证券代码：300149　　证券简称：量子高科　　上市地点：深圳证券交易所

量子高科（中国）生物股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书

发行股份及支付现金购买资产交易对方	地址
上海睿昀企业管理中心（有限合伙）	浦东新区泥城镇云汉路 979 号 2 楼
上海睿钊企业管理中心（有限合伙）	上海市奉贤区联合北路 215 号第 1 幢 4808 室
Mega Star Centre Limited	SUITE 2041 24/F CHINA INSURANCE GROUP BUILDING 141 DES VOEUX ROAD CENTRAL HK
张天星	山东省聊城市东昌府区鲁化路
曾宪经	广东省江门市江海区滘北街道办事处江海三路
China Gateway Life Science (Holdings) Limited	3/F SHUN FENG INTERNATIONAL CENTRE 182 QUEEN'S ROAD EAST HK

独立财务顾问

广发证券股份有限公司
GF SECURITIES CO.,LTD.

签署日期：二〇一八年五月

公司声明

本公司及全体董事、监事和高级管理人员保证《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要的内容真实、准确、完整，并对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证监会、深交所及其它政府机关对本次交易所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员声明

本公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：

如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人/本公司不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人/本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

交易对方声明

本次交易的交易对方承诺：

本公司/本合伙企业/本人承诺将及时向量子高科（中国）生物股份有限公司提供本次重大资产重组的相关信息，保证所提供的所有文件和材料真实、准确、完整，不存在重大遗漏、虚假记载或误导性陈述，并对所提供信息的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本公司/本合伙企业/本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司/本合伙企业/本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司/本合伙企业/本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司/本合伙企业/本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

中介机构承诺

本次发行股份及支付现金购买资产暨关联交易的独立财务顾问、资产评估机构、审阅服务机构承诺：所提供的信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；证券服务机构及签字人员对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。如因证券服务机构未能勤勉尽责，导致本次重组申请文件或出具的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，相关证券服务机构将承担连带赔偿责任。

担任本次交易法律顾问的国枫律所承诺：本所为本项目制作、出具的法律意见书、补充法律意见书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本所未能勤勉尽责，为本项目制作、出具的上述申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并给投资者造成损失的，本所将与上市公司承担连带赔偿责任。

担任本次交易审计服务机构的普华永道承诺：若本所未能勤勉尽责，导致本所出具的上述报告存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所将依法承担连带赔偿责任。

目 录

公司声明 1

重大事项提示 13

一、本次交易方案概况 13

二、标的资产估值及作价 14

三、本次发行股份情况 15

四、股份锁定期 16

五、业绩承诺及超额业绩奖励 16

六、本次交易构成重大资产重组 23

七、本次交易构成关联交易 24

八、本次交易不构成重组上市 27

九、本次交易对上市公司的影响 45

十、本次交易决策过程和批准情况 47

十一、本次交易相关方作出的重要承诺 48

十二、本次重组的原则性意见及相关股份减持计划 58

十三、本次交易对中小投资者权益保护的安排 59

十四、独立财务顾问的保荐机构资格 60

重大风险提示 61

一、与本次交易相关的风险 61

二、与标的公司相关的风险 64

三、其他风险 68

第一节 本次交易概述 69

一、本次交易的背景和目的 69

二、本次交易决策过程和批准情况 77

三、标的资产估值及作价 78

四、本次交易具体方案 78

五、业绩承诺及超额业绩奖励 80

六、本次交易构成重大资产重组 87

七、本次交易构成关联交易 88

八、本次交易不构成重组上市.....90
九、本次交易对上市公司的影响.....106
十、本次重组的原则性意见及相关股份减持计划.....108
第二节 上市公司基本情况.....110
一、公司基本情况简介.....110
二、公司设立及历次股本变动情况.....110
三、最近六十个月控制权变动及最近三年重大资产重组情况.....113
四、主营业务发展情况.....114
五、上市公司最近三年主要财务数据和财务指标.....115
六、公司控股股东及实际控制人情况.....116
七、最近三年合法合规情况.....120
第三节 交易对方基本情况.....121
一、交易对方基本情况.....121
二、交易对方其他重要事项.....135
第四节 标的公司基本情况.....137
一、睿智化学基本情况.....137
二、睿智化学历史沿革.....137
三、产权控制关系.....145
四、本次交易前的股权整合情况.....148
五、睿智化学的组织结构.....172
六、睿智化学下属企业情况.....173
七、睿智化学最近三年主要财务数据.....181
八、睿智化学的资产权属、负债及对外担保情况.....181
九、睿智化学主营业务情况.....191
十、最近三年的评估、股权转让、增资的情况.....207
十一、诉讼、仲裁及处罚情况.....209
十二、睿智化学的员工情况.....213
十三、董事、监事、高级管理人员及核心人员情况.....214
十四、睿智化学的主要会计政策和会计估计.....221
十五、其他事项说明.....223

第五节 发行股份情况 225
一、发行股份的种类及面值 225
二、发行方式及发行对象 225
三、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格 225
四、发行数量 226
五、本次发行新增股份的锁定安排 227
六、上市地点 228
七、本次交易对上市公司股权结构的影响 228
八、上市公司发行股份前后主要财务数据 229
第六节 本次交易的评估情况 230
一、标的公司的评估情况 230
二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析 263
三、董事会对发行股份购买资产的股份发行定价合理性的分析 297
四、独立董事对本次交易评估事项的意见 298
第七节 本次交易合同的主要内容 299
一、《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议的主要内容 299
二、《盈利预测补偿协议》及补充协议的主要内容 307
第八节 本次交易的合规性分析 313
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定 313
二、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条规定的说明 320
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定 320
第九节 董事会讨论与分析 324
一、本次交易前上市公司的财务状况及经营成果 324
二、标的公司所属行业特点 328
三、睿智化学的技术能力、核心竞争力及行业地位 359
四、标的公司财务状况及盈利能力分析 369
五、本次交易完成后上市公司的财务状况和盈利能力分析 419
六、本次交易对上市公司持续经营能力的影响 432
七、本次交易完成后上市公司可对标的公司实施有效控制 444
八、本次交易对上市公司未来发展前景的影响及上市公司的整合计划 450

第十节 财务会计信息 462
一、标的公司最近三年财务报表 462
二、上市公司最近两年备考财务报表 469
第十一节 同业竞争与关联交易 473
一、本次交易对上市公司同业竞争的影响 473
二、本次交易对上市公司关联交易的影响 478
第十二节 风险因素 495
一、与本次交易相关的风险 495
二、与标的公司相关的风险 498
三、其他风险 502
第十三节 其他重要事项 503
一、本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其关联人占用的情形，不存在为实际控制人或其他关联人提供担保等情形的说明 503
二、上市公司负债结构的合理性说明 503
三、上市公司最近十二个月内的重大资产交易及其与本次交易的关系 504
四、本次交易对上市公司治理机制的影响 505
五、本次交易后上市公司的现金分红政策、相应的安排及董事会对前述情况的说明 509
六、本次交易的相关主体不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形 514
七、关于公司股票连续停牌前股票价格波动的说明 514
八、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况 515
九、其他影响股东及其他投资者做出合理判断的有关本次交易的所有信息 516
第十四节中介机构对本次交易的意见 517
一、独立财务顾问意见 517
二、法律顾问意见 518
第十五节本次交易所聘请的中介机构 519
一、上市公司独立财务顾问 519

二、上市公司法律顾问.....519
三、审阅及审计机构.....519
四、资产评估机构.....520
第十六节声明与承诺 521
第十七节备查文件及备查地点 528
一、备查文件.....528
二、备查地点.....528

释 义

一、一般释义		
公司、本公司、上市公司、量子高科	指	量子高科（中国）生物股份有限公司
睿智化学、标的公司	指	上海睿智化学研究有限公司
凯地生物	指	江门凯地生物技术有限公司
善和公司	指	遵义市善和信息咨询有限公司
微生态医疗公司	指	广东量子高科微生态医疗有限公司
凯惠药业	指	凯惠药业（上海）有限公司
凯惠睿智	指	凯惠睿智生物科技（上海）有限公司
成都睿智	指	成都睿智化学研究有限公司
睿智医药	指	上海睿智医药技术服务有限公司
开拓者化学	指	上海开拓者化学研究管理有限公司
CEHK	指	Chemexplorer Company Limited
USCP	指	ChemPartner Corporation
EuroCP	指	ChemPartner Europe ApS
标的资产、交易标的	指	睿智化学 90%股权
CGHK	指	China Gateway Life Science (Holdings) Limited，为本次交易的交易对方
睿昀投资	指	上海睿昀企业管理中心（有限合伙），为本次交易的交易对方
睿钊投资	指	上海睿钊企业管理中心（有限合伙），为本次交易的交易对方
Mega Star	指	Mega Star Centre Limited，为本次交易的交易对方
HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族	指	HUI MICHAEL XIN（惠欣）、严晏清、肖文娟
交易对方	指	CGHK、睿昀投资、睿钊投资、Mega Star、张天星、曾宪经
补偿义务人	指	睿昀投资、睿钊投资、曾宪经
担保方	指	HUI MICHAEL XIN（惠欣）、严晏清
交易双方	指	上市公司与 CGHK、睿昀投资、睿钊投资、Mega Star、张天星、曾宪经
量子磁系基金	指	北京量子磁系健康产业投资合伙企业（有限合伙）
本次交易、本次重组	指	量子高科以发行股份及支付现金的方式购买交易对方持有的睿智化学合计 90%股权
报告书	指	《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》
《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议	指	《量子高科（中国）生物股份有限公司与上海睿智化学研究有限公司全体股东、担保方之发行股份及支付现金购买资产协议》及《量子高科(中国)生物股份有限公司与上海睿智化学研究有限公司股东、担保方之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议一》、《量子高科(中国)生物股份有限公司与上海睿智化学研究有限公司股东、担保方之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议二》

《盈利预测补偿协议》及补充协议	指	《量子高科（中国）生物股份有限公司与上海睿智化学研究有限公司补偿义务人、担保方之盈利预测补偿协议》及《量子高科(中国)生物股份有限公司与上海睿智化学研究有限公司补偿义务人、担保方之盈利预测补偿协议之补充协议一》、《量子高科(中国)生物股份有限公司与上海睿智化学研究有限公司补偿义务人、担保方之盈利预测补偿协议之补充协议二》
基准日	指	2017 年 3 月 31 日
报告期、最近三年	指	2015 年、2016 年及 2017 年
广发证券、独立财务顾问	指	广发证券股份有限公司
国枫律所、上市公司法律顾问	指	北京国枫律师事务所
普华永道	指	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
正中珠江	指	广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）
东洲评估	指	上海东洲资产评估有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
并购重组委	指	中国证券监督管理委员会上市公司并购重组审核委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》及其实施细则或配套解释
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《创业板发行管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
《非公开发行细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》
《公司章程》	指	《量子高科（中国）生物股份有限公司章程》
《信息披露通知》	指	《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》
《若干规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2017 年修订）》
《减持细则》	指	《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》
元	指	如无特别指明，指人民币元
二、专业释义		
益生元	指	1995 年，Gibson & Roberfroid 首次提出益生元定义，它被定义为：通过选择性的刺激一种或少数种菌落中的细菌的生长与活性而对宿主产生有益的影响从而改善宿主健康的不可被消化的食品成分。2007 年，联合国粮农组织（FAO），食品质量标准机构（AGNS）联合召开的技术会议纪要对益生元进行了重新定义：益生元是可被选择性发酵的食物配料，可专一性改变肠道微生物群的组成和活性从而有益于宿主幸福和健康的食品组成分。益生元目前主要是一些功能性低聚糖。

低聚果糖/FOS	指	FOS 是 Fructooligosaccharide 的简称，是行业公认优质益生元的一种。低聚果糖分为蔗-果型低聚果糖和果-果型低聚果糖，其中蔗-果型低聚果糖主要由在蔗糖（F）的果糖残基上通过β（2→1）糖苷键连接 1～4 个果糖基（F）所形成的蔗果三糖（GF2）、蔗果四糖（GF3）、蔗果五糖（GF4）和蔗果六糖（GF5）的混合物。
低聚半乳糖/GOS	指	GOS 是 Galactooligosaccharide 的简称，是优质益生元的一种。低聚半乳糖是在乳糖分子中的半乳糖基上以 β（1-4）、β（1-6）键连接 1-4 个半乳糖分子的寡糖类混合物。
特医食品	指	特殊医学用途配方食品，是指为满足进食受限、消化吸收障碍、代谢紊乱或者特定疾病状态人群对营养素或者膳食的特殊需要，专门加工配制而成的配方食品
CRO	指	合同研究组织（Contract Research Organization），主要是指通过合同形式为制药企业在药物研发过程中提供专业化外包服务的组织或机构。
CMO	指	CMO，即合同定制生产组织(Contract Manufacturing Organization)，主要是接受制药公司的委托，提供产品生产时所需要的工艺开发、配方开发、临床试验用药、化学或生物合成的原料药生产、中间体制造、制剂生产以及包装等服务。
临床试验，临床研究	指	任何在人体（病人或健康志愿者）进行药物的系统性研究
临床前研究	指	药物进入临床研究之前所进行的化学合成或天然产物提纯研究,药物分析研究,药效学、药动学和毒理学研究以及药剂学的研究。
化学药	指	利用化学原料的分解、合成技术制造的药物，一般为小分子药物。
生物药	指	采用生物技术生产的生物制品药物，一般为大分子药物。
ADC	指	抗体-药物共轭连结技术
FTE	指	Full-Time Equivalent（全时当量服务），主要采取时间计量并按固定费率收费的形式
FFS	指	Fee-For-Service（客户定制服务），主要以项目收费的方式进行。

重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本报告书“释义”中所定义的词语或简称具有相同的涵义。

特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意以下事项：

一、本次交易方案概况

上市公司拟以发行股份及支付现金相结合方式购买睿昀投资、睿钊投资、CGHK、Mega Star、张天星、曾宪经等 6 家对方持有的睿智化学 90%股权，本次交易不安排配套募集资金，现金对价将由上市公司自有及自筹资金支付。

本次交易的评估基准日为 2017 年 3 月 31 日。根据东洲评估出具的“东洲评报字【2017】第 0663 号”《评估报告》，截至 2017 年 3 月 31 日睿智化学 100%股权的评估值为 234,000 万元，90%股权对应的评估值为 210,600 万元。因前述评估报告有效期于 2018 年 3 月 31 日届满，东洲评估以 2017 年 12 月 31 日为加期评估基准日出具了加期评估报告。经评估，截至 2017 年 12 月 31 日睿智化学 100%股权的评估值为 248,000 万元，与前次评估相比未发生贬值。经交易各方协商，本次交易仍以 2017 年 3 月 31 日评估结果为基础。

考虑到本次交易完成后，上市公司可充分整合、利用睿智化学的医药研发能力和全球业务网络，进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展所需要的技术积累和人才队伍，深度开发优质益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，进一步提升上市公司产品竞争力、医疗服务能力。经交易各方协商，睿智化学 90%股权的交易作价确定为 214,400 万元，较评估值溢价约 1.80%。

交易各方同意，由于本次交易的业绩补偿责任主要由 HUI MICHAEL XIN（惠欣）先生及其家族以其控制的主体承担，本次交易作价与评估值的差额部分 3,800 万元全部由其控制的企业享有，其中睿昀投资享有 1,200 万元，CGHK 享有 2,600 万元。曾宪经、张天星、Mega Star 等财务投资者不享有溢价，本次转让价格与其取得睿智化学对应股权时的价格相同。

经上市公司 2017 年第三次临时股东大会审议通过，上市公司下属的量子磁系基金已向睿昀投资、张天星购买其持有的睿智化学合计 10%股权，交易作价为 2.38 亿元。本次交易完成后，上市公司将直接和通过量子磁系基金合计持有睿智化学 100%股权，标的公司 100%股权交易对价合计 238,200 万元，较本次交易的评估值溢价 1.79%。

本次交易中，交易对方转让睿智化学的出资比例和转让对价情况如下：

	名称	持有/转让睿智化学出资比例	转让对价合计（万元）	股份对价（万元）	现金对价（万元）
1	睿昀投资	30%	71,400.00	71,400.00	-
2	CGHK	25%	61,100.00	-	61,100.00
3	睿钊投资	5%	11,700.00	11,700.00	-
4	Mega Star	23.50%	54,990.00	36,270.00	18,720.00
5	张天星	2%	4,680.00	4,680.00	-
6	曾宪经	4.50%	10,530.00	-	10,530.00
合计		**90%**	**214,400.00**	**124,050.00**	**90,350.00**

二、标的资产估值及作价

本次交易的标的资产为睿智化学 90%股权。根据东洲评估出具的“东洲评报字【2017】第 0663 号”《评估报告》，东洲评估采用资产基础法和收益法对标的公司进行评估，并采用收益法的评估结果作为评估结论。截至本评估基准日 2017 年 3 月 31 日，睿智化学股东全部权益的评估价值为 234,000 万元，账面净资产值为 41,822.51 万元，评估增值率为 459.51%。睿智化学 90%股权对应的评估值为 210,600 万元。因前述评估报告有效期于 2018 年 3 月 31 日届满，东洲评估以 2017 年 12 月 31 日为加期评估基准日出具了加期评估报告。经评估，截至 2017 年 12 月 31 日睿智化学 100%股权的评估值为 248,000 万元，与前次评估相比未发生贬值。经交易各方协商，本次交易仍以 2017 年 3 月 31 日评估结果为基础。

考虑到本次交易完成后，上市公司可充分整合、利用睿智化学的医药研发能力和全球业务网络，进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展所需要的技术积累和人才队伍，深度开发优质益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，进一步提升上市公司产品竞争力、医疗服务能力。经交易各方协商，睿智化学 90%股权的交易作价确定为 214,400 万元，较评估值

溢价约 1.80%。其中，本次交易的股份对价为 124,050 万元，拟发行 77,482,821 股；现金对价为 90,350 万元。

三、本次发行股份情况

（一）发行价格

按照《重组管理办法》的相关规定，本次发行股份购买资产的定价基准日为公司审议《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》的董事会决议公告日，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。可选的市场参考价为本次发行股份购买资产的定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日的上市公司股票交易均价，具体情况如下：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
定价基准日前 20 个交易日均价	14.24	12.82
定价基准日前 60 个交易日均价	16.01	14.42
定价基准日前 120 个交易日均价	16.73	15.06

注：交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量

本次交易选择上市公司第三届董事会第三十九次会议的决议公告日前 60 个交易日的均价作为发行价格，即 16.01 元/股。2017 年 4 月 27 日上市公司召开 2016 年年度股东大会审议通过了《2016 年度利润分配预案》，向全体股东每 10 股派 0.5 元人民币现金（含税）。上市公司 2016 年度利润分配方案已实施完毕。经交易各方友好协商，本次发行股份价格不扣除上述分红的影响。本次发行股份的价格高于各期交易均价的 90%，充分保障了上市公司及中小股东的利益。

（二）股份对价及现金对价

根据上述发行股份价格确定方式及各方诉求，上市公司本次向交易对方发行股份数量合计为 77,482,821 股，支付现金合计 90,350.00 万元，向各拟购买资产交易对方发行股份及支付现金的情况如下：

交易对方	总支付对价（万元）	股份对价（万元）	股份发行数量（股）	现金对价（万元）
睿昀投资	71,400.00	71,400.00	44,597,126	-
CGHK	61,100.00	-	-	61,100.00

睿钊投资	11,700.00	11,700.00	7,307,932	-
Mega Star	54,990.00	36,270.00	22,654,590	18,720.00
张天星	4,680.00	4,680.00	2,923,173	-
曾宪经	10,530.00	-	-	10,530.00
合计	**214,400.00**	**124,050.00**	**77,482,821**	**90,350.00**

最终发行数量以中国证监会最终核准的发行数量为准。

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，上述签订后至本次发行股份前，如上市公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，将对发行价格和发行数量作相应调整。

四、股份锁定期

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，交易对方睿昀投资、睿钊投资、Mega Star、张天星在本次交易中取得的股份，自股份上市之日起 36 个月内不得转让。上述交易对方取得的股份在锁定期届满后需要符合《减持细则》等法律法规的要求。

除前述锁定期约定外，睿昀投资自愿承诺：于股份上市之日起 36 个月届满之日至 48 个月届满之日期间，睿昀投资转让其于本次交易中取得的上市公司向其发行股份的数量不超过其于本次交易中取得的上市公司向其发行股份总数量的 50%；上市之日起 48 个月后，可以全部转让本次交易中取得的上市公司向其发行的股份。

股份发行结束后，如因上市公司送股、资本公积金转增股本等原因而使交易对方被动增持的上市公司股票亦应遵守前述有关锁定期的约定。

五、业绩承诺及超额业绩奖励

（一）业绩承诺及补偿方式

根据上市公司与补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》及补充协议，交易各方同意，本次补偿义务人为睿昀投资、睿钊投资、曾宪经。补偿义务人承诺，睿智化学 2017-2020 年度实现的净利润数额（净利润数额以扣除非经常性损益后为准，下同）分别不低于 1.35 亿元、1.65 亿元、2 亿元、2.39 亿元，其中 2017

年度承诺净利润需扣除标的公司实施员工股权激励对净利润的影响。本次交易的业绩承诺期为 4 年，充分考虑到了 2017 年本次交易可能无法实施完毕的影响，有助于保障上市公司和广大股东的利益。

本次交易的业绩补偿方式如下：

1、2017-2019 年度补偿安排

当标的公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度累计实现的净利润总额达到补偿义务人 2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额的 97%以上(含 97%)时，上市公司同意豁免补偿义务人于 2017 年度、2018 年度、2019 年度的补偿义务。

当标的公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度累计实现的净利润总额低于补偿义务人于 2017 年度、2018 年度、2019 年度的补偿义务的 97%时，补偿义务人应当按照以下顺序承担补偿责任：

①睿昀投资、睿钊投资合计向上市公司承担 95.5%比例的补偿责任，曾宪经向上市公司承担 4.5%比例的补偿责任。睿昀投资、睿钊投资应优先以其通过本次交易获得的股份按照 95%、5%的比例向上市公司承担补偿责任；如睿昀投资已按上述比例用本次交易获得的全部股份向上市公司承担补偿责任，则睿钊投资在按照上述比例承担赔偿责任之后，应以其通过本次交易获得的剩余股份继续向上市公司承担补偿责任；曾宪经应以其通过本次交易获得的现金对价为上限向上市公司承担补偿责任，并应于标的公司 2020 年度专项审计报告出具后一次性计算补偿金额；

②若仍无法足额向上市公司承担补偿责任，则由睿昀投资、睿钊投资按照 95%、5%的比例以现金方式向上市公司承担剩余补偿责任。担保方应对睿昀投资、睿钊投资的前述现金补偿义务承担连带保证责任。

具体补偿计算公式如下：

（1）睿昀投资、睿钊投资合计股份补偿计算公式：

应回购股份数量=(2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额－2017 至 2019 年度累计实现的净利润总额)÷2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净

利润总额×本次交易价格×95.5%÷本次发行价格

（2）睿昀投资、睿钊投资合计现金补偿计算公式：

应补偿现金数额=(2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额－2017 至 2019 年度累计实现的净利润总额)÷2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额×本次交易价格×95.5%－已回购的睿昀投资、睿钊投资股份数量×本次发行价格

应回购股份数量以睿昀投资、睿钊投资通过本次交易获得的股份总数为上限。若盈利承诺期内上市公司进行送股、配股、资本公积金转增股本导致睿昀投资、睿钊投资持有的上市公司股份数量发生变化，则股份补偿的上限相应调整。

2、2020 年度补偿安排

若标的公司 2020 年度实现的净利润总额达到补偿义务人 2020 年度承诺净利润总额的 97%以上(含 97%)时，上市公司同意豁免补偿义务人于 2020 年度的补偿义务。

若标的公司 2020 年度实现的净利润总额低于补偿义务人 2020 年度承诺净利润总额的 97%时，补偿义务人应当按照以下方式/比例向上市公司承担补偿责任：睿昀投资、睿钊投资合计向上市公司承担 95.5%比例的现金补偿责任，曾宪经向上市公司承担 4.5%比例的现金补偿责任。其中睿昀投资、睿钊投资按照 95%、5%的比例以现金方式向上市公司承担补偿责任。担保方应对睿昀投资、睿钊投资的前述现金补偿义务承担连带保证责任。

具体补偿计算公式如下：

（1）睿昀投资、睿钊投资合计现金补偿计算公式：

当期应补偿现金数额=(2020 年度承诺净利润总额－2020 年度实现的净利润总额)×90%×95.5%

（2）曾宪经现金补偿计算公式：

应补偿现金数额=(2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度承诺净利润总额－2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度实现的净利润总额)÷2017

年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度承诺净利润总额×本次交易价格×4.5%

3、以三年累计业绩承诺差额作为补偿依据的原因及合理性

根据量子高科分别于 2017 年 6 月 12 日、2018 年 1 月 12 日、2018 年 3 月 30 日与补偿义务人、担保方签订的《盈利预测补偿协议》及其补充协议，曾宪经对业绩承诺承担统一的现金补偿标准，即按照 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度四年累计业绩承诺差额加乘估值系数及曾宪经应承担的补偿比例进行补偿；睿昀投资、睿钊投资对业绩承诺承担分段补偿，即 2017 年度、2018 年度、2019 年度按照三年累计业绩承诺差额加乘估值系数及睿昀投资、睿钊投资应承担的补偿比例进行补偿，2020 年度按照当期业绩承诺差额加乘睿昀投资、睿钊投资应承担的补偿比例进行补偿。

本次重组业绩承诺以三年累计业绩承诺差额作为补偿依据，系交易双方商业谈判的结果，谈判中综合考量了标的公司未来业绩的波动性、补偿义务人股份锁定期等因素，如下：

（1）避免标的公司未来经营业绩存在短期波动性的风险

睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主，主要为客户提供医药研发外包服务以及外包生产服务。CRO/CMO 行业均处于成长发展阶段，行业尚未成熟，业绩承诺期内可能因行业波动对睿智化学的经营业绩产生一定的影响。同时，睿智化学部分业务合同执行周期较长，存在跨越年度从而在次年才能确认收入和利润的情况。

以三年累计业绩承诺差额作为补偿依据，可以避免因上述因素产生的业绩波动产生补偿责任，有利于避免睿智化学管理层为实现单独年度的业绩承诺出现短视的经营行为，有利于睿智化学的长期发展。

（2）累计业绩承诺补偿方式与补偿义务人股份锁定期更为匹配

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议的约定，补偿义务人睿昀投资、睿钊投资、曾宪经因本次交易而新获得的上市公司股份锁定期为 36 个月；且前述锁定期届满前，若补偿义务人需要按照《盈利预测补偿协议》的约

定对上市公司进行股份补偿，则补偿义务人应先对上市公司进行股份补偿，剩余股份在锁定期满后即可解锁转让。采取三年累计业绩承诺补偿的方式，与补偿义务人睿昀投资、睿钊投资、曾宪经的股份锁定期更为匹配。

综上，采用三年累计业绩承诺补偿方式，一方面有助于避免因个别年份业绩波动从而产生补偿的情形，更有利于维护本次交易的公平性和商业合理性，另一方面与补偿义务人睿昀投资、睿钊投资、曾宪经的股份锁定期更为匹配。同时，采用三年累计业绩承诺的方式并未减少上市公司在业绩承诺期间获得的净利润总额，未损害上市公司利益。因此，本次交易采用累计业绩承诺补偿方式具有合理性。

4、本次交易业绩补偿方式符合中国证监会相关规定

根据上市公司与补偿义务人签订的《盈利预测补偿协议》及补充协议，补偿义务人睿昀投资、睿钊投资、曾宪经不再区分补偿次序，曾宪经与睿昀投资、睿钊投资按照其各自应承担的补偿比例实施相同顺位的业绩补偿政策，且曾宪经在盈利承诺期内实施统一的现金补偿标准，即按照 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度四年累计业绩承诺差额加乘估值系数及曾宪经应承担的补偿比例对上市公司进行补偿，担保方（HUI MICHAEL XIN（惠欣）、严晏清）应对睿昀投资、睿钊投资的现金补偿义务承担连带保证责任。

根据《重组管理办法》第三十五条的规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。……上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

根据中国证监会 2016 年 1 月 15 日发布的《关于并购重组业绩补偿相关问题

与解答》：“1.无论标的资产是否为其所有或控制，也无论其参与此次交易是否基于过桥等暂时性安排，上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人均应以其获得的股份和现金进行业绩补偿。2.在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对于一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。”

因此，经修订后，本次交易业绩补偿方式符合中国证监会相关规定符合中国证监会相关规定。

（二）期末减值测试

在 2020 年度标的公司专项审计报告出具后 45 日内，由上市公司聘请经各方认可的具有证券期货相关业务资格的审计机构出具标的资产减值测试报告，对标的资产进行减值测试。

若标的资产减值测试报告确认标的资产期末减值额>补偿义务人已补偿的股份数量×本次发行价格+已补偿的现金数额，则补偿义务人应当按照以下顺序承担补偿责任：①睿昀投资、睿钊投资应优先以其通过本次交易获得的股份按照 95%、5%的比例向上市公司承担补偿责任；如睿昀投资已按上述比例用本次交易获得的全部股份向上市公司承担补偿责任，则睿钊投资在按照上述比例承担赔偿责任之后，应以其通过本次交易获得的剩余股份继续向上市公司承担补偿责任；②若睿昀投资、睿钊投资以其通过本次交易获得的全部股份无法足额向上市公司承担补偿责任，则差额部分由曾宪经以其通过本次交易获得的现金为上限向上市公司承担补偿责任；③若仍无法足额向上市公司承担补偿责任，则由睿昀投资、睿钊投资按照 95%、5%的比例以现金方式向上市公司承担剩余补偿责任。担保方（HUI MICHAEL XIN（惠欣）、严晏清）应对睿昀投资、睿钊投资的前述现金补偿义务承担连带保证责任。

应补偿股份数量=（标的资产期末减值额－已补偿的股份数量×本次发行价格－已补偿的现金数额）/本次发行价格

应补偿现金数额=标的资产期末减值额－已补偿的股份数量×本次发行价格

－已补偿的现金数额

上述业绩承诺及补偿、期末减值测试的安排请详见本次交易的相关协议。

（三）超额业绩奖励

各方约定，若标的公司在 2017 至 2020 年度累计实现的净利润数额超过 7.6117 亿元（即 7.39 亿元*103%）（扣除 2017 年度睿智化学实施员工股权激励对净利润的影响），则超额部分的 35%×95.5%（但不得超过标的资产最终交易价格的 20%）可用于奖励标的公司届时在职的主要管理人员。可分配的超额盈利奖励具体计算公式如下：可分配的超额盈利奖励金额=（盈利承诺期限内各年度累计实现的净利润总额－盈利承诺期限内各年度承诺净利润总额）×35%。

1、业绩奖励设置的原因、依据和合理性

本次交易设置业绩奖励主要是为了激励睿智化学核心人员，将上市公司、睿智化学与睿智化学核心人员的利益统一。睿智化学的核心人员拥有丰富的行业经验及资源，是保持睿智化学核心竞争力的重要因素。本次交易在方案设计中，通过设置业绩奖励，有助于激励睿智化学核心人员更好地创造价值。

设置业绩奖励有利于激发睿智化学核心人员发展标的公司业务的动力，维持睿智化学核心人员的稳定性和积极性，实现上市公司、睿智化学和睿智化学核心人员的利益绑定，在完成业绩承诺外勤勉经营，实现睿智化学业绩持续的增长，进而为上市公司股东提供合理回报。因此，本次交易设置业绩奖励的原因、依据具有合理性。

2、本次交易的业绩奖励安排符合中国证监会《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》的相关要求

根据中国证监会《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》的要求，上市公司重大资产重组方案中，基于相关资产实际盈利数超过利润预测数而设置对标的资产交易对方、管理层或核心技术人员的奖励对价、超额业绩奖励等业绩奖励安排时，上述业绩奖励安排应基于标的资产实际盈利数大于预测数的超额部分，奖励总额不应超过其超额业绩部分的 100%，且不超过其交易作价的 20%。

本次交易的业绩奖励安排如下：若标的公司在 2017 至 2020 年度累计实现的净利润数额超过 7.6117 亿元（即 7.39 亿元*103%）（扣除 2017 年度睿智化学实施员工股权激励对净利润的影响），则超额部分的 35%×95.5%（但不得超过标的资产最终交易价格的 20%）可用于奖励标的公司届时在职的主要管理人员。

因此，本次交易设置的业绩奖励安排，符合中国证监会《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》的相关要求。

3、业绩奖励的会计处理和影响

根据《盈利预测补偿协议》及补充协议，本次交易的超额业绩奖励分配方式为“按届时标的公司董事长决定的分配比例分配给在职的主要管理人员”，因此超额业绩奖励属于向标的公司职工支付的业绩奖金，符合《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》的定义，不构成本次交易的或有对价。

由于奖励的确定、支付均发生在 2020 年业绩承诺期届满后，业绩承诺期内奖励的支付义务存在不确定性，奖励金额不能准确计量，不具备在业绩承诺期内各年计提奖金的充分依据。因此，业绩奖励的会计处理为在业绩承诺期届满后确定金额并计入当期的管理费用，业绩奖励将影响 2020 年的净利润。

六、本次交易构成重大资产重组

本次交易的标的资产为睿智化学90%股权。此前上市公司下属的量子磁系基金已收购睿智化学10%股权，根据《重组管理办法》本次交易计算相关指标时选择睿智化学100%股权对应的指标计算。具体指标计算如下：

单位：万元

项目	睿智化学（2016 年）	上市公司（2016 年）	比值
资产总额[注]	238,200	79,316.41	300.32%
净资产[注]	238,200	76,986.50	309.40%
营业收入	86,385.55	25,864.45	333.99%

注：睿智化学资产总额和净资产以相关指标与本次交易金额的孰高者计算。

本次交易及前次收购睿智化学 10%股权的交易金额合计占上市公司 2016 年资产总额、归属于母公司股东权益的比重均超过 50%且超过 5,000 万元，睿智化学 2016 年营业收入占上市公司营业收入的比重超过 50%。根据《重组管理办法》

的规定，本次交易构成重大资产重组。

七、本次交易构成关联交易

（一）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方曾宪经为上市公司实际控制人之一，同时睿昀投资、睿钊投资、CGHK 为一致行动人，本次交易完成后睿昀投资、睿钊投资合计持有上市公司股权比例将超过 5%，因此本次交易构成关联交易。本次曾宪经先生出让本次其持有的睿智化学股权无溢价收益，不存在损害上市公司利益的情形。

在上市公司董事会审议相关议案时，关联董事回避表决；在上市公司股东大会审议相关议案时，关联股东回避表决。

（二）Mega Star 与上市公司以及 CGHK、睿昀投资和睿钊投资不存在关联关系、一致行动关系

1、Mega Star 唯一股东 WOO Swee Lian 所投资企业与上市公司的业务关系

Mega Star 的唯一股东为 WOO Swee Lian。WOO Swee Lian 现任完美（中国）有限公司（以下简称“完美中国”）董事，通过持有 PERFECT RESOURCES（M）SDN.BHD 股权，间接持有完美中国不低于 20%股权，且不属于完美中国的实际控制人。完美中国系上市公司的客户，2017 年度上市公司向完美中国的销售额约 7,900 万元，占上市公司营业收入约 29%。

2、Mega Star 唯一股东 WOO Swee Lian 与上市公司部分董事、高级管理人员的共同持有大三湘茶油出资额并任职

此外，完美中国有限公司持有湖南大三湘茶油股份有限公司（以下简称“大三湘茶油”）2,693.25 万元出资额，占大三湘茶油出资比例的 24.48%。上市公司董事曾宪经、周新平、曾宪维及副总经理杨新球均持有该公司股份，WOO Swee Lian、曾宪经、周新平亦在该公司担任董事职务。

大三湘茶油的基本信息如下：

公司名称	湖南大三湘茶油股份有限公司
公司类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

注册资本	11,000 万元
法定代表人	周新平
住所	衡阳市衡南县云集工业园
成立日期	2009 年 9 月 23 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	914304006940386002
经营范围	植物油脂产品和饼粕的精深加工及其产品的销售；食用植物油（半精炼、全精炼）（分装）及销售；预包装食品、散装食品批发兼零售；油茶等油料植物育苗和生产栽培与技术服务；农副产品原料（包括茶籽、毛茶油、亚麻籽（胡麻）及亚麻籽产品、菜籽等植物油料和产品）收购及销售；油茶籽油、亚麻籽油、菜籽油等植物油脂产品和饼粕的收购和销售；化妆品、护肤品的批发与零售；洗涤用品、餐具洗涤剂的生产、批发与零售；（以下范围限分支机构经营）畜牧水产养殖、造林苗、城镇绿化苗、经济林苗、花卉的生产经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

大三湘茶油的出资结构、主要人员及与本次交易各方的关系如下：

（1）出资结构

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例	备注
1	湖南大三湘茶油资源有限公司	2,951.04	26.83%	上市公司董事周新平通过前述公司间接控制大三湘茶油 34.00%的出资额
2	湖南百获投资管理有限责任公司	788.90	7.17%	
3	完美中国	2,693.25	24.48%	WOO Swee Lian 间接持股并担任董事的公司
4	江门市盈丰实业有限公司	855.00	7.77%	
5	曾宪经	697.62	6.34%	上市公司实际控制人之一、董事长
6	康少华	475.16	4.32%	
7	江门湘粤道合商务有限公司	449.00	4.08%	
8	周重阳	425.15	3.87%	
9	长沙耕拾艺农业科技有限公司	332.40	3.02%	
10	广州市匠神商务有限责任公司	200.70	1.82%	
11	衡阳友耕企业管理有限公司	179.20	1.63%	
12	张秀丽	165.00	1.50%	
13	周平	150.05	1.36%	
14	贺宇	150.05	1.36%	
15	杨新球	91.61	0.83%	上市公司副总经理
16	元生运东（深圳）有限公司	87.00	0.79%	
17	北京南山慧德健康管理有限公司	71.80	0.65%	
18	曾宪维	61.07	0.56%	上市公司董事

19	严天琛	55.00	0.50%	
20	唐杨松	55.00	0.50%	
21	陈海英	33.00	0.30%	
22	郑州华筑科技有限公司	33.00	0.30%	
合计		**11,000.00**	**100.00%**	

（2）主要人员

序号	姓名	职务	备注
1	周新平	董事长、总经理	上市公司董事
2	田华	董事	
3	古润金	董事	完美中国法定代表人
4	WOO Swee Lian	董事	Mega Star 的唯一股东
5	邓卫民	董事	
6	袁纯香	董事	
7	曾宪经	董事	上市公司实际控制人之一、董事长
8	周龙	监事	
9	彭志红	监事	
10	陈阵	监事	

3、Mega Star 与上市公司、CGHK、睿昀投资和睿钊投资之间不存在关联关系或一致行动关系

经比照《上市规则》第 10.1.3 条、第 10.1.4 条、第 10.1.5 条、第 10.1.6 条，以及《上市公司收购管理办法》第八十三条，Mega Star 与上市公司、CGHK、睿昀投资和睿钊投资之间不存在上述规定的关联关系和一致行动关系。

Mega Star 已出具的《关于不互为一致行动人的承诺函》，承诺与其他交易对方、量子高科及其关联方之间不存在一致行动关系和关联关系，在本次交易完成后 60 个月内，不会基于所持有的上市公司股份而与量子高科其他股东及其关联方建立一致行动关系。

综上所述，Mega Star 与上市公司以及 CGHK、睿昀投资和睿钊投资均不存在关联关系、一致行动关系。

八、本次交易不构成重组上市

（一）本次交易不构成上市公司的控制权变更

本次交易前，曾宪经、黄雁玲夫妇直接或间接持有上市公司 102,804,495 股权，占公司总股本的 24.36%，为上市公司实际控制人。本次交易后上市公司的实际控制人未发生变更，因此本次交易不构成重组上市。

本次交易前后上市公司的股权结构如下：

单位：股

股东名称		交易前		交易后	
		股份数量	比例	股份数量	比例
曾宪经、黄雁玲夫妇及其一致行动人	凯地生物	80,199,000	19.00%	80,199,000	16.05%
	曾宪经	22,605,495	5.36%	22,605,495	4.52%
	小计	**102,804,495**	**24.36%**	**102,804,495**	**20.58%**
HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族及其一致行动人	睿昀投资	0	0.00%	44,597,126	8.93%
	睿钊投资	0	0.00%	7,307,932	1.46%
	小计	**0**	**0.00%**	**51,905,058**	**10.39%**
Mega Star		0	0.00%	22,654,590	4.53%
张天星		0	0.00%	2,923,173	0.59%
其他股东		319,295,505	75.64%	319,295,505	63.91%
合计		**422,100,000**	**100%**	**499,582,821**	**100.00%**

本次交易完成后，上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇直接和间接合计持有上市公司 20.58%的股权，睿智化学实际控制人 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族间接合计持有上市公司 10.39%的股权，本次交易新增股份占上市公司总股份的 15.51%。

本次交易完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇的持股比例较 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族高 10.19%，较本次交易新增股份总数高 5.07%，显著高于其他股东的持股比例，实际控制权稳固。

（二）本次交易不存在通过财务投资者受让睿智化学股权结构，以及现金支付部分交易对价的方式规避重组上市的情形

本次交易前，CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经等财务投资者转让睿智化学股权，主要为了清偿睿智化学的关联方占款和解除股权质押以推动本次交

易，CGHK 具有真实的资金需求，财务投资者具有真实的投资意愿。CGHK、Mega Star 和曾宪经选择部分或全部现金对价系出于资金需求的商业谈判结果，不存在规避重组上市的情形。此外，本次交易中做出了多项巩固控制权的措施，有助于本次交易完成后曾宪经、黄雁玲夫妇对上市公司的实际控制权稳定。

1、财务投资者的资金来源

本次交易对方中的 Mega Star、张天星和曾宪经为睿智化学的财务投资者，均以自有或合法筹资的资金投资睿智化学。

（1）Mega Star 的资金来源

2017 年 5 月 15 日 WOO Swee Lian 为唯一股东的 Mega Star 受让睿智化学 23.50%股权，对价为 54,990 万元。Mega Star 实际支付 7,980 万美元，转让款已付清。

项目组核查了 Mega Star 付款账户的银行流水、WOO Swee Lian 投资的经营主体，并取得了 WOO Swee Lian 出具的《关于受让上海睿智化学研究有限公司股权资金来源的说明》、Mega Star 出具的《关于资金来源的说明》。

经核查，Mega Star 的付款资金最终来自于 Mega Star 股东 WOO Swee Lian 的借款和 WOO Swee Lian 间接持股的完美（中国）有限公司投资分红。

（2）张天星的资金来源

2017 年 5 月 15 日，张天星受让睿智化学 7%股权，对价为 16,380 万元，转让款已支付。

项目组核查了张天星付款账户的银行流水、追溯付款账户中的资金来源至张天星控制的经营主体，取得了涉及主体的营业执照、公司章程，并取得了张天星出具的《关于受让上海睿智化学研究有限公司股权资金来源的说明》、《关于资金来源的说明》。

经核查，张天星的付款资金最终来自于其持股 51%的聊城市东昌府区尚东置业有限公司，该公司从事房地产开发业务。

（3）曾宪经的资金来源

2017 年 5 月 15 日，曾宪经受让睿智化学 4.50%股权，对价为 10,530 万元，转让款已支付。

项目组核查了曾宪经付款账户的银行流水、涉及的股权质押融资协议，并取得了曾宪经、黄雁玲夫妇及凯地生物出具的《关于股票质押融资事项的承诺函》。

经核查，曾宪经的付款资金最终来自于 2017 年 5 月分别与海通证券、广发证券办理的股权质押融资，融资金额分别为 7,000 万元和 3,500 万元。

截至 2018 年 1 月 26 日，曾宪经及其一致行动人凯地生物累计质押公司股份 6,548.53 万股，占曾宪经先生及其一致行动人持有公司股份的 63.70%，占公司总股本的 15.51%，具体如下：

股东名称	质押方	质押股份数量（万股）	质押起始日	质押到期日	质押股份占股东及其一致行动人所持股份总数比例	质押股份占上市公司总股本比例
曾宪经	海通证券	1,321.00	2017/5/19	2018/5/18	12.85%	3.13%
	广发证券	565.14	2017/5/23	2018/5/22	5.50%	1.34%
凯地生物	中信证券	3,131.00	2016/5/17	2018/5/16	30.46%	7.42%
	海通证券	679.38	2017/9/11	2018/9/11	6.61%	1.61%
	国泰君安证券	700.00	2018/1/17	2019/1/17	6.81%	1.66%
	国泰君安证券	152.01	2017/11/28	2018/11/28	1.48%	0.36%

其中，曾宪经于 2017 年 5 月 19 日、5 月 23 日通过股权质押从海通证券、广发证券取得股权质押融资借款本金合计 1.05 亿元，主要用于本次睿智化学的投资。凯地生物的质押股权融资与本次睿智化学投资不存在直接关系。

曾宪经及其一致行动人的股权质押，不会对上市公司控制权产生不利影响：

（1）曾宪经及其一致行动人凯地生物累计质押公司股份 6,548.53 万股，占曾宪经、黄雁玲夫妇持有公司股份的 63.70%，股权质押仍具备一定的缓冲空间，可以应对市场不利变化。

（2）曾宪经、凯地生物具备偿还能力，上述股权质押出现违约的可能性较低。

（3）上述股权质押融资系正常的融资行为，并未对上市公司控制权有任何

安排。上市公司控股股东凯地生物、实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于股票质押融资事项的承诺函》：“上述股权质押系正常融资行为，除股权质押协议约定的相关利息支付、股票回购和债务保障条款外，无针对该等股份权利的其他安排。承诺方具备按期足额偿还上述股权质押引起的债务的能力，保证不会因此导致对所质押股权的处置和权利转移。截至本承诺函出具日，本承诺方近期无其他可预见的将所持有的量子高科股票设定质押的相关计划和安排”。

2、CGHK 向财务投资者转让睿智化学股权的必要性和合理性

（1）从资金用途看，本次交易前 CGHK 向财务投资者转让标的公司股权的资金用途具有必要性和合理性

2017 年 5 月，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过 CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经等投资者转让睿智化学 35%股权，共获得约 8 亿元对价。上述对价主要用于：①偿还关联方应付睿智化学的 5.07 亿元占款，②偿还 2.75 亿元借款以解除睿智化学股权质押，③CGHK 缴纳税款约 1.76 亿元，具体情况如下：

1）偿还关联方对睿智化学的资金占用

根据“普华永道中天审字(2017)第 26813 号”《审计报告》审计的财务报表及附注，截至 2017 年 3 月 31 日睿智化学对关联方的应收账款和其他应收款合计 5.07 亿元，同时睿智化学存在 3.72 亿元对关联方的应付账款。

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族需要通过股权转让，筹集资金偿还上述关联方应付睿智化学的资金。截至 2017 年 12 月 31 日，睿智化学的关联方应收账款和其他应收款合计下降至 7,460.22 万元；因业务产生的关联方应收账款已减少至 7,205.57 万元。

2）偿还金融机构借款，以解除睿智化学的股权质押

本次交易前，CGHK 通过睿智化学，间接为 Over the China Heathcare Limited（以下简称“OTC”）的约 2.6 亿元银行借款本息提供担保，CGHK、OTC 均为 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制企业，该笔担保以 CGHK 持有的睿智化学股权为质押。为推进本次交易，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族需要筹集资金以偿还银行借款，从而解除睿智化学的股权质押。

该笔借款的形成过程如下：①CGHK 以其持有的睿智化学 100%股权向上海国际信托有限公司提供担保，睿智化学向上海国际信托有限公司借款 2.75 亿元。②睿智化学将该笔借款的资金作为存单，以存单质押的形式为 OTC 在浦发银行的借款提供担保。

Mega Star 等投资者受让睿智化学股权后，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过股权转让款筹集的资金，已完成以下工作：①OTC 偿还浦发银行借款，睿智化学存单解除质押；②睿智化学偿还上海国际信托有限公司借款；③解除 CGHK 持有的睿智化学 100%股权的质押。

3）筹集资金以缴纳股权转让税款

本次交易前，CGHK 将睿智化学 40%的股权转让给睿昀投资、睿钊投资等 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的主体，并将睿智化学 35%股权转让给 Mega Star、张天星和曾宪经等投资者。CGHK 的上述股权转让合计需缴纳企业所得税款约 1.76 亿元。

4）投资者受让睿智化学股权的原因

Mega Star、张天星作为财务投资者，看好睿智化学作为国内领先 CRO 企业的发展前景；曾宪经作为上市公司实际控制人之一，旨在推动本次交易成功实施，实现上市公司在生物、医药与健康产业的战略升级。

因此，本次交易前 CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经转让标的公司股权，主要是为筹集资金以解决睿智化学的资金占用、股权质押以及支付税费，CGHK 具有必要和合理的资金需求。上述投资者受让睿智化学股权的原因具有合理性。因此，CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经转让标的公司股权是必要和合理的。

（2）财务情况使得 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族需要通过出让睿智化学股权筹集资金

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族自 2003 年创立睿智化学以来，主要从事 CRO、CMO 业务以及新药自主研发业务、医药初创企业投资业务，主要资产为以睿智化学为核心的 CRO、CMO 企业，凯惠科技发展（上海）有限公司等新药研发企业，ShangPharma Investment Group Limited 等投资企业。

除睿智化学外，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的其他企业的财务情况不足以筹集所需资金，因此本次交易前通过其控制的 CGHK 向财务投资转让睿智化学 35%股权，取得约 8 亿元对价，系推动本次交易的必要环节。HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的主要企业 2017 年末的财务数据如下：

单位：万元

业务类型	企业名称	2017 年 12 月 31 日		
		资产总额	负债总额	净资产
医药初创企业投资	ShangPharma Investment Group Limited	5,000.00	5,000.00	-
	ShangPharma Technology Group(HK) Limited	7,000.00	9,000.00	-2,000.00
新药自主研发	PharmaExplorer Limited		7,000.00	-7,000.00
	ShangPharma Innovation Inc.	2,000.00	1,000.00	1,000.00
	凯惠科技发展（上海）有限公司	7,000.00	28,000.00	-21,000.00
	上海璎黎药业有限公司	6,000.00	5,000.00	1,000.00
	上海开拓者生物医药有限公司	1,000.00	3,000.00	-2,000.00
	广州再极医药科技有限公司	1,000.00	3,000.00	-2,000.00
-	**合计**	**29,000.00**	**61,000.00**	**-32,000.00**
-	**睿智化学**	**84,597.96**	**31,152.33**	**53,445.63**

注：1、ShangPharma Investment Group Limited（以下简称“ShangPharma Investment”）、ShangPharma Technology Group(HK) Limited（以下简称“TechHK”）、PharmaExplorer Limited（以下简称“PharmaExplorer”）、ShangPharma Innovation Inc.（以下简称“ShangPharma Innovation”）的财务报表以美元计算，以 6.3 的汇率折合为人民币；2、前述企业与凯惠科技发展（上海）有限公司（以下简称“凯惠科技”）、上海璎黎药业有限公司（以下简称“璎黎药业”）、上海开拓者生物医药有限公司（以下简称“开拓者生物医药”）、广州再极医药科技有限公司（以下简称“广州再极”）的财务数据未经审计，出于保密考虑取整至千万元，睿智化学财务数据已经审计。

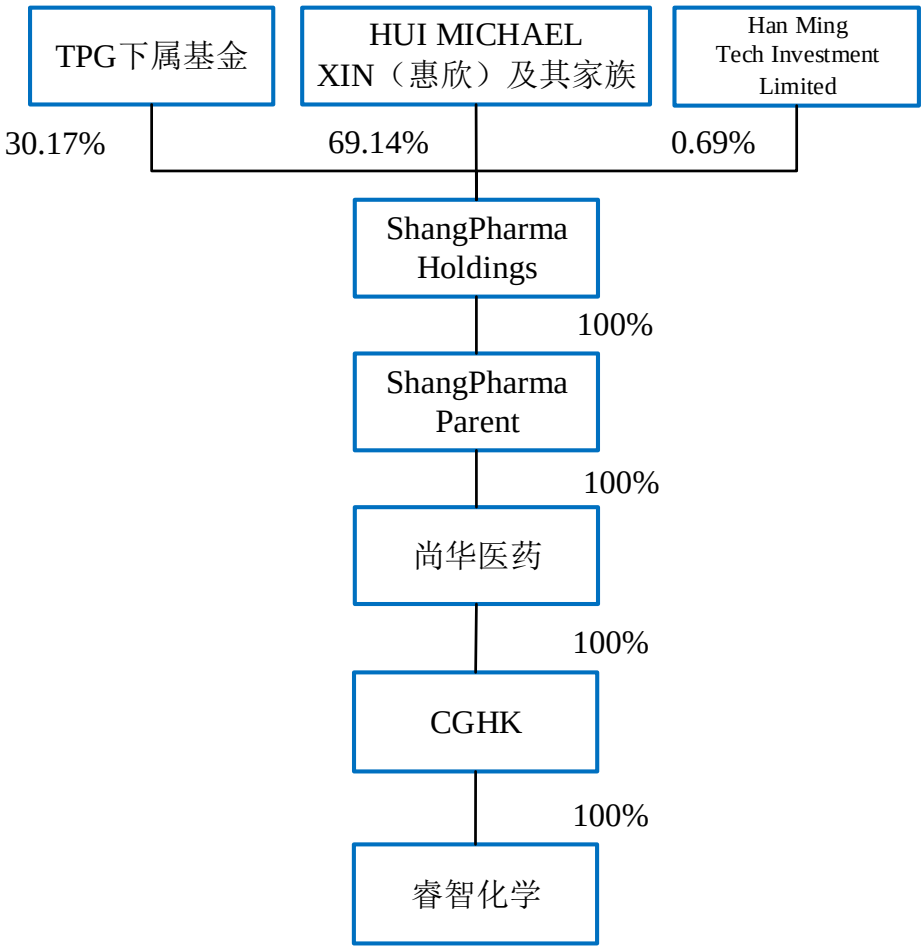
上述企业大多处在投入阶段，目前尚难产生稳定的大额盈利。由上表可知，除睿智化学外，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的其他企业的资产总额、净资产均较低，净资产合计为负，无法满足本次交易前 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族的资金需求。

因此，本次交易前 CGHK 向 Mega Star、张天星、曾宪经等财务投资者转让睿智化学股权，系 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族筹集资金以推动本次交易的必要环节，具有必要性。

（3）从 ShangPharma Corporation（以下简称“尚华医药”）股权结构变动

来看，本次交易前的股权结构调整未形成 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族对睿智化学控制权的重大变化

Mega Star 等投资人入股睿智化学前，TPG Star Charisma Limited、TPG Biotech II Charisma Limited（以下简称“TPG 下属基金”）通过持有尚华医药、ShangPharma Holdings Limited（以下简称“尚华集团”、“ShangPharma Holdings”）股权等方式，在本次交易前间接持有睿智化学约 30%的权益。截至 2016 年 12 月 31 日，睿智化学的控制权结构简要如下：



1）TPG 下属基金简介

根据公开信息，TPG 是全球知名的私募股权基金，其总部在美国，目前旗下管理资产超过 730 亿美元。

截至 2011 年尚华医药在纽交所 IPO 时，TPG 下属基金合计持有尚华医药 11.1%的股权。尚华医药 2013 年 3 月退市后，根据相关协议，TPG 下属基金将其持有的尚华医药股权转为尚华集团的股权。截至 2016 年 12 月 31 日，HUI

MICHAEL XIN（惠欣）及其家族、TPG 下属基金、Han Ming Tech Investment Limited 分别合计持有尚华集团 69.14%、30.17%、0.69%的股权。

2）2017 年 1-3 月尚华集团发生的股权结构调整的原因及背景

2017 年 TPG 下属基金就尚华集团后续发展与 HUI MICHAEL XIN（惠欣）产生分歧。此时 TPG 下属基金投资尚华集团的时间已经接近 10 年，需要收回投资款及兑现投资收益。经双方协商，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族决定收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股权。

2017 年 3 月，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的 OTC 向 TPG 购买其持有的尚华集团股权。其中部分资金通过银行借款筹集，系 CGHK 通过睿智化学间接为 OTC 担保，具体过程请见前述“2、CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经转让标的公司股权的必要性和合理性”。

①尚华医药 2013 年从纽交所退市时，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族和 TPG 下属基金未就尚华集团及其下属公司后续发展和资本运作达成相关约定或协议

尚华医药 2013 年从纽交所退市时，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族和 TPG 下属基金并未就尚华集团及其下属公司后续发展和资本运作达成相关约定或协议。

②2017 年 TPG 下属基金就尚华集团后续发展与 HUI MICHAEL XIN（惠欣）产生分歧的具体原因，是否存在纠纷或诉讼事项的情况的说明

TPG 下属基金投资尚华集团的时间已经接近 10 年，且当年投资团队已离职，为了收回投资款及兑现投资收益，TPG 曾提出推动尚华集团在中国 A 股市场 IPO 的思路，同时，尚华集团实际控制人出于尽快登陆资本市场的考虑，选择参与上市公司并购重组。尚华集团实际控制人为了满足 TPG 尽快收回投资款的诉求，通过协商谈判与 TPG 达成一致意见并签订协议，收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股份。

目前，TPG 持有尚华集团股权已经转让给 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族，且股权转让款已经支付完毕。TPG 与尚华集团实际控制人对此股权收购

事件不存在纠纷或诉讼事项。

③HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过 OTC 收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股权的具体情况

A.收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股权的原因及必要性

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过 OTC 收购 TPG 下属基金持有的尚华集团 30.17%股权的原因是：

a.TPG 下属基金投资尚华集团的时间已经接近 10 年，需要尽早收回投资款及兑现投资收益；

b.在考虑尚华集团后续如何进入中国 A 股资本市场的规划上，TPG 提出在 A 股市场 IPO，而尚华集团实际控制人出于尽快登陆资本市场的考虑，选择参与上市公司并购重组，二者选择存在差异；

c.为了推动睿智化学顺利参与上市公司并购重组，满足 TPG 尽早收回投资款的需求，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族与 TPG 进行协商谈判达成一致意见，由 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过 OTC 收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股权。

因此，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过 OTC 收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股权，是双方协商一致的结果，既满足 TPG 尽早收回投资款的诉求，又满足 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族推动睿智化学参与上市公司并购重组的诉求，符合双方的利益，具有必要性。

A.定价依据及公允性

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过 OTC 收购 TPG 下属基金持有的尚华集团 30.17%股权的交易价格为 7,800 万美元，以股权转让时的美元对人民币汇率 6.9 的计算，对应尚华集团 100%股权价值约 17.84 亿元。上述价格双方协商谈判而定，经双方一致认可，对双方具有公允性。

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股权时，尚华集团 100%股权价值约 17.84 亿元，与本次交易中睿智化学 100%股权的价值 23.82 亿元的定价存在差异，主要原因是：

a.定价方式不同

前次交易定价是由 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族与 TPG 协商谈判达成的结果；本次交易中，睿智化学交易作价是以评估报告为基础，经交易各方协商达成。

b.交易的标的资产对应的权利不同

本次交易购买的是睿智化学的 90%的股权，是对睿智化学控股权的购买；前次交易仅涉及尚华集团的参股权。两次交易中标的资产对应的权利不同。

c.支付方式、业绩承诺等不同

前次交易中收购 TPG 持有的尚华集团股权全部以现金对价支付，TPG 对于尚华集团后续的盈利情况等未作出承诺。

本次重组中收购睿智化学股权以上市公司股份及现金支付，上市公司发行股份购买资产对应的股份有锁定期，同时补偿义务人对睿智化学 2017-2020 年的业绩做出承诺。本次交易的支付方式、业绩承诺等与 TPG 退出时相比更加严格。

综上所述，前次 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过 OTC 收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股权与本次重大重组睿智化学股权在定价方式、是否为控制权、支付方式、业绩承诺等方面存在差异，两次定价存在差异具有合理性。

C.收购的资金来源

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过 OTC 收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股权的资金主要来源于 OTC 在浦发银行的借款 2.75 亿元，剩余部分来自 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族自有资金。

OTC 在浦发银行的借款 2.75 亿元具体操作如下：1）CGHK 以其持有的睿智化学 100%股权向上海国际信托有限公司提供担保，睿智化学向上海国际信托有限公司借款 2.75 亿元；2）睿智化学将该笔借款的资金作为存单，以存单质押的形式为 OTC 在浦发银行的借款提供担保，OTC 取得浦发银行借款。睿智化学股权质押及存单质押已在报告期内解除。

D.对价支付方式及支付情况

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股

权以现金方式支付，截止目前该股权收购款已经支付完毕。

E.本次股权转让涉及的预提所得税

根据国家税务总局发布的《非居民企业所得税源泉扣缴管理暂行办法》第三条：“对非居民企业取得来源于中国境内的股息、红利等权益性投资收益和利息、租金、特许权使用费所得、转让财产所得以及其他所得应当缴纳的企业所得税，实行源泉扣缴，以依照有关法律规定或者合同约定对非居民企业直接负有支付相关款项义务的单位或者个人为扣缴义务人。”

根据《关于非居民企业间接转让财产企业所得税若干问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 7 号）第八条：“间接转让不动产所得或间接转让股权所得按照本公告规定应缴纳企业所得税的，依照有关法律规定或者合同约定对股权转让方直接负有支付相关款项义务的单位或者个人为扣缴义务人。”

因此，OTC 收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股权，睿智化学作为被转让股权的境内企业不承担扣缴义务，无需对上述股权转让预提所得税。TPG 下属基金已经就上述股权转让缴纳所得税。

3）本次交易前的股权结构调整，未导致 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族对睿智化学股权的重大变化

在 OTC 完成对 TPG 下属基金持有尚华集团 30.17%股权的收购之后，若 CGHK 未向 Mega Star、张天星和曾宪经合计转让睿智化学 35%股权，则 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族无法筹集资金，偿还 OTC 的银行借款，从而无法解除睿智化学的股权质押，本次交易也无法推进。因此，CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经合计转让睿智化学 35%股权，系 OTC 受让 TPG 下属基金持有的尚华集团股权后的必要环节。

在本次交易前的 2016 年 12 月 31 日，睿智化学的权益结构实质上为：HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族持有 69.14%、TPG 下属基金持有 30.17%、Han Ming Tech Investment Limited 持有 0.69%。HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族对睿智化学仅拥有不足 70%的权益。

在 OTC 完成对 TPG 下属基金持有尚华集团 30.17%股权的收购，以及 CGHK

向 Mega Star、张天星和曾宪经合计转让睿智化学 35%股权之后，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族间接合计持有睿智化学 65%的权益。因此 CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经合计转让睿智化学 35%股权，并不存在刻意打散睿智化学控股权以规避重组上市的目的。

3、本次交易部分对价采用现金支付的原因及合理性

本次交易标的部分股权采用现金支付对价的原因及合理性如下：

（1）上市公司未以发行股份方式而是以支付现金方式收购 CGHK 所持睿智化学股权的原因

上市公司拟支付 61,100 万元收购 CGHK 持有的睿智化学股权。本次交易选择全部以现金对价收购 CGHK 持有的睿智化学股权，系上市公司与 CGHK、HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族进行商业谈判的结果。

1）HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族的主要考虑因素

①HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族对现金对价有明确需求

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族主要从事 CRO、CMO 业务以及新药研发业务、医药初创企业投资业务，其中由睿智化学负责的 CRO、CMO 业务持续盈利、现金流稳定，新药研发业务、医药初创企业投资业务需要较长时间投入，目前尚无稳定盈利的能力。

本次交易完成后，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族的其他业务无法提供稳定的现金流入，因此需要储备现金以支持其他业务发展。其中新药自主研发业务对资金的需求较为明确，具体情况如下：

公司名称	在研项目名称	研究治疗领域	研发阶段	业务模式	预计未来 3 年研发投入
凯惠科技	XDCE-1	乳腺癌、胃癌	临床申报研究阶段	新药自主研发企业主要依据医药市场的需求，根据医学、化学、生物学等多学科的知识，寻找和	约 16,400 万元
	XDCE-2	非小细胞肺癌、胰腺癌	候选药物研究阶段		
	XDCE-3	三阴性乳腺癌	候选药物研究阶段		
	XDCE-4	脑胶质瘤	候选药物研究阶段		
开拓者生物医药	PE-1	抗肿瘤	临床申报阶段研究		约 17,000 万元
	PE-2	抗肿瘤	临床申报阶段研究		

	PE-3	降血脂	临床申报阶段研究	确定新药研发的方向，制订研发方案，并通过自主研发、自主研发与外包研发相结合的方式开展具体研发工作。 新药自主研发企业的核心能力重点在于探索新药研发的思路，形成核心知识产权。 新药自主研发企业可通过出售阶段性研发成果或新药上市销售获得回报。	
	PE-4	抗肿瘤	临床申报阶段研究		
	PE-5	特异性皮炎	候选抗体发现阶段		
	PE-6	抗肿瘤	临床申报阶段研究		
	PE-7	抗肿瘤	临床申报研究阶段		
	PE-8	抗肿瘤	临床申报阶段研究		
	PE-9	抗肿瘤	候选抗体发现阶段		
	PE-10	抗肿瘤	候选抗体发现阶段		
	PE-11	抗肿瘤	候选抗体发现阶段		
	PE-12	抗肿瘤	候选抗体发现阶段		
璎黎药业	YY-20394	肿瘤	临床 I 期；预计 2018 年底进入临床 II 期		约 80,000 万元
	YL-90148	痛风和高尿酸血症	预计 2018 年第三季度进入临床 I 期		
	YL-10069	糖尿病	预计 2018 年第三季度进入临床 I 期		
	YL-13027	肿瘤	预计 2018 年 6 月申报临床		
	YL-15	类风湿性关节炎	预计 1 年内进入临床前研究		
广州再极	MAX-1	肿瘤免疫	临床申报研究阶段		约 85,000 万元
	MAX-2	肿瘤免疫	临床前研究阶段		
	MAX-3	斑秃	临床申报研究阶段		
	MAX-4	肿瘤	预计 2018 年第二季度进入临床 I 期		
	MAX-5	肿瘤	临床前研究阶段		
	MAX-6	肿瘤	临床前研究阶段		
尚华医药科技（江西）有限公司	SJX-1	前列腺癌，肝癌、糖尿病、不育症、性功能障碍	先导化合物优化，预计 2019 年第一季度进行临床申报		约 5,300 万元
	SJX-2	肿瘤免疫、脂肪肝、哮喘、炎症	先导化合物优化，预计 2019 年第一季度进行临床申报		
	SJX-3	肿瘤	先导化合物优化，预计 2019 年第三季度进行临床申报		
ShangPharma Innovation	SPI-1	阿尔兹海默	先导化合物识别	ShangPharma Innovation 和 ShangPharma Technology	约 6,000 万元
	SPI-2	帕金森	先导化合物识别		
	SPI-3	抗癌	先导化合物识别		
	SPI-4	创伤诱导型血栓症	先导化合物识别		

	SPI-5	帕金森	先导化合物识别	Group Limited 作为新药研发项目投资公司，不进行具体新药研发工作。 主要通过对新药研发项目进行投资获得项目部分权益，后续可通过转让项目权益或新药上市销售获得回报。	
	SPI-6	阿尔兹海默/神经炎症	先导化合物优化		
	SPI-7	肾纤维化	先导化合物识别		
ShangPharma Technology Group Limited	SPT-1	抗癌	临床申报前期毒理性研究		约 3,000 万元

考虑到股份对价需要满足锁定期要求，在解限售前无法出售变现，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族商业谈判中提出支付对价中需要包括一定比例的现金对价。本次交易中 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过睿昀投资、睿钊投资合计取得 83,100 万元股份对价，通过 CGHK 取得 61,100 万元现金对价，现金对价占总对价的 42.37%，仍以股份对价为主。

②CGHK 的纳税需求

CGHK 本次股权转让需要缴纳企业所得税约 6,000 万元，CGHK 需要取得现金对价以缴纳税款。

2）上市公司的主要考虑因素

上市公司具备支付现金对价的资金实力和筹资能力。本次交易中上市公司支付的现金对价合计为 90,350 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额 2.91 亿元，持有理财产品 1.24 亿元，具有一定的资金实力。

同时，2017 年末上市公司资产负债率为 19.91%，具有较大的债务融资空间。目前上市公司已取得 21 亿元的意向授信，足以支付本次交易的现金对价，并为未来上市公司与睿智化学的协同发展储备了融资空间。

综上所述，基于 CGHK 与 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族的资金需求，以及上市公司的资金实力、筹资能力，交易双方经过协商确定以现金方式收购 CGHK 持有的睿智化学股权。

（2）Mega Star、曾宪经选择现金对价的原因及合理性

Mega Star本次交易的转让对价合计54,990万元，其中36,270万元为股份对价，18,720万元为现金对价。Mega Star本次交易中取得的股份自上市之日起36个月内不得转让，资金的流动性受限。Mega Star主要从事投资控股业务，出于资金回笼和流动性的考虑，本次交易中选择部分对价以现金支付。

曾宪经为推动本次交易受让睿智化学4.5%股权，并通过股权质押的方式筹集资金。为回笼资金，曾宪经选择现金对价方式，且本次交易作价与其受让睿智化学股权时相比不存在溢价。

综上所述，CGHK、Mega Star、曾宪经选择全部或部分现金对价是交易各方基于真实资金需求进行商业谈判的结果，具有合理性。

（三）本次交易中巩固控制权的各项措施

为巩固曾宪经、黄雁玲夫妇对上市公司的实际控制权，本次交易在股权结构、董事会安排、交易各方承诺等多方面采取措施：

1、股权结构方面，交易后曾宪经、黄雁玲夫妇持股比例显著高于其他股东

本次交易完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇的持股比例较 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族高 10.19%，较本次交易新增股份总数高 5.07%，显著高于其他股东的持股比例，实际控制权稳固。

根据本次交易方案，交易完成后上市公司的前五名股东及持股比例如下：

序号	股东名称		本次交易完成后	
			股份数量（股）	持股比例
1	曾宪经、黄雁玲夫妇及其一致行动人	凯地生物	80,199,000	16.05%
		曾宪经	22,605,495	4.52%
		小计	**102,804,495**	**20.58%**
2	杭州磁晅量佳投资管理合伙企业(有限合伙)		59,094,000	11.83%
3	HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族及其一致行动人	睿昀投资	44,597,126	8.93%
		睿钊投资	7,307,932	1.46%
		小计	**51,905,058**	**10.39%**
4	Mega Star		22,654,590	4.53%
5	上海亘知投资中心(有限合伙)		21,105,000	4.22%

其他股东	242,019,678	48.44%
合计	**499,582,821**	**100%**

交易完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇与其他前五名股东均保持了约 10%或以上的持股比例差距，在股东大会的表决权显著高于其他股东，对上市公司形成控制。

同时，为了保障曾宪经、黄雁玲夫妇对上市公司股东大会的控制权，睿昀投资、睿钊投资、Mega Star、张天星、CGHK 等交易对方均做出了《关于不互为一致行动人的承诺函》，承诺本次交易完成后 60 个月内，不会以委托、征集投票权、协议、联合量子高科其他股东以及采取其他任何方式单独或共同谋求量子高科的实际控制权。

除曾宪经、黄雁玲夫妇外的前五名股东持股比例较为稳定，也有助于防止其他或新增股东大幅增加持股比例，或主要股东向其他方大幅转让股权，影响曾宪经、黄雁玲夫妇的实际控制权。睿昀投资、睿钊投资、Mega Star 为本次交易的交易对方，所持股份锁定期不少于 36 个月；杭州磁晅量佳投资管理合伙企业(有限合伙)、上海亘知投资中心(有限合伙)为机构投资者，投资上市公司已超过一年。此外，本次交易完成后上市公司董事周新平、谢拥葵分别通过其控制的江门金洪商务有限公司、广州市宝桃食品有限公司持有上市公司 3.79%和 3.32%股权，合计将持有 7.10%的股权。两位董事自量子高科上市起即担任董事，任期超过 7 年，也有助于稳定上市公司的股权结构。

为进一步增强控制权，曾宪经、黄雁玲夫妇已修订《关于保持实际控制权的承诺函》，增加如下承诺：本次交易完成后 36 个月内，不向除本承诺方及本承诺方控制的企业以外的其他方转让本次交易完成前本承诺方及本承诺方控制的企业持有的量子高科股份。本次交易完成后，如由于量子高科送红股、转增股本等原因使本承诺方及本承诺方控制的企业在本次交易完成前持有的量子高科股份被动增持的部分，亦应遵守前述锁定期的约定。

2、董事会席位方面，曾宪经、黄雁玲夫妇能够控制上市公司的重大决策

本次交易完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇可以运用在上市公司股东大会的控制地位和表决权优势，决定上市公司的董事会构成，进而控制上市公司的重大决策。

目前上市公司董事会由 7 人组成，包括 4 名非独立董事和 3 名独立董事。曾

宪经及其弟曾宪维任上市公司非独立董事，占上市公司非独立董事席位的一半，曾宪经任上市公司董事长，曾宪经、黄雁玲夫妇已经对上市公司董事会具有重大影响。其他 2 位非独立董事周新平、谢拥葵自量子高科 2010 年上市起即任上市公司董事，任职已超过 7 年。

根据本次交易的相关协议，交易完成后睿昀投资仅有权向上市公司推荐 1 名非独立董事。睿昀投资对董事会的影响有限，不会改变曾宪经、黄雁玲夫妇对上市公司董事会的重大影响，同时有利于进一步增强董事会的科学决策能力，提高公司治理水平。

本次交易后上市公司的董事会稳定，有利于曾宪经、黄雁玲夫妇运用在上市公司股东大会的控制地位和在董事会的重大影响控制上市公司的重大决策。

3、高级管理人员稳定，有助曾宪经、黄雁玲夫妇控制上市公司的日常经营

基于在上市公司股东大会的控制地位和董事会席位优势，曾宪经、黄雁玲夫妇能够通过股东大会、董事会控制上市公司高级管理人员的选聘。因此，曾宪经、黄雁玲夫妇可以控制上市公司的日常经营。

上市公司目前的高级管理人员结构也有利于曾宪经、黄雁玲夫妇控制上市公司的日常经营。上市公司目前的高级管理人员为 4 名，曾宪经之弟曾宪维任总经理，大部分高级管理人员任职均在 5 年以上，自上市以来量子高科的高级管理人员团队始终保持稳定。

上市公司目前无变更高级管理人员的计划，交易完成后高级管理人员团队预计将继续保持稳定，有助于曾宪经、黄雁玲夫妇继续控制上市公司的日常经营决策。

4、交易各方承诺

本次交易完成后，曾宪经、黄雁玲在 60 个月内不会放弃上市公司控制权，XIN(惠欣)及其家族、睿昀投资、睿钊投资、张天星、Mega Star 在 60 个月内不会谋求上市公司控制权。各方均已出具相关承诺，如下：

为巩固上市公司的控制权，保持原有业务稳定发展，曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于保持实际控制权的承诺函》，承诺“本次交易完成后 60 个月内，不主

动放弃对量子高科董事会的提名权和在量子高科股东大会的表决权，不协助除本承诺方及本承诺方控制的企业外的其他方谋求量子高科第一大股东、控股股东或实际控制人地位”、“本次交易完成后 36 个月内，不向除本承诺方及本承诺方控制的企业以外的其他方转让本次交易完成前本承诺方及本承诺方控制的企业持有的量子高科股份”以及“本人及本人控制的企业承诺 60 个月内不对量子高科置出益生元和微生态医疗业务的议案投赞成票。”

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族已经出具《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》：“本次交易完成后 60 个月内，本人仍认可并尊重曾宪经先生、黄雁玲女士的上市公司实际控制人地位，不对曾宪经先生、黄雁玲女士在上市公司经营发展中的实际控制地位提出任何形式的异议，本人不通过任何方式单独或与他人共同谋求上市公司实际控制权”。

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的睿昀投资、睿钊投资分别出具了《关于不谋求实际控制权的承诺函》，承诺：

“1、本次交易完成后 60 个月内，本合伙企业认可并尊重曾宪经先生、黄雁玲女士的量子高科实际控制人地位，不对曾宪经先生、黄雁玲女士在上市公司经营发展中的实际控制地位提出任何形式的异议，本合伙企业不通过任何方式单独或与他人共同谋求量子高科控股股东或实际控制人地位；

2、本次交易完成后 60 个月内，在本合伙企业直接或间接持有量子高科股份期间，除与上海睿钊企业管理中心(有限合伙)/上海睿昀企业管理中心(有限合伙)保持一致行动关系以外，本合伙企业不会基于直接或间接所持有的量子高科股份而与量子高科其他股东及其关联方谋求一致行动关系、与其签订一致行动协议或实际采取一致行动，亦不会以委托、征集投票权、协议、联合量子高科其他股东以及采取其他任何方式，单独或与他人共同谋求量子高科控股股东或实际控制人地位，亦不会协助他人谋求量子高科控股股东或实际控制人地位”。

Mega Star、张天星分别出具了《关于不谋求实际控制权的承诺函》，承诺：

“1、本次交易完成后 60 个月内，本公司/本人认可并尊重曾宪经先生、黄雁玲女士的量子高科实际控制人地位，不对曾宪经先生、黄雁玲女士在上市公司经营发展中的实际控制地位提出任何形式的异议，本公司/本人不通过任何方式单

独或与他人共同谋求量子高科控股股东或实际控制人地位；

2、本次交易完成后 60 个月内，在本公司/本人直接或间接持有量子高科股份期间，本公司/本人不会基于直接或间接所持有的量子高科股份而与量子高科其他股东及其关联方谋求一致行动关系、与其签订一致行动协议或实际采取一致行动，亦不会以委托、征集投票权、协议、联合量子高科其他股东以及采取其他任何方式，单独或与他人共同谋求量子高科控股股东或实际控制人地位，亦不会协助他人谋求量子高科控股股东或实际控制人地位；

3、本次交易完成后 60 个月内，如需委托投票，本公司/本人不向除曾宪经、黄雁玲及其一致行动人之外的其他方委托本公司/本人所持量子高科股份在量子高科股东大会的表决权”。

九、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司股权结构的影响

本次交易前，曾宪经夫妇直接或间接持有上市公司 102,804,495 股权，占公司总股本的 24.36%，为上市公司实际控制人。本次交易完成后上市公司的股权结构如下：

单位：股

股东名称		交易前		交易后	
		股份数量	比例	股份数量	比例
曾宪经、黄雁玲夫妇及其一致行动人	凯地生物	80,199,000	19.00%	80,199,000	16.05%
	曾宪经	22,605,495	5.36%	22,605,495	4.52%
	小计	**102,804,495**	**24.36%**	**102,804,495**	**20.58%**
HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族及其一致行动人	睿昀投资	0	0.00%	44,597,126	8.93%
	睿钊投资	0	0.00%	7,307,932	1.46%
	小计	**0**	**0.00%**	**51,905,058**	**10.39%**
Mega Star		0	0.00%	22,654,590	4.53%
张天星		0	0.00%	2,923,173	0.59%
其他股东		319,295,505	75.64%	319,295,505	63.91%
合计		**422,100,000**	**100%**	**499,582,821**	**100.00%**

本次交易完成后，上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇直接和间接合计持有上市公司 20.58%的股权，睿智化学实际控制人 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族间接合计持有上市公司 10.39%的股权，本次交易新增股份占上市公司

总股份的 15.51%。

本次交易完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇的持股比例较 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族高 10.19%，较本次交易新增股份总数高 5.07%，显著高于其他股东的持股比例，实际控制权稳固。

（二）对上市公司主营业务的影响

为增强本次交易完成后的业务管控，上市公司拟建立事业部制度：1）微生态营养制品事业部，以益生元系列营养产品为核心，包括低聚果糖、低聚半乳糖等；2）微生态医疗健康事业部，以慢性病管理为核心；3）医药研发外包事业部，以 CRO、CMO 业务为核心；4）企业发展事业部，根据上市公司战略发展要求推动新产业孵化。上市公司通过上述四个事业部分别管理四方面业务，从而完善上市公司的经营管理模式，提升本次交易完成后上市公司的经营和管理效率。

上市公司长期聚焦生物健康产业，本次交易是上市公司拓展生物、医药与健康产业版图的重要战略布局。结合上市公司益生元业务及上市公司筹划实施中的微生态医疗健康业务，通过本次交易，上市公司将由原有的优质益生元研发、生产及销售为基础的微生态营养、健康配料形态，全面升级为以微生态营养产品、微生态医疗健康服务，医药研发外包服务为主营业务的国内领先企业。上市公司的业务得以进一步丰富，研发能力得以进一步提升和协同支撑，有助于上市公司向包括微生态等生物、医药与健康产业延伸拓展。

受市场需求和政策推动等双重利好，CRO 和 CMO 行业近年来发展迅速，行业前景广阔。标的公司睿智化学以医药外包服务为主要收入来源，具有较强的研发能力和高水平的人才团队，在 CRO 领域处于国内先进水平。睿智化学的医药研发领域广泛，研发项目涵盖化学药开发、生物药开发、药代动力学分析、药物筛选等诸多方面，研发经验涉及肿瘤、神经系统疾病、ADC（抗体偶联药物）、免疫炎症、代谢等多个前沿领域。

本次交易完成后，上市公司可充分整合睿智化学的医药研发能力,利用其国际视野建设人才队伍，进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展，特别是微生态健康领域所需的技术积累，深度开发益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，带动以益生元业务为基础的微生态营养、

健康配料业务和微生态医疗健康业务的快速发展，从而进一步提升上市公司竞争力。

（三）对上市公司财务指标的影响

根据正中珠江出具的“广会专字[2018]G17033120049 号”《审阅报告》和“广会审字[2018]G17035690010 号”2017 年年度财务报表审计报告，本次交易前后上市公司的主要财务数据如下：

单位：万元、元/股

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
资产总额	104,317.73	334,245.36	79,316.41	377,662.78
负债总额	20,773.13	145,385.29	2,323.35	189,982.36
归属于母公司所有者权益合计	81,157.89	186,473.36	76,986.50	187,673.87
资产负债率	19.91%	43.50%	2.93%	50.30%
项目	2017 年		2016 年	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
营业收入	27,535.36	123,587.37	25,864.45	112,250.01
利润总额	6,525.71	17,213.57	7,647.71	15,558.52
归属于母公司所有者的净利润	5,780.95	15,127.40	6,498.10	12,616.06
基本每股收益	0.14	0.30	0.15	0.25

十、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次交易已履行的决策和审批程序

1、截至 2017 年 6 月 12 日，本次交易的交易对方已通过内部决策，同意向量子高科转让其持有的睿智化学合计 100%股权，睿智化学的股东会已通过相关做出决议。

2、2017 年 6 月 12 日，上市公司召开第三届董事会第二十八次会议，审议通过了本次交易的预案及相关议案。

3、2017 年 9 月 19 日，上市公司召开第三届董事会第三十四次会议，审议通过了《关于公司中止本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》以及《关于量子磁系产业基金受让睿智化学 10%股权暨关联交

易的议案》。

4、2017 年 9 月 19 日，量子磁系基金与睿昀投资、张天星签署了《关于上海睿智化学研究有限公司之股权购买协议》。

5、2017 年 10 月 10 日，上市公司召开 2017 年第三次临时股东大会，审议通过了量子磁系基金受让睿昀投资、张天星持有的睿智化学合计 10%股权的议案。

6、截至本报告书签署日，本次交易的交易对方均已做出决议同意参与本次交易。

7、2018 年 1 月 12 日，睿智化学董事会做出决议并经全体股东确认，同意向上市公司转让睿智化学合计 90%股权。

8、2018 年 1 月 12 日，上市公司召开第三届董事会第三十九次会议，审议通过了本次交易的报告书及相关议案。

9、2018 年 1 月 31 日，上市公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了本次交易的报告书及相关议案。

10、2018 年 3 月 30 日，上市公司召开 2018 年第三届董事会第四十二次会议，通过了本次交易的补充协议。

11、2018 年 1 月 30 日，上市公司取得了江门市商务局核发的编号为“粤江外资备 201800096”《外商投资企业设立备案回执》。

（二）本次交易已经获得中国证监会核准

本次交易已经获得中国证监会的核准，取得中国证监会核准批文。

十一、本次交易相关方作出的重要承诺

承诺主体	承诺事项	主要内容
量子高科	提供资料真实、准确、完整的承诺	量子高科已提供本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料和口头证言等），并保证所提供的信息真实、准确、完整，所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 在本次重组期间，量子高科将依照相关法律法规、中国证券监督管理委员会和

		深圳证券交易所的有关规定，及时披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。
凯地生物、曾宪经、黄雁玲	关于保持上市公司独立性的承诺	一、保证量子高科的人员独立 1、保证量子高科的劳动、人事及薪酬管理与本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织之间完全独立； 2、保证量子高科的高级管理人员均在量子高科任职并领取薪酬，未在本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织担任除董事、监事以外的职务，亦未在本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织领取薪酬；保证量子高科的财务人员不在本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织中兼职； 3、保证不干预量子高科的董事会、股东大会行使职权决定人事任免。 二、保证量子高科的机构独立 1、保证量子高科构建健全的公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构； 2、保证量子高科的股东大会、董事会、监事会等依照法律、法规及量子高科合法有效的《公司章程》独立行使职权。 三、保证量子高科的资产独立、完整 1、保证量子高科拥有与生产经营有关的独立、完整的资产； 2、保证量子高科的经营场所独立于本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织； 3、除正常经营性往来外，保证量子高科不存在资金、资产被本承诺方及本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织占用的情形。 四、保证量子高科的业务独立 1、保证量子高科拥有独立开展经营活动的相关资质，具有面向市场的独立、自主、持续的经营能力； 2、保证本承诺方及本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织避免从事与量子高科及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织具有竞争关系的业务； 3、保证本承诺方及本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织减少与量子高科及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按市场原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规及规范性文件的规定履行相关审批程序及信息披露义务。 五、保证量子高科的财务独立 1、保证量子高科建立独立的财务部门以及独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度； 2、保证量子高科独立在银行开户，不与本承诺方及本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织共用银行账户； 3、保证量子高科的财务人员不在本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织兼职； 4、保证量子高科能够独立作出财务决策，本承诺方不干预量子高科的资金使用； 5、保证量子高科依法纳税。 承诺方若违反上述承诺，将承担因此给量子高科造成及其他股东的一切损失。
	关于减少和规范关联交易的承诺	1、本次交易完成后，本承诺方在作为控股股东、实际控制人及持股 5%以上股东的期间，本承诺方及本承诺方控制的其他企业将尽量避免、减少并规范与量子高科、睿智化学及其控制的企业之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本承诺方及本承诺方控制的其他企业将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行，根据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务和办理有关报批手续，不损害量子高科及其他股东的合法权益。 2、本承诺方若违反上述承诺，将承担因此给量子高科及其他股东造成的一切损失。
	关于避免	1、截至本承诺函签署日，本承诺方及本承诺方控制的其他企业未从事与量子高

<table>
<tr><td></td><td>同业竞争的承诺</td><td>科、睿智化学及其控制的企业或存在同业竞争关系的业务。
2、本次交易完成后，在作为量子高科控股股东、实际控制人及持股 5%以上股东的期间，本承诺方及本承诺方控制的其他企业将避免从事任何与量子高科、睿智化学及其控制的企业相同的业务。如本承诺方及本承诺方控制的其他企业遇到量子高科、睿智化学及其控制的企业主营业务范围内的业务机会，本承诺方及本承诺方控制的其他企业将该等合作机会让予量子高科、睿智化学及其控制的企业。
本承诺方若违反上述承诺，将承担因此给量子高科及其他股东造成的一切损失。</td></tr>
<tr><td></td><td>关于提供资料真实、准确、完整的承诺</td><td>本承诺方将及时向量子高科提供本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料和口头证言等），并保证所提供的信息真实、准确、完整，所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给量子高科或者投资者造成损失的，本承诺方将依法承担赔偿责任。
如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本承诺方不转让在量子高科拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交量子高科董事会，由董事会代本承诺方向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本承诺方的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本承诺方的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本承诺方承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</td></tr>
<tr><td></td><td>关于无违法违规行为的承诺</td><td>1、本人、本公司及本公司现任董事、监事、高级管理人员目前不存在正被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查或者被其他有权部门调查的情形；不存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁或行政处罚案件；
2、本人、本公司及本公司现任董事、监事、高级管理人员最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与民事、经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；最近三年不存在重大违法行为或涉嫌重大违法行为，不存在严重的证券市场失信行为，不存在被交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施的情形；
3、本人、本公司及本公司现任董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次重组事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形；本人、本公司及本公司之董事、监事、高级管理人员不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。
4、本人、本公司现任董事、监事、高级管理人员最近五年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺等情形。
本承诺方若违反上述承诺，将承担因此给量子高科及其他股东造成的一切损失。特此承诺。</td></tr>
<tr><td></td><td>关于本次重组的原则性意见</td><td>本承诺方原则性同意本次交易。
承诺方若违反上述承诺，将承担因此给量子高科造成及其他股东的一切损失。</td></tr>
<tr><td></td><td>关于股票质押融资事项的承诺</td><td>截至本承诺函出具之日，除曾宪经、江门凯地生物技术有限公司存在以持有量子高科累计 6,548.53 万股股份质押给中信证券、海通证券、广发证券等金融机构，取得股权质押融资的情形外，本承诺方不存在其他股权质押的情形，本承诺方股权质押的具体情况如下：
<table>
<tr><th>股东名称</th><th>质押方</th><th>质押股份数量（万股）</th><th>质押起始日</th><th>质押到期日</th><th>质押股份占股东及其一致行动人所持</th><th>质押股份占上市公</th></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>股份总数比例</td><td>司总股本比例</td></tr>
<tr><td rowspan="2">曾宪经</td><td>海通证券</td><td>1,321.00</td><td>2017/5/19</td><td>2018/5/18</td><td>12.85%</td><td>3.13%</td></tr>
<tr><td>广发证券</td><td>565.14</td><td>2017/5/23</td><td>2018/5/22</td><td>5.50%</td><td>1.34%</td></tr>
<tr><td rowspan="4">凯地生物</td><td>中信证券</td><td>3,131.00</td><td>2016/5/17</td><td>2018/5/16</td><td>30.46%</td><td>7.42%</td></tr>
<tr><td>海通证券</td><td>679.38</td><td>2017/9/11</td><td>2018/9/11</td><td>6.61%</td><td>1.61%</td></tr>
<tr><td>国泰君安证券</td><td>700.00</td><td>2018/1/17</td><td>2019/1/17</td><td>6.81%</td><td>1.66%</td></tr>
<tr><td>国泰君安证券</td><td>152.01</td><td>2017/11/28</td><td>2018/11/28</td><td>1.48%</td><td>0.36%</td></tr>
</table>
其中，曾宪经于 2017 年 5 月 19 日、5 月 23 日通过股权质押从海通证券、广发证券取得股权质押融资借款本金合计 1.05 亿元，主要用于本次睿智化学的投资。江门凯地生物技术有限公司质押股权融资与本次睿智化学投资不存在直接关系。
上述股权质押系正常融资行为，除股权质押协议约定的相关利息支付、股票回购和债务保障条款外，无针对该等股份权利的其他安排。承诺方具备按期足额偿还上述股权质押引起的债务的能力，保证不会因此导致对所质押股权的处置和权利转移。
截至本承诺函出具日，本承诺方近期无其他可预见的将所持有的量子高科股票设定质押的相关计划和安排。</td></tr>
<tr><td></td><td>关于减持计划的说明</td><td>自本说明签署日至本次交易实施完毕期间，本承诺方及本承诺方控制的企业不向除本承诺方及本承诺方控制的企业外的其他方转让持有的量子高科股份。在此期间，如由于量子高科发生送股、转增股本等事项增持的量子高科股份，将遵照前述安排进行。
本承诺方若违反上述承诺，将承担因此给量子高科及其股东造成的一切损失。</td></tr>
<tr><td></td><td>控制股权质押融资风险暨持续维持控制地位的承诺</td><td>一、承诺方将股份质押给债权人系出于合法的融资需求，未将股份质押融入资金用于非法用途；
二、截至本承诺函出具之日，承诺方以所控制的量子高科股份提供质押进行的融资不存在逾期偿还或者其他违约情形、风险事件；
三、承诺方保证不会因逾期偿还或其他违约情形、风险事件导致承诺方所控制的量子高科股份被质权人行使质押权，从而避免量子高科控股股东/实际控制人发生变更；
四、如因股权质押融资风险事件导致承诺方控股股东/实际控制人地位受到影响，则承诺方将积极与资金融出方协商，采取所有合法措施(包括但不限于提前回购、追加保证金或补充担保物等措施)防止所持有的量子高科股份被处置，维护控股股东/实际控制人地位的稳定性；
五、承诺方拥有足够且来源合法的资金及合理的还款安排。</td></tr>
<tr><td>曾宪经、黄雁玲</td><td>关于保持实际控制权的承诺</td><td>一、本次交易完成后 60 个月内，不主动放弃对量子高科董事会的提名权和在量子高科股东大会的表决权，不协助除本人及本人控制的企业外的其他方谋求量子高科第一大股东、控股股东或实际控制人地位；
二、本人及本人控制的企业承诺 60 个月内不对量子高科置出益生元和微生态医疗业务的议案投赞成票。</td></tr>
</table>

		三、本次交易完成后 36 个月内，不向除本承诺方及本承诺方控制的企业以外的其他方转让本次交易完成前本承诺方及本承诺方控制的企业持有的量子高科股份。本次交易完成后，如由于量子高科送红股、转增股本等原因使本承诺方及本承诺方控制的企业在本次交易完成前持有的量子高科股份被动增持的部分，亦应遵守前述锁定期的约定。 本人若违反上述承诺，将承担因此给量子高科造成及其他股东的一切损失。
量子高科董事、监事、高级管理人员	提供资料真实、准确、完整的承诺	本人已向量子高科提供本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料和口头证言等），并保证所提供的信息真实、准确、完整，所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给量子高科或者投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。 在本次重组期间，本人将依照相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时向量子高科披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给量子高科或投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人不转让在量子高科拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交量子高科董事会，由董事会代本人向深圳证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和登记结算公司报送本人的主体信息和股票账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和登记结算公司报送本人的主体信息和股票账户信息的，授权深圳证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
	关于减持计划的说明	自本说明签署日至本次交易实施完毕期间，本人及本人控制的企业不向除本人及本人控制的企业外的其他方转让持有的量子高科股份。在此期间，如由于量子高科发生送股、转增股本等事项增持的量子高科股份，将遵照前述安排进行。 本人若违反上述承诺，将承担因此给量子高科及其股东造成的一切损失。 （周新平：本人计划在量子高科复牌之日起至实施完毕期间，通过集中竞价交易或大宗交易的方式以不低于 30 元/股的价格减持本人控制的江门金洪商务有限公司持有的量子高科不超过 2,000,000 股(占量子高科现有总股本比例 0.47%)。减持过程中，本人及本人控制的企业将严格遵守上述减持计划及相关证券监管机构的减持规则。 本人若违反上述承诺，将承担因此给量子高科及其股东造成的一切损失。）
	关于无违法违规行为的承诺	1、本公司及本公司现任董事、监事、高级管理人员目前不存在正被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查或者被其他有权部门调查的情形；不存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁或行政处罚案件； 2、本公司及本公司现任董事、监事、高级管理人员最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与民事、经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；最近三年不存在重大违法行为或涉嫌重大违法行为，不存在严重的证券市场失信行为，不存在被交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证监会及其派出机构采取行政监管措施的情形； 3、本公司及本公司现任董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次重组事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形；本公司及本公司之董事、监事、高级管理人员不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。 4、本公司现任董事、监事、高级管理人员最近五年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺等情形。

		本承诺方若违反上述承诺，将承担因此给量子高科及其股东造成的一切损失。
量子高科全体董事	关于申报文件真实性、准确性和完整性的承诺	量子高科（中国）生物股份有限公司董事会全体成员保证公司本次重大资产重组申请文件的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；并对申请文件的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。
交易对方	关于提供资料真实、准确、完整的承诺	本承诺方已向量子高科提供本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料和口头证言等），并保证所提供的信息真实、准确、完整，所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给量子高科或者投资者造成损失的，本承诺方将依法承担赔偿责任。 在本次重组期间，本承诺方将依照相关法律法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时向量子高科披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给量子高科或投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本承诺方承诺不转让在量子高科拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交量子高科董事会，由董事会代本承诺方向深圳证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和登记结算公司报送本承诺方的主体信息和股票账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和登记结算公司报送本承诺方的主体信息和股票账户信息的，授权深圳证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本承诺方承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
	关于放弃优先购买权的声明	本承诺方同意睿智化学的其他股东将其持有的睿智化学全部股权转让给量子高科，并无条件同意对此放弃行使优先购买权。
	关于不互为一致行动人的承诺	除 CGHK、睿昀投资、睿钊投资为同一实际控制人控制的企业外，各交易对方已承诺：各交易对方之间不存在任何亲属关系或其他关联关系，亦不存在通过协议或其他安排，在睿智化学的经营管理、决策、提案和股权收益等方面形成一致行动关系的情形。 （除上述提及的情形外）本次交易前，本承诺方及本承诺方的关联方与其他交易对方（量子高科及其关联方）之间不存在一致行动关系和关联关系（本承诺方及本承诺方的关联方亦不会因为本次交易而导致与其他交易对方及其关联方之间存在一致行动关系和关联关系）。 （在本次交易完成后 60 个月内，（除上海睿昀企业管理中心(有限合伙)/上海睿钊企业管理中心(有限合伙)与本承诺方系同一实际控制人控制外）本承诺方及本承诺方的关联方不会基于所持有的上市公司股份而与量子高科其他股东及其关联方建立一致行动关系、与其签订一致行动协议或实际采取一致行动，亦不会以委托、征集投票权、协议、联合量子高科其他股东以及采取其他任何方式单独或共同谋求量子高科的实际控制权。）
	关于不存在内幕交易的承诺	本合伙企业及合伙人/本公司/本人不存在下述任何情形之一： 1、泄露量子高科本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易； 2、因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查； 3、因涉嫌本次交易的内幕交易而被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任； 4、具有《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。

	关于无违法违规行为的承诺	一、本承诺方不存在《上市公司收购管理办法》第六条规定的下列情形： 1、利用上市公司的收购损害被收购公司及其股东的合法权益； 2、负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态； 3、最近 3 年有重大违法行为或涉嫌重大违法行为； 4、最近 3 年有严重的证券市场失信行为； 5、《公司法》第一百四十六条规定的情形； 6、法律、行政法规规定以及中国证券监督管理委员会认定的不得认购上市公司股份的其他情形。 二、本合伙企业及本合伙企业的合伙人、主要成员/本公司及本公司董事、监事、高级管理人员/本人最近五年内没有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。 三、本合伙企业及本合伙企业的合伙人、主要成员/本公司及本公司董事、监事、高级管理人员/本人最近五年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情形。
	关于资产权属的承诺	1、本承诺方作为睿智化学的股东，已经依法履行对睿智化学的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为睿智化学股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响睿智化学合法存续的情况。 2、本承诺方所持有的睿智化学股权为本承诺方合法财产，本承诺方为其最终权益所有人，不存在权属纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制的情形。
	关于本次重组采取的保密措施及保密制度的说明	本承诺方知悉量子高科本次重组事宜后，与其及时签订了保密协议，约定对本次资产重组的相关信息保密。 本承诺方严格遵守该等保密协议的条款，在该保密信息成为公开信息之日前，从未在本次重组工作范围之外谈论或者以书面形式传播关于本次重组的相关信息，严格履行了重大资产重组相关信息在依法披露前的保密义务。
	关于不存在对赌安排的确认	截至本确认函出具之日，本承诺方与睿智化学及睿智化学其他股东之间不存在业绩承诺及补偿、一票否决权、股权回购等股东特殊权利的相关约定或安排，亦不存在其他任何“对赌”性质的相关约定或安排。 睿昀投资：截至本确认函出具之日，本合伙企业与北京量子磁系健康产业投资合伙企业（有限合伙）就睿智化学 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的经营业绩存在业绩承诺及补偿。除此之外，本合伙企业与睿智化学及睿智化学其他股东之间不存在业绩承诺及补偿、一票否决权、股权回购等股东特殊权利的相关约定或安排，亦不存在其他任何“对赌”性质的相关约定或安排。
	关于资金来源的说明	1、本承诺方对睿智化学的出资之资金来源均系合伙人投入或自有资金，不存在接受他人委托投资的情况。本承诺方对睿智化学的出资不存在直接或间接来源于量子高科（或量子高科控股股东和实际控制人）、（睿智化学或睿智化学控股股东和实际控制人）、亦不存在直接或间接来源于其他交易对方的情形，本承诺方亦不存在直接或间接接受量子高科（或量子高科控股股东和实际控制人）、（睿智化学或睿智化学控股股东和实际控制人）、其他交易对方及其关联方提供的任何财务资助或者补偿的情形。 2、本承诺方资产及资信状况良好，具有受让睿智化学出资额的资金实力和认购能力，不存在会对本次交易产生不利影响的情况。 3、本承诺方的资金来源不存在任何杠杆融资结构化设计产品，不存在任何分级收益等结构化安排，亦不存在优先、劣后等级安排。
睿钊投资、睿昀投资、	关于股份锁定的承诺	1、本承诺方在本次交易中以睿智化学股权认购的量子高科发行的股份，自股份上市之日起 36 个月内不得转让。 （2、同时，本承诺方认购股份于股份上市之日起 36 个月届满之日至 48 个月届

Mega Star、张天星		满之日期间，本承诺方转让认购股份的数量不超过本次交易的认购股份数量的50%；） 3、股份发行结束后，如由于量子高科送红股、转增股本等原因而使本承诺方被动增持的量子高科股份亦应遵守本承诺有关锁定期的约定。 若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符，将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，前述锁定期届满后按中国证监会和深圳证券交易所的有关规定执行。
	关于不谋求实际控制权的承诺	1、本次交易完成后 60 个月内，本承诺方认可并尊重曾宪经先生、黄雁玲女士的量子高科实际控制人地位，不对曾宪经先生、黄雁玲女士在上市公司经营发展中的实际控制地位提出任何形式的异议，本承诺方不通过任何方式单独或与他人共同谋求量子高科控股股东或实际控制人地位； 2、本次交易完成后 60 个月内，在本承诺方直接或间接持有量子高科股份期间，（除与上海睿钊企业管理中心(有限合伙)/上海睿昀企业管理中心(有限合伙)保持一致行动关系以外）本承诺方不会基于直接或间接所持有的量子高科股份而与量子高科其他股东及其关联方谋求一致行动关系、与其签订一致行动协议或实际采取一致行动，亦不会以委托、征集投票权、协议、联合量子高科其他股东以及采取其他任何方式，单独或与他人共同谋求量子高科控股股东或实际控制人地位，亦不会协助他人谋求量子高科控股股东或实际控制人地位； （3、本次交易完成后 60 个月内，如需委托投票，本承诺方不向除曾宪经、黄雁玲及其一致行动人之外的其他方委托本承诺方所持量子高科股份在量子高科股东大会的表决权。）
睿昀投资、 睿钊投资	关于保证独立性的承诺	本次重组完成后，在本合伙企业与睿钊投资/睿昀投资作为一致行动人合计持有量子高科 5%以上股份期间，本合伙企业不会利用量子高科主要股东的身份影响量子高科独立性，并尽可能保证量子高科在业务、资产、机构、人员、财务等各方面的独立性。
	关于避免同业竞争的承诺	1、截至本承诺函签署日，本合伙企业及本合伙企业控制的其他企业未从事与量子高科、睿智化学及其控制的企业或存在同业竞争关系的业务。 2、本次交易完成后，在本合伙企业与睿钊投资/睿昀投资作为一致行动人合计持有量子高科 5%以上股份期间，本合伙企业及本合伙企业控制的其他企业将避免从事任何与量子高科、睿智化学及其控制的企业相同的业务。如本合伙企业及本合伙企业控制的其他企业遇到量子高科、睿智化学及其控制的企业主营业务范围内的业务机会，本合伙企业及本合伙企业控制的其他企业将该等合作机会让予量子高科、睿智化学及其控制的企业。 本合伙企业若违反上述承诺，将承担因此给量子高科、睿智化学及其控制的企业以及量子高科其他股东造成的一切损失。
	关于减少和规范关联交易的承诺	1、本次交易完成后，在本合伙企业与睿钊投资/睿昀投资作为一致行动人合计持有量子高科5%以上股份期间，本合伙企业及本合伙企业控制的其他企业将尽量避免、减少并规范与量子高科、睿智化学及其控制的企业之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本合伙企业及本合伙企业控制的其他企业将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行，根据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务和办理有关报批手续，不损害量子高科及其他股东的合法权益。 2、本合伙企业若违反上述承诺，将承担因此而给量子高科、睿智化学及其控制的企业以及量子高科其他股东造成的一切损失。
睿昀投资、睿钊投资、CGHK	关于社会保险、住房公积金补缴等事宜的承诺函	本次交易完成后，若因交割日前睿智化学及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织未为其员工缴纳或足额缴纳社会保险、住房公积金而被政府部门要求补缴社会保险、住房公积金的，将最终由睿昀投资、睿钊投资、CGHK 承担连带赔偿责任(睿昀投资、睿钊投资、CGHK 承担连带赔偿责任之间按照本次交易前其分别持有的睿智化学相对股权比例进行分担)；若因交割日前睿智化学及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织未为其员工缴纳或足额缴纳社会保险、住房公积金而被政府部门处以罚款或被员工要求承担经济补偿、赔偿或使睿智化学产生其他任何费用或

		支出的，将最终由睿昀投资、睿钊投资、CGHK 承担连带赔偿责任(睿昀投资、睿钊投资、CGHK)承担连带赔偿责任之间按照本次交易前其分别持有的睿智化学相对股权比例进行分担)。
HUI MICHAEL XIN（惠欣）、严晏清、肖文娟	关于保证独立性的承诺	一、保证睿智化学的人员独立 1、保证睿智化学（含其下属企业，下同）的劳动、人事及薪酬管理与本人控制的其他企业之间完全独立； 2、保证睿智化学的高级管理人员均专职在睿智化学任职并领取薪酬，不在本人控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务； 3、保证不干预睿智化学股东、董事会行使职权决定人事任免。 二、保证睿智化学的机构独立 1、保证睿智化学构建健全的公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构； 2、保证睿智化学的股东、董事会、监事会等依照法律、法规及睿智化学公司章程独立行使职权。 三、保证睿智化学的资产独立、完整 1、保证睿智化学拥有与生产经营有关的独立、完整的资产； 2、保证睿智化学的经营场所独立于本人控制的其他企业； 3、除正常经营性往来外，保证睿智化学不存在资金、资产被本人及本人控制的其他企业占用的情形。 四、保证睿智化学的业务独立 1、保证睿智化学拥有独立开展经营活动的相关资质，具有面向市场的独立、自主、持续的经营能力； 2、保证本人及本人控制的其他企业避免从事与睿智化学及其控制的其他企业具有竞争关系的业务； 3、保证本人及本人控制的其他企业减少与睿智化学及其控制的其他企业的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按市场原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规及规范性文件的规定履行相关审批程序及信息披露义务。 五、保证睿智化学的财务独立 1、保证睿智化学建立独立的财务部门以及独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度； 2、保证睿智化学独立在银行开户，不与本人及本人控制的其他企业共用银行账户； 3、保证睿智化学的财务人员不在本人控制的其他企业兼职； 4、保证睿智化学能够独立作出财务决策，本人不干预睿智化学的资金使用； 本次交易完成后，在直接或间接作为持有量子高科 5%以上股份的股东期间，本人及本人控制其他企业不会利用量子高科主要股东的身份影响量子高科的独立性，并尽可能保证量子高科及其下属子公司在业务、资产、机构、人员、财务的独立性。 本人若违反上述承诺，将承担因此给量子高科、睿智化学造成的一切损失。
	关于避免同业竞争的承诺	1、截至本承诺函签署日，本人及本人控制的其他企业未从事与量子高科、睿智化学及其控制的企业存在同业竞争关系的业务。 2、本次交易完成后，在作为直接或间接持有量子高科 5%以上股份的股东期间，本人及本人控制的其他企业将避免从事任何与量子高科、睿智化学及其控制的企业相同的业务。如本人及本人控制的其他企业遇到量子高科、睿智化学及其控制的企业主营业务范围内的业务机会，本人及本人控制的其他企业将该等合作机会让予量子高科、睿智化学及其控制的企业。 本人若违反上述承诺，将承担因此给量子高科、睿智化学及其控制的企业及量子高科其他股东造成的一切损失。
	关于减少和规范关联交易的承诺	1、本次交易完成后，本人在作为直接或间接持有量子高科 5%以上股份的股东期间，本人及本人控制的其他企业将尽量避免、减少并规范与量子高科、睿智化学及其控制的企业之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制的其他企业将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行，根据有

		关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务和办理有关报批手续，不损害量子高科及其他股东的合法权益。 2、本人若违反上述承诺，将承担因此而给量子高科、睿智化学及其控制的企业以及量子高科其他股东造成的一切损失。
	关于不谋求上市公司控制权的承诺函	本次交易完成后 60 个月内，本人仍认可并尊重曾宪经先生、黄雁玲女士的上市公司实际控制人地位，不对曾宪经先生、黄雁玲女士在上市公司经营发展中的实际控制地位提出任何形式的异议，本人不通过任何方式单独或与他人共同谋求上市公司实际控制权。
	关于上海睿智化学研究有限公司与量子高科(中国)生物股份有限公司重组相关事宜的承诺	一、清偿睿智化学关联方往来款 截至本承诺函出具日，本承诺人及所控制的企业与睿智化学尚有未结清的资金往来款。 本承诺人及所控制的企业承诺自本承诺函签署之日起，不再新增对睿智化学的非经营性资金占用和超出合理账期的业务款项。本承诺人及所控制的企业将在量子高科审议本次重组的股东大会召开日前，清偿完毕上述款项。 对于睿智化学对本承诺人及所控制的企业的应付款，本承诺人及所控制的企业将在睿智化学满足日常资金需求、符合政策及法规要求的情况下，向睿智化学收回该等应付款。 二、睿智化学及量子高科对尚华启东、南昌项目具有优先租赁权 本承诺人及所间接控股和控制的尚华科创投资管理（江苏）有限公司（以下简称“尚华启东”）、尚华医药科技（江西）有限公司（以下简称“尚华南昌”），以投资、管理、出租物业等为主营业务，分别与启东市人民政府、南昌高新技术产业开发区管理委员会签署了关于生物制药科创中心、生物医药科创中心（以下简称“尚华启东、南昌项目”）开发的投资框架协议书和投资协议。 本承诺人承诺，尚华启东、南昌项目投入使用后，本承诺人及所控制的企业不会利用该项目开展与睿智化学及量子高科相同或相近的业务。自本承诺函签署日起，在同等条件下，睿智化学及量子高科对尚华启东、南昌项目具有优先租赁权。 三、完成 CGHK 向睿智化学的业务合同转移 China Gateway Life Science (Holdings) Limited（以下简称“CGHK”）作为睿智化学的母公司，目前存在代睿智化学与客户签署业务合同及代收款的情形。CGHK 已与睿智化学及睿智化学子公司 CEHK 签署《业务合同转让协议》，与睿智化学正在进行业务合同转移的工作。 为保证睿智化学业务的独立性，本承诺人及所控制的企业将配合、督促 CGHK 按照《业务合同转让协议》的约定执行，与睿智化学完成业务合同转移的工作，尽商业合理努力确保睿智化学与客户的关系不会因为业务合同转移而受到影响。 本承诺人若违反上述承诺，将承担因此给量子高科、睿智化学造成的实际损失。
	关于《业务合同转让协议》的承诺	为便于睿智化学境外业务收款及商业便利，China Gateway Life Science (Holdings) Limited（以下简称“CGHK”）曾作为睿智化学及其下属企业的境外代签合同及代收款主体。为本次交易之目的，2017 年 3 月 31 日，CGHK 与 Chemexplorer Company Limited（以下简称“CEHK”）、睿智化学签署了《业务合同转让协议》，由 CEHK 代替 CGHK 的地位成为睿智化学及其下属企业的新境外代签合同及代收款主体。 因《业务合同转让协议》所述事宜尚未全部完成，本承诺人及所控制的企业将配合、督促 CGHK 按照《业务合同转让协议》的约定执行，与睿智化学及 CEHK 完成业务合同转移的工作，尽商业合理努力确保睿智化学与客户的关系不会因为业务合同转移而受到影响。 上述事项系以前年度遗留问题，为本次交易之目的本承诺人将促使和配合睿智化学保持经营独立性并规范和减少关联交易。 本承诺人及所控制的企业保证不就 CRO、CMO 业务与睿智化学的现有客户及潜在客户保持或新增任何合同关系。若睿智化学的客户向本承诺人或本承诺人控制的企业汇入其应付睿智化学的业务款，本承诺人或本承诺人控制的企业应于收到款项后的 10 个工作日内通知睿智化学并将该等款项汇入睿智化学或其指定的账户。

		本承诺人若违反上述承诺，将承担因此给量子高科、睿智化学造成的实际损失。
	关于促使上海睿智化学研究有限公司核心管理人员签署<保密协议>、<竞业禁止协议>的承诺	根据本方、量子高科及其他合同方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，本方及量子高科其他交易对方应促使 HUI MICHAEL XIN(惠欣)、汤炜、Livia Legg、Martin Clasby、Donald C. T. Hou、许吕、刘礼乐、项骏、张迎佳、张艳红等共计 10 名标的公司核心管理人员与标的公司签订服务期至少至 2021 年 4 月 30 日的保密协议及竞业禁止协议。 本方将依据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议约定，促使睿智化学的核心管理人员签署《发行股份及支付现金购买资产协议》附件内确定的《保密协议》、《竞业禁止协议》。若因核心管理人员未能及时签署《保密协议》、《竞业禁止协议》致使睿智化学受到损失的，本方将补偿量子高科、睿智化学因此受到的实际损失。

十二、本次重组的原则性意见及相关股份减持计划

（一）控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东凯地生物，上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于本次重组的原则性意见》，原则性同意本次交易。

（二）控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员的减持计划

上市公司控股股东凯地生物，上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于减持计划的说明》：自本说明签署日至本次交易实施完毕期间，本承诺方及本承诺方控制的企业不向除本承诺方及本承诺方控制的企业外的其他方转让持有的量子高科股份。在此期间，如由于量子高科发生送股、转增股本等事项增持的量子高科股份，将遵照前述安排进行。

根据上市公司董事周新平及其控制的江门金洪商务有限公司分别出具的《关于减持计划的说明》及《股份减持计划告知函》，周新平计划在量子高科复牌之日起至本次交易实施完毕与自减持计划公告日（2018 年 1 月 16 日）起 15 个交易日后 6 个月内两者孰短的期间内，通过集中竞价交易或大宗交易的方式以不低于 30 元/股的价格减持其控制的江门金洪商务有限公司持有的量子高科不超过 2,000,000 股(占量子高科现有总股本比例 0.47%)。

上市公司其他董事、监事及高级管理人员已出具《关于减持计划的说明》：自本说明签署日至本次交易实施完毕期间，本人及本人控制的企业不向除本人及本人控制的企业外的其他方转让持有的量子高科股份。在此期间，如由于量子高科发生送股、转增股本等事项增持的量子高科股份，将遵照前述安排进行。

十三、本次交易对中小投资者权益保护的安排

（一）采取严格的保密措施，履行信息披露义务

本次交易构成重大资产重组，上市公司已按照《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组管理办法》等相关法律、法规的要求对本次交易采取了严格的保密措施，并履行了信息披露义务。

本报告书披露后，上市公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件与本次交易的进展情况。

（二）严格履行相关审议程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本报告书在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见。

根据《重组管理办法》的有关规定，本次交易须由上市公司股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外，其他股东的投票情况将单独统计并予以披露。

（三）网络投票安排

上市公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。上市公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（四）本次交易不存在摊薄每股收益的情况

根据正中珠江出具的“广会专字[2018]G17033120049 号”《审阅报告》，假设本次交易于 2016 年期初完成，本次交易完成后上市公司 2017 年的基本每股收益为 0.30 元/股，较上市公司 2017 年的基本每股收益 0.14 元/股有所增长，不存在

摊薄每股收益的情形。

（五）其他保护中小投资者权益的措施

根据《重组管理办法》，上市公司已聘请独立财务顾问、律师事务所、具有证券业务资格的审计机构和资产评估机构等中介机构。公司聘请的独立财务顾问、法律顾问已根据相关法律法规的要求分别对本次交易出具独立财务顾问报告和法律意见书。

十四、独立财务顾问的保荐机构资格

上市公司聘请广发证券担任本次交易的独立财务顾问，广发证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

重大风险提示

一、与本次交易相关的风险

（一）交易被暂停、终止或取消的风险

上市公司在本次交易过程中严格执行了内幕信息管理制度，并在与交易对方磋商过程中尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，但仍不排除相关主体利用本次交易内幕信息进行内幕交易的可能，因此本次交易存在因相关主体可能涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消的风险。

本次交易过程中，交易双方可能因市场环境、政策环境变化、监管机构要求或其他不可预知的因素等需要调整和完善本次交易方案。若交易双方无法就调整和完善本次交易方案达成一致，则本次交易可能暂停、终止或取消。

基于以上因素，提请投资者关注本次交易可能暂停、终止或取消的风险。

（二）标的资产的估值风险

本次交易的标的资产为睿智化学 90%股权。根据东洲评估出具的“东洲评报字【2017】第 0663 号”《评估报告》，本次交易对标的资产采用收益法和资产基础法进行评估，最终选择收益法评估结果作为评估结论。截至 2017 年 3 月 31 日，睿智化学股东全部权益的评估价值为 234,000.00 万元，增值额为 192,177.49 万元，增值率为 459.51%。因前述评估报告有效期于 2018 年 3 月 31 日届满，东洲评估以 2017 年 12 月 31 日为加期评估基准日出具了加期评估报告。经评估，截至 2017 年 12 月 31 日睿智化学 100%股权的评估值为 248,000 万元，与前次评估相比未发生贬值。经交易各方协商，本次交易仍以 2017 年 3 月 31 日评估结果为基础。

由于以收益法进行评估的依据是基于对未来收益的预测，虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，但未来仍可能出现因实际情况与评估情况不一致，特别是宏观经济波动、行业监管政策变化、未来盈利达不到资产评估时的预测等，对上市公司带来的影响。提请投资者注意本次交易存在标的资产估值的风险。

（三）商誉减值风险

截至 2017 年 12 月 31 日，睿智化学的净资产金额为 53,445.63 万元，90%

股权对应的评估值为 210,600 万元，交易定价为 214,400 万元。本次交易标的公司评估增值相对较高，主要是由于标的公司所处 CRO 及 CMO 行业未来具有广阔的发展空间，且标的公司近年来业务发展快速，盈利水平快速提升，未来前景向好，但仍然存在本次交易评估增值率较高的风险。

同时，由于本次交易构成非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》，对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。商誉不作摊销处理，但需要在未来每年会计年末进行减值测试。本次交易完成后上市公司将会确认较大金额的商誉，若标的公司未来经营业绩未达预期，本次交易形成的商誉将会存在减值风险，从而对上市公司经营业绩产生不利影响。

（四）利润承诺无法实现的风险

根据上市公司与交易对方、担保方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，以及与补偿义务人、担保方签署的《盈利预测补偿协议》及补充协议，交易各方同意，补偿义务人为睿昀投资、睿钊投资、曾宪经。

补偿义务人承诺，睿智化学 2017-2020 年度实现的净利润数额（净利润数额以扣除非经常性损益后为准，下同）分别不低于 1.35 亿元、1.65 亿元、2 亿元、2.39 亿元，其中 2017 年度承诺净利润需扣除标的公司实施员工股权激励对净利润的影响

上述业绩承诺基于目前睿智化学所处行业的市场前景和经营情况。若未来宏观经济形势、市场情况、产业政策等外部因素发生不利变化，睿智化学可能无法实现上述业绩承诺。

（五）业绩补偿承诺和赔偿责任的违约风险

根据上市公司与补偿义务人、担保方签署的《盈利预测补偿协议》及补充协议，HUI MICHAEL XIN（惠欣）控制的睿昀投资作为业绩补偿义务人之一，需承担一定比例的业绩补偿责任；同时 HUI MICHAEL XIN（惠欣）、严晏清夫妇作为本次补偿义务人的担保方，对睿昀投资、睿钊投资的现金补偿义务承担连带保证责任。

同时，根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，对于睿智化学遭受或有负债导致损失，以及交易基准日至交割日期间睿智化学产生的亏损，睿昀投资、CGHK、睿钊投资承担连带赔偿责任。

虽然标的公司具备较强的技术能力、目前经营合规，承诺期无法实现承诺业绩、遭受或有负债导致损失、以及过渡期间产生亏损的风险较小，同时 HUI MICHAEL XIN（惠欣）、严晏清夫妇通过本次交易前及本次交易的股权转让获得了较多资金，但极端情况下仍存在睿昀投资、HUI MICHAEL XIN（惠欣）、严晏清夫妇无法承担本次交易的业绩补偿而发生违约的风险，以及睿昀投资、CGHK、睿钊投资无法足额支付赔偿款的风险。

同时，本次交易的业绩补偿分为 2017-2019 年度与 2020 年度 2 个阶段，其中 2017-2019 年度以三年累计业绩承诺差额为补偿依据，单独年份的业绩承诺不构成业绩补偿依据，提请投资者注意。

（六）业务延伸发展的风险

本次交易前，上市公司一直聚焦生物健康产业，专注于低聚果糖、低聚半乳糖等益生元产品的研发、生产及销售，并在此基础上开展微生态医疗健康业务。本次交易完成后，上市公司业务将延伸到涵盖化学药开发、生物药开发、药代动力学分析、药物筛选方面的医药研发外包服务业务。

虽然本次交易有助于进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展，特别是微生态健康领域所需的技术积累，深度开发益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，但医药研发外包服务业务和公司原有业务存在较大差异，未来上市公司能否在人员、业务、行业资源、技术研发等方面对不同业务进行有效的整合、并行发展仍存在不确定性。

（七）支付现金对价导致的财务和协议执行风险

上市公司拟以自有和自筹资金支付本次交易中的 90,350 万元现金作价。截至2017年12月31日，上市公司货币资金29,149.71 万元，资产负债率为19.91% ，具备支付本次交易现金对价的资金实力和筹资能力。

使用自有及自筹资金支付本次交易的现金对价可能导致上市公司资金紧张、

财务费用增加，进而影响上市公司的业务发展，对上市公司的经营业绩和财务稳健性产生不利影响。上市公司将积极协调经营发展所需的资金和本次交易现金对价的支付安排，也将继续积极与银行等金融机构协商授信事宜，避免和减轻支付现金对价对上市公司的不利影响。

此外，若上市公司筹集资金的进展晚于预期，可能导致上市公司无法按本次交易的相关协议约定及时向交易对方支付现金对价，进而导致上市公司违约，影响本次交易的进度。

（八）股权质押的风险

根据《中华人民共和国担保法》、《中华人民共和国物权法》的有关规定，在融入方不按照约定到期购回或者发生约定的实现质权的情形时，质权人可以就拍卖、变卖质押财产所得价款优先受偿。

截至 2018 年 1 月 26 日，曾宪经及其一致行动人凯地生物质押上市公司股票的比例占其持有上市公司股份的 63.70%。尽管曾宪经及凯地生物具有良好的偿债能力，按时偿还债务具有较强的可行性，若未来股票市场持续下行，或因曾宪经及凯地生物资金安排不合理、周转不畅等原因，导致其无法通过按时还款、补充抵押资金等方式偿还质押融资，可能存在其质押的股票被强制平仓的风险，从而可能对公司股权结构、控制权稳定性和日常经营产生影响，提请投资者注意。

二、与标的公司相关的风险

（一）宏观经济波动的风险

睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务。CRO 和 CMO 行业服务于医药行业。虽然医药支出多为刚性需求，CRO 和 CMO 行业不具有明显的周期性，但若宏观经济发生波动，仍然可能影响人们医疗支出的能力，给医药行业带来一定的影响，进而影响下游 CRO 和 CMO 企业的盈利能力，可能对标的公司的业务发展和盈利能力造成不利影响。

（二）市场竞争的风险

受产业政策和新药研发成本上升等因素的推动，CRO 和 CMO 行业近年来发展迅速，市场需求前景广阔。与此同时，CRO 和 CMO 属于竞争相对激烈的市场，

市场竞争者既包括国际和国内的大型公司，也包括众多小型 CRO 和 CMO 企业。

随着 CRO 和 CMO 行业发展，市场中的竞争格局可能发生变化，市场竞争者的规模扩张、业务扩展可能使得行业竞争日趋激烈，进而影响标的公司的业务发展，影响其市场份额和盈利能力。

（三）境外业务风险

报告期内睿智化学的主要客户为境外客户，收入主要来自于海外市场。

境外市场在法律体系、产业政策、人文环境等多个方面与国内市场存在较大差别，不同国家和地区的市场环境各有不同。整体而言，境外医药企业的研发能力强于国内企业，面向海外市场的 CRO 和 CMO 企业也需要更强的技术能力。此外，境外项目通常以外币结算，当人民币汇率出现较大波动时，海外业务收入将产生较大的汇兑损益。上述因素使得睿智化学的境外业务需要高水平的人才团队、技术能力和管理水平，境外客户的稳定性和境外业务的利润水平也容易受到多种因素的影响。

（四）薪酬、租金等成本上升的风险

新药的发现、筛选、分析、生产工艺开发等均有较高的技术要求，需要 CRO 和 CMO 企业有着高水平的人才团队。人力成本是睿智化学经营活动中的主要成本之一。睿智化学目前正处于发展期，随着资产和业务规模的扩张，睿智化学对于高水平人才的需求将随之增加，员工规模及薪酬预计也将持续提高。如果标的公司不能持续保持、培养和引进足够的高水平人才，不能合理有效地匹配人力成本与业务需求，将会对标的公司的核心竞争力和盈利能力产生较大影响。

睿智化学的部分生产经营用房屋采取租赁的形式。虽然睿智化学与出租方保持了良好的租赁关系，市场中存在可供租赁的同类型房屋，但未来仍存在租金上涨等导致成本上升的风险，可能影响睿智化学的盈利能力。

（五）税收优惠政策变化的风险

睿智化学及其下属公司开拓者化学、凯惠药业、成都睿智分别在 2014 年 9 月 4 日、2014 年 9 月 4 日、2015 年 8 月 19 日和 2017 年 12 月 4 日取得高新技术企业证书，有效期三年，在有效期内享受按 15%的税率计缴企业所得税的税收优

惠。目前开拓者化学的高新技术企业证书已到期，但其收入、利润较小，未申请续期手续；睿智化学与成都睿智已取得续期后的高新技术企业证书。此外，睿智化学于 2015 年 1 月 14 日取得技术先进型服务企业证书，根据有关规定在 2018 年 12 月 31 日前减按 15%的税率征收企业所得税。

如果未来经营中睿智化学及其下属公司的高新技术企业资格等税收优惠到期后无法再次取得，将存在无法继续享受税收优惠政策的风险，从而可能对标的公司未来的经营业绩造成一定影响。

（六）业务合同转移未全部完成，导致关联交易持续的风险

为解决因 CGHK 代签协议或代收款而形成的关联交易，睿智化学已经指定其香港子公司 CEHK 代替 CGHK 作为新的境外合同签署主体和代收款主体，2017 年 3 月 31 日睿智化学、CEHK 已与 CGHK 签署了《业务合同转让协议》。

截至《业务合同转让协议》签署日涉及上述事项的客户合计 101 家，睿智化学已向全部 101 家客户发出业务关系变更的通知。截至本报告书签署日，上述 101 家客户中已经有 81 家通过回复邮件或重新签署协议的方式确认了上述事宜，有 15 家客户虽未书面回复确认，但在业务执行上已经向 CEHK 打款，实际上将付款转移到了睿智化学。详情如下：

类别		数量（家）	比例
已经书面回函或签署补充协议的客户		81	80.20%
未经书面回函或签署补充协议的客户	已实际向 CEHK 付款的客户	15	14.85%
	尚未付款或付款未转移的客户	5	4.95%
合计		**101**	**100%**

剩余 5 家尚未付款或付款未转移的客户与睿智化学原有业务均已执行完毕，且尚未建立新的业务关系；因此，前述 5 家客户实际上已无业务转移之必要。

同时，《业务合同转让协议》已约定：1）CGHK 不得就睿智化学提供的服务与服务相对方签订任何合同，也不得代睿智化学收款；2）CGHK 若收到客户的业务款，CGHK 应于收到款项后的 10 个工作日内通知睿智化学、CEHK 并将该等款项汇入睿智化学或 CEHK 的账户。

为进一步确保睿智化学与上述客户的业务关系不受 CGHK 代签协议或代收

款的影响，以及避免其他关联方可能影响睿智化学的业务关系，睿智化学实际控制人 HUI MICHEAL XIN（惠欣）及其家族已出具承诺：“本承诺人及所控制的企业将配合、督促 CGHK 按照《业务合同转让协议》的约定执行，与睿智化学完成业务合同转移的工作，尽商业合理努力确保睿智化学与客户的关系不会因为业务合同转移而受到影响”，“本承诺人及所控制的企业保证不就 CRO、CMO 业务与睿智化学的现有客户及潜在客户保持或新增任何合同关系。若睿智化学的客户向本人或本人控制的企业汇入其应付睿智化学的业务款，本人或本人控制的企业应于收到款项后的 10 个工作日内通知睿智化学并将该等款项汇入睿智化学或其指定的账户”。

2017 年 3 月 31 日《业务合同转让协议》签订后执行效果较好，睿智化学由 CGHK 代收款的金额和对其的关联交易金额均大幅下降：

1）在客户回款方面，2017 年 7-12 月 CGHK 代收的睿智化学的客户货款约 170 万美元，同期 CEHK 直接收到客户款约 2,100 万美元。

2）在关联交易方面，2017 年 1-6 月睿智化学对 CGHK 的关联交易收入为 8,558.10 万元，7-12 月已下降至零。

上述措施可以保障睿智化学与客户的业务关系和收款能力，但业务合同转移未全部完成将导致交易完成后 CGHK 与睿智化学就业务合同履行及款项收付形成持续性的关联交易，本次交易完成后上市公司需审议该等日常关联交易，提醒投资者注意相关风险。

（七）CMO 业务发展风险

睿智化学以 CRO 业务为主，CMO 业务开展较晚，技术能力、管理经验和成本控制水平等均有待提高。2015 年至 2017 年，睿智化学的 CMO 业务毛利率分别为 4.69%、-14.22%、15.33%，毛利率波动较大，与可比上市公司相比盈利能力尚待增强。

睿智化学的 CMO 业务包括小分子 CMO 和大分子 CDMO。其中，小分子 CMO 业务经过多年发展，2017 年已实现扭亏，毛利率为 15.33%，但仍与可比上市公司 45%左右的毛利率水平存在差距。大分子 CDMO 正处于业务拓展的前期

阶段，毛利率仍为负，2017 年收入已超过 2016 年全年三倍。睿智化学的 CMO 业务尚待进一步发展。

三、其他风险

（一）整合及协同效应的风险

本次交易完成后，睿智化学将成为上市公司的子公司，上市公司将积极与睿智化学在企业文化和管理团队、研发能力、管理和财务体系等多方面开展整合工作，充分发挥双方的协同效应。

由于上市公司与睿智化学在组织结构、所属行业等方面存在差异，整合工作的进度和效果存在不确定性。若上市公司与睿智化学未能良好整合，上市公司与睿智化学无法有效地发挥协同效应，可能对双方的未来发展产生不利影响。

（二）股票价格波动风险

上市公司的股票市场价格波动不仅取决于公司的经营业绩，还受到宏观经济、证券市场整体形势、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国内外政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。敬请投资者注意投资风险，谨慎投资。

（三）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素对公司带来不利影响的可能性。

第一节 本次交易概述

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、上市公司收购睿智化学股权符合相关政策和法律法规的要求

（1）本次交易符合“十九大”提出的“健康中国战略”

2017 年 10 月 18 日，习总书记在党的“十九大”报告中提出实施“健康中国战略”，通过完善国民健康政策，为人民群众提供全方位全周期健康服务。

上市公司与睿智化学的主营业务均符合“十九大”提出的“健康中国战略”。上市公司自成立以来始终以益生元等微生态营养制品为主营业务，致力于开发益生元在人体微生态调节中的作用，改善人体健康。以微生态营养制品为基础，上市公司开拓了微生态医疗服务业务，探索微生态营养制品在慢性病治疗中的应用。睿智化学主营 CRO 和 CMO 业务，致力于帮助医药企业、科研院所等开发新药，降低新药研发成本，提高新药研发效率。

本次交易系上市公司在生物、医药与健康产业的重要布局，交易完成后上市公司将与睿智化学开展业务、管理、财务等多方位的整合，进一步发展微生态营养制品业务、微生态医疗服务业务、CRO 和 CMO 业务，为“健康中国战略”助力。本次交易符合“十九大”提出的“健康中国战略”。

（2）本次交易符合现行政策

2017 年 11 月 3 日，中国证监会在例行新闻发布会上明确表示“随着宏观经济稳中向好势头的不断巩固和金融市场环境的持续改善，A 股市场环境的不断优化和有效性的显著提高，同期境外主要市场持续上涨、吸引力增强，企业根据需求自主选择境内或境外市场，已具备条件作一些积极的制度安排和引导，支持市场认可的优质境外上市中资企业参与境内市场并购重组”。

本次交易符合上述政策。睿智化学的间接股东尚华医药曾于境外上市。作为国内领先的 CRO 企业，睿智化学为全球医药企业和科研机构提供全流程、专业

高效的临床前 CRO 服务及 CMO 服务，具有较强的盈利能力和高水平的人才团队。

睿智化学的客户覆盖大型制药企业、医药初创企业、大学及研究机构等不同类型，2015 年至今已与全球前 20 名制药企业中的 18 家开展业务。通过多年积累，睿智化学已经建立起一支拥有近 200 名博士，约 50%员工为硕士及以上学历的高水平研发队伍。睿智化学 2015 年、2016 年和 2017 年分别实现净利润 5,566.66 万元、8,889.15 万元和 12,047.42 万元，盈利情况良好。上市公司将通过本次交易进入医药研发服务领域，夯实研发能力，也有助于扩大上市公司的盈利空间。

（3）睿智化学开展股权整合符合法律法规的要求

2013 年尚华医药退市后，睿智化学开展一系列股权整合，将尚华医药下属其他执行 CRO 和 CMO 业务的主体全部整合为下属公司。睿智化学目前控制 8 家下属公司，股权整合工作包括成都睿智、凯惠药业、凯惠睿智、睿智医药、CEHK、USCP、EuroCP 共计 7 家公司，开拓者化学自设立后始终为 CEHK 的全资子公司。

上述股权整合的过程中，成都睿智、凯惠药业、凯惠睿智、睿智医药等 4 家境内公司已取得了商务主管部门出具的外商投资企业相关备案证明，履行了关于外商企业设立、变更所需的必要程序，并完成了工商变更登记。成都睿智与睿智医药的股权整合涉及溢价转让，涉及的企业所得税已由睿智化学代扣代缴。CEHK、USCP、EuroCP 等 3 家境外公司的股权变动符合相关法律法规的要求，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行或存在妨碍权属转移的其他情况，境外律师均已出具相关的法律尽调报告和法律意见书。

因此，尚华医药退市后睿智化学开展的一系列股权整合符合法律法规要求。

2、本次交易符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》

2017 年 8 月 4 日，国务院发布《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》，将境外投资划分为“鼓励开展”、“限制开展”和“禁止开展”三类，明确了对我国企业境外投资的要求。

本次交易的标的公司为境内注册的外商投资企业，量子高科收购睿智化学

90%股权不构成境外投资。睿智化学下辖三家境外子公司，分别为USCP、EuroCP、CEHK，主要业务如下：1）USCP 通过设立在美国旧金山的实验室面向美国的医药初创企业等开展化学方面的 CRO 业务，并负责国市场的业务拓展和客户维护等；2）EuroCP 设立在丹麦，负责欧洲市场的业务拓展和客户维护等；3）CEHK 设立在我国香港，负责辅助境外承接业务及资金收付等。

根据意见要求，睿智化学与“限制开展”、“禁止开展”的境外投资限制对比如下：

序号	法规	睿智化学实际情况	是否属于法规限制或禁止的情形
限制开展的境外投资			
1	赴与我国未建交、发生战乱或者我国缔结的双多边条约或协议规定需要限制的敏感国家和地区开展境外投资。	境外经营地区为美国、欧洲、中国香港等，不存在法规限制的情形。	否
2	房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部等境外投资。	睿智化学及其子公司不从事该等业务。	否
3	在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台。	睿智化学境外子公司以 CRO 业务、业务拓展、辅助境外收款等为主要经营活动，具有实业目的，不属于境外的股权投资基金或投资平台。	否
4	使用不符合投资目的国技术标准要求的落后生产设备开展境外投资。	USCP 的 CRO 业务以研发为主，不涉及生产；EuroCP、CEHK 亦不存在生产。睿智化学不存在法规限制的情形。	否
5	不符合投资目的国环保、能耗、安全标准的境外投资。	睿智化学的境外子公司中，USCP 涉及在境外开展具体的 CRO 业务。根据美国律师事务所 Squire Patton Boggs (US) LLP 出具的《法律意见书》，USCP 具备在加州开展业务的资格，并在加州良好存续。	否
禁止开展的境外投资			
1	涉及未经国家批准的军事工业核心技术和产品输出的境外投资。	睿智化学及其子公司不涉及军工技术或产品。	否
2	运用我国禁止出口的技术、工艺、产品的境外投资。	睿智化学的 CRO、CMO 主要为创新药物的研发及生产外包服务，不属于我国禁止出口的技术目录中规定的部分。	否
3	赌博业、色情业等境外投资。	睿智化学及其子公司不从事该等业务。	否
4	我国缔结或参加的国际条约规定禁止的境外投资。	睿智化学不存在上述情形。	否
5	其他危害或可能危害国家利益和国家安全的境外投资。	睿智化学不存在上述情形。	否

因此，本次交易符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》。

3、上市公司益生元业务发展良好，聚焦生物、医药与健康产业升级

上市公司自上市以来一直聚焦生物健康产业，专注于低聚果糖、低聚半乳糖等益生元产品的研发、生产及销售。低聚果糖、低聚半乳糖等益生元产品是天然存在于母乳和植物中的有效营养功能活性物质，不被人体消化酶降解，但可为肠道益生菌所代谢利用，可达到调节人体肠道微生态平衡效果，从而满足消费者促进健康的需求，是公认的优质益生元品类。鉴于益生元具备良好的微生态调节功能，且上市公司在益生元添加及应用上积累了丰富的经验与成熟的技术，上市公司也持续加大以低聚果糖、低聚半乳糖为基础配料的微生态营养、健康制剂的定制业务，以期满足日益扩大的下游市场需求。

上市公司始终将提升技术水平，以标准化战略构建企业的差异化竞争力作为重要的发展方向，上市公司于 2015 年发布了经国家专家组评审和国家标准委审核批确认的六项低聚果糖标准实物样品，此举填补了国内乃至国际的低聚果糖实物标准品空白，也进一步夯实了上市公司作为益生元系列产品的国内领军企业的行业地位。2017 年上市公司再次成功研制并获批四项低聚果糖成分标准样品和三项低聚半乳糖成分标准样品，充分体现了上市公司作为技术领导者的行业地位。

从丰富产品线，降低单一产品依赖的角度出发，上市公司在生产、研发优质益生元系列产品，稳步开拓微生态营养、健康制剂的定制和服务等业务的同时，进一步寻求向微生态健康产业乃至生物、医药与健康产业方面的进军，通过产品市场与资本市场双轮驱动，实现上市公司产业的横向拓展，以求降低经营业绩的波动、形成具有互补性的业务组合、打造新的利润增长点。

4、新药研发成本的提高，促进了 CRO 和 CMO 行业的快速发展

新药研发的过程伴随着高额投入和较高的研发风险，催生了 CRO 行业的发展。随着医学技术的不断进步，以及新药研发转向慢性病等研发难度更高的方向，近年来新药研发的成本逐步上升，研发周期也逐渐延长。根据塔夫茨药物研发中心的研究报告显示，新药研发的平均成本已经由 2003 年的 8.02 亿美元上涨到 2010 年的超过 25 亿美元。在此背景下，越来越多制药企业将部分研发工作交由第三方机构完成，以加快研发进程，节省新药研发成本，由此催生和促进了研发

外包服务行业（CRO）的发展。

此外，面对研发成本上升等不利影响，制药企业选择将部分临床前实验药样品或药物中间体，和临床后至商品化阶段的药品交由 CMO 企业生产。通过 CMO 企业的参与，制药企业一定程度上可通过专业化分工，降低实验药样品或药物中间体的生产成本，同时通过 CMO 的参与实现大批量生产前的生产工艺优化。根据 Business Insights 的数据，2011 年全球 CMO 的市场规模为 319 亿美元，预计到 2017 年全球 CMO 的市场规模将增加至 628 亿美元，年均复合增长率约 12%；其中，我国 2012 年 CMO 市场规模为 22 亿美元，预计到 2017 年中国 CMO 市场规模将达到 50 亿美元，年均复合增长率为 17.8%。

5、产业政策和行业趋势，为 CRO 和 CMO 行业提供广阔前景

CRO 和 CMO 行业近年来发展迅速，市场需求前景广阔。从长期趋势来看，受产业政策和新药研发成本上升的推动，旨在提升效率、降低成本的医药研发和生产外包有着良好的发展前景；从短期趋势看，受“专利悬崖”和“药品一致性评价”的影响，药厂在新药研发领域的投入有望增加，进而促进行业需求的增长。

我国医药行业的研发投入相比发达国家尚处于较低水平，原研药和创新药的研发能力尚待提高。在此背景下，我国近年来出台了多项促进医药研发和研发外包等现代服务业的产业政策。2013 年以来，我国先后发布了《关于深化药品审评审批改革进一步鼓励药物创新的意见》、《药品上市许可持有人制度试点方案》、《医药工业发展规划指南》、《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》等一系列产业政策，为国内制药企业不断加大研发投入力度、进行药品研发创新奠定了政策基础。2011 年 11 月 15 日，科技部印发的《医学科技发展“十二五”规划》也提到，医学科技发展将着力推进组织模式向协同研究转变。上述产业政策的推出为我国 CRO 和 CMO 行业的发展创造了良好的政策环境。

在行业趋势方面，随着疾病复杂程度的提升，市场开发新药的周期也越来越长。与此同时，由于监管的日益严格和市场要求的不断提升，新药的研发成功率正在不断降低。在这一行业趋势下，CRO 和 CMO 企业为医药企业提升客户的研发效率、降低成本的优势愈发明显，有助于推动 CRO 和 CMO 的长期发展。同时，“专利悬崖”和药品一致性评价使得国际和国内制药企业短期内存在较大的研

发压力，有利于短期内提升行业的市场需求。

（二）本次交易的目的

1、延伸产业链，扩充研发能力，推进上市公司生物、医药与健康产业战略升级

本次交易是上市公司拓展生物、医药与健康产业版图的重要布局。结合上市公司益生元业务及上市公司筹划实施中的微生态医疗健康业务，通过本次交易，上市公司将由原有的优质益生元研发、生产及销售为基础的微生态营养、健康配料形态，全面升级为以微生态营养产品、微生态医疗健康服务、医药研发外包服务为主营业务的国内领先企业。上市公司的业务得以进一步丰富，研发能力得以进一步提升，有助于上市公司向包括微生态等生物、医药与健康产业延伸拓展。

睿智化学以医药外包服务为主要收入来源，具有较强的研发能力和高水平的人才团队，在 CRO 领域处于国内领先水平。睿智化学的医药研发领域广泛，研发项目涵盖化学药开发、生物药开发、药代动力学分析、药物筛选等诸多方面，研发经验涉及肿瘤、神经系统疾病、ADC（抗体偶联药物）、免疫炎症、代谢等多个前沿领域。

本次交易完成后，上市公司可充分整合睿智化学的医药研发能力，利用其国际视野建设人才队伍，进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展，特别是微生态健康领域所需的技术积累，深度开发益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，带动以益生元业务为基础的微生态营养、健康配料业务和微生态医疗健康业务的快速发展，从而进一步提升上市公司竞争力。

同时，上市公司通过对睿智化学嫁接规范的公司管理体系及精细化管理理念，有助于进一步优化睿智化学的规范运作及经营管理，进一步提高日常经营的效率。此外，睿智化学将融入上市公司的财务体系，依托上市公司较强的融资能力和上市公司体系内的资金综合筹划，有助于提高上市公司与睿智化学的资金使用效率，发挥资源整合效应，为业务发展提供基础。

2、睿智化学行业地位突出，未来发展前景可期

睿智化学是国内较早进入 CRO 行业的公司之一，已形成 CRO 和 CMO 两大业务主线，为客户提供涵盖化学服务、生物制药服务、药代动力学服务、生物服务等化学药、生物药临床前研发外包服务，以及生产工艺研发、临床实验用原料药生产等工艺开发和外包生产服务，可以实现新药研发的临床前实验全流程服务。2015 年至今，睿智化学为全球超过 500 家客户累计执行超过 6,000 项 FFS 模式的 CRO 项目和 CMO 项目。睿智化学的客户覆盖大型制药企业、医药初创企业、大学及研究机构等不同类型，2015 年至今已与全球前 20 名制药企业中的 18 家开展业务。

CRO 和 CMO 属于典型的技术密集型行业。新药的发现、筛选、分析、生产工艺开发等均有较高的技术要求。通过多年积累，睿智化学已经建立起一支拥有近 200 名博士，约 50%员工为硕士及以上学历的高水平研发队伍。

3、扩展收入来源，提升盈利能力

本次交易完成后，上市公司将新增 CRO 和 CMO 业务，收入规模和盈利能力将有所提升，有利于保护全体股东，特别是中小股东的利益。

根据“普华永道中天审字(2018)第 25429 号”《审计报告》审计的财务报表及附注，睿智化学 2015 年、2016 年和 2017 年分别实现净利润 5,566.66 万元、8,889.15 万元和 12,047.42 万元，盈利情况良好。本次交易有利于优化和改善上市公司的业务组合和盈利能力，扩大上市公司盈利空间，切实提升上市公司的价值，保障中小投资者的利益。

（三）本次交易与上市公司战略规划、主营业务的关系及整合计划

1、本次交易与上市公司战略规划的关系

最近三年，上市公司在原有的益生元产品的基础上，一方面向微生态医疗健康服务延伸，探索益生元在人体微生态调节和慢性病管理的应用，并于 2017 年设立和增资微生态医疗公司；一方面始终关注生物、医药和健康产业内的投资机会，择机开展外延式并购。2015 年和 2016 年，经上市公司股东大会批准，上市公司分别参与设立了北京量子磁系健康产业投资合伙企业（有限合伙）和量子巧乐医疗产业投资中心（有限合伙），用于开展相关领域投资。

本次交易系上市公司在生物、医药和健康产业内的布局，符合上市公司最近三年的战略规划。

2、本次交易与上市公司主营业务的关系

本次交易完成后，上市公司将呈现多业务板块的经营格局：1）以母公司为主体的微生态营养制品业务；2）以微生态医疗公司为主体的微生态医疗健康服务；3）以睿智化学为主体的 CRO 和 CMO 业务。上市公司还将根据战略发展要求，推动新产业孵化。上述业务板块在技术、经验、人才等方面存在着协同空间，上市公司将注重发掘各业务板块的协同作用，提升整体的经营效率。

为增强本次交易完成后的业务管控，上市公司拟建立事业部制度，设立微生态营养制品事业部、微生态医疗健康事业部、医药研发外包事业部、企业发展事业部，分别管理四方面业务，从而完善上市公司的经营管理模式，提升本次交易完成后上市公司的经营和管理效率。

对于上市公司，本次交易完成后，通过整合睿智化学的业务和研发能力，上市公司未来着力发展的微生态医疗健康领域得以有力地支撑。结合上市公司微生态营养制品业务及上市公司筹划实施中的微生态医疗健康业务，上市公司将全面升级为以微生态营养产品、微生态医疗健康服务，医药研发服务为主营业务的国内领先企业。

对于睿智化学，上市公司将在本次交易完成后帮助睿智化学继续发展具有优势的 CRO 业务，扶持尚待发展的 CMO 业务，实现各业务单元的均衡发展。同时，还将引导睿智化学重点面向生物药领域开展业务，包括目前业务能力较强的生物制药服务、生物服务、药代动力学服务，以及尚待进一步发展的大分子 CDMO 业务。

3、本次交易完成后的整合计划

上市公司与睿智化学分属于不同行业，本次交易完成后上市公司将在业务、战略、管理、企业文化等方面进行一系列的业务整合，以充分实现上市公司与如制衡性的战略协同、业务协同、财务协同、管理协同。具体内容请见“第九节 董事会讨论与分析/八、本次交易对上市公司未来发展前景的影响及上市公司的整

合计划”。

二、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次交易已履行的决策和审批程序

1、截至 2017 年 6 月 12 日，本次交易的交易对方已通过内部决策，同意向量子高科转让其持有的睿智化学合计 100%股权，睿智化学的股东会已通过相关做出决议。

2、2017 年 6 月 12 日，上市公司召开第三届董事会第二十八次会议，审议通过了本次交易的预案及相关议案。

3、2017 年 9 月 19 日，上市公司召开第三届董事会第三十四次会议，审议通过了《关于公司中止本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》以及《关于量子磁系产业基金受让睿智化学 10%股权暨关联交易的议案》。

4、2017 年 9 月 19 日，量子磁系基金与睿昀投资、张天星签署了《关于上海睿智化学研究有限公司之股权购买协议》。

5、2017 年 10 月 10 日，上市公司召开 2017 年第三次临时股东大会，审议通过了量子磁系基金受让睿昀投资、张天星持有的睿智化学合计 10%股权的议案。

6、截至本报告书签署日，本次交易的交易对方均已做出决议同意参与本次交易。

7、2018 年 1 月 12 日，睿智化学董事会做出决议并经全体股东确认，同意向上市公司转让睿智化学合计 90%股权。

8、2018 年 1 月 12 日，上市公司召开第三届董事会第三十九次会议，审议通过了本次交易的报告书及相关议案。

9、2018 年 1 月 31 日，上市公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了本次交易的报告书及相关议案。

10、2018 年 3 月 30 日，上市公司召开 2018 年第三届董事会第四十二次会

议，通过了本次交易的补充协议。

11、2018 年 1 月 30 日，上市公司取得了江门市商务局核发的编号为“粤江外资备 201800096”《外商投资企业设立备案回执》。

（二）本次交易已经获得中国证监会的核准

本次交易已经获得中国证监会的核准，取得中国证监会核准批文。

三、标的资产估值及作价

本次交易的标的资产为睿智化学 90%股权。根据东洲评估出具的“东洲评报字【2017】第 0663 号”《评估报告》，东洲评估采用资产基础法和收益法对标的公司进行评估，并采用收益法的评估结果作为评估结论。截至本评估基准日 2017 年 3 月 31 日，睿智化学股东全部权益的评估价值为 234,000 万元，账面净资产值为 41,822.51 万元，评估增值率为 459.51%。睿智化学 90%股权对应的评估值为 210,600 万元。因前述评估报告有效期于 2018 年 3 月 31 日届满，东洲评估以 2017 年 12 月 31 日为加期评估基准日出具了加期评估报告。经评估，截至 2017 年 12 月 31 日睿智化学 100%股权的评估值为 248,000 万元，与前次评估相比未发生贬值。经交易各方协商，本次交易仍以 2017 年 3 月 31 日评估结果为基础。

考虑到本次交易完成后，上市公司可充分整合、利用睿智化学的医药研发能力和全球业务网络，进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展所需要的技术积累和人才队伍，深度开发优质益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，进一步提升上市公司产品竞争力、医疗服务能力。经交易各方协商，睿智化学 90%股权的交易作价确定为 214,400 万元，较评估值溢价约 1.80%。其中，本次交易的股份对价为 124,050 万元，拟发行 77,482,821 股；现金对价为 90,350 万元。

四、本次交易具体方案

上市公司拟以发行股份及支付现金相结合方式购买睿昀投资、睿钊投资、CGHK、Mega Star、张天星、曾宪经持有的睿智化学 90%股权。具体方案如下：

（一）发行价格

按照《重组管理办法》的相关规定，本次发行股份购买资产的定价基准日为公司审议《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》的董事会决议公告日，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。可选的市场参考价为本次发行股份购买资产的定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或 120 个交易日的上市公司股票交易均价，具体情况如下：

交易均价类型	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
定价基准日前 20 个交易日均价	14.24	12.82
定价基准日前 60 个交易日均价	16.01	14.42
定价基准日前 120 个交易日均价	16.73	15.06

注：交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量

本次交易选择上市公司第三届董事会第三十九次会议的决议公告日前 60 个交易日的均价作为发行价格，即 16.01 元/股。2017 年 4 月 27 日上市公司召开 2016 年年度股东大会审议通过了《2016 年度利润分配预案》，向全体股东每 10 股派 0.5 元人民币现金（含税）。上市公司 2016 年度利润分配方案已实施完毕。经交易各方友好协商，本次发行股份价格不扣除上述分红的影响。本次发行股份的价格高于各期交易均价的 90%，充分保障了上市公司及中小股东的利益。

（二）股份对价及现金对价

根据上述发行股份价格确定方式及各方诉求，上市公司本次向交易对方发行股份数量合计为 77,482,821 股，支付现金合计 90,350 万元，向各拟购买资产交易对方发行股份及支付现金的情况如下：

交易对方	总支付对价（万元）	股份对价（万元）	股份发行数量（股）	现金对价（万元）
睿昀投资	71,400.00	71,400.00	44,597,126	-
CGHK	61,100.00	-	-	61,100.00
睿钊投资	11,700.00	11,700.00	7,307,932	-
Mega Star	54,990.00	36,270.00	22,654,590	18,720.00
张天星	4,680.00	4,680.00	2,923,173	-
曾宪经	10,530.00	-	-	10,530.00

合计	**214,400.00**	**124,050.00**	**77,482,821**	**90,350.00**

最终发行数量以中国证监会最终核准的发行数量为准。

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，上述签订后至本次发行股份前，如上市公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，将对发行价格和发行数量作相应调整。

（三）股份锁定期

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，交易对方睿昀投资、睿钊投资、Mega Star、张天星在本次交易中取得的股份，自股份上市之日起 36 个月内不得转让。上述交易对方取得的股份在锁定期届满后需要符合《减持细则》等法律法规的要求。

除前述锁定期约定外，睿昀投资自愿承诺：于股份上市之日起 36 个月届满之日至 48 个月届满之日期间，睿昀投资转让其于本次交易中取得的上市公司向其发行股份的数量不超过其于本次交易中取得的上市公司向其发行股份总数量的 50%；上市之日起 48 个月后，可以全部转让本次交易中取得的上市公司向其发行的股份。

股份发行结束后，如因上市公司送股、资本公积金转增股本等原因而使交易对方被动增持的上市公司股票亦应遵守前述有关锁定期的约定。

五、业绩承诺及超额业绩奖励

（一）业绩承诺及补偿方式

根据上市公司与补偿义务人、担保方签署的《盈利预测补偿协议》及补充协议，交易各方同意，本次补偿义务人为睿昀投资、睿钊投资、曾宪经。补偿义务人承诺，睿智化学 2017-2020 年度实现的净利润数额（净利润数额以扣除非经常性损益后为准，下同）分别不低于 1.35 亿元、1.65 亿元、2 亿元、2.39 亿元，其中 2017 年度承诺净利润需扣除标的公司实施员工股权激励对净利润的影响。本次交易的业绩承诺期为 4 年，充分考虑到了 2017 年本次交易可能无法实施完毕的影响，有助于保障上市公司和广大股东的利益。

本次交易的业绩补偿方式如下：

1、2017-2019 年度补偿安排

当标的公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度累计实现的净利润总额达到补偿义务人 2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额的 97%以上(含 97%)时，上市公司同意豁免补偿义务人于 2017 年度、2018 年度、2019 年度的补偿义务。

当标的公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度累计实现的净利润总额低于补偿义务人于 2017 年度、2018 年度、2019 年度的补偿义务的 97%时，补偿义务人应当按照以下顺序承担补偿责任：

①睿昀投资、睿钊投资合计向上市公司承担 95.5%比例的补偿责任，曾宪经向上市公司承担 4.5%比例的补偿责任。睿昀投资、睿钊投资应优先以其通过本次交易获得的股份按照 95%、5%的比例向上市公司承担补偿责任；如睿昀投资已按上述比例用本次交易获得的全部股份向上市公司承担补偿责任，则睿钊投资在按照上述比例承担赔偿责任之后，应以其通过本次交易获得的剩余股份继续向上市公司承担补偿责任；曾宪经应以其通过本次交易获得的现金对价为上限向上市公司承担补偿责任，并应于标的公司 2020 年度专项审计报告出具后一次性计算补偿金额；

②若仍无法足额向上市公司承担补偿责任，则由睿昀投资、睿钊投资按照 95%、5%的比例以现金方式向上市公司承担剩余补偿责任。担保方应对睿昀投资、睿钊投资的前述现金补偿义务承担连带保证责任。

具体补偿计算公式如下：

（1）睿昀投资、睿钊投资合计股份补偿计算公式：

应回购股份数量=(2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额－2017 至 2019 年度累计实现的净利润总额)÷2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额×本次交易价格×95.5%÷本次发行价格

（2）睿昀投资、睿钊投资合计现金补偿计算公式：

应补偿现金数额=(2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额－2017 至 2019 年度累计实现的净利润总额)÷2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额×本次交易价格×95.5%－已回购的睿昀投资、睿钊投资股份数量×本次发行价格

应回购股份数量以睿昀投资、睿钊投资通过本次交易获得的股份总数为上限。若盈利承诺期内上市公司进行送股、配股、资本公积金转增股本导致睿昀投资、睿钊投资持有的上市公司股份数量发生变化，则股份补偿的上限相应调整。

2、2020 年度补偿安排

若标的公司 2020 年度实现的净利润总额达到补偿义务人 2020 年度承诺净利润总额的 97%以上(含 97%)时，上市公司同意豁免补偿义务人于 2020 年度的补偿义务。

若标的公司 2020 年度实现的净利润总额低于补偿义务人 2020 年度承诺净利润总额的 97%时，补偿义务人应当按照以下方式/比例向上市公司承担补偿责任：睿昀投资、睿钊投资合计向上市公司承担 95.5%比例的现金补偿责任，曾宪经向上市公司承担 4.5%比例的现金补偿责任。其中睿昀投资、睿钊投资按照 95%、5%的比例以现金方式向上市公司承担补偿责任。担保方应对睿昀投资、睿钊投资的前述现金补偿义务承担连带保证责任。

具体补偿计算公式如下：

（1）睿昀投资、睿钊投资合计现金补偿计算公式：

当期应补偿现金数额=(2020 年度承诺净利润总额－2020 年度实现的净利润总额)×90%×95.5%

（2）曾宪经现金补偿计算公式：

应补偿现金数额=(2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度承诺净利润总额－2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度实现的净利润总额)÷2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度承诺净利润总额×本次交易价格×4.5%

3、以三年累计业绩承诺差额作为补偿依据的原因及合理性

根据量子高科分别于 2017 年 6 月 12 日、2018 年 1 月 12 日、2018 年 3 月 30 日与补偿义务人、担保方签订的《盈利预测补偿协议》及其补充协议，曾宪经对业绩承诺承担统一的现金补偿标准，即按照 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度四年累计业绩承诺差额加乘估值系数及曾宪经应承担的补偿比例进行补偿；睿昀投资、睿钊投资对业绩承诺承担分段补偿，即 2017 年度、2018 年度、2019 年度按照三年累计业绩承诺差额加乘估值系数及睿昀投资、睿钊投资应承担的补偿比例进行补偿，2020 年度按照当期业绩承诺差额加乘睿昀投资、睿钊投资应承担的补偿比例进行补偿。

本次重组业绩承诺以三年累计业绩承诺差额作为补偿依据，系交易双方商业谈判的结果，谈判中综合考量了标的公司未来业绩的波动性、补偿义务人股份锁定期等因素，如下：

（1）避免标的公司未来经营业绩存在短期波动性的风险

睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主，主要为客户提供医药研发外包服务以及外包生产服务。CRO/CMO 行业均处于成长发展阶段，行业尚未成熟，业绩承诺期内可能因行业波动对睿智化学的经营业绩产生一定的影响。同时，睿智化学部分业务合同执行周期较长，存在跨越年度从而在次年才能确认收入和利润的情况。

以三年累计业绩承诺差额作为补偿依据，可以避免因上述因素产生的业绩波动产生补偿责任，有利于避免睿智化学管理层为实现单独年度的业绩承诺出现短视的经营行为，有利于睿智化学的长期发展。

（2）累计业绩承诺补偿方式与补偿义务人股份锁定期更为匹配

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议的约定，补偿义务人睿昀投资、睿钊投资、曾宪经因本次交易而新获得的上市公司股份锁定期为 36 个月；且前述锁定期届满前，若补偿义务人需要按照《盈利预测补偿协议》的约定对上市公司进行股份补偿，则补偿义务人应先对上市公司进行股份补偿，剩余股份在锁定期满后即可解锁转让。采取三年累计业绩承诺补偿的方式，与补偿义

务人睿昀投资、睿钊投资、曾宪经的股份锁定期更为匹配。

综上，采用三年累计业绩承诺补偿方式，一方面有助于避免因个别年份业绩波动从而产生补偿的情形，更有利于维护本次交易的公平性和商业合理性，另一方面与补偿义务人睿昀投资、睿钊投资、曾宪经的股份锁定期更为匹配。同时，采用三年累计业绩承诺的方式并未减少上市公司在业绩承诺期间获得的净利润总额，未损害上市公司利益。因此，本次交易采用累计业绩承诺补偿方式具有合理性。

4、本次交易业绩补偿方式符合中国证监会相关规定

根据上市公司与补偿义务人签订的《盈利预测补偿协议》及补充协议，补偿义务人睿昀投资、睿钊投资、曾宪经不再区分补偿次序，曾宪经与睿昀投资、睿钊投资按照其各自应承担的补偿比例实施相同顺位的业绩补偿政策，且曾宪经在盈利承诺期内实施统一的现金补偿标准，即按照 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度四年累计业绩承诺差额加乘估值系数及曾宪经应承担的补偿比例对上市公司进行补偿，担保方（HUI MICHAEL XIN（惠欣）、严晏清）应对睿昀投资、睿钊投资的现金补偿义务承担连带保证责任。

根据《重组管理办法》第三十五条的规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。……上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

根据中国证监会 2016 年 1 月 15 日发布的《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》：“1.无论标的资产是否为其所有或控制，也无论其参与此次交易是否基于过桥等暂时性安排，上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人均

应以其获得的股份和现金进行业绩补偿。2.在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对于一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。”

因此，经修订后，本次交易业绩补偿方式符合中国证监会相关规定符合中国证监会相关规定。

（二）期末减值测试

在 2020 年度标的公司专项审计报告出具后 45 日内，由上市公司聘请经各方认可的具有证券期货相关业务资格的审计机构出具标的资产减值测试报告，对标的资产进行减值测试。

若标的资产减值测试报告确认标的资产期末减值额>补偿义务人已补偿的股份数量×本次发行价格+已补偿的现金数额，则补偿义务人应当按照以下顺序承担补偿责任：①睿昀投资、睿钊投资应优先以其通过本次交易获得的股份按照 95%、5%的比例向上市公司承担补偿责任；如睿昀投资已按上述比例用本次交易获得的全部股份向上市公司承担补偿责任，则睿钊投资在按照上述比例承担赔偿责任之后，应以其通过本次交易获得的剩余股份继续向上市公司承担补偿责任；②若睿昀投资、睿钊投资以其通过本次交易获得的全部股份无法足额向上市公司承担补偿责任，则差额部分由曾宪经以其通过本次交易获得的现金为上限向上市公司承担补偿责任；③若仍无法足额向上市公司承担补偿责任，则由睿昀投资、睿钊投资按照 95%、5%的比例以现金方式向上市公司承担剩余补偿责任。担保方（HUI MICHAEL XIN（惠欣）、严晏清）应对睿昀投资、睿钊投资的前述现金补偿义务承担连带保证责任。

应补偿股份数量=（标的资产期末减值额－已补偿的股份数量×本次发行价格－已补偿的现金数额）/本次发行价格

应补偿现金数额=标的资产期末减值额－已补偿的股份数量×本次发行价格－已补偿的现金数额

上述业绩承诺及补偿、期末减值测试的安排请详见本次交易的相关协议。

（三）超额业绩奖励

各方约定，若标的公司在 2017 至 2020 年度累计实现的净利润数额超过 7.6117 亿元（即 7.39 亿元*103%）（扣除 2017 年度睿智化学实施员工股权激励对净利润的影响），则超额部分的 35%×95.5%（但不得超过标的资产最终交易价格的 20%）可用于奖励标的公司届时在职的主要管理人员。可分配的超额盈利奖励具体计算公式如下：可分配的超额盈利奖励金额=（盈利承诺期限内各年度累计实现的净利润总额－盈利承诺期限内各年度承诺净利润总额）×35%。

1、业绩奖励设置的原因、依据和合理性

本次交易设置业绩奖励主要是为了激励睿智化学核心人员，将上市公司、睿智化学与睿智化学核心人员的利益统一。睿智化学的核心人员拥有丰富的行业经验及资源，是保持睿智化学核心竞争力的重要因素。本次交易在方案设计中，通过设置业绩奖励，有助于激励睿智化学核心人员更好地创造价值。

设置业绩奖励有利于激发睿智化学核心人员发展标的公司业务的动力，维持睿智化学核心人员的稳定性和积极性，实现上市公司、睿智化学和睿智化学核心人员的利益绑定，在完成业绩承诺外勤勉经营，实现睿智化学业绩持续的增长，进而为上市公司股东提供合理回报。因此，本次交易设置业绩奖励的原因、依据具有合理性。

2、本次交易的业绩奖励安排符合中国证监会《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》的相关要求

根据中国证监会《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》的要求，上市公司重大资产重组方案中，基于相关资产实际盈利数超过利润预测数而设置对标的资产交易对方、管理层或核心技术人员的奖励对价、超额业绩奖励等业绩奖励安排时，上述业绩奖励安排应基于标的资产实际盈利数大于预测数的超额部分，奖励总额不应超过其超额业绩部分的 100%，且不超过其交易作价的 20%。

本次交易的业绩奖励安排如下：若标的公司在 2017 至 2020 年度累计实现的净利润数额超过 7.6117 亿元（即 7.39 亿元*103%）（扣除 2017 年度睿智化学实

施员工股权激励对净利润的影响），则超额部分的 35%×95.5%（但不得超过标的资产最终交易价格的 20%）可用于奖励标的公司届时在职的主要管理人员。

因此，本次交易设置的业绩奖励安排，符合中国证监会《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》的相关要求。

3、业绩奖励的会计处理和影响

根据《盈利预测补偿协议》及补充协议，本次交易的超额业绩奖励分配方式为“按届时标的公司董事长决定的分配比例分配给在职的主要管理人员”，因此超额业绩奖励属于向标的公司职工支付的业绩奖金，符合《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》的定义，不构成本次交易的或有对价。

由于奖励的确定、支付均发生在 2020 年业绩承诺期届满后，业绩承诺期内奖励的支付义务存在不确定性，奖励金额不能准确计量，不具备在业绩承诺期内各年计提奖金的充分依据。因此，业绩奖励的会计处理为在业绩承诺期届满后确定金额并计入当期的管理费用，业绩奖励将影响 2020 年的净利润。

六、本次交易构成重大资产重组

本次交易的标的资产为睿智化学90%股权。此前上市公司下属的量子磁系基金已收购睿智化学10%股权，根据《重组管理办法》本次交易计算相关指标时选择睿智化学100%股权对应的指标计算。具体指标计算如下：

单位：万元

项目	睿智化学（2016 年）	上市公司（2016 年）	比值
资产总额[注]	238,200	79,316.41	300.32%
净资产[注]	238,200	76,986.50	309.40%
营业收入	86,385.55	25,864.45	333.99%

注：睿智化学资产总额和净资产以相关指标与本次交易金额的孰高者计算。

本次交易及前次收购睿智化学 10%股权的交易金额合计占上市公司 2016 年资产总额、归属于母公司股东权益的比重均超过 50%且超过 5,000 万元，睿智化学 2016 年营业收入占上市公司营业收入的比重超过 50%。根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。

七、本次交易构成关联交易

（一）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方曾宪经为上市公司实际控制人之一，同时睿昀投资、睿钊投资、CGHK 为一致行动人，本次交易完成后睿昀投资、睿钊投资合计持有上市公司股权比例将超过 5%，因此本次交易构成关联交易。本次曾宪经先生出让本次其持有的睿智化学股权无溢价收益，不存在损害上市公司利益的情形。

在上市公司董事会审议相关议案时，关联董事回避表决；在上市公司股东大会审议相关议案时，关联股东回避表决。

（二）Mega Star 与上市公司以及 CGHK、睿昀投资和睿钊投资不存在关联关系、一致行动关系

1、Mega Star 唯一股东 WOO Swee Lian 所投资企业与上市公司的业务关系

Mega Star 的唯一股东为 WOO Swee Lian。WOO Swee Lian 现任完美（中国）有限公司（以下简称“完美中国”）董事，通过持有 PERFECT RESOURCES（M）SDN.BHD 股权，间接持有完美中国不低于 20%股权，且不属于完美中国的实际控制人。完美中国系上市公司的客户，2017 年度上市公司向完美中国的销售额约 7,900 万元，占上市公司营业收入约 29%。

2、Mega Star 唯一股东 WOO Swee Lian 与上市公司部分董事、高级管理人员的共同持有大三湘茶油出资额并任职

此外，完美中国有限公司持有湖南大三湘茶油股份有限公司（以下简称“大三湘茶油”）2,693.25 万元出资额，占大三湘茶油出资比例的 24.48%。上市公司董事曾宪经、周新平、曾宪维及副总经理杨新球均持有该公司股份，WOO Swee Lian、曾宪经、周新平亦在该公司担任董事职务。

大三湘茶油的基本信息如下：

公司名称	湖南大三湘茶油股份有限公司
公司类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
注册资本	11,000 万元
法定代表人	周新平

住所	衡阳市衡南县云集工业园
成立日期	2009 年 9 月 23 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	914304006940386002
经营范围	植物油脂产品和饼粕的精深加工及其产品的销售；食用植物油（半精炼、全精炼）（分装）及销售；预包装食品、散装食品批发兼零售；油茶等油料植物育苗和生产栽培与技术服务；农副产品原料（包括茶籽、毛茶油、亚麻籽（胡麻）及亚麻籽产品、菜籽等植物油料和产品）收购及销售；油茶籽油、亚麻籽油、菜籽油等植物油脂产品和饼粕的收购和销售；化妆品、护肤品的批发与零售；洗涤用品、餐具洗涤剂的生产、批发与零售；（以下范围限分支机构经营）畜牧水产养殖、造林苗、城镇绿化苗、经济林苗、花卉的生产经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

大三湘茶油的出资结构、主要人员及与本次交易各方的关系如下：

（1）出资结构

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例	备注
1	湖南大三湘茶油资源有限公司	2,951.04	26.83%	上市公司董事周新平通过前述公司间接控制大三湘茶油 34.00%的出资额
2	湖南百获投资管理有限责任公司	788.90	7.17%	
3	完美中国	2,693.25	24.48%	WOO Swee Lian 间接持股并担任董事的公司
4	江门市盈丰实业有限公司	855.00	7.77%	
5	曾宪经	697.62	6.34%	上市公司实际控制人之一、董事长
6	康少华	475.16	4.32%	
7	江门湘粤道合商务有限公司	449.00	4.08%	
8	周重阳	425.15	3.87%	
9	长沙耕拾艺农业科技有限公司	332.40	3.02%	
10	广州市匠神商务有限责任公司	200.70	1.82%	
11	衡阳友耕企业管理有限公司	179.20	1.63%	
12	张秀丽	165.00	1.50%	
13	周平	150.05	1.36%	
14	贺宇	150.05	1.36%	
15	杨新球	91.61	0.83%	上市公司副总经理
16	元生运东（深圳）有限公司	87.00	0.79%	
17	北京南山慧德健康管理有限公司	71.80	0.65%	
18	曾宪维	61.07	0.56%	上市公司董事
19	严天琛	55.00	0.50%	
20	唐杨松	55.00	0.50%	

21	陈海英	33.00	0.30%	
22	郑州华筑科技有限公司	33.00	0.30%	
合计		**11,000.00**	**100.00%**	

（2）主要人员

序号	姓名	职务	备注
1	周新平	董事长、总经理	上市公司董事
2	田华	董事	
3	古润金	董事	完美中国法定代表人
4	WOO Swee Lian	董事	Mega Star 的唯一股东
5	邓卫民	董事	
6	袁纯香	董事	
7	曾宪经	董事	上市公司实际控制人之一、董事长
8	周龙	监事	
9	彭志红	监事	
10	陈阵	监事	

3、Mega Star 与上市公司、CGHK、睿昀投资和睿钊投资之间不存在关联关系或一致行动关系

经比照《上市规则》第 10.1.3 条、第 10.1.4 条、第 10.1.5 条、第 10.1.6 条，以及《上市公司收购管理办法》第八十三条，Mega Star 与上市公司、CGHK、睿昀投资和睿钊投资之间不存在上述规定的关联关系和一致行动关系。

Mega Star 已出具的《关于不互为一致行动人的承诺函》，承诺与其他交易对方、量子高科及其关联方之间不存在一致行动关系和关联关系，在本次交易完成后 60 个月内，不会基于所持有的上市公司股份而与量子高科其他股东及其关联方建立一致行动关系。

综上所述，Mega Star 与上市公司以及 CGHK、睿昀投资和睿钊投资均不存在关联关系、一致行动关系。

八、本次交易不构成重组上市

（一）本次交易不构成上市公司的控制权变更

本次交易前，曾宪经、黄雁玲夫妇直接或间接持有上市公司 102,804,495 股权，占公司总股本的 24.36%，为上市公司实际控制人。本次交易后上市公司的

实际控制人未发生变更，因此本次交易不构成重组上市。

本次交易前后上市公司的股权结构如下：

单位：股

股东名称		交易前		交易后	
		股份数量	比例	股份数量	比例
曾宪经、黄雁玲夫妇及其一致行动人	凯地生物	80,199,000	19.00%	80,199,000	16.05%
	曾宪经	22,605,495	5.36%	22,605,495	4.52%
	小计	**102,804,495**	**24.36%**	**102,804,495**	**20.58%**
HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族及其一致行动人	睿昀投资	0	0.00%	44,597,126	8.93%
	睿钊投资	0	0.00%	7,307,932	1.46%
	小计	**0**	**0.00%**	**51,905,058**	**10.39%**
Mega Star		0	0.00%	22,654,590	4.53%
张天星		0	0.00%	2,923,173	0.59%
其他股东		319,295,505	75.64%	319,295,505	63.91%
合计		**422,100,000**	**100%**	**499,582,821**	**100.00%**

本次交易完成后，上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇直接和间接合计持有上市公司 20.58%的股权，睿智化学实际控制人 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族间接合计持有上市公司 10.39%的股权，本次交易新增股份占上市公司总股份的 15.51%。

本次交易完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇的持股比例较 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族高 10.19%，较本次交易新增股份总数高 5.07%，显著高于其他股东的持股比例，实际控制权稳固。

为巩固上市公司的控制权，保持原有业务稳定发展，曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于保持实际控制权的承诺函》，承诺“本次交易完成后 60 个月内，不主动放弃对量子高科董事会的提名权和在量子高科股东大会的表决权，不协助除本承诺方及本承诺方控制的企业外的其他方谋求量子高科第一大股东、控股股东或实际控制人地位”、“本次交易完成后 36 个月内，不向除本承诺方及本承诺方控制的企业以外的其他方转让本次交易完成前本承诺方及本承诺方控制的企业持有的量子高科股份”以及“本人及本人控制的企业承诺 60 个月内不对量子高科置出益生元和微生态医疗业务的议案投赞成票。”

（二）本次交易不存在通过财务投资者受让睿智化学股权结构，以及现金支付部分交易对价的方式规避重组上市的情形

本次交易前，CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经等财务投资者转让睿智化学股权，主要为了清偿睿智化学的关联方占款和解除股权质押以推动本次交易，CGHK 具有真实的资金需求，财务投资者具有真实的投资意愿。CGHK、Mega Star 和曾宪经选择部分或全部现金对价系出于资金需求的商业谈判结果，不存在规避重组上市的情形。此外，本次交易中做出了多项巩固控制权的措施，有助于本次交易完成后曾宪经、黄雁玲夫妇对上市公司的实际控制权稳定。

1、财务投资者的资金来源

本次交易对方中的 Mega Star、张天星和曾宪经为睿智化学的财务投资者，均以自有或合法筹资的资金投资睿智化学。

（1）Mega Star 的资金来源

2017 年 5 月 15 日 WOO Swee Lian 为唯一股东的 Mega Star 受让睿智化学 23.50%股权，对价为 54,990 万元。Mega Star 实际支付 7,980 万美元，转让款已付清。

项目组核查了 Mega Star 付款账户的银行流水、WOO Swee Lian 投资的经营主体，并取得了 WOO Swee Lian 出具的《关于受让上海睿智化学研究有限公司股权资金来源的说明》、Mega Star 出具的《关于资金来源的说明》。

经核查，Mega Star 的付款资金最终来自于 Mega Star 股东 WOO Swee Lian 的借款和 WOO Swee Lian 间接持股的完美（中国）有限公司投资分红。

（2）张天星的资金来源

2017 年 5 月 15 日，张天星受让睿智化学 7%股权，对价为 16,380 万元，转让款已支付。

项目组核查了张天星付款账户的银行流水、追溯付款账户中的资金来源至张天星控制的经营主体，取得了涉及主体的营业执照、公司章程，并取得了张天星出具的《关于受让上海睿智化学研究有限公司股权资金来源的说明》、《关于资金

来源的说明》。

经核查，张天星的付款资金最终来自于其持股 51%的聊城市东昌府区尚东置业有限公司，该公司从事房地产开发业务。

（3）曾宪经的资金来源

2017 年 5 月 15 日，曾宪经受让睿智化学 4.50%股权，对价为 10,530 万元，转让款已支付。

项目组核查了曾宪经付款账户的银行流水、涉及的股权质押融资协议，并取得了曾宪经、黄雁玲夫妇及凯地生物出具的《关于股票质押融资事项的承诺函》。

经核查，曾宪经的付款资金最终来自于 2017 年 5 月分别与海通证券、广发证券办理的股权质押融资，融资金额分别为 7,000 万元和 3,500 万元。

截至 2018 年 1 月 26 日，曾宪经及其一致行动人凯地生物累计质押公司股份 6,548.53 万股，占曾宪经先生及其一致行动人持有公司股份的 63.70%，占公司总股本的 15.51%，具体如下：

股东名称	质押方	质押股份数量（万股）	质押起始日	质押到期日	质押股份占股东及其一致行动人所持股份总数比例	质押股份占上市公司总股本比例
曾宪经	海通证券	1,321.00	2017/5/19	2018/5/18	12.85%	3.13%
	广发证券	565.14	2017/5/23	2018/5/22	5.50%	1.34%
凯地生物	中信证券	3,131.00	2016/5/17	2018/5/16	30.46%	7.42%
	海通证券	679.38	2017/9/11	2018/9/11	6.61%	1.61%
	国泰君安证券	700.00	2018/1/17	2019/1/17	6.81%	1.66%
	国泰君安证券	152.01	2017/11/28	2018/11/28	1.48%	0.36%

其中，曾宪经于 2017 年 5 月 19 日、5 月 23 日通过股权质押从海通证券、广发证券取得股权质押融资借款本金合计 1.05 亿元，主要用于本次睿智化学的投资。凯地生物的质押股权融资与本次睿智化学投资不存在直接关系。

曾宪经及其一致行动人的股权质押，不会对上市公司控制权产生不利影响：

（1）曾宪经及其一致行动人凯地生物累计质押公司股份 6,548.53 万股，占

曾宪经、黄雁玲夫妇持有公司股份的 63.70%，股权质押仍具备一定的缓冲空间，可以应对市场不利变化。

（2）曾宪经、凯地生物具备偿还能力，上述股权质押出现违约的可能性较低。

（3）上述股权质押融资系正常的融资行为，并未对上市公司控制权有任何安排。上市公司控股股东凯地生物、实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于股票质押融资事项的承诺函》：“上述股权质押系正常融资行为，除股权质押协议约定的相关利息支付、股票回购和债务保障条款外，无针对该等股份权利的其他安排。承诺方具备按期足额偿还上述股权质押引起的债务的能力，保证不会因此导致对所质押股权的处置和权利转移。截至本承诺函出具日，本承诺方近期无其他可预见的将所持有的量子高科股票设定质押的相关计划和安排”。

2、CGHK 向财务投资者转让睿智化学股权的必要性和合理性

（1）从资金用途看，本次交易前 CGHK 向财务投资者转让标的公司股权的资金用途具有必要性和合理性

2017 年 5 月，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过 CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经等投资者转让睿智化学 35%股权，共获得约 8 亿元对价。上述对价主要用于：①偿还关联方应付睿智化学的 5.07 亿元占款，②偿还 2.75 亿元借款以解除睿智化学股权质押，③CGHK 缴纳税款约 1.76 亿元，具体情况如下：

1）偿还关联方对睿智化学的资金占用

根据“普华永道中天审字(2017)第 26813 号”《审计报告》审计的财务报表及附注，截至 2017 年 3 月 31 日睿智化学对关联方的应收账款和其他应收款合计 5.07 亿元，同时睿智化学存在 3.72 亿元对关联方的应付账款。

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族需要通过股权转让，筹集资金偿还上述关联方应付睿智化学的资金。截至 2017 年 12 月 31 日，睿智化学的关联方应收账款和其他应收款合计下降至 7,460.22 万元；因业务产生的关联方应收账款已减少至 7,205.57 万元。截至审计报告出具日，上述剩余关联方应收账款已收回回收超过 90%。

2）偿还金融机构借款，以解除睿智化学的股权质押

本次交易前，CGHK 通过睿智化学，间接为 Over the China Heathcare Limited（以下简称“OTC”）的约 2.6 亿元银行借款本息提供担保，CGHK、OTC 均为 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制企业，该笔担保以 CGHK 持有的睿智化学股权为质押。为推进本次交易，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族需要筹集资金以偿还银行借款，从而解除睿智化学的股权质押。

该笔借款的形成过程如下：①CGHK 以其持有的睿智化学 100%股权向上海国际信托有限公司提供担保，睿智化学向上海国际信托有限公司借款 2.75 亿元。②睿智化学将该笔借款的资金作为存单，以存单质押的形式为 OTC 在浦发银行的借款提供担保。

Mega Star 等投资者受让睿智化学股权后，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过股权转让款筹集的资金，已完成以下工作：①OTC 偿还浦发银行借款，睿智化学存单解除质押；②睿智化学偿还上海国际信托有限公司借款；③解除 CGHK 持有的睿智化学 100%股权的质押。

3）筹集资金以缴纳股权转让税款

本次交易前，CGHK 将睿智化学 40%的股权转让给睿昀投资、睿钊投资等 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的主体，并将睿智化学 35%股权转让给 Mega Star、张天星和曾宪经等投资者。CGHK 的上述股权转让合计需缴纳企业所得税款约 1.76 亿元。

4）投资者受让睿智化学股权的原因

Mega Star、张天星作为财务投资者，看好睿智化学作为国内领先 CRO 企业的发展前景；曾宪经作为上市公司实际控制人之一，旨在推动本次交易成功实施，实现上市公司在生物、医药与健康产业的战略升级。

因此，本次交易前 CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经转让标的公司股权，主要是为筹集资金以解决睿智化学的资金占用、股权质押以及支付税费，CGHK 具有必要和合理的资金需求。上述投资者受让睿智化学股权的原因具有合理性。因此，CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经转让标的公司股权是必要和合理的。

（2）财务情况使得 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族需要通过出让睿智化学股权筹集资金

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族自 2003 年创立睿智化学以来，主要从事 CRO、CMO 业务以及新药自主研发业务、医药初创企业投资业务，主要资产为以睿智化学为核心的 CRO、CMO 企业，凯惠科技发展（上海）有限公司等新药研发企业，ShangPharma Investment Group Limited 等投资企业。

除睿智化学外，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的其他企业的财务情况不足以筹集所需资金，因此本次交易前通过其控制的 CGHK 向财务投资转让睿智化学 35%股权，取得约 8 亿元对价，系推动本次交易的必要环节。HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的主要企业 2017 年末的财务数据如下：

单位：万元

业务类型	企业名称	2017 年 12 月 31 日		
		资产总额	负债总额	净资产
医药初创企业投资	ShangPharma Investment Group Limited	5,000.00	5,000.00	-
	ShangPharma Technology Group(HK) Limited	7,000.00	9,000.00	-2,000.00
新药自主研发	PharmaExplorer Limited		7,000.00	-7,000.00
	ShangPharma Innovation	2,000.00	1,000.00	1,000.00
	凯惠科技发展（上海）有限公司	7,000.00	28,000.00	-21,000.00
	上海璎黎药业有限公司	6,000.00	5,000.00	1,000.00
	上海开拓者生物医药有限公司	1,000.00	3,000.00	-2,000.00
	广州再极医药科技有限公司	1,000.00	3,000.00	-2,000.00
-	**合计**	**29,000.00**	**61,000.00**	**-32,000.00**
-	**睿智化学**	**84,597.96**	**31,152.33**	**53,445.63**

注：1、ShangPharma Investment Group Limited（以下简称“ShangPharma Investment”）、ShangPharma Technology Group(HK) Limited（以下简称“TechHK”）、PharmaExplorer Limited（以下简称“PharmaExplorer”）、ShangPharma Innovation Inc.（以下简称“ShangPharma Innovation”）的财务报表以美元计算，以 6.3 的汇率折合为人民币；2、前述企业与凯惠科技发展（上海）有限公司（以下简称“凯惠科技”）、上海璎黎药业有限公司（以下简称“璎黎药业”）、上海开拓者生物医药有限公司（以下简称“开拓者生物医药”）、广州再极医药科技有限公司（以下简称“广州再极”）的财务数据未经审计，出于保密考虑取整至千万元，睿智化学财务数据已经审计。

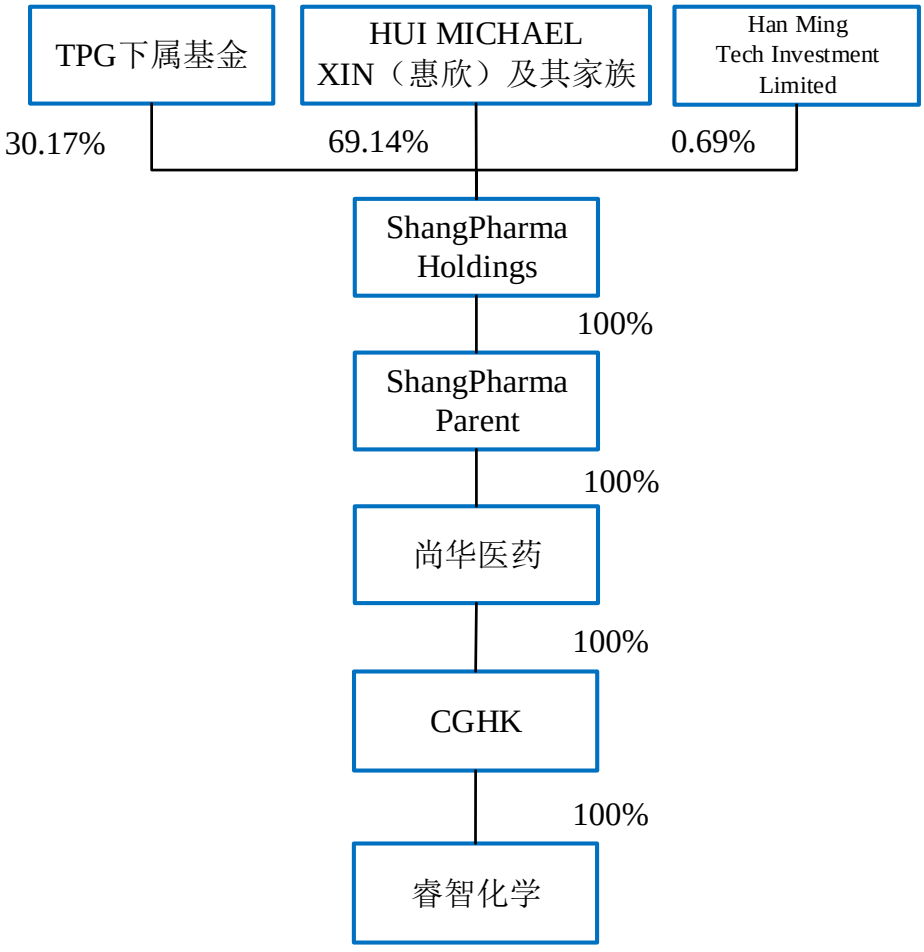
上述企业大多处在投入阶段，目前尚难产生稳定的大额盈利。由上表可知，除睿智化学外，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的其他企业的资产总

额、净资产均较低，净资产合计为负，无法满足本次交易前 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族的资金需求。

因此，本次交易前 CGHK 向 Mega Star、张天星、曾宪经等财务投资者转让睿智化学股权，系 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族筹集资金以推动本次交易的必要环节，具有必要性。

（3）从 ShangPharma Corporation（以下简称“尚华医药”）股权结构变动来看，本次交易前的股权结构调整未形成 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族对睿智化学控制权的重大变化

Mega Star 等投资人入股睿智化学前，TPG Star Charisma Limited、TPG Biotech II Charisma Limited（以下简称“TPG 下属基金”）通过持有尚华医药、ShangPharma Holdings Limited（以下简称“尚华集团”、“ShangPharma Holdings”）股权等方式，在本次交易前间接持有睿智化学约 30%的权益。截至 2016 年 12 月 31 日，睿智化学的控制权结构简要如下：



1）TPG 下属基金简介

根据公开信息，TPG 是全球知名的私募股权基金，其总部在美国，目前旗下管理资产超过 730 亿美元。

截至 2011 年尚华医药在纽交所 IPO 时，TPG 下属基金合计持有尚华医药 11.1%的股权。尚华医药 2013 年 3 月退市后，根据相关协议，TPG 下属基金将其持有的尚华医药股权转为尚华集团的股权。截至 2016 年 12 月 31 日，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族、TPG 下属基金、Han Ming Tech Investment Limited 分别合计持有尚华集团 69.14%、30.17%、0.69%的股权。

2）2017 年 1-3 月尚华集团发生的股权结构调整的原因及背景

2017 年 TPG 下属基金就尚华集团后续发展与 HUI MICHAEL XIN（惠欣）产生分歧。此时 TPG 下属基金投资尚华集团的时间已经接近 10 年，需要收回投资款及兑现投资收益。经双方协商，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族决定收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股权。

2017 年 3 月，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的 OTC 向 TPG 购买其持有的尚华集团股权。其中部分资金通过银行借款筹集，系 CGHK 通过睿智化学间接为 OTC 担保，具体过程请见前述“2、CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经转让标的公司股权的必要性和合理性”。

3）本次交易前的股权结构调整，未导致 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族对睿智化学股权的重大变化

在 OTC 完成对 TPG 下属基金持有尚华集团 30.17%股权的收购之后，若 CGHK 未向 Mega Star、张天星和曾宪经合计转让睿智化学 35%股权，则 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族无法筹集资金，偿还 OTC 的银行借款，从而无法解除睿智化学的股权质押，本次交易也无法推进。因此，CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经合计转让睿智化学 35%股权，系 OTC 受让 TPG 下属基金持有的尚华集团股权后的必要环节。

在本次交易前的 2016 年 12 月 31 日，睿智化学的权益结构实质上为：HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族持有 69.14%、TPG 下属基金持有 30.17%、Han

Ming Tech Investment Limited 持有 0.69%。HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族对睿智化学仅拥有不足 70%的权益。

在 OTC 完成对 TPG 下属基金持有尚华集团 30.17%股权的收购，以及 CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经合计转让睿智化学 35%股权之后，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族间接合计持有睿智化学 65%的权益。因此 CGHK 向 Mega Star、张天星和曾宪经合计转让睿智化学 35%股权，并不存在刻意打散睿智化学控股权以规避重组上市的目的。

3、本次交易部分对价采用现金支付的原因及合理性

本次交易标的部分股权采用现金支付对价的原因及合理性如下：

（1）上市公司未以发行股份方式而是以支付现金方式收购 CGHK 所持睿智化学股权的原因

上市公司拟支付 61,100 万元收购 CGHK 持有的睿智化学股权。本次交易选择全部以现金对价收购 CGHK 持有的睿智化学股权，系上市公司与 CGHK、HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族进行商业谈判的结果。

1）HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族的主要考虑因素

①HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族对现金对价有明确需求

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族主要从事 CRO、CMO 业务以及新药研发业务、医药初创企业投资业务，其中由睿智化学负责的 CRO、CMO 业务持续盈利、现金流稳定，新药研发业务、医药初创企业投资业务需要较长时间投入，目前尚无稳定盈利的能力。

本次交易完成后，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族的其他业务无法提供稳定的现金流入，因此需要储备现金以支持其他业务发展。其中新药自主研发业务对资金的需求较为明确，具体情况如下：

公司名称	在研项目名称	研究治疗领域	研发阶段	预计未来 3 年研发投入
凯惠科技	XDCE-1	乳腺癌、胃癌	临床申报研究阶段	约 16,400 万元
	XDCE-2	非小细胞肺癌、胰腺癌	候选药物研究阶段	

	XDCE-3	三阴性乳腺癌	候选药物研究阶段	
	XDCE-4	脑胶质瘤	候选药物研究阶段	
开拓者生物医药	PE-1	抗肿瘤	临床申报阶段研究	约 17,000 万元
	PE-2	抗肿瘤	临床申报阶段研究	
	PE-3	降血脂	临床申报阶段研究	
	PE-4	抗肿瘤	临床申报阶段研究	
	PE-5	特异性皮炎	候选抗体发现阶段	
	PE-6	抗肿瘤	临床申报阶段研究	
	PE-7	抗肿瘤	临床申报研究阶段	
	PE-8	抗肿瘤	临床申报阶段研究	
	PE-9	抗肿瘤	候选抗体发现阶段	
	PE-10	抗肿瘤	候选抗体发现阶段	
	PE-11	抗肿瘤	候选抗体发现阶段	
	PE-12	抗肿瘤	候选抗体发现阶段	
璎黎药业	YY-20394	肿瘤	临床 I 期；预计 2018 年底进入临床 II 期	约 80,000 万元
	YL-90148	痛风和高尿酸血症	预计 2018 年第三季度进入临床 I 期	
	YL-10069	糖尿病	预计 2018 年第三季度进入临床 I 期	
	YL-13027	肿瘤	预计 2018 年 6 月申报临床	
	YL-15	类风湿性关节炎	预计 1 年内进入临床前研究	
广州再极	MAX-1	肿瘤免疫	临床申报研究阶段	约 85,000 万元
	MAX-2	肿瘤免疫	临床前研究阶段	
	MAX-3	斑秃	临床申报研究阶段	
	MAX-4	肿瘤	预计 2018 年第二季度进入临床 I 期	
	MAX-5	肿瘤	临床前研究阶段	
	MAX-6	肿瘤	临床前研究阶段	
尚华医药科技（江西）有限公司	SJX-1	前列腺癌，肝癌、糖尿病、不育症、性功能障碍	先导化合物优化，预计 2019 年第一季度进行临床申报	约 5,300 万元
	SJX-2	肿瘤免疫、脂肪肝、哮喘、炎症	先导化合物优化，预计 2019 年第一季度进行临床申报	
	SJX-3	肿瘤	先导化合物优化，预计 2019 年第三季度进行临床申报	

ShangPharma Innovation	SPI-1	阿尔兹海默	先导化合物识别	约 6,000 万元
	SPI-2	帕金森	先导化合物识别	
	SPI-3	抗癌	先导化合物识别	
	SPI-4	创伤诱导型血栓症	先导化合物识别	
	SPI-5	帕金森	先导化合物识别	
	SPI-6	阿尔兹海默/神经炎症	先导化合物优化	
	SPI-7	肾纤维化	先导化合物识别	
ShangPharma Technology Group Limited	SPT-1	抗癌	临床申报前期毒理性研究	约 3,000 万元

考虑到股份对价需要满足锁定期要求，在解限售前无法出售变现，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族商业谈判中提出支付对价中需要包括一定比例的现金对价。本次交易中 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过睿昀投资、睿钊投资合计取得 83,100 万元股份对价，通过 CGHK 取得 61,100 万元现金对价，现金对价占总对价的 42.37%，仍以股份对价为主。

②CGHK 的纳税需求

CGHK 本次股权转让需要缴纳企业所得税约 6,000 万元，CGHK 需要取得现金对价以缴纳税款。

2）上市公司的主要考虑因素

上市公司具备支付现金对价的资金实力和筹资能力。本次交易中上市公司支付的现金对价合计为 90,350 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额 2.91 亿元，持有理财产品 1.24 亿元，具有一定的资金实力。

同时，2017 年末上市公司资产负债率为 19.91%，具有较大的债务融资空间。目前上市公司已取得 21 亿元的意向授信，足以支付本次交易的现金对价，并为未来上市公司与睿智化学的协同发展储备了融资空间。

综上所述，基于 CGHK 与 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族的资金需求，以及上市公司的资金实力、筹资能力，交易双方经过协商确定以现金方式收购 CGHK 持有的睿智化学股权。

（2）Mega Star、曾宪经选择现金对价的原因及合理性

Mega Star本次交易的转让对价合计54,990万元，其中36,270万元为股份对价，18,720万元为现金对价。Mega Star本次交易中取得的股份自上市之日起36个月内不得转让，资金的流动性受限。Mega Star主要从事投资控股业务，出于资金回笼和流动性的考虑，本次交易中选择部分对价以现金支付。

曾宪经为推动本次交易受让睿智化学4.5%股权，并通过股权质押的方式筹集资金。为回笼资金，曾宪经选择现金对价方式，且本次交易作价与其受让睿智化学股权时相比不存在溢价。

综上所述，CGHK、Mega Star、曾宪经选择全部或部分现金对价是交易各方基于真实资金需求进行商业谈判的结果，具有合理性。

（三）本次交易中巩固控制权的各项措施

为巩固曾宪经、黄雁玲夫妇对上市公司的实际控制权，本次交易在股权结构、董事会安排、交易各方承诺等多方面采取措施：

1、股权结构方面，交易后曾宪经、黄雁玲夫妇持股比例显著高于其他股东

本次交易完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇的持股比例较 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族高 10.19%，较本次交易新增股份总数高 5.07%，显著高于其他股东的持股比例，实际控制权稳固。

根据本次交易方案，交易完成后上市公司的前五名股东及持股比例如下：

序号	股东名称		本次交易完成后	
			股份数量（股）	持股比例
1	曾宪经、黄雁玲夫妇及其一致行动人	凯地生物	80,199,000	16.05%
		曾宪经	22,605,495	4.52%
		小计	**102,804,495**	**20.58%**
2	杭州磁晅量佳投资管理合伙企业(有限合伙)		59,094,000	11.83%
3	HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族及其一致行动人	睿昀投资	44,597,126	8.93%
		睿钊投资	7,307,932	1.46%
		小计	**51,905,058**	**10.39%**
4	Mega Star		22,654,590	4.53%
5	上海亘知投资中心(有限合伙)		21,105,000	4.22%
其他股东			242,019,678	48.44%
合计			**499,582,821**	**100%**

交易完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇与其他前五名股东均保持了约 10%或以上的持股比例差距，在股东大会的表决权显著高于其他股东，对上市公司形成控制。

同时，为了保障曾宪经、黄雁玲夫妇对上市公司股东大会的控制权，睿昀投资、睿钊投资、Mega Star、张天星、CGHK 等交易对方均做出了《关于不互为一致行动人的承诺函》，承诺本次交易完成后 60 个月内，不会以委托、征集投票权、协议、联合量子高科其他股东以及采取其他任何方式单独或共同谋求量子高科的实际控制权。

除曾宪经、黄雁玲夫妇外的前五名股东持股比例较为稳定，也有助于防止其他或新增股东大幅增加持股比例，或主要股东向其他方大幅转让股权，影响曾宪经、黄雁玲夫妇的实际控制权。睿昀投资、睿钊投资、Mega Star 为本次交易的交易对方，所持股份锁定期不少于 36 个月；杭州磁晅量佳投资管理合伙企业(有限合伙)、上海亘知投资中心(有限合伙)为机构投资者，投资上市公司已超过一年。此外，本次交易完成后上市公司董事周新平、谢拥葵分别通过其控制的江门金洪商务有限公司、广州市宝桃食品有限公司持有上市公司 3.79%和 3.32%股权，合计将持有 7.10%的股权。两位董事自量子高科上市起即担任董事，任期超过 7 年，也有助于稳定上市公司的股权结构。

为进一步增强控制权，曾宪经、黄雁玲夫妇已修订《关于保持实际控制权的承诺函》，增加如下承诺：本次交易完成后 36 个月内，不向除本承诺方及本承诺方控制的企业以外的其他方转让本次交易完成前本承诺方及本承诺方控制的企业持有的量子高科股份。本次交易完成后，如由于量子高科送红股、转增股本等原因使本承诺方及本承诺方控制的企业在本次交易完成前持有的量子高科股份被动增持的部分，亦应遵守前述锁定期的约定。

2、董事会席位方面，曾宪经、黄雁玲夫妇能够控制上市公司的重大决策

本次交易完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇可以运用在上市公司股东大会的控制地位和表决权优势，决定上市公司的董事会构成，进而控制上市公司的重大决策。

目前上市公司董事会由 7 人组成，包括 4 名非独立董事和 3 名独立董事。曾宪经及其弟曾宪维任上市公司非独立董事，占上市公司非独立董事席位的一半，曾宪经任上市公司董事长，曾宪经、黄雁玲夫妇已经对上市公司董事会具有重大

影响。其他 2 位非独立董事周新平、谢拥葵自量子高科 2010 年上市起即任上市公司董事，任职已超过 7 年。

根据本次交易的相关协议，交易完成后睿昀投资仅有权向上市公司推荐 1 名非独立董事。睿昀投资对董事会的影响有限，不会改变曾宪经、黄雁玲夫妇对上市公司董事会的重大影响，同时有利于进一步增强董事会的科学决策能力，提高公司治理水平。

本次交易后上市公司的董事会稳定，有利于曾宪经、黄雁玲夫妇运用在上市公司股东大会的控制地位和在董事会的重大影响控制上市公司的重大决策。

3、高级管理人员稳定，有助曾宪经、黄雁玲夫妇控制上市公司的日常经营

基于在上市公司股东大会的控制地位和董事会席位优势，曾宪经、黄雁玲夫妇能够通过股东大会、董事会控制上市公司高级管理人员的选聘。因此，曾宪经、黄雁玲夫妇可以控制上市公司的日常经营。

上市公司目前的高级管理人员结构也有利于曾宪经、黄雁玲夫妇控制上市公司的日常经营。上市公司目前的高级管理人员为 4 名，曾宪经之弟曾宪维任总经理，大部分高级管理人员任职均在 5 年以上，自上市以来量子高科的高级管理人员团队始终保持稳定。

上市公司目前无变更高级管理人员的计划，交易完成后高级管理人员团队预计将继续保持稳定，有助于曾宪经、黄雁玲夫妇继续控制上市公司的日常经营决策。

4、交易各方承诺

本次交易完成后，曾宪经、黄雁玲在 60 个月内不会放弃上市公司控制权，XIN(惠欣)及其家族、睿昀投资、睿钊投资、张天星、Mega Star 在 60 个月内不会谋求上市公司控制权。各方均已出具相关承诺，如下：

为巩固上市公司的控制权，保持原有业务稳定发展，曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于保持实际控制权的承诺函》，承诺“本次交易完成后 60 个月内，不主动放弃对量子高科董事会的提名权和在量子高科股东大会的表决权，不协助除本承诺方及本承诺方控制的企业外的其他方谋求量子高科第一大股东、控股股东或

实际控制人地位”、“本次交易完成后 36 个月内，不向除本承诺方及本承诺方控制的企业以外的其他方转让本次交易完成前本承诺方及本承诺方控制的企业持有的量子高科股份”以及“本人及本人控制的企业承诺 60 个月内不对量子高科置出益生元和微生态医疗业务的议案投赞成票。”

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族已经出具《关于不谋求上市公司控制权的承诺函》：“本次交易完成后 60 个月内，本人仍认可并尊重曾宪经先生、黄雁玲女士的上市公司实际控制人地位，不对曾宪经先生、黄雁玲女士在上市公司经营发展中的实际控制地位提出任何形式的异议，本人不通过任何方式单独或与他人共同谋求上市公司实际控制权”。

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的睿昀投资、睿钊投资分别出具了《关于不谋求实际控制权的承诺函》，承诺：

“1、本次交易完成后 60 个月内，本合伙企业认可并尊重曾宪经先生、黄雁玲女士的量子高科实际控制人地位，不对曾宪经先生、黄雁玲女士在上市公司经营发展中的实际控制地位提出任何形式的异议，本合伙企业不通过任何方式单独或与他人共同谋求量子高科控股股东或实际控制人地位；

2、本次交易完成后 60 个月内，在本合伙企业直接或间接持有量子高科股份期间，除与上海睿钊企业管理中心(有限合伙)/上海睿昀企业管理中心(有限合伙)保持一致行动关系以外，本合伙企业不会基于直接或间接所持有的量子高科股份而与量子高科其他股东及其关联方谋求一致行动关系、与其签订一致行动协议或实际采取一致行动，亦不会以委托、征集投票权、协议、联合量子高科其他股东以及采取其他任何方式，单独或与他人共同谋求量子高科控股股东或实际控制人地位，亦不会协助他人谋求量子高科控股股东或实际控制人地位”。

Mega Star、张天星分别出具了《关于不谋求实际控制权的承诺函》，承诺：

“1、本次交易完成后 60 个月内，本公司/本人认可并尊重曾宪经先生、黄雁玲女士的量子高科实际控制人地位，不对曾宪经先生、黄雁玲女士在上市公司经营发展中的实际控制地位提出任何形式的异议，本公司/本人不通过任何方式单独或与他人共同谋求量子高科控股股东或实际控制人地位；

2、本次交易完成后 60 个月内，在本公司/本人直接或间接持有量子高科股份期间，本公司/本人不会基于直接或间接所持有的量子高科股份而与量子高科其他股东及其关联方谋求一致行动关系、与其签订一致行动协议或实际采取一致行动，亦不会以委托、征集投票权、协议、联合量子高科其他股东以及采取其他任何方式，单独或与他人共同谋求量子高科控股股东或实际控制人地位，亦不会协助他人谋求量子高科控股股东或实际控制人地位；

3、本次交易完成后 60 个月内，如需委托投票，本公司/本人不向除曾宪经、黄雁玲及其一致行动人之外的其他方委托本公司/本人所持量子高科股份在量子高科股东大会的表决权”。

九、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司股权结构的影响

本次交易前，曾宪经夫妇直接或间接持有上市公司 102,804,495 股权，占公司总股本的 24.36%，为上市公司实际控制人。本次交易完成后上市公司的股权结构如下：

单位：股

股东名称		交易前		交易后	
		股份数量	比例	股份数量	比例
曾宪经、黄雁玲夫妇及其一致行动人	凯地生物	80,199,000	19.00%	80,199,000	16.05%
	曾宪经	22,605,495	5.36%	22,605,495	4.52%
	小计	**102,804,495**	**24.36%**	**102,804,495**	**20.58%**
HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族及其一致行动人	睿昀投资	0	0.00%	44,597,126	8.93%
	睿钊投资	0	0.00%	7,307,932	1.46%
	小计	**0**	**0.00%**	**51,905,058**	**10.39%**
Mega Star		0	0.00%	22,654,590	4.53%
张天星		0	0.00%	2,923,173	0.59%
其他股东		319,295,505	75.64%	319,295,505	63.91%
合计		**422,100,000**	**100%**	**499,582,821**	**100.00%**

本次交易完成后，上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇直接和间接合计持有上市公司 20.58%的股权，睿智化学实际控制人 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族间接合计持有上市公司 10.39%的股权，本次交易新增股份占上市公司总股份的 15.51%。

本次交易完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇的持股比例较 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族高 10.19%，较本次交易新增股份总数高 5.07%，显著高于其他股东的持股比例，实际控制权稳固。

（二）对上市公司主营业务的影响

为增强本次交易完成后的业务管控，上市公司拟建立事业部制度：1）微生态营养制品事业部，以益生元系列营养产品为核心，包括低聚果糖、低聚半乳糖等；2）微生态医疗健康事业部，以慢性病管理为核心；3）医药研发外包事业部，以 CRO、CMO 业务为核心；4）企业发展事业部，根据上市公司战略发展要求推动新产业孵化。上市公司通过上述四个事业部分别管理四方面业务，从而完善上市公司的经营管理模式，提升本次交易完成后上市公司的经营和管理效率。

上市公司长期聚焦生物健康产业，本次交易是上市公司拓展生物、医药与健康产业版图的重要战略布局。结合上市公司益生元业务及上市公司筹划实施中的微生态医疗健康业务，通过本次交易，上市公司将由原有的优质益生元研发、生产及销售为基础的微生态营养、健康配料形态，全面升级为以微生态营养产品、微生态医疗健康服务，医药研发外包服务为主营业务的国内领先企业。上市公司的业务得以进一步丰富，研发能力得以进一步提升和协同支撑，有助于上市公司向包括微生态等生物、医药与健康产业延伸拓展。

受市场需求和政策推动等双重利好，CRO 和 CMO 行业近年来发展迅速，行业前景广阔。标的公司睿智化学以医药外包服务为主要收入来源，具有较强的研发能力和高水平的人才团队，在 CRO 领域处于国内先进水平。睿智化学的医药研发领域广泛，研发项目涵盖化学药开发、生物药开发、药代动力学分析、药物筛选等诸多方面，研发经验涉及肿瘤、神经系统疾病、ADC（抗体偶联药物）、免疫炎症、代谢等多个前沿领域。

本次交易完成后，上市公司可充分整合睿智化学的医药研发能力,利用其国际视野建设人才队伍，进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展，特别是微生态健康领域所需的技术积累，深度开发益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，带动以益生元业务为基础的微生态营养、健康配料业务和微生态医疗健康业务的快速发展，从而进一步提升上市公司竞争

力。

（三）对上市公司财务指标的影响

根据正中珠江出具的“广会专字[2018]G17033120049 号”《审阅报告》和上市公司 2016 年、2017 年年度报告，本次交易前后上市公司的主要财务数据如下：

单位：万元、元/股

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
资产总额	104,317.73	334,245.36	79,316.41	377,662.78
负债总额	20,773.13	145,385.29	2,323.35	189,982.36
归属于母公司所有者权益合计	81,157.89	186,473.36	76,986.50	187,673.87
资产负债率	19.91%	43.50%	2.93%	50.30%
项目	2017 年		2016 年	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
营业收入	27,535.36	123,587.37	25,864.45	112,250.01
利润总额	6,525.71	17,213.57	7,647.71	15,558.52
归属于母公司所有者的净利润	5,780.95	15,127.40	6,498.10	12,616.06
基本每股收益	0.14	0.30	0.15	0.25

十、本次重组的原则性意见及相关股份减持计划

（一）控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东凯地生物，上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于本次重组的原则性意见》，原则性同意本次交易。

（二）控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员的减持计划

上市公司控股股东凯地生物，上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于减持计划的说明》：自本说明签署日至本次交易实施完毕期间，本承诺方及本承诺方控制的企业不向除本承诺方及本承诺方控制的企业外的其他方转让持有的量子高科股份。在此期间，如由于量子高科发生送股、转增股本等事项增持的量子高科股份，将遵照前述安排进行。

根据上市公司董事周新平及其控制的江门金洪商务有限公司分别出具的《关

于减持计划的说明》及《股份减持计划告知函》，周新平计划在量子高科复牌之日起至本次交易实施完毕与自减持计划公告日（2018 年 1 月 16 日）起 15 个交易日后 6 个月内两者孰短的期间内，通过集中竞价交易或大宗交易的方式以不低于 30 元/股的价格减持其控制的江门金洪商务有限公司持有的量子高科不超过 2,000,000 股(占量子高科现有总股本比例 0.47%)。

上市公司其他董事、监事及高级管理人员已出具《关于减持计划的说明》：自本说明签署日至本次交易实施完毕期间，本人及本人控制的企业不向除本人及本人控制的企业外的其他方转让持有的量子高科股份。在此期间，如由于量子高科发生送股、转增股本等事项增持的量子高科股份，将遵照前述安排进行。

第二节 上市公司基本情况

一、公司基本情况简介

公司全称	量子高科（中国）生物股份有限公司
公司英文名称	Quantum Hi-Tech(China)Biological Co.,Ltd.
注册地址	广东省江门市高新区高新西路 133 号
办公地址	广东省江门市高新区高新西路 133 号
法定代表人	曾宪经
注册资本	422,100,000 元
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	量子高科
股票代码	300149
上市时间	2010 年 12 月 22 日
统一社会信用代码	9144070072115339X0
邮政编码	529081
联系电话	86-750-3869162
传真	86-750-3869666
公司网站	www.qht.cc
经营范围	保健食品（国内保健食品批准证书范围内产品）的研发、生产、销售及技术转让；低聚果糖、低聚半乳糖、调味料（固态、液态）、饮料、蜂产品、茶叶及相关制品、糖果制品、其他食品等预包装食品、新食品原料、特殊膳食食品、食品添加剂及酶制剂、医药辅料、饲料添加剂的研发、生产、销售；医药技术研发、技术咨询和技术转让；生物技术的开发和转让；研发、销售包装材料；健康管理服务（不含医疗服务）、咨询、生物健康技术开发。经营本企业生产、科研所需的原辅材料、产品、仪器仪表、机械设备、零配件及相关技术的进出口业务；批发、零售：预包装食品、乳制品、保健食品、化妆品、日用品、保健仪器、检测仪器、理疗仪器；资产租赁。（以上经营范围涉及前置审批的项目凭相关许可证核准的经营范围经营，未取得前置许可证的不得经营。上述经营范围不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、公司设立及历次股本变动情况

（一）股份公司设立以后的股本变动情况

1、2008 年 12 月，股份公司设立

经《商务部关于同意江门量子高科生物工程有限公司变更为外商投资股份有限公司的批复》（商资批【2008】787 号）批准，江门量子高科生物工程有限公司依法整体变更设立为量子高科。

2、2009 年 5 月增资

2009 年 3 月 22 日，公司 2009 年第一次临时股东大会审议通过了《关于增加公司注册资本的议案》，同意上市公司注册资本由 3,800 万元增加至 5,000 万元。对于新增的注册资本由量子高科集团公司和江门凯地生物技术有限公司认缴，其中量子高科集团公司和江门凯地生物技术有限公司分别以每股 1.51 元价格认购公司新发行股份 600 万股。

2009 年 5 月 11 日，广东省对外贸易经济合作厅出具《关于外商投资股份制企业江门量子高科股份有限公司增资的批复》（粤外经贸资字【2009】354 号），同意公司增资扩股 1,200 万股，注册资本增至 5,000 万元。

2009 年 5 月 13 日，广东省人民政府向发行人颁发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资粤股份证字【2009】0007 号）。

2009 年 5 月 19 日，公司办理了相关的工商变更手续。

此次增资已经广东正中珠江会计师事务所出具的广会所验字【2009】第 08001690048 号《验资报告》验证。

本次增资完成后上市公司的出资情况：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	量子高科集团有限公司	2,152.30	43.05%
2	江门凯地生物技术有限公司	1,538.60	30.77%
3	江门市金洪生物化工有限公司	577.60	11.55%
4	广州市宝桃食品有限公司	541.50	10.83%
5	江门合众生物技术有限公司	190.00	3.80%
合计		**5,000.00**	**100.00%**

注：江门市金洪生物化工有限公司于 2010 年 1 月 12 日更名为江门市金洪化工有限公司。

（二）公司上市以后的股本变动情况

1、2010 年 12 月，首次公开发行股票并上市

经中国证券监督管理委员会《关于核准江门量子高科生物股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》（证监许可[2010]1724 号）批准，公司于 2010 年 12 月 22 日向境内投资者首次发行 1,700 万股人民币普通股（A 股）。上

市后公司总股本为 6,700 万股。

2、经 2011 年 4 月 25 日召开的公司 2010 年年度股东大会批准，公司于 2011 年 5 月 6 日实施了 2010 年度利润分配及公积金转增股本方案，以 2010 年 12 月 31 日公司总股本 6,700 万股为基数，每 10 股派发现金红利 1.35 元（含税）；同时，以总股本 6,700 万股为基数，以资本公积每 10 股转增 10 股。本次资本公积金转增股本完成后，公司总股本由 6,700 万股变更为 13,400 万股。

3、经 2012 年 4 月 23 日召开的公司 2011 年年度股东大会审议通过，公司于 2012 年 5 月 17 日实施了 2011 年度利润分配及资本公积金转增股本方案，以 2011 年 12 月 31 日公司总股本 13,400 万股为基数，向全体股东以每 10 股派人民币现金 0.60 元（含税）；同时，以总股本 13,400 万股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股。本次资本公积金转增股本完成后，公司总股本由 13,400 万股变更为 20,100 万股。

4、经 2014 年 5 月 12 日召开的公司 2013 年年度股东大会审议通过，公司于 2014 年 5 月 20 日实施了 2013 年年度权益分派方案，以 2013 年 12 月 31 日公司总股本 20,100 万股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 0.60 元（含税），同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股。本次资本公积金转增股本完成后，公司总股本由 20,100 万股变更为 30,150 万股。

5、经 2015 年 5 月 12 日召开的上市公司 2014 年年度股东大会审议通过，上市公司于 2015 年 5 月 20 日实施了 2014 年年度权益分派方案，以 2014 年 12 月 31 日公司总股本 30,150 万股为基数，向全体股东每 10 股派 0.4 元（含税）人民币现金，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股。本次资本公积金转增股本完成后，公司总股本由 30,150 万股变更为 42,210 万股。

（三）前十大股东情况

根据上市公司三季度报告，上市公司前十大股东如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	占总股本比例（%）
1	江门凯地生物技术有限公司	80,199,000	19.00
2	杭州磁晅量佳投资管理合伙企业(有限合伙)	59,094,000	14.00

3	曾宪经	22,605,495	5.36
4	上海亘知投资中心(有限合伙)	21,105,000	5.00
5	江门金洪商务有限公司	18,914,228	4.48
6	广州市宝桃食品有限公司	16,562,782	3.92
7	善和公司	4,250,400	1.01
8	何增茂	4,118,129	0.98
9	蔡华	2,848,380	0.67
10	蔡贵深	2,801,402	0.66
合计		**232,498,816**	**55.54**

三、最近六十个月控制权变动及最近三年重大资产重组情况

（一）最近六十个月控制权变动情况

2016 年，量子高科实际控制人由王丛威变更为曾宪经、黄雁玲夫妇。此次控制权变动的概况如下：

控制权变更前，上市公司控股股东为量子高科集团有限公司（QUANTUM HI-TECH GROUP LIMITED，以下简称“量子集团”），公司实际控制人为王丛威。王丛威先生基于年龄及境外居住原因，为保证量子高科持续稳定发展，拟转让量子高科的股权及控制权。

2016 年 3 月及 7 月，量子集团与各受让方签订《股权转让协议》，合计转让其持有的上市公司 24.09%股权，其中与曾宪经约定转让其持有的上市公司 5.09%股权；本次股权转让完成后，量子集团不再持有上市公司股份。

由此，曾宪经直接持有上市公司 5.36%的股权，并与其配偶黄雁玲通过江门凯地生物技术有限公司持有上市公司 19.00%股权，因此曾宪经、黄雁玲夫妇成为上市公司实际控制人，直接或间接持有上市公司 24.36%股权。

曾宪经先生为公司创始人之一，与王丛威先生共同创立了量子高科。在量子集团持有公司股权转让前，曾宪经先生控制的江门凯地生物技术有限公司是公司的第二大股东。同时，自公司设立以来，曾宪经先生历任公司总经理、副董事长，2015 年 8 月起任上市公司董事长。因此，本次上市公司控制权转让，系公司创始人股东之间的平稳过渡，未对上市公司的治理结构、日常经营产生重大影响。

（二）最近三年重大资产重组情况

最近三年，上市公司未进行重大资产重组。

四、主营业务发展情况

自成立以来，量子高科一直专注于以低聚果糖、低聚半乳糖益生元产品为代表的微生态健康制剂的研发、生产和销售。低聚果糖、低聚半乳糖等益生元产品是天然存在于母乳和植物中的有效营养功能活性物质，不被人体消化酶降解，但可为肠道益生菌所代谢利用，可达到调节人体肠道微生态平衡效果，从而满足消费者促进健康的需求，是公认的优质益生元品类。

在专注于营养、菌群和健康研究的同时，上市公司拥有了多项自主研发的核心技术和专利，始终将提升技术水平，以标准化战略构建企业的差异化竞争力作为重要的发展方向。

上市公司一直是中国益生元低聚糖产业的开拓者和推进者。特别是在益生元低聚糖标准体系建设方面，既是低聚果糖国家标准起草单位及低聚半乳糖国家标准推动者和协助单位，同时也是低聚果糖国家标准样品的研制单位。上市公司于2015 年发布了经国家标准样品评审专家及委员会审核批准确认的六项低聚果糖标准实物样品，此举填补了国内乃至国际的低聚果糖实物标准品空白，也进一步夯实了上市公司作为益生元系列产品国内领军企业的行业地位。2017 年上市公司再次成功研制并获批四项低聚果糖成分标准样品和三项低聚半乳糖成分标准样品，充分体现了上市公司作为技术领导者的行业地位。

2013 年，上市公司获评“福布斯亚洲中小上市企业 200 强”，2015 年，上市公司荣获欧洲国际质量管理金奖，影响力和品牌价值进一步提升。

根据公司 2015 年、2016 年年度报告，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元

产品	2016 年	2015 年
低聚果糖	21,026.52	16,050.95
低聚半乳糖	3,226.61	3,533.98
阿力果	946.15	2,262.98
龟苓膏	-	8,379.35

果冻	-	560.94
其他	665.17	1,076.31
总计	**25,864.45**	**31,864.50**

五、上市公司最近三年主要财务数据和财务指标

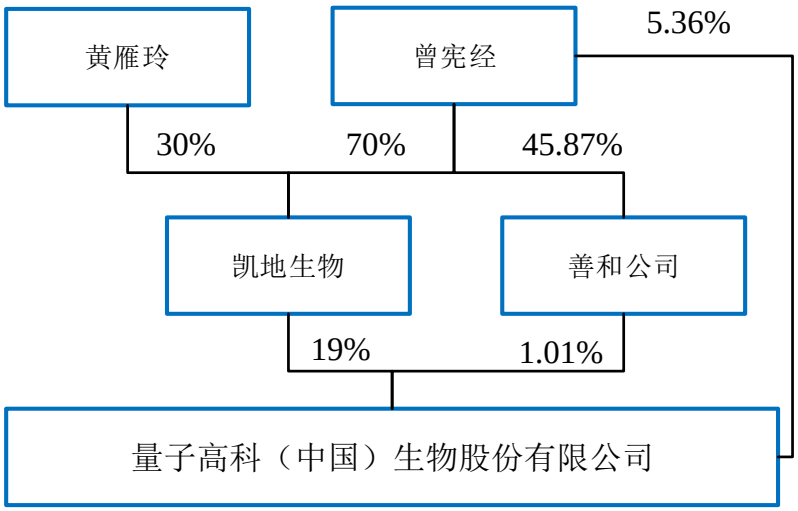
根据上市公司 2015 年、2016 年、2017 年年度报告，上市公司主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产总额	104,317.73	79,316.41	75,600.38
负债总额	20,773.13	2,323.35	3,219.44
归属于上市公司股东的所有者权益	81,157.89	76,986.50	72,373.74
资产负债率	19.91%	2.93%	4.26%
项目	**2017 年**	**2016 年**	**2015 年**
营业收入	27,535.36	25,864.45	31,864.50
利润总额	6,525.71	7,647.71	7,043.75
归属于母公司所有者的净利润	5,780.95	6,498.10	5,946.95
经营活动产生的现金流量净额	6,343.33	7,125.64	10,068.51
毛利率	45.62%	50.51%	48.97%
归属于公司普通股股东基本每股收益（元/股）	0.14	0.15	0.14
归属于公司普通股股东稀释每股收益（元/股）	0.14	0.15	0.14

六、公司控股股东及实际控制人情况

（一）产权控制关系



注：由于曾宪经对善和公司无控制权，在计算曾宪经、黄雁玲夫妇对上市公司控制权时通过该公司持股的股份应剔除计算

截至本报告书签署日，江门凯地生物技术有限公司持有上市公司80,199,000股股份，占上市公司总股本的19.00%，为公司控股股东；曾宪经直接持有上市公司22,605,495股股份，占上市公司总股本的5.36%。曾宪经、黄雁玲夫妇直接或通过江门凯地生物技术有限公司间接持有上市公司102,804,495股股份，占上市公司总股本的24.36%，为上市公司的实际控制人。

（二）控股股东和实际控制人基本情况

1、控股股东基本情况

公司名称（中文）	江门凯地生物技术有限公司
统一社会信用代码	91440703671359153T
注册地址	江门市港口一路 13 号-2
注册资本	120 万元
法定代表人	曾宪经
成立日期	2008 年 1 月 17 日
经营范围	生物技术咨询服务及开发；销售农副产品。（国家限制和禁止及法律、法规规定需前置审批的项目除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东构成	曾宪经先生持有 70%股权，黄雁玲女士持有 30%股权

2、实际控制人情况

截至本报告书签署日，曾宪经、黄雁玲夫妇为公司实际控制人。

曾宪经先生，男，1968年生；历任江门生物技术开发中心技术员，分厂副厂长，江门邦威特种润滑油有限公司总经理，江门市江海区江山食品生化有限公司总经理；曾宪经先生专注于益生元和微生态健康领域的研究开发工作二十余年，具有丰富的行业经验，为“一种以糖蜜为原料制备低聚果糖的方法”的主要发明人，参与了《益生元开发与应用》一书的翻译及审校工作，现任江门凯地生物技术有限公司董事长，2000年至2015年7月历任上市公司总经理、副董事长，2015年8月起任上市公司董事长。

黄雁玲女士为曾宪经先生之配偶，女，1972 年生；黄雁玲女士为江门凯地生物技术有限公司监事，未在上市公司任职。

（三）曾宪经及凯地生物质押上市公司股权的情况

1、上市公司股权质押情况

根据中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券质押及司法冻结明细表》、上市公司的公告文件及质押协议等相关资料，截至 2018 年 1 月 26 日，曾宪经及其一致行动人凯地生物合计持有的 102,804,495 股上市公司股份，已质押 65,485,274 股，占曾宪经先生及其一致行动人持有公司股份的 63.70%，占公司总股本的 15.51%，具体如下：

股东名称	质押方	融资金额（万元）	质押股份数量（万股）	质押起始日	质押到期日	质押股份占股东及其一致行动人所持股份总数比例	质押股份占上市公司总股本比例	融资用途
曾宪经	海通证券	7,000.00	1,321.00	2017/5/19	2018/5/18	12.85%	3.13%	购买睿智化学股权
	广发证券	3,500.00	565.14	2017/5/23	2018/5/22	5.50%	1.34%	
凯地生物	中信证券	22,000.00	3,131.00	2016/5/17	2018/5/16	30.46%	7.42%	购买量子高科股份
	海通证券	3,600.00	679.38	2017/9/11	2018/9/11	6.61%	1.61%	置换前期股票质押
	国泰君安证券	3,500.00	700	2018/1/17	2019/1/17	6.81%	1.66%	
	国泰君安证券	700.00	152.01	2017/11/28	2018/11/28	1.48%	0.36%	其他经营用途等

合计		**40,300.00**	**6,548.53**			**63.70%**	**15.51%**	

截至本报告书签署日，上述股权质押融资系正常的融资行为，均处于正常履约状态。

2、曾宪经及凯地生物偿还股权质押对应债务的能力

截至 2018 年 1 月 26 日，曾宪经及凯地生物股权质押融资额合计 40,300 万元，情况如下：

单位：万元

序号	融资金额	到期日	债权人
1	7,000.00	2018/5/18	海通证券
2	3,500.00	2018/5/22	广发证券
3	22,000.00	2018/5/17	中信证券
4	3,600.00	2018/9/11	海通证券
5	3,500.00	2019/1/17	国泰君安证券
6	700.00	2018/11/28	国泰君安证券
合计	**40,300.00**		

曾宪经及凯地生物看可以用于偿还以上质押融资的资金来源主要为上市公司股票分红、股票质押融资置换、本次重组现金对价，具体情况如下：

（1）上市公司股票分红所得

上市公司历年来保持了较好现金分红水平，2015 年和 2016 年现金股利支付率分别为 35.49%和 32.48%。本次交易完成后，上市公司盈利水平将会大幅增加，根据正中珠江出具的上市公司备考报表，假设本次交易于报告期初完成，上市公司 2016 年及 2017 年归属于母公司的净利润分别为 12,616.06 万元和 15,127.40 万元。本次交易后曾宪经及凯地生物持有上市公司 20.58%股权，若上市公司继续保持较高的股利支付水平，上市公司的现金分红将构成偿还质押融资的重要资金来源。

（2）股票质押置换

根据中国证券登记结算有限责任公司查询的《证券质押及司法冻结明细表》显示，截止 2018 年 3 月 21 日，量子高科已质押的股票数量为 155,714,947 股，占公司总股本的 36.89%，量子高科股票总体质押比例未超过 50%。曾宪经及一

致行动人凯地生物目前已经质押 65,485,274 股，未质押股权为 37,319,221 股，未质押股权占上市公司全部股权比例为 8.84%。

因此，曾宪经及其一致行动人凯地生物可将未质押的股权进行质押融资，偿还前次已质押股权融资，并解除前次已质押股权，利用股权质押置换的方式保证偿债能力。

（3）本次交易中曾宪经的现金对价

本次交易方案中，曾宪经作为交易对方，上市公司以现金对价方式受让曾宪经持有的标的公司股权。若本次交易顺利实现，曾宪经将会获得 10,530 万元现金对价，相当于曾宪经及凯地生物股权质押融资额的 26%，为偿还股权质押融资提供了有力保障。

3、股权质押的风险以及对上市公司控制权的影响

（1）股权质押本身不影响对上市公司的控制权

前述股票质押合同和对应的融资协议并不限制被质押股份的表决权，因此，曾宪经及其一致行动人凯地生物在相关股份质押期间能够继续正常行使表决权，保持对上市公司的控制权。

（2）各项贷款均处于正常履约状态，偿债能力充足

截至本报告书签署日日，曾宪经及凯地生物的相关债务均处于正常履约状态，不存在逾期等违约行为。同时，曾宪经及凯地生物可以通过上市公司股票现金分红、股票质押融资置换、本次重组现金对价等多种资金来源渠道清偿股权质押融资，清偿债务的能力充足。

上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇及上市公司控股股东凯地生物已出具的《控制股权质押融资风险暨持续维持控制地位的承诺函》，作出以下不可撤销承诺：

“一、承诺方将股份质押给债权人系出于合法的融资需求，未将股份质押融入资金用于非法用途；

二、截至本承诺函出具之日，承诺方以所控制的量子高科股份提供质押进行

的融资不存在逾期偿还或者其他违约情形、风险事件；

三、承诺方保证不会因逾期偿还或其他违约情形、风险事件导致承诺方所控制的量子高科股份被质权人行使质押权，从而避免量子高科控股股东/实际控制人发生变更；

四、如因股权质押融资风险事件导致承诺方控股股东/实际控制人地位受到影响，则承诺方将积极与资金融出方协商，采取所有合法措施(包括但不限于提前回购、追加保证金或补充担保物等措施)防止所持有的量子高科股份被处置，维护控股股东/实际控制人地位的稳定性；

五、承诺方拥有足够且来源合法的资金及合理的还款安排。”

综上所述，曾宪经及凯地生物的股权质押融资系正常的融资行为，均处于正常履约状态；曾宪经及凯地生物具备按期足额偿还股权质押对应债务的能力，不会对上市公司控制权的稳定构成重大不利影响。

七、最近三年合法合规情况

2017 年 7 月 20 日，上市公司的子公司浙江量子高科微生态健康产业有限公司因广告中未标示专利号与专利类型，收到宁波市北仑区市场监督管理局下发的《行政处罚决定书》（甬仑市监处[2017]199 号）。鉴于违法行为社会危害性较小，宁波市北仑区市场监督管理局对该公司从轻处罚，罚款 9,000 元。

除上述事项外，截至本报告书签署日，上市公司及其董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情况；最近三年亦不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情形。

第三节 交易对方基本情况

一、交易对方基本情况

本次重大资产重组的交易对方为上海睿智的全体股东，即 CGHK、睿昀投资、睿钊投资、Mega Star、张天星、曾宪经，共 6 名交易对方，其具体情况如下：

（一）CGHK

1、基本情况

公司名称	CHINA GATEWAY LIFE SCIENCE （HOLDINGS）LIMITED
注册地址	3/F SHUN FENG INTERNATIONAL CENTRE 182 QUEEN'S ROAD EAST HK
公司注册号	850731
总股本	10,000 港元
控股股东	ShangPharma Corporation
成立日期	2003 年 6 月 23 日

2、历史沿革

（1）2003 年 6 月 23 日设立

2003 年 6 月 23 日，CGHK 在香港注册设立，注册号为 850731。CGHK 发行的股份总数为 10,000 股，每股面值 1 港元，总股本为 10,000 港元。设立时股权结构如下：

序号	股东	出资额（港元）	出资比例（%）
1	CHINA GATEWAY INVESTMENT LIMITED	9,900	99
2	HUI MICHAEL XIN（惠欣）	100	1
合计		**10,000**	**100**

（2）2007 年 8 月 31 日第一次股权转让

2007 年 8 月 31 日，CHINA GATEWAY INVESTMENT LIMITED 向 ChemPartner Investment Holdings Limited 转让其拥有的 CGHK99%股权；HUI MICHAEL XIN（惠欣）向 ChemPartner Investment Holdings Limited 转让其拥有的 CGHK1%的股权。本次股权转让完成后，CGHK 的股权结构如下：

序号	股东	出资额（港元）	出资比例（%）

1	ChemPartner Investment Holdings Limited	10,000	100
合计		**10,000**	**100**

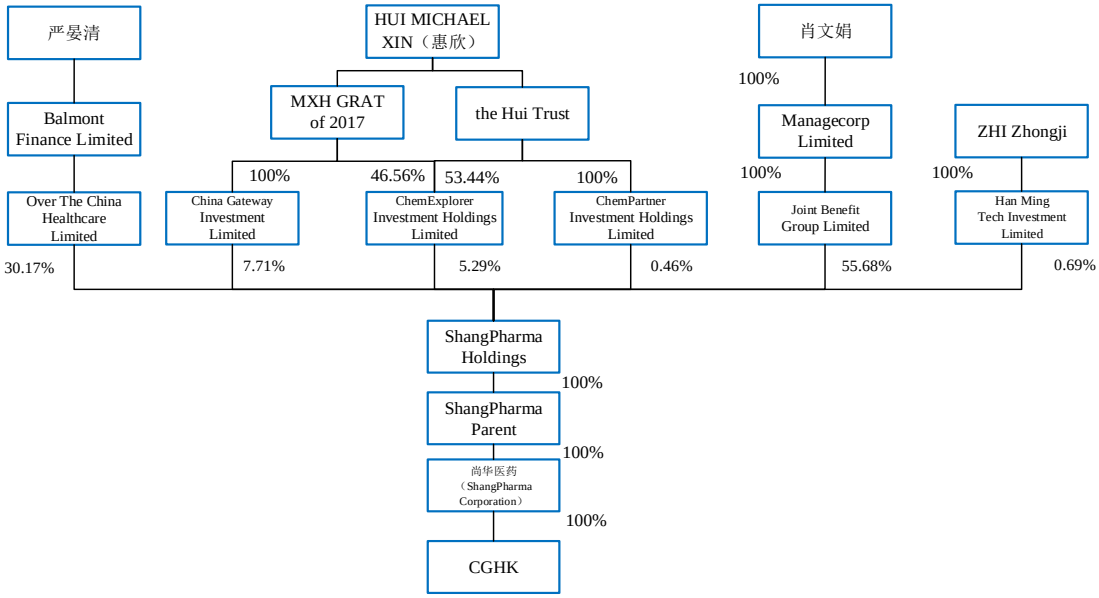
（3）2007 年 9 月 1 日，第二次股权转让

2007 年 9 月 1 日，ChemPartner Investment Holdings Limited 向 ShangPharma Corporation 转让其拥有的 CGHK100%股权。本次股权转让完成后，CGHK 的股权结构如下：

序号	股东	出资额（港元）	出资比例（%）
1	ShangPharma Corporation	10,000	100
合计		**10,000**	**100**

3、CGHK 产权控制关系

截至本报告书签署日，CGHK 的控股股东为尚华医药，实际控制人为 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族，其产权控制关系如下：



4、主要股东情况

截至本报告书签署日，尚华医药（即 ShangPharma Corporation）持有 CGHK100%股权，为 CGHK 控股股东，其基本情况如下：

企业名称	ShangPharma Corporation
注册号	CT-194273
授权资本	500,000,000 股普通股，每股面值 0.0001 美元

成立日期	2007 年 8 月 30 日
注册地址	Government Administration Building, 133 Elgin Avenue, George Town, Grand Cayman

5、最近三年主营业务发展情况

CGHK 主要作为持股睿智化学的持股平台，除代睿智化学及其子公司承接业务及资金收付外，无实际业务。

6、最近两年主要财务数据

CGHK 最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
资产总额	137,965.66	116,340.36
负债总额	152,418.01	129,819.10
所有者权益	-14,452.34	-13,478.74
项目	**2016 年度**	**2015 年度**
营业收入	31,948.20	32,577.40
利润总额	-50.93	37.58
净利润	-50.93	37.58
项目	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
资产总额	137,965.66	116,340.36
负债总额	152,418.01	129,819.10
所有者权益	-14,452.34	-13,478.74
项目	2016 年度	2015 年度
营业收入	31,948.20	32,577.40
利润总额	-50.93	37.58
净利润	-50.93	37.58

注：以上数据未经审计

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，CGHK 除持有睿智化学 25%股权外，无其他对外投资。

（二）睿昀投资

1、基本情况

名称	上海睿昀企业管理中心（有限合伙）

注册地址	浦东新区泥城镇云汉路 979 号 2 楼
统一社会信用代码	91310115MA1H90T16T
认缴资本	100 万元
普通合伙人	上海昀怡健康管理咨询有限公司
委派代表	肖文娟
成立日期	2017 年 5 月 25 日

2、历史沿革

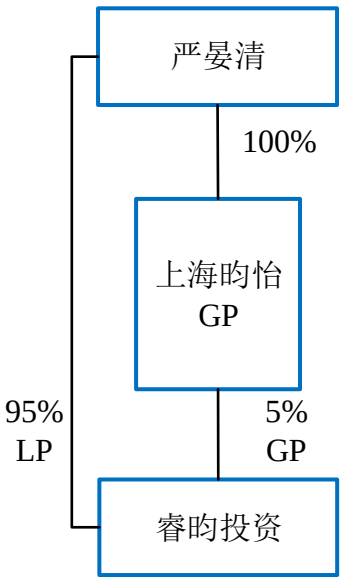
2017 年 5 月 8 日，严晏清与上海昀怡健康管理咨询有限公司（以下简称“上海昀怡”）签署合伙协议，设立睿昀投资。其中，上海昀怡为普通合伙人，严晏清为有限合伙人。

2017 年 5 月 25 日，睿昀投资取得营业执照。设立时睿昀投资出资结构如下：

序号	合伙人	类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海昀怡	普通合伙人	5	5
2	严晏清	有限合伙人	95	95
合计			**100**	**100**

3、睿昀投资产权控制关系

截至本报告书签署日，睿昀投资的产权控制关系如下：



4、最近三年主营业务发展情况

设立至今，睿昀投资未开展实际生产经营。

5、最近两年主要财务数据

睿昀投资成立不足一年，未编制财务报表。

6、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，睿昀投资除持有睿智化学股权外，无其他对外投资情况。

7、普通合伙人情况

睿昀投资普通合伙人为上海昀怡健康管理咨询有限公司（以下简称“上海昀怡”）。

（1）基本情况

名称	上海昀怡健康管理咨询有限公司
统一社会信用代码	913100006677647036
公司类型	有限责任公司（自然人独资）
住所	中国（上海）自由贸易试验区哈雷路 998 号 4 幢 102 室
法定代表人	严晏清
注册资本	5,000 万元
经营范围	健康信息咨询，健康管理，生物医药、新能源和新材料科技领域内的技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2007 年 9 月 27 日
经营期限	2007 年 9 月 27 日至 2027 年 9 月 26 日

（2）历史沿革

1）2007 年 9 月设立

2007 年 4 月 25 日，上海市工商局出具 01200704250223 号《企业名称预先核准通知书》，预先核准肖文娟出资 100 万元设立的企业名称为“上海昀怡健康管理咨询有限公司”。

2007 年 9 月 27 日，上海昀怡取得《企业法人营业执照》，其设立时的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	肖文娟	100	100
合计		**100**	**100**

2）2011 年 1 月，第一次增资

2010 年 11 月 29 日，上海昀怡股东会通过决议，同意上海昀怡注册资本由 100 万元增加至 500 万元，增资部分由肖文娟认缴 300 万元，严晏清认缴 100 万元。2011 年 1 月 13 日，上海骁天诚会计师事务所出具《验资报告》（上骁审内验（2011）019 号），截至 2011 年 1 月 7 日，上海昀怡已收到严晏清缴纳的第一期新增注册资本 80 万元，变更后的注册资本为 500 万元，实收资本为 180 万元。2011 年 1 月 21 日，上海昀怡取得上海市工商局浦东新区分局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，上海昀怡的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	肖文娟	400	80
2	严晏清	100	20
合计		**500**	**100**

3）2013 年 9 月减资

2013 年 6 月 5 日，上海昀怡股东会通过决议，同意上海昀怡注册资本由 500 万元减少至 250 万元，原股东肖文娟减少出资 230 万元，严晏清减少出资 20 万元。

2013 年 9 月 16 日，上海昀怡取得上海市工商局浦东新区分局换发的《企业法人营业执照》。

本次减资完成后，上海昀怡的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	肖文娟	170	68
2	严晏清	80	32
合计		**250**	**100**

4）2015 年 12 月增资

2015 年 12 月 11 日，上海昀怡股东会通过决议，同意上海昀怡注册资本由 250 万元增加至 5,000 万元，增资部分由肖文娟认缴 2,330 万元，严晏清认缴 2,420 万元。

2015 年 12 月 23 日，上海昀怡取得上海市工商局浦东新区分局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，上海昀怡的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	肖文娟	2,500	50
2	严晏清	2,500	50
合计		**5,000**	**100**

5）2017 年 5 月转让

2017 年 4 月 24 日，上海昀怡股东会通过决议，同意上海昀怡股东变更，变更后的股东为严晏清。2017 年 4 月 24 日，肖文娟与严晏清签署《股权转让协议》，约定肖文娟将其持有的上海昀怡 50%股权转让给严晏清。

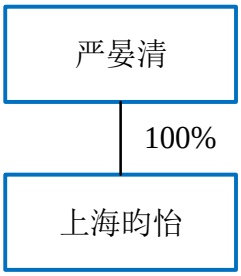
2017 年 5 月 3 日，上海昀怡取得上海市工商局浦东新区分局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，上海昀怡的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	严晏清	5,000	100
合计		**5,000**	**100**

（3）产权控制关系

截至本报告书签署日，上海昀怡的产权控制关系如下：



（4）最近三年主营业务发展情况

上海昀怡主要为持股平台。

（5）最近两年主要财务数据

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产总额	5,311.35	466.84
负债总额	4,771.33	489.18
所有者权益	540.02	-22.34

项目	2016 年度	2015 年度
营业收入	11.60	0.00
利润总额	-187.64	-105.21
净利润	-187.64	-105.21

注：以上数据未经审计

（6）主要对外投资情况

截至本报告书签署日，上海昀怡除持有睿昀投资股权外的其他对外投资如下：

企业名称	注册资本	出资比例	经营范围
上海睿盟创业投资有限公司	10,000 万	80%	创业投资，实业投资，投资管理，投资咨询，企业管理咨询，商务信息咨询，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
睿钊投资	1 万	66%	企业管理咨询，企业管理服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
上海璎黎药业有限公司	4,000 万	50%	新型药物、生物技术、中药和医疗器械领域内的研发、技术咨询和技术服务，新能源、新材料的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
尚华睿汇创业孵化器成都有限公司	330 万	100%	创业孵化器管理服务、众创空间管理服务、创客空间管理服务、集群住所托管服务；生物技术开发、技术转让、技术开发、技术服务；物业管理（凭资质许可证经营）；机械设备租赁；仪表仪器、化学试剂(不含危险化学品)的销售；货物技术进出口（国家法律、行政法规禁止的除外；法律、行政法规限制的取得许可后方可经营）；企业管理咨询；市场调研；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
广州再极医药科技有限公司	1,500 万	35%	药品研发;化学工程研究服务;医学研究和试验发展;科技信息咨询服务;
尚华科创投资管理（江苏）有限公司	14,000 万	25%	项目投资与管理，房屋建筑工程施工，为高新技术企业提供孵化服务，自有房屋租赁服务，物业管理，生物技术研发、推广服务，药品研发、生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
上海科勋检测技术有限公司	200 万	20%	从事检测技术、医疗技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；从事货物及技术的进出口业务，转口贸易，

			办公用品、文体用品、电子产品、家用电器、五金制品、纸制品、木制品、机械设备、纺织品、日用百货、金属材料、电子产品的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

上海昀怡投资的上海璎黎药业有限公司、广州再极医药科技有限公司主要从事新药研发；上述主体与凯惠科技发展（上海）有限公司、上海开拓者生物医药有限公司等其他公司构成 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的新药自主研发业务单元。

上述新药自主研发业务与睿智化学及其下属子公司不存在同业竞争，具体详见本报告书“第十一节 同业竞争与关联交易/一、本次交易对上市公司同业竞争的影响/（二）本次交易后上市公司的同业竞争/2、HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族与上市公司不存在同业竞争”。

（三）睿钊投资

1、基本情况

名称	上海睿钊企业管理中心（有限合伙）
注册地址	上海市奉贤区联合北路 215 号第 1 幢 4808 室
统一社会信用代码	91310120MA1HL9F092
认缴资本	1 万元
普通合伙人	上海昀怡
委派代表	严晏清
成立日期	2016 年 7 月 29 日

2、历史沿革

（1）2016 年 7 月，设立

2016 年 7 月 18 日，肖文娟、王燕签署合伙协议，共同出资设立睿钊投资，出资额为 1 万元。其中，肖文娟为普通合伙人，王燕为有限合伙人。

2016 年 7 月 29 日，睿钊投资取得营业执照。设立时睿钊投资出资结构如下：

序号	合伙人	类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	肖文娟	普通合伙人	0.0001	0.01%
2	王燕	有限合伙人	0.9999	99.99%

合计	**1**	**100%**

（2）2017 年 5 月，第一次份额转让

2017 年 5 月，肖文娟与上海昀怡签订财产份额转让协议，约定肖文娟将其持有的睿钊投资的全部出资额转让给上海昀怡。本次转让完成后肖文娟将不再持有睿钊投资出资额，上海昀怡成为睿钊投资的普通合伙人。

本次转让完成后睿钊投资的出资结构如下：

序号	合伙人	类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海昀怡	普通合伙人	0.0001	0.01%
2	王燕	有限合伙人	0.9999	99.99%
合计			**1**	**100%**

（3）2017 年 6 月，第二次份额转让

2017 年 6 月 6 日，王燕与上海昀怡、汤炜（Wei Tang）、Livia Gorini Legg、Donald c. t. Hou、刘礼乐（Lile Liu）、Martin Clasby、许吕（Lilly Xu）、项骏、张迎佳、张艳红签署财产份额转让协议及合伙协议，王燕将其持有的合伙企业份额全部转让至上述各方。

汤炜（Wei Tang）、Livia Gorini Legg、Donald c. t. Hou、刘礼乐（Lile Liu）、Martin Clasby、许吕（Lilly Xu）、项骏、张迎佳、张艳红系睿智化学的核心人员。其中，汤炜（Wei Tang）、Livia Gorini Legg、Donald c. t. Hou、刘礼乐（Lile Liu）、Martin Clasby、许吕（Lilly Xu）为外籍员工，根据财产份额转让协议和合伙协议的约定，将在香港持股平台 Encourage (HK) Limited（以下简称“Encourage”）设立后通过 Encourage 间接持有睿钊投资的出资额。目前 Encourage 已设立。

本次转让完成后睿钊投资的出资结构如下：

序号	名称	类型	出资额（万元）	出资比例
1	上海昀怡	普通合伙人	0.66	66%
2	项骏	有限合伙人	0.03	3%
3	张迎佳		0.03	3%
4	张艳红		0.03	3%
5	Encourage		0.25	25%
合计			**1.00**	**100%**

Encourage 的基本情况如下：

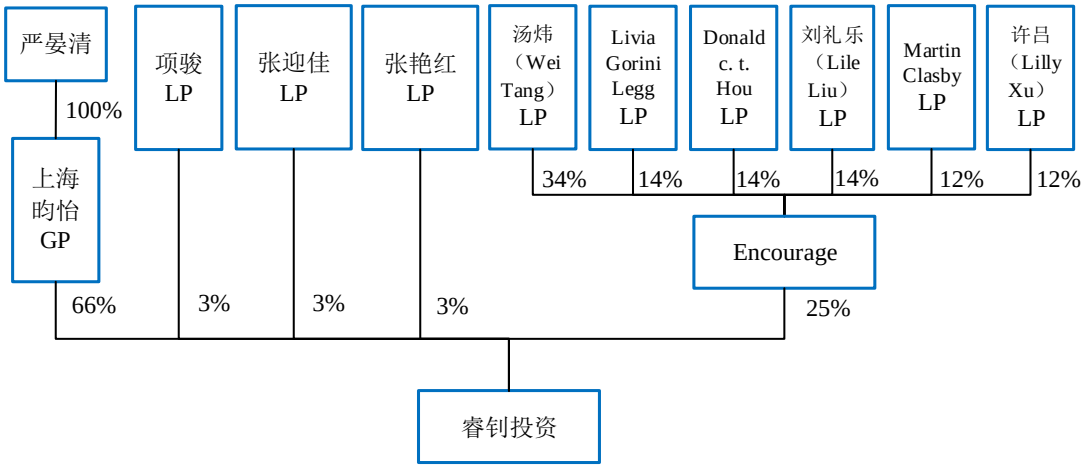
企业名称	ENCOURAGE (HK) LIMITED
注册地址	RM 1907, 19/F LEE GARDEN ONE 33 HYSAN AVENUE CAUSEWAY BAY HONG KONG
注册号	2544948
股本总额	10,000 港元
成立日期	2017 年 6 月 14 日

Encourage 的股权结构如下：

序号	名称	出资额（万港元）	出资比例
1	汤炜（Wei Tang）	0.34	34%
2	Livia Gorini Legg	0.14	14%
3	Donald c. t. Hou	0.14	14%
4	刘礼乐（Lile Liu）	0.14	14%
5	Martin Clasby	0.12	12%
6	许吕（Lilly Xu）	0.12	12%
合计		**1.00**	**100%**

3、睿钊投资产权控制关系

截至本报告书签署日，睿钊投资的产权控制关系如下：



4、最近三年主营业务发展情况

设立至今，睿钊投资未开展实际生产经营，为睿智化学的员工持股平台。

5、最近两年主要财务数据

设立至今，睿钊投资未开展实际生产经营，未编制财务报表。

6、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，睿钊投资除持有睿智化学股权外，无其他对外投资情况。

7、普通合伙人情况

睿钊投资普通合伙人为上海昀怡健康管理咨询有限公司（以下简称“上海昀怡”）。相关情况详见本节“一、交易对方基本情况/（二）睿昀投资/7、普通合伙人情况”。

（四）Mega Star

1、基本情况

公司名称	MEGA STAR CENTRE LIMITED
注册地址	SUITE 2401 24/F CHINA INSURANCE GROUP BUILDING 141 DES VOEUX ROAD CENTRAL HK
公司注册号	2410279
总股本	1 港元
控股股东	WOO Swee Lian
成立日期	2016 年 8 月 1 日

2、历史沿革

（1）2016 年 8 月设立

2016 年 8 月 1 日，Mega Star 在香港注册设立，注册号为 2410279。Mega Star 发行的股份总数为 1 股，每股面值 1 港元，总股本为 1 港元。

Mega Star 设立时股权结构如下：

序号	股东	出资额（港元）	出资比例（%）
1	NEWFORM LIMITER	1	100
合计		**1**	**100**

（2）2016 年 8 月，第一次股权转让

2016 年 8 月 15 日，NEWFORM LIMITER 向 WOO Swee Lian 先生转让其拥有的 Mega Star100%股权，转让对价为 1 港元。

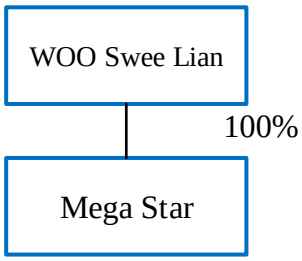
本次股权转让完成后，Mega Star 的股权结构如下：

序号	股东	出资额（港元）	出资比例（%）
1	WOO Swee Lian	1	100

合计	**1**	**100**

3、Mega Star 产权控制关系

截至本报告书签署日，Mega Star 的产权控制关系如下：



4、最近三年主营业务发展情况

设立至今，Mega Star 主要从事投资控股。

5、最近两年主要财务数据

单位：港元

项目	**2016 年 12 月 31 日**
资产总额	0
负债总额	18,149
所有者权益	-18,149
项目	**2016 年度**
营业收入	0
利润总额	-18,150
净利润	-18,150

6、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，Mega Star 除持有睿智化学股权外的对外投资如下：

企业名称	**注册资本**	**出资人及出资比例**	**主营业务**
JUMBO TIME GLOBAL LIMITED	10,000 美元	100%	投资

7、主要股东介绍

Mega Star 的唯一股东为 WOO Swee Lian，WOO Swee Lian 先生为马来西亚籍华人，并取得香港居民身份，现任完美（中国）有限公司董事。

（五）张天星

1、基本信息

张天星，男，中国国籍，无境外永久居留权，住所为山东省聊城市东昌府区鲁化路，身份证号码为 372501197711******。

2、最近三年的职业和职务

任职单位	任职日期及对应职务	是否与任职单位存在产权关系
聊城市东昌府区尚东置业有限公司	2014 年 1 月至今任总经理	是

3、主要对外投资情况

除持有睿智化学股份外，张天星的其他对外投资控制的企业主要如下：

企业名称	注册资本（万元）	出资比例	经营范围
聊城市东昌府区尚东置业有限公司	3,000.00	51%	房地产开发、物业管理、商品房销售、楼盘策划、室内外装饰、装修、建筑材料销售、市政工程建设施工。（涉及审批的、取得许可证后经营）(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。
上海如屹资产管理有限公司	2,000.00	65%	资产管理，投资管理，实业投资，市场营销策划，会议及展览服务，网络科技（除科技中介），电子商务（除金融业务）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
深圳市清华谊投资有限公司	1,200.00	50%	兴办实业（具体项目另行申报）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）。

（六）曾宪经

1、基本信息

曾宪经先生，男，中国国籍，无境外永久居留权，住所为广东省江门市江海区滘北街道办事处江海三路，身份证号码为 440702196810******。

2、最近三年的职业和职务

主要任职单位	任职日期及对应职务	是否与任职单位存在产权关系
量子高科	2014 年-2015 年 8 月任量子高科副董事长	是

量子高科	2015 年 8 月起任量子高科董事长	是

3、主要对外投资情况

曾宪经为上市公司实际控制人之一。除持有睿智化学、上市公司股份外，曾宪经的控制的其他企业主要如下：

企业名称	注册资本（万元）	出资比例	经营范围
凯地生物	120.00	70%	生物技术咨询服务及开发；销售农副产品。（国家限制和禁止及法律、法规规定需前置审批的项目除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
广东凯安生命技术有限公司	2,500.00	55%	生命科技，生物医学技术的研发；应用生命科学理论研究、开发人体疾病和药物机理、研究新的治疗方法及药品、技术服务、技术咨询（不含医疗服务）。生物技术推广服务；生物技术咨询、交流服务；批发、零售：生物电子仪器设备、生物科学检测仪器设备、实验室分析仪器设备及以上设备的相关耗材（以上经营范围涉及前置审批的项目凭相关许可证核准的经营范围经营，未取得前置许可证的不得经营。上述经营范围不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请).(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

二、交易对方其他重要事项

（一）交易对方与上市公司之间关联关系以及向上市公司推荐董事、监事或高级管理人员情况

1、交易对方与上市公司之间的关联关系

曾宪经为上市公司实际控制人之一，睿昀投资本次交易完成后将持有上市公司超过 5%的股权，CGHK、睿昀投资、睿钊投资为一致行动人。除上述事项外，根据交易对方出具的承诺，本次交易的其他交易对方与上市公司不存在关联关系。

2、交易对方之间的关联关系和一致行动关系

睿昀投资及睿钊投资的普通合伙人均为上海昀怡，委派代表分别为 HUI MICHAEL XIN（惠欣）母亲肖文娟、HUI MICHAEL XIN（惠欣）夫人严晏清，

实际控制人均为 HUI MICHAEL XIN（惠欣）夫人严晏清，CGHK 的实际控制人为 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族，因此睿昀投资、睿钊投资、CGHK 存在关联关系和一致行动关系。除上述情形外，根据交易对方出具的承诺，交易对方之间不存在关联关系和一致行动关系。

3、交易对方向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

曾宪经为上市公司实际控制人之一，与其弟弟曾宪维同为上市公司董事会成员。曾宪经曾推荐曾宪维、梁宝霞分别任上市公司总经理、董事会秘书。截至本报告书签署日，除曾宪经外的其他交易对方不存在向上市公司推荐董事、监事和高级管理人员的情形。

（二）交易对方及其主要管理人员最近五年内未受行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

根据交易对方出具的承诺，本次交易对方及其主要管理人员最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（三）交易对方拥有标的资产完整权利的说明

根据交易对方出具的承诺，各交易对方持有的睿智化学股权为其合法财产，本各交易对方为其最终权益所有人，不存在权属纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制的情形。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

根据交易对方出具的承诺，截至本报告书签署日，交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情形。

第四节 标的公司基本情况

一、睿智化学基本情况

企业名称	上海睿智化学研究有限公司
企业性质	有限责任公司（台港澳与境内合资）
注册资本	1,900 万美元
住所	中国（上海）自由贸易试验区哈雷路 965 号 301 室
法定代表人	HUI MICHAEL XIN（惠欣）
成立日期	2003 年 4 月 7 日
营业期限	2003 年 4 月 7 日至 2023 年 4 月 6 日
统一社会信用代码	91310000749250212R
经营范围	医药化学领域的研究开发，生物技术的研发（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用），转让自有技术成果，并提供相关技术咨询和技术服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

二、睿智化学历史沿革

1、2003 年 4 月，设立

2002 年 12 月 18 日，肖文娟、惠永正签署《组建公司协议书》，约定两者共同设立睿智化学，设立之初的注册资本为 10 万元，其中，肖文娟出资 6.25 万元，占注册资本的 62.50%，惠永正出资 3.75 万元，占注册资本的 37.50%。

2003 年 1 月 22 日，上海市工商局出具 01200301220228 号《企业名称预先核准通知书》，预先核准企业名称为“上海睿智化学研究有限公司”。睿智化学出资的事宜已经上海上咨会计师事务所审验。

2003 年 4 月 7 日，睿智化学取得营业执照，其设立时的出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例（%）
1	肖文娟	6.25	62.5
2	惠永正	3.75	37.5
合计		**10**	**100**

2、2004 年 5 月，第一次股权转让及第一次增资

2003 年 9 月 10 日，睿智化学股东会通过决议，同意肖文娟、惠永正将其持有的睿智化学 10 万元出资额（折合约 1.21 万美元）转让给 CGHK，并同意 CGHK

对睿智化学的注册资本及投资总额均增至 30 万美元。

2003 年 9 月 22 日，肖文娟、惠永正与 CGHK 签署《股权转让协议》，约定肖文娟、惠永正将其持有的睿智化学 10 万元出资额转让给 CGHK。

2003 年 9 月 27 日，上海市张江高科技园区领导小组办公室下发《关于同意上海睿智化学研究有限公司转让股权、变更企业性质、增加注册资本的批复》（沪张江园区办项字（2003）444 号），原则同意肖文娟、惠永正向 CGHK 转让股权，同意 CGHK 对睿智化学增资，睿智化学的投资总额、注册资本由 10 万元人民币增加到 30 万美元，所增注册资本自营业执照换发之日起 3 个月内出资 15%，余额 1 年内缴清。

2003 年 9 月 27 日，睿智化学取得上海市人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（外经贸沪张独资字[2003]3140 号），投资者名称为 CGHK，投资总额、注册资本均为 30 万美元。

2004 年 1 月 2 日，上海集联资产评估有限公司出具《上海睿智化学研究有限公司股权转让项目整体资产评估报告书》（沪集评报字（2004）第 A-91 号）。经评估，睿智化学在 2003 年 8 月 31 日的净资产价值评估为 53,841.47 元。

2004 年 5 月 11 日，睿智化学取得了变更后的《企业法人营业执照》。

2004 年 8 月 13 日、2005 年 1 月 6 日，青岛振青会计师事务所有限公司上海分公司分别出具“青振沪外验字（2004）第 069 号”、“青振沪外验字（2004）第 0110 号”《验资报告》，对睿智化学的第一期新增实收资本 5 万美元及股权受让款 1.21 万美元共计 6.21 万美元、第二期新增实收资本 23.79 万美元予以审验。截至 2004 年 12 月 24 日，睿智化学的注册资本 30 万美元已全部缴足。

本次股权转让及增资完成后，睿智化学的出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	CGHK	30	100
合计		**30**	**100**

3、2005 年 1 月，第二次增资

2004 年 11 月 15 日，睿智化学做出执行董事决议，同意 CGHK 对睿智化学

新增资金 170 万美元，公司注册资本及投资总额均增加至 200 万美元。

2005 年 1 月 14 日，上海市张江高科技园区领导小组办公室下发《关于上海睿智化学研究有限公司增加注册资本及变更注册地址的批复》（沪张江园区办项字（2005）013 号），同意睿智化学的投资总额、注册资本增加至 200 万美元，所增注册资本的 15%自营业执照变更之日起 3 个月内到位，余额 1 年内缴清。

2005 年 1 月 18 日，睿智化学取得上海市人民政府换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪张独资字[2003]3140 号），睿智化学的投资总额、注册资本均变更为 200 万美元。

2005 年 1 月 25 日，睿智化学取得了变更后的《企业法人营业执照》。

2005 年 8 月 26 日，青岛振青会计师事务所有限公司上海分公司出具《验资报告》（青振沪外验字（2005）第 055 号），截至 2005 年 8 月 8 日，睿智化学已收到 CGHK 缴纳的新增注册资本 170 万美元，变更后的累计注册资本实收金额为 200 万美元。

本次增资完成后，睿智化学的出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	CGHK	200	100
合计		**200**	**100**

4、2005 年 9 月，第三次增资

2005 年 8 月 18 日，睿智化学做出执行董事决议，同意 CGHK 对睿智化学新增资金 300 万美元，公司注册资本及投资总额均增加至 500 万美元。

2005 年 8 月 31 日，上海市张江高科技园区领导小组办公室下发《关于上海睿智化学研究有限公司增加投资总额和注册资本的批复》（沪张江园区办项字（2005）537 号），同意睿智化学的投资总额和注册资本均增加至 500 万美元，新增的注册资本自营业执照换发之日起 3 个月内到位 15%，余额 2 年内缴清。

2005 年 9 月 1 日，睿智化学取得上海市人民政府换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪张独资字[2003]3140 号），睿智化学的投资总额、注册资本均变更为 500 万美元。

2005 年 9 月 7 日，睿智化学取得了变更后的《企业法人营业执照》。

2005 年 12 月 22 日、2006 年 9 月 8 日，青岛振青会计师事务所有限公司上海分公司分别出具“青振沪外验字（2005）第 085 号”、“青振沪外验字（2006）第 065 号”《验资报告》，对睿智化学第一期新增实收资本 45 万美元、第二期新增实收资本 255 万美元予以审验。截至 2006 年 8 月 23 日，睿智化学的累计注册资本实收金额为 500 万美元。

本次增资完成后，睿智化学的出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	CGHK	500	100
合计		**500**	**100**

5、2006 年 1 月，增加投资总额

2005 年 12 月 1 日，睿智化学通过执行董事决议，同意公司投资总额增加至 1,000 万美元。

2006 年 1 月 4 日，上海市张江高科技园区领导小组办公室下发《关于上海睿智化学研究有限公司增加投资总额的批复》（沪张江园区办项字（2006）008 号），同意睿智化学投资总额由 500 万美元增加至 1,000 万美元。

2006 年 1 月 9 日，睿智化学取得上海市人民政府换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪张独资字[2003]3140 号），睿智化学的投资总额变更为 1,000 万美元。

2006 年 1 月 11 日，睿智化学取得了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增加投资总额完成后，睿智化学的出资结构如下：

序号	出资人	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	CGHK	500	100
合计		**500**	**100**

6、2008 年 1 月，第四次增资

2007 年 7 月 1 日，睿智化学做出执行董事决议，同意公司投资总额增加至 2,000 万美元，注册资本增加至 1,000 万美元。

2007 年 9 月 18 日，上海市张江高科技园区领导小组办公室下发《关于上海睿智化学研究有限公司增加投资总额和注册资本的批复》（沪张江园区办项字（2007）466 号），同意睿智化学投资总额由 1,000 万美元增加至 2,000 万美元，注册资本由 500 万美元增加至 1,000 万美元，所增注册资本 20%在申请注册资本变更登记时缴清，余额 2 年内缴清。

2007 年 9 月 18 日，睿智化学取得上海市人民政府换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪张独资字[2003]3140 号），睿智化学的投资总额变更为 2,000 万美元，注册资本变更为 1,000 万美元。

2007 年 11 月 23 日、2008 年 1 月 7 日，上海骁天诚会计师事务所有限公司分别出具“上骁审外验字（2007）第 99 号”、“上骁审外验字（2007）第 201 号”《验资报告》，对睿智化学第一期新增实收资本 100 万美元、第二期新增实收资本 400 万美元予以审验。截至 2007 年 12 月 25 日，睿智化学的实收资本为 1,000 万美元。

2008 年 1 月 21 日，睿智化学取得了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增加投资总额完成后，睿智化学的股权结构如下：

序号	出资人	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	CGHK	1,000	100
合计		**1,000**	**100**

7、2009 年 1 月，第五次增资

2008 年 9 月 12 日，睿智化学做出执行董事决议，同意公司投资总额增加至 3,500 万美元，注册资本增加至 1,900 万美元。

2008 年 10 月 23 日，上海市外国投资工作委员会下发《关于同意上海睿智化学研究有限公司增资的批复》（沪外资委协[2008]3310 号），同意睿智化学投资总额由 2,000 万美元增加至 3,500 万美元，注册资本由 1,000 万美元增加至 1,900 万美元，本次增资应在公司进行工商登记之前全部到位；同意公司章程有关条款因此次增资所做的相应修改，未改部分继续有效。

2008 年 10 月 30 日，睿智化学取得上海市人民政府换发的《中华人民共和

国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪独资字[2003]3140 号），睿智化学的投资总额变更为 3,500 万美元，注册资本变更为 1,900 万美元。

2008 年 11 月 10 日、2008 年 12 月 5 日、2008 年 12 月 30 日，上海骁天诚会计师事务所有限公司分别出具“上骁审外验字（2008）第 222 号”、“上骁审外验字（2008）第 244 号”、“上骁审外验字（2008）第 257 号”《验资报告》，对睿智化学第一期新增实收资本 300 万美元、第二期新增实收资本 300 万美元、第三期新增实收资本 300 万美元予以审验。截至 2008 年 12 月 19 日，睿智化学的实收资本为 1,900 万美元。

2009 年 1 月 14 日，睿智化学取得了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增加投资总额完成后，睿智化学的股权结构如下：

序号	出资人	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	CGHK	1,900	100
合计		**1,900**	**100**

8、2014 年 3 月，第一次更名

2014 年 1 月 24 日，睿智化学做出执行董事决议，同意将公司名称变更为“上海睿智医药技术服务有限公司”。睿智化学随后取得了变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪张独资字[2003]3140 号）及《营业执照》。

9、2014 年 5 月，第二次更名

2014 年 4 月 25 日，睿智化学做出执行董事决议，同意将公司名称变更为“上海睿智化学研究有限公司”。睿智化学随后取得了变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪张独资字[2003]3140 号）及《营业执照》。

10、2017 年 5 月，第二次股权转让

2017 年 5 月 15 日，CGHK 分别与 Mega Star、张天星、曾宪经、睿昀投资、睿钊投资分别签署股权转让协议，约定 CGHK 将其持有睿智化学合计 75%的股权转让给 Mega Star、张天星、曾宪经、睿昀投资、睿钊投资。睿智化学董事会及 CGHK 分别作出董事会决议和股东决定同意上述股权转让事宜。本次股权转

让估值系参考本次交易的预估值，具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万美元）	转让出资额占睿智化学注册资本的比例	转让价格对应的标的公司 100%股权价值（万元）
CGHK	Mega Star	446.50	23.50%	234,000
	张天星	133.00	7.00%	
	曾宪经	85.50	4.50%	
	睿昀投资	665.00	35.00%	
	睿钊投资	95.00	5.00%	

2017 年 6 月 8 日，睿智化学取得了变更后的营业执照。本次股权转让完成后，睿智化学的股权结构如下：

序号	出资人	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	睿昀投资	665.00	35.00
2	CGHK	475.00	25
3	睿钊投资	95.00	5.00
4	Mega Star	446.50	23.50
5	张天星	133.00	7.00
6	曾宪经	85.50	4.50
合计		**1,900**	**100**

睿智化学在本次交易前发生的股权结构调整原因主要如下：

上述股权转让的原因如下：

1、2017 年 5 月 15 日，CGHK 分别以 54,990.00 万元、16,380.00 万元、10,530.00 万元分别向 Mega Star、张天星、曾宪经转让睿智化学 23.50%、7%、4.50%股权。此次股权转让的主要原因为：

（1）CGHK 及其关联方对睿智化学存在资金拆借，并以睿智化学的股权质押间接为关联方提供担保，CGHK 通过本次股权转让筹集资金以偿还对睿智化学的债务并解除股权质押；

（2）Mega Star、张天星作为财务投资者，看好睿智化学作为国内领先 CRO 企业的发展前景。曾宪经作为上市公司实际控制人之一，旨在推动本次交易成功实施，实现上市公司在生物、医药与健康产业的战略升级。

2、2017 年 5 月 15 日，CGHK 以 81,900.00 万元向睿昀投资转让睿智化学 35%

股权。睿昀投资系睿智化学实际控制人之一严晏清控制的主体，本次转让系睿智化学实际控制人 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族对于其所持睿智化学股权的内部调整。

3、2017 年 5 月 15 日，CGHK 以 11,700.00 万元向睿钊投资转让睿智化学 5%股权。睿钊投资主要作为睿智化学的员工持股平台，本次股权转让主要为增强睿智化学员工凝聚力，为睿智化学的进一步发展提供基础。

11、2017 年 9 月，第三次股权转让

2017 年 9 月 19 日和 10 月 10 日，上市公司第三届董事会第三十四次会议和 2017 年第三次临时股东大会分别审议通过了《关于量子磁系产业基金受让睿智化学 10%股权暨关联交易的议案》，同意下属的量子磁系基金受让睿昀投资、张天星分别持有的睿智化学 5%股权，受让价格均为 1.19 亿元。

2017 年 9 月 19 日，量子磁系基金与睿昀投资、张天星签署了《关于上海睿智化学研究有限公司之股权购买协议》。2017 年 11 月 17 日，睿智化学取得了变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，睿智化学的股权结构如下：

序号	出资人	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	睿昀投资	570.00	30.00
2	CGHK	475.00	25
3	睿钊投资	95.00	5.00
4	Mega Star	446.50	23.50
5	张天星	38.00	2.00
6	曾宪经	85.50	4.50
7	量子磁系基金	190.00	10.00
合计		**1,900**	**100**

上市公司通过下属的量子磁系基金受让睿智化学 10%股权，主要系在中止重组的背景下继续推进上市公司在生物、医药与健康产业的战略升级。睿智化学 10%股权的交易作价为 2.38 亿元，较本次交易的评估值的对应部分略有上浮，主要系睿昀投资向上市公司做出了利润承诺，且睿昀投资与张天星均向量子磁系基金提供了股份随售权，即睿昀投资、张天星向其他方转让睿智化学股权时，量子

磁系基金有权按同等条件，依据睿昀投资、张天星与量子磁系基金在睿智化学的相对持股比例，向该其他方转让睿智化学股权。

三、产权控制关系

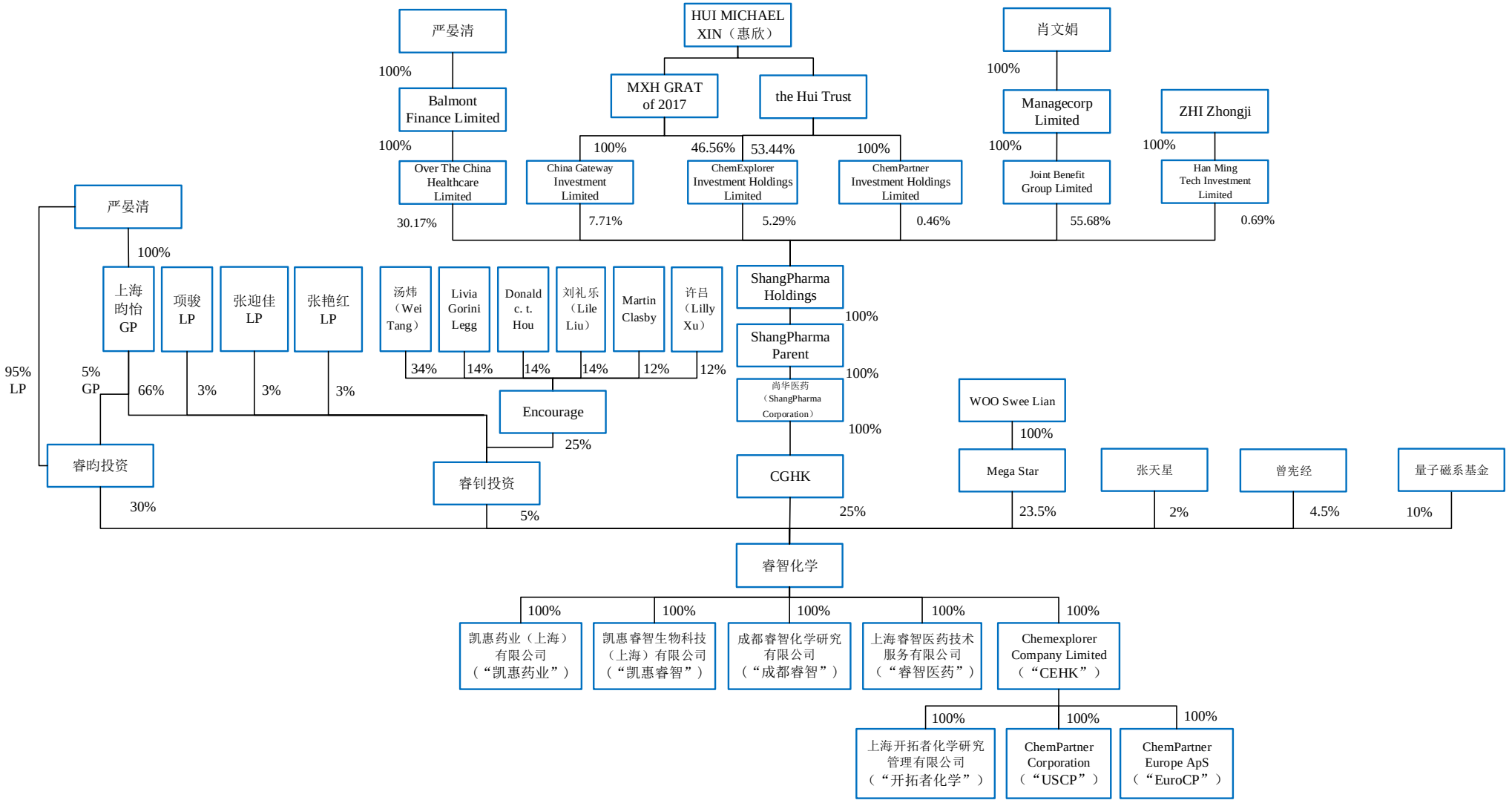
（一）睿智化学产权控制关系

截至本报告书签署日，CGHK 持有睿智化学 25%股权，睿昀投资持有睿智化学 30%股权，睿钊投资持有睿智化学 5%股权，CGHK、睿昀投资、睿钊投资的实际控制人均为 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族，因此 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族为睿智化学实际控制人。

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其母亲肖文娟、配偶严晏清通过信托计划、Balmont Finance Limited、China Gateway Investment Limited 等间接持有 ShangPharma Holdings Limited（以下简称“ShangPharma Holdings”、“尚华集团”）99.31%的股权。

ShangPharma Holdings 通过 ShangPharma Parent Limited（以下简称“ShangPharma Parent”）及尚华医药、CGHK 间接控制睿智化学 25%股权。同时，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族通过睿昀投资、睿钊投资分别间接控制睿智化学 30%和 5%股权。

睿智化学的产权控制关系如下：


严晏清
100%
Balmont Finance Limited
100%
Over The China Healthcare Limited
30.17%
HUI MICHAEL XIN（惠欣）
MXH GRAT of 2017
the Hui Trust
100%
46.56%
53.44%
100%
China Gateway Investment Limited
7.71%
ChemExplorer Investment Holdings Limited
5.29%
ChemPartner Investment Holdings Limited
0.46%
肖文娟
100%
Managecorp Limited
100%
Joint Benefit Group Limited
55.68%
ZHI Zhongji
100%
Han Ming Tech Investment Limited
0.69%
严晏清
100%
95% LP
5% GP
上海昀怡 GP
66%
项骏 LP
3%
张迎佳 LP
3%
张艳红 LP
3%
汤炜（Wei Tang）
34%
Livia Gorini Legg
14%
Donald c. t. Hou
14%
刘礼乐（Lile Liu）
14%
Martin Clasby
12%
许吕（Lilly Xu）
12%
Encourage
25%
睿昀投资
30%
睿钊投资
5%
ShangPharma Holdings
100%
ShangPharma Parent
100%
尚华医药（ShangPharma Corporation）
100%
CGHK
25%
WOO Swee Lian
100%
Mega Star
23.5%
张天星
2%
曾宪经
4.5%
量子磁系基金
10%
睿智化学
100%
凯惠药业（上海）有限公司（“凯惠药业”）
100%
凯惠睿智生物科技（上海）有限公司（“凯惠睿智”）
100%
成都睿智化学研究有限公司（“成都睿智”）
100%
上海睿智医药技术服务有限公司（“睿智医药”）
100%
Chemexplorer Company Limited（“CEHK”）
100%
上海开拓者化学研究管理有限公司（“开拓者化学”）
100%
ChemPartner Corporation（“USCP”）
100%
ChemPartner Europe ApS（“EuroCP”）

（二）控股股东和实际控制人基本情况

睿智化学控股股东为 CGHK、睿昀投资、睿钊投资，实际控制人为 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族。

1、控股股东情况

CGHK、睿昀投资、睿钊投资的具体情况详见本报告书“第三节 交易对方基本情况/一、交易对方基本情况”。

2、实际控制人情况

HUI MICHAEL XIN（惠欣）先生，美国国籍，1971 年出生，曾任职于美国家庭用品公司、Phytomedica 等；2000 年至 2002 年任软库金汇大中华控股有限公司的投资银行部中国区副总裁；2003 年至今任职于睿智化学，现任睿智化学董事长。

肖文娟女士，中国国籍，无境外永久居留权，1941 年出生，系 HUI MICHAEL XIN（惠欣）先生母亲。自 1964 年以来历任中国科学院上海有机化学研究所研究助理、助理研究员、副教授，现任睿智化学董事。

严晏清女士，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年出生，系 HUI MICHAEL XIN（惠欣）先生配偶。曾任职于飞利浦、百时美施贵宝制药有限公司等；1999 年至 2005 年任阿斯利康制药有限公司人力资源部经理，2005 年至 2008 年任国际香精香料有限公司大中华区人力资源部总监，2008 年至今任上海昀怡健康管理咨询有限公司总经理，现任睿智化学董事。

（三）公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容

截至本报告书签署日，睿智化学的公司章程中不存在对本次交易产生影响的内容。

（四）影响睿智化学独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，睿智化学不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

四、本次交易前的股权整合情况

尚华集团（ShangPharma Holdings）为 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族实际控制的企业，该公司通过其控制的睿智化学、ShangPharma Technology Group(HK) Limited（以下简称“TechHK”）等开展 CRO、CMO、新药自主研发、医药初创企业投资等业务。

本次交易的标的公司睿智化学为尚华集团的 CRO 及 CMO 业务主体。

2016 年，为整合集团内的各 CRO、CMO 业务企业，优化集团内的股权结构，尚华集团开展了以睿智化学为主体的股权整合工作。睿智化学通过收购尚华集团下属各 CRO 和 CMO 企业，最终将 CRO 及 CMO 业务全部整合至睿智化学。

（一）间接股东尚华医药的海外上市及退市情况

截至本报告书签署日，尚华医药系尚华集团间接持股 100%的企业，持有 CGHK100%股权，间接持有睿智化学 25%股权。尚华医药曾于 2010 年在纽交所上市，后于 2013 年退市。

1、尚华医药 2010 年上市

2010年10月，尚华医药在纽交所上市，发行320万份ADS（每ADS折合18股普通股），原股东合计转让260万份ADS，发行价15美元/ADS。上市时尚华医药已发行股份335,600,000股普通股，以发行价计算，市值约2.80亿美元，以当时汇率计算折合人民币约18.60亿元。

2、尚华医药 2013 年退市

2012年12月，尚华医药与ShangPharma Holdings Limited、ShangPharma Parent Limited、ShangPharma Merger Sub Limited签署了合并协议及计划，每份ADS对价为9美元。合并完成后，尚华医药作为存续公司，成为ShangPharma Parent的子公司。2013年3月，尚华医药的股东大会批准了本次私有化交易。随后，尚华医药正式私有化，并申请ADS退市并注销登记证券。

根据美国美迈斯律师事务所出具的《尚华医药私有化交易备忘录》，尚华医药签署私有化协议时，包括 10 家全资下属公司：CGHK、CEHK、睿智化学、开

拓者化学、开拓者医药、凯惠科技、凯惠药业、成都睿智、USCP[注]、EuroCP、ShangPharma (BVI) Holdings Ltd.。

睿智化学目前下属8家公司，睿智化学及目前下属的CEHK、成都睿智、开拓者化学、凯惠药业5家属于尚华医药IPO时的主要下属公司，EuroCP、USCP属于尚华医药私有化时的下属公司。凯惠睿智、睿智医药等其他2家下属公司均在尚华医药私有化后设立。

根据美国美迈斯律师事务所（以下简称“美迈斯律师”）出具的《尚华医药私有化交易备忘录》：尚华医药已就私有化交易完成了美国联邦证券法律下所要求的私有化以及退市程序；截至交易签约之时，尚华医药并未发生可能影响交易的重大诉讼、纠纷或处罚；截至交易交割之时，尚华医药并未发生可能影响交易的重大诉讼、纠纷或处罚且有关尚华医药的交割条件均已满足；美迈斯律师并未注意到任何与交易完成相关的重大诉讼、纠纷或处罚等现有重大法律风险。美迈斯律师认为尚华医药因交易而产生诉讼、遭受美国证监会处罚或产生其他潜在法律风险的可能性较小。

3、尚华医药在境外上市期间不存在重大违法或重大失信行为

经查，睿智化学曾为尚华医药之下属企业，其中尚华医药于 2010 年 10 月在纽交所首次公开发行股票，共计发行 580 万份 ADS，每股发行价为 15 美元，股票代码为 SHP。2013 年 3 月，尚华医药宣布私有化交易已经完成，并于同月向美国证监会提交申请停止在纽交所交易其 ADS。

根据美迈斯律师于 2018 年 3 月 26 日出具的《尚华医药私有化交易备忘录》：“尚华医药在纽交所上市期间不存在重大违法或将会严重影响公司的业务、财务状况和运营情况的事件。”

4、对尚华医药进行私有化及退市的原因

睿智化学是国内领先的 CRO 企业，经过多年发展和积累，睿智化学建立了

注：2008 年 7 月 USCP 成立，CGHK 签署了 USCP 的公司章程，HUI MICHAEL XIN（惠欣）为 USCP 的唯一董事。USCP 设立时不存在股东，2017 年 3 月 30 日 USCP 向 CGHK 发行 1,000 股普通股，USCP 自此成为 CGHK 的全资子公司。USCP 的具体情况请见“2、尚华医药退市后，睿智化学控制的下属企业的股权整合过程/（6）USCP”。

覆盖国外知名医药集团、国外中小型制药公司、国外初创型研发企业的客户群，在行业内积累了较好的客户口碑。2010 年，间接持有睿智化学等 CRO、CMO 业务主体 100%权益的尚华医药于纽交所上市，随后于 2013 年退市。尚华医药进行私有化及退市的原因如下：

（1）从实际控制人的角度，认为尚华医药的市值被低估

2013 年由于海外市场对中国企业认可度低，尚华医药 2010 年 10 月在纽交所上市以来，股价一直震荡下滑，从上市之初 15 美元/ADS 的发行价最低跌至 5.92 美元/ADS（2012 年 6 月 13 日收盘价），尚华医药实际控制人 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族考虑到尚华医药在 CRO 行业内既有的竞争优势和经营业绩提升的潜力，认为在海外二级市场的股价在一定程度上低估了尚华医药的内在价值，故计划联合 TPG 对尚华医药发出私有化要约。

尚华医药退市前与国外同行业上市公司市盈率对比如下：

证券代码	证券简称	2011 年 12 月 31 日市盈率	2012 年 7 月 6 日市盈率
PRXL.O	百瑞精鼎	25.07	27.14
LH.N	美国实验室	16.39	17.13
CRL.N	查尔斯河	12.33	14.73
ICLR.O	爱康	-	61.03
平均值		**17.93**	**30.01**
尚华医药		**12.21**	**13.43**

注：可比上市公司市盈率=截至 2011 年 12 月 31 日最近收盘价（截至 2012 年 7 月 6 日最近收盘价）/2011 财年基本每股收益；2012 年 7 月 6 日，尚华医药公告收到 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其关联实体、TPG 下属基金及其关联方组成的买方团的无约束性私有化要约。

由上表可知，尚华医药股票退市前市盈率显著低于同行业平均市盈率水平，是 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族决定尚华医药进行私有化的重要原因。且 2012 年 6 月尚华医药股价处于历史低位，此时尚华医药私有化的成本相对较低。

（2）从尚华医药董事会和独立委员会的角度，认为退市有利于尚华医药发展

美国美迈斯律师事务所出具的《尚华医药私有化交易备忘录》，尚华医药董事会和独立委员会的私有化及退市的主要原因如下：

1）如果成为一家非美国上市公司，尚华医药管理层将获得更大的灵活度，可以着力改善公司财务状况，不用受公开资本市场对公司估值和强调阶段性短期业绩的制约。这种制约从长远角度来看将会降低尚华医药的股票价值。

2）尚华医药的 ADS 在纽交所的交易量有限，继续上市的成本包括遵守《2002 年萨班斯-奥克斯利法》和美国联邦证券法的成本对于该等有限的 ADS 交易量来说过高。

3）作为一家需向美国证券交易委员会申报的公司，尚华医药需向公众披露大量业务信息，其中一些信息是公司保密信息，而无申报义务的公司则无需披露该类信息。因此，尚华医药的实际或潜在竞争对手、客户、贷款方和供应商均可获得此类信息，这些信息可能有助于他们获得竞争优势或使得公司更难在谈判中获得有利地位。

4）交易可以使尚华医药当时的非关联股东立即将对公司的投资变现并获得合理的回报。

基于上述原因，尚华医药董事会和独立委员会决定进行本次尚华医药本次私有化交易和退市。

5、尚华医药私有化及退市事项已履行所有必要程序，不存在相关法律风险，不涉及相关纠纷、诉讼或处罚

根据美迈斯律师于 2018 年 3 月 26 日出具的《尚华医药私有化交易备忘录》，尚华医药私有化交易的主要过程如下：

1、2012 年 7 月 6 日，尚华医药宣布其董事会(“董事会”)收到了公司董事长及首席执行官惠欣先生及其关联实体(统称“创始方”)，以及 TPG Star Charisma Limited 及其关联方(统称“TPG”，与创始方及其他公司转股股东，统称“买方团”)于同日发出的无约束性私有化要约，拟在私有化交易中按照每美国存托股份(“ADS”，每份 ADS 代表尚华医药 18 股普通股)8.50 美元至 9.50 美元的价格现金

收购尚未由创始方及 TPG 持有的公司全部流通股。

2、同日(2012 年 7 月 6 日)，尚华医药董事会成立了一个由公司独立董事组成的特别委员会(“独立委员会”)，以评估创始方及 TPG 的要约。

3、2012 年 7 月 17 日，尚华医药宣布 Yuk Lam Lo 先生被任命为独立委员会的主席，同时独立委员会聘请本所担任其法律顾问。

4、2012 年 8 月 3 日，尚华医药宣布独立委员会聘请摩根大通证券(亚太)有限公司(J.P. Morgan Securities (Asia Pacific) Limited)担任其财务顾问。

5、自 2012 年 8 月至 2012 年 12 月，买方团及独立委员会及其各自的法律及财务顾问针对交易就合并对价及合并协议的其他条款和条件进行了大量的协商。

6、2012 年 12 月 21 日，尚华医药、尚华医药控股公司(ShangPharma Holdings Limited)(“控股公司”)、尚华医药母公司(ShangPharma Parent Limited)(“母公司”)以及尚华医药合并公司(ShangPharma Merger Sub Limited)(“合并公司”)签署了最终的合并协议及计划(“合并协议”)。根据该协议，母公司同意以每股普通股 0.50 美元的价格或每份 ADS 9 美元的价格收购尚华医药。买方团成员为交易分别成立控股公司、母公司及合并公司。

7、2012 年 12 月 31 日，尚华医药、控股公司、母公司、合并公司、创始方、TPG 及买方团的其他成员就合并协议及交易向美国证监会提交了有关 13e-3 规则交易声明的 13E-3 表格及其相关附件(“13E-3 表格”)。

8、2013 年 1 月 25 日，美国证监会完成了其对 13E-3 表格的审阅并向尚华医药反馈了其意见。

9、2013 年 1 月 31 日，为回应美国证监会的意见，尚华医药向美国证监会提交了 13E-3 表格的第一次修正案。收到该修正案后，美国证监会确认其对相关披露无进一步意见。

10、2013 年 2 月 25 日，尚华医药提议召集一次特别股东大会(“股东大会”)，以表决授权和批准合并协议及交易的议案。

11、同日(2013 年 2 月 25 日)，尚华医药向美国证监会提交了 13E-3 表格的第二次修正案及公司股东大会的最终股东委托书(proxy statement)。

12、2013 年 3 月 20 日，尚华医药股东在股东大会上批准了合并协议及交易。

13、同日(2013 年 3 月 20 日)，尚华医药及合并公司向开曼群岛公司注册处(“公司注册处”)提交了合并计划，公司注册处于 2013 年 3 月 25 日颁发了合并证明，据此，合并协议项下拟议的合并(“合并”)于 2013 年 3 月 27 日正式生效。

14、2013 年 3 月 28 日，尚华医药宣布交易已经完成且尚华医药成为母公司的全资子公司。

15、同日(2013 年 3 月 28 日)，尚华医药向美国证监会提交了 13E-3 表格的第三次修正案以披露交易的结果。尚华医药要求于 2013 年 3 月 28 日起停止在纽交所交易其 ADS。

16、2013 年 4 月 3 日，经尚华医药要求，纽交所向美国证监会提交了 25 表格，通知美国证监会将公司 ADS 从纽交所上退市并注销公司登记证券。

17、2013 年 4 月 15 日，尚华医药向美国证监会提交了两份对此前提交的 S-8 表格登记声明的生效后修正案，以注销公司此前在 S-8 表格中登记的公司股权激励计划项下可发行但未发行的股票。

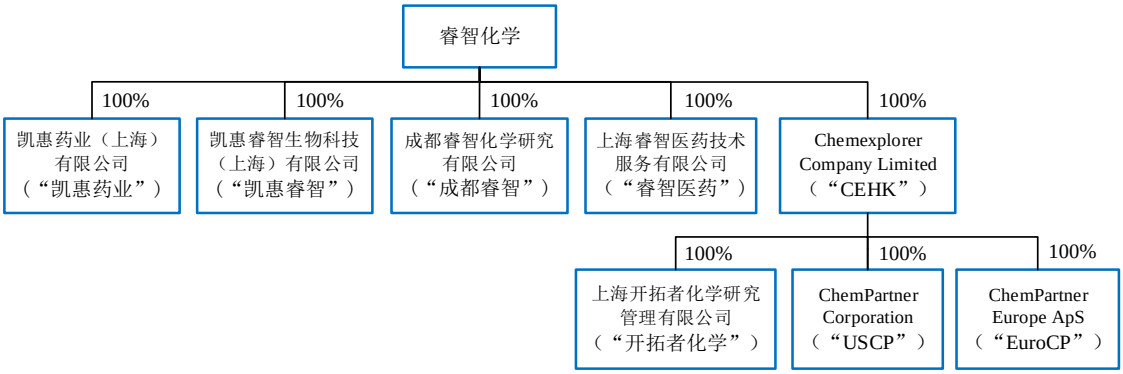
18、同日(2013 年 4 月 15 日)，尚华医药向美国证监会提交了 15 表格注销其 ADS 及其对应的公司股票在 1934 年证券交易法(“证券交易法”)项下的登记以及终止尚华医药向美国证监会进行提交定期报告的法定责任。

根据美迈斯律师于 2018 年 3 月 26 日出具的《尚华医药私有化交易备忘录》：尚华医药已就私有化交易完成了美国联邦证券法律下所要求的私有化以及退市程序；截至交易签约之时，尚华医药并未发生可能影响交易的重大诉讼、纠纷或处罚；截至交易交割之时，尚华医药并未发生可能影响交易的重大诉讼、纠纷或处罚且有关尚华医药的交割条件均已满足；美迈斯律师并未注意到任何与交易完成相关的重大诉讼、纠纷或处罚等现有重大法律风险。美迈斯律师认为尚华医药因交易而产生诉讼、遭受美国证监会处罚或产生其他潜在法律风险的可能性较小。

（二）退市后的 CRO、CMO 业务股权整合过程

1、睿智化学控制的下属企业情况

目前，睿智化学控制的 8 家下属企业情况如下：



2、尚华医药退市后，睿智化学控制的下属企业的股权整合过程

在尚华医药完成私有化交易（2013 年 3 月）之后至本报告书披露日，睿智化学控制的各下属企业的股权整合过程具体如下：

（1）成都睿智

截至 2013 年 3 月，成都睿智系 CGHK 的全资子公司。2017 年 4 月，成都睿智的唯一股东由 CGHK 变更为睿智化学，具体情况如下：

2017 年 3 月 18 日，CGHK 与睿智化学签署了《股权转让协议》，约定由 CGHK 将其持有的成都睿智 100%股权以 17,000 万元的对价转让给睿智化学。成都睿智做出董事会决议，同意上述股权转让。上海正大资产评估有限公司（以下简称“正大评估”）出具了《拟收购股权事宜所涉及的成都睿智化学研究有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪正大评报字（2017）第 011 号）。经评估，截至 2016 年 12 月 31 日成都睿智的股东全部权益的评估值为 17,541.74 万元，转让价格较评估值低 541.74 万元。

2017 年 3 月 28 日，成都睿智取得了“蓉高新外资备 201700101”《外商投资企业变更备案回执》，同意企业类型变更为内资企业。

2017 年 3 月 31 日，成都睿智作出股东决定将注册资本由 1,500 万美元变更为 10,025.6125 万元。确认按照 2014 年 4 月 21 日（外币）美元兑换人民币汇率

1,500 万美元资本折合 10,025.6125 万元。同时，相应修改成都睿智公司章程。

2017 年 4 月 26 日，成都睿智取得了变更后的营业执照。本次股权转让及增资完成后，成都睿智股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	睿智化学	10,025.6125	100.00
合计		**10,025.6125**	**100.00**

2017 年 5 月 5 日，睿智化学已就本次股权转让支付对价向上海市浦东新区国家税务局第三税务所及上海市浦东新区地方税务局第三税务所申报代扣代缴企业所得税共计 6,548,299.52 元，并取得了“（161）沪税证 01528076”的《中华人民共和国税收完税证明》。

2017 年 6 月 9 日，睿智化学已就本次股权转让向 CGHK 支付了扣除企业所得税后的对价。

（2）凯惠药业

截至 2013 年 3 月，凯惠药业系 CGHK 的全资子公司。2014 年 2 月，凯惠药业的唯一股东由 CGHK 变更为 TechHK，CGHK、TechHK 均为尚华集团的下属企业，均由 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制。2016 年 9 月，凯惠药业的唯一股东由 TechHK 变更为睿智化学，具体情况如下：

1）2014 年 2 月，第一次股权转让

2014 年 1 月 22 日，凯惠药业股东 CGHK 做出股东决定，同意 CGHK 向 TechHK 转让凯惠药业 100%股权。同日，CGHK 与 TechHK 签署股权转让协议。

2014 年 2 月 17 日，凯惠药业就上述事宜取得了上海市奉贤区人民政府核发的“沪奉府项批[2014]41 号”《上海市奉贤区人民政府关于同意“凯惠药业（上海）有限公司”股权转让的批复》。2014 年 2 月 18 日，凯惠药业取得变更后的“商外资沪奉独资字[2008]1270 号”《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2014 年 2 月 27 日，凯惠药业取得了变更后的营业执照。本次股权转让完成后，凯惠药业的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	TechHK	3,500	100.00
合计		**3,500**	**100.00**

2）2016 年 9 月，第二次股权转让

2016 年 8 月 17 日，凯惠药业股东 TechHK 作出股东决议，同意 TechHK 向睿智化学转让凯惠药业 100%股权。同日，TechHK 与睿智化学签署股权转让协议，转让对价为 19,250.60 万元。正大评估出具了《拟收购股权事宜所涉及的凯惠药业（上海）有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪正大评报字（2016）第 028 号）。经评估，截至 2016 年 7 月 31 日凯惠药业的股东全部权益的评估值为 18,963.15 万元，转让价格较评估值高 287.45 万元。

根据上海市奉贤区人民政府下发的《上海市奉贤区人民政府关于同意“凯惠药业（上海）有限公司”股权转让并注销批准证书的批复》，凯惠药业持有的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》注销。根据变更后的公司章程，公司的注册资本币种变更为人民币，原注册资本 3,500 万美元折合为 23,508.63 万元。

2016 年 9 月 8 日，凯惠药业取得了变更后的营业执照。本次股权转让完成后，凯惠药业的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	睿智化学	23,508.63	100.00
合计		**23,508.63**	**100.00**

（3）凯惠睿智

凯惠睿智于 2015 年 7 月设立，凯惠睿智设立时系 TechHK 的全资子公司，2016 年 8 月，凯惠睿智的唯一股东由 TechHK 变更为睿智化学，具体情况如下：

1）2015 年 7 月，凯惠睿智设立

2015 年 6 月 17 日，TechHK 签订了《凯惠睿智生物科技（上海）有限公司公司章程》，决定由 TechHK 以 1,000 万美元现汇的方式投资设立凯惠睿智。

2015 年 6 月 26 日，凯惠睿智取得了上海市工商行政管理局核发的“沪工商注名预核字第 02201506260017 号”《企业名称预先核准通知书》。

2015 年 7 月 15 日，TechHK 取得了“ZJ000356”《中国（上海）自由贸易试验区台港澳侨投资企业备案证明》，确定投资总额为 1,000 万美元，注册资本为 1,000 万美元。

2015 年 7 月 20 日，凯惠睿智取得了上海市工商行政管理局自由贸易试验区分局核发的“41000002201507150045”《准予设立登记通知书》，同日，凯惠睿智取得了上海市工商行政管理局自由贸易试验区分局核发的“310141400028241”《营业执照》。

设立时，凯惠睿智的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万美元）	实缴出资（万美元）	出资比例（%）
1	TechHK	1,000	0	100.00
合计		**1,000**	**0**	**100.00**

2）2016 年 8 月，凯惠睿智股权转让

2016 年 8 月 1 日，凯惠睿智做出股东会决议，同意 TechHK 将其持有的凯惠睿智 100%股权转让至睿智化学。同日，TechHK 与睿智化学签署了《股权转让协议》，约定 TechHK 将其持有的凯惠睿智 100%股权（认缴出资 1,000 万美元，实缴出资 0 美元）以 1 元的对价转让给睿智化学。

2016 年 8 月 5 日，凯惠睿智就上述事宜取得了中国（上海）自由贸易试验区管理委员会核发的“ZJ201600639”《中国（上海）自由贸易试验区外商投资企业备案证明》。

同日，睿智化学作出股东决定，同意凯惠睿智原注册资本 1,000 万美元按 2016 年 8 月 5 日汇率 6.6406 折合为 6,640.60 万元，并修订凯惠睿智的公司章程。

2016 年 8 月 17 日，凯惠睿智取得了变更后的营业执照。本次股权转让完成后，凯惠睿智的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）
1	睿智化学	6,640.60	0	100.00
合计		**6,640.60**	**0**	**100.00**

（4）睿智医药

睿智医药于 2015 年 11 月设立，睿智医药设立时系 CGHK 的全资子公司，2017 年 4 月，睿智医药的唯一股东由 CGHK 变更为睿智化学，具体情况如下：

1）2015 年 11 月，睿智医药设立

2015 年 6 月 30 日，睿智医药取得了上海市工商行政管理局核发的“沪工商注名预核字第 02201506300039”《企业名称预先核准通知书》。

2015 年 10 月 10 日，CGHK 签订了《上海睿智医药技术服务有限公司公司章程》，决定以 1,000 万美元的注册资本投资设立睿智医药。

2015 年 11 月 10 日，睿智医药取得了上海市奉贤区人民政府核发的“沪奉府项批（2015）472 号”《上海市奉贤区人民政府关于同意“上海睿智医药技术服务有限公司”设立的批复》，同意由 CGHK 以外币现汇方式出资 1,000 万美元设立睿智医药。

2015 年 11 月 30 日，睿智医药取得了上海市工商行政管理局核发的“26000002201511250002”《准予设立登记通知书》，同日，取得了上海市工商行政管理局核发的“91310000MA1HK6R956”《营业执照》。

设立时，睿智医药的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万美元）	实缴出资（万美元）	出资比例（%）
1	CGHK	1,000	0	100.00
合计		**1,000**	**0**	**100.00**

2）2017 年 4 月，睿智医药股权转让

2017 年 3 月 18 日，睿智医药唯一股东 CGHK 作出股东会决定，同意 CGHK 将其持有的睿智医药 100%股权转让至睿智化学。同日，CGHK 与睿智化学签署了《股权转让协议》，约定 CGHK 将其持有的睿智医药 100%股权（认缴出资 1,000 万美元，实缴出资 0 美元）以 10 万元的对价转让给睿智化学。睿智医药的转让对价主要考虑到其拥有 3 项发明专利。

2017 年 3 月 18 日，睿智化学作为睿智医药的唯一股东作出股东决定，同意原注册资本 1,000 万美元按股东出资当日汇率折合为 6,878 万元，并通过睿智医药的新公司章程。

2017 年 4 月 1 日，睿智医药取得了上海市奉贤区经济委员会核发的“沪奉外资备 201700326”《外商投资企业变更备案回执》，确认睿智医药股权转让后，外方投资者退出，由外商投资企业转变为内资企业。

2017 年 4 月 10 日，睿智医药取得了变更后的营业执照。本次股权转让完成后，睿智医药的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）
1	睿智化学	6,878	0	100.00
合计		**6,878**	**0**	**100.00**

2017 年 5 月 5 日，睿智化学已就本次股权转让支付对价向上海市浦东新区国家税务局第三税务所及上海市浦东新区地方税务局第三税务所申报代扣代缴企业所得税共计 9,929.94 元，并取得了“（161）沪税证 01528075”的《中华人民共和国税收完税证明》。

2017 年 6 月 13 日，睿智化学已向 CGHK 支付了扣除企业所得税后的对价。

（5）CEHK

截至 2013 年 3 月，CEHK 系尚华医药的全资子公司。2014 年 10 月，CEHK 唯一股东由尚华医药变更为 TechHK，2017 年 3 月，CEHK 唯一股东由 TechHK 变更为睿智化学，具体情况如下：

截至 2013 年 3 月，CEHK 系尚华医药的全资子公司。2014 年 10 月，CEHK 唯一股东由尚华医药变更为 ShangPharma Technology Group Limited，2017 年 3 月，CEHK 唯一股东变更为睿智化学，具体情况如下：

1）截至 2013 年 3 月，CEHK 的股权结构如下：

序号	股东	普通股（股）	持股比例（%）
1	尚华医药	10,000	100.00
合计		**10,000**	**100.00**

2）2014 年 10 月 22 日，尚华医药将其持有的 10,000 股普通股以 10,000 港元的价格转让至 ShangPharma Technology Group Limited，转让完成后，CEHK 的股权结构变更如下：

序号	股东	普通股（股）	持股比例（%）
1	ShangPharma Technology Group Limited	10,000	100.00
合计		**10,000**	**100.00**

3）2017 年 3 月 17 日，ShangPharma Technology Group Limited 将其持有的 10,000 股普通股以 1 元的价格转让至睿智化学，睿智化学已取得《企业境外投资证书》。转让完成后，CEHK 的股权结构变更如下：

序号	股东	普通股（股）	持股比例（%）
1	睿智化学	10,000	100.00
合计		**10,000**	**100.00**

CEHK 自 2013 年 3 月至本报告书签署日期间一直持有开拓者化学 100%股权，在尚华医药完成私有化交易（2013 年 3 月）之后至本报告书签署日期间，开拓者化学的股权结构未发生变化。

（6）USCP

根据美国律师事务所 Squire Patton Boggs (US) LLP 出具的《法律尽职调查报告》及《法律意见书》，USCP 的历史沿革如下：

2008 年 7 月 17 日，USCP 的公司章程由 CGHK 签署，并提交至马塞诸塞联邦州秘书，USCP 自此设立。根据公司章程，USCP 被授权发行普通股股票，发行上限为 27,500 股。

2017 年 3 月 30 日，USCP 向 CGHK 发行了 1,000 股普通股股票，CGHK 支付价款 100 美元。同日，USCP 向 CGHK 颁发了 1 号股权登记证书证明向其发行了 1,000 股股票。

2017 年 3 月 31 日，CGHK 将其持有的 USCP1,000 股普通股以 1 港元的价格转让至 CEHK。同日，USCP 向 CGHK 颁发的 1 号股权登记证书取消，USCP 向 CEHK 颁发了 2 号股权登记证书证明向其发行了 1,000 股股票。

目前，CEHK 系 USCP 的唯一股东，持有其共计 1,000 股普通股股票。

2017 年 3 月 30 日前，USCP 未发行任何股票，因此 USCP 不存在股东。CGHK 于 2008 年 7 月 17 日 USCP 设立时签署其公司章程，直至 2017 年 3 月 30 日 USCP 向其发行股票后方成为 USCP 的股东。根据美国律师事务所 Squire Patton Boggs

(US) LLP 出具的《法律尽职调查报告》，“前述的时间点不违反现行有效的法律”。

（7）EuroCP

2013 年 3 月，EuroCP 系 CGHK 的全资子公司，2017 年 3 月，EuroCP 的唯一股东变更为 CEHK，具体情况如下：

1）截至 2013 年 3 月 28 日，EuroCP 的股权结构如下：

序号	股东	股本（丹麦克朗）	持股比例（%）
1	CGHK	125,000	100.00
合计		**125,000**	**100.00**

2）2017 年 3 月 30 日，CGHK 依据股权转让协议将其持有的 EuroCP100%股权以 1 美元的价格转让至 CEHK，转让后，EuroCP 的股权结构变更如下：

序号	股东	股本（丹麦克朗）	持股比例（%）
1	CEHK	125,000	100.00
合计		**125,000**	**100.00**

3、选取相关企业重组至睿智化学体系内的具体标准

为整合集团内的各 CRO、CMO 业务企业，优化集团的股权结构，尚华集团 2016 年开展了以睿智化学为核心的股权整合工作。

尚华集团此次股权整合以业务类型为选取标准，将尚华集团内所有执行 CRO/CMO 业务的企业整合至睿智化学体内，实现尚华集团 CRO/CMO 业务资源的完全整合。整合范围包括成都睿智、凯惠药业、凯惠睿智、睿智医药、CEHK、开拓者化学、USCP、EuroCP 等，均为 CRO/CMO 业务相关企业。其中，由于尚华集团历史上对 CRO/CMO 业务经营利润进行统筹核算与划分，2016 年度睿智医药、凯惠睿智、USCP、EuroCP 等企业均处于亏损状态。

因此，尚华集团此次股权整合以业务类型为选取标准，将各 CRO/CMO 业务均整合在睿智化学中。

4、前述股权整合对上市公司的影响

（1）前述股权整合导致本次交易完成后新增关联交易

本次交易前，上市公司 2016-2017 年度的关联交易收入占营业收入比重分别为 0.68%、0.51%。根据正中珠江出具的审阅报告，假设本次交易于 2016 年 1 月 1 日业已完成，并剔除 CGHK 代签合同及代收款的影响后，上市公司 2016-2017 年度的关联交易收入占营业收入比重分别为 9.82%、13.31%，有所上升。

本次交易完成后，上市公司关联交易收入占营业收入将有所增加，系增加了睿智化学原有的关联交易所致：报告期内，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族出于睿智化学的业务能力及企业内部协同效应，考虑到睿智化学能够满足关联方研发需求，为了充分利用自有资源及发挥内部协同优势，将关联方新药研发中的 CRO、CMO 业务需求交由睿智化学承接。

本次交易完成后，上市公司关联交易收入占营业收入仍处于较低的水平，不会对上市公司盈利能力产生重大影响。

本次交易前，量子高科的关联交易已按公司的《公司章程》、《关联交易管理制度》等规则的要求，履行了必要的批准程序，关联股东实施了回避，不存在公司控股股东、实际控制人及其关联方侵占公司利益的情形。本次交易完成后，如未来发生关联交易，上市公司将继续严格按照中国证监会、深交所及其他有关的法律法规执行并履行披露义务，避免损害上市公司及全体股东的利益。

为减少和规范本次交易完成后上市公司的关联交易，上市公司控股股东凯地生物及实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族，睿昀投资，睿昀投资已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，主要内容如下：1）本次交易完成后，在本承诺方及一致行动人合计持有量子高科 5%以上股份期间，本承诺方及本承诺方控制的其他企业将尽量避免、减少并规范与量子高科、睿智化学及其控制的企业之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本承诺方及本承诺方控制的其他企业将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行，根据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务和办理有关报批手续，不损害量子高科及其他股东的合法权益；2）本承诺方若违反上述承诺，将承担因此给量子高科及其他股东造成的一切损失。

综上，本次交易完成后，由于增加了睿智化学原有的关联交易，上市公司关联交易收入占营业收入将有所增加，但仍处于较低的水平，不会对上市公司盈利能力产生重大影响。如未来发生关联交易，上市公司将继续严格按照中国证监会、深交所及其他有关的法律法规执行并履行披露义务，避免损害上市公司及全体股东的利益。

（2）前述股权整合对上市公司人员稳定、资产完整、业务开发等不存在不利影响，不影响上市公司独立运营

前述股权整合完成后，睿智化学已整合尚华集团的全部 CRO、CMO 业务主体。睿智化学与尚华集团其他新药自主研发企业、新药初创企业投资业务等关联方在核心能力、医药研发价值链位置、客户供应商、经济利益实现形式等方面均存在显著差异，不存在同业竞争关系。睿智化学在人员、机构、资产、业务、财务等方面均与其关联方保持独立，具备独立执行业务的能力，对关联方的依赖程度低。

睿智化学在新药临床前研发领域具有丰富的非关联方客户群体及巨大的潜在客户群，其营业收入主要来源于对非关联方的收入，睿智化学对关联方的依赖程度低。2015-2017 年，剔除 CGHK 代签合同及代收款影响的情况下，睿智化学非关联方客户收入分别为 71,596.65 万元、75,128.59 万元和 79,584.72 万元，非关联方客户收入占营业收入总额的比例分别为 93.45%、87.40%和 83.18%。因此，睿智化学的运营具有独立性，前述股权整合不影响上市公司独立运营。

同时，上市公司控股股东凯地生物、实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族、睿昀投资、睿钊投资已出具《关于保证独立性的承诺函》，承诺保证量子高科、睿智化学的人员独立、机构独立、资产独立、完整、业务独立、财务独立。

因此，前述股权整合对上市公司人员稳定、资产完整、业务开发等不存在不利影响，不影响上市公司独立运营。

5、关于凯惠药业、凯惠睿智股权转让及所涉企业所得税情况

（1）凯惠药业股权整合情况

2013 年，尚华医药退市后，凯惠药业股权整合情况如下：

1）2014 年 2 月，第一次股权转让

2014 年 1 月 22 日，CGHK 与 TechHK 签署了《股权转让协议》，约定由 CGHK 将其持有的凯惠药业 100%股权以 192,506,600 元的对价转让给 TechHK。同日，凯惠药业的唯一股东 CGHK 作出股东决定，同意上述事宜。TechHK 作出股东会决定，制定新章程。

2014 年 2 月 17 日，凯惠药业就上述事宜取得了上海市奉贤区人民政府核发的“沪奉府项批[2014]41 号”《上海市奉贤区人民政府关于同意“凯惠药业(上海)有限公司”股权转让的批复》。

2014 年 2 月 18 日，凯惠药业取得了上海市人民政府核发的“商外资沪奉独资字[2008]1270 号”《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2014 年 2 月 27 日，凯惠药业取得了变更后的营业执照。本次股权转让完成后，凯惠药业的股权结构如下：

序号	股东	出资额(万美元)	出资比例(%)
1	TechHK	3,500	100
合　计		**3,500**	**100**

2）2016 年 9 月，第二次股权转让

根据上海正大资产评估有限公司出具的“沪正大评报字(2016)第 028 号”《拟收购股权事宜所涉及的凯惠药业(上海)有限公司股东全部权益价值评估报告》，凯惠药业截至评估基准日(2016 年 7 月 31 日)股东全部权益的评估价值为 189,631,510.48 元。以此为基础，2016 年 8 月 17 日，TechHK 与睿智化学签署了《股权转让协议》，约定由 TechHK 将其持有的凯惠药业 100%股权以 192,506,600 元的对价转让给睿智化学。同日，凯惠药业之股东 TechHK 作出股东决定，同意上述事宜。

睿智化学作出股东决定，同意凯惠药业注册资本的币种变更为人民币，原注册资本 3,500 万美元折合为 23,508.63 万元，并变更凯惠药业公司章程。

凯惠药业已就上述事宜取得了上海市奉贤区人民政府核发的“沪奉府项批[2016]415 号”《上海市奉贤区人民政府关于同意“凯惠药业(上海)有限公司”股权转让并注销批准证书的批复》。

2016 年 9 月 8 日，凯惠药业取得了变更后的营业执照。本次股权转让完成后，凯惠药业的股权结构如下：

序号	股东	出资额(万元)	出资比例(%)
1	睿智化学	23,508.63	100
合　计		**23,508.63**	**100**

截至 2016 年 12 月 27 日，睿智化学已分批就本次股权转让向 TechHK 支付了股权转让对价。

据此，凯惠药业 2014 年 2 月、2016 年 9 月的两次股权转让价格低于注册资本价格，不产生溢价。

（2）凯惠睿智股权整合情况

2013 年，尚华医药退市后，凯惠睿智股权整合情况如下：

1）2016 年 8 月，凯惠睿智股权转让

2016 年 8 月 1 日，TechHK 与睿智化学签署了《股权转让协议》，约定 TechHK 将其持有的凯惠睿智 100%股权(认缴出资 1,000 万美元，实缴出资 0 美元)以 1 元的对价转让给睿智化学。同日，凯惠睿智唯一股东 TechHK 作出股东会决定，同意上述事宜并修改凯惠睿智公司章程。

2016 年 8 月 5 日，凯惠睿智就上述事宜取得了中国(上海)自由贸易试验区管理委员会核发的“ZJ201600639”《中国(上海)自由贸易试验区外商投资企业备案证明》。

2016 年 8 月，睿智化学作出股东决定，同意原注册资本 1,000 万美元按 2016 年 8 月 5 日汇率 6.6406 折合为 6,640.60 万元，同意股权转让事宜并修订公司章程相关条款。

2016 年 8 月 17 日，凯惠睿智取得了变更后的营业执照。本次股权转让完成后，凯惠睿智的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例(%)
1	睿智化学	6,640.60	0	100
合　计		**6,640.60**	**0**	**100**

据此，凯惠睿智 2016 年 8 月的股权转让价格系 1 元转让，不产生溢价。

综上，凯惠药业和凯惠睿智在股权整合过程中不涉及溢价转让情况，无需缴纳企业所得税。

2、关于凯惠药业、凯惠睿智、成都睿智和睿智医药企业性质变更对税务事项的影响

根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第八条规定，“对生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从开始获利的年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税，但是属于石油、天然气、稀有金属、贵重金属等资源开采项目的，由国务院另行规定。外商投资企业实际经营期不满十年的，应当补缴已免征、减征的企业所得税税款。”

根据成都睿智的历史沿革，其于 2006 年 3 月设立时即为外商独资企业，一直延续至 2017 年 4 月变更为内资企业。经核查，成都睿智作为外商投资企业的实际经营期已满十年，故在变更性质时不存在补缴税收情况。

根据凯惠药业的历史沿革，其于 2008 年 5 月设立时即为外商独资企业，一直延续至 2016 年 9 月变更为内资企业。《中华人民共和国企业所得税法》于 2008 年 1 月 1 日生效实施后，《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》废止，凯惠药业未以外商投资企业身份申请或享受过相关税收优惠政策。经核查，凯惠药业持有上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局于 2015 年 8 月 19 日核发的“GF201531000173”《高新技术企业证书》，依据上述享有 15%的企业所得税优惠。

根据睿智医药、凯惠睿智的历史沿革，其分别于 2015 年 11 月 30 日、2015 年 7 月 20 日成立，如前述，其以外商投资企业身份存续期间，未申请或享受过相关外商投资企业税收优惠政策。

综上所述，凯惠药业和凯惠睿智股权整合不涉及溢价转让，无需缴纳企业所

得税；凯惠药业、凯惠睿智、成都睿智和睿智医药由外商投资企业变更为内资企业不涉及补缴税款的情形。

（三）股权整合过程符合境内外法律法规的要求，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行或存在妨碍权属转移的其他情况

睿智化学目前控制 8 家下属公司，股权整合工作包括成都睿智、凯惠药业、凯惠睿智、睿智医药、CEHK、USCP、EuroCP 共计 7 家公司，开拓者化学自设立后始终为 CEHK 的全资子公司。

上述股权整合的过程中，成都睿智、凯惠药业、凯惠睿智、睿智医药等 4 家境内公司已取得了商务主管部门出具的外商投资企业相关备案证明，上述公司自 2013 年 3 月至今的历次股权变动履行了关于外商企业设立、变更所需的必要程序，并完成了工商变更登记。睿智化学目前持有上述公司的股权不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行或存在妨碍权属转移的情况。上述公司中，成都睿智与睿智医药的股权整合涉及溢价转让，涉及的企业所得税已由睿智化学代扣代缴。

根据香港律师事务所 Cheung & Choy 出具的《法律尽职调查报告》及《法律意见书》，CEHK 之股东持有的股权转让及股权变动合法有效。

根据美国律师事务所 Squire Patton Boggs (US) LLP 出具的《法律尽职调查报告》及《法律意见书》，在表格 B 所列的法院之中，过往没有针对 USCP 的行为或待决程序，现时没有针对 USCP 的争议，包括行为、争议可能限制股权转移。

根据丹麦律师事务所 Kronmann Reumert 出具的《法律尽职调查报告》、《法律意见书》及《补充法律意见书》，2017 年 3 月 30 日的股权转让，转让方签订的股权转让协议已依据丹麦法律有效完成；依据丹麦法律，股权转让方已在公司股东注册处完成注册，上述行为已完成；根据证明文件，公司不存在处罚、预期或可能受到的诉讼或仲裁或刑事案件。

综上所述，自尚华医药完成私有化交易（2013 年 3 月）后至本报告书披露日，成都睿智、凯惠药业、凯惠睿智、睿智医药的股权变动过程符合外商投资、工商、税务等法律法规的要求，资产权属清晰，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行或存在妨碍权属转移的其他情况。CEHK、USCP、EuroCP 自 2013 年 3 月至相关法

律意见书出具日期间的历次股权变动，均符合相关法律法规的要求，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行或存在妨碍权属转移的其他情况。

（四）睿智化学业务的完整性和独立性

经过上述股权整合，睿智化学现下辖化学服务、生物服务、生物制药服务、药代动力学、小分子 CMO、大分子 CDMO 六个业务单元，以及业务拓展部门和财务部等各支持部门，具有自主承接、执行 CRO 和 CMO 项目的能力，经营的完整性和独立性得到了充分保障，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的其他企业均不再从事 CRO、CMO 业务。

报告期内，睿智化学业务由 CGHK 代签合同或代收款。根据睿智化学、CGHK 与 CEHK 签署的《业务合同转让协议》，该部分业务关系已转入睿智化学的子公司 CEHK，上述事项不会对睿智化学的业务完整性和独立性产生重大不利影响。具体情况如下：

1、产生背景

报告期内，睿智化学的主要收入来自海外市场。

单位：万元

客户所在地区	2017 年		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内客户	23,321.14	24.28%	16,228.45	18.79%	14,311.54	18.58%
境外客户	72,730.86	75.72%	70,157.10	81.21%	62,734.70	81.42%
合计	**96,052.01**	**100.00%**	**86,385.55**	**100.00%**	**77,046.24**	**100.00%**

由于睿智化学的客户主要为境外客户，为便于睿智化学境外业务收款及商业便利，报告期内 CGHK 曾作为睿智化学及其下属企业的境外签署合同或收款主体，这有助于睿智化学拓展海外业务，与境外客户维系良好的业务往来关系。

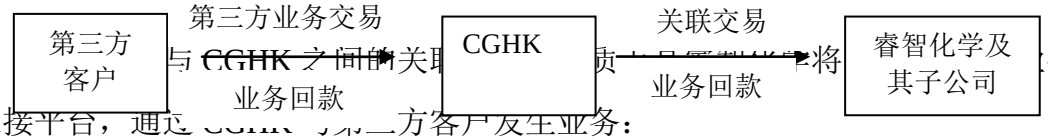
为便于睿智化学境外业务收款及商业便利，报告期内 CGHK 曾作为睿智化学及其下属企业的境外代签合同或代收款主体，具体方式如下：

1）客户由睿智化学开拓，睿智化学与客户确定具体开展的业务；

2）业务实际由睿智化学执行，实际发生的成本由睿智化学承担；

3）确认收入时，睿智化学与 CGHK 将收入计入睿智化学或 CGHK；收款时根据客户的需求由睿智化学或 CGHK 收款；

4）睿智化学再与 CGHK 签署研发服务合同，将 CGHK 对第三方客户的收款转移至睿智化学，从而产生数额较大的关联交易。



承接平台，通过 CGHK 与第三方客户发生业务：

（1）CGHK 除作为睿智化学及其子公司的境外代收款主体外，不存在其他自主业务收入，其在香港也无具体 CRO 或 CMO 业务人员。

（2）收入确认上，CGHK 根据睿智化学确定的对第三方客户的收入确认自身的营业收入，睿智化学按相同金额确认对 CGHK 的收入。

（3）从一个完整的会计年度来看，CGHK 发生的营业收入等于其营业成本。睿智化学确认的对 CGHK 的收入与 CGHK 确认的第三方客户收入相同。

因此，报告期内 CGHK 与第三方客户发生的交易实质为睿智化学通过 CGHK 与第三方客户发生业务。为解决因此产生的关联交易，睿智化学、CGHK 与 CEHK 已于 2017 年 3 月 31 日签署《业务合同转让协议》。

2、关于 CGHK 代签协议或代收款项情况及账务处理

CGHK 代睿智化学与客户签协议和代收款事项在报告期之前即存在，睿智化学、CGHK、CEHK 于 2017 年 3 月 31 日签订业务转移协议将 CGHK 业务转入 CEHK，但由于商业惯性产生的过渡期间内，部分合同仍由 CGHK 继续执行并进行开票，实际 CGHK 停止确认第三方收入的时间为 2017 年 5 月。

报告期内睿智化学确认的对 CGHK 提供研发服务的收入金额为：

发生年度	发生金额(元)
2015 年度	323,706,785.36
2016 年度	318,591,153.62
2017 年度	88,084,899.89

根据标的公司说明并经查验，报告期内，睿智化学与 CGHK 未曾就代签合同和代收款事宜签署相关合同或协议，客户知晓 CRO 和 CMO 业务均由睿智化学及其下属企业负责执行。

（1）CGHK 账务处理方式

CGHK 确认第三方收入时，借记应收账款-第三方，贷记主营业务收入；睿智化学确认对 CGHK 的收入时，CGHK 借记主营业务成本-睿智化学，贷记应付账款-睿智化学；当第三方客户回款时，CGHK 借记银行存款，贷记应收账款-第三方。

（2）睿智化学账务处理方式

睿智化学为确认对 CGHK 的收入时，借记应收账款-CGHK，贷记主营业务收入；自 CGHK 收回款项时贷记应收账款-CGHK。

3、《业务合同转让协议》的执行进展

根据睿智化学的确认，截至本报告书签署日，已有 81 家客户通过回复邮件或重新签署业务合同的方式确认了上述变更事宜，另有 15 家客户虽未书面确认，但已实际向 CEHK 支付了业务款项，详情如下：

类别		数量（家）	比例(%)
已经书面回函或签署补充协议的客户		81	80.20
未经书面回函或签署补充协议的客户	已实际向 CEHK 或睿智化学及其下属子公司付款的客户	15	14.85
	尚未付款或付款未转移的客户	5	4.95
合计		**101**	**100**

剩余 5 家尚未付款或付款未转移的客户与睿智化学原有业务均已执行完毕，且尚未建立新的业务关系；因此，前述 5 家客户实际上已无业务转移之必要。

同时，《业务合同转让协议》已约定：1）CGHK 不得就睿智化学提供的服务与服务相对方签订任何合同，也不得代睿智化学收款；2）CGHK 若收到客户的业务款，CGHK 应于收到款项后的 10 个工作日内通知睿智化学、CEHK 并将该等款项汇入睿智化学或 CEHK 的账户。

为进一步确保睿智化学与上述客户的业务关系不受 CGHK 代签协议或代收

款的影响，以及避免其他关联方可能影响睿智化学的业务关系，睿智化学实际控制人 HUI MICHEAL XIN（惠欣）及其家族已出具承诺：“本承诺人及所控制的企业将配合、督促 CGHK 按照《业务合同转让协议》的约定执行，与睿智化学完成业务合同转移的工作，尽商业合理努力确保睿智化学与客户的关系不会因为业务合同转移而受到影响”，“本承诺人及所控制的企业保证不就 CRO、CMO 业务与睿智化学的现有客户及潜在客户保持或新增任何合同关系。若睿智化学的客户向本人或本人控制的企业汇入其应付睿智化学的业务款，本人或本人控制的企业应于收到款项后的 10 个工作日内通知睿智化学并将该等款项汇入睿智化学或其指定的账户”。

4、《业务合同转让协议》符合境内外法律法规的要求，不存在重大法律风险

2017 年 3 月 31 日，CGHK、CEHK、睿智化学分别作出股东会决定，同意与其他两方签署《业务合同转让协议》。同日，CGHK 与睿智化学、CEHK 签署《业务合同转让协议》，约定 CGHK 应当促使业务合同相对方通过书面方式同意，由 CEHK 及睿智化学共同继承业务合同项下的全部权利和义务。其已就业务合同转让及受让、业务资金及相关账户的处理、管辖法律、争议解决、进一步承诺、继承及转让、副本签署、生效等事项进行约定。

根据香港律师事务所 Cheung & Choy 出具的《法律意见书》，CGHK、CEHK 及睿智化学于 2017 年 3 月 31 日签署的《业务合同转让协议》已经 CGHK、CEHK 合法决策。

因此，《业务合同转让协议》符合境内外法律法规的要求，不存在重大法律风险。

5、前述转移过程不会对睿智化学日常经营产生重大不利影响

从 2017 年经营成果来看，睿智化学 2017 年的营业收入 96,052.01 万元，较 2016 年营业收入 86,385.55 万元增长超过 10%。签订《业务合同转让协议》并向客户发出业务关系变更通知后，睿智化学由 CGHK 代收款的金额和对其关联交易的金额均大幅下降：

1）在客户回款方面，2017 年 7-12 月 CGHK 代收的睿智化学的客户货款约 170 万美元，同期 CEHK 直接收到客户款约 2,100 万美元。

2）在关联交易方面，2017 年 1-6 月睿智化学对 CGHK 的关联交易收入为 8,558.10 万元，7-12 月已下降至零。

从经营成果来看，业务关系转移提高了睿智化学货款回收效率，大幅降低了关联方资金占用及关联交易，未对睿智化学日常经营产生重大不利影响。

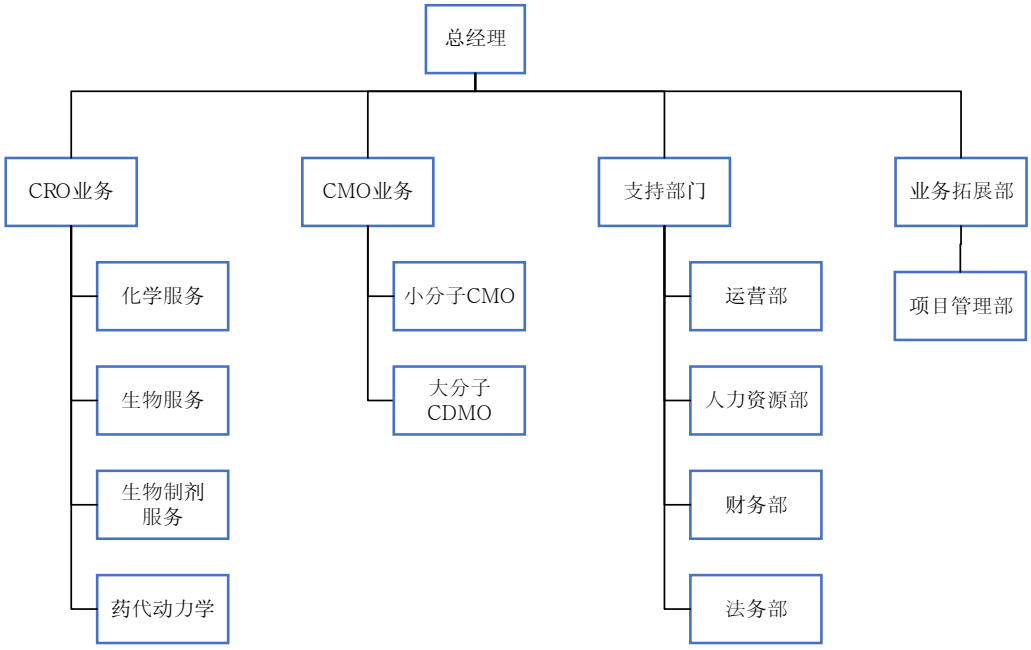
6、本次交易标的不包括 CGHK 的原因及合理性

CGHK 为香港公司，若以 CGHK 为主体进行股权整合，将使得交易完成后呈“上市公司-CGHK-睿智化学及其他 CRO 和 CMO 公司”的股权结构。这一股权结构将导致睿智化学等向上市公司分配利润时，需要缴纳企业所得税并办理相关的外汇结汇手续。

本次交易以睿智化学为标的公司避免了未来分红时的税收损失，简化了交易完成后睿智化学利润分配的手续，减少了上市公司对睿智化学的控制层级，有利于交易完成后的整合工作。

五、睿智化学的组织结构

截至本报告书签署日，睿智化学的组织结构如下：

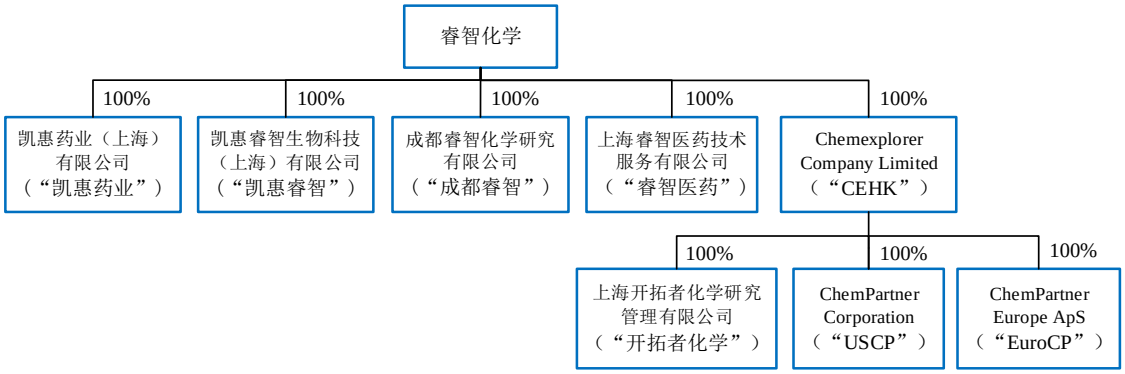


睿智化学主营 CRO 和 CMO 业务，组织结构中主要包括执行 CRO 业务的四个业务单元以及执行 CMO 业务的两个业务单元，以及运营部、人力资源部、财务部、法务部等 4 个支持部门，以及负责开拓市场、跟踪客户需求的业务拓展部门和项目管理部。

六、睿智化学下属企业情况

睿智化学的经营以睿智化学本部为主导，主要由睿智化学本部承接和执行业务，并根据各项 CRO、CMO 项目的实际情况，将部分工作分配至下属公司，统筹安排各下属公司的经营活动。

截至本报告书签署日，睿智化学的下属公司情况如下：



上述 8 家下属公司的基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本	睿智化学出资比例
1	凯惠药业（上海）有限公司	23,508.63 万元	100%
2	凯惠睿智生物科技（上海）有限公司	6,640.60 万元	100%
3	成都睿智化学研究有限公司	10,025.6125 万元	100%
4	上海睿智医药技术服务有限公司	1,000 万美元	100%
5	上海开拓者化学研究管理有限公司	1,200 万美元	CEHK 持股 100%
6	Chemexplorer Company Limited	1 万港元	100%
7	ChemPartner Corporation	1,000 股	CEHK 持股 100%
8	ChemPartner Europe ApS	125,000 丹麦克朗	CEHK 持股 100%

2017 年，睿智化学的下属企业中资产总额、营业收入、净资产额或净利润占睿智化学的相应财务指标 20%以上且有重大影响的子公司主要包括凯惠药业、成都睿智，上述子公司的基本情况如下：

（一）凯惠药业

1、基本情况

公司名称	凯惠药业（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310000674582019D
类型	一人有限责任公司（法人独资）
住所	上海市奉贤区联合北路 99 号 3 号楼
法定代表人	HUI MICHAEL XIN
注册资本	23,508.63 万元
成立日期	2008 年 5 月 16 日
营业期限	2008 年 5 月 16 日至 2018 年 5 月 15 日
经营范围	从事生物医药科技、抗体药物科技、医药中间体科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，医药中间体（除药品）的批发、零售，药品生产，从事货物及技术的进出口业务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

2、历史沿革

（1）2008 年 5 月，设立

2007 年 11 月 1 日凯惠药业取得《企业名称预先核准通知书》，核准 CGHK 出资 3,500 万美元设立的企业名称为凯惠药业。

2008 年 4 月 28 日，上海市外国投资工作委员会下发《关于同意设立外商独资凯惠药业（上海）有限公司的批复》，同意 CGHK 设立凯惠药业。2008 年 4 月 30 日，凯惠药业取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪独资字[2008]1270 号）。

2008 年 5 月 16，凯惠药业取得上海市工商局颁发的《企业法人营业执照》。根据公司章程的规定，其设立时的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	CGHK	3,500	100
合计		**3,500**	**100**

（2）2014 年 2 月，第一次股权转让

2014 年 1 月 22 日，凯惠药业股东 CGHK 做出股东决定，同意 CGHK 向 TechHK 转让凯惠药业 100%股权。同日，CGHK 与 TechHK 签署股权转让协议。

2014 年 2 月 17 日，凯惠药业取得上海市奉贤区人民政府下发的《上海市奉贤区人民政府关于同意“凯惠药业（上海）有限公司”股权转让的批复》。2014 年 2 月 18 日，凯惠药业取得变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资沪奉独资字[2008]1270 号）。

2014 年 2 月 27 日，凯惠药业取得上海市工商局换发的《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，凯惠药业的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	TechHK	3,500	100
合计		**3,500**	**100**

（3）2016 年 9 月，第二次股权转让

2016 年 8 月 17 日，凯惠药业股东 TechHK 作出股东决议，同意 TechHK 向睿智化学转让凯惠药业 100%股权。同日，TechHK 与睿智化学签署股权转让协议，转让对价为 19,250.60 万元。正大评估出具了《拟收购股权事宜所涉及的凯惠药业（上海）有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪正大评报字（2016）第 028 号）。经评估，截至 2016 年 7 月 31 日凯惠药业的股东全部权益的评估值为 18,963.15 万元，转让价格较评估值高 287.45 万元。

根据上海市奉贤区人民政府下发的《上海市奉贤区人民政府关于同意“凯惠药业（上海）有限公司”股权转让并注销批准证书的批复》，凯惠药业持有的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》注销。根据变更后的公司章程，公司的注册资本币种变更为人民币，原注册资本 3,500 万美元折合为 23,508.63 万元。

2016 年 9 月 8 日，凯惠药业取得了变更后的营业执照。本次股权转让完成后，凯惠药业的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	睿智化学	23,508.63	100.00
合计		**23,508.63**	**100.00**

3、主要业务、资产权属、负债及对外担保情况

凯惠药业主要从事小分子 CMO 业务。

凯惠药业的资产权属、负债及对外担保情况请详见“第四节 标的公司基本情

况/八、睿智化学的资产权属、负债及对外担保情况”。

4、主要财务数据

凯惠药业最近三年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
总资产	34,407.69	41,109.89	37,345.31
总负债	8,940.09	22,304.01	19,790.28
归属于母公司所有者权益	25,467.60	18,805.88	17,555.03
项目	**2017年**	**2016年度**	**2015年度**
营业收入	19,509.32	11,864.67	15,115.08
归属于母公司所有者的净利润	6,661.72	1,250.85	5,697.13

（二）成都睿智

1、基本情况

公司名称	成都睿智化学研究有限公司
统一社会信用代码	915101007826797587
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	四川省成都高新区科园南路 88 号天府生命科技园 B3 研发大楼
法定代表人	HUI MICHAEL XIN
注册资本	10,025.6125 万元
成立日期	2006 年 3 月 31 日
营业期限	2006 年 3 月 31 日至 2026 年 3 月 30 日
经营范围	医药化学领域的研究开发转让自有的技术成果,并提供相关技术咨询和技术服务；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）2006 年 3 月，设立

2006 年 2 月 24 日，成都市工商局下发《企业名称预先核准通知书》，核准 CGHK 投资 210 万美元设立的企业名称为凯惠医药发展（成都）有限公司（成都睿智原名称，以下简称“凯惠成都”）。

2006 年 3 月 13 日，成都高新技术产业开发区对外贸易经济合作委员会下发《关于同意设立外商独资企业凯惠医药发展（成都）有限公司章程的批复》（成

高外经贸字（2006）028 号），同意 CGHK 在成都高新区投资设立外商独资企业凯惠成都。同年，凯惠成都取得了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资川府蓉高字[2006]0010 号）。

2006 年 3 月 31 日，凯惠成都取得《企业法人营业执照》，其设立时的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	CGHK	210	100
合计		**210**	**100**

（2）2008 年 12 月，第一次增资

2008 年 10 月 31 日，凯惠成都执行董事通过决议，同意凯惠成都投资总额增加至 2,500 万美元，注册资本增加至 1,000 万美元，并相应修改公司章程。

2008 年 11 月 6 日，成都高新技术产业开发区对外贸易经济合作委员会下发《关于同意凯惠医药发展（成都）有限公司增加投资总额和注册资本的批复》（成高外经贸字[2008]200 号），同意凯惠成都投资总额由 400 万美元增加至 2,500 万美元，注册资本由 210 万美元增加至 1000 万美元。同年，凯惠成都取得变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资川府蓉高字[2006]0010 号）。

2008 年 12 月 8 日，凯惠成都变更完毕本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，凯惠成都的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	CGHK	1,000	100
合计		**1,000**	**100**

（3）2010 年 8 月，更名

2010 年 7 月 8 日，凯惠成都执行董事通过决议，同意凯惠成都名称变更为“成都睿智化学研究有限公司”，并相应修改公司章程。

2010 年 8 月，成都睿智取得了变更后的营业执照及《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资川府蓉高字[2006]0010 号）。

（4）2011 年 7 月，第二次增资

2011 年 5 月 12 日，成都睿智执行董事通过决议，同意投资总额增加至 3,500 万美元，注册资本增加至 1,500 万美元，并相应修改公司章程。

2011 年 5 月 19 日，成都高新技术产业开发区对外贸易经济合作委员会下发《关于同意成都睿智化学研究有限公司增加投资总额和注册资本的批复》（成高外经贸字[2011]81 号），同意成都睿智投资总额由 2,500 万美元增加至 3,500 万美元，注册资本由 1,000 万美元增加至 1,500 万美元。

2011 年 6 月 15 日，成都睿智取得变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，2011 年 7 月 4 日，成都睿智取得变更后的营业执照。

本次增资完成后，成都睿智的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	CGHK	1,500	100
合计		**1,500**	**100**

（5）2017 年 4 月，第一次股权转让

2017 年 3 月 18 日，CGHK 与睿智化学签署了《股权转让协议》，约定由 CGHK 将其持有的成都睿智 100%股权以 17,000 万元的对价转让给睿智化学。成都睿智做出董事会决议，同意上述股权转让。正大评估出具了《拟收购股权事宜所涉及的成都睿智化学研究有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪正大评报字（2017）第 011 号）。经评估，截至 2016 年 12 月 31 日成都睿智的股东全部权益的评估值为 17,541.74 万元，转让价格较评估值低 541.74 万元。

2017 年 3 月 28 日，成都睿智取得了“蓉高新外资备 201700101”《外商投资企业变更备案回执》，同意企业类型变更为内资企业。

2017 年 3 月 31 日，成都睿智作出股东决定将注册资本由 1,500 万美元变更为 10,025.6125 万元。确认按照 2014 年 4 月 21 日（外币）美元兑换人民币汇率 1,500 万美元资本折合 10,025.6125 万元。同时，相应修改成都睿智公司章程。

2017 年 4 月 26 日，成都睿智取得了变更后的营业执照。本次股权转让及增资完成后，成都睿智股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）

1	睿智化学	10,025.6125	100
合计		**10,025.6125**	**100**

3、主要业务、资产权属、负债及对外担保情况

成都睿智化学研究有限公司主要从事 CRO 业务中的化学服务。

成都睿智的资产权属、负债及对外担保情况请详见“第四节 标的公司基本情况/八、睿智化学的资产权属、负债及对外担保情况”。

4、主要财务数据

成都睿智最近三年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
总资产	21,639.11	22,012.81	19,781.95
总负债	4,209.44	5,786.31	4,846.08
归属于母公司所有者权益	17,429.66	16,226.50	14,935.86
项目	**2017年**	**2016年度**	**2015年度**
营业收入	3,807.38	5,978.52	5,853.24
归属于母公司所有者的净利润	1,203.16	1,290.64	667.42

（三）其他下属企业基本情况

除凯惠药业、成都睿智外，睿智化学其他下属企业的基本情况如下：

1、凯惠睿智

公司名称	凯惠睿智生物科技（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310000035096562X0
类型	一人有限责任公司（外商投资企业法人独资）
住所	中国（上海）自由贸易试验区蔡伦路 720 弄 3 号楼 304 室
法定代表人	MICHAEL XIN HUI
注册资本	6,640.60 万元
成立日期	2015 年 7 月 20 日
营业期限	2015 年 7 月 20 日至 2035 年 7 月 19 日
经营范围	生物医药技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，抗体药物和医药中间体的研发（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用）。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

2、睿智医药

公司名称	上海睿智医药技术服务有限公司
统一社会信用代码	91310000MA1HK6R956
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
住所	上海市奉贤区联合北路 215 号第 1 幢 3270 室
法定代表人	HUI MICHAEL XIN
注册资本	6,878 万元
成立日期	2015 年 11 月 30 日
营业期限	2015 年 11 月 30 日至 2045 年 11 月 29 日
经营范围	从事医药化学科技、生物科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，商务信息咨询，会务服务，礼仪服务，企业营销策划，企业形象策划，从事货物进出口及技术进出口业务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

3、CEHK

公司名称	ChemExplorer Company Limited
公司注册号	828186
注册日期	2003 年 1 月 3 日

4、开拓者化学

公司名称	上海开拓者化学研究管理有限公司
统一社会信用代码	913100007402828241
类型	有限责任公司（台港澳法人独资）
住所	中国（上海）自由贸易试验区哈雷路 965 号 3 号楼二楼
法定代表人	MICHAEL XIN HUI（惠欣）
注册资本	1,200 万美元
成立日期	2002 年 6 月 19 日
营业期限	2002 年 6 月 19 日至 2022 年 6 月 18 日
经营范围	医药化学领域的研究开发，转让自有技术成果，并提供相关技术咨询和技术服务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

5、USCP

公司名称	ChemPartner Copotation
住所	280 Utah Avenue Suite 100, South San Francisco, CA 94080
成立日期	2008 年 7 月 17 日
主要业务	面向美国的医药初创企业等开展化学方面的 CRO 业务； 负责美国市场的业务拓展和客户维护等。

6、EuroCP

公司名称	ChemPartner Europe ApS

住所	Kogle Aile 2, 1.,2970 Hørsholm（丹麦）
成立日期	2009 年 9 月 30 日
主要业务	负责欧洲市场的业务拓展和客户维护等。

七、睿智化学最近三年主要财务数据

根据“普华永道中天审字(2018)第 25429 号”《审计报告》审计的财务报表及附注，睿智化学最近三年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产	35,949.04	75,977.40	53,826.08
非流动资产	48,648.92	50,077.60	53,206.07
资产合计	84,597.96	126,055.00	107,032.15
流动负债	26,258.37	64,693.89	35,488.52
非流动负债	4,893.96	5,224.85	4,597.64
负债合计	31,152.33	69,918.74	40,086.16
归属于母公司所有者权益	53,445.63	56,136.26	66,945.99
项目	**2017年**	**2016年**	**2015年**
营业收入	96,052.01	86,385.55	77,046.24
营业利润	13,867.80	10,222.11	4,536.84
利润总额	13,877.95	11,196.08	5,667.96
归属于母公司所有者的净利润	12,047.42	8,889.15	5,566.66
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	14,261.50	12,609.16	1,182.69

睿智化学报告期内的非经常性损益金额较高，主要是由于报告期内睿智化学开展股权整合，导致“同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益”较高。具体情况请详见“第九节 董事会讨论与分析/四、标的公司财务状况及盈利能力分析/（五）收入及利润分析/5、非经常性损益”。

八、睿智化学的资产权属、负债及对外担保情况

（一）主要资产权属情况

根据“普华永道中天审字(2018)第 25429 号”《审计报告》审计的财务报表及附注，截至 2017 年 12 月 31 日，睿智化学的主要资产情况如下：

单位：万元

项目	金额	占资产总额比例

流动资产		
货币资金	7,535.94	8.91%
应收账款	22,118.22	26.15%
预付款项	456.79	0.54%
其他应收款	1,064.80	1.26%
存货	3,091.36	3.65%
其他流动资产	1,681.93	1.99%
流动资产合计	**35,949.04**	**42.49%**
非流动资产		
固定资产	36,716.95	43.40%
在建工程	495.53	0.59%
无形资产	4,129.46	4.88%
长期待摊费用	4,915.02	5.81%
递延所得税资产	1,208.01	1.43%
其他非流动资产	1,183.95	1.40%
非流动资产合计	48,648.92	57.51%
资产合计	**84,597.96**	**100.00%**

1、土地权属情况

截至本报告书签署日，睿智化学及其子公司的主要土地权属情况如下：

序号	权证编号	权利人	座落位置	用途	使用权类型	使用权面积（m^2）	终止日期
1	成高国用（2013）第 33697 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 10 层 1002 号	科研设计	出让	74.71	2058/12/18
2	成高国用（2013）第 33696 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 9 层 902 号	科研设计	出让	74.71	2058/12/18
3	成高国用（2013）第 33695 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 8 层 802 号	科研设计	出让	77.87	2058/12/18
4	成高国用（2013）第 33694 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 7 层 702 号	科研设计	出让	77.87	2058/12/18
5	成高国用（2013）第 33693 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 6 层 602 号	科研设计	出让	77.87	2058/12/18
6	成高国用（2013）第 33692 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 5 层 502 号	科研设计	出让	77.79	2058/12/18
7	成高国用（2013）第 33691 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 4 层 402 号	科研设计	出让	77.79	2058/12/18
8	成高国用（2013）第 33690 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 3 层 302 号	科研设计	出让	77.79	2058/12/18
9	成高国用（2013）第 33689 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 3 层 301 号	科研设计	出让	79.74	2058/12/18
10	沪房地奉字（2013）第 016533 号	凯惠药业	奉贤区联合北路 99 号	工业	出让	64,479.50	2059/03/09

2、自有房产情况

截至本报告书签署日，睿智化学及其子公司的主要自有房产情况如下：

序号	权证编号	权利人	座落位置	用途	建筑面积（m^2）	登记时间
1	成房权证监证字第 3607696 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 10 层 1002 号	研发	680.27	2013/06/18
2	成房权证监证字第 3607699 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 9 层 902 号	研发	680.27	2013/06/18
3	成房权证监证字第 3607700 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 8 层 802 号	研发	709.01	2013/06/18
4	成房权证监证字第 3607703 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 7 层 702 号	研发	709.01	2013/06/18
5	成房权证监证字第 3607704 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 6 层 602 号	研发	709.01	2013/06/18
6	成房权证监证字第 3607705 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 5 层 502 号	研发	708.24	2013/06/18
7	成房权证监证字第 3607706 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 4 层 402 号	研发	708.24	2013/06/18
8	成房权证监证字第 3607707 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 3 层 302 号	研发	708.24	2013/06/18
9	成房权证监证字第 3607708 号	成都睿智	高新区科园南路 88 号 7 栋 3 层 301 号	研发	726	2013/06/18
10	沪房地奉字（2013）第 016533 号	凯惠药业	奉贤区联合北路 99 号	工业	34,306.23	2013/09/26

3、租赁房产情况

截至本报告书签署日，睿智化学及其子公司的主要对外租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁房屋座落	租赁面积（m^2）	租赁期限
1	睿智化学	凯惠科技	上海市哈雷路 998 号 1 号楼	2,809.46	2018/01/01-2018/06/30
2	睿智化学	上海药谷药业有限公司	上海市哈雷路 998 号 3 号楼	4,793	2018/01/01-2018/06/30
3	睿智化学	上海药谷药业有限公司	上海市哈雷路 998 号 4 号楼 B1 楼	1,270.11	2018/01/01-2018/06/30
4	睿智化学	上海药谷药业有限公司	上海市哈雷路 998 号 5 号楼	3,622	2018/01/01-2018/06/30
5	睿智化学	上海药谷药业有限公司	上海市哈雷路 998 号 6 号楼	5,542	2018/01/01-2018/06/30
6	睿智化学	上海奇都科技发展有限公司	上海市法拉第路 56 号创想北园 3 幢 1-5 层	9,719.44	2018/02/18-2022/02/17
7	睿智化学	上海张江生物医药科技发展有限公司	上海市哈雷路 965 号	6,294.09	2018/01/01-2020/12/31
8	睿智化学	上海张江生物医药科技发展有限公司	上海市蔡伦路 720 弄 3 号楼	5,013.52	2018/01/01-2020/12/31

9	USCP	ShangPharma innovation Inc.	280 Utah Avenue, South San Francisco,California	约 6,028 平方英尺	2017/05/01-2023/10/31
10	EuroCP	Scion DTU A/S	Kogle Aile 2, 1.,2970 Hørsholm	73.15	无固定期限

截至 2018 年 3 月 15 日证监会《反馈意见》出具日，睿智化学共有 2 处租赁房产已到期，具体如下：

序号	承租人	出租人	租赁房屋座落	租赁面积（m^2）	原租赁期限
1	睿智化学	上海药谷药业有限公司	上海市哈雷路 998 号 1 号楼	6,113	2015/01/01-2017/12/31
2	睿智化学	上海奇都科技发展有限公司	上海市法拉第路 56 号创想北园 3 幢 1-5 层	9,719.44	2016/02/18-2018/02/17

对于“上海市哈雷路 998 号 1 号楼”，睿智化学的关联方凯惠科技已于 2018 年 1 月 12 日与上海药谷药业有限公司(以下简称“药谷药业”)签署了《房屋租赁协议》，药谷药业同意向凯惠科技出租其坐落于上海市浦东新区张江高科技园区药谷创新园哈雷路 998 号 1 号楼之房屋，建筑面积为 6,113 平方米。

睿智化学已于 2018 年 1 月 12 日与凯惠科技签署了《房屋租赁合同》，凯惠科技将其承租的药谷药业上述部分房屋转租给睿智化学用于生产经营，房屋租赁期限自 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日，租赁面积为 2,809.46 平方米。

对于“上海市法拉第路 56 号创想北园 3 幢 1-5 层”，睿智化学已于 2018 年 1 月 4 日与上海奇都科技发展有限公司签署了《房屋租赁合同续租协议》，房屋租赁期限自 2018 年 2 月 18 日至 2022 年 2 月 17 日，租赁面积为 9,719.44 平方米。

因此，睿智化学到期房产已经取得续期后的租赁合同，目前睿智化学已无租赁房产到期的情形。在租赁协议正常履行的情形下，在租赁合同约定的租赁期间内，上述房产对标的资产生产经营不会产生影响。

4、专利情况

截至本报告书签署日，睿智化学及其子公司拥有的主要专利情况如下：

序号	权利人	专利号	发明名称	专利类型	申请日	授权日
1	睿智化学	ZL02110581.2	重组东亚马氏钳蝎毒 rBmKaIT1 的基因工程	发明	2002/1/18	2009/3/4
2	凯惠药业	ZL03150702.6	黄芩甙和黄芩甙元的	发明	2003/9/1	2006/7/26

			用途和剂型			
3	凯惠药业	ZL200610119368.5	环烷基硼酸类化合物的合成方法	发明	2006/12/8	2011/9/14
4	凯惠药业	ZL200610117992.1	5-O-乙酰基-3-脱氧-1，2-异亚丙基-α-D-呋喃木糖的制备方法及一种中间体	发明	2006/11/3	2012/6/6
5	凯惠药业	ZL200610119369.X	1-(卤烷氧基)-2-烷氧基-5-硝基苯类化合物的合成方法	发明	2006/12/8	2012/4/25
6	凯惠药业	ZL200610119537.5	2-硝基-4，5，-二卤代苯酚类和 2-氨基-4，5-二卤代苯酚类及其盐及其合成方法	发明	2006/12/13	2012/8/22
7	凯惠药业	ZL200610119542.6	桦树皮中白桦脂醇的提取纯化方法	发明	2006/12/13	2012/9/12
8	凯惠药业、睿智化学	ZL200710036292.4	3-氰基吲哚类化合物及其合成方法	发明	2007/1/9	2011/8/10
9	睿智化学	ZL200710036293.9	脱氧腺苷类化合物的合成方法	发明	2007/1/9	2013/2/13
10	睿智化学	ZL200710036294.3	邻硝基苯甲醛类化合物的合成方法	发明	2007/1/9	2013/5/15
11	凯惠药业	ZL200710040571.8	一种哌嗪酰胺类化合物的制造方法	发明	2007/5/11	2012/3/21
12	凯惠药业	ZL200710040572.2	稠环吲哚类化合物的制备方法	发明	2007/5/11	2011/8/10
13	睿智化学	ZL200710041424.2	一种芳香族手性仲醇类化合物的制备方法	发明	2007/5/29	2012/11/21
14	凯惠药业	ZL200710045693.6	2-溴甲基-6-甲基苯甲酰氯/溴的制备方法	发明	2007/9/7	2013/4/3
15	睿智化学	ZL200710045695.5	5-硝基-2，4-二卤代苯酚类化合物的制备方法	发明	2007/9/7	2013/1/30
16	睿智化学	ZL200710045702.1	四氢萘胺类化合物的合成方法	发明	2007/9/7	2013/1/30
17	凯惠药业	ZL200710046629.X	2-氰乙酰-5-取代噻酚类化合物的制备方法	发明	2007/9/29	2013/9/11
18	凯惠药业	ZL200810202865.0	一种 1,2,5-O-三酰基-3-脱氧-α-D-呋喃木糖的制备方法	发明	2008/11/18	2012/10/3
19	成都睿智、睿智化学	ZL200910044976.8	一种 6-甲氧基水杨醛的制备方法	发明	2009/1/7	2014/1/29
20	睿智化学	ZL200910196897.9	7-苄氧基-6-甲氧基-4-羧基喹啉的合成方法	发明	2009/9/30	2012/12/19
21	睿智化学	ZL200910247771.X	催化剂、其制备方法及N-烷基吡咯衍生物的制备方法	发明	2009/12/30	2013/6/5
22	睿智化学	ZL201010503595.4	一种金雀异黄素烟酰胺共晶、其晶体及其制备方法	发明	2010/10/12	2015/3/11

23	睿智化学	ZL201010503598.8	一种金雀异黄素维生素 B6 共晶、其晶体及其制备方法	发明	2010/10/12	2015/3/11
24	睿智化学	ZL201010503585.0	一种金雀异黄素盐、其晶体及其制备方法	发明	2010/10/12	2015/4/8
25	复旦大学附属中山医院，睿智化学	ZL201010540639.0	一种人肝癌细胞系及其应用	发明	2010/11/12	2015/4/8
26	睿智化学	ZL201110199215.7	一种(R)-兰索拉唑无水晶型及其制备方法	发明	2011/7/15	2015/8/19
27	睿智化学	ZL201110199232.0	一种(R)-兰索拉唑异丙胺盐及其晶型和制备方法	发明	2011/7/15	2015/5/13
28	睿智化学	ZL200820056080.2	气体麻醉装置	实用新型	2008/3/11	2008/12/31
29	睿智化学	ZL200820056081.7	插管导入器	实用新型	2008/3/11	2008/12/31
30	睿智化学	ZL200820056157.6	老鼠固定器	实用新型	2008/3/11	2008/12/31
31	睿智化学	ZL200830060679.9	老鼠固定器	外观设计	2008/3/11	2009/8/12
32	睿智化学、上海长海医院、中国药科大学	ZL201110077923.3	一种人胰腺腺鳞癌细胞系及其建立方法和应用	发明	2011/3/29	2016/1/20
33	凯惠药业	ZL201110199273.X	一种熊果酸固体分散体及其制备方法	发明	2011/7/15	2016/4/20
34	成都睿智	ZL02112205.9	一种类黄酮衍生物及其制备方法和用途	发明	2002/6/24	2004/10/27
35	成都睿智	ZL03150703.4	重组人载脂蛋白 Pro-ApoAIm 的制备方法	发明	2003/9/1	2009/7/22
36	成都睿智	ZL201010022426.9	一类磺内酰胺类化合物及其制备方法和中间体	发明	2010/1/5	2015/4/8
37	成都睿智	ZL201010577371.8	一种螺环丙基甲酰衍生物的中间体化合物的制备方法	发明	2010/12/7	2015/4/22
38	成都睿智	ZL201310132226.2	一种米诺环素的制备方法及其中间体	发明	2013/4/16	2016/8/31
39	成都睿智	ZL201310131604.5	一种山环素的制备方法	发明	2013/4/16	2016/12/28
40	凯惠药业	ZL200910045555.7	一种 1，2-萘醌类化合物的制备方法	发明	2009/1/20	2014/1/29
41	凯惠药业	ZL201210090554.6	一种哌嗪酰胺类化合物的制备方法	发明	2012/3/30	2017/4/19
42	睿智医药、中国科学院上海有机化学研究所	ZL200910050302.9	一种 1-烷氧羰基-2H-异吲哚衍生物及其制备方法和中间体	发明	2009/4/30	2014/1/15
43	睿智医药、中	ZL200910052445.3	一种含氟 1-烷氧羰基	发明	2009/6/3	2014/6/4

	国科学院上海有机化学研究所		-2H-异吲哚衍生物及其制备方法			
44	睿智医药、中国科学院上海有机化学研究所	ZL200910055298.5	一种(R)或(S)2 氨甲基四氢吡咯的制备方法	发明	2009/7/24	2013/11/6
45	开拓者化学	ZL200710036879.5	一种合成光学纯松叶蜂性信息素的方法	发明	2007/1/26	2009/6/24

5、软件著作权

截至本报告书签署日，睿智化学及其子公司的主要软件著作权情况如下：

序号	软件名称	登记号	首次发表日期	著作权人
1	化学研究项目服务管理系统 V1.0	2010SR047034	2009-12-01	睿智化学
2	CRO 药物研发一体化信息平台软件 V1.0	2012SR094809	-	睿智化学

6、商标

截至本报告书签署日，睿智化学及其子公司的主要商标情况如下：

序号	权利人	注册商标	注册类别	注册号	有效期限
1	睿智化学	CHEMPARTNER	42	4701616	2009/02/07-2019/02/06
2	睿智化学	ChemPartner	42	5480861	2010/06/07-2020/06/06
3	睿智化学	睿智化学	42	5480862	2010/06/07-2020/06/06
4	凯惠药业	凯惠	42	7855630	2011/01/21-2021/01/20
5	凯惠药业		42	7855628	2011/02/21-2021/02/20
6	凯惠药业		5	7855626	2011/01/14-2021/01/13
7	凯惠药业	Gateway	5	7855627	2011/01/14-2021/01/13
8	凯惠药业	GatewayPharma	5	9634091	2012/09/07-2022/09/06
9	凯惠药业	GatewayPharma	42	9634107	2012/07/21-2022/07/20
10	开拓者化学	ChemExplorer	42	5039733	2009/08/14-2019/08/13
11	开拓者化学		42	5480860	2010/06/07-2020/06/06

7、业务资质

截至本报告书签署日，睿智化学及其子公司的主要业务资质情况如下：

（1）睿智化学业务资质

序号	名称	批准/登记文号	资质等级/许可范围	颁证机关	颁证日期/有效期
1	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3122241799	-	浦东海关	2016/12/12
2	国家重点保护野生动物驯养繁殖许可证	沪发驯繁（2010-07）号	猕猴、食蟹猴	上海市林业局	2014/10/30
3	实验动物使用许可证	SYXK（沪）2015-0021	普通级：犬、猪、猴	上海市科学技术委员会	2015/12/14-2020/12/13
4	实验动物使用许可证	SYXK（沪）2017-0018	SPF 级：大鼠、小鼠、豚鼠	上海市科学技术委员会	2017/12/29-2022/12/28
5	安全生产标准化证书	AQBIIIQT 沪浦东 201500048	安全生产标准化三级企业（其他）	上海市安全生产协会	有效期至 2020/12
6	辐射安全许可证	沪环辐证（10050）	使用非密封放射性物质，乙级工作场所	上海市环境保护局	有效期至 2022/12/21
7	剧毒化学品购买凭证	（沪浦）公剧购字（2010）第 002 号	-	上海市公安局浦东分局	2010/01
8	AAALAC International	-	-	The AAALAC International Council	2016/03/18
9	Animal Welfare Assurance	-	-	美国国家卫生研究院	2013/03/25

注：AAALAC International 和 Animal Welfare Assurance 均为动物实验相关的国际权威认证。上述认证要求在生物科学、医药领域人道、科学地对待动物，旨在确保动物实验中遵守动物伦理和福利等要求。海外大型药厂在外包研发活动时，通常要求 CRO 企业取得动物福利的相关认证。上述认证对于睿智化学开拓海外市场业务具有重要意义。

（2）成都睿智业务资质

序号	名称	批准/登记文号	资质等级/许可范围	颁证机关	颁证日期/有效期
1	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	5101343819	-	成都海关	2017/03/31
2	四川省排放污染物许可证	川环许 A 高新 0301	排放主要污染物种类：COD、氨氮	成都高新区城市管理和环境保护局	2016/12/21-2018/12/20

（3）凯惠药业业务资质

序号	名称	批准/登记文号	资质等级/许可范围	颁证机关	颁证日期/有效期
1	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3117940740	-	上海海关	2016/11/30

2	排水许可证	沪水务排证字第 P2013011 号	排水量：239m^3/日	上海市奉贤区水务局	有效期至 2023/03/26
3	上海市主要污染物排放许可证	G31012000042	-	上海市奉贤区人民政府、上海市奉贤区环境保护局	2016/04/30-2021/04/30
4	排污许可证	91310000674582019D001P	-	上海市奉贤区环境保护局	2018/01/01-2020/12/31
5	中华人民共和国药品生产许可证	沪 20160094	原料药	上海市食品药品监督管理局	有效期至 2020/12/31
6	对外贸易经营者备案登记表	00209710	-	对外贸易经营者备案登记	2016/11/22

（4）标的公司新增/展期取得的与其业务相关的资质、许可

经查，截至本报告书签署日，标的公司新增/展期取得的与其业务相关的资质、许可如下：

睿智化学取得了上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局于 2017 年 11 月 23 日核发的“GR201731003168”《高新技术企业证书》，有效期为三年。

成都睿智取得了成都高新技术产业开发区环境保护与城市综合管理执法局于 2016 年 12 月 21 日核发的“川环许 A 高新 0301”《四川省排放污染物许可证》，排放主要污染物种类为“COD 氨氮”，有效期自 2016 年 12 月 21 日至 2018 年 12 月 20 日。

凯惠药业取得了上海市奉贤区水务局下发的《排水许可证》，有效期至 2023 年 3 月 26 日。

（5）排污及排水行为的合规性

成都睿智已取得有效期至 2018 年 12 月 20 日的《四川省排放污染物许可证》，凯惠药业已取得有效期至 2023 年 3 月 26 日的《排水许可证》。

成都睿智、凯惠药业的排污/排水行为已获得环保/水务主管部门颁发的相应

资质，目前，成都睿智、凯惠药业不存在因无证排污/排水导致行政处罚的风险。

（二）睿智化学主要负债情况

截至 2017 年 12 月 31 日，睿智化学的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占负债总额比例
流动负债		
短期借款	2,000.00	6.42%
应付账款	9,835.27	31.57%
预收款项	3,650.66	11.72%
应付职工薪酬	4,112.15	13.20%
应交税费	2,468.02	7.92%
应付利息	3.26	0.01%
其他应付款	4,022.97	12.91%
一年内到期的非流动负债	9.04	0.03%
其他流动负债	157.00	0.50%
流动负债合计	**26,258.37**	**84.29%**
非流动负债		
长期应付款	31.91	0.10%
递延收益	4,862.05	15.61%
非流动负债合计	**4,893.96**	**15.71%**
负债合计	**31,152.33**	**100.00%**

（三）对外担保及抵押、质押情况

1、睿智化学以凯惠药业的“沪房地奉字（2013）第 016533 号”房地产权证下的房产向招商银行股份有限公司上海创智天地支行抵押，为睿智化学与该行签署的编号为“7302170177”的《授信协议》提供担保，授信期间为 2017 年 2 月 20 日至 2018 年 2 月 19 日，最高担保限额为 1.2 亿元。截至目前，睿智化学在上述《授信协议》下的银行借款均已归还，相关抵押担保事宜尚未解除。

2、根据成都睿智与成都中小企业融资担保有限公司于 2017 年 5 月 26 日签署的“成担司抵字 1710318 号”《最高额质押反担保合同》，成都睿智以其所持有的 “成高国用(2013)第 33691 号”房产提供抵押担保，用于担保成都睿智自 2017 年 6 月 16 日至 2018 年 6 月 15 日期间向成都银行股份有限公司高新支行申请的限额为 500 万元的借款。

3、根据成都睿智与成都中小企业融资担保有限公司于 2017 年 5 月 27 日签署的“成担司抵字 1710316 号”《最高额质押反担保合同》，成都睿智以其所拥有的编号为“ZL201310132226.2”的《一种米诺环素的制备方法及其中间体》的发明专利及编号为“ZL201310131604.5”的《一种山环素的制备方法》的发明专利提供质押担保，用于担保成都睿智自 2017 年 6 月 23 日至 2018 年 6 月 22 日向成都银行股份有限公司高新支行申请的限额为 1,000 万元的借款。

除上述抵押、质押之外，睿智化学的其他自有房产、仪器设备、专利等不存在抵押、质押等权利限制，睿智化学股权不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

九、睿智化学主营业务情况

（一）行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、睿智化学主营业务及行业分类

（1）主营业务

睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主，是一家为全球医药企业和科研机构提供全流程、专业高效的临床前研发外包服务及外包生产服务的 CRO 和 CMO 企业。

睿智化学拥有约 1,700 人的研发和生产团队，约 7,000 平米经 AAALAC International 和 Animal Welfare Assurance 双重认证的动物房。睿智化学的临床前 CRO 业务涵盖化学药、生物药的发现、筛选、分析等一系列过程，可以为客户提供化学药和生物药的药物开发临床前的整合服务，提升客户新药研发的效率。

2015 年至今，睿智化学为全球超过 500 家客户累计执行超过 6,000 项 FFS 模式的 CRO 项目和 CMO 项目。睿智化学的客户覆盖大型制药企业、医药初创企业、大学及研究机构等不同类型，2015 年至今已与全球前 20 名制药企业中的 18 家开展业务。

（2）行业分类

睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主，主要为客户提

供医药研发外包服务以及外包生产服务。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），睿智化学所属行业为“医学研究和试验发展（7340）”。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，睿智化学属于科学研究和技术服务业下的“研究和试验发展（M73）”。

2、行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

（1）行业主管部门及监管体制

睿智化学所处的 CRO 及 CMO 行业近年来快速发展，已成为医药行业中的重要组成部分。CRO 及 CMO 行业整体上遵循自主经营的市场化经营模式，行业主管部门主要通过制订法律法规、产业政策等引导行业健康发展。

CRO 及 CMO 行业的主管部门主要包括发改委、食品药品监督管理局、海关等。国家发改委负责拟订国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展，制定与行业相关的产业政策。国家食品药品监督管理局负责起草、制定医药相关的法律法规、稽查制度等，并负责指导地方食品药品监督管理工作。中华人民共和国海关是国家的进出关境监督管理机关，对于行业中涉及的进出口事宜进行监管。

全国医药技术市场协会是行业内的主要行业协会。该协会的主管单位为国务院国有资产监督管理委员会，是由药品研发单位和制药企业及相关机构和专家学者自愿结成的全国性、行业性非营利性社会组织，主要宗旨包括“依靠技术的推动作用，发挥市场的牵引作用，全方位促进生命科学事业和医药健康产业可持续发展”等。全国医药技术市场协会协同其他机构组建的中国远程医药健康联盟下属的“医药研发外包服务协作组”是医药研发外包服务领域产学研用的协作组织。

（2）行业涉及的主要法律法规

序号	法规名称	发布机构	最新修订施行时间
1	《中华人民共和国药品管理法》	全国人大常委会	2015/04/24
2	《中华人民共和国药品管理法实施条例》	国务院	2016/02/06
3	《药品上市许可持有人制度试点方案》	国务院办公厅	2016/05/26
4	《药品注册管理办法》	国家食品药品监督管理局	2007/10/01
5	《新药注册特殊审批管理规定》	国家食品药品监督管理局	2009/01/07

6	《药物临床研究质量管理规范》	国家食品药品监督管理局	2003/09/01
7	《药物非临床研究质量管理规范》	国家食品药品监督管理局	2003/09/01
8	《药物临床试验生物样本分析实验室管理指南（试行）》	国家食品药品监督管理局	2011/12/02
9	《药物临床试验伦理审查工作指导原则》	国家食品药品监督管理局	2010/11/02

（3）主要产业政策

我国医药行业的研发投入相比发达国家尚处于较低水平，医药行业中原研药和创新药的研发能力尚待提高。在此背景下，我国近年来出台了多项促进医药研发的产业政策。

2010 年，工信部、卫生部、国家食药监局联合印发了《关于加快医药行业结构调整的指导意见》。意见指出，我国医药行业发展中“自主创新能力弱、技术水平不高、产品同质化严重、生产集中度低等问题十分突出”。为此，意见提出了“提高企业自主创新能力，重点推进生物医药技术创新与产业化”的基本原则，并提出了加强“新型制剂技术在药物开发中的应用”、加快开发“新型生物技术药物制剂”等技术结构调整目标。

2012 年 12 月 29 日，国务院印发《生物产业发展规划》，提出到 2020 年，将生物产业发展成为国民经济的支柱产业这一目标。其中特别提出“大力开展生物技术药物创制和产业化”，研发重点包括新型疫苗、加速治疗性抗体、核酸类药物等多种品类。

2014 年 5 月 13 日，国务院办公厅印发《深化医药卫生体制改革 2014 年重点工作任务》，将“加强科技和产业支撑”作为医药卫生体制改革的重要任务。2016 年 12 月 27 日，国务院印发《“十三五”深化医药卫生体制改革规划》，同样将“推动企业提高创新和研发能力”作为“十三五”期间深化医药卫生体制改革的重要工作。

2015 年 5 月 8 日，国务院印发《中国制造 2025》，作为我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。《中国制造 2025》将“生物医药”作为战略重点，提出了“新机制和新靶点化学药、抗体药物、抗体偶联药物、全新结构蛋白及多肽药物、新型疫苗”等重点发展项目。

2016 年 3 月 17 日，我国《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五

年规划纲要》公布。“十三五”纲要中重点提出“推进健康中国建设”，其中提及“加强中医临床研究基地和科研机构建设”等医药研发方面的指导意见。

2016 年 7 月 28 日，国务院印发《“十三五”国家科技创新规划》，明确了“十三五”时期的科技创新总体思路和主要任务等。规划提出加快“重大新药创制”这一国家科技重大专项项目，要求“重点支持创新性强、疗效好、满足重要需求、具有重大产业化前景的药物开发”，实现“基本建成具有世界先进水平的国家药物创新体系”的发展目标。

2016 年 10 月 26 日，为贯彻落实“十三五”纲要和“中国制造 2025”，工信部、国家发改委、科技部、商务部、国家卫计委、国家食药监局联合发布了《医药工业发展规划指南》。指南对于 2020 年我国医药工业的发展提出了具体目标，在技术创新方面要求到2020年“全行业规模以上企业研发投入强度达到2%以上”的具体目标，并提出“新药注册占药品注册比重加大”、“新药国际注册取得突破”等新药研发目标。为支持医药行业创新，指南提出了“整合政府和社会投入、科研院所和企业研发力量、医疗机构临床研究资源”、“支持建设创业孵化器、开放实验室、科技成果转化中心等创新创业服务平台”、“引导社会资本设立 50 个以上医药产业创投基金，总规模达到 100 亿元以上”等创新能力提升工程的具体举措，通过整合医药行业资源、促进医药行业创业创新、引导社会资本投入等方式推进医药行业研发水平的提升。

上述产业政策强调了医药研发的重要意义，明确了发展目标，并提出了具体措施。近年来我国颁布多项产业政策，有利于引导医药行业的创新发展，提升我国医药行业的研发水平，有利于促进医药研发外包行业的发展。

（二）主要产品、服务及其用途

睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主，主要为客户提供医药研发外包服务以及外包生产服务。

1、CRO 业务

（1）CRO 服务概述

CRO，即合同研究组织（Contract Research Organization），主要是指通过合

同形式为制药企业在药物研发过程中提供专业化外包服务的组织或机构。CRO覆盖了新药开发流程的各个阶段，从提供服务的阶段来划分主要分为临床前CRO与临床CRO两种服务。

1）临床前CRO，主要从事化合物研究和临床前研究服务，包括新药发现、先导化合物发现及合成、药物筛选、药代动力学、药效研究、动物模型、安全性评价服务等。国内临床前CRO的主要参与者包括药明康德、康龙化成、睿智化学、亚太药业等。

2）临床CRO，主要提供临床试验阶段的研究服务，包括I至IV期临床试验技术服务、临床试验数据管理和统计分析、新药注册申报等。国内临床CRO的主要参与者包括泰格医药、博济医药等。

注：标 为睿智化学CRO业务目前涵盖范围

（2）睿智化学的CRO业务

睿智化学的CRO业务为临床前CRO，主要为客户提供新药研发的外包服务，具体专业范围涵盖化学服务、生物制药服务、药代动力学服务、生物服务等。各项业务单元的主要内容如下：

业务名称	主要内容
化学服务	化学药的设计、定制合成等，包括先导化合物的确证、优化，化合物库合成，小分子化合物和多肽合成等
生物制药服务	生物药的研发、表达、纯化等，包括重组蛋白表达、目标蛋白纯化，分析单克隆抗体、重组蛋白、抗体偶联药物等
药代动力学服务	药物的体外筛选以及体内药代研究等，包括药物代谢稳定性及代谢产物测定、药物-药物相互作用、理化特性等
生物服务	药效学研究等，包括肿瘤学、细胞生物学、肿瘤免疫学、免疫/

	炎症、神经科学/代谢紊乱疾病、组织学/病理学等多个方向

睿智化学的 CRO 业务属于国内领先水平。睿智化学覆盖了化学药、生物药等不同的药物种类，涵盖化学药、生物药的发现、筛选、分析等一系列过程，可以为客户提供化学药和生物药的药物开发临床前的整合服务，提升客户新药研发的效率。

2、CMO 业务

CMO，即合同定制生产组织(Contract Manufacturing Organization)，主要是接受制药公司的委托，提供产品生产时所需要的工艺开发、配方开发、临床试验用药、化学或生物合成的原料药生产、中间体制造、制剂生产以及包装等服务。其中，CDMO（Contract Development and Manufacture Organization，合同开发和生产组织）属于 CMO 中的细分类型。相较于传统 CMO 企业以外包生产为主的业务形态，CDMO 更强调生产工艺研发和技术创新能力，能够在早期为委托机构提供生产工艺的开发和改进，更注重生产工艺技术的创新和改进，能更好地满足客户的综合需求，提供更多的技术附加值和利润空间。

睿智化学的 CMO 业务主要为客户提供小分子化学药的工艺开发和外包生产，以及大分子生物药的细胞株构建等工艺开发服务。各项业务单元的主要内容如下：

业务名称	主要内容
小分子 CMO	化学药的工艺放大研究、临床实验用原料药等的外包生产、药物分析与质量研究等
大分子 CDMO	生物药的细胞株构建，发酵和纯化工艺开发、制剂配方研制、无菌灌装和冷冻干燥工艺研发、大分子结构表征和质量分析研究等

睿智化学的 CMO 业务与 CRO 业务结合，可以为客户提供涵盖药物研发、生产工艺开发、临床实验用原料药生产等方面的一站式服务。

3、技术能力

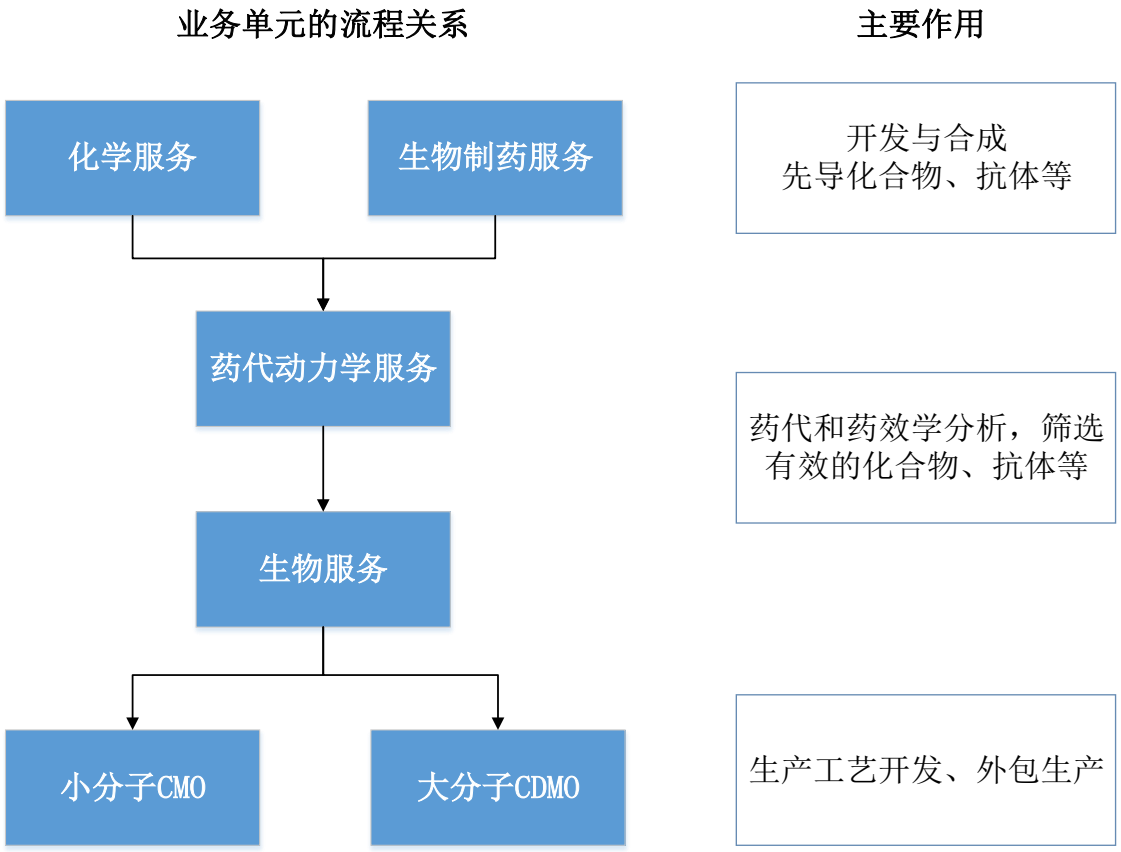
医药研发具有较高的技术难度，需要综合多学科的专业知识。经过 10 余年的发展，睿智化学针对化学药、生物药研发、药效、药代分析等 CRO 服务领域的多项技术难点取得了突破，形成了多个先进技术平台，主要包括如下平台：

业务类型	技术难点	先进技术平台		优势
化学服务	新型化合物的合成	多肽合成技术		解决多肽药物的稳定性、细胞渗透性等问题
	高效的化合物合成与筛选	基于结构的药物设计（SSBD）与计算机辅助药物设计（CADD）		增强化学药合成的针对性，提高筛选的效率
生物制药服务	抗体人源化（旨在减少免疫原性）	抗体药物研发平台	可获得全人源抗体的转基因小鼠	减少免疫原性 解决生物药的免疫排斥等问题
			噬菌体展示平台	
	抗体药物的可生产性		抗体工程平台	将抗体优化至生产阶段水平
	抗体药物的分析、测试		抗体分析测试平台	提供一站式的分析表征技术服务
生物服务	肿瘤靶向药的药效学研究	肿瘤药物研发平台	体外靶点筛选	覆盖众多靶点和体内、体外模型，实现全方位的肿瘤药效学研究
			广泛覆盖的肿瘤细胞库	
			体内筛选模型	
	肿瘤免疫药物的药效学研究	肿瘤免疫药物筛选平台		国际前沿的药效学研究领域
药代动力学服务	药代、药动的原理分析	药代动力学研究平台		帮助客户优化药物结构，提升药代动力学效果
	实验动物伦理	AAALAC International 认证的动物房		国际权威的实验动物伦理认证
CRO 整合服务	实验结果指导药物开发	辅助客户规划药物开发		在传统 CRO 服务的基础上为客户提供更高附加值

睿智化学技术能力的具体内容，请详见“第九节 董事会讨论与分析/三、睿智化学的技术能力、核心竞争力及行业地位/（一）先进技术平台”。

（三）主要产品、服务的流程

睿智化学的 CRO 业务具体分为化学服务、生物制药服务、药代动力学服务、生物服务四个业务单元，CMO 业务分为小分子 CMO 和大分子 CDMO 两种业务单元。上述业务单元在药物开发过程中的流程关系及作用如下：



（四）主要经营模式

1、销售模式

睿智化学的 CRO 和 CMO 业务的销售采取直接面向客户的销售模式，主要通过业务拓展部门、原有客户重复购买、各业务单元之间交叉介绍等方式开拓新业务。

睿智化学的业务拓展部门以外籍员工为主，主要常驻在美国和欧洲等标的公司的主要业务市场。2016 年以来，为迎合国内日益增长的医药研发需求，睿智化学增加了国内业务拓展员工，重点开拓 CRO 和 CMO 的国内业务。

睿智化学的业务拓展部门员工普遍具有 10 年以上的医药行业从业经验，对于医药研发的行业动态有着较深刻的理解。驻在美国和欧洲市场的业务拓展部门员工能够随时与当地客户保持联系，及时了解和反馈客户需求，有助于增强睿智化学海外市场的知名度和承接业务。

此外，睿智化学的子公司 USCP 在美国旧金山设立了实验室，主要面向美国

的医药初创企业等开展化学方面的 CRO 业务。旧金山实验室与国内的化学部门配合，通过中美两地协同工作的方式，能够向海外客户更直观的展示睿智化学的研究水平，有利于拓展业务和提升品牌形象。

基于新药研发的整合服务能力，睿智化学可以通过协调各业务单元，对于客户的同一新药研发项目，提供发现、筛选、分析、工艺开发、外包生产等一站式的多方面服务。睿智化学注重开发业务单元之间的交叉销售，有助于充分利用业务机会，提高项目收入。

2、服务模式

睿智化学的 CRO 和 CMO 业务主要采取项目制的方式执行。

睿智化学的接受客户委托后，根据客户需求和技术特点，由对应的业务单元执行项目。各业务单元根据技术特点下设不同的小组，小组内由资深研究人员作为团队负责人组成各项目组，负责项目的具体执行。

项目执行的过程中，团队负责人主要负责制定和监督实验过程，并与业务单元的负责人和其他高级科学家等开展客户沟通、解决实验中的难点问题等工作。业务单元负责人通过实验完成情况、客户反馈等对项目组进行考核。此外，睿智化学每年开展 2 次全面的员工考核，评价员工的绩效。

在项目收费模式方面，睿智化学采取 CRO 企业通行的收费模式，主要包括 3 种类型：

（1）按单位时间约定费率收费（FTE，Full-Time Equivalent）

此类业务中，睿智化学与客户在研发服务合同中约定研发内容以及单位专家研发时间费率。睿智化学根据所提供的实际工时确定收费金额。FTE 模式下，睿智化学一般与客户事先约定总工时和费率，收款不受项目的进度和成果等影响。

（2）按约定收费金额收费（FFS，Fee-For-Service）

此类业务中，睿智化学根据客户的委托内容和要求对特定药品或化合物的样品进行小批量合成、研究和实验。最终交付单位为符合客户质量标准的新药、原料药和化合物的阶段性样品、小批量样品及实验报告。FFS 模式下，睿智化学一

般根据与客户约定的项目里程碑收款，收款与项目的进度和成果相关。

（3）CMO 服务

睿智化学的CMO服务主要根据客户的委托内容和要求对特定药品和化合物的阶段性成品进行生产。医药生产服务最终交付单位为符合客户质量标准的新药、原料药和化合物的成品。睿智化学根据客户订单及客户报价进行收费。

3、采购模式

睿智化学的主要采购项目包括实验所需的试剂、耗材、仪器、设备等。除境外子公司外，睿智化学采取集中采购的方式统一管理母公司及各子公司的采购，从而增强议价能力。

睿智化学建立了供应商管理体系，对供应商的评价指标包括质量投诉、按时交付、日常反馈、价格稳定程度和优惠程度等方面。根据上述评价指标，睿智化学对供应商进行评估，依据评估结果调整供应商清单。

（五）报告期内主要产品或服务的生产销售情况

1、按业务类型分类

报告期内，睿智化学的业务收入按类别划分的构成情况如下：

单位：万元

类别	2017 年		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**95,675.62**	**99.61%**	**85,958.17**	**99.51%**	**76,617.01**	**99.44%**
其中：CRO	81,359.59	84.70%	75,327.89	87.20%	63,730.76	82.72%
CMO	14,316.03	14.90%	10,630.29	12.31%	12,886.25	16.73%
其他业务收入	376.39	0.39%	427.38	0.49%	429.23	0.56%
合计	**96,052.01**	**100.00%**	**86,385.55**	**100.00%**	**77,046.24**	**100.00%**

2、按地区分类

报告期内，睿智化学主营业务分地区收入构成情况如下：

单位：万元

客户所在地区	2017 年		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

境内客户	23,321.14	24.28%	16,228.45	18.79%	14,311.54	18.58%
境外客户	72,730.86	75.72%	70,157.10	81.21%	62,734.70	81.42%
合计	**96,052.01**	**100.00%**	**86,385.55**	**100.00%**	**77,046.24**	**100.00%**

3、前五名客户销售情况

报告期内，睿智化学存在将 CGHK 作为业务承接和收款平台、通过 CGHK 与第三方客户发生业务的情形。具体情况请详见本节“四、本次交易前的股权整合情况/（四）睿智化学业务的完整性和独立性”。将 CGHK 代签合同及代收款的相关收入计入对应的客户名下后，报告期内，睿智化学向前五名客户销售的情况如下：

单位：万元

年度	客户名称		销售额	占营业收入比例
2015 年	HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的企业	凯惠科技发展（上海）有限公司	3,128.56	4.06%
		上海璎黎药业有限公司	1,874.69	2.43%
	客户 A		4,840.78	6.28%
	客户 B		3,716.22	4.82%
	客户 C		3,177.74	4.12%
	客户 D		2,961.29	3.84%
	合计		**19,699.29**	**25.57%**
2016 年	HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的企业	凯惠科技发展（上海）有限公司	4,104.05	4.75%
		上海璎黎药业有限公司	4,008.85	4.64%
		PharmaExplorer Limited	1,878.89	2.18%
	客户 E		3,428.15	3.97%
	客户 F		3,243.14	3.75%
	客户 D		2,837.51	3.28%
	客户 G		2,715.19	3.14%
	合计		**22,215.78**	**25.72%**
2017 年	HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的企业	凯惠科技发展（上海）有限公司	5,319.00	5.54%
		PharmaExplorer Limited	4,299.80	4.48%
		上海璎黎药业有限公司	1,560.19	1.62%
		上海开拓者生物医药有限公司	1,440.27	1.50%
		ShangPharma Innovation Inc.	874.26	0.91%
		广州再极医药科技有限公司	648.11	0.67%
	客户 E		4,327.56	4.51%

	客户 F	3,804.52	3.96%
	客户 C	2,977.69	3.10%
	客户 D	2,984.60	3.11%
	合计	**28,236.00**	**29.40%**

注：受同一股东控制及同一股东为直接或间接第一大股东的企业已合并计算

注：受上述隐名的客户均为境外客户，受睿智化学及其子公司与客户签订的协议所限，睿智化学不得对外披露包括客户名称以内的客户信息

考虑 CGHK 代签合同及代收款的影响，不将相应收入计入对应的第三方客户的情况下，报告期内，睿智化学向前五名客户销售的情况如下：

单位：万元

年度	客户名称		销售额	占营业收入比例
2015 年	HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的企业	China Gateway Life Science (Holdings) Limited（CGHK）	32,370.68	42.01%
		凯惠科技发展（上海）有限公司	3,128.56	4.06%
		上海璎黎药业有限公司	1,874.69	2.43%
	客户 H		2,404.06	3.12%
	客户 F		2,346.04	3.04%
	客户 I		2,100.33	2.73%
	客户 B		2,071.27	2.69%
	合计		**46,295.62**	**60.09%**
2016 年	HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的企业	China Gateway Life Science (Holdings) Limited（CGHK）	31,859.12	36.88%
		凯惠科技发展（上海）有限公司	4,104.05	4.75%
		上海璎黎药业有限公司	4,008.85	4.64%
		PharmaExplorer Limited	1,878.89	2.18%
	客户 F		3,209.79	3.72%
	客户 H		2,694.55	3.12%
	客户 J		2,546.74	2.95%
	客户 K		2,240.82	2.59%
	合计		**52,559.93**	**60.82%**
2017 年	HUIMICHAELXIN（惠欣）及其家族控制的企业	China Gateway Life Science (Holdings) Limited	8,808.49	9.17%
		凯惠科技发展（上海）有限公司	5,319.00	5.54%
		Pharma Explorer Limited	4,299.80	4.48%
		上海璎黎药业有限公司	1,560.19	1.62%
		上海开拓者生物医药有限公司	1,440.27	1.50%
		ShangPharma Innovation Inc.	874.26	0.91%
		广州再极医药科技有限公司	648.11	0.67%

	客户 F	3,804.52	3.96%
	客户 E	3,398.79	3.54%
	客户 D	2,898.53	3.02%
	客户 L	2,407.41	2.51%
	合计	**35,459.37**	**36.92%**

注：受同一股东控制及同一股东为直接或间接第一大股东的企业已合并计算

注：受上述隐名的客户均为境外客户，受睿智化学及其子公司与客户签订的协议所限，睿智化学不得对外披露包括客户名称以内的客户信息

睿智化学的客户相对分散，穿透计算下报告期内前五名客户的收入合计占比均未超过 30%。

上述客户中，凯惠科技发展（上海）有限公司、上海璎黎药业有限公司、PharmaExplorer Limited、广州再极医药科技有限公司为睿智化学实际控制人 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的企业。除此之外，睿智化学董事、监事、高级管理人员、核心人员及其他主要关联方未持有上述客户权益。

（六）报告期内主要产品或服务的原材料采购情况

报告期内，睿智化学向前五名供应商采购的情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称		采购额	占采购总额比例
2015 年	FISHER	英潍捷基(上海)贸易有限公司	421.26	2.03%
		InvitrogenTrading(Shanghai)Co.,Ltd	549.99	2.66%
		FISHERSCIENTIFICWORLDWIDE(SHANGHAI)CO.,LTD	225.88	1.09%
	中国核工业第五建设公司		991	4.79%
	汕头市潮阳第一建安总公司		876.17	4.23%
	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司		605.36	2.92%
	ABSciex(Distribution)		592.18	2.86%
	合计		**4,261.84**	**20.58%**
2016 年	FISHER	英潍捷基(上海)贸易有限公司	862.28	3.75%
		InvitrogenTrading(Shanghai)Co.,Ltd	220.09	0.96%
		FISHERSCIENTIFICWORLDWIDE(SHANGHAI)CO.,LTD	313.75	1.36%
	ABSciex(Distribution)		858.94	3.73%
	汕头市潮阳第一建安总公司		601.3	2.61%
	上海泰坦科技股份有限公司		578.26	2.51%

	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司		544.26	2.37%
	合计		**3,978.88**	**17.29%**
2017 年	FISHER	英潍捷基(上海)贸易有限公司	1,048.26	4.39%
		FISHERSCIENTIFICWORLDWIDE(SHANGHAI)CO.,LTD	376.71	1.58%
	ABSciex(Distribution)		880.36	3.68%
	上海泰坦科技股份有限公司		661.00	2.77%
	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司		608.68	2.55%
	上海盛兆	上海盛兆生物科技有限公司	573.55	2.40%
		Keever Industrial Limited	6.87	0.03%
	合计		**4,155.42**	**17.38%**

注：受同一股东控制及同一股东为直接或间接第一大股东的企业已合并计算

报告期内，睿智化学主要向供应商采购试剂、耗材、仪器设备及建筑施工劳务等。报告期内，睿智化学的供应商相对分散，报告期内前五名供应商的收入合计占比均未超过 25%。

睿智化学董事、监事、高级管理人员、核心人员及其他主要关联方未持有上述供应商权益。

（七）质量控制、安全生产及环境保护情况

1、质量控制情况

研发和生产质量是 CRO 和 CMO 企业赢得市场竞争地位的重要因素。睿智化学重视项目执行过程中质量控制，通过制度建设、明确操作流程、员工培训等多种方式，确保项目的执行质量。

睿智化学主要向客户提供研发成果，因此研发过程中的质量控制是睿智化学质量控制工作中的关键环节。睿智化学制定了《实验记录本使用规范》、《实验记录本和数据资料夹的管理》等内部操作规范，建立了以研发成果为主要导向的考核制度，指导员工在研发过程中规范地记录实验情况，有助于确保实验操作的规范性、便于分析实验结果，有利于提升员工的研发水平和提高研究质量。

睿智化学建立了包括入职培训、在职导师等在内的培训制度，部分员工还会参加学术交流以及海外培训。上述措施有助于提升员工的专业能力和研发水平，也有助于确保研发成果的质量。

2、安全生产情况

睿智化学主营 CRO 和 CMO 业务，其中 CRO 业务是报告期内睿智化学的主要收入来源。睿智化学的 CRO 项目包括客户拟开发的创新药等，因此客户知识产权的安全保护是睿智化学安全生产中的重要环节。为此，睿智化学制定了《研发人员信息安全和保密制度的管理流程》、《信息安全责任考核细则》等制度，保护化合物、工艺程序、客户信息等知识产权和商业秘密。

睿智化学的 CRO 业务主要在实验室中执行，不涉及生产环节；CMO 业务包括工艺研发和生产等内容。为确保 CRO 和 CMO 业务的安全生产，睿智化学制定了《安全培训管理制度》、《实验室安全基本规定》、《剧毒品、易制毒品管理制度》等内部制度，通过安全培训、明确操作要求和流程等方法确保日常经营中的安全生产。

3、环境保护情况

睿智化学的 CRO 业务不涉及产品生产，不产生重大污染。CMO 业务涉及生产环节。报告期内，从事小分子 CMO 业务的子公司凯惠药业因环保问题曾受到行政处罚，具体情况请详见“第四节 标的公司基本情况/十一、诉讼、仲裁及处罚情况”。

2015-2016 年凯惠药业因废气等受到行政处罚，2016 年开展环保整改施工，具体施工项目包括蓄热式焚烧炉（RTO）、活性炭吸附装置等。截至本报告书签署日，凯惠药业环保整改施工已经完成。2017 年 5 月 18 日，上海市奉贤区环境保护局出具《关于凯惠药业（上海）有限公司环保相关事宜的情况说明》，说明“经核实，罚款已按时缴纳，VOC 治理已完成，已结案”；2017 年 6 月 15 日，上海市环境保护局出具《关于凯惠药业（上海）有限公司环保行政处罚已落实整改的证明》，证明“该公司已落实并完成整改要求，并主动缴纳罚款”。2017 年 9 月凯惠药业因未设置危险废物识别标志以及环境管理台账内容不完整受到行政处罚。2017 年 11 月 22 日，上海市奉贤区环境保护局出具《关于凯惠药业（上海）有限公司环保相关事宜的情况说明》，说明“经核实，罚款已按时缴纳。现该公司已积极整改完毕。除以上行政处罚外，该公司未再受到我局其他行政处罚”。

（八）境外经营情况

报告期内睿智化学主营业务收入主要来源于境外客户，但其具体业务的实际工作则主要由睿智化学的境内主体完成。报告期内，睿智化学的主要收入来自海外市场。

单位：万元

客户所在地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内客户	23,321.14	24.28%	16,228.45	18.79%	14,311.54	18.58%
境外客户	72,730.86	75.72%	70,157.10	81.21%	62,734.70	81.42%
合计	**96,052.01**	**100.00%**	**86,385.55**	**100.00%**	**77,046.24**	**100.00%**

为持续巩固与开拓海外市场，及时了解海外市场动态以及更好的服务客户，睿智化学在客户较为集中的美国和欧洲地区分别设立子公司 USCP 和 EuroCP，并派驻了业务拓展团队。同时为便于睿智化学承接境外业务，睿智化学在香港设立了子公司 CEHK。

1、地域情况

目前欧美发达国家占据了全球医药研发较大的市场份额，处于主导地位。随着药品研发成本的不断攀升、研发周期日益延长，欧美发达国家的医药研发外包需求将持续增长。

睿智化学在美国和欧洲地区设立子公司有助于睿智化学巩固与开拓海外市场，了解医药研发领域最前沿的研究方向，有助于提高睿智化学的市场竞争力，保持国内领先 CRO 企业的行业地位。

2、海外子公司业务规模、资产规模情况

USCP、EuroCP、CEHK 的基本情况请详见“第四节 标的公司基本情况/六、睿智化学下属企业情况”。根据上述海外子公司的财务报表，上述海外子公司的业务规模、资产规模情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
USCP	总资产	3,590.09	2,600.66	1,612.69
	营业收入	4,754.36	2,136.31	725.28

EuroCP	总资产	1,504.09	566.94	442.85
	营业收入	2,698.45	763.34	1.79
CEHK	总资产	32,232.12	18,372.94	17,522.34
	营业收入	25,421.39	1,878.89	-

海外子公司的具体业务情况如下：

（1）USCP

USCP 的主要经营实体是位于美国旧金山的实验室，主要面向美国的医药初创企业等开展化学方面的 CRO 业务。USCP 的旧金山实验室使得睿智化学能更及时的了解医药行业的最新研发动态，招募海外的资深研究人员，有助于睿智化学承接医药研发前沿领域的 CRO 项目，提升研发水平。

USCP 的旧金山实验室与睿智化学国内的化学部门配合，通过中美两地协同工作的方式，能够提升研发效率，更直观的向海外客户展示睿智化学的研究水平，有助于提升睿智化学的海外知名度，有利于拓展业务和提升品牌形象。

（2）EuroCP

EuroCP 的办公地址在丹麦，主要从事业务拓展和客户维护活动，睿智化学派驻了少量业务拓展人员。

（3）CEHK

CEHK 目前尚无实际业务，为代睿智化学及其子公司承接业务及资金收付的平台。

十、最近三年的评估、股权转让、增资的情况

（一）最近三年评估情况

除本次交易相关的评估外，最近三年睿智化学未进行资产评估。本次交易的评估情况请详见“第六节 本次交易的评估情况”。

（二）最近三年股权转让、增资的情况

睿智化学最近三年内股权转让的简要情况如下：

转让时间	转让方	受让方	转让出资额	转让价格对应的标的公司

			（万美元）	100%股权价值（万元）
2017 年 5 月	CGHK	Mega Star	446.50	234,000
		张天星	133.00	
		曾宪经	85.50	
		睿昀投资	665.00	
		睿钊投资	95.00	
2017 年 9 月	睿昀投资	量子磁系基金	95.00	238,000
	张天星		95.00	

1、2017 年 5 月股权转让

（1）CGHK 向 Mega Star、张天星、曾宪经等财务投资者转让睿智化学合计 35%股权，主要原因为：1）CGHK 及其关联方对睿智化学存在资金拆借，并以睿智化学股权质押向银行借款，CGHK 通过本次股权转让筹集资金以偿还对睿智化学的债务并解除股权质押；2）Mega Star、张天星作为财务投资者，看好睿智化学作为国内领先 CRO 企业的发展前景。曾宪经作为上市公司实际控制人之一，旨在推动本次交易成功实施，实现上市公司在生物、医药与健康产业的战略升级。

（2）CGHK 向睿昀投资转让睿智化学 35%股权，系睿智化学实际控制人 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族对于其所持睿智化学股权的内部调整。

（3）CGHK 向员工持股平台睿钊投资转让睿智化学 5%股权，主要为增强睿智化学员工凝聚力，为睿智化学的进一步发展提供基础。

2、2017 年 9 月股权转让

上市公司通过下属的量子磁系基金受让睿智化学 10%股权，主要系在中止重组的背景下继续推进上市公司在生物、医药与健康产业的战略升级。睿智化学 10%股权的交易作价为 2.38 亿元，较本次交易的评估值的对应部分略有上浮，主要系睿昀投资向上市公司做出了利润承诺，且睿昀投资与张天星均向量子磁系基金提供了股份随售权，即睿昀投资、张天星向其他方转让睿智化学股权时，量子磁系基金有权按同等条件，依据睿昀投资、张天星与量子磁系基金在睿智化学的相对持股比例，向该其他方转让睿智化学股权。

上述股权转让的具体情况请详见“第四节 标的公司基本情况/二、睿智化学历史沿革/11、2017 年 9 月，第三次股权转让”。

十一、诉讼、仲裁及处罚情况

（一）睿智化学诉讼、仲裁及处罚情况

截至本报告书签署日，睿智化学及其子公司不涉及未决诉讼及仲裁。

根据睿智化学及其子公司提供的相关文件及睿智化学的说明，截至本报告书签署日，2015 年至今睿智化学及其子公司收到的行政处罚如下：

1、2015 年 4 月 22 日，上海市奉贤区环境保护局出具《行政处罚决定书》（第 2120150072 号）和《责令改正决定书》（沪奉环改字[2015]第 70 号），因凯惠药业厂东边界围墙上 0.5 米处距南边界约 45 米臭气浓度超过了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中规定的排放限值，对凯惠药业罚款 3.5 万元，并责令立即整改。

2、2015 年 4 月 22 日，上海市奉贤区环境保护局出具《行政处罚决定书》（第 2120150073 号），因凯惠药业危险废物贮存场所未设置危险废物识别标志，对凯惠药业罚款 5 万元。

3、2016 年 1 月 14 日和 3 月 16 日，上海市环境保护局分别出具《责令改正决定书》（沪环保[监]改字[2016]第 17 号）和《行政处罚决定书》（第 2120160033 号），因凯惠药业危险废物的容器和包装物以及贮存场所未设置危险废物识别标志，责令立即停止违法行为，并对凯惠药业罚款 5.5 万元。

4、2016 年 6 月 13 日和 7 月 1 日，上海市环境保护局分别出具《责令改正决定书》（沪环保[监]改字[2016]第 103 号）和《行政处罚决定书》（第 2120160093 号），因凯惠药业生产挥发性有机物废气的生产活动未在密闭空间或者设备中进行，责令立即改正，并对凯惠药业罚款 11 万元。

针对上述事项，2016 年凯惠药业开展环保整改施工，具体施工项目包括蓄热式焚烧炉（RTO）、活性炭吸附装置等。截至本报告书签署日，凯惠药业环保整改施工已经完成。2017 年 5 月 18 日，上海市奉贤区环境保护局出具《关于凯惠药业（上海）有限公司环保相关事宜的情况说明》，说明“经核实，罚款已按时缴纳，VOC 治理已完成，已结案”；2017 年 6 月 15 日，上海市环境保护局出具《关于凯惠药业（上海）有限公司环保行政处罚已落实整改的证明》，证明“该公

司已落实并完成整改要求，并主动缴纳罚款”。

5、2017 年 9 月 19 日，上海市奉贤区环境保护局出具《行政处罚决定书》（第 2120170365 号），因凯惠药业废有机溶剂的容器及贮存场所未设置危险废物识别标志，以及废水处理站的环境管理台账记载内容不完整，对凯惠药业罚款 14.5 万元。2017 年 10 月 30 日，凯惠药业已缴纳罚款。

2017 年 11 月 22 日，上海市奉贤区环境保护局出具《关于凯惠药业（上海）有限公司环保相关事宜的情况说明》，说明“经核实，罚款已按时缴纳。现该公司已积极整改完毕。除以上行政处罚外，该公司未再受到我局其他行政处罚”。

除上述事项外，睿智化学不存在其他重大未决诉讼、仲裁及处罚。

（二）凯惠药业的整改措施

根据凯惠药业相关说明，其整改措施如下：

序号	处罚事由	处罚日期	整改措施
1	危险废物贮存场所未设置危险废物识别标志	2015.04.22	危险废物贮存场所已设置危险废物识别标志
2	厂东边界围墙上 0.5 米处距南边界约 45 米臭气浓度(无量纲)为 22、26、26，超过了《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中规定的 20 排放限值	2015.04.22	对整个厂区的尾气做出了一系列整改：①新增一台蓄热式焚烧炉(RTO);②新增车间到蓄热室焚烧炉(RTO)管道；③新增 1 套车间的活性炭吸附装置，含防爆风机和控制柜;④污水站密封加盖和废气收集管道，收集和处置污水站高浓度污水池挥发的 VOCs 气体和恶臭气体，并联合使用原有的两个废气吸收塔，确保废气达标；⑤改进仓库的废气处理系统，通过墙上的轴流风机直排，采用活性炭纤维处理废气
3	对危险废物的容器和包装物以及贮存场所，未设置危险废物识别标志	2016.01.14	对危险废物的容器和包装物以及贮存场所，已设置危险废物识别标志
4	生产挥发性有机物废气的生产活动，未在密闭空间或者设备中进行	2016.07.01	生产挥发性有机物废气的生产活动，已在密闭空间或者设备中进行
5	废有机溶剂的容器及贮存场所未设置危险废物识别标志，废水处理站的环境管理台账记载内容不完整	2017.09.19	废有机溶剂的容器及贮存场所设置危险废物识别标志，废水处理站的环境管理台账记载完整

（三）凯惠药业已经整改完毕

2017 年 5 月 18 日，上海市奉贤区环境保护局出具了《关于凯惠药业(上海)有限公司环保相关事宜的情况说明》，确认凯惠药业上述第 1 项、第 2 项“罚款已按时缴纳，VOC 治理已完成，已结案。除以上两个行政处罚外，该公司未再受到我局其他行政处罚。”

2017 年 6 月 15 日，上海市环境保护局出具了《关于凯惠药业(上海)有限公司环保行政处罚已落实整改的证明》，确认凯惠药业上述第 1-4 项“经上海市环保局和奉贤区环保局执法人员现场检查后发现，该公司已落实并完成整改要求，并主动缴纳罚款。”

2017 年 11 月 22 日，上海市奉贤区环境保护局出具了“沪奉环说[2017]8 号”《关于凯惠药业(上海)有限公司环保相关事宜的情况说明》，确认凯惠药业“第 2120170365 号”《行政处罚决定书》中“罚款已按时缴纳。现该公司已积极整改完毕。除上述行政处罚外，该公司未再受到我局其他行政处罚。”

2018 年 1 月 24 日，上海市环境保护局出具了《关于凯惠药业(上海)有限公司环保行政处罚已落实整改的证明》，确认凯惠药业上述第 5 项“经上海市奉贤区环保局执法人员现场检查后发现，该公司已落实并完成整改要求，并主动缴纳罚款。”

综上，凯惠药业已经整改完毕，不会对标的公司的经营活动造成严重影响，亦不构成本次重组的实质性障碍。

（四）本次交易后睿智化学的合规生产、安全生产、环境保护的相关措施

本次交易完成后，上市公司和睿智化学将采取如下措施确保睿智化学符合合规生产、安全生产、环境保护的要求：

1、紧跟法律法规和经营实际，强化制度建设

为确保生产经营的合规性，睿智化学已制订了约 30 项安全生产和环境保护类的规章制度，由安全部门负责监督安全生产、污染物控制体系的运作。

在安全生产方面，睿智化学一方面建立了《实验室安全基本规定》、《安全责任制度》等纲领性制度，另一方面针对实验室化学品、放射性同位素、剧毒品、易制毒品等重点安全领域执行了具体的明细制度，明确了各级员工的安全责任要求，并通过安全培训、规范操作要求和流程等方法确保了日常经营中的安全生产。

在环境保护方面，睿智化学建立了《污染物防止和控制程序》等基本制度，并对大气污染、水污染、噪声污染等制定了专项管理制度，明确了职责划分、排放监控、操作规范和应急措施等内容。

随着我国法律法规对安全生产和环境保护的要求逐步提高以及睿智化学经营规模的进一步扩大，睿智化学的安全生产和环保责任也将逐渐加大。为此，睿智化学将适时强化制度建设，确保内部制度能够贴合法律法规和经营要求，以制度建设促进安全生产和环保合规。

2、发挥管理协同，融合上市公司与睿智化学的合规生产和环保经验

本次交易完成后，上市公司将发挥管理方面的协同效应，融合上市公司与睿智化学在生产和环保方面的实践经验，提升睿智化学的生产管理和合规水平。

上市公司为生产型企业，在合规生产、安全生产、环境保护等方面有着丰富的经验。本次交易完成后，上市公司将通过睿智化学的董事会和管理层，向睿智化学嫁接规范的公司管理体系及精细化管理理念，进一步加强和改进睿智化学的制度建设。同时，上市公司将开展双方各层级员工的交流、沟通活动，建立和深化合规生产和注重环保的工作意识。

3、适时更新生产和环保设备，保持环保处理能力与业务发展相匹配

在加强制度建设和提升管理能力外，睿智化学也将及时更新生产和环保设备，一方面满足业务发展需要，另一方面从硬件设施上保持环保处理能力与业务发展相匹配。

为落实环保整改、提升废气处理能力，2016 年睿智化学的子公司凯惠药业开展环保整改施工，增加了蓄热式焚烧炉（RTO）、活性炭吸附装置等设备。未来随着生产经营的规模扩大，睿智化学仍将适时更新生产和环保设备，保持环保

处理能力与业务发展相匹配。

十二、睿智化学的员工情况

截至 2017 年 12 月 31 日，睿智化学共有员工 1,985 人。睿智化学员工的具体情况如下：

（一）员工岗位结构

睿智化学 85%以上的员工为研发及生产人员，具体岗位结构如下：

岗位	员工人数（人）	占总人数比例
管理人员	21	1.06%
研发及生产人员	1,707	85.99%
销售人员	10	0.50%
支持与行政人员	247	12.44%
合计	**1,985**	**100.00%**

（二）员工教育结构

睿智化学近 50%的员工具有硕士及以上学历，具有高水平的教育结构。具体情况如下：

学历	员工人数（人）	占总人数比例
博士	192	9.67%
硕士	782	39.40%
大学本科	719	36.22%
大学专科及以下	292	14.71%
合计	**1,985**	**100.00%**

（三）员工年龄结构

睿智化学 35 岁及以下的员工占比超过 75%，保持了年轻的年龄结构。具体情况如下：

年龄	员工人数（人）	占总人数比例
35 岁及以下	1,499	75.52%
36 岁至 45 岁	386	19.45%
46 岁至 55 岁	88	4.43%
56 岁及以上	12	0.60%
合计	1,985	100.00%

十三、董事、监事、高级管理人员及核心人员情况

（一）董事

截至本报告书签署日，睿智化学董事会由 3 名董事组成，具体情况如下：

序号	姓名	职务
1	HUI MICHAEL XIN（惠欣）	董事长
2	肖文娟	董事
3	严晏清	董事

上述董事的简历请详见“第四节 标的公司基本情况/三、产权控制关系/（二）控股股东和实际控制人基本情况/2、实际控制人情况”。

（二）监事

截至本报告书签署日，睿智化学共有 2 名监事，具体情况如下：

序号	姓名	职位
1	王燕	人力资源部资深总监
2	林凡	项目管理部总监

上述监事简历如下：

王燕女士，中国国籍，无境外永久居留权，曾任职于安利日用品公司、上海世贸商城、上海港汇房地产开发公司；2001 年至 2007 年任咨鼎企业管理咨询有限公司人力资源部顾问；2008 年至今任职于睿智化学，现任人力资源部资深总监。

林凡女士，中国国籍（台湾），曾任职于上海睿星基因技术有限公司、Applied Biosystem；2011 年至 2013 年任上海海润光伏科技公司客户工程；2013 年至今任职于上海睿智化学研究有限公司，现任睿智化学项目管理部总监。

（三）高级管理人员

截至本报告书签署日，睿智化学共有 2 名高级管理人员，具体情况如下：

序号	姓名	职务
1	汤炜（Wei Tang）	总裁
2	Livia Gorini Legg	首席商务官

上述高级管理人员简历如下：

汤炜先生，美国国籍，博士，1996 年至 2011 年在默克公司任职，曾任研究员、高级研究员、总监、杰出高级研究员；2011 年至今任职于睿智化学，现任睿智化学总裁。

Livia Gorini Legg 女士，美国国籍，硕士，曾任职于默克集团；1999 年至 2001 年任美迪生药业研究有限公司业务拓展总监；2002 年至 20015 年历任 QPS 业务拓展总监、执行总监、副总裁及全球业务拓展主管；2015 年至今任职于睿智化学，现任睿智化学首席商务官。

（四）核心人员

截至本报告书签署日，睿智化学共有 9 名核心人员。

序号	姓名	职位
1	汤炜（Wei Tang）	总裁
2	Livia Gorini Legg	首席商务官
3	Donald c.t. Hou	资深副总裁
4	Martin Clasby	副总裁
5	许吕（Lilly Xu）	副总裁
6	刘礼乐（Lile Liu）	副总裁
7	项骏	凯惠睿智总经理
8	张艳红	副总裁
9	张迎佳	执行总监

上述核心人员简历如下：

汤炜（Wei Tang）先生及 Livia Gorini Legg 女士的简历请详见“第四节 标的公司基本情况/十三、董事、监事、高级管理人员及核心人员情况/（三）高级管理人员”。

Donald c.t. Hou 先生，美国国籍，博士，1983 年至 2000 年历任先灵葆雅公司高级科学家、资深科学家、高级资深科学家；2000 年至 2005 年任罗地亚制药公司总监；2005 年至 2010 年任默克公司副总监；2010 年起任职于凯惠药业，现任资深副总裁。

Martin Clasby 先生，美国国籍，博士，1995 年至 2009 年任 Schering-Plough 研究所高级资深研究员；2009 年至 2011 年任默克研究实验室高级资深研究员；

2012 年至今任职于睿智化学，现任睿智化学副总裁。

许吕（Lilly Xu）女士，美国国籍，博士，1997 年至 1999 年任 Neurogen Inc.高级科学家；2000 年至 2004 年任 Purdue Pharma LLC 首席科学家；2004 年至 2011 年任 Amgen Inc.高级科学家；2011 年至 2017 年任美国赛诺菲公司 Center of Predictive ADMET 总负责人；2017 年至今任职于睿智化学，现任睿智化学副总裁。

刘礼乐（Lile Liu）先生，美国国籍，硕士，曾任职于中国医学科学院、Syntron Bioresearch, Inc.、Strategic Diagnostics, Inc.；2000 年至 2005 年任 Rockland Immunochemicals, Inc.单克隆抗体部经理；2006 年至 2010 年历任 Genscript USA Inc.资深总监、副总裁；2010 年至今任职于睿智化学，现任睿智化学副总裁。

项骏先生，中国国籍，博士，持有美国永久居留权，曾任职于江苏省医药保健品进出口（集团）公司等；2000 年至 2014 年任美国拜耳制药公司资深科学家；2014 年至 2017 年任三生国健药业（上海）股份有限公司生物技术研究院高级副院长；2017 年至今任职于凯惠睿智，现任凯惠睿智总经理。

张艳红女士，中国国籍，学士，曾任职于华北制药、珠海联邦制药等；2010 年至 2016 年任桑迪亚医药技术（上海）有限公司副总裁；2016 年至 2017 年任尚华集团副总裁，负责中国市场及战略合作；2017 年至今任职于睿智化学，现任睿智化学副总裁。

张迎佳女士，中国国籍，博士，2006 年至 2007 年任美国辉瑞全球研发中心博士后研究员；2007 年至 2008 年任美国 Scripps 研究所博士后研究员；2008 年至 2009 年任美国 CytRx 公司研究员；2009 年至今任职于睿智化学，历任首席科学家、副总监、总监、资深总监，现任睿智化学执行总监。

（五）报告期内标的资产核心人员的特点分析及变动情况

报告期内，标的资产核心人员的名单及变动情况如下：

序号	姓名	职位	任职日期	变动情况
1	HUI MICHAEL XIN（惠欣）	董事长	2002/7/1-至今	无
2	汤炜（Wei Tang）	总裁	2012/1/1-至今	无
3	Livia Gorini Legg	首席商务官	2015/7/27-至今	2015 年加入睿智化学，

				主要负责海外市场拓展。
4	Donald C. T. Hou	资深副总裁	2010/7/8-至今	无
5	Martin Clasby	副总裁	2012/3/6-至今	无
6	许吕（Lilly Xu）	副总裁	2017/3/6-至今	2017 年加入睿智化学，主要负责药代动力学业务。
7	刘礼乐（Lile Liu）	副总裁	2010/5/17-至今	无
8	项骏	副总裁	2017/3/1-至今	2017 年加入子公司凯惠睿智，主要负责大分子 CMO 业务。
9	张艳红	副总裁	2016/4/12-至今	2016 年至 2017 年任尚华集团副总裁，负责中国市场及战略合作；2017 年自关联方加入睿智化学，现任睿智化学副总裁。
10	张迎佳	执行总监	2009/11/2-至今	无
11	Charles Yang	前副总裁	2010/3/29-2017/5/31	2017 年退休。

上述现任核心人员的主要研究领域及主要分管业务简介如下：

HUI MICHAEL XIN（惠欣）先生，硕士，美国国籍。于 2003 年创立了睿智化学，现任睿智化学董事长。HUI MICHAEL XIN（惠欣）先生为美国俄勒冈州立大学理学学士、杜兰大学理学硕士以及纽约大学伦纳德斯特恩商学院 MBA，拥有资深的企业战略领导与管理经验，具备科学背景和资本运作经验双重优势。

汤炜（Wei Tang）先生，博士，美国国籍。于 2012 年加入睿智化学，现任睿智化学总裁。汤炜先生具有二十多年的药物研发和临床前研发及管理经验，现负责睿智化学的业务管理，涵盖化学服务、生物制药服务、药代动力学服务、生物服务、小分子 CMO 和大分子 CDMO 六大业务部门。

Livia Gorini Legg 女士，硕士，美国国籍。于 2015 年加入睿智化学，现任睿智化学首席商务官。Livia Gorini Legg 女士拥有超过 20 年的 CRO 行业的商业运营经验及 12 年的行政领导经验，擅长营销团队的组建与营销推广。在睿智化学任职期间，Livia Gorini Legg 女士建立拓展了睿智化学国际业务的营销团队并优化了内部沟通流程，助推了睿智化学的业绩增长。

Donald Hou 先生，博士，美国国籍。于 2010 年加入凯惠药业，现任凯惠药

业总经理，负责凯惠药业的全面管理工作。Donald Hou 先生拥有三十多年的制药行业工作经验，对制药行业有全面深入的了解，专注于小分子 CMO 开发领域。Donald Hou 先生在主持凯惠药业管理工作期间，实施了一系列政策和并改进了业务程序，提高了凯惠药业项目运作效率。

Martin Clasby 先生，博士，美国国籍。于 2012 年加入睿智化学，现任药物化学业务副总裁。Martin Clasby 先生有多年的药物化学研发经验，曾参与研发用于治疗心血管疾病，神经退行性疾病，代谢疾病和传染病的 GPCR 拮抗剂和蛋白酶。目前，Martin Clasby 先生在睿智化学负责管理 700 多人的科研团队，并与海外合作伙伴建立了长期稳定的合作关系。

许吕（Lilly Xu）女士，博士，美国国籍。于 2017 年加入睿智化学，现任药代动力和毒理副总裁。许吕女士有着二十余年在跨国医药公司的药代动力和毒理学研发经历，目前在睿智化学主要负责包括体内药物动力学研究、制剂研究以及与 FDA 相关监管规则的执行与管理；化学与生物研发新药在动物与人体试验不同阶段的生物分析；新药研发的体外代谢和代谢产物的研究，以及不同的研究方法与结构设计；新药研发前期阶段非 GLP 的体内与体外毒理学研究。

刘礼乐（Lile Liu）先生，硕士，美国国籍。于 2010 年加入睿智化学，现任生物药研发副总裁。刘礼乐先生有 30 多年抗体和抗体药物制备和研发的经验，目前主要负责抗体药物的早期研发服务包括试剂制备、检测筛选方法的建立、候选抗体药物的制备和筛选、抗体的检定和优化、抗体工程包括人源化及亲和力成熟等。在睿智化学任职期间，主持建立了杂交瘤技术平台、转基因小鼠全人源抗体制备平台、抗体药物偶联药研发制备平台等，主持了二十多个综合性的抗肿瘤、肿瘤免疫、神经生物学等相关抗体药物研发项目，其中多个项目已成功进入临床前或临床阶段实验。

项骏先生，博士，中国国籍。于 2017 年加入睿智化学全资子公司凯惠睿智，现任凯惠睿智总经理。项骏先生有十多年在国内外著名制药公司从事生物大分子药物的研发经验，特别是在生物药物制剂、无菌灌装、冷冻干燥、包材相容性、ADC 药物研发等方面拥有丰富的经验。在凯惠睿智任职期间，负责建立和完善

抗体药物的 CDMO 平台和业务，包括细胞株构建、发酵和纯化工艺开发、制剂配方、包材相容性、分析和质量控制、QA、ADC 药物偶联等；吸引并帮助客户的创新生物大分子项目推向临床试验。

张艳红女士，中国国籍。于 2017 年加入睿智化学，现任睿智化学国内业务发展副总裁。张艳红女士有近三十年中国大型制药企业及医药研发企业工作经验，包括二十年的制药企业工作经验及八年的 CRO 公司运营管理和市场拓展经验。在睿智化学期间，帮助睿智化学理顺了对国内企业的服务流程，建立了客户及市场管理体系，为提升睿智化学在中国医药行业中的美誉度和影响力奠定了良好的基础。

张迎佳女士，博士，中国国籍。于 2009 年加入睿智化学，任生物药理学执行总监。张迎佳女士有多年的抗肿瘤药物研发经验，主要负责新药靶点验证、细胞水平药物筛选、大规模肿瘤细胞抗癌药物筛选等生物服务平台。在睿智化学任职期间，主持建立了新药靶点验证平台、上百个细胞水平药物活性筛选方法、世界级肿瘤细胞大规模药效筛选平台、CRISPR 基因敲除平台，并参与建立了肿瘤免疫体外筛选平台，大分子生物分析平台等工作。

（六）保持交易标的核心管理人员稳定性所采取的措施

1、上市公司为保持交易标的核心人员稳定性所采取的措施

（1）上市公司股权的激励作用

本次交易完成后，睿智化学核心人员通过睿钊投资将间接持有上市公司1.46%的股权。间接持有上市公司股权能够充分激发睿智化学核心人员主观能动性，促使其勤勉尽责、扎实经营，有力的保障了睿智化学核心人员的稳定。

（2）业绩承诺的约束和超额业绩奖励的激励作用

根据《盈利预测补偿协议》及补充协议，本次交易的补偿义务人为睿昀投资、睿钊投资、曾宪经，其中睿钊投资为睿智化学的员工持股平台。睿钊投资作为业绩承诺方，有助于约束睿智化学核心人员的勤勉、合规经营，有助于保证睿智化学核心管理人员的稳定性。

此外，《盈利预测补偿协议》及补充协议还约定了超额业绩奖励的安排。超额业绩奖励能充分激发睿智化学核心人员的主观能动性，有助于保持睿智化学核心人员的稳定。

（3）约定专职服务期限，签署保密协议及竞业禁止协议

睿智化学核心人员此前已签署的劳动合同中已明确约定保密要求。根据交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，在标的资产交割完成之前或者完成后 3 个工作日内，交易对方应促使 HUI MICHAEL XIN(惠欣)、汤炜、Livia Legg、Martin Clasby、Donald C. T. Hou、许吕、刘礼乐、项骏、张迎佳、张艳红等共计 10 名标的公司核心管理人员与标的公司签订服务期至少至 2021 年 4 月 30 日的劳动合同、保密协议及竞业禁止协议。标的公司核心管理人员在标的公司任职期间，不得在与上市公司、标的公司及其控制的企业从事相同或相似业务的其他公司任职，不得直接或间接从事、经营、投资与上市公司、标的公司及其控制的企业相同或相似的业务，不得以上市公司、标的公司以外的名义为上市公司、标的公司现有客户提供相同或类似服务，除 HUI MICHAEL XIN（惠欣）外亦不得在担保方（HUI MICHAEL XIN（惠欣）、严晏清）及其近亲属(包括：父母、配偶、子女)所控制的其他企业任职；交易对方还应促使标的公司核心管理人员与标的公司签订《保密协议》及《竞业禁止协议》。

专职服务期限的约定和《保密协议》、《竞业禁止协议》的签署有利于维护睿智化学核心管理人员的稳定。为进一步确保核心管理人员按期签署《保密协议》和《竞业禁止协议》，睿智化学实际控制人 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族已出具《关于促使上海睿智化学研究有限公司核心管理人员签署<保密协议>、<竞业禁止协议>的承诺》，承诺“本方将依据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议约定，促使睿智化学的核心管理人员签署《发行股份及支付现金购买资产协议》附件内确定的《保密协议》、《竞业禁止协议》。若因核心管理人员未能及时签署《保密协议》、《竞业禁止协议》致使睿智化学受到损失的，本方将补偿量子高科、睿智化学因此受到的实际损失。”

（4）上市公司进行整合

本次交易完成后，上市公司将积极开展与睿智化学在企业文化、管理团队、研发能力、管理和财务体系等多方面的整合工作，促进睿智化学进一步发展。在整合过程中，上市公司将持续完善绩效考核体系，增强上市公司对睿智化学核心人员的吸引力；进一步加强团队建设，健全人才培养制度；营造人才成长与发展的良好氛围，增强团队凝聚力，保障睿智化学核心人员的稳定与发展。

2、如交易标的核心人员未能按照协议约定签署劳动合同或提前离职，前述情况对交易标的产生的影响以及上市公司拟采取的补救措施

基于上述措施，睿智化学核心人员未能按照协议约定签署劳动合同或提前离职的可能性较低。

为防范核心人员提前离职对业务产生不利影响，睿智化学建立了完善的人才培养机制，并形成了良好的人才梯队；同时睿智化学也持续通过市场化招聘补充相关领域的人才，从而有效保障睿智化学核心管理团队的稳定与发展。此外经过多年发展，睿智化学已经建立了良好的市场口碑和客户积累。

因此，睿智化学对个别核心人员的依赖性不强，其核心人员并不存在重大的不可替代性，睿智化学个别核心人员未能按照协议约定签署劳动合同或提前离职不会对睿智化学产生重大不利影响。

十四、睿智化学的主要会计政策和会计估计

（一）收入的确认原则和计量方法

1、医药研发外包服务（即 CRO 业务）

睿智化学的医药研发外包服务，根据与客户签订合同的中约定的结算方式，分别采取如下两种方式确认收入：

（1）按单位时间约定费率收费的研发服务合同（FTE，Full-Time Equivalent）

睿智化学与客户在研发服务合同中约定研发内容以及单位专家研发时间费率，并按专家实际研发时间确定收费金额。对该类合同，睿智化学在相关研发服务活动已发生时，根据与客户双方确认一致的实际研发时间及合同约定费率计算

确认当期收入。

（2）按约定收费金额收费的研发服务合同（FFS，Fee-For-Service）

对按约定收费金额向客户提供研发外包服务的合同，睿智化学根据客户的委托内容和要求对特定药品或化合物的样品进行小批量合成、研究和实验。最终交付单位为符合客户质量标准的新药、原料药和化合物的阶段性样品、小批量样品及实验报告。

对该类合同，当有关研发服务项目的结果在资产负债表日能够可靠估计的（收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入。睿智化学按已发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。当有关研发服务项目的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

2、医药生产服务（即 CMO 业务）

对于医药生产服务，睿智化学采取如下的收入确认方式：

睿智化学根据客户的委托内容和要求对特定药品和化合物的阶段性成品进行批量生产。医药生产业务最终交付单位为符合客户质量标准的批量新药、原料药和化合物的成品。睿智化学在最终产品交付及客户验收合格且取得收取价款的权利时确认收入。

（二）标的公司与同行业可比上市公司的会计政策和估计差异情况

本次交易的标的公司睿智化学属于科学研究和技术服务业下的“研究和试验发展（M73）”。睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主，主要为客户提供医药研发外包服务以及外包生产服务。目前，A 股市场中以 CRO 业务为主营业务的上市公司数量较少，主营业务相似的可比上市公司主要有泰格医药、博济医药、亚太药业。

根据上述可比上市公司 2016 年年度报告，睿智化学应收账款坏账准备计提

比例与同行业可比上市公司之间的对比情况如下：

账龄	睿智化学	泰格医药	博济医药	亚太药业
1 年以内	5%	5%	5%	5%
1-2 年	15%	10%	10%	10%
2-3 年	50%	20%	30%	30%
3-4 年	100%	40%	50%	50%
4-5 年	100%	80%	80%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

与同行业可比上市公司相比，睿智化学的应收账款坏账计提比例较为严格。此外，报告期内依据以前年度实际损失率和现时情况，睿智化学对应收关联方款项不计提坏账准备。睿智化学的应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司之间不存在重大差异。

十五、其他事项说明

（一）睿智化学出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，睿智化学依法设立且有效存续，其注册资本已全部缴足，不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

（二）本次交易的标的资产为控股权，已取得其他股东的同意

本次交易的标的资产为睿智化学 90%股权，本次交易完成后睿智化学将成为上市公司的全资子公司。2018 年 1 月 12 日，睿智化学董事会做出决议并经全体股东确认，同意向上市公司转让睿智化学合计 90%股权。

（三）相关报批、职工安置、债权债务转移等事项

本次交易标的为睿智化学 90%股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项，亦不涉及职工安置和债权债务转移。

（四）汇率波动风险应对措施

为积极应对汇率波动风险、保障盈利能力，本次交易完成后，标的公司拟根据实际情况采取多项措施，主要包括：

1、合理安排结汇时点：标的公司将积极关注国际汇率市场走势，选择合适

的时点安排结汇工作，尽可能减少外币汇兑损益，控制汇率波动风险；

2、适当使用外汇避险金融工具：根据外汇市场的变动情况，标的公司将以避险为目的，合理使用一定规模的外汇避险金融工具（如远期结售汇等）以锁定利润、规避外汇波动风险；

3、提升服务质量、增强客户粘性：为从根本上保障标的公司的持续盈利能力，降低汇率发生不利波动时对盈利能力的影响，标的公司一直致力于提高服务质量、树立品牌效应、有效控制成本、不断拓展新客户并增强已有客户粘性，从根本上有效规避汇率发生不利波动时，标的公司业务规模及盈利能力出现显著下降的情况。

第五节 发行股份情况

一、发行股份的种类及面值

本次发行股份购买资产发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

二、发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行，发行对象为睿智化学的股东睿昀投资、睿钊投资、Mega Star、张天星。

三、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《重组管理办法》的规定：“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。”

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第三届董事会第三十九次会议决议公告日。经计算，本次发行股份购买资产可选择的市场参考价如下：

类别	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
20 个交易日	14.24	12.82
60 个交易日	16.01	14.42
120 个交易日	16.73	15.06

注：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票成交总额÷决议公告日前若干个交易日公司股票成交总量

经交易各方友好协商，本次交易选择上市公司第三届董事会第三十九次会议的决议公告日前 60 个交易日的均价作为发行价格，即 16.01 元/股，高于各期交易均价的 90%，充分保障了上市公司及中小股东的利益。

根据 2018 年 3 月 30 日上市公司召开的 2018 年第三届董事会第四十二次会议审议通过的分红预案，上市公司拟以 2017 年度利润分配实施公告的股权登记日当日的总股本为基数，以未分配利润分配现金红利 16,884,000 元（按 422,100,000 股为基数测算，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.40 元（含税）），剩余未分配利润结转入下一年度。本年度不送红股，不进行公积金转增股本。董

事会审议利润分配方案后股本发生变动的，将按照分配总额不变的原则对分配比例进行调整。

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，至本次发行股份前，量子高科如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则对发行价格作相应除权、除息处理，发行数量也将根据发行价格的情况进行相应处理。

鉴于上述分红预案尚需通过上市公司股东大会审议通过，具有一定的不确定性。因此本次交易的发行价格暂不考虑上述分红因素影响。

四、发行数量

本次交易的标的资产为睿智化学 90%股权。根据东洲评估出具的“东洲评报字【2017】第 0663 号”《评估报告》，东洲评估采用资产基础法和收益法对标的公司进行评估，并采用收益法的评估结果作为评估结论。经评估，截至本次评估基准日 2017 年 3 月 31 日，睿智化学股东全部权益的评估价值为 234,000 万元，90%股权对应的评估值为 210,600 万元。因前述评估报告有效期于 2018 年 3 月 31 日届满，东洲评估以 2017 年 12 月 31 日为加期评估基准日出具了加期评估报告。经评估，截至 2017 年 12 月 31 日睿智化学 100%股权的评估值为 248,000 万元，与前次评估相比未发生贬值。经交易各方协商，本次交易仍以 2017 年 3 月 31 日评估结果为基础。

考虑到本次交易完成后，上市公司可充分整合、利用睿智化学的医药研发能力和全球业务网络，进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展所需要的技术积累和人才队伍，深度开发优质益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，进一步提升上市公司产品竞争力、医疗服务能力。经交易各方约定，睿智化学 90%股权的交易作价确定为 214,400 万元，较对应的评估值溢价 1.80%。

交易各方同意，由于本次交易的业绩补偿责任主要由 HUI MICHAEL XIN（惠欣）先生及其家族以其控制的主体承担，本次交易作价与评估值的差额部分 3,800 万元全部由其控制的企业享有，其中睿昀投资享有 1,200 万元，CGHK 享有 2,600 万元。曾宪经、张天星、Mega Star 等财务投资者不享有溢价，本次转让价格与其取得睿智化学对应股权时的价格相同。

本次交易中，交易对方持有睿智化学的出资比例和转让对价情况如下：

序号	名称	持有/转让睿智化学出资比例	转让对价合计（万元）	股份对价（万元）	现金对价（万元）
1	睿昀投资	30%	71,400.00	71,400.00	-
2	CGHK	25%	61,100.00	-	61,100.00
3	睿钊投资	5%	11,700.00	11,700.00	-
4	Mega Star	23.50%	54,990.00	36,270.00	18,720.00
5	张天星	2%	4,680.00	4,680.00	-
6	曾宪经	4.50%	10,530.00	-	10,530.00
合计		**90%**	**214,400.00**	**124,050.00**	**90,350.00**

根据上述发行股份价格确定方式及各方诉求，上市公司本次向交易对方发行股份数量合计为 77,482,821 股，支付现金合计 90,350.00 万元，向各拟购买资产交易对方发行股份及支付现金的情况如下：

交易对方	总支付对价（万元）	股份支付金额（万元）	股份支付数量（股）	现金支付金额（万元）
睿昀投资	71,400.00	71,400.00	44,597,126	-
CGHK	61,100.00	-	-	61,100.00
睿钊投资	11,700.00	11,700.00	7,307,932	-
Mega Star	54,990.00	36,270.00	22,654,590	18,720.00
张天星	4,680.00	4,680.00	2,923,173	-
曾宪经	10,530.00	-	-	10,530.00
合计	**214,400.00**	**124,050.00**	**77,482,821**	**90,350.00**

最终发行数量以中国证监会最终核准的发行数量为准。

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，上述签订后至本次发行股份前，如上市公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，将对发行价格和发行数量作相应调整。

五、本次发行新增股份的锁定安排

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，交易对方睿昀投资、睿钊投资、Mega Star、张天星在本次交易中取得的股份，自股份上市之日起 36 个月内不得转让。上述交易对方取得的股份在锁定期届满后需要符合《减持细则》等法律法规的要求。

除前述锁定期约定外，睿昀投资自愿承诺：于股份上市之日起 36 个月届满

之日至 48 个月届满之日期间，睿昀投资转让其于本次交易中取得的上市公司向其发行股份的数量不超过其于本次交易中取得的上市公司向其发行股份总数量的 50%；上市之日起 48 个月后，可以全部转让本次交易中取得的上市公司向其发行的股份。

股份发行结束后，如因上市公司送股、资本公积金转增股本等原因而使交易对方被动增持的上市公司股票亦应遵守前述有关锁定期的约定。

六、上市地点

本次发行股份购买资产发行的股票拟在深交所上市交易。

七、本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，曾宪经、黄雁玲夫妇直接或间接持有上市公司 102,804,495 股权，占公司总股本的 24.36%，为上市公司实际控制人。本次交易完成后，上市公司的股权结构如下：

单位：股

股东名称		交易前		交易后	
		股份数量	比例	股份数量	比例
曾宪经、黄雁玲夫妇及其一致行动人	凯地生物	80,199,000	19.00%	80,199,000	16.05%
	曾宪经	22,605,495	5.36%	22,605,495	4.52%
	小计	**102,804,495**	**24.36%**	**102,804,495**	**20.58%**
HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族及其一致行动人	睿昀投资	0	0.00%	44,597,126	8.93%
	睿钊投资	0	0.00%	7,307,932	1.46%
	小计	**0**	**0.00%**	**51,905,058**	**10.39%**
Mega Star		0	0.00%	22,654,590	4.53%
张天星		0	0.00%	2,923,173	0.59%
其他股东		319,295,505	75.64%	319,295,505	63.91%
合计		**422,100,000**	**100%**	**499,582,821**	**100.00%**

本次交易完成后，上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇直接和间接合计持有上市公司 20.58%的股权，睿智化学实际控制人 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族间接合计持有上市公司 10.59%的股权，本次交易新增股份占上市公司总股份的 15.51%。

本次交易完成后，曾宪经、黄雁玲夫妇的持股比例较 HUI MICHAEL XIN（惠

欣）及其家族高 10.19%，较本次交易新增股份总数高 5.07%，显著高于其他股东的持股比例，实际控制权稳固。

八、上市公司发行股份前后主要财务数据

根据正中珠江出具的“广会专字[2018]G17033120049 号”《审阅报告》和上市公司 2016 年、2017 年年度报告，本次交易前后上市公司的主要财务数据如下：

单位：万元、元/股

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
资产总额	104,317.73	334,245.36	79,316.41	377,662.78
负债总额	20,773.13	145,385.29	2,323.35	189,982.36
归属于母公司所有者权益合计	81,157.89	186,473.36	76,986.50	187,673.87
资产负债率	19.91%	43.50%	2.93%	50.30%
项目	2017 年		2016 年	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
营业收入	27,535.36	123,587.37	25,864.45	112,250.01
利润总额	6,525.71	17,213.57	7,647.71	15,558.52
归属于母公司所有者的净利润	5,780.95	15,127.40	6,498.10	12,616.06
基本每股收益	0.14	0.30	0.15	0.25

第六节 本次交易的评估情况

一、标的公司的评估情况

（一）评估概况

1、评估结果

根据东洲评估出具的“东洲评报字【2017】第 0663 号”《量子高科（中国）生物股份有限公司拟发行股份及支付现金购买上海睿智化学研究有限公司 90%股权涉及股东全部权益价值评估报告》，东洲评估采用资产基础法和收益法对标的公司股东全部权益进行评估，并采用收益法的评估结果作为评估结论。经评估，截至本次评估基准日 2017 年 3 月 31 日，经资产基础法评估的睿智化学股东全部权益的评估价值为 69,675.26 万元，经收益法评估的睿智化学股东全部权益的评估价值为 234,000 万元。两种评估方法的评估结果差异为 164,324.74 万元，差异率为 235.84%。

因前述评估报告有效期于 2018 年 3 月 31 日届满，东洲评估以 2017 年 12 月 31 日为加期评估基准日出具了加期评估报告。经评估，截至 2017 年 12 月 31 日睿智化学 100%股权的评估值为 248,000 万元，与前次评估相比未发生贬值。经交易各方协商，本次交易仍以 2017 年 3 月 31 日评估结果为基础。

2、评估方法的差异及选择

资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，企业拥有的研发能力、管理团队等不可确指的商誉等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面的反映被评估单位的内在价值。因此造成两种方法评估结果存在一定的差异。

睿智化学的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企

业所拥有的人才团队、核心技术等重要的无形资源的贡献。而资产基础法仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了评估，但不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。而公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。由于收益法价值内涵包括企业不可确指的无形资产，所以评估结果高于资产基础法。

鉴于收益法评估方法能够更加客观、合理地反映评估对象的内在价值，故以收益法的结果作为最终评估结论。本次评估结论采用收益法评估结果，即睿智化学的股东全部权益价值评估结果为 234,000 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，睿智化学账面净资产值为 41,822.51 万元，本次评估增值率约 459.51%。

（二）评估方法的选择

企业价值评估的基本方法有三种，即资产基础法、收益法和市场法。资产基础法，也称成本法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，以确定评估对象价值的评估方法；收益法是指将预期收益资本化或者折现，以确定评估对象价值的评估方法；市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，以确定评估对象价值的评估方法。

本次评估主要采用了资产基础法和收益法，主要基于以下原因：

①资产基础法：由于资产基础法是以资产负债表为基础，从资产成本的角度出发，以各单项资产及负债的市场价值替代其历史成本，并在各单项资产评估值加和的基础上扣减负债评估值，从而得到企业净资产的价值，因此资产基础法对睿智化学适用。

②收益法：由于睿智化学系持续经营的企业，未来预期收益可以预测并可以用货币衡量，资产拥有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量，以及被评估资产预期获利年限可以预测，故睿智化学也具备收益法评估的条件，可以采用收益法评估。

③市场法：市场法的理论基础是同类、同经营规模并具有相同获利能力的企

业其市场价值是相同的（或相似的），而在当前的中国市场环境下，上述理想的情况和交易数据无法取得。因此大部分的市场法是采用上市公司的数据进行对比评估，并结合“非流通性折扣”得出企业的评估值，但选取的指标与睿智化学之间的差异很大。

故本次针对睿智化学的特点和行业的状况以及评估收集的资料质量分析，采用资产基础法和收益法评估。

（三）评估假设

本次评估采用的评估假设如下：

1、基本假设

①公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

②持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

③持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2、一般假设

①评估报告除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

②国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

③睿智化学所执行的税负、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率

基本稳定。

④依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

收益法假设：

①睿智化学提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

②睿智化学目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响睿智化学发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

③睿智化学以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

④本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

⑤本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据睿智化学提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断，评估机构判断的合理性等将会对评估结果产生一定的影响。

⑥上海睿智化学研究有限公司于 2014 年 9 月 4 日被上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合评为高新技术企业（证书编号：GR201431000800），有效期为三年。截止评估报告出具日，相关续期手续正在办理中，睿智化学已进入 2017 年度上海市第二批拟认定高新技术企业名单，本次评估假设上述税收优惠政策未来年度可以延续。

评估报告评估结果的计算是以评估对象在评估基准日的状况和评估报告对评估对象的假设和限制条件为依据进行。根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

（四）资产基础法评估情况

经资产基础法评估，上海睿智化学研究有限公司于评估基准日 2017 年 3 月

31 日，在市场条件下，股东全部权益价值为人民币 69,675.26 万元。

睿智化学评估基准日资产的账面价值 178,355.85 万元，评估价值 172,798.27 万元，评估减值 5,557.58 万元，减值率 3.12%；负债的账面价值 106,340.05 万元，评估价值 103,123.01 万元，评估减值 3,127.04 万元，减值率 3.03%；净资产的账面价值 72,015.80 万元，评估价值 69,675.26 万元，评估减值 2,340.54 万元，减值率 3.25%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2017 年 3 月 31 日　　单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	1	120,759.66	120,760.30	0.64	0
二、非流动资产	2	57,596.19	52,037.97	-5,558.22	-9.65
其中：长期股权投资	3	32,434.00	14,646.73	-17,787.27	-54.84
固定资产	4	20,139.07	21,700.04	1,560.97	7.75
在建工程	5	582.15	588.32	6.17	1.06
无形资产	6	297.24	10,999.88	10,702.64	3,600.67
长期待摊费用	7	2,054.36	2,013.73	-40.63	-1.98
递延所得税资产	8	1,021.73	1,021.63	-0.1	-0.01
其他非流动资产	9	1,067.64	1,067.64	0	0
资产总计	**10**	**178,355.85**	**172,798.27**	**-5,557.58**	**-3.12**
三、流动负债	11	77,624.48	77,535.18	-89.3	-0.12
四、非流动负债	12	28,715.57	25,587.83	-3,127.74	-10.89
负债总计	**13**	**106,340.05**	**103,123.01**	**-3,217.04**	**-3.03**
净资产	**14**	**72,015.80**	**69,675.26**	**-2,340.54**	**-3.25**

注：以上数据为睿智化学母公司的经审计的账面价值和经评估的评估价值。

（五）收益法评估情况

1、收益法评估思路及模型

（1）评估思路

①对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

②将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基

准日存在的溢余资产，以及定义为基准日存在的非经营性资产（负债），单独估算其价值；

③由上述二项资产价值的加和，得出评估对象的企业价值，再扣减付息债务价值以后，得到评估对象的权益资本（股东全部权益）价值。

（2）评估模型

本次收益法评估模型考虑企业经营模式选用企业自由现金流折现模型。

$$E = B - D \quad (1)$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

D：评估对象的付息债务价值：有息债务主要是指被评估单位向金融机构或其他单位、个人等借入款项，如：短期借款、长期借款、应付债券，本次采用成本法评估。

B：评估对象的企业整体价值：

企业整体价值＝经营性资产价值＋溢余及非经营性资产价值

$$B = P + C_i \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值：

经营性资产价值＝明确的预测期期间的现金流量现值＋永续年期的现金流量现值

评估值 P＝未来收益期内各期收益的现值之和，即

$$P = \sum_{i=1}^{n} \frac{F_i}{(1+R)^i} + \frac{F_n * (1+G)}{(R-G) * (1+R)^n} \quad (3)$$

其中：R—所选取的折现率

G—未来收益每年增长率，如假定 n 年后 Fi 不变，G 一般取零

Fi—未来第 i 个收益期的预期收益额

n—明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间，本次明确的预测期期间 n 选择为五年及一期。根据被评估单位目前经营业务、财务状况、资产特点和资源条件、行业发展前景，预测期后收益期按照无限期确定

Ci：非经营性资产、负债是指与企业经营业务收益无直接关系的，未纳入收益预测范围的资产及相关负债，常见的指：没有控股权的长期投资、递延所得税资产负债、投资性房地产、企业为离退休职工计提的养老金等，对该类资产单独评估后加回。

（3）收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象的收益指标，其基本定义为：

F＝净利润＋折旧摊销＋扣税后付息债务利息－资本性支出－运营资本增加额

企业的经营性资产收益法预测过程：

①对企业管理层提供的未来预测期期间的收益进行复核。

②分析企业历史的收入、成本、费用等财务数据，结合企业的资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景，对管理层提供的明确预测期的预测进行合理的调整。

③在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设。

④根据宏观和区域经济形势、所在行业发展前景，企业经营模式，对预测期以后的永续期收益趋势进行分析，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

⑤根据企业资产配置和固定资产使用状况确定营运资金、资本性支出。

（4）折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 R：

$$R = R_d \times (1-T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E+D)}$$

W_e ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E+D)}$$

T ：所得税税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε：评估对象的特定风险调整系数；

β_e：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta t \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E})$$

式中：βt 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

被评企业按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

2、净利润的预测

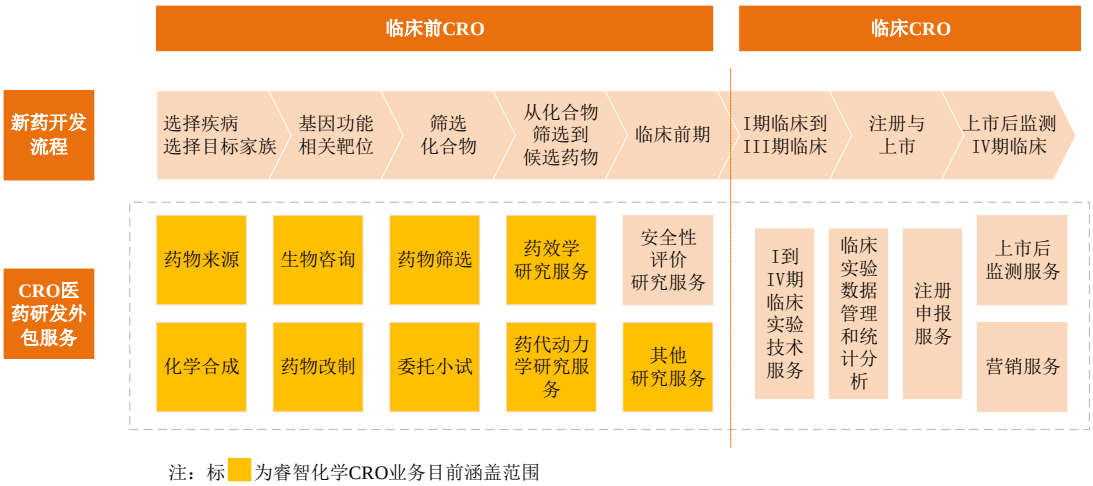
（1）主营业务收入分析预测

睿智化学 2015 年至 2017 年 3 月的主营业务收入情况如下：

序号	项目\年份	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
1	**主营业务收入**	**76,617.01**	**85,958.17**	**21,697.88**
2	年增长率		12.19%	
3	**其中：CRO**	**63,730.76**	**75,327.89**	**19,286.07**
4	年增长率		18.20%	
5	**CMO**	**12,886.25**	**10,630.28**	**2,411.81**
6	年增长率		-17.51%	

上海睿智化学研究有限公司主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主，是一家为全球医药企业和科研机构提供全流程、专业高效的临床前研发外包服务及外包生产服务的 CRO 和 CMO 企业。

CRO 即合同研究组织（Contract Research Organization），主要是指通过合同形式为制药企业在药物研发过程中提供专业化外包服务的组织或机构。CRO 覆盖了新药开发流程的各个阶段，从提供服务的阶段来划分主要分为临床前 CRO 与临床 CRO 两种服务。临床前 CRO，主要从事化合物研究和临床前研究服务，包括新药发现、先导化合物发现及合成、药物筛选、药代动力学、药效研究、动物模型、安全性评价服务等。国内临床前 CRO 的主要参与者包括药明康德新药开发有限公司、康龙化成（北京）新药技术有限公司、上海睿智化学研究有限公司、浙江亚太药业股份有限公司等。临床 CRO，主要提供临床试验阶段的研究服务，包括 I 至 IV 期临床试验技术服务、临床试验数据管理和统计分析、新药注册申报等。国内临床 CRO 的主要参与者包括杭州泰格医药科技股份有限公司、广州博济医药生物技术股份有限公司等。



注：标 为睿智化学CRO业务目前涵盖范围

上海睿智化学研究有限公司的 CRO 业务为临床前 CRO，主要为客户提供新药研发的外包服务，具体专业范围涵盖化学服务、生物制药服务、药代动力学服务、生物服务等。各项业务单元的主要内容如下：

业务名称	主要内容
化学服务	化学药的设计、定制合成等，包括先导化合物的确证、优化，化合物库合成，小分子化合物和多肽合成等
生物制药服务	生物药的研发、表达、纯化等，包括重组蛋白表达、目标蛋白纯化，分析单克隆抗体、重组蛋白、抗体偶联药物等
药代动力学服务	药物的体外筛选以及体内药代研究等，包括药物代谢稳定性及代谢产物测定、药物-药物相互作用、理化特性等
生物服务	药效学研究等，包括肿瘤学、细胞生物学、肿瘤免疫学、免疫/炎症、神经科学/代谢紊乱疾病、组织学/病理学等多个方向

上海睿智化学研究有限公司的 CRO 业务属于国内领先水平。上海睿智化学研究有限公司覆盖了化学药、生物药等不同的药物种类，涵盖化学药、生物药的发现、筛选、分析等一系列过程，可以为客户提供化学药和生物药的药物开发临床前的整合服务，提升客户新药研发的效率。

CMO 即合同定制生产组织(Contract Manufacturing Organization)，主要是接受制药公司的委托，提供产品生产时所需要的工艺开发、配方开发、临床试验用药、化学或生物合成的原料药生产、中间体制造、制剂生产以及包装等服务。其中，CDMO（Contract Development and Manufacture Organization，合同开发和生产组织）属于 CMO 中的细分类型。相较于传统 CMO 企业以外包生产为主的业务形态，CDMO 更强调生产工艺研发和技术创新能力，能够在早期为委托机构提供生产工艺的开发和改进，更注重生产工艺技术的创新和改进，能更好地满足

客户的综合需求，提供更多的技术附加值和利润空间。

上海睿智化学研究有限公司的CMO业务主要为客户提供小分子化学药的工艺开发和外包生产，以及大分子生物药的细胞株构建等工艺开发服务。各项业务单元的主要内容如下：

业务名称	主要内容
小分子 CMO	化学药的工艺放大研究、临床实验用原料药等的外包生产、药物分析与质量研究等
大分子 CDMO	生物药的细胞株构建，发酵和纯化工艺开发、制剂配方研制、无菌灌装和冷冻干燥工艺研发、大分子结构表征和质量分析研究等

上海睿智化学研究有限公司的 CMO 业务与 CRO 业务结合，可以为客户提供涵盖药物研发、生产工艺开发、小分子临床实验用原料药生产等方面的一站式服务。本次根据睿智化学经营管理层提供的盈利预测数据及目前在售订单情况，预测 2017 年全年及以后年度 CRO 及 CMO 业务收入。

截止 2017 年 9 月，上海睿智化学研究有限公司 CRO 业务已实现收入人民币 61,336.81 万元，在手订单金额约 1 亿美元。本次结合 CRO 的行业发展趋势、睿智化学在行业中的地位，并参考企业经营管理层提供的盈利预测数据、目前的收入实现及在手订单情况，预测企业 2017 年至 2022 年 CRO 业务的收入增长率从 20%逐年放缓至 10%。

截止 2017 年 9 月，上海睿智化学研究有限公司 CMO 业务已实现收入人民币 10,479.01 万元，在手订单金额为约 2,000 万美元。本次结合 CMO 的行业发展趋势、睿智化学在 CRO 业务上的优势，并参考企业经营管理层提供的盈利预测数据、目前的收入实现及在手订单情况，预测 2017 年至 2022 年 CMO 业务的收入增长率从 50%逐年放缓至 15%。

睿智化学主营业务收入的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
主营业务收入	106,338.89	130,795.75	153,763.65	178,279.23	205,021.12	227,525.65	227,525.65

（2）其他业务收入分析预测

睿智化学以前年度的其他业务收入情况如下：

单位：万元

序号	项目\年份	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
1	其他业务收入	429.23	427.38	206.29

睿智化学的其他业务收入主要为租金收入，经核实目前已签订的租赁合同于今年 5 月到期后将不再出租，未来不予考虑。

睿智化学其他业务收入的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
其他业务收入	317.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（3）主营业务成本分析预测

睿智化学以前年度的主营业务成本情况如下：

单位：万元

序号	项目\年份	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
1	**主营业务成本**	**57,510.45**	**60,478.70**	**14,589.96**
2	毛利率	24.94%	29.64%	32.76%
3	**其中：CRO**	**45,227.93**	**48,336.37**	**12,157.20**
4	毛利率	29.03%	35.83%	36.96%
5	职工薪酬	19,871.17	20,334.32	5,950.04
6	年增长率		2.33%	
7	员工人数（人）	1263	1335	
8	增加人数		72	
9	人均工资（万元/人）	15.73	15.23	
10	年增长率		-3.18%	
11	试剂和耗材	7,980.88	9,325.19	2,196.95
12	占 CRO 业务收入比例	12.52%	12.38%	11.39%
13	房租水电费	4,659.56	4,846.87	1,209.88
14	年增长率		4.02%	
15	折旧摊销	5,162.80	5,041.20	1,277.82
16	股份支付	0.00	0.00	810.89
17	研发费用	4,283.10	5,286.11	0.00
18	占 CRO 业务收入比例	6.72%	7.02%	0.00%
19	研发人员工资	2,530.13	3,361.60	
20	年增长率		32.86%	
21	员工人数（人）	65	69	
22	增加人数		4	

23	人均工资（万元/人）	38.93	48.72	
24	年增长率		25.15%	
25	试剂和耗材	1,270.76	1,223.27	
26	占 CRO 业务收入比例	1.99%	1.62%	
27	折旧摊销	454.24	647.47	
28	其他	27.97	53.77	
29	占 CRO 业务收入比例	0.04%	0.07%	
30	其他	3,270.42	3,502.68	711.62
31	占 CRO 业务收入比例	5.13%	4.65%	3.69%
32	**CMO**	**12,282.52**	**12,142.33**	**2,432.76**
33	毛利率	4.69%	-14.22%	-0.87%
34	职工薪酬	3,864.40	4,411.80	1,214.39
35	年增长率		14.17%	
36	员工人数（人）	268	339	
37	增加人数		71	
38	人均工资（万元/人）	14.42	13.01	
39	年增长率		-9.78%	
40	试剂和耗材	3,334.21	1,802.54	366.06
41	占 CMO 业务收入比例	25.87%	16.96%	15.18%
42	房租水电费	1,298.67	1,668.03	260.50
43	年增长率		28.44%	
44	折旧摊销	2,537.71	2,552.17	472.86
45	研发费用	498.07	759.63	0.00
46	占 CMO 业务收入比例	3.87%	7.15%	0.00%
47	研发人员工资	381.16	406.23	
48	年增长率		6.58%	
49	员工人数（人）	10	8	
50	增加人数		-2	
51	人均工资（万元/人）	38.12	50.78	
52	年增长率		33.21%	
53	试剂和耗材	53.10	220.20	
54	占 CMO 业务收入比例	0.41%	2.07%	
55	折旧摊销	63.81	133.20	
56	其他	749.46	948.16	118.95
57	占 CMO 业务收入比例	5.82%	8.92%	4.93%

睿智化学的主营业务成本按 CRO 业务及 CMO 业务的职工薪酬、试剂和耗材、房租水电费、折旧摊销、研发费用及其他进行预测。

职工薪酬及研发人员工资，本次根据睿智化学的经营计划预测未来各年人员

增加数，人均工资在 2016 年的基础上预测按一定比例增长。

制造费用—试剂和耗材、研发费用—试剂和耗材与睿智化学的主营业务收入显强对应性，未来假设其继续占主营业务收入一定比例预测。

房租水电费与睿智化学的主营业务收入显弱对应性，2017 年按睿智化学的扩张需要进行预测，以后年度在 2017 年的基础上预测按一定比例增长。

根据以前年度制造费用—折旧摊销及研发费用—折旧摊销所占的比例，本次按折旧摊销和资本性支出计算表中测算得到的折旧摊销的一定比例进行预测。

制造费用—其他成本、研发费用—其他成本与睿智化学的主营业务收入显强对应性，未来假设其继续占主营业务收入一定比例预测。

股份支付未来不单独预测，相关职工激励计划已在职工薪酬增长中考虑。

睿智化学主营业务成本的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
主营业务成本	69,390.02	84,648.55	98,680.33	114,448.35	131,314.15	144,431.49	144,431.49

（4）其他业务成本分析预测

睿智化学以前年度的其他业务成本情况如下：

单位：万元

序号	项目\年份	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
1	其他业务成本	104.48	304.95	148.88

睿智化学的其他业务成本主要为租金成本，经核实目前已签订的租赁合同于今年 5 月到期后将不再出租，未来不予考虑。

睿智化学其他业务成本的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
其他业务成本	230.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（5）税金及附加分析预测

睿智化学以前年度的税金及附加情况如下：

单位：万元

序号	项目\年份	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
1	税金及附加	19.97	91.92	12.94
2	占营业收入比例	0.03%	0.11%	0.06%

税金及附加主要为城建税、教育费附加等，与睿智化学的营业收入显强对应性，未来假设其继续占营业务收入一定比例预测。

睿智化学税金及附加的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
税金及附加	117.32	143.88	169.14	196.11	225.52	250.28	250.28

（6）销售费用分析预测

睿智化学以前年度的销售费用情况如下：

单位：万元

序号	项目\年份	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
1	**销售费用**	**2,274.68**	**2,904.07**	**1,128.45**
2	占营业收入比例	2.95%	3.36%	5.15%
3	其中：职工薪酬	1,160.49	1,726.37	494.41
4	年增长率		48.76%	
5	员工人数（人）	10	12	
6	增加人数		2	
7	人均工资（万元/人）	116.05	143.86	
8	年增长率		23.96%	
9	会议费	71.19	43.19	24.88
10	年增长率		-39.33%	
11	差旅交通费	875.43	846.73	222.98
12	年增长率		-3.28%	
13	股份支付	0.00	0.00	354.78
14	其他	167.57	287.78	31.40
15	占主营业务收入比例	0.22%	0.33%	0.14%

对睿智化学销售费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和主营业务收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

职工薪酬，本次根据睿智化学计划预测未来各年人员增加数，人均工资在

2016 年的基础上预测按一定比例增长。

会议费、交通差旅费与睿智化学的主营业务收入显弱对应性，未来年度在 2016 年的基础上预测按一定比例增长。

其他费用与睿智化学的主营业务收入显强对应性，未来假设其继续占主营业务收入一定比例预测。

股份支付未来不单独预测，相关职工激励计划已在职工薪酬增长中考虑。

睿智化学销售费用的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
销售费用	5,705.85	8,307.51	10,823.19	12,708.56	14,825.81	16,733.94	16,733.94

（7）管理费用分析预测

睿智化学以前年度的管理费用情况如下：

单位：万元

序号	项目\年份	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
1	**管理费用**	**13,519.08**	**13,931.05**	**4,351.39**
2	占营业收入比例	17.55%	16.13%	19.87%
3	职工薪酬	8,799.87	8,726.69	2,108.62
4	年增长率		-0.83%	
5	员工人数（人）	226	180	
6	增加人数		-46	
7	人均工资（万元/人）	38.94	48.48	
8	年增长率		24.50%	
9	专业服务费	1,513.97	1,923.81	262.87
10	年增长率		27.07%	
11	房租水电费	521.41	533.83	104.33
12	年增长率		2.38%	
13	办公费及通讯费	997.01	1,078.51	280.45
14	年增长率		8.17%	
15	保险费	358.47	613.71	144.21
16	年增长率		71.20%	
17	折旧摊销	521.73	511.90	131.97
18	股份支付	0.00	0.00	1,189.48
19	其他	806.62	542.60	129.46

20	占主营业务收入比例	1.05%	0.63%	0.60%

对睿智化学管理费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和主营业务收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

职工薪酬，本次根据睿智化学计划预测未来各年人员增加数，人均工资在2016年的基础上预测按一定比例增长。

根据以前年度管理费用—折旧摊销所占比例，本次按折旧摊销和资本性支出计算表中测算得到的折旧摊销的一定比例进行预测。

咨询费、房租水电费、办公通讯费及保险费与企业的主营业务收入显弱对应性，未来年度在2016年的基础上预测按一定比例增长。

其他费用与睿智化学的主营业务收入显强对应性，未来假设其继续占主营业务收入一定比例预测。

股份支付未来不单独预测，相关职工激励计划已在职工薪酬增长中考虑。

睿智化学管理费用的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年及以后
管理费用	16,905.06	18,853.04	21,426.69	23,973.07	26,785.29	29,456.85	29,456.85

（8）财务费用分析预测

睿智化学以前年度的财务费用情况如下：

单位：万元

序号	项目\年份	2015年	2016年	2017年1-3月
1	财务费用	-1,399.63	-1,994.83	527.07
2	其中：汇兑损益及其他	-1,399.63	-2,013.56	238.09
3	利息支出	0.00	18.73	288.98

睿智化学的财务费用主要为利息支出、汇兑损益及其他。

以后年度利息支出根据企业评估基准日实际借款本金及利率进行预测。

利息支出＝本金×加权平均年利率

上海睿智化学研究有限公司提前偿还了上海国际信托有限公司长期借款本金 27,500 万元，根据贷款协议向贷款人一次性支付提前还本金额的 1.5%作为提前还款的补偿金。

补偿金＝27500×1.5%＝412.50 万元

本次将该笔补偿金在 2017 年 4-12 月的财务费用-汇兑损益及其他中进行预测，未来汇兑损益及其他不予考虑。

睿智化学财务费用的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
财务费用	1,430.30	408.58	408.58	408.58	408.58	408.58	408.58

（9）资产减值损失分析预测

睿智化学以前年度的资产减值损失情况如下：

单位：万元

序号	项目\年份	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
1	资产减值损失	472.71	399.96	103.84

资产减值损失系坏账准备及存货跌价准备。资产减值损失的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
资产减值损失	103.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（10）其他

营业外收入、营业外支出属于非经常性损益，未来不予考虑。

（11）所得税的计算

上海睿智化学研究有限公司于 2014 年 9 月 4 日被上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合评为高新技术企业（证书编号：GR201431000800），有效期为三年。截止报告出具日，相关续期手续正在办理中，公司已进入 2017 年度上海市第二批拟认定高新技术企业名单。

同时，上海睿智化学研究有限公司于 2015 年 1 月 14 日获得由上海市科学技

术委员会、上海市商务委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局以及上海市发展和改革委员会联合颁发的《技术先进型服务企业证书》，证书编号为 JF20143101150125，该证书有效期至 2018 年 12 月 31 日。

根据有关规定，2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-3 月期间，上海睿智化学研究有限公司适用的企业所得税税率为 15%。

根据目前的所得税征收管理条例，部分研发费用加计 50%税前列支。所得税的计算按照该条例的规定计算。

所得税的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
所得税	1,792.37	1,936.05	2,290.14	2,685.16	3,142.69	3,688.46	3,688.46

（12）净利润的预测

净利润的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
净利润	11,140.23	16,498.14	19,965.58	23,859.40	28,319.08	32,556.05	32,556.05

3、企业自由现金流的预测

企业自由现金流＝净利润＋折旧和摊销＋税后付息债务利息－资本性支出－运营资本增加额

（1）折旧和摊销

折旧和摊销的预测，除根据睿智化学原有的各类固定资产和其它长期资产，并且考虑了扩张、改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。

折旧和摊销的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
折旧和摊销	9,168.11	10,098.99	10,486.65	11,123.01	11,759.38	12,259.38	12,259.38

（2）税后付息债务利息

税后付息债务利息根据财务费用中列支的利息支出，扣除所得税后确定。

税后付息债务利息＝利息支出×（1－所得税率）

（3）资本性支出

本处定义的资本性支出是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

基于本次收益法的假设前提之一为未来收益期限为无限期，所以目前使用的固定资产将在经济使用年限届满后，为了维持持续经营而必须投入的更新支出。分析企业现有主要设备的成新率，大规模更新的时间在详细预测期之后，这样就存在在预测期内的现金流量与以后更设备新时的现金流量口径上不一致，为使两者能够匹配，本次按设备的账面原值/会计折旧年限的金额，假设该金额的累计数能够满足将未来一次性资本性支出，故将其在预测期作为更新资本性支出。

经了解，为了持续保持行业竞争力，预计 2017 年至 2020 年每年增加 3,000 万元资本性支出。

资本性支出的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
资本性支出	8,142.88	12,364.31	12,751.97	13,388.33	11,024.70	12,259.38	12,259.38

（4）运营资本增加额

营运资本追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

生产性、销售型企业营运资本主要包括：正常经营所需保持的安全现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收、预付账款）等所需的基本资金以及应付、预收账款等。通常上述科目的金额与收入、成本呈相对稳定的比例关系，其他应收款和其他应付账款需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性）；应交税费和应付职工薪酬按

各年预测数据确定。本次评估所定义的营运资本增加额为：

营运资本增加额＝当期营运资本－上期营运资本

营运资本＝安全现金保有量＋应收款项＋存货－应付款项－应付职工薪酬－应交税费

安全现金保有量：企业要维持正常运营，需要一定数量的现金保有量。结合分析企业以前年度营运资金的现金持有量与付现成本情况确定安全现金保有量为 1 个月的完全付现成本费用。

月完全付现成本＝（营业成本＋应交税费＋三项费用－折旧与摊销）/12

应收账款＝营业收入总额/应收账款周转率

预付账款＝营业成本总额/预付账款周转率

存货＝营业成本总额/存货周转率

应付账款＝营业成本总额/应付账款周转率

预收账款＝营业收入总额/预收账款周转率

应付职工薪酬＝当年的职工薪酬/应付职工薪酬率

应交税费＝当年的主要税赋/应交税费周转率

安全现金的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
安全现金	7,004.03	8,683.22	10,275.95	11,941.40	13,745.22	15,225.85	15,225.85

营运资本的预测情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
营运资本增加	-26,534.60	1,917.58	1,875.53	1,801.38	2,022.20	1,890.23	0.00

4、折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估企业市场价值的重要参数。

由于被评估企业不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估企业期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数β；第二步，根据对比公司平均资本结构、对比公司β以及被评估公司资本结构估算被评估企业的期望投资回报率，并以此作为折现率。

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率。WACC 模型它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算，截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$R = R_d \times (1-T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E+D)}$$

W_e：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E+D)}$$

T：所得税税率；

R_d：付息债务利率；

R_e：权益资本成本；

（1）权益资本成本

权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本R_e：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

ε：评估对象的特定风险调整系数；

β_e：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中：βt 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

分析 CAPM 采用以下几步：

①根据 Aswath Damodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的国债平均到期实际收益率为 3.01%。

②市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、投机气氛较浓、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价可信度不高。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上新兴市场的股权风险溢价通常可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

因此，本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专

家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，得到中国市场的风险溢价。具体计算过程如下：

成熟市场的风险溢价计算公式为：

市场风险溢价＝成熟股票市场的风险溢价＋国家风险溢价

其中：成熟股票市场的风险溢价。美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，Aswath Damodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数和国债收益率数据，计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 5.69%。

国家风险溢价：对于中国市场的信用违约风险息差，Aswath Damodaran 根据彭博数据库（Bloomberg）发布的最新世界各国 10 年期 CDS（信用违约互换）利率，计算得到世界各国相对于美国的信用违约风险息差，对于中国市场的信用违约风险息差为 1.27%。

则：MRP＝5.69%＋1.27%＝6.96%

即当前中国市场的权益风险溢价约为 6.96%。

③βe值

该系数是衡量睿智化学相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于睿智化学目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与睿智化学处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即β_t）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于β的研究并给出计算β值的计算公式的公司。选取的同行业可比上市公司 β 值如下表：

证券代码	证券简称	原始 Beta	调整 Beta	剔除财务杠杆原始 Beta	剔除财务杠杆调整 Beta
002370.SZ	亚太药业	0.4094	0.6043	0.4082	0.6035
300347.SZ	泰格医药	0.8498	0.8994	0.8398	0.8926
300404.SZ	博济医药	1.2122	1.1421	1.2115	1.1417

经查同行业的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均β_t＝0.879。

考虑到被评估单位的资本结构与上市公司有差异，因此本次资本结构根据睿智化学自身的资本结构计算确定。

经过计算，睿智化学自身的 D/E＝3.4%。

最后得到评估对象的权益资本预期风险系数的估计值 βe＝0.905。

④特定风险 ε 的确定

本次评估在采用收益法评估时，评估师分别从行业竞争激烈程度、资产规模、公司治理结构、公司资本结构等方面对上海睿智化学研究有限公司个别风险进行了分析，并根据各因素对个别风险影响综合判断后得出睿智化学个别风险取值。

A.行业竞争

上海睿智化学研究有限公司在市场上具有一定的地位，但市场竞争激烈，睿智化学在行业竞争方面具有一定风险，取 0.50%。

B.资产规模

截至评估基准日，上海睿智化学研究有限公司资产总额达到 149,384.43 万元，资产规模适中，资产配置较为合理。睿智化学在资产规模方面风险一般，取 0.50%。

C.公司治理结构

上海睿智化学研究有限公司治理结构方面较完善，风险一般，取 0.50%。

D.公司资本结构

截止评估基准日，上海睿智化学研究有限公司资产负债率为 72.00%，与同行业上市公司相比处于中下游水平，因此在睿智化学资本结构方面风险较大，取 1.00%。

本次评估综合考虑到上海睿智化学研究有限公司行业竞争激烈程度、资产规模、公司治理结构和公司资本结构等个别风险，设睿智化学特定个体风险调整系数 ε＝2.50%。

⑤权益资本成本的确定

最终得到评估对象的权益资本成本 Re：

Re＝3.01%＋0.905×6.96%＋2.50%＝11.8%

（2）债务资本成本

债务资本成本取基准日睿智化学自身的加权借款利率 5.12%。

（3）资本结构的确定

由于睿智化学资本结构与上市公司有差异，故采用睿智化学自身资本结构计算。

W_d ＝D/（D＋E）＝3.3%

W_e ＝E/（D＋E）＝96.7%

4）折现率计算

$$R = R_d \times (1-T) \times W_d + R_e \times W_e$$

适用税率：上海睿智化学研究有限公司适用的企业所得税税率为15%。

折现率r：

将上述各值分别代入公式即：

r＝5.12%×（1－15%）×3.3%＋11.8%×96.7%

＝11.6%

5、股东全部权益价值计算

本次评估的基本模型为：

$E = B - D$ （1）

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + C_i \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^{n} \frac{R_i}{(1+r)^i} \quad (3)$$

式中：

Ri：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期；

Ci：评估对象基准日存在的非经营性资产（负债）的价值。

D：评估对象付息债务价值。

（1）经营性资产价值

企业自由现金流＝净利润＋折旧和摊销＋税后付息债务利息－资本性支出－运营资本增加额

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到评估对象经营性资产的价值为 267,223.58 万元。

（2）非经营性资产价值

经过资产清查，和收益分析预测，睿智化学的非经营性资产和负债包括：

应收利息：系定期存款利息。

应收利息账面值 52.89 万元，确认为非经营性资产的项目账面值合计 52.89 万元，系睿智化学应收截至评估基准日的定期存款的利息。评估人员通过查验定

期存单、利息单等原始凭证及函证的方法，并核实了相关计提利息的比例及依据，确定账面金额属实。经过上述程序后，评估人员分析认为应收利息账面值属实，本次按照非经营性资产账面值确定评估值。

非经营性资产—应收利息评估值为 52.89 万元。

应收账款：系关联方逾期账款。

应收账款账面原值为 55,167.90 万元，坏账准备为 1,799.81 万元，账面净值为 53,368.09 万元，确认为非经营性资产的项目账面值合计 32,240.91 万元，系关联方逾期账款。评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发函询证，金额无误。经过上述程序后，评估人员分析认为应收款账面值属实，本次按照非经营性资产账面值确定评估值。

非经营性资产—应收账款评估值为 32,240.91 万元。

预付账款：系设备工程款、押金等。

预付账款账面值为 429.76 万元，确认为非经营性资产的项目账面值合计 90.88 万元，系设备工程款、押金等。评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发函询证，金额无误。经过上述程序后，评估人员分析认为预付账款账面值属实，本次按照非经营性资产账面值确定评估值。

非经营性资产—预付账款评估值为 90.88 万元。

其他应收款：系往来款、押金等。

其他应收款账面原值为 9,033.17 万元，坏账准备为 66.20 万元，账面净值为 8,966.97 万元，确认为非经营性资产的项目账面值合计 8,891.16 万万元，系往来款、押金等。评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发函询证，金额无误。经过上述程序后，评估人员分析认为其他应收款账面值属实，本次按照非经营性资产账面值确定评估值。

非经营性资产—其他应收款评估值为 8,891.16 万元。

其他流动资产：系待抵扣进项税。

其他流动资产账面值为 429.37 万元，确认为非经营性资产的项目账面值合计 429.37 万元，系待抵扣进项税。评估人员查阅了纳税申报表并抽取相关原始发生凭证，确定其他流动资产账面值属实，本次按照非经营性资产账面值确定评估值。

非经营性资产—其他流动资产评估值为 429.37 万元。

在建工程：主要为停工项目费用等。

在建工程账面值为 1,650.29 万元，确认为非经营性资产的项目账面值合计 58.74 万元，主要为停工项目费用等。评估人员查阅了纳税申报表并抽取相关原始发生凭证，确定其他流动资产账面值属实，本次对停工项目费用评估为 0。

非经营性资产—在建工程评估值为 0.00 万元。

其他非流动资产：主要为工程设备款等。

其他非流动资产账面值为 2,289.17 万元，确认为非经营性资产的项目账面值合计 2,289.17 万元，主要为工程设备款等。评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发函询证，金额无误。经过上述程序后，评估人员分析认为其他非流动资产账面值属实，本次按照非经营性资产账面值确定评估值。

非经营性资产—其他非流动资产评估值为 2,289.17 万元。

递延所得税资产：企业根据预提费用、存货跌价准备、应收款项坏账准备、其他应收款坏账、折旧摊销税会差异、未被记录的收入及政府补助乘以所得税税率计提的递延税款。

递延所得税资产账面值为 1,137.36 万元，确认为非经营性资产的项目账面值合计 1,137.36 万元，系企业根据预提费用、存货跌价准备、应收款项坏账准备、其他应收款坏账、折旧摊销税会差异、未被记录的收入及政府补助乘以所得税税

率计提的递延税款。评估人员核实了企业计提的比例及依据，确定递延所得税资产账面值属实，本次按估计的预提费用、存货减值、应收款项坏账准备、其他应收款坏账、折旧摊销税会差异、未被记录的收入及政府补助乘以所得税税率确定评估值。

递延所得税资产评估值为 1,137.27 万元。

应付利息：系借款利息

应付利息账面值为 62.05 万元，确认为非经营性负债的项目账面值合计 62.05 万元，系企业计提的借款利息。评估人员核实了企业计提的比例及依据，确定应付利息属实，本次按照最后付息日至基准日的应付利息确定评估值。

非经营性负债—应付利息评估值为 62.05 万元。

应付账款：主要为设备工程款等。

应付账款账面值为 10,584.94 万元，确认为非经营性负债的项目账面值合计 4,603.53 万元，主要为设备工程款等。评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债权人发函询证，金额无误。经过上述程序后，评估人员分析认为应付账款账面值属实，本次对实际无须支付的政府补助按照结转营业外收入时应交的所得税确定评估值，其余非经营性负债账面值确定评估值。

非经营性负债—应付账款评估值为 4,599.66 万元。

其他应付款：系往来款、押金等。

其他应付款账面值为 43,269.12 万元，确认非经营性负债的项目账面值合计 37,870.13 万元，系往来款、押金等。评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债权人发函询证，金额无误。经过上述程序后，评估人员认为其他应付款账面值属实，本次对实际无须支付的个税手续费返还等按照结转营业外收入时应交的所得税确定评估值，其余非经营性负债账面值确定评估值。

非经营性负债—其他应付款评估值 37,294.77 万元。

其他流动负债：系预计合同亏损

其他流动负债账面值 154.32 万元，确认非经营性负债的项目账面值合计 154.32 万元，系预计亏损合同。评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发函询证，金额无误。经过上述程序后，评估人员分析认为其他流动负债账面值属实，本次按核实后账面值评估。

非经营性负债—其他流动负债评估值 154.32 万元。

一年内到期的非流动负债：系融资租赁款

一年内到期的非流动负债账面值为 2,515.01 万元，确认非经营性负债的项目账面值合计 15.01 万元，系融资租赁款。评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，查阅相关融资租赁合同并询问相关财务人员，确定一年内到期的非流动负债账面值属实，本次对实际无须支付款项评估为 0，其余非经营性负债账面值确定评估值。

非经营性负债—一年内到期的非流动负债评估值 14.76 万元。

长期应付款：系融资租赁款

长期应付款账面值为 95.59 万元，确认非经营性负债的项目账面值合计 95.59 万元，系企业应付的融资租赁款。评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，查阅相关融资租赁合同并询问相关财务人员，确定长期应付款账面值属实，本次按照账面值确定评估值。

非经营性负债—长期应付款评估值 95.59 万元。

其他非流动负债：系政府补贴

其他非流动负债账面值 4,995.78 万元，确认非经营性负债的项目账面值合计 4,995.78 万元，系政府补助款。评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，查看了部

分相关文件并询问有关财务人员，确定其他非流动负债属实。经核实，上述政府补助款实际无须支付，本次按照结转营业外收入时应交的所得税确定非经营性负债评估值。

非经营性负债—其他非流动负债评估值 646.76 万元。

故非经营性资产评估值 Ci＝2,263.72 万元。

（3）股东全部权益价值的确定

①企业价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入式（2），即得到评估对象企业价值为269,487.30万元。

$$B = P + C_i$$

＝267,223.58＋2,263.72

＝269,487.30 万元

②全部权益价值

将评估对象的付息债务的价值代入式(1)，得到评估对象的全部权益价值为：

D：付息债务的确定

付息债务＝35,480.00万元

E＝B－D

＝269,487.30－35,480.00

＝234,000.00 万元（取整）

6、收益法评估结论

经收益法评估，上海睿智化学研究有限公司于评估基准日 2017 年 3 月 31 日，在各项假设条件成立的前提下，股东全部权益价值为人民币 234,000.00 万元。

（六）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项

本次评估不存在评估特殊处理、或对评估结论有重大影响的事项。

（七）评估基准日至报告书出具日，标的公司发生的重大变化

评估基准日至本报告书签署日，睿智化学未发生对评估结果产生重大影响的事项。

（八）标的公司加期评估情况

根据东洲评估出具的以 2017 年 12 月 31 日为评估基准日的“东洲评报字【2018】第 0217 号”《量子高科（中国）生物股份有限公司拟了解上海睿智化学研究有限公司股东全部权益价值评估报告》，睿智化学未来主要财务数据预测情况如下：

1、营业收入预测情况

加期评估报告中对睿智化学未来营业收入预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
主营业务收入	112,174.37	129,931.06	150,537.37	171,778.00	188,955.80	188,955.80
其他业务收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业收入	**112,174.37**	**129,931.06**	**150,537.37**	**171,778.00**	**188,955.80**	**188,955.80**

2、毛利率预测情况

加期评估报告中对睿智化学未来毛利率预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
综合毛利率	**34.78%**	**35.27%**	**35.66%**	**35.96%**	**36.01%**	**36.01%**
CRO 毛利率	38.01%	38.30%	38.49%	39.10%	39.27%	39.27%
CMO 毛利率	18.53%	20.65%	22.58%	20.82%	20.29%	20.29%

3、期间费用预测情况

加期评估报告中对睿智化学未来期间费用预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
销售费用	4,384.63	5,525.49	6,827.34	7,808.72	8,711.31	8,711.31
销售费用占营业收入比重	3.91%	4.25%	4.54%	4.55%	4.61%	4.61%

管理费用	15,234.33	16,916.75	18,808.40	20,466.92	22,158.81	22,158.81
管理费用占营业收入比重	13.58%	13.02%	12.49%	11.91%	11.73%	11.73%
财务费用	106.6	106.6	106.6	106.6	106.6	106.6
财务费用占营业收入比重	0.10%	0.08%	0.07%	0.06%	0.06%	0.06%

4、净利润预测情况及加期评估结果

加期评估报告中对睿智化学未来净利润预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
净利润	16,849.64	20,379.60	24,508.29	29,327.24	32,572.24	32,572.24

加期评估对睿智化学未来净利润预测情况与前次评估报告基本一致，且加期评估对睿智化学 100%股权估值为 248,000.00 万元，略高于前次评估 234,000.00 万元的估值水平。

二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析

（一）评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性及评估定价的公允性

公司董事会在认真审阅本次交易相关评估报告的基础上，就评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性、以及评估定价的公允性发表如下意见：

1、评估机构的独立性

本次交易聘请的评估机构东洲评估具有证券期货相关业务评估资格。除为本次交易提供资产评估服务的业务关系外，东洲评估及其经办评估师与上市公司、本次交易的交易对方均不存在其他关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实及预期的利益或冲突，具有独立性。

2、假设前提的合理性

东洲评估为本次交易出具的相关评估报告的评估假设前提按照国家有关法律法规执行，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设

前提具有合理性。

3、评估方法与目的的相关性

本次交易评估目的是为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。在评估过程中根据评估目的及标的资产的实际特点，东洲评估按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，实施了必要的评估程序，运用了符合评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估目的与评估方法具备相关性。

4、评估定价的公允性

本次交易中标的资产的交易价格以东洲评估出具的评估报告确定的评估值为依据，由交易各方协商确定，交易定价公允，不存在损害公司及股东利益的情形。

（二）本次交易的协同效应

本次交易是上市公司拓展生物、医药与健康产业版图的重要战略布局，上市公司与睿智化学在战略、业务、财务、管理等方面存在协同效应：

1、战略协同

上市公司长期聚焦生物健康产业，本次交易是上市公司拓展生物、医药与健康产业版图的重要战略布局，具有重要的战略协同效应。

通过收购睿智化学，上市公司得以依托其人才团队和国际视野快速搭建医药研发团队，通过整合上市公司的储备微生态医疗技术及睿智化学的研发平台，有力地支撑上市公司未来着力发展的微生态医疗健康领域。结合上市公司益生元业务及上市公司筹划实施中的微生态医疗健康业务，上市公司将通过本次交易由原有的优质益生元研发、生产及销售为基础的微生态营养、健康配料形态，全面升级为以微生态营养产品、微生态医疗健康服务，医药研发外包服务为主营业务的国内领先企业。

2、业务协同

上市公司是国内领先的益生元产品研发生产企业。益生元等微生态健康业务在国际、国内都具有较大的发展空间，但上市公司在产品研发和国际业务拓展方面的潜力仍有待进一步挖掘。本次交易完成后，上市公司一方面可充分借助睿智化学优秀的研发能力、研发项目管理经验及人才培养机制，加快以益生元为基础的特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新产品应用研发和生产。另一方面，上市公司也可借助睿智化学成功的国际业务拓展经验和成熟的国际化人才团队，加大益生元为基础的产品的海外合作与布局，拓展益生元系列产品海外客户。

3、财务协同

本次交易将有效提升上市公司的盈利能力及可持续发展能力，进一步提高上市公司的整体价值并为股东带来更好的回报。本次交易完成后，上市公司的资产规模和盈利能力均将实现显著增长，一方面为上市公司更好的回报投资者创造了条件，另一方面也有利于上市公司提高融资能力，睿智化学也得以借助资本市场，在 CRO/CMO 行业快速发展的基础上实现自身的快速发展。

4、管理协同

上市公司自 2010 年上市以来，在多年的发展中形成了较为健全的内部控制制度和管理制度。本次交易完成后，上市公司将通过睿智化学的董事会和管理层，向睿智化学嫁接规范的公司管理体系及精细化管理理念，进一步优化睿智化学的规范运作及经营管理，以提高日常经营的效率。

同时，睿智化学自 2003 年设立以来始终以研发外包服务为重心，在研发项目管理、人才梯队建设等方面有着丰富的经验，对于上市公司提升研发水平、增强人才团队等方面有重要的借鉴作用。

本次交易完成后，上市公司将开展双方各层级员工的交流、沟通活动，共享双方优秀的管理方式，提升双方的企业管理水平。

出于谨慎考虑，虽然睿智化学与上市公司在战略、业务、财务、管理等方面存在协同效应，本次交易的评估和定价中未考虑上述协同效应的影响。

（三）评估依据的合理性分析

1、报告期与预测期的财务指标比较

根据“普华永道中天审字（2017）第 26994 号”《审计报告》审计的财务报表及附注和东洲评估出具的“东洲评报字【2017】第 0663 号”《评估报告》，睿智化学报告期与预测期的主要财务指标如下：

单位：万元

项目	报告期		预测期					
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及之后
营业收入	86,385.55	96,052.01	130,795.75	153,763.65	178,279.23	205,021.12	227,525.65	227,525.65
同比增长	12.12%	11.19%	36.17%	17.56%	15.94%	15.00%	10.98%	0.00%
毛利率	29.64%	34.27%	35.28%	35.82%	35.80%	35.95%	36.52%	36.52%
净利润	8,889.15	12,047.42	16,498.14	19,965.58	23,859.40	28,319.08	32,556.05	32,556.05
销售净利率	10.29%	12.54%	12.61%	12.98%	13.38%	13.81%	14.31%	14.31%

（1）营业收入

预测期内，预计随着收入规模增长和市场竞争加剧，预计睿智化学的收入增幅将由约 20%逐步回落至约 10%。分业务类型来看，本次评估中的营业收入预测如下：

单位：万元

业务类型	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及之后
CRO 业务	108,472.16	124,742.99	143,454.43	164,972.60	181,469.86	181,469.86
同比增长	20.00%	15.00%	15.00%	15.00%	10.00%	-
CMO 业务	22,323.59	29,020.66	34,824.80	40,048.52	46,055.79	46,055.79
同比增长	40.00%	30.00%	20.00%	15.00%	15.00%	-
其他业务	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业收入	**130,795.75**	**153,763.65**	**178,279.23**	**205,021.12**	**227,525.65**	**227,525.65**
同比增长	**36.17%**	**17.56%**	**15.94%**	**15.00%**	**10.98%**	**0.00%**

2018-2022 年，预计睿智化学的营业收入增长率将保持在 10-20%左右，主要考虑到如下因素：1）睿智化学属于国内领先的 CRO 企业，具有较强的人才储备和市场竞争力；2）CRO 和 CMO 行业的发展前景良好，有助于睿智化学的收入持续增长；3）近年来，睿智化学持续加强 CRO 业务中的生物服务、药代动力学

服务、生物制药服务等领域的技术能力，并且注重提升 CMO 业务的市场竞争力，有助于预测期内提升 CRO 和 CMO 业务的收入水平。

本次评估中，预测期各期的 CMO 业务的收入增幅均高于 CRO 业务，主要是考虑到睿智化学的 CMO 业务发展较晚，目前营业收入较低，经过多年的能力建设后未来收入提升的空间较大。

本次评估中，除 2017 年根据实际情况预测其他业务收入外，2018 年及之后均未考虑其他业务对睿智化学营业收入的影响。

（2）毛利率

本次评估中，睿智化学的毛利率预测如下：

业务类型	报告期		预测期					
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及之后
CRO 业务	35.83%	37.63%	38.35%	38.16%	38.04%	38.39%	38.48%	38.48%
CMO 业务	-14.22%	15.33%	20.35%	25.76%	26.59%	25.92%	28.81%	28.81%
主营业务毛利率	**29.64%**	**34.29%**	**35.28%**	**35.82%**	**35.80%**	**35.95%**	**36.52%**	**36.52%**
其他业务	28.65%	27.76%	-	-	-	-	-	-
综合毛利率	**29.64%**	**34.27%**	**35.28%**	**35.82%**	**35.80%**	**35.95%**	**36.52%**	**36.52%**

评估预测期的综合毛利率在 35%上下，与睿智化学 2017 年 34.27%的毛利率基本一致。

1）CRO 业务毛利率

报告期内，睿智化学积极发展生物制药服务、生物服务、药代动力学服务等高附加值业务，并通过提升设备使用率等多种途径降低成本，使得 CRO 业务毛利率由 2015 年的 29.03%提升至 2016 年 35.83%，并在 2017 年进一步提升至 37.63%。

本次评估中，预测期内的 CRO 业务毛利率与 2017 年毛利率水平基本一致，保持在 38%左右。睿智化学在我国 CRO 行业内处于领先水平，未来随着医药行业在生物药研发的投入不断增长，生物制药服务等高附加值业务有望继续稳定和提升 CRO 业务的毛利率。因此，本次评估中对于 CRO 业务的毛利率预测相对

谨慎，具有合理性。

2）CMO 业务毛利率

睿智化学的业务结构以 CRO 为主，CMO 业务开展较晚，2015-2017 年，CMO 业务的毛利率分别为 4.69%、-14.22%、15.33%，盈利能力逐渐提高。

报告期内，睿智化学通过增加大分子 CDMO 业务、增强人才力量、提升管理水平等多方面工作加强 CMO 业务的能力建设，至 2017 年已经取得了较好的经营成果。本次评估中，基于对 CMO 行业前景的判断和睿智化学 2017 年 CMO 毛利率的情况，预计未来 CMO 业务的盈利能力将逐步增强。同时出于谨慎考虑，本次评估预测睿智化学 CMO 业务未来年度的毛利率在 20%-30%之间，低于国内可比上市公司平均约 45%的毛利率水平，本次评估对 CMO 业务的毛利率预测谨慎，具有合理性。

3）其他业务毛利率

睿智化学的其他业务收入主要为租金收入和咨询服务收入等，报告期内占各期营业收入的比重均低于 1%，对睿智化学的收入影响较小。本次评估中，除 2017 年根据实际情况预测其他业务收入外，2018 年及之后均未考虑其他业务对睿智化学盈利能力的影响。

综上所述，本次评估中对于睿智化学各项业务的毛利率预测具有合理性。评估预测期的综合毛利率在 35%上下，与睿智化学 2017 年 34.27%的毛利率基本一致，有助于保证评估预测的谨慎性。

（3）期间费用率

本次评估中，睿智化学的期间费用率预测如下：

项目	报告期		预测期					
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及之后
管理费用率	16.13%	14.23%	14.41%	13.93%	13.45%	13.06%	12.95%	12.95%
销售费用率	3.36%	3.26%	6.35%	7.04%	7.13%	7.23%	7.35%	7.35%
财务费用率	-2.31%	2.20%	0.31%	0.27%	0.23%	0.20%	0.18%	0.18%
期间费用率	**17.18%**	19.69%	**21.07%**	**21.24%**	**20.81%**	**20.49%**	**20.48%**	**20.48%**

由于管理人员的数量和薪酬与营业收入的相关度较低，预计未来在营业收入增长的同时管理费用率将逐步下降，由 2016 年的 16.13%逐年下降至 2022 年的 12.95%，降幅为 3.18%。睿智化学的管理费用率降低系预测期内销售净利率逐年提升的重要原因。

未来睿智化学将进一步加大开拓市场的力度，出于谨慎考虑，本次评估中预计 2018 年睿智化学的销售费用率保持在 6%以上，并逐年增长至 7%的水平，高于 2017 年 3.26%的水平。同时，预计 2017 年起睿智化学为提升业务能力，将增加银行借款以购置仪器设备等，因此预计预测期内的财务费用率为正，较 2016 年的-2.31%有显著提升。

2018 年起，随着毛利率的提升，以及收入增长摊薄期间费用，预计睿智化学的销售净利率将增加约 2-4%。

本次评估预测充分考虑了报告期内的财务指标、目前经营情况和市场竞争力等因素，基于谨慎性原则对睿智化学预测期的营业收入、毛利率、销售净利率等主要财务指标方面进行了预测，有助于保证评估预测的合理性。

2、折现率的合理性分析

睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主。根据 A 股上市公司的公开资料，选取 2015 年及之后完成的、标的企业经营 CRO、CMO 等医药研发相关的外包服务业务的 A 股上市公司的收购案例作为可比交易。

本次评估中睿智化学的折现率与可比交易的对比如下：

证券代码	证券简称	标的企业	折现率
002370.SZ	亚太药业	上海新高峰生物医药有限公司	13.99%
600222.SH	太龙药业	北京新领先医药科技发展有限公司	12.26%
300347.SZ	泰格医药	泰州捷通泰瑞医药科技有限公司	12.90%
002390.SZ	信邦制药	中肽生化有限公司	12.14%
600721.SH	百花村	南京华威医药科技开发有限公司	12.18%
300363.SZ	博腾股份	江西东邦药业有限公司	10.87%
平均值			**12.39%**
睿智化学			**11.60%**

本次评估中，睿智化学的折现率处于可比交易 10.87%-13.99%的折现率区间

内，处于合理水平，有助于保证本次评估结果的合理性。

睿智化学的折现率较可比交易的折现率平均值低 0.79%，主要原因为睿智化学的评估基准日晚于可比交易，折现率计算中的无风险市盈率、市场风险溢价受宏观经济形势变化等外部原因有所下降。与可比交易相比，睿智化学的折现率主要参数的对比如下：

证券简称	评估基准日	标的企业	折现率	折现率主要参数		
				无风险收益率	市场风险溢价	特定风险调整系数
亚太药业	2015/7/31	上海新高峰生物医药有限公司	13.99%	4.16%	7.83%	3.00%
太龙药业	2014/6/30	北京新领先医药科技发展有限公司	12.26%	4.37%	7.19%	1.00%
泰格医药	2015/12/31	泰州捷通泰瑞医药科技有限公司	12.90%	3.26%	7.22%	3.33%
百花村	2015/12/31	南京华威医药科技开发有限公司	12.18%	2.82%	7.08%	4.50%
信邦制药	2015/3/31	中肽生化有限公司	12.14%	1.93%	7.40%	5.33%
博腾股份	2014/12/31	江西东邦药业有限公司	10.87%	4.31%	7.05%	3.00%
可比交易平均值			**12.39%**	**3.48%**	**7.30%**	**3.36%**
睿智化学			**11.60%**	**3.01%**	**6.96%**	**2.50%**

注：中肽生化有限公司的无风险利率取值时已剔除通货膨胀率，因此取值低于其他可比交易。

（1）无风险收益率

国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。评估师查询中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的、长期国债的平均到期实际收益率为 3.01%。选择 3.01%作为无风险收益率具备客观性。

（2）市场风险溢价

市场风险溢价＝成熟股票市场的风险溢价＋国家风险溢价。本次收益法评估通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，经评估师查询和计算，中国市场的风险溢价为 6.96%，具备客观性。

（3）特定风险调整系数

本次收益法评估从行业竞争、资产规模、公司治理结构、公司资本结构等方面对睿智化学的个别风险进行了分析，并根据各因素对个别风险影响综合判断后得出睿智化学的特定风险调整系数取值为 2.5%。相比可比交易，睿智化学的特定风险调整系数较平均值低 0.86%，主要是由于：1）睿智化学为国内领先的 CRO

企业，持续经营能力较强；2）本次评估晚于可比交易，CRO 和 CMO 行业发展的日益成熟，并且受到产业政策支持，行业趋势有利于睿智化学的发展。

综上所述，本次评估中睿智化学的折现率主要参数取值合理，有助于保证本次评估结果的合理性。

3、行业发展趋势、行业竞争及标的公司行业地位

标的公司所处行业发展趋势、行业竞争情况及标的公司行业地位，请详见“第九节 董事会讨论与分析/二、标的公司所属行业特点”.

4、标的资产营业收入预测数的可实现性

（1）睿智化学 2017 年营业收入实际增长情况

睿智化学 2017 年营业收入为 96,052.01 万元，预测营业收入为 106,656.53 万元，完成率为 90.06%，差额约 1.06 亿元。

睿智化学实际营业收入与预测数据存在差异，主要由于：

1）汇率波动

睿智化学的收入预测以美元为基础，并根据预测时的汇率折合为人民币。2017 年的实际汇率较预测时的美元汇率下滑幅度较大，影响了 2017 年营业收入的实现情况。以预测时的汇率计算，2017 年度营业收入预测的完成率为 91.85%，差额约 8,700 万元。

收入预测时，2017 年 3 月末美元对人民币的汇率为 6.89，因此以 6.9 的汇率进行收入预测。实际汇率方面，2017 年下半年美元对人民币汇率逐步下滑到 6.5 左右，2017 年全年的平均汇率约 6.76。2017 年睿智化学实现营业收入约 1.42 亿美元，折合人民币 9.61 亿元。以预测时的汇率 6.9 计算，2017 年全年睿智化学的营业收入折合人民币约 9.80 亿元，汇率波动对收入影响约 2,000 万元。

2）睿智化学持续优化 CRO 业务结构，低毛利率业务的收入减少

睿智化学的 CRO 业务可以划分为化学服务、生物类服务两类，其中生物类服务具有较高的技术难度，收费水平和毛利率均高于化学服务。2017 年睿智化

学持续优化 CRO 业务结构，着重开发高毛利业务，对 2017 年营业收入未达到预测水平产生了一定影响。具体情况如下：

①低毛利率的化学服务收入未如期增长

2017 年睿智化学持续优化 CRO 业务结构，毛利率较高的生物类服务的收入大幅增长，低毛利率的化学服务收入较 2016 年减少 1,355.39 万元。以 2016 年化学服务收入增幅 3.50%计算，2017 年 CRO 业务中的化学服务收入同比少增约 2,548 万元，对 2017 年营业收入未达到预测水平产生了一定影响。具体情况如下：

项目	2017 年度			2017 年 1-3 月		2016 年度			2015 年度	
	收入	占比	增幅	收入	占比	收入	占比	增幅	收入	占比
化学服务	32,707.47	40.20%	-3.98%	8,326.44	43.17%	34,062.86	45.22%	3.50%	32,909.84	51.64%
生物类服务	48,652.12	59.80%	17.90%	10,959.63	56.83%	41,265.02	54.78%	33.89%	30,820.93	48.36%
CRO 业务	**81,359.59**	**100%**	**8.01%**	**19,286.07**	**100%**	**75,327.89**	**100%**	**18.20%**	**63,730.76**	**100%**

2017 年 3 月 31 日评估基准日时，睿智化学 2017 年 1-3 月的化学服务占收入比重为 43.17%，生物类服务占比为 56.83%。2017 年睿智化学优化 CRO 业务结构，全年 CRO 业务收入较 2016 年增长 8.01%，其中生物类服务的收入增幅达 17.90%，收入占比为 59.80%，较 2017 年 1-3 月增加约 3%，较 2016 年增加约 5%；化学服务的收入较 2016 年下滑 3.98%，收入占比下降至 40.20%。

②一定程度上限制了高毛利率的生物类服务的收入增幅

为加强生物类服务的业务质量，睿智化学在经营中注重承接高毛利率的生物类服务项目，2017 年生物类服务的毛利率达到 46.63%，较 2016 年提升约 3.5%。专注高毛利率项目也限制了 2017 年生物类服务的收入增幅，对 2017 年的营业收入产生了一定影响。

3）其他预测误差的影响

睿智化学历史业绩情况如下：

单位：万元

项目	2017年	2016年	2015年

营业收入	96,052.01	86,385.55	77,046.24
增幅	11.19%	12.12%	
归属于母公司所有者的净利润	12,047.42	8,889.15	5,566.66
增幅	35.53%	59.69%	

睿智化学报告期内的营业收入和净利润持续增长，业绩增长情况较好。

由于以 2017 年 3 月 31 日为基准日的评估报告有效期于 2018 年 3 月 31 日届满，东洲评估以 2017 年 12 月 31 日为加期评估基准日出具了加期评估报告。经评估，截至 2017 年 12 月 31 日睿智化学 100%股权的评估值为 248,000 万元，与前次评估相比未发生贬值。经交易各方协商，本次交易仍以 2017 年 3 月 31 日评估结果为基础。

加期评估报告经考虑汇率、2017 年实际经营情况和行业发展态势等因素，对 2018 年及之后各期的预测进行了调整，其中营业收入的预测调整如下：

单位：万元

项目	实际数	预测数						
	2017 年	评估报告基准日	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及之后
CRO 业务收入	81,359.59	2017/12/31	93,563.53	107,598.06	123,737.77	142,298.43	156,528.27	156,528.27
		2017/3/31	108,472.16	124,742.99	143,454.43	164,972.60	181,469.86	181,469.86
CMO 业务收入	14,316.03	2017/12/31	18,610.84	22,333.01	26,799.61	29,479.57	32,427.53	32,427.53
		2017/3/31	22,323.59	29,020.66	34,824.80	40,048.52	46,055.79	46,055.79
营业收入	**96,052.01**	**2017/12/31**	**112,174.37**	**129,931.06**	**150,537.37**	**171,778.00**	**188,955.80**	**188,955.80**
		2017/3/31	**130,795.75**	**153,763.65**	**178,279.23**	**205,021.12**	**227,525.65**	**227,525.65**

根据 2017 年睿智化学的实际经营情况等因素，加期评估预测的 2018 年及之后各期的业务收入较原评估预测有所下调，毛利率预测基本保持一致，销售费用率、管理费用率根据实际情况较原评估预测有所下降。

报告期内睿智化学的营业收入持续增长，加期评估中预计 2018 年睿智化学能够完成加期评估中预测的营业收入 11.22 亿元，主要是由于：1）睿智化学目前已有订单约 5.05 亿元，占 2018 年预测收入的约 45%；2）睿智化学具有较强的技术能力和较高的市场地位，有利于未来积累更高的订单金额；3）睿智化学所处的 CRO 和 CMO 行业发展前景良好，外部市场环境有利于睿智化学取得较高的营业收入增速。

（2）行业发展态势

详见“第九节 董事会讨论与分析/二、标的公司所属行业特点”。

（3）睿智化学在行业中的地位

睿智化学是国内最早开展生物制药服务的 CRO 企业之一，具备丰富的技术和经验积累。经过多年发展，睿智化学建立了覆盖国外知名医药集团、国外中小型制药公司、国外初创型研发企业的客户群，在行业内积累了较好的客户口碑，其研发项目涵盖化学药开发、生物药开发、药代动力学分析、药物筛选等诸多方面，研发经验涉及肿瘤、神经系统疾病、ADC（抗体偶联药物）、免疫炎症、代谢等多个前沿领域，在行业中具有领先地位。

同时，通过 CMO 业务与 CRO 业务结合，可以为客户提供涵盖药物研发、生产工艺开发、小分子临床实验用原料药生产等方面的一站式服务。全流程服务能力有助于降低客户新药研发项目在各个流程之间的沟通成本，提升客户的新药研发效率。因此，睿智化学将依托其在 CRO 领域的优势，开展各业务单元之间的交叉销售，进一步提升其 CMO 业务的市场份额。

经分析，睿智化学报告期业绩增长态势良好，所属行业有着广阔的发展前景，睿智化学的 CRO 业务已处于行业领先地位，其 CMO 业务随着经验积累增加和业务能力提升并依托 CRO 领域的优势，也将进一步拓展市场份额。综上，对未来营业收入的预测是可实现的。

5、预测期睿智化学各项业务毛利率水平的测算依据和测算过程

（1）预测期睿智化学各项业务毛利率水平的测算依据和测算过程

睿智化学的主营业务分为 CRO 业务及 CMO 业务两类，本次根据睿智化学报告期职工薪酬、试剂耗材、折旧摊销等各项成本与收入的对应关系，对预测期内主营业务成本的预测依据如下：

1）职工薪酬、研发费用—职工薪酬，本次对未来年度人均工资及员工人数分别进行预测，2016 年 CRO 业务的职工薪酬及研发费用—职工薪酬成本合计数

较 2015 年增长 5.78%，预测期人均工资增长率为 8%，各年人员增加数按照根据企业的经营计划预测；2016 年 CMO 业务的职工薪酬及研发费用—职工薪酬成本合计数 2016 年较 2015 年增长 13.48%，预测期人均工资增长率为 8%，各年人员增加数按照根据企业的经营计划预测。

2）试剂和耗材、研发费用—试剂和耗材与企业的主营业务收入具备一定对应性，未来参照报告期内的水平，假设其继续占主营业务收入一定比例预测。其中，报告期内 CRO 业务的试剂和耗材、研发费用—试剂和耗材成本合计占 CRO 业务收入的比例平均为 13.30%，预测期按照平均 13.01%的比例进行预测；报告期内 CMO 业务的试剂和耗材、研发费用—试剂和耗材成本合计占 CMO 业务的比例平均为 20.16%，预测期按照 12.07%的比例进行预测。预测期内预计 CMO 业务的耗材成本合计占 CMO 收入的比例降低，主要系睿智化学在报告期内 CMO 业务收入规模较小，处于起步阶段，而 2016 年某小分子 CMO 客户因自身药物的原因等实验未达预期，使得睿智化学 CMO 收入和毛利率大幅下降。随着睿智化学 CMO 业务的经验积累增加和业务能力提升，未来 CMO 业务有望成为睿智化学新的收入增长点，预期未来 CMO 业务的试剂和耗材投入占比将回归正常水平。

3）房租水电费，未来根据企业的扩张需要，在 2016 年的基础上预测按一定比例增长。

4）折旧摊销、研发费用—折旧摊销，未来年度按照报告期内归集在主营业务成本中的金额占当期全部折旧摊销金额的比例进行预测。

根据上述预测方法，预测期睿智化学主营业务成本及毛利率水平详见下表：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
主营业务成本	69,390.02	84,648.55	98,680.33	114,448.35	131,314.15	144,431.49	144,431.49
毛利率	34.75%	35.28%	35.82%	35.80%	35.95%	36.52%	36.52%

（2）睿智化学各项业务毛利率预测数据的可实现性

1）对比国内可比公司，睿智化学毛利率处于合理区间

①CRO 业务毛利率

2015-2017 年，睿智化学与国内可比上市公司类似业务的毛利率对比情况如下：

公司简称	业务名称	主要内容	2017 年度	2016 年度	2015 年度
博济医药	临床前研究服务	药学、药理毒理学服务	60.38%	59.87%	58.97%
亚太药业	临床前研究服务/CRO 服务	药学研究、药理毒理研究、临床试验申报服务	37.94%	38.67%	-
昭衍新药	药物临床前研究服务	安全性评价、药代药效研究服务	56.71%	49.35%	50.68%
药明康德	CRO 服务	新药发现及研发服务	42.33%	40.52%	34.98%
康龙化成	药物发现	实验室化学、生物科学	-	35.85%	27.61%
美迪西	药物探索与药学研究+临床前研究	生物医药临床前综合研发服务	-	35.94%	36.16%
平均值			**49.34%**	**43.37%**	**41.68%**
睿智化学		**CRO 业务**	**37.63%**	**35.83%**	**29.03%**

注：1、药明康德、康龙化成、美迪西为拟上市企业，其中药明康德已过会，美迪西已终止审查；2、选取可比上市公司的 CRO 业务毛利率，由于上市公司 2017 年度报告尚未披露，因此用 2017 年 1-6 月份数据进行比较；3、上述数据来自各上市公司的年度报告和拟上市公司招股说明书 3、美迪西的相关毛利率根据 2 项相关业务加总计算；4、药明康德 2017 年数据为 1-9 月数据。

睿智化学报告期内 CRO 业务毛利率由 29.03%提升至 37.63%，呈稳步上升趋势，主要系受生物类服务的收入占比和毛利率提升等因素的推动。本次评估中预测期 2018 年及以后睿智化学的 CRO 业务毛利率在 38%左右，与 2017 年睿智化学实际情况相近，但仍低于同行业可比公司目前的平均水平。

②CMO 业务毛利率

近年与睿智化学 CMO 业务类似的国内可比的相关业务毛利率情况如下：

证券代码	公司简称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
300363.SZ	博腾股份	44.27%	46.14%	34.31%
002821.SZ	凯莱英	48.95%	50.86%	48.08%
832159.OC	合全药业	45.82%	43.30%	48.09%
平均值		**46.35%**	**46.77%**	**43.49%**
睿智化学	**CMO 业务**	**15.33%**	**-14.22%**	**4.69%**

注：选取可比上市公司的 CMO 业务毛利率，由于上市公司年报尚未披露，因此用 2017 年 1-6 月份数据进行比较。

睿智化学报告期内 CMO 业务毛利率在持续提升，并在 2017 年达到 15.33%。

本次评估中预测 2017 年睿智化学的 CMO 业务毛利率为 14.25%,低于实际水平。

由于睿智化学的 CMO 业务开展较晚，报告期内与国内 CMO 业务发展较成熟的上市公司相比，毛利率尚处于较低的水平。未来睿智化学将通过拓展业务范围、增强人才力量、提升管理水平等方式，重点提升 CMO 的业务能力。因此预测 2017 年起睿智化学的 CMO 业务毛利率将逐步从 14.25%上升至 28.81%，预测期的 CMO 业务毛利率仍低于可比公司的平均水平。

2）睿智化学各项业务毛利率预测数据的可实现性

①睿智化学业已建立先进技术平台，未来得以持续受益

睿智化学经过 10 余年的发展，针对化学药、生物药研发、药效、药代分析等 CRO 服务领域的多项技术难点取得了突破，形成了多个先进技术平台，主要包括如下平台：

业务类型	技术难点	先进技术平台		优势
化学服务	新型化合物的合成	多肽合成技术		解决多肽药物的稳定性、细胞渗透性等问题
	高效的化合物合成与筛选	基于结构的药物设计（SSBD）与计算机辅助药物设计（CADD）		增强化学药合成的针对性，提高筛选的效率
生物制药服务	抗体人源化（旨在减少免疫原性）	抗体药物研发平台	可获得全人源抗体的转基因小鼠	减少免疫原性 解决生物药的免疫排斥等问题
			噬菌体展示平台	
	抗体药物的可生产性		抗体工程平台	将抗体优化至生产阶段水平
	抗体药物的分析、测试		抗体分析测试平台	提供一站式的分析表征技术服务
生物服务	肿瘤靶向药的药效学研究	肿瘤药物研发平台	体外靶点筛选	覆盖众多靶点和体内、体外模型，实现全方位的肿瘤药效学研究
			广泛覆盖的肿瘤细胞库	
			体内筛选模型	
	肿瘤免疫药物的药效学研究	肿瘤免疫药物筛选平台		国际前沿的药效学研究领域
药代动力学服务	药代、药动的原理分析	药代动力学研究平台		帮助客户优化药物结构，提升药代动力学效果
	实验动物伦理	AAALAC International 认证的动物房		国际权威的实验动物伦理认证

CRO 整合服务	实验结果指导药物开发	辅助客户规划药物开发	在传统 CRO 服务的基础上为客户提供更高附加值

②睿智化学具备较强核心竞争力，使其能够在行业中保持领先地位

A.药物开发临床前全流程服务能力

新药研发涉及多种不同的学科知识，流程复杂，各研发环节技术的差异性较大。因此，大部分中小型 CRO 公司仅能完成新药研发中的部分环节，难以为客户提供新药的全过程服务。而且大部分中小型 CRO 公司不具备工艺开发及外包生产的 CMO 服务能力，客户完成有效化合物及抗体研发后难以转为临床实验用药。

睿智化学的 CRO 业务覆盖了化学药、生物药等不同的药物种类，涵盖化学药、生物药的发现、筛选、分析等一系列过程，可以为客户提供化学药和生物药的全开发过程的整合服务。睿智化学的 CMO 业务与 CRO 业务结合，可以为客户提供涵盖药物研发、生产工艺开发、小分子临床实验用原料药生产等方面的一站式服务。同时，通过为客户提供优质的 CRO 服务，有助于睿智化学成为客户相关药物后续生产外包服务的首选供应商，对 CMO 业务未来持续增长提供了有效的保障。

B.高水平的人才团队

CRO 和 CMO 属于典型的技术密集型行业。新药的发现、筛选、分析、生产工艺开发等均有较高的技术要求，需要 CRO 和 CMO 企业有着高水平的人才团队。

经过多年的发展和积累，公司培养、引进并建立了一支与其全开发过程服务能力匹配的专业人才队伍。睿智化学研发团队拥有近 200 名博士，且超过 50%的员工为硕士及以上学历，研发及生产岗位员工占全部员工的 85%以上。睿智化学现有 7 名核心人员，平均具有医药行业 15 年以上的行业经验，均具有海外的学术或工作经历。睿智化学高水平的人才团队，有力支撑了标的公司的研发能力和业务能力。

C.业务经验和技术优势

依托高水平的专业人才团队，睿智化学在 CRO 领域处于国内领先水平。经过多年发展，公司开拓了广泛的医药研发领域，研发项目涵盖化学药开发、生物药开发、药代动力学分析、药物筛选等诸多方面，研发经验涉及 ADC（抗体偶联药物）、免疫炎症等多个前沿领域。

D.先发及客户资源优势

睿智化学是国内较早进入 CRO 领域的公司之一，经过多年发展和积累，建立了覆盖国外知名医药集团、国外中小型制药公司、国外初创型研发企业的客户群，在行业内积累了较好的客户口碑。睿智化学与客户关系紧密而不集中，2015 年、2016 年、2017 年，上海睿智化学研究有限公司前五大客户（将 CGHK 代签合同及代收款的相关收入计入对应的客户名下后）占营业收入的比例分别为 25.57%、25.72%、29.40%。多样化的客户结构、紧密的客户合作关系，不但使得睿智化学能够确保稳定的业务来源，还可使其进一步增强研发能力，形成业务的良性循环。

综上，睿智化学凭借先进的技术平台及核心竞争力使其在行业中保持领先地位。同时，睿智化学不断优化其业务模式，通过提升项目的质量、有效控制成本以及提高回款效率等方式，从而确保其各项业务未来年度毛利率的稳定。

6、预测期内睿智化学所得税税率的预测依据、预测结果及可实现性

（1）预测期内睿智化学所得税税率的预测依据、预测结果及可实现性

睿智化学于 2017 年 11 月 23 日被上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合评为高新技术企业（证书编号：GR201731003168），有效期为三年。根据有关规定，睿智化学目前适用的企业所得税税率为 15%，本次假设睿智化学未来能继续被评为高新技术企业，即预测期内企业所得税税率为 15%。

根据科技部、财政部、国家税务总局印发《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号），经逐项核查，睿智化学既有相关情况符合高新技术企业认

定标准，具体情况如下：

《高新技术企业认定管理办法》 所规定条件	睿智化学当前状况
（一）企业申请认定时须注册成立一年以上；	睿智化学成立于 2003 年 4 月 7 日，已满一年以上。
（二）企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权；	睿智化学拥有 CRO 及 CMO 的核心技术，睿智化学及下属子公司拥有专利权 45 项。
（三）对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；	睿智化学主要从事医药研发外包服务，为其主要业务发挥核心支持的技术符合相关目录中的认定条件。
（四）企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；	截至 2017 年 12 月，睿智化学从事研发及相关技术创新活动的科技人员占其当期职工总数的比例超过 10%。在预测期从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例均在 89%以上，超过 10%。
（五）企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1.最近一年销售收入小于 5000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；2.最近一年销售收入在 5000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%；3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。（其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%）	睿智化学 2015 年、2016 年及 2017 年收入在 2 亿元以上的情况下研发费用占销售收入的比例超过 3%；在预测期间，各年收入超 2 亿的情况下研发费用占销售收入的比例超过 3%；睿智化学历史上所发生的研发费用均为中国境内发生，符合认定条件。
（六）近一年高新技术产品（服务)收入占企业同期总收入的比例不低于 60%；	睿智化学近一年的高新技术产品（服务）收入占当年总收入的比例高于规定的 60%。未来睿智化学将不断加大新技术研究，高新技术产品（服务）收入占总收入的比例将进一步提高，能够满足本条款的规定。
（七）企业创新能力评价应达到相应要求；	睿智化学拥有与其核心业务相关的专利技术，在 CRO 行业中具有其领先的优势，其创新能力评价能达到相应要求。
（八）企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	报告期内，睿智化学未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为，以后仍按现有制度对企业进行管理，发生上述事项的可能性较低。

睿智化学为保持高新技术企业资格，满足高新技术企业的认定条件，除了保持现有投入外，将采取以下措施及对策：

1）随着不断发展壮大，睿智化学将根据药厂的需要及时更新相关技术，与其保持同步开发，紧跟市场需求。

2）睿智化学将及时添置新的研发设备，增加研发人员，以满足研发需要。

公司并将增加研发及相关人员的工资及各类福利待遇等激励措施，以留住有用人才。

3）睿智化学会计核算健全，相关的费用开支及费用归集会严格按照高新技术企业的账务要求收集整理，并及时根据科技局、税务局的相关要求办理研发费用加计扣除、及时享受税收优惠政策。

综上，睿智化学将持续符合《高新技术企业认定管理办法》相关要求，本次评估假设税收优惠到期后，睿智化学会依期向有关部门提出复审申请并获通过，能够继续享受上述税收优惠政策。

（2）预测期内预计研发费用加计 50%税前列支的优惠政策仍然有效并说明预测依据、每年加计扣除金额及可实现性

本次评估，对预测期内研发费用加计 50%税前列支的优惠政策预计仍然有效。根据睿智化学及子公司 2016 年度所得税汇算清缴表及 2016 年研发费用加计扣除审核报告，其中经审核可用于加计扣除的研发费用金额为 5,118.57 万元，占当年研发费用的 85%。未来年度按照此比例对研发费用加计扣除金额进行预测，详见下表：

单位：万元

项目\年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 年及以后
研发费加计扣除	3,338.59	5,527.19	6,988.09	8,643.51	10,510.51	11,654.78	11,654.78

根据财税[2015]119 号文《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》、国家税务总局公告 2015 年第 97 号文《关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》及国家税务总局公告 2017 年第 40 号文《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》的规定：

下列活动不适用税前加计扣除政策：（1）企业产品（服务）的常规性升级；（2）对某项科研成果的直接应用，如直接采用公开的新工艺、材料、装置、产品、服务或知识等；（3）企业在商品化后为顾客提供的技术支持活动；（4）对现存产品、服务、技术、材料或工艺流程进行的重复或简单改变；（5）市场调查研究、效率调查或管理研究；（6）作为工业（服务）流程环节或常规的质量控制、

测试分析、维修维护；（7）社会科学、艺术或人文学方面的研究。

下列行业不适用税前加计扣除政策：（1）烟草制造业；（2）住宿和餐饮业；（3）批发和零售业；（4）房地产业；（5）租赁和商务服务业；（6）娱乐业；（7）财政部和国家税务总局规定的其他行业。（上述行业以《国民经济行业分类与代码（GB/4754 -2011）》为准，并随之更新）

允许加计扣除的研发费用具体范围包括：（1）人员人工费用；（2）直接投入费用；（3）折旧费用；（4）无形资产摊销费用；（5）新产品设计费、新工艺规程制定费、新药研制的临床试验费、勘探开发技术的现场试验费；（6）其他相关费用；（7）财政部和国家税务总局规定的其他费用。

经分析，睿智化学所属研究和试验发展行业，经营范围为：医药化学领域的研究开发，生物技术的研发（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用），转让自有技术成果，并提供相关技术咨询和技术服务。其所发生的研发费用绝大部分为人员人工费、直接投入费、折旧摊销费等。

因此，睿智化学未来在主要经营业务活动、研发费用归集内容不发生变化的情况下，其研发费用加计 50%税前列支的优惠政策预计是可延续的，预测金额具有可实现性。

（四）评估结果敏感性分析

在收益法评估中，营业收入和毛利率对标的资产评估值的影响如下：

营业收入变动比例	评估值（万元）	引起的评估值变动比例	毛利率变动数额	评估值（万元）	引起的评估值变动比例
10.00%	287,500.00	22.86%	10.00%	386,100.00	65.00%
5.00%	260,700.00	11.41%	5.00%	310,000.00	32.48%
1.00%	239,300.00	2.26%	1.00%	249,200.00	6.50%
0.00%	234,000.00	0.00%	0.00%	234,000.00	0.00%
-1.00%	228,600.00	-2.31%	-1.00%	218,800.00	-6.50%
-5.00%	207,300.00	-11.41%	-5.00%	158,000.00	-32.48%
-10.00%	180,500.00	-22.86%	-10.00%	81,900.00	-65.00%

由上表可见，睿智化学 100%股权的评估值对于毛利率变动较为敏感，毛利率每变动 1%，评估值变动约 6.5%。本次评估中，睿智化学预测期的毛利率保持

在 35%的水平上下，与睿智化学 2017 年 34.27%的毛利率基本一致，有助于保证评估结果的合理性和谨慎性。

1、尚华医药从纽交所退市时的市值情况、睿智化学目前在手订单和未来发展前景

根据美迈斯律师于 2017 年 6 月 30 日出具的《尚华医药私有化交易备忘录》，尚华医药于 2013 年 3 月从纽交所退市，私有化价格为每股普通股 0.50 美元的价格或每份 ADS 9 美元，该收购价格与尚华医药宣布收到“私有化”要约前最后一个交易日，即 2012 年 7 月 5 日收盘价 6.88 美元相比溢价 30.8%。按照私有化价格计算，尚华医药退市的市值为 1.68 亿美元（按照 2013 年 3 月的平均汇率 6.28 汇率折算为人民币 10.55 亿元）。

相比尚华医药退市估值，睿智化学本次收益法评估估值具备合理性，如下：

（1）CRO 和 CMO 行业发展迅速

CRO 行业已经拥有一个相对完备的技术服务体系，提供的技术服务几乎涵盖了药物研发的整个过程，是医药研发产业链中的重要环节。根据中国产业信息网的数据，全球 CRO 市场规模从 2010 年的 220 亿美元上升至 2017 年的 430.9 亿美元，增长率为 95.86%。CMO 行业属于市场化程度较高的行业。根据前瞻产业研究院的数据，2012 年全球 CMO 的市场规模为 357 亿美元，到 2016 年全球 CMO 市场规模已经增长到 563 亿美元，年均复合增长率为 15.10%，是全球药物市场增速的两倍。预计到 2020 年全球 CMO 市场规模将增长到 873 亿美元。

（2）睿智化学具备较强竞争优势

睿智化学是国内较早进入 CRO 行业的公司之一，已形成 CRO 和 CMO 两大业务主线，为客户提供涵盖化学服务、生物制药服务、药代动力学服务、生物服务等化学药、生物药临床前研发外包服务，以及生产工艺研发、临床实验用原料药生产等工艺开发和外包生产服务，可以实现新药研发的临床前实验全流程服务。CRO 和 CMO 属于典型的技术密集型行业。新药的发现、筛选、分析、生产工艺开发等均有较高的技术要求。睿智化学属于国内领先的 CRO 企业，具有较

强的人才储备和市场竞争力。

CRO 和 CMO 行业良好的发展前景有助于睿智化学的业绩持续增长。近年来，睿智化学持续加强 CRO 业务中的生物服务、药代动力学服务、生物制药服务等领域的技术能力，并且注重提升 CMO 业务的市场竞争力，有助于未来 CRO 和 CMO 业务水平的提升。

（3）睿智化学在手订单充足

CRO 与 CMO 大部分业务订单执行时间较短，截止 2017 年 12 月 31 日，睿智化学的在手订单情况如下：

单位：亿元

业务类别	订单金额
CRO 业务	4.11
CMO 业务	0.93
合计	**5.05**

由上表，睿智化学在手订单约为 5.05 亿元，达到 2018 年预测收入约 39%，上述订单预计能在 2018 年内执行完毕，同时睿智化学在手订单仍在持续增加中，在手订单充足。

2、同行业上市公司和可比交易案例估值情况

2015 年至今，可比交易案例的估值情况详见下表：

单位：万元

上市公司	交易标的	基准日	评估值	首年承诺净利润	动态市盈率
亚太药业	上海新高峰生物医药有限公司	2015/7/31	90,220.00	8,500.00	10.61
泰格医药	泰州捷通泰瑞医药科技有限公司	2015/12/31	60,300.00	4,000.00	15.08
信邦制药	中肽生化有限公司	2015/3/31	200,000.00	8,182.29	24.44
百花村	南京华威医药科技开发有限公司	2015/12/31	194,627.84	10,000.00	19.46
平均值					**17.40**
量子高科	**睿智化学**	**2017/3/31**	**234,000.00**	**13,500.00**	**17.33**

截至 2017 年 12 月 31 日，同行业可比上市公司的市盈率情况详见下表：

同行业上市公司	2017 年 12 月 31 日收盘价	每股收益	市盈率

亚太药业	14.36 元/股	0.120 元/股	119.67 倍
泰格医药	35.18 元/股	0.215 元/股	163.48 倍
昭衍新药	55.53 元/股	1.120 元/股	49.58 倍
博济医药	20.50 元/股		

注：（1）由于上市公司 2017 年度报告尚未出具，本次对每股收益在三季度报数据的基础上进行了年化处理；（2）博济医药三季度每股收益为负，数据不具有可比性，故对其进行了剔除。

经分析，睿智化学的动态市盈率略低于近期可比交易案例的平均水平且远低于同行业可比上市公司的市盈率水平，故本次对睿智化学收益法的估值是谨慎合理的。

（五）本次交易定价的公允性分析

1、尚华医药从纽交所退市时的市值情况、睿智化学目前在手订单和未来发展前景

根据美迈斯律师于 2017 年 6 月 30 日出具的《尚华医药私有化交易备忘录》，尚华医药于 2013 年 3 月从纽交所退市，私有化价格为每股普通股 0.50 美元的价格或每份 ADS 9 美元，该收购价格与尚华医药宣布收到“私有化”要约前最后一个交易日，即 2012 年 7 月 5 日收盘价 6.88 美元相比溢价 30.8%。按照私有化价格计算，尚华医药退市的市值为 1.68 亿美元（按照 2013 年 3 月的平均汇率 6.28 汇率折算为人民币 10.55 亿元）。

相比尚华医药退市估值，睿智化学本次收益法评估估值具备合理性，如下：

（1）CRO 和 CMO 行业发展迅速

CRO 行业已经拥有一个相对完备的技术服务体系，提供的技术服务几乎涵盖了药物研发的整个过程，是医药研发产业链中的重要环节。根据中国产业信息网的数据，全球 CRO 市场规模从 2010 年的 220 亿美元上升至 2017 年的 430.9 亿美元，增长率为 95.86%。CMO 行业属于市场化程度较高的行业。根据前瞻产业研究院的数据，2012 年全球 CMO 的市场规模为 357 亿美元，到 2016 年全球 CMO 市场规模已经增长到 563 亿美元，年均复合增长率为 15.10%，是全球药物市场增速的两倍。预计到 2020 年全球 CMO 市场规模将增长到 873 亿美元。

（2）睿智化学具备较强竞争优势

睿智化学是国内较早进入 CRO 行业的公司之一，已形成 CRO 和 CMO 两大业务主线，为客户提供涵盖化学服务、生物制药服务、药代动力学服务、生物服务等化学药、生物药临床前研发外包服务，以及生产工艺研发、临床实验用原料药生产等工艺开发和外包生产服务，可以实现新药研发的临床前实验全流程服务。CRO 和 CMO 属于典型的技术密集型行业。新药的发现、筛选、分析、生产工艺开发等均有较高的技术要求。睿智化学属于国内领先的 CRO 企业，具有较强的人才储备和市场竞争力。

CRO 和 CMO 行业良好的发展前景有助于睿智化学的业绩持续增长。近年来，睿智化学持续加强 CRO 业务中的生物服务、药代动力学服务、生物制药服务等领域的技术能力，并且注重提升 CMO 业务的市场竞争力，有助于未来 CRO 和 CMO 业务水平的提升。

（3）睿智化学在手订单充足

CRO 与 CMO 大部分业务订单执行时间较短，截止 2017 年 12 月 31 日，睿智化学的在手订单情况如下：

单位：亿元

业务类别	订单金额
CRO 业务	4.11
CMO 业务	0.93
合计	**5.05**

由上表，睿智化学在手订单约为 5.05 亿元，达到 2018 年预测收入约 39%，睿智化学在手订单充足。

2、国内、外可比上市公司的市盈率、市净率情况

（1）与国内可比上市公司比较

本次交易的标的公司睿智化学属于科学研究和技术服务业下的“研究和试验发展（M73）”。睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主，主要为客户提供医药研发外包服务以及外包生产服务。目前，A 股市场中以 CRO

业务为主营业务的上市公司数量较少，主营业务相似的可比上市公司主要有泰格医药、博济医药、亚太药业。

截至 2017 年 12 月 31 日，国内可比上市公司的市盈率如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
002370.SZ	亚太药业	61.49	3.53
300347.SZ	泰格医药	125.10	10.82
603127.SH	昭衍新药	87.87	17.48
300404.SZ	博济医药	-	6.43
平均值*		**91.49**	**9.56**
睿智化学		**26.80（2016 年度）**	**4.24（2016 年度）**
		19.77（2017 年度）	**4.46（2017 年度）**

注：（1）可比上市公司市盈率=截至 2017 年 12 月 31 日最近收盘价/2016 年度基本每股收益；可比上市公司市净率=截至 2017 年 12 月 31 日最近收盘价/2016 年度每股净资产；
（2）睿智化学市盈率=（本次交易作价+量子磁系基金受让睿智化学 10%股权作价）/睿智化学 2016/2017 年归属于母公司所有者净利润；
睿智化学市净率=（本次交易作价+量子磁系基金受让睿智化学 10%股权作价）/睿智化学 2016/2017 年归属于母公司所有者权益；
*博济医药 2016 年每股收益与 2015 年相比波动较大，故计算国内可比上市公司平均值时将其剔除。

相比 A 股的可比上市公司，本次交易定价的市盈率和市净率水平均较低。

（2）与国外可比上市公司比较

此外，鉴于国内可比上市公司数量较少，而国外 CRO 业务发展比较成熟，故选取国外可比上市公司进行对比。在全球 CRO 行业中，昆泰（Quintiles Transnational）、科文斯（Covance）、百瑞精鼎（Parexel）、查尔斯河（Charles River Labs）、爱康（ICON）等公司均为全球领先的企业。

其中，2016 年昆泰与 IMS Health 合并，IMS Health 为医药健康产业提供专业信息和战略咨询服务，合并后昆泰业务结构发生变化，但 CRO 业务仍为昆泰的主营业务。科文斯于 2015 年被美国实验室（LabCorp）收购，美国实验室主营独立医学实验业务，2016 年科文斯的营业收入占美国实验室约 30%。

截至 2017 年 12 月 31 日，国外可比上市公司的市盈率如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率

IQV.N	昆泰	15.80	2.55
PRXL.O	百瑞精鼎	41.96	7.10
LH.N	美国实验室	12.80	2.38
CRL.N	查尔斯河	42.02	4.96
ICLR.O	爱康	-	-
平均值		28.15	4.25
睿智化学		**26.80（2016 年度）**	**4.24（2016 年度）**
		19.77（2017 年度）	**4.46（2017 年度）**

注：1、可比上市公司市盈率=截至 2017 年 12 月 31 日最近收盘价/2017 财年基本每股收益；
2、可比上市公司市净率=截至 2017 年 12 月 31 日最近收盘价/2017 财年每股净资产；
3、百瑞精鼎已于 2017 年 9 月退市 ；
4、由于爱康未披露 2017 年的相关财务数据，因此在计算平均值时剔除。

由上表可见，睿智化学本次交易市盈率低于国外可比上市公司的平均水平，市净率与国外可比上市公司平均水平相近。

3、未来四年平均承诺净利润对应市盈率与可比上市公司的对比

根据《盈利预测补偿协议》和《盈利预测补偿协议之补充协议一》，睿昀投资、睿钊投资、曾宪经作为业绩补偿义务人，承诺标的公司 2017 年度实现的净利润数额（净利润数额以扣除非经常性损益后为准，下同）不低于 1.35 亿元（扣除 2017 年度标的公司对其员工实施股权激励而对标的公司造成的净利润影响），2018 年度实现的净利润数额不低于 1.65 亿元，2019 年度实现的净利润数额不低于 2 亿元，2020 年度实现的净利润数额不低于 2.39 亿元。

根据承诺的睿智化学 2017 年度至 2020 年度扣非净利润的平均水平计算的本次交易市盈率为 12.89 倍，低于可比国内、国外上市公司的市盈率平均水平。

4、可比交易的市盈率、市净率情况

根据 A 股上市公司的公开资料，选取 2015 年及之后完成的、标的企业经营 CRO、CMO 等医药研发相关的外包服务业务的 A 股上市公司的收购案例作为可比交易。

可比交易中，标的企业对应的市盈率、市净率如下：

证券代码	证券简称	标的企业	交易作价（万元）	市盈率	市净率
002370.S	亚太药业	上海新高峰生物医药有限公司	90,000.00	19.61	5.97

Z					
600222.SH	太龙药业	北京新领先医药科技发展有限公司	32,000.00	17.87	15.83
300347.SZ	泰格医药	泰州捷通泰瑞医药科技有限公司	60,000.00	26.26	20.50
002390.SZ	信邦制药	中肽生化有限公司	200,000.00	36.37	7.89
600721.SH	百花村	南京华威医药科技开发有限公司	194,500.00	27.07	11.56
300363.SZ	博腾股份	江西东邦药业有限公司	26,000.00	27.03	2.81
平均值				**25.70**	**10.76**
睿智化学				**26.80（2016 年度）**	**4.24（2016 年度）**
				19.77（2017 年度）	**4.46（2017 年度）**

注：可比交易市盈率=交易作价/可比交易披露的标的企业最近一个完整会计年度归属于母公司所有者净利润

可比交易市净率=交易作价/可比交易披露的标的企业最近一个完整会计年度属于母公司所有者权益

睿智化学本次交易定价的市盈率水平与可比交易基本一致，市净率低于可比交易的平均市净率水平。以 2017 年归属于母公司所有者净利润的金额计算，睿智化学 100%股权的交易价格对应 2017 年净利润的市盈率显著低于可比交易的平均水平。

综上所述，本次交易对睿智化学的评估作价公允，有利于维护上市公司股东的利益。

（六）交易标的业绩承诺的可实现性

1、从核心竞争力来看，本次交易标的业绩承诺存在可实现性

（1）药物开发临床前全流程服务能力

新药研发涉及多种不同的学科知识，流程复杂，各研发环节技术的差异性较大。因此，大部分中小型 CRO 公司仅能完成新药研发中的部分环节，难以为客户提供新药的全过程服务。而且大部分中小型 CRO 公司不具备工艺开发及外包生产的 CMO 服务能力，客户完成有效化合物及抗体研发后难以转为临床实验用药。

睿智化学的 CRO 业务覆盖了化学药、生物药等不同的药物种类，涵盖化学药、生物药的发现、筛选、分析等一系列过程，可以为客户提供化学药和生物药

的全开发过程的整合服务。同时，睿智化学的 CMO 业务与 CRO 业务结合，可以为客户提供涵盖药物研发、生产工艺开发、小分子临床实验用原料药生产等方面的一站式服务。

睿智化学 CRO 业务和 CMO 业务相结合的全流程服务能力有助于降低客户新药研发项目在各个流程之间的沟通成本，提升客户的新药研发效率；有助于睿智化学开展各业务单元之间的交叉销售，提升收入水平和盈利能力；同时，睿智化学通过为客户提供优质的 CRO 服务，有助于睿智化学成为客户相关药物后续生产外包服务的首选供应商，对 CMO 业务未来持续增长提供了有效的保障。

（2）高水平的人才团队

CRO 和 CMO 属于典型的技术密集型行业。新药的发现、筛选、分析、生产工艺开发等均有较高的技术要求，需要 CRO 和 CMO 企业有着高水平的人才团队。

经过 20 多年的发展和积累，睿智化学培养、引进并建立了一支与其全开发过程服务能力匹配的专业人才队伍。睿智化学研发团队拥有近 200 名博士，且超过 50%的员工为硕士及以上学历，研发及生产岗位员工占全部员工的 85%以上。睿智化学现有 7 名核心人员，平均具有医药行业 15 年以上的行业经验，均具有海外的学术或工作经历。睿智化学高水平的人才团队，有力支撑了标的公司的研发能力和业务能力。

（3）业务经验和技术优势

依托高水平的专业人才团队，睿智化学在 CRO 领域处于国内领先水平。经过多年发展，睿智化学的开拓了广泛的医药研发领域，研发项目涵盖化学药开发、生物药开发、药代动力学分析、药物筛选等诸多方面，研发经验涉及 ADC（抗体偶联药物）、免疫炎症等多个前沿领域。

（4）先发及客户资源优势

睿智化学是国内较早进入 CRO 领域的公司之一，经过多年发展和积累，睿智化学建立了覆盖国外知名医药集团、国外中小型制药公司、国外初创型研发企业的客户群，在行业内积累了较好的客户口碑。

睿智化学与客户关系紧密而不集中，2015 年、2016 年、2017 年，睿智化学前五大客户（将 CGHK 代签合同及代收款的相关收入计入对应的客户名下后）占营业收入的比例分别为 25.57%、25.72%、29.40%。多样化的客户结构、紧密的客户合作关系，不但使得睿智化学能够确保稳定的业务来源，还可使睿智化学进一步增强研发能力，形成业务的良性循环。

2、从行业发展状况来看，本次交易标的业绩承诺存在可实现性

国内 CRO 和 CMO 行业近年来发展迅速，市场需求前景广阔。从长期趋势来看，受产业政策和新药研发成本上升的推动，CRO 和 CMO 行业均有着良好的发展前景；从短期趋势看，受“专利悬崖”和“药品一致性评价”的影响，药厂在新药研发领域的投入有望增加，进而促进 CRO 和 CMO 行业需求的增长。具体原因如下：

（1）国家产业政策推动行业发展

近年来，我国政府加大了对新药研发的支持力度，“十二五”和“十三五”期间，国家出台了一系列鼓励医药企业加大研发投入的产业政策，医药企业的研发投入规模逐年上升。2011 年 11 月 15 日，科技部印发的《医学科技发展“十二五”规划》提到，在“十二五”期间要突破一批药物创制关键技术和生产工艺，研制 30 个创新药物，改造 200 个左右药物大品种，基本形成具有中国特色的国家药物创新体系；2013 年 2 月 22 日，国家食品药品监督管理总局发布了《关于深化药品审评审批改革进一步鼓励药物创新的意见》，提出进一步加快新药审评；2016 年 6 月 6 日，国务院办公厅下发了《药品上市许可持有人制度试点方案》，允许药品上市许可持有人与生产企业相分离；2016 年 11 月 7 日，工业和信息化部发布了《医药工业发展规划指南》，其中明确表示，我国医药行业到 2020 年的目标是全行业规模以上企业研发投入强度要达到 2%以上。

与此同时，我国对于研发外包等现代服务业的发展也制订了相应的产业政策，为我国 CRO 和 CMO 行业的发展提供了良好的政策环境。2008 年 3 月 19 日，国务院下发的《关于加快发展服务业若干政策措施的实施意见》提出，要调整和完善相关产业政策，认真清理限制产业分工、业务外包等影响服务业发展的不合理规定，逐步形成有利于服务业发展的产业政策体系；2011 年 11 月 15 日，

科技部印发的《医学科技发展“十二五”规划》提到，医学科技发展将着力推进组织模式向协同研究转变。

为提升我国制药行业整体水平，保障药品安全性和有效性，2016 年 3 月 5 日，国务院下发了《关于开展仿制药质量和疗效一致性评价的意见》，一致性评价范围广、任务重、时间紧，预计部分制药企业将向 CRO 企业外包一致性评价的相关工作。一致性评价政策的颁布直接刺激了国内对 CRO 服务的需求，有助于我国 CRO 的发展。

国家产业政策对我国 CRO 和 CMO 行业的长期发展起到了重要的引导与推动作用，有助于促进行业需求的增加。

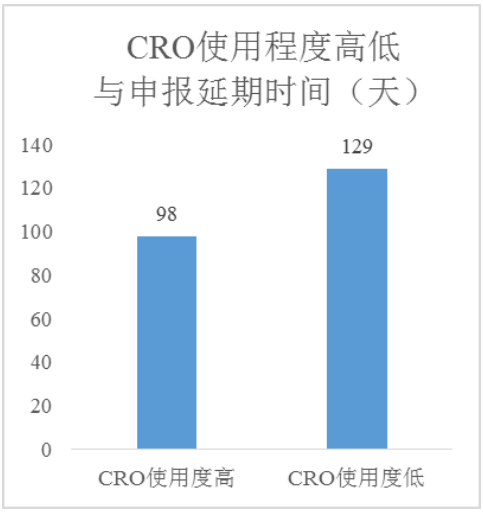
随着生物药市场规模的高速增长以及生物药市场规模占全部药品市场规模比重的不断上升，制药企业将持续加强对生物药研发的投入，作为制药企业研发产业链的重要一环，

国家产业政策对我国 CRO 和 CMO 行业的长期发展起到了重要的引导与推动作用，有助于促进行业需求的增加

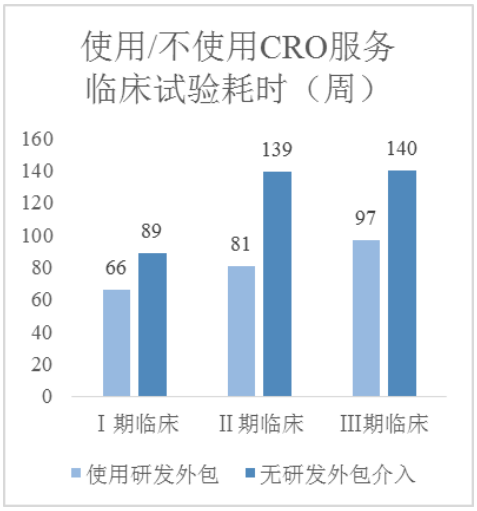
（2）成本优势与认可度提高为 CRO 和行业提供长期机遇

随着疾病复杂程度的提升，市场开发新药的周期也越来越长。与此同时，由于监管的日益严格和市场要求的不断提升，新药的研发成功率正在不断降低。加之药物研发转向花费更多时间和财力的慢性病等原因，新药研发成本不断上升。根据 EvaluatePharma 的预测，未来全球医药产品销售规模增速将稳定在 5-6%的区间附近，整体来看全球医药行业进入成熟期。未来，成本控制将成为医药企业的一个重要关注点。

CRO 凭借其高度专业化的研究和临床实验团队，可以集中执行新药研发工作，提升研究人员效率和设备的使用率，从而为制药企业节省新药研发成本。制药企业将部分研发工作外包，有助于降低新药研发的资金投入和潜在风险，并提高新药的上市速度。



数据来源：Tufts



数据来源：Tufts

基于 CRO 企业服务能力的提升和制药企业对其认可度的提高，全球 CRO 行业的渗透率也在稳步提高。据统计，全球 CRO 行业渗透率已由 2006 年的 18%提高到 2015 年的 44%，预计到 2020 年将达到 54%。届时，全球医药研发中将有超过一半的工作由 CRO 企业承担。作为制药企业研发产业链的重要一环，CRO 行业存在较大市场需求，成本优势与认可度提高为 CRO 行业提供了长期机遇。

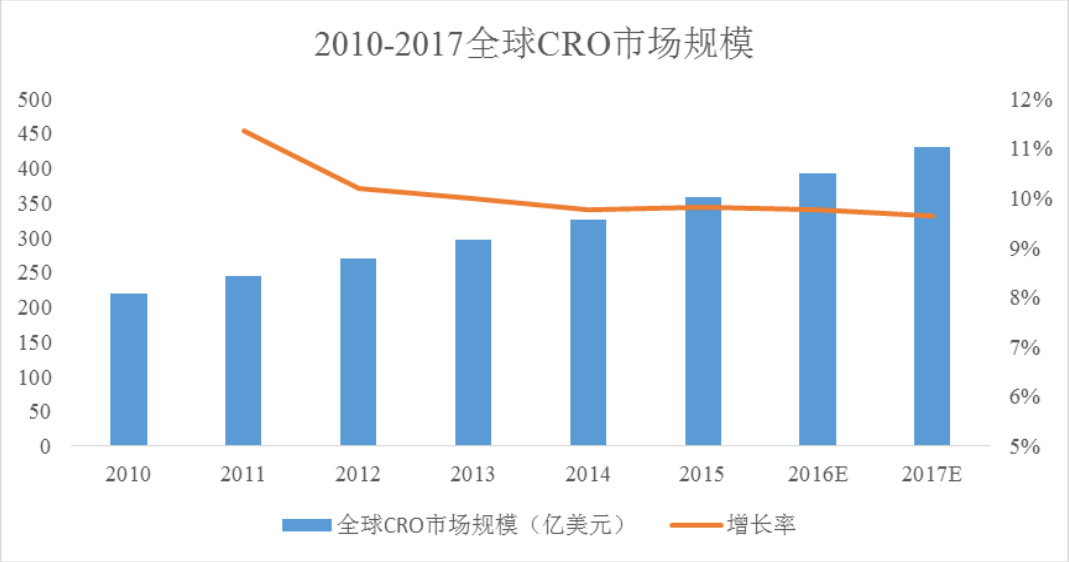
（3）“专利悬崖”刺激研发需求

“专利悬崖”是指一个药品的专利保护到期后，原研药将面临仿制药的竞争压力，原研药的销售额将受到较大的冲击，原研药生产企业的销售额和利润也会受到相应影响。

“专利悬崖”会导致原研药企业在药物专利到期后面临来自仿制药的竞争压力，压缩了原研药的价格空间，最终导致药品销售收入下降。根据 EvaluatePharma 发布的报告，2017-2020 年，将有 1,920 亿美元的药品面临专利到期，预计对专利持有方造成的销售损失为 1,050 亿美元。大型制药企业为了保证自己在市场上的优势地位，需要保证专利药不断上市，因此制药企业对药物研发的投入强度将不断加大，进而为 CRO 行业的高速发展奠定基础。

（4）全球和国内市场对 CRO 业务需求旺盛

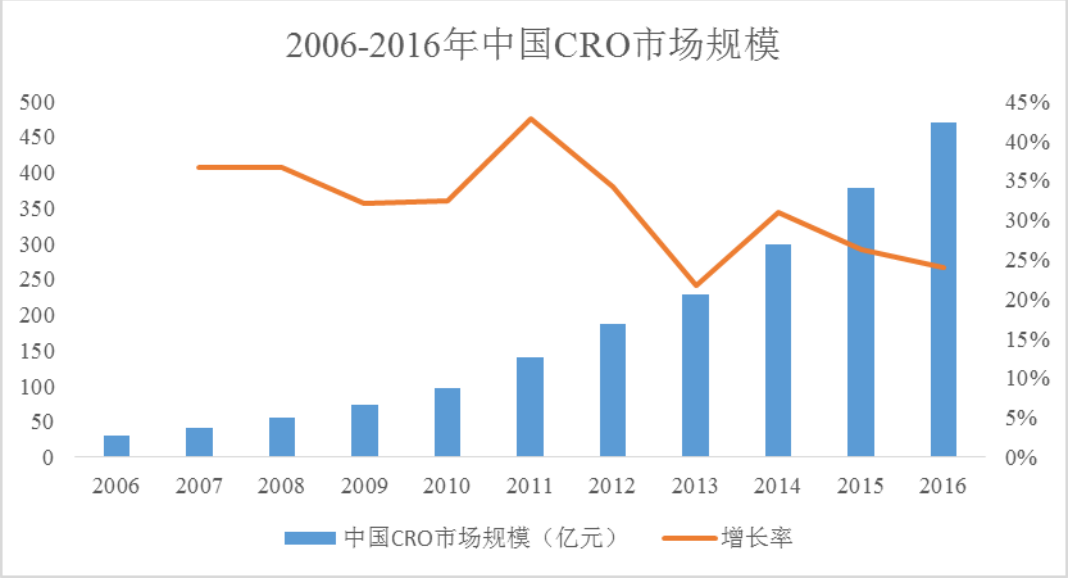
根据中国产业信息网的数据，2010 年全球 CRO 市场规模为 220 亿美元，2015 年已增长至 358 亿美元，预计 2017 年将达到 430.9 亿美元，增长率维持在 10%-12%。



数据来源：中国产业信息网

根据国家统计局 2011-2015 年《全国科技经费投入统计公报》的统计数据，2011 至 2015 年，我国规模以上医药制造企业研发投入分别为 211.2 亿元、283.3 亿元、347.7 亿元、390.3 亿元、441.5 亿元，年均复合增长率高达 20%；研发投入强度分别为 1.46%、1.63%、1.69%、1.67%、1.72%，保持稳定上涨的趋势。

根据前瞻产业研究院的统计，2006 年我国 CRO 市场规模仅为 30 亿元，到 2016 年我国 CRO 市场规模已增长至 470 亿元，年均复合增长率高达 31.67%。



数据来源：前瞻产业研究院

据 Frost&Sullivan 的预测，到 2021 年全球生物药品的销售规模将达到 3,501

亿美元，2016-2021 年全球生物药品市场将以 9.66%的年均复合增长率高速发展，增幅超过全球药品市场的平均水平；到 2021 年我国生物药品的销售规模将达到 360 亿美元，2016-2021 年我国生物药品市场将以 15.92%的年均复合增长率持续快速发展。与此同时，全球 CRO 行业渗透率已由 2006 年的 18%提高到 2015 年的 44%，预计到 2020 年将达到 54%，届时，全球医药研发中将有超过一半的工作由 CRO 企业承担。

根据南方所的预测，2020 年全球 CRO 销售额将达 421 亿美元，2016-2020 年期间年均复合增长率为 7.42%；中国 CRO 市场 2020 年市场销售额将达 975 亿元，2016-2020 年期间年均复合增长率为 20.79%，我国 CRO 产业将实现跨越式发展。

随着生物药市场规模的高速增长以及生物药市场规模占全部药品市场规模比重的不断上升，制药企业将持续加强对生物药研发的投入，作为制药企业研发产业链的重要一环，CRO 行业存在较大市场需求。

3、从同行业主要企业经营情况及竞争情况来看，本次交易标的业绩承诺存在可实现性

睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以临床前 CRO 业务为主，临床前 CRO 业务收入占比接近 90%。国内同行业中以临床前 CRO 业务为主的企业主要有博济医药、亚太药业、药明康德、美迪西、康龙化成、昭衍新药等。

根据国内同行业主要企业对外公告数据整理，2015 年至 2016 年同行业主要企业临床前 CRO 业务收入经营情况如下：

单位：万元

公司名称	2016 年	2015 年
博济医药	2,702.19	1,884.46
亚太药业	38,148.97	5,336.64
药明康德	420,500.65	325,745.86
美迪西	23,240.48	16,399.08
昭衍新药	22,880.06	19,372.90
康龙化成	148,595.95	112,700.59
睿智化学	**75,327.89**	**63,730.76**

与同行业企业相比，睿智化学临床前 CRO 业务收入规模位于行业前列，仅

次于药明康德和康龙化成，睿智化学市场地位和竞争力出于优势地位。

睿智化学的主要竞争优势集中在高水平的人才团队、业务经验和技术优势。与同行业企业相比，人均创收是衡量医药研发企业竞争能力的重要水平。与同行业主要企业相比，睿智化学的人均创收水平仅次于药明康德，在行业中出于领先地位。同行业主要企业的人均创收数据如下：

2016 年	药明康德	康龙化成	美迪西	睿智化学	昭衍新药
收入（万元）	611,613.09	163,423.87	23,240.48	86,385.55	23,966.20
员工总数	11,613	4,124	745	1,985	628
人均创收(万元）	52.67	39.63	31.20	43.52	38.16

数据来源：企业公告数据整理。

综上所述，从同行业主要企业经营情况及竞争情况来看，睿智化学在收入规模和人均创收方面出于行业领先地位，具有较强的行业竞争力和较高的市场地位。

根据经审计的财务报告，睿智化学 2016 年实现扣非净利润为 12,609.16 万元。睿智化学业绩承诺约定 2017-2019 年度实现的净利润数额（净利润数额以扣除非经常性损益后为准）分别不低于 1.35 亿元、1.65 亿元、2 亿元。根据 Wind 资讯，同行业可比上市公司 2017 年至 2019 年一致预测的归母净利润情况如下：

公司名称	项目	2017 年	2018 年	2019 年
		一致预测	一致预测	一致预测
昭衍新药	归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,602.00	8,404.00	10,538.00
	增长率	27.72%	27.29%	25.39%
博济医药	归属于母公司所有者的净利润（万元）	1,022.00	5,543.00	10,624.00
	增长率	389.00%	442.37%	91.67%
睿智化学	归属于母公司所有者的净利润（万元）	13,500.00	16,500.00	20,000.00
	增长率	7.07%	22.22%	21.21%

数据来源：Wind 资讯

2017 年、2018 年及 2019 年，睿智化学承诺净利润的增长率分别为 7.07%、22.22%、21.21%，低于可比上市公司 Wind 资讯一致预测，从市场的预期来看，睿智化学实现利润承诺具有合理性。

从历史数据来看，不考虑股权整合影响的情况下，睿智化学 2015 年、2016 年扣非净利润为 4,941.99 万元、8,209.72 万元，2016 年扣非净利润增长率为 66.12%，远高于业绩承诺的利润增长率，未来业绩承诺具有可实现性。

除此之外，根据睿智化学经审计的财务报表，睿智化学 2017 年 1-9 月实现扣非净利润为 10,711.43 万元，预期 2017 年业绩承诺 1.35 亿元实现可能性较高。

因此，结合企业自身核心竞争力、行业发展状况、同行业公司经营情况及竞争情况等，睿智化学的业绩承诺具备可实现性。

三、董事会对发行股份购买资产的股份发行定价合理性的分析

经综合考虑上市公司停牌前股价走势和停牌后 A 股市场整体情况，并经过本次交易各方的协商，本次发行股份购买资产的发行价格以上市公司第三届董事会第三十九次会议决议公告日前 60 个交易日的公司股票交易均价作为市场参考价，即 16.01 元/股。具体情况请详见“第五节 发行股份情况/三、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格”。

以 2016 年上市公司归属于母公司所有者净利润和归属于母公司所有者权益计算，2016 年度上市公司每股收益为 0.15 元/股，每股净资产为 1.82 元/股。以本次发行股份购买资产的发行价格 16.01 元/股计算，上市公司股份发行价对应的市盈率为 106.73 倍，市净率为 8.80 倍。

以本次交易作价及前次量子磁系基金受让睿智化学 10%股权作价之和，与标的公司 2016 年相应财务指标计算，标的公司的市盈率为 26.80 倍，市净率为 4.24 倍，均低于上市公司本次发行股份对应的水平。

睿智化学以医药外包服务为主要收入来源，具有较强的研发能力和高水平的人才团队，在 CRO 领域处于国内领先水平。本次交易完成后，通过整合睿智化学将极大提高上市公司的研发能力，有助于上市公司深度开发益生元系列产品，提升上市公司的持续经营能力。

同时，睿智化学报告期内经营业绩良好，上市公司通过本次交易将业务扩展至 CRO 和 CMO 领域，收入规模和盈利能力将有所提升，有利于提升上市公司的盈利能力和持续经营能力。

综上所述，本次以发行股份及支付现金的方式购买资产有有助于提升上市公司的盈利能力和持续经营能力，股份发行定价合理。

四、独立董事对本次交易评估事项的意见

公司独立董事在认真审阅本次交易相关评估报告的基础上，就本次交易中评估相关的事项，发表如下独立意见：

（一）评估机构的独立性

本次交易聘请的评估机构东洲评估具有证券期货相关业务评估资格。除为本次交易提供资产评估服务的业务关系外，东洲评估及其经办评估师与公司、本次交易的交易对方均不存在其他关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实及预期的利益或冲突，具有独立性。

（二）评估假设前提的合理性

东洲评估为本次交易出具的相关评估报告的评估假设前提按照国家有关法律法规执行，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（三）评估方法与目的的相关性

本次交易评估目的是为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。在评估过程中根据评估目的及标的资产的实际特点，东洲评估按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，实施了必要的评估程序，运用了符合评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估目的与评估方法具备相关性。

（四）本次交易定价的公允性

本次交易的评估实施了必要的评估程序，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，选用的评估方法恰当，本次评估结论具有合理性。标的资产的交易对价以评估报告确定的评估结果为依据，由交易各方协商确定，交易定价公允，不存在损害公司及股东利益的情形。

第七节 本次交易合同的主要内容

一、《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2017 年 6 月 12 日，上市公司与睿昀投资、睿钊投资、CGHK、Mega Star、张天星、曾宪经、HUI MICHAEL XIN (惠欣)、严晏清签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》。2018 年 1 月 12 日，上述各方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议一》。2018 年 3 月 30 日，上述各方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议二》。

合同甲方：上市公司

合同乙方：睿昀投资、CGHK、Mega Star、张天星、睿钊投资、曾宪经（作为交易对方）

合同丙方：HUI MICHAEL XIN (惠欣)、严晏清（作为担保方）。

（二）标的资产的作价与支付

1、睿智化学 100%股权在交易基准日的评估价值为 234,000 万元，以此为基础并经各方协商，确定标的资产的交易价格为 214,400 万元。

2、交易对方拟通过本次交易获得的具体交易对价及支付方式如下：

序号	交易对方	持有/转让的标的公司股权比例(%)	支付对价	
			股份(股)	现金(万元)
1	睿昀投资	30	44,597,126	
2	CGHK	25	-	61,100.00
3	Mega Star	23.5	22,654,590	18,720.00
4	张天星	2	2,923,173	
5	睿钊投资	5	7,307,932	
6	曾宪经	4.5	-	10,530.00
合计		**90%**	**77,482,821**	**90,350.00**

3、各方同意在中国证监会核准本次发行股份及支付现金购买资产事宜且标的资产交割完成后 10 个工作日内，上市公司应向结算公司分别提交向睿昀投资

发行 44,597,126 股股份、向 Mega Star 发行 22,654,590 股股份、向张天星发行 2,923,173 股股份、向睿钊投资发行 7,307,932 股股份(四者合计发行 77,482,821 股股份)(用以支付标的资产的股份交易对价)相应的新增股份登记申请；另外，上市公司于标的资产交割完成之日起 20 个工作日内向 CGHK 指定的账户支付 61,100 万元、向 Mega Star 指定的账户支付 18,720 万元、向曾宪经指定的账户支付 10,530 万元（三者合计 90,350 万元）用以支付标的资产的现金交易对价。

4、若届时因外汇管制或其他监管原因导致上市公司无法按时向 CGHK、Mega Star 支付标的资产的现金交易对价，则上市公司不因此承担逾期付款的违约责任(下文所述的孳息除外)；但自本次现金交易对价约定的付款期限届满之日起至上市公司向 CGHK、Mega Star 实际支付现金对价之日期间，CGHK、Mega Star 的现金对价所产生的孳息（该等孳息不应低于银行同期存款利率所对应的利息）归属于 CGHK、Mega Star 所有，届时，上市公司应将 CGHK、Mega Star 现金对价及孳息一并支付至 CGHK、Mega Star 指定的账户；若上市公司因该等孳息收入已经扣缴了企业所得税的，上市公司有权在向 CGHK、Mega Star 支付现金对价及孳息时直接扣除。

5、与本次发行股份及支付现金购买资产相关的税费，法律法规和本协议明确规定承担主体或代扣代缴义务的，依照其规定；没有明确规定的，由各交易对方按照本次交易前其分别持有的标的公司相对股权比例分摊，但各交易对方对因其于本次交易前持有标的资产或本次交易过程中产生的税费的缴纳不应影响中国证监会对本次交易的审核。

（三）发行股份及支付现金购买资产股份发行情况

1、发行方式：向特定对象非公开发行股份。

2、发行股份的种类和面值：人民币普通股(A 股)，每股面值 1.00 元。

3、发行对象和认购方式：发行对象为睿昀投资、Mega Star、张天星、睿钊投资，发行对象以其合计持有的标的公司 52.50%股权(包括睿昀投资持有的标的公司 30%股权，Mega Star 持有的标的公司 15.50%股权，张天星持有的标的公司

2%股权，睿钊投资持有的标的公司 5%股权)进行认购。

4、定价基准日：量子高科第三届董事会第三十九次会议决议公告日。

5、发行价格：本次发行股份的价格为 16.01 元/股，不低于定价基准日前 60 个交易日量子高科股票交易均价的。本协议签订后至本次发行股份前，量子高科如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则对发行价格作相应除权、除息处理，发行数量也将根据发行价格的情况进行相应处理。

6、发行数量：本次发行股份购买资产拟向交易对方合计发行 77,482,821 股股份，其中向睿昀投资发行 44,597,126 股股份，向 Mega Star 发行 22,654,590 股股份，向张天星发行 2,923,173 股股份，向睿钊投资发行 7,307,932 股股份。本协议签订后至本次发行股份前，量子高科如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则对发行价格作相应除权、除息处理，发行数量也将根据发行价格的情况进行相应处理。

7、发行股份的锁定期：上市公司向睿昀投资、Mega Star、张天星、睿钊投资发行的股份自股份上市之日起 36 个月内不得转让。

除前述锁定期约定外，睿昀投资自愿承诺：于股份上市之日起 36 个月届满之日至 48 个月届满之日期间，睿昀投资转让其于本次交易中取得的上市公司向其发行股份的数量不超过其于本次交易中取得的上市公司向其发行股份总数量的 50%；上市之日起 48 个月后，可以全部转让本次交易中取得的上市公司向其发行的股份。如上市公司发生送股、资本公积金转增股本等情形的，前述股份数量将相应调整。

相关法律法规和规范性文件对股份锁定期有特别要求的，以相关法律法规和规范性文件规定为准；若前述锁定期安排与监管机构最新监管意见不符，则各方应对上述锁定期约定作相应调整，以符合相关监管机构的最新监管意见。前述锁定期届满前，若补偿义务人需要按照《盈利预测补偿协议》及补充协议的约定对上市公司进行股份补偿，则补偿义务人应先对上市公司进行股份补偿，剩余股份在锁定期满后即可解锁转让。解锁后的股份应按照中国证监会及深交所的有关规

定进行交易。

股份发行结束后，如因上市公司送股、资本公积金转增股本等原因而使乙方各方被动增持的上市公司股票亦应遵守前述有关锁定期的约定。

睿昀投资、Mega Star、张天星、睿钊投资转让上市公司股份的，同时应当符合法律法规及相关监管机构的监管要求。

8、上市安排：上市公司向交易对方非公开发行的股份将在深交所上市交易。

（四）标的资产的交割

1、各方同意，在中国证监会核准本次交易之日起 10 个工作日内办理完毕标的资产转让的工商变更登记手续。

2、各方应在交割日就本协议项下的标的资产交割事宜签署资产交割协议或确认书。

3、各方同意，标的资产的权利和风险自交割日起发生转移，量子高科自标的资产交割日起即为标的资产的唯一权利人，除本协议另有约定外，交易对方对标的资产不再享有任何权利。

（五）损益归属

1、交易双方同意，交易基准日之前标的公司的未分配利润在标的资产交割完成后由上市公司享有。

2、在交易基准日至交割日期间，标的资产产生的盈利由上市公司享有；标的资产产生的亏损由睿昀投资、睿钊投资、CGHK 承担连带赔偿责任(睿昀投资、睿钊投资、CGHK 之间按照本次交易前其分别持有的标的公司相对股权比例进行分担)，并在标的资产交割审计报告出具后 10 个工作日内以现金方式一次性向上市公司补足。

应补偿的现金数额=标的公司于过渡期间的亏损金额+因其他原因导致的标的公司净资产减少的金额

担保方应对睿昀投资、睿钊投资、CGHK 的上述标的公司过渡期间亏损赔偿义务承担连带保证责任。

3、在交割日后 30 日内，上市公司应聘请具有证券期货相关业务资格的审计机构出具标的资产交割审计报告，对标的资产在交易基准日至交割日期间的损益进行审计确认，交割审计基准日确定为交割日的上月月末。

（六）盈利补偿与奖励

1、睿昀投资、睿钊投资和曾宪经作为补偿义务人向上市公司承诺，标的公司 2017 年度实现的净利润数额(净利润数额以扣除非经常性损益后为准，下同)不低于1.35亿元(扣除2017年度标的公司对其员工实施股权激励而对标的公司造成的净利润影响)，2018 年度实现的净利润数额不低于 1.65 亿元，2019 年度实现的净利润数额不低于 2 亿元，2020 年度实现的净利润数额不低于 2.39 亿元。上市公司应聘请经各方认可的具有证券期货相关业务资格的审计机构就标的公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度实现的净利润数额出具专项审计报告进行确认，专项审计报告应与上市公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度审计报告同时出具。

2、若标的公司在 2017 年度、2018 年度、2019 年度累计实现的净利润数额低于 5 亿元(扣除 2017 年度标的公司对其员工实施股权激励而对标的公司造成的净利润影响)或在 2020 年度实现的净利润数额低于 2.39 亿元，除《盈利预测补偿协议》约定的豁免条款外，补偿义务人应当向上市公司承担补偿责任，担保方应对补偿义务人的补偿义务承担连带保证责任。具体补偿方式及标准以补偿义务人、担保方与上市公司另行签署的《盈利预测补偿协议》之约定内容为准。

3、若标的公司在 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度累计实现的净利润数额超过 7.6117 亿元(即 7.39 亿元*103%)(扣除 2017 年度标的公司对其员工实施股权激励而对标的公司造成的净利润影响)，则超额部分的 35%×95.5%（但不得超过标的资产最终交易价格的 20%）可用于奖励标的公司届时在职的主要管理人员。具体奖励方式及标准以补偿义务人、担保方与上市公司另行签署的《盈利预测补偿协议》及补充协议之约定内容为准。

（七）或有负债

1、对于因交割日前的事项导致的、在交割日后产生的标的公司的负债，包括但不限于标的公司应缴但未缴的税费，应付但未付的职工薪酬、社会保险及住房公积金费用，因工伤而产生的抚恤费用，因违反与第三方的合同约定而产生的违约责任，因违反相关行政法规而产生的行政处罚，因交割日前行为而引发的诉讼纠纷所产生的支出或赔偿，因交割日前提供担保而产生的担保责任，最终由睿昀投资、CGHK、睿钊投资承担连带赔偿责任(睿昀投资、CGHK、睿钊投资之间按照本次交易前其分别持有的标的公司相对股权比例进行分担)。

2、上市公司以及为本次交易服务的审计机构、评估机构、财务顾问、法律顾问在交割日前未知晓的标的公司的负债(包括交易对方向上市公司提供的标的公司的财务报表以及为本次交易服务的审计机构、评估机构、财务顾问、法律顾问就标的公司分别出具的审计报告、评估报告、核查意见、法律意见书未涉及的负债)，最终由睿昀投资、CGHK、睿钊投资承担连带赔偿责任(睿昀投资、CGHK、睿钊投资之间按照本次交易前其分别持有的标的公司相对股权比例进行分担)。

3、在标的公司遭受前述或有负债的情况出现时，上市公司应当促使标的公司书面通知睿昀投资、CGHK、睿钊投资，如果睿昀投资、CGHK、睿钊投资要求以标的公司的名义行使抗辩权，上市公司将促使标的公司给予必要的协助，无论睿昀投资、CGHK、睿钊投资是否行使抗辩权或抗辩的结果如何，如标的公司遭受或有负债并导致损失，睿昀投资、CGHK、睿钊投资均应按本协议约定履行赔偿责任；睿昀投资、CGHK、睿钊投资赔偿后，标的公司因履行该等或有负债而享有的求偿权等权益归睿昀投资、CGHK、睿钊投资享有，如该等权益须以标的公司的名义行使，上市公司将促使标的公司给予必要的协助。

4、睿昀投资、CGHK、睿钊投资应当在标的公司支付或有负债后 10 个工作日内一次性以现金方式向标的公司履行赔偿责任。

担保方应对睿昀投资、CGHK、睿钊投资的上述标的公司或有负债赔偿义务承担连带保证责任。

（八）本次交易完成后的人员安排

1、本次交易完成后，标的公司成为上市公司的全资子公司。本次交易前后，标的公司作为独立法人的法律主体资格未曾发生变化，仍然履行与其员工的劳动合同，除本协议另有约定外，标的公司不因本次交易而发生额外的人员安排问题。

2、本次交易完成后，上市公司拟委派 3 名董事组成标的公司董事会。《盈利预测补偿协议》约定的盈利承诺期限届满前，睿昀投资有权按照法定程序向标的公司董事会推荐 1 名董事候选人，届时将按照标的公司的内部审议程序选举产生新任董事成员。

本次交易完成后，睿昀投资有权按照法定程序向上市公司董事会提名委员会推荐 1 名非独立董事候选人，届时将按照上市公司的内部审议程序选举产生新任董事成员。

3、本次交易完成后，上市公司有权委派专业人士经法定程序选聘担任标的公司财务总监，标的公司其余日常财务人员由目标公司自行聘任；在上市公司认为必要时，可另向标的公司派驻内审人员。上市公司将按照上市公司规范要求，对标的公司进行公司治理。

本次交易完成后，上市公司同意保持标的公司原有经营管理层架构稳定及有效自主经营权，以便标的公司实现其盈利承诺业绩。

4、交易对方应促使，HUI MICHAEL XIN(惠欣)、汤炜、Livia Legg、Martin Clasby、Donald C. T. Hou、许吕、刘礼乐、项骏、张迎佳、张艳红等共计 10 标的公司的核心管理人员在标的资产交割完成之前或者完成后 3 个工作日内与标的公司签订服务期至少至 2021 年 4 月 30 日的劳动合同、保密协议及竞业禁止协议。前述标的公司核心管理人员在标的公司任职期间，不得在与上市公司、标的公司及其控制的企业从事相同或相似业务的其他公司任职，不得直接或间接从事、经营、投资与上市公司、标的公司及其控制的企业相同或相似的业务，不得以上市公司、标的公司以外的名义为上市公司、标的公司现有客户提供相同或类似服务。除 HUI MICHAEL XIN(惠欣)外，标的公司其他 9 名核心管理人员亦不得在担保方及其近亲属(包括：父母、配偶、子女)所控制的其他企业任职。

（九）协议的生效、变更、终止或解除

1、本协议自各方签名盖章之日起成立，除第 1、9、10、11、12、13、14、15 条自成立时生效外，其他条款自下列条件均全部成就时生效：

（1）上市公司董事会、股东大会审议通过本次发行股份及支付现金购买资产事宜；

（2）中国证监会核准本次发行股份及支付现金购买资产事宜。

2、本协议的变更或补充，须经各方协商一致并达成书面变更或补充协议。在变更或补充协议达成以前，仍按本协议执行。

3、一方根本违反本协议导致本协议不能继续履行，并且在收到对方要求改正该违约行为的通知后 20 日内仍未予以补救或纠正，守约方有权单方解除本协议；守约方行使解除协议的权利，不影响守约方追究违约责任的其他权利。

4、如因不可抗力情形，导致本协议无法履行或已无履行之必要，各方可协商解除本协议。

5、补充协议经各方签署后成立，自《发行股份及支付现金购买资产协议》生效之日生效；如《发行股份及支付现金购买资产协议》解除或终止，则本补充协议亦解除或终止。

（十）违约责任

1、本协议签署后，除本协议规定的不可抗力外，任何一方违反、不履行或不完全履行本协议项下的任何义务、保证、承诺或责任，给其对方造成损失的，应承担全部违约责任及赔偿责任。

2、待中国证监会核准本次交易后，交易对方之任何一方违反本协议约定导致本次交易无法完整实施完毕的，上市公司有权要求该方补偿上市公司因此遭受的一切损失；上市公司违反本协议约定导致本次交易无法完整实施完毕的，交易对方有权要求上市公司补偿交易对方因此遭受的一切损失。

二、《盈利预测补偿协议》及补充协议的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2017 年 6 月 12 日，上市公司与睿昀投资、睿钊投资、曾宪经、HUI MICHAEL XIN (惠欣)、严晏清签署了《盈利预测补偿协议》。2018 年 1 月 12 日，上述各方签署了《盈利预测补偿协议之补充协议一》。2018 年 3 月 30 日，上述各方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议二》。

合同甲方：上市公司

合同乙方：睿昀投资、睿钊投资、曾宪经（作为补偿义务人）

合同丙方：HUI MICHAEL XIN (惠欣)、严晏清（作为担保方）

（二）业绩承诺

补偿义务人向上市公司承诺，标的公司 2017 年度实现的净利润数额(净利润数额以扣除非经常性损益后为准，下同)不低于 1.35 亿元(扣除 2017 年度标的公司对其员工实施股权激励而对标的公司造成的净利润影响)，2018 年度实现的净利润数额不低于 1.65 亿元，2019 年度实现的净利润数额不低于 2 亿元，2020 年度实现的净利润数额不低于 2.39 亿元。

（三）业绩补偿

1、补偿义务人承诺标的公司在 2017 年度、2018 年度、2019 年度累计实现的净利润数额为 5 亿元(扣除 2017 年度标的公司对其员工实施股权激励而对标的公司造成的净利润影响)(“2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额”)。

2、当标的公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度累计实现的净利润总额达到补偿义务人 2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额的 97%以上(含 97%)时，上市公司同意豁免补偿义务人于 2017 年度、2018 年度、2019 年度的补偿义务。

当标的公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度累计实现的净利润总额低于补偿义务人于 2017 年度、2018 年度、2019 年度的补偿义务的 97%时，补偿义务人应当按照以下顺序承担补偿责任：①睿昀投资、睿钊投资合计向上市公司承担

95.5%比例的补偿责任，曾宪经向上市公司承担 4.5%比例的补偿责任。睿昀投资、睿钊投资应优先以其通过本次交易获得的股份按照 95%、5%的比例向上市公司承担补偿责任；如睿昀投资已按上述比例用本次交易获得的全部股份向上市公司承担补偿责任，则睿钊投资在按照上述比例承担赔偿责任之后，应以其通过本次交易获得的剩余股份继续向上市公司承担补偿责任；曾宪经应以其通过本次交易获得的现金对价为上限向上市公司承担补偿责任，并应于标的公司 2020 年度专项审计报告出具后一次性计算补偿金额；②若仍无法足额向上市公司承担补偿责任，则由睿昀投资、睿钊投资按照 95%、5%的比例以现金方式向上市公司承担剩余补偿责任。担保方应对睿昀投资、睿钊投资的前述现金补偿义务承担连带保证责任。

具体补偿计算公式如下：

（1）睿昀投资、睿钊投资合计股份补偿计算公式：

应回购股份数量=(2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额－2017 至 2019 年度累计实现的净利润总额)÷2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额×本次交易价格×95.5%÷本次发行价格

（2）睿昀投资、睿钊投资合计现金补偿计算公式：

应补偿现金数额=(2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额－2017 至 2019 年度累计实现的净利润总额)÷2017 年度、2018 年度及 2019 年度承诺净利润总额×本次交易价格×95.5%－已回购的睿昀投资、睿钊投资股份数量×本次发行价格

应回购股份数量以睿昀投资、睿钊投资通过本次交易获得的股份总数为上限。若盈利承诺期内上市公司进行送股、配股、资本公积金转增股本导致睿昀投资、睿钊投资持有的上市公司股份数量发生变化，则股份补偿的上限相应调整。

3、若标的公司 2020 年度实现的净利润总额达到补偿义务人 2020 年度承诺净利润总额的 97%以上(含 97%)时，上市公司同意豁免补偿义务人于 2020 年度的补偿义务。

若标的公司 2020 年度实现的净利润总额低于补偿义务人 2020 年度承诺净利

润总额的 97%时，补偿义务人应当按照以下方式/比例向上市公司承担补偿责任：睿昀投资、睿钊投资合计向上市公司承担 95.5%比例的现金补偿责任，曾宪经向上市公司承担 4.5%比例的现金补偿责任。其中睿昀投资、睿钊投资按照 95%、5%的比例以现金方式向上市公司承担补偿责任。担保方应对睿昀投资、睿钊投资的前述现金补偿义务承担连带保证责任。

具体补偿计算公式如下：

（1）睿昀投资、睿钊投资合计现金补偿计算公式：

当期应补偿现金数额=(2020 年度承诺净利润总额－2020 年度实现的净利润总额)×90%×95.5%

（2）曾宪经现金补偿计算公式：

应补偿现金数额=(2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度承诺净利润总额－2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度实现的净利润总额)÷2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度承诺净利润总额×本次交易价格×4.5%

为免疑义，启动曾宪经现金补偿的前提条件应确定为：标的公司于 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度累计实现的净利润总额低于补偿义务人 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度承诺净利润总额的 97%时，曾宪经应以其通过本次交易获得的现金对价为上限，按照上述补偿计算公式向上市公司承担 4.5%比例的现金补偿责任。

5、若标的资产减值测试报告确认标的资产期末减值额>补偿义务人已补偿的股份数量×本次发行价格+已补偿的现金数额，则补偿义务人应向上市公司另行补偿标的资产期末减值额与补偿义务人已补偿的股份数量×本次发行价格+已补偿的现金数额之间的差额。补偿义务人应当按照以下方式/比例承担补偿责任：①睿昀投资、睿钊投资合计向上市公司承担 95.5%比例的补偿责任，曾宪经向上市公司承担 4.5%比例的补偿责任。其中睿昀投资、睿钊投资应优先以其通过本次交易获得的股份按照 95%、5%的比例向上市公司承担补偿责任，如睿昀投资已按上述比例用本次交易获得的全部股份向上市公司承担补偿责任，则睿钊投资在按照上述比例承担赔偿责任之后，应以其通过本次交易获得的剩余股份继续向

上市公司承担补偿责任；曾宪经以其通过本次交易获得的现金为上限向上市公司承担补偿责任；②若仍无法足额向上市公司承担补偿责任，则由睿昀投资、睿钊投资按照 95%、5%的比例以现金方式向上市公司承担剩余补偿责任。担保方应对睿昀投资、睿钊投资的前述现金补偿义务承担连带保证责任。

具体补偿计算公式如下：

（1）睿昀投资、睿钊投资合计股份补偿计算公式：

应补偿股份数量=(标的资产期末减值额－补偿义务人已补偿的股份数量×本次发行价格－补偿义务人已补偿的现金总额)×95.5%÷本次发行价格

（2）曾宪经现金补偿计算公式：

应补偿现金数额=(标的资产期末减值额－补偿义务人已补偿的股份数量×本次发行价格－补偿义务人已补偿的现金总额)×4.5%

（3）睿昀投资、睿钊投资合计现金补偿计算公式：

应补偿现金数额=(标的资产期末减值额－补偿义务人已补偿的股份数量×本次发行价格－补偿义务人已补偿的现金总额)×95.5%

6、为免疑义，睿昀投资、睿钊投资与担保方于《盈利预测补偿协议》及其补充协议项下，合计承担的现金补偿的数额不得超过 90,350 万元。补偿义务人与担保方于《盈利预测补偿协议》及其补充协议项下，合计承担的股份补偿和现金补偿的总额合计不得超过 214,400 万元。

曾宪经于《盈利预测补偿协议》及其补充协议项下承担的现金补偿责任，应以其通过本次交易获得的现金对价为上限。

7、上市公司应于标的公司 2020 年度专项审计报告以及标的资产减值测试报告出具之日后 10 日内召开董事会并发出股东大会通知，审议回购睿昀投资、睿钊投资股份的具体方案，确定回购睿昀投资、睿钊投资股份的具体数量，由上市公司以 1 元的总对价按《中华人民共和国公司法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法(试行)》、《深圳证券交易所股票上市规则》等相关规定回购睿昀投资、睿钊投资股份并于 10 日内注销。

若前述回购股份并注销事宜因涉及上市公司减少注册资本事宜未获相关债权人认可或未经股东大会审议通过等原因而无法实施，则睿昀投资、睿钊投资承诺将等同于上述回购股份数量的股份赠送给上市公司股份补偿实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除睿昀投资、睿钊投资之外的上市公司其他股东，按其各自持有的上市公司相对股权比例确定获赠股份数量。睿昀投资、睿钊投资当年应无偿划转的股份数量与当年应回购的股份数量相同，睿昀投资、睿钊投资应在接到上市公司通知后 30 日内履行无偿划转义务。

8、若补偿义务人、担保方根据《盈利预测补偿协议》及补充协议约定须向上市公司进行现金补偿的，补偿义务人、担保方应于标的公司 2020 年度专项审计报告以及标的资产减值测试报告出具后 10 日内，按照约定的金额以现金方式一次性对上市公司进行补偿。

9、若本次交易完成后，上市公司在盈利承诺期限内有派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项，则已补偿的股份数应作相应调整。

若上市公司在补偿期限内实施转增或送股分配，则上市公司应回购注销的股份数量应相应调整，计算公式为：应回购注销的股份数量×(1+转增或送股比例)。

若上市公司在补偿期限内实施现金分配，现金分配的部分应作相应返还，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利×应回购注销的股份数量。

（四）盈利超额奖励及实施

1、若标的公司在 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度实现的净利润数额超过 7.6117 亿元(即 7.39 亿元*103%)(扣除 2017 年度标的公司对其员工实施股权激励而对标的公司造成的净利润影响)，则超额部分的 35%×95.5%（但不得超过标的资产最终交易价格的 20%）可用于奖励标的公司届时在职的主要管理人员。

可分配的超额盈利奖励具体计算公式如下：

可分配的超额盈利奖励金额=(2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年度累计实现的净利润总额－7.6117 亿元)×35%×95.5%

2、在标的公司 2020 年度专项审计报告出具后 45 日内，标的公司应将可分配的超额盈利奖励按届时标的公司董事长决定的分配比例分配给在职的主要管理人员，上市公司及上市公司委派的董事、财务总监应促使或配合标的公司完成上述分配。

（五）协议的生效、变更、终止或解除

本协议自各方签署之日起成立，并构成《发行股份及支付现金购买资产协议》不可分割的组成部分，自《发行股份及支付现金购买资产协议》生效时生效；如《发行股份及支付现金购买资产协议》解除、终止或被认定为无效，则本协议亦解除、终止或失效。

补充协议经各方签署后成立，自《盈利预测补偿协议》生效之日生效；如《盈利预测补偿协议》解除或终止，则本补充协议亦解除或终止。

（六）违约责任

本协议签署后，除本协议规定的不可抗力外，任何一方违反、不履行或不完全履行本协议项下的任何义务、保证、承诺或责任，给其他方造成损失的，应承担全部违约责任及赔偿责任。

第八节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策的规定

本次交易的标的公司为睿智化学，睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主，主要为客户提供医药研发外包服务以及外包生产服务。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），睿智化学所属行业为“医学研究和试验发展（7340）”；根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，睿智化学属于科学研究和技术服务业下的“研究和试验发展（M73）”。

根据《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，睿智化学所属行业不属于限制类、淘汰类或禁止类产业。同时，睿智化学所属行业受到国家产业政策的重视和支持。2013 年 9 月 28 日，国务院颁布《关于促进健康服务业发展的若干意见》，鼓励药学研究、临床试验等生物医药研发服务外包，完善科技中介体系，大力发展专业化、市场化的医药科技成果转化服务。2016 年 7 月 28 日，国务院印发《“十三五”国家科技创新规划》，明确了“十三五”时期的科技创新总体思路和主要任务等。《“十三五”国家科技创新规划》提出加快“重大新药创制”这一国家科技重大专项项目，要求“重点支持创新性强、疗效好、满足重要需求、具有重大产业化前景的药物开发”，实现“基本建成具有世界先进水平的国家药物创新体系”的发展目标。

因此，本次交易符合国家产业政策的规定。

2、本次交易符合有关环境保护法律法规的规定

睿智化学的 CRO 业务主要在实验室中执行，不涉及生产环节；CMO 业务包括工艺研发和生产等内容，涉及生产环节。报告期内，睿智化学的子公司凯惠药业因环保问题曾受到行政处罚，具体整改如下：

2015-2016 年凯惠药业因废气等受到行政处罚，2016 年开展环保整改施工，具体施工项目包括蓄热式焚烧炉（RTO）、活性炭吸附装置等。截至本报告书签

署日，凯惠药业环保整改施工已经完成。2017 年 5 月 18 日，上海市奉贤区环境保护局出具《关于凯惠药业（上海）有限公司环保相关事宜的情况说明》，说明“经核实，罚款已按时缴纳，VOC 治理已完成，已结案”；2017 年 6 月 15 日，上海市环境保护局出具《关于凯惠药业（上海）有限公司环保行政处罚已落实整改的证明》，证明“该公司已落实并完成整改要求，并主动缴纳罚款”。2017 年 9 月凯惠药业因未设置危险废物识别标志以及环境管理台账内容不完整受到行政处罚。2017 年 11 月 22 日，上海市奉贤区环境保护局出具《关于凯惠药业（上海）有限公司环保相关事宜的情况说明》，说明“经核实，罚款已按时缴纳。现该公司已积极整改完毕。除以上行政处罚外，该公司未再受到我局其他行政处罚”。

睿智化学曾受环保部门处罚，根据有关环保部门出具的说明现已整改完毕。本次交易符合有关环境保护法律法规的规定。

3、本次交易符合土地管理法律法规的规定

睿智化学及其主要子公司已通过出让、购买、租赁等方式取得了经营所需的土地使用权、自有房产以及租赁房产。

本次交易符合土地管理法律法规的规定。

4、本次交易符合反垄断的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》（以下简称“《反垄断法》”）的规定，垄断行为包括：（一）经营者达成垄断协议；（二）经营者滥用市场支配地位；（三）具有或者可能具有排除、限制竞争效果的经营者集中。

本次交易完成后睿智化学将成为上市公司的全资子公司，上市公司与睿智化学未达成垄断协议，本次交易不属于《反垄断法》规定的第（一）种行为。根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，上市公司属于食品制造业，睿智化学属于研究和试验发展业。上述行业的市场化程度较高，上市公司与睿智化学不存在控制相关市场商品价格、数量的市场支配地位的情形，本次交易不会对行业中的竞争效果产生重大限制，本次交易不属于《反垄断法》规定的第（二）种和第（三）种行为。

上市公司与睿智化学 2016 年度营业收入合计未超过 20 亿元。根据《中华人

民共和国反垄断法》、《国务院关于经营者集中申报标准的规定》等相关法律法规的规定，本次交易无需向国务院商务主管部门申报。

综上所述，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其他关联人。

本次交易完成后，上市公司的股本将由 422,100,000 股变更为 499,582,821 股，其中社会公众股东持股比例大于 10%，不会导致上市公司不符合股票上市条件。

综上所述，本次交易完成后，上市公司的股权结构仍符合股票上市条件，不会导致上市公司不符合股票上市条件的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第三届董事会第三十九次会议决议公告日。经计算，本次发行股份购买资产可选择的市场参考价如下：

类别	交易均价（元/股）	交易均价的 90%（元/股）
20 个交易日	14.24	12.82
60 个交易日	16.01	14.42
120 个交易日	16.73	15.06

注：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票成交总额÷决议公告日前若干个交易日公司股票成交总量

经交易各方友好协商，本次交易选择上市公司第三届董事会第三十九次会议的决议公告日前 60 个交易日的均价作为发行价格，即 16.01 元/股。2017 年 4 月

27 日上市公司召开 2016 年年度股东大会审议通过了《2016 年度利润分配预案》，向全体股东每 10 股派 0.5 元人民币现金（含税）。上市公司 2016 年度利润分配方案已实施完毕。本次发行股份价格不扣除上述分红的影响，且高于各期交易均价的 90%，充分保障了上市公司及中小股东的利益。

本次交易的标的资产为睿智化学 90%股权。根据东洲评估出具的“东洲评报字【2017】第 0663 号”《评估报告》，截至 2017 年 3 月 31 日睿智化学 100%股权的评估值为 234,000 万元，90%股权对应的评估值为 210,600 万元。因前述评估报告有效期于 2018 年 3 月 31 日届满，东洲评估以 2017 年 12 月 31 日为加期评估基准日出具了加期评估报告。经评估，截至 2017 年 12 月 31 日睿智化学 100%股权的评估值为 248,000 万元，与前次评估相比未发生贬值。经交易各方协商，本次交易仍以 2017 年 3 月 31 日评估结果为基础。

考虑到本次交易完成后，上市公司可充分整合、利用睿智化学的医药研发能力和全球业务网络，进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展所需要的技术积累和人才队伍，深度开发优质益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，进一步提升上市公司产品竞争力、医疗服务能力。经交易各方协商，睿智化学 90%股权的交易作价确定为 214,400 万元，较评估值溢价约 1.80%。

经上市公司 2017 年第三次临时股东大会审议通过，上市公司下属的量子磁系基金已向睿昀投资、张天星购买其持有的睿智化学 10%股权，交易作价为 2.38 亿元。本次交易完成后，上市公司将直接和通过量子磁系基金合计持有睿智化学 100%股权，总对价 238,200 万元，较评估值溢价 1.79%。

综上所述，本次交易的定价原则和发行价格符合有关法律法规的规定，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为睿智化学 90%的股权。交易对方持有的标的资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、抵押或其他权利限制的情形，

不涉及诉讼、仲裁等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。交易对方已就此出具承诺，主要内容如下：

“1、本公司/本合伙企业/本人作为睿智化学的股东，已经依法履行对睿智化学的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为睿智化学股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响睿智化学合法存续的情况。

2、本公司/本合伙企业/本人所持有的睿智化学股权为本公司合法财产，本公司/本合伙企业/本人为其最终权益所有人，不存在权属纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制的情形。”

综上所述，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

上市公司主要从事以低聚果糖为代表的益生元系列产品研发、生产和销售。标的公司主要从事 CRO 和 CMO 业务，2015 年、2016 年和 2017 年标的公司分别实现归属于母公司所有者的净利润 5,566.66 万元、8,889.15 万元和 12,047.42 万元。

本次交易完成后，公司将直接和通过量子磁系基金持有标的公司 100%的股权，在现有的业务上增加了 CRO 和 CMO 业务，本次交易不存在可能导致公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

综上所述，本次重大资产重组有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已建立健全了公司治理制度，在业务、资产、财务、

人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立。本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为曾宪经、黄雁玲夫妇，本次交易不会导致公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面的独立性发生重大变化。

为保证上市公司独立性，上市公司控股股东凯地生物、实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》，承诺：

“一、保证量子高科的人员独立

1、保证量子高科的劳动、人事及薪酬管理与本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织之间完全独立；

2、保证量子高科的高级管理人员均在量子高科任职并领取薪酬，未在本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织担任除董事、监事以外的职务，亦未在本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织领取薪酬；保证量子高科的财务人员不在本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织中兼职；

3、保证不干预量子高科的董事会、股东大会行使职权决定人事任免。

二、保证量子高科的机构独立

1、保证量子高科构建健全的公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构；

2、保证量子高科的股东大会、董事会、监事会等依照法律、法规及量子高科合法有效的《公司章程》独立行使职权。

三、保证量子高科的资产独立、完整

1、保证量子高科拥有与生产经营有关的独立、完整的资产；

2、保证量子高科的经营场所独立于本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织；

3、除正常经营性往来外，保证量子高科不存在资金、资产被本承诺方及本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织占用的情形。

四、保证量子高科的业务独立

1、保证量子高科拥有独立开展经营活动的相关资质，具有面向市场的独立、自主、持续的经营能力；

2、保证本承诺方及本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织避免从事与量子高科及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织具有竞争关系的业务；

3、保证本承诺方及本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织减少与量子高科及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按市场原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规及规范性文件的规定履行相关审批程序及信息披露义务。

五、保证量子高科的财务独立

1、保证量子高科建立独立的财务部门以及独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度；

2、保证量子高科独立在银行开户，不与本承诺方及本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织共用银行账户；

3、保证量子高科的财务人员不在本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织兼职；

4、保证量子高科能够独立作出财务决策，本承诺方不干预量子高科的资金使用；

5、保证量子高科依法纳税。

承诺方若违反上述承诺，将承担因此给量子高科造成及其他股东的一切损失。”

本次交易完成后，上市公司仍将在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东、实际控制人及其关联方保持独立，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》等法律、法规及中国证

监会、深交所的相关规定，建立了股东大会、董事会、监事会等公司治理结构并制定相应的议事规则，建立了比较完善的内部控制制度，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责。本次交易完成后，上市公司将严格按照有关法律法规的要求，继续完善和保持健全有效的法人治理结构。

综上所述，本次交易完成后，上市公司将保持健全有效的公司法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

二、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条规定的说明

本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为曾宪经、黄雁玲夫妇，本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更。本次交易《重组管理办法》不适用第十三条的相关规定。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

上市公司主要从事以低聚果糖为代表的益生元系列产品研发、生产和销售。标的公司主要从事 CRO 和 CMO 业务，2015 年、2016 年和 2017 年标的公司分别实现归属于母公司所有者的净利润 5,566.66 万元、8,889.15 万元和 12,047.42 万元。

本次交易完成后，上市公司将在原有的业务基础上，增加 CRO 和 CMO 业务，有助于提高上市公司的资产质量，增强上市公司的持续盈利能力。

2、本次交易有利于上市公司规范关联交易和避免同业竞争，增强独立性

标的公司实际控制人为 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族。本次交易的交易对方曾宪经为上市公司实际控制人之一，交易对方睿昀投资、睿钊投资、CGHK 均为 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的企业，本次交易完成后睿昀投资、睿钊投资合计持有上市公司股权比例将超过 5%，因此本次交易构成

关联交易。

报告期内，睿智化学存在关联交易的情形。为规范未来的关联交易，上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇，上市公司控股股东凯地生物，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族以及睿昀投资、睿钊投资出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺避免、减少并规范与量子高科、睿智化学及其控制的企业之间的关联交易，并遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行。

本次交易完成后，上市公司增加 CRO 和 CMO 业务，上述业务与上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。为避免未来出现同业竞争，上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇，上市公司控股股东凯地生物，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族以及睿昀投资、睿钊投资出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺避免从事任何与量子高科、睿智化学及其控制的企业相同的业务。

本次交易前，上市公司已建立健全了公司治理制度，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立。本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为曾宪经、黄雁玲夫妇，本次交易不会导致公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面的独立性发生重大变化。上市公司控股股东凯地生物、实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族、睿昀投资、睿钊投资已出具《关于保证独立性的承诺函》，承诺保证量子高科、睿智化学的人员独立、机构独立、资产独立、完整、业务独立、财务独立。

综上所述，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况、增强持续盈利能力；本次交易对未来关联交易做出了相关安排，有利于上市公司避免同业竞争，增强独立性，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定。

（二）上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告；被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的，须经注册会计师专项核查确认，该保留意见、否定意见或者无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者将通过本次交易予以消除

正中珠江对上市公司 2017 年度财务报表进行了审计，并出具了“广会审字

[2018]G17035690010 号”标准无保留意见的审计报告。

本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

根据上市公司及其现任董事、高级管理人员出具的说明以及根据交易所及证监会网站查询结果，截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在正被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查或者被其他有权部门调查的情形。

本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的规定。

（四）上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易的标的资产为睿智化学 90%的股权。交易对方持有的标的资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、抵押或其他权利限制的情形，不涉及诉讼、仲裁等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。交易对方已就此出具《关于资产权属的承诺函》，主要内容如下：

“1、本公司/本合伙企业/本人作为睿智化学的股东，已经依法履行对睿智化学的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为睿智化学股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响睿智化学合法存续的情况。

2、本公司/本合伙企业/本人所持有的睿智化学股权为本公司/本合伙企业/本合法财产，本公司/本合伙企业/本人为其最终权益所有人，不存在权属纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制的情形。”

本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定。

（五）上市公司为促进行业或者产业整合，增强与现有主营业务的协同效应，在其控制权不发生变更的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产

本次交易是上市公司拓展生物、医药与健康产业版图的重要布局。结合上市公司益生元业务及上市公司筹划实施中的微生态医疗业务，通过本次交易，上市公司将由原有的优质益生元研发、生产及销售为基础的微生态营养、健康配料形态，全面升级为以微生态营养制品、微生态医疗健康服务，医药研发外包服务为主营业务的国内领先企业。上市公司的业务得以进一步丰富，研发能力得以进一步提升，有助于上市公司向包括微生态等生物、医药与健康产业延伸拓展。

本次交易完成后，上市公司可充分整合睿智化学的医药研发能力，利用其国际视野建设人才队伍，进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展，特别是微生态健康领域所需的技术积累，深度开发益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，带动以益生元业务为基础的微生态营养制品等业务的快速发展，从而进一步提升上市公司竞争力。

本次交易完成后，上市公司的实际控制人仍为曾宪经、黄雁玲夫妇，上市公司的控制权未发生变更。

第九节 董事会讨论与分析

一、本次交易前上市公司的财务状况及经营成果

根据正中珠江出具的“广会审字（2016）G15043760013 号”、“广会审字（2017）G16044650015 号”和“广会审字[2018]G17035690010 号”《审计报告》，本次交易前上市公司的财务状况及经营成果分析如下：

（一）财务状况分析

1、资产结构分析

上市公司最近三年的资产结构如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	29,149.71	27.94%	11,205.03	14.13%	5,007.23	6.62%
应收票据	434.82	0.42%	221.21	0.28%	796.00	1.05%
应收账款	5,009.25	4.80%	4,610.18	5.81%	3,575.51	4.73%
预付款项	890.42	0.85%	1,568.60	1.98%	1,568.40	2.07%
应收利息	-	-	-	-	-	-
其他应收款	329.90	0.32%	107.29	0.14%	130.63	0.17%
存货	2,478.19	2.38%	2,259.81	2.85%	2,546.27	3.37%
其他流动资产	12,441.77	11.93%	31,478.36	39.69%	32,800.00	43.39%
流动资产合计	**50,734.05**	**48.63%**	**51,450.49**	**64.87%**	**46,424.04**	**61.41%**
非流动资产：						
可供出售金融资产	26,950.00	25.83%				
长期股权投资	2,371.54	2.27%	2,109.79	2.66%	1,930.25	2.55%
投资性房地产	3,841.64	3.68%	5,871.39	7.40%	6,125.40	8.10%
固定资产	15,429.05	14.79%	14,740.67	18.58%	14,838.91	19.63%
在建工程	249.12	0.24%	465.65	0.59%	1,221.25	1.62%
无形资产	4,324.41	4.15%	4,507.42	5.68%	4,690.43	6.20%
长期待摊费用	26.81	0.03%	22.16	0.03%	210.33	0.28%
递延所得税资产	269.43	0.26%	110.61	0.14%	79.93	0.11%
其他非流动资产	121.69	0.12%	38.24	0.05%	79.85	0.11%
非流动资产合计	**53,583.68**	51.37%	**27,865.92**	**35.13%**	**29,176.35**	**38.59%**
资产总计	**104,317.73**	**100.00%**	**79,316.41**	**100.00%**	**75,600.38**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末及 2017 年末上市公司资产规模分别为 75,600.38 万元、79,316.41 万元及 104,317.73 万元，资产规模伴随利润积累，持续增长。

2015 年末、2016 年末上市公司流动资产占资产总额的比重分别为 61.41%、64.87%，2017 年末流动资产占比下降至 48.63%，主要是因为 2017 年可供出售金融资产增加 26,950.00 万元，导致非流动资产占比上升。

自 2010 年上市以来上市公司连续盈利，同时应收账款控制良好，使得上市公司在长期现金分红后依然积累了较多的现金。2011-2016 年，上市公司的净利润由 2,750.13 万元增长至 6,498.10 万元，5 年增幅超过 130%；报告期内，上市公司的应收账款占资产总额比例均在 5%左右。

2、负债结构分析

上市公司最近三年的负债结构如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
应付账款	667.67	3.21%	535.31	23.04%	1,252.73	38.91%
预收款项	204.39	0.98%	128.07	5.51%	323.75	10.06%
应付职工薪酬	542.30	2.61%	940.54	40.48%	863.69	26.83%
应交税费	407.11	1.96%	411.00	17.69%	401.58	12.47%
应付利息	32.45	0.16%				
其他应付款	726.22	3.50%	98.54	4.24%	179.89	5.59%
流动负债合计	**2,580.14**	**12.42%**	**2,113.46**	**90.97%**	**3,021.63**	**93.86%**
非流动负债：						
递延收益	92.99	0.45%	109.89	4.73%	197.80	6.14%
其他非流动负债	18,100.00	87.13%	100.00	4.30%		0.00%
非流动负债合计	**18,192.99**	**87.58%**	**209.89**	**9.03%**	**197.80**	**6.14%**
负债合计	**20,773.13**	**100.00%**	**2,323.35**	**100.00%**	**3,219.44**	**100.00%**

2015 年末、2016 年末上市公司保持了较低的负债，负债总额分别为 3,219.44 万元、2,323.35 万元，负债总额整体呈下降趋势。2017 年末上市公司负债总额增加至 20,773.13 万元，负债总额的增加主要是由于为了收购睿智化学 10%股权，上市公司子公司北京量子磁系健康产业投资合伙企业（有限合伙）引入优先级合

伙人招商证券资产管理有限公司，向其募集优先级资金 18,000.00 万元。

2015 年末、2016 年末，上市公司流动负债占负债总额的比例分别为 93.86%、90.97%，以流动负债为主。上市公司的流动负债主要由应付账款、应付职工薪酬及应交税费等经营性负债构成。

3、偿债能力分析

上市公司最近三年的主要偿债能力指标如下：

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率	19.66	24.34	15.36
速动比率	18.70	23.27	14.52
资产负债率	19.91%	2.93%	4.26%

注：（1）流动比率=流动资产/流动负债；（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；（3）资产负债率=负债总额/资产总额

报告期内上市公司的流动比率、速动比率保持在较高水平，短期偿债能力较强。2015 年末、2016 年末上市公司的资产负债率保持在较低水平，

4、资产周转能力分析

上市公司最近两年的主要资产周转能力指标如下：

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收账款周转率	5.72	6.32
存货周转率	6.32	5.33
总资产周转率	0.30	0.33

注：应收账款周转率=营业收入/［（期初应收账款+期末应收账款）/2］
存货周转率=营业成本/［（期初存货+期末存货）/2］
总资产周转率=营业收入/［（期初资产总额+期末资产总额）/2］

上市公司最近两年保持了较快的应收账款和存货周转率，体现了较强的营运能力。

（二）经营成果分析

1、利润构成分析

上市公司最近三年的经营成果如下：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	**27,535.36**	**25,864.45**	**31,864.50**
营业成本	14,974.37	12,800.17	16,259.97
营业税金及附加	450.55	431.09	370.09
销售费用	2,241.31	2,129.19	3,952.59
管理费用	4,947.81	3,612.98	5,010.87
财务费用	-44.09	-58.70	-212.53
资产减值损失	64.15	62.07	52.95
投资收益	1,726.02	547.65	463.15
其他收益	446.07		
营业利润	**5,782.76**	**7,435.31**	**6,893.72**
营业外收入	11.76	234.02	174.37
营业外支出	559.39	21.62	24.34
利润总额	**6,525.71**	**7,647.71**	**7,043.75**
所得税费用	898.36	1,155.09	973.21
净利润	**5,627.36**	**6,492.61**	**6,070.54**
归属于母公司所有者的净利润	**5,780.95**	**6,498.10**	**5,946.95**

报告期内，上市公司的营业外收入较少，利润主要来自于主营业务。

2016 年上市公司营业收入较 2015 年下降 18.83%，销售费用下降 46.13%，管理费用下降 27.90%，主要是由于 2015 年 8 月上市公司转让子公司广东生和堂健康食品股份有限公司的部分股权，该子公司不再属于合并报表范围。2017 年上市公司净利润较 2016 年有所下降，主要原因是主要材料白砂糖、乳糖的价格较上年同期有较大幅度上升，导致产品毛利率有所下降；同时因筹划重大资产重组及股权激励，相关费用较 2016 年增加；此外，为共同推动国内微生态行业发展，与厦门大学微生态研究院在微生态领域的科研及临床项目上开展合作，控股子公司广东量子高科微生态医疗有限公司向厦门大学教育发展基金会捐赠了 500 万元。

2、盈利能力指标分析

单位：万元

项目	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	27,535.36	25,864.45	31,864.50
销售商品、提供劳务收到的现金	31,383.15	29,335.89	35,759.55
毛利率	45.62%	50.51%	48.97%
期间费用率	25.95%	21.97%	27.46%

加权平均净资产收益率	7.01%	8.74%	8.52%
基本每股收益（元/股）	0.14	0.15	0.14

报告期内，上市公司经营情况良好，净利润稳步增长，销售商品、提供劳务收到的现金均高于上市公司的营业收入，显示上市公司具有较强的销售回款能力。

2015-2016 年，上市公司通过优化产品结构、转让子公司广东生和堂健康食品股份有限公司的部分股权等方式，毛利率有所增长，期间费用率明显下降，取得了良好的经营业绩。2017 年上市公司毛利率有所下降，主要原因是主要材料白砂糖、乳糖的价格较上年同期有较大幅度上升，导致产品毛利率有所下降。

二、标的公司所属行业特点

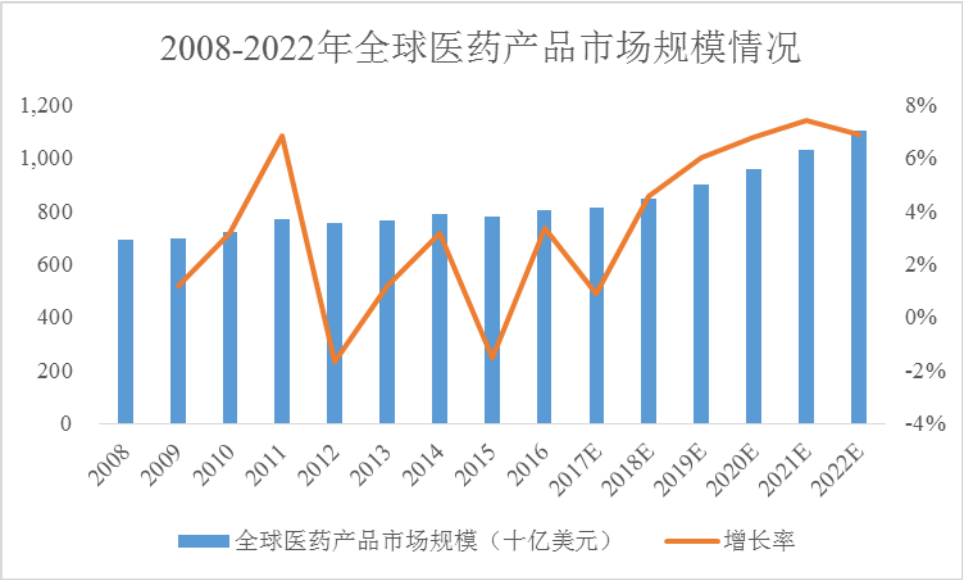
（一）行业概况

1、医药行业概况

（1）全球医药行业概况

1）全球医药产品市场保持较快增长

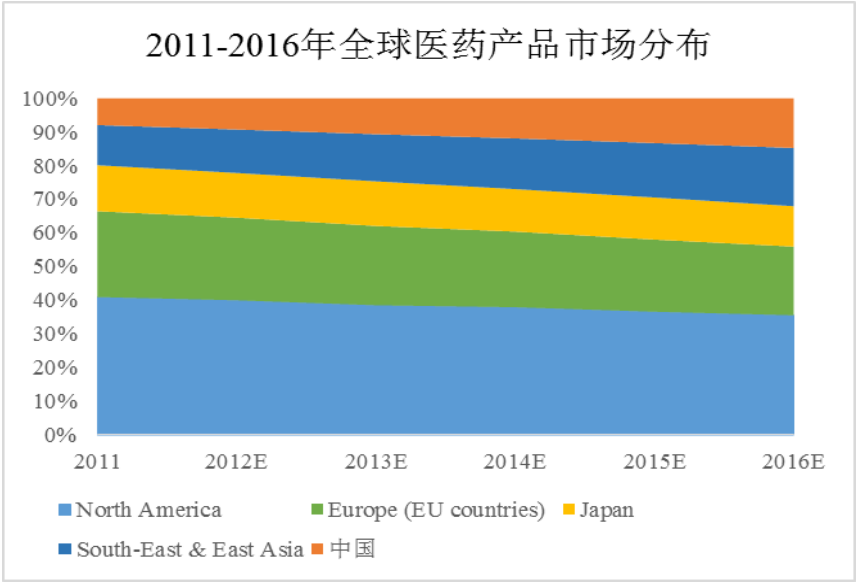
随着世界经济和科技水平的不断提高，人们对于生活质量的要求也在不断提升，同人类健康息息相关的医药产业得到了良好的发展机遇。同时，全球人口老龄化深化也使得医疗需求不断增加，进一步促进了医药行业的发展。根据 EvaluatePharma 的数据，全球医药产品销售规模从 2008 年的 6,910 亿美元增长至 2016 年的 8,030 亿美元，累计增幅超过 16%。根据 EvaluatePharma 的预测，到 2022 年全球医药产品销售规模将达到 11,010 亿美元，2016-2022 年全球医药产品市场将以 5.40%的年均复合增长率持续增长。



数据来源：EvaluatePharma

2）新兴市场将是医药市场未来的主要增长点

全球医药产品市场具有较高的集中度，欧美及日本等发达国家占据全球较大的市场份额，处于主导地位。但随着东亚等新兴市场的发展，近年来发达国家在全球医药市场中的占比快速下降。根据 IMS Health 的预测，欧美及日本等发达国家的药品市场份额将从 2011 年的 71.37%下降到 2016 年的 60.97%。以东南亚、东亚为主的新兴市场将是医药市场未来的主要增长点。根据 IMS Health 的预测，2012-2016 年中国医药市场的年均增长速度高达 19.21%，位居全球主要经济体之首。

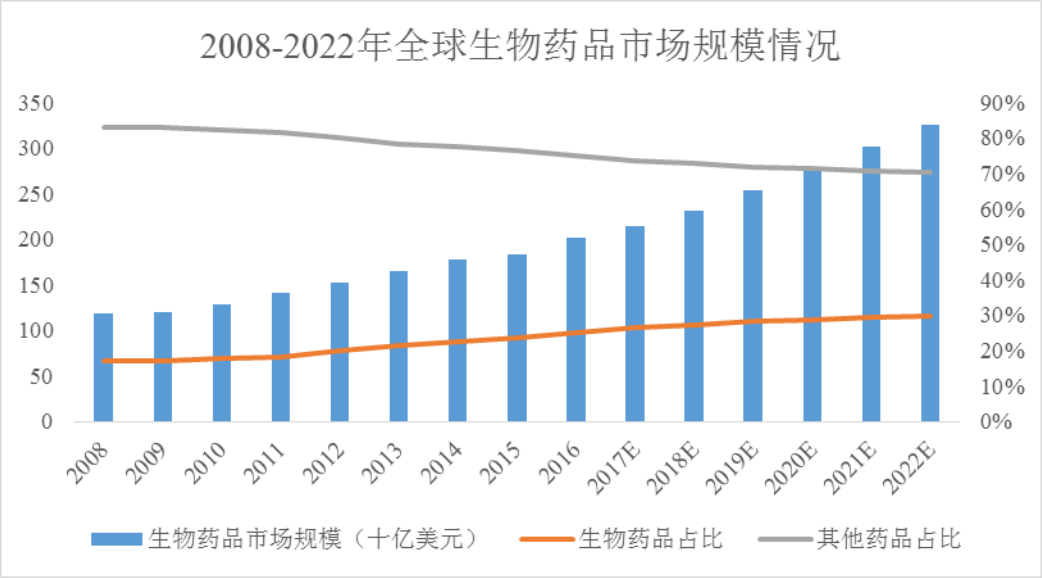


数据来源：IMS Health

3）全球生物药品市场迅速发展

生物药（Biological Drug）通常来源于活体细胞，用于治疗和预防各种疾病，如癌症、血液相关疾病、自身免疫性疾病及其他疾病。生物药物包括治疗性蛋白、单克隆抗体（mAb）、疫苗等。与传统化学药品相比，生物药品具有更复杂的结构和高度的敏感性。

全球老龄人口的不断增加、慢性疾病发病率的攀升等因素推动了全球生物药品市场的发展。生物药在癌症治疗等方面的技术突破也支撑了全球生物药品市场未来的增长潜力。根据 EvaluatePharma 的统计，2008-2016 年，全球生物药品的销售规模由 1,180 亿美元增长至 2,020 亿美元，累计增长率为 71.19%，年均复合增长率达 6.95%。在销售规模增长的同时，生物药在全球医药产品市场中的销售占比也在逐年上升，从 2008 年的 17.10%上升至 2016 年的 25.16%。根据 EvaluatePharma 的预测，到 2022 年生物药品的销售规模将达到 3,260 亿美元，2016-2022 年生物药品市场将以 8.30%的平均复合增长率高速发展，增幅超过全球药品市场的平均水平。



数据来源：EvaluatePharma

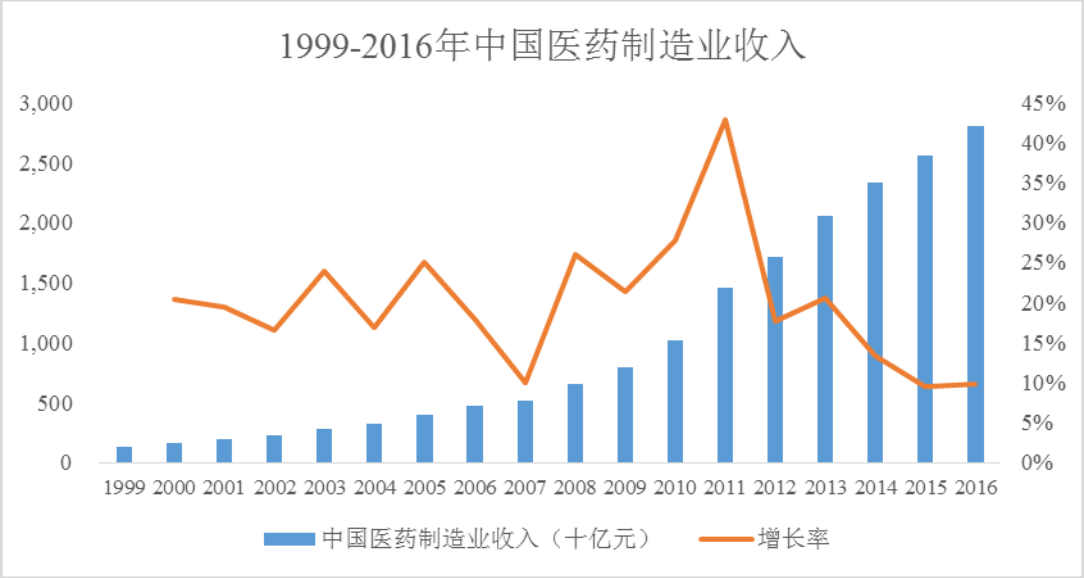
（2）中国医药行业概况

1）中国医药市场增长较快

我国人口众多，医药产品市场蕴含着巨大的发展潜力。近年来随着居民收入

水平的提升以及对健康的日益重视，以及人口老龄化进程加快和政府卫生投入增加，我国医药产品的市场需求十分强劲。在医药产品的需求的带动下，我国医药行业高速发展，目前已成为我国经济运行中的重要行业。据统计，1999 年我国医药制造业收入为 1,324 亿元，到 2016 年已经增长到 28,063 亿元，年均复合增长率高达 19.68%。

根据 IMS Health 的预测，2016 年到 2020 年，中国医药市场仍将以年均 6%-9%速度增长，到 2020 年医药产品的市场规模有望达到 1,500-1,800 亿美元，新增市场增量超过 500 亿美元。



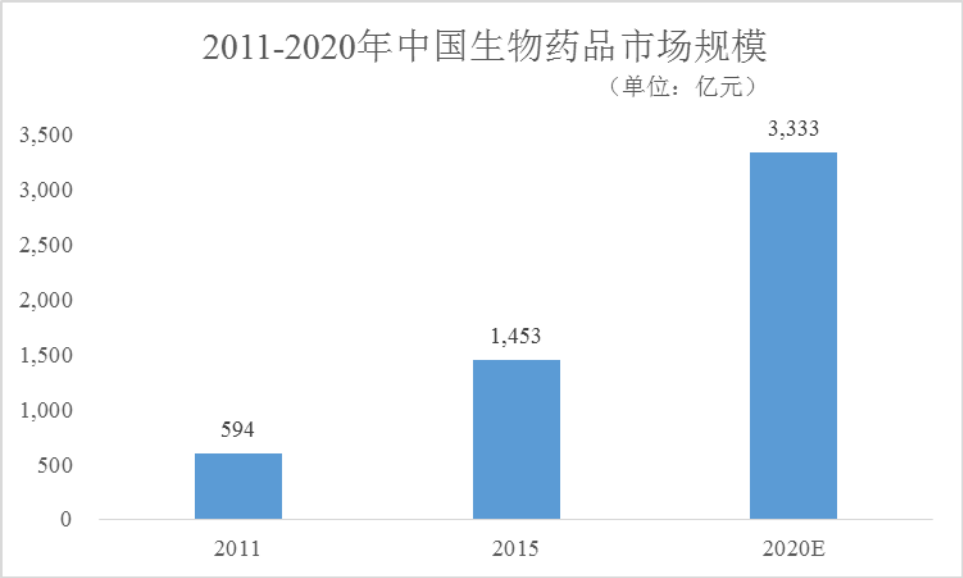
数据来源：Wind 资讯

2）中国生物药品市场前景广阔

生物医药产业的发展有助于我国在癌症、血液相关疾病、自身免疫性疾病等多种疾病治疗领域实现突破创新，满足人民群众日益增长的医疗需求。2012 年 12 月 29 日，国务院印发《生物产业发展规划》，提出到 2020 年，将生物产业发展成为国民经济的支柱产业这一目标。其中特别提出“大力开展生物技术药物创制和产业化”，研发重点包括新型疫苗、加速治疗性抗体、核酸类药物等多种品类。

目前，我国生物医药产业集群化分布进一步显现，已初步形成以长三角、环渤海为核心，珠三角、东北等中东部地区快速发展的产业空间格局。此外，中部地区的河南、湖北，西部地区的四川、重庆也已经具备良好的产业基础。

根据中商产业研究院发布的《2015-2020 年中国生物医药行业调查及市场前景预测报告》，2011 年中国生物药品市场规模为 594 亿元，到 2015 年已经增长到 1453 亿元，年均复合增长率为 25.06%。根据预测，2016-2020 年中国生物药品将继续高速发展，到 2020 年市场规模将达 3,333 亿元，年均复合增长率超过 18%。



数据来源：中商产业研究院

2、CRO 行业发展状况

CRO，全称为合同研究组织（Contract Research Organization），主要是指通过合同形式为制药企业在药物研发过程中提供专业化外包服务的组织或机构。

CRO 覆盖了新药开发流程的各个阶段，主要分为临床前 CRO 与临床 CRO 两种。临床前 CRO 主要从事化合物研究服务和临床前研究服务，其中化合物研究服务包括先导化合物发现、合成，药物的改制、筛选，生物咨询服务等；临床前研究服务包括安全性评价研究、药代动力学、药理毒理学、动物模型等。临床 CRO 主要以临床研究服务为主，包括 I 至 IV 期临床试验技术服务、临床试验数据管理和统计分析、注册申报等。

经过多年的发展，CRO 行业已经取得了长足的发展。目前，CRO 服务的价格形成机制主要由市场的供需情况决定，行业的市场化程度较高。

（1）CRO 行业的产生

CRO 行业是医药行业专业化分工的产物，医药研发活动高成本、长周期、高风险的特性催生和加速了 CRO 行业的兴起和发展。

1）研发成本高昂

自上世纪 70 年代以来，药品研发成本不断攀升，给制药企业带来巨大经营压力。塔夫茨药物研发中心（Tufts Center for the Study of Drug Development，CSDD）的研究报告显示，新药研发的平均成本已经由 2003 年的 8.02 亿美元上涨到 2010 年的 25.58 亿美元。药物研发成本的快速增长由多个因素导致，主要包括临床前研究的时间增长、临床试验的失败率增加、药物研发转向花费更多时间和财力的慢性病研究等。

2）研发周期长

随着疾病复杂程度的提升，市场开发新药的周期也越来越长。根据塔夫茨药物研发中心数据，目前一个新药从药物研发阶段到 FDA 批准上市平均需要 10-15 年的时间，新药开发期的不断延长导致其上市后享有的专利保护期减短，对于销量大的明星药品，专利保护期的缩短意味着预期营业收入的大量减少。

3）研发成功率低

由于监管的日益严格以及疾病的复杂度越来越高，新药的研发成功率正在不断降低。根据统计，药物研发过程中每 5,000-10,000 个先导化合物，进入临床前研究的有 250 个，而进入临床研究的不超过 5 个，最终能够获得新药批准的只有 1 个。

基于上述因素，为了提高新药研发的效率，制药企业逐步调整药物研发体系，将一部分药物研发工作外包给 CRO 企业，以控制成本、缩短周期和减少研发风险。

CRO 行业起源于 20 世纪 70 年代的美国，早期的 CRO 企业以公立或私立研究机构为主要形式，规模较小，只能为制药公司提供有限的药物分析服务。20 世界 80 年代开始，随着美国 FDA 对药品监管法规的完善，药品的研发过程变得相对更为复杂，越来越多的制药企业开始将部分工作转移给 CRO 企业完成，CRO 行业进入成长期。20 世纪 90 年代以来，大型跨国制药企业加速了全球化战略，

不断投资海外研发机构并将其纳入到全球研发体系中。经过几十年的发展，CRO行业已经拥有一个相对完备的技术服务体系，提供的技术服务几乎涵盖了药物研发的整个过程，成为全球制药企业缩短新药研发周期、实现药品快速上市的重要途径，是医药研发产业链中的重要环节。

（2）全球 CRO 行业发展状况

1）全球 CRO 行业市场规模及前景

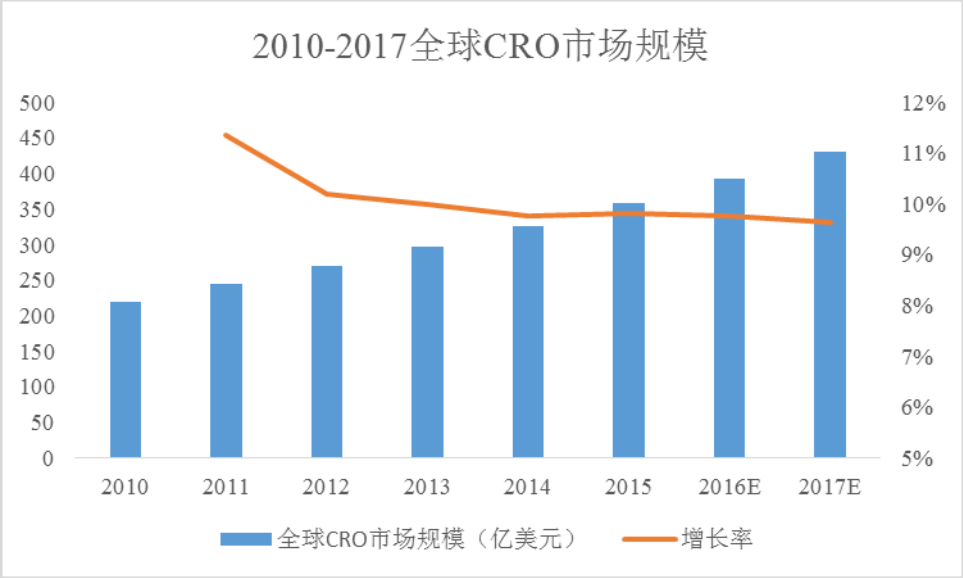
医药研发是医药行业的重要组成部分，全球医药产品市场的高速增长促使制药企业不断加大研发投入力度。由于药品专利到期以及研发产品线的后期成果稀缺，全球各大制药公司为避免未来业务发展的困境，一直在药品研发中投入大量的资金。根据 EvaluatePharma 的统计数据，全球医药行业研发支出在 2008 年达到 1,283 亿美元，到 2016 年已经增长到 1,567 亿美元，年均复合增长率为 2.53%。根据 EvaluatePharma 的预测，2022 年全球医药研发支出将达到 1809 亿美元，2016 年至 2022 年间的复合增长率为 2.42%。

数据来源：EvaluatePharma

由于开发新产品的复杂程度不断加大，试验成本的增加以及监管法规的日趋严格，高额的研发投资并未给跨国医药公司带来与之相匹配的巨额回报，反而导致研发效率的不断下降。因此，近年来跨国公司开始调整其研发体系以应对市场变化，并不断增加研发外包的比例。一方面，由于医药产品开发日益呈现多学科性，理论和结构生物学、计算机和信息科学越来越多的参与到新药的研究阶段，

需要不同领域的公司来提供专业化的高效服务，以分解研发活动的复杂性，缩短研发周期；另一方面，跨国公司将研发工作向新兴市场 CRO 企业外包，以此获得低成本的人力资源优势，减少高额研发成本的压力。

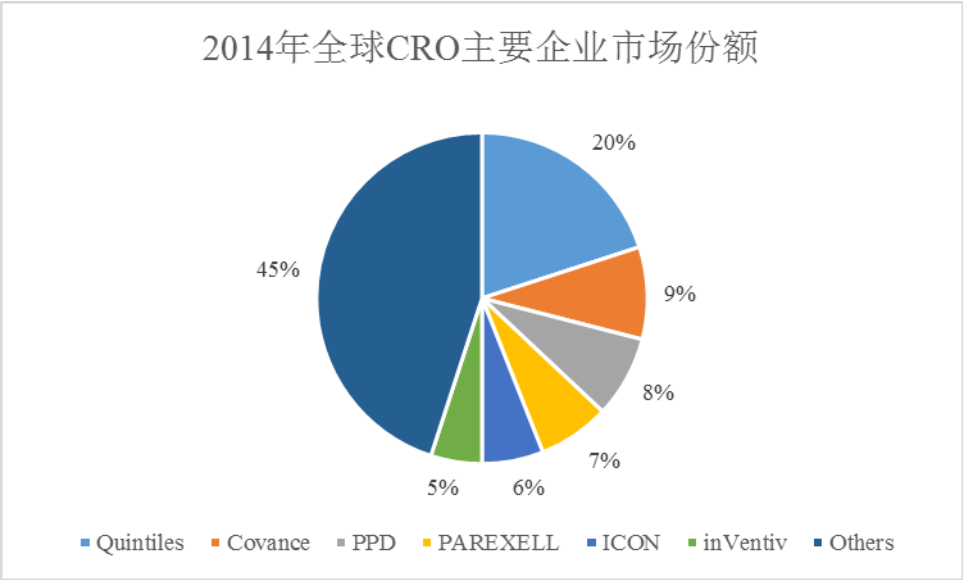
根据中国产业信息网的数据，2010 年全球 CRO 市场规模为 220 亿美元，2015 年已增长至 358 亿美元，预计 2017 年将达到 430.9 亿美元，增长率维持在 10%-12%。基于 CRO 企业服务能力的提升和制药企业对其认可度的提高，全球 CRO 行业的渗透率也在稳步提高。据统计，全球 CRO 行业渗透率已由 2006 年的 18%提高到 2015 年的 44%，预计到 2020 年将达到 54%。



数据来源：中国产业信息网

2）全球 CRO 行业竞争格局

从市场份额来看，大型 CRO 公司已经占据了全球 CRO 行业的较大市场份额。据统计，2014 年昆泰（Quintiles Transnational）、科文斯（Covance）、PPD（Pharmaceutical Product Development）、PAREXEL、ICON、inVentiv 等 6 家大型 CRO 公司已经占据全球 CRO 市场约 55%的市场份额，行业的集中趋势已经逐步显现。



数据来源：中国产业信息网

从全球地域分布来看，欧美地区的 CRO 企业占全球市场份额较大。其中，美国 CRO 行业在全球处于领先地位，在全球 CRO 行业占据了较高的市场份额。如昆泰（Quintiles Transnational）、科文斯（Covance）、PPD（Pharmaceutical Product Development）等 CRO 市场龙头 2014 年营业收入均已突破 10 亿美元。这些跨国 CRO 公司拥有庞大的资源网络、全面的服务内容和优秀的管理团队，能够为制药企业提供覆盖全球的全产业链研发服务。

近年来，亚太地区等新兴市场 CRO 产业处于高速成长阶段。亚太地区等新兴市场的 CRO 产业快速发展，主要是由于：1）经济增长速度高于全球平均水平，对医药的需求也逐步增加。在此背景下，跨国制药公司加大了新兴市场的资金和资源投入，并积极在新兴市场开拓业务，从而给新兴市场的 CRO 企业带来了大量的市场机会；2）新兴市场的人力、设备等资源成本均低于欧美地区，在药学研究、药理毒理研究、临床试验阶段等方面都具有较为明显的成本优势。

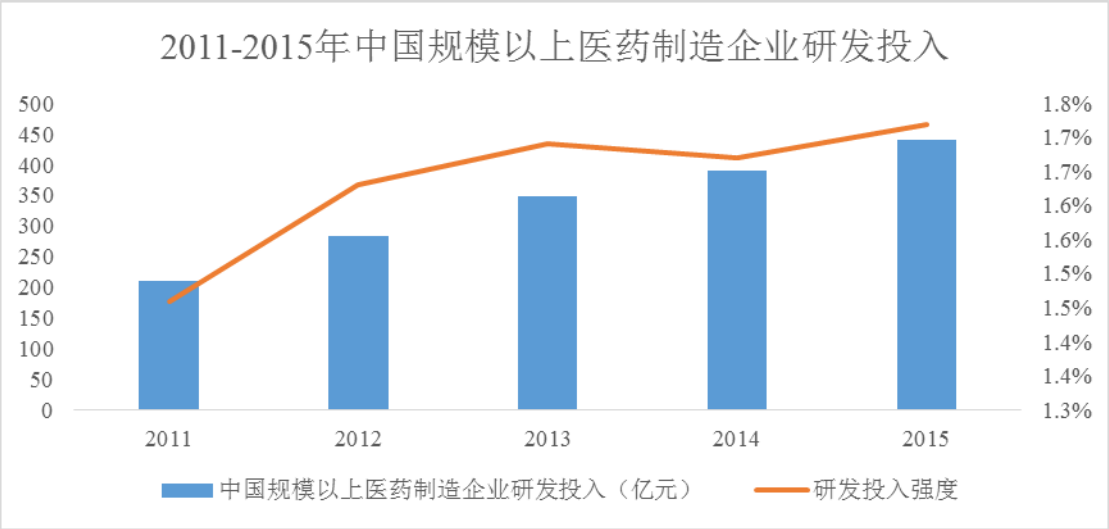
基于上述因素，近年来新兴市场 CRO 企业快速成长，也促进了 CRO 企业逐步从北美、西欧等国家向新兴市场国家转移的行业趋势。根据 Business Insights 预计，2011 年到 2016 年，美国、西欧的 CRO 市场规模的年增长率分别为 9.60%和 9.40%，而东欧、中国、印度、亚洲其余国家、拉丁美洲和其他地区的年增长率将可分别达到 11.40%、20.00%、14.85%、15.60%和 9.80%，均高于欧美地区，其中中国 CRO 行业的增长速度居全球首位。

（3）中国 CRO 行业发展状况

1）中国 CRO 行业市场规模及前景

根据南方医药经济研究所的数据，我国整体医药行业研发投入占销售收入比重平均比例为 1%-2%，而国外制药企业研发投入占销售收入比例平均水平为 15%-18%，与中国相邻的发展中国家印度的研发投入销售占比也在 6%-12%。与国外药品研发市场相比，我国的新药研发市场仍有很大的提升空间。

近年来，我国政府加大了对新药研发的支持力度，“十二五”和“十三五”期间，国家出台了一系列鼓励医药企业加大研发投入的产业政策，医药企业的研发投入规模逐年上升。根据国家统计局 2011-2015 年《全国科技经费投入统计公报》的统计数据，2011 至 2015 年，我国规模以上医药制造企业研发投入分别为 211.2 亿元、283.3 亿元、347.7 亿元、390.3 亿元、441.5 亿元，年均复合增长率高达 20%；研发投入强度分别为 1.46%、1.63%、1.69%、1.71%、1.72%，保持稳定上涨的趋势。根据工业和信息化部发布的《医药工业发展规划指南》，到 2020 年，我国医药行业规模以上企业研发投入强度达到 2%以上。随着“重大新药创制”科技重大专项等一系列国家政策的推出和实施，未来我国新药研发的资金投入规模预计仍将继续提升。药品研发投入的持续增长有助于促进我国 CRO 行业高速发展。



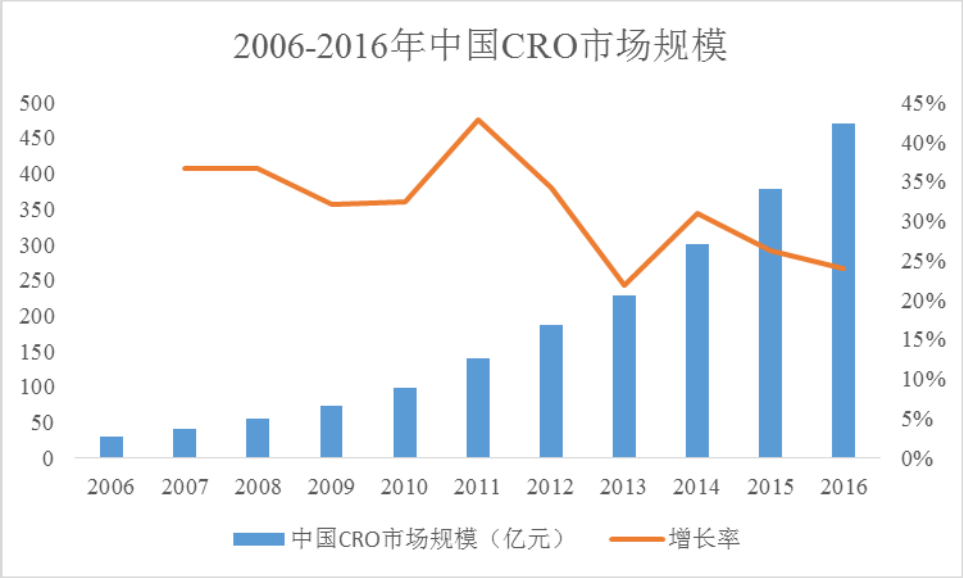
数据来源：国家统计局

CRO 行业是我国近二十年来发展起来的新兴行业。1996 年，MDS Pharma Service 投资设立了中国第一家真正意义上的 CRO，从事药物的临床研究业务。

随后昆泰（Quintiles Transnational）、科文斯（Covance）等跨国 CRO 开始陆续在中国设立分支机构。由于中国医药产业的高速发展，跨国制药企业陆续开始在中国启动研发业务，同时，药明康德、睿智化学、泰格医药等国内 CRO 企业的高速发展，都推动了中国 CRO 产业的成长。

近年来，由于我国经济发展和国民收入水平的提高，我国医药行业发展迅速。随着国家医药政策逐渐明确，医疗改革的提速和医保市场的扩容，为药品和医疗器械提供了广阔的发展空间。国内外制药企业为了迅速抢占市场份额，在研发上投入大量资金，以分享产业高速发展的成果。CRO 行业作为制药企业研发产业链上的重要一环，获得了重要的发展机遇，行业规模得以迅速增长。

根据前瞻产业研究院的统计，2006 年我国 CRO 市场规模仅为 30 亿元，到 2016 年我国 CRO 市场规模已增长至 470 亿元，年均复合增长率高达 31.71%。



数据来源：前瞻产业研究院

2）中国 CRO 行业竞争格局

与欧美已经发展较为成熟的 CRO 行业相比，我国的 CRO 行业发展较晚，但得益于近年来高速增长的经济环境，我国的 CRO 企业也取得了长足的进步，涌现出如药明康德、睿智化学、泰格医药、博济医药等为代表的中大型 CRO 公司，可以为医药企业客户提供其所需的大部分服务。

鉴于我国新药研发投入相比于发达国家尚处于较低水平，目前我国 CRO 企

业除开展国内市场的医药研发外包业务外，也积极参与海外的 CRO 项目，在海外开展市场竞争。从竞争格局来看，目前我国 CRO 行业的市场竞争格局可以划分为三个层次：

首先，昆泰（Quintiles Transnational）、科文斯（Covance）、PPD（Pharmaceutical Product Development）等大型跨国 CRO 公司凭借强大的资金实力、庞大的业务规模、丰富的项目经验，处于市场竞争中的顶尖位置，具有较强的人均创收能力。

其次，以药明康德、康龙化成、睿智化学、泰格医药为代表的本土大中型 CRO 公司已逐渐从行业竞争中脱颖而出，在技术实力和服务质量等方面，也已逐步向大型跨国 CRO 公司靠拢。

除了上述两类 CRO 公司外，行业内还存在着大量的小型 CRO 公司，这些小型 CRO 公司以提供技术难度较低的注册申报为主，未建立起充足的技术人员团队，无法提供系统、全面的临床前研究和临床研究服务。

3、CMO 行业发展状况

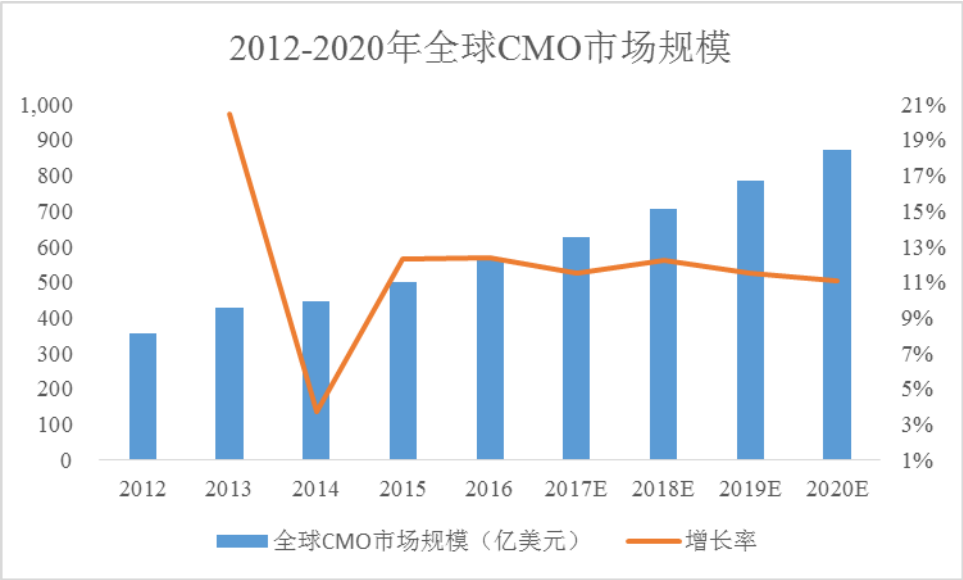
CMO，即合同定制生产组织(Contract Manufacturing Organization)，主要是接受制药公司的委托，提供产品生产时所需要的工艺开发、配方开发、临床试验用药、化学或生物合成的原料药生产、中间体制造、制剂生产以及包装等服务。

CMO 行业在国内和国外均属于市场化程度较高的行业。目前 CMO 行业主要靠市场机制形成价格，即 CMO 服务价格由市场供求情况决定。

（1）全球 CMO 行业市场规模及竞争格局

医药 CMO 市场是医药外包市场的一个重要组成部分，CMO 企业通过承接制药企业的生产工作获得了生产规模优势，有助于降低药品的生产成本。在面临专利悬崖和研发成本不断上升的不利情况下，通过向 CMO 企业外包生产环节从而降低成本，成为制药企业的重要应对策略。

根据前瞻产业研究院的数据，2012 年全球 CMO 的市场规模为 357 亿美元，到 2016 年全球 CMO 市场规模已经增长到 563 亿美元，年均复合增长率为 15.10%。根据前瞻产业研究院的预测，到 2020 年全球 CMO 市场规模将增长到 873 亿美元，2016 年至 2020 年的年均复合增长率预计为 11.59%。



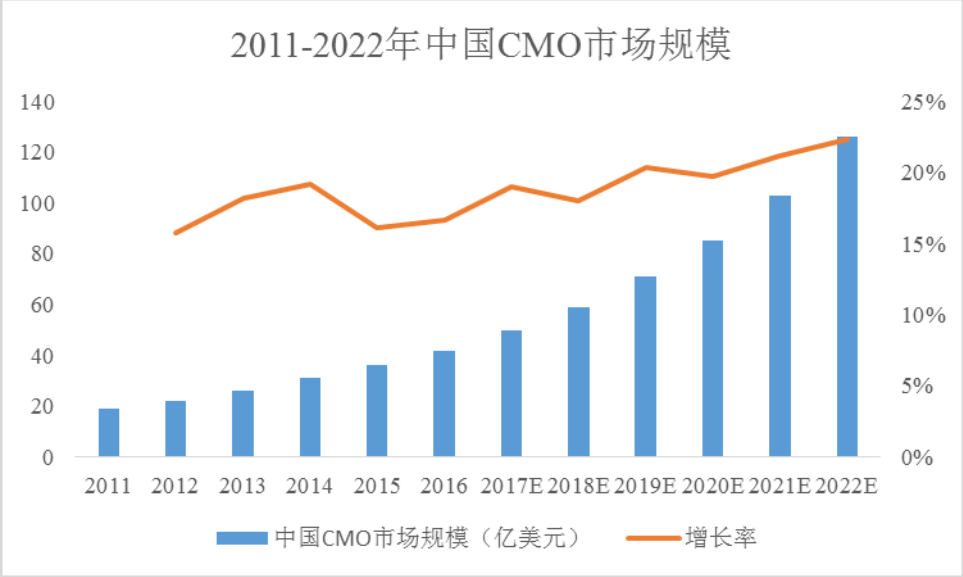
数据来源：前瞻产业研究院

目前全球 CMO 行业集中度较低，市场份额在全球的分布比较分散。截至 2011 年，全球只有康泰伦特药业（Catalent Pharma Solutions）的全球市场占有率超过了 5%，全球 CMO 市场中收入最高的 5 家公司合计占有率仅为 15.44%。

从全世界的范围来看，医药 CMO 企业服务的对象主要为欧美和日本等发达地区的制药公司和生物技术公司，高标准的客户要求决定了 CMO 企业高技术含量的特点。目前全世界的 CMO 企业主要集中于欧美和亚洲，其中亚洲市场中的 CMO 企业主要集中在中国和印度。欧美的 CMO 企业发展时间较长，成熟度高，但增长较为缓慢；而中国和印度的 CMO 企业虽然发展时间相对较短，但增长较快且潜力巨大。

（2）中国 CMO 行业市场规模及竞争格局

根据普华永道发布的《亚洲地区医药研发外包发展动态》报告，依据成本、风险和市场机会三项指标评估，我国已经超过印度成为亚洲医药外包的首选地。在国际 CRO 企业的带动和我国鼓励新药研发的政策环境下，我国 CMO 行业得到了迅速的发展。根据前瞻产业研究院的数据，2011 年中国 CMO 市场规模为 19 亿美元，到 2016 年已经增长到 42 亿美元，预计到 2022 年中国 CMO 市场规模将达到 126 亿美元，2016 年至 2022 年期间预计年均复合增长率为 20.09%。



数据来源：前瞻产业研究院

与全球 CMO 行业市场分布相近，我国 CMO 行业的集中度也相对较低，市场份额在国内各大企业之间分布较为分散。目前国内 CMO 行业的代表企业主要包括合全药业、博腾股份以及凯莱英，三家代表企业 2016 年 CMO 收入及其占中国 CMO 市场份额情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2016 年 CMO 收入	占中国 CMO 市场份额
1	合全药业	163,834.84	5.62%
2	博腾股份	107,956.58	3.71%
3	凯莱英	104,353.01	3.58%

注：1、以上三家企业 2016 年 CMO 收入数据来源为各个企业 2016 年年报；
2、占中国 CMO 市场份额=企业 CMO 收入/前瞻产业研究院统计的 2016 年中国 CMO 市场规模。

4、行业内主要企业及其市场份额

（1）CRO 行业主要企业及其市场份额

在全球 CRO 行业中，昆泰（Quintiles Transnational）、科文斯（Covance）（2015 年被美国实验室收购）、百瑞精鼎（Parexel）、查尔斯河（Charles River Labs）以及爱康（ICON）等公司均具备很强的市场影响力，其简要信息如下：

序号	公司名称	公司简介	2016 年营业收入（亿美元）	全球市场份额占比
1	昆泰（Quintiles Transnational）	创立于 1982 年，于 1997 年在美国上市并于 2003 年退市，2013 年重新上市。	68.78	17.50%

		2016 年与 IMS Health 合并为 Quintiles IMS。目前昆泰员工超过 50,000 人，业务覆盖超过 100 个国家，通过为制药、生物技术及卫生保健行业提供专业服务、信息咨询和提出合作解决方案等多方位的服务，帮助和促进全球卫生保健事业的发展。		
2	科文斯（Covance）	创立于 1997 年，于 2006 年在美国上市并于 2014 年退市，2015 年被 LabCorp 收购。目前 LabCorp 拥有 50,000 名员工，为 60 个国家的客户提供服务。科文斯的主要业务由两个部分构成：早期开发服务，其中包括发现支持服务、基础服务和临床药理学服务；后期开发服务，包括中心实验室、临床发展阶段和市场准入服务。	28.44	7.24%
3	百瑞精鼎（Parexel）	美国上市公司（NASDAQ：PRXL.O），已于 2017 年 9 月退市。1982 年成立，业务覆盖全球 51 个国家 85 个地区，拥有 19,625 名员工。百瑞精鼎主要业务为Ⅰ-Ⅳ期临床研究服务和集成电子临床技术服务。	24.26	6.17%
4	查尔斯河（Charles River Labs）	美国上市公司（NYSE：CRL.N），创立与 1947 年，拥有超过 11,000 名员工，在全球 16 个国家的 70 处基地开展业务。查尔斯河主要业务是体内生物学，包括研究模型和用于体内药物的发现和开发。	16.81	4.28%
5	爱康（ICON）	美国上市公司（NASDAQ：ICLR.O），拥有超过 12,600 名员工，在全球 37 个国家设有 89 个个办事处。爱康向全球的医药、生物技术和医疗设备等产业提供研发外包服务，专注于从化合物选择到Ⅰ-Ⅳ期临床研究的战略开发、管理和项目评估等业务。	16.67	4.24%

注：1、除百瑞精鼎的会计期末为 6 月 30 日之外，上述企业的会计期末均为 12 月 31 日；2、全球市场份额占比=企业营业收入（来自 Wind 资讯）/中国产业信息网整理的预计 2016 年全球 CRO 市场规模；3、百瑞精鼎已于 2017 年 9 月份退市。

与欧美已经发展较为成熟的 CRO 行业相比，我国的 CRO 行业起步较晚，目前中国 CRO 市场规模占全球 CRO 市场规模比例较低。但近年来，随着国内 CRO 行业的快速发展，我国也涌现出一批具有较强竞争力的 CRO 企业，主要包括药明康德、康龙化成、睿智化学、泰格医药、博济医药等。除睿智化学外，上述国内主要 CRO 企业的简要信息如下：

序号	公司名称	公司简介
1	药明康德	成立于 2000 年，于 2007 年在美国上市并于 2015 年退市，目前拥有 26 个全球分布，员工人数超过 14,000 人。药明康德是一家开放式能力与技术平台公司，为全球制药、生物技术以及医疗器械等领域提供从药物发现、开发到市场化的全方位一体化的实验室研发和生产服务。
2	康龙化成	成立于 2003 年，在中国及美国两地拥有员工 1,800 多人。康龙化成主要

		为全球制药及生物技术公司提供临床前的药物研发服务，主营业务涉及新药研发临床前的全流程，包括化学、生物、药物代谢及药代动力学、药理、毒理等各个领域。
3	泰格医药	深圳创业板上市公司（300347），成立于 2004 年，总部位于杭州，拥有超过 2500 名员工。泰格医药专注于为医药产品研发提供 I-IV 期临床试验、数据管理与生物统计、注册申报等服务。
4	博济医药	深圳创业板上市公司（300404），成立于 2002 年，总部位于广州，拥有员工约 400 人。博济医药主要为医药企业和其他新药研发机构的新药研发提供临床前研究服务、临床研究服务、技术成果转化服务以及与新药研发有关的其他咨询服务等。

（2）CMO 行业主要企业及其市场份额

目前全球 CMO 行业中的主要企业包括康泰伦特药业(Catalent Pharma Solutions)、龙沙集团（Lonza Group）等，国内主要的 CMO 企业包括合全药业、博腾股份以及凯莱英，其简要信息如下：

序号	公司名称	公司简介
1	康泰伦特药业（Catalent Pharma Solutions）	美国上市公司（NASDAQ：PRXL.O），成立于 2007 年，于 2014 年在美国上市，在全球拥有 8,500 名员工。康泰伦特药业主要业务为提供先进的传输技术和药物、生物制品和健康产品的开发解决方案等。
2	龙沙集团（Lonza Group）	成立于 1897 年，总部位于瑞士巴塞尔，目前拥有 10,000 名员工。龙沙集团主要向跨国制药公司和生物制药公司提供综合的医药定制研发生产服务。
3	合全药业	成立于 2003 年，拥有 23,000 平方米的 GMP 生产基地，30 个 100L～3000L 规模不等的中试反应釜，以及相关配套设备，拥有 2,006 名员工。合全药业主要为全球主流制药企业提供创新药研发生产外包服务。
4	博腾股份	深圳创业板上市公司（300363），成立于 2005 年，员工人数为 1,727 人。博腾股份主营业务包括为新药提供医药中间体的工艺研究开发、质量研究和安全性研究，以及提供医药中间体从小规模生产到商业化阶段的大规模生产服务。
5	凯莱英	深圳中小板上市公司（002821），成立于 1998 年，拥有 2,040 名员工。凯莱英主要从事符合美国 FDA(美国食品药品管理局)审批的 cGMP 标准原料药、关键中间体、制剂产品及生物产品的研究开发、工艺优化及规模化生产，并致力于为国际大中型制药公司提供全方位药物研发及生产专业化服务。

目前全球 CMO 行业集中度较低，市场份额在全球的分布比较分散。截至 2011 年，全球只有康泰伦特药业（Catalent Pharma Solutions）的全球市场占有率超过了 5%，全球 CMO 市场中收入最高的 5 家公司合计占有率为 15.44%。

（二）市场供求状况及变动原因

1、CRO 行业市场供求状况及变动原因

（1）CRO 行业市场需求前景广阔

CRO 行业近年来发展迅速，市场需求前景广阔。从长期趋势来看，受产业政策和新药研发成本上升的推动，CRO 行业有着良好的发展前景；从短期趋势看，受“专利悬崖”和“药品一致性评价”的影响，药厂在新药研发领域的投入有望增加，进而促进 CRO 行业需求的增长。CRO 行业需求变动的主要原因体现在以下方面：

1）国家产业政策推动 CRO 行业发展

近年来，我国制订了多项产业政策制度以鼓励药品研发创新，为国内制药企业不断加大研发投入力度、进行药品研发创新奠定了政策基础。2011 年 11 月 15 日，科技部印发的《医学科技发展“十二五”规划》提到，在“十二五”期间要突破一批药物创制关键技术和生产工艺，研制 30 个创新药物，改造 200 个左右药物大品种，基本形成具有中国特色的国家药物创新体系；2013 年 2 月 22 日，国家食品药品监督管理总局发布了《关于深化药品审评审批改革进一步鼓励药物创新的意见》，提出进一步加快新药审评；2016 年 6 月 6 日，国务院办公厅下发了《药品上市许可持有人制度试点方案》，允许药品上市许可持有人与生产企业相分离；2016 年 11 月 7 日，工业和信息化部发布了《医药工业发展规划指南》，其中明确表示，我国医药行业到 2020 年的目标是全行业规模以上企业研发投入强度要达到 2%以上。

与此同时，我国对于研发外包等现代服务业的发展也制订了相应的产业政策，为我国 CRO 行业的发展提供了良好的政策环境。2008 年 3 月 19 日，国务院下发的《关于加快发展服务业若干政策措施的实施意见》提出，要调整和完善相关产业政策，认真清理限制产业分工、业务外包等影响服务业发展的不合理规定，逐步形成有利于服务业发展的产业政策体系；2011 年 11 月 15 日，科技部印发的《医学科技发展“十二五”规划》提到，医学科技发展将着力推进组织模式向协同研究转变；2014 年 12 月 24 日，国务院印发了《关于促进服务外包产业加快发展的意见》，提出推进信息技术、业务流程和知识流程外包服务，着力发

展高技术、高附加值服务外包业务，促进向产业价值链高端延伸；2017 年 4 月 28 日，商务部、发展改革委、教育部、科技部、工业和信息化部等印发的《国际服务外包产业发展“十三五”规划》将医药和生物技术研发服务列入国际服务外包产业发展“十三五”重点领域，并提到要着力提升新药研发全程服务水平和创新能力，完善医药研发服务链，提升符合国际规范的综合性、多样化的医药研发水平。

国家产业政策对我国 CRO 行业的长期发展起到了重要的引导与推动作用，有助于促进 CRO 行业需求的增加。

2）成本优势与认可度提高为 CRO 行业提供长期机遇

随着疾病复杂程度的提升，市场开发新药的周期也越来越长。与此同时，由于监管的日益严格和市场要求的不断提升，新药的研发成功率正在不断降低。加之药物研发转向花费更多时间和财力的慢性病等原因，新药研发成本不断上升。根据 EvaluatePharma 的预测，未来全球医药产品销售规模增速将稳定在 5-6%的区间附近，整体来看全球医药行业进入成熟期。未来，成本控制将成为医药企业的一个重要关注点。

CRO 凭借其高度专业化的研究和临床实验团队，可以集中执行新药研发工作，提升研究人员效率和设备的使用率，从而为制药企业节省新药研发成本。制药企业将部分研发工作外包，有助于降低新药研发的资金投入和潜在风险，并提高新药的上市速度。

基于 CRO 企业服务能力的提升和制药企业对其认可度的提高，全球 CRO 行业的渗透率也在稳步提高。据统计，全球 CRO 行业渗透率已由 2006 年的 18%提高到 2015 年的 44%，预计到 2020 年将达到 54%。届时，全球医药研发中将有超过一半的工作由 CRO 企业承担。

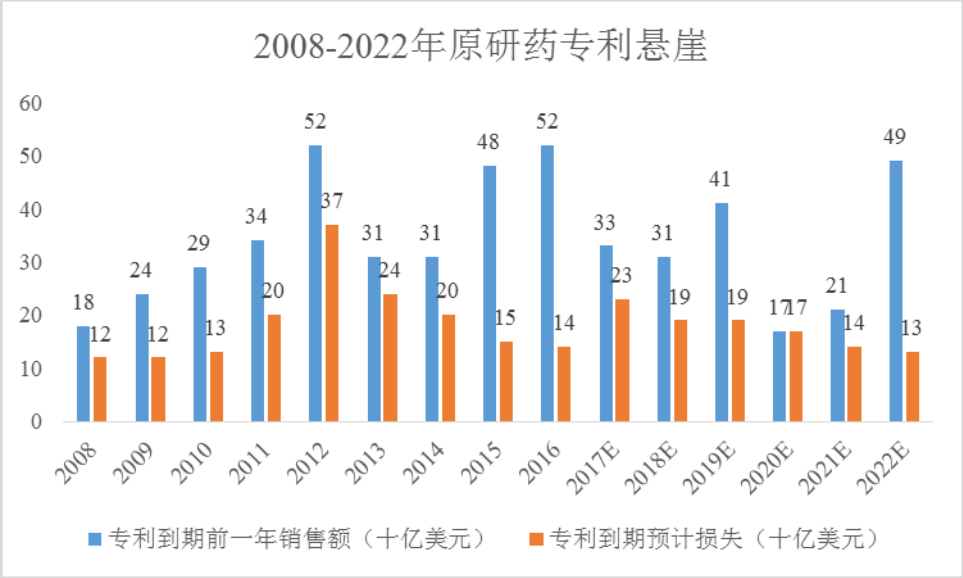
作为制药企业研发产业链的重要一环，CRO 行业存在较大市场需求，成本优势与认可度提高为 CRO 行业提供了长期机遇。

3）“专利悬崖”刺激研发需求

“专利悬崖”是指一个药品的专利保护到期后，原研药将面临仿制药的竞争压

力，原研药的销售额将受到较大的冲击，原研药生产企业的销售额和利润也会受到相应影响。

“专利悬崖”会导致原研药企业在药物专利到期后面临来自仿制药的竞争压力，压缩了原研药的价格空间，最终导致药品销售收入下降。根据 EvaluatePharma 发布的报告，2017-2020 年，将有 1,920 亿美元的药品面临专利到期，预计对专利持有方造成的销售损失为 1,050 亿美元。大型制药企业为了保证自己在市场上的优势地位，需要保证专利药不断上市，因此制药企业对药物研发的投入强度将不断加大，进而为 CRO 行业的高速发展奠定基础。



数据来源：EvaluatePharma

4）药品一致性评价

为提升我国制药行业整体水平，保障药品安全性和有效性，2016 年 3 月 5 日，国务院下发了《关于开展仿制药质量和疗效一致性评价的意见》，明确以下几点一致性评价的基本要求：①化学药品新注册分类实施前批准上市的仿制药，凡未按照与原研药品质量和疗效一致原则审批的，均须开展一致性评价；②2007 年 10 月 1 日前批准上市的化学药品仿制药口服固体制剂，应在 2018 年底前完成一致性评价；③自首家品种通过一致性评价后，其他药品生产企业的相同品种原则上应在 3 年内完成一致性评价。

一致性评价范围广、任务重、时间紧，预计部分制药企业将向 CRO 企业外包一致性评价的相关工作。一致性评价政策的颁布直接刺激了国内对 CRO 服务

的需求，有助于我国 CRO 的发展。

（2）CRO 行业供给逐渐向新兴市场转移

随着经济全球化一体化进程的加深以及研发压力的增加，欧美国家开始将新药的部分研发工作向新兴市场转移，设立研发中心。印度、中国等亚太地区已经成为全球药物研发的转移地。

在亚太地区设立新药中心具有较强的成本和市场优势。一方面，亚太地区的人力资源成本远低于欧美地区。特别是中国和印度拥有众多人口和丰富的疾病谱，在临床试验阶段的规模和成本均具有显著优势，有助于减少跨国制药企业高额研发成本带来的压力。另一方面，随着亚太地区经济的增长，医药产品市场也进入高速发展阶段。跨国制药企业需要在包括中国在内的亚太地区销售药品，需要有亚太地区临床试验的数据进行注册，确保及早获得销售许可证。这些变化促使亚太地区医药研发外包服务市场的迅速发展，CRO 行业供给逐渐向中国、印度等亚太地区新兴市场转移。

伴随着产业链的转移和成熟，大量高水平的 CRO 企业进入中国市场并参与市场竞争，我国本土的 CRO 企业也在不断地提升自己的服务水平和服务能力，以期能满足国内、国外制药企业的需求，并与国外大型 CRO 企业展开竞争。随着全球市场对 CRO 服务的需求急剧增加，CRO 行业的供给亦会随之持续增长。

2、CMO 行业市场供求状况及变动原因

目前，CMO 行业市场需求主要集中在北美、欧洲和日本，但随着中国、印度等亚太地区新兴市场的快速发展，其对 CMO 服务的需求也在持续增长。同时，CMO 行业供给正在从北美、欧洲和日本逐步向中国、印度等亚太地区新兴市场转移，中国、印度等国家和地区的 CMO 供给能力也不断增强。

在需求方面，随着药品监督管理加强、创新药研发成本提高、创新药专利权到期，全球制药企业面临的经营压力不断加大。为了加快药品上市速度，降低药品研发生产成本，提高内部资产的运营效率，制药企业不断加大药品生产的外包力度，从而促进了对 CMO 市场的需求，特别是对中国、印度等新兴国家 CMO 服务的需求不断增长。

在供给方面，由于中国、印度等新兴市场拥有巨大的成本优势，近年来生产技术和综合管理能力也在不断提高，CMO 行业的供给正在由北美、欧洲和日本逐步向中国、印度等亚太地区新兴市场转移。随着中国、印度等新兴市场的不断发展，其在 CMO 行业的供给能力也在持续增长，满足了日益增长的 CMO 市场的需求。

（三）行业利润水平的变动趋势及变动原因

1、CRO 行业利润水平的变动趋势及变动原因

CRO 行业的利润水平受全球及国内的经济环境，尤其是医药制造产业发展状况的影响。随着全球及国内医药行业的发展，CRO 行业的利润水平呈稳步上升的趋势，具体的主要变动原因如下：

（1）在“专利悬崖”的刺激和国家有关鼓励药品研发创新等相关产业政策的支持下，制药企业将不断加大药品研发投入力度，带动整个医药行业对 CRO 服务的需求的持续提升，从而使得 CRO 行业的利润水平保持持续上升态势。

（2）随着国内一致性评价政策的贯彻落实，国内制药企业对 CRO 服务的需求上升，对 CRO 行业的利润水平的提升起到助推作用。

由于我国 CRO 企业在设施规模、成本控制、技术水平、业务结构及管理水平等方面的不同，其利润水平存在较大差异。拥有规模优势、品牌知名度和丰富业务经验的 CRO 企业，能够不断提升自身服务的质量，在市场中具有较强的议价能力，盈利比较稳定，利润水平较高；而小规模 CRO 企业由于其技术水平落后、设施规模较小、业务类型单一等原因，盈利水平相对较低。

2、CMO 行业利润水平的变动趋势及变动原因

总体而言，在不断增长的成本压力之下，制药企业对 CMO 服务的需求从国家市场不断向新兴市场转移，北美、欧洲和日本 CMO 行业的业务成长缓慢，利润空间受到挤压。在固有的成本优势下，随着研发技术能力、综合管理水平、服务水平和客户关系的不断提高，中国、印度等亚太地区新兴市场的 CMO 企业不断向行业价值链的高端发展，行业利润水平也相应地逐步提高。

（四）影响行业发展的有利和不利因素

1、影响 CRO 行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

1）产业政策支持

近年来，我国制订了多项产业政策制度以鼓励药品研发创新。2013 年以来，我国先后发布了《关于深化药品审评审批改革进一步鼓励药物创新的意见》、《药品上市许可持有人制度试点方案》、《医药工业发展规划指南》等一系列产业政策，为国内制药企业不断加大研发投入力度、进行药品研发创新奠定了政策基础。

此同时，我国对于研发外包等现代服务业的发展也制订了相应的产业政策，2008 年以来，我国先后颁布的《关于加快发展服务业若干政策措施的实施意见》、《医学科技发展“十二五”规划》、《关于促进服务外包产业加快发展的意见》以及《国际服务外包产业发展“十三五”规划》等一系列政策鼓励我国医药行业研发外包服务的发展，为我国 CRO 行业的发展提供了良好的政策环境。

国家产业政策对创新药研发的重视、支持和资金投入，有利于推动我国 CRO 行业的快速发展。

2）国际 CRO 产业转移为我国 CRO 企业带来更多的市场机会

由于专利药到期、新药研发速度变慢以及专利政策的调整，跨国制药企业面临着收入增长放缓的压力。为了抢占新兴国家的医药需求市场，提高新药投放效率，跨国制药企业开始在全球范围整合研发体系，将部分研发工作转移到新兴市场国家。

由于中国具有庞大的医药市场、人数众多的化学与生物工程师、以及服务能力日趋提高的本土 CRO 企业，我国在跨国制药企业中的战略地位越来越关键。虽然目前欧美企业占据了全球制药企业的离岸外包业务的主要份额，但中国因其低成本的人力资源优势正在吸引全球制药企业将中国作为其核心研发和外包基地之一，这一趋势为我国 CRO 产业带来积极的影响，促进了行业的加速发展。

3）“专利悬崖”助推 CRO 行业发展

根据 EvaluatePharma 发布的报告，2016 年-2020 年，将有 2,490 亿美元的药品面临专利到期，预计对专利持有方造成的销售损失为 1,190 亿美元。大型制药企业为了保证自己在市场上的优势地位，需要保证专利药不断上市，因此制药企业对药物研发的投入强度将不断加大，进而为 CRO 行业的高速发展奠定基础。

4）技术人才培养有利于行业的持续发展

国家重视对医药领域急需的科技创新、质量管理、国际化运作等方面人才的培养和引进，支持引导企业与高等院校、科研院所合作，联合培养高层次人才。具备较高专业素养和实践技能的行业技术人才为行业的发展提供了人才基础，有利于行业的持续发展。国内的高校扩招供应了大量化学制药、生物制药类专业的毕业生。此外，伴随着中国 CRO 行业的快速发展，大量的海外人才及中国留学生不断向国内流动，对我国医药研发外包能力提升发挥了关键性作用。

（2）不利因素

1）国际 CRO 企业对国内 CRO 企业带来挑战

随着全球医药产业链条向新兴市场转移，跨国大医药公司也纷纷将研发业务移至人才充足、成本较低、资源丰富的新兴市场。与此同时，国外大型 CRO 企业如 Quintiles、Covance、Charles River 等陆续进军国内市场。这些国际 CRO 机构成立时间长，资金实力雄厚，研发技术水平高，业务覆盖领域广，因而将给本上 CRO 机构的发展带来挑战。

2）我国制药企业研发能力薄弱制约行业的发展

目前国内共有 7,000 多家药品生产企业，但创新能力弱，高端研发能力不足，影响了国内 CRO 行业的市场空间。大部份中小制药公司缺乏新药研发能力和研发意识；少数较大规模制药公司已设立了专门的新药研发机构，但新药研发投入资金、新药研发的战略规划以及相应的管理和新药研发高层管理者的学术水平等与发达国家龙头企业相比还有很大的差距。

此外，国内 CRO 企业受限于资金和知识、技能积累的不足，其自身的研发能力总体也较薄弱，因而也制约了 CRO 行业的发展。

3）资深专业人才短缺成为行业发展的瓶颈

CRO 行业属于现代服务业，主要依靠专业人员提供智力服务。由于 CRO 行业在国内发展时间较短，具有丰富实践经验的专业人才较为紧缺。目前，国内 CRO 公司人员流动率较高。同时，专业人员的从业水准参差不齐，从业人员的专业经验和服务技术的知识共享有待加强，CRO 公司自身的员工培训体系也有待进一步完善。资深专业人员的缺乏以及人才梯队结构的不合理成为限制行业进一步发展的瓶颈。

2、影响 CMO 行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

1）市场潜力巨大

CMO 业务是全球制药行业专业分工不断深化的结果。CMO 企业通过承接制药企业的生产工作获得了生产规模优势，有助于降低药品的生产成本。在面临专利悬崖和研发成本不断上升的不利情况下，通过向 CMO 企业外包生产环节从而降低成本，成为制药企业的重要应对策略。

根据 Business Insights 的数据，2011 年全球 CMO 的市场规模为 319 亿美元，预计到 2017 年全球 CMO 的市场规模将增加至 628 亿美元，预计年均复合增长率为 12%，高于同期全球药品市场的增长。

2）我国化工行业为 CMO 行业的发展提供了基础

我国人力资源丰富，拥有大量具备较强研发能力的科研人员、熟练操作经验的技术工人，精细化工在某些领域的工艺水平已经达到国际先进水平，而相对应的人力成本却较低，使得国内 CMO 企业具备了一定的比较优势。

CMO 行业的发展需要基础化学品和精细化学品的支持，我国化学工业经过多年发展，已建立了较为完整的化学工业体系，这使得我国化工产品原料品种齐全，一些重要原材料具备了较大的生产能力和产量基数。化工行业的产业链比较完整，使得我国化工产品生产成本较低，CMO 企业可以得到国内充足的原料供给，有利于 CMO 行业发展。

（2）不利因素

1）知识产权保护的考虑

在 CMO 业务当中，CMO 企业将掌握制药企业所外包的创新药的生产相关工艺和知识。在知识产权缺乏保护的情况下，制药企业担忧 CMO 企业仿制自身的创新药，导致自身的商业机密泄露并严重影响创新药的销售。

对知识产权保护的考虑将在一定程度上阻碍制药企业将创新药的生产外包，影响 CMO 行业的发展。

2）药品生产质量风险

CMO 企业生产的药品将直接或者间接影响到制药企业的药品质量。出于确保产品质量的考虑，制药企业可能更倾向于自行生产药品，进而影响 CMO 行业的发展。此外，CMO 企业的产品质量问题，也会损害行业的整体质量形象，从而阻碍 CMO 行业的发展。

（五）进入行业的主要壁垒

CRO 和 CMO 行业均属于医药外包行业，其中 CRO 行业承接制药企业的研发环节，CMO 行业承接制药企业的生产环节。从进入壁垒来看，CRO 和 CMO 的主要进入壁垒相似。

1、资金壁垒

医药研发，尤其是新药研发具有高技术特性，需要长期投入大量的人力、技术和高端设备，因此要求从事医药研发的 CRO 企业具有较强的资金实力。生产药品并形成规模效应需要较高的前期设备等投入，CMO 企业为获得成本优势，需要较多的资金支持。

上述资金要求对于 CRO 和 CMO 行业的潜在进入者会形成较大的资金壁垒。

2、人才和技术壁垒

CRO 属于知识密集型产业，人才是 CRO 提供经营服务的关键生产要素，也是产业发展的核心。CRO 行业既需要具备丰富的化学、生物技术、医药等方面知识的专业人才，也需要具备项目管理能力的管理人才。CRO 行业在我国的发展时间较短，目前 CRO 行业普遍存在资深专业人才紧缺、流动性高的特点，高

端人才相对匮乏。

医药产品生产具有较高的技术难度，需要具备深厚专业知识储备和生产经验的人员。同时，承接不同国家的 CMO 业务需要了解各国的医药监管标准，以满足客户在质量等方面的要求。

CRO 和 CMO 行业中的资深人才倾向于向知名度较高、待遇较好、在业内具有较强品牌声誉的企业流动。这对于新进入 CRO 和 CMO 行业的公司形成了一定的人才壁垒。

3、经验壁垒

CRO 业务的经验积累对于企业发展有着重要作用。CRO 企业可以凭借丰富的研发经验更准确地预测研发风险并提出解决方案。由于新药试验对专业性要求高，医药企业在为其新药寻找 CRO 公司时，通常会选择在该新药治疗领域拥有研究经验的公司，以便于利用其行业经验，提高研究的效率。同时，具有行业经验的 CRO 公司通常经营时间较长，在业界有较高的品牌保证，研究质量较高，可以减少研究试验过程中由于操作不规范或缺乏经验引起的试验失败风险，保护医药企业的利益。

CMO 业务中积累的经验能够帮助 CMO 企业更好的设计工艺路径，节省药品生产的时间和成本，提升生产效率和良品率。丰富的 CMO 项目经验有助于提升客户的信任度，有助于 CMO 企业获取更多的外包业务。

CRO 和 CMO 企业的经验积累有助于提升企业的竞争力，对于 CRO 和 CMO 行业的潜在进入者会形成较大的经验壁垒。

4、客户资源壁垒

为了保证供应链的安全，制药企业会对 CRO 和 CMO 服务提供商的技术水平、生产工艺、管理能力、人员团队提出较高的要求，并在合作前对供应商进行长期细致的考察。CRO 和 CMO 企业在提供服务的过程中需要在成本、服务、准时交付、技术创新和综合管理等方面长期保持良好的记录，才能赢得大型制药企业的信任，从而形成长期战略合作伙伴关系。同时，客户对 CRO 企业的客户知识产权保护、技术秘密保护也是考虑的重要因素。

这使得 CRO 和 CMO 企业与客户之间的关系具有一定的排他性和高度的相互依赖性，为竞争者进入设置了较高的客户资源壁垒。

（六）行业技术水平及特点

1、CRO 行业技术水平及特点

CRO 是典型的技术密集型行业，研发能力的高低决定着 CRO 企业是否具有核心竞争力。

从全球范围来看，CRO 行业经过多年的发展，已经形成一个相对比较成熟的市场。基于 CRO 企业服务能力的提升和制药企业对其认可度的提高，全球 CRO 行业的渗透率也在稳步提高。据统计，全球 CRO 行业渗透率已由 2006 年的 18%提高到 2015 年的 44%，预计到 2020 年将达到 54%。由此可见，CRO 在医药研发领域中正在占据越来越重要的地位。

在“专利悬崖”的刺激和国内产业政策的支持下，国内外制药企业对新药研发的需求将持续增长，从而催生出对 CRO 服务越来越多的需求。由于医药研发技术具有不断发展不断更新的特点，因此 CRO 行业的技术也处于快速发展、不断创新的状态。

2、CMO 行业技术水平及特点

CMO 行业的技术要求较高，主要体现在制药工艺的研发等方面。CMO 行业强调制药工艺在放大生产及规模化生产中的运用，能带来更大的经济效益并拥有更广阔的市场空间。

制药工艺相关的知识产权是医药行业的重要组成部分。在临床实验阶段 CMO 企业需要提供具有经济价值的放大生产工艺，保证新药研究的正常进行；在新药获批后，CMO 企业需要提供持续的工艺优化服务，在保证药品市场供应的同时帮助制药公司降低生产成本；在药物专利到期前后，由于传统工艺路线基本受到专利封锁，需要 CMO 企业以创新的乃至颠覆性的技术改进生产工艺或突破专利壁垒，从而达到大幅度降低生产成本的目的。以上都要求 CMO 企业具备强大的技术储备和具有持续创新能力的研发团队。

（七）行业经营模式

1、CRO 行业经营模式

CRO 行业的产品主要为实验数据和实验报告，由此形成了不同于传统商品制造业及传统服务业的经营模式及盈利模式。CRO 企业接受客户委托，依据委托方的研究需求和行业规范、相关指导原则及标准作业程序，开展药物安全性评价、药效学研究、动物药代动力学研究等药物研究服务，CRO 企业主要通过向客户收取研究服务费用实现盈利。

按收费模式划分，目前 CRO 行业主要有四种模式：

（1）传统模式

传统模式下制药企业购买 CRO 企业的研发服务，采取一次性的交易模式，制药企业对于给定的服务支付固定的价格。

（2）里程碑模式

在里程碑模式下，客户根据 CRO 企业的研究完成进度来支付相应比例的金额。

（3）结果导向型模式

结果导向型模式指双方设定一个期限，CRO 企业越早完成项目研究工作，就能够获得更多的收益。

这种模式一定程度上体现了 CRO 企业和制药企业共担风险共享收益。由于项目完成进度越快，药品就能够尽早上市，制药企业可以获得更多的利润，从而使得 CRO 企业获得更大的收益。

（4）风险共担模式

风险共担模式下，CRO 企业通过自身技术等优势提升议价能力，与制药企业约定药品上市之后的销售收入分配比例。在该模式下，CRO 企业主动承担更大的风险，获取更大的收益。

我国目前大部分 CRO 企业还停留在传统模式，一些较大型的企业已经普及

了里程碑模式，并开始向结果导向型模式和风险共担模式转变。

2、CMO 行业经营模式

目前 CMO 行业主要有两种经营模式，具体情况如下：

（1）技术转移+定制生产

即 CMO 企业接受制药企业的委托，根据客户提供的技术方案和质量标准进行定制生产，而不进行定制研发；定制生产的产品全部销售给客户。

在“技术转移+定制生产”模式下，制药企业完全掌握所有的专利和生产工艺，导致 CMO 企业对国际制药企业的依赖性较强，经营风险相对较高。

（2）定制研发+定制生产

即 CMO 企业接受制药企业的委托，对指定制剂、原料药或者医药中间体进行生产工艺研究开发、质量研究、安全性研究等定制研发。在定制研发成功的基础上，按照客户的订单进行定制生产，定制生产的产品全部销售给客户。

一般来说，在“定制研发+定制生产”模式下，制药企业掌握创新药的化合物及其适应症等核心专利，CMO 产企业掌握相关生产工艺技术，双方可以形成相互支持、相互依赖、稳定可靠的长期战略合作伙伴关系。

（八）CRO 和 CMO 行业的周期性、区域性和季节性特征

1、周期性

CRO 和 CMO 行业服务于医药行业，其周期性波动特征受到医药行业的影响。由于医药支出多为刚性需求，因此 CRO 和 CMO 行业不具有明显的周期性。但是由于经济的波动，可能影响人们医疗支出的能力，从而给行业带来一定的影响。

2、区域性

CRO 和 CMO 行业主要服务于制药企业。目前 CRO 和 CMO 企业主要集中于北美、欧洲和日本等发达国家或地区。随着印度、中国等新兴国家的 CRO 和 CMO 企业的综合技术水平和综合管理体系不断提升、知识产权法律逐渐完善，

CRO 和 CMO 行业不断从发达国家转移到新兴市场。

3、季节性波动特征

对 CRO 和 CMO 服务的需求是由下游医药行业的需求决定，医药行业的需求则由客户的药品研发进度、药品消费者需求、药品生产计划等多方面因素决定，因此，总体来说，CRO 和 CMO 行业不具有明显的季节性波动特征。

（九）所处行业与上、下游行业之间的关联性及其影响

1、CRO 行业与上、下游行业之间的关联性及其影响

CRO 行业与上下游行业的关联性如下图所示：

（1）上游行业对 CRO 行业的影响

药物研发企业的产业链上游主要包括实验用试剂、制剂、研发设备等医药研究原材料和设备供应商。

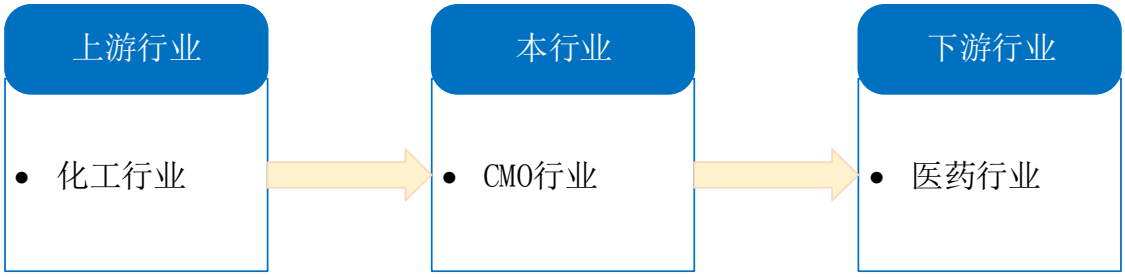
CRO 企业采购原材料主要用于新药研究，不进行药物的大规模生产，因此原材料占成本的比重低于传统制药企业，原材料价格波动对 CRO 企业影响也较小。从目前供应商的市场结构来看，实验用试剂、制剂、研发设备等行业市场化程度较高，CRO 企业对上游企业的选择余地较大，具有较强的议价能力。

（2）下游行业对 CRO 行业的影响

药物研发企业的下游为制药企业，随着医药行业持续稳定的发展，下游制药企业对 CRO 服务的需求也更加强烈。在“专利悬崖”等因素的刺激下，制药企业预计将持续加大新药研发的投入力度，从而催生更多的对 CRO 服务的需求。

2、CMO 行业与上、下游行业之间的关联性及其影响

CMO 行业与上下游行业的关联性如下图所示：



（1）上游行业对 CMO 行业的影响

CMO 行业上游行业主要为精细化工行业，其提供的基础化学原料经过分类加工后可形成专用医药原料，逐渐加工形成原料药起始物料、中间体、原料药和制剂等。

精细化工产品市场化程度较高，大部分精细化工产品的市场供应充足，CMO 企业对上游供应商的选择余地较大，具有较强的议价能力。

（2）下游行业对 CMO 行业的影响

CMO 行业下游行业为医药行业。为稳定供应链、控制外包服务质量，目前各大跨国制药企业更倾向与少数核心供应商建立长期战略合作伙伴关系。

随着药品监督管理加强、创新药研发成本提高、创新药专利权到期，全球制药企业面临的经营压力不断加大。为了加快药品上市速度，降低药品研发生产成本，提高内部资产的运营效率，制药企业不断加大药品生产的外包力度，从而促进了对 CMO 市场的需求，特别是对中国、印度等新兴国家 CMO 服务的需求不断增长。

（十）主要进口国的相关规定及竞争情况

1、睿智化学海外业务情况

2015 年、2016 年、2017 年，睿智化学来自于海外的营业收入分别为 62,734.70 万元、70,157.10 万元和 72,730.86 万元，占总营业收入的比重分别达到 81.42%、81.21%和 75.72%。

标的公司的海外业务比例较高，这是由标的公司所处的 CRO 行业需求主要集中在欧洲、北美和日本等发达国家和地区决定的。

2、产品进口国的政策对睿智化学的影响

睿智化学的海外客户主要位于欧美地区。睿智化学承接海外项目前海外客户通常会对睿智化学开展供应商审计，对睿智化学的资质、人员团队等进行调查。在开展项目的过程中，也会进行检查睿智化学的生产经营情况。

通过海外客户的供应商审计和检查是睿智化学与海外客户建立业务关系的前提，有助于维护和提升睿智化学与客户之间的业务关系。

3、进口国同类服务的竞争格局

在美国 CRO 市场中，昆泰（Quintiles Transnational）、科文斯（Covance）、PPD（Pharmaceutical Product Development）、百瑞精鼎（Parexel）、爱康（ICON）以及查尔斯河（Charles River Labs）等公司均具备很强的市场影响力，占据了较大的市场份额。

近年来，随着国内 CRO 行业的快速发展，我国也涌现出一批具有国际竞争力或者具有较大发展潜力的 CRO 企业，主要包括药明康德、康龙化成、睿智化学、泰格医药、博济医药等知名企业，在全球 CRO 市场取得了一定的竞争地位。

三、睿智化学的技术能力、核心竞争力及行业地位

（一）先进技术平台

医药研发具有较高的技术难度，需要综合多学科的专业知识。经过 10 余年的发展，睿智化学针对化学药、生物药研发、药效、药代分析等 CRO 服务领域的多项技术难点取得了突破，形成了多个先进技术平台，主要包括如下平台：

业务类型	技术难点	先进技术平台		优势
化学服务	新型化合物的合成	多肽合成技术		解决多肽药物的稳定性、细胞渗透性等问题
	高效的化合物合成与筛选	基于结构的药物设计（SSBD）与计算机辅助药物设计（CADD）		增强化学药合成的针对性， 提高筛选的效率
生物制药服务	抗体人源化 （旨在减少免疫原性）	抗体药物研发平台	可获得全人源抗体的转基因小鼠	减少免疫原性 解决生物药的免疫排斥等问题
			噬菌体展示平台	
	抗体药物的可生产性		抗体工程平台	将抗体优化至生产阶段水平
	抗体药物的分析、测试		抗体分析测试平	提供一站式的

			台	分析表征技术服务
生物服务	肿瘤靶向药的药效学研究	肿瘤药物研发平台	体外靶点筛选	覆盖众多靶点和体内、体外模型，实现全方位的肿瘤药效学研究
			广泛覆盖的肿瘤细胞库	
			体内筛选模型	
	肿瘤免疫药物的药效学研究	肿瘤免疫药物筛选平台		国际前沿的药效学研究领域
药代动力学服务	药代、药动的原理分析	药代动力学研究平台		帮助客户优化药物结构，提升药代动力学效果
	实验动物伦理	AAALAC International 认证的动物房		国际权威的实验动物伦理认证
CRO 整合服务	实验结果指导药物开发	辅助客户规划药物开发		在传统 CRO 服务的基础上 为客户提供更高附加值

上述技术平台的具体情况如下：

1、化学服务

（1）多肽合成技术

化学药一直是全球医药领域的研发重点，各种靶点、化合物结构等方面的研究已经相对充分，亟待开发新的创新研究领域。多肽分子具有高活性、高选择性、低毒性等特点，较传统的化合物具有明显优势，因此多肽类药物成为目前化学药的研发热点之一。多肽类药物的主要技术难点在于多肽一般为直链肽，稳定性较差、难以穿透细胞膜，因此限制了多肽类药物的应用。

睿智化学基于 10 余年的有机化学合成经验，开发了多肽合成技术，在环肽合成等方面形成了较强优势，可以为客户提供环肽合成服务。环肽系直链肽通过二硫键、烯键，三氮唑等方式环化形成，生物活性、稳定性和和细胞渗透性等较普通的直链肽显著提升，形成了睿智化学在化学服务方面的技术优势。

除多肽合成技术外，睿智化学在硼化学、糖化学等其他复杂化学合成领域也具有较强的技术能力。上述复杂合成技术拓展了睿智化学化学服务的业务范围，形成了独特的竞争优势。

（2）基于结构的药物设计（SSBD）与计算机辅助药物设计（CADD）

化学药的初步开发与筛选，目前通行的研发方式如下：1）确定可能产生疗效的靶点，以及可能与靶点产生相互作用的基团和可行的化合物结构；2）大量合成包含上述基团的各种结构的化合物；3）将各种可能的化合物与靶点相互作

用，寻找有效的先导化合物。

这一研发模式下，化合物的合成范围较广、针对性较弱，大量的化合物在合成后很可能无法产生预期效果，导致研发的成本较高、时间较长。针对化学药研发中的这一特点，睿智化学在化学服务领域为客户提供基于结构的药物设计（SSBD）和计算机辅助药物设计（CADD），重点提升了化合物合成的针对性和筛选效率。

基于结构的药物设计（SSBD）系睿智化学根据客户需求，利用 X 光晶体衍射、核磁共振技术以及其它生物物理研究手段分析化合物结构，将已知的有效化合物中可能有效的基团进行拆分、组合，从而合成可能有效对应靶点的化合物。由于 SSBD 基于已知的化合物开展合成，因此合成的针对性较强。

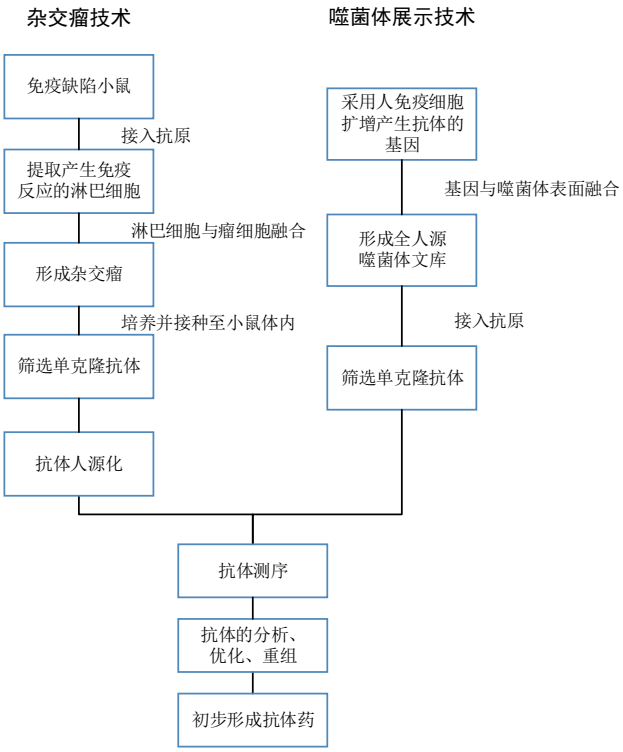
确定化合物结构之后，睿智化学可以利用计算机辅助药物设计（CADD），模拟化合物与靶点的相互作用，以及化合物在人体内的活性等作用情况。由于 CADD 无需复杂的实验过程，因此可以便捷的完成化学物的初步分析、筛选，提高化学药的开发效率。睿智化学目前在美国旧金山实验室和国内建立了 CADD 团队，为海内外客户的化学药开发提供相应服务。

依托基于结构的药物设计（SSBD）与计算机辅助药物设计（CADD），睿智化学能够为客户提供更加高效的化学药开发和筛选服务，从而提升化学服务的市场竞争力。

2、生物制药服务

（1）生物药研发方法

近年来随着医药研发的重心向生物药转移，我国 CRO 企业陆续开展了生物制药等生物药开发业务。大分子药主要为单克隆抗体药物，目前研发主要包括杂交瘤技术和噬菌体展示技术 2 种技术路径，其中噬菌体展示技术为近年来新兴的前沿领域。两种技术路径的基本流程如下：



（2）抗体药物研发平台

睿智化学是国内最早开展生物制药服务的 CRO 企业之一，在 2 种技术路径中均建立了丰富的技术和经验积累。睿智化学的生物制药服务，将抗体药物、抗体人源化、抗体工程、检测分析、制备和工艺开发等全流程服务加以整合，联合 CMO 业务中的大分子 CDMO 能力，形成了抗体药物研发平台。

依托超过 200 人的生物药研发团队，抗体药物研发平台可以提供“双技术路径、全研发环节”的生物药开发服务，为客户实现从药物思路到抗体药生产工艺的一站式研发。

在抗体药物研发平台中，睿智化学重点建设了如下四项技术：

1）可获得全人源抗体的转基因小鼠

杂交瘤技术中，需要使用小鼠的淋巴细胞产生抗体。由于小鼠与人的种属间差异，小鼠的淋巴细胞产生的抗体在人体内一般会形成免疫排斥，从而影响抗体药物的药效，并且产生副作用。为解决这一问题，睿智化学引入可获得全人源抗体的转基因小鼠作为开发杂交瘤的基础。

可获得全人源抗体的转基因小鼠中已转入人的抗体基因，因此免疫抗原产生

后的抗体是人源的，从而在后续的杂交瘤形成、筛选中可以直接得到人源抗体，省去人源化步骤。此外，抗原接种至小鼠并产生单克隆抗体时由于经过了小鼠的体内反应，抗体的成药性也较好。

可获得全人源抗体的转基因小鼠实现了抗体的人源化，有利于为客户提供人体亲和力和成药性更好的单克隆抗体，提高客户生物药研发的成功率。

2）噬菌体展示平台

杂交瘤技术在小鼠体内产生抗体，由于小鼠与人体存在较大的差异，因此无法适用于所有抗体药的开发。同时，可获得全人源抗体的转基因小鼠生成的抗体仍然经过了小鼠的体内反应，抗体的人源化程度仍有提升空间。

为此，睿智化学建立了噬菌体展示平台，通过将人体表达抗体的基因融合至噬菌体表面，形成全人源的噬菌体文库，由此生产全人源的抗体。噬菌体展示技术系生物药开发的前沿技术，睿智化学的噬菌体展示平台可以向客户提供差异化的生物药开发服务，有助于增强生物制剂服务的市场竞争力。

3）抗体工程平台

抗体药物生成后，需要进行一系列的测序、分析工作，用以测试药物的亲和力、生物学活性、药物相互作用等。

睿智化学为此建立了抗体工程平台，开展抗体测序、氨基酸序列分析等工作，并根据测试结果纯化、修饰抗体，进一步优化抗体药物，提高抗体药物的可生产性，为后续的 CDMO 等业务提供基础。

4）抗体分析测试平台

在杂交瘤和噬菌体展示 2 种技术路径中，接入抗原后形成的抗体种类繁杂，有效抗体的数量占比极小，有效抗体中适合作为抗体药物的比例也较低，因此需要结合多种抗体分析、测试的实验方法，筛选适合进一步开发的抗体。此外，抗体工程平台中的测序、分析工作也需要开发对应的实验方法，以提升测试、分析的效率。

基于在生物制剂服务方面的先发优势，睿智化学的抗体分析测试平台积累了

大量的实验方法和操作经验。睿智化学可以帮助客户通过反应检测、药物相互作用检测、荧光素酶报告基因检测、特异性检测等多维度的检测方法筛选抗体，通过差示扫描量热法（DSC）、质谱分析等方式优化抗体，从而为客户提供更优质的抗体药物。

抗体分析测试平台为抗体药物研发平台中的多个环节提供技术支撑，增强了睿智化学的生物制剂服务能力。

3、生物服务

（1）肿瘤药物研发平台

睿智化学的生物服务为客户提供肿瘤、神经疾病、炎症免疫、代谢疾病等多领域的药效学研究服务。其中，肿瘤领域为目前全球医药行业的研发重点之一，睿智化学也在肿瘤领域建立了具有国际先进水平的研发能力。

肿瘤药物的开发经过了化疗药、靶向药物、肿瘤免疫药物三个阶段，其中靶向药物是目前全球肿瘤领域的研发热点，肿瘤免疫药物是新兴的前沿领域。在靶向药的药效学研究方面，睿智化学建立了肿瘤药物研发平台，覆盖众多靶点和体内模型，实现全方位的肿瘤靶向药物药效学研究。

肿瘤药物研发平台中的主要技术如下：

1）体外靶点筛选

肿瘤靶向药的药效学研究，首先需要进行体外实验，在动物体外通过各种实验方法研究药物与肿瘤靶点的相互作用。肿瘤的靶点主要分为表观遗传学靶点、激酶靶点、代谢酶靶点等不同类型，每种类型靶点的实验方法各有不同，同类型中的不同靶点适用的实验方法也各有差异，因此丰富的靶点和实验方法储备是 CRO 企业在肿瘤靶向药领域竞争力的重要体现。

睿智化学及时洞察肿瘤靶向药的研发趋势，通过自身能力建设和承接研发项目，多年前提前布局和开展靶点和实验方法研究。目前，睿智化学储备了超过 100 种表观遗传学靶点、超过 160 种激酶靶点、超过 40 种代谢酶靶点，靶点和实验方法储备处于全球领先水平，在表观遗传学靶点等方面具有显著优势。

2）广泛覆盖的肿瘤细胞库

药物经过体外靶点筛选后，根据筛选结果将进入细胞研究。睿智化学经过多年的积累和培养，形成了广泛覆盖的肿瘤细胞库，储备约 700 株肿瘤细胞株，建立了超过 100 种的细胞学实验方法，可以用于肿瘤药的肿瘤细胞杀伤、抑制增殖活性、阻滞细胞周期、阻滞信号传导等药效和机理学研究。

睿智化学的肿瘤细胞库在全球 CRO 行业中处于领先水平。约 700 株肿瘤细胞株具有典型的基因多样性，涵盖多种肿瘤类型，广泛覆盖了不同人种，约 80%的细胞株在 CCLE 数据库具有遗传学背景资料，包括近 50 株的睿智化学特有的原代肿瘤细胞系。肿瘤细胞株是执行肿瘤相关的药效学研究的基础，广泛覆盖的肿瘤细胞库增强了睿智化学在生物服务领域的市场竞争力。

3）体内筛选模型

经过体外的药效学研究，筛选出的肿瘤靶向药将在动物体内进行体内筛选实验，主要通过在小鼠等动物体内接种肿瘤细胞株或人源瘤块，研究靶向药在动物体内的药效。

睿智化学目前建立了约 500 种肿瘤药物体内筛选模型，能够为客户提供丰富的体内实验方法。睿智化学的体外靶点筛选、广泛覆盖的肿瘤细胞库、体内筛选模型共同构成了肿瘤药物研发平台，覆盖众多靶点和体内、体外模型，能够为客户实现全方位、一站式的肿瘤药效学研究，增强了睿智化学在生物服务领域的竞争力。

（2）肿瘤免疫药物筛选平台

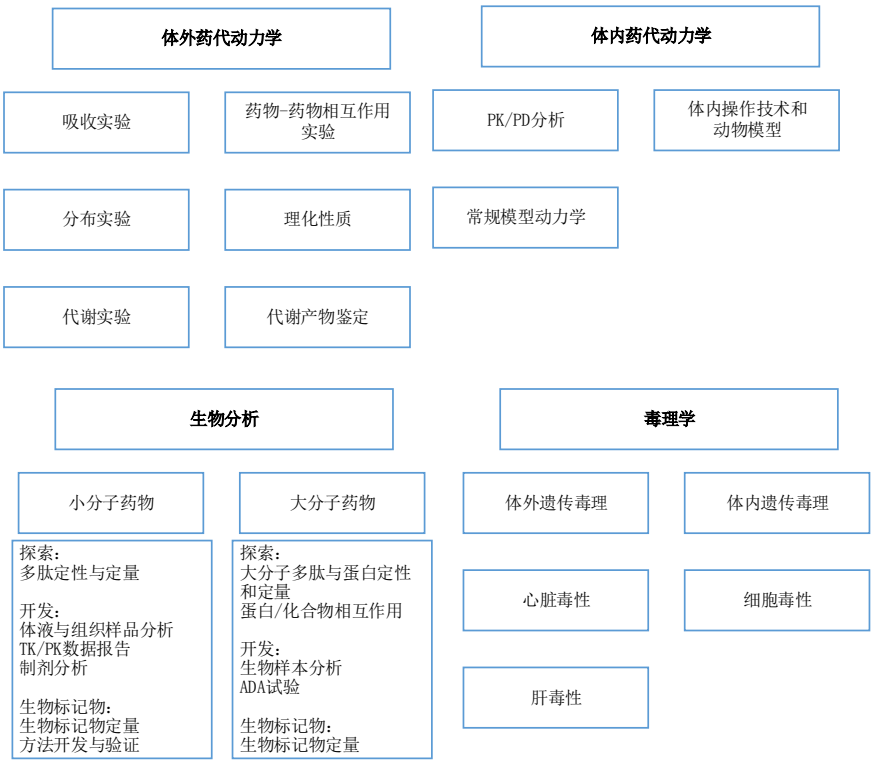
化疗药物和靶向药物均以肿瘤细胞为目标，旨在通过多种方式杀伤肿瘤细胞、阻止其快速生长。目前医学界开始探索人体自身免疫系统对抗肿瘤细胞的途径，通过肿瘤免疫药物激发和增强人体的免疫功能，以治愈肿瘤疾病。肿瘤免疫药物系肿瘤药的前沿领域。

针对这一行业新趋势和前沿研究领域，睿智化学开发了适用于肿瘤免疫药物的药效学研究的体内、体外筛选平台，建立了人的原代免疫细胞筛选等实验方法，在肿瘤免疫这一领域实现了提前布局，为生物服务业务的未来发展奠定了基础。

4、药代动力学服务

（1）药代动力学研究平台

药代动力学的研究范围广泛，涉及不同学科、不同专业的综合性知识。具体而言，药代动力学研究主要包括体外药代动力学、体内药代动力学、生物分析、毒理等领域，不同领域中包含多种研究项目，其基本范围如下：



由于涉及的知识领域众多，实力较弱的 CRO 企业一般只能为客户提供部分服务内容，难以执行全方位的药代动力学研究。同时，实力较弱的 CRO 企业一般只能为客户提供实验操作和数据，无法根据数据帮助客户拟定下一步实验方案、分析实验数据对药物合成等的指导意义，因此无法为客户提升药代动力学效果。

睿智化学基于丰富的药代动力学研究经验，能够提供多领域的研究服务，并且能够帮助客户分析实验结果产生原因，辅助客户确定药物结构修饰方案、确定实验方向等，从而超出一般 CRO 企业的服务范围，与客户建立更紧密的业务关系，成为客户药物开发部门的延伸。

基于药代动力学研究平台的研究能力，睿智化学与客户建立了更紧密的沟通

机制，不仅有利于推动研发项目的进程，也有助于开发客户需求，从而开拓药代动力学服务中的延伸业务。

（2）AAALAC International 认证的动物房

生物服务和药代动力学服务需要进行大量的动物实验，以检验药效和代谢情况等。海外大型药厂和科研机构对于动物实验有较高的标准，除了要求实验本身的水平外，对于饲养和实验中遵守动物伦理、保障实验动物福利也有很高的要求。

AAALAC International 为国际权威的动物实验认证，旨在确保科研机构等遵守动物伦理和福利等要求，在动物房建设标准、饲养条件、实验操作方式等有着较高要求。海外大型药厂和科研机构在外包研发活动时，通常要求 CRO 企业取得 AAALAC International 等动物福利的相关认证。

睿智化学目前拥有约 7,000 平米经 AAALAC International 认证的动物房，对于睿智化学面向海外市场开展生物服务和药代动力学服务具有重要意义，提升了睿智化学在国内和国外市场的品牌形象。

5、CRO 整合服务

依托前述各先进技术平台，以及 CMO 业务中的小分子 CMO 和大分子 CDMO 业务能力，睿智化学能够为客户提供药物发现、筛选、分析、工艺开发、外包生产等一站式服务，形成 CRO 业务的整合服务能力。

在整合服务中，睿智化学可以充分理解客户药物研发的目标、主要需求、对药物各项指标的期望等，从而根据各研究环节的实验结果，帮助客户探索实验数据产生原因，优化实验方案，提出新的药物研究思路等。这一能力使得睿智化学不仅局限于提供实验操作，而是与客户在新药研发过程中紧密结合，成为客户新药研发部门的延伸。

这一整合服务模式使得睿智化学与客户的关系更加紧密，通过提供高附加值的服务也能够扩大睿智化学的收入规模，提升市场竞争力，与一般的 CRO 企业形成差异化的竞争优势。

（二）核心竞争力

1、药物开发临床前全流程服务能力

新药研发涉及多种不同的学科知识，流程复杂，各研发环节技术的差异性较大。因此，大部分中小型 CRO 公司仅能完成新药研发中的部分环节，难以为客户提供新药的全过程服务。而且大部分中小型 CRO 公司不具备工艺开发及外包生产的 CMO 服务能力，客户完成有效化合物及抗体研发后难以转为临床实验用药。

睿智化学的 CRO 业务覆盖了化学药、生物药等不同的药物种类，涵盖化学药、生物药的发现、筛选、分析等一系列过程，可以为客户提供化学药和生物药的全开发过程的整合服务。同时，睿智化学的 CMO 业务与 CRO 业务结合，可以为客户提供涵盖药物研发、生产工艺开发、小分子临床实验用原料药生产等方面的一站式服务。

睿智化学 CRO 业务和 CMO 业务相结合的全流程服务能力有助于降低客户新药研发项目在各个流程之间的沟通成本，提升客户的新药研发效率；有助于睿智化学开展各业务单元之间的交叉销售，提升收入水平和盈利能力；同时，睿智化学通过为客户提供优质的 CRO 服务，有助于睿智化学成为客户相关药物后续生产外包服务的首选供应商，对 CMO 业务未来持续增长提供了有效的保障。

2、高水平的人才团队

CRO 和 CMO 属于典型的技术密集型行业。新药的发现、筛选、分析、生产工艺开发等均有较高的技术要求，需要 CRO 和 CMO 企业有着高水平的人才团队。

经过 20 多年的发展和积累，睿智化学培养、引进并建立了一支与其全开发过程服务能力匹配的专业人才队伍。睿智化学研发团队拥有近 200 名博士，约 50%的员工为硕士及以上学历，研发及生产岗位员工占全部员工的 85%以上。睿智化学现有 9 名核心人员，普遍具有医药行业 15 年以上的行业经验，均具有海外的学术或工作经历。睿智化学高水平的人才团队，有力支撑了标的公司的研发能力和业务能力。

3、业务经验和技术优势

依托高水平的专业人才团队，睿智化学在 CRO 领域处于国内领先水平。经过多年发展，睿智化学的开拓了广泛的医药研发领域，研发项目涵盖化学药开发、生物药开发、药代动力学分析、药物筛选等诸多方面，研发经验涉及肿瘤、神经系统疾病、ADC（抗体偶联药物）、免疫炎症、代谢等多个前沿领域。

4、先发及客户资源优势

睿智化学是国内较早进入 CRO 领域的公司之一，经过多年发展和积累，睿智化学建立了覆盖国外知名医药集团、国外中小型制药公司、国外初创型研发企业的客户群，在行业内积累了较好的客户口碑。

睿智化学与客户关系紧密而不集中，2015 年、2016 年、2017 年，睿智化学前五大客户（将 CGHK 代签合同及代收款的相关收入计入对应的客户名下后）占营业收入的比例分别为 25.57%、25.72%、29.40%。多样化的客户结构、紧密的客户合作关系，不但使得睿智化学能够确保稳定的业务来源，还可使睿智化学进一步增强研发能力，形成业务的良性循环。

（三）行业地位

报告期内睿智化学开展全球市场的 CRO 和 CMO 业务，为全球超过 500 家客户累计执行超过 6,000 项 FFS 模式的 CRO 项目和 CMO 项目。睿智化学的客户覆盖大型制药企业、医药初创企业、大学及研究机构等不同类型，2015 年至今已与全球前 20 名制药企业中的 18 家开展业务。

睿智化学为不同类型的客户提供包括化学服务、生物制剂服务、药代动力学服务、生物服务、小分子 CMO、大分子 CDMO 等医药研发的全过程服务，在医药行业内取得了良好的声誉，形成了较强的市场影响力，属于我国 CRO 领域的领先企业之一。

四、标的公司财务状况及盈利能力分析

（一）资产分析

睿智化学最近三年的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	7,535.94	8.91%	9,094.00	7.21%	4,775.42	4.46%
应收账款	22,118.22	26.15%	58,079.55	46.07%	36,918.57	34.49%
预付款项	456.79	0.54%	584.68	0.46%	1,055.15	0.99%
其他应收款	1,064.80	1.26%	5,203.17	4.13%	7,880.32	7.36%
存货	3,091.36	3.65%	2,250.66	1.79%	1,939.33	1.81%
其他流动资产	1,681.93	1.99%	765.34	0.61%	1,257.29	1.18%
流动资产合计	**35,949.04**	**42.49%**	**75,977.40**	**60.27%**	**53,826.08**	**50.29%**
非流动资产：						
固定资产	36,716.95	43.40%	35,790.37	28.39%	36,812.86	34.39%
在建工程	495.53	0.59%	1,655.29	1.31%	1,276.44	1.19%
无形资产	4,129.46	4.88%	4,161.89	3.30%	4,345.08	4.06%
长期待摊费用	4,915.02	5.81%	5,147.22	4.08%	6,292.29	5.88%
递延所得税资产	1,208.01	1.43%	1,242.47	0.99%	1,048.26	0.98%
其他非流动资产	1,183.95	1.40%	2,080.36	1.66%	3,431.14	3.21%
非流动资产合计	**48,648.92**	**57.51%**	**50,077.60**	**39.73%**	**53,206.07**	**49.71%**
资产总计	**84,597.96**	**100.00%**	**126,055.00**	**100.00%**	**107,032.15**	**100.00%**

报告期内，睿智化学的资产规模由 2015 年的 107,032.15 万元上升至 2016 年的 126,055.00 万元，增幅达 17.77%，主要系关联方收入未及时收款，关联方应收账款增加约 21,114.10 万元。

2017 年睿智化学的资产规模为 84,597.96 万元，较 2016 年末下降 41,457.04 万元，主要原因为：1）关联方欠款逐步回收，2017 年末与 2016 年末相比，关联方应收账款减少 40,464.71 万元，降幅为 84.88%；2）关联方其他应收款减少 4,030.08 万元，降幅为 94.06%。

1、流动资产

报告期内，睿智化学的流动资产以货币资金、应收账款为主。2015-2017 年睿智化学的流动资产波动较大，主要来自于应收账款的波动。除应收账款外，报告期内睿智化学货币资金增加 2,760.52 万元，增幅为 57.81%；存货增加 1,152.03 万元，增幅为 59.40%；其他应收款减少 6,815.52 万元，减少幅度为 86.49%。

（1）货币资金

报告期内，睿智化学的货币资金增加 2,760.52 万元，增幅为 57.81%。主要原因是：1）睿智化学收入、利润不断提高，经营积累的现金流量净额推动货币资金不断增长；2）睿智化学积极清收关联方欠款，收回应收账款和其他应收款。

（2）应收账款

1）应收账款的构成分析

2015-2017 年，睿智化学的应收账款占资产总额的比重分别为 34.49%、46.07%、26.15%，系睿智化学资产的主要组成部分之一。报告期内，睿智化学的应收账款主要由关联方应收账款构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	22,118.22		58,079.55		36,918.57	
其中：关联方	7,205.57	32.58%	47,670.28	82.08%	26,556.17	71.93%
非关联方	14,912.65	67.42%	10,409.27	17.92%	10,362.40	28.07%

2015 年和 2016 年睿智化学的关联方应收账款金额较高，主要是由于：1）报告期内，尚华集团将 CGHK 作为睿智化学部分业务的承接方及代收款方，由睿智化学实际提供研发服务，由 CGHK 向第三方客户收取服务费用。尚华集团出于内部资金调配等考虑，CGHK 向第三方客户收款后未及时向睿智化学付款，形成了较高的关联方应收账款；2）睿智化学向其他关联方提供 CRO/CMO 服务等，关联方未及时付款。

2017 年末睿智化学应收账款中关联方占比为 32.58%，较 2016 年末大幅下降 49.50%，一方面是睿智化学加强了关联方账款回收，另一方面是 2017 年 3 月 CGHK、CEHK 与睿智化学签署《业务合同转让协议》，自此 CGHK 不再作为睿智化学部分业务的承接方，关联交易及关联方应收账款相应降低。具体情况请详见“第四节 标的公司基本情况/四、本次交易前的股权整合情况/（四）睿智化学业务的完整性和独立性”。

2）应收账款的变动分析

报告期内，睿智化学的应收账款金额变动较大。主要原因如下：

① 关联方应收账款

报告期内睿智化学的关联方应收账款波动较大。2016 年睿智化学的关联方应收账款较 2015 年增加 21,114.10 万元，增幅为 79.51%%，主要系 CGHK、凯惠科技、上海璎黎药业有限公司 3 家关联方公司的应收账款增加 20,891.49 万元所致。2017 年末睿智化学的关联方应收账款较 2016 年末减少 40,464.71 万元，主要系 CGHK、上海璎黎药业有限公司等关联方公司清偿应收账款。

关联方应收账款的波动主要来自CGHK代签合同及代收款的影响。因CGHK代签合同及代收款，2015-2017年睿智化学对CGHK的关联收入合计超过7亿元，2017年3月末对CGHK的应收账款约3.5亿元。《业务合同转让协议》签订后，2017年4-12月睿智化学对CGHK的关联收入大幅下降至约500万元，并且积极清收CGHK的应收账款，2017年末睿智化学对CGHK的应收账款已下降至0元。

2015 年和 2016 年睿智化学非关联方应收账款保持稳定，波动较小。2017 年末睿智化学非关联方应收账款较 2016 年增加 4,503.38 万元，增长幅度为 43.26%，主要原因是2017年3月以后睿智化学部分业务的承接方由关联方CGHK变更为子公司 CEHK，降低了关联交易及关联方应收账款，相应增加了非关联方收入及非关联方应收账款，属于《业务合同转让协议》签订后的正常变动。

3）应收账款的账龄及坏账准备分析

报告期内，睿智化学的应收账款账龄和坏账准备计提如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	22,440.76	95.22%	53,733.68	89.71%	34,408.44	89.29%
一到二年	414.45	1.76%	2,396.82	4.00%	622.91	1.62%
二到三年	173.87	0.74%	431.99	0.72%	2,453.91	6.37%
三年以上	539.30	2.29%	3,334.03	5.57%	1,050.10	2.72%
合计	**23,568.38**	**100.00%**	**59,896.52**	**100.00%**	**38,535.36**	**100.00%**
减：坏账准备	**1,450.16**		**1,816.97**		**1,616.79**	
应收账款	**22,118.22**		**58,079.55**		**36,918.57**	

睿智化学注重管理客户的回款情况，报告期内在营业收入增长的同时，应收账款保持了较短的账期，一年以内的应收账款占比保持在 90%左右的水平。

睿智化学按照会计政策和管理层判断计提应收账款的坏账准备。与同行业可比上市公司相比，睿智化学的应收账款坏账计提比例较为严格，具体情况请详见“第四节 标的公司基本情况/十四、睿智化学的主要会计政策和会计估计/（二）标的公司与同行业可比上市公司的会计政策和估计差异情况”。

（3）其他应收款

报告期内，睿智化学的其他应收款主要为向关联方拆借资金、代垫费用等形成的应收关联方款项。睿智化学报告期内的其他应收款构成具体如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收关联方款项	254.66	22.68%	4,284.74	81.31%	7,705.43	96.99%
应收保证金	503.19	44.82%	639.58	12.14%		
应收员工借款	45.32	4.04%	57.47	1.09%	59.95	0.75%
应收出口退税款	191.63	17.07%	178.92	3.40%	108.21	1.37%
其他	127.88	11.39%	108.75	2.06%	70.80	0.89%
合计	**1,122.67**	**100.00%**	**5,269.46**	**100.00%**	**7,944.39**	**100.00%**
减：坏账准备	**57.87**		**66.30**		**64.07**	
其他应收款	**1,064.80**		**5,203.17**		**7,880.32**	

2015 年、2016 年睿智化学的其他应收款中应收关联方款项占比较大，截至 2017 年末，睿智化学对关联方的其他应收款下降至 254.66 万元，其他应收款主要为保证金 503.19 万元，占比为 44.82%。

（4）存货

报告期内，睿智化学存货为试剂耗材与在产品，具体构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
试剂耗材	568.12	13.77%	677.32	26.12%	838.04	37.03%
在产品	3,557.99	86.23%	1,915.56	73.88%	1,315.53	58.13%
产成品					109.44	4.84%
存货原值	**4,126.10**	**100.00%**	**2,592.89**	**100.00%**	**2,263.02**	**100.00%**
减：存货跌价准备	**1,034.75**		**342.23**		**323.69**	
存货价值	**3,091.36**		**2,250.66**		**1,939.33**	

1）存货构成分析

报告期内，睿智化学存货构成以在产品为主。2017 年末，睿智化学存货中在产品占存货比重为 86.23%，睿智化学在产品全部为 CMO 业务形成，CMO 业务的周期较长，因此形成金额较高的在产品。

2）存货变动分析

CMO 在产品增加是存货增长的主要原因。报告期内，睿智化学 CMO 业务的经验及能力的不断增强，承接的项目也逐步增加。其中，2017 年末睿智化学的存货较 2016 年增加 1,533.21 万元，主要是由于在产品增加 1,642.43 万元，主要系 2017 年新签 CMO 合同产生的未完工部分。

3）存货跌价准备分析

报告期内，睿智化学存货跌价准备占存货原值的比重分别为 14.30%、13.20%和 25.08%。

2、非流动资产

报告期内，睿智化学的非流动资产以固定资产为主，固定资产占非流动资产金额约 70%的比重。由于固定资产折旧、无形资产摊销和长期待摊费用摊销，报告期内睿智化学的非流动资产由 2015 年末的 53,206.07 万元下降至 2017 年末的 48,648.92 万元。

2015-2017 年，睿智化学的固定资产占非流动资产的比重分别为 69.19%、71.47%、75.47%。睿智化学的固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋、建筑物	11,189.37	30.47%	10,936.96	30.56%	11,587.45	31.48%
进口仪器设备	21,775.56	59.31%	21,351.58	59.66%	21,333.24	57.95%
国产仪器设备	2,940.16	8.01%	2,743.93	7.67%	3,224.79	8.76%
运输设备	131.08	0.36%	161.98	0.45%	93.39	0.25%
办公设备	680.77	1.85%	595.93	1.67%	573.98	1.56%
合计	**36,716.95**	**100.00%**	**35,790.37**	**100.00%**	**36,812.86**	**100.00%**

睿智化学的固定资产以进口和国产的仪器设备为主，固定资产构成与睿智化

学主营的 CRO、CMO 业务相匹配。报告期内睿智化学每年均采购新的仪器设备，以保持仪器设备的成新率、提升研发效率。

（二）负债分析

睿智化学最近三年的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	2,000.00	6.42%	4,996.00	7.15%	-	-
应付账款	9,835.27	31.57%	10,519.25	15.04%	11,141.13	27.79%
预收款项	3,650.66	11.72%	2,813.70	4.02%	2,566.38	6.40%
应付职工薪酬	4,112.15	13.20%	3,759.90	5.38%	3,524.01	8.79%
应交税费	2,468.02	7.92%	2,621.18	3.75%	352.42	0.88%
应付利息	3.26	0.01%				
其他应付款	4,022.97	12.91%	39,696.89	56.78%	17,532.26	43.74%
一年内到期的非流动负债	9.04	0.03%	12.41	0.02%	7.52	0.02%
其他流动负债	157.00	0.50%	274.56	0.39%	364.80	0.91%
流动负债合计	**26,258.37**	**84.29%**	**64,693.89**	**92.53%**	**35,488.52**	**88.53%**
非流动负债：						
长期应付款	31.91	0.10%	98.14	0.14%	-	-
递延收益	4,862.05	15.61%	5,126.71	7.33%	4,597.64	11.47%
非流动负债合计	**4,893.96**	**15.71%**	**5,224.85**	**7.47%**	**4,597.64**	**11.47%**
负债合计	**31,152.33**	**100.00%**	**69,918.74**	**100.00%**	**40,086.16**	**100.00%**

报告期内，睿智化学的负债以流动负债为主，流动负债占比超过 80%。睿智化学 2016 年负债金额大幅增长，主要是由于 2016 年起开展股权整合，产生较高的应付关联方股权转让款。随着关联方股权转让款的逐步清偿，睿智化学 2017 年末负债水平下降较快。

1、流动负债

报告期内，睿智化学的流动负债主要为其他应付款和应付账款。

（1）其他应付款

报告期内，睿智化学的其他应付款主要为应付关联方股权转让款、应付关联

方代垫代收及往来款项等应付关联方的款项，报告期内合计占比约 80%。睿智化学报告期内的其他应付款构成具体如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付关联方股权转让款	-	-	17,190.62	43.30%	-	-
应付关联方代垫代收及往来款项	48.51	1.21%	15,857.59	39.95%	13,638.11	77.79%
应付租赁费	857.22	21.31%	1,990.22	5.01%	433.14	2.47%
应付专业服务费	802.35	19.94%	1,626.14	4.10%	784.65	4.48%
应付员工政府补贴款	968.08	24.06%	890.42	2.24%	1,105.46	6.31%
应付公用事业费	205.90	5.12%	656.91	1.65%	328.47	1.87%
应付其他	1,140.91	28.36%	1,485.00	3.74%	1,242.42	7.09%
其他应付款	**4,022.97**	**100.00%**	**39,696.89**	**100.00%**	**17,532.26**	**100.00%**

报告期内，睿智化学的其他应付款主要为占用关联方资金形成的应付关联方代垫代收及往来款项，占其他应付款的比重分别为 77.79%、39.95%和 1.21%，截至 2017 年末，该项金额为 48.51 万元，较 2016 年下降 15,809.08 万元。

2016 年睿智化学新增应付关联方股权转让款 1.72 亿元，主要系受让凯惠药业和凯惠睿智产生的尚未支付的股权转让款。上述公司的股权转让款合计约 1.93 亿元，2016 年睿智化学已向上述公司原股东、尚华集团下属的 TechHK 支付 0.21 亿元。截至 2017 年 12 月 31 日，睿智化学应付关联方的股权转让款已支付完毕。

除上述应付关联方款项外，睿智化学的其他应付款为房屋租赁费、专业服务费等日常经营产生的费用。上述费用报告期内合计占比较低。

（2）应付账款

报告期内，睿智化学的应付账款较为稳定，保持在约 1 亿元的水平上，主要为应付的材料和工程设备款。应付账款的构成具体如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

应付材料款	6,014.12	61.15%	5,351.66	50.87%	4,985.62	44.75%
应付工程设备款	3,821.15	38.85%	5,167.59	49.13%	6,155.51	55.25%
应付账款	**9,835.27**	**100.00%**	**10,519.25**	**100.00%**	**11,141.13**	**100.00%**

报告期内，睿智化学的应付账款为应付的材料和工程设备款。睿智化学建立了供应商管理体系，对供应商的评价指标包括质量投诉、按时交付、日常反馈、价格稳定程度和优惠程度等方面。睿智化学注重发挥集中采购的优势，通过统一管理母公司及各子公司的采购增强议价能力。

2、非流动负债

报告期内，睿智化学的非流动负债主要为睿智化学因进口设备、承担研究课题等获得政府补助而形成的递延收益，递延收益占非流动负债比重超过 98%。

3、睿智化学报告期内的资产负债率处于合理水平

（1）与同行业可比公司相比，睿智化学资产负债率处于合理水平

2015 年、2016 年、2017 年各期末，睿智化学资产负债率分别为 37.45%、55.47%、36.82%。睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以临床前 CRO 业务为主，临床前 CRO 业务收入占比接近 90%。国内同行业中以临床前 CRO 业务为主的企业主要有博济医药、亚太药业、药明康德、美迪西、康龙化成、昭衍新药等。同行业可比公司 2015 年至 2017 年各期末资产负债率情况如下：

公司名称	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
博济医药	27.10%	20.71%	20.22%
亚太药业	10.40%	11.16%	61.52%
药明康德	82.36%	74.69%	50.64%
昭衍新药	40.72%	56.42%	56.77%
康龙化成	--	37.12%	85.66%
睿智化学	**36.82%**	**55.47%**	**37.45%**

注：博济医药、亚太药业、药明康德为 2017 年 9 月 30 日数据，美迪西、康龙化成暂未公布 2016 年财务数据。

由上表，同行业可比公司的资产负债率差异较大，且同一家可比公司资产负债率各年变动较大。总体而言，睿智化学的资产负债率位于同行业可比公司的中等水平，属于合理水平。

（2）睿智化学 2016 年资产负债率超过 50%，主要受股权整合影响

2015 年、2016 年、2017 年各期末，睿智化学资产负债率分别为 37.45%、55.47%、36.82%。报告期内睿智化学资产负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
货币资金	7,535.94	9,094.00	4,775.42
应收账款	22,118.22	58,079.55	36,918.57
预付款项	456.79	584.68	1,055.15
其他应收款	1,064.80	5,203.17	7,880.32
存货	3,091.36	2,250.66	1,939.33
其他流动资产	1,681.93	765.34	1,257.29
流动资产合计	**35,949.04**	**75,977.40**	**53,826.08**
固定资产	36,716.95	35,790.37	36,812.86
在建工程	495.53	1,655.29	1,276.44
无形资产	4,129.46	4,161.89	4,345.08
长期待摊费用	4,915.02	5,147.22	6,292.29
递延所得税资产	1,208.01	1,242.47	1,048.26
其他非流动资产	1,183.95	2,080.36	3,431.14
非流动资产合计	**48,648.92**	**50,077.60**	**53,206.07**
资产总计	**84,597.96**	**126,055.00**	**107,032.15**
短期借款	2,000.00	4,996.00	
应付账款	9,835.27	10,519.25	11,141.13
预收款项	3,650.66	2,813.70	2,566.38
应付职工薪酬	4,112.15	3,759.90	3,524.01
应交税费	2,468.02	2,621.18	352.42
应付利息	3.26	-	-
其他应付款	4,022.97	39,696.89	17,532.26
一年内到期的非流动负债	9.04	12.41	7.53
其他流动负债	157.00	274.57	364.80
流动负债合计	**26,258.37**	**64,693.89**	**35,488.52**
长期应付款	31.91	98.14	-
递延收益	4,862.05	5,126.71	4,597.64
非流动负债合计	**4,893.96**	**5,224.85**	**4,597.64**
负债合计	**31,152.33**	**69,918.74**	**40,086.16**

睿智化学在流动资产方面以应收账款为主；在非流动资产方面以固定资产为主，主要构成是实验设备；在流动负债方面以应付账款及应付职工薪酬为主，非

流动负债较低。睿智化学资产负债构成特点主要是由于其业务经营特点导致：

睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主，收入占比超过 80%。睿智化学主要从事医药研发服务，业务内容主要是实验，业务活动的主要成本是实验耗用的试剂耗材、科研人员人工投入及先进的实验设备。在销售方面，睿智化学的主要客户为海外医药研发生产企业，通常会给予客户一定信用账期；在采购方面，睿智化学的供应商会给予睿智化学一定的赊购期限。以上业务经营特点导致睿智化学应收账款、固定资产、应付账款及应付职工薪酬的金额较大。

2015 年、2016 年睿智化学其他应付款较大，主要是由于尚华集团对睿智化学进行股权整合，导致睿智化学产生大额的应付关联方股权转让款，由此引起 2016 年资产负债率提高达到 55.47%，2017 年睿智化学偿还关联方股权转让款，资产负债率下降至 36.82%的水平。

结合业务经营特点来看，睿智化学的负债主要为经营性流动负债，除 2016 年外资产负债率在 35%到 40%之间，维持在较低水平；2016 年和 2017 年各期末睿智化学短期借款为 4,996.00 万元和 2,000.00 万元，金额较小。因此，从业务经营特点来看，睿智化学负债率处于合理水平。

（三）偿债能力分析

报告期内，睿智化学的偿债能力指标如下：

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
短期偿债能力：			
流动比率	1.37	1.17	1.52
速动比率	1.25	1.14	1.46
长期偿债能力：			
资产负债率	36.82%	55.47%	37.45%
利息保障倍数	19.75	598.61	（当年无利息费用）

注：（1）流动比率=流动资产/流动负债；（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；（3）资产负债率=负债总额/资产总额；（4）利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用

从短期偿债能力指标来看，睿智化学报告期内的流动比率和速动比率持续下降，主要原因是：1）报告期内睿智化学进行同一控制下股权整合，以货币资金方式累计支付关联方股权转让款 36,260.60 万元，导致睿智化学流动资产下降；2）报告期内睿智化学经营业务发展导致短期借款、预收账款、应交税费等金额增长

较大，增加了流动负债。

从长期偿债能力指标来看，睿智化学的资产负债率 2016 有所增加，主要是由于同一控制下股权整合，支付了较大股权转让款，导致资产总额下降。2017 年睿智化学利息保障倍数较 2016 年大幅下降，主要原因是 2017 年 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的企业 OTC 为收购 TPG 下属基金持有的尚华集团部分股权，由 CGHK 通过睿智化学间接为 OTC 的银行借款提供担保，睿智化学为此向上海国际信托有限公司借款 2.75 亿元，因此形成较大的利息费用，该笔借款已全部清偿，股权质押也已解除。

报告期内睿智化学的负债以无息的应付账款和其他应付款等为主，利息保障倍数较高，长期偿债能力较强，有助于保持睿智化学的财务稳健性。

（四）营运能力分析

1、营运能力指标

2016-2017 年，睿智化学的营运能力指标如下：

项目	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率	2.40	1.82
存货周转率	23.64	29.01
总资产周转率	0.91	0.74

注：（1）应收账款周转率=营业收入/［（期初应收账款+期末应收账款）/2］；（2）存货周转率=营业成本/［（期初存货+期末存货）/2］；（3）总资产周转率=营业收入/［（期初资产总额+期末资产总额）/2］；

2017 年睿智化学的应收账款周转率由 1.82 提高至 2.40，主要是由于关联方应收账款较 2016 年下降 84.88%。报告期内，睿智化学关联方应收账款的下降较大，主要包括两方面原因：

（1）CGHK 代签合同和代收款后，出于集团内资金调配等考虑未将收到的第三方客户账款及时支付给睿智化学。2017 年 3 月《业务合同转移协议》签订后该部分业务由睿智化学及其子公司 CEHK 承接并收取货款，除部分客户因商业习惯等原因仍向 CGHK 付款外，大部分收入已由睿智化学直接收取。

（2）HUI MICHAEL XIN（惠欣）先生及其家族控制的关联方未及时向睿智化学支付业务款。睿智化学正在积极清收关联方欠款，截至审计报告出具日 2017

年 12 月 31 日未收回的关联方应收账款余额为 7,205.57 万元，较 2016 年末的 4.77 亿元已显著下降。

2、与国内、国外可比上市公司对比

（1）与国内可比上市公司比较

睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主，主要为客户提供医药研发外包服务以及外包生产服务。目前，A 股市场中以 CRO 业务为主营业务的上市公司数量较少，主营业务相似的可比上市公司主要有泰格医药、博济医药、亚太药业。

睿智化学与国内可比上市公司的营运能力对比如下：

公司简称	应收账款周转率	总资产周转率
亚太药业	3.99	0.38
泰格医药	2.84	0.59
博济医药	1.17	0.14
平均值	**2.67**	**0.37**
睿智化学	**2.40**	**0.91**

注：可比上市公司数据来自 Wind 资讯，亚太药业、泰格医药、博济医药未公布 2017 年年度财务数据，引用其 2016 年度数据；睿智化学为 2017 年年度最新数据。

睿智化学的应收账款周转率略低于国内可比上市公司平均水平，总资产周转率高于国内可比上市公司的平均水平，体现了较强的资产周转水平。

（2）与国外可比上市公司比较

选取全球 CRO 行业的领先企业作为国外可比上市公司，以模拟计算的周转率指标为基础，2017 年睿智化学与国外可比上市公司进行对比如下：

公司简称	应收账款周转率	总资产周转率
昆泰	5.26	0.44
美国实验室	7.43	0.68
查尔斯河	4.68	0.66
爱康	2.66	0.94
平均值	**5.01**	**0.68**
睿智化学	**2.40**	**0.91**

注：可比上市公司数据来自 Wind 资讯，爱康未公布 2017 年年度数据，引用 2016 年数据。

睿智化学的应收账款周转率低于国外可比上市公司平均水平；总资产周转率

高于国外可比上市公司的平均水平。

（五）收入及利润分析

睿智化学最近三年的利润情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	**96,052.01**	**86,385.55**	**77,046.24**
减：营业成本	63,136.52	60,783.65	57,614.93
营业税金及附加	107.26	91.92	19.97
销售费用	3,133.76	2,904.07	2,274.68
管理费用	13,664.61	13,931.05	13,519.08
财务(费用)/收入-净额	2,113.59	-1,994.83	-1,399.63
资产减值损失	1,272.63	399.96	472.71
资产处置损失	31.16	47.62	7.67
加：其他收益	1,275.33	-	-
二、营业利润	**13,867.80**	**10,222.11**	**4,536.84**
加：营业外收入	37.21	991.69	1,179.24
减：营业外支出	27.06	17.73	48.12
三、利润总额	**13,877.95**	**11,196.08**	**5,667.96**
减：所得税费用	1,830.53	2,306.93	101.30
四、净利润	**12,047.42**	**8,889.15**	**5,566.66**
其中：同一控制下企业合并中被合并方在合并前实现的净(损失)/利润	-592.76	-4,399.44	3,759.30
五、其他综合收益的税后净额			
以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
外币财务报表折算差额	-83.19	-448.28	-263.36
六、综合收益总额	**11,964.22**	**8,440.86**	**5,303.30**

1、营业收入变化及构成分析

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	95,675.62	99.61%	85,958.17	99.51%	76,617.01	99.44%
其他业务收入	376.39	0.39%	427.38	0.49%	429.23	0.56%
合计	**96,052.01**	**100.00%**	**86,385.55**	**100.00%**	**77,046.24**	**100.00%**

2015 年、2016 年和 2017 年，睿智化学的营业收入分别为 77,046.24 万元、86,385.55 万元和 96,052.01 万元，2016 年较 2015 年增长 12.12%，2017 年较 2016

年增长 11.19%。睿智化学主营业务收入在报告期各期占营业收入比重达 99%以上，主营业务突出。

（1）按业务类型分类

报告期内睿智化学营业收入按业务类型分类情况如下：

单位：万元

类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**95,675.62**	**99.61%**	**85,958.17**	**99.51%**	**76,617.01**	**99.44%**
其中：CRO	81,359.59	84.70%	75,327.89	87.20%	63,730.76	82.72%
CMO	14,316.03	14.90%	10,630.29	12.31%	12,886.25	16.73%
其他业务收入	**376.39**	**0.39%**	**427.38**	**0.49%**	**429.23**	**0.56%**
合计	**96,052.01**	**100.00%**	**86,385.55**	**100.00%**	**77,046.24**	**100.00%**

报告期内，睿智化学的主要收入来源为 CRO 和 CMO 业务，并以 CRO 业务为主，2015 年、2016 年和 2017 年，CRO 收入占营业收入的比重分别为 82.72%、87.20%和 84.70%，占比持续保持在 80%以上。

1）CRO 业务

睿智化学自 2003 年成立以来专注 CRO 业务，是国内较早进入 CRO 领域的公司之一，在国内 CRO 领域中处于领先地位。睿智化学的 CRO 业务为临床前 CRO，主要为客户提供新药研发的外包服务，具体专业范围涵盖化学服务、生物制药服务、药代动力学服务、生物服务等。

2016 年睿智化学的 CRO 业务收入较 2015 年增长 18.20%，2017 年 CRO 业务年化营业收入较 2016 年增长 8.01%，持续保持较快增长趋势。睿智化学的 CRO 业务收入增长，主要是由于标的公司的竞争力较强、客户资源丰富，以及行业发展趋势向好，具体情况如下：

①经过多年发展，睿智化学形成了较强的研发能力和高水平的人才团队，研发项目覆盖广泛的医药研发领域，在 CRO 领域处于国内领先水平；

②睿智化学注重客户的维护和拓展，在国外成立了建立了覆盖国外知名医药集团、国外中小型制药公司、国外初创型研发企业的客户群，在行业内积累了较好的客户口碑；

③从长期趋势来看，受产业政策和新药研发成本上升的推动，旨在提升效率、降低成本的 CRO 行业均有着良好的发展前景；从短期趋势看，受“专利悬崖”和“药品一致性评价”的影响，药厂在新药研发领域的投入有望增加，进而促进 CRO 行业需求的增长。

2）CMO 业务

睿智化学的业务结构以 CRO 为主，CMO 业务开展较晚，主要由下属子公司凯惠药业、凯惠睿智分别负责执行小分子 CMO 和大分子 CDMO 业务。其中凯惠睿智 2015 年 7 月成立，目前仍在业务能力建设阶段。

2015-2016 年，睿智化学的 CMO 业务收入下降 2,255.96 万元，同比下滑 17.51%，主要是受小分子 CMO 收入波动的影响。2016 年，凯惠药业的某小分子 CMO 客户因自身药物的原因等实验未达预期，2016 年对该客户的业务金额较 2015 年下降约 1,500 万元。凯惠药业在短时间内未能取得足够的订单以弥补这一项目对收入的影响，从而导致 2016 年 CMO 业务整体的收入下滑。

2017 年睿智化学 CMO 业务年化收入较 2016 年增长 34.67%，主要是随着凯惠药业业务能力加强，部分 2016 年及之前合作的客户增加了采购额；并且随着凯惠睿智大分子 CDMO 业务的逐渐成熟和发展，凯惠睿智的业务收入亦得到较大的提高。

CMO 业务具有广阔的发展前景，从未来业务战略布局出发，睿智化学报告期内开展如下工作以增强 CMO 的业务能力：

①拓展业务范围。为顺应生物药占比逐渐增加的行业趋势，2015 年设立凯惠睿智，专注于大分子生物药的 CDMO 业务；

②增强人才力量。2016 年在凯惠药业新增国内市场的销售人员，加强国内 CMO 市场的拓展力度；2017 年聘请项骏博士任凯惠睿智总经理，主管大分子 CDMO 业务。

③提升管理水平，完善环保设施，为业务规模扩大打下基础。

随着 CMO 业务的经验积累增加和业务能力提升，未来 CMO 业务有望成为睿智化学新的收入增长点。

3）其他业务

报告期内，睿智化学的其他业务收入主要为租金收入和咨询服务收入，各期占营业收入比重均低于 1%，对睿智化学的收入影响较小。

（2）按地区分类

单位：万元

客户所在地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内客户	23,321.14	24.28%	16,228.45	18.79%	14,311.54	18.58%
境外客户	72,730.86	75.72%	70,157.10	81.21%	62,734.70	81.42%
合计	**96,052.01**	**100.00%**	**86,385.56**	**100.00%**	**77,046.24**	**100.00%**

报告期内，睿智化学的客户结构稳定，国外客户收入占比均在 75%以上。2015-2016 年，睿智化学的境外客户收入增长 11.83%；2016 年至 2017 年，睿智化学境外客户收入增长 3.67%，呈稳步增长趋势。

睿智化学的收入集中在海外，主要是由于：1）海外医药企业更加重视创新药和原研药研发，研发投入水平较高，睿智化学自身的高水平研究能力契合海外 CRO 市场的需求；2）睿智化学注重开拓海外市场，销售团队通过美国子公司 USCP、丹麦子公司 EuroCP 及时了解和反馈海外客户需求，增强了睿智化学与海外客户的联系，有助于打造良好的海外市场品牌形象。

在保持和提高境外收入的同时，随着我国医药企业对研发的重视程度日益提升，报告期内睿智化学积极拓展国内业务。2015 年、2016 年和 2017 年 1-9 月，睿智化学的境内客户收入增幅分别为 13.39%和 43.71%，增幅均高于境外客户收入。

睿智化学在海外业务上的形成的丰富经验及研发能力，已成为其发展国内业务的重要优势。随着国内 CRO 和 CMO 行业近年来发展迅速，国内的医药研发外包需求日趋旺盛，加之相关政策支持，睿智化学的国内业务将有广阔的发展空间和强大潜力，国内市场有望成为睿智化学未来新的收入增长重点。

2、营业成本变化及构成分析

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	62,864.62	99.57%	60,478.70	99.50%	57,510.45	99.82%
其他业务成本	271.90	0.43%	304.95	0.50%	104.48	0.18%
合计	**63,136.52**	**100.00%**	**60,783.65**	**100.00%**	**57,614.93**	**100.00%**

2015 年、2016 年和 2017 年，睿智化学的主营业务成本占营业成本的比重超过 99%，与主营业务收入相匹配，其他业务成本占比较低。

报告期内，睿智化学按照各业务类型的营业成本如下：

单位：万元

类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	**62,864.62**	**99.57%**	**60,478.70**	**99.50%**	**57,510.45**	**99.82%**
其中：CRO	50,743.80	80.37%	48,336.37	79.52%	45,227.93	78.50%
CMO	12,120.82	19.20%	12,142.33	19.98%	12,282.52	21.32%
其他业务成本	**271.90**	**0.43%**	**304.95**	**0.50%**	**104.48**	**0.18%**
合计	**63,136.52**	**100.00%**	**60,783.65**	**100.00%**	**57,614.93**	**100.00%**

报告期内，睿智化学各业务类型的营业成本占比与收入占比相近。2015 年、2016 年和 2017 年，CRO 业务的成本占营业成本的比重分别为 78.50%、79.52%和 80.37%，呈上升趋势，与 CRO 业务收入增长趋势基本匹配；CMO 业务成本占比分别为 21.32%，19.98%和 18.65%，呈下降趋势，主要系 CMO 业务处于产能建设阶段，随着 CMO 业务的逐渐成熟和发展，对人员和设备的利用率大幅提高，因此 CMO 业务成本占比逐渐降低。报告期内，睿智化学其他业务成本占比较低。

3、毛利及毛利率分析

（1）毛利构成

报告期内，睿智化学的各类型业务的毛利构成如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	**32,811.00**	**99.68%**	**25,479.48**	**99.52%**	**19,106.56**	**98.33%**
其中：CRO 业务	30,615.79	93.01%	26,991.52	105.43%	18,502.84	95.22%
CMO 业务	2,195.21	6.67%	-1,512.04	-5.91%	603.73	3.11%

其他业务毛利	**104.49**	**0.32%**	**122.43**	**0.48%**	**324.75**	**1.67%**
合计	**32,915.49**	**100.00%**	**25,601.91**	**100.00%**	**19,431.31**	**100.00%**

2015 年、2016 年及 2017 年，睿智化学的毛利分别为 19,431.31 万元、25,601.91 万元和 32,915.49 万元，2016 年毛利较 2015 年增长 31.76%；2017 年毛利较 2016 年增长 28.57%，盈利能力持续显著增强。

报告期内，CRO 业务是睿智化学毛利的主要来源，各期占比均在 90%以上。2016 年 CRO 业务毛利较 2015 年大幅增长 45.88%，是睿智化学毛利增长的主要原因。

2015 年 CMO 业务毛利较低，2016 年 CMO 业务毛利为负，主要原因是睿智化学的 CMO 业务目前仍待发展，前期设备及人员投入较大，因此成本较高。2017 年，CMO 业务毛利由负转正，较 2016 年实现了较大的增长，主要是由于 2017 年睿智化学 CMO 业务迅速发展，人员和设备的利用率大幅提高。随着 CMO 业务的经验积累增加和业务能力提升，CMO 业务有望成为睿智化学新的利润增长点。

报告期内，睿智化学的其他业务毛利对整体毛利的影响较小。

（2）毛利率变化

1）报告期内睿智化学 CRO 和 CMO 业务毛利率变动的原因

2015-2017 年，睿智化学 CRO 和 CMO 业务毛利率如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
CRO 业务	37.63%	35.83%	29.03%
CMO 业务	15.33%	-14.22%	4.69%
主营业务毛利率	**34.29%**	**29.64%**	**24.94%**

报告期睿智化学的主营业务毛利率持续增长，其中 2016 年增长 4.70%，2017 年增长 4.65%，显示出持续增强的盈利能力。分业务类型来看，2016 年主营业务毛利率增加，主要系在生物类 CRO 服务的带动下，CRO 业务毛利率提升近 7%；2017 年主营业务毛利率增加，主要系小分子 CMO 业务扭亏使得 CMO 业务毛利率提升近 30%。具体原因如下：

①CRO 业务毛利率变动的原因

睿智化学的 CRO 业务包含四项业务单元：化学服务、生物制药服务、药代动力学服务、生物服务。上述业务单元可以划分为化学服务、生物类服务两类。睿智化学 2015-2017 年 CRO 业务中的化学服务、生物类服务的收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度			2016 年度			2015 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
化学服务	32,707.47	40.20%	24.25%	34,062.86	45.22%	26.93%	32,909.84	51.64%	24.62%
生物类服务	48,652.12	59.80%	46.63%	41,265.02	54.78%	43.18%	30,820.93	48.36%	33.74%
CRO 业务	**81,359.59**	**100%**	**37.63%**	**75,327.89**	**100%**	**35.83%**	**63,730.76**	**100%**	**29.03%**

A.化学服务，主要内容为化学药的设计、定制合成等，系睿智化学 2003 年设立以来的传统业务。睿智化学的化学服务收入规模保持稳定，从 2015 年的 32,909.84 万元增长至 2016 年的 34,062.86 万元,2017 年化学服务收入略微下降至 32707.47 万元。睿智化学的化学服务收入占 CRO 业务比重从 2015 年的 51.64%下降至 2017 年的 40.20%，毛利率近三年维持在 25%左右。因此化学服务不是睿智化学 CRO 业务毛利率增长的主要原因。

B.生物类服务，包括生物制药服务、药代动力学服务、生物服务三项业务单元，分别服务于生物药研发、药代动力学研究、药效学研究等，系睿智化学的新兴业务。其中睿智化学的药代动力学服务、生物服务于 2007 年左右开展，生物制药服务于 2010 年启动。

随着全球生物药研发投入的快速增加，睿智化学的生物类服务发展迅速。2015 年睿智化学生物类服务收入为 30,820.93 万元，占 CRO 业务的比重约为 48.26%，至 2017 年生物类服务收入业已增长至 48,652.12 万元，增长率为 57.85%，占 CRO 业务比重增长至 59.80%。睿智化学生物类服务毛利率较化学服务高，2016-2017 年毛利率约在 40%左右。

睿智化学 CRO 业务中生物类服务毛利率提升的原因包括：

A.生物类服务具有较高的技术难度，收费水平和毛利率均高于化学服务。随

着新药研发由传统的化学药转向生物药，带动了生物类服务的研发需求。同时，睿智化学自 2007 年开始布局生物类服务，积累了大量人才和技术经验，形成了多项先进技术平台。上述自身技术和外部行业因素使得睿智化学 CRO 业务中生物类服务业务在报告期内取得了良好的经营成果。

B.研发人员效率和设备、场地使用率提升。CRO 业务主要依托高水平的研发人员执行，成本构成主要为人员工资、试剂耗材费用、仪器设备折旧、房租和房屋建筑物折旧等。在收入增长的同时，睿智化学注重提升研发人员的效率和设备的使用率，以控制成本，提升毛利率水平。

2015-2017 年，睿智化学的 CRO 业务收入增长约 1.76 亿元，增幅为 27.66%，其中 CRO 业务的生物类服务收入增幅约为 57.85%。同期研发及生产人员增幅仅约 6%，仪器设备的账面金额基本保持一致，实验场地和租金并未发生重大变化。在收入提升的同时，睿智化学的人员工资、仪器设备折旧、租金等成本未同步增长，从而提升了毛利率。

②CMO 业务毛利率变动的原因

睿智化学的 CMO 业务分为小分子 CMO 和大分子 CDMO 两部分。报告期内 CMO 业务的情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度			2016 年度			2015 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
小分子 CMO	11,891.62	83.07%	20.48%	9,871.45	92.86%	-4.87%	11,781.33	91.43%	12.29%
大分子 CDMO	2,424.41	16.93%	-9.91%	758.84	7.14%	-135.92%	1,104.92	8.57%	-76.38%
CMO 业务	**14,316.03**	**100%**	**15.33%**	**10,630.29**	**100%**	**-14.22%**	**12,886.25**	**100%**	**4.69%**

睿智化学的 CMO 业务以小分子 CMO 为主，报告期内收入占比在 80-90%在左右。执行大分子 CDMO 业务的子公司凯惠药业 2015 年时成立，目前收入规模较低，盈利能力尚不稳定。

2016 年，睿智化学的 CMO 业务毛利率由正转负，主要是受小分子 CMO 业务的影响。2016 年，凯惠药业的某小分子 CMO 客户因自身药物的原因等实验未

达预期，2016 年对该客户的业务金额较 2015 年下降约 1,500 万元，导致当年小分子 CMO 收入不足以覆盖成本。同时，2016 年大分子 CDMO 收入金额较 2015 年显著减少，也加剧了大分子 CDMO 业务的亏损。

2017 年，睿智化学的 CMO 业务毛利率大幅上升约 30%，主要是由于：1）2017 年度小分子 CMO 收入规模回升至 2015 年的水平，有助于小分子 CMO 业务的毛利率提升至正常水平；2）执行小分子 CMO 业务的子公司凯惠药业，以前年度采购的一批原值较高的设备在 2016 年陆续提足折旧，使得 2017 年的折旧与摊销较 2016 年下降约 800 万。

2）报告期内睿智化学 CRO 和 CMO 业务毛利率变动的合理性

①睿智化学的客户情况

报告期内，将 CGHK 代签合同及代收款的相关收入计入对应的客户名下后，睿智化学的前五名客户情况如下：

单位：万元

年度	客户名称		销售额	占营业收入比例
2015 年	HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的企业	凯惠科技发展（上海）有限公司	3,128.56	4.06%
		上海璎黎药业有限公司	1,874.69	2.43%
	客户 A		4,840.78	6.28%
	客户 B		3,716.22	4.82%
	客户 C		3,177.74	4.12%
	客户 D		2,961.29	3.84%
	合计		**19,699.29**	**25.57%**
2016 年	HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的企业	凯惠科技发展（上海）有限公司	4,104.05	4.75%
		上海璎黎药业有限公司	4,008.85	4.64%
		PharmaExplorer Limited	1,878.89	2.18%
	客户 E		3,428.15	3.97%
	客户 F		3,243.14	3.75%
	客户 D		2,837.51	3.28%
	客户 G		2,715.19	3.14%
	合计		**22,215.78**	**25.72%**
2017 年	HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其	凯惠科技发展（上海）有限公司	5,319.00	5.54%
		PharmaExplorer Limited	4,299.80	4.48%

	家族控制的企业	上海璎黎药业有限公司	1,560.19	1.62%
		上海开拓者生物医药有限公司	1,440.27	1.50%
		ShangPharma Innovation Inc.	874.26	0.91%
		广州再极医药科技有限公司	648.11	0.67%
	客户 E		4,327.56	4.51%
	客户 F		3,804.52	3.96%
	客户 C		2,977.69	3.10%
	客户 D		2,984.60	3.11%
	合计		**28,236.00**	**29.40%**

注：受同一股东控制及同一股东为直接或间接第一大股东的企业已合并计算

注：受上述隐名的客户均为境外客户，受睿智化学及其子公司与客户签订的协议所限，睿智化学不得对外披露包括客户名称以内的客户信息

由上表可见，报告期内睿智化学的前五名客户稳定，同时客户集中度较低，有助于保持睿智化学的经营稳定性，有利于毛利率的提升。从客户结构来看，睿智化学建立了覆盖国外知名医药集团、国外中小型制药公司、国外初创型研发企业的客户群。睿智化学的客户结构一方面有助于通过与初创或中小医药企业合作，及时了解医药研发的前沿技术和行业动态，另一方面也有助于形成稳定的客户群，保持收入的稳定性，有利于睿智化学提升研发能力，进而提升毛利率。

②与同行业公司对比

A.CRO 业务毛利率分析

a.与国内可比公司比较

睿智化学以临床前 CRO 业务为主。目前，A 股市场中从事临床前 CRO 并单独披露该类收入、成本的可比上市公司主要有博济医药、亚太药业、昭衍新药，以及拟上市的药明康德、康龙化成、美迪西。

2015-2017 年，睿智化学与国内可比上市公司/拟上市企业类似业务的毛利率对比情况如下：

公司简称	业务名称	主要内容	2017 年度	2016 年度	2015 年度
博济医药	临床前研究服务	药学、药理毒理学服务	60.38%	59.87%	58.97%
亚太药业	临床前研究服务/CRO 服务	药学研究、药理毒理研究、临床试验申报服务	37.94%	38.67%	-
昭衍新药	药物临床前研究服务	安全性评价、药代药效研究服务	56.71%	49.35%	50.68%

药明康德	CRO 服务	新药发现及研发服务	42.33%	40.52%	34.98%
康龙化成	药物发现	实验室化学、生物科学	-	35.85%	27.61%
美迪西	药物探索与药学研究+临床前研究	生物医药临床前综合研发服务	-	35.94%	36.16%
平均值			**49.34%**	**43.37%**	**41.68%**
睿智化学		**CRO 业务**	**37.63%**	**35.83%**	**29.03%**

注：1、药明康德、康龙化成、美迪西为拟上市企业，其中药明康德已过会，美迪西已终止审查；2、选取可比上市公司的 CRO 业务毛利率，由于上市公司 2017 年度报告尚未披露，因此用 2017 年 1-6 月份数据进行比较；3、上述数据来自各上市公司的年度报告和拟上市公司招股说明书 3、美迪西的相关毛利率根据 2 项相关业务加总计算；4、药明康德 2017 年数据为 1-9 月数据。

从临床前 CRO 业务毛利率水平上看，2015 年睿智化学的 CRO 业务毛利率较可比公司偏低。2016-2017 年，受生物类服务的收入占比和毛利率提升等因素的推动，睿智化学 CRO 业务毛利率稳步上升，逐渐接近可比公司毛利率水平。

睿智化学的 CRO 毛利率较可比上市公司的类似业务偏低，主要是由于睿智化学的 CRO 业务范围广泛，包括化学药、生物药的临床前研究的各项内容，可比上市公司大多集中在药效学研究等个别板块。

b.与国外可比上市公司比较

睿智化学的 CRO 业务覆盖广泛，涵盖生物药、化学药等不同药物类型的发现、筛选、分析等环节，具有全流程服务能力。与业务范围同样较广的国外可比上市公司相比，2015 年至 2017 年睿智化学的毛利率对比如下：

证券代码	公司简称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
IQV.N	昆泰	35.30%	30.94%	27.90%
PRXL.O	百瑞精鼎	43.58%	30.25%	28.83%
LH.N	美国实验室	33.18%	32.99%	33.45%
CRL.N	查尔斯河	37.81%	38.46%	38.96%
ICLR.O	爱康	-	42.31%	-
平均值		**37.47%**	**34.99%**	**32.28%**
睿智化学	**CRO 业务**	**37.63%**	**35.83%**	**29.03%**

注：1、可比上市公司数据来自 Wind 资讯；2、由于爱康未披露 2015 年和 2017 年的相关财务数据，因此在计算 2015 年和 2017 年的平均值时剔除；3、百瑞精鼎已于 2017 年 9 月退市。

睿智化学的 CRO 业务毛利率与国外可比上市公司相近，变化趋势相同。

B.CMO 业务毛利率分析

目前，国内可比 CMO 上市公司主要有博腾股份、凯莱英、合全药业。2015-2017 年，睿智化学与国内可比上市公司的毛利率对比情况如下：

证券代码	公司简称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
300363.SZ	博腾股份	44.27%	46.14%	34.31%
002821.SZ	凯莱英	48.95%	50.86%	48.08%
832159.OC	合全药业	45.82%	43.30%	48.09%
平均值		**46.35%**	**46.77%**	**43.49%**
睿智化学	**CMO 业务**	**15.33%**	**-14.22%**	**4.69%**

注：选取可比上市公司的 CMO 业务毛利率，由于上市公司年报尚未披露，因此用 2017 年 1-6 月份数据进行比较。

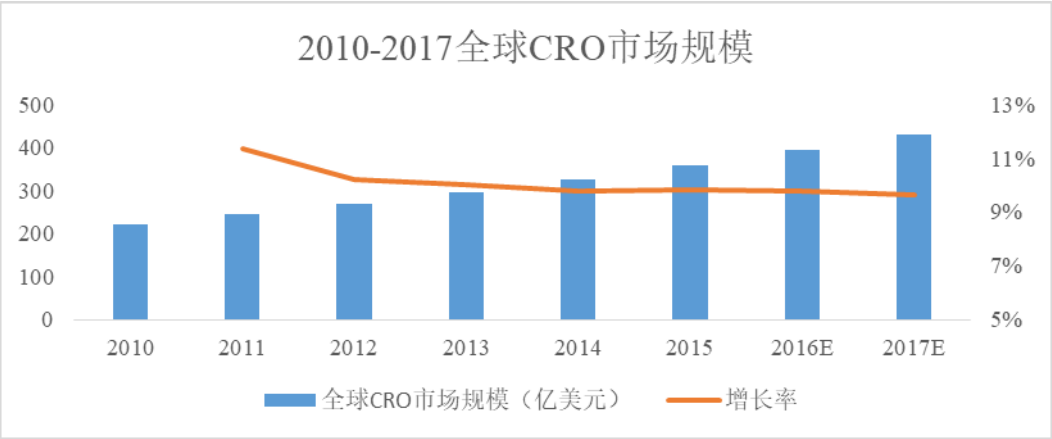
与国内 CMO 业务发展较成熟的上市公司相比，睿智化学的 CMO 业务毛利率尚处于较低的水平。相较于 2016 年，睿智化学的 CMO 业务 2017 取得了较快发展，通过成本控制等方式实现扭亏。

睿智化学将继续通过拓展业务范围、增强人才力量、提升管理水平等方式，重点提升 CMO 的业务能力。随着 CMO 业务的经验积累增加和业务能力提升，未来 CMO 业务有望成为睿智化学新的利润增长点。

③行业发展趋势

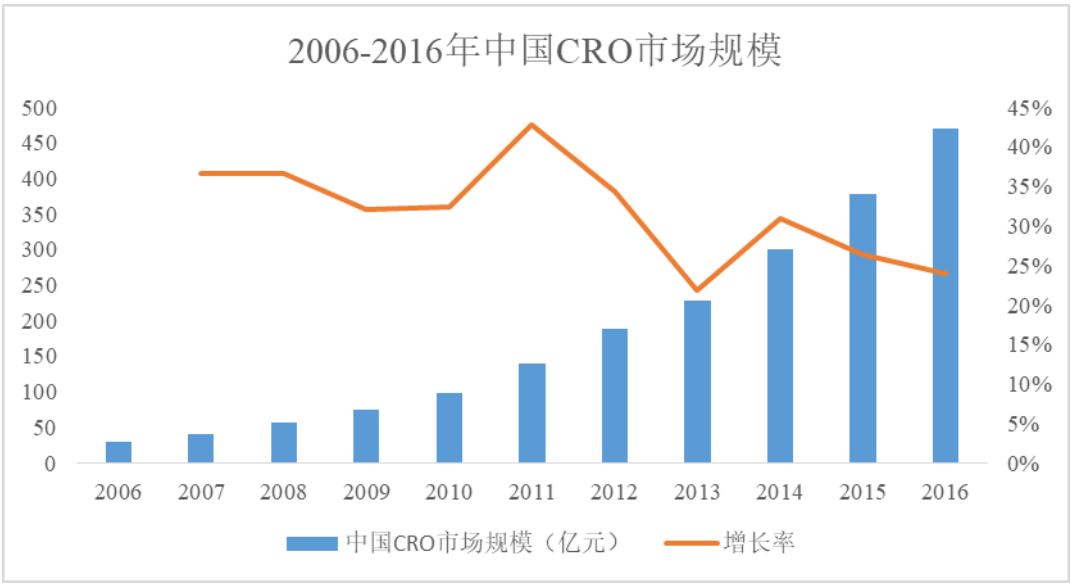
CRO 和 CMO 行业近年来发展迅速，市场需求前景广阔。从长期趋势来看，受产业政策和新药研发成本上升的推动，旨在提升效率、降低成本的医药研发和生产外包有着良好的发展前景；从短期趋势看，受“专利悬崖”和“药品一致性评价”的影响，药厂在新药研发领域的投入有望增加，进而促进行业需求的增长。

根据中国产业信息网的数据，2010 年全球 CRO 市场规模为 220 亿美元，2015 年已增长至 358 亿美元，预计 2017 年将达到 430.9 亿美元，增长率维持在 10%-12%。



数据来源：中国产业信息网

根据前瞻产业研究院的统计，2006 年我国 CRO 市场规模仅为 30 亿元，到 2016 年我国 CRO 市场规模已增长至 470 亿元，年均复合增长率高达 31.67%。



数据来源：前瞻产业研究院

综上所述，2015-2017 年睿智化学的 CRO 和 CMO 业务毛利率变动与睿智化学的技术能力、客户情况相匹配，符合行业及同行业公司的发展趋势，CRO 和 CMO 业务毛利率变动具备合理性。

4、期间费用分析

报告期内，睿智化学的销售费用、管理费用、财务费用的金额和占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度

	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	3,133.76	3.26%	2,904.07	3.36%	2,274.68	2.95%
管理费用	13,664.61	14.23%	13,931.05	16.13%	13,519.08	17.55%
财务费用	2,113.59	2.20%	-1,994.83	-2.31%	-1,399.63	-1.82%
合计	**18,911.97**	**19.69%**	**14,840.29**	**17.18%**	**14,394.13**	**18.68%**

报告期内，睿智化学 2016 年期间费用占营业收入比率较 2015 年有所下降，期间费用控制较好。2017 年睿智化学的期间费用占营业收入比重较 2016 年增长 2.51%，其中，销售费用占比下降 0.10%，管理费用占比下降 1.90%、财务费用占比增长 4.51%。具体情况及原因如下：

（1）销售费用

报告期内，睿智化学的销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬费用	1,688.98	53.90%	1,726.37	59.45%	1,160.49	51.02%
股份支付	354.78	11.32%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
差旅交通费	716.34	22.86%	846.73	29.16%	875.43	38.49%
会议费	78.31	2.50%	43.19	1.49%	71.19	3.13%
其他	295.36	9.42%	287.78	9.91%	167.56	7.37%
合计	**3,133.76**	**100.00%**	**2,904.07**	**100.00%**	**2,274.68**	**100.00%**

2015-2017 年，睿智化学的销售费用占营业收入比重在 3%左右，处于较低水平。销售费用控制良好，主要是由于睿智化学拥有一支高效、精简的销售团队，依托 10 余人的业务拓展团队实现超过 8 亿元的收入。睿智化学的销售人员以外籍员工为主，普遍具有 10 年以上的医药行业从业经验，主要常驻在美国和欧洲等睿智化学的主要业务市场。

2015-2017 年睿智化学的销售费用以职工薪酬费用、差旅交通费为主，各期合计占比超过为 75%，销售费用中的职工薪酬费用占比较高。2016 年睿智化学销售费用较 2015 年增加 629.39 万元，增幅为 27.67%。销售费用增长主要来自于职工薪酬费用增加 565.88 万元，主要系：1）2016 年营业收入较 2015 年增加约 1 亿元，职工薪酬费用因奖金增加等相应增加；2）2015-2016 年睿智化学增强业

务拓展团队建设，陆续新增国内、外高级别的销售人员。

2017 年睿智化学的销售费用中股份支付为 354.78 万元，占当期销售费用的 11.32%。2017 年 3 月 31 日，睿智化学的间接控股股东 ShangPharmaHoldings 做出股东会决议，决定对受限股票单位和股票增值权一次性加速确权。由于睿智化学的销售人员中有员工享有该股权激励，因此将相应的股份支付费用计入销售费用中。

（2）管理费用

报告期内，睿智化学的管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬费用	8,271.25	60.53%	8,726.69	62.64%	8,799.87	65.09%
股份支付	1,189.48	8.70%	-	-	-	-
办公费及通讯费	1,072.09	7.85%	1,078.51	7.74%	997.01	7.37%
专业服务费	1,121.67	8.21%	1,923.81	13.81%	1,513.97	11.20%
保险费	528.40	3.87%	613.71	4.41%	358.47	2.65%
折旧费和摊销费用	524.03	3.83%	511.90	3.67%	521.73	3.86%
房租	324.07	2.37%	361.15	2.59%	354.11	2.62%
水电气费及物业费	133.55	0.98%	172.68	1.24%	167.30	1.24%
其他	500.08	3.66%	542.60	3.89%	806.60	5.97%
合计	**13,664.61**	**100.00%**	**13,931.05**	**100.00%**	**13,519.08**	**100.00%**

2015-2017 年，睿智化学的管理费用以职工薪酬费用、办公及通讯费、专业服务费为主，合计占比超过 75%。其中，专业服务费主要是法务服务费用、咨询费等。2015-2017 年，睿智化学的管理费用占营业收入比重分别为 17.55%、16.13%、14.23%，呈逐年下降趋势，显示睿智化学管理费用控制情况良好。

2017 年 3 月 31 日，睿智化学的间接控股股东 ShangPharmaHoldings 做出股东会决议，决定对受限股票单位和股票增值权一次性加速确权。由于睿智化学的管理人员中有员工享有该股权激励，因此将相应的股份支付费用计入管理费用中。

（3）财务费用

报告期内，睿智化学的财务费用构成如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利息费用	740.31	18.73	0.00
减：利息收入	-69.74	-14.90	-17.73
减：政府补助	-11.8		
汇兑损益	955.89	-2,038.91	-1,408.55
提前还贷补偿金	412.50		
其他	86.44	40.25	26.65
合计	**2,113.59**	**-1,994.83**	**-1,399.63**

2015 年和 2016 年，睿智化学财务费用分别为-1,399.63 万元和-1,994.83 万元。财务费用为负，主要是由于汇兑损益的收益较高，同时睿智化学的银行贷款较少，因此利息支出较低。睿智化学 80%以上的收入来自海外市场，2015-2016 年人民币汇率下降，睿智化学因此获得较高的汇兑收益。

2017 年睿智化学的汇兑损失为 955.89 万元，较 2016 年显著上升，主要系 2016 年-2017 年人民币汇率上升所致。2017 年睿智化学利息费用 740.31 万元，较 2016 年显著增加，主要由于信托贷款产生了较高的利息费用。2017 年，HUIMICHAELXIN（惠欣）及其家族控制的企业为收购 TPG 下属基金持有的尚华集团股权，由 CGHK 通过睿智化学间接为 OTC 的银行借款提供担保，睿智化学为此向上海国际信托有限公司借款 2.75 亿元，并将借款以存单形式向浦发银行质押。目前该信托贷款已偿还，存单质押已解除。根据贷款协议，由于贷款存续不满十二个月，睿智化学需向贷款人一次性支付提前还款补偿金，该金额为提前还本金额的 1.50%，产生提前还贷补偿金 412.50 万元。

5、非经常性损益

报告期内，睿智化学的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	-31.16	-44.15	-5.75
计入当期损益的政府补助	1,263.16	821.28	769.29
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-320.78	-4,173.70	3,731.41
提前还贷补偿金	-412.5		

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	7.06	18.09	-27.57
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-2,355.15	-	-
小计	**-1,849.37**	**-3,378.48**	**4,467.38**
所得税影响额	-364.72	-341.52	-83.41
合计	**-2,214.09**	**-3,720.01**	**4,383.97**

注：其他符合非经常性损益定义的损益项目为一次性加速可行权的股份支付费用

报告期内，睿智化学非经常性损益变动较大，主要是因为同一控制下企业合并及股权激励导致。

（1）同一控制下企业合并的影响

睿智化学报告期内的非经常性损益金额较高，主要是由于报告期内睿智化学开展股权整合，导致“同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益”较高。2015 年、2016 年、2017 年，不考虑所得税影响，该项金额产生的非经常性损益分别为 3,731.41 万元、-4,173.70 万元和-320.78 万元，占比分别为 76.86%、128.53%和 14.49%。

股权整合均为同一控制下的企业合并，根据会计准则的要求，本次利润表的编制需将上述同一控制下合并形成的子公司视同从报告期期初（即 2015 年 1 月 1 日）就纳入合并范围，将上述同一控制下合并形成的子公司的收入、成本、费用、利润等纳入睿智化学合并利润表中。但在非经常性损益表的编制中，上述同一控制下合并形成的子公司在合并前（即报告期期初 2015 年 1 月 1 日至合并日）产生的净利润（或损失）纳入非经常性损益的计算。

上述股权整合导致非经常性损益计算具体如下：

单位：万元

被合并方	合并日	2017 年度从 1 月 1 日至合并日被合并方的净利润	2016 年度从 1 月 1 日至合并日被合并方的净利润	2015 年度从 1 月 1 日至合并日被合并方的净利润
成都睿智	2017/3/18	-111.70	1,290.64	667.42
睿智医药	2017/3/18	-258.37	-0.04	-
CEHK 及开拓者化学	2017/3/23	810.30	-262.54	449.97
EuroCP	2017/3/30	-76.48	-156.10	-294.72
USCP	2017/3/31	-956.51	-3,498.23	-2,154.37
凯惠睿智	2016/8/1	-	-536.15	-594.23

凯惠药业	2016/8/17	-	-1,237.01	5,685.22
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益计入非经常性损益合计数		**-592.76**	**-4,399.44**	**3,759.30**

因此，睿智化学 2015 年、2016 年非经常性损益波动巨大，主要受报告期内睿智化学发生的同一控制下企业合并形成的子公司在合并前（即报告期期初 2015 年 1 月 1 日至合并日）产生的净利润（或损失）纳入非经常性损益的计算的影响。

（2）股权激励计划的影响

1）股权激励情况

根据睿智化学的间接股东尚华集团的 2013 年股权激励计划(“激励计划方案”)，尚华集团可以向其及其子公司的雇员、董事及咨询顾问提供受限股票单位及股票增值权。根据尚华集团 2017 年的股东会决议，加速行权发行在外的受限股票单位和股票增值权，由此根据会计准则对睿智化学产生约 2,355.15 万元的股份支付相关成本和费用。

前述激励计划方案对报告期内交易标的财务数据的影响如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业成本	810.89	-	-
销售费用	354.78	-	-
管理费用	1,189.48	-	-
当期因权益结算的股份支付而确认的费用总额	2,355.15	-	-
资本公积中以权益结算的股份支付的累计金额	2,355.15	-	-

由于上述激励计划方案中已发行受限股票单位和股票增值权的确权条件截至 2016 年 12 月 31 日尚未满足，因此睿智化学未确认 2015 年及 2016 年度股份支付费用。

激励计划方案涵盖尚华集团（ShangPharmaHoldings）及下属企业的员工，其中睿智化学员工被授予受限股票单位及股票增值权的情况具体如下：

受限股票单位：

尚华集团（ShangPharmaHoldings）分别于 2014 年 9 月 15 日和 2015 年 10 月 8 日分别授予受限股票单位 6,200,000 份和 4,152,500 份。该受限股票单位根据睿智化学及其子公司未来每年的税息折旧及摊销前利润指标完成情况以及个人绩效在第二年开始的 4 年内确权，同时需满足睿智化学控制权变更或首次公开发行募股。

报告期内受限股票单位数量变动情况如下：

单位：份

	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
期/年初发行在外的限制性股票单位份数	7,036,500	8,459,000	6,200,000
加：本期/年授予的限制性股票单位份数	-	-	4,152,500
减：本期/年失效的限制性股票单位份数	276,000	1,422,500	1,893,500
本期/年行权的限制性股票单位份数	6,760,500	-	-
期/年末发行在外的限制性股票单位份数	**-**	**7,036,500**	**8,459,000**

注：由于员工离职以及绩效未达标导致截至 2017 年 1-3 月、2016 年度以及 2015 年度分别失效的限制性股票单位分别为 276,000 份、1,422,500 份、1,893,500 份。

股票增值权

尚华集团（ShangPharmaHoldings）分别于 2014 年 9 月 15 日和 2015 年 10 月 8 日分别授予股票增值权 6,200,000 份和 3,850,000 份。该股票增值权在授予后的 4 年内确权，同时需满足睿智化学控制权变更或首次公开发行募股。股票增值权数量的变动情况如下：

单位：份

	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
期/年初发行在外的股票增值权份数	7,462,500	8,767,500	6,200,000
加：本期/年授予的股票增值权份数	-	-	3,850,000
减：本期/年失效的股票增值权份数	(130,000)	(1,305,000)	(1,282,500)
本期/年行权的股票增值权份数	(7,332,500)	-	-
期/年末发行在外的股票增值权份数	**-**	**7,462,500**	**8,767,500**

注：由于员工离职导致截至 2017 年 3 月 31 日止 3 个月期间、2016 年度以及 2015 年度分别失效的限制性股票单位分别为 130,000 份、1,305,000 份、1,282,500 份。

2017 年 3 月，尚华集团（ShangPharmaHoldings）董事会通过决议，将上述发行在外的受限股票单位和股票增值权单位一次性加速确权，同时对所有截至 2017 年 3 月的股权激励工具按原合同约定进行现金结算。

上述现金结算义务由尚华集团（ShangPharmaHoldings）承担，睿智化学不

承担任何结算或付款义务。因此，睿智化学在其财务报表中将这些股权激励工具作为以权益结算的股份支付核算，将上述受限股票单位和股票增值权按其授予日的公允价值在截至 2017 年 3 月止期间的财务报表中确认了相应的股份支付成本和费用，并将相应金额计入资本公积。

2017 年 3 月共有 6,760,500 份受限股票单位和 7,332,500 份股票增值权在尚华集团（ShangPharmaHoldings）用现金进行结算；睿智化学（含其子公司）虽无需对上述现金结算的激励计划承担任何结算业务，但作为接受服务企业，睿智化学（含其子公司）仍需将上述 6,760,500 份受限股票单位和 7,332,500 份股票增值权，全部按照以权益结算的股份支付予以核算。

按照股份支付准则，以权益结算的股份支付按照授予日的公允价值持续计算，上述 6,760,500 份受限股票单位和 7,332,500 份股票增值权在授予日的公允价值，按照授予日普通股的评估价格确定。据此，于 2017 年 3 月 31 日睿智化学（含其子公司）一次性加速确认上述股份支付计划于授予日的公允价值合计约 2,355.15 万元。

前述激励计划方案对报告期内交易标的财务数据的影响如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
营业成本	810.89	-	-
销售费用	354.78	-	-
管理费用	1,189.48	-	-
当期因权益结算的股份支付而确认的费用总额	2,355.15	-	-
资本公积中以权益结算的股份支付的累计金额	2,355.15	-	-

由于上述激励计划方案可行权条件截至 2016 年 12 月 31 日尚未满足，因此睿智化学未确认 2015 年及 2016 年度股份支付费用。

2）尚华集团对股权激励进行加速确权的原因，是否达到股权激励方案约定的加速确权条件

①尚华集团对股权激励进行加速确权的原因

根据尚华集团 2017 年 3 月 31 日的股东会决议，决定对截至 2017 年 3 月 31

日止已发放但尚未确权的受限股票单位和股票增值权一次性加速确认可行权（以下简称“确权”），主要原因为睿智化学为尚华集团从事 CRO 业务的主体，2017 年 3 月已有参与本次上市公司并购重组的意图，若本次交易完成，睿智化学控制权将发生变更，将达到原有尚华集团（ShangPharma Holdings）激励计划方案中的行权条件，达到触发激励计划方案股权激励行权的条件，如若不加速确权激励计划方案并以现金方式进行结算，则在本次交易完成后员工行权将会导致睿智化学的股权结构发生变化，导致睿智化学的股权存在权属不清晰的情形，不利于保障上市公司及投资者的利益。

因此，尚华集团于 2017 年 3 月 31 日作出股东会决议，对股权激励加速确权并以现金结算方式具有合理性。

②尚华集团对股权激励进行加速确权是否达到股权激励方案约定的加速确权条件

根据尚华集团 2013 年股权激励政策相关规定，所有已经授予的股权激励行权需要同时满足时间要求及事件要求，具体条件如下：

A.股权激励行权的时间条件

根据尚华集团的股权激励方案，尚华集团分别于 2014 年 9 月 15 日和 2015 年 10 月 8 日向员工授予受限股票单位和股票增值权，该受限股票单位/股票增值权将在授予后的 4 年内分批次达到可行权时间条件。

B.股权激励行权的事件条件

此外，根据尚华集团的股权激励方案，股权激励达到可行权条件尚需满足如下事件条件中的任意一种：

a.尚华集团实现 IPO；

b.尚华集团控制权变更；

c.CRO 业务主体实现 IPO；

d.CRO 业务主体控制权变更。

尽管尚华集团股权激励计划并未设置加速确权条件，但本次交易完成后尚华

集团的 CRO 业务主体控制权（以睿智化学为主体）将发生变更，将触发激励计划方案股权激励行权的事件条件，从而使部分已满足可行权时间条件的激励工具达到可行权状态，可能导致尚华集团 CRO 业务主体（以睿智化学为主体）股权出现不清晰的情况。

因此，尚华集团于 2017 年 3 月 31 日作出股东会决议，决定对截至 2017 年 3 月 31 日止已授予但尚未达到可行权条件的受限股票单位和股票增值权一次性加速行权，同时对所有股权激励工具按原合同约定予以现金结算。尚华集团已就上述现金结算事宜与涉及股权激励的睿智化学员工签署相关结算协议。

加速确权已经尚华集团股东会决议，相关的睿智化学员工已签署相关结算协议，加速确权已履行必要程序。

3）股份支付相关成本、费用的具体计算过程

上述受限股票单位及股票增值权由睿智化学原母公司尚华集团发行并承担结算义务，睿智化学不承担任何结算或付款义务。因此，根据企业会计准则第 11 号-股份支付以及财政部颁布的有关讲解的规定，睿智化学应当将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理，在睿智化学的财务报表中按上述受限股票单位和股票增值权授予日的公允价值确认相应的股份支付成本和费用，并将相应金额计入资本公积。同时，在 2017 年 3 月尚华集团决定对股权记录加速确权之前，激励工具满足可行权的事件条件的可能性较低，因此，睿智化学在 2017 年度以前的财务报表中不确认相应股份支付成本，而是在 2017 年 3 月当加速确权发生时，将所有与股份支付相关的成本一次性确认为当期成本费用。此帐务处理亦符合企业会计准则的规定。 尚华集团受限股票单位及股票增值权的授予对象包括原集团内所有子公司的职工，其中 5,120,000 份受限股票单位及 5,412,500 份股票增值权的授予对象为从事睿智化学经营活动及业务的管理人员及员工。

睿智化学对上述股份支付成本及费用的具体计算过程如下：

受限股票单位（以下简称“RSU”）		
2014 年 9 月 15 日授予 RSU 于 2017 年行权数量	A	2,636,000
2014 年 9 月 15 日授予 RSU 授予日的公允价值（单位：美元）	B	0.4548
2014 年 9 月 15 日授予 RSU 于 2017 年行权时确认的成本费用（单位：美元）	C=A*B	1,198,853
2015 年 10 月 8 日授予 RSU 于 2017 年行权数量	D	2,484,000

2015 年 10 月 8 日授予 RSU 授予日的公允价值（单位：美元）	E	0.5769
2015 年 10 月 8 日授予 RSU 于 2017 年行权时确认的成本费用（单位：美元）	F=D*E	1,433,020
RSU 确认的成本费用（单位：美元）	**G=C+F**	**2,631,872**
股票增值权（以下简称"SAR"）		
2014 年 9 月 15 日授予 SAR 于 2017 年行权数量	H	3,137,500
2014 年 9 月 15 日授予 SAR 授予日的公允价值（单位：美元）	I	0.1936
2014 年 9 月 15 日授予 SAR 于 2017 年行权时确认的成本费用（单位：美元）	J=H*I	607,420
2015 年 10 月 8 日授予 SAR 于 2017 年行权数量	K	2,275,000
2015 年 10 月 8 日授予 SAR 授予日的公允价值（单位：美元）	L	0.2262
2015 年 10 月 8 日授予 SAR 于 2017 年行权时确认的成本费用（单位：美元）	M=K*L	514,605
SAR 确认的成本费用（单位：美元）	**N=J+M**	**1,122,025**
股份支付确认的成本费用合计（单位：美元）	**O=G+N**	**3,753,897**
睿智化学财务报表确认的成本费用（单位：万元（人民币））		**2,355.15**

注：管理层计算时采用历史近似汇率，与分别使用 2014 年 9 月 15 日和 2015 年 10 月 8 日的汇率重新计算的结果并无重大差异。

对于上述股份支付成本及费用的具体计算过程项目组执行了如下程序：

①项目组获取并检查了 2013 年尚华集团设立股权激励计划方案，确认授予股权激励工具的条款和可行权条件；分析评估管理层对在 2017 年度以前历史期间可行权事件条件被满足的可能性较低的认定；项目组还获取并检查了与 2017 年 3 月 31 日激励计划的加速行权及现金结算有关的文件，复核确认睿智化学对股权激励工具不承担结算义务，以及一次性加速确权的交易于 2017 年 3 月已完成；认为睿智化学将该交易作为以权益结算的股份支付以及对加速行权的会计处理符合会计准则第 11 号-股份支付的有关规定。

②项目组获取并查阅了第三方出具的对于股权激励工具授予日的公允价值的评估报告，评价评估机构的专业胜任能力和独立性，对用于估值的未来现金流量预测的合理性进行了测试，并复核了评估报告使用的评估模型方法及评估所用主要参数的合理性；

③项目组复核了睿智化学提供的股份支付明细变动表，选取样本对授予的各项股权激励工具数量核对至与员工签订的股权激励合同，选取样本对因辞职而失效的股权激励工具数量核对至员工离职记录，选取样本核对至员工签订的加速行权协议，核对协议列明的加速行权并以现金结算的股权激励工具数量与前述确认的可行权数量一致，另抽样核对至员工人事合同或与其从事的日常工作业务有关的记录，确认管理层对与该员工有关的股份支付成本及费用是否属于上海睿智应

确认成本及费用的划分正确、完整，对睿智化学计算的股份支付成本进行了重新计算，检查计算准确。

3）会计师认定股权激励成本、费用为非经常性损益的依据

根据《发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》（以下简称“解释性公告第 1 号”），非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

睿智化学 2017 年财务报表中确认的股份支付成本及费用计人民币 2,355.15 万元。与该成本及费用相关的受限股票单位及股票增值权是由睿智化学的原母公司尚华集团根据其股权激励计划所授予的。睿智化学作为尚华集团的原子公司，其部分管理层及员工接受了尚华集团授予的受限股票单位及股票增值权，因此根据企业会计准则第 11 号 – 股份支付的规定，应该在其财务报表中确认相应的股份支付成本及费用。但是，睿智化学自身从未设立过任何股权激励计划，因此，睿智化学日常经营活动中并无此类股份支付成本及费用。同时，由于前述受限股票单位及股票增值权的确权须满足尚华集团或尚华集团下属 CRO 企业控制权变更或完成首次公开募股的条件，因此在 2017 年度前并未确认有关股份支付成本和费用，而是在尚华集团股东会决议决定将截至 2017 年 3 月 31 日止已发放但尚未确权的受限股票单位和股票增值权加速确权时于 2017 年 3 月一次性全额确认了有关股份支付成本和费用，因此该股份支付成本及费用的发生及确认具有偶发性，且可能影响报表使用人对睿智化学历年经营业绩和盈利能力做出正常判断。

综上所述，将股份支付相关的成本、费用作为非经常性损益，符合上述解释性公告第 1 号对于非经常性损益的定义。

4）2017 年度承诺净利润需扣除标的公司实施员工股权激励对净利润影响的原因及合理性

尚华集团对股权激励进行加速确权由本次交易睿智化学控制权将导致变更的情况导致，相应在睿智化学利润表中产生 2,355.15 万元成本和费用。睿智化学控制权变更这一事件，并非睿智化学日常经营事项，由此产生的股权激励费用也

并非睿智化学正常经营活动导致。

若未发生本次重组事件，尚华集团将不会对股权激励进行加速确权，不会在睿智化学的 2017 年的利润表中产生相应的成本费用。因此，本次交易中睿智化学承诺净利润扣除实施员工股权激励对净利润影响，更加准确反映睿智化学正常经营情况，体现了本次交易的公平性与合理性。

5）2017 年业绩承诺的计算方式

根据业绩承诺约定，睿智化学 2017 年度实现的净利润数额（净利润数额以扣除非经常性损益后为准）分别不低于 1.35 亿元，2017 年度承诺净利润需扣除标的公司实施员工股权激励对净利润的影响。

若股权激励产生的费用不属于非经常损益，则在计算实现利润数额时，需要将其考虑在内，并剔除其对利润数额的影响；若股权激励产生的费用属于非经常损益，则无需重复考虑。根据“普华永道中天审字(2018)第 25429 号”《审计报告》审计的财务报表及附注，已经将此股权激励产生的费用计入非经常性损益，因此在计算睿智化学 2017 年承诺净利润数额时，无需再次考虑其影响。睿智化学 2017 年承诺业绩计算如下：

2017 年实现净利润数额=2017 年经审计的净利润—2017 年经审计的非经常损益

（3）营业外收入

报告期内，睿智化学的营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
政府补助	-	958.46	1,166.75
固定资产资产处置利得	-	-	1.26
其他	-	33.23	12.49
合计	-	**991.69**	**1,180.50**

注：2017 年起根据企业会计准则的变更，政府补助计入其他收益。2017 年睿智化学计入其他收益的政府补助为 1,275.33 万元。

报告期内，睿智化学的营业外收入以政府补助为主。报告期内睿智化学的各项营业外收入金额较小，对净利润的影响较低。

（4）2016 年扣非净利润同比大幅增长的原因及合理性

根据经审计的财务报表，睿智化学 2015 年、2016 年的利润表如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	**86,385.55**	**77,046.24**
减：营业成本	60,783.65	57,614.93
税金及附加	91.92	19.97
销售费用	2,904.07	2,274.68
管理费用	13,931.05	13,519.08
财务(费用)/收入-净额	-1,994.83	-1,399.63
资产减值损失	399.96	472.71
二、营业利润	**10,269.73**	**4,544.51**
加：营业外收入	991.69	1,180.50
其中：非流动资产处置利得	-	1.26
减：营业外支出	65.35	57.04
其中：非流动资产处置损失	47.62	57.04
三、利润总额	**11,196.08**	**5,667.96**
减：所得税费用	2,306.93	101.30
四、净利润	**8,889.15**	**5,566.66**
其中：同一控制下企业合并中被合并方在合并前实现的净(损失)/利润	-4,399.44	3,759.30

根据经审计的财务报表，2015 年、2016 年睿智化学非经常性损益表如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	-44.15	-5.75
计入当期损益的政府补助	821.28	769.29
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-4,173.70	3,731.41
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	18.09	-27.57
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
小计	-3,378.48	4,467.38
所得税影响额	-341.52	-83.41
合计	**-3,720.01**	**4,383.97**

根据经审计的财务报表，交易标的 2015 年扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润（以下简称“扣非后净利润”）为 1,182.69 万元，而 2016 年

扣非净利润为 12,609.16 万元，同比增长 966.14%。造成睿智化学 2015 年、2016 年非经常性损益的巨大波动，主要系受“同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益”的影响，而该事项的产生主要受睿智化学在报告期内发生的股权整合影响。

1）股权整合对扣非净利润的影响

睿智化学从 2016 年下半年起进行一系列股权整合：2016 年睿智化学收购凯惠睿智、凯惠药业 100%股权；2017 年 1-3 月收购成都睿智、睿智医药、CEHK、开拓者化学 100%股权，通过 CEHK 收购 USCP、EuroCP。睿智化学股权整合均为同一控制下企业合并。

由于上述股权整合均为同一控制下的企业合并，根据企业会计准则，本次合并利润表需将上述同一控制下合并形成的子公司视同从报告期期初（即 2015 年 1 月 1 日）就纳入合并范围，将上述同一控制下合并形成的子公司的收入、成本、费用、利润纳入睿智化学合并利润表中。但根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》，上述同一控制下合并形成的子公司在合并前（即报告期期初 2015 年 1 月 1 日至合并日）产生的净利润（或损失）纳入非经常性损益的计算。2015 年、2016 年睿智化学股权整合形成的计入非经常损益的“同一控制下企业合并中被合并方在合并前实现的净(损失)/利润”分别为 3,759.30、-4,399.44 万元，具体计算过程如下：

2016 年 8 月 1 日，同受最终控股公司控股的公司 ShangPharma Technology Group(HK) Limited 以协议转让方式向睿智化学转让凯惠睿智 100%的股权。凯惠睿智 2015 年净利润为-594.23 万元及 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 8 月 1 日净利润 -536.15 万元计入非经常性损益。

2016 年 8 月 17 日，同受最终控股公司控股的公司 ShangPharma Technology Group(HK) Limited 以协议转让方式向睿智化学转让凯惠药业 100%的股权。凯惠药业 2015 年净利润 5,685.22 万元及 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 8 月 17 日净利润 -1,216.06 万元计入非经常性损益。

2017 年 3 月 18 日，CGHK 以协议转让方式向睿智化学转让成都睿智 100%的股权。成都睿智 2015 年净利润 665.07 万元、2016 年净利润 1,291.87 万元及

2017 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 18 日净利润-111.03 万元计入非经常性损益。

2017 年 3 月 18 日，CGHK 以协议转让方式向睿智化学受让睿智医药 100%的股权。睿智医药 2015 年净利润 0 万元、2016 年净利润-0.04 万元及 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 18 日净利润-254.08 万元计入非经常性损益。

同受最终控股公司控股的公司 ShangPharma Technology Group Limited 以协议转让方式向睿智化学转让 CEHK100%的股权，睿智化学于 2017 年 3 月 23 日取得 CEHK 全资子公司开拓者化学 100%的股权。CEHK 及开拓者化学 2015 年净利润 449.97 万元、2016 年净利润-262.54 万元及 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 23 日净利润 810.30 万元计入非经常性损益。

2017 年 3 月 30 日，CGHK 以协议转让方式向 CEHK 转让 EuroCP100%的股权。EuroCP2015 年净利润-294.72 万元、2016 年净利润-156.10 万元及 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 23 日净利润-76.48 万元计入非经常性损益。

2017 年 3 月 31 日，CGHK 以协议转让方式向 CEHK 转让 USCP100%的股权。USCP2015 年净利润-2,154.37 万元、2016 年净利润-3,498.23 万元及 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日净利润-1,041.56 万元计入非经常性损益。

睿智化学同一控制下企业合并子公司期初至合并日净损益

单位：万元

被合并方	合并日	2017 年度从 1 月 1 日至合并日被合并方的净利润	2016 年度从 1 月 1 日至合并日被合并方的净利润	2015 年度从 1 月 1 日至合并日被合并方的净利润
成都睿智	2017/3/18	-111.70	1,290.64	667.42
睿智医药	2017/3/18	-258.37	-0.04	-
CEHK 及开拓者化学	2017/3/23	810.30	-262.54	449.97
EuroCP	2017/3/30	-76.48	-156.10	-294.72
USCP	2017/3/31	-956.51	-3,498.23	-2,154.37
凯惠睿智	2016/8/1	-	-536.15	-594.23
凯惠药业	2016/8/17	-	-1,237.01	5,685.22
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益计入非经常性损益合计数		**-592.76**	**-4,399.44**	**3,759.30**

经上述计算，2015 年、2016 年及 2017 年 1-9 月，睿智化学股权整合中同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益计入非经常性损益的金额分别为 3,759.30 万元、-4,399.44 万元、-592.76 万元。2016 年该项金额较 2015 年降低约 8,000 万元，主要系凯惠医药的该项金额降低约 7,000 万元。凯惠药业系睿智化学执行小分子 CMO 业务的主体。2016 年度睿智化学的某小分子 CMO 客户因自身药物的原因等实验未达预期，减少了采购金额，且睿智化学当年未能获得足够的小分子 CMO 业务订单，导致当年 CMO 收入不足以覆盖成本，2016 年度小分子 CMO 毛利率下降约 20%至约-5%。

假设睿智化学于 2015 年 1 月 1 日已完成股权整合的情况下，其 2015 年、2016 年及 2017 年扣非净利润经模拟计算为 4,941.99 万元、8,209.72 万元和 13,668.74 万元。模拟扣非后净利润的计算过程如下：

单位：万元

项目	标注	2017 年	2016 年	2015 年
报表数据				
扣非前净利润	①	12,047.42	8,889.15	5,566.66
非经常性损益	②	-2,214.09	-3,720.01	4,383.97
其中：同一控制下企业合并中被合并方在合并前实现的净(损失)/利润	③	-592.76	-4,399.44	3,759.30
实际扣非后净利润	④	14,261.50	12,609.16	1,182.69
假设报告期初已完成股权整合				
模拟扣非后净利润	⑤=③+④	13,668.74	8,209.72	4,941.99

剔除股权整合影响后，模拟计算的睿智化学 2016 年扣非净利润增长率为 66.12%，同期睿智化学实际净利润增长率为 59.16%，二者变化基本相符。

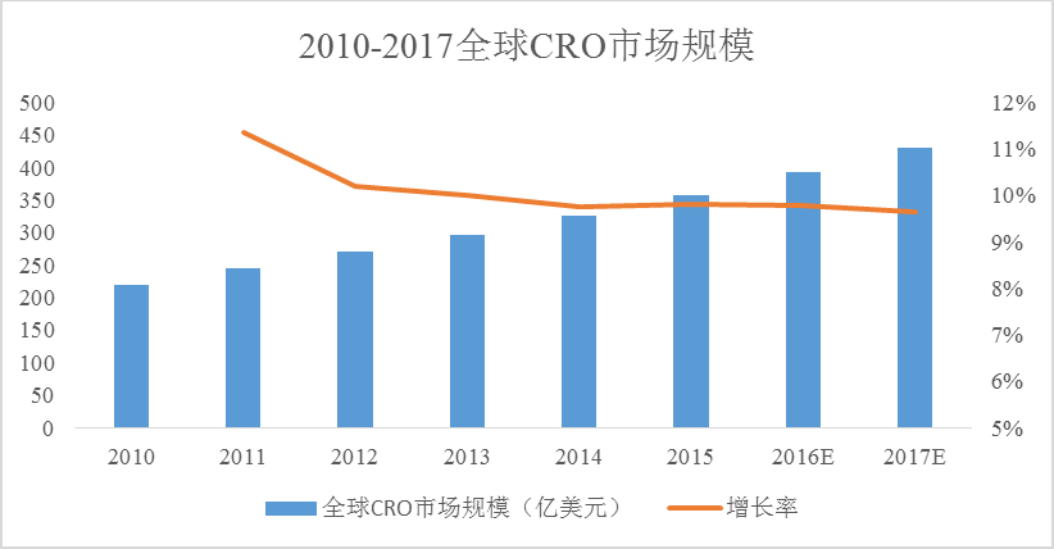
2）扣非净利润增长较快的原因

剔除股权整合影响后，经模拟计算的睿智化学扣非净利润仍增长较快，主要原因是：

①行业发展情况

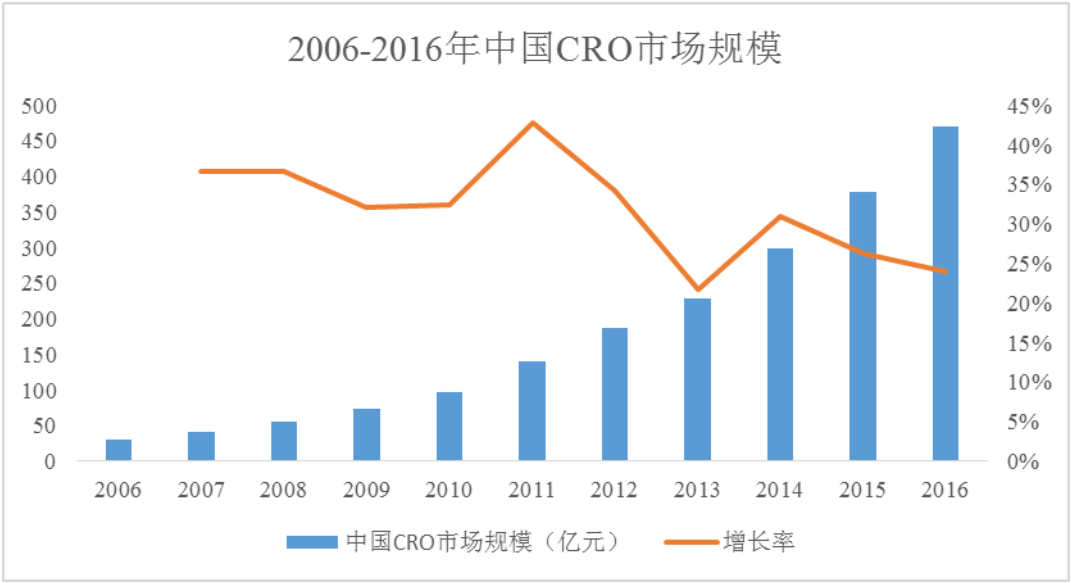
根据中国产业信息网的数据，2010 年全球 CRO 市场规模为 220 亿美元，2015 年已增长至 358 亿美元，预计 2017 年将达到 430.9 亿美元，增长率维持在

10%-12%。



数据来源：中国产业信息网

根据前瞻产业研究院的统计，2006 年我国 CRO 市场规模仅为 30 亿元，到 2016 年我国 CRO 市场规模已增长至 470 亿元，年均复合增长率高达 31.67%。



数据来源：前瞻产业研究院

2016 年同行业可比公司归母净利润增长情况如下：

可比公司	归母净利润	2016 年	2015 年
亚太药业	金额（万元）	12,529.06	5,549.93
	增长率	125.75%	
药明康德	金额（万元）	97,498.03	34,896.77
	增长率	179.39%	

美迪西	金额（万元）	4,291.73	2,614.27
	增长率	64.17%	
昭衍新药	金额（万元）	5,169.25	4,917.39
	增长率	5.12%	
康龙化成	金额（万元）	17,691.19	7,384.64
	增长率	139.57%	
行业平均增长率		**102.80%**	

上表可见，同行业可比公司 2016 年归母净利润增长率平均为 102.80%，高于睿智化学模拟扣非净利润增长率。

由此可见，睿智化学模拟计算的扣非后净利润大幅上涨符合行业整体发展情况，具有合理性。

②自身发展优势

A 睿智化学具备核心竞争力，有力地支撑其发展。

睿智化学具备的药物开发临床前全流程服务能力，能够为客户提供化学药和生物药的全开发过程的整合服务，以提升客户的新药研发效率。睿智化学的 CMO 业务与 CRO 业务结合，可以为客户提供涵盖药物研发、生产工艺开发、小分子临床实验用原料药生产等方面的一站式服务。

睿智化学积累与其全开发过程服务能力匹配的专业人才队伍，具备近 200 名博士，超过 50%的员工为硕士及以上学历，有力支撑了标的公司的研发能力和业务能力。

B 睿智化学具备良好客户口碑，具备先发及客户资源优势

睿智化学是国内较早进入 CRO 领域的公司之一，经过多年发展和积累，睿智化学建立了覆盖国外知名医药集团、国外中小型制药公司、国外初创型研发企业的客户群，在行业内积累了较好的客户口碑。

3）订单数量

2016 年睿智化学订单数量为 3,902 项，较 2015 年订单数量 3,595 项增长 8.54%，睿智化学 2015-2016 年业务订单数如下：

单位：项

业务板块	2015 年度	2016 年度
生物服务	750	838
药代动力学服务	1,414	1,572
生物制药服务	221	332
化学服务	933	912
CMO 业务	277	248
合计	**3,595**	**3,902**

随着业务逐步扩张，睿智化学的规模效应逐步体现，人员利用率及固定资产利用率逐步提高，随着单位收入固定成本逐步降低，睿智化学利润率逐步提高，利润增长超过收入增长。

因此，睿智化学 2016 年扣除非经常性损益后利润大幅增长是行业发展趋势、自身竞争优势及规模效应共同作用的结果，具有合理性。

6、资产减值损失

报告期内，睿智化学的资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
坏账(转回)/损失	404.36	184.44	279.13
存货跌价损失	868.27	215.52	193.58
合计	**1,272.63**	**399.96**	**472.71**

报告期内，睿智化学的资产减值损失主要来自于计提的应收账款坏账准备和存货跌价准备。

7、所得税费用

报告期内，睿智化学的所得税费用如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	1,796.08	2,501.13	120.20
递延所得税费用	34.46	-194.20	-18.90
合计	**1,830.53**	**2,306.93**	**101.30**

2015 年度，睿智化学的所得税费用较低，主要是由于睿智化学及下属公司成都睿智、开拓者化学和凯惠药业等享受税收优惠政策，以及睿智化学研发费用可以加计扣除。

8、盈利情况

报告期内，睿智化学的盈利情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业利润	13,867.80	10,222.11	4,536.84
息税折旧摊销前利润	22,059.02	20,100.75	14,408.25
净利润	12,047.42	8,889.15	5,566.66

注：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销

2016 年睿智化学的营业利润大幅增长 125.98%，主要是由于：1）在高附加值业务单元的毛利率和收入占比提升等因素的推动下，综合毛利率由 25.22%增长至 29.64%；2）CRO 业务收入增速较高，带动整体营业收入增长 12.12%；3）因毛利率和收入增加，毛利增长 31.76%，同时期间费用等控制良好，相比 2015 年增幅较小，因此营业利润显著增加。

2016 年睿智化学的营业利润大幅增长，带动息税折旧摊销前利润和净利润分别增长 39.51%和 59.69%，盈利能力显著提升。

9、盈利能力与国内、国外可比上市公司的对比分析

（1）毛利率对比分析

1）CRO 业务毛利率分析

①与国内可比公司比较

睿智化学以临床前 CRO 业务为主。目前，A 股市场中从事临床前 CRO 并单独披露该类收入、成本的可比上市公司主要有博济医药、亚太药业，以及拟上市的药明康德、康龙化成、美迪西、昭衍新药。

2015-2017 年 1-6 月，睿智化学与国内可比上市公司类似业务的毛利率对比情况如下：

公司简称	业务名称	主要内容	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
博济医药	临床前研究服务	药学、药理毒理学服务	60.38%	59.87%	58.97%
亚太药业	临床前研究服务/CRO 服务	药学研究、药理毒理研究、临床试验申报服务	37.94%	38.67%	-

药明康德	CRO 服务	新药发现及研发服务	-	40.52%	34.98%
康龙化成	药物发现	实验室化学、生物科学	-	35.85%	27.61%
美迪西	药物探索与药学研究+临床前研究	生物医药临床前综合研发服务	-	35.94%	36.16%
昭衍新药	药物临床前研究服务	安全性评价、药代药效研究服务	52.95%	49.35%	50.68%
平均值			**50.42%**	**43.37%**	**41.68%**
睿智化学	**CRO 业务**		**40.30%**	**35.83%**	**29.03%**

注：1、选取可比上市公司/拟上市公司的 CRO 业务毛利率，由于上市公司 2017 年年度报告营业收入和营业成本未单独拆分 CRO 业务进行披露，因此用 2017 年 1-6 月份数据进行比较；2、上述数据来自各上市公司的年度报告和拟上市公司招股说明书 3、美迪西的相关毛利率根据 2 项相关业务加总计算。

从临床前 CRO 业务毛利率水平上看，2015 年睿智化学的 CRO 业务毛利率较可比公司偏低。2016 至 2017 年 1-6 月，受生物制药服务等高附加值业务毛利率提升等因素的推动，睿智化学 CRO 业务毛利率稳步上升，逐渐接近可比公司毛利率水平。

睿智化学的 CRO 毛利率较可比上市公司的类似业务偏低，主要是由于睿智化学的 CRO 业务范围广泛，包括化学药、生物药的临床前研究的各项内容，可比上市公司大多集中在药效学研究等个别板块。

②与国外可比上市公司比较

睿智化学的 CRO 业务覆盖广泛，涵盖生物药、化学药等不同药物类型的发现、筛选、分析等环节，具有全流程服务能力。与业务范围同样较广的国外可比上市公司相比，2015 年至 2017 年睿智化学的毛利率对比如下：

证券代码	公司简称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
IQV.N	昆泰	35.30%	30.94%	27.90%
PRXL.O	百瑞精鼎	-	30.25%	28.83%
LH.N	美国实验室	33.18%	32.99%	33.45%
CRL.N	查尔斯河	37.81%	38.46%	38.96%
ICLR.O	爱康	-	42.31%	-
平均值		**35.52%**	**35.43%**	**32.28%**
睿智化学	**CRO 业务**	**37.63%**	**35.83%**	**29.03%**

注：1、可比上市公司数据来自 Wind 资讯；2、由于爱康未披露 2015 年度和 2017 年的相关财务数据，因此在计算 2015 年度和 2017 年的平均值时剔除；3、百瑞精鼎已于 2017 年 9 月份退市。

睿智化学的 CRO 业务毛利率与国外可比上市公司相近，整体毛利率受 CMO 业务毛利率较低的影响，低于国外可比上市公司。

2）CMO 业务毛利率分析

目前，国内可比 CMO 上市公司主要有博腾股份、凯莱英、合全药业。2015-2017 年，睿智化学与国内可比上市公司的毛利率对比情况如下：

证券代码	公司简称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
300363.SZ	博腾股份	44.27%	46.14%	34.31%
002821.SZ	凯莱英	48.95%	50.86%	48.08%
832159.OC	合全药业	45.82%	43.30%	48.09%
平均值		**46.35%**	**46.77%**	**43.49%**
睿智化学	**CMO 业务**	**15.33%**	**-14.22%**	**4.69%**

注：选取可比上市公司的 CMO 业务毛利率，由于上市公司 2017 年年度报告营业收入和营业成本未单独拆分 CMO 业务进行披露，因此用 2017 年 1-6 月份数据进行比较。

与国内 CMO 业务发展较成熟的上市公司相比，睿智化学的 CMO 业务开展较晚，毛利率尚处于较低的水平。相较于 2016 年，睿智化学的 CMO 业务 2017 年取得了较快发展，通过成本控制等方式实现扭亏。睿智化学将继续通过拓展业务范围、增强人才力量、提升管理水平等方式，重点提升 CMO 的业务能力。随着 CMO 业务的经验积累增加和业务能力提升，未来 CMO 业务有望成为睿智化学新的利润增长点。

（2）期间费用率、销售净利率、加权平均净资产收益率对比分析

1）与国内可比上市公司比较

2016 年，与国内可比上市公司相比，睿智化学的期间费用率及盈利能力情况如下：

证券代码	公司简称	销售费用率	管理费用率	财务费用率	期间费用率	销售净利率	加权平均净资产收益率
002370.SZ	泰格医药	3.05%	19.52%	-0.03%	22.54%	13.35%	10.70%
300347.SZ	亚太药业	7.70%	10.85%	2.30%	20.85%	14.75%	8.43%
300404.SZ	博济医药	6.65%	40.43%	-1.27%	45.81%	2.81%	0.48%
平均值		**5.38%**	**15.19%**	**1.14%**	**21.70%**	**14.05%**	**9.57%**
睿智化学		**3.36%**	**16.13%**	**-2.31%**	**17.18%**	**10.29%**	**12.66%**

注：（1）以上数据来自 Wind 资讯；（2）博济医药 2016 年各项财务数据与 2015 年相比波动较大，故计算国内可比上市公司的各项财务指标平均值时将其剔除

睿智化学的销售费用、管理费用、财务费用占营业收入的比重结构与国内可比上市公司基本一致。其中，由于睿智化学以境外收入为主，2016 年汇兑收益较高，因此财务费用率为负。

在期间费用率方面，与国内可比上市公司相比，睿智化学的期间费用率较平均值低 4.52%，其中销售费用率低 2.02%，管理费用率高 0.94%。销售和管理费用的合计占比较国内可比上市公司的平均值低 1.08%，显示出较好的费用控制能力。

在销售净利率方面，相较于国内可比上市公司，2016 年睿智化学的销售净利率相对较低，主要系当年 CMO 业务毛利率为负。随着生物服务、生物制药服务、药代动力学服务等高附加值业务在收入占比的上升，以及 CMO 业务能力的增强，未来睿智化学的毛利率仍有上升的空间，有助于提升销售净利率。

在销售净利率较国内可比上市公司的平均值低 3.76%的情况下，2016 年睿智化学的加权平均净资产收益率较平均水平高 3.09%，这主要是由于：1）睿智化学的营运能力较好，总资产周转率等营运能力指标高于同行业可比上市公司；2）相对于同行业可比上市公司，2016 年时睿智化学的资产负债率较高，净资产相对较小。

2）与国外可比上市公司比较

2016 年，与业务范围同样较广的国外可比上市公司相比，睿智化学的期间费用率及盈利能力情况如下：

证券代码	公司简称	销售、管理费用率合计	财务费用率	期间费用率	销售净利率	加权平均净资产收益率
IQV.N	昆泰	18.90%	2.09%	20.99%	1.89%	2.85%
PRXL.O	百瑞精鼎	19.87%	0.35%	20.22%	6.38%	23.85%
LH.N	美国实验室	18.77%	2.27%	21.04%	7.60%	14.01%
CRL.N	查尔斯河	24.34%	1.65%	25.99%	9.30%	19.72%
ICLR.O	爱康	23.12%	0.69%	23.81%	15.73%	30.70%
平均值		**21.00%**	**1.41%**	**22.41%**	**9.75%***	**22.07%***
睿智化学		**19.49%**	**-2.31%**	**17.18%**	**10.29%**	**12.66%**

注：（1）国外可比上市公司销售费用、管理费用合计占营业收入比重=销售、行政及一般费用/营业收入，数据来自 Wind 资讯；（2）2016 年昆泰与 IMSHealth 合并，产生了较高的合并相关费用，因此当年销售净利润率和加权平均净资产收益率显著低于 2015 年。因此在计

算国外可比上市公司的相关平均值时，将昆泰的数据予以剔除；（3）百瑞精鼎已于 2017 年 9 月份退市。

与国外可比上市公司相比，睿智化学的期间费用率低 5.23%，其中销售、管理费用率合计低 1.51%，体现了睿智化学良好的费用控制能力。

睿智化学的销售净利率较国外可比上市公司不存在重大差异，但因总资产周转率相对较低，加权平均净资产收益率低于国外可比上市公司的平均水平。

（六）现金流情况分析

报告期内，睿智化学的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生/(使用)的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	131,548.29	63,742.49	65,347.61
收到的税费返还	1,699.10	1,704.88	1,332.07
收到其他与经营活动有关的现金	2,260.50	1,052.85	2,138.82
经营活动现金流入小计	**135,507.89**	**66,500.22**	**68,818.51**
购买商品、接受劳务支付的现金	19,591.75	15,830.19	16,126.69
支付给职工以及为职工支付的现金	40,077.72	38,750.29	36,060.45
支付的各项税费	4,176.50	236.30	169.92
支付其他与经营活动有关的现金	20,365.67	15,328.67	13,175.40
经营活动现金流出小计	84,211.64	**70,145.45**	**65,532.46**
经营活动产生/(使用)的现金流量净额	**51,296.24**	**-3,645.23**	**3,286.04**
二、投资活动使用的现金流量			
处置固定资产收回的现金净额	4.96	521.74	1.60
收到其他与投资活动有关的现金	28,033.15	798.00	1,092.00
投资活动现金流入小计	**28,038.12**	**1,319.74**	**1,093.60**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,399.83	6,639.09	5,705.69
投资支付的现金	1,000.00		
支付其他与投资活动有关的现金	27,500.00	-	-
投资活动现金流出小计	**36,899.83**	**6,639.09**	**5,705.69**
投资活动使用的现金流量净额	**-8,861.72**	**-5,319.35**	**-4,612.09**
三、筹资活动产生的现金流量			
取得借款收到的现金	35,476.00	4,996.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	9,983.05	11,323.96	4,359.94

筹资活动现金流入小计	**45,459.05**	**16,319.96**	**4,359.94**
偿还债务支付的现金	38,472.00	-	-
偿付利息所支付的现金	737.05	18.73	-
支付其他与筹资活动有关的现金	50,145.83	3,125.65	1,616.47
筹资活动现金流出小计	**89,354.88**	**3,144.39**	**1,616.47**
筹资活动产生的现金流量净额	**-43,895.83**	**13,175.57**	**2,743.48**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-97.23**	**107.15**	**53.79**
五、现金及现金等价物净(减少)/增加额	**-1,558.53**	**4,318.14**	**1,471.22**
加：期/年初现金及现金等价物余额	8,968.96	4,650.83	3,179.61
六、期/年末现金及现金等价物余额	**7,410.43**	**8,968.96**	**4,650.83**

2016 年，睿智化学经营活动产生的现金流量净额为负，主要是由于：1）睿智化学部分项目通过 CGHK 代收款的项目，CGHK 因尚华集团的资金调配等考虑未及时向睿智化学付款，导致睿智化学的业务回款较少；2）睿智化学对关联方的 CRO 等服务，关联方未及时向睿智化学付款。

2017 年，睿智化学经营活动产生的现金流量状况明显改善，主要系：1）CGHK 对于新增的关联交易更及时地向睿智化学付款；2）睿智化学加强清收关联方应收账款的力度，2017 年末关联方应收账款金额较 2016 年末减少近 40,464.71 万元。

2017 年，睿智化学的筹资活动现金流入 45,459.05 万元，投资活动现金流出 36,899.83 万元，相较 2015-2016 年产生了较大的波动，主要是由于 HUIMICHAELXIN（惠欣）及其家族控制的企业为收购 TPG 下属基金持有的尚华集团部分股权，由 CGHK 通过睿智化学间接为 OTC 的银行借款提供担保，睿智化学为此向上海国际信托有限公司借款 2.75 亿元，并将借款以存单形式向浦发银行质押。目前该信托贷款已偿还，存单质押已解除。

五、本次交易完成后上市公司的财务状况和盈利能力分析

根据正中珠江出具的“广会专字[2018]G17033120049 号”《审阅报告》和上市公司 2016 年、2017 年年度报告，本次交易前后上市公司的财务状况和盈利能力变动分析如下：

（一）对上市公司财务状况的影响分析

1、对资产结构的影响

单位：万元

2017 年 12 月 31 日	本次交易前		本次交易后		变动	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比变化
流动资产：						
货币资金	29,149.71	27.94%	36,685.65	10.98%	7,535.94	-16.96%
应收票据	434.82	0.42%	434.82	0.13%	0.00	-0.29%
应收账款	5,009.25	4.80%	27,127.47	8.12%	22,118.22	3.32%
预付款项	890.42	0.85%	1,347.21	0.40%	456.79	-0.45%
应收利息	-	0.00%		0.00%		0.00%
其他应收款	329.90	0.32%	1,394.70	0.42%	1,064.80	0.10%
存货	2,478.19	2.38%	5,569.55	1.67%	3,091.36	-0.71%
其他流动资产	5,971.94	5.72%	14,123.69	4.23%	8,151.75	-1.49%
流动资产合计	**50,734.05**	**48.63%**	**86,683.09**	**25.93%**	**35,949.04**	**-22.70%**
非流动资产:						
可供出售金融资产	26,950.00	25.83%	3,150.00	0.94%	-23,800.00	-24.89%
长期股权投资	2,371.54	2.27%	2,371.54	0.71%	0.00	-1.56%
投资性房地产	3,841.64	3.68%	3,841.64	1.15%	0.00	-2.53%
固定资产	15,429.05	14.79%	55,857.09	16.71%	40,428.04	1.92%
在建工程	249.12	0.24%	744.65	0.22%	495.53	-0.02%
无形资产	4,324.41	4.15%	25,249.14	7.55%	20,924.73	3.40%
商誉	-	0.00%	148,588.97	44.46%	148,588.97	44.46%
长期待摊费用	26.81	0.03%	4,941.83	1.48%	4,915.02	1.45%
递延所得税资产	269.43	0.26%	1,511.77	0.45%	1,242.34	0.19%
其他非流动资产	121.69	0.12%	1,305.64	0.39%	1,183.95	0.27%
非流动资产合计	**53,583.68**	**51.37%**	**247,562.27**	**74.07%**	**193,978.59**	**22.70%**
资产总计	**104,317.73**	**100.00%**	**334,245.36**	**100.00%**	**229,927.63**	**0.00%**
2016 年 12 月 31 日	**本次交易前**		**本次交易后**		**变动**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比变化**
流动资产：						
货币资金	11,205.03	14.13%	20,299.04	5.37%	9,094.01	-8.76%
应收票据	221.21	0.28%	221.21	0.06%	-0.00	-0.22%
应收账款	4,610.18	5.81%	62,689.73	16.60%	58,079.55	10.79%
预付账款	1,568.60	1.98%	2,153.28	0.57%	584.68	-1.41%
其他应收款	107.29	0.14%	5,310.46	1.41%	5,203.17	1.27%
存货	2,259.81	2.85%	4,510.47	1.19%	2,250.66	-1.66%
其他流动资产	31,478.36	39.69%	32,243.70	8.54%	765.34	-31.15%

流动资产合计	**51,450.49**	**64.87%**	**127,427.89**	**33.74%**	**75,977.40**	**-31.13%**
非流动资产:						
长期股权投资	2,109.79	2.66%	2,109.79	0.56%	0.00	-2.10%
投资性房地产	5,871.39	7.40%	5,871.39	1.55%	-0.00	-5.85%
固定资产	14,740.67	18.58%	55,406.32	14.67%	40,665.65	-3.91%
在建工程	465.65	0.59%	2,120.94	0.56%	1,655.29	-0.03%
无形资产	4,507.42	5.68%	27,467.37	7.27%	22,959.95	1.59%
商誉	0.00	0.00%	148,588.97	39.34%	148,588.97	39.34%
长期待摊费用	22.16	0.03%	5,169.38	1.37%	5,147.22	1.34%
递延所得税资产	110.61	0.14%	1,382.13	0.37%	1,271.52	0.23%
其他非流动资产	38.24	0.05%	2,118.60	0.56%	2,080.36	0.51%
非流动资产合计	**27,865.92**	**35.13%**	**250,234.89**	**66.26%**	**222,368.97**	**31.13%**
资产总计	**79,316.41**	**100.00%**	**377,662.78**	**100.00%**	**298,346.37**	**-**

本次交易完成后，上市公司的资产规模将有较大增长，2017 年末上市公司资产总额较本次交易前的增幅为 229,927.63 万元。受本次交易新增商誉的影响，上市公司的非流动资产占比增长较高。2017 年末上市公司非流动资产占比将由 51.37%增加至 74.07%，增幅为 193,978.59 万元，其中新增商誉 148,588.97 万元。

2、对负债结构的影响

单位：万元

2017 年 12 月 31 日	**本次交易前**		**本次交易后**		**变动**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比变化**
流动负债:						
短期借款	-	-	2,000	1.38%	2,000.00	1.38%
应付账款	667.67	3.21%	10,502.95	7.22%	9,835.28	4.01%
预收账款	204.39	0.98%	3,855.06	2.65%	3,650.67	1.67%
应付职工薪酬	542.30	2.61%	4,654.45	3.20%	4,112.15	0.59%
应交税费	407.11	1.96%	2,875.14	1.98%	2,468.03	0.02%
应付利息	32.45	0.16%	35.71	0.02%	3.26	-0.14%
其他应付款	726.22	3.50%	95,099.18	65.41%	94,372.96	61.91%
一年内到期的非流动负债	-	0.00%	9.04	0.01%	9.04	0.01%
其他流动负债	-	0.00%	157.00	0.11%	157.00	0.11%
流动负债合计	**2,580.14**	**12.42%**	**119,188.51**	**81.98%**	**116,949.04**	**-9.93%**
非流动负债:						
长期应付款	-	0.00%	31.91	0.02%	31.91	0.02%
递延收益	92.99	0.45%	4,955.04	3.41%	4,862.05	2.96%
递延所得税负债	-	0.00%	3,109.83	2.14%	3,109.83	2.14%

其他非流动负债	18,100.00	87.13%	18,100.00	12.45%	0	-74.68%
非流动负债合计	**18,192.99**	**87.58%**	**26,196.78**	**18.02%**	**8,003.79**	**-69.56%**
负债合计	**20,773.13**	**100.00%**	**145,385.29**	**100.00%**	**124,612.16**	**0.00%**
2016 年 12 月 31 日	**本次交易前**		**本次交易后**		**变动**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比变化**
流动负债:						
短期借款	0.00	0.00%	4,996.00	2.63%	4,996.00	2.63%
应付账款	535.31	23.04%	11,054.56	5.82%	10,519.25	-17.22%
预收账款	128.07	5.51%	2,941.77	1.55%	2,813.70	-3.96%
应付职工薪酬	940.54	40.48%	4,700.44	2.47%	3,759.90	-38.01%
应交税费	411.00	17.69%	3,032.18	1.60%	2,621.18	-16.09%
其他应付款	98.54	4.24%	153,945.43	81.03%	153,846.89	76.79%
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00%	12.41	0.01%	12.41	0.01%
其他流动负债	0.00	0.00%	274.57	0.14%	274.57	0.14%
流动负债合计	**2,113.46**	**90.97%**	**180,957.35**	**95.25%**	**178,843.89**	**4.28%**
非流动负债:						
长期应付款	0.00	0.00%	98.14	0.05%	98.14	0.05%
递延收益	109.89	4.73%	5,236.60	2.76%	5,126.71	-1.97%
递延所得税负债	0.00	0.00%	3,590.26	1.89%	3,590.26	1.89%
其他非流动负债	100.00	4.30%	100.00	0.05%	-	-4.25%
非流动负债合计	**209.89**	**9.03%**	**9,025.01**	**4.75%**	**8,815.12**	**-4.28%**
负债合计	**2,323.35**	**100.00%**	**189,982.36**	**100.00%**	**187,659.01**	**0.00%**

本次交易后的上市公司的负债增长较大，2017 年末负债总额较 2016 年末增加 187,659.01 万元，主要系收购睿智化学 90%股权涉及的现金对价在备考报表中计入其他应付款。上市公司保持流动负债为主的负债结构，本次交易后，2017 年末上市公司的流动负债占比在 80%以上。

3、对偿债能力的影响

项目	**2017 年 12 月 31 日**		**2016 年 12 月 31 日**	
	本次交易前	**本次交易后**	**本次交易前**	**本次交易后**
流动比率	19.66	0.73	24.34	0.70
速动比率	18.70	0.68	23.27	0.68
资产负债率	19.91%	43.50%	2.93%	50.30%

注：（1）流动比率=流动资产/流动负债；（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
（3）资产负债率=总负债/总资产；

假设本次交易于 2016 年期初完成，由于收购睿智化学 100%股权涉及的合计

11.415 亿元现金对价在备考报表中计入其他应付款，本次交易完成后上市公司的资产负债率将有较大增长，偿债能力将有所下降。

本次交易完成后，上市公司的各项偿债能力指标仍处于正常水平。交易完成后的上市公司与睿智化学有望产生战略、业务、管理、财务等多方面的协同效应，增强双方的竞争力和盈利能力。因此，本次交易完成后上市公司仍将保持财务的稳健性。

（二）对上市公司盈利能力的影响分析

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
营业收入	27,535.36	123,587.37	25,864.45	112,250.01
营业成本	14,974.37	79,327.30	12,800.17	74,921.28
营业利润	5,782.76	17,751.06	7,435.31	14,372.16
利润总额	6,525.71	17,213.57	7,647.71	15,558.52
净利润	5,627.36	14,973.81	6,492.61	12,610.57
归属于母公司所有者的净利润	5,780.95	15,044.21	6,498.10	12,167.78

本次交易完成后，上市公司的营业收入和盈利水平将有显著提升，2016 年营业收入和归属于母公司所有者的净利润较本次交易前分别增长 86,385.56 万元和 6,117.96 万元，增幅为 333.99%和 94.15%。

本次交易完成后，上市公司在保持并发展益生元业务的基础上，将进入 CRO 和 CMO 领域，形成 CRO 和 CMO 业务与原有业务共同发展的业务模式。本次交易完成后，上市公司可充分整合睿智化学的医药研发能力，利用其国际视野建设人才队伍，进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展，特别是微生态健康领域所需的技术积累，进一步提升上市公司竞争力。上市公司也将与睿智化学开展战略、业务、管理、财务等方面的整合工作，发挥双方的协同效应。

1、本次交易备考财务报表中，交易标的可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定

（1）《企业会计准则》的相关规定

《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十三条规定“购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。”

《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十四条规定“被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债，符合下列条件的，应当单独予以确认：

合并中取得的被购买方除无形资产以外的其他各项资产（不仅限于被购买方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入企业且公允价值能够可靠地计量的，应当单独予以确认并按照公允价值计量。

合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。”

（2）交易标的可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据

1）可辨认净资产公允价值的具体确认依据

本次交易备考财务报表中合并睿智化学系基于非同一控制下的企业合并，采用非同一控制下企业合并的处理原则，并假设 2016 年 1 月 1 日为购买日。

睿智化学可辨认净资产公允价值系基于睿智化学经审计的净资产并结合资产基础法的评估增减因素等调整后确定。

根据上海东洲资产评估有限公司出具的《量子高科（中国）生物股份有限公司拟发行股份及支付现金购买上海睿智化学研究有限公司 90%股权涉及股东全部权益价值评估报告》（东洲评报字【2017】第 0663 号），在资产基础法下，2017 年 3 月 31 日存货减值 0.64 万元、固定资产增值 1,560.97 万元、在建工程增值 6.17 万元、无形资产增值 10,702.64 万元。由于存货减值和在建工程增值较小，故以固定资产和在建工程的评估增值额对 2016 年 1 月 1 日标的公司固定资产和在建工程账面价值进行调整。

2）商誉的具体确认依据

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》，备考财务报表中合并成本 238,200.00 万元与合并中取得的睿智化学可辨认净资产公允价值 89,611.03 万元的份额的差额 148,588.96 万元，在合并报表中确认为商誉。

综上所述，本次交易备考财务报表中，交易标的可辨认净资产公允价值及商誉的确认符合《企业会计准则》的相关规定。

2、备考报表编制及本次交易评估中，是否已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，包括但不限于特许经营权、专有技术、客户关系、合同权益、商标权和专利权等

根据《企业会计准则解释第 5 号》，非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：（1）源于合同性权利或其他法定权利；（2）能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。

本次交易评估中，已充分辨认及合理判断睿智化学拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，包括专利、计算机软件著作权、商标等。上述专利、计算机软件著作权、商标的评估过程如下：

（1）商标的评估

本次商标按市场询得购置价格确定评估值。

商标评估值＝商标重置单价×商标数量

＝2,000.00×11=22,000.00 元

（2）专利及计算机软件著作权的评估

1）无形资产的收益法评估模型

上海睿智化学研究有限公司及其子公司账面已反映或未反映所拥有的专利及计算机软件著作权是能为所有者带来稳定收益、前景良好的无形资产，根据对

未来市场分析，委估无形资产具有一定的市场价值。评估人员经综合分析，对其采用收益法—收入提成法进行评估确定评估价值。即：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{R_i\times K}{(1+r)^i}$$

式中：

P—无形资产的价值

K—无形资产对应收入的提成率

Ri—无形资产对应产品第 i 期的收入

n—收益期限

r—折现率

2）假设条件

本次收益法评估的假设条件：

①本次评估假定国家宏观经济政策和所在地区的社会经济环境无重大变化；行业政策、管理制度及相关规定无重大变化；经营业务涉及的税收政策、信贷利率等无重大变化。

② 被评估的资产必须是能用货币衡量其未来期望收益的单项或整体资产。

③ 产权所有者所承担的风险也必须是能用货币来衡量。

④本次估值假定被评估资产能按照企业未来生产经营计划，如期实现未来年度的经营收入预测。

④ 本次评估假定被评估无形资产在未来生产经营中具备持续经营能力。

⑥收益的计算以会计年度为准，根据现金均匀流入的原则，假定收支均匀发生。

3）具体参数选择

①未来收入的预测

关于未来收入的预测详见资产评估中收益法的评估预测。

②确定收益期限

考虑到随着技术的更新换代，企业拥有的相关无形资产的优越性不能长久保持。通过与企业相关技术人员沟通，本次评估判断企业所拥有的专利及计算机软件著作权的尚存收益期限至 2022 年，即为 5 年 9 个月。

③提成率的确定

企业的收益是企业在管理、技术、人力、物力、财力等方面多因素共同作用的结果。技术类无形资产作为特定的生产要素，为企业整体收益做出了一定贡献，因此参与企业的收益分配是合情合理的。

联合国贸易发展组织（UNCTAD）对各国技术贸易合同的提成率作了大量的调查统计，认为提成率一般在产品销价的 0.5%-10%之间，绝大多数是按 2%-7%提成，而且行业特征十分明显，机械制造业为 1.5%-3%，电器行业为 3%-4%，光学电子产品为 7%-10%。在我国技术引进实践中，一般在 5%以内。

为全面研究和探讨我国各行业技术提成率的规律，为国内技术评估界提供参考依据，我国有关单位通过对全国 672 个行业 44 万家企业的调查分析，测算了国内各行业技术销售收入提成率，并在实际评估工作中进行了试用，证明比较符合实际。

国内工业行业（销售收入）技术提成率参考数值表			
行业	β（%）值	行业	β（%）值
全民所有制工业	0.47-1.42	集体所有制工业	0.51-1.52
全民与集体全营工业	0.60-1.79	轻工业	0.37-1.12
重工业	0.60-1.80	煤炭采选业	/-/
石油和天然气开采业	/-/	黑色金属矿采选业	1.17-3.50
有色金属矿采选业	1.12-3.37	建筑材料及其他非金属矿采选业	0.97-2.90
采盐业	1.42-4.27	其他矿采选业	1.31-3.92
木材及竹材采运业	1.74-5.21	自来水生产和供应业	1.66-4.97
食品制造业	0.16-0.47	饮料制造业	0.51-1.53
烟草加工业	/-/	饲料工业	0.28-0.84
纺织业	0.19-0.58	缝纫业	0.44-1.32
皮革、毛皮及其制品业	0.26-0.79	木材加工及竹、藤、棕、草制品业	0.24-0.71

家具制造业	0.40-1.20	造纸及执制品业	0.40-1.20
印刷业	0.99-2.98	文教体育用品制造业	0.64-1.92
工艺美术品制造业	0.45-1.34	电力、蒸汽、热水生产和供应业	0.99-2.97
石油加工业	0.50-1.50	炼焦、煤气及煤制品业	/-/
化学工业	0.51-1.54	医药工业	0.99-2.97
化学纤维业	0.98-2.93	橡胶制品业	0.49-1.47
塑料制品业	0.47-1.42	建筑材料及其他非金属矿物制品业	0.79-2.36
黑色金属冶炼及压延加工业	0.67-2.01	有色金属冶炼及压延加工业	0.61-1.84
金属制品业	0.56-1.67	机械工业	0.65-1.94
通用设备制造业	0.83-2.48	通用零部件制造业	0.79-2.38
铸锻毛坯制造业	0.56-1.67	工业专业设备制造业	0.77-2.79
农、林、牧、渔业机械制造业	0.45-1.34	交通运输设备制造业	0.83-2.49
电器机构器材制造业	0.56-1.67	电子及通信设备制造业	0.53-1.59
其他工业	0.54-1.61		

经分析，本次为医药工业，由上表可得出其技术提成率范围为 0.99-2.97。

提成率的调整系数则通过综合评价法确定，即通过对提成率的取值有影响的各个因素如技术的知识产权保护、技术及经济因素进行评测，确定各因素对提成率取值的影响度，再根据各因素权重，最终得到提成率。本次评估根据对委估技术各影响因素的分析和评判得到下表：

权重	影响因素		权重	备注	得分数	小计	合计
0.3	法律因素	保护力度（a）	0.4	知识产权保护措施比较完善，执行得也比较好，发生知识产权保护失效的可能较小	90	36	27
		保护范围（b）	0.3	保护范围较为全面	90	27	
		侵权判定（c）	0.3	侵权判定难度较难	90	27	
0.5	技术因素	技术所属领域（d）	0.1	新兴技术领域，发展前景广阔，属国家支持产业	90	9	41.5
		替代技术（e）	0.2	市场存在存在若干替代产品	80	16	
		先进性（f）	0.2	大多数方面或某方面显著超过现有技术	80	16	
		创新性（g）	0.1	属于改进型技术	80	8	
		成熟度（h）	0.2	技术较为成熟	85	17	
		应用范围（i）	0.1	技术主要应用于医药外包研发及医药外包生产等	90	9	
		技术防御	0.1	技术较为复杂、所需资金较多	80	8	

		力（j）					
0.2	经济因素	供求关系（k）	1	解决了行业的必需技术问题，为广大厂商所需要	90	90	18
合计							86.5

上述评分的结果通过下列公式计算：

r＝ΣWiΣWij×Yij

式中：

r—提成率的调整系数；

Yij—第 j 个影响因素中第 i 个指标的取值；

Wij—第 j 个影响因素中第 i 个指标的权重；

Wi—第 j 个影响因素的权重。

经过计算得出 r 的值为 86.5%，再将该值带入提成率的计算公式，最终得到委估技术的提成率 K 为 2.70%。

考虑到随着时间的推移和企业的发展，技术类无形资产防御性降低，企业现有知识产权类无形资产产生超额收益的能力会有所衰减。根据对该被评估单位市场的分析，预计该类无形资产先进性提成率在到期日前每年衰减 20%。

④确定折现率

根据本次无形资产评估的特点和搜集资料的情况，评估人员采用通用的社会平均收益率法模型估测该无形资产适用的折现率。

折现率＝无风险报酬率＋特定风险报酬率

其中无风险报酬率取近期发行的国债利率换算为复利得出。风险报酬率的确定是以对行业、企业现状和无形资产综合分析的基础上，分别对委估无形资产的经营风险、技术风险、市场风险和财务风险进行综合分析后，综合考虑各因素后确定其风险报酬率。无风险报酬率和风险报酬率相加得到折现率。

A.风险报酬率的确定

根据 Aswath Damodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的

久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的、长期国债的平均到期实际收益率为 3.01%。

则无风险报酬率确定为 3.01%。

B.特定风险报酬率的确定

经营风险

截止评估基准日，委估公司资产规模较一般，资产负债率与同行业上市公司相比处中下游，故其经营风险较大，本次评估经营风险报酬率取 4.0%。

技术风险

企业所属行业的技术更新较快，风险较大，本次评估技术风险报酬率取 4.0%。

市场风险

委估公司处于行业领先地位，公司的产品具有一定的市场竞争力，市场风险一般，本次评估市场风险报酬率取 3.0%。

财务风险

委估公司对资金有一定的依赖度，财务风险一般，本次评估财务风险报酬率取 3.0%。

特定风险报酬率＝经营风险＋技术风险＋市场风险＋财务风险

＝4.0%＋4.0%＋3.0%＋3.0%

＝14%

综合以上各方面的分析，评估人员依据相关数据和资料确定特定风险报酬率为 14%。

折现率＝无风险报酬率＋项目特定风险报酬率

＝3.01%＋14%

＝17%（取整）

⑤评估价值

单位：万元

项目\年份	2017 年 4-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
主营业务收入	84,641.01	130,795.75	153,763.65	178,279.23	205,021.12	227,525.65
提成率	2.70%	2.70%	2.16%	1.62%	1.08%	0.54%
提成收入	2,285.31	3,531.49	3,321.29	2,888.12	2,214.23	1,228.64
折现率	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%
折现系数	0.9428	0.8218	0.7024	0.6003	0.5131	0.4386
收益现值	2,154.59	2,902.18	2,332.87	1,733.74	1,136.12	538.88
合计	**10,798.00**					

（3）无形资产的评估结果

经评估，睿智化学及其子公司所拥有的商标评估值为 22,000.00 元，专利及计算机软件著作权的评估值为 107,980,000.00 元。同时，睿智化学不存在可以作为无形资产确认的特许经营权、客户关系、合同权益。

上市公司根据评估师出具的评估报告编制了备考财务报表，其已充分辨认及合理判断了睿智化学拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产。

3、睿智化学 2017 年业绩承诺已完成，市场竞争力较强，行业前景良好，发生大额商誉减值对上市公司未来经营业绩产生重大不利影响的可能较低

截至 2017 年 12 月 31 日，睿智化学的母公司净资产金额为 78,301.74 万元，90%股权对应的评估值为 210,600 万元，交易定价为 214,400 万元，本次交易后上市公司新增商誉 148,588.97 万元。本次交易标的公司评估增值相对较高，主要是由于标的公司所处 CRO 及 CMO 行业未来具有广阔的发展空间，且标的公司近年来业务发展快速，盈利水平快速提升，未来前景向好，但仍然存在本次交易评估增值率较高的风险。

同时，由于本次交易构成非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》，对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。商誉不作摊销处理，但需要在未来每年会计年末进行减值测试。本

次交易完成后上市公司将会确认较大金额的商誉，若标的公司未来经营业绩未达预期，本次交易形成的商誉将会存在减值风险，从而对上市公司经营业绩产生不利影响。

结合自身竞争力、行业发展状况、同行业公司经营情况，本次交易标的业绩承诺可实现性较高，商誉减值风险较低，具体分析如下：

（1）睿智化学已实现 2017 年度业绩承诺

根据《盈利预测补偿协议》及补充协议，补偿义务人承诺睿智化学 2017-2020 年度实现的净利润数额（净利润数额以扣除非经常性损益后为准，下同）分别不低于 1.35 亿元、1.65 亿元、2 亿元、2.39 亿元。

根据根据“普华永道中天审字(2018)第 25429 号”《审计报告》审计的财务报表及附注，2017 年睿智化学实现扣非净利润 14,261.50 万元，已实现承诺的业绩，完成率为 105.64%。

（2）标的公司竞争力

详见本报告书“第九节 董事会讨论与分析/三、睿智化学的技术能力、核心竞争力及行业地位/（二）核心竞争力”。

（3）睿智化学具有较高的行业地位

详见“第九节 董事会讨论与分析/三、睿智化学的技术能力、核心竞争力及行业地位/（三）行业地位”。

（4）标的公司行业发展趋势

详见“第九节 董事会讨论与分析/二、标的公司所属行业特点”。

六、本次交易对上市公司持续经营能力的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

1、本次交易不构成向收购人及其关联人购买资产

《重组管理办法》第十三条规定“上市公司自控制权发生变更之日起 60 个月

内，向收购人及其关联人购买资产导致上市公司发生以下根本变化情形之一的，构成重大资产重组，应当按照本办法的规定报经中国证监会核准”。

上市公司 2016 年实际控制人由王丛威变更为曾宪经、黄雁玲夫妇，本次交易处于控制权发生变更之日起 60 个月内，但不构成向收购人及其关联人购买资产，具体原因如下：

1）睿智化学的实际控制人为 HUIMICHAELXIN（惠欣）及其家族，曾宪经仅持有睿智化学 4.5%的出资额，不存在对睿智化学的控制或重大影响。

2）曾宪经持有睿智化学的出资额为 2017 年 5 月受让，系为了推动本次交易成功实施，受让睿智化学股东 CGHK 持有的部分出资额，以帮助 CGHK 偿还对睿智化学的欠款并解除睿智化学的股权质押。

3）受让睿智化学出资额前，曾宪经、黄雁玲夫妇与睿智化学不存在关联关系，曾宪经、黄雁玲夫妇与 HUIMICHAELXIN（惠欣）及其家族不存在关联关系。

因此，本次交易不构成向收购人及其关联人购买资产，不适用《重组管理办法》第十三条的规定。

2、本次交易不会导致上市公司主营业务发生根本变化

本次交易不会导致上市公司主营业务发生根本变化，主要体现在以下 2 个方面：1）微生态营养制品等原有业务仍将作为收入、毛利的重要组成部分；2）上市公司各项主营业务相互促进，CRO 和 CMO 业务为微生态营养制品业务、微生态医疗健康业务提供坚实的研发能力支持，微生态营养、医疗和健康方面的研究与临床经验，将对于 CRO 和 CMO 业务的技术形成开拓性的储备。

（1）交易完成后上市公司的收入、毛利结构

根据正中珠江出具的审阅报告，假设本次交易于报告期初完成，上市公司 2016 年和 2017 年的收入、毛利结构如下：

单位：万元

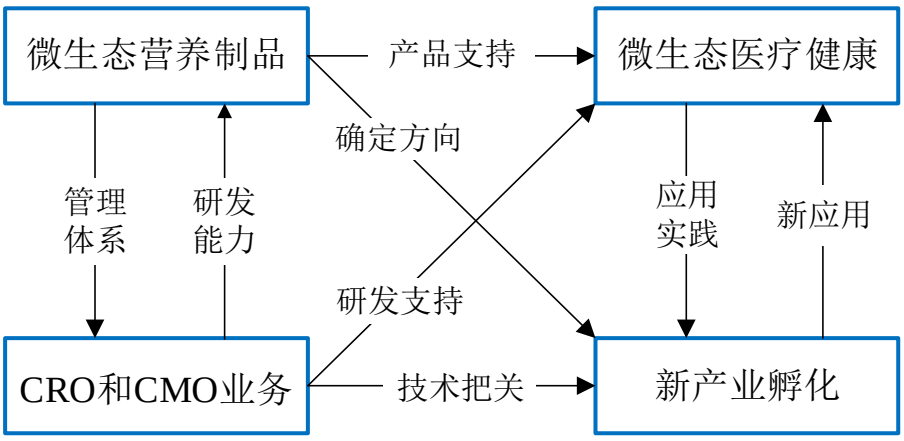
业务名称	项目	2017 年		2016 年	
		金额	占比	金额	占比

益生元系列产品生产与销售（即原有业务）	营业收入	27,537.44	22.28%	25,864.45	23.04%
	营业成本	14,974.37	18.88%	12,800.17	17.08%
	毛利	12,563.07	28.38%	13,064.28	35.00%
生物医药研发、生产与销售（即 CRO、CMO 业务）	营业收入	96,052.01	77.72%	86,385.55	76.96%
	营业成本	64,352.93	81.12%	62,121.11	82.92%
	毛利	31,699.08	71.62%	24,264.45	65.00%
合计	**营业收入**	**123,589.45**	**100.00%**	**112,250.01**	**100.00%**
	营业成本	**79,327.30**	**100.00%**	**74,921.28**	**100.00%**
	毛利	**44,262.15**	**100.00%**	**37,328.72**	**100.00%**

微生态医疗健康服务开展较晚，因此备考合并下 2016-2017 年上市公司将以益生元产品业务与 CRO、CMO 业务为主。本次交易完成后上市公司原有的益生元产品业务仍将构成收入和毛利的重要组成部分。

（2）多主营业务之间呈相互促进，而非替代关系

根据上市公司的发展规划，本次交易完成后上市公司拟建立事业部制度，分别管理微生态营养制品、微生态医疗健康、CRO 和 CMO 业务、新产业孵化等四项业务。其中，微生态营养制品、CRO 和 CMO 业务为上市公司的主要业务，微生态医疗健康系探索微生态营养制品、微生态诊疗干预技术在慢性病治疗中的应用，新产业孵化为探索微生态营养制品的横向与纵向延伸，探索微生态营养、微生态诊疗技术与生物医药间的融合。四项业务的关系如下：



交易完成后，上市公司的各项主营业务将呈现相互促进、协同并进的局面。睿智化学的研发能力、人才团队将为微生态营养制品业务、微生态医疗健康业务提供更强的技术和人才基础，提供坚实的研发能力支持；上市公司也将与睿智化学开展管理和财务整合，向睿智化学嫁接规范的公司管理体系及精细化管理理

念，提升经营效率。

其中，上市公司 2017 年已确定原有业务中的微生态医疗健康业务的投资计划，业务实施主体微生态医疗公司总投资 1.2 亿元，目前微生态中医馆、微生态医学研究中心等投资项目正在进行中。

3、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的主营业务发生根本变化的情形

本次交易完成后，上市公司在保持并发展益生元业务的基础上，将进入 CRO 和 CMO 领域，形成 CRO 和 CMO 业务与原有业务共同发展的业务模式。

上市公司自上市以来一直聚焦生物健康产业，专注于低聚果糖、低聚半乳糖等益生元产品的研发、生产及销售。上市公司在生产、研发优质益生元系列产品，稳步开拓微生态营养、健康制剂的定制和服务等业务的同时，进一步寻求向微生态健康产业乃至生物、医药与健康产业方面的进军，通过产品市场与资本市场双轮驱动，实现上市公司产业布局更加完善和丰富。

本次交易是上市公司拓展生物、医药与健康产业版图的重要布局。结合上市公司益生元业务及上市公司筹划实施中的微生态医疗健康业务，通过本次交易，上市公司将由原有的优质益生元研发、生产及销售为基础的微生态营养、健康配料形态，全面升级为以微生态营养产品、微生态医疗健康服务，医药研发外包服务为主营业务的国内领先企业。上市公司的业务得以进一步丰富，有助于上市公司向包括微生态等生物、医药与健康产业延伸拓展。

同时，本次交易完成后，上市公司可充分整合睿智化学的医药研发能力，利用其国际视野建设人才队伍，进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展，特别是微生态健康领域所需的技术积累，深度开发益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，带动以益生元业务为基础的微生态营养、健康配料业务和微生态医疗健康业务的快速发展，从而进一步提升上市公司竞争力。

综上所述，本次交易完成后上市公司原有业务仍将作为收入、毛利的重要组成部分，各项主营业务相互促进，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》第

十三条规定的导致上市公司主营业务发生根本变化的情形。

（二）上市公司保持现有主营业务稳定的安排

为保持现有主营业务稳定发展，上市公司已做出如下安排：

1、实际控制人已做出长期不置出原有业务的承诺

上市公司实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇已出具《关于保持实际控制权的承诺函》，承诺“本人及本人控制的企业承诺 60 个月内不对量子高科置出益生元和微生态医疗业务的议案投赞成票”。

2、建立事业部制度，增强业务管控，保证现有主营业务的有序经营

上市公司拟建立下列事业部：1）微生态营养制品事业部，以益生元系列营养产品为核心，包括低聚果糖、低聚半乳糖等；2）微生态医疗健康事业部，以慢性病管理为核心；3）医药研发外包事业部，以 CRO、CMO 业务为核心；4）企业发展事业部，根据上市公司战略发展要求推动新产业孵化。

上市公司通过上述四个事业部分别管理四方面业务，从而完善上市公司的经营管理模式，提升本次交易完成后上市公司的经营和管理效率，有助于保持主营业务的稳定发展。

3、明确经营发展战略，推动现有主营业务进一步发展

本次交易是上市公司拓展生物、医药与健康产业版图的重要战略布局，上市公司已制定未来经营发展战略，从业务、研发、企业文化、国际化等四个方面明确了经营发展方向，有利于推动现有主营业务进一步发展。经营发展战略中关于推动现有主营业务发展的主要内容如下：

（1）业务战略：整合睿智化学的业务和研发能力，为现有的微生态医疗健康业务提供坚实的研发能力支持；

（2）研发战略：充分利用睿智化学现有的研发力量、研发项目管理经验及科研队伍培养机制，深度开发优质益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，重点研发以益生元业务为基础的微生态营养、健康配料等产品，为上市公司丰富产品品类打下基础；

（3）企业文化战略：本着兼容并包、兼收并蓄的精神，充分融合上市公司与睿智化学不同的企业文化，相互吸取和借鉴，实现以企业文化融合促进管理融合、业务融合；

（4）国际化战略：借助睿智化学的国际市场开拓能力，拓展益生元产品的海外销售渠道；吸引海外优秀人才加入公司，打造国际化的人才团队；打造量子高科的海外品牌形象，为进一步在国际市场开展业务打下基础。

未来经营发展战略的具体内容请详见“第九节董事会讨论与分析/八、本次交易对上市公司未来发展前景的影响及上市公司的整合计划/（二）未来经营发展战略”。

（三）标的公司与上市公司现有主营业务的协同效应

根据《重组管理办法》第四十三条的规定，“上市公司为促进行业的整合、转型升级，在其控制权不发生变更的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产。所购买资产与现有主营业务没有显著协同效应的，应当充分说明并披露本次交易后的经营发展战略和业务管理模式，以及业务转型升级可能面临的风险和应对措施”。

睿智化学主营 CRO 与 CMO 业务，与上市公司现有的微生态营养制品和微生态医疗健康业务存在协同效应，但现阶段协同效应不显著。CRO 与 CMO 业务可以为上市公司的现有微生态业务提供研发能力支持，有助于上市公司扩展微生态营养制品的下游应用，开发微生态医疗服务。目前本次交易尚未完成，上市公司尚未就此与睿智化学开展具体的研发交流，加之研发项目所需周期较长、具体成果存在不确定性，因此现阶段协同效应不显著。

上市公司已按照《重组管理办法》第四十三条的规定披露未来经营发展战略、未来业务管理模式，以及未来发展可能遇到的风险及应对措施，请详见“第九节董事会讨论与分析/八、本次交易对上市公司未来发展前景的影响及上市公司的整合计划”。

（四）交易完成后，上市公司现有与新增主营业务的资源分配

1、上市公司战略清晰，业务发展方向明确

上市公司始终坚持探索益生元在改善人体健康中的应用，长期聚焦生物健康产业，本次交易是上市公司拓展生物、医药与健康产业版图的重要战略布局。基于清晰的公司战略，上市公司形成了明确的业务发展方向：自上市以来量子高科首先夯实微生态营业产品业务，保持国内领先的益生元产品企业和技术领先企业的行业地位；随后在 2017 年开展微生态医疗业务，将业务由传统的益生元产品延伸至微生态医疗领域。

基于清晰的战略和明确的业务发展方向，本次交易完成后上市公司将统筹安排各项业务，不会导致各项业务在上市公司体系内无序竞争。

2、现有与新增主业具有较强的内生增长能力，不会因维持经营需依赖上市公司体内资源而产生对资源的不当竞争

上市公司现有主营业务为微生态营养制品和微生态医疗健康业务，本次交易完成后将新增睿智化学的 CRO 和 CMO 业务。报告期内上市公司与睿智化学持续盈利，且经营活动产生的现金流量净额合计均超过报告期内的合计净利润，均具备依靠自身经营积累加大业务投资的能力。具体情况如下：

单位：万元

项目		2015 年	2016 年	2017 年	报告期合计
上市公司	经营活动产生的现金流量净额	10,068.51	7,125.64	6,343.33	23,537.48
	归属于母公司所有者的净利润	5,946.95	6,498.10	5,780.95	18,226.00
比值		**169.31%**	**109.66%**	**109.73%**	**129.14%**
睿智化学	经营活动产生的现金流量净额	3,286.04	-3,645.23	51,296.24	50,937.06
	归属于母公司所有者的净利润	5,566.66	8,889.15	12,047.42	26,503.23
比值		**59.03%**	**-41.01%**	**425.79%**	**192.19%**

同时，上市公司与睿智化学在各自行业内具有较强的竞争力，具备内生性增长所需的技术和人才基础。上市公司已深耕益生元行业 10 余年，2015-2017 年研制及获批了十余项益生元产品的国家标准样品，具有较强的技术能力；睿智化学为国内领先的 CRO 企业，具有高水平的人才团队和较强的核心竞争力。

上市公司的现有及新增主营业务均具有较强的盈利能力，现金流良好，具备较强的内生增长能力，不存在依赖上市公司资源分配维持经营的情形，不会因此

产生对上市公司体内资源的不当竞争。

3、未来资源配置将依据实际情况另行统筹、安排

上市公司未来经营中将持续积累资金、人才等经营资源。上市公司的现有及新增主营业务均具有较强的盈利能力，现金流良好，未来除支付因现金对价产生的债务本息外，预计上市公司仍将保持较充足的货币资金和融资空间；为增强业务能力，预计上市公司将继续引进和培养包括研发、生产在内的各专业人员，上市公司的人才积累有望加强。

目前上市公司尚未对资金、人才等资源配置的优先顺序做出安排。CRO 和 CMO 业务的研发能力对开发微生态营养制品的下游应用、扩展微生态医疗健康服务领域等有着较强的业务协同作用，上述业务的协同项目预计将成为上市公司的资源配置重点。但目前阶段协同效应尚不显著，且未来各业务的经营情况和上市公司整体的资金实力、人才储备等难以准确预计，因此未来资源配置将依据实际情况另行统筹、安排。

（五）本次交易完成后上市公司未来经营中的优势和劣势

1、未来经营中的优势

（1）研发能力优势

上市公司在产品战略中高度重视研发对于产品开发和应用拓展的重要作用。睿智化学具有高水平人才团队、深厚的研发经验积累、丰富的研发项目管理经验。本次交易完成后上市公司的可以充分整合双方的研发力量，增强现有研发团队的力量与管理水平，有助于上市公司深度开发益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，实现由研发引领益生元与微生态医疗健康业务取得突破。

（2）产业链优势

本次交易完成后，上市公司将围绕生物、医药与健康产业，形成：1）以母公司为经营主体的微生态营养产品业务；2）以睿智化学为经营主体的 CRO、CMO 业务；3）以广东量子高科微生态医疗有限公司为主体的微生态医疗健康服务。其中，CRO、CMO 业务属于上游研发环节、益生元产品业务覆盖中游生产和下

游销售环节、微生态医疗健康业务属于下游应用环节。

上述业务在产业链中处于不同位置，有助于上市公司优化业务结构，提升抵御单一产业经营波动风险的能力。同时，上述业务板块在技术、经验、人才等方面存在着协同空间，上市公司可以充分整合各业务板块的优势资源和能力，促进各业务板块协同发展，从而提升上市公司的盈利能力和市场竞争力。

（3）国际化优势

报告期内睿智化学80%以上的收入来自于海外客户，在美国、丹麦设有下属子公司并拥有经验丰富的海外销售团队，在海外医药行业中具有一定的知名度和品牌影响力。本次交易完成后，上市公司将嫁接睿智化学已有的海外市场开拓能力，搭建益生元产品的海外销售渠道，从而扩充潜在市场空间，为进一步的发展打下基础。同时，上市公司也可以通过国际化的平台，吸引海外人才加入，提升上市公司的人才实力。

2、未来经营中的劣势

本次交易完成后，上市公司与睿智化学将从战略、业务、财务、管理等方面进行一系列的整合。但睿智化学的业务与上市公司存在差异，人才团队和企业文化等均需要相互磨合。若整合工作不能取得预期效果，可能导致经营决策效率降低、协同效用无法发挥、人才流失等不利情形，影响上市公司的发展。

（六）本次交易支付现金对价对上市公司的影响

1、本次拟支付现金对价的资金来源及具体安排

量子高科拟以自有及自筹资金支付本次交易的现金对价 90,350 万元，上市公司具备支付现金对价的资金实力及筹资能力。截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司账面货币资金余额约 3 亿元，持有理财产品约 1 亿元，具有一定的资金实力；截至 2017 年 9 月 30 日，上市公司资产负债率仅为 2.87%，尚无银行借款，债务融资空间较大。

上市公司正在积极与金融机构协商债务融资，并已取得 21 亿元的意向授信。2018 年 1 月上市公司与招商银行股份有限公司佛山分行签订《战略合作协议》，招商银行同意给予上市公司意向性授信额度 12 亿元；同月，上海浦东发展银行

股份有限公司江门分行出具《上海浦东发展银行意向性贷款承诺函》，同意就本次交易给予不超过 9 亿元人民币的融资安排。上述具体融资额度尚需履行银行审批等程序。

综上所述，上市公司具备支付本次交易现金对价的资金实力和筹资能力，已取得金融机构 21 亿元的意向性授信额度。

2、支付现金对价不会对经营业绩和财务稳健性产生重大不利影响

（1）支付现金对价对上市公司经营业绩的影响

本次交易的现金对价与前次收购睿智化学 10%股权的对价合计为 11.415 亿元，其中使用结余募集资金和超募资金及利息约 1.295 亿元。假设差额 10.12 亿元均采取债务融资的方式，并以 6%的贷款利率计算，则支付现金对价导致的利息支出每年约 6,100 万元。

上述利息支出不会对上市公司的经营业绩产生重大影响，考虑利息支出后本次交易仍将显著提升上市公司的盈利能力。以 2017 年为例，上市公司 2017 年实现净利润 5,627.36 万元，2017 年业绩预告中预计全年净利润下限为 5,200 万元；根据正中珠江出具的“广会专字[2018]G17033120049 号”《审阅报告》，假设本次交易在报告期期初完成，则 2017 年上市公司净利润将达到 14,973.81 万元，扣除 6,100 万元利息支出后仍高于上市公司目前的实际净利润，也高于上市公司的全年预计净利润。

综上所述，支付现金对价对产生的利息支出预计不会对上市公司的经营业绩产生重大影响，本次交易将显著提升上市公司的盈利能力。

（2）支付现金对价对上市公司财务稳健性的影响

以债务融资支付现金对价后，上市公司的资产负债率将上升，每年支付借款利息也会对现金流产生一定压力。鉴于交易完成后上市公司盈利能力显著提升、上市公司与睿智化学的现金流良好，预计本次交易后上市公司不存在偿还债务融资本息的重大风险，本次交易支付现金对价不会对上市公司的财务稳定性产生重大影响。

1）交易完成后，上市公司的资产负债率上升但仍处于适中水平

根据正中珠江出具的“广会专字[2018]G17033120049 号”《审阅报告》，假设本次交易在报告期期初完成，并将本次交易的现金对价及前次收购睿智化学 10%股权的对价计入负债，则本次交易后上市公司于 2017 年 12 月 31 日的资产负债率将上升至 43.50%。交易完成后上市公司的资产负债率上升，一方面是由于现金对价计入负债，另一方面是由于截至 2017 年末睿智化学的资产负债率高于上市公司的水平。

本次交易完成后上市公司的资产负债率将有所上升，但仍处于适中水平。

2）交易完成后上市公司盈利能力将大幅提升，上市公司与睿智化学的现金流良好，还本付息不存在重大风险

本次交易将显著提升上市公司的盈利能力。根据《审阅报告》，交易完成后上市公司 2016 年归属于母公司所有者的净利润将达到 12,616.06 万元，较本次交易前将增长 6,117.96 万元，增幅为 94.15%。同时睿智化学业绩增长较快，2017-2020 年累计承诺净利润 7.39 亿元，扣除 2017 年股权激励影响后约 7 亿元。

鉴于交易完成后上市公司盈利能力将大幅提升，预计还本付息不存在重大风险。上市公司还本付息能力的模拟计算如下：

假设：

本次交易于 2018 年完成，上市公司在 2018-2022 年的 5 年内还本付息；

本次交易的现金对价与前次收购睿智化学 10%股权的对价合计为 11.415 亿元，其中使用结余募集资金和超募资金及利息约 1.295 亿元。假设差额 10.12 亿元均采取债务融资的方式，并以 6%的贷款利率计算，得出债务每年利息支出约 6,100 万元；

睿智化学 2021 年起净利润保持 2020 年 2.39 亿元的规模；

上市公司的微生态营养制品等原有业务净利润自 2018 年起保持在 2017 年度预计净利润的下限 0.52 亿元；

不考虑债务利息在所得税前扣除产生的抵减。

计算过程如下：

单位：亿元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	合计
睿智化学净利润	1.65	2	2.39	2.39	2.39	10.82
上市公司原有业务净利润	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	2.6
合计	2.17	2.52	2.91	2.91	2.91	13.42
利息支出	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	3.05
剩余净利润	1.56	1.91	2.3	2.3	2.3	10.37

综上所述，模拟计算下上市公司 5 年内还本付息后的剩余净利润保持在 1.5-2 亿元左右，5 年剩余净利润总和 10.37 亿元足以偿还债务融资本金 10.12 亿元。

同时，上市公司与睿智化学的现金流情况良好，报告期内经营活动产生的现金流量净额均高于净利润，有利于未来在盈利能力提升的同时保持充足的现金流支付债务利息及本金。报告期内上市公司与睿智化学的经营活动现金流情况如下：

单位：万元

项目		2015 年	2016 年	2017 年	报告期合计
上市公司	经营活动产生的现金流量净额	10,068.51	7,125.64	6,343.33	23,537.48
	归属于母公司所有者的净利润	5,946.95	6,498.10	5,780.95	18,226.00
比值		**169.31%**	**109.66%**	**109.73%**	**129.14%**
睿智化学	经营活动产生的现金流量净额	3,286.04	-3,645.23	51,296.24	50,937.06
	归属于母公司所有者的净利润	5,566.66	8,889.15	12,047.42	26,503.23
比值		**59.03%**	**-41.01%**	**425.79%**	**192.19%**

综上所述，交易完成后上市公司盈利能力将大幅提升，上市公司与睿智化学的现金流良好，现金对价借款的还本付息不存在重大风险，本次交易支付现金对价不会对上市公司的财务稳定性产生重大影响。

3、支付现金对价不会限制主业的经营发展

根据前述模拟计算，上市公司未来 5 年内具备偿还因支付现金对价产生的债务融资本息的能力。在此基础上，交易完成后上市公司可以通过如下方式，为微生态营养制品、微生态医疗及 CRO、CMO 等主营业务提供资金支持：

（1）充分利用现有货币资金

截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司和睿智化学的货币资金余额分别为 2.91 亿元和 0.75 亿元，合计接近 4 亿元。上市公司可以充分利用自有资金发展主营业务，加强研发和生产能力。

（2）充分利用债务杠杆

根据正中珠江出具的“广会专字[2018]G17033120049 号”《审阅报告》，本次交易后上市公司于 2017 年末的资产负债率将上升至 43.50%，仍处于适中水平，上市公司可以采取以下方式充分利用债务杠杆：1）在融资支持现金对价的支付外，为主营业务的新建项目借入专门贷款；2）延长现金对价贷款的还款期限，在借款期限内保留充足的资金支持业务发展。

同时，未来上市公司原有业务和睿智化学的净利润可能超过模拟计算水平，还本付息后的剩余净利润和剩余现金流可为主营业务发展提供更多的资金支持。因此，交易完成后上市公司仍有资金和融资空间支持主营业务，支付现金对价不会限制主业的经营发展。

七、本次交易完成后上市公司可对标的公司实施有效控制

为有效控制和管理睿智化学，本次交易从协议安排和经营管理两个方面做出了安排，兼顾了刚性控制和柔性管理，在保证控制权的前提下有助于充分发挥睿智化学管理人员的主动性。具体安排如下：

（一）交易协议明确上市公司对睿智化学股东会、董事会及管理层的控制

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，本次交易完成后上市公司直接和间接持有睿智化学 100%股份，对睿智化学的股东会形成绝对控制。上市公司将根据内控要求修订睿智化学的公司章程，充分保障上市公司的股东权利，优化睿智化学的内部控制制度基础。

本次交易完成后，上市公司拟改组睿智化学的董事会。改组后的睿智化学董事会计划由 3 名董事组成，均由上市公司委派，其中业绩承诺期满前睿昀投资可以提名 1 名。这一结构确保了上市公司对睿智化学董事会的控制权，也可以充分听取、吸收各方的建议，有助于促进睿智化学与上市公司的整合。

在管理层方面，睿智化学的高级管理人员将由睿智化学董事会聘任，因此上

市公司可以通过董事会控制睿智化学的高级管理人员任免。根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议特别约定，上市公司有权委派财务总监，并可根据需要向标的公司派驻内审人员，从而加强对睿智化学的财务管控。上述财务人员安排充分保障了上市公司对睿智化学的财务管控力度，有助于睿智化学保持财务规范性。

综上所述，根据本次交易完成后的股东会、董事会和管理层安排，本次交易完成后上市公司可对标的公司实施有效控制。

（二）未来经营管理通过嫁接管理体系和推进整合，实现业务管控

在经营管理方面，本次交易完成后上市公司将梳理和完善睿智化学的管理体系，使其融入到上市公司的管理体系中，促使睿智化学合规经营。同时，上市公司也将与睿智化学积极开展企业文化和管理团队的整合，使得上市公司与睿智化学形成有机整体，从而增强上市公司对睿智化学的管理和控制。

睿智化学经过 10 余年的发展，已经建立了相对健全的管理体系，重点覆盖员工培训、研究质量、客户知识产权保护等日常经营方面。

本次交易完成后，睿智化学将纳入上市公司的管理体系。上市公司将按照《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律法规及规范性文件的要求，结合睿智化学的经营模式和行业特点，梳理和完善睿智化学的管理体系，重点加强业务流程、财务管理、环境保护等方面的制度建设，促使睿智化学合规经营，从制度层面确保上市公司对睿智化学的管控力度。

（三）推进整合工作，实现协同效应

本次交易完成后上市公司将积极与睿智化学在企业文化和管理团队、研发能力、管理和财务体系等多方面开展整合工作，充分发挥双方的协同效应。上述整合工作有助于将上市公司与睿智化学紧密融合，形成有机整体，增强上市公司对睿智化学的管理和控制。具体而言，上市公司目前的整合计划如下：

1、业务整合

本次交易完成后，上市公司将在以下三个方向重点开展业务整合：

（1）研发微生态医疗技术

上市公司自设立以来始终坚持探索益生元在改善人体健康中的应用。2017年4月量子高科设立微生态医疗公司，将业务由传统的益生元产品延伸至微生态医疗领域，扩展了益生元的应用。微生态医疗公司下辖的八本堂中医门诊已试营业，上市公司正式面向患者开展微生态医疗业务。

以微生态医疗技术研发为契合点，本次交易完成后上市公司将重点结合已有的益生元产品技术、微生态医疗实践，与睿智化学作为国内领先CRO企业的高水平研发优势，深化微生态医疗技术的开发，将海内外的先进学术成果转化为微生态医疗的技术能力，以研发促进微生态医疗业务的发展。

（2）推动上市公司国际化

益生元等微生态营业产品在海外有着广阔的市场空间，海外关于微生态医疗技术等也有较多的科研成果。本次交易前，上市公司的销售市场集中在境内，境外销售占比不足5%，与境外科研院所等交流很少。

报告期内睿智化学80%左右的收入来自境外市场，销售团队也以外籍为主，并在美国和丹麦设有子公司。本次交易完成后，上市公司可以通过睿智化学对海外市场的理解和海外销售团队，推动上市公司的国际化。上市公司一方面可以拓展益生元产品的海外销售渠道，加强与海外客户、学术机构的沟通和交流，另一方面可以吸引海外优秀人才加入公司，打造国际化的人才团队，增强上市公司的人才实力。

（3）增强生物药相关业务能力建设

目前生物药在全球药品市场中的份额持续上升，生物药新药的研发投入也呈上升趋势。睿智化学在生物药服务相关业务领域布局较早，生物制药服务、生物服务、药代动力学服务等相关业务能力较强，报告期内的收入占比和毛利率持续提升。

上市公司将在本次交易完成后引导睿智化学重点面向生物药服务领域开展业务，帮助睿智化学继续发展具有优势的CRO业务，扶持尚待发展的大分子CDMO业务，实现各业务单元的均衡发展。

2、资产与财务整合

上市公司与睿智化学在生产经营中使用的仪器设备等资产存在较大差异，本次交易完成后的资产与财务整合的重点系将睿智化学纳入上市公司的财务管理体系，在保持睿智化学财务部门独立运作、独立核算的基础上，加强对睿智化学的财务管控，严格执行上市公司的财务制度，防范和化解财务风险。

同时，本次交易完成后上市公司将统筹集团内的资金规划，通过合理配置母子公司之间的资金、融资额度等提高资金使用效率，为业务发展提供资金支持。

3、人员整合

上市公司拟保持睿智化学的核心人员和现有管理团队稳定，确保睿智化学的日常经营和业务发展的延续性与稳定性。在此基础上，上市公司将开展双方各层级员工的交流、沟通活动，以整合不同的企业文化；加强睿智化学的核心团队建设，建立健全人才培养制度，营造人才快速成长与发展的良好氛围，增强上市公司的睿智化学的人才力量;推进有效的绩效管理体系，强化团队人文关怀等措施，保障睿智化学人员团队的活力和竞争力，为上市公司与睿智化学的发展奠定人才基础。

4、机构整合

本次交易完成后，睿智化学将成为上市公司的下属子公司。上市公司拟建立事业部制度，从而完善机构整合，增强本次交易完成后的业务管控：1）微生态营养制品事业部，以益生元系列营养产品为核心，包括低聚果糖、低聚半乳糖等；2）微生态医疗健康事业部，以慢性病管理为核心；3）医药研发外包事业部，以CRO、CMO 业务为核心；4）企业发展事业部，根据上市公司战略发展要求推动新产业孵化。上市公司通过上述四个事业部分别管理四方面业务，从而完善机构整合和经营管理模式，提升本次交易完成后上市公司的经营和管理效率。

上市公司与睿智化学在战略、业务、财务、管理等方面存在的协同效应空间，本次交易完成后上市公司将积极与睿智化学在企业文化和管理团队、研发能力、管理和财务体系等多方面开展整合工作，充分发挥双方的协同效应。上述整合工作有助于将上市公司与睿智化学紧密融合，形成有机整体，增强上市公司对睿智

化学的管理和控制。

综上所述，本次交易完成后上市公司可对睿智化学实施有效控制，有助于充分发挥上市公司与睿智化学的协同效应。

（四）上市公司在本次重组后对睿智化学进行整合、实施跨国及跨地区管理、实现业务管控具备可行性

1、上市公司实际控制人、管理团队的经历和背景

上市公司的实际控制人为曾宪经、黄雁玲夫妇，曾宪经先生为公司创始人之一，历任公司总经理、副董事长，2015 年 8 月起任上市公司董事长；黄雁玲女士未在上市公司任职。上市公司的非独立董事和高级管理人员组成的管理团队，其主要经历和背景如下：

姓名	职务	主要经历和背景
曾宪经	董事长	男，1968 年生；历任江门生物技术开发中心技术员，分厂副厂长，江门邦威特种润滑油有限公司总经理，江门市江海区江山食品生化有限公司总经理；曾宪经先生专注于益生元和微生态健康领域的研究开发工作二十余年，具有丰富的行业经验，为“一种以糖蜜为原料制备低聚果糖的方法”的主要发明人，参与了《益生元开发与应用》一书的翻译及审校工作，现任江门凯地生物技术有限公司董事长，2000 年至 2015 年 7 月历任上市公司总经理、副董事长，2015 年 8 月起任上市公司董事长。
周新平	董事	男，1962 年生；历任湖南省湘潭矿业学院地质系教师、湘潭矿业学院地质系讲师、江门明原钢模机械工业有限公司董事长助理、江门大长江摩托车有限公司部门经理、赫克力士化工（亚跨龙）中国区总经理兼赫克力士化工（江门）有限公司董事、赫克力士天普化工有限公司董事长。现任江门金洪商务有限公司董事长、湖南大三湘茶油资源有限公司董事长兼总经理。2008 年 8 月起任上市公司董事。
谢拥葵	董事	男，1959 年生；历任广东梅山糖业集团技术员、助工、工程师、质检员、总调度，梅山－马利酵母有限公司生产经理、董事、副总经理、总经理，食品高级工程师，全国工商联烘焙业公会常务副会长兼秘书长、高级工程师、兼职副教授；参与了《益生元开发与应用》一书的翻译及审校工作，参与了 GB/T23528-2009《低聚果糖》国家标准的制定；2007 年 1 月起任量子有限董事。现任广州市宝桃食品有限公司董事长，广州明鸿投资管理企业合伙人，2008 年 8 月起任上市公司董事。
曾宪维	董事、总经理	男，1971 年生；历任江门城市信用社副主任，江门市凯泰生化有限公司总经理，江门市莱英达商务有限公司总经理，2010 年 9 月至 2016 年 6 月任公司总经理助理、副总经理、董事，2016 年 7 月起任上市公司董事、总经理。
杨新球	副总经理	男，1965 年生；曾于广西军区 54229 部队侦察队服役，复员后在湖南省衡山县公安局新桥派出所任职，历任江门邦威特种润滑油有

		限公司副总经理，江门市江山食品生化有限公司总经理助理。2000 年起历任量子有限采购部负责人、销售部负责人。2009 年 3 月起任上市公司副总经理。
黎定辉	财务总监	男，1960 年生；历任湖南汨罗纺织印染厂会计，湖南省岳阳高新技术产业开发区建设局会计，中外合资岳阳昌亚纺织化工有限公司计财部经理，广州泛太公司财务经理，佛山市日升电业制造有限公司会计主管、财务部副部长、部长、董事。2001 年起任量子有限会计主管、财务经理。2008 年 8 月起任上市公司财务总监。
梁宝霞	董事会秘书	女，1985 年生；历任毕马威华振会计师事务所（KPMG）审计助理经理；东海证券股份有限公司投资银行部高级经理；广州市康信融资租赁有限公司项目部副总；2015 年 8 月起任上市公司董事会秘书。

2、上市公司整合睿智化学、跨国及跨地区管理、实现业务管控的可行性

（1）上市公司与睿智化学的管理团队均有深厚的技术背景

上市公司作为益生元系列产品国内领军企业和技术领导者，管理团队具有深厚的技术背景。上市公司董事长曾宪经为“一种以糖蜜为原料制备低聚果糖的方法”的主要发明人，董事谢拥葵参与了 GB/T23528-2009《低聚果糖》国家标准的制定。上市公司超过 20%的员工为技术人员，2015、2017 年连续获得 10 余项国家标准样品认证，技术背景的管理团队对于领导技术人员和以研发推动业务发展起到了重要作用。

睿智化学管理团队同样具有深厚的技术背景。睿智化学 2 名高级管理人员均具有海外的学术经历和大型药企的工作经历，9 名核心人员普遍具有医药行业 15 年以上的行业经验，在化学、生物、药代动力学等专业领域具有丰富经验。

上市公司与睿智化学双方的管理团队均有深厚的技术背景，同时双方的业务均以研发为驱动力，有助于双方管理团队的交流和融合，有利于上市公司对睿智化学的整合、管控。

（2）上市公司的管理团队拥有丰富的管理经验

上市公司管理团队的成员在上市公司的任职时间大部分在 10 年左右，管理经验丰富，对上市公司的战略方向和合规经营有着深刻的理解。其中，曾宪经作为上市公司实际控制人之一和上市公司董事长，系上市公司的创始人之一，对上市公司的战略规划、经营方针起着主导作用。

丰富的管理经验有助于将向睿智化学嫁接规范的公司管理体系及精细化管

理理念，确保睿智化学的规范运作及合规经营，以满足上市公司的公司治理要求。同时，也有助于管理团队应对跨地区、跨行业经营中的可能发生的各种挑战，有利于上市公司对睿智化学的管理。

（3）上市公司具备跨地区、跨行业经营的经验

上市公司注册于广东省江门市，生产经营等也集中在江门市。近年来上市公司为扩展业务，先后在宁波、北京、广州等地设立子公司或股权投资基金，发展益生元的终端销售业务和健康产业投资等，积累了丰富的跨地区、跨行业经营经验。上市公司主要的跨地区、跨行业经营情况如下：

名称	注册省市	概况
广东生和堂健康食品股份有限公司	广东省江门市	该公司以龟苓膏等为主要产品，面向商超销售等渠道，与上市公司主营的益生元产品及销售渠道均有不同。2011 年上市公司以增资方式收购该公司，后经出售股权等该公司成为上市公司的参股公司。
浙江量子高科微生态健康产业有限公司	浙江省宁波市	上市公司原有益生元产品主要面向企业客户，2013 年通过设立该控股子公司打造“阿力果”品牌面向终端个人客户销售，上市公司自此从益生元 B2B 业态跨入 B2C 业态。
微生态医疗公司	广东省广州市	2017 年上市公司设立微生态医疗公司，面向慢性病用户通过微生态医疗技术等改善肠道微生态，进行精准治疗，从而将业务由微生态产品延伸至微生态医疗。目前微生态医疗公司下设的八本堂中医门诊仍处于试营业。

上市公司在经营中积累了较为丰富的跨地区、跨行业经营经验，有助于本次交易完成后对睿智化学的整合和管理。

综上所述，上市公司在本次重组后对睿智化学进行整合、实施跨国及跨地区管理、实现业务管控具备可行性。

八、本次交易对上市公司未来发展前景的影响及上市公司的整合计划

（一）本次交易的协同效应

本次交易是上市公司拓展生物、医药与健康产业版图的重要战略布局，上市公司与睿智化学在战略、业务、财务、管理等方面存在协同效应，但目前尚难量化。其中协同效应的具体体现如下：

1、战略协同，落实上市公司的生物、医药与健康产业布局

上市公司自设立以来始终坚持探索益生元在改善人体健康中的应用。设立初期量子高科以益生元产品为主要发展方向，2017 年起将业务延伸至微生态医疗领域，拓展生物、医药与健康产业布局。微生态医疗系上市公司的重要战略方向，也是上市公司在生物、医药与健康产业中的重要布局。

2017 年 4 月量子高科设立微生态医疗公司，并在微生态医疗公司下设微生态中医馆，面向慢性病用户通过微生态医疗技术等改善肠道微生态，进行精准治疗。2018 年 1 月八本堂中医门诊试营业，上市公司正式面向患者开展微生态医疗业务。

睿智化学在医药研发领域有着深厚积累和广阔的海外视野，有助于上市公司深化微生态医疗技术的开发，将海内外的先进学术成果转化为微生态医疗的技术能力。睿智化学自 2003 年设立起以 CRO 为主营业务，建立了完善的研发服务体系，9 名核心人员普遍具有医药行业 15 年以上的行业经验，均具有海外的学术或工作经历。

睿智化学的研发经验与国际视野，有望助力上市公司的微生态医疗业务的发展，落实上市公司的生物、医药与健康产业布局。

2、业务协同，促进现有微生态营养产品业务进一步发展

作为国内领先的 CRO 企业，睿智化学拥有约 1,700 人的研发和生产团队，研发能力突出；报告期内睿智化学约 80%的收入来自境外客户，在美国、丹麦拥有子公司，并有一只 10 余人的高效销售团队。

本次交易完成后，上市公司可以充分整合睿智化学的业务能力、人才团队、海外经验，挖掘益生元产品在研发和国际业务拓展方面的潜力，促进现有微生态营养产品业务的进一步发展。

3、财务协同，为上市公司与睿智化学的业务整合和发展提供支持

报告期内睿智化学的银行贷款较少，取得的银行授信额度有限。本次交易完成后，上市公司与睿智化学可以充分利用上市公司平台的融资能力，为业务发展筹集资金，推动微生态营养产品、微生态医疗健康服务，CRO/CMO 业务快速发展。

2018 年 1 月上市公司与招商银行股份有限公司佛山分行签订《战略合作协议》，招商银行同意给予上市公司意向性授信额度 12 亿元，上述资金除支付本次交易的现金对价等用途外，还可以为交易完成后的业务整合和发展提供支持。

4、管理协同

上市公司自 2010 年上市以来，在多年的发展中形成了较为健全的内部控制制度和管理制度。本次交易完成后，上市公司将通过睿智化学的董事会和管理层，向睿智化学嫁接规范的公司管理体系及精细化管理理念，进一步优化睿智化学的规范运作及经营管理，以提高日常经营的效率。

同时，睿智化学自 2003 年设立以来始终以研发外包服务为重心，在研发项目管理、人才梯队建设等方面有着丰富的经验，对于上市公司提升研发水平、增强人才团队等方面有重要的借鉴作用。

本次交易完成后，上市公司将开展双方各层级员工的交流、沟通活动，共享双方优秀的管理方式，提升双方的企业管理水平。

（二）未来经营发展战略

1、本次交易完成后，上市公司的主营业务构成

本次交易完成后，上市公司将形成：1）以母公司为经营主体的益生元产品业务；2）以睿智化学为经营主体的 CRO、CMO 业务；3）以广东量子高科微生态医疗有限公司为主体的微生态医疗健康服务。

根据正中珠江出具的审阅报告，假设本次交易于报告期初完成，上市公司 2016-2017 年的收入、成本、毛利结构如下：

单位：万元

业务名称	项目	2017 年		2016 年	
		金额	占比	金额	占比
益生元系列产品生产与销售（即原有业务）	营业收入	27,537.44	22.28%	25,864.45	23.04%
	营业成本	14,974.37	18.88%	12,800.17	17.08%
	毛利	12,563.07	28.38%	13,064.28	35.00%
生物医药研发、生产与销售（即 CRO、CMO 业务）	营业收入	96,052.01	77.72%	86,385.55	76.96%
	营业成本	64,352.93	81.12%	62,121.11	82.92%
	毛利	31,699.08	71.62%	24,264.45	65.00%

合计	营业收入	123,589.45	100.00%	112,250.01	100.00%
	营业成本	79,327.30	100.00%	74,921.28	100.00%
	毛利	44,262.15	100.00%	37,328.72	100.00%

微生态医疗健康服务开展较晚，因此备考合并下 2016-2017 年上市公司将以益生元产品业务与 CRO、CMO 业务为主。本次交易完成后上市公司原有的益生元产品业务仍将构成收入和毛利的重要组成部分。

2、未来经营发展战略

上市公司长期聚焦微生态健康产业，本次交易是上市公司拓展生物、医药与健康产业版图的重要战略布局。具体而言，本次交易完成后，上市公司将开展如下发展战略：

（1）业务战略

本次交易完成后，上市公司将形成：1）以母公司为经营主体的益生元产品业务；2）以睿智化学为经营主体的 CRO、CMO 业务；3）以广东量子高科微生态医疗有限公司为主体的微生态医疗健康服务。上述业务板块在技术、经验、人才等方面存在着协同空间，上市公司将注重发掘各业务板块的协同作用，提升整体的经营效率。

对于上市公司，业务战略将聚焦于现有的微生态产品和微生态医疗业务。本次交易完成后，通过整合睿智化学的业务和研发能力，上市公司未来着力发展的微生态医疗健康领域得以有力地支撑。结合上市公司益生元业务及上市公司筹划实施中的微生态医疗健康业务，上市公司将全面升级为以微生态营养产品、微生态医疗健康服务，医药研发外包服务为主营业务的国内领先企业。

对于睿智化学，上市公司将在本次交易完成后帮助睿智化学继续发展具有优势的 CRO 业务，扶持尚待发展的 CMO 业务，实现各业务单元的均衡发展。同时，还将引导睿智化学重点面向生物药领域开展业务，包括目前业务能力较强的生物制药服务、生物服务、药代动力学服务，以及尚待进一步发展的大分子 CDMO 业务。

（2）研发战略

上市公司的微生态营养制品业务、CRO/CMO 业务、微生态医疗健康服务均以研发能力为基础，为此上市公司将重点整合各板块的研发能力。睿智化学作为我国领先的 CRO 企业，在医药领域有着丰富的研发经验和高水平的科研队伍。因此，上市公司将充分利用睿智化学现有的研发力量、研发项目管理经验及科研队伍培养机制，加强各业务板块的产品和服务开发效率。

具体而言，在微生态营业食品方面，上市公司将深度开发优质益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，重点研发以益生元业务为基础的微生态营养、健康配料等产品，为上市公司丰富产品品类打下基础。在微生态医疗业务方面，上市公司将结合睿智化学的研发能力与微生态医疗公司的实践经验，深化微生态医疗技术的开发，以研发促进微生态医疗业务的发展。

未来，上市公司将持续加强研发投入和科技创新，提升公司核心竞争力，强化公司各项业务投入，使公司向生物、医药与健康产业不断迈进，为股东提供合理回报。

（3）企业文化战略

上市公司一直以“幸福企业”及传统文化为企业文化的基调，注重员工的人文关怀、人文教育等方面。睿智化学的高管和核心人员以外籍为主，企业文化与上市公司存在一定差异。为此，上市公司将注重整合不同的企业文化，本着兼容并包、兼收并蓄的精神，充分融合不同的企业文化，相互吸取和借鉴，实现以企业文化融合促进管理融合、业务融合。

（4）国际化战略

近年来睿智化学 80%以上的收入来自于海外客户，高管和核心人员以外籍为主，在美国、丹麦设有机构，睿智化学在销售渠道、人才团队、企业品牌等方面，有着鲜明的国际化特性。

近年来，上市公司以国内市场为主，在海外的业务布局有待进一步加强。本次交易完成后，上市公司将充分借助睿智化学的国际影响力，以生物、医药与健康为主线，以国际视野寻求更广阔的发展机遇：

1）借助睿智化学的国际市场开拓能力，拓展益生元产品的海外销售渠道，

加强与海外客户、学术机构的沟通和交流。

2）吸引海外优秀人才加入公司，打造国际化的人才团队，增强上市公司的人才实力。

3）打造量子高科的海外品牌形象，为进一步在国际市场开展业务打下基础。

（三）未来业务管理模式

上市公司自 2010 年上市以来，在多年的发展中形成了较为健全的内部控制制度和管理制度，有着较高的公司治理。睿智化学自 2003 年成立至今，已经形成了稳定的管理团队和核心人员，建立了覆盖各个业务单元的管理体系。

1、短期内的业务管理模式

本次交易完成后，上市公司一方面将把睿智化学纳入上市公司的管理体系中，确保睿智化学的经营符合上市公司的要求；另一方面，也将保持睿智化学的管理团队和核心人员稳定，以实现管理体系的顺利过渡。

具体而言，本次交易完成后，上市公司将在睿智化学的股东会、董事会、高管团队层面开展如下工作：

（1）明确标的公司的发展战略。作为标的公司的唯一股东，上市公司将依据整体发展战略，为标的公司的发展制定清晰的发展战略规划，并指导、监督发展战略的执行。

（2）改组睿智化学的董事会。本次交易完成后，睿智化学董事会计划由 3 名董事组成，均由上市公司委派，其中业绩承诺期满前睿昀投资可以提名 1 名。这一结构既可以保证上市公司对睿智化学重大经营决策的控制权，也可以充分听取、吸收各方的建议，有助于睿智化学的发展。

（3）完善子公司管控体系。上市公司将加强监督和指导子公司的业务，确保子公司合规经营，促使上市公司整体发展战略在子公司的落地执行。

（4）加强母子公司之间、子公司之间的沟通交流。本次交易形成后，上市公司未来将形成微生态营养制品业务、CRO/CMO 业务、微生态医疗健康服务三大业务板块，各业务板块之间存在共享经验、成果的协同空间。有效及时的沟通

交流机制有助于增强内部联系，促进各业务板块充分发挥协同效应。

2、长期的业务管理战略

从长期来看，随着业务在生物、医药与健康产业链上的延伸，上市公司的管理跨度将逐步延长，管理难度也将有所增加。为此，上市公司未来的业务管理战略将重点关注以下内容：

（1）加强人才梯队建设。人才是推动企业发展壮大的重要基础。上市公司将充分利用在广东、上海、成都、美国、丹麦的各处机构，吸引各地和各国的优秀人才。同时，上市公司也将逐步完善内部的人才培养和选拔机制，加强人才团队的力量。

（2）面向国际化的管理体系。本次交易完成后，上市公司的境外收入将大幅攀升，睿智化学现有的国际人才也将加入上市公司。为此，上市公司需要与国际化的发展战略相适应，调整现有的管理方式和管理体系。

根据未来业务发展的需要，上市公司将适时、适度调整管理方式，以确保上市公司的合规经营、各业务板块有效协同、提升员工的凝聚力、促进上市公司发展战略的有效实施。

（四）未来发展可能遇到的风险及应对措施

1、本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应的管理控制措施

本次交易完成后上市公司将积极与睿智化学在企业文化和管理团队、研发能力、管理和财务体系等多方面开展整合工作，充分发挥双方的协同效应。上述整合工作有助于将上市公司与睿智化学紧密融合，形成有机整体，增强上市公司对睿智化学的管理和控制。具体而言，上市公司目前的整合计划如下：

（1）业务整合

本次交易完成后，上市公司将在以下三个方向重点开展业务整合：

1）研发微生态医疗技术

上市公司自设立以来始终坚持探索益生元在改善人体健康中的应用。2017

年 4 月量子高科设立微生态医疗公司，将业务由传统的益生元产品延伸至微生态医疗领域，扩展了益生元的应用。微生态医疗公司下辖的八本堂中医门诊已试营业，上市公司正式面向患者开展微生态医疗业务。

以微生态医疗技术研发为契合点，本次交易完成后上市公司将重点结合已有的益生元产品技术、微生态医疗实践，与睿智化学作为国内领先 CRO 企业的高水平研发优势，深化微生态医疗技术的开发，将海内外的先进学术成果转化为微生态医疗的技术能力，以研发促进微生态医疗业务的发展。

2）推动上市公司国际化

益生元等微生态营业产品在海外有着广阔的市场空间，海外关于微生态医疗技术等也有较多的科研成果。本次交易前，上市公司的销售市场集中在境内，境外销售占比不足 5%，与境外科研院所等交流很少。

报告期内睿智化学 80%左右的收入来自境外市场，销售团队也以外籍为主，并在美国和丹麦设有子公司。本次交易完成后，上市公司可以通过睿智化学对海外市场的理解和海外销售团队，推动上市公司的国际化。上市公司一方面可以拓展益生元产品的海外销售渠道，加强与海外客户、学术机构的沟通和交流，另一方面可以吸引海外优秀人才加入公司，打造国际化的人才团队，增强上市公司的人才实力。

3）增强生物药相关业务能力建设

目前生物药在全球药品市场中的份额持续上升，生物药新药的研发投入也呈上升趋势。睿智化学在生物药服务相关业务领域布局较早，生物制药服务、生物服务、药代动力学服务等相关业务能力较强，报告期内的收入占比和毛利率持续提升。

上市公司将在本次交易完成后引导睿智化学重点面向生物药服务领域开展业务，帮助睿智化学继续发展具有优势的 CRO 业务，扶持尚待发展的大分子 CDMO 业务，实现各业务单元的均衡发展。

（2）资产与财务整合

上市公司与睿智化学在生产经营中使用的仪器设备等资产存在较大差异，本

次交易完成后的资产与财务整合的重点系将睿智化学纳入上市公司的财务管理体系，在保持睿智化学财务部门独立运作、独立核算的基础上，加强对睿智化学的财务管控，严格执行上市公司的财务制度，防范和化解财务风险。

同时，本次交易完成后上市公司将统筹集团内的资金规划，通过合理配置母子公司之间的资金、融资额度等提高资金使用效率，为业务发展提供资金支持。

（3）人员整合

上市公司拟保持睿智化学的核心人员和现有管理团队稳定，确保睿智化学的日常经营和业务发展的延续性与稳定性。在此基础上，上市公司将开展双方各层级员工的交流、沟通活动，以整合不同的企业文化；加强睿智化学的核心团队建设，建立健全人才培养制度，营造人才快速成长与发展的良好氛围，增强上市公司的睿智化学的人才力量;推进有效的绩效管理体系，强化团队人文关怀等措施，保障睿智化学人员团队的活力和竞争力，为上市公司与睿智化学的发展奠定人才基础。

（4）机构整合

本次交易完成后，睿智化学将成为上市公司的下属子公司。上市公司拟建立事业部制度，从而完善机构整合，增强本次交易完成后的业务管控：1）微生态营养制品事业部，以益生元系列营养产品为核心，包括低聚果糖、低聚半乳糖等；2）微生态医疗健康事业部，以慢性病管理为核心；3）医药研发外包事业部，以CRO、CMO 业务为核心；4）企业发展事业部，根据上市公司战略发展要求推动新产业孵化。上市公司通过上述四个事业部分别管理四方面业务，从而完善机构整合和经营管理模式，提升本次交易完成后上市公司的经营和管理效率。

2、人才流失风险及应对措施

睿智化学拥有经验丰富的管理团队和研发团队，是保持其核心竞争力的关键所在。本次交易完成后，上市公司在一定程度上会面对人才流失风险，从而对公司的经营管理和业务整合产生影响。

本次交易完成后，睿智化学的核心人员将通过睿钊投资间接持有上市公司股权，本次交易也设定了对睿智化学的主要管理人员的超额业绩奖励。上述措施使

得上市公司与睿智化学重要人才的利益一致，有助于提升睿智化学人才团队的凝聚力。

上市公司也将进一步加强睿智化学核心团队建设，采取建立健全人才培养制度，营造人才快速成长与发展的良好氛围，推进有效的绩效管理体系，强化团队人文关怀等措施，保障睿智化学人员团队的活力和竞争力，减少人才流失风险。

3、管理风险及应对措施

本次交易完成后为保障睿智化学的经营管理稳定性，上市公司将在满足内控要求的前提下保留睿智化学现有管理架构，维持其经营状态，但本次交易将直接导致上市公司业务规模大幅扩大，三大业务板块的经营将增加上市公司的管理难度，短期内可能将对上市公司经营产生影响。

4、主营业务和生产经营地区多元化面临的经营风险及应对措施

本次交易完成后，上市公司将围绕生物、医药与健康产业，形成：1）以母公司为经营主体的微生态营养产品业务；2)以睿智化学为经营主体的 CRO、CMO 业务；3）以广东量子高科微生态医疗有限公司为主体的微生态医疗健康服务，上述业务的经营地点分别集中在江门市、上海市、广州市。

业务和地区的多元化经营有利于上市公司分散经营风险，形成多元化的盈利增长点，但上述业务在市场竞争、法规要求、上下游情况等方面存在一定差异，如果上市公司有效管理、协调各项业务，或者整合未能如期进行导致各业务之间未产生协同效应，则可能会影响到上市公司业务的健康发展，产生主营业务和生产经营地区多元化面临的经营风险，提请投资者关注。

为有效应对主营业务和生产经营地区多元化面临的经营风险，上市公司已制定了短期和长期的业务管理模式，在本次交易完成后将从业务、资产、财务、人员和机构等方面加强管理和整理，充分发挥各项业务在技术、行业经验、客户、销售渠道等方面的优势，努力发挥协同效应，降低多元化经营风险，实现股东价值最大化。

5、标的公司财务风险及应对措施

2015-2017 年各期末，睿智化学的资产负债率分别为 37.45%、55.47%、

36.82%，目前尚无在有效期内的授信额度。报告期内睿智化学主要依靠自身经营积累等方式满足经营发展的资金需求，外部债务融资较少。

睿智化学经营稳定，报告期内经营活动现金净流量较高，不存在重大的财务风险。本次交易完成后，睿智化学可以利用自身经营的资金、上市公司信贷额度等筹集资金，支持企业进一步发展。

（五）本次交易对上市公司财务指标和非财务指标的影响

1、本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据正中珠江出具的“广会专字[2018]G17033120049 号”《审阅报告》和上市公司 2016 年、2017 年年度报告，本次交易前后上市公司的主要财务数据如下：

单位：万元、元/股

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
资产总额	104,317.73	334,245.36	79,316.41	377,662.78
负债总额	20,773.13	145,385.29	2,323.35	189,982.36
归属于母公司所有者权益合计	81,157.89	186,473.36	76,986.50	187,673.87
资产负债率	19.91%	43.50%	2.93%	50.30%
项目	2017 年		2016 年	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
营业收入	27,535.36	123,587.37	25,864.45	112,250.01
利润总额	6,525.71	17,213.57	7,647.71	15,558.52
归属于母公司所有者的净利润	5,780.95	15,127.40	6,498.10	12,616.06
基本每股收益	0.14	0.30	0.15	0.25

假设本次交易于 2016 年期初完成，本次交易完成后，上市公司 2016 年归属于母公司所有者的净利润将由 6,498.10 万元增加至 12,616.06 万元，每股收益由 0.15 元/股增加至 0.25 元/股，上市公司利润水平有所提高，不存在因本次交易而导致每股收益摊薄的情况。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

本次交易作价为 214,400 万元，其中上市公司以现金支付的对价为 90,350 万元，以股份支付的对价为 124,050 万元。本次交易完成后，为促进上市公司与标的公司的整合，实现双方业务的进一步发展，上市公司将根据实际情况安排后

续的资本性支出。

3、本次职工安置方案对上市公司的影响

本次交易不涉及职工安置。

4、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易预计将产生中介机构费用等相关交易成本，上述费用占上市公司截至 2017 年 6 月 30 日的总资产和净资产比例较小，预计不会对上市公司日常经营产生重大影响。

第十节 财务会计信息

一、标的公司最近三年财务报表

根据“普华永道中天审字(2018)第 25429 号”《审计报告》审计的财务报表及附注，睿智化学最近三年财务报表如下：

（一）合并资产负债表

单位：万元

资产	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	7,535.94	9,094.00	4,775.42
应收账款	22,118.22	58,079.55	36,918.57
预付款项	456.79	584.68	1,055.15
其他应收款	1,064.80	5,203.17	7,880.32
存货	3,091.36	2,250.66	1,939.33
其他流动资产	1,681.93	765.34	1,257.29
流动资产合计	**35,949.04**	**75,977.40**	**53,826.08**
非流动资产：			
固定资产	36,716.95	35,790.37	36,812.86
在建工程	495.53	1,655.29	1,276.44
无形资产	4,129.46	4,161.89	4,345.08
长期待摊费用	4,915.02	5,147.22	6,292.29
递延所得税资产	1,208.01	1,242.47	1,048.26
其他非流动资产	1,183.95	2,080.36	3,431.14
非流动资产合计	**48,648.92**	**50,077.60**	**53,206.07**
资产总计	**84,597.96**	**126,055.00**	**107,032.15**
负债和所有者权益			
流动负债：			
短期借款	2,000.00	4,996.00	-
应付账款	9,835.27	10,519.25	11,141.13
预收款项	3,650.66	2,813.70	2,566.38
应付职工薪酬	4,112.15	3,759.90	3,524.01
应交税费	2,468.02	2,621.18	352.42
应付利息	3.26		
其他应付款	4,022.97	39,696.89	17,532.26
一年内到期的非流动负债	9.04	12.41	7.53
其他流动负债	157.00	274.57	364.80

流动负债合计	**26,258.37**	**64,693.89**	**35,488.52**
非流动负债：			
长期应付款	31.91	98.14	-
递延收益	4,862.05	5,126.71	4,597.64
非流动负债合计	**4,893.96**	**5,224.85**	**4,597.64**
负债合计	**31,152.33**	**69,918.74**	**40,086.16**
所有者权益：			
实收资本	13,927.72	13,927.72	13,927.72
资本公积	7,229.89	20,989.57	37,308.73
其他综合收益	1,701.85	1,785.04	2,233.32
盈余公积	2,902.62	3,057.47	4,876.43
未分配利润	27,683.56	16,376.46	8,599.78
所有者权益合计	**53,445.63**	**56,136.26**	**66,945.99**
负债和所有者权益总计	**84,597.96**	**126,055.00**	**107,032.15**

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	**96,052.01**	**86,385.55**	**77,046.24**
减：营业成本	63,136.52	60,783.65	57,614.93
营业税金及附加	107.26	91.92	19.97
销售费用	3,133.76	2,904.07	2,274.68
管理费用	13,664.61	13,931.05	13,519.08
财务(费用)/收入-净额	2,113.59	-1,994.83	-1,399.63
资产减值损失	1,272.63	399.96	472.71
资产处置损失	31.16	47.62	7.67
加：其他收益	1,275.33	-	-
二、营业利润	**13,867.80**	**10,222.11**	**4,536.84**
加：营业外收入	37.21	991.69	1,179.24
减：营业外支出	27.06	17.73	48.12
三、利润总额	**13,877.95**	**11,196.08**	**5,667.96**
减：所得税费用	1,830.53	2,306.93	101.30
四、净利润	**12,047.42**	**8,889.15**	**5,566.66**
其中：同一控制下企业合并中被合并方在合并前实现的净(损失)/利润	-592.76	-4,399.44	3,759.30
五、其他综合收益的税后净额	-		
以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
外币财务报表折算差额	-83.19	-448.28	-263.36

六、综合收益总额	**11,964.22**	**8,440.86**	**5,303.30**

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生/(使用)的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	131,548.29	63,742.49	65,347.61
收到的税费返还	1,699.10	1,704.88	1,332.07
收到其他与经营活动有关的现金	2,260.50	1,052.85	2,138.82
经营活动现金流入小计	**135,507.89**	**66,500.22**	**68,818.51**
购买商品、接受劳务支付的现金	19,591.75	15,830.19	16,126.69
支付给职工以及为职工支付的现金	40,077.72	38,750.29	36,060.45
支付的各项税费	4,176.50	236.30	169.92
支付其他与经营活动有关的现金	20,365.67	15,328.67	13,175.40
经营活动现金流出小计	84,211.64	**70,145.45**	**65,532.46**
经营活动产生/(使用)的现金流量净额	**51,296.24**	**-3,645.23**	**3,286.04**
二、投资活动使用的现金流量			
处置固定资产收回的现金净额	4.96	521.74	1.60
收到其他与投资活动有关的现金	28,033.15	798.00	1,092.00
投资活动现金流入小计	**28,038.12**	**1,319.74**	**1,093.60**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,399.83	6,639.09	5,705.69
投资支付的现金	1,000.00		
支付其他与投资活动有关的现金	27,500.00	-	-
投资活动现金流出小计	**36,899.83**	**6,639.09**	**5,705.69**
投资活动使用的现金流量净额	**-8,861.72**	**-5,319.35**	**-4,612.09**
三、筹资活动产生的现金流量			
取得借款收到的现金	35,476.00	4,996.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	9,983.05	11,323.96	4,359.94
筹资活动现金流入小计	**45,459.05**	**16,319.96**	**4,359.94**
偿还债务支付的现金	38,472.00	-	-
偿付利息所支付的现金	737.05	18.73	-
支付其他与筹资活动有关的现金	50,145.83	3,125.65	1,616.47
筹资活动现金流出小计	**89,354.88**	**3,144.39**	**1,616.47**
筹资活动产生的现金流量净额	**-43,895.83**	**13,175.57**	**2,743.48**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-97.23**	**107.15**	**53.79**
五、现金及现金等价物净(减少)/增加额	**-1,558.53**	**4,318.14**	**1,471.22**

加：期/年初现金及现金等价物余额	8,968.96	4,650.83	3,179.61
六、期/年末现金及现金等价物余额	**7,410.43**	**8,968.96**	**4,650.83**

（四）对睿智化学境外客户收入的核查情况

1、睿智化学的境外收入情况

报告期内，睿智化学的主要收入来自海外市场，睿智化学的境外营业收入占整体营业收入的 80%以上。

单位：万元

客户所在地区	2017 年		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内客户	23,321.14	24.28%	16,228.45	18.79%	14,311.54	18.58%
境外客户	72,730.86	75.72%	70,157.10	81.21%	62,734.70	81.42%
合计	**96,052.01**	**100.00%**	**86,385.55**	**100.00%**	**77,046.24**	**100.00%**

2、境外收入核查范围

项目组针对睿智化学上述 2015 年度、2016 年度以及 2017 年度的合并财务报表中列示的营业收入进行抽样测试，抽样总体包括所有来源于境内客户及境外客户的收入。

3、境外收入核查方法及核查结论

（1）境外收入核查程序

根据睿智化学境外收入的业务模式特征，项目组执行了如下核查程序：

序号	核查程序	核查方法	抽样方式	核查覆盖率	核查结论
1	检查销售合同、发票、客户签收/验收单据	对于睿智化学报告期内营业收入抽样检查合同、发票及客户签收/验收单据，核实收入的真实性、正确性及完整性	1、重大金额针对性测试 2、非统计抽样 3、不可预见性测试	2015-2017 年样本金额占境外收入总额的比例分别约 83%、60%、60%	收入确认金额及时点与合同及原始单据情况相符
2	检查销售回款	对于睿智化学报告期的销售回款抽样检查原始入账单据，核实销售回款的真实性	1、重大金额针对性测试 2、非统计抽样	2015-2017 年样本金额占全年收款总额的比例分别约 30%、30%、30%	银行回单金额、付款人信息和

					账面记录一致
3	函证应收账款	对睿智化学各报告期末的应收账款抽样执行函证程序，核实应收账款的真实性、准确性及完整性	1、重大金额针对性测试 2、非统计抽样	2015-2017 年第三方发函样本金额占第三方应收账款余额的比例分别约 42%、45%、50% 2015-2017 年关联方发函样本金额占关联方应收账款余额的比例均为 100%	回函结果相符或差异得到合理解释

（2）境外收入核查程序执行情况

1）检查销售合同、发票、客户签收/验收单据

①FTE 业务

A.样本选取标准

对该类收入，项目组在每个报告期内选取全年 FTE 收入达到一定金额（2015 年 600 万人民币以上，2016 年 500 万人民币以上，2017 年 600 万元以上）的大客户进行针对性测试，任意选取 5 个不重大的小客户进行不可预见性测试，剩余金额根据非统计抽样计算样本量进行测试。

B.执行的测试程序

a.获取收入合同，检查合同条款，确定收入确认方式分类和收入合同条款一致，收入确认时点合理；

b.将收入计算表中使用的约定费率（FTE Rate）与合同条款核对一致；

c.将收入计算表中使用的 FTE 数量与合同约定的数量核对一致，如数量发生变化，与相关补充协议或更改邮件核对一致；

d.将开具发票的情况与合同条款进行核对，将开票金额与合同核对一致；

e.根据合同条款对 FTE 收入确认金额进行重新计算和收入计算表核对一致。

C.测试结果

睿智化学的收入确认时点与合同相符，收入确认金额与合同条款及客户确认

金额一致。

②截至资产负债表日已完成的 FFS 业务及 CMO 业务

A.样本选取标准

对该类收入，项目组在每个报告期内选取单项合同下确认的收入入达到一定金额（2015 年 50 万人民币以上，2016 年 110 万人民币以上，2017 年 100 万元以上）的大客户进行针对性测试，剩余金额根据非统计抽样计算样本量进行测试。

B.执行的测试程序

a.获取收入合同，确定收入确认方式分类和收入合同条款一致，收入确认时点合理；

b.将开具发票的情况与合同条款进行核对，将开票金额与合同核对一致；

c.若根据合同条款需要向客户寄送实体样品，将获得快递单号，确认得到客户签收；

d.若为提交研发报告结果，将取得对方客户的验收邮件，确认得到客户验收。

C.测试结果

相关合同的收入确认在正确的会计年度，收入确认金额与合同条款及客户确认金额一致。

③截止资产负债表日尚未完成的 FFS 业务

A.样本选取标准

对该类截至资产负债表日尚未完成的服务合同，睿智化学在年末根据对项目结果的估计按完工百分比法确认收入。项目组将所有该类尚未完成的服务合同作为抽样整体，按非统计抽样方法确定样本量进行测试。

B.执行的测试程序

a.查看合同并同项目管理人员核实项目进度及对项目结果的预期，核对合同中对履约条件及合同金额的约定，确认睿智化学对项目结果在资产负债表日是否能够可靠计量进行了合理的判断；

b.测试已发生的成本的归集，对于直接归属于该项目的成本核对至原始发生凭证，对于分摊至项目的成本获取并确认分摊比例的依据；执行期后成本及未计

负债检查程序，检查已发生成本归集的完整性；

c.对于预估总成本，确认睿智化学采用的预估方法的一贯性，对预估中使用的数据和比例获取并确认其依据，抽样选取已完成的项目，检查实际总成本和预估总成本不存在重大不合理的差异；

d.检查睿智化学根据已发生成本占预估总成本的比例所计算的各服务项目的完工百分比，以及根据此完工百分比计算的应于相关会计年度确认的收入金额的准确性

C.测试结果

睿智化学按完工百分比确认收入金额合理。

2）检查销售回款

①样本选取标准

项目组选取 2015 年度、2016 年度发生的销售回款和 2017 年度内发生的销售回款选取单家客户全年回款总额达到 200 万人民币以上的回款进行针对性测试，剩余金额根据非统计抽样计算样本量进行测试。

②执行的测试程序

确认账面记录的销售回款的金额与原始银行单据一致，付款方名称与销售合同一致。

③测试结果

客户的销售回款金额与账面记账金额一致，销售回款付款单位名称与销售合同一致。

3）函证应收账款

①样本选取标准

项目组选取每个资产负债表日应收账款余额为 200 万人民币以上的客户进行针对性测试函证，对于剩余金额项目组采用非统计抽样测试计算样本量选取样本进行测试。

②执行的测试程序

向客户独立发送询证函，对回函方地址或邮箱进行核实，对回函差异进行分

析，对未回函金额执行替代性检查程序。

③测试结果

根据函证回函情况，睿智化学期末应收账款余额存在性、真实性、完整性、准确性未见异常。

（4）境外收入的补充程序

除上述程序外，项目组根据境外客户的特点，选取睿智化学各期前十名的境外客户进行访谈，已访谈其中六家，类型包括初创企业和全球前二十名制药企业。访谈问题包括客户及访谈人情况、与睿智化学的合作历史及最近三年合作情况、对睿智化学的评价、与睿智化学是否存在关联关系等。项目组通过录像、取得被访谈人签字的访谈记录、通过客户网站/公开信息确定被访谈人身份等方式进一步确保了访谈的真实性。

（五）对睿智化学境外客户收入的核查的充分性和有效性

项目组主要通过执行检查销售合同、发票、客户签收/验收单据、检查销售回款及函证应收账款、访谈等核查程序对睿智化学境外客户收入进行核查。

经核查，睿智化学境外客户收入的真实性、准确性、完整性符合审计要求。

二、上市公司最近两年备考财务报表

根据正中珠江出具的“广会专字[2018]G17033120049 号”《审阅报告》，上市公司最近两年备考财务报表如下：

（一）备考合并财务报表的编制基础

根据中国证券监督管理委员会发布的《上市公司重大资产重组管理办法》及《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组申请文件》的相关规定，本公司需对睿智化学的财务报表进行备考合并，编制备考合并财务报表。本备考合并财务报表系根据本公司与购买资产相关的协议之约定，并按照以下假设基础编制：

1、本次交易相关议案能够获得公司股东大会的批准，并获得中国证券监督管理委员会的批准（核准）。

2、假设公司对睿智化学的企业合并的公司架构包括睿智化学于 2016 年度及

2017年度期间发生的同一控制下的企业合并于2016年1月1日业已存在，自2016年1月1日起将睿智化学纳入合并财务报表的编制范围，公司按照此架构持续经营。

3、由于本次交易事项而产生的费用、税收等影响不在备考合并财务报表中反映。

（二）备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产：		
货币资金	36,685.65	20,299.04
应收票据	434.82	221.21
应收账款	27,127.47	62,689.73
预付款项	1,347.21	2,153.28
其他应收款	1,394.70	5,310.46
存货	5,569.55	4,510.47
其他流动资产	14,123.69	32,243.70
流动资产合计	**86,683.09**	**127,427.89**
非流动资产：		
可供出售金融资产	3,150.00	-
长期股权投资	2,371.54	2,109.79
投资性房地产	3,841.64	5,871.39
固定资产	55,857.09	55,406.32
在建工程	744.65	2,120.94
无形资产	25,249.14	27,467.37
商誉	148,588.97	148,588.97
长期待摊费用	4,941.83	5,169.38
递延所得税资产	1,511.77	1,382.13
其他非流动资产	1,305.64	2,118.60
非流动资产合计	**247,562.27**	**250,234.89**
资产总计	**334,245.36**	**377,662.78**
流动负债：		
短期借款	2,000.00	4,996.00
应付账款	10,502.95	11,054.56
预收款项	3,855.06	2,941.77
应付职工薪酬	4,654.45	4,700.44
应交税费	2,875.14	3,032.18
应付利息	35.71	-

其他应付款	95,099.18	153,945.43
一年内到期的非流动负债	9.04	12.41
其他流动负债	157.00	274.57
流动负债合计	**119,188.51**	**180,957.35**
非流动负债：		
长期应付款	31.91	98.14
递延收益	4,955.04	5,236.60
递延所得税负债	3,109.83	3,590.26
其他非流动负债	18,100.00	100.00
非流动负债合计	**26,196.78**	**9,025.01**
负债合计	**145,385.29**	**189,982.36**
所有者权益：		
归属于母公司股东权益合计	**186,473.36**	**187,673.87**
少数股东权益	2,386.71	6.55
所有者权益合计	**188,860.07**	**187,680.42**
负债和所有者权益总计	**334,245.36**	**377,662.78**

（三）备考合并利润表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	**123,587.37**	**112,250.01**
其中：营业收入	123,587.37	112,250.01
二、营业总成本	**109,252.57**	**98,377.88**
其中：营业成本	79,327.30	74,921.28
税金及附加	557.81	523.01
销售费用	5,375.07	5,033.27
管理费用	20,586.10	19,491.82
财务费用	2,069.50	-2,053.53
资产减值损失	1,336.78	462.03
投资收益	1,726.02	547.65
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	604.22	-194.45
资产处置收益	-31.16	-47.62
其他收益	1,721.40	-
三、营业利润	**17,751.06**	**14,372.16**
加：营业外收入	48.97	1,225.71
减：营业外支出	586.45	39.35
四、利润总额	17,213.57	**15,558.52**
减：所得税费用	2,239.77	2,947.95

五、净利润	14,973.81	**12,610.57**
归属于母公司所有者的净利润	15,127.40	12,616.06
少数股东损益	-153.59	-5.49

第十一节 同业竞争与关联交易

一、本次交易对上市公司同业竞争的影响

（一）本次交易前上市公司的同业竞争情况

上市公司目前不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情形，不存在同业竞争情况。本次交易前，上市公司的主营业务为益生元的研发、生产及销售业务。上市公司的控股股东为江门凯地生物技术有限公司，实际控制人为曾宪经、黄雁玲夫妇。除直接或间接持有上市公司股权外，凯地生物、曾宪经、黄雁玲控股的主要企业情况如下：

企业名称	注册资本（万元）	出资人及出资比例	经营范围
江门凯地生物技术有限公司	120.00	曾宪经持有70%	生物技术咨询服务及开发;销售农副产品。(国家限制和禁止及法律、法规规定需前置审批的项目除外)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)
广东凯安生命技术有限公司	2,500.00	曾宪经持有55%	生命科技，生物医学技术的研发；应用生命科学理论研究、开发人体疾病和药物机理、研究新的治疗方法及药品、技术服务、技术咨询(不含医疗服务)。生物技术推广服务；生物技术咨询、交流服务；批发、零售：生物电子仪器设备、生物科学检测仪器设备、实验室分析仪器设备及以上设备的相关耗材(以上经营范围涉及前置审批的项目凭相关许可证核准的经营范围经营，未取得前置许可证的不得经营。上述经营范围不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)
北京羽博磁系投资合伙企业(有限合伙)	2,130.00	凯地生物持有50.70%	投资咨询；投资管理；企业管理咨询；项目投资。(1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保;5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益；下期出资时间：2022 年 12 月 31 日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)
江门市卓越培训中心	3.00	黄雁玲持有100%	英语培训、文化课、素质教育等各类培训。

报告期内上述公司与上市公司不存在同业竞争。因此，上市公司目前不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情形，不存

在同业竞争情况。

（二）本次交易后上市公司的同业竞争

1、上市公司控股股东、实际控制人与上市公司不存在同业竞争

本次交易完成后，睿智化学成为上市公司的子公司。为避免本次交易后的同业竞争，上市公司控股股东凯地生物及实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容如下：

“1、截至本承诺函签署日，本承诺方及本承诺方控制的其他企业未从事与量子高科、睿智化学及其控制的企业或存在同业竞争关系的业务。

2、本次交易完成后，在作为量子高科控股股东、实际控制人及持股 5%以上股东的期间，本承诺方及本承诺方控制的其他企业将避免从事任何与量子高科、睿智化学及其控制的企业相同的业务。如本承诺方及本承诺方控制的其他企业遇到量子高科、睿智化学及其控制的企业主营业务范围内的业务机会，本承诺方及本承诺方控制的其他企业将该等合作机会让予量子高科、睿智化学及其控制的企业。”

2、HUIMICHAELXIN（惠欣）及其家族与上市公司不存在同业竞争

（1）HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的其他新药自主研发企业情况

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的其他新药自主研发企业情况如下：

公司名称	在研项目名称	研究治疗领域	研发阶段	业务模式
凯惠科技	XDCE-1	乳腺癌、胃癌	临床申报研究阶段	新药自主研发企业主要依据医药市场的需求，根据医学、化学、生物学等多学科的知识，寻找和确定新药研发的方向，制订研发方案，并通过自
	XDCE-2	非小细胞肺癌、胰腺癌	候选药物研究阶段	
	XDCE-3	三阴性乳腺癌	候选药物研究阶段	
	XDCE-4	脑胶质瘤	候选药物研究阶段	
开拓者生物医药	PE-1	抗肿瘤	临床申报阶段研究	
	PE-2	抗肿瘤	临床申报阶段研究	
	PE-3	降血脂	临床申报阶段研究	

	PE-4	抗肿瘤	临床申报阶段研究	主研发、自主研发与外包研发相结合的方式开展具体研发工作。 新药自主研发企业的核心能力重点在于探索新药研发的思路，形成核心知识产权。 新药自主研发企业可通过出售阶段性研发成果或新药上市销售获得回报。
	PE-5	特异性皮炎	候选抗体发现阶段	
	PE-6	抗肿瘤	临床申报阶段研究	
	PE-7	抗肿瘤	临床申报研究阶段	
	PE-8	抗肿瘤	临床申报阶段研究	
	PE-9	抗肿瘤	候选抗体发现阶段	
	PE-10	抗肿瘤	候选抗体发现阶段	
	PE-11	抗肿瘤	候选抗体发现阶段	
	PE-12	抗肿瘤	候选抗体发现阶段	
璎黎药业	YY-20394	肿瘤	临床 I 期；预计 2018 年底进入临床 II 期	
	YL-90148	痛风和高尿酸血症	预计 2018 年第三季度进入临床 I 期	
	YL-10069	糖尿病	预计 2018 年第三季度进入临床 I 期	
	YL-13027	肿瘤	预计 2018 年 6 月申报临床	
	YL-15	类风湿性关节炎	预计 1 年内进入临床前研究	
广州再极	MAX-1	肿瘤免疫	临床申报研究阶段	
	MAX-2	肿瘤免疫	临床前研究阶段	
	MAX-3	斑秃	临床申报研究阶段	
	MAX-4	肿瘤	预计 2018 年第二季度进入临床 I 期	
	MAX-5	肿瘤	临床前研究阶段	
	MAX-6	肿瘤	临床前研究阶段	
尚华医药科技（江西）有限公司	SJX-1	前列腺癌，肝癌、糖尿病、不育症、性功能障碍	先导化合物优化，预计 2019 年第一季度进行临床申报	
	SJX-2	肿瘤免疫、脂肪肝、哮喘、炎症	先导化合物优化，预计 2019 年第一季度进行临床申报	
	SJX-3	肿瘤	先导化合物优化，预计 2019 年第三季度进行临床申报	
ShangPharma Innovation	SPI-1	阿尔兹海默	先导化合物识别	ShangPharma Innovation 和 ShangPharma Technology Group Limited 作为新药研发项目投资公司，不进行具体新药研发工作。 主要通过对新药研发项目进行投资获得项目部分

				权益，后续可通过转让项目权益或新药上市销售获得回报。

注：1、根据 PharmaExplorer 与开拓者生物医药等相关方签署的《转让协议》，自 2017 年 10 月 1 日起，PharmaExplorer 已将在研项目相关权利义务全部转让给开拓者生物医药。

凯惠科技等新药自主研发企业主要依据医药市场的需求，根据医学、化学、生物学等多学科的知识，寻找和确定新药研发的方向，制订研发方案，并通过自主研发、自主研发与外包研发相结合的方式开展具体研发工作。新药自主研发企业的核心能力重点在于探索新药研发的思路，形成核心知识产权，并通过出售阶段性研发成果或新药上市销售获得回报。

目前，上述新药自主研发关联方在新药研发领域取得新的进展，部分项目已经进入新药研发下一阶段，例如璎黎药业的 YY-20394 项目已经进入临床 I 期阶段，YL-90148、YL-13027 等项目正在进行临床申报准备工作。

为补充在新药研发方面的资金需求，上述新药自主研发关联方积极引入外部资金，例如广州再极 2017 年取得深圳泰极投资企业（有限合伙）、深圳市分享精准医疗投资合伙企业（有限合伙）等合计约 3,000 万元的投资。

ShangPharma Innovation 和 ShangPharma Technology Group Limited 作为新药研发项目投资公司，不进行具体新药研发工作，目前主要通过与斯坦福研究所、德克萨斯大学 M.D. Anderson 癌症中心等知名新药研发机构合作，对新药研发项目进行投资获得项目部分权益，后续可通过转让项目权益或新药上市销售获得回报。

（2）HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的其他新药自主研发企业与睿智化学不存在同业竞争的情形，上述公司目前无置入睿智化学的计划或安排

1）HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的其他新药自主研发企业与睿智化学不存在同业竞争

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的凯惠科技、开拓者生物医药、

璎黎药业、广州再极等公司主要从事新药自主研发业务。本次交易标的公司睿智化学主要从事新药外包研发服务，二者业务不存在同业竞争，原因如下：

①核心能力不同

医药研发外包服务企业主要根据客户指定的研发方向和方案执行研发项目，根据客户的需求完成新药研发的各个环节。医药研发外包服务的核心能力重点在于高效率、全方面的执行研发项目。

新药自主研发企业主要依据医药市场的需求，根据医学、化学、生物学等多学科的知识，寻找和确定新药研发的方向，制订研发方案。新药自主研发企业的核心能力重点在于探索新药研发的思路，形成核心知识产权。

二者的核心能力不同，难以在对方的市场中竞争。

经过多年的发展，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的其他新药自主研发企业在新药研发领域取得了较多的进展。

②医药研发的价值链位置不同

医药研发外包服务企业的相关研发成果由客户享有，通常情况下新药研发外包企业无权享有研发成果，既无需承担研发成果无效的风险，也无权享有研发成果带来的后续经济利益。新药自主研发的相关成果由一般由新药自主研发企业自身享有，研发成果的风险及收益全部有研发企业承担和享有。

因此在医药研发的价值链上，医药研发外包服务企业为新药自主研发企业的供应商，二者是产业链的上下游关系。

③客户供应商不同

医药研发外包服务企业的供应商主要为实验用试剂、制剂、研发设备等医药研究原材料和设备供应商，主要客户为医药研发企业。而新药自主研发企业的供应商主要为医药研发外包服务企业，主要客户为新药证书、专利、专有技术的购买者或药品的最终消费者。因此二者在主要客户和供应商方面均存在较大的差异。

④经济利益实现形式不同

医药研发外包服务企业根据客户的需求，主要通过执行客户的研发项目，提供研发服务及相应的研发数据和研发成果，获得服务费收入。新药自主研发企业主要通过自主研发形成专利、专有技术，进而对外授权或出售专利或专有技术，以收取使用费或转让费等方式获取经济利益。因此二者经济利益的实现方式不同。

鉴于二者的核心能力、价值链位置、客户供应商、经济利益实现形式均存在显著差异，医药研发外包服务企业和新药自主研发企业不存在同业竞争关系。睿智化学与从事新药研发的关联方为产业链上下游关系，睿智化学的业务具有独立性。

2）上述公司目前无置入睿智化学的计划或安排

上市公司筹划本次重组事项主要系睿智化学 CRO/CMO 业务与上市公司在微生态领域的深入发展存在广泛的协同效应，有助于上市公司实现拓展生物、医药与健康产业的战略布局。

HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的凯惠科技、开拓者生物医药、璎黎药业、广州再极等新药自主研发企业目前的研发方向、业务结构与上市公司战略发展方向不一致，因此上市公司无收购上述新药研发企业的计划。

二、本次交易对上市公司关联交易的影响

（一）报告期内标的公司关联交易情况

根据“普华永道中天审字(2018)第 25429 号”《审计报告》审计的财务报表及附注，标的公司报告期内的关联交易情况如下：

1、关联方

（1）睿智化学投资方情况

名称	持股比例	表决权比例
CGHK	25.0%	25.0%
上海睿昀	30.0%	30.0%

上海睿钊	5.0%	5.0%
量子磁系	10.0%	10.0%
Mega Star	23.5%	23.5%
张天星	2.0%	2.0%
曾宪经	4.5%	4.5%

（2）其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与睿智化学的关系
上海开拓者生物医药有限公司	与睿智化学同受 ShangPharma Holdings Limited 控制
凯惠科技发展(上海)有限公司	与睿智化学同受 ShangPharma Holdings Limited 控制
开拓者医学研究(上海)有限公司	与睿智化学同受 ShangPharma Holdings Limited 控制
ShangPharma Investment Group Limited	与睿智化学同受 ShangPharma Holdings Limited 控制
ShangPharma Technology Group Limited	与睿智化学同受 ShangPharma Holdings Limited 控制
ShangPharma Technology Group (HK) Limited	与睿智化学同受 ShangPharma Holdings Limited 控制
ShangPharma Innovation Inc.	与睿智化学同受 ShangPharma Holdings Limited 控制
ShangPharma Parent Limited	与睿智化学同受 ShangPharma Holdings Limited 控制
上海璎黎药业有限公司	受睿智化学实际控制人控制
PharmaExplorer Limited	受睿智化学实际控制人控制
尚华睿汇创业孵化器成都有限公司	受睿智化学实际控制人控制
广州再极医药科技有限公司	受睿智化学实际控制人控制
尚华科创投资管理(江苏)有限公司	受睿智化学实际控制人控制
Over the China Heathcare Limited	受睿智化学实际控制人控制
上海科惠餐饮管理有限公司	受睿智化学实际控制人控制
成都奥力生生物技术有限公司	受睿智化学实际控制人控制
成都睿盟创业投资管理有限公司	受睿智化学实际控制人控制
上海药谷药业有限公司	受睿智化学实际控制人重大影响
Abcuro Inc.	受睿智化学实际控制人重大影响
Circle Pharma Inc.	受睿智化学实际控制人重大影响
Aprinoia Therapeutics Inc.	受睿智化学实际控制人重大影响
EZH Therapeutics Inc	受睿智化学实际控制人重大影响

注：1、截至 2015 年 12 月 31 日，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族直接和间接合计持有上海药谷药业有限公司 19.55%的股份，并派驻 HUI MICHAEL XIN（惠欣）作为其董事，故能对其施加重大影响。于 2016 年 1 月，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族出售该公司的股份，持股比例降低至 7.95%，对其不能再施加重大影响。因此从 2016 年 1 月开始，该公司不作为睿智化学的关联方。

2、于 2016 年 10 月，睿智化学的实际控制人通过其控制的控股公司对 Abcuro Inc.进行了投资，取得 12.1%的股份，同时派驻了董事，故睿智化学实际控制人能对其施加重大影响。

因此从 2016 年 10 月开始，该公司作为睿智化学的关联方。

3、于 2016 年 11 月，睿智化学的实际控制人通过其控制的控股公司对 Circle Pharma Inc.进行了投资，取得 17.32%的股份，睿智化学实际控制人的公司派驻了董事，故睿智化学实际控制人能对其施加重大影响。因此从 2016 年 11 月开始，该公司作为睿智化学的关联方。

4、于 2016 年 5 月和 2017 年 1 月，睿智化学的实际控制人通过其控制的控股公司对 Aprinoia Therapeutics Inc.进行了投资，取得 16.3%的股份，并派驻睿智化学的实际控制人作为其董事，故睿智化学实际控制人能对其施加重大影响。因此从 2016 年 5 月开始，该公司作为睿智化学的关联方。

2、采购商品/接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017 年度	2016 年度	2015 年度
上海科惠餐饮管理有限公司	接受餐饮服务	226.65	174.34	175.09
ShangPharma Innovation Inc.	接受运维服务	198.66	-	-
凯惠科技发展(上海)有限公司	采购商品	3.05	3.78	1.49
上海药谷药业有限公司	接受特种试验服务	-	-	63.21

3、销售商品/提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017 年度	2016 年度	2015 年度
CGHK	提供药剂研发服务	8,808.49	31,859.12	32,370.68
凯惠科技发展(上海)有限公司	提供药剂研发服务	5,319.00	4,104.05	3,128.56
PharmaExplorer Limited	提供药剂研发服务	4,299.80	1,878.89	-
上海璎黎药业有限公司	提供药剂研发服务	1,560.19	4,008.85	1,874.69
上海开拓者生物医药有限公司	提供药剂研发服务	1,440.27	-	-
Aprinoia Therapeutics Inc.	提供药剂研发服务	1,051.64	854.69	-
ShangPharma Innovation Inc.	提供药剂研发服务	874.26	-	-
Circle Pharma Inc.	提供药剂研发服务	762.51	-	-
广州再极医药科技有限公司	提供药剂研发服务	648.11	-	-
Abcuro Inc.	提供药剂研发服务	284.16	0.17	-
EZH Therapeutics Inc.	提供药剂研发服务	65.76	-	-

注：上述向 CGHK 提供服务的收入为根据睿智化学与 CGHK 签署的技术开发合同，为 CGHK 从第三方客户处承接的医药研发外包服务项目提供全面研发服务而取得的收入。睿智化学按 CGHK 与第三方客户约定的合同金额向 CGHK 收取服务费用。

（1）睿智化学关联方交易的定价依据及公允性

报告期内，除 CGHK 外，睿智化学与同一控制下关联方关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	2017 年	2016 年	2015 年
凯惠科技发展(上海)有限公司	5,319.00	4,104.05	3,128.56
Pharma Explorer Limited	4,299.80	1,878.89	-
上海璎黎药业有限公司	1,560.19	4,008.85	1,874.69
上海开拓者生物医药有限公司	1,440.27	-	-
ShangPharma Innovation Inc.	874.26	-	-
广州再极医药科技有限公司	648.11	-	-
合计	**14,141.63**	**9,991.80**	**5,003.25**
营业收入	**96,052.01**	**86,385.55**	**77,046.24**
关联方收入金额占营业收入比重	**14.72%**	**11.57%**	**6.49%**

睿智化学发生关联销售的关联方主要为凯惠科技发展(上海)有限公司等新药自主研发企业。该关联方在日常经营过程中会产生 CRO 和 CMO 的服务需求，鉴于睿智化学在行业内的领先地位，关联方会选择将部分药品研发工作外包给睿智化学。

1）睿智化学向上述关联方销售的必要性与合理性

凯惠科技、开拓者生物医药、璎黎药业、广州再极等公司均为医药研发企业，主要从事新药的自主研发活动。

新药的自主研发活动涉及的阶段较多，涉及化合物筛选、靶点识别、毒理学实验、药代动力学实验、临床药物的试生产等临床前研发活动。出于提升研发效率等原因，新药研发企业往往委托 CRO 和 CMO 进行研发及生产外包活动，符合一般新药研发企业的商业惯例。

睿智化学作为国内临床前 CRO 领域内的领先企业之一，在生物药研发相关领域具备一定优势，也契合凯惠科技等关联方的研发方向。因此，出于提升研发效率等原因，凯惠科技等从事新药自主研发业务的关联方选择睿智化学作为其 CRO 和 CMO 的业务合作伙伴。

2）关联销售的定价流程和公允性

在定价模式上，睿智化学的关联方项目与非关联方项目采取同样的定价流程，由项目管理部统筹整体定价安排。睿智化学的关联方项目与非关联方项目采取同样的定价方法，即：1）对于 FTE 方式结算的项目，项目管理部根据公司制订的指导费率定价，关联方与非关联方项目采取同样的指导费率；2）对于 FFS

方式结算的项目，项目管理部首先根据客户需求预估工作量，采用成本加毛利率的方式向客户报价。

通过对比 FTE 项目费率情况及业务毛利率情况，对关联交易定价公允性分析如下：

①FTE 项目定价公允性

报告期内关联方与非关联方主要 FTE 项目费率对比情况如下：

单位：美元/人/年

业务类型	客户性质	2017 年	2016 年	2015 年
生物制药服务	关联方	1.25A~B	1.08A~0.91B	1.16A~0.70B
	非关联方	A~B	A~B	A~B
生物服务	关联方	1.82A~0.95B	1.82A~0.94B	0.99A~0.78B
	非关联方	A~B	A~B	A~B
化学服务	关联方	1.26A-B	0.98A-B	无
	非关联方	A~B	A~B	A~B
药代动力学服务	关联方	无	1.25A~0.94B	1.16A~0.78B
	非关联方	A~B	A~B	A~B

注：FTE 项目费率为重要的商业信息，出于保密考虑，将各业务单元中非关联方客户的费率的下限计为 A、上限计为 B，以关联方客户的费率上下限相对于非关联方客户的比例表示其收费差异。

由上表可知，关联交易中 FTE 项目定价与非关联方基本保持一致，不存在显失公允的关联交易。

②毛利率

2015-2017 年，剔除 CGHK 代签合同及代收款影响的情况下，睿智化学主营业务收入中关联交易与非关联交易毛利率对比如下：

单位：万元

类别	2017 年			2016 年			2015 年		
	收入	毛利率	与均值的差异	收入	毛利率	与均值的差异	收入	毛利率	与均值的差异
关联方	16,090.90	31.42%	-2.88%	10,829.59	26.59%	-3.05%	5,020.36	22.52%	-2.42%
非关联方	79,584.72	34.88%	0.58%	75,128.59	30.08%	0.44%	71,596.65	25.11%	0.17%
合计	**95,675.62**	**34.29%**		**85,958.17**	**29.64%**		**76,617.01**	**24.94%**	

由于 CRO、CMO 业务为非标准化产品，同一类型的项目可能出现毛利率的波动，因此以整体收入和毛利率口径考察关联方与非关联方的毛利率。如上表所

示，2015-2017 年睿智化学关联方业务毛利率分别为 22.52%、26.59%、31.42%，非关联方业务毛利率分别为 25.11%、30.08%、34.88%，睿智化学关联方业务与非关联方业务毛利率不存在重大差异。

综上所述，报告期内睿智化学与关联方不存在显失公允的关联交易。

（2）睿智化学不存在通过关联交易进行利益输送的情况

1）关联方对外采购及最终销售情况

报告期内，尚华集团出于对睿智化学产能利用情况的分析及企业内部协同效应，认为睿智化学在满足关联方研发需求方面具有足够的资源和能力。为了充分利用集团内自有资源及发挥集团内部协同优势，尚华集团将关联方新药研发业务交付睿智化学承接。

凯惠科技、开拓者生物医药、璎黎药业、广州再极对睿智化学的采购额系其对外采购的主要部分。由于新药研发需要经历临床前研发、临床研发等多个阶段，周期较长，这些关联方新药仍处于研发阶段，未形成对外销售。新药研发需要较大的前期投入及较长的周期是行业的正常现象。经过多年的发展，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的其他新药自主研发企业在新药研发领域取得了较多的进展，详见本节“一、本次交易对上市公司同业竞争的影响/（二）本次交易后上市公司的同业竞争”。

报告期间关联交易均与关联方业务领域相关，且关联方在相关领域已经取得一定进展。

2）关联交易的持续性及是否调节收入利润

报告期内，除 CGHK 外，睿智化学与同一控制下关联方关联销售情况如下：

单位：万元

关联方	2017 年	2016 年	2015 年
凯惠科技发展(上海)有限公司	5,319.00	4,104.05	3,128.56
Pharma Explorer Limited	4,299.80	1,878.89	-
上海璎黎药业有限公司	1,560.19	4,008.85	1,874.69
上海开拓者生物医药有限公司	1,440.27	-	-
ShangPharma Innovation Inc.	874.26	-	-
广州再极医药科技有限公司	648.11	-	-

合计	**14,141.63**	**9,991.80**	**5,003.25**
营业收入	**96,052.01**	**86,385.55**	**77,046.24**
关联方收入金额占营业收入比重	**14.72%**	**11.57%**	**6.49%**

报告期内，关联方收入金额和占营业收入比重有所增加，主要原因是关联方在新药研发领域取得进展，对 CRO 与 CMO 服务需求增强，但关联交易占营业收入比重仍保持在较低水平。凯惠科技发展（上海）有限公司等关联方主要为新药研发企业，睿智化学作为国内临床前 CRO 领域内的领先企业之一，在生物药研发相关领域具备一定优势，契合凯惠科技发展（上海）有限公司等关联方的业务发展需求。从提高研发效率、降低研发成本的角度出发，凯惠科技发展（上海）有限公司等从事新药自主研发的关联方也选择睿智化学作为其 CRO 和 CMO 服务的提供方。

目前，凯惠科技等关联方的部分新药研发项目已经进入或即将进入临床研究，临床前 CRO 需求有所降低，有助于减少现有项目未来与睿智化学产生的关联交易。同时，为了减少和规范关联交易，本次交易的相关各方已经做出减少和规范关联交易的承诺。

在业务发展方面，睿智化学非关联方客户收入保持良好发展趋势。2015-2017 年，剔除 CGHK 代签合同及代收款影响的情况下，睿智化学主营业务收入中非关联方客户收入分别为 71,596.65 万元、75,128.59 万元和 79,584.72 万元，2016 年、2017 年增长率分别为 4.93%、5.93%，睿智化学非关联方收入持续增长且增长率有所提高。且睿智化学非关联方客户数量迅速增长，2015-2017 年非关联方客户数分别为 580 家、636 家和 741 家，2016 年、2017 年客户增长数量分别为 56 家、105 家，增长率分别为 9.66%、16.51%。

睿智化学在新药临床前研发领域具有丰富的非关联方客户群体及巨大的潜在客户群，睿智化学对关联方的依赖程度低。睿智化学的关联方与非关联方客户的定价方式一致，毛利率与定价水平基本相当，不存在通过关联方调节收入利润的情况。

综上所述，报告期内睿智化学与关联方不存在显失公允的关联交易，不存在通过关联交易进行利益输送的情况。

4、关联担保情况

标的公司作为担保方：

单位：万欧元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
Over the China Heathcare Limited	3,400.00	2017-2-27	2017-6-2	是

5、关联租赁

标的公司作为出租方：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	确认的租赁收入		
		2017 年度	2016 年度	2015 年度
Circle Pharma Inc.	房屋建筑物	139.58	87.07	-
成都奥力生生物技术有限公司	房屋建筑物	1.46		
成都睿盟创业投资管理有限公司	房屋建筑物	0.96		
尚华睿汇创业孵化器成都有限公司	房屋建筑物	-	3.00	9.00

标的公司作为承租方：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	确认的租赁费		
		2017 年度	2016 年度	2015 年度
ShangPharma Innovation Inc.	房屋建筑物	186.91	-	-
上海开拓者生物医药有限公司	房屋建筑物	64.62		
上海药谷药业有限公司	房屋建筑物	-	-	2,328.91

6、关联方资金拆借

标的公司向关联方拆入资金：

单位：万元

关联方	2017 年度	2016 年度	2015 年度
CGHK	1,620.34	5,939.48	3,710.57
广州再极医药科技有限公司	-	389.02	-
凯惠科技发展(上海)有限公司	-	-	76.00

标的公司向关联方拆出资金：

单位：万元

关联方	2017 年度	2016 年度	2015 年度
凯惠科技发展(上海)有限公司	4,228.00	482.17	559.97
上海开拓者生物医药有限公司	-	-	520.00
开拓者医学研究(上海)有限公司	-	-	536.50

7、固定资产转让

单位：万元

关联方	2017 年度	2016 年度	2015 年度
Circle Pharma Inc.	34.01	-	-
凯惠科技发展(上海)有限公司	-	57.04	-
开拓者医学研究(上海)有限公司	-	-	287.57

8、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
关键管理人员薪酬	1,799.48	1,519.76	1,252.21

注：关键管理员薪酬中不包括股份支付涉及的费用。

9、股权转让

单位：万元

关联方	2017 年度	2016 年度	2015 年度
CGHK	17,010.00	-	-
ShangPharma Technology Group Limited	-	-	-
ShangPharma Technology Group (HK) Limited	-	19,250.60	-

10、关联方代垫款项

关联方为标的公司代垫款项：

单位：万元

关联方	2017 年度	2016 年度	2015 年度
CGHK	21.77	960.05	1,304.81
尚华睿汇创业孵化器成都有限公司	-	1.96	-

标的公司为关联方代垫款项：

单位：万元

关联方	2017 年度	2016 年度	2015 年度
CGHK	2,058.14	311.36	-

ShangPharma Innovation Inc.	721.44	-	-
凯惠科技发展(上海)有限公司	6.00	7.25	0.41
PharmaExplorer Limited	-	0.53	-
ShangPharma Investment Group Limited	-	179.36	-
ShangPharma Technology Group (HK) Limited	-	0.76	11.13
开拓者医学研究(上海)有限公司	-	0.40	108.52
尚华睿汇创业孵化器成都有限公司	-	-	76.21
上海璎黎药业有限公司	-	-	50.18
尚华科创投资管理(江苏)有限公司	-	-	36.00
ShangPharma Parent Limited	-	-	3.10

11、关联方代收款项

关联方为标的公司代收款项：

单位：万元

关联方	2017 年度	2016 年度	2015 年度
CGHK	1,187.62	-	78.46

标的公司为关联方代收款项：

单位：万元

关联方	2017 年度	2016 年度	2015 年度
CGHK	-	-	481.70

12、关联方互负债权债务抵消

关联方抵销的应收账款：

单位：万元

关联方	2017 年度	2016 年度	2015 年度
PharmaExplorer Limited	1,211.37	1,958.60	-
Aprinoia Therapeutics Inc.	207.36	868.59	-
CGHK	92.05	558.06	-

关联方抵销的其他应付款：

单位：万元

关联方	2017 年度	2016 年度	2015 年度
CGHK	1,510.78	3,385.25	-

13、CGHK 豁免债务

单位：万元

关联方	2017 年度	2016 年度	2015 年度
CGHK	-	-	3,756.69

14、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
应收账款	凯惠科技发展(上海)有限公司	1,990.48	6,000.14	3,745.49
	上海开拓者生物医药有限公司	1,526.61	-	-
	上海璎黎药业有限公司	1,267.31	4,532.01	2,136.56
	ShangPharma Innovation Inc.	862.07	-	-
	广州再极医药科技有限公司	531.37	-	-
	Circle Pharma Inc.	358.94	92.00	-
	PharmaExplorer Limited	212.18	-	-
	Aprinoia Therapeutics Inc.	198.53	130.44	-
	Abcuro Inc.	194.19	0.17	-
	EZH Therapeutics Inc	62.61	-	-
	成都奥力生生物技术有限公司	0.77	-	-
	成都睿盟创业投资管理有限公司	0.50	-	-
	CGHK	-	36,915.52	20,674.11
其他应收款	CGHK	222.59	-	-
	ShangPharma Innovation Inc.	32.06	-	-
	凯惠科技发展(上海)有限公司	-	3,632.65	3,446.49
	尚华科创投资管理(江苏)有限公司	-	36.00	36.00
	上海科惠餐饮管理有限公司	-	-	16.05
	ShangPharma Technology Group (HK) Limited	-	11.89	11.13
	上海璎黎药业有限公司	-	326.47	326.65
	ShangPharma Investment Group Limited	-	179.36	-
	尚华睿汇创业孵化器成都有限公司	-	88.21	85.21
	ShangPharma Parent Limited	-	9.62	9.62
	PharmaExplorer Limited	-	0.53	-
	上海开拓者生物医药有限公司	-	-	2,758.20
	开拓者医学研究(上海)有限公司	-	-	1,016.07

其他非流动资产	上海药谷药业有限公司	-	-	146.80

15、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
其他应付款	CGHK	33.01	15,413.53	11,885.19
	上海科惠餐饮管理有限公司	15.50	47.81	-
	ShangPharma Technology Group (HK) Limited	-	17,190.62	-
	凯惠科技发展(上海)有限公司	-	5.27	77.49
	广州再极医药科技有限公司	-	389.02	-
	上海药谷药业有限公司	-	-	1,675.43
	尚华睿汇创业孵化器成都有限公司	-	1.96	-

16、预收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
预收账款	PharmaExplorer Limited	400.61	-	-

（二）本次交易构成关联交易

1、本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方曾宪经为上市公司实际控制人之一，同时睿昀投资、睿钊投资、CGHK 为一致行动人，本次交易完成后睿昀投资、睿钊投资合计持有上市公司股权比例将超过 5%，因此本次交易构成关联交易。本次曾宪经先生出让本次其持有的睿智化学股权无溢价收益，不存在损害上市公司利益的情形。

在上市公司董事会审议相关议案时，关联董事回避表决；在上市公司股东大会审议相关议案时，关联股东回避表决。

2、Mega Star 与上市公司以及 CGHK、睿昀投资和睿钊投资不存在关联关系、一致行动关系

1、Mega Star 唯一股东 WOO Swee Lian 所投资企业与上市公司的业务关系

Mega Star 的唯一股东为 WOO Swee Lian。WOO Swee Lian 现任完美（中国）

有限公司（以下简称“完美中国”）董事，通过持有 PERFECT RESOURCES（M）SDN.BHD 股权，间接持有完美中国不低于 20%股权，且不属于完美中国的实际控制人。完美中国系上市公司的客户，2017 年度上市公司向完美中国的销售额约 7,900 万元，占上市公司营业收入约 29%。

2、Mega Star 唯一股东 WOO Swee Lian 与上市公司部分董事、高级管理人员的共同持有大三湘茶油出资额并任职

此外，完美中国有限公司持有湖南大三湘茶油股份有限公司（以下简称“大三湘茶油”）2,693.25 万元出资额，占大三湘茶油出资比例的 24.48%。上市公司董事曾宪经、周新平、曾宪维及副总经理杨新球均持有该公司股份，WOO Swee Lian、曾宪经、周新平亦在该公司担任董事职务。

大三湘茶油的基本信息如下：

公司名称	湖南大三湘茶油股份有限公司
公司类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
注册资本	11,000 万元
法定代表人	周新平
住所	衡阳市衡南县云集工业园
成立日期	2009 年 9 月 23 日
营业期限	长期
统一社会信用代码	914304006940386002
经营范围	植物油脂产品和饼粕的精深加工及其产品的销售；食用植物油（半精炼、全精炼）（分装）及销售；预包装食品、散装食品批发兼零售；油茶等油料植物育苗和生产栽培与技术服务；农副产品原料（包括茶籽、毛茶油、亚麻籽（胡麻）及亚麻籽产品、菜籽等植物油料和产品）收购及销售；油茶籽油、亚麻籽油、菜籽油等植物油脂产品和饼粕的收购和销售；化妆品、护肤品的批发与零售；洗涤用品、餐具洗涤剂的生产、批发与零售；（以下范围限分支机构经营）畜牧水产养殖、造林苗、城镇绿化苗、经济林苗、花卉的生产经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

大三湘茶油的出资结构、主要人员及与本次交易各方的关系如下：

（1）出资结构

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例	备注
1	湖南大三湘茶油资源有限公司	2,951.04	26.83%	上市公司董事周新平通过

2	湖南百获投资管理有限责任公司	788.90	7.17%	前述公司间接控制大三湘茶油 34.00%的出资额
3	完美中国	2,693.25	24.48%	WOO Swee Lian 间接持股并担任董事的公司
4	江门市盈丰实业有限公司	855.00	7.77%	
5	曾宪经	697.62	6.34%	上市公司实际控制人之一、董事长
6	康少华	475.16	4.32%	
7	江门湘粤道合商务有限公司	449.00	4.08%	
8	周重阳	425.15	3.87%	
9	长沙耕拾艺农业科技有限公司	332.40	3.02%	
10	广州市匠神商务有限责任公司	200.70	1.82%	
11	衡阳友耕企业管理有限公司	179.20	1.63%	
12	张秀丽	165.00	1.50%	
13	周平	150.05	1.36%	
14	贺宇	150.05	1.36%	
15	杨新球	91.61	0.83%	上市公司副总经理
16	元生运东（深圳）有限公司	87.00	0.79%	
17	北京南山慧德健康管理有限公司	71.80	0.65%	
18	曾宪维	61.07	0.56%	上市公司董事
19	严天琛	55.00	0.50%	
20	唐杨松	55.00	0.50%	
21	陈海英	33.00	0.30%	
22	郑州华筑科技有限公司	33.00	0.30%	
合计		**11,000.00**	**100.00%**	

（2）主要人员

序号	姓名	职务	备注
1	周新平	董事长、总经理	上市公司董事
2	田华	董事	
3	古润金	董事	完美中国法定代表人
4	WOO Swee Lian	董事	Mega Star 的唯一股东
5	邓卫民	董事	
6	袁纯香	董事	
7	曾宪经	董事	上市公司实际控制人之一、董事长
8	周龙	监事	
9	彭志红	监事	
10	陈阵	监事	

3、Mega Star 与上市公司、CGHK、睿昀投资和睿钊投资之间不存在关联

关系或一致行动关系

经比照《上市规则》第 10.1.3 条、第 10.1.4 条、第 10.1.5 条、第 10.1.6 条，以及《上市公司收购管理办法》第八十三条，Mega Star 与上市公司、CGHK、睿昀投资和睿钊投资之间不存在上述规定的关联关系和一致行动关系。

Mega Star 已出具的《关于不互为一致行动人的承诺函》，承诺与其他交易对方、量子高科及其关联方之间不存在一致行动关系和关联关系，在本次交易完成后 60 个月内，不会基于所持有的上市公司股份而与量子高科其他股东及其关联方建立一致行动关系。

综上所述，Mega Star 与上市公司以及 CGHK、睿昀投资和睿钊投资均不存在关联关系、一致行动关系。

（三）本次交易完成后上市公司的关联交易情况

1、与控股股东、实际控制人及其关联方之间关联交易的情况

截至本报告书签署日，凯地生物持有上市公司 80,199,000 股股份，占上市公司总股本的 19.00%，为公司控股股东；曾宪经直接持有上市公司 22,605,495 股股份，占上市公司总股本的 5.36%。曾宪经、黄雁玲夫妇直接或通过江门凯地生物技术有限公司间接持有上市公司 102,804,495 股股份，占上市公司总股本的 24.36%，为上市公司的实际控制人。

本次交易前，量子高科的关联交易已按公司的《公司章程》、《关联交易管理制度》等规则的要求，履行了必要的批准程序，关联股东实施了回避，关联交易价格公平合理，不存在公司控股股东、实际控制人及其关联方侵占公司利益的情形。

本次交易完成后，量子高科将直接和通过量子磁系基金持有睿智化学 100%股权，公司控股股东及实际控制人不发生变更。本次交易完成后，如未来发生关联交易，则该关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则，严格按照中国证监会、深交所及其他有关的法律法规执行并履行披露义务，不会损害上市公司及全体股东的利益。

2、与除曾宪经之外的其他交易对方之间关联交易的情况

本次交易完成后，睿昀投资持有上市公司股权比例将超过 5%，睿昀投资、睿昀投资、CGHK 系 HUIMICHAELXIN（惠欣）及其家族控制的企业，上述交易对方构成上市公司的关联方。

睿昀投资、睿昀投资已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，主要内容如下：

“1、本次交易完成后，在本合伙企业与睿钊投资/睿昀投资作为一致行动人合计持有量子高科 5%以上股份期间，本合伙企业及本合伙企业控制的其他企业将尽量避免、减少并规范与量子高科、睿智化学及其控制的企业之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本合伙企业及本合伙企业控制的其他企业将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行，根据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务和办理有关报批手续，不损害量子高科及其他股东的合法权益。

2、本合伙企业若违反上述承诺，将承担因此而给量子高科、睿智化学及其控制的企业以及量子高科其他股东造成的一切损失。”

HUIMICHAELXIN（惠欣）及其家族已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，主要内容如下：

“1、本次交易完成后，本人在作为直接或间接持有量子高科 5%以上股份的股东期间，本人及本人控制的其他企业将尽量避免、减少并规范与量子高科、睿智化学及其控制的企业之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制的其他企业将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行，根据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务和办理有关报批手续，不损害量子高科及其他股东的合法权益。

2、本人若违反上述承诺，将承担因此而给量子高科、睿智化学及其控制的企业以及量子高科其他股东造成的一切损失。”

本次交易完成后，上市公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市规则》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健

全公司内部管理和控制制度，减少和规范关联交易。

3、本次交易完成后，公司控股股东、实际控制人及关联方关于减少和规范关联交易的说明

为减少和规范关联交易，上市公司控股股东凯地生物及实际控制人曾宪经、黄雁玲夫妇出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，主要内容如下：

“1、本次交易完成后，本承诺方在作为控股股东、实际控制人及持股 5%以上股东的期间，本承诺方及本承诺方控制的其他企业将尽量避免、减少并规范与量子高科、睿智化学及其控制的企业之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本承诺方及本承诺方控制的其他企业将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行，根据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务和办理有关报批手续，不损害量子高科及其他股东的合法权益。

2、本承诺方若违反上述承诺，将承担因此给量子高科及其他股东造成的一切损失。”

第十二节 风险因素

一、与本次交易相关的风险

（一）交易被暂停、终止或取消的风险

上市公司在本次交易过程中严格执行了内幕信息管理制度，并在与交易对方磋商过程中尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，但仍不排除相关主体利用本次交易内幕信息进行内幕交易的可能，因此本次交易存在因相关主体可能涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消的风险。

本次交易过程中，交易双方可能因市场环境、政策环境变化、监管机构要求或其他不可预知的因素等需要调整和完善本次交易方案。若交易双方无法就调整和完善本次交易方案达成一致，则本次交易可能暂停、终止或取消。

基于以上因素，提请投资者关注本次交易可能暂停、终止或取消的风险。

（二）标的资产的估值风险

本次交易的标的资产为睿智化学 90%股权。根据东洲评估出具的“东洲评报字【2017】第 0663 号”《评估报告》，本次交易对标的资产采用收益法和资产基础法进行评估，最终选择收益法评估结果作为评估结论。截至 2017 年 3 月 31 日，睿智化学股东全部权益的评估价值为 234,000.00 万元，增值额为 192,177.49 万元，增值率为 459.51%。因前述评估报告有效期于 2018 年 3 月 31 日届满，东洲评估以 2017 年 12 月 31 日为加期评估基准日出具了加期评估报告。经评估，截至 2017 年 12 月 31 日睿智化学 100%股权的评估值为 248,000 万元，与前次评估相比未发生贬值。经交易各方协商，本次交易仍以 2017 年 3 月 31 日评估结果为基础。

由于以收益法进行评估的依据是基于对未来收益的预测，虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，但未来仍可能出现因实际情况与评估情况不一致，特别是宏观经济波动、行业监管政策变化、未来盈利达不到资产评估时的预测等，对上市公司带来的影响。提请投资者注意本次交易存在标的资产估值的风险。

（三）商誉减值风险

截至 2017 年 12 月 31 日，睿智化学的净资产金额为 53,445.63 万元，90%股权对应的评估值为 210,600 万元，交易定价为 214,400 万元。本次交易标的公司评估增值相对较高，主要是由于标的公司所处 CRO 及 CMO 行业未来具有广阔的发展空间，且标的公司近年来业务发展快速，盈利水平快速提升，未来前景向好，但仍然存在本次交易评估增值率较高的风险。

同时，由于本次交易构成非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》，对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。商誉不作摊销处理，但需要在未来每年会计年末进行减值测试。本次交易完成后上市公司将会确认较大金额的商誉，若标的公司未来经营业绩未达预期，本次交易形成的商誉将会存在减值风险，从而对上市公司经营业绩产生不利影响。

（四）利润承诺无法实现的风险

根据上市公司与交易对方、担保方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，以及与补偿义务人、担保方签署的《盈利预测补偿协议》及补充协议，交易各方同意，补偿义务人为睿昀投资、睿钊投资、曾宪经。

补偿义务人承诺，睿智化学 2017-2020 年度实现的净利润数额（净利润数额以扣除非经常性损益后为准，下同）分别不低于 1.35 亿元、1.65 亿元、2 亿元、2.39 亿元，其中 2017 年度承诺净利润需扣除标的公司实施员工股权激励对净利润的影响。

上述业绩承诺基于目前睿智化学所处行业的市场前景和经营情况。若未来宏观经济形势、市场情况、产业政策等外部因素发生不利变化，睿智化学可能无法实现上述业绩承诺。

（五）业绩补偿承诺和赔偿责任的违约风险

根据上市公司与补偿义务人、担保方签署的《盈利预测补偿协议》及补充协议，HUIMICHAELXIN（惠欣）控制的睿昀投资作为业绩补偿的第一顺位股份补偿人之一，在第一顺位股份补偿时按照 95%的比例承担业绩补偿责任；同时

HUIMICHAELXIN（惠欣）、严晏清夫妇作为本次补偿义务人的担保方，对睿昀投资、睿钊投资的现金补偿义务承担连带保证责任。

同时，根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，对于睿智化学遭受或有负债导致损失，以及交易基准日至交割日期间睿智化学产生的亏损，睿昀投资、CGHK、睿钊投资承担连带赔偿责任。

虽然标的公司具备较强的技术能力、目前经营合规，承诺期无法实现承诺业绩、遭受或有负债导致损失、以及过渡期间产生亏损的风险较小，同时HUIMICHAELXIN（惠欣）、严晏清夫妇通过本次交易前及本次交易的股权转让获得了较多资金，但极端情况下仍存在睿昀投资、HUIMICHAELXIN（惠欣）、严晏清夫妇无法承担本次交易的业绩补偿而发生违约的风险，以及睿昀投资、CGHK、睿钊投资无法足额支付赔偿款的风险。

同时，本次交易的业绩补偿分为 2017-2019 年度与 2020 年度 2 个阶段，其中 2017-2019 年度以三年累计业绩承诺差额为补偿依据，单独年份的业绩承诺不构成业绩补偿依据，提请投资者注意。

（六）业务延伸发展的风险

本次交易前，上市公司一直聚焦生物健康产业，专注于低聚果糖、低聚半乳糖等益生元产品的研发、生产及销售，并在此基础上开展微生态医疗健康业务。本次交易完成后，上市公司业务将延伸到涵盖化学药开发、生物药开发、药代动力学分析、药物筛选方面的医药研发外包服务业务。

虽然本次交易有助于进一步夯实上市公司在生物、医药与健康领域发展，特别是微生态健康领域所需的技术积累，深度开发益生元产品在特医食品、消化系统、肠道微生态医疗和健康领域的新应用，但医药研发外包服务业务和公司原有业务存在较大差异，未来上市公司能否在人员、业务、行业资源、技术研发等方面对不同业务进行有效的整合、并行发展仍存在不确定性。

（七）支付现金对价导致的财务和协议执行风险

上市公司拟以自有和自筹资金支付本次交易中的 90,350 万元现金作价。截至 2017 年 9 月 30 日，上市公司货币资金 4.17 亿元，资产负债率仅为 2.87%，具

备支付本次交易现金对价的资金实力和筹资能力。

使用自有及自筹资金支付本次交易的现金对价可能导致上市公司资金紧张、财务费用增加，进而影响上市公司的业务发展，对上市公司的经营业绩和财务稳健性产生不利影响。上市公司将积极协调经营发展所需的资金和本次交易现金对价的支付安排，也将继续积极与银行等金融机构协商授信事宜，避免和减轻支付现金对价对上市公司的不利影响。

此外，若上市公司筹集资金的进展晚于预期，可能导致上市公司无法按本次交易的相关协议约定及时向交易对方支付现金对价，进而导致上市公司违约，影响本次交易的进度。

（八）股权质押的风险

根据《中华人民共和国担保法》、《中华人民共和国物权法》的有关规定，在融入方不按照约定到期购回或者发生约定的实现质权的情形时，质权人可以就拍卖、变卖质押财产所得价款优先受偿。

截至 2018 年 1 月 26 日，曾宪经及其一致行动人凯地生物质押上市公司股票的比例占其持有上市公司股份的 63.70%。尽管曾宪经及凯地生物具有良好的偿债能力，按时偿还债务具有较强的可行性，若未来股票市场持续下行，或因曾宪经及凯地生物资金安排不合理、周转不畅等原因，导致其无法通过按时还款、补充抵押资金等方式偿还质押融资，可能存在其质押的股票被强制平仓的风险，从而可能对公司股权结构、控制权稳定性和日常经营产生影响，提请投资者注意。

二、与标的公司相关的风险

（一）宏观经济波动的风险

睿智化学主要从事 CRO 和 CMO 业务。CRO 和 CMO 行业服务于医药行业。虽然医药支出多为刚性需求，CRO 和 CMO 行业不具有明显的周期性，但若宏观经济发生波动，仍然可能影响人们医疗支出的能力，给医药行业带来一定的影响，进而影响下游 CRO 和 CMO 企业的盈利能力，可能对标的公司的业务发展和盈利能力造成不利影响。

（二）市场竞争的风险

受产业政策和新药研发成本上升等因素的推动，CRO 和 CMO 行业近年来发展迅速，市场需求前景广阔。与此同时，CRO 和 CMO 属于竞争相对激烈的市场，市场竞争者既包括国际和国内的大型公司，也包括众多小型 CRO 和 CMO 企业。

随着 CRO 和 CMO 行业发展，市场中的竞争格局可能发生变化，市场竞争者的规模扩张、业务扩展可能使得行业竞争日趋激烈，进而影响标的公司的业务发展，影响其市场份额和盈利能力。

（三）境外业务风险

报告期内睿智化学的主要客户为境外客户，收入主要来自于海外市场。

境外市场在法律体系、产业政策、人文环境等多个方面与国内市场存在较大差别，不同国家和地区的市场环境各有不同。整体而言，境外医药企业的研发能力强于国内企业，面向海外市场的 CRO 和 CMO 企业也需要更强的技术能力。此外，境外项目通常以外币结算，当人民币汇率出现较大波动时，海外业务收入将产生较大的汇兑损益。上述因素使得睿智化学的境外业务需要高水平的人才团队、技术能力和管理水平，境外客户的稳定性和境外业务的利润水平也容易受到多种因素的影响。

（四）薪酬、租金等成本上升的风险

新药的发现、筛选、分析、生产工艺开发等均有较高的技术要求，需要 CRO 和 CMO 企业有着高水平的人才团队。人力成本是睿智化学经营活动中的主要成本之一。睿智化学目前正处于发展期，随着资产和业务规模的扩张，睿智化学对于高水平人才的需求将随之增加，员工规模及薪酬预计也将持续提高。如果标的公司不能持续保持、培养和引进足够的高水平人才，不能合理有效地匹配人力成本与业务需求，将会对标的公司的核心竞争力和盈利能力产生较大影响。

睿智化学的部分生产经营用房屋采取租赁的形式。虽然睿智化学与出租方保持了良好的租赁关系，市场中存在可供租赁的同类型房屋，但未来仍存在租金上涨等导致成本上升的风险，可能影响睿智化学的盈利能力。

（五）税收优惠政策变化的风险

睿智化学及其下属公司开拓者化学、凯惠药业、成都睿智分别在 2014 年 9 月 4 日、2014 年 9 月 4 日、2015 年 8 月 19 日和 2017 年 12 月 4 日取得高新技术企业证书，有效期三年，在有效期内享受按 15%的税率计缴企业所得税的税收优惠。目前开拓者化学的高新技术企业证书已到期，但因其收入、利润较小，未申请续期手续；睿智化学与成都睿智已取得续期后的高新技术企业证书。此外，睿智化学于 2015 年 1 月 14 日取得技术先进型服务企业证书，根据有关规定在 2018 年 12 月 31 日前减按 15%的税率征收企业所得税。

如果未来经营中睿智化学及其下属公司的高新技术企业资格等税收优惠到期后无法再次取得，将存在无法继续享受税收优惠政策的风险，从而可能对标的公司未来的经营业绩造成一定影响。

（六）业务合同转移未全部完成，导致关联交易持续的风险

为解决因 CGHK 代签协议或代收款而形成的关联交易，睿智化学已经指定其香港子公司 CEHK 代替 CGHK 作为新的境外合同签署主体和代收款主体，2017 年 3 月 31 日睿智化学、CEHK 已与 CGHK 签署了《业务合同转让协议》。

截至《业务合同转让协议》签署日涉及上述事项的客户合计 101 家，睿智化学已向全部 101 家客户发出业务关系变更的通知。截至本报告书签署日，上述 101 家客户中已经有 81 家通过回复邮件或重新签署协议的方式确认了上述事宜，有 15 家客户虽未书面回复确认，但在业务执行上已经向 CEHK 打款，实际上将付款转移到了睿智化学。详情如下：

类别		数量（家）	比例
已经书面回函或签署补充协议的客户		81	80.20%
未经书面回函或签署补充协议的客户	已实际向 CEHK 付款的客户	15	14.85%
	尚未付款或付款未转移的客户	5	4.95%
合计		**101**	**100%**

剩余 5 家尚未付款或付款未转移的客户与睿智化学原有业务均已执行完毕，且尚未建立新的业务关系；因此，前述 5 家客户实际上已无业务转移之必要。

同时，《业务合同转让协议》已约定：1）CGHK 不得就睿智化学提供的服务

与服务相对方签订任何合同，也不得代睿智化学收款；2）CGHK 若收到客户的业务款，CGHK 应于收到款项后的 10 个工作日内通知睿智化学、CEHK 并将该等款项汇入睿智化学或 CEHK 的账户。

为进一步确保睿智化学与上述客户的业务关系不受 CGHK 代签协议或代收款的影响，以及避免其他关联方可能影响睿智化学的业务关系，睿智化学实际控制人 HUI MICHEAL XIN（惠欣）及其家族已出具承诺：“本承诺人及所控制的企业将配合、督促 CGHK 按照《业务合同转让协议》的约定执行，与睿智化学完成业务合同转移的工作，尽商业合理努力确保睿智化学与客户的关系不会因为业务合同转移而受到影响”，“本承诺人及所控制的企业保证不就 CRO、CMO 业务与睿智化学的现有客户及潜在客户保持或新增任何合同关系。若睿智化学的客户向本人或本人控制的企业汇入其应付睿智化学的业务款，本人或本人控制的企业应于收到款项后的 10 个工作日内通知睿智化学并将该等款项汇入睿智化学或其指定的账户”。

2017 年 3 月 31 日《业务合同转让协议》签订后执行效果较好，睿智化学由 CGHK 代收款的金额和对其的关联交易金额均大幅下降：

1）在客户回款方面，2017 年 7-12 月 CGHK 代收的睿智化学的客户货款约 170 万美元，同期 CEHK 直接收到客户款约 2,100 万美元。

2）在关联交易方面，2017 年 1-6 月睿智化学对 CGHK 的关联交易收入为 8,558.10 万元，7-12 月已下降至零。

上述措施可以保障睿智化学与客户的业务关系和收款能力，但业务合同转移未全部完成将导致交易完成后 CGHK 与睿智化学就业务合同履行及款项收付形成持续性的关联交易，本次交易完成后上市公司需审议该等日常关联交易，提醒投资者注意相关风险。

（七）CMO 业务发展风险

睿智化学以 CRO 业务为主，CMO 业务开展较晚，技术能力、管理经验和成本控制水平等均有待提高。2015 年至 2017 年，睿智化学的 CMO 业务毛利率分别为 4.69%、-14.22%、15.33%，毛利率波动较大，与可比上市公司相比盈利能

力尚待增强。

睿智化学的 CMO 业务包括小分子 CMO 和大分子 CDMO。其中，小分子 CMO 业务经过多年发展，2017 年已实现扭亏，毛利率为 15.33%，但仍与可比上市公司 45%左右的毛利率水平存在差距。大分子 CDMO 正处于业务拓展的前期阶段，毛利率仍为负，2017 年收入已超过 2016 年全年三倍。睿智化学的 CMO 业务尚待进一步发展。

三、其他风险

（一）整合及协同效应的风险

本次交易完成后，睿智化学将成为上市公司的子公司，上市公司将积极与睿智化学在企业文化和管理团队、研发能力、管理和财务体系等多方面开展整合工作，充分发挥双方的协同效应。

由于上市公司与睿智化学在组织结构、所属行业等方面存在差异，整合工作的进度和效果存在不确定性。若上市公司与睿智化学未能良好整合，上市公司与睿智化学无法有效地发挥协同效应，可能对双方的未来发展产生不利影响。

（二）股票价格波动风险

上市公司的股票市场价格波动不仅取决于公司的经营业绩，还受到宏观经济、证券市场整体形势、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国内外政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。敬请投资者注意投资风险，谨慎投资。

（三）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素对公司带来不利影响的可能性。

第十三节 其他重要事项

一、本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其关联人占用的情形，不存在为实际控制人或其他关联人提供担保等情形的说明

本次交易前，上市公司不存在资金被控股股东、实际控制人或其关联人占用的情形，也不存在为控股股东、实际控制人或其关联人提供担保的情形。

根据“普华永道中天审字(2018)第 25429 号”《审计报告》审计的财务报表及附注，截至 2017 年 12 月 31 日，睿智化学的关联方应收账款和其他应收款合计下降至 7,460.22 万元；因业务产生的关联方应收账款已减少至 7,205.57 万元。截至审计报告出具日，上述剩余关联方应收账款已收回回收超过 90%。

本次交易完成后，上市公司实际控制人、控股股东未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

二、上市公司负债结构的合理性说明

根据正中珠江出具的“广会专字[2018]G17033120049 号”《审阅报告》，上市公司交易前后截至 2017 年末的负债结构变动如下：

单位：万元

项目	本次交易前		本次交易后	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	2,580.14	12.42%	119,188.51	81.98%
非流动负债	18,192.99	87.58%	26,196.78	18.02%
负债合计	20,773.13	100.00%	145,385.29	100.00%
流动比率	19.66		0.73	
速动比率	18.70		0.68	
资产负债率	19.91%		43.50%	

假设本次交易于 2016 年期初完成，由于收购睿智化学 100%股权涉及的合计 11.415 亿元现金对价在备考报表中计入其他应付款，本次交易完成后上市公司的资产负债率将有较大增长，偿债能力将有所下降。根据正中珠江出具的“广会专字[2018]G17033120049 号”《审阅报告》，本次交易完成后，2017 年末上市公司仍将保持以流动负债为主的负债结构，资产负债率将上升至 43.50%，流动比率

将下降至 0.73。

本次交易完成后的上市公司与睿智化学有望产生战略、业务、管理、财务等多方面的协同效应，增强双方的竞争力和盈利能力。因此，本次交易完成后上市公司的偿债能力仍将保持在较高水平。

三、上市公司最近十二个月内的重大资产交易及其与本次交易的关系

本次交易前十二个月内，上市公司发生的重大资产交易情况如下：

2017 年 4 月 14 日和 2017 年 4 月 27 日，上市公司第三届董事会第二十六次会议及 2016 年年度股东大会分别审议通过了《关于投资建设量子高科微生态医学研究中心的议案》及《关于使用部分超募资金投资设立微生态医疗公司暨关联交易的议案》，同意上市公司投资 3,500 万元投资建设微生态医学研究中心，并使用超募资金 4,380 万元与江门八本投资合伙企业（有限合伙）、李伟堂、周淑贤共同投资设立控股子公司广东量子高科微生态医疗有限公司（以下简称“微生态医疗公司”）。截至本报告书出具日，微生态医疗公司已完成工商注册登记手续。

2017 年 6 月 16 日和 2017 年 6 月 28 日，上市公司第三届董事会第二十九次会议及 2017 年第二次临时股东大会分别审议通过了《关于使用部分超募资金增资微生态医疗公司的议案》，同意上市公司使用超募资金 6,000 万元增资微生态医疗公司。同时，上市公司第三届董事会第二十九次会议审议通过了《关于转让生和堂部分股权的议案》，同意上市公司以 650 万元转让参股公司广东生和堂健康食品股份有限公司 818,072 股，占其股本总额的 5%。

2017 年 11 月 17 日，上市公司第三届董事会第三十七次会议审议通过了《关于量子磁系产业基金投资中以生物暨关联交易的议案》，同意量子磁系基金作价 525 万元受让中以生物科技有限责任公司（以下简称“中以生物”）8.57%的出资额，并以每份出资额作价 3 元向中以生物增资 2,625 万元，其中 875 万元计入注册资本，1,750 万元计入资本公积，增资后具体持股比例随中以生物本轮基石投资者融资总金额调整。该项交易不需提交公司股东大会审议批准。

上述交易行为涉及的资产与本次交易的标的资产均不属于同一交易方拥有或控制，且不属于《重组管理办法》规定的同一或相关资产。

2017 年 9 月 19 日和 10 月 10 日，上市公司第三届董事会第三十四次会议和 2017 年第三次临时股东大会分别审议通过了《关于量子磁系产业基金受让睿智化学 10%股权暨关联交易的议案》，同意下属的量子磁系基金受让睿昀投资、张天星分别持有的睿智化学 5%股权，受让价格均为 1.19 亿元，合计受让睿智化学的股权比例为 10%，交易总价为 2.38 亿元。该次交易与本次交易属于同一资产，需要纳入本次交易的累计计算范围。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

（一）本次交易对公司治理结构的影响

根据《公司法》、《证券法》等法律法规和《上市公司治理准则》等中国证监会规定及《公司章程》，上市公司在本次交易前已建立健全了相关法人治理结构的基本架构，包括股东大会、董事会、监事会、董事会秘书、独立董事、总经理，制定了与之相关的议事规则并予以执行。

本次交易完成后，上市公司的控股股东及实际控制人不发生变化，公司将严格按照《上市公司治理准则》等法律法规的要求，进一步完善相关内部决策和管理制度，建立健全有效的法人治理结构，规范上市公司运作。

（二）本次交易对公司独立性的影响

上市公司自成立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与上市公司股东相互独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发体系，具备面向市场自主经营的能力。

本次交易完成后，上市公司将继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于控股股东及实际控制人及其关联关系。

为保证与上市公司在人员、资产、财务、机构及业务上的独立，上市公司的控股股东凯地生物、实际控制人曾宪经、黄雁玲已出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》：

“一、保证量子高科的人员独立

1、保证量子高科的劳动、人事及薪酬管理与本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织之间完全独立；

2、保证量子高科的高级管理人员均在量子高科任职并领取薪酬，未在本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织担任除董事、监事以外的职务，亦未在本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织领取薪酬；保证量子高科的财务人员不在本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织中兼职；

3、保证不干预量子高科的董事会、股东大会行使职权决定人事任免。

二、保证量子高科的机构独立

1、保证量子高科构建健全的公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构；

2、保证量子高科的股东大会、董事会、监事会等依照法律、法规及量子高科合法有效的《公司章程》独立行使职权。

三、保证量子高科的资产独立、完整

1、保证量子高科拥有与生产经营有关的独立、完整的资产；

2、保证量子高科的经营场所独立于本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织；

3、除正常经营性往来外，保证量子高科不存在资金、资产被本承诺方及本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织占用的情形。

四、保证量子高科的业务独立

1、保证量子高科拥有独立开展经营活动的相关资质，具有面向市场的独立、自主、持续的经营能力；

2、保证本承诺方及本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织避免从事与量子高科及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织具有竞争关系的业务；

3、保证本承诺方及本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织减少与量子高科及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按市场原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规及规范性文件的规定履行相关审批程序及信息披露义务。

五、保证量子高科的财务独立

1、保证量子高科建立独立的财务部门以及独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度；

2、保证量子高科独立在银行开户，不与本承诺方及本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织共用银行账户；

3、保证量子高科的财务人员不在本承诺方控制的其他公司、企业或者其他经济组织兼职；

4、保证量子高科能够独立作出财务决策，本承诺方不干预量子高科的资金使用；

5、保证量子高科依法纳税。

承诺方若违反上述承诺，将承担因此给量子高科造成及其他股东的一切损失。”

为保证与上市公司在业务、资产、机构、人员、财务的独立，本次交易的交易对方睿昀投资、睿钊投资已出具《关于保证独立性的承诺函》：

“本次重组完成后，在本合伙企业与上海睿钊企业管理中心（有限合伙）/上海睿昀企业管理中心（有限合伙）作为一致行动人合计持有量子高科 5%以上股份期间，本合伙企业不会利用量子高科主要股东的身份影响量子高科独立性，并尽可能保证量子高科在业务、资产、机构、人员、财务等各方面均与本合伙企业保持独立性。”

（三）公司治理机制不断完善

本次交易完成后，上市公司将继续保持《公司章程》规定的法人治理结构的有效运作，继续执行相关的议事规则。上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规及国家政策的规定，进一步规范运作、完善科学的决策机制和有效的监督机制，完善公司治理结构，保证公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后的实际情况，维护股东和广大投资者的利益，具体如下：

1、股东与股东大会

本次交易完成后，上市公司将严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定使股东大会的职能有效发挥，确保所有股东，尤其是中小股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的平等权利，并承担相应的义务，切实保障股东的知情权和参与权。上市公司将严格规范公司与关联人之间的关联交易行为，切实维护中小股东的利益。

2、控股股东与上市公司

本次交易完成后，上市公司将保持和控股股东在人员、资产、财务、机构和业务等方面的独立性，上市公司独立经营、自主决策并承担经营责任和风险。上市公司将积极督促控股股东切实履行对上市公司及其他股东的诚信义务，除依法行使股东权利以外，不直接或间接干预上市公司的决策和生产经营活动，不利用其控股地位谋取额外的利益，以维护广大中小股东的合法权益。

3、董事与董事会

本次交易完成后，公司将进一步完善董事会的运作机制，督促上市公司董事认真履行诚信和勤勉的职责，确保董事会高效运作、科学决策。尤其要充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东合法权益方面的积极作用。上市公司独立董事工作制度的完善和执行将严格遵守国家有关法律、法规、规章以及《公司章程》的有关规定，确保公司董事和独立董事的任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权利等方面合法合规。

4、监事与监事会

本次交易完成后，上市公司监事会将继续严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的要求，从切实维护上市公司利益和广大中小股东权益出发，进一步加强监事会和监事监督机制。上市公司将为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

5、专门委员会

为提高公司的决策水平和决策效率，完善公司的治理结构，促进公司健康、

稳定、持续的发展，使专家在公司决策体系中充分发挥作用。公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会。董事会专门委员会的工作制度和运行机制按照法律、行政法规、部门规章及公司的有关规定执行。

6、绩效评价与激励约束机制

本次交易完成后，上市公司将继续建立健全公正、透明、有效的董事、监事和经理人员的绩效评价标准与程序，董事和经理人员的绩效评价由董事会或其下设的薪酬与考核委员会负责组织。独立董事、监事的评价将采取自我评价与相互评价相结合的方式进行。为促进公司经营管理层切实履行忠实、诚信义务，防止因信息不对称而导致的内部控制问题，本次交易完成后，公司将本着“公平、公开、公正”的原则，进一步建立经理人员的薪酬与公司绩效和个人业绩相联系的激励机制，以吸引人才，保证人员的稳定。

7、利益相关者

本次交易完成后，上市公司将进一步与利益相关者积极合作，尊重银行及其他债权人、职工、供应商等利益相关者的合法权益，坚持可持续发展战略，关注员工福利、环境保护、公益事业等问题，重视上市公司的社会责任。

8、信息披露与透明度

本次交易完成后，上市公司将继续按照法律、法规和公司章程的规定，真实、准确、完整、及时地披露信息。除按照强制性规定披露信息外，公司保证主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。

五、本次交易后上市公司的现金分红政策、相应的安排及董事会对前述情况的说明

（一）公司章程的规定

公司业已根据中国证监会 2013 年 11 月 30 日发布的《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的规定及相关内控要求，修改并完善了《公司章程》对公司利润分配政策的相关规定。公司现行有效的《公司章程》对利润分配的规定如下：

“第一百五十八条公司利润分配政策为：

（一）公司利润分配的总原则：

公司每年应根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性；

（二）公司利润分配的条件及方式：

1.公司可以采取现金、股票或者现金股票相结合的方式进行利润分配。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司依照同股同利的原则，按各股东所持股份数分配股利。

2.公司每年的税后利润，按下列顺序和比例分配：

（1）弥补以前年度亏损；

（2）提取法定公积金。按税后利润的 10%提取法定盈余公积金，当法定公积金累积额已达到公司注册资本的 50%以上时，可以不再提取；

（3）提取任意公积金。公司从税后利润提取法定公积金后经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金，具体比例由股东大会决定；

（4）支付股利。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，股利按股东持有股份比例进行分配。企业以前年度未分配的利润，可以并入本年度向股东分配。

3.在满足下列条件时，公司应积极推行现金分红：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）；重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产

或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%，且超过 5,000 万元人民币；

（4）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4.在符合现金分红条件情况下，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。公司可以进行中期现金分红，但公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

5.具体分配比例由公司董事会根据公司经营状况和发展要求拟定，并由股东大会审议决定。

（三）公司利润分配的决策程序：

1.在公司当年实现盈利符合利润分配条件时，由公司董事会根据公司的具体经营情况和市场环境，制定利润分配预案。董事会拟定利润分配相关预案过程中，应当充分听取独立董事和外部监事（若有）意见，相关预案需经董事会全体董事过半数表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过；

2.董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事向股东征集投票权可以于股东大会召开前公开进行；股东大会审议现金分红具体方案时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流；对于报告期盈利但未提出现金分红预案的以及低于既定政策或

回报规划的现金分红方案，公司在召开股东大会时除现场会议外，还将向股东提供网络形式的投票平台。公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；

（四）完善公司分红政策的监督约束机制：

1.公司将综合考虑盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，制定未来三年股东回报规划，明确各期利润分配的具体安排和形式、现金分红规划及其期间间隔等；

2.独立董事应对分红预案独立发表意见，对于报告期盈利但未提出现金分红预案的，独立董事应发表独立意见并公开披露；

3.监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督；

4.公司若因外部经营环境和自身经营状态发生重大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，且相关制度需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，并在公司定期报告中就现金分红政策的调整进行详细的说明；

5.公司将严格按照有关规定在年报、半年报中披露利润分配预案和现金分红政策的执行情况。年度盈利但未提出现金分红预案的，还将说明未分红原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划；

6.存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

（二）公司最近三年的利润分配情况

公司最近三年累计进行三次现金分红，具体情况如下：

单位：元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率
2016 年度	21,105,000.00	64,981,048.26	32.48%
2015 年度	21,105,000.00	59,469,455.11	35.49%
2014 年度	12,060,000.00	40,696,956.85	29.63%

公司上市以来一直重视对投资者的合理回报，致力于保持利润分配政策的连续性与稳定性，公司近三年的分红符合公司的《公司章程》及股东回报规划。

（三）本次重组完成后公司的利润分配安排

本次交易完成后，公司将继续执行公司章程约定的利润分配政策，重视对社会公众股东的合理投资回报，维护社会公众股东权益。公司第三届董事会第六次会议、2014 年年度股东大会审议通过了《关于<公司未来三年股东回报规划（2015-2017 年）>的议案》，议案的主要内容如下：

“一、公司制定本规划考虑的因素

公司未来三年股东回报规划是在综合分析企业经营发展实际、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上做出的安排。

二、本规划的制定原则

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。未来三年内，公司将重视以现金分红方式的应用。

三、公司未来三年(2015 年-2017 年)的具体股东分红回报规划

1、公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式。

2、未来三年内，公司将积极采取现金方式分配利润，在符合相关法律法规及公司章程和制度的有关规定和条件下，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 20%，且此三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

3、在符合分红条件情况下，公司未来三年原则上每年进行一次现金分红。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分配。

4、如以现金方式分配利润后，公司仍留有可供分配的利润且董事会认为以股票股利方式分配利润符合全体股东的整体利益时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

第四条未来股东回报规划的制定周期和相关决策机制

1、公司至少每三年重新审阅一次《未来三年股东回报规划》，结合股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报计划。

2、公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。”

六、本次交易的相关主体不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形

根据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》，本次交易的相关主体包括：上市公司控股股东、实际控制人、上市公司的董事、监事、高级管理人员、本次交易的交易对方、标的公司的董事、监事、高级管理人员、为本次交易提供服务的证券公司、证券服务机构及其经办人员。

根据上述相关主体出具的自查报告、承诺与说明以及中国证监会网站披露的公开信息，上述相关主体不存在因涉嫌泄露本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近三年不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。因此，本次交易的相关主体不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。

七、关于公司股票连续停牌前股票价格波动的说明

根据中国证监会公布的《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）等文件的相关规定，上市公司对股票连续停牌前股价波动的情况进行了自查。

2017 年 11 月 6 日起量子高科股票停牌。从该停牌之日起前 20 个交易日（2017 年 10 月 9 日—2017 年 11 月 3 日），量子高科股价波动情况如下：

2017 年 9 月 29 日，即本次交易停牌前 20 个交易日的前一交易日，量子高科股票收盘价格为 13.29 元/股；2017 年 11 月 3 日，量子高科股票收盘价格为 15.35 元/股，期间量子高科股价上涨 15.50%。

2017 年 9 月 29 日，创业板指（399006）收盘为 1866.98 点；2017 年 11 月 3 日，创业板指收盘为 1832.97 点，期间大盘指数下跌 1.82%。

根据中国证监会行业分类，量子高科属于食品制造业，2017 年 9 月 29 日，证监会食品制造指数（883112）收盘为 5,760.88 点；2017 年 11 月 3 日，证监会食品制造指数收盘为 5,985.04 点，期间上涨 3.89%。

剔除大盘因素后，公司股票在连续停牌前 20 个交易日累计涨幅为 17.32%；剔除同行业板块因素影响，公司股票在连续停牌前 20 个交易日累计涨幅为 11.61%。

按照《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条的相关规定，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，即剔除创业板指（399006）和证监会食品制造指数（883112）的因素影响后，上市公司股价在本次停牌前 20 个交易日股票价格波动未超过 20%，股票价格波动未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条相关标准，未构成异常波动。

八、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

上市公司筹划本次重组事项，采取严格的保密措施，限制内幕信息知情人范围，与相关各方安排签署保密协议，并履行相关的信息披露义务，及时进行股票临时停牌处理，不存在选择性信息披露和信息提前泄露的情形，不存在相关内幕信息知情人利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的行为。

根据有关规定，上市公司自 2017 年 11 月 6 日停牌后，立即进行内幕信息知情人登记及自查工作，并及时向深交所上报了内幕信息知情人名单。上市公司已对公司及其董事、监事、高级管理人员，本次重组交易对方及其董事、监事、高级管理人员，交易标的及其董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其他知

悉本次资产交易内幕信息的法人和自然人以及上述相关人员的直系亲属买卖量子高科股票及其他相关证券情况进行了自查，并出具了自查报告。

经查，本次交易前 6 个月内本次交易相关方无买卖上市公司股票的行为。

九、其他影响股东及其他投资者做出合理判断的有关本次交易的所有信息

本报告书已按有关规定对本次交易的有关信息做如实披露。除上述事项外，无其他影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的重要信息。

第十四节 中介机构对本次交易的意见

一、独立财务顾问意见

本公司聘请广发证券作为本次交易的独立财务顾问，广发证券依据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和相关规定，并对《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》等信息披露文件进行审慎核查后认为：

1、本次交易方案符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次交易符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；

3、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件，本次交易构成关联交易，不构成重组上市；

4、本次交易所涉及的标的资产经具有证券期货业务资格的评估机构评估，交易价格由交易双方协商确定，标的资产的定价公允，发行股份购买资产的股份发行定价合理，不存在损害上市公司和股东利益的情形；

5、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；

6、本次交易有利于上市公司主营业务的发展，有利于增强上市公司的盈利能力，有利于上市公司的持续发展；

7、上市公司实际控制人、本次交易完成后合计持有上市公司 5%以上股份的交易对方已就保持上市公司独立性做出承诺，本次交易完成后上市公司将在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；

8、本次交易的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议已对资产交付安排做出约定，在交易对方履行本交易相关协议的情况下，不存在可能导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得标的资产的重大风险；

9、上市公司已与补偿义务人及担保方签署《盈利预测补偿协议》及补充协

议，本次交易的补偿安排可行、合理；

10、本次交易充分考虑对中小股东利益的保护，对本次交易可能存在的风险，上市公司已经在重组报告书及相关文件中作充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

二、法律顾问意见

本公司聘请国枫律师事务所作为本次交易的法律顾问，国枫律师事务所认为：

本次重组的方案内容符合《重组管理办法》等相关法律法规的规定；本次重组交易各方具备主体资格；在取得量子高科股东大会审议批准、中国证监会核准以及商务主管部门关于外国投资者战略投资上市公司备案后，本次重组的实施不存在实质性法律障碍。

第十五节 本次交易所聘请的中介机构

一、上市公司独立财务顾问

机构名称：广发证券股份有限公司

地址：广东省广州天河北路 183 号大都会广场 43 楼

法定代表人：孙树明

电话：020-87555888

传真：020-87557566

财务顾问主办人：俞汉平、高枫、张永青

二、上市公司法律顾问

机构名称：北京国枫律师事务所

单位负责人：张利国

地址：北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层

电话：010-88004488

传真：010-66090016

经办律师：殷长龙、李威

三、审阅及审计机构

（一）上市公司审阅机构

机构名称：广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）

单位负责人：蒋洪峰

地址：广州市越秀区东风东路 555 号 1001-1008 房

电话：020-83939698

传真：020-83800977

经办注册会计师：杨文蔚、李旭佳

（二）标的公司审计机构

机构名称：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）

单位负责人：李丹

地址：中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴环路 1318 号星展银行大厦 507 单元 01 室

电话：021-23238888

传真：021-23238800

经办注册会计师：潘振宇、张志洁

四、资产评估机构

机构名称：上海东洲资产评估有限公司

法定代表人：王小敏

地址：上海市奉贤区化学工业区奉贤分区目华路 8 号 401 室

电话：021-52402810

传真：021-62252086

经办注册评估师：杨黎鸣、朱淋云

第十六节 声明与承诺

公司及董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事和高级管理人员保证《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要的内容真实、准确、完整，并对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。

全体董事、监事、高级管理人员（签字）：

曾宪经	周新平	谢拥葵
曾宪维	王林	李显峰
陈咏梅	钟泉光	朱彪
张海花	杨新球	黎定辉
梁宝霞		

量子高科（中国）生物股份有限公司

2018 年 5 月 22 日

独立财务顾问声明

本公司同意量子高科（中国）生物股份有限公司在《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要中援引本公司出具的独立财务顾问报告的内容，并对所引述内容进行了审阅，确认《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别或连带法律责任。

财务顾问主办人：_____ _____ _____

俞汉平　　高　枫　　张永青

法定代表人（或授权代表）：_____

孙树明

广发证券股份有限公司

2018 年 5 月 22 日

北京国枫律师事务所关于同意援引其结论性意见的声明

本所及经办律师已阅读《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要，确认其内容与本所出具的结论性意见无矛盾之处。本所同意量子高科（中国）生物股份有限公司在《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要中引用本所出具的结论性意见，并对援引的内容无异议，确认《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》及其摘要不致因前述引用而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

若因本所未能勤勉尽责，为本项目制作、出具的法律意见书、补充法律意见书等申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并给投资者造成损失的，本所将与上市公司承担连带赔偿责任。

负 责 人 _____

张利国

北京国枫律师事务所　　经办律师 _____

殷长龙

_____

李　威

2018 年 5 月 22 日

评估机构声明

本公司及经办人员同意量子高科（中国）生物股份有限公司在《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》中援引本公司出具的结论性意见，且所引用的本公司出具的结论性意见已经本公司及本公司签字人员审阅，确认《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》不致因援引上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别或连带法律责任。

签字资产评估师：_____ _____

杨黎鸣 朱淋云

单位负责人（或授权代表）：_____

王小敏

上海东洲资产评估有限公司

2018 年 5 月 22 日

审阅机构声明

本所及经办人员同意量子高科（中国）生物股份有限公司在《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》中援引本所出具的结论性意见，且所引用的本所出具的结论性意见已经本所及本所签字人员审阅，确认《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》不致因援引上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别或连带法律责任。

签字注册会计师：_____ _____

杨文蔚 李旭佳

事务所负责人：_____

蒋洪峰

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）

2018 年 5 月 22 日

关于《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》的

承诺函

量子高科(中国)生物股份有限公司：

本所及签字注册会计师同意贵公司在本次《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》引用本所对上海睿智化学研究有限公司2015年度、2016年度及2017年度的财务报表出具的审计报告。

本所及签字注册会计师确认《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》不致因完整准确地引用本所出具的上述报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性、准确性和完整性依据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

若本所未能勤勉尽责，导致本所出具的上述报告存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所将依法承担连带赔偿责任。

签字注册会计师　（潘振宇）　　签字注册会计师　（张志洁）

会计师事务所负责人　（李丹）

普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）

2018 年 5 月 22 日

第十七节 备查文件及备查地点

一、备查文件

1、量子高科关于本次交易的董事会决议；

2、量子高科独立董事关于本次交易的独立意见；

3、量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书及其摘要；

4、普华永道会计师事务所出具的《审计报告》；

5、正中珠江会计师事务所出具的《审阅报告》；

6、东洲评估出具的《评估报告》及评估说明；

7、广发证券出具的独立财务顾问报告；

8、国枫律师事务所出具的法律意见书。

二、备查地点

（一）量子高科（中国）生物股份有限公司

联系地址：广东省江门市高新区高新西路 133 号

电话：86-750-3869162

传真：86-750-3869666

联系人：梁宝霞、李宏辉

（二）广发证券股份有限公司

联系地址：广东省广州市天河北路 183 号大都会广场 19 楼

电话：020-87555888

传真：020-87554504

联系人：俞汉平、高枫

（此页无正文，为《量子高科（中国）生物股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书》之签章页）

量子高科（中国）生物股份有限公司

2018 年 5 月 22 日