广发证券股份有限公司

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

之

独立财务顾问报告

独立财务顾问

广发证券股份有限公司
GF SECURITIES CO.,LTD.

二〇一八年四月

声明与承诺

广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”或“本独立财务顾问”）接受量子高科（中国）生物股份有限公司（以下简称“量子高科”、“上市公司”或“公司”）的委托，担任本次交易的独立财务顾问并出具独立财务顾问报告。

本独立财务顾问报告是依据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《若干规定》、《准则第 26 号》、《上市规则》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等法律、法规的有关规定，按照证券行业公认的业务标准、道德规范，本着诚实信用、勤勉尽责的原则，通过尽职调查和对重组预案等文件的审慎核查后出具的，以供上市公司全体股东及有关各方参考。

一、独立财务顾问声明

广发证券出具本独立财务顾问报告系基于如下声明：

（一）除签订的财务顾问相关协议外，本独立财务顾问与本次交易各方当事人均无任何利益关系，就本次交易所发表的有关意见是完全独立进行的；

（二）本独立财务顾问报告所依据的文件和材料由本次交易各方提供，提供方对所提供文件及资料的真实性、准确性和完整性负责，并保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本独立财务顾问报告中涉及境外法律事项的内容，以及因受境外法律限制而无法实施核查的事项或资料，均依据上市公司及交易对方提供的资料或出具的说明及公开披露信息、上市公司聘请的境外律师出具的法律意见书或备忘录等资料，本独立财务顾问就该等事项或资料及其译文的真实性、准确性、完整性不作实质性判断。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任；

（三）截至本独立财务顾问报告签署日，本独立财务顾问就上市公司本次交易的相关事项进行了审慎核查，本独立财务顾问报告仅对已核实的事项向上市公司全体股东提供独立核查意见；

（四）本独立财务顾问的职责范围并不包括应由上市公司董事会负责的对本次交易在商业上的可行性评论。本独立财务顾问报告旨在通过对本次交易方案所

涉内容进行详尽的核查和深入的分析，就本次交易方案是否合法、合规发表独立意见；

（五）本独立财务顾问提醒投资者注意，本独立财务顾问报告不构成对上市公司的任何投资建议和意见，亦不构成对上市公司股票或其他证券在任何时点上的价格或市场趋势的建议或判断。对投资者根据本独立财务顾问报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任；

（六）对于对本独立财务顾问报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计等专业知识来识别的事实，本独立财务顾问主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出判断；

（七）本独立财务顾问特别提醒上市公司股东和其他投资者认真阅读上市公司董事会发布的或将会发布的关于本次交易的相关决议、公告以及与本次交易有关的财务资料、法律意见书等文件全文；

（八）本独立财务顾问未委托或授权任何其他机构或个人提供未在本独立财务顾问报告中列载的信息和对本独立财务顾问报告做出的任何解释和说明；

（九）本独立财务顾问履行独立财务顾问的职责并不能减轻或免除上市公司及其董事和管理层以及其他专业机构与人员的职责；

（十）本独立财务顾问报告仅供本次交易使用，不得用于任何其他目的，对于本独立财务顾问的意见，需与本独立财务顾问报告的整体内容一并进行考虑。

二、独立财务顾问承诺

作为上市公司本次交易的独立财务顾问，广发证券对本次交易提出的意见是建立在假设本次交易的各方当事人均按照相关协议、承诺条款全面履行其所有责任的基础上。本独立财务顾问特作如下承诺：

1、本独立财务顾问已按照规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司及交易对方披露的文件内容不存在实质性差异；

2、本独立财务顾问已对上市公司和交易对方披露的文件进行充分核查，确

信披露文件的内容与格式符合要求；

3、本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托本独立财务顾问出具意见的本次交易方案符合法律、法规和中国证监会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4、本独立财务顾问出具的本独立财务顾问报告已提交本公司内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

5、在与上市公司接触后至担任本次交易独立财务顾问期间，本独立财务顾问已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

目录

声明与承诺.....1

一、独立财务顾问声明.....1

二、独立财务顾问承诺.....2

目录.....4

释义.....8

重大事项提示.....12

一、本次交易方案概况.....12

二、标的资产估值及作价.....13

三、本次发行股份情况.....14

四、股份锁定期.....15

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.....22

七、本次交易构成关联交易.....23

八、本次交易不构成重组上市.....24

九、本次交易对上市公司的影响.....43

十、本次交易决策过程和批准情况.....45

十一、本次交易相关方作出的重要承诺.....46

十二、本次重组的原则性意见及相关股份减持计划.....56

十三、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....57

十四、独立财务顾问的保荐机构资格.....58

重大风险提示.....59

一、与本次交易相关的风险.....59

二、与标的公司相关的风险.....62

三、其他风险.....66

第一节 本次交易概述.....67

一、本次交易的背景和目的.....67

二、本次交易决策过程和批准情况.....75

三、标的资产估值及作价.....76

四、本次交易具体方案.....76

五、业绩承诺及超额业绩奖励.....78

六、本次交易构成重大资产重组.....85
七、本次交易构成关联交易.....86
八、本次交易不构成重组上市.....87
九、本次交易对上市公司的影响.....103
十、本次重组的原则性意见及相关股份减持计划.....105
第二节 上市公司基本情况.....107
一、公司基本情况简介.....107
二、公司设立及历次股本变动情况.....107
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.....110
四、主营业务发展情况.....111
五、上市公司最近三年主要财务数据和财务指标.....112
六、公司控股股东及实际控制人情况.....113
七、最近三年合法合规情况.....117
第三节 交易对方基本情况.....118
一、交易对方基本情况.....118
二、交易对方其他重要事项.....133
第四节 标的公司基本情况.....135
一、睿智化学基本情况.....135
二、睿智化学历史沿革.....135
三、产权控制关系.....143
四、本次交易前的股权整合情况.....147
五、睿智化学的组织结构.....171
六、睿智化学下属企业情况.....172
七、睿智化学最近三年主要财务数据.....180
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.....211
十三、董事、监事、高级管理人员及核心人员情况.....213
十四、睿智化学的主要会计政策和会计估计.....220
十五、其他事项说明.....222
第五节 发行股份情况.....224

一、发行股份的种类及面值.....224
二、发行方式及发行对象.....224
三、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格.....224
四、发行数量.....225
五、本次发行新增股份的锁定安排.....226
六、上市地点.....227
七、本次交易对上市公司股权结构的影响.....227
八、上市公司发行股份前后主要财务数据.....228
第六节 本次交易的评估情况.....229
一、标的公司的评估情况.....229
二、董事会对标的资产评估合理性以及定价公允性的分析.....261
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.....293
四、独立董事对本次交易评估事项的意见.....294
第七节 本次交易合同的主要内容.....296
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.....296
二、《盈利预测补偿协议》及补充协议的主要内容.....304
第八节 独立财务顾问核查意见.....310
一、基本假设.....310
二、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....310
三、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条规定的说明.....317
四、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定.....318
五、本次交易构成关联交易.....321
六、本次交易不构成重组上市.....321
七、本次交易定价的依据及公允性.....322
八、本次交易发行股份购买资产的股份发行定价合理性.....326
九、本次评估的评估方法、评估假设前提以及重要评估参数取值的合理性.....326
十、本次交易完成后上市公司的财务状况和盈利能力.....327
十一、本次交易对上市公司持续经营能力的影响.....331
十二、对交易合同约定的资产交付安排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对价的重大风险、相关的违约责任切实有效.....335
十三、交易对方与上市公司就相关资产实际盈利数不足的补偿安排或具体措施的可行性、合理性.....336
第九节 独立财务顾问结论意见.....341

第十节 独立财务顾问的内核程序及内核意见.....343
一、内部审核工作规则.....343
二、内核意见.....345

释义

除非另有说明，以下简称在本独立财务顾问报告中的含义如下：

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独立财务顾问报告“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独立财务顾问报告全文，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：

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**

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。

截至目前，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	ShangPharma Investment Group Limited	5,000.00	5,000.00	-

企业投资	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。

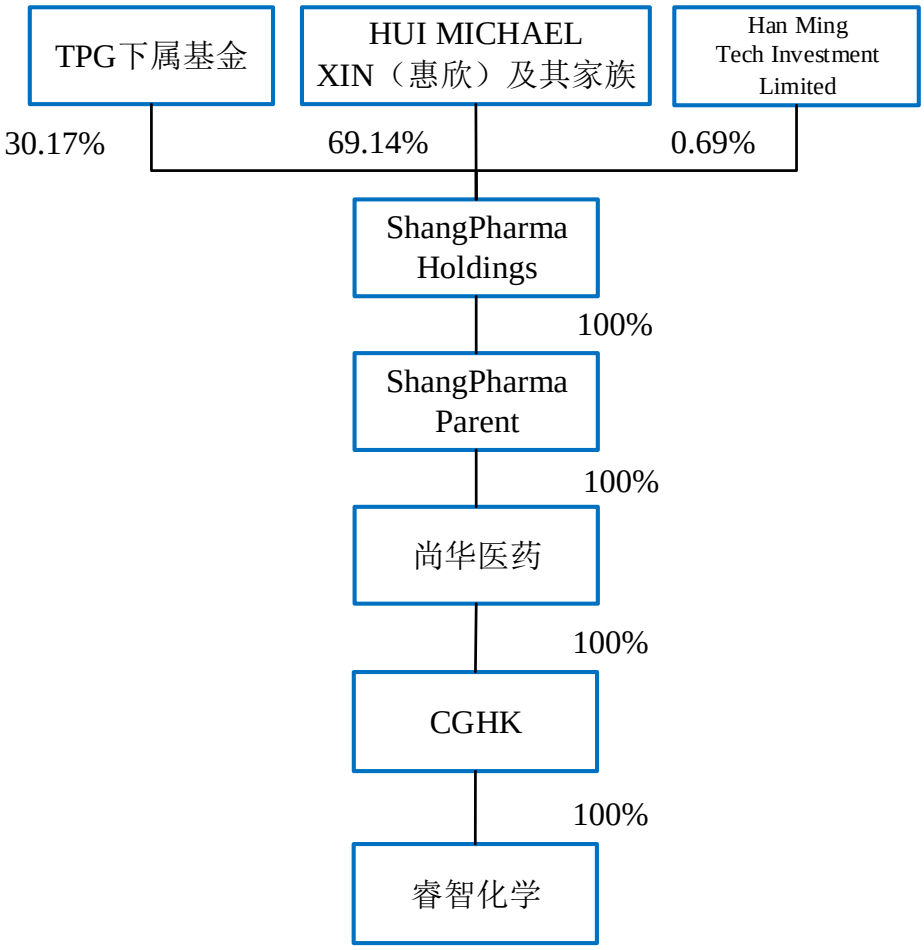
上述企业大多处在投入阶段，目前尚难产生稳定的大额盈利。由上表可知，除睿智化学外，HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族控制的其他企业的资产总额、净资产均较低，净资产合计为负，无法满足本次交易前 HUI MICHAEL XIN（惠欣）及其家族的资金需求。

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	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	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-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 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	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

				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。	

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、截至本独立财务顾问报告签署日，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）本次交易尚需履行的决策和审批程序

本次交易尚需履行如下批准程序：

1、中国证监会核准本次交易；

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	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：

	法违规行为的承诺	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、Mega	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%；）

Star、张天星		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。

本独立财务顾问报告披露后，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。本独立财务顾问报告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）审批风险

本次交易已经上市公司董事会审议通过，并经交易对方内部决策同意，并签署相关协议。根据《重组管理办法》及相关法律法规的规定，本次交易尚需取得中国证监会核准等审批。

上市公司能否取得上述审批，以及完成时间等尚存在不确定性，提醒广大投资者注意相关审批风险。

（二）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。

（三）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。

（四）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。

（五）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。

（六）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。

（七）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。

（八）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。

（九）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。

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。截至本独立财务顾问报告签署日，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、截至本独立财务顾问报告签署日，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）本次交易尚需履行的决策和审批程序

本次交易尚需履行如下批准程序：

1、中国证监会核准本次交易；

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。

截至目前，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**

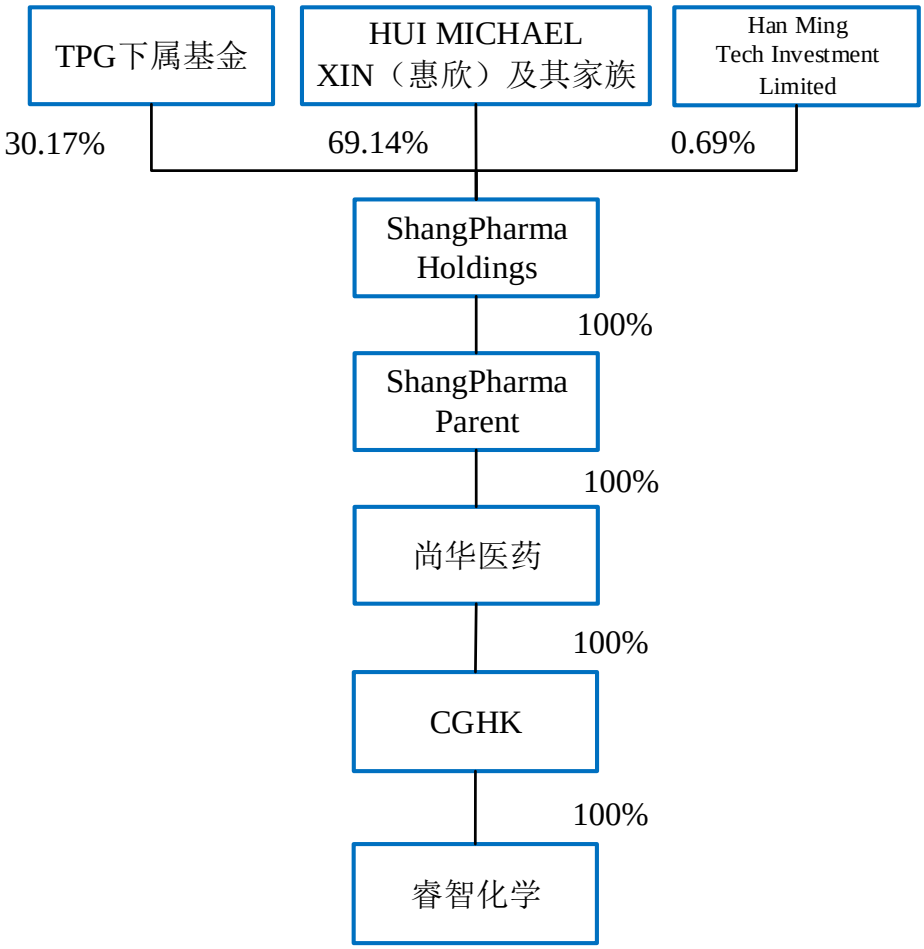
注：1、ShangPharma Investment Group Limited（以下简称“ShangPharma Investment”）、ShangPharma Technology Group(HK) Limited（以下简称“TechHK”）、PharmaExplorer Limited（以下简称“PharmaExplorer”）、ShangPharma Innovation Inc.（以下简称“ShangPharma Innovation”）的财务报表以美元计算，以 6.3 的汇率折合为人民币；2、前述企业与凯惠科技发展（上海）有限公司（以下简称“凯惠科技”）、上海璎黎药业有限公司（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

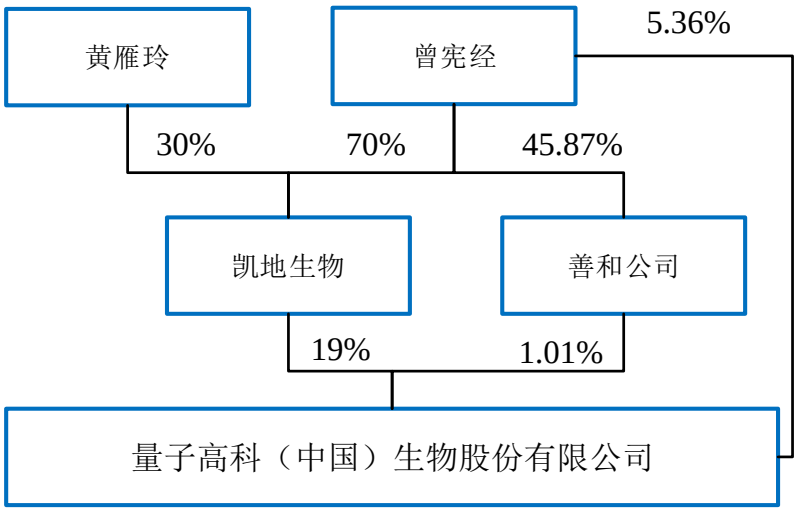
根据上市公司 2015 年、2016 年、2017 年年度报告，上市公司主要财务数据及财务指标如下：

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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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，截至本独立财务顾问报告签署日，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%**	

截至本独立财务顾问报告签署日，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

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

截至本独立财务顾问报告签署日日，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，截至本独立财务顾问报告签署日，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**

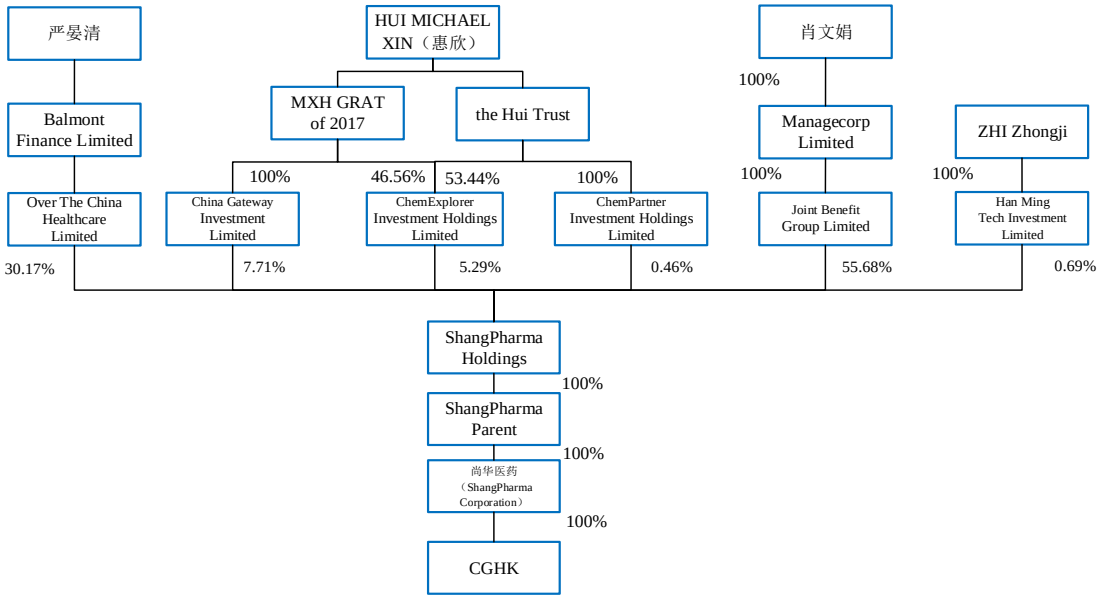
（3）2007 年 9 月 1 日，第二次股权转让

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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

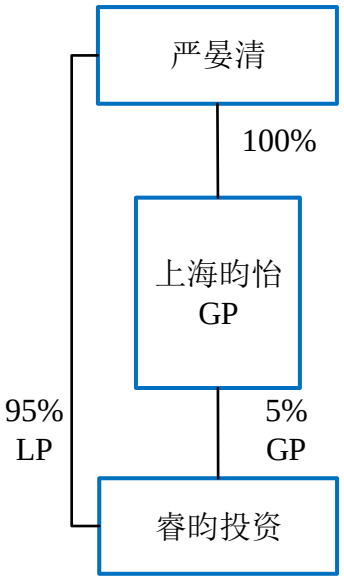
2017 年 5 月 8 日，严晏清与上海昀怡健康管理咨询有限公司（以下简称“上海昀怡”）签署合伙协议，设立睿昀投资。其中，上海昀怡为普通合伙人，严晏清为有限合伙人。

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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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。

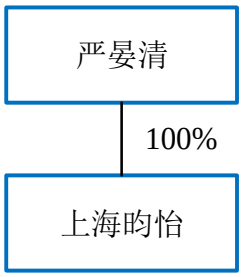
2017 年 5 月 3 日，上海昀怡取得上海市工商局浦东新区分局换发的《企业法人营业执照》。

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

截至本独立财务顾问报告签署日，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
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

截至本独立财务顾问报告签署日，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，具体详见本独立财务顾问报告“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：

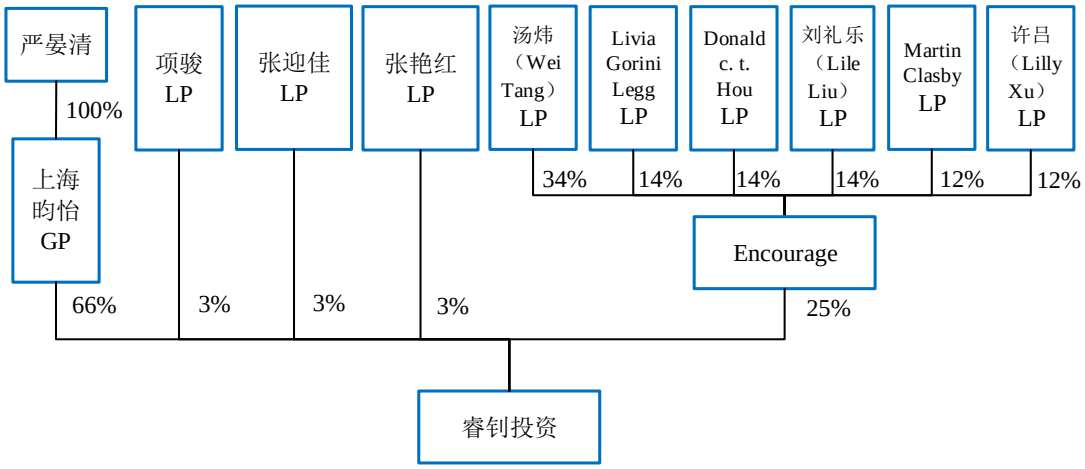
企业名称	ENCOURAGE (HK) LIMITED
注册地址	RM 1907, 19/F LEE GARDEN ONE 33 HYSAN AVENUE CAUSEWAY BAY HONG KONG
注册号	2544948
股本总额	10,000 港元
成立日期	2017 年 6 月 14 日

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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

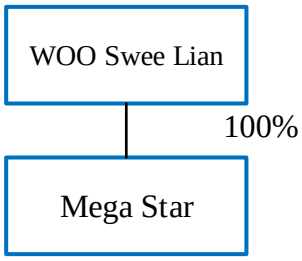
2016 年 8 月 15 日，NEWFORM LIMITER 向 WOO Swee Lian 先生转让其拥有的 Mega Star100%股权，转让对价为 1 港元。

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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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。截至本独立财务顾问报告签署日，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，截至本独立财务顾问报告签署日，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

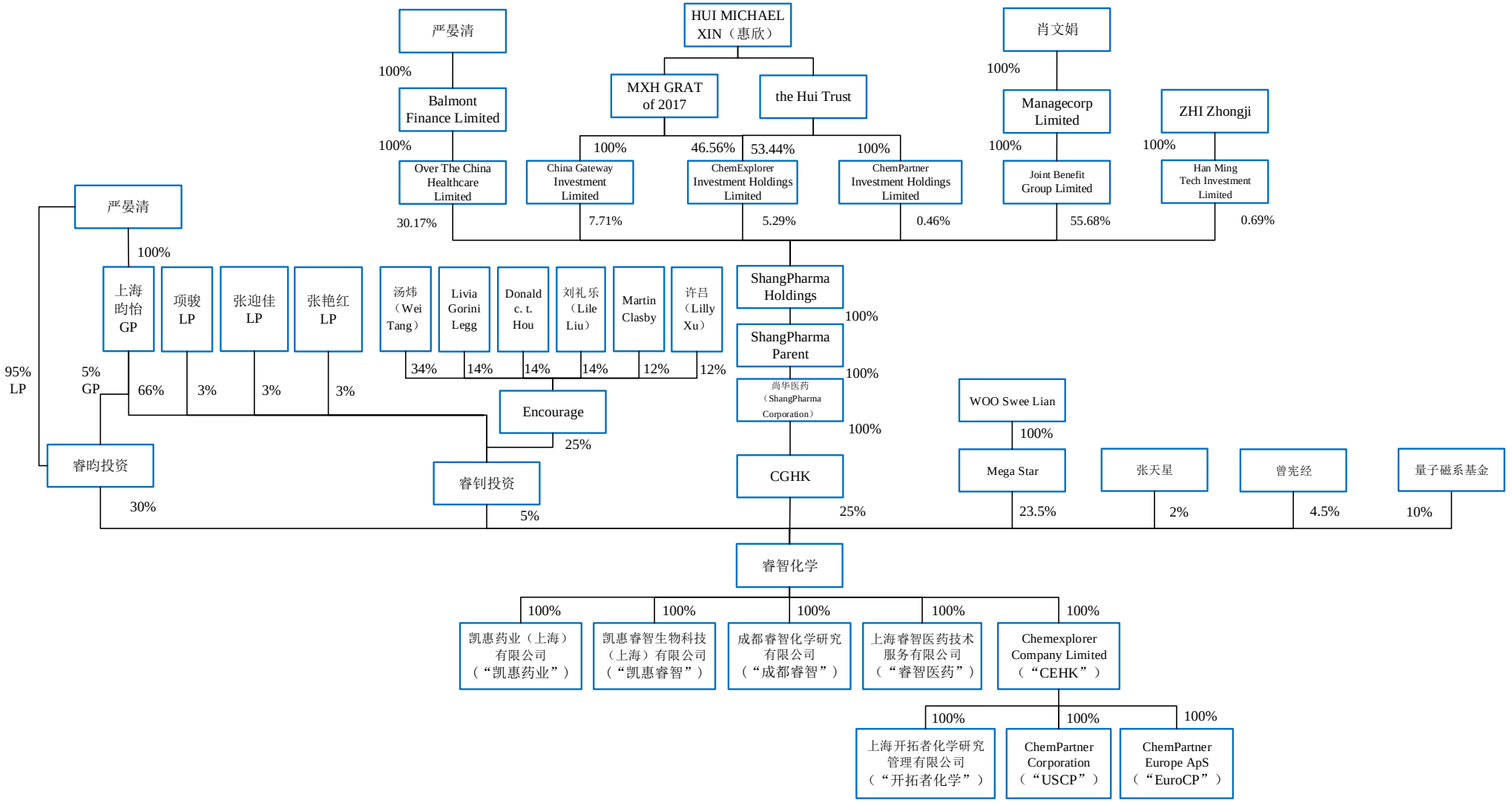
（一）睿智化学产权控制关系

截至本独立财务顾问报告签署日，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独立财务顾问报告“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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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。

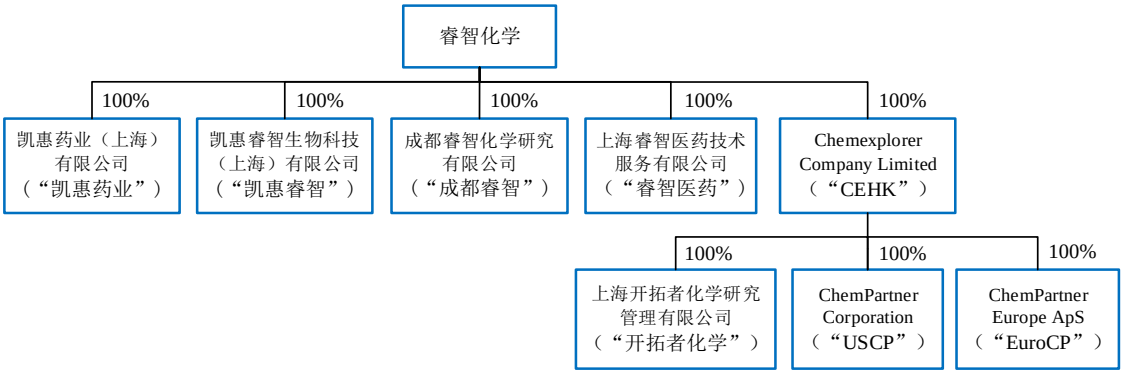
18、同日(2013 年 4 月 15 日)，尚华医药向美国证监会提交了 15 表格注销其 ADS 及其对应的公司股票在 1934 年证券交易法(“证券交易法”)项下的登记以及终止尚华医药向美国证监会进行提交定期报告的法定责任。

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）之后至本独立财务顾问报告披露日，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“410000022015071500045”《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 月至本独立财务顾问报告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）之后至本独立财务顾问报告签署日期间，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）后至本独立财务顾问报告披露日，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。

睿智化学与 CGHK 之间的关联销售，实质上是睿智化学将 CGHK 作为业务承接平台，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，截至本独立财务顾问报告签署日，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。

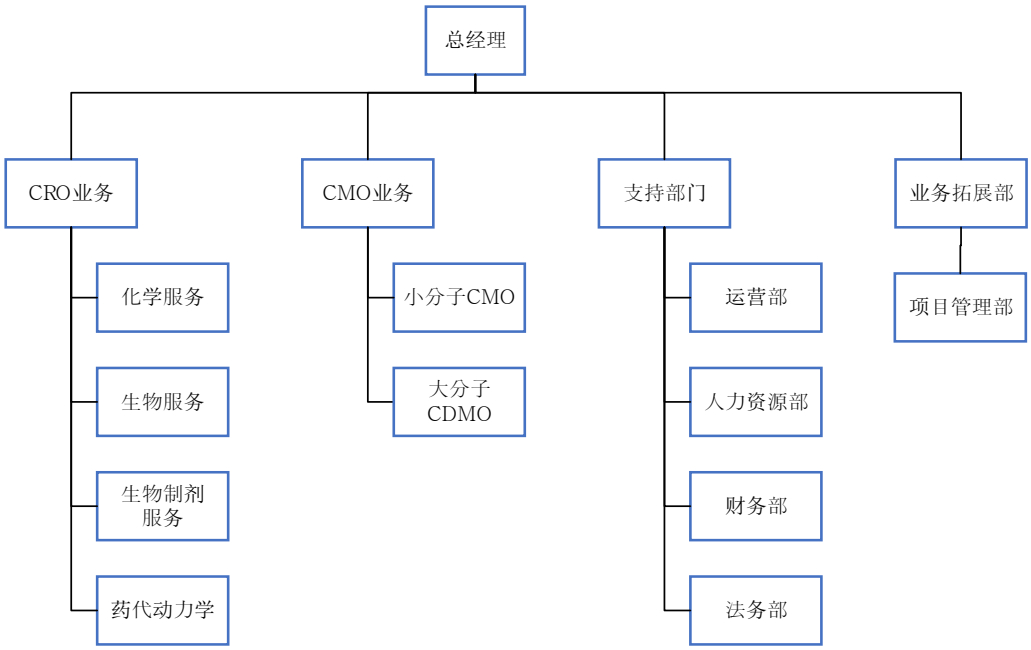
6、本次交易标的不包括 CGHK 的原因及合理性

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

截至本独立财务顾问报告签署日，睿智化学的组织结构如下：

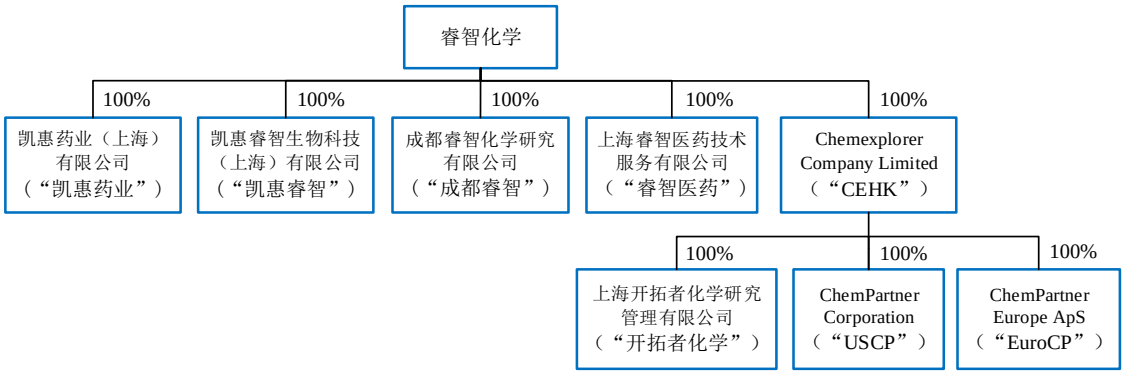


睿智化学主营 CRO 和 CMO 业务，组织结构中主要包括执行 CRO 业务的四个业务单元以及执行 CMO 业务的两个业务单元，以及运营部、人力资源部、财务部、法务部等 4 个支持部门，以及负责开拓市场、跟踪客户需求的业务拓展部门和项目管理部。

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。

截至本独立财务顾问报告签署日，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	9131000035096562X0
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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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（m²）	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

截至本独立财务顾问报告签署日，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用途和剂型	发明	2003/9/1	2006/7/26
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、中国科学院上海有机化学研究所	ZL200910052445.3	一种含氟 1-烷氧羰基-2H-异吲哚衍生物及其制备方法	发明	2009/6/3	2014/6/4
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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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	2014/12-2018/02
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，截至本独立财务顾问报告签署日，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。

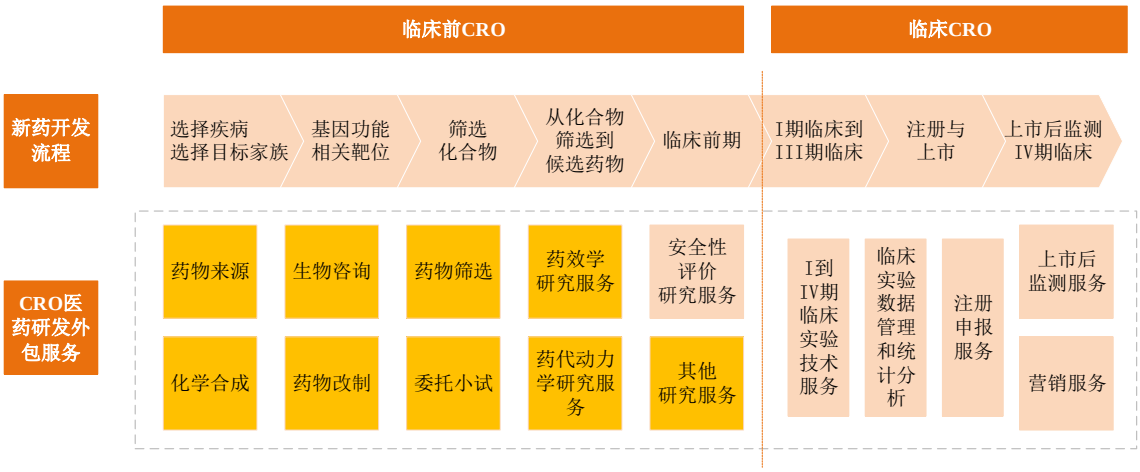
1、CRO 业务

（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	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
			广泛覆盖的	

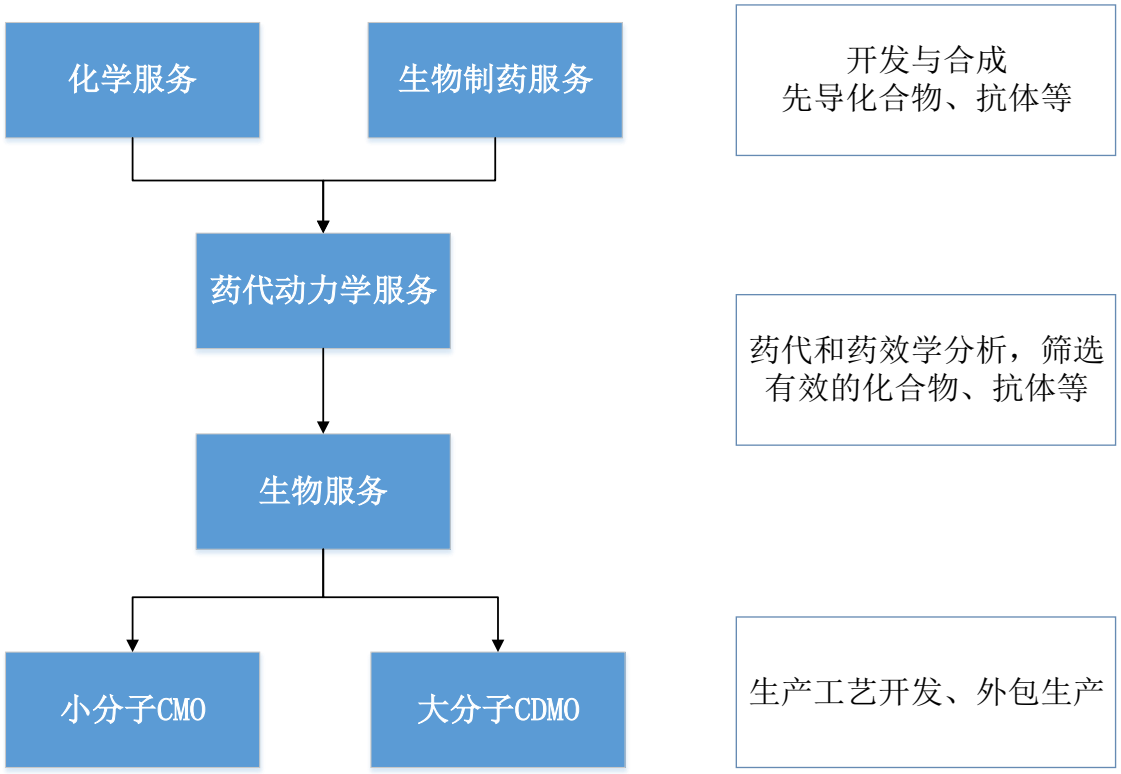
		平台	肿瘤细胞库	肿瘤药效学研究
			体内筛选模型	
	肿瘤免疫药物的药效学研究	肿瘤免疫药物筛选平台		国际前沿的药效学研究领域
药代动力学服务	药代、药动的原理分析	药代动力学研究平台		帮助客户优化药物结构，提升药代动力学效果
	实验动物伦理	AAALAC International 认证的动物房		国际权威的实验动物伦理认证
CRO 整合服务	实验结果指导药物开发	辅助客户规划药物开发		在传统 CRO 服务的基础上为客户提供更高附加值

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：

业务单元的流程关系 **主要作用**



（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。截至本独立财务顾问报告签署日，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（万美元）	转让价格对应的标的公司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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

截至本独立财务顾问报告签署日，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

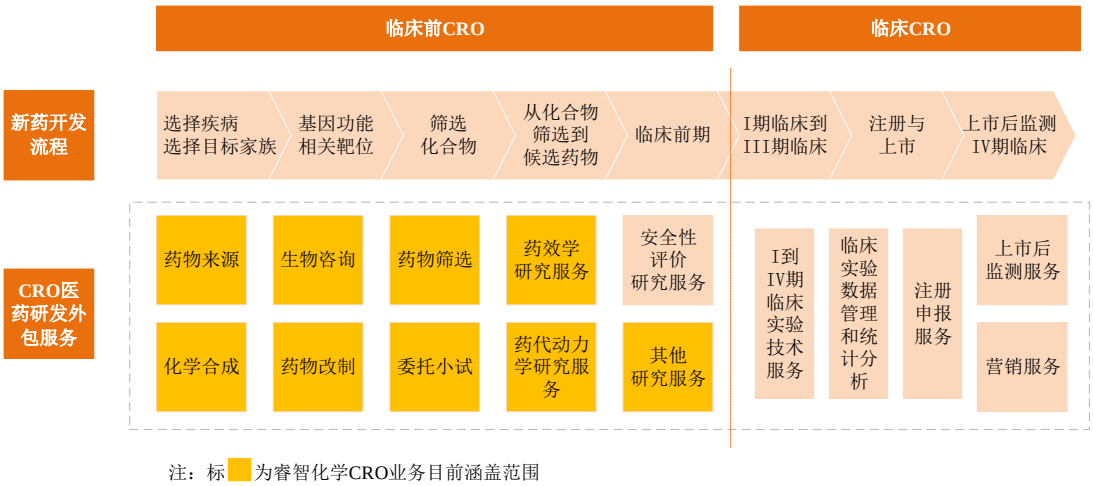
（1）主营业务收入分析预测

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	2016	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_i）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_i＝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

评估基准日至本独立财务顾问报告签署日，睿智化学未发生对评估结果产生重大影响的事项。

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）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》	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

规定的范围；	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.SZ	亚太药业	上海新高峰生物医药有限公司	90,000.00	19.61	5.97
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。

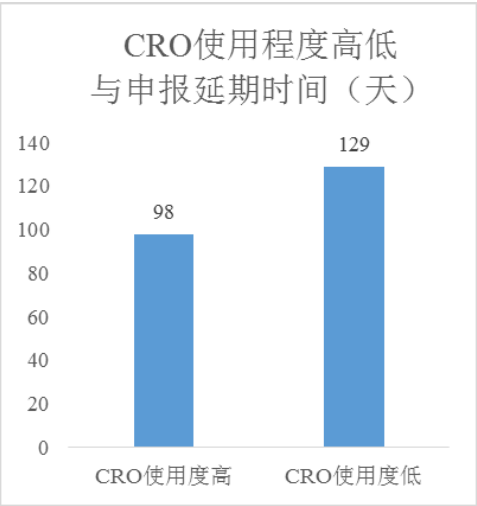
随着生物药市场规模的高速增长以及生物药市场规模占全部药品市场规模比重的不断上升，制药企业将持续加强对生物药研发的投入，作为制药企业研发产业链的重要一环，

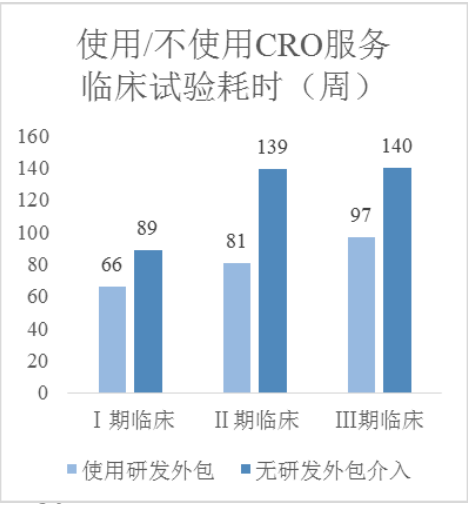
国家产业政策对我国 CRO 和 CMO 行业的长期发展起到了重要的引导与推动作用，有助于促进行业需求的增加

（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。

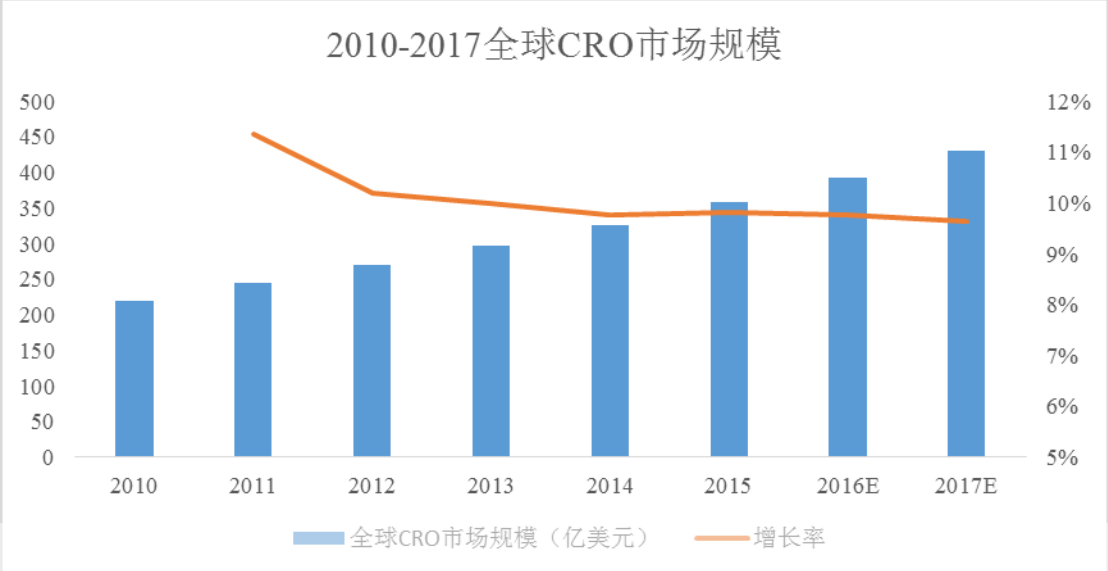
（3）“专利悬崖”刺激研发需求

“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

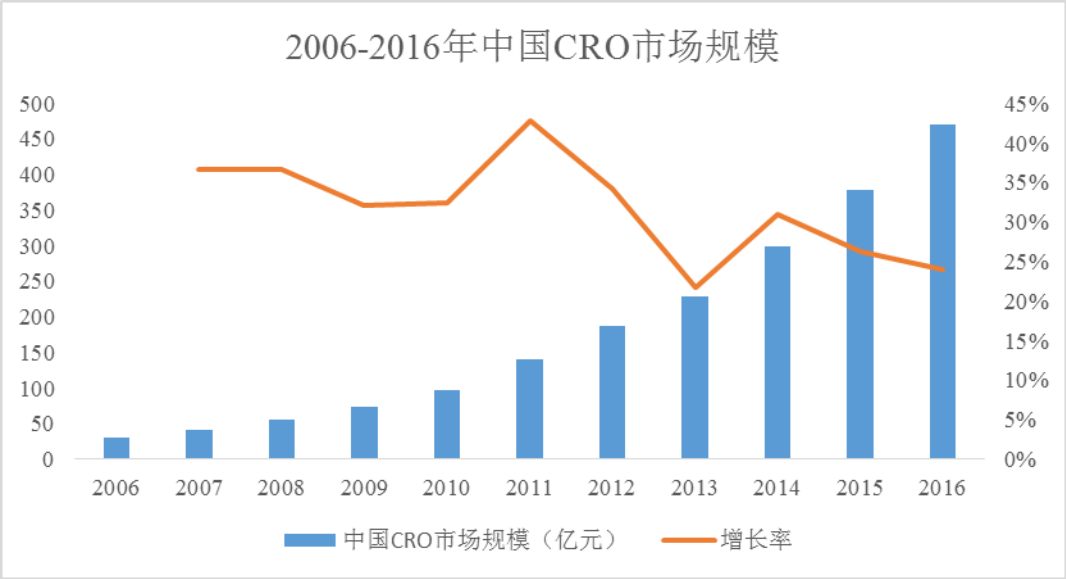
根据中国产业信息网的数据，2010 年全球 CRO 市场规模为 220 亿美元，2015 年已增长至 358 亿美元，预计 2017 年将达到 430.9 亿美元，增长率维持在 10%-12%。



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 独立财务顾问核查意见

一、基本假设

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

1、本次交易各方均遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

2、本次交易各方所提供的有关本次交易的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；

3、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；

4、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；

5、本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

6、本次交易各方所属行业的国家政策、监管环境及市场环境延续本独立财务顾问报告出具之日的状态，无重大的不可预见的变化；

7、无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、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。截至本独立财务顾问报告签署日，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。

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。

经核查，本次交易的独立财务顾问认为，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的相关规定。

三、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。

经核查，本次交易的独立财务顾问认为，本次交易不适用《重组管理办法》第十三条的相关规定。

四、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 1-9 月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 8,930.69 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，有利于上市公司规范关联交易，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，截至本独立财务顾问报告签署日，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。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的要求。

五、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。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易。

六、本次交易不构成重组上市

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 36 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。”

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不构成重组上市。

七、本次交易定价的依据及公允性

（一）本次交易定价的依据

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。

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。

（二）本次交易定价的公允性分析

1、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 6 月 30 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	62.77	3.52
300347.SZ	泰格医药	86.06	7.24
300404.SZ	博济医药	1,484.19	7.29
平均值*		**74.42**	**5.38**
睿智化学		**26.80**	**4.24**

注：（1）可比上市公司市盈率=截至 2017 年 6 月 30 日收盘价/2016 年度基本每股收益；
可比上市公司市净率=截至 2017 年 6 月 30 日收盘价/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 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 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 6 月 30 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
Q.N	昆泰	168.42	2.24
PRXL.O	百瑞精鼎	28.67	7.01
LH.N	美国实验室	21.48	2.86
CRL.N	查尔斯河	31.14	5.76
ICLR.O	爱康	20.34	5.64
平均值		**54.01**	**4.70**
睿智化学		**26.80**	**4.24**

注：可比上市公司市盈率=截至 2017 年 3 月 31 日收盘价/2016 财年基本每股收益
可比上市公司市净率=截至 2017 年 3 月 31 日收盘价/2016 财年每股净资产

由上表可见，睿智化学本次交易市盈率和市净率均低于国外可比上市公司的平均水平。

2、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，以及本次交易作价及量子磁系基金受让睿智化学下 10%股权的作价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。

3、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.SZ	亚太药业	上海新高峰生物医药有限公司	90,000.00	19.61	5.97
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**	**4.24**

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。

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。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及的标的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东利益的情形。

八、本次交易发行股份购买资产的股份发行定价合理性

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三十八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。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易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。

九、本次评估的评估方法、评估假设前提以及重要评估参数取值的合理性

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。

本次交易评估的的评估方法、评估假设前提以及重要评估参数取值情况，请详见本独立财务顾问报告“第六节 本次交易的评估情况/一、标的公司的评估情况”。

经核查，本独立财务顾问认为：本次评估方法的选取已考虑本次评估的目的以及标的公司的行业和经营特点，评估方法选择适当；评估假设符合评估惯

例与标的公司实际情况，评估假设具有合理性；重要评估参数的取值遵循了通行方法，符合标的公司的行业特点和业务发展实际情况。

十、本次交易完成后上市公司的财务状况和盈利能力

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 年和 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%	1,296.21	0.39%	405.79	-0.46%
应收利息	-	0.00%		0.00%		0.00%
其他应收款	329.90	0.32%	1,445.70	0.43%	1,115.80	0.11%
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	14,419.78
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	15,127.40	6,498.10	12,616.06

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。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后上市公司的净利润有所提升，本次交易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，不存在损害股东合法权益的情形。

十一、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

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，上市公司在持续发展益生元的研发、生产、销售业务的基础上，增加 CRO 和 CMO 业务，形成 CRO 和 CMO 业务与原有业务共同发展的业务模式，本次交易不会导致上市公司主营业务发生根本变化，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称“《重组管理办法》”）第十三条规定的导致上市公司发生根本变化的情形。

（二）本次交易对上市公司治理机制的影响

1、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。

2、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。”

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司主营业务的发展，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，有助于增强上市公司的持续经营能力。

十二、对交易合同约定的资产交付安排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对价的重大风险、相关的违约责任切实有效

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，标的资产交割的相关事宜约定如下：

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。

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议，违约责任的约定如下：

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。

经核查，本独立财务顾问认为：《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议约定的资产交付安排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，《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议已明确约定了违约责任。

十三、交易对方与上市公司就相关资产实际盈利数不足的补偿安排或具体措施的可行性、合理性

（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。

（二）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。

（三）超额业绩奖励

各方约定，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%

补偿安排的具体内容请详见“第七节本次交易合同的主要内容/二、《盈利预测补偿协议》及补充协议的主要内容”。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易约定了补偿安排，补偿安排可行、合理。

第九节 独立财务顾问结论意见

本独立财务顾问依据《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。

第十节 独立财务顾问的内核程序及内核意见

一、内部审核工作规则

（一）内核工作概述

广发证券根据相关要求制定了《广发证券投资银行业务内核工作办法》、《广发证券投资银行业务内核小组工作细则》，据此规定，广发证券设立股权类证券发行内核小组、债权类证券发行内核小组、并购重组内核小组等内核组织。其中，并购重组内核小组负责广发证券作为上市公司收购财务顾问、作为上市公司重大资产重组独立财务顾问、达成恢复上市保荐关系的、其他作为财务顾问受托向中国证监会、证券交易所等监管机构报送申报文件的项目的内核工作。

（二）内核小组职责

广发证券内核小组具体履行以下职责：

1）负责对广发证券拟向主管部门报送的项目进行质量评价；

2）负责对广发证券拟向主管部门报送的项目申请材料进行核查，确保申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

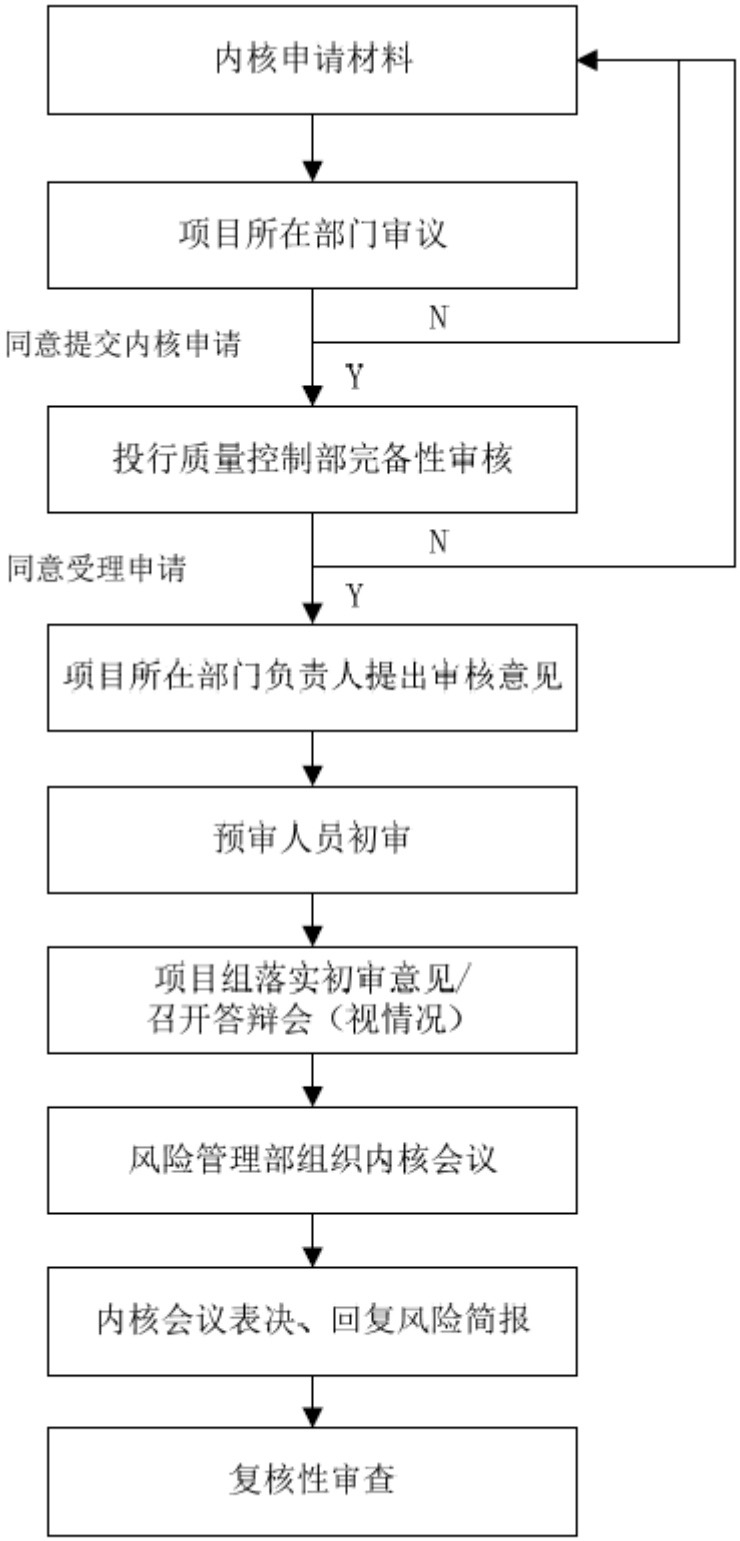
3）根据监管要求，出具内核小组审核意见；

4）履行广发证券赋予的其他职责。

（三）内核小组人员组成

广发证券设立的各类内核小组均由 5 名以上内核委员构成，其中包括风险管理部配备的专职内核小组成员，以及来自其他部门的非专职内核小组成员。

（四）审核程序


内核申请材料
项目所在部门审议
同意提交内核申请
N
Y
投行质量控制部完备性审核
同意受理申请
N
Y
项目所在部门负责人提出审核意见
预审人员初审
项目组落实初审意见/
召开答辩会（视情况）
风险管理部组织内核会议
内核会议表决、回复风险简报
复核性审查

二、内核意见

广发证券内核小组成员在仔细审阅了本次重组申报材料的基础上，内核小组会议召集人召集并主持内核小组会议，根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等相关法律法规、规则的规定，认真审阅了提交的申报材料，并发表意见如下：

1、根据《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，量子高科本次重大资产重组符合上述规定的条件。

2、本独立财务顾问报告符合《重组管理办法》、《财务顾问管理办法》等法律法规的要求，本独立财务顾问同意为量子高科本次重大资产重组出具本独立财务顾问报告并向深交所及中国证监会报送相关申请文件。

（以下无正文）

（本页无正文，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之独立财务顾问报告》之签章页）

财务顾问主办人：_____ _____ _____

俞汉平　　高枫　　张永青

部门负责人：_____

蔡文生

内核负责人：_____

秦力

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 4 月 13 日