

股票代码：300423

股票简称：鲁亿通

上市地点：深圳证券交易所



山东鲁亿通智能电气股份有限公司

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预案

发行股份及支付现金购买资产之交易对方

张楠赓	杭州置澜投资合伙企业（有限合伙）
李佳轩	杭州华丁瞰澜投资合伙企业（有限合伙）
刘向富	杭州盈澜投资合伙企业（有限合伙）
孔剑平	杭州数芯投资合伙企业（有限合伙）
北京嘉楠科技中心（有限合伙）	杭州晟澜投资合伙企业（有限合伙）
杭州彼特蒂尔投资合伙企业（有限合伙）	杭州贝申投资管理合伙企业（有限合伙）
杭州水木泽华创业投资合伙企业（有限合伙）	杭州彼特参赞投资合伙企业（有限合伙）

募集配套资金的认购对象

纪法清	孔剑平
孙奇锋	王麒诚
中信建投-数贝泽华人工智能与区块链资产管理计划	

独立财务顾问



签署日期：二零一六年六月

目 录

目 录	2
释 义	9
董事会声明及交易各方声明	13
一、公司及董事会声明	13
二、交易对方声明	13
重大事项提示	15
一、交易方案概述	15
二、本次交易构成重大资产重组和关联交易	16
三、本次交易不构成借壳上市	17
四、发行股份购买资产	17
（一）发行股份的定价依据	17
（二）发行数量、发行对象及认购方式	17
（三）股份锁定期	18
（四）过渡期期间损益安排	18
五、发行股份募集配套资金	19
（一）发行方式	19
（二）发行对象、募集配套资金金额和发行数量	19
（三）锁定期安排	20
（四）募集资金用途	20
六、交易标的评估情况及作价	21
七、业绩承诺及业绩补偿安排	21
（一）业绩承诺及业绩补偿	21
（二）资产减值测试	21
（三）超额业绩奖励	22
八、本次交易对上市公司的影响简要介绍	22
（一）本次交易对上市公司主营业务的影响	22
（二）本次交易后上市公司财务状况和盈利能力分析	24
（三）本次交易对上市公司股权结构的影响	24
（四）本次交易对上市公司同业竞争的影响	25
（五）本次交易对上市公司关联交易的影响	27
九、本次交易已履行的和尚需履行的程序	28
（一）已履行的程序	28
（二）尚需履行的程序	28
十、本次交易相关方作出的重要承诺	29
（一）鲁亿通及其全体董事、监事以及高级管理人员	29
（二）本次交易的交易对方	29
（三）配套融资认购方	30
十一、本次交易完成后，上市公司的股权分布仍符合上市条件	30
十二、独立财务顾问的保荐资格	30

十三、待补充披露的信息提示	30
重大风险提示	32
一、交易相关风险	32
（一）本次重组无法按期进行的风险	32
（二）审批风险	32
（三）重组方案可能调整的风险	32
（四）标的资产增值较大的风险	33
（五）商誉减值的风险	33
（六）业绩承诺无法实现的风险	34
（七）本次非公开发行配套融资失败的风险	34
（八）募投项目的风险	34
（九）现金补偿不足的风险	35
（十）超额奖励支付涉及的费用支出风险	35
（十一）收购整合的风险	35
（十二）业务转型风险	36
（十三）本次交易对方尚未完成备案手续的风险	36
二、标的公司相关风险	37
（一）新产品研发的风险	37
（二）吸引人才与保持创新能力的风险	37
（三）品牌认知的风险	38
（四）持续资本投入的风险	38
（五）供应商的风险	39
（六）知识产权的风险	39
（七）业绩波动风险	39
（八）客户集中度较高的风险	39
（九）标的公司运营时间较短的风险	40
（十）技术路线迁移的风险	40
（十一）产品应用领域的监管政策风险	41
第一节 本次交易概况	42
一、本次交易的背景及目的	42
（一）本次交易的背景	42
（二）本次交易的目的	44
二、本次交易具体方案	46
（一）发行股份及支付现金购买嘉楠耘智 100%股权	46
（二）发行股份募集配套资金	48
三、本次发行股份的具体情况	49
（一）发行股份的种类和面值	49
（二）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格	49
（三）发行方式、对象及数量	51
（四）上市地点	52
（五）本次发行股份的锁定期	53
（六）本次交易有关决议有效期限	54
（七）本次交易前公司滚存未分配利润的处置方案	54

四、本次现金支付的具体情况	54
五、业绩承诺及补偿安排	55
（一）业绩承诺与补偿安排	55
（二）超额业绩奖励	57
六、本次交易合规性分析	59
（一）本次交易符合《重组办法》第十一条的要求	59
（二）本次交易符合《重组办法》第四十三条的要求	64
（三）本次交易符合《重组办法》第十三条的要求	69
（四）本次交易配套募集资金方案符合《重组办法》第四十四条及其适用意见要求和《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》	70
（五）本次交易配套融资符合《创业板发行管理办法》第九条、第十条、第十一条规定的相关规定	70
七、本次交易构成重大资产重组	74
九、本次交易未导致公司控制权变化，亦不构成借壳上市	75
十、本次交易构成关联交易	75
第二节 上市公司基本情况	76
一、基本情况简介	76
二、本公司设立、上市及股本变化情况	76
（一）公司设立情况	76
（二）首次公开发行股票情况	77
（三）首次公开发行股票后股权变动情况	77
（四）2015 年 6 月股权激励计划授予	77
三、最近三年控制权变动情况	78
四、重大资产重组情况	78
五、前十名股东情况	78
六、主营业务发展情况	79
七、主要财务指标	79
八、控股股东和实际控制人情况	80
（一）本公司控股股东及实际控制人情况介绍	80
（二）本公司控股股东及实际控制人变动情况	80
九、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员受到监管部门处罚的情况	80
十、上市公司或其董事、监事、高级管理人员最近三年的诚信情况	81
第三节 交易对方基本情况	82
一、交易对方的基本情况	82
（一）交易对方概况	82
（二）发行股份及支付现金购买资产交易对方的具体情况	82
（三）募集配套资金认购方基本情况	144
二、其他事项说明	151
（一）本次交易对方之间的关联关系或一致行动关系	151
（二）交易对方与上市公司及其控股股东、持股 5%以上股东之间的关联关系	152
（三）交易对方向上市公司推荐的董事、监事及高级管理人员情况	152
（四）交易对方最近五年内是否受到行政处罚、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	152

(五) 交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况	152
第四节 标的公司基本情况	154
一、交易标的基本情况	154
二、交易标的历史沿革	154
(一) 2013 年 4 月, 嘉楠耘智设立	154
(二) 2013 年 12 月, 第一次增加注册资本	155
(三) 2015 年 1 月, 第二次增加注册资本	155
(四) 2015 年 4 月, 第三次增加注册资本	156
(五) 2015 年 7 月, 第四次增加注册资本	156
(六) 2015 年 9 月, 迁址及变更企业名称	157
(七) 2015 年 12 月, 第五次增加注册资本	158
(八) 2016 年 1 月, 第一次股权转让	159
(九) 2016 年 3 月, 第六次增加注册资本	160
(十) 2016 年 4 月, 第七次增加注册资本	160
三、股权控制关系及组织结构	161
四、交易标的控股、参股公司情况	162
(一) 嘉楠捷思	163
(二) 杭州锐弘	166
(三) 杭州利丰	168
(四) 廊坊创享	170
五、标的公司主要资产权属状况、对外担保情况和主要负债情况	171
(一) 主要资产权属状况	171
(二) 对外担保	176
(三) 主要负债情况	176
六、人员情况	177
(一) 人员构成	177
(二) 董事、监事、高级管理人员及核心人员情况	178
七、所属行业基本情况	179
(一) 行业监管体制及相关政策法规	179
(二) 集成电路相关概念及产业链	184
(三) 行业发展概况及市场前景	187
(四) 行业竞争概况	196
(五) 影响公司发展的有利和不利因素	206
(六) 行业的周期性, 区域性及季节性特征	208
(七) 标的公司所处行业与其上下游行业的关联性及上下游行业对本行业的影响	209
八、主营业务发展情况	210
(一) 主营业务概况	210
(二) 主要产品及用途	211
(三) 经营模式	219
(四) 主要产品产销情况	227
(五) 主要采购情况	227
(六) 董事、监事、高管人员和核心技术人员, 其他主要关联方或持有拟购买资产 5% 以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占权益情况	228

(七) 安全生产、环境保护情况和经营合规性情况说明	228
(八) 质量控制情况	229
(九) 技术水平及研发情况	230
(十) 核心竞争力及行业地位	232
(十一) 未来发展战略	235
九、最近两年及一期主要财务数据	237
(一) 简要合并资产负债表	237
(二) 简要合并利润表	239
(三) 简要合并现金流量表	241
(四) 非经常性损益明细表	241
十、关于标的公司的其他说明	242
(一) 对外担保情况	242
(二) 非经营性资金占用及为关联方提供担保的情况	242
(三) 预案披露前十二个月内重大资产收购出售情况	242
(四) 未决诉讼、仲裁、行政处罚、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	242
(五) 交易标的是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况	242
(六) 标的公司股权是否为控股股权的说明	243
(七) 涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等报批情况	243
第五节 标的资产预估作价及定价公允性	244
一、标的资产预估值	244
二、本次预估方法的说明	244
(一) 本次评估方法选择	244
(二) 本次评估假设	244
(三) 收益法介绍	246
三、预估增值率较高的原因	249
四、预估作价的合理性分析	250
(一) 交易标的的估值水平	250
(二) 可比上市公司比较	250
第六节 本次配套融资情况	252
一、募集配套资金占拟购买资产交易价格的比例	252
二、上市公司前次募集资金使用情况	252
(一) 前次募集资金到位情况	252
(二) 前次募集资金在专项账户中的存放情况	252
(三) 前次募集资金使用进度、前次募投项目是否达到预期效果等及上述情形是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定	253
(四) 独立财务顾问、会计师和律师意见	255
三、配套募集资金的基本情况	255
(一) 本次配套募集资金的用途	255
(二) 募集资金投资项目的基本情况	256
(三) 募集资金投资项目必要性	272
四、募集配套资金使用管理相关制度	274
五、本次募集配套资金不足的补救措施	277

六、关于标的资产采取收益法评估时，预测现金流中是否包含了募集配套资金投入带来的收益的说明	277
第七节 本次交易对上市公司的影响.....	279
一、本次交易对上市公司主营业务的影响	279
二、本次交易后上市公司财务状况和盈利能力分析	280
三、本次交易对上市公司股权结构的影响	280
四、本次交易对上市公司同业竞争的影响	281
（一）同业竞争情况	281
（二）避免同业竞争的措施.....	282
五、本次交易对上市公司关联交易的影响	283
六、本次交易对上市公司的其他影响.....	284
（一）对公司章程的影响	284
（二）对高级管理人员的影响	284
（三）对上市公司治理的影响	285
第八节 本次交易的报批事项及风险提示	286
一、本次交易取得的批准程序及尚需呈报的批准程序.....	286
（一）已经获得的批准程序.....	286
（二）本次交易尚需履行的程序.....	286
二、本次交易的风险因素	286
（一）本次交易的风险因素.....	286
（二）标的公司相关风险	291
第九节 其他重要事项	297
一、本次交易完成后上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用和为实际控制人或其他关联人提供担保的情形	297
二、上市公司最近十二个月内重大资产交易	297
三、停牌日前六个月内买卖股票情况的核查	297
四、保护投资者合法权益的相关安排.....	297
（一）确保发行股份购买资产定价公平、公允	297
（二）严格履行上市公司信息披露义务	298
（三）严格履行关于本次交易的决策程序	298
（四）严格执行关联交易批准程序	298
（五）本次交易合并商誉确认的情况	299
（六）关于未来经营业绩补偿的安排	299
（七）股份锁定的承诺	299
（八）本次重大资产重组期间损益的归属	299
（九）其他保护投资者权益的措施	300
五、本次交易停牌前上市公司股票交易是否达到 128 号文标准.....	300
六、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明	301
（一）公司现有的利润分配政策.....	301
（二）股东分红回报规划	303
（三）上市后现金分红情况.....	304

第十节 独立董事意见及独立财务顾问核查意见.....	306
一、独立董事意见	306
二、独立财务顾问对于本预案的核查意见	307

释 义

本预案中，除非文义另有所指，下列简称具有下述含义：

普通词汇		
本公司/公司/上市公司/鲁亿通	指	山东鲁亿通智能电气股份有限公司
标的公司/标的资产/交易标的/嘉楠耘智	指	杭州嘉楠耘智信息科技有限公司、北京嘉楠耘智信息科技有限公司（杭州嘉楠耘智信息科技有限公司原名）
标的股权	指	杭州嘉楠耘智信息科技有限公司 100%股权
本次发行股份及支付现金购买资产	指	山东鲁亿通智能电器股份有限公司向张楠赓等 14 名嘉楠耘智股东发行股份及支付现金购买其持有的杭州嘉楠耘智信息科技有限公司 100%股权
配套募集资金/配套融资	指	山东鲁亿通智能电器股份有限公司向纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚、中信建投-数贝泽华人工智能与区块链资产管理计划募集不超过 16.70 亿元且不超过本次发行股份购买资产交易价格 100%的配套资金
配套募集资金认购方	指	纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚和中信建投资管计划
本次交易/本次重组/本次重大资产重组	指	鲁亿通本次发行股份及支付现金购买资产及募集配套资金的行为
本预案	指	《山东鲁亿通智能电气股份有限公司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预案》
补偿义务人、业绩承诺人	指	标的公司除彼特参赞、晟澜投资和贝申投资外其余 11 名股东
《发行股份及支付现金购买资产协议》	指	《山东鲁亿通智能电气股份有限公司与张楠赓等及杭州嘉楠耘智信息科技有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》
《业绩承诺补偿协议》	指	《山东鲁亿通智能电气股份有限公司与张楠赓等及杭州嘉楠耘智信息科技有限公司之业绩承诺补偿协议》
《股份认购合同》	指	山东鲁亿通智能电气股份有限公司与纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚和中信建投资管计划签订的附生效条件的股份认购合同
嘉楠科技	指	北京嘉楠科技中心（有限合伙）
彼特蒂尔	指	杭州彼特蒂尔投资合伙企业（有限合伙）
水木泽华	指	杭州水木泽华创业投资合伙企业（有限合伙）
置澜投资	指	杭州置澜投资合伙企业（有限合伙）
华丁瞰澜	指	杭州华丁瞰澜投资合伙企业（有限合伙）
数芯投资	指	杭州数芯投资合伙企业（有限合伙）
贝申投资	指	杭州贝申投资管理合伙企业（有限合伙）
晟澜投资	指	杭州晟澜投资合伙企业（有限合伙）

彼特参赞	指	杭州彼特参赞投资合伙企业（有限合伙）
盈澜投资	指	杭州盈澜投资合伙企业（有限合伙）
嘉楠捷思	指	北京嘉楠捷思信息技术有限公司，标的公司全资子公司
杭州利丰	指	杭州嘉楠利丰信息科技有限公司，标的公司全资子公司
杭州锐弘	指	杭州锐弘科技有限公司，标的公司全资子公司
廊坊创享	指	廊坊创享电子有限公司，标的公司全资子公司
中信建投资管计划	指	中信建投-数贝泽华人工智能与区块链资产管理计划（暂定名）
中德证券/独立财务顾问	指	中德证券有限责任公司
天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所/交易所	指	深圳证券交易所
《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》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
128 号文	指	《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《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（2014 年修订）》
《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》
专业词汇		
ASIC	指	Application Specific Integrated Circuit，指专用集成电路
专用集成电路	指	专用集成电路是指依照产品需求不同而定制化的特殊规格的集成电路
晶体管	指	晶体管（transistor）是一种固体半导体器件，具有检波、整流、放大、开关、稳压、信号调制等多种功能
IC	指	即 Integrated Circuit，指集成电路，集成电路是一种微型电子器件或部件。采用一定的工艺，把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
IC 设计	指	集成电路设计
EDA	指	即 Electronic Design Automation，指电子设计自动化
GDSII	指	GDSII 是一种数据库文件格式，用于设计工具、计算机和掩膜制造商之间进行集成电路版图的数据传输
台积电	指	台湾集成电路制造股份有限公司

晶圆	指	指硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆
光罩、MASK	指	在制作集成电路时，需要利用光刻技术；为了将所需要的图形复片制在晶圆上所使用的镀膜玻璃底片称为光罩
封装测试	指	封装后测试,把已制造完成的半导体元件进行结构及电气功能的确认，以保证半导体元件符合系统的需求的过程称为封装后测试
PCB	指	Printed Circuit Board，印制电路板
SIA	指	Semiconductor Industry Association，美国半导体协会
WSTS	指	全球半导体贸易统计
矿机	指	区块链计算设备通常也被称为“矿机”
比特币	指	比特币是一种全球通用的 P2P 加密网络货币
哈希算法	指	计算机科学中的一种数据处理方法。这种方法通过特定的算法将不定长度的数据计算出数据指纹
FPGA	指	Field—Programmable Gate Array，现场可编程门阵列
Fabless	指	无晶圆厂的集成电路设计企业模式
IDM	指	垂直整合制造商模式
Foundry	指	晶圆代工厂商
SHA256	指	属于安全散列算法（Secure Hash Algorithm）家族中的一种数据指纹生成算法
AvalonMiner	指	标的公司生产的区块链计算设备品牌
人工神经网络、神经网络	指	人工神经网络是由大量的计算节点和之间的可编程互联构成的一种运算模型，可以由软件或者硬件来实现；在工程与学术界也常直接简称为神经网络
晶圆流片	指	即晶圆的制造过程，通过光罩制造、晶圆生产、晶圆制造、等环节。像流水线一样通过一系列工艺步骤制造芯片
日月光	指	日月光集团
AQL	指	ACCEPTANCE QUALITY LEVEL，接收质量限，当一个连续系列批被提交验收时，可允许的最差过程平均质量水平
DCDC 模块	指	指直流-直流转换模块，是一种可以直接安装在印刷电路板上的电源供应器，其特点是可为专用集成电路（ASIC），如数字信号处理器（DSP）、微处理器、存储器、现场可编程门阵列（FPGA）及其他数字或模拟负载提供供电
流片	指	集成电路设计完成后，将电路图转化为芯片的试生产或生产过程
IP	指	Intellectual Property的缩写，指已验证的、可重复利用

		的、具有某种确定功能的集成电路模块
SoC	指	System On Chip的缩写，中文称为系统级芯片。通常指将微处理器、模拟IP核、数字IP核和存储器等集成于单一芯片的集成电路，一般应用于嵌入式系统
CPU	指	Central Processing Unit的缩写，中文称为中央处理器，是电子产品的运算核心和控制核心
晶圆测试	指	CHIP PROBING，简称CP。晶圆测试之目的在于针对芯片作电性功能上的测试，使IC在进入封装前先行过滤出电性功能不良的芯片
THash/S、THS	指	每秒钟进行10的12次方次哈希运算
P	指	即算力单位，1P=1,000T=1,000,000G
G	指	即算力单位，1G=1,000M=1,000,000K

注：本预案中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是因四舍五入造成的。

董事会声明及交易各方声明

一、公司及董事会声明

本公司以及董事会保证本预案内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承诺对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

本次交易相关的审计、评估等工作尚未完成，本公司董事会及全体董事保证本预案所引用的相关数据的真实性和合理性。相关资产经审计的历史财务数据、资产评估结果将在发行股份购买资产并募集配套资金的正式方案中予以披露。

本次交易相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关批准或核准。审批机关对于本次交易相关事项所做任何决定或意见，均不表明其对本公司股票价值或者投资者收益作出实质性判断或保证。

本预案所述事项不代表中国证监会、深交所对于本次交易相关事项的实质性判断、确认或批准。本预案所述本次交易相关事项的生效和完成尚待取得中国证监会核准。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司负责；因本次交易引起的投资风险，由投资者自行负责。投资者若对本预案存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

二、交易对方声明

本次交易的交易对方张楠赓等 14 名嘉楠耘智股东和募集配套资金认购方纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚、中信建投资管计划均已出具承诺函，将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、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，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在该上市公司拥有权益的股份。

重大事项提示

一、交易方案概述

本次拟收购标的公司嘉楠耘智的主营业务为专用集成电路芯片及其衍生设备的研发、设计及销售，并提供相应的系统解决方案及技术服务。

嘉楠耘智的芯片产品及设备主要被应用于重复计算领域，目前主要作为数字区块链体系的基础计算设备。作为芯片设计公司，嘉楠耘智采用业界常见的无晶圆厂（Fabless）经营模式，即只从事芯片设计、销售业务，将晶圆制造、封装测试等环节外包给代工厂商；嘉楠耘智目前芯片的晶圆制造由台积电代工，封装测试由日月光代工。

本次上市公司拟以发行股份和支付现金相结合的方式分别向张楠赓等 14 名对象购买其持有的标的公司 100.00%的股权，收购完成后标的公司将成为上市公司全资子公司。本次交易定价中拟采用收益法评估结果，嘉楠耘智 100%股权的预估值约为 307,700.00 万元。经友好协商，嘉楠耘智 100.00%股权的交易价格为 306,000.00 万元，其中以现金方式支付 106,126.33 万元；以发行股份方式支付 199,873.67 万元，发行股份数为 81,348,667 股。

交易对方承诺标的公司 2016 年-2018 年净利润分别不低于 18,000.00 万元、26,000.00 万元和 35,000.00 万元，合计不低于 79,000.00 万元。具体业绩承诺及补偿安排参见本预案“第一节 本次交易概况”之“五、业绩承诺及补偿安排”。

同时，上市公司拟采用定价发行的方式向纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚和中信建投资管计划非公开发行股票募集配套资金，用于支付本次交易现金对价，建设区块链 ASIC 芯片产业化项目、人工智能 ASIC 芯片研发中心、芯片产品营销及服务网络、智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目和智能电网巡检及信息系统研发中心，以及支付中介机构服务费用。募集配套资金总额不超过 167,000.00 万元，不高于本次拟购买资产交易价格的 100%。

鲁亿通本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金的成功实施互为前提，共同构成本次重大资产重组不可分割的组成部分，其中任何一项未能成功实施，则本次重大资产重组自始不生效。

二、本次交易构成重大资产重组和关联交易

根据嘉楠耘智 2015 年度财务数据（未经审计）以及上市公司的 2015 年度《审计报告》，同时根据本次交易的标的资产交易价格情况，本次交易相关财务比例计算如下：

项目	资产总额 (万元)	资产净额 (万元)	2015 年度营业收入 (万元)
嘉楠耘智 100%股权	11,063.31	3,208.28	5,531.73
上市公司	58,599.83	44,027.47	31,417.21
成交金额	306,000.00		
占比	522.19%	695.02%	17.61%

备注：根据《重组办法》的相关规定，嘉楠耘智的资产总额、资产净额分别以对应的总资产、净资产和最终交易作价孰高为准。

由上表可见，根据《重组办法》的规定，本次交易构成重大资产重组，并且由于本次交易涉及发行股份购买资产，需提交中国证监会并购重组委审核。

本次交易中发行股份及支付现金购买资产部分的交易对方为张楠赓等 14 名嘉楠耘智股东，其在本次交易前均与鲁亿通不存在关联关系。本次交易完成后（假设配套募集资金全额募集），张楠赓、李佳轩、刘向富及孔剑平直接或间接持有鲁亿通的股份超过 5%。根据《上市规则》的相关规定，张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平及其控制的企业成为上市公司关联方。因此，本次交易中发行股份及支付现金购买资产部分构成关联交易。

本次募集配套资金的认购对象为纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚和中信建投资管计划。纪法清系上市公司实际控制人和董事长，孔剑平系嘉楠耘智股东，因此本次交易中募集配套资金部分构成关联交易。

在本公司董事会审议相关议案时，关联董事回避表决；在本公司股东大会审议相关议案时，关联股东将回避表决。

三、本次交易不构成借壳上市

公司控股股东和实际控制人为纪法清，直接和间接控制公司 58,341,413 股股份，占公司总股本的 54.17%。

本次交易完成后，考虑配套募集资金发行股份且配套融资全额募集的情况下，纪法清直接和间接控制上市公司股权比例为 31.41%。因此，本次交易完成后，纪法清仍为上市公司的实际控制人。本次交易不会导致上市公司控制权的变化，不构成借壳上市。

四、发行股份购买资产

（一）发行股份的定价依据

根据《重组办法》第四十五条规定，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本公司第二届董事会第十五次会议决议公告日。本公司确定本次发行价格采用定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并根据 2015 年度利润分配方案调整后，最终确定发行价格为 24.57 元/股，符合相关法律法规的规定，不存在侵害公司中小股东利益的情形。若公司股票在本次发行股份购买资产定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，将对本次发行价格做相应调整。

（二）发行数量、发行对象及认购方式

根据预估值并经各方协商，本次嘉楠耘智 100%股权的交易价格确定为 306,000.00 万元，其中以现金支付 106,126.33 万元，以股份支付 199,873.67 万元，上市公司购买标的公司需发行股份总数量为 81,348,667 股。由于计算发行股份数量时取整造成的本次发行的股份数量乘以发行价格的金额低于对应的标的公司价格的差额部分，转让方同意免除本公司的支付义务。最终发行数量将

以中国证监会核准的发行数量及上述约定的计算方法而确定。在定价基准日至发行日期间，本公司如出现派息、送股、转增股本等除权、除息事项，本次发行数量将作相应调整。具体发行股份情况如下：

序号	交易对方	发行股份数量（股）	股份支付对价（万元）
1	张楠赓	17,304,809	42,517.92
2	李佳轩	17,304,809	42,517.92
3	刘向富	17,183,361	42,219.52
4	嘉楠科技	2,490,842	6,120.00
5	彼特蒂尔	590,564	1,451.02
6	水木泽华	5,249,432	12,897.86
7	置澜投资	2,455,284	6,032.63
8	华丁瞰澜	1,962,586	4,822.07
9	盈澜投资	1,010,517	2,482.84
10	数芯投资	6,383,795	15,684.98
11	孔剑平	4,175,696	10,259.68
12	晟澜投资	1,220,495	2,998.76
13	贝申投资	1,525,633	3,748.48
14	彼特参赞	2,490,844	6,120.00
合计		81,348,667	199,873.67

（三）股份锁定期

本次交易前标的公司的 14 名股东通过本次交易取得的上市公司新增股份自该等新增股份上市之日起至 36 个月届满之日及在本次交易项下业绩补偿义务（如有）履行完毕之日前（以较晚者为准）不得以任何方式进行转让。股份锁定期内，其通过本次交易取得的上市公司新增股份因上市公司发生送股、转增股本或配股等除权除息事项而增加的部分，亦应遵守上述股份锁定安排。

（四）过渡期期间损益安排

评估基准日至目标股权交割日为本次股权收购的过渡期。过渡期间，因嘉楠耘智生产经营所产生的所有者权益增值将由鲁亿通享有，因嘉楠耘智生产经营所产生的所有者权益减值将由张楠赓等 14 名原嘉楠耘智股东承担。资产交割日后，

上市公司和嘉楠耘智将聘请审计机构对嘉楠耘智进行审计并出具《过渡期损益专项审核报告》，如所有者权益于资产交割日的审计值小于其于评估基准日的审计值，则就其对应的差额部分，张楠庚等 14 名原嘉楠耘智股东应以现金方式在《过渡期损益专项审核报告》出具之日起 5 个工作日内向上市公司全额补足。

五、发行股份募集配套资金

（一）发行方式

本次配套融资采取定价发行，定价基准日为本公司第二届董事会第十五次会议决议公告日。根据《发行管理办法》、《实施细则》等相关规定，本次募集配套资金的股份发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，并根据 2015 年度利润分配方案调整，最终确定发行价格为 24.57 元/股，符合相关法律法规的规定，不存在侵害公司中小股东利益的情形。在定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、转增股本等除权、除息事项，本次发行价格亦将作相应调整。

本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金的成功实施互为前提，其中任何一项未能成功实施，则本次重大资产重组自始不生效。

（二）发行对象、募集配套资金金额和发行数量

本次募集配套资金以非公开的方式向纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚和中信建投资管计划发行股份，募集资金总额上限为 167,000.00 万元，不超过本次拟购买资产交易价格的 100%，股份发行数量不超过 67,969,067 股。

序号	认购方	募集资金金额（万元）	发行股份数量（股）
1	纪法清	55,000.00	22,385,024
2	孔剑平	25,000.00	10,175,010
3	孙奇锋	26,000.00	10,582,010
4	王麒诚	17,000.00	6,919,006
5	中信建投资管计划	44,000.00	17,908,017
合计		167,000.00	67,969,067

在定价基准日至发行日期间，本公司如出现派息、送股、转增股本等除权、除息事项，本次发行数量将作相应调整。最终募集的配套资金总额及股份发行数量以中国证监会最终核准的结果为准。

（三）锁定期安排

本次发行完成后，募集配套资金认购方通过本次交易取得的上市公司股份自新增股份上市之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理。本次发行结束后，由于送股、转增股本等原因而对应新增取得的上市公司股份，亦应遵守上述锁定要求。

同时，上市公司控股股东、实际控制人纪法清先生就延长本次交易前持有的上市公司股份出具《关于股份锁定的承诺函》，承诺如下：

“本人及一致行动人通过本次发行认购的鲁亿通股份自新增股份上市之日起三十六个月内不得转让。本次发行结束后，由于送股、转增股本等原因而对应新增取得的鲁亿通股份，亦应遵守上述锁定要求。

本次发行结束后 12 个月内，本人及一致行动人将不以任何方式转让本人在本次发行前已持有的鲁亿通股份，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让该等股份，也不由鲁亿通回购该等股份。如该等股份由于公司送股、转增股本等原因而增加的，增加的公司股份亦遵照前述锁定期要求。

如中国证监会及/或深圳证券交易所对于上述锁定期安排有不同意见，本人及一致行动人同意按照中国证监会或深交所的意见对上述锁定期安排进行修订并予执行。本承诺函自签署之日起生效，对本人及一致行动人具有法律约束力。若在锁定期内违反该承诺，本人及一致行动人将因此产生的所得全部上缴鲁亿通，并承担由此产生的全部法律责任。”

（四）募集资金用途

本次募集配套资金不超过 167,000.00 万元，配套融资所募集的资金用于支付本次交易现金对价，建设区块链 ASIC 芯片产业化项目、人工智能 ASIC 芯片

研发中心、芯片产品营销及服务网络、智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目和智能电网巡检及信息系统研发中心，以及支付中介机构服务费用。

募集资金用途具体参见本预案“第六节 本次配套融资情况”之“一、配套融资募集资金用途”。

六、交易标的评估情况及作价

以 2016 年 4 月 30 日为预估基准日，嘉楠耘智 100%的股权对应的所有者权益（未经审计）为 20,530.54 万元，采用收益法的预估值为 307,700.00 万元，预估增值率为 1,398.74%。

本次交易标的资产的评估工作尚未完成，本预案中仅披露标的资产以 2016 年 4 月 30 日为基准日的预估值，标的资产最终资产评估结果将以具有证券从业资格的资产评估机构出具的报告为准，并将在本次重组正式方案中予以披露。

评估具体情况参见本预案“第五节 标的资产预估作价及定价公允性”。

七、业绩承诺及业绩补偿安排

（一）业绩承诺及业绩补偿

根据上市公司与张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平、嘉楠科技、彼特蒂尔、水木泽华、置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资、数芯投资签署的《业绩承诺补偿协议》的约定，其作为业绩补偿义务人承诺：嘉楠耘智 2016 年-2018 年度的净利润分别不低于人民币 18,000.00 万元、26,000.00 万元和 35,000.00 万元，总计不低于 79,000.00 万元。若嘉楠耘智在补偿期限内累计实现实际净利润数总和低于承诺净利润预测数总和的 90%，利润补偿义务人同意就嘉楠耘智实际净利润数不足承诺净利润数的部分进行补偿。

具体业绩承诺及补偿安排参见本预案“第一节 本次交易概况”之“五、业绩承诺及补偿安排；（一）业绩承诺与补偿安排”。

（二）资产减值测试

2018 年度届满后三个月内，上市公司应当聘请会计师事务所在出具当年度财务报告时对标公司 100% 股权进行减值测试，并出具《减值测试报告》。经减值测试后如果标的公司 100% 股权期末减值额 > 承诺期限内已补偿股份总数 × 本次发行价格 + 已补偿现金数，则补偿义务人应当参照《业绩承诺补偿协议》约定的补偿程序另行进行补偿。补偿时，先以补偿义务人因本次交易取得的股份进行补偿，不足的部分由补偿义务人以现金补偿。

补偿义务人资产减值补偿与盈利承诺补偿总体累计补偿金额不超过本次整体交易对价的 80%。

补偿义务主体另需补偿的金额 = 期末减值额 - （在承诺期内因实际利润未达承诺利润已支付的补偿额）。

（三）超额业绩奖励

如果标的公司 2016 年度至 2018 年度累计实现的净利润超过《业绩承诺补偿协议》约定的承诺净利润，上市公司应当于标的公司 2018 年度专项审计/审核结果出具后，按照累计实现净利润超出承诺净利润总和部分金额的 100% 作为奖励对价以现金形式奖励给届时仍于标的公司任职的核心管理团队人员，具体奖励人员与奖励比例届时由张楠赓决定，奖励资金来源于标的公司实现的净利润。

上述超额业绩奖励金额不应超过本次交易作价的 20%，如果根据上款计算的奖励金额超过交易作价的 20% 的，则用于奖励的奖金总额以交易作价的 20% 为准。

超额业绩奖励具体事项参见本预案“第一节 本次交易概况”之“五、业绩承诺及补偿安排；（二）超额业绩奖励”。

八、本次交易对上市公司的影响简要介绍

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易完成后，上市公司将由一家致力于电气成套设备的研发设计、生产、销售的电气设备制造企业转变为电气设备研发制造与芯片设计销售并行的双主

业公司，从传统设备制造行业向上游集成电路行业布局，经营风险得到分散，为上市公司提供了更为可靠的业绩保障。

在电气设备研发制造方面，公司为客户提供电气成套设备方案设计、现场模拟试验、系统技术升级等解决方案，在电气成套设备行业竞争中公司具有研发、产品、制造工艺、资质与品牌、销售与售后服务方面的优势。

在芯片设计应用方面，嘉楠耘智自主研发及销售的以 ASIC 芯片为核心的专用计算设备相对业内之前所使用的 GPU 方案和 FPGA 方案，不仅大幅提升了计算性能、降低了系统成本，并且显著地加强了公共区块链的安全强度。标的公司目前在售的 ASIC 芯片采用 28nm 工艺，正在研发的新一代产品将采用台积电提供的更先进的 16nm 工艺，标的公司在区块链计算设备制造领域的研发速度和技术水平均处于业内领先地位。通过本次交易，标的公司成为上市公司全资子公司，充分参与到资本市场中，品牌知名度等综合竞争力有望进一步提升，快速实现自身发展壮大。

上市公司与标的公司已在电气成套设备控制系统技术升级方面开展合作，标的公司基于自身成熟的硬件设计技术、自动化控制技术和工业嵌入式系统技术积累，将上市公司既有的传统控制系统进行升级改造，使用微控制器和搭载的固件代替传统继电器组成的控制逻辑，并实现产品可通过外接扩展模块实现更大规模的 IO 采集与升级能力。简化了该类产品的设计、生产及维护的复杂程度，提升了产品的可靠性和可扩展性，降低了原有产品的应用复杂，并实现了产品应用时的灵活组配和即插即用，增强了产品的市场竞争力，提升了实施效率和售后易维护性。

同时，上市公司拟使用本次募集配套资金建设智能电网相关的研发及产业化项目，涉及智能配电、电力大数据、智能巡检等。传统设备向智能设备的升级需要核心运算芯片的支持，上市公司拟通过自身在电气成套设备领域的技术积累，结合嘉楠耘智在芯片领域积累的软硬件技术服务能力，将物联网的三大要素（网络+芯片+设备）充分结合，打造智能电网设备的系统解决方案。

本次交易可改善上市公司原单一主业对宏观经济环境应对不足的弊端，增强公司的持续盈利能力和发展潜力，以实现上市公司股东的利益最大化。

（二）本次交易后上市公司财务状况和盈利能力分析

本次交易完成后，嘉楠耘智将成为鲁亿通全资子公司，纳入合并报表范围。鉴于标的公司具有良好的盈利能力，本次交易将对上市公司的净利润产生较大提升，上市公司的盈利能力及抗风险能力将得到进一步增强。

根据嘉楠耘智的利润承诺，2016年、2017年和2018年实现的净利润分别不低于18,000.00万元、26,000.00万元和35,000.00万元，累计不低于79,000.00万元；如上述利润承诺按期实现，上市公司的收入规模和盈利能力均得以显著提升，有利于增强本公司持续盈利能力和抗风险能力，从根本上符合公司股东的利益。

由于与本次发行相关的审计、评估工作尚未最终完成，目前上市公司仅能根据现有财务资料和业务资料，在宏观经济环境基本保持不变、公司经营状况不发生重大变化等假设条件下，对本次交易完成后上市公司财务状况和盈利能力进行初步分析。公司具体财务数据将以审计结果、资产评估结果为准，公司将在本预案出具后尽快完成审计、资产评估工作并再次召开董事会，对相关事项做出补充决议，并详细分析本次交易对公司财务状况和盈利能力的具体影响。

（三）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，本公司股本总额为107,697,400股。按照标的资产交易价格306,000.00万元、拟发行股份的价格24.57元/股以及配套融资金额上限167,000.00万元计算，本次预计发行股份数为149,317,734股，发行后的总股本为257,015,134股。本次交易前后上市公司股权结构如下表所示：

单位：股

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数	比例	持股数	比例
张楠赓	-	-	17,304,809	6.73%
李佳轩	-	-	17,304,809	6.73%
刘向富	-	-	17,183,361	6.69%
嘉楠科技	-	-	2,490,842	0.97%
彼特蒂尔	-	-	590,564	0.23%

水木泽华	-	-	5,249,432	2.04%
置澜投资	-	-	2,455,284	0.96%
华丁瞰澜	-	-	1,962,586	0.76%
盈澜投资	-	-	1,010,517	0.39%
数芯投资	-	-	6,383,795	2.48%
孔剑平	-	-	14,350,706	5.58%
晟澜投资	-	-	1,220,495	0.47%
贝申投资	-	-	1,525,633	0.59%
彼特参赞	-	-	2,490,844	0.97%
纪法清	49,106,693	45.60%	71,491,717	27.82%
微红投资	9,234,720	8.57%	9,234,720	3.59%
孙奇锋	-	-	10,582,010	4.12%
王麒诚	-	-	6,919,006	2.69%
中信建投资管计划	-	-	17,908,017	6.97%
上市公司其他董监高 及其一致行动人持股	3,083,652	2.86%	3,083,652	1.20%
其他公众股东	46,272,335	42.97%	46,272,335	18.00%
合计	107,697,400	100.00%	257,015,134	100.00%

本次交易前，公司控股股东和实际控制人为纪法清先生。纪法清先生直接和间接控制的上市公司股权比例为 54.17%。本次交易完成后，纪法清先生直接和间接控制上市公司 31.41%的股份，仍为上市公司的实际控制人。

本次交易完成后，社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的 25%，不会出现导致鲁亿通不符合股票上市条件的情形。

（四）本次交易对上市公司同业竞争的影响

1、同业竞争情况

本次交易完成前，上市公司与实际控制人、控股股东及其控制的关联方之间不存在同业竞争情况。本次交易完成后，嘉楠耘智将成为上市公司全资子公司，上市公司控股股东、实际控制人未发生变化。本次交易不会导致上市公司与实际控制人、控股股东及其控制的关联方之间产生同业竞争情况。

2、避免同业竞争的措施

本次交易完成后为了避免本次重组后产生同业竞争，维护鲁亿通及股东的合法权益，嘉楠耘智股东张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“一、截至本声明与承诺做出之日，本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业与鲁亿通、嘉楠耘智及其控股子公司（以下统称“嘉楠耘智”）的业务不存在直接或间接的同业竞争。

二、为避免未来本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业与鲁亿通、嘉楠耘智产生同业竞争，本人或本合伙企业承诺：

在作为嘉楠耘智股东期间，本人或本合伙企业不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供生产场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、销售渠道、咨询、宣传）支持直接或间接对鲁亿通、嘉楠耘智的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动；本人或本合伙企业亦将促使本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业不在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供生产场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、销售渠道、咨询、宣传）支持直接或间接对鲁亿通、嘉楠耘智的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

三、为了更有效地避免未来本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业与鲁亿通、嘉楠耘智之间产生同业竞争，本人或本合伙企业还将采取以下措施：

（一）通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与鲁亿通、嘉楠耘智相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；

（二）如本人或本合伙企业及本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业存在与鲁亿通、嘉楠耘智相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业与鲁亿通或嘉楠耘智产生同业竞争，本人或本合伙企业应于发现该业务机会后立即通知鲁亿通或嘉楠耘智，

并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予鲁亿通、嘉楠耘智；

（三）如本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业出现了与鲁亿通、嘉楠耘智相竞争的业务，本人或本合伙企业将通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业，将相竞争的业务依市场公平交易条件优先转让给鲁亿通、嘉楠耘智或作为出资投入鲁亿通、嘉楠耘智。”

同时，鲁亿通控股股东、实际控制人纪法清先生已出具《关于避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“1. 本次重组前，本人或本人控制的其他企业均未从事与鲁亿通构成竞争或可能构成竞争的业务。

2. 本次重组完成后，本人将继续履行此前已作出的《避免同业竞争的承诺函》，避免本人及本人控制的其他企业直接或间接从事、参与或进行与鲁亿通、嘉楠科技及其控股子公司的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动。

本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。如出现因本人违反上述承诺而导致鲁亿通及其中小股东权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

（五）本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易完成后，嘉楠耘智将纳入上市公司合并范围，成为公司的全资子公司。上市公司不会因此新增持续性关联交易。为充分保护交易完成后上市公司的利益，规范可能存在的关联交易，嘉楠耘智股东张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平出具了《关于减少与规范关联交易的承诺》，内容如下：

“在本次交易完成后，本人或本合伙企业及本人或本合伙企业拥有实际控制权或重大影响的企业及其他关联方将尽量避免与鲁亿通及其控股子公司（包括拟变更为鲁亿通全资子公司之嘉楠耘智，以下同义）之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价

格按市场公认的合理价格确定，并按照相关法律、法规、规章以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护鲁亿通及其中小股东利益。

如违反上述承诺与鲁亿通及其控股子公司进行交易而给鲁亿通及其股东、鲁亿通控股子公司造成损失的，本人或本合伙企业将依法承担相应的赔偿责任。”

同时，鲁亿通控股股东、实际控制人纪法清先生及上市公司董事、监事、高级管理人员对减少和规范本次交易完成后可能存在的关联交易出具了《关于减少与规范关联交易的承诺》，内容如下：

“本人在作为鲁亿通控股股东及实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间，本人将不以任何理由和方式非法占用鲁亿通的资金及其他任何资产，并尽可能避免本人及本人直接或间接控制的企业（如有）与鲁亿通之间进行关联交易。

对于不可避免的关联交易，本人将严格遵守法律法规及鲁亿通《公司章程》中关于关联交易的规定；且本人将通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人直接或间接控制的企业（如有）严格遵守《中华人民共和国公司法》、《山东鲁亿通智能电气股份有限公司章程》等有关规定，并遵照一般市场交易规则，依法与鲁亿通进行关联交易。”

九、本次交易已履行的和尚需履行的程序

（一）已履行的程序

嘉楠耘智于 2016 年 6 月 8 日召开股东会审议通过本次重组方案。

2016 年 6 月 8 日，上市公司已召开第二届董事会第十五次会议，审议通过了本次交易预案。上市公司已与交易对方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》、《业绩承诺补偿协议》等。

（二）尚需履行的程序

截至本报告书出具日，本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、本公司再次召开董事会审议批准本次交易方案；

2、本次股东大会审议通过本次交易方案；

3、中国证监会审核通过本次交易。

本次重组方案的实施以取得上市公司股东大会批准及中国证监会核准为前提，未取得前述批准或核准前不得实施。

本次交易能否获得上述相关的批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

十、本次交易相关方作出的重要承诺

（一）鲁亿通及其全体董事、监事以及高级管理人员

承诺人	承诺内容
鲁亿通、纪法清、全体董事、监事、高级管理人员	《关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函》
纪法清	《关于保持上市公司独立性的承诺函》
纪法清	《关于避免同业竞争的承诺函》
纪法清、全体董事、监事、高级管理人员	《关于减少与规范关联交易的承诺函》
纪法清、全体董事、监事、高级管理人员	《关于未泄露内幕信息及未进行内幕交易的承诺函》
鲁亿通、纪法清、全体董事、监事、高级管理人员	《关于无违法违规承诺函》

（二）本次交易的交易对方

承诺人	承诺内容
嘉楠耘智、嘉楠耘智所有股东	《关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函》
嘉楠耘智所有股东	《关于拟转让资产权属相关事项的承诺函》
嘉楠耘智所有股东	《关于股份锁定的承诺函》
张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平	《关于减少与规范关联交易的承诺函》
张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平	《关于避免同业竞争的承诺函》
嘉楠耘智所有股东	《关于未泄露内幕信息及未进行内幕交易的承诺函》
嘉楠耘智、嘉楠耘智所有股东	《关于无违法违规情况的承诺函》
嘉楠耘智所有股东	《关于避免资金占用的承诺函》

张楠赓、李佳轩、刘向富	《关于任职的承诺函》
张楠赓、李佳轩、嘉楠科技	《关于劳动和社会保障相关事项的承诺函》

（三）配套融资认购方

承诺人	承诺内容
配套融资认购方	《非公开发行股份募集配套资金之认购对象承诺函》
配套融资认购方、纪法清	《关于股份锁定的承诺函》
鲁亿通、实际控制人及其一致行动人	《关于不为认购方提供财务资助或补偿的承诺函》
配套融资认购方	《认购对象承诺函》

十一、本次交易完成后，上市公司的股权分布仍符合上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等相关规定，上市公司股权分布发生变化导致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、高级管理人员及其关联人。

根据目前上市公司股东所持股份的情况，按照本次交易方案，考虑募集配套资金的影响，本次交易完成后，上市公司总股本将增加至 257,015,134 股，扣除持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人、上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人持有的上市公司股份后，社会公众股东持股比例高于 25%，不会导致上市公司不符合深交所股票上市条件的情况。

十二、独立财务顾问的保荐资格

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

十三、待补充披露的信息提示

本次交易已经本公司第二届董事会第十五次会议审议通过。公司将在相关审计、评估工作完成后编制并披露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报告书及摘要，另行召开董事会审议与本次交易相关的其他未决事项，

并将本次交易的相关事项提交股东大会审议。嘉楠耘智经审计的财务数据、资产评估结果将在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报告中予以披露。本预案披露的资产评估预估值可能与最终的评估结果存在差异。

公司提醒投资者到指定网站（<http://www.szse.cn>）浏览本预案的全文及中介机构出具的意见。

重大风险提示

投资者在评价本公司本次交易时，除本预案的其他内容和与本预案同时披露的相关文件外，还应认真考虑下述各项风险因素：

一、交易相关风险

（一）本次重组无法按期进行的风险

由于本次重组将受到多方因素的影响且本方案的实施尚须满足多项条件，使得重组工作时间进度存在一定的不确定性风险。本次重组可能因为以下事项的发生而不能按期进行：1、因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而使本次重组被迫暂停、中止或取消；2、审计或评估工作未能按时完成；3、交易标的的经营情况发生不可预计的重大变化；4、本次重组的首次董事会决议公告后，6个月内无法发出股东大会通知；

若本次重组无法进行，或需要重新召开董事会审议重组事宜的，本公司董事会再次作出重组相关决议时，应当以该次董事会决议公告日作为发行股份的定价基准日。

本公司董事会将在本次重组过程中及时公告相关工作的进度，以便投资者了解本次交易进程，并作出相应判断。特此提请广大投资者充分注意上述重组工作时间进度以及重组工作时间进度的不确定性所可能导致的重新计算股票发行价格的风险。

（二）审批风险

本次交易尚需满足多项交易条件方可实施，包括但不限于需获得公司就本次交易的第二次董事会、股东大会批准及中国证监会核准。截至本预案签署日，该审批事项尚未完成。能否通过公司就本次交易的第二次董事会、股东大会批准并获得中国证监会的核准以及获得相关核准的时间均存在不确定性，因此本次重大资产重组方案能否顺利实施存在不确定性，提请广大投资者注意审批风险。

（三）重组方案可能调整的风险

本预案公告后，若标的资产、任一交易方或外部条件发生无法预知的重大不利事项，或者相关主管部门对本次交易相关协议的内容和履行提出异议，致使本次交易相关协议的重要条款无法履行，严重影响了交易各方中的任何一方或多方签署协议时的商业目的，则本次重组方案可能面临被调整的风险。如交易各方无法及时就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易可能面临终止的风险。

此外，截至本预案出具日，本次交易中标的资产的审计、评估等工作尚未完成。若本次交易预案公告后，交易各方根据标的资产的审计、评估结果或者监管机构的要求等对交易方案的重要条款进行变更，则本次重组方案存在可能进行调整的风险。

（四）标的资产增值较大的风险

本次交易拟购买资产为嘉楠耘智 100%的股权。本次交易将以 2016 年 4 月 30 日作为标的资产的评估基准日并最终收益法评估结果作为定价依据，并综合考虑标的公司财务和业务状况及发展前景、未来盈利能力等各项因素确定本次交易价格。

本次交易拟以 2016 年 4 月 30 日为评估基准日，嘉楠耘智 100%股权的预估值为 307,700.00 万元，预估值与嘉楠耘智 100%的股权对应的所有者权益（未经审计）相比增值 287,169.46 万元，增值率为 1,398.74%。经交易各方协商嘉楠耘智 100%股权的交易价格为 306,000.00 万元。

虽然上述标的资产的预估值不是本次交易资产评估价值的最终结果，亦不为本次交易资产定价的最终依据，但本次交易的标的资产预估增值率较大，提请投资者注意本次交易的评估增值风险。

（五）商誉减值的风险

根据《企业会计准则》规定，上市公司收购嘉楠耘智 100%股权为非同一控制下的企业合并，收购价格高于标的资产可辨认净资产公允价值的差额将计入商誉，且所形成的商誉不做摊销处理，但需要在未来每年年度终了进行减值测试。由于标的公司评估增值较大，本次交易完成后上市公司合并报表中需确认大额商

誉。如未来标的公司经营状况不佳，则存在商誉减值的风险，从而对上市公司当期损益造成不利影响。

（六）业绩承诺无法实现的风险

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，交易对方张楠赓、李佳轩、刘向富、嘉楠科技、彼特蒂尔、水木泽华、置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资、数芯投资、孔剑平承诺标的公司 2016 年、2017 年和 2018 年将实现归属母公司的净利润分别为 18,000.00 万元、26,000.00 万元和 35,000.00 万元。受行业政策变化、市场竞争加剧、技术革新等不确定因素影响，标的公司未来可能无法达到预计的经营业绩，存在业绩承诺无法实现的风险。

（七）本次非公开发行配套融资失败的风险

本次非公开发行股份配套融资不超过 167,000.00 万元，募集资金用于支付本次交易现金对价，建设区块链 ASIC 芯片产业化项目、人工智能 ASIC 芯片研发中心、芯片产品营销及服务网络、智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目和智能电网巡检及信息系统研发中心，以及支付中介费用。本次配套融资议案尚需第二次董事会和上市公司股东大会审议，并需经中国证监会核准，能否通过公司第二次董事会和股东大会批准并获得中国证监会的核准存在不确定性；同时若股价波动或市场环境变化，还可能引起本次募集配套资金金额不足乃至募集失败的风险。

由于本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金的成功实施互为前提，其中任何一项未能成功实施，则本次重大资产重组自始不生效。因此，若本次交易中募集配套资金未能实施或融资金额低于预期，则本次重大资产重组有失败的风险。

（八）募投项目的风险

本次发行募集资金除用于支付本次交易现金对价及相关中介费用外，还将投资于建设区块链 ASIC 芯片产业化项目、人工智能 ASIC 芯片研发中心、芯片产品营销及服务网络、智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目和智能电网巡

检及信息系统研发中心。上述项目的实施将提升标的公司 ASIC 芯片的产业化水平，提升研发实力，提高公司核心竞争力，实现标的公司的战略发展目标。但如果因管理与组织方面的原因，募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变或行业竞争加剧等情况；或者项目完成后，实际运营情况无法达到当初预期的正常状态，技术、行业与产品的市场情况发生较大变化，都有可能给募集资金投资项目的预期效益带来较大影响，进而影响公司的经营业绩。

（九）现金补偿不足的风险

本次交易中，上市公司与交易对方经过协商，在《发行股份及支付现金购买资产协议》及《业绩承诺补偿协议》中约定了标的公司在承诺期内若未能实现承诺业绩时交易对方对上市公司的补偿方案，若 2016 年-2018 年嘉楠耘智实现合计净利润未达到承诺净利润（79,000.00 万元）的 90%，则张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平、嘉楠科技、彼特蒂尔、水木泽华、置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资、数芯投资需依据《业绩承诺补偿协议》中的约定向上市公司对未完成业绩部分进行补偿。本次交易的业绩补偿优先采用股份补偿，股份数不足以支付全部补偿金额的，以现金形式进行补偿，补偿总额不超过本次交易作价的 80%。虽然上市公司为了应对业绩补偿承诺实施的违约风险，设计了明确的违约责任和股份锁定安排，但依然存在现金补偿不足的风险，提请投资者注意。

（十）超额奖励支付涉及的费用支出风险

根据《企业会计准则》的相关规定，本次交易的超额业绩奖励将根据《企业会计准则第 9 号—职工薪酬（2014 年修订）》的相关规定，作为利润分享计划进行会计处理，在超额业绩奖励条件对应的各个会计年度根据利润完成的具体情况计算奖励金额，计入对应期间的管理费用。业绩承诺期满后，上市公司需以现金的方式一次性支付超额业绩奖励，但超额业绩奖励金额最高不超过购买标的公司交易总对价的 20%（即不超过 61,200.00 万元）且此部分超额业绩奖励已在承诺期各年内预提并计入费用，因此不会对上市公司的经营业绩产生重大不利影响，但可能会因此对上市公司产生一定的资金压力，提请投资者注意相关风险。

（十一）收购整合的风险

本次交易完成后，嘉楠耘智将成为上市公司的全资子公司，上市公司的资产规模和业务范围都将得到扩大，公司在企业文化、管理团队、技术研发、客户资源和项目管理等方面均面临整合风险，如果公司的管理水平不能与资产规模和业务范围的扩大相匹配，将会直接影响公司的发展前景。上市公司能否保持标的公司原有的竞争优势并充分发挥协同效应，是公司收购完成后面临的重要经营管理风险。

（十二）业务转型风险

本次交易前，上市公司主营业务为电气成套设备的研发设计、生产、销售，本次交易完成后，上市公司将成为电气设备研发制造与芯片设计销售并行的双主业公司，上市公司实现了从传统设备制造行业向上游集成电路行业布局。

目前，上市公司与标的公司已在电气成套设备控制系统技术升级方面开展合作，标的公司基于自身成熟的硬件设计技术、自动化控制技术和工业嵌入式系统技术积累，将上市公司既有的传统控制系统进行升级改造，同时，上市公司拟使用本次募集配套资金建设智能电网相关的研发及产业化项目，涉及电力大数据、智能巡检等。

本次交易完成后，上市公司将保持两项业务的独立运营，以充分发挥原有管理团队在各自业务领域的优势，但是，考虑到嘉楠耘智主营业务在客户、市场环境、技术背景等方面与公司原有电气设备制造销售业务存在较大差异，公司如果不能有效在财务管理、人力资源、资源配置、经营管理等方面及时作出相应调整优化，满足转型要求，则未来存在业务转型不成功的风险。

（十三）本次交易对方尚未完成备案手续的风险

本次交易的交易对方中，彼特蒂尔、水木泽华、置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资、数芯投资、晟澜投资和彼特参赞属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，需要按规定向中国证券投资基金业协会履行备案程序。截至本预案出具之日，水木泽华、置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资、晟澜投资已完成备案，彼特蒂尔、数芯投资、彼特参赞尚未完成办理相关备案手续。

就本次交易所涉及交易对方尚未完成备案的相关事宜，鲁亿通承诺在上述交易对方完成私募投资基金备案前，上市公司不实施本次重组方案。因此，若上述交易对方最终未能完成私募基金备案手续，则本次重组方案存在不能如期实施的风险。

二、标的公司相关风险

（一）新产品研发的风险

集成电路及电子产品升级换代快，及时研发新技术、推出新产品是集成电路设计企业保持竞争力的基本要求。同多数消费电子产品市场一样，区块链设备芯片产品市场竞争激烈，市场份额和利润主要由先进入者获得。如果公司新产品研发周期过长，研发速度不能适应市场的需求，很可能出现产品刚推出就面临被淘汰的风险。

标的公司下一代产品将采取业内领先的 16nm 工艺，芯片设计的前端到后端均需要大量的经验、技术和代工水平作为支撑，任何一点设计缺陷都将导致芯片的不稳定甚至失败。高端的芯片研发需要投入大量资金和技术，通过不断尝试才可能成功。因其复杂性，很可能存在新产品研发过程中某些关键技术未能突破或者产品性能、参数、良率等无法满足市场需要而研发失败的风险。

（二）吸引人才与保持创新能力的风险

集成电路设计行业属于知识密集型行业，一家集成电路设计企业的发展和市场竞争力很大程度上取决于该企业是否拥有大批高端研发、产业化和管理人才。比如，标的公司的 ASIC 芯片需要在计算速度、高可靠性、低功耗、低成本等方面满足下游客户不断更新的市场需求，相应要求研发人员具备微电子、计算机、通信及材料科学等复合知识背景，另外集成电路行业技术和市场发展迅速，企业的技术必须不断创新才能谋求发展，这对研发人员的技术实力、创新能力提出了很高的要求；在芯片产业化环节，掩膜制造、晶圆加工、测试封装等环节还需要与合作伙伴保持良好的合作关系，确保产品的技术工艺、质量控制和产能排期等，要求具备相应经验的产业化人才；集成电路行业波动较大，需要对行业及

市场进行前瞻性判断和提前布局，同时紧跟国际先进的管理理念和战略方向，这都需要高素质的管理人才。

目前，国内芯片设计行业发展迅速，企业间对上述人才的竞争十分激烈。如果公司不能制订出良好的人才激励政策，或者人力资源管理不能适应快速发展的需要，将面临核心人才流失，同时也难以吸引优秀人才加盟的境地，从而导致标的公司不能保持持续创新能力的风险。

（三）品牌认知的风险

品牌代表着客户和市场对企业产品性能、可靠性、质量、供应能力和售后等多方面的综合认可度。下游客户通常优先选择具有良好市场口碑的品牌产品进行预定和采购。市场后进入者和品牌知名度较低的芯片产品需耗费更多的时间和资源才有可能赢得客户的认可。

目前，标的公司芯片产品以“AvalonMiner”作为主要品牌，在下游国内、国际市场均具有良好的口碑和广泛的知名度。未来标的公司拟在重复计算领域逐步拓展新业务，随着公司未来产品逐步进入新市场，将面对其他知名厂商设置的品牌壁垒，公司产品存在品牌认知度较低的风险。

（四）持续资本投入的风险

ASIC 芯片设计企业为保持竞争力，需进行持续的资本投入。但集成电路行业投入高、周期长、风险大，以研发阶段的 MASK 为例，55nm 的 MASK 费用约为 400 万人民币，40nm 的 MASK 费用约为 700 万人民币，28nm 的 MASK 费用约为 1,500 万人民币左右，16nm 的 MASK 费用更高达 4,000 万人民币左右。不同的芯片需要不同的 MASK，并且在研发阶段的芯片还无法确保一次流片成功，存在一套 MASK 需要反复修改、反复投入的可能性。

除此之外，芯片核心技术的突破、复杂工艺节点的实现、项目产业化的推进同样要求有大量的资本作为支撑。如果标的公司没有顺畅的融资渠道，不能持续进行较大规模的资本投入，则难以确保在竞争中保持和提升行业地位，也将影响公司技术的持续创新能力及新产品的推陈出新。

（五）供应商的风险

标的公司采用 Fabless 模式经营，主要供应商是晶圆厂。由于晶圆生产线投资巨大，先进工艺节点的晶圆厂较少，业内可供选择的具备高端工艺制程的代工厂极为有限。标的公司选择台积电做为主要供应商，2015 年、2016 年 1-4 月向该公司的采购占当年标的公司采购总额的比例分别为 69.62%和 52.82%，供应商集中度较高。当芯片市场需求量旺盛时，标的公司可能存在代工厂产能无法满足需求的

风险。此外，标的公司需在生产工艺上与晶圆厂保持深度合作。在产品研发过程中，需要晶圆厂密切配合，进行产品工艺和质量上的调试。因此，标的公司的业务受晶圆厂的合作意愿和代工技术水平影响。随着公司产品进入更加先进的工艺节点，存在标的公司研发出了新产品，但晶圆厂缺乏配套的生产工艺或合作意愿，从而无法满足公司代工需求的风险。

（六）知识产权的风险

芯片设计属于技术密集型行业，该行业知识产权众多。在产品开发过程中，涉及到较多专利、软件著作权及集成电路布图等知识产权的授权与许可，因此标的公司出于长期发展的战略考虑，一直坚持自主创新的研发战略，并在需要时采购 IP 核等必须的知识产权，避免侵犯他人知识产权，但不排除一些国内、国外竞争对手采取恶意诉讼的市场策略，阻滞标的公司市场拓展的可能性。

（七）业绩波动风险

集成电路设计企业的经营业绩很大程度上受终端电子产品市场波动的影响。

报告期内，标的公司营业收入快速增长，主要来源于以 ASIC 芯片为核心的区块链计算设备的销售。区块链设备领域的市场竞争较为激烈，客户对设备的采购需求会受设备算力、功耗、预期收益等多重因素影响，未来随着下游市场对其 ASIC 芯片及设备需求的变化，如果标的公司 ASIC 芯片产品的研发和生产不能及时有效地满足市场的需求，则其经营业绩将存在波动的风险。

（八）客户集中度较高的风险

嘉楠耘智 2015 年下半年研发出 AvalonMiner 数字区块链计算设备并投入市场开始销售以来，客户数量及订单随之增加，收入大幅增长。标的公司前五大客户的销售合计占比在 2015 年及 2016 年 1-4 月分别达到 81.29%、57.49%，集中度较高。

虽然标的公司正在不断丰富客户来源，并且报告期内客户集中度逐渐降低，但如果未来市场需求发生剧烈变化、大客户订单减少，有可能会对标的公司经营业绩造成不利影响。

（九）标的公司运营时间较短的风险

嘉楠耘智成立于 2013 年 4 月，成立初期未开展实际业务，2015 年下半年嘉楠耘智研发出 AvalonMiner 数字区块链计算设备并投入市场开始销售，运营时间较短。根据标的公司的财务报告，2015 年度实现净利润 245.53 万元；2016 年 1-4 月实现净利润 4,449.81 万元。

根据上市公司与标的公司股东签署的《业绩承诺补偿协议》的约定，相关股东承诺，嘉楠耘智 2016 年度的净利润不低于人民币 18,000 万元，2017 年度的净利润不低于人民币 26,000 万元，2018 年度的净利润不低于人民币 35,000 万元，三年净利润累计不低于人民币 79,000 万元。

虽然嘉楠耘智截至 2016 年 4 月末经营状况良好、盈利能力较强，并且业绩承诺方作出了如上所述的业绩承诺及补偿安排，但是鉴于嘉楠耘智持续运营时间较短，其未来的经营发展及可持续盈利能力仍然具有较大的不确定性，特别提请广大投资者在对嘉楠耘智及上市公司未来的业务发展水平、持续盈利能力等进行判断时注意由于嘉楠耘智运营时间较短可能带来的相关风险及不确定性。

（十）技术路线迁移的风险

区块链计算和人工智能深度学习有类似之处，都是依赖于底层的芯片进行大规模的重复、并行计算。嘉楠耘智的技术团队在区块链 ASIC 芯片设计中积累的设计经验，与神经网络芯片设计所需的技术高度契合。因此，标的公司计划在神经网络芯片研发方面开展相应的工作。

除自主研发外，标的公司拟通过战略合作、伙伴联盟等方式，与行业领先研究机构、上市公司展开合作，为未来向人工智能领域进行技术迁移提供支持。但由于人工智能、神经网络芯片属于前沿科技，虽然业内普遍预测未来市场潜力巨大，但目前仍处于发展初级阶段，因此标的公司目前技术团队已经积累的技术和经验是否能够顺利的迁移到新的人工智能领域的研发存在一定的不确定性，且研发的新产品是否能够满足市场需求、成功开拓销售渠道、产生相应的收益亦存在风险。

（十一）产品应用领域的监管政策风险

目前标的公司生产的区块链计算芯片及设备主要被应用于比特币区块链体系，为比特币交易提供底层算力支持，维护整个区块链系统的安全性。比特币作为一种全球流通的新兴数字货币，目前并无统一的监管标准。

2013年12月05日人民银行等五部委发布关于防范比特币风险的《通知》，《通知》明确了比特币的性质，认为比特币不是由货币当局发行，不具有法偿性与强制性等货币属性，并不是真正意义的货币。但是，比特币交易作为一种互联网上的商品买卖行为，普通民众在自担风险的前提下拥有参与的自由。

世界各国均在研究区块链技术在数字货币领域的应用，英国汇丰银行研究报告建议，央行可以利用区块链货币可编程，全程可追踪的技术属性，来执行货币政策的精准投放。英国央行首席经济学家安德鲁·霍尔丹，表示英国央行的研究人员，目前正在进行区块链发行数字货币的相关研究；俄罗斯央行副主席 Olga Skorobogatov 表示，俄罗斯正在研究数字货币及比特币的区块链技术；中国人民银行行长周小川也表示央行正研究发行“数字货币”，央行将在前期工作基础上继续推进，争取早日推出央行发行的数字货币，区块链将是备选的技术之一。

虽然比特币区块链作为数字货币技术正在被各国金融机构作为重点研究方向，但由于目前各国对比特币交易的认识程度不同，因此监管态度和政策各不相同。未来如果出现对于比特币交易不利的监管政策，则可能对标的公司现有业务产生不利影响。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景及目的

（一）本次交易的背景

1、符合上市公司在“智能制造”领域拓展的既定发展战略

公司主要产品为电气成套设备，在输配电系统中起着电能的控制、保护、测量、转换和分配作用。随着电力技术的进一步发展以及电力用户对用电质量要求的提高，我国电气成套设备市场正在向智能化、信息化、自动化方向发展，将计算机技术、网络通讯技术、现代传感技术、电力电子技术整合于一体，可以实现自我诊断、自动控制、无人值守，并具有遥控、遥测、遥调、遥信等功能。

2015年5月8日，国务院印发的《中国制造2025》明确提出了“制造强国战略”，力争用十年的时间，迈入制造强国行列。在“中国制造2025”环境下，推进信息化与工业化深度融合是核心战略任务，“智能制造”作为中国工业转型升级的方向，是两化深度融合的切入点，推进制造过程智能化和加快发展智能制造装备和产品则是具体的发展道路。通过“智能制造”的落实与实施，能实现各种制造过程自动化、智能化、精益化、绿色化，将带动装备制造业整体技术水平的提升。

芯片是所有智能设备的核心硬件，承担着运算和存储的功能。集成电路芯片行业属于制造业，是智能设备制造行业的上游产业，也是国家信息安全的重要基础。“智能制造+互联网”时代下，芯片对国家安全与经济发展意义重大。

本次交易的标的资产嘉楠耘智是一家芯片设计公司，属于集成电路行业。本次收购是上市公司在“智能制造”领域的开拓和探索，符合其既定发展战略。

2、集成电路产业迎来重大发展机遇

2011年2月，国务院印发的《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2011]4号）中指出，软件产业和集成电路产业是国家战略性

新兴产业，是国民经济和社会信息化的重要基础。继续完善激励措施，明确政策导向，对于优化产业发展环境，增强科技创新能力，提高产业发展质量和水平，具有重要意义。

2014 年 6 月，国务院印发的《国家集成电路产业发展推进纲要》提出“充分发挥国内市场优势，营造良好发展环境，激发企业活力和创造力，带动产业链协同可持续发展，加快追赶和超越的步伐，努力实现集成电路产业跨越式发展。”的指导思想，明确提出集成电路产业作为信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。

2014 年 9 月，在工信部、财政部指导下，首期规模约 1,200 亿元人民币的国家集成电路产业投资基金正式设立，以股份有限公司的形式实行市场化运作、专业化管理，大力投资于集成电路装备、设计、封测、制造等领域，扶持产业龙头，打造健康产业环境。

2015 年 5 月，国务院印发的《中国制造 2025》提出了“制造强国战略”。强调发展新一代信息技术产业的重要性。明确要求提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）核和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力。

国家政策的大力支持预示着集成电路行业高速发展期的到来。在政策扶持、市场需求增加和资本涌入的多重推动下，集成电路行业将迎来新一轮的快速发展机遇。

3、国产化芯片替代进入加速期

一方面，自 2013 年棱镜门事件之后，我国政府已经意识到政府数据安全的重要性，也加强了政府数据安全方面的工作，越来越多的应用场景将会要求使用国产芯片。2013 年 11 月，国家发展改革委根据举报启动了对全球最大的移动芯片制造商美国高通公司的反垄断调查。2014 年 2 月 10 日，国家发展改革委对美国高通公司滥用市场支配地位实施排除、限制竞争的垄断行为依法作出处理，责令美国高通公司停止相关违法行为，处 2013 年度我国市场销售额 8% 的罚款，计 60.88 亿元。这一数额创下了我国反垄断罚款的最高纪录。此次高通垄断案尘

埃落定将推动国产化芯片替代进入加速期，国内芯片行业企业可以以此为契机，提升技术实力与市场份额，满足军事、金融、政府等核心领域在“去 IOE”的硬件方面的诉求。

另一方面，由于我国集成电路产业的发展速度跟不上广阔的市场需求，集成电路进口量和进口额一直保持快速增长。根据海关总署统计，2013 年，我国集成电路出口额为 877 亿美元，进口额为 2,313.40 亿美元，已超过原油成为我国第一大进口商品，巨大的供需缺口使我国集成电路企业面临通过替代进口实现快速增长的良好机遇。

4、标的公司自主研发的芯片产品在区块链计算领域具有明显的竞争优势

嘉楠耘智的创始人团队是国内最早将专用集成电路引入区块链计算设备领域的团队之一。针对 SHA256 算法，嘉楠耘智自主研发及销售的以 ASIC 芯片 ASIC 芯片为核心的专用计算设备相对业内之前所使用的 GPU 方案和 FPGA 方案，不仅大幅提升了计算性能、降低了系统成本，并且显著地加强了公共区块链的安全强度，推动了整个区块链领域基础计算设备的升级换代。

标的公司目前在售芯片产品采取 28nm 工艺，量产后总算力曾一度超过全网总算力的 20%以上。嘉楠耘智目前正在研发的新一代产品将采用台积电提供的更先进的 16nm 工艺，标的公司在区块链计算芯片领域的研发速度和技术水平均处于业内领先地位。

（二）本次交易的目的

1、上市公司长期发展战略的落地

“做强做大主业的同时积极稳妥实施投资并购”是上市公司既定的发展战略。公司主要产品为电气成套设备，随着电力技术的进一步发展以及电力用户对用电质量要求的提高，我国电气成套设备市场正在向智能化、信息化、自动化方向发展，将计算机技术、网络通讯技术、现代传感技术、电力电子技术整合于一体。

芯片是所有智能设备的核心硬件，承担着运算和存储的功能。集成电路芯片行业属于制造业，是智能设备制造行业上游产业，也是国家信息安全的重要基础。本次交易的标的资产嘉楠耘智是一家芯片设计公司，属于集成电路行业。本次收购是上市公司向智能设备行业上游产业的拓展，符合其既定发展战略。

上市公司与标的公司已在电气成套设备控制系统技术升级项目开展合作，标的公司基于自身成熟的硬件设计技术、自动化控制技术和工业嵌入式系统技术积累，将上市公司既有的传统控制系统进行升级改造，使用微控制器和搭载的固件代替传统继电器组成的控制逻辑，并实现产品可通过外接扩展模块实现更大规模的IO采集与升级能力。简化了该类产品的设计、生产及维护的复杂程度，提升了产品的可靠性和可扩展性，降低了原有产品的应用复杂，并实现了产品应用时的灵活组配和即插即用，增强了产品的市场竞争力，提升了实施效率和售后易维护性。

同时，上市公司拟使用本次募集配套资金建设智能电网相关的研发及产业化项目，涉及智能配电、电力大数据、智能巡检等。传统设备向智能设备的升级需要核心运算芯片的支持，上市公司拟通过自身在电气成套设备领域的技术积累，结合嘉楠耘智在芯片领域积累的软硬件技术服务能力，将物联网的三大要素（网络+芯片+设备）充分结合，打造智能电网设备的系统解决方案。

在“智能制造”领域内的投资并购既符合国家推动工业化与信息化融合的政策导向，也有利于公司抓住新兴产业政策带来的发展机遇，拓展新领域，从而实现转型升级，拓展新的利润增长点，不断提升公司整体竞争力。

2、布局集成电路领域

集成电路作为信息产业的基础和核心，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业，在推动经济发展、社会进步、提高人民生活水平以及保障国家安全等方面发挥着广泛而重要的作用，已成为当前国际竞争的焦点和衡量一个国家或地区现代化程度以及综合国力的重要标志。伴随着国内经济的不断发展以及国家对集成电路行业的大力支持，我国集成电路产业快速发展，产业规模迅速扩大，技术水平显著提升，有力推动了国家信息化建设。

近年来在国家一系列支持政策密集出台的环境下，以及在移动智能终端、平板电脑等消费类电子产品的旺盛需求推动下，我国集成电路产业整体保持平稳较快增长。2014年，我国集成电路市场规模达到10,393.1亿元，同比增长13.4%，我国集成电路市场首次突破万亿大关。2015年市场规模达到11,024亿元，同比增长6.1%。随着我国经济发展方式的转变、产业结构的加快调整，工业化和信息化深度融合，大力推进信息消费，对集成电路的需求将大幅增长。

本次收购国产芯片设计公司，是上市公司在集成电路行业的积极布局。在收购完成后，公司将进行资源整合，借助标的公司在集成电路行业的积累向相关领域继续开拓，尝试多业务布局，分散经营风险，不断创造新的利润增长点。

3、显著提升上市公司盈利能力

通过本次交易，嘉楠耘智将成为上市公司全资子公司。标的公司股东承诺在2016年-2018年分别实现净利润18,000.00万元、26,000.00万元和35,000.00万元。承诺利润如能按期实现，上市公司的总资产规模、归属于母公司股东权益规模及归属于母公司股东的净利润水平都将得到提升，有利于进一步提升上市公司的综合竞争能力、市场拓展能力、资源控制能力和后续发展能力，提升公司的盈利水平，增强上市公司的抗风险能力和可持续发展的能力，增加对股东的回报。

二、本次交易具体方案

（一）发行股份及支付现金购买嘉楠耘智100%股权

本公司与张楠赓等14名嘉楠耘智股东已签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》。根据该协议，本公司拟向上述股东发行股份并支付现金，购买其持有的嘉楠耘智100%股权。

本次交易，嘉楠耘智100%股权的预估值为307,700.00万元，经交易各方友好协商，确定嘉楠耘智100%股权交易对价为306,000.00万元，其中，以发行上市公司股份的方式支付199,873.67万元，以现金方式支付106,126.33万元。

各交易对方交易前占标的公司股权比例及本次交易分别获得的交易对价如下：

序号	交易对方	持标的公司股权比例 (%)	交易总对价金额 (万元)
1	张楠赓	16.29	49,832.54
2	李佳轩	16.29	49,832.54
3	刘向富	16.19	49,534.14
4	嘉楠科技	13.51	41,336.99
5	彼特蒂尔	2.39	7,328.37
6	水木泽华	5.27	16,122.32
7	置澜投资	2.82	8,618.05
8	华丁瞰澜	2.25	6,888.68
9	盈澜投资	1.16	3,546.91
10	数芯投资	16.29	49,832.54
11	孔剑平	3.35	10,259.68
12	晟澜投资	0.98	2,998.76
13	贝申投资	1.22	3,748.48
14	彼特参赞	2.00	6,120.00
合计		100.00	306,000.00

本次交易鲁亿通向上述股东分别支付对价的金额及具体方式如下：

序号	交易对方	股份支付对价			现金支付对价	
		股份对价	股份数	占总对价比	现金对价	占总对价比
1	张楠赓	42,517.92	17,304,809	13.89%	7,314.63	2.39%
2	李佳轩	42,517.92	17,304,809	13.89%	7,314.63	2.39%
3	刘向富	42,219.52	17,183,361	13.80%	7,314.63	2.39%
4	嘉楠科技	6,120.00	2,490,842	2.00%	35,216.99	11.51%
5	彼特蒂尔	1,451.02	590,564	0.47%	5,877.35	1.92%
6	水木泽华	12,897.86	5,249,432	4.21%	3,224.46	1.05%
7	置澜投资	6,032.63	2,455,284	1.97%	2,585.41	0.84%
8	华丁瞰澜	4,822.07	1,962,586	1.58%	2,066.60	0.68%
9	盈澜投资	2,482.84	1,010,517	0.81%	1,064.07	0.35%
10	数芯投资	15,684.98	6,383,795	5.13%	34,147.56	11.16%
11	孔剑平	10,259.68	4,175,696	3.35%	-	-
12	晟澜投资	2,998.76	1,220,495	0.98%	-	-

13	贝申投资	3,748.48	1,525,633	1.22%	-	-
14	彼特参赞	6,120.00	2,490,844	2.00%	-	-
合计		199,873.67	81,348,667	65.32%	106,126.33	34.68%

本次交易前，鲁亿通未持有嘉楠耘智的股权；本次交易完成后，嘉楠耘智将成为鲁亿通的全资子公司。

参与业绩承诺的交易对方张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平、嘉楠科技、彼特蒂尔、水木泽华、置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资、数芯投资合计持有嘉楠耘智 95.80%股权，交易对价为 293,132.76 万元。不参与业绩承诺的交易对方晟澜投资、贝申投资、彼特参赞合计持有嘉楠耘智 4.20%股权，交易对价为 12,867.24 万元。

本次交易的最终交易价格将由交易各方根据具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告中确认的标的资产评估值协商确定，并由公司再次召开董事会，待董事会审议通过后提请股东大会审议批准，以中国证监会最终核准的发行数量与金额为准。

（二）发行股份募集配套资金

为了缓解上市公司资金压力，同时提高本次重组的整合绩效，公司拟向纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚和中信建投资管计划非公开发行股票募集配套资金。

本次交易募集配套资金总额不超过 167,000.00 万元，不超过本次交易总金额的 100%，具体情况如下：

序号	认购方	募集资金金额（万元）	发行股份数量（股）
1	纪法清	55,000.00	22,385,024
2	孔剑平	25,000.00	10,175,010
3	孙奇锋	26,000.00	10,582,010
4	王麒诚	17,000.00	6,919,006
5	中信建投资管计划	44,000.00	17,908,017
合计		167,000.00	67,969,067

鲁亿通本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金的成功实施互为前提，共同构成本次重大资产重组不可分割的组成部分，其中任何一项未能成功实施，则本次重大资产重组自始不生效。

本次募集配套资金除用于支付购买标的资产的现金对价，还将用于建设区块链 ASIC 芯片产业化项目、人工智能 ASIC 芯片研发中心、芯片产品营销及服务网络、智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目和智能电网巡检及信息系统研发中心，以及支付本次发行费用。具体如下：

序号	项目名称	拟使用募集资金 总额（万元）	占募集配套资金 总额的比例
1	支付本次交易现金对价	106,100.00	63.53%
2	区块链 ASIC 芯片产业化建设项目	17,200.00	10.30%
3	人工智能 ASIC 芯片研发中心	20,000.00	11.98%
4	芯片产品营销及服务网络	3,000.00	1.80%
5	智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目	11,000.00	6.59%
6	智能电网巡检及信息系统研发中心	7,000.00	4.19%
7	中介费用	2,700.00	1.62%
合计		167,000.00	100.00%

鲁亿通聘请了中德证券担任本次交易的独立财务顾问，中德证券具有保荐和承销资格。

三、本次发行股份的具体情况

本次发行分为购买标的股权所发行的股份和募集配套资金发行的股份，具体如下：

（一）发行股份的种类和面值

本次发行股份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）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次交易涉及的发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第二届董事会第十五次会议决议公告日，调整前发行价格为 29.58 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价（交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 90%。

2016 年 5 月 10 日，公司召开 2015 年度股东大会，审议通过了《2015 年度利润分配及资本公积金转增股本的议案》；2016 年 5 月 20 日，公司实施 2015 年度现金红利分配及资本公积金转增股本，以公司总股本 8,800 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1 元，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 2 股的比例转增股本。因此，本次发行股份调整后的发行价格为 24.57 元/股。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将按照深交所的相关规则进行调整。

按照中国证监会《重组办法》对重大资产重组中发行均价计算的有关规定，上市公司发行股份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 120 个交易日的公司股票交易均价之一。公司第二届董事会第十五次会议决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日公司股票交易均价及其 90%测算结果如下：

单位：元/股

项目	前 20 个交易日	前 60 个交易日	前 120 个交易日
交易均价	32.87	40.51	43.26
交易均价的 90%	29.58	36.47	38.94
2015 年度利润分配方案调整后的价格	24.57	30.31	32.37

本次交易选择定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%作为发股价格是交易各方基于上市公司停牌前股价走势等因素，在符合《重组办法》相关规定的基础上，根据市场化定价原则，经过交易各方友好协商确定的发股价格。前 20 个交易日均价较前 60 日和 120 日均价更能反映公司股票近阶段的市场价格走势，从而使本次股份发行定价更好的体现公司股票的内在价值。

由于本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金的成功实施互为前提，若本次交易中募集配套资金未能实施或融资金额低于预期，则本次重大资产重组有失败的可能。因此为了确保本次交易成功实施，降低配套融资股份发行风险，避免询价发行中因可能的市场波动导致配套融资募集失败等不确定因素对本次交易配套融资环节造成不利影响，本次募集配套资金采取了锁价发行方式，提前锁定配套融资的发行对象。

（三）发行方式、对象及数量

1、发行股份购买资产

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行，上市公司在本次交易项下收购标的资产而发行的股份总数=Σ 发行股份及支付现金购买资产交易对方所持标的资产总对价中股份对价金额÷发行价格。计算结果不足一股的尾数舍去取整。

以标的公司的预估值为基础，经友好协商并按上述公式计算，该等发行的股份总数为 81,348,667 股。其中，向各交易对方发行数如下表：

序号	交易对方	股份对价（万元）	股份数（股）
1	张楠赓	42,517.92	17,304,809
2	李佳轩	42,517.92	17,304,809
3	刘向富	42,219.52	17,183,361
4	嘉楠科技	6,120.00	2,490,842
5	彼特蒂尔	1,451.02	590,564
6	水木泽华	12,897.86	5,249,432
7	置澜投资	6,032.63	2,455,284
8	华丁瞰澜	4,822.07	1,962,586
9	盈澜投资	2,482.84	1,010,517
10	数芯投资	15,684.98	6,383,795
11	孔剑平	10,259.68	4,175,696
12	晟澜投资	2,998.76	1,220,495
13	贝申投资	3,748.48	1,525,633
14	彼特参赞	6,120.00	2,490,844
合计		199,873.67	81,348,667

最终发行股份数量将根据再次召开董事会会议审议重大资产重组报告书等相关议案之前或同时签署补充协议正式确定，且尚需经中国证监会核准。

2、发行股份募集配套资金

上市公司本次募集配套资金以非公开的方式向纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚和中信建投资管计划发行股份，募集配套资金发行的股份总数不超过 67,969,067 股，金额合计不超过 167,000.00 万元，配套资金总额不超过本次交易总额的 100%。

序号	认购方	募集资金金额（万元）	发行股份数量（股）
1	纪法清	55,000.00	22,385,024
2	孔剑平	25,000.00	10,175,010
3	孙奇锋	26,000.00	10,582,010
4	王麒诚	17,000.00	6,919,006
5	中信建投资管计划	44,000.00	17,908,017
合计		167,000.00	67,969,067

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派发股利、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项，将按照深圳证券交易所的相关规则对发行价格进行相应调整。

本次募资发行股份总额应当以中国证监会最终核准的发行规模为准。如中国证监会核准的发行股份数量少于拟发行股份总数上限，上市公司有权按照核准的发行股份数量与拟发行股份总数上限之间的比例，对配套资金认购方认购的标的股份数量进行同比例调减。

鲁亿通本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金的成功实施互为前提，共同构成本次重大资产重组不可分割的组成部分，其中任何一项未能成功实施，则本次重大资产重组自始不生效。

（四）上市地点

本次发行的股份在深圳证券交易所创业板上市。

（五）本次发行股份的锁定期

1、发行股份购买资产所涉股份的锁定期

本次交易前标的公司的 14 名股东通过本次交易取得的上市公司新增股份自该等新增股份上市之日起至 36 个月届满之日及在本次交易项下业绩补偿义务（如有）履行完毕之日前（以较晚者为准）不得以任何方式进行转让。股份锁定期限内，其通过本次交易取得的上市公司新增股份因上市公司发生送股、转增股本或配股等除权除息事项而增加的部分，亦应遵守上述股份锁定安排。

2、募集配套资金所涉股份的锁定期

本次发行完成后，募集配套资金认购方通过本次交易取得的上市公司股份自新增股份上市之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理。本次发行结束后，由于送股、转增股本等原因而对应新增取得的上市公司股份，亦应遵守上述锁定要求。

同时，上市公司控股股东、实际控制人纪法清先生就延长本次交易前持有的上市公司股份出具《关于股份锁定的承诺函》，承诺如下：

“本人及一致行动人通过本次发行认购的鲁亿通股份自新增股份上市之日起三十六个月内不得转让。本次发行结束后，由于送股、转增股本等原因而对应新增取得的鲁亿通股份，亦应遵守上述锁定要求。

本次发行结束后 12 个月内，本人及一致行动人将不以任何方式转让本人在本次发行前已持有的鲁亿通股份，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让该等股份，也不由鲁亿通回购该等股份。如该等股份由于公司送股、转增股本等原因而增加的，增加的公司股份亦遵照前述锁定期要求。

如中国证监会及/或深圳证券交易所对于上述锁定期安排有不同意见，本人及一致行动人同意按照中国证监会或深交所的意见对上述锁定期安排进行修订并予执行。本承诺函自签署之日起生效，对本人及一致行动人具有法律约束力。

若在锁定期内违反该承诺，本人及一致行动人将因此产生的所得全部上缴鲁亿通，并承担由此产生的全部法律责任。”

（六）本次交易有关决议有效期限

本次交易有关决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

（七）本次交易前公司滚存未分配利润的处置方案

本次交易完成后，上市公司本次交易前的滚存未分配利润将由上市公司新老股东按照发行完成后的股权比例共享。

四、本次现金支付的具体情况

本次交易现金对价的支付总体安排如下：

序号	交易对方	现金对价（万元）	占总对价比（%）
1	张楠赓	7,314.63	2.39
2	李佳轩	7,314.63	2.39
3	刘向富	7,314.63	2.39
4	嘉楠科技	35,216.99	11.51
5	彼特蒂尔	5,877.35	1.92
6	水木泽华	3,224.46	1.05
7	置澜投资	2,585.41	0.84
8	华丁瞰澜	2,066.60	0.68
9	盈澜投资	1,064.07	0.35
10	数芯投资	34,147.56	11.16
11	孔剑平	-	-
12	晟澜投资	-	-
13	贝申投资	-	-
14	彼特参赞	-	-
合计		106,126.33	34.68

最终现金对价的金额和支付节点将根据标的资产的最终交易价格在公司此次重组相关的审计、评估完成后，再次召开董事会会议审议重大资产重组报告书等相关议案之前或同时签署补充协议正式确定。

五、业绩承诺及补偿安排

（一）业绩承诺与补偿安排

1、业绩承诺

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》及《业绩承诺补偿协议》，张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平、嘉楠科技、彼特蒂尔、水木泽华、置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资、数芯投资作为业绩补偿义务人承诺：嘉楠耘智 2016 年-2018 年度的净利润分别不低于人民币 18,000.00 万元、26,000.00 万元和 35,000.00 万元，总计不低于 79,000.00 万元。若嘉楠耘智在补偿期限内累计实现实际净利润数总和低于承诺净利润预测数总和的 90%，利润补偿义务人同意就嘉楠耘智实际净利润数不足承诺净利润数的部分进行补偿。

2、补偿安排

标的公司交割完成后，鲁亿通将在利润补偿期内的每一会计年度审计时，对嘉楠耘智当年的实际净利润与预测净利润之间的差异进行审查，并聘请会计师事务所对此出具专项审核报告。若嘉楠耘智在补偿期限内累计实现实际净利润数总和低于补偿期限内承诺净利润预测数总和的 90%，补偿义务人应按照协议的规定对差额部分进行补偿。具体补偿方式如下：

（1）补偿义务人需补偿的金额：

应补偿金额=（承诺期内各年度累计承诺净利润数—承诺期内各年度累计实际实现净利润数）÷承诺期内各年度累计承诺净利润之和×本次交易作价

上述公式中承诺期为 2016 年度至 2018 年度三个会计年度。

（2）补偿方式：

补偿义务发生时，补偿义务人应当首先以其通过本次交易获得的上市公司股份进行补偿，补偿义务人所持剩余股份数不足以支付全部补偿金额的，应当以现金形式进行补偿，并应当按照上市公司发出的付款通知要求在 2018 年度《业绩

承诺实现情况的专项审核报告》公开披露之日起 20 个工作日内向上市公司支付现金补偿价款。

补偿义务人具体补偿方式如下：

① 补偿义务人先以本次交易取得的股份进行补偿：应补偿股份数量=应补偿金额÷本次发行股份价格

② 鲁亿通在承诺期内实施转增或股票股利分配的，则补偿股份数量相应调整为：补偿股份数量（调整后）=应补偿股份数量×（1+转增或送股比例）

③ 补偿义务人以其通过本次交易获得的上市公司股份数作为股份补偿上限

④ 鲁亿通承诺期内已分配的现金股利应做相应返还，计算公式为：返还金额=截至补偿前每股已获得现金股利（以税前金额为准）×应补偿股份数量

（3）其他条款

① 补偿义务人应分别、独立地承担补偿额，补偿义务人内部按照资产交割日各自持有的嘉楠耘智出资额占补偿义务人合计持有嘉楠耘智出资额的比例分担本条约定的补偿额。但是，补偿义务人之间应就其各自的补偿义务向鲁亿通承担连带责任。

② 以上所补偿的股份数由鲁亿通以 1 元总价回购并注销。鲁亿通应于计算得出并确定补偿义务人应补偿的股份数量后 30 日内按照相关法律、法规及规范性文件的规定和监管部门的要求，召开股份回购注销事宜的股东大会、办理股份回购及注销手续等相关事项。

（4）违约责任和不可抗力

① 除不可抗力因素外，任何一方未能履行其在《业绩承诺补偿协议》项下的义务或承诺或其所做出的陈述或保证严重失实或严重有误，则该方应被视作违反协议。违约方应依协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而发生的所有损失（包括为避免损失而进行的合理费用支出）。

② 不可抗力是指各方或者一方不可预见、不可避免并不可克服的客观事件，包括但不限于战争、地震、洪水、火灾、罢工等。如果一方因不可抗力事件而不

能履行其任何义务，因不可抗力事件而不能履行的协议项下义务的履行时间应予延长，延长的时间等于不可抗力事件所导致的延误时间。声称遭遇不可抗力事件而不能履行义务的一方应采取适当措施减少或消除不可抗力事件的影响，并应努力在尽可能短的时间内恢复履行受不可抗力事件影响的义务。如有不可抗力事件发生，任何一方均无须对因不可抗力事件无法或延迟履行义务而使另一方遭受的任何损害、费用增加或损失承担责任。受不可抗力事件影响的一方应在不可抗力事件发生后的十个工作日内通知其他各方并提供其所能得到的证据。如因不可抗力事件导致协议无法履行达六十日，则协议任何一方有权以书面通知的方式终止协议。

3、减值测试补偿

2018 年度届满后四个月内，上市公司应当聘请会计师事务所在出具当年度财务报告时对标公司 100% 股权进行减值测试，并出具《减值测试报告》。经减值测试后如果标的公司 100% 股权期末减值额 > 承诺期限内已补偿股份总数 × 本次发行价格 + 已补偿现金数，则补偿义务人应当参照《业绩承诺补偿协议》约定的补偿程序另行进行补偿。补偿时，先以补偿义务人因本次交易取得的股份进行补偿，不足的部分由补偿义务人以现金补偿。

补偿义务人资产减值补偿与盈利承诺补偿总体累计补偿金额不超过本次整体交易对价的 80%。

补偿义务主体另需补偿的金额 = 标的公司期末减值额 - 在承诺期内因实际利润未达承诺利润已支付的补偿额。

在计算上述期末减值额时，需考虑承诺期内鲁亿通对嘉楠耘智进行增资、减资、激励、接受赠予以及嘉楠耘智对鲁亿通利润分配的影响。

（二）超额业绩奖励

1、本次交易对管理团队超额业绩奖励的安排

如果标的公司 2016 年度至 2018 年度累计实现的净利润超过《业绩承诺补偿协议》约定的承诺净利润，上市公司应当于标的公司 2018 年度《业绩承诺实

现情况的专项审核报告》出具后，按照累计实现净利润超出承诺净利润总和部分金额的 100%作为奖励对价以现金形式奖励给届时仍于标的公司任职的核心管理团队人员，具体奖励人员与奖励比例届时由张楠赓决定，奖励金额来源于标的公司实现的净利润。

上述超额业绩奖励金额不应超过本次交易作价的 20%，如果根据上款计算的奖励金额超过交易作价的 20%的，则用于奖励的奖金总额以交易作价的 20% 为准。

2、超额业绩奖励的设置原因及合理性，及对上市公司和中小股东权益的影响

在本次交易中设置超额业绩奖励安排，主要原因是为了保持嘉楠耘智核心管理层的稳定，实现上市公司利益与嘉楠耘智管理层利益的绑定。本次业绩奖励的安排是在标的公司业绩承诺的基础上设置的，是业绩承诺之外的超额收益对应的业绩奖励，故能够提高管理层的积极性，在完成业绩承诺的基础后进一步努力经营管理，进一步拓展标的公司业务，以实现标的公司的超额收益，从而实现上市公司的超额收益，充分维护中小股东权益。

在考虑到市场上许多重大资产重组案例均设置有超额业绩奖励安排的背景下，本次交易设置超额业绩奖励安排是基于公平交易和市场化并购的原则，并经交易各方协商一致的结果，且本次超额业绩奖励根据适度原则设置奖励上限，最高不超过购买标的公司交易总对价的 20%，奖励比例符合中国证监会《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》的相关要求。

综上，因此本次交易超额业绩奖励设置合理，不存在损害上市公司股东权益的情况。

3、超额业绩奖励的会计处理及对上市公司的影响

本次交易超额业绩奖励根据《企业会计准则第 9 号—职工薪酬（2014 年修订）》的相关规定，将其作为利润分享计划进行会计处理，在超额业绩奖励条件对应的各个会计年度根据利润完成的具体情况计算奖励金额，计入对应期间的管理费用。具体如下：

假设本次交易的标的公司于 2016 年完成交割，上市公司应于 2016 年末资产负债表日，根据利润承诺中所承诺的标的公司净利润增长率与 2016 年利润实现情况，对标的公司 2017 及 2018 年度的实现利润情况进行预测，将 2016 年已实现净利润以及 2017 至 2018 年承诺净利润加总，对于实现净利润超过 79,000.00 万元的部分，按该金额的 100% 计算超额业绩奖励；上述三年计算的超额业绩奖励之和的算术平均作为 2016 年应计入管理费用的金额，同时贷记应付职工薪酬。

2017 年度资产负债表日，上市公司根据利润承诺的净利润增长率与 2016 及 2017 年实际利润实现情况，预测 2018 年标的公司利润实现金额，将 2016 年和 2017 年已实现净利润以及 2018 年承诺净利润加总，对于实现净利润超过 79,000.00 万元的部分，按该金额的 100% 计算超额业绩奖励；上述三年计算的超额业绩奖励之和除以 3 并乘以 2，得出 2016-2017 年度应确认管理费用，扣除 2016 年度已确认管理费用后，剩余金额作为 2017 年度应计入管理费用金额，同时贷记应付职工薪酬。

2018 年度资产负债表日，上市公司根据 2016、2017 及 2018 年度标的公司实际的利润实现金额，将 2016 年至 2018 年已实现净利润加总，对于实现净利润超过 79,000.00 万元的部分，按该金额的 100% 计算超额业绩奖励；上述三年计算的超额业绩奖励之和，减去 2016、2017 年度已经确认的管理费用后，剩余金额作为 2018 年度应计入管理费用金额，同时贷记应付职工薪酬。

业绩承诺期满后，上市公司以现金的方式一次性支付超额业绩奖励，可能会对上市公司产生一定的资金压力，上市公司将会提前筹措资金解决。但由于超额业绩奖励已经在承诺期各年内预提并计入费用，且超额业绩奖励金额最高不超过购买标的公司交易总对价的 20%（即不超过 61,200.00 万元），因此不会对上市公司的经营业绩产生重大不利影响。

六、本次交易合规性分析

（一）本次交易符合《重组办法》第十一条的要求

1、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

标的公司嘉楠耘智主营业务为专用集成电路（ASIC）芯片及其衍生设备的研发、设计及销售。参照中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），标的公司所处行业为“C制造业”项下的“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”，其所属细分行业为集成电路行业。根据《国民经济行业分类》标准（GB/T4754-2011），集成电路所处行业为“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C3963集成电路制造”。

为促进中国集成电路行业健康发展，工业和信息化部、国家环境保护部等有关部门颁布了一系列鼓励政策文件，比如2014年出台的《国家集成电路产业发展推进纲要》等。近年来，国家出台的扶持政策给中国集成电路行业带来了新的发展机遇，对集成电路的企业研发、资金支持方面进行了规范；对融资、税收、行业并购重组等方面给予了政策支持。国家的各项扶持政策将有效推动企业在技术攻关、设备研发、工艺改进等方面的投入。标的公司集成电路设计企业也将受益国家扶持政策所营造出的产业环境，良好的行业政策环境将进一步推动标的公司的快速发展。

综上，本次交易符合国家产业政策的相关规定。

（2）本次交易符合有关环境保护法律法规的规定

标的公司嘉楠耘智主营业务为专用集成电路（ASIC）芯片及其衍生设备的研发、设计及销售，除少量组装业务外不涉及生产环节，不属于高能耗、高污染的行业。嘉楠耘智在生产经营过程中严格遵守国家及地方有关环境保护方面的法律法规要求，不存在重大违法违规，因此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

标的公司嘉楠耘智目前的办公场所与生产组装场地均为租赁，未拥有土地使用权，因此不涉及土地管理等报批事项。本次交易不存在违反国家关于土地管理方面有关法律和行政法规规定的情形。

（4）本次交易符合反垄断法律法规的规定

本次交易完成后，未来上市公司在其业务领域的市场份额不构成垄断，标的公司嘉楠耘智在其业务领域的市场份额也不构成垄断。上市公司本次购买嘉楠耘智 100%股权的行为，未违反《中华人民共和国反垄断法》等相关法律和行政法规的规定。

综上，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《重组办法》第十一条的要求。

2、本次交易的实施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》等相关规定，上市公司股权分布发生变化导致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、高级管理人员及其关联人”。

根据目前上市公司股东所持股份的情况，本次交易完成后，公司的股本总额将增加至 257,015,134 股，社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的 25%，因此，上市公司股权分布不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。

综上，本次交易的实施不会导致上市公司不符合股票上市条件。

3、本次资产重组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

本次交易将按照相关法律法规的规定依法进行，由公司董事会提出方案，并聘请具有证券业务资格的中介机构依据有关规定出具审计、评估、法律、财务顾

问等相关报告。截至预案签署日，相关资产的审计、评估工作仍在进行中，上市公司将在相关审计、评估完成后再次召开董事会，编制并披露重组报告书及其摘要，标的资产经审计财务数据、资产评估结果将在重组报告书中予以披露。

截至评估基准日 2016 年 4 月 30 日，采用收益法评估，嘉楠耘智 100% 股权的预估值约为 307,700.00 万元，交易价格为 306,000.00 万元，对应标的公司 2016 年承诺业绩的市盈率为 17 倍。该估值远低于 A 股市场从事集成电路芯片设计的可比上市公司平均水平。

按照中国证监会《重组办法》对重大资产重组中发行均价计算的有关规定，上市公司发行股份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 120 个交易日的公司股票交易均价之一。公司第二届董事会第十五次会议决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日公司股票交易均价及其 90% 测算结果如下：

单位：元/股

项目	前 20 个交易日	前 60 个交易日	前 120 个交易日
交易均价	32.87	40.51	43.26
交易均价的 90%	29.58	36.47	38.94
2015 年度利润分配方案调整后的价格	24.57	30.31	32.37

本次交易选择定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90% 作为发股价格是交易各方基于上市公司停牌前股价走势等因素，在符合《重组办法》相关规定的基础上，根据市场化定价原则，经过交易各方友好协商确定的发股价格。前 20 个交易日均价较前 60 日和 120 日均价更能反映公司股票近阶段的市场价格走势，从而使本次股份发行定价更好的体现公司股票的内在价值。

4、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

本次交易标的为嘉楠耘智 100% 股权。嘉楠耘智全体股东已出具《关于拟转让资产权属清晰、完整相关事项的承诺函》，承诺其合法拥有本次交易标的公司

的股权，不存在限制或者禁止转让的情形。相关债权债务关系清晰，本次重组交易不涉及债权债务处理。标的资产过户不存在法律性障碍。

5、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

通过本次重组，上市公司将在以电气设备研发制造行业产品为主的原有业务基础上，新增 ASIC 芯片及数字区块链计算设备制造相关业务，在 ASIC 芯片和神经网络芯片方向上进行持续创新研发，并不断挖掘区块链应用产业专用设备，向芯片研发及整机制造领域进行深入拓展。本次交易完成后，公司得以依托资本市场，在资金、管理等方面支持标的资产的发展，提高其研发能力和创新能力，扩大其生产销售规模，实现双主业并行发展，能够显著拓宽公司可持续发展的空间，有效应对行业周期性波动，增强公司抗风险能力。

6、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相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规清晰界定资产，建立了规范的法人治理结构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立和人员独立。

本次交易完成后，嘉楠耘智将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立。本公司将在原有基础上进一步扩大业务范围，本次交易不会损害本公司及中小股东的利益。

7、本次交易有利于上市公司形成或者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》及中国证监会相关要求设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，具有健

全的组织结构和完善的法人治理结构。本次交易完成后，公司将在目前已建立的法人治理结构的基础上继续有效运作，保持健全有效的法人治理结构。

鉴此，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

（二）本次交易符合《重组办法》第四十三条的要求

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易系上市公司为促进转型升级，实现业务多元化发展而采取的重要举措。目前，上市公司主营业务为电气成套设备的研发设计、生产与销售，产品应用于发电、输配电及下游用电的多个领域，当前公司产品主要应用于石油、石化、电力、冶金、轨道交通、公共建筑、民用建筑、节能环保等领域。通过本次交易，上市公司将置入核心竞争力突出、发展前景广阔的 ASIC 芯片产业业务，实现上市公司双主业并行发展，推动上市公司主营业务的跨越式发展。

根据嘉楠耘智的利润承诺，2016 年、2017 年和 2018 年实现的净利润分别不低于 18,000.00 万元、26,000.00 万元和 35,000.00 万元，累计不低于 79,000.00 万元；如上述利润承诺按期实现，上市公司的收入规模和盈利能力均得以显著提升，有利于增强本公司持续盈利能力和抗风险能力，从根本上符合公司股东的利益。

2、本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

本次交易完成后，嘉楠耘智将成为本公司的全资子公司，标的公司原股东将成为本公司股东。ASIC 芯片及数字区块链计算设备制造相关业务将成为公司新增主营业务，公司将同时拥有电气成套设备研发、设计、制造业务及 ASIC 芯片及数字区块链计算设备制造相关业务。本次交易完成后，公司不存在实质性同业竞争。

为维护本公司及其公众股东的合法权益，有效避免可能与本公司产生的潜在同业竞争，交易对方主要股东已对本公司作出承诺，对彻底消除潜在同业竞争采取切实有效的解决措施，内容如下：

“一、截至本声明与承诺做出之日，本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业与鲁亿通、嘉楠耘智及其控股子公司（以下统称“嘉楠耘智”）的业务不存在直接或间接的同业竞争。

二、为避免未来本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业与鲁亿通、嘉楠耘智产生同业竞争，本人或本合伙企业承诺：

在作为嘉楠耘智股东期间，本人或本合伙企业不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供生产场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、销售渠道、咨询、宣传）支持直接或间接对鲁亿通、嘉楠耘智的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动；本人或本合伙企业亦将促使本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业不在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供生产场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、销售渠道、咨询、宣传）支持直接或间接对鲁亿通、嘉楠耘智的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

三、为了更有效地避免未来本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业与鲁亿通、嘉楠耘智之间产生同业竞争，本人或本合伙企业还将采取以下措施：

（一）通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与鲁亿通、嘉楠耘智相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；

（二）如本人或本合伙企业及本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业存在与鲁亿通、嘉楠耘智相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业与鲁亿通或嘉楠耘智产生同业竞争，本人或本合伙企业应于发现该业务机会后立即通知鲁亿通或嘉楠耘智，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予鲁亿通、嘉楠耘智；

（三）如本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业出现了与鲁亿通、嘉楠耘智相竞争的业务，本人或本合伙企业将通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业，将相竞争的业务依市场公平交易条件优先转让给鲁亿通、嘉楠耘智或作为出资投入鲁亿通、嘉楠耘智。”

同时，鲁亿通控股股东、实际控制人纪法清先生已出具《关于避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“1. 本次重组前，本人或本人控制的其他企业均未从事与鲁亿通构成竞争或可能构成竞争的业务。

2. 本次重组完成后，本人将继续履行此前已作出的《避免同业竞争的承诺函》，避免本人及本人控制的其他企业直接或间接从事、参与或进行与鲁亿通、嘉楠科技及其控股子公司的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动。

本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。如出现因本人违反上述承诺而导致鲁亿通及其中小股东权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

本次交易完成后，嘉楠耘智将纳入上市公司合并范围，成为公司的全资子公司。上市公司不会因此新增持续性关联交易。为充分保护交易完成后上市公司的利益，规范可能存在的关联交易，嘉楠耘智股东张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平出具了相关承诺，内容如下：

“在本次交易完成后，本人或本合伙企业及本人或本合伙企业拥有实际控制权或重大影响的企业及其他关联方将尽量避免与鲁亿通及其控股子公司（包括拟变更为鲁亿通全资子公司之嘉楠耘智，以下同义）之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按照相关法律、法规、规章以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护鲁亿通及其中小股东利益。

如违反上述承诺与鲁亿通及其控股子公司进行交易而给鲁亿通及其股东、鲁亿通控股子公司造成损失的，本人或本合伙企业将依法承担相应的赔偿责任。”

同时，鲁亿通控股股东、实际控制人纪法清先生及上市公司董事、监事、高级管理人员对减少和规范本次交易完成后可能存在的关联交易出具了《关于减少与规范关联交易的声明与承诺》，内容如下：

“本人在作为鲁亿通控股股东及实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间，本人将不以任何理由和方式非法占用鲁亿通的资金及其他任何资产，并尽可能避免本人及本人直接或间接控制的企业（如有）与鲁亿通之间进行关联交易。

对于不可避免的关联交易，本人将严格遵守法律法规及鲁亿通《公司章程》中关于关联交易的规定；且本人将通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人直接或间接控制的企业（如有）严格遵守《中华人民共和国公司法》、《山东鲁亿通智能电气股份有限公司章程》等有关规定，并遵照一般市场交易规则，依法与鲁亿通进行关联交易。”

综上所述，本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，有利于上市公司继续保持独立性。

3、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

经核查，天健会计师对公司 2015 年的财务报告出具了标准无保留意见的审计报告。

4、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

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。

5、上市公司发行股份所购买的资产，应当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。

公司本次发行股份及支付现金购买的嘉楠耘智 100%股权，为权属清晰的经营性资产，上述资产在约定期限内办理权属转移手续不存在实质性障碍。

6、上市公司为促进行业的整合、转型升级，在其控制权不发生变更的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产。所购买资产与现有主营业务没有显著协同效应的，应当充分说明并披露本次交易后的经营发展战略和业务管理模式，以及业务转型升级可能面临的风险和应对措施

上市公司主要产品为电气成套设备，在输配电系统中起着电能的控制、保护、测量、转换和分配作用。随着电力技术的进一步发展以及电力用户对用电质量要求的提高，我国电气成套设备市场正在向智能化、信息化、自动化方向发展，将计算机技术、网络通讯技术、现代传感技术、电力电子技术整合于一体，可以实现自我诊断、自动控制、无人值守，并具有遥控、遥测、遥调、遥信等功能。

芯片是所有智能设备的核心硬件，承担着运算和存储的功能。集成电路芯片行业属于制造业，是智能设备制造行业的上游产业。本次交易的标的资产嘉楠耘智是一家芯片设计公司，属于集成电路行业。本次收购是上市公司在“智能制造”领域的开拓和探索，符合其既定发展战略。

上市公司与标的公司已在电气成套设备控制系统技术升级方面开展合作，标的公司基于自身成熟的硬件设计技术、自动化控制技术和工业嵌入式系统技术积累，将上市公司既有的传统控制系统进行升级改造，使用微控制器和搭载的固件代替传统继电器组成的控制逻辑，并实现产品可通过外接扩展模块实现更大规模的 IO 采集与升级能力。简化了该类产品设计、生产及维护的复杂程度，提升了产品的可靠性和可扩展性，降低了原有产品的应用复杂，并实现了产品应用时的灵活组配和即插即用，增强了产品的市场竞争力，提升了实施效率和售后易维护性。

同时，上市公司拟使用本次募集配套资金建设智能电网相关的研发及产业化项目，涉及智能配电、电力大数据、智能巡检等。传统设备向智能设备的升级需要核心运算芯片的支持，上市公司拟通过自身在电气成套设备领域的技术积累，结合嘉楠耘智在芯片领域积累的软硬件技术服务能力，将物联网的三大要素（网络+芯片+设备）充分结合，打造智能电网设备的系统解决方案。

本次交易完成后，上市公司将保持两项业务的独立运营，以充分发挥原有管理团队在各自业务领域的优势，提升各自业务板块的经营业绩，从而实现上市公司全体股东价值的最大化。但嘉楠耘智在财务管理、人力资源、运营合规性等方面均需达到上市公司的标准。上市公司将结合嘉楠耘智的经营特点、业务模式及组织架构对其原有的管理制度进行适当地调整，输出具有规范治理经验的管理人员，以达到上市公司规范运作的要求。

综上，上市公司本次交易是为了扩展新的业务领域，同时也与现有业务实现一定的协同效应，从而提高上市公司资产质量和持续盈利能力。本次发行有利于提升公司的综合实力，巩固公司的市场地位，增强公司持续盈利能力，符合公司的发展战略。本次交易中，上市公司系向与控股股东、实际控制人无关联关系的特定对象发行股份购买资产。本次交易完成后，上市公司的控制权不会发生变更。

本次交易的整体方案符合《重组管理办法》第四十三条的要求。

（三）本次交易符合《重组办法》第十三条的要求

截至本预案签署日，纪法清直接持有上市公司 49,106,693 股，占公司总股本的 45.60%，纪法清控制的莱阳微红投资有限责任公司持有上市公司 9,234,720 股，占上市公司总股本的 8.57%，纪法清直接和间接控制的上市公司股权比例为 54.17%，为上市公司控股股东及实际控制人。

本次交易完成后，考虑配套募集资金发行股份且配套融资全额募集的情况下，纪法清直接和间接控制上市公司股权比例为 31.41%，因此，纪法清仍为上市公司的实际控制人，本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更。

综上，根据《重组办法》第十三条的规定，本次交易不构成借壳上市。

（四）本次交易配套募集资金方案符合《重组办法》第四十四条及其适用意见要求和《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》

《重组办法》第四十四条及其适用意见规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金。上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，主要用于提高重组项目整合绩效，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

本次交易标的资产预计交易金额为 306,000.00 万元，募集配套资金金额为 167,000.00 万元，募集配套资金金额不超过拟购买资产交易价格的 100%，将一并提交并购重组审核委员会审核。

《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》规定，募集配套资金提高上市公司并购重组的整合绩效主要包括：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；标的资产在建项目建设等。募集配套资金用于补充公司流动资金的比例不超过募集配套资金的 50%；并购重组方案构成借壳上市的，比例不超过 30%。

本次募集配套资金所募集的资金用于支付本次交易现金对价，建设区块链 ASIC 芯片产业化项目、人工智能 ASIC 芯片研发中心、芯片产品营销及服务网络、智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目和智能电网巡检及信息系统研发中心，以及支付中介机构服务费用。

本次募集配套资金中不包含补充流动资金，拟投资项目属于《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》中明确规定的提高上市公司并购重组整合绩效的措施。因此，本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见相关要求和《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》。

（五）本次交易配套融资符合《创业板发行管理办法》第九条、第十

条、第十一条规定的相关规定

1、本次交易配套融资符合《创业板发行管理办法》第九条规定

鲁亿通本次配套融资，符合《证券法》规定的条件，符合《创业板发行管理办法》第九条规定的以下内容：

（1）最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据；

（2）会计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果；

（3）最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红；

（4）最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的，所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除；

（5）上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

2、本次交易配套融资符合《创业板发行管理办法》第十条规定

鲁亿通不存在《创业板发行管理办法》第十条规定的不得发行证券情形：

（1）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（2）最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；

（3）最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

(4) 上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

(5) 现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

(6) 严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

3、本次交易配套融资符合《创业板发行管理办法》第十一条规定

鲁亿通本次配套融资，符合《创业板发行管理办法》第十一条规定的上市公司募集资金使用应当符合的下列规定：

(1) 前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致；

截至 2016 年 4 月 30 日，公司首次公开发行股票募集资金净额为 19,023.00 万元，已累计投入募集资金总额 8,831.14 万元，永久性补充流动资金 5,134.70 万元，合计使用 13,965.84 万元，占总募集资金总额的 73.42%。账户余额 5,126.67 万元（含利息），已有明确用途。但由于相关募投项目尚未达产，因此未产生相关收益。

尚未使用完毕的资金将严格按照《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的规定进行管理。

鲁亿通前次募集资金使用和管理规范，并及时履行了相关信息披露义务，募集资金具体使用情况与已披露情况一致，未发现其募集资金使用存在违反相关法律法规的情形。

(2) 本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；

本次募集配套资金以非公开的方式向纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚和中信建投资管计划发行股份，募集资金总额上限为 167,000.00 万元，不超过本次拟购买资产交易价格的 100%，股份发行数量不超过 67,969,067 股。本次募集

配套资金除用于支付本次交易的现金对价及相关中介费用外，还将用于建设区块链 ASIC 芯片产业化项目、人工智能 ASIC 芯片研发中心、芯片产品营销及服务网络、智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目和智能电网巡检及信息系统研发中心，本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。

（3）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

本次交易募集配套资金的用途未用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，也未直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

（4）本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响上市公司生产经营的独立性。

为维护上市公司及其公众股东的合法权益，有效避免可能与公司产生的潜在同业竞争，嘉楠耘智股东张楠赓、李佳轩、刘向富和孔剑平已对上市公司作出承诺，对彻底消除潜在同业竞争采取切实有效的解决措施；同时，上市公司控股股东、实际控制人纪法清先生也出具承诺，保证本次重组完成后上市公司生产经营的独立性。承诺具体内容见本预案“第一节 本次交易概况”之“六、本次交易合规性分析”之“（二）本次交易符合《重组办法》第四十三条的要求”。

本次交易完成后，嘉楠耘智将纳入公司合并范围，成为公司的全资子公司。公司不会因此新增持续性关联交易。为充分保护交易完成后公司的利益，规范可能存在的关联交易，嘉楠耘智股东张楠赓、李佳轩、刘向富和孔剑平出具了相关承诺；同时，为减少与规范本次重组完成后可能存在的关联交易，上市公司控股股东、实际控制人纪法清先生、及上市公司董事、监事、高级管理人员也出具了承诺，承诺具体内容见本预案“第一节 本次交易概况”之“六、本次交易合规性分析”之“（二）本次交易符合《重组办法》第四十三条的要求”。

综上，本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响上市公司生产经营独立性的情况。

（六）本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的情形：即：

- 1、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、上市公司权益不存在被控股股东或实际控制人严重损害的情形；
- 3、上市公司及其附属公司不存在违规对外提供担保的情形；
- 4、上市公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近十二个月内也未受到过证券交易所公开谴责；
- 5、上市公司或其现任董事、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；
- 6、上市公司最近一年财务报表没有被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形。
- 7、上市公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

七、本次交易构成重大资产重组

根据嘉楠耘智 2015 年度财务数据（未经审计）以及上市公司的 2015 年度《审计报告》，同时根据本次交易的标的资产交易价格情况，本次交易相关财务比例计算如下：

项目	资产总额 (万元)	资产净额 (万元)	2015 年度营业收入 (万元)
嘉楠耘智 100%股权	11,063.31	3,208.28	5,531.73
上市公司	58,599.83	44,027.47	31,417.21
成交金额	306,000.00		
占比	522.19%	695.02%	17.61%

备注：根据《重组办法》的相关规定，嘉楠耘智的资产总额、资产净额分别以对应的总资产、净资产和最终交易作价孰高为准。

由上表可见，根据《重组办法》的规定，本次交易构成重大资产重组，并且由于本次交易涉及发行股份购买资产，需提交中国证监会并购重组委审核。

九、本次交易未导致公司控制权变化，亦不构成借壳上市

本次交易前，上市公司控股股东及实际控制人为纪法清先生。

本次交易完成后，纪法清先生直接和间接控制上市公司股权比例为 **31.41%**，仍为上市公司的实际控制人，本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变更。

具体分析参见本预案“第一节 本次交易概况”之“六、本次交易是否符合《重组办法》的规定；（三）本次交易符合《重组办法》第十三条的要求”。

十、本次交易构成关联交易

本次交易中发行股份及支付现金购买资产部分的交易对方为张楠赓等 **14** 名嘉楠耘智股东，其在本次交易前均与鲁亿通不存在关联关系。本次交易完成后（假设配套募集资金全额募集），张楠赓、李佳轩、刘向富及孔剑平直接或间接持有鲁亿通的股份超过 **5%**。根据《上市规则》的相关规定，张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平及其控制的企业成为上市公司关联方。因此，本次交易中发行股份及支付现金购买资产部分构成关联交易。

本次募集配套资金的认购对象为纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚和中信建投资管计划。纪法清系上市公司实际控制人和董事长，孔剑平系嘉楠耘智股东，因此本次交易中募集配套资金部分构成关联交易。

在本公司董事会审议相关议案时，关联董事回避表决；在本公司股东大会审议相关议案时，关联股东将回避表决。

第二节 上市公司基本情况

一、基本情况简介

中文名称	鲁亿通智能电气股份有限公司
英文名称	Shandong Luyitong Intelligent Electric Plc.
股票上市交易所	深圳证券交易所
股票简称	鲁亿通
曾用名称	无
股票代码	300423
法定代表人	纪法清
董事会秘书	崔静
成立日期	2003 年 12 月 11 日公司设立，2011 年 6 月 2 日股份有限公司成立
注册资本	10,560.00 万元
注册地址	山东省烟台莱阳市龙门西路 256 号
办公地址	山东省烟台莱阳市龙门西路 256 号
邮政编码	265200
电话号码	0535-7962672
传真号码	0535-7962999
互联网网址	http://www.luyitong.com
电子信箱	lyt@luyitong.com
经营范围	研发、生产、销售电气设备、电源设备、元件、输配电及控制设备及进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（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）

二、本公司设立、上市及股本变化情况

（一）公司设立情况

1、公司前身山东鲁亿通电气设备有限公司的设立情况

公司前身山东鲁亿通电气设备有限公司的设立情况公司前身山东鲁亿通电气设备有限公司系经山东省人民政府以外经贸鲁府烟阳字[2003]3052 号《外商投资企业批准证书》批准设立，并于 2003 年 12 月 11 日取得了烟台市工商行政

管理局颁发的注册号为企合鲁烟总字第 006202 号《企业法人营业执照》。公司注册资本为 121.2 万美元，主营业务为电气成套设备的研发设计、生产与销售。

2、股份公司设立情况

公司由山东鲁亿通电气设备有限公司整体变更设立为股份公司。2011 年 4 月 18 日，鲁亿通有限股东会审议通过了公司整体变更方案，同意依据天健所于 2011 年 3 月 17 日出具的“天健深审（2011）601 号”《审计报告》，以鲁亿通有限截至 2011 年 2 月 28 日经审计的账面净资产 73,206,813.88 元，按照 1.1092:1 的比例折股整体变更设立股份公司，其中 66,000,000 元作为注册资本，折合 66,000,000 股，每股面值 1 元；其余 7,206,813.88 元计入资本公积，属全体股东享有。2011 年 6 月 2 日，公司取得了山东省工商行政管理局颁发的注册号为 370682400000185 的《企业法人营业执照》。

（二）首次公开发行股票情况

经中国证券监督管理委员会证监许可【2015】185 号文核准，并经深交所同意，公司采用网下向符合条件的投资者询价配售和网上按市值申购方式，向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）股票 2,200 万股，发行价为每股人民币 10.30 元，共计募集资金 22,660.00 万元，减除上网发行费、申报会计师费、律师费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用 1,037.00 万元后，募集资金净额为 19,023.00 万元。上述募集资金到位情况经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具《验资报告》（天健验【2015】3-14 号）。

（三）首次公开发行股票后股权变动情况

2016 年 5 月 10 日，公司召开 2015 年度股东大会，审议并通过了《关于 2015 年度权益分派的议案》，同意公司以现有总股本 88,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 1.00 元人民币现金，同时，以资本公积金转增股本，向全体股东每 10 股转增 2 股。权益分配后公司总股本增加至 105,600,000 股。该权益分配方案已于 2016 年 5 月 20 日实施完毕。

（四）2015 年 6 月股权激励计划授予

2016年5月22日，公司召开第二届董事会第十三次会议，审议并通过了《关于<山东鲁亿通智能电气股份有限公司限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》。2016年6月7日，公司召开2016年第一次临时股东大会，审议并通过了关于本次股权激励计划的相关议案，同意以13.62元/股的授予价格向25名激励对象发行限制性股票209.74万股。该股权激励授予已于2016年6月7日完成，股权激励限制性股票授予后公司总股本增加至107,697,400股。

三、最近三年控制权变动情况

截至本预案签署日，上市公司最近三年控股股东和实际控制人均为纪法清先生，未发生变动。

四、重大资产重组情况

截至本预案签署日，上市公司上市以来未发生重大资产重组。

五、前十名股东情况

截至2016年5月31日，上市公司前10大股东明细如下：

序号	股东姓名或名称	持股数量（股）	占总股本比例（%）
1	纪法清	49,106,693	46.50
2	莱阳微红投资有限责任公司	9,234,720	8.75
3	陆金海	7,920,000	7.50
4	刘明达	7,920,000	7.50
5	中信建投证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户	1,478,053	1.40
6	国信证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户	1,418,153	1.34
7	四川信托有限公司－睿进5号证券投资集合资金信托计划	1,165,320	1.10
8	中融国际信托有限公司－中融－融钰雅韵34号结构化证券投资集合资金信托计划	640,680	0.61
9	柳云鹏	604,613	0.57
10	云南国际信托有限公司－睿金－汇赢通294号单一资金信托	433,680	0.41
合计		79,921,912	75.68

六、主营业务发展情况

报告期内公司致力于电气成套设备的研发设计、生产与销售，产品应用于发电、输配电及下游用电的多个领域，当前公司产品主要应用于石油、石化、电力、冶金、轨道交通、公共建筑、民用建筑、节能环保等领域。

公司主要产品为电气成套设备，电气成套设备在输配电系统中起着电能的控制、保护、测量、转换和分配作用。智能电气成套设备是将计算机技术、网络通讯技术、现代传感技术、电力电子技术整合于一体的输配电成套设备产品，可以实现自我诊断、自动控制、无人值守，并具有遥控、遥测、遥调、遥信等功能。公司主要产品共九大系列，涵盖 0.4kV-40.5kV 范围内的电气成套设备，产品具有智能化、小型化、大容量、高可靠性、易于维护、节能环保等特点。

电气成套设备广泛应用于国民经济的多个领域，用途广泛，市场空间较大。随着电力技术的进一步发展以及电力用户对用电质量要求的提高，我国电气成套设备市场将向智能化、小型化、大容量、高可靠、免维护、节能环保等趋势发展，行业面临技术和质量的又一次重大提升和挑战，行业竞争格局可能将发生重大调整。

作为电气成套设备综合解决方案服务商，公司为客户提供电气成套设备方案设计、现场模拟试验、系统技术升级等解决方案，在电气成套设备行业竞争中公司具有研发、产品、制造工艺、资质与品牌、销售与售后服务方面的优势。

七、主要财务指标

本公司最近两年及一期合并报表主要财务数据如下：

单位：元

项目	2016 年 3 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	548,123,241.56	585,998,269.40	474,382,670.69
负债总计	105,221,827.49	145,723,551.96	259,545,410.50
股东权益	442,901,414.07	440,274,717.44	214,837,260.19
归属母公司的股东权益	442,901,414.07	440,274,717.44	214,837,260.19
营业收入	28,429,992.86	314,172,063.96	304,048,765.77
营业利润	1,653,387.28	50,872,917.19	42,804,618.73

利润总额	2,987,720.28	53,765,620.39	46,757,951.73
净利润	2,626,696.63	44,007,457.25	42,818,929.99
归属母公司股东的净利润	2,626,696.63	44,007,457.25	42,818,929.99
经营活动产生的现金流量净额	-16,139,797.12	24,224,764.72	-8,693,045.60
毛利率	28.87%	31.59%	30.87%
每股净资产	5.03	5.00	3.26
资产负债率	19.20%	24.87%	54.71%
每股收益（基本）	0.03	0.52	0.65

注：2014 年度、2015 年度财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至 2016 年 3 月末数据未经审计。

八、控股股东和实际控制人情况

（一）本公司控股股东及实际控制人情况介绍

公司的控股股东和实际控制人为纪法清先生。

本次交易前，纪法清先生直接持有上市公司 49,106,693 股股份，占公司总股本的 45.60%；通过其控制的微红投资间接控制上市公司 9,234,720 股股份；纪法清先生直接和间接控制上市公司 58,341,413 股股份，占公司总股本的 54.17%。

纪法清先生的基本情况如下：

姓名	国籍	永久境外居留权	身份证号
纪法清	中国	无	379008196110*****

（二）本公司控股股东及实际控制人变动情况

报告期内公司实际控制人均为纪法清先生，没有发生变化。

九、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员受到监管部门处罚的情况

截至本预案签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年内未受到行政处罚或者刑事处罚。

十、上市公司或其董事、监事、高级管理人员最近三年的诚信情况

最近三年内，上市公司及其董事、监事、高级管理人员不存在的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况，亦不存在其他有违诚信或不诚信的情况。

第三节 交易对方基本情况

一、交易对方的基本情况

(一) 交易对方概况

本次重大资产重组的交易对方为标的公司嘉楠耘智的所有股东以及参与发行股份募集配套资金的认购方，具体如下：

类别	序号	交易对方
发行股份及支付现金购买资产 交易对方	1	张楠赓
	2	李佳轩
	3	刘向富
	4	孔剑平
	5	嘉楠科技
	6	彼特蒂尔
	7	水木泽华
	8	置澜投资
	9	华丁瞰澜
	10	盈澜投资
	11	数芯投资
	12	晟澜投资
	13	贝申投资
	14	彼特参赞
募集配套资金认购方	1	纪法清
	2	孔剑平
	3	孙奇锋
	4	王麒诚
	5	中信建投资管计划

(二) 发行股份及支付现金购买资产交易对方的具体情况

1、张楠赓

姓名	张楠赓	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	110105198304*****		
住所	北京市朝阳区大屯路枫林绿洲		
通讯地址	北京市朝阳区大屯路枫林绿洲		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		
最近三年的主要职业和职务			
任职单位	任职起止日期	职务	是否与任职单位存在 产权关系
嘉楠耘智	2013.4 至今	董事长、 总经理	是

截至本预案签署日，张楠赓先生除持有嘉楠耘智 16.29%的股权外，还持有嘉楠耘智股东嘉楠科技 33.34%股权，为嘉楠科技普通合伙人。除此之外，张楠赓先生对外投资情况如下：

企业名称	注册资本	持股比例%	主营业务	本人在该企业任职情况
Oxf8 limited	1 万元(美金)	34	国际商业公司	-
北京金博普汇科技有限公司	50 万元	40	技术开发、技术推广、技术资讯	-

2、李佳轩

姓名	李佳轩	曾用名	李江涛
性别	男	国籍	中国
身份证号码	132825198508*****		
住所	北京市海淀区东北旺西路 8 号西山公馆		
通讯地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号西山公馆		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		
最近三年的主要职业和职务			
任职单位	任职起止日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
北京中星微电子有限公司 IC 设计部	2010.7-2013.7	IC 设计工程师	否

嘉楠耘智	2013.4 至今	董事、副总经理	是

截至本预案签署日，李佳轩先生除持有嘉楠耘智 16.29%的股权外，还持有嘉楠耘智股东嘉楠科技 33.34%股权，为嘉楠科技有限合伙人。除此之外，李佳轩先生对外投资情况如下：

企业名称	注册资本	持股比例%	主营业务	本人在该企业任职情况
Oxf8 limited	1 万元（美金）	34	国际商业公司	-

3、刘向富

姓名	刘向富	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	220106198307*****		
住所	北京市昌平区北街家园 1 区 1 号楼		
通讯地址	北京市昌平区北街家园 1 区 1 号楼		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		
最近三年的主要职业和职务			
任职单位	任职起止日期	职务	是否与任职单位 存在产权关系
北京工大福田交通工程有限公司	2006.03 -- 2008.04	软件部主管	否
OpenMoko, Inc	2008.04 -- 2009.04	软件工程师	否
Qi Hardware, Inc	2009.04 -- 2013.01	软件工程师	否
嘉楠耘智	2013.7 至今	董事、副总经理	是

截至本预案签署日，刘向富先生除持有嘉楠耘智 16.19%的股权外，还持有嘉楠耘智股东嘉楠科技 33.32%股权，为嘉楠科技有限合伙人。除此之外，刘向富先生对外投资情况如下：

企业名称	注册资本	持股比例%	主营业务	本人在该企业任职情况
Oxf8 limited	1 万元（美金）	32	国际商业公司	-

4、孔剑平

姓名	孔剑平	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	330621198502*****		
住所	浙江省杭州市江干区滨江凯旋门 2 幢		
通讯地址	浙江省杭州市江干区滨江凯旋门 2 幢		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		
最近三年的主要职业和职务			
任职单位	任职起止日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
绍兴县铭裕投资管理咨询有限公司	2011.03-2015.07	CEO	是
杭州微推信息科技有限公司	2012.08-2015.10	执行董事	是
杭州数贝投资管理有限公司	2015.10-2016.03	执行董事	是
杭州嘉楠耘智信息科技有限公司	2015.12 至今	董事	是
绍兴中道文化传播有限公司	2014.8 至今	监事	是
社群经济咨询（北京）有限公司	2014.10 至今	执行董事	是
杭州社群文化创意有限公司	2014.4 至今	执行董事	是
社群购电子商务（北京）有限公司	2015.2 至今	执行董事	否
社群网络科技（北京）有限公司	2015.9 至今	执行董事	否
社群创众投资管理（上海）有限公司	2016.3 至今	董事	否
人人筹网络科技（北京）有限公司	2015.1 至今	监事	是
北京区块链金服网络科技有限公司	2016.2 至今	执行董事	是
杭州孔酒文化创意有限公司	2016.3 至今	执行董事	是
浙江数氮金融信息服务有限公司	2016.1 至今	执行董事	是

截至本预案签署日，孔剑平先生除持有嘉楠耘智股权外，还持有嘉楠耘智股东数芯投资 24.71%股权，为数芯投资普通合伙人；持有嘉楠耘智股东彼特蒂尔 14.00%股权，为彼特蒂尔有限合伙人。

除此之外，孔剑平先生对外投资情况如下：

企业名称	注册资本 (万元)	持股比例%	主营业务	本人在该企业任职情况
绍兴县小港润滑油有限公司	268.00	40.00	生产、加工调和化纤油、经销化纤油、润滑油、凡士林、皂	监事

			化油、燃料油	
杭州微推信息科技有限公司	5,000.00	14.40	计算机软硬件、网络技术、电子产品的技术开发、技术咨询、成果转让、批发零售电子产品	执行董事
绍兴市智辉信息科技有限公司	500.00	40.00	计算机软硬件开发、计算机系统集成、监控安防工程、批发零售电脑、办公设备及配件	否
绍兴中道文化传播有限公司	100.00	10.00	文化艺术交流活动策划、设计制作发布代理国内各类广告、企业管理咨询、商务信息咨询	监事
社群经济咨询（北京）有限公司	1,000.00	88.10	企业管理咨询、文化咨询、投资管理、企业管理、技术服务、承办展览展示活动等	执行董事
人人筹网络科技（北京）有限公司	1,000.00	30.00	技术开发、技术转让、技术咨询、计算机系统服务、软件开发、数据处理	监事
云海慧服（北京）技术有限公司	412.00	3.76	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；销售计算机软件及辅助设备。	否
杭州鲜酒网络科技有限公司	100.00	6.30	批发零售酒类、预包装食品；计算机软硬件、计算机网络技术开发、工业产品设计、品牌策划活动策划、市场营销策划	否
杭州彼特投资合伙企业（有限合伙）	4,368.00	2.29	实业投资、投资管理	否
浙江数贝投资管理有限公司	1,000.00	50.00	投资管理	执行董事
杭州圆本科技有限公司	1,000.00	9.00	计算机软硬件、电子产品、通讯设备、网络设备、办公自动化设备的软件开发、技术服务	否
杭州矿池科技有限公司	1,000.00	20.00	计算机软硬件、电子产品、通讯设备、网络设备、网络技术	否
北京区块链金服网络科技有限公司	1,000.00	100.00	技术开发、技术转让、技术咨询、技术推广、计算机系统服务、数据处理	执行董事
杭州孔酒文化创意有限公司	100.00	40.00	批发零售酒类、预包装食品文化艺术活动交流策划	执行董事
浙江数氮金融信息服务有限公司	5,001.00	80.00	金融信息服务	执行董事

5、北京嘉楠科技中心（有限合伙）

（1）基本情况

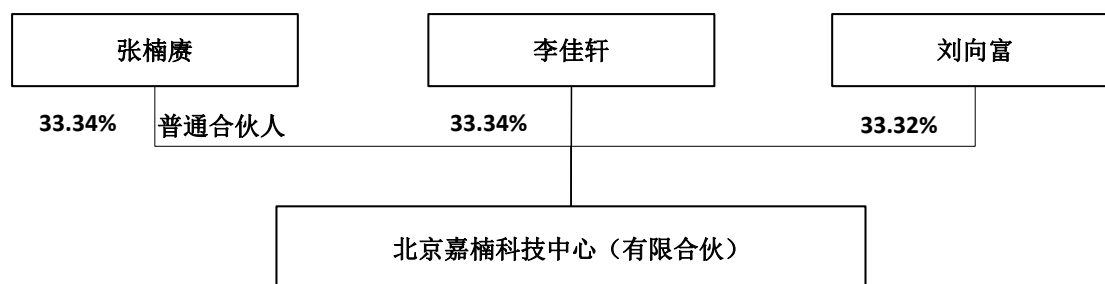
注册号	110108019407645
名称	北京嘉楠科技中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
主要经营场所	北京市海淀区信息路甲 28 号 D 座 06A-6104
合伙期限	自 2015 年 7 月 1 日至长期
经营范围	技术开发、技术服务、技术推广、技术咨询、技术转让；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；软件开发；产品设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
登记机关	海淀分局
成立日期	2015 年 7 月 1 日
登记状态	在营（开业）企业

（2）出资结构

截至 2016 年 4 月 30 日，嘉楠科技共有 3 名股东，具体持股情况如下表所示：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	张楠赓	普通合伙人	16.67	33.34
2	李佳轩	有限合伙人	16.67	33.34
3	刘向富	有限合伙人	16.66	33.32
合计			50.00	100.00

股权结构如下图：



（3）历史沿革

2015 年 7 月 1 日，张楠赓、李佳轩、刘向富签署《北京嘉楠科技中心（有限合伙）合伙协议》，认缴出资总额 50.00 万元，张楠赓为普通合伙人。

同日，北京市工商行政管理局海淀分局出具《内资企业设立登记（备案）审核表》，有限合伙企业登记设立。

（4）主要业务发展状况

嘉楠科技成立以来未从事具体业务，拟作为嘉楠耘智的员工持股平台。

（5）最近一年及一期主要财务指标（未经审计）

单位：万元

项目	2016年4月30日/2016年1-4月	2015年12月31日/2015年度
资产总额	28.50	38.00
负债总额	-	95.00
所有者权益合计	28.50	28.50
营业收入	-	-
营业利润	-	-
净利润	-	-

（6）对外投资情况

截至 2016 年 4 月 30 日，除持有嘉楠耘智 13.51%股权外，嘉楠科技无其他对外投资企业。

6、杭州彼特蒂尔投资合伙企业（有限合伙）

（1）基本情况

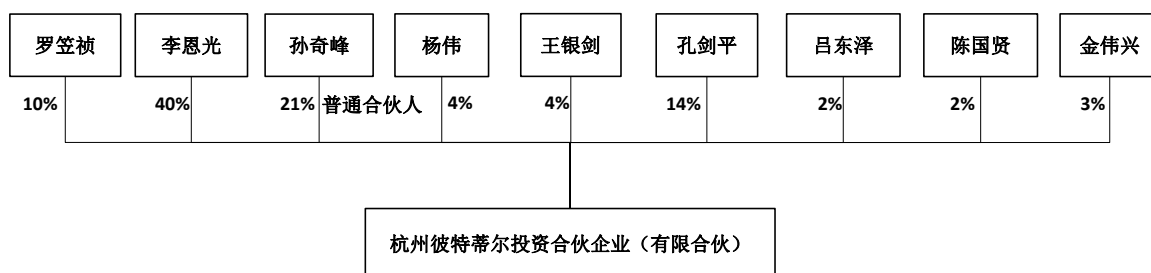
统一社会信用代码/注册号	91330104MA27W6T450
名称	杭州彼特蒂尔投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
主要经营场所	杭州市江干区九环路 9 号 4 号楼 12 楼 1207 室
合伙期限	自 2015 年 11 月 2 日至长期
经营范围	一般经营项目：实业投资；服务：投资管理（除证券、期货）
登记机关	杭州市江干区工商行政管理局
成立日期	2015 年 11 月 2 日

（2）出资结构

截至 2016 年 4 月 30 日，彼特蒂尔共有 9 名股东，具体持股情况如下表所示：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	罗笠祯	有限合伙人	100.00	10.00%
2	李恩光	有限合伙人	400.00	40.00%
3	孙奇峰	普通合伙人	210.00	21.00%
4	杨伟	有限合伙人	40.00	4.00%
5	王银剑	有限合伙人	40.00	4.00%
6	孔剑平	有限合伙人	140.00	14.00%
7	吕东泽	有限合伙人	20.00	2.00%
8	陈国贤	有限合伙人	20.00	2.00%
9	金伟兴	有限合伙人	30.00	3.00%
合计			1,000.00	100.00%

股权结构如下图：



（3）历史沿革

① 有限合伙企业设立

彼特蒂尔由浙江数贝投资管理有限公司和杭州彼特投资合伙企业（有限合伙）于 2015 年 11 月 2 日投资设立，认缴出资总额为 1,000.00 万元，浙江数贝投资管理有限公司为普通合伙人。

设立时，彼特蒂尔各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	浙江数贝投资管理有限公司	普通合伙人	999.99	99.99%
2	杭州彼特投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	0.01	0.01%

合计	1,000.00	100.00%

②新合伙人入伙，原合伙人退伙

2016年2月3日，浙江数贝投资管理有限公司和杭州彼特投资合伙企业（有限合伙）同意孙奇锋、罗笠祯、孔剑平、李恩光、陈国贤、金伟兴、吕东泽、杨伟、王银剑入伙及浙江数贝投资管理有限公司、杭州彼特投资合伙企业（有限合伙）退伙。合伙企业认缴出资额共 1,000.00 万元，普通合伙人由浙江数贝投资管理有限公司变更为孙奇锋。

2016年2月4日，杭州市江干区市场监督管理局出具《合伙企业变更登记审核表》与《准予变更登记通知书》，准予变更经营范围、投资方、组织机构。

设立时，彼特蒂尔各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	罗笠祯	有限合伙人	100.00	10.00%
2	李恩光	有限合伙人	400.00	40.00%
3	孙奇锋	普通合伙人	210.00	21.00%
4	杨伟	有限合伙人	40.00	4.00%
5	王银剑	有限合伙人	40.00	4.00%
6	孔剑平	有限合伙人	140.00	14.00%
7	吕东泽	有限合伙人	20.00	2.00%
8	陈国贤	有限合伙人	20.00	2.00%
9	金伟兴	有限合伙人	30.00	3.00%
合计			1,000.00	100.00%

（4）主要业务发展状况

彼特蒂尔成立后主要从事股权投资相关业务。

（5）最近一年及一期主要财务指标（未经审计）

单位：万元

项目	2016年4月30日/2016年1-4月	2015年12月31日/2015年度
资产总额	140.00	140.00
负债总额	-	140.00

所有者权益合计	140.00	-
营业收入	-	-
营业利润	-	-
净利润	-	-

（6）对外投资情况

截至 2016 年 4 月 30 日，除持有嘉楠耘智 2.39%股权外，彼特蒂尔无其他对外投资情况。

（7）私募基金备案情况

截至本预案出具日，彼特蒂尔正在进行私募基金备案。

7、杭州水木泽华创业投资合伙企业（有限合伙）

（1）基本情况

统一社会信用代码/注册号	330104000270443
名称	杭州水木泽华创业投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
主要经营场所	杭州市江干区九环路 9 号 4 号楼 13 楼 1304 室
合伙期限	自 2015 年 3 月 11 日至 2035 年 3 月 10 日
经营范围	一般经营项目：实业投资；服务：投资管理（除证券、期货）
登记机关	杭州市江干区工商行政管理局
成立日期	2015 年 3 月 11 日
登记状态	存续

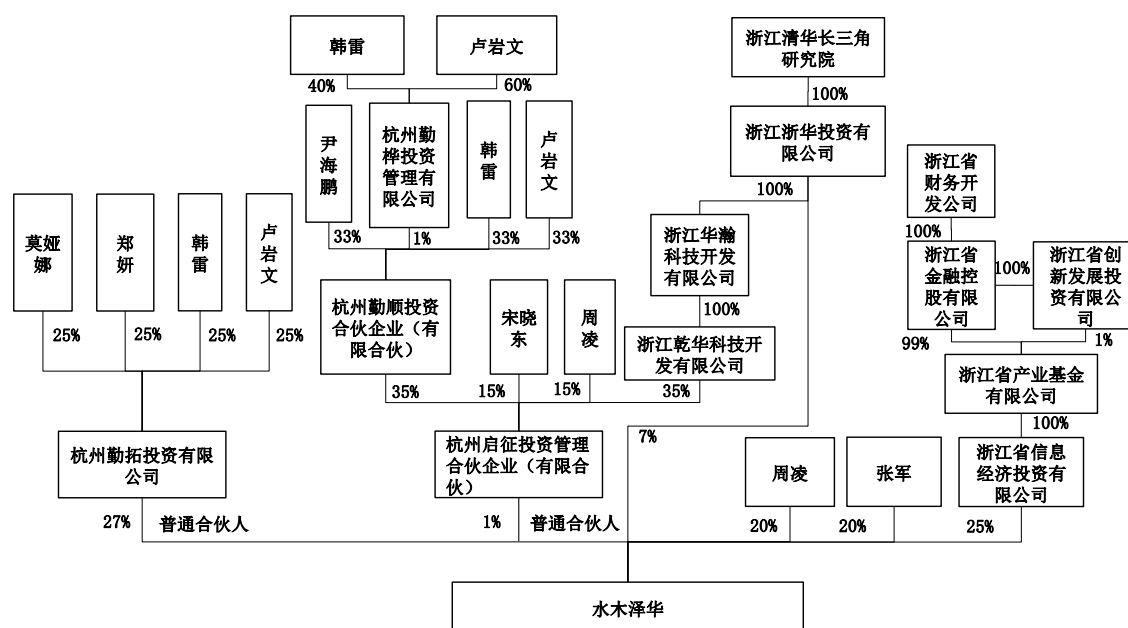
（2）出资结构

截至 2016 年 4 月 30 日，水木泽华共有 5 名股东，具体持股情况如下表所示：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	杭州勤拓投资有限公司	有限合伙人	5,400.00	27.00
2	杭州启征投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	200.00	1.00
3	浙江浙华投资有限公司	有限合伙人	1,400.00	7.00

4	周凌	有限合伙人	4,000.00	20.00
5	张军	有限合伙人	4,000.00	20.00
6	浙江省信息经济投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	25.00
合计			20,000.00	100.00

股权结构如下图：



(3) 历史沿革

① 有限合伙企业设立

水木泽华由周凌、宋晓东和杭州启征投资管理合伙企业（有限合伙）于 2015 年 3 月 10 日设立，认缴出资总额为 5,000.00 万元，杭州启征投资管理合伙企业（有限合伙）为普通合伙人。同日，杭州市江干区市场监督管理局出具《企业名称预先核准通知书》和《准予设立登记通知书》，有限合伙企业设立。

设立时，水木泽华各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	杭州启征投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	2.00%
2	周凌	有限合伙人	2,450.00	49.00%
3	宋晓东	有限合伙人	2,450.00	49.00%
合计			5,000.00	100.00%

② 新合伙人入伙，原合伙人退伙

2015 年 8 月 20 日，周凌、宋晓东和杭州启征投资管理合伙企业（有限合伙）同意浙江浙华投资有限公司、杭州勤拓投资有限公司入伙，杭州启征投资管理合伙企业（有限合伙）退伙。普通合伙人由杭州启征投资管理合伙企业（有限合伙）变更为杭州勤拓投资有限公司。总认缴出资不变，各合伙人个人认缴出资变更：其中，宋晓东原认缴出资 2,450 万元减少至 2,000.00 万元；周凌原认缴出资 2,450 万元减少至 2,000.00 万元；浙江浙华投资有限公司认缴 700.00 万元；杭州勤拓投资有限公司认缴 300.00 万元。同日，水木泽华填写《合伙企业变更登记申请书》，申请变更上述事项。同日，杭州市江干区市场监督管理局出具《准予变更登记通知书》，同意上述变更。

变更后，水木泽华各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	杭州勤拓投资有限公司	普通合伙人	300.00	6.00%
2	浙江浙华投资有限公司	有限合伙人	700.00	14.00%
3	周凌	有限合伙人	2,000.00	40.00%
4	宋晓东	有限合伙人	2,000.00	40.00%
合计			5,000.00	100.00%

③ 新合伙人入伙，原合伙人退伙

2016 年 4 月 28 日，周凌、宋晓东、浙江浙华投资有限公司、杭州勤拓投资有限公司同意增加浙江省信息经济投资有限公司、张军、杭州启征投资管理合伙企业（有限合伙）为新合伙人，宋晓东退伙。认缴出资总额由 5,000.00 万元增加至 20,000.00 万元。同时普通合伙人由杭州勤拓投资有限公司变更为杭州启征投资管理合伙企业（有限合伙）。2016 年 5 月 9 日，水木泽华填写《合伙企业变更登记（备案）申请书》申请上述变更。

变更后，水木泽华各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	杭州勤拓投资有限公司	有限合伙人	5,400.00	27.00
2	杭州启征投资管理合伙	普通合伙人	200.00	1.00

	企业（有限合伙）			
3	浙江浙华投资有限公司	有限合伙人	1,400.00	7.00
4	周凌	有限合伙人	4,000.00	20.00
5	张军	有限合伙人	4,000.00	20.00
6	浙江省信息经济投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	25.00
合计			20,000.00	100.00

（4）主要业务发展状况

水木泽华成立以来主要从事股权投资相关业务。

（5）机构股东基本情况

① 浙江浙华投资有限公司

统一社会信用代码/注册号	330400000011493
名称	浙江浙华投资有限公司
类型	一人有限责任公司（内资法人独资）
法定代表人	张海戈
注册资本	8900 万元
住所	嘉兴市南湖区亚太路 705 号 8F
营业期限	自 2005 年 6 月 18 日至 2055 年 6 月 17 日
经营范围	一般经营项目：从事高新技术产业的投资；企业孵化器建设的投资管理；高新技术的咨询；经济信息咨询；投资咨询；企业投资管理；资产管理。
登记机关	嘉兴市工商局南湖区分局
核准日期	2005 年 6 月 17 日
股东信息	浙江清华长三角研究院

② 杭州勤拓投资有限公司

统一社会信用代码/注册号	330104000287641
名称	杭州勤拓投资有限公司
类型	私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）
法定代表人	卢岩文
注册资本	500 万元
住所	杭州市江干区九环路 9 号 4 号楼 1307 室

营业期限	自 2015 年 6 月 5 日至长期
经营范围	一般经营项目：实物投资；服务；投资管理（除证券、期货），受托资产管理；其他无需报经审批的一切合法项目
登记机关	杭州市江干区工商行政管理局
核准日期	2015 年 6 月 5 日
股东信息	韩雷、卢岩文、莫娅娜、郑妍

③ 杭州启征投资管理合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码/注册号	91330104328189919C
名称	杭州启征投资管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
经营范围	一般经营项目：服务；投资管理（除证券、期货）。
住所	杭州市江干区九环路 9 号 4 号楼 13 楼 1303 室
成立日期	2015 年 03 月 06 日
合伙期限	2015 年 03 月 06 日至 2035 年 03 月 05 日
登记机关	杭州市江干区工商行政管理局
股东信息	周凌、浙江乾华科技开发有限公司、杭州勤顺投资合伙企业（有限合伙）、宋晓东

④ 浙江省信息经济投资有限公司

统一社会信用代码/注册号	3300000000077049
名称	浙江省信息经济投资有限公司
类型	一人有限责任公司（内资法人独资）
经营范围	一般经营项目：实业投资，投资管理。
住所	杭州市余杭区访溪路 33-3-101 号
成立日期	2014 年 12 月 31 日
登记机关	浙江省工商行政管理局
股东信息	浙江省产业基金有限公司

(6) 最近一年及一期主要财务指标（未经审计）

单位：万元

项目	2016年4月30日/2016年1-4月	2015年12月31日/2015年度
资产总额	10,018.84	10,018.16
负债总额	17.24	17.24

所有者权益合计	10,001.60	10,000.92
营业收入	-	-
营业利润	0.68	0.92
净利润	0.68	0.92

(7) 对外投资情况

截至 2016 年 4 月 30 日，除持有嘉楠耘智 5.27% 股权外，水木泽华其他对外投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	主营业务
1	杭州精洲华娱网络科技有限公司	450	一般经营项目：服务：软件设计与开发、计算机系统集成、计算机及辅助设备的研发、网络工程、企业信息化、网站设计与开发，网页制作，电子商务、通信系统开发集成、自动化控制系统开发与集成、自动化工程的技术支持、技术服务、技术培训，发布广告，承办展览展示；批发、零售：软件。
2	浙江领头扬体育发展有限公司	2000	一般经营项目：体育赛事策划；健身服务；文化艺术交流活动的策划；舞台设计；成年人的非文化教育培、成年人的非证书劳动职业技能培训（涉及前置审批的项目除外）；会展服务；会务服务；广告的设计、制作；企业形象策划；展览展示服务；自有房屋租赁；文化用品、服装、鞋帽、日用百货、运动器械、体育用品、仪器仪表、汽车内装饰用品、五金工具的销售；食品的销售；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。
3	浙江中逸生物科技有限公司	2000	一般经营项目：服务：生物科技、生物制品的技术开发、技术服务、技术咨询；批发、零售：第一类、第二类医疗器械，机械设备，通讯设备，实验室制剂，化工产品（除危险化学品及易制毒化学品），生物耗材，仪器仪表，计算机及配件。
4	浙江中疗生物工程有限 公司	5000	一般经营项目：服务：生物科技、生物制品的技术开发、技术服务、技术咨询；批发、零售：第一类、二类医疗器械，机械设备，通讯设备，实验室试剂，化工产品（除危险化学品及易制毒化学品），生物耗材，仪器仪表，计算机及

			配件。
5	杭州加集科技有限公司	1000	一般经营项目：服务：计算机网络、计算机软硬件、计算机系统集成、通信技术、数据处理技术的技术开发、技术服务、成果转让，网页设计，国内广告的设计、制作、代理、发布（除网络）；批发、零售：通讯设备，计算机软硬件，电子产品（除电子出版物），数码产品，办公自动化产品。
6	杭州经纬泽华投资管理有限公司	100	一般经营项目：服务：投资管理，投资咨询（除证券、期货）。
7	杭州有好数据科技有限公司	100	一般经营项目：服务：计算机软件、网络信息的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让，数据技术，数据处理，数据服务，经济信息咨询（除商品中介），投资咨询（除证券、期货），企业管理咨询。
8	浙江清创教育信息咨询有限公司	1000	一般经营项目：实业投资；服务：教育信息咨询（除留学中介及咨询），投资管理，投资咨询（除证券、期货），企业管理咨询，市场营销策划，企业形象策划，经济信息咨询（除商品中介），文化艺术交流活动策划（除演出及演出中介），承办会展会务，国内广告的设计、制作、发布（除网络），成年人的非学历文化教育培训（涉及前置审批的项目除外）。
9	杭州敢想信息技术有限公司	100	一般经营项目：服务：计算机软硬件、计算机网络技术的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让，网页设计，计算机系统集成，企业管理咨询，市场营销策划，经济信息咨询（除商品中介）；批发、零售（含网上销售）：电子产品（除电子出版物），计算机；货物及技术进出口（国家法律、行政法规规定禁止经营的项目除外，法律、行政法规规定限制经营的项目取得许可证后方可经营）。
10	乾泰垣（杭州）信息科技有限公司	1000	一般经营项目：服务：计算机软硬件的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让，计算机系统集成，智能数据分析平台开发，经济信息咨询（除商品中介）；批发零售（含网上销售）：化妆品，日用百货，计算机软硬件，多媒体设备，数据分析服务，数据处理服务，国内广告的设计、制作、代理、发布（除网络），成年人的非证书劳动职业技能培训（涉及前置审批的项目除外），企业营销策划，市场调查（除社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），企业管理咨询，

			投资咨询（除证券、期货）；其他无需报经审批的一切合法项目。
11	杭州鑫赫投资管理合伙企业（有限合伙）	-	一般经营项目：实业投资；服务：投资管理。
12	杭州瑞赫投资管理合伙企业（有限合伙）	-	一般经营项目：实业投资；服务：投资管理。
13	浙江政银科技有限公司	5001	一般经营项目：服务：计算机软硬件、计算机网络技术的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让，网页设计，品牌策划，承办会展会务，市场营销策划，经济信息咨询（除商品中介）。
14	杭州云诊健康管理有限公司	5001	一般经营项目：服务：非医疗性健康管理咨询（涉及行医许可证的除外），网络技术的技术开发、技术服务，投资管理，企业管理咨询，企业营销策划。
15	杭州爱浙里信息技术有限公司	200	一般经营项目：服务：计算机软硬件、电子设备、弱电系统、网络工程及设备的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让，机电设备租赁，计算机、监控系统集成；批发、零售：计算机及配件，电子设备，通讯设备，办公自动化设备；其他无需报经审批的一切合法项目。
16	杭州区块链金融信息服务有限公司	1000	一般经营项目：服务：金融信息服务。
17	杭州水木恩华投资管理有限公司	100	一般经营项目：服务：投资管理（除证券、期货）。
18	浙江顺律科技股份有限公司	1500	一般经营项目：服务：计算机网络技术、计算机软硬件、电子产品的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让；批发、零售：电子产品，计算机软硬件。
19	杭州优泊网络科技有限公司	1000	一般经营项目：服务：智能化系统技术研发，电子科技、通信科技、自动化控制技术领域的技术开发、技术咨询服务，楼宇智能化工程、通信设备安装工程的设计与施工，物业管理，软件、电子设备与配件、机械式停车场设备、通信设备、安防设备的研发；批发、零售：软件，电子设备与配件，机械式停车场设备，通信设备，安防设备；货物及技术进出口（国家法律、行政法规规定禁止经营的项目除外，法律、行政法规规定限制经营的项目取得许可证后方可经营）。
20	杭州睫盟网络科技有限公司	133.3333	一般经营项目：服务：计算机软硬件的技术开发、技术咨询、成果转让，网络技术开发，计算机网络工程，美甲，健身，非医疗性健康管理咨询（需行医资格证的除外），成年人的非学历文化教育培训（涉及前置审批的项目除外）；批发、零售：化妆品。

21	杭州矿池科技有限公司	1000	一般经营项目：服务：计算机软硬件、电子产品、通信设备、网络技术、计算机网络设备的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让，计算机系统集成，国内广告的设计、制作、代理、发布（除网络）；批发、零售：计算机软硬件及配件，电子产品（除电子出版物），数码产品，通信设备，办公自动化设备，机械设备及配件。
22	浙江敦和科技有限公司	1000	一般经营项目：实业投资；服务：生物科技、智能化设备的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、成果转让，计算机软件的技术开发，会务服务，网络技术开发，投资管理（除证券、期货），室内装潢设计，机械设备及医疗设备租赁，财务管理（除代理记账）；批发、零售：实验室设备及耗材，（除病理、病例和诊断用设备和试剂），仪器仪表，机械设备，机电设备（除专控），电子产品（除电子出版物），环保设备，化工产品及其原料（除化学危险品及易制毒化学品），第一、二类医疗器械；货物及技术进出口（国家法律、行政法规规定禁止经营的项目除外，法律、行政法规规定限制经营的项目取得许可证后方可经营）。
23	浙江胜视科技股份有限公司	1000	一般经营项目：服务：计算机硬件、网络技术、数据处理技术的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让，建筑智能化工程设计、施工；批发、零售：智能化设备，视频设备，通讯设备，计算机软硬件，普通机械，电子产品，监控设备。
24	杭州拾贝知识产权服务有限公司	500	一般经营项目：服务：知识产权代理（除专利申请），商标设计，国内版权代理，品牌策划，企业管理咨询，计算机软件的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电脑图文设计、制作（除制版）。
25	浙江盈澜信息科技有限公司	2000	一般经营项目：服务：计算机软硬件，电子产品、计算机网络技术的技术开发、技术服务，国内广告的设计、制作、代理，网页设计，经济信息咨询（除商品中介），警用装备（不含警用标志、制式服装和警械）的研发、租赁，通讯产品研发，企业管理服务，展示展览服务，会务服务，房产中介，自有房屋租赁，室内装饰装潢工程设计、施工；批发、零售：警用装备（不含警用标志、制式服装和警械），通讯产品，电子产品（除电子出版物），计算机硬件、办公设备，

			打印机及耗材。
26	杭州圆本科技有限公司	1000	一般经营项目：服务：计算机软硬件、电子产品、通信设备、网络设备、办公自动化设备的技术开发、技术服务、技术咨询，经济信息咨询（除商品中介），知识产权咨询（除专利）；批发、零售：计算机软硬件及配件，电子产品（除电子出版物），通信设备，办公自动化设备。
27	浙江数贝投资管理有限公司	1000	一般经营项目：服务：投资管理（除证券、期货）。
28	杭州爱驾科技有限公司	555.55	一般经营项目：技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让：数码产品、通讯设备、电子产品、计算机软硬件；销售：数码产品、通讯设备、电子产品、计算机软硬件。
29	杭州屯聚网络科技有限公司	1000	一般经营项目：服务：网络技术、信息技术的技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让，计算机软硬件开发服务，餐饮企业管理，会务服务，承办会展，公关礼仪服务，企业营销策划及企业管理咨询；批发、零售：酒店用品，计算机软硬件。
30	浙江超视文化传媒有限公司	2000	一般经营项目：服务：影视制作（凭有效许可证经营），文化艺术交流策划（除演出及演出中介），经济信息咨询（除商品中介），计算机信息科技的技术开发、技术咨询，网络工程，通讯工程，会务服务；批发、零售：计算机软硬件；其他无需报经审批的一切合法项目。
31	杭州鲜酒网络科技有限公司	100	许可经营项目：一般经营项目：批发、零售：酒类，预包装食品（凭有效许可证经营）；服务：计算机软硬件、计算机网络技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让，网页设计，工业产品设计，品牌策划活动策划，承办会展会务，市场营销策划；货物进出口（国家法律、行政法规规定禁止经营的项目除外，法律、行政法规规定限制经营的项目取得许可证后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。
32	杭州百易得网络科技有限公司	1000	一般经营项目：服务：计算机软硬件、计算机网络技术的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；批发、零售（含网上销售）：计算机软硬件及配件，电子产品（除电子出版物）。
33	杭州悠停网络科技有限公司	1000	一般经营项目：服务：计算机网络技术、计算机软硬件、智能停车软件技术开发、技术服务、成果转让，保洁服务。

34	杭州壹极投资管理有限公司	1000	一般经营项目：服务：投资管理（除证券、期货），受托企业资产管理；其他无需报经审批的一切合法项目。
35	杭州朗目达信息科技有限公司	1000	一般经营项目：服务：计算机软硬件、网络技术的技术开发、技术服务、成果转让，企业管理咨询，成年人的非文化教育培训（涉及前置审批的项目除外），经济信息咨询（除商品中介），投资咨询（除证券、期货），市场调查（除社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），计算机及辅助设备的上门维修；批发、零售：计算机软硬件及辅助设备；其他无需报经审批的一切合法项目。
36	杭州瞰澜泽华投资管理有限公司	500	一般经营项目：服务：实业投资，投资管理，投资咨询（除证券、期货），企业管理咨询，经济信息咨询（除商品中介），企业形象策划，市场营销策划，文化艺术交流活动策划（除演出及演出中介），会务服务，承接展览展示服务，网络技术的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让，承接计算机网络工程；批发、零售：计算机软硬件，通讯器材，办公用品。
37	杭州全家科技服务有限公司	1176.4706	一般经营项目：技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让：计算机信息技术、计算机网络技术、计算机软硬件、教育软件、工业自动化技术、新能源技术、多媒体技术、电子产品；销售：计算机软硬件、电子产品；承接：通讯工程、计算机网络工程（凭资质经营）；服务：设计、制作、代理、发布：国内广告（除网络广告发布）
38	杭州金电联行金融信息服务有限公司	1000	一般经营项目：服务：金融信息服务
39	杭州奥布纯品电子商务有限公司	3000	一般经营项目：网上批发、零售：服装鞋帽，箱包，皮革制品，针纺织品，橡胶制品，塑料制品，玻璃制品，环保材料，钟表眼镜及配件（除角膜接触镜及护理液），照相器材，玩具，日用百货，体育用品，家具，家用电器，文教用品，工艺美术品，电脑及配件，汽摩配件，宠物用品，金银饰品，珠宝玉器，床上用品，化妆品，计算机软件，通信设备，一类医疗用品和器械，厨房设备，日用杂货；进出口业务（国家法律、行政法规规定禁止经营的项目除外，法律、行政法规规定限制经营的项目取得许可证后方可经营）；服务：企业管理咨询，经济信息咨询（除商品中介），国内广告的设计、制作、代理、发布（除网络），

			图文设计、制作（除制版），展览展示服务，产品设计，家用电器维修，文化艺术交流活动策划（除演出及演出中介）。
40	杭州游购天下电子商务有限公司	1210	一般经营项目：批发、零售（含网上销售）：电子产品（除电子出版物），通讯设备，计算机软硬件；服务：电子产品、计算机软硬件、网络技术、通讯设备的技术开发、技术服务、成果转让，承接计算机网络工程（涉及资质凭证经营），企业管理咨询；其他无需报经审批的一切合法项目。
41	杭州亲马上到电子商务有限公司	1000	一般经营项目：网上销售：服装鞋帽，箱包，皮革制品，针纺织品，橡胶制品，塑料制品，玻璃制品，环保材料，钟表眼镜及配件（除隐形眼镜及护理液），照相器材，玩具，日用百货，体育用品，家具，家用电器，文教用品，工艺美术品，电脑及配件，汽摩配件，宠物用品，金银饰品，珠宝玉器，床上用品，化妆品，计算机软件，通讯设备，一类医疗器械，厨房设备，卫生间用品，日用百货；货物进出口（国家法律、行政法规规定禁止经营的项目除外，法律、行政法规规定限制经营的项目取得许可证后方可经营）；服务：计算机软硬件、网络技术、电子产品的技术研发、技术服务、技术咨询、技术成果转让，网页设计，经济信息咨询（除商品中介），国内广告的设计、制作、代理、发布（除网络），图文设计、制作（除制版）。
42	浙江维助供应链管理有限公司	1054.96	一般经营项目：服务：供应链管理、计算机软硬件、电子设备的技术开发、技术服务，商务信息咨询（除中介），企业管理咨询，财务信息咨询（除代理记账），商标事务代理，企业营销策划；批发、零售：电子产品，通信设备，计算机软硬件。
43	杭州途虎投资管理合伙企业（有限合伙）	-	一般经营项目：投资管理、投资咨询（除证券、期货）
44	浙江龙驱电气有限公司	1000	一般经营项目：服务：工业自动化设备、电气设备的技术研发、技术服务，电气安装工程的设计及施工除电力设施的承装(修、试)，电子信息系统集成；货物及技术进出口业务（国家法律、行政法规规定禁止经营的项目除外，法律、行政法规规定限制经营的项目取得许可证后方可经营）。
45	浙江斑马鱼健康科技有限公司	2000	一般经营项目：服务：计算机软硬件、网络技术、电子产品、机电产品、教育

			软件、健康产品的技术研发、技术服务、技术咨询、技术成果转让，非医疗性健康管理咨询（需行医资格证的除外），国内广告的设计、制作、代理、发布（除网络），净水机、水处理设备、空气净化设备的上门安装；批发、零售：电子产品（除电子出版物），机电设备（除专控），计算机软硬件，净水机、水处理设备、空气净化设备及其配件。
46	杭州酒圈信息技术有限公司	100	一般经营项目：服务：网络设备、计算机软硬件的技术开发、技术服务，平面设计、网页设计，承接计算机网络工程，企业营销策划、企业管理咨询，国内广告的代理、发布（除网络），经济信息咨询（除商品中介），承办会展；零售：预包装食品(凭有效许可证经营)；批发、零售：计算机软硬件及配件，日用百货。
47	浙江博奥医学检验所有限公司	2000	一般经营项目：医学检验项目的筹建（不得从事生产经营活动）。
48	杭州络漫科技有限公司	1000	一般经营项目：技术研发、技术咨询、技术服务、技术成果转让：计算机软硬件、通信技术；销售：计算机软硬件。
49	杭州有数金融信息服务有限公司	1000	一般经营项目：服务：金融信息服务。
50	杭州迈优文化创意有限公司	61.7284	一般经营项目：服务：文化创意设计及咨询，经济信息咨询（除商品中介），会展会务服务，庆典礼仪服务，网络技术、计算机软硬件、电子产品的技术开发、技术咨询、技术服务，成果转让，婚庆礼仪服务，婚介服务（除涉外婚介）。
51	杭州日阅通讯有限公司	100	一般经营项目：服务：计算机软硬件、电子产品、通信设备、网络设备、办公自动化设备的技术开发、技术服务、技术咨询，经济信息咨询（除商品中介），知识产权咨询（除专利），楼宇智能化工程施工（凭资质证书经营），计算机网络工程施工；批发、零售：计算机软硬件及配件，电子产品（除电子出版物），通信设备，办公自动化设备。
52	杭州清稞节能环保科技有限公司	500	一般经营项目：服务：节能环保、能源技术的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，室内外空气、场地环境、建筑材料、电子产品的污染检测及治理，节能环保系统设计、软件开发、大数据分析及云计算服务，节能环保工程施工及项目管理；批发、零售：建筑材料，节能环保设备，机电设备（除专控），电子产品（除电子出版物）；货物及技术进出口（国家法律、行政法规规定禁止经营的项目除外，法律、行政法规规

			定限制经营的项目取得许可证后方可经营)。
53	浙江睦田消防科技开发有限公司	1001	一般经营项目：服务：消防技术、监控设备的技术开发，承接消防工程、楼宇自动化工程，安防监控设备、消防设备、家用电器的安装、调试、维修(限现场)，投资管理，投资咨询(除证券、期货)，企业管理咨询；批发、零售：安防监控设备，五金交电，消防器材，电子产品，普通机械，电线电缆，建筑材料，装饰材料；其他无需报经审批的一切合法项目。
54	浙江乾华泰豪文化创意股份有限公司	1000	一般经营项目：服务：文化创意产品、动漫产品、网络游戏、计算机软件的技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让，投资管理，投资咨询(除证券、期货)，物业管理，成年人的非文化教育培训(涉及前置审批的项目除外)，成年人的非证书职业技能培训(涉及前置审批的项目除外)，自有房屋出租；其他无需报经审批的一切合法项目。
55	杭州金储宝资产管理有限公司	2000	一般经营项目：服务：接受企业委托从事资产管理，投资管理，投资咨询(除证券、期货)，实业投资。
56	杭州衣天下电子商务有限公司	100	一般经营项目：网上销售:电子设备，计算机软件；服务：计算机软件的技术服务。
57	杭州钱锦信息技术有限公司	1020.41	一般经营项目：技术研发、技术服务、技术咨询、技术成果转让:计算机软硬件、网络技术、电子产品；服务：网页设计、经济信息咨询(除证券、期货)；设计、制作、代理、发布国内广告(除新闻媒体及网络广告)。
58	杭州咕噜咕噜网络技术有限公司	231.2139	一般经营项目：服务：计算机软硬件技术研发、技术服务、技术咨询及成果转让，网络工程技术研发，投资咨询(除证券、期货)，企业管理咨询，展览展示，企业营销策划；批发、零售：计算机软硬件，电子产品(除电子出版物)，货物及技术进出口(国家法律、行政法规规定禁止经营的项目除外，法律、行政法规规定限制经营的项目取得许可证后方可经营)。
59	杭州九洋生物科技有限公司	1000	一般经营项目：服务：生物科技、智能化设备的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、成果转让，计算机软件的技术开发，室内外装饰设计，会务服务，投资管理(除证券、期货)；批发、零售：实验室设备及耗材，仪器仪表，机械设备，机电设备(除专控)，电子

			产品（除电子出版物），环保设备，化工产品及原料（除危险化学品及易制毒化学品），计算机软硬件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品），第一二类医疗器械；货物及技术的进出口（国家法律、行政法规规定禁止经营的项目除外，法律、行政法规规定限制经营的项目取得许可证后方可经营）。
60	杭州斑马鱼环境技术有限公司	2241.15	一般经营项目：技术研发、技术服务、技术咨询、技术成果转让：计算机软硬件、网络技术、电子产品、机电产品、教育软件；销售：电子产品（除电子出版物）、机电设备、计算机软硬件；设计、制作、代理、发布国内广告（除新闻媒体及网络广告）。
61	中检博迦（杭州）信息科技有限公司	1000	一般经营项目：信息技术开发，计算机软硬件开发，网上销售：日用品、化妆品、服装、鞋帽、工艺品、艺术品、收藏品（以上除文物）；货物及技术的进出口业务；批发：预包装食品、乳制品、酒类
62	浙江臻品悦动网络科技有限公司	1250	一般经营项目：计算机软件开发及技术服务；普通货物仓储服务；自营和代理各类货物和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的货物和技术除外）；食品、日用品、化妆品、服装鞋帽、针纺织品、茶具、工艺品、五金交电、文具用品、体育用品的批发、零售及网上销售；自主选择经营其他一般经营项目。
63	浙江智容车电子科技有限公司	5000	许可经营项目：生产加工：机械式停车设备。一般经营项目：服务：电子产品、物联网技术、计算机软硬件、网络技术、城市智能化系统的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让；承接城市智能化系统工程、环保工程、照明工程（除承装（修、试）电力设施），电子产品及配件的安装、维护，经济信息咨询（除商品中介），机电产品的安装，计算机网络工程、计算机辅助设备的安装及维修，电子产品及配件的安装，企业管理咨询；批发、零售：计算机软硬件、电脑及配件、五金交电、电子产品、机电设备、机电化设备、仪器仪表、塑料制品、办公用品、工艺美术品；其他无需报经审批的一切合法项目。
64	杭州好园科技有限公司	370.37	一般经营项目：技术开发、技术咨询、成果转让：计算机软硬件、计算机网络信息技术；服务：网页设计，投资管理、投资咨询（除证券、期货），财务管理

			咨询，经济信息咨询、商务咨询(除商品中介)、会计咨询、代理记账（凭有效许可证方可经营）；承接：计算机网络工程。
65	杭州全天科技有限公司	1000	一般经营项目：服务：计算机软件技术开发、技术服务、成果转让，计算机网络工程，网络游戏软硬件的开发、设计；批发零售：电子产品，数码产品，计算机软硬件；其他无需报经审批的一切合法项目。
66	杭州途之妙网络科技有限公司	500	一般经营项目：网络技术、计算机软硬件、电子产品的技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让；承接智能楼宇工程、网络工程的设计、施工；文化艺术交流活动的策划（除演出及演出中介），会展服务；经销：电子产品、服装、化妆品、国家政策允许上市的食用农产品、家居用品、日用百货
67	杭州隼星科技有限公司	500	一般经营项目：第二类增值电信业务中的信息服务业务（限互联网信息服务业务）（业务覆盖范围：互联网信息服务不含新闻、出版、教育、医疗、保健、药品和医疗器械、文化、广播电影电视节目、电子公告内容）；计算机软硬件、电子设备、弱电系统网络工程及设备的技术服务、技术开发、技术咨询、成果转让；计算机、监控系统集成；经销：计算机及配件、电子设备、通信设备（除专控）、办公自动化设备；机电设备租赁；其他无需报经审批的一切合法项目
68	浙江地球村环保科技有限公司	1200	一般经营项目：批发、零售：净化设备、检测设备、电子产品、数码产品、环保设备、环保材料、纳米材料；服务：智能设备、纳米技术的技术开发、技术咨询、技术服务及成果转让。
69	杭州旗盟旺族商务服务有限公司	1000	一般经营项目：服务：商务信息咨询（除中介），承办会展，公关礼仪服务，企业营销策划，企业管理咨询，计算机软硬件技术开发，技术咨询，成果转让；批发、零售：酒店用品。
70	杭州蓝喜信息技术有限公司	2000	一般经营项目：技术开发、技术服务：计算机软硬件、网络设备、计算机网络技术；服务：经济信息咨询（除商品中介）；设计、制作、代理、发布：国内广告（除网络广告发布）；其他无需报经审批的一切合法项目。
71	杭州蕙生网络科技有限公司	105.2632	一般经营项目：服务：计算机软件、网络技术的技术开发、技术咨询、成果转让，成年人的非文化教育培训，非医疗性健康咨询（除行医许可证除外）；批

			发零售：电子设备。
72	杭州社群文化创意有限公司	100	一般经营项目：服务：文化艺术交流活动策划（除演出及演出中介），企业营销策划，承办展览展示，会议服务，经济信息咨询（除商品中介），计算机软硬件、网络技术、电子产品的技术开发、技术咨询、成果转让，计算机系统集成，国内广告设计、制作、代理、发布（除网络）；批发零售：图书、报刊、杂志（凭有效许可证经营），电子产品（除电子出版物），数码产品及配件；其他无需报经审批的一切合法项目。
73	杭州凯保罗生物科技有限公司	1668	许可经营项目：生产：第三类6840体外诊断试剂（涉及前置审批项目的在有效期内方可经营）。一般经营项目：技术开发、技术咨询：生物技术、生物试剂；销售：化工原料及产品（除化学危险品及易制毒品）、仪器仪表；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。
74	青岛海润检测股份有限公司	2892	无公害农产品及其产地环境的有害元素检测、食品农产品的安全营养评价、药品毒理代谢服务外包、出口农药 5 批次审核评价、食品农产品中转基因成分残留分析、品种真假辨别、食品农产品功能性评价、过敏原检测、实验室管理技术咨询、实验室检测技术和信息咨询服务、实验室技术标准的开发；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的不得经营，法律、行政法规限制经营的，取得许可证后方可经营）；经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目。（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）
75	杭州天雷动漫有限公司	65	一般经营项目：服务：设计、制作、复制、发行：专题、专栏、综艺、动画片、广播剧、电视剧,动漫设计，计算机软件、电子产品、网络信息技术的技术开发、技术服务、成果转让，企业营销策划。
76	浙江际通天下科技有限公司	3000	一般经营项目：服务：第二类增值电信业务中的信息服务业务（限互联网信息服务业务和移动网信息服务业务）；技术开发、技术服务：通讯技术、网络技术、计算机软件；设计、安装：计算机网络工程，计算机系统集成；批发、零

			售：计算机设备，网络设备，通讯产品；设计、制作、发布国内广告（除网络广告）。
77	杭州精洲软件科技有限公司	560	一般经营项目：服务：软件开发、承接计算机网络工程（涉及资质证凭证经营）；批发、零售：计算机软硬件，灯光设备，音响设备，网络设备。
78	税鸽飞腾信息科技有限公司	5178	许可经营项目：无一般经营项目：服务：通讯产品、计算机软硬件、电子产品的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让，计算机系统集成；批发、零售：通讯产品、电子产品（除专控），计算机软硬件。
79	杭州易网新科技有限公司	1500	一般经营项目：服务：电脑网络软件、计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术服务，商务信息咨询（除中介），企业形象设计，市场营销策划；批发、零售：计算机及配件，数码产品，通讯器材；其他无需报经审批的一切合法项目。
80	上海菁菲光电科技有限公司	5000	从事“光电计算机及网络”领域内技术开发、技术咨询，灯光工程安装，工艺品、霓虹灯器材、光电产品及设备、灯饰灯具、通讯设备的销售，照明电器、灯具的生产（限分支机构经营），软件的开发、设计、制作、销售，系统集成，从事货物与技术的进出口业务。【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】
81	杭州升腾智能科技股份有限公司	565.9	一般经营项目：服务：智能化设备的技术开发，计算机硬件、软件、地理信息系统（GIS、GPS）、仪器、设备的技术开发、技术服务、成果转让，数据加工集成；批发、零售：本公司开发的产品和仪器设备；其他无需报经审批的一切合法项目。
82	杭州果来果去电子商务有限公司	140.35	一般经营项目：网上销售：水果，服装，鞋帽，皮革制品，针纺织品，日用品，玩具，办公文化用品，体育用品，家用电器，珠宝首饰，化妆品，电子产品（除电子出版物）；服务：企业管理咨询，电脑图文设计制作（除制版），企业形象策划，会议服务，展览展示服务。

(8) 私募基金备案情况

水木泽华已于 2016 年 1 月 8 日进行私募基金备案。其基金管理人为杭州启征投资管理合伙企业（有限合伙）。

8、杭州置澜投资合伙企业（有限合伙）

(1) 基本情况

统一社会信用代码/注册号	91330110341786670X
名称	杭州置澜投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
主要经营场所	杭州市余杭区仓前街道文一西路 1500 号 6 幢 4 单元 516 室
合伙期限	自 2015 年 5 月 20 日至 2033 年 5 月 19 日
经营范围	一般经营项目：服务：实业投资、投资管理、投资咨询（除证券、期货）
登记机关	杭州市余杭区工商行政管理局
成立日期	2015 年 5 月 20 日

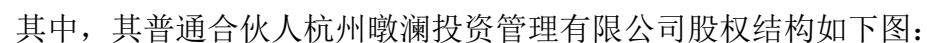
(2) 出资结构

截至 2016 年 4 月 30 日，置澜投资共有 15 名股东，具体持股情况如下表所示：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例
1	王增锹	有限合伙人	250.00	3.08%
2	丁尔民	有限合伙人	750.00	9.25%
3	程泉	有限合伙人	200.00	2.47%
4	曾林建	有限合伙人	250.00	3.08%
5	项光新	有限合伙人	250.00	3.08%
6	范君	有限合伙人	500.00	6.17%
7	宋晓东	有限合伙人	300.00	3.70%
8	蒋志伟	有限合伙人	500.00	6.17%
9	汤为民	有限合伙人	250.00	3.08%
10	陈红锋	有限合伙人	250.00	3.08%
11	章忠灿	有限合伙人	250.00	3.08%

12	杭州瞰澜投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	1.23%
13	杭州科创孵化器有限公司	有限合伙人	2,000.00	24.66%
14	杭州卓润投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	250.00	3.08%
15	杭州未澜投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,010.00	24.78%
合计			8,110.00	100.00%

股权结构如下图：





(3) 历史沿革

① 有限合伙企业设立

置澜投资由杭州瞰澜投资管理有限公司、杭州未澜投资合伙企业(有限合伙)、曾林建、蒋志伟、陈红锋、章忠灿、汤为民、范君、项光新、王增楦、宋晓东、杭州卓润投资管理合伙企业(有限合伙)于2015年5月19日设立,认缴出资总额为5,360.00万元,杭州瞰澜投资管理有限公司为普通合伙人(委托姚勇杰执行合伙事务)。同日,置澜投资填写《合伙企业设立登记申请书》,申请设立登记。

设立时,置澜投资各合伙人出资及出资比例情况如下:

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额(万元)	股权比例(%)
1	王增楦	有限合伙人	250.00	4.66
2	曾林建	有限合伙人	250.00	4.66
3	项光新	有限合伙人	250.00	4.66
4	范君	有限合伙人	500.00	9.33
5	宋晓东	有限合伙人	500.00	9.33
6	蒋志伟	有限合伙人	500.00	9.33
7	汤为民	有限合伙人	250.00	4.66
8	陈红锋	有限合伙人	250.00	4.66
9	章忠灿	有限合伙人	250.00	4.66
10	杭州瞰澜投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	1.87
11	杭州卓润投资管理合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	250.00	4.66
12	杭州未澜投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	2,010.00	37.50
合计			5,360.00	100.00

② 新合伙人入伙

2015年7月21日,杭州瞰澜投资管理有限公司、杭州未澜投资合伙企业(有限合伙)、曾林建、蒋志伟、陈红锋、章忠灿、汤为民、范君、项光新、王增楦、宋晓东、杭州卓润投资管理合伙企业(有限合伙)同意接受程泉,丁尔民

入伙，为有限合伙人。合伙企业认缴出资总额由 5,360.00 万元增加至 6,110.00 万元，其中宋晓东原认缴出资额为 500 万元，减少至 300 万元，新合伙人程泉，认缴出资 200 万元，新合伙人丁尔民，认缴出资 750 万元。同日，置澜投资填写合伙企业变更登记申请书，申请变更上述事项。

变更后，置澜投资各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	王增锹	有限合伙人	250.00	4.09
2	丁尔民	有限合伙人	750.00	12.27
3	程泉	有限合伙人	200.00	3.27
4	曾林建	有限合伙人	250.00	4.09
5	项光新	有限合伙人	250.00	4.09
6	范君	有限合伙人	500.00	8.18
7	宋晓东	有限合伙人	300.00	4.91
8	蒋志伟	有限合伙人	500.00	8.18
9	汤为民	有限合伙人	250.00	4.09
10	陈红锋	有限合伙人	250.00	4.09
11	章忠灿	有限合伙人	250.00	4.09
12	杭州瞰澜投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	1.64
13	杭州卓润投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	250.00	4.09
14	杭州未澜投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,010.00	32.90
合计			6,110.00	100.00

③ 新合伙人入伙

2015 年 11 月 9 日，杭州瞰澜投资管理有限公司、杭州未澜投资合伙企业（有限合伙）、曾林建、蒋志伟、陈红锋、章忠灿、汤为民、范君、项光新、王增锹、宋晓东、程泉、丁尔民、杭州卓润投资管理合伙企业（有限合伙）同意杭州科创孵化器有限公司入伙，成为有限合伙人，认缴出资 2,000.00 万元，合伙企业认缴出资总额由 6,110.00 万元增加至 8,110.00 万元。同日，置澜投资填写《合伙企业变更登记申请书》，申请合伙人变更。

变更后，置澜投资各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例
1	王增楸	有限合伙人	250.00	3.08%
2	丁尔民	有限合伙人	750.00	9.25%
3	程泉	有限合伙人	200.00	2.47%
4	曾林建	有限合伙人	250.00	3.08%
5	项光新	有限合伙人	250.00	3.08%
6	范君	有限合伙人	500.00	6.17%
7	宋晓东	有限合伙人	300.00	3.70%
8	蒋志伟	有限合伙人	500.00	6.17%
9	汤为民	有限合伙人	250.00	3.08%
10	陈红锋	有限合伙人	250.00	3.08%
11	章忠灿	有限合伙人	250.00	3.08%
12	杭州瞰澜投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	1.23%
13	杭州科创孵化器有限公司	有限合伙人	2,000.00	24.66%
14	杭州卓润投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	250.00	3.08%
15	杭州未澜投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,010.00	24.78%
合计			8,110.00	100.00%

（4）主要业务发展状况

置澜投资成立以来主要从事股权投资相关业务。

（5）机构股东基本情况

① 杭州瞰澜投资管理有限公司

统一社会信用代码/注册号	91330110088895848K
名称	杭州瞰澜投资管理有限公司
类型	私营有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	姚勇杰
注册资本	1000 万元
住所	杭州市余杭区仓前街道绿汀路 1 号 1 幢 614 室

营业期限	自 2014 年 1 月 24 日至 2034 年 1 月 23 日
经营范围	一般经营项目：服务：实物投资、投资管理、投资咨询（除证券、期货）、企业管理咨询、经济信息咨询（除证券、期货）、企业形象策划、市场营销策划、文化艺术交流活动策划、会务服务、展览展示服务；技术服务、技术咨询：计算机网络工程、计算机软件；销售：计算机硬件、办公用品。
登记机关	杭州市余杭区工商行政管理局
核准日期	2016 年 3 月 21 日
股东信息	杭州盈浦投资管理合伙企业（有限合伙）、杭州巢轩投资管理合伙企业（有限合伙）、杭州御澜投资管理合伙企业（有限合伙）、杭州瞰澜佳锦投资合伙企业（有限合伙）、杭州瀚翔投资管理合伙企业（有限合伙）、杭州精维投资管理合伙企业（有限合伙）、杭州坤澜投资合伙企业（有限合伙）、杭州泛凯投资管理合伙企业（有限合伙）、杭州澜飞投资管理合伙企业（有限合伙）、卞戈、许益民、杨琼琼、方子昂、项光新、宋晓东、姚勇杰、余文娟、李甲虎、俞春雨

杭州瞰澜投资管理有限公司已于 2015 年 1 月 7 日进行私募基金管理人登记。

② 杭州科创孵化器有限公司

统一社会信用代码/注册号	330184000146694
名称	杭州科创孵化器有限公司
类型	一人有限责任公司（内资法人独资）
法定代表人	许荀
注册资本	58000 万元
住所	杭州余杭区文一西路 1500 号
营业期限	自 2010 年 11 月 2 日至 2004 年 10 月 26 日
经营范围	一般经营项目：服务：为孵化企业或项目提供孵化用房及设施、科研信息咨询、产业化配套服务，高新技术产业的开发和孵化。
登记机关	杭州市余杭区工商行政管理局
核准日期	2014 年 9 月 18 日
股东信息	杭州余杭创新投资有限公司

③ 杭州卓润投资管理合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码/注册号	330100000171271
名称	杭州卓润投资管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业

主要经营场所	杭州市滨江区浦沿街道君景庭 7 幢 1209 室
合伙期限	自 2012 年 8 月 29 日至 2020 年 8 月 28 日
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：服务：投资管理
登记机关	杭州市市场监督管理局
核准日期	2015 年 5 月 12 日
成立日期	2012 年 8 月 29 日
股东信息	傅巨坤、徐萌

④ 杭州未澜投资合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码/注册号	913301103228969973
名称	杭州未澜投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
主要经营场所	杭州市余杭区仓前街道龙潭路 20 号 4 幢 368 室
合伙期限	自 2014 年 10 月 30 日至 2022 年 10 月 29 日
经营范围	一般经营项目：实业投资，投资管理、投资咨询服务（除证券、期货）
登记机关	杭州市余杭区工商行政管理局
核准日期	2016 年 3 月 22 日
成立日期	2014 年 10 月 30 日
股东信息	许益民、杭州泓锋置地实业有限公司、姚勇杰

（6）最近一年及一期主要财务指标

单位：万元

项目	2016年4月30日/2016年1-4月	2015年12月31日/2015年度
资产总额	7,725.83	5,995.02
负债总额	-	-
所有者权益合计	7,725.83	5,995.02
营业收入	-	-
营业利润	-269.19	-114.98
净利润	-269.19	-114.98

（7）对外投资情况

截至 2016 年 4 月 30 日，除持有嘉楠耘智 2.82% 股权外，置澜投资其他对外投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	主营业务
1	浙江博艺网络文化有限公司	1168.7352	一般经营项目：计算机网络技术开发、服务，工艺品的销售，书籍的装帧设计，会展服务。
2	浙江尼普顿科技有限公司	3025.41	一般经营项目：环保设备、太阳能设备、消防设备、空气源热泵、节能锅炉、节能中央空调、节能开水器、节能饮水机、智能水控系统、净水器、软水机、水泵、厨房设备、教学仪器、办公家具、计算机软硬件、多媒体通讯系统、计算机网络系统、家用电器、机械设备、楼宇智能控制系统的技术开发、上门安装、维护（凡涉及许可证、资质证书的，凭有效许可证、资质证书经营）；合同能源管理；家用电器、机电设备的租赁；汽车租赁；洗衣设备的批发、零售、租赁；承接给排水工程、水处理工程、中央热水工程、暖通工程（凭资质证书经营）；物业管理；其他无需报经审批的一切合法项目。
3	普昂（杭州）医疗科技有限公司	1561.8	许可经营项目：生产：插管管芯（限一类医疗器械）、采血针（限第二类 6841 医用化验和基础设备器具）；一般经营项目：医疗器械的研发，医疗器械技术开发、技术咨询及技术转让；销售本公司生产的产品；货物进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）
4	杭州口碑房地产代理有限公司	232.558	一般经营项目：服务：房地产中介服务，房地产信息咨询，数据处理技术、计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让，经济信息咨询（除商品中介），接受金融机构委托从事金融信息技术外包，接受金融机构委托从事金融业务流程外包。
5	杭州数品电子商务有限公司	200	许可经营项目：服务：利用信息网络经营音乐娱乐产品，演出剧（节）目、表演，从事网络文化产品的展览、比赛活动；零售：书报刊。一般经营项目：服务：计算机软硬件、电子元器件、网络技术、电子商务

			技术的技术开发,设计、制作、代理国内广告,经济信息咨询(除商品中介),第二类增值电信业务中的信息服务业务(不含固定网电话信息服务);批发、零售:日用百货,数码产品,电子产品(除专控),计算机软硬件;其他无需报经审批的一切合法项目。
6	杭州聚轮网络科技有限公司	698.717	一般经营项目:服务:网络信息技术、计算机软硬件的技术开发、技术服务、成果转让,承办会展,企业管理咨询,教育信息咨询(除出国留学中介及咨询),市场营销策划,设计、制作、代理、发布国内广告(除网络广告),投资咨询(除证券、期货),经济信息咨询(除商品中介),汽车相关事务代理;批发、零售:汽车配件,仪器仪表,橡胶制品,润滑油,润滑脂,化工产品(除化学危险品及第一类易制毒化学品),汽车。
7	杭州得休科技有限公司	127.19	一般经营项目:技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让:计算机软硬件、计算机网络技术、电子产品;服务:设计、制作、代理:国内广告;批发、零售:计算机软件,电子设备,日用百货,服装服饰
8	杭州若朗生物科技有限公司	10000	一般经营项目:技术研发、技术咨询、技术服务及技术成果转让:生物技术、生物材料、医用材料、医疗技术;销售:第一类医疗器械、第二类医疗器械。
9	杭州斑马鱼环境技术有限公司	2241.15	一般经营项目:技术研发、技术服务、技术咨询、技术成果转让:计算机软硬件、网络技术、电子产品、机电产品、教育软件;销售:电子产品(除电子出版物)、机电设备、计算机软硬件;设计、制作、代理、发布国内广告(除新闻媒体及网络广告)。
10	杭州依联控股有限公司	561.7978	一般经营项目:实业投资;技术研发、技术服务、技术咨询、成果转让:计算机软硬件、电子商务技术;计算机系统集成服务;货物进出口(法律、行政法规禁止经营的项目除外,法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营)。
11	杭州微驴商务咨询有限公司	1000	一般经营项目:服务:商务咨询,企业管理咨询,投资管理,投资咨询(除证券、期货),经济信息咨询

			(除商品中介), 展览展示服务, 会务服务, 礼仪服务, 市场营销策划; 批发、零售: 工艺礼品, 工艺旅游纪念品。
12	杭州延邦科技有限公司	129.8701	一般经营项目: 技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让: 网络技术、计算机软硬件; 服务: 网页设计、图文设计、企业管理咨询、市场营销策划、市场调研服务、商务信息咨询(除商品中介)、会议会展服务。
13	慈星互联科技有限公司	10000	一般经营项目: 软件开发; 基于物联网的纺织服装、纺织面料鞋、家用纺织制成品、饰品的个性化定制、设计; 互联网的信息服务; 电子商务; 信息系统集成服务; 大数据分析处理服务; 信息技术咨询服务; 自营或代理各类货物和技术的进出口, 但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外。
14	杭州道禅网络科技有限公司	125	一般经营项目: 技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让: 计算机网络技术、电子商务技术、手机软件、计算机软硬件
15	杭州有顷网络科技有限公司	308.6418	一般经营项目: 技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让: 计算机网络技术、计算机信息技术、计算机软硬件、计算机系统集成; 服务: 企业形象策划、第二类增值电信业务; 设计、制作、代理: 国内广告
16	浙江臻品悦动网络科技有限公司	1250	一般经营项目: 计算机软件开发及技术服务; 普通货物仓储服务; 自营和代理各类货物和技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的货物和技术除外); 食品、日用品、化妆品、服装鞋帽、针纺织品、茶具、工艺品、五金交电、文具用品、体育用品的批发、零售及网上销售; 自主选择经营其他一般经营项目。
17	上海极米电子商务有限公司	156.47	电子商务(不得从事增值电信、金融业务), 网站及网页设计, 工艺礼品设计, 仓储管理, 从事计算机领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让, 食用农产品(不含生猪、牛、羊等家畜产品)、办公用品及设备、日用百货、体育用品的销售, 以下限分支机构经营: 食品流通、餐饮服务(不产生油烟)。

			【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】
18	长沙市易批信息技术有限公司	59.5238	日用杂品、粮油、糕点、面包、酒类的零售；预包装食品、非酒精饮料及茶叶、散装食品、调味品、瓶（罐）装饮用水、纸制品的销售；米、面制品及食用油、糕点、糖果及糖、果品及蔬菜、禽、蛋及水产品、化妆品及卫生用品、厨卫用具及日用杂货、其他家庭用品、日用百货、文具用品、办公用品、计算机、软件及辅助设备的批发；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；集成电路设计；数字内容服务。（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）
19	成都景触科技有限公司	132.316	设计、开发软件；计算机系统集成；网页设计；软件销售；网络工程施工、建筑智能化工程设计及施工、机电安装工程设计及施工（工程类凭资质证书从事经营）。
20	西安航天寰星电子科技有限公司	116.15	一般经营项目：电子集成电路设计；计算机软硬件的开发；计算机系统集成；电子产品、通讯产品（不含地面卫星接收设备）的开发、销售。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）
21	福建点石网络科技有限公司	555.5555	其他未列明科技推广和应用服务业；互联网信息服务（不含药品信息服务和网吧）；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；互联网接入及相关服务（不含网吧）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；动画、漫画设计、制作；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；五金零售；纺织品及针织品零售；化妆品及卫生用品零售；其他日用品零售；广告的设计、制作、代理、发布。
22	浙江中南建设集团钢结构有限公司	10761.6667	许可经营项目：制造、加工、安装：钢结构、网架、电气设备、铝合金、家私、五金、机动车零件；一般经营项目：服务：承接预应力工程、金属管道安装工程、交通设施工程、基础工程，承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务

			人员（凭资质经营）；设计：轻型房屋钢结构（网架、网壳、单层刚架、排架、多层框架）专项工程设计；从事货物及技术的进出口业务；其他无需报经审批的一切合法项目。
23	杭州车秉伽保网络科技有限公司	118.11	一般经营项目：技术开发、技术服务：计算机信息技术、计算机软件、计算机网络技术、电子产品、汽车技术；服务：商务信息咨询（除证券、期货、除商品中介）、汽车事务代理。

（8）私募基金备案情况

置澜投资已于 2015 年 9 月 24 日进行私募基金备案，其基金管理人为杭州瞰澜投资管理有限公司。

9、杭州华丁瞰澜投资合伙企业（有限合伙）

（1）基本情况

统一社会信用代码/注册号	91330110352445353E
名称	杭州华丁瞰澜投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
主要经营场所	杭州市余杭区仓前街道绿汀路 1 号 1 幢 773 室
合伙期限	自 2015 年 8 月 6 日至 2023 年 8 月 5 日
经营范围	一般经营项目：服务：实业投资、投资管理、投资咨询（除证券、期货）
登记机关	杭州市余杭区工商行政管理局
成立日期	2015 年 8 月 6 日

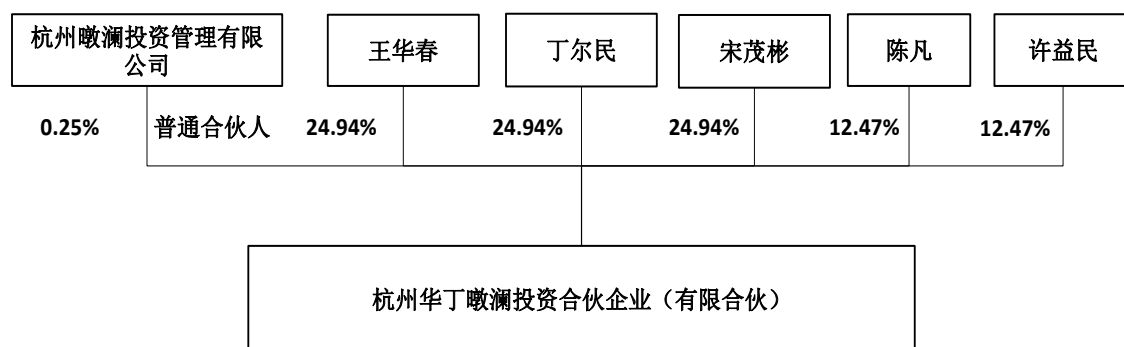
（2）出资结构

截至 2016 年 4 月 30 日，华丁瞰澜共有 6 名股东，具体持股情况如下表所示：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	王华春	有限合伙人	1,000.00	24.94
2	丁尔民	有限合伙人	1,000.00	24.94
3	宋茂彬	有限合伙人	1,000.00	24.94

4	陈凡	有限合伙人	500.00	12.47
5	许益民	有限合伙人	500.00	12.47
6	杭州瞰澜投资管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.25
合计			4,010.00	100.00

股权结构如下图：



其中普通合伙人杭州瞰澜投资管理有限公司的股权结构图见本预案“第三节 交易对方基本情况”之“（二）发行股份及支付现金购买资产交易对方的具体情况；8、杭州置澜投资合伙企业（有限合伙）”。

（3）历史沿革

① 有限合伙企业设立

杭州华丁投资合伙企业（有限合伙）由杭州瞰澜投资管理有限公司、丁尔民、宋茂彬、许益民、王华春、陈凡于 2015 年 8 月 6 日出资设立，认缴出资总额 1,000 万元，杭州瞰澜投资管理有限公司为普通合伙人（委托姚勇杰执行合伙事务）。同日，杭州华丁投资合伙企业（有限合伙）填写《合伙企业设立登记申请书》，申请设立登记。

设立时，杭州华丁投资合伙企业（有限合伙）各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	王华春	有限合伙人	1,000.00	24.94
2	丁尔民	有限合伙人	1,000.00	24.94
3	宋茂彬	有限合伙人	1,000.00	24.94
4	陈凡	有限合伙人	500.00	12.47

5	许益民	有限合伙人	500.00	12.47
6	杭州瞰澜投资管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.1996
合计			1,000.00	100.00

② 有限合伙企业名称变更

2015年8月14日，杭州瞰澜投资管理有限公司、丁尔民、宋茂彬、许益民、王华春、陈凡一致同意修改合伙协议、变更合伙企业的名称为：杭州华丁瞰澜投资合伙企业（有限合伙）。

同日，杭州华丁投资合伙企业（有限合伙）填写《合伙企业变更登记申请书》，申请企业名称由“杭州华丁投资合伙企业（有限合伙）”变更为“杭州华丁瞰澜投资合伙企业（有限合伙）”。

（4）主要业务发展状况

华丁瞰澜成立以来主要从事股权投资相关业务。

（5）法人股东情况

杭州瞰澜投资管理有限公司具体情况参见本预案“第三节 交易对方基本情况”之“一、交易对方的基本情况；（二）发行股份及支付现金购买资产交易对方的具体情况；8、置澜投资；（5）机构股东基本情况；①杭州瞰澜投资管理有限公司”。

（6）最近一年及一期主要财务指标

单位：万元

项目	2016年4月30日/2016年1-4月	2015年12月31日/2015年度
资产总额	3,851.05	3,930.48
负债总额	-	-
所有者权益合计	3,851.05	3,930.48
营业收入	-	-
营业利润	-79.44	-79.52
净利润	-79.44	-79.52

（7）对外投资情况

截至 2016 年 4 月 30 日，除持有嘉楠耘智 2.25% 股权外，华丁瞰澜其他对外投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	主营业务
1	杭州脆饼网络科技有限公司	128.47	一般经营项目：服务：计算机软硬件、网络技术、通讯技术的技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让，设计、制作、代理国内广告，企业信息咨询，企业形象策划，市场营销策划，会展服务；批发、零售：计算机软硬件，电子产品。
2	杭州小草比邻影视文化有限公司	1176.4706	一般经营项目：服务：影视策划咨询，文化艺术交流活动组织策划（除演出中介），国内广告设计、制作、代理；其他无需报经审批的一切合法项目。
3	杭州荣域网络科技有限公司	187.5	一般经营项目：技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让：计算机网络技术、电子产品、计算机软硬件；销售：计算机软硬件
4	杭州若朗生物科技有限公司	10000	一般经营项目：技术研发、技术咨询、技术服务及技术成果转让：生物技术、生物材料、医用材料、医疗技术；销售：第一类医疗器械、第二类医疗器械。
5	西安航天寰星电子科技有限公司	116.15	一般经营项目：电子集成电路设计；计算机软硬件的开发；计算机系统集成；电子产品、通讯产品（不含地面卫星接收设备）的开发、销售。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）
6	浙江中南建设集团钢结构有限公司	10761.6667	许可经营项目：制造、加工、安装：钢结构、网架、电气设备、铝合金、家私、五金、机动车零件；一般经营项目：服务：承接预应力工程、金属管道安装工程、交通设施工程、基础工程，承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员（凭资质经营）；设计：轻型房屋钢结构（网架、网壳、单层刚架、排架、多层框架）专项工程设计；从事货物及技术的进出口业务；其他无需报经审批的一切合法项目。
7	杭州有顷网络科技有限公司	308.6418	一般经营项目：技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让：计算机网络技术、计算机信息技术、计算机软硬件、计算机系统集成；服务：企业形象策划、第二类增值电信业务；设计、制作、代理：国内广告

（8）私募基金备案情况

华丁瞰澜已于 2015 年 9 月 28 日进行私募基金备案。其基金管理人为杭州瞰澜投资管理有限公司。

10、杭州盈澜投资合伙企业（有限合伙）

（1）基本情况

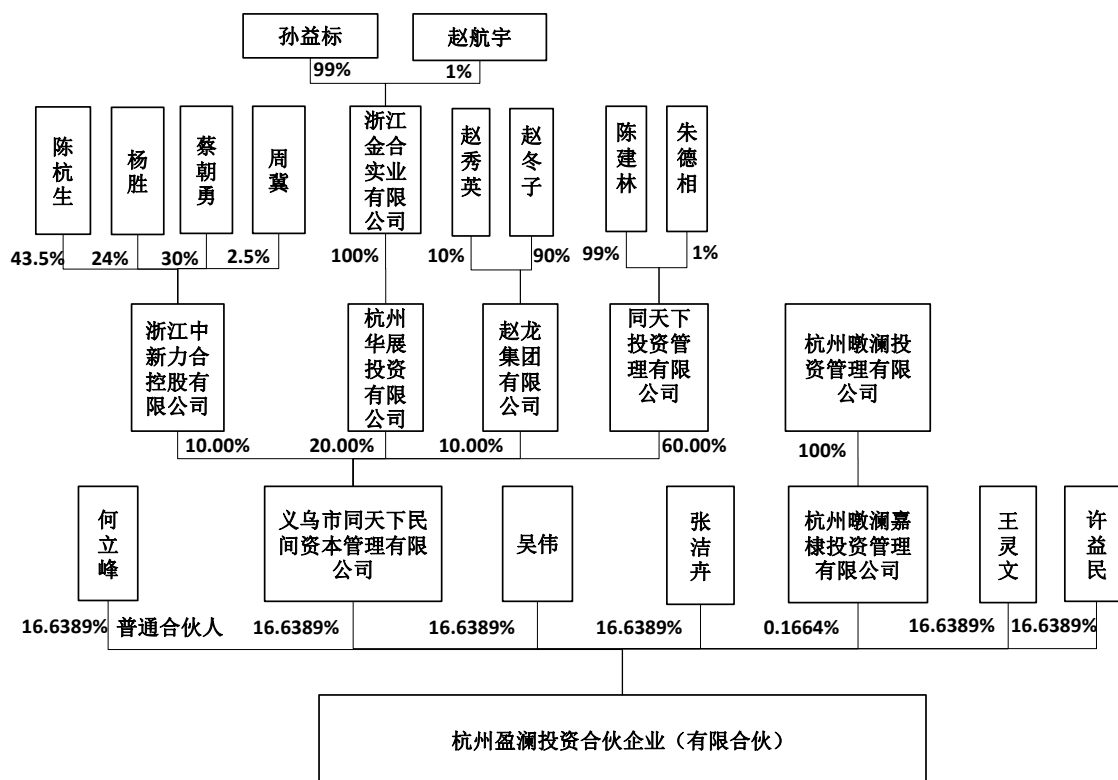
统一社会信用代码/注册号	91330110341831898F
名称	杭州盈澜投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
主要经营场所	杭州市余杭区仓前借道绿汀路1号1幢675室
合伙期限	自2015年6月30日至2023年6月29日
经营范围	一般经营项目：服务：实业投资、投资管理、投资咨询（除证券、期货）
登记机关	杭州市余杭区工商行政管理局
成立日期	2015年6月30日

（2）出资结构

截至2016年4月30日，盈澜投资共有9名股东，具体持股情况如下表所示：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	何立峰	有限合伙人	100.00	16.64
2	吴伟	有限合伙人	100.00	16.64
3	张洁卉	有限合伙人	100.00	16.64
4	王灵文	有限合伙人	100.00	16.64
5	许益民	有限合伙人	100.00	16.64
6	义乌市同天下民间资本管理有限公司	有限合伙人	100.00	16.64
7	杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.17
合计			601.00	100.00

股权结构如下图：



其中普通合伙人杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司股东杭州瞰澜投资管理有限公司的股权结构图见本预案“第三节 交易对方基本情况”之“（二）发行股份及支付现金购买资产交易对方的具体情况；8、杭州置澜投资合伙企业（有限合伙）”。

（3）历史沿革

① 有限合伙企业设立

盈澜投资由杨琼琼、虞超于2015年6月30日设立，认缴出资总额为500万元，杨琼琼为普通合伙人。同日，盈澜投资填写《合伙企业设立登记申请书》，申请设立登记。

设立时，盈澜投资各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	杨琼琼	普通合伙人	50.00	10.00
2	虞超	有限合伙人	450.00	90.00
合计			500.00	100.00

② 新合伙人入伙、原合伙人退伙

2015年9月24日，杨琼琼、虞超一致同意杨琼琼、虞超退伙，杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司、义乌市同天下民间资本管理有限公司、何立峰、王灵文、吴伟、许益民、张洁卉入伙，合伙企业认缴出资总额由500.00万元增加至601.00万元，普通合伙人由杨琼琼变更为杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司（委托姚勇杰代表其执行合伙事务）。同日，盈澜投资填写《合伙企业变更登记申请书》，申请上述变更。

变更后，盈澜投资各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	何立峰	有限合伙人	100.00	16.64
2	吴伟	有限合伙人	100.00	16.64
3	张洁卉	有限合伙人	100.00	16.64
4	王灵文	有限合伙人	100.00	16.64
5	许益民	有限合伙人	100.00	16.64
6	义乌市同天下民间资本管理有限公司	有限合伙人	100.00	16.64
7	杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.17
合计			601.00	100.00

（4）主要业务发展状况

华丁瞰澜成立以来主要从事股权投资相关业务。

（5）机构股东基本情况

① 义乌市同天下民间资本管理有限公司

统一社会信用代码/注册号	91330782307563545F
名称	义乌市同天下民间资本管理有限公司
类型	私营有限责任公司（自然人投资或控股或私营性质企业控股）
法定代表人	朱德相
注册资本	6000 万元
住所	浙江省义乌市稠城街道江滨北路 333 号 8 楼
经营期限	自 2014 年 7 月 18 日至 2034 年 7 月 17 日
经营范围	一般经营项目：投资管理（不含证券、期货等金融业务）、项

	目投资、资本投资咨询服务（不含证券、期货等金融业务）
登记机关	义乌市工商行政管理局
成立日期	2014 年 7 月 18 日
股东信息	同天下投资管理有限公司、浙江中新力合控股有限公司、杭州华展投资有限公司、赵龙集团有限公司、浙江卓远投资有限公司

② 杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司

统一社会信用代码/注册号	91330011035250910XY
名称	杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司
类型	一人有限责任公司（私营法人独资）
法定代表人	姚勇杰
注册资本	500 万元
住所	杭州市余杭区仓前街道文一西路 1500 号 6 幢 4 单元 831 室
经营期限	自 2015 年 8 月 31 日至长期
经营范围	一般经营项目：服务：实业投资、投资管理、投资咨询（除证券、期货）
登记机关	杭州市余杭区工商行政管理局
成立日期	2015 年 8 月 31 日
股东信息	杭州瞰澜投资管理有限公司

(6) 最近一年及一期主要财务指标

单位：万元

项目	2016年4月30日/2016年1-4月	2015年12月31日/2015年度
资产总额	600.89	600.65
负债总额	-	-
所有者权益合计	600.89	600.65
营业收入	-	-
营业利润	0.24	-0.35
净利润	0.24	-0.35

(7) 对外投资情况

截至 2016 年 4 月 30 日，除持有嘉楠耘智 1.16%股权外，盈澜投资无其他对外投资情况。

(8) 私募基金备案情况

截至本预案出具日，盈澜投资已完成私募基金备案。

11、杭州数芯投资合伙企业（有限合伙）

(1) 基本情况

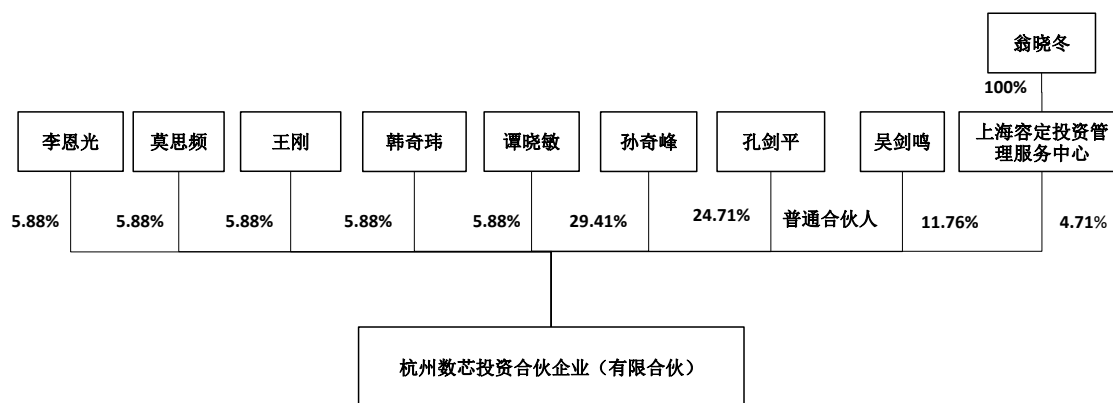
统一社会信用代码/注册号	91330104MA27WBA055
名称	杭州数芯投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
主要经营场所	杭州市江干区九环路9号4号楼12楼1209室
合伙期限	自2015年11月20日至2035年11月19日
经营范围	一般经营项目：实业投资；服务：投资管理（除证券、期货）
登记机关	杭州市江干区工商行政管理局
成立日期	2015年11月20日
登记状态	存续

(2) 出资结构

截至2016年4月30日，数芯投资共有9名股东，具体持股情况如下表所示：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例%
1	李恩光	有限合伙人	29.41	5.88
2	莫思频	有限合伙人	29.41	5.88
3	王刚	有限合伙人	29.41	5.88
4	韩奇玮	有限合伙人	29.41	5.88
5	谭晓敏	有限合伙人	29.41	5.88
6	孙奇锋	有限合伙人	147.06	29.41
7	孔剑平	普通合伙人	123.53	24.71
8	吴剑鸣	有限合伙人	58.82	11.76
9	上海容定投资管理服务中心	有限合伙人	23.53	4.71
合计			500.00	100.00

股权结构如下图：



(3) 历史沿革

① 有限合伙企业设立

数芯投资由谭晓敏、蔡志芳于2015年11月20日设立。认缴出资总额500.00万元，谭晓敏为普通合伙人。同日，数芯投资填写《合伙企业设立登记申请书》，申请设立。同日，杭州市江干区市场监督管理局出具《准予设立登记通知书》，同意有限合伙企业设立。

设立时，数芯投资各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	谭晓敏	普通合伙人	250.00	50
2	蔡志芳	有限合伙人	250.00	50
合计			500.00	100.00

② 新合伙人入伙，原合伙人退伙

2016年2月3日，谭晓敏、蔡志芳同意孔剑平、莫思频、韩奇玮、李恩光、王钢、翁晓冬、孙奇峰、吴剑鸣入伙及蔡志芳退伙，谭晓敏部分退伙。合伙企业认缴出资总额为500.00万元，孔剑平为普通合伙人。同日，孔剑平、莫思频、韩奇玮、李恩光、王钢、翁晓冬、孙奇峰、吴剑鸣、谭晓敏同意变更合伙企业的营业期限。

2016年2月4日，数芯投资填写《合伙企业变更登记申请书》，申请变更经营范围、投资方和组织机构。同日，杭州市江干区市场监督管理局出具《准予变更登记通知书》，准予变更经营范围、投资方、组织机构。

变更后，数芯投资各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	李恩光	有限合伙人	29.41	5.88
2	莫思频	有限合伙人	29.41	5.88
3	王钢	有限合伙人	29.41	5.88
4	韩奇玮	有限合伙人	29.41	5.88
5	谭晓敏	有限合伙人	29.41	5.88
6	孙奇锋	有限合伙人	147.06	29.41
7	孔剑平	普通合伙人	123.53	24.71
8	吴剑鸣	有限合伙人	58.82	11.76
9	翁晓冬	有限合伙人	23.53	4.71
合计			500.00	100.00

③ 新合伙人入伙，原合伙人退伙

2016年3月24日，孔剑平、莫思频、韩奇玮、李恩光、王钢、翁晓冬、孙奇锋、吴剑鸣、谭晓敏同意翁晓冬退伙，上海容定投资管理服务中心（翁晓东持有其100%股权）入伙。同日，数芯投资填写《合伙企业变更登记申请书》，申请变更合伙人。

变更后，数芯投资各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	李恩光	有限合伙人	29.41	5.88
2	莫思频	有限合伙人	29.41	5.88
3	王钢	有限合伙人	29.41	5.88
4	韩奇玮	有限合伙人	29.41	5.88
5	谭晓敏	有限合伙人	29.41	5.88
6	孙奇锋	有限合伙人	147.06	29.41
7	孔剑平	普通合伙人	123.53	24.71
8	吴剑鸣	有限合伙人	58.82	11.76
9	上海容定投资管理服务中心	有限合伙人	23.53	4.71
合计			500.00	100.00

④ 新合伙人入伙，原合伙人退伙

2016年5月6日，孔剑平、谭晓敏、莫思频、韩奇玮、李恩光、王钢、孙奇锋、吴剑明、上海容定投资管理服务中心签署《杭州数芯投资合伙企业（有限合伙）合伙企业全体合伙人决定书-关于同意张文栋入伙、莫思频退伙的决定》，决定张文栋成为新的有限合伙人，同意莫思频退伙。

同日，孔剑平、谭晓敏、莫思频、韩奇玮、李恩光、王钢、孙奇锋、吴剑明、上海容定投资管理服务中心与张文栋签署《杭州数芯投资合伙企业（有限合伙）入伙协议》，同意张文栋以货币方式出资 29.4115 万元。

同日，数芯投资填写《合伙企业变更登记（备案）申请书》，申请合伙人由孔剑平、谭晓敏、莫思频、韩奇玮、李恩光、王钢、孙奇锋、吴剑明、上海容定投资管理服务中心变更为孔剑平、谭晓敏、张文栋、韩奇玮、李恩光、王钢、孙奇锋、吴剑明、上海容定投资管理服务中心。

2016年5月9日，杭州市江干区市场监督管理局出具《准予变更登记通知书》，准予上述变更登记。

变更后，数芯投资各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	李恩光	有限合伙人	29.41	5.88
2	张文栋	有限合伙人	29.41	5.88
3	王钢	有限合伙人	29.41	5.88
4	韩奇玮	有限合伙人	29.41	5.88
5	谭晓敏	有限合伙人	29.41	5.88
6	孙奇锋	有限合伙人	147.06	29.41
7	孔剑平	普通合伙人	123.53	24.71
8	吴剑鸣	有限合伙人	58.82	11.76
9	上海容定投资管理服务中心	有限合伙人	23.53	4.71
合计			500.00	100.00

(4) 主要业务发展状况

数芯投资成立以来主要从事股权投资相关业务。

(5) 机构股东基本情况

①上海容定投资管理服务中心

统一社会信用代码/注册号	310116003120299
名称	上海容定投资管理服务中心
类型	个人独资企业
投资人	翁晓冬
住所	上海市金山区枫泾镇环东一路 88 号 3 幢 1671 室
经营范围	投资管理（除金融、证券等国家专项审批项目），投资管理咨询、企业管理咨询（除经纪），会务服务，电子商务（不得从事增值电信、金融业务），计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品），家用电器，办公文化用品，日用百货销售。【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】
登记机关	金山区市场监管局
成立日期	2014 年 6 月 30 日
登记状态	存续（在营、开业、在册）
股东情况	翁晓冬

(6) 最近一年及一期主要财务指标（未经审计）

单位：万元

项目	2016年4月30日/2016年1-4月	2015年12月31日/2015年度
资产总额	760.01	760.00
负债总额	-	760.00
所有者权益合计	760.01	-
营业收入	-	-
营业利润	0.01	-
净利润	0.01	-

(7) 对外投资情况

截至 2016 年 4 月 30 日，除持有嘉楠耘智 16.29%股权外，数芯投资无其他对外投资情况。

(8) 私募基金备案情况

截至本预案签署日，数芯投资正在办理私募基金备案过程中。

12、杭州晟澜投资合伙企业（有限合伙）

（1）基本情况

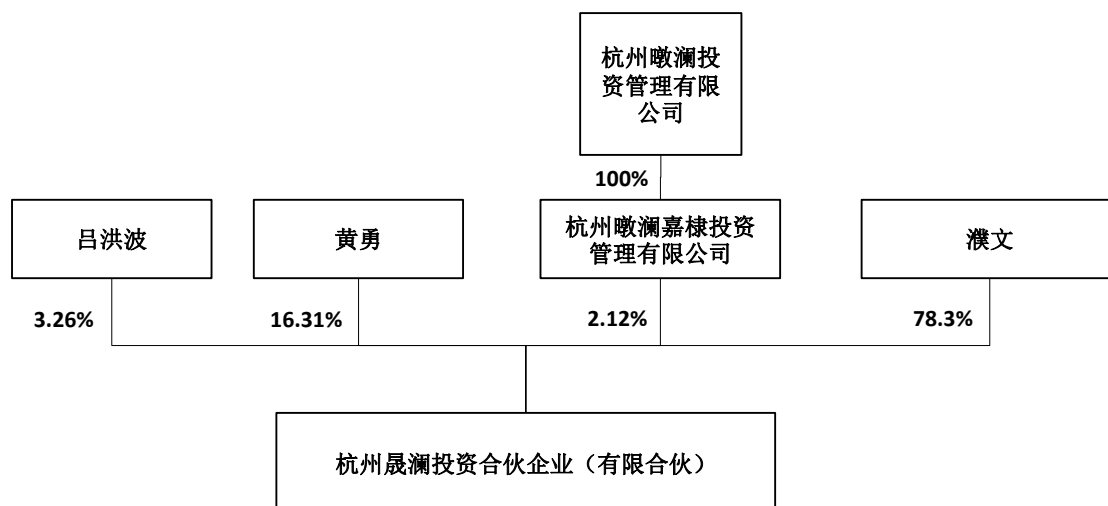
名称	杭州晟澜投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330110341876289Y
类型	有限合伙企业
主要经营场所	杭州市余杭区仓前街道绿汀路1号1幢679室
合伙期限	2015年07月14日至2023年07月13日
经营范围	一般经营项目：服务：投资管理、投资咨询（除证券、期货）。
登记机关	杭州市余杭区工商行政管理局
核准日期	2016年04月07日
成立日期	2015年07月14日

（2）出资结构

截至2016年4月30日，晟澜投资共有4名股东，具体持股情况如下表所示：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	吕洪波	有限合伙人	100.00	3.26
2	黄勇	有限合伙人	500.00	16.31
3	濮文	有限合伙人	2,400.00	78.30
4	杭州瞰澜嘉棣投资管理 有限公司	普通合伙人	65.00	2.12
合计			3,065.00	100.00

股权结构如下图：



其中普通合伙人杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司股东杭州瞰澜投资管理有限公司的股权结构图见本预案“第三节 交易对方基本情况”之“（二）发行股份及支付现金购买资产交易对方的具体情况；8、杭州置澜投资合伙企业（有限合伙）”。

（3）历史沿革

① 合伙企业设立

晟澜投资由杨琼琼、陈碧珍于 2015 年 7 月 14 日设立，认缴出资总额为 10,000 万元，普通合伙人为杨琼琼。同日，晟澜投资于杭州市余杭区市场监督管理局填写《合伙企业设立登记申请书》，登记设立。

设立时，晟澜投资各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	杨琼琼	普通合伙人	1,000.00	10.00
2	陈碧珍	有限合伙人	9,000.00	90.00
合计			10,000.00	100.00

② 新合伙人入伙，原合伙人退伙

2016 年 4 月 7 日，杨琼琼、陈碧珍同意杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司、黄勇、濮文、吕洪波入伙，杨琼琼、陈碧珍退伙，认缴出资总额由 10,000.00 万元变更为 3,065.00 万元，普通合伙人由杨琼琼变更为杭州瞰澜嘉棣投资管理有

限公司。同日，晟澜投资填写《合伙企业变更登记（备案）申请书》，申请合伙人、执行事务合伙人变更登记。

变更后，晟澜投资各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	吕洪波	有限合伙人	100.00	3.26
2	黄勇	有限合伙人	500.00	16.31
3	濮文	有限合伙人	2,400.00	78.30
4	杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司	普通合伙人	65.00	2.12
合计			3,065.00	100.00

（4）主要业务发展状况

数芯投资成立以来主要从事股权投资相关业务。

（5）机构股东基本情况

杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司具体情况参见本预案“三、交易对方基本情况”之“一、交易对方的基本情况；（二）发行股份及支付现金购买资产交易对方的具体情况；10、杭州盈澜投资合伙企业（有限合伙）；（5）机构股东基本情况② 杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司”。

（6）最近一年及一期主要财务指标

单位：万元

项目	2016年4月30日/2016年1-4月	2015年12月31日/2015年度
资产总额	3,065.00	-
负债总额	1.53	-
所有者权益合计	3,063.46	-
营业收入	-	-
营业利润	-1.54	-
净利润	-1.54	-

（7）对外投资情况

截至 2016 年 4 月 30 日，除持有嘉楠耘智 0.98% 股权外，晟澜投资无其他对外投资情况。

(8) 私募基金备案情况

截至本预案出具日，晟澜投资已完成私募基金备案。

13、杭州贝申投资管理合伙企业（有限合伙）

(1) 基本情况

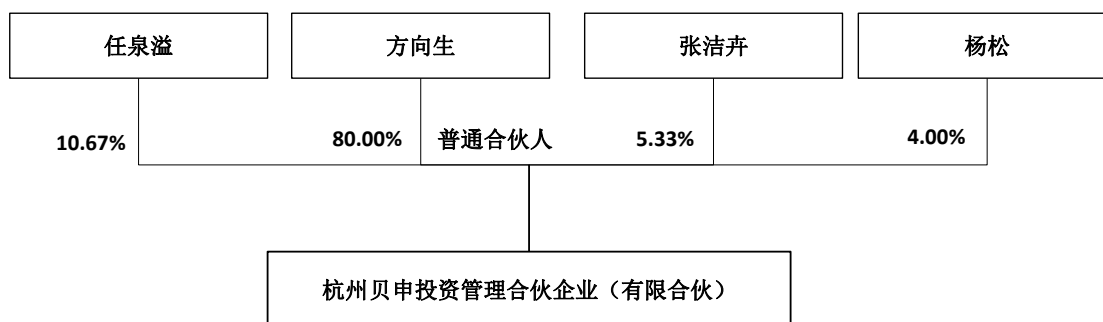
名称	杭州贝申投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330104MA27WU687G
类型	有限合伙企业
主要经营场所	杭州市江干区九环路 9 号 4 号楼 12 楼 1215 室
合伙期限	2016 年 1 月 28 日至长期
经营范围	一般经营项目：服务：实业投资，投资管理（除证券、期货）。
登记机关	杭州市江干区工商行政管理局
核准日期	2016 年 04 月 07 日
成立日期	2016 年 01 月 28 日
登记状态	存续

(2) 出资结构

截至 2016 年 4 月 30 日，贝申投资共有 4 名股东，具体持股情况如下表所示：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	任泉溢	有限合伙人	400.00	10.67
2	方向生	普通合伙人	3,000.00	80.00
3	张洁卉	有限合伙人	200.00	5.33
4	杨松	有限合伙人	150.00	4.00
合计			3,750.00	100.00

股权结构如下图：



（3）历史沿革

① 有限合伙企业设立

贝申投资由蔡志芳、谭晓敏于 2016 年 1 月 25 日设立，认缴出资总额为 100.00 万元，普通合伙人为蔡志芳。2016 年 1 月 28 日，杭州市江干区市场监督管理局出具《准予设立登记通知书》，准予设立登记。

成立时，贝申投资各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	蔡志芳	普通合伙人	50.00	50.00
2	谭晓敏	有限合伙人	50.00	50.00
合计			100.00	100.00

② 新合伙人入伙、原合伙人退伙

2016 年 4 月 7 日，蔡志芳、谭晓敏同意方向生、任泉溢、张洁卉入伙及蔡志芳、谭晓敏退伙，认缴出资总额由 100.00 万元增加至 3,750.00 万元，方向生为普通合伙人。同日，贝申投资填写《合伙企业变更登记（备案）申请书》，申请合伙人、执行事务合伙人变更登记。同日，杭州市江干区市场监督管理局出具《准予变更登记通知书》（（江）准予变更[2016]第 094499 号），准予上述变更。

变更后，贝申投资各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	任泉溢	有限合伙人	400.00	10.67
2	方向生	普通合伙人	3,000.00	80.00
3	张洁卉	有限合伙人	200.00	5.33

4	杨松	有限合伙人	150.00	4.00
合计			3,750.00	100.00

(4) 主要业务发展状况

贝申投资成立以来主要从事股权投资相关业务。

(5) 最近一期主要财务指标（未经审计）

单位：万元

项目	2016年4月30日/2016年1-4月
资产总额	3,750.01
负债总额	-
所有者权益合计	3,750.01
营业收入	-
营业利润	0.01
净利润	0.01

(6) 对外投资情况

截至 2016 年 4 月 30 日，除持有嘉楠耘智 1.22% 股权外，贝申投资无其他对外投资情况。

14、杭州彼特参赞投资合伙企业（有限合伙）

(1) 基本情况

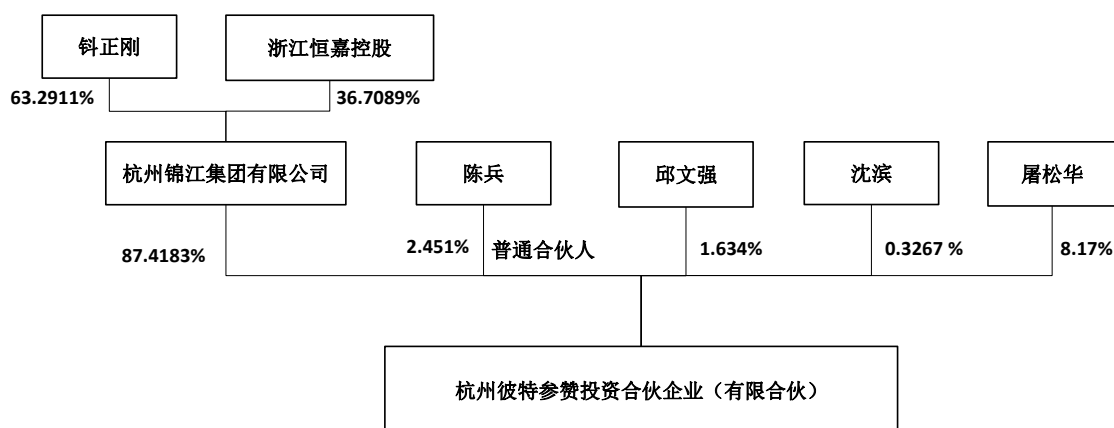
名称	杭州彼特参赞投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330104MA27WHMH7N
类型	有限合伙企业
主要经营场所	杭州市江干区九环路 9 号 4 号楼 12 楼 1213 室
合伙期限	2015 年 12 月 16 日至长期
经营范围	一般经营项目：服务：投资管理、投资咨询（除证券、期货）。
登记机关	杭州市江干区市场监督管理局
核准日期	2016 年 04 月 21 日
成立日期	2015 年 12 月 16 日

(2) 出资结构

截至 2016 年 4 月 30 日，彼特参赞共有 5 名股东，具体持股情况如下表所示：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	陈兵	普通合伙人	150.00	2.45
2	邱文强	有限合伙人	100.00	1.63
3	沈滨	有限合伙人	20.00	0.33
4	屠松华	有限合伙人	500.00	8.17
5	杭州锦江集团有限公司	有限合伙人	5,350.00	87.42
合计			6,120.00	100.00

股权结构如下图：



(3) 历史沿革

① 有限合伙企业设立

彼特参赞由蔡志芳、杭州彼特投资合伙企业（有限合伙）于 2015 年 12 月 16 日设立，认缴出资总额为 1,000.00 万元，普通合伙人为蔡志芳。同日，杭州市江干区市场监督管理局出具《准予设立登记通知书》，准予设立登记。

成立时，彼特参赞各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	蔡志芳	普通合伙人	900.00	90.00
2	杭州彼特投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	100.00	10.00

合计	1,000.00	100.00

② 新合伙人入伙、原合伙人退伙

2016年2月3日，蔡志芳、杭州彼特投资合伙企业（有限合伙）同意孔剑平、李恩光入伙，蔡志芳、杭州彼特投资合伙企业（有限合伙）退伙。认缴出资总额为1,000.00万元，普通合伙人由蔡志芳变更为李恩光，其以货币方式认缴出资285.715万元；有限合伙人为孔剑平。2016年2月4日，杭州市江干区市场监督管理局出具《准予变更登记通知书》，准予变更登记。

变更后，彼特参赞各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	李恩光	普通合伙人	285.715	28.57
2	孔剑平	有限合伙人	714.285	71.43
合计			1,000.00	100.00

③ 新合伙人入伙、原合伙人退伙

2016年4月21日，李恩光、孔剑平同意孔剑平、李恩光退伙，陈兵、邱文强、沈滨、屠松华、杭州锦江集团有限公司入伙，认缴出资总额由1000万元增至6120万元，普通合伙人由李恩光变更为陈兵。同日，彼特参赞投资填写《合伙企业变更登记（备案申请书）》，申请变更合伙人、执行事务合伙人、出资额。

变更后，彼特参赞各合伙人出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	合伙人性质	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	陈兵	普通合伙人	150.00	2.45
2	邱文强	有限合伙人	100.00	1.63
3	沈滨	有限合伙人	20.00	0.33
4	屠松华	有限合伙人	500.00	8.17
5	杭州锦江集团有限公司	有限合伙人	5,350.00	87.42
合计			6,120.00	100.00

（4）主要业务发展状况

彼特参赞成立以来主要从事股权投资相关业务。

(5) 机构股东基本情况

杭州锦江集团有限公司

名称	杭州锦江集团有限公司
统一社会信用代码	913301001437586872
法定代表人	斜正刚
注册资本	99,000 万元
类型	私营有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	杭州市拱墅区湖墅南路 111 号锦江大厦 20-22F
营业期限	自 1993 年 3 月 17 日至 2030 年 3 月 16 日
经营范围	一般经营项目：批发：煤炭（无储存）；批发、零售：百货，电线电缆，通信设备，建筑材料，装饰材料，五金交电，电子产品，化工产品及原料（除化学危险品及易制毒化学品），金属材料，塑料制品，黄金、白银及饰品；服务：企业管理咨询；货物、技术进出口（法律法规禁止的项目除外，国家法律、法规限制的项目取得许可证后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目；含下属分支机构的经营范围。
登记机关	杭州市市场监督管理局
核准日期	2016 年 4 月 20 日
成立日期	1993 年 3 月 17 日
股东信息	斜正刚、浙江恒嘉控股有限公司

(6) 最近一年及一期主要财务指标（未经审计）

单位：万元

项目	2016年4月30日/2016年1-4月	2015年12月31日/2015年度
资产总额	6122.45	-
负债总额	-	-
所有者权益合计	6122.45	--
营业收入	-	-
营业利润	-	-
净利润	-	-

(7) 对外投资情况

截至 2016 年 4 月 30 日，除持有嘉楠耘智 2.00% 股权外，彼特参赞无其他对外投资情况。

(8) 私募基金备案情况

截至本预案签署日，彼特参赞正在进行私募基金备案。

(三) 募集配套资金认购方基本情况

本次募集配套资金发行采取锁价方式拟向纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚、中信建投资管计划募集配套资金不超过 167,000.00 万元。参与本次募集配套资金的认购方具体情况如下：

1、纪法清

姓名	纪法清	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	379008196110*****		
住所	莱阳市文化路 88 号		
通讯地址	莱阳市龙门西路 256 号		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		
最近三年的主要职业和职务			
任职单位	任职起止日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
鲁亿通	2003 年至今	董事长	是
莱阳微红投资有限责任公司	2011 年至今	执行董事、经理	是
烟台市第十五届、第十六届人民代表大会	-	人大代表	否
山东省莱阳市工商联	-	副主席	否

截至本预案签署日，纪法清先生除控制上市公司 54.17%股权外，其他对外投资基本情况如下：

企业名称	注册资本(万元)	持股比例	主营业务	本人在该企业任职情况
莱阳微红投资有限责任公司	801.84	58.75%	国家政策范围内允许的投资	执行董事、经理
莱阳微日红投资中心(有限合伙)	100.00	90.00%	以自有资金投资	-

2、孔剑平

孔剑平先生具体情况参见本预案“第三节 交易对方基本情况”之“一、交易对方的基本情况；（二）发行股份及支付现金购买资产交易对方的具体情况；4、孔剑平”。

3、孙奇锋

姓名	孙奇锋	曾用名	无
性别	男	国籍	中国
身份证号码	330103198008*****		
住所	杭州市江干区景芳二区 22 幢 3 单元		
通讯地址	杭州市江干区景芳二区 22 幢 3 单元		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		
最近三年的主要职业和职务			
任职单位	任职起止日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
杭州临智智能科技有限公司	2009 年 6 月-2015 年初	董事长	是
壹比特数字科技（北京）有限公司	2014 年 1 月至今	董事长	否
临安比特天成科技有限公司	2014 年 4 月至今	执行董事、总经理	否
临安壹比特科技有限公司	2013 年 12 月至今	监事	是
杭州嘉楠耘智信息科技有限公司	2015 年 12 月至今	董事	是
杭州矿池科技有限公司	2015 年 11 月至今	执行董事	是
浙江数贝投资管理有限公司	2015 年 10 月至今	监事	是
杭州彼特蒂尔投资合伙企业（有限合伙）	2015 年 11 月至今	执行事务合伙人	是

截至本预案签署日，孙奇锋先生除持有嘉楠耘智股东彼特蒂尔 21%股权及持有嘉楠耘智股东数芯投资 29.4117%股权外，孙奇锋先生其他对外投资情况如下：

企业名称	注册资本(万元)	持股比例 (%)	主营业务	本人在该企业任职情况
临安壹比特科	100.00	49.00	技术咨询服务	监事

技有限公司				
浙江数贝投资管理有限公司	1000.00	20.00	投资管理	监事
杭州矿池科技有限公司	1,000.00	20.00	计算机网络设备的技术开发、技术服务	执行董事
临安凯锋网络技术服务部	-	100.00	网络技术咨询、网页设计	法人

4、王麒诚

姓名	王麒诚	曾用名	王琢
性别	男	国籍	中国
身份证号码	330105198011*****		
住所	杭州市下城区青园小区 7 幢 2 单元		
通讯地址	杭州市下城区青园小区 7 幢 2 单元		
是否取得其他国家或者地区的居留权	无		
最近三年的主要职业和职务			
任职单位	任职起止日期	职务	是否与任职单位存在产权关系
汉鼎信息科技股份有限公司	2002 年 11 月-2014 年 3 月	总裁	是
汉鼎宇佑集团有限公司	2006 年 4 月至今	董事长、总经理	是
汉鼎宇佑资本投资有限公司	2008 年 8 月至今	执行董事、总经理	是
汉鼎宇佑健康科技有限公司	2012 年 12 月至今	执行董事	是
杭州汉鼎宇佑股权投资合伙企业（有限合伙）	2013 年 8 月至今	普通合伙人	是
浙江浙大友创投资管理有限公司	2014 年 4 月至今	董事	是
浙江新谷投资管理有限公司	2014 年 12 月至今	监事	是
杭州胡润汉鼎投资管理有限公司	2015 年 7 月至今	董事长	是

截至本预案签署日，王麒诚先生未持有嘉楠耘智股权。王麒诚先生其他对外投资情况如下：

企业名称	注册资本（万元）	持股比例	主营业务	本人在该企业任职情况

汉鼎宇佑集团有限公司	10,000.00	直接持股 55.00%	实业投资、投资管理、投资咨询等	董事长、总经理
汉鼎宇佑资本投资有限公司	5,000.00	直接持股 20%，通过汉鼎宇佑集团有限公司持股 60%	受托对企业资本进行管理、投资管理、投资咨询等	执行董事、总经理
杭州汉鼎宇佑股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000.00	直接持股 60%，通过汉鼎宇佑资本投资有限公司持股 10%	股权投资相关咨询服务等	普通合伙人
杭州胡润汉鼎股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000.00	直接持股 17.25%，通过汉鼎宇佑资本投资有限公司持股 60%，通过杭州胡润汉鼎投资管理有限公司持股 0.5%	股权投资相关咨询服务等	无
杭州青悠安和广告有限公司	500.00	直接持股 5%，通过汉鼎宇佑集团有限公司持股 90%	国内广告设计、制作，文艺活动策划等	无
杭州胡润汉鼎投资管理有限公司	100.00	通过汉鼎宇佑资本投资有限公司持股 65%	投资管理（除证券、期货信息）、投资咨询（除证券、期货信息）等	董事长
浙江汉鼎宇佑投资有限公司	5,000.00	直接持股 20%，通过汉鼎宇佑资本投资有限公司持股 80%	实业投资，投资管理，投资咨询（除证券、期货）	无
汉鼎宇佑传媒集团有限公司	10,000.00	通过汉鼎宇佑集团有限公司持股 36.70%	制作、复制、发行：专题、专栏、综艺、动画片、广播剧、电视剧、经营演出及经济业务等	无
杭州华伍电子科技有限公司	2,000.00	通过汉鼎宇佑集团有限公司持股 100.00%	半导体产品、电子产品的技术开发及应用等	无
浙江诚荟玩传媒科技有限公司	1,000.00	通过汉鼎宇佑集团有限公司持股 100.00%	制作、复制、发行：专题、专栏、综艺、动画片、电影、广播剧、电视剧；网络技术的开发机应用等	无
汉鼎宇佑健康科技有限公司	5,000.00	通过汉鼎宇佑集团有限公司持股 90.00%	生物技术、纳米技术的技术开发机应用等	执行董事
杭州汉洋友创投资合伙企业	10,000.00	通过汉鼎宇佑集团有限公司持股 21.00%	实业投资，投资管理，投资咨询（除	无

(有限合伙)			证券、期货)	
深圳市国浩投资管理有限公司	1,000.00	通过汉鼎宇佑集团有限公司持股 25.00%	股权投资、项目投资、投资管理；投资咨询等	无
浙江锐迪生光电有限公司	1,500.00	通过汉鼎宇佑集团有限公司持股 4.60%	制造、加工：LED 显示照明产品；批发、零售：发光二极管，电子产品及配件，照明灯具灯饰等	无
深圳市前海宇佑投资管理有限公司	3,500.00	通过汉鼎宇佑资本投资有限公司持股 100%	投资管理，投资咨询；受托管理股权投资基金等	无
浙江浙大友创投资管理有限公司	1,000.00	通过汉鼎宇佑资本投资有限公司持股 40%	投资管理，投资咨询（除证券、期货）	董事
浙江新谷投资管理有限公司	1,100.00	通过汉鼎宇佑资本投资有限公司持股 40%	投资管理，投资咨询（除证券、期货），财务信息咨询	监事
北京汉鼎成宇投资有限公司	500.00	通过汉鼎宇佑资本投资有限公司持股 85%	投资管理，投资咨询；资产管理；项目投资；企业管理咨询等	无
浙江寿仙谷医药股份有限公司	10,485.00	通过杭州汉鼎宇佑股权投资合伙企业（有限合伙）持股 3.34%	药品经营、中医科服务；定型包装食品销售；食用菌菌种批发；中药研究等	无
浙江可桢网络科技有限公司	307.6922	通过汉鼎宇佑资本投资有限公司持股 5%	网络信息技术研发及应用；设计、制作、代理、发布：国内广告等	无
石河子风火石投资有限公司	5,000.00	通过汉鼎宇佑资本投资有限公司持股 20%	从事对非上市企业的股权投资、通过认购非公开发行股票或者受让股权等方式持有上市公司股份	无
杭州迭代夸克投资管理合伙企业（有限合伙）	2,100.00	通过汉鼎宇佑资本投资有限公司持股 9.53%	投资管理、投资咨询等	无

成都融创汇科 技术有限公司	1,000.00	通过汉鼎宇佑资本投 资有限公司持股 100.00%	企业孵化、管理咨 询	无
杭州十二楼网 络科技有限公 司	133.385	通过汉鼎宇佑资本投 资有限公司持股 5.00%	网络技术研发；投 资咨询（除证券、 期货）、投资管理、 商务咨询（除证券 期货及商品中介） 等	无
杭州氧气投资 管理有限公司	58.1396	通过汉鼎宇佑资本投 资有限公司持股 2.00%	投资管理、投资咨 询、文化艺术交流 活动策划、成年人的非证书劳动职业 技能培训等	无
桃花源环保科 技有限公司给	3,000.00	通过杭州汉鼎宇佑股 权投资合伙企业（有 限合伙）持股 2.00%	环保技术研发、环 保工程承接	无

5、中信建投-数贝泽华人工智能与区块链资产管理计划

（1）资产管理计划管理人的基本情况

① 基本信息

公司名称	中信建投基金管理有限公司
企业类型	其他有限责任公司
住所	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
法定代表人	蒋月勤
注册资本	15,000 万元
成立日期	2013 年 7 月
营业执照注册号	1100000016267640
组织机构代码	07854406-7
税务登记证号码	110116078544067
邮编：	100101
电话：	010-59100279
传真：	010-59100298
经营范围	基金募集；基金销售；特定客户资产管理；资产管理；中国 证监会许可的其他业务

② 股权结构

截至 2016 年 4 月 30 日，中信建投基金管理有限公司具体持股情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	中信建投证券股份有限公司	8,250.00	55%
2	航天科技财务有限责任公司	3,750.00	25%
3	江苏广传广播传媒有限公司	3,000.00	20%
合计		15,000.00	100.00

截至 2016 年 4 月 30 日，中信建投基金管理有限公司股东情况如下：

中信建投证券股份有限公司：为中信建投基金管理有限公司控股股东，成立于 2005 年 11 月 2 日，是经中国证监会批准设立的全国性大型综合证券公司。注册地为北京，注册资本为 61 亿元。目前为行业 A 类 AA 级证券公司。

航天科技财务有限责任公司：成立于 2001 年 10 月，是经中国银行业监督管理委员会批准，由中国航天科技集团公司等 16 家成员单位共同出资设立的一家非银行金融机构，注册资本金人民币 22 亿元。

江苏广传广播传媒有限公司：成立于 2004 年 7 月，由江苏省广播电视集团全资控股，作为集团进行对外股权投资的平台，注册资本 1.1 亿元。

③ 历史沿革及主营业务情况

中信建投基金管理有限公司是经中国证券监督管理委员会证监许可[2013]1108 号文批准设立，完成工商注册并于 2013 年 9 月 26 日取得中国证券监督管理委员会核发的《基金管理资格证书》后正式成立的国内第 83 家公募基金管理公司。公司注册地在北京，注册资本 1.5 亿元人民币，经营基金募集、基金销售、特定客户资产管理、资产管理和中国证监会许可的其他业务。

截至 2016 年 3 月，中信建投基金管理有限公司资产管理总规模为超过 1000 亿元人民币。

④ 最近两年简要财务状况

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度

总资产	15,117.00	12,225.64
净资产	13,399.00	11,641.85
营业收入	8,767.00	1,351.99
净利润	1,755.00	-2,253.82

注：以上数据经审计

（2）中信建投资管计划

① 概况

中信建投资管计划全称“中信建投-数贝泽华人工智能与区块链资产管理计划”，拟由中信建投基金管理有限公司设立和管理，用于认购本次募集配套资金所发行的股票。截至本预案出具日，该资产管理计划尚未设立。

② 主营业务与近三年发展状况

中信建投资管计划设立之后，主要用于认购鲁亿通本次募集配套资金所发行的股票并进行后续管理。

③ 最近两年主要财务指标

由于该资管计划尚未设立，无最近两年的财务数据。

二、其他事项说明

（一）本次交易对方之间的关联关系或一致行动关系

1、交易对方之间的关联关系

根据交易对方出具的说明并经核查，截至本预案签署之日，本次交易的交易各方存在的关联关系如下：

（1）张楠赓、李佳轩、刘向富分别与嘉楠科技系关联方，主要系张楠赓持有嘉楠科技 33.34%的出资额且担任其执行事务合伙人、李佳轩持有嘉楠科技 33.34%的出资额、刘向富持有嘉楠科技 33.32%的出资额。

(2) 孔剑平分别与数芯投资、彼特蒂尔系关联方，主要系孔剑平持有数芯投资 24.71%的出资额且担任其执行事务合伙人、持有彼特蒂尔 24.71%的出资额。

(3) 孙奇锋分别与彼特蒂尔、数芯投资系关联方，主要系孙奇锋持有彼特蒂尔 21%的出资额且担任其执行事务合伙人、持有数芯投资 29.41%的出资额。

(4) 置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资及晟澜投资系关联方，主要系上述四家合伙企业的普通合伙人为同一实际控制人。

2、交易对方之间的一致行动关系

截至本预案签署日，本次交易的交易各方均不存在一致行动协议。

(二) 交易对方与上市公司及其控股股东、持股 5%以上股东之间的关联关系

本次交易的交易对方在本次交易前与鲁亿通及其控股股东、持股 5%以上股东不存在关联关系。

(三) 交易对方向上市公司推荐的董事、监事及高级管理人员情况

截至本预案签署日，交易对方未向鲁亿通推荐董事、监事、高级管理人员。

(四) 交易对方最近五年内是否受到行政处罚、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

截至本预案签署之日，依据交易对方承诺，交易对方最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

(五) 交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

依据交易对方承诺，交易对方最近五年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况，亦不存在其他有违诚信或不诚信的情况。

第四节 标的公司基本情况

本次交易标的为张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平、嘉楠科技、数芯投资、水木泽华、华丁瞰澜、置澜投资、盈澜投资、晟澜投资、彼特蒂尔、彼特参赞投资、贝申投资合计持有的嘉楠耘智 100%股份。本次交易完成后，嘉楠耘智将成为本公司控股子公司。

一、交易标的基本情况

公司名称	杭州嘉楠耘智信息科技有限公司
注册地	杭州市江干区九环路九号 4 号楼 12 楼 1203 室
主要办公地点	杭州市江干区九环路九号 4 号楼 12 楼 1203 室
成立日期	2013 年 4 月 9 日
法定代表人	张楠赓
企业性质	有限责任公司
注册资本	205.0949 万元人民币
统一社会信用代码	913301040648566680
经营范围	计算机技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；零售：电子产品，计算机。（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、交易标的历史沿革

（一）2013 年 4 月，嘉楠耘智设立

2013 年 4 月 2 日，自然人股东李佳轩、张楠赓签署《北京嘉楠耘智信息科技有限公司章程》，章程记载注册资本为 10 万元，其中李佳轩以货币出资 5 万元，张楠赓以货币出资 5 万元。

2013 年 4 月 9 日，北京市工商行政管理局海淀分局出具《准予设立登记（备案）通知书》（京工商海注册企许字（2013）0440891 号），准予设立登记。嘉楠耘智设立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	张楠赓	5.00	50.00%
2	李佳轩	5.00	50.00%

合计	10.00	100.00%

（二）2013 年 12 月，第一次增加注册资本

2013 年 12 月 15 日，嘉楠耘智召开第一届第三次股东会，决议增加新股东刘向富，并增加注册资本至 15 万元，由刘向富增加货币出资 5 万元，并修改公司章程。同日，嘉楠耘智召开第二届第一次股东会，决议同意李佳轩、刘向富、张楠赓组成新的股东会，选举刘玉担任执行董事，并修改公司章程。

2013 年 12 月 25 日，北京市工商行政管理局海淀分局出具《内资企业变更登记（备案）审核表》，准予变更法定代表人、注册资本、股东、公司章程、董事、经理。法定代表人由张楠赓变更为刘玉；注册资本由 10 万元变更为 15 万元；股东增加刘向富；董事由张楠赓变更为刘玉；经理由张楠赓变更为刘玉。

2013 年 12 月 25 日，北京市工商行政管理局海淀分局出具《准予变更登记（备案）通知书》（京工商海注册企许字（2013）0515059 号），准予变更申请。

此次变更后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	张楠赓	5.00	33.33%
2	李佳轩	5.00	33.33%
3	刘向富	5.00	33.33%
合计		15.00	100.00%

（三）2015 年 1 月，第二次增加注册资本

2014 年 12 月 30 日，嘉楠耘智召开第二届第一次股东会议，决议同意增加注册资本 85 万元，由股东张楠赓增加货币出资 28.4 万元，李佳轩增加货币出资 28.4 万元，刘向富增加货币出资 28.2 万元；同意变更住所为“北京市海淀区农大南路 1 号院 5 号楼 4 层 401 室”。

2015 年 1 月 8 日，北京市工商行政管理局海淀分局出具《准予变更登记（备案）通知书》（京工商海注册企许字（2015）0625884 号），准予变更申请。

本次增资完成后，嘉楠耘智的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	张楠赓	33.40	33.40%
2	李佳轩	33.40	33.40%
3	刘向富	33.20	33.20%
合计		100.00	100.00%

（四）2015 年 4 月，第三次增加注册资本

2015 年 4 月，嘉楠耘智实际控制人张楠赓、李佳轩与水木泽华、孔剑平、孙奇锋就增资事宜进行协商，同意水木泽华以约 3,300 万估值增资 250 万元；同意孔剑平及其相关方以约 3,300 万估值增资 760 万元；同意孙奇锋及其相关方以约 4,300 万估值增资 140 万元。

2015 年 6 月 26 日，水木泽华向嘉楠耘智汇款 250 万元。

孙奇锋拟设立一家有限合伙企业联合相关方作为增资主体，在该有限合伙企业成立之前由第三方向嘉楠耘智先行汇入增资款。截至 2015 年 7 月 20 日，嘉楠耘智收到投资款 140 万元。

孔剑平拟设立一家有限合伙企业联合相关方作为增资主体，在该有限合伙企业成立之前，由第三方向嘉楠耘智先行汇入增资款。截至 2015 年 8 月 18 日，嘉楠耘智收到投资款 760 万元。

2015 年 11 月，作为持股平台的数芯投资及彼特蒂尔设立，作为孔剑平、孙奇锋及其相关方投资嘉楠耘智的平台；截至目前，前述通过第三方代为支付的投资款项均已偿还。

2015 年 12 月 28 日，本次增资完成工商登记。本次增资完成后的股权结构详见“第四节 标的公司基本情况”之“二、交易标的历史沿革”之“（七）2015 年 12 月，第五次增加注册资本”。

（五）2015 年 7 月，第四次增加注册资本

2015 年 7 月，嘉楠耘智实际控制人张楠赓、李佳轩与姚勇杰就增资事宜进行协商，同意姚勇杰及其控制的盈澜投资、置澜投资及华丁瞰澜以约 1.7 亿估值向嘉楠耘智增资。

2015 年 7 月 10 日，姚勇杰向嘉楠耘智转入投资款 200 万元；

截至 2015 年 8 月 14 日，置澜投资向嘉楠耘智转入投资款共 500 万元；

2015 年 8 月 14 日，华丁瞰澜向嘉楠耘智转入投资款 400 万元；

截至 2015 年 8 月 27 日，盈澜投资向嘉楠耘智转入投资款共 600 万元。

2015 年 12 月 28 日，本次增资完成工商登记。本次增资完成后的股权结构详见“第四节 标的公司基本情况”之“二、交易标的历史沿革”之“（七）2015 年 12 月，第五次增加注册资本”。

（六）2015 年 9 月，迁址及变更企业名称

2015 年 8 月 1 日，嘉楠耘智填写《公司变更（改制）登记申请书》，申请变更企业名称、住所、行业、企业类型、经营范围。

2015 年 9 月 7 日，杭州市江干区市场监督管理局出具《企业名称变更核准通知书》（企业名称变更核准[2015]第 330104487420 号），核准企业名称由“北京嘉楠耘智信息科技有限公司”变更为“杭州嘉楠耘智信息科技有限公司”。

2015 年 9 月 9 日，嘉楠耘智召开股东会，决议同意修改企业名称、注册地址、经营范围及章程，同意企业名称由“北京市海淀区农大南路 1 号院 9 号楼 3 层 301-3008 室”变更为“杭州市江干区九环路九号 4 号楼 12 楼 1203 室”；申请经营范围由“一般经营项目：技术服务、技术开发、技术转让、技术咨询；产品设计；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；销售电子产品、计算机，委托加工电子产品、计算机”变更为“计算机技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；零售：电子产品、计算机”。其后，股东张楠赓、李佳轩、刘向富三人签署《杭州嘉楠耘智信息科技有限公司》章程。同日，杭州市江干区市场监督管理局换发《营业执照》，此次变更后，嘉楠耘智信息如下：

公司名称	杭州嘉楠耘智信息科技有限公司
注册地	杭州市江干区九环路九号 4 号楼 12 楼 1203 室
主要办公地点	杭州市江干区九环路九号 4 号楼 12 楼 1203 室
成立日期	2013 年 4 月 9 日

法定代表人	刘玉
企业性质	有限责任公司
注册资本	100 万元人民币
注册号	110108015763290
经营范围	计算机技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；零售：电子产品，计算机。（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）

（七）2015 年 12 月，第五次增加注册资本

2015 年 12 月 23 日，嘉楠科技向嘉楠耘智转入投资款 27.7059 万元，全部计入注册资本。

2015 年 12 月 28 日，嘉楠耘智召开股东会，股东张楠赓、李佳轩、刘向富参加会议并决议同意增资 96.4707 万元，增资后嘉楠耘智的注册资本为 196.4707 万元。同意接收嘉楠科技成为新股东，增加投资 27.7059 万元，占注册资本的 14.1018%。本次股东会同时对历史增资情况履行了审批程序：同意接收彼特蒂尔成为新股东，增加投资 4.9118 万元，占注册资本的 2.5%；同意接收水木泽华成为新股东，增加投资 10.8059 万元，占注册资本的 5.5%；同意接收置澜投资成为新股东，增加投资 5.7762 万元，占注册资本的 2.9%；同意接收华丁瞰澜成为新股东，增加投资 4.6171 万元，占注册资本的 2.35%；同意接收盈澜投资成为新股东，增加投资 6.9354 万元，占注册资本的 3.53%；同意接收数芯投资成为新股东，增加投资 33.4 万元，占注册资本的 17%；同意接收姚勇杰成为新股东，增加投资 2.3184 万元，占注册资本的 1.18%。同时，股东会作出决议选举张楠赓为董事长，法定代表人由刘玉变更为张楠赓。

2015 年 12 月 28 日，本次增资及第三次、第四次增资完成工商变更登记。

此次变更后，嘉楠耘智股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例%
1	张楠赓	33.40	17.00
2	李佳轩	33.40	17.00
3	刘向富	33.20	16.90
4	嘉楠科技	27.7059	14.10

5	彼特蒂尔	4.9118	2.50
6	水木泽华	10.8059	5.50
7	置澜投资	5.7762	2.94
8	华丁瞰澜	4.6171	2.35
9	盈澜投资	6.9354	3.53
10	数芯投资	33.40	17.00
11	姚勇杰	2.3184	1.18
	合计	196.4707	100.00

（八）2016 年 1 月，第一次股权转让

根据转让双方签订的股权转让协议，姚勇杰将拥有的嘉楠耘智 1.18%的股权转让给孔剑平，股权转让价款为 200 万元；盈澜投资将拥有的嘉楠耘智 2.32%股权转让给孔剑平，股权转让价款为 395 万元。

2016 年 2 月 6 日，嘉楠耘智召开股东会，决议同意盈澜投资将拥有嘉楠耘智的 2.32%股权转让给孔剑平；同意姚勇杰将拥有嘉楠耘智的 1.18%股权转让给孔剑平。上述转让款项已全部付清。

2016 年 2 月 16 日，江干市场监管局出具《准予变更登记通知书》（（江）准予变更[2016]第 091632 号），准予嘉楠耘智进行变更登记。

本次股权转让后，嘉楠耘智股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例%
1	张楠赓	33.40	17.00
2	李佳轩	33.40	17.00
3	刘向富	33.20	16.90
4	嘉楠科技	27.7059	14.10
5	彼特蒂尔	4.9118	2.50
6	水木泽华	10.8059	5.50
7	置澜投资	5.7762	2.94
8	华丁瞰澜	4.6171	2.35
9	盈澜投资	2.3773	1.21
10	数芯投资	33.40	17.00
11	孔剑平	6.8765	3.50
	合计	196.4707	100.00

（九）2016 年 3 月，第六次增加注册资本

2016 年 3 月 30 日，嘉楠耘智召开股东会，同意本次增资的认缴总额为 4.5223 万元。同意接收晟澜投资为嘉楠耘智新股东，以货币方式认缴出资 2.0099 万元，持股比例为 1%；同意接收贝申投资为嘉楠耘智新股东，以货币方式认缴出资 2.5124 万元，持股比例为 1.25%。

晟澜投资以投后 30 亿估值向嘉楠耘智增资 3,000 万元，其中 2.0099 万元计入注册资本，2,997.9901 万元计入资本公积，持股比例为 1%。

贝申投资以投后 30 亿估值向嘉楠耘智增资 3,750 万元，其中 2.5124 万元计入注册资本，3,747.4876 万元计入资本公积，持股比例为 1.25%。

2016 年 3 月 30 日，杭州市江干区工商行政管理局出具《公司变更登记审核表》，核准上述申请。

本次增资完成后，嘉楠耘智股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例%
1	张楠赓	33.40	16.62
2	李佳轩	33.40	16.62
3	刘向富	33.20	16.52
4	嘉楠科技	27.7059	13.78
5	彼特蒂尔	4.9118	2.44
6	水木泽华	10.8059	5.38
7	置澜投资	5.7762	2.87
8	华丁瞰澜	4.6171	2.30
9	盈澜投资	2.3773	1.18
10	数芯投资	33.40	16.62
11	孔剑平	6.8765	3.42
12	贝申投资	2.5124	1.25
13	晟澜投资	2.0099	1.00
	合计	200.9930	100.00

（十）2016 年 4 月，第七次增加注册资本

2016 年 4 月 28 日，嘉楠耘智召开股东会，决议同意公司此次增资的认缴总额为 4.1019 万元，同意接收彼特参赞投资为新股东，其以货币方式认缴出资 4.1019 万元，持股比例为 2%。

彼特参赞以投前 30 亿估值向嘉楠耘智增资 6,122.45 万元，其中计入注册资本 4.1019 万元，计入资本公积 6,177.3481 万元。

2016 年 4 月 29 日，杭州市江干区市场监督管理局出具《准予变更登记通知书》（（江）准予变更[2016]第 096095 号），准予上述变更。

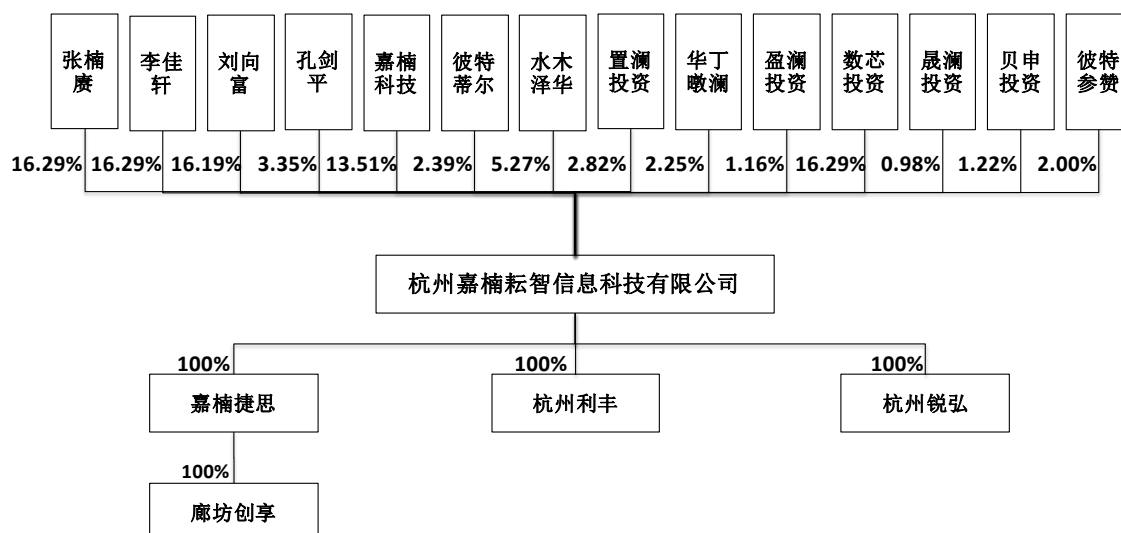
本次增资完成后，嘉楠耘智股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例%
1	张楠庚	33.40	16.29
2	李佳轩	33.40	16.29
3	刘向富	33.20	16.19
4	嘉楠科技	27.7059	13.51
5	彼特蒂尔	4.9118	2.39
6	水木泽华	10.8059	5.27
7	置澜投资	5.7762	2.82
8	华丁瞰澜	4.6171	2.25
9	盈澜投资	2.3773	1.16
10	数芯投资	33.40	16.29
11	孔剑平	6.8765	3.35
12	贝申投资	2.5124	0.98
13	晟澜投资	2.0099	1.22
14	彼特参赞	4.1019	2.00
	合计	205.0949	100.00

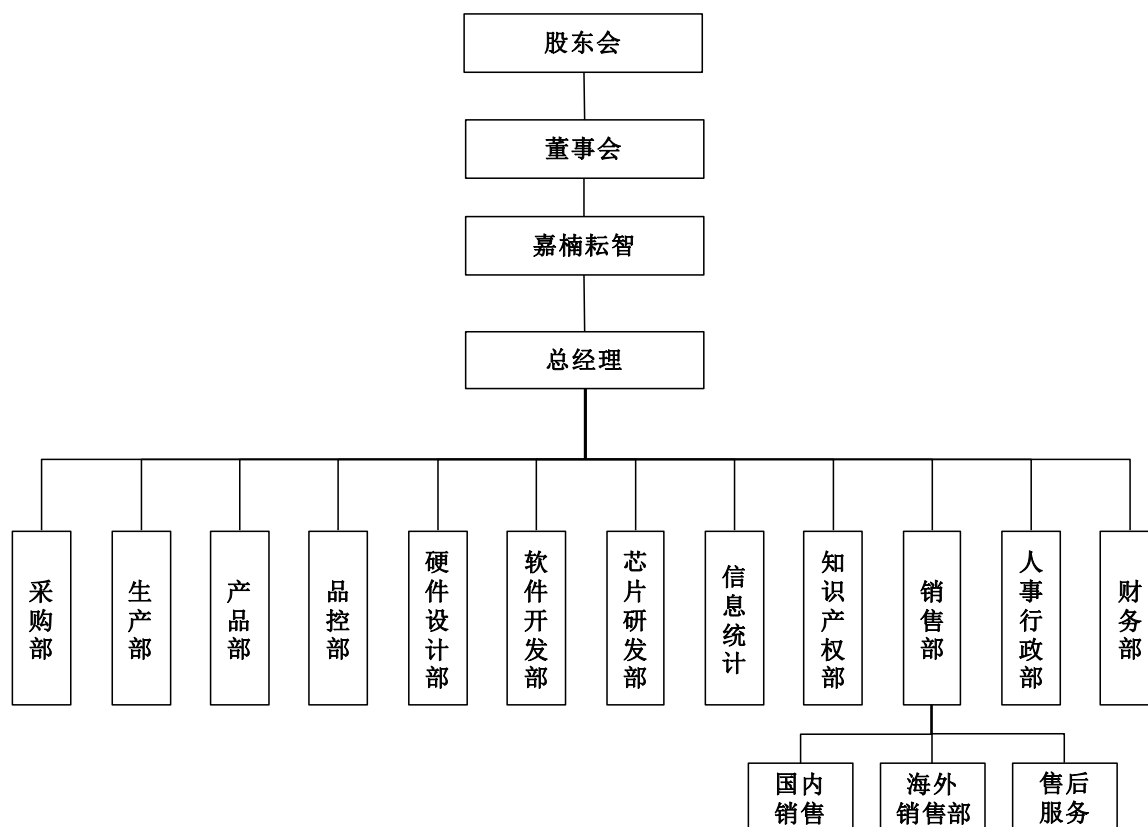
三、股权控制关系及组织结构

1、股权结构图

本次交易前，嘉楠耘智的股权结构如下图所示：



2、组织结构图



四、交易标的控股、参股公司情况

截至本预案签署日，嘉楠耘智所控制的下属公司情况如下：

序号	公司名称	持股比例%	注册资本（万元）

1	北京嘉楠捷思信息技术有限公司	100.00	100.00
2	杭州锐弘科技有限公司	100.00	1,000.00
3	杭州嘉楠利丰信息科技有限公司	100.00	1,000.00
4	廊坊创享电子有限公司	100.00	50.00

（一）嘉楠捷思

1、基本情况

公司名称	北京嘉楠捷思信息技术有限公司
住所	北京市海淀区东北旺西路8号院23号楼3层307
成立日期	2013年4月1日
法定代表人	张楠赓
企业性质	有限责任公司（法人独资）
注册资本	100万元人民币
统一社会信用代码	911101080648807056
经营范围	计算机系统服务；技术服务；基础软件服务；应用软件开发；技术服务；技术转让；技术咨询；销售电子产品，计算机；产品设计；货物进出口；技术进出口；代理进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

2、历史沿革

（1）2013年4月，设立

2013年3月13日，丰台分局出具《企业名称预先核准通知书》（（京丰）名称预核（内）字[2013]第0031611号），预先核准由两名自然人出资设立的北京嘉楠捷思信息技术有限公司，投资人姓名为张楠赓、李佳轩。

根据协议、章程的规定，嘉楠捷思申请登记的注册资本为人民币50万元，由全体股东分期于2015年3月25日之前缴足。2013年3月26日，北京润鹏冀能会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（京润（验）字[2013]第206392号）。经审验，截至2013年3月26日止，嘉楠捷思已收到李佳轩、张楠赓首次缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币10万元，均为货币出资。

2013年3月29日，李佳轩与张楠赓签署《北京嘉楠捷思信息技术有限公司章程》。同日，嘉楠捷思填写《企业设立登记申请书》，申请设立公司。

2013年4月1日，北京市工商行政管理局丰台分局核发《企业法人营业执照》。

嘉楠捷思设立时，股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	持股比例 (%)	出资形式
1	张楠赓	25.00	5.00	50.00	货币
2	李佳轩	25.00	5.00	50.00	货币
合计		50.00	10.00	100.00	-

(2) 2014年4月，第一次股权转让

2014年4月3日，股东张楠赓、李佳轩召开嘉楠捷思股东会，决议同意刘向富接收李佳轩转让的嘉楠捷思16.60%的股权，享有和承担相应的权利和义务，并签署《股权转让协议书》；同意刘向富接收张楠赓转让的嘉楠捷思16.60%的股权，享有和承担相应的权利和义务，并签署《股权转让协议书》。

2015年4月10日，张楠赓向嘉楠捷思汇入11.70万元投资款，李佳轩向嘉楠捷思汇入11.70万元投资款，刘向富向嘉楠捷思汇入16.60万元投资款，嘉楠捷思的注册资本已全额缴足。

2014年4月28日，北京市工商行政管理局丰台分局对嘉楠捷思换发《营业执照》，本次股权转让后，嘉楠捷思的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	持股比例 (%)	出资形式
1	张楠赓	16.70	16.70	33.40	货币
2	李佳轩	16.70	16.70	33.40	货币
3	刘向富	16.60	16.60	33.20	货币
合计		50.00	50.00	100.00	-

(3) 2015年7月，第一次增加注册资本

2015年7月6日，嘉楠捷思召开第四届第五次股东会，会议决议公司住所变更为“北京市海淀区农大南路1号院9号楼301-3012室”；决议同意免去刘玉执行董事职务，同意选举张楠赓为新执行董事；决议同意注册资本增加至100

万元，其中张楠赓增加货币出资 16.7 万元、李佳轩增加货币出资 16.7 万元，刘向富增加货币出资 16.6 万元。变更后的注册资本为 100 万元，其中张楠赓货币出资 33.4 万，李佳轩货币出资 33.4 万，刘向富货币出资 33.2 万。

2015 年 8 月 17 日，北京市工商行政管理局海淀分局出具《准予变更登记（备案）通知书》（京工商海注册企许字（2015）0696013 号），准予变更登记。

本次股权转让后，嘉楠捷思股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	持股比例 (%)	出资形式
1	张楠赓	33.34	16.70	33.40	货币
2	李佳轩	33.34	16.70	33.40	货币
3	刘向富	33.32	16.60	33.20	货币
合计		100.00	50.00	100.00	-

（4）2015 年 11 月，第二次股权转让、第一次增加注册资本

2015 年 11 月 16 日，嘉楠捷思召开第三届第一次股东会，决议同意公司股东由李佳轩、张楠赓、刘向富变更为嘉楠耘智；李佳轩、刘向富、张楠赓退出股东会；同意李佳轩将其持有的 33.34 万元出资转让给嘉楠耘智；同意张楠赓将其持有的 33.34 万元出资转让给嘉楠耘智；同意刘向富将其持有的 33.34 万元出资转让给嘉楠耘智；同意修改公司章程。

2015 年 11 月 16 日，嘉楠捷思修改章程，根据修改后的章程，嘉楠耘智认缴出资额 100 万元，实缴出资额 50 万元。2016 年 5 月 17 日，嘉楠耘智向嘉楠捷思汇入 50 万元投资款，注册资本已全额缴足。

2015 年 12 月 18 日，海淀分局出具《内资企业设立（变更）登记（备案）审核表》，核准上述股权变更。

2015 年 12 月 18 日，海淀分局出具《企业统一社会信用代码证明》，嘉楠捷思的统一社会信用代码为 91110108064880705。

本次股权变更后，嘉楠捷思股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	持股比例 (%)	出资形式

1	嘉楠耘智	100.00	100.00	100.00	货币
合计		100.00	100.00	100.00	-

3、主要财务指标

嘉楠捷思的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2016年4月30日/ 2016年1-4月	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
总资产	96,250,528.14	65,477,847.63	495,653.06
总负债	64,486,421.89	64,152,734.32	118,451.00
净资产	31,764,106.25	1,325,113.31	377,202.06
营业收入	150,393,124.06	34,630,991.99	-
利润总额	40,587,898.18	1,264,310.06	-58,726.80
净利润	30,438,992.94	947,911.25	-58,726.80

注：以上数据未经审计

（二）杭州锐弘

1、基本情况

公司名称	杭州锐弘科技有限公司
住所	杭州市江干区九环路九号4号楼12楼1204室
成立日期	2015年6月30日
法定代表人	张楠赓
企业性质	有限责任公司（法人独资）
注册资本	1,000万元人民币
统一社会信用代码	91330104341959949M
经营范围	服务：集成电路、计算机软硬件、通信产品的技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让；销售：电子产品，计算机软硬件，通信产品；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。（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）

2、历史沿革

(1) 2015 年 6 月，设立

2015 年 6 月 30 日，韩奇玮、潘军签署《杭州锐弘科技有限公司章程》。根据《杭州锐弘科技有限公司章程》，公司由 2 名股东组成：韩奇玮以货币方式认缴出资 900 万元，占注册资本的 90%；潘军以货币方式认缴出资 100 万元，占注册资本的 10%。

2015 年 6 月 30 日，杭州市上城区市场监督管理局出具《准予设立登记通知书》（（上）准予设立[2015]第 052079 号）。

设立时，杭州锐弘股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	持股比例 (%)
1	韩奇玮	900.00	-	90.00
2	潘军	100.00	-	10.00
合计		1,000.00	-	100.00

(2) 2015 年 11 月，第一次股权变更

2015 年 11 月 12 日，杭州锐弘股东韩奇玮、潘军召开股东会，决议同意韩奇玮将拥有的杭州锐弘 90%的股权（尚未实缴）转让给嘉楠耘智；同意潘军将拥有的杭州锐弘 10%的股权（尚未实缴）转让给嘉楠耘智。

出让方韩奇玮与受让方嘉楠耘智签署《股权转让协议》，约定出让方将拥有的杭州锐弘 90%的股权转让给受让方；出让方潘军与受让方嘉楠耘智签署《股权转让协议》，约定出让方将拥有的杭州锐弘 10%的股权转让给受让方。

2015 年 11 月 12 日，嘉楠耘智签署并作出《杭州锐弘科技有限公司章程》，公司股东为嘉楠耘智，以货币方式认缴出资 1,000 万元，占注册资本的 100%，在 2035 年 6 月 29 日前一次性足额缴纳。

2015 年 11 月 13 日，杭州市江干区市场监督管理局出具《准予变更登记通知书》（（江）准予变更[2015]第 086267 号），核准上述变更。

2016年5月17日，嘉楠耘智向杭州锐弘汇入1,000.00万元投资款，注册资本已全额缴足。

本次股权转让后，杭州锐弘股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	持股比例 (%)
1	嘉楠耘智	1,000.00	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	1,000.00	100.00

3、主要财务指标

杭州锐弘的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2016年4月30日/ 2016年1-4月	2015年12月31日/ 2015年度
总资产	59,161,160.78	64,147,013.16
总负债	55,632,124.66	62,726,519.64
净资产	3,529,036.12	1,420,493.52
营业收入	75,817,299.50	34,400,926.81
利润总额	2,825,162.09	1,913,774.56
净利润	2,108,542.60	1,420,493.52

注：以上数据未经审计

（三）杭州利丰

1、基本情况

公司名称	杭州嘉楠利丰信息科技有限公司
住所	杭州市莫干山路1418-8号1幢311室（上城科技工业基地）
成立日期	2015年11月13日
法定代表人	张楠庚
企业性质	一人有限责任公司（私营法人独资）
注册资本	1,000万元人民币
统一社会信用代码	91330102MA27W8YK3H
经营范围	一般经营项目：服务：信息技术、计算机软硬件、通信产品的技术开

	发、技术服务、技术咨询、成果转让；销售：电子产品，计算机软硬件，通信产品；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）

2、历史沿革

2015 年 11 月 5 日，杭州市上城区市场监督管理局出具《企业名称预先核准通知书》（企业名称预先核准[2015]第 330102655302 号），同意预先核准投资人嘉楠耘智出资，注册资本为 1,000 万元人民币，住所设在杭州市上城区市场监督管理局管辖范围内的企业名称为“杭州嘉楠利丰信息科技有限公司”。

2015 年 11 月 13 日，股东嘉楠耘智签署《杭州嘉楠利丰信息科技有限公司章程》。根据章程规定，公司股东嘉楠耘智以货币方式认缴出资 1,000.00 万元，占注册资本的 100%，将于 2033 年 4 月 7 日前到位。

2016 年 5 月 17 日，嘉楠耘智向杭州利丰汇入 1,000.00 万元投资款，注册资本已全额缴足。

设立时，杭州利丰股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	持股比例 (%)
1	嘉楠耘智	1,000.00	1,000.00	100.00
	合计	1,000.00	1,000.00	100.00

3、主要财务指标

杭州利丰的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日/ 2016 年 1-4 月	2015 年 12 月 31 日/ 2015 年度
总资产	24,303,185.88	35,289,132.96
总负债	20,747,179.35	35,284,241.30
净资产	3,556,006.53	4,891.66
营业收入	108,179,882.35	-
利润总额	4,734,819.83	6,522.22
净利润	3,551,114.87	4,891.66

注：以上数据未经审计

（四）廊坊创享

1、基本情况

公司名称	廊坊创享电子有限公司
住所	河北省廊坊市永清县工业园区内
成立日期	2014 年 5 月 15 日
法定代表人	张楠赓
企业性质	有限责任公司（法人独资）
注册资本	50 万元人民币
统一社会信用代码	911310233080828236
经营范围	设计、生产、销售计算机及通信设备、电子设备、机械设备、机电设备、塑料制品。（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）2014 年 5 月，设立

2014 年 4 月 30 日，廊坊创享召开股东会，股东刘向富、李佳轩、张楠赓出席会议，决定由刘向富、李佳轩、张楠赓共同组建廊坊创享，注册资本为 50 万元。

2014 年 5 月 15 日，河北省廊坊市永清县工商行政管理局核发《营业执照》，廊坊创享设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	持股比例 (%)
1	张楠赓	17.00	-	33.40
2	李佳轩	17.00	-	33.40
3	刘向富	16.00	-	33.20
合计		50.00	-	100.00

（2）2016 年 4 月，第一次股权变更

2016年4月7日，刘向富、李佳轩、张楠赓与嘉楠捷思签订《股权转让协议》，约定刘向富、李佳轩、张楠赓将所持廊坊创享股份按注册资本转给嘉楠捷思。

2016年5月17日，嘉楠捷思向廊坊创享缴付500,000.00元投资款，注册资本全额缴足。

本次股权变更后，股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	持股比例 (%)
1	嘉楠捷思	50.00	50.00	100.00
合计		50.00	50.00	100.00

3、主要财务指标

廊坊创享的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2016年4月30日/ 2016年1-4月	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
总资产	1,672,569.24	1,055,694.65	-
总负债	2,062,796.16	1,392,133.02	1,650.00
净资产	-390,226.92	-336,438.37	-1,650.00
营业收入	1,145,892.03	700,224.55	-
利润总额	-53,773.52	-334,833.94	-1,650.00
净利润	-53,788.55	-334,788.37	-1,650.00

注：以上数据未经审计

五、标的公司主要资产权属状况、对外担保情况和主要负债情况

（一）主要资产权属状况

标的公司主要资产的产权清晰，不存在权属纠纷或其他潜在纠纷；标的公司主要资产不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在冻结、查封、财产保全等权利限制，也不存涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍标的公司主要资产权属转移的其他情况。

1、土地使用权

截至本预案出具日，嘉楠耘智无土地使用权。

2、房屋建筑物

截至2016年4月30日，嘉楠耘智及其下属公司尚无自有产权房屋，办公场所均为通过租赁方式取得，具体情况如下：

序号	使用主体	出租方	坐落	用途	租赁期限	面积 (m ²)
1	嘉楠捷思	雷雷伙伴 (北京) 科技孵化器有限公司	中关村软件园 8 号 院 23 号楼 3 层 307 房间	办公、 研发	2016.4.15-20 19.4.15	1,207.83
2	嘉楠捷思	曲广怀	昌平区马池口镇横 桥村西一队场（原 同美行企业园）内 前排四层楼的西侧 一层	库房	2015.11.15-20 17.11.14	418.62
3	杭州锐弘	浙江省耀 江房地产 开发有限公司	西湖区三墩圣苑北 街 17、19 号商铺	办公	2015.8.23-20 18.8.22	617.92
4	杭州锐弘	浙江乾青 企业管理 有限公司	杭州市江干区九环 路九号 4 号楼 12 楼 1204 室	办公	2015.10.1-20 19.12.31	55
5	杭州利丰	浙江求是 科教设备 有限公司	杭州市莫干山路 1418-8 号 1 幢 311 室（上城区科技工 业基地）	研发、 办公	2015.11.13-20 17.11.12	50
6	廊坊创享	廊坊祥兴 塑胶有限 公司	河北省廊坊是永清 县燃气工业园区	厂房	2015.5.1-201 6.4.30（已续 租）	5,006
7	嘉楠耘智	浙江乾青 企业管理 有限公司	杭州市江干区九环 路九号 4 号楼 12 楼 1203 室	办公	2015.7.1-201 9.12.31	55

3、固定资产

根据嘉楠耘智未经审计的财务报表，截至2016年4月30日，嘉楠耘智固定资

产的账面原值为441.40万元，净值为397.87万元，不存在计提减值情况。嘉楠耘智的固定资产主要为电子设备，其账面净值占固定资产账面净值的55.16%。具体情况如下：

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值
机器设备	176,102.57	13,941.45	162,161.12
运输设备	1,738,787.18	117,084.19	1,621,702.99
电子设备及其他	2,499,075.70	304,228.26	2,194,847.44
合计	4,413,965.45	435,253.90	3,978,711.55

注：以上数据未经审计

4、无形资产

（1）专利

截至本预案签署日，嘉楠耘智尚无已取得的专利，正在申请的专利情况如下：

序号	专利名称	状态	所有人
1	一种任务处理方法、装置及系统	申请中	嘉楠耘智
2	一种设备性能值调整方法及装置	申请中	嘉楠耘智
3	一种散热片及计算设备	申请中	嘉楠耘智
4	一种显示计算设备信息的显示器和计算设备	申请中	嘉楠耘智

（2）商标

截至本预案签署日，嘉楠耘智已获取及正在申请过程中的商标情况如下：

序号	商标名称	注册号/申请号	所有人/申请人	注册日期/ 申请日期	有效日期
1		13499679	嘉楠耘智	2015/1/21	2025/1/20
2		13499680	嘉楠耘智	2015/1/21	2025/1/20
3	阿瓦隆矿机	18019028	嘉楠耘智	2015/9/30	-

序号	商标名称	注册号/申请号	所有人/申请人	注册日期/ 申请日期	有效日期
4	AVALONMINER	18019029	嘉楠耘智	2015/9/30	-
5	阿瓦隆矿机	18019043	嘉楠耘智	2015/9/30	-
6	AVALONMINER	18019072	嘉楠耘智	2015/9/30	-
7	阿瓦隆矿机	18019078	嘉楠耘智	2015/9/30	-
8	AVALONMINER	18019093	嘉楠耘智	2015/9/30	-
9	阿瓦隆矿机	18018988	嘉楠耘智	2015/9/30	-
10	AVALONMINER	18019011	嘉楠耘智	2015/9/30	-

(3) 软件著作权

截至本预案签署日，嘉楠耘智共拥有软件著作权24项，具体情况如下：

序号	登记号	证书编号	软件名称	权利人	登记日期
1	2016SR072919	软著登字第1251536号	AvalonMiner 3D 云端算力矩阵管理系统软件[简称：AvalonMiner 3D management system]V1.0	嘉楠捷思	2016/4/11
2	2016SR072923	软著登字第1251540号	AvalonMiner mini 底层控制软件[简称：AvalonMiner mini fireware]V1.0	嘉楠捷思	2016/4/11
3	2016SR072913	软著登字第1251530号	AvalonMiner 云端算力矩阵管理系统软件[简称：AvalonMiner management system]V4.0	嘉楠捷思	2016/4/11
4	2016SR108918	软著登字第1287535号	AvalonMiner USB 转换器底层控制软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17
5	2016SR109002	软著登字第1287619号	AvalonMiner FPGA 设计软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17
6	2016SR108225	软著登字第1286842号	AvalonMiner 设备运算模块快速检测软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17

序号	登记号	证书编号	软件名称	权利人	登记日期
7	2016SR080088	软著登字第1258705号	AvalonMiner 云端集群管理软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17
8	2016SR109036	软著登字第1287653号	AvalonMiner 设备 DNA 生成条码软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17
9	2016SR109221	软著登字第1287838号	AvalonMiner 设备风扇快速检测软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17
10	2016SR110483	软著登字第1287609号	AvalonMiner 设备固件升级软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17
11	2016SR108918	软著登字第1289100号	AvalonMiner 设备固件修复软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17
12	2016SR080935	软著登字第1259552号	AvalonMiner 设备智能优化软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/4/19
13	2016SR107685	软著登字第1286302号	AvalonMiner 小型设备智能优化软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17
14	2016SR109029	软著登字第1287646号	AvalonMiner 芯片检测软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17
15	2016SR108954	软著登字第1287571号	AvalonMiner 芯片针脚设计软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17
16	2016SR080933	软著登字第1259550号	AvalonMiner 引导装载程序软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/4/19

序号	登记号	证书编号	软件名称	权利人	登记日期
17	2016SR108313	软著登字第1286930号	Lolena 密钥加密设备底层控制软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17
18	2016SR108927	软著登字第1287544号	XC3SPR0G FPGA 烧写软件 V1.0	嘉楠耘智	2016/5/17
19	2016SR058069	软著登字第1236686号	AvalonMiner nano 底层控制软件 V1.0	嘉楠耘智、嘉楠捷思、杭州锐弘	2016/3/21
20	2016SR058202	软著登字第1236819号	AvalonMiner nano 图形界面管理软件[简称: AvalonMiner nano GUI] V1.0	嘉楠耘智、嘉楠捷思、杭州锐弘	2016/3/21
21	2015SR263610	软著登字第1150696号	AvalonMiner 浏览器客户端软件 [简称 AvalonMiner App]V1.2	嘉楠耘智、嘉楠捷思、杭州锐弘	2015/12/16
22	2016SR058299	软著登字第1236916号	AvalonMiner 设备 Web 管理软件[简称: AvalonMiner LuCI]V1.0	嘉楠耘智、嘉楠捷思、杭州锐弘	2016/3/21
23	2016SR042082	软著登字第1220699号	AvalonMiner 云端算力矩阵管理系统软件[简称: AvalonMiner management system]V3.1	嘉楠耘智、嘉楠捷思、杭州锐弘	2016/3/2
24	2015SR265470	软著登字第1152566号	区块链任务生成处理系统软件[简称: Blockchain task processing system]V6.1	嘉楠耘智、嘉楠捷思、杭州锐弘	2015/12/17

(二) 对外担保

截至本预案签署日，嘉楠耘智无对外担保情况。

(三) 主要负债情况

截至2016年4月30日，嘉楠耘智的主要负债情况详见“第四节 标的公司基

本情况”之“八、最近两年及一期主要财务数据”之“（一）简要合并资产负债表”。

六、人员情况

（一）人员构成

截至2016年4月30日，嘉楠耘智及其子公司在职员工总数为104人，其专业构成、教育程度和年龄分布如下：

1、按专业构成分类

专业类别	人数	占比%
生产人员	26	25.00
销售人员	17	16.35
技术人员	21	20.19
财务人员	12	11.54
行政人员	28	26.92
合计	104	100.00

2、按教育程度分类

教育类别	人数	占比%
硕士	8	7.69
本科	32	30.77
大专	32	30.77
其他	32	30.77
合计	104	100.00

3、员工年龄分布情况

年龄区间	人数	占比%
40岁及以上	9	8.65
31-40岁	41	39.42
21-30岁	50	48.08

20 岁及以下	4	3.85
合计	104	100.00

（二）董事、监事、高级管理人员及核心人员情况

1、标的公司董事、监事、高级管理人员及核心人员基本情况

截至本预案签署日，嘉楠耘智的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况如下：

序号	姓名	职位
1	张楠赓	董事长、总经理、核心技术人员
2	李佳轩	董事、副总经理、核心技术人员
3	刘向富	董事、副总经理、核心技术人员
4	孔剑平	董事
5	孙奇锋	董事
6	刘玉	监事
7	洪全付	财务总监

上述人员简历情况如下：

张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平基本情况请参见“第三节 交易对方基本情况”之“一、交易对方的基本情况”之“（二）发行股份及支付现金购买资产交易对方的具体情况”。

孙奇锋基本情况请参见“第三节 交易对方基本情况”之“一、交易对方的基本情况”之“（三）募集配套资金认购方基本情况”。

洪全付，2016年加入嘉楠耘智。历任立信会计师事务所（特殊普通合伙）项目经理、高级经理、千足珍珠集团股份有限公司财务总监等职务。洪全付拥有中国注册会计师、注册税务师、注册资产评估师等执业执照，拥有多年会计师事务所上市审计工作经验及上市公司财务管理工作经验。

刘玉，2015年加入嘉楠耘智，现任财务部管理人员。

2、标的公司稳定管理层、核心人员的相关安排

为保证嘉楠耘智在本次交易完成后保持核心团队成员的稳定，保持竞争优势，巩固现有市场地位，标的公司采取以下措施保持现有核心员工的稳定性：与核心团队成员建立长期稳定的劳动关系；为员工提供具有市场竞争力的薪酬水平；为员工提供完善的福利待遇；制定合理的激励机制；为员工提供可持续发展的平台；对核心团队人员的离职采取严格的管理措施。

核心技术人员是嘉楠耘智凝聚核心竞争力的重要资源，嘉楠耘智极为重视核心技术及研发人员的培养，拥有了一支技术覆盖面全、核心力量突出的研发与技术人才梯队。嘉楠耘智已经建立起比较完善的技术研发和积累机制。为了稳定核心技术人员和激励核心技术人员的研发创造力，嘉楠耘智与相关人员签订了保密协议和竞业禁止协议，另外对研发成果设置了各项奖励政策。

（1）竞业禁止

标的公司核心员工均已签署竞业禁止协议，根据竞业禁止协议，在核心员工的聘用期限内及其与嘉楠耘智的雇佣关系解除或终止后的两年内，核心员工不得直接或间接参与与嘉楠耘智有任何竞争性的工作或活动。同时，嘉楠耘智会向核心员工支付竞业禁止补偿费。但如果核心员工违反竞业禁止约定，应当向嘉楠耘智支付竞业禁止补偿费10倍的违约金。

（2）超额业绩奖励

本次重组后，为了激励标的公司管理层完成相应的业绩承诺，本次重组协议亦设置了稳定及激励标的公司管理层及核心技术人员的相关方案。详见本预案“第一节 本次交易概况”之“五、业绩承诺及补偿安排”之“（二）超额业绩奖励”。

七、所属行业基本情况

（一）行业监管体制及相关政策法规

1、行业主管部门和监管体制

嘉楠耘智的主营业务为专用集成电路（ASIC）及其衍生设备的研发、设计及销售，并提供相应的系统解决方案及技术服务。

参照中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），标的公司所处行业为“C制造业”项下的“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”，其所属细分行业为集成电路行业。根据《国民经济行业分类》标准（GB/T4754-2011），集成电路所处行业为“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C3963集成电路制造”。主管部门为中华人民共和国工业和信息化部，自律组织为中国半导体行业协会。

工业和信息化部为集成电路行业主管部门，主要负责拟定新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级；拟定本行业的法律、法规，发布相关行政规章；制订本行业技术标准、政策等，并对行业发展进行整体宏观调控。

中国半导体行业协会的主要职能为贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；协助政府制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准，并推动标准的贯彻执行；经政府有关部门批准，在行业内开展评比、评选、表彰等活动等。

上述政府部门和行业协会对行业的管理仅限于产业政策制定、行业发展规划等宏观管理，行业内的企业生产经营完全基于市场化方式自主经营。

2、行业主要法律法规及政策

促进中国集成电路行业健康发展，工业和信息化部、国家环境保护部等有关部门颁布了一系列鼓励政策文件，主要如下：

序号	法规名称	颁布时间	颁布单位	相关内容
1	《关于进一步完善软件产业和集成电路产业发展政策有关问题	2001	国务院	为鼓励软件产业和集成电路产业发展，同意设立风险投资基金。其中种子资金从国家预算内安排的基本

	的复函》			建设投资和1999年以来以资本金形式投资于高技术产业的国债资金中统筹解决，并积极吸引国内外资本。
2	《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展税收政策的通知》	2002	财政部 国家税务总局	自2002年1月1日起至2010年底，对增值税一般纳税人销售自产集成电路产品（含单晶硅片），按17%的税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。
3	《集成电路产业研究与开发专项资金管理暂行办法》	2005	财政部、 信息产业部、 国家发改委	由中央财政预算安排，专项用于支持集成电路产业研究与开发活动的资金。
4	《国家鼓励的集成电路企业认定管理办法》	2005	国家 发改委、 信息 产业部、 国家 税务 总局、 海 关 总 署	主管部门共同委托中国半导体行业协会为集成电路企业认定机构，负责集成电路企业认定和年审工作。
5	《2006-2020年国家信息化发展战略》	2006	中共 中央 办公 厅、 国务 院办 公厅	培育有核心竞争能力的信息产业。加强政府引导，突破集成电路、软件、关键电子元器件、关键工艺装备等基础产业的发展瓶颈，提高在全球产业链中的地位，逐步形成技术领先、基础雄厚、自主发展能力强的信息产业。优化环境，引导企业资产重组、跨国并购，推动产业联盟，加快培育和发展具有核心能力的大公司和拥有技术专长的中小企业，建立竞争优势。加快“走出去”步伐，鼓励运营企业和制造企业联手拓展国际市场。
6	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006年-2020年）》	2006	国务院	（1）突破制约信息产业发展的核心技术，掌握集成电路及关键元器件、大型软件、高性能计算、宽带无线移动通信、下一代网络等核心技术，提高自主开发能力和整体技术水平。（2）加强信息技术产品的集成创新，提高设计制造水平，重点解

				决信息技术产品的可扩展性、易用性和低成本问题，培育新技术和新业务，提高信息产业竞争力。(3) 以应用需求为导向，重视和加强集成创新，开发支撑和带动现代服务业发展的技术和关键产品，促进传统产业的改造和技术升级。(4) 以发展高可信网络为重点，开发网络信息安全技术及相关产品，建立信息安全技术保障体系，具备防范各种信息安全突发事件的技术能力。
7	《关于企业所得税若干优惠政策的通知》	2008	财政部、国家税务总局	投资额超过80亿元人民币或集成电路线宽小于0.25um的集成电路生产企业，可以减按15%的税率缴纳企业所得税，其中，经营期在15年以上的，从开始获利的年度起，第一年至第五年免征企业所得税，第六年至第十年减半征收企业所得税。
8	《集成电路产业“十一五”专项规划》	2008	信息产业部	大力发展集成电路产业，尽快建立一个自主创新能力不断提高、产业规模不断扩大的产业体系。
9	《电子信息产业技术进步和技术改造投资方向》	2009	国家发改委、工信部	重点支持计算机及网络、通信、数字音视频用关键芯片，智能卡芯片、工业控制芯片，汽车专用芯片等设计。重点支持8-12英寸生产线集成电路芯片制造。
10	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发〔2010〕32号）	2010	国务院	着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业。
11	《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4号，简称“国发4号文”）	2011	国务院	大力支持软件和集成电路重大关键技术的研发，努力实现关键技术的整体突破，加快具有自主知识产权技术的产业化和推广应用。重点支持高端芯片、集成电路装备和工艺技术、集成电路关键材料、关键应用系统的研发以及重要技术标准的制订。

12	《国家“十二五”科学和技术发展规划》	2011	科学技术部	以满足国家信息产业发展重大需求的战略性基础产品为重点，突破高端通用芯片和基础软件关键技术，研发自主可控的系统芯片（SoC），初步形成自主核心电子器件产品保障体系。
13	《集成电路产业“十二五”发展规划》	2012	工业和信息化部	着力发展IC设计业，开发高性能集成电路产品。壮大芯片制造业规模，增强先进和特色工艺能力。
14	《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》	2012	财政部和国家税务总局	满足要求的集成电路企业可享受减免企业所得税的优惠，外购的软件设备，摊销或折旧的年限可适当缩短，集成电路企业认定应的条件。
15	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）	2013	国家发改委	支持发展下一代互联网网络设备、芯片、系统以及相关测试设备的研发和生产。支持集成电路设计、芯片规模封装（CSP）、多芯片封装（MCM）等先进封装与测试。
16	《国家规划布局内重点软件企业和集成电路设计企业认定管理试行办法》	2013	国家发展改革委	规划布局企业须符合战略性新兴产业发展规划、信息产业发展规划等国家规划部署，在全国软件和集成电路行业中具有相对比较优势。
17	《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》	2013	财政部、国家税务总局	我国境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，在2017年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。
18	《关于退还集成电路企业采购设备增值税期末留抵税额的通知》	2013	财政部、国家税务总局	对国家批准的集成电路重大项目企业因购进设备形成的增值税期末留抵税额（以下称购进设备留抵税额）准予退还。
19	《国家集成电路产业发展推进纲要》	2014	国务院	充分发挥国内市场优势，营造良好发展环境，激发企业活力和创造力，带动产业链协同可持续发展，加快

				追赶和超越的步伐，努力实现集成电路产业跨越式发展。
20	财税[2015]6号《关于进一步鼓励集成电路产业发展企业所得税政策的通知》	2015	财政部、国家税务总局	规定集成电路封装、测试企业以及集成电路关键专用材料生产企业、集成电路专用设备生产企业，根据不同条件可以享受有关企业所得税减免政策，再次从税收政策上支持集成电路行业的发展。

近年来，国家出台的扶持政策给中国集成电路行业带来了新的发展机遇。上述法规及政策，对集成电路的企业研发、资金支持方面进行了规范；对融资、税收、行业并购重组等方面给予了政策支持。国家的各项扶持政策将有效推动企业在技术攻关、设备研发、工艺改进等方面的投入。标的公司集成电路设计企业也将受益国家扶持政策所营造出的产业环境，良好的行业政策环境将进一步推动标的公司的快速发展。

（二）集成电路相关概念及产业链

1、集成电路相关概念

集成电路（integrated circuit）是一种微型电子器件或部件。是20世纪50年代后期及60年代发展起来的一种新型半导体器件。通过采用氧化、光刻、扩散、外延、蒸铝等半导体制造工艺，把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构。

集成电路通常可分为模拟集成电路和数字集成电路两大类。模拟集成电路主要是指由电阻、电容、晶体管等组成的模拟电路集成在一起用来处理连续函数形式模拟信号（如声音、光线、温度等）的集成电路；与之相对应的是数字集成电路，后者是对离散的数字信号（如用0和1两个逻辑电平来表示的二进制码）进行算术和逻辑运算的集成电路，其基本组成单位为逻辑门电路。

常见的模拟集成电路通常包括各种放大器、模拟开关、接口电路、无线及射频IC、数据转换芯片、各类电源管理及驱动芯片等，其设计主要是通过有经验的

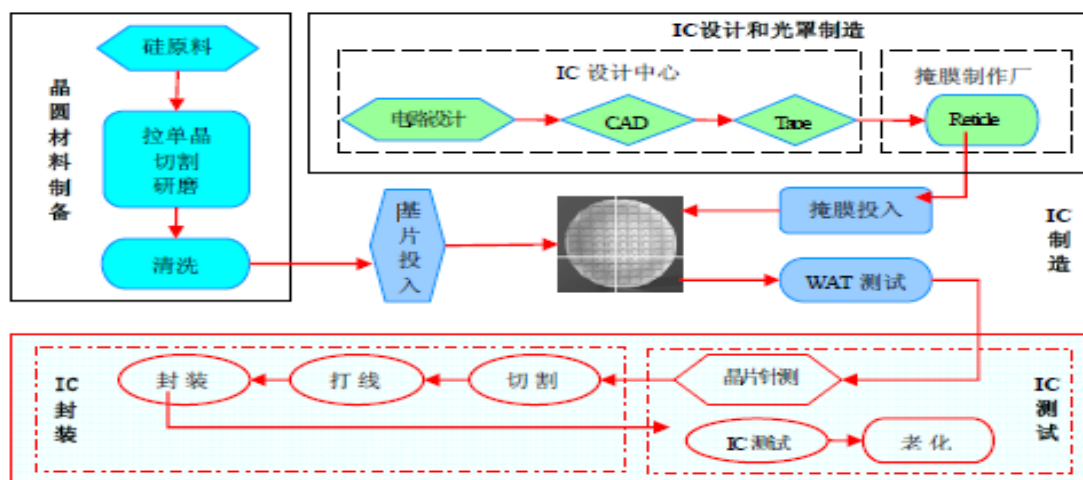
设计师进行晶体管级的电路设计和相应的版图设计与仿真；与此相对应的数字集成电路通常包括CPU、微处理器、微控制器、数字信号处理单元、存储器等，其设计大部分是通过使用硬件描述语言以基本逻辑门电路为单位在EDA软件的协助下自动综合产生，布图布线也是借助EDA软件自动生成。

2、集成电路产业链

集成电路作为信息产业的基础和核心，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业，在推动经济发展、社会进步、提高人民生活水平以及保障国家安全等方面发挥着广泛而重要的作用，已成为当前国际竞争的焦点和衡量一个国家或地区现代化程度以及综合国力的重要标志。伴随着国内经济的不断发展以及国家对集成电路行业的大力支持，我国集成电路产业快速发展，产业规模迅速扩大，技术水平显著提升，有力推动了国家信息化建设。

集成电路产业链是半导体产业的典型代表，因为其技术的复杂性，产业结构向高度专业化转化，集成电路行业包括集成电路设计业、集成电路制造业、集成电路封装业、集成电路测试业。因此，集成电路设计行业是集成电路行业的子行业。

集成电路设计行业处于产业链的上游，主要根据终端市场的需求设计开发各类芯片产品，兼具智力密集型、技术密集型和资金密集型等特征，对企业的研发水平、技术积累、研发投入、资金实力及产业链整合运作能力等均有较高要求。



（1）集成电路设计

集成电路设计是指在一块较小的单晶硅片上集成许多晶体管及电阻、电容等元器件，并按照多层布线或隧道布线的方法，将元器件组合成完整的电子电路的整个设计过程。集成电路设计的一般过程包括：①电路设计：依据电路功能完成电路的设计；②前仿真：电路功能的仿真，包括功耗，电流，电压，温度，压摆幅，输入输出特性等参数的仿真；③版图设计（Layout）：依据所设计的电路画版图；④后仿真：对所画的版图进行仿真，并与前仿真比较，若达不到要求需修改或重新设计版图；⑤后续处理：将版图文件生成GDSII 文件交予晶圆生产厂进行试生产。

（2）集成电路制造

集成电路晶圆代工的商业模式可以认为是由台湾积体电路制造股份有限公司（台积电）开创的，是全球第一家、以及最大的专业集成电路晶圆代工企业。目前，标的公司的晶圆代工厂商即为台积电。

芯片制造涉及的芯片生产工艺流程如下，包括光罩制造、晶圆生产、晶圆制造及封装测试等。其中，光罩制造发生在样品生产过程中，晶圆制造和封装测试则在样品和成品的生产中都有所涉及，而晶圆生产环节则为芯片制造提供了原材料。

（3）集成电路封装测试

封装测试是集成电路产业链必不可少的环节。封装是指对通过测试的晶圆进行划片、装片、键合、封装、电镀、切筋成型等一系列加工工序而得到的具有一定功能的集成电路产品的过程。封装一方面是通过将芯片固定于一个特定的芯片安装区域，并用适当的封装外壳将芯片、芯片连线以及相关引脚封闭起来，保护芯片免受物理、化学等环境因素造成的损伤，并通过封装材料的选择及增加额外固件增强芯片的散热性能；另一方面则是将芯片的输入输出端口联接到外部印制电路板（PCB）、玻璃基板等并实现电气连接与通信的过程。测试主要是对芯片、电路以及老化后的电路产品的功能、性能测试等，其目的是将有结构缺陷以及功能、性能不符合要求的产品筛选出来。

集成电路的封装测试从行业特性来说与晶圆代工较为类似，以成本优势和资

本优势作为重要的竞争力，并且相对代工行业而言，对于资本的需求低，成本优势更加显著，技术研发的难度也更低，因此成为中国企业进军半导体集成电路市场的突破口，早期一直占据中国集成电路行业市场规模的半壁江山以上，直到目前，市场规模仍然是三个主要分支的最大的。

中国集成电路封测行业的始终保持了较快的增长，过去10年的年复合增长率达到了16%。封测行业由于技术门槛相对较低，因此从全球市场的格局看，市场竞争更加激烈，中国企业整体的市场占有率水平也更高。

（三）行业发展概况及市场前景

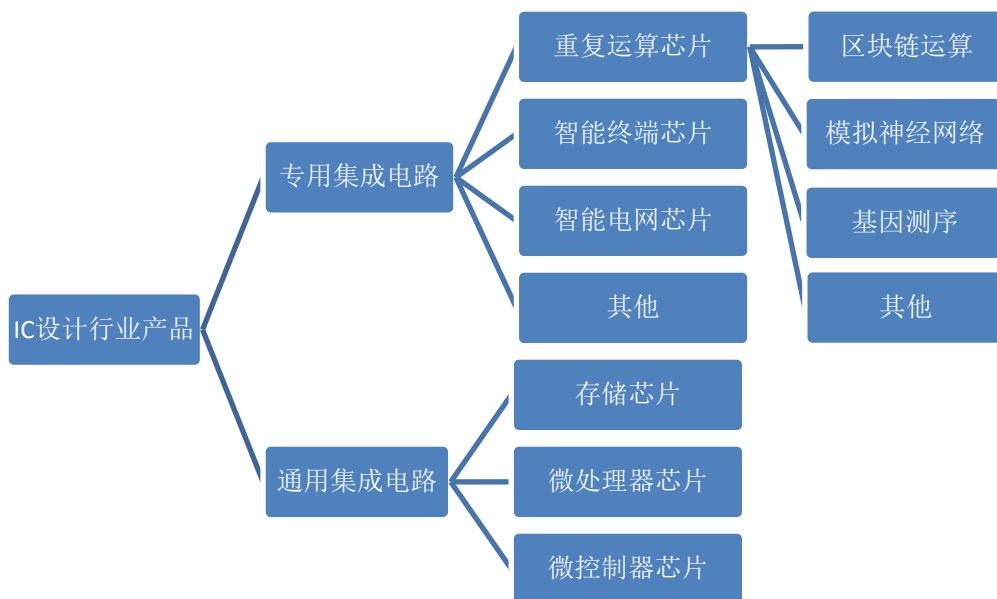
1、集成电路设计行业简介

集成电路设计行业是集成电路行业的子行业。集成电路行业包括集成电路设计业、集成电路制造业、集成电路封装业、集成电路测试业。集成电路设计行业处于产业链的上游，主要根据终端市场的需求设计开发各类芯片产品，兼具智力密集型、技术密集型和资金密集型等特征，对企业的研发水平、技术积累、研发投入、资金实力及产业链整合运作能力等均有较高要求。

2、IC设计行业的市场分类

集成电路按应用领域大致分为标准通用集成电路和专用集成电路。其中，标准通用集成电路是指应用领域比较广泛、标准型的通用电路，如存储器（DRAM）、微处理器（MPU）及微控制器（MCU）等；专用集成电路（ASIC）是指为某一领域或某一专门用途而设计的电路。

据此，IC设计行业的产品分类及相关用途如下图所示：



其中，重复运算芯片主要面向重复计算领域，具备快速、高效处理海量重复计算需求的能力，目前主要作为数字区块链体系的基础计算设备，以低功耗、高性能、软硬件协同为产品特征。

3、集成电路设计行业的市场容量

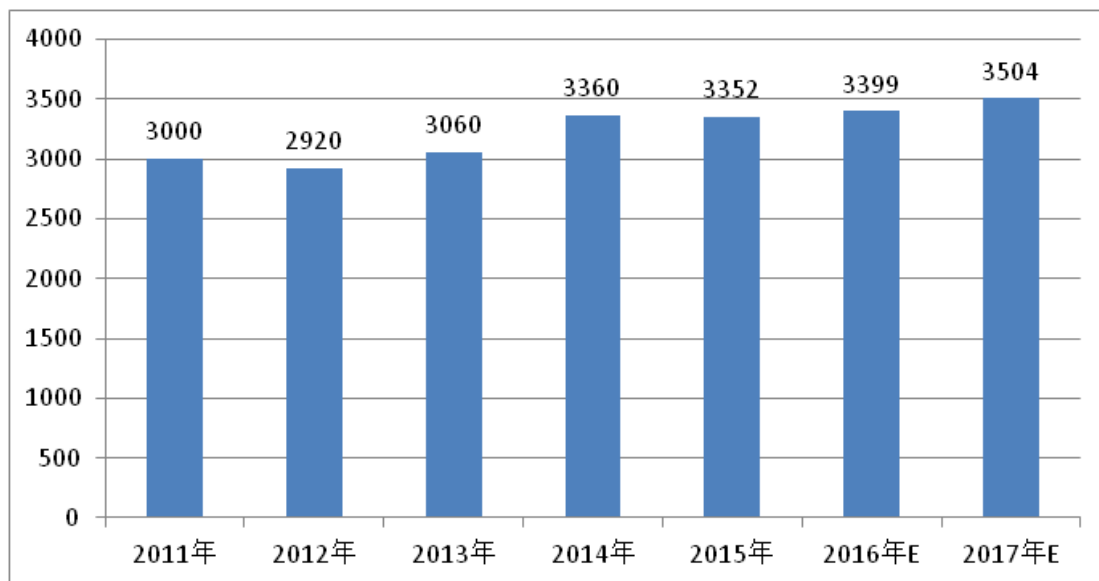
（1）全球半导体市场规模

全球集成电路市场受益于移动互联网、物联网、新能源等高速增长与全球经济的逐渐复苏，全球集成电路市场在近几年都保持较高的增长，2014年全球半导体市场销售额创历史新高，2014年的全球半导体销售额为3,360亿美元，较2013年增长9.9%。

但全球半导体市场在2014年的高速增长后，2015年全球半导体市场出现略微下滑，根据SIA公布的最新数据，2015年全球半导体市场销售额3352亿美元，同比下降了0.2%。全球半导体市场下滑的主要原因是PC销售下降和智能手机增速放缓，根据IDC统计2015年全球PC出货量同比下降10.3%。受到需求不足影响，2015年日本和欧洲半导体市场分别出现了10.3%和8.2%的下滑。但亚太地区保持了3.9%增长。预测全球半导体市场2016年和2017年将分别增长1.4%和

3.1%。2011-2015年全球半导体市场销售额如下图所示：

单位：亿美元



数据来源：全球半导体贸易统计（WSTS）

WSTS所提供的2015年世界半导体产业3,352亿美元的销售额中，集成电路产业占据82%的市场份额。

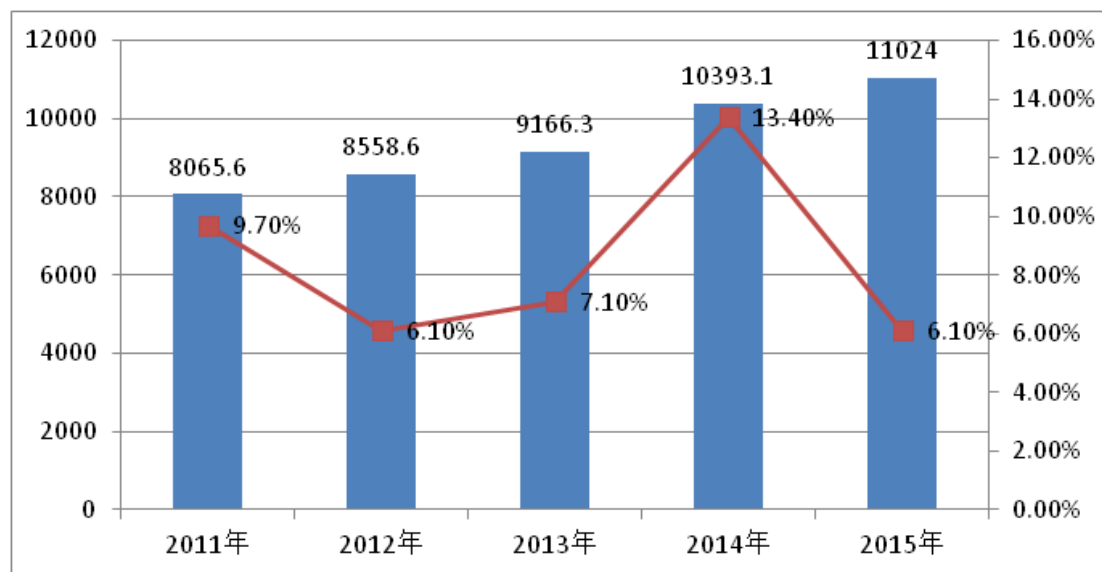
（2）中国集成电路市场规模

①市场需求规模

2014年，在国家一系列政策密集出台的环境下，移动智能终端、平板电脑、消费类电子、汽车电子等旺盛的国内市场需求也是发展我国集成电路产业的强大动因，因此我国集成电路产业整体保持平稳较快增长。2014年，我国集成电路市场规模达到10,393.1亿元，同比增长13.4%，我国集成电路市场首次突破万亿大关。2015年市场规模达到11,024亿元，同比增长6.1%。随着我国经济发展方式的转变、产业结构的加快调整，工业化和信息化深度融合，大力推进信息消费，对集成电路的需求将大幅增长。

2011-2015年我国集成电路市场销售额及增长率如下图所示：

单位：亿元

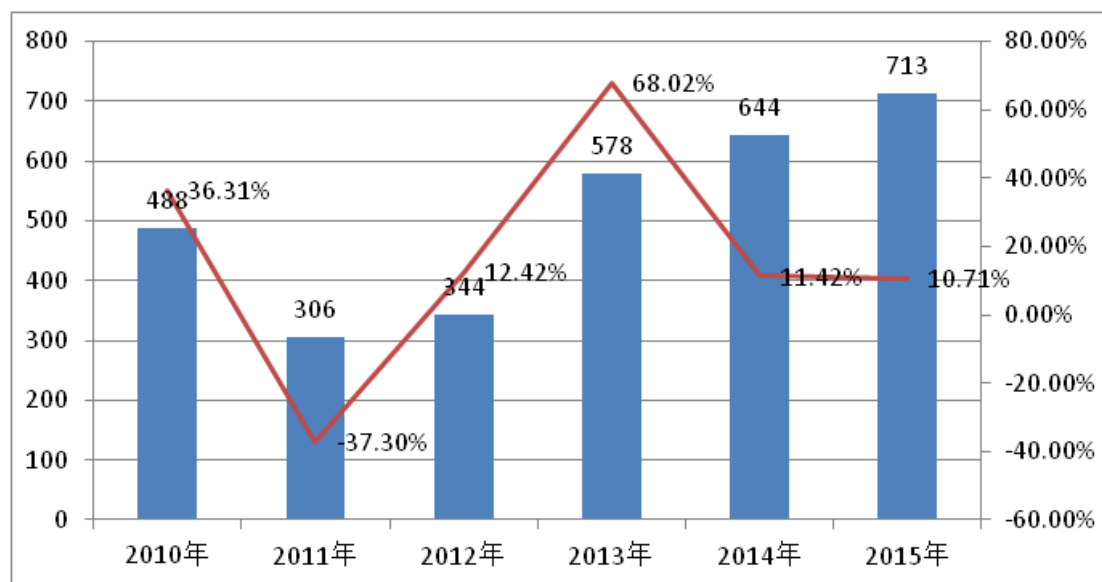


数据来源：中国半导体行业协会

② 投资规模及生产规模

2015年，由于信息安全形势严峻，国家信息安全战略上升到了一个前所未有的高度。集成电路国产化率提升迫在眉睫，因此国家加大集成电路国产化投资规模，近几年我国集成电路固定资产投资连续创新高。2010-2015年我国集成电路固定资产投资及增长率如下图所示：

单位：亿元



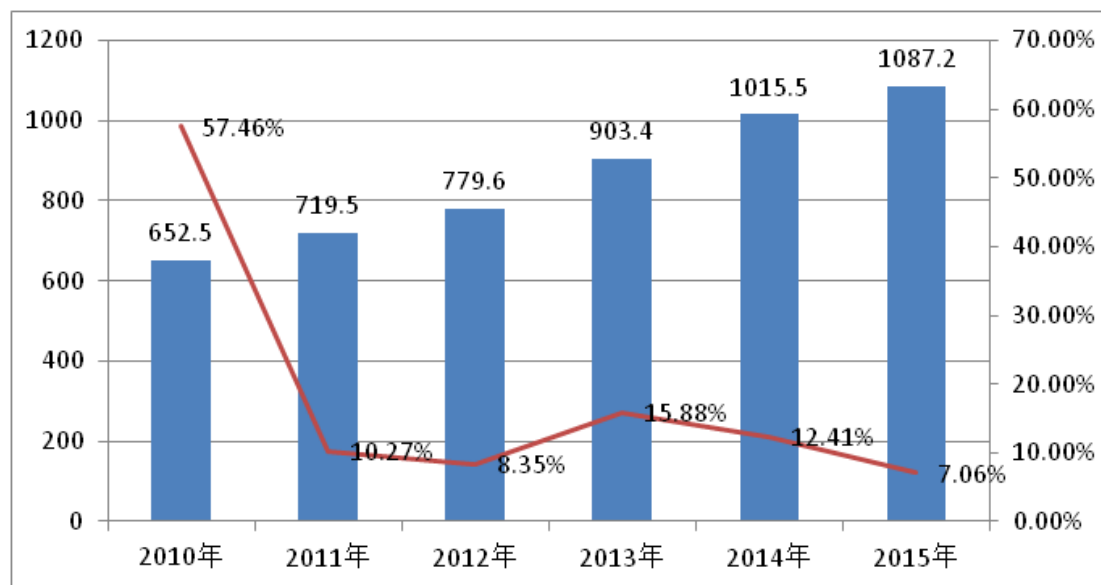
数据来源：中国半导体行业协会

我国集成电路产业受国家投资规模的加大与政策的支持下，全年销售数量稳

定增长。据国家统计局统计，2015年共生产集成电路1,087.2亿块，同比增长6.8%。

2010-2015年我国生产集成电路数量及增长率如下图所示：

单位：亿块



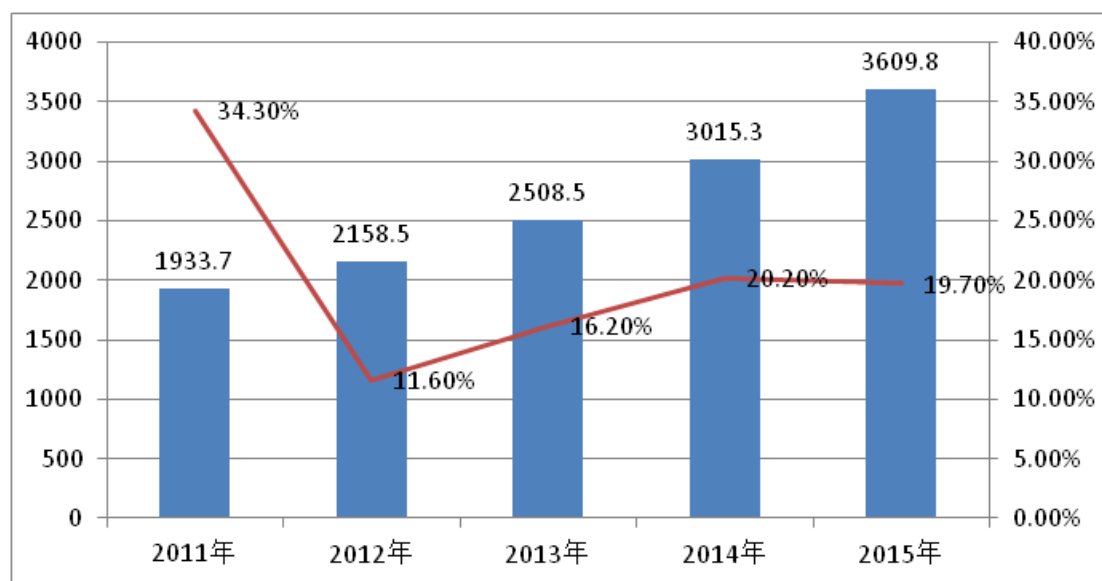
数据来源：中国半导体行业协会

② 销售规模

据中国半导体行业协会统计，2014年中国集成电路产业呈现加速增长的势头。全年产业销售额规模为3,015.3亿元，同比增长20.2%，增速高出2013年4个百分点。随着市场规模的进一步增长以及国内集成电路企业自身实力的提升，2015年中国集成电路产业仍然保持了高速增长。2015年，国内集成电路产业规模超过《国家集成电路产业发展推进纲要》规划的3,500亿元目标，2015年我国集成电路产业销售额为3,609.8亿元，增长率为19.7%，其中设计业完成1,325亿元，晶圆制造完成900.8亿元，封装测试完成1,384亿元。

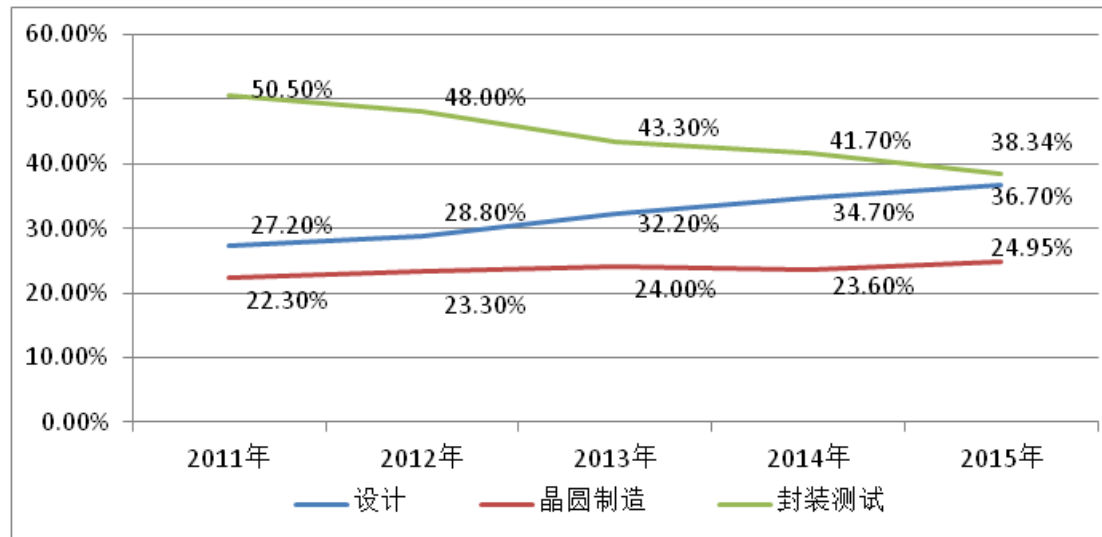
2011-2015年我国集成电路销售规模及增长率如下图所示：

单位：亿元



数据来源：中国半导体行业协会

2014年，中国集成电路设计业销售额1,047.4亿，同比增长29.5%。2015年，中国集成电路设计业销售额1,325亿，同比增长26.5%。集成电路设计行业规模增长率高于整体行业增长率。设计业增速明显快于封测和制造业，占比进一步上升，产业结构更趋平衡。2011-2015年集成电路产业结构变化趋势如下图所示：



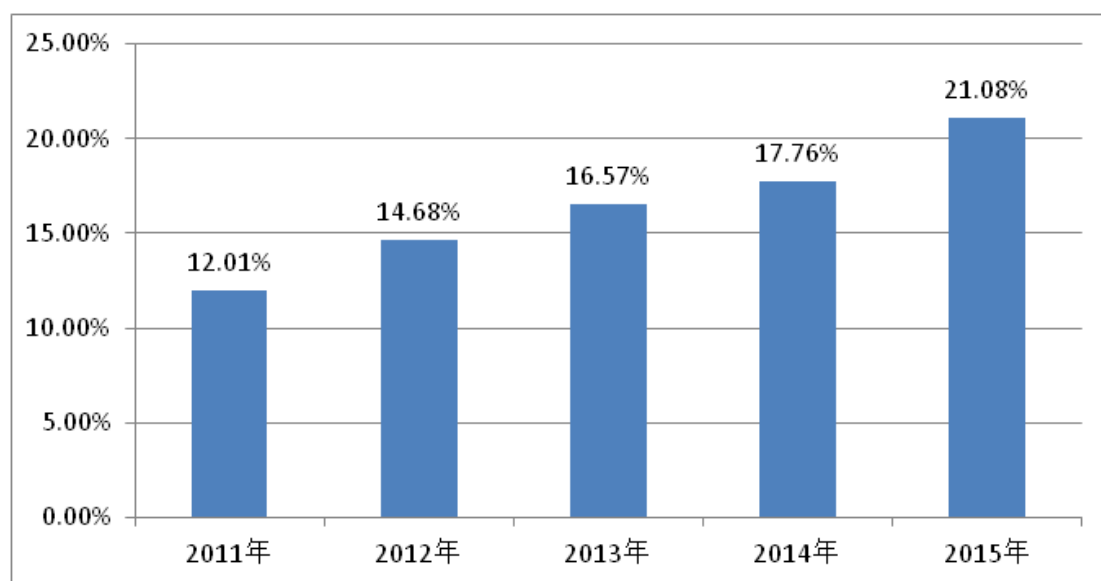
数据来源：中国半导体行业协会

由于起步较晚，我国集成电路产业价值链核心环节缺失，产业发展远不能支撑市场需要。而2014年以来，对于集成电路产业的支持信号正在进一步释放。

《国家集成电路产业发展推进纲要》明确了我国集成电路产业发展的四大任务：着力发展集成电路设计业、加速发展集成电路制造业、提升先进封装测试业发展

水平、突破集成电路关键装备和材料。《国家集成电路产业发展推进纲要》还提出，到2015年建立与产业发展规律相适应的融资平台和政策环境，集成电路产业销售收入超过3,500亿元；2020年与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过20%；2030年产业链主要环节达到国际先进水平，一批企业进入国际第一梯队，实现跨越式发展。

目前，我国集成电路销售额占全球比例稳步提升，2011-2015年中国集成电路销售额占全球比例如下图所示：

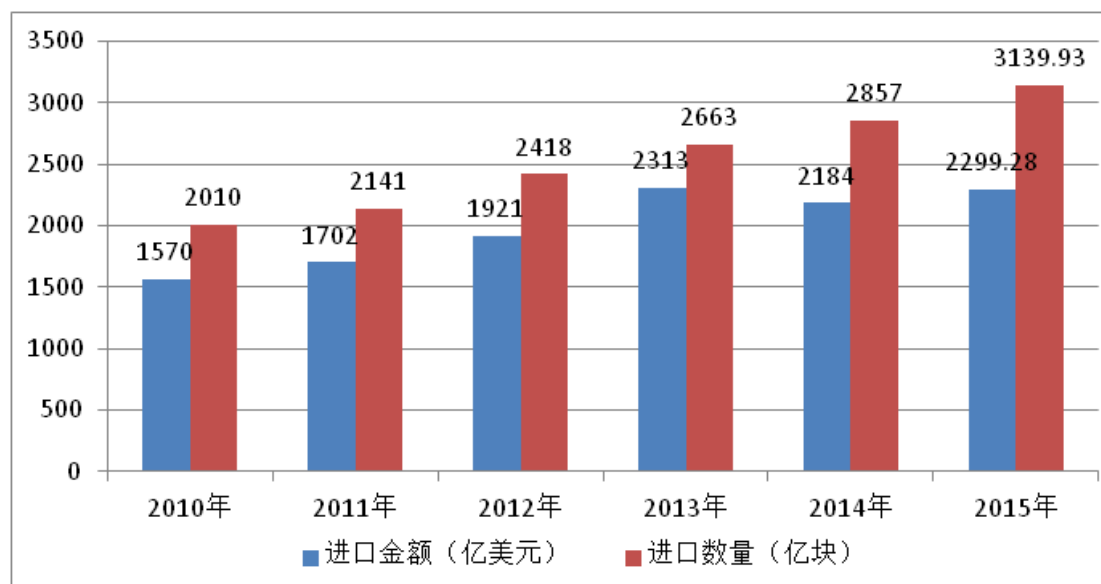


数据来源：中国半导体行业协会

（3）中国集成电路行业进出口情况

根据海关数据显示，2014年我国全年集成电路进出口总值达到2,794.9亿美元，同比下降12.6%。其中进口金额为2,184亿美元，同比下降6.9%，在进口量方面，2014年我国进口集成电路2,856.6亿块，同比增长7.3%。

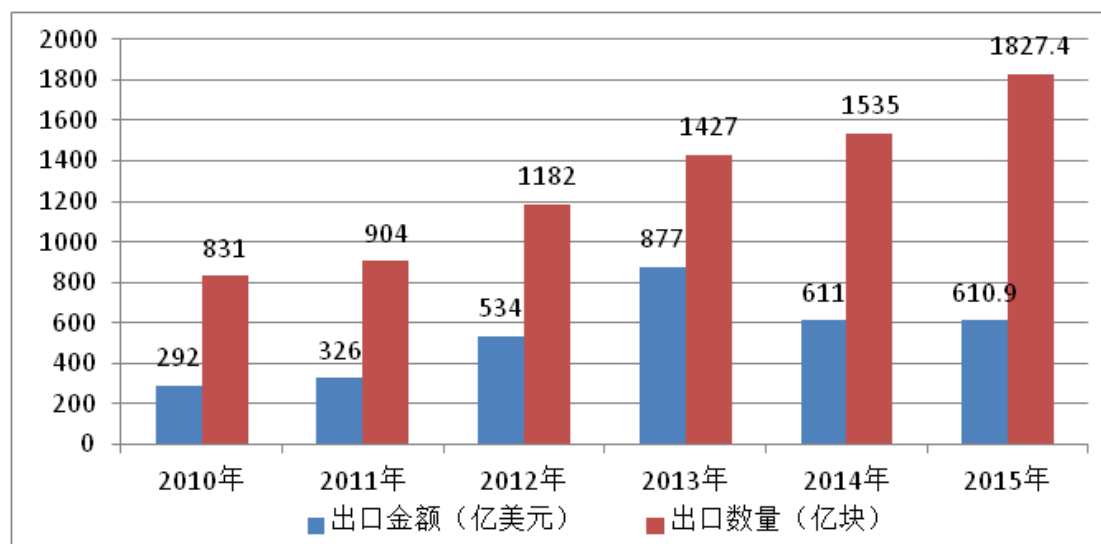
2015年我国全年集成电路进出口总值达到2,992.93亿美元，同比增长7.1%。其中，进口金额为2,299.28亿美元，同比增长5.7%，在进口量方面，2015年我国进口集成电路3,139.93亿块，同比增长10%。2010-2015年我国集成电路进口情况如下图所示：



数据来源：中国电子信息产业发展研究院《集成电路发展白皮书 2015》

2014年我国集成电路出口金额为610.9亿美元，同比下降31.40%，出口集成电路1,535.2亿块，同比增长7.60%；

2015年我国集成电路出口金额为690.63亿美元，同比增长13.5%。出口集成电路1,827.4亿块，同比增长19%。2010-2015年我国集成电路出口情况如下图所示：



数据来源：中国电子信息产业发展研究院、中国半导体产业协会

4、行业发展趋势

(1) 全球集成电路市场发展趋势

随着全球集成电路行业发展集中度越来越高,行业发展也逐步结束过去高增长和周期性波动的局面,行业开始进入平稳的发展阶段。2008-2014年之间,全球集成电路市场复合增长率为5.0%。世界半导体贸易统计组织(WSTS)发布了2015年春季的半导体市场预测,预计2015年以后增长率将放缓,但市场会稳定增长;预计2016年将比上年增长 3.4%,2017年将比上年增长3.0%。

(2) 未来国内集成电路市场发展趋势

a. 国家政策规划支持

根据国务院印发《国家集成电路产业发展推进纲要》规划,到2015年,建立与集成电路产业规律相适应的管理决策体系、融资平台和政策环境,全行业销售收入超过3,500亿元。到2020年,集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小,封装测试技术达到国际领先水平,全行业销售收入年均增速超过20%。到2030年,产业链主要环节达到国际先进水平,一批企业进入国际第一梯队,实现跨越发展。鉴于我国集成电路市场占全球50%以上的巨大空间,未来我国集成电路发展主要途径在政策的支持下提高国产化率。

集成电路是电子产品的核心,占电子产品比重高达25%以上。而我国又是全球电子产品制造大国,我国生产全球80%以上的计算机、手机,50%以上的电视机。我国有着对集成电路的巨大市场需求,但是我国集成电路的产出规模与需求规模严重不对等,2015年我国集成电路市场需求达到11,024亿元,而同年我国集成电路的产出只有3,609.8亿元,自给率不足三分之一。因此在未来几年提高我国集成电路的国产化率替代进口产品是我国集成电路产业发展的首要目标。因此国家出台具体政策,从资金、税收、人才等方面给产业发展提供强有力的支持。

b. 中国集成电路机遇十足

2015年,全球的PC 市场持续下滑,智能手机市场增速放缓,物联网、智能硬件等应用终端的增长低于预期,导致全球的半导体市场规模同比微降0.2%,为3,352 亿美元。中国集成电路市场与全球的市场情况形成鲜明对比,在《国家集成电路产业发展推进纲要》和集成电路产业投资基金的“政策+资金”双轮驱动下,中国集成电路市场规模实现6.1%的增长,达到11,024 亿元。我们预计未来

中国的集成电路产业将持续一枝独秀的态势。

中国半导体产业从过去以成本优势规模扩张的阶段，逐步向技术、研发立足的成熟阶段的过程中，因此我们认为中国半导体产业格局也将会向全球成熟市场的格局演变。从集成电路与分立器件的占比来看，中国半导体行业集成电路的占比相对全球市场来说较低，我们认为，中国集成电路市场的规模扩张会使得产业结构向全球市场靠拢。

从集成电路行业的子行业来说，全球市场设计行业占比超过50%，而中国市场由于历史原因尽管设计行业发展迅速，但是整体占比仅为35%，我们预计随着行业的成熟，集成电路设计的增长速度也将高于行业的平均增长速度。

（四）行业竞争概况

1、行业的市场化程度

近年来，随着工业化程度的提升、移动互联网的快速发展以及软硬件技术的不断提升，国内外集成电路行业均取得了较大发展。我国集成电路设计行业呈现高度市场化的特征。

目前，国内外IC设计企业众多，行业已经高度市场化。早期的IC行业以生产为导向，制程工艺为核心关键要素。随着技术的进步和市场的不断变化，IC行业在经历了多次结构调整之后，已经逐渐由原来“大而全”形式的产业演化成目前“专而精”的多个细分子产业。在传统IDM公司继续发挥较大作用的基础上，IC产业结构进一步专业化细分成为一种趋势，形成了IC设计业、晶圆代工业、封装测试业独立成行的局面。其中，IC设计行业具有更接近和了解市场、更具创新性的特点，作为IC行业高增值环节，在整个IC行业中的比重逐步加大。近年来，全球IC产业的发展越来越显示出产业链细分和模式多元化的活力。

一方面，从事集成电路设计的国内企业数量众多，竞争较为激烈；另一方面，国外的众多IC设计企业纷纷涌入中国市场，其中不乏具有较强资金及技术实力的知名设计公司，进一步加剧了中国市场的竞争。

2、行业供求状况

从整个集成电路行业来说，我国是全球最大的集成电路消费市场，但自主集成电路产业销售规模仍然较小，仅占全球市场的20%左右，且自行设计生产的产品只能满足我国市场需求的三分之一，CPU、存储器等通用芯片主要依靠进口，国内通信、网络和消费电子等产品中的专用芯片也基本依靠进口，我国集成电路产业发展空间很大。

在区块链领域中，区块链生态的安全、稳定的取决于全网的算力发展，因此区块链生态对于算力有着大量的需求，另外，目前区块链的发展均存在着奖励机制以鼓励算力的增长，而获得奖励的概率取决于算力所占的比例，基于以上两点，在区块链领域中，将存在较为稳定的大量算力的需求。

而目前，市场上只存在少数几家能够提供区块链计算设备的公司，区块链计算设备以大量芯片为核心，为了提供高性能，低功耗，低成本的芯片，设备厂商需要使用先进的工艺节点，进行复杂深入的设计，具有较高的设计门槛。同时市场的快速部署需求，又需要设备厂商对上下游供应商具备较强的整合能力，对自有的设计有充分的把握。因此市场上能够供给的设备数量是有限的。因此，在区块链领域中，区块链计算设备存在着供给不足的状态，该市场状态也导致了目前标的公司销售方面以先收款后发货为主的销售模式。

3、行业竞争格局

（1）IC设计市场竞争格局

在集成电路设计方面，不仅是在国内市场上中国的集成电路设计企业取得了高速的行业规模扩张，在全球市场上我们也可以看到，中国集成电路设计企业也逐步进入到了全球市场的主流竞争中。

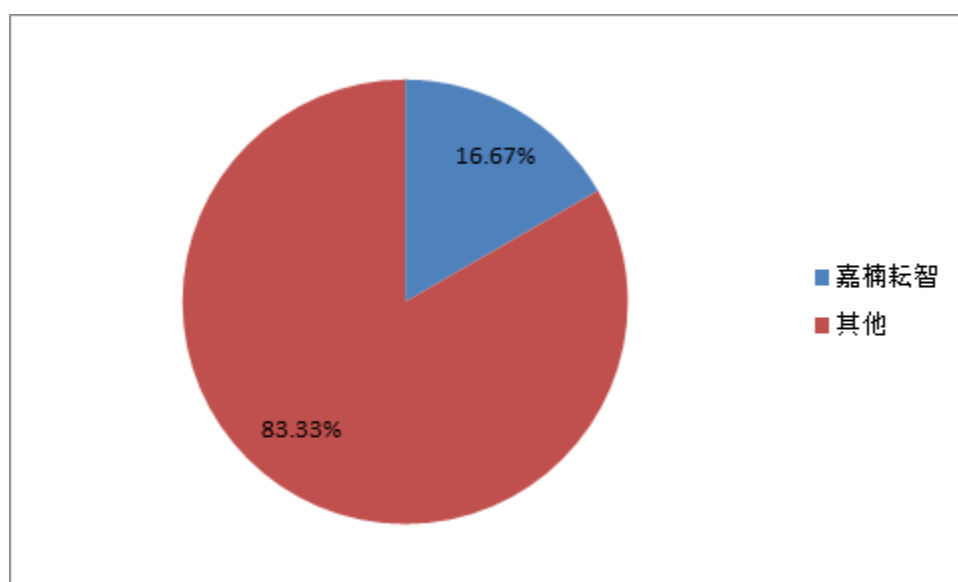
根据IC Insights发布的数据看，2014年全球前25大的集成电路设计企业中，华为海思、紫光展讯以及大唐微电子榜上有名，而前50大设计企业中，还有南瑞、中国华大、中兴通讯、瑞芯微、锐迪科和全志科技进入了排名榜中，相较于2009年仅有华为海思一家企业入围的情况看，中国集成电路设计企业已经逐步

形成了一个规模化的增长。

（2）区块链设备市场竞争格局

目前区块链技术主要应用于数字货币、支付、智能合约、金融交易等领域，其第一个广泛的应用是比特币区块链体系。在比特币区块链产业链中，市场上主流的区块链计算设备芯片团队主要有嘉楠耘智、比特大陆，以及海外的Bittfury、21 Inc.等。

截至2016年4月底，嘉楠耘智累计售出AvalonMiner约54,430台，每台算力3.5T至3.8T，嘉楠耘智累计售出总算力约为200T，占比特币区块链全网算力比例为16.67%。



4、行业利润水平的变动趋势及变动原因

IC设计行业与集成电路行业的景气状况密切相关，其利润水平受行业整体利润率水平影响较大。

2008年下半年以来，受全球金融危机影响，包括我国在内的世界经济经受了严峻考验。但是，在我国政府实施的包括财政政策、货币政策和产业政策在内的一系列经济刺激政策作用下，我国经济迅速走出低谷并开始回升。2010年以来，随着全球IC行业逐渐复苏特别是国内信息产业的快速发展，IC设计行业也获得了较快发展。

此外，行业利润率水平与其创新能力息息相关，IC行业更新换代较快，老产品的利润率水平将逐渐走低，而新产品由于市场空间较大一般可获得较高的利润率。总体呈现落后技术产品利润水平降低、先进技术产品利润水平升高的变动趋势。

5、进入行业的主要障碍

IC设计行业属于知识和资本密集型相结合的行业，对产业化运作有着很高的要求，因此，IC设计行业主要在技术、市场、产业整合、资金和规模、人才方面存在较高的进入壁垒，具体如下：

（1）技术壁垒

①设计工程壁垒

区块链计算设备的关键在于所使用的专用集成电路芯片：在同等的外部条件下，芯片是否可以达到更高的速度，同时功耗更小，成本更低。区块链设备领域的快速发展使得现在主流的芯片厂商开始从28nm向16nm过渡。工艺的更新不仅要求设计人员拥有先进工艺制程的设计经验，同时还要有针对这个细分领域独到的设计方法学。

在芯片的速度、功率等性达到市场要求的前提下，优秀的区块链设备还需要在系统级别考虑体积、散热、控制系统以及对于大量设备同时运行的软件管理系统等。

这要求相应的IC设计公司具备从芯片、应用电路、机箱结构设计到系统平台等全方位的技术储备，这些都要求设计公司有深厚的技术积累和行业经验，对后进者而言，芯片设计，系统集成，大规模部署等方面的积累和经验构成壁垒。

②代工厂协同壁垒

IC设计需要晶圆厂的配套制造工艺，通常IC设计公司需经过较长时间的发展，才能与主要晶圆厂建立起互利、互信、互相促进的合作关系，建立起工艺设计与工艺制造的整合能力，最终确立在产业链上的关键竞争优势。通常IC设计公司需要经历跟随晶圆厂开发—共同开发—自主定义工艺流程-晶圆厂跟随开发的发展

历程。因此，对产业上游的工艺整合能力、与代工厂的协同能力将对后进者的进入形成壁垒。

③可靠性壁垒

IC设计公司需要经过多年的技术和市场的经验积累，才能储备大量的设计经验和技術，以确保产品的可靠性。对新进入厂商而言，客户对其产品的可靠性需要做长时间的验证，因此，产品和技术的可靠性构成其进入的壁垒。

（2）产业链整合壁垒

对于IC设计企业而言，打通从晶圆厂、封装测试厂等上下游关键产业环节，获得整合能力，是其获得发展的前提。对于IC设计企业而言，其上游为晶圆制造厂商以及封装测试厂商。

在上游，业内高端工艺的晶圆生产线较为稀缺，为确保产品质量、控制成本和稳定的产能供应，IC设计企业需要与行业内主要的、掌握先进技术的晶圆厂建立合作关系十分关键。同时，由于掌握业内掌握先进封装、测试能力的厂商产能有限，因此与上游的封装测试厂商建立紧密的合作关系也十分重要。目前，标的公司已经与晶圆制造行业的龙头台积电以及封装测试行业的龙头日月光形成了长期良好的合作关系。

在下游，为确保产品能顺利推向市场，需要已有客户的支持，也需要不断地拓展新客户和新渠道，积累品牌知名度。对后进者而言，市场先入者已建立的、稳定运营的产业链生态构成其进入壁垒。

（3）市场壁垒

区块链计算设备的可靠性和稳定性对整个区块链的生态而言意义重大，而且尤其是大客户在选择区块链计算设备时，会产生较多的沉没成本，因此，大客户对供应商的选择极为谨慎。客户若要大批量采购，势必对市场上符合基本要求、口碑较好的多款区块链计算设备进行可靠性、稳定性等性能参数进行验证，从而挑选出合适的设备。

当客户一旦选定设备，由于各个供应商的系统布置方案均不同，更换方案的

机会成本较大，大客户通常不会轻易对设备供应商进行更换。因此，在该领域，一旦某一款设备获得了客户认可，形成了良好的市场口碑，将对后进者形成壁垒。

（4）资金和规模壁垒

IC设计行业另外一个特点就是产品研发投入大，但IC设计企业为保持竞争力，必须进行持续的研发投入。因此，集成电路行业有投入高、周期长、风险大的特征，以研发阶段的掩膜MASK为例，在集成电路制造中，大量工艺步骤通过光刻技术实现，用于这些步骤的图形“底片”称为掩膜。

55nm的MASK 费用约为400万人民币，40nm的MASK费用约为700万人民币，28nm的MASK费用约为1,500万人民币左右，16nm的MASK费用更高达4,000万人民币左右。不同的芯片需要不同的MASK，并且在研发阶段的芯片还无法确保一次流片成功，存在一套MASK需要反复修改、反复投入的可能性。上述要求使得企业在研发阶段就必须投入大量资金，以支持芯片后期开发直至完成。大规模的资金投入成为后进者的进入壁垒。

在本行业中，芯片产品单位售价相对较低，但芯片研发投入极大，因此企业研发的芯片产品市场销售规模需要高达百万甚至上千万颗的级别才能实现盈亏平衡。这种规模需要企业具备资金供给、供应体系、市场运营的整体能力，对后进者而言，同样构成了行业壁垒。

（5）人才供给壁垒

IC设计行业是知识密集型行业。高素质的经营管理团队、富有技术创新理念的研发队伍和富有经验的产业化人才是企业高速发展、保持竞争力的重要保障。目前，我国IC设计行业的高端技术人才相对稀缺，而优秀的管理人才和产业化人才通常都集中于行业领先企业，企业之间人才争夺激烈。对于市场新进入者，人才成为重要行业壁垒。

6、行业技术水平及技术特点，经营模式

（1）行业技术水平

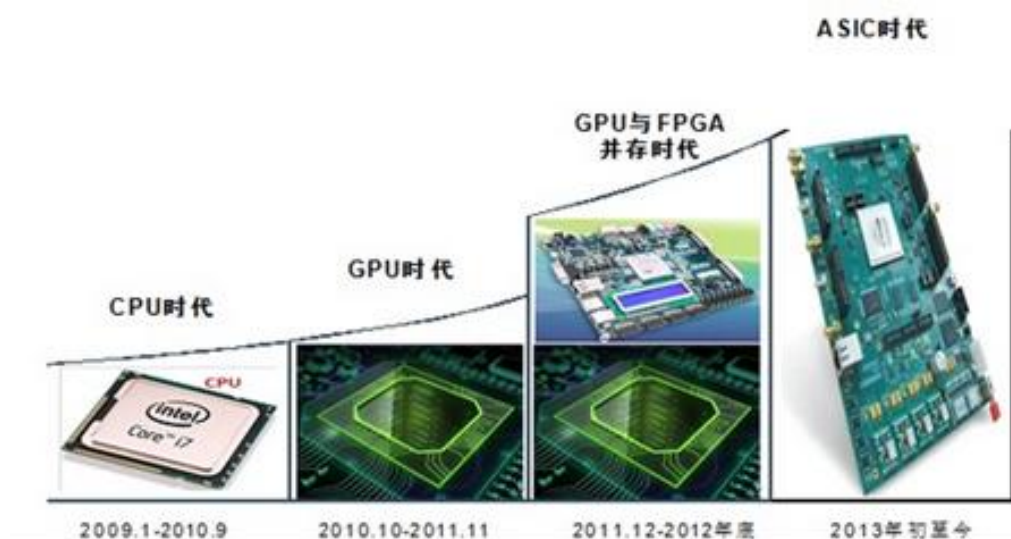
① 整体IC设计行业

我国IC设计企业在技术发展方面主要有两种模式：①引进模式：利用国外的核心技术或专利进行产品开发，缺乏自主核心技术和技术创新，公司的盈利水平和市场竞争力较弱；②自主创新模式：有自主核心技术积累，产品设计有技术创新，并已在所处的细分市场取得一定的市场份额和竞争优势。

由于大部分设计企业仍缺乏自主核心技术积累，因此我国IC设计业的整体技术水平仍与国际先进水平有较大差距，主要表现在系统产品创意不足、附加值低，IC设计与产品实际应用落差较大，缺乏原创性IP和关键技术IP，关键技术整合度和系统芯片整合能力较低等方面。

② 区块链计算设备行业

区块链计算设备的芯片经历了四个阶段：CPU、GPU、FPGA和ASIC。CPU设计中需要大量的逻辑判断和很强的通用性来处理不同类型的数据，而GPU处理简单的SHA-256算法速度更具优势；GPU由于采用了大量并行处理的核心架构，对于简单的SHA256算法处理速度较快，2010年9月区块链计算进入了GPU时代，但是GPU也存在功耗高、搭建部署困难的缺陷，不适合大规模部署；2011年12月出现了基于FPGA芯片的计算设备，其功耗为同类型的GPU的1/40，但是FPGA芯片价格昂贵、部署也很复杂，主要被少数具备专业背景的参与者所使用，这个阶段FPGA和GPU成为主力军；2013年首台基于ASIC芯片的区块链计算设备面世，区块链计算进入了ASIC时代。



资料来源：浙商证券半导体行业研究报告

在CPU、GPU时代，参与区块链计算的门槛较低，家庭的普通台式机或者带有独立显卡的笔记本都可以使用，2012年以前还是大众可以参与的相对公平对等阶段；随着FPGA、ASIC芯片的出现，区块链计算逐渐开始向一些专业人士聚集。ASIC芯片是为区块链计算量身定制的，与同等工艺的FPGA芯片相比ASIC芯片的执行速度更快，大规模生产后成本也会比FPGA芯片低。目前ASIC芯片已成为主流的区块链计算设备芯片，随着硅片加工精度的提升，其性能更好，功耗更低。

（2）行业特有的经营模式和盈利模式

① 集成电路设计企业的经营模式

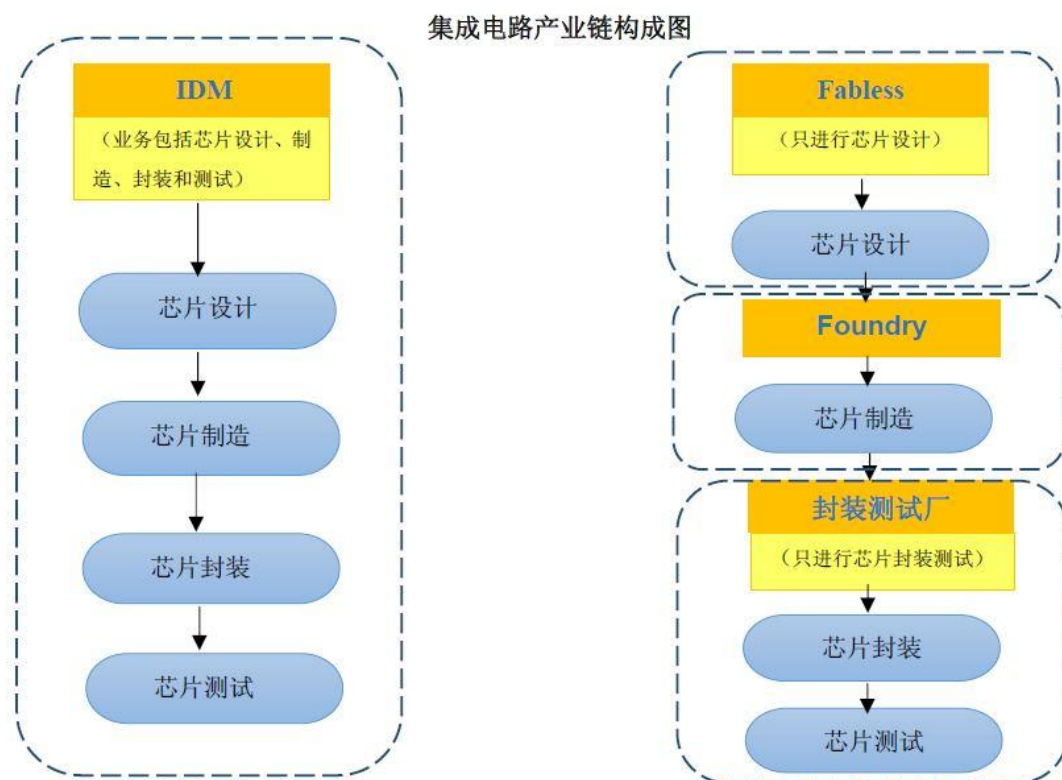
集成电路设计行业主要存在两种经营模式，IDM 即垂直整合制造商模式和 Fabless 即无晶圆厂的集成电路设计企业模式。具体情况如下：

a. IDM

IDM 即垂直整合制造商，代表垂直整合制造模式，指业务范围涵盖集成电路设计、晶圆制造、封装及测试等全业务环节的集成电路企业组织模式。由于该模式对企业的研发力量、工艺水平、资金实力、组织管理等要求较高，一般被技术、资金实力尤为雄厚的国际知名芯片厂商所采纳，如Intel（英特尔）、TI（德州仪器）、Samsung（三星半导体）等。

b. Fabless

Fabless 即无晶圆厂的集成电路设计企业，与IDM 相比，指仅仅从事集成电路的研发设计和销售，而将晶圆制造、封装和测试业务外包给专门的晶圆代工、封装及测试厂商的模式。由于无需花费巨额资金建立晶圆生产线，Fabless 厂商可以集中资源专注于集成电路的研发设计，快速开发出满足市场应用的特定产品，从而使得这一模式得到广泛采纳，当今全球绝大多数集成电路企业均为Fabless 模式，如高通、飞思卡尔等。标的公司亦采纳此种模式。



② 集成电路行业的其他企业类型

除集成电路设计公司外，集成电路行业还包括Foundry 晶圆代工厂商、封装厂和测试厂。

① Foundry

Foundry 即晶圆代工厂商，凭借较强的资金实力和工艺水平，专门从事集成电路的制造，本身并不进行集成电路的设计和研发，如台积电、中芯国际、华虹NEC等。

② 封装厂和测试厂

封装和测试是晶圆生产完成后的工序，分别进行晶圆的切割和封装、产品测试工作，著名的封装、测试企业如日月光、矽品科技、长电科技、南通富士通、华天科技等。

③ 芯片的生产流程

芯片的生产流程包括IC 设计、晶圆制造、芯片封装和成品测试。有关生产流程图见本节“七-（二）-2、集成电路产业链”。

a.IC 设计

IC 设计是指根据设定的芯片规格，通过系统设计和电路设计，将系统、逻辑与性能的设计要求转化为具体的物理版图的过程，主要包含系统实现模型的搭建、数字电路代码的编写、模拟电路图的设计、逻辑和电路性能的仿真验证、后端物理版图实现等几个重要环节。IC 设计企业将设计的版图交由晶圆代工厂进行掩膜，以制作光罩。IC 设计处于集成电路产业链的前端，设计水平的高低决定了芯片产品的功能、性能和成本。

一款芯片由晶体管、电阻、电容等各种元件及其相互间的连线组成；以常见的CMOS 集成电路为例，这些元件和连线是通过研磨、抛光、氧化、离子注入、光刻、外延生长、蒸发等一整套平面工艺技术，在一小块硅单晶片上逐层制造而成。每一步工艺流程所依据的几何图像，就是光罩，又称掩模版。光罩是将电路工程师所设计电路的每一层物理版图，通过电子束或镭射光曝光的方式，刻印在石英玻璃基板上而制成。光罩是生产晶圆的模版，一款芯片需要多层光罩。多层光罩制作完毕并验证无误定版后，便进入晶圆批量生产环节，由晶圆代工厂通过特殊工艺，将多层光罩所代表的电路结构逐层制作在事先备好的同一晶圆裸片上，从而形成带有多层电路结构的晶圆。晶圆经切割、封装、测试后即形成芯片成品。

b. 晶圆制造

晶圆制造主要指晶圆的生产和测试等步骤。晶圆生产是通过光刻、掺杂、溅镀、蚀刻等过程，将光罩上的电路图形复制到晶圆基片上，在晶圆基片上形成电路；晶圆测试是指利用测试向量对晶圆的电路功能和性能进行测试的过程。

c. 芯片封装

芯片封装包括晶圆切割、上芯、键合、塑封等过程。芯片封装使芯片内电路与外部器件实现电气连接，在芯片正常工作时起到机械或环境保护的作用，保证芯片工作的稳定性和可靠性。

d. 成品测试

成品测试是利用测试向量对已封装的芯片进行功能、性能测试的过程。经过成品测试后，即形成可对外销售的芯片产品。

④ 行业盈利模式

集成电路设计公司从事集成电路设计,通过委外或自行生产方式取得芯片成品后再销售给下游客户。IC 设计行业单一产品的利润水平通常由高至低,呈下降趋势。一般来说,新产品面世初期,价格通常较高,毛利率相应维持在较高水平;随着量产规模扩大,产品成本逐渐降低,价格相应下降;由于价格下降的速度通常快于成本下降的速度,因此毛利率逐渐下降;当面临竞争产品涌入或者产品更新换代时,价格下降的速度会更加明显。但与此同时,IC 设计企业通常通过新产品的滚动推出,从而可以维持整体利润水平。

(五) 影响公司发展的有利和不利因素

1、有利因素

(1) 国家产业政策支持

IC行业作为关系经济发展和国防安全的支柱产业,对于国民经济和国家安全具有重要影响,国家对IC行业的发展给予了高度关注和政策支持,自2000年6月《鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策》发布并实施以来,国家陆续出台了一系列关于鼓励设计业与整机之间的合作、加快涉及量大面广IC产品的设计开发、培育一批具有较强自主创新能力的骨干企业、开发具有自主知识产权的IC产品等方面的政策,使得国内集成电路产业环境不断完善,包括IC设计在内的整个集成电路行业迎来愈发规范、有利的市场环境。加快了行业内企业的市场拓展,有助于企业的技术进步和研发实力的增强,增强了企业自主开发能力,提高了国内IC企业的市场竞争力。

国家对集成电路行业的政策支持体现在以下三个方面:

第一,以《集成电路设计企业及产品认定暂行管理办法》、《集成电路布图设计保护条例》以及《集成电路布图设计保护条例实施细则》为代表的集成电路产业法律法规的出台,规范了集成电路行业的竞争秩序,加强了集成电路相关知识产权保护力度,为该行业的健康发展提供了法制保障。

第二,以《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通

知》（国发〔2000〕18号）、《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知（2008）》（财税〔2008〕1号）、《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4号）为代表的优惠政策，从投融资政策、税收政策、出口政策等方面鼓励集成电路产业发展，为业内企业创造了有利的市场环境。

第三，以《集成电路产业研究与开发专项资金管理暂行办法》、《集成电路产业“十一五”专项规划》、《集成电路产业“十二五”发展规划》、《国家集成电路产业发展推进纲要》为代表，国家将集成电路列为重大专项，积极推进集成电路产业各项政策的实施，包括由中央财政预算安排集成电路产业研究与开发专项资金专门用于支持集成电路产业的研究开发活动，成立国家集成电路产业基金推进产业整合和发展

（2）全球IC产业发展重心的转移带来的发展机遇

随着全球IC产业重心明显向中国转移，国内外知名的晶圆代工企业、封装、测试企业纷纷在我国建立、扩充生产线，为国内IC设计企业提供了充足的产能基础。此外，我国拥有庞大的消费人口，市场容量较大，国内IC设计企业也获得了更多的地域优势。随着国内IC设计技术的进步和人才的聚集，国内一批IC设计企业逐步拥有了自主知识产权，增强了核心竞争力。因此，国内IC设计企业拥有完善的设计、生产、销售环境，有利于本行业在我国的迅速发展。

（3）产业链逐渐完善，为IC设计行业发展提供了有力保障

集成电路设计行业的发展离不开集成电路制造、封装及测试业的协同发展，后者为IC设计成果的产品转化提供了重要保障。近年来，在全球半导体产业转移大潮以及国家多项产业政策的推动下，国内集成电路产业链逐渐得以丰富和完善，使得国内IC设计企业在后端制作上得到了有力保障。以集成电路制造业为例，中国已建和在建的6至12英寸的芯片生产线投资达上百亿美元；同时已拥有中芯国际、华虹NEC、无锡华润上华等国内芯片制造公司，技术水平涵盖了0.18μm-28nm工艺，能够制作包括DRAM、FLASH、Logic、Analog等在内的主流芯片。此外，集成电路封装业方面，虽然目前仍以外资厂商为主导，但也已有长电科技、南通富士通、华天科技等实力较强的国内封装厂商。

2、不利因素

（1）国内IC设计行业基础薄弱

我国IC设计产业虽然实现了快速发展，技术水平和产业规模都有所提升，业内企业在设计工具、IP核、芯片的投片也与国外半导体公司日益趋同，但与国外半导体巨头相比，总体上仍然存在较大差距。具体表现在：资金实力较弱，导致在新技术研发投入上有所掣肘；关键基础IP核研发积累不足，导致在核心基础技术上容易受制于人。

（2）大部分企业规模较小，研发投入压力较大

IC设计行业中的大部分企业整体规模较小，但是在产品研发过程中却需要投入大量研发费用，一是为开展IC产品研发，需构建开发工具、IP核、服务器等开发环境，并且需要安排大量的试制经费，目前一般为千万人民币级别；二是为保证产品系列化以及适应设计工艺升级，往往在产品尚未收回研发成本的同时，即需要开发同类型的升级产品；三是由于前期研发投入大，企业研制的芯片产品盈亏平衡点较高，市场销售规模通常要达到上百万颗，才能确保盈利。若产品不能符合市场的需求或销售规模有限，巨额研发费用的投入将无法收回，企业将面临损失。

（3）设计人才不足

IC设计行业为知识密集型行业，知识积累和技术创新至关重要，因此IC设计行业对于人才的依赖高于其他行业。对比发达国家和地区，国内有经验的IC设计人才相对稀缺，这是造成国内IC设计业整体技术基础较弱、水平较低的主要原因，尽管近年来我国IC设计行业人员培训力度逐步加大，专业设计人员的供给量也在逐年上升，但人才匮乏的情况依然普遍存在，现已成为当前制约行业发展的主要瓶颈。

（六）行业的周期性，区域性及季节性特征

本行业的发展受到集成电路技术发展规律的影响，呈现一定的周期性。集成电路技术发展规律是指芯片性能每隔一段时间提升一倍的摩尔定律。受芯片发展

规律的影响，IC行业具有技术呈周期性发展和市场呈周期性波动的特点。经过长时间的高速增长以后，增速趋缓属于行业的正常调整。目前国内IC行业呈现了市场周期性复苏迹象，预计未来几年，国内IC行业有望进入新的市场周期增长阶段。

就国内而言，集成电路产业主要集中在环渤海、长三角及珠三角,集中的原因是这些地区工业化进程开始的时间较早，在物流运输、上下游产业配套、政策支持、人力资源方面具有一定的先发优势。环渤海地区，聚集了国内顶级高校及科研院所，科技人才众多，产业优势在于高端集成电路的研发；长三角地区地理位置优越，制造业基础较好，产业优势在于集成电路的制造；珠三角地区积聚了国内最多的电子产品厂商，是我国集成电路的主要消费地，产业优势在于市场运营。

就季节性而言，虽然部分消费类电子产品受节假日影响较大，但整体上IC行业的季节性特征并不明显。

（七）标的公司所处行业与其上下游行业的关联性及上下游行业对本行业的影响

1、标的公司所处行业上下游的界定

IC产业链通常由IC设计制造、IC分销以及终端电子产品设计制造三个环节组成，并分别发展成为独立的子行业。IC设计制造处于整个IC产业链的上游，可以进一步细分为IC设计、晶圆代工、封装测试三个环节。因此，从整个IC产业链来看，IC设计作为IC设计制造的一个环节，处于整个产业链的上游。

从IC设计制造三个细分环节来看，晶圆代工厂、封装测试厂接受IC设计公司委托，按照产品方案进行晶圆代工、封装和测试，处于IC设计公司的上游。IC设计公司在芯片生产完毕后，将其销售给经销商或直接向客户销售，经销商和客户等处于IC设计公司的下游。

2、上下游行业对本行业的影响

（1）上游行业对本行业的影响

上游行业晶圆代工厂商、封装和测试厂商，为IC设计企业提供晶圆代工、封装和测试服务。上游行业发展对本行业影响体现在三个方面：一是产品良率，上游企业代工技术水平、封装测试技术能力直接影响IC设计企业产品良率从而影响单位成本；二是交货周期，上游企业产能影响IC设计企业产品产能，从而影响IC设计企业交货周期；三是产品成本，主要原材料晶圆和封装材料的价格、晶圆代工厂商加工服务费用、封装测试费用也影响IC设计企业成本构成和水平。因此，IC设计公司与上游企业建立良好的长期合作关系，与其中的重点企业结成战略合作伙伴关系，可以有效地提高产品和服务质量、合理地调整成本结构并降低风险，进而提高企业的竞争力。

（2）下游行业对本行业的影响

下游企业发展方向是利用芯片作为元器件，并配合其他系统硬件和软件设计、研发和生产系统产品。下游企业面临的性能提升、功能加强和成本优化等市场诉求将传递到IC设计公司，一方面要求芯片设计采用更先进的工艺和更优化的设计，促进芯片提升性能、降低成本；另一方面也体现在对芯片产品，尤其是能够支持更广泛、更新颖应用的芯片产品依赖度增加。因此，下游行业的升级和发展有利于促进IC设计行业良性发展。

八、主营业务发展情况

（一）主营业务概况

嘉楠耘智的主营业务为专用集成电路（ASIC）芯片及其衍生设备的研发、设计及销售，并提供相应的系统解决方案及技术服务。嘉楠耘智的芯片产品及设备主要被应用于重复计算领域，具备快速、高效处理海量重复计算需求的能力，目前主要作为数字区块链体系的基础计算设备。

嘉楠耘智的创始人团队是国内最早将ASIC芯片引入区块链计算设备领域的团队之一。针对SHA256算法，嘉楠耘智自主研发及销售的以ASIC芯片为核心的专用计算设备相对业内之前所使用的GPU方案和FPGA方案，不仅大幅提升了计算性能、降低了系统成本，并且显著地加强了公共区块链的安全强度，推动了整个区块链领域基础计算设备的升级换代。标的公司目前在售的ASIC芯片采用

28nm工艺，正在研发的新一代产品将采用台积电提供的更先进的16nm工艺，标的公司在区块链计算设备制造领域的研发速度和技术水平均处于业内领先地位。

作为芯片设计公司，嘉楠耘智采用业界常见的无晶圆厂（Fabless）经营模式，即只从事IC设计、销售业务，将晶圆制造、封装测试等环节外包给代工厂商；嘉楠耘智目前芯片的晶圆制造由台积电代工，封装测试由日月光代工。

除了目前所专注的区块链领域外，嘉楠耘智正在通过自主研发、战略合作等形式，将其芯片产品向其他对重复并行计算有类似需求的领域探索延伸，比如人工智能深度学习、基因测序等。

（二）主要产品及用途

1、主要产品

报告期内，嘉楠耘智销售的主要产品为以专用集成电路芯片为核心的AvalonMiner数字区块链计算设备。

该设备主要参数如下：

产品名称	AvalonMiner
图例	
芯片数量	80 x A3218
支持算法	SHA-256
额定工作频率	500MHz
额定速度	3.5THS@500MHz
额定功率	1050W (在电源转换率为 90%时测得)

嘉楠耘智目前在售的AvalonMiner产品，使用了自主研发的基于28nm工艺的A3218芯片，可以提供3.5THash/S的计算能力，每THash的芯片功耗低至250W，

产品的性价比、可靠性与市场上同类型产品相比竞争力较强。

A3218芯片是嘉楠耘智自主研发的专用集成电路芯片，主要针对SHA256算法。研发团队从算法的数学层面到最终的后端设计实现了多层次的综合优化，大大降低了芯片的实现难度，提高了运算能力。前端团队重构了运算流水线，实现了多线流水线数据共享，定制了MX1运算引擎，达到了较佳的性能功耗比。在最终的后端实现中，除应用EDA工具之外，针对算法实现特点，使用了大量的手工布局布线，提升了运算速度。在自有芯片的基础上，AvalonMiner产品所涉及的其它软件、硬件设计均由嘉楠耘智自主研发。

2、产品主要用途

（1）目前应用领域

嘉楠耘智的芯片产品主要被应用于重复计算领域，目前主要为以ASIC芯片为核心的区块链计算设备，主要作为底层基础设施为区块链网络提供算力支持。目前区块链技术主要应用于数字货币、智能合约、金融资产交易等领域。

① 区块链技术的工作原理

区块链本质上是一个去中心化的巨大分布式账本数据库，目前主要作为比特币等数字货币体系的底层技术。区块链是由一串数据区块组成，每个区块是使用密码学所产生的数据块，记录了数字货币网络中的交易信息。随着加密交易不断产生，区块链网络的参与者不断验证交易创造新的区块来记录最新的交易，这个帐本会一直增长延长。新的区块按照时间顺序线性地被补充到原有的区块末端，由此构成了区块链。每一个节点（每台通过钱包的客户端连接到区块链网络上的电脑）都有一份完整的已有区块链备份记录，而这些都是通过进行数据验证算法解密的区块链网络自动完成。区块链上保留有所有关于每个节点和节点上数字货币余额的信息，并随着自身的延长向各个节点进行自动更新。

② 区块链的技术特点

A. 去中心化

区块链是一个由各节点记账维持，并储存在全球范围内各个去中心化节点的

公开账本，因为区块链的全部参与者都必须遵循同一记账交易规则，而该规则基于密码算法而非信用，同时每笔交易需要网络内其他用户的批准，所以不需要一套第三方中介结构（比如说银行）或信任机构背书。在传统的中心化网络中，对一个中心节点（例如支付中介第三方）实行有效攻击即可破坏整个系统，而在一个去中心化的例如区块链的网络中，攻击单个节点无法控制或破坏整个网络，掌握网内50%的节点是一件难以实现的条件。

B.去信任化

区块链网络中，通过算法的自我约束，任何恶意欺骗系统的行为都会遭到其他节点的排斥和抑制，因此其不依赖中央权威机构支撑和信用背书。传统的信用背书网络系统中，参与人需要对于中央机构足够信任，随着参与网络人数增加，系统的安全性下降。与之相反，区块链网络中，参与人不需要对任何人信任，但随着参与节点增加，系统的安全性反而增加，同时数据内容可以做到完全公开。

C.不可篡改和加密安全性

区块链采取单向哈希算法，同时每个新产生的区块严格按照时间线形顺序推进，时间的不可逆性导致任何试图入侵篡改区块链内数据信息的行为很容易被追溯，导致被其他节点的排斥，从而限制了相关不法行为的产生和施行。

③ 区块链类型

区块链分为公共链（含侧链）、私有链、联盟链三种

A.公共链是真正意义上的去中心化分布式区块链，系统安全性由工作量证明或权益证明机制来保证，容易进行应用程序部署，全球范围可以访问，不依赖于单个公司或者辖区。公共链参与者往往匿名性强，任何参与者都可以在其中写入、读取、并参与交易验证。目前最具代表性的公有链即为比特币区块链。

侧链是主区块链之外的另一个区块链，锚定了主区块链中的某一个节点，可以通过主链上强大的计算力来维护侧链的真实性，并且两个链之间可以进行一些数据交换。每一条侧链可以对应一定的应用场景，然后通过主区块链保证侧链的安全。**Blockstream**公司就在比特币的主区块链上开发出了“侧链”，同时也开发出了一系列工具，允许客户可以创造自己的侧链并开发一些应用场景，2016

年1季度Blockstream推出了首个侧链——Liquid侧链的交易所；Ethereum是一个平台和一种编程语言，使开发人员能够建立和发布下一代分布式应用，它可以用来编程，分散，担保和交易任何事物；应用的领域包括投票，域名，金融交易所，众筹，公司管理，合同和大部分的协议、知识产权等。

B.联盟链采取多中心式，参与成员为预先根据一定特征所设定。系统内交易确认的节点一般也是事先所设定，并通过共识机制确认。取决于联盟链内部的信任程度和相关需求程度，虚拟数字货币可以选择匿名或非匿名。联盟链容易进行控制权限设定，拥有更高的应用可扩展性，对于跨产业或跨国家的清算、结算、审计等有很大应用价值。联盟链可以大幅降低异地结算成本和时间，比现有的系统更简单，效率更高，同时继承去中心化的优点，减轻垄断压力。这样的区块链上可以采用非工作量证明的其他共识算法，比如有100家金融机构之间建立了某个区块链，规定必须67个以上的机构同意才算达成共识。这样的区块链上的数据可以是公开的也可以是这些节点参与者内部，是一种部分意义上的分布式。Hyperledger开源支付协议以及德勤等会计所尝试的审计系统均是联盟链最好的代表。

C.私有链：私有链没有去中心，参与的节点只有用户自己，数据的访问和使用有严格的权限管理。但具有分布式特点。中心控制者指定可以参与和进行交易验证成员的范围。私有链对公司政府内部的审计测试、以及同联盟内银行机构的交易结算有很大价值。

④ 区块链技术的发展趋势和应用

区块链具有创建大型、低成本网络的能力，可简化并自动化大量手工金融服务流程，大幅缩短交易时间、降低交易成本；区块链去中心化和去信任的特点能够解决物联网连接成本高、网络信任缺失和数据存储可扩展性弱的痛点，能将联网的设备从十亿级上升到千亿级；不断增强的计算设备算力和以侧链、以太坊开源平台为代表的创新成为支撑区块链技术拓展至更多应用领域的强大后盾。

A.区块链1.0：金融基础设施

区块链最为成熟的应用就是支付，尤其在跨境支付领域具有广阔前景。区块

链技术将是跨境支付的最佳实践方案之一，能够让交易过程变的扁平化、清算变的更为便捷。从技术的角度来分析，区块链技术本质上就是一个分布式共享账本（数据库），可以省却银行间对账和审查的流程，加速了资金的跨境流动速度；同时，虚拟化货币以及去清算所的形式就意味着整个跨境支付的交易成本大大降低。

跨境支付已经有了较为成熟的区块链解决方案。**Ripple**目前提供一个跨境支付的区块链解决方案，能够实现电讯费的免付。目前，已有多个国家的银行参与到**Ripple**协议之中。

区块链技术更为宏伟的远景是改造国家货币体系。基于区块链的虚拟货币具有可编程的特性，利用这个特性，可以做到钱的定向使用。英国汇丰银行研究报告建议，央行可以利用区块链货币可编程，全程可追踪的技术属性，来执行货币政策的精准投放。英国央行首席经济学家安德鲁·霍尔丹，表示英国央行的研究人员，目前正在进行区块链发行数字货币的相关研究；俄罗斯央行副主席**Olga Skorobogatov**表示，俄罗斯正在研究数字货币及比特币的区块链技术；中国人民银行行长周小川也表示央行正研究发行“数字货币”，央行将在前期工作基础上继续推进，争取早日推出央行发行的数字货币，区块链将是备选的技术之一。

B.区块链2.0：泛金融业务

无论是对个人或者公司，还是交易所，区块链技术应用于泛金融领域将改造传统的证券交易和管理模式，促进全社会的资产的交易和流通。

区块链技术可以促进个人/公司实现便捷和低廉的资产交易。在区块链泛金融领域的典型初创公司是**bitshares**。**BitShares**是完全不依靠任何人而自动运行，所有交易的资产/产品（注：不仅包括金融产品、也可以是实物）可以由任何人创建并自由交易。

从技术角度来看，区块链技术可以从以下两方面改造股权交易所：

a.股权登记管理

现有非上市股权管理，区块链技术将会对这一切进行数字化管理，使其变得更加高效和安全，将充分利用区块链账本的安全透明、不可篡改、易于跟踪等特

点，记录公司股权及其变更历史。

b.股权转让流通

区块链技术可以降低交易的信用风险，股权的所有权登记在区块链中，股权交易必须要所有者的私钥签名才能验证通过；交易确认后，股权的变更也会记录在区块链中，从而保障交易双方的利益。

C.区块链3.0：去中心化应用

区块链3.0技术从底层协议入手，全方位改造整个互联网的中心化网络结构，基于全新的去中心化架构的区块链应用将以云计算、物联网为代表。

a.云计算

云计算中心未来的一部分可能会变成去中心化。消费者能够通过网络去出租、购买其他消费者闲置的硬盘空间、CPU算力，并获得虚拟货币回报。目前，通过Storj、MaidSafe、Ethereum这样的新一代区块链平台，已经成为事实。目前，去中心化的云计算基础设施——以太坊平台（Ethereum），通过激励机制的设计，以太坊将全网的参与者的计算机联系在了一起，共同执行各种去中心化应用。

b.物联网

IBM认为新一代的物联网解决方案应该是去中心化的架构，这种架构的特点包括：无需信任的点对点通信；安全的分布式数据分享；一种健壮的、可扩展的设备协作方式。而构建这样一个去中心化物联网架构的核心就是区块链技术。

D.其他行业应用研究

a.网络安全

虽然区块链的系统是公开的，但其核验、发送等数据交流过程却采用了先进的加密技术。这种技术不仅确保了数据正确来源，也确保了数据在中间过程不被人拦截。如果区块链技术的应用更为广泛，那么其遭受黑客袭击的概率也可能下降，因此人们认为区块链系统要比传统系统更为稳妥。区块链系统之所以能降低传统网络安全风险，一大原因就是它解除了对中间人的需求。

b.智能合同

区块链技术实现了智能“合同”的自动填写，无需人工介入。这种合同最终可能会取代法律行业的核心业务，即在商业和民事领域起草和管理合同的业务。例如，按揭贷款可以通过区块链技术来完成，每年依据合同条款来自动执行。

c.股票交易

新兴的区块链技术能够超越以往，实现整个流程的自动化，提高安全性和效率。例如Overstock已经在使用区块链技术来发行公共股票。与此同时，区块链技术创企Chain正联袂纳斯达克，意图通过区块链技术实现私有公司的股份交易。

E.超越货币领域的部分区块链应用示例

经历多年的发展，区块链技术发展日新月异，区块链已经超越了数字货币领域，不仅仅用于货币转移、汇兑和支付系统。股票、债券、期货、贷款、按揭、产权、智能合约和智能合约等都拓展出了其独特的应用价值，并且已经在健康、科学、文化和艺术等方面表现出了可以重塑社会各个方面及运作方式的潜力。超越货币领域的部分区块链应用如下表所示：

分类	示例
一般	托管交易、保税合同、第三方仲裁、多方签名交易
金融交易	股票、私募股权、集资、债券、共同基金、衍生工具、年金、养老金
公共交易	土地和产权证、车辆登记、营业执照、结婚证、死亡证
证件	驾驶证、身份证、护照、选民登记
私人记录	借据、贷款合同、投注、签名、遗嘱、信托、中介
证明	保险证明、权属证明、公证文件
实物资产	家宅、酒店客房、汽车租赁、汽车使用
无形资产	专利、商标、版权、保留权益、域名

（2）未来拟拓展的产品应用领域

由于区块链运算与人工智能深度学习有类似之处，均为依赖于运算芯片进行大规模的重复、并行计算。因此，嘉楠耘智计划基于在ASIC芯片领域中已经积累的技术和经验，并结合人工智能芯片的需求，研发适用于人工智能的神经网络ASIC芯片。

① 人工智能与神经网络概述

人工神经网络是由大量的计算节点和之间的可编程互联构成的一种运算模型，可以由软件或者硬件来实现；在工程与学术界也常直接简称为神经网络。

对人工智能的实现来说，算法是核心，计算、数据是基础。算法主要分为工程学法和模拟法。工程学方法是采用传统的编程技术，利用大量数据处理经验改进提升算法性能；模拟法则是模仿人类或其他生物所用的方法或者技能，提升算法性能，人工神经网络即是其中的一种。

② 神经网络芯片的特点

神经网络芯片就是模拟生物神经网络，由简单的处理单元（神经元）组成的大规模并行分布式处理器。

神经网络芯片特点为低功耗、低成本、高密度、高性能，目标为（手机、平板电脑等）移动端&物联网（IOT）市场，使移动端产品拥有服务器级别的运算能力，且使用远低于目前解决方案的能耗。

③ 神经网络芯片的市场前景

随着Google、Facebook、Microsoft等企业开始关注人工智能，人工智能的研发参与热度与日俱增。2013年时100多家组织开始研发深度学习与人工智能，到2015年，短短2年间研发机构已经迅速激增到3400余家。人工智能市场将保持高速增长，根据艾瑞咨询的数据，2020年全球人工智能市场规模约1190亿人民币，其中硬件市场将占有30%左右的市场份额。

深度神经网络算法近几年在语音和图像领域有突破性的进展，现在已经是互联网的人工智能服务的主流算法，比如Facebook提供面部识别服务，微软的Skype提供语言实时翻译。目前运行深度神经网络算法的主流芯片是GPU，也有一些使用FPGA的尝试。

④ 嘉楠耘智在神经网络芯片领域的研发进展

嘉楠耘智正在研发可提供云端语音识别加速的FPGA阵列产品，向上兼容目前主流的开源软件库，同等功耗下可达到目前GPU速度的10倍以上。该产品目

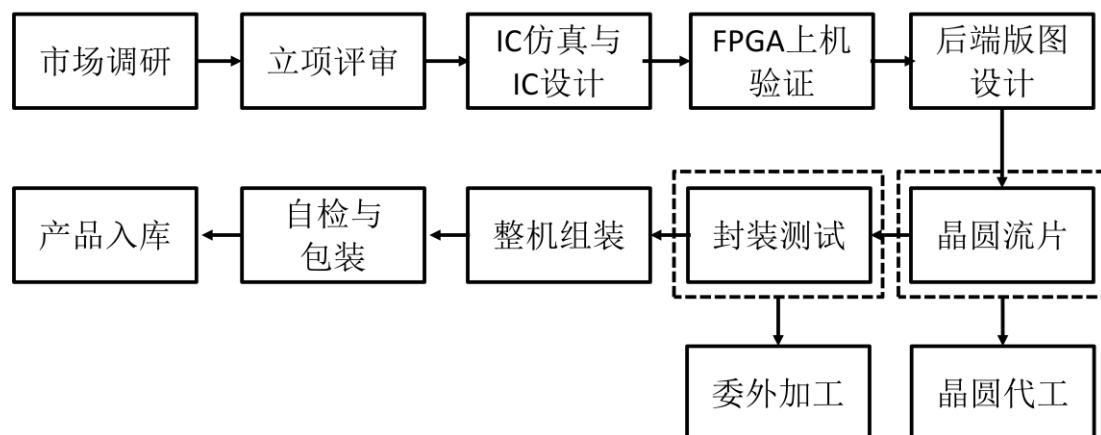
标用户为使用GPU进行云端加速的语音识别客户，使用FPGA加速可以大幅降低云端服务的维护成本，或在同等成本下将运算速度提高一个数量级。兼容开源软件库的特性可以最大程度保障产品的兼容性，从而让客户平滑迁移到FPGA加速硬件上。

（三）经营模式

1、总体业务流程

标的公司采用Fabless模式运营，专门从事集成电路设计，而晶圆制造和测试、芯片封装和测试由大型专业集成电路制造企业、封装测试企业完成；公司取得测试后晶圆或芯片成品后，自行或委外组装为设备，销售给客户。

总体业务流程图如下：



各环节具体描述如下表：

1) 市场调研	根据产品市场状况，形成分析报告，作出开发决策。
2) 立项评审	根据产品市场调查结果，组织研发部门实施技术评审，确定具体开发计划。
3) IC 仿真和 IC 设计	在立项评审通过后，IC 仿真和 IC 设计结果确认是 ASIC 芯片产品研发过程中核心里程碑，标志着 ASIC 芯片产品流片技术已具备可行性。
4) FPGA 上机验证	在 IC 仿真和 IC 设计结果的确认过程中，FPGA 上机验证是投片前验证的主要手段，保障 ASIC 芯片功能设计正确性。
5) 后端版图设计	根据 FPGA 验证通过后的结果实施后端版图设计，后端版图设计完成后，将原材料及技术资料提供给委外加工商，委外流片厂进行流片。晶圆流片、封装与功能测试两个环节由委外加工商完成。
6) 晶圆流片与制造	即晶圆的制造过程，通过光罩制造、晶圆生产、晶圆制造、等环节。像流水线一样通过一系列工艺步骤制造芯片。目前由晶圆代工厂商台积电代工

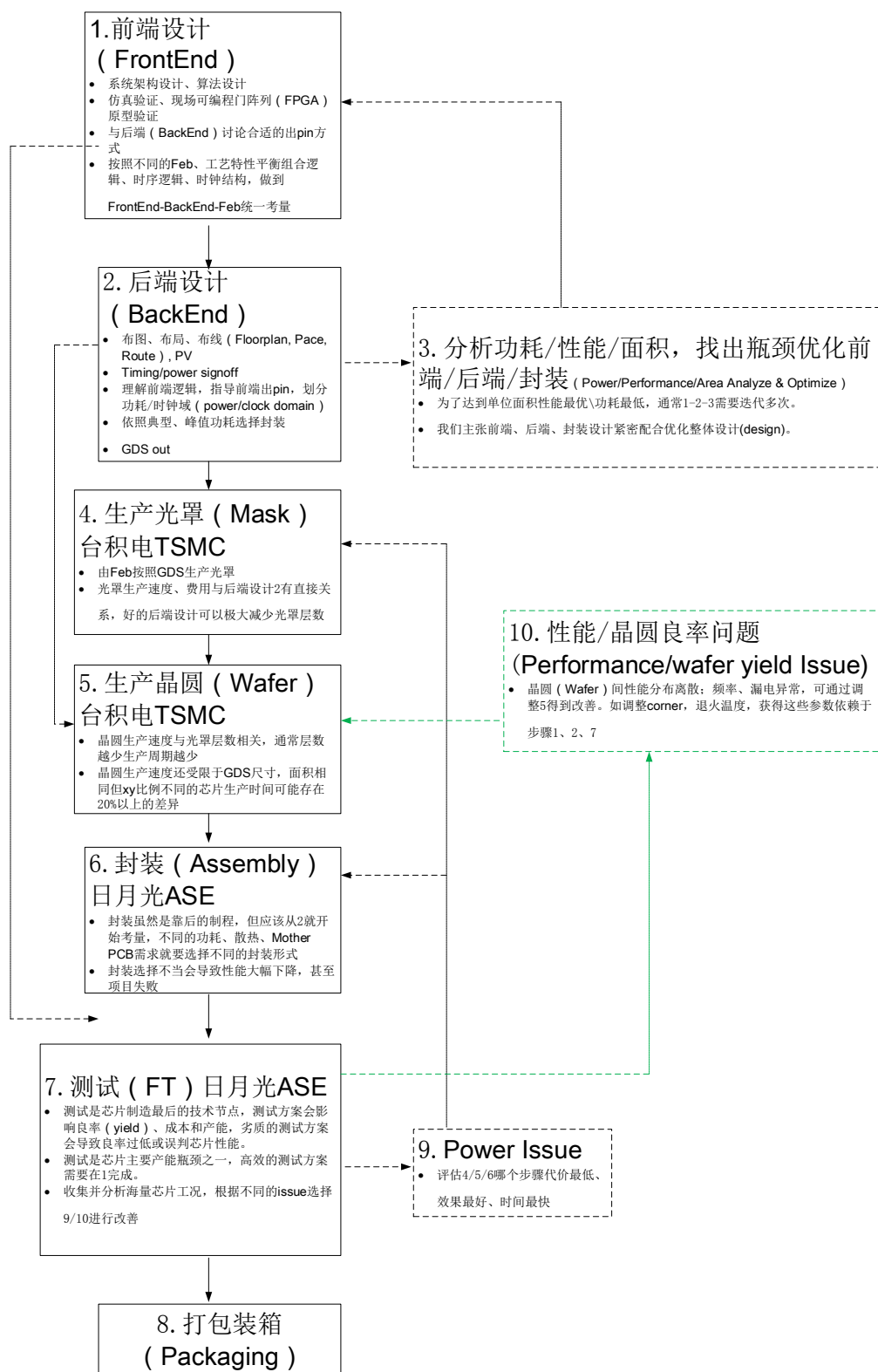
	生产。
7) 封装测试	封装测试即把已制造完成的半导体元件进行结构及电气功能的确认,以保证半导体元件符合系统的需求的过程。目前委托日月光加工。
8) 整机组装	将芯片、电路板、风扇等组件组装为成品计算设备。
9) 自检与包装、 入库	专用设备检测芯片及设备,质控抽检合格后进行包装入库。

2、研发模式

标的公司的核心竞争力来源于专用集成电路芯片以及区块链计算设备的设计研发,主要包括两个方面:一是芯片设计、研发,二是结构与硬件的设计、研发。

(1) 芯片设计、研发流程

在芯片设计、研发方面,生产一颗具有优越性能的芯片需要芯片设计流程中的各个设计阶段的共同努力和紧密的配合,以及针对前端与后端等环节同步的优化才能实现。嘉楠耘智拥有具有多年研发ASIC芯片经验的研发团队,针对芯片设计、生产过程中的各个流程均有独到的见解和把握,已经形成了完整的芯片研发体系。嘉楠耘智芯片的设计、研发环节工艺流程如下:

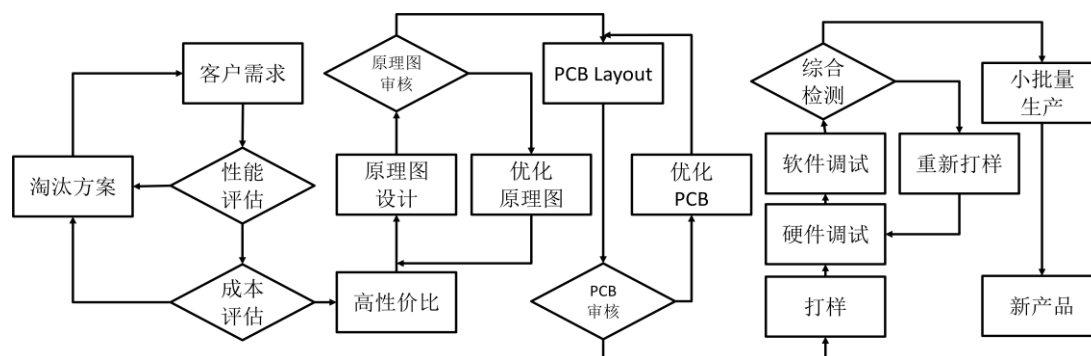


(2) 结构与硬件的设计、研发

在结构与硬件的设计、研发方面, 从设备整体性能的角度, 为芯片能够充分发挥其优越的性能以及设备整体性能达到最优, 在结构与硬件方面的设计也尤为重要。目前, 嘉楠耘智拥有具有多年研发经验的研发团队, 不断地优化结构与硬

件的设计从而使得设备整的性能达到最优。

嘉楠耘智芯片结构与硬件方面研发流程如下：

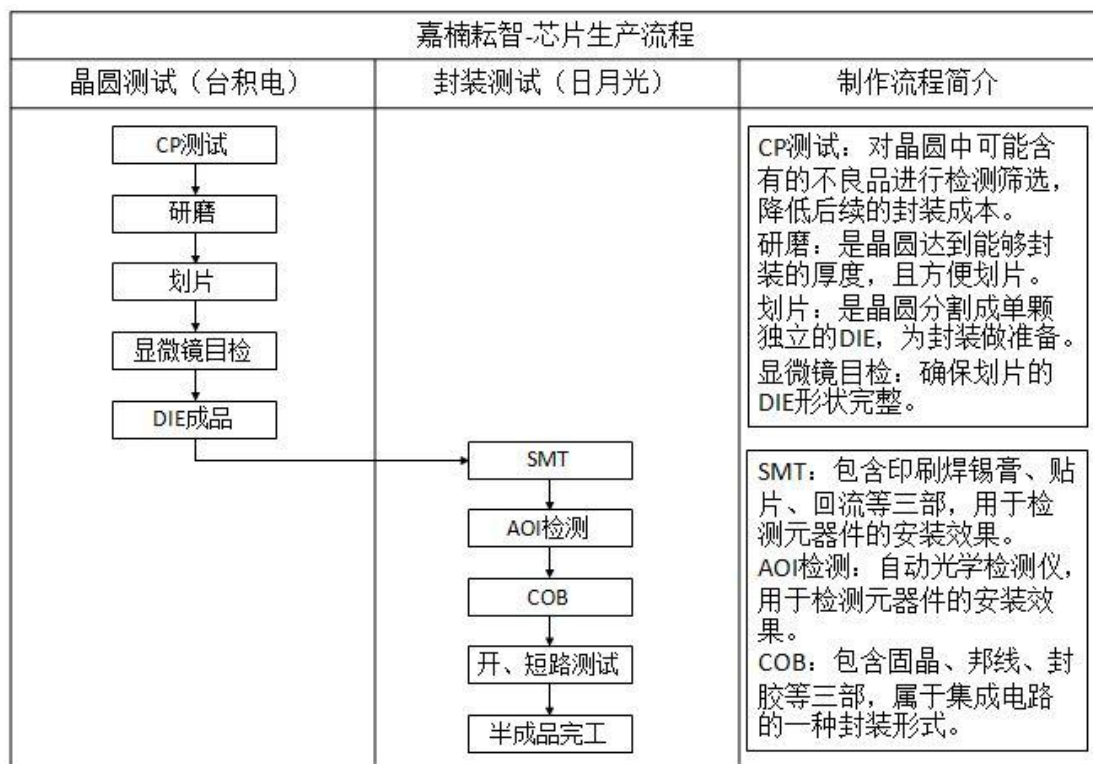


3、采购/生产模式

(1) 工艺流程

标的公司属于轻资产设计类公司，经营模式采用Fabless模式。Fabless模式是指无晶圆生产线集成电路设计模式，即企业只进行集成电路的设计和营销，晶圆的制造、芯片的封装和测试等生产环节均由专业的晶圆制造企业、封装和测试企业来完成，公司直接采购印有公司设计方案的成品晶圆，委托专业厂商进行封装和测试，最终自行或委外组装为成品计算设备。

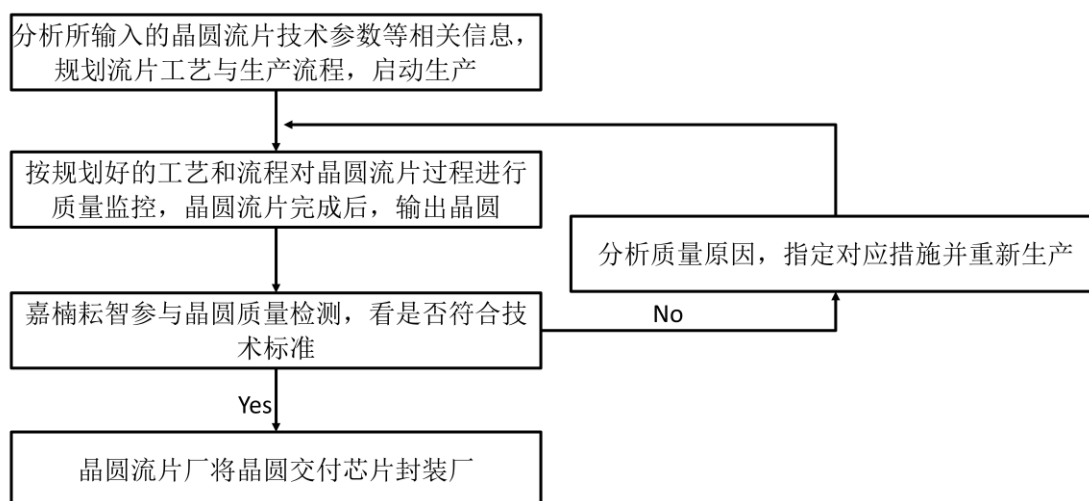
嘉楠耘智芯片生产流程如下：



标的公司在芯片生产方面的主要由晶圆流片、封装测试两部分组成。

① 晶圆流片（台积电代工）

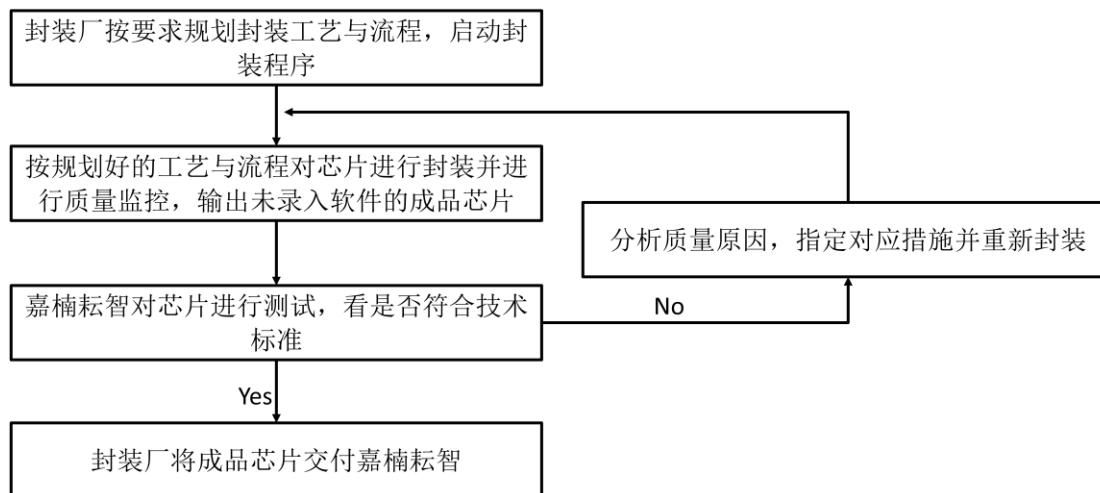
晶圆流片即晶圆的制造过程。晶圆是指硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆；在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构，而成为有特定电性功能的IC 产品。晶圆流片的流程如下：



② 封装测试（日月光代工）

封装测试即把已制造完成的半导体元件进行结构及电气功能的确认，以保证

半导体元件符合系统的需求的过程。封装测试的流程如下：



除上述采购的成品晶圆外，嘉楠耘智采购的其他原材料有PCB板、电子元器件、标准接插件、定制线材、定制铝型材、标准五金件、风扇等，主要从本地供应商购入。

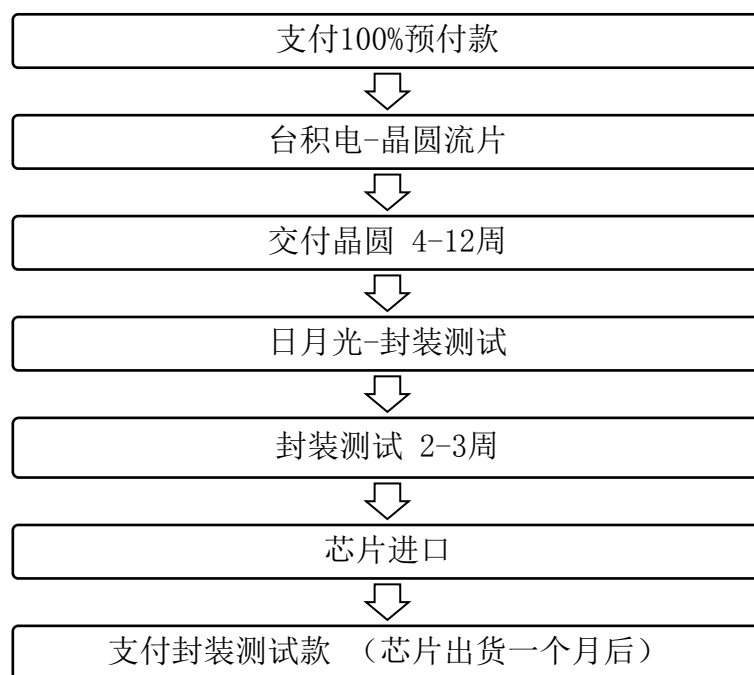
（2）晶圆代工厂的选择及加工流程

标的公司对晶圆制造企业、封装和测试企业进行技术评估、估算价格，结合工艺节点水平、产能、价格、物流及地理位置等方面综合做出选择。

标的公司目前选择的芯片供应商均为业内知名代工厂，具体如下：

代工类型	主要厂商	简介
晶圆制造	台湾积体电路制造公司	全球第一家、以及最大的专业集成电路制造服务（晶圆代工）企业，市场占有率超40%，总部位于台湾
封装测试	日月光集团	全球最大半导体封、检测及材料生产企业，总部位于台湾

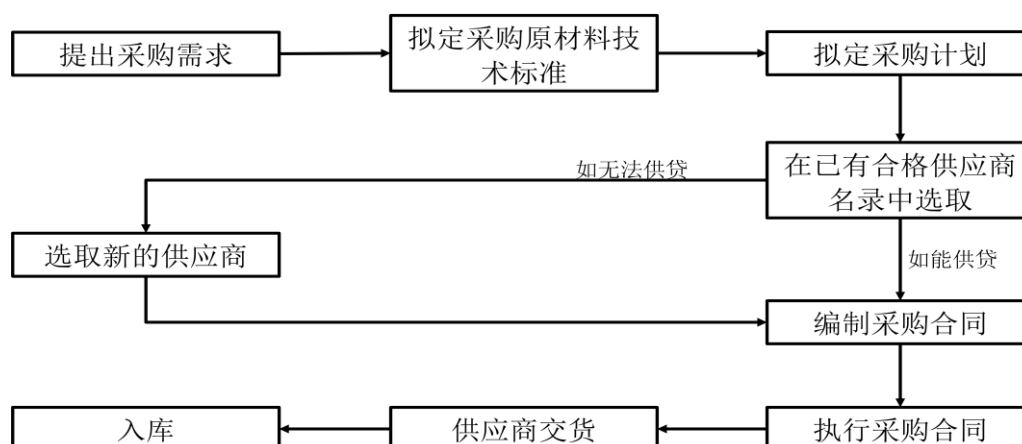
嘉楠耘智芯片加工整体流程如下图所示：



(3) 其他原材料采购流程

研发部门首先确认产品规格及所需原材料后，采购部将依据生产部门制定的月度、季度生产计划来制定相应的采购计划并向现有供应商询价。若现有供应商无法满足原材料需求，嘉楠耘智会寻找新的供应商。

采购部门依据采购制度对供应商的规模、质量体系、技术能力、供应与服务能力进行评估，从而筛选出高质量的供应商。确定供应商后，每种原材料均会具有两家或以上的稳定供应商，以保证供货稳定，并避免对供应商产生依赖。公司采购流程图如下：



4、销售模式

（1）销售方式

标的公司的销售部负责市场推广、新客户开发等工作，产品销售采用直销方式。客户拓展主要通过在掌握市场最新的需求变动与技术革新基础上，向目标客户推荐最新研发成果，展示针对性样品，从而触发市场和目标客户的兴趣回应。

（2）销售价格

嘉楠耘智产品根据自身成本、同类算力产品市场价格、客户认可程度、客户采购数量等采取市场化定价方式。通常来说，新型号产品定价相对较高，随着竞争对手逐步推出同级别产品，标的公司将根据竞争对手产品价格情况调整售价以紧跟市场变化。

（3）客户分布

报告期内，标的公司产品的直接客户均在国内；未来拟逐步拓展海外市场。

5、结算模式

（1）芯片采购

晶圆制造环节：采取全额预付款模式，在签订正式合同时即支付全额费用。

封装测试环节：按月结算，账期一般为1个月。

（2）其他原材料采购

主要采取账期模式，一般在收到货物并取得供应商开具的相应发票后的1个月内支付货款。结算方式会根据客户及原材料种类的不同而略有变化。

（3）产品销售

个人客户主要采取预收款模式。客户在下单时即把全部货款支付到公司指定账户中，公司在确认收到款项后根据库存情况给客户发货或备货。

报告期内亦存在少量以账期模式销售的产品，一般给予客户1个月左右的账期。报告期内，嘉楠耘智未直接进行海外销售。

(四) 主要产品产销情况

项目	产量	期初库存	期末库存	销售数量	产销率%
2016 年 1-4 月					
AvalonMiner	56,027	1,308	11,324	44,703	79.79%
2015 年					
AvalonMiner	11,035	-	1,308	9,727	88.15%

(五) 主要采购情况

1、主要原材料的耗用情况

2015年度及2016年1-4月，嘉楠耘智主要原材料耗用金额及占生产成本比例情况如下：

单位：元

项目	2016 年 1-4 月		2015 年	
	金额	比例%	金额	比例%
晶圆产品	67,227,390.53	82.07%	13,302,191.23	44.78%
半成品	-	-	13,704,957.77	46.13%
风扇	2,171,936.09	2.65%	293,241.67	0.99%
PCB 板	1,341,906.90	1.64%	97,840.42	0.33%
主体散热片	4,033,535.67	4.92%	177,777.78	0.60%
合计	74,774,769.19	91.28%	27,576,008.87	92.82%

其中，半成品系2015年部分委托加工所产生，2016年不存在该类委托加工。

2、主要原材料采购单价变动趋势分析

嘉楠耘智产品所需的采购的材料主要为晶圆产品、PCB板、主体散热片、上下壳体、前后端板、风扇等，报告期内原材料价格变动情况如下：

单位：元

项目	2016 年 1-4 月		2015 年	
	均价	变动幅度%	均价	变动幅度%
晶圆产品	14.04	-26.49%	19.10	-
PCB 板	14.79	-30.36%	21.24	-

主体散热片	41.39	-6.88%	44.44	-
上、下壳体	6.76	-37.41%	10.80	-
前、后端板	6.76	-27.31%	9.30	-
风扇	43.75	281.79%	11.46	-

（六）董事、监事、高管人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中所占权益情况

报告期前五大客户中，杭州微推信息科技有限公司为交易对方孔剑平所实际控制的公司。

除此之外，报告期内，嘉楠耘智不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持有嘉楠耘智5%以上股份的股东在前五名客户或供应商中占有权益的情形。

（七）安全生产、环境保护情况和经营合规性情况说明

1、安全生产情况

嘉楠耘智主要资源集中在芯片设计、研发，晶圆流片、封装测试等中间生产环节委托外部加工商完成，嘉楠耘智生产流程中，涉及安全生产的环节较少。报告期内，嘉楠耘智未发生过相关安全生产事故。

报告期内，嘉楠耘智没有出现因安全生产问题受到处罚的情况。

2、环境保护

嘉楠耘智在生产方面主要负责芯片设计、研发以及组装，在相关设备生产过程中无重大污染。报告期内，嘉楠耘智未受到相关环保方面的处罚。

3、经营合规性情况说明

截至本预案签署之日，根据嘉楠耘智出具的承诺，其自公司成立以来，生产

经营活动均遵守了相关部门法律法规及规范性文件的规定，不存在因重大违法违规行为受到行政处罚的情形。

（八）质量控制情况

1、质量控制标准

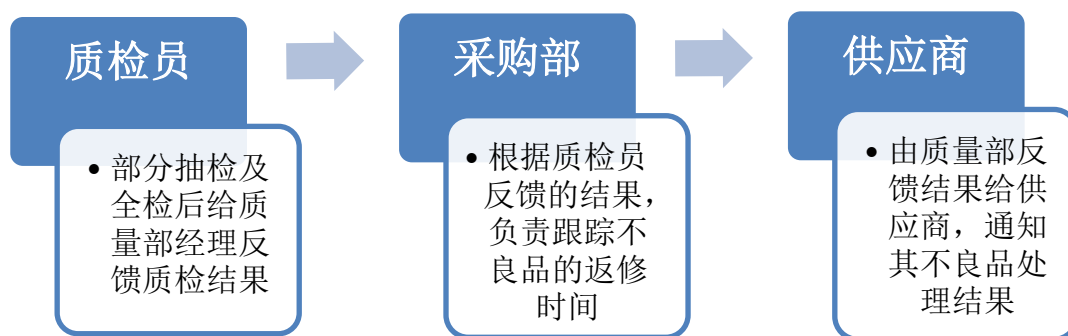
嘉楠耘智从行业和自身实际出发，以市场需求导向制定质量目标，建立并不断完善质量控制体系的各种流程及规范性文件。

2、质量控制措施

嘉楠耘智制定了详尽、完整的质量管理体系文件和质量控制措施，包括程序文件、作业指导书及成品检验规范。标的公司的生产部和品质部共同负责质量管理体系的建立、运行和监控及报告工作，对生产全过程包括原料采购、芯片委外制造、硬件委外加工、组装等环节的进行质量检验、监控和管理。

（1）原料采购环节的质量控制

对于采购到货的原材料也存在相应的质量控制标准，系通过质检部的抽检、全检等方式掌握原材料质量情况并反馈给部门主管，对于合格率不达标的原材料批次，会采取相应的换货、退货等措施，与此同时，各批次原材料的质量均有专人负责，从而进一步加强对采购质量的控制。其质量控制控制流程如下图所示：



（2）芯片委外制造环节的质量控制

在芯片相关的委外制造环节，是由两部分组成，其一是从台积电采购晶圆，

其二是从日月光采购封装测试服务。对于晶圆的质量控制标准为99%的良率，对于日月光封装测试的质量控制标准为96%的良率。

（3）硬件委外加工环节的质量控制

对于硬件方面的加工环节，嘉楠耘智将这部分外包给了其他公司完成。在质量控制方面，首先，在选择代工厂的环节，首先会关注其产能及良率是否能达到标的公司在质量控制方面的要求。其次，对于半成品、成品的检验检测均采取了AQL检验方法，其良率标准为99.6%，对于达不到标准的批次产品会采取换货、退货等措施。

（4）组装环节的质量控制

在组装环节，产品质量的控制主要由品质部来负责管理，包括来料检验、外协半成品检验、线上检验以及成品检验。对于不合格的来料和外协半成品，将采取换货、退货等措施。在线上检验环节，采取抽样检测的方式，按照99.6%的良率标准对质量进行控制，若达不到相关标准则会及时反馈，并发现问题、解决问题。在成品检验环节，主要包括整机外观、电性能两个部分，均采取了AQL检验方法，其良率标准为99.6%。最后在发货前，会再次进行发货检验，包括外观、标识、配件及包装四个部分，同样采取了AQL检验方法，其良率标准为99.6%。

（5）严格的质量纠纷处理措施

嘉楠耘智制订了《客服部标准化操作流程》，针对客户质量纠纷，嘉楠耘智建立了质量目标的监控指标，对客户投诉、抱怨进行不同渠道、不同时间段的收集、汇总并报告。在处理客户投诉、抱怨的过程中，嘉楠耘智本着持续改进、持续完善、持续支持的原则，严格执行品质管理相关措施，全方位地满足客户需求。

3、产品质量纠纷情况

报告期内，嘉楠耘智不存在因质量方面的问题而导致重大纠纷及因质量方面的违法行为而受到过行政处罚的情形。

（九）技术水平及研发情况

1、主要核心技术

对于芯片技术领域来说，嘉楠耘智是一家芯片设计公司，拥有完整的设计流程和大量核心技术。这些核心技术涵盖了算法优化、集成电路微结构的精细优化、低功耗技术、高级芯片封装技术、系统级供电与散热技术等。标的公司核心技术均来源于自主研发，属于原始创新。

针对SHA256算法，研发团队从算法的数学层面到最终的后端设计实现了多层次的综合优化。算法团队的AST等价变换算法，降低了芯片的实现难度，提高了运算能力。前端团队重构了运算流水线，实现了多线流水线数据共享，定制了MX1运算引擎，达到了较佳的性能功耗比。在最终的后端实现中，在应用EDA工具之外，针对算法实现特点，使用了大量的手工布局布线，在不增加成本的情况下，提升了运算速度。

在PCB设计中，AvalonMiner使用了串联芯片供电方案，摒弃了一般使用DCDC模块供电的做法，这一独特的方法，提高了电源转换效率，降低了产品成本，同时因为不使用高温下容易出问题的DCDC模块，提高了产品的可靠性。

在软件设计中，AvalonMiner使用的MM芯片智能控制系统，采用分层的软件控制策略，减少了上位机的CPU负载，减少了不同节点间的通讯量，大大简化了多机布置中的网络拓扑结构，同时提高了系统的鲁棒性。

为了高效管理大规模部署的机器，软件团队开发了AMS（AvalonMiner Manage System）。AMS可以同时管理数十万台设备，在线收集所有机器的运行状态，将收集到的信息分类汇总，以可视化的形式邮件发送给管理人员。同时，实现了部署，维护，管理人员的多层权限管理。

以上技术的掌握需要较长时间的研发与实际工程量产经验的相结合，因此标的公司的在核心技术方面有着较高的技术壁垒。

2、报告期内研发投入占营业收入的比率

2015年度及2016年1-4月，公司研发费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年
研发投入	2,610,939.60	5,177,013.08
营业收入	158,924,161.83	55,317,307.33
研发费用占营业收入比例	1.64%	9.36%

嘉楠耘智一直重视研发投入，报告期内的研发费用投入主要包括：研发人员薪酬、研发设备的购置等。报告期内，研发费用呈增长态势。

（十）核心竞争力及行业地位

1、竞争优势

（1）先发优势

在区块链计算设备领域，在标的公司产品推出前，经历了从CPU、GPU到FPGA三个阶段。标的公司创始团队是最早将ASIC芯片应用在区块链计算设备的团队之一，将整个行业推向ASIC芯片时代。

区块链计算设备的关键在于所使用的专用集成电路芯片：在同等的外部条件下，芯片是否可以达到更高的计算速度，同时功耗更小，成本更低。区块链设备领域的快速发展使得现在主流的芯片厂商开始从28nm向16nm过渡。工艺的更新不仅要求设计人员拥有先进工艺制程的设计经验，同时还要有针对这个细分领域独到的设计方法学。在芯片的速度、功率等性达到市场要求的前提下，优秀的区块链设备还需要在系统级别考虑体积、散热、控制系统以及对于大量设备同时运行的软件管理系统等。

这要求相应的IC设计公司具备从芯片、应用电路、机箱结构设计到系统平台等全方位的技术储备，这些都要求芯片设计公司有深厚的技术积累和行业经验，对后进者而言，芯片设计、系统集成、大规模部署等方面的积累和经验构成先发优势。

（2）产业链优势

对于IC设计企业而言，打通从晶圆厂、封装测试厂等上下游关键产业环节，获得整合能力，是其获得发展的前提。在上游，业内高端工艺的晶圆生产线较为

稀缺，为确保产品质量、控制成本和稳定的产能供应，IC设计企业需要与其主要的晶圆厂、封装及测试厂商建立紧密的合作关系。

经过长期的合作，基于标的公司的技术优势，目前已经形成了以台积电为标的公司的晶圆代工厂商，以日月光为晶圆封装测试厂商。上下游的完备配套以及先进的技术优势为标的公司的发展创造了良好的外部条件。

标的公司与上游企业保持着长期良好的合作关系。长期的紧密合作，既保证了产品工艺的稳定性和高良率，也建立了互信共赢的合作共识和紧密衔接的业务流程，为标的公司产品的稳定生产和及时供货提供了保障。

（3）人才优势

IC设计行业是知识密集型行业，企业发展的最关键因素是人才。北京拥有清华大学、北京航空航天大学等工科名校，并能吸引全国各地的IC人才，人才储备丰富，为IC设计行业发展提供了良好的基础。标的公司已经形成了一支专业的研发人才队伍，涵盖了从芯片的系统架构设计、算法设计等，到整体设备的PCB布局、硬件设计、软件设计，研发团队为标的公司的发展做出了重要贡献。此外，完备的人才招聘、培养机制也将不断增强标公司的人才储备。

（4）产品开发与设计优势

嘉楠耘智是一家芯片设计公司，拥有完整的设计流程和大量核心技术。这些核心技术涵盖了算法优化、集成电路微结构的精细优化、低功耗技术、高级芯片封装技术、系统级供电与散热技术等。标的公司核心技术均来源于自主研发。

标的公司在算法、前后端设计、PCB设计、软件设计等方面均积累了丰富的经验，掌握这些底层技术需要的是长时间的研发与实际工程量产经验相结合，因此标的公司在核心技术方面有着较高的技术壁垒。同时，上述芯片设计的底层技术均可以推广应用到多数重复计算领域中。

（5）响应速度优势

电子消费产品终端用户需求变化非常快，IC设计企业想在快速变化的市场环境中立于不败之地，就必须敏锐感知市场变化，快速反应，做出正确决策。因此，

快速反应能力对于企业生存和发展至关重要。IC设计企业需要在较短的时间内完成算法设计、电路设计以及相应的仿真验证并实现量产。不具相应能力的企业将很快被市场淘汰。

嘉楠耘智研发团队时刻把握市场动态、发展方向，并提前布局设计方案，随时关注上游晶圆制造厂商的技术发展情况以及工艺流程，并针对工艺进步，集中研发力量进行IC设计研发。不仅如此，标的公司在组织结构上采用扁平化管理，尽最大可能性缩短决策流程，并给予业务部门一定程度的自主权和灵活性。

（6）团队管理经验优势

标的公司成立伊始，研发、生产、采购等核心团队均来自于行业一线经验丰富的业务、技术人员，有着丰富的业务技术与管理经验，帮助标的公司快速建设起完善、高效的组织架构和业务流程，有助于标的公司的快速成长。随着标的公司经营规模的不断扩大，标的公司组织结构和管理体系趋于复杂化。

此外，标的公司一直在加强企业文化建设，完善薪酬激励体系，通过外部引进和内部培养的方式充实技术、营销、生产、管理等方面的中高级人才队伍，稳定、壮大中高层管理团队，充分实现标的公司资源效益最大化、人力潜能最大化。

2、行业地位

由于区块链计算设备制造行业较为创新，且行业整体规模较小，目前无权威的第三方行业统计机构对市场占有率及行业地位进行排名。

嘉楠耘智目前已经完全掌握了行业先进的应用28nm工艺的芯片研发、设计过程，并且下一代16nm工艺的产品计划于下半年量产，标的公司在技术水平上相对于竞争对手较为领先。并且，标的公司已经与晶圆制造行业的龙头台积电以及封装测试行业的龙头日月光形成了长期良好的合作关系，为后续芯片研发及量产打下坚实基础。

截至2016年4月底，嘉楠耘智累计售出AvalonMiner约54,430台，每台算力3.5T至3.8T，嘉楠耘智累计售出总算力约为200T，占比特币区块链全网算力比例为16.67%。

（十一）未来发展战略

经过多年的经营积累，嘉楠耘智目前在研发、渠道覆盖、用户积累、核心技术储备、团队组成等方面均具有较强的竞争优势。标的公司根据自身优势，制定了相应的未来发展战略，利用自身的已具备的竞争优势进行技术迁移，从而开拓新的市场、发展新的业务以及研发新的产品，进一步提升公司的竞争优势和盈利能力，包括拓展在专用集成电路芯片领域的研究、设计范围，针对区块链技术领域研发新软件、新产品等。同时进行对海外市场的大力拓展以及高端人才储备等方面。

1、整体发展计划

（1）人工智能定制芯片领域

嘉楠耘智的技术团队在区块链ASIC芯片设计中积累的设计经验，与神经网络芯片设计所需的技术高度契合。对此，标的公司计划在神经网络芯片方面开展相应的研发工作。

未来标的公司在该领域的研发将主要包括以下方面：

① 针对现有的nvidia开源软件体系，定制专用FPGA阵列，提供多层神经网络云加速服务。同时，向上兼容各种流行的人工智能开源软件库，使客户可以以最小的代码无缝迁移到FPGA解决方案上。

② 通过区块链加速芯片的经验积累，将MX1、MX2的设计方法学平移到神经元的芯片实现中。

③ 设计实现为服务器端优化的云端加速神经网络芯片，建设神经网络加速云平台，同等成本和功耗下，提供传统GPU架构六到七个数量级以上的加速能力，打开人工智能领域的云市场。

标的公司拟通过战略合作、伙伴联盟等方式，与行业顶级研究机构、上市公司展开合作，进一步扩大行业内影响力和综合实力，为未来向人工智能领域进行技术迁移提供平台。

（2）区块链领域

嘉楠耘智作为区块链技术底层硬件设备提供商，一直以来立志于为区块链应用提供坚实可靠的基础设施硬件设备并提供相应的服务。以此作为依托，下一步标的公司将在区块链领域继续发力，以基础设施构建作为切入点，为区块链行业用户提供软件定制开发与服务业务。

嘉楠耘智的优势在于对区块链底层技术的深厚理解和技术积累，因此所开发的行业软件能够做到与自产硬件的高度融合。目前标的公司已有的软件产品包括AvalonMiner设备智能优化软件、AvalonMiner引导装载程序软件、计算集群管理系统AMS（AvalonMiner Management System）等。未来的研发将以区块链领域的数据处理和分析软件为导向。

2、海外市场拓展计划

对于海外市场的拓展，目前标的公司的拓展计划主要分为两个方面，品牌建立与渠道建设。

在品牌建立方面，在国外开展社交媒体的宣传与社交网络的建立工作，包括与国外有影响力的人在社交媒体上建立联系，参加与发起活动等。此外，开展顾客调查，以便了解海外用户具体需求，开展线上广告推广计划以及在相关杂志进行广告推广，将产品推广到海外线上平台进行销售，并在香港建立全球客户呼叫中心。

在销售方面，公司计划在各大洲主要城市建立分支机构或者与当地公司合作的方式开展业务，培养精通业务的人员跟踪行业动态，使分支机构高效率的开拓市场以及掌握本地市场的需求，以便公司对产品做出针对性的开发与修改。

在境内扩大海外销售服务部门，建立快速响应、服务专业出口销售部门，确保为海外客户提供高效快捷的物流服务。同时在海外重要城市建立仓库，实现快速发货。

3、人才储备计划

嘉楠耘智拟在人才引进方面加大投入力度,包括高级运营,战略与市场推广,高级软件开发(涵盖服务器端、客户端和嵌入式领域),高级硬件开发,市场推广和现场技术支持等人员。这些人才在补充现有体系架构的同时,还将组建多个新的事业部以横向、纵向拓展公司的业务。

九、最近两年及一期主要财务数据

(一) 简要合并资产负债表

单位: 元

合并资产负债表	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产	215,325,270.09	105,436,698.69	1,113,732.80
非流动资产	15,852,667.33	5,196,398.37	37,943.91
资产总额	231,177,937.42	110,633,097.06	1,151,676.71
流动负债	25,872,567.45	78,550,334.45	944,866.31
非流动负债	-	-	-
负债总额	25,872,567.45	78,550,334.45	944,866.31
所有者权益总额	205,305,369.97	32,082,762.61	206,810.40
归属于母公司的所有者权益	205,305,369.97	32,190,422.89	82,107.32

注: 上述财务数据未经审计

1、流动资产

报告期内, 嘉楠耘智流动资产的主要情况如下:

单位: 元

项目	2016.4.30		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	144,189,080.71	66.96%	13,538,550.39	12.84%	1,049,400.66	94.22%
应收账款	21,329,744.66	9.91%	5,383,191.79	5.11%	54,702.02	4.91%
预付款项	5,981,919.72	2.78%	37,982,506.04	36.02%	-	-
其他应收款	1,296,435.55	0.60%	440,252.13	0.42%	-	-

存货	42,219,221.96	19.61%	47,233,520.88	44.80%	-	-
其他流动资产	308,867.49	0.14%	858,677.46	0.81%	9,630.12	0.86%
流动资产合计	215,325,270.09	100.00%	105,436,698.69	100.00%	1,113,732.80	100.00%

注：上述财务数据未经审计

报告期内，嘉楠耘智的资产主要由流动资产构成。截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年4月30日止，流动资产占资产总额的比例分别为96.71%、95.30%、93.14%。嘉楠耘智的流动资产主要为货币资金、应收账款、预付款项及存货，截至2014年末、2015年末及2016年4月30日止，上述四个科目合计占流动资产总额的比例分别为99.14%、98.77%和99.25%。

截至2015年12月31日、2016年4月30日，嘉楠耘智应收账款构成情况如下：

单位：元

	单位名称	账面余额	账龄	占应收账款余额的比例
2015年	天津服装进出口股份有限公司	5,649,432.22	1年以内	99.65%
	魏中兴	7,000.00	1年以内	0.12%
	马超	7,000.00	1年以内	0.12%
	陶明举	6,116.04	1年以内	0.11%
	合计	5,669,548.26	-	100.00%
2016年 1-4月	陈建	13,231,552.16	1年以内	58.93%
	天津服装进出口股份有限公司	7,387,335.64	1年以内	32.90%
	简永雄	1,693,685.00	1年以内	7.54%
	北京瑞芯恒业科技有限公司	139,790.00	1年以内	0.62%
	合计	22,452,362.80	-	100.00%

注：上述财务数据未经审计

2、非流动资产

报告期内，嘉楠耘智非流动资产的主要情况如下：

单位：元

项目	2016.4.30		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	3,978,711.55	25.10%	3,514,869.51	67.64%	37,224.15	98.10%

在建工程	1,404,592.90	8.86%	-	-	-	-
工程物资	3,389,200.00	21.38%	-	-	-	-
无形资产	176,455.32	1.11%	-	-	-	-
商誉	1,380,838.27	8.71%	1,380,838.27	26.57%	-	-
长期待摊费用	1,891,537.84	11.93%	148,467.00	2.86%	-	-
递延所得税资产	3,133,253.15	19.77%	152,223.59	2.93%	719.76	1.90%
其他非流动资产	498,078.30	3.14%	-	-	-	-
非流动资产合计	15,852,667.33	100.00%	5,196,398.37	100.00%	37,943.91	100.00%

注：上述财务数据未经审计

截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年4月30日止，嘉楠耘智非流动资产占资产总额的比例分别为3.29%、4.70%、6.88%。嘉楠耘智的非流动资产主要由固定资产、工程物资、商誉、长期待摊费用及递延所得税资产构成，截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年4月30日止，上述科目合计占非流动资产总额的比例分别为100.00%、100.00%和86.88%。

3、流动负债

报告期内，嘉楠耘智流动负债的主要情况如下：

单位：元

项目	2016.4.30		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	6,535,615.68	25.26%	5,080,374.09	6.47%	-	-
预收款项	443,126.05	1.71%	63,691,318.86	81.08%	-	-
应付职工薪酬	1,152,613.26	4.45%	1,769,102.08	2.25%	23,414.09	2.48%
应交税费	15,739,507.83	60.83%	1,913,945.51	2.44%	-	-
其他应付款	2,001,704.63	7.75%	6,095,593.91	7.76%	921,452.22	97.52%
流动负债合计	25,872,567.45	100.00%	78,550,334.45	100.00%	944,866.31	100.00%

注：上述财务数据未经审计

报告期内，嘉楠耘智的负债全部由流动负债构成。流动负债主要由预收款项、应付账款及应交税费等科目构成。

（二）简要合并利润表

单位：元

合并利润表	2016年1-4月	2015年度	2014年度
营业收入	158,924,161.83	55,317,307.33	340,476.73
营业利润	59,697,479.21	3,282,643.24	-252,534.46
利润总额	59,365,166.08	3,219,033.26	-252,534.46
净利润	44,498,107.36	2,455,341.72	-253,072.64
归属于母公司所有者的净利润	44,515,319.70	2,247,767.46	-233,047.34
扣除非经常性损益后的净利润	44,526,095.35	2,054,695.20	-212,721.14

注：上述财务数据未经审计

1、报告期内前五大客户情况

2015年度及2016年1-4月，嘉楠耘智前五名客户销售情况如下：

单位：元

	序号	公司名称	销售收入	比例（%）
2015 年	1	广州杰赛科技股份有限公司	19,587,430.52	35.41%
	2	天津服装进出口股份有限公司	9,245,408.38	16.71%
	3	杨智勇	6,686,968.73	12.09%
	4	北京易哈希网络技术有限公司	4,956,211.17	8.96%
	5	吴钢	4,492,979.70	8.12%
	合计		44,968,998.50	81.29%
2016 年 1-4 月	1	陈建	33,763,467.66	21.25%
	2	杭州微推信息科技有限公司	19,340,598.29	12.17%
	3	天津服装进出口股份有限公司	15,770,245.04	9.92%
	4	刘辉	13,403,076.92	8.43%
	5	陈晶	9,092,267.50	5.72%
	合计		91,369,655.41	57.49%

注：上述财务数据未经审计

2、报告期内前五大供应商情况

2015年度及2016年1-4月，嘉楠耘智前五名供应商情况如下：

单位：元

	序号	供应商名称	采购金额	比例	采购商品
2015年	1	创意电子股份有限公司（注1）	58,124,771.80	69.62%	晶圆
	2	浙江亿邦信息技术有限公司	4,606,077.00	5.52%	半成品
	3	湖南菁科信息技术有限公司	4,273,538.46	5.12%	半成品
	4	日月光	3,660,872.51	4.38%	封装测试服务
	5	北京晓都恒信科技有限公司	3,420,923.23	4.10%	半成品
	合计		74,086,183.00	88.74%	
2016年1-4月	1	创意电子股份有限公司（注1）	39,849,722.14	54.71%	晶圆
	2	杭州迪邦科技有限公司	7,408,525.63	10.17%	散热片
	3	日月光	7,098,811.92	9.75%	封装测试服务
	4	浙江亿邦信息技术有限公司	5,989,759.89	8.22%	电子料
	5	深圳市雄宝五金制品有限公司	3,145,299.15	4.32%	散热片
	合计		63,492,118.73	87.17%	

注1：系台积电控股子公司，台湾证券交易所上市，代码3443.TW

注2：上述财务数据未经审计

（三）简要合并现金流量表

单位：元

合并利润表	2016年1-4月	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	13,365,540.96	30,232,422.28	-550,208.42
投资活动产生的现金流量净额	-8,059,511.04	-51,243,459.10	-54,474.36
筹资活动产生的现金流量净额	125,344,500.40	33,500,186.55	1,076,839.20
现金及现金等价物净增加额	130,650,530.32	12,489,149.73	472,156.42

注：上述财务数据未经审计

（四）非经常性损益明细表

单位：元

合并利润表	2016年1-4月	2015年度	2014年度
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	15,000.00	-	-

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	-53,788.55	613,122.88	-60,376.80
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,662.51	-7,200.00	-
所得税影响额	-3,750.00	1,775.00	-
少数股东权益影响额（税后）	17,213.07	-207,051.36	20,025.30
合计	-27,987.99	400,646.52	-40,351.50

注：上述财务数据未经审计

十、关于标的公司的其他说明

（一）对外担保情况

截至本预案签署日，嘉楠耘智不存在对外担保的情况。

（二）非经营性资金占用及为关联方提供担保的情况

截至本预案签署日，嘉楠耘智不存在关联方的非经营性资金占用情况。

（三）预案披露前十二个月内重大资产收购出售情况

本预案披露前十二个月内，嘉楠耘智对嘉楠捷思、杭州锐弘及廊坊创享进行100%股权收购，详见本预案“第四节 标的公司基本情况”之“四、交易标的控股、参股公司情况”。

（四）未决诉讼、仲裁、行政处罚、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

截至本预案签署日，嘉楠耘智及其子公司不存在其他尚未了结的或可预见的未决诉讼和仲裁。

（五）交易标的是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

依据对嘉楠耘智历次出资、验资报告的核查及交易对方出具的承诺，交易对方已实际足额履行了对嘉楠耘智的出资义务，实际出资情况与工商登记资料相符，不存在出资不实或者其他影响嘉楠耘智合法存续的情况。

（六）标的公司股权是否为控股权的说明

本次交易完成后，嘉楠耘智将成为上市公司的全资子公司，鲁亿通将获得嘉楠耘智的控制权。

（七）涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等报批情况

截至本预案签署日，嘉楠耘智自身经营不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项；嘉楠耘智的募投项目“区块链 ASIC 芯片产业化建设项目”、“人工智能 ASIC 芯片研发中心”、“芯片产品营销及服务网络”需经备案，备案情况请参见“第六节 本次配套融资情况”之“三、配套募集资金的基本情况”之“（二）募集资金投资项目的的基本情况”。

第五节 标的资产预估作价及定价公允性

一、标的资产预估值

截至本预案出具之日，标的资产的评估工作尚在进行中，评估机构采用收益法和成本基础法对标的资产进行了预估，以 2016 年 4 月 30 日作为评估基准日，并最终选用收益法评估结果作为评估结论。截至 2016 年 4 月 30 日，嘉楠耘智账面总资产为 23,117.79 万元，负债为 2,587.26 万元，净资产为 20,530.54 万元，采用收益法的预估结果为 307,700.00 万元，预估值与归属于母公司所有者权益相比增值 287,169.46 万元，增值率为 1,398.74%。鉴于相关评估工作正在进行中，最终资产评估结果将在本次重大资产重组后续公告中予以披露。

二、本次预估方法的说明

（一）本次评估方法选择

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场、估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次交易标的嘉楠耘智属于高科技企业，具有“轻资产”的特点，其固定资产投资相对较小，收益法更能体现目标公司未来盈利能力的价值，同时根据标的公司目前手持订单及对所处行业未来发展趋势的把握，标的公司未来盈利预测有较强的基础，故本次预估采用收益法进行估算。

（二）本次评估假设

1、基础性假设

（1）交易假设：假设评估对象处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计；

（2）公开市场假设：假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的，在该市场上，买者与卖者的地位平等，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、非强制条件下进行的；

（3）企业持续经营假设：假设在评估目的经济行为实现后，评估对象及其所涉及的资产将按其评估基准日的用途与使用方式在原址持续使用。

2、宏观经济环境假设

（1）国家现行的经济政策方针无重大变化；

（2）在预测年份内银行信贷利率、汇率、税率无重大变化；

（3）被评估单位所占地区的社会经济环境无重大变化；

（4）被评估单位所属行业的发展态势稳定，与被评估单位生产经营有关的现行法律、法规、经济政策保持稳定。

3、预测假设

（1）假设评估对象所涉及企业在评估目的经济行为实现后，仍将按照原有的经营目的、经营方式持续经营下去，其收益可以预测；

（2）假设评估对象所涉及资产在评估目的经济行为实现后，仍按照预定之经营计划、经营方式持续经营；

（3）被评估单位生产经营所耗费的原材料、辅料的供应及价格无重大变化；被评估单位的产品价格无不可预见的重大变化；

（4）假设评估对象所涉及企业按评估基准日现有（或一般市场参与者）的管理水平继续经营，不考虑该等企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响。

(5) 假设被评估单位在未来的经营期限内的财务结构、资本规模未发生重大变化；

(6) 假设被评估单位收益的计算以中国会计年度为准，并在核算年度内均匀发生；

(7) 假设无其他不可预测和不可抗力因素对被评估单位经营造成重大影响。

4、评估对象于评估基准日状态假设

(1) 除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产的购置、取得或开发过程均符合国家有关法律法规规定。

(2) 除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，假设评估对象及其所涉及资产之价款、税费、各种应付款项均已付清。

(3) 除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及设备等有形资产无影响其持续使用的重大技术故障，该等资产中不存在对其价值有不利影响的有害物质，该等资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响。

(三) 收益法介绍

收益法是指通过将被评估资产的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。它是根据资产未来预期收益，按适当的折现率将其换算成现值，并以此收益现值作为委托评估资产的评估价值。

1、收益法的应用前提

(1) 投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业（或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业）未来预期收益折算成的现值。

(2) 能够对企业未来收益进行合理预测。

(3) 能够对与企业未来收益的风险程度相对应的收益率进行合理估算。

2、收益法的模型

结合本次评估目的和评估对象，采用折现现金流法确定企业自由现金流价值，并分析公司溢余资产、非营运性资产的价值，对企业自由现金流价值进行修正确定公司的整体价值，并扣除公司的付息债务确定公司的股东全部权益价值。具体公式为：

股东全部权益价值 = 企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值 = 企业自由现金流评估值 + 溢余及非经营性资产的价值 - 非经营性负债的价值

本次评估采用分段法对企业的收益进行预测，即将企业未来收益分为明确的预测期期间的收益和明确的预测期之后的收益。计算公式为：

$$\text{企业自由现金流评估值} = \sum_{t=1}^n \frac{CFE_t}{(1+r_t)^{t_i}} + P_n \times (1+r_n)^{-t_n}$$

式中：n—明确的预测年限

CFE_t —第t年的企业自由现金流

r—加权平均资本成本

t—明确的收益预测年限中的第t年

t_i 、 t_n —第t年的折现期

P_n —第n年以后的连续价值

3、收益期与预测期的确定

本次预估假设公司的存续期间为永续期。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了相关行业的行业特性和公司经营及发展计划，预计至2020年，公司发展趋于稳定，故明确的预测期选择为2016年5-12月至2020年，以后年度收益状况保持在2020年水平。

4、收益额 - 现金流的确定

本次预估预期收益采用企业自由现金流，根据公司的经营历史、目前经营状况、未来发展规划、市场状况、宏观经济及行业发展概况等，预测公司未来经营期内的各项经营收入和成本费用，确定各期企业自由现金流量。企业自由现金流计算公式如下：

企业自由现金流 = 息前税后净利润 + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加额

5、折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是将资产的未来预期收益折算成现值的比率，是基于贴现现金流法确定评估价值的重要参数。本次评估选取与被评估单位类似的上市公司，按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率。

加权平均资本成本指的是将企业股东预期回报率和付息债权人的预期回报率按照企业资本结构中的所有者权益和付息负债所占的比例加权平均计算的预期回报率，计算公式为：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本

K_e ——权益资本成本

K_d ——债务资本成本

T ——所得税税率

D/E ——资本结构

债务资本成本采用现时的平均利率水平，权数采用企业同行业上市公司平均债务构成计算取得。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_s$$

其中： K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

R_m ——市场收益率

β ——系统风险系数

ERP ——市场风险溢价

R_s ——公司规模调整系数

6、溢余资产、非经营性资产负债的确定

非经营性资产是指对主营业务没有直接“贡献”或暂时不能为主营“贡献”的资产。经分析，公司的其他应收款与公司主营业务不相关，确认为非经营性资产；公司其他应付款主要为往来款，与公司主营业务不相关，确认为非经营性负债。

溢余资产是指生产经营中不需要的资产，如多余现金、与预测企业收益现金流不相关的其他资产等。经对公司货币现金占营业收入的比例和行业的平均比例分析，公司账面不存在溢余资产。

7、付息债务评估值的确定

付息债务即为企业的债务资本，具体为评估基准日被评估单位及子公司需要付息的债务。根据资产基础法中对应的各项付息负债的评估值确认。

8、企业股东全部权益价值的确定

根据上述测算数据，套用收益法计算公式，计算确定企业股东全部权益价值评估值。

三、预估增值率较高的原因

截至评估基准日 2016 年 4 月 30 日，嘉楠耘智的账面净资产为 20,530.54 万元（未经审计），采用收益法评估，预估值约为 307,700.00 万元，增值率约 1,398.74%，增值率较高的原因分析如下：

ASIC 芯片产业的发展需要一定程度的行业积累、市场影响力与良好的运营模式。嘉楠耘智作为一家快速成长的具备 ASIC 芯片研发设计能力及区块链基础服务提供商，具有一定行业地位和市場影响力，具有人才、平台及研发能力等的先发优势。随着整个集成电路行业及 ASIC 芯片市场的持续发展，标的公司的技术经营、市场积累和竞争优势将得以体现，后续年度的盈利能力预期将进一步提升。

因此按照收益法评估，嘉楠耘智的整体价值预估值较高。而上述因素在公司的账面净资产中并未得以体现，因此，收益法评估下标的资产预估值较其账面净资产的增值比例较高，预估结果合理、公允。嘉楠耘智本次交易价格较报告期内的历次转让、增资价格增长具有合理性。

四、预估作价的合理性分析

（一）交易标的的估值水平

截至评估基准日 2016 年 4 月 30 日，嘉楠耘智采用收益法评估，预估值约为 307,700.00 万元。其估值水平具体如下：

项目	金额
交易价格（万元）	306,000.00
2016 年承诺净利润（万元）	18,000.00
市盈率（倍）	17.00

注：上述财务数据未经审计

（二）可比上市公司比较

按照 WIND 行业分类统计，本次选取了 A 股市场从事集成电路芯片设计的上市公司作为对比，其具体情况如下：

序号	股票代码	股票简称	市盈率（倍）
1	002049.SZ	同方国芯	68.0156

2	300077.SZ	国民技术	93.9723
3	300139.SZ	晓程科技	359.8523
4	300223.SZ	北京君正	152.5569
5	300327.SZ	中颖电子	130.3288
6	300458.SZ	全志科技	88.1546
7	600171.SH	上海贝岭	173.8414
平均值			152.39
本次交易			17.00

本次交易的市盈率为 17.00 倍，远低于行业上市公司平均水平，标的公司的估值水平较为合理，充分考虑了本公司及全体股东的利益。

第六节 本次配套融资情况

为提高本次交易完成后的整合绩效，嘉楠耘智拟向纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚和中信建投资管计划发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过167,000万元。

本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金的成功实施互为前提，其中任何一项未能成功实施，则本次重大资产重组自始不生效。

一、募集配套资金占拟购买资产交易价格的比例

本次募集的配套资金金额不超过167,000万元，拟购买标的资产的交易价格合计为306,000万元，募集配套资金占拟购买标的资产的交易价格比例未超过100%，符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》的规定。

二、上市公司前次募集资金使用情况

天健会计师鉴证了鲁亿通董事会编制的《山东鲁亿通智能电气股份有限公司前次募集资金使用情况报告》，截至2016年4月30日，鲁亿通前次募集资金使用情况如下：

（一）前次募集资金到位情况

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2015〕185号文核准，公司向社会首次公开发行人民币普通股2,200万股，每股发行价格为人民币10.30元，募集资金总额为人民币22,660.00万元，扣除发行费用后募集资金净额为人民币19,023.00万元。天健会计师已于2015年2月13日对发行人首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具“天健验〔2015〕3-14号”验资报告，公司已将全部募集资金存入募集资金专户管理。

（二）前次募集资金在专项账户中的存放情况

截至2016年4月30日，本公司前次募集资金在银行账户的存储情况如下：

单位：人民币万元

开户银行	银行账号	初始存放金额	2016年4月30日余额	备注
中国农业银行股份有限公司莱阳市支行	15355101040025865	12,928.42	2,266.00	
华夏银行股份有限公司烟台分行	12650000000746802	3,274.04	2,860.67	
中国民生银行股份有限公司烟台分行	693297656	2,820.54	0.00	已注销
合 计		19,023.00	5,126.67	

（三）前次募集资金使用进度、前次募投项目是否达到预期效果等及上述情形是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2015〕185号文核准，并经深圳证券交易所同意，本公司由主承销商国信证券股份有限公司采用网下向符合条件的投资者询价配售和网上按市值方式，向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票2,200万股，发行价为每股人民币10.30元，共计募集资金22,660.00万元，扣除承销和保荐费用、申报会计师费、律师费、评估费等与发行权益性证券直接相关的外部费用后，公司本次募集资金净额为19,023.00万元。上述募集资金到位情况业经天健会计师验证，并由其出具《验资报告》（天健验〔2015〕3-14号）。

具体使用情况如下表：

募集资金总额						19,023.00	已累计使用募集资金总额			8,831.14	
变更用途的募集资金总额						5,134.70	各年度使用募集资金总额				
变更用途的募集资金总额比例						26.99%	以前年度			1,273.22	
							2015 年			6,747.88	
							2016 年 1-4 月			810.04	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额					项目达到预 定可使用状 态日期（或 截止日项目 完工程度）
序号	承诺投 资项目	实际投资 项目	募集前承 诺投资金 额	募集后承 诺投资金 额	实际投资 金额	募集前承 诺投资金 额	募集后承 诺投资金 额	实际投资 金额	实际投资 金额与 募集后承 诺投资 金额的差 额		

1	智能电气成套设备建设项目	智能电气成套设备建设项目	12,928.42	7,793.72	5,572.70	12,928.42	7,793.72	5,572.70	2,221.02	2016/8/13
2	研发中心建设项目	研发中心建设项目	3,274.04	3,274.04	436.78	3,274.04	3,274.04	436.78	2,837.26	2016/8/13
3	与主营业务相关的营运资金项目	与主营业务相关的营运资金项目	2,820.54	2,821.66	2,821.66	2,820.54	2,821.66	2,821.66	-	-
合 计			19,023.00	13,889.42	8,831.14	19,023.00	13,889.42	8,831.14	5,058.28	-

①募集资金使用进度

截至 2016 年 4 月 30 日，公司首次公开发行股票募集资金净额为 19,023.00 万元，已累计投入募集资金总额 8,831.14 万元，永久性补充流动资金 5,134.70 万元，合计使用 13,965.84 万元，占总募集资金总额的 73.42%。账户余额 5,126.67 万元（含利息），已有明确用途。

②募投项目是否达到预期效益

截至 2016 年 4 月 30 日，前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

序号	实际投资项目 项目名称	截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
				2015 年	2016 年	2017 年		
1	智能电气成套设备建设项目	--	20,008.07 注 1	--	--	--	--	--
2	研发中心建设项目	--	注 2	--	--	--	--	--
3	与主营业务相关的营运资金项目	--	注 3	--	--	--	--	--

注 1：本项目尚未达产，因此尚未产生经济效益。

注 2：研发中心项目无直接经济效益，其项目成果体现在提升公司整体研发能力，进一步提高公司的产品品质，满足市场对智能电气成套设备的更高要求。

注 3：与主营业务相关的营运资金项目无直接经济效益，其成果体现在：一方面将有利于增强公司的营运能力和市场竞争能力，促进公司生产经营的进一步发展，提高公司营业收入和利润水平，保持公司快速发展的良好趋势，另一方面还将显著改善公司流动性指标。

由上表可见，相关募投项目尚未达产，因此未产生相关收益。

综上，上市公司首次公开发行股票募集的资金已经使用 73.42%，相关已建成或投资的募投项目尚未达产，因此未产生相关收益，尚未使用完毕的资金将严格按照《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的规定进行管理。上述情形符合《创业板发行管理办法》中“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。

（四）独立财务顾问、会计师和律师意见

经核查，独立财务顾问、会计师和律师认为，上市公司首次公开发行股票募集的资金已经使用 73.42%，相关已建成或投资的募投项目尚未达产，因此未产生相关收益，尚未使用完毕的资金将严格按照《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的规定进行管理。上述情形符合《创业板发行管理办法》中“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。

三、配套募集资金的基本情况

（一）本次配套募集资金的用途

为提高本次重组绩效，增强重组完成后上市公司盈利能力和可持续发展能力，本次交易拟募集配套资金用于支付现金对价、建设区块链 ASIC 芯片产业化项目、人工智能 ASIC 芯片研发中心、芯片产品营销及服务网络、智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目、智能电网巡检及信息系统研发中心以及支付本次交易中介费用，拟募集配套资金总额不超过 167,000 万元。

配套融资募集资金用于以下用途：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟使用配套募集资金 (万元)
1	支付本次交易现金对价	106,126.33	106,100.00
2	区块链 ASIC 芯片产业化建设项目	19,140.00	17,200.00
3	人工智能 ASIC 芯片研发中心	23,063.15	20,000.00
4	芯片产品营销及服务网络	3,807.82	3,000.00

5	智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目	11,170.25	11,000.00
6	智能电网巡检及信息系统研发中心	7,030.00	7,000.00
7	支付中介费用	2,700.00	2,700.00
合计		173,037.55	167,000.00

在募集资金到位前，公司董事会可依据市场情况及自身实际情况以自筹资金择机先行投入项目建设，待募集资金到位后予以置换。若本次配套募集资金不能满足上述项目的资金需要，公司董事会将适时利用自筹资金解决不足部分。

（二）募集资金投资项目的的基本情况

1、区块链 ASIC 芯片产业化建设项目

（1）项目基本情况

本项目建设主要目的系扩大标的公司区块链 ASIC 芯片产业化规模，更好的满足市场和客户对其产品日益增长的市场需求，并有利于扩大产品的市场占有率。

通过本项目的实施，标的公司将增加对 16nm 与 10nm 工艺芯片的产业化投入，加快新产品的产业化进程，满足市场新的需求。项目的建设是对原有产品的升级换代，是围绕其主营业务进行的，关联度较高。

（2）项目建设的背景

①我国集成电路市场继续保持快速增长

近几年来，随着国内市场需求增长以及全球半导体领域产业向我国转移，我国集成电路行业得到了较快的发展。从 2000 年到 2007 年间，我国集成电路产量和销售收入年均增长速度超过 30%。在 2008-2009 年受全球金融危机的影响出现负增长。但是随着国家拉动内需政策的迅速制定与深入实施，以及国际市场环境的逐步好转，我国集成电路市场每年都保持稳定的增长速度。

在当前我国集成电路产业发展的关键时期，2014 年，《国家集成电路产业发展推进纲要》出台，将为我国集成电路产业实现跨越式发展注入新的强大动力。随着《纲要》的出台，备受关注的国家集成电路产业投资基金开始落地，首批规

模从最初的 1,000 亿元提升到 1,200 亿元，因此资本对集成电路产业的关注度将持续高涨，预计未来几年我国集成电路固定资产投资会持续增加。

②区块链技术的快速发展受到全球范围内的广泛关注，众多行业将其视为实现本行业跨越性发展的关键技术

由于具备去中心化、时序数据、集体维护、可编程和安全可信等特点，区块链技术自出现以来就一直受到前沿科技学者的高度关注，近年来随着比特币等数字货币概念的普及和应用范围的不断扩大，作为其核心技术的区块链快速发展，引起了政府部门、金融机构、科技企业和资本市场的广泛关注。2016 年 1 月，英国政府发布《分布式账本技术：超越区块链》，报告称英国联邦政府和政府首席科学家 Mark Walport 将会投资区块链技术，用于分析区块链应用于传统金融行业的潜力；中国人民银行召开数字货币研讨会探讨采用区块链技术发行数字货币的可行性，以提高金融活动的效率、便利性和透明度。央行指出早在 2014 年就已成立数字货币研究团队，对数字货币发行和业务运行框架、数字货币的关键技术、数字货币发行流通环境等课题进行了深入研究，目前已取得阶段性成果。2015 年 12 月美国纳斯达克率先推出基于区块链技术的证券交易平台 Linq，成为金融证券市场去中心化趋势的重要里程碑，还可能大幅降低全球证券交易的交易后处理成本，目前，该项成本每年至少高达 400 亿美元。数据统计，截止到 2016 年初，资本市场已在区块链领域相继投入 10 亿美元。初创公司 R3CEV 已与美国银行、花旗银行等全球 40 余家大型银行机构签署区块链合作项目，致力于制定银行业的区块链行业标准与协议。

与此同时，区块链技术在智能合约、公证防伪、物联网、预测市场、电子商务、社交通讯等众多领域的探索与应用也在积极开展当中，而随着技术的不断更新与完善，区块链技术还将与更多的行业发生碰撞融合，促进行业技术革新，实现行业跨越性发展。

（3）项目建设的必要性

①产品的升级换代是公司保持市场核心竞争力的必然举措

芯片设计行业发展的特征之一是其技术更新速度非常快，且每一代新技术在性能方面都会较前一代有较大提升，新一代产品推出时往往推动着上一代产品的退出。因此，企业必须时刻关注行业技术的发展情况，并设法将新技术加以利用，通过不断的技术创新和流程优化，实现产品的升级换代，从而保证其在市场上的竞争优势。

标的公司所处的 ASIC 芯片领域更是如此，伴随着区块链数据计算密度的增加等问题，客户对产品性能（主要包括计算能力和功耗）的关注度越来越高。随着集成电路行业技术的不断发展，标的公司必须持续优化、提升自身产品性能，不断推出满足市场需求的新产品，这不仅是技术发展的必然趋势，同时也是保持市场核心竞争力的必然举措。

②16nm 产品的推出有利于增强市场竞争力，提高产品市场占有率

优异的性能和合理的价格是产品在市场取得成功的核心要素。标的公司当前的 A3218 芯片使用的是台积电 28nm HPC 技术，以其为核心的 AvalonMiner 计算能力已达 3.5THash/S，且每 THash 的芯片功耗低至 250W，产品性能处于领先地位。

与此同时，标的公司现已获得台积电 16nm 技术文件，并对原有芯片算法设计和前后端设计等环节做了大量优化设计工作，基本完成了 16nm 产品生产所需的技术储备，通过本项目的支持将完成光罩、打样等最后试验环节并最终实现量产投放。使用 16nm 技术的新一代产品在计算能力和功耗等方面均有所优化，市场竞争优势明显加强，有利于标的公司提升产品的市场占有率。

③本项目符合标的公司发展战略，有利于巩固和提升公司品牌影响力

标的公司一直以来都是行业技术的领先者和推动者，例如率先推出以 ASIC 为核心的数字区块链计算设备、首次将芯片设计深入到晶体管层面以实现宏观层面的高性能和低功耗等。技术领先一方面使公司具备产业化竞争能力，从而具备较强的盈利能力；另一方面，长期的技术领先为公司在行业内树立了良好的品牌形象，市场对公司新产品的接纳度程度较高，为公司未来新业务的拓展奠定了良好基础。本次布局 16nm、10nm 技术符合公司发展的战略规划。

（4）项目总投资

该项目投资总金额为 19,140.00 万元，包括多产品晶圆、光罩、第三方知识产权投入、试验设备、试验成本、铺底流动资金等。

（5）效益测算

项目的税后全部投资回收期为 2.33 年（含建设期），税后投资内部收益率 32.74%。

（6）主管部门批复

本项目备案相关手续目前正在办理之中。

2、人工智能 ASIC 芯片研发中心

（1）项目基本情况

区块链计算和人工智能深度学习有类似之处，都是依赖于底层的芯片进行大规模的并行计算。嘉楠耘智的技术团队在区块链 ASIC 芯片设计中积累的设计经验，与可用于人工智能深度学习的神经网络芯片所需的技术高度契合。因此，标的公司计划在人工智能芯片研发方面开展相应的工作。

为了进一步提高公司的芯片设计研发能力，标的公司将购置先进的研发设备、开发软件系统、并增强研发技术团队建设。研发中心建成后将开展人工智能相关芯片设计、测试、产品研发等工作，有助于提高公司芯片设计的研发水平，拓展公司芯片的应用领域，增强公司未来盈利能力与市场竞争力。

（2）项目建设的背景

①人工智能是关系到国家产业竞争力与安全的重要技术

人工智能是计算机科学的一个分支，它企图了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等，人工智能在计算机领域内，得到了愈加广泛的重视。

目前人工智能技术主要应用在安防、电信、金融等行业中，但对于人工智能的发展空间来说，这只是冰山一角。人工智能技术与机器人和大数据的结合，将会大幅拓宽传统产业的互联网之路，使互联网对于传统企业的渗透更加深入，市场空间将被逐步打开。人工智能水平的提升将带来人们生活与生产等多领域的应用扩展。

目前，人工智能产业在我国仍旧处在发展的前期，主要应用领域集中在自然语言理解、图像和语音识别、无人驾驶等方向，国内的技术与国际先进水平差距并不大，存在弯道超车的可能性。而且由于汉字的语言体系与其他国家差距较大，在语言和语音识别领域还存在一定的竞争优势。

②相关政策的出台为人工智能发展创造出宽松的政策环境

人工智能技术将大幅度提升传统产业的竞争力，产生行业溢出效应。因此，人工智能的应用引起国家顶层的高度关注，即将出台相关政策对我国发展人工智能给予强有力的政策支持与引导。

2016年5月，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、中央网信办制定了《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》。该文件指出，到2018年，打造人工智能基础资源与创新平台，人工智能产业体系、创新服务体系、标准化体系基本建立，基础核心技术有所突破，总体技术和产业发展与国际同步，应用及系统级技术局部领先。在重点领域培育若干全球领先的人工智能骨干企业，初步建成基础坚实、创新活跃、开放协作、绿色安全的人工智能产业生态。

③人工智能应用带动神经网络芯片发展，神经网络芯片提升人工智能的应用

人工智能技术应用正在呈现多元化的特点，随着未来人工智能技术在各个行业的应用，对于神经网络算法处理能力的需求也必然会出现分层。与大数据相结合的人工智能应用将会在多个领域有长足的发展，这对于云端的数据处理能力提出了很大的挑战，云端多层神经网络芯片也正是为超大型人工智能云端服务中心设计的，因此许多专注于图像识别功能的互联网巨头都加入到了神经网络软件的竞争中，Google 和 Facebook 等公司也都在相关的创业公司投入了很多物力、财力。

（3）项目建设的必要性

①有利于应对行业技术周期性更新

公司作为一家芯片设计企业，持续创新能力是公司最重要的核心竞争力。芯片设计技术和产品更新换代速度日趋加快，产品生命周期越来越短，摩尔定律揭示了信息技术进步的速度。作为集成电路产业的核心，芯片设计企业在技术工艺和产品开发上基本与其处于同步发展。由于技术进步带来电子产品的快速更新换代，加之目前芯片设计领域竞争的日益激烈，芯片设计企业只有通过持续的技术创新和研发才能提高公司的市场竞争力和抗风险能力，为企业长期、稳定、持续发展奠定基础，

②有利于标的公司提升研发实力

公司自成立以来，确立了以技术为导向的发展战略，提供专业化的产品及服务，凭借着雄厚的技术研发实力和成熟的行业解决方案及服务能力，在 ASIC 芯片研发、数字区块链计算设备制造、数字区块链计算机软硬件整体方案提供的市场中赢得了先机并取得较大的竞争优势。

随着公司逐步涉及人工智能等需要巨量计算能力的领域，标的公司从研发 ASIC 芯片开始，计划为之提供从前端到后端，从硬件到软件，从线上管理到线下部署的一体化解决方案的需求势必对公司的研发实力提出了更高的考验。

目前，标的公司已经将有限的研发力量投入到现有的产品技术领域，但随着公司规模扩大，现有的研发规模、能力已不能满足公司快速发展的需求。为保持行业领先的技术优势，公司需要不断加大研发投入，增强研发能力，扩大研发规模，才能提升公司综合实力，持续保持公司在行业的领先地位。

③有利于抢占神经网络芯片的市场先机

人工智能的一个分支是机器学习(Machine Learning)，它通过特定的算法，使用线性模型，使机器能从历史大数据中学习规律，从而对新的样本做出智能识别甚至对未知事件做出预测。深度学习作为人工智能的最新突破，其社会关注度正在不断攀升。深度学习技术的飞速发展除了依赖于计算系统运算能力的提升，更得益于作为技术支撑的芯片处理器爆炸式发展的结果。

由于 GPU 受限于其半通用性，新一代 FPGA 加速平台问世。它作为 ASIC 领域中的一种半定制电路，在性能方面，再次实现了进一步的重大突破，其构架更为灵活。半定制硬件为深度学习的基础硬件计算能力带来了一次非常大的提升，同时，由于 FPGA 在线可配置的特点，又保留了通用计算架构下的灵活性，是深度学习硬件发展过程中必经的步骤。由于 FPGA 的这两个特点，在某些特定的深度学习领域，FPGA 加速平台会长期存在。

另一方面，FPGA 被应用于深度学习领域也有其局限性，比如，同样的成本下，FPGA 通常比 ASIC 速度慢，实现同样的功能比 ASIC 电路面积要大，也越发不能满足用户需求，所以在深度学习技术研究的潮流驱动下，ASIC 将在大多数应用场景下替代 FPGA 解决方案。在这种发展趋势下，建立针对人工智能 ASIC 芯片技术的研发中心势在必行，有利于标的公司抢占市场先机。

（4）项目总投资

本项目计划投资金额为 23,063.15 万元，主要用于办公场所租赁与装修、软硬件设备购置、人工成本等。

（5）效益测算

本项目募集资金主要用于研发中心建设，不直接产生收益。

（5）主管部门批复

本项目备案相关手续目前正在办理之中。

3、芯片产品营销及服务网络

（1）项目基本情况

通过本项目的建设，标的公司拟对现有的营销体系进行升级，以加强标的公司产品的营销推广，为其业务扩展和发展战略奠定基础。

营销及服务网络项目将建设成为嘉楠耘智资源优化组合、市场与技术人才统一综合利用的平台。标的公司计划在现有业务力量的基础上，通过进行在全国及全球主要国家进行分支机构的建设，最终形成以北京、黑龙江、云南、四川、安

徽、广东、内蒙古、西藏、新疆、湖南、广西为中心的全国营销及服务网络。在国际上以美国、德国、巴西、加拿大、荷兰为中心，建立全球覆盖主要国家的销售网络。全面提升标的公司现有的市场开拓能力及客户的服务质量，满足日益增长的芯片设计业务的市场需求。

（2）项目建设的必要性

①本项目有利于加强公司产品在国外的推广和销售，符合国家支持“走出去”的发展战略

国家提倡鼓励和支持有比较优势的企业对外出口，形成一批有实力的跨国企业和著名品牌，让更多的企业在更大范围、更广领域和更高层次上参与国际经济技术合作和竞争，充分利用国际国内两个市场，优化资源配置，拓宽发展空间，这是进一步提升我国综合国力和国际竞争力的有效途径。随着“一带一路”战略的实施，国内集成电路产业应结合新时期国际产业特点与自身发展现状，规划新思路、实施新举措，规划新的发展模式。随着国家明确提出“建立自主可控集成电路产业体系”的发展战略，国内集成电路产业发展模式也应随之由“引进来”转变为“走出去”，即背靠庞大内需市场，依托本土骨干企业，抓住行业整合契机，变被动引进为主动吸纳，从而掌握发展主动权，提高产业话语权。

通过本次募投项目，公司将在美国、德国、巴西、加拿大、荷兰建立销售网络，有利于公司充分利用国际市场良好的发展机遇，发挥自身的技术优势，进一步加强现有产品的海外市场开拓力度，完成全球市场的覆盖，从而提升公司市场占有率，进一步提高公司的盈利水平。

②项目建设有利于满足公司进一步拓展国内的需求

目前我国芯片设计行业发展迅速，随着行业的快速发展，巨大的市场需求吸引更多知名公司的先后进入，使得我国芯片设计市场的争夺变得越发激烈，布局全国市场，是公司做大做强必然条件。市场营销与服务的覆盖面与市场占有情况决定着公司未来的发展，公司虽然在营销渠道建设上积累了一定经验，但由于原营销及服务网络建设配置不完善，不能满足未来市场竞争的需要，因此建设完善的营销服务网络是公司应对市场竞争的重要手段。在过去几年的发展中，虽然

嘉楠耘智在区块链计算设备的销售方面取得了较好的业绩,但公司只在杭州建立固定的营销服务网点,现有营销和服务人员为了进行营销服务活动,都采用长期出差的办法,人员工作强度高,费用成本较大。

通过本项目将增加现有营销服务人员的规模、加强销售服务培训等方式,提高现有的客户服务质量,提升区域市场服务能力,加强设备故障响应速度,进一步满足客户对产品可靠性、安全性、稳定性的要求。

③项目建设有助于公司在研产品的市场培育及未来销售

人工智能水平的提升将带来人们生活与生产等多领域的应用扩展,坚持以尖端科技为核心推进力的方针,标的公司将针对人工智能等需要巨量计算能力的领域,从研发 ASIC 芯片开始,计划为之提供从前端到后端,从硬件到软件,从线上管理到线下部署的一体化解决方案。

但目前人工智能产业在我国仍旧处在发展的前期,主要应用领域集中在自然语言理解、图像和语音识别等方向。人工智能技术应用正在呈现多元化的特点,随着未来人工智能技术在各个行业的应用,对于神经网络算法处理能力的需求也必然会出现分层,与大数据相结合的人工智能应用将会在多个领域有长足的发展。营销及服务网络的建设有利于拓宽标的公司的销售渠道,将逐步打开相关的市场空间,培育相关客户,从而使得标的公司在人工智能方面的研发和相应产品的推出能够带来预期收益。

(3) 项目总投资

本项目计划投资金额为 3,807.82 万元,主要用于办公场所租赁与装修、办公设备购置、营销人员薪资支出、办公费用、广告及推广费等方面。

(4) 效益测算

本项目募集资金主要用于芯片产品营销及服务网络的建设,不直接产生收益。

(5) 主管部门批复

本项目备案相关手续目前正在办理之中。

4、智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目

（1）项目基本情况

上市公司拟通过自身在电气成套设备领域的技术积累，结合嘉楠耘智在芯片领域积累的软硬件技术服务能力，将物联网的三大要素（网络+芯片+设备）充分结合，打造智能电气设备的系统解决方案。

上市公司与标的公司已在电气成套设备控制系统技术升级方面开展合作，标的公司基于自身成熟的硬件设计技术、自动化控制技术和工业嵌入式系统技术积累，将上市公司既有的传统控制系统进行升级改造，使用微控制器和搭载的固件代替传统继电器组成的控制逻辑，并实现产品可通过外接扩展模块实现更大规模的 IO 采集与升级能力。简化了该类产品的设计、生产及维护的复杂程度，提升了产品的可靠性和可扩展性，降低了原有产品的应用复杂，并实现了产品应用时的灵活组配和即插即用，增强了产品的市场竞争力，提升了实施效率和售后易维护性。

项目建成后，公司向客户销售智能配电设备的同时，提供数据分析、能源效率优化、管理资产运维、技术咨询等多种服务，推动智能电网的发展建设。

（2）项目建设的背景

上市公司所处行业为电气成套设备制造行业，随着行业整体技术水平的提升，产品日趋同质化，市场竞争愈发激烈；同时，在宏观经济整体增长放缓、节能减排等环境下，下游客户对运营效率，物联网技术，服务水平等需求越来越高。

在即将到来的工业 4.0 时代，智能化已成为衡量城市发展水平的重要因素，建设智慧城市是未来城市发展的一个共同目标。随着世界经济与科学技术的高速发展，城市对清洁、高效、经济、安全的电力能源的需求日趋加剧。因此，在智慧城市的诸多建设工程中，智能电网也成为关键项目之一。

随着我国智能电网建设的快速推进，智能电网在确保城市用电安全可靠、促进城市绿色发展、提升城市网络通信能力、拉动城市相关产业发展以及丰富城市服务内涵等方面对城市智能化发挥了巨大的推动作用。智能电网已成为了我国智慧城市发展的重要基础和驱动力。

智能电网是以稳定的电网框架为基础,通过通信网络技术和计算机信息技术,对电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度等方面进行智能监控,以实现电力、信息、业务的高度融合。智能电网不仅仅意味智能化控制,也包括对电网运行信息智能化处理和管理。

从配用电领域入手搭建智能电网正在成为一种趋势。智能电网的基础,是发输配用电各个结点之间电力和信息的双向流动。在传统电网中,需求侧是电力供需双向互动的薄弱环节,因此将配电系统智能化是打造智能电网的首选。配用电领域技术创新的智能电器和智能电力交换设备不时涌现;在传统电网基础上发展起来的智能电网,量大面广的配用电,可通过充分发挥现有系统作用,优化投资,获取较高的性价比。

只有真正做到了“配电系统”的智能化,智能电网才可实现。在智能电网的建设运行过程中,所表现出的可观测、可控制、自适应以及自愈性等特性,都离不开“智能配电系统”提供的支持与保障。“智能配电系统”作为新时期智能电网应具备的核心技术之一,是决定整个智能电网运行建设及其发展速度的关键因素。

(3) 项目建设的必要性

①智能配电系统是智能电网顺利建设的重要组成部分

国家发改委、国家能源局印发《关于促进智能电网发展的指导意见》(以下简称《意见》)。明确了智能电网的定义和发展智能电网的重要意义。发展智能电网,有利于进一步提高电网接纳和优化配置多种能源的能力,实现能源生产和消费的综合调配;有利于推动清洁能源、分布式能源的科学利用,从而全面构建安全、高效、清洁的现代能源保障体系;有利于支撑新型工业化和新型城镇化建设,提高民生服务水平;有利于带动上下游产业转型升级,实现我国能源科技和装备水平的全面提升。

《意见》指出了智能电网的发展目标,即到 2020 年,初步建成安全可靠、开放兼容、双向互动、高效经济、节能环保的智能电网体系,满足电源开发和用

户需求，全面支撑现代能源体系建设，推动我国能源生产和消费革命；带动战略性新兴产业发展，形成有国际竞争力的智能电网装备体系。

配合智能电网的发展，建设智能电网要求设备具有数字化、信息化和在线检测等功能，“配电系统”的智能化发展将是重点。近年来，随着计算机技术、数据处理技术、信息传感器技术、通信和数据存储技术、电力电子技术等的发展及各学科间的融合，配电系统的智能化逐步成为行业发展的一个重要趋势。“智能配电系统”使整个输配电系统的保护、控制、监控、测量等集中起来，实现配电网自动化，为广域监测和诊断系统奠定了基础，确保电力系统的安全、可靠、经济运行。

②项目建设可以提升上市公司智能配电系统技术水平

近年来，以大数据、物联网为代表的新兴信息技术不断涌现，其中一些已用到或有潜力应用到智能配电系统之中。例如，智能配电系统来自用户侧、微电网及配电网的海量结构化/半结构化/非结构化数据亦具有“大数据”的特点。发展去冗降噪、大数据存储、云计算、数据分析挖掘等大数据相关技术，对智能配电系统的状态估计、负荷预测、需求响应、规划设计等环节具有重要的促进作用。物联网技术也已经在智能配电系统的一些领域展开了应用，并有广阔的应用前景。例如：智能家居中的智能电器和传感器组成了家庭局域网并通过网关与外界相连，在此基础上能够实现家庭能量的优化管理和与智能配电系统的双向互动；物联网技术还可应用于智能配电系统的其他设备和装置，组成以设备与设备相连为基础的分散式控制结构，或再与控制中心相连组成集中式控制结构，实现对智能配电系统内各设备装置的控制。大数据、物联网等新兴信息技术的有效利用，是智能电网技术发展的重要趋势。

通过本项目建设，上市公司将专门研究电力大数据的储存、二次开发应用以及相关硬件设备、软件系统的研制。公司广泛吸收业内优秀电气企业的先进技术，并与中科院、上海交大等科研机构深度合作，通过引进、合作研发、自主研发等多种形式，将大数据、物联网等新兴信息技术应用到新型配电设备的研发制造中去，努力提升我国智能配电系统的技术水平。

③项目建设有助于公司调整产品结构，提高公司盈利能力和抗风险能力

我国经济在经历了改革开放以来的快速发展，在近两年受国外经济相对低落，以及我国经济进入调整期，经济下行压力较大。受此影响，我国电气行业呈现竞争加剧的趋势，上市公司主营业务面临一定压力。另外随着智能电网建设的加快，智能配电系统的市场需求呈现快速的增长，市场需求规模的增大引起众多国内外重点电气设备制造企业的高度重视，行业竞争进一步加剧。在此背景之下，本项目建设是顺应行业发展趋势及鲁亿通未来发展需求，有利于公司调整产品结构、提高公司盈利能力和抗风险能力。

（4）项目总投资

本项目计划投资金额为 11,170.25 万元，主要用于智能电力设备系统技术的完善及产业化建设等。

（5）效益测算

项目的税后全部投资回收期为 5.92 年（含建设期），税后投资内部收益率 16.17%。

（6）主管部门批复

本项目备案相关手续目前正在办理之中。

5、智能电网巡检及信息系统研发中心

（1）项目基本情况

为了进一步提高公司的研发与测试能力，公司将购置现先进的各类研发、测试设备，结合嘉楠耘智在芯片及软件方面的技术积累，开展电力大数据信息系统领域、电力巡检领域（其中包括无人机电网巡检、机器人变电站巡检）等涉及智能电网领域的研发。

在联合研发上，上市公司基于既有电力行业产品基础、市场基础，结合自身经验和市场调研数据，提供电力行业在大数据、巡检等方面的功能需求、应用情景与业务模式，联合标的公司在产品的原型构建、功能设计、中试等方面进行深入研究，并在市场推广方面积极布局。标的公司，在大数据方面，主要基于自有芯片技术，进行电力行业底层硬件设备智能化改造和智能化扩展改造，为大数据

平台构建搭建底层数据基础，基于自身软件技术，搭建基础大数据平台，并根据电力行业的产品需求，进行业务模型与算法的研究、设计与开发，为电力行业产品的大数据化提供平台保障；在巡检方面，标的公司根据自身芯片设计能力，进行无人机等巡检所需设备主控模块的定制化设计，基于自身软件技术将巡检与大数据平台充分结合，利用大数据平台的优势优化巡检的服务质量和效率，并基于大数据平台进行巡检各类软件产品及解决方案的设计与研发。双方优势互补、充分整合各自的技术实力与业务能力，促进联合研发产品的快速迭代推进与市场化推广。

上述研发投入有助于公司在智能电网信息系统领域的拓展，丰富现有的产品线，优化公司产品结构，进一步提升公司竞争水平。

（2）项目建设的背景

①电网人工巡检已不能满足电网建设的需求

我国电网建设经历了高速发展的阶段，目前已形成华北、东北、华东、华中、西北和南方电网共 6 个跨省区电网，架空电力线路覆盖范围广、穿越区域地形复杂并且自然环境恶劣。由于电力线路、杆塔长期在野外暴露，加上机械张力、材料老化、雷击、污秽等外界因素影响，容易发生导线断股及腐蚀、绝缘子破损及发热、杆塔倾斜、线路走廊安全距离不足等设备缺陷或通道安全隐患，如及时发现并处理可能会导致严重事故，严重威胁电力系统的安全和稳定。电力部门每年都要花费巨大的人力和物力资源进行巡线工作，以便掌握线路的运行状况，及时排除线路的潜在隐患。

传统的人工定期巡线是现阶段运用最广泛的巡线方法，这种方法不但劳动强度大、耗时多，而且效率低下。特别是对山区和跨越大江大河的输电线路的巡检，以及在冰灾、水灾、地震、滑坡、夜晚期间巡线检查，所花时间长、人力成本高、困难大、风险高，有些线路段无法人工巡检。

②变电站智能设备的应用，迫切需求与之相匹配的智能检测模式

随着装备技术、计算机网络科学的进步，现代化的超高压、特高压输变电系统工程正朝着大规模、复杂化的方向发展，而新电压等级、新技术的大量应用使

传统的运行、操作、维护等方式与方法面临着新的挑战，如设备部件/子系统数量众多、交联关系复杂以及部件缺陷的待观测项目数量庞大等等，如何进一步适应新形势下的电压电网运行，采用新技术、新手段以减轻变电站值班人员的运行维护负担，有效保障设备安全可靠运行，成为今后所面临的主要问题之一。

变电站设备巡视是保证变电站安全运行的一项重要制度。人工巡视存在人为因素多、劳动强度大、工作效率低、检测质量分散、管理成本高等问题，且无人值班变电站的人工巡检存在及时性、可靠性差，花费人工较多，存在较大的交通风险和巡视过程风险，巡视效率低下。随着无人值守及少人值守变电站模式的实现和智能变电站的推广，对变电站巡检提出了更高的要求，迫切需要一种更为先进、智能的巡检模式。

③智能电网呈现信息化、数字化的发展趋势

随着数字信息化时代的迅猛发展，信息量也呈爆炸性增长态势。在人类充分享受信息化带来的资讯、方便和快捷时，也使得全球的数字信息资源正进入到一个前所未有的快速增长期。据 IDC 的研究报告，2020 年全球新建和复制的信息量将超过 40ZB，是 2012 年的 12 倍；而我国的数据量则会在 2020 年超过 8ZB，比 2012 年增长 22 倍。在这汹涌来袭的数据浪潮下，社会各个领域也将开始其数据化进程。作为全球第二大经济体的基础能源支撑体系，我国电力工业概莫能外。

在电力行业，智能电网的迅速发展使信息通信技术正以前所未有的广度、深度与电网生产、企业管理快速融合，信息通信系统已经成为智能电网的“中枢神经”，支撑新一代电网生产和管理发展。当前，电网业务数据大致分为三类：一是电力企业生产数据，如发电量、电压稳定性等方面的数据；二是电力企业运营数据，如交易电价、售电量、用电客户等方面的数据；三是电力企业管理数据，如 ERP、一体化平台、协同办公等方面的数据。如能充分利用这些基于电网实际的数据，对其进行深入分析，便可以提供大量的高附加值服务。这些增值服务将有利于电网安全检测与控制（包括大灾难预警与处理、供电与电力调度决策支持和更准确的用电量预测），客户用电行为分析与客户细分，电力企业精细化运营管理等，实现更科学的需求侧管理。

（3）项目建设的必要性

①有助于增强公司的研发能力和自主创新能力，提高公司的核心竞争力

公司所处的电气成套设备行业是典型的技术密集型行业，涉及多学科、多领域技术，技术集成度高、开发难度大、制造工艺复杂，技术门槛要求高。电气成套设备的生产需要强大的研发、设计、工艺、装备和制造能力支持。公司产品目前主要覆盖石油、化工、电力、冶金、工矿及节能环保等领域，而以上领域对电气成套设备智能化要求较高，产品需要具备较高的稳定性、安全性、可靠性、智能化等，因此进入门槛相对较高。

虽然公司目前在国内电气成套设备领域已具备较强研发和自主创新能力，也积累了大量的技术成果，但在这些细分市场中面临的竞争对手均为国际和国内电气成套设备行业的知名企业。公司如不能加大产品研发投入，将不能有效保障公司产品的技术创新，公司将面临竞争优势丧失的风险，因此可能会对公司业绩产生不利影响。

本项目顺利开展，将使公司拥有足够资金维持公司的研究、开发投入，配备先进的研发设备、检测设备。保证公司新产品的研发与公司现有产品的智能化升级，进一步完善公司的技术创新体系，积极开展先进技术课题的研究，增强公司的技术储备，加速公司研发团队建设，进一步提高公司综合实力，为公司技术创新奠定坚实的基础。

②智能电气设备远程在线监测、智能诊断、生命周期管理和售后服务需大数据平台支撑

随着信息技术的发展，智能电气设备的远程在线监测、智能诊断、生命周期管理已成为发展趋势。设备厂商通过这种增值服务，能够快速提升竞争水平和服务能力。通过远程在线监测关键指标、智能诊断，建立生命周期模型，优化售后服务，提供远程维护定期提醒，提供相关报表服务，防止设备老化，延长设备使用周期，并在设备老化后能够及时更替设备。而大量智能电气设备的远程同时管理，产生了大量的数据，需要大数据平台进行支撑，基于大数据平台，不断优化服务所需模型和算法，才能及时、精准地提供相关服务。

（4）项目总投资

本项目计划投资金额为 7,030.00 万元，主要用于智能巡检（无人机+机器人）的研发、电力大数据信息系统的研发等。

（5）效益测算

本项目募集资金主要用于智能电网巡检及信息系统研发中心的建设，并不直接产生收益，因此不适用估算项目预期收益。

（6）主管部门批复

本项目备案相关手续目前正在办理之中。

（三）募集资金投资项目必要性

1、募投项目对公司未来战略发展的必要性分析

（1）本次募投项目顺应集成电路产业的发展趋势

2011 年 2 月，国务院印发的《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2011]4 号）中指出，软件产业和集成电路产业是国家战略性新兴产业，是国民经济和社会信息化的重要基础。继续完善激励措施，明确政策导向，对于优化产业发展环境，增强科技创新能力，提高产业发展质量和水平，具有重要意义。

2014 年 6 月，国务院印发的《国家集成电路产业发展推进纲要》提出“充分发挥国内市场优势，营造良好发展环境，激发企业活力和创造力，带动产业链协同可持续发展，加快追赶和超越的步伐，努力实现集成电路产业跨越式发展。”的指导思想，明确提出集成电路产业作为信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。

2014 年 9 月，在工信部、财政部指导下，首期规模约 1,200 亿元人民币的国家集成电路产业投资基金正式设立，以股份有限公司的形式实行市场化运作、专业化管理，大力投资于集成电路装备、设计、封测、制造等领域，扶持产业龙头，打造健康产业环境。

2015 年 5 月，国务院印发的《中国制造 2025》提出了“制造强国战略”。强调发展新一代信息技术产业的重要性。明确要求提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）核和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力。

国家政策的大力支持预示着集成电路行业高速发展期的到来。在政策扶持、市场需求增加和资本涌入的多重推动下，集成电路行业将迎来新一轮快速发展的机遇。

（2）本次募投项目系上市公司在“智能制造”领域拓展的既定发展战略的重要组成部分

公司主要产品为电气成套设备，在输配电系统中起着电能的控制、保护、测量、转换和分配作用。随着电力技术的进一步发展以及电力用户对用电质量要求的提高，我国电气成套设备市场正在向智能化、信息化、自动化方向发展，将计算机技术、网络通讯技术、现代传感技术、电力电子技术整合于一体，可以实现自我诊断、自动控制、无人值守，并具有遥控、遥测、遥调、遥信等功能。

2015 年 5 月 8 日，国务院印发的《中国制造 2025》明确提出了“制造强国战略”，力争用十年的时间，迈入制造强国行列。在“中国制造 2025”环境下，推进信息化与工业化深度融合是核心战略任务，“智能制造”作为中国工业转型升级的方向，是两化深度融合的切入点，推进制造过程智能化和加快发展智能制造装备和产品则是具体的发展道路。通过“智能制造”的落实与实施，能实现各种制造过程自动化、智能化、精益化、绿色化，将带动装备制造业整体技术水平的提升。

芯片是所有智能设备的核心硬件，承担着运算和存储的功能。集成电路芯片行业属于制造业，是智能设备制造行业上游产业，也是国家信息安全的重要基础。“智能制造+互联网”时代下，芯片对国家安全与经济发展意义重大。

本次交易的标的资产嘉楠耘智是一家芯片设计公司，属于集成电路行业。本次募投项目中，将投资建设的区块链 ASIC 芯片产业化项目、人工智能 ASIC 芯片研发中心、芯片产品营销及服务网络均为标的公司建设项目，将会增强标的公

公司的盈利能力、研发能力及市场开拓能力，属于上市公司向智能设备行业上游产业的拓展，符合上市公司既定发展战略。

2、上市公司目前资金已经有明确的用途

上市公司已经将其现有资金情况在日常经营所需资金、近期投资计划以及未来业务发展带来的资金需求等方面作出了明确安排，具体分析如下：

截至 2016 年 3 月 31 日，上市公司合并报表的货币资金余额为 11,163.79 万元（含截至 2016 年 3 月 31 日，募投项目专户余额 5,126.67 万元），扣除募投项目专户后，公司货币资金期末余额为 6,037.12 万元。公司货币资金主要用于公司及子公司日常业务经营活动周转、首次公开发行募投项目建设、整合现有投资项目业务和实施发展战略等。

因此，从上市公司现有业务规模和财务状况来看，上市公司难以使用自有资金支付本次交易的现金对价、区块链 ASIC 芯片产业化建设项目、人工智能 ASIC 芯片研发中心、芯片产品营销及服务网络、智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目和智能电网巡检及信息系统研发中心及发行费用。

四、募集配套资金使用管理相关制度

为规范募集资金管理，保护中小投资者的权益，提高募集资金使用效率，根据相关法律、法规和规范性文件的规定，公司制定了《募集资金管理办法》，对募集资金的存储、使用、投向变更等进行了规定，其核心内容如下：

1、对募集资金存放的规定

（1）公司对募集资金实行专户存储制度。除募集资金专用账户外，公司不得将募集资金存储于其他银行账户（包括但不限于基本账户、其他专用账户、临时账户）；公司亦不得将生产经营资金、银行借款等其他资金存储于募集资金专用账户。

（2）公司应当在募集资金到账后 1 个月以内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

2、对募集资金使用管理的规定

(1) 公司在进行项目投资时，资金支出必须严格按照公司资金管理制度履行资金使用审批手续，凡超过董事会授权范围的应报董事会审批。

(2) 公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金，原则上不能变更。对确因市场发生变化需要改变募集资金投向时，必须经公司董事会审议并依照法定程序报股东大会审议。

(3) 公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或者挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

(4) 公司董事会应当在每半个会计年度结束后全面核查募集资金投资项目的进展情况。募集资金投资项目年度实际使用募集资金与最近一次披露的募集资金投资计划差异超过 30%的，公司应当调整募集资金投资计划，并在募集资金年度使用情况的专项说明中披露最近一次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

(5) 募集资金投资项目出现以下情形之一的，公司应当对该项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目，并在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划：

① 募集资金投资项目涉及的市场环境发生重大变化的；

② 募集资金投资项目搁置时间超过一年的；

③ 超过最近一次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50%的；

④ 募集资金投资项目出现其他异常情形的。

(6) 公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的，应当经公司董事会审议通过、具有证券从业资格的会计师事务所出具鉴证报告及独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施。

公司已在发行申请文件中披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的，应当在置换实施前对外公告。

(7) 公司闲置募集资金暂时用于补充流动资金的，应当经董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并披露，且应当符合《募集资金管理办法》规定的条件。

(8) 公司超募资金达到或者超过计划募集资金金额的，公司应当根据公司的发展规划及实际生产经营需求，妥善安排超募资金的使用计划，提交董事会审议通过后及时披露。独立董事和保荐机构应当对超募资金的使用计划的合理性和必要性发表独立意见，并与公司的相关公告同时披露，需要提交股东大会审议的，还应当提交股东大会审议。

3、募集资金投向变更

(1) 公司应当经董事会、股东大会审议通过后方可变更募集资金投向。公司变更后的募集资金投向原则上投资于主营业务。公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

(2) 公司应当在召开董事会和股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，方可变更募集资金用途。公司拟变更募集资金投向的，应当在提交董事会审议后2个交易日内公告《募集资金管理办法》规定的内容。

(3) 公司拟将募集资金投资项目变更为合资经营的方式实施的，应当在充分了解合资方基本情况的基础上，慎重考虑合资的必要性，并且公司应当控股，确保对募集资金投资项目的有效控制。

(4) 公司变更募集资金投向用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。公司应当披露与控股股东或实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对上市公司的影响以及相关问题的解决措施。

(5) 公司改变募投项目实施地点的, 应当经公司董事会审议通过, 并在 2 个交易日内公告, 说明改变情况、原因、对募集资金投资项目实施造成的影响以及保荐机构出具的意见。

(6) 公司拟将募投项目对外转让或置换的(募投项目在公司实施重大资产重组中已全部对外转让或置换的除外), 应当在提交董事会审议后 2 个交易日内公告。

4、募集资金管理与监督

(1) 公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账, 详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次, 并及时向公司董事会报告检查结果。

如果董事会认为募集资金管理存在违规情形、重大风险, 应当在收到报告后及时向交易所报告并公告。公告内容应当包括募集资金管理存在的重大违规情形或重大风险、已经或可能导致的后果及已经或拟采取的措施。

(2) 公司应当在每个会计年度结束后全面核查募集资金运用项目的进展情况。

(3) 公司当年存在募集资金运用的, 董事会应当出具半年度及年度募集资金的存放与使用情况专项报告, 并聘请会计师事务所对年度募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

五、本次募集配套资金不足的补救措施

如果配套募集资金金额出现低于预期的情形, 上市公司将采用自筹资金解决本次交易所需资金。

六、关于标的资产采取收益法评估时, 预测现金流中是否包含了募集配套资金投入带来的收益的说明

本次预评估时, 以嘉楠耘智收益预测期间始终保持经营独立性、靠自有资金和自身融资能力保证持续经营和扩大再生产为假设前提进行现金流预测, 未考虑

配套募集资金投入对收益法预测现金流的影响。即：嘉楠耘智在收益预测期内日常经营及新建项目所需资金均来至于自有资金和借贷资金，预测现金流中不包括配套募集资金投入带来的收益，本次交易募集配套资金成功与否，对标的公司收益法评估结果无影响。

但是在实际经营过程中，募集资金的到位将改善嘉楠耘智的现金使用情况。为保护上市公司全体股东的利益，交易对方承诺在计算每年承诺业绩实现情况时将由具备证券业务资格的会计师事务所对每年使用募集配套资金按同期银行贷款利率、实际使用的额度、占用时间，并剔除利息资本化影响后，计算资金成本，并在计算年度实际净利润数时予以单独扣除。

第七节 本次交易对上市公司的影响

一、本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易完成后，上市公司将由一家致力于电气成套设备的研发设计、生产、销售的电气设备制造企业转变为电气设备研发制造与芯片设计销售并行的双主业公司，从传统设备制造行业向上游集成电路行业布局，经营风险得到分散，为上市公司提供了更为可靠的业绩保障。

在电气设备研发制造方面，公司立足于一、二级用电负荷市场，牢牢把握电气成套设备智能化、小型化、大容量、高可靠性、免维护、节能环保等发展趋势，加大研发力度，注重市场布局，开发出了一系列产品，陆续进入国民经济各支柱产业。作为电气成套设备综合解决方案服务商，公司为客户提供电气成套设备方案设计、现场模拟试验、系统技术升级等解决方案，在电气成套设备行业竞争中公司具有研发、产品、制造工艺、资质与品牌、销售与售后服务方面的优势。

在芯片设计应用方面，标的公司在芯片设计研发、核心技术储备、团队组成、客户积累等方面具有明显优势。通过本次交易，标的公司成为上市公司全资子公司，充分参与到资本市场中，品牌知名度等综合竞争力有望进一步提升，快速实现自身发展壮大。

上市公司与标的公司已在电气成套设备控制系统技术升级项目开展合作，标的公司基于自身成熟的硬件设计技术、自动化控制技术和工业嵌入式系统技术积累，将上市公司既有的传统控制系统进行升级改造，使用微控制器和搭载的固件代替传统继电器组成的控制逻辑，并实现产品可通过外接扩展模块实现更大规模的IO采集与升级能力。简化了该类产品的设计、生产及维护的复杂程度，提升了产品的可靠性和可扩展性，降低了原有产品的应用复杂，并实现了产品应用时的灵活组配和即插即用，增强了产品的市场竞争力，提升了实施效率和售后易维护性。

同时，上市公司拟使用本次募集配套资金建设智能电网相关的研发及产业化项目，涉及智能配电、电力大数据、智能巡检等。传统设备向智能设备的升级需要核心运算芯片的支持，上市公司拟通过自身在电气成套设备领域的技术积累，

结合嘉楠耘智在芯片领域积累的软硬件技术服务能力，将物联网的三大要素（网络+芯片+设备）充分结合，打造智能电网设备的系统解决方案。

本次交易可改善上市公司原单一主业对宏观经济环境应对不足的弊端，增强公司的持续盈利能力和发展潜力，以实现上市公司股东的利益最大化。

二、本次交易后上市公司财务状况和盈利能力分析

本次交易完成后，嘉楠耘智将成为鲁亿通全资子公司，纳入合并报表范围。鉴于标的公司具有良好的盈利能力，本次交易将对上市公司的净利润产生较大提升，上市公司的盈利能力及抗风险能力将得到进一步增强。

根据嘉楠耘智的利润承诺，若 2016 年、2017 年和 2018 年实现的归属于母公司股东的净利润分别不低于利润承诺，上市公司的收入规模和盈利能力均得以显著提升，有利于增强本公司持续盈利能力和抗风险能力，从根本上符合公司股东的利益。

由于与本次发行相关的审计、评估工作尚未最终完成，目前上市公司仅能根据现有财务资料和业务资料，在宏观经济环境基本保持不变、公司经营状况不发生重大变化等假设条件下，对本次交易完成后上市公司财务状况和盈利能力进行初步分析。公司具体财务数据将以审计结果、资产评估结果为准，公司将在本预案出具后尽快完成审计、资产评估工作并再次召开董事会，对相关事项做出补充决议，并详细分析本次交易对公司财务状况和盈利能力的具体影响。

三、本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，本公司股本总额为 107,697,400 股。按照标的资产预估值 307,700.00 万元、拟发行股份的价格 24.57 元/股以及配套融资金额上限 167,000.00 万元计算，本次预计发行股份数为 149,317,734 股，发行后的总股本为 257,015,134 股。本次交易前后上市公司股权结构如下表所示：

单位：股/%

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数	比例	持股数	比例

张楠赓	-	-	17,304,809	6.73%
李佳轩	-	-	17,304,809	6.73%
刘向富	-	-	17,183,361	6.69%
嘉楠科技	-	-	2,490,842	0.97%
彼特蒂尔	-	-	590,564	0.23%
水木泽华	-	-	5,249,432	2.04%
置澜投资	-	-	2,455,284	0.96%
华丁瞰澜	-	-	1,962,586	0.76%
盈澜投资	-	-	1,010,517	0.39%
数芯投资	-	-	6,383,795	2.48%
孔剑平	-	-	14,350,706	5.58%
晟澜投资	-	-	1,220,495	0.47%
贝申投资	-	-	1,525,633	0.59%
彼特参赞	-	-	2,490,844	0.97%
纪法清	49,106,693	45.60%	71,491,717	27.82%
微红投资	9,234,720	8.57%	9,234,720	3.59%
孙奇锋	-	-	10,582,010	4.12%
王麒诚	-	-	6,919,006	2.69%
中信建投资管计划	-	-	17,908,017	6.97%
上市公司其他董监高及其一致行动人持股	3,083,652	2.86%	3,083,652	1.20%
其他公众股东	46,272,335	42.97%	46,272,335	18.00%
合计	107,697,400	100.00%	257,015,134	100.00%

本次交易前，公司控股股东和实际控制人为纪法清先生。纪法清先生直接和间接控制的上市公司股权比例为 54.17%。本次交易完成后，纪法清先生直接和间接控制上市公司 31.41%的股份，仍为上市公司的实际控制人。

本次交易完成后，社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的 25%，不会出现导致鲁亿通不符合股票上市条件的情形。

四、本次交易对上市公司同业竞争的影响

（一）同业竞争情况

本次交易完成前，上市公司与实际控制人、控股股东及其控制的关联方之间不存在同业竞争情况。本次交易完成后，嘉楠耘智将成为上市公司全资子公司，上市公司控股股东、实际控制人未发生变化。本次交易不会导致上市公司与实际控制人、控股股东及其控制的关联方之间产生同业竞争情况。

（二）避免同业竞争的措施

本次交易完成后为了避免本次重组后产生同业竞争，维护鲁亿通及股东的合法权益，嘉楠耘智股东张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“一、截至本声明与承诺做出之日，本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业与鲁亿通、嘉楠耘智及其控股子公司（以下统称“嘉楠耘智”）的业务不存在直接或间接的同业竞争。

二、为避免未来本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业与鲁亿通、嘉楠耘智产生同业竞争，本人或本合伙企业承诺：

在作为嘉楠耘智股东期间，本人或本合伙企业不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供生产场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、销售渠道、咨询、宣传）支持直接或间接对鲁亿通、嘉楠耘智的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动；本人或本合伙企业亦将促使本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业不在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供生产场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、销售渠道、咨询、宣传）支持直接或间接对鲁亿通、嘉楠耘智的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

三、为了更有效地避免未来本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业与鲁亿通、嘉楠耘智之间产生同业竞争，本人或本合伙企业还将采取以下措施：

（一）通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与鲁亿通、嘉楠耘智相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；

（二）如本人或本合伙企业及本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业存在与鲁亿通、嘉楠耘智相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业与鲁亿通或嘉楠耘智产生同业竞争，本人或本合伙企业应于发现该业务机会后立即通知鲁亿通或嘉楠耘智，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予鲁亿通、嘉楠耘智；

（三）如本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业出现了与鲁亿通、嘉楠耘智相竞争的业务，本人或本合伙企业将通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人或本合伙企业直接或间接控制的其他企业，将相竞争的业务依市场公平交易条件优先转让给鲁亿通、嘉楠耘智或作为出资投入鲁亿通、嘉楠耘智。”

同时，鲁亿通控股股东、实际控制人纪法清先生已出具《关于避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“1. 本次重组前，本人或本人控制的其他企业均未从事与鲁亿通构成竞争或可能构成竞争的业务。

2. 本次重组完成后，本人将继续履行此前已作出的《避免同业竞争的承诺函》，避免本人及本人控制的其他企业直接或间接从事、参与或进行与鲁亿通、嘉楠科技及其控股子公司的业务存在竞争或可能构成竞争的任何业务及活动。

本承诺函一经签署，即构成本人不可撤销的法律义务。如出现因本人违反上述承诺而导致鲁亿通及其中小股东权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

五、本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易完成后，嘉楠耘智将纳入上市公司合并范围，成为公司的全资子公司。上市公司不会因此新增持续性关联交易。为充分保护交易完成后上市公司的利益，规范可能存在的关联交易，嘉楠耘智股东张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平出具了《关于规范及减少关联交易的承诺》，内容如下：

“在本次交易完成后，本人或本合伙企业及本人或本合伙企业拥有实际控制权或重大影响的企业及其他关联方将尽量避免与鲁亿通及其控股子公司（包括拟变更为鲁亿通全资子公司之嘉楠耘智，以下同义）之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按照相关法律、法规、规章以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护鲁亿通及其中小股东利益。

如违反上述承诺与鲁亿通及其控股子公司进行交易而给鲁亿通及其股东、鲁亿通控股子公司造成损失的，本人或本合伙企业将依法承担相应的赔偿责任。”

同时，鲁亿通控股股东、实际控制人纪法清先生及上市公司董事、监事、高级管理人员对减少和规范本次交易完成后可能存在的关联交易出具了《关于减少与规范关联交易的承诺》，内容如下：

“本人在作为鲁亿通控股股东及实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间，本人将不以任何理由和方式非法占用鲁亿通的资金及其他任何资产，并尽可能避免本人及本人直接或间接控制的企业（如有）与鲁亿通之间进行关联交易。

对于不可避免的关联交易，本人将严格遵守法律法规及鲁亿通《公司章程》中关于关联交易的规定；且本人将通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人直接或间接控制的企业（如有）严格遵守《中华人民共和国公司法》、《山东鲁亿通智能电气股份有限公司章程》等有关规定，并遵照一般市场交易规则，依法与鲁亿通进行关联交易。”

六、本次交易对上市公司的其他影响

（一）对公司章程的影响

本次交易完成后，上市公司将根据发行股份的结果修改公司章程的相关条款。除此之外，上市公司暂无其他修改或调整公司章程的计划。

（二）对高级管理人员的影响

截至本预案签署日，上市公司尚无对现任高级管理人员进行调整的计划。

（三）对上市公司治理的影响

在本次资产重组完成前，公司已按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》等法规及规章的规定建立了规范的法人治理机构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《信息披露管理制度》，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后，本公司的股份总数将达到 257,015,134 万股，纪法清先生仍系本公司的实际控制人，对本公司持股比例为 31.41%。上市公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，继续完善公司《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作规则》等规章制度的建设与实施，维护公司及中小股东的利益。

第八节 本次交易的报批事项及风险提示

一、本次交易取得的批准程序及尚需呈报的批准程序

（一）已经获得的批准程序

嘉楠耘智于 2016 年 6 月 8 日召开股东会审议通过本次重组方案。

2016 年 6 月 8 日，上市公司已召开第二届董事会第十五次会议，审议通过了本次交易预案。上市公司已与交易对方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》、《业绩承诺补偿协议》等。

（二）本次交易尚需履行的程序

截至本报告书出具日，本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

- 1、本公司再次召开董事会审议批准本次交易方案；
- 2、本次股东大会审议通过本次交易方案；
- 3、中国证监会审核通过本次交易。

本次重组方案的实施以取得上市公司股东大会批准及中国证监会核准为前提，未取得前述批准或核准前不得实施。

本次交易能否获得上述相关的批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

二、本次交易的风险因素

（一）本次交易的风险因素

投资者在评价本公司本次交易时，除本预案的其他内容和与本预案同时披露的相关文件外，还应认真考虑下述各项风险因素：

1、本次重组无法按期进行的风险

由于本次重组将受到多方因素的影响且本方案的实施尚须满足多项条件，使得重组工作时间进度存在一定的不确定性风险。本次重组可能因为以下事项的发生而不能按期进行：1、因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而使本次重组被迫暂停、中止或取消；2、审计或评估工作未能按时完成；3、交易标的的经营情况发生不可预计的重大变化；4、本次重组的首次董事会决议公告后，6个月内无法发出股东大会通知；

若本次重组无法进行，或需要重新召开董事会审议重组事宜的，本公司董事会再次作出重组相关决议时，应当以该次董事会决议公告日作为发行股份的定价基准日。

本公司董事会将在本次重组过程中及时公告相关工作的进度，以便投资者了解本次交易进程，并作出相应判断。特此提请广大投资者充分注意上述重组工作时间进度以及重组工作时间进度的不确定性所可能导致的重新计算股票发行价格的风险。

2、审批风险

本次交易尚需满足多项交易条件方可实施，包括但不限于需获得公司就本次交易的第二次董事会、股东大会批准及中国证监会核准。截至本预案签署日，该审批事项尚未完成。能否通过公司就本次交易的第二次董事会、股东大会批准并获得中国证监会的核准以及获得相关核准的时间均存在不确定性，因此本次重大资产重组方案能否顺利实施存在不确定性，提请广大投资者注意审批风险。

3、重组方案可能调整的风险

本预案公告后，若标的资产、任一交易方或外部条件发生无法预知的重大不利事项，或者相关主管部门对本次交易相关协议的内容和履行提出异议，致使本次交易相关协议的重要条款无法履行，严重影响了交易各方中的任何一方或多方签署协议时的商业目的，则本次重组方案可能面临被调整的风险。如交易各方无法及时就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易可能面临终止的风险。

此外，截至本预案出具日，本次交易中标的资产的审计、评估、业绩承诺审核等工作尚未完成。若本次交易预案公告后，交易各方根据标的资产的审计、评估和业绩承诺审核结果或者监管机构的要求等对交易方案的重要条款进行变更，则本次重组方案存在可能进行调整的风险。

4、标的资产增值较大的风险

本次交易拟购买资产为嘉楠耘智 100%的股权。本次交易将以 2016 年 4 月 30 日作为标的资产的评估基准日并最终收益法评估结果作为定价依据，并综合考虑标的公司财务和业务状况及发展前景、未来盈利能力等各项因素确定本次交易价格。

本次交易拟以 2016 年 4 月 30 日为评估基准日，嘉楠耘智 100%股权的预估值为 307,700.00 万元，预估值与嘉楠耘智 100%的股权对应的所有者权益（未经审计）相比增值 287,169.46 万元，增值率为 1,398.74%。经交易各方协商嘉楠耘智 100%股权的交易价格为 306,000.00 万元。

虽然上述标的资产的预估值不是本次交易资产评估价值的最终结果，亦不为本次交易资产定价的最终依据，但本次交易的标的资产预估增值率较大，提请投资者注意本次交易的评估增值风险。

5、商誉减值的风险

根据《企业会计准则》规定，上市公司收购嘉楠耘智 100%股权为非同一控制下的企业合并，收购价格高于标的资产可辨认净资产公允价值的差额将计入商誉，且所形成的商誉不做摊销处理，但需要在未来每年年度终了进行减值测试。由于标的公司评估增值较大，本次交易完成后上市公司合并报表中需确认大额商誉。如未来标的公司经营状况不佳，则存在商誉减值的风险，从而对上市公司当期损益造成不利影响。

6、业绩承诺无法实现的风险

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，交易对方张楠赓、李佳轩、刘向富、嘉楠科技、彼特蒂尔投资、水木泽华、置澜投资、华丁墩澜、盈澜投资、

数芯投资、孔剑平承诺标的公司 2016 年、2017 年和 2018 年将实现归属母公司的净利润分别为 18,000.00 万元、26,000.00 万元和 35,000.00 万元。受行业政策变化、市场竞争加剧、技术革新等不确定因素影响，标的公司未来可能无法达到预计的经营业绩，存在业绩承诺无法实现的风险。

7、本次非公开发行配套融资失败的风险

本次非公开发行股份配套融资不超过 167,000.00 万元，募集资金用于支付本次交易现金对价，建设区块链 ASIC 芯片产业化项目、人工智能 ASIC 芯片研发中心、芯片产品营销及服务网络、智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目和智能电网巡检及信息系统研发中心，以及支付中介费用。本次配套融资议案尚需第二次董事会和上市公司股东大会审议，并需经中国证监会核准，能否通过公司第二次董事会和股东大会批准并获得中国证监会的核准存在不确定性；同时若股价波动或市场环境变化，还可能引起本次募集配套资金金额不足乃至募集失败的风险。

由于本次发行股份及支付现金购买资产与募集配套资金的成功实施互为前提，其中任何一项未能成功实施，则本次重大资产重组自始不生效。因此，若本次交易中募集配套资金未能实施或融资金额低于预期，则本次重大资产重组有失败的风险。

8、募投项目的风险

本次发行募集资金除用于支付本次交易现金对价及相关中介费用外，还将投资于建设区块链 ASIC 芯片产业化项目、人工智能 ASIC 芯片研发中心、芯片产品营销及服务网络、智能电气设备系统解决方案研发及产业化项目和智能电网巡检及信息系统研发中心。上述项目的实施将提升标的公司 ASIC 芯片的产业化水平，提升研发实力，提高公司核心竞争力，实现标的公司的战略发展目标。但如果因管理与组织方面的原因，募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变或行业竞争加剧等情况；或者项目完成后，实际运营情况无法达到当初预期的正常状态，技术、行业与产品的市场情况发生较大变化，都有可能给募集资金投资项目的预期效益带来较大影响，进而影响公司的经营业绩。

9、现金补偿不足的风险

本次交易中，上市公司与交易对方经过协商，在《发行股份及支付现金购买资产协议》及《业绩承诺补偿协议》中约定了标的公司在承诺期内若未能实现承诺业绩时交易对方对上市公司的补偿方案，若 2016 年-2018 年嘉楠耘智实现合计净利润未达到承诺净利润（79,000.00 万元）的 90%，则张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平、嘉楠科技、彼特蒂尔、水木泽华、置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资、数芯投资需依据《业绩承诺补偿协议》中的约定向上市公司对未完成业绩部分进行补偿。本次交易的业绩补偿优先采用股份补偿，股份数不足以支付全部补偿金额的，以现金形式进行补偿，补偿总额不超过本次交易作价的 80%。虽然上市公司为了应对业绩补偿承诺实施的违约风险，设计了明确的违约责任和股份锁定安排，但依然存在现金补偿不足的风险，提请投资者注意。

10、超额奖励支付涉及的费用支出风险

根据《企业会计准则》的相关规定，本次交易的超额业绩奖励将根据《企业会计准则第 9 号—职工薪酬（2014 年修订）》的相关规定，作为利润分享计划进行会计处理，在超额业绩奖励条件对应的各个会计年度根据利润完成的具体情况计算奖励金额，计入对应期间的管理费用。业绩承诺期满后，上市公司需以现金的方式一次性支付超额业绩奖励，但超额业绩奖励金额最高不超过购买标的公司交易总对价的 20%（即不超过 61,200.00 万元）且此部分超额业绩奖励已在承诺期各年内预提并计入费用，因此不会对上市公司的经营业绩产生重大不利影响，但可能会因此对上市公司产生一定的资金压力，提请投资者注意相关风险。

11、收购整合的风险

本次交易完成后，嘉楠耘智将成为上市公司的全资子公司，上市公司的资产规模和业务范围都将得到扩大，公司在企业文化、管理团队、技术研发、客户资源和项目管理等方面均面临整合风险，如果公司的管理水平不能与资产规模和业务范围的扩大相匹配，将会直接影响公司的发展前景。上市公司能否保持标的公司原有的竞争优势并充分发挥协同效应，是公司收购完成后面临的重要经营管理风险。

12、业务转型风险

本次交易前，上市公司主营业务为电气成套设备的研发设计、生产、销售，本次交易完成后，上市公司将成为电气设备研发制造与芯片设计销售并行的双主业公司，上市公司实现了从传统设备制造行业向上游集成电路行业布局。

目前，上市公司与标的公司已在电气成套设备控制系统技术升级方面开展合作，标的公司基于自身成熟的硬件设计技术、自动化控制技术和工业嵌入式系统技术积累，将上市公司既有的传统控制系统进行升级改造，同时，上市公司拟使用本次募集配套资金建设智能电网相关的研发及产业化项目，涉及电力大数据、智能巡检等。

本次交易完成后，上市公司将保持两项业务的独立运营，以充分发挥原有管理团队在各自业务领域的优势，但是，考虑到嘉楠耘智主营业务在客户、市场环境、技术背景等方面与公司原有电气设备制造销售业务存在较大差异，公司如果不能有效在财务管理、人力资源、资源配置、经营管理等方面及时作出相应调整优化，满足转型要求，则未来存在业务转型不成功的风险。

13、本次交易对方尚未完成备案手续的风险

本次交易的交易对方中，彼特蒂尔、水木泽华、置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资、数芯投资、晟澜投资和彼特参赞属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，需要按规定向中国证券投资基金业协会履行备案程序。截至本预案出具之日，水木泽华、置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资、晟澜投资已完成备案，彼特蒂尔、数芯投资、彼特参赞尚未完成办理相关备案手续。

就本次交易所涉及交易对方尚未完成备案的相关事宜，鲁亿通承诺在上述交易对方完成私募投资基金备案前，上市公司不实施本次重组方案。因此，若上述交易对方最终未能完成私募基金备案手续，则本次重组方案存在不能如期实施的风险。

（二）标的公司相关风险

1、新产品研发的风险

集成电路及电子产品升级换代快，及时研发新技术、推出新产品是集成电路设计企业保持竞争力的基本要求。同多数消费电子产品市场一样，区块链设备芯片产品市场竞争激烈，市场份额和利润主要由先进入者获得。如果公司新产品研发周期过长，研发速度不能适应市场的需求，很可能出现产品刚推出就面临被淘汰的风险。

标的公司下一代产品将采取业内领先的 16nm 工艺，芯片设计的前端到后端均需要大量的经验、技术和代工水平作为支撑，任何一点设计缺陷都将导致芯片的不稳定甚至失败。高端的芯片研发需要投入大量资金和技术，通过不断尝试才可能成功。因其复杂性，很可能存在新产品研发过程中某些关键技术未能突破或者产品性能、参数、良率等无法满足市场需要而研发失败的风险。

2、吸引人才与保持创新能力的风险

集成电路设计行业属于知识密集型行业，一家集成电路设计企业的发展和市场竞争力很大程度上取决于该企业是否拥有大批高端研发、产业化和管理人才。比如，公司的 ASIC 芯片需要在计算速度、高可靠性、低功耗、低成本等方面满足下游客户不断更新的市场需求，相应要求研发人员具备微电子、计算机、通信及材料科学等复合知识背景，另外集成电路行业技术和市场发展迅速，企业的技术必须不断保持创新才能谋求发展，这对研发人员的技术实力、创新能力提出了很高的要求；在芯片产业化环节，掩膜制造、晶圆加工、测试封装等环节还需要与合作伙伴保持良好的合作关系，确保产品的技术工艺、质量控制和产能排期等，要求具备相应经验的产业化人才；集成电路行业波动较大，需要对行业及市场进行前瞻性判断和提前布局，同时紧跟国际先进的管理理念和战略方向，这都需要高素质的管理人才。

目前，国内芯片设计行业发展迅速，企业间对上述人才的竞争十分激烈。如果公司不能制订出良好的人才激励政策，或者人力资源管理不能适应快速发展的需要，将面临核心人才流失，同时也难以吸引优秀人才加盟的境地，从而导致公司不能保持持续创新能力的风险。

3、品牌认知的风险

品牌代表着客户和市场对企业产品性能、可靠性、质量、供应能力和售后等多方面的综合认可度。下游客户通常优先选择具有良好市场口碑的品牌产品进行预定和采购。市场后进入者和品牌知名度较低的芯片产品需耗费更多的时间和资源才有可能赢得客户的认可。

目前，标的公司芯片产品以“AvalonMiner”作为主要品牌，在下游国内、国际市场均具有良好的口碑和广泛的知名度。未来标的公司拟在重复计算领域逐步拓展新业务，随着公司未来产品逐步进入新市场，将面对其他知名厂商设置的品牌壁垒，公司产品存在品牌认知度较低的风险。

4、持续资本投入的风险

ASIC 芯片设计企业为保持竞争力，需进行持续的资本投入。但集成电路行业投入高、周期长、风险大，以研发阶段的 MASK 为例，55nm 的 MASK 费用约为 400 万人民币，40nm 的 MASK 费用约为 700 万人民币，28nm 的 MASK 费用约为 1,500 万人民币左右，16nm 的 MASK 费用更高达 4,000 万人民币左右。不同的芯片需要不同的 MASK，并且在研发阶段的芯片还无法确保一次流片成功，存在一套 MASK 需要反复修改、反复投入的可能性。

除此之外，芯片核心技术的突破、复杂工艺节点的实现、项目产业化的推进同样要求有大量的资本作为支撑。如果标的公司没有顺畅的融资渠道，不能持续进行较大规模的资本投入，则难以确保在竞争中保持和提升行业地位，也将影响公司技术的持续创新能力及新产品的推陈出新。

5、供应商的风险

标的公司采用 Fabless 模式经营，主要供应商是晶圆厂。由于晶圆生产线投资巨大，先进工艺节点的晶圆厂较少，业内可供选择的具备高端工艺制程的代工厂极为有限。标的公司选择台积电作为主要供应商，2015 年、2016 年 1-4 月对该厂的采购占当年标的公司采购总额的比例分别为 69.62%和 52.82%，供应商

集中度较高。当芯片市场需求量旺盛时，标的公司可能存在代工厂产能无法满足需求的风险。

此外，标的公司需在生产工艺上与晶圆厂保持深度合作。在产品研发过程中，需要晶圆厂密切配合，进行产品工艺和质量上的调试。因此，标的公司的业务受晶圆厂的合作意愿和代工技术水平影响。随着公司产品进入更加先进的工艺节点，存在标的公司研发出了新产品，但晶圆厂缺乏配套的生产工艺或合作意愿，从而无法满足公司代工需求的风险。

6、知识产权的风险

芯片设计属于技术密集型行业，该行业知识产权众多。在产品开发过程中，涉及到较多专利、软件著作权及集成电路布图等知识产权的授权与许可，因此标的公司出于长期发展的战略考虑，一直坚持自主创新的研发战略，并在需要时采购 IP 核等必须的知识产权，避免侵犯他人知识产权，但不排除一些国内、国外竞争对手采取恶意诉讼的市场策略，阻滞标的公司市场拓展的可能性。

7、业绩波动风险

集成电路设计企业的经营业绩很大程度上受终端电子产品市场波动的影响。

报告期内，公司营业收入快速增长，主要来源于以 ASIC 芯片为核心的区块链计算设备的销售。区块链设备领域的市场竞争较为激烈，客户对设备的采购需求会受设备算力、功耗、预期收益等多重因素影响，未来随着下游市场对其 ASIC 芯片及设备需求的变化，如果标的公司 ASIC 芯片产品的研发和生产不能及时有效地满足市场的需求，则其经营业绩将存在波动的风险。

8、客户集中度较高的风险

嘉楠耘智 2015 年下半年研发出 AvalonMiner 数字区块链计算设备并投入市场开始销售以来，客户数量及订单随之增加，收入大幅增长。标的公司前五大客户的销售合计占比在 2015 年及 2016 年 1-4 月分别达到 81.29%、57.49%，集中度较高。

如果未来市场需求发生变化、大客户订单减少，将会对标的公司经营业绩造成不利影响。

9、标的公司运营时间较短的风险

嘉楠耘智成立于 2013 年 4 月，成立初期未开展实际业务，2015 年下半年嘉楠耘智研发出 AvalonMiner 数字区块链计算设备并投入市场开始销售。根据标的公司的财务报告，2015 年度实现净利润 245.53 万元；2016 年 1-4 月实现净利润 4,449.81 万元。

根据上市公司与标的公司股东签署的《业绩承诺补偿协议》的约定，相关股东承诺，嘉楠耘智 2016 年度的净利润不低于人民币 18,000 万元，2017 年度的净利润不低于人民币 26,000 万元，2018 年度的净利润不低于人民币 35,000 万元，三年净利润累计不低于人民币 79,000 万元。

虽然嘉楠耘智截至 2016 年 4 月末经营状况良好、盈利能力较强，并且业绩承诺方作出了如上所述的业绩承诺及补偿安排，但是鉴于嘉楠耘智持续运营时间较短，其未来的经营发展及可持续盈利能力仍然具有较大的不确定性，特别提请广大投资者在对嘉楠耘智及上市公司未来的业务发展水平、持续盈利能力等进行判断时注意由于嘉楠耘智运营时间较短可能带来的相关风险及不确定性。

10、技术路线迁移的风险

区块链计算过程和人工智能深度学习有类似之处，都是依赖于底层的芯片进行大规模的并行计算。嘉楠耘智的技术团队在区块链 ASIC 芯片设计中积累的设计经验，与神经网络芯片设计所需的技术高度契合。因此，标的公司计划在神经网络芯片研发方面开展相应的工作。

除自主研发外，标的公司拟通过战略合作、伙伴联盟等方式，与行业顶级研究机构、上市公司展开合作，为未来向人工智能领域进行技术迁移提供支持。但由于人工智能、神经网络芯片属于前沿科技，虽然业内普遍预测未来市场潜力巨大，但目前仍处于发展初级阶段，因此标的公司目前技术团队已经积累的技术和经验是否能够顺利的迁移到新的人工智能领域的研发存在一定的不确定性，且研

发的新产品是否能够满足市场需求、成功开拓销售渠道、产生相应的收益亦存在风险。

11、产品应用领域的监管政策风险

目前标的公司生产的区块链计算芯片及设备主要应用于比特币区块链体系，为比特币交易提供底层算力支持，维护整个区块链系统的安全性。比特币作为一种全球流通的新兴数字货币，目前并无统一的监管标准。

2013年12月05日人民银行等五部委发布关于防范比特币风险的《通知》，《通知》明确了比特币的性质，认为比特币不是由货币当局发行，不具有法偿性与强制性等货币属性，并不是真正意义的货币。但是，比特币交易作为一种互联网上的商品买卖行为，普通民众在自担风险的前提下拥有参与的自由。

世界各国均在研究区块链技术在数字货币领域的应用，英国汇丰银行研究报告建议，央行可以利用区块链货币可编程，全程可追踪的技术属性，来执行货币政策的精准投放。英国央行首席经济学家安德鲁·霍尔丹，表示英国央行的研究人员，目前正在进行区块链发行数字货币的相关研究；俄罗斯央行副主席 Olga Skorobogatov 表示，俄罗斯正在研究数字货币及比特币的区块链技术；中国人民银行行长周小川也表示央行正研究发行“数字货币”，央行将在前期工作基础上继续推进，争取早日推出央行发行的数字货币，区块链将是备选的技术之一。

虽然比特币区块链作为数字货币技术正在被各国金融机构作为重点研究方向，但由于目前各国对比特币交易的认识程度不同，因此监管态度和政策各不相同。未来如果出现对于比特币交易不利的监管政策，则可能对标的公司现有业务产生不利影响。

第九节 其他重要事项

一、本次交易完成后上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用和为实际控制人或其他关联人提供担保的情形

截至本预案签署日，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用和为实际控制人或其他关联人提供担保的情况。本次交易完成后，上市公司不会因本次交易增加关联方资金占用和关联方担保。

二、上市公司最近十二个月内重大资产交易

截至本预案签署日，上市公司最近 12 个月无重大资产交易情况。

三、停牌日前六个月内买卖股票情况的核查

因筹划本次交易事项，鲁亿通股票于 2016 年 3 月 21 日开始连续停牌。停牌后，上市公司组织与本次交易相关的机构和人员对停牌前 6 个月内买卖鲁亿通股票的情况进行了自查，并及时向深交所上报了内幕信息知情人名单。

自查人员范围包括：上市公司董事、监事和高级管理人员，上市公司控股股东；交易对方；相关中介机构、法定代表人（负责人）及具体业务经办人员；其他知悉本次交易相关信息的人员；以及与前述自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、成年子女。

根据交易各方和相关中介机构出具的自查报告，各自查主体在自查期间均不存在买卖公司股票的情况。

四、保护投资者合法权益的相关安排

本公司董事会在本次交易设计和操作过程中严格按照有关法律法规履行程序，主要采取如下措施保护投资者合法权益：

（一）确保发行股份购买资产定价公平、公允

对于本次发行股份购买的资产，公司已聘请会计师、资产评估机构对标的资产进行审计、评估和业绩承诺审核，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。公司独立董事将对本次发行股份收购资产评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

本公司及相关信息披露义务人严格按照《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《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》等法律、法规、部门规章和规范性文件的相关要求，切实履行信息披露义务。本预案披露后，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重组的进展情况。

（三）严格履行关于本次交易的决策程序

公司独立董事已就公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案出具了独立董事意见。本次交易的正式方案将在公司股东大会予以表决，并将采取有利于扩大股东参与表决的方式展开。此外，公司已聘请独立财务顾问、律师等中介机构，对本次交易出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害公司股东的利益。

（四）严格执行关联交易批准程序

本次交易中发行股份及支付现金购买资产部分的交易对方为张楠赓等 14 名嘉楠耘智股东，其在本次交易前均与鲁亿通不存在关联关系。本次交易完成后（假设配套募集资金全额募集），张楠赓、李佳轩、刘向富及孔剑平直接或间接持有鲁亿通的股份超过 5%。根据《上市规则》的相关规定，张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平及其控制的企业成为上市公司关联方。因此，本次交易中发行股份及支付现金购买资产部分构成关联交易。

本次募集配套资金的认购对象为纪法清、孔剑平、孙奇锋、王麒诚和中信建

投资管计划。纪法清系上市公司实际控制人和董事长，孔剑平系嘉楠耘智股东，因此本次交易中募集配套资金部分构成关联交易。

本预案在提交董事会讨论时独立董事就该事项发表了独立意见。待相关审计、评估工作完成后，公司将编制重组报告书并提交第二次董事会、股东大会讨论，独立董事也将就相关事项再次发表独立意见。公司在召集董事会、股东大会审议相关议案时，关联董事和关联股东将回避表决相关议案。

（五）本次交易合并商誉确认的情况

本次交易属于非同一控制下的企业合并。上市公司在取得标的资产进行初始确认时，对标的资产拥有的但在财务报表中未确认的无形资产进行了充分辨认，并以此为依据认定可辨认资产的公允价值，不存在高估合并商誉的情形。

由于本次重组工作目前仍处于预案阶段，对标的资产的审计、评估等工作仍在进行中，上市公司将在取得标的资产进行初始确认时，对标的资产拥有的但在标的资产财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认，并以此为依据认定可辨认资产的公允价值，不会高估合并商誉。

本次交易的合并商誉计算以经审计机构审核的上市公司备考财务报告以及评估机构出具的评估报告为准，具体情况将在重组报告书中予以披露。

（六）关于未来经营业绩补偿的安排

本次交易关于业绩补偿的具体安排详见“第一节 本次交易概况”之“五、业绩承诺及补偿安排”。

（七）股份锁定的承诺

本次交易的股份锁定安排情况详见“第一节 本次交易概况”之“三、本次发行股份的具体情况”之“（五）本次发行股份的锁定期”。

（八）本次重大资产重组期间损益的归属

评估基准日至目标股权交割日为本次股权收购的过渡期。过渡期间，因嘉楠耘智生产经营所产生的所有者权益增值将由鲁亿通享有，因嘉楠耘智生产经营所产生的所有者权益减值将由张楠赓等 14 名原嘉楠耘智股东承担。资产交割日后，上市公司和嘉楠耘智将聘请审计机构对嘉楠耘智进行审计并出具《过渡期损益专项审核报告》，如所有者权益于资产交割日的审计值小于其于评估基准日的审计值，则就其对应的差额部分，张楠赓等 14 名原嘉楠耘智股东应以现金方式在《过渡期损益专项审核报告》出具之日起 5 个工作日内向上市公司全额补足。

（九）其他保护投资者权益的措施

公司将在相关信息披露以后提供电话、电子邮件和信件等方式，为了解、参考投资者对本次交易的意见提供方便，从而确保投资者对公司重大事项的建议权。本公司已聘请具有证券业务资格的会计师事务所和评估机构对本次交易中涉及的资产进行审计和评估，相关工作尚在进行中；本次交易尚需获得本公司股东大会审议通过，届时公司将聘请律师对股东大会的合法性出具法律意见。

五、本次交易停牌前上市公司股票交易是否达到 128 号文标准

按照中国证券监督管理委员会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》的要求，鲁亿通对连续停牌前股票价格波动的情况进行了自查，结果如下：

2016 年 3 月 20 日，鲁亿通因筹划本次交易事项，向深圳证券交易所申请股票停牌。自 2015 年 3 月 21 日起，鲁亿通股票开始连续停牌。公司股票在本次连续停牌前一交易日收盘价格为 34.36 元/股，连续停牌前第 21 个交易日（2016 年 2 月 19 日）收盘价为 36.44 元/股，本次交易事项公告停牌前 20 个交易日内（即 2016 年 2 月 22 日至 2016 年 3 月 18 日期间）本公司股票收盘价格累计跌幅 5.71%。

公司股票停牌前 20 个交易日内，创业板综指收盘点位从 2,603.77 点下降至 2,534.47 点，累计跌幅为 2.66%；此外，电气设备行业指数在鲁亿通股票停牌前 20 个交易日内，从 6,118.94 点下降至 6,045.13 点，累计跌幅为 1.21%。

具体情况见下表：

	停牌前第 21 个交易日 (2016-2-19)	停牌前最后 1 个交易日 (2016-3-18)	涨幅
鲁亿通收盘价	36.44	34.36	-5.71%
创业板综合指数	2,603.77	2,534.47	-2.66%
电气设备行业指数	6,118.94	6,045.13	-1.21%
鲁亿通相对于大盘涨幅	-3.05%		
鲁亿通相对于行业板块涨幅	-4.50%		

按照《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条的相关规定，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，公司股价在本次停牌前 20 个交易日内累计涨跌幅未超过 20%，未构成异常波动。

六、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明

根据《公司章程》、《山东鲁亿通智能电气股份有限公司上市后三年分红回报规划》等相关规定，上市公司利润分配及现金分红政策如下：

（一）公司现有的利润分配政策

1、利润分配一般政策

公司股票全部为普通股，股利分配将遵循“同股同利”的原则，按股东持有的股份数额，以现金、股票或者二者相结合的方式进行利润分配。在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展需要，并且公司无重大投资计划、重大现金支出发生时，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。在进行利润分配时应遵循如下原则：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司董事会可以根据资金需求状况提议进行中期现金股利分配。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案，如年度实现盈利而公司董事会未提出现金利润分配预案的，公司董事会应说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

上述重大投资计划或重大资金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

2、利润分配顺序

根据有关法律法规和《公司章程》，公司以缴纳所得税后的利润，按以下规定进行分配：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

3、利润分配政策调整

公司将保持利润分配政策的连续性、稳定性。但如遇战争、自然灾害等不可抗力因素并对企业生产经营造成重大影响,或有权部门对利润分配有相关新规定的情况下,可对利润分配政策进行调整。有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会全体董事过半数以上通过,股东大会特别决议方式通过。利润分配政策调整应进行详细论证和说明原因,并充分听取股东(特别是公众投资者)、独立董事和监事的意见。调整后的利润分配政策不得违反以下原则:如无重大投资计划或重大现金支出发生,以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的20%,但不能超过公司当年经营性现金流量净额,且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

(二) 股东分红回报规划

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37号)、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》(证监会公告[2013]43号)等相关文件要求,为了完善和健全公司持续稳定的分红政策,给予投资者合理的投资回报,结合公司实际经营发展情况、充分考虑公司未来盈利模式、现金流情况、社会资金成本、外部融资环境等因素,特制定《山东鲁亿通智能电气股份有限公司上市后三年分红回报规划》,主要内容如下:

1、制定分红回报规划和计划的考虑因素

着眼于公司的长远和可持续发展,在综合考虑公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上,建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。

2、制定分红回报规划和计划履行的决策程序

《山东鲁亿通智能电气股份有限公司上市后三年分红回报规划》已经公司2013年度股东大会表决通过。公司董事会结合具体经营数据,充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求,并结合股东(特别是公众投

资者)、独立董事和监事的意见,制定年度或中期利润分配方案,并经公司股东大会表决通过后实施。

3、分红回报规划

在无重大投资计划、重大现金支出发生,公司应当采取现金方式分配股利,以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%;公司董事会可以根据资金需求状况提议进行中期现金股利分配。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

上述重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一:

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%,且超过 5,000 万元;

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

4、上市后三年分红回报规划

①公司上市后三年内每年度至少进行一次现金分红,董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期现金或股票股利分配。公司每年度以现金方式累计分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。

②在上市后三年内,公司将坚持以现金分红为主、结合股票方式分配股利,同时保持利润分配政策的连续性与稳定性;公司在进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

③如果上市后三年内公司净利润保持持续稳定增长,公司可提高现金分红比例或者实施股票股利分配,加大对投资者的回报力度。

(三) 上市后现金分红情况

本公司 2015 年年度权益分派方案为：以公司现有总股本 88,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 1.00 元人民币现金；同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 2 股。

公司拟通过本次交易的实施，提升公司的盈利能力和盈利水平，更好地回报股东。

第十节 独立董事意见及独立财务顾问核查意见

一、独立董事意见

本公司独立董事基于独立判断的立场,在仔细审阅了本次重大资产重组预案的相关材料后,经审慎分析,发表如下独立意见:

1、本次交易的相关事项经公司第二届董事会第十五次会议审议通过,本次董事会的召开程序、表决程序符合相关法律、法规及《公司章程》的规定,在审议本次交易相关议案时履行了法定程序。

2、本次交易符合相关法律法规及监管规则的要求,有利于进一步打造公司的综合竞争力,本次交易有利于提高公司资产质量、增强持续盈利能力,有利于增强抗风险能力,符合公司的长远发展和公司全体股东的利益。

3、本次交易的《山东鲁亿通智能电气股份有限公司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预案》以及公司与交易对方签署的附条件生效《发行股份及支付现金购买资产协议》、《股份认购合同》,符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《创业板发行管理暂行办法》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定,本次交易的交易方案具备可行性和可操作性。

4、本次交易构成关联交易。公司董事会在审议本次交易时,关联董事对涉及关联交易的议案的表决均进行了回避,董事会表决程序符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

5、本次交易的标的资产的交易价格将在具有证券业务资格的资产评估机构出具资产评估报告后,由交易各方依据该报告载明的标的资产评估价值以及《发行股份及支付现金购买资产协议》所确定的规则友好协商确定,标的资产的定价具有公允性、合理性,不会损害公司及其全体股东的利益,特别是中小股东的利益。本次交易相关的审计、评估工作尚未完成,待本次交易的相关审计、评估工作完成后,公司将再次召开董事会会议审议本次交易相关事项,并发出召开股东大会的通知。

6、鉴于本次重组的审计、评估等工作尚未完成，同意本次董事会审议本次交易的相关事项后暂不召开股东大会。本次交易事宜尚需获得公司股东大会的审议通过和中国证监会的核准。

综上所述，本次交易符合公司的利益，对公司及全体股东公平、合理，不存在损害公司及其股东利益的情形。公司独立董事同意本次交易的总体安排。

二、独立财务顾问对于本预案的核查意见

公司已聘请中德证券担任本次交易的独立财务顾问。按照《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《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》、《财务顾问管理办法》和《创业板信息披露业务备忘录第13号——重大资产重组相关事项（2015年修订）》等法律、法规及规范性文件的相关规定，对重组预案出具核查意见如下：

1、本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案符合相关法律法规及中国证监会关于发行股份购买资产条件的相关规定，预案符合中国证监会及深圳证券交易所规定的相关要求。

2、本次拟购买标的资产权属清晰，不存在质押、抵押等财产权利受限的情形；

3、本次交易标的资产的定价原则公允，非公开发行股票定价方式和发行价格符合证监会的相关规定，不存在损害上市公司及股东合法权益的情形；

4、本次交易不影响上市公司上市地位，交易完成后可改善并提高上市公司的资产质量和盈利能力，改善上市公司财务状况，符合上市公司及全体股东的利益；

5、上市公司与利润承诺方对实际盈利数未达到盈利承诺的补偿安排做出了明确约定，利润承诺方亦具有较强的资金实力，业绩承诺补偿实施的违约风险较小，业绩承诺补偿方案切实可行、具有合理性，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东利益；

6、本次交易前后上市公司实际控制权未发生变更，不构成《重组办法》第十三条所规定的借壳上市的情形；

7、鉴于鲁亿通将在相关审计、评估工作完成后再次召开董事会审议本次交易方案，届时中德证券将根据《重组办法》及相关业务准则，对本次交易方案出具独立财务顾问报告。

（本页无正文，为《鲁亿通智能电气股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案》之盖章页）

山东鲁亿通智能电气股份有限公司

年 月 日