

中德证券有限责任公司
关于深圳证券交易所
《关于对山东鲁亿通智能电气股份有限公司的重组问询函》
的回复

深圳证券交易所创业板公司管理部：

根据贵部于 2016 年 6 月 21 日下发的《关于对山东鲁亿通智能电气股份有限公司的重组问询函》（创业板许可类重组问询函【2016】第 51 号）有关意见和要求，独立财务顾问中德证券有限责任公司对有关问题逐一落实，同时在《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（修订稿）》（以下简称“《预案（修订稿）》”）中进行了相应补充披露，敬请贵部予以审核。

（本问询意见回复中，除非上下文中另行规定，文中简称或术语与《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（修订稿）》中所指含义相同，文中出现的“本回复”指中德证券有限责任公司关于深圳证券交易所《关于对山东鲁亿通智能电气股份有限公司的重组问询函》的回复。）

问题 2：请结合行业发展，在手订单等补充披露收益法评估的具体过程、主要参数选择的依据、评估大幅增值的原因及公允性，说明评估增值的依据是否充分，评估假设是否合理。请评估师、财务顾问发表意见。

【回复】：

嘉楠耘智2016年及以后年度营业收入预测的主要依据是下游市场对公司产品的需求以及主要客户采购意向情况估算。通过上一代产品的积累，嘉楠耘智的AvalonMiner产品具备了较强的市场影响力，同时积累了相关领域内需求量占据重要地位的大客户，并通过优质的服务与这些客户建立了良好的关系，随着这些客户未来需求量的增长以及新客户的导入，嘉楠耘智未来业务规模预计仍将有较快增长。

一、收益法评估模型、评估假设、评估具体过程、主要参数选择的依据及合理性分析

（一）收益法评估模型及评估假设

1、收益法评估模型

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，并分析标的公司溢余资产、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，并扣除标的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+非经营性资产的价值+溢余资产价值

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

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：

$$\text{企业自由现金流评估值} = \sum_{t=1}^n \frac{CFF_t}{(1+r_t)^t} + P_n \times (1+r_n)^{-n}$$

式中： n —明确的预测年限

CFF_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

由于各子公司并不单独开展业务，各子公司的业务与母公司业务具有关联性，故采用合并口径进行测算能更好的反应标的公司的整体价值。故本次收益法按嘉楠耘智公司合并报表范围进行预测计算确定。

2、收益预测的假设

（1）假设评估对象所涉及企业在评估目的经济行为实现后，能按照规划的经营目的、经营方式持续经营下去，公司未来主营业务不发生变化，主营产品为Avalon系列产品，其收益可以预测；

（2）假设被评估单位生产经营所耗费的物资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；

（3）假设被评估单位管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德，被评估单位的管理风险、资金风险、市场风险、技术风险、人才风险等处于可控范围或可以得到有效化解；

（4）假设被评估单位在未来经营期内的资产规模、构成，主营业务，收入与成本的构成以及经营策略和成本控制等能按照被评估单位预测的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及主营业务等状况的变化所带来的损益；

（5）假设评估对象所涉及企业按评估基准日现有的管理水平继续经营，不考虑该企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响；

(6) 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；

(7) 假设预测期被评估单位被评估单位制定的目标和措施能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益；应收款项能正常收回，应付款项需正常支付；

(8) 根据财税[2011]100号《关于软件产品增值税政策的通知》，增值税一般纳税人销售自行开发的软件产品，按17%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。假设被评估单位的增值税即征即退政策可以持续；

(9) 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。

评估人员根据资产评估的要求，认定这些前提条件在评估基准日时成立，当以上评估前提和假设条件发生变化，评估结论将失效。

本次评估是基于上述假设进行的，假设的前提是标的公司未来经营方式、经营策略不发生变化，主营业务不发生重大改变，即标的公司在评估期内主营产品仍为AvalonMiner系列产品，标的公司延续当前的经营模式继续经营下去。本次评估假设前提符合国家相关法律、法规和规范性文件的规定，符合评估准则及行业惯例的要求，相关假设条件具有合理性。

3、收益期与预测期的确定

评估假设标的公司的存续期间为永续期。采用分段法对标的公司的收益进行预测，即将标的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标的公司经营及发展计划，预计至2020年，标的公司发展趋于稳定，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。

(二) 企业营业收入及营业成本的预测

1、标的公司历史期经营情况如下：

单位：万元

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-4 月
----	--------	--------	--------------

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-4 月
营业收入	34.05	5,531.73	15,892.42
净利润	-25.31	245.53	4,449.81

经过多年的研发积累，2015年标的公司针对国内外市场情况，研发完成28nm区块链计算设备AvalonMiner，并实现了量产。AvalonMiner产品采用串联电路连接方式取代并联电路连接方式，同比功耗降低20%（在同等功耗下芯片计算能力提升20%）。基于产品算力提升、功耗降低，以及标的公司及其团队在同行中的品牌效应，标的公司产品销售收入呈现迅速增长。2016年1-4月份实现了销售收入15,892.42万元，实现净利润4,449.81万元。

2、营业收入、营业成本的预测

（1）销售数量的确定

公式：销售数量=全球区块链系统新增Hash算力*标的公司预计新增市场占有率/标的公司产品的单位Hash算力；

同时结合标的公司已收到的意向订单情况，对销售数量进行综合预测，具体过程如下：

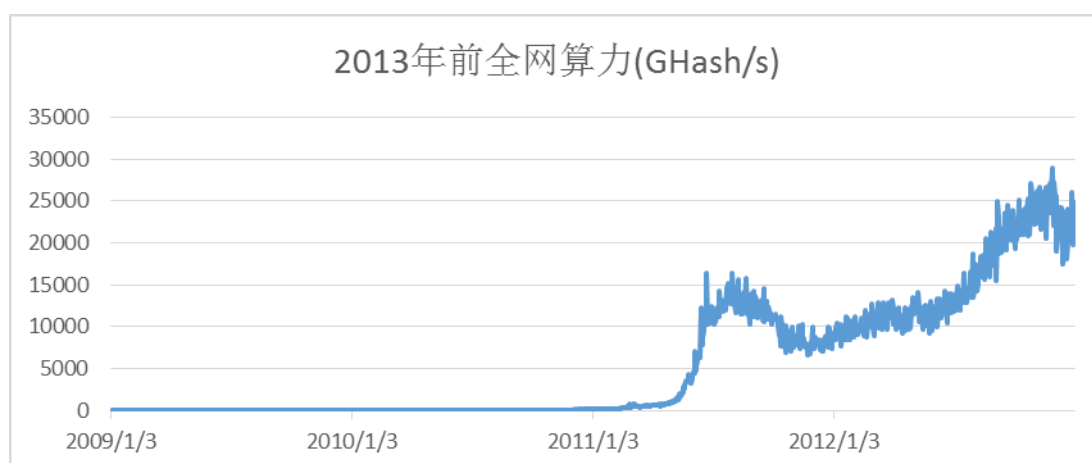
1）比特币区块链系统的Hash计算能力的确定

目前标的公司客户采购区块链计算设备主要用于提供底层算力，参与比特币区块链网络的交易记账，从而获得新发行比特币的奖励，获得收益。

区块链是一种能够让参与的各方在技术层面建立信任关系的分布式共享记账技术。算力是区块链网络的底层架构，维护着区块链网络的安全和正常运行。区块链（Blockchain）是一串使用密码学方法相关联产生的数据块，每一个数据块中包含了一次比特币网络交易的信息，用于验证其信息的有效性（防伪）和生成下一个区块。

这种去中心化、去信任化系统的实现，依赖于每一个参与者参与记账。由于每一个特解都包含了前一个区块的信息，而一个特解的产生及被网络成功验证意味着新区块的形成，每一个新区块都叠在上一个区块之上，于是以前形成的区块

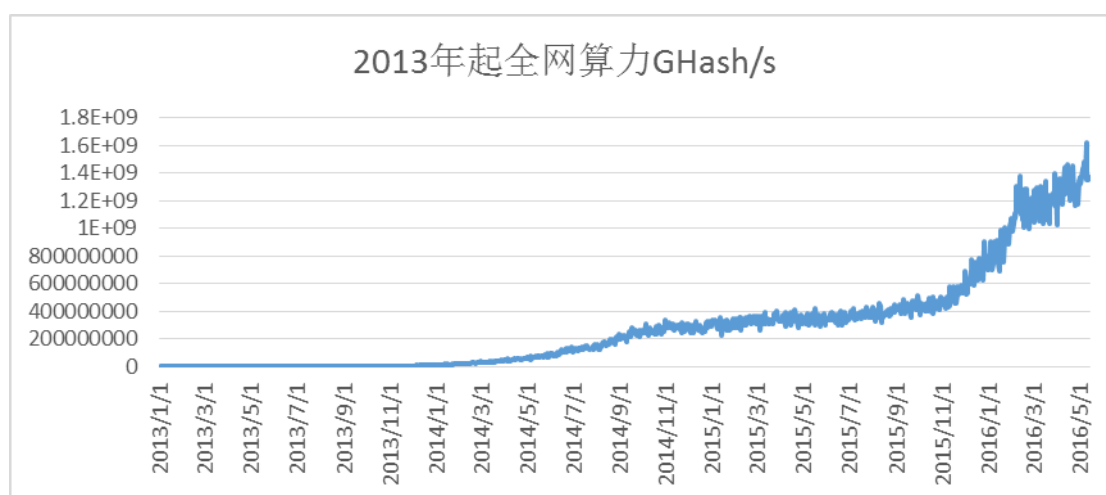
就像地表以下的岩层，越久远的埋得越深，也越不可能被触碰到或者被篡改。这个体现记账勤奋程度的标准被称为算力，而算力也正是区块链安全的根基。



数据来源于 <https://blockchain.info/>

从上面的数据中可以看到，直到2011年5月之前，整个网络的算力才仅仅越过了1THash的界线，说明参与到区块链当中的算力并不充裕，区块链也并未获得太多人的关注。

2012年到2013年间，人们意识到利用专用集成电路（ASIC）硅晶芯片进行算力输出，计算速度能大幅提升并且比FPGA方案更为节能。从2013年至今，全网输出算力从原本的2.5T飙升至1400P，两者相差约57万倍。



数据来源于 <https://blockchain.info/>

近几年区块链系统的Hash计算能力（以下简称“Hash算力”或“算力”）统计如下：

项目/期间	Hash 算力 (T)	新增 Hash 算力 (T)	增长率
2013 年 12 月	8,454.27		
2014 年 12 月	287,326.44	278,872.17	3,299%
2015 年 12 月	684,293.46	396,967.02	138%
2016 年 4 月	1,280,681.17	596,387.71	87%

注：以上算力数据为当月的月平均算力，数据来源于 <https://blockchain.info/>

近几年随着芯片技术的提高以及区块链技术的逐步成熟，区块链系统的 Hash 算力也大幅上升。2015 年底较 2014 年底的算力提升了 138%，2015 年标的公司的区块链计算设备研发完成，实现销售，标的公司产品在功耗及计算能力上的优势使得标的公司产品迅速抢占市场。2015 年底及 2016 年比特币区块链系统全网算力进一步大幅提升，2016 年 4 月底较 2015 年底的增长率达到 87%。

比特币区块链系统 2013 年 1 月至 2016 年 4 月的月平均算力情况如下：

日期	月均算力 (T)	新增算力 (T)	环比增长率
2013 年 1 月	22.14		
2013 年 2 月	28.03	5.89	27%
2013 年 3 月	43.77	15.74	56%
2013 年 4 月	67.34	23.57	54%
2013 年 5 月	87.66	20.32	30%
2013 年 6 月	144.96	57.30	65%
2013 年 7 月	224.52	79.56	55%
2013 年 8 月	455.47	230.95	103%
2013 年 9 月	979.47	524.00	115%
2013 年 10 月	2,445.63	1,466.16	150%
2013 年 11 月	4,643.53	2,197.90	90%
2013 年 12 月	8,454.27	3,810.74	82%
2014 年 1 月	15,190.66	6,736.39	80%
2014 年 2 月	24,425.15	9,234.49	61%
2014 年 3 月	34,834.82	10,409.67	43%
2014 年 4 月	53,247.42	18,412.60	53%
2014 年 5 月	72,229.65	18,982.23	36%
2014 年 6 月	106,026.31	33,796.66	47%

2014 年 7 月	132,135.93	26,109.62	25%
2014 年 8 月	173,300.96	41,165.03	31%
2014 年 9 月	232,529.30	59,228.34	34%
2014 年 10 月	262,930.24	30,400.94	13%
2014 年 11 月	288,575.40	25,645.16	10%
2014 年 12 月	287,326.44	-1,248.96	0%
2015 年 1 月	307,269.76	19,943.32	7%
2015 年 2 月	329,676.85	22,407.09	7%
2015 年 3 月	343,595.61	13,918.76	4%
2015 年 4 月	341,947.62	-1,647.99	0%
2015 年 5 月	344,306.69	2,359.07	1%
2015 年 6 月	354,257.15	9,950.46	3%
2015 年 7 月	372,456.75	18,199.60	5%
2015 年 8 月	391,718.74	19,261.99	5%
2015 年 9 月	427,630.69	35,911.95	9%
2015 年 10 月	445,402.18	17,771.49	4%
2015 年 11 月	509,663.59	64,261.41	14%
2015 年 12 月	684,293.46	174,629.87	34%
2016 年 1 月	864,238.81	179,945.35	26%
2016 年 2 月	1,136,042.99	271,804.18	31%
2016 年 3 月	1,190,572.74	54,529.75	5%
2016 年 4 月	1,280,681.17	90,108.43	8%
2016 年 5 月	1,383,135.66	102,454.49	8%
2016 年 6 月	1,493,786.51	110,650.85	8%
2013 年 1 月至 2016 年 4 月复合增长率			32%
2015 年 1 月至 2016 年 4 月复合增长率			10%

注：上表中的平均算力为当月的平均算力，数据来源于 <https://blockchain.info/>。

从上表可以看出，自2013年利用专用集成电路（ASIC）芯片进行算力输出以来，每月的全网算力基本保持一个快速上升的趋势，2013年1月至2016年4月的月复合增长率达到了32%。2015年上半年增长率有所下降，2015年底由于集成电路性能的改进，算力的增长幅度恢复较高水平，2015年1月至2016年4月的月复合增长率仍然达到了10%。2016年5月、6月的算力按照4月份的增长率8%

确定,根据2016年6月份的预测数据,2016年6月算力较2015年12月增长118%。随着芯片技术的发展,未来的研发难度也将逐渐变大,集成电路性能提升的速度也会放缓,全网算力的增长幅度也将下降。根据对历史算力增长数据的分析,2015年12月和2016年6月的半年算力增长率分别为138%和118%。出于谨慎考虑,2016年12月的半年增长率按70%确定,未来年度保持下降的趋势。预测期2016年4月至2020年12月内的月复合增长率为5.57%,随着增长率的逐步下降,预测期月复合增长率较历史期有所下降,该等预测具有合理性。

集成电路行业更新换代的速度较快,结合行业现状与发展趋势,除了新增算力以外,原算力也将循环更新,根据行业的发展规律及标的公司相关专业人士的预测,预计每半年循环更新的比例确定为20%。

历史数据及未来年度全网算力预测如下:

单位: T

期间	平均算力 A	更新率 B	更新算力 $C_n=A_{n-1} \times B_{n-1}$	新增算力 $D_n=A_n-A_{n-1}$	合计新增算力 $E=C+D$	平均算力环比增长率 $F_n=A_n/A_{n-1}$
2013 年 12 月	8,454.27					
2014 年 12 月	287,326.44			278,872.17	278,872.17	3299%
2015 年 12 月	684,293.46	20%		396,967.02	396,967.02	138%
2016 年 4 月	1,280,681.17			596,387.71	596,387.71	87%
2016 年 6 月	1,493,786.51	20%	136,858.69	213,105.34	349,964.03	118%
2016 年 12 月	2,539,437.07	20%	298,757.30	1,045,650.56	1,344,407.86	70%
2017 年 6 月	3,809,155.61	20%	507,887.41	1,269,718.54	1,777,605.95	50%
2017 年 12 月	5,332,817.85	20%	761,831.12	1,523,662.24	2,285,493.36	40%
2018 年 6 月	7,465,944.99	20%	1,066,563.57	2,133,127.14	3,199,690.71	40%
2018 年 12 月	10,079,025.74	20%	1,493,189.00	2,613,080.75	4,106,269.75	35%
2019 年 6 月	13,102,733.46	20%	2,015,805.15	3,023,707.72	5,039,512.87	30%
2019 年 12 月	17,033,553.50	20%	2,620,546.69	3,930,820.04	6,551,366.73	30%
2020 年 6 月	21,291,941.88	20%	3,406,710.70	4,258,388.38	7,665,099.08	25%
2020 年 12 月	26,614,927.35		4,258,388.38	5,322,985.47	9,581,373.85	25%
2013 年 1 月至 2016 年 4 月复合增长率						32%
2015 年 1 月至 2016 年 4 月复合增长率						10%
2016 年 4 月至 2020 年 12 月复合增长率						5.57%

注:表中各期间的平均算力均为当月的平均算力;更新算力计算方式例如:2016 年 6 月的更新算力为 2015 年 12 月的算力基础乘以 1-6 月份的更新比例所得;2016 年 6 月的环比增长率为较 2015 年 12 月的增长率。

2) 市场占有率的确定

① 标的公司当前的市场占有率情况

从2015年底标的公司产品实现量产后，截至2016年4月底，嘉楠耘智累计售出AvalonMiner约54,430台，按照每台算力3.5T至3.8T计算，嘉楠耘智累计售出总算力约为200P（1P等于1,000T）。从2015年底至2016年4月底，全网新增算力约为600P，计算可得标的公司售出的AvalonMiner产生的算力占全网新增算力的1/3左右。芯片行业的竞争特点是一旦取得技术上的先发优势，可以保障未来年度标的公司产品占新增算力的市场占有率保持稳定。标的公司未来保障市场份额的主要措施包括：

a.加大研发投入，进行技术创新，确保在行业内的技术领先地位

标的公司技术团队在芯片技术领域积累了大量经验，目前已量产的芯片采用了台积电较先进的28nm技术，下一代产品已取得台积电许可，将采用其16nm工艺。目前在台积电能够应用16nm工艺进行生产的公司及项目极为有限，获得台积电的生产许可是基于其对标的公司芯片设计能力的认可。未来公司将会继续加大研发投入，在芯片定制化设计和大功率芯片功耗优化方面进行深入探索，同时在制造上始终应用最先进的工艺技术，从而保持其在关键的芯片技术上保持领先地位，为客户提供更高效、更可靠的产品。

b.加强人员培训，推动服务创新，提升客户服务能力

标的公司始终坚持贯彻客户利益第一位的原则，在出售区块链计算设备的同时为客户提供《产品手册》、《技术手册》等使用参考说明，且可以根据客户需要对其进行免费的安装指导，确保客户的产品能够正常运转。同时，标的公司会为大客户提供矿场设计服务，保证客户采购的区块链计算设备能够在优良的矿场环境下进行运作。

c.加大产品的推广力度，提高品牌知名度

标的公司计划将根据产品特性适时通过网络媒体、行业杂志、报刊等渠道向潜在客户群体进行品牌宣传与推广，扩大标的公司的知名度，丰富新客户的来源渠道。

d.先进的AMS设备管理系统，提高客户粘性

标的公司已经启用AMS设备管理系统，该系统是可以进行在线集中组态、调试、校验管理、诊断及数据库事件纪录的智能一体化系统。嘉楠耘智的AMS设备管理系统可以为客户采购的区块链计算设备的维修提供诊断工具及判断依据，减少了大量的人力物力资源。且AMS设备管理系统提取的数据由嘉楠耘智的专业技术人员进行数据分析，实时观测区块链计算设备的运行数据，从而大大降低了设备损坏率。

② 同行业竞争分析

区块链芯片产业是区块链生态中最基础、并且发展较为成熟的子行业。区块链芯片产业经历数轮技术更迭及优胜劣汰，最终形成了以ASIC芯片为核心方案的产业格局。

a.目前行业格局系市场竞争后优胜劣汰的结果

2013年至2014年，全球范围内陆续约有30家区块链芯片厂商进入市场，国内如嘉楠耘智、比特大陆、银鱼、小强、宙斯、花园、sfard等，国外如Bitfury、BFL、KNC、cointerra、hashfast等。2014-2015年，受技术革新、市场竞争加剧等多重因素的影响，多数缺乏竞争力的区块链芯片厂商因盈利不足而逐步退出市场。截至目前，全球市场范围内具有一定规模及影响力的企业为嘉楠耘智、比特大陆及国外的Bitfury。

b.中国取得区块链芯片行业主导权

目前，区块链芯片行业的中国厂商已占据主导权。区块链芯片产业在国内有旺盛的需求，中国资本投入新型创新产业的意愿更强烈，区块链芯片创业团队可以倚靠资本，将资金投入于芯片研发，迅速打开市场，并通过技术优势及市场优势扩大出货数量，取得成本优势。

c.国内主要区块链计算ASIC芯片厂商的竞争格局

目前国内区块链芯片行业主要由嘉楠耘智及比特大陆主导。

比特大陆成立于2013年，在比特币行业进行了全产业链布局，业务覆盖了

包括区块链计算设备（Antminer）、矿池（Antpool）、云区块链计算（hashnest）、区块浏览工具（BTC.COM）、钱包（BTC Wallet）等项目的比特币全产业链条。其中，区块链计算设备及矿池项目均排名全球市场前列。

嘉楠耘智相对比特大陆更加专注于芯片设计和相关系统解决方案。在商业运作上，嘉楠耘智采取的是以芯片研发为中心的横向拓展策略，围绕重复计算专用ASIC芯片，在区块链ASIC芯片、人工智能ASIC芯片等领域进行业务拓展。

③ 潜在竞争分析

a. 芯片领域

目前传统SOC（系统级芯片，如手机用的AP芯片等）的设计流程为利用现有IP厂商所能提供的IP资源（如ARM公司提供的处理器IP），根据应用需求，对IP进行拼接，并进行验证。

而对于重复计算芯片的设计来说，其核心运算部件由芯片设计公司自行设计，并非采用外购IP的方式。芯片的性能几乎完全取决于芯片设计公司自身的能力和积累经验。因此此类芯片的设计并非可以靠通过外购IP进行拼接等手段在短期内取得产品的突破。而核心运算部件的设计与一般数字设计又有较大不同，涵盖了算法、单元电路的定制化设计、精细化后端优化、片上大电源网络设计、高热耗散封装设计等。因此即使是有多多年SOC设计经验的芯片设计公司，在进入重复计算芯片领域之前，也需要重新进行技术的积累。

b. 制程领域

随着半导体技术的发展，芯片所使用的制程（也称为芯片工艺节点，表示半导体光刻工艺中能实现的最小线宽度）越来越高，对设计方的技术水平要求也不断提高。对于40nm以下的工艺制程，代工厂会对客户进行筛选。尤其到16nm工艺节点，代工厂要求其潜在客户需要在28nm的工艺节点上已经证明有相当的量产经验，除了资金实力外，会将客户的技术实力放在更重要的位置上。目前标的公司已取得了台积电的16nm设计资质，并设计投片了基于该工艺的芯片产品。截至2016年5月，在中国大陆地区进行16nm工艺节点量产项目极为有限，反映出16nm等先进工艺进行量产具有较高难度和准入门槛。

④ 未来年度市场占有率的确定

综合上述分析，标的公司未来年度保持当前的市场份额具有可实现性。出于谨慎考虑，本次评估未来年度标的公司算力份额占新增算力的市场占有率与现有占有率情况基本一致。

3) 销售数量的确定

① 预测期订单情况

标的公司2016年5月1日至2016年6月20日，已实施的订单情况如下：

单位：万元

序号	合同编号	签订日期	金额（含税）
1	JNXS-2016BJ0094	2016/4/29	1,476.84
2	JNXS-2016H0098	2016/5/5	600.00
3	JNXS-2016H0099	2016/5/16	85.28
4	JNXS-2016H00100	2016/5/17	205.07
5	JNXS-2016H00101	2016/5/18	984.00
6	JNXS-2016H00102	2016/5/18	247.71
7	JNXS-2016H00103	2016/5/18	69.33
8	JNXS-2016H00104	2016/5/18	86.58
9	JNXS-2016H00105	2016/5/23	1,500.00
10	JNXS-2016H00106	2016/6/1	685.44
11	JNXS-2016H00107	2016/6/1	682.56
12	JNXS-2016H00108	2016/6/17	400.00
13	JNXS-2016H00109	2016/6/18	340.00
合计			7,362.81

标的公司2016-2018年已签订意向合同尚未实施的客户采购情况统计如下：

单位：万元

项目	2016 年 5-12 月		2017 年		2018 年	
	最少	最多	最少	最多	最少	最多
意向采购金额（含税）	27,400	39,000	35,900	49,200	45,500	59,300
意向采购金额（不含税）	23,419	33,333	30,684	42,051	38,889	50,684

当期预测收入	37,422.53		72,921.11		97,843.67	
占比	62.58%	89.07%	42.08%	57.67%	39.75%	51.80%

综上所述,2016年5月1日至6月20日,已实施订单金额为7,363万元(含税),2016至2018年已签订的意向合同金额下限分别为27,400万元、35,900万元和45,500万元,标的公司预测期内意向订单较为充足,保持稳定增长。同时标的公司所处行业良好的发展前景,标的公司较强的市场竞争力,比特币区块链全网算力未来的增长趋势均为标的公司的收入和利润的提供了较强的支撑,标的公司的业绩具有可实现性。

② 销售数量预测过程

标的公司目前的AvalonMiner产品,其芯片的制造工艺是28nm,2016年下半年的新一代产品将采用16nm工艺的芯片。随着芯片工艺制程的进步,标的公司产品也将随之同步更新换代,产品的Hash算力也逐步提升。根据芯片工艺的发展进程及代工厂台积电的规划,未来产品将逐步从16nm向10nm、7nm发展。基于历史单位算力情况及上述工艺路线演进,可对标的公司未来产品的单位算力进行合理预测。

根据预测期内各期间合计新增算力及标的公司占新增算力的市场占有率可以推算出标的公司在该期间内增加的算力中所占的算力份额,再根据标的公司产品的单位算力,可以计算出标的公司产品的销售数量。

(2) 营业收入、营业成本的确定

公式: 营业收入=销售数量*销售价格=销售数量*单位成本/(1-毛利率)

1) 营业成本的确定

标的公司产品的成本包括直接材料成本、人工成本和制造费用。主要材料为芯片、阻容、三极管/MOS、IC、接插件及五金件、PCB板等。未来年度随着标的公司产品的更新换代,核心材料芯片的制造工艺逐步改进,芯片的成本将逐步上升;直接材料成本中的其他电子材料及五金配件均属于大众化的产品,其价格基本不会出现上涨;考虑到人均工资的上涨,单位人工成本也将保持一定比例的增长。

2) 销售价格的确

标的公司与竞争对手在产品性能及品质上存在差异。根据标的公司的产品定价方案，标的公司的产品价格采用成本加成的方式确定。基于标的公司在产品技术上的优势，结合行业的毛利水平及市场状况，标的公司每一代新产品面市时毛利率相对较高，在下一代产品面市前，其毛利率将会逐步下降。随着行业竞争的加剧及行业发展规律，未来年度标的公司的毛利率水平将有所下降。根据标的公司的成本及预测的毛利率水平可以确定标的公司产品的销售价格。标的公司预测期内毛利率水平为46%-50%，保持逐年下降。集成电路行业可比公司的毛利率情况如下：

股票代码	股票名称	主营业务	2015 年 毛利率%	2016 年一 季度 毛利率%
002049.SZ	紫光国芯	智能芯片、特种集成电路产品、晶体	41.22	47.84
300077.SZ	国民技术	安全芯片、通讯芯片	35.65	36.80
300139.SZ	晓程科技	集成电路芯片、集成电路模块、电能表、载波抄表集中器、BOT 项目	48.71	43.49
300223.SZ	北京君正	半导体集成电路芯片	55.11	58.09
300327.SZ	中颖电子	集成电路产品	42.33	41.54
300458.SZ	全志科技	智能终端应用处理器芯片、智能电源管理芯片	37.39	46.98
平均值			43.40	45.79

从上表可以看出集成电路行业属于利润较高的行业，可比公司近两年平均毛利率均达到43-46%。同可比公司只销售芯片的模式不同，标的公司销售产品主要为组装之后的成品设备，因此平均毛利水平较可比公司平均水平略高。标的公司的毛利率水平预测具有合理性。

(3) 营业收入与成本预测结果

根据上述分析，嘉楠耘智未来年度的营业收入、成本及毛利率预测情况如下：

项目/年度	2016 年 5-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入（万元）	37,422.53	72,921.11	97,843.67	109,281.79	116,416.72

营业成本（万元）	18,743.80	37,860.97	51,502.61	58,114.31	62,785.25
毛利率	49.91%	48.08%	47.36%	46.82%	46.07%

（三）营业税金及附加的确定

截至评估基准日，被评估单位增值税税率为**17%**，营业税金及附加主要为城建税、教育费附加和地方教育附加等。城市维护建设税税率为**7%**；教育费附加和地方教育附加率分别为**3%**和**2%**。按照应交增值税额预测未来各年营业税金。

（四）期间费用的确定

1、销售费用的确定

标的公司的销售费用主要为销售人员的工资福利保险、寄运费及差旅费等。根据标的公司目前的销售模式，标的公司无需再增加销售人员，考虑到人均工资的增长，未来年度销售人员工资福利保险按每年增长**10%**预测确定。

寄运费与标的公司的销售量呈正相关关系，未来年度的运费按销售数量的比例确定；其他费用按照一定环比增长率进行预测。

2、管理费用的确定

标的公司的管理费用主要为管理人员工资福利保险、寄运费、研究开发费、房租水电费、办公费、业务招待费等。

标的公司目前尚无增加管理人员的计划，但考虑到人均工资的增长，未来年度人员工资福利保险按每年**10%**的环比增长率预测确定。

研发费用主要为研发人员工资，标的公司目前有研发人员**30**余人，假设目前的研发人员可以满足未来标的公司的业务，在不考虑研发人员数量的增加的情况下，仅考虑研发人员人均工资的增长，未来年度研发费用按每年**10%**的环比增长率预测确定。

房租水电费，**2016**年房租按照房屋租赁合同约定的租金预测确定，未来年度合同有约定租金的按约定预测确定，未约定租金的，按每年**5%**的环比增长率预测确定。

折旧摊销费用根据现有固定资产及未来新增固定资产的情况确定，具体可参照折旧摊销的确定。其他费用按照一定的环比增长率预测确定。

3、财务费用的确定

本次评估财务费用仅考虑手续费。经了解，标的公司的手续费等与营业收入存在一定的比例关系，根据历史期手续费占营业收入的比例0.01%预测确定。

（五）营业外收入、支出的确定

标的公司的营业外收入中主要税收优惠，为增值税退税。根据财税[2011]100号《关于软件产品增值税政策的通知》，增值税一般纳税人销售自行开发的软件产品，按17%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。标的公司的软件收入可以享受增值税即征即退政策。硬件收入利润率需要达到10%，标的公司预测按照硬件收入利润率15%预测（硬件收入占营业收入70%，永续期毛利率45%左右，成本55%，利润率15%），软件收入占30%左右。退税金额大约占收入的 $30\% \times (17\% - 3\%) = 4.2\%$ ，按4%预测。

营业外支出中除水利建设基金外的事项其发生与否的不确定性较强，故本次评估不进行考虑，仅对水利建设基金按照营业收入的0.1%进行预测。

（六）所得税的确定

标的公司所得税税率为25%，根据财税[2012]27号文《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》第五条明确，符合条件的软件企业按照财税[2011]100号规定，取得的即征即退增值税款，由企业专项用于软件产品研发和扩大再生产并单独进行核算，可以作为不征税收入，在计算应纳税所得额时从收入总额中减除。根据应纳税所得和适用的所得税率计算预测期内各期所得税。

（七）息前税后净利润的确定

息前税后净利润 = 营业收入 - 营业成本 - 营业税金及附加 - 管理费用 - 营业费用 - 财务费用 + 营业外收入 - 营业外支出 - 所得税

（八）折旧费的确定

对折旧的预测,按照企业现行折旧年限和残值率,采用平均年限法进行估算。对于预测期新增、更新资产,按照存续固定资产的折旧年限和残值率计算确定每年的折旧额。

(九) 追加资本的确定

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下,为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资(购置固定资产或其他非流动资产),以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

通过企业相关人员预测并结合评估人员分析,根据未来经营计划,标的公司将为客户提供一定的场地,预计2016年至2018年每年新增场地建设费及服务器购买费。故在本次评估中,未来经营期内的追加资本包括新增资产支出、基准日现有资产的更新和营运资金增加额。即本报告所定义的追加资本为:

追加资本=资本性支出+营运资金增加额

其中: 资本性支出=新增资产支出+更新资产支出

1、新增资产支出估算

通过企业相关人员预测并结合评估人员分析,根据未来经营计划,标的公司将在客户较为集中的地区建设一些仓库及配套设施,预计2016年至2018年每年新增场地仓库建设费及服务器购买费,预计每年投入500万元。

2、资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础,结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况,预计未来资产更新改造支出。

评估人员对现有固定资产按不同类别、经济寿命年限、折旧年限、购置年份进行了分类,在此基础上分析了预测期内需更新的固定资产额度,作为预测期内更新固定资产资本性支出。

永续期资本性支出首先预测更新年度的资本性支出总额,然后折现计算出永

续期的年资本性支出金额。永续期资本性支出的计算公式为：

A：永续期年资本性支出；

P：预测期后首次更新金额；

R：折现率；

n：更新周期；

m：预测期末年至首次更新年度的剩余年限；

2.10.3 营运资金增加额估算

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款）等所需的基本资金以及应付的款项等。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

A. 现金营运资金的估算

一般情况下，企业要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。根据被评估单位历年生产经营中的付现情况及预测期内付现情况，据标的公司相关负责人访谈了解，标的公司的资金周转较快，无需保留过多的现金。本次评估按1个月付现成本费用作为被评估单位的日常现金保有量。。

B. 非现金营运资金的预测

非现金营运资金主要考虑应收项目（应收票据、应收账款、预收款项）、存货和应付项目（应付票据、应付账款、预付款项）。基准日的应付职工薪酬、应交税费已在基准日的货币资金中扣除。

根据历史期应收项目、应付项目和存货周转率，预测营运资金。

（十）付息债务变动额

评估基准日，被评估单位没有付息债务，本次评估采用间接法测算，故企业

自由现金流计算中不考虑付息债务的变动额的影响。

（十一）企业自由现金流的确定

企业自由现金流=净利润+财务费用+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额

因本次评估的预测期为持续经营假设前提下的无限年期，因此还需对明确的预测期后的永续年份的企业自由现金流进行预测。评估假设预测期后年份企业自由现金流将保持稳定，故预测期后年份的企业收入、成本、管理费用、固定资产折旧及摊销保持稳定且与2020年的金额相等，考虑到2020年后标的公司经营稳定，营运资金变动金额为零。

（十二）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。本次评估选取与嘉楠耘智同属芯片行业的上市公司，按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率。

（1）选取可比公司

嘉楠耘智是一家以专用集成电路（ASIC）芯片研发为核心竞争力，为特定细分领域提供整体解决方案的公司。评估选取了目前集成电路行业上市公司作为可比公司，具体情况如下：

股票代码	公司名称	主要产品
002049.SZ	紫光国芯	智能芯片、特种集成电路产品、晶体
300077.SZ	国民技术	安全芯片、通讯芯片
300139.SZ	晓程科技	集成电路芯片、集成电路模块、电能表、载波抄表集中器、BOT项目
300223.SZ	北京君正	半导体集成电路芯片
300327.SZ	中颖电子	集成电路产品
300458.SZ	全志科技	智能终端应用处理器芯片、智能电源管理芯片

（2）股权资本成本的确定

1) 无风险报酬率 R_f 的确定

取证券交易所上市交易的长期国债（截止评估基准日剩余期限超过10年）到期收益率平均值确定无风险报酬率。

2) ERP的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，市场风险溢价是利用CAPM估计权益成本时必需的一个重要参数，在估值项目中起着重要的作用。本次评估参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果确定。

3) 系统风险系数 β

该系数是衡量被评估单位相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于被评估单位目前为非上市公司，且样本上市公司每家企业的资本结构也不尽相同，一般情况下难以直接引用该系数指标值。故本次通过选定与嘉楠耘智处于相似行业的上市公司作为样本，于同花顺系统查询获取其评估基准日前2年，以月为计算周期，剔除财务杠杆调整后的Beta，选取Beta的平均值，再按选取的可比上市平均公司资本结构，重新安装杠杆Beta。

通过公式 $\beta_l = \beta_u \times [1 + (1-t)D/E]$ ，计算被评估单位带财务杠杆系数的 β 系数。

其中： β_u ：剔除财务杠杆的 β 系数

β_l ：具有财务杠杆的 β 系数

t：所得税率

D/E：财务杠杆系数，D为付息债务市值，E为股权市值

本次评估D/E采用可比公司评估基准日的付息债务市值和股权市值之比的平均值。

4) 标的公司规模调整系数Rs

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合收益，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑单

个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受。

本次评估超额收益率的估算公式如下：

$$R_s = 3.139\% - 0.2485\% \times NB$$

其中：

R_s ：嘉楠耘智规模超额收益率；

NB ：嘉楠耘智净资产账面值（ $NB \leq 10$ 亿，当超过10亿时按10亿计算）。

5) K_e 的确定

$$K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

（3）债务资本成本的确定

债务资本报酬率采用现时的平均利率水平作为债务的资本报酬率，即一年期短期贷款利率确定。

综上所述，标的公司所处的行业发展具有一定的前景，标的公司市场竞争力比较强，从比特币区块链全网算力未来增长趋势分析来看，标的公司的收入增长具有较强的基础支撑；同时标的公司的预测毛利率水平与同行业可比公司毛利率水平基本一致，其他各项参数选取及评估假设均比较合理。另外，标的公司2016年5月1日至6月20日实现订单7,363万元（含税），2016至2018年已签订的意向合同金额下限分别为27,400万元、35,900万元和45,500万元，标的公司业务发展增长趋势良好。

二、评估大幅增值的原因及公允性

（一）评估值大幅增长的原因

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（合并口径），采用收益法评估，评估值约为306,500.00万元，增值率约为

1,392.90%，增值率较高的原因分析如下：

1、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芯片研发设计能力的区块链基础服务提供商，具有一定行业地位和市場影响力，在人才、平台及研发能力等方面具备先发优势。目前，国家多项政策鼓励和支持集成电路行业，随着区块链技术的应用领域逐步拓展和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评估值较高。而上述因素在标的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评估值较其账面净资产的增值比例较高。

2、自2013年嘉楠耘智设立初期至2015年1月，嘉楠耘智主要处于技术储备和产品研发设计阶段，尚未实现业绩；2015年4月，嘉楠耘智28nm产品完成了芯片设计并取得了与台积电的合作机会，准备进入掩膜MASK阶段，产品前景逐渐清晰，人才体系和研发体系也基本建立完毕，商业运营成效开始显现；2015年7月，嘉楠耘智28nm产品在掩膜MASK阶段进展顺利，准备进入量产前流片阶段，未来盈利能力逐渐清晰；2015年11月至2016年4月，嘉楠耘智28nm产品成功完成流片，逐步量产并实现销售，由于产品性能较好，业绩呈现爆发式增长，市场声誉显著提高；同时公司下一代16nm产品完成了设计并成功取得了台积电的合作许可，嘉楠耘智未来业绩稳定增长具有一定的保障，因此2016年3月至4月的增资价格达到30亿元，增值幅度较大。

本次评估值与2016年3月至4月外部投资人增资价格相比基本一致，系充分考虑标的公司所处行业发展情况、产品技术演进路线、竞争优势及盈利能力的结果。

（二）评估公允性分析

1、嘉楠耘智估值水平

截至评估基准日 2016 年 4 月 30 日，嘉楠耘智采用收益法评估，评估值约为 306,500.00 万元。其估值水平具体如下：

项目	金额
本次标的公司交易作价（万元）	306,000.00
标的公司 2016 年承诺净利润（万元）	18,000.00
标的公司 2016 年市盈率（倍）	17.00
标的公司未来三年（2016、2017 和 2018 年）承诺平均净利润（万元）	26,333.33
标的公司未来三年（2016、2017 和 2018 年）平均预测市盈率（倍）	11.62

嘉楠耘智在 2016 年、2017 年、2018 年的预测净利润分别为 17,636.49 万元、25,347.49 万元和 34,264.03 万元，交易对方参考对嘉楠耘智净利润的预测情况，与上市公司签署了《业绩承诺补偿协议》，承诺嘉楠耘智 2016 年、2017 年及 2018 年归属于母公司所有者净利润分别不低于 18,000.00 万元, 26,000.00 万元和 35,000.00 万元。以嘉楠耘智 2016 年承诺净利润 18,000.00 万元测算，本次交易定价对应市盈率为 17 倍；以嘉楠耘智 2016 年-2018 年承诺的平均净利润 26,333.33 万元测算，本次交易定价对应市盈率为 11.62 倍。

2、可比上市公司比较

按照 WIND 行业分类统计，本次交易标的公司嘉楠耘智主要从事芯片设计业务，因此本次选取了 A 股市场从事集成电路芯片设计的上市公司作为对比，具体情况如下：

序号	股票代码	股票简称	市盈率（倍）
1	002049.SZ	紫光国芯	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，与市场上成熟的芯片行业上市公司相比，嘉楠耘智目前正处于业务爆发期，专注于新产品的

研发，随着有较强竞争力的新产品推出，在保持嘉楠耘智的现有市场占有率的基础上，其产能和业绩将得到逐步释放。本次评估中标的公司的估值水平较为合理，充分考虑了上市公司全体股东的利益。

3、可比交易案例

根据 A 股市场近期公告的芯片行业并购案例的交易方案，标的公司估值水平如下：

序号	上市公司	标的资产	交易作价 (万元)	承诺利润	交易市盈率 (承诺第一年)	交易市盈率 (承诺三年平均)
本次交易	鲁亿通	嘉楠耘智 100%股权	306,000.00	三年总计不低于79,000万元	17.00	11.62
1	长盈精密	纳芯威科技 65%的股权	10,400.00	三年总计不低于4,050万元	16.00	11.85
2	三毛派神	北京众志芯 科技100% 股权	62,091.61	三年总计不低于16,575万元	20.61	11.24
3	紫光国芯	力成科技 25%股权、 南茂科技 25%股权	615,137.00	-	力成科技 市盈率 16.10、南 茂科技市 盈率 12.48	-
4	通富微电	AMD苏州 85%股 权;AMD槟 城85%股权	241,445.90	两家标的三年 总计不低于 2,000万美元	-	28.90
5	七星电子	北方微电子 100%股权	92,367.22	第一年承诺净 利润6,317.05 万元；承诺三 年营业收入分 别不低于 200,414.75万 元	14.62	-
6	耐威科技	瑞通芯源 100%股权	74,987.50	三年累计承诺 净利润合计数 不低于 12,798.20万 元瑞典克朗	28.10	7.32
平均					17.99	14.83

从上表可见，通过与上市公司收购同类型资产可比交易比较，按第一年承诺利润计算，本次重组的市盈率与市场可比交易案例市盈率水平持平，未出现重大偏离；按三年平均承诺利润计算，本次重组的市盈率略低于可比交易平均水平，评估价值较为公允。

三、独立财务顾问核查意见

综上所述，独立财务顾问认为，本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则进行，评估假设前提和限制条件合理，所选用的评估方法恰当、合理，评估结果公允地反映了标的资产的市场价值，评估结论具有合理性及公允性，不会损害上市公司及上市公司中小股东利益。

问题 3：标的公司成立于 2013 年 4 月，成立初期未开展实际业务。2015 年下半年才正式实现销售，公司运营时间较短。预案显示，2015 年度实现净利润 245.53 万元；本次收购嘉楠耘智承诺 2016-2018 年的净利润不低于人民币 18,000 万元、26,000 万元以及 35,000 万元，总计不低于 79,000.00 万元，请结合公司所在行业发展、比特币行业发展前景、标的公司研发及投产计划以及历史业绩、在手订单等情况补充说明业绩承诺的可实现性。请会计师、财务顾问发表意见。

【回复】：

一、集成电路芯片设计行业发展潜力较大

（一）我国集成电路（IC）市场保持增长

近年全球半导体市场进入发展低迷期，全球半导体市场在2014年9.9%的高速增长后，2015年全球半导体市场出现下滑，根据SIA公布的最新数据，2015年全球半导体市场销售额3,352亿美元，同比下降了0.2%。从历史规律来看，半导体产业投资巨大而产出滞后，经济低迷时期往往是半导体投资最佳时期。2015年，中国是全球为数不多的仍能保持增长的区域，集成电路市场规模创记录地达到1.1万亿人民币，同比增长6.1%。

同时，出于对经济发展转型升级、提质增效、国家信息产业发展安全的综合考虑，我国政府已经将集成电路产业上升至前所未有的国家战略高度，围绕集成电路产业链、创新链和金融链出台了一系列政策。2011年颁布《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策》，扶持产业链的建设。2014年颁布《国家集成电路产业发展推进纲要》，加大产业投资，加快全面部署产业建设。2015年5月公布的《中国制造2025》，将集成电路放在发展新一代信息技术产业的首位。

（二）集成电路（IC）设计行业将高速增长

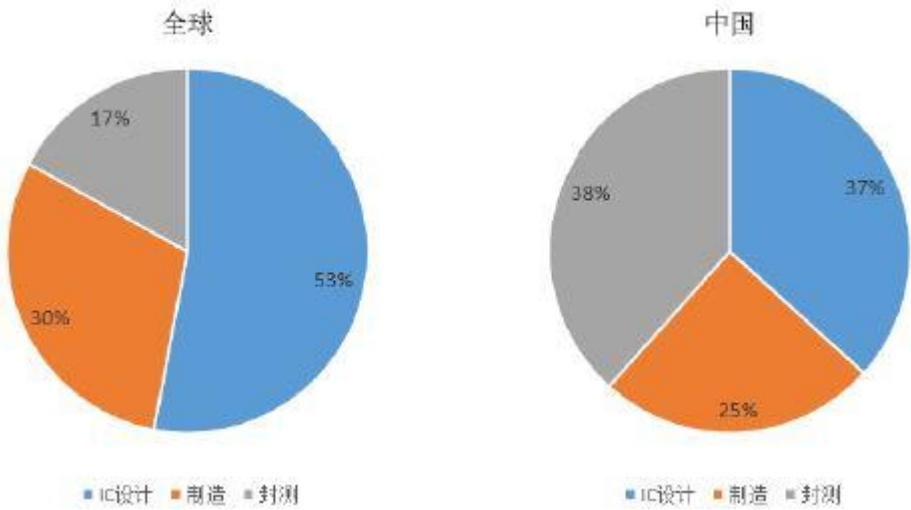
集成电路行业包括集成电路设计业、集成电路制造业、集成电路封装业、集成电路测试业。集成电路设计行业是集成电路行业的子行业，处于产业链的上游，主要根据终端市场的需求设计开发各类芯片产品，兼具智力密集型、技术密集型

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。

从集成电路设计行业的收入结构上看，据CSIA数据，2015年度中国IC设计、制造、封测三个环节收入规模增长率分别为26.6%、26.5%、10.2%，IC设计增速最大，领跑产业链。

但是国内产业结构仍需优化，IC设计成长空间大。目前中国IC设计规模占比仍比较低，仅37%，而全球IC设计销售收入占比为53%，差距最大。可见，国内IC设计未来仍能持续高速增长，预计未来几年增长率维持20%以上。

我国集成电路设计行业结构与全球对比如下图所示：



（三）专用集成电路（ASIC）设计前景广阔

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。专用集成电路（ASIC，Application Specific Integrated Circuits）是指应特定用户要求或特定电子系统的需要而设计、制造的集成电路。严格意义上来讲，ASIC是一种为了某种特定的需求而专门定制的专用芯片，作为集成电路技术与特定用户的整机或系统技术紧密结合的产物，与通用集成电路相比，具有以下几个方面的优越性：体积更小、功耗更低、可靠性提高、性能提高、保密性增强、成本降低。ASIC将性能和功耗完美结合。

ASIC芯片设计领域中，典型应用就包括比特币区块链计算与人工智能深度

学习领域。比特币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。

而ASIC芯片在比特币区块链计算领域，已经展现出了得天独厚的优势。比特币区块链计算设备的芯片经历了四个阶段：CPU、GPU、FPGA和ASIC。其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，大规模部署生产的成本也比FPGA芯片低廉。目前ASIC芯片已成为主流的区块链计算设备芯片，其区块链计算速度基本都达到了GH/S的级别，ASIC芯片随着硅片加工精度的提升，其性能更好，功耗更低。

谷歌最近曝光的专用于人工智能深度学习计算的TPU，其实也是一款ASIC。对人工智能深度学习来说，算法是核心，计算、数据处理能力是基础。在计算方面，目前主要是使用GPU并行计算神经网络，鉴于神经网络所需要的并行及重复性计算的特征，可以判断，FPGA和ASIC也将是未来的主流技术。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，市场空间非常巨大。其中在计算基础的硬件市场方面，将会有约30%的市场份额。

二、比特币及区块链算力行业具备良好发展前景

比特币行业在全球范围内具有良好的发展前景，为其底层算力行业发展形成了支撑；同时由于所有类型区块链的底层基础设施都是由专业芯片公司所提供的算力，因此区块链技术的迅速发展也为底层算力创造了新需求。区块链算力行业不仅在区块链生态系统中不可或缺，同时也为互联网大数据发展提供推动力，在全球范围内具备良好的发展前景。

具体分析如下：

（一）比特币行业已形成完整产业链，是目前区块链技术领域最成熟的应用

在2011年5月以前，参与到比特币区块链验证当中的算力并不充裕，比特币的关注度较为有限。但到2011年底，通过提供算力参与记账及验证并获得比特币奖励的行为逐渐普及。上游设备提供者开发出了专业的芯片FPGA用于输出算力，能耗只有GPU挖矿的1/4，比特币开始越来越紧密地与现实资源相联通。从

2012年到2013年，人们开始意识到利用ASIC硅晶芯片进行算力输出可以大幅提升记账及获得比特币的速度，并能比FPGA更为节能。于是，多家机构相继开始研发ASIC区块链计算芯片。从此，比特币区块链计算开始形成产业。

2013年至今，全网输出算力从2.5T飙升至1400P（1P=1000T），是原来的约57万倍。算力的规模越大、节点越分散，区块链网络就越安全，对权力与利益机构的防御能力就越强，对应的区块链应用也就越有保障。

目前，比特币产业链主要包括上游的硬件设备（包括芯片、计算设备）生产商、中游记账及验证行业（比特币生产）以及下游的交易支付行业。比特币区块链产业的出现不仅打通了区块链与现实资源之间的通道，更帮助区块链领域形成了第一条相对完整的产业链体系。而这一条产业链也从单纯的在比特币记账与交易的过程中获取财富，正在进化到从区块链产业生态中去创造财富。随着区块链生态的完善和进化速度的加快，这一产业创造财富的能力也在与日俱增。

（二）监管政策的日趋明朗保证了比特币行业的发展空间

随着比特币行业快速发展，世界各国对于比特币的监管态度也日趋明朗，其中主流观点如下：

国家	政策
中国	2013 年，央行等五部委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。
美国	2015 年，美国商品期货交易委员会(CFTC)首次把比特币和其他虚拟货币合理定义为大宗商品，与原油或小麦的同等归类。这意味着比特币期货和期权要符合 CFTC 的规定并接受监管，交易行为需要遵守所有大宗商品衍生品市场规则。
	2015 年，纽约州金融服务管理局（New York state Department of Financial Services）将虚拟货币管理和比特币牌照相关法规编入《纽约金融服务局法律法规》，开始实施对比特币的监管，并发布了最终版本的数字货币公司监管框架 BitLicense。
	2015 年，纽约证券交易所（NYSE）宣布正式推出纽交所比特币指数（NYXBT），这是已知全球首个由证券交易所计算和发布的比特币指数。纽约证券交易所主席 Thomas Farley 表示，比特币发展越来越快，逐渐成为人们谈判、交易和投资的重要参考指标。
	2014 年，加州州长杰里·布朗已签署了 AB-129 法案，承认了比特币等数字货币在加州的合法货币地位。

日本	2016 年，日本首次批准数字货币监管法案，并定义比特币为财产。
德国	2013 年，德国金融部（Ministry of Finance）正式认可比特币成为一种“货币单位”（currency unit）和“私有资产”（private money），属于银行业条例下的金融工具，与“私人货币”更接近，可以用来多边结算。
欧盟	2015 年，欧盟最高法院“欧洲法院（Court of Justice）”正式裁决，收取一定费用用来将欧元或瑞典克朗等传统货币转换为比特币的比特币交易所可免缴增值税，根据欧盟的相关规定，“被用作法定货币的货币、银行票据和硬币”无需缴纳增值税。因此，这项裁决被视为比特币在欧洲地区获得与传统货币相同的待遇。

资料来源：互联网公开信息搜索

上述国家的政策立场代表了目前全球市场对比特币行业的主流观点：即比特币的货币地位仍然存在争议，但承认比特币作为商品进行交易的合法性，并逐步将其纳入现有金融监管体系对其进行监管。上述政策立场确保了比特币行业具备持续发展的空间。

（三）比特币本身具备多重价值，正在被广泛接受与应用

1、比特币网络作为一种价值传输网络，至少具有技术和金融方面的两重价值属性。

从技术角度来看，比特币网络协议是一种去中心化的、点对点的价值传输协议，可以理解为一个不由任何第三方操纵、不可篡改的庞大公共记账系统。这套记账系统所依托的区块链技术，通过约每10分钟诞生一个区块的形式记录全网数据库所有的交易行为，确保了不会发生重复支付和虚假支付的情况。区块链技术目前已经被认为在互联网时代拥有革命性的意义，而比特币只是依托于此的一种应用形式。

从金融的角度来看，比特币可被视为类似于电子黄金的数字投资品或全球性的标准化数字资产。它的总量恒定、易于携带、受众广泛、交易成本低并且有非常巨大的想象力空间，使得越来越多的投资者相信它具备投资价值。华尔街也逐渐认识到比特币的价值。2014年9月，数字货币委员会（Digital Currency Council）在曼哈顿成立，向金融专业人士提供咨询、交易和认证服务。2015年3月，纳斯达克（Nasdaq）首次涉足比特币领域。比特币被认为在金融全球化进程中有机会改善现有全球金融体系低效率、高成本等诸多问题，这是它的金融学意义。

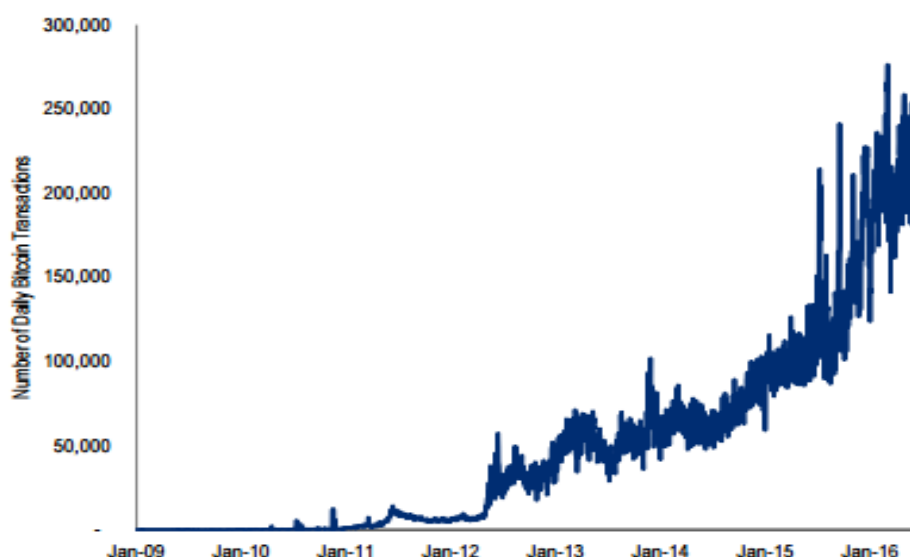
我国国家金融与发展实验室最新出版的《中国金融监管报告2016》一书，

在专题研究中针对加密货币与区块链技术的内容也做了专门论述。报告认为，数字货币和区块链技术的应用可以有效提升金融服务的覆盖性和便利性，有利于提升经济运行效率，成本低廉，对金融机构和金融创新来说具有极其重大的意义。

2、比特币交易及应用日渐广泛、活跃

根据blockchain.info网站的数据显示，最近一年比特币的日均成交量在20~30万个之间，如果按照美元计价，日均的比特币成交价值在1亿美元左右，日均的交易费用在1%~2.5%之间，比特币交易正在越来越广泛、活跃。

近年来比特币日均交易量情况如下图所示：



数据来源：花旗银行数字货币研究报告，2016年6月30日

除交易外，支付、跨币种汇兑等也是目前比特币的主要应用。目前全球接受比特币支付的商家已超过10万家，其中包括知名公司微软、戴尔、新蛋网等。全球范围内，最大的比特币支付公司BitPay已经与Paypal开启正式合作，而以Circle为代表的互联网金融公司也在全面探索比特币的应用。

（四）区块链技术发展促进区块链算力行业发展

所有类型区块链的底层基础设施都是由专业芯片公司所提供的算力。因此，区块链的创新意味着基础设施的需求增加。随着联盟链、私有链等新型区块链应用的普及，芯片研发企业就获得了在区块链领域新的市场发展机遇，通过为企业

联盟或企业内部定制专用区块链底层设施，区块链算力行业将演变为支撑起新互联网发展的IDC。

在区块链产业链的各个环节上，各种类型的创业公司正在快速涌现。2012年至2015年，区块链创业投资领域吸引的风险投资资金增长超过了200倍，累计投资已达10亿美元左右，投资方向主要集中在区块链基础设施、智能合约、证券交易结算、身份证明、分布式记账、电子商务以及数据API等领域。截至2015年底，已有超过20家全球顶级的金融机构对区块链技术进行探索和尝试。目前主要有以下几个方面：

（1）与区块链创业公司合作

纽约区块链初创公司R3CEV成立以来至今吸引了世界各地约42家银行的加入，包括高盛、摩根士丹利、巴克莱银行、瑞士联合银行等全球金融巨头。R3联盟专注于研究基于区块链的金融科技解决方案，探索一种可靠的联盟区块链记账方式，满足跨过银行间交易和凭据确证成本居高不下的问题，应用前景广阔。传统金融机构参与R3的研究，有利于运用区块链技术打造更加高效的点对点金融资产数字化管理，最终应用到不同的金融场景中。

2016年5月25日，中国平安正式加入R3分布式分类账联盟，成为该联盟首个来自中国的成员，希望通过共同开发银行间区块链金融应用，使银行间的交易更高效、更安全。

（2）投资区块链创业公司

高盛集团与IDG资本（IDG Capital Partners）结成了伙伴关系，对Circle Internet Financial领投5000万美元，这是一家以利用比特币来改良消费者支付方式的创业公司；比特币汇款公司Abra获美国运通、印度塔塔集团名誉主席的战略投资，这家公司专注于如何利用区块链技术完成国际间汇款；区块链初创企业Chain获得Visa、纳斯达克（Nasdaq）和花旗（Citi）等著名机构3000万美元的投资，这家公司为大型机构和其他数字货币初创企业提供使用比特币协议的技术工具。

（3）金融机构自主测试、研究区块链项目。

①在银行业务方面

伦敦证券交易所、伦敦清算所、法国兴业银行、芝加哥商品交易所还有欧洲清算中心、瑞银集团目前成立了一个以欧洲为核心的区块链联盟，来探索区块链如何提高清算和结算水平。

摩根大通正在测试区块链技术用于美元汇款的可行性，测试汇款在伦敦和东京两个金融中心之间进行，大约有2200名客户参与。此外，摩根大通也参与了Linux基金会牵头的超级账本账目以及前摩根大通高管领导的DAH区块链项目。

②在证券业务方面

瑞银（UBS）和德意志银行正在开发和测试区块链股权交易平台；在Overstock.com提交给SEC（美国证监会）的文件中，该公司表示计划通过比特币区块链技术最多发行5亿美元的股票和其他证券；纳斯达克2015年12月30日宣布，其合作伙伴Chain.com在对一位私人投资者发行股票时首次使用了纳斯达克的区块链技术交易平台Linq。

德勤也投入了较大的力量在研发区块链解决方案，其旗下全资子公司Rubix也致力于为企业提供专业化的私有链定制解决方案以及提供区块链的各种技术服务。2015年，德勤在区块链解决方案业务上就已经有约1亿美元的营业额。

（五）区块链算力行业发展将加速大数据行业发展¹

由于区块链算力的本质是让芯片自动通过特定算法，进行大量运算来保障区块链这一公开账本的安全与稳定。而大数据分析则是通过多种数据挖掘的算法组合，将元数据进行输入、筛选、重构、分类、关联并最终输出知识。因此，通过将算力芯片进行内置算法的重新设计、定制，能够实现高效快速的大数据挖掘、分析功能。而伴随着互联网时代下数据量的激增，对数据分析的计算量要求也相应增加。对海量数据的处理需求，相应地提升了对分布式技术的需求。区块链则能够与大数据的计算需求完美契合，以当前比特币全网算力1400P为例，若对整个互联网中存储的所有数据进行一次哈希运算，仅需要不到1分钟的时间。

因此，区块链算力芯片行业的发展可以为大数据行业的进步起到推动作用。

¹ 资料来源：国务院发展研究中心《中国经济报告》：“计算能力与区块链技术：未来科技金融核心”

（六）比特币生态系统的未来发展方向

比特币作为最成熟的区块链应用，已经形成了完整的产业链。基于比特币生态系统，正在衍生出越来越多基于区块链技术的应用。为了扩展比特币区块链的应用，产生了一些建立在比特币区块链网络协议之上的新的协议，这些新协议在克服了比特币区块链的相关缺点的同时，依托比特币区块链提供相应的网络安全保障。目前建立在比特币区块链的典型新协议包括：彩色币（colored coin）、闪电网络（lightning-network）、侧链（sidechain）等。

1、彩色币：彩色币是比特币区块链入门级的应用，其目的是将比特币网络（技术）与货币价值分割开来，并使用比特币网络技术来明晰交易路径以避免重复消费。彩色币本身就是比特币，存储和转移不需要第三方，可以利用已经存在的比特币的基础。彩色币可以用作替代货币、商品证书、智能财产以及其他金融工具等。

2、闪电网络：闪电网络是一种分布式小额支付网络，其目的是将比特币的绝大多数交易带离区块链，而且不牺牲去信任以及安全性，实现安全的off-blockchain交易模式。

3、侧链：侧链是比特币主区块链之外的另一个区块链，锚定了比特币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，然后通过比特币的主区块链保证侧链的安全。典型应用包括：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；ConsenSys公司于2016年5月推出的BTC Relay侧链。该侧链可以把以太坊网络与比特币网络以一种安全去中心化的方式连接起来，BTC Relay侧链通过使用以太坊的智能合约功能可以允许用户在以太坊区块链上验证比特币交易；RootStock是一个通过侧链的形式依附于比特币区块链的智能合约平台，可以为核心比特币网络增加价值和功能。

综上所述，比特币行业在全球范围内具有良好的发展前景，为其底层算力行业发展形成了支撑；同时由于所有类型区块链的底层基础设施都是由专业芯片公

司所提供的算力，因此区块链技术的迅速发展也为底层算力创造了新需求。区块链算力行业不仅在区块链生态系统中不可或缺，同时也为互联网大数据发展提供推动力，在全球范围内具备良好的发展前景。

三、标的公司历史业绩较好，未来研发及投产计划明确

（一）历史业绩较好

嘉楠耘智目前在售的AvalonMiner使用自主研发的由台积电代工的28nm芯片A3218。2015年度，标的公司累计生产AvalonMiner约11,000台，累计销售约9,700台，营业收入约5,500万元，净利润约245万元；2016年1-4月，累计生产约54,700台，累计销售约44,700台。2016年1-4月，标的公司实现营业收入约15,900万元，净利润约4,450万元，历史业绩较好。

（二）未来研发及投产计划明确

嘉楠耘智下一代产品为基于台积电16nm芯片工艺的新一代AvalonMiner计算设备。

芯片方面，新一代AvalonMiner将使用自主研发的由台积电代工的16nm芯片A3212。目前，新一代芯片的研发已经全部完成，现已处于流片阶段，首批量产订单已与台积电完成签定。

硬件方面，新一代AvalonMiner板级设计已经完成原型验证和产品定型，预计2016年6月底将进入元器件的批量采购以及外围五金件开模的环节。

软件方面，为新一代AvalonMiner设计的新一代软件系统已经完成软件架构设计，针对16nm芯片的工艺特点进行了特定的优化，新一代Avalon Miner System（AMS）管理系统已经上线，可以针对新一代AvalonMiner进行更精细的管理。

整体预计2016年8月中下旬收到第一批量产16nm芯片，在经过样机以及软件、硬件系统的调试后，9月将形成第一批销售。2016年度，新一代AvalonMiner预计产量为8万至10万台。

四、标的公司在手意向订单较为充足

标的公司已实施订单情况及在手意向订单情况参见本回复“第2题”之“一、收益法评估的具体过程、主要参数选择的依据及合理性分析”之“（一）企业营业收入及营业成本的预测”之“2、营业收入、营业成本的预测（合并口径）”之“（1）销售数量的确定”。

经核查，标的公司预测期内意向订单较为充足，2016年5月1日至6月20日标的公司已实施订单金额为7,363万元（含税），2016年至2018年已签订的意向合同金额下限分别为27,400万元、35,900万元和45,500万元。同时标的公司所处行业良好的发展前景、标的公司较强的市场竞争力以及比特币区块链行业的持续发展均为标的公司的收入和利润提供了较强的支撑，标的公司的业绩具有一定的可实现性。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，标的公司所在芯片设计行业发展潜力较大，下游比特币行业具备稳定发展的基础和较好的发展前景，标的公司研发及投产计划明确、历史业绩较好，目前在手意向订单较为充足，对未来业绩形成了一定的支撑。因此标的公司的业绩承诺具备一定可实现性。

问题 4：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，部分客户为个人以及服装进出口公司。请结合前五大客户主营业务和业务规模、采购明细补充披露前五大客户变动较大的原因、采购金额的合理性、是否为关联方，说明交易真实性和可持续性。请会计师和财务顾问就客户的具体情况、业绩真实性所实施的具体审计程序及结论进行详细说明并发表专项意见。请结合公司产品，行业背景补充披露公司 2016 年 1-4 月销售收入和利润率均大幅增长的原因。

【回复】：

一、前五大客户情况及交易真实性和可持续性的说明

（一）报告期内前五大客户销售情况

2015年度及2016年1-4月，嘉楠耘智前五名客户占销售收入总额的比例分别为81.29%及57.50%，随着标的公司产品技术水平的提升以及市场中受到广泛的认可，销售收入实现较快速度的增长，客户群体逐步扩大，致使前五大客户占比呈现下降趋势。报告期内的客户中除杭州微推信息科技有限公司（以下简称“杭州微推”）外其余均与标的公司无关联关系，具体销售情况如下：

单位：万元

客户名称	是否为关联方	2016 年 1-4 月		2015 年度	
		排名	金额	排名	金额
陈建	否	1	3,376.35	/	-
杭州微推	是	2	1,934.69	/	-
天津服装进出口股份有限公司	否	3	1,577.02	2	924.54
刘辉	否	4	1,340.31	/	-
陈晶	否	5	909.23	/	-
广州杰赛科技股份有限公司	否	/	-	1	1,958.74
杨智勇	否	10	423.44	3	668.70
北京易哈希网络技术有限公司	否		98.08	4	495.62
吴钢	否	6	771.40	5	449.30

标的公司自 2015 年下半年产品开始量产销售起至报告期末销售的 AvalonMiner 设备均为同一代产品，上述客户主营业务情况及采购产品如下：

客户名称	主营业务/职业	采购产品
陈建	具有多年的比特币行业投资经历	AvalonMiner
杭州微推信息科技有限公司	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，计算机网络设备的安装及维护，计算机系统集成，设计、制作、代理、发布国内广告；批发、零售：电子产品，数码产品，机器设备及配件	AvalonMiner
天津服装进出口股份有限公司	自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家规定的专营进出口商品和国家禁止进出口等特殊商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；开展对销贸易和转口贸易；自有房屋租赁；设备租赁（汽车除外）；为企业提供劳务服务；会议服务；展览展示服务；商品信息咨询；服装制造、销售；机电产品（小轿车除外）、钢管、纸浆、纸制品、棉花、服装原料、服装面料、辅料销售及相关咨询服务；矿石销售及相关咨询服务；汽车销售（小轿车除外）及相关咨询服务；食用农产品（生肉制品）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）	AvalonMiner
刘辉	具有多年的比特币行业投资经历	AvalonMiner
陈晶	具有多年的比特币行业投资经历	AvalonMiner
广州杰赛科技股份有限公司	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；地理信息加工处理；计算机整机制造；计算机零部件制造；计算机外围设备制造；计算机应用电子设备制造；计算机信息安全设备制造；安全智能卡类设备和系统制造；密钥管理类设备和系统制造；通信系统设备制造；通信终端设备制造；广播电视接收设备及器材制造（不含卫星电视广播地面接收设施）等。	区块链计算设备芯片
杨智勇	具有多年的比特币行业投资经历	AvalonMiner
北京易哈希网络技术有限公司	技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询、技术推广；设计、制作、代理、发布广告；销售计算机、软件及辅助设备。（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。）	AvalonMiner
吴钢	具有多年的比特币行业投资经历	AvalonMiner

（二）前五大客户变动情况分析

广州杰赛科技股份有限公司（SZ 002544）系标的公司2015年度第一大客户，销售产品为区块链计算设备芯片。2015年，嘉楠耘智在芯片研发成功初期，尚未拥有完善的区块链计算设备组装生产线以及适合的委托加工厂商，因此将部

分自主研发的计算设备芯片单独对外销售给广州杰赛科技股份有限公司。标的公司通过向其销售芯片的方式委托其及其下游生产商按照标的公司的要求加工成区块链计算设备芯片模组，再由标的公司向其购回芯片模组，加工过程中所需的五金件及电子元器件由受托加工方提供，标的公司再将购回的芯片模组组装成成品机器。

2016年，标的公司为降低生产成本、提高产品质量，变更了委外加工的模式，暂时未向受托加工方销售芯片，由标的公司自行采购受托加工过程中所需的关键配件，并将关键配件和芯片委外发出给外包加工商---北京凌阳思创电子技术有限公司和北京市凯顺电子技术有限公司，由其负责分别进行运算板和控制板的加工生产，再由标的公司全资子公司廊坊创享负责最终的整机组装。故标的公司委外加工业务模式的变化使得2016年1-4月标的公司未与广州杰赛科技股份有限公司进行交易。此外，2015年度第2-5名客户在2016年均保持了与嘉楠耘智的业务往来，采购产品为同一代区块链计算设备。

2016年1-4月，标的公司新增陈建、杭州微推、刘辉和陈晶等大客户。其中，自然人客户均具有多年的比特币行业投资经历，除嘉楠耘智外，亦从其他供应商购买区块链计算设备。2016年嘉楠耘智AvalonMiner产品投入市场后，上述自然人客户在对产品性能的稳定程度、功耗成本、后续服务等因素进行综合考量后，向标的公司进行采购，采购的产品主要为自用。

标的公司自2015年11月产品开始量产销售起至2016年4月末销售的AvalonMiner设备均为同一代产品，由于产品的更新换代具有周期性，故客户如果一次性采购达到了需求，则不会短期内重复采购，因此2015年11-12月的前五大客户与2016年1-4月前五大客户变动较大。考虑标的公司业务及产品性质，2015年度及2016年1-4月份标的公司前五大客户变动较大的现象是合理的。

上述前五大客户变动情况的分析已在《预案（修订稿）》中：“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况及盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“1、营业收入及成本分析”部分补充披露。

（三）业绩真实性说明

1、营业收入真实性核查

报告期内，嘉楠耘智的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-4 月		2015 年		2014 年	
	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%
主营业务收入	15,891.58	99.99	5,531.73	100.00	-	-
其他业务收入	0.83	0.01	-	-	34.05	100.00
合计	15,892.42	100.00	5,531.73	100.00	34.05	100.00

最近两年及一期，标的公司主营业务收入分别为0万元、5,531.73万元和15,891.58万元。2015年度及2016年1-4月，嘉楠耘智99%以上的营业收入来自于主营业务收入。

对于上述客户主营业务收入真实性的核查情况如下：

（1）从营业收入的发货明细账进行查验，追查到销售合同、销售收款的银行流水、发货单等销售凭证，核查标的公司销售收入的真实性以及入账期间的正确性。

（2）执行“应收账款、预收账款及营业收入函证”程序，抽取报告期内大额销售收入客户作为样本。为了确保函证所获取的审计证据的可靠性，会计师采取以下措施对函证实施过程进行控制：①若询证者为法人，则将其公司名称、地址与相应的增值税发票（或者全国企业信用信息公示系统）核对；②询证函回函全部由客户直接寄往指定的会计师事务所所在地；③询证函全部由会计师亲自收发。函证确认情况如下：

单位：万元

期间/期末	应收账款余额	抽样金额	抽样比例	回函金额	回函率
2016 年 4 月 30 日	2,245.24	2,245.24	100.00%	2,231.26	99.38%
2015 年 12 月 31 日	566.95	559.19	98.63%	559.19	100.00%
期间/期末	预收款项余额	抽样金额	抽样比例	回函金额	回函率
2016 年 4 月 30 日	44.31	/	/	/	/
2015 年 12 月 31 日	6,369.13	6,346.51	99.64%	6,326.39	99.68%

期间/期末	销售收入	抽样金额	抽样比例	回函金额	回函率
2016 年 1-4 月	15,892.42	15,745.89	99.08%	14,678.09	93.22%
2015 年度	5,531.73	5,384.65	97.34%	4,454.24	82.72%

客户回函金额与标的公司账面记录一致。

(3) 报告期内主要客户走访：

① 独立财务顾问、会计师、律师对报告期内的主要客户进行走访，并对客户之间的各期销售清单在走访现场向客户进行确认，经客户核对后，确认全部交易真实、完整；

② 查阅了主要客户工商登记资料，经核查，除杭州微推信息科技有限公司外，报告期内的主要客户与标的公司及其关联方均不存在关联关系；

③ 实地查看了部分客户的设备使用情况，实地走访确认客户向标的公司采购的设备均正常运行。

2、营业成本真实性核查

报告期内，嘉楠耘智的营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-4 月		2015 年		2014 年	
	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%
主营业务成本	8,237.65	100.00	4,052.81	100.00	-	-
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	8,237.65	100.00	4,052.81	100.00	-	-

最近两年及一期，标的公司主营业成本分别为0万元、4,052.81万元和8,237.65万元。

对于上述客户主营业务成本真实性的核查情况如下：

(1) 对标的公司存货进行监盘，抽盘比例为95.98%，抽盘准确率为100%，经核查确认2015年4月30日标的公司期末存货数量准确。

(2) 抽查各期原材料采购的入库单、发票、采购合同等原始凭证，确认报

告期内标的公司的采购真实、完整。

(3) 执行“应付账款、预付账款和原材料采购函证”程序，抽取报告期内大额供应商作为样本。为了确保函证所获取的审计证据的可靠性，采取以下措施对函证实施过程进行控制：①将供应商名称、地址与相应的增值税发票核对；②询证函回函全部由供应商直接寄往指定的会计师事务所所在地；③询证函全部由会计师亲自收发。函证确认情况如下：

单位：万元

期间/期末	应付账款余额	抽样金额	抽样比例	回函金额	回函率
2016年4月30日	620.85	438.62	70.65%	438.62	100.00%
2015年12月31日	508.04	392.34	77.23%	392.34	100.00%
期间/期末	预付款项余额	抽样金额	抽样比例	回函金额	回函率
2016年4月30日	565.48	459.52	81.26%	405.70	88.29%
2015年12月31日	3,798.25	3,640.65	95.85%	2,838.10	77.96%
期间/期末	采购金额	抽样金额	抽样比例	回函金额	回函率
2016年1-4月	7,283.72	6,975.94	95.77%	6,869.60	98.48%
2015年度	8,349.00	8,025.19	96.12%	7,881.78	98.21%

供应商的回函金额与标的公司账面记录一致。

(4) 报告期内主要供应商走访：

①对报告期内的主要供应商进行访谈，并对标的公司与供应商之间各期采购金额与供应商进行确认，经供应商核对后，确认交易真实、完整；

②查阅了主要供应商工商登记资料，经核查，报告期内的主要供应商与标的公司均不存在关联关系。

(5) 芯片的投入产出复核：

报告期内，标的公司的产品成本中约80%为芯片成本，设备芯片由嘉楠耘智自主设计研发，后通过专业的晶圆制造企业台积电生产成品晶圆，再由日月光集团进行封装测试。对报告期内芯片的投入与区块链设备的产出进行匡算，两者匹配。

二、2016年1-4月标的公司销售收入和利润率上升原因分析

2015年度、2016年1-4月标的公司销售收入及利润变动情况如下：

年度	2016 年 1-4 月	2015 年度	
产品	成品设备	成品设备	芯片
销售数量（台/片）	44,703	9,727	804,560
销售收入（万元）	15,891.58	3,572.99	1,958.74
毛利率（%）	48.16	30.92	19.11
销售单价（元）	3,554.93	3,673.27	24.35
单位成本（元）	1,842.75	2,537.57	19.69
期间费用（万元）	1,423.08	1,106.73	
占收入比例（%）	8.95	20.01	
净利润（万元）	4,449.81	245.53	
销售净利润率（%）	28.00	4.44	

标的公司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。公司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。

（一）2016 年 1-4 月份销售收入上升原因分析

报告期内，嘉楠耘智 99%以上的营业收入来自于主营业务收入。最近两年及一期，标的公司主营业务收入分别为 0 万元、5,531.73 万元和 15,891.58 万元，呈持续快速增长态势。标的公司自 2015 年开始本代产品的研发，于 2015 年 6-7 月开始光罩及流片，并于 2015 年 11 月末开始销售。因此，2015 年度标的公司仅有年末两个月进行产品的销售，本代产品的发货、确认收入时间集中于 2016 年 1-4 月，故 2016 年 1-4 月标的公司销售收入较 2015 年度上升幅度较大。

（二）2016 年 1-4 月份利润率上升原因分析

2016 年 1-4 月标的公司销售毛利率相对上升，主要系产品销售结构变化、产品加工方式变化导致的核算方式变化及单位成本变动所致。

1、产品结构变化导致综合毛利率变动

标的公司 2016 年销售收入全部来自于成品设备销售，而 2015 年销售收入中 64.59%来自成品设备销售，35.41%来自于芯片销售。成品设备相对于芯片附加值更高，并且销售对象为终端用户，定价灵活性更高，因此毛利率水平较高。

标的公司在芯片研发、量产成功初期，尚未拥有完善的设备加工及组装生产线以及适合的配件供应商，为快速实现销售、打开市场，采取了销售芯片与销售成品相结合的方式；随着标的公司整体业务规模的增长以及组装生产线的扩充，2016 年起暂未对外单独销售设备芯片，而是全部销售成品设备，因此综合毛利率水平提高。

2、加工方式变化导致成品设备核算方式变化，造成毛利率变动

标的公司在芯片研发、量产成功初期，尚未拥有完善的设备加工及组装生产线以及适合的配件供应商，为快速实现销售、打开市场，采取了销售芯片与销售成品相结合的方式，其中芯片销售分为两种模式：（1）直接销售芯片；（2）销售芯片给加工厂商，加工厂商负责配件采购及加工组装，完成加工后再购回半成品，自行组装测试后销售成品设备。上述两种方式下芯片销售情况如下：

年度	2015		
产品	芯片		
	加工后购回	直接销售	小计
销售数量（片）	347,360	457,200	804,560
销售收入（万元）	761.82	1,196.93	1,958.74
毛利率（%）	10.20	24.77	19.11
毛利额（万元）	77.72	296.51	374.32
销售单价（元）	21.93	26.18	24.35
单位成本（元）	19.69	19.69	19.69

由上表可见，直接销售芯片的毛利率为 24.77%左右，处于合理水平；“加工后购回”模式下毛利率较低，主要系该环节的销售目的是实现产品加工，最终将全部购回，因此销售定价仅出于会计核算考虑，并不反映产品的真实市场价值。

对于成品设备的销售，由于“加工后购回”模式下在芯片销售环节已经实现了 10.2%的毛利率，因此造成最终成品设备销售的毛利率相对较低。随着标的公司整体业务规模的增长以及组装生产线的扩充，2016 年起不再采用“加工后购回”模式生产成品设备，而是自行采购配件并将部分环节委托加工，核算模式的改变造成成品设备销售毛利率变动。

3、加工方式变化导致的单位成本下降

在“加工后购回”模式下，生产过程中所需的五金件及电子元器件由受托加工方负责采购，标的公司仅负责提供芯片及整机最终的组装测试。此种模式导致加工成本较高，且受托加工方采购的关键配件的产品质量良莠不齐，影响标的公司产品质量的稳定性。

因此 2016 年标的公司变更加工生产模式，委托加工商仅负责进行运算板和控制板的生产，电子元器件的采购及其他组装流程均由标的公司自行负责。通过控制材料采购及自行组装，标的公司在降低成本的同时提高了产品质量，因此 2016 年 1-4 月产品单位成本有所下降、毛利率提升。

4、随着销售规模扩大，期间费用占比下降

报告期内，嘉楠耘智期间费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-4 月		2015 年		2014 年	
	金额	占营收比	金额	占营收比	金额	占营收比
销售费用	214.71	1.35%	65.54	1.18%	-	/
管理费用	1,208.23	7.60%	1,043.54	18.86%	59.39	/
财务费用	0.14	0.00%	-2.35	-0.04%	-0.03	/
合计	1,423.08	8.95%	1,106.73	20.01%	59.36	/

标的公司自 2015 年开始本代产品的研发，于 2015 年 6 月开始光罩及流片，并于 2015 年 11 月末开始销售。2015 年期间费用主要系在产品研发阶段标的公司产生的研发费用支出。2015 年期间费用占收入比重较高，主要系标的公司在

2015 年 11 月末才开始产生收入，收入规模较小；2016 年 1-4 月收入快速增长，而研发费用、人员工资等期间费用相对较为刚性，因此期间费用率下降。

综上所述，标的公司 2016 年 1-4 月的利润率较 2015 年度大幅上升具备合理性。

上述销售收入及利润率变动分析详见《预案（修订稿）》中：“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况及盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，报告期内，标的公司与前五大客户的销售真实并具有可持续性，前五大客户的变动具有合理性，标的公司业绩真实。

问题 5：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。请补充说明交易的真实性、必要性，交易价格是否公允，并详细说明交易价款的回收情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。

【回复】：

一、报告期内标的公司与杭州微推信息科技有限公司的交易情况

报告期内，嘉楠耘智与杭州微推之间的交易情况如下：

单位：万元

期间	销售收入（含税）	收款金额	期末预收款项
2014 年度	-	-	-
2015 年度	-	2,185.54	2,185.54
2016 年 1-4 月	2,263.59	78.05	-
合计	2,263.59	2,263.59	/

注：销售收入为含税金额，换算为不含税金额为1,934.69万元，增值税率为17%。

报告期内，标的公司向杭州微推销售AvalonMiner设备共计金额2,263.59万元（含税），采取预收货款的方式。截至报告期末，销售款项已全额付清。

二、关联交易真实性、必要性、公允性的说明

（一）关联交易的真实性

对于关联交易真实性的核查情况如下：

1、根据标的公司对杭州微推营业收入的明细账追查到发货单、销售合同、销售收款进账单、销售发票等原始凭证，核查关联交易收入的真实性，入账期间的正确性；

2、会计师、独立财务顾问、评估师对杭州微推执行“应收账款、预收账款及营业收入函证”程序，询证函由会计师亲自收发，回函结果表明标的公司对杭州微推信息科技有限公司的交易及往来余额均与标的公司账面数据相符；

3、会计师、独立财务顾问、律师对杭州微推进行实地走访，了解报告期内与嘉楠耘智之间的交易情况，并查看其购买AvalonMiner设备的使用情况，经核查，采购的设备均正常运行。

（二）关联交易的必要性

杭州微推成立于2012年，主营计算机软硬件、网络技术、电子产品的技术开发、技术咨询、成果转让，计算机网络设备的安装及维护，计算机系统集成，设计、制作、代理、发布国内广告；批发、零售：电子产品，数码产品，机器设备及配件。

杭州微推向标的公司采购的AvalonMiner产品用于公司主营的与比特币相关的区块链计算业务。杭州微推为交易对方孔剑平实际控制的公司，孔剑平系比特币行业专业投资人，在投资标的公司之前即具有多年购买区块链计算设备并从事比特币投资及交易的经历；2015年因为对标的公司创始人团队能力及业内影响力较为认同，因此成为标的公司财务投资人，同时继续通过杭州微推从事比特币相关业务。

杭州微推基于对标的公司产品稳定性、功耗较低等优势选择从嘉楠耘智进行采购，采购产品用于自用，关联交易具有必要性。

（三）关联交易的公允性

标的公司向杭州微推的产品销售基础定价原则与其他客户一致，最终销售均价处于合理区间。

杭州微推于2015年9月与嘉楠耘智签订购买合同并支付预付款，当年9-10月同样采取支付预付款形式的客户一共20家，销售统计情况如下：

项目	平均销售单价（元）
最高	5,332.19
最低	4,831.17
算术平均	5,193.30
加权平均	5,040.47
杭州微推	4,967.12

从上表可以看出，嘉楠耘智与杭州微推的关联交易定价与同时期交易的非关联方客户交易价格接近，在合理波动范围内，关联交易价格公允。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，报告期内，标的公司与杭州微推的关联交易真实、必要，交易价格公允。截至报告期末，关联交易销售价款已全额支付。

问题 6：请补充披露标的公司的所有关联交易。请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。

【回复】：

一、报告期内嘉楠耘智关联交易情况

（一）采购商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2016 年 1-4 月	2015 年	2014 年
北京创享科技有限公司	技术服务	-	341.75	-
合计		-	341.75	-

（二）出售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2016 年 1-4 月	2015 年	2014 年
杭州微推	出售商品	1,934.69	-	-
合计		1,934.69	-	-

2016年1-4月，杭州微推向嘉楠耘智购买区块链计算设备1,934.69万元，交易定价参照同类客户及合同定价确定，关联交易定价公允、合理。

（三）资产转让、债务重组的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2016 年 1-4 月	2015 年	2014 年
张楠赓	嘉楠捷思股权转让	-	6.88	-
李佳轩	嘉楠捷思股权转让	-	6.88	-
刘向富	嘉楠捷思股权转让	-	6.88	-
张楠赓	廊坊创享股权转让	0.00	-	-
李佳轩	廊坊创享股权转让	0.00	-	-
刘向富	廊坊创享股权转让	0.00	-	-
合计		0.00	20.64	-

2015年11月，张楠赓、李佳轩、刘向富将持有的嘉楠捷思100%股权转让给嘉楠耘智；2016年4月，张楠赓、李佳轩、刘向富将持有的廊坊创享100%股权转让给嘉楠捷思。

（四）关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年	2014 年
关键管理人员薪酬	35.72	14.58	5.36
合计	35.72	14.58	5.36

（五）关联方应收应付款项

1、应收关联方款项

报告期内，标的公司不存在与关联方之间的应收款项。

2、应付关联方款项

单位：万元

会计科目	关联方	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
预收款项	杭州微推	-	2,185.54	-
合计		-	2,185.54	-
其他应付款	张楠赓	173.16	135.49	22.73
其他应付款	刘向富	-	200.00	20.00
其他应付款	北京创享科技有限公司	10.00	10.00	10.00
其他应付款	刘玉	-	-	40.00
合计		183.16	345.49	92.73

上述关联交易详见《预案（修订稿）》中：“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、报告期内标的公司关联交易情况”之“（二）报告期内的关联交易”。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，标的公司报告期内的关联交易已真实、准确、完整披露。

问题 7：补充披露近三年增资、股权转让的背景、交易各方是否存在关联关系、是否存在股权代持及其它法律纠纷、历次作价的依据、与本次交易作价存在巨大差异的原因。请独立财务顾问和律师核查并发表意见。

【回复】：

一、近三年增资、股权转让的背景以及历次作价的依据

（一）2013 年 12 月，第一次增加注册资本

2013年12月，嘉楠耘智第一次增加注册资本，刘向富按照1元/股的价格认缴并实缴5万元出资。

背景与作价依据：刘向富系嘉楠耘智引进的核心技术人员，因刘向富系于嘉楠耘智初创起步阶段入股，公司尚未开始正式经营，因此即按照当时嘉楠耘智注册资本作为依据增资。

本次增资后，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	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%

（二）2015 年 1 月，第二次增加注册资本

2015年1月，嘉楠耘智第二次增加注册资本，原股东按照当时嘉楠耘智注册资本为定价基准同比例增资。

背景与作价依据：本次增资系嘉楠耘智原股东为满足嘉楠耘智经营发展需要进行的同比例增资，此时公司处于经营起步阶段，该阶段公司主要股东对嘉楠耘智进行增资原因主要是出于对嘉楠耘智董事长张楠赓的信任、共同看好重复计算芯片行业的发展前景及出于对嘉楠耘智未来发展理念的一致，因此入股或增资价格为注册资本定价。

本次增资后，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	33.40%
2	李佳轩	33.40	33.40%
3	刘向富	33.20	33.20%
合计		100.00	100.00%

（三）2015 年 4 月，第三次增加注册资本

本次增资于2015年12月28日经嘉楠耘智股东会审议通过，并完成工商变更登记；根据工商变更登记文件，水木泽华以约3,300万估值投资250万元，其中10.8059万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；孔剑平及其相关方以约3,300万估值投资760万元，其中33.4万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；孙奇锋及其相关方以约4,300万估值投资140万元，其中4.9118万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积。

1、增资背景：2015年上半年，嘉楠耘智完成28nm工艺芯片产品的设计，准备进入掩膜光罩（MASK）及流片阶段，需要资金约为1,500万元，因此开始第一轮外部融资。孔剑平系外部财务投资人，其通过购买区块链计算设备因而逐步了解嘉楠耘智并产生投资意愿，因此孔剑平主动向嘉楠耘智寻求投资合作，并同时推荐水木泽华及孙奇锋，拟共同向嘉楠耘智进行投资。

2、作价依据：此时标的公司已进入正常经营轨道，产品完成了设计，具备一定可实现性，但尚未进入试生产阶段，具有较大的经营风险。因此各方综合考虑风险、预期收益及对股东对公司的价值后确定了估值。

3、增资款项支付情况：在达成投资意向之后，上述各股东陆续完成了增资款项支付，具体如下：（1）2015年6月26日，水木泽华向嘉楠耘智汇款250万元。（2）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。（3）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。

（四）2015年7月，第四次增加注册资本

本次增资于2015年12月28日经嘉楠耘智股东会审议通过，并完成工商变更登记；根据工商变更登记文件，姚勇杰、盈澜投资、置澜投资及华丁瞰澜以约1.7亿估值分别向嘉楠耘智增资。姚勇杰投资200万元，其中2.3184万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；置澜投资投资500万元，其中5.7762万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；华丁瞰澜投资400万元，其中4.6171万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；盈澜投资600万元投资款，其中6.9354万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积。

1、增资背景：2015年7月，嘉楠耘智28nm芯片取得了台积电的生产许可，正式开始掩膜MASK阶段，因MASK存在需要反复修改、反复投入的可能性，并且首批流片需要预付款约3,000万元，因此需要进一步资金投入，故嘉楠耘智开始第二次外部融资，向姚勇杰实际控制的三支基金，置澜投资、华丁瞰澜及盈澜投资进行融资。姚勇杰系外部财务投资人，因看好嘉楠耘智未来发展故进行投资。

2、作价依据：相对于上一轮融资，此时嘉楠耘智取得了代工厂台积电的生产许可并进入掩膜MASK阶段，产品确定性进一步增强，未来盈利能力逐渐显现，但也尚未达到量产条件，未来销售无法预计，仍存在较高经营风险。据此相关方协商一致确定对嘉楠耘智按照1.7亿元进行估值增资入股。

3、增资款项支付情况：在达成投资意向之后，上述各股东陆续完成了增资款项支付，具体如下：（1）2015年7月10日，姚勇杰向嘉楠耘智转入投资款200万元；（2）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；（3）2015年8月14日，华丁瞰澜向嘉楠耘智转入投资款400万元；（4）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。

（五）2015年12月，第五次增加注册资本

根据嘉楠耘智说明，嘉楠科技拟作为嘉楠耘智员工激励平台，于2015年12月向嘉楠耘智按照1元/股的价格认购嘉楠耘智股权并相应缴纳27.7059万元出资。

经截至前述出资之时已确定向嘉楠耘智增资入股的投资人确认，嘉楠耘智于上述投资人增资入股前即有计划设立合伙平台用于员工激励，该合伙平台将以人民币1.00元/股认购嘉楠耘智约14%的股权。本次增资于2015年12月28日经嘉楠耘智股东会审议通过，并完成工商变更登记。

第三次、第四次及本次增资后，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

（六）2016年2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。

1、转让背景：根据嘉楠耘智说明及姚勇杰、盈澜投资及孔剑平的书面确认，2015年四季度比特币行业内出现一些技术路线的争议（主要包括：比特币的主要开发者之间针对是否应当修改软件、是否将比特币交易中处理的区块数据量扩大以便实现更多、更快的交易发生了分歧），出于降低投资风险的考虑，姚勇杰及盈澜投资决定转让部分股权给孔剑平，孔剑平因进一步看好嘉楠耘智的业务发展同意受让前述股权。

2、定价依据：上述转让双方在2015年四季度时即开始协商并确认了转让事

宜，受嘉楠耘智迁址及内部重组影响，延后至2016年2月完成了转让。由于在双方协商时，嘉楠耘智经营情况较出让方增资时未发生重大变化，因此本次转让按照出让方原投资时1.7亿估值进行定价。

上述转让款项已全部付清。

本次股权转让后，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	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

（七）2016年3月至4月，第六次及第七次增加注册资本

晟澜投资向嘉楠耘智增资3,000万元，其中2.0099万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；贝申投资向嘉楠耘智增资3,750万元，其中2.5124万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；彼特参赞向嘉楠耘智增资6,122.45万元，其中4.1019万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积。

1、增资背景：2015年11月至2016年4月，嘉楠耘智28nm产品成功完成流片，逐步量产并实现销售。由于产品性能较好，业绩呈现爆发式增长，市场声誉显著提高。因为28nm产品较为成功，标的公司下一代16nm产品完成设计后成功取得了台积电的合作许可，准备进入掩膜MASK及试生产阶段，需要更多的资金投入，因此经相关方协商一致，按照市场化定价方式，分别以嘉楠耘智投后30亿的估值引入贝申投资、晟澜投资以及嘉楠耘智投前30亿估值引入彼特参赞。

2、作价依据：此次增资时，嘉楠耘智28nm产品已实现量产并产生了较好的销售业绩，截至4月末实现利润4,400余万元；同时下一代16nm产品完成了设计并取得了代工厂台积电的生产许可，主要客户均表达了较强烈的继续合作意向。嘉楠耘智未来业绩稳定增长具有一定的保障，可实现性较强，经营风险相对于历史增资时显著降低。因此经相关方协商，本次增资价格定为30亿元，基于2016年预计1.8亿净利润，市盈率约为16.7倍。

上述增资款项已全部付清。

前述增资后，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	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	1.22
13	晟澜投资	2.0099	0.98
14	彼特参赞	4.1019	2.00
	合计	205.0949	100.00

综上，嘉楠耘智历次增资、转让存在的价值差异系相关方基于嘉楠耘智的发展阶段及各自的商业判断并协商一致的结果，嘉楠耘智历次增资、转让真实、有效。

二、本次交易股权转让价格与历史作价存在明显差异的原因

自2013年嘉楠耘智设立初期至2015年1月，嘉楠耘智主要处于技术储备和产

品研发设计阶段，尚未实现业绩。基于此，该阶段公司主要股东对嘉楠耘智进行增资原因主要是出于对嘉楠耘智董事长张楠赓的信任、共同看好重复计算芯片行业的发展前景及出于对嘉楠耘智未来发展理念的一致，因此入股或增资价格为注册资本定价。

2015年4月，嘉楠耘智28nm产品完成了芯片设计并取得了与台积电及其旗下企业的合作机会，准备进入掩膜MASK阶段。鉴于产品前景逐渐清晰，人才体系和研发体系也基本建立完毕，商业运营成效开始显现，同时考虑新进入股东对公司未来发展的战略价值，嘉楠耘智进行了第一次外部融资，引入了孔剑平等财务投资人，增资价格系各方协商确定，并充分考虑产品MASK阶段失败的风险。

2015年7月，嘉楠耘智28nm产品在掩膜MASK阶段进展顺利，准备进入量产前流片阶段，未来盈利能力逐渐清晰，因此姚勇杰及其控制的三支基金对公司进行了第二轮外部投资，增资价格高于第一轮增资，系各方协商确定。

2015年11月至2016年4月，嘉楠耘智28nm产品成功完成流片，逐步量产并实现销售，由于产品性能较好，业绩呈现爆发式增长，市场声誉显著提高；同时公司下一代16nm产品完成了设计并成功取得了台积电的合作许可，嘉楠耘智未来业绩稳定增长具有一定的保障，因此2016年3月至4月的增资价格为30亿元。

本次交易价格与2016年3月至4月外部投资人增资价格相比基本一致。上市公司本次拟收购嘉楠耘智的定价，除了考虑到标的公司的业务及行业增长因素外，还考虑了控股权溢价、业绩承诺、评估、锁定期等因素的影响。

三、交易各方的关联关系

根据交易对方出具的说明并经核查，截至本回复出具之日，本次交易的交易各方存在的关联关系如下：

（一）张楠赓、李佳轩、刘向富分别与嘉楠科技存在关联关系。张楠赓作为普通合伙人持有嘉楠科技33.34%的出资额、李佳轩作为有限合伙人持有嘉楠科技33.34%的出资额、刘向富作为有限合伙人持有嘉楠科技33.32%的出资额。

（二）孔剑平、孙奇锋与数芯投资、彼特蒂尔存在关联关系。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、作为有限合伙人持有彼特蒂

尔14%的出资额；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、作为有限合伙人持有数芯投资29.41%的出资额。

（三）置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资及晟澜投资存在关联关系，上述四家合伙企业的普通合伙人为同一实际控制人姚勇杰。

置澜投资、华丁瞰澜的执行事务合伙人及基金管理人为杭州瞰澜，盈澜投资、晟澜投资执行事务合伙人为杭州瞰澜嘉棣投资管理有限公司（为杭州瞰澜的全资子公司），基金管理人为杭州瞰澜。姚勇杰通过持有杭州巢轩投资管理合伙企业（有限合伙）90%的合伙份额，通过持有杭州盈浦投资管理合伙企业（有限合伙）90%的合伙份额以及通过持有杭州精维投资管理合伙企业（有限合伙）90%的合伙份额共计间接持有杭州瞰澜15.381%股权，姚勇杰另直接持有杭州瞰澜19.2%股权，即直接及间接合计持有杭州瞰澜34.581%股权，为第一大股东且为置澜投资、华丁瞰澜、盈澜投资、晟澜投资执行事务合伙人之委派代表。

（四）水木泽华、数芯投资、彼特蒂尔、彼特参赞、贝申投资存在关联关系，上述五家合伙企业受同一基金管理人管理

水木泽华执行事务合伙人及基金管理人为启征投资。数芯投资、彼特蒂尔分别与2015年12月，贝申投资于2016年3月，彼特参赞于2016年4月已完成对于嘉楠耘智的投资，截至本回复出具之日未进行其他投资。根据《私募投资基金监督管理暂行办法》等有关私募投资基金备案的相关规则，并为满足根据《关于与并购重组行政许可审核相关的私募投资基金备案的问题与解答》的相关规定，数芯投资、彼特蒂尔、彼特参赞、贝申投资分别委托启征投资作为其基金管理人对各合伙企业进行管理，并办理私募投资基金备案。截至本回复签署日，贝申投资、彼特参赞已完成私募投资基金备案。

四、股权代持及其它法律纠纷

根据交易对方分别签署的《杭州嘉楠耘智信息科技有限公司全体股东关于拟转让财产权属清晰、完整相关事项的承诺函》，承诺“本人/本合伙企业所持标的财产权属清晰、完整；本人/本合伙企业已向嘉楠耘智履行了全额出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为股东所应承担的义务及责

任的行为；本人/本合伙企业为标的资产的最终和真实所有人，不存在以信托、委托他人或接受他人委托等方式持有标的资产的情形，不存在权属纠纷或其他潜在纠纷；本人/本合伙企业所持标的资产不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全等权利限制，也不存在妨碍标的资产权属转移的其他情况”。

根据核查及交易对方上述承诺，交易对方不存在股权代持及其他法律纠纷。

上述近三年增资、股权转让的背景以及历次作价的依据、本次交易股权转让价格与历史作价存在明显差异的原因、交易各方的关联关系、股权代持及其它法律纠纷的分析已在《预案（修订稿）》中：“第四节标的公司基本情况”之“三、交易标的历史沿革”部分补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，嘉楠耘智历史增资或股权转让作价系股东各方协商确定，未损害嘉楠耘智及其股东利益。本次上市公司收购价格系在专业机构评估基础上经交易各方协商确定，与嘉楠耘智最近一次增资价格基本一致，与其他历史股权转让及增资价格存在差异是因为公司所处阶段不同、定价基础不同。交易各方的关联关系已在《预案（修订稿）》中完整披露，交易各方不存在股权代持及其他法律纠纷。

问题 8：根据预案，若标的公司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，且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%**。请补充披露承诺期限内，若标的公司各年业绩未达到承诺金额，是否需要履行补偿义务。说明交易双方设置上述补偿比例的原因及公允性。请独立财务顾问和律师核查并发表意见。

【回复】：

一、若标的公司各年业绩未达到承诺金额，不需要单独履行补偿义务

本次交易设置了业绩承诺的相关安排，具体如下：

根据《业绩承诺补偿协议》，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。

根据以上补偿条款，若标的公司各年业绩未达到承诺金额，不需要单独履行补偿义务，但上市公司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承诺净利润预测数总和的**90%**，补偿义务人将在**2018**年结束后，对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差额部分进行一次性补偿。

以上部分内容已在《预案（修订稿）》“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”中进行了补充披露。

二、交易双方设置上述补偿比例的原因及公允性

（一）补偿比例的设置符合相关法规规定

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条的规定：“采取收益现

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

本次交易属于“上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更”的情形，因此按照《上市公司重大资产重组管理办法》的上述规定，可自主协商是否采取业绩补偿。

（二）业绩补偿比例系双方市场化谈判结果，符合双方利益

上市公司与交易对方根据市场化原则，出于更好地保护全体投资者利益的角度，并且为更有效地促进本次交易的进程，本次交易对嘉楠耘智未来实际盈利数可能不足利润预测数的情况设置了明确可行的业绩承诺补偿协议。

根据协议约定，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%**，业绩补偿义务人将在**2018**年结束后对实现利润总额不足承诺利润总额的部分进行一次性补偿。

此比例的设置为交易双方根据市场化原则谈判的结果，主要原因系：**1**、上市公司对于标的公司管理层的超额业绩奖励金额为三年承诺期结束后根据累计实现的利润来确定，如果单年实现超额业绩并不进行奖励，因此计算补偿时也按照三年累计原则进行测算；**2**、在保护全体投资者利益的前提下，为进一步调动标的公司管理层的经营动力和市场拓展积极性，考虑到标的公司处于新兴行业，快速发展过程中可能出现无法预计的极端情况，为避免在极端环境下出现标的公司管理层为满足业绩承诺指标而打乱其业务经营理念和发展战略的情况，双方约定允许补偿义务人在实现利润总额不足承诺利润总额**90%**的情况下进行补偿。

设置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%，系交易双方市场化谈判后，基于保护上市公司投资者利益和更好地促成交易的原则，综合考虑股份与现金支付比例、股份锁定期、交易对方税负等因素后合理确定的。

综上，本次业绩补偿方案设置合理、公允，有利于保护广大投资者利益。

以上部分内容已在《预案（修订稿）》“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”中进行了补充披露。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，本次交易双方设置了明确可行的业绩承诺补偿方案，业绩承诺补偿比例的设置符合相关法规规定，系双方市场化谈判结果，符合双方利益，业绩补偿方案设置合理、公允，有利于保护广大投资者利益。

问题 9：预案披露，承诺期内，标的公司累计实现净利润超出承诺净利润总和部分金额的 100%的部分作为奖励对价，以现金形式一次性支付给标的公司管理人员，奖励金额不超过交易对价的 20%，即不超过 61,200 万元。请结合上市公司历史经营业绩、可动用的资金情况、未来发展计划等补充说明作出上述约定的原因、公允性、上市公司是否具有支付能力一次性支付以及大额现金支出对上市公司后续经营的存在的影响，并补充披露具体的奖励对象范围及相应的会计处理方式。请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。

【回复】：

一、超额业绩奖励安排

本次交易设置了业绩奖励条款，具体安排如下：

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成员，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。

二、上市公司历史业绩及可动用资金情况、未来发展计划

上市公司报告期内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。2014年到2015年，上市公司营业收入实现平稳增长，营业收入分别为30,404.88万元和31,417.21万元，净利润分别达到4,281.89万元和4,400.75万元。截至2016年4月30日，上市公司账面货币资金余额为10,975.58万元，占资产总额的比例为20.35%，货币资金充足。

“做强做大主业的同时积极稳妥实施投资并购”是上市公司的长期发展战略，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。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，

假设上市公司在2016年至2018年实现利润与2015年持平，则合并口径下净利润可分别达到22,400.75万元、30,400.75万元和39,400.75万元。

因此，上市公司具有一次性支付超额业绩奖励的能力。

三、本次超额业绩奖励的对象范围

本次超额业绩奖励的对象范围为2018年度结束后，届时仍于标的公司任职的核心管理团队成員，具体奖励人员与奖励比例届时将由张楠赓在此范围内提名，并经上市公司认可后具体确定。

四、超额业绩奖励的设置原因及公允性

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性，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，本次交易超额业绩奖励设置合理、公允，不存在损害上市公司股东权益的情况。

五、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。虽然上述奖励发生的前提是标的公司累计实现业绩超过累计承诺业绩79,000.00万元，且只奖励超额业绩部分，但仍然可能对上市公司产生一定的资金压力。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），且本次超额业绩奖励的来源为标的公司实现的净利润，因此不会对上市公司的经营业绩产生重大不利影响。针对此事项，《预案（修订稿）》中已充分提示相关风险。

以上部分内容已在《预案（修订稿）》“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”中进行了补充披露。

六、独立财务顾问的核查意见

经核查，独立财务顾问认为，本次交易设置超额业绩奖励，主要原因是为提高标的公司管理层的积极性，以实现标的公司的超额收益，业绩奖励条款的设置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，合理、公允，不存在损害上市公司股东权益的情况。交易完成后，上市公司具有支付能力一次性支付超额业绩奖励的能力，大额现金支出不会对上市公司的经营业绩产生重大不利影响。

问题 11：补充披露标的公司与上市公司是否存在协同效应，请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。请在方案中补充剔除配套融资金额后的本次交易前后上市公司股权结构。

【回复】：

一、标的公司与上市公司的协同效应分析

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上游产业，也是国家信息安全的重要基础。本次交易的标的公司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。

另外，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。该等升级降低了该类产品设计、生产、维护及应用的复杂程度，提升了产品的可靠性和可扩展性，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。综上，标的公司业务与上市公司现有业务具备协同效应。

以上部分内容已在《预案（修订稿）》“第五节 标的资产评估情况”之“二、董事会对标的资产评估合理性及定价公允性的分析；（五）交易标的与上市公司现有业务是否存在显著可量化的协同效应分析”中进行了补充披露。

二、本次交易前后上市公司股权结构

本次交易前，上市公司股本总额为 107,697,400 股。按照标的资产评估值 306,500.00 万元、拟发行股份的价格 24.57 元/股以及配套融资金额上限 127,000.00 万元计算，本次预计发行股份购买资产的发行股数为 84,778,185 股，发行股份募集配套资金的发行股数为 51,689,050 股，发行后的总股本在考虑募集配套资金的情况下为 244,164,635 股，在不考虑募集配套资金的情况下为 192,475,585 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 (考虑配套融资)		本次交易后 (不考虑配套融资)	
	持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例
张楠赓	-	-	17,304,809	7.09%	17,304,809	8.99%
李佳轩	-	-	17,304,809	7.09%	17,304,809	8.99%
刘向富	-	-	17,183,361	7.04%	17,183,361	8.93%
嘉楠科技	-	-	2,490,842	1.02%	2,490,842	1.29%
彼特蒂尔	-	-	590,564	0.24%	590,564	0.31%
水木泽华	-	-	5,249,432	2.15%	5,249,432	2.73%
置澜投资	-	-	2,455,284	1.01%	2,455,284	1.28%
华丁瞰澜	-	-	1,962,586	0.80%	1,962,586	1.02%
盈澜投资	-	-	1,010,517	0.41%	1,010,517	0.53%
数芯投资	-	-	9,813,313	4.02%	9,813,313	5.10%
孔剑平	-	-	12,722,704	5.21%	4,175,696	2.17%
晟澜投资	-	-	1,220,495	0.50%	1,220,495	0.63%
贝申投资	-	-	1,525,633	0.62%	1,525,633	0.79%
彼特参赞	-	-	2,490,844	1.02%	2,490,844	1.29%
纪法清	49,106,693	45.60%	69,863,715	28.61%	49,106,693	25.51%
微红投资	9,234,720	8.57%	9,234,720	3.78%	9,234,720	4.80%
孙奇锋	-	-	8,547,008	3.50%	-	-
王麒诚	-	-	4,884,004	2.00%	-	-
中信建投 资管计划	-	-	8,954,008	3.67%	-	-
上市公司 其他董监 高及其一 致行动人	3,083,652	2.86%	3,083,652	1.26%	3,083,652	1.60%

持股						
其他公众 股东	46,272,335	42.97%	46,272,335	18.95%	46,272,335	24.04%
合计	107,697,400	100.00%	244,164,635	100.00%	192,475,585	100.00%

以上剔除配套融资金额后的本次交易前后上市公司股权结构内容已在《预案（修订稿）》“重大事项提示”之“八、本次交易对上市公司的影响简要介绍；（三）本次交易对上市公司股权结构的影响”和“第一节 本次交易概况”之“六、本次重组对上市公司的影响；（三）本次交易对上市公司股权结构的影响”中进行了补充披露。

三、独立财务顾问的核查意见

经核查，独立财务顾问认为，标的公司业务与上市公司现有业务具备协同效应。

问题 13：根据重组预案，本次交易对手方张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平、孙奇锋为标的公司董监高；孔剑平持有数芯投资 24.71%的出资额且任其执行事务合伙人、持有彼特蒂尔 24.71%的出资额；配套融资方孙奇锋持有彼特蒂尔 21%的出资额且任其执行事务合伙人、持有数芯投资 29.41%的出资额。上述各方存在《上市公司收购管理办法》第八十三条规定的情形。（2）请补充披露上述交易对手方是否构成一致行动人，如否，请提供相反证据；如是，请补充说明本次交易完成后，上述各方将持有上市公司的股权比例，说明本次交易方案是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条中关于创业板上市公司不得借壳的有关规定。（3）请核查并说明预案对交易对手方之间的关联关系披露是否完整。请独立财务顾问和律师核查并发表意见。

【回复】：

一、按照《上市公司收购管理办法》第八十三条规定逐项对照核查本次交易对手方张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平、孙奇锋、数芯投资、彼特蒂尔是否存在相应情形：

（一）是否存在“投资者之间有股权控制关系”：

经核查，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、作为有限合伙人持有彼特蒂尔 14%的出资额；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、作为有限合伙人持有数芯投资 29.41%的出资额。即孔剑平、孙奇锋与数芯投资、彼特蒂尔存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（一）项的情形；除此之外，上述交易对手方不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（一）项的情形。

（二）是否存在“投资者受同一主体控制”：

经核查，孔剑平担任数芯投资执行事务合伙人，可对其实施控制；孙奇锋担任彼特蒂尔执行事务合伙人，可对其实施控制，即存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（二）项的情形；数芯投资与彼特蒂尔分别委托启征投资作为外部基金管理人；除此之外，上述交易对手方不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（二）项的情形。

（三）是否存在“投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员”：

经核查，上述交易对手方之间不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（三）项规定的“投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员”之情形；

（四）是否存在“投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响”：

经核查有关合伙协议等材料，孔剑平作为持有彼特蒂尔 14%的出资额的有限合伙人，根据彼特蒂尔的合伙协议，孔剑平不会对彼特蒂尔的重大决策产生重大影响；孙奇锋作为持有数芯投资 29.41%的出资额的有限合伙人，根据数芯投资的合伙协议，孙奇锋不会对数芯投资的重大决策产生重大影响。即包括孔剑平、孙奇锋在内的上述交易对手方均不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（四）项的情形。

（五）是否存在“银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排”：

2015 年 1 月以来，孔剑平、孙奇锋与嘉楠耘智就二人及其相关方拟以未来设立的合伙企业平台增资嘉楠耘智事宜进行协商。为加快投资进度、满足嘉楠耘智资金需求，由孔剑平、孙奇锋协调姜正仟、胡聪两人及孔剑平本人先行向嘉楠耘智代为支付共计 900 万元的投资款，并在合伙企业成立后分别向姜正仟、胡聪、孔剑平归还共计 900 万元。即孔剑平、孙奇锋存在为数芯投资和彼特蒂尔取得嘉楠耘智股权提供相应的融资安排。除此之外，根据上述交易对手书面确认并经核查，截至本回复出具之日，上述交易对手方不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（五）项规定的“银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排”之情形。

（六）是否存在“投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系”：

1、法律法规对于“合伙”的规定及上述交易对手方间是否存在“合伙”关系

根据一般理解，合伙是指自然人、法人或其他经济组织订立合伙合同，共同出资、合伙经营、共享收益、共担风险的营利性组织。合伙属于其他组织的重要类型，得以自己的名义进行民事活动。在中国现行民事立法上，合伙包括个人合伙、合伙型联营与合伙企业，具体规定如下：

《民法通则》第三十条对个人合伙作出规定，即指两个以上公民按照协议，各自提供资金、实物、技术等，合伙经营、共同劳动。

《民法通则》第五十二条对合伙型联营作出规定，即指企业之间或者企业、事业单位之间联营，共同经营、不具备法人条件的，由联营各方按照出资比例或者协议的约定，以各自所有的或者经营管理的财产承担民事责任。依照法律的规定或者协议的约定负连带责任的，承担连带责任。

《合伙企业法》第二条对合伙企业作出规定，即指自然人、法人和其他组织依照本法在中国境内设立的普通合伙企业和有限合伙企业。

根据上述交易对手方说明并经核查：

①截至本回复出具之日，张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平、孙奇锋之间不存在个人合伙的情况；

②截至本回复出具之日，数芯投资、彼特蒂尔之间不存在合伙型联营的情况；

③张楠赓、李佳轩、刘向富于 2015 年 7 月 1 日作为合伙人设立嘉楠科技有限合伙企业。截至本回复出具之日，张楠赓为嘉楠科技普通合伙人，李佳轩、刘向富为嘉楠科技有限合伙人，嘉楠科技为嘉楠耘智股东之一，本次交易的交易对手方之一。

④截至本回复出具之日，孔剑平与孙奇锋分别为数芯投资普通合伙人、有限合伙人，为彼特蒂尔有限合伙人、普通合伙人。数芯投资与彼特蒂尔均为嘉楠耘智股东之一，本次交易的交易对手方之一。

2、法律法规对于“联营”的规定及上述交易对手方是否存在“联营”关系

《民法通则》第三章第四节对“联营”作出规定，即联营包括法人型联营（企业之间或者企业、事业单位之间联营，组成新的经济实体，独立承担民事责任，具备法人条件的，经主管机关核准登记，取得法人资格）、合伙型联营（企业之间或者企业、事业单位之间联营，共同经营、不具备法人条件的，由联营各方按照出资比例或者协议的约定，以各自所有的或者经营管理的财产承担民事责任。依照法律的规定或者协议的约定负连带责任的，承担连带责任）以及合同型联营（企业之间或者企业、事业单位之间联营，按照合同的约定各自独立经营的，它的权利和义务由合同约定，各自承担民事责任）。《最高人民法院关于审理联营合同纠纷案件若干问题的解答》也就有关“联营”作出相关规定，其中进一步明确有关联营合同主体资格认定问题。综合上述规则，联营系由适格的联营主体之间通过联营合同并选择采用法人形式、合伙形式或仅通过合同关系构成的一种共同经营的组织形式。

根据上述交易对手方说明并经核查：

①张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平、孙奇锋作为自然人不能作为适格的联营主体。

②数芯投资、彼特蒂尔之间不存在联营的经济利益关系。

3、法律法规对于“合作”的规定及上述交易对手方是否存在“合作”关系

经查询，中国现行法律中未有适用于《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）项规定“合作”之较为明确的相关规定。

根据上市公司重大资产重组有关监管与审核实践并经核查，上述交易对手方之间存在的共同投资关系具体情况如下：

①张楠赓、李佳轩、刘向富、孔剑平、孙奇锋、数芯投资、彼特蒂尔均直接或间接投资嘉楠耘智；

②张楠赓、李佳轩和刘向富除共同投资嘉楠耘智外，还共同投资嘉楠科技、北京创享科技有限公司（正在办理注销手续）、Oxf8 limited 创享科技有限公司（一家注册于塞舌尔的公司，正在申请注销）；

③孔剑平和孙奇锋除共同投资嘉楠耘智、数芯投资、彼特蒂尔外，还均以直接股东的身份共同投资杭州贝德高银网络科技有限公司、浙江数贝投资管理有限公司以及杭州矿池科技有限公司。具体持股情况为：孔剑平、孙奇锋分别持有杭州贝德高银网络科技有限公司 4.32%、9.00%的股权，分别持有浙江数贝投资管理有限公司 50%、25%的股权，分别持有杭州矿池科技有限公司 17.8889%、17.8889%的股权。

综上，根据谨慎性原则可合理推定张楠赓、李佳轩和刘向富具有合作关系，孔剑平和孙奇锋具有合作关系。

而张楠赓、李佳轩、刘向富、嘉楠科技与孔剑平、孙奇锋、数芯投资、彼特蒂尔虽然均直接或间接投资嘉楠耘智，但张楠赓、李佳轩、刘向富为核心技术人员，嘉楠科技为拟进行员工激励的平台，孔剑平、孙奇锋、数芯投资、彼特蒂尔均为财务投资人，因此张楠赓、李佳轩、刘向富、嘉楠科技与孔剑平、孙奇锋、数芯投资、彼特蒂尔并不因此构成一致行动关系。

（七）是否存在“持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份”：

经核查，截至本回复出具之日，上述交易对手方不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（七）项规定的“持有投资者 30%以上股份的自然人，与投资者持有同一上市公司股份”之情形。

（八）是否存在“在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份”：

经核查，截至本回复出具之日，上述交易对手方不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（八）项规定的“在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，与投资者持有同一上市公司股份”之情形。

（九）是否存在“持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、

监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份”：

经核查，孙奇锋作为有限合伙人持有数芯投资 29.4117%的出资额，孙奇锋之弟韩奇玮作为有限合伙人持有数芯投资 5.8823%的出资额，孙奇锋未持有数芯投资 30%以上出资额且仅为数芯投资有限合伙人，故包括上述其他交易对手方在内的交易对手方不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第(九)项规定的“持有投资者 30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员，其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属，与投资者持有同一上市公司股份”之情形。

(十) 是否存在“在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份”：

孙奇锋系嘉楠耘智董事，其与韩奇玮均间接持有嘉楠耘智相应权益。除此之外，不存在其他《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第(十)项规定的“在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的，或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份”之情形。

(十一) 是否存在“上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份”：

嘉楠耘智董事及高级管理人员张楠赓、李佳轩、刘向富与其所共同投资的嘉楠科技均持有嘉楠耘智股权；嘉楠耘智董事孔剑平与其所控制的数芯投资均持有嘉楠耘智股权；嘉楠耘智董事孙奇锋与其所控制的彼特蒂尔均持有嘉楠耘智股权，存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第(十一)项规定的“上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份”之情形。

(十二) 是否存在“投资者之间具有其他关联关系”：

经核查，上述交易相对方不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（十二）项规定的情形。

二、是否构成《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条相关情形的说明

（一）本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条交易情形

鉴于张楠赓、李佳轩、刘向富存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（六）的情形，虽然各方不存在一致行动协议，但出于谨慎性原则可合理推定张楠赓、李佳轩、刘向富构成一致行动人。另外，由于张楠赓、李佳轩、刘向富分别持有嘉楠科技 33.34%、33.34%、33.32%的出资额，因此嘉楠科技亦与上述三人构成一致行动关系。截至本回复出具之日，张楠赓、李佳轩、刘向富及嘉楠科技合计持有嘉楠耘智 62.28%的股权，按照本次交易方案，本次交易完成后，张楠赓、李佳轩、刘向富及嘉楠科技合计持有鲁亿通 22.23%的股份。

鉴于孔剑平、孙奇锋、数芯投资及彼特蒂尔之间存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款第（一）、（二）、（三）、（五）、（六）、（十一）项规定的情形，虽然各方不存在一致行动协议，但出于谨慎性原则可合理推定孔剑平、孙奇锋、数芯投资及彼特蒂尔构成一致行动人。截至本回复出具之日，孔剑平、数芯投资及彼特蒂尔合计持有嘉楠耘智 22.03%的股权，按照本次交易方案，本次交易完成后，孔剑平、孙奇锋、数芯投资及彼特蒂尔合计持有上市公司 12.97%的股份。数芯投资、彼特蒂尔与水木泽华、彼特参赞、贝申投资因管理人同一而存在关联关系，虽然各方不存在一致行动协议，但出于谨慎性原则可合理推定数芯投资、彼特蒂尔、水木泽华、彼特参赞、贝申投资构成一致行动人。因孔剑平与孙奇锋，水木泽华、贝申投资与彼特参赞分别与数芯投资、彼特蒂尔具有一致行动关系，故出于谨慎性原则可合理推定孔剑平、孙奇锋、水木泽华、数芯投资、彼特蒂尔、贝申投资、彼特参赞具有一致行动关系。交易完成后，合并计算孔剑平、孙奇锋、数芯投资、彼特蒂尔、彼特参赞、贝申投资、水木泽华持有的鲁亿通股份，合计为 16.77%。

截至本回复出具之日，鲁亿通控股股东和实际控制人为纪法清，直接和间接控制鲁亿通 58,341,413 股股份，占鲁亿通总股本的 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 32.40%，张楠赓、李佳轩、刘向富及嘉楠科技合计持有鲁亿通 22.23%的股份，孔剑平、孙奇锋、数芯投资、彼特蒂尔、彼特参赞、贝申投资、水木泽华持有的鲁亿通股份为 16.77%。鉴于张楠赓、李佳轩、刘向富及嘉楠科技与孔剑平、孙奇锋、数芯投资、彼特蒂尔、彼特参赞、贝申投资、水木泽华不存在一致行动关系，且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。故本次交易完成后，纪法清仍为上市公司的实际控制人。

根据《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》中的要求，在认定是否构成《上市公司重大资产重组办法》第十三条规定的交易情形时，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人拟认购募集配套资金的，相应股份在认定控制权是否变更时剔除计算。按照上述要求测算，扣除本次交易中上市公司实际控制人纪法清认购的 51,000.00 万元配套资金份额后，纪法清直接和间接控制上市公司 58,341,413 股股权，占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情况下上市公司全部股本的 23.89%，其持股比例仍超过嘉楠耘智实际控制人张楠赓、李佳轩及其一致行动人在交易完成后合计持有的上市公司 22.23%的股份。因此，本次交易完成后，纪法清仍为上市公司的实际控制人。

具体测算如下表：

股东名称	本次交易后 (考虑配套融资)		本次交易后 (考虑配套融资并扣除实际控制人认购配套金额)	
	股数(股)	股比	股数(股)	股比
纪法清	69,863,715	28.61%	49,106,693	20.11%
微红投资	9,234,720	3.78%	9,234,720	3.78%
纪法清控制股份小计	79,098,435	32.40%	58,341,413	23.89%
张楠赓	17,304,809	7.09%	17,304,809	7.09%
李佳轩	17,304,809	7.09%	17,304,809	7.09%
刘向富	17,183,361	7.04%	17,183,361	7.04%

嘉楠科技	2,490,842	1.02%	2,490,842	1.02%
张楠赓、李佳轩及其一致行动人控制股份小计	54,283,821	22.23%	54,283,821	22.23%

综上，本次交易不会导致上市公司控制权的变化，根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条规定，不构成重组上市。

（二）交易对方的相关承诺

张楠赓、李佳轩、刘向富及嘉楠科技与孔剑平、孙奇锋、数芯投资、彼特蒂尔、水木泽华、贝申投资、彼特参赞已签署《不谋求一致行动的承诺函》，承诺张楠赓、李佳轩、刘向富及嘉楠科技与孔剑平、孙奇锋、数芯投资、彼特蒂尔、水木泽华、贝申投资及彼特参赞之间不会谋求一致行动关系；若违反承诺，将承担相应法律责任；若因违反承诺而给上市公司及相关方造成损失的，承诺人将相应承担赔偿责任。

在本次资产重组完成前，上市公司已按照《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。张楠赓、李佳轩、刘向富承诺本次交易完成后，将积极按照上市公司内部制度要求及与嘉楠耘智签署的劳动合同经营、管理嘉楠耘智，确保嘉楠耘智技术领先、业绩增长，维护上市公司及中小股东的利益。

上述部分内容已在《预案（修订稿）》中“第三节 交易对方基本情况”之“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”、“第八节 本次交易合规性分析”之“三、本次交易符合《重组办法》第十三条的要求”中补充披露。

三、关于预案对交易对手方之间的关联关系披露情况的说明

按照《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）》的相关规定，预案已对交易对手方之间的关联关系进行了核查并进行披露，鉴于标的公司股东数芯投资、彼特蒂尔、彼特参赞、贝申投资属于《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，故在预案披露后，上述股东分别委托启征投资作为其基金管理人对各合伙企业进行管理并办理私募投资基金备案，因此由此增加的交易对方之间的关联关系内容已在《预案（修订稿）》“第三节 交易对方基本情况”之“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”中补充披露。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，虽然交易各方不存在一致行动协议，但根据谨慎性原则可合理推定张楠赓、李佳轩、刘向富及嘉楠科技构成一致行动关系；孔剑平、孙奇锋、数芯投资、彼特蒂尔、彼特参赞、贝申投资、水木泽华构成一致行动关系；本次交易不会导致上市公司控制权的变化，根据《上市公司重大资产重组管理法》第十三条规定，不构成借壳上市；因数芯投资、彼特蒂尔、彼特参赞、贝申投资委托启征投资担任管理人发生预案披露之后，因此，预案内容披露完整，截至本回复出具之日，上述关联关系于《预案（修订稿）》中进行了补充披露。

问题 14：预案显示，2015 年 4 月孔剑平、孙奇锋通过第三方代为支付的方式对标的公司完成出资。截至目前，前述通过第三方代为支付的投资款项均已偿还。请补充说明第三方代为支付的具体情况，是否存在股权纠纷和股权代持的情形。请独立财务顾问和律师核查并发表意见。

【回复】：

一、2015 年 4 月孔剑平、孙奇锋通过第三方代为支付的方式对标的公司完成出资相关情况的说明

2015 年 1 月以来，孔剑平、孙奇锋与嘉楠耘智就二人及其相关方拟以未来设立的合伙企业平台增资嘉楠耘智事宜进行协商。为加快投资进度、满足嘉楠耘智资金需求，由孔剑平、孙奇锋协调姜正仟、胡聪两人及孔剑平本人先行向嘉楠耘智代为支付共计 900 万元的投资款，并在合伙企业成立后即分别向姜正仟、胡聪、孔剑平归还共计 900 万元。

根据嘉楠耘智提供的支付系统专用凭证（No D 59616），2015 年 7 月 13 日，姜正仟向嘉楠耘智汇款 400 万元。根据嘉楠耘智提供的客户回单，2015 年 7 月 20 日，孔剑平向嘉楠耘智汇款 49 万元。同日，金盈盈（孔剑平之妻）向嘉楠耘智汇款 51 万元。根据嘉楠耘智提供的客户回单，2015 年 8 月 18 日，胡聪向嘉楠耘智汇款 400 万元。

2015 年 11 月 2 日，彼特蒂尔设立，作为孙奇锋及其相关方投资嘉楠耘智的平台；2015 年 11 月 20 日，数芯投资设立，作为孔剑平及其相关方投资嘉楠耘智的平台。

根据嘉楠耘智说明，数芯投资向嘉楠耘智 760 万元出资，其中 33.4 万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积；彼特蒂尔向嘉楠耘智 140 万元出资，其中 4.9118 万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积。

根据杭州银行网上银行记账凭证（付款），2016 年 3 月 9 日，彼特蒂尔向孔剑平还款 50 万元；2016 年 3 月 10 日彼特蒂尔向姜正仟还款 40 万元，向孔剑平还款 50 万元。

根据杭州银行业务委托书（回单），2016年3月9日，数芯投资向胡聪还款400万元；2016年3月10日彼特蒂尔向姜正仟还款360万元。

为确认上述代为打款事宜，数芯投资及其相关合伙人分别与姜正仟、胡聪签署《出资确认协议》，确认姜正仟、胡聪分别提供资金360万元、400万元，并于2015年7月13日、2015年8月18日汇入嘉楠耘智，前述款项于2015年12月28日转为数芯投资对嘉楠耘智的出资，数芯投资分别于2016年3月10日、2016年3月9日将前述款项偿还完毕。

彼特蒂尔及其合伙人分别与孔剑平、姜正仟签署《出资确认协议》，确认孔剑平、姜正仟分别提供资金100万元、40万元，并于2015年7月20日、2015年7月13日汇入嘉楠耘智，前述款项于2015年12月28日转为彼特蒂尔对嘉楠耘智的出资，彼特蒂尔分别于2016年3月10日予以偿还完毕。

综上，根据上述材料并经核查，上述第三方代为支付事宜不存在股权代持情况，亦不存在股权纠纷或潜在的其他权属争议。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，2015年4月孔剑平、孙奇锋通过第三方代为支付的方式对标的公司完成出资的相关事宜不存在股权代持情况，亦不存在股权纠纷或潜在的其他权属争议。

问题 15：2015 年 12 月，姚勇杰及其控制的盈澜投资对标的公司进行增资后，2016 年 1 月将部分股权转让给孔剑平，请补充说明上述股份变动的原因和合理性。请独立财务顾问和律师核查并发表意见。

【回复】：

一、姚勇杰及其控制的盈澜投资于 2016 年 1 月将部分股权转让给孔剑平的相关情况说明

根据嘉楠耘智说明并经核查，姚勇杰及其控制的盈澜投资系于 2015 年 7 月确定投资意向并于 2015 年 12 月最终完成增资嘉楠耘智的工商变更手续。

2015 年 7 月，嘉楠耘智 28nm 芯片正处于量产前制作芯片掩膜 MASK 阶段，芯片掩膜 MASK 制作完成后，芯片即可实现量产，嘉楠耘智盈利能力已逐渐显现，据此各方协商一致确定对嘉楠耘智按照 1.7 亿元的估值增资入股。

2015 年年底比特币行业内出现一些技术路线的争议（主要包括比特币的主要开发者之间针对是否应当修改软件、是否将比特币交易中处理的区块数据量进一步扩大以便实现更多、更快的交易发生了分歧），出于降低投资风险的考虑，姚勇杰及盈澜投资按照原投资 1.7 亿估值转让部分股权转让给孔剑平，孔剑平通过购买区块链计算设备而逐步了解嘉楠耘智并产生投资意愿，对嘉楠耘智及比特币行业有着更为深入的认识，作为早于姚勇杰及其控制的盈澜投资增资入股嘉楠耘智的财务投资人，其更看好公司与行业的长远发展，故同意按照 1.7 亿的估值受让姚勇杰及盈澜投资拟转让的股权。

综上，经核查，上述股份变动原因真实，具有合理性。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，姚勇杰及其控制的盈澜投资在 2016 年 1 月将部分股权转让给孔剑平的股权转让原因真实，具有合理性。

问题 16：2016 年 3 月 30 日，晟澜投资、贝申投资、彼特参赞以投后 30 亿估值分别向嘉楠耘智增资 3,000 万元、3,750 万元、6,122.45 万元，累计投入 12,872.45 万元，请补充说明晟澜投资、贝申投资、彼特参赞的入股价格与 2016 年 1 月的股权转让 1.7 亿元估值的存在巨大差异的原因，是否存在相关利益安排。请独立财务顾问和律师核查并发表意见。

【回复】：

一、晟澜投资、贝申投资、彼特参赞的入股价格和上述价格与 2016 年 1 月的股权转让价格存在差异的原因的相关说明

2016 年 2 月，姚勇杰及盈澜投资按照 1.7 亿元估值转让各自持有的全部或部分嘉楠耘智的股权系于 2015 年年底比特币行业内出现一些技术路线的争议，降低投资风险的考虑。而受让方孔剑平为嘉楠耘智较为早期的财务投资人，系通过购买区块链计算设备而逐步了解嘉楠耘智而产生投资意愿，对嘉楠耘智及比特币行业有着更为深入的认识，各方经协商一致，根据各方风险偏好以及各自对于嘉楠耘智及比特币行业发展看法的差异，姚勇杰及盈澜投资决定转让各自持有的相应嘉楠耘智股权而孔剑平决定受让前述转让的股权。

2016 年 3 月，嘉楠耘智 28nm 工艺的芯片产品销售状况较好，获得较高的市场评价与认可，嘉楠耘智在可预见的时间内具有较好的盈利能力，收入及利润增长显著，并因此获得晶圆供应商台积电就 16nm 工艺芯片产品的合作机会，正在进行的 16nm 工艺芯片产品的研发在技术上取得了突破，准备实现量产。在嘉楠耘智 28nm 工艺的芯片产品获得积极的市场反馈并给嘉楠耘智带来较大的业绩增长的情况下，市场亦普遍看好嘉楠耘智新一代产品，而因此对于嘉楠耘智未来的盈利水平及发展具有较高的期待；经各方协商一致，晟澜投资、贝申投资按照投后 30 亿元估值，彼特参赞按照投前 30 亿元估值增资入股嘉楠耘智。本次投资属于正常的投资安排，不存在利益安排。

综上，根据嘉楠耘智及晟澜投资、贝申投资、彼特参赞确认，并经核查，晟澜投资、贝申投资以投后 30 亿元估值、彼特参赞以投前 30 亿元估值分别向嘉楠耘智增资 3,000 万元、3,750 万元、6,122.45 万元系各方真实意思表示，不存在相关利益安排。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，晟澜投资、贝申投资以投前 30 亿元估值、彼特参赞以投后 30 亿元估值向嘉楠耘智增资均系各方真实意思表示，不存在相关利益安排。

问题 19：请结合标的公司的人员结构和从业经历，说明标的公司是否具备独立的芯片开发设计能力，说明芯片设计过程中是否存在外购 IP 的情形，IP 授权费如何进行会计处理，请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】：

一、人员结构和从业经历

（一）人员结构

截至本回复签署日，标的公司在职员工总数为 109 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%
技术人员	31	28.44
采购及生产人员	30	27.52
销售及客服人员	29	26.61
行政人员	8	7.34
管理人员	6	5.50
财务人员	5	4.59
合计	109	100.00

2、按教育程度分类

教育类别	人数	占比%
硕士	11	10.09
本科	32	29.36
大专	33	30.28
其他	33	30.28
合计	109	100.00

3、员工年龄分布情况

年龄区间	人数	占比%
------	----	-----

40 岁及以上	8	7.34
31-40 岁	40	36.70
30 岁以下	61	55.96
合计	109	100.00

（二）标的公司主要技术人员基本情况

截至本回复签署日，标的公司主要技术人员基本情况如下：

姓名	年龄	岗位	学历
张楠赓（注 1）	33	总经理	硕士
李佳轩（注 2）	30	副总经理	硕士
刘向富（注 3）	32	副总经理	本科
吴敬杰（注 4）	29	IC 研发	硕士
郑 敏（注 5）	28	软件开发	硕士
于佳晨（注 6）	29	硬件设计	本科
谭 灿	28	软件开发	硕士
丁长长	26	软件开发	本科
范子潇	30	软件开发	本科
秦风岭	32	软件开发	本科
马甲坤	31	硬件设计	本科
毛红斌	31	硬件设计	本科
邬 江	29	硬件设计	本科
吕星汉	28	界面设计	硕士
赵建雄	24	产品测试	本科

注 1：张楠赓：本科、硕士均毕业于北京航空航天大学，取得了电子信息工程学士学位以及软件工程硕士学位。在校期间，曾参与我国自主研制、具备自主知识产权的高性能通用 CPU “龙芯” 计算机系统级项目。2005 至 2008 年任职于航天科工集团，积累了丰富的电子设备生产和制造相关的经验和质量控制方法。在 AvalonMiner 的设计生产过程中，张楠赓在产品整体架构的规划、电子电路系统的设计、全面协调芯片设计、系统级硬件设计和软件系统的开发工作发挥了重要作用。此外，在运营方面，张楠赓总体负责标的公司产品生产相关的供应链管理和品质控制工作，使其产品各个模块结合为有机的整体。

注 2：李佳轩：先后毕业于哈尔滨工业大学及北京航空航天大学，取得计算机科学与技术专业与集成电路设计专业学位。毕业后李佳轩曾就职于国内首家在美国纳斯达克上市的芯片设计公司中星微电子，先后参与了数个大型芯片设计与

研发项目，积累了丰富工程实现经验。李佳轩在芯片设计优化、算法深度优化、前端实现流程定制等方面具备较深厚的技术积累与经验，保证了 AvalonMiner 芯片具备高速度、低功耗、低成本的竞争优势。

注 3：刘向富：毕业于长春大学，取得计算机科学与技术学士学位，历任北京工大福田交通工程有限公司软件部主管、OpenMoko, Inc 软件工程师、Qi Hardware, Inc 软件工程师，其在长达 6 年的 OpenMoko 开源手机操作系统项目与 Qi Hardware 开源硬件项目中积累了大量软件、硬件开发以及项目管理经验，并在开源技术、GNU/Linux 生态系统等方面有深入研究及见解。在 AvalonMiner 及 AMS 系统开发过程中，刘向富主要负责服务器底层固件编写及系统优化、协议实现、上层软件的驱动、API 实现以及用户界面的设计等工作，最终实现了 AMS 管理系统的稳定、高效，保证了产品 7x24 小时的可靠运行。

注 4：吴敬杰：高级 IC 工程师，负责芯片的逻辑设计、验证及量产封测工作及主控 SOC 系统的设计。吴敬杰先后于北京邮电大学和北京航空航天大学取得计算机科学与技术学士学位和集成电路硕士学位，历任晶宝利微电子科技有限公司 IC 前端设计工程师，北京君正集成电路股份有限公司 SOC 设计工程师，主要负责加密算法及芯片安全、芯片定义及前端流程、静态存储系统设计等工作。

注 5：郑敏：主要负责软件开发。郑敏先后于北京航空航天大学取得软件工程学士学位和软件工程与管理硕士学位，历任中科方德软件有限公司软件工程师、项目经理、子公司技术总监，青岛工业软件研究所（中国科学院软件研究所青岛分部）研究室主任、科技处处长、总工程师、书记，曾列入青岛市科技专家库，有过多个青岛市重大科技项目评审经验，有过多个国家级科技项目管理经验和课题负责人经历，以及多个市场化产品研制与项目管理经历。

注 6：于佳晨：主要负责产品硬件设计。于佳晨毕业于北京航空航天大学，取得集成电路设计专业学士学位，曾任职于中科方德软件有限公司，并先后参与十一五国家科技支撑计划课题“高速列车网络控制系统”研制，主持开发了多种通信网络部件、列车控制系统部件、远程传输装置等；参与国产通用 CPU 外围相关硬件适配项目，负责基于国产处理器及芯片组的主板研发及生产工作。

嘉楠耘智主要技术人员均具有相关专业领域本科以上学历，其中核心人员均具备较丰富的行业内相关经验，具备独立的芯片开发设计能力。

二、外购 IP 情况

2015 年和 2016 年 1-4 月，标的公司存在外购 IP 授权费的情况，其中：2015 年对应的是 28nm 芯片，系标的公司与 True Circuits, Inc 签订的技术许可协议，协议约定授权费为 4.5 万美元，折合成人民币含税价格为 334,363.42 元，标的公司已于发生当期一次性计入管理费用处理；2016 年 1-4 月对应的是 16nm 芯片，系标的公司与 Analog Bits, Inc 签订的技术许可协议，协议约定授权费为 28 万美元，折合成人民币含税价格为 1,712,212.27 元，标的公司已于发生当期一次性计入管理费用处理。

标的公司外购 IP 主要用于芯片的模拟设计部分，相对较为独立，行业内普遍采取外购形式，不涉及芯片核心技术。对于重复计算芯片的设计来说，其核心运算部件是由芯片设计公司自行设计的，并非采用外购 IP 的形式来进行。芯片的性能几乎完全取决于芯片设计公司的能力和经验。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，上述核心人员所具备的专业能力及从业经历，保证了标的公司独立的核心技术能力，标的公司具备独立的芯片开发设计能力。标的公司外购 IP 主要用于芯片的模拟设计，不涉及芯片核心技术，发生当期一次性计入管理费用。

问题 20：补充披露与标的公司签订竞业禁止协议的人员的名单、基本情况、竞业禁止补偿费的金额。并结合本次交易作价以及价款支付情况，说明上述竞业禁止补偿费设置的依据及合理性。请独立财务顾问核查并发表意见。

【回复】：

一、标的公司签订竞业禁止的人员名单及基本情况

标的公司所有技术人员均已与嘉楠耘智签订竞业禁止协议。其中涉及产品研发的主要技术人员名单及基本情况详见本回复“第 19 题”之“一、人员结构和从业经理”之“（二）标的公司主要技术人员基本情况”。

二、竞业禁止补偿费的金额

上述主要人员在入职时均与嘉楠耘智签订了《保密及竞业禁止协议》，规定了竞业禁止条款及补偿费用，具体如下：

“在该员工的聘用期限内及其与嘉楠耘智雇佣关系解除或终止后的两年内，该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（事先得到嘉楠耘智许可的除外）。竞争性活动指从事与嘉楠耘智已从事的或现从事的或将从从事的业务相同或相似性质的业务活动（包括但不限于不得向嘉楠耘智的竞争对手提供咨询、服务或者进行任何形式的合作，不论是否获得报酬），或在与嘉楠耘智从事同类或与之有竞争关系及其他利害关系的任何单位任职。

经双方协商由嘉楠耘智每月向该员工支付竞业禁止补偿费。补偿费最低不应低于该员工在嘉楠耘智离职前上一年度税前月平均工资额的 40%。但是，在适用的中国法律许可的情况下，如因该员工违反本合同的规定被嘉楠耘智开除则嘉楠耘智将不会向该员工支付竞业禁止补偿费。为免生歧义，竞业禁止补偿费并不构成嘉楠耘智的义务，除非嘉楠耘智在该员工离职时，要求该员工遵守本竞业禁止条款。

本协议规定的该员工的“竞业禁止”义务和相应的经济补偿将由嘉楠耘智于该员工离职前最终确定。具体而言，嘉楠耘智将在该员工离职前，对该员工所掌握的嘉楠耘智的知识产权、商业秘密等保密信息的情况以及竞业禁止的义务进行具体评估，并根据评估的结果另行向该员工出具一份文件。如果该员工违反竞业

禁止约定的，应当向嘉楠耘智支付违约金，数额为嘉楠耘智向其支付的竞业禁止补偿费的 10 倍。若该违约金不足以弥补该员工的违约行为给嘉楠耘智带来的损失，嘉楠耘智则有权进一步依法追究该员工的经济责任和其它法律责任。”

三、结合本次交易作价以及价款支付情况，说明竞业禁止补偿费设置的依据及合理性

本次交易对方中，张楠赓、李佳轩、刘向富作为核心人员签署了上述竞业禁止协议。除此之外，上述三人还就本次交易完成后的任职事宜签署了《关于任职的承诺函》，承诺如下：

“（1）本人自嘉楠耘智股权交割完成日起，需至少在嘉楠耘智任职 60 个月，并与之签订相等期限的《劳动合同》、《竞业限制协议》、《保密协议》，且在鲁亿通、嘉楠耘智不违反该等协议的前提下，不单方解除与嘉楠耘智的《劳动合同》；

（2）本人任职期间及任职结束后 24 个月，无论在何种情况下，不得以任何方式受聘于或经营任何与嘉楠耘智及其有直接或间接竞争或利益冲突之公司及业务，既不能到生产、开发、经营与嘉楠耘智及其下属公司生产、开发、经营同类产品或经营同类业务或有竞争关系的其他用人单位兼职或全职，也不能自行或以任何第三者的名义设立、投资或控股与嘉楠耘智及其下属公司有任何竞争关系或利益冲突的同类企业或经营单位，或从事与嘉楠耘智有竞争关系的业务；并承诺严守嘉楠耘智及其下属公司的秘密，不泄露其所知悉或掌握的嘉楠耘智及其下属公司的商业秘密；

（3）若本人违反上述第（1）、（2）项之承诺，应将通过本次交易取得之鲁亿通股份无偿返还予鲁亿通；本人若因违反本承诺函给鲁亿通或嘉楠耘智造成损失的，则除上述股份返还义务外，还将根据鲁亿通或嘉楠耘智届时实际遭受的损失承担赔偿责任。”

上述措施从一定程度上保障了嘉楠耘智的商业秘密及核心技术在核心人员离职后不被泄露，在保障上市公司的基本利益的前提下，也给予了离职人员一定的经济补偿，确保其不因竞业禁止无法从事其擅长的工作而无法获得经济来源。

参考本次交易作价和嘉楠耘智目前核心人员的工资水平，上述竞业禁止补偿费设置公允、合理。

上述部分内容已在《预案（修订稿）》中“第四节 标的公司基本情况”之“六、人员情况”之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心人员情况”之“2、标的公司稳定管理层、核心人员的相关安排”中补充披露。

四、独立财务顾问的核查意见

综上，参考本次交易作和嘉楠耘智目前核心人员的工资水平，独立财务顾问认为竞业禁止补偿费设置公允、合理。

问题 21：预案披露，2015 年标的公司采用委托加工方式，2015 年采购半成品 1370 万元，占原材料采购比重的 46.13%，2016 年不再采用委托加工方式。请补充披露标的公司 2016 年取消委托加工的原因，并结合标的公司设备、厂房、人员等影响生产能力因素的变化情况补充说明销量大幅增长情况下，取消委托加工的合理性及对标的公司的生产经营的影响，并说明现有的机器设备与生产规模、销售规模是否匹配。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】：

一、报告期内标的公司的生产加工模式

标的公司在芯片研发、量产成功初期，尚未拥有完善的设备加工及组装生产线以及适合的配件供应商，为快速实现销售、打开市场，2015 年标的公司的生产加工主要分为两种模式：（1）委托加工模式，即标的公司与加工商签订委托加工合同，将芯片交给加工商，并约定加工过程中所需配件的采购方，由加工商进行设备重要组件的生产；（2）“加工后购回”，即销售芯片给加工厂商，加工厂商负责配件采购及加工组装，完成加工后标的公司再购回半成品，自行组装测试后销售成品设备。

在“加工后购回”模式下，生产过程中所需的五金件及电子元器件由受托加工方负责采购，标的公司仅负责提供芯片及整机最终的组装测试。此种模式导致加工成本较高，且受托加工方采购的关键配件的产品质量良莠不齐，影响标的公司产品质量的稳定性。因此 2016 年标的公司不再采取“加工后购回”的生产模式，全部委托加工商仅负责进行运算板和控制板的生产，电子元器件的采购及其他组装流程均由标的公司自行负责。通过控制材料采购及增加自行组装环节，标的公司在降低成本的同时提高了产品质量，2016 年 1-4 月综合毛利率较 2015 年明显提升。

综上所述，2016 年起标的公司为提高产品质量、降低生产成本，对委托加工的模式略有调整，不再以“加工后购回”的方式进行委外加工，而是仅委外运算板、控制板的生产环节，电子元器件采购及其他组装流程由标的公司负责。实质上的委托加工模式并未发生重大变化。

上述生产加工模式披露详见《预案（修订稿）》中：“第四节 交易标的基本情况”之“七、主营业务发展情况”之“（三）经营模式”。

二、标的公司现有生产线与生产、销售规模匹配情况分析

标的公司在产品的全套生产过程中仅负责电子元器件采购及最后环节的组装，组装工作主要为手工进行，流程较为简单、易于操作，生产人员采取正式员工与劳务派遣相结合的方式，劳务派遣人员经过短期培训后即可上岗。

截至目前，标的公司的全资子公司廊坊创享租用了约 4,000 平米的厂房（4 层，每层 1000 平米）和 800 平米的库房，包括组装线生产线 2 条，总生产人员约 50 人，每日产能为 800 台至 1200 台。标的公司 2015 年 11 月至 2016 年 4 月末共生产设备约 6.5 万台，销售约 5.4 万台，现有生产线规模与生产及销售情况相匹配。

为进一步确保未来 3 年生产需求可以按时按量完成，并同时为正在研发的神经网络芯片产品做准备，2016 年 6 月起标的公司开始对现有产线进行改造，组装生产线将扩展至 6 条。除生产线扩充外，还对老化的车间进行了电力改造，预计更新改造完成后，整体生产能力将增加至 2500 台/天。

综上所述，报告期内以标的公司现有的人员及生产线能力足以匹配目前所需的生产规模及销售规模；未来标的公司的生产能力将逐步扩充、生产人员需求可灵活调配以满足销量大幅增长情况下与销售规模的匹配。

上述产销量匹配情况的披露详见《预案（修订稿）》中：“第四节 交易标的基本情况”之“七、主营业务发展情况”之“（四）主要产品产销情况”。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，2016年起标的公司为提高产品质量、降低生产成本，对委托加工的模式略有改变，但报告期内产品后期组装业务均由标的公司负责，实质上的委托加工模式并未发生大的变化。此外，公司现有的生产能力及生产人员数量与生产规模及销售规模相匹配，可以满足未来销量大幅增长的需求。

问题 22：结合行业状况、在手订单、不同收款方式下的销售定价政策、结算政策等情况说明 2016 年 4 月 30 日预收账款规模相比年初 6,369.13 万元大幅下降的原因。请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。

【回复】：

一、报告期内嘉楠耘智预收账款情况

报告期各期末，嘉楠耘智预收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
预收账款	44.31	6,369.13	-
合计	44.31	6,369.13	-

其中，截至2015年12月31日前五名的预收账款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	金额	占比
1	杭州微推信息科技有限公司	2,185.54	34.31%
2	陈晶	983.04	15.43%
3	赵春华	613.93	9.64%
4	张伟超	480.00	7.54%
5	北京好比特星空网络技术有限公司	480.00	7.54%
	合计	4,742.51	74.46%

上述款项均为客户向标的公司采购区块链计算设备所支付的预付货款。

二、2016 年 4 月末预收账款大幅下降

截至2016年4月30日，预收账款余额为44.31万元，较2015年末下降6,324.82万元，降幅为99.30%。

（一）产品研发生产周期性原因

标的公司研发生产的区块链计算设备AvalonMiner属于电子设备类产品，根据摩尔定律，电子产品具有明显的更新换代的特征，在新产品推出初期，由于其产品性能较上一代产品有大幅度的提升，产品需求非常旺盛，但受到上游芯片生

产固有周期的影响，产品出货量相对较少，产品处于供不应求的状态，使得客户愿意通过预付款的形式预定产品，以便能够尽快拿到新产品。随着标的公司保有一定量的芯片库存后，生产能力也相应提升，产品已可随时满足客户的订单需求。

2015年6月起标的公司陆续收到客户AvalonMiner的预付款订单，2015年11月开始正式销售并逐步量产，截至2015年末仍有大量预付款在手订单尚未进行发货；2016年4月末，产品生产已进入正常稳定期，生产能力充裕，签订销售合同至发货的间隔时间一般在1-2周内，预收款账期明显缩短，导致2016年4月末预收账款大幅下降。标的公司的预收账款余额与产品的销售周期高度相关，预收账款余额的变化符合电子产品的特性。

（二）销售及结算政策变化原因

标的公司也根据产品周期性特点制定了相应的销售政策：在新产品推出初期，一般要求全额预付货款，对于早期预付货款的客户会给予一定的价格折扣，再结合芯片的产量及库存按顺序发货。但由于上游芯片生产的固有周期限制，导致预收款时间与实际发货时间间隔较长，使得2015年末预收账款余额较大。在新产品推出一段时间以后，标的公司采购的芯片会保有一定的库存量，在芯片的库存相对充裕的情况下，标的公司一般均能在客户按合同约定的方式付款后即可发货，使得预收客户货款到结转销售收入的时间周期缩短；当本代产品销售后期，公司库存充足，为促进销售，对于部分信誉较好的老客服会给予一定的赊销政策。上述原因导致2016年4月末预收账款的余额大幅下降。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，2016年4月30日标的公司预收账款规模相比年初大幅下降主要由于产品研发生产具有周期性以及标的公司销售及结算政策变化导致。

（本页无正文，为中德证券有限责任公司关于深圳证券交易所《关于对山东鲁亿通智能电气股份有限公司的重组问询函》的回复之盖章页）

财务顾问主办人：

肖楚男

赵 凯

中德证券有限责任公司

2016 年 月 日