

国信证券股份有限公司、中德证券有限责任公司
对《上海韦尔半导体股份有限公司关于〈中国证监会行政许可项目审
查一次反馈意见通知书〉（182158）号的反馈意见回复》
之专项核查意见

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2019 年 1 月 14 日签发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（182158 号）（以下简称“反馈意见”）的要求，国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”）、中德证券有限责任公司（以下简称“中德证券”）作为本次重组的独立财务顾问对反馈意见中要求独立财务顾问核查和发表意见的事项进行了核查，现回复如下，请予审核。

本核查意见所述的词语或简称与《上海韦尔半导体股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中“释义”所定义的词语或简称具有相同的涵义。

目 录

1、申请文件显示，1) 2000 年 7 月，Omni Vision Technologies, Inc. (以下简称美国豪威) 股票在纳斯达克上市。2) 2014 年 8 月，美国豪威收到北京清芯华创投资管理有限公司非约束性报价函。3) 2015 年 4 月 30 日，北京清芯华创投资管理有限公司、中信资本 MB (CITIC Capital MB Investment Limited) 和金石 NC (Neptune Connection Limited) 签署《财团协议》(Consortium Agreement)，约定私有化财团拟通过在境内设立的一家投资实体用于在未来适当时机收购中信资本持有的 Seagull Investment Holdings Limited (以下简称 Seagull Investment) 全部股权。4) 2016 年 1 月 21 日，中信资本向北京豪威科技有限公司 (以下简称北京豪威或标的资产) 转让其所持有的 Seagull Investment 100% 股权。5) 2016 年 2 月 8 日，美国豪威退市。请你公司：1) 补充披露独立财务顾问、律师是否已按照《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等规定，对标的资产主要经营实体美国豪威历史沿革、股权及控制权结构等重要信息进行充分核查及验证。2) 补充披露参与美国豪威私有化的财团组成、变更情况及资金来源。3) 补充披露 Seagull Investment 历史沿革及股东变化情况。4) 根据《公开发行证券的公司信息披露格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组(2018 年修订)》第十六条第(九)项，并参照该条第(一)至(三)项的要求补充披露有关内容。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....	12
2、申请文件显示，北京豪威通过其境外全资子公司收购美国豪威全部股权项目的投资总额为 19 亿美元，其中 11 亿美元由北京豪威股东增资后对外出资，8 亿美元由北京豪威境外子公司通过申请境外贷款解决。请你公司补充披露：1) 北京豪威股东 11 亿美元增资款的来源和筹集安排，是否为自有资金认购，是否存在将持有的上市公司股份或标的资产股权向银行等金融机构质押融资的情形、短期内有无偿债安排、资金到位时间及还款安排。如通过其他方式筹集资金，是否涉及向不特定对象募集资金或向超过 200 人以上特定对象筹集资金的情形。2) 北京豪威通过其境外全资子公司收购美国豪威全部股权的具体安排，包括但不限于交易对方、交易作价、支付方式等。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....	25
3、申请文件显示，收购美国豪威全部股权过程中，北京豪威通过 Seagull Investment, Seagull International Limited 向中国银行澳门分行、招商银行纽约分行组成的借款银团获取境外贷款 8 亿美元。Seagull Investment 100% 股权、Seagull International Limited 100% 股权、美国豪威 100% 股权及其主要下属公司的股权均质押给中国银行澳门分行。请你公司：1) 补充披露上述贷款协议项下仅向中国银行澳门分行提供质押的原因。2) 结合美国豪威作为北京豪威主要经营实体的情况，补充披露美国豪威 100% 股权被质押，会否导致北京豪威资产权属不清。3) 补充披露贷款协议的主要条款，是否存在对标的资产股权转让、控制权变更等方面的限制性条款；如是，有无切实可行的应对措施。4) 补充披露美国豪威及其主要下属公司股权被质押，会否对公司生产经营、对外融资、获取商业机会等产生重大不利影响。5) 结合近年可比交易，补充披露上述质押安排是否符合行业惯例，是否构成本次交易的法律障碍，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第(四)项、第四十三条第一款第(四)项的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....	30

4、申请文件显示，1) 北京豪威通过其境外全资子公司收购美国豪威全部股权项目投资总额 19 亿美元，按照国家外汇管理局发布的 2016 年 2 月 8 日美元对人民币汇率，折算人民币评估值 124.92 亿元。2) 经收益法评估，北京豪威在评估基准日 2018 年 7 月 31 日归属于母公司所有者权益的评估值为人民币 141.31 亿元，相比美国豪威私有化作价上涨 16.61 亿元，且尚未考虑私有化完成后承担偿还 8 亿美元贷款影响。请你公司：结合美国豪威私有化背景、私有化时美国豪威财务状况、对应市盈率情况、私有化完成后的运营情况，补充披露本次作价整体估值相比私有化时期增长的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。.....38

5、申请文件显示，1) 美国豪威私有化完成后，8 亿美元私有化贷款还款义务由美国豪威承担。截至 2018 年 7 月 31 日，尚有 2.9 亿美元未还，其中 2 亿美元借款为定期贷款，到期日为 2020 年 2 月 3 日；0.9 亿美元为循环贷款，应于 2018 年 9 月 5 日全部还清。2) 2017 年，北京豪威财务费用为 9,507.50 万元，其中，贷款更新利得科目为 6,197.30 万元，占比为-65.18%。请你公司：1) 结合贷款协议偿付安排，补充披露北京豪威是否具备充分的现金流支付贷款协议的各期负债，后续是否存在重大债务偿付风险，及偿还剩余私有化贷款对公司生产经营的影响。2) 补充披露贷款更新利得金额产生的具体原因，并说明贷款更新利得抵减财务费用的合规性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。.....47

6、申请文件显示，1) 2018 年 8 月 15 日，上海韦尔半导体股份有限公司（以下简称韦尔股份或上市公司）披露本次交易预案。预案中包括：上市公司以发股方式购买深圳市芯能投资有限公司（以下简称芯能投资）、深圳市芯力投资有限公司（以下简称芯力投资）合计持有的北京豪威 10.55%股权，作价 14.87 亿元。此后，芯能投资、芯力投资退出本次交易，上述股权转让由云南产权交易所有限公司（以下简称云交所）挂牌拍卖。2) 2018 年 12 月 5 日，上市公司在云交所以现金方式购买芯能投资、芯力投资合计持有的北京豪威 10.55%的股权，作价 16.87 亿元，此次北京豪威归属于母公司所有者权益的评估值为人民币 160 亿元。请你公司：1) 结合上述情况，补充披露芯能投资、芯力投资转由云交所挂牌出售北京豪威 10.55%股权的原因及合理性，是否对本次交易产生影响。2) 补充披露上市公司现金收购北京豪威 10.55%股权中北京豪威对应整体估值高于本次发股购买对应整体估值的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。.....50

7、申请文件显示，本次交易完成后，北京豪威将成为上市公司全资子公司，上市公司将持有北京视信源科技发展有限公司（以下简称视信源）79.93%股权，控制北京思比科微电子有限公司（以下简称思比科）96.12%股权。请你公司补充披露：1) 上市公司未购买思比科、视信源全部股权的原因、有无后续收购剩余股权的安排。2) 上市公司与剩余股权股东对股权优先受让权、公司控制权和公司治理等达成的协议，以及上述安排对上市公司的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....56

8、申请文件显示，1) 本次交易尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于：韦尔股份股东大会批准虞仁荣及其一致行动人免于发出收购要约，以及国家市场监督管理总局反垄断局通过对本次交易有关各方实施的经营者集中审查。2) Seagull Strategic Investments (AI), LLC 等多个交易对方为境外主体，交易完成后其将持

有上市公司股份。3)北京豪威及其下属公司员工通过 Seagull Strategic Investments (AI), LLC 等持有北京豪威股权。请你公司：1) 核实并补充披露本次交易是否需要履行上市公司股东大会批准虞仁荣及其一致行动人免于发出收购要约的程序，股东大会是否审议相关议案。2) 补充披露经营者集中审查的进展情况、预计完成时间，是否存在重大不确定性。3) 补充披露本次交易是否适用《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》等相关规定，是否需要取得商务部外国投资者对上市公司战略投资审批；如涉及，进一步披露相关程序的履行进展及是否存在法律障碍。4) 补充披露北京豪威及其下属公司员工通过境外公司间接持有北京豪威权益并参与本次交易，是否符合外商投资、外汇管理的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。60

9、申请文件显示，1) 2015 年 10 月 5 日，美国豪威收到美国外国投资委员会 (“CFIUS”) 通知，说明 CFIUS 已经完成审查且确认 Seagull Investment 收购美国豪威的交易不存在未决的国家安全问题。2) 本次交易完成后，美国豪威将成为上市公司全资子公司。请你公司补充披露：本次交易实施是否需要向 CFIUS 进行备案，及除 CFIUS 备案外，是否涉及其他境外审批或备案事项。如有，进一步披露是否存在实质性障碍或重大不确定性以及对本次重组实施的影响，并进行充分风险提示。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。63

10、申请文件显示，多个交易对方为合伙企业（有限合伙）。请你公司：1) 结合交易对方中合伙企业最终出资人取得相应权益的时间及比例，补充披露上述穿透出资情况在重组报告书披露后是否曾发生变动。如发生变动的，进一步披露是否构成对本次方案的重大调整。2) 补充披露上述有限合伙企业是否专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，是否存在其他投资，以及合伙协议约定的存续期限。3) 如专为本次交易设立，补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排。4) 补充披露本次重组交易对方中涉及的合伙企业的委托人或合伙人之间是否存在分级收益等结构化安排。如无，请补充披露无结构化安排的承诺。5) 计算最终出资人总人数，补充披露本次交易是否符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名和《非上市公司公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。65

11、申请文件显示，北京豪威及其子公司存在 6 起未决诉讼和 2 项正在进行中的行政争议程序。请你公司：1) 列表披露标的资产未决诉讼最新进展、会计处理情况及依据。2) 补充披露若北京豪威及其子公司涉及败诉、赔偿等，相关责任的承担主体，会计处理及对本次交易的影响。3) 结合美国豪威与思特威、IP Bridge 的市场竞争情况，补充披露争议专利权所涉具体产品、报告期内销售金额和净利润。4) 标的资产历史上是否存在其他专利权争议的已决诉讼，如有，补充披露具体情况和处理结果。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。103

12、申请文件显示，美国豪威产品研发、销售分布在北美、亚洲、欧洲等国家和地区，存在海外业务运营风险。请你公司：1) 补充披露报告期内美国豪威按国别区分的营业收入、净利润及占比情况。2) 结合美国豪威主要资产及业务所在国家和地区行业政策等，补充披露前次及本次收购是否会对其在上述国家、地区持续开展业务产生不利影响。3) 补充披露未来上市公司开展跨境经营可能面临

的汇率、税务、政策等风险以及具体应对措施。请独立财务顾问核查并发表明确意见。.....108

13、申请文件显示，1) 本次交易完成后，北京豪威将成为上市公司全资子公司。2) 美国豪威是北京豪威的主要经营实体，美国豪威主要下属公司合计 25 家。3) 北京豪威通过多层股权结构控制美国豪威。请你公司：1) 结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成及变化情况、未来经营发展战略和业务管理模式。2) 补充披露标的资产设置多层股权结构的原因、合理性及必要性，以及对境外子公司实施有效管控的具体措施。3) 补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应的管理控制措施。4) 结合上市公司实际控制人、管理团队的经历和背景，进一步说明本次重组后对标的资产进行整合及管控措施及其可实现性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。..... 114

14、申请文件显示，2015 年 8 月 10 日，思比科在全国中小企业股份转让系统（以下简称新三板）挂牌并公开转让。本次交易完成前，思比科需完成在新三板终止挂牌程序。请你公司补充披露：1) 思比科在新三板挂牌以来信息披露合规情况。2) 思比科就本次交易披露的财务报表与在新三板挂牌时披露的财务报表是否存在差异。如存在，补充披露差异的原因及合理性，思比科公司内部控制是否健全有效。3) 后续，思比科在新三板终止挂牌需要履行的内部审议及外部审批程序，是否存在实质性法律障碍及应对措施。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。..... 125

15、申请文件显示，北京豪威培养储备了一批具有较强技术能力和创新精神的研发人员，截至 2018 年 7 月 31 日，拥有核心技术人员 12 人、研发人员 881 人。请你公司补充披露：1) 北京豪威与上述人员签订劳动合同的情况。2) 对核心技术人员和经营管理团队，合同是否设置了能够保障其稳定性的条款，包括但不限于服务期限、竞业禁止、违约追偿等。3) 有无其他防范核心技术人员和经营管理团队外流风险的具体措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。..... 135

16、上市公司公告显示，截至 2018 年 12 月 22 日，虞仁荣持有本公司 279,435,000 股股份，其中已被质押的股份数量为 192,610,205 股，占其持股总数的 68.93%。请你公司：1) 补充披露虞仁荣及其一致行动人持有上市公司股权的质押情况，对应债务金额、借款用途、质押期限、还款及担保解除计划等信息。2) 结合虞仁荣及其一致行动人的财务状况和资信状况，评估质押风险，补充披露相关各方应对措施。3) 结合上述情况，补充披露虞仁荣所质押的股份是否存在被强制平仓风险，如是，对交易完成后上市公司的影响。请独立财务顾问和律师核查后发表明确意见。..... 138

17、申请文件显示，本次交易设定了业绩承诺和补偿方案。请你公司补充披露：业绩承诺方是否存在将本次交易所获股份对外质押的安排、上市公司和业绩承诺方确保未来股份补偿安排不受相应股份质押影响的具体措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。..... 140

18、申请文件显示，重组报告书以代码方式披露标的资产在报告期内的主要客户、供应商。请你公司补充披露：重组报告书中豁免披露或者采用脱密方式披露的具

体章节并补充披露相关原因、依据。说明是否需要向交易所履行信息披露豁免程序；如是，披露豁免具体情况。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

..... 141

19、申请文件显示，1) 业绩承诺方承诺北京豪威 2019-2021 年扣非后归母净利润不低于 54,541.50 万元、84,541.50 万元和 112,634.60 万元；考虑因收购美国豪威产生的可辨认的无形资产和其他长期资产增值摊销的影响后，实际承诺的经营业绩预计分别为 70,000 万元、100,000 万元和 130,000 万元。2) 报告期 2016 年至 2018 年 7 月北京豪威归母净利润分别为-198,937.36 万元、275,819.87 万元和 17,827.90 万元；扣除 2016 年一次性员工奖励计划、2017 年美国税改、2018 年一次性税务事项等因素的影响后，净利润分别为 2,101.35 万元、19,953.41 万元和 20,531.50 万元。3) 半导体行业具有周期性波动的特点，一般周期为 5 年。近年来，随着研发周期的不断缩短和技术革新的不断加快，半导体产品的生命周期不断缩短。请你公司：结合北京豪威报告期净利润情况，行业周期性波动特点及所处阶段、行业技术更新速度、行业竞争格局、同行业主要竞争对手情况、北京豪威未来市场开拓规划、研发投入计划等，进一步补充披露北京豪威承诺期净利润较报告期净利润有大幅增长的依据、合理性及可实现性。请独立财务顾问、评估师、会计师和律师核查并发表明确意见。..... 143

20、申请文件显示，1) 截至本次评估基准日 2018 年 7 月 31 日，思比科归属于母公司净资产账面值 7,311.58 万元，收益法评估增值 47,288.42 万元，增值率 646s76%。2) 业绩承诺方承诺思比科 2019-2021 年扣非后归母净利润不低于 2,500 万元、4,500 万元和 6,500 万元，承诺视信源扣非后归母净利润不低于 1, 346 万元、2,423 万元和 3,500 万元；报告期 2016 年至 2018 年 7 月思比科归母净利润仅为 240.90 万元、-1,154.70 万元和-2,484.16 万元。3) 本次重组完成后，思比科及北京豪威将成为韦尔股份子公司，思比科将以北京豪威为依托，提升自身研发能力，持续进行相关业务的研发投入。请你公司：1) 结合思比科报告期经营情况、财务状况等，补充披露本次交易评估增值率较高的原因和合理性。2) 补充披露思比科 2017 年、2018 年 1-7 月均为亏损的具体原因，是否具备持续盈利能力。3) 结合思比科报告期盈利能力，以及行业周期性波动特点及所处阶段、行业技术更新速度、行业竞争格局、同行业主要竞争对手情况、思比科市场开拓规划、研发投入计划等情况，进一步补充披露思比科承诺期净利润较报告期净利润扭亏为盈的依据、合理性及可实现性。4) 补充披露思比科承诺期专利研发、生产经营是否独立于北京豪威。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。..... 154

21、申请文件显示，1) 本次交易拟募集配套资金不超过 20 亿元，用于北京豪威建设项目及支付中介机构费用。2) 美国豪威的生产经营模式为 Fabless 模式，即主要进行产品的设计工作，封测等业务委托给代工厂完成。3) 2016 年至 2018 年 7 月，LCOS 的产量分别为 0.25 万颗、3.97 万颗、30.50 万颗，销量分别为 3.72 万颗、2.99 万颗、8.91 万颗。而募投项目建成投产后，将新增 LCOS 芯片产量 220 万颗/年。请你公司：1) 结合北京豪威生产经营模式，补充披露其是否有足够的专利技术支持和管理经验开展晶圆测试、重构业务。2) 结合报告期内 LCOS 的产量大于销量、募投项目投产后年产量显著高于报告期内产量的情况，补充披露北京豪威在硅基液晶高清投影显示芯片生产线项目（二期）项目建成投产后扩大 LCOS 销量的具体措施及可实现性。3) 补充披露环评审批进展，是否存在其

他障碍。4) 补充披露本次交易业绩承诺中是否考虑上述募投项目产生的影响。请独立财务顾问、会计师、评估师和律师核查并发表明确意见。.....	166
22、请你公司结合报告期上市公司备考报表中每股收益情况，补充披露是否存在摊薄；如是，进一步补充披露填补即期回报的具体措施。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....	170
23、申请文件显示，1) 2017 年北京豪威递延所得税大幅增加，主要原因是受美国税务改革的影响，包括境外盈利遣返税及联邦企业所得税税率修改等。2) 北京豪威 2017 年归母净利润为 27.58 亿元，2017 年度所得税费用为-27.19 亿元。请你公司：结合美国税务改革相关规定，补充披露北京豪威 2017 年确认所得税费用金额的具体依据、合理性及合规性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....	173
24、申请文件显示，1) 报告期北京豪威存货跌价准备占存货账面价值比例分别为 3.38%、6.97%、9.83%。2) 美国豪威与部分晶圆代工厂签订了不可撤销的采购合同，因预计最终产品的可变现净值下降，导致履行该合同的预计成本超过预计收入而产生预计亏损。截至 2018 年 7 月 31 日，北京豪威预计负债中亏损合同为 2621.11 万元。请你公司：1) 结合北京豪威报告期内在产品 and 产成品的可变现净值测算依据，补充披露存货跌价准备计提是否充分。2) 补充披露北京豪威报告期内存货跌价准备占存货账面价值比例逐年上升的原因及合理性，以及对生产经营的影响。3) 结合报告期内亏损采购合同预计负债的确认依据，补充披露是否存在主要订单合同为亏损合同的情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....	176
25、申请文件显示，报告期内北京豪威前五大供应商采购金额占当期主营业务成本比例分别为 99.94%、82.23%、83.22%，请你公司：1) 补充披露供应商集中度高的原因及应对措施，与同行业公司相比是否处于合理水平，对北京豪威议价能力是否存在影响。2) 结合北京豪威与前五大供应商采购合作的稳定性分析，进一步补充披露采购风险对北京豪威生产经营的影响。请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。.....	181
26、申请文件显示，1) 北京豪威 2017 年末商誉账面价值为 480,046.29 万元，2018 年 7 月 31 日商誉账面价值为 500,785.94 万元。2) 资产基础法评估中，长期股权投资评估值为 6.47 亿美元，评估减值 5.63 亿美元，减值率 46.50%，长期股权投资减值的主要原因是资产占有方对长期股权投资的利润的会计处理方式与评估处理方式不同。请你公司：1) 补充披露美国豪威私有化过程中对于交易对价、美国豪威可辨认净资产公允价值及商誉的计算过程及确认依据，是否已充分辨认相应的可辨认无形资产。2) 结合资产基础法评估中长期股权投资存在较大减值金额的情况，补充披露北京豪威在报告期内是否按照《企业会计准则》要求对私有化美国豪威产生的商誉进行减值测试；如是，请进一步补充披露商誉减值测试过程。3) 结合上市公司备考报表中商誉金额占总资产和净资产的比例，对商誉减值风险进行充分提示。请独立财务顾问、评估师和会计师核查并发表明确意见。.....	184
27、申请文件显示，1) 北京豪威 2016 年、2017 年及 2018 年 1-7 月毛利率分别为 15.75%、23.13%和 23.89%。2016 年毛利率较低原因是收购美国豪威时确认了	

存货的公允价值增值，在销售这批存货时，把较高的公允价值确认为成本，直接影响了 2016 年的毛利率。2) 国外同行业主要上市公司 2015-2017 年毛利率水平在 35%左右；国内同行业主要上市公司 2015-2017 年毛利率水平在 37%左右。请你公司补充披露：1) 2016 年剔除因私有化美国豪威产生的存货公允价值增值后的毛利率水平。2) 报告期北京豪威毛利率水平低于国内外同行业平均水平的原因。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....191

28、申请文件显示，1)北京豪威采用 Fabless 生产模式，属于集成电路设计行业，要求企业具备较强的持续创新能力，不断满足多变的市场需求。2) 报告期北京豪威研发投入占营业收入比重情况分别为 14.55%、13.51%、12.96%。3) 报告期各期末，北京豪威的专利权及专利技术账面价值分别为 111,148.05 万元、83,514.41 万元、74,265.47 万元。4) 报告期各期末，北京豪威的专利权及专利技术账面价值分别为 17,889.68 万元、9,693.15 万元、280.42 万元。请你公司：1) 结合同行业主要竞争对手研发投入情况和行业技术及产品更新速度，补充披露报告期及预测期内北京豪威研发费用占营业收入比逐年下降的合理性；报告期内专利权及专利技术账面价值逐年下降的合理性。2) 补充披露报告期内技术研发材料费持续下降的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....197

29、申请文件显示，1) 2016 年 11 月，北京豪威设立了“员工奖励计划”，并向该计划支付初始资金合计 100,892.48 万元，作为职工薪酬费用计入管理费用，导致 2016 年管理费用较高。2) 2016 年 1 月 28 日收购美国豪威时，对于美国豪威原股票期权、受限股票的持有者，北京豪威以现金对价向相应的持有人买断并注销，总计 11,132.06 万元。3) 北京豪威在购买日评估计算新奖励以及替代的美国豪威原有奖励的公允价值，并进一步根据奖励的等待期将此替代奖励分为企业合并前和合并后服务两部分：对于分摊作为合并前服务的部分，作为收购美国豪威的对价；对于分摊作为合并后服务的部分，将股份支付费用计入相关期间的成本和费用。请你公司：1) 结合北京豪威 2016 年 11 月设立“员工奖励计划”的具体方案，补充披露该计划是否涉及股份支付；如是，结合该计划相关行权约定进一步披露将支付初始资金全部确认管理费用的会计处理依据。2) 补充披露 2016 年 11 月设立“员工奖励计划”对报告期净利润的影响。3) 补充披露作为收购美国豪威对价部分的股份支付计划具体金额，并结合收购美国豪威前存续的股份支付计划方案具体执行情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....202

30、申请文件显示，2016 年至 2018 年 7 月，北京豪威应收账款周转率分别为 19.46 次/年、14.35 次/年、4.79 次/年。呈逐年下降趋势。请你公司补充披露：2018 年 1-7 月应收账款周转率大幅下降的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....206

31、申请文件显示，报告期北京豪威境外销售收入占比分别为 76.62%、77.63%、82.01%。请独立财务顾问和会计师补充披露针对北京豪威境外经营真实性核查情况，包括但不限于北京豪威与主要客户、供应商是否存在关联关系、收入确认政策是否符合会计准则的规定、境外销售的真实性等，并就核查范围、核查手段和核查结论发表明确意见。.....208

32、申请文件显示，1) 报告期思比科存货跌价损失分别为 218.95 万元、1338.76 万元、722.69 万元。2) 2017 年思比科存货跌价损失为 1,338.76 万元，较 2016 年

上升 1,119.81 万元，增幅为 511.45%。主要是由于思比科在市场的激烈竞争下，国内中低端 CMOS 图像传感器市场价格持续下降。请你公司：1) 补充披露思比科报告期内 CMOS 产品的平均销售单价情况以及可变现净值的测算依据。2) 结合国内中低端 CMOS 图像传感器市场价格走势，补充披露 2017 年、2018 年计提存货跌价准备金额是否充分。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

.....215

33、申请文件显示，报告期内，思比科前五大销售客户销售金额占当期销售总额比例分别为 75.51%、79.77%、81.39%，集中度逐年提高。其中，2018 年 1-7 月第一大客户为京鸿志物流、北京豪威，占比为 49.37%，2017 年第一大客户为深圳卓领科技股份有限公司、Challenge Technology (Hong Kong) Limited,占比为 20.95%，2016 年第一大客户为河北远东通信系统工程有限公司，占比为 28.84%。请你公司：1) 结合思比科第一大销售客户每年发生变化的情况，补充披露对思比科经营的影响。2) 报告期内北京豪威既是前五大客户又是前五大供应商的具体原因及合理性。请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。.....221

34、申请文件显示，报告期内思比科前五大供应商采购金额占当期采购总额比例分别为 92.31%、93.91%、96.39%，集中度逐年提高。其中，对第一大供应商 Dongbu Hitek Co, Ltd 的采购金额占当期采购总额比例分别为 55.14%、54.07%、67.52%。请你公司补充披露：供应商集中度高的原因及应对措施，与同行业公司相比是否处于合理水平，是否存在供应商依赖，对思比科议价能力是否存在影响，结合思比科与前五大供应商采购合作的稳定性分析，进一步补充披露采购风险对思比科生产经营的影响。请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。申请文件显示，1) 报告期思比科资产负债率分别为 53.59%、59.48%、73.09%，流动比率分别为 1.70、1.50、1.22，利息保障倍数分别为 1.47、-4.67、-9.04。2) 截至 2018 年 7 月 31 日，思比科负债总额为 19,859.17 万元，其中流动负债 19,812.85 万元，占比达 99.77%。请你公司：结合思比科货币资金情况、现金流量状况、短期借款合同具体条款，补充披露还款风险、保障按期还款的措施。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....225

35、申请文件显示，2012 年 11 月 22 日，FUJIAKURA Ltd 与思比科签署《技术开发合同》，由 FUJIAKURA Ltd 委托思比科开发医疗用 CMOS 感光芯片，合同总金额约为人民币 315.93 万元，后因双方对最后研发成果意见不一致，委托方拒绝支付剩余款项，因此全额计提坏账准备。请你公司：结合《技术开发合同》中相关约定条款，补充披露确认该项收入时是否满足《企业会计准则第 14 号——收入准则》中关于风险报酬转移的判断。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....232

36、申请文件显示，1) 国外主要上市公司 2015-2017 年营业收入年增长率平均值为 11.07%，国内主要上市公司 2015-2017 年营业收入年增长率平均值为 28.67%，北京豪威营业收入未来五年的年复合增长率为 9.75%。2) 2019-2023 年，其他产品预测分别为 12,828.05 万美元、17,124.79 万美元、21,019.29 万美元、22,841.63 万美元、24,161.53 万美元，呈现 2019-2021 年增速显著高于 2022-2023 年的特点。请你公司：1) 结合行业周期性特点及北京豪威 2015-2017 年营业收入年增长率情况，补充披露未来五年 9.75%的年复合增长率的预测依据及合理性。2) 结合收益法评估所选国内外同行业主要上市公司主营业务模式，补充披露所选公

司是否具备可比性。3) 补充披露营业收入预测中其他产品预测 2019-2021 年增速显著高于 2022-2023 年的预测依据及合理性。4) 结合北京豪威最新经营情况, 补充披露 2018 年 8-12 月营业收入完成情况以及与收益法预测值相比是否存在差异。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。.....234

37、申请文件显示, 1) 北京豪威 2018 年 8 月至 2023 年各年度资产减值损失预测分别为 2,537.07 万美元、2,049.61 万美元、2,254.19 万美元、2,476.88 万美元、2,690.52 万美元、2,883.50 万美元。2) 2016 年至 2018 年 7 月, 北京豪威的期间费用占同期营业收入比例分别为 39.51%、19.23%、18.53%; 2019 年至 2023 年预测期间费用占同期营业收入比例分别为 15.38%、14.68%、13.67%、13.08%、12.84%。3) 北京豪威 2018 年 8 月至 2023 年营运资金追加预测分别为 1,404.95 万美元、8,739.32 万美元、7,224.23 万美元、8,151.02 万美元、2,690.52 万美元、7,221.37 万美元。2023 年以后营运资金稳定不再追加。假定 2025 年后北京豪威经营规模以 2025 年为准。2023 年企业自由现金流量为 23,899.73 万美元, 2025 年以后为 29,907.65 万美元。请你公司: 1) 结合 2018 年 8-12 月资产减值损失预估金额高于 2019 年、2020 年、2021 年全年预估金额的情况, 补充披露预测期资产减值损失预估金额的依据及合理性。2) 结合北京豪威预测期市场开拓、研发投入等发展规划, 补充披露预测期期间费用占营业收入比逐年下降, 且低于报告期水平的原因及合理性。3) 结合北京豪威 2025 年以后经营规模不再变化的评估法假定条件, 补充披露 2023 年以后营运资金追加为 0 的预测依据及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。.....240

38、申请文件显示, 1) 国内主要上市公司 2015 年至 2017 年营业收入年增长率平均值为 23.76%, 思比科营业收入 2019 年起未来五年的复合增长率为 19.51%, 低于国内同行业平均增长水平。2) 思比科 2017 年营业收入的年增长率为-0.25%, 主要系所处的中低端 CMOS 图像传感器市场竞争激烈, 为保留市场份额采取降价销售的策略所致。请你公司: 1) 结合行业周期性特点及思比科 2015-2017 年营业收入年增长率情况, 补充披露未来五年 19.51% 的年复合增长率的预测依据及合理性。2) 结合收益法评估所选国内外同行业主要上市公司主营业务模式, 补充披露所选公司是否具备可比性。3) 结合上述思比科 2017 年营业收入同比下降原因分析, 补充披露 2018 年中低端 CMOS 图像传感器市场竞争格局、思比科销售策略是否发生变化。4) 结合思比科最新经营情况, 补充披露 2018 年 8-12 月营业收入完成情况以及与收益法预测值相比是否存在差异。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。.....249

39、申请文件显示, 1) 国外主要上市公司 2015 年至 2017 年期间费用占营业收入的比例的平均值分别为 27.98%、26.43%和 29.03%; 国内主要上市公司 2015 年至 2017 年期间费用占营业收入的比例的平均值分别为 19.72%、17.99%和 20.85%。思比科 2016 年至 2018 年 7 月期间费用率分别为 14.11%、12.45%和 15.73%。思比科预测期间内期间费用率平均为 9.86%。2) 思比科 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-7 月毛利率分别为 14.18%、14.87%、12.05%和 7.91%。思比科预测期间内平均毛利率为 18.60%。3) 思比科 2016 年至 2018 年 7 月资产减值损失分别为 312.38 万元、1,376.14 万元以及 887.21 万元, 占营业收入比分别为 0.68%、2.99%、3.34%。思比科资产减值损失为计提的坏账损失及存货跌价损失, 存在较大不确定性。因此, 本次评估不考虑思比科以后年度资产减值损失。4) 思比科及其子公司均持有有效期内的高新技术企业证书, 故其企业所得税的税率为 15%。

本次对所得税评估考虑对以前年度亏损的弥补。2018 年 7 月末思比科未分配利润为-2438.33 万元，2018 年 8-12 月、2019 年预测净利润为 1299.49 万元、2401.48 万元，2019 年预测所得税为 0 元。请你公司：1) 补充披露思比科预测期内期间费用率远低于报告期内水平及国内外同行业主要公司的依据及合理性。2) 补充披露思比科预测期毛利率高于报告期水平的依据及合理性。3) 结合报告期内资产减值损失对毛利率的影响、存货跌价损失占存货比重情况，补充披露本次评估不考虑以后年度资产减值损失的依据。4) 结合思比科以前年度亏损情况，补充披露思比科所得税预测的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。254

1、申请文件显示，1) 2000 年 7 月，Omni Vision Technologies, Inc. (以下简称美国豪威) 股票在纳斯达克上市。2) 2014 年 8 月，美国豪威收到北京清芯华创投资管理有限公司非约束性报价函。3) 2015 年 4 月 30 日，北京清芯华创投资管理有限公司、中信资本 MB (CITIC Capital MB Investment Limited) 和金石 NC (Neptune Connection Limited) 签署《财团协议》(Consortium Agreement)，约定私有化财团拟通过在境内设立的一家投资实体用于在未来适当时机收购中信资本持有的 Seagull Investment Holdings Limited (以下简称 Seagull Investment) 全部股权。4) 2016 年 1 月 21 日，中信资本向北京豪威科技有限公司(以下简称北京豪威或标的资产)转让其所持有的 Seagull Investment 100% 股权。5) 2016 年 2 月 8 日，美国豪威退市。请你公司：1) 补充披露独立财务顾问、律师是否已按照《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等规定，对标的资产主要经营实体美国豪威历史沿革、股权及控制权结构等重要信息进行充分核查及验证。2) 补充披露参与美国豪威私有化的财团组成、变更情况及资金来源。3) 补充披露 Seagull Investment 历史沿革及股东变化情况。4) 根据《公开发行证券的公司信息披露格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组(2018 年修订)》第十六条第(九)项，并参照该条第(一)至(三)项的要求补充披露有关内容。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露独立财务顾问、律师是否已按照《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等规定，对标的资产主要经营实体美国豪威历史沿革、股权及控制权结构等重要信息进行充分核查及验证。

美国豪威的主要历史股权演变情况如下：

1、1995 年 5 月，设立

1995 年 5 月 8 日，美国豪威在美国加利福尼亚州设立。美国豪威共向其创始股东 Shaw Hong、Raymond Wu、Tai-Ching Shyu 及 Datong Chen 发行了普通股 1,200,000 股，每股发行价格为 0.06 美元。各股东认购的股份数及认购对价如下：

股东姓名	股份类型	持股数量 (股)	每股价格 (美元)	股本金额 (美元)	持股比例 (%)
Shaw Hong	普通股	400,000	0.06	24,000.00	33.33
Raymond Wu	普通股	300,000	0.06	18,000.00	25.00
Tai-Ching Shyu	普通股	300,000	0.06	18,000.00	25.00
Datong Chen	普通股	200,000	0.06	12,000.00	16.67

2、优先股融资

1996年6月，美国豪威发行了4,300,001股A轮优先股，每股价格为0.6美元；1998年4月，美国豪威发行了3,671,668股B轮优先股，每股价格为1.5美元；1998年6月，美国豪威发行了4,333,332股C轮优先股，每股价格为3美元。

在美国豪威首次公开发行普通股股票并上市时，全部届时已发行的优先股股票均自动兑换为美国豪威的普通股股票。

3、首次公开发行股票并上市前的股权激励计划

1995年5月，美国豪威董事会及股东会审议通过了1995年股票期权计划，美国豪威授权留存2,600,000股普通股股票用于1995年股票期权计划项下的股票发行。1998年5月，美国豪威董事会授权1995年股票期权计划项下留存用于发行的普通股股票数量从2,600,000股增至3,600,000股。2000年2月，美国豪威董事会终止根据1995年股票期权计划授予期权。

美国豪威于2000年2月召开董事会、2000年3月召开股东会，审议通过2000年股票期权计划。美国豪威在该计划项下留存了3,000,000股普通股股票用于发行，并自2002年5月1日起每个会计年度的第一日增加留存的普通股股票数量，增加的数量等于以下数额中的较小值：(x) 1,500,000股；(y) 美国豪威上一会计年度最后一日已发行股票数量的6%；或者(z) 美国豪威董事会决定的更小数额。

美国豪威于2000年2月召开董事会、2000年3月召开股东会，审议通过了2000年员工持股计划。2000年员工持股计划于公司首次公开发行股票交割之日生效。美国豪威留存了1,500,000股普通股股票用于该计划的发行，并且自2002年5月1日起，每个会计年度的第一日增加留存用于发行的股票数量，增加的数

量等于以下数额中的较小值：(x) 1,000,000 股；(y) 美国豪威上一会计年度最后一日已发行股票数量的 4%；或者 (z) 美国豪威董事会决定的数额。2000 年员工持股计划于 2010 年 2 月终止。

美国豪威于 2000 年 2 月召开董事会、2000 年 3 月召开股东会，审议通过了 2000 年董事期权计划。2000 年董事期权计划于首次公开发行股票交割之日生效。美国豪威留存了 250,000 股普通股股票用于该计划的发行，并从 2002 年 5 月 1 日起的每个会计年度的第一日增加留存用于发行的股票数量，增加的数量等于以下较小值：(x) 75,000 股；(y) 上一会计年度最后一日美国豪威已发行股票数量的 0.25%；或者 (z) 美国豪威董事会决定的数额。2000 年董事期权计划于 2007 年 11 月终止。

在美国豪威首次公开发行股票并上市前，截至 2000 年 4 月 30 日，美国豪威共有已发行的普通股股票 3,885,550 股，分别由 37 位股东持有。

4、2000 年 3 月，重新注册

2000 年 3 月 6 日，注册在加利福尼亚州的美国豪威（以下简称“美国豪威-加州”）与一家 2000 年 2 月 28 日新成立的特拉华州公司（名称为 OmniVision Technologies, Inc.，以下简称“美国豪威-特拉华州”）签署合并协议及计划，约定美国豪威-加州并入美国豪威-特拉华州，并且不再作为独立主体存续，美国豪威-特拉华州作为合并后存续的主体同意继承并持有美国豪威-加州的全部资产、权利和债务。2000 年 3 月 27 日，美国豪威-特拉华州向特拉华州政府部门提交了合并协议及计划，并于当日重新作为特拉华州公司进行注册。

5、2000 年 7 月，首次公开发行股票并上市

2000 年 3 月 1 日，美国豪威董事会批准美国豪威公开发行普通股股票。2000 年 3 月 8 日，美国豪威向美国证监会提交了 S-1 登记声明表格（文件编号 333-31926）（以下简称“S-1 登记”）。此后，美国豪威分别于 2000 年 4 月 14 日、2000 年 5 月 5 日、2000 年 6 月 9 日及 2000 年 7 月 5 日向美国证监会提交了第一、第二、第三及第四 S-1 登记修正案。美国豪威于 2000 年 7 月 13 日成功发行总计 5,000,000 股的美国豪威普通股股票，每股价格为 13 美元。自 2000 年 7 月 14 日

起，美国豪威正式在纳斯达克证券交易市场挂牌交易，代码为“OVTI”。同日，美国豪威向美国证监会提交了依据 1933 年证券法案第 424（b）条之规定完成并修订的最终版招股说明书。截至 2000 年 7 月 31 日，美国豪威在首次公开发行后的普通股股票数量为 21,190,551 股。2000 年 8 月，美国豪威首次公开发行的承销商行使了其享有的超额配售选择权，以每股 13 美元的价格额外购买了美国豪威 750,000 股普通股股票。

6、2003 年，增发股票

2003 年 6 月 12 日，美国豪威向美国证监会提交 S-3 登记声明表格（文件编号 333-106078）（以下简称“S-3 登记”）。此后，美国豪威分别于 2003 年 6 月 27 日、2003 年 7 月 11 日及 2003 年 7 月 16 日向美国证监会提交了第一、第二、第三 S-3 登记声明修正案。美国豪威本次共计增发 3,093,226 股普通股股票，每股价格为 38.75 美元。2003 年 7 月 17 日，美国豪威向美国证监会提交了依据 1933 年美国证券法案第 424（b）条完成并修订的最终版招股说明书。

7、2004 年，股票拆分

2004 年 1 月 20 日，美国豪威董事会批准了每 1 股拆分为 2 股的美国豪威普通股股票拆分，并通过向在 2004 年 1 月 30 日登记在册的美国豪威股东进行股票分红的方式完成，每位在 2004 年 1 月 30 日登记在册的美国豪威股东根据其各自持有的股票数量每股有权取得额外的一股。此次股票拆分在 2004 年 2 月 17 日股市闭市后生效，并于 2004 年 2 月 18 日分配给了各股东。

8、2005 年，发行股份及支付现金收购美国豪威 CDM

2005 年 4 月，美国豪威完成了对美国豪威 CDM100%股权的收购，收购对价包括 1,000 万美元现金及约 515,000 股的美国豪威普通股股票，该等股票按每股 19.42 美元的评估价计算约折合现金 1,000 万美元，其中 147,000 股股票由美国豪威留作卖方提供一定补偿的担保。在 2007 会计年度内，美国豪威向美国豪威 CDM 原股东发行了 147,000 股受托管普通股股票，该等受托管的普通股股票能够以一定的溢价被美国豪威回购，美国豪威后续以总计 280 万美元的价格回购了其中 145,000 股普通股股票。

9、首次公开发行股票完成后的股权激励

2001 年 11 月，美国豪威发出要约，以 2000 年股票期权计划下发行的新期权置换适格员工持有的根据 2000 年股票期权计划和 1995 年股票期权计划已发行的全部期权。共有 12 名员工选择参加该置换计划。该等 12 名员工以 49,400 份期权置换了美国豪威授予的新期权。

2007 年 9 月，美国豪威股东会审议通过 2007 年权益激励计划。2007 年权益激励计划取代了 2000 年股票期权计划。美国豪威留存了 6,000,000 股普通股股票用于 2007 年权益激励计划项下的股票发行。

2009 年 9 月，美国豪威股东会审议通过 2009 年员工持股计划。2009 年员工持股计划替代了 2000 年员工持股计划。美国豪威留存了 2,500,000 股普通股股票用于 2009 年员工持股计划项下的股票发行。

10、股票回购

2005 年 6 月，美国豪威董事会授权管理层使用不超过 1 亿美元的可用资金回购其普通股股票，授权的回购期限为 12 个月，2006 年 6 月 21 日到期。截至 2006 年 6 月 21 日回购期限届满之时，美国豪威累计回购了 5,870,000 股普通股股票，使用资金总额约为 7,960 万美元。

2007 年 2 月，美国豪威董事会批准了另一项回购股票计划，授权美国豪威回购金额不超过 1 亿美元的美国豪威普通股股票。2008 会计年度内，美国豪威在此项计划下回购了 5,093,500 股普通股股票，使用资金总额约为 8,620 万美元；2009 会计年度内，美国豪威在此项计划下回购了另外 1,577,500 股普通股股票，使用资金总额约为 1,290 万美元。2009 年 11 月，美国豪威董事会终止了本次股票回购计划。

2011 年 11 月，美国豪威董事会批准了一项新的股票回购计划，授权美国豪威回购金额不超过 1 亿美元的美国豪威普通股股票。美国豪威在此项计划下共回购了 8,058,187 股普通股股票，合计回购金额约为 1 亿美元。

在私有化完成前，美国豪威共有 60,076,682 股已发行的普通股股票。截至 2015 年 12 月 31 日，持有美国豪威 5%及以上股份的股东如下：

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例（%）
1	Arrowgrass Capital Partners （US） LP&Arrowgrass Capital Services （US） Inc.	6,062,167	10.10
2	Dimensional Fund Advisors LP	4,639,292	7.79
3	The Vanguard Group	4,022,842	6.75
4	BlackRock, Inc.	3,142,602	5.20

11、私有化

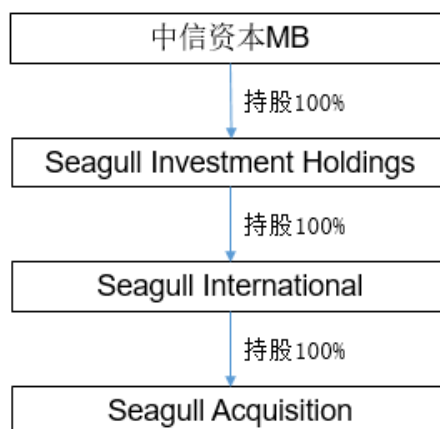
（1）私有化发起人发出私有化要约

根据美国豪威 2014 年 8 月 14 日在美国证监会网站的公告，2014 年 8 月 12 日，美国豪威收到来自华创投资的有关收购美国豪威股份的非约束性报价函。

（2）私有化发起人搭建私有化实施主体

为进行对美国豪威的私有化，私有化发起人在境外设立了以下相关主体：

2015 年 4 月 23 日，Seagull Acquisition 成立；2015 年 4 月 24 日，Seagull International 和 Seagull Investment Holdings 成立。具体结构如下：



（3）签署财团协议

2015 年 4 月 30 日，华创投资、中信资本 MB 和金石 NC 签署《财团协议》（CONSORTIUM AGREEMENT），约定私有化财团拟通过在境内设立的一家投资实体（即北京豪威）用于在未来适当时机收购中信资本 MB 所持 Seagull Investment Holdings 的全部股权，以最终实现对美国豪威进行私有化收购。

（4）取得私有化贷款承诺

2015 年 4 月 30 日，中国银行澳门分行和招商银行纽约分行组成的借款银团向 Seagull International 出具贷款承诺函（Debt Commitment Letter），借款银团将向 Seagull International 提供美国豪威私有化借款 8 亿美元。

（5）合并协议签署

2015 年 4 月 29 日，美国豪威董事会批准私有化合并相关事项。2015 年 4 月 30 日，美国豪威、Seagull International 和 Seagull Acquisition 签署《合并协议》（Agreement and Plan of Merger）。根据《合并协议》，美国豪威股东所持的普通股股票将以每股 29.75 美元现金的价格（该对价应根据协议签订之后生效之前美国豪威的权益分派事项作相应调整）被收购注销，具体合并过程将由 Seagull Acquisition 与美国豪威之间通过反三角合并方式完成。合并完成后，Seagull Acquisition 被注销，美国豪威成为 Seagull International 的子公司。

（6）私有化实施

2015 年 7 月 23 日，美国豪威召开股东大会，审议通过《合并协议》及相关议案。

2016 年 1 月 21 日，中信资本 MB 向北京豪威转让其所持有的 Seagull Investment Holdings 100% 股权。2016 年 1 月 28 日，特拉华州政府出具证明，Seagull Acquisition 被美国豪威吸收合并，完成注销，美国豪威作为合并后的存续主体取得了新的注册证书。

2016 年 1 月 28 日，Seagull Investment Holdings、Seagull International 与中国银行澳门分行、招商银行纽约分行签署《信贷及担保协议》（Credit and Guarantee Agreement），借款银团共向 Seagull International 提供借款 8 亿美元。

2016 年 1 月 28 日，美国豪威的普通股暂停在纳斯达克交易，并且美国豪威向美国证监会报备 Form 25，申请终止美国豪威作为纳斯达克上市公司向美国证监会提交报告的义务。2016 年 2 月 8 日，美国豪威向美国证监会报备 Form 15 及《登记终止通知》（Notice of Termination of Registration），美国豪威退市。

根据境外律师出具的法律意见，美国豪威私有化的全部合并对价已支付完毕；私有化过程截至目前已不存在纠纷。

私有化完成后，Seagull International 持有美国豪威 100%股权，截至目前未发生过变化。

在私有化过程中，Seagull International 向 Seagull Acquisition 提供 14 亿美元的内部贷款，其中 8 亿美元来源于银团贷款，6 亿美元来源于股东出资。私有化完成后，Seagull Acquisition 被美国豪威吸收合并，上述内部贷款的债务人变更为美国豪威。截至 2017 年 1 月 1 日，美国豪威向 Seagull International 偿还了 200,544,293 美元，剩余 1,199,455,707 美元的贷款尚未偿还。Seagull International 向银行偿还 2 亿美元银团贷款，剩余 6 亿美元的银团贷款尚未偿还。2017 年 2 月，Seagull International 将其对银行的 6 亿美元债务转让给美国豪威，并由美国豪威与银行重新签署了贷款协议，因此 Seagull International 对美国豪威的债权变更为 599,455,707 美元。2017 年 3 月，Seagull International 与美国豪威签署出资协议，Seagull International 将上述对美国豪威的债权本金及利息转为对美国豪威的出资。

（7）私有化的有关政府审批

2014 年 9 月 30 日，国家发改委出具《境外收购或竞标项目信息报告确认函》（发改外资境外确字[2014]102 号），对华创投资等主体联合收购美国豪威全部股权项目予以确认，并于 2015 年 4 月 7 日出具《关于延长北京清芯华创投资管理有限公司等联合收购美国 OmniVison Technologies, Inc.全部股权项目信息报告确认函有效期的复函》（发改外资境外确字[2015]108 号），将确认函有效期延长至 2015 年 6 月 30 日。

2015 年 5 月 26 日，美国联邦贸易委员会和司法部根据经修订的《1976 年哈特-斯科特-罗迪诺反垄断改进法》（以下简称“HSR”）签发有关通知，批准提前终止 HSR 项下的等待期。

2015 年 9 月 30 日，商务部反垄断局向中信资本控股有限公司、金石投资有限公司和华创投资签发《不实施进一步审查通知》（商反垄初审函[2015]第 246 号），

对收购美国豪威的交易不实施进一步的审查。

2015 年 10 月 5 日，美国豪威收到美国外国投资委员会通知，说明其已经完成审查且确认 Seagull Investment Holdings 收购美国豪威的交易不存在未决的国家安全问题。

2015 年 10 月 26 日，台湾经济部投资审议委员会发函（经授审字第 10420717620 号，针对陆 00768 号申请），批准台湾豪威光电申请上层股权变动，投资人身份由外国投资人变为陆资投资人。

2015 年 10 月 27 日，台湾经济部投资审议委员会发函（经授审字第 10420717660 号，针对陆 00769、陆 00770 号申请），批准台湾豪威国际和台湾豪威科技申请上层股权变动，投资人身份由外国投资人变为陆资投资人。

2015 年 12 月 22 日，国家外汇管理局北京外汇管理部（通过其授权银行招商银行股份有限公司北京大运村支行）向北京豪威出具了业务类型为 ODI 中方股东对外义务出资的业务登记凭证（业务编号 35110000201512214193）。

2015 年 12 月 23 日，北京市商务委员会出具《企业境外投资证书》（境外投资证第 N1100201501446 号），批准北京豪威收购美国豪威的 100% 股权，其中投资的第一层境外企业为 Seagull Investment Holdings，本项目投资总额 19 亿美元。

2015 年 12 月 29 日，国家发改委出具《项目备案通知书》（发改办外资备[2015]476 号），同意对于北京豪威通过其境外全资子公司收购美国豪威全部股权项目予以备案，本项目投资总额 19 亿美元，中方投资额为 19 亿美元，其中 11 亿美元由北京豪威股东增资后以自有资金对外出资，其余 8 亿美元由北京豪威境外子公司申请境外贷款解决。

关于上述美国豪威的股权历史演变情况，独立财务顾问和律师核查了北京豪威提供的相关资料、相关境外律师出具的法律意见、美国豪威在纳斯达克上市期间的相关公告，并对美国豪威相关管理人员进行了访谈确认。

综上，独立财务顾问和律师已按照《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等规定，对标的资产主要经营实体美国豪威历史沿革、股权及控制权结构等重要信息进行了充分的核查及验证。

二、补充披露参与美国豪威私有化的财团组成、变更情况及资金来源

根据交易对方提供的资料及独立财务顾问和律师核查,参与美国豪威私有化的财团成员包括华创投资、中信资本 MB 和金石 NC。2015 年 4 月 30 日,华创投资、中信资本 MB 和金石 NC 签署《财团协议》(CONSORTIUM AGREEMENT),约定私有化财团拟通过在境内设立的一家投资实体(即北京豪威)用于在未来适当时机收购中信资本 MB 所持 Seagull Investment Holdings 的全部股权,以最终实现对美国豪威进行私有化收购。

根据华创投资于 2014 年 8 月 12 日向美国豪威发出的有关收购美国豪威股份的非约束性报价函,私有化美国豪威的资金来源包括股权融资和债权融资,其中股权融资的意向合作方包括上海浦东科技投资有限公司。根据华创投资的说明,在华创投资、中信资本 MB 和金石 NC 签署最终的《财团协议》之前,包括上海浦东科技投资有限公司在内的多家投资机构与华创投资进行过接洽,华创投资与部分投资机构签署了合作意向书,但各方并未签署具有法律约束力的财团协议,直至财团成员最终确定为华创投资、中信资本 MB 和金石 NC,并于 2015 年 4 月 30 日签署了《财团协议》。

根据交易对方提供的资料及独立财务顾问和律师核查,华创投资、中信资本 MB 和金石 NC 系通过由其自身或其下属公司发起设立私募投资基金的方式进行本次私有化美国豪威的资金筹集或利用其下属公司的自有资金进行投资,具体请参见本专项核查意见第二题回复内容。

三、补充披露 Seagull Investment 历史沿革及股东变化情况

根据北京豪威提供的资料及境外律师出具的法律意见,Seagull Investment Holdings 于 2015 年 4 月 24 日成立,注册号为 IT-299011,注册地址为 Willow House, Cricket Square, PO Box 709, Grand Cayman KY1-1107, Cayman Islands, 公司类型为受豁免的股份有限公司。

2015 年 4 月 24 日,Walkers Nominees Limited 以 1 美元的对价认购了 Seagull Investment Holdings 1 股普通股,此时 Walkers Nominees Limited 持有 100%的股权;2015 年 4 月 24 日,Walkers Nominees Limited 将其持有的 1 股普通股转让给

中信资本 MB, 此时中信资本 MB 持有 Seagull Investment Holdings 100%的股权; 2016 年 1 月 21 日, 中信资本 MB 将其持有的 Seagull Investment Holdings 1 股普通股转让给北京豪威, 转让价格为 3 美元, 此时北京豪威持有 Seagull Investment Holdings 100%的股权; 2016 年 1 月 21 日, Seagull Investment Holdings 向北京豪威增发 62,893,081 股普通股, 认购价款为 1,100,000,003 美元, 北京豪威已完成该认购价款支付。目前, Seagull Investment Holdings 的授权股本总额为 10,000 万美元, 已发行股本为 62,893,082 美元, 已发行股份数量为 62,893,082 股普通股, 北京豪威持有 Seagull Investment Holdings 100%的股权。

四、根据《公开发行证券的公司信息披露格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》第十六条第（九）项，并参照该条第（一）至（三）项的要求补充披露有关内容

《公开发行证券的公司信息披露格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》第十六条第（九）项规定：该经营性资产的下属企业构成该经营性资产最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20% 以上且有重大影响的，应参照上述要求披露该下属企业的相关信息。

根据北京豪威的确认及北京豪威审计报告，北京豪威下属企业中符合上述条件的为美国豪威及新加坡豪威。

（一）美国豪威

1、美国豪威的基本情况

美国豪威的基本情况如下：

全称	OmniVision Technologies, Inc.
公司类型	私人股份有限公司
注册国家/地区	美国特拉华州
成立日期	1995 年 5 月 8 日设立于美国加利福尼亚州； 2000 年 3 月 27 日重新注册于美国特拉华州
办公地址	4275 Burton Drive, Santa Clara, California, USA 95054
注册地址	1209 Orange Street, Wilmington, New Castle County, Delaware, USA 19801
授权发行股份数	100 股普通股（每股票面价值 1 美元）
已发行股份数	1 股普通股

特拉华州公司注册号	3183597
加利福尼亚州公司注册号	C2222834
伊利诺伊州公司注册号	7155-976-9
得克萨斯州公司注册号	802687396
税号（联邦雇主识别号）	77-0401990
股权结构	Seagull International 持有其 100%的股权
董事	虞仁荣及 Hongli Yang

2、美国豪威的历史沿革

美国豪威的股权历史演变情况见本专项核查意见第一题之“一、补充披露独立财务顾问、律师是否已按照《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等规定，对标的资产主要经营实体美国豪威历史沿革、股权及控制权结构等重要信息进行充分核查及验证。”

根据北京豪威提供的资料、相关境外律师出具的法律意见及独立财务顾问、律师核查，自 2016 年 1 月私有化完成后，美国豪威未发生过股权转让，已发行股份数量未发生变化。

3、美国豪威的产权或控制关系等

截至本专项核查意见签署日，Seagull International 持有美国豪威 100%的股权，美国豪威公司章程中不存在可能对本次交易产生重大影响的内容，不存在影响该资产独立性的协议或其他安排。根据韦尔股份的确认，本次交易完成后，韦尔股份暂时不存在调整美国豪威高级管理人员的安排。

（二）新加坡豪威

1、新加坡豪威的基本情况

新加坡豪威的基本信息如下表：

名称	OmniVision Technologies Singapore Pte. Ltd.
公司类型	私人股份有限公司
公司注册号	201207875E
税务识别号	201207875E
设立日期	2012 年 3 月 30 日
公司类型	私人股份有限公司
已发行股本总额（美元）	500,000

实缴资本总额（美元）	500,000
已发行股份总数	500,000 股普通股
注册地址	3A International Business Park #06-07 ICON@IBP Singapore 609935
主营业务地址	3A International Business Park #06-07 ICON@IBP Singapore 609935
现任董事	Willie Png Teck Tian Yang Hongli
股权结构	豪威国际控股持有新加坡豪威 100%的股权

2、新加坡豪威的历史沿革

（1）设立

新加坡豪威于 2012 年 3 月 30 日在新加坡设立。设立时发行的股份数量为 1 股，股本总额为 1 新加坡元，Eddie Teoh Siah Hai 持有新加坡豪威 100%的股份。

（2）第一次股份转让

2012 年 7 月 25 日，Eddie Teoh Siah Hai 将其持有的 1 股新加坡豪威股份以 1 新加坡元的价格转让给 Willie Png Teck Tian。股份转让完成后 Willie Png Teck Tian 持有新加坡豪威 100%的股份。

（3）第一次增发新股

2012 年 7 月 27 日，经股东会批准，新加坡豪威向豪威国际控股增发 99,999 股普通股股份，每股价格 1 美元。本次增发完成后新加坡豪威的股份总数变更为 100,000 股，Willie Png Teck Tian 持有新加坡豪威 1 股股份，持股比例为 0.001%；豪威国际控股持有新加坡豪威 99,999 股股份，持股比例为 99.999%。

（4）第二次增发新股

2014 年 4 月 1 日，经股东会批准，新加坡豪威向豪威国际控股增发 400,000 股普通股股份，每股价格 1 美元。本次增发完成后新加坡豪威的股份总数变更为 500,000 股，Willie Png Teck Tian 持有新加坡豪威 1 股股份，持股比例为 0.0002%；豪威国际控股持有新加坡豪威 499,999 股股份，持股比例为 99.9998%。

根据豪威国际控股与 Willie Png Teck Tian 签署的信托协议（Trust Deed），Willie Png Teck Tian 是基于信托关系为豪威国际控股之利益持有该 1 股普通股。

因此，新加坡豪威 100%的股权受益人为豪威国际控股。存在上述信托持股的原因，在新加坡豪威设立时，当时的公司秘书要求新加坡豪威发行的股份中有 1 股必须由当地股东持有。

根据北京豪威提供的资料、相关境外律师出具的法律意见及独立财务顾问、律师核查，新加坡豪威近三年未发生过增减资及股权转让。

3、新加坡豪威的产权或控制关系等

截至本专项核查意见签署日，豪威国际控股持有新加坡豪威 100%的股权，新加坡豪威公司章程中不存在可能对本次交易产生重大影响的内容，不存在影响该资产独立性的协议或其他安排。根据韦尔股份的确认，本次交易完成后，韦尔股份暂时不存在调整新加坡豪威高级管理人员的安排。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

已按照《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等规定，对标的资产主要经营实体美国豪威历史沿革、股权及控制权结构等重要信息进行了充分的核查及验证。

已根据《公开发行证券的公司信息披露格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》第十六条第（九）项，并参照该条第（一）至（三）项的要求补充了披露有关内容。

六、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/一、交易标的之北京豪威/（五）北京豪威主要下属公司情况/1、下属子公司基本情况”中补充披露了上述内容。

2、申请文件显示，北京豪威通过其境外全资子公司收购美国豪威全部股权项目的投资总额为 19 亿美元，其中 11 亿美元由北京豪威股东增资后对外出资，8 亿美元由北京豪威境外子公司通过申请境外贷款解决。请你公司补充披露：1）

北京豪威股东 11 亿美元增资款的来源和筹集安排，是否为自有资金认购，是否存在将持有的上市公司股份或标的资产股权向银行等金融机构质押融资的情形、短期内有无偿债安排、资金到位时间及还款安排。如通过其他方式筹集资金，是否涉及向不特定对象募集资金或向超过 200 人以上特定对象筹集资金的情形。

2) 北京豪威通过其境外全资子公司收购美国豪威全部股权的具体安排，包括但不限于交易对方、交易作价、支付方式等。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、北京豪威股东 11 亿美元增资款的来源和筹集安排，是否为自有资金认购，是否存在将持有的上市公司股份或标的资产股权向银行等金融机构质押融资的情形、短期内有无偿债安排、资金到位时间及还款安排。如通过其他方式筹集资金，是否涉及向不特定对象募集资金或向超过 200 人以上特定对象筹集资金的情形

根据北京豪威的工商登记资料，2016 年 1 月，北京豪威的注册资本由 10 万美元增加至 11 亿美元，各股东持有北京豪威的出资金额及出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	开元朱雀	40,000.00	36.3636
2	北京集电	35,000.00	31.8182
3	海鸥香港	21,165.00	19.2409
4	奥视嘉创	13,830.00	12.5727
5	海鸥开曼	5.00	0.0045
合计		110,000.00	100.0000

根据北京豪威提供的入资凭证及普华永道出具的《验资报告》（普华永道中天验字[2016]第 1588 号）验证，上述 5 名出资人已将 11 亿美元的出资款项全部缴纳完毕。

根据上述 5 名出资人的确认及独立财务顾问、律师核查，上述 5 名出资人共计 11 亿美元的出资款项来源具体如下：

1、开元朱雀出资 40,000 万美元，为自有资金，来源于开元朱雀各合伙人对开元朱雀的出资；

2、北京集电出资 35,000 万美元,资金来源为北京集电自有资金或自筹资金,其中部分出资资金系由实际出资方代北京集电支付给了北京豪威,北京集电于 2016 年 9 月将持有的北京豪威的等额出资转让给了上述实际出资方,转让价款与代垫款项相冲抵;

3、海鸥香港出资 21,165 万美元,为自有资金,来源于海鸥香港股东对海鸥香港的出资;

4、奥视嘉创出资 13,830 万美元,为自有资金,来源于奥视嘉创各合伙人对奥视嘉创的出资;

5、海鸥开曼出资 5 万美元,为自有资金,来源于海鸥开曼股东对海鸥开曼的出资。

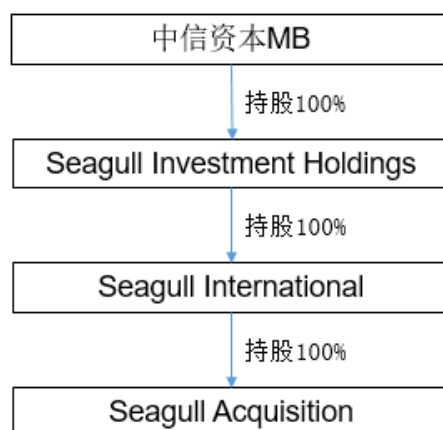
根据上述 5 名出资人的确认,上述 5 名出资人均不存在将持有的韦尔股份的股份或北京豪威股权向银行等金融机构质押融资的情形,亦不存在通过其他方式筹集资金的情形,不涉及向不特定对象募集资金或向超过 200 人以上特定对象筹集资金的情形。

二、北京豪威通过其境外全资子公司收购美国豪威全部股权的具体安排,包括但不限于交易对方、交易作价、支付方式等

根据北京豪威提供的资料及相关境外律师出具的法律意见,北京豪威系通过其境外下属子公司 Seagull International、Seagull Acquisition 与美国豪威之间进行反三角合并的方式完成收购美国豪威全部股权。具体方式如下:

1、搭建私有化结构

为进行对美国豪威的私有化,私有化发起人在境外设立了 Seagull Investment Holdings、Seagull International、Seagull Acquisition, 具体安排如下:



2016 年 1 月 21 日，中信资本 MB 向北京豪威转让其所持有的 Seagull Investment Holdings 100%股权。

2、反三角合并

2015 年 4 月 30 日，美国豪威、Seagull International 和 Seagull Acquisition 签署《合并协议》（Agreement and Plan of Merger）。根据《合并协议》，美国豪威股东所持的普通股股票将以每股 29.75 美元现金的价格（该对价应根据协议签订之后生效之前美国豪威的权益分派事项作相应调整）被收购注销，Seagull Acquisition 将被美国豪威吸收合并，合并完成后美国豪威将成为 Seagull Acquisition 原股东 Seagull International 的全资子公司。2016 年 1 月 28 日，特拉华州政府出具证明，Seagull Acquisition 被美国豪威吸收合并，合并完成后，Seagull Acquisition 被注销，美国豪威成为 Seagull International 的全资子公司。

3、支付交易对价

根据北京豪威的说明及相关境外律师出具的法律意见，美国豪威私有化对价的交易对方、交易作价及支付方式等情况具体如下：

（1）截至私有化完成日（即 2016 年 1 月 28 日），美国豪威共有 60,076,682 股已发行的普通股股票，私有化完成后，持有上述股份的股东的股票被注销，并按照 29.75 美元/股的价格获得现金对价，该部分现金对价共计为 17.87 亿美元，由 Seagull Acquisition 以现金方式向持有美国豪威普通股股票的股东支付完毕。

（2）对于私有化完成日前美国豪威原股票期权的持有者，美国豪威员工持

有的在《合并协议》生效之前尚不可行权期权及可行权的价外（“Out-of-the-Money”）股票期权，将根据《合并协议》的约定被转换为相应的 Seagull Investment Holdings 的股票期权；美国豪威员工持有的在《合并协议》生效之前的可行权的价内（“In-the-Money”）期权将被买断并注销，该等员工将获得现金对价。美国豪威员工在《合并协议》签署当日及之后获授的且在《合并协议》生效之前仍发行在外的限制性股票单位将根据《合并协议》的约定被转换为相应的 Seagull Investment Holdings 的限制性股票单位；美国豪威员工持有的在《合并协议》签署日之前获授的且在《合并协议》生效之前仍发行在外的限制性股票单位将被买断并注销，该等员工将获得现金对价。

上述为收购美国豪威员工股票期权及限制性股票单位支付的现金对价共计约为 8,054.43 万美元，上述为收购美国豪威普通股股票及美国豪威员工股票期权及限制性股票单位共计支付的现金对价约为 18.68 亿美元。

北京豪威将上述为收购美国豪威员工股票期权及限制性股票单位支付的现金对价以及上述美国豪威员工获授的 Seagull Investment Holdings 的股票期权及限制性股票单位分为私有化完成前和完成后服务两部分进行分摊，并将分摊到私有化完成前服务的部分作为私有化美国豪威的对价。其中作为私有化对价部分的现金对价金额约为 7,327.38 万美元，股份对价金额约为 2,016.29 万美元，总计约为 9,343.67 万美元。

2016 年 11 月，上述 Seagull Investment Holdings 的股票期权或限制性股票单位被 Seagull Investment Holdings 收回并注销，Seagull Investment Holdings 向持有上述股票期权或限制性股票的员工支付了现金对价。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

已补充披露了北京豪威股东 11 亿美元增资款的来源和筹集安排、北京豪威通过其境外全资子公司收购美国豪威全部股权的具体安排。

北京豪威 11 亿美元的 5 名出资人均不存在将持有的韦尔股份的股份或北京豪威股权向银行等金融机构质押融资的情形，亦不存在通过其他方式筹集资金的

情形，不涉及向不特定对象募集资金或向超过 200 人以上特定对象筹集资金的情形。

四、补充披露位置

1、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/（三）北京豪威历史沿革/2、2016 年 1 月，增加注册资本至 110,000 万美元”补充披露了增资款来源的相关内容。

2、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/一、交易标的之北京豪威/（五）北京豪威主要下属公司情况/1、下属子公司基本情况/（4）美国豪威”中补充披露了收购美国豪威全部股权的具体安排。

3、申请文件显示，收购美国豪威全部股权过程中，北京豪威通过 **Seagull Investment, Seagull International Limited** 向中国银行澳门分行、招商银行纽约分行组成的借款银团获取境外贷款 8 亿美元。**Seagull Investment 100%股权、Seagull International Limited 100%股权、美国豪威 100%股权**及其主要下属公司的股权均质押给中国银行澳门分行。请你公司：1）补充披露上述贷款协议项下仅向中国银行澳门分行提供质押的原因。2）结合美国豪威作为北京豪威主要经营实体的情况，补充披露美国豪威 100%股权被质押，会否导致北京豪威资产权属不清。3）补充披露贷款协议的主要条款，是否存在对标的资产股权转让、控制权变更等方面的限制性条款；如是，有无切实可行的应对措施。4）补充披露美国豪威及其主要下属公司股权被质押，会否对公司生产经营、对外融资、获取商业机会等产生重大不利影响。5）结合近年可比交易，补充披露上述质押安排是否符合行业惯例，是否构成本次交易的法律障碍，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项、第四十三条第一款第（四）项的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露上述贷款协议项下仅向中国银行澳门分行提供质押的原因

2016 年 1 月 28 日，Seagull Investment Holdings、Seagull International 与中

国银行澳门分行、招商银行纽约分行签署《信贷及担保协议》。根据该协议的约定，中国银行澳门分行为本次银团贷款的贷款代理人（Administrative Agent）及担保代理人（Collateral Agent）。每位被担保人分别授权并指示担保代理人为贷款人及其他被担保人之利益签署各项担保协议或担保信托安排的协议。除该协议另有约定外，上述贷款人同意受担保代理人所签署的上述各项担保协议的约束。担保代理人有权为全体贷款人之利益，在任何违约事件发生前不时采取任何行动使担保协议项下的担保权利维持完整状态，且担保代理人无需通知任何贷款人或取得其同意。同日，中国银行澳门分行与初始借款人 Seagull Investment Holdings 及 Seagull International 签署《担保信托协议》（Security Trust Deed，下称“《担保信托协议》”），约定中国银行澳门分行将根据《担保信托协议》项下条款，基于信托关系，为被担保人之利益持有各项担保协议项下设立的或约定将要设立的担保权利。

综上所述，根据《信贷及担保协议》及《担保信托协议》的约定，由中国银行澳门分行作为本次银团贷款的贷款代理人、担保代理人，为贷款人及其他被担保人之利益签署各项担保协议并享有担保权利等，因此，美国豪威及其下属子公司的股权在上述贷款协议项下仅向中国银行澳门分行提供质押。

二、结合美国豪威作为北京豪威主要经营实体的情况，补充披露美国豪威100%股权被质押，会否导致北京豪威资产权属不清

Seagull International 将其持有的美国豪威股权质押给中国银行澳门分行，用于担保中国银行澳门分行及招商银行纽约分行对美国豪威的银团贷款，截至2018年12月31日，上述银团贷款项下余额共计为3.35亿美元。上述股权质押系为美国豪威自身的债务提供担保；根据北京豪威确认，美国豪威经营状况良好，现金流充足，有能力按时偿付上述银行贷款，上述股权质押不会导致北京豪威间接持有的美国豪威的股权权属存在争议、纠纷。因此，上述股权质押不会导致北京豪威资产权属不清。

三、补充披露贷款协议的主要条款，是否存在对标的资产股权转让、控制权变更等方面的限制性条款；如是，有无切实可行的应对措施

（一）2016年1月的贷款协议的主要条款及存在的限制性条款

2016年1月28日，Seagull Investment Holdings、Seagull International、中国银行澳门分行、招商银行纽约分行签署《信贷及担保协议》，其主要条款（包括关于标的资产股权转让、控制权变更等方面的限制性条款）如下：

1、贷款金额

中国银行澳门分行向 Seagull International 提供 3.75 亿美元定期贷款 A 和 2.25 亿美元过桥定期贷款。招商银行纽约分行向 Seagull International 提供 1.25 亿美元定期贷款 A 和 0.75 亿美元过桥定期贷款。贷款金额合计为 8 亿美元。

2、还款期限

定期贷款 A 的到期日为自《信贷及担保协议》生效日起第 6 周年的对应日，如果该对应日不是工作日，则为该对应日之后的第一个工作日。

过桥定期贷款的到期日为自《信贷及担保协议》生效日起满一周年的对应日，如果该对应日不是工作日，则为该对应日之后的第一个工作日。

3、利率

定期贷款 A 的年利率等于伦敦银行间拆借利率（LIBOR）加上在 3.75%到 4.25%间浮动的年度边际利率，具体根据总体净杠杆比率的数据进行调整。过桥定期贷款的年利率等于伦敦银行间拆借利率（LIBOR）加上在 3.55%到 4.05%间浮动的年度边际利率，具体根据总体净负债杠杆比率的数据进行调整。

4、担保

Seagull Investment Holdings 及 Seagull International 的每位受限子公司担保人（指分别与被担保方签署了《担保加入协议》的子公司，包括美国豪威、豪威国际控股、香港豪威贸易、新加坡豪威）分别连带的作为主债务人向每位被担保人及其各自的继承人和经许可的受让人作出担保，担保所有银团贷款的本金和利息及其他 Seagull International 对被担保人的负债在到期时及时完整的得到清偿。

5、控制权变更限制条款

当发生控制权变更事件时：(i) 贷款协议项下约定的全部债务及其他 Seagull International 和其他担保人对银团贷款人负有的全部债务即刻到期并应予以清偿；

(ii) 剩余的放款承诺，如有，应当即刻终止。其中，控制权变更是指“（a）在合格的公开发行发生前，任何发起人将其持有的 Seagull Investment Holdings 或其控股公司的股权转让给第三方（第三方不包括任何其他发起人（指中信资本 MB、北京集电和 Goldstone Investment Co., Ltd. 及其关联方，但是不含其旗下的被投资企业）或其股东、有限合伙人、关联方，不包括发起人或管理层股东的员工根据私有化文件进行的转让，前提是每位发起人及其关联方应当持续作为该等被转让股权直接或间接的受益人且合计享有不低于 15% 的 Seagull Investment Holdings 的投票权）；（b）在合格的公开发行之后，发起人及其关联方持有的具有 Seagull Investment Holdings 或其控股股东投票权的股权小于 50%；（c）Seagull Investment Holdings 不再持有 Seagull International 100% 的股份；或（d）Seagull International 不再直接或间接持有美国豪威 100% 的股份。”

（二）2017 年 2 月修订的贷款协议的主要条款及存在的限制性条款

在 Seagull International 向银行偿还了 2 亿美元贷款本金及利息后，2017 年 2 月 3 日，美国豪威、Seagull Investment Holdings、Seagull International、中国银行澳门分行、招商银行纽约分行等主体共同签署了《经修订并重述的信贷及担保协议》，根据《经修订并重述的信贷及担保协议》，美国豪威作为新的借款人，受让原《信贷及担保协议》项下借款人 Seagull International 的一切负债及义务，Seagull International 在《经修订并重述的信贷及担保协议》项下不再作为借款人而是担保人履行相应义务。《经修订并重述的信贷及担保协议》主要条款（包括关于标的资产股权转让、控制权变更等方面的限制性条款）如下：

1、贷款金额

美国豪威将受让并被视为向银团贷款总计 6 亿美元。其中中国银行澳门分行提供 3 亿美元定期贷款、1 亿美元循环贷款，招商银行纽约分行提供 1 亿美元定期贷款、1 亿美元循环贷款。该等定期贷款和循环贷款应当被视为延续自原《信贷及担保协议》并且尚未被清偿。

2、还款期限

对于 4 亿美元的定期贷款，美国豪威在《经修订并重述的信贷及担保协议》生效之日即应偿还 2 亿美元（该金额将全部计入中国银行澳门分行的贷款本金

中)，并在 2020 年 2 月的到期日偿还剩余全部未清偿的贷款本金及利息；对于循环贷款，尚未清偿的贷款本金及利息应于 2020 年 2 月的到期日清偿。

3、利率

定期贷款和循环贷款的年利率等于伦敦银行间拆借利率（LIBOR）加上 1.6% 到 2.0% 的年度边际利率，具体根据《经修订并重述的信贷及担保协议》生效后经过的时间长度确定。

4、担保

《经修订并重述的信贷及担保协议》对担保人及担保资产的范围进行了变更，变更后的担保人及担保资产范围已在原重组报告书（草案）“第四节 交易标的基本情况/一、交易标的北京豪威/（六）北京豪威主要资产的权属、对外担保情况及主要负债、或有负债情况/3、资产抵押、质押、担保情况”中披露。

5、控制权变更限制条款

当发生控制权变更事件时：（i）贷款协议项下约定的全部债务及其他 Seagull International 和其他担保人对银团贷款人负有的全部债务即刻到期并应予以清偿；（ii）剩余的放款承诺，如有，应当即刻终止。其中，控制权变更是指“（a）在合格的公开发行发生前，任何发起人（指中信资本 MB、北京集电和 Goldstone Investment Co., Ltd. 及其关联方，但是不含其旗下的被投资企业）将其持有的 Seagull Investment Holdings 或其控股子公司的股权转让给第三方（第三方不包括任何其他发起人或其股东、有限合伙人、关联方，不包括发起人或管理层员工的员工根据私有化文件进行的转让，前提是每位发起人及其关联方应当持续作为该等被转让股权直接或间接的受益人且合计享有不低于 15% 的 Seagull Investment Holdings 的投票权）；（b）在合格的公开发行之后，发起人及其关联方持有的具有 Seagull Investment Holdings 或其控股股东投票权的股权小于 50%；（c）Seagull Investment Holdings 不再持有 Seagull International 100% 的股份；或（d）Seagull International 不再直接或间接持有美国豪威 100% 的股份。”

（三）对限制性条款的应对措施

为本次交易之目的，美国豪威于 2018 年 7 月 31 日向中国银行澳门分行发出

书面通知，请求银团贷款人豁免因本次交易可能产生的贷款提前到期的义务。中国银行澳门分行已书面回复，依据全体贷款人之指示，同意豁免因本次交易而可能产生的贷款提前到期的义务。

四、补充披露美国豪威及其主要下属公司股权被质押，会否对公司生产经营、对外融资、获取商业机会等产生重大不利影响

根据《经修订并重述的信贷及担保协议》，在所有贷款本金及利息清偿完毕前，未经贷款人允许，美国豪威及其下属子公司不得发生超过 3,000 万美元的融资性债务（《经修订并重述的信贷及担保协议》项下发生的贷款除外）。

根据美国豪威与中国银行澳门分行签署的关于豪威国际控股股权质押的相关协议，在豪威国际控股股权质押期间，豪威国际控股不得增加注册资本，除非该等增资是《经修订并重述的信贷及担保协议》所允许的且该等增资对被担保方有利。

尽管前述约定对美国豪威及其下属子公司的对外融资存在一定限制，但根据北京豪威确认，《经修订并重述的信贷及担保协议》项下的循环贷款额度可以循环使用，除在《经修订并重述的信贷及担保协议》项下向中国银行澳门分行、招商银行纽约分行借款外，美国豪威及其下属公司暂时不存在其他超过 3,000 万美元的融资需求，自签署《经修订并重述的信贷及担保协议》以来，美国豪威未向其他金融机构借款超过 3,000 万美元，美国豪威及其下属公司股权被质押对该等公司生产经营不会产生重大不利影响。

根据《经修订并重述的信贷及担保协议》及相关股权质押协议的约定，除非发生违约事件，在美国豪威及下属公司股权被质押期间，其股东可正常行使相应的分红权、表决权等。根据北京豪威确认，美国豪威及其下属公司股权被质押后，美国豪威及其下属公司均可正常开展生产经营，获取商业机会的能力未受到重大不利影响。

综上所述，美国豪威及其主要下属公司股权被质押，不会对公司生产经营、获取商业机会等产生重大不利影响；虽然股权质押对美国豪威及其下属公司对外融资存在一定限制，但该等对外融资限制对其生产经营不会产生重大不利影响。

五、结合近年可比交易，补充披露上述质押安排是否符合行业惯例，是否构成本次交易的法律障碍，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项、第四十三条第一款第（四）项的规定。

根据对近年可比交易的检索，存在如下可比重组交易中标的公司将其主要子公司股权质押的案例：

交易名称	交易完成时间	股权质押情况
蓝帆医疗股份有限公司发行股份及支付现金收购 CB Cardio Holdings II Limited (“CBCH II”) 62.61%股份和 CB Cardio Holdings V Limited 100%股份	2018 年 9 月	为私有化收购 Biosensors International Group, Ltd. (“柏盛国际”), CBCH II 的境外子公司 CB Medical Holdings Limited (“Bidco”, 收购完成后与柏盛国际合并) 向中国银行股份有限公司新加坡分行和中国银行股份有限公司澳门分行借款 5.8 亿美元, 柏盛国际以及 Biosensors Investment Limited 、 Biosensors International Technologies Pte. Ltd 等柏盛国际下属子公司的股权被质押给中国银行股份有限公司新加坡分行以提供质押担保
江苏长电科技股份有限公司 (“长电科技”) 发行股份购买国家集成电路产业投资基金股份有限公司持有的苏州长电新科投资有限公司 29.41%股权、苏州长电新朋投资有限公司 22.73% 股权以及芯电半导体 (上海) 有限公司持有的苏州长电新科投资有限公司 19.61%股权	2017 年 6 月	在长电科技私有化收购新加坡上市公司 STATS ChipPAC Pte. Ltd (“SCL”) 过程中, 长电科技在境外为本次收购设立的特殊目的主体 JCET-SC 向中国银行新加坡分公司及中国进出口银行借款 1.2 亿美元, 私有化完成后, JCET-SC 将其持有的 SCL 股权质押给了中国银行新加坡分公司
上海锦江国际酒店发展股份有限公司现金购买 Prototal Enterprises Limited 等 13 名交易对方合计持有 Keystone Lodging Holdings Limited (“Keystone”) 81.0034%股权	2016 年 2 月	Keystone 的主要经营实体 Plateno Group Limited 向 Cathay United Bank Co., Ltd 借款 3 亿美元, Plateno Group Limited 以及 Plateno Investment Limited、7 Days Inn Group (HK) Limited 等 Plateno Group Limited 下属子公司的股权被质押给 Cathay United Bank Co., Ltd 以提供质押担保

经查询，在收购境外资产的交易中，经常存在将境外运营实体及其子公司股权质押用于融资的情况，因此美国豪威及其主要下属公司股权被质押符合行业惯例。

美国豪威及其下属子公司的股权质押系为美国豪威自身的债务提供担保，根据北京豪威的确认，美国豪威经营状况良好，现金流充足，有能力按时偿付上述银行贷款，在美国豪威按照贷款合同约定还本付息后，上述股权质押将被解除，因此上述美国豪威及其下属子公司股权被质押的情况不会对本次交易构成实质性法律障碍。韦尔股份本次重组系收购美国豪威母公司北京豪威 85.53%的股权，根据北京豪威各交易对方的确认，各交易对方持有的北京豪威股权权属清晰，资产过户或者转移至韦尔股份名下不存在法律障碍。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

中国银行澳门分行作为本次银团贷款的贷款代理人、担保代理人，为贷款人及其他被担保人之利益签署各项担保协议并享有担保权利等，因此，美国豪威及其下属子公司的股权在上述贷款协议项下仅向中国银行澳门分行提供质押。

美国豪威股权质押系为自身债务提供担保，不会导致北京豪威资产权属不清。

中国银行澳门分行作为本次银团贷款的贷款代理人、担保代理人，已书面回复，依据全体贷款人之指示，同意豁免因本次交易而可能产生的贷款提前到期的义务。

美国豪威及其主要下属公司股权被质押，不会对公司生产经营、获取商业机会等产生重大不利影响；虽然股权质押对美国豪威及其下属公司对外融资存在一定限制，但该等对外融资限制对其生产经营不会产生重大不利影响。

美国豪威及其主要下属公司股权被质押符合行业惯例，不会对本次交易构成实质性法律障碍，本次交易符合《重组办法》第十一条第（四）项、第四十三条第一款第（四）项的规定。

七、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/一、交易标的之北京豪威/（六）北京豪威主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况/3、资产抵押、质押、担保情况”补充披露了上述内容。

4、申请文件显示，1)北京豪威通过其境外全资子公司收购美国豪威全部股权项目投资总额 19 亿美元，按照国家外汇管理局发布的 2016 年 2 月 8 日美元对人民币汇率，折算人民币评估值 124.92 亿元。2)经收益法评估，北京豪威在评估基准日 2018 年 7 月 31 日归属于母公司所有者权益的评估值为人民币 141.31 亿元，相比美国豪威私有化作价上涨 16.61 亿元，且尚未考虑私有化完成后承担偿还 8 亿美元贷款影响。请你公司：结合美国豪威私有化背景、私有化时美国豪威财务状况、对应市盈率情况、私有化完成后的运营情况，补充披露本次作价整体估值相比私有化时期增长的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、美国豪威私有化的背景

(一) 美国豪威私有化前业绩增长放缓

过去十年间，CMOS 图像传感器主要应用市场为智能手机领域，美国豪威曾为美国苹果公司（Apple Inc.）主摄像头核心供应商，双方合作在 2010 年达到顶峰。2010 年美国苹果公司发布了 iPhone 4 手机，该款手机采用了美国豪威生产的 OV5642 背照式传感器。受益于 iPhone 4 手机的全球热销，美国豪威 2011 年净利润超过 1.2 亿美元，业绩达到历史最好水平。但另一方面，随着 iPhone 4 手机销量的快速增长以及上游晶圆代工行业产能紧张，美国豪威 CMOS 图像传感器产量逐渐难以满足美国苹果公司的需求。此时，日本索尼公司作为图像传感器领域老牌 IDM 公司，凭借其在 40nm-65nm 制程阶段充足的晶圆产能，取代美国豪威成为美国苹果公司主摄像头供应商。2011 年美国苹果公司新发布的 iPhone 4S 机型，其主摄像头采用了索尼公司的 MX145 背照式传感器。自此之后，苹果公司各代 iPhone 手机的主摄像头均采用了索尼公司的产品。

失去 iPhone 手机主摄像头供应商地位后，美国豪威经营业绩大幅下滑，净利润从 2011 年时的 1.2 亿美元降至私有化当年（2016 年）的 2,101.35 万人民币（剔除私有化相关费用调整后），纳斯达克市场股票价格也从 2011 年 37.05 美元/股的历史高价跌至私有化时点的 29.38 美元/股。

(二) 私有化财团看好美国豪威的未来发展

自 2000 年起，以中国为代表的发展中国家新兴市场集成电路行业扩张迅速，政府相关部门制定了一系列支持和促进集成电路行业发展的政策，并积极鼓励国内优秀集成电路企业通过产业整合实现集成电路行业的产业升级，提升我国集成电路行业在世界市场的竞争地位。

2013 年北京市成立总规模 300 亿元的集成电路产业发展股权投资基金，旨在培育我国集成电路产业全产业链条，通过资本模式加快资源整合和企业兼并重组，推进集成电路产业整体升级。通过公开遴选，华创投资成为北京集成电路设计与封测股权投资中心（有限合伙）的基金管理公司。

经过一段时间的考察和洽谈，华创投资选定美国豪威作为投资标的。一方面，美国豪威作为全球排名第三的 CMOS 图像传感器设计企业，在研发实力、技术积累、品牌知名度和产业链上下游整合能力等方面具备较强优势；另一方面，中国作为消费电子终端产品生产和消费大国，是美国豪威产品最重要目标市场。引入中资投资者，有助于美国豪威获得中国市场的本土化优势，进一步开发中国市场的潜在客户资源，为经营业绩增长注入新的动力。

以上因素共同促成了美国豪威管理层和华创投资的私有化意向。华创投资作为牵头方，引入了中信资本 MB 和金石 NC 共同组成了私有化财团。

二、私有化时美国豪威的财务状况及目前财务状况

2016 年 1 月 28 日，美国豪威从纳斯达克证券交易所摘牌。鉴于私有化前一年（2015 年）美国豪威执行美国会计准则，且无按中国会计准则及与韦尔股份相同会计政策编制的财务报告。为便于比较，财务状况引用本次重组经普华永道审计的北京豪威财务数据。

北京豪威私有化当年（2016 年）财务状况与 2018 年财务状况对比如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2016.12.31	变动率（%）
总资产	1,468,812.70	1,869,048.16	-21.41
总负债	496,694.84	1,193,373.46	-58.38
净资产	972,117.86	675,674.70	43.87
项目	2018 年	2016 年	变动率（%）
营业收入	871,022.61	795,650.01	9.47

净利润	41,341.43	2,101.35	1,867.37
-----	-----------	----------	----------

注：净利润为剔除私有化相关费用、美国税改影响调整后的北京豪威经营性净利润

截至2018年末，北京豪威净资产972,117.86万元，较2016年末增长43.87%；2018年，北京豪威实现经营性净利润41,341.43万元，较2016年增长1,867.37%。北京豪威目前财务状况已较私有化时的财务状况明显改善。

三、私有化所对应市盈率及本次评估市盈率

根据纳斯达克证券交易所网站公布的股价、市盈率、市值信息，美国豪威截至私有化前一日（2016年1月27日）收盘股价为29.38美元/股，市盈率为33.77倍，市值为17.6亿美元。

根据经普华永道审计的北京豪威2018年净利润，剔除因收购美国豪威产生的可辨认无形资产和其他长期资产增值影响后的2018年经营净利润为4.13亿元，本次重组北京豪威评估值对应的市盈率为34.18倍。

另外，北京豪威部分股东在业绩承诺期（2019-2021年）剔除因收购美国豪威产生的可辨认无形资产和其他长期资产增值影响后的平均承诺净利润为10亿元，本次重组北京豪威评估值对应的市盈率为14.13倍。

综上，北京豪威本次交易评估值对应的2018年市盈率与私有化时点市盈率接近，业绩承诺期市盈率均低于私有化时点的市盈率。

四、私有化后的运营情况明显改善

（一）私有化后美国豪威技术水平持续提高

美国豪威一直致力于CMOS图像传感器前沿技术的研发，私有化后在CMOS图像传感器行业的竞争优势进一步提高。美国豪威全球专利数量从2016年末的3,190项增加到2018年末的3,440项（不包括正在申请的专利）。

除上述专利技术外，美国豪威还新研发了以下几项核心技术：

序号	技术名称	技术说明
1	四相像素（QPD）技术	可使手机摄像头实现更高速的自动对焦
2	LED 闪烁均衡技术	提高车载 CMOS 图像传感器性能
3	近红外和超低光技术	提高监控设备在无光和低光环境下的图像捕捉能力，同时可以应用在面部识别领域

4	超小型图像传感器	可以应用于医疗检测设备
---	----------	-------------

上述核心技术覆盖了智能手机、车载摄像头、监控摄像头和医疗设备领域，其中：智能手机是美国豪威产品最主要的应用市场，四相像素（QPD）等新技术的持续研发有助于美国豪威稳固其市场竞争地位，车载摄像头、图像监视器、医疗设备已逐渐成为 CMOS 图像传感器增长速度最快的应用市场，且美国豪威在上述市场有较强的竞争优势，这些新兴应用市场将成为美国豪威未来业绩的增长点。

（二）美国豪威的市场份额持续领先

美国豪威以研发创新为基石，客户需求为导向，为客户提供最优的图像传感器解决方案。报告期内，美国豪威 CMOS 图像传感器产品的市场占有率仅次于索尼、三星，是行业前三的芯片研发与测试企业。美国豪威研发的产品在行业内处于领先地位，具有很高的市场认可度。

（三）美国豪威经营决策力得到了有效加强

2016 年美国豪威私有化主要由财务投资者主导。一方面，财务投资者缺乏半导体行业企业经营经验，对 CMOS 图像传感器市场变化敏感性较低；另一方面，美国豪威因私有化新增长期借款 8 亿美元，财务压力显著增加，对大规模投资决策偏于保守。在这种情况下，美国豪威新技术研发、新产品开发、产品结构调整、客户路径重塑等重大经营决策均较为滞后，公司生产经营仅按照历史经验惯性运行，经营决策的有效性和实效性较差，难以适应瞬息万变的图像传感器应用市场，对经营业绩造成了不利影响。

2017 年 9 月 20 日起，韦尔股份董事长虞仁荣担任北京豪威董事，并于 2017 年 9 月 29 日担任北京豪威总经理兼首席执行官、美国豪威首席执行官。韦尔股份创始人虞仁荣在半导体行业已有近 30 年的从业经验，对 CMOS 图像传感器终端用户需求和市场变化趋势有着深刻的理解。随着虞仁荣先生全面参与到北京豪威的经营管理中，美国豪威的经营决策力得到了有效加强。

（四）私有化后美国豪威盈利能力显著提高

私有化结束后，美国豪威各项经营管理活动逐渐恢复正常。自 2017 年起，

美国豪威管理层积极实施产品升级战略，精简产品线、提高运营效率、降低低端产品占比，集中精力研发和推广技术附加值较高的高端产品。2017 年，美国豪威连续推出了多款新产品和多项新技术，包括采用了新一代 PureCel®Plus 技术的 1,300 万像素级 OV13A10 和 OV13A1Qc 传感器、1,600 万像素级别的 OV16B10 传感器、业内领先的近红外（NIR）技术夜鹰 Nyxel™、支持生物识别能力的 OV9738RGB-Ir 传感器。2018 年 1 月，美国豪威推出了 OV24A 系列图像传感器，该产品采用了美国豪威新一代 PureCel®Plus 技术，分辨率为 2,400 万像素，同时比普通 0.9 微米像素捕获 4 倍多的可见光子，从而可在低光状态下获得更好的图像质量。

经过私有化后管理和运营的一系列调整，美国豪威盈利能力显著提高。2016-2018 年，北京豪威实现的剔除私有化相关费用、美国税改影响调整后的经营性净利润分别为 2,101.35 万元、19,953.41 万元和 41,341.43 万元，2018 年较 2016 年增长 1,867.37%。

（五）未来 CMOS 图像传感器应用市场将持续增长

1、多摄像头手机带动 CMOS 图像传感器市场快速增长

消费级 CMOS 图像传感器下游应用领域主要包括智能手机、消费领域、计算机、汽车、医疗、安防和工业应用等。根据 Yole Development 的统计数据，2017 年全球 CMOS 图像传感器市场整体规模约为 139 亿美元，增长率为 19.90%；其中手机摄像头应用市场规模约 94 亿美元，占比达 67.63%，增长率为 17%。智能手机仍是 CMOS 图像传感器最主要的下游应用市场。

近三年来，智能手机摄像头市场发生了重大变化。一方面，自夏普公司于 2000 年发布全球第一台具有拍照功能的手机起，经过十余年的习惯培养，手机摄像头已基本取代普通数码相机，成为人们日常生活中最主要的影像记录工具，消费者对手机摄像头性能提出了更高的要求；另一方面，全球智能手机市场竞争愈发激烈、市场集中度不断提高。2014-2017 年，主要一线品牌手机厂商（三星、苹果、华为、小米、OPPO、vivo）全球市场份额占比从不足 50%增至 65%。智能手机厂商之间的竞争逐渐从增量“跑马圈地”阶段，向存量差异化博弈阶段过渡。在消费需求和竞争压力双重因素作用下，摄像迅速成为智能手机核心功能，各大

手机厂商均把拍摄性能作为产品的关键竞争指标。

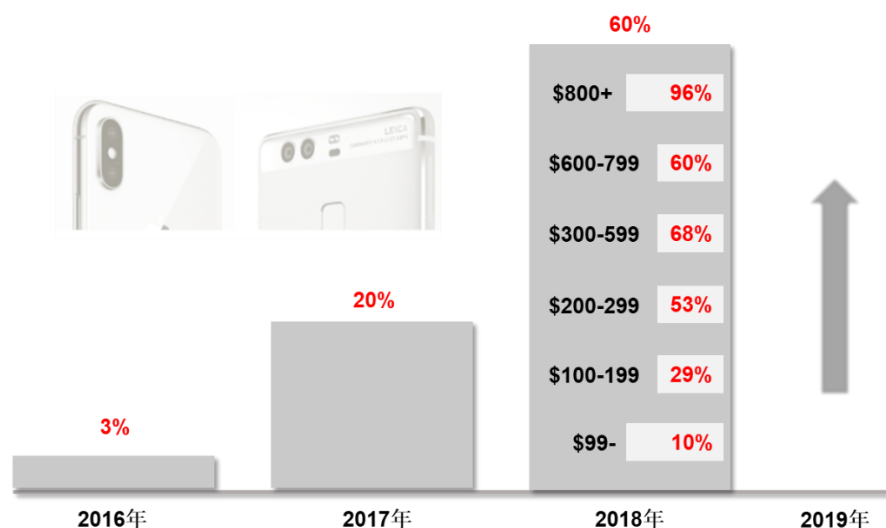
（1）后置双摄手机快速普及

2014 年 12 月，华为公司率先发布了后置两颗 8MP 摄像头的荣耀 6 plus 手机。自此至今，智能手机厂商在摄像头性能和数量方面的“军备竞赛”愈演愈烈。在摄像头性能方面，2014 年全球智能手机市场，配备 10MP 以上级别摄像头的智能手机，仅占当年出货量的 20%左右，而 2017 年该比例已升至 70%以上。在摄像头数量方面，重点手机厂商均在大幅扩展后置双摄像头手机出货量，2017 年主要手机厂商后置双摄像头手机占其当年智能手机总出货量情况如下：

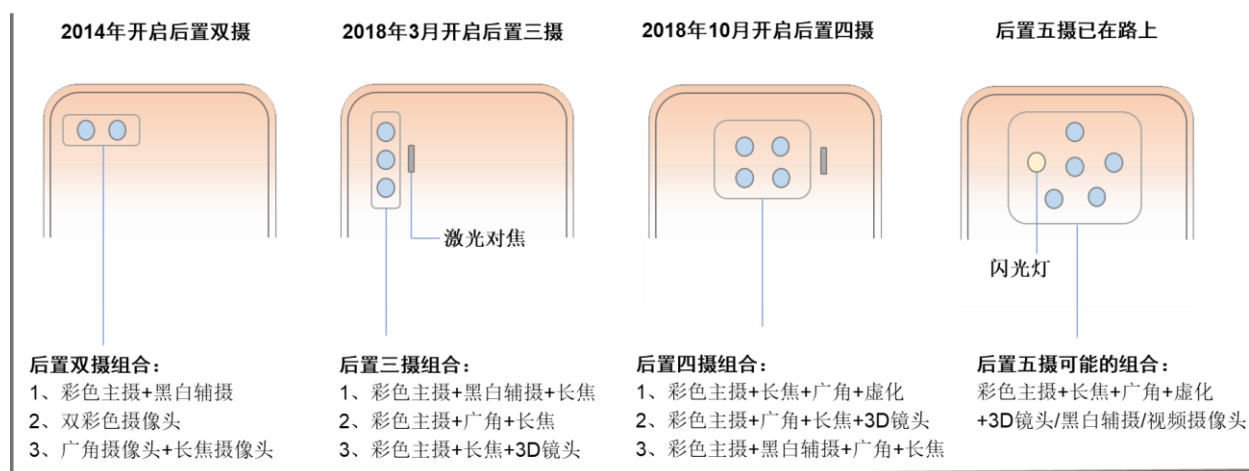
品牌	后置双摄手机 出货量占比	说明
华为	52.68%	华为是后置双摄手机的主要推动者，2017 年华为超过 20 款机型搭载后置双摄，价格区间下探至千元机。
vivo	41.89%	2016 年初，vivo 发布了首款后置双摄手机，目前旗舰机型均搭载后置双摄，出货比例仅次于华为。
苹果	35.04%	2016 年 9 月，苹果发布了首款后置双摄手机 iPhone 7 Plus，此后苹果各代机型均采用了后置双摄架构。
OPPO	22.55%	2017 年 6 月，OPPO 发布了首款后置双摄手机 OPPO R11，目前 OPPO 旗舰机型均搭载后置双摄。
小米	16.75%	2016 年 7 月，小米发布了首款后置双摄手机红米 Pro，目前小米旗舰机型均搭载了后置双摄。
LG	13.48%	LG 是韩系厂商中较早采用后置双摄的品牌。
三星	2.62%	三星对双摄架构较为保守，其首款后置双摄手机为 note 8，目前双摄出货量占比较低。

数据来源：旭日大数据

根据市场研究机构 Counterpoint 统计，2016-2018 年，全球后置双摄智能手机出货量占比分别为 3%、20%和 60%，呈爆发式增长。



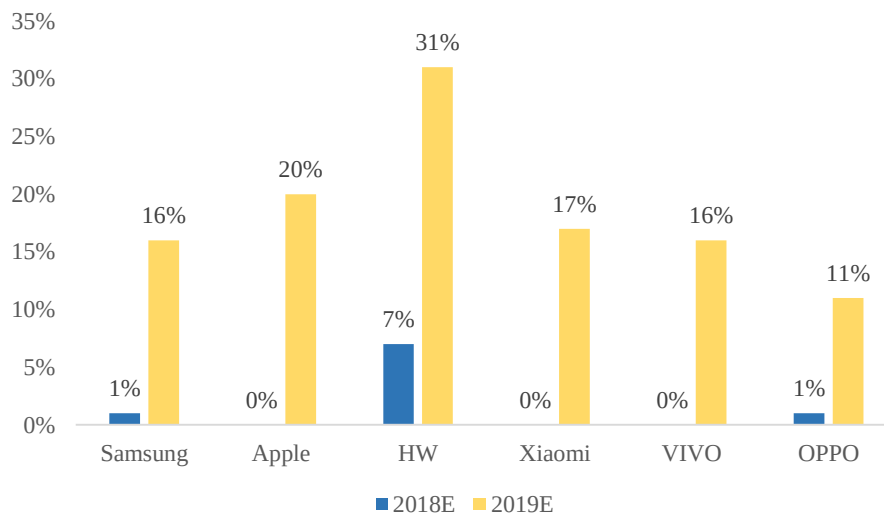
在后置双摄已成为各手机厂商旗舰产品标配后（2018 年单价 800 美元以上的智能手机，后置双摄手机出货量占比达 96%），主要品牌厂商开始进一步提升智能手机的拍摄性能。由于智能手机摄像头尺寸较小，单个 CMOS 图像传感器通光性能有限，为了实现更好的拍摄效果，将原先集成在一个摄像头上的各种功能，分解为多个单一功能摄像头（理想状态为彩色主摄、黑白辅摄、广角、长焦、虚化、视频、3D 互交功能均独立分开），已成为手机摄像头的发展趋势。



（2）后置三摄手机潜力巨大

IHS 数据显示，2018 年前三季度，三摄机型的普及率仅有 0.5%。2019 年有望成为三摄手机快速成长的元年，根据 Sigmaintell（群智咨询）的预测，2019 年全球三摄的智能手机出货量预计约为 2.4 亿台，比 2018 年增长 12 倍，华为三摄机型在其 2019 年出货占比中预计达 31%，其他品牌的渗透率也有望达到 10-20%，市场规模将迎来快速成长。根据 Sigmaintell，Top 6 手机品牌三摄普及率预测如

下：



综上，自 2000 年第一部后置单摄像头手机出现，经过 14 年才出现首部后置双摄手机，首部后置三摄手机发布距后置双摄问世约 4 年时间，而首部后置四摄发布距后置三摄出现仅隔了 7 个月，智能手机摄像头数量进入了一个快速增长期。

2、车载摄像头为 CMOS 图像传感器市场增添新助力

未来几年，车载摄像头市场是 CMOS 图像传感器下游增长最快的应用领域。根据 Yole Development 统计数据，2016 年全球车载 CMOS 图像传感器市场规模约 5.4 亿美元，占比约 4.66%；2017 年全球车载 CMOS 图像传感器市场规模约 6.6 亿美元，较 2016 年增长了 23%。

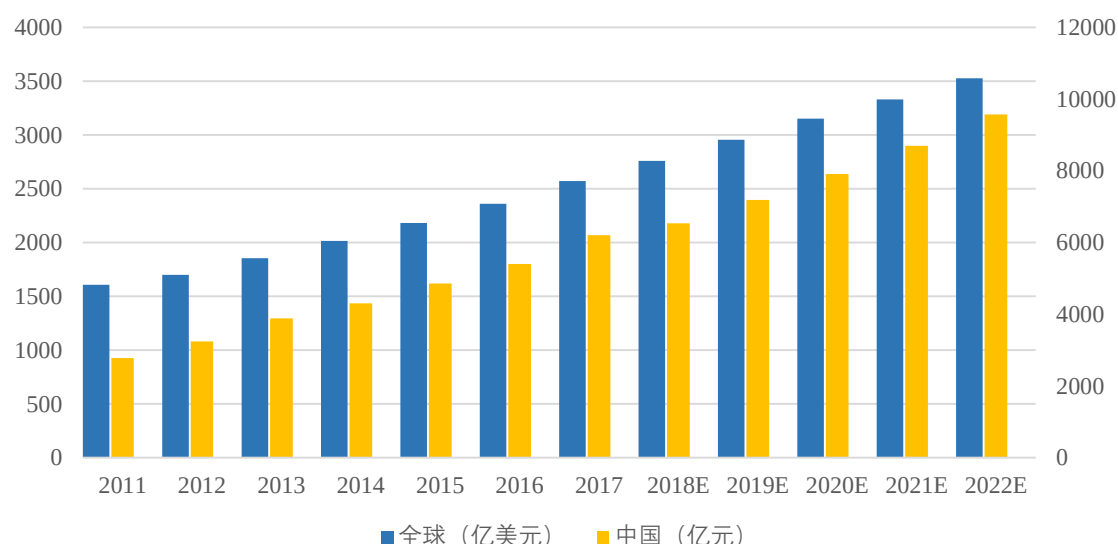
目前，CMOS 传感器主要应用于车载“高级驾驶辅助系统”（ADAS），包括盲点摄像头、自动防碰撞、道偏离警告、手势识别、疲劳监测等。鉴于 ADAS 在保证行车安全、防止交通事故上起到突出的作用，汽车厂商越来越多的引入 ADAS 功能；消费者在购车时也越来越多的考虑车辆是否具备 ADAS 功能。与此同时，各国政府也意识到了 ADAS 系统对减少道路事故、提高车辆安全性的重要，不断将其纳入法律法规或相关标准。未来三年内，随着 ADAS 系统的逐渐普及，车载 CMOS 图像传感器市场规模将快速扩张。

根据 IC Insights 分析报告，2018-2022 年，全球车载 CMOS 图像传感器复合

年均增长率将达到 38.40%，2022 年市场规模或达到 28 亿美元，占全球 CMOS 图像传感器市场份额的 15%。

3、安防监控市场稳步增长带动 CMOS 图像传感器需求持续提升

全球安防市场经过半个多世纪的演变，已经发展成为一个市场规模庞大的成熟行业，应用领域从最早的政治、军事敏感领域拓展到办公楼、医院、学校等商业领域，再发展到居民家庭领域，空间不断扩大。根据前瞻产业研究院和中国安防网的统计，2017 年全球安防市场规模达 2,560 亿美元，中国安防行业总产值达 6,200 亿元。未来随着各国政府对安防问题的持续关注，IT 通讯、生物识别等相关技术的不断进步，来自欧美发达地区的升级换代需求与新兴国家市场的新增需求将促使安防市场不断增长。根据 CPS 中安网，全球及中国安防市场规模如下：



在安防行业总产值中，安防产品约占 32%，而视频监控占安防产品的约 50%。光学摄像头是安防产业链中重要的基础设备，随着安防市场规模的进一步扩大以及安防视频监控产品的高清化、网络化、智能化发展趋势，安防 CMOS 图像传感器的市场规模也将持续提升。

综上所述，2018 年是多摄像头智能手机元年，后置双摄智能手机的渗透率刚过 60%，仍有较大增长空间；而后置三摄、四摄机型渗透率还在 10% 以下。除智能手机以外，汽车、安防等下游市场规模也加速成长。北京豪威在本次重组评估基准日的盈利能力、业务未来发展预期均优于私有化时期的预期情况。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

美国豪威私有化后至本次交易评估基准日期间，技术水平持续提高、市场份额保持领先、经营决策力得到有效加强、盈利能力显著提高，未来 CMOS 图像传感器应用市场仍将持续快速增长。北京豪威在本次重组评估基准日的运营情况、盈利能力、业务未来发展预期较好，因此本次交易整体估值相比私有化时期增长具有合理性。

六、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/二、北京豪威股权评估/（五）董事会对北京豪威资产评估的合理性及定价的公允性分析/9、北京豪威本次作价整体估值相比私有化时期增长的合理性”补充披露了上述内容。

5、申请文件显示，1）美国豪威私有化完成后，8 亿美元私有化贷款还款义务由美国豪威承担。截至 2018 年 7 月 31 日，尚有 2.9 亿美元未还，其中 2 亿美元借款为定期贷款，到期日为 2020 年 2 月 3 日；0.9 亿美元为循环贷款，应于 2018 年 9 月 5 日全部还清。2）2017 年，北京豪威财务费用为 9,507.50 万元，其中，贷款更新利得科目为 6,197.30 万元，占比为-65.18%。请你公司：1）结合贷款协议偿付安排，补充披露北京豪威是否具备充分的现金流支付贷款协议的各期负债，后续是否存在重大债务偿付风险，及偿还剩余私有化贷款对公司生产经营的影响。2）补充披露贷款更新利得金额产生的具体原因，并说明贷款更新利得抵减财务费用的合规性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、北京豪威是否具备充分的现金流支付贷款协议的各期负债，后续是否存在重大债务偿付风险，及偿还剩余私有化贷款对公司生产经营的影响

截至 2018 年 9 月 5 日，美国豪威按期偿还了 0.9 亿美元循环贷款，私有化

贷款尚余 2 亿美元定期贷款未偿还，该笔贷款到期一次归还本金，到期日为 2020 年 2 月 3 日。

2018 年 12 月 27 日，美国豪威向中国银行澳门分行借入 1.35 亿美元循环贷款，并于 2019 年 1 月 4 日向韦尔股份之子公司香港韦尔提供 1.35 亿美元循环贷款，用于韦尔股份经营资金周转或股权收购，借款期限一年。

截至 2018 年 12 月 31 日，银团贷款余额为 3.35 亿美元（其中私有化贷款余额为 2 亿美元）。根据北京豪威净现金流量预测（不考虑 1.35 亿美元向韦尔股份的借款），北京豪威 2019 年和 2020 年的预测自由现金流分别为 6,258.84 万美元和 12,670.27 万美元。北京豪威预计 2019 年和 2020 年将产生足够的经营现金用于偿还私有化贷款余额。

美国豪威财务部门负责集团内各公司的现金流量预测，并持续监控短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金准备。针对美国豪威的贷款协议偿付安排，美国豪威财务部门会持续关注公司现金流量是否满足借款协议的约定，必要时从主要金融机构获得资金支持。此外，从美国豪威经营管理记录来看，美国豪威管理层制定了较为严格的内部控制制度，在财务预算规划方面较为谨慎，历史上未发生金融债务违约或需依靠外部融资补充营运资金的情形。

综上所述，在综合考虑私有化贷款余额以及美国豪威 2019 年、2020 年预测自由现金流的基础上，北京豪威私有化借款后续存在重大债务偿付的风险相对较小，加之未来美国豪威可以根据还款计划，必要时从主要金融机构获得资金支持，后续重大债务偿付风险较为可控，预计还款对美国豪威业务运营产生不利影响的风险相对较小。此外，美国豪威管理层制定了较为严格的内部控制制度，在财务预算规划方面较为谨慎，历史上未发生金融债务违约的情形。

二、贷款更新利得金额产生的原因及贷款更新利得抵减财务费用的合规性

1、贷款更新利得金额产生的具体原因

2016 年 1 月 28 日，Seagull Investment Holdings、Seagull International 与中国银行澳门分行、招商银行纽约分行签署《信贷及担保协议》（“Credit and Guarantee Agreement”）以及相关借款文件，借款金额合计 8 亿美元。其中 3 亿美元的借

款年利率为伦敦银行同业拆息利率（“LIBOR”）加 4.05%，按季度付息，到期日为 2017 年 1 月 27 日，到期一次归还本金。剩余 5 亿美元的借款年利率为 LIBOR 加 4.25%，按季度付息，分期偿还本金，到期日为 2021 年 11 月 22 日。

2017 年 2 月 3 日，Seagull Investment Holdings、Seagull International、美国豪威与中国银行澳门分行、招商银行纽约分行签署《经修订并重述的信贷及担保协议》以及相关借款文件。Seagull International 向上述银行还款 2 亿美元，剩余 6 亿美元借款则由美国豪威作为借款人继续偿还。于《经修订并重述的信贷及担保协议》签署当日（2017 年 2 月 3 日），美国豪威向上述银行还款 2 亿美元，剩余借款 4 亿美元。自《经修订并重述的信贷及担保协议》生效日起第一年的年利率为 LIBOR 加 1.6%，第二年的年利率为 LIBOR 加 1.8%，第三年的年利率为 LIBOR 加 2.0%，借款人应按季度付息，到期日为 2020 年 2 月 3 日。尚未偿还的借款中 2 亿美元为循环借款，可于 2020 年 2 月 3 日之前的任意时间偿还，剩余 2 亿美元借款为定期借款，到期一次归还本金。由于该贷款更新，北京豪威终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，并将新金融负债公允价值和原金融负债账面价值之间差异确认为当期利得。该贷款更新利得金额为 61,972,976 元，全额抵减北京豪威的 2017 年度财务费用。

2、贷款更新利得抵减财务费用的合规性

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 修订）》规定，企业（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，企业应当终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。企业对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，应当终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

北京豪威在贷款更新过程中的会计处理符合上述准则规定，借贷方将《经修订并重述的信贷及担保协议》替换《信贷及担保协议》，且两份合同在合同条款包括还款利率，还款期限及还款方上均存在不同，因此北京豪威按照企业会计准则规定终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》规定，企业初始确

认金融资产或金融负债，应当按照公允价值计量。以摊余成本计量的金融资产或金融负债，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，应当计入当期损益。另外根据《企业会计准则应用指南（2006） 附录一会计科目和主要账务处理》规定，财务费用科目核算企业为筹集生产经营所需资金等而发生的筹资费用。由于上述贷款更新利得为企业为筹集生产经营所需资金等而发生的筹资费用，且该贷款更新导致新金融负债公允价值较原金融负债账面价值更低，因此产生利得61,972,976元，按照企业会计准则规定相应抵减财务费用。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

在综合考虑私有化贷款余额以及美国豪威2019年、2020年预测自由现金流的基础上，北京豪威私有化借款后续存在重大债务偿付的风险相对较小，加之未来美国豪威可以根据还款计划，必要时从主要金融机构获得资金支持，后续重大债务偿付风险较为可控，预计还款对美国豪威业务运营产生不利影响的风险相对较小。此外，美国豪威管理层制定了较为严格的内部控制制度，在财务预算规划方面较为谨慎，历史上未发生金融债务违约的情形。

四、补充披露位置

1、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析/1、北京豪威的财务状况分析/（2）负债结构及其变化分析/④长期借款”补充披露了私有化贷款的影响。

2、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析/2、北京豪威的盈利能力分析/（3）期间费用分析/⑤财务费用”补充披露了贷款更新利得的影响。

6、申请文件显示，1）2018年8月15日，上海韦尔半导体股份有限公司（以下简称韦尔股份或上市公司）披露本次交易预案。预案中包括：上市公司以发股方式购买深圳市芯能投资有限公司（以下简称芯能投资）、深圳市芯力投资有限公司（以下简称芯力投资）合计持有的北京豪威10.55%股权，作价14.87亿元。

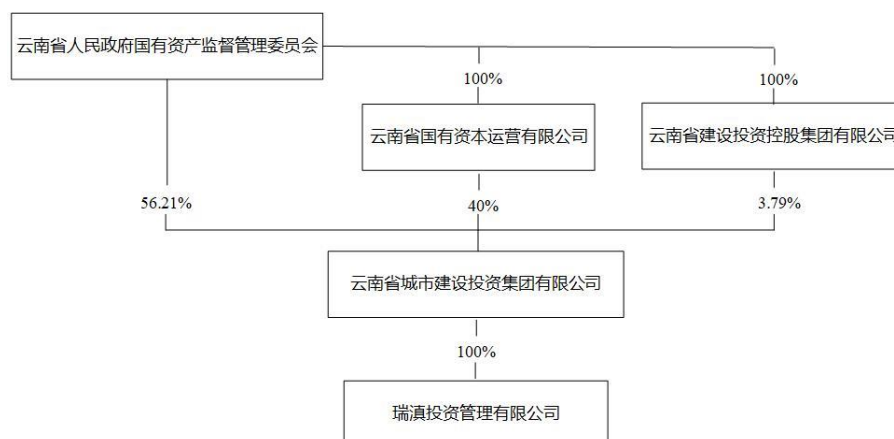
此后，芯能投资、芯力投资退出本次交易，上述股权转让由云南产权交易所有限公司（以下简称云交所）挂牌拍卖。2）2018年12月5日，上市公司在云交所以现金方式购买芯能投资、芯力投资合计持有的北京豪威10.55%的股权，作价16.87亿元，此次北京豪威归属于母公司所有者权益的评估值为人民币160亿元。请你公司：1）结合上述情况，补充披露芯能投资、芯力投资转由云交所挂牌出售北京豪威10.55%股权的原因及合理性，是否对本次交易产生影响。2）补充披露上市公司现金收购北京豪威10.55%股权中北京豪威对应整体估值高于本次发股购买对应整体估值的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露芯能投资、芯力投资转由云交所挂牌出售北京豪威10.55%股权的原因及合理性，是否对本次交易产生影响

（一）芯能投资、芯力投资转由云交所挂牌出售北京豪威10.55%股权的原因及合理性

芯能投资、芯力投资为瑞滇投资全资子公司，瑞滇投资实际控制人为云南省人民政府国有资产监督管理委员会，其股权控制结构图如下：



因自身资金流动性需求，云南城投决定改以现金交易方式在云交所挂牌出让瑞滇投资持有的芯能投资、芯力投资各100%股权。

（二）对本次交易产生影响

1、现有政策法规对重组方案是否构成重大调整的规定

2015年9月18日中国证监会发布《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》：“（一）股东大会作出重大资产重组的决议后，根据《上市公司重大资产重组管理办法》第二十八条规定，对于如何认定是否构成对重组方案的重大调整问题，明确审核要求如下：

（1）关于交易对象

① 拟增加交易对象的，应当视为构成对重组方案重大调整。

② 拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述第2条的规定不构成重组方案重大调整的，可以视为不构成重组方案重大调整。

③ 拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价20%的，可以视为不构成重组方案重大调整。

（2）关于交易标的

拟对标的资产进行变更，如同时满足以下条件，可以视为不构成重组方案重大调整。

① 拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过20%；

② 变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。

（3）关于配套募集资金

① 调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整。重组委会议可以审议通过申请人的重组方案，但要求申请人调减或取消配套募集资金。

② 新增配套募集资金，应当视为构成对重组方案重大调整。上市公司公告预案后，对重组方案进行调整达到上述调整范围的，需重新履行相关程序。”

2、本次调整不构成本次重组方案的重大调整

韦尔股份现金竞买取得瑞滇投资持有的芯能投资、芯力投资各 100%股权后，间接持有北京豪威 10.55%股权，芯能投资、芯力投资退出发行股份购买资产方案，涉及减少交易对象有关指标、原标的资产相应指标如下：

单位：万元

项目	剔除前原标的资产指标	剔除对应的指标	占原标的资产相应指标总量的比例（%）
交易作价	1,499,910.20	148,703.82	9.91
资产总额	1,367,133.98	148,777.59	10.88
资产净额	922,890.59	100,948.75	10.94
营业收入	493,113.11	52,896.71	10.73

根据《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》等规定，本次减少的交易标的对应的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过 20%，不构成对重组方案重大调整，对本次交易无重大不利影响。

二、补充披露上市公司现金收购北京豪威 10.55%股权中北京豪威对应整体估值高于本次发股购买对应整体估值的合理性

（一）现金收购对应北京豪威整体估值与发行股份方案对应北京豪威整体估值情况

1、现金收购对应北京豪威评估情况

现金收购方案中，立信评估对芯能投资、芯力投资以 2018 年 7 月 31 日为基准日进行了评估，并分别出具了《上海韦尔半导体股份有限公司重大资产购买所涉及的深圳市芯能投资有限公司股东全部权益资产评估报告》（信资评报字（2018）第 40136-30 号）、《上海韦尔半导体股份有限公司重大资产购买所涉及的深圳市芯力投资有限公司股东全部权益资产评估报告》（信资评报字（2018）第 40136-29 号），经资产基础法评估，芯能投资、芯力投资截至 2018 年 7 月 31 日的股东全部权益价值分别为 88,130.52 万元、59,900.12 万元。

上述报告引用了立信评估以 2018 年 7 月 31 日为基准日出具的《上海韦尔半导体股份有限公司拟发行股份购买资产并募集资金事宜所涉及的北京豪威科技

有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（信资评报字（2018）第 40136 号）有关内容，该报告对北京豪威 2018 年 7 月 31 日的股东全部权益价值采用收益法及资产基础法进行了评估，评估结论采用收益法评估结果，北京豪威评估值为人民币 141.31 亿元。

现金收购评估报告中的长期股权投资以北京豪威股东全部权益评估值乘以芯能投资、芯力投资持有北京豪威的股权比例作为长期股权投资的评估值，实质上相当于采用了收益法对芯能投资、芯力投资股权价值进行了评估。

2、发行股份对应北京豪威评估情况

发行股份方案中，立信评估以 2018 年 7 月 31 日为基准日出具了《上海韦尔半导体股份有限公司拟发行股份购买资产并募集资金事宜所涉及的北京豪威科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（信资评报字（2018）第 40136 号），经评估，北京豪威 2018 年 7 月 31 日的股东全部权益价值为 141.31 亿元。

综上，现金收购对应的北京豪威资产评估结果和发行股份中对应的北京豪威资产评估结果均为 141.31 亿元，没有差异。

（二）现金收购交易价格及与评估结果的差异

现金收购交易标的芯能投资、芯力投资系上市公司通过云交所竞买取得，交易对方瑞滇投资在云交所挂牌前履行了审计、评估及国有资产评估备案程序。

2018 年 10 月 25 日，瑞滇投资在云南产权交易所发布《深圳市芯能投资有限公司 100%股权转让公告》、《深圳市芯力投资有限公司 100%股权转让公告》，公开挂牌转让芯能投资、芯力投资 100%的股权，挂牌期限于 2018 年 11 月 22 日届满。根据瑞滇投资在云交所的挂牌底价，芯能投资 100%股权、芯力投资 100%股权挂牌底价分别为 100,919.19 万元、67,822.74 万元，合计 168,741.925 万元，上市公司竞买摘牌及本次交易的成交价格与挂牌底价一致。

现金收购交易价格与评估结果的差异如下：

单位：万元

项目	产权交易所挂牌底价暨 最终成交价格	卖方委托评估价值 (基准日 2017.12.31)	买方委托评估价值 (基准日 2018.7.31)
芯能投资 100%股权	100,919.189	88,935.05	88,130.52
芯力投资 100%股权	67,822.736	59,768.77	59,900.12
合计	168,741.93	148,703.82	148,030.64

(三) 以现金收购交易价格折算的北京豪威整体价值与发行股份方案对应北京豪威整体估值的差异及合理性分析

现金收购中,以现金交易价格 168,741.93 万元以及最终标的北京豪威 10.55% 股权折算的北京豪威整体价值约 160 亿元,较发行股份方案对应的北京豪威整体评估值 141.31 亿元溢价约 13.23%,交易对方在确定挂牌价格过程中,综合考虑了国有资产监督管理原则以及北京豪威经营情况、同行业估值水平等因素,最终确定挂牌底价;上市公司决定参与竞买亦基于北京豪威未来发展前景、同行业估值水平、与上市公司的协同效应等因素慎重考虑,最终决定在履行决策程序后按照挂牌底价报价参与竞买。交易双方已履行必要的决策程序,此外结合现金对价和股份对价在增值预期方面的本质差别来看,现金收购对应北京豪威整体估值与发行股份方案对应北京豪威整体估值的差异具有合理性。

三、独立财务顾问核查意见

经核查,独立财务顾问认为:

芯能投资、芯力投资转由云交所挂牌间接出售北京豪威 10.55%股权系芯能投资、芯力投资股东瑞滇投资根据自身流动资金需求并经国有资产监督管理有关程序后作出的决定,具备合理性,不构成对原重组方案的重大调整。

上市公司现金间接收购北京豪威 10.55%股权中,北京豪威对应评估值与本次发股购买北京豪威评估值没有差异,但以现金交易价格折算的北京豪威整体价值较本次发股购买对应整体评估值溢价约 13.23%。交易对方在确定挂牌价格过程中综合考虑了国有资产监督管理原则以及北京豪威经营情况、同行业估值水平等因素,最终确定挂牌底价;上市公司决定参与竞买亦基于北京豪威未来发展前景、同行业估值水平、与上市公司的协同效应等因素慎重考虑,最终决定在履行决策程序后按照挂牌底价参与竞买。交易双方已履行必要的决策程序,此外结合现金对价和股份对价在增值预期方面的本质差别来看,现金收购对应北京豪威整

体估值与发行股份方案对应北京豪威整体估值的差异具有合理性。

四、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第十三节 其他重要事项/三、上市公司最近十二个月重大资产交易情况/（三）收购芯能投资 100%、芯力投资 100% 股权”补充披露了上述内容。

7、申请文件显示，本次交易完成后，北京豪威将成为上市公司全资子公司，上市公司将持有北京视信源科技发展有限公司（以下简称视信源）79.93%股权，控制北京思比科微电子有限公司（以下简称思比科）96.12%股权。请你公司补充披露：1）上市公司未购买思比科、视信源全部股权的原因、有无后续收购剩余股权的安排。2）上市公司与剩余股权股东对股权优先受让权、公司控制权和公司治理等达成的协议，以及上述安排对上市公司的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、上市公司未购买思比科、视信源全部股权的原因及后续收购安排

（一）思比科剩余股权的情况及未购买原因

1、思比科剩余股权的情况

截至目前，思比科剩余股权情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）	未购买的原因
1	视信源	28,272,000	53.8514	视信源本身为本次交易标的之一，思比科董监高，转让不得超过其所持公司股份总数的 25%
2	陈杰	1,506,900	2.8703	
3	刘志碧	530,100	1.0097	
4	钱祥丰	1,000	0.0019	无法取得联系
合计		30,310,000	57.7333	

2、未购买全部股权的原因

（1）未购买视信源股权的原因

视信源为思比科的控股股东，亦为本次交易标的之一。本次交易完成后，视

信源将成为韦尔股份的控股子公司，韦尔股份可通过控制视信源，间接持有思比科股份。因此，韦尔股份在本次交易中未购买视信源所持思比科的股份。

（2）未购买陈杰、刘志碧剩余股权的原因

思比科为股份有限公司，陈杰为思比科董事，刘志碧为思比科董事、总经理。根据《公司法》第 141 条“股份有限公司董事、监事及高级管理人员在职期间每年转让股份不得超过其所持公司股份总数的 25%”，韦尔股份在本次交易中仅购买陈杰、刘志碧各自所持思比科股份总数的 25%，未购买剩余 75%的股份。

（3）未购买钱祥丰股权的原因

2018 年 5 月 15 日，韦尔股份及思比科分别在本次重大资产重组事项停牌后积极与思比科全部股东进行沟通。思比科按照中国证券登记结算有限公司北京分公司提供的《证券持有人名册》上记载的联系方式以短信、电话和邮寄文件等方式多次试图与钱祥丰取得联系均未能实现。

2018 年 7 月 6 日，思比科发布《北京思比科微电子技术股份有限公司关于与中小股东沟通股份转让事宜的公告》，通知钱祥丰尽快通过公告的联系方式与思比科信息披露负责人联系。

2018 年 8 月 21 日，思比科发布《北京思比科微电子技术股份有限公司关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的提示性公告》，思比科除钱祥丰外的股东均已签署《关于同意终止挂牌的声明》，思比科仍未能与钱祥丰取得联系。

2018 年 12 月 28 日，思比科发布《北京思比科微电子技术股份有限公司关于异议股东保护措施的补充承诺公告》，思比科已召开 2018 年第二次临时股东大会审议通过终止挂牌事项，思比科全体股东中仅钱祥丰未参加 2018 年第二次临时股东大会。为充分保护思比科异议股东的权益，思比科实际控制人承诺“如异议股东钱祥丰拟申请回购，钱祥丰需在 2019 年 1 月 15 日前与思比科联系股份转让事宜并提交书面申请，实际控制人或其指定的其他受让方将在思比科终止挂牌之日起 6 个月内回购异议股东钱祥丰申请回购的股份。回购申请材料应当包含异议股东取得该部分股份的交易流水单、股份数量、异议股东的有效联系方式等必

要信息。若异议股东钱祥丰在上述期限内未向思比科提交书面申请的，则视为同意继续持有思比科股份，思比科实际控制人将不再承担上述义务”，但钱祥丰未能在上述期限内与思比科取得联系。

综上所述，思比科自停牌以来，通过多种手段均未能与钱祥丰取得联系，因此本次交易未将钱祥丰所持的思比科股份纳入交易范围。

（二）视信源剩余股权的情况及未购买原因

1、视信源剩余股权的情况

截至目前，视信源剩余股权情况如下：

序号	股东	所持出资额（万美元）	出资比例（%）	未购买的原因
1	DDS 株式会社	10.24	5.12	外籍自然人或境外设立的机构，交易细节沟通、材料提供、文件签署等方面不够便捷
2	戴伟民	9.18	4.59	
3	龍尚一	6.58	3.29	
4	王瑋麟	6.42	3.21	
5	IE 株式会社	2.38	1.19	
6	岡内英树	1.84	0.92	
7	三原弘子	1.80	0.90	
8	先端组合	1.70	0.85	
合计		40.14	20.07	

2、未购买全部股权的原因

韦尔股份本次未购买 DDS 株式会社、戴伟民、龍尚一、王瑋麟、IE 株式会社、岡内英树、三原弘子以及先端组合共计 8 名股东所持视信源 20.07%股权。上述 8 名股东均为外籍自然人或者根据中国境外法律设立的机构，在交易细节沟通、材料提供、文件签署等方面不够便捷，为加快推进本次交易，经上述股东同意，本次交易未将上述 8 名股东所持视信源股权纳入交易范围。

（三）上市公司后续收购剩余股权的安排

1、思比科

根据韦尔股份出具的说明，截至本专项核查意见签署日，其未与视信源、陈杰、刘志碧、钱祥丰就后续收购其所持思比科剩余股份事项达成任何协议或安排，但韦尔股份不排除后续收购上述股东所持思比科股份的可能性。

2、视信源

根据韦尔股份出具的说明，截至本专项核查意见签署日，韦尔股份未与 DDS 株式会社、戴伟民、龍尚一、王瑋麟、IE 株式会社、岡内英树、三原弘子、先端组合就后续收购视信源股权事项达成任何协议或安排，但韦尔股份不排除后续收购上述股东所持视信源股权的可能性。

二、上市公司与剩余股权股东对股权优先受让权、公司控制权和公司治理等达成的协议，以及上述安排对上市公司的影响

因思比科为股份公司且公司章程中无对股权转让有其他限制性的条款，其股权自由转让，不受优先受让权约束。

视信源其他股东 DDS 株式会社、戴伟民、龍尚一、王瑋麟、IE 株式会社、岡内英树、三原弘子、先端组合八名股东出具《关于同意股权转让及放弃优先购买权的声明》，同意放弃优先购买权。

根据韦尔股份出具的说明，韦尔股份未与视信源、思比科剩余股权股东就剩余股权的优先受让权、公司控制权和公司治理达成任何特殊协议或安排。

因此，韦尔股份未收购剩余股权，对韦尔股份不构成重要影响。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

韦尔股份未购买思比科、视信源全部股权系交易各方商议的结果，且未与视信源、思比科剩余股权股东就股权优先受让权、公司控制权和公司治理达成任何特殊协议或安排，对韦尔股份不构成重要影响。

四、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/二、交易标的之思比科/（十七）未购买思比科全部股权的原因、后续安排”、“第四节 交易标的基本情况/三、交易标的之视信源/（十七）未购买视信源全部股权的原因、后续安排”分别补充披露了上述内容。

8、申请文件显示,1)本次交易尚需满足多项条件方可完成,包括但不限于:韦尔股份股东大会批准虞仁荣及其一致行动人免于发出收购要约,以及国家市场监督管理总局反垄断局通过对本次交易有关各方实施的经营者集中审查。2) Seagull Strategic Investments (AI), LLC 等多个交易对方为境外主体,交易完成后其将持有上市公司股份。3) 北京豪威及其下属公司员工通过 Seagull Strategic Investments (AI), LLC 等持有北京豪威股权。请你公司:1) 核实并补充披露本次交易是否需要履行上市公司股东大会批准虞仁荣及其一致行动人免于发出收购要约的程序,股东大会是否审议相关议案。2) 补充披露经营者集中审查的进展情况、预计完成时间,是否存在重大不确定性。3) 补充披露本次交易是否适用《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》等相关规定,是否需要取得商务部外国投资者对上市公司战略投资审批;如涉及,进一步披露相关程序的履行进展及是否存在法律障碍。4) 补充披露北京豪威及其下属公司员工通过境外公司间接持有北京豪威权益并参与本次交易,是否符合外商投资、外汇管理的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复:

一、核实并补充披露本次交易是否需要履行上市公司股东大会批准虞仁荣及其一致行动人免于发出收购要约的程序,股东大会是否审议相关议案

韦尔股份控股股东、实际控制人虞仁荣在本次交易前持有公司 61.30%的股份,不考虑配套融资的影响,本次交易完成后虞仁荣直接持有的公司股份比例为 32.70%,虞仁荣控制的绍兴韦豪持有的公司股份比例为 9.41%;在考虑配套融资的情况下,本次交易完成后,虞仁荣直接持有的公司股份比例不低于 29.54%,虞仁荣控制的绍兴韦豪持有的公司股份比例不低于 8.50%。因此,本次交易完成后,虞仁荣直接及间接持有的公司股份比例超过 30%。根据《上市公司收购管理办法》的相关规定,虞仁荣(通过绍兴韦豪)在本次交易中增持公司股份将触发要约收购义务,应向公司其他股东发出收购要约。

根据《上市公司收购管理办法》第六十三条的规定,经上市公司股东大会非关联股东批准,投资者取得上市公司向其发行的新股,导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%,投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行

的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约的，相关投资者可以免于提交豁免申请，直接向证券交易所和证券登记结算机构申请办理股份转让和过户登记手续。

鉴于绍兴韦豪已承诺自韦尔股份本次向其发行的股份上市之日起 3 年内不转让该等股份，韦尔股份董事会提请公司股东大会批准虞仁荣免于以要约方式增持公司股份。2018 年 12 月 17 日，韦尔股份召开 2018 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于提请股东大会批准虞仁荣免于以要约方式增持公司股份的议案》，同意虞仁荣免于以要约方式增持公司股份。

二、补充披露经营者集中审查的进展情况、预计完成时间，是否存在重大不确定性

韦尔股份就本次交易向国家市场监督管理总局提交了经营者集中审查申请，国家市场监督管理总局于 2019 年 1 月 22 日出具《经营者集中反垄断审查立案通知书》（反垄断立案[2019]29 号），对韦尔股份收购北京豪威股权案予以立案。

2019 年 2 月 18 日，国家市场监督管理总局出具《经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书》（反垄断审查决定[2019]76 号），对韦尔股份收购北京豪威股权案不实施进一步审查，韦尔股份从即日起可以实施集中。

三、补充披露本次交易是否适用《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》等相关规定，是否需要取得商务部外国投资者对上市公司战略投资审批；如涉及，进一步披露相关程序的履行进展及是否存在法律障碍

根据《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》的有关规定，“战略投资”系指“外国投资者对已完成股权分置改革的上市公司和股权分置改革后新上市公司通过具有一定规模的中长期战略性并购投资，取得该公司 A 股股份的行为”，其中外国投资者应符合财务、资信、资产规模、治理结构和内控制度、合规等方面的要求，且首次投资上市公司后应取得不低于其已发行股份 10%的股份。

根据本次重组的交易方案，在不考虑配套融资的情况下，本次交易完成后，5 名外国投资者 Seagull（A3）、Seagull Investments、Seagull（A1）、Seagull（C1-Int'1）、Seagull（C1）将共计持有上市公司 6.75%的股份，不足 10%，且上述 5 名

外国投资者均为北京豪威的员工持股平台，其参与本次交易仅系以其持有的北京豪威股权换取韦尔股份的股份，不存在对上市公司中长期战略性并购投资的意图，因此本次交易不适用《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》等相关规定，不需要取得商务部关于外国投资者对上市公司战略投资的审批。

根据商务部网站“公众留言”板块中商务部相关职能部门于 2018 年 8 月 17 日对外国投资者认购 A 股上市公司非公开发行股份相关问题的回复，外国投资者战略投资 A 股上市公司，涉及特别管理措施的，应报商务主管部门审批；不涉及特别管理措施的，按《外商投资企业设立及变更备案管理暂行办法》办理备案。本次交易完成时，韦尔股份从事的业务不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》所列的外商投资限制或禁止类产业，根据上述回复，即便本次交易构成外国投资者战略投资 A 股上市公司，韦尔股份也不需要取得商务部关于外国投资者对上市公司战略投资的审批。

独立财务顾问和律师于 2019 年 3 月 13 日前往上海市商务委员会（以下简称“上海市商委”）的咨询，上海市商委相关工作人员答复，Seagull（A3）、Seagull Investments、Seagull（A1）、Seagull（C1-Int'l）、Seagull（C1）以北京豪威股权取得上市公司增发股票因股份比例不足 10%，无需履行审批或备案程序。

四、补充披露北京豪威及其下属公司员工通过境外公司间接持有北京豪威权益并参与本次交易，是否符合外商投资、外汇管理的规定

参与本次交易的北京豪威股东 Seagull（A3）、Seagull Investments、Seagull（A1）、Seagull（C1-Int'l）、Seagull（C1）均为境外员工持股平台。本次交易完成时，韦尔股份从事的业务不存在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》所列的外商投资限制或禁止类产业，因此上述 5 家员工持股平台参与本次交易符合我国外资准入的相关法律政策。上述员工持股平台的股东均为北京豪威及其下属子公司的境外员工（其中 Seagull（A1）的 1 名出资人为境外员工的原配偶，因离婚财产分割导致其持有 Seagull（A1）的出资）或员工依据境外法律设立的家庭信托，本次交易不属于境内公司、企业或自然人以其在境外合法设立或控制的公司名义并购与其有关联关系的境内的公司，不需要依据《商务部关于外国投资者并购境内企业的规定》第十一条的规定报商务部审批。

上述境外员工持股平台的最终出资人均均为北京豪威及其下属子公司的境外员工（其中 Seagull（A1）的 1 名出资人为境外员工的原配偶，因离婚财产分割导致其持有 Seagull（A1）的出资）或员工依据境外法律设立的家庭信托，不存在资金从中国境内汇出或向中国境内汇入的问题，不存在违反外汇管理规定的情形。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

本次交易需要履行上市公司股东大会批准虞仁荣免于发出收购要约的程序，上市公司股东大会已经审议通过相关议案。

本次交易已获国家市场监督管理总局经营者集中审查通过，不存在重大不确定性。

本次交易不需要取得商务部关于外国投资者对上市公司战略投资的审批。

北京豪威及其下属公司员工通过境外公司间接持有北京豪威权益并参与本次交易符合外商投资、外汇管理的规定。

六、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第一节 本次交易概况/八、本次交易已履行和尚需履行的批准程序”补充披露了上述内容。

9、申请文件显示，1）2015 年 10 月 5 日，美国豪威收到美国外国投资委员会（“CFIUS”）通知，说明 CFIUS 已经完成审查且确认 Seagull Investment 收购美国豪威的交易不存在未决的国家安全问题。2）本次交易完成后，美国豪威将成为上市公司全资子公司。请你公司补充披露：本次交易实施是否需要向 CFIUS 进行备案，及除 CFIUS 备案外，是否涉及其他境外审批或备案事项。如有，进一步披露是否存在实质性障碍或重大不确定性以及对本次重组实施的影响，并进行充分风险提示。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查及说明

根据相关境外律师出具的法律意见，CFIUS 对于本次交易具有管辖权，但法律并不强制要求交易双方向 CFIUS 办理申报，依据有关规定 CFIUS 审查也不是本次交易完成交割的先决条件，也即交易双方可以选择在完成 CFIUS 审查程序完成之前或之后进行本次交易的交割。尽管如此，美国豪威和韦尔股份已于 2018 年 11 月 30 日向 CFIUS 正式递交 CFIUS 审查申请（案件编号为：18-229）。2018 年 12 月 13 日，美国财政部作为 CFIUS 牵头部门发出信函，正式受理该等申请，目前该项程序正在进行中。根据境外律师出具的法律意见，CFIUS 在审查和调查终结时可能作出如下决定：（1）如果不存在任何未决美国国家安全隐患，CFIUS 将结束程序且不会提出任何缓解措施，本次交易可正常进行；（2）如果为解决交易带来的美国国家安全隐患而需要附加适当的缓解措施的，CFIUS 将结束程序并附加缓解措施；（3）如前述处理方式不适当时，CFIUS 会将该事项提交美国总统，由美国总统作出暂停或者否决交易的决定。CFIUS 的审查结果对于本次交易存在一定程度的不确定性影响。

除此之外，根据相关境外律师出具的法律意见，本次交易亦适用美国联邦贸易委员会和司法部的反垄断申报程序。依据 HSR 的规定，本次交易应办理反垄断申报。为此，2019 年 2 月 8 日，虞仁荣和北京豪威正式向美国联邦贸易委员会和司法部提起反垄断审查申请并于 2019 年 2 月 12 日取得美国联邦贸易委员会和司法部下发的受理通知（交易识别号：20190826）。2019 年 2 月 15 日，美国联邦贸易委员会和司法部签发通知，批准提前终止 HSR 项下的等待期，就本次交易相应终结美国反垄断审查程序，即本次交易涉及的反垄断审查已获通过。

为尽可能减小境外审查程序引发的交易不确定性风险，交易双方已经在《发行股份购买资产协议（北京豪威）》对于境外机构审查的问题作出约定：协议签署后，如果境外审查机构强制要求对本次交易进行审查，则各方同意无条件配合境外审查机构对本项交易的审查，包括但不限于提供相关资料，签署必要的文件等。如因境外审查机构的审查导致本次交易最终无法完成，则韦尔股份有权单方解除本协议；如境外审查机构对本项交易提出整改要求，则各方同意以不损害韦

尔股份利益为原则共同商讨解决方案，并按照境外审查机构的要求进行整改。如因上述情形导致韦尔股份遭受损失的，交易对方各方应当尽力配合商讨解决方案，并保障韦尔股份的权益不受损害。

根据相关境外律师出具的法律意见，除上述 CFIUS 审查程序和 HSR 申报程序之外，本次交易不涉及其他境外审查程序。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：除上述 CFIUS 审查程序和 HSR 申报程序之外，本次交易不存在其它需要境外机构审查且对本次重组具有重大影响的境外审查程序。

三、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第一节 本次交易概况/八、本次交易已履行和尚需履行的批准程序”及“第十二节 风险因素/一、与本次交易有关的风险”补充披露了上述内容。

10、申请文件显示，多个交易对方为合伙企业（有限合伙）。请你公司：1）结合交易对方中合伙企业最终出资人取得相应权益的时间及比例，补充披露上述穿透出资情况在重组报告书披露后是否曾发生变动。如发生变动的，进一步披露是否构成对本次方案的重大调整。2）补充披露上述有限合伙企业是否专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，是否存在其他投资，以及合伙协议约定的存续期限。3）如专为本次交易设立，补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排。4）补充披露本次重组交易对方中涉及的合伙企业的委托人或合伙人之间是否存在分级收益等结构化安排。如无，请补充披露无结构化安排的承诺。5）计算最终出资人总人数，补充披露本次交易是否符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名和《非上市公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、有限合伙交易对方的最终出资人取得相应权益的时间、比例以及在《重组报告书》披露后的变动情况

（一）穿透后的最终出资人取得权益的情况

本次交易对方中的有限合伙企业共计 16 名（北京豪威交易对方 15 名、思比科交易对方 1 名）。根据 16 名有限合伙交易对方提供的合伙协议等资料及国家企业信用信息公示系统查询的情况，截至 2019 年 3 月 25 日，其穿透至自然人和国有资产监督管理机构、非专门投资标的资产的法人后的最终出资人取得相应权益的时间及比例具体如下：（注：取得权益的时间系指该出资人取得其直接投资的企业权益的日期，以工商登记完成日或相关出资款缴付日或基金产品办理备案日为准。）

1、绍兴韦豪

序号	出资层级	出资人	出资比例（%）	取得相应权益的时间
1	1	中芯科技股权投资基金管理（宁波）有限公司	0.33	2017-12-12
2	2	绍兴市科技创业投资有限公司	19.93	2017-12-20
3	3	上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）	79.73	2017-12-20
4	3.1	虞仁荣	98.75	2016-01-27
5	3.2	青岛清恩资产管理有限公司	1.25	2018-07-12
6	3.2.1	虞仁荣	91.67	2018-02-22
7	3.2.2	马洪敏	8.33	2018-02-22

2、青岛融通

序号	出资层级	出资人	出资比例（%）	取得相应权益的时间
1	1	青岛海丝民合半导体投资中心（有限合伙）	99.9998	2017-12-08
2	1.1	青岛城市建设投资（集团）有限责任公司	87.13	2017-11-14
3	1.2	北京耐威科技股份有限公司	2.55	2017-11-14
4	1.3	上海韦尔半导体股份有限公司	2.55	2017-11-14
5	1.4	青岛民和德元创业投资管理中心（有限合伙）	0.96	2017-11-14
6	1.4.1	拉萨民和投资管理有限公司	50.63	2016-02-03
7	1.4.2	陈 燕	0.7	2016-05-13

8	1.4.3	胡 靖	48.67	2018-05-04
9	1.5	拉萨君品创业投资有限公司	1.28	2017-11-14
10	1.6	青岛市即墨区城市开发投资有限公司	4.26	2018-05-23
11	1.7	上海至纯洁净系统科技股份有限公司	1.28	2017-12-20
12	2	青岛民和德元创业投资管理中心（有限合伙）（见本表格第 1.4 项）	0.0001	2017-11-08
13	3	珠海通沛股权投资管理合伙企业（有限合伙）	0.0001	2017-11-08
14	3.1	珠海泽桓投资管理合伙企业（有限合伙）	98.77	2018-07-02
15	3.1.1	贲金锋	37.04	2018-06-12
16	3.1.2	PROFIT SCORE LIMITED	1.23	2018-06-12
17	3.1.3	陈劲松	61.73	2018-11-08
18	3.2	PROFIT SCORE LIMITED	1.23	2016-03-08

3、嘉兴水木

序号	出资层级	出资人	出资比例（%）	取得相应权益的时间
1	1	北京华清豪威科技有限公司	99.7984	2016-02-15
2	1.1	华清基业投资管理有限公司	100	2015-10-21
3	1.1.1	西藏龙芯投资有限公司	100	2017-05-23
4	1.1.1.1	吕大龙	80	2015-07-10
5	1.1.1.2	何 珊	20	2017-12-14
6	2	华清基业投资管理有限公司（见本表格第 1.1 项）	0.2016	2016-02-15

4、嘉兴豪威

序号	出资层级	出资人	出资比例（%）	取得相应权益的时间
1	1	北京华清豪威科技有限公司	99.7984	2016-01-26
2	1.1	华清基业投资管理有限公司	100	2015-10-21
3	1.1.1	西藏龙芯投资有限公司	100	2017-05-23
4	1.1.1.1	吕大龙	80	2015-07-10
5	1.1.1.2	何 珊	20	2017-12-14
6	2	华清基业投资管理有限公司（见本表格第 1.1 项）	0.2016	2016-01-26

5、上海唐芯

序号	出资层级	出资人	出资比例 (%)	取得相应权益的时间
1	1	上海武岳峰集成电路股权投资合伙企业（有限合伙）	99.9957	2017-06-15
2	1.1	Digital Time Investment Limited	0.46	2015-08-03
3	1.2	Gaintech Co.Limited	10.51	2015-08-03
4	1.3	Shanghai (Z.J) Holdings Limited	1.30	2015-08-03
5	1.4	SummitView Electronic Investment L.P.	3.20	2017-01-09
6	1.4.1	China Electronic Capital Limited	1.00	2015-04-24
7	1.4.2	Qorvo International Pte.Ltd	33.00	2016-07-30
8	1.4.3	Farsight Capital International Ltd	66.00	2016-07-30
9	1.5	上海创业投资有限公司	16.65	2015-08-03
10	1.6	上海张江科技创业投资有限公司	0.93	2015-08-03
11	1.7	上海张江火炬创业投资有限公司	0.93	2015-08-03
12	1.8	上海武岳峰浦江股权投资合伙企业（有限合伙）	26.63	2015-08-03
13	1.8.1	珠海融澄股权投资合伙企业（有限合伙）	51.5652	2018-01-15
14	1.8.1.1	天津工银国际投资顾问合伙企业（有限合伙）	99.98	2016-11-28
15	1.8.1.1.1	Profit Score Limited	50	2011-04-27
16	1.8.1.1.2	工银国际咨询管理有限公司	50	2011-04-27
17	1.8.1.2	北京融泽通远投资顾问有限公司	0.02	2016-11-28
18	1.8.2	上海嘉投岳盈投资管理合伙企业（有限合伙）	0.6066	2016-02-15
19	1.8.2.1	上海岳盈投资管理有限公司	1	2015-04-03
20	1.8.2.2	上海嘉定创业投资管理有限公司	20	2015-04-03
21	1.8.2.3	上海水毓企业管理中心（潘建岳个人独资企业）	39.5	2018-12-25
22	1.8.2.4	武平	39.5	2015-04-03
23	1.8.3	嘉兴浙华紫旌投资合伙企业（有限合伙）	3.0332	2016-02-15
24	1.8.3.1	嘉兴市嘉实金融控股有限公司	35.03	2017-04-06
25	1.8.3.2	义乌中国小商品城金融控股有限公司	17.51	2017-04-06
26	1.8.3.3	浙江省产业基金有限公司	8.76	2016-02-17
27	1.8.3.4	清控资产管理有限公司	8.76	2015-06-11
28	1.8.3.5	嘉兴市投资基金管理中心	8.76	2015-06-11
29	1.8.3.6	龙树资本管理股份有限公司	6.92	2017-04-06
30	1.8.3.7	宁波海创投资发展有限公司（现已更名为宁波海创集团有限公司）	5.25	2016-05-04
31	1.8.3.8	义乌市国有资本运营有限公司	5.25	2017-04-06

32	1.8.3.9	宁波梅山保税港区紫荆也先股权投资 管理中心（有限合伙）	1.84	2017-06-07
33	1.8.3.9.1	王盛尧	21.21	2017-03-31
34	1.8.3.9.2	胡文兵	18.18	2017-11-21
35	1.8.3.9.3	唐光峰	9.09	2017-07-26
36	1.8.3.9.4	董 骏	9.09	2017-07-26
37	1.8.3.9.5	李辰海	6.06	2017-07-26
38	1.8.3.9.6	蒋利明	6.06	2017-07-26
39	1.8.3.9.7	吴文龙	6.06	2017-07-26
40	1.8.3.9.8	金燕君	6.06	2017-07-26
41	1.8.3.9.9	贾杭平	6.06	2018-09-10
42	1.8.3.9.10	项 伟	6.06	2017-11-21
43	1.8.3.9.11	戚雪飞	6.06	2017-11-21
44	1.8.3.9.12	北京紫荆华信投资管理中心（有限合 伙）	0.01	2017-07-26
45	1.8.3.9.12.1	北京紫旌资本投资管理中心（有限合 伙）	15	2015-09-06
46	1.8.3.9.12.1.1	沈正宁	50	2015-07-28
47	1.8.3.9.12.1.2	北京水木汇金投资管理有限公司	50	2015-07-28
48	1.8.3.9.12.2	清控紫荆资本管理（北京）有限公司	45	2014-12-02
49	1.8.3.9.12.3	北京紫荆华盈投资管理中心（有限合 伙）	40	2014-12-02
50	1.8.3.9.12.3.1	沈正宁	20	2017-09-12
51	1.8.3.9.12.3.2	李国文	40	2014-06-04
52	1.8.3.9.12.3.3	北京水木汇金投资管理有限公司	40	2014-06-04
53	1.8.3.10	浙江大学创新技术研究院有限公司	1.75	2015-07-16
54	1.8.3.11	嘉兴嘉济投资管理合伙企业（有限合 伙）	0.18	2015-06-11
55	1.8.3.11.1	嘉兴浙华嘉融投资管理有限公司	30	2015-05-12
56	1.8.3.11.2	义乌惠商紫荆资本管理有限公司	20	2015-05-12
57	1.8.3.11.3	北京紫荆华信投资管理中心（有限合 伙）（见本表格第 1.8.3.9.12 项）	50	2015-05-12
58	1.8.4	北京亦庄国际新兴产业投资中心（有 限合伙）	18.1995	2016-02-15
59	1.8.4.1	北京亦庄国际产业投资管理有限公司	0.0050	2013-04-08
60	1.8.4.2	北京亦庄国际投资发展有限公司	99.9950	2013-04-08
61	1.8.5	德邦创新资本有限责任公司（作为管 理人代表：德邦创新资本-上海集成 电路产业专项资产管理计划）	3.5428	2016-02-15
62	1.8.5.1	林 立	1.70	2015-05-13
63	1.8.5.2	林建峰	1.70	2015-05-13

64	1.8.5.3	沈俊毅	1.70	2015-05-13
65	1.8.5.4	张佳慧	2.55	2015-05-13
66	1.8.5.5	蒋治华	1.70	2015-05-13
67	1.8.5.6	陈一芳	1.70	2015-05-13
68	1.8.5.7	陶 荣	1.70	2015-05-13
69	1.8.5.8	卫国林	18.6	2015-05-13
70	1.8.5.9	冉 隽	2.55	2015-05-13
71	1.8.5.10	刘小鹏	1.70	2015-05-13
72	1.8.5.11	高玉薇	5.1	2015-05-13
73	1.8.5.12	王景斌	1.70	2015-05-13
74	1.8.5.13	王树珍	1.70	2015-05-13
75	1.8.5.14	朱 妮	1.70	2015-05-13
76	1.8.5.15	周 祁	1.70	2015-05-13
77	1.8.5.16	黄洁贞	1.70	2015-05-13
78	1.8.5.17	时祖仁	1.70	2015-05-13
79	1.8.5.18	夏 雪	5.1	2015-05-13
80	1.8.5.19	裘超强	1.70	2015-05-13
81	1.8.5.20	徐 健	1.70	2015-05-13
82	1.8.5.21	孙艳霞	1.70	2015-05-13
83	1.8.5.22	张 敏	1.70	2015-05-13
84	1.8.5.23	张 萍	30.42	2015-05-13
85	1.8.5.24	陈瑾兰	1.70	2015-05-13
86	1.8.5.25	盘 旋	3.4	2015-05-13
87	1.8.5.26	王 栋	1.70	2015-05-13
88	1.8.6	北京紫荆华融股权投资有限公司	1.2133	2016-02-15
89	1.8.7	清控创业投资有限公司	1.8199	2016-02-15
90	1.8.8	上海嘉定创业投资管理有限公司	18.1995	2014-12-15
91	1.8.9	杜旭玉	1.8199	2016-02-15
92	1.9	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	27.75	2017-01-09
93	1.10	天津博达恒盛科技有限公司	9.25	2017-01-09
94	1.11	上海张江浩成创业投资有限公司	2.41	2017-01-09
95	2	上海旭芯企业管理有限公司	0.0043	2018-06-29
96	2.1	仟品（上海）股权投资管理有限公司	100	2017-03-09

6、开元朱雀

序号	出资层级	出资人	出资比例 (%)	取得相应权益的时间
1	1	深圳市旅游（集团）股份有限公司	65.38	2018-07-06

2	2	蔡少红	21.79	2016-01-15
3	3	西藏长乐投资有限公司	9.73	2015-09-21
4	4	深圳金石中睿投资管理有限公司	3.09	2015-09-21

7、元禾华创

序号	出资层级	出资人	出资比例 (%)	取得相应权益的时间
1	1	中投中财基金管理有限公司	0.16	2018-06-21
2	2	合肥高新兴泰产业投资基金合伙企业（有限合伙）	34.29	2018-06-21
3	2.1	合肥高新建设投资集团公司	49.5	2017-02-10
4	2.2	合肥市产业投资引导基金有限公司	24.75	2017-02-10
5	2.3	合肥兴泰金融控股（集团）有限公司	24.75	2017-02-10
6	2.4	合肥中投中财产业投资管理有限公司	1	2017-02-10
7	3	苏州致芯宏成投资管理合伙企业（普通合伙）	0.16	2018-06-21
8	3.1	刘 越	47	2016-12-23
9	3.2	陈大同	19	2016-12-23
10	3.3	吴海滨	17	2018-06-26
11	3.4	张凤华	17	2018-06-26
12	4	苏州惠泉致芯股权投资合伙企业（有限合伙）	65.38	2018-06-21
13	4.1	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	21.34	2018-05-04
14	4.2	苏州元禾控股股份有限公司	22.87	2018-01-25
15	4.3	江苏省政府投资基金（有限合伙）	13.72	2018-05-04
16	4.3.1	江苏省财政厅	99.95	2015-09-25
17	4.3.2	江苏金财投资有限公司	0.05	2015-09-25
18	4.4	上海清恩资产管理合伙企业（有限合伙）	10.67	2018-05-04
19	4.4.1	虞仁荣	98.75	2016-01-27
20	4.4.2	青岛清恩资产管理有限公司	1.25	2018-07-12
21	4.4.2.1	虞仁荣	91.67	2018-02-22
22	4.4.2.2	马洪敏	8.33	2018-02-22
23	4.5	苏州致芯方维投资管理合伙企业（有限合伙）	0.91	2018-01-25
24	4.5.1	苏州致芯宏成投资管理合伙企业	3.33	2018-06-27

		（普通合伙）（见本表格第3项）		
25	4.5.2	元禾华创（苏州）投资管理有限公司	96.67	2018-06-27
26	4.6	苏州亚投荣基股权投资中心（有限合伙）	24.39	2018-05-04
27	4.6.1	亚投银欣（厦门）投资管理有限公司	99.98	2018-01-29
28	4.6.2	苏州银晟投资管理有限公司	0.02	2018-07-10
29	4.7	深圳市鲲鹏股权投资有限公司 ^注	6.1	2018-09-25

注：深圳市鲲鹏股权投资有限公司入伙苏州捷泉致芯股权投资合伙企业（有限合伙）时各方签署合伙协议的时间为2018年9月25日，但直至2018年12月13日才完成工商变更登记，元禾华创已在《重组报告书》公告前向公司披露了上述新增出资情况，因此在《重组报告书》披露时已将其按照出资完成处理。

8、北京集电

序号	出资层级	出资人	出资比例（%）	取得相应权益的时间
1	1	北京集成电路产业发展股权投资基金有限公司	44.6	2014-09-25
2	2	北京亦庄国际新兴产业投资中心（有限合伙）	17.84	2015-11-26
3	2.1	北京亦庄国际投资发展有限公司	99.996	2013-04-08
4	2.2	北京亦庄国际产业投资管理有限公司	0.004	2013-04-08
5	3	北京清芯华创投资管理有限公司	0.99	2014-09-25
6	4	中关村科技园区海淀园创业服务中心	22.3	2014-09-25
7	5	北京紫光通信科技集团有限公司	0.89	2014-09-25
8	6	北京紫荆华融股权投资有限公司	4.46	2014-09-25
9	7	中芯晶圆股权投资（上海）有限公司	8.92	2014-09-25

9、天元滨海

序号	出资层级	出资人	出资比例（%）	取得相应权益的时间
1	1	中兵投资管理有限责任公司	49.87	2016-10-17
2	2	北京天元海华国信壹号股权投资合伙企业（有限合伙）	33.24	2016-10-17
3	2.1	宁波梅山保税港区天元宝庆股权投资基金合伙企业（有限合伙）	49.5	2016-11-23
4	2.1.1	日照天元海华网络科技合伙企业（有限合伙）	99.8	2017-08-15
5	2.1.1.1	傅延华	90	2017-07-10
6	2.1.1.2	刘志锋	9	2017-07-10
7	2.1.1.3	北京天元海华投资管理有限公司	1	2017-07-10

8	2.1.2	北京天元海华投资管理有限公司	0.2	2016-10-28
9	2.2	曾铸涵	24.75	2016-01-29
10	2.3	刘志锋	11.88	2016-01-29
11	2.4	张春生	4.95	2016-01-29
12	2.5	莫 懿	4.95	2016-01-29
13	2.6	黄祥侣	2.97	2016-01-29
14	2.7	北京天元海华投资管理有限公司	0.5	2015-10-09
15	2.8	千帆资本有限公司	0.5	2016-01-29
16	3	宁波梅山保税港区天元宝庆股权投资基金合伙企业（有限合伙）（见本表格第 2.1 项）	12.47	2016-10-17
17	4	宁波梅山保税港区惠腾资产管理中心（有限合伙）	4.16	2016-10-17
18	4.1	刘志锋	49	2016-11-03
19	4.2	柴 琳	49	2016-04-28
20	4.3	千帆资本有限公司	2	2016-11-03
21	5	北京天元海华投资管理有限公司	0.13	2015-09-10
22	6	北京国兵天元投资管理有限责任公司	0.13	2016-10-17

10、惠盈一号

序号	出资层级	出资人	出资比例（%）	取得相应权益的时间
1	1	杨龙忠	99.42	2015-12-02
2	2	深圳市惠友创盈投资管理有限公司	0.58	2015-09-24

11、领智基石

序号	出资层级	出资人	出资比例（%）	取得相应权益的时间
1	1	马鞍山深潜基石股权投资合伙企业（有限合伙）	4.27	2018-01-23
2	1.1	杭州扬航基石股权投资管理合伙企业（有限合伙）（作为管理人代表：扬航深潜五期私募投资基金）	99.73	2017-03-03
3	1.1.1	唐凤英	12.08	2017-02-24
4	1.1.2	王 琛	4.83	2017-02-24
5	1.1.3	王晓萍	7.49	2017-02-24
6	1.1.4	凌金克	2.42	2017-02-24
7	1.1.5	马 林	2.42	2017-02-24
8	1.1.6	马江戎	14.49	2017-02-24
9	1.1.7	甘茂成	4.83	2017-02-24
10	1.1.8	王 莉	12.08	2017-02-24

11	1.1.9	周寅猛	3.62	2017-02-24
12	1.1.10	陈 静	4.83	2017-02-24
13	1.1.11	张飞廉	7.97	2017-02-24
14	1.1.12	张 维	7.25	2017-02-24
15	1.1.13	孙小兵	7.25	2017-02-24
16	1.1.14	缪珊瑚	4.83	2017-02-24
17	1.1.15	钱 哲	3.62	2017-02-24
18	1.2	乌鲁木齐先锋基石股权投资管理有限合伙企业	0.27	2017-03-03
19	1.2.1	乌鲁木齐昆仑基石股权投资管理有限公司	25	2015-08-25
20	1.2.2	乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业	75	2012-07-26
21	1.2.2.1	乌鲁木齐昆仑基石股权投资管理有限公司	2.17	2013-04-17
22	1.2.2.2	西藏天玑基石投资有限公司	97.83	2015-08-25
23	2	马鞍山珠峰基石股权投资合伙企业（有限合伙）	6.41	2018-01-23
24	2.1	马鞍山幸福基石投资管理有限公司	0.11	2017-11-06
25	2.2	乌鲁木齐先锋基石股权投资管理有限合伙企业（作为管理人代表：基石幸福私募投资基金）	99.89	2017-11-06
26	2.2.1	车 军	5.57	2017-11-06
27	2.2.2	鲁贵卿	2.23	2017-11-06
28	2.2.3	肖 林	2.23	2017-11-06
29	2.2.4	陈泽桐	3.34	2017-11-06
30	2.2.5	李 鸣	10.36	2017-11-06
31	2.2.6	张晓芳	5.57	2017-11-06
32	2.2.7	赵群光	8.91	2017-11-06
33	2.2.8	赵 婧	7.80	2017-11-06
34	2.2.9	张飞廉	48.44	2017-11-06
35	2.2.10	中融勤达投资有限公司	5.57	2017-11-06
36	3	马鞍山幸福基石投资管理有限公司	0.36	2017-10-30
37	4	上海龙旗信息技术有限公司	17.79	2018-03-16
38	5	深圳市领誉基石股权投资合伙企业（有限合伙）	71.17	2018-01-23
39	5.1	芜湖歌斐资产管理有限公司（作为管理人代表：创世领誉一号私募基金、创世领誉二号私募基金）	1.71	2017-06-29
40	5.1.1	鲁皋谟	7.69	2016-09-27
41	5.1.2	袁连泉	7.69	2016-09-27

42	5.1.3	重庆金仑工业股份有限公司	7.69	2016-09-27
43	5.1.4	姜 群	15.38	2016-09-27
44	5.1.5	王志华	7.69	2016-09-27
45	5.1.6	王利敏	7.69	2016-09-27
46	5.1.7	孙伟丰	7.69	2016-09-27
47	5.1.8	苏州迈科电器有限公司	7.69	2016-10-11
48	5.1.9	青岛道彤商贸有限公司	7.69	2016-10-11
49	5.1.10	张乐念	7.69	2016-10-11
50	5.1.11	管宏霞	7.69	2016-10-11
51	5.1.12	李丽清	7.69	2016-10-11
52	5.2	深圳市引导基金投资有限公司	20.23	2017-06-29
53	5.3	乌鲁木齐先锋基石股权投资管理有限合伙企业（作为管理人代表：领誉基石专项投资私募基金基金）	13.35	2017-06-29
54	5.3.1	邬毅航	2.02	2017-01-24
55	5.3.2	庞后锵	1.01	2017-01-24
56	5.3.3	翟 军	2.82	2017-01-24
57	5.3.4	夏双贤	1.21	2017-01-24
58	5.3.5	齐晓琳	1.01	2017-01-24
59	5.3.6	裘华醴	1.01	2017-01-24
60	5.3.7	史传碧	1.01	2017-01-24
61	5.3.8	邓琴玉	1.01	2017-01-24
62	5.3.9	张文良	1.21	2017-01-24
63	5.3.10	徐 非	1.21	2017-01-24
64	5.3.11	陈 俐	1.01	2017-01-24
65	5.3.12	冯永润	1.01	2017-01-24
66	5.3.13	王晓玲	1.01	2017-01-24
67	5.3.14	潘 宇	1.01	2017-01-24
68	5.3.15	杨 冀	7.46	2017-01-24
69	5.3.16	杨国荣	1.01	2017-01-24
70	5.3.17	彭陈果	1.01	2017-01-24
71	5.3.18	朱雪华	1.01	2017-01-24
72	5.3.19	刘卫星	1.21	2017-01-24
73	5.3.20	周丹虹	1.01	2017-01-24
74	5.3.21	李 东	4.03	2017-01-24
75	5.3.22	冯永胜	1.01	2017-01-24
76	5.3.23	李新建	1.01	2017-01-24
77	5.3.24	宋振江	1.11	2017-01-24
78	5.3.25	莘县乾富昇顺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（见本表格第 5.11 项）	1.21	2017-01-24

79	5.3.26	潘 峰	1.01	2017-01-24
80	5.3.27	李书锋	1.01	2017-01-24
81	5.3.28	赵桂云	1.01	2017-01-24
82	5.3.29	余婧颖	1.01	2017-01-24
83	5.3.30	李 智	1.01	2017-01-24
84	5.3.31	胡 萍	1.01	2017-01-24
85	5.3.32	操根祥	1.01	2017-01-24
86	5.3.33	李爱辉	1.01	2017-01-24
87	5.3.34	陈晓华	1.21	2017-01-24
88	5.3.35	耿 炜	1.01	2017-01-24
89	5.3.36	张瑜萍	2.02	2017-01-24
90	5.3.37	丁 芳	1.01	2017-01-24
91	5.3.38	韩 越	1.01	2017-01-24
92	5.3.39	黄 苹	1.01	2017-01-24
93	5.3.40	陈振泰	1.01	2017-01-24
94	5.3.41	王竞文	1.01	2017-01-24
95	5.3.42	胡彦平	1.01	2017-01-24
96	5.3.43	何国强	1.82	2017-01-24
97	5.3.44	孙 勇	1.01	2017-01-24
98	5.3.45	丁晓航	2.02	2017-01-24
99	5.3.46	花 莲	1.47	2017-01-24
100	5.3.47	袁利群	1.61	2017-01-24
101	5.3.48	单 昕	1.01	2017-01-24
102	5.3.49	廖仕澜	1.01	2017-01-24
103	5.3.50	陈凌俊	1.01	2017-01-24
104	5.3.51	吕 征	1.01	2017-01-24
105	5.3.52	蔡国明	2.02	2017-01-24
106	5.3.53	牛海强	1.01	2017-01-24
107	5.3.54	李金荣	1.01	2017-01-24
108	5.3.55	朱秀景	1.01	2017-01-24
109	5.3.56	陆益鸣	1.01	2017-01-24
110	5.3.57	康 毅	1.01	2017-01-24
111	5.3.58	陈 贞	2.02	2017-01-24
112	5.3.59	陈锐强	10.08	2017-01-24
113	5.3.60	安徽新华集团投资有限公司	2.02	2017-01-24
114	5.3.61	深圳市丰威投资管理有限公司	6.05	2017-01-24
115	5.3.62	上海杉井服装有限公司	1.01	2017-01-24
116	5.3.63	平顶山涛华商贸有限公司	1.01	2017-01-24

117	5.3.64	上海瓴杉企业管理合伙企业（有限合伙）	1.01	2017-01-24
118	5.3.64.1	周海慧	99	2017-05-05
119	5.3.64.2	王为炜	1	2017-05-05
120	5.3.65	苏州赛德投资管理股份有限公司	1.01	2017-01-24
121	5.4	尚浦产投发展（横琴）有限公司	8.09	2019-03-06
122	5.5	马鞍山领悟基石股权投资合伙企业（有限合伙）	7.01	2019-03-06
123	5.5.1	基石资产管理股份有限公司	0.04	2018-09-19
124	5.5.2	深圳市佳铭帝贸易有限责任公司	1.49	2018-09-19
125	5.5.3	西藏天玑基石投资有限公司	79.66	2018-09-19
126	5.5.4	张 维	11.53	2018-09-19
127	5.5.5	苏泽晶	2.36	2018-09-19
128	5.5.6	王平均	0.96	2018-09-19
129	5.5.7	巫双宁	1.08	2018-09-19
130	5.5.8	杨朝娟	1.92	2018-09-19
131	5.5.9	张洵君	0.96	2018-09-19
132	5.6	前海股权投资基金（有限合伙）	5.39	2017-06-29
133	5.6.1	陈韵竹	0.70	2016-12-16
134	5.6.2	郭德英	0.35	2015-12-11
135	5.6.3	李永魁	1.75	2015-12-11
136	5.6.4	盘李琦	0.35	2017-07-06
137	5.6.5	郑焕坚	0.35	2015-12-11
138	5.6.6	横店集团控股有限公司	0.35	2015-12-11
139	5.6.7	厦门金圆投资集团有限公司	2.11	2018-01-15
140	5.6.8	丰益华泰实业有限公司	5.26	2015-12-11
141	5.6.9	中国电信集团有限公司	1.75	2016-12-16
142	5.6.10	汇祥蓝天（天津）投资合伙企业（有限合伙）	0.70	2018-01-15
143	5.6.10.1	海祥（天津）投资有限公司	4	2017-08-08
144	5.6.10.2	石家庄蓝天环境治理产业转型基金有限公司	96	2017-08-08
145	5.6.11	君康人寿保险股份有限公司	5.26	2015-12-11
146	5.6.12	北京首都科技发展集团有限公司	1.75	2015-12-11
147	5.6.13	唐山鑫增商贸有限公司	0.35	2015-12-11
148	5.6.14	济南峰靖商贸有限公司	5.26	2015-12-11
149	5.6.15	永诚财产保险股份有限公司	1.75	2015-12-11
150	5.6.16	太平人寿保险有限公司	1.75	2018-01-15
151	5.6.17	前海方舟资产管理有限公司	1.05	2015-12-11
152	5.6.18	中国人保资产管理股份有限公司	3.51	2015-12-11

153	5.6.19	厦门市三硕资产管理有限公司	1.75	2016-12-16
154	5.6.20	珠海横琴富华金灿投资企业（有限合伙）	5.26	2017-07-06
155	5.6.20.1	北京雅兰创融投资发展有限公司	0.66	2017-04-14
156	5.6.20.2	北京富华金控投资管理有限公司	99.34	2017-04-14
157	5.6.21	新兴发展集团有限公司	1.75	2015-12-11
158	5.6.22	建信人寿保险股份有限公司	0.70	2016-12-16
159	5.6.23	新疆粤新润合股权投资有限责任公司	1.05	2018-01-15
160	5.6.24	上海行普企业管理合伙企业（有限合伙）	5.26	2018-01-15
161	5.6.24.1	聚信泰富（深圳）基金管理有限公司	0.07	2017-03-08
162	5.6.24.2	中信信托有限责任公司	66.62	2017-08-30
163	5.6.24.3	深圳市新浩投资发展有限公司	33.31	2017-08-30
164	5.6.25	中钢国际工程技术股份有限公司	0.35	2015-12-11
165	5.6.26	新余市晟创投资管理有限公司	1.75	2017-07-06
166	5.6.27	天津未来产业创新基金合伙企业（有限合伙）	1.05	2015-12-11
167	5.6.27.1	天津滨海高新技术产业开发区国际创业中心	99.75	2015-08-20
168	5.6.27.2	天津金梧桐投资管理合伙企业（有限合伙）	0.25	2015-08-20
169	5.6.27.2.1	高若贤	4.90	2014-12-15
170	5.6.27.2.2	刘乾坤	51.94	2014-12-15
171	5.6.27.2.3	童玮亮	21.56	2014-12-15
172	5.6.27.2.4	高 申	19.60	2014-12-15
173	5.6.27.2.5	天津梧桐树投资管理有限公司	2.00	2014-12-15
174	5.6.28	珠海横琴富华金盛投资企业（有限合伙）	5.26	2017-07-06
175	5.6.28.1	齐 洁	3.31	2017-04-14
176	5.6.28.2	北京雅兰创融投资发展有限公司	0.66	2017-04-14
177	5.6.28.3	北京富华金控投资管理有限公司	96.03	2017-04-14
178	5.6.29	喀什唐商股权投资有限公司	0.35	2015-12-11
179	5.6.30	深圳市引导基金投资有限公司	3.51	2015-12-11
180	5.6.31	深圳市中科鼎鑫管理咨询合伙企业（有限合伙）	5.26	2017-07-06
181	5.6.31.1	深圳市威廉金融控股有限公司	0.99	2016-12-09
182	5.6.31.2	川财证券有限责任公司	66.01	2016-12-09
183	5.6.31.3	深圳市中科创资产管理有限公司	33	2016-12-09
184	5.6.32	深圳前海淮泽方舟创业投资企业（有限合伙）	1.05	2015-10-15
185	5.6.32.1	陈文正	12	2017-07-04

186	5.6.32.2	孔 翔	8	2017-07-04
187	5.6.32.3	焦作市淮海咨询服务中心（靳海涛个人独资企业）	80	2015-10-15
188	5.6.33	深圳市安林珊资产管理有限公司	1.75	2015-12-11
189	5.6.34	深圳市龙华新区引导基金投资管理有限公司	3.51	2016-12-16
190	5.6.35	深圳市中科创资产管理有限公司	1.75	2015-12-11
191	5.6.36	国信弘盛创业投资有限公司	1.75	2015-12-11
192	5.6.37	深圳市汇通金控基金投资有限公司	3.51	2016-12-16
193	5.6.38	深圳市中孚泰文化地产集团有限公司	0.35	2015-12-11
194	5.6.39	深圳市创新投资集团有限公司	1.05	2015-12-11
195	5.6.40	深圳市广顺昌投资有限公司	0.35	2015-12-11
196	5.6.41	中久联（深圳）投资咨询有限公司（已更名为深圳凯利程投资咨询有限公司）	1.75	2017-07-06
197	5.6.42	北银丰业资产管理有限公司	1.75	2016-12-16
198	5.6.43	深圳太太药业有限公司	1.75	2016-12-16
199	5.6.44	深圳市环亚通投资发展有限公司	0.70	2015-12-11
200	5.6.45	深圳市福田引导基金投资有限公司	1.75	2016-12-16
201	5.6.46	广东万和新电气股份有限公司	5.26	2018-01-15
202	5.6.47	深圳市文燊威投资有限公司	1.75	2018-01-15
203	5.6.48	光大永明资产管理股份有限公司	0.70	2018-01-15
204	5.6.49	深圳市招银前海金融资产交易中心有限公司	1.75	2018-01-15
205	5.7	深圳市平安置业投资有限公司	3.98	2019-03-06
206	5.8	深圳市晓扬科技投资有限公司	1.08	2017-06-29
207	5.9	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	1.08	2016-12-02
208	5.9.1	乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业（见本表格第 1.2.2 项）	99	2017-06-16
209	5.9.2	乌鲁木齐昆仑基石股权投资管理有限公司	1	2016-11-11
210	5.10	湖州冉源腾骥投资管理合伙企业（有限合伙）	0.81	2018-04-11
211	5.10.1	张佳元	0.33	2017-05-26
212	5.10.2	河南森源集团有限公司	98.67	2017-05-26
213	5.10.3	北京冉森汇智投资基金管理有限公司	1.00	2017-05-26
214	5.11	莘县乾富昇顺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	0.35	2017-06-29
215	5.11.1	宁 田	45	2018-02-07
216	5.11.2	苏含懿	45	2016-12-27
217	5.11.3	武汉万维股权投资管理有限公司	10	2016-12-27

218	5.12	珠海君雅股权投资中心（有限合伙）	5.38	2019-03-06
219	5.12.1	李彦谷	2.44	2019-02-18
220	5.12.2	任劲松	2.44	2019-02-18
221	5.12.3	卢勤芳	2.44	2019-01-23
222	5.12.4	盛国山	2.44	2019-03-05
223	5.12.5	叶跃庭	2.44	2019-03-06
224	5.12.6	郝伊乐	2.44	2019-02-19
225	5.12.7	徐 容	2.44	2019-03-07
226	5.12.8	王慧勤	2.44	2019-03-05
227	5.12.9	李瑶静	2.44	2019-01-23
228	5.12.10	张安平	4.88	2019-01-23
229	5.12.11	张 臻	2.44	2018-11-01
230	5.12.12	赵维雯	2.44	2019-02-18
231	5.12.13	陈云花	3.41	2019-02-18
232	5.12.14	徐占华	2.44	2018-10-24
233	5.12.15	郑长江	2.44	2018-11-01
234	5.12.16	金张荣	2.44	2019-01-24
235	5.12.17	李 贞	2.93	2019-02-18
236	5.12.18	刘 岩	2.44	2019-01-23
237	5.12.19	叶 鑫	2.93	2018-11-01
238	5.12.20	辛会青	2.93	2018-11-01
239	5.12.21	宁 岩	2.44	2019-02-19
240	5.12.22	金 莎	2.44	2019-03-05
241	5.12.23	范润强	2.44	2019-02-18
242	5.12.24	舒 伟	2.44	2019-02-18
243	5.12.25	刘吉民	2.44	2019-03-05
244	5.12.26	胡红玉	2.44	2019-02-18
245	5.12.27	王 忆	2.44	2018-11-01
246	5.12.28	屠雅苹	2.44	2019-03-05
247	5.12.29	黄智敏	2.44	2019-03-05
248	5.12.30	张巧明	2.44	2019-02-18
249	5.12.31	金 珂	2.44	2018-11-01
250	5.12.32	王伟国	2.44	2019-01-23
251	5.12.33	杨 雁	2.44	2019-03-05
252	5.12.34	毛静静	2.44	2018-10-24
253	5.12.35	盛艳华	2.44	2018-11-06
254	5.12.36	芮一云	2.44	2019-03-05
255	5.12.37	于严艺	2.44	2018-11-01
256	5.12.38	徐慕贤	2.44	2019-01-23

257	5.12.39	王国炎	2.44	2018-11-01
258	5.13	珠海麒辉股权投资中心（有限合伙）	6.43	2019-03-06
259	5.13.1	金凌奇	2.04	2018-12-25
260	5.13.2	黄德芬	2.04	2018-12-25
261	5.13.3	林爱华	2.04	2019-01-09
262	5.13.4	黄玉宝	2.04	2018-12-25
263	5.13.5	徐敏娟	2.04	2018-11-01
264	5.13.6	张小峰	2.04	2018-12-26
265	5.13.7	周建忠	2.04	2019-01-09
266	5.13.8	苏建国	4.08	2018-11-01
267	5.13.9	吴相龙	2.04	2019-01-10
268	5.13.10	张建子	2.04	2018-11-01
269	5.13.11	王俊杰	2.04	2018-12-25
270	5.13.12	伍小谊	2.04	2018-12-25
271	5.13.13	詹继章	2.04	2018-12-25
272	5.13.14	田际豪	2.04	2018-12-25
273	5.13.15	蔡 进	2.04	2018-10-24
274	5.13.16	栾清欣	2.04	2018-12-25
275	5.13.17	黄健英	2.04	2019-01-09
276	5.13.18	吴晓华	2.04	2019-01-09
277	5.13.19	金 丹	2.04	2018-11-01
278	5.13.20	周广法	2.04	2018-10-24
279	5.13.21	郑晓敏	2.04	2018-12-25
280	5.13.22	丁祥峰	2.04	2018-12-25
281	5.13.23	彭海英	2.04	2018-12-25
282	5.13.24	查东燕	3.18	2018-11-01
283	5.13.25	陈 飞	2.04	2018-12-25
284	5.13.26	景 丹	2.04	2018-11-01
285	5.13.27	刘 杰	2.04	2018-12-25
286	5.13.28	应育洪	2.04	2019-01-23
287	5.13.29	周 赞	2.04	2019-01-09
288	5.13.30	朱灵洁	2.45	2019-01-09
289	5.13.31	谢佩贞	2.57	2019-01-09
290	5.13.32	付晓光	2.04	2018-12-25
291	5.13.33	曲 阳	2.04	2018-12-25
292	5.13.34	张 雷	2.04	2019-01-09
293	5.13.35	谢乐建	2.04	2018-11-01
294	5.13.36	吴家文	2.04	2018-11-01
295	5.13.37	张剑星	2.04	2019-01-09

296	5.13.38	宋雅琴	2.04	2019-01-09
297	5.13.39	杨 明	2.04	2019-01-09
298	5.13.40	孙若凯	2.04	2019-01-23
299	5.13.41	陈惠琴	2.04	2019-01-09
300	5.13.42	郑皓琳	2.04	2018-12-25
301	5.13.43	唐有芬	2.04	2019-03-06
302	5.13.44	鲍燚华	2.04	2019-01-09
303	5.13.45	李 泳	2.04	2019-01-09
304	5.13.46	矫 芳	2.04	2019-02-20
305	5.13.47	钱兴海	2.04	2018-12-25
306	5.14	珠海歌斐星彩股权投资基金（有限合伙）	6.46	2019-03-06
307	5.14.1	李文英	2.03	2019-01-10
308	5.14.2	马瑛琦	2.03	2019-01-10
309	5.14.3	李 政	2.03	2019-01-09
310	5.14.4	丘 燕	2.03	2019-01-09
311	5.14.5	施 刚	2.03	2018-11-01
312	5.14.6	李志强	2.03	2019-01-09
313	5.14.7	王胜新	2.03	2019-01-09
314	5.14.8	周秋红	2.03	2019-01-23
315	5.14.9	许玉鹤	2.03	2019-01-09
316	5.14.10	钱俭洪	2.03	2019-01-09
317	5.14.11	苑 娜	2.48	2019-01-09
318	5.14.12	孙维理	2.23	2018-10-24
319	5.14.13	李 茜	2.03	2019-01-09
320	5.14.14	王英彦	2.03	2018-11-01
321	5.14.15	廖红云	2.03	2019-01-09
322	5.14.16	孙光亮	2.03	2019-01-09
323	5.14.17	王 劼	2.03	2018-11-01
324	5.14.18	范上丰	2.03	2019-01-09
325	5.14.19	金莉平	2.03	2018-11-01
326	5.14.20	傅忆钢	2.03	2019-01-09
327	5.14.21	郭学宝	2.03	2019-01-09
328	5.14.22	陆 伟	2.23	2019-01-09
329	5.14.23	夏方银	2.03	2018-11-01
330	5.14.24	辜运秀	4.06	2018-11-01
331	5.14.25	朱双强	2.52	2019-01-09
332	5.14.26	周建芳	2.03	2018-10-24
333	5.14.27	冯小妹	2.03	2019-01-10

334	5.14.28	许荣芳	2.03	2019-01-09
335	5.14.29	孙继军	2.03	2019-01-09
336	5.14.30	尹爱祥	2.03	2018-11-01
337	5.14.31	刘 菁	2.03	2018-11-01
338	5.14.32	许松华	2.03	2019-01-09
339	5.14.33	唐建秋	2.03	2018-11-01
340	5.14.34	王杜杜	2.03	2019-01-09
341	5.14.35	华维新	2.03	2019-01-09
342	5.14.36	潘 靛	2.03	2019-01-09
343	5.14.37	裘 索	2.03	2019-03-06
344	5.14.38	莫 林	2.03	2019-01-09
345	5.14.39	杜启强	2.03	2019-01-09
346	5.14.40	冯志强	2.03	2018-11-01
347	5.14.41	丁 崎	2.03	2018-11-01
348	5.14.42	房洪春	2.03	2018-11-01
349	5.14.43	张桂平	2.03	2018-11-01
350	5.14.44	翟维芳	2.03	2019-01-09
351	5.14.45	陈辉巧	3.25	2019-01-23
352	5.14.46	王晓楠	2.03	2019-01-10
353	5.14.47	陈剑峰	2.03	2019-01-09
354	5.15	珠海歌斐锦邦股权投资基金（有限合伙）	6.33	2019-03-06
355	5.15.1	郑荔晖	2.07	2019-01-23
356	5.15.2	李乃忠	2.07	2019-01-23
357	5.15.3	徐国伟	2.49	2019-01-09
358	5.15.4	秦志伟	2.07	2019-01-23
359	5.15.5	沈德忠	2.07	2019-01-24
360	5.15.6	陈 彬	2.07	2018-11-01
361	5.15.7	马建伟	2.07	2019-01-23
362	5.15.8	杨 云	2.07	2018-11-01
363	5.15.9	吴新农	2.07	2018-11-01
364	5.15.10	郑 旻	2.07	2019-01-23
365	5.15.11	薛丽君	2.07	2018-11-01
366	5.15.12	王文珍	2.07	2019-01-23
367	5.15.13	巫荷珍	2.07	2019-01-23
368	5.15.14	范新宇	2.07	2019-01-09
369	5.15.15	谢佑芬	2.07	2019-01-23
370	5.15.16	林建锋	2.07	2019-01-23
371	5.15.17	刘郁萍	3.32	2019-01-23

372	5.15.18	天津格立投资合伙企业（有限合伙）	2.07	2019-01-23
373	5.16.18.1	张金龙	50	2012-04-20
374	5.16.18.2	经伟庆	50	2012-04-20
375	5.15.19	詹 丞	4.15	2019-01-09
376	5.15.20	陈晓阳	2.07	2019-01-09
377	5.15.21	朱利民	2.16	2018-11-01
378	5.15.22	李亚明	2.07	2019-01-23
379	5.15.23	吴 茜	2.07	2019-01-23
380	5.15.24	彭露瑾	2.90	2019-01-23
381	5.15.25	谭军安	2.07	2019-01-23
382	5.15.26	倚 鹏	2.07	2018-11-01
383	5.15.27	孙景荣	2.07	2019-01-23
384	5.15.28	王时驷	2.07	2019-01-23
385	5.15.29	周叶刚	4.15	2018-11-01
386	5.15.30	荣改俏	2.07	2019-01-23
387	5.15.31	胡志阳	2.07	2019-01-23
388	5.15.32	王建伟	2.07	2019-01-23
389	5.15.33	蔡红生	2.07	2019-01-23
390	5.15.34	陈 慰	2.07	2019-01-09
391	5.15.35	李 波	2.07	2018-11-01
392	5.15.36	姜伍华	2.07	2019-01-23
393	5.15.37	杨守玉	2.07	2019-01-24
394	5.15.38	徐 斌	2.07	2018-10-24
395	5.15.39	邹铁安	2.07	2018-10-24
396	5.15.40	郑 川	2.07	2018-11-01
397	5.15.41	张 轩	2.07	2019-01-23
398	5.15.42	王 戈	2.07	2019-01-23
399	5.15.43	王志红	2.07	2018-11-01
400	5.15.44	王东榕	2.07	2019-01-23
401	5.15.45	杨晓灵	2.07	2018-11-01
402	5.16	珠海歌斐万乾股权投资基金（有限合伙）	5.62	2019-03-06
403	5.16.1	钱兴海	2.33	2019-01-10
404	5.16.2	郭 悦	2.33	2018-11-01
405	5.16.3	李 冰	2.33	2019-01-23
406	5.16.4	高 静	2.33	2019-01-10
407	5.16.5	蒋伟红	2.33	2019-01-23
408	5.16.6	徐小君	2.33	2019-01-11
409	5.16.7	李云庆	2.33	2019-01-09

410	5.16.8	蒋洁萍	2.33	2018-11-01
411	5.16.9	姜 颖	2.33	2019-01-09
412	5.16.10	卜卫东	2.33	2019-01-10
413	5.16.11	马前进	2.33	2019-01-09
414	5.16.12	龚永芬	2.33	2019-01-09
415	5.16.13	栾宏伟	2.33	2019-01-10
416	5.16.14	施 琦	4.67	2019-01-23
417	5.16.15	伍志新	2.33	2018-11-01
418	5.16.16	张爱萍	2.33	2019-01-23
419	5.16.17	胡素兰	2.71	2018-11-01
420	5.16.18	章金凤	2.33	2019-01-09
421	5.16.19	周海强	2.33	2019-01-23
422	5.16.20	倪 锋	2.33	2019-01-23
423	5.16.21	刘祥林	2.33	2018-11-01
424	5.16.22	梁建民	2.33	2018-10-24
425	5.16.23	周 源	3.27	2018-11-01
426	5.16.24	秦玉云	2.33	2019-01-09
427	5.16.25	盛华华	2.33	2018-11-01
428	5.16.26	高江蓉	2.33	2019-01-24
429	5.16.27	王献秋	2.57	2019-01-23
430	5.16.28	郭晓明	2.33	2018-11-01
431	5.16.29	王震宇	2.33	2018-10-24
432	5.16.30	袁术安	2.80	2019-01-24
433	5.16.31	王晓岗	2.33	2019-02-18
434	5.16.32	张艳春	2.33	2018-11-01
435	5.16.33	章崇华	2.33	2019-01-09
436	5.16.34	韩淑坤	2.33	2019-01-10
437	5.16.35	贡勤华	2.33	2019-01-10
438	5.16.36	薛福金	2.33	2019-01-23
439	5.16.37	陈 飒	2.33	2019-01-23
440	5.16.38	周芳纯	2.33	2019-01-23
441	5.16.39	游玉勤	2.33	2019-01-24
442	5.16.40	匡 亚	2.33	2018-11-01
443	5.16.41	蔡 暘	2.33	2019-01-23
444	5.17	珠海麒幻股权投资中心（有限合伙）	6.70	2019-03-06
445	5.17.1	杨军辉	1.96	2018-11-01
446	5.17.2	高建中	2.04	2018-12-25
447	5.17.3	施献新	1.96	2018-12-25
448	5.17.4	张 华	1.96	2019-01-09

449	5.17.5	陈建宏	2.62	2018-12-25
450	5.17.6	周惠娟	1.96	2018-11-01
451	5.17.7	赵 骏	1.96	2019-01-09
452	5.17.8	颜兴冠	1.96	2018-12-25
453	5.17.9	舒国萍	1.96	2018-12-25
454	5.17.10	贾爱雪	3.92	2018-11-01
455	5.17.11	温玉明	1.96	2018-12-25
456	5.17.12	莫金伟	2.35	2018-12-25
457	5.17.13	李 罡	1.96	2018-12-25
458	5.17.14	何佩贤	1.96	2018-12-25
459	5.17.15	娄云惠	1.96	2018-11-01
460	5.17.16	王伟亚	1.96	2018-12-25
461	5.17.17	是大庆	1.96	2018-11-01
462	5.17.18	包敢锋	1.96	2018-11-01
463	5.17.19	邓 红	1.96	2018-11-01
464	5.17.20	李清明	1.96	2018-12-25
465	5.17.21	邹智秋	1.96	2018-12-25
466	5.17.22	北京科仪邦恩医疗器械科技有限公司	1.96	2018-12-25
467	5.17.23	常国宏	1.96	2018-12-25
468	5.17.24	陈 秋	1.96	2018-11-01
469	5.17.25	徐庆蓉	1.96	2019-01-23
470	5.17.26	洪 琴	1.96	2018-12-25
471	5.17.27	陆汉超	1.96	2018-12-26
472	5.17.28	张素卿	1.96	2018-11-01
473	5.17.29	陈中玮	1.96	2019-01-09
474	5.17.30	钱宏庄	1.96	2019-01-09
475	5.17.31	杨建荣	2.35	2018-12-26
476	5.17.32	金梅英	1.96	2018-11-01
477	5.17.33	金考英	2.35	2018-12-25
478	5.17.34	姜福革	1.96	2018-11-01
479	5.17.35	蔡瑞钦	1.96	2018-12-25
480	5.17.36	陈洪波	3.13	2018-12-25
481	5.17.37	曹春梅	1.96	2018-12-25
482	5.17.38	邢文鸾	1.96	2018-12-25
483	5.17.39	何清晖	1.96	2018-12-25
484	5.17.40	庄 莉	1.96	2019-01-09
485	5.17.41	王 朴	1.96	2018-11-01
486	5.17.42	任 涛	1.96	2018-12-25
487	5.17.43	刘增波	2.94	2018-12-26

488	5.17.44	范 刚	1.96	2018-11-01
489	5.17.45	李景润	1.96	2018-10-24
490	5.17.46	吴秀琴	1.96	2018-12-25
491	5.17.47	廉 雪	1.96	2018-10-24
492	5.17.48	王 卫	1.96	2019-01-09

12、金信华创

序号	出资层级	出资人	出资比例 (%)	取得相应权益的时间
1	1	北京金信融达投资管理有限公司	1	2014-08-04
2	2	南通投资管理有限公司	6	2014-10-08
3	3	宜信卓越财富投资管理（北京）有限公司	10	2014-08-04
4	4	江西广信投资管理有限公司	10	2014-08-04
5	5	北京紫荆华融股权投资有限公司	20	2014-08-04
6	6	义乌惠商紫荆股权投资有限公司	8	2014-08-04
7	7	北京中关村创业投资发展有限公司	6	2014-10-08
8	8	北京德通天泰投资有限公司	6	2014-10-08
9	9	山东高创建设投资集团有限公司 （曾用名：潍坊高新城市建设投资开发有限公司）	4	2014-08-04
10	10	江苏悦达善达紫荆沿海股权投资母基金一期（有限合伙）	6	2014-08-04
11	10.1	陆洪标	0.67	2013-12-26
12	10.2	叶 婵	0.67	2013-12-26
13	10.3	李帅红	0.67	2013-12-26
14	10.4	李文忠	0.67	2015-03-25
15	10.5	包知法	0.67	2015-03-25
16	10.6	张小玲	1.12	2015-03-25
17	10.7	邵小妹	2.25	2015-03-25
18	10.8	张富根	1.12	2016-02-05
19	10.9	清控资产管理有限公司	22.5	2013-12-26
20	10.10	江苏世纪新城投资控股集团有限公司	4.5	2015-03-25
21	10.11	江苏悦达善达股权投资基金管理有限公司	0.9	2013-12-26
22	10.12	悦达资本股份有限公司	33.75	2013-12-26
23	10.13	江苏大丰海港控股集团有限公司	11.25	2015-03-25
24	10.14	盐城东方投资开发集团有限公司	6.75	2015-03-25
25	10.15	上海善达投资管理有限公司	12.49	2017-06-19
26	11	昆山清并投资中心（有限合伙）	9.2	2014-10-08

27	11.1	田红霞	6.38	2014-08-29
28	11.2	杨金贵	6.38	2014-08-29
29	11.3	高 艺	4.26	2014-08-29
30	11.4	陈为群	4.26	2014-08-29
31	11.5	王会明	10.64	2014-08-29
32	11.6	张洪芝	4.26	2014-08-29
33	11.7	许宗奎	10.64	2014-08-29
34	11.8	王曙光	4.26	2014-08-29
35	11.9	魏 萍	4.26	2014-08-29
36	11.10	薛博亮	4.26	2014-08-29
37	11.11	王 飞	6.38	2014-08-29
38	11.12	高文杲	6.38	2014-08-29
39	11.13	王连明	6.38	2014-08-29
40	11.14	周华刚	10.64	2014-08-29
41	11.15	宁海坤	4.26	2014-08-29
42	11.16	赵凌燕	4.26	2014-08-29
43	11.17	北京盛景嘉成投资管理有限公司	2.13	2014-08-29
44	12	青云无限（天津）创业投资管理有限公司	6	2015-06-04
45	13	宁波市景天缘投资有限公司	1	2015-06-04
46	14	北京华顿天宇投资集团有限公司	2	2015-06-04
47	15	北京清源汇智投资中心（有限合伙）	4.8	2015-06-04
48	15.1	周 捷	29.31	2015-03-20
49	15.2	倪 亮	8.32	2015-08-10
50	15.3	郭 毅	20.79	2015-03-20
51	15.4	上海泰里投资有限公司	20.79	2015-03-20
52	15.5	北京简石汇融投资有限公司	20.79	2015-03-20

13、金信华通

序号	出资层级	出资人	出资比例（%）	取得相应权益的时间
1	1	南通金信通达投资管理有限公司	1	2015-06-01
2	2	南通投资管理有限公司	15.94	2015-06-01
3	3	南通金信清并投资中心（有限合伙）	9.96	2016-11-25
4	3.1	顾宏彬	1.98	2015-08-18
5	3.2	相丽玲	3.96	2015-08-18
6	3.3	任鍾煜	1.98	2015-08-18
7	3.4	孙育力	1.98	2015-08-18
8	3.5	朱伟清	1.98	2015-07-23

9	3.6	邬 杰	1.98	2015-07-23
10	3.7	刘亚文	13.86	2015-07-23
11	3.8	张 锐	1.98	2015-07-23
12	3.9	徐子曦	11.88	2015-07-23
13	3.10	袁星宇	7.92	2015-07-23
14	3.11	房 芳	1.98	2015-07-23
15	3.12	肖 健	3.96	2015-07-23
16	3.13	严晓晶	1.98	2015-07-23
17	3.14	黄 鹂	5.94	2015-08-18
18	3.15	张凤康	3.96	2015-08-18
19	3.16	张 俊	3.96	2015-08-18
20	3.17	陈 勇	3.96	2015-08-18
21	3.18	顾林晨	5.94	2015-08-18
22	3.19	王 灿	1.98	2015-08-18
23	3.20	李剑辰	3.96	2015-08-18
24	3.21	谢红艳	1.98	2015-08-18
25	3.22	陆小莹	7.92	2015-08-18
26	3.23	南通金信通达投资管理有限公司	0.99	2015-07-23
27	3.24	南通朗文钢丝绳有限公司	1.98	2015-07-23
28	4	西藏清控资产管理有限公司	9.96	2016-01-12
29	5	南通国有置业集团有限公司 (已更名为南通文化旅游产业发展集团有限公司)	7.97	2015-09-02
30	6	北京金信融德科技中心(有限合伙)	5.98	2016-04-28
31	6.1	北京优清教育投资有限公司	53.32	2016-06-03
32	6.2	山东至盟投资有限公司	33.32	2016-06-03
33	6.3	世纪龙鼎投资有限公司	13.33	2017-06-05
34	6.4	南通金信通达投资管理有限公司	0.03	2016-02-22
35	7	颜美华	5.18	2016-04-28
36	8	宜境金融信息服务(上海)有限公司	4.38	2015-09-02
37	9	沈卫兵	3.98	2017-05-16
38	10	南通新源投资发展有限公司	3.98	2015-09-02
39	11	中国房地产开发集团南通有限公司	3.98	2016-04-28
40	12	北京清融投资管理有限公司	3.98	2016-04-28
41	13	世纪龙鼎投资有限公司	4.18	2017-05-16
42	14	郭家兴	2.99	2016-01-12
43	15	理建南通资产管理中心(有限合伙)	2.59	2016-04-28
44	15.1	顾 涛	30.77	2016-01-07
45	15.2	伍 源	46.15	2016-01-07
46	15.3	许善芬	23.08	2016-06-06

47	16	施晓越	2.39	2016-05-20
48	17	南通德悦投资中心（有限合伙）	1.99	2016-01-12
49	17.1	赵 骏	4.55	2012-08-28
50	17.2	张建新	22.73	2015-12-15
51	17.3	徐 峰	22.73	2015-12-15
52	17.4	俞悦飞	9.09	2015-12-15
53	17.5	黄 勇	40.91	2016-09-21
54	18	姜志杰	1.99	2016-01-12
55	19	谷保新	1.99	2016-04-28
56	20	王学森	1.99	2016-04-28
57	21	宗序华	1.59	2016-05-20
58	22	深圳智远泰格投资中心（有限合伙）	1.20	2016-04-28
59	22.1	熊鹏程	50	2018-11-06
60	22.2	深圳智安信资产管理有限公司	50	2016-01-26
61	23	张凤康	0.8	2016-11-25

14、深圳远卓

序号	出资层级	出资人	出资比例 (%)	取得相应权益的时间
1	1	张学斌	33.33	2011-04-26
2	2	许 锐	33.33	2011-04-26
3	3	邹树林	33.33	2011-04-26

15、深圳兴平

序号	出资层级	出资人	出资比例 (%)	取得相应权益的时间
1	1	傅福初	52.13	2015-08-26
2	2	蓝顺明	18.96	2015-08-26
3	3	谈县平	3.79	2015-08-26
4	4	罗盖文	5.69	2015-08-26
5	5	喻庆平	12.32	2015-08-26
6	6	毛劲松	2.37	2015-08-26
7	7	深圳市兴平股权投资有限公司	4.74	2015-08-26

16、南昌南芯

序号	出资层级	出资人	出资比例 (%)	取得相应权益的时间
1	1	江西南昌小蓝经济开发区投资发展有限公司	99.01	2014-09-24
2	2	北京建广资产管理有限公司	0.99	2014-09-24

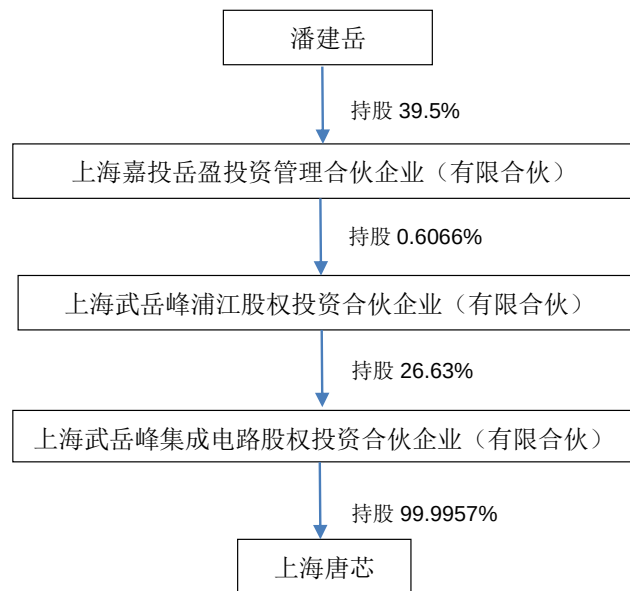
（二）穿透出资情况在《重组报告书》公告后的变动情况

《重组报告书》公告后，上述有限合伙交易对方的穿透出资情况发生如下变动：

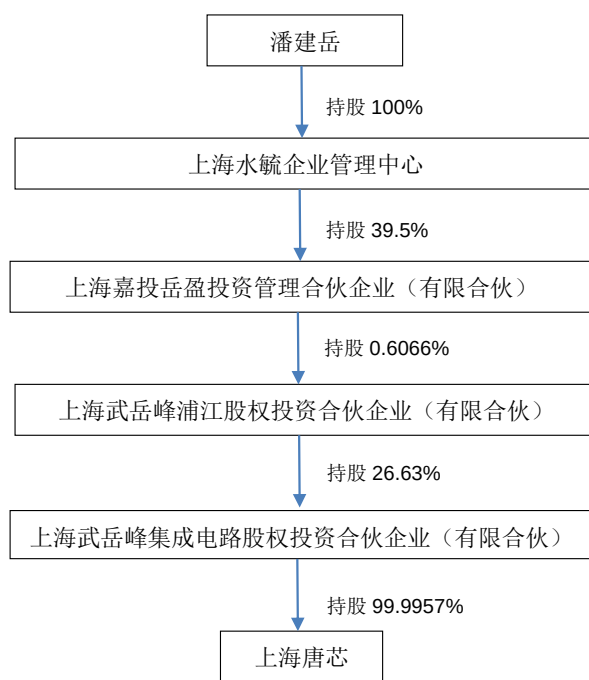
1、上海唐芯

上海唐芯的有限合伙人上海武岳峰集成电路股权投资合伙企业（有限合伙）的上层出资人潘建岳将其所持上海嘉投岳盈投资管理合伙企业（有限合伙）财产份额转让予其个人独资企业上海水毓企业管理中心，变更前后的出资情况具体如下：

变更前：



变更后：



上述上海唐芯穿透后的上层出资人变动情况，仅为出资层级的变化，最终出资人持有的穿透的上海唐芯的权益份额未发生变化，上述变动情况不涉及本次交易的交易对方增加或减少，也不涉及各交易对方所持标的资产份额发生变动，不属于重组方案重大调整的情形。

2、领智基石

领智基石的有限合伙人深圳市领誉基石股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“领誉基石”）在《重组报告书》公告后发生了如下出资变动：

转让方	受让方	转让认缴出资份额 (万元)	转让比例 (%)
芜湖歌斐资产管理有限公司（作为管理人代表：创世领誉一号私募基金、创世领誉二号私募基金）	珠海君雅股权投资中心（有限合伙）	19,932.15	5.38
	珠海麒辉股权投资中心（有限合伙）	23,840.88	6.43
	珠海歌斐星彩股权投资基金（有限合伙）	23,957.60	6.46
	珠海歌斐锦邦股权投资基金（有限合伙）	23,461.52	6.33
	珠海歌斐万乾股权投资基金（有限合伙）	20,836.39	5.62
	珠海麒幻股权投资中心（有限合伙）	24,842.76	6.70

上海国泰君安证券资产管理有限公司（作为管理人代表：国泰君安 1875 定向资产管理计划）	尚浦产投发展（横琴）有限公司	30,000	8.09
盐城北斗基石股权投资合伙企业（有限合伙）	马鞍山领悟基石股权投资合伙企业（有限合伙）	26,000	7.01
平安财富理财管理有限公司（作为管理人代表：平安财富基石资本股权投资基金）	深圳市平安置业投资有限公司	14,750	3.98

领誉基石变更前后的出资情况具体如下：

序号	合伙人名称	变更前		变更后	
		出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	芜湖歌斐资产管理有限公司 （作为管理人代表：创世领誉一号私募基金、创世领誉二号私募基金）	143,200	38.62	6,328.70	1.71
2	深圳市引导基金投资有限公司	75,000	20.23	75,000	20.23
3	乌鲁木齐先锋基石股权投资管理有限合伙企业（作为管理人代表：领誉基石专项投资私募基金基金）	49,500	13.35	49,500	13.35
4	上海国泰君安证券资产管理有限公司（作为管理人代表：国泰君安 1875 定向资产管理计划）	30,000	8.09	-	--
5	尚浦产投发展（横琴）有限公司	-	-	30,000	8.09
6	盐城北斗基石股权投资合伙企业（有限合伙）	26,000	7.01	-	--
7	马鞍山领悟基石股权投资合伙企业（有限合伙）	-	-	26,000	7.01
8	前海股权投资基金（有限合伙）	20,000	5.39	20,000	5.39
9	平安财富理财管理有限公司	14,750	3.98	-	--
10	深圳市平安置业投资有限公司	-	-	14,750	3.98
11	深圳市晓扬科技投资有限公司	4,000	1.08	4,000	1.08
12	深圳市领信基石股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	4,000	1.08	4,000	1.08
13	湖州再源腾骥投资管理合伙企业（有限合伙）	3,000	0.81	3,000	0.81
14	莘县乾富昇顺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,300	0.35	1,300	0.35
15	珠海君雅股权投资中心（有限合伙）	-	-	19,932.15	5.38

16	珠海麒辉股权投资中心（有限合伙）	-	-	23,840.88	6.43
17	珠海歌斐星彩股权投资基金（有限合伙）	-	-	23,957.60	6.46
18	珠海歌斐锦邦股权投资基金（有限合伙）	-	-	23,461.52	6.33
19	珠海歌斐万乾股权投资基金（有限合伙）	-	-	20,836.39	5.62
20	珠海麒幻股权投资中心（有限合伙）	-	-	24,842.76	6.70
合计		370,750	100.00	370,750	100.00

根据领智基石的说明，领誉基石发生上述出资变动的原因，领誉基石的投资标的涉及多家拟上市公司，而现行首次公开发行股票并上市的审核政策对出资方中含有契约型基金、资产管理计划的拟上市公司接纳程度较低，为实现基金投资收益最大化，并为了保护基金投资者的利益，因此对领誉基石出资人中的部分契约型基金及资产管理计划等进行了清理，受让方的最终出资人基本上为原契约型基金及资产管理计划的份额持有人。领誉基石不是专为本次交易设立的基金，其基金的总规模为 37.075 亿元，而其对领智基石的出资金额仅为 2 亿元。领誉基石持有领智基石 71.17% 的出资，领智基石仅持有北京豪威 2% 的股权，因此上述出资变动涉及的穿透计算后的北京豪威的权益比例很低。上述变动情况不涉及本次交易的交易对方增加或减少，也不涉及各交易对方所持标的资产份额发生变动，不属于重组方案重大调整的情形。

3、绍兴韦豪

根据绍兴韦豪的《合伙协议》及全体合伙人签署的《变更决定书》，绍兴韦豪的认缴出资额由 30.05 亿元减至 15.05 亿元，绍兴韦豪有限合伙人绍兴市科技创业投资有限公司认缴出资额从 18 亿元减至 3 亿元，其余合伙人的认缴出资额保持不变。目前绍兴韦豪上述出资变动正在办理工商变更登记手续。上述出资变动后，绍兴韦豪的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	中芯科技股权投资基金管理（宁波）有限公司	普通合伙人	500.00	0.33
2	上海清恩	普通合伙人	120,000.00	79.73
3	绍兴市科技创业投资有限公司	有限合伙人	30,000.00	19.93

合计	150,500.00	100.00
----	------------	--------

根据绍兴韦豪说明，绍兴市科技创业投资有限公司的最终出资人为绍兴高新技术产业开发区管理委员会，由于绍兴韦豪在本次交易中取得的韦尔股份的自该等股份上市之日 36 个月内不得转让，且绍兴市科技创业投资有限公司持有的绍兴韦豪的出资份额在上述锁定期内亦不得发生变动，为降低投资风险，绍兴市科技创业投资有限公司将其对绍兴韦豪的认缴出资额由 18 亿元减至 3 亿元。绍兴韦豪将在 2019 年 12 月 31 日前通过寻求并购贷款等多种方式筹集资金向绍兴市科技创业投资有限公司支付退出对价。

上述绍兴韦豪的出资变动仅涉及其出资人内部的出资比例调整，未新增出资人，上述变动情况不涉及本次交易的交易对方增加或减少，也不涉及各交易对方所持标的资产份额发生变动，不属于重组方案重大调整的情形。

除上述情况外，按照穿透至自然人、国有资产监督管理机构及非专门投资标的资产的法人的原则，截至 2019 年 3 月 25 日，上述有限合伙交易对方的穿透出资情况在《重组报告书》披露后未发生变动。

二、有限合伙交易对方是否专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，是否存在其他投资，以及合伙协议约定的存续期限

根据交易对方提供的资料，截至本核查意见出具日，本次交易中的有限合伙交易对方是否专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，是否存在其他投资以及合伙协议约定的存续期限的情况具体如下：

序号	企业名称	是否专为本次交易设立	是否以持有标的资产为目的	其他对外投资	合伙协议约定的存续期限
1	绍兴韦豪	是	是	无	2017-12-12 至 2022-12-11
2	青岛融通	是	是	无	2017-11-08 至 2027-11-08
3	嘉兴水木	是	是	无	2016-02-15 至 2026-02-14
4	嘉兴豪威	是	是	无	2016-01-26 至 2026-01-25
5	上海唐芯	否	否	有	2017-06-15 至 2037-06-14

6	开元朱雀	是	是	无	2015-09-21 至 2035-09-21
7	元禾华创	是	是	无	基金管理人指 定的交割日起 四年
8	北京集电	否	否	有	2014-09-25 至 2022-09-24
9	天元滨海	否	否	无	2015-09-10 至 长期
10	惠盈一号	是	是	无	永续经营
11	领智基石	是	是	无	全体合伙人签 署合伙协议及 全部实缴出资 到账之日之日 起 10 年
12	金信华创	否	否	有	2014-08-04 至 2020-08-03
13	金信华通	否	否	有	2015-06-01 至 2020-05-31
14	深圳远卓	否	否	有	2011-04-26 至 2021-04-26
15	深圳兴平	否	否	有	永续经营
16	南昌南芯	否	否	有	2014-09-24 至 2022-09-24

根据上表，16 名有限合伙交易对方中，绍兴韦豪、青岛融通、嘉兴水木、嘉兴豪威、开元朱雀、元禾华创、惠盈一号以及领智基石 8 名有限合伙企业系专为本次交易设立，并仅以持有标的资产为目的；其余 8 名有限合伙企业上海唐芯、北京集电、天元滨海、金信华创、金信华通、深圳远卓、深圳兴平以及南昌南芯系非专为本次交易设立的有限合伙企业，亦非仅以持有标的资产为目的；上述有限合伙企业均尚在合伙协议约定的存续期限内，不存在根据其合伙协议的约定应当终止的情形。

三、专为本次交易设立的有限合伙的最终出资的自然人所持合伙企业权益的锁定安排

绍兴韦豪、青岛融通、嘉兴水木、嘉兴豪威、开元朱雀、元禾华创、惠盈一号以及领智基石 8 名有限合伙企业系专为本次交易设立，相关方已就其所持合伙

企业权益的锁定安排作出承诺，具体如下：

（一）绍兴韦豪

根据绍兴韦豪的确认及独立财务顾问和律师核查，绍兴韦豪的合伙人中绍兴市科技创业投资有限公司、中芯科技股权投资基金管理（宁波）有限公司均非专为本次交易设立的主体，绍兴市科技创业投资有限公司、中芯科技股权投资基金管理（宁波）有限公司已出具承诺，在绍兴韦豪通过本次交易取得的上市公司股份的锁定期内，其不得以任何方式转让其持有的绍兴韦豪的财产份额或要求绍兴韦豪回购其财产份额或从绍兴韦豪退伙；亦不得以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有其通过绍兴韦豪享有的与上市公司股份有关的权益。

绍兴韦豪的合伙人中上海清恩系专为本次交易设立的主体，上海清恩及最终出资人的自然人虞仁荣、马洪敏已出具承诺，在绍兴韦豪通过本次交易取得的上市公司股份的锁定期内，其不得以任何方式转让其直接或间接持有的绍兴韦豪的财产份额或要求绍兴韦豪回购其财产份额或从绍兴韦豪退伙；亦不得以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有其通过绍兴韦豪享有的与上市公司股份有关的权益。

（二）青岛融通

根据青岛融通确认及独立财务顾问和律师核查，青岛融通的合伙人青岛海丝民合半导体投资中心（有限合伙）、青岛民和德元创业投资管理中心（有限合伙）、珠海通沛股权投资管理合伙企业（有限合伙）均非专为本次交易设立的主体，上述主体均已出具承诺，自本次交易完成之日起，承诺方持有的青岛融通的财产份额锁定，并分期解锁。上述财产份额的解锁条件、时间及比例与《发行股份购买资产协议（北京豪威）》中约定的青岛融通通过本次交易取得的上市公司股份的解锁条件、时间及比例相同。

（三）嘉兴水木、嘉兴豪威

嘉兴水木、嘉兴豪威的合伙人北京华清豪威科技有限公司、华清基业投资管理有限公司及最终出资的自然人吕大龙、何珊已出具承诺，自本次交易完成之日起，承诺方直接或间接持有的嘉兴水木、嘉兴豪威的财产份额锁定，并分期解锁。

上述财产份额的解锁条件、时间及比例与《发行股份购买资产协议（北京豪威）》中约定的嘉兴水木、嘉兴豪威通过本次交易取得的上市公司股份的解锁条件、时间及比例相同。

（四）开元朱雀

根据开元朱雀确认及独立财务顾问和律师核查，开元朱雀的机构合伙人深圳市旅游（集团）股份有限公司、西藏长乐投资有限公司、深圳金石中睿投资管理有限公司均非专为本次交易设立的主体，上述主体及开元朱雀的自然人合伙人蔡少红均已出具承诺，在开元朱雀通过本次交易取得的上市公司股份的锁定期内，其不以任何方式转让其持有的开元朱雀的财产份额或要求开元朱雀回购其财产份额或从开元朱雀退伙；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有其通过开元朱雀享有的与上市公司股份有关的权益。

（五）元禾华创

根据元禾华创的确认及独立财务顾问和律师核查，元禾华创的合伙人中投中财基金管理有限公司、合肥高新兴泰产业投资基金合伙企业（有限合伙）、苏州致芯宏成投资管理合伙企业（普通合伙）及苏州趣泉致芯股权投资合伙企业（有限合伙）均非专为本次交易设立的主体，上述主体均已出具承诺，自本次交易完成之日起，承诺方持有的元禾华创的财产份额锁定，并分期解锁。上述财产份额的解锁条件、时间及比例与《发行股份购买资产协议（北京豪威）》中约定的元禾华创通过本次交易取得的上市公司股份的解锁条件、时间及比例相同。

（六）惠盈一号

根据惠盈一号确认及独立财务顾问和律师核查，惠盈一号的机构合伙人深圳市惠友创盈投资管理有限公司非专为本次交易设立的主体，深圳市惠友创盈投资管理有限公司及惠盈一号的自然人合伙人杨龙忠已出具承诺，在惠盈一号通过本次交易取得的上市公司股份的锁定期内，其不以任何方式转让其持有的惠盈一号的财产份额或要求惠盈一号回购其财产份额或从惠盈一号退伙；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有其通过惠盈一号享有的与上市公司股份有关的权益。

（七）领智基石

根据领智基石确认及独立财务顾问和律师核查，领智基石的合伙人马鞍山深潜基石股权投资合伙企业（有限合伙）、马鞍山珠峰基石股权投资合伙企业（有限合伙）、马鞍山幸福基石投资管理有限公司、上海龙旗信息技术有限公司、深圳市领誉基石股权投资合伙企业（有限合伙）均非专为本次交易设立的主体，上述主体均已出具承诺，在领智基石通过本次交易取得的上市公司股份的锁定期内，其不以任何方式转让其持有的领智基石的财产份额或要求领智基石回购其财产份额或从领智基石退伙；亦不以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体以任何方式部分或全部享有其通过领智基石享有的与上市公司股份有关的权益。

综上所述，专为本次交易设立的有限合伙交易对方的相关出资方均已就其所持合伙企业份额的锁定安排作出承诺，相关承诺合法有效。

四、有限合伙交易对方内部是否存在结构化安排

根据本次交易 16 名有限合伙交易对方的确认及独立财务顾问和律师核查，其合伙人之间不存在分级收益等结构化安排。上述有限合伙交易对方均已对此作出书面确认。

五、本次交易全体交易对方的最终出资人数是否符合相关规定

根据《证券法》第十条规定，向特定对象发行证券累计超过 200 人的为公开发行；公开发行证券，必须符合法律、行政法规规定的条件，并依法报经国务院证券监督管理机构或者国务院授权的部门核准；未经依法核准，任何单位和个人不得公开发行证券。

根据《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的规定，向特定对象发行证券累计超过 200 人的属于公开发行，需依法报经中国证监会核准。

本次交易的全体交易对方按照穿透至自然人和国有资产监督管理机构、非专门投资标的资产的法人、已在中国证券投资基金业协会办理备案的私募投资基金（本次交易的交易对方均不存在在本次交易停牌前六个月内和停牌期间通过现金增资的方式取得标的资产权益的情况）的原则计算，穿透后的最终出资人人数合计为 158 人，具体情况如下：

序号	标的公司	交易对方姓名/名称	穿透后人数	穿透说明
	北京豪威	绍兴韦豪	1	-
		青岛融通	1	-
		Seagull (A3)	14	-
		嘉兴水木	2	-
		嘉兴豪威	0	与嘉兴水木重复
		上海唐芯	1	-
		Seagull Investments	6	扣除与 Seagull (A3) 重复的 4 人
		开元朱雀	1	-
		元禾华创	1	-
		北京集电	1	-
		天元滨海	1	-
		惠盈一号	1	-
		领智基石	1	-
		金信华创	1	-
		金信华通	1	-
		西藏大数	1	-
		上海威熠	52	-
		西藏锦祥	4	-
		上海摩勤	1	-
		Seagull (A1)	1	扣除与 Seagull (A3) 重复的 10 人
		Seagull (C1-Int'l)	22	--

		Seagull（C1）	27	扣除与 Seagull Investments 重复的 4 人
		德威资本	1	-
		深圳远卓	1	-
		深圳兴平	1	-
	思比科	北京博融	2	-
		南昌南芯	1	-
		陈 杰	1	-
		山西 TCL	1	-
		华清博广	0	与嘉兴水木重复
		中关村创投	1	-
		吴南健	1	-
		刘志碧	1	-
		视信源	陈 杰	0
	刘志碧		0	与思比科交易对方重复
	金湘亮		1	-
	旷章曲		1	-
	董德福		1	-
	程 杰		1	-
	钟 萍		1	-
	陈黎明		1	-
	吴南健		0	与思比科交易对方重复
合计			158	-

综上所述，本次交易的全体交易对方按照相关穿透计算规则穿透计算的人数合计为 158 人，未超过 200 人，符合《证券法》第十条和《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的相关规定。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

上海唐芯、领智基石、绍兴韦豪穿透出资情况在重组报告书披露后发生变动，不属于重组方案重大调整的情形。按照穿透至自然人、国有资产监督管理机构及非专门投资标的资产的法人的原则，截至 2019 年 3 月 25 日，其他有限合伙交易对方的穿透出资情况在重组报告书披露后未发生变动。

16 名有限合伙交易对方中，绍兴韦豪、青岛融通、嘉兴水木、嘉兴豪威、开元朱雀、元禾华创、惠盈一号以及领智基石 8 名有限合伙企业除持有标的资产以外无其他对外投资，系专为本次交易设立，并仅以持有标的资产为目的；其余 8 名有限合伙企业上海唐芯、北京集电、天元滨海、金信华创、金信华通、深圳远卓、深圳兴平以及南昌南芯除持有标的资产之外还存在其他对外投资，系非专为本次交易设立的有限合伙企业，亦非仅以持有标的资产为目的；上述有限合伙企业均尚在合伙协议约定的存续期限内，不存在根据其合伙协议的约定应当终止的情形。

专为本次交易设立的有限合伙交易对方的相关出资方均已就其所持合伙企业份额的锁定安排作出承诺，相关承诺合法有效。

本次交易 16 名有限合伙交易对方的合伙人之间不存在分级收益等结构化安排，亦未就前述事项签署任何协议。上述有限合伙交易对方均已对此作出书面承诺。

本次交易的全体交易对方按照相关穿透计算规则穿透计算的人数合计为 158 人，未超过 200 人，符合《证券法》第十条和《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的相关规定。

七、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第三节 交易对方基本情况/五、交易对方穿透披露情况”补充披露了上述内容。

11、申请文件显示，北京豪威及其子公司存在 6 起未决诉讼和 2 项正在进行的行政争议程序。请你公司：1) 列表披露标的资产未决诉讼最新进展、会计处理情况及依据。2) 补充披露若北京豪威及其子公司涉及败诉、赔偿等，相关责任的承担主体，会计处理及对本次交易的影响。3) 结合美国豪威与思特威、IP Bridge 的市场竞争情况，补充披露争议专利权所涉具体产品、报告期内销售金额和净利润。4) 标的资产历史上是否存在其他专利权争议的已决诉讼，如有，补充披露具体情况和处理结果。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、未决诉讼最新进展、会计处理情况及依据

（一）北京豪威及其子公司未决诉讼最新进展

截至本专项核查意见签署日，原申请文件中披露的 6 起未决诉讼和 2 项正在进行的行政争议程序，其中 4 项诉讼目前均已完结，另外于 2019 年 2 月新增一项诉讼。已完结诉讼的处理结果见本核查意见第四项内容，截至本专项核查意见签署日，北京豪威及其子公司的未决诉讼最新进展如下：

序号	案件名称	原告	被告	案件描述	最新进展
1	美国豪威与专利复审委及第三人思特威的发明专利权无效行政纠纷	美国豪威	专利复审委、思特威	2018 年 6 月 19 日，专利复审委作出《无效宣告请求审查决定书》（第 36245 号），就无效宣告请求人思特威提出的宣告美国豪威 ZL200680019122.9 号发明专利无效的申请，经审查后决定宣告美国豪威上述专利权全部无效。2018 年 9 月 12 日，美国豪威的代理人签署《行政起诉状》，将专	2018 年 12 月 14 日，北京知识产权法院对该案件予以立案，截至本专项核查意见签署日，该案尚未开庭审理

序号	案件名称	原告	被告	案件描述	最新进展
				利复审委作为被告，思特威作为第三人诉至北京知识产权法院，请求依法撤销专利复审委针对美国豪威 ZL200680019122.9 号发明专利作出的上述《无效宣告请求审查决定书》，并请求专利复审委重新对涉案专利作出审查决定	
2	美国豪威与 Zhang Lisheng 的劳动诉讼	Zhang Lisheng	美国豪威	2018 年 7 月 13 日，美国豪威的前员工 Zhang Lisheng 向加利福尼亚州圣克拉拉郡高级法院提起诉讼，诉称美国豪威终止与其的劳动关系的行为存在对年龄和残疾人的歧视。2018 年 11 月 6 日，该案起诉状送达美国豪威	美国豪威已于 2018 年 12 月 6 日提交答辩状，否认 Zhang Lisheng 的所有诉讼请求，截至本专项核查意见签署日，该案尚未开庭审理
3	美国豪威与 North Plate Semiconductor, LLC (“North Plate”) 的专利权诉讼	North Plate	美国豪威	2019 年 2 月 13 日，原告 North Plate 在密歇根东区地区法院提起专利权诉讼，诉称美国豪威侵犯了其在美国拥有的 7 项专利，包括 6,211,509 、 6,150,676 、 6,521,926 、 7,928,483 、 8,854,521 、 RE46123 、 8,178,913 号专利，请求赔偿损失、利息、费用、支出及其他救济，但并未明确具体金额	美国豪威将于 2019 年 4 月 8 日提交答辩状，截至本专项核查意见签署日，该案尚未开庭审理

（二）会计处理情况及依据

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定：与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：1、该义务是企业承担的现时义务；2、该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；3、该义务的金额能够可靠地计量。

上述第 1 项未决诉讼，以美国豪威作为原告进行诉讼，北京豪威管理层认为不能根据该诉讼现状合理可靠地预测其结果可能造成的赔偿收益，因此截至 2018 年 12 月 31 日，北京豪威未做任何会计处理。

上述第 2 项未决诉讼，截至 2018 年 12 月 31 日，北京豪威管理层认为不能根据该现状合理可靠地预测其结果可能造成的损失，发生经济利益流出的金额难以计量，因此暂未计提预计负债。

上述第 3 项未决诉讼为发生在资产负债表日后的非调整事项，且北京豪威管理层认为不能根据该现状合理可靠地预测其结果可能造成的损失，发生的经济利益流出的金额难以计量，因此暂未计提预计负债。

二、北京豪威及其子公司涉及败诉、赔偿等，相关责任的承担主体，会计处理及对本次交易的影响

上表中第 1 项诉讼美国豪威为原告，即便美国豪威最终败诉，也不涉及赔偿的问题，除诉讼费用外，美国豪威不需要承担其他责任，美国豪威应将诉讼的相关支出计入当期损益，本项诉讼不会对本次交易构成实质性影响。

上表中第 2 项诉讼美国豪威为被告，如果美国豪威最终败诉，则需要承担相关的诉讼费用、赔偿责任等，美国豪威应将相关支出、赔偿、费用等计入当期损益，根据境外律师出具的法律意见，美国豪威有实质性抗辩理由应对该项诉讼，并且即使对方胜诉，对其造成的损失有限，因此本项诉讼不会对本次交易构成实质性影响。

上表中第 3 项诉讼美国豪威为被告，如果美国豪威最终败诉，则需要承担相关的诉讼费用、赔偿责任等，美国豪威应将相关支出、赔偿、费用等计入当期损益，根据境外律师出具的法律意见，美国豪威有实质性抗辩理由应对该项诉讼，并且即使对方胜诉，对其造成的损失有限，因此本项诉讼不会对本次交易构成实质性影响。

三、结合美国豪威与思特威、IP Bridge 的市场竞争情况，补充披露争议专利权所涉具体产品、报告期内销售金额和净利润

IP Bridge 是一家无实际经营的公司，不具备 CMOS 图像传感器业务运营能力，亦从未向任何客户销售过 CMOS 图像传感器产品。因此，美国豪威与该公司不存在市场竞争的情形。

思特威的图像传感器主要应用于安防监控摄像头市场。一直以来，安防监控

CMOS 图像传感器被索尼、美国豪威等设计厂商占据主要份额。日本调查公司 TSR（Techno Systems Research Co., Ltd.）市场分析报告预计 2018 年安防 CMOS 图像传感器的市场规模约为 533.8 百万美元。根据北京豪威 2018 年安防领域 CMOS 图像传感器的收入 146,319.01 万元测算，北京豪威在安防领域市场占有率在 40%左右。

目前，美国豪威和思特威、IP Bridge 存在争议的专利不涉及美国豪威任何已生产或投放市场的特定图像传感器产品。

四、美国豪威历史上涉及专利的已决诉讼情况

北京豪威及其下属子公司近三年发生的专利权争议相关的已决诉讼及处理结果如下：

序号	案件名称	原告	被告	案件描述	处理结果
1	美国豪威、豪威科技（上海）与思特威的专利权诉讼	美国豪威	思特威	2018 年 3 月，美国豪威、豪威科技（上海）签署《民事起诉状》，诉称思特威制造和许诺销售的 SC2235、SC2135、SC2035、SC2238 型号 CMOS 图像传感器芯片落入涉案专利保护范围，侵害了美国豪威 ZL200510078777.0 号专利的专利权，美国豪威、豪威科技（上海）遂将思特威诉至上海知识产权法院，要求：①判令思特威立即停止侵犯 ZL200510078777.0 号专利的行为，包括立即停止制造、销售、许诺销售落入专利保护范围的产品；②判令思特威赔偿美国豪威、豪威科技（上海）人民币 600 万元	由于争议专利 ZL200510078777.0 号专利权被国家知识产权局宣告无效，美国豪威已于 2019 年 1 月申请撤销对思特威的诉讼请求

序号	案件名称	原告	被告	案件描述	处理结果
2	美国豪威与 Collabo Innovations, Inc.的专利权诉讼	Collabo Innovations, Inc.	美国豪威	2016 年 3 月 29 日, Collabo Innovations, Inc. 向美国特拉华地区联邦初级法院提起专利侵权诉讼 (案号为 No. 1:16-cv-00197-SLR), 诉称美国豪威制造、使用、销售、许诺销售和/或进口到美国的图像传感器侵犯了其在美国的一系列专利, 包括 7,411,180、8,592,880、7,944,493、7,728,895 以及 8,004,026 号专利, 请求赔偿损失、利息、费用、支出及其他救济, 但并未明确具体金额	2018 年 12 月, 美国豪威与 Collabo Innovations, Inc. 达成和解协议, 美国豪威向 Collabo Innovations, Inc. 支付和解金额 990,000.00 美元, Collabo 撤销了对美国豪威的诉讼
3	美国豪威与 IP Bridge 的专利权诉讼之一	IP Bridge	美国豪威	2016 年 4 月 22 日, IP Bridge 向美国特拉华地区联邦初级法院提起专利侵权诉讼 (案号为 No. 1:16-cv-00290-MN), 诉称美国豪威制造、使用、销售、许诺销售和/或进口到美国的图像传感器侵犯了其在美国的一系列专利, 包括 6,538,324、6,794,677、6,709,950、7,126,174、8,084,796、8,106,431、8,378,401、7,279,727、7,709,900 以及 41,867 号专利, 请求赔偿损失、利息、费用、支出及其他救济, 但并未明确具体金额	2018 年 12 月, 美国豪威与 IP Bridge 达成和解协议, 并向 IP Bridge 支付和解金额 2,100,000.00 美元, IP Bridge 在此之后已撤销对美国豪威的起诉
4	美国豪威与 IP Bridge 的专利权诉讼之二	IP Bridge	美国豪威	2016 年 10 月 20 日, IP Bridge 向美国特拉华地区地方法院提起第二起专利侵权诉讼 (案号为 No.1:16-cv-00975-UNA), 诉称美国豪威制造、使用、销售、许诺销售和/或进口到美国的图像传感器侵犯了其在美国的 7,164,113 号专利, 请求赔偿损失、利息、费用、支出及其他救济, 但并未明确具体金额	

序号	案件名称	原告	被告	案件描述	处理结果
5	美国豪威与 Ziptronix, Inc 专利权诉讼	Ziptronix, Inc	美国豪威	2010 年 12 月 6 日, Ziptronix, Inc. (“Ziptronix”) 在加利福尼亚北部地区联邦初级法院提起专利侵权诉讼 (案号为 CV10-05525), Ziptronix 诉称美国豪威制造、使用、出售且/或进口至美国的图像传感器侵犯了其持有的 7,387,944、7,335,572、7,553,744、7,037,755、6,864,585、7,807,549 号专利,请求法院判决美国豪威赔偿经济损失、惩罚性赔偿金、利息、费用、支出、成本并要求美国豪威停止侵权,但未明确具体金额	2017 年 2 月 3 日,美国豪威与 Ziptronix, Inc 签署和解协议,美国豪威向 Ziptronix, Inc 支付了 250 万美元,作为使用专利的许可使用费,并同意持续支付专利版税

五、独立财务顾问核查意见

经核查,独立财务顾问认为:

北京豪威及其子公司涉及的诉讼不会对本次交易构成实质性影响。美国豪威与 IP Bridge 不存在市场竞争的情形。美国豪威和思特威、IP Bridge 存在争议的专利不涉及美国豪威任何已生产或投放市场的特定图像传感器。

六、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案(修订稿)“第四节 交易标的基本情况/一、交易标的之北京豪威/(六)北京豪威主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况/4、是否存在诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议的情况说明”补充披露了上述内容。

12、申请文件显示,美国豪威产品研发、销售分布在北美、亚洲、欧洲等国家和地区,存在海外业务运营风险。请你公司:1)补充披露报告期内美国豪威按国别区分的营业收入、净利润及占比情况。2)结合美国豪威主要资产及业务所在国家和地区行业政策等,补充披露前次及本次收购是否会对其在上述国家、地区持续开展业务产生不利影响。3)补充披露未来上市公司开展跨境经营可能面临的汇率、税务、政策等风险以及具体应对措施。请独立财务顾问核查并发表

明确意见。

回复：

一、补充披露报告期内美国豪威按国别区分的营业收入、净利润及占比情况

美国豪威的业务涉及全球多个国家和地区，中国大陆以外的主要地区和国家包括中国香港、中国台湾、日本、爱尔兰、新加坡、韩国、匈牙利、马来西亚等。北京豪威在中国大陆以外销售收入主要来自于香港地区，香港作为传统的国际电子产品集散地，众多客户要求在香港交货，因而境外销售占比较高。

基于美国豪威业务模式的特点，美国豪威管理层内部财务管理没有按国家/地区统计其相对的内部费用支出情况。为便于说明，本专项核查意见以国家/地区为单位对营业收入实现情况进行了细化披露，具体如下：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
中国大陆	135,638.36	15.572	203,723.51	22.510	183,287.39	23.036
中国香港	583,538.14	66.995	536,507.96	59.280	488,670.78	61.418
新加坡	24,027.64	2.759	17,593.80	1.944	15,601.04	1.961
美国	25,245.71	2.898	19,858.07	2.194	12,609.78	1.585
爱尔兰	26,315.13	3.021	25,048.68	2.768	24,674.73	3.101
日本	21,316.68	2.447	21,776.94	2.406	25,907.03	3.256
中国台湾	9,307.33	1.069	46,855.36	5.177	20,778.81	2.612
匈牙利	11,013.08	1.264	11,115.73	1.228	5,395.53	0.678
韩国	11,623.59	1.334	9,139.97	1.010	7,672.61	0.964
马来西亚	6,735.07	0.773	5,670.77	0.627	3,453.99	0.434
德国	4,390.45	0.504	2,205.64	0.244	2,345.33	0.295
罗马尼亚	3,355.90	0.385	662.53	0.073	13.45	0.002
菲律宾	2,452.64	0.282	1,871.50	0.207	1,545.28	0.194
丹麦	1,549.07	0.178	-	0.000	4.96	0.001
瑞典	1,964.10	0.225	755.18	0.083	1,591.33	0.200
比利时	1,046.65	0.120	744.50	0.082	844.33	0.106
意大利	843.11	0.097	895.93	0.099	429.16	0.054
英国	265.71	0.031	357.03	0.039	219.97	0.028
法国	167.88	0.019	63.96	0.007	165.15	0.021
以色列	103.65	0.012	109.14	0.012	137.46	0.017
西班牙	81.56	0.009	19.11	0.002	33.11	0.004
印度	17.24	0.002	18.29	0.002	11.87	0.001
葡萄牙	21.06	0.002	16.03	0.002	95.03	0.012

波兰	1.68	0.000	-	0.000	-	0.000
荷兰	1.19	0.000	4.68	0.001	8.01	0.001
巴巴多斯	-	0.000	-	0.000	3.40	0.000
加拿大	-	0.000	1.02	0.000	-	0.000
瑞士	-	0.000	23.42	0.003	150.49	0.019
合计数	871,022.61	100.00	905,038.73	100.00	795,650.01	100.00

二、结合美国豪威主要资产及业务所在国家和地区行业政策等，补充披露前次及本次收购是否会对其在上述国家、地区持续开展业务产生不利影响

独立财务顾问核查了美国豪威前次收购过程中的批准文件，查阅并分析了美国豪威前次收购结束至 2018 年的财务报表，持续关注了前次收购至本专项核查意见签署日期间美国豪威主要资产及业务所在国家和地区的行业政策，并对美国豪威高级管理人员进行了访谈。

中国大陆、中国香港、中国台湾、美国和新加坡为美国豪威主要资产及业务所在国家和地区。

（一）美国豪威所处行业的一般性政策

根据《产业结构调整指导目录》，美国豪威所处的集成电路行业为中国大陆的鼓励类产业，集成电路行业作为关系国家经济发展和国防安全的支柱行业，国家给予了高度重视和大力支持。2010 年以来，中国对集成电路行业出台了一系列的扶持政策，具体请参见《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况/一、交易标的之北京豪威/（七）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策”。

根据境外律师出具的法律意见，除需要遵守日常经营活动相关的安全生产、环保、劳动人事等法律法规外，美国豪威在中国香港、中国台湾、新加坡和美国并无特殊的许可经营要求或限制。

（二）前次收购对在上述国家、地区持续开展业务生产经营的影响

2014 年至 2015 年期间，华创投资等投资机构对美国豪威的前次收购，除中国大陆有关部门以外，已获得以下国家和地区的批准：

2015 年 5 月 26 日，美国联邦贸易委员会和司法部根据经修订的《1976 年哈特-斯科特-罗迪诺反垄断改进法》（“HSR”）签发有关通知，批准提前终止 HSR 项下的等待期。

2015 年 10 月 5 日，美国豪威收到美国外国投资委员会（“CFIUS”）通知，说明 CFIUS 已经完成审查且确认 Seagull Investment 收购美国豪威的交易不存在未决的国家安全问题。

2015 年 10 月 26 日，台湾经济部投资审议委员会发函（经授审字第 10420717620 号，针对陆 00768 号申请），批准台湾豪威光电科技股份有限公司申请上层股权变动，投资人身份由外国投资人变为陆资投资人。

2015 年 10 月 27 日，台湾经济部投资审议委员会发函（经授审字第 10420717660 号，针对陆 00769、陆 00770 号申请），批准台湾豪威国际科技股份有限公司和台湾豪威科技有限公司申请上层股权变动，投资人身份由外国投资人变为陆资投资人。

经过前次收购，美国豪威的控制权已变更为中资控股。自前次收购至本专项核查意见签署日，美国豪威在主要国家和地区的生产经营未因所在国家和地区行业政策受到不利影响。

（三）美国豪威本次收购对生产经营的影响

截至本专项核查意见签署日，除美国外资投资委员会（CFIUS）审查、美国联邦贸易委员会的反垄断审查以外，中国香港、中国台湾、新加坡和美国对外国投资者控制其境内的 CMOS 图像传感器企业及外国投资者在境内开展相关业务尚无其他特殊限制。

本次收购前，美国豪威已为中资控股企业，且实际控制人为虞仁荣先生，本次收购未导致美国豪威的实际控制权发生变化。在美国豪威主要资产及业务所在国家和地区，除已披露的本次交易尚需履行的决策及审批程序外，本次收购不会涉及其他外国或地区政府审批手续，本次收购预期不会对美国豪威在主要资产及业务所在国家和地区持续开展业务产生不利影响。

三、补充披露未来上市公司开展跨境经营可能面临的汇率、税务、政策等风险以及具体应对措施

（一）汇率波动风险及应对措施

1、汇率波动风险

美国豪威的生产经营涉及全球多个国家和地区，但其采购、销售等日常生产经营均以美元为结算货币，北京豪威合并财务报表的记账本位币为美元。本次交易完成后，北京豪威将成为上市公司的子公司，上市公司合并报表记账本位为人民币，伴随着人民币与美元之间的汇率波动，或将导致上市公司合并财务报表的外币折算风险。

2、应对措施

本次交易完成后，上市公司财务管理部门将持续关注美元/人民币的汇率走势，加强与商业银行等专业机构的合作，在必要时使用外汇远期结算工具对冲汇率波动风险，降低其对经营业绩稳定性的不利影响。

（二）税务风险及应对措施

1、税务风险

美国豪威需要在经营业务的不同国家和地区承担纳税义务，主要经营主体美国豪威的实际税率受到管辖区域内应纳税收益结构调整、税率变化及其他税法变化、递延所得税资产和递延所得税负债变化的影响。未来，各个国家和地区的税务机构存在对管辖区内企业税收规则及其应用做出重大变更的可能性，此类变更可能导致美国豪威的企业税负增加，并对财务状况、经营业绩或现金流造成不利影响。

本次交易完成后，北京豪威将成为上市公司的子公司，所在经营区域的税率变化或其他税收规则变化，或对上市公司未来合并报表财务数据造成一定的影响。

2、应对措施

长期以来，美国豪威十分重视其主要资产及业务所在国家和地区的税收政策变化，在确保美国豪威合法经营且依法纳税的基础上，其内部经营团队及聘请的外部顾问对美国豪威业务流程和组织架构进行了较为合理的税务筹划，尽量减小税务风险对公司经营的影响。本次交易完成后，上市公司管理层将借助美国豪威在跨国税务筹划方面的经验，根据上市公司和美国豪威业务整合的实际需要，以及不同国家和地区税收政策的变化，进行合理的税收筹划，节约税务成本。

（三）所在国政治经济环境和政策变化风险及措施

1、所在国政治经济环境和政策变化风险

美国豪威的产品研发和销售涉及较多的国家和地区，若相关国家和地区的政治局势、经济状况出现较大波动，或不同国家和地区之间出现政治摩擦、贸易纠纷，则可能对美国豪威业务经营和盈利能力造成不利影响，进而影响本次重组后上市公司的财务状况和盈利能力。

此外，各个国家和地区的产业政策和经济贸易政策也对美国豪威的生产经营具有重要影响。诸如税收优惠变化、进出口限制、反倾销和反补贴贸易调查、加征关税等情形，均会对美国豪威在相关国家和地区的经营活动和盈利能力造成不利影响，进而影响本次重组后上市公司的财务状况和盈利能力。

2、应对措施

美国豪威对业务所在地的政治局势、经济环境、贸易政策和产业政策等因素高度重视，当政治、经济局势等出现不稳定或经贸政策发生重大变化时，美国豪威将及时调整相关区域的业务规模和业务模式，尽可能的降低环境或政策变化带来的不利影响。

美国和中国大陆是美国豪威全球产业布局中最重要的两个区域。截至 2018 年 12 月 31 日，北京豪威合并口径员工总数 1,533 人，其中长期在美国工作的员工约 454 人，占员工总数的 29.62%；长期在中国大陆工作的员工约 764 人，占员工总数的 49.84%。本次交易完成后，上市公司作为中国大陆本土企业，能对美国豪威在中国大陆的业务发展提供更多经营管理、产品销售、售后服务、产业政策等方面的成熟经验，有助于美国豪威降低跨国经营风险。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

前次收购未对美国豪威在主要资产及业务所在国家和地区持续开展业务产生不利影响；除已披露的本次交易尚需履行的决策及审批程序外，本次收购不会涉及其他外国或地区政府审批手续，本次收购预期不会对美国豪威在主要资产及业务所在国家和地区持续开展业务产生不利影响。

在本次收购前，上市公司已充分意识到开展跨境经营可能面临的汇率、税务、政策等风险，并在重组报告书中进行了风险提示。本次收购后，上市公司将借助美国豪威在跨境经营方面的经验，结合双方业务整合需求，指定相应的风险应对措施，并尽可能减小相关风险对其生产经营造成的潜在不利影响。

五、补充披露位置

1、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析”补充披露了营业收入构成相关内容。

2、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第十二节 风险因素/二、标的资产经营风险”补充披露了相关风险。

13、申请文件显示，1）本次交易完成后，北京豪威将成为上市公司全资子公司。2）美国豪威是北京豪威的主要经营实体，美国豪威主要下属公司合计 25 家。3）北京豪威通过多层股权结构控制美国豪威。请你公司：1）结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成及变化情况、未来经营发展战略和业务管理模式。2）补充披露标的资产设置多层股权结构的原因、合理性及必要性，以及对境外子公司实施有效管控的具体措施。3）补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应的管理控制措施。4）结合上市公司实际控制人、管理团队的经历和背景，进一步说明本次重组后对标的资产进行整合及管控措施及其可实现性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、结合财务指标，补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成及变化情况、未来经营发展战略和业务管理模式

（一）业务构成

本次交易前，上市公司主营半导体设计及分销业务。根据立信会计师出具的上市公司审阅报告，假设上市公司于 2017 年 1 月 1 日为基准日完成对标的公司的合并，上市公司 2017 年、2018 年主营业务收入构成及占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年	
	收入（交易前）	比例（%）	收入（交易前）	比例（%）
半导体设计	83,090.14	20.99	72,133.19	30.10
半导体分销	312,772.64	79.01	167,497.92	69.90
合计	395,862.78	100.00	239,631.11	100.00
项目	2018 年		2017 年	
	收入（交易后）	比例（%）	收入（交易后）	比例（%）
半导体设计	996,733.97	78.03	1,020,676.68	86.25
半导体分销	280,647.75	21.97	162,759.48	13.75
合计	1,277,381.72	100.00	1,183,436.16	100.00

韦尔股份与标的公司的客户均主要集中在移动通信、平板电脑、安防、汽车电子等领域，终端客户重合度较高。本次交易完成后，公司半导体设计业务新增 CMOS 图像传感器产品研发和销售，设计业务收入占比将大幅提高，一方面丰富了公司设计业务产品类别，带动公司半导体设计整体技术水平快速提升，另一方面也为公司带来智能手机、安防、汽车、医疗等领域优质的客户资源。此外，借助韦尔股份的分销渠道优势，标的公司能够快速获取更全面的 market 信息，可以将精力集中于客户设计方案的理解和芯片产品研发上，进而使得公司整体方案解决能力得到加强，为客户提供更好的解决方案及专业化指导。

（二）经营发展战略

近年来，公司专注于电子半导体的设计研发及分销业务，实施“内生式增长”与“外延式发展”并举的发展战略，努力成为代表行业领先水平、具有重大影响力的高成长、自主创新的高新技术企业，并努力成为国内及国际半导体设计及分销行业中的领先企业。

公司立足于半导体设计，利用在技术、品牌、销售渠道、服务等方面的优势，以移动通信、数码产品为发展根基，积极拓展产品在安防、网通、智能家居、可穿戴设备、汽车等领域的应用。公司将通过清晰的产品和市场定位，构建稳定、高效的营销模式，形成差异化的竞争优势。此外，公司还将通过并购等资本化运作和规模扩张等方式进行产业布局，快速提升公司综合竞争力和创新能力，在此基础上实现公司收入和利润稳步、持续、快速增长，为股东创造最大价值。

未来，公司将统筹安排各业务板块的发展战略，充分发挥各业务体系的协同

效应，提升公司在半导体领域的业务规模和竞争力。上市公司业务具体发展规划如下：

1、产品开发与技术创新计划

公司将紧跟半导体市场发展趋势及客户需求，始终将研发作为长期发展的立身之本，进一步提升现有产品设计和研发能力，通过自主研发、合作研发等方式，不断研发新产品和新工艺，拓宽产品的终端应用，提升公司产品在移动通信、数码电子、安防、汽车等领域的技术实力，积极稳妥涉足新的技术和产品领域。

（1）现有产品技术升级，提高产品技术含量

公司及时了解客户需求并积极总结现有经验，在现有研发能力的基础上，通过配置研发所需的国内外先进软硬件设备，改善公司研发硬件能力，引进和培养高端技术人才，建立与公司发展规模相适应的技术研发平台，提升公司研发创新能力，为公司新技术、新工艺和新材料的开发打下基础，不断实现产品升级，确保在业内的技术领先优势。

（2）开发新产品，形成新的利润增长点

公司将充分利用现有的技术优势，不断研发新产品以丰富公司产品种类，增强产品性能，拓宽公司产品的应用领域，形成新的利润增长点，保持营业收入持续稳定增长。同时，在射频芯片和直播芯片领域，公司已进行产业布局，充分把握未来我国半导体行业的发展机遇，推动公司快速发展。

2、人力资源建设计划

高素质的人才为公司发展的核心资源，公司将从战略高度对人才队伍的建设进行规划，实施系统的人才队伍建设计划，主要措施如下：

（1）全面贯彻和强化人才战略

公司采取积极的人才引进机制，大力引进有国际化企业工作经验和设计理念的综合型半导体设计人才和公司经营管理人才，开拓半导体设计业务产品种类，增强整体研发和管理实力。

（2）持续实施公司内部人才培养计划

公司已逐步建立起完善的人才培养体系，根据公司制定的人才培养目标，在已有骨干和储备人才中通过业务培训等形式循序渐进、有计划的持续培养选拔，全面加强人才梯队建设，为公司持续快速发展提供坚实保障。

（3）建立健全人力资源管理和激励体制

公司将进一步导入并完善招聘管理、培训管理、绩效管理和薪酬管理等人力资源管理体系。上市以来，公司实施了 2017 年股权激励计划，持续提高各级人员的积极性、创造力，建立更加完善的人力资源管理体系，为公司战略发展目标的实现提供持续内在动力。

3、市场和业务开拓计划

（1）实施重点客户销售策略

公司将集中优势资源专注于服务重点客户，与重点客户建立战略合作关系，通过提供符合重点客户要求 and 市场发展需求的产品和服务，不断提升技术创新水平，加快发展步伐，以建立双赢的战略合作关系，扩大产品市场占有率。

（2）加强产业链合作关系

公司将进一步加强与产业链上下游核心合作伙伴的合作，巩固和提升已建立的策略合作伙伴关系，不断整合和优化产业链的资源配置，为更好的专注于自身核心竞争力的提升创造有利条件。

（三）业务管理模式

本次交易完成后，在维持上市公司现有管理模式、决策程序及发展规划不变的前提下，公司将以符合上市公司规范运作的相关要求对标的公司进行管理，完善标的公司的公司治理。同时，上市公司在企业文化、团队管理、业务和技术以及财务与管理体系等方面进行整合，促使上市公司与标的公司在本次交易完成后快速实现内部整合，缩短协同效应实现时间，保证本次重组后上市公司的盈利能力和核心竞争力得到提升。

本次交易完成后，上市公司将维持标的公司原有经营管理团队和业务团队的相对稳定，标的公司核心管理及技术团队成员将全部留任，维持独立经营状态，

韦尔股份将参与标的公司的重大经营决策。鉴于本次交易转让的标的资产为标的公司股权，本次交易完成后，标的公司及其子公司作为独立法人的身份不会发生变化，标的公司及其子公司将继续履行与其员工的劳动合同，并不因本次交易而导致额外的人员安排问题。根据北京豪威和思比科与上市公司签订的《发行股份购买资产协议》，韦尔股份承诺在本次发行的股份完全解锁前，尽量保持公司及子公司核心经营管理团队和核心技术团队的基本稳定。

此外，上市公司将加强标的公司内部控制及规范运作，按照《上市公司内部控制指引》等相关要求健全标的公司的各项管理制度，优化管理流程与体系、提升效率。上市公司将参照原有的管理制度和工作流程全面对接标的公司财务系统，并将严格履行既定财务管理制度，对标的公司重大投资、对外担保、资金运用等事项进行管理。

二、补充披露标的资产设置多层股权结构的原因、合理性及必要性，以及对境外子公司实施有效管控的具体措施

标的公司北京豪威为最终母公司，其成立目的为在收购原纳斯达克上市主体所有公众股东股份后，获取 100%美国豪威的控制权。由于美国豪威私有化收购为杠杆收购，私有化财团将从中国境外获得贷款，因此在北京豪威与美国豪威之间设置了两层主体。第一层为北京豪威全资子公司 Seagull Investment Holdings，其成立目的为从北京豪威获得私有化财团的出资。第二层为 Seagull Investment Holdings 的全资子公司 Seagull International，其成立目的为获取中国银行澳门分行及招商银行纽约分行的私有化并购贷款。

双层中间架构的设计亦为私有化之后美国豪威未来的业务提供了灵活性。目前，美国豪威的非美国业务均由 OmniVision International Holding Ltd.运营，该实体为美国豪威全资子公司，同时也是在开曼群岛注册的一家控股公司。未来若有需要，OmniVision International Holding Ltd.可以将业务从美国豪威转移到 Seagull Investment Holdings，由北京豪威直接管理非美国业务，以从而降低部分美国的税费负担。

上述安排是综合考虑投资者引进、控制权架构、融资、税务筹划等商业安排后形成的架构，均为合理的商业安排，具有合理性和必要性。

三、补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应的管理控制措施

（一）本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

本次交易完成后，北京豪威将成为上市公司全资子公司、思比科将成为上市公司控股子公司，在公司整体战略框架内自主经营。公司在给予标的公司管理团队一定自主经营权的同时，对标的公司的业务、资产、财务、人员、机构等各方面进行整合，以尽快实现公司整体战略的推进实施。

1、整合整体计划

上市公司将加强把握和指导标的公司的经营计划和业务方向。从宏观层面将标的公司的研发、产品、经营理念、市场拓展等方面的工作纳入公司整体发展规划，将上市公司与标的公司各个方面的规划整体统筹，协同发展，以实现整体及双方自身平衡、有序、健康的发展。上市公司已经展开对标的公司未来战略规划、战略定位及选择的指导工作，可有效保障此次交易完成后，上市公司与标的公司整体规划的对接和实施。

2、业务整合计划

上市公司在促进现有半导体设计和分销业务与 CMOS 图像传感器业务协同效应的基础上，充分发挥原有管理团队在不同业务领域的经营管理特长，提升各自业务板块的经营业绩，共同实现上市公司股东价值最大化。本次交易完成后，公司将对北京豪威及思比科进行业务分工，北京豪威拥有较强的研发及技术优势，凭借自身高素质的研发团队及市场领先的经验技术将主要负责高端 CMOS 图像传感器的研发、量产以及新兴市场的产品定义及拓展；而思比科拥有较低成本、较高性价比优势，将依赖自身长期建立的供应链体系，主要负责中低端 CMOS 图像传感器的研发及量产。

公司将加强标的公司在日常经营中在客户关系维护与拓展、业务规划与实施等方面管理能力，将其纳入到公司统一的管理系统中。

3、资产整合计划

上市公司将继续保持标的公司资产的独立性，确保标的公司拥有与生产经营

有关的设备和配套设施，具有独立的维护和管理系统，使其资产与公司严格分开。标的公司将按上市公司的管理标准，制定科学的资金使用计划，合理预测和控制流动资产的需要量，合理组织和筹措资金，在保证公司业务正常运转的同时，加速资产的周转速度，提高经济效益。在资产运营方面，标的公司在上市公司董事会授权范围内行使其正常生产经营相关的购买或出售权利，其他重大资产处置事项须经相应权力机关或上市公司批准后实施。标的公司如发生关联交易及对外担保等重大事项，应当与上市公司共同遵照《上市规则》、《公司章程》、《关联交易管理制度》等，并履行相应程序。本次交易完成后，上市公司将对现有的资产资源进行整合，充分利用双方的资产价值，实现成本集约，价值最大化。

4、财务整合计划

上市公司将把自身规范、成熟的中国上市公司财务管理体系引入标的公司财务工作中，依据标的公司自身业务模式特点和财务环境的特点，因地制宜的在内部控制体系建设、财务人员设置等方面协助标的公司构建符合中国上市公司标准的财务管理体系；同时上市公司将统筹标的公司的资金使用和外部融资，提高标的公司的运营效率，防范财务风险。

5、人员整合计划

本次交易完成后，上市公司将维持标的公司原有经营管理团队和业务团队的相对稳定，标的公司核心管理及技术团队成员将全部留任，维持独立经营状态，韦尔股份将参与标的公司的重大经营决策。

鉴于本次交易转让的标的资产为标的公司股权，本次交易完成后，标的公司及其子公司作为独立法人的身份不会发生变化，标的公司及其子公司将继续履行与其员工的劳动合同，并不因本次交易而导致额外的人员安排问题。根据北京豪威和思比科与上市公司签订的《发行股份购买资产协议》，韦尔股份承诺在本次发行的股份完全解锁前，尽量保持公司及子公司核心经营管理团队和核心技术团队的基本稳定。

韦尔股份董事长虞仁荣自 2017 年 9 月起担任美国豪威董事、首席执行官，已参与到美国豪威的日常经营管理工作当中。本次交易完成后，上市公司会根据

经营管理需要，另行决定是否委派董事或高级管理人员对标的公司进行管理。同时上市公司将保留标的公司相对独立的运营管理权，主要由原核心管理团队负责日常业务的运营和管理。此外，由于标的公司属于知识密集型行业，核心技术人员是标的公司核心竞争力的重要体现。本次交易完成后，上市公司会利用合理的激励措施来稳定核心技术团队。

6、机构整合计划

本次交易完成后，上市公司会根据经营管理需要，另行决定是否委派董事或高级管理人员对标的公司进行管理，同时上市公司将保留标的公司相对独立的运营管理权，主要由原核心管理团队负责日常业务的运营和管理。按照上市公司《控股子公司管理制度》建立完整规范的公司治理结构，完善内部管理制度，上市公司将结合标的公司的经营特点、业务模式及组织架构对标的公司原有的内部控制制度、管理制度等按照上市公司的要求进行适当地调整，在通过有效内部控制制度对标的公司实施管控的同时，也使得标的公司能够达到监管部门对上市公司的要求。

（二）整合风险以及相应的管理控制措施

本次交易完成后，上市公司将保留标的公司现有的经营管理团队、现有组织架构及现有的经营模式，上市公司将通过完善制度建设、强化双方沟通机制、规范标的公司运作等方式，持续推进已有的整合计划。同时，未来将按照市场变化情况，适时调整战略目标、业务开展和整合计划，保障交易完成后的整合顺利实施。但本次交易扩大了上市公司产品结构、业务规模，增加了上市公司的管理难度，若这些整合计划不能取得预期效果，将影响标的公司业务与上市公司业务的融合，影响上市公司发展战略目标的实现。

上市公司拟采用以下措施控制整合风险：

1、推进管理制度的融合，加强内部控制与子公司管理制度建设

本次交易完成后，上市公司将推进上市公司与标的公司管理制度的有机融合。上市公司将重点从公司治理和内部审计角度，确保标的公司的研发和经营符合整合计划和上市公司的发展战略，通过加强沟通互动的方式，有效降低管理风险。

2、保持标的公司管理团队、核心技术人员稳定性的相关安排

本次交易完成后，为防范管理团队和核心技术人员流失，上市公司采取的措施如下：

（1）业绩承诺及股份锁定安排

根据《利润补偿协议》，北京豪威 CEO 虞仁荣、管理层股东及员工持股平台虞仁荣、虞仁荣控制的绍兴韦豪以及 Seagull (A3)、Seagull Investments、上海威熠、Seagull (A1)、Seagull (C1-Int' 1)、Seagull (C1)，思比科管理层股东陈杰、刘志碧、核心技术人员旷章曲、程杰、钟萍均分别对标的公司 2019-2021 年的经营业绩承担补偿义务业务。根据《发行股份购买资产协议》，前述股东中，绍兴韦豪股份锁定期为 36 个月，其余股东根据业绩承诺的情况分批解锁，该股份锁定安排可覆盖业绩承诺期，防范管理团队和核心技术人员流失。（2）服务期限及竞业限制

根据北京豪威、思比科交易对方与上市公司签订的《发行股份购买资产协议》，韦尔股份承诺在本次发行的股份完全解锁前，尽量保持北京豪威、思比科及子公司核心经营管理团队和核心技术团队的基本稳定。

上市公司控股股东、实际控制人、董事长虞仁荣先生自 2017 年 9 月 20 日起担任北京豪威董事，并于 2017 年 9 月 29 日担任北京豪威总经理兼首席执行官、美国豪威首席执行官，全面负责北京豪威的业务运营。本次交易完成后，虞仁荣先生为韦尔股份创始人，在履行其作为上市公司控股股东、实际控制人、董事的承诺的同时，更有利于虞仁荣先生对上市公司与标的公司的协同管理。

标的公司思比科管理层股东陈杰、刘志碧承诺，自本次交易完成日起 3 年内，不主动向标的公司或子公司提出离职。若违反上述规定，陈杰、刘志碧应按照其在本次重组中出售标的公司股份及视信源股权所获得的全部交易对价的 20%以现金形式向韦尔股份支付违约金，涉及盈利承诺补偿或减值测试补偿的，还应分别承担相应责任。陈杰、刘志碧承诺在标的公司及其子公司任职期限内及其从标的公司及其子公司离职后的两年内，未经韦尔股份书面同意，不得在标的公司及其子公司以外从事与标的公司及其子公司构成竞争的业务或通过其直接或间接

控制的其他经营主体从事该等业务；不得在其他与标的公司及其子公司有竞争关系的任何企业或组织任职；不得以隐名形式或委托他人设立、投资（含控股、参股）与标的公司及其子公司有竞争关系的任何企业或组织。

上述服务期限及竞业禁止期限均覆盖了本次交易的业绩承诺期。该措施可以防范标的公司经营管理团队及核心技术人员流失并保证相关关键管理人员履行竞业禁止义务。

3、加强学习，培育良好的企业文化

公司管理层将继续保持开放学习的心态，提升自身管理水平，进行团队和企业文化建设，建立健全人才培养、培训机制，营造人才成长与发展的良好企业氛围，推进竞争有效的绩效管理体系，保障公司管理团队和核心技术人员的活力和竞争力。

四、结合上市公司实际控制人、管理团队的经历和背景，进一步说明本次重组后对标的资产进行整合及管控措施及其可实现性

公司实际控制人、创始人虞仁荣 1990 年毕业于清华大学无线电系，具有近 30 年的半导体行业经验，积累了大量的客户资源，其于 1998 年即开始创业从事半导体分销业务，2007 年又创立上海韦尔从事半导体设计业务。多年来，虞仁荣领导的设计研发团队在 TVS、MOSFET、肖特基二极管设计、模拟集成电路设计、新型封装技术等领域形成了深厚的技术积累，其领导的分销核心团队能够高效的满足原厂和电子制造商的需求，现场技术支持工程师团队具备电子、电气、半导体、自动化、计算机等专业背景，为客户提供产品应用方案、售前售后技术服务。

2013 年，虞仁荣先生以上海韦尔为主体对其管理的半导体设计、分销业务进行了整合，韦尔股份于 2017 年实现 A 股上市。近年来，公司半导体设计业务和分销业务均呈现持续快速发展，经营业绩稳步增长，公司核心管理团队构成合理，涵盖了经营管理、技术研发、产品开发、市场营销、财务管理等各个方面，互补性强，保证了公司决策的科学性和有效性。

本次交易的标的公司豪威科技、思比科均为半导体设计企业，上市公司与标的公司在业务领域、发展战略、业务管理模式等方面高度一致，且具有较高的协

同性。此外，虞仁荣先生于 2017 年 9 月起已担任北京豪威、美国豪威 CEO，对标的公司管理已有深度介入，也积累了丰富的收购整合经验，为顺利整合标的公司提供了有效保障。

本次交易完成后，上市公司将维持标的公司原有经营管理团队和业务团队的相对稳定，标的公司核心管理及技术团队成员将全部留任，维持独立经营状态，韦尔股份将参与标的公司的重大经营决策。

鉴于本次交易转让的标的资产为标的公司股权，本次交易完成后，标的公司及其子公司作为独立法人的身份不会发生变化，标的公司及其子公司将继续履行与其员工的劳动合同，并不因本次交易而导致额外的人员安排问题。根据北京豪威和思比科与上市公司签订的《发行股份购买资产协议》，韦尔股份承诺在本次发行的股份完全解锁前，尽量保持公司及子公司核心经营管理团队和核心技术团队的基本稳定。

本次交易完成后，上市公司会根据经营管理需要，另行决定是否委派董事或高级管理人员对标的公司进行管理。同时上市公司将保留标的公司相对独立的运营管理权，主要由原核心管理团队负责日常业务的运营和管理。上市公司将根据上市公司治理的相关要求强化在业务经营、对外投资、对外担保、关联交易等方面对标的公司的管理，保证上市公司对标的公司重大事项的决策权和控制权，保证上市公司对标的公司日常经营的知情权，从而提高经营管理水平和整合效果。

综上，结合上市公司实际控制人、管理团队的经历和背景分析，上市公司在本次交易完成后对标的资产进行整合及管控的相关措施具备可实现性。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

北京豪威双层中间架构的设计是综合考虑投资者引进、控制权架构、融资、税务筹划等商业安排后形成的架构，均为合理的商业安排，具有合理性和必要性。

韦尔股份对标的资产已有清晰的整合计划和管理控制措施，在本次交易完成后对标的资产进行整合及管控的相关措施具备可实现性。

六、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第一节 本次交易概况/七、本次交易对上市公司的影响/（二）本次交易对上市公司业务的影响”补充披露了业务影响相关内容。

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/一、交易标的之北京豪威/（五）北京豪威主要下属公司情况”补充披露了标的资产设置多层股权结构的相关内容。

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第一节 本次交易概况/七、本次交易对上市公司的影响/（六）本次交易完成后上市公司对标的公司的整合”补充披露了整合计划等相关内容。

14、申请文件显示，2015 年 8 月 10 日，思比科在全国中小企业股份转让系统（以下简称新三板）挂牌并公开转让。本次交易完成前，思比科需完成在新三板终止挂牌程序。请你公司补充披露：1）思比科在新三板挂牌以来信息披露合规情况。2）思比科就本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表是否存在差异。如存在，补充披露差异的原因及合理性，思比科公司内部控制是否健全有效。3）后续，思比科在新三板终止挂牌需要履行的内部审议及外部审批程序，是否存在实质性法律障碍及应对措施。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、思比科在新三板挂牌以来的信息披露合规情况

2015 年 7 月 23 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司（简称“股转系统”）出具《关于同意北京思比科微电子技术股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]4404 号），同意思比科股票在全国中小企业股份转让系统（以下简称“新三板”）挂牌。2015 年 8 月 10 日，思比科开始在新三板公开转让。

2019 年 1 月 9 日，海通证券股份有限公司作为思比科的推荐及持续督导主

办券商出具了《海通证券股份有限公司关于北京思比科微电子技术股份有限公司申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌之合法合规性意见》，确认截至该意见出具日，思比科申请挂牌及挂牌期间不存在因违法违规被股转公司采取监管措施或纪律处罚的情况，也不存在被中国证监会及派出机构采取监管措施，给予行政处罚或被立案调查的情况。

根据新三板公司信息披露平台（<http://www.neeq.com.cn>）查询结果，思比科自新三板挂牌以来的信息披露符合《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等规则关于新三板挂牌公司信息披露行为的规定。

二、思比科就本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表的差异

（一）差异事项说明

本次交易披露的思比科财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表的差异具体如下：

1、2016 年 12 月 31 日/2016 年

单位：元

项目	本次披露数据	新三板披露数据	差异数据	导致差异的原因
预付款项	952,860.94	1,218,260.94	-265,400.00	会计科目重分类
存货	113,991,782.96	114,686,359.59	-694,576.63	根据上市公司会计政策调整
一年内到期的非流动资产	—	2,538.34	-2,538.34	会计科目重分类
固定资产	10,898,352.18	7,074,443.99	3,823,908.19	根据上市公司会计政策调整
无形资产	1,704,186.38	5,528,094.57	-3,823,908.19	根据上市公司会计政策调整
长期待摊费用	369,813.97	367,275.63	2,538.34	会计科目重分类
递延所得税资产	8,518,927.71	7,871,523.02	647,404.69	根据调整计算
其他非流动资产	265,400.00	-	265,400.00	会计科目重分类
其他应付款	480,729.28	524,317.09	-43,587.81	会计科目重分类

项目	本次披露数据	新三板披露数据	差异数据	导致差异的原因
盈余公积	4,667,454.99	4,733,201.22	-65,746.23	根据调整计算
未分配利润	12,005,326.07	11,943,163.97	62,162.10	根据调整计算
营业成本	393,346,201.42	392,476,747.35	869,454.07	根据上市公司会计政策调整及会计差错；会计科目重分类
销售费用	19,610,511.40	19,785,388.84	-174,877.44	会计科目重分类
管理费用	36,821,844.33	36,785,427.12	36,417.21	会计科目重分类
资产减值损失	3,123,726.76	3,123,726.77	-0.01	会计差错
资产处置收益	-58,960.98	-	-58,960.98	会计科目重分类
营业外收入	2,967,123.67	2,887,118.66	80,005.01	会计科目重分类
营业外支出	1,983.20	60,944.18	-58,960.98	根据《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》调整
所得税费用	-832,754.02	-689,576.63	-143,177.39	根据调整计算

预付款项本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 265,400.00 元，其中调整了预付设备款 265,400.00 元至其他非流动资产。

存货本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 694,576.63 元，其中因为根据上海韦尔半导体股份有限公司的会计政策 CMOS 图像传感器芯片存货发出时按先进先出法计价调整了公司原按加权平均法计价的存货计价方法，调减存货 694,576.63 元。

一年内到期的非流动资产本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 2,538.34 元，其中将需摊销的长期待摊费用 2,538.34 元调整至长期待摊费用。

固定资产本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 3,823,908.19 元，其中根据上海韦尔半导体股份有限公司的会计核算 MASK 设备计入固定资产核算，调整了公司原 MASK 设备计入无形资产的核算方法，调增固定资产 3,823,908.19 元。

无形资产本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 3,823,908.19 元，其

中根据上海韦尔半导体股份有限公司的会计核算 MASK 设备计入固定资产核算,调整了公司原 MASK 设备计入无形资产的核算方法,调减无形资产 3,823,908.19 元。

长期待摊费用本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 2,538.34 元,其中将一年内到期的非流动资产中需摊销的长期待摊费用 2,538.34 元调整至长期待摊费用。

递延所得税资产本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 647,404.69 元,其中公司补记了可弥补亏损递延所得税 639,818.14 元,补记了坏账准备递延所得税 7,586.55 元。

其他非流动资产本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 265,400.00 元,其中调整了预付款项中预付设备款 265,400.00 元至其他非流动资产。

其他应付款本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 43,587.81 元,其中其他应付款中稳岗补贴 43,587.81 元调整至营业外收入。

盈余公积本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 65,746.23 元,其中因为本次披露数据调整了母公司北京思比科微电子技术股份有限公司的净利润,相应调整所计提的盈余公积。

未分配利润本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 62,162.10 元,其中 2016 年度本次披露数据调整,减少未分配利润 507,811.43 元;调整了母公司计提的盈余公积增加未分配利润 65,746.23 元;追溯调整年初子公司可弥补亏损的递延所得税资产增加未分配利润 504,227.30 元。

营业成本本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 869,454.07 元,其中因为根据上海韦尔半导体股份有限公司的会计政策 CMOS 图像传感器芯片存货发出时按先进先出法计价调整了公司原按加权平均法计价的存货计价方法,调增营业成本 694,576.63 元;合并抵销内部交易时调整原抵销营业成本实际应抵销销售费用的测试费支出增加营业成本 174,877.44 元。

销售费用本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 174,877.44 元,其中合并抵销内部交易时调整原抵销营业成本实际应抵销销售费用的测试费支出减

少销售费用 174,877.44 元。

管理费用本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 36,417.21 元，其中将冲减管理费用的三代手续费调整至营业外收入增加管理费用 36,417.20 元；调整应收款项核销与资产减值损失计提尾数差异 0.01 元，增加管理费用 0.01 元。

资产减值损失本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 0.01 元，其中调整应收款项核销与资产减值损失计提尾数差异 0.01 元，减少资产减值损失 0.01 元。

资产处置收益本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 -58,960.98 元，其中因为根据财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订。将营业外支出中固定资产处置损益 58,960.98 元调整至资产处置收益。

营业外收入本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 80,005.01 元，其中将冲减管理费用的三代手续费整至营业外收入增加营业外收入 36,417.20 元；调整其他应付款中稳岗补贴至营业外收入增加营业外收入 43,587.81 元。

营业外支出本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 58,960.98 元，其中因为根据财政部于 2017 年度发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。将营业外支出中固定资产处置损益 58,960.98 元调整至资产处置收益。

所得税费用本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 143,177.39 元，其中调整本期可弥补亏损相应递延所得税减少所得税费用 138,620.48 元；计算坏账准备递延所得税减少所得税费用 4,556.91 元。

2、2017 年 12 月 31 日/2017 年

项目	本次披露数据	新三板披露数据	差异数据	导致差异的原因
应收票据及应收账款	24,444,312.74	24,785,859.26	-341,546.52	会计科目重分类
预付款项	2,500,996.09	3,022,081.36	-521,085.27	会计科目重分类
其他应收款	2,619,778.14	2,662,519.23	-42,741.09	会计科目重分类

项目	本次披露数据	新三板披露数据	差异数据	导致差异的原因
存货	154,540,678.49	151,885,221.96	2,655,456.53	根据上市公司会计政策调整及会计差错
固定资产	10,227,428.34	5,539,066.93	4,688,361.41	会计科目重分类
无形资产	818,218.90	5,506,580.31	-4,688,361.41	会计科目重分类
递延所得税资产	11,903,566.28	11,245,795.85	657,770.43	根据调整计算
其他非流动资产	521,085.27	—	521,085.27	会计科目重分类
预收款项	35,919,388.03	36,278,910.69	-359,522.66	会计科目重分类
其他应付款	442,986.29	486,574.10	-43,587.81	会计科目重分类
盈余公积	4,667,454.99	4,733,201.22	-65,746.23	根据调整计算
未分配利润	458,298.86	-2,939,497.19	3,397,796.05	根据调整计算
营业收入	460,089,304.98	462,269,457.82	-2,180,152.84	会计科目重分类
营业成本	404,649,924.47	409,447,454.82	-4,797,530.35	根据上市公司会计政策调整及会计差错；会计科目重分类
税金及附加	2,079,269.33	3,089,473.43	-1,010,204.10	会计科目重分类
销售费用	20,759,651.08	20,847,554.63	-87,903.55	会计科目重分类
管理费用	12,236,043.28	12,068,910.41	167,132.87	会计科目重分类
研发费用	24,061,470.43	23,696,018.43	365,452.00	会计科目重分类
资产减值损失	13,761,434.37	13,736,669.42	24,764.95	根据调整计算
其他收益	2,796,728.09	1,134,281.98	1,662,446.11	根据《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》调整
营业外收入	1,165.05	1,496,478.29	-1,495,313.24	根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30号）调整
所得税费用	-3,384,638.57	-3,374,272.83	-10,365.74	根据调整计算

应收票据及应收账款本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 341,546.52 元，其中抵销与预收款项同一明细客户减少应收账款 359,522.66 元；冲回同一明细客户计提的应收账款坏账准备增加应收账款 17,976.14 元。

预付款项本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 521,085.27 元，其中调整了预付设备款 521,085.27 元至其他非流动资产。

其他应收款本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 42,741.09 元，其中根据上海韦尔半导体股份有限公司坏账准备计提的会计估计，计提了应收出口退税款其他应收款坏账准备减少其他应收款 42,741.09 元。

存货本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 2,655,456.53 元，其中因为根据上海韦尔半导体股份有限公司的会计政策 CMOS 图像传感器芯片存货发出时按先进先出法计价调整了公司原按加权平均法计价的存货计价方法，调减存货 756,408.61 元；调整原内部交易利润抵销错误直接抵销了存货余额实际应抵销存货的内部毛利调增存货 3,411,865.14 元。

固定资产本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 4,688,361.41 元，其中根据上海韦尔半导体股份有限公司的会计核算 MASK 设备计入固定资产核算，调整了公司原 MASK 设备计入无形资产的核算方法，调增固定资产 4,688,361.41 元。

无形资产本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 4,688,361.41 元，其中根据上海韦尔半导体股份有限公司的会计核算 MASK 设备计入固定资产核算，调整了公司原 MASK 设备计入无形资产的核算方法，调减无形资产 4,688,361.41 元。

递延所得税资产本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 657,770.43 元，其中公司补记了可弥补亏损递延所得税增加递延所得税资产 1,151,041.47 元；补记了坏账准备递延所得税增加递延所得税资产 18,508.73 元；调整内部交易利润减少相应的内部利润递延所得税减少递延所得税资产 511,779.77 元。

其他非流动资产本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 521,085.27 元，其中调整了预付款项中预付设备款 521,085.27 元至其他非流动资产。

预收款项本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 359,522.66 元，其中抵销与应收账款同一明细客户减少预收款项 359,522.66 元。

其他应付款本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 43,587.81 元，其中其他应付款中稳岗补贴 43,587.81 元 2016 年度调整至营业外收入。

盈余公积本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 65,746.23 元，其中因为本次披露数据调整了母公司北京思比科微电子技术股份有限公司的 2016 年度净利润，相应调整所计提的盈余公积。

未分配利润本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 3,397,796.05 元，其中 2016 年度本次披露数据调整，增加未分配利润 62,162.10 元；2017 年度本次披露数据调整，增加未分配利润 3,335,633.95 元。

营业收入本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 2,180,152.84 元，其中将海外销售补缴增值税冲减营业收入减少 1,010,204.10 元；补充抵销公司委外加工的收入成本减少营业收入 1,169,948.74 元。

营业成本本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 4,797,530.35 元，其中因为根据上海韦尔半导体股份有限公司的会计政策 CMOS 图像传感器芯片存货发出时按先进先出法计价调整了公司原按加权平均法计价的存货计价方法，调增营业成本 61,831.98 元；合并抵销内部交易时调整原抵销营业成本实际应抵销销售费用的测试费支出增加营业成本 87,903.55 元；将营业成本中的研发费用调整计入研发费用减少营业成本 365,452.00 元；补充抵销公司委外加工的收入成本减少营业成本 1,169,948.74 元；调整原内部交易利润抵销错误直接抵销了存货余额实际应抵销存货的内部毛利调减营业成本 3,411,865.14 元。

税金及附加本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 1,010,204.10 元，其中将海外销售补缴增值税冲减营业收入减少税金及附加 1,010,204.10 元。

销售费用本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 87,903.55 元，其中合并抵销内部交易时调整原抵销营业成本实际应抵销销售费用的测试费支出减少销售费用 87,903.55 元。

管理费用本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 167,132.87 元，其中

将冲减管理费用的三代手续费调整至其他收益增加管理费用 167,132.87 元。

研发费用本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 365,452.00 元，其中将营业成本中的研发费用调整计入研发费用增加研发费用 365,452.00 元。

资产减值损失本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 24,764.95 元，其中冲回同一明细客户计提的应收账款坏账准备减少资产减值损失 17,976.14 元；计提了应收出口退税款其他应收款坏账准备增加资产减值损失 42,741.09 元。

其他收益本次披露数据比新三板挂牌时披露数据增加了 1,662,446.11 元，其中将冲减管理费用的三代手续费调整至其他收益增加其他收益 167,132.87 元；将与公司日常活动相关的政府补助计入其他收益增加其他收益 1,495,313.24 元。

营业外收入本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 1,495,313.24 元，其中将与公司日常活动相关的政府补助计入其他收益减少营业外收入 1,495,313.24 元。

所得税费用本次披露数据比新三板挂牌时披露数据减少了 10,365.74 元，其中调整本期可弥补亏损相应递延所得税减少所得税费用 511,23.33 元；计算坏账准备递延所得税减少所得税费用 10,922.18 元；调整内部交易利润减少相应的内部利润递延所得税增加所得税费用 511,779.77 元。

综上，思比科就本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表存在差异，差异的主要原因为与收购方上海韦尔半导体股份有限公司的会计政策与会计估计调整一致、财政部相关会计政策的变更等，披露差异调整原因合理，未发现内控重大缺陷。

（二）思比科管理层对差异事项的说明

思比科管理层认为：本次差异主要系与收购方上海韦尔半导体股份有限公司的会计政策与会计估计调整一致、财政部相关会计政策的变更等，差异事项的调整使思比科实际经营成果和财务状况的反映更为准确、客观，能够体现本次韦尔股份收购思比科股权之目的，不存在损害思比科股东合法权益的情形。因此，本次披露的数据与新三板挂牌时披露数据存在差异具有合理性。

（三）内部控制是否健全有效

根据思比科的确认，思比科建立了财务部工作制度、会计制度、资金管理制度等财务制度，思比科在日常经营过程中严格执行公司相关财务会计制度，能够保障公司内部控制的健全并使之得到有效执行。

中介机构核查了思比科的内部控制相关制度及其执行情况，未发现重大内控问题。

三、思比科在新三板终止挂牌需要履行的内部审议及外部审批程序，是否存在实质性法律障碍及应对措施

截至本专项核查意见签署日，思比科已就终止挂牌履行完毕应当履行的内部审议及外部审批程序，股票已终止在股转系统挂牌，相关审批程序如下：

1、2018年8月21日，思比科召开第三届董事会第二十三次会议，审议通过《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》、《关于授权董事会全权办理申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜》等与终止挂牌事项相关的议案。

2、2018年12月27日，思比科召开2018年第二次临时股东大会，审议通过《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌》、《关于授权董事会全权办理申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜》等与终止挂牌事项相关的议案。

3、2019年1月10日，股转公司出具《受理通知书》（ZZGP2019010053号），认为思比科提交的终止挂牌申请材料符合《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》，予以受理。

4、2019年1月27日，股转公司出具《关于同意北京思比科微电子技术股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2019]358号），同意思比科股票自2019年1月30日起在股转系统终止挂牌。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：思比科在新三板挂牌以来信息披露符合新三板挂牌公司信息披露行为的规定，未发现重大内控问题；思比科就本次交易披露的

财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表的差异主要系与收购方韦尔股份的会计政策与会计估计调整一致、财政部相关会计政策的变更等所致；思比科已于 2019 年 1 月 30 日在股转系统终止挂牌，亦不存在实质性法律障碍。

五、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/二、交易标的之思比科/（十八）在新三板挂牌以来的信息披露合规情况”及“第四节 交易标的基本情况/二、交易标的之思比科/（十九）本次交易财务报表与新三板挂牌时披露的财务报表差异”分别补充披露了上述内容。

15、申请文件显示，北京豪威培养储备了一批具有较强技术能力和创新精神的研发人员，截至 2018 年 7 月 31 日，拥有核心技术人员 12 人、研发人员 881 人。请你公司补充披露：1）北京豪威与上述人员签订劳动合同的情况。2）对核心技术人员和经营管理团队，合同是否设置了能够保障其稳定性的条款，包括但不限于服务期限、竞业禁止、违约追偿等。3）有无其他防范核心技术人员和经营管理团队外流风险的具体措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、北京豪威与研发人员签订劳动合同的情况

根据北京豪威的确认，截至 2018 年 12 月 31 日，北京豪威共拥有核心技术人员 12 人，均在北京豪威的境外子公司任职，均与所任职公司签署了未明确约定劳动期限的《雇佣、保密及发明转让协议》（Employment, Confidential Information and Invention Assignment Agreement）。

根据北京豪威的确认，截至 2018 年 12 月 31 日，北京豪威共拥有研发人员 870 人，其中 419 人为中国境内员工，北京豪威及其下属子公司已依据中国的法律法规与上述 419 人签署了约定了劳动合同。其余的研发人员均为中国境外员工，分布于美国、挪威、新加坡、日本、中国台湾等国家和地区，均与所任职公司签署了劳动合同或《雇佣、保密及发明转让协议》。

二、对核心技术人员和经营管理团队，合同是否设置了能够保障其稳定性的

条款，包括但不限于服务期限、竞业禁止、违约追偿等

北京豪威的核心技术人员和经营管理团队均在北京豪威的境外子公司任职，均与所任职公司签署了《雇佣、保密及发明转让协议》。该协议规定，员工任职期间的所有发明创作的所有权均归属于公司，员工离职前应将所有技术文件或机密文件归还公司；在任职期间，员工不得从事任何与公司目前经营的业务或即将经营的业务存在竞争的其他工作、任职、咨询或其他商业行为；如果违反该协议给公司造成损失的，公司有权向员工索赔，并可向法院申请行为禁令。该协议未约定服务期限。

三、有无其他防范核心技术人员和经营管理团队外流风险的具体措施

（一）提供具有市场竞争力的薪酬待遇

北京豪威制定并实施了较为完善的薪酬体系制度，为核心技术人员和经营管理团队提供具有市场竞争力的薪酬待遇，其薪酬水平与同区域/城市其他同行业公司相比，具有较强的竞争力。根据企业发展、员工绩效以及同行业公司相关情况，北京豪威会适时调整核心技术人员和经营管理团队的薪酬待遇。北京豪威的薪酬体系能够较为充分地调动核心技术人员和经营管理团队的工作积极性，从而有效保障相关人员的稳定性。私有化以来，美国豪威核心经营管理团队和核心技术人员均保持稳定，核心经营管理团队除创始人洪筱英离职外均未发生变化，核心技术人员 14 人中除 1 人离职、1 人去世外均未发生变化。

（二）核心技术人员和经营管理团队持股

核心技术人员和经营管理团队中，虞仁荣为韦尔股份及北京豪威的实际控制人，通过其控制的绍兴韦豪、韦尔股份及其下属子公司合计持有北京豪威 32.05% 股权，其他核心技术人员和经营管理团队亦均通过员工持股平台 Seagull（A3）、Seagull Investments、Seagull（A1）等间接持有北京豪威的股权，通过上述员工持股，使北京豪威核心技术人员和经营管理团队的个人利益同公司利益保持一致，进一步增强了核心团队的稳定性。

（三）业绩承诺及股份锁定安排

本次交易完成后，绍兴韦豪以及员工持股平台持有的北京豪威股权将置换为

韦尔股份的股份。根据本次交易的发行股份购买资产协议及利润补偿协议，本次交易完成后，虞仁荣、绍兴韦豪以及员工持股平台将就北京豪威在 2019 年-2021 年实现的净利润向韦尔股份进行利润承诺，并承担业绩补偿义务。绍兴韦豪持有的韦尔股份的股份自本次交易发行的股份上市之日起 36 个月内不得转让，并在到期后视业绩承诺的实现情况进行解锁；员工持股平台持有的韦尔股份的股份将根据业绩承诺的实现情况分批进行解锁。上述业绩承诺及补偿义务的履行有利于核心技术人员和经营管理团队在一段时间内保持稳定。

（四）服务期限及竞业限制

根据北京豪威与上市公司签订的《发行股份购买资产协议（北京豪威）》，北京豪威在本次发行的股份完全解锁前，尽量保持公司及子公司核心经营管理团队和核心技术团队的基本稳定。该措施可以防范标的公司经营管理团队及核心技术人员流失并保证相关关键管理人员履行竞业禁止义务。

（五）加强企业文化建设

本次交易完成后，上市公司与北京豪威将进一步加强企业文化建设工作，努力培养北京豪威核心技术人员和管理团队的归属感，增强相关人员对公司未来发展战略的认同感和参与感。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问为：

北京豪威同研发人员、核心技术人员及经营管理团队均签署了劳动合同或未约定劳动期限的《雇佣、保密及发明转让协议》。此外，上市公司和北京豪威还采取了包括提供具有市场竞争力的薪酬待遇、业绩承诺及股份锁定安排、核心技术人员和经营管理团队持股、竞业限制以及加强企业文化建设等方式，进一步防范北京豪威核心技术人员和经营管理团队流失的风险。因此，上市公司和北京豪威可以保证本次交易前后的核心技术人员和经营管理团队的稳定。

五、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/（八）北京豪威主营业务情况/10、产品的技术水平及研发情况”补充披露了上述内容。

16、上市公司公告显示，截至 2018 年 12 月 22 日，虞仁荣持有本公司 279,435,000 股股份，其中已被质押的股份数量为 192,610,205 股，占其持股总数的 68.93%。请你公司：1) 补充披露虞仁荣及其一致行动人持有上市公司股权的质押情况，对应债务金额、借款用途、质押期限、还款及担保解除计划等信息。2) 结合虞仁荣及其一致行动人的财务状况和资信状况，评估质押风险，补充披露相关各方应对措施。3) 结合上述情况，补充披露虞仁荣所质押的股份是否存在被强制平仓风险，如是，对交易完成后上市公司的影响。请独立财务顾问和律师核查后发表明确意见。

回复：

一、补充披露虞仁荣及其一致行动人持有上市公司股权的质押情况，对应债务金额、借款用途、质押期限、还款及担保解除计划等信息

根据中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券质押及司法冻结明细表》、上市公司的公告文件及质押协议等相关资料，截至本核查意见回复签署日，虞仁荣及其一致行动人虞小荣合计持有 280,907,000 股上市公司股份，已质押 183,610,205 股，占虞仁荣及其一致行动人持有公司股份的 65.36%，占公司总股本的 40.29%，具体情况如下：

质押权人	质押人	债务金额 (万元)	质押数量 (万股)	质押起始日	质押到期日
国信证券股份有限公司	虞仁荣	48,000	3,978	2017.9.13	2020.9.10
国信证券股份有限公司	虞仁荣	99,000	8,082	2017.9.21	2020.9.21
中国建设银行股份有限公司	虞仁荣	20,000	1,000	2018.12.13	2019.12.12
广发银行股份有限公司	虞仁荣	30,000	2,551.02	2018.1.9	2020.5.7
深圳市高新投保证担保有限公司	虞仁荣	5,000	250	2018.4.19	2019.4.18
上海二三四五融资租赁有限公司	虞仁荣	15,000	1,200	2018.5.9	2019.5.7
上海二三四五网络控股集团股份有限公司	虞仁荣	10,000	800	2018.6.27	2019.6.25
浙江稠州商业银行股份有限公司上海分行	虞仁荣	5,000	500	2019.3.26	2021.3.25

截至本核查意见回复签署日，虞仁荣及一致行动人上述股权质押尚未到期，对应的融资金额合计约 23.20 亿元，用途主要系虞仁荣个人投资资金需求，用于对外投资、员工股权激励借款、股权质押利息等。

根据虞仁荣及其一致行动人出具的承诺函，虞仁荣及其一致行动人将按照相关借款协议约定按期偿还债务，避免债务违约情况的发生；借款人亦可以提前还款，解除部分股权质押，降低股权质押比例。

二、结合虞仁荣及其一致行动人的财务状况和资信状况，评估质押风险，补充披露相关各方应对措施

（一）虞仁荣及其一致行动人的财务状况和资信状况、质押风险

根据虞仁荣的确认，虞仁荣目前财务状况良好，有能力按期偿还上述股权质押借款，截至目前未发生到期无法偿还借款或逾期偿还借款或支付利息的情况。除了上述股权质押借款外，虞仁荣不存在其他的大额未偿还债务。

根据中国人民银行出具的《个人信用报告》，虞仁荣信用状况正常，未发生到期未偿还或逾期偿还债务的情形。

经查询“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn>）网站，虞仁荣信用状况正常，不存在作为失信被执行人的情形。

根据独立财务顾问和律师核查虞仁荣与质押权人签署的股权质押协议约定的平仓线、评估其质押风险，截至本专项核查意见签署日，虞仁荣的主要股权质押贷款的平仓线对应的股票价格远低于当日股票收盘价格，被强制平仓的风险较低。

（二）应对措施

根据虞仁荣的确认，假如未来二级市场剧烈波动导致其质押的股票存在被平仓的风险，虞仁荣可通过采取包括但不限于提前归还质押借款、追加保证金、追加质押物以及与债权人和质权人协商增信等应对措施防范平仓风险。在偿债资金来源方面，虞仁荣可通过多样化融资方式筹集资金，相关融资方式包括但不限于回收投资收益及分红、银行授信、抵押贷款、出售资产或股权等。

三、结合上述情况，补充披露虞仁荣所质押的股份是否存在被强制平仓风险，如是，对交易完成后上市公司的影响

截至本核查意见回复签署日，虞仁荣持有 279,435,000 股韦尔股份的股份，其中已质押的股份数量为 183,610,205 股，占其持有公司股份总数的 65.71%，占公司总股本的 40.29%。目前，虞仁荣质押的股票远低于平仓线，未来被强制平仓的风险较低。

但是，未来受国家政治、经济政策、市场环境、投资者心理因素、公司经营业绩等内外部多种因素的影响，若公司股价持续大幅下跌，虞仁荣所质押的股票存在被强制平仓的风险，从而可能发生公司控股股东和实际控制人发生变更的风险。为降低所质押的股份被强制平仓的风险，虞仁荣已出具承诺，如因市场出现极端变化导致质押的股票存在被强制平仓的风险，从而使其控股股东地位受到影响，虞仁荣将与质权人积极协商，采取合法措施防止虞仁荣所持上市公司股份出现被强制执行的风险，相关措施包括但不限于追加保证金、补充质押及提前回购股份降低股份质押率等。虞仁荣承诺将按期归还该等股份质押项下的借款，以维持其对上市公司的控制权。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

虞仁荣及其一致行动人资信状况正常，未出现到期未偿还或逾期偿还债务的情形。截至本专项核查意见签署日，股权质押被强制平仓的风险较低。受国家政治、经济政策、市场环境、投资者心理因素、公司经营业绩等内外部多种因素的影响，若公司股价持续大幅下跌，虞仁荣有能力采取措施应对股票质押被强制平仓的风险。

五、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第二节 上市公司基本情况/九、控股股东、实际控制人股权质押情况”补充披露了上述内容。

17、申请文件显示，本次交易设定了业绩承诺和补偿方案。请你公司补充披

露：业绩承诺方是否存在将本次交易所获股份对外质押的安排、上市公司和业绩承诺方确保未来股份补偿安排不受相应股份质押影响的具体措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查及说明

本次交易除虞仁荣（本次交易中未直接获得股份，以现金方式履行补偿义务，不受股份质押的影响）外的其他业绩承诺方均已出具书面承诺：承诺方目前暂不存在将在本次交易所获上市公司股份对外质押的安排；若承诺方拟在本次交易的业绩补偿（包括减值测试补偿，下同）义务履行完毕前将在本次交易中获得的、约定用于承担业绩补偿义务的上市公司股份（以下简称“对价股份”）进行质押的，承诺方保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；质押对价股份时，承诺方将书面告知质权人根据承诺方与上市公司签署的利润补偿协议约定上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务的情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定，确保本次交易的业绩补偿义务的履行不受该等股份质押的影响。如若违反本承诺，损害上市公司合法权益的，承诺方愿意赔偿上市公司的损失并将承担一切法律责任。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：在业绩承诺方按照上述承诺履行的情况下，本次交易未来的股份补偿安排不会受到相应股份质押的影响。

三、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“重大事项提示/十、本次交易相关方作出的重要承诺/（一）交易对方作出的重要承诺”补充披露了上述内容。

18、申请文件显示，重组报告书以代码方式披露标的资产在报告期内的主要客户、供应商。请你公司补充披露：重组报告书中豁免披露或者采用脱密方式披露的具体章节并补充披露相关原因、依据。说明是否需要向交易所履行信息披露豁免程序；如是，披露豁免具体情况。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意

见。

回复：

一、核查及说明

根据《上海证券交易所上市公司信息披露暂缓与豁免业务指引》及《上海韦尔半导体股份有限公司信息披露暂缓与豁免管理制度》，拟披露的信息属于国家秘密、商业秘密等情形，按《上市规则》披露或者履行相关义务可能导致其违反国家有关保密的法律法规或损害上市公司及投资者利益的，可以豁免披露。

本次《重组报告书》中采用脱密方式披露的主要内容为“第四节 交易标的基本情况/一、交易标的之北京豪威/（八）北京豪威主营业务情况/5、报告期内业务经营情况”中包含的北京豪威报告期内前五大客户和前五大供应商的信息，根据北京豪威的确认，上述信息属于商业秘密，如果披露，将对其企业的生产经营产生不利影响。因此《重组报告书》中采用脱密的方式进行了披露。

根据《上海证券交易所上市公司信息披露暂缓与豁免业务指引》，应当披露的信息存在《上市规则》规定的暂缓、豁免情形的，可以无须向上交所申请，由信息披露义务人自行审慎判断，上交所对信息披露暂缓、豁免事项实行事后监管。因此韦尔股份对上述信息进行豁免披露处理不需要向证券交易所履行信息披露豁免程序。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：韦尔股份在《重组报告书》中对相关信息采用脱密方式披露不需要向证券交易所履行信息披露豁免程序。

三、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/一、交易标的之北京豪威/（八）北京豪威主营业务情况/5、报告期内业务经营情况/（5）主要客户销售情况及 6、主要原材料、能源的采购及供应情况/（3）报告期内向前五名供应商的采购情况”补充披露了上述内容。

19、申请文件显示，1) 业绩承诺方承诺北京豪威 2019-2021 年扣非后归母净利润不低于 54,541.50 万元、84,541.50 万元和 112,634.60 万元；考虑因收购美国豪威产生的可辨认的无形资产和其他长期资产增值摊销的影响后，实际承诺的经营业绩预计分别为 70,000 万元、100,000 万元和 130,000 万元。2) 报告期 2016 年至 2018 年 7 月北京豪威归母净利润分别为-198,937.36 万元、275,819.87 万元和 17,827.90 万元；扣除 2016 年一次性员工奖励计划、2017 年美国税改、2018 年一次性税务事项等因素的影响后，净利润分别为 2,101.35 万元、19,953.41 万元和 20,531.50 万元。3) 半导体行业具有周期性波动的特点，一般周期为 5 年。近年来，随着研发周期的不断缩短和技术革新的不断加快，半导体产品的生命周期不断缩短。请你公司：结合北京豪威报告期净利润情况，行业周期性波动特点及所处阶段、行业技术更新速度、行业竞争格局、同行业主要竞争对手情况、北京豪威未来市场开拓规划、研发投入计划等，进一步补充披露北京豪威承诺期净利润较报告期净利润有大幅增长的依据、合理性及可实现性。请独立财务顾问、评估师、会计师和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、北京豪威承诺期净利润较报告期净利润有大幅增长的依据、合理性

(一) CMOS 图像传感器行业周期性特点及所处阶段

1、CMOS 图像传感器行业仍处于快速增长阶段

(1) 多摄像头手机带动 CMOS 图像传感器市场快速增长

消费级 CMOS 图像传感器下游应用领域主要包括智能手机、消费领域、计算机、汽车、医疗、安防和工业应用等。根据 Yole Development 的统计数据，2017 年全球 CMOS 图像传感器市场整体规模约为 139 亿美元，增长率为 19.90%；其中手机摄像头应用市场规模约 94 亿美元，占比达 67.63%，增长率为 17%。智能手机仍是 CMOS 图像传感器最主要的下游应用市场。

近三年来，智能手机摄像头市场发生了重大变化。一方面，自夏普公司于 2000 年发布全球第一台具有拍照功能的手机起，经过十余年的习惯培养，手机摄像头已基本取代普通数码相机，成为人们日常生活中最主要的影像记录工具，

消费者对手机摄像头性能提出了更高的要求；另一方面，全球智能手机市场竞争愈发激烈、市场集中度不断提高。2014-2017 年，主要一线品牌手机厂商（三星、苹果、华为、小米、OPPO、vivo）全球市场份额占比从不足 50%增至 65%。智能手机厂商之间的竞争逐渐从增量“跑马圈地”阶段，向存量差异化博弈阶段过渡。在消费需求和竞争压力双重因素作用下，摄像迅速成为智能手机核心功能，各大手机厂商均把拍摄性能作为产品的关键竞争指标。

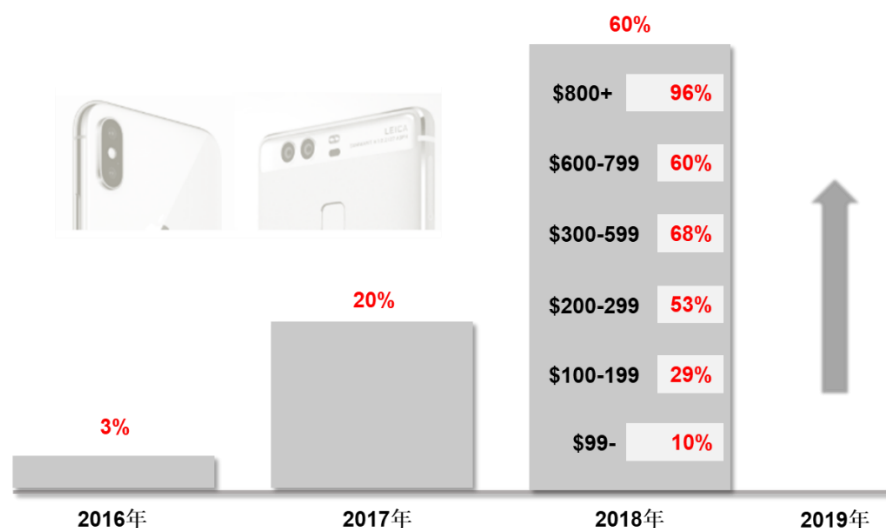
① 后置双摄手机快速普及

2014 年 12 月，华为公司率先发布了后置两颗 8MP 摄像头的荣耀 6 plus 手机。自此至今，智能手机厂商在摄像头性能和数量方面的“军备竞赛”愈演愈烈。在摄像头性能方面，2014 年全球智能手机市场，配备 10MP 以上级别摄像头的智能手机，仅占当年出货量的 20%左右，而 2017 年该比例已升至 70%以上。在摄像头数量方面，重点手机厂商均在大幅扩展后置双摄像头手机出货量，2017 年主要手机厂商后置双摄像头手机占其当年智能手机总出货量情况如下：

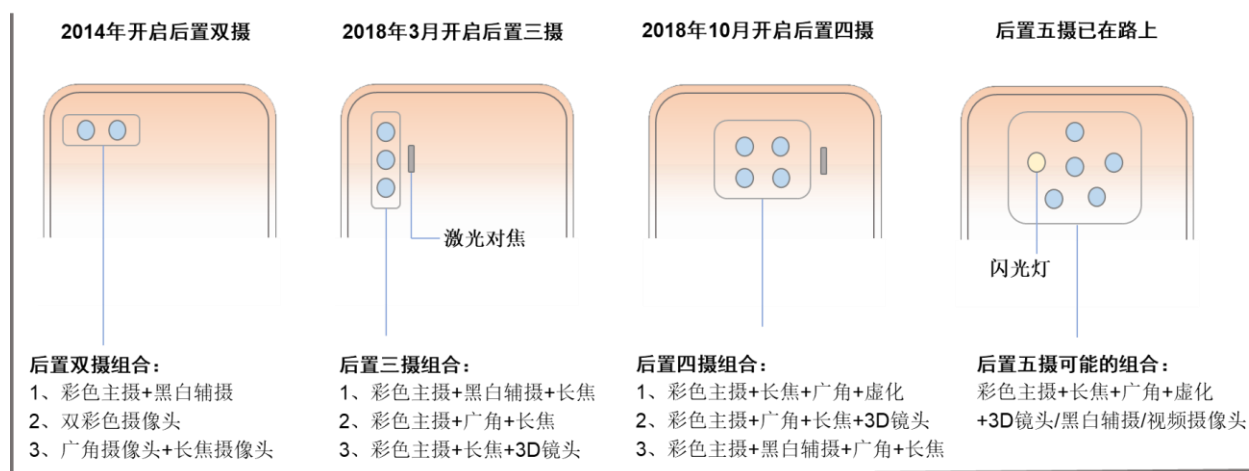
品牌	后置双摄手机出货量占比	说明
华为	52.68%	华为是后置双摄手机的主要推动者，2017 年华为超过 20 款机型搭载后置双摄，价格区间下探至千元机。
vivo	41.89%	2016 年初，vivo 发布了首款后置双摄手机，目前旗舰机型均搭载后置双摄，出货比例仅次于华为。
苹果	35.04%	2016 年 9 月，苹果发布了首款后置双摄手机 iPhone 7 Plus，此后苹果各代机型均采用了后置双摄架构。
OPPO	22.55%	2017 年 6 月，OPPO 发布了首款后置双摄手机 OPPO R11，目前 OPPO 旗舰机型均搭载后置双摄。
小米	16.75%	2016 年 7 月，小米发布了首款后置双摄手机红米 Pro，目前小米旗舰机型均搭载了后置双摄。
LG	13.48%	LG 是韩系厂商中较早采用后置双摄的品牌。
三星	2.62%	三星对双摄架构较为保守，其首款后置双摄手机为 note 8，目前双摄出货量占比较低。

数据来源：旭日大数据

根据市场研究机构 Counterpoint 统计，2016-2018 年，全球后置双摄智能手机出货量占比分别为 3%、20%和 60%，呈爆发式增长。



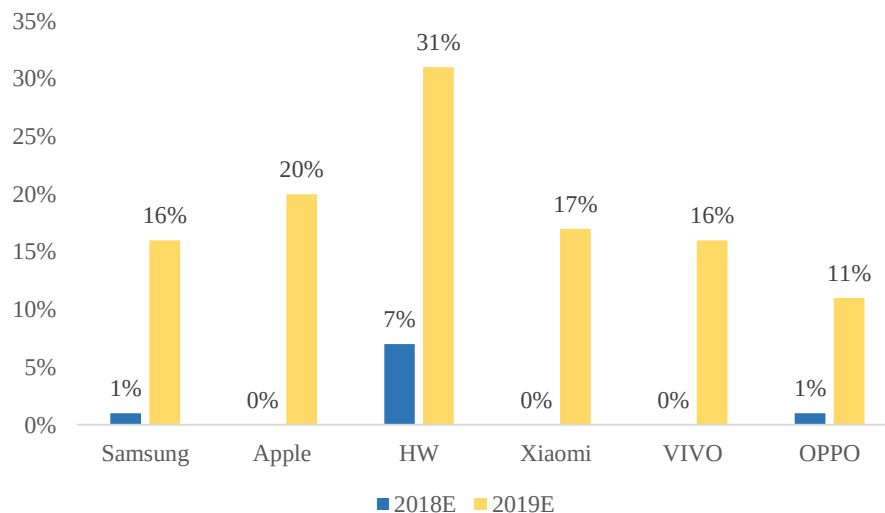
在后置双摄已成为各手机厂商旗舰产品标配后（2018 年单价 800 美元以上的智能手机，后置双摄手机出货量占比达 96%），主要品牌厂商开始进一步提升智能手机的拍摄性能。由于智能手机摄像头尺寸较小，单个 CMOS 图像传感器通光性能有限，为了实现更好的拍摄效果，将原先集成在一个摄像头上的各种功能，分解为多个单一功能摄像头（理想状态为彩色主摄、黑白辅摄、广角、长焦、虚化、视频、3D 互交功能均独立分开），已成为手机摄像头的发展趋势。



② 后置三摄手机潜力巨大

IHS 数据显示，2018 年前三季度，三摄机型的普及率仅有 0.5%。2019 年有望成为三摄手机快速成长的元年，根据 Sigmaintell（群智咨询）的预测，2019 年全球三摄的智能手机出货量预计约为 2.4 亿台，比 2018 年增长 12 倍，华为三摄机型在其 2019 年出货占比中预计达 31%，其他品牌的渗透率也有望达到 10-20%，市场规模将迎来快速成长。根据 Sigmaintell，Top 6 手机品牌三摄普及率预测如

下：



综上，自 2000 年第一部后置单摄像头手机出现，经过 14 年才出现首部后置双摄手机，首部后置三摄手机发布距后置双摄问世约 4 年时间，而首部后置四摄发布距后置三摄出现仅隔了 7 个月，智能手机摄像头数量进入了一个快速增长期。

（2）车载摄像头为 CMOS 图像传感器市场增添新助力

未来几年，车载摄像头市场是 CMOS 图像传感器下游增长最快的应用领域。根据 Yole Development 统计数据，2016 年全球车载 CMOS 图像传感器市场规模约 5.4 亿美元，占比约 4.66%；2017 年全球车载 CMOS 图像传感器市场规模约 6.6 亿美元，较 2016 年增长了 23%。

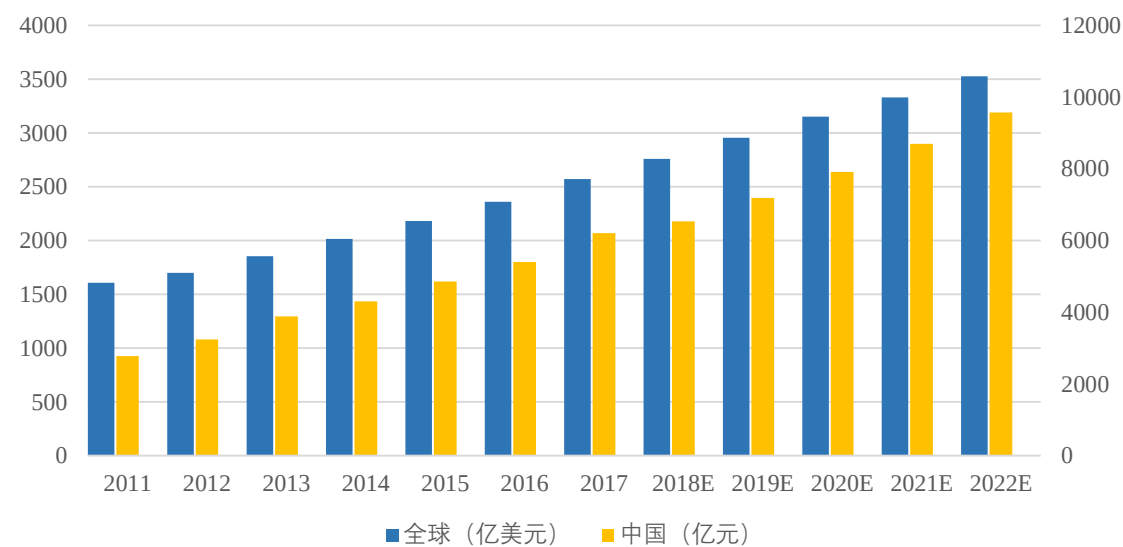
目前，CMOS 传感器主要应用于车载“高级驾驶辅助系统”（ADAS），包括盲点摄像头、自动防碰撞、道偏离警告、手势识别、疲劳监测等。鉴于 ADAS 在保证行车安全、防止交通事故上起到突出的作用，汽车厂商越来越多的引入 ADAS 功能；消费者在购车时也越来越多的考虑车辆是否具备 ADAS 功能。与此同时，各国政府也意识到了 ADAS 系统的对减少道路事故、提高车辆安全性的重要，不断将其纳入法律法规或相关标准。未来三年内，随着 ADAS 系统的逐渐普及，车载 CMOS 图像传感器市场规模将快速扩张。

根据 IC Insights 分析报告，2018-2022 年，全球车载 CMOS 图像传感器复合

年均增长率将达到 38.40%，2022 年市场规模或达到 28 亿美元，占全球 CMOS 图像传感器市场份额的 15%。

（3）安防监控市场稳步增长带动 CMOS 图像传感器需求持续提升

全球安防市场经过半个多世纪的演变，已经发展成为一个市场规模庞大的成熟行业，应用领域从最早的政治、军事敏感领域拓展到办公楼、医院、学校等商业领域，再发展到居民家庭领域，空间不断扩大。根据前瞻产业研究院和中国安防网的统计，2017 年全球安防市场规模达 2,560 亿美元，中国安防行业总产值达 6,200 亿元。未来随着各国政府对安防问题的持续关注，IT 通讯、生物识别等相关技术的不断进步，来自欧美发达地区的升级换代需求与新兴国家市场的新增需求将促使安防市场不断增长。根据 CPS 中安网，全球及中国安防市场规模如下：



在安防行业总产值中，安防产品约占 32%，而视频监控占安防产品的约 50%。光学摄像头是安防产业链中重要的基础设备，随着安防市场规模的进一步扩大以及安防视频监控产品的高清化、网络化、智能化发展趋势，安防 CMOS 图像传感器的市场规模也将持续提升。

综上所述，2018 年是多摄像头智能手机元年，后置双摄智能手机的渗透率刚过 60%，仍有较大增长空间；而后置三摄、四摄机型渗透率还在 10% 以下。除智能手机以外，汽车、安防等下游市场规模也加速成长。北京豪威利润承诺期内，CMOS 图像传感器行业仍处于快速增长阶段，为北京豪威利润承诺期内净利润

大幅增长提供了较为坚实的基础。

2、国家政策支持有利于行业发展

北京豪威主要从事 CMOS 图像传感器的研发、设计，属于集成电路行业。集成电路行业是信息产业的基础，一直以来占据全球半导体产品超过 80% 的销售额，被誉为“工业粮食”，涉及计算机、家用电器、数码电子、自动化、电气、通信、交通、医疗、航空航天等领域，是国民经济中基础性、关键性和战略性的产业。近年来，国家出台了一系列财政、税收、知识产权保护等政策，支持和鼓励集成电路设计行业的发展。

2014 年 6 月，国务院发布《国家集成电路产业发展推进纲要》，设立国家产业投资基金，重点支持集成电路等产业发展，促进工业转型升级。2016 年 5 月，国务院发布《国家创新驱动发展战略纲要》，要求加大集成电路等自主软硬件产品和网络安全技术攻关和推广力度；攻克集成电路装备等方面的关键核心技术。2016 年 7 月，国务院发布《“十三五”国家科技创新规划》，支持面向集成电路等优势产业领域建设若干科技创新平台，推动我国信息光电子器件技术和集成电路设计达到国际先进水平。2016 年 11 月，国务院发布《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》，要求启动集成电路重大生产力布局规划工程，实施一批带动作用强的项目，推动产业能力实现快速跃升。2016 年 12 月，国务院发布《“十三五”国家信息化规划》，要求大力推进集成电路创新突破。加大面向新型计算、5G、智能制造、工业互联网、物联网的芯片研发部署。2017 年 4 月，科技部发布《国家高新技术产业开发区“十三五”发展规划》，提出优化产业结构，推进集成电路及专用装备关键核心技术突破和应用。

综上所述，国家政策对半导体设计行业的支持，有利于 CMOS 图像传感器行业有序、健康发展，为北京豪威利润承诺期内净利润大幅增长提供了政策保障。

（二）CMOS 图像传感器行业技术更新速度及未来发展方向

1、CMOS 图像传感器行业技术更新速度

CMOS 图像传感器行业技术更新速度较快，主要技术更新速度在 18 个月左右。以高端 CMOS 图像传感器较具代表性的技术为 3D 堆叠技术为例，其更新速

度如下：

发布时间	所采用的堆叠技术	所采用的堆叠技术
2012 年	Oxide bonding + via-last TSVs	像素列阵+影像处理器
2014 年	F2F bonding + W-TSVs	像素列阵+影像处理器
2015 年	Au/SiO2 hybrid bonding	像素列阵+影像处理器
2016 年	Hybrid bonding	像素列阵+影像处理器
2017 年	三层堆叠技术	像素列阵+DRAM 存储器+影像处理器

美国豪威作为全球 CMOS 图像传感器领先企业，拥有坚实的技术储备和研发团队。公司新技术、新产品的研发速度基本同 CMOS 图像传感器行业技术更新迭代周期保持同步。

2、CMOS 图像传感器行业技术未来发展方向

未来 3 年内，智能手机仍将是 CMOS 图像传感器行业最重要的下游应用市场。目前，在手机摄像头领域已得到应用的背照式技术、全局快门（GS）、滚动快门（RS）、3D 堆叠技术、3D 顺序集成技术等仍将是未来 CMOS 图像传感器重要技术发展方向。此外，随着智能手机后置摄像头数量的增加，不同功能摄像头的专业分工将愈发明显，单独一家 CMOS 图像传感器厂商难以在各项功能上均占据领先优势。

在目前的竞争格局下，尽管日本索尼新产品发布速度较快，但美国豪威和韩国三星同类产品紧追其后，没有一家厂商能在市场上形成完全代差优势。在同一代产品的生命周期内（18 个月左右），多数时间三个厂商产品同质化较高，造成了寡头竞争的市场格局，导致各寡头企业毛利率均难以大幅提高。

预计未来 1-2 年内，日本索尼、韩国三星、美国豪威三家主导企业或将发挥自身技术优势，有所侧重的专注于某几个功能摄像头的研发和设计，在彩色主摄、黑白辅摄、广角、长焦、虚化、视频、3D 交互等主要功能中，每家厂商或将在其中 2-3 个领域具备显著技术优势。在这种情况下，各家厂商的优势产品毛利率能得到有效提高。

综上所述，利润承诺期内，北京豪威技术进步和新产品开发进度能满足行业技术更新需求。此外，随着各家企业产品的差异性的增加，利润承诺期内美国豪威差异化产品的毛利率将有所提高。

（三）CMOS 图像传感器行业竞争格局及主要竞争对手情况

1、CMOS 图像传感器行业竞争格局

近几年，全球 CMOS 图像传感器市场增长迎来新的增长高峰，与此同时 CMOS 图像传感器主要厂商之间的竞争也正在升温，市场份额加速向头部企业集中，并已逐渐呈现寡头竞争格局。全球前三大 CMOS 图像传感器供应商市场份额变化情况如下：

2014 年		2017 年	
日本索尼	27%	日本索尼	42%
韩国三星	19%	韩国三星	20%
美国豪威	17%	美国豪威	11%
合计金额	63%	合计金额	73%

数据来源：Yole Development

从上表可知，日本索尼、美国豪威和韩国三星是 CMOS 图像传感器行业主导厂商，2014 年至 2017 年，前三大厂商的市场份额从 63%提升至 73%，形成了寡头竞争格局。

2、主要竞争对手分析

日本索尼和韩国三星是北京豪威最主要的竞争对手：

索尼是日本的一家全球知名的大型综合性跨国企业集团，是世界视听、电子游戏、通讯产品和信息技术等领域的先导者之一。在 CMOS 图像传感器领域，索尼是市场占有率最大的厂商。索尼公司在 2012 年推出堆栈式（Stacked）CMOS 技术，可使整颗组件在同尺寸规格下得到更多的空间来获得更大面积的感光范围。长期以来，索尼在高端 CMOS 图像传感器市场保持较为显著的技术优势。

三星是韩国最大的跨国企业集团，包括众多的下属企业，业务涉及电子、金融、机械、化学等众多领域，同时三星也是 CMOS 图像传感器行业主要研发与生产企业之一。借助三星自有品牌智能手机、平板电脑和其他消费电子设备的市场知名度和占有率，在 CMOS 图像传感器市场，三星是美国豪威的主要竞争对手之一。

从经营模式来看，美国豪威属于 Fabless 厂商，生产环节主要委托业内知名

晶圆代工企业；日本索尼和韩国三星均属于 IDM 厂商，拥有晶圆工厂。现阶段，三家厂商在 CMOS 图像传感器技术积累、技术研发和产品生产三个方面的优劣势如下：

项目	技术积累	技术研发	产品生产	综合
美国豪威	★★★	★★	★★	7
日本索尼	★★	★★★★	★★★★	8
韩国三星	★★	★★	★★★★	7

技术积累：三家厂商中，美国豪威最早专注于 CMOS 图像传感器的设计和研发，拥有较为全面的技术积累和丰富的开发经验。与日本索尼和韩国三星主要生产智能手机 CMOS 图像传感器不同，美国豪威产品覆盖医疗器械、汽车、安防监控、AR/VR 等多个领域，且市场占有率均名列前茅。因此，美国豪威产品线最为丰富，有一定的技术积累优势。

技术研发：日本索尼拥有经验丰富的技术研发团队，关键技术的开发速度和新产品迭代速度均处于行业领先地位。

产品生产：日本索尼和韩国三星均为 IDM 企业，生产能力优于美国豪威。但另一方面，日本索尼和韩国三星在晶圆生产加工能力方面有较大差异，具体情况如下：

序号	工厂所有者	位置	工艺制程	开始生产时间
1	三星	韩国，华城	20nm	预计 2020 年
2	三星	美国，奥斯汀	14nm	2011 年
3	三星	韩国，器兴	14nm	2005 年
4	三星	韩国，平泽	14nm	2017 年
5	三星	韩国，牙山	-	-
6	三星	中国，西安	20nm	2014 年
序号	工厂所有者	位置	工艺制程	开始生产时间
1	索尼	日本，大分	40nm 以上	2016 年
2	索尼	日本，长崎	40nm 以上	1987 年
3	索尼	日本，山行	40nm 以上	2014 年

从上表可知，日本索尼的晶圆工厂数量、制程工艺先进性和产能均与韩国三星具有较大差距，尤其缺少 40nm 以下级别晶圆加工能力。近年来，CMOS 图像传感器制程工艺主要集中在 40nm-65nm，日本索尼的晶圆加工短板尚不明显。但随着 CMOS 图像传感器技术的提高，未来行业制程工艺将逐渐向 28nm-45nm 级

别过渡。在这种情况下，日本索尼部分 CMOS 图像传感器业务或也将转变为 Fabless 模式。

美国豪威自 1995 年设立以来一直采取 Fabless 模式，公司的发展、成长轨迹与业内主要代工企业的发展、成长史基本重合，双方已保持了 20 余年的合作关系，具备丰富的合作经验和充分的信任基础。

综上所述，CMOS 图像传感器行业已形成寡头竞争格局，北京豪威最主要的竞争对手为日本索尼和韩国三星。与主要竞争对手相比，北京豪威产品线最为完善，产品覆盖 CMOS 图像传感器下游各个领域，拥有较为显著的技术积累优势。利润承诺期内，随着汽车、医疗、VR/AR 等 CMOS 图像传感器下游多元化应用的兴起以及行业制程技术升级导致主要竞争者经营模式从 IDM 向 Fabless 逐渐转型，北京豪威市场占有率或将有所提高，有助于北京豪威净利润大幅增长。

（四）北京豪威未来市场开拓规划、研发投入计划

按 CMOS 图像传感器下游应用市场划分，北京豪威未来市场开拓计划主要分为五个领域：智能手机、安防监控、汽车、医疗和 AR/VR。

1、智能手机：北京豪威将继续增强彩色主摄像头技术研发和产品开发力度，预计将于 2019 年二季度量产 0.8um、48M 级别摄像头，持续缩小同行业领头厂商日本索尼的差距。面对未来智能手机后置多摄像头功能分化趋势，北京豪威将发挥自身技术优势，在近红外、视频、黑白辅摄等技术领域增加研发投入，扩大市场份额。

2、安防监控：北京豪威在安防监控方面具备较强的技术优势，其夜鹰 Nyxel™ 近红外技术处于行业领先水平，产品信噪比等指标优于同行业竞争对手。此外，世界安防监控龙头企业海康威视、浙江大华均为中国大陆企业。截至 2018 年 12 月 31 日，北京豪威在全球拥有研发人员 870 人，其中 419 人长期在中国大陆工作，同竞争对手日本索尼和韩国三星相比，北京豪威在中国大陆拥有更为高效、健全的技术支持团队。未来，北京豪威将继续保持在安防监控领域的技术优势，维持较为合理的研发投入水平，同时凭借区位优势进一步增加市场占有率。

3、汽车：2018 年，北京豪威在车载摄像头领域市场占有率全球排名第二，

主要竞争对手为安森美半导体。在车载摄像头领域，北京豪威拥有较为显著的技术优势，其 OX01A 芯片是全世界首个量产的具备 LED 闪烁均衡（LFM）技术车载 CMOS 图像传感器。长期以来，北京豪威车载摄像头主要用于欧美汽车品牌，在奔驰、宝马、奥迪等品牌汽车搭载率居行业首位。未来，北京豪威将大力开发亚太市场，增加产品在日系和中国自主品牌汽车市场的渗透率。

4、医疗：北京豪威在医疗用 CMOS 图像传感器领域处于世界领先地位，其代表产品 OVM6948 摄像头在仅有 0.6mm×0.6mm×1.1mm 大小的同时，还可提供 1000 mV/lux-sec 的低光敏感度，是目前医疗内窥镜领域技术最先进的摄像头之一。未来，北京豪威将继续加强与医疗器械公司的合作，加大相关产品在医疗领域的推广力度。

5、AR/VR：北京豪威在 LCOS 领域积累了十余年的技术研发经验，并联合国际一流设备厂商合作开发了全世界首条 12 吋硅基液晶高清投影芯片产线，在 LCOS 领域的技术积累和工艺先进性均居全球同行业之首。未来，北京豪威将继续加强同下游应用客户的合作开发，扩大 LCOS 产品市场空间。

在研发投入方面，由于 CMOS 图像传感器行业在未来 3-5 年内未预见将发生革命性的技术突破，因此北京豪威未来将继续保持现有研发投入水平，并参考同行业主要竞争者经营策略和市场变动趋势适时调整。

（五）私有化后的运营情况明显改善

关于私有化后的运营情况请参见本专项核查意见 4 题之“四、私有化后的运营情况明显改善”。

二、北京豪威承诺期净利润的可实现性

2016-2018 年，北京豪威扣除私有化相关费用（包括扣除 2016 年一次性员工奖励计划、2017 年美国税改、2018 年一次性税务事项等因素的影响）后的净利润分别为 2,101.35 万元、19,953.41 万元和 41,341.43 万元，复合增长率为 343.55%；2016-2018 年，北京豪威综合毛利率分别为 15.75%、23.13%和 25.45%，复合增长率为 27.12%。

本次交易评估基准日 2018 年 7 月 31 日后，2018 年 8-12 月，北京豪威利润预测的实现如下：

项目	2018 年 8-12 月完成数	2018 年 8-12 月预测数	完成数占预测数比例
净利润（万元）	20,809.93	15,394.76	135.18%

注：1、8-12 月完成数为 2018 年全年净利润减 1-7 月净利润。

2、8-12 月预测数为北京豪威评估报告中预测的 8-12 月净利润按评估基准日汇率 6.8165 折算。

2018 年 8-12 月，北京豪威净利润预测数为 15,394.76 万元，净利润完成数为 20,809.93 万元，完成数占预测数的比例为 135.18%。

综上所述，2018 年 8-12 月净利润完成金额超过同期净利润预测金额。北京豪威报告期净利润大幅增长，综合毛利率显著提高，私有化后的运营情况明显改善，经过 2017 年、2018 年的经营调整，私有化对北京豪威造成的不利影响已基本消除。利润承诺期，受益于多摄智能手机出货量的快速提高以及 CMOS 图像传感器下游多元化应用的兴起，北京豪威净利润大幅增长具备较好的可实现性。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

北京豪威承诺期净利润较报告期净利润大幅增长的依据充分、合理，具有可实现性。

四、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/二、北京豪威股权评估/（五）董事会对北京豪威资产评估的合理性及定价的公允性分析/10、承诺期净利润较报告期净利润大幅增长的依据、合理性及 11、承诺期净利润较报告期净利润大幅增长的可实现性”补充披露了上述内容。

20、申请文件显示，1）截至本次评估基准日 2018 年 7 月 31 日，思比科归属于母公司净资产账面值 7,311.58 万元，收益法评估增值 47,288.42 万元，增值率 646.76%。2）业绩承诺方承诺思比科 2019-2021 年扣非后归母净利润不低于 2,500 万元、4,500 万元和 6,500 万元，承诺视信源扣非后归母净利润不低于 1,346

万元、2,423 万元和 3,500 万元；报告期 2016 年至 2018 年 7 月思比科归母净利润仅为 240.90 万元、-1,154.70 万元和 -2,484.16 万元。3) 本次重组完成后，思比科及北京豪威将成为韦尔股份子公司，思比科将以北京豪威为依托，提升自身研发能力，持续进行相关业务的研发投入。请你公司：1) 结合思比科报告期经营情况、财务状况等，补充披露本次交易评估增值率较高的原因和合理性。2) 补充披露思比科 2017 年、2018 年 1-7 月均为亏损的具体原因，是否具备持续盈利能力。3) 结合思比科报告期盈利能力，以及行业周期性波动特点及所处阶段、行业技术更新速度、行业竞争格局、同行业主要竞争对手情况、思比科市场开拓规划、研发投入计划等情况，进一步补充披露思比科承诺期净利润较报告期净利润扭亏为盈的依据、合理性及可实现性。4) 补充披露思比科承诺期专利研发、生产经营是否独立于北京豪威。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易评估增值率较高的原因和合理性

(一) 本次交易评估增值率较高的原因

根据思比科评估报告，截至 2018 年 7 月 31 日，思比科 100% 股权的评估值为 54,600 万元，相比截至评估基准日北京思比科归属于母公司所有者权益合计账面值 7,311.58 万元，增值率 646.76%。本次评估增值率较大的原因如下：

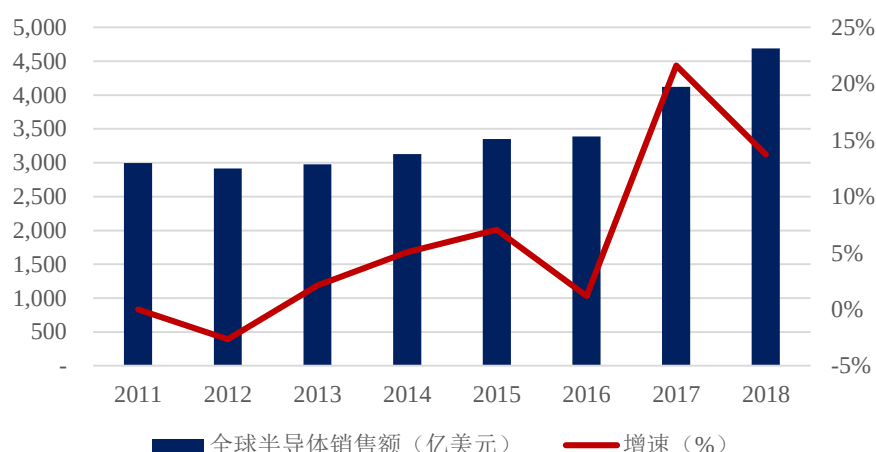
1、行业增长及发展前景良好

(1) 集成电路行业发展前景

思比科主营业务为 CMOS 图像传感器的设计、测试与销售，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)，思比科隶属于“C 制造业”门类下的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

2010 年以来，以智能手机、平板电脑为代表的新兴消费电子市场的兴起，以及汽车电子、工业控制、仪器仪表、智能照明、智能家居等物联网市场的快速发展，带动整个半导体行业规模迅速增长。2018 年，全球半导体行业整体销售额达到 4,688 亿美元，同比增长 13.73%，增速创七年来新高。2011-2018 年，全球半

导体产业销售额如下：



数据来源：全球半导体贸易协会（WSTS）

根据全球半导体贸易协会（WSTS）预测，2019 年全球半导体市场规模将回落 3%至达到 4,545 亿美元，但是 2020 年预计将继续保持增长态势。

（2）CMOS 图像传感器行业市场规模和发展前景

据 Yole Development 的统计数据，2017 年全球 CMOS 图像传感器市场整体规模约为 139 亿美元，增长率为 19.90%；其中手机摄像头应用市场规模约 94 亿美元，占比达 67.63%，增长率为 17%。

智能手机作为图像传感器目前最主要的应用，2018 年全球智能手机总出货量为 14.56 亿台，虽然与 2017 年的 14.72 亿部基本持平，但随着双摄像头及三摄像头的普及和推广，消费者对智能手机实现高倍光学变焦、背景虚化、静态画质提升的图像处理能力的提升，以及虹膜识别、面容 ID 等新技术的应用，越来越多的手机方案采用双摄或三摄模组，CMOS 图像传感器依然具有较大市场空间。

根据第三方调研机构群智咨询（Sigmaintell）最新发布的报告，2018 年全球预计全球支持三摄（含 TOF）的智能手机出货量约 0.18 亿部，而至 2019 年，全球支持三摄（含 TOF）的智能手机，出货量预测将达约 2.35 亿部。

汽车安防等领域也是 CMOS 图像传感器的市场的另一个增长点，随着人工智能、面容识别、自动驾驶等新兴技术对图像处理的要求越来越高，汽车及安防设备对摄像头的数量也逐渐增加。

2、思比科财务状况的变化情况

根据立信会计师出具的审计报告，2017 年思比科销售收入 4.6 亿元，2018 年思比科销售收入 6.1 亿元，相比 2017 年增长 32.55%。得益于思比科产品价格的回归以及产品线的丰富，思比科未来收入将继续保持增长趋势。

2018 年下半年起，思比科开始进入国内一线安防模组厂商的供应链体系，2018 年思比科实现监控类产品销售收入 5,296.12 万元，同比增加 484.35%。

2016 年至 2018 年 7 月，在中低端 CMOS 图像传感器市场的激烈竞争下，思比科为保留市场，采取销售降价销售的策略。2016 年、2017 年和 2018 年 1-7 月，思比科毛利率相对较低，分别为 14.72%、12.05%和 7.91%。2018 年 9 月开始，受上游产能紧张以及下游对 CMOS 图像传感器需求量上升等因素的共同影响下，思比科对大部分产品线进行了调价，产品价格上升，毛利率也有所提升，2018 年全年销售毛利率为 14.25%。

3、思比科经营情况及未来规划

思比科的核心技术为具有自主知识产权的超级像素信号处理技术（Super Pix）和超级图像处理技术（Super Image）。截至 2018 年 12 月 31 日，思比科共有 103 项专利、4 项软件著作权及 4 项布图设计。思比科的经营现状及未来发展规划情况如下：

（1）思比科在传统手机市场的经营现状及规划

思比科目前主要产品为 200 万像素以下的 CMOS 图像传感器，这部分市场经过多年的竞争，产品价格已经持续下降，众多一线 CMOS 图像传感器芯片供应商已经逐渐退出低端产品市场，思比科凭借自身的市场竞争力已占据了一定的市场份额。目前，国产一线手机品牌如华为、OPPO、小米、VIVO 等越来越多将 200 万像素芯片作为中低端智能手机双摄的标配。手机厂商对于 200 万像素 CMOS 图像传感器芯片的巨大需求，将促进未来几年思比科中低像素芯片的销量。

预测期内，思比科将在巩固其在中低端产品市场份额的同时，加大 500 万像素及 800 万像素 CMOS 图像传感器的研发、生产及销售力度，提升该部分产品

的销量占比。

（2）思比科在传统安防市场的经营现状及规划

经过半个多世纪的演变，全球安防市场应用领域从政治、军事等敏感领域发展到办公楼、医院、学校等公共领域以及居民家庭领域，应用领域不断发展及扩大。各个行业的细分市场对视频智能化产生大量需求，行业的智慧业务案例正在不断落地和复制，新的市场增长空间不断打开。安防 CIS 的市场情况详见本专项核查意见第 19 题“一、（一）、1、（3）安防监控市场稳步增长带动 CMOS 图像传感器需求持续提升”。

2016 年，思比科开始针对安防领域，研发并设计了一系列产品，逐渐得到了市场的认可。目前，思比科已成功进入国内视频监控安防解决方案龙头企业的供应链体系中。同时，海康威视也正在对上述产品进行产品验证及测试。2018 年思比科实现监控类产品销售收入 5,296.12 万元，同比增加 484.35%。

预测期内，随着思比科在安防领域的开发及拓展，盈利能力也将有所提升。

（3）在光学指纹市场的经营现状及规划

根据 Sigmaintell，目前全面屏已经成为中高端机型的主流配置，并持续向全产品线渗透，未来全面屏智能手机的出货将大幅增加。而光学指纹作为全面屏的基本配置，未来嵌入式指纹识别渗透率将从 2018 年的 3% 提高到 20%。

预测期内，随着屏下指纹应用的普及，光学指纹市场需求将呈现爆发式增长，且未来很长时间内将成为智能手机的标准配置。思比科将针对屏下指纹市场的需求，开发更具有竞争力的图像传感器芯片，抓住手机屏下指纹的市场机遇，提高思比科的利润水平。

（二）本次交易评估增值的合理性分析

根据同花顺 iFind 资讯，国内主要可比上市公司 2017 年 12 月 31 日的估值数据如下：

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	每股净资产 (元)	市净率	市盈率
300373.SZ	扬杰科技	141.6055	29.9700	4.8015	6.2418	53.1239

300613.SZ	富瀚微	95.1090	209.8800	20.8475	10.0674	89.6738
300623.SZ	捷捷微电	67.3920	72.0000	13.0412	5.5210	46.7516
300661.SZ	圣邦股份	57.3525	94.2000	12.5042	7.5335	61.0972
300671.SZ	富满电子	40.9454	40.4000	4.9335	8.1889	69.5984
300672.SZ	国科微	72.5017	64.8700	8.6617	7.4893	137.7186
600171.SH	上海贝岭	113.8265	16.2700	3.0300	4.7557	65.5480
600360.SH	华微电子	59.9767	7.9800	2.8222	2.8276	63.2307
603160.SH	汇顶科技	440.3580	96.9400	7.6735	12.6331	49.6490
603501.SH	韦尔股份	190.3935	41.7700	2.9300	16.1383	138.8150
603986.SH	兆易创新	330.6112	163.1200	8.7400	18.8223	83.1902
平均值					9.1108	78.0360

由上表可知，国内主要上市公司的市净率平均值为 9.1108，本次评估基准日思比科评估值对应的市净率为 7.47，低于国内同行业上市公司平均值。

根据本次重组思比科业绩承诺方承诺的 2019 年至 2021 年预计实现净利润平均值为 4,500 万元，则本次估值市盈率为 12.13，低于同行业上市公司平均值 78.04，本次思比科估值处于国内行业的合理区间。

综上，在思比科营业收入不断增长、销售结构不断优化、盈利能力得到提升的情况下，与国内同行业上市公司数据相比较，思比科本次估值是合理的。

二、思比科 2017 年、2018 年 1-7 月均为亏损的具体原因及盈利能力分析

（一）思比科 2017 年、2018 年 1-7 月均为亏损的具体原因

思比科 2017 年及 2018 年 1-7 月净利润分别为-1,154.70 万元和-2,484.16 万元，主要是由于近年来中低端 CMOS 图像传感器市场价格竞争激烈，导致思比科产品售价、毛利率下降以及计提库存商品减值准备所致。

单位：万元

项目	净利润	综合毛利	存货减值损失	毛利率（%）
2018 年 1-7 月	-2,484.16	2,102.27	722.69	7.91
2017 年	-1,154.70	5,543.94	1,338.76	12.05

1、终端市场竞争激烈导致思比科产品售价及毛利率下降

思比科所处的中低端 CMOS 图像传感器市场竞争激烈，由于 2017 年各手机厂商纷纷推出双摄像头产品，国内 CMOS 图像传感器设计公司自 2016 年就开始采取降价策略来获取中低端 CMOS 图像传感器的市场份额，思比科为保留市场

份额，也采取降价销售的策略，因此思比科产品综合毛利率自 2016 年的 14.72% 下降至 2017 年的 12.05%，2018 年 1-7 月进一步下降至 7.91%。

2、商品市场价格下降导致资产减值损失上升

在市场的激烈竞争下，国内中低端 CMOS 图像传感器市场价格持续下降，2016 年末、2017 年末和 2018 年 7 月末，思比科存货跌价准备金额分别为 1,540.84 万元、2,656.94 万元和 3,204.18 万元，2017 年和 2018 年 1-7 月的存货跌价损失金额分别为 1,338.76 万元和 722.69 万元。

除此之外，由于半导体行业的季节性特征，电子元器件行业二三季度为旺季，一季度为淡季，行业的季节性因素对思比科 2018 年 1-7 月的经营业绩也造成一定影响。

（二）思比科持续盈利能力分析

1、思比科所处行业市场潜力较大

思比科所处行业情况见本题“一、本次交易评估增值率较高的原因和合理性”之“（一）本次交易评估增值率较高的原因”之“1、行业增长及竞争情况”。

2、思比科在中低端 CMOS 图像传感器芯片市场占有率较高

思比科目前主要产品为中低像素 CMOS 图像传感器，由于 2016 年至 2018 年 7 月思比科产品价格持续下降，市场价格已经处于较低水平，众多图像传感器芯片供应商已经退出中低端市场。思比科凭借持续的市场竞争，在 200 万像素的市场中占据了较大的市场份额。随着华为、小米、OPPO、VIVO 越来越多的将 1,300 万像素+200 万像素的双摄模组作为其中低端手机的标准配置，未来思比科产品仍有较大的市场空间。

3、市场价格竞争逐渐回归理性，经营状况好转

2018 年 6 月份以来，受上游产能紧张以及下游对需求量上升的共同影响，市场同类产品近期出现较为明显的涨价趋势，思比科开始上调部分产品售价。2018 年 8 月 13 日，思比科下发《产品价格调整通知》，自 2018 年 9 月起上调主要产品销售价格，提价幅度为 3%至 33%不等。同时，格科微、比亚迪也均调整

了各自的经营策略，纷纷上调产品销售价格，不再谋求通过短期的市场价格竞争来提升各自的市场占有率，转而更加注重通过提升产品的性能来占领市场。同时，主要手机品牌市场集中度的上升，也遏制了唯价格竞争的市场乱象。

4、加大研发力度，产品性能大幅提高

2018 年以前，思比科主要产品为 500 万像素以下的中低端 CMOS 图像传感器。2018 年，思比科与韩国东部合作，搭建了 BSI 工艺平台。BSI 平台作为 500 万像素及以上产品的必备工艺平台，将极大提升思比科的产品性能以及其在高像素产品上的研发能力。

5、产品导入安防领域，思比科业绩提升

随着人工智能技术在视频领域的落地，视频监控已成为助力传统产业转型升级的重要手段。各个行业的细分市场对视频智能化产生大量需求，行业的智慧业务案例正在不断落地和复制，新的市场增长空间不断打开。

2016 年，思比科开始针对安防领域，研发并设计了一系列产品，逐渐得到了市场的认可。目前，思比科已成功进入国内视频监控安防解决方案龙头企业的供应链体系中。2018 年思比科实现监控类产品销售收入 5,296.12 万元，同比增加 484.35%。预测期内，随着思比科在安防领域的开发及拓展，思比科的盈利能力也将有所提升。

根据评估师出具的思比科评估报告，思比科 2018 年 8-12 月净利润预测为 1,299.49 万元；根据立信会计师出具的思比科审计报告，思比科 2018 年全年净利润为 831.92 万元，其中 2018 年 8-12 月 3,316.08 万元，超过评估预测数据。

三、思比科承诺期净利润较报告期净利润扭亏为盈的依据、合理性及可实现性

本次思比科收益法评估中，2018 年预测净利润为-1,184.67 万元；根据立信会计师出具的审计报告，思比科 2017 年净利润为-1,154.70 万元、2018 年净利润 831.92 万元。思比科实现扭亏为盈，主要原因有：

（一）思比科具备较强的持续盈利能力

思比科持续盈利能力见本题“二、思比科 2017 年、2018 年 1-7 月均为亏损的具体原因及盈利能力分析”之“（二）思比科持续盈利能力分析”。

（二）CMOS 图像传感器行业特点

1、集成电路的周期性

CMOS 图像传感器行业属于集成电路行业，集成电路行业是周期性行业，其增速与全球 GDP 增速的相关度很高。由于半导体产品受到技术升级、市场格局、应用领域等因素影响，整个行业具有周期性波动的特点。近年来，随着半导体产品研发周期的不断缩短和技术革新的不断加快，新技术、新工艺在半导体产品中的应用更加迅速，进而导致了半导体产品的生命周期不断缩短。

2010 年以来，以智能手机、平板电脑为代表的新兴消费电子市场的兴起，以及汽车电子、工业控制、仪器仪表、智能照明、智能家居等物联网市场的快速发展，带动整个半导体行业规模迅速增长。2018 年，全球半导体行业整体销售额达到 4,122 亿美元，同比增长 21.63%，增速创七年来新高。根据 WSTS 统计及预测，2018 年，全球半导体行业整体销售额达到 4,688 亿美元，增速为 11.37%，增速相对有所放缓，2019 年全球半导体市场规模将回落 3%至达到 4,545 亿美元，但是 2020 年预计将继续保持增长态势。

2、智能手机等移动通信设备的周期性

智能手机等移动通信设备的更新换代与移动通信技术的发展密不可分，移动通信技术从 2G 向 5G 的发展，也带动了智能手机的不断更新换代，使得智能手机的出货量呈现出一定的周期性特征。新一代的移动通信技术的推出，一定程度上能够带动智能手机的更新迭代。

目前，随着移动通信技术应用从 4G 逐步向 5G 的换代变化过程中，智能手机品牌厂商为抢夺市场，纷纷推出搭载 5G 芯片组的智能手机。但由于 5G 通信相对于以往的 3G/4G，其所需要的基站要求也更高，数量也要求更多，因此 5G 的推广与移动通信运营商对于通信设备及基础设施的投资也密切相关，智能手机的更新迭代也较移动通信技术的迭代相对滞后。

3、CMOS 图像传感器的周期性

根据 Yole Development 的调查，2016 年和 2017 年全球 CMOS 图像传感器销售额分别为 105 亿美元和 125 亿美元，而 2021 年全球市场规模有望达到 188 亿美元，CMOS 图像传感器产业将保持高速增长趋势。

由于智能手机是 CMOS 图像传感器最主要的应用，CMOS 图像传感器的周期性在一定程度上与智能手机出货量的周期性呈一定的正相关关系。但随着双摄像头及三摄像头的普及和推广，消费者对智能手机实现高倍光学变焦、背景虚化、静态画质提升的图像处理能力的提升，以及虹膜识别、面容 ID 等新技术的应用，越来越多的手机方案采用双摄或三摄模组，CMOS 图像传感器依然具有较大市场空间。根据第三方调研机构群智咨询（Sigmaintell）最新发布的报告，2018 年全球预计全球支持三摄（含 TOF）的智能手机出货量约 0.18 亿部，而至 2019 年，全球支持三摄（含 TOF）的智能手机，出货量预测将达约 2.35 亿部。

汽车安防等领域也是 CMOS 图像传感器的市场的另一个增长点，随着人工智能、面容识别、自动驾驶等新兴技术对图像处理的要求越来越高，汽车及安防设备对摄像头的数量也逐渐增加。

而从技术上来看，随着 CMOS 图像传感器像素尺寸的不断变小，对性能、工艺的要求也越来越高，CMOS 图像传感器从工艺上经历了从 FSI 向 BSI 的转变，CMOS 图像传感器工艺的变化也会导致整个行业出现技术性更迭及发展，新技术的出现也会使 CMOS 图像传感器行业出现周期性变化。目前，CMOS 图像传感器在技术上相对稳定，无较强的技术更迭及周期性变化。

因此，CMOS 图像传感器虽然依赖于智能手机及安防等领域的发展及技术的革新，但由于其单机数量的不断增加以及应用不断细化，行业整体未呈现出较强的周期性特征。

（三）思比科市场开拓规划、研发投入计划等情况

未来，思比科将主要在产品线及市场方面进行拓展，提升思比科的整体盈利能力，具体如下：

1、BSI 工艺平台的建立，拓宽思比科产品线

2018 年以前，思比科鉴于没有完善的 BSI 工艺平台，主要集中在 200 万像

素及以下的低端市场。目前，思比科已建立基于 BSI 工艺开发 1um*1um 的像素与工艺平台，并基于该平台开发用于手机等移动终端的高性价比的 500 万、800 万、1300 万像素产品，提高思比科产品竞争力。这些产品的市场需求量巨大，思比科在智能手机领域的市场份额将得到提升，也将迎来业绩的快速增长，盈利能力也将显著提升。

2、安防市场的开拓

2018 年，思比科积极部署安防市场，已经完成了 720P 和 1080P 产品的开发，产品开始进入浙江大华等一线安防厂商的供应链体系。

2016 年，思比科监控产品销售额占总销售额的 0.41%，2017 年占比 1.70%，而 2018 年 1-7 月份监控产品销售额占总销售额达 3.95%，2018 年 8-12 月更是达到 13.17%。随着预计 2019 年 5 月海康产品测试完毕投入量产，监控产品销售占比将进一步提高。

未来思比科将积极开拓更多的客户，提升市场占有率。同时也将基于 BSI 工艺开发高性能的 3um*3um 的像素与工艺平台，并基于该平台开发用于安防领域的高性价比的 1080P、2K、4K 产品，进一步拓宽思比科针对安防市场的产品线。安防市场的高速增长，将有助于思比科未来业绩的增长。

3、手机屏下光学式指纹识别产品的开拓

屏下光学指纹凭借更好的性能以及支持全面屏等特有的优势，迅速成为手机的热点，未来将成为手机指纹识别的主要方案。图像传感器芯片是屏下光学指纹识别方案的核心组成部分，思比科通过与传统电容式指纹识别方案提供商深度合作的模式，积极投入研发力量，进入指纹识别领域，并获得一线品牌客户的认可。光学指纹识别产品的迅速崛起，将有助于思比科未来的业绩增长。

思比科将针对上述三个方向，加大研发力度，积极开拓市场，并申请一系列专利以保护思比科在这些领域的核心技术，保障思比科的持续盈利能力。

（四）思比科所处行业竞争格局

思比科所处的 CMOS 图像传感器行业主要竞争对手有国外的索尼、豪威、安森美等知名公司，也有国内的格科微及比亚迪等公司，由于思比科主要生产中

低端 CMOS 图像传感器，市场价格竞争较为激烈，索尼、豪威等知名公司已逐渐退出中低端市场，因此思比科目前竞争对手主要为国内的格科微及比亚迪等公司。

2018 年 6 月份以来，受上游产能紧张以及下游对需求量上升的共同影响，市场同类产品近期出现较为明显的涨价趋势，思比科开始上调部分产品售价。2018 年 8 月 13 日，思比科下发《产品价格调整通知》，自 2018 年 9 月起上调主要产品销售价格，提价幅度为 3%至 33%不等。同时，格科微、比亚迪也均调整了各自的经营策略，纷纷上调产品销售价格，不再谋求通过短期的市场价格竞争来提升各自的市场占有率，转而更加注重通过提升产品的性能来占领市场。

随着全球智能手机厂商集中度的上升，马太效应逐渐显现。根据 IDC 的统计数据，2018 年全球前五大手机供应商（三星、苹果、华为、小米、OPPO）市场份额从 2017 年的 60.9%上升至 67.1%，规模大的智能手机厂商出于产品供货的稳定性等因素考虑，对新供应商的认证逐步放缓，手机品牌商集中度的上升一定程度上遏制了中低端 CMOS 图像传感器市场唯价格竞争的现象。

综上所述，在行业的发展及竞争状况发生变化的情况下，思比科积极拓展新的应用领域并开发新的产品线，提升思比科整体盈利能力及行业竞争力。因此思比科的扭亏为盈是合理的，也是具备可实现性的。

四、思比科承诺期专利研发、生产经营计划独立于北京豪威

报告期内，思比科拥有独立的研发部门设置，并独立于北京豪威进行产品研发，申请专利保护；思比科拥有自己独立的产供销系统，并在 CMOS 图像传感器领域生产经营多年，与上下游客户均建立了较为紧密且稳定的合作关系。思比科的研发活动及生产经营均独立于北京豪威。

本次交易完成后，上市公司将维持标的公司原有经营管理团队和业务团队的相对稳定，标的公司核心管理及技术团队成员将全部留任，维持独立经营状态，韦尔股份将参与标的公司的重大经营决策。

未来，在研发方面，思比科将集中全部研发力量，瞄准手机领域 1,300 万像素及以下的产品市场、安防市场和光学式指纹识别市场，开展创新研究与产品开

发工作，提升产品的竞争优势，并形成系列独有的专利技术；在生产经营方面，思比科将继续与上下游客户保持紧密的合作，在此基础上拓宽产品线，提升思比科的盈利能力。

截至本专项核查意见签署日，思比科专利研发、生产经营均独立于北京豪威。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

CMOS 图像传感器行业仍处于快速增长阶段。思比科在巩固其中低端图像传感器市场占有率的同时，积极拓展客户及产品应用领域，加大研发投入，提高产品性能，使得其在 2018 年 8-12 月事项的净利润已远超预测净利润，未来具备持续盈利能力，其评估增长率符合其发展的趋势；2017 年及 2018 年 1-7 月主要是由于市场无序竞争导致的产品毛利率下降，2018 年 8-12 月产品毛利率已开始上升，逐渐恢复至正常水平，持续盈利能力提升；截至目前，思比科仍保持独立研发、生产与经营，未与报告期出现重大差异。

六、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/三、思比科股权评估/（五）董事会对思比科资产评估的合理性及定价的公允性分析”补充披露了上述内容。

21、申请文件显示，1）本次交易拟募集配套资金不超过 20 亿元，用于北京豪威建设项目及支付中介机构费用。2）美国豪威的生产经营模式为 Fabless 模式，即主要进行产品的设计工作，封测等业务委托给代工厂完成。3）2016 年至 2018 年 7 月，LCOS 的产量分别为 0.25 万颗、3.97 万颗、30.50 万颗，销量分别为 3.72 万颗、2.99 万颗、8.91 万颗。而募投项目建成投产后，将新增 LCOS 芯片产量 220 万颗/年。请你公司：1）结合北京豪威生产经营模式，补充披露其是否有足够的专利技术支持和管理经验开展晶圆测试、重构业务。2）结合报告期内 LCOS 的产量大于销量、募投项目投产后年产量显著高于报告期内产量的情况，补充披露北京豪威在硅基液晶高清投影显示芯片生产线项目（二期）项目建

成投产后扩大 LCOS 销量的具体措施及可实现性。3) 补充披露环评审批进展, 是否存在其他障碍。4) 补充披露本次交易业绩承诺中是否考虑上述募投项目产生的影响。请独立财务顾问、会计师、评估师和律师核查并发表明确意见。

回复:

一、北京豪威是否有足够的专利技术支持和管理经验开展晶圆测试、重构业务

截至 2018 年 12 月 31 日, 北京豪威在全球拥有的授权专利达到 3,440 项, 主要技术涵盖图像传感器的设计与工艺开发环节, 技术先进性处于行业前列。

北京豪威子公司豪威半导体于 2018 年投资在上海市松江园区建成一条月产能为 5,000 片 12 吋图像传感器晶圆的晶圆测试产线, 并于 2018 年下半年达产。豪威半导体在运营自有新建的晶圆测试产线期间, 组建并培养了高效的技术团队, 同时建立了较为完善的生产管理与质量控制体系, 确保了晶圆测试业务的稳定运行。目前, 豪威半导体晶圆测试产线的良率、生产成本、生产效率均优于代工厂。本次募投项目拟投入的“晶圆测试及晶圆重构生产线项目(二期)”项目, 其晶圆测试部分系现有晶圆测试业务产能扩充, 豪威半导体已具备足够的专利技术支持、较为丰富的管理经验和合格的实施团队, 不存在实施障碍。

晶圆重构业务是针对晶圆测试后的 12 吋晶圆进行半导体制程的研磨、切割、清洗、挑选等相关的工艺。长期以来, 北京豪威相关子公司在台湾与代工厂商共同进行相关工艺的调试和改进, 积累了较为丰富的制程开发经验, 充分掌握了晶圆重构业务的核心技术。此外, 豪威半导体已运营 CMOS 图像传感器集成芯片业务多年, 其封装工艺实质亦为晶圆研磨、切割、清洗等, 与晶圆重构工艺具有很高的重合度。因此, 豪威半导体已拥有充足的技术储备和合格的实施团队, 具备开展晶圆重构业务的能力。

晶圆测试与晶圆重构均为 CMOS 图像传感器生产工序重要环节, 2018 年以前, 北京豪威的晶圆测试与晶圆重构业务主要外包给代工厂商, 月需求量为 3 万—4 万片 12 吋晶圆。随着智能手机所搭载摄像头数量的日益增多, 以及智能汽车、自动驾驶、VR、AR、无人机、AI 等领域对摄像头需求的提升, 预计未来几

年北京豪威晶圆测试与晶圆重构需求也将大幅增加。

二、结合报告期内 LCOS 的产量大于销售、募投项目投产后年产量显著高于报告期内产量的情况，补充披露北京豪威在硅基液晶高清投影显示芯片生产项目（二期）项目建成投产后扩大 LCOS 销量的具体措施及可实现性

LCOS（硅基液晶投影显示芯片）主要应用于增强现实（AR）、虚拟现实（VR）眼镜、智能货架、迷你投影仪、通讯等领域，其中 AR 和 VR 市场对 LCOS 的需求量最大。VR 和 AR 技术及产品经过了几年的市场预热和技术沉淀，已创造了较为清晰的消费需求，培养了消费人群。随着消费者对新一代可穿戴沉浸式虚拟现实/现实增强设备的渴望以及 5G 网络的广泛应用，预计未来 2、3 年 LCOS 市场需求将呈爆发式增长趋势。

北京豪威在 LCOS 领域积累了十余年的技术研发经验，并联合国际一流设备厂商合作开发了全世界首条 12 吋硅基液晶高清投影芯片产线，在 LCOS 领域的技术积累和工艺先进性均居全球同行业之首。

北京豪威 LCOS 产品在 AR 设备领域的主要客户为美国的 M 公司。M 公司成立于 2011 年，专注于 AR（现实增强）产品的研发。M 公司于 2018 年 8 月正式发布第一款 AR 眼镜，该款 AR 眼镜的核心投影芯片使用了北京豪威的 LCOS 产品，同时还搭载了多颗北京豪威的 CMOS 图像传感器。同时北京豪威还正与 M 公司合作设计开发第二代用于 AR 眼镜的 LCOS 投影芯片，预计 2019 年会正式发布并量产。

北京豪威 LCOS 产品在智能货架领域的主要客户是美国连锁超市巨头 K 公司，K 公司年销售额超千亿美元，系美国前三大零售企业。K 公司在 2016 年使用北京豪威的 LCOS 产品建立了世界上第一家智能货架示范超市，同时规划将此智能货架应用到 K 公司旗下几千家超市。该智能货架使用数字化显示屏取代了传统的纸质标签，通过中央控制系统实时更新货品信息，同时还可以循环播放广告和促销信息，大幅减少了人工更换货架标签所需的人力成本。目前，K 公司正与北美某著名软件开发公司云平台合作开展无人值守商店试点，通过智能传感器和该云平台对零售店进行改造。一旦该系统建立完善，K 公司计划将智能货架系统推广至其三千余家超市以及全世界的连锁超市合作伙伴。未来几年，北京豪

威相关 LCOS 产品需求将大幅增长。

除同上述国际知名客户展开合作以外，北京豪威也积极推进与国内消费电子终端厂商的合作，共同开发、推进 VR、AR 以及 AI 设备的量产。预计未来 2、3 年内，随着国内相关产品的逐渐成熟和量产，北京豪威 LCOS 产品的市场需求会进一步增加。北京豪威 LCOS 产品销量预测具有可实现性。

三、募投项目环评进展情况

2019 年 1 月 21 日，豪威半导体已分别取得上海市松江区环境保护局出具的《上海市松江区环境保护局关于豪威半导体（上海）有限责任公司晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）环境影响报告的审批意见》（松环保许管[2019]59 号）和《上海市松江区环境保护局关于豪威半导体（上海）有限责任公司硅基液晶高清投影显示芯片生产线项目（二期）环境影响报告的审批意见》（松环保许管[2019]58 号），募投项目实施不存在其他障碍。

四、补充披露本次交易业绩承诺中是否考虑上述募投项目产生的影响

本次交易业绩承诺中未考虑本次募投项目产生的影响。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

北京豪威已经建成并开始运营了 12 吋图像传感器晶圆的晶圆测试产线，具备开展晶圆测试业务的能力；同时，北京豪威相关子公司在台湾与代工厂商共同进行相关工艺的调试和改进，积累了较为丰富的制程开发经验，充分掌握了晶圆重构业务的核心技术，且 CMOS 图像传感器集成芯片与晶圆重构工艺具有很高的重合度，因此，北京豪威具备开展晶圆重构业务的基础。北京豪威 LCOS 产品销量预测具有可实现性。北京豪威本次募投项目已取得环评批复，实施不存在其他障碍。本次交易业绩承诺中未考虑本次募投项目产生的影响。

六、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第五节 发行股份情况/二、募集配套资金具体情况/（二）募集配套资金投资项目介绍”补充披露了上述内容。

22、请你公司结合报告期上市公司备考报表中每股收益情况，补充披露是否存在摊薄；如是，进一步补充披露填补即期回报的具体措施。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查及说明

（一）报告期上市公司备考报表每股收益情况

根据立信会计师出具的上市公司 2017 年、2018 年审计报告以及备考财务报表审阅报告，上市公司重组前后每股收益指标如下：

项目	2018 年		2017 年	
	重组完成前	重组完成后 (不考虑配套融资)	重组完成前	重组完成后 (不考虑配套融资)
扣除非经常性损益后归属于母公司净利润（单位：万元）	13,255.38	22,041.05	12,056.70	244,590.69
扣除非经常性损益后的基本每股收益（单位：元/股）	0.30	0.27	0.30	3.07
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（单位：元/股）	0.31	0.27	0.30	3.05

上述重组完成后的数据基于以下假设：

1、本次发行股份购买资产交易已于 2017 年 1 月 1 日实施完成。上市公司实现与北京豪威、思比科、视信源的企业合并的公司架构于 2017 年 1 月 1 日业已存在，并按照此架构持续经营。

2、未考虑发行股份购买资产过程中可能发生的交易费用支出以及所涉及的各项税费，亦未考虑本次非公开发行股份配套募集资金事项。

基于上述假定，重组完成后上市公司 2017 年、2018 年扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润分别为 244,590.69 万元、22,041.05 万元，扣除非经常性损益后的基本每股收益分别为 3.07 元/股、0.27 元/股。每股收益 2017 年较重组前增幅较大，2018 年较重组前有所摊薄。

（二）填补即期回报的具体措施

为充分发挥本次重组的协同效应、有效防范股东即期回报可能被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，上市公司拟采取的具体措施如下：

1、加快标的资产整合，提升重组后上市公司盈利能力

本次重组完成后，韦尔股份、豪威科技、思比科三个公司在业务、技术、研发、销售渠道、产业链等方面高度协同，这些协同效应将最终体现在经营效率的提高、成本的下降、未来上市公司经营业绩的提高等方面。上市公司将加快对标的公司的整合，进一步发挥规模效应，提升合并后上市公司的盈利及股东回报能力。

2、进一步加强产品竞争力，健全内部控制体系，优化成本管控

本次重组完成后，一方面公司将进一步加强研发投入，提高产品市场竞争力；另一方面公司将进一步加强成本控制，对发生在业务和管理环节中的各项经营、管理、财务费用进行全面事前、事中、事后管控，合理运用各种融资工具和渠道，进一步控制资金成本、优化财务结构、降低财务费用。

3、完善公司治理结构，为公司发展提供制度保障

上市公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

4、进一步完善利润分配制度，强化投资者回报体制

上市公司持续重视对股东的合理投资回报，同时兼顾公司的可持续发展，制定了持续、稳定、科学的分红政策。上市公司将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定持续修改和完善《公司章程》并相应制定股东回报规划。公司的利润分配政策重视对投资者尤其是中小投资者的合理投资回报，将充分听取投资者和独立董事的意见，切实维护股东依法享有投资收益的权利，体现合并后上

市公司积极回报股东的长期发展理念。

5、相关主体出具的承诺

为切实保护中小投资者合法权益，确保本次交易摊薄即期回报事项的填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人虞仁荣，公司全体董事、高级管理人员根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）分别作出了相关承诺，承诺内容如下：

（1）公司控股股东、实际控制人关于公司本次重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺

“承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

（2）公司董事、高级管理人员关于公司本次重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。

2、承诺对职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用上市公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由上市公司董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、承诺如未来上市公司推出股权激励计划，则拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至上市公司本次交易实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，承诺方届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、承诺方承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及承诺方对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若承诺方违反该等承诺并给上市公司或者

投资者造成损失的，承诺方愿意依法承担对上市公司或者投资者的赔偿责任。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：上市公司存在报告期因本次交易导致即期每股收益被摊薄的情形，并已在重组草案披露了填补即期回报的具体措施。

三、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第十三节 其他重要事项/七、本次交易对中小投资者权益保护的安排/（六）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排”中补充披露了上述内容。

23、申请文件显示，1）2017年北京豪威递延所得税大幅增加，主要原因是受美国税务改革的影响，包括境外盈利遣返税及联邦企业所得税税率修改等。2）北京豪威2017年归母净利润为27.58亿元，2017年度所得税费用为-27.19亿元。请你公司：结合美国税务改革相关规定，补充披露北京豪威2017年确认所得税费用金额的具体依据、合理性及合规性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查及说明

2017年12月22日，美国政府签署并发布《减税和就业法案》（以下简称“美国税务改革”），改革内容主要包括减税及规范对海外企业利润的回流，并将“全球征税制”转变为“属地征税制”。根据改革前的税法规定，美国公司需对所有在美国或是美国境外赚取的盈利纳税，但美国公司及外国子公司所赚取的境外利润，在该利润以分红的形式被“遣返”回美国前，暂免纳收美国所得税。本次美国税务改革，作为由全球征税制向属地征税制的过渡性政策，对美国企业在海外累计的未在美国纳税的盈利征缴一次性遣返税（又称“过渡税”）。除此以外，美国联邦企业所得税税率亦从35%降至21%；且从2018年开始，对美国企业取得的源于境外符合条件的股息红利实行100%免税。

针对美国税务改革，美国财政部于 2018 年陆续出具了实施细则及配套政策。

依据美国税务改革规定及企业会计准则要求，2017 年北京豪威对于相关所得税费用的处理主要如下：

项目	金额（美元）	金额（人民币）
过渡税（1）	78,449,657	531,567,031
因“外部基准”差异设立的递延所得税负债冲销（2）	-406,167,455	-2,752,150,058
因“内部基准”差异设立的递延所得税负债冲销（3）	-62,082,431	-420,664,344
其他	-11,447,105	-77,564,436
所得税费用合计	-401,247,334	-2,718,811,808

注：美国豪威的财政年度是 5 月 1 日至 4 月 30 日。2017 年 1 月 1 日至 4 月 30 日使用的联邦企业所得税税率为 35%；作为美国税务改革的过渡期，2017 年 5 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日美国豪威使用的联邦企业所得税税率为加权平均税率 30.36%。2018 年 5 月 1 日后，联邦企业所得税税率变更为 21%。

1、美国豪威在美国以外的子公司其未在美国纳税的累计境外盈利需缴纳一次性过渡税。鉴于美国财政部于 2018 年陆续出具税务改革的实施细则及配套政策，北京豪威在计算 2017 年 12 月 31 日过渡税时，基于现有已出台的税改法规资料及对于现有美国税法的理解，在计算过渡税时，采用了一系列合理的判断和估计，这些假设和估计主要包括：（1）过渡税所依据的按美国税法所认定的美国豪威海外子公司税收累计收益和利润；（2）美国加州税对美国联邦过渡税的影响；（3）可用于抵消过渡税的净经营亏损额和其他税务抵扣额。北京豪威对过渡税的核算是根据于 2017 年 12 月 31 日现有的美国税务改革法规及资料的合理估计。该合理估计已包含在 2017 年度的财务报表内，2017 年度北京豪威计提过渡税金额为 78,449,657 美元。

2、美国豪威对其子公司投资的账面价值与其计税基础之间的差额所产生的暂时性差异，亦被称为“外部基准”差异。根据美国税务改革前的税法规定，美国豪威在 2016 年以外部基准的差异为基础，对当时未汇回美国的海外累计盈利设立了递延所得税负债。根据美国税改政策规定，截至 2017 年 12 月 31 日美国豪威在美国以外的子公司未在美国纳税的盈利需要缴纳过渡税，于 2018 年 1 月 1 日起对股息红利则采用属地征税制，对美国企业取得的源于境外符合条件的股息红利实行 100%免税。在此政策背景下，美国豪威对子公司相关由于外部基准差异而设立的递延所得税负债进行冲销，冲销金额为 406,167,455 美元。

3、美国豪威在以外部基准差异设立递延所得税负债的同时，对公司主体内包括其子公司所拥有的无形资产、固定资产与长期股权投资的账面价值与其计税基础之间的差额（亦被称为“内部基准”差异），按美国税率设立了递延所得税负债。及至美国税务改革，美国豪威也对内部基准差异而产生的递延所得税负债做了相应调整，调整包含：1、因税率降低对已确认的递延所得税负债进行重新计量，并相应进行冲销，冲销金额为 21,725,208 美元，2、因出售长期股权投资，相应冲销由其产生的递延所得税负债，冲销金额为 40,357,223 美元。

根据《企业会计准则第 18 号——所得税》规定，资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），应当按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，应当根据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。适用税率发生变化的，应对已确认的递延所得税资产和递延所得税负债进行重新计量，除直接在所有者权益中确认的交易或者事项产生的递延所得税资产和递延所得税负债以外，应当将其影响数计入变化当期的所得税费用。递延所得税资产和递延所得税负债的计量，应当反映资产负债表日企业预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响，即在计量递延所得税资产和递延所得税负债时，应当采用与收回资产或清偿债务的预期方式相一致的税率和计税基础。上述对于递延所得税负债的会计处理反映了资产负债表日企业预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响，符合准则相关规定。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：普华永道会计师根据中国注册会计师审计准则对北京豪威 2016 年、2017 年及 2018 年的财务报表进行了审计。报告期内经审计的财务资料在重大方面与普华永道会计师在审计北京豪威财务报表过程中审核的北京豪威会计资料以及了解的信息一致。报告期内，北京豪威所得税费用的会计处理依据充分，符合企业会计准则的规定。

三、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析/2、北京豪威的盈利能力分析/（8）所得税费用”

补充披露了上述内容。

24、申请文件显示，1) 报告期北京豪威存货跌价准备占存货账面价值比例分别为 3.38%、6.97%、9.83%。2) 美国豪威与部分晶圆代工厂签订了不可撤销的采购合同，因预计最终产品的可变现净值下降，导致履行该合同的预计成本超过预计收入而产生预计亏损。截至 2018 年 7 月 31 日，北京豪威预计负债中亏损合同为 2621.11 万元。请你公司：1) 结合北京豪威报告期内在产品和产成品的可变现净值测算依据，补充披露存货跌价准备计提是否充分。2) 补充披露北京豪威报告期内存货跌价准备占存货账面价值比例逐年上升的原因及合理性，以及对生产经营的影响。3) 结合报告期内亏损采购合同预计负债的确认依据，补充披露是否存在主要订单合同为亏损合同的情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合北京豪威报告期内在产品和产成品的可变现净值测算依据，补充披露存货跌价准备计提是否充分

北京豪威管理层定期评估在产品和产成品的可变现净值，并对在产品和产成品的成本高于可变现净值的差额确认存货跌价准备。另外，北京豪威与部分晶圆代工厂签订了不可撤销的采购合同，因预计最终产品的可变现净值下降，导致履行该合同的预计成本超过预计收入从而产生预计亏损。每个资产负债表日，北京豪威计提了相关的在产品和产成品的跌价准备；对于尚未履行完毕的采购合同，按预计亏损超过已计提的存货跌价准备的部分，计入亏损合同的预计负债。

每个报告期末，北京豪威存货跌价准备计提方法如下：

首先对预期过剩产品计提减值准备	每个报告期末，北京豪威按其存货量（包括产成品、在产品以及不可撤销的晶圆代工厂采购合同数量）与预计未来销售量之间的差异作为基础，对预期过剩的在产品、产成品以及亏损合同计提减值准备。 其中： 存货量=期末不可撤销的晶圆订单量折算成以裸品为单位的等价产成品数量+期末在产品乘以良品率得出等价产成品数量+期末产成品数量 预计未来销售量=北京豪威销售部门根据一年之内的销售预测数量
-----------------	--

其次对剩余产品计提减值准备	对于剩余的产成品、在产品以及不可撤销的晶圆代工厂采购合同，存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。存货成本，即标准成本。可变现净值，即按日常经营活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。
---------------	---

针对北京豪威报告期内存货跌价准备计提的充分性，独立财务顾问和普华永道进行了以下核查：

1、了解管理层对于存货跌价准备计提和亏损合同预计负债计提的相关政策，评估并测试了相关的关键内部控制；

2、对北京豪威的存货实施了监盘程序，检查存货的数量以及是否存在陈旧、报废情况的存货；

3、评估有关存货跌价准备和亏损合同预计负债的会计政策的合理性，并检查这些会计政策是否得到管理层的一贯执行；

4、通过重新计算在产品和产成品的可变现净值以及亏损合同的预计负债的相关计算过程，检查计算的准确性；

5、对于亏损合同预计负债的相关计算过程中涉及的采购价格、最低采购数量等信息，核对至相关的采购合同；

6、对管理层进行访谈，了解存货销售预测数量的基础和来源，并通过比对历史经营结果、未来经营计划，同时结合相关行业的未来预测，评估其合理性；

7、通过对比历史同类在产品至完工时仍需发生的成本，对管理层估计的至完工时要发生成本的合理性进行评估；

8、对于报告期末管理层做出的未来期间的存货销售预测数量，与截至审计报告日止的期后实际销售数量进行比较，检查是否存在重大异常变动和差异，并询问管理层相关的差异原因；

9、对于报告期末计提存货跌价准备的在产品 and 产成品进行抽样，对比相应的账面可变现净值和截至审计报告日止的期后实际销售价格，评估存货跌价准备计提的充分性。

首先对预期过剩产品计提跌价准备，2018 年存货合计等价产成品数量为

13,798 万单位（以裸晶为单位），库存等价产成品数量超出预测销售的等价产成品数量约 5,310 万单位，这部分超出数量由于预期无法销售，可变现净值为 0，对应的存货金额约为 5,069 万美金，相应计提存货跌价准备。

其次对于剩余的产成品、在产品以及不可撤销的晶圆代工厂采购合同存在可能低价销售的产品情况的，北京豪威按存货成本高于其可变现净值的差额计提了约 220 万美金的减值准备。

通过执行上述核查手段，独立财务顾问和普华永道未发现北京豪威存货跌价准备计提存在异常情况，报告期内北京豪威存货跌价准备计提充分。

二、补充披露北京豪威报告期内存货跌价准备占存货账面价值比例逐年上升的原因及合理性，以及对生产经营的影响

（一）存货跌价准备占比上升的原因

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，北京豪威存货跌价准备占存货账面余额的比例如下：

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
账面余额（万元）	325,975.51	276,487.66	363,564.11
跌价准备（万元）	36,298.26	19,280.76	12,273.49
占比（%）	11.14	6.97	3.38

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，北京豪威存货跌价准备占存货账面余额的比例分别为 3.38%、6.97%和 11.14%，逐年上升，主要原因如下：

资产负债表日，北京豪威首先按其存货量（包括产成品、在产品以及不可撤销的晶圆代工厂采购合同数量）与预计未来销售量之间的差异作为基础，对预期过剩的在产品、产成品以及亏损合同计提减值准备。因此，北京豪威存货跌价准备计提金额同存货量及其预期销量直接相关。

1、受上游晶圆代工厂排产周期以及 CMOS 图像传感器产业链较长特点的影响（通常为 16 周左右），北京豪威产品备货期较长，为应对快速变化的市场需求，需提前进行备货。2016 年下半年，北京豪威预期 13MP 像素将成为主流销售产品，提前进行了备货。但由于某知名手机品牌发布的新品使用的 CMOS 图像传感器为 12MP 像素，其他主要手机厂商大多跟随使用了 12MP 的 CMOS，导致北

京豪威 13MP 产品预期销量下降，于 2017 年计提了部分存货跌价准备。

2、美国豪威私有化之后的 2017 年、2018 年，在管理和经营策略上持续进行了一系列调整，更加重视提升产品毛利率水平，在研发、运营、销售层面逐渐定位中高端产品，销售部门调低了部分中低端产品的预计未来销售量。基于谨慎性原则，北京豪威对部分预测销量较低或者一年无预测销量的产品，按预测销量和存货量的差额全额计提了存货跌价准备。

受上述两方面因素综合影响，北京豪威 2017 年和 2018 年末存货跌价准备占比逐年上升。北京豪威对存货跌价准备的计提反映了管理和经营策略上逐渐定位中高端产品的预期，与 2016-2018 年毛利率 15.75%、23.13%和 25.45%逐渐提高的变化趋势一致。

（二）存货跌价准备占比上升的合理性

1、北京豪威预计未来销量的预测具备合理性

北京豪威预计未来销量预测方法如下：

（1）市场营销部门同主要终端客户逐一核实未来 1 年不同型号手机的预计出货量；

（2）市场营销部门将预计出货量数据反馈给工程部门，工程部门结合公司历史产能数据和上游晶圆代工企业排产情况，分析公司可满足的供货量；

（3）最后公司还需考察手机屏、内存、基带等智能手机其他关键配件未来 1 年内供需情况，分析手机出货量是否会因其他关键配件紧缺而产生波动；

（4）在考虑上述因素后，北京豪威确定预计未来销量，并上传到公司的 ERP 系统；

（5）市场营销部门每周会根据市场最新反馈对预计未来销量进行复核调整。

因此，北京豪威预计未来销量的预测，是依据公司长期历史生产经营数据，结合市场营销部门对未来市场需求的专业分析科学计算得出，具备合理性。

2、北京豪威存货跌价准备计提方法未发生变化

报告期期初以来至今，北京豪威存货跌价准备计提政策均为：首先对预期过剩产品计提减值准备；其次对剩余产品计提减值准备。存货跌价准备计提政策遵循了一致性原则，未发生变化，不存在通过人为调节多计提或少计提存货跌价准备的情形。

综上所述，北京豪威存货跌价准备占比逐年上升，是公司财务层面对生产经营活动的正常反映，具备合理性。

（三）存货跌价准备占比上升对生产经营的影响

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，北京豪威存货余额占当期营业成本的比例分别为 54.23%、39.74%和 50.20%，存货周转率分别为 1.84、2.17 和 2.16，存货周转速度较快。

2016-2018 年，北京豪威扣除私有化相关费用（包括扣除 2016 年一次性员工奖励计划、2017 年美国税改、2018 年一次性税务事项等因素的影响）后的净利润分别为 2,101.35 万元、19,953.41 万元和 41,341.43 万元，复合增长率为 343.55%；2016-2018 年，北京豪威综合毛利率分别为 15.75%、23.13%和 25.45%，复合增长率为 27.12%。

报告期内，北京豪威对存货跌价准备的计提反映了管理和经营策略上逐渐定位中高端产品的预期，毛利率和净利润水平显著提高，存货跌价准备占比上升对公司生产经营不构成重大不利影响。

三、结合报告期内亏损采购合同预计负债的确认依据，补充披露是否存在主要订单合同为亏损合同的情况

每个资产负债表日，北京豪威计提了相关的在产品和产成品的跌价准备。对于尚未履行完毕的采购合同，按预计亏损超过已计提的存货跌价准备的部分，计入亏损合同的预计负债。

报告期内，北京豪威不存在主要订单合同为亏损合同的情况。

四、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，北京豪威存货跌价准备计提充分，存货跌价准备逐年上升的原因合理；存货跌价准备占比上升对北京豪威生产经营不构成重大不利影响；报告期内，北京豪威不存在主要订单合同为亏损合同的情况。

五、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析/1、北京豪威财务状况分析/（1）资产结构及其变化分析”补充披露了上述内容。

25、申请文件显示，报告期内北京豪威前五大供应商采购金额占当期主营业务成本比例分别为 99.94%、82.23%、83.22%，请你公司：1）补充披露供应商集中度高的原因及应对措施，与同行业公司相比是否处于合理水平，对北京豪威议价能力是否存在影响。2）结合北京豪威与前五大供应商采购合作的稳定性分析，进一步补充披露采购风险对北京豪威生产经营的影响。请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露供应商集中度高的原因及应对措施，与同行业公司相比是否处于合理水平，对北京豪威议价能力是否存在影响

（一）供应商集中度高的原因

北京豪威采用 Fabless 经营模式，通过委托代工方式将晶圆生产、封装和测试工序委托第三方晶圆代工厂、封装厂和测试厂，自身专注于 CMOS 图像传感器的设计。北京豪威主要采购的产品为晶圆，其中 2016 年、2017 年及 2018 年北京豪威采购的晶圆合计金额占当期主营业务成本的比例分别为 73.94%、73.31% 和 75.12%。

根据拓璞产业研究院及 IC insights 报告统计，2016 年及 2017 年全球晶圆厂市场占有率如下：

序号	企业名称	2017 年市占率（%）	企业名称	2016 年市占率（%）
1	台积电	55.90	台积电	59.00

2	格罗方德	9.40	格罗方德	11.00
3	联电	8.50	联电	9.00
4	三星	7.70	中芯	6.00
5	中芯	5.40	力晶	3.00
前五大合计数		86.90	-	88.00

注：1、台积电即台湾积体电路制造股份有限公司；格罗方德即格罗方德半导体股份有限公司（Global Foundries）；联电即联华电子股份有限公司；三星即三星半导体有限公司 Samsung Semiconductor；中芯即中芯国际集成电路制造有限公司；力晶即力晶科技股份有限公司。

2、截至本专项核查意见签署日，2018 年全球晶圆厂市场占有率尚无公开数据。

由于晶圆加工对晶圆厂自身技术及资金规模的要求较高，北京豪威可选择的晶圆厂数量有限，产业集聚效应明显。从上述数据可以得出，2016 年及 2017 年全球晶圆厂前五名市占率合计数分别达到 88.00%和 86.90%，其中行业龙头台积电年度市占率均超过了 55%，晶圆厂供应商处于高度集中化状态。同时，由于制造图像传感器有特定的技术要求，能满足北京豪威相关要求的晶圆代工厂在市场上为数不多，致使供应商集中度较高。

（二）同行业主要上市公司供应商采购金额占比

根据北京豪威同行业主要上市公司的公开信息，2016 年及 2017 年前五大供应商采购金额占比如下：

序号	证券代码	证券简称	2017 年（%）	2016（%）
1	300613.SZ	富瀚微	81.17	90.02
2	300661.SZ	圣邦股份	99.59	99.81
3	300672.SZ	国科微	77.19	73.04
4	603160.SH	汇顶科技	84.58	90.07
5	603986.SH	兆易创新	76.01	67.76
平均值			83.71	84.14

注：截至本专项核查意见签署日，部分上市公司尚未披露 2018 年年报，2018 年前五大供应商采购金额占比数据不列入统计。

北京豪威同行业主要上市公司 2016 年及 2017 年前五大供应商采购金额占比平均为 84.14%、83.71%。北京豪威 2016 年、2017 年和 2018 年前五大供应商采购金额占比为 99.94%、82.23%和 91.83%。经与同行业主要上市公司对比，北京豪威前五大供应商集中度处于合理水平。

（三）对供应商集中度高的应对措施

北京豪威未来将进一步巩固与原有供应商的合作关系，并在本次重组后，结

合上市公司与另一标的公司思比科的本土化优势，努力寻求与新供应商的合作机会，同时计划在中国大陆建立新的供应链体系。

1、巩固与原有供应商合作关系

由于集成电路设计行业属于技术密集型行业，对产业化运作有着很高的要求，晶圆代工厂与下游 CMOS 图像传感器设计厂商的合作存在较高的壁垒，包括技术、产业整合、人才、资金规模、客户等方面，双方需要长时间的合作才能达成稳定的合作状态。北京豪威无论在行业地位、采购规模、技术能力等方面均有较大的优势，在激烈的市场竞争中通过诚信服务、优秀的产品质量逐步积累起公司的品牌和声誉，并且已经与供应商形成了长期、互信的合作。报告期内北京豪威供应商未发生变化，在合同发生期间双方未发生纠纷。未来几年，北京豪威与主要供应商将继续遵循市场化定价原则，保持密切的联系，进一步发展更高水平的合作。

2、寻求与新供应商的合作机会

目前台积电、中芯国际、通富微电、日月光等全球主要晶圆制造企业、封装测试企业纷纷在中国建立、扩充生产线，国内原有的晶圆代工制造企业的工艺水平也得到显著提升，为采用 Fabless 模式的国内集成电路设计企业提供了产能上的保障。根据国际半导体设备与材料产业协会（SEMI）发布的报告，预计将于 2017-2020 年间投产的半导体晶圆厂有 62 座，其中 26 座设于中国。

本次重组完成后，北京豪威将结合自身业务与技术的优势，充分发挥上市公司及思比科本土化的优势，整合相关资源，努力扩大北京豪威在中国市场的品牌影响力，在保证产品质量的前提下，寻求与更多本土晶圆厂的合作。

（四）对北京豪威议价能力的影响

北京豪威与供应商的合作历史悠久，稳定性强，相关订单的产品价格均按照市场价格定价。同时随着上述应对措施的实施，将有助于提升北京豪威的议价能力。此外，北京豪威与韦尔股份的客户均主要集中于移动通信、汽车电子等领域，终端客户重合度较高。本次重组完成后，北京豪威可以借助上市公司拓宽中国市场销售渠道，提升产品市场占有率。随着销售能力的提升，采购规模的扩大，北京豪威的议价能力将得到进一步增强。

二、结合北京豪威与前五大供应商采购合作的稳定性分析，进一步补充披露采购风险对北京豪威生产经营的影响

北京豪威供应商财务状况良好，规模较大，在市场上具有很高的影响力。报告期内，北京豪威前五大供应商未发生变化，双方保持了良好的合作关系，且部分供应商与北京豪威处于长期合作伙伴关系，合作稳定性很高。

随着市场的变化，中国大陆半导体市场规模不断扩大，政府给予了大量的政策支持，未来必将带动国内半导体相关产业的发展。但晶圆代工业是对技术壁垒、资金壁垒有很高要求的产业，若短期内国内晶圆厂的技术要求及规模无法满足北京豪威的产品需要，更换供应商仍需付出一定的时间成本，现有采购模式或出现无法保证晶圆的产能及供货时间等问题。同时若未来晶圆市场价格上升，北京豪威的成本将增加，对产品毛利造成不利影响。此外，如果出现突发的自然灾害等破坏性事件时，晶圆厂能否保障公司的采购需求存在不确定性，将会对北京豪威产品的未来规划、布局以及产品的正常运营产生一定的影响。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

北京豪威与供应商合作稳定性高，供应商集中度与同行业上市公司相比处于合理水平。由于北京豪威长期与供应商进行合作，议价能力受供应商集中度高的影响相对较小；未来随着本次收购完成，北京豪威的销售能力将进一步提升，采购规模扩大，北京豪威的议价能力将得到进一步增强。

四、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/一、交易标的之北京豪威/（八）北京豪威主营业务情况/6、主要原材料、能源的采购及供应情况/（3）报告期内向前五名供应商的采购情况”及“第十二节 风险因素/二、标的资产经营风险/（十一）采购风险”补充披露了上述内容。

26、申请文件显示，1）北京豪威 2017 年末商誉账面价值为 480,046.29 万

元，2018年7月31日商誉账面价值为500,785.94万元。2) 资产基础法评估中，长期股权投资评估值为6.47亿美元，评估减值5.63亿美元，减值率46.50%，长期股权投资减值的主要原因是资产占有方对长期股权投资的利润的会计处理方式与评估处理方式不同。请你公司：1) 补充披露美国豪威私有化过程中对于交易对价、美国豪威可辨认净资产公允价值及商誉的计算过程及确认依据，是否已充分辨认相应的可辨认无形资产。2) 结合资产基础法评估中长期股权投资存在较大减值金额的情况，补充披露北京豪威在报告期内是否按照《企业会计准则》要求对私有化美国豪威产生的商誉进行减值测试；如是，请进一步补充披露商誉减值测试过程。3) 结合上市公司备考报表中商誉金额占总资产和净资产的比例，对商誉减值风险进行充分提示。请独立财务顾问、评估师和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露美国豪威私有化过程中对于交易对价、美国豪威可辨认净资产公允价值及商誉的计算过程及确认依据，是否已充分辨认相应的可辨认无形资产

(一) 美国豪威私有化过程中交易对价的确认依据

2015年4月30日，美国豪威、Seagull International 和 Seagull Acquisition 签署《合并协议》。根据《合并协议》，美国豪威股东所持的普通股股票将以每股29.75美元现金的价格被收购注销，Seagull Acquisition 将被美国豪威吸收合并，合并完成后美国豪威将成为 Seagull Acquisition 原股东 Seagull International 的全资子公司。

2016年1月28日，Seagull Acquisition 被美国豪威吸收合并，合并完成后，Seagull Acquisition 被注销，美国豪威成为 Seagull International 的全资子公司。

美国豪威的私有化价格以二级市场成交价格为基础，通过谈判协商确定。

(二) 美国豪威可辨认净资产公允价值及商誉的计算过程及确认依据

北京豪威管理层对私有化当日（2016年1月28日）辨认可辨认的无形资产进行了充分考虑，并与独立第三方评估机构德正信国际资产评估有限公司（以下

简称“德正信国际评估”)就是否存在未辨认的无形资产进行了充分讨论,普华永道就德正信国际评估出具的《OmniVision Technologies, Inc.以财务报告为目的的有形资产及无形资产资产评估报告》进行了复核。

经上述分析,除专利技术及商标增值外,无其他重大的符合会计准则的可辨认无形资产。

1、可辨认净资产公允价值的计算过程及确认依据

截至购买日(2016年1月28日),美国豪威的资产和负债情况列示如下:

单位:元

项目	购买日公允价值	购买日账面价值
货币资金	2,501,596,508.62	2,501,596,508.62
应收账款	786,987,941.16	324,879,181.44
应收利息	2,757,496.87	2,757,496.87
其他应收款	1,341,987.23	1,341,987.23
存货	2,410,795,663.03	2,356,594,643.08
其他流动资产	2,408,612,315.94	2,409,941,518.65
长期股权投资	994,399,024.67	239,042,651.36
投资性房地产	33,865,571.55	19,199,402.57
固定资产	1,083,138,038.31	718,939,095.57
在建工程	23,618,119.43	23,618,119.43
无形资产	1,857,675,683.36	303,214,929.46
商誉	-	67,018,054.30
长期待摊费用	102,366,980.82	161,339,614.49
递延所得税资产	316,695,329.96	247,626,452.40
其他非流动资产	293,805,942.13	302,750,519.42
减:以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-39,633,975.18	-39,633,975.18
应付账款	-863,820,925.68	-863,820,925.68
预收款项	-5,619,369.84	-14,237,524.70
应付职工薪酬	-90,579,203.69	-90,579,203.69
应交税费	-59,847,567.71	-59,847,567.71
应付利息	-96,863.49	-96,863.49
其他应付款	-106,383,849.99	-108,377,363.30
一年内到期的非流动负债	-15,000,001.37	-15,000,001.37
其他流动负债	-16,059,772.61	-16,059,772.61
预计负债	-483,226,715.32	-483,226,708.23
递延收益	-2,450,000.00	-9,452,243.45

项目	购买日公允价值	购买日账面价值
递延所得税负债	-3,623,485,545.40	-
其他非流动负债	-1,611,857.92	-1,611,857.92
净资产	7,509,840,954.88	7,977,916,167.56
减：少数股东权益	-	-
取得的净资产	7,509,840,954.88	7,977,916,167.56

美国豪威于私有化当日可辨认净资产的公允价值由独立第三方评估机构德正信国际资产评估有限公司出具的《OmniVision Technologies, Inc.以财务报告为目的的有形资产及无形资产资产评估报告》得出。截至 2016 年 1 月 28 日，美国豪威主要资产的评估方法及识别情况如下：

（1）固定资产识别情况

固定资产增值主要系建筑物、土地及设备增值，该部分增值影响收购后报表期间的经营成果。固定资产的评估方法主要为重置成本法，土地/土地使用权的评估方法主要为市场比较法。

（2）无形资产识别情况

无形资产增值主要系专利技术及商标增值。专利技术的评估方法为收益法，商标的评估方法为特许权使用费节省法。

2、商誉

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》规定，企业合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应确认为商誉。上述交易的合并成本为 12,323,968,616 元，截至 2016 年 1 月 28 日可辨认净资产公允价值 7,509,840,955 元，合并成本与取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额 4,814,127,661 元确认为商誉。

二、结合资产基础法评估中长期股权投资存在较大减值金额的情况，补充披露北京豪威在报告期内是否按照《企业会计准则》要求对私有化美国豪威产生的商誉进行减值测试

（一）资产基础法中长期股权投资减值原因

1、资产基础法评估结果

截至评估基准日 2018 年 7 月 31 日，北京豪威净资产账面值 128,973.69 万美元，评估值 72,707.85 万美元（人民币 495,613.07 万元），评估减值 56,265.84 万美元，减值率 43.63%。

按照美国会计准则，北京豪威将商誉在子公司层面分别入账，美国豪威对 OV-Cayman、HK4 的投资比例为 100%。截至评估基准日（2018 年 7 月 31 日）美国豪威商誉账面值 59,127.77 万美元，OV-Cayman 商誉账面值 1,586.98 万美元，HK4 商誉账面值 12,751.98 万美元。

在采用资产基础法评估时，涉及商誉减值的子公司如下：

（1）美国豪威净资产账面值 169,219.72 万美元，评估值 108,894.04 万美元，评估减值 60,325.68 万美元，减值率 35.65%。

列入本次评估范围内的商誉账面值 59,127.77 万美元，评估值 0.00 美元，减值 59,127.77 万美元，减值率 100.00%。

（2）OV-Cayman 净资产账面值 165,848.17 万美元，评估值 121,917.19 万美元，评估减值 43,930.98 万美元，减值率 26.49%。

列入本次评估范围内的商誉账面值 1,586.98 万美元，评估值 0.00 美元，减值 1,586.98 万美元，减值率 100.00%。

（3）HK4 净资产账面值 3,273.44 万美元，评估值-84,409.78 万美元，评估减值 87,683.22 万美元，减值率 2,678.63%。

列入本次评估范围内的商誉账面值 12,751.98 万美元，评估值 0.00 美元，减值 12,751.98 万美元，减值率 100.00%。

2、资产基础法下子公司层面根据美国会计准则记录的商誉减值原因分析

北京豪威于 2016 年 1 月 28 日以人民币 1,232,396.86 万元（187,324.32 万美元）收购了美国上市公司美国豪威及其子公司，以当时合并成本减去取得的可辨认净资产公允价值份额形成商誉账面原值，商誉共计人民币 481,412.77 万元（77,465.08 万美元）。北京豪威管理层认为合并范围内各家公司仅为遍布全球的职能部门，北京豪威是按全球战略来分配资源和考评业绩的，公司整体作为一个

资产组。

根据中国会计准则，非同一控制下的企业控股合并中产生的商誉体现在购买日编制的合并资产负债表中，北京豪威并购美国豪威属于非同一控制下的企业控股合并，商誉在北京豪威合并报表中体现，单体公司报表中不体现商誉。本次评估师在采用收益法评估时已考虑了商誉对北京豪威的内在价值。由于在资产基础法下无法单独评估商誉的价值，因此各子公司层面根据美国会计准则记录的商誉在采用资产基础法评估时资产组的评估价值为 0。

单位：万美元

项目	账面值	评估值
美国豪威商誉	59,127.77	0.00
OV-Cayman 商誉	1,586.98	0.00
HK4 商誉	12,751.98	0.00
商誉合计	73,466.73	0.00

经收益法评估，北京豪威在评估基准日 2018 年 7 月 31 日的净资产评估值为人民币 1,413,100.00 万元；经资产基础法评估，北京豪威在评估基准日 2018 年 7 月 31 日的股东全部权益评估值为人民币 495,613.07 万元。即：

收益法结果高于资产基础法结果值为 $1,413,100.00 - 495,613.07 =$ 人民币 917,486.93 万元。

基准日美元对人民币汇率为 1: 6.8165，收益法结果高于资产基础法结果实际为 $917,486.93 / 6.8165 = 134,597.95$ 美元，与商誉的账面值 73,466.73 万美元相比，商誉并无减值。

（二）北京豪威报告期内商誉减值测试情况

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，北京豪威商誉账面价值分别为 509,638.68 万元、480,046.29 万元和 504,216.84 万元，商誉账面价值变动原因为外币财务报表折算差额。

北京豪威仅有一个经营分部。北京豪威作为一个整体，从企业合并的协同效应中受益，其管理层将北京豪威作为一个整体分配资源和考评业绩。北京豪威所提供的服务和产品没有明显不同的风险和回报，所以管理层在进行商誉减值测试时，将北京豪威整体作为一个资产组。

北京豪威每年末根据《企业会计准则》的要求对商誉进行减值测试，包含商誉的资产组的可回收金额根据资产组的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

报告期内，资产组的可回收金额根据资产组的资产预计未来现金流量的现值确定。采用未来现金流量折现方法的主要假设包括：收入增长率、毛利率以及折现率。收入增长率与行业预测数据一致，不超过各产品的长期平均增长率。北京豪威管理层根据历史经验及对市场发展的预测确定预算毛利率，并采用能够反映北京豪威资产组的特定风险的税前利率为折现率。

报告期各期末，北京豪威管理层经评估认为包含商誉的资产组的可回收金额高于账面价值，私有化产生的商誉无需计提减值准备。

三、结合上市公司备考报表中的商誉金额占总资产和净资产的比例，对商誉减值风险进行充分提示

根据立信会计师出具的上市公司备考审阅报告，假设本次重组在 2017 年 1 月 1 日完成，上市公司 2017 年和 2018 年合并报表商誉金额分别为 613,623.97 万元和 637,794.53 万元，占备考报表总资产的比例分别为 32.04%和 31.51%，占备考报表归属于母公司股东净资产的比例分别为 57.68%和 58.05%。

本次交易完成后，在上市公司合并报表中将形成较大金额的商誉。根据企业会计准则的规定，商誉需在未来每个会计年度终了进行减值测试。若标的公司未来经营状况恶化，则存在商誉减值的风险，从而对上市公司经营业绩造成重大不利影响。公司提醒投资者关注上述风险。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

美国豪威私有化过程中已充分辨认相应的可辨认无形资产。

北京豪威在各报告期末按照《企业会计准则》的要求对私有化美国豪威产生的商誉进行了减值测试。

五、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析/1、北京豪威的财务状况分析/（1）资产结构及其变化分析/⑧商誉”补充披露了相关内容。

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“重大风险提示/三、与上市公司相关的风险/（二）商誉减值风险”中补充披露了减值风险。

27、申请文件显示，1）北京豪威 2016 年、2017 年及 2018 年 1-7 月毛利率分别为 15.75%、23.13%和 23.89%。2016 年毛利率较低原因是收购美国豪威时确认了存货的公允价值增值，在销售这批存货时，把较高的公允价值确认为成本，直接影响了 2016 年的毛利率。2）国外同行业主要上市公司 2015-2017 年毛利率水平在 35%左右；国内同行业主要上市公司 2015-2017 年毛利率水平在 37%左右。请你公司补充披露：1）2016 年剔除因私有化美国豪威产生的存货公允价值增值后的毛利率水平。2）报告期北京豪威毛利率水平低于国内外同行业平均水平的原因。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、2016 年剔除因私有化美国豪威产生的存货公允价值增值后的毛利率水平

2016 年北京豪威因收购美国豪威产生的存货影响为 46,837.31 万元，剔除私有化影响的北京豪威毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2016 年审定数	私有化对存货成本的影响	扣除私有化影响后的金额
营业收入	795,650.01	-	795,650.01
营业成本	670,365.34	46,837.31	623,528.03
毛利	125,284.67	-	172,121.98
毛利率	15.75%	-	21.63%

根据上表，剔除因私有化美国豪威产生的存货公允价值增值后的毛利率水平为 21.63%。

二、报告期北京豪威毛利率水平低于国内外同行业平均水平的原因

（一）国内外同行业上市公司毛利率概况

北京豪威主要竞争对手日本索尼和韩国三星没有对外披露 CMOS 图像传感器业务的财务数据，除上述两家公司以外，国外 CMOS 图像传感器同行业上市公司包括安森美、海力士半导体和意法半导体。由于海力士半导体相关财务数据为负值，相关数据不具有可比性，在样本数据较少的情况下，本次评估国外可比公司范围扩大至半导体行业知名上市公司。

国外同行业主要上市公司 2015-2017 年综合毛利率情况如下：

单位：%

项目	2017 年	2016 年	2015 年
安森美半导体	36.69	33.20	34.13
日月光投资控股	18.16	19.35	17.70
中芯国际	23.89	29.16	30.52
意法半导体	38.87	34.94	33.51
高通	56.07	58.61	58.95
平均值	34.74	35.05	34.96

国内同行业主要上市公司 2015-2017 年综合毛利率情况如下：

单位：%

项目	2017 年	2016 年	2015 年
扬杰科技	35.58	35.36	34.64
富瀚微	47.60	56.96	55.96
捷捷微电	55.88	54.79	53.10
圣邦股份	43.43	40.24	40.65
富满电子	28.61	28.32	29.80
国科微	40.40	50.28	47.51
上海贝岭	24.14	25.90	25.06
华微电子	20.70	19.59	22.19
汇顶科技	47.12	47.14	57.86
韦尔股份	20.54	20.12	19.26
兆易创新	39.16	26.72	28.67
平均值	36.65	36.86	37.70

2016-2018 年，北京豪威综合毛利率分别为 15.75%、23.13%和 25.45%，低于国内外上市公司平均水平。

（二）北京豪威毛利率低于同行业上市公司原因分析

1、北京豪威与同行业主要上市公司业务细分领域、经营模式不同

北京豪威国外、国内主要同行业公司业务模式、主营业务及产品情况如下：

国外主要上市公司			
公司名称	所处行业	主营业务模式	主营业务及产品
安森美	半导体行业	Fabless 模式	安森美半导体产品类别较多,包括 CMOS 图像传感器、触摸传感器、电源管理类半导体产品 (AC-DC 控制器、稳压器、驱动器、电源模块等)、模拟/逻辑及时序产品、分立半导体产品 (IGBT/IGBA) 等。在 CMOS 图像传感器领域,安森美半导体的产品主要用于车载摄像产品,此类 CMOS 图像传感器产品毛利率较高。
日月光投资控股	半导体行业	IDM 模式	日月光投资控股股份有限公司为全球领先半导体封装与测试制造服务公司,提供半导体客户包括晶片前段测试及晶圆针测至后段封装、材料及成品测试的一元化服务。因此,日月光投资控股的主营业务为晶圆的封装和测试,在半导体行业产业链中属于北京豪威的上游企业。
中芯国际	半导体行业	IDM 模式	中芯国际是世界领先的集成电路晶圆代工企业之一,提供 0.35 微米到 28 纳米不同技术节点的晶圆代工与技术服务。因此,中芯国际的主营业务为晶圆代工,在半导体行业产业链中属于北京豪威的上游企业。
亚德诺半导体	半导体行业	Fabless 模式	亚德诺半导体是一家在模拟信号、混合信号和数字信号处理的设计领域有较强优势的半导体设计企业,主要产品包括放大器、数模转换器、电源管理芯片、射频和微波产品等。
意法半导体	半导体行业	Fabless 模式	意法半导体是世界领先的提供半导体解决方案的公司,产品类别较多,包括 CMOS 图像传感器产品、SoC (片上系统) 产品、定制与半定制电路、微控制器、智能卡 IC、专用存储器等。
高通	半导体行业	IDM+Fabless 模式	高通的主要产品为移动处理器、调制解调器、WiFi 产品等
国内主要上市公司			
公司名称	所处行业	主营业务模式	主营业务及产品
扬杰科技	半导体行业	IDM 模式	扬杰科技主要产品包括半导体功率器件、分立器件芯片等。

富瀚微	半导体行业	Fabless 模式	富瀚微长期专注于视频监控多媒体处理芯片及解决方案的设计研发，拥有视频编解码技术、图像信号处理技术、智能处理技术、SoC 设计技术等多项核心技术，主要产品为安防视频监控多媒体处理芯片及数字接口模块。
捷捷微电	半导体行业	Fabless 模式	捷捷微电主要产品为功率半导体分立器件和功率半导体芯片。
圣邦股份	半导体行业	Fabless 模式	圣邦股份主要产品为电源管理产品及信号链产品。
富满电子	半导体行业	Fabless 模式	富满电子主要产品为 LED 控制及驱动类芯片、MOSFET 类芯片和电源管理类芯片。
国科微	半导体行业	Fabless 模式	国科微主要产品包括固态存储系列芯片、广播电视系列芯片、物联网系列芯片、智能监控芯片等。
上海贝岭	半导体行业	Fabless 模式	上海贝岭主要产品包括单相多功能计量芯片、单相 SoC 芯片、液晶驱动（LCD）芯片、电源管理芯片等。
华微电子	半导体行业	Fabless 模式	华微电子主要产品为功率半导体元器件。
汇顶科技	半导体行业	Fabless 模式	汇顶科技主要产品为电容触控芯片、固定电话芯片、指纹识别芯片。
韦尔股份	半导体行业	Fabless 模式	韦尔股份主要产品为分立器件、电源管理芯片、射频芯片等。
兆易创新	半导体行业	Fabless 模式	兆易创新主要产品为存储芯片。

尽管国内外上市公司与北京豪威同属于半导体行业，但相关公司在产业链所处的环节、生产的具体产品、经营模式、产品下游细分领域各不相同，与北京豪威也存在一定的差异。因此，国内外上市公司综合毛利率区间跨度较大，从 20% 至 58% 不等；且平均毛利率也同北京豪威存在一定差异。

2、CMOS 图像传感器市场逐渐呈现寡头竞争格局

近几年间，全球 CMOS 图像传感器市场增长迎来一个新的高峰，与此同时 CMOS 图像传感器供应商之间的竞争也正在升温，市场份额加速向头部企业集中，并已逐渐呈现寡头竞争格局。全球前三大 CMOS 图像传感器供应商市场份额变化情况如下：

2014 年		2017 年	
日本索尼	27%	日本索尼	42%
韩国三星	19%	韩国三星	20%
美国豪威	17%	美国豪威	11%
合计金额	63%	合计金额	73%

数据来源：Yole Development

从上表可知，2014-2017 年，CMOS 图像传感器市场前三大供应商的市场份额从 63%提升至 73%，形成了寡头竞争格局。在这种市场竞争格局下，任何一家主要企业的价格调整都会马上影响其他竞争对手的定价政策，进而导致 CMOS 图像传感器市场呈现整体毛利率水平略低的情况。

3、美国豪威的私有化进程对经营管理造成了一定不利影响

美国豪威 2014 年 8 月正式启动私有化进程，整个私有化过程将近两年，且不可避免的对美国豪威经营管理造成了一定程度的不利影响：一方面，美国豪威因私有化新增长期借款 8 亿美元，财务压力显著增加；另一方面，私有化期间美国豪威公司无法进行较大投资和业务调整，难以应对瞬息万变的消费电子市场。在这种情况下，美国豪威毛利率出现了较为显著的下降。

私有化结束后，美国豪威各项经营管理活动逐渐恢复正常。自 2017 年起，美国豪威管理层积极实施产品升级战略，精简产品线、降低低端产品占比，集中精力研发和推广技术附加值较高的高端产品。2017 年，美国豪威连续推出了多款新产品和多项新技术，包括采用了新一代 PureCel®Plus 技术的 1,300 万像素级 OV13A10 和 OV13A1Qc 传感器、1,600 万像素级别的 OV16B10 传感器、业内领先的近红外（NIR）技术夜鹰 Nyxel™、支持生物识别能力的 OV9738RGB-Ir 传感器。2018 年 1 月，美国豪威推出了 OV24A 系列图像传感器，该产品采用了美国豪威新一代 PureCel-®Plus 技术，分辨率为 2,400 万像素，同时比普通 0.9 微米像素捕获 4 倍多的可见光子，从而可在低光状态下获得更好的图像质量。

经过 2017 年、2018 年的经营调整，美国豪威盈利能力显著提高。2018 年美国豪威综合毛利率为 25.45%，较 2017 年增加 2.33 个百分点。

（三）未来几年北京豪威盈利能力有望进一步提高

智能手机的增长是过去 5 年来 CMOS 图像传感器单位出货量增长和技术革新的主要动力。而在未来几年，CMOS 图像传感器下游应用多元化趋势明显，汽车、安防监控、医疗、玩具/电玩与工业领域等将成为带动 CMOS 传感器高速发展的新生动力。

1、安防监控领域

安防监控离不开视觉信息的获取,CMOS 图像传感器是安防监控设备的核心电子元器件。随着整个安防监控行业规模的不断扩大, YOLE 预估到 2020 年该领域 CMOS 图像传感器的市场规模将达到 9.12 亿美元,占到行业市场份额的 6%。

2、车载摄像头领域

车载摄像头是 CMOS 图像传感器长最快的细分市场。近年来 CMOS 图像传感器主要应用于汽车倒车影像和防碰撞系统之中。未来,随着 ADAS(高级驾驶辅助系统)的普及和自动驾驶技术的发展,车载摄像头需求量将快速增加。根据 YOLE 预测,车载 CMOS 图像传感器市场至 2022 年将达到 80 亿美元左右,汽车市场也将成为仅次于手机的第二大 CMOS 传感器应用领域。

3、医疗/科研领域

传统医疗和科研领域主要使用 CCD 图像传感器。随着技术的进步,现今医疗和科研领域则在谋求使用成本更低效果更好的 CMOS 图像传感器来替代大部分老旧产品。YOLE 预测这一领域在未来 5 年的复合增长率将达到 34%,2020 年销售额将超过 9 亿美元。

应用领域	技术需求	北京豪威相关技术和产品
安防、车载	弱光环境下的成像能力	Nyxel™ 近红外技术,能够在所有照明条件下捕提高清晰度的视频和图像。
安防、车载	LED 闪烁均衡 (LFM)	分离光电二极管图像传感器(工作温度区间 -40-105 度),代表产品 OX01A 是全世界首个量产的 LFM 传感器。
车载、工业控制	针对果冻效应的高速传感器	全局快门技术,产品包括 OV9285、OG02B1B/OG02B10 和高性价比的 OV9284。
医疗	小型化集成、低功耗	CameraCubeChip™ 图像传感器集成芯片技术.,代表产品 OVM6948 摄像头在仅有 0.6mm×0.6mm×1.1mm 大小的同时,还可提供 1000 mV/lux-sec 的低光敏感度,是目前医疗内窥镜领域技术最先进的摄像头之一。

随着 CMOS 图像传感器下游应用领域的扩展,不同应用领域对 CMOS 图像传感器的性能要求差异化明显。CMOS 图像传感器的技术导向已逐渐从单一手机领域的同质化技术竞赛,向多应用市场的技术适应性和可实现性过渡,例如:

汽车领域需要高可靠性和高灵敏度、监控领域需要无光环境清晰度、医疗领域需要小型化和低功耗、工业控制领域需要动态高速传感器、物联网大范围应用需要低成本。

北京豪威长期以来专注 CMOS 图像传感器技术研发，在多行业技术应用方面有着深厚的技术和经验积累。随着 CMOS 图像传感器下游多元化应用需求量的快速增长，未来几年北京豪威盈利能力有望进一步提高。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

报告期北京豪威毛利率水平低于国内外同行业平均水平，主要原因为北京豪威与同行业上市公司业务细分领域有所不同，且美国豪威的私有化进程对经营管理造成了一定不利影响。此外，近年来 CMOS 图像传感器市场逐渐呈现寡头竞争格局，导致 CMOS 图像传感器市场出现整体毛利率水平略低的情况。

四、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/二、北京豪威股权评估/（一）收益法评估具体情况/2、收益法评估过程/（2）营业成本预测”补充披露了上述内容。

28、申请文件显示，1）北京豪威采用 Fabless 生产模式，属于集成电路设计行业，要求企业具备较强的持续创新能力，不断满足多变的市场需求。2）报告期北京豪威研发投入占营业收入比重情况分别为 14.55%、13.51%、12.96%。3）报告期各期末，北京豪威的专利权及专利技术账面价值分别为 111,148.05 万元、83,514.41 万元、74,265.47 万元。4）报告期各期末，北京豪威的专利权及专利技术账面价值分别为 17,889.68 万元、9,693.15 万元、280.42 万元。请你公司：1）结合同行业主要竞争对手研发投入情况和行业技术及产品更新速度，补充披露报告期及预测期内北京豪威研发费用占营业收入比逐年下降的合理性；报告期内专利权及专利技术账面价值逐年下降的合理性。2）补充披露报告期内技术研发材料费持续下降的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确

意见。

回复：

一、报告期及预测期北京豪威研发费用占营业收入比逐年下降的合理性

（一）报告期研发费用占营业收入比逐年下降的合理性

2016-2018 年，北京豪威研发费用具体情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
费用化研发费用（万元）	99,051.94	110,169.35	115,778.99
资本化研发费用（万元）	22,125.95	12,260.76	—
资本化部分的摊销	-2,098.34	-197.20	—
研发费用总计（万元）	119,079.55	122,232.90	115,778.99
占当年营业收入比例（%）	13.67	13.51	14.55

从上表可知，2016-2018 年，北京豪威研发投入占营业收入的比例分别为 14.55%、13.51%和 13.67%，2017 年、2018 年较 2016 年略有下降。2016 年北京豪威研发投入占比较高，主要原因为 2016 年 11 月北京豪威设立了“员工奖励计划”，当期研发费用因该奖励计划新增“股份支付费用”5,425.56 万元。扣除一次性股份支付费用后，北京豪威 2016 年研发投入占当年营业收入的比例为 13.87%，与 2017 年、2018 年研发投入占比处于相同水平。

2017 年，同行业 A 股上市公司研发投入及占营业收入的比例情况如下：

项目	金额（万元）	占营业收入比例（%）
扬杰科技	7,231.63	4.92
富瀚微	7,112.56	15.83
捷捷微电	2,095.00	4.86
圣邦股份	6,519.31	12.27
富满电子	3,749.75	8.53
国科微	13,164.68	31.97
上海贝岭	6,821.09	12.14
华微电子	9,732.31	5.95
汇顶科技	59,666.39	16.21
韦尔股份	10,128.44	4.21
兆易创新	16,703.54	8.23
中位数	7,231.63	8.53
平均数	12,993.16	11.37

注：2018 年年报未全部披露，以上数据摘自各上市公司 2017 年年报。

扣除一次性股份支付费用后，北京豪威 2016-2018 年研发投入占当年营业收入的比例分别 13.87%、13.51%和 13.67%，高于同行业 A 股上市公司 8.53%的中位数和 11.37%的平均数。

因此，一次性扣除股份支付费用影响后，北京豪威 2016-2018 年研发投入占当年营业收入的比例相对稳定，且高于 A 股同行业上市公司平均水平。

（二）预测期研发费用占营业收入比逐年下降的合理性

1、CMOS 图像传感器行业快速增长带动北京豪威预测期营业收入快速增长

根据 Yole Development 的统计数据，2017 年全球 CMOS 图像传感器市场整体规模约为 139 亿美元，增长率为 19.90%，到 2022 年，复合增长率仍将保持 10.5%的增长速度。北京豪威凭借其在全球 CMOS 图像传感器领域的地位和优势，受益于行业市场规模增长，营业收入仍将保持快速增长。

关于 CMOS 图像传感器行业仍将处于快速增长阶段的描述请参见本专项核查意见第 19 题“一、（一）CMOS 图像传感器行业周期性特点及所处阶段/1、CMOS 图像传感器行业仍将处于快速增长阶段”。

根据立信评估出具的北京豪威评估报告，北京豪威 2019-2023 年营业收入复合增长率为 9.75%，与权威机构预测的行业复合增长率相符。

2、北京豪威研发费用中固定成本占比较高

2016-2018 年，北京豪威研发费用构成如下：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
职工薪酬	56,209.32	56.75	60,940.96	55.32	54,407.85	46.99
折旧和摊销	27,600.80	27.86	26,109.64	23.70	25,184.72	21.75
软件使用费	5,054.07	5.10	5,075.95	4.61	4,380.33	3.78
法务费	3,097.27	3.13	3,078.23	2.79	3,502.25	3.02
技术研发材料费	2,205.55	2.23	9,693.15	8.80	17,889.68	15.45
租赁及物业费	1,198.51	1.21	1,343.46	1.22	1,080.92	0.93
专业服务费	883.27	0.89	899.25	0.82	808.74	0.70
水电费	834.76	0.84	798.49	0.72	672.67	0.58
办公费	616.70	0.62	637.06	0.58	757.84	0.65

交通差旅费	491.27	0.50	422.48	0.38	479.08	0.41
通讯费	486.55	0.49	493.16	0.45	465.99	0.40
业务招待费	12.65	0.01	15.57	0.01	14.57	0.01
股份支付费用	-	0.00	-	0.00	5,425.56	4.69
其他	361.22	0.36	661.96	0.60	708.81	0.61
合计	99,051.94	100.00	110,169.35	100.00	115,778.99	100.00

由上表可知，北京豪威研发费用主要由职工薪酬、折旧和摊销构成，2016-2018 年，上述两项费用合计占研发费用的比例分别为 72.13%（2016 年分母不包含一次性股份支付费用）、79.02%和 84.61%。

职工薪酬、折旧和摊销开支较为固定，并不随营业收入增长而同比大幅增加。根据立信评估出具的北京豪威评估报告，北京豪威 2019-2023 年研发费用中的职工薪酬复合增长率为 4.62%，低于预测的营业收入复合增长率。

3、北京豪威预测期研发费用持续增长

根据立信评估出具的北京豪威评估报告，北京豪威 2019-2023 年研发费用总额持续增长，从 14,328.98 万美元增长到 17,323.11 万美元，复合增长率为 4.86%，符合 CMOS 图像传感器行业及北京豪威业务增长的趋势。

综上，在北京豪威预测期营业收入持续上升符合行业发展趋势，研发费用持续增长，研发费用复合增长率低于营业收入复合增长率导致研发费用营业收入比重逐年下降。

二、报告期内专利权及专利技术账面价值逐年下降的合理性

北京豪威无形资产中的“专利权及专利技术”系 2016 年 1 月 28 日私有化时独立第三方评估机构德正信国际资产评估有限公司以公允价值为基础确认的可辨认的无形资产。

截至 2015 年末，北京豪威无形资产中的“专利权及专利技术”账面余额为 0，2016 年末、2017 年末和 2018 年末，该项目账面余额分别为 111,148.05 万元、83,514.41 万元和 65,844.51 万元，主要系私有化形成的该部分可辨认的无形资产自 2016 年 1 月起开始摊销所致，摊销年限分别为 1-7 年不等（FSI 为 7 年，BSI 为 6 年，LCOS 为 5 年，ASIC 为 4 年，Existing IP license 为 1 年）。

三、补充披露报告期内技术研发材料费持续下降的原因及合理性

2016-2018 年，北京豪威技术研发材料费及占研发投入的比例如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
技术研发材料费（万元）	2,205.55	9,693.15	17,889.68
技术研发材料费资本化部分（万元）	11,960.14	8,873.57	-
合计金额（万元）	14,165.70	18,566.72	17,889.68
占研发投入比例（%）	11.90	15.19	15.45

研发费用中的技术研发材料费主要为流片费用，即芯片设计完成后先试生产几片或几十片供测试使用。2017 年 2 月起，北京豪威对部分技术研发材料费进行了资本化，加回资本化部分后，2016-2018 年技术研发材料费分别为 17,889.68 万元、18,566.72 万元和 14,165.70 万元，占研发投入的比例分别为 15.45%、15.19% 和 11.90%。

2018 年，北京豪威技术研发材料费较 2017 年下降 23.70%，主要原因是随着中国大陆晶圆代工厂制程工艺的提高，自 2018 年起北京豪威加强了与大陆晶圆代工厂的合作，将一部分流片委托给大陆晶圆代工厂。与中国台湾地区晶圆代工企业相比，大陆晶圆代工厂流片费用较低，节约了部分技术研发材料费开支。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

一次性扣除股份支付费用影响后，北京豪威 2016-2018 年研发投入占当年营业收入的比例稳定。预测期北京豪威研发费用中固定费用占比相对较高，随着预测营业收入的快速增长，研发费用占营业收入比例下降的原因合理。报告期内，北京豪威专利权及专利技术账面价值逐年下降，主要系私有化形成的该部分可辨认的无形资产自 2016 年 1 月起开始摊销所致，具有合理性。报告期内，北京豪威技术研发材料费占比下降，主要原因为研发费用资本化和流片费用节约所致，具有合理性。

五、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析/（一）北京豪威最近两年的财务状况分析/2、北京

豪威的盈利能力分析/（3）期间费用分析/③研发费用”补充披露了报告期研发费用相关内容。

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产评估情况/二、北京豪威股权评估/（一）收益法评估具体情况/2、收益法评估过程/（5）期间费用预测”补充披露了预测期研发费用相关内容。

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析/（一）北京豪威最近两年的财务状况分析/2、北京豪威的盈利能力分析/（3）期间费用分析/③研发费用”补充披露了专利权及专利技术账面价值下降的合理性。

29、申请文件显示，1）2016 年 11 月，北京豪威设立了“员工奖励计划”，并向该计划支付初始资金合计 100,892.48 万元，作为职工薪酬费用计入管理费用，导致 2016 年管理费用较高。2）2016 年 1 月 28 日收购美国豪威时，对于美国豪威原股票期权、受限股票的持有者，北京豪威以现金对价向相应的持有人买断并注销，总计 11,132.06 万元。3）北京豪威在购买日评估计算新奖励以及替代的美国豪威原有奖励的公允价值，并进一步根据奖励的等待期将此替代奖励分为企业合并前和合并后服务两部分：对于分摊作为合并前服务的部分，作为收购美国豪威的对价；对于分摊作为合并后服务的部分，将股份支付费用计入相关期间的成本和费用。请你公司：1）结合北京豪威 2016 年 11 月设立“员工奖励计划”的具体方案，补充披露该计划是否涉及股份支付；如是，结合该计划相关行权约定进一步披露将支付初始资金全部确认管理费用的会计处理依据。2）补充披露 2016 年 11 月设立“员工奖励计划”对报告期净利润的影响。3）补充披露作为收购美国豪威对价部分的股份支付计划具体金额，并结合收购美国豪威前存续的股份支付计划方案具体执行情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合北京豪威 2016 年 11 月设立“员工奖励计划”的具体方案，补充披露

该计划是否涉及股份支付；如是，结合该计划相关行权约定进一步披露将支付初始资金全部确认管理费用的会计处理依据

2016 年 11 月，北京豪威设立了“员工奖励计划 ”（Employee Benefits Trust，简称“EBT”），并向该计划支付初始资金合计 152,500,000 美元 （人民币 1,008,924,750 元），作为职工薪酬费用一次性计入北京豪威管理费用。

该 EBT 成立后，由独立的管理委员会（“Trust Committee”）全权负责其一切运营活动，北京豪威及其任何子公司对该 EBT 计划没有控制权，也无法从该奖励计划回收任何资金或获取任何经济利益。EBT 的核心内容如下：

- 1、明确设立 EBT 计划的目的是：以信托计划的形式以激励员工；
- 2、明确 EBT 计划成立后，立即交由独立的管理委员会进行运作；
- 3、明确管理委员会的权利范围。管理委员会对 EBT 有完全的独立自主决策权，主要包括：（1）决定设立 EBT 的信托基金、（2）挑选和决定被激励对象并授予该等对象奖励、（3）决定被激励对象需要完成的服务条件等激励要求、（4）修改和终止 EBT；
- 4、明确符合条件的 EBT 信托基金受让人包括美国豪威的员工、管理人员等；
- 5、明确 EBT 的信托基金的性质是不可撤销的，信托基金不构成美国豪威的资产。在美国豪威清算时，美国豪威的股东、债权人亦无权对这些信托基金主张权利；
- 6、明确 EBT 信托基金的初始投入（“Initial Contribution”）以及后续投入（“Additional Contribution”）的使用由管理委员会决定。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》对股份支付的规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。以权益结算的股份支付是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。北京豪威设立的“员工奖励计划”不涉及任何权益工具，因此不符合企业会计准则对于股份支付的定义，该计划不涉及股份支付。

上述 EBT 的相关活动由独立的委员会决定，美国豪威及其子公司均没有权利管理该计划。根据 EBT 的约定，管理委员会成员的任职与是否在美国豪威任职没有关系。此外，EBT 信托基金的性质不可撤销，信托基金不构成美国豪威的资产，在美国豪威清算时，美国豪威的股东、债权人亦无权对这些信托基金主张权利，因此美国豪威对 EBT 也无法获取回报。

综上，北京豪威及其子公司并不控制 EBT，也无法决定其使用，未来不能给北京豪威带来经济利益，应全额计入当期损益。

二、补充披露 2016 年 11 月设立“员工奖励计划”对报告期净利润的影响

2016 年 11 月，北京豪威设立的“员工奖励计划”对 2016 年净利润的影响金额为 1,008,924,750 元，对 2017 年、2018 年净利润无影响。

三、补充披露作为收购美国豪威对价部分的股份支付计划具体金额，并结合收购美国豪威前存续的股份支付计划方案具体执行情况

（一）收购美国豪威时存在的股份支付计划及具体处理执行情况

美国豪威自成立以来，有多个以权益结算的股份支付计划，包括员工股份购买计划、股票期权和受限股票单位等，以换取美国豪威及其子公司的董事、高级管理人员以及员工提供的服务。

1、员工股份购买计划

北京豪威于 2016 年 1 月 28 日收购美国豪威时，对于美国豪威原员工股份购买计划参与者，需于北京豪威收购美国豪威完成收购之日的四天前完成股票的购买。美国豪威原员工股份购买计划将于收购完成的同时终止。

2、股票期权

北京豪威于 2016 年 1 月 28 日收购美国豪威时，对于美国豪威原股票期权的持有者，收购时的具体执行情况如下：

① 转换为 Seagull Investment Holdings 的股票期权

美国豪威员工持有的在《合并协议》生效（2016 年 1 月 28 日）之前尚不可行权期权及可行权的价外（Out-of-the-Money）股票期权，将根据《合并协议》的

约定被转换为相应的 Seagull Investment Holdings 的股票期权。

② 现金买断

美国豪威员工持有的在《合并协议》生效之前的可行权的价内(In-the-Money)期权,北京豪威以现金对价(等于行权价和收购要约价的差额乘以可行权数量)向相应的持有人买断,并于买断后注销该等股票期权。

3、受限股票单位

北京豪威于2016年1月28日收购美国豪威时,对于美国豪威原受限股票单位的持有者,收购时的具体执行情况如下:

① 转换为 Seagull Investment Holdings 的股票期权

美国豪威员工在《合并协议》签署日(2015年4月30日)及之后获授的且在《合并协议》生效(2016年1月28日)之前仍发行在外的受限股票单位将根据《合并协议》的约定被转换为相应的 Seagull Investment Holdings 的受限股票单位。

② 现金买断

美国豪威员工持有的在《合并协议》签署日(2015年4月30日)之前获授的且在《合并协议》生效(2016年1月28日)之前仍发行在外的受限股票单位,北京豪威以现金对价(等于收购要约价乘以可获授数量)向相应的持有人买断,并于买断后注销该等受限股票单位。

(二) 作为收购美国豪威对价部分的股份支付计划具体金额

北京豪威在购买日(2016年1月28日)评估计算新奖励(即 Seagull Investment Holdings 的股票期权)以及替代的美国豪威原有奖励的公允价值,并根据奖励的等待期将此替代奖励分为企业合并前和合并后服务两部分。对于分摊作为合并前服务的部分,作为收购美国豪威的对价。对于分摊作为合并后服务的部分,北京豪威在职工剩余的等待期内,以可行权权益工具数量的最佳估计为基础,将股份支付费用计入相关期间的成本和费用。

对于分摊作为合并前服务的部分,作为收购美国豪威的对价的金额为

20,162,898 美元。

（三）2016 年 11 月，Seagull Investment Holdings 的股票期权的回购

2016 年 11 月，北京豪威向持有控股子公司 Seagull Investment Holdings 特定股权激励的子公司员工发出要约收购通知，以现金向该等股权激励持有人回购符合条件的股权激励。所有有关员工于 2016 年 12 月同意接纳要约，并在 2016 年 12 月内完成股权激励回购手续，本次股权激励回购总对价合计约 14,791,926 美元。

北京豪威将原本应在剩余等待期内确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，北京豪威回购支付的金额低于该等权益工具在回购日公允价值。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

北京豪威设立的“员工奖励计划”不涉及任何权益工具，因此不符合企业会计准则对于股份支付的定义，该计划不涉及股份支付。北京豪威及其子公司并不控制 EBT，也无法决定其使用，未来不能给北京豪威带来经济利益，应全额计入当期损益。

北京豪威设立的“员工奖励计划”对 2016 年净利润的影响金额为 1,008,924,750 元，对 2017 年、2018 年净利润无影响。

已补充披露了作为收购美国豪威对价部分的股份支付计划具体金额。

五、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析/2、北京豪威的盈利能力分析/（3）期间费用分析/②管理费用”补充披露了上述内容。

30、申请文件显示，2016 年至 2018 年 7 月，北京豪威应收账款周转率分别为 19.46 次/年、14.35 次/年、4.79 次/年。呈逐年下降趋势。请你公司补充披露：

2018 年 1-7 月应收账款周转率大幅下降的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查及说明

2016 年末、2017 年末、2018 年 7 月末和 2018 年末，北京豪威应收账款余额及周转率分别如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2018.7.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款余额	70,857.48	124,157.07	85,204.30	40,889.80
应收账款周转率	11.16	4.79	14.35	19.46

2018 年 1-7 月，北京豪威应收账款周转率大幅下降的原因因为每年三、四季度通常为电子产品销售旺季，2018 年 7 月处于年中，且并非季度末或年末，应收账款余额通常高于年末。

2018 年末，北京豪威应收账款余额为 70,857.48 万元，较 2018 年 7 月末减少 53,299.59 万元，降幅 42.93%，2018 年全年应收账款周转率相应较 2018 年 1-7 月大幅提高。北京豪威销售回款通常在 30-45 天左右，年末应收账款余额只与 11 月和 12 月销售情况有关。经分析，2017 年末和 2018 年末，北京豪威应收账款余额占营业收入的比例分别为 9.41%和 8.13%，应收账款占比合理。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

2018 年 1-7 月，北京豪威应收账款周转率大幅下降的原因合理。

三、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析/1、北京豪威的财务状况分析/（4）资产周转能力分析”补充披露了上述内容。

31、申请文件显示，报告期北京豪威境外销售收入占比分别为 76.62%、77.63%、82.01%。请独立财务顾问和会计师补充披露针对北京豪威境外经营真实性核查情况，包括但不限于北京豪威与主要客户、供应商是否存在关联关系、收入确认政策是否符合会计准则的规定、境外销售的真实性等，并就核查范围、核查手段和核查结论发表明确意见。

回复：

一、核查范围

独立财务顾问和普华永道针对北京豪威境外经营真实性的核查范围主要包括：北京豪威及其子公司基本情况、经营场所；主要客户、供应商；北京豪威董事、监事和高级管理人员关联关系；银行账户及资金流水；存货；收入确认政策及执行情况；报告期主要客户销售回款情况等。

二、核查手段

（一）北京豪威及其子公司基本情况、经营场所核查

对北京豪威境外子公司的工商登记信息进行了查询，并对境外律师出具的法律意见书进行了复核。查阅主要子公司美国豪威在纳斯达克证券交易所公开披露的相关信息，实地走访了主要子公司所在地经营场所，确认境外经营的真实性。

（二）主要客户核查

通过现场走访、函证，检查与销售相关的原始单据（如销售合同、销售回款单据等），访谈北京豪威管理层等核查手段，对北京豪威报告期内主要客户进行了核查。

1、对北京豪威各年度前五大客户进行了走访

对北京豪威 2016 年、2017 年和 2018 年 1-7 月前五大客户分别进行了实地现场走访，前五大客户销售收入分别占 2016 年、2017 年和 2018 年 1-7 月主营业务收入的 61.97%、62.44%和 67.74%。现场走访问题主要包括：客户股权结构、董监高姓名、是否同北京豪威存在关联关系、报告期各年采购北京豪威产品种类、金额、数量、信用政策、付款结算方式、退换货情况、质量问题、双方合作开始

时间和机缘等；如果主要客户是经销商，还重点了解了经销商的日常管理方式、定价策略、是否专营北京豪威产品、是否同时经销北京豪威关联方的产品、下游客户构成等。

2019年3月，对北京豪威2018年全年前五大客户进行了邮件、电话访谈，主要对前期走访的2018年销售、财务数据和相关情况进行了更新。

2、对报告期内各资产负债表日应收账款余额实施函证

2017年12月31日，北京豪威应收账款发函金额113,504.05万元，回函金额44,294.56万元，回函率39.02%。

2018年12月31日，北京豪威应收账款发函金额108,525.36万元，回函金额77,375.68万元，回函率71.30%。

3、基于审计抽样执行实质性测试，包括并不限于查阅销售合同、订单、发票、发货单及运输单等；检查凭证流与物流，检查原始凭证（包括出库单、运单、签收单或验收报告、报关单等）是否齐全、真实、与合同规定一致，核对实际交易的品名、规格、数量等与订单规定是否相符。

4、结合营业收入确认，检查应收账款发生情况；结合银行存款核对，检查应收账款回款记录及期后收款情况，并进行了期后回款测试；结合对货币资金科目的核查，收集银行对账单，银行日记账，重点检查货款是否来自该客户、银行存款日记账和进账单是否有相关记录。关注大额回款是否存在近期同等金额汇出情况。

5、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开渠道查询报告期内主要客户的关联方，客户为境内外上市公司的，查询其年度报告及公开信息披露资料，分析与北京豪威是否存在关联关系。

经核查，北京豪威销售情况真实，与主要客户不存在关联关系。

（三）主要供应商核查

通过现场走访、函证，检查与采购相关的原始单据（如采购合同、订单、采购验收单、付款单据等），访谈北京豪威管理层等核查手段，对北京豪威报告期

内主要供应商进行了核查。

1、对北京豪威各年度前五大供应商进行了现场走访

对北京豪威 2016 年、2017 年和 2018 年 1-7 月前五大供应商分别进行了实地现场走访（由于各年排名第一的供应商包括同一控制下的三家主体，因此实际走访供应商数量为 8 家）。2016 年、2017 年和 2018 年 1-7 月，北京豪威前五大供应商采购金额分别占各期主营业务成本的比例分别为 99.94%、82.23%和 83.22%。现场走访问题主要包括：供应商股权结构、董监高姓名、是否同北京豪威存在关联关系、报告期各年北京豪威所采购的产品种类、金额、数量、付款结算方式、信用政策、退换货情况等。

2019 年 3 月，对北京豪威 2018 年全年前五大供应商进行了邮件、电话访谈，主要对前期走访的 2018 年采购、财务数据和相关情况进行了更新。

2、对报告期内各资产负债表日应付账款余额实施函证

2017 年 12 月 31 日，北京豪威应付账款发函金额 8,862 万元，回函金额 9,369 万元，回函率 100%。

2018 年 12 月 31 日，北京豪威应付账款发函金额 15,222 万元，回函金额 15,979 万元，回函率 100%。

3、检查主要供应商的采购合同、订单、付款凭证、运单等；检查原始凭证（入库单、签收单等）是否齐全，实际交易的原材料品名、规格、数量与订单是否相符等。

4、核查了北京豪威与采购相关的管理制度，包括北京豪威供应商评估表、打分表、供应商基本情况调查表、样品评价报告等。

5、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等公开渠道查询报告期内主要供应商的关联方，供应商为境内外上市公司的，查询其年度报告及公开信息披露资料，分析与北京豪威是否存在关联关系。

6、结合银行日记账，检查采购付款情况等。

经核查，北京豪威采购情况真实，与主要供应商不存在关联关系。

（四）北京豪威董事、监事和高级管理人员关联关系核查

查阅了北京豪威工商底档，要求北京豪威董事、监事和高级管理人员填写了基本情况及关联方调查表，了解其任职经历、对外兼职及投资情况，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等网络查询工具对北京豪威董事、监事和高级管理人员的对外投资、兼职情况进行了对比复核。

通过走访、公开资料查询北京豪威主要客户、供应商的股东及董事、监事、高级管理人员等关联关系，与北京豪威的主要关联关系进行交叉比对，确认北京豪威与主要客户、供应商不存在关联关系。

（五）银行账户及资金流水核查

取得了北京豪威及子公司 2016-2018 年的全部银行账户流水，抽查大额资金流水与原始凭证是否相符，核对实际收付款方名称与客户或供应商名称是否相符。取得了所有银行账户至 2018 年 12 月 31 日的对账单，对主要银行账户发函询证，取得主要的经营收付款账户的银行回函。

通过对银行账户及资金流水的核查，北京豪威采购、销售真实。

（六）存货核查

普华永道在对北京豪威 2016 年度、2017 年度的年审过程中执行了监盘程序。独立财务顾问和普华永道实地前往北京豪威及其经销商、代工厂在上海、深圳、台湾、香港、武汉等地的仓库对 2018 年末在产品、产成品存货进行监盘，实地抽盘大额存货，核查存货真实性，具体如下：

1、了解存货特点及制定监盘计划

获取了北京豪威存货管理制度，充分了解北京豪威存货所有的存放地点，获取北京豪威期末存货明细表。共同制定盘点方案及监盘计划，结合北京豪威业务管理实际进行盘点工作。监盘前，明确了人员分工、监盘范围、抽盘范围、选样标准及理由、监盘过程中的注意事项等。

2、实地监盘抽盘

获取了盘点表单。直接通过仓库明细打印盘点表单，标明仓库地点、库位。

观察盘点现场。现场监盘完成后，获取关于盘点程序执行情况的评价记录，复核记录是否与实际相符。

参与盘点过程。覆盖监盘计划所选取的样本，现场清点存货数量并观察状态，将实盘数填入盘点表单中，标记是否存在残次冷背情况。对于成箱/盒包装、已标记数量的货物，通过透明晶圆盒抽查数量等方式抽查。获取监盘范围的盘点表单，根据程序的实际履行情况逐页签字确认。监盘现场确认存在差异的存货，询问了状态，取得了发货清单。

截至 2018 年 12 月 31 日，北京豪威存货余额为 47,496.14 万美元，实地抽盘大额存货及监盘金额合计 42,416.19 万美元，覆盖率 89.30%。

此外，独立财务顾问和普华永道关注了北京豪威报告期末存货跌价准备的计提是否充分，就期末存货余额较大的原因与管理层进行了访谈，结合北京豪威业务模式、存货周转情况、市场竞争情况和行业发展趋势等因素进行了分析。

经核查，北京豪威存货真实，存货余额变动符合业务模式、市场竞争情况和行业发展趋势。

（七）收入确认政策及执行情况核查

与北京豪威财务人员访谈，了解北京豪威具体业务的收入确认会计政策及收入确认时点，确认是否符合企业会计准则的规定并保持前后各期一致，针对报告期的销售流程和内控情况执行了穿行测试。

北京豪威的境内外收入的金额均按照其在日常经营活动中销售商品和提供劳务时，已收或应收合同或协议价款的公允价值确定。收入按扣除销售折让及销售退回的净额列示。当与交易相关的经济利益能够流入企业，相关的收入能够可靠计量且满足下列各项经营活动的特定收入确认标准时，确认相关的收入。

1、销售商品

销售商品主要为图像传感器业务收入。北京豪威在已将产品和商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并且不再对该产品和商品实施继续管理和控制，相关的收入和成本能够可靠计量时，确认销售收入的实现。

（1）直销模式

在直销模式下，北京豪威收入确认的时点根据相关贸易条款分为：发货时确认和收到客户签收订单时确认。

对货交承运人（FCA）的贸易条款，收入确认时点为发货时确认，在该贸易条款下，承运人发货时货物毁损灭失的风险已转移，在该时点价格是可确定的，货物所有权转移给买方客户，此时点后不存在重大后续义务，应收货款有很大可能可以收回。

对未完税交货（DDU）以及目的地交货（DAP）的贸易条款，收入确认时点为客户签收订单的时点，此时价格是固定的或可确定的、所有权和毁损损失的风险已经转移给客户、应收账款的收回能得到合理保证。

（2）代销模式

在代销模式下，北京豪威以经销商发货给终端客户的时点作为收入确认的时点。经销商按与北京豪威约定的价格向最终客户销售北京豪威的产品，北京豪威根据经销商代销的销售额向经销商支付销售佣金。经销商未销售至最终客户的存货对应的收入不予确认，成本不予结转。每月经销商将销售明细以书面形式通知豪威，豪威根据销售明细上的发货日期确认收入。此时价格是固定的或可确定的，存货的毁损灭失等损失的风险已经转移给客户，应收账款的收回能得到合理保证，产品退货能得到合理预测，因此将该时点作为风险报酬转移时点。

2、提供劳务

北京豪威提供集成电路设计服务，相关收入于服务已提供且取得收取服务款的权利时确认。

经核查，北京豪威收入确认政策符合企业会计准则的规定。

（八）报告期主要客户销售回款情况

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，北京豪威应收账款前五大客户的回款情况如下：

单位：万元

2018.12.31				
序号	客户名称	期末余额	截至 2019 年 3 月 25 日回款金额	回款比例
1	B1	16,771.69	16,771.69	100.00%
2	A1	10,010.53	10,010.53	100.00%
3	C1	9,248.54	9,248.54	100.00%
4	F1	8,769.23	8,769.23	100.00%
5	D1	6,556.53	6,556.53	100.00%
合计		51,356.52	51,356.52	100.00%
2017.12.31				
序号	客户名称	期末余额	截至 2018 年 12 月 31 日回款金额	回款比例
1	B1	30,417.16	30,417.16	100.00%
2	C1	21,371.69	21,371.69	100.00%
3	D1	7,343.78	7,343.78	100.00%
4	G1	6,646.41	6,646.41	100.00%
5	D2	6,227.51	6,227.51	100.00%
合计		72,006.55	72,006.55	100.00%
2016.12.31				
序号	客户名称	期末余额	截至 2017 年 12 月 31 日回款金额	回款比例
1	C1	9,483.87	9,483.87	100.00%
2	B1	8,059.84	8,059.84	100.00%
3	D2	5,872.84	5,872.84	100.00%
4	D1	4,301.66	4,301.66	100.00%
5	H1	3,269.01	3,269.01	100.00%
合计		30,987.21	30,987.21	100.00%

经核查，2016-2018 年，北京豪威主要客户销售真实，回款情况好。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：通过对北京豪威及其子公司基本情况及经营场所、主要客户及供应商、北京豪威董事监事和高级管理人员关联关系、银行账户及资金流水、存货、收入确认政策及执行情况、主要客户销售回款情况等核查，北京豪威境外经营是真实的。

四、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/一、交易标的之北京豪威/（八）北京豪威主营业务情况/7、境外业务情况/（3）境外经营真实性核查情况”补充披露了上述内容。

32、申请文件显示，1) 报告期思比科存货跌价损失分别为 218.95 万元、1338.76 万元、722.69 万元。2) 2017 年思比科存货跌价损失为 1,338.76 万元，较 2016 年上升 1,119.81 万元，增幅为 511.45%。主要是由于思比科在市场的激烈竞争下，国内中低端 CMOS 图像传感器市场价格持续下降。请你公司：1) 补充披露思比科报告期内 CMOS 产品的平均销售单价情况以及可变现净值的测算依据。2) 结合国内中低端 CMOS 图像传感器市场价格走势，补充披露 2017 年、2018 年计提存货跌价准备金额是否充分。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、思比科报告期内 CMOS 产品的平均销售单价情况以及可变现净值的测算依据

(一) CMOS 产品平均销售单价

2016-2018 年，思比科主要产品按类别分类的平均销售单价情况如下：

单位：元/颗

存货品名	2018 年			2017 年	2016 年
	1-7 月	8-12 月	全年		
虹膜	5.77	6.16	5.88	5.51	—
800 万 A	6.06	6.57	6.13	6.29	—
800 万 B	7.07	7.55	7.14	7.46	8.22
500A	3.03	3.41	3.19	3.27	—
500B	滞销	滞销	滞销	5.05	4.93
500C	3.99	4.21	4.02	4.21	4.35
500D	4.81	3.93	4.75	5.08	5.17
500E	滞销	滞销	滞销	5.33	5.86
500F	3.05	3.34	3.10	4.63	6.04
500G	6.83	7.58	6.90	7.08	7.75
200A	1.51	1.67	1.59	1.68	—
200B	1.59	1.92	1.81	1.67	—
200C	滞销	3.18	3.18	2.7	3.53
200D	3.29	3.67	3.34	3.45	3.3
200E	滞销	1.67	1.67	滞销	0.65
200F	1.46	1.83	1.65	1.72	—

存货品名	2018 年			2017 年	2016 年
	1-7 月	8-12 月	全年		
200G	1.78	2.00	1.88	2.14	2.37
200H	2.08	2.43	2.21	2.28	2.37
200I	2.3	2.53	2.34	2.49	2.49
(130) 200A	滞销	4.69	4.69	4.89	5.27
(130) 200B	4.85	滞销	4.85	滞销	4.86
监控 A	2.06	1.99	2.06	3.33	3.75
监控 B	3.92	4.19	3.94	4.17	4.2
30A	0.7	0.89	0.79	0.85	1.21
30B	0.67	0.66	0.67	0.73	—
30C	滞销	2.34	2.34	滞销	1.88
30D	1.4	1.62	1.47	1.47	1.5
30E	1.05	1.14	1.08	1.11	1.23
30F	0.67	0.82	0.75	0.89	1.12
30G	0.62	0.65	0.63	0.81	1.01
30H	1.74	滞销	1.74	1.9	1.85
30I	1.68	1.79	1.75	1.74	1.79
8A	滞销	滞销	滞销	0.6	0.7
8B	1.21	1.58	1.32	1.24	1.25
8C	0.41	0.47	0.43	0.54	0.66
8D	12.06	12.62	12.09	12.29	—
勘探	12.44	12.50	12.46	12.39	12.45

由上表可知，思比科 CMOS 图像传感器市场价格 2016 年至 2018 年 7 月整体呈下降趋势；2018 年 8 月 13 日，思比科下发《产品价格调整通知》，自 2018 年 9 月起上调主要产品销售价格，致使思比科 2018 年 8-12 月产品平均售价较 2018 年 1-7 月有所回升。

（二）可变现净值的测算依据

1、存货跌价准备的计提原则

根据《企业会计准则第 1 号——存货》第十五条至第十九条，产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确

定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

2、存货跌价准备的计提依据

思比科将过去 12 个月无销售的产品型号列为滞销型号，对于过去 12 个月有销售的产品型号列为正常销售型号。

（1）正常销售型号

思比科将每个产成品的市场价格（不含增值税）作为估计售价，将销售费用和相关税费占营业收入的比例作为每个产成品的平均销售费用率和相关税费费率，计算每个产成品的估计售价*（1-销售费用率-相关税费率）作为每个产成品的可变现净值。

对于产成品，如可变现净值低于账面价值，则将可变现净值低于账面价值的部分作为存货跌价准备，并计算改产品的跌价率（1-可变现净值/账面价值）。

对于原材料和在产品，若对应的产成品型号计提了跌价准备，则将对对应型号的原材料和在产品按照账面价值乘以跌价率计算得出跌价准备。

（2）滞销积压型号

对于过去 12 个月无销售的型号，则认定为滞销积压型号，由于滞销积压无法获取市场价格，则将滞销积压型号的产成品及原材料可变现净值确认为零，对于部分研发用的原材料虽无对外销售，但不计提存货跌价准备。

独立财务顾问和立信会计师根据思比科提供的销售台账及与客户签订的产品销售订单查验了思比科计提存货跌价选取的产成品估计售价，复核了产成品估计售价的合理性，根据近三年营业收入、销售费用和税金及附加的平均数测算了销售费用和税金及附加占营业收入的比例，与思比科测算产品可变现净值选用的

销售费用率和相关税费费率进行查验，检查了思比科测算可变现净值的依据和方法是否前后一致。

二、国内中低端 CMOS 图像传感器市场价格走势及存货跌价计提情况

（一）与国内其他厂商同类型产品价格对比情况

思比科所处的中低端 CMOS 图像传感器市场，由于中低端 CMOS 图像传感器产品相对同质化，因此市场竞争较为充分，主要竞争对手均根据市场其他主要竞争者的报价进行价格调整，因此思比科产品售价与国内其他厂商同类型产品价格保持一致。

思比科 CMOS 图像传感器市场价格 2016-2017 年整体呈下降趋势，2018 年由于美元汇率上涨及传感器市场回暖等原因，市场售价较 2017 年上涨。

（二）思比科 2017 年、2018 年主要产品计提跌价准备情况

2018 年末，主要型号库存商品账面存货跌价准备明细如下：

单价：元

产成品名称	库存数量（颗）	库存金额	库存单价	可变现净值	存货跌价准备
2018-A-1	10,470,870.00	7,896,051.65	0.75	滞销	7,896,051.65
2018-A-2	806,278.00	3,377,506.60	4.19	滞销	3,349,374.05
2018-A-3	383,841.00	3,001,871.15	7.82	滞销	2,975,968.18
2018-A-4	1,005,576.00	6,136,289.22	6.10	3.20	2,918,245.67
2018-A-5	1,618,719.00	2,256,827.74	1.39	滞销	2,256,827.74
2018-A-6	1,240,021.00	2,119,951.06	1.71	滞销	2,106,160.44
2018-A-7	409,210.00	1,636,168.49	4.00	1.60	981,611.52
2018-A-8	816,388.00	527,567.89	0.65	滞销	527,567.89
2018-A-9	93,442.00	450,030.59	4.82	滞销	434,799.68
2018-A-10	312,329.00	550,984.59	1.76	0.64	352,149.94
2018-A-11	13,636.00	236,999.18	17.38	滞销	236,999.18
小计	17,170,310.00	28,190,248.16			24,035,755.94

注：2018-A-9 型号 2018 年有少量销售，出于谨慎性考虑将库龄为 12 个月以上的存货认作滞销，全额计提坏账准备。

2018 年末，主要型号原材料存货跌价准备明细如下：

单价：元

原材料名称	库存数量（片）	库存金额	库存单价	跌价率	存货跌价准备
2018-B-1	600.00	2,203,302.03	3,672.17	47.56	1,047,828.16
2018-B-2	183.00	579,849.49	3,168.58	滞销	579,849.49
2018-B-3	100.00	308,350.65	3,083.51	滞销	308,350.65
2018-B-4	48.00	183,684.97	3,826.77	滞销	183,684.97
2018-B-5	49.00	167,182.38	3,411.89	滞销	167,182.38
2018-B-6	37.00	129,443.16	3,498.46	滞销	129,443.16
2018-B-7	18.00	69,892.63	3,882.92	滞销	69,892.63
2018-B-8	226,731.00	96,893.49	0.43	59.99	58,130.79
2018-B-9	19.00	70,859.10	3,729.43	63.91	45,288.07
小计	227,785.00	3,809,457.90			2,589,650.30

2018 年末，主要型号在产品存货跌价准备明细如下：

单价：元

在产品名称	库存数量（片）	库存金额	库存单价	存货跌价率	存货跌价准备
2018-C-1	141.00	784,427.21	5,563.31	滞销	784,427.21
2018-C-2	40.00	261,492.66	6,537.32	滞销	261,492.66
2018-C-3	43.00	246,393.98	5,730.09	滞销	246,393.98
2018-C-4	42.00	200,521.01	4,774.31	滞销	200,521.01
2018-C-5	30.00	155,998.74	5,199.96	滞销	155,448.03
2018-C-6	19.00	109,164.51	5,745.50	滞销	109,164.51
2018-C-7	41.00	209,071.14	5,099.30	47.56	99,428.32
2018-C-8	10.00	48,539.36	4,853.94	59.99	29,120.96
2018-C-9	3.00	16,129.36	5,376.45	63.91	10,308.73
小计	369.00	2,031,737.97			1,896,305.41

注：2017-A-11 存货跌价准备中有部分因委托晶方科技加工造成的存货损坏，对该部分进行全额计提。

2017 年末，主要型号库存商品账面存货跌价准备明细如下：

单位：元

产品型号	库存数量	库存金额	库存单价	可变现净值	存货跌价准备
2017-A-1	6,262,237	2,811,750.32	0.45	0.51	
2017-A-2	5,961,027	5,053,446.74	0.85	1.05	
2017-A-3	4,049,905	2,694,984.49	0.67	0.84	
2017-A-4	1,704,200	1,194,654.70	0.70	0.81	
2017-A-5	870,811	2,783,470.78	3.20	3.28	
2017-A-6	2,991,566	6,217,741.75	2.08	2.36	
2017-A-7	2,126,601	3,313,889.65	1.56	1.63	
2017-A-8	7,963,017	14,314,289.57	1.80	2.17	
2017-A-9	2,939,617	5,206,798.47	1.77	2.04	

产品型号	库存数量	库存金额	库存单价	可变现净值	存货跌价准备
2017-A-10	45,268	81,863.96	1.81	1.59	10,019.16
2017-A-11	15,235,586	11,490,861.79	0.75	0.57	4,310,244.36
2017-A-12	1,620,120	2,258,781.02	1.39	滞销	2,246,294.36
2017-A-13	1,880,296	3,210,554.65	1.71	滞销	3,157,844.10
2017-A-14	808,968	3,388,648.84	4.19	滞销	2,236,240.21
2017-A-15	420,392	1,693,548.77	4.03	滞销	1,599,495.39
2017-A-16	384,883	3,009,963.65	7.82	滞销	2,958,052.45
2017-A-17	1,030,563	6,288,731.42	6.10	4.62	1,529,756.21
小计	56,295,057	75,013,980.57			18,047,946.24

2017 年末，主要型号原材料存货跌价准备明细如下：

单位：元

原材料型号	库存数量	库存金额	库存单价	存货跌价率	存货跌价准备
2017-B-1	106.00	318,360.81	3,003.40	-	
2017-B-2	112.00	345,352.73	3,083.51	100.00	345,352.73
2017-B-3	175.00	512,422.78	2,928.13	-	
2017-B-4	183.00	579,849.49	3,168.58	100.00	579,849.49
2017-B-5	162.00	410,915.46	2,536.52	-	
2017-B-6	287.00	1,112,839.67	3,877.49	100.00	1,112,839.67
2017-B-7	48.00	183,684.97	3,826.77	100.00	183,684.97
2017-B-8	283.00	934,848.04	3,303.35	-	
2017-B-9	649.00	2,383,238.37	3,672.17	-	
小计	2,005.00	6,781,512.32			2,221,726.86

2017 年末，主要型号在产品存货跌价准备明细如下：

单位：元

在产品型号	库存数量	库存金额	库存单价	存货跌价率	存货跌价准备
2017-C-1	19.00	109,164.51	5,745.50	100.00	109,164.51
2017-C-2	141.00	784,427.21	5,563.31	100.00	784,427.21
2017-C-3	43.00	193,710.87	4,504.90	-	
2017-C-4	43.00	133,464.39	3,103.82	-	
2017-C-5	170.00	713,332.99	4,196.08	100.00	713,332.99
2017-C-6	37.00	116,962.25	3,161.14	-	
2017-C-7	30.00	155,448.03	5,181.60	-	
2017-C-8	31.00	164,206.78	5,296.99	-	
2017-C-9	43.00	246,393.98	5,730.09	100.00	246,393.98
2017-C-10	54.00	210,256.16	3,893.63	-	
2017-C-11	40.00	261,492.66	6,537.32	100.00	261,492.66
2017-C-12	41.00	209,071.14	5,099.30	24.00	50,177.07

在产品型号	库存数量	库存金额	库存单价	存货跌价率	存货跌价准备
小计	692.00	3,297,930.97			2,164,988.42

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

思比科平均销售单价逐年呈下降趋势，2018 年 9 月起，思比科对产品销售价格进行了提升，2018 年平均销售单价有所提升。思比科产品的可变现净值的测算系根据产成品的估计售价（市场价格）减去销售费用、税费得出，对滞销的产成品，确认可变现净值为零。思比科 2017 年和 2018 年存货跌价准备计提充分。

四、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析/（二）思比科最近两年的财务状况分析/1、思比科的财务状况分析/（1）资产结构及其变化分析/③存货”补充披露了上述内容。

33、申请文件显示，报告期内，思比科前五大销售客户销售金额占当期销售总额比例分别为 75.51%、79.77%、81.39%，集中度逐年提高。其中，2018 年 1-7 月第一大客户为京鸿志物流、北京豪威，占比为 49.37%，2017 年第一大客户为深圳卓领科技股份有限公司、Challenge Technology (Hong Kong) Limited, 占比为 20.95%，2016 年第一大客户为河北远东通信系统工程有限公司，占比为 28.84%。请你公司：1）结合思比科第一大销售客户每年发生变化的情况，补充披露对思比科经营的影响。2）报告期内北京豪威既是前五大客户又是前五大供应商的具体原因及合理性。请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、思比科主要销售客户变化情况及影响

2016-2018 年，思比科前五大客户及销售金额情况如下：

单位：万元

序号	2018 年		2017 年		2016 年	
	客户名称	销售金额	客户名称	销售金额	客户名称	销售金额
1	深圳市京鸿志物流有限公司 新加坡豪威 香港华清电子（集团）有限公司	36,767.08	深圳卓领科技股份有限公司 Challenge Technology (HongKong) Limited	9,636.76	河北远东通信系统工程有 限公司	13,302.36
2	深圳卓领科技股份有限公司 Challenge Technology (Hong Kong) Limited Join Technology (HK) Limited	8,819.69	河北远东通信系统工程有 限公司	8,019.08	上海蓝伯科电子科技有限公司 Lampek Enterprises Development (HK) Ltd	9,867.62
3	深圳市宏达薪创商贸有限公司 Moring Star Enterprise Ltd.	3,364.31	上海蓝伯科电子科技有限公司 Lampek Enterprises Development (HK) Ltd	7,269.23	深圳卓领科技股份有限公司 Challenge Technology (Hong Kong) Limited	6,023.06
4	深圳市芯斐电子有限公司	1,732.30	深圳市力芯科技有限公司 鼎芯科技（亚太）有限公司	7,038.76	盛华朋睿科技（深圳）有限公司 Full China International (HK) Limited	3,663.9
5	盛华朋睿科技（深圳）有限公司 Full China International (HK) Limited	1,393.74	京鸿志物流	4,738.44	深圳市微高半导体科技有限公司	1,973.53
合计		52,077.12		36,702.27		34,830.47

2016-2018 年，思比科前五大客户除深圳市微高半导体科技有限公司均为经销商。思比科产品最终应用领域主要为手机、安防等消费类电子，下游终端客户大多为摄像头模组厂商，由于近年来智能手机及模组厂商的激烈竞争，思比科为降低经营风险，提升回款效率，主要选择通过经销方式与下游终端客户交易。

2016-2018 年，思比科最终销售均主要通过上述经销商销售给合力泰、成像通、众合群、欧维星等模组厂商及北京豪威等终端客户，主要终端客户均与思比

科有长期的合作关系，思比科终端客户结构相对稳定。

2018 年，北京豪威出于成本等因素考虑，向思比科采购 CMOS 图像传感器晶圆。扣除北京豪威的影响，思比科 2016-2018 年向前十大终端客户销售金额分别为 14,716.71 万元、15,336.70 万元和 29,267.56 万元，占营业收入比例分别为 31.91%、33.33%和 47.99%，整体呈现上升趋势，客户集中度有所上升。

由于思比科最终销售对象主要为摄像头模组厂商，该领域竞争激烈，思比科向上述模组厂商销售金额每年均有一定程度的变化，但对思比科的经营影响不大，主要有以下几个方面：

1、市场需求处于上升趋势，市场竞争者较少

由于中低端 CMOS 图像传感器市场需求处于上升趋势，且目前市场上主要 CMOS 图像传感器供应商主要为思比科、格科微及比亚迪，思比科凭借自身优势，在市场上具有一定的品牌知名度，与下游大部分手机模组厂商均建立了较好的合作关系，市场占有率较高。

2、模组厂商竞争激烈，行业集中度上升

近年来，随着手机市场的激烈竞争，部分经营不善、技术较弱的手机品牌逐渐失去行业竞争力，逐渐退出手机市场，导致其上游模组厂商的竞争格局发生较大变化，市场逐渐被一些技术能力较强，行业沉淀多年的大型模组厂商所占领。

思比科凭借自身的产品竞争力，积极与综合实力较强的模组厂商如合力泰等建立了较好的合作关系。在下游产业集中度上升的环境下，依旧保持产品出货量的平稳增长。2018 年思比科实现销售收入 6.10 亿元，相比 2017 年增长 32.55%。

3、与韦尔股份、北京豪威合作，实现协同效应

根据上市公司未来发展战略布局，本次交易完成后，韦尔股份将对北京豪威及思比科进行业务分工。北京豪威拥有较强的研发及技术优势，凭借自身高素质的研发团队及市场领先的经验技术，将主要负责高端 CMOS 图像传感器的研发、量产以及新兴市场的产品定义及拓展；而思比科拥有较低成本、较高性价比优势，将依赖自身长期建立的供应链体系，主要负责中低端 CMOS 图像传感器的研发

及量产。

2018 年开始，思比科开始与知名半导体分销公司韦尔股份的子公司京鸿志物流合作，通过京鸿志物流强大的供应链体系，将产品导入至一些知名品牌的手机方案中；同时，北京豪威也通过向思比科采购部分中低端 CMOS 图像传感器，降低其成本。思比科通过与京鸿志物流及北京豪威的合作，大幅提升了自身的品牌竞争力及盈利能力。

综上所述，2016-2018 年，思比科第一大客户变化对思比科经营无重大不利影响。

二、北京豪威既是前五大客户又是前五大供应商的具体原因及合理性

（一）思比科向北京豪威采购情况

2016-2018 年，思比科直接和通过代理商世平集团合计采购北京豪威 CMOS 图像传感器的金额分别为 4,355.12 万元、5,904.93 万元和 1,870.52 万元。

思比科与北京豪威下游均为手机、安防等领域客户。思比科主要定位于中低端 CMOS 图像传感器，但终端用户在采购 CMOS 图像传感器时，部分方案存在对高端产品的需求，基于成本和工艺等方面考虑，思比科选择直接向北京豪威采购成品芯片，并向其终端客户销售。

由于思比科向北京豪威的采购额与北京豪威的销售规模相比较小，北京豪威向思比科销售主要通过代理商世平集团销售给思比科，直接销售给思比科的金额较小。思比科向世平集团采购的产品全部来自北京豪威。

（二）思比科向北京豪威销售情况

思比科第一大客户中，北京豪威、京鸿志物流及香港华清均为虞仁荣控制的公司，根据《26 号准则》需合并披露销售金额。

扣除思比科向京鸿志物流及香港华清的销售金额，2016-2018 年，思比科向北京豪威销售金额分别为 57.84 万元、0 万元和 15,413.01 万元，主要产品为北京豪威向思比科采购的 CMOS 图像传感器晶圆。

思比科报告期内始终致力于产品工艺的研发升级，2018 年已经形成了完善

的 BSI 工艺平台，产品性能和稳定性都明显提升。北京豪威为全球主要 CMOS 图像传感器供应商，2018 年进行了部分战略调整，对于中低端 CMOS 图像传感器产品，由于市场竞争相对激烈，出于成本和性价比考虑，转为直接向思比科采购晶圆。

2018 年，思比科也进行了部分战略调整，开始向北京豪威销售自身优势比较明显的中低端 CMOS 图像传感器晶圆。一方面，思比科可以凭借其高性价比的产品借助北京豪威的品牌优势将产品切入部分知名手机品牌方案；另一方面，北京豪威有利于降低成本，保持产品线类别的完整，以满足客户不同层次的需求。

综上所述，北京豪威既是思比科前五大客户又是前五大供应商是在各自终端用户的需求下，双方综合考虑成本和性价比等因素，基于各自优势建立的商业合作关系，具备合理性。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

2016-2018 年，思比科第一大客户变化对思比科经营无重大不利影响。北京豪威既是思比科前五大客户又是前五大供应商是在各自终端用户的需求下，双方综合考虑成本和性价比等因素，基于各自优势建立的商业合作关系，具备合理性。

四、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/二、交易标的之思比科/（八）思比科主营业务情况/5、报告期内业务经营情况/（4）主要客户销售情况”补充披露了上述内容。

34、申请文件显示，报告期内思比科前五大供应商采购金额占当期采购总额比例分别为 92.31%、93.91%、96.39%，集中度逐年提高。其中，对第一大供应商 Dongbu Hitek Co, Ltd 的采购金额占当期采购总额比例分别为 55.14%、54.07%、67.52%。请你公司补充披露：供应商集中度高的原因及应对措施，与同行业公司相比是否处于合理水平，是否存在供应商依赖，对思比科议价能力是否存在影响，结合思比科与前五大供应商采购合作的稳定性分析，进一步补充披露采购风

险对思比科生产经营的影响。请独立财务顾问、会计师核查并发表明确意见。申请文件显示，1) 报告期思比科资产负债率分别为 53.59%、59.48%、73.09%，流动比率分别为 1.70、1.50、1.22，利息保障倍数分别为 1.47、-4.67、-9.04。2) 截至 2018 年 7 月 31 日，思比科负债总额为 19,859.17 万元，其中流动负债 19,812.85 万元，占比达 99.77%。请你公司：结合思比科货币资金情况、现金流量状况、短期借款合同具体条款，补充披露还款风险、保障按期还款的措施。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露供应商集中度高的原因及应对措施，与同行业公司相比是否处于合理水平，是否存在大客户依赖，对思比科议价能力是否存在影响。

（一）供应商集中度高的原因

思比科的主要产品为 CMOS 图像传感器，生产模式为 Fabless，其供应商主要为晶圆厂、封装厂。在综合考虑成本等因素后自身保留了测试环节，由子公司太仓思比科负责。

2016-2018 年，思比科的晶圆采购金额占当期采购总额的比例分别为 55.14%、54.07%和 73.82%，其采购的晶圆主要来自 Dongbu Hitek Co, Ltd（以下简称“Dongbu”），主要原因有：第一，全球晶圆代工厂处于高度集中化状态，可以选择的代工厂数量有限；第二，制造图像传感器有特定的技术要求，芯片设计企业与晶圆代工厂在工艺流程、产品研发等方面需要有较为深度的合作关系，出于产品稳定性等因素考虑，设计企业通常不会轻易更换晶圆厂；第三，思比科与 Dongbu 已有近十年的合作关系，其在技术能力和成本上对思比科来说均具有一定优势。

此外，思比科 2016-2018 年向主要供应商华天科技、苏州科阳采购封装服务占当期采购总额的比例分别为 20.38%、23.96%和 16.46%，相对集中的原因是可以满足思比科产品封装形式的基本只有四家封装代工企业。

（二）同行业主要上市公司比较

2016 年、2017 年，思比科同行业主要上市公司前五大供应商采购金额占比

如下：

序号	证券代码	证券简称	2017 年（%）	2016 年（%）
1	300613.SZ	富瀚微	81.17	90.02
2	300661.SZ	圣邦股份	99.59	99.81
3	300672.SZ	国科微	77.19	73.04
4	603160.SH	汇顶科技	84.58	90.07
5	603986.SH	兆易创新	76.01	67.76
平均值			83.71	84.14

注：截至本专项核查意见签署日，因部分上市公司尚未披露 2018 年年报，2018 年前五大供应商采购金额占比数据不列入统计。

思比科同行业主要上市公司 2016 年及 2017 年前五大供应商采购金额占比平均为 84.14%、83.71%。思比科 2016 年、2017 年及 2018 年前五大供应商采购金额占当期采购总额的比例为 92.31%、93.91%及 96.40%。与同行业主要上市公司对比，思比科前五大供应商集中度处于合理水平。

（三）思比科对供应商不存在重大依赖

思比科与主要供应商 Dongbu、苏州科阳以及华天科技拥有长期的合作关系。Dongbu 是国际知名晶圆厂，根据拓璞产业研究院及 IC insights 报告统计，Dongbu 的全球晶圆市场占有率于 2016 年、2017 年分别排在第九位和第十位。因思比科长期致力于中低端 CMOS 图像传感器的研发设计，产品毛利较低，思比科在综合考虑了技术能力、采购成本等因素后选择与 Dongbu 合作。

随着中国大陆相关支持政策的实施，部分晶圆厂计划通过在中国大陆扩建厂房、新建生产线等措施以应对中国晶圆市场日益扩大的需求。根据国际半导体设备与材料产业协会（SEMI）发布的报告，全球预计于 2017-2020 年间投产的半导体晶圆厂有 62 座，其中 26 座设于中国。目前，思比科已与中国大陆晶圆代工厂建立了合作关系，未来不排除转移部分产品线至上述晶圆代工厂的可能。

目前，市场上 CMOS 图像传感器的封装服务提供商主要为中国台湾的精材科技，中国大陆的晶方科技、苏州科阳和华天科技。思比科在综合考虑成本及生产便利性等因素后，选择向苏州科阳及华天科技采购 CMOS 图像传感器的封装服务。

上述晶圆及封装厂商均与思比科有良好的合作关系，若上述供应商出现产品

良率较低或其他不可控因素时候，思比科能够及时作出调整及更换，因此思比科对供应商不存在重大依赖。

（四）对供应商集中度高的应对措施

未来，思比科将进一步巩固与现有供应商的合作关系。本次重组完成后，思比科将成为韦尔股份控股子公司，在产业整合能力及供应商的谈判能力上得到进一步提升，努力寻求与新供应商的合伙机会。

1、巩固与原有供应商合作关系

由于集成电路设计行业属于技术密集型行业，对产业化运作有着很高的要求，晶圆代工厂与下游集成电路设计公司在技术、工艺、合作研发、知识产权等方面有着较强的合作关系，因此双方的合作关系一旦建立，一般都相对稳定。思比科在激烈的市场竞争中通过诚信服务、优秀的产品质量逐步积累起品牌和声誉，已经与供应商形成了长期、互信的合作。报告期内思比科与供应商未发生明显变化，在合同发生期间双方未发生纠纷。思比科与供应商将在原有的合作基础上保持密切的联系，进一步发展更高水平的合作。

2、寻求与新供应商的合作机会

本次重组完成后，思比科将专注于中低端 CMOS 图像传感器的研发，结合北京豪威的产品设计能力及原有供应链体系，借助上市公司完善的销售网络，整合相关资源，提升产品市场占有率，扩大自身的品牌影响力。目前，思比科已与中国大陆晶圆厂建立了合作关系，在保证产品质量的前提下，思比科将寻求与更多国际和本土晶圆厂的合作。

（五）对思比科议价能力的影响

Dongbu、苏州科阳、华天科技作为主要的晶圆代工厂商及封装服务供应商，其具体订单的产品价格均遵循市场规律，与市场价格保持一致。思比科与 Dongbu、苏州科阳、华天科技均拥有长期稳定的合作关系，思比科也是上述供应商的主要客户，因此思比科供应商集中度较高，不会对思比科的议价能力产生重大不利影响。

未来，随着思比科市场占有率及盈利能力的进一步提升，思比科将逐步探索

与新供应商的合作机会，思比科的议价能力将进一步得到提升。

二、结合思比科与前五大供应商采购合作的稳定性分析，进一步补充披露采购风险对思比科生产经营的影响

思比科主要采购晶圆及封装服务，主要供应商为 Dongbu、华天科技及苏州科阳。报告期内，主要供应商未发生重大变化，稳定性较高。

随着中国大陆半导体市场规模不断扩大，政府给予了大量的政策支持，未来必将带动国内半导体相关产业的发展。但晶圆制造及封装的技术、资金壁垒较高，若短期内晶圆代工厂和封装厂的技术水平及生产规模因其产能的切换和产线的升级等不确定性因素导致思比科的生产需要无法得到满足，思比科将无法短时间完成对供应商的认证及产品的量产，将会对思比科的生产经营产生一定的影响。

三、思比科财务情况及保障按期还款的措施

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，思比科资产负债率分别为 53.59%、59.48% 和 62.40%，流动比率分别为 1.70、1.50 和 1.46，利息保障倍数分别为 1.47、-4.67、和 1.97。2018 年末，思比科负债总额为 17,638.44 万元，其中流动负债 17,577.85 万元，占比达 99.66%。

（一）思比科财务情况

1、货币资金、短期借款及现金流量情况

2016 年、2017 年和 2018 年，思比科现金流量及货币资金、短期负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
经营活动现金流入小计	56,993.93	48,594.12	47,207.44
经营活动现金流出小计	56,036.99	49,492.85	43,776.61
经营活动产生的现金流量净额	956.94	-898.72	3,430.83
投资活动现金流入小计	—	12.00	0.45
投资活动现金流出小计	475.01	609.66	1,090.88
投资活动产生的现金流量净额	-475.01	-597.66	-1,090.43
筹资活动现金流入小计	16,689.49	20,709.22	27,680.50
筹资活动现金流出小计	14,886.10	21,225.68	28,847.32
筹资活动产生的现金流量净额	1,803.39	-516.47	-1,166.82

汇率变动对现金及现金等价物的影响	-376.88	-34.98	-63.99
现金及现金等价物净增加额	1,908.44	-2,047.83	1,109.59
期末现金及现金等价物余额	2,809.87	901.43	2,949.26
净利润	831.92	-1,154.70	240.90
项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
货币资金	3,548.24	2,738.88	4,876.02
短期借款	8,003.14	6,355.25	6,869.49

2、短期借款合同条款及还款风险

截至 2018 年 12 月 31 日，思比科短期借款相应条款情况如下：

序号	借款人	金额	借款期限	其他
1	北京银行	660 万元人民币	2018.3.2-2019.3.2	均处于北京银行综合授信下的借款合同，授信额度为 1 亿元。
2	华侨银行	942 万美元	2018.3.26-2019.3.12	
3	华夏银行	68.35 万美元	2018.9.25-2019.1.14	均处于华夏银行综合授信下的借款合同，授信额度为 2,000 万元。
4	华夏银行	59.58 万美元	2018.12.3-2019.3.26	

思比科 2018 年现金及现金等价物净增加额为 1,554.66 万元，且 2018 年末货币资金余额为 3,548.24 万元，上述短期借款已于 2019 年一季度到期并已按时偿还。虽然思比科 2018 年产品毛利率得到回升，经营情况开始好转，但是若下游客户未及时支付款项或各金融机构因政策因素调整信贷政策，则会对思比科现金流无法满足正常生产经营的需要或对思比科贷款的履约造成不利影响。

（二）思比科保障按期还款的措施

1、盈利能力的提升

2016 年、2017 年和 2018 年 1-7 月，思比科净利润分别为 240.90 万元、-1,154.70 万元和-2,484.16 万元，整体盈利能力呈下降趋势，主要原因见本专项核查意见第 20 题“二、思比科 2017 年、2018 年 1-7 月均为亏损的具体原因，是否具备持续盈利能力”。

2018 年 8 月，思比科下发《产品价格调整通知》，自 2018 年 9 月起上调主要产品销售价格，提价幅度为 3%至 33%不等。2018 年 8-12 月，思比科净利润为 3,316.08 万元，毛利率为 19.15%，盈利能力大幅提升。

2、积极要求代理商及时回款

2016-2018 年末，思比科应收账款余额分别为 4,496.12 万元、2,444.43 万元和 8,021.70 万元，按账龄在一年以内的应收账款余额占思比科应收账款的比例在 70%以上。思比科将积极与代理商进行沟通，在保障生产运营的情况下，加大收款力度，要求代理商及时回款，保障思比科的资金回笼。

3、保持适当存货水平

2016-2018 年，在市场对 CMOS 图像传感器需求量的上升及全球半导体产能趋于紧张的市场环境下，思比科为保持现有市场占有率，提升了相应的备货。2016 年末、2017 年末和 2018 年末，思比科存货余额分别为 12,940.01 万元、18,111.01 万元和 16,212.42 万元，整体呈上升趋势。思比科将在保障客户需求的情况下，提升供应链管理水平和提升存货周转率，保持适当的存货水平。

4、加强与金融机构合作力度

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，思比科短期借款余额分别为 6,869.49 万元、6,355.25 万元和 8,003.14 万元。报告期内，思比科自身信用情况良好，无逾期未偿还的短期借款；思比科融资渠道稳定，融资方式多样，与北京银行、华夏银行、宁波银行等均建立了长期且稳定的合作关系。未来思比科将继续与各金融机构保持良好的合作关系，加强与各金融机构的合作力度，保障公司运营资金的充足。

截至 2019 年 3 月 24 日，思比科短期借款余额为 1,660 万元，较 2018 年末大幅减少。公司对下游客户加大了催款力度，并向北京银行贷款 1,660 万元，用以补充公司营运资金，思比科目前经营状况良好。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

思比科供应商集中度具备合理性，与同行业公司相比不存在较大差异，具备合理性；并且思比科与供应商合作稳定性高，存在对供应商依赖的风险较小。

2018 年末，思比科短期借款较高主要系其为扩大生产经营向金融机构取得

的借款及预收客户的货款，思比科整体经营情况良好。

五、补充披露位置

1、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第四节 交易标的基本情况/二、交易标的之思比科/（八）思比科主营业务情况/6、主要原材料、能源的采购及供应情况/（3）报告期内向前五名供应商的采购情况”补充披露了供应商集中度高的相关内容。

2、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“重大风险提示/二、标的资产经营风险/（九）供应商集中的风险”中补充披露了供应商集中的风险。

3、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析/（二）思比科最近两年的财务状况分析/1、思比科的财务状况分析/（3）偿债能力分析/②还款风险及保障按期还款的措施”补充披露了上述内容。

35、申请文件显示，2012年11月22日，FUJIA KURA Ltd 与思比科签署《技术开发合同》，由 FUJIA KURA Ltd 委托思比科开发医疗用 CMOS 感光芯片，合同总金额约为人民币 315.93 万元，后因双方对最后研发成果意见不一致，委托方拒绝支付剩余款项，因此全额计提坏账准备。请你公司：结合《技术开发合同》中相关约定条款，补充披露确认该项收入时是否满足《企业会计准则第 14 号——收入准则》中关于风险报酬转移的判断。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、核查及说明

2012年3月1日，思比科与 FUJIKURA LTD（总部位于日本）签署了《技术开发合同》，为其开发一款专用于医疗行业的 CMOS 感光芯片，合同价款 5,265.50 万日元（约人民币 315.93 万元）。合同主要条款如下：

第二条约定应达到的技术指标和参数；第三条约定研究开发计划；第六条约

定履行的期限、地点和方式：乙方（思比科）在规定时间内提供满足技术指标要求的技术，并以电子邮件的方式提供用于技术支持的技术资料；第十条约定验收的标准和方式：研究开发所完成的技术成果，达到了本合同第二条所列技术指标，按约定标准，采用测试验证方式验收。

思比科按《技术开发合同》约定的“第二条、应达到的指标和参数和第三条、研究开发计划”于2012年12月完成医疗用CMOS感光芯片的测试方案设计和验证工作，并出具了《技术开发项目测试报告书》，测试结果符合《技术开发合同》约定的技术指标。思比科按合同约定的履行方式和验收方式向FUJIKURA LTD提交了感光芯片开发技术成果，满足《企业会计准则第14号——收入准则》中关于风险报酬转移的条件，思比科于2012年12月确认了315.93万元的技术服务收入。

思比科提交开发技术成果后，FUJIKURA LTD认为与产品应用有差异，提出了新的要求，后由于按FUJIKURA LTD规定的新指标和参数重新修改设计感光芯片成本过高、FUJIKURA LTD未支付研究开发报酬等原因，思比科暂停了该研发项目。思比科于2014年1月22日收到上述研究开发报酬1,612万日元，虽经多次交涉，仍未收回此项目剩余的研究开发报酬3,654.5万日元（折合人民币224.38万元），因此全额计提了坏账准备。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

结合《技术开发合同》中相关约定条款、研发记录、技术开发项目测试报告书，思比科已按合同约定的条款完成并交付了开发成果，在确认该项收入时是满足《企业会计准则第14号——收入》中关于风险报酬转移的判断。

三、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析/四、交易标的最近两年的财务状况分析/（二）思比科最近两年的财务状况分析/1、思比科的财务状况分析/（1）资产结构及其变化分析/②应收票据及应收账款/C.应收账款坏账准备的计提情况”补充披露了上述内容。

36、申请文件显示，1) 国外主要上市公司 2015-2017 年营业收入年增长率平均值为 11.07%，国内主要上市公司 2015-2017 年营业收入年增长率平均值为 28.67%，北京豪威营业收入未来五年的年复合增长率为 9.75%。2) 2019-2023 年，其他产品预测分别为 12,828.05 万美元、17,124.79 万美元、21,019.29 万美元、22,841.63 万美元、24,161.53 万美元，呈现 2019-2021 年增速显著高于 2022-2023 年的特点。请你公司：1) 结合行业周期性特点及北京豪威 2015-2017 年营业收入年增长率情况，补充披露未来五年 9.75% 的年复合增长率的预测依据及合理性。2) 结合收益法评估所选国内外同行业主要上市公司主营业务模式，补充披露所选公司是否具备可比性。3) 补充披露营业收入预测中其他产品预测 2019-2021 年增速显著高于 2022-2023 年的预测依据及合理性。4) 结合北京豪威最新经营情况，补充披露 2018 年 8-12 月营业收入完成情况以及与收益法预测值相比是否存在差异。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、未来五年 9.75% 的年复合增长率的预测依据及合理性分析

(一) 北京豪威 2016-2018 年营业收入年增长率情况分析

2016 年 1 月 28 日，美国豪威从纳斯达克证券交易所摘牌。鉴于私有化前一年（2015 年）美国豪威执行美国会计准则，且无按中国会计准则及与韦尔股份相同会计政策编制的财务报告。为便于比较，财务状况引用本次重组经普华永道审计的北京豪威 2016-2018 年财务数据。

2016-2018 年，北京豪威营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年	复合增长率
营业收入	871,022.61	905,038.73	795,650.01	4.63%
增长率	-3.76%	13.75%	-	-

北京豪威 2016 年营业收入仅包括 2016 年 1 月 28 日私有化时点至 2016 年 12 月 31 日的营业收入，若考虑 2016 年全年水平，2016-2018 年营业收入基本持平，无明显增长，主要原因是私有化之后北京豪威处于战略调整期，持续在管理

和运营上做出了一系列调整，管理层积极实施产品升级战略，精简产品线、降低低端产品占比。

（二）北京豪威未来五年营业收入增长合理性分析

根据立信评估出具的北京豪威评估报告，北京豪威 2019-2023 年预测营业收入如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	复合增长率
营业收入	1,023,587.67	1,143,028.48	1,263,218.19	1,384,675.51	1,485,201.52	9.75%
增长率	-	11.67%	10.52%	9.61%	7.26%	-

2019-2023 年，北京豪威预测营业收入复合增长率为 9.75%。预测期间，北京豪威营业收入增长率高于 2016-2018 年的营业收入增长率，主要原因有：

在过去较长一段时间内，北京豪威产品型号繁多，产品线基本覆盖了 CMOS 图像传感器下游全部领域。这种经营策略虽然有助于北京豪威增加 CMOS 图像传感器出货量，提高市场占有率，但产品线繁多一方面分散了研发、设计部门的精力，另一方面上游供应链被大量毛利率较低的低端产品占用，影响了盈利能力。自 2017 年下半年起，北京豪威积极进行了经营战略和产品结构调整，主动收缩产品线，战略性放弃了部分毛利率较低的产品，并将市场开拓、技术研发、产品设计等方面的资源向智能手机、安防监控、汽车、医疗、AR/VR 五大领域的重点产品集中。在这种情况下，2018 年北京豪威 CMOS 图像传感器出货量和营业收入较 2017 年有所下降，但毛利率由 2017 年的 23.13%提高至 2018 年的 25.45%。

预测期内，北京豪威营业收入增长率主要基于未来 CMOS 图像传感器行业发展趋势。根据 Yole Development 数据，2017 年全球 CMOS 图像传感器市场整体规模约为 139 亿美元，增长率为 19.90%，未来五年仍将保持 10.5%的复合增长率。随着后置多摄像头智能手机出货量的增加，以及汽车、安防、医疗等多元化下游市场规模的快速成长，北京豪威作为 CMOS 图像传感器行业主导厂商之一，预测期内营业收入持续增长有着较为坚实的基础。

综上所述，综合考虑 CMOS 图像传感器行业发展趋势及历史年度营业收入情况，北京豪威未来五年营业收入复合增长率 9.75%与权威机构预测的行业复合

增长率相符，具有合理性。

二、收益法评估所选国内外同行业主要上市公司是否具备可比性

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，北京豪威所属行业为“C 制造业”下的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，细分行业属于半导体行业。

（一）国外同行业上市公司情况

北京豪威主要竞争对手日本索尼和韩国三星没有对外披露 CMOS 图像传感器业务的财务数据，除上述两家公司以外，国外 CMOS 图像传感器同行业上市公司主要包括安森美、海力士半导体和意法半导体。由于海力士半导体相关财务数据为负值，不具有可比性，在样本数据较少的情况下，评估师在收益法评估中将国外可比公司范围扩大至半导体行业知名上市公司。具体情况如下：

公司名称	所处行业	主营业务模式	主营业务及产品
安森美	半导体行业	Fabless 模式	安森美半导体产品类别较多，包括 CMOS 图像传感器、触摸传感器、电源管理类半导体产品（AC-DC 控制器、稳压器、驱动器、电源模块等）、模拟/逻辑及时序产品、分立半导体产品（IGBT/IGBA）等。
日月光投资控股	半导体行业	IDM 模式	日月光投资控股股份有限公司为全球领先半导体封装与测试制造服务公司，提供半导体客户包括晶片前段测试及晶圆针测至后段封装、材料及成品测试的一元化服务。在半导体行业产业链中属于北京豪威的上游企业。
中芯国际	半导体行业	IDM 模式	中芯国际是世界领先的集成电路晶圆代工企业之一，提供 0.35 微米到 28 纳米不同技术节点的晶圆代工与技术服务。在半导体行业产业链中属于北京豪威的上游企业。
亚德诺半导体	半导体行业	Fabless 模式	亚德诺半导体是一家在模拟信号、混合信号和数字信号处理的设计领域有较强优势的半导体设计企业，主要产品包括放大器、数模转换器、电源管理芯片、射频和微波产品等。
意法半导体	半导体行业	Fabless 模式	意法半导体是世界领先的提供半导体解决方案的公司，产品类别较多，包括 CMOS 图像传感器产品、SoC（片上系统）产品、定制与半定制电路、微控制器、智能卡 IC、专用存储器等。

公司名称	所处行业	主营业务模式	主营业务及产品
高通	半导体行业	IDM+Fabless 模式	高通的主要产品为移动处理器、调制解调器、WiFi 产品等。

（二）国内同行业上市公司情况

公司名称	所处行业	主营业务模式	主营业务及产品
扬杰科技	半导体行业	IDM 模式	扬杰科技主要产品包括半导体功率器件、分立器件芯片等。
富瀚微	半导体行业	Fabless 模式	富瀚微长期专注于视频监控多媒体处理芯片及解决方案的设计研发，主要产品为安防视频监控多媒体处理芯片及数字接口模块。
捷捷微电	半导体行业	Fabless 模式	捷捷微电主要产品为功率半导体分立器件和功率半导体芯片。
圣邦股份	半导体行业	Fabless 模式	圣邦股份主要产品为电源管理产品及信号链产品。
富满电子	半导体行业	Fabless 模式	富满电子主要产品为 LED 控制及驱动类芯片、MOSFET 类芯片和电源管理类芯片。
国科微	半导体行业	Fabless 模式	国科微主要产品包括固态存储系列芯片、广播电视系列芯片、物联网系列芯片、智能监控芯片等。
上海贝岭	半导体行业	Fabless 模式	上海贝岭主要产品包括单相多功能计量芯片、单相 SoC 芯片、液晶驱动（LCD）芯片、电源管理芯片等。
华微电子	半导体行业	Fabless 模式	华微电子主要产品为功率半导体元器件。
汇顶科技	半导体行业	Fabless 模式	汇顶科技主要产品为电容触控芯片、固定电话芯片、指纹识别芯片。
韦尔股份	半导体行业	Fabless 模式	韦尔股份主要产品为分立器件、电源管理芯片、射频芯片等。
兆易创新	半导体行业	Fabless 模式	兆易创新主要产品为存储芯片。

评估师本次收益法评估选取的国内外同行业上市公司虽然细分领域和主营产品与北京豪威有所不同，但均为半导体行业企业，且主要为 Fabless 经营模式的半导体设计企业。CMOS 图像传感器芯片设计作为半导体设计行业的重要组成部分，其行业周期、发展规律、技术更新换代速度、行业发展趋势均与半导体设计行业其他领域乃至整个半导体行业拥有较高的重合度和相似性。

综上所述，收益法评估所选国内外同行业主要上市公司与北京豪威具备可比性。

三、营业收入预测中其他产品预测 2019-2021 年增速显著高于 2022-2023 年的预测依据及合理性

根据立信评估出具的北京豪威评估报告，北京豪威营业收入预测中的其他产品主要为 ASIC、CCC 和 LCOS，具体如下：

单位：万美元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
ASIC	9,334.07	12,181.36	13,816.77	14,176.24	14,496.98
CCC/LCOS	3,493.98	4,943.43	7,202.53	8,665.38	9,664.55

本次评估营业收入预测中，2019-2021 年，ASIC 产品复合年均增长率为 21.67%，2022-2023 年增长率为 2.26%；2019-2021 年，CCC/LCOS 产品复合年均增长率为 43.58%，2022-2023 年增长率为 11.53%。ASIC、CCC、LCOS 产品 2019-2021 年增长率高于 2022-2023 年，主要原因如下：

（一）相关产品下游市场为新兴应用领域

ASIC 产品主要用于支持美国豪威 CMOS 图像传感器，在摄像头和主机之间起到桥梁作用，提供 USB、并行、串行接口解决方案以及压缩引擎和低功耗图像信号处理等功能，适用于在人脸识别、HDR、辅助驾驶等方面支持车载摄像头、安防、医疗等领域的 CMOS 图像传感器。

CCC 是一种采用先进的芯片级封装技术整合集成晶圆级光学器件和 CMOS 图像传感器的创新解决方案，美国豪威专有的堆叠技术可以通过一个步骤完成晶圆级光学与硅片的结合，可以提供图像传感、处理和单芯片输出的全部功能，适用于医疗领域。

LCOS 采用涂有液晶硅的 CMOS 集成电路芯片作为反射式 LCD 的基片，用先进工艺磨平后镀上铝当作反射镜，形成 CMOS 基板，然后将 CMOS 基板与含有透明电极之上的玻璃基板相贴合，再注入液晶封装而成。LCOS 能广泛应用于可穿戴电子设备、AR/VR 设备、智能货架、迷你投影仪、通讯等领域。

上述三类产品的主要应用于车载摄像头、安防、医疗和 AR/VR 市场，系 CMOS 图像传感器新兴应用领域，目前市场规模尚小，但已有较为成熟的产品问世，未来三年将进入快速增长期。

（二）其他产品历史销售收入增速较快且绝对规模较小

2016-2018 年，北京豪威其他产品营业收入情况如下：

单位：万美元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
ASIC	5,810.15	4,549.33	2,425.59
增长率	27.71%	87.56%	-
CCC/LCOS	1,435.47	518.16	286.72
增长率	177.03%	80.72%	-

鉴于其他产品 2018 年收入基数较小，且 2016-2018 年营业收入增长率较高，随着下游市场需求快速增加，本次评估预测 2019-2021 年其他产品收入仍将保持较快增速。

2021 年后，随着下游市场需求进入稳定期、市场上竞品数量增加以及北京豪威其他产品收入已扩大到一定规模，本次评估预测 2022-2023 年其他产品增长率将大幅下降。

四、2018 年 8-12 月营业收入完成情况

2018 年 8-12 月，北京豪威营业收入完成情况及与收益法预测值对比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 8-12 月完成数	2018 年 8-12 月预测数	完成数占预测数比例
营业收入	369,460.80	377,718.10	97.81%
净利润	20,809.93	15,394.76	135.18%

注：1、8-12 月完成数为 2018 年全年数据减 1-7 月数据。

2、8-12 月预测数为北京豪威评估报告中预测的 8-12 月净利润按基准日汇率 6.8165 折算。

2018 年 8-12 月，北京豪威实现的营业收入达到了预测收入的 97.81%，净利润达到预测净利润的 135.18%。

五、独立财务顾问核查意见

独立财务顾问复核了评估师出具的北京豪威评估报告，认为：综合考虑 CMOS 图像传感器行业发展趋势、北京豪威未来发展规划以及历史年度营业收入情况，北京豪威评估报告未来五年营业收入复合增长率的预测依据合理；收益

法评估所选公司具备可比性；营业收入预测中其他产品未来五年收入预测依据合理。2018 年 8-12 月，北京豪威实现的营业收入达到了预测收入的 97.81%，净利润达到预测净利润的 135.18%。

六、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/二、北京豪威股权评估/（一）收益法评估具体情况/2、收益法评估过程/（1）营业收入预测”补充披露了上述内容。

37、申请文件显示，1）北京豪威 2018 年 8 月至 2023 年各年度资产减值损失预测分别为 2,537.07 万美元、2,049.61 万美元、2,254.19 万美元、2,476.88 万美元、2,690.52 万美元、2,883.50 万美元。2）2016 年至 2018 年 7 月，北京豪威的期间费用占同期营业收入比例分别为 39.51%、19.23%、18.53%；2019 年至 2023 年预测期间费用占同期营业收入比例分别为 15.38%、14.68%、13.67%、13.08%、12.84%。3）北京豪威 2018 年 8 月至 2023 年营运资金追加预测分别为 1,404.95 万美元、8,739.32 万美元、7,224.23 万美元、8,151.02 万美元、2,690.52 万美元、7,221.37 万美元。2023 年以后营运资金稳定不再追加。假定 2025 年后北京豪威经营规模以 2025 年为准。2023 年企业自由现金流量为 23,899.73 万美元，2025 年以后为 29,907.65 万美元。请你公司：1）结合 2018 年 8-12 月资产减值损失预估金额高于 2019 年、2020 年、2021 年全年预估金额的情况，补充披露预测期资产减值损失预估金额的依据及合理性。2）结合北京豪威预测期市场开拓、研发投入等发展规划，补充披露预测期期间费用占营业收入比逐年下降，且低于报告期水平的原因及合理性。3）结合北京豪威 2025 年以后经营规模不再变化的评估法假定条件，补充披露 2023 年以后营运资金追加为 0 的预测依据及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

一、预测期资产减值损失预估金额的依据及合理性

2016-2018 年，北京豪威资产减值准备主要由应收账款坏账准备和存货跌价准备构成，其明细如下：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
坏账准备:	4,600.13	11.25	5,268.73	21.46	2,071.32	14.44
应收账款坏账准备	4,590.56	11.22	5,257.68	21.42	2,069.97	14.43
其他应收款坏账准备	9.57	0.02	11.04	0.04	1.35	0.01
存货跌价准备	36,298.26	88.75	19,280.76	78.54	12,273.49	85.56
合计	40,898.38	100.00	24,549.49	100.00	14,344.81	100.00

(一) 应收账款坏账损失的预测

2016-2018 年，北京豪威应收账款坏账计提情况如下：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
单项金额重大并单独计提坏账准备	1,076.29	23.45	1,024.70	19.49	-	-
按信用风险组合计提坏账准备	3,487.73	75.98	4,207.72	80.03	2,043.15	98.70
单项金额不重大并单独计提坏账准备	26.54	0.58	25.26	0.48	26.82	1.30
合计	4,590.56	100.00	5,257.68	100.00	2,069.97	100.00

2016-2018 年，北京豪威应收账款坏账准备主要为按信用风险组合计提的坏账准备，并无确凿依据表明其为坏账。2016-2018 年，北京豪威应收账款实际核销的坏账和坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
实际核销坏账	0.00	0.00	0.00
坏账准备计提	4,590.56	5,257.68	2,069.97
占比	0.00%	0.00%	0.00%

本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型确定企业自由现金流价值，并分析溢余资产、非经营性资产（负债）的价值，确定北京豪威的整体价值。由于按会计准则计提的坏账准备的增加或减少不会产生现金流的流出或流入，因此本次收益法评估预测中的资产减值损失为预估的应收账款难以收回而导致的实际坏账损失，而非按会计准则计提的坏账准备。

A 股同行业可比上市公司 2017 年年报中披露的实际坏账损失情况如下：

单位：万元

证券代码	证券名称	坏账核销金额
SZ.300373	扬杰科技	355.17
SZ.300613	富瀚微	无
SZ.300623	捷捷微电	无
SZ.300661	圣邦股份	无
SZ.300671	富满电子	无
SZ.300672	国科微	无
SH.600171	上海贝岭	0.41
SH.600360	华微电子	无
SH.603160	汇顶科技	无
SH.603501	韦尔股份	46.94
SH.603986	兆易创新	无

由上表可知，除扬杰科技外，可比上市公司实际发生坏账损失的概率较小，且金额不大。北京豪威 2016-2018 年均未发生实际坏账损失，因此预计未来基本不会发生坏账，评估预测合理。

（二）存货减值损失的预测

鉴于本次评估预计未来基本不会发生坏账，因此预测期资产减值损失全部由存货跌价损失构成。北京豪威 2018 年 8-12 月存货跌价损失预估金额高于 2019-2021 年，主要原因如下：

北京豪威于 2018 年开始进行产品结构调整，为迎接新产品上线以及对市场的研判，北京豪威采取了加快处理库存的销售方式，在此情况下，预测 2018 年发生存货减值损失金额较大。

2019 年及以后年度北京豪威未有库存处理计划，存货跌价准备的金额预计恢复至 2016-2017 年的水平。因此，评估师以 2016-2017 年度审计报告所披露的存货跌价准备占存货原值比例的平均数，对 2019-2023 年存货减值损失金额进行预测。

2018 年 1-7 月，北京豪威存货跌价损失实际发生金额为 9,754.24 万元；2018 年，北京豪威存货跌价损失实际发生金额为 26,190.84 万元。2018 年 8-12 月，北京豪威存货跌价损失预测金额为 2,537.07 万美元，按评估基准日汇率折算约为 17,293.94 万元。

2018 年 8-12 月，北京豪威存货跌价损失实际发生金额为 16,436.60 万元，与预测金额 17,293.94 万元基本相符。

2016-2018 年，北京豪威存货跌价损失和存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31	三年合计
存货跌价损失	26,190.84	27,430.88	10,968.15	64,589.87
存货跌价准备	36,298.26	19,280.76	12,273.49	67,852.51
跌价准备占跌价损失比例	138.59%	70.29%	111.90%	105.05%

由上表可知，2016-2018 年，北京豪威存货跌价准备计提金额占三年存货跌价损失总金额的 105.05%，计提的存货跌价准备可以覆盖存货跌价损失，且金额基本相符，存货跌价准备的计提充分、合理。

因此，本次评估按照北京豪威 2016 年、2017 年存货跌价准备占存货原值比例平均数对 2019-2023 年存货减值损失金额进行预测，具备合理性。

二、预测期期间费用占营业收入比逐年下降，且低于报告期水平的原因及合理性

（一）预测期期间费用低于报告期水平的原因及合理性

2016-2018 年，北京豪威期间费用占同期营业收入比例情况如下：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
销售费用	26,694.84	3.06	29,361.07	3.24	29,766.31	3.74
管理费用	26,727.17	3.07	24,997.93	2.76	138,390.47	17.39
研发费用	99,051.94	11.37	110,169.35	12.17	115,778.99	14.55
财务费用	11,943.95	1.37	9,507.58	1.05	30,451.63	3.83
合计	164,417.90	18.88	174,035.93	19.23	314,387.41	39.51

根据立信评估出具的北京豪威评估报告，2019-2023 年，北京豪威预测期期间费用占营业收入的比重分别为 15.38%、14.68%、13.67%、13.08%和 12.84%。低于 2016-2018 年期间费用占营业收入比例的主要原因有：

1、2016-2018 年期间费用中包括了美国豪威因私有化产生的可辨认的无形

资产和其他长期资产增值摊销的影响

北京豪威 2016-2018 年的期间费用数据中，包含了美国豪威因私有化产生的可辨认的无形资产和其他长期资产增值摊销的影响，该部分资产摊销年限分别为 1-7 年。2016-2018 年，上述摊销金额分别为 11,884.57 万元、9,699.87 万元和 14,413.14 万元。

2016-2018 年，扣除上述摊销金额后，北京豪威期间费用占当期营业收入的比例如下：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
期间费用金额	164,417.90	18.88	174,035.93	19.23	314,387.41	39.51
摊销金额	14,413.14	1.65	9,699.87	1.07	11,884.57	1.49
扣除后金额	150,004.76	17.22	164,336.06	18.16	302,502.84	38.02

由于该摊销并不影响现金流量，因此本次收益法评估所预测的未来期间费用，不包括上述摊销金额。

2、2016 年的期间费用中包含了一次性费用

2016 年北京豪威期间费用占营业收入比例较高，主要原因为该年期间费用中包含了“员工奖励计划”所产生的职工薪酬和股份支付费用，因私有化产生的专业服务费，此类费用具有偶发性特点，因此预测期期间费用中不包含此类一次性费用，相关一次性费用具体情况如下。

(1) 员工奖励计划

2016 年 11 月，北京豪威设立了“员工奖励计划”，并向该计划支付初始资金合计 15,250 万美元（人民币 100,892.48 万元），作为职工薪酬费用计入北京豪威当期管理费用，导致 2016 年管理费用较高。

(2) 股份支付费用

美国豪威自成立以来，有多个以权益结算的股份支付计划，包括股票期权、受限股票单位、员工股份购买计划等，以换取美国豪威及其子公司的董事、高级管理人员以及员工提供的服务。

北京豪威在购买（2016 年 1 月 28 日）日评估计算新奖励以及替代的美国豪威原有奖励的公允价值，并进一步根据奖励的等待期将此替代奖励分为企业合并前和合并后服务两部分：对于分摊作为合并前服务的部分，作为收购美国豪威的对价；对于分摊作为合并后服务的部分，在职工剩余的等待期内，以可行权权益工具数量的最佳估计为基础，将股份支付费用计入相关期间的成本和费用。

上述股份支付对 2016 年期间费用的影响如下：

单位：万元

项目	2016 年
销售费用	1,621.67
管理费用	2,450.24
研发费用	5,425.56
当期因股份支付而确认的期间费用	9,497.47

（3）专业服务费

2016 年北京豪威管理费用中的专业服务费 14,040.65 万元，其中 10,624.30 万元为同私有化相关的一次性专业服务费，未来年度不会再次发生。

综上所述，2016-2018 年，扣除合并对价摊销金额且扣除 2016 年一次性费用影响后，北京豪威期间费用占当期营业收入的比例如下：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
期间费用 金额	150,004.76	17.22	164,336.06	18.16	181,488.59	22.81

从上表可知，扣除合并摊销影响和一次性费用后，2016-2018 年北京豪威期间费用占当期营业收入的比例分别为 22.81%、18.16%和 17.22%。其中 2016 年和 2017 年期间费用占比略高，主要原因为北京豪威根据会计政策自 2017 年起将符合资本化条件的部分研发费用资本化。本次评估预测期的期间费用不包括研发费用资本化支出，因此占营业收入的比重较 2016 年、2017 年低。

综上，北京豪威预测期期间费用占营业收入比例低于报告期期间费用占营业收入的比例预测具备合理性。

（二）预测期期间费用占营业收入比例逐年下降的原因及合理性

1、CMOS 图像传感器行业快速增长带动北京豪威预测期营业收入快速增长

根据 Yole Development 的统计数据，2017 年全球 CMOS 图像传感器市场整体规模约为 139 亿美元，增长率为 19.90%，到 2022 年，复合增长率仍将保持 10.5% 的增长速度。北京豪威凭借其在全球 CMOS 图像传感器领域的地位和优势，受益于行业市场规模增长，营业收入仍将保持快速增长。

关于 CMOS 图像传感器行业仍将处于快速增长阶段的描述请参见本专项核查意见第 19 题“一、（一）CMOS 图像传感器行业周期性特点及所处阶段/1、CMOS 图像传感器行业仍将处于快速增长阶段”。

根据立信评估出具的北京豪威评估报告，北京豪威 2019-2023 年营业收入复合增长率为 9.75%，与权威机构预测的行业复合增长率相符。

2、期间费用中固定成本占比较高

2016-2018 年，北京豪威期间费用中固定成本占比较高。具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年 ¹	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
销售费用	26,694.84	-	29,361.07	-	28,144.64	-
职工薪酬	15,867.09	59.44	17,203.06	58.59	15,883.34	56.43
其他费用	10,827.75	40.56	12,158.01	41.41	12,261.30	43.57
管理费用	26,727.17	-	24,997.93	-	26,524.76	-
职工薪酬	9,745.57	36.46	11,103.49	44.42	10,437.63	39.35
其他费用	16,981.60	63.54	13,894.43	55.58	16,087.13	60.65
研发费用	99,051.94	-	110,169.35	-	110,353.43	-
职工薪酬	56,209.32	56.75	60,940.96	55.32	54,407.85	49.30
折旧和摊销	27,600.80	27.86	26,109.64	23.70	25,184.72	22.82
其他费用	15,241.83	15.39	23,118.75	20.98	30,760.87	27.87
销售费用、管理费用、研发费用合计	152,473.95	-	164,528.34	-	165,022.83	-
职工薪酬等 ²	109,422.78	71.76	115,357.15	70.11	105,913.54	64.18
其他费用	43,051.17	28.24	49,171.19	29.88	59,109.29	35.82

注：1、为了增加可比性，2016 年的期间费用扣除了员工奖励计划、相应的股份支付费用和一次性专业服务费；2、包括研发费用中的折旧和摊销

从上表可知，2016-2018 年，北京豪威销售费用、管理费用和研发费用中的

职工薪酬金额，以及研发费用中的折旧和摊销金额，合计占三项费用总金额的比例分别为 64.18%、70.11%和 71.76%，比例较高；且职工薪酬和折旧摊销费用相对较为固定，并不随营业收入增长而大幅增加。

3、随着私有化贷款逐步偿还，预测期北京豪威财务费用占比下降

长期以来，北京豪威现金流情况较好，一直采取低负债经营模式，长短期借款规模未随营业收入增长而大幅增加。2016-2018 年，北京豪威长短期借款主要为私有化贷款。预测期间，在北京豪威私有化贷款完全偿还后，其长短期借款规模预计将保持在一个稳定水平，并随着营业收入逐年增长而占比下降。

4、北京豪威预测期期间费用持续增长

根据立信评估出具的北京豪威评估报告，北京豪威 2019-2023 年期间费用总额持续增长，从 23,090.77 万美元增长到 27,966.39 万元，复合增长率 4.91%，主要为研发费用的增长，符合 CMOS 图像传感器行业及北京豪威业务增长的趋势。

综上，本次评估预测期内，北京豪威预测期营业收入持续上升符合行业发展趋势，期间费用逐年持续增长，职工薪酬等固定成本在北京豪威期间费用中占比较高，期间费用复合增长率低于营业收入复合增长率，导致期间费用占营业收入比例逐年下降。

三、补充披露 2023 年以后营运资金追加为 0 的预测依据及合理性

营运资本是指企业经营性流动资产与流动负债的差额，反映企业在未来经营活动中是否需要追加额外的现金。如果经营性流动资产大于流动负债，则企业需要额外补充现金，在现金流量预测中表现为现金流出，反之为现金流入。

一般而言，随着企业经营活动范围或规模的扩大，企业向客户提供的正常商业信用会相应增加，为扩大销售所需增加的存货储备也会占用更多的资金，同时为满足企业日常经营性支付所需保持的现金余额也要增加，从而需要占用更多的流动资金，但企业同时通过从供应商处获得正常的商业信用，减少资金的即时支付，相应节省了部分流动资金。

本次评估将预测的时间分为两个阶段，详细的预测期和后续期。本次评估的

评估基准日为 2018 年 7 月 31 日，根据北京豪威的经营情况及本次评估目的，对 2018 年 8 月至 2023 年采用详细预测。因美国税改需对此前未完税的境外利润缴纳的一次性汇回税分八年缴纳（2018-2025 年），故本次评估对于除所得税以外的其他损益类科目详细预测至 2023 年，因此本次评估假定 2023 年以后年度北京豪威的经营业绩将基本稳定在预测期 2023 年的水平。

在北京豪威经营业绩稳定的情况下，营运资金的追加还受到应收账款、预付账款、存货、应付账款、预收账款等科目的周转率影响。本次评估预计后续期（2023 年以后）各科目周转率维持在 2023 年的水平。

综上，在北京豪威经营业绩稳定，且各科目周转率不变的情况下，营运资金追加的金额为 0 具备合理性。

四、独立财务顾问核查意见

独立财务顾问复核了北京豪威评估报告，认为：北京豪威评估报告中预测期资产减值损失预估金额的依据合理；综合考虑北京豪威行业发展趋势及期间费用构成的增长情况，预测期期间费用占营业收入比例逐年下降的依据具备合理性；本次评估对于除所得税以外的其他损益类科目详细预测至 2023 年，在北京豪威经营业绩稳定，且各科目周转率不变的情况下，2023 年以后营运资金追加的金额为 0 具备合理性。

五、补充披露位置

1、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/二、北京豪威股权评估/（一）收益法评估具体情况/2、收益法评估过程/（6）其他收支预测”补充披露了资产减值损失预估依据及合理性的相关内容。

2、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/二、北京豪威股权评估/（一）收益法评估具体情况/2、收益法评估过程/（5）期间费用预测”补充披露了期间费用预测的相关内容。

3、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/二、北京豪威股权评估/（一）收益法评估具体情况/2、收益法评估过程/（11）营运资金追加预测”补充披露了营运资金追加预测的相关内容。

38、申请文件显示，1) 国内主要上市公司 2015 年至 2017 年营业收入年增长率平均值为 23.76%，思比科营业收入 2019 年起未来五年的复合增长率为 19.51%，低于国内同行业平均增长水平。2) 思比科 2017 年营业收入的年增长率为-0.25%，主要系所处的中低端 CMOS 图像传感器市场竞争激烈，为保留市场份额采取降价销售的策略所致。请你公司：1)结合行业周期性特点及思比科 2015-2017 年营业收入年增长率情况，补充披露未来五年 19.51%的年复合增长率的预测依据及合理性。2) 结合收益法评估所选国内外同行业主要上市公司主营业务模式，补充披露所选公司是否具备可比性。3) 结合上述思比科 2017 年营业收入同比下降原因分析，补充披露 2018 年中低端 CMOS 图像传感器市场竞争格局、思比科销售策略是否发生变化。4) 结合思比科最新经营情况，补充披露 2018 年 8-12 月营业收入完成情况以及与收益法预测值相比是否存在差异。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、未来五年 19.51%的年复合增长率的预测依据及合理性

(一) 未来五年 19.51%的年复合增长率的预测依据

2016-2018 年，思比科营业收入分别为 46,125.42 万元，46,008.93 万元和 60,983.22 万元，思比科产品销售量持续上升，但由于市场竞争激烈，2018 年 8 月以前产品价格持续下降，营业收入没有较大幅度增长。

根据立信评估出具的思比科评估报告，思比科 2019-2023 年预计营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	53,818.00	65,895.93	79,116.17	94,203.18	109,778.71

思比科未来五年营业收入复合增长率为 19.51%，主要依据如下：

1、CMOS 图像传感器的行业市场规模持续增长

思比科的主营业务为 CMOS 图像传感器的设计与销售，其所处 CMOS 图像传感器行业情况详见本专项核查意见第 19 题“一、北京豪威承诺期净利润较报

告期净利润有大幅增长的依据、合理性/（一）CMOS 图像传感器行业周期性特点及所处阶段”以及本专项核查意见第 20 题“三、思比科承诺期净利润较报告期净利润扭亏为盈的依据、合理性及可实现性/（二）CMOS 图像传感器行业特点”。

2、产品价格回升，市场竞争回归理性

2018 年 6 月以来，受上游产能紧张以及下游需求上升的共同影响，市场同类产品出现较为明显的涨价趋势。2018 年 8 月，思比科下发《产品价格调整通知》，自 2018 年 9 月起上调主要产品销售价格，提价幅度为 3%-33%不等。同时，行业主要竞争对手也调整了经营策略，纷纷上调产品价格，不再谋求通过短期的价格竞争来提升各自的市场占有率，转而更加注重通过提升产品的性能来占领市场。同时，下游主要手机品牌市场集中度的上升，也遏制了唯价格竞争的市场乱象。

未来，思比科将继续保持其在手机领域的相对优势，严格控制成本，提高产品性价比，巩固市场占有率。

3、注重产品研发，产品性能提升

报告期内，思比科鉴于没有完善的 BSI 工艺平台，主要集中在 200 万像素及以下的低端市场。目前，思比科已建立基于 BSI 工艺开发 1um*1um 的像素与工艺平台，并基于该平台开发用于手机等移动终端的高性价比的 500 万、800 万、1,300 万像素产品，提高产品竞争力。这些产品的市场需求量大，思比科在智能手机领域的市场份额将得到提升，也将迎来业绩的快速增长，盈利能力也将显著提升。

4、安防市场的拓展

随着近年来安全防范的需求逐渐上升，安防监控市场作为 CMOS 图像传感器的重要应用领域，带动 CMOS 图像传感器的需求量逐年上升。随着人工智能技术在视频领域的落地，视频监控已成为助力传统产业转型升级的重要手段。各个行业的细分市场对视频智能化产生大量需求，行业的智慧业务案例正在不断落地和复制，新的市场增长空间不断打开。

2016 年，思比科开始针对安防领域，研发并设计了一系列产品，逐渐得到了

市场的认可，并在 2018 年下半年成功进入国内视频监控安防解决方案龙头企业的供应链。2018 年，思比科实现监控类产品销售收入 5,296.12 万元，同比增加 484.35%。预测期内，随着思比科在安防领域的开发及拓展，思比科的盈利能力也将有所提升。

综上，行业市场规模持续增长、市场竞争回归理性、工艺水平提升和在新领域的拓展为思比科未来五年收入增长奠定了坚实的基础。

（二）合理性分析

思比科作为中国 CMOS 图像传感器设计公司，属于半导体行业。根据同花顺 iFinD，中国半导体行业 2015-2017 年营业收入及复合增长率如下：

单位：亿元

中国半导体行业	2017 年	2016 年	2015 年	复合增长率（%）
销售收入	1,765.2	1,355.6	1,069.3	28.48

根据同花顺 iFinD 中国半导体行业数据，2015-2017 年行业复合增长率为 28.48%，本次预测思比科未来五年营业收入复合增长率为 19.51%，低于行业复合增长率。

根据评估师出具的思比科评估报告，思比科 2018 年 8-12 月预测营业收入为 23,281.70 万元。根据立信会计师出具的审计报告，思比科 2018 年 8-12 月实现营业收入 34,407.01 万元，完成评估预测营业收入的 147.79%。

2018 年，思比科实现营业收入 60,983.99 万元，同比增长 32.55%。因此，从行业发展趋势及整体增长水平以及思比科 2018 年增长趋势分析，评估师预测未来五年 19.51%的复合增长率具有合理性。

二、收益法所选国内外同行业主要上市公司主营业务模式及可比性分析

思比科主营业务为 CMOS 图像传感器的设计、测试与销售，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），思比科属于“C 制造业”门类下的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

由于思比科与北京豪威均为同一细分行业，评估师所选国内外同行业主要上市公司与北京豪威相同，可比性分析详见本专项核查意见第 36 题“二、收益法评

估所选国内外同行业主要上市公司是否具备可比性”。

三、2018 年中低端 CMOS 图像传感器市场竞争格局及思比科的销售策略

（一）2018 年中低端 CMOS 图像传感器市场竞争格局

1、手机占比高，中低端市场竞争激烈

根据 Yole Development 的统计数据，2017 年全球 CMOS 图像传感器市场整体规模约为 139 亿美元，增长率为 19.90%；其中手机摄像头应用市场规模约 94 亿美元，占比达 67.63%，增长率为 17%。智能手机仍是 CMOS 图像传感器最主要的下游应用市场。

2018 年，随着智能手机多摄像头应用的迅速普及，市场对 CMOS 图像传感器的需求持续增长。但在中低端 CMOS 图像传感器市场，经过多年的激烈竞争，产品毛利率相对较低，索尼、三星、豪威科技、海力士等 CMOS 图像传感器供应商均逐步放弃中低端市场，转而积极布局高端市场。

2、汽车、安防等新应用增速较快，应用领域广度增加

汽车及安防作为 CMOS 图像传感器高速发展的主要动力，其市场容量的增长也对整个 CMOS 图像传感器市场竞争格局带来一定程度的改变。根据 IC insights 的预测数据，未来汽车、安防将占 CMOS 传感器市场规模占整体应用市场的比例将从 2015 年的 3%和 2%上升至 2020 年的 14%和 6%。

目前，这些领域的主要产品供应商为豪威科技及安森美等，随着未来国产 CMOS 图像传感器设计公司研发能力的提升，市场格局也将发生一定的变化。

（二）思比科的销售策略

1、继续巩固手机领域的优势

2018 年下半年，思比科及其主要竞争对手均调整了各自的经营策略，纷纷上调产品销售价格，不再谋求通过价格竞争来提升各自的市场占有率，转而更加注重通过提供优质的产品及服务来占领市场。同时，手机品牌市场集中度的上升，也一定程度上遏制了唯价格竞争的市场乱象。

未来，思比科也将紧紧围绕一线品牌客户的需求，加大产品研发投入，提高

产品性能及盈利能力，形成良性循环。

2、拓宽产品应用领域，降低经营风险

报告期内，由于市场上主要竞争对手均集中于手机领域，思比科为了降低经营风险，自 2016 年起一直致力于安防领域系列产品的研发，目前已完成 720P 和 1080P 产品的开发，产品于 2018 年下半年进入一线安防模组厂商的供应链体系。

思比科安防监控产品 2016 年、2017 年和 2018 年 1-7 月销售收入占营业收入的比例分别为 0.41%、1.70%和 3.95%，其中 2018 年 8-12 月更是达到 13.17%。未来随着思比科在安防领域的拓展，安防监控产品销售占比将进一步提高。

四、思比科 2018 年 8-12 月经营情况以及与收益法预测值的差异分析

2018 年 8-12 月，思比科营业收入完成情况及与收益法预测值对比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 8-12 月完成数	2018 年 8-12 月预测数	完成数占预测数比例
营业收入	34,407.01	23,281.70	147.79%
净利润	3,316.08	1,299.49	255.18%

注：1、8-12 月完成数为经立信会计师审计的 2018 年全年数据减 1-7 月数据。

2、8-12 月预测数为思比科评估报告中预测的 8-12 月净利润。

2018 年 8-12 月，思比科实现的营业收入达到了预测收入的 147.79%，净利润达到预测净利润的 255.18%。思比科实现的营业收入、净利润均大幅超过预测数据，主要原因是 2018 年下半年，思比科产品整体价格上升、产品销量增长以及毛利率较高的安防监控产品销量超预期增长。

五、独立财务顾问核查意见

独立财务顾问复核了评估师出具的思比科评估报告，认为：从行业发展趋势及整体增长水平以及思比科 2018 年增长趋势分析，思比科评估报告对未来五年营业收入复合增长率的预测依据合理；收益法评估所选公司具备可比性；2018 年，中低端 CMOS 图像传感器产品价格回升，市场竞争回归理性，思比科拓展产品领域有利于收入增长；2018 年 8-12 月，思比科实现的营业收入超过收益法预测值。

六、补充披露位置

上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/三、思比科股权评估/（一）收益法评估具体情况/2、评估过程/（1）营业收入预测”补充披露了上述内容。

39、申请文件显示，1）国外主要上市公司 2015 年至 2017 年期间费用占营业收入的比例的平均值分别为 27.98%、26.43%和 29.03%；国内主要上市公司 2015 年至 2017 年期间费用占营业收入的比例的平均值分别为 19.72%、17.99%和 20.85%。思比科 2016 年至 2018 年 7 月期间费用率分别为 14.11%、12.45%和 15.73%。思比科预测期间内期间费用率平均为 9.86%。2）思比科 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-7 月毛利率分别为 14.18%、14.87%、12.05%和 7.91%。思比科预测期间内平均毛利率为 18.60%。3）思比科 2016 年至 2018 年 7 月资产减值损失分别为 312.38 万元、1,376.14 万元以及 887.21 万元，占营业收入比分别为 0.68%、2.99%、3.34%。思比科资产减值损失为计提的坏账损失及存货跌价损失，存在较大不确定性。因此，本次评估不考虑思比科以后年度资产减值损失。4）思比科及其子公司均持有有效期内的高新技术企业证书，故其企业所得税的税率为 15%。本次对所得税评估考虑对以前年度亏损的弥补。2018 年 7 月末思比科未分配利润为-2438.33 万元，2018 年 8-12 月、2019 年预测净利润为 1299.49 万元、2401.48 万元，2019 年预测所得税为 0 元。请你公司：1）补充披露思比科预测期内期间费用率远低于报告期内水平及国内外同行业主要公司的依据及合理性。2）补充披露思比科预测期毛利率高于报告期水平的依据及合理性。3）结合报告期内资产减值损失对毛利率的影响、存货跌价损失占存货比重情况，补充披露本次评估不考虑以后年度资产减值损失的依据。4）结合思比科以前年度亏损情况，补充披露思比科所得税预测的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、思比科预测期内期间费用率远低于报告期内水平及国内外同行业主要公司的依据及合理性

（一）思比科预测期内期间费用率远低于报告期内水平及国内外同行业主

要公司的依据

根据思比科审计报告，思比科 2016-2018 年期间费用数据如下：

单位：元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
销售费用	1,543.11	2,075.97	1,961.05
管理费用	1,433.54	1,223.60	1,419.06
研发费用	2,951.99	2,406.15	2,263.12
财务费用	1,043.98	22.83	865.51
期间费用	6,972.62	5,728.55	6,508.74
期间费用率（%）	11.43	12.45	14.11

注：2017 年期间费用下降近 800 万是由于汇兑损益造成的，实际并没有大幅下降，与 2016 年接近持平。

预测期内，期间费用率远低于报告期水平及同行业主要公司的依据如下：

1、CMOS 图像传感器行业快速增长带动思比科预测期营业收入快速增长

根据 Yole Development 的统计数据，2017 年全球 CMOS 图像传感器市场整体规模约为 139 亿美元，增长率为 19.90%，到 2022 年，复合增长率仍将保持 10.5% 的增长速度。思比科作为国内 CMOS 图像传感器的供应商，受益于行业市场规模增长，营业收入仍将保持快速增长。

关于 CMOS 图像传感器行业仍将处于快速增长阶段的描述请参见本专项核查意见第 19 题“一、（一）CMOS 图像传感器行业周期性特点及所处阶段/1、CMOS 图像传感器行业仍将处于快速增长阶段”。

2、期间费用中固定成本占比较高

2016-2018 年，思比科期间费用中职工薪酬、折旧、摊销等费用占比较高。具体情况如下：

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
销售费用	1,543.11	-	2,075.97	-	1,961.05	-
职工薪酬	997.08	64.61	1,294.54	62.36	1,237.90	63.12
累计折旧	34.25	2.22	18.26	0.88	23.43	1.19
其他费用	511.78	33.17	763.17	36.76	699.72	35.68
管理费用	1,433.54	-	1,223.60	-	1,419.06	-
职工薪酬	661.57	46.15	437.65	35.77	426.99	30.09

折旧和摊销	494.78	34.51	369.49	30.20	699.85	49.32
其他费用	277.19	19.34	416.47	34.04	292.21	20.59
研发费用	2,951.99	-	2,406.15	-	2,263.12	-
职工薪酬	2,355.92	79.81	1,718.57	71.42	1,624.66	71.79
折旧和摊销	102.40	3.47	134.35	5.58	24.39	1.08
其他费用	493.67	16.72	553.22	22.99	614.08	27.13
销售、管理、研发费用合计	5,928.64	-	5,705.72	-	5,643.24	-
职工薪酬	4,014.57	67.71	3,450.76	60.48	3,289.55	58.29
折旧和摊销	631.44	10.65	522.10	9.15	747.67	13.25
小计	4,646.01	78.36	3,972.86	69.63	4,037.22	71.54
其他费用	1,282.64	21.63	1,732.86	30.37	1,606.01	28.46

从上表可知，思比科 2016-2018 年销售费用、管理费用、研发费用中的职工薪酬以及折旧和摊销金额，合计占三项费用总金额的比例在 70%左右，相对较高，且职工薪酬和折旧摊销费用相对较为固定，并不随营业收入增长而大幅增加。

3、思比科预测期期间费用持续增长

根据立信评估出具的思比科评估报告，思比科 2019-2023 年期间费用总额持续增长，从 2,469.22 万元至 8,661.44 万元，复合增长率 5.94%。主要为研发费用的增长，符合 CMOS 图像传感器行业及思比科业务增长的趋势。

4、思比科与同行业上市公司相比具有一定的成本优势

报告期内，思比科客户、供应商相对集中。2018 年，前五大客户占营业收入的比例为 85.37%，前五大供应商占采购额的比例为 96.41%，思比科在客户及供应商的管理上具有较高的效率。

根据上述历史数据，期间费用率逐年下降，本次对未来期间费用率的预测符合历史年度的期间费用率变化趋势。

二、思比科预测期毛利率高于报告期水平的依据及合理性

思比科预测期间毛利率高于报告期水平，主要有以下几个原因：

（一）行业竞争趋于理性，产品价格开始回升

2018 年 6 月份以来，受上游产能紧张以及下游对需求量上升的共同影响，

市场同类产品近期出现较为明显的涨价趋势，思比科开始上调部分产品售价。2018年8月13日，思比科下发《产品价格调整通知》，自2018年9月起上调主要产品销售价格，提价幅度为3%至33%不等。同时，格科微、比亚迪也均调整了各自的经营策略，纷纷上调产品销售价格，不再谋求通过短期的市场价格竞争来提升各自的市场占有率，转而更加注重通过提升产品的性能来占领市场。行业竞争的趋于理性，产品价格的回升，使得思比科毛利率得以上升。

（二）行业集中度上升，客户群体发生变化

近年来，随着手机等消费类领域产业集中度的上升，下游模组厂商以及手机方案商从中小客户为主转变为一二线品牌客户为主，中小客户为辅。客户对于供应商的筛选的重心从价格优先转变为品质服务优先，整个行业逐渐进入良性循环。公司在这种环境下，产品毛利率得以回升。

（三）思比科丰富产品线，增强产品竞争力

报告期内，思比科产品绝大部分是200万像素及以下的低端产品。目前，思比科已经成功搭建了BSI工艺平台并完成了基于BSI工艺平台的500万、800万像素的产品开发，未来将继续投入1300万像素产品的开发。这些产品的市场规模更大，思比科销售额将会进一步快速增长。同时，思比科将紧跟市场需求，积极拓展监控市场，也会带来业绩的增长。

三、本次评估不考虑以后年度资产减值损失的依据

（一）思比科资产减值损失情况及对财务的影响

2016-2018年，思比科资产减值损失情况及对财务的影响情况如下：

单位：万元

项目	2018年 /2018.12.31	2017年 /2017.12.31	2016年 /2016.12.31
资产减值损失	1,939.27	1,376.14	312.37
坏账损失	382.65	37.38	93.42
存货跌价损失	1,286.62	1,338.76	218.95
营业收入	60,983.99	46,008.93	46,125.42
营业成本	52,292.55	40,464.99	39,334.62
存货跌价损失/营业收入（A）	2.11%	2.91%	0.47%
毛利率（B）	14.25%	12.05%	14.72%
B-A	12.14%	9.14%	14.25%

存货账面余额	21,159.72	18,111.01	12,940.01
存货跌价准备	3,130.48	2,656.94	1,540.84
存货跌价准备/存货余额	14.79%	14.67%	11.91%

2016-2018 年，思比科资产减值损失金额分别为 312.37 万元、1,376.14 万元和 1,939.27 万元，其中坏账损失分别为 93.42 万元、37.38 万元和 382.65 万元，存货减值损失分别为 218.95 万元、1,338.76 万元和 1,286.62 万元。

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，思比科存货跌价准备占存货账面余额的比例分别为 11.91%、14.67%和 14.79%，整体相对稳定。2016 年、2017 年和 2018 年，思比科毛利率（B）分别为 14.72%、12.05%和 14.25%，存货跌价损失占营业收入的比例（A）分别为 0.47%、2.91%和 2.11%，毛利率减去存货跌价损失占营业收入的比例（B-A）分别为 14.25%、9.14%和 12.14%。

（二）不考虑以后年度资产减值损失的原因

本次思比科收益法评估采用企业自由现金流折现模型确定企业自由现金流价值，并分析溢余资产（负债）、非经营性资产（负债）的价值，确定思比科的整体价值，并扣除付息债务确定思比科的股东全部权益价值。

1、不考虑应收账款坏账损失的原因

（1）应收账款坏账损失并非实际发生的损失

由于按会计准则计提的坏账准备的增加或减少不会产生现金流的流出或流入，因此本次收益法评估模型中的资产减值损失为预估的应收账款难以收回而导致的实际坏账损失，而非按会计准则计提的减值准备。

而对于偶发性的坏账发生情况，存在较大的不确定性，本次思比科收益法评估不予考虑。

（2）思比科应收账款回款质量良好

报告期内，思比科总体回款良好，计提的坏账准备中按照账龄年限方法计提的占比较高；个别计提的坏账准备也是由于偶然性及不确定事件导致款项预计无法收回，且均发生在报告期外。报告期内，思比科为降低下游客户回款风险，主要采取经销模式向客户销售，因此报告期内思比科无新增坏账。

随着智能手机行业集中度的提升，思比科下游客户的行业集中度也逐年上升。随着预测期思比科客户结构的优化，在韦尔股份及北京豪威的整体整合效应下，公司的回款质量将得到大幅提升。

2、不考虑存货跌价损失的原因

（1）存货跌价损失并非实际发生的损失

由于按会计准则计提的存货跌价准备的增加或减少不会产生现金流的流出或流入，因此本次收益法评估模型中的存货跌价损失为预估的存货跌价并核销而导致的实际存货损失，并非按会计准则计提的跌价准备。报告期内，思比科从未发生存货核销的情形，因此本次收益法评估对存货跌价准备不予考虑。

（2）本次收益法评估已综合考虑了存货跌价的影响

本次收益法评估在对收入、成本进行预测时，已经充分考虑了思比科存货跌价对毛利率的影响。

项目	2018 年	2018 年 1-7 月	2018 年 8-12 月	2017 年	2016 年
营业收入	60,983.99	26,576.98	34,407.01	46,008.93	46,125.42
营业成本	52,292.55	24,474.71	27,817.85	40,464.99	39,334.62
存货跌价损失	1,286.62	722.69	563.93	1,338.76	218.95
存货减值损失/ 营业收入（A）	2.11%	2.72%	1.64%	2.91%	0.47%
毛利率（B）	14.25%	7.91%	19.15%	12.05%	14.72%
B-A	12.14%	5.19%	17.51%	9.14%	14.25%

2016-2018 年，思比科毛利率分别为 14.72%、12.05%和 14.25%，考虑存货减值损失占营业收入比例并将其扣除后的毛利率为 14.25%、9.14%和 12.14%。

本次收益法评估中，思比科 2019-2021 年平均毛利率为 18.06%，与 2018 年 8-12 月思比科考虑存货减值损失占营业收入比例并将其扣除后的毛利率 17.51% 无较大差异。

因此，本次思比科收益法评估不考虑以后年度资产减值损失是合理的。

四、思比科所得税预测的合理性

根据《企业所得税法》第十八条，“企业纳税年度发生的亏损，准予向以后年度结转，用以后年度的所得弥补，但结转年限最长不得超过五年。”

本次思比科所得税测算如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	合计
利润总额	-1,495.45	157.62	-1,493.16	-1,534.21	2,401.48	4,771.96	2,808.24

2020 年弥补 2015 年亏损后的利润总额为 2,808.24 万元，因此 2020 年当年所得税为 $2,808.24 \times 15\% = 421.24$ 万元。

五、独立财务顾问核查意见

独立财务顾问复核了评估师出具的思比科评估报告，认为：综合考虑思比科行业发展趋势及期间费用构成的增长情况，预测期期间费用占营业收入比例逐年下降的依据具备合理性。综合考虑市场竞争趋于理性、产品线的拓宽以及市场集中度的上升等因素，思比科产品毛利率已逐渐恢复至正常水平是合理的。本次收益法评估已考虑到产品跌价因素，且资产减值损失并非实际坏账，因此不考虑资产减值损失是合理的。根据《企业所得税法》对以前年度亏损可以用于弥补所得的规定，本次所得税预测是合理的。

六、补充披露位置

1、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/三、思比科股权评估/（一）收益法评估具体情况/2、评估过程/（4）期间费用预测”补充披露了期间费用相关内容。

2、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/三、思比科股权评估/（一）收益法评估具体情况/2、评估过程/（2）主营业务成本预测”补充披露了预测期毛利率水平相关内容。

3、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/三、思比科股权评估/（一）收益法评估具体情况/2、评估过程/（5）其他收支预测”补充披露了资产减值损失相关内容。

4、上市公司已在本次重组草案（修订稿）“第六节 标的资产的评估情况/三、思比科股权评估/（一）收益法评估具体情况/2、评估过程/（6）所得税预测”补充披露了资产减值损失相关内容。

（本页无正文，为国信证券股份有限公司对《上海韦尔半导体股份有限公司关于
<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>（182158）号的反馈意见
回复之专项核查意见》之签字盖章页）

项目协办人：

张昊瑜

张昊瑜

周超

周超

董蕾

董蕾

胡钊

胡钊

宿翔

宿翔

财务顾问主办人：

李勇

李勇

姚崑

姚崑

法定代表人：

何如

何如



（本页无正文，为中德证券有限责任公司对《上海韦尔半导体股份有限公司关于<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>（182158）号的反馈意见回复之专项核查意见》之签字盖章页）

项目协办人：

阮孝莉

阮孝莉

张希

张希

高碧凝

高碧凝

田悦

田悦

孙振博

孙振博

项目主办人：

胡晓

胡晓

肖楚男

肖楚男

法定代表人：

侯巍

侯巍



2019年4月2日