

上市公司名称：康跃科技股份有限公司

股票简称：康跃科技

上市地点：深圳证券交易所

股票代码：300391

康跃科技股份有限公司
关于向特定对象发行股份及支付现金购买资产
并募集配套资金暨关联交易申请文件
一次反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（162427 号）的要求，康跃科技股份有限公司（以下简称“公司”、“康跃科技”或“上市公司”）就反馈意见所涉及的有关问题逐项进行了认真核查，并就贵会的反馈意见进行了逐项回复说明。

上市公司独立财务顾问长城证券股份有限公司（以下简称“长城证券”或“独立财务顾问”）、上市公司审计机构山东和信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”或“审计机构”）、上市公司法律顾问上海市锦天城律师事务所（以下简称“律师”或“法律顾问”）、上市公司资产评估机构中水致远资产评估有限公司（以下简称“中水致远”或“评估机构”）根据反馈意见对相关问题进行了核查，并出具了相关说明及核查意见。

上市公司现就反馈意见逐项回复说明如下：

说 明

一、本反馈意见回复所述的词语或简称与《康跃科技股份有限公司向特定对象发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》（以下简称“重组报告书”）中“释义”所定义的词语或简称具有相同的涵义。

二、本反馈意见回复中的字体代表以下含义：

- ◆ **黑体：** 反馈意见所列问题
- ◆ **宋体：** 对反馈意见所列问题的回复、说明及核查意见、重组报告书的原文
- ◆ **楷体_GB2312：** 对重组报告书进行补充披露、更新

三、公司于 2016 年 8 月 15 日披露的重组报告书中所引用财务报告审计截止日为 2016 年 3 月 31 日。截至本反馈意见回复出具日，前述财务报告的审计报告业已超过有效期，因此，本反馈意见回复所引用财务报告审计截止日为 2016 年 6 月 30 日。

四、本反馈意见回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

五、本反馈意见回复中如合计数与各明细数直接相加之和在尾数上存在差异，是由于四舍五入造成的。

问题一：

申请材料显示：（1）本次交易拟询价募集配套资金不超过 41,680 万元。（2）截至 2016 年 3 月 31 日，康跃科技前次募投项目投资进度为 65.19%。（3）本次交易停牌前 6 个月羿珩科技售股股东兴源投资及瑞通基金以现金增资 12,437,810 股所对应的交易价格为 8,990.26 万元，本次交易募集配套资金比例不超过发行股份购买资产的交易价格 51,300 万元剔除前述 8,990.26 万元后 42,309.74 万元的 100%。（4）申请材料未按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》的要求披露募集配套资金的必要性。请你公司：（1）结合上市公司前次募投项目投资进度，补充披露本次交易募集配套资金是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条规定。

（2）补充披露本次交易停牌时间，及上述停牌前标的公司现金增资对应的交易价格的测算过程及依据。（3）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》的要求披露募集配套资金必要性。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

（1）结合上市公司前次募投项目投资进度，补充披露本次交易募集配套资金是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条规定。

上市公司已在《重组报告书》“第五节 本次交易中的发行股份情况”之“二、配套募集资金的具体情况”之“（二）上市公司本次配套募集资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的相关规定”中补充披露如下：

“经证监会《关于核准康跃科技股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2014]677 号）核准，康跃科技向社会首次公开发行人民币普通股 1,667 万股，募集资金总额为 16,403.28 万元，扣除发行费用后募集资金净额为 13,848.5497 万元。和信会计师已对康跃科技首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具“和信验字（2014）第 050008 号”验资报告，康跃科技已将全部募集资金存入募集资金专户管理。

除首次公开发行股票募集资金外，康跃科技在本次配套募集资金之前不存在其他募集资金情形。截至 2016 年 6 月 30 日，康跃科技前次募集资金使用情况如下：

单位：万元

承诺投资项目	承诺投资金额	截至报告期末累计投资金额	截至报告期末投资进度
涡轮增压器扩产项目	10,240.90	6,617.45	64.00%
技术中心扩建项目	3,667.84	2,550.44	69.54%
合计	13,908.74	9,167.89	65.91%

截至报告期末，涡轮增压器扩产项目已累计投入 6,617.45 万元，项目尾款 383.40 万元尚未支付；剩余募集资金 3,240.05 万元（不含利息收入和手续费）。经公司第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第十次会议审议以及 2015 年度股东大会审议通过，康跃科技终止实施“涡轮增压器扩产项目”并将该项目剩余募集资金 3,240.05 万元及后续利息全部用于永久补充公司流动资金。2016 年 5 月 11 日，康跃科技将涡轮增压器扩产项目剩余募集资金 3,240.05 万元及 27.25 万元利息自募集资金专户转入一般银行账户。

1、本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第一款规定

（1）公司前次募集资金基本使用完毕

截至 2016 年 6 月 30 日，公司“涡轮增压器扩产项目”、“技术中心扩建项目”以及永久补充流动资金合计使用募集资金金额 12,407.94 万元，占公司募集资金净额的 89.60%。公司前次募集资金已基本使用完毕。

（2）公司前次募集资金的使用进度和使用效果与披露情况基本一致

康跃科技前次募集资金用于“涡轮增压器扩产项目”、“技术中心扩建项目”以及永久补充流动资金。根据首次公开发行股票并上市时的招股说明书披露，“涡轮增压器扩产项目”及“技术中心扩建项目”的建设期均为 2 年，因市场变化及公司首发上市进度迟于预期等因素，“涡轮增压器项目”及“技术中心扩建项目”的投资进度均迟于预期进度；同时，受下游商用车及工程机械行业整体下滑的影响，“涡轮增压器扩产项目”的使用效果未达预期。项目延迟原因及

延期情况，以及使用效果业经公司董事会审议通过并公开披露。

近年来，受国内外经济大环境的影响，及内燃机行业不景气所带来的市场调整，公司充分考虑项目投资风险和回报，适时调整项目投资进程，本着高效使用募集资金的原则，结合内部管理提升、工艺技术创新，决定先充分利用现有产能以及研发场地、研发设备等，来满足市场订单需求，同时保证技术研发水平。因此公司决定延缓募集资金投资项目“技术中心扩建项目”的实施，时间延期至2017年12月31日，其他投资事项不变。

本着节约、合理及有效使用募集资金的原则，经2015年度股东大会审议通过，康跃科技终止实施“涡轮增压器扩产项目”。该募投项目终止时，涡轮增压器新增产能22万台/年，占《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》披露的该项目预计年产能30万台的73.33%。2016年5月11日，公司将涡轮增压器扩产项目剩余募集资金3,240.05万元及27.25万元利息自募集资金专户转入一般银行账户。

公司使用“涡轮增压器扩产项目”节余募集资金永久性补充流动资金每年可为公司减少利息支出（按一年期银行贷款基准利率4.35%计算）约140.95万元。在公司通过技术改造、产品设计及供应链优化等措施减少“涡轮增压器扩产项目”固定资产投入并提高生产效率，以及下游客户受宏观经济影响回款周期延长而致公司运营资产占用较多的内外部因素影响下，公司终止实施“涡轮增压器扩产项目”，并以项目节余募集资金及利息永久补充流动资金有利于减少投资风险，提高募集资金使用效率，降低公司财务费用，符合公司和股东的整体利益，不存在损害公司和中小股东合法利益的情况。终止部分募投项目并将部分募集资金永久补充流动资金事项业经公司董事会、监事会和股东大会审议批准，独立董事发表同意意见，履行了必要的程序，符合《创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法规中关于创业板上市公司募集资金管理的相关规定。公司尚未使用完毕的资金将严格按照《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的规定进行管理。

综上所述，截至本报告书签署日，公司前次募集资金基本使用完毕，使用

进度和效果与披露情况基本一致。因此，本次配套募集资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条关于前次募集资金使用的规定。

2、本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第二款规定

公司本次配套募集资金使用用途为支付收购羿珩科技的现金对价和中介机构费用等交易税费，羿珩科技所处的智能装备制造行业属于国家大力鼓励发展的行业，本次配套募集资金符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。本次募集资金用途的合规性分析详见本节之“二、配套募集资金的具体情况”之“（三）配套募集资金的必要性和合规性分析”。

3、本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第三款规定

本次募集资金使用用途为支付收购羿珩科技的现金对价和中介机构费用等交易税费，并非为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资；羿珩科技系生产制造企业，本次募集资金亦非为直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

4、本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第四款规定

本次交易前，康跃科技与其控股股东及实际控制人不经营相同或类似的业务。本次交易完成后，康跃科技将持有羿珩科技 100%股权，羿珩科技与康跃科技控股股东及实际控制人不存在同业竞争的情况。因此，公司本次募集资金投资实施后不会与控股股东及实际控制人产生同业竞争或影响公司生产经营的独立性，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第四款规定。”

（2）补充披露本次交易停牌时间，及上述停牌前标的公司现金增资对应的交易价格的测算过程及依据。

上市公司已在《重组报告书》“第五节 本次交易中的发行股份情况”之“二、配套募集资金的具体情况”之“（三）配套募集资金的必要性和合规性分析”之“2、配套募集资金的合规性分析”中补充披露如下：

“《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》规定“上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核”。《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》同时规定“拟购买资产交易价格指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，但不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格。”

上市公司股票自 2016 年 3 月 25 日起开始停牌，羿珩科技于本次交易停牌前 6 个月及停牌期间进行了一次现金增资，即 2016 年 3 月，瑞通基金和兴源投资以 4.02 元/股的价格，分别认购羿珩科技新增 8,706,467 股股份和 3,731,343 股股份，认购股份分别占增资完成后羿珩科技总股本 124,512,870 股的 6.99% 和 3%。

本次交易的交易对价为 90,000 万元，瑞通基金以其持有羿珩科技的 8,706,467 股股份于本次交易所获得交易对价为 $90,000 \text{ 万元} \times 6.99\% = 6,293.18 \text{ 万元}$ ；兴源投资以其持有羿珩科技的 3,731,343 股股份于本次交易所获得交易对价为 $90,000 \text{ 万元} \times 3\% = 2,697.08 \text{ 万元}$ ，合计为 8,990.26 万元。

根据上述规定，本次交易中，拟购买资产的交易价格 = 以发行股份方式购买资产的交易价格 $51,300 \text{ 万元} - 8,990.26 \text{ 万元} = 42,309.74 \text{ 万元}$ 。

本次交易募集配套资金金额为 41,680 万元，配套募集资金金额不超过按照《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》计算的拟购买资产交易价格 42,309.74 万元的 100%。本次配套募集资金金额符合相关规定。”

(3) 按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》的要求披露募集配套资金必要性。

上市公司已在《重组报告书》“第五节 本次交易中的发行股份情况”之“二、配套募集资金的具体情况”之“（三）配套募集资金的必要性和合规性分析”之“1、配套募集资金的必要性分析”中补充披露如下：

“(1) 上市公司现有货币资金用途及未来支出计划

根据上市公司公布的 2016 年半年度报告，截至 2016 年 6 月 30 日，上市公司的货币资金情况如下：

项 目	期末余额（万元）
库存现金	37.26
银行存款	4,102.25
其他货币资金	4,382.40
其中：银行承兑汇票保证金	4,270.73
信用证保证金	111.67
合 计	8,521.91

截至 2016 年 6 月 30 日，康跃科技的短期借款余额 13,550 万元，数额相对较大，上市公司面临着较大的还款付息压力，现有货币资金仅可满足其银行贷款滚动还本付息、支付员工工资等日常流动性需求。因此，上市公司实际可用现金余额已有相应用途和安排，货币资金使用情况较为紧张。

“(2) 上市公司可利用的融资渠道、授信额度情况

目前，上市公司可利用的融资渠道主要有：银行贷款、发行证券募集资金等。自公司首发上市后，公司融资渠道较为单一，主要依赖银行贷款。截至 2016 年 6 月 30 日，上市公司可用的银行借款授信额度情况如下：

银行名称	授信额度（万元）	已用额度（万元）	授信期限
兴业银行	4,000.00	2,000.00	一年
民生银行	3,600.00	3,600.00	一年
寿光农村商业银行	4,950.00	4,950.00	一年
华夏银行	3,000.00	3,000.00	一年
合 计	15,550.00	13,550.00	一年

由上表可知，截至 2016 年 6 月 30 日，上市公司尚未使用的授信额度为 2,000 万元；还款期限在 1 年以内的银行贷款余额为 13,550 万元，存在较大的短期还贷压力。同时，银行对于授信规定的用途均为购买原材料，不可挪作他用。如果上市公司通过债务方式再行融资以筹措现金对价和中介机构交易税费，将进一步增加公司财务成本，不利于全体股东利益的最大化。

(3) 上市公司与同行业公司资产负债率对比情况

截至 2016 年 6 月 30 日，选取“C34 通用设备制造业”二十七家创业板上市公司，其平均资产负债率与康跃科技对比如下：

序号	证券代码	证券名称	资产负债率	流动比率	速动比率
1	300004.SZ	南风股份	16.15%	3.01	1.69
2	300024.SZ	机器人	21.32%	4.85	2.77
3	300090.SZ	盛运环保	50.57%	1.87	1.37
4	300091.SZ	金通灵	62.84%	1.04	0.83
5	300097.SZ	智云股份	31.53%	2.32	1.48
6	300126.SZ	锐奇股份	20.36%	3.44	2.11
7	300145.SZ	中金环境	39.13%	1.34	0.96
8	300154.SZ	瑞凌股份	9.32%	10.56	9.62
9	300161.SZ	华中数控	40.05%	2.04	1.23
10	300185.SZ	通裕重工	43.05%	1.75	1.23
11	300193.SZ	佳士科技	12.41%	6.95	2.03
12	300202.SZ	聚龙股份	30.18%	10.18	8.57
13	300257.SZ	开山股份	25.28%	3.62	2.57
14	300260.SZ	新莱应材	34.39%	1.85	0.80
15	300263.SZ	隆华节能	28.00%	2.05	1.67
16	300266.SZ	兴源环境	40.45%	1.49	0.83
17	300280.SZ	南通锻压	24.62%	2.33	0.80
18	300362.SZ	天翔环境	49.69%	2.57	1.72
19	300411.SZ	金盾股份	35.64%	2.29	2.14
20	300420.SZ	五洋科技	26.14%	2.29	1.34
21	300421.SZ	力星股份	19.40%	3.26	2.20
22	300435.SZ	中泰股份	34.36%	2.90	1.77
23	300441.SZ	鲍斯股份	25.09%	1.96	1.19
24	300470.SZ	日机密封	11.00%	8.87	7.32
25	300503.SZ	昊志机电	15.39%	5.69	3.82
26	300512.SZ	中亚股份	32.12%	2.60	1.76
27	300540.SZ	深冷股份	52.99%	1.74	1.50
平均值			30.80%	3.51	2.42
康跃科技			48.84%	1.32	1.00

数据来源：Wind 资讯整理得出。

从上表可以看出，截至 2016 年 6 月 30 日，样本上市公司的平均资产负债率为 30.80%，康跃科技资产负债率为 48.84%，高于同行业创业板上市公司平均水平。行业平均流动比率、速动比率分别为 3.51、2.42，上市公司流动比率、速动比率分别为 1.32 和 1.00，资产流动性显著低于行业平均水平，短期偿债能力有待增强。本次交易募集配套资金能够有效降低上市公司财务风险。

(4) 本次募集配套资金的金额、用途与上市公司完成并购后的财务状况相匹配

2016 年 1-6 月，上市公司和羿珩科技的经营规模和现金流量情况如下：

项目	康跃科技	羿珩科技
营业收入（万元）	11,317.61	17,422.74
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-3,041.19	-2,398.87
现金及现金等价物净增加额（万元）	-6,322.25	41.53

由上表可见，上市公司和标的公司目前的业务发展中，运营资金均较为紧张。通过募集配套资金支付本次交易的现金对价及相关费用，可以避免过多使用流动资金支付现金对价从而影响上市公司现有业务的正常运营和发展，不会因为本次交易给上市公司造成额外资金负担，因此也间接地减轻了交易完成后作为上市公司子公司的羿珩科技的资金压力，使得羿珩科技能够更好的利用上市公司平台开拓、发展业务。

因此，上市公司拟采用股权融资方式，利用资本市场的有利平台募集配套资金，可以并购优质标的，并通过并购拓展业务空间、深化产业链渗透，提高公司盈利能力，降低公司的经营风险，保护广大股东利益。本次募集配套资金与上市公司生产经营规模、财务状况、业务开展情况等相匹配。

综上所述，在上市公司运营资金相对紧张，银行借款融资等间接融资渠道有限，在短期偿债能力较弱的情形下，通过募集配套资金支付部分本次交易的现金对价、中介机构等相关交易税费，可以避免过多占用上市公司的流动资金支付现金对价从而影响现有业务的正常运营和发展，有利于交易完成后保障上市公司有充足的资金实力进行业务拓展，为公司后续主业稳定、高效运营提供

有力的资金保障，提高并购后的整合绩效，为上市公司股东创造更大的价值，实现全体股东的利益最大化。因此，本次交易募集配套资金具有必要性。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易的募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条规定。

2、本次交易中，上市公司自 2016 年 3 月 25 日起开始停牌，配套募集资金金额已剔除停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格，配套募集资金金额符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》等相关规定。

3、通过募集配套资金支付部分本次交易的现金对价、中介机构等相关交易税费，可以避免过多占用上市公司的流动资金支付现金对价从而影响现有业务的正常运营和发展，有利于交易完成后保障上市公司有充足的资金实力进行业务拓展，为公司后续业务稳定、高效运营提供有力的资金保障，提高并购后的整合绩效，为上市公司股东创造更大的价值，实现全体股东的利益最大化。因此，本次交易募集配套资金具有必要性。

三、律师核查意见

经核查，律师认为，

1、本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条之规定。

2、康跃科技股票自 2016 年 3 月 25 日开市起停牌；本次交易募集配套资金金额为 41,680 万元，配套募集资金金额不超过按照《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》计算的拟购买资产交易价格 42,309.74 万元的 100%。本次配套募集资金金额符合相关规定。

3、在上市公司运营资金相对紧张、银行借款等间接融资渠道有限、且短期偿债能力较弱的情形下，通过募集与上市公司生产经营规模、财务状况、业务开

展情况相匹配的配套资金支付本次交易的部分现金对价、中介机构费用等相关交易税费，可以避免过多占用上市公司的流动资金，有利于保障上市公司在本次交易完成后的正常运营和发展，提高整合绩效。因此，本次交易募集配套资金具有必要性。

问题二：

申请材料显示，本次交易对方承诺标的公司 2016 年至 2018 年扣非后净利润合计不低于 20,500 万元，低于本次交易的现金对价。申请材料同时显示，本次交易业绩承诺人获得的交易对价为羿珩科技 100%股权交易作价的 47.08%，其补偿上限为其获得的交易对价总和，未覆盖全部交易对价。请你公司补充披露：（1）本次交易现金对价与业绩承诺金额的匹配性。（2）仅部分交易对方参与业绩承诺及补偿相关安排的原因及合理性。（3）上述交易安排是否有利于保护上市公司和中小股东权益。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

（1）本次交易现金对价与业绩承诺金额的匹配性。

上市公司已在《重组报告书》“第一节 本次交易概况”之“三、本次交易的具体方案”之“（二）本次交易中的现金对价”之“3、本次交易方案中现金对价与业绩承诺金额的关系分析”中补充披露如下：

“（1）本次交易中，现金对价比例设置的原因分析

①交易对方需要缴纳个人所得税和企业所得税

交易对方需要就交易标的增值部分缴纳所得税，该部分税收金额较大，因此，本次交易中的部分现金对价将用于缴纳因本次交易而产生的个人或企业所得税。

本次交易中，38,700 万元的现金对价在扣除各交易对方所应负担的所得税后的金额约为 25,846.70 万元，占业绩承诺总额的 126.08%。

交易对方	现金对价（万元）	预估所得税（万元）	扣税后现金（万元）
------	----------	-----------	-----------

交易对方	现金对价（万元）	预估所得税（万元）	扣税后现金（万元）
自然人及私募基金交易对方	34,305.81	10,641.28	23,664.53
法人交易对方	4,394.19	2,212.02	2,182.17
合计	38,700.00	12,853.30	25,846.70

注 1：自然人交易对方的个人所得税 =（其于本次交易所获得的全部交易对价 - 根据羿珩科技历史沿革初步测算的其获得羿珩科技股份的原始投资成本）× 20%，私募基金交易对方亦暂按 20% 进行测算。

注 2：法人交易对方的所得税 =（其于本次交易所获得的全部交易对价 - 根据羿珩科技历史沿革初步测算的其获得羿珩科技股份的原始投资成本）× 25%。

注 3：原始投资成本系根据羿珩科技在新三板挂牌前的工商内档资料、新三板挂牌后的公开公告资料，以及同花顺系统的每日行情数据统计载明各成交日的成交金额和成交数量推算而得，与各交易对方实际获得的羿珩科技股份的原始投资成本可能存在一定差距。

②交易对方的资金需求

本次交易中，张洁、冯军智等 17 名业绩承诺人在本次交易中获得的股份对价锁定期为标的股份上市之日起 36 个月和业绩承诺义务履行完毕之日之间的孰晚之日，股份锁定期限较长，出于自身经济条件及资金需求的考虑，该等业绩承诺人希望能从本次交易中获得部分现金对价，以满足其对未来三年的资金需求安排。

本次交易中，未承担业绩承诺的其他 17 名交易对方在本次交易中获得的股份对价，亦须承担 12 个月或 36 个月的锁定期，且该等交易对方多为财务投资者，其投资目的主要在于获得可供变现的投资收益，因此，该等交易对方亦希望能从本次交易中获得部分现金对价。

③股票市场波动较大，交易双方商业谈判的结果

2015 年、2016 年上半年证券市场股票价格波动幅度较大，本次交易现金对价比例安排是上市公司与交易对方基于合理的利益诉求、股票二级市场走势等因素商业谈判的结果。本次交易中现金对价比例的设置，有利于提高本次交易的实施效率，是上市公司与交易对方商业谈判的结果，也是交易对方与上市公司顺利达成购买资产协议的重要前提条件之一。

④参考 A 股市场近期同行业收购案例

选取近期 A 股市场上市公司收购类似行业资产的案例作为参考，具体情况统计如下：

序号	上市公司	标的资产	现金对价占交易对价比例	现金对价与业绩承诺比例
1	正业科技	集银科技 100%股权	50.00%	184.49%
2	科大智能	冠致自动化 100%股权	30.00%	103.00%
3	赛摩电气	合肥雄鹰 100%股权	50.00%	135.24%
4	博威合金	宁波康奈特 100%股权	60.00%	256.41%
平均			47.50%	169.79%
本次交易			43.00%	188.78%

从上表的收购案例可以看出，目前上市公司收购中的现金比例设置较为灵活，主要系上市公司与交易对方商业谈判的结果，现金对价占业绩承诺总额的比例也存在较大幅度的变动范围。

本次交易现金对价比例的设置是商业谈判的结果，是在参考了近期 A 股上市公司收购类似行业资产案例，亦考虑了交易对方交易税费以及其他合理的资金需求后，经双方协商后确定。

（2）本次交易中，业绩承诺金额的设置依据分析

根据中水致远评报字【2016】第 1097 号《资产评估报告》，截至 2016 年 3 月 31 日，用收益法评估的羿珩科技（母公司）股东全部权益价值为 90,293.49 万元。本次交易中，交易双方根据前述标的资产评估值，协商确定本次交易对价为 90,000 万元。收益法系根据标的公司截至评估基准日的经营状况，结合标的公司所处行业的未来发展、标的公司的行业竞争地位以及标的公司管理层关于标的公司自身未来的经营预测的基础上，通过估算标的公司的未来预期收益并折算成现值，借以确定标的资产现时的公允价格。

市场上同类型重大资产重组项目中，多数案例的业绩承诺金额等于或略高于评估报告载明的预测期第一至第三年的预测净利润之和。本次交易中，业绩承诺金额合计为 20,500 万元，略高于评估报告载明的标的公司于 2016 年至 2018 年的预测净利润之和，业绩承诺金额符合市场经济下商业谈判的一般合理性原则。

本次交易中，业绩承诺未达标时，约定的补偿义务计算公式系按截至业绩承诺期各期期末尚未实现的承诺净利润与累计承诺净利润之间的比例，再乘以

全部交易价格进行补偿；同时，约定的补偿顺序为优先以股份对价补偿，不足时再以现金对价补偿。本次交易中，业绩承诺未达标时的补偿义务考虑了业绩承诺金额对标的公司整体交易价格的影响，并涵盖了股份和现金交易对价，业绩承诺金额及其补偿义务计算公式本身，符合收益法关于标的公司公允价格与其未来收益预期相关的基本估值原则。

综上，本次交易中，业绩承诺金额考虑了全部交易价格，补偿义务计算公式亦考虑了业绩承诺未达标对标的资产整体估值的影响，补偿方式涵盖了股份对价和现金对价，现金对价的比例设置并不影响业绩承诺补偿安排的有效性。因此，现金对价高于业绩承诺金额本身并不对业绩补偿义务的承担构成重大不利影响。但是，本次交易中，承担补偿义务的业绩承诺人所获得交易对价并未覆盖本次交易的全部交易对价，且该等业绩承诺人于本次交易中获得的股份对价和现金对价比例亦为 57%和 43%，因而，本次交易中，存在标的公司业绩承诺未达标时，上市公司未能按补偿义务计算公式获得全部补偿，或者业绩承诺人股份补偿不足时其拒绝履行现金补偿义务的风险。上市公司已在本报告书“重大风险提示”以及“第十二节 风险因素”披露了本次交易中业绩承诺不足的风险。”

（2）仅部分交易对方参与业绩承诺及补偿相关安排的原因及合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第一节 本次交易概况”之“三、本次交易的具体方案”之“（五）本次交易中的业绩承诺及补偿安排”之“2、本次交易中的业绩承诺的合规合理性分析”中补充披露如下：

“（1）本次交易中的业绩承诺安排符合相关法律法规规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定：

“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。

预计本次重大资产重组将摊薄上市公司当年每股收益的，上市公司应当提出填补每股收益的具体措施，并将相关议案提交董事会和股东大会进行表决。负责落实该等具体措施的相关责任主体应当公开承诺，保证切实履行其义务和责任。

上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

本次交易中，羿珩科技售股股东均非上市公司控股股东、实际控制人或其控制的关联人。本次交易中的业绩对赌系康跃科技与业绩承诺人协商一致的结果，符合相关法律法规规定。

（2）本次交易中的业绩承诺符合商业谈判的平等互利原则

本次交易中的业绩承诺人均为在标的公司任职的管理层股东，除业绩承诺人外，标的公司其他股东为专业从事股权投资的机构或自然人投资者，该等股东获得公司股份的方式或系在羿珩科技登陆新三板前，通过溢价增资或受让股权形式获得；或系在羿珩科技登陆新三板后，通过协议转让系统受让或认购定增获得。

专业从事股权投资的机构及外部自然人股东并不参与羿珩科技的实际经营，与标的公司管理层股东存在着信息不对称问题，对标的公司的经营业绩影响力有限，且其通过溢价形式获得公司股份的投资目的即在于获得投资收益，因此PE 股东及其他外部自然人股东参与业绩对赌不具有内发动力，在相关法律法规并未强制要求其参与业绩对赌的前提下，PE 股东及其他外部自然人股东出售股份的条件即为不参与业绩对赌。

标的公司系国内领先的层压机等智能装备研发制造商，在光伏、激光及高铁等领域拥有多项专利技术，并在长期的业务发展中与晶科、阿特斯等上市公司建立了稳定的合作关系。标的公司在 2015 年成功布局太阳能光伏组件“美国制造”这一举措，为标的公司带来新的盈利增长点。

本次交易中，收购标的公司不仅能增强上市公司的盈利能力，还能加速上

市公司在智能制造领域的战略布局进程。因此，经综合考虑标的公司较强的盈利能力和交易双方技术协同性等因素，交易双方协商确定仅标的公司管理层股东对 2016 年至 2018 年三年的经营状况进行业绩承诺。

2016 年 1-6 月，标的公司实现扣非后净利润 2,592.74 万元，占 2016 年承诺净利润的 51.85%，占业绩承诺人累计承诺利润 20,500 万元的 12.65%。在标的公司所处行业或政策不发生重大变化的前提下，凭借标的公司管理层的不懈努力和标的公司多年在行业内积累的客户资源和产品技术优势，标的公司实现承诺利润不存在重大障碍。标的公司未来经营预测分析详见本报告书“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“（五）收益法评估情况”及“六、本次交易中预测收入、利润及承诺业绩的可实现性”部分的相关内容。”

（3）上述交易安排是否有利于保护上市公司和中小股东权益。

上市公司已在《重组报告书》“第一节 本次交易概况”之“三、本次交易的具体方案”之“（五）本次交易中的业绩承诺及补偿安排”之“1、业绩承诺及补偿业务的安排概述”中补充披露如下：

“本次交易的交易价格系在参考标的资产评估值的基础上协商确定，价格公允。本次交易中，股份对价及现金对价的支付比例系交易双方从各方实际资金需求出发，并考虑到股票市场股价波动而协商一致的结果，符合商业谈判的逻辑合理性原则；同时，在本次交易中，仅管理层股东参与业绩承诺未违反《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条的相关规定，亦属交易各方经过充分协商谈判的一致结果，标的公司 2016 年 1-6 月扣非后的净利润为 2,592.74 万元，占业绩承诺人承诺 2016 年全年净利润的 51.85%，在标的公司所处行业或政策不发生重大变化的前提下，凭借标的公司管理层的不懈努力和标的公司多年在行业内积累的客户资源和产品技术优势，标的公司实现承诺利润不存在重大障碍。因此，本次交易中的现金对价和业绩承诺安排更多系属上市公司与交易对方在符合上市公司监管的各项法律法规前提下，基于《合同法》自愿、平等原则的商业谈判结果，且本次交易在程序上业经上市公司股东大会审议通过，审议程序合法合规，保护了上市公司和中小股东的合法权益。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易中，现金对价的比例设置并不影响业绩承诺补偿安排的有效性，现金对价高于业绩承诺金额本身并不对业绩补偿义务的承担构成重大不利影响。但是，本次交易中，存在标的公司业绩承诺未达标时，上市公司未能按补偿义务计算公式获得全部补偿，或者业绩承诺人股份补偿不足时其拒绝履行现金补偿义务的风险。上市公司业已在《重组报告书》中披露了本次交易中业绩承诺不足的风险。

2、仅部分交易对方参与业绩承诺系在考虑各交易对方的背景、投资目的及实际情况后，交易各方协商一致的结果。

3、本次交易中的现金对价和业绩承诺安排更多地系属上市公司与交易对方在符合上市公司监管的各项法律法规前提下，基于《合同法》自愿、平等原则的商业谈判结果，且本次交易在程序上业经上市公司股东大会审议通过，审议程序合法合规，保护了上市公司和中小股东的合法权益。

问题三：

申请材料显示，羿珩科技最近三年增资价格及挂牌新三板后交易均价与本次交易作价差异较大，其中，上市公司原董事王楠于 2015 年 7 月对羿珩科技增资。本次交易作价分别较 2015 年 7 月、8 月和 2016 年 4 月羿珩科技增资时的作价溢价 201%、108%和 80%，较羿珩科技挂牌新三板后交易均价溢价 30%。请你公司结合上述不同交易之间羿珩科技盈利能力变化情况、羿珩科技作价对应市盈率情况等，进一步补充披露本次交易价格高于羿珩科技最近三年增资价格及挂牌新三板后交易均价的合理性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“八、关于交易标的的其他说明”之“（四）最近三年交易、增资或改制涉及的评估或估值情况”之“4、最近三年股权转让或增资价格与本次交易定价的差异说明”中补充

披露如下：

“（1）交易背景和目的不同

2015年7月、8月的增资系羿珩科技员工及外部投资者对其即将申请新三板挂牌的良好预期下，并根据当时羿珩科技的资产状况而进行的增资；新三板挂牌后，市场上的合格投资者买入羿珩科技股票的主要目的在于持有一段期间并出售，并且在出售时可以享受羿珩科技的股票增值收益，对于合格投资者来说，其卖出价格和买入价格之间的差异越大，其享受的股票增值收益越多。

本次交易中，康跃科技收购羿珩科技系基于其“智能装备制造+新能源”的战略布局，以及羿珩科技先进的智能装备制造技术与其精密铸件之间的协同效应考虑；同时，羿珩科技盈利能力较强，能为上市公司带来新的利润增长点。本次交易的背景和目的具体详见本报告书“第一节本次交易概况”之“一、本次交易的背景和目的”。

（2）交易定价依据不同

在新三板挂牌前，羿珩科技的增资价格系随着其资本市场运作进程的推进，以羿珩科技截至2015年7月31日经审计的净资产为基础，由各股东协商一致确定。

在新三板挂牌后，羿珩科技的增资价格系根据羿珩科技的净资产状况、未来经营状况以及对于其即将进入创新层的判断，在《股票发行方案》载明的3.62-4.02元/股的基础上，根据合格投资者的报价确定最终增资价格为4.02元/股；在新三板系统的交易均价系协议转让双方基于对新三板市场和羿珩科技公开披露信息的自主判断。

本次交易中，交易价格系以羿珩科技截至评估基准日2016年3月31日的评估结果作为定价依据。评估机构根据羿珩科技截至评估基准日的经营状况，并结合其未来发展趋势，对羿珩科技采用收益法评估方法。根据羿珩科技的收益法评估结果，交易各方确定交易价格为90,000万元。

（3）羿珩科技盈利能力持续增强

受行业周期波动及政策变动影响，不同会计期间，羿珩科技资产状况及盈

利能力差异较大。具体情况如下：

项目	2016/6/30/	2016/3/31/	2015/12/31	2015/7/31/	2014/12/31
归属于母公司股东权益合计（万元）	26,331.04	24,487.06	18,503.70	16,345.04	14,058.81
每股净资产（元/股）	2.11	1.97	1.65	1.51	1.44
项目	2016年1-6月	2016年1-3月	2015年	2015年1-7月	2014年
归属于母公司股东扣非后净利润（万元）	2,592.74	931.88	1,352.93	669.08	-1,229.56
每股收益（元/股）	0.42	0.22	0.12	0.11	-0.12

注：每股收益由当期归属于母公司股东扣除非经常性损益后净利润除以当期末股本计算所得；2016年1-3月及2016年1-6月的每股收益系根据当期每股收益计算的年化每股收益。

本次交易作价系以羿珩科技截至评估基准日2016年3月31日的评估结果作为定价依据，评估中综合考虑了羿珩科技的过往业绩增长情况，并结合在手订单情况对未来收益情况进行合理预测，2016年5月，羿珩科技全资子公司SunSpark与美国SolarMax签署《光伏组件购销协议》，约定SolarMax自协议生效之日起三年内向SunSpark采购150兆瓦的太阳能光伏组件，合同总金额达到112,500,000美元。在羿珩科技原有智能装备制造业务持续快速增长的基础上，太阳能光伏组件业务亦将成为新的盈利增长点，羿珩科技发展前景良好，盈利能力有望持续增强。

（4）本次交易的部分股东承担业绩承诺和补偿义务

羿珩科技最近三年股权转让或增资时，新的投资者均未对羿珩科技或者其股东提出业绩承诺的要求。

本次交易中，羿珩科技实际控制人张洁和冯军智，以及在羿珩科技任职的赵际勤等15名自然人股东作为业绩承诺人和补偿义务人，承诺2016年、2017年和2018年，羿珩科技扣除非经常性损益后的净利润分别不低于5,000万元、6,700万元和8,800万元。

（5）历次增资和股权转让及本次交易作价对应市盈率情况

最近三年增资和新三板挂牌后股票转让，与本次交易的市盈率比较情况如下：

项 目	增资/股权转让价格（元/股）	静态市盈率	动态市盈率
新三板挂牌前			
2015 年 7 月增资	2.4	-27.08	19.24
2015 年 8 月增资	3.47	-39.16	28.75
新三板挂牌后			
2016 年 4 月增资	4.02	37.00	10.01
2016.4.20 至暂停转让前的交易均价	5.56	51.17	13.85
本次交易	7.23	66.54	18.00

注 1：静态市盈率=增资/股权转让价格÷（增资/股权转让事项发生最近一个会计年度羿珩科技扣非后净利润÷增资/股权转让完成后羿珩科技的总股本）

注 2：动态市盈率=增资/股权转让价格÷（增资/股权转让事项发生当年羿珩科技预测扣非后净利润÷增资/股权转让完成后羿珩科技的总股本）

由上表可知，本次交易的动态市盈率低于新三板挂牌前羿珩科技于 2015 年 7 月和 8 月增资时的动态市盈率；本次交易的动态市盈率高于新三板挂牌后羿珩科技增资及股权转让的动态市盈率主要受交易发生时的定价依据、交易目的以及交易方所掌握的公司信息不同影响。

综上所述，羿珩科技本次交易定价较其最近三年的增资定价及股权转让定价的增长系交易背景和目的、定价依据以及交易决策时羿珩科技盈利能力的综合作用。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，本次交易价格高于羿珩科技最近三年增资价格及挂牌新三板后的交易均价具有合理性。

问题四：

申请材料显示，2000 年 6 月 5 日，羿珩科技收到全体股东缴纳的出资 50 万元，其中张洁以 2 台平波电抗器出资 28 万元。由于张洁购置该设备的时间与其出资移交时间间隔较近，因而未对该实物出资资产进行评估。请你公司补充披露：

（1）张洁出资资产的来源、出资前后权属状况、购买时间、资产基本情况等信息。（2）张洁实物出资是否符合《公司法》第二十七条及公司章程的相关规定，以及对本次重组的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“二、标的公司历史沿革”之“（一）2000 年 6 月，羿珩科技成立”中补充披露如下：

“张洁用作实物出资的 2 台平波电抗器 PKKF-2000 系其于 2000 年 6 月 2 日购置的全新设备（以下简称“该设备”），发票载明出售方为秦皇岛市电抗器制造有限公司，购买价格为 28 万元。出资之前，该设备为张洁所有；2000 年 6 月 5 日，张洁将该设备交付羿珩科技作为出资，羿珩科技取得该设备的所有权，并随即将该设备入账。

平波电抗器系电子回路中的重要部件，用于串接在每个极换流器的直流输出端与直流线路之间，起到使输出的直流接近于理想直流的作用。该设备用于出资之时为全新未启用状态。截至本报告书签署日，该设备已折旧完毕。

由于张洁购置该设备的时间，与其将该设备作为实物出资移交予羿珩科技的时间间隔较近，因而未对该实物出资资产进行评估。

张洁用于出资的 2 台平波电抗器 PKKF-2000 实物资产系张洁购买所得，张洁对其依法享有所有权及处置权，属于《公司法》规定的可用货币估价并可以依法转让的非货币出资资产；该设备为工业生产用设备，不属于劳务、信用、自然人姓名、商誉、特许经营权或者设定担保的财产等法律、行政法规规定不得作为出资的财产；该设备在张洁以实物作价出资时系全新设备，作价以发票载明该设备购买价格为准，未高估资产价值，该实物出资亦已经验资机构进行验证。羿珩科技设立至今，未发生因该实物出资产生的任何纠纷或遭受行政处罚。

2011 年 11 月，羿珩科技以经审计的截至 2011 年 7 月 31 日的账面净资产 212,004.45 万元折合为股本 100,000,000 股，整体变更为股份公司。2011 年 10 月 20 日，北京中天华资产评估有限责任公司出具中天华资评报字【2011】第 1292 号《资产评估报告》，评估结果为截至 2011 年 7 月 31 日，羿珩科技净资产评估值为人民币 24,698.21 万元，评估基准日净资产评估值高于账面值。

公司实际控制人张洁已出具承诺，如羿珩科技因前述实物出资未经评估的问题被主管机关处罚或要求承担责任的，张洁将无条件向羿珩科技承担全额赔偿责

任。2016年5月24日，秦皇岛市食品和市场监督管理局出具证明：“河北羿珩科技股份有限公司截止本证明出具之日，未发现该公司有违反工商行政管理相关法律、法规而受到行政处罚的违法行为。”

综上，张洁的实物出资虽未按《公司法》第二十七条“非货币资产应当评估作价”之规定履行评估程序，但该等实物自购置至移交至公司期间均为全新状态，实物资产作价系以发票载明该设备购买价格为准，其资产价值未被高估，且该实物出资业经验资机构核实到位。羿珩科技设立至今，未发生因该实物出资产生的任何纠纷或遭受行政处罚。上述实物出资事项不构成本次重组的实质性障碍。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，张洁的实物出资未履行评估程序不构成本次重组的实质性法律障碍。

三、律师核查意见

经核查，律师认为，羿珩科技股东历史上以实物出资但未经评估事宜对本次交易不构成实质性法律障碍。

问题五：

申请材料显示，2016年1月18日，羿珩科技在全国股转系统挂牌及公开转让。请你公司补充披露：（1）羿珩科技新三板终止挂牌、公司组织形式变更等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。（2）羿珩科技在新三板挂牌以来信息披露的合规性。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

（1）羿珩科技新三板终止挂牌、公司组织形式变更等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。

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“八、关于交易

标的的其他说明”之“（三）本次交易是否取得其他股东的同意或符合公司章程规定的条件”之“1、关于标的公司股票终止挂牌的安排”中补充披露如下：

“根据《发行股份及支付现金购买资产协议》约定，在证监会核准本次交易之日起（以证监会核发本次交易批文之日为准），羿珩科技售股股东应通过行使股东权利等一切有效的措施促使标的公司尽快取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的关于同意标的公司股票终止挂牌的函（以下简称“新三板终止挂牌函”）。

2016年6月24日，羿珩科技召开第二届董事会第十三次会议并审议通过《关于公司全体股东向上市公司转让公司股份并认购上市公司非公开发行股份暨公司性质整体变更的议案》、《关于公司拟申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》、《关于提请股东大会授权董事会在本次交易获得中国证券监督管理委员会的核准后全权办理公司申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜的议案》等议案。

2016年7月15日，羿珩科技召开2016年第三次临时股东大会并审议通过《关于公司全体股东向上市公司转让公司股份并认购上市公司非公开发行股份暨公司性质整体变更的议案》、《关于公司拟申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》、《关于提请股东大会授权董事会在本次交易获得中国证券监督管理委员会的核准后全权办理公司申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜的议案》等议案。

因此，羿珩科技新三板终止挂牌、公司组织形式变更事项已经过董事会、股东大会审议通过，内部审议程序业已履行完毕。

根据《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等法律法规和规范性文件的规定，标的公司申请股票交易（挂牌）或终止交易（挂牌）等属于公司自主意愿行为，在不违反《公司章程》规定的前提下，经标的公司有权机构审议通过即可申请。相关法律法规规定了公司股票上市（挂牌转让）的实质性条件或要求，未设置公司申请终止股票交易（挂牌）的实质性条件或要求，羿珩科技《公司章程》亦未规定此类实质性条件或要求。因此，羿珩科技提交终止挂牌申请后，其后续取得全国中小企业

股份转让系统同意终止挂牌函不存在**外部审批程序**的实质性法律障碍。”

(2) 羿珩科技在新三板挂牌以来信息披露的合规性。

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“八、关于交易标的的其他说明”之“(八) 标的公司股票在新三板挂牌以来信息披露的合规性”中补充披露如下：

“羿珩科技于2016年1月18日在全国中小企业股份转让系统挂牌。自挂牌以来，羿珩科技严格履行相关信息披露义务，截至本报告书出具日，不存在因信息披露违规受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司监管措施之情形。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、羿珩科技从新三板摘牌并变更公司形式不存在内外部审议程序的实质性法律障碍。

2、羿珩科技在新三板挂牌期间，不存在信息披露违规行为。

三、律师核查意见

经核查，律师认为，

1、羿珩科技新三板终止挂牌、公司组织形式变更等需要履行的内部审议及外部审批程序均不存在实质性法律障碍。

2、羿珩科技不存在因信息披露不合规被主管部门或全国股转公司处罚或采取监管措施的情形。

问题六：

申请材料显示，2013年11月，张洁、冯军智因资金周转困难向盈谷信晔借款600万元，并以其合计拥有羿珩科技的1,500万股股份作为信托财产并设立信托，将信托财产受益权转让予盈谷信晔，将其持有的羿珩科技的1,500万股股份转让给中建投信托。盈谷信晔决定于2015年6月29日提前终止中建投羿珩科技股权财产权信托，中建投信托将羿珩科技1,500万股股份变更登记至盈谷信晔

名下。请你公司补充披露：（1）上述安排的背景及合理性。（2）2013 年股权转让及 2015 年股份变更登记时羿珩科技公司内部审议程序及外部审批程序的履行情况，相关程序履行后羿珩科技股权是否存在经济纠纷或法律风险，以及对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

（1）上述安排的背景及合理性。

上市公司在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“二、标的公司历史沿革”之“（八）2014 年 2 月，羿珩科技第三次股权转让”中补充披露如下：

“2012年，受光伏行业持续低迷影响，羿珩科技业绩出现下滑。2013年，羿珩科技的净利润为-4,721.94万元，销售商品、提供劳务收到的现金为2,654.32万元，经营活动现金流量净额为-4,055.77万元。张洁和冯军智夫妇的主要资产即为其二人持有羿珩科技的股份，但受羿珩科技经营状况影响，张洁、冯军智难以在无其它更有效资产抵押，亦无担保的情况下，自其它第三方或金融机构借款，资金周转出现严重困难。

2010年12月、2011年1月，盈谷信晔所管理的私募投资基金泰诺丰华即以增资入股、受让股权的形式取得羿珩科技的股权。作为最早进入羿珩科技的投资机构，盈谷信晔与张洁、冯军智建立了良好的合作关系。在张洁、冯军智出现资金周转困难之时，盈谷信晔愿意向张洁、冯军智提供借款，以帮助其渡过难关，希望张洁、冯军智无后顾之忧，致力于羿珩科技的经营发展。由于光伏产业在此期间持续低迷，羿珩科技也出现较大幅度的亏损，羿珩科技股权价值亦大幅下降。为保障张洁、冯军智履行还款义务，经协商，张洁、冯军智以羿珩科技股权作为信托财产并设立信托，将信托财产受益权转让予盈谷信晔。

张洁、冯军智夫妇用于设立信托财产的羿珩科技股票为1,500万股，占羿珩科技股权比例为15%。在此之前，张洁及冯军智所持有羿珩科技股票合计6,582.50万股，股权比例合计为65.82%。由于张洁、冯军智系羿珩科技创始人，且对光伏行业具有深刻的理解和敏锐的市场洞察力，作为羿珩科技的实际控制

人，将对羿珩科技的发展起到重要作用。因此，经协商，张洁、冯军智夫妇用于设立信托财产的羿珩科技股票为1,500万股，若盈谷信晔激发股权转让条款，则张洁、冯军智夫妇持有羿珩科技股权将降至50.32%，仍为羿珩科技实际控制人。综合借款金额（600万元）及用于设立信托财产的股票数量（1,500万股），经协商，各方设定股权转让价格为0.4元/股”

上市公司在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“二、标的公司历史沿革”之“（十）2015年7月，羿珩科技第五次股权转让暨第四次增资”中补充披露如下：

“2015年，随着光伏行业的复苏以及羿珩科技自身经营情况的好转，盈谷信晔看好羿珩科技未来的发展前景。因此，盈谷信晔于2015年6月8日向中建投信托发出《信托事务管理指令》，决定于2015年6月29日提前终止中建投羿珩科技股权财产权信托。信托项目终止时，中建投信托将信托财产即羿珩科技1,500万股股份变更登记至盈谷信晔名下，同时，盈谷信晔与张洁、冯军智之间关于600万元的债权债务即告终止。”

（2）2013年股权转让及2015年股份变更登记时羿珩科技公司内部审议程序及外部审批程序的履行情况，相关程序履行后羿珩科技股权是否存在经济纠纷或法律风险，以及对本次交易的影响。

上市公司在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“二、标的公司历史沿革”之“（八）2014年2月，羿珩科技第三次股权转让”中补充披露如下：

“2014年2月7日，羿珩科技召开2014年第二次临时股东大会并作出决议，同意上述股权转让。2014年2月13日，中建投信托通知盈谷信晔，中建投·羿珩太阳能股权财产权信托项目已于2014年2月13日正式成立。”

上市公司在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“二、标的公司历史沿革”之“（十）2015年7月，羿珩科技第五次股权转让暨第四次增资”中补充披露如下：

“2015年6月8日，盈谷信晔向中建投信托发出《信托事务管理指令》，决定于2015年6月29日提前终止中建投羿珩科技股权财产权信托。信托项目终止时，中

建投信托将信托财产即羿珩科技1,500万股股份变更登记至盈谷信晔名下，同时，盈谷信晔与张洁、冯军智之间关于600万元的债权债务即告终止。

2015年6月，张中平与赵际勤签订了《股权转让合同》，约定张中平将其持有羿珩科技362,500股股份以0.8元/股的对价转让给赵际勤，股权转让价格为2011年1月张中平取得羿珩科技股权的初始成本。

2015年7月24日，羿珩科技召开股东大会，决议通过上述股权转让事宜；……

根据羿珩科技实际控制人张洁、冯军智，以及盈谷信晔出具的说明，张洁、冯军智二人以0.4元/股的价格向盈谷信晔转让公司股份系各方真实意愿表示，不存在代持行为，不存在纠纷或潜在纠纷。羿珩科技不存在因上述股权转让行为导致股权权属不清晰，进而影响本次交易之情形。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，张洁、冯军智夫妇与盈谷信晔之间的股权信托及转让行为具有真实合理的业务背景，系各方真实意愿表示，不存在代持行为，不存在纠纷或潜在纠纷。羿珩科技不存在因上述股权转让行为导致股权权属不清晰，进而影响本次交易之情形。

三、律师核查意见

经核查，律师认为，

1、张洁、冯军智夫妇与盈谷信晔之间的股权信托及转让行为系交易各方根据实际情况及商业诉求自愿协商的结果，具有商业合理性。

2、在内部审议程序履行完毕后，羿珩科技股权不存在经济纠纷或法律风险，前述安排不会构成本次交易的实质性障碍。

问题七：

申请材料显示，2014年3月5日，启澜激光注册资本减至2,625万元。其中，张卫星减资875万元，信晔泰坤及陈建阳各减资500万元。请你公司：（1）结合相关内部决策文件等，补充披露该次减资是否履行了必要的审议和批准程序，是否符合《公司法》等法律法规及公司章程的规定。（2）进一步补充披露部分股东

减资的背景及合理性。(3) 补充披露启澜激光是否因该次减资引致诉讼、仲裁或其他形式的纠纷，以及对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“四、标的公司下属企业”之“(一) 启澜激光”之“2、历史沿革”中补充披露如下：

“(3) 2014年3月，启澜激光减少注册资本至2,625万元

2014年3月5日，启澜激光召开股东会，同意将公司注册资本减至2,625万元，其中，张卫星减资875万元，信晔泰坤及陈建阳各减资500万元。同日，启澜激光就前述变更事项修改了公司章程。

2014年3月18日，启澜激光在《江苏经济报》刊登了减资公告。

2014年6月4日，启澜激光取得了换发的《企业法人营业执照》，本次减资后，启澜激光的股权结构为：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
高盛光电	880	33.52
盈谷信晔	535	20.38
陈建阳	535	20.38
张卫星	450	17.14
鞠冲	225	8.57
合计	2,625	100.00

本次减资发生之前，启澜激光主要产品为光伏组件激光设备。受到光伏产业不景气的影响，启澜激光经营状况无法达到陈建阳、信晔泰坤等股东的预期；启澜激光股东冯军智（由张卫星代持）个人资金较为紧张，希望通过减资收回部分资金；同时，在本次减资之前，启澜激光实际由高盛光电股东彭宣启、罗新红及熊邦海负责日常经营管理，出于对启澜激光未来发展的信心，高盛光电并未考虑减少其出资。加之受光伏行业不景气影响，启澜激光部分研发、新产

品开发计划被搁置，所需运营资本有所降低。因此，经全体股东协商一致，张卫星、陈建阳及信晔泰坤减少部分出资款项。

《公司法》第四十三条规定：“股东会的议事方式和表决程序，除本法有规定的外，由公司章程规定。股东会会议作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。”

《公司法》第一百七十七条规定：“公司应当自作出减少注册资本决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。”

启澜激光当时有效的公司章程规定：“股东会会议作出修改公司章程，增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。其他事项的决议，须经代表二分之一以上表决权的股东通过。”

启澜激光本次减资，经股东会审议通过，履行了必要的审议程序，且登报刊登了减资信息，符合《公司法》等法律法规及公司章程的规定。根据常熟市市场监督管理局辛庄分局于2016年10月19日出具的《证明》，启澜激光自公司成立至今不存在违反市场监管法规的行为，也没有违反市场监管法规受到行政处罚的情形。

综上，启澜激光不存在因本次减资引致的诉讼、仲裁或其他形式的纠纷。启澜激光本次减资未对本次交易构成不利影响。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，启澜激光2014年3月的减资具有真实的背景，减资已按公司法履行了相应审议批准以及系列通知公告程序，符合《公司法》等法律法规及公司章程的规定，且不存在因该次减资而致启澜激光涉及诉讼、仲裁或其他形式的纠纷的情形。启澜激光本次减资未对本次交易构成不利影响。

三、律师核查意见

经核查，律师认为，

1、启澜激光该次减资履行了《公司法》等法律法规及公司章程规定的必要审议和批准程序；

2、该次减资系启澜激光当时股东根据行业发展形势并结合启澜激光实际经营情况、各股东持股情况协商确定的，具有商业合理性；

3、启澜激光未因该次减资引致诉讼、仲裁或其他形式的纠纷，该次减资对本次交易不构成实质性障碍。

问题八：

申请材料显示，启澜激光历史上存在股权代持情况。请你公司补充披露：（1）以上股权代持形成的原因，代持情况是否是真实存在，被代持人是否真实出资，是否存在因被代持人身份不合法而不能直接持股的情况。（2）代持情况是否已全部披露，解除代持关系是否彻底，被代持人退出时是否有签署解除代持的文件。（3）是否存在经济纠纷或法律风险，以及对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“四、标的公司下属企业”之“（一）启澜激光”之“3、启澜激光历史上的股权代持及解除情况”补充披露如下：

“2014年6月，张卫星向冯军智、张桂梅及赵际勤转让股权系各方之间委托持股关系的解除。

（1）张卫星与冯军智、张桂梅及赵际勤之间委托持股关系的形成和解除过程

①委托持股关系的形成

根据2011年3月3日，张卫星分别与冯军智、张桂梅及赵际勤签署的《委托持有出资协议》，张卫星于启澜激光成立时认缴的1,325万元中的1,297.2857

万元出资系分别受冯军智、张桂梅及赵际勤之委托而代为持有。具体情况如下：

名义出资人	实际出资人	委托认缴出资金额（万元）
张卫星	冯军智	1,232.619
	张桂梅	27.7143
	赵际勤	36.9524
	张卫星	27.7143
合 计		1,325.00

A、代持关系产生的原因

冯军智与张卫星、张桂梅及赵际勤系师生关系。1985年9月至1991年6月，冯军智任教于秦皇岛燕山大学计算机系，1985年9月至1989年7月，张卫星、张桂梅及赵际勤分别就读于燕山大学计算机系无线电技术专业、工业与电气自动化系自动检测技术与仪器专业、计算机系无线电技术专业。冯军智执教燕山大学期间，曾任张卫星、张桂梅及赵际勤老师。

启澜激光设立之时，冯军智就职于羿珩科技并担任副董事长；张桂梅就职于河北省张家口卷烟厂有限责任公司并担任技术改造办公室主任；赵际勤就职于秦皇岛东吴电子有限公司并担任总经理，工作均较为繁忙，无法参与启澜激光的生产经营，同时又看好激光产业的发展前景，希望能以股权投资的形式成为启澜激光股东。为方便公司生产经营管理及股东表决，上述三人委托张卫星代其持有启澜激光出资额。

B、被代持人真实出资义务情况

根据天津国信倚天会计师事务所有限公司江苏分所于2011年3月8日出具的国信倚天苏验字（2011）071号《验资报告》及《银行询证函》、苏州精略会计师事务所（普通合伙）于2013年5月30日出具苏精内验（2013）第602号《验资报告》及银行进账单，2011年3月2日，张卫星以其名义第一次实缴出资450万元；2013年5月29日，张卫星以其名义第二次实缴出资875万元。

2011年3月2日，张卫星向启澜激光实际缴纳的450万元出资系由冯军智实际支付。根据冯军智提供的中国银行存折转账记录、中国银行境内汇款申请书、交易流水单，冯军智于2011年3月2日将现金450万元从其本人账户转账

支付至张卫星个人账户。根据冯军智、张卫星、张桂梅、赵际勤的书面确认，冯军智向张卫星支付的 450 万元中的 357.6190 万元系冯军智本人对启澜激光的实际出资、27.7143 万元系张桂梅向冯军智借入的用于缴纳其对启澜激光实际出资的款项、27.7143 万元系张卫星向冯军智借入的用于缴纳其对启澜激光实际出资的款项、36.9524 万元系赵际勤向冯军智借入的用于缴纳其对启澜激光实际出资的款项。张桂梅、赵际勤、张卫星向冯军智借款的原因在于他们看好启澜激光的未来发展，但由于资金紧张一时无法筹措出资款而向冯军智借款。借款之时，冯军智、张桂梅、赵际勤及张卫星即约定，上述借款由张桂梅、赵际勤、张卫星各自偿还，对应投资启澜激光股权权益由张桂梅、赵际勤、张卫星各自享有。

2013 年 5 月 20 日，张卫星向启澜激光实际缴纳的 875 万元出资系张卫星接受冯军智之委托，向其他方借入并用于冯军智向启澜激光缴纳 875 万元出资的款项。向启澜激光缴纳 875 万元出资当时，冯军智、张卫星约定，由此产生的还款责任由冯军智承担，对应投资启澜激光股权权益由冯军智享有。2014 年 3 月，启澜激光减资，张卫星获得减资价款 875 万元，清理了上述债务。

综合以上，张卫星代冯军智持有的出资额 1,232.6190 万元、代张桂梅持有的出资额 27.7143 万元、代赵际勤持有的出资额 36.9524 万元，被代持人均实际履行了出资义务，张卫星与冯军智、张桂梅和赵际勤之间的委托持股关系真实有效。”

C、启澜激光不存在其他代持关系

根据张卫星、冯军智、赵际勤、张桂梅所出具的书面说明，除了上述代持关系之外，不存在其他代持安排。除高盛光电（已注销）外，根据启澜激光时任股东陈建阳、鞠冲、盈谷信晔书面确认，在其作为启澜激光股东期间，均为各自真实持有启澜科技的股权，享有股东权益，承担股东义务，不存在信托安排、股份代持或代表其他方的利益的情形。根据高盛光电时任全体股东罗新红、熊邦海、彭宣启出具的书面说明，罗新红、熊邦海、彭宣启自 2014 年 6 月 8 日从高盛光电处受让启澜激光股权至 2015 年 7 月 5 日将该等股权转让予羿珩科技期间，均为各自真实持有启澜激光股权，享有股东权益，承担股东义务，不存在信托安排、股份代持或代表其他方的利益的情形。

②委托持股关系的解除

2014年6月，启澜激光的注册资本由4,500万元减至2,625万元，其中张卫星减资875万元。2014年6月4日，张卫星与冯军智签署《解除部分委托持有出资协议》，约定张卫星代冯军智持有的启澜激光的出资额由12,326,190元减少至3,576,190元。

2014年6月8日，张卫星与冯军智、赵际勤、张桂梅分别签署《股权转让协议》，约定张卫星将代冯军智、赵际勤、张桂梅持有的启澜激光3,576,190元、369,524元、277,143元出资额均以1元的价格转让给各方。股权转让完成后，各方之间的委托持股关系予以解除。

根据张卫星、冯军智、张桂梅及赵际勤出具的确认函，被代持人与张卫星的股权代持关系已于2014年6月8日解除，全部代持股权已经还原予被代持人，对于代持股权不存在任何争议或潜在法律纠纷。上述股权代持关系不构成本次交易的法律障碍。

(2) 张卫星与冯军智、张桂梅及赵际勤之间委托持股关系不违反法律强制性规定或被代持人与其任职单位基于劳动合同关系的约定

自2011年3月9日启澜激光设立至2014年6月8日张卫星分别以1元对价转让股权形式将代持股权还原予被代持人冯军智、张桂梅、赵际勤期间，冯军智、张桂梅、赵际勤的任职情况如下：

被代持人	任职公司名称	职位
冯军智	羿珩科技	副董事长
张桂梅	河北省张家口卷烟厂有限责任公司、羿珩科技	技术改造办公室主任、总经理助理
赵际勤	秦皇岛东吴电子有限公司、羿珩科技	总经理

在上述期间，启澜激光、羿珩科技、河北省张家口卷烟厂有限责任公司、秦皇岛东吴电子有限公司的经营范围如下：

被代持人	任职公司名称	经营范围
—	启澜激光	激光、光电子技术、光机电一体化、自动化控制、软件技术及产品整机、零部件研发、技术、服务销售

被代持人	任职公司名称	经营范围
冯军智	羿珩科技	一般经营项目（项目中属于禁止经营和许可经营的除外）：太阳能层压机及电池、模拟器、应力测试仪、半导体辅助设备、电子产品、机械设备及配件的生产、销售；计量器具及设备、太阳能灯具、自动化设备、建材、金属材料（国家有专项规定的除外）、其他化工产品（危险品除外）的批发、零售；货物进出口（国家有专项规定的除外）
张桂梅	河北省张家口卷烟厂有限责任公司（2011年3月3日至2013年9月）	烟草制品的制造、销售
	羿珩科技（2013年10月至2014年2月）	详见上文所述
赵际勤	秦皇岛东吴电子有限公司（2011年3月至2013年6月）	一般经营项目（项目中属于禁止经营和许可经营的除外）：电池组件及耗材、电子产品器材和元件的技术开发、设计、加工、销售；货物及技术的进出口
	羿珩科技（2013年6月至今）	详见上文所述

根据比对经营范围，启澜激光与羿珩科技、河北省张家口卷烟厂有限责任公司、秦皇岛东吴电子有限公司经营范围不同，不存在同业竞争的问题，故上述人员亦不存在违反竞业禁止规定的情形。

冯军智、张桂梅、赵际勤均为具备完全民事行为能力、可以依法独立作出意思表示的中国公民，依照法律法规，启澜激光对于股东亦无特别身份限制。其中，张桂梅担任河北省张家口卷烟厂有限责任公司技术改革办公室主任，根据其本人的书面确认及河北省张家口卷烟厂有限责任公司的书面说明，张桂梅不属于该公司领导班子成员，不适用《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等相关法律法规、规范性法律文件的规定，亦不存在启澜激光公司章程规定的不适合担任启澜激光股东的情形。同时，根据冯军智、张桂梅及赵际勤的书面确认，被代持人冯军智、张桂梅及赵际勤自启澜激光成立以来，对启澜激光的投资不存在法律、行政法规、规范性文件等不能持股的情形，不存在因身份不合法而不能直接持股的情况。

综上，冯军智、张桂梅、赵际勤直接持有启澜激光股权，不存在因身份不合法而不能直接持股的情况，不存在导致其违反竞业禁止的相关规定之情形。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、张卫星代冯军智、张桂梅和赵际勤持有启澜激光股权，主要系冯军智、张桂梅和赵际勤因各自工作繁忙，无暇顾及启澜激光相关事务，故委托张卫星代为持有。张卫星用于出资的资金由冯军智提供，该等代持行为真实存在，被代持人真实出资。

2、根据冯军智、张桂梅和赵际勤的任职履历和相关法律法规规定，冯军智、张桂梅和赵际勤均不存在按照法律法规规定不能直接持有启澜激光股份的情形。

3、除上述代持情形之外，启澜激光历史上不存在其他股权代持行为，重组报告书中已就全部代持情况进行了披露。

4、上述代持情形已全部解除，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在法律风险，对本次交易不构成实质性障碍。

三、律师核查意见

经核查，律师认为，

1、启澜激光历史上股权代持情况真实存在，被代持人真实出资，不存在因被代持人身份不合法而不能直接持股的情况。

2、启澜激光历史上的股权的代持情况已全部披露。

3、前述代持关系已经彻底解除；不存在法律风险或经济纠纷的风险，不会构成本次交易的实质性法律障碍。

问题九：

申请材料显示，本次重组发行股份及支付现金购买资产的交易对方中红树湾基金、瑞通基金、老鹰基金等为私募基金。请你公司核查并以列表形式穿透披露至最终出资的法人或自然人，并补充披露其具体身份、人数、资产状况、认购资金来源、是否存在结构化安排、与上市公司的关联关系等情况。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

上市公司已在《重组报告书》“第三节 交易对方及配套募集资金特定对象情况”之“一、交易对方基本情况”之“（三）交易对方穿透核查情况”之“1、本次交易中，机构交易对方中的私募基金的逐层核查情况”中补充披露如下：

“（1）红树湾基金

根据红树湾资管提供的投资人明细及红树湾基金的全体投资人出具的承诺函，红树湾基金投资人的投资情况及资金来源情况如下：

序号	投资人	出资形式	出资金额（万元）	出资比例	资金来源	基本情况
1	肖虎	货币	3,500.00	38.04%	自有资金	身份证号码: 12010419650608****; 住所: 北京市西城区黄寺大街 23 号院
2	胡叶青	货币	2,200.00	23.91%	自有资金	身份证号码: 43052119701024****; 住所: 长沙市芙蓉区人民东路 516 号西街花园
3	康建平	货币	900.00	9.79%	自有资金	身份证号码: 11010619530925****; 住所: 北京市丰台区东高地梅源里
4	王冶东	货币	2,600.00	28.26%	自有资金	身份证号码: 43030519710915****; 住所: 长沙市岳麓区金色山庄
合计		--	9,200.00	100.00%	--	-

红树湾基金不存在结构化安排。红树湾基金及其投资人与上市公司不存在关联关系。

（2）瑞通基金

根据瑞旗资管提供的投资人明细及瑞通基金的全体投资人出具的承诺函，瑞通基金投资人的投资情况及资金来源情况如下：

序号	投资人	出资形式	出资金额（万元）	出资比例	资金来源	基本情况
1	谭维维	货币	400.00	10.53%	自有资金	身份证号码: 12010119770106****; 住所: 天津市和平区河北路鸿记里
2	李民	货币	760.00	20.00%	自有资金	身份证号码: 12010119700325****; 住所: 天津市南开区咸阳路天泰花园
3	王跃瑛	货币	1,100.00	28.95%	自有资金	身份证号码: 15210319780708****; 住所: 长春市绿园区西新镇东岗委

序号	投资人	出资形式	出资金额（万元）	出资比例	资金来源	基本情况
4	桑士慧	货币	800.00	21.05%	自有资金	身 份 证 号 码： 34122219860326****；住所：安徽省太和县桑营镇泥南居委会陈庄
5	张淑清	货币	740.00	19.47%	自有资金	身份证号码：11010619731118****； 住所：北京市丰台区小井村
合计		--	3,800.00	100.00%	--	--

瑞通基金不存在结构化安排。瑞通基金及其投资人与上市公司不存在关联关系。

（3）老鹰基金

根据老鹰投资提供的投资人明细表及老鹰基金的全体投资人出具的承诺函，老鹰基金的投资人的投资情况及资金来源情况如下：

序号	投资人	出资形式	出资金额（万元）	出资比例	资金来源	基本情况
1	倪妙	货币	520.00	14.34%	自有资金	身份证号码：11010219660213****； 住所：北京市西城区展览馆路
2	金浩帅	货币	510.00	14.07%	自有资金	身份证号码：11010519811003****； 住所：北京市朝阳区崔各庄乡善各庄
3	肖冬生	货币	700.00	19.31%	自有资金	身份证号码：11010619640115****； 住所：北京市丰台区长辛店建设一里
4	邓平	货币	250.00	6.90%	自有资金	身份证号码：51252719691223****； 住所：四川省宜宾县孔滩镇大佛村
5	雷秀华	货币	1,445.00	39.86%	自有资金	身份证号码：51112219791009****； 住所：四川省眉山市东坡区白玉街
6	柳正国	货币	200.00	5.52%	自有资金	身份证号码：22242319780609****； 住所：四川省自贡市自流井区春华
合计		--	3,625.00	100.00%	--	--

老鹰基金不存在结构化安排。老鹰基金及其投资人与上市公司不存在关联关系。

（4）泰诺丰华

根据泰诺丰华现行有效的《合伙协议》及工商公示信息、泰诺丰华出具的承诺函，泰诺丰华的合伙人及其出资情况、以及资金来源如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资方式	出资额（元）	出资比例	资金来源
----	-----	-------	------	--------	------	------

序号	合伙人	合伙人类型	出资方式	出资额（元）	出资比例	资金来源
1	盈谷信晔	普通合伙人	货币	33,066,667.00	49.21%	自有资金
2	青岛诺金投资有限公司	有限合伙人	货币	17,066,667.00	25.40%	自有资金
3	王江华	有限合伙人	货币	9,600,000.00	14.28%	自有资金
4	侯毅	有限合伙人	货币	4,266,666.00	6.35%	自有资金
5	瞿月红	有限合伙人	货币	3,200,000.00	4.76%	自有资金
合计			--	67,200,000.00	100.00%	--

泰诺丰华不存在结构化安排，泰诺丰华及其自然人投资人与上市公司不存在关联关系。泰诺丰华主要股东盈谷信晔由龙曦担任执行董事兼经理，由孙莉担任监事，其基本信息详见本报告书“第三节 交易对方及配套募集资金特定对象情况”之“一、交易对方基本情况”之“（二）交易对方详细信息”。泰诺丰华主要股东青岛诺金投资有限公司基本信息如下：

名称	青岛诺金投资有限公司
企业性质	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	青岛胶南市台兴四路11号
法定代表人	王丽霞
注册资本	15,000万元
成立日期	2010年08月24日
注册号	370284230022451
经营范围	一般经营项目：对矿产资源业、工业、农业、房地产业、旅游业的投资（国家法律、行政法规禁止的投资项目不得经营），财务顾问、企业策划、经济信息咨询。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）。

根据青岛诺金投资有限公司现行有效的《公司章程》及工商公示信息、泰诺丰华出具的承诺函，青岛诺金投资有限公司的股东及其出资情况、资金来源及基本信息如下：

序号	股东	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）	资金来源
1	宋佳	货币	4,800.00	32.00%	自有资金
2	王丽霞	货币	5,250.00	35.00%	自有资金
3	文武	货币	1,950.00	13.00%	自有资金
4	袁媛	货币	3,000.00	20.00%	自有资金
合计		--	15,000.00	100.00%	--

青岛诺金投资有限公司不存在结构化安排，青岛诺金投资有限公司及其股东与上市公司之间不存在关联关系。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司已在重组报告书中补充披露红树湾基金、瑞通基金、老鹰基金和泰诺丰华追溯至最终法人或自然人股东的具体身份、认购资金来源等基本信息，该等投资人的出资来源于其各自的自有资金。

2、红树湾基金、瑞通基金、老鹰基金和泰诺丰华，以及泰诺丰华之法人股东盈谷信晔、青岛诺金投资有限公司均不存在结构化安排，该等私募基金穿透核查的最终法人及其自然人投资人与上市公司之间不存在关联关系。

三、律师核查意见

经核查，律师认为，

1、红树湾基金、瑞通基金、老鹰基金和泰诺丰华追溯至最终出资的自然人的资产状况良好，投资资金为自有资金且来源合法，前述私募投资基金的投资者之间不存在结构化安排。

2、红树湾基金、瑞通基金、老鹰基金和泰诺丰华追溯至最终出资的自然人与上市公司之间不存在关联关系。

问题十：

请你公司根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》第十五条的规定，补充披露交易对方主要股东、穿透后交易对方及其他关联人的基本情况，并进一步核查并补充披露与上市公司的关联关系等。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

上市公司已在《重组报告书》“第三节 交易对方及配套募集资金特定对象情

况”之“一、交易对方基本情况”之“(三)交易对方穿透核查情况”之“2、交易对方全部穿透至自然人的最终投资方情况”中补充披露如下：

“34 名交易对方全部穿透至最终自然人后，本次交易对方的情况如下：

交易对方	穿透至自然人的最终投资方
张洁	张洁
冯军智	冯军智
红树湾基金	基金管理人为红树湾资管（股东为文江、姚东涛、董艺葵）；投资人为肖虎、胡叶青、康建平及王治东
陈建阳	陈建阳
盈谷信晔	为私募基金管理人，其股东为龙曦、孙莉、何昕、徐慎莉
瑞通基金	基金管理人为瑞旗资管（股东为王翔、欧阳燕璇）；投资人为谭维维、李敏、王跃瑛、桑士慧及张淑清
老鹰基	基金管理人为老鹰投资（股东为刘琼、黄好康）；投资人为倪妙、金浩帅、肖冬生、邓平、雷秀华、柳正国
兴源投资	为私募基金管理人，其股东为陈永杰、温杰、韩晓庆、韩晓东、王楠、孙亚清、贺华、赵亚东、李晓亮、王瑞、郑宏斌、杨留长、陈鹏、杨春波、胡胤、魏作斌、温宏强、傅冰梅、王罡、敖芳、王威、钱志祥、焦延峰及付红娜
赵际勤	赵际勤
王楠	王楠
李卫国	李卫国
何昕	何昕
余运波	余运波
张卫星	张卫星
彭宣启	彭宣启
罗新红	罗新红
熊邦海	熊邦海
程庆文	程庆文
汪建文	汪建文
张俊昌	张俊昌
侯振武	侯振武
李硕鹏	李硕鹏
吴建钊	吴建钊
张桂梅	张桂梅
解怡	解怡
孙松	孙松

交易对方	穿透至自然人的最终投资方
张平	张平
隋庆华	隋庆华
刘飞飞	刘飞飞
李萍	李萍
段云际	段云际
赵耀	赵耀
钱祥丰	钱祥丰
泰诺丰华	基金管理人为盈谷信晔；投资人为文武、袁媛、宋佳、王丽霞、王江华、侯毅、瞿月红

34 名交易对方全部穿透至最终自然人后，本次交易对方的人数合计未超过 200 人。因此，本次发行不属于《证券法》第十条关于“向特定对象发行证券累计超过二百人的”的公开发行，而系非公开发行；本次交易亦不属于《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》规定的情形。

经与上市公司关联方核对，除王楠外，其他自然人交易对方与上市公司均不存在关联关系；除兴源投资外，其他机构交易对方与上市公司均不存在关联关系。机构交易对方中的私募基金的穿透核查情况详见本节之“一、交易对方基本情况”之“（三）交易对方穿透核查情况”之“1、本次交易中，机构交易对方中的私募基金的逐层核查情况”；盈谷信晔和兴源投资的穿透核查情况如下：

（1）盈谷信晔

盈谷信晔股东包括龙曦、孙莉、何昕、徐慎莉四名自然人，具体如下：

姓名	出资额（万元）	出资比例	基本情况
龙曦	7,000.00	70.00%	身份证号码：11010819750211****；住所：广东省深圳市福田区金地花园
孙莉	1,500.00	15.00%	身份证号码：43010419730819****；住所：广东省深圳市南山区海印长城
何昕	1,000.00	10.00%	身份证号码：11010819700214****；住所：北京市崇文区南岗子街
徐慎莉	500.00	5.00%	身份证号码：23900419821201****；住所：广东省深圳市福田区深南中路
合 计	10,000.00	100.00%	—

盈谷信晔股东与上市公司不存在关联关系。

(2) 兴源投资穿透核查情况

兴源投资股权结构如下:

股东名称	出资额(万元)	出资比例
北京兴源置业集团有限公司	2,950	59%
北京黄河龙源投资管理有限公司	600	12%
王楠	500	10%
孙亚清	300	6%
贺华	300	6%
陈永杰	100	2%
赵亚东	100	2%
王瑞	100	2%
李晓亮	50	1%
合 计	5,000	100%

本次交易相关协议签署时,上市公司董事王楠任兴源投资董事长、总经理,兴源投资与上市公司存在关联关系。王楠的基本信息如下:

姓名	国籍	身份证号码	住所
王楠	中国	11010219740109****	北京市朝阳区十里堡

兴源投资的控股股东为北京兴源置业集团有限公司(以下简称“兴源置业”),其基本情况如下:

公司名称	北京兴源置业集团有限公司
企业性质	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	北京市密云区鼓楼东大街3号山水大厦4层418室-25
法定代表人	陈永杰
注册资本	11,520万元
成立日期	2000年08月10日
统一社会信用代码:	91110000723965826G
经营范围	专业承包;房地产开发、销售商品房;房地产信息咨询(除中介服务);环保技术咨询;销售百货、五金交电、化工产品(不含危险化学品和一类易制毒化学品)、建筑材料、机械电器设备;出租商业用房;投资管理。(领取本执照后,应到区县住建委(房管局)取得行政许可。依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)

兴源置业股权结构如下:

股东名称	出资额（万元）	出资比例
胡胤	200	1.74%
杨留长	80	0.69%
陈永杰	3,600	31.25%
郑宏斌	600	5.21%
陈鹏	200	1.74%
北京黄河龙源投资管理有限公司	1,540	13.37%
北京兴源宏瑞投资顾问有限公司	1,200	10.42%
北京福若润天能源设备有限公司	4,000	34.72%
杨春波	100	0.87%
合计	11,520	100.00%

截至本报告书签署日，兴源置业的董事为陈永杰、韩晓东及周彤，总经理为陈永杰，监事为郑宏斌、温杰及杨春波。

兴源置业及其自然人股东与上市公司不存在关联关系，其法人股东情况如下：

①北京福若润天能源设备有限公司

公司名称	北京福若润天能源设备有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	北京市密云县穆家峪镇政府院内
法定代表人	韩群
注册资本	100 万元
成立日期	1998 年 8 月 24 日
注册号	110228009176991
经营范围	销售机械电子设备、建筑材料、五金交电，与经营范围有关的咨询服务
股权结构	韩晓东持股 6%、韩晓庆持股 94%
董监高情况	韩群担任执行董事兼总经理，马达担任监事

北京福若润天能源设备有限公司及其股东与上市公司不存在关联关系。

②北京兴源宏瑞投资顾问有限公司

公司名称	北京兴源宏瑞投资顾问有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）

住所	北京市密云区鼓楼东大街3号山水大厦4层418室-4
法定代表人	温杰
注册资本	1,200万元
成立日期	2010年9月29日
统一社会信用代码	91110228562058052Q
经营范围	投资咨询；企业管理咨询；经济贸易咨询；投资管理；承办展览展示活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
董监高情况	温杰担任董事长且魏作斌、傅冰梅担任董事；王罡担任监事；王威担任经理

北京兴源宏瑞投资顾问有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
敖芳	56.76	4.73%
钱志祥	44	3.67%
付红娜	34.56	2.88%
温杰	680.44	56.70%
王罡	59	4.92%
魏作斌	100	8.33%
温宏强	80.16	6.68%
傅冰梅	59.76	4.98%
焦延峰	40.32	3.36%
王威	45	3.75%
合计	1,200	100%

北京兴源宏瑞投资顾问有限公司及其主要股东与上市公司不存在关联关系。

③北京黄河龙源投资管理有限公司

公司名称	北京黄河龙源投资管理有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	北京市海淀区丰公庄西路乙19号华通大厦207室
法定代表人	温杰
注册资本	200万元
成立日期	2002年8月12日
统一社会信用代码	9111010874234366XR
经营范围	投资管理；投资咨询；经济贸易咨询；企业管理咨询；组织文化艺术交流活动；承办展览展示活动；设计、制作广告；市场调查。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准

	的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
股权结构	温杰持股 20%，陈永杰持股 80%
董监高情况	温杰担任执行董事兼总经理，陈永杰担任监事

北京黄河龙源投资管理有限公司及其主要股东与上市公司不存在关联关系。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，除王楠在本次交易协议签署时任上市公司董事，以及王楠持股 10%、任董事长、总经理的兴源投资与上市公司存在关联关系之外，本次交易的其他交易对方及交易对方的主要股东与上市公司不存在关联关系。

三、律师核查意见

经核查，律师认为，除兴源投资的第三大股东王楠因在上市公司担任董事而与上市公司构成关联关系外，交易对方主要股东、穿透后交易对方及其他关联人与上市公司之间不存在关联关系。

问题十一：

申请资料显示，上市公司控股股东康跃投资将参与本次重组募集配套资金股份发行认购。请你公司根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，补充披露本次交易前上市公司控股股东、实际控制人持有上市公司股份的锁定期安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

上市公司已在《重组报告书》“第三节 交易对方及配套募集资金特定对象情况”之“二、配套募集资金特定对象基本情况”之“二、配套募集资金特定对象基本情况”之“（五）本次交易前，康跃投资持有公司股份的锁定期安排”中补充披露如下：

“本次交易前，康跃投资持有上市公司 10,500 万股股份，康跃投资及郭锡禄业已就该等股份作出如下承诺：

1、自康跃投资在本次交易中认购的配套融资股份（下称“标的股份”）上市之日起 12 个月内，康跃投资不转让其在本次交易前所持有的康跃科技 10,500 万股股份。

2、自标的股份发行结束后，由于上市公司送红股、转增股本及配股增加的上市公司股份，亦应遵守上述约定。

3、上述限售期限届满后，康跃投资将按照证监会及深交所的有关规定执行。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，上市公司控股股东、实际控制人业已按照《证券法》第九十八条和《上市公司收购管理办法》第七十四条的相关规定，就本次交易前其直接或间接持有的上市公司股份作出了锁定期安排。

三、律师核查意见

经核查，律师认为，上市公司控股股东、实际控制人业已按照《证券法》第九十八条和《上市公司收购管理办法》第七十四条的相关规定，就本次交易前其直接或间接持有的上市公司股份作出了锁定期安排。

问题十二：

申请材料显示，羿珩科技持有秦皇岛市海港区环境保护局于 2015 年 11 月 24 日颁发的《河北省排放污染物许可证》，有效期为 1 年。请你公司补充披露羿珩科技排污许可证的办理进展，预计办毕时间，是否存在实质性障碍以及对本重组的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“六、标的公司主营业务发展情况”之“（十一）安全生产和环境保护情况”补充披露如下：

“羿珩科技持有秦皇岛市海港区环境保护局于 2015 年 11 月 24 日颁发的《河北省排放污染物许可证》（编号：pwx-I30302-0065，有效期 1 年）

根据河北省人民政府发布的《河北省达标排污许可管理办法（试行）》（河北省人民政府令 2014 年第 12 号）第十二条规定，排污单位需要延续排污许可证有效期的，应当在有效期届满 30 日前提出延续申请。环境保护主管部门应当自受理排污单位的延续申请之日起 20 日内，作出是否准予延续的决定；逾期未作出决定的，视为准予延续。截至本报告书签署日，羿珩科技《排放污染物许可证》尚在有效期内，羿珩科技业已向秦皇岛市海港区环境保护局提交排污许可证续期的相关材料且该局业已接收相关续期申请材料。

报告期内，羿珩科技不存在生产能力、工艺、设备、产品被列入淘汰目录且超过淘汰期限的情形；不存在秦皇岛本地禁止或者限制排放原排污许可证规定的污染物；不存在未按期达到重点污染物排放总量控制指标要求以及其它法律、法规规定的不能续期排污许可证的情形。羿珩科技《排污许可证》续期对本次交易未构成不利影响。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，羿珩科技已向秦皇岛海港区环境保护局提交了排污许可证续期申请材料，羿珩科技不存在法律法规规定的排污许可证无法续期的情形。

三、律师核查意见

经核查，律师认为，羿珩科技目前符合《河北省达标排污许可管理办法（试行）》所规定的排污许可证续期标准，且已提交《排放污染物许可证》续期申请材料，其续期不存在重大不确定性，前述续期事宜不会构成本次交易的实质性障碍。

问题十三：

申请材料显示，上市公司主营业务为内燃机增压器的研发、制造和销售，标的公司羿珩科技主要从事层压机等光伏设备、激光设备、高铁和环保等智能成套装备的研发、生产和销售。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、未来经营发展战略和业务管理模式。（2）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。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“三、本次交易后上市公司财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（三）本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析”中补充披露如下：

“2、本次交易完成后上市公司主营业务构成、经营发展战略和业务管理模式

（1）上市公司主营业务构成情况

根据和信会计师出具的和信专字（2016）第000393号《备考审阅报告》，本次交易完成后，最近一年及一期，上市公司的营业收入分别为36,348.62万元和28,740.35万元；主营业务收入分别为34,493.33万元和28,506.51万元，主营业务分产品的构成情况如下：

单位：万元

产品类型	运营主体	2016年1-6月		2015年	
		金额	占比	金额	占比
内燃机涡轮增压器	康跃科技	11,209.08	39.32%	17,669.64	51.23%
光伏装备	羿珩科技	16,512.56	57.93%	14,934.88	43.30%
激光设备		407.01	1.43%	1,730.44	5.02%
高铁装备		66.00	0.23%	51.28	0.15%
环保设备		239.32	0.84%	107.09	0.31%
光伏组件		72.54	0.25%	--	--
合计	--	28,506.51	100.00%	34,493.33	100.00%

预计本次交易完成后，智能成套装备制造将成为上市公司主营业务的重要组成部分，2015年、2016年1-6月来自智能成套装备的主营业务收入占比分别为48.78%和60.68%。本次交易有利于丰富公司的产品线，优化公司主营业务构成，有助于公司进一步提升盈利能力。

（2）上市公司经营发展战略

本次交易前，上市公司主要从事内燃机增压器研发、制造及销售业务，2015年以来，国内外经济形势持续低迷，上市公司行业景气度不佳，商用车、工程机械等市场呈现低位运行态势，加之国家排放升级政策的加快实施，增加了上市公司的运行成本，对上市公司现有业务产生了不利影响。本次交易完成后，上市公司将由单一的内燃机配套产品业务转变为内燃机配套产品与智能成套装备制造的双轮驱动的业务格局，具体经营发展战略如下：

①产品转型战略：在原有涡轮增压器业务领域，上市公司将在巩固现有柴油机涡轮增压器市场份额的基础上，充分利用自身研发优势、成本优势、制造优势、管理优势及服务优势，加大中高端市场产品的开发力度，加快汽油机涡轮增压器产品的布局，积极拓展产品经营产业链。同时，本次交易完成后，公司将充分发挥上市公司的平台优势和羿珩科技在智能成套设备装备领域的技术储备，不断拓展智能成套装备制造产品的应用领域，丰富羿珩科技产品线，拓展美国市场光伏组件产品的市场份额，形成新的利润增长点。

②业务转型战略：通过本次交易，能够有效改善上市公司主营业务单一的短板，增加智能成套装备制造业务，并布局新能源、激光、高铁及环保等领域，使业务结构得到优化，实现上市公司经营业务的双轮驱动。上市公司将凭借羿珩科技在智能装备制造领域的技术优势，在生产中逐步实现智能化工厂及智能化生产线改造，从而提高生产效率，降低生产成本，推动涡轮增压器领域生产制造转型升级，增强上市公司在该领域的市场竞争力。羿珩科技将进一步稳固其现有的涵盖光伏、高铁、环保、激光等领域的全产品线，并向下游太阳能光伏组件领域延伸，以期成为国内领先的专业高端装备制造制造商，打造智能化、全自动流水线制造基地，做太阳能光伏新能源领域的龙头企业。

③技术研发战略：上市公司与羿珩科技均属于高新技术企业。本次交易完成后，结合上市公司与羿珩科技在精密制造领域和智能制造领域的技术优势，实现研发资源的有效互补，通过有效整合，进一步提升上市公司的研发能力，增强上市公司核心竞争力。

（3）业务管理模式

本次交易完成后，上市公司将形成内燃机配套产品制造与智能成套装备制造

造的双轮驱动运营模式，上市公司原有的资产业务与羿珩科技在经营管理上保持独立，采用高度集权和充分授权相结合的管理模式。在经营层面，上市公司将保持羿珩科技资产相对独立，业务及人员相对稳定，使其在业务拓展方面保持充分的自主性与灵活性的同时满足上市公司的战略规划，此外上市公司将凭借资金、技术、资源、管理、人才等优势为羿珩科技业务开拓和维系提供足够的支持；在管理层面，上市公司将与羿珩科技充分沟通，积极参与羿珩科技的方针制定，并将政策贯彻到各个职能部门，对日常工作进行组织、管理和协调；在决策层面，上市公司将负责确定羿珩科技的发展目标、纲领和实施方案，并进行宏观控制，使羿珩科技在生产经营、技术研发、人员招募等各方面符合上市公司的发展战略；在监督层，上市公司将积极参与羿珩科技重大经营管理决策及日常经营管理的监督工作，以确保羿珩科技严格按照上市公司内部控制相关制度进行规范和完善。

上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“三、本次交易后上市公司财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（四）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析”补充披露如下：

“1、上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

（1）业务整合

羿珩科技为主要从事层压机等光伏设备、激光设备、高铁和环保等智能成套装备的研发、生产和销售，上市公司将通过本次交易实质性进入智能成套装备制造这一新的领域。上市公司将保持羿珩科技资产相对独立、业务及人员的相对稳定，使其在业务拓展方面保持充分的自主性与灵活性的同时满足上市公司的战略规划，同时将合理配置自身资源，充分发挥上市公司资金、技术、资源、管理、人才等优势为羿珩科技业务开拓和维系提供足够的支持，进一步规范羿珩科技业务经营各环节，提高经营效率，实现股东利益最大化。

（2）资产整合

本次交易标的为羿珩科技 100%股权。本次交易完成后，羿珩科技仍将保持资产、业务的独立性，拥有独立完整的法人财产。同时，上市公司将统筹规划整体的资金使用和外部融资，合理组织和筹措资金，利用上市公司的资本、资

金运作平台给予羿珩科技融资支持，提高羿珩科技的运营效率，进一步增强上市公司的综合竞争力。

（3）财务整合

本次交易完成后，羿珩科技将成为上市公司的全资子公司，上市公司将把自身规范、成熟的财务管理体系进一步纳入到羿珩科技财务工作中，从财务管理机制等方面对羿珩科技进行整合和规范。上市公司将委派财务总监至标的公司，在财务上对其实行统一管理，羿珩科技及其下属子公司应遵守上市公司统一的财务管理制度，与上市公司实行统一的会计政策。上市公司审计部负责对羿珩科技及其子公司的会计核算、财务管理实施监督，从而更加有效地防范羿珩科技的财务风险。

（4）人员整合

本次交易完成后，羿珩科技将作为上市公司的全资子公司保持独立运作，上市公司充分考虑羿珩科技资产运行的稳定性和连续性，在业务层面授予羿珩科技较高程度的自主权和灵活性，并保持其管理层团队、业务及技术人员的基本稳定，同时，上市公司将适应现代企业管理制度的要求，通过自身培养和从外部引进优秀人才，以充实羿珩科技的业务和管理团队，并建立有效的业绩考核奖惩等激励机制，为其业务开拓和维系提供支持；根据上市公司规范运作的要求，上市公司拟向羿珩科技派遣董事、财务总监，加强对羿珩科技的监督管理，使双方在业务、资源、文化等方面尽快融合，充分发挥协同效应。

（5）机构整合

本次交易完成后，羿珩科技仍作为独立的法人主体存在，现有内部组织机构保持稳定，作为上市公司的全资子公司，羿珩科技将严格遵守上市公司内部控制及关于子公司管理的相关制度。上市公司将协助羿珩科技建立科学、规范的法人治理结构，保证其按照公司章程及相关法律法规的要求规范运作，并对其未来的发展战略、投资计划、经营计划等进行统筹安排，切实维护广大投资者的利益。

2、本次交易的整合风险及应对措施

羿珩科技在主营业务、组织模式、管理制度以及企业发展经营理念等方面与上市公司存在一定差异。本次交易完成后，上市公司的资产规模和业务范围都将得到扩大，整合过程中若未能及时与羿珩科技管理层进行有效沟通，制定与之相适应的企业文化、组织模式、内控制度等具体整合措施，并有效整合双方业务，则可能会对上市公司的经营产生不利影响。

为应对整合过程中可能出现的风险，上市公司拟采取以下措施：

（1）上市公司建立了规范的法人治理结构和有效的公司治理机制，在业务层面给予羿珩科技充分的自主性和灵活性，充分发挥资金、技术、资源、管理、人才等方面优势为羿珩科技提供足够的支持，在经营战略、财务管理、对外投资等方面对羿珩科技加强管理与控制，保证上市公司对标的公司重大事项的决策权，提高公司整体决策水平和抗风险能力。

（2）未来，工业制造将向智能化、精密化方向转变。上市公司将与羿珩科技及羿珩科技管理团队保持高效沟通，在充分论证的基础上，以智能化、精密化为发展方向，对双方业务进行整合，力争实现 1+1>2 的整合效果。

（3）本次交易，业绩承诺人已承诺羿珩科技 2016 年、2017 年和 2018 年扣非后净利润分别不低于 5,000 万元、6,700 万元和 8,800 万元，2016 年至 2018 年实现的扣非后净利润合计不低于 20,500 万元。若羿珩科技承诺期内任一期实际经审计扣非后净利润低于前述承诺，将触发业绩补偿条款。同时，本次交易中，交易各方约定了多项制约条款，以保证业绩承诺人在触发业绩补偿条款的情况下，能及时履行其业绩补偿义务。

（4）为激励业绩承诺人在完成承诺业绩的基础上继续将羿珩科技做大、做强，本次交易约定了超额利润奖励条款。在羿珩科技业绩承诺期届满时，羿珩科技于承诺期内合计实现的经审计后的净利润超过承诺净利润时，上市公司应将实际净利润超过承诺净利润的 30%且不高于本次交易对价 20%的超额利润，以现金形式奖励予业绩承诺人组成的羿珩科技经营管理层。此举有利于激发羿珩科技经营管理层发展羿珩科技业务的动力，进而有利于保障上市公司及其股东的利益。

（5）为保证羿珩科技的核心管理团队稳定性，交易对方张洁、冯军智、赵

际勤、张卫星、彭宣启、罗新红、熊邦海、汪建文、张俊昌、侯振武、李硕鹏、吴建钊及段云际承诺，在本次交易的资产交割日起 3 年内，除因不能正常履职的事由以外，将继续在标的公司或其子公司任职，劳动合同如已到期的应根据该等任职期限相应续签。若无法履行上述承诺，承诺人将给予上市公司相应的赔偿。同时，上述承诺人同意，在其于标的公司任职期限内及离职后 2 年内，不以任何其他方式经营与上市公司、标的公司及其子公司相竞争的业务，从而避免与上市公司、标的公司或其子公司的同业竞争。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，上市公司已在重组报告书中补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式，以及本次交易在业务、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。

问题十四：

申请材料显示，羿珩科技享受税收优惠政策，具有税收优惠风险。请你公司补充披露：（1）上述税收优惠的有效期限，以及到期后相关税收优惠是否具有可持续性。（2）相关假设是否存在重大不确定性及对本次交易评估值的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

（1）上述税收优惠的有效期限，以及到期后相关税收优惠是否具有可持续性。

上市公司已在《重组报告书》“重大风险提示”及“第十二节 风险因素”之“二、与标的资产相关的风险”之“（五）标的公司的税收优惠政策变化的风险”中补充披露如下：

“2014 年 9 月 19 日，羿珩科技取得河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局和河北省地方税务局认定羿珩科技通过国家高新技术企业复审申请，并颁发了编号为 GR201413000036 的高新技术企业证书，有效期三年。2014

年 10 月 31 日，羿珩科技的子公司启澜激光取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局认定通过的国家高新技术企业复审申请，并颁发了编号为 GR201432001898 的高新技术企业证书，有效期三年。

羿珩科技及启澜激光将于 2017 年按照规定重新申请高新技术企业资格认定。经核查并逐项对比《高新技术企业认定管理办法》，羿珩科技和启澜激光的各项指标基本满足高新技术企业认定的主要条件。在高新技术企业认定及税收优惠政策相关的法律、法规未发生重大变化，且羿珩科技和启澜激光生产经营情况未发生重大不利变化的情况下，预计羿珩科技和启澜激光继续被认定为高新技术企业将不存在重大不确定性风险或重大法律障碍。

如果国家关于高新技术企业认定以及相关税收优惠的法规发生变化或羿珩科技、启澜激光自身发生重大变化而致无法通过高新技术企业认定，则将无法继续享受税收优惠，从而将对标的公司的盈利水平造成一定影响。”

(2) 相关假设是否存在重大不确定性及对本次交易评估值的影响。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“(二) 本次评估采用的重要假设”之“2、特殊假设”中补充披露如下：

“本次评估中，假设羿珩科技和启澜激光在其各自现持有的《高新技术企业证书》到期后能继续获得高新技术企业资质，且企业所得税继续减按 15% 的优惠税率征收。

羿珩科技自成立以来，始终以客户需求和服务为导向，以研发和技术创新为根本。在高新技术企业认定条件不变的前提下，羿珩科技和启澜激光在可预见的将来能够维持其技术水平，保持其研发投入、研发人员和大专以上的技术人员占比等亦能符合高新技术企业认定条件，进而持续拥有高新技术企业资质。因此，本次评估中，关于羿珩科技和启澜激光未来可以按照高新技术企业享受税收优惠的假设不存在重大不确定性。

假设 2017 年羿珩科技和启澜激光未能继续获得高新技术企业资格，不能继续享受所得税税收优惠，即自 2017 年起羿珩科技和启澜激光按 25% 的企业所得

税税率缴纳企业所得税，则羿珩科技 100%股权的评估值将由 90,293.49 万元降至 82,969.44 万元，减少 7,324.05 万元，降幅为 8.11%。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，羿珩科技和启澜激光持有的高新技术企业证书尚在有效期内，且在现行有效的高新技术企业认定条件不变的前提下，羿珩科技和启澜激光在到期后可以继续被认定为高新技术企业且享受相关税收优惠不存在重大不确定性；假设羿珩科技和启澜激光到期后无法继续享受高新技术企业税收优惠，羿珩科技 100%股权的评估值将减少 7,324.05 万元，降幅为 8.11%。

三、律师核查意见

经核查，律师认为，在国家相关政策和认定标准不发生变化且羿珩科技、启澜激光满足高新技术企业认定标准的前提下，羿珩科技及启澜激光在目前持有的《高新技术企业证书》有效期届满后继续被认定为高新技术企业不存在重大障碍，其依据《高新技术企业认定管理办法》享受的税收优惠具有可持续性。

四、评估师核查意见

经核查，评估师认为，在国家相关政策和认定标准不发生变化且羿珩科技、启澜科技满足高新技术企业认定标准的前提下，羿珩科技及启澜科技在目前持有的《高新技术企业证书》有效期届满后继续被认定为高新技术企业不存在重大障碍，其依据《高新技术企业认定管理办法》享受的税收优惠具有可持续性。

问题十五：

申请材料显示，羿珩科技主营产品包括光伏装备、激光装备、高铁装备和环保设备。报告期营业收入增速较高，2015 年较 2014 年增长 124.83%。申请材料同时显示，羿珩科技光伏装备产品的主要客户包括国内外大型光伏组件上市公司及其子分公司，但前五大客户中上述公司较少。请你公司：（1）补充披露羿珩科技报告期是否存在海外销售，生产经营是否直接受到欧美“双反”政策的影响。如存在海外销售，请补充披露销售金额及占比情况。（2）结合合同签订和执行情况、下游行业发展情况，补充披露羿珩科技报告期营业收入大幅增加的合理性。（3）补充披露羿珩科技向上述国内外大型光伏组件上市公司及其子分公司的销售情

况。(4) 分别补充披露羿珩科技各类产品的前五大客户情况, 说明其行业地位。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。请独立财务顾问和会计师补充披露对羿珩科技报告期业绩真实性的核查情况, 包括但不限于合同签订及执行情况、产销量、收入成本确认依据及其合理性、收入增长合理性、成本真实性、毛利率变化及同行业可比公司情况对比的合理性、存货及客户真实性等, 并就核查手段、核查范围的充分性、有效性及标的公司业绩的真实性发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

(1) 补充披露羿珩科技报告期是否存在海外销售, 生产经营是否直接受到欧美“双反”政策的影响。如存在海外销售, 请补充披露销售金额及占比情况。

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“六、标的公司主营业务发展情况”之“(六) 主要产品生产和销售情况”之“6、海外销售情况”中补充披露如下:

“羿珩科技产品主要在国内进行销售, 报告期内, 羿珩科技海外销售情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
欧美地区						
光伏装备	364.14	2.09%	31.11	0.18%	-	-
激光设备	49.00	0.28%	169.68	0.99%	142.79	1.86%
光伏组件	72.54	0.42%	-	-	-	-
其他海外地区						
光伏装备	2,003.15	11.50%	3,166.44	18.38%	188.10	2.46%
激光设备	82.90	0.48%	175.05	1.02%	122.47	1.60%
海外销售合计						
光伏装备	2,367.29	13.59%	3,197.55	18.56%	188.10	2.56%
激光设备	131.90	0.76%	344.73	2.00%	265.26	3.46%
光伏组件	72.54	0.42%	-	-	-	-
合计	2,571.73	14.77%	3,542.28	20.57%	453.36	5.92%

欧美光伏行业“双反”政策主要是针对中国生产并出口至欧美地区的太阳能电池及组件征收高额反倾销税和反补贴税。羿珩科技的激光设备、环保设备和高铁装备不受上述光伏行业“双反”政策的影响，电池组件产品系由羿珩科技设立于美国的子公司 SunsPark 生产并在美国当地销售，亦不受欧美“双反”政策的影响。

羿珩科技在国内销售光伏装备的客户主要为晶科、阿特斯等太阳能光伏企业的国内工厂，光伏企业在中国生产并出口至欧美地区的太阳能电池及组件产品会受到欧美“双反”政策的影响，该影响亦会传导至该等企业对光伏装备的采购需求；但是，随着该等光伏企业逐渐在东南亚等中国境外地区建厂“绕道”从事太阳能电池及光伏组件产品业务，“双反”政策对该等光伏企业的影响逐渐降低，受益于此，2015 年以来羿珩科技的光伏装备销售收入快速提升。”

(2) 结合合同签订和执行情况、下游行业发展情况，补充披露羿珩科技报告期营业收入大幅增加的合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点和经营情况分析”之“(四) 标的公司盈利能力分析”之“2、分产品收入及毛利率分析”中补充披露如下：

“报告期内，羿珩科技主营业务收入分产品情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月			2015 年			2014 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
光伏装备	16,512.56	10,858.69	34.24%	14,934.88	10,141.49	32.10%	4,659.63	3,378.14	27.50%
激光设备	407.01	272.87	32.96%	1,730.44	946.51	45.30%	503.59	222.82	55.75%
高铁装备	66.00	16.58	74.88%	51.28	21.48	58.11%	144.44	90.87	37.09%
环保设备	239.32	112.39	53.04%	107.09	70.07	34.57%	—	—	—
光伏组件	72.54	88.34	-21.78%						
合 计	17,297.43	11,348.86	34.39%	16,823.70	11,179.55	33.55%	5,307.67	3,691.83	30.44%

(1) 报告期内，羿珩科技主营业务收入增长分析

①报告期内，羿珩科技光伏装备收入增长分析

由上表可知，报告期内羿珩科技主营业务收入的增长主要来源于光伏装备

销售收入的增长。光伏装备收入增长原因分析如下：

A、下游光伏组件行业快速发展，带动光伏封装设备需求大幅增加。

我国光伏新增装机容量已经连续三年在全球排名第一，根据 2015 年国家能源局下发的《太阳能利用十三五发展规划征求意见稿》，预计到 2020 年我国光伏装机容量累计将达到 150GW。未来五年，我国年均新增光伏装机容量复合增长率超过 25%。2016 年 5 月 4 日，国家能源局下发《关于调查落实光伏发电相关建设条件》的通知，要求各省（区、市）发展改革委（能源局）作出 2016 年新增光伏发电建设规模后不会发生弃光限电（弃光率不超过 5%）的承诺。2016 年 5 月 31 日，国家发展改革委和国家能源局发布《关于做好风电、光伏全额保障性收购管理工作的通知》，通知对可再生能源全额保障收购相关事宜进行了要求，随着最低保障收购年利用小时数的核定与落地，光伏电站内部收益率将显著提升。在新电改、可再生能源发电全额保障政策等多重利好因素的推动下，国内光伏行业将继续稳定有序地增长。

羿珩科技生产的光伏装备的下游行业为太阳能光伏电池组件生产企业。2011 年至 2015 年，太阳能电池组件产量变化情况如下：



太阳能电池组件产量变化情况

数据来源：中国光伏行业协会

2015 年，我国光伏新增装机 15.13GW，较 2014 年增长 44.10%，相应带动光伏组件全年产量超过 43GW，同比增长 20.8%；根据中国光伏行业协会数据，2016 年 1-6 月，我国太阳能电池组件产量为 27GW，同比增长 37.8%。下游光伏组件行业的持续发展，刺激了光伏组件企业产能扩张需求，进而带动光伏装备需求量上扬。羿珩科技所处行业的具体发展情况详见本报告书“第六节 交易标的评估或估值”之“六、本次交易中预测收入、利润及承诺业绩的可实现性”之“（一）行业发展情况”以及“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点和经营情况分析”之“（一）标的公司的行业特点”之“3、行业市场规模”。

B、前期技术积累提升了羿珩科技市场开发能力

在光伏行业因欧美“双反”陷入低潮的 2012 年至 2014 年期间，羿珩科技继续深耕产品技术改造，根据对市场需求的前瞻性判断，改造了单层、双层和双腔层压机的生产技术水平和产品性能，并自主研发了三腔层压机、全流程智能化生产装备等新产品。羿珩科技自 2016 年开始三腔层压机和全流程智能化生产设备的销售，2016 年 1-6 月，来自于该两项新产品的销售收入分别为 3,360.58 万元和 476.94 万元。

能满足不同客户需求的全覆盖产品线，以及日趋稳定和高效的设备性能，为羿珩科技的层压机销售提供了强有力的自发动动力。报告期内，羿珩科技光伏装备的合同签订和执行情况如下：

项 目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
签订的合同数量（份）	61	73	54
合同含税总金额（万元）	12,717.86	19,117.83	10,104.49
是否执行	部分执行，部分尚在执行中	已执行	已执行

由此可见，报告期各期，羿珩科技当期新签订的合同数量及金额均持续增长，该等合同的签署及逐渐执行，系羿珩科技营业收入增长的有力保障。2016 年 1-6 月，羿珩科技实际执行完毕合同 73 份，合同金额达 19,773.59 万元；截至 2016 年 10 月 31 日，羿珩科技于 2016 年 1-6 月签署的 61 份合同业已执行 58 份，执行完毕合同金额达 12,386.86 万元。

C、羿珩科技海外市场拓展顺利，海外市场收入提升较快。

报告期内，羿珩科技来自于海外市场的光伏设备销售收入为 188.10 万元、3,197.55 万元和 2,367.29 万元。随着羿珩科技美国子公司 SunSpark 的业务逐步走上正轨，未来，羿珩科技的海外销售收入将进一步提升。

②报告期内，羿珩科技激光设备收入增长分析

激光设备业务是羿珩科技全资子公司启澜激光的主营业务，主要产品包括激光划片机、太阳能电池组件检测设备、激光刻膜机和激光切割雕刻机等。启澜激光于 2014 年 6 月纳入羿珩科技合并范围，2014 年度的激光设备收入为启澜激光于 6-12 月实现的销售收入；2015 年，随着收购后启澜激光技术和羿珩科技资金和业务拓展能力的充分结合，激光设备收入稳定上涨。

③报告期内，羿珩科技高铁、环保设备收入和光伏组件收入增长分析

高铁和环保设备业务是羿珩科技近年新开拓的业务领域，其中，高铁设备主要包括全自动智能压装机和高铁连轴节划痕检测仪等；环保装备主要包括干雾抑尘设备、远程射雾器和环保型电热锅炉。从收入的绝对值和占比情况来看，高铁设备业务尚处于初期阶段，但该系列产品已进入中车集团的供应商产品系统，随着存量高铁动车陆续进入大修期，新增车辆数量增长及自动化装备替代人工等，该类高铁设备需求未来成长空间较大；同时，随着环境保护的日益增强，环保设备销售空间亦较大。光伏组件销售收入系羿珩科技全资子公司 SunSpark 试运营阶段向 SolarMax 等客户销售太阳能电池组件收入，SunSpark 全面开展生产后将带来销售收入大幅提升。”

(3) 补充披露羿珩科技向上述国内外大型光伏组件上市公司及其子分公司的销售情况。

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“六、标的公司主营业务发展情况”之“（六）主要产品生产和销售情况”之“5、主要客户”中补充披露如下：

“（6）羿珩科技向国内外大型光伏组件上市公司及其子分公司的销售情况

报告期内，羿珩科技向国内外大型光伏组件上市公司及其子分公司的销售情况具体如下：

上市公司	股票代码	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年	
		金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
晶科及其子公司	纽交所: JKS	3,889.24	22.32%	2,976.29	17.28%	1,654.88	21.60%
晶澳及其子公司	纳斯达克: JASO	1,662.30	9.54%	1,331.90	7.73%	740.31	9.66%
阿特斯及其子公司	纳斯达克: CSIQ	2,234.78	12.83%	2,503.64	14.54%	—	—
亿晶光电及其子公司	上 交 所: 600537	—	—	882.74	5.13%	—	—
英利能源及其子公司	纽交所: YGE	—	—	89.46	0.52%	—	—
天合光能及其子公司	纽交所: TSL	425.64	2.44%	493.27	2.86%	—	—
中利腾辉(中利科技子公司)	深 交 所: 002309	—	—	539.89	3.13%	—	—
乐叶光伏(隆基股份子公司)	上 交 所: 601012	1,508.55	8.66%	—	—	—	—
合计	—	9,720.51	55.79%	8,817.19	51.19%	2,395.19	31.26%

注: 2016 年 1-6 月, 向晶澳太阳能的销售收入包括了通过上海沪南对外经济有限公司出口至晶澳太阳能位于闵行出口加工区的销售收入。”

(4) 分别补充披露羿珩科技各类产品的前五大客户情况, 说明其行业地位。

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“六、标的公司主营业务发展情况”之“(六) 主要产品生产和销售情况”之“5、主要客户”中补充披露如下:

“报告期各期, 羿珩科技各类业务的前五大客户(按同一控制下合并列示)情况如下:

(1) 报告期内, 羿珩科技光伏装备业务的前五大客户

序号	客户名称	销售金额(万元)	占营业收入比例
2016 年 1-6 月			
1	晶科	3,854.42	22.12%
2	阿特斯	2,219.43	12.74%
3	晶澳+上海沪南对外经济有限公司	1,650.14	9.47%
4	浙江乐叶光伏科技有限公司	1,508.55	8.66%
5	上海久商国际贸易有限公司(实际需求方为越南光伏科技有限公司)	887.18	5.09%

序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
合计		10,119.72	58.08%
2015 年度			
1	晶科	2,952.93	17.13%
2	上海鸿鹭贸易有限公司(实际需求方为越南光伏科技有限公司)	2,800.85	16.26%
3	阿特斯	2,464.33	14.31%
4	晶澳	1,326.50	7.70%
5	亿晶光电	882.05	5.12%
合计		10,426.66	60.52%
2014 年度			
1	晶科	1,641.54	21.43%
2	晶澳	729.91	9.53%
3	唐山海泰新能科技有限公司	478.63	6.25%
4	珠海格米太阳能设备有限公司	374.79	4.89%
5	NEO SOLAR POWER CORP	188.10	2.45%
合计		3,412.97	44.55%

注：根据晶澳、羿珩科技和上海沪南对外经济有限公司签署的三方协议以及对上海沪南对外经济有限公司的访谈，上海沪南对外经济有限公司向羿珩科技采购设备的实际需求方为晶澳，因此，在前五大客户中将对这两家公司的销售合并列示。

根据“2016 全球光伏电站 20 强排行榜发布会”披露的信息（榜单根据 2015 年度全球光伏电站行业各企业全年主营产品经营收入、出货量、并网装机规模等财务数据的高低排出先后名次），羿珩科技光伏装备的主要客户排名情况如下表：

客户名称	出货量（兆瓦）	行业排名
阿特斯	4,796.00	2
晶科	4,511.60	3
晶澳	3,672.90	4
亿晶光电	1,249.00	10
浙江乐叶光伏科技有限公司	721.00	17

报告期内，光伏装备业务是羿珩科技利润的主要来源。目前我国光伏组件封装设备企业数量较少，其中国际市场影响力较大、具备智能化全流程生产线方案供应能力的主要厂商有羿珩科技、博硕光电、营口金辰机械股份有限公司、

上海申科技术有限公司等。

2013 年底，知名光伏网站 OFweek 太阳能光伏网按照市场份额对光伏组件封装设备厂商进行了排名，其中，博硕光电及羿珩科技均为前十名企业。根据博硕光电披露的公开转让说明书和年度报告等资料，2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，博硕光电和羿珩科技营业收入情况对比如下：

公司	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年
博硕光电	9,264.63 万元	18,049.73 万元	9,276.60 万元
羿珩科技	17,422.74 万元	17,223.56 万元	7,660.70 万元

(2) 报告期内，羿珩科技激光设备业务的前五大客户

序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
2016 年 1-6 月			
1	山东拜科通新材料科技有限公司	105.56	0.61%
2	深圳市一达通企业服务有限公司	28.43	0.16%
3	常州晶昀新能源有限公司	25.64	0.15%
4	西安出口加工区投资建设有限公司	21.88	0.13%
5	ALPEX SOLAR CONNECTIVITY SOLUTIONS	20.72	0.12%
合计		202.23	1.16%
2015 年度			
1	南通强生光电科技有限公司	196.58	1.14%
2	利特半导体（无锡）有限公司	123.93	0.72%
3	杭州朗泰机电设备有限公司	67.03	0.39%
4	南通瑞奥电子科技有限公司	60.09	0.35%
5	北京四方继自动化股份有限公司	59.70	0.35%
合计		507.33	2.95%
2014 年度			
1	南通瑞奥电子科技有限公司	72.91	0.95%
2	俄罗斯 PROMSNAB LLC	35.98	0.47%
3	南京领创光电科技有限公司	31.20	0.41%
4	沙特 Abdullan abdul-Aziz Al-braidy	23.72	0.31%
5	俄罗斯 GASTHERM	22.09	0.29%
合计		185.90	2.43%

(3) 报告期内，羿珩科技高铁设备业务的前五大客户

序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
2016 年 1-6 月			
1	北京铁路局北京动车段	66.00	0.38%
	合计	66.00	0.38%
2015 年度			
1	北京天瑞国邦轨道交通科技有限公司	51.28	0.30%
	合计	51.28	0.30%
2014 年度			
1	南车青岛四方机车车辆股份有限公司	99.15	1.29%
2	青岛华创机电设备有限公司	45.30	0.59%
	合计	144.44	1.88%

(4) 报告期内，羿珩科技环保设备业务的前五大客户

序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例
2016 年 1-6 月			
1	北京国华科技集团有限公司	239.32	1.37%
	合计	239.32	1.37%
2015 年度			
1	秦皇岛市华科煤矿机械有限责任公司	77.78	0.45%
2	约翰芬雷工程技术（北京）有限公司	20.51	0.12%
3	辽宁通合实业有限公司	8.12	0.05%
4	秦皇岛鹏远淀粉有限公司	0.68	0.00%
	合计	107.09	0.62%

(5) 报告期内，羿珩科技太阳能电池组件业务的前五大客户

2016 年 5 月，羿珩科技全资子公司 SunSpark 与美国 SolarMax 签订了《光伏组件购销协议》，SolarMax 自协议生效之日起三年内向 SunSpark 采购 150 兆瓦的太阳能光伏组件，从而成为羿珩科技太阳能电池组件业务的主要客户。SolarMax 于 2008 年 1 月成立于美国，是一家将太阳能电池板安装在住宅和商业广场的太阳能系统集成商，在美国光伏市场深耕多年，具有渠道和市场优势。

羿珩科技于 2016 年 1-6 月向 SolarMax 等客户销售太阳能电池组件，金额为 72.54 万元。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、羿珩科技报告期内存在海外销售，羿珩科技国内销售的光伏装备主要应用于光伏企业的国内工厂，下游光伏企业太阳能电池及组件产品出口至欧美地区会受到“双反”政策的影响，该影响亦将传导至光伏装备行业，影响羿珩科技对国内光伏企业的出货量；羿珩科技国外子公司 SunSpark 系注册于美国加州的公司，不受“双反”制裁的影响。

2、羿珩科技在报告期的营业收入增长是符合行业发展趋势和企业自身发展战略及经营现状，是合理的。

3、报告期内，羿珩科技向国内外大型光伏组件上市公司及其子分公司的销售收入占比分别为 31.27%、51.19%和 55.79%，客户质量较好。

4、羿珩科技主要收入来源于层压机等光伏装备，在层压机领域为国内龙头企业之一。

5、羿珩科技的收入成本的确认符合其生产经营模式和企业会计准则的要求；经与同行业企业的对比，并结合实际经营情况，羿珩科技报告期内毛利率及其变动情况合理，与报告期经营情况相符；独立财务顾问的核查程序是充分有效的，通过核查，羿珩科技业绩是真实的。

三、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、羿珩科技报告期存在海外销售，2014 年受到欧美“双反”政策的影响较大，产销量较低，其披露的海外销售金额及占比情况是真实的。

2、羿珩科技在报告期的营业收入增长符合行业发展趋势和企业自身发展及实际经营状况，是合理的。

3、2016 年 1-6 月及 2015 年度前五名客户中各有 4 家、2014 年前五名客户有 2 家属上述国内外光伏组件上市公司范围，客户质量较好。

4、羿珩科技收入主要来源于光伏系列产品，光伏装备前五大客户销售收入占总收入的比例相对稳定。

5、羿珩科技报告期签订的销售合同基本得到执行；产能满足产量增长的需求；营业收入增长符合行业发展趋势和企业自身发展战略及经营现状，是合理的；收入成本的确认符合公司生产经营模式和企业会计准则的要求；经与同行业企业的对比，并结合实际经营情况，羿珩科技报告期内毛利率及其变动情况合理，与报告期经营情况相符；会计师的核查程序是充分有效的，通过核查，羿珩科技业绩是真实的。

问题十六：

申请材料显示，羿珩科技报告期毛利率逐年提高，各类产品毛利率存在波动。请你公司：（1）结合生产成本及产品售价情况，分产品量化分析并补充披露羿珩科技报告期毛利率波动的原因。（2）结合同行业可比公司情况，补充披露羿珩科技报告期毛利率水平的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

（1）结合生产成本及产品售价情况，分产品量化分析并补充披露羿珩科技报告期毛利率波动的原因。

上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点和经营情况分析”之“（四）标的公司盈利能力分析”之“2、分产品收入及毛利率分析”中补充披露如下：

“报告期内，羿珩科技主营业务收入分产品情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月			2015 年			2014 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
光伏装备	16,512.56	10,858.69	34.24%	14,934.88	10,141.49	32.10%	4,659.63	3,378.14	27.50%
激光设备	407.01	272.87	32.96%	1,730.44	946.51	45.30%	503.59	222.82	55.75%
高铁装备	66.00	16.58	74.89%	51.28	21.48	58.11%	144.44	90.87	37.09%
环保设备	239.32	112.39	53.04%	107.09	70.07	34.57%	—	—	—

项 目	2016 年 1-6 月			2015 年			2014 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
光伏组件	72.54	88.34	-21.77%	—	—	—	—	—	—
合 计	17,297.43	11,348.86	34.39%	16,823.70	11,179.55	33.55%	5,307.67	3,691.83	30.44%

(1) 报告期内，羿珩科技主营业务收入增长分析

....

(2) 报告期内，羿珩科技主营业务毛利率变动分析

①光伏装备毛利率变动分析

层压机系羿珩科技销售的主要光伏装备，报告期内，羿珩科技层压机销售收入分别占光伏装备销售收入的 95.76%、98.86%及 96.22%，各类别层压机的收入和毛利率情况如下：

单位：万元

类别	2016 年 1-6 月			2015 年度			2014 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
单层层压机	634.67	3.83%	32.68%	1,601.63	10.72%	20.60%	1,513.84	32.49%	14.10%
双层层压机	8,814.97	53.15%	40.56%	9,705.61	64.99%	36.07%	2,948.36	63.27%	33.09%
双腔层压机	3,077.78	18.56%	24.80%	3,456.84	23.15%	23.43%	—	—	—
三腔层压机	3,360.58	20.26%	31.04%	—	—	—	—	—	—
合 计	15,888.00	96.22%	35.18%	14,764.08	98.86%	31.43%	4,462.20	95.76%	26.65%

注：占比系指占报告期各期光伏装备销售收入的比重。

报告期内，羿珩科技通过技术改造降低产品单位成本，同时提高技术含量、产品附加值和毛利率更高的三腔和双层层压机的销售占比，羿珩科技层压机销售的整体毛利率亦有所提高。

报告期内，单层和双层层压机的毛利率变动较大。报告期内，单层和双层层压机的销售单价和单位成本情况如下：

单位：万元/台

项目		2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
		销售单价	单位成本	销售单价	单位成本	销售单价	单位成本
单层层压机	金额	25.39	17.09	26.26	20.85	25.23	21.67
	增长率	-3.31%	-18.03%	4.08%	-3.78%	—	—

项目		2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
		销售单价	单位成本	销售单价	单位成本	销售单价	单位成本
双层层压机	金额	68.87	40.94	74.66	47.73	73.71	49.32
	增长率	-7.76%	-14.23%	1.29%	-3.22%	—	—

由上表可知，报告期内，单层层压机的销售单价较为稳定，毛利率的提升主要源于其单位成本的逐期下降；在双层层压机的销售单价随市场需求和客户谈判结果而有所变化的同时，成本的下降带来了毛利率的提升。

在单层层压机方面，相较 2014 年，2015 年的单位成本下降了 0.82 万元/台；相较 2015 年，2016 年 1-6 月的单位成本下降了 3.76 万元/台。在双层层压机方面，相较 2014 年，2015 年的单位成本下降了 1.59 万元/台；相较 2015 年，2016 年 1-6 月的单位成本下降了 6.79 万元/台。

羿珩科技的产品成本主要为直接材料，直接人工及制造费用占比较小。羿珩科技的直接材料按产品归集，据订单要求的专用配置或订制材料采用个别计价法。报告期内，羿珩科技通过技术改造，更改加热板、减速机及架体等设计和用材规格等方式降低单层和双层层压机的材料成本。报告期内，加热板、减速机、上箱及架体等物料的单位成本变化情况如下：

单位：万元/台

物料	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
单层层压机			
加热板	1.92	2.02	2.53
减速机	0.51	0.64	0.80
上箱	1.78	1.85	2.06
架体	1.02	1.14	1.48
合计	5.23	5.65	6.87
增长额	-0.42	-1.22	—
双层层压机			
加热板	3.85	4.05	5.06
减速机	1.37	1.71	2.13
上箱	3.57	3.71	4.12
架体	1.02	1.14	1.48
剪叉升降机	1.87	2.80	3.08

物料	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
合计	11.68	13.41	15.87
增长额	-1.73	-2.46	—

除上述物料成本因素外，羿珩科技更通过产品生产技术改造，将层压机生产所使用的液压系统（包括液压站、油管、油及系统）改成气缸系统（起升气缸单元或气缸），进一步降低了单层和双层层压机的单位成本，与液压系统相比，使用气缸系统能使单层和双层层压机的单位成本分别下降约 2.75 万元和 3.5 万元，系统更迭亦是 2016 年 1-6 月单层和双层层压机单位成本进一步下降的主要原因。

②激光设备毛利率变动分析

报告期内，激光设备主要产品品种的收入和毛利率情况如下：

单位：万元/台

品 种	2016 年 1-6 月			2015 年			2014 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
雕刻机	155.99	38.33%	45.35%	445.02	25.72%	25.39%	200.11	39.74%	51.02%
划片机	87.71	21.55%	32.99%	436.11	25.20%	37.81%	63.68	12.64%	51.90%
合 计	243.70	59.88%	—	881.13	50.92%	—	263.79	52.38%	—

注：占比系指占报告期各期激光设备销售收入的比重。

报告期内，雕刻机和划片机的销售单价及单位成本情况如下表所示：

单位：万元/台

项 目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度	
	销售单价	单位成本	销售单价	单位成本	销售单价	单位成本
雕刻机	6.78	3.71	2.07	1.54	3.08	1.51
划片机	5.48	3.67	5.52	3.43	5.31	2.55

雕刻机由于客户定制比例较高，从而导致销售单价和单位成本应客户要求不同而变动较大。划片机 2015 年、2016 年毛利较 2014 年有较大幅度下降，主要原因系应客户要求对划片机进行产品升级换代，由半导体激光划片机逐渐过渡到光纤激光划片机，半导体激光划片机和光纤激光划片机销售单价变化不大，但光纤激光划片机的单位成本高于半导体激光划片机，产品结构变化导致单位成本上升。

③高铁、环保设备和光伏组件毛利率变动分析

报告期内，羿珩科技环保设备和高铁装备销售收入规模较小，毛利率波动较大，随着该等产品的市场拓展，其毛利率也将渐趋稳定。光伏组件销售出现负毛利主要系 2016 年上半年 SunSpark 尚处于与客户的磨合和试生产阶段，产量小固定费用分摊较高。2016 年 9 月，SunSpark 进入正常运营阶段，2016 年 7-10 月，SunSpark 未经审计的营业收入为 4,975.15 万元，2016 年 1-10 月，SunSpark 的整体毛利率为 18.33%。”

(2) 结合同行业可比公司情况，补充披露羿珩科技报告期毛利率水平的合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点和经营情况分析”之“(四) 标的公司盈利能力分析”之“2、分产品收入及毛利率分析”中补充披露如下：

“(3) 标的公司与同行业可比公司的毛利率对比分析

根据同行业可比公司博硕光电的公开披露资料，2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，博硕光电的主营业务毛利率分别为 39.23%、53.03%和 60.77%；其中，2014 年和 2015 年 1-6 月，博硕光电层压机毛利率分别为 38.33%和 56.51%。虽然报告期内，羿珩科技加大产品研发力度，研制出三腔层压机等高效能产品以提高层压机整体毛利率，并通过扩充研发队伍，改进产品工艺以降低成本。但是，羿珩科技光伏装备的整体毛利率仍低于博硕光电，未来羿珩科技将进一步通过产品研发和成本控制提高光伏装备的毛利率。”

二、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，羿珩科技的毛利率水平符合其业务发展轨迹。

三、会计师核查意见

经核查，会计师认为，经与同行业企业的对比，并结合实际经营情况，羿珩科技报告期内毛利率水平是合理的，符合公司发展的实际情况。

问题十七：

申请材料显示，羿珩科技报告期应收账款账面余额逐年提高。截至 2016 年 3 月末，羿珩科技报告期 1 年以上应收账款比例约为 30%。申请材料同时显示，羿珩科技层压机设备销售通常在合同签订后收取 30%货款，产品发货前收取 30%，验收完成后再收取 30%，剩余 10%合同尾款作为质量保证金，在验收完成 1 年后收取。请你公司：（1）补充披露羿珩科技报告期各期应收账款前 5 名情况及其回款周期和回款情况。（2）结合结算方式及营业收入规模，补充披露羿珩科技报告期应收账款水平的合理性，及 1 年以上应收账款占比的合理性。（3）结合最新回款情况，补充披露羿珩科技报告期应收账款准备计提的充分性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

（1）补充披露羿珩科技报告期各期应收账款前 5 名情况及其回款周期和回款情况。

上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点和经营情况分析”之“（三）标的公司财务状况分析”之“1、资产状况分析”中补充披露如下：

“③应收账款前 5 名情况及其回款情况

A、截至 2016 年 6 月 30 日应收账款前 5 名情况及其回款情况

单位：万元

客 户	截至当期末应收账款余额	占当期末应收账款总额的比例	截至 2016 年 10 月 31 日回款金额	期后回款比例
晶科	2,617.78	17.63%	859.25	32.82%
阿特斯	1,415.51	9.53%	354.26	25.03%
上海鸿鹭贸易有限公司	897.95	6.05%	157.74	17.57%
秦皇岛市华科煤矿机械有限责任公司	818.90	5.51%	818.90	100.00%
浙江乐叶光伏科技有限公司	709.90	4.78%	—	—
合 计	6,453.76	43.50%	2,190.15	33.94%

B、截至 2015 年 12 月 31 日应收账款前 5 名情况及其回款情况

单位：万元

客 户	截至当期末应收账款余额	占当期末应收账款总额的比例	截至 2016 年 10 月 31 日回款金额	期后回款比例
秦皇岛市华科煤矿机械有限责任公司	832.70	10.06%	832.70	100.00%
晶澳	807.20	9.75%	665.29	82.42%
晶科	749.05	9.05%	749.05	100.00%
阿特斯	668.15	8.07%	668.15	100.00%
昆明铂阳日君光伏设备有限公司	478.51	5.78%	103.13	21.55%
合 计	3,535.61	42.71%	3,018.32	85.37%

C、截至 2014 年 12 月 31 日应收账款前 5 名情况及其回款情况

单位：万元

客 户	截至当期末应收账款余额	占当期末应收账款总额的比例	截至 2015 年 12 月 31 日回款金额	期后回款比例
秦皇岛市华科煤矿机械有限责任公司	1,080.04	18.38%	349.30	32.34%
晶科	752.98	12.81%	539.88	71.70%
日地太阳能电力股份有限公司	527.15	8.97%	527.15	100.00%
昆明铂阳日君光伏设备有限公司	478.51	8.14%	—	—
江西赛维 BEST 太阳能高科技有限公司	250.00	4.25%	长期欠款，已诉讼，截至报告期末，已全额计提坏账准备。	
合 计	3,088.68	52.55%	1,416.33	45.86%

”

(2) 结合结算方式及营业收入规模，补充披露羿珩科技报告期应收账款水平的合理性，及 1 年以上应收账款占比的合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点和经营情况分析”之“(三) 标的公司财务状况分析”之“1、资产状况分析”中补充披露如下：

“①应收账款余额及周转情况

报告期内，羿珩科技应收账款余额及周转情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	14,849.37	8,278.63	5,875.92
减：坏账准备	2,487.37	2,246.01	2,625.62
应收账款账面净值	12,362.00	6,032.62	3,250.30
应收账款账面余额占营业收入比例	85.23%	48.07%	76.70%
项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	17,422.74	17,223.56	7,660.70
应收账款周转率	1.51	2.43	1.11

注：应收账款周转率=营业收入÷[(期末应收账款余额+期初应收账款余额)÷2]

报告期内，羿珩科技收入主要来源于光伏组件封装设备的销售，产品主要为层压机。标的公司层压机设备销售主要采取分期收款的方式，通常在合同签订后收取 30%货款，产品发货前收取 30%，验收完成后再收取 30%，剩余 10%合同尾款作为质量保证金，在验收完成 1 年后收取。

虽然与客户就货款作出上了上述约定，但考虑到客户的业务规模，资信实力以及合作年限等因素，出于后续合作以及市场竞争的考虑，实际业务经营中，并未严格按照合同约定进度收款，亦未因此追究客户的违约责任。

报告期内，羿珩科技营业收入呈增长趋势，2015 年营业收入同比大幅增长 124.83%，受此影响，2015 年末应收账款较 2014 年末增长 40.89%。与此同时，随着 2014 年光伏行业逐渐回暖，下游客户资金链恢复正常，标的公司一方面陆续收回了账龄较长的应收账款，另一方面，新增销售回款周转加快，使得 2015 年应收账款占营业收入比重下降，应收账款周转率上升。

2016 年营业收入系 2015 年全年营业收入的 101.16%，鉴于羿珩科技主要集中在每年年底催收货款，在此之前主要精力在业务和客户拓展，因而 2016 年 6 月末应收账款余额较大。

与羿珩科技经营业务相似的同行业上市标的公司为秦皇岛博硕光电设备股份有限公司（证券简称：博硕光电；证券代码：831019），羿珩科技与博硕光电的应收账款周转情况对比如下：

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	标的公司	博硕光电	标的公司	博硕光电	标的公司	博硕光电

项目	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	标的公司	博硕光电	标的公司	博硕光电	标的公司	博硕光电
应收账款余额占当期营业收入比重	85.23%	141.73%	48.07%	57.01%	76.70%	64.07%
应收账款周转率	1.51	0.79	2.43	2.22	1.11	1.56

注：应收账款周转率=营业收入÷[(期末应收账款余额+期初应收账款余额)÷2]

由上表可知，2015 年，随着光伏组件行业的复苏，羿珩科技及同行业公司应收账款占营业收入的比重均大幅下降，应收账款周转率均大幅上升；同时，得益于标的公司 2015 年加大了对应收账款的催收力度，采取诉讼等方式追收以前年度货款，使得标的公司应收账款周转情况得以优化。

②应收账款坏账准备的计提情况

A、标的公司应收账款坏账准备计提政策如下：

a.对单项金额超过 200.00 万元（含 200 万元）的应收款项，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额单独计提坏账准备；

b.对单项金额重大但不用单项计提坏账准备的款项及单项金额不重大且风险不大的款项，按照账龄分析法计提坏账准备；对合并范围内存在控制或同受控制的关联关系款项不计提坏账准备；

c.对单项金额不重大，但因债务人逾期未履行偿债义务，并且有客观证据表明其发生了减值的应收账款，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额单独计提坏账准备。

B、报告期内，标的公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

分类	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
2016 年 6 月 30 日				
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	250.00	1.68%	250.00	100.00%
按账龄组合计提坏账准备的应收账款	13,637.87	91.84%	1,393.10	10.21%
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	961.49	6.47%	844.26	87.81%
合 计	14,849.37	100.00%	2,487.37	16.75%
2015 年 12 月 31 日				

分类	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	250.00	3.02%	250.00	100.00%
按账龄组合计提坏账准备的应收账款	7,064.44	85.33%	1,150.44	16.28%
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	964.18	11.65%	845.57	87.70%
合 计	8,278.63	100.00%	2,246.01	27.13%
2014 年 12 月 31 日				
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	777.15	13.23%	671.72	86.43%
按账龄组合计提坏账准备的应收账款	3,681.45	62.65%	798.52	21.69%
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	1,417.31	24.12%	1,155.38	81.52%
合 计	5,875.92	100.00%	2,625.62	44.68%

截至 2016 年 6 月末，单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账金额	计提比例	计提理由
江西赛维 BEST 太阳能高科技有限公司	250.00	250.00	100.00%	长期欠款，已诉讼
合 计	250.00	250.00	100.00%	--

截至 2016 年 6 月末，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

单项计提坏账准备理由	账面余额	坏账准备	计提比例
长期欠款，已诉讼	416.71	385.05	92.40%
对方经营困难，支付困难	441.82	370.34	83.82%
长期欠款，催收无果	93.50	82.40	88.13%
长期欠款，对方已失联	9.46	8.70	91.95%
合 计	961.49	846.49	88.04%

报告期各期末，按账龄计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	账面价值
2016 年 6 月 30 日			
1 年以内（含 1 年）	11,047.44	552.16	10,495.28

账龄	账面余额	坏账准备	账面价值
1 至 2 年	1,542.99	154.30	1,388.69
2 至 3 年	494.84	148.45	346.39
3 至 5 年	72.06	57.65	14.41
5 年以上	480.55	480.55	-
2015 年 12 月 31 日			
1 年以内 (含 1 年)	4,057.69	202.88	3,854.80
1 至 2 年	1,748.39	174.84	1,573.56
2 至 3 年	587.20	176.16	411.04
3 至 5 年	373.05	298.44	74.61
5 年以上	298.11	298.11	-
2015 年 12 月 31 日			
1 年以内 (含 1 年)	2,241.04	112.05	2,128.99
1 至 2 年	593.40	59.34	534.06
2 至 3 年	146.58	43.97	102.61
3 至 5 年	586.41	469.13	117.28
5 年以上	114.03	114.03	-

剔除单项计提的应收账款，报告期各期末，昇珩科技 1 年以上应收账款余额占当期按账龄分析法计提坏账准备的应收账款余额的比例，以及与博硕光电的比较情况如下：

项 目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31
账龄分析法项下 1 年以上应收账款余额 (万元)	2,590.44	3,006.75	1,440.41
账龄分析法项下应收账款余额 (万元)	13,637.88	7,064.44	3,681.45
占比	18.99%	50.85%	39.13%
博硕光电账龄分析法下 1 年以上应收账款余额占比	27.85%	42.91%	78.08%

由上表可知，截至报告期末，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款中，1 年以上应收账款金额及占比均较以往年度有所好转，且优于同行业公司。昇珩科技 1 年以上应收账款主要为 2014 年以前形成，报告期内 1 年以上的应收款项增幅不大，其中部分已通过诉讼程序进行追偿，并对其进行个别分析计提坏账准备，同时，2016 年公司加大了催收力度，一年以上应收账款较 2015 年呈下降趋势。

C、标的公司与博硕光电账龄分析法下应收账款坏账准备计提比例对比如下：

账 龄	羿珩科技	博硕光电
1 年以内	5%	5%
1 至 2 年	10%	10%
2 至 3 年	30%	20%
3 至 4 年	80%	50%
4 至 5 年	80%	80%
5 年以上	100%	100%

报告期内，标的公司账龄法下应收账款坏账计提比例与同行业可比公司相似，且计提比例略高于同行业可比上市公司。

综上，报告期内，羿珩科技结合自身业务特点，制定了较为完善的应收账款坏账计提会计政策，符合会计准则的要求。羿珩科技针对应收账款的具体情况采取单项计提、组合计提等方式对应收账款进行减值测试，并足额计提了坏账准备。”

（3）结合最新回款情况，补充披露羿珩科技报告期应收账款准备计提的充分性。

上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点和经营情况分析”之“（三）标的公司财务状况分析”之“1、资产状况分析”中补充披露如下：

“④应收账款期后回款情况

单位：万元

项 目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款余额	14,849.37	8,278.63	5,875.92
期后（3 个月）回款金额	3,726.78	5,619.12	3,162.15
占 比	25.10%	67.88%	53.82%
当期坏账准备计提比例	16.75%	27.13%	44.68%

整体来看，羿珩科技期后回款金额能够覆盖坏账准备计提比例。2016 年 7 至 9 月应收账款回款比例较低，主要因为应收账款通常年中回款较慢，同时，基于下半年的整体业务合作情况，羿珩科技通常会在年底加大应收账款的催收力度。

截至本报告书签署日，羿珩科技截至 2016 年 6 月 30 日的应收账款业已收回 6,160.25 万元，占期末应收账款余额的 41.48%。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，羿珩科技报告期应收账款水平及 1 年以上应收账款占比具有合理性，羿珩科技报告期应收账款坏账准备计提充分。

三、会计师核查意见

经核查，会计师认为，羿珩科技报告期应收账款水平及 1 年以上应收账款占比是合理的，期末应收账款基本与销售合同收款模式相符合；坏账准备计提政策符合羿珩科技实际情况，结合最新回款情况，报告期内坏账准备计提是充分的。

问题十八：

申请材料显示，羿珩科技收益法评估值为 90,293.49 万元。按照交易价格测算，羿珩科技 2015 年市盈率为 44.34 倍。请你公司结合近期可比案例及上述市盈率情况，补充披露羿珩科技收益法评估值的合理性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“四、董事会会对评估结果的合理性及评估定价的公允性的意见”之“（二）董事会对本次交易定价合理性和公允性的分析”中补充披露如下：

“本次交易中，业绩承诺人对标的公司未来三年（2016-2018 年）的业绩进行了承诺。以标的公司承诺净利润计算的交易市盈率能够合理的反映标的资产的估值水平。

羿珩科技的收益法评估值为 90,293.49 万元，经协商确定羿珩科技本次交易的交易价格为 90,000 万元，略低于收益法评估值。按羿珩科技收益法评估值计算，本次交易的市盈率和市净率水平如下：

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度
羿珩科技 100%股权评估值	90,293.49 万元			
交易市盈率	45.61	18.06	13.48	10.26
平均承诺净利润	6,833.33 万元			
平均承诺净利润对应市盈率	13.21			
交易市净率	3.69			

评估基准日在 2015 年 6 月 30 日之后,标的公司属于智能制造行业和太阳能电池组件行业且已实施完成的市场可比交易的**交易标的评估值**及其对应的**市盈率**情况如下:

单位: 万元

收购方	标的资产	评估基准日	标的公司主营业务	评估值	静态市盈率	动态市盈率 A	动态市盈率 B	市净率
正业科技	集银科技 100% 股权	2015.6.30	液晶模组自动化组装及检测设备的研发、设计、生产、销售	53,530.86	75.68	14.87	11.18	9.47
海伦哲	连硕科技 100% 的股权	2015.6.30	各类工业自动化智能生产线和光电产品自动光学检测设备的研发、生产和销售	26,245.02	186.61	12.50	8.65	10.06
山东威达	苏州德迈科 100% 的股权	2015.8.31	智能制造系统集成及智能装备	36,600.00	467.08	21.47	16.94	3.59
科大智能	冠致自动化 100% 股权	2015.10.31	工业智能化柔性生产线的设计、研发、生产和销售	80,210.60	37.40	24.31	16.04	11.10
	华晓精密 100% 股权		工业生产智能物流输送机器人成套设备及系统综合解决方案	55,178.90	40.35	22.07	15.77	13.68
赛摩电气	合肥雄鹰 100% 股权	2015.6.30	工业机器人、自动包装机械的研发、生产和销售	18,050.00	217.92	29.98	11.72	12.75
博威合金	宁波康奈特 100% 股权	2016.1.31	太阳能电池片、组件的研发、生产和销售	150,129.23	97.51	15.01	12.83	4.98
平 均					160.36	20.03	13.31	9.37

注: 静态市盈率=评估值÷截至评估基准日最近一年归属于母公司所有者净利润; 动态市盈率 A=评估值÷业绩承诺期第一年净利润; 动态市盈率 B=评估值÷业绩承诺期前三年平均净利润; 市净率=评估值÷评估基准日账面归属于母公司所有者的净资产

如上表所示,本次交易中,羿珩科技的**静态市盈率**、**动态市盈率**、**平均动态**

市盈率以及市净率均处于可比交易的区间范围内，**羿珩科技收益法评估值合理。**”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，本次交易中，羿珩科技的静态市盈率、动态市盈率、平均动态市盈率以及市净率均处于可比交易的区间范围内，羿珩科技收益法评估值合理。

问题十九：

申请材料显示，羿珩科技母公司 2016 年预测营业收入增长率为 74.14%，2016 年 4-12 月按已签订的销售合同及生产计划安排进行预测，以后年度逐年下降。申请材料同时显示，羿珩科技母公司现有固定资产能够满足层压机等光伏设备未来的业务发展需求，未来资本性支出较低。此外，羿珩科技母公司收益法评估折现率为 10.89%。请你公司：（1）补充披露羿珩科技预测 2016 年营业收入所依据的合同或订单情况，包括但不限于合同或订单数量、金额、客户名称、预计确认收入时间等。（2）结合最新业绩情况，补充披露羿珩科技母公司 2016 年预测营业收入和净利润的可实现性。（3）结合市场需求、行业发展状况、羿珩科技行业地位、与现有客户合作的稳定性及拓展新客户的可行性等，补充披露羿珩科技母公司 2017 年及以后年度营业收入增长率的预测依据及合理性。（4）结合现有产能及未来销售情况，补充披露羿珩科技母公司预测资本性支出的合理性。（5）结合近期可比案例，补充披露羿珩科技母公司收益法评估折现率选取的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

（1）补充披露羿珩科技预测 2016 年营业收入所依据的合同或订单情况，包括但不限于合同或订单数量、金额、客户名称、预计确认收入时间等。（2）结合最新业绩情况，补充披露羿珩科技母公司 2016 年预测营业收入和净利润的可实现性。（3）结合市场需求、行业发展状况、羿珩科技行业地位、与现有客户合作的稳定性及拓展新客户的可行性等，补充披露羿珩科技母公司 2017 年及以后年度营业收入增长率的预测依据及合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“（五）收益法评估情况”之“2、羿珩科技（母公司）收益法评估具体情况”中补充披露如下：

“截至本报告书签署日，羿珩科技（母公司）业已签署但尚未执行的合同或订单情况如下：

客户名称	订单签署时间	采购内容	采购金额(万元)	订单载明出货时间
江苏晟祥新能源科技有限公司	2016.5.5	层压机	100.00	签订后 2 日内首付款，首付款后 30 日内交货
苏州英鹏新能源有限公司	2016.4.14	层压机	219.00	2016.12
珠海格米太阳能设备有限公司	2016.10	层压机	2,255.50	2016.11
常州嘉阳新能源科技有限公司	2016.10	层压机	905.40	2016.11
LONGI (KUCHING) SDN. BHD.	2016.10	层压机	759.60	预计 2016 年内
合 计	—	—	4,239.50	—

2016 年 1-6 月，羿珩科技（母公司）业经审计的营业收入为 18,278.22 万元，7-10 月未经审计的营业收入为 3,723.02 万元；截至本报告书签署日，羿珩科技业已签署了 4,239.50 万元的订单且该等订单预计在 2016 年履行完毕。由此可见，羿珩科技 2016 年 26,195.04 万元的预测收入具备可行性。

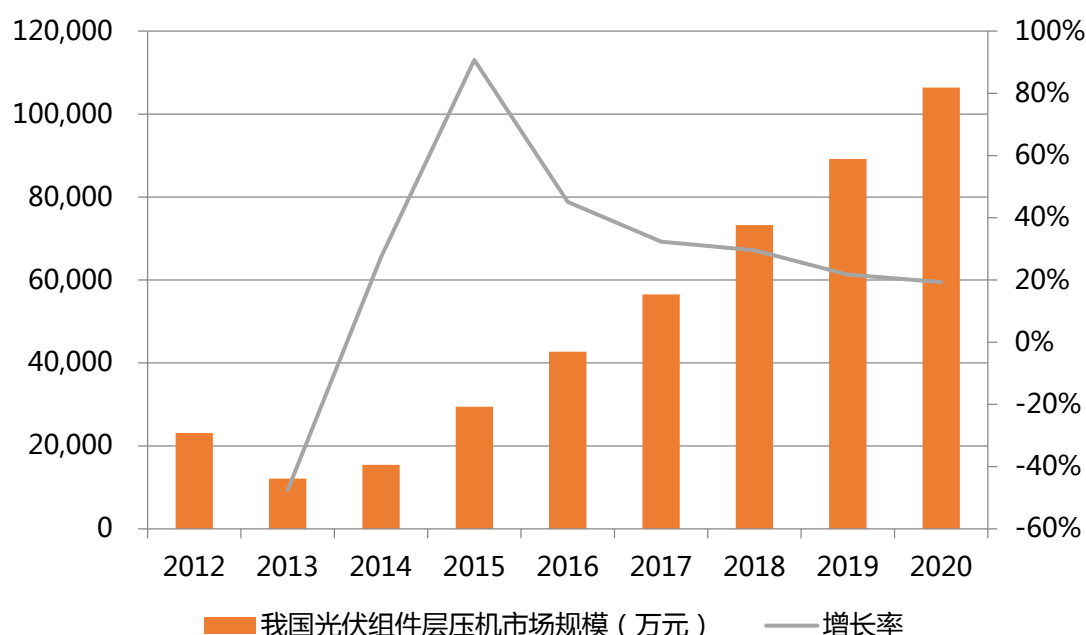
本次评估中，预测羿珩科技（母公司）2016 年 4-12 月的收入和净利润分别为 16,649.55 万元和 2,911.49 万元；羿珩科技（母公司）于 2016 年 4-10 月实际实现的营业收入和净利润分别为 12,393.08 万元和 2,618.50 万元。由此可见，其 2016 年 4-12 月的预测净利润具备可实现性。

本次评估中，预测羿珩科技（母公司）于 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年的收入同比增长率分别为 15.00%、13.80%、12.98%及 11.57%，以下从市场需求、行业发展状况、羿珩科技行业地位、与现有客户合作的稳定性及拓展新客户的可行性等方面论述羿珩科技（母公司）2017 年以后主营业务收入预测增长率的可实现性：

①在下游太阳能光伏组件行业发展的驱动下，国内层压机设备需求将继续上扬

层压封装是在太阳能电池组件制造过程中重要的一道工序，直接影响到所生产的太阳能电池片的质量和寿命。羿珩科技（母公司）生产销售主要产品即为层压机。受光伏电价调整政策的影响，2016 年 1-6 月国内光伏发电新增装机规模超过 20GW，新增规模相当于去年同期（新增 7.7GW）的 3 倍（数据来源：能源杂志）。

2015 年，我国组件封装层压机设备年度新增市场规模已达 3 亿元人民币，预计到 2020 年，该数字将达到 11 亿元。



数据来源：索比光伏网、长城证券整理

由此可见，随着下游光伏组件行业持续向好，层压机需求量也快速增长，羿珩科技层压机产品的销售有望维持较快的增长速度。下游太阳能光伏组件的行业发展情况详见本节之“六、本次交易中预测收入、利润及承诺业绩的可实现性”之“（一）行业发展情况”。

②羿珩科技（母公司）系全球知名光伏组件生产厂商的核心设备供应商

羿珩科技（母公司）生产销售的产品主要为层压机，其所处的光伏组件封装设备行业是光伏产业的上游行业，其下游客户主要为境内外太阳能光伏组件生产制造上市公司，具有明显客户优势。随着下游客户生产智能化要求的日益

强烈，羿珩科技所提供的产品亦朝智能化、柔性化、定制化的智能装备方向发展，一般来说智能装备产品高效率、高精度、适应性强、针对性强，更能从客户实际出发，为客户提供问题解决方案，同时对企业的要求更高，也因此企业的收益更多。

羿珩科技（母公司）与其前十大客户的合作年限情况如下：

序号	客户名称	合作年限
1	晶科及其下属子公司	6 年
2	浙江乐叶光伏科技有限公司	2 年
3	晶澳及其合作方	8 年
4	阿特斯及其下属子公司	10 年
5	常州天合光能有限公司	6 年
6	上海久商国际贸易有限公司	1 年
7	九州方圆新能源股份有限公司	6 年
8	浙江创盛光能源有限公司	1 年
9	博威集团有限公司	1 年
10	苏州费米光电有限公司	5 年

从上表可见，羿珩科技（母公司）前十大客户中有五家合作已有 5 年以上，另 5 家客户为近两年开发取得的；羿珩科技（母公司）部分客户已经形成较为稳定的客户群体，也是支撑企业发展的主要营销基础。

经过多年发展和新三板挂牌过程的梳理，羿珩科技在光伏组件封装设备领域已形成较高的品牌知名度并形成适合自身发展的经营管理制度和客户开拓渠道。随着下游市场的持续增长，羿珩科技（母公司）2017 年及未来年度营业收入的预测是合理和可行的。”

（4）结合现有产能及未来销售情况，补充披露羿珩科技母公司预测资本性支出的合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“（五）收益法评估情况”之“2、羿珩科技（母公司）收益法评估具体情况”中补充披露如下：

“羿珩科技（母公司）预测资本性支出的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 4-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
房屋建筑物	30.00	—	—	—	—
机器设备	—	20.00	20.00	20.00	20.00
车辆	—	20.00	—	20.00	—
电子设备	10.00	20.00	20.00	20.00	20.00
无形资产	—	5.00	—	—	53.00
合 计	40.00	65.00	40.00	60.00	93.00

羿珩科技（母公司）的厂房为自有房屋，现有厂房面积为11,909平方米，现有机器设备规划年产能为40,000万元，光伏装备的平均生产时间为5.3小时。

羿珩科技（母公司）层压机等光伏设备的生产系“以销定产”。从历史数据来看，2009 年-2011 年羿珩科技（母公司）的固定资产原值分别为 969 万元、5,208 万元、6,820 万元，同期层压机等光伏设备的营业收入分别为 10,738 万元，23,377 万元，31,723 万元。由此可见，鉴于层压机等光伏设备的零部件为主要外购及外加工，少量配件需要自制，成形设备为人工组装，非生产设备组装，因此，羿珩科技（母公司）厂房内需要安装的机器设备较少，厂房空间利用率较高。同时，历史期内羿珩科技销售的光伏设备主要为单层、双层和双腔层压机；随着羿珩科技生产技术的更新改造，以及三腔层压机和全智能流程化生产设备逐步被客户认可，未来羿珩科技销售的产品将更多的是生产效率更高、产品附加值和销售单价更高的三腔层压机、双层层压机以及全智能流程化生产设备等产品，这也将提高羿珩科技现有固定资产的产能利用率。

羿珩科技（母公司）预测 2020 年层压机的销售收入为 42,758.28 万元，现有厂房和机器设备基本能够满足层压机等光伏设备未来的业务发展需求。未来预测中对房产方面支出是针对目前正在进行的办公楼改造工程的预留款项。

生产任务增加时，羿珩科技通过增加外购及外加工零部件，减少自制零配件数量，同时招聘部分简单劳动的工人充实厂内组装生产。因此未来年度每年增加工具类机器设备的购置。

羿珩科技目前拥有车辆较多，部分车辆购置年份不长，未来预测年度在车辆购置方面没有较大支出。

羿珩科技未来年度会增加研发人员数量和质量，预测年度每年为技术研发支出相当数量的实验设备和电子设备。

羿珩科技技术类无形资产主要靠自身研发实现，该笔支出在管理费用中已有预测；资本性支出中的无形资产支出主要针对外购办公和财务软件的更新需求。

综上所述，羿珩科技现有固定资产基本能够满足层压机等光伏设备未来的业务发展需求，在可预见的将来不进行大规模的资本性支出是企业的正常发展轨迹。”

(5) 结合近期可比案例，补充披露羿珩科技母公司收益法评估折现率选取的合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“(五) 收益法评估情况”之“2、羿珩科技（母公司）收益法评估具体情况”中补充披露如下：

“近期市场上业已实施完毕的同类型重大资产重组项目中，折现率的选择情况如下：

收购方	标的资产	评估基准日	标的公司主营业务	折现率
山东威达	苏州德迈科 100% 的股权	2015. 8. 31	智能制造系统集成及智能装备	11.20%
科大智能	冠致自动化 100% 股权	2015. 10. 31	工业智能化柔性生产线的设计、研发、生产和销售	10.88%
科大智能	华晓精密 100% 股权	2015. 10. 31	工业生产智能物流输送机器人成套设备及系统综合解决方案	10.88%
博威合金	宁波康奈特 100% 股权	2016. 1. 31	太阳能电池片、组件的研发、生产和销售	11.49%
平均				11.11%
羿珩科技（母公司）				10.89%

与同类型重大资产重组案例相比，本次交易的交易标的羿珩科技系非上市公司公众公司，业已于新三板挂牌，羿珩科技成立已有十六年多，又经过新三板上市过程的梳理、提高，公司经营管理已经很成熟；光伏设备制造行业正处于快速发展期，作为行业龙头企业，羿珩科技目前处于快速发展的稳定期，其整体

风险相对较小。本次交易折现率与上市公司同类重组时所采用的折现率的平均值相当，大于同类公司重组采用的最低折现率，因此，通过行业通行的测算方法，并结合当前国债收益、契合度较高的上市公司样本及羿珩科技企业实际所得出的折现率是合理的。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、结合羿珩科技（母公司）截至目前的经营状况和业已签署的订单情况可知，本次评估中，羿珩科技（母公司）2016 年预测营业收入和净利润具备可实现性。

2、结合羿珩科技（母公司）所处市场 and 行业的发展状况、羿珩科技（母公司）的客户等资源优势，羿珩科技（母公司）2017 年及以后年度营业收入增长率系符合行业及其自身业务发展特点的。

3、结合羿珩科技（母公司）的现有产能及未来销售情况，羿珩科技（母公司）资本性支出预测系属合理。

4、结合近期可比案例，羿珩科技（母公司）收益法评估中折现率的选取合理。

三、评估师核查意见

经核查，评估师认为：

1、结合羿珩科技（母公司）截至目前的经营状况和业已签署的订单情况可知，本次评估中，羿珩科技（母公司）2016 年预测营业收入和净利润具备可实现性。

2、结合羿珩科技（母公司）所处市场 and 行业的发展状况、羿珩科技（母公司）的客户等资源优势，羿珩科技（母公司）2017 年及以后年度营业收入增长率系符合行业及其自身业务发展特点的。

3、结合羿珩科技（母公司）的现有产能及未来销售情况，羿珩科技（母公司）资本性支出预测系属合理。

4、结合近期可比案例，羿珩科技（母公司）收益法评估中折现率的选取合理。

问题二十：

申请材料显示，启澜激光 2016 年预测营业收入增长率为 38%，2016 年 4-12 月按已签订的销售合同及生产计划安排进行预测，以后年度逐年递减。启澜激光评估预测期营业费用和管理费用占营业收入比重分别约为 4.7%和 15%左右。启澜激光评估预测资本性支出合计 80 万元。请你公司：（1）补充披露启澜激光 2016 年营业收入预测依据的合同或订单情况，包括但不限于合同或订单数量、金额、客户名称、预计确认收入时间等。（2）结合最新业绩情况，补充披露启澜激光 2016 年预测营业收入和净利润的可实现性。（3）结合市场需求、行业发展状况、启澜激光行业地位、与现有客户合作的稳定性及拓展新客户的可行性等，补充披露启澜激光 2017 年及以后年度营业收入增长率的预测依据及合理性。（4）结合报告期期间费用情况，补充披露启澜激光评估预测期间费用的合理性。（5）结合现有产能及未来销售情况，补充披露启澜激光预测资本性支出的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

（1）补充披露启澜激光 2016 年营业收入预测依据的合同或订单情况，包括但不限于合同或订单数量、金额、客户名称、预计确认收入时间等。（2）结合最新业绩情况，补充披露启澜激光 2016 年预测营业收入和净利润的可实现性。（3）结合市场需求、行业发展状况、启澜激光行业地位、与现有客户合作的稳定性及拓展新客户的可行性等，补充披露启澜激光 2017 年及以后年度营业收入增长率的预测依据及合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“（五）收益法评估情况”之“3、启澜激光收益法评估具体情况”中补充披露如下：

“①2016 年预测营业收入和净利润分析

截至本报告书签署日，启澜激光业已签署但尚未执行的合同或订单情况如下：

客户名称	订单签署时间	采购内容	采购金额(万元)	订单载明出货时间
兰台(湖北)晶体材料有限公司	2016/7/11	高温烧结全自动输送线	53.00	签订后3日内首付款,首付款后30日内交货
深圳大宇精雕科技有限公司	2016/8/24	玻璃钻孔裂片全自动线	460.00	—
山东拜科通新材料科技有限公司	2016/9/13	铜箔激光切割设备	690.00	签订后首付款后100天交货
张家港康得新	2016/9/26	保护膜激光切割设备	394.00	—
合计	—	—	1,597.00	—

2016年1-6月，启澜激光业经审计的营业收入为411.52万元，2016年7-9月，启澜激光未经审计的营业收入为210.11万元；截至本报告书签署日，启澜激光业已签署了1,597.00万元的订单且该等订单预计在2016年履行完毕。由此可见，启澜激光2016年2,513.39万元的预测收入具备可行性。

本次评估中，预测启澜激光2016年4-12月的收入和净利润分别为2,431.72万元和312.44万元；启澜激光于2016年4-10月实际实现的营业收入为862.07万元、净利润为-58.08万元。启澜激光4-10月销售的产品主要为划片机等设备，由于划片机应客户要求对而进行了升级换代，由半导体激光划片机逐渐过渡到光纤激光划片机，导致划片机成本有所上升，因而导致4-10月激光设备的整理毛利率为31.67%，略低于预测的4-12月整体34.80%的毛利率。

但是，根据启澜激光业已获得的11月和12月即将执行的订单来看，订单下的产品并非为划片机，而是高温烧结全自动输送线、玻璃钻孔裂片全自动线、铜箔激光切割设备及保护膜激光切割设备等毛利率相对较高的产品；同时4-10月，启澜激光实际发生的月平均期间费用为48.18万元，低于预测的月平均期间费用54.94万元。因此，在11月和12月的订单能如期履行的情况下，启澜激光有望完成2016年4-12月的预测收入和净利润。

根据2016年11月-12月完成预测营业收入的不同程度，对本次交易整体估

值的敏感性分析如下:

项目	指标变动的敏感性分析				
	0%	30%	50%	80%	100%
假设除 2016 年 11-12 月收入成本变动因素外, 其他因素、数据均不变					
启澜激光股权评估值(万元)	2,446.56	2,579.46	2,667.32	2,798.83	2,884.93
启澜激光估值变动率	-15.20%	-10.59%	-7.54%	-2.98%	0.00%
羿珩科技股权评估值(万元)	89,855.12	89,988.02	90,075.88	90,207.39	90,293.49
羿珩科技估值变动率	-0.49%	-0.34%	-0.24%	-0.10%	0.00%

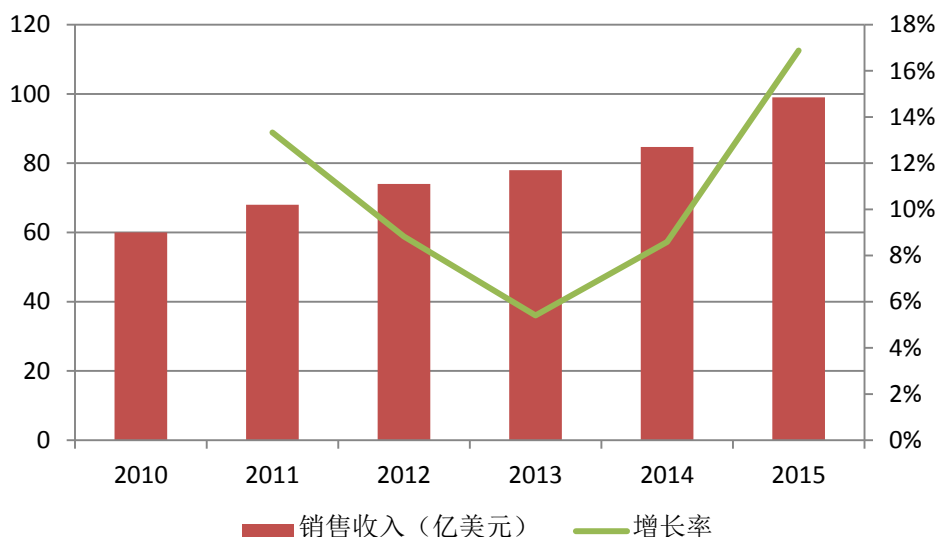
由此可知, 启澜激光 2016 年 4-10 月的净利润为负数不会对本次交易估值造成重大不利影响。

②2017 年及以后年度营业收入增长率分析

本次评估中, 预测启澜激光于 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年的主营业务收入同比增长率分别为 24.80%、14.43%、11.41%和 8.94%, 以下从启澜激光所处行业发展情况、启澜激光的市场地位及其客户情况等方面论述启澜激光 2017 年以后主营业务收入预测增长率的可实现性:

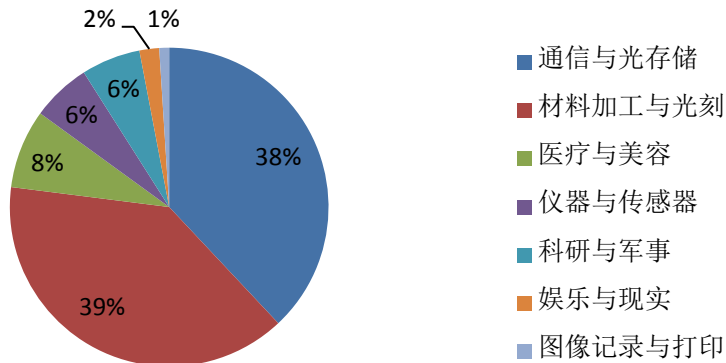
A、启澜激光所处行业发展情况

激光技术、计算机技术、原子能技术、生物技术, 并列为二十世纪最重要的四大发现。早在1916年爱因斯坦提出受激辐射的概念, 激光的原理就被发现。1960年, 美国科学家发明了红宝石激光器, 从此激光这一利器被广泛应用于现代工业生产中。近年来, 欧美主要国家在大型制造产业, 如机械、汽车、航空、造船、电子等行业中, 基本完成了用激光加工工艺对传统工艺的更新换代, 进入“激光加工”时代。2010年-2015年, 全球激光加工设备销售收入变化如下:



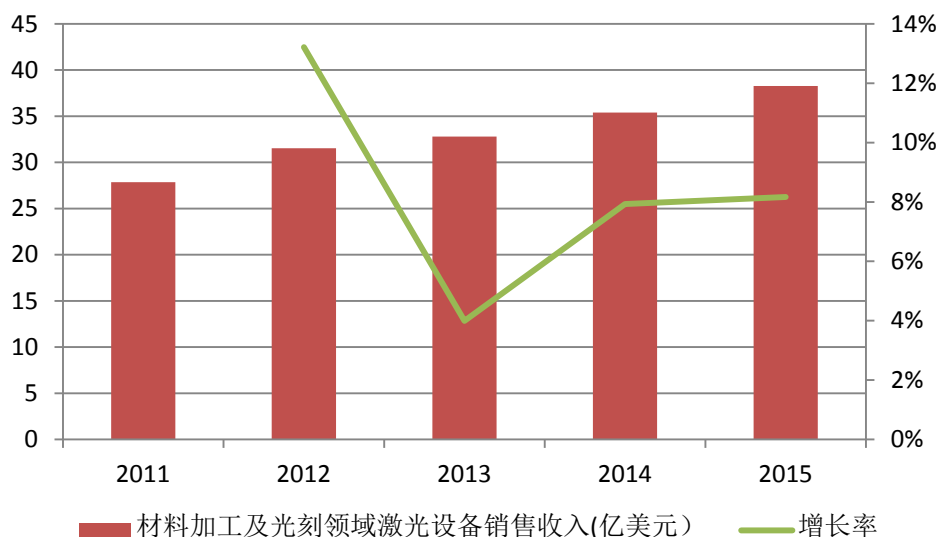
数据来源: Ofweek 研究中心

目前, 激光设备的应用市场主要包括材料加工与光刻、通信与光存储、医疗美容、科研与军事、仪器与传感器等。2014 年, 全球激光产业各应用领域中的分布如下:



数据来源: 国金证券研究所

可见, 材料加工与光刻、通信与光存储是目前激光器应用较为集中的领域。启澜激光所生产的激光划片机、太阳能电池组件检测设备、激光打标机等主要产品均属于激光在材料加工与光刻领域的应用。随着激光设备在半导体微加工领域、金属切割领域的渗透, 材料加工与光刻领域对激光设备的需求快速增长。



数据来源：中商情报网

我国在激光设备领域起步较晚，但我国庞大的工业体系为激光设备产业的迅速发展提供了良好的基础。在中国制造2025的战略背景下，我国传统工业制造业面临深度转型，其中一个方向就是效率提升的同时转向附加值更高、技术壁垒更高的高端精密加工。而激光加工由于其精度高、速度快等特点，完全符合高端精密加工的需求，已经在消费电子触摸屏模组生产、半导体晶圆划片、光伏组件精密检测等高端制造领域崭露头角，并在蓝宝石加工、曲面玻璃和陶瓷生产等领域显出全新的应用前景。据中国光学学会激光加工专委会统计数据显示，2014年中国激光加工产业总收入约270亿人民币，其中激光光源与激光加工设备销售额达到近215亿人民币，激光加工收入约55亿人民币，较2013年增长12.5%，行业企业平均利润率超过10%以上。

因此，激光设备具有良好的发展前景，其市场需求稳步增长，为启澜激光创造了良好的下游市场环境。

B、启澜激光的市场地位

启澜激光自成立之初即定位于激光加工设备供应商。2011年-2014年，凭借冯军智、高盛光电等股东在光伏领域的丰富经验及持有的“一种太阳能晶体硅电池激光划片设备”和“晶体硅片激光剥离设备”两项专利，启澜激光重点开发应用于光伏组件生产领域的激光产品。2014年以来，启澜激光逐步将研发方向扩展到半导体微加工、高铁检测、飞机发动机等领域，并形成相应的新产

品。

2015 年，启澜激光（母公司，未考虑其全资子公司启澜贸易的收入）营业收入为 1,814.83 万元，收入规模在业内并不突出。但激光设备产业通常具有研发投入较大、周期较长、产品销售爆发性强、经济附加值高等特点。2016 年之前，启澜激光将精力主要集中于研发工作，研发成果“三维空间曲面玻璃膜层激光切割分割机”（用于国产 C919 大飞机）、“全自动四轴双头机器人高精度硅晶圆激光打标机”、“非晶薄膜电池刻膜机”等先进技术。凭借长期的技术积累、产品拓展、项目储备，启澜激光已经形成一定的品牌知名度和客户群体资源，营业收入预计将持续增长。

C、启澜激光的客户情况

报告期内，启澜激光（母公司，未考虑其全资子公司启澜贸易的收入）对前五大客户的销售情况如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）	占启澜激光营业收入比例
2016 年 1-6 月			
1	山东拜科通新材料科技有限公司	105.56	25.65%
2	深圳市一达通企业服务有限公司	28.43	6.91%
3	常州晶昀新能源有限公司	25.64	6.23%
4	西安出口加工区投资建设有限公司	21.88	5.32%
5	ALPEX SOLAR CONNECTIVITY SOLUTIONS	20.72	5.03%
合计		202.23	49.14%
2015 年度			
1	南通强生光电科技有限公司	196.58	10.83%
2	利特半导体（无锡）有限公司	123.93	6.83%
3	杭州朗泰机电设备有限公司	67.03	3.69%
4	南通瑞奥电子科技有限公司	60.09	3.31%
5	北京四方继自动化股份有限公司	59.70	3.29%
合计		507.33	27.95%
2014 年度			
1	南通瑞奥电子科技有限公司	72.91	7.45%
2	俄罗斯 PROMSNAB LLC	35.98	3.67%
3	南京领创光电科技有限公司	31.20	3.19%

序号	客户名称	销售金额（万元）	占启澜激光营业收入比例
4	沙特 Abdullan abdul-Aziz Al-braidy	23.72	2.42%
5	俄罗斯 GASTHERM	22.09	2.26%
合计		185.90	18.99%

由于启澜激光产品种类较多，多为客户定制化产品，因此报告期内其前五大客户重合度较低。

启澜激光的激光产品均为完全自主知识产权的产物，可根据用户需求提供高响应速度的研发设计服务；相较于国外竞争对手，又可根据国内厂商需求，设计更适合客户产品工况的设备，用户体验较好。因此更加适合客户需求，对于市场的开拓具有一定优势。

综上所述，启澜激光 2017 年及以后年度营业收入增长率的预测是合理的。”

（4）结合报告期期间费用情况，补充披露启澜激光评估预测期间费用的合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“（五）收益法评估情况”之“3、启澜激光收益法评估具体情况”中补充披露如下：

“2014 年、2015 年及 2016 年 1-3 月，启澜激光的期间费用和收入情况如下：

项目	2016 年 1-3 月	2015 年	2014 年
销售费用	43.19	163.46	129.82
管理费用	139.89	502.62	563.57
财务费用	-0.80	-4.98	2.33
期间费用合计	182.27	661.10	695.72
营业收入	81.67	1,814.83	979.06

由上表可知，启澜激光的期间费用和收入增长并不成正比例关系，主要原因在于启澜激光自成立至今一直致力于激光设备的研发、生产和销售，其经营团队和日常费用支出较为稳定。虽然前期启澜激光有较好的激光设备生产技术和产品，但由于资金实力和客户资源有限，其产品销售不佳，因而在 2014 年

珩科技收购启澜激光控股权之前，启澜激光一直处于亏损状态。珩科技收购启澜激光之后，随着珩科技对启澜激光管理改善和客户资源的共享，启澜激光产品销售逐渐提高，费用管控效益逐渐提高，并于2014年开始盈利。

结合2016年1-3月的实际发生的期间费用和2016年4-12月的预测期间费用，预测2016年至2020年，启澜激光的期间费用分别为676.69万元、622.85万元、743.52万元、841.60万元及882.33万元，与启澜激光历史期的期间费用相比，预测期期间费用整体体现稳定并逐步上升的趋势，符合启澜激光自身在收入提高同时有效提高费用支出的单位效益的经营理念。2016年1-10月，启澜激光实际发生的期间费用合计为519.54万元，占全年预测的76.78%。

综上，本次评估中的期间费用预测对于启澜激光的企业发展来讲，是合理可行的。”

(5) 结合现有产能及未来销售情况，补充披露启澜激光预测资本性支出的合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“(五) 收益法评估情况”之“3、启澜激光收益法评估具体情况”中补充披露如下：

“启澜激光预测资本性支出的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年4-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
房屋建筑物	—	—	—	—	—
机器设备	10.00	20.00	20.00	20.00	—
车辆	—	—	—	—	—
电子设备	—	5.00	—	5.00	—
无形资产	—	—	—	—	—
合 计	10.00	25.00	20.00	25.00	—

启澜激光生产经营用房源于租赁，厂房租赁费用已于管理费用中予以预测，启澜激光在常熟和武汉租赁的房屋面积合计为4,469.74平方米，现有机器设备的规划年产能为6,000万元的营业收入。启澜激光预测2020年的营业收入为4,356.50万元，现有厂房和机器设备基本能够满足启澜激光未来销售增长的需求。

要。启澜激光的生产系“以销定产”，激光设备的零部件为主要外购及外加工，厂区内的生产主要是人工组装，非生产设备组装，启澜激光厂生产过程中很少需要大型机器设备。随着公司业务的发展，启澜激光可以通过增加外购及外加工零部件，同时增加工人数量充实厂内组装生产。因此未来年度有少量机器设备的购置。

启澜激光目前拥有车辆较多，未来预测年度在车辆购置方面没有较大支出；电子设备亦能满足未来数年企业发展需要，没有大规模支出。

启澜激光技术类无形资产主要靠自身研发实现，该笔支出在管理费用中已有预测，资本性支出中未予预测。

综上所述，启澜激光现有固定资产基本能够满足未来的业务发展需求，在可预见的将来不进行大规模的资本性支出是企业的正常发展轨迹。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、结合启澜激光截至目前的经营状况和业已签署的订单情况可知，本次评估中，启澜激光 2016 年预测营业收入具备可实现性；启澜激光 2016 年 4-10 月的净利润为负数不会对本次交易估值造成重大不利影响，同时，在 11 月和 12 月的订单能如期履行的情况下，启澜激光有望完成 2016 年 4-12 月的预测净利润。

2、结合启澜激光所处市场和行业的发展状况、启澜激光的客户等资源优势，启澜激光 2017 年及以后年度营业收入增长率系符合行业及其自身业务发展特点的。

3、结合报告期启澜激光实际发生的期间费用，以及启澜激光的经营特点，启澜激光评估预测期间费用合理。

4、结合启澜激光的现有产能及未来销售情况，启澜激光资本性支出预测系属合理。

三、评估师核查意见

经核查，评估师认为：

1、结合启澜激光截至目前的经营状况和业已签署的订单情况可知，本次评估中，启澜激光 2016 年预测营业收入和净利润具备可实现性。

2、结合启澜激光所处市场 and 行业的发展状况、启澜激光的客户等资源优势，启澜激光 2017 年及以后年度营业收入增长率系符合行业及其自身业务发展特点的。

3、结合报告期启澜激光实际发生的期间费用，以及启澜激光的经营特点，启澜激光评估预测期间费用合理。

4、结合启澜激光的现有产能及未来销售情况，启澜激光资本性支出预测系属合理。

问题二十一：

申请材料显示：（1）2016 年 6 月至 2019 年 6 月，SunSpark 销售主要基于《光伏组件购销协议》的约定进行预测。（2）SunSpark 预计在 2017 年形成对 SolarMax 以外其他客户的批量销售。（3）SunSpark 营业成本的预测主要参考美国当地同行业上市公司平均毛利率水平，结合 SunSpark 现有实际情况和未来的规划发展轨迹进行预测。（4）SunSpark 评估预测管理费用占营业收入比重下降较快，营业费用占营业收入比重约为 2%-3%。（5）SunSpark 收益法评估预测资本性支出合计 691.76 万元。（6）SunSpark 收益法评估折现率为 9.28%。请你公司：（1）补充披露 SunSpark 收益法评估是否考虑海外行业政策变化可能产生的不利影响，请提示相关风险。（2）补充披露上述《光伏组件购销协议》约定的具体采购时间分布，结合上述时间分布及最新实施情况补充披露 SunSpark 2016 年 6 月至 2019 年 6 月预测营业收入的合理性。（3）补充披露若 SolarMax 违约，其是否对 SunSpark 采取补偿措施，及相关安排对 SunSpark 评估值及交易作价的影响。（4）结合 SunSpark 现有业务开展情况、产能情况、行业知名度等，补充披露其在 2017 年形成对 SolarMax 以外其他客户的批量销售的可行性。（5）结合 SunSpark 与美国当地同行业上市公司市场拓展、产品售价、营业成本构成等的异同，补充披露 SunSpark 参照美国当地同行业上市公司对营业成本进行预测的合理性。（6）补充披露 SunSpark 评估管理费用和营业费用的预测依据。（7）结合现有产能及未来销售情况，补充披露 SunSpark 预测资本性支出的合理性。（8）结合近期可比

案例，补充披露 SunSpark 收益法评估折现率选取的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。请独立财务顾问和评估师补充披露对上述《光伏组件购销协议》真实性的核查情况，包括但不限于具体销售时间分布、市场需求情况、客户财务状况和履约能力、SunSpark 生产能力、相关违约责任是否有利于保护 SunSpark 的权益、海外相关行业政策影响等。

【回复说明】

一、上市公司回复

(1) 补充披露 SunSpark 收益法评估是否考虑海外行业政策变化可能产生的不利影响，请提示相关风险。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“四、董事会会对评估结果的合理性及评估定价的公允性的意见”之“(三) 交易标的后续经营过程中行业、政策及重大合作协议等方面的变化趋势对本次交易估值影响的分析”之“3、美国当地行业政策对 SunSpark 评估值的影响”中补充披露如下：

“SunSpark 系注册于美国加州的公司，SunSpark 的投资主体系香港昇珩，目前美国联邦及加利福尼亚州并未对境外投资者在美国设立的公司生产制造的光伏组件产品发起“双反”调查。目前美国联邦政府和加州关于光伏产业的主要政策如下：

政策名称	适用范围	主要内容
投资税减免 ITC	联邦	减免额相当于系统安装成本的 30%，2015 年 12 月，美国参众两院同意了延长 ITC 政策五年的修正案，原先于 2016 年 12 月 31 日将从 30% 下调至 10% 的 ITC 政策，将向后延长五年至 2022 年，并依照开始建置的时间给予不同额度的补贴。
加速折旧 MACRS	联邦	可再生能源项目采用 5 年的折旧期，且第一年可以折旧 50%
光伏安装补贴政策 “The Go Solar California!”	加州	2016 年底至少推动 3,000 兆瓦光伏系统安装量
财产税减免	加州	加州居民购置民用光伏系统可获得财产税减免，最高减免额可至系统的购置成本
太阳能系统财产税减免	加州	适用于民用、商用及工业用途的太阳能加热设备、设备成本可税前扣除

政策名称	适用范围	主要内容
可再生能源发电配额制度	加州	不同的州要求当地电网必须满足新能源电力的最低上网配额。当前已在 29 个州以及华盛顿特区施行。其中加州要求电网在 2030 年可再生能源配额达到 50% 的目标。

美国联邦政府和加州对光伏产业的系列补贴政策在一定程度上能刺激美国市场对光伏组件产品的需求增长，但若未来更多的竞争者引入、未来政策收紧也会造成行业竞争的加剧，进而影响 SunSpark 的收入增长水平。本次评估测算考虑了未来美国当地对光伏行业补贴政策变动可能带来的影响，具体体现为 SunSpark2017 年至 2019 年收入的增长率分别为 116.53%、46.18%、17.68%和 9.73%，整体呈下降趋势。”

上市公司已在《重组报告书》“重大风险提示”及“第十二节 风险因素”之“二、与标的资产相关的风险”中补充披露如下：

“（六）行业周期波动及政策变动导致公司经营业绩波动的风险

报告期内，羿珩科技营业收入主要来源于层压机，层压机的下游应用行业为太阳能光伏组件的生产制造业。

2007 年至 2011 年是太阳能光伏刚刚接棒风能成为新能源新宠的技术促动期，太阳能光伏组件生产制造行业在此阶段经历了技术多元性、产能快速扩张、原材料及组件等价格快速上升阶段，受益于下游行业客户的销售需求，羿珩科技经历了业绩快速增长期；2012 年和 2013 年，太阳能光伏组件受行业技术调整和美欧“双反”政策的双重影响，光伏组件生产企业降低了层压机等生产设备的采购价格和采购量，羿珩科技的经营业绩亦受此影响进入了快速下滑期；2014 年以来，随着太阳能光伏制造企业“国外制造”的战略布局，以及各国对新能源的各项政策支持，太阳能光伏组件行业逐渐回暖，羿珩科技潜心开发的新产品也陆续形成销售，经营业绩随之好转，2014 年度和 2015 年度分别实现营业收入 7,661 万元和 17,224 万元，同比增长 548.09%和 125%。

在经历了太阳能光伏组件行业波动和政策变化后，羿珩科技已通过拓展产品应用领域，比如加强激光设备、高铁设备、环保设备等新业务领域产品的研发及产业化，以及丰富产品种类，比如全流程智能化生产装备以及在美国投资建厂销

售太阳能电池组件等措施来应对下游行业波动和政策变化的风险。但如果未来太阳能光伏行业或新开拓的高铁、环保等下游行业发生波动或行业政策发生新的变化，标的公司仍将面临经营业绩波动的风险。

羿珩科技及其子公司分布在中国大陆、香港、美国三地，通过全球分工合作的模式，综合了不同国家和地区各自的优势，从而使其具备了独特的竞争优势。但在这种模式下，标的公司的业务涉及货物和资金的多地跨境流动，如果各地区的法律法规、产业政策、贸易环境、外汇管制、汇率等发生不利变动，均可能对标的资产整体的经营管理、经营业绩带来不利影响。同时，羿珩科技的子公司 SunSpark 的生产销售市场主要集中于美国，未来如果美国大幅降低光伏产品的补贴政策，将可能导致光伏组件的市场需求在短期内出现快速下滑，市场供需发生变化，客户可能减少甚至取消对 SunSpark 的采购订单，从而对 SunSpark 的盈利能力产生重大不利影响。”

(2) 补充披露上述《光伏组件购销协议》约定的具体采购时间分布，结合上述时间分布及最新实施情况补充披露 SunSpark2016 年 6 月至 2019 年 6 月预测营业收入的合理性。(3) 补充披露若 SolarMax 违约，其是否对 SunSpark 采取补偿措施，及相关安排对 SunSpark 评估值及交易作价的影响。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“四、董事会评估结果的合理性及评估定价的公允性的意见”之“(三) 交易标的后续经营过程中行业、政策及重大合作协议等方面的变化趋势对本次交易估值影响的分析”之“2、《光伏组件购销协议》对本次评估的影响”中补充披露如下：

“(1) SunSpark2016 年 6 月至 2019 年 6 月预测营业收入分析

根据《光伏组件购销协议》之约定，SolarMax 自协议生效之日起三年内即 2016 年 6 月至 2019 年 6 月期间，向 SunSpark 采购 150 兆瓦的太阳能光伏组件，合同总金额为 11,250 万美元（约人民币 76,000 万元），且每年采购金额不少于 30 兆瓦。根据《光伏组件购销协议》，本次评估中，对 SunSpark2016 年 6 月至 2019 年 6 月的营业收入预测情况如下：

单位：万元

客户	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
----	---------------	--------	--------	--------------

客户	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
SolarMax	12,550.00	25,100.00	37,650.00	18,825.00
GermanSolar 等其他客户	—	2,075.00	2,075.00	4,550.00
合 计	12,550.00	27,175.00	39,725.00	23,375.00

2016 年 1-6 月，SunSpark 业经审计的营业收入为 72.54 万元，7-10 月未经审计的营业收入为 4,975.15 万元，1-10 月来自于 SolarMax 的营业收入为 4,869.40 万元，其余为来自于 GermanSolar 等其他客户的收入。截至本报告书签署日，SunSpark 业已获得 SolarMax 下发的 11 月采购订单，订单金额约为 4,000 万元，同时，SolarMax 亦将在 2016 年 11 月会下发 12 月的采购订单。

本次评估中，预测 SunSpark2016 年 6 月至 2019 年 6 月来自于 SolarMax 的营业收入为 94,125 万元，较《光伏组件购销协议》约定的采购金额 76,000 万元高 18,125 万元，这主要是与 SolarMax 沟通后得知《光伏组件购销协议》中约定的采购数量和采购金额系其未来光伏组件的基本采购需求，随着其业务规模的扩大，其于 2016 年 6 月至 2019 年 6 月的光伏组件需求量预计将超过《光伏组件购销协议》的约定。根据亚玛顿的 2015 年年度报告和 2016 年半年度报告，SolarMax2015 年和 2016 年 1-6 月的营业收入分别为 23,344.19 万元和 29,439.88 万元，净利润分别为-2,396.34 万元和 1,684 万元。SolarMax 的快速发展为其未来的光伏组件采购提供了有力保障。

截至本报告书签署日，SunSpark 业已与 GermanSolar 建立了长期合作关系，业已签署待执行的 2017 年订单金额约为 1,600 万元。

2016 年上半年，SunSpark 尚处于公司成立初期，SunSpark 尚处于与客户的磨合和试生产阶段；伴随着与 SolarMax、GermanSolar 等客户合作关系的建立，以及 SunSpark 对美国当地与生产工人和经营管理方式的逐渐熟练，SunSpark 于 2016 年 9 月进入正常运营阶段，因此，SunSpark2016 年的收入将主要集中在四季度。

综上所述，本次评估在已有的《光伏组件购销协议》的基础上，结合美国当地太阳能光伏组件的市场规模和 SunSpark 自身的产品和管理优势，对 SunSpark2016 年 6 月至 2019 年 6 月收入进行预测系属合理。

(2)《光伏组件购销协议》中的违约责任条款

《光伏组件购销协议》中，关于 SunSpark 与 SolarMax 的违约责任条款如下：

“第 4.04 条 损害赔偿总则

(a) 在本协议项下约定的赔偿情况发生时，赔偿方应立刻向受损方就所遭受的损失承担赔偿责任。

(b) 各方同意，如果第 4.01 条项下的任何约定因任何原因无法执行或无法全部执行，按照法律规定或允许可能需要承担赔偿责任的一方应尽最大努力向受损方就其遭受的损失进行赔偿或补偿。

第 5.02 条 衡平法上的救济

各方理解并同意，即使有本协议项下的其他相关约定，根据第 4 条以及其他法律规定实施的赔偿及补偿手段可能不足以弥补违约方因违反第 5 条项下约定所造成的损失；该等情况下，各方均有权寻求衡平法中的救济，包括在一方不履行或企图不履行协议约定时关于特定履行的救济。”

《光伏组件购销协议》并未对 SolarMax 违约而对 SolarMax 的补偿措施作出具体约定，因此，如果《光伏组件购销协议》仅能部分履行或不能履行，将对 SunSpark 的业绩盈利预测及本次交易估值产生一定的影响。

(3)《光伏组件购销协议》对 SunSpark 评估值的影响

假设《光伏组件购销协议》在不能履行、履行 30%、履行 50%、履行 80% 和履行 100%各项条件，而且其他评估测算条件不变的情况下，SunSpark 在预测期内的盈利预测变化如下：

单位：万元

完成情况	2016 年 4-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
0%	-1,057.20	-1,661.13	-2,068.08	4,336.20	3,493.98
30%	-492.43	-531.58	-373.76	3,512.08	3,165.96
50%	-115.91	221.45	637.89	2,861.89	3,165.96
80%	448.86	914.00	1,617.07	2,861.89	3,165.96
100%	719.71	1,388.66	2,362.57	2,861.89	3,165.96

注：当《光伏组件购销协议》履行情况分别为 0 或 30%时，SunSpark 会出现亏损，而在以后纳税年度产生的利润总额可以弥补以前年度亏损，因此，此时 2019 年的税后净利润高于履行情况在 50%以上时的预测利润。

假设《光伏组件购销协议》在不能履行、履行 30%、履行 50%、履行 80%和履行 100%各项条件，而且其他评估测算条件不变的情况下，标的公司全资子公司 SunSpark 估值变化情况如下：

协议完成情况	SunSpark 估值结果（万元）	变化幅度
0%	13,977.87	-27.40%
30%	15,606.97	-19.0%
50%	16,741.58	-13.1%
80%	18,264.97	-5.2%
100%	19,262.30	0.0%

综上所述，《光伏组件购销协议》完全不能履行时，对 SunSpark 的估值影响额为 5,284.43 万元，占羿珩科技评估值 90,293.49 万元的 5.85%,对本次交易估值影响不大。”

（4）结合 SunSpark 现有业务开展情况、产能情况、行业知名度等，补充披露其在 2017 年形成对 SolarMax 以外其他客户的批量销售的可行性。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“（五）收益法评估情况”之“4、SunSpark 收益法评估具体情况”中补充披露如下：

“SunSpark 目前产能为年产 150 兆瓦，在美国加州系生产规模及生产能力较大较强的太阳能光伏组件生产厂商。2016 年 7 月 12 日至 14 日，在美国旧金山召开的面向美国客户的太阳能展会，以及 2016 年 9 月 13 日至 15 日在拉斯维加斯召开了的国际太阳能展会上，SunSpark 均积极以参展商身份参与该等展会以向市场展示自身实力。通过参与展会和日常市场开拓，SunSpark 正在与 GermanSolar、Bluesky、Sunnova、Greenskies、SolarMicronics、Csun、ACO Solar 和 CED Solar 等客户积极洽谈 2017 年及以后年度的业务合作事宜。

截至本报告书签署日，SunSpark 业已与 GermanSolar 建立了长期合作关系，业已签署待执行的 2017 年订单金额约为 1,600 万元，占 2017 年 SunSpark 对 SolarMax 以外其他客户预测收入的 77.11%；同时，Suniva 其他几家客户的潜在

需求量合计在 200 兆瓦左右，这是 2017 年以后 SunSpark 对 SolarMax 以外的其他客户批量销售的另一重要源泉。同时，SunSpark 业已取得太阳能光伏组件在美销售所必须的 UL 认证、CEC 认证、FSEC 认证，客户的采购需求以及 SunSpark 自身的产品质量优势为其在 2017 年形成对 SolarMax 以外其他客户的批量销售提供了可行性。”

(5) 结合 SunSpark 与美国当地同行业上市公司市场拓展、产品售价、营业成本构成等的异同，补充披露 SunSpark 参照美国当地同行业上市公司对营业成本进行预测的合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“(五) 收益法评估情况”之“4、SunSpark 收益法评估具体情况”中补充披露如下：

“本次评估选择的美国同行业上市公司的产品售价、主要原材料及毛利率情况如下：

公司	产品	市场拓展	2015 年度产品 售价	2015 年度产品毛利 率	主要原材料
First Solar, Inc.	太阳能组件、光伏发电系统	—	—	—	—
SunPower Corporation	太阳能系统及组件、光伏电站	主要销售区域为美国、日本，生产基地位于菲律宾、墨西哥、法国	—	15.52%	—
Canadian Solar Inc(阿特斯)	太阳能组件、太阳能开发及光伏发电	主要销售区域为美国、日本、中国，生产基地主要位于中国	太阳能组件平均售价 0.58 美元/瓦	16.63%，其中太阳能光伏组件产品毛利率为 14.77%	太阳能级多晶硅、硅片、太阳能电池、银膏、背板、EVA 等
Ja Solar Holdings Co., Ltd.(晶澳)	硅片、电池、组件及电站业务	主要销售区域为中国及日本，生产基地主要位于中国	太阳能组件平均售价 0.54 美元/瓦	16.95%，其中太阳能光伏组件产品毛利率为 17.06%	多晶硅、硅片、铸块、金属浆料、EVA、钢化玻璃、铝框等
Trina Solar Limited (天合光能)	太阳能组件、太阳能系统解决方案及服务	主要销售区域为美国、中国、日本、印度及英国，生产基地主要位于中国	太阳能组件平均售价 0.58 美元/瓦	18.67%，其中太阳能光伏组件产品毛利率为 16.94%	多晶硅、单晶硅、铸块等

数据来源：上表信息来自于该等上市公司的年度报告等公开披露信息，由于部分上市公司未披露产品售价等信息，因而上表中部分上市公司的相关信息未填入。

SunSpark 的太阳能光伏组件生产所需的原材料主要为电池片、镀膜玻璃、

及 EVA 等，与同行业上市太阳能光伏组件的原材料构成基本一致，SunSpark 的原材料主要系由香港昇珩自东南亚及中国大陆等地区采购。

太阳能光伏组件按其原材料和生产方式不同，可以分为单晶硅、多晶硅以及薄膜硅等不同类型，且各家生产的太阳能光伏组件的功率范围不尽相同。随着光伏组件的功率范围、组件效率以及尺寸的不同，其光伏组件的销售价格亦差异较大。由下表可知，按功率范围划分，阿特斯、晶澳和天合光能销售的光伏组件的类型较多，各家 2015 年度的产品售价为不同功率光伏组件的平均售价。

生产商	类别	主要产品输出功率
阿特斯	单晶硅	225 ~ 230 Wp、265 ~ 270 Wp 及 225 ~ 230 Wp
	多晶硅	260 ~ 270 Wp、310 ~ 320 Wp 及 315 ~ 325 Wp
晶澳	单晶硅	215 ~ 235 Wp、250 ~ 270 Wp、265 ~ 285 Wp、280 ~ 300 Wp、300 ~ 320 Wp 及 320 ~ 340 Wp
	多晶硅	205 ~ 225 Wp、245 ~ 265 Wp、250 ~ 270 Wp、260 ~ 280 Wp、255 ~ 275 Wp、260 ~ 280 Wp、300 ~ 320 Wp
天合光能	单晶硅	270 ~ 290 Wp
	多晶硅	80 ~ 95 Wp、95 ~ 105 Wp、135 ~ 155 Wp、160 ~ 175 Wp、245 ~ 265 Wp、270 ~ 290 Wp、300 ~ 320 Wp、245 ~ 260 Wp、255 ~ 265 Wp 及 305 ~ 320 Wp

除功率范围外，光伏组件的生产制造地以及是否获得 UL 等认证，亦会造成同功率光伏组在美国市场的销售价格差异较大。SunSpark 的光伏组件系为美国制造并获得 UL 认证，这与阿特斯、晶澳和天合光能三家虽然在美国上市，但生产基地在中国或其他国家，产品销往全球多个国家的情况存在较大不同。SunSpark 生产的光伏组件中单晶硅的功率范围在 300Wp 左右，多晶硅的功率范围在 255 ~ 265Wp。

截至本报告书签署日，SunSpark 销售的均为多晶硅光伏组件。美国的 wholesalesolar 等网站查询显示，中国或德国产的同功率光伏组件报价在 0.79 美元/瓦 ~ 0.87 美元/瓦左右，越南产的同功率光伏组件报价在 1 美元/瓦左右，美国生产且带 UL 认证的同功率光伏组件报价在 0.90 美元/瓦 ~ 1.13 美元/瓦左右。由此可见，在美国制造且带 UL 认证的太阳能光伏组件的售价一般会高于制造地为中国等美国境外的产品价格。

本次评估中，对 SolarMax 的产品售价系根据《光伏组件购销协议》之约定

按 0.75 美元/瓦进行预测，该价格系在考虑双方长期合作关系以及付款安排的基础上协商确定；对 GermanSolar 等其他客户在 2017 年和 2018 年按 0.62 美元/瓦，在 2019 年以后按 0.67 美元/瓦进行预测，该等售价系 SunSpark 在初创期为开拓市场，在保证基本毛利率的情况下进行预测。根据业已执行订单来看，SolarMax 的采购价格为 0.75 美元/瓦特，GermanSolar 等其他客户的采购均价为 0.66 美元/瓦特，符合本次评估中的预测单价。

2016 年 1-10 月，SunSpark 的毛利率为 18.33%，略高于预测的 2016 年 4-12 月 16%的毛利率。”

(6) 补充披露 SunSpark 评估管理费用和营业费用的预测依据。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“(五) 收益法评估情况”之“4、SunSpark 收益法评估具体情况”中补充披露如下：

“羿珩科技（母公司）在研发层压机时，会共同对层压机下游太阳能光伏组件产品进行研发，再加上 SunSpark 的管理人员均为在光伏组件行业拥有丰富产品经验的专业人士，因此 SunSpark 的管理费用预测未包括研发费用，而主要由员工薪酬、日常办公费用和房租等构成；同时，由于羿珩科技（母公司）在多年的层压机销售过程中积累了丰富的客户资源，该等客户资源可以转化为 SunSpark 的潜在客户，而且除 SolarMax 外，SunSpark 业已与 Bluesky、Suniva、Greenskies、SolarMicronics、Csun、ACO Solar 和 CED Solar 等下游客户洽谈未来合作事宜，因此，SunSpark 本身市场推广费用需求较少，销售费用主要由员工薪酬、运费和差旅费构成。

SunSpark 管理费用和销售费用中的员工薪酬系根据不同时期不同销售收入而所需要的人员进行预测，由于 SunSpark 所使用的双层层压机的智能化程度较高，对生产人员技术水平和人数要求较为一般，而 SunSpark 的管理和销售人均有多年的太阳能光伏组件生产销售经验，现有管理人员能基本满足其未来生产销售规模的扩张需求；房租系根据房屋租赁合同约定的租金进行预测，房屋租赁合同截至日期为 2021.6.30。SunSpark 管理费用和销售费用为结合 SunSpark 所处行业特性、自身经营管理模式以及和羿珩科技（母公司）之间资源共享等

多重因素的结果。

2016 年 1-6 月，SunSpark 经审计的管理和销售费用为 357.87 万元，7-10 月未经审计的管理和销售费用为 310.21 万元，1-10 月的管理和销售费用合计占预测的 2016 年全年费用预测的 46.56%。2017 年至 2020 年，SunSpark 预测的管理和销售费用的增长率为 35.94%、23.54%、23.16%及 9.91%，结合 SunSpark2016 年 1-10 月实际发生的管理费用和销售费用可知，本次预测中，SunSpark 的管理和销售费用预测系在结合其所处行业特性、自身经营管理模式以及和昇珩科技（母公司）之间资源共享等多重因素的结果。”

（7）结合现有产能及未来销售情况，补充披露 SunSpark 预测资本性支出的合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“（五）收益法评估情况”之“4、SunSpark 收益法评估具体情况”中补充披露如下：

“SunSpark预测资本性支出的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 4-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
房屋建筑物	—	—	—	—	—
机器设备	—	291.28	200.00	200.00	—
车辆	—	—	—	—	—
电子设备	—	1.67	—	—	—
无形资产	—	—	—	—	—
合 计	10.00	25.00	20.00	25.00	—

SunSpark 生产经营用房源于租赁，厂房租赁费用已于管理费用中予以预测，租赁房屋面积为 48,525SF（约为 4,508 平方米）。截至评估基准日，SunSpark 的固定资产账面原值为 2,191.09 万元，该等固定资产受焊接设备未安装完备影响，实际产能为年产 75 兆瓦。截止 2016 年 9 月，焊接设备业已安装调试完毕，SunSpark 已经达到设计产能 150 兆瓦。

本次评估中，预测 2017 年 SunSpark 的资本性支出为 291.76 万元，主要为对整体生产线的优化而进行的设备更新。本次评估中，预测 SunSpark 到 2020

年的年销量为 105 兆瓦, 2017 年以后 SunSpark 的产能能够满足未来生产销售需求。同时, 本次评估中, 预测 SunSpark 将在 2018 年和 2019 年分别发生 200 万元的资本性支出, 系考虑 SunSpark 生产机器较新, 在未来部分生产机器更新换代即可满足新的生产需求。

SunSpark 办公车辆系租用, 未来也会采用此种方式, 所以未预测此部分的资本性支出。SunSpark2017 年管理人员的增加会有电子设备的少量支出。

综上所述, SunSpark 的资本性支出系在考虑企业自身产能和未来销量匹配性的合理安排。”

(8) 结合近期可比案例, 补充披露 SunSpark 收益法评估折现率选取的合理性。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“(五) 收益法评估情况”之“4、SunSpark 收益法评估具体情况”中补充披露如下:

“鉴于 SunSpark 的注册地及生产经营地均位于美国加州地区, 因此, 本次评估中, SunSpark 收益法评估折现率计算参数中的无风险报酬率、市场风险溢价、权益资本风险系数及债务资本成本主要系根据美国当地市场的相应指标值。近期市场上上市公司收购境外资产的可比交易案例中, 标的资产的折现率情况如下:

收购方	标的资产	标的公司基本情况	评估基准日	无风险收益率	市场风险溢价	权益资本风险系数	企业特定风险	债务资本成本	折现率
航天科技 (000901.SZ)	IEE 公司 97% 股权	注册在卢森堡, 生产制造主要由位于卢森堡的 Echternach 工厂、斯洛伐克工厂和中国廊坊工厂完成	2015.9.30	0.7% 根据 WIND 资讯系统所披露的信息, 评估基准日欧元区 10 年期国债收益率	6.25% 取 1928-2014 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.25% 进行调整	1.117 欧洲地区 8 家主要可比上市公司 2015 年 9 月 30 日的无杠杆 β 值	3%	2.98%	预测期各期折现率为 10.02%、10.18%、10.09%、10.03%、10.23% 及 10.28%; 平均为 10.14。
	AC 公	注册在法国, 实	2015.9.30	0.7%	6.25%	1.0621 欧	2%	1.85%	预测期各期折

收购方	标的资产	标的公司基本情况	评估基准日	无风险收益率	市场风险溢价	权益资本风险系数	企业特定风险	债务资本成本	折现率
	司	际业务经营主要通过旗下三个子公司 MSL、BMS 和 TIS 展开，三家子公司分别在法国奥尔良区、巴约纳地区区和突尼斯设有工厂。		根据 WIND 资讯系统所披露的信息，评估基准日欧元区 10 年期国债收益率	取 1928-2014 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.25% 进行调整	洲地区 8 家主要可比上市公司 2015 年 9 月 30 日的无杠杆 β 值		法国银行两年以上中长期贷款利率	现率为 8.19%、8.06%、8.23%、8.25%、8.35% 及 8.43%；永续期折现率为 8.34%；平均为 8.26%。
东山精密 (002384.SZ)	MFLX	MFLX 为纳斯达克上市公司，公司管理总部位于美国，主要生产基地位于中国苏州市，销售和客服中心位于新加坡，并在韩国等国家拥有销售团队	2015.12.31	2.17% 美国长期国债平均利率	5.75% 美国股权风险溢价统计数据	1.0278 纽约大学经济学家达莫达兰研究成果	2%	0%	10.08%
平均				1.19%	6.08%	1.0690	2.33%	1.61%	9.49
本项目				1.21% 评估基准日美国五年期国债收益率	5.75% 根据统计结果	1.2071 美国 5 家主要可比上市公司评估基准日的无杠杆 β 值	4%	3.26% 2015 年美国平均贷款利率	9.28%

上述交易案例和本次评估均采用加权平均资本成本（WACC）作为自由现金流量的折现率。折现率的对比情况说明如下：

①无风险收益率选取：

无风险收益率系指把资金投资于一个没有任何风险的投资对象所能得到的收益率。基本上采用 5 到 10 年期国债收益率作为基准。三个案例与本项目一样，均选取标的公司所在地中长期国债或公债收益率作为无风险收益率。

受英国脱欧公投刺激全球市场剧烈震荡影响，发达国家主权债价格进一步上涨、收益率持续下滑，全球负收益率国债资产池不断扩大。这令美国国债吸引力增加，基准美债收益率持续走低，使美国市场无风险收益率在现阶段降低。本次评估中，选择 SunSpark 所处美国当地中长期国债收益率作为无风险收益率，

符合行业惯例，与可比案例在方法运用上是统一的，虽然因为不同标的所在市场和时期存在差异而致选择的数据不同，但其实质相同，数据选取合理。

②市场风险溢价

同行业案例中，非美国企业的“市场风险溢价”的选取是根据成熟的美国股票与国债的算术平均收益调整取得，鉴于 SunSpark 所在地为美国，因此该项指标选取为美国市场国债收益率。

③权益资本风险系数

权益资本风险系数按照企业所在地同行业上市公司数据进行选取。因为所处行业不同、所在区域及市场不同存在不同，为衡量公司系统风险的指标。SunSpark 该指标的取值相较可比案例较大，更充分地考虑所在行业的系统风险。

④企业特定风险

企业特定风险是企业自身个体风险对折现率测算的影响参数。本次评估中，充分考虑了 SunSpark 作为新成立企业，没有历史经营业绩做参考，是羿珩科技进行美国光伏组件市场拓展的第一步，因此选取了较高的 4%，该参数大幅度高于对比案例数据，系为对 SunSpark 自身存在风险的较为谨慎的判断。

⑤债务资本成本

债务资本成本一般选取所在市场存贷款利率，本次评估采用 SunSpark 所在美国市场 2015 年平均贷款利率作为债务成本，取值较为谨慎。

本次评估中，SunSpark 的折现率为 9.28%，与可比交易案例的平均折现率相当。SunSpark 的生产经营地在美国加州，未在中国或其他国家地区从事生产销售活动，因此，本次评估选择行业通行的测算方法，结合 SunSpark 所在美国国债收益、平均贷款利率等美国当地指标参数，以及 SunSpark 的实际经营情况所得出的折现率是合理的。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、SunSpark 收益法评估业已考虑行业政策变化可能产生的不利影响，上市

公司已在重组报告书中提示相关风险。

2、本次评估在已有的《光伏组件购销协议》的基础上，结合美国当地太阳能光伏组件的市场规模和 SunSpark 自身的产品和管理优势，对 SunSpark 2016 年 6 月至 2019 年 6 月收入进行预测系属合理。

3、虽然《光伏组件购销协议》中约定了违约责任，但未对 SolarMax 违约而对 SolarMax 的补偿措施作出具体约定，《光伏组件购销协议》完全不能履行时，对 SunSpark 的估值影响额为 5,284.43 万元，占羿珩科技评估值 90,293.49 万元的 5.85%。

4、截至重组报告书签署日，GermanSolar 已与 SunSpark 建立合作关系，Suniva 其他几家客户的潜在需求量合计在 200 兆瓦左右；同时，SunSpark 业已取得太阳能光伏组件在美销售所必须的 UL 认证、CEC 认证、FSEC 认证，该等客户的采购需求以及 SunSpark 自身的产品质量优势为其在 2017 年形成对 SolarMax 以外其他客户的批量销售提供了可行性。

5、SunSpark 参照美国当地同行业上市公司对营业成本进行预测具备合理性。

6、本次评估中，SunSpark 的管理费用和销售费用预测系在结合所处行业特性、自身经营管理模式以及和羿珩科技（母公司）之间资源共享等多重因素的结果。

7、SunSpark 的资本性支出系在考虑企业自身产能和未来销量匹配性的合理安排。

8、本次评估选择行业通行的测算方法，结合 SunSpark 所在美国国债收益、平均贷款利率等美国当地指标参数，以及 SunSpark 的实际经营情况所得出的折现率是合理的。

三、评估师核查意见

经核查，评估师认为：

1、SunSpark 收益法评估业已考虑行业政策变化可能产生的不利影响。

2、本次评估在已有的《光伏组件购销协议》的基础上，结合美国当地太阳

能光伏组件的市场规模和 SunSpark 自身的产品和管理优势，对 SunSpark 2016 年 6 月至 2019 年 6 月收入进行预测系属合理。

3、虽然《光伏组件购销协议》中约定了违约责任，但未对 SolarMax 违约而对 SolarMax 的补偿措施作出具体约定，《光伏组件购销协议》完全不能履行时，对 SunSpark 的估值影响额为 5,284.43 万元，占羿珩科技评估值 90,293.49 万元的 5.85%。

4、截至重组报告书签署日，GermanSolar 已与 SunSpark 建立合作关系，Sunnova 其他几家客户的潜在需求量合计在 200 兆瓦左右；同时，SunSpark 业已取得太阳能光伏组件在美销售所必须的 UL 认证、CEC 认证、FSEC 认证，该等客户的采购需求以及 SunSpark 自身的产品质量优势为其在 2017 年形成对 SolarMax 以外其他客户的批量销售提供了可行性。

5、通过对 SunSpark 与美国当地同行业上市公司在市场拓展、产品售价、营业成本构成等的方面的对比分析。评估师认为 SunSpark 在上述方面与美国当地同行业上市公司相比不存在不合理偏差，预测具有合理性。

6、本次评估中，SunSpark 的管理费用和销售费用预测系在结合所处行业特性、自身经营管理模式以及和羿珩科技（母公司）之间资源共享等多重因素的结果。

7、SunSpark 的资本性支出系在考虑企业自身产能和未来销量匹配性的合理安排。

8、本次评估选择行业通行的测算方法，结合 SunSpark 所在美国国债收益、平均贷款利率等美国当地指标参数，以及 SunSpark 的实际经营情况所得出的折现率是合理的。

问题二十二：

请你公司补充披露：（1）报告期变动频繁且影响较大的指标，如成本、价格、销量、毛利率等，对羿珩科技母公司、启澜激光和 SunSpark 评估值的影响，并进行敏感性分析。（2）除启澜激光和 SunSpark 外，羿珩科技其他子公司评估情况。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

(1) 报告期变动频繁且影响较大的指标，如成本、价格、销量、毛利率等，对羿珩科技母公司、启澜激光和 SunSpark 评估值的影响，并进行敏感性分析。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“(五) 收益法评估情况”之“5、重要指标对标的资产评估值的敏感性分析”中补充披露如下：

“(1) 羿珩科技评估值的敏感性分析

营业成本、产品销售价格、产品销量及毛利率各项指标变动对羿珩科技收益法评估值的敏感性分析如下：

项目	指标变动的敏感性分析				
变动率	-5%	-1%	0.00%	1%	5%
假设除营业成本变动因素外，其他因素、数据均不变					
评估值（万元）	100,869.47	92,409.63	90,293.49	88,176.97	79,706.05
估值变动率	11.71%	2.34%	0.00%	-2.34%	-11.73%
假设除产品销售价格变动因素外，其他因素、数据均不变					
评估值（万元）	76,383.72	87,505.70	90,293.49	93,086.79	104,163.43
估值变动率	-15.41%	-3.09%	0.00%	3.09%	15.36%
假设除产品销量变动因素外，其他因素、数据均不变					
评估值（万元）	86,850.51	89,599.10	90,293.49	90,993.41	93,696.58
估值变动率	-3.81%	-0.77%	0.00%	0.78%	3.77%
假设除毛利率变动因素外，其他因素、数据均不变					
评估值（万元）	85,001.19	89,195.04	90,293.49	91,404.52	96,132.86
估值变动率	-5.86%	-1.22%	0.00%	1.23%	6.47%

(2) 启澜激光评估值的敏感性分析

营业成本、产品销售价格、产品销量及毛利率各项指标变动对启澜激光收益法评估值的敏感性分析如下：

项目	指标变动的敏感性分析				
变动率	-5%	-1%	0.00%	1%	5%

项目	指标变动的敏感性分析				
变动率	-5%	-1%	0.00%	1%	5%
假设除营业成本变动因素外，其他因素、数据均不变					
评估值（万元）	3,726.66	3,053.18	2,884.93	2,716.64	2,044.16
估值变动率	29.18%	5.83%	0.00%	-5.83%	-29.14%
假设除产品销售价格变动因素外，其他因素、数据均不变					
评估值（万元）	1,625.67	2,633.05	2,884.93	3,136.78	4,144.15
估值变动率	-43.65%	-8.73%	0.00%	8.73%	43.65%
假设除产品销量变动因素外，其他因素、数据均不变					
评估值（万元）	2,477.19	2,803.41	2,884.93	2,966.46	3,292.67
估值变动率	-14.13%	-2.83%	0.00%	2.83%	14.13%
假设除毛利率变动因素外，其他因素、数据均不变					
评估值（万元）	2,439.99	2,796.09	2,884.93	2,974.65	3,330.04
估值变动率	-15.42%	-3.08%	0.00%	3.11%	15.43%

（3）SunSpark 评估值的敏感性分析

营业成本、产品销售价格、产品销量及毛利率各项指标变动对 SunSpark 收益法评估值的敏感性分析如下：

项目	指标变动的敏感性分析				
变动率	-5%	-1%	0.00%	1%	5%
假设除营业成本变动因素外，其他因素、数据均不变					
评估值（万元）	33,575.09	22,132.55	19,262.30	16,361.09	4,834.34
估值变动率	74.30%	14.90%	0.00%	-15.06%	-74.90%
假设除产品销售价格变动因素外，其他因素、数据均不变					
评估值（万元）	2,848.66	15,967.85	19,262.30	22,527.32	35,570.18
估值变动率	-85.21%	-17.10%	0.00%	16.95%	84.66%
假设除产品销量变动因素外，其他因素、数据均不变					
评估值（万元）	17,455.30	18,907.38	19,262.30	19,617.19	21,037.06
估值变动率	-9.38%	-1.84%	0.00%	1.84%	9.21%
假设除毛利率变动因素外，其他因素、数据均不变					
评估值（万元）	16,524.19	18,728.46	19,262.30	19,807.68	21,963.20
估值变动率	-14.21%	-2.77%	0.00%	2.83%	14.02%

”

(2) 除启澜激光和 SunSpark 外，羿珩科技其他子公司评估情况。

上市公司已在《重组报告书》“第六节 交易标的评估或估值”之“二、标的资产的评估具体情况”之“(六) 羿珩科技其他子公司评估情况”中补充披露如下：

“除启澜激光和 SunSpark，启澜贸易等 5 家羿珩科技的其他子公司主要系为羿珩科技（母公司）、启澜激光和 SunSpark 的生产经营而从事进出口贸易服务。本次评估中，对其他 5 家子公司未采取收益法进行评估，同时由于国内产权交易市场交易信息的获取途径有限，无法获取与启澜贸易等 5 家贸易子公司经营规模、业务种类相似交易案例，进而无法采用市场法。因此，本次评估对启澜贸易等 5 家子公司采用资产基础法进行评估，评估结果如下：

公司名称	账面价值（万元）	评估值（万元）	评估增值（万元）	评估增值率
启澜贸易	-35.97	-38.95	-2.98	- 8.29%
品威贸易	-4.13	-4.13	0.00	0.00%
香港羿珩	3,585.80	22,340.29	18,754.49	523.02%
优尼科贸易	成立于 2016 年 3 月 24 日，截至评估基准日 2016 年 3 月 31 日，优尼科贸易的净资产账面值为 0。			
香港伟恒	103.88	103.88	0.00	0.00%

香港羿珩的资产基础法评估增值主要源于其对 SunSpark 的长期股权投资增值。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、成本、价格、销量及毛利率的变动，将对羿珩科技（母公司）、启澜激光及 SunSpark 的估值分别产生不同程度的影响，上市公司已在《重组报告书》中对此进行了补充披露。

2、上市公司已在《重组报告书》中补充披露了除羿珩科技（母公司）、启澜激光和 SunSpark 以外的羿珩科技其他子公司的资产评估情况。

三、评估师核查意见

经核查，评估师认为：

1、成本、价格、销量及毛利率的变动，将对羿珩科技（母公司）、启澜激光及 SunSpark 的估值分别产生不同程度的影响。

2、在资产评估报告中对除羿珩科技（母公司）、启澜激光和 SunSpark 以外的羿珩科技其他子公司的资产评估进行了详细的叙述。

问题二十三：

请你公司补充披露羿珩科技收购启澜激光 100%股权的背景、原因，及上述事项对羿珩科技盈利能力的影响。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

本公司已在报告书“第四节 交易标的基本情况”之“四、标的公司下属企业”之“（一）启澜激光”之“4、启澜激光历次股权转让的背景说明和价格分析”中补充披露如下：

“启澜激光历次股权转让背景和定价情况如下：

转让方	受让方	转让/受让出资金额	转让价格	转让背景及定价依据说明
2014年6月8日				
张卫星	冯军智	357.6190	1元	股权代持关系的解除
	张桂梅	27.7143		
	赵际勤	36.9524		
盈谷信晔	羿珩科技	535	1元/出资额	启澜激光自成立之初即定位于智能激光设备的研发、生产和销售。但是，智能激光设备的研发需要大量的前期资金投入，且研发周期通常较长。根据羿珩科技的说明及启澜激光提供的财务报表，启澜激光自 2011 年设立以来研发投入较大，截至2014年5月31日的账面累计未分配利润为负数，每股净资产为 0.24 元，为保证启澜激光的持续经营，启澜激光原股东有意将启澜激光部分股权转让予具有较强实力的企业。启澜激光股东中，陈建阳、盈谷信晔对羿珩科技情况均较为熟悉，希望通过整合羿珩科技与启澜激光，实现共同发展。另一方面，羿珩科技亦看好启澜激光储备的激光技术以及相关产品的发展前景，且启澜激光的技术及产品对羿珩科技实现多元化经营、规避光伏行业单一依赖风险
陈建阳		535		
鞠冲		225		

转让方	受让方	转让/受让出资金额	转让价格	转让背景及定价依据说明
				具有重要的战略意义。由此，羿珩科技与盈谷信晔、陈建阳、鞠冲协商，一致同意羿珩科技以实收资本额作为收购对价。
高盛光电	羿珩科技	106.804	1元	当时羿珩科技拟受让北京盈谷、陈建阳、鞠冲的股权，鉴于羿珩科技经营业绩 2014 年以来快速回升，罗新红、彭宣启与熊邦海有意向成为羿珩科技股东从而获得投资收益，便与羿珩科技的共同实际控制人冯军智、张洁夫妇进行了商务谈判，羿珩科技同意第二轮收购启澜激光剩余股权，并同意引进上述 3 人为羿珩科技新股东，彭宣启、罗新红及熊邦海因此自愿以1元价格转让其各自通过高盛光电间接持有的部分股权。在此前提下，各方协商一致，作出如下安排：（1）罗新红、彭宣启及熊邦海由通过高盛光电间接持有启澜光电股权转变个人直接持股，高盛光电将其持有的启澜激光28.05%的股权分别以1元价格转让予罗新红、彭宣启及熊邦海；（2）同时高盛光电将其持有的启澜激光 5.47%股权分别以1元价格分别转让予当时启澜激光其他全体股东羿珩科技、冯军智、张卫星、赵际勤与张桂梅。本次股权转让完成后，羿珩科技、冯军智、张卫星、赵际勤与张桂梅在启澜激光的出资成本均为0.92元/注册资本。
	冯军智	29.4944		
	赵际勤	3.0476		
	张卫星	2.2857		
	张桂梅	2.2857		
	彭宣启	388.6516		
	罗新红	173.7155		
	熊邦海	173.7155		
2015年7月5日				
冯军智	羿珩科技	387.1134	1元/出资额	2015年，羿珩科技开始筹划新三板挂牌事宜，羿珩科技拟收购管理层股东在启澜激光持有的少数股东权益。本次股权转让的出让方于2015年8月份以增资形式认购羿珩科技部分股份，从而完成其在羿珩科技与启澜激光内部的持股形式调整。根据羿珩科技的说明及启澜激光提供的财务报表，截至 2015 年 6 月 30 日，启澜激光账面净资产为 6,330,648.61 元，每股净资产为 0.24 元；但根据北京京都中新资产评估有限公司 2015 年 8 月23 日出具的《河北羿珩科技股份有限公司拟核实江苏启澜激光科技有限公司资产价值项目资产评估报告》（京都中新评报字（2015）第 0237 号），启澜激光截至 2015 年 7 月 31 日的净权益评估价值为 30,087,600 元，与其注册资本 26,250,000 元差异不大。经各方协商，一致同意羿珩科技以实收资本额收购启澜激光剩余的46.60%股权。
彭宣启		388.6516		
罗新红		173.7155		
熊邦海		173.7155		
赵际勤		40		
张卫星		30		
张桂梅		30		

2015 年 10 月 8 日，羿珩科技与高盛光电出具《承诺》，确认 2014 年 6 月 8 日，双方签署了《股权转让协议》，武汉高盛光电科技有限公司将其持有江苏启澜激光科技有限公司 4.07%的股权（对应出资额 106.804 万元）以人民币 1 元的价格转让给河北羿珩科技股份有限公司，该转让对价系双方自愿、协商一致的结果，本次股权转让系双方真实意愿的表示，任何一方不得以任何理由就上述事项

引起纠纷。

2014年6月8日，羿珩科技自陈建阳和盈谷信晔受让启澜激光股权构成关联交易，羿珩科技以实收资本额为对价受让关联方持有的启澜激光股权，系买卖双方结合各自实际情况协商的结果，并已经获得了当时羿珩科技全体股东的一致同意，定价公允；2015年7月5日自其实际控制人冯军智和总经理赵际勤受让启澜激光股权的交易均构成关联交易，羿珩科技以注册资本为对价受让关联方持有的启澜激光股权，系以评估值为基础并结合各自的实际情况协商确定，定价公允。

2014年、2015年，启澜激光（合并口径）营业收入分别为1,031.61万元、2,122.05万元；净利润分别为94.93万元和121.34万元。羿珩科技收购启澜激光后，随着启澜激光技术和羿珩科技资金和业务拓展能力的充分结合，启澜激光收入及净利润均出现明显增长，这也提升了羿珩科技的利润水平；同时，羿珩科技也运用启澜激光的激光技术，在技术储备、客户方面进行了一系列整合：

①由启澜激光开发的激光检测设备被运用于羿珩科技光伏组件自动化生产线；

②启澜激光所开发的太阳能电池组件检测设备，可用于太阳能电池片的分析、检测；

③目前，启澜激光的激光划痕检测设备主要开发客户对象即为羿珩科技高铁装备客户中车集团。

可见，羿珩科技对启澜激光的收购，整合了各自所长，形成业务上的互补性，对羿珩科技未来的发展形成有效助力。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、2014年6月羿珩科技收购启澜激光53.40%股权，主要出于对启澜激光智能激光装备技术的认可，并希望通过多元化经营，提高企业的竞争力。2015年7月，由于羿珩科技拟于新三板挂牌，为理顺集团内部股权结构，羿珩科技完成了对启澜激光100%股权的收购。上述股权转让系各方协商结果，具有真实的交易

背景。

2、羿珩科技对启澜激光的收购，整合了各自所长，形成业务上的互补性，对羿珩科技未来的发展形成有效助力。

问题二十四：

申请材料显示，羿珩科技多家子公司或孙公司主营业务均为进出口贸易。请你公司补充披露上述羿珩科技子公司或孙公司设立背景、业务定位及未来发展规划。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、上市公司回复

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“四、标的公司下属企业”中补充披露如下：

“羿珩科技多家子公司或孙公司主营业务均为进出口贸易。该等公司设立背景、业务定位及未来发展规划如下：

公司名称	设立背景及业务定位	未来发展规划
启澜贸易	主要从事应用于光伏行业的激光装备进出口业务，为配合启澜激光的激光装备业务销售而设立	定位于光伏行业激光装备贸易平台，为羿珩科技出口销售提供专业服务
品威贸易	主要从事应用于非光伏行业的激光装备进出口业务，截至目前，尚未正式开展业务	定位于非光伏行业激光装备贸易平台，为羿珩科技出口销售提供专业服务
优尼科贸易	设立于香港，利用香港贸易口岸税收和便捷优势，开展激光装备进出口业务	针对与香港签订特殊贸易协定的国家开展业务
香港伟恒	设立于香港，为 SunsPark 提供来自东南亚地区的原材料的采购平台	定位于 SunsPark 原材料统一采购平台，有效降低 SunsPark 采购价格及运费

”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，启澜贸易、品威贸易、优尼科贸易及香港伟恒的设立主要系为羿珩科技、启澜激光及 SunSpark 的生产经营提供进出口贸易服务，该等子公司均具有明确的设立背景、业务定位和发展规划。

问题二十五：

请你公司结合羿珩科技所处光伏行业的主要企业及市场占有率、技术优势等，进一步补充披露羿珩科技的行业地位。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

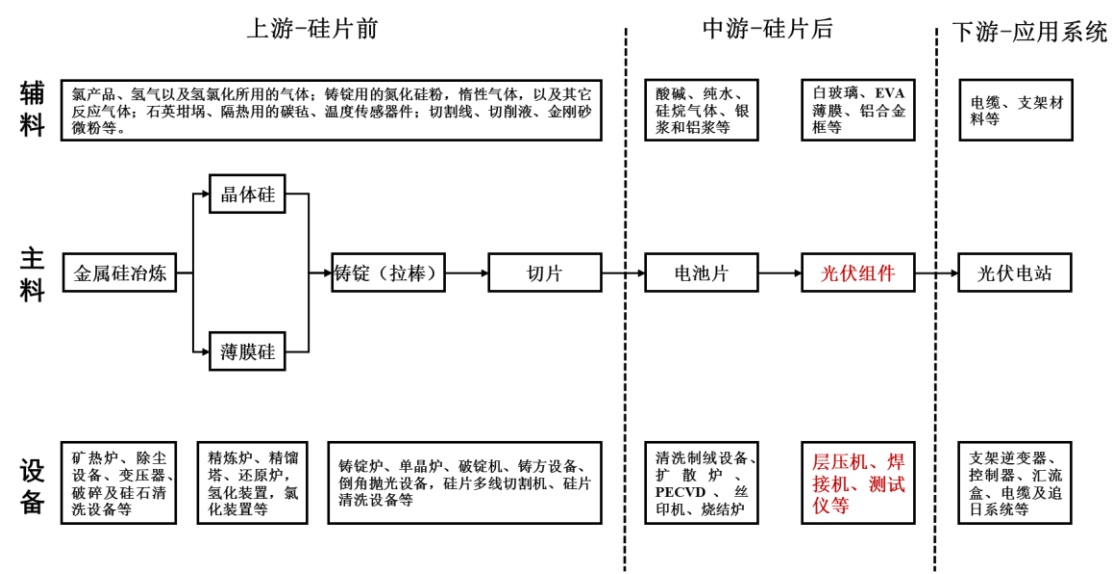
【回复说明】

一、上市公司回复

上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点和经营情况分析”之“（二）标的公司行业地位及核心竞争力”之“1、羿珩科技的竞争地位”中披露如下：

“（1）光伏行业的企业分布

光伏行业产业链包括主原料链、辅料链、装备链和产业服务链四个产业链，其中产业服务链主要指光伏测试设备、技术服务、教育培训及物流服务。围绕着主原料生产的硅料、铸锭（拉棒）、切片、电池片、电池组件及应用系统等 6 个环节，主料链、辅料链和装备链的关系如下：



羿珩科技的全资子公司 SunSpark 主要负责中游环节中光伏组件的生产销售；羿珩科技（母公司）则自成立至今，一直致力于光伏组件的核心生产设备——层压机的研发、生产和销售，并于 2016 年成功开发出涵盖层压机、焊接机以及测试仪等光伏组件全部生产设备的全流程智能化生产设备。

羿珩科技所处的光伏组件的这一细分行业中的主要企业有：

类别	国内企业	国外企业
光伏组件生产设备制造商	羿珩科技、博硕光电、上海申科技术有限公司等	Meier Solar Solutions GmbH、Nisshinbo Mechatronics Inc. 及 NPC Incorporated 等
光伏组件生产制造商	阿特斯、晶科、晶澳、天合光能、亿晶光电等	SolarWorld、Suniva、SunPower 及 SunSpark 等

(2) 羿珩科技的技术优势

羿珩科技立足于智能专用设备的研发，自成立以来，相继开发出油加热层压机、BIPV 双玻组件专用层压机、双层式流水线对接层压机、双联动全自动层压机、三联动式层压机、全套智能封装设备流水线等产品，不断攻克技术难点，提升了本土同类产品的运行效率与性能，填补了国产组件封装设备自动化、智能化的空白，在国内光伏组件封装设备领域具有较强的技术优势，并获得了 43 项专利授权。羿珩科技的层压机在机械系统、热工系统、真空系统、软件控制系统以及液压、气动起升传动系统方面的技术优势如下：

①机械系统

在机械系统方面，针对不同封装组件的形式、工艺、材料和生产效率等进行了多适应性、多组合性的全面研制，并根据结构功能类研发出具备单腔、多层工和多腔联动多种工作模式的层压机，具有全面的市场适应性。

A、以单腔为基础，多腔（或多层腔）组合的模块式设计，可以实现灵活的快速组合，并以其可靠的机械结构满足多市场化要求。

B、各类别层压机中的单腔构架采用具有抗弯的管式结构一体焊接结构，既实现了整体构架的运输、运行时候的抗变形、高稳定性要求，还达到了整体节约钢材、减少重量、简化安装工艺、节约成本的目的。

C、在智能化自动化技术的引入的过程中，实现传统技术和自动化技术的有机结合，使用最先进的传感器检测、脉冲控制调速运行的基础上，结合去繁取简的原则，在机械系统组件的循环传输定位过程中，采用变频脉冲等智能检测运行机构，实用稳定可靠的超稳定机构，如传输输送玻璃布清洁机构采用纯机械式清洁刮板设计，稳定简洁可靠。

D、层压机的整体机构采用液压、气动、电气等多种技术的揉合，特别是某

些局部系统设计、细节功能设计、技术方式设计的有机结合，使得在大的系统构架下具有多样性技术互补和联合设计，实现不同区域、不同环境、不同工作方式的有机结合。使得羿珩科技的层压机可面对大中小型各个类型组件生产市场的需求，对于不同客户均具有可选择的实用性产品。

②热工系统

温度的稳定性、均匀性和可控性是衡量层压机性能的重要技术指标。为实现在超大的工作平台上能够连续经受真空、大气、抗压、充气等变化情况下的高指标温度技术要求，羿珩科技就行了系列的设计和应用：

A、采用加热腔体外控制和检测的高抗干扰性设计。将温度控制和检测的温度探头设计于腔体外下部，避免了因腔体真空、大气、充气、变形等对温度的干扰，使之稳定准确，控制精度实现最佳。

B、采用一体超厚中孔式循环加热钢体加热平台，也就是将一体超厚钢板在厚度中间长度方向进行内部长孔加工，使热油在内部循环流动转弯最少，最大化的减少热油流动的阻力，增加流速，使加热平台具有优良可靠的温度一致性。

C、羿珩科技拥有经过甲级设计院设计审核批准的热油加热层压机系统，具有安全可靠的有力基础。

D、在加热系统的加热方式上，采用多种技术的结合或者联合，可实现纯热油加热的稳定、可靠的加热模式，还研制了油电联合的介质式加热模式以及纯电加热的模组。

羿珩科技研发的“电液复合加热式层压机”采用电液复合加热，具有升温迅速，能满足温度均匀性的各项要求，有助于光伏组件生产企业提高生产效率。

③真空系统

真空技术指标同温度一样，也是考核层压机先进性和稳定性、可靠性的重要指标。羿珩科技的层压机产品在真空系统领域设计优势如下：

A、采用超强的抗弯、抗压结构设计，上箱采用高抗弯、抗压的重载工字钢与钢板拼编网状结构后再焊接整体钢板的超强度设计。

B、采用真空加热一体式平台设计的下部真空平台，在加热平台内部加工出气体流通的通道，空气流通孔依据空气流动的特点进行均布，且在流通孔采用螺纹设计，使气体通过的时候形成螺旋，利于流通，且对于真空外管路的真空检漏方便快捷。同时，因为减少了下箱体设计，使得整个真空工作腔体的容积减少了 50%，不仅减少了真空泵的工作负荷，还有效的提高了真空达到的速度，有效的提高了生产产能。

C、加热平台内部真空流通汇流长孔之间连接的外部焊接管路采用焊接可伸缩微变的螺纹软管，既起到真空流通的功能，又避免超大加热平台在加热变形、真空抗压变形的情况下对真空管路的拉伸而出现的真空泄漏问题。

④软件控制系统

软件控制系统是层压机的指挥机构，可以说是设备的大脑，其技术水平直接决定设备的优良和稳定，也是实现自动化和智能化的最直接的决定性技术。经过多年的研制和技术引用，羿珩科技采用了 PLC 主机和触摸屏标准工业化设计，具有稳定的抗干扰工业模式。羿珩科技选用最先进的 CANOPEN 总线模式，设立分布式 I/O 站等，能减少约 20%的电线使用，并减少电器故障率；设计配置供电电源为 24VDC 控制，同时更改电动机启动，将保护产品中的接触器线圈变更为直流 24V，实现了国际化接轨。

⑤液压、气动起升传动系统

光伏组件必须在一定的温度条件下在密闭的真空腔体内部进行封装，因此不仅需要保持应有的真空要求，还必须实现组件的顺利输入和输出，因此必须实现上箱体在输送时候的起升和真空工作时候的下落合盖。同时，为了实现高效的多层工作模式，在输入输出的工作级采用对接每一工作位置的起升和下降，为了适应不同条件下的可实用性，羿珩科技层压机的起升传动同样采用了多技术、多结构形式的综合引用。

A、采用双臂平衡液压起升模式，同时配备双链条传动平衡联动设计，使上箱平稳水平起降。

B、采用水平四柱直接起升的垂直模式，该模式可采用气源作为动力，直接作用于上箱上，实现上箱的起降。另外还采用另外的借鉴平衡液压起升模式的

特点，将四柱气动起升的气动动力源采用四柱液压的垂直起升模式，经过四柱起升将实现起升的直接化、简洁化和快速高效化。且该两种模式的设计，为客户提供了多种选择。

C、多层层压机输入输出级的起升下降采用剪叉式整体传动起降模式，其技术的设计应用，实现了在超大面积和超重结构条件下输送过程中对每一个工作位置的准确定位，同时在液压剪叉设计配置有外部安全卡死维修保护装置。

D、在层压机气压传动系统方面，羿珩科技采用了新的起升方式“叠层流水线对接层压起升机构”，配置各气动安全阀，避免因气路问题导致起升气缸失灵后上箱突然坠落，保障了安全性。

（3）羿珩科技的市场地位

2013 年底，知名光伏网站 OFweek 太阳能光伏网按照市场份额对光伏组件封装设备厂商进行了排名，其中，博硕光电与羿珩科技均为前十大光伏组件封装设备制造商。

根据博硕光电披露的公开转让说明书和年度报告等资料，2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月，博硕光电和羿珩科技营业收入情况对比如下：

公司	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年
博硕光电	9,264.63 万元	18,049.73 万元	9,276.60 万元
羿珩科技	17,422.74 万元	17,223.56 万元	7,660.70 万元

综上所述，羿珩科技智能化装备均是完全自主知识产权的正向设计产物，可根据用户特殊需求提供高响应速度的研发设计服务；相较于国外竞争对手，又可根据国内各大组件厂商现场工况，一方面提供更适合国内生产流程的智能化制造全流程成套装备，另一方面便于现场维修的技术，比如便于现场更换的托辊、快插式重载连接器等，用户体验较好，具有较强的竞争优势。”

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，羿珩科技在国内光伏组件封装设备领域具有较强的技术优势，在该领域居于国内领先地位。

问题二十六：

请独立财务顾问、律师、会计师按照《关于上市公司重大资产重组前发生业绩“变脸”或本次重组存在拟置出资产情形的相关问题与解答》的要求，补充披露相关内容。

【回复说明】

独立财务顾问、律师及会计师已按照《关于上市公司重大资产重组前发生业绩“变脸”或本次重组存在拟置出资产情形的相关问题与解答》的要求出具了核查意见，并补充披露了该等核查意见。

问题二十七：

申请材料显示，羿珩科技截至 2016 年 3 月 31 日的未分配利润为-4,270.83 万元。请你公司补充披露未分配利润为负数的原因。

【回复说明】

上市公司已在本报告书“重大风险提示”以及“第十二节 风险因素”中补充披露如下：

“（八）未分配利润为负数导致标的公司短期不能分红的风险

截至报告期各期末，羿珩科技未分配利润分别为-7,243.54 万元、-5,263.94 万元和-2,373.00 万元。这主要是因为 2011 年 11 月，羿珩科技由有限公司整体变更为股份公司，截至股份改制基准日的净利润随着股份公司的成立全部转入资本公积，截至 2011 年底的未分配利润余额为 678.75 万元；而 2012 年和 2013 年，羿珩科技的产品单一，为层压机，且其下游客户主要为国内光伏组件生产厂商，受欧美发起的对中国出口至美国的光伏组件实行“双反”制裁政策的影响，2012 年和 2013 年，羿珩科技的净利润分别为-3,152.86 万元和-4,721.94 万元。虽然自 2014 年开始，羿珩科技开始扭亏为盈，但由于 2012 年和 2013 年的合计亏损金额较大，因此截至报告期期末，羿珩科技的未分配利润仍为负数。在羿珩科技通过盈利完全弥补以前年度亏损前，将无法进行分红。”

（本页无正文，为《康跃科技股份有限公司关于向特定对象发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件一次反馈意见的回复》）

康跃科技股份有限公司

年 月 日