

股票代码：600855

股票简称：航天长峰

上市地：上海证券交易所



国泰君安证券股份有限公司

关于上海证券交易所

《关于对北京航天长峰股份有限公司发行股份购买资产暨  
关联交易预案的问询函》相关问题之核查意见

独立财务顾问



二〇一九年五月

**国泰君安证券股份有限公司关于上海证券交易所  
《关于对北京航天长峰股份有限公司发行股份购买资产暨  
关联交易预案的问询函》相关问题之核查意见**

上海证券交易所上市公司监管一部：

2019年4月23日，北京航天长峰股份有限公司（以下简称“航天长峰”或“上市公司”）收到了贵所《关于对北京航天长峰股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案的问询函》（上证公函【2019】0495号）（以下简称“《问询函》”）。作为航天长峰本次重组的独立财务顾问，就《问询函》中提出的意见，国泰君安证券股份有限公司（以下简称“独立财务顾问”）进行了认真调查和核实，出具了本核查意见。

如无特别说明，本核查意见中所述词语或简称与《北京航天长峰股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案》中的释义内容相同。

# 目 录

问题 1: 预案披露, 上市公司主营业务安保科技、医疗器械、电子信息三大业务, 本次重组标的航天长峰朝阳电源有限公司 (以下简称标的公司) 业务包括集成一体化电源和模块电源研发、生产和销售业务。请补充披露: (1) 标的公司的业务模式、经营流程、订单获取方式, 是否对股东朝阳市电源有限公司 (以下简称朝阳电源) 及其主要股东在技术、渠道、经营管理等方面有重大依赖; (2) 标的公司所处行业的准入门槛、市场集中度、竞争格局, 以及标的公司核心竞争力与市场地位; (3) 结合上述问题及上市公司各板块收入结构、未来战略规划, 说明进行本次重组的必要性。请财务顾问发表意见。 .....	1
问题 2: 预案披露, 本次交易为公司向中国航天科工防御技术研究院 (以下简称防御院)、朝阳电源分别发行股份购买标的公司 51.02%、48.98% 的股权。在补偿比例方面, 防御院承担补偿金额的 24.5%, 朝阳电源承担补偿金额的 75.5%, 补偿义务人各自承担的补偿的金额不超过其在本交易中持有的标的资产的交易对价。请补充披露: (1) 设置上述与获得股份数不对等补偿义务的具体原因; (2) 因补偿金额不超过其在本交易中持有的标的资产的交易对价, 按照 75.5% 的补偿比例, 是否会发生朝阳电源本次交易所取得的交易对价不足覆盖所需补偿金额的情况; (3) 上述补偿比例的安排是否有利于保护上市公司与中小投资者利益。请财务顾问发表意见。 .....	10
问题 3: 预案披露, 标的公司 2017 年、2018 年净利润分别为 4311.71 万元、5315.42 万元, 经营活动产生的现金流量净额分别为 6080.78 万元、24593.94 万元。请结合标的公司的结算方式、收入确认政策、客户账龄及回款情况, 分析说明: (1) 经营活动产生的现金流净额波动较大的原因和合理性; (2) 2018 年经营活动产生的现金流净额大幅高于净利润的原因。请财务顾问发表意见。 .....	13
问题 4: 预案披露, 补偿义务人承诺标的公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度承诺净利润分别不低于 5,923.37 万元、7,199.48 万元和 8,458.19 万元, 同比增长幅度分别为 11.44%、21.54%、17.48%。请补充披露: (1) 三年承诺期内, 增长率波动较大且先升后降的原因及合理性; (2) 按照收益法评估下, 业绩承诺期内及后续各年度预测净利润数, 并说明原因和依据。请财务顾问发表意见。 .....	17
问题 5: 预案披露, 本次交易预估值区间为 9.12 亿元至 10.08 亿元, 交易价格暂定为 9.6 亿元, 按照标的公司 2018 年净利润计算的静态市盈率为 18 倍, 而依据披露的财务数据及业绩承诺, 标的公司 2018 年至 2021 年净利润的年均增长率为 16.75%。请结合标的公司所在行业情况、标的公司盈利增速、可比公司估值、可比交易估值情况等, 分析说明标的公司估值较高的原因和合理性。请财务顾问发表意见。 .....	23
问题 6: 请公司明确, 交易对方 2019 年至 2021 年的承诺净利润是否为扣除非经常性损益后的净利润。请财务顾问发表意见。 .....	29

问题 1：预案披露，上市公司主营业务安保科技、医疗器械、电子信息三大业务，本次重组标的航天长峰朝阳电源有限公司（以下简称标的公司）业务包括集成一体化电源和模块电源研发、生产和销售业务。请补充披露：（1）标的公司的业务模式、经营流程、订单获取方式，是否对股东朝阳市电源有限公司（以下简称朝阳电源）及其主要股东在技术、渠道、经营管理等方面有重大依赖；（2）标的公司所处行业的准入门槛、市场集中度、竞争格局，以及标的公司核心竞争力与市场地位；（3）结合上述问题及上市公司各板块收入结构、未来战略规划，说明进行本次重组的必要性。请财务顾问发表意见。

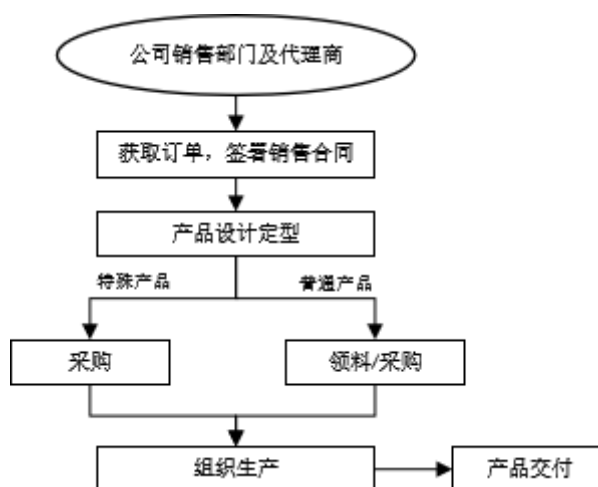
答复：

一、标的公司的业务模式、经营流程、订单获取方式。是否对股东朝阳市电源有限公司（以下简称朝阳电源）及其主要股东在技术、渠道、经营管理等方面有重大依赖

### （一）标的公司的业务模式

标的公司主要从事电源产品的设计、生产和销售，主要产品包括集成一体化电源和模块电源等。标的公司主要采用以销定产的业务模式，通过公司销售部门及代理商获取订单后，经产品设计、安排采购、组织生产，按照销售合同要求交付产品，并确认收入。

### （二）标的公司的经营流程



标的公司的主要经营流程包括销售、设计、采购、生产、产品交付等环节，具体情况如下：

### 1、销售环节

标的公司通过公司销售部门及代理商开展销售，销售人员与潜在客户接洽并谈判，谈判完成后由标的公司与客户直接签订销售合同。

### 2、设计环节

标的公司获取订单后，对于已设计定型产品直接进入采购、生产环节；未设计定型的定制化产品，交由技术部门进行产品设计，设计完成后由质量部门对样品进行检验、测试等，客户验收合格后产品定型，安排采购，进行批量生产。

### 3、采购环节

标的公司主要采用订单式采购方式。对于通用的批产元器件，采购部门按照公司产品订单情况及经营预测，确定最佳采购和存储批量，统一编制采购计划，经审批后直接向供货商进行采购。对于部分产品所用的专用元器件，产品订单下达后，组织单独采购，以满足产品生产需求。

为保证采购材料品质稳定，标的公司根据相关质量管理标准，对采购流程进行严格管理。采购部门根据原材料需求组织公司的质量、技术、生产、销售、财务等部门一起对新供应商或新原材料进行评定，并建立《合格供方名录》，定期整理、分析供方业绩评定表等相关资料。采购原材料通常从合格供应商中选择2-3家进行询价，与供应商协商确定价格。采购部门定期组织各部门对合格供应商的质量、价格、服务、生产能力和供货期等方面进行综合考评，调整《合格供方名录》。

### 4、生产环节

标的公司产品生产的源头为销售订单，销售订单下达后，核实原材料的库存情况，如批产元器件短缺或涉及使用专用元器件，及时通知库房报采购申请。当所有元器件齐备后，由相关人员签发生产传递卡和领料单，并将生产传递卡、领料单和产品图等相关资料一并交生产部门。生产部门接到任务后，分配生产任务，为各工序制定相应的生产计划。

## 5、产品交付

产品生产完成后，按照销售合同要求安排发货，交付客户。

### （三）订单获取方式

标的公司的订单主要通过公司销售部门及代理商以市场化的方式取得。一般而言，由销售人员与潜在客户接洽并谈判，谈判完成后由标的公司与客户直接签订销售合同。

### （四）是否对朝阳电源及其主要股东在技术、渠道、经营管理等方面存在重大依赖

#### 1、技术

标的公司拥有的百余项产品专利，全部通过自主研发取得，满足公司生产经营需要。朝阳电源及其主要股东无电源产品的相关技术及研发能力。因此，标的公司在技术上对朝阳电源及其主要股东无重大依赖。

#### 2、渠道

标的公司进行独立采购、生产和销售，采购的原材料市场供应充足、来源广泛；拥有完整的生产经营场所；在国内各主要城市建立销售渠道，售后服务辐射全国各地。标的公司主要供应商、客户、代理商与朝阳电源及其主要股东无关联关系。因此，标的公司在渠道上对朝阳电源及其主要股东无重大依赖。

#### 3、经营管理

根据标的公司设立时签订的《长峰科技工业集团公司和朝阳市电源有限公司合资成立航天长峰朝阳电源有限公司协议书》，航天朝阳电源设立登记后，朝阳电源及其关联公司不再经营与电源业务有关的任何业务。朝阳电源主要为持有标的公司股权的持股平台，有部分房屋租赁业务，无其他实际经营业务。标的公司在经营管理上对朝阳电源无重大依赖。

朝阳电源的 2 名股东在标的公司担任董事、高管，其中朝阳电源实际控制人王刚担任标的公司董事、总经理。除此之外，包括标的公司的董事长在内的其他 3 名董事、7 名高管中的 6 名均非朝阳电源股东或其关联人。标的公司 2007 年

成立后，按照《公司法》要求设立股东会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的管理制度，并纳入国有控股公司的管理序列，具有完善的治理结构和管理制度，在经营管理上有良好的独立性，且内部控制有效，核心管理团队稳定，因此标的公司在经营管理上不存在对朝阳电源主要股东等个别人员的重大依赖。

综上所述，标的公司对股东朝阳电源及其主要股东在技术、渠道、经营管理等方面不存在重大依赖。

## 二、标的公司所处行业的准入门槛、市场集中度、竞争格局，以及标的公司核心竞争力与市场地位

标的公司主要从事电源产品的设计、生产和销售，主要产品包括集成一体化电源和模块电源等，所属行业为电力电子装置制造业。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），标的公司所处行业为制造业（C）下的电气机械及器材制造业，行业代码为C38。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），航天朝阳电源所属行业为“C 制造业”门类——“C38 电气机械和器材制造业”大类——“C382 输配电及控制设备制造”中类——“C3824 电力电子元器件制造”小类。

### （一）行业准入门槛

#### 1、技术门槛

电源技术是采用半导体功率器件、电磁元件、电池等元器件，运用电气工程、自动控制、微电子、电化学、新能源等技术，将粗电加工成高效率、高质量、高可靠性的交流、直流、脉冲等形式的电能的一门多学科交叉的科学技术。高性能电源产品具有高效率、高可靠性、高功率密度、优良的电磁兼容性等要求，需要专精于电路、结构、软件、工艺、可靠性等方面的技术人员构成的团队共同进行研发。其中高端电源领域对制造工艺、可靠性设计等方面的要求更高，需要长期、大量的工艺技术经验积累和研发投入。按照国际行业标准建立开发、测试的管理平台，需要更高水平的知识产权识别和管理能力，同时需要投入大量满足国际标准的测试仪器设备。

#### 2、企业资质认证门槛

通信、航空、航天、国防、铁路等领域的设备制造商需要对电源厂家的资产规模、管理水平、历史供货情况、生产能力、产品性能、销售网络和售后服务保证能力等方面进行综合评审，只有通过设备厂商的资质认定，电源厂家才能进入其采购范围。为获得以上所述行业设备厂商的资质认证，企业一般需要先行通过行业或管理机构的第三方认证。如国防军工行业客户一般要求装备承制单位注册证书等资质；国际通信客户一般要求 ISO9000、ISO14000 等资质；新能源汽车客户一般要求 ISO/TS16949、ISO14000、ISO9000、ISO26262 等资质。

### 3、规模效应门槛

电源产品所选用的电子元器件及配套材料具有很强的通用性，因此可以形成规模效应。电源生产企业只有形成规模效应，通过批量生产产品，才能有效降低产品成本，取得价格优势，获得相应的市场份额。

## （二）市场集中度和竞争格局<sup>1</sup>

按照电源功能分类，我国开关电源、UPS、模块电源和变频器电源市场竞争格局与市场集中度如下：

### 1、开关电源

中国开关电源行业市场化程度较高，呈现完全竞争的市场格局，但工业开关电源市场集中度较高，行业前 10 家企业所占市场份额超过 75%。

开关电源行业已形成了完整的产业链，上游国际主流元器件供应商控制了开关电源 IC 芯片的制造技术，中游电源制造商根据其掌握的不同水平的电源制造专业技术和生产能力为下游客户提供不同技术水平、类型的电源产品。

### 2、UPS 电源

目前中高端 UPS 市场基本上被伊顿、维谛、施耐德这三家世界 500 强企业所垄断，三家合计市场占有率超过 75%，除此以外的其他欧美 UPS 制造企业则多转型为品牌经销商，仍在中高端市场保持一定的影响力；在中低端 UPS 市场，

---

<sup>1</sup> 本节数据来自于中国电源学会，《中国电源行业年鉴 2018》。



跨国公司因不具有成本优势而市场份额不如中高端市场，品牌经销商则表现活跃。

大部分发展中国家的市场成熟度较低，小功率 UPS 市场需求巨大，在线式 UPS 中高端产品市场尚处于培育期，跨国 UPS 巨头对当地市场介入程度不深，本土制造厂商缺乏竞争实力。因此，市场竞争以经销商进口产品为主，市场呈自由竞争格局。

### 3、模块电源

我国有模块电源生产厂家数百家，以私营企业、小型企业为主，整体竞争力水平较低，行业集中度较低。在中低端模块电源产品市场，行业基本呈现完全竞争状况；在高端产品市场，由于技术、工艺等要素的制约，市场集中度较高，市场份额主要被国际跨国公司占领。

### 4、变频器电源

国内大部分本土企业成立时间不长、产品进入市场的时间也较短，因此在产品上成熟度和知名度方面还很难与国外品牌媲美，与国外品牌仍存在一定差距。

变频器市场近年来市场规模小幅下滑且市场集中度有所下降，除了两大巨头 ABB、西门子占据 20% 以上的市场份额，第 3-10 名的市场占有率相差不大，外资品牌在国内变频器市场的占有率仍维持在 60%-70%。而国产品牌近年内虽有上升趋势，但是市场占有率提升方面仍不明显。

## （三）标的公司核心竞争力

### 1、品牌与知名度优势

标的公司产品被广泛应用于航空、航天、兵器、机载、雷达、船舶、机车、通信及科研等领域，尤其在需要高可靠性的军工领域拥有较强的品牌影响力和较高的市场认可度。

### 2、与重点客户长期合作关系优势

在竞争较为充分的电源市场，拥有优质的客户是企业实力的综合体现。优质的客户不仅可以为企业提供充足的订单，而且对企业的技术水平和服务质量的提高具有积极的推动作用。

标的公司拥有中国电子科技集团公司第五十四研究所、北京无线电测量研究所、上海航天设备制造总厂等诸多军工系统的优质客户，为标的公司持续稳定发展奠定坚实的基础。

### 3、产品质量优势

标的公司建立了高标准的质量管理体系，从材料采购、产品研发、工艺设计、生产管理、检验试验等全过程建立了质量控制程序，有效保证了电源产品质量持续的稳定可靠。标的公司陆续取得了 ISO9001 等国际标准体系认证、三级保密资格单位证书、装备承制单位注册证书等。标的公司生产的电源产品受到市场认可，尤其在航天、航空及军工领域获得了广泛的认可。

### 4、技术与研发优势

标的公司电源产品应用了多项先进自主技术，均已成功申请并获得了百余项实用新型或发明专利。这些创新技术在电源上的应用并形成产品系列化，且通过多年的使用表现良好，技术的成熟度较高，为电源产品的高性能、高可靠性提供了有效的保障，同时也为标的公司带来良好的经济效益。

### 5、服务质量优势

标的公司在国内各主要城市设有二十余个办事处，售后服务人员遍及全国各地，由标的公司统一调配，保证售后人员第一时间到达客户现场。实施“朝阳电源就在您身边”的服务战略，由经验丰富的专业技术人员同客户一对一的进行技术沟通，实行“量体裁衣”的电源定制生产方式。产品质量稳定，满足用户使用要求；交付及时，交付进度满足合同要求；产品交付后能提供充分的技术支持和资源，技术服务人员在产品使用现场的服务工作及时、周到。定期对客户使用情况 & 满意度进行调查，可根据客户需求为客户提供维护、维修服务。

## （四）标的公司市场地位

标的公司是国内较大规模的专业电源生产商，具有多年的电源设计、生产及销售经验。根据《中国电源行业年鉴 2018》，2017 年度国内电源行业的总产值约为 2,321 亿元，行业内的企业共计约 1.6 万家，行业平均产值为 1,450.63 万元/家；标的公司 2017 年的营业收入约为 2.2 亿元，约为行业平均产值的 15 倍。

标的公司在航天、航空及军工领域拥有较强的市场竞争力。目前，标的公司拥有三级保密资格单位证书、装备承制单位注册证书等完整的军工资质，拥有央企军工集团的股东背景，具有较高的管理能力，长期的行业经验积累，对军用电源产品的性能、结构、产品应用环境等方面有较深的了解，并拥有广泛的军工客户。在军工领域，出于保密及技术安全的考虑，外资企业及其产品受到很大限制，该领域由国内规模较大、实力雄厚的国有大型军工企业及少数具备军品科研生产资质的民营企业构成，获得相关军工资质的企业数量不多，行业外潜在竞争对手较难进入。

### 三、结合上述问题及上市公司各板块收入结构、未来战略规划，说明进行本次重组的必要性

#### （一）上市公司各板块收入结构、未来战略规划

##### 1、上市公司各板块收入结构

上市公司主营业务定位于安保科技、电子信息、医疗器械三大板块。其中，安保科技业务主要是在安保科技建设、公共安全、应急反恐、国土边防、公安警务信息化等行业或技术领域，为用户提供技术咨询、产品开发、系统集成、工程实施等整体解决方案；电子信息业务主要涉及特种计算机、红外光电产品的研制、生产和销售；医疗器械业务主要是呼吸机、麻醉机等产品的研发、生产和销售。最近两年，上市公司各板块收入结构如下表所示：

单位：万元

行业	2018 年度		2017 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比
安保科技业务	164,734.70	78.89%	103,716.32	69.55%
电子信息业务	30,809.53	14.75%	21,308.98	14.29%
医疗器械业务	13,281.98	6.36%	23,267.94	15.60%

其他主营业务	-	-	834.03	0.56%
合计	<b>208,826.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>149,127.27</b>	<b>100.00%</b>

## 2、上市公司未来战略规划

“十三五”期间，上市公司通过持续创新与努力，为社会发展提供一流的安保、医疗及电子信息产品和服务，为创新社会治理模式及公共服务提供综合信息技术支持与服务，将公司打造成国内公共安全领域研发、应用、集成、服务等一流的公司，医疗器械领域有特色和影响力的公司，电子信息领域有持续竞争力的公司。上市公司发展成为国内安保、医疗以及电子信息领域领先的复杂大型系统设计集成商、高端产品制造商、综合管理运营服务提供商，相应的系统集成、产品生产、运维服务等三大业务对公司毛利率的贡献比例为 4:3:3。

### （二）本次重组的必要性

#### 1、提高上市公司盈利能力，增强上市公司综合竞争力

航天朝阳电源具备较强的盈利能力，从事的集成一体化电源和模块电源等业务具有较高的市场知名度、良好的市场前景，尤其在航天、航空及军工领域拥有较强的市场竞争力。航空、航天及军工领域对于电源产品的要求更加严格，产品技术含量、附加值较传统电源企业更高，且出于保密及技术安全的考虑，该领域外资企业及其产品受到限制，国内获得相关军工资质的企业数量不多，行业外潜在竞争对手较难进入。航天朝阳电源拥有三级保密资格单位证书、装备承制单位注册证书等完整的军工资质，拥有央企军工集团的股东背景，具有较高的管理能力，长期的行业经验积累，对军用电源产品的性能、结构、产品应用环境等方面有较深的研究，并拥有广泛的军工企业、科研院所等优质客户，盈利能力及抗风险能力较强。本次重组完成后，将提升上市公司资产规模，提振航天长峰的业绩水平，提高上市公司盈利能力；同时，将进一步丰富上市公司的产品线，提升产品服务能力，增强上市公司市场综合竞争力，实现上市公司全体股东的共赢。

#### 2、充分发挥业务协同效应，拓展更大的市场份额

航天长峰在安保科技领域具有较强的市场影响力，另通过 2018 年的发行股份购买资产收购了从事 UPS 电源和 EPS 电源研发、生产和销售的柏克新能，将主营业务拓展到工业电源市场。本次拟收购的航天朝阳电源在集成一体化电源和

模块电源领域具有较强的技术优势和市场竞争力，收购完成后，将拓宽上市公司电源业务、发挥协同作用，使得上市公司成为具备较强技术优势和全品类研发、生产能力的电源供应商。同时，航天朝阳电源也将依托上市公司品牌优势，在国防军工、通信等市场领域拓展更大的市场份额。

### 3、优化上市公司业务结构，实现战略规划目标

从业务结构看，航天长峰安保科技板块收入占比较高，且呈上升趋势，但安保科技板块业务以系统集成为主，毛利率相对较低，使公司业务结构偏重于系统集成，且影响公司综合毛利率水平。本次拟收购的航天朝阳电源的产品生产能力、盈利能力较强，收购完成后，将优化上市公司偏重系统集成的业务结构，提升产品生产的业务占比，有效改善公司盈利能力及抗风险能力，有利于实现公司战略规划目标。

## 四、补充披露情况

相关内容已在预案“第四节 交易标的基本情况”之“七、标的公司主营业务”之“（十）标的公司经营模式”、“第四节 交易标的基本情况”之“七、标的公司主营业务”之“（三）行业竞争格局与市场化程度”、“第二节 上市公司基本情况”之“七、上市公司主营业务概况”和“第一节 交易概述”之“二、本次交易的目的是”中进行补充披露。

## 五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、航天朝阳电源对股东朝阳电源及其主要股东在技术、渠道、经营管理等方面不存在重大依赖。

2、本次重组有利于提高上市公司盈利能力，增强上市公司综合竞争力；充分发挥业务协同效应，拓展更大的市场份额；优化上市公司业务结构，实现战略规划目标。本次重组具有必要性。

**问题 2：预案披露，本次交易为公司向中国航天科工防御技术研究院（以下**

简称防御院)、朝阳电源分别发行股份购买标的公司 51.02%、48.98% 的股权。在补偿比例方面,防御院承担补偿金额的 24.5%,朝阳电源承担补偿金额的 75.5%,补偿义务人各自承担的补偿的金额不超过其在本次交易中持有的标的资产的交易对价。请补充披露:(1)设置上述与获得股份数不对等补偿义务的具体原因;(2)因补偿金额不超过其在本次交易中持有的标的资产的交易对价,按照 75.5%的补偿比例,是否会发生朝阳电源本次交易所取得的交易对价不足覆盖所需补偿金额的情况;(3)上述补偿比例的安排是否有利于保护上市公司与中小投资者利益。请财务顾问发表意见。

答复:

#### 一、设置上述与获得股份数不对等补偿义务的具体原因

本次交易设置与交易对方获得股份数不对等的补偿义务为交易各方谈判协商的结果,具体原因为:

1、本次交易的主要发起方、交易对方朝阳电源看好航天长峰未来资本市场前景,希望将其持有的航天朝阳电源的非上市公司股权通过本次重组转为流动性更好的上市公司股权。

2、朝阳电源实际控制人王刚现担任航天朝阳电源的总经理,防御院希望使其承担更多的业绩补偿义务从而约束其在业绩承诺期发挥应有的经营管理作用。

3、朝阳电源对航天朝阳电源未来发展充满信心,认为在业绩承诺期触发业绩补偿的风险较小,愿意承担更多的补偿义务。

#### 二、因补偿金额不超过其在本次交易中持有的标的资产的交易对价,按照 75.5%的补偿比例,是否会发生朝阳电源本次交易所取得的交易对价不足覆盖所需补偿金额的情况

按照本次交易业绩补偿方案,朝阳电源承担补偿金额的 75.50%,防御院承担补偿金额的 24.50%。补偿义务人各自承担的补偿的金额不超过其在本次交易中持有的标的资产的交易对价。

假设承诺期内连续出现业绩补偿的情形,当标的公司承诺期累积实现净利润仅为 7,580.52 万元(约占业绩承诺总和的 35.13%)时,按照朝阳电源承担业绩

补偿 75.50%的比例，其承担的业绩补偿将达到本次交易对价的 48.98%，即朝阳电本次交易所取得的交易对价全部用于补偿；当标的公司承诺期累积实现净利润低于 7,580.52 万元（约占业绩承诺总和的 35.13%）时，朝阳电源本次交易所取得的交易对价全部用于补偿，防御院始终承担补偿责任直至将本次交易所取得的交易对价全部用于补偿。

本次交易的业绩补偿方案为重组预案阶段方案，上市公司及中介机构正在进一步论证，后续将补充说明、修订完善业绩补偿方案以确保防御院本次交易所获得的交易对价全部用于补偿，满足“应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿”的监管规定，并在上市公司重组报告书披露前确定。上市公司已在本次交易预案“重大风险提示”中补充披露上述内容，提醒投资者注意相关风险。

### **三、上述补偿比例的安排是否有利于保护上市公司与中小投资者利益**

#### **（一）控股股东补偿义务明确，签订了明确可行的补偿协议**

根据《重组管理办法》及相关监管问答，上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人发行股份购买资产，采用收益法评估的，应当与上述交易对方签订明确可行的补偿协议，应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿。本次交易中，上市公司与控股股东防御院签订了明确可行的业绩补偿协议，防御院以其本次交易所获得的全部交易对价作为业绩补偿义务上限，约定优先以股份进行补偿，不足部分以现金补偿。此外，通过商业谈判，本次交易将上市公司的非关联方朝阳电源一并作为业绩补偿义务人。

#### **（二）引入非关联交易对方作为补偿义务人，使补偿义务得到更好的保证**

如出现业绩补偿情形，控股股东始终承担补偿责任直至将本次交易所取得的交易对价全部用于补偿，且通过商业谈判，将非关联方朝阳电源一并作为本次交易的业绩补偿义务人，使业绩补偿的总比例远超控股股东持有的标的公司 51.02%的股权比例，上市公司可以获得更多的业绩补偿，使补偿义务得到更好的保证。

#### **（三）标的资产盈利能力较强，交易对价补偿完毕的风险较小**

本次交易的标的资产盈利能力较强。从历史业绩看，标的公司最近十年内任一连续三年的累积净利润均超过本次交易业绩承诺总和的 35.13%。截至 2019 年 2 月 28 日，标的公司的在手订单已高达 1.85 亿元以上，未来盈利水平有所保障。因此，本次交易出现朝阳电源将获得的交易对价全部补偿完毕的风险较小。

综上所述，本次交易业绩补偿比例的安排有利于保护上市公司与中小投资者利益。

#### 四、补充披露情况

相关内容已在预案“第一节 交易概述”之“三、本次交易具体方案”之“（五）业绩承诺和补偿安排”之“6、设置与获得股份数不对等补偿义务的具体原因”、“7、因补偿金额不超过其在本本次交易中持有的标的资产的交易对价，按照 75.5%的补偿比例，是否会发生朝阳电源本次交易所取得的交易对价不足覆盖所需补偿金额的情况”、“8、补偿比例的安排是否有利于保护上市公司与中小投资者利益”中进行补充披露。

#### 五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易设置与交易对方获得股份数不对等的补偿义务为交易各方谈判协商的结果，具有商业合理性。

2、除了防御院承担相应业绩补偿责任外，本次交易方案通过商业谈判将非关联方朝阳电源作为业绩补偿义务人，使补偿义务得到更好的保证；按照方案控股股东履行补偿义务直至将本次交易所取得的交易对价全部用于补偿，控股股东不存在逃废补偿义务的情形；标的资产盈利能力较强，交易对方对价股份补偿完毕的风险较小。本次交易业绩补偿比例的安排有利于保护上市公司与中小股东利益。

**问题 3：预案披露，标的公司 2017 年、2018 年净利润分别为 4311.71 万元、5315.42 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 6080.78 万元、24593.94 万元。请结合标的公司的结算方式、收入确认政策、客户账龄及回款情况，分**



析说明：（1）经营活动产生的现金流净额波动较大的原因和合理性；（2）2018年经营活动产生的现金流净额大幅高于净利润的原因。请财务顾问发表意见。

答复：

一、标的公司 2017 年、2018 年财务数据审计调整及修订情况

预案披露时，标的公司财务审计工作仍在进行，披露数据为未经审计数据。上市公司在预案“特别风险提示”之“一、与本次交易相关的风险”之“（二）本次交易标的资产财务数据及预估值调整的风险”中披露，“本预案中涉及的主要财务指标、经营业绩描述及标的资产的预估值仅供投资者参考之用，最终的数据以具有证券期货业务资格的会计师事务所、评估机构出具的审计报告、评估报告为准”。

截至本问询函回复日，标的公司的财务审计工作基本完成，预案披露的 2017 年、2018 年主要财务数据发生一定审计调整，其中 2018 年经营活动产生的现金流量净额由于未扣减经营活动产生的现金流出额，本次回复进行了修订。最近两年一期，经调整及修订后的标的公司主要财务数据如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2019 年 2 月 28 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
资产总额	63,325.87	65,138.28	56,389.40
负债总额	17,196.88	17,780.41	12,808.35
所有者权益合计	46,128.99	47,357.87	43,581.04

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2019 年 1-2 月	2018 年度	2017 年度
营业收入	3,204.33	24,644.95	22,406.74
营业成本	1,423.03	11,015.02	9,899.82
利润总额	604.20	5,845.58	5,266.81
净利润	525.61	5,061.76	4,532.07

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2019年1-2月	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	-533.47	3,553.90	5,337.58
投资活动产生的现金流量净额	-2.24	-14,957.07	229.52
筹资活动产生的现金流量净额	-1,764.00	-1,293.60	-3,880.80
现金及现金等价物净增加额	-2,299.71	-12,696.77	1,686.30

#### (四) 主要财务指标

项目	2019年2月28日 /2019年1-2月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
资产负债率	27.16%	27.30%	22.71%
毛利率	55.59%	55.31%	55.82%

#### 二、标的公司 2017 年、2018 年净利润、经营活动产生的现金流净额波动及差异情况

经审计调整及修订后，标的公司 2017 年、2018 年净利润分别为 4,532.07 万元、5,061.76 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 5,337.58 万元、3,553.90 万元。2018 年较 2017 年，标的公司净利润增长 529.69 万元，经营活动产生的现金流量净额减少 1,783.68 万元。

航天朝阳电源主营业务系商品销售，在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。销售商品收入的具体确认原则和计量方法：按照合同约定条款，公司将产品发到客户处，经客户验收合格并办理结算后，公司确认收入并结转相应产品的成本。

截至 2017 年末、2018 年末，标的公司 1 年以内的应收账款分别为 86.09%、86.75%，1 年以上的应收账款主要系长期合作客户尚未结算，滚动销售及付款所致，应收账款回款情况较好，应收账款账龄具体情况如下：

项目	2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
1年以内	114,894,036.82	86.76	92,000,576.92	86.09
1-2年	15,368,871.84	11.61	13,379,814.35	12.52

2-3年	1,491,486.25	1.13	1,017,253.80	0.95
3-4年	572,538.80	0.43	424,549.00	0.40
4-5年	64,520.00	0.05	41,170.00	0.04
5年以上	41,170.00	0.03		
合计	<b>132,432,623.71</b>	<b>100.00</b>	<b>106,863,364.07</b>	<b>100.00</b>

报告期内，标的公司净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	3,553.90	5,337.58
净利润	5,061.76	4,532.07
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	-1,507.87	805.51
<b>差异原因：</b>		
资产减值准备	260.82	-34.74
固定资产折旧	360.77	300.73
无形资产摊销	47.35	12.53
投资损失	-531.42	-743.20
长期待摊费用摊销	11.14	5.80
存货的减少（增加以“-”号填列）	98.54	-745.22
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-4,854.27	2,470.06
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	3,263.06	-412.64
其他项目影响	-163.87	-47.81
合计	<b>-1,507.87</b>	<b>805.51</b>

2017年，标的公司经营活动产生的现金流量净额 5,337.58 万元，较当期净利润高 805.51 万元，主要原因系经营性应收项目减少所致。其中，应收账款减少 804.38 万元，应收票据减少 2,051.07 万元。应收票据减少主要系本期应收票据到期承兑收款增加，导致销售活动产生的经营性现金流入增加。

2018年，标的公司经营活动产生的现金流量净额3,553.90万元，较当期净利润低1,507.87万元，主要原因系经营性应收项目的增加与经营性应付项目的增加所致。其中，经营性应收项目中应收账款增加2,556.93万元，应收票据增加2,489.06万元，应收账款增加主要系几家大客户当年办理结算后当年回款较少；应收票据增加较多，主要系2018年客户以票据付款较2017年有所增加，且2018年末未到期票据较2017年增加2,489.06万元。经营性应付增加的主要原因为：其他流动负债增加1,076.98万元，系计提的代理销售商的销售服务费，本期与代理销售商结算金额较少所致；应付票据增加1,030.34万元，系2018年采购量增加，对供应商北京为华新业电子技术有限公司主要采用票据进行货款的结算所致。

### 三、独立财务顾问意见

经核查，独立财务顾问认为：

经审计调整及修订后，标的公司2017年净利润与经营活动产生的现金流净额的差异主要系经营性应收项目减少所致；2018年净利润与经营活动产生的现金流净额的差异主要系经营性应收项目的增加与经营性应付项目的增加所致，差异及波动在合理范围内。

**问题4：预案披露，补偿义务人承诺标的公司2019年度、2020年度、2021年度承诺净利润分别不低于5,923.37万元、7,199.48万元和8,458.19万元，同比增长幅度分别为11.44%、21.54%、17.48%。请补充披露：（1）三年承诺期内，增长率波动较大且先升后降的原因及合理性；（2）按照收益法评估下，业绩承诺期内及后续各年度预测净利润数，并说明原因和依据。请财务顾问发表意见。**

答复：

#### 一、三年承诺期内，增长率波动较大且先升后降的原因及合理性

标的公司经审计调整后的2017年、2018年净利润及其增长率，以及2019-2021年承诺净利润及其增长率情况如下：

金额单位：万元

项目	2017年	2018年		2019年(E)		2020年(E)		2021年(E)	
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
净利润	4,532.07	5,061.76	11.69%	5,923.37	17.02%	7,199.48	21.54%	8,458.19	17.48%

如上表可见，2018年-2021年，标的公司净利润增长率及预计增长率分别为11.69%、17.02%、21.54%、17.48%，其中预计2019年、2020年在2018年基础上增长率持续提高，2021年及以后随着销售规模的持续扩大增长率将出现下降。根据《中国电源行业年鉴2018》，我国电源行业将持续稳步发展，预计2018年、2019年产值增长率持续提高，2020年及以后随着产值总规模的持续扩大增长率将出现下降。标的公司净利润增长率预测趋势与行业整体预测趋势基本保持一致。此外，考虑到标的公司2018年完成厂区搬迁，其对生产供货、市场销售及新产品研发等影响在2019年逐步消除，结合目前在手订单较多及销售增长较快的情况，预测2020年增长率较高。

综上所述，标的公司业绩承诺期内增长率先升后降是综合考虑行业整体发展趋势、公司实际经营情况及预测情况等因素所作出，具有合理性。

## 二、按照收益法评估下，业绩承诺期内及后续各年度预测净利润数，并说明原因和依据

根据预案披露的预估值所依据的初步资产评估报告，按照收益法评估下，业绩承诺期内及后续各年度预测净利润数如下：

金额单位：万元

年度	2019 (3-12月)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
预测净利润	5,416.24	5,923.37	7,199.48	8,458.19	9,457.89	10,426.43	11,403.87

本次评估中对未来年度利润的估算主要是通过对标的公司历史营业收入、成本费用数据的分析核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、经营现状和未来经营规划等综合情况作出的判断。估算时不考虑营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。根据预案披露的预估值所依据的初步资产评估报告，标的公司预测期内的营业收入、成本费用及净利润预测情况如下：

金额单位：万元

项目	未来预测数据						
	2019年 (3-12月)	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	终值
一、营业收入	25,095.67	33,300.00	38,000.00	41,700.00	45,200.00	48,000.00	49,152.00
减：营业成本	10,344.37	13,746.06	15,684.75	17,129.55	18,495.48	19,456.98	19,885.54
税金及附加	474.34	640.74	688.00	716.62	760.89	791.46	796.37
销售费用	5,257.04	6,971.23	7,955.79	8,742.79	9,446.86	10,016.80	10,257.20
管理费用	2,647.88	3,472.00	3,720.65	3,984.11	4,230.38	4,318.45	4,422.09
二、营业利润	6,372.04	8,469.98	9,950.81	11,126.93	12,266.39	13,416.32	13,790.81
三、利润总额	6,372.04	8,469.98	9,950.81	11,126.93	12,266.39	13,416.32	13,790.81
减：所得税费用	955.81	1,270.50	1,492.62	1,669.04	1,839.96	2,012.45	2,068.62
四、净利润	5,416.24	7,199.48	8,458.19	9,457.89	10,426.43	11,403.87	11,722.18

### （一）营业收入预测原因和依据

标的公司未来年度营业收入，综合考虑目前在手订单、生产能力，并结合标的公司未来发展规划及整体行业发展状况进行预测。

#### 1、中国电源行业持续保持平稳增长，市场需求较大

我国电源行业经过长期发展，已经形成较完整的产业链。根据《中国电源行业年鉴 2018》，2015 年-2017 年，中国电源产业产值分别为 1,924 亿元、2,056 亿元、2,321 亿元，增长率分别为 6.10%、6.90%、12.90%，总体保持平稳增长。近年来，受益于国内宏观经济持续稳步发展和全球产业加速转移，我国在全球电源市场发展占比持续提升，成长起来一批在细分领域具有一定规模和核心竞争力的企业，进一步推动了国内电源产业的持续增长。

电源行业是对国内工业发展起着重要作用的基础行业，将持续受到国家政策的鼓励和支持。同时，近年中国国防科技工业及现代新型武器装备建设的快速增长、航空航天产业发展、铁路电气化、高铁网络建设、城市轨道交通建设的快速增长以及新兴产业的发展，导致对相应设备需求增加，均对电源市场的需求增加产生有利影响。

#### 2、标的公司市场竞争力较强，在手订单较多

标的公司以“量体裁衣”做电源为营销特点，采用订单式生产模式。由于电源产品应用领域广泛、客户需求差异大，公司在订单签订的同时需要对产品可行性进行评估并按照客户要求设计产品，公司对客户不同产品订单的响应程度决定了产品的竞争力。2018年，标的公司启动搬迁至新的生产基地。标的公司新厂区的生产厂房、研发中心建筑面积合计 49,358.71 平方米，目前具备年产 20 余万台一体化电源和 10 余万台功率模块生产能力。生产条件的改善、生产能力的提高一定程度上提高了标的公司响应客户的速度和相对缩短了产品的生产周期。

2019年是标的公司搬入新的生产基地的第一年，经过搬迁后的整修、适应，公司整体的生产经营逐渐步入正轨，收入利润水平较往年均实现快速增长，具体数据如下：

金额单位：万元

项目	2019年 1-2月	2018年 1-2月	2017年 1-2月
营业收入	3,204.33	1,361.80	1083.83
全年预计收入	28,300.00	24,644.95	22,406.74
占比	11.32%	5.53%	4.84%

注：以上经营数据未经审计。

上述数据可以看出，2019年 1-2月，标的公司营业收入快速增长，远高于近两年同期水平。

截至评估基准日，标的公司的在手订单已高达 1.85 亿元以上。在现有订单稳定增长的条件下，新厂区的生产条件、生产能力能够实现公司收入的快速增长。结合行业发展状况和标的公司的经营状况，标的公司 2019 年收入增长预计可达 15%左右。2020 年及以后年度，根据标的公司历史经营业绩并结合行业发展趋势、企业产能情况，预计每年在上年的基础上保持一定比例的增长。

## （二）营业成本预测原因和依据

标的公司主营业务成本包括原材料、人工费、筛选费、外协费、燃料动力费、折旧费、场地租赁费、辅料成本等。历史年度营业成本占营业收入的比重在 44.5%左右，材料费、人工费、燃料动力费、等各项占营业收入的比重相对稳定。生产经营场所租赁费占历史年度营业收入的比重在 5%左右（2018 年 10 月启动搬迁，原厂区租赁期为 9 个月），未来年度不再发生生产经营场所租赁费支出。

未来年度营业成本的预测，结合历史年度营业成本各项与营业收入关系情况和企业实际经营情况进行测算。考虑不再发生生产经营场所租赁费，以及新增土地房产年折旧摊销后，预计企业毛利仍有所提高，预测年度毛利率基本维持在59.00%左右，具体如下：

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
毛利率	58.42%	58.71%	58.72%	58.92%	59.08%	59.46%

### （三）税金及附加的预测原因和依据

标的公司的税金及附加主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等。税金及附加的预测以预测年度的营业收入为基础结合评估基准日适用的税率确定未来年度的税金及附加。评估基准日标的公司执行的税率详见下表：

税种	税率
增值税	16%
城市维护建设税	7%
教育税附加	3%
地方教育费附加	2%

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局公告2019年第39号），标的公司2019年4月1日起按新增增值税率13%、9%、6%预测。

### （四）销售费用的预测原因和依据

标的公司销售费用主要为技术服务费、职工薪酬、租赁费、折旧费、运输费等。标的公司历史年度销售费用占营业收入的比重约为21.00%，考虑到销售费用与企业营业收入相关性较强，预测年度企业销售费用占营业收入的比重较稳定，约为21%，具体如下：

年度	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
销售费用率	20.91%	20.93%	20.94%	20.97%	20.90%	20.87%

### （五）管理费用的预测原因和依据



标的公司管理费用主要包括职工薪酬、固定资产折旧费、无形资产摊销费、业务招待费、差旅费、研发费用及其他等。标的公司历史年度管理费用占营业收入的比重平均约为 11.5%，未来年度由于不再支出办公场所租赁费，且随着企业经营稳定，除研发费用随着收入增加而持续增加，其他费用基本能够满足办公需要，增加幅度较小，因此预测年度随着收入增长，企业管理费用率会逐渐降低，具体如下：

年度	2019年 (3-12)	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
管理费用率	11.08%	10.98%	10.43%	9.79%	9.55%	9.36%

#### （六）财务费用的预测原因和依据

财务费用主要为利息收入、手续费，金额较小，未来年度不对其进行预测。

#### （七）营业外收支的预测原因和依据

营业外收入主要是与日常经营无关的收入；营业外支出主要是固定资产处置成本等。由于营业外收支对被标的公司收益影响较小，且具有很大不确定性，所以本次评估不对其进行预测。

#### （八）所得税及税后净利润的预测原因和依据

根据上述一系列的预测，可以得出标的公司未来各年度的利润总额，在此基础上，按照标的公司执行的所得税率，对未来各年的所得税和净利润予以估算。

辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅、辽宁省国家税务局、辽宁省地方税务局于 2017 年 8 月 8 日向航天朝阳电源颁发了编号为 GR201721000203 号的《高新技术企业证书》，标的公司被认定为高新技术企业，减按 15% 的所得税税率征收企业所得税。高新技术企业证书有效期自 2017 年 8 月 8 日起三年。本次评估假设标的公司能持续的获得高新技术企业认证，收益法评估未来年度所得税率按 15% 测算。

### 三、补充披露情况

相关内容已在预案“第一节 交易概述”之“三、本次交易具体方案”之“（五）业绩承诺和补偿安排”之“1、业绩承诺期及盈利预测”中进行补充披露。

#### 四、独立财务顾问意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司业绩承诺期内增长率先升后降是综合考虑行业整体发展趋势、公司实际经营情况及预测情况等因素所作出，具有合理性。

2、收益法评估下，标的公司业绩承诺期内及后续各年度预测净利润数，主要通过对标的公司历史营业收入、成本费用数据的分析核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据标的公司经营历史、经营现状和未来经营规划等综合情况作出的判断及估计，具有合理性。

**问题 5：预案披露，本次交易预估值区间为 9.12 亿元至 10.08 亿元，交易价格暂定为 9.6 亿元，按照标的公司 2018 年净利润计算的静态市盈率为 18 倍，而依据披露的财务数据及业绩承诺，标的公司 2018 年至 2021 年净利润的年均增长率为 16.75%。请结合标的公司所在行业情况、标的公司盈利增速、可比公司估值、可比交易估值情况等，分析说明标的公司估值较高的原因和合理性。请财务顾问发表意见。**

回复：

##### 一、标的公司所在行业增速及标的公司盈利增速情况

标的公司航天朝阳电源主要从事电源产品的设计、生产和销售，主要产品包括集成一体化电源和模块电源等，所属行业为电力电子装置制造业。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为制造业（C）下的电气机械及器材制造业，行业代码为 C38。

根据《中国电源行业年鉴 2018》，我国电源行业将持续稳步发展，2018 年至 2022 年我国电源产业产值增长速度预测如下：

年份	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E
产值/亿元	2,521	2,803	3,072	3,342	3,616
增长率	8.60%	11.20%	9.60%	8.80%	8.20%

航天朝阳电源 2018 年历史数据和 2019-2022 年营业收入和净利润预测情况如下：

年份	2018	2019E	2020E	2021E	2022E
营业收入/万元	24,644.95	28,300.00	33,300.00	38,000.00	41,700.00
营业收入增长率	9.99%	14.83%	17.67%	14.11%	9.74%
净利润/万元	5,061.76	5,923.37	7,199.48	8,458.19	9,457.89
净利润增长率	11.69%	17.02%	21.54%	17.48%	11.82%

2018 年至 2022 年，我国电源行业产值复合增长率为 9.44%，航天朝阳电源营业收入复合增长率为 14.05%，航天朝阳电源净利润复合增长率 16.92%。航天朝阳电源的营业收入增长率和净利润增长率高于行业平均水平，主要是由于标的公司产品下游市场领域主要包括航天、航空及军工市场，在我国国防投入不断增长，国防信息化大潮涌动的背景下，我国国防军工领域存在着巨大的市场机遇，军工电源是军用电子设备的主要能量来源，因此军工电源企业的增长率高于电源行业平均水平。

## 二、可比上市公司估值

航天朝阳电源在产品类型属于电源行业大类，在产品用途方面主要用于航空、航天、军工等领域，通过与电源行业和国防军工行业可比上市公司对比分析，航天朝阳电源的市盈率和市净率等估值指标均低于同行业可比上市公司，且处于合理估值区间。具体情况如下：

### （一）电源行业可比上市公司

鉴于航天朝阳电源属于电源行业大类，本次选取了申银万国行业分类下的“SW 电源设备”板块上市公司（剔除亏损企业、ST/\*ST 企业）作为同行业可比公司。按照 2019 年 2 月 28 日收盘价计算，航天朝阳电源与电源设备板块上市公司相比，市盈率和市净率对比情况如下：

序号	证券代码	证券简称	市盈率	市净率
1	000591.SZ	太阳能	13.39	0.91
2	002129.SZ	中环股份	18.26	0.87
3	002202.SZ	金风科技	3.59	0.46
4	002218.SZ	拓日新能	129.87	4.00
5	002506.SZ	协鑫集成	255.92	2.72
6	002518.SZ	科士达	50.19	4.77
7	002534.SZ	杭锅股份	47.31	3.71
8	002610.SZ	爱康科技	92.13	1.97
9	002733.SZ	雄韬股份	122.55	4.84
10	002851.SZ	麦格米特	57.14	7.01
11	300068.SZ	南都电源	47.71	1.87
12	300274.SZ	阳光电源	14.26	1.50
13	300316.SZ	晶盛机电	19.84	2.85
14	300376.SZ	易事特	20.45	2.38
15	300393.SZ	中来股份	91.83	4.60
16	300443.SZ	金雷股份	99.25	6.65
17	300569.SZ	天能重工	112.84	6.57
18	300593.SZ	新雷能	322.59	19.67
19	600151.SH	航天机电	299.68	1.93
20	600482.SH	中国动力	8.57	0.45
21	600537.SH	亿晶光电	168.32	3.16
22	600875.SH	东方电气	10.23	0.40
23	601727.SH	上海电气	3.83	0.20
24	603218.SH	日月股份	41.16	3.89
25	603396.SH	金辰股份	136.17	12.98
26	603507.SH	振江股份	190.08	8.23
27	603806.SH	福斯特	15.37	2.08
标的公司：航天朝阳电源			18.88	2.02
最低值			3.59	0.20
最高值			322.59	19.67
中位值			53.19	2.85
平均值			88.61	4.10

注：上市公司市盈率=上市公司 2019 年 2 月 28 日市值/2018 年度归属于母公司净利润

上市公司市净率=上市公司 2019 年 2 月 28 日市值/2018 年度归属于母公司净资产  
 标的公司市盈率=预估值/2018 年度归属于母公司净利润（未经审计）  
 标的公司市净率=预估值/2018 年度归属于母公司净资产（未经审计）

由上表可见，电源设备行业上市公司市盈率平均值 88.61 倍，最低值 3.59 倍，最高值 322.59 倍，中位值 53.19 倍；市净率平均值 4.10 倍，最低值 0.20 倍，最高值 19.67 倍，中位值 2.85 倍。根据上述与电源设备行业可比上市公司对比，本次交易对价对应的静态市盈率为 18.88 倍，低于行业市盈率平均值和中位值；本次交易对价对应的市净率为 2.02，低于行业市净率平均值和中位值。

## （二）国防军工行业可比上市公司

航天朝阳电源的电源产品主要应用于航空、航天、军工等行业，鉴于航天朝阳电源主营业务的特点，同时选取申银万国行业分类下的“SW 国防军工”板块上市公司（剔除亏损企业、ST/\*ST 企业）作为同行业可比公司。按照 2019 年 2 月 28 日收盘价计算，航天朝阳电源与国防军工板块上市公司相比，市盈率和市净率对比情况如下：

序号	证券代码	证券简称	市盈率	市净率
1	000519.SZ	中兵红箭	32.74	1.45
2	000547.SZ	航天发展	25.36	1.66
3	000738.SZ	航发控制	43.84	2.12
4	000768.SZ	中航飞机	20.37	0.71
5	002013.SZ	中航机电	13.59	1.24
6	002023.SZ	海特高新	177.49	3.27
7	002151.SZ	北斗星通	106.58	2.82
8	002297.SZ	博云新材	419.98	7.37
9	002413.SZ	雷科防务	83.42	2.91
10	002933.SZ	新兴装备	80.44	7.87
11	300034.SZ	钢研高纳	106.46	6.33
12	300101.SZ	振芯科技	703.03	12.21
13	300159.SZ	新研股份	38.24	1.77
14	300456.SZ	耐威科技	120.21	7.52
15	300474.SZ	景嘉微	79.90	5.14
16	300589.SZ	江龙船艇	365.17	33.63

17	300600.SZ	瑞特股份	104.95	10.34
18	300719.SZ	安达维尔	205.05	12.01
19	300722.SZ	新余国科	153.56	26.09
20	600038.SH	中直股份	22.28	1.47
21	600072.SH	中船科技	173.75	3.06
22	600118.SH	中国卫星	27.22	2.08
23	600150.SH	中国船舶	23.24	0.75
24	600184.SH	光电股份	196.16	4.90
25	600316.SH	洪都航空	76.62	2.33
26	600343.SH	航天动力	493.64	5.15
27	600372.SH	中航电子	23.72	1.50
28	600435.SH	北方导航	229.51	5.35
29	600562.SH	国睿科技	300.71	6.40
30	600677.SH	航天通信	54.18	3.31
31	600760.SH	中航沈飞	15.30	1.45
32	600764.SH	中国海防	168.43	10.68
33	600862.SH	中航高科	37.39	2.99
34	600879.SH	航天电子	24.89	0.96
35	600893.SH	航发动力	10.69	0.43
36	600990.SH	四创电子	44.18	4.76
标的公司：航天朝阳电源			18.88	2.02
最低值			10.69	0.43
最高值			703.03	33.63
中位值			80.17	3.16
平均值			133.40	5.67

注：上市公司市盈率=上市公司 2019 年 2 月 28 日市值/2018 年度归属于母公司净利润  
上市公司市净率=上市公司 2019 年 2 月 28 日市值/2018 年度归属于母公司净资产  
标的公司市盈率=预估值/2018 年度归属于母公司净利润（未经审计）  
标的公司市净率=预估值/2018 年度归属于母公司净资产（未经审计）

由上表可见，军工行业上市公司市盈率平均值 133.40 倍，最低值 10.69 倍，最高值 703.03 倍，中位值 80.17 倍；市净率平均值 5.67 倍，最低值 0.43 倍，最高值 33.63 倍，中位值 3.16 倍。根据上述与国防军工行业可比上市公司对比，本次交易对价对应的市盈率为 18.88 倍，低于行业市盈率平均值和中位值；本次交易对价对应的市净率为 2.02，低于行业市净率平均值和中位值。

### 三、可比交易估值

本次交易标的资产预估作价为 9.60 亿元，本次交易评估拟采用收益法，航天朝阳电源预计未来三年(2019年-2021年)实现净利润5,923.37万元、7,199.48万元和 8,458.19 万元。

经公开信息查询，近三年上市公司收购电源类企业的交易案例中标的资产估值水平情况如下：

序号	首次公告日	上市公司	标的资产	标的资产主营业务	100%股权价格(万元)	静态市盈率(倍)	动态市盈率(倍)
1	2018/11/29	运达科技	四川汇友电气有限公司 100%股权	轨道交通电气化专业牵引供电设备供应商，专业从事铁路电气设备研制、生产和服务	33,367.00	14.06	13.35
2	2018/9/27	广东甘化	四川升华电源科技有限公司 100%股权	高效率、高可靠性、高功率密度电源产品的开发设计、生产、销售与服务	66,000.00	22.51	16.50
3	2018/8/2	奥特佳	深圳市国电赛思科技有限公司 100%股权	电力电子技术中双向电源技术的研发和应用	72,800.00	17.10	14.56
4	2018/7/6	通合科技	西安霍威电源有限公司 100%股权	航空、航天、机载、弹载、兵器、舰船、雷达、通信等军事装备用电源及电源模块的研发、生产与销售	24,068.16	44.31	14.16
5	2017/6/20	杭州高新	杭州奥能电源设备有限公司 100%股权	高频开关电源技术产品、解决方案与系统集成服务	56,000.00	15.86	15.56
6	2017/4/8	航天长峰	佛山市柏克新能科技股份有限公司 51%股权	信息系统电源产品和交通电气电源产品的设计、生产和销售	25,551.00	19.86	15.72
航天长峰			航天朝阳电源 100%股权	电源产品的设计、生产和销售，主要产品包括集成一体化电源和模块电源等	96,000.00	18.88	16.21
最低值（剔除异常值）						14.06	13.35

最高值（剔除异常值）	22.51	16.50
平均值（剔除异常值）	17.88	14.98

注：静态市盈率=标的资产 100%股权价格/前一年净利润  
动态市盈率=标的资产 100%股权价格/承诺期第一年净利润

本次交易标的公司预估作价为 9.60 亿元，对应的静态市盈率区间为 18.88 倍,对应动态市盈率为 16.21 倍。对比上述可比交易案例，本次交易标的公司估值略高于可比交易标的资产估值的平均值，但低于最高值，仍在合理范围内。

#### 四、独立财务顾问意见

经核查，独立财务顾问认为：标的公司市盈率和市净率指标均低于同行业可比上市公司平均值；对比同行业可比交易，本次交易标的公司估值略高于可比交易标的资产估值的平均值，但低于最高值，仍在合理范围内。因此，本次标的公司估值具有合理性。

**问题 6：请公司明确，交易对方 2019 年至 2021 年的承诺净利润是否为扣除非经常性损益后的净利润。请财务顾问发表意见。**

答复：

##### 一、公司说明

根据《发行股份购买资产协议》“第一条 释义”，“净利润”指“标的公司每个会计年度合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润”；根据《业绩承诺及补偿协议》“第一条 定义与释义”，“除本协议另有简称、注明或约定外，《发行股份购买资产协议》中释义、简称等专用词语适用于本协议”。因此，交易对方 2019 年至 2021 年的承诺净利润为扣除非经常性损益后的净利润。

##### 二、独立财务顾问意见

经核查，交易对方 2019 年至 2021 年的承诺净利润为扣除非经常性损益后的净利润。

（以下无正文）



（本页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于上海证券交易所<关于对北京航天长峰股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案的问询函>相关问题之核查意见》之盖章页）

国泰君安证券股份有限公司

2019年5月29日