

股票代码：600855

股票简称：航天长峰

上市地点：上海证券交易所



航天长峰

北京航天长峰股份有限公司 发行股份及支付现金购买资产并 募集配套资金预案

交易对方	住所或通讯地址
叶德智等 12 名柏克新能原股东	佛山市禅城区张槎一路 115 号四座
张宏利等 7 名精一规划原股东	广州市天河区天河科技园高新技术产业开发 区首期工业园建工路 9 号 5 楼北区 502 号

独立财务顾问



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

二零一七年四月

目录

声明	2
目录	2
释义	3
重大事项提示	10
重大风险提示	40
第一节 本次交易概况	48
第二节 上市公司基本情况	83
第三节 交易对方基本情况	93
第四节 交易标的基本情况	104
第五节 标的资产预估作价及定价公允性	159
第六节 发行股份情况	225
第七节 本次交易的合规性分析	230
第八节 管理层讨论与分析	238
第九节 风险因素	241
第十节 其他重要事项	249
第十一节 独立董事及独立财务顾问的核查意见	258
第十二节 全体董事声明	261

释义

在本预案中，除非上下文另有所指，下列用语或简称具有如下含义：

一、一般术语

公司/本公司/上市公司/航天长峰	指	北京航天长峰股份有限公司
本预案/本交易预案	指	北京航天长峰股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案
航天科工集团/航天科工	指	中国航天科工集团公司
防御院	指	中国航天科工防御技术研究院
长峰集团	指	长峰科技工业集团公司
柏克新能	指	佛山市柏克新能科技股份有限公司
柏克电力	指	佛山市柏克电力设备有限公司
柏克新能深圳分公司	指	佛山市柏克新能科技股份有限公司深圳分公司
柏克新能北京分公司	指	佛山市柏克新能科技股份有限公司北京分公司
广州柏克	指	广州柏克电力科技有限公司
广州柏克股份	指	广州柏克电力科技股份有限公司，广州柏克电力科技有限公司的前身
柏科软件	指	佛山市柏科软件有限公司
精一规划	指	广东精一规划信息科技股份有限公司
精一规划勘测	指	广州市精一规划勘测技术有限公司
精一有限	指	广东精一规划信息科技有限公司
精一规划湖北分公司	指	广东精一规划信息科技股份有限公司湖北分公司
204所	指	中国航天科工防御技术研究院204所
206所	指	中国航天科工防御技术研究院206所
706所	指	中国航天科工防御技术研究院706所
标的公司	指	柏克新能和精一规划
交易标的/标的资产	指	柏克新能51%股权和精一规划51%股权
本次交易	指	航天长峰向叶德智、叶德明、高金全、罗峰、戴建东、龙平、黄敏、潘世高、左英、郭俊、周发能、何万里以发行A股股份方式及支付

		现金购买其持有的柏克新能51%股权，向张宏利、张骜、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知、李健财以发行A股股份方式及支付现金购买其持有的精一规划51%股权，同时拟采用询价方式向不超过10名特定投资者非公开发行A股股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过17,700.00万元，且不超过拟购买资产交易价格的100%，其中7,665.30万元用于支付柏克新能51%股权的现金对价部分，4,207.50万元用于支付精一规划51%股权的现金对价部分，5,000.00万元按柏克新能本次交易的评估值向其增资用于募投项目，余下827.20万元用于支付中介机构费用等
交易对方	指	柏克新能51%股权的转让方叶德智、叶德明、高金全、罗峰、戴建东、龙平、黄敏、潘世高、左英、郭俊、周发能、何万里；精一规划51%股权的转让方张宏利、张骜、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知、李健财
交易各方	指	收购方航天长峰、交易对方
《购买资产框架协议》	指	《北京航天长峰股份有限公司与叶德智、叶德明、高金全、罗峰、戴建东、龙平、黄敏、潘世高、左英、郭俊、周发能、何万里关于佛山市柏克新能科技股份有限公司之发行股份及支付现金购买资产框架协议》以及《北京航天长峰股份有限公司与张宏利、张骜、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知、李健财关于广东精一规划信息科技股份有限公司之发行股份及支付现金购买资产框架协议》
《业绩承诺补偿框架协议》	指	《北京航天长峰股份有限公司与叶德智、叶德明、高金全、罗峰、戴建东、龙平、黄敏、潘世高、左英、郭俊、周发能、何万里关于佛山市柏克新能科技股份有限公司之标的资产业绩承诺补偿框架协议》以及《北京航天长峰股份有限公司与张宏利、张骜、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知、李健财关于广东精一规划信息科技股份有限公司之标的资产业绩承诺补偿框架协议》
定价基准日	指	航天长峰审议本次交易相关事宜的首次董事会决议公告日
期间损益	指	标的资产审计/评估基准日至标的资产完成交割日期间的损益
独立财务顾问/中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司

瑞华会计师事务所	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
国枫律所	指	北京国枫律师事务所
东洲评估	指	上海东洲资产评估有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（中国证券监督管理委员会令第53号）
《准则26号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号—上市公司重大资产重组申请文件》
《若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》（2008年修订）
上交所/交易所	指	上海证券交易所
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
国务院国资委/国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

UPS	指	Uninterruptible Power Supply, 即不间断电源, 主要由主机、储能部件组成, 是能提供持续、稳定、不间断电能供应的电力电子装置
EPS	指	Emergency Power Supply, 即应急电源, 能在正常电源发生故障情况下, 确保一级负荷中特别重要负荷的供电电源
电力电子技术	指	又称功率电子技术, 应用于电力领域的电子技术, 是利用功率器件和大规模集成电路对电能进行变换和控制的新兴学科
逆变器	指	能将直流电（DC）转变为交流电（AC）的变换器, 在UPS中, 逆变器将电池能量变换成可供交流负载使用的交流电
市电	指	公共商业交流电（AC）, 从政府的电网里面提取的电力资源
并联冗余	指	在并联系统中, 包括至少一个冗余的单元, 当单一模块或单机发生故障时, 对供电系统不造成影响
三相交流输出	指	幅值相等、频率相等、相位互差120°的交流电

DSP	指	Digital Signal Processor, 即数字信号处理器, 是UPS的核心控制芯片, 控制UPS的工作, 相当于电脑中CPU
PCB	指	Printed Circuit Board, 即印刷电路板, 是电子元器件的支撑体, 在电子产品中使用的大量电子零件都是镶在大小各异的PCB上, 除了固定各种电子零件外, PCB的主要功能是提供各零件的相互电气连接
瓦(W)、千瓦(KW)	指	电的功率单位, 1KW=1,000W
ISO	指	International Organization for Standardization, 国际标准化组织, 其制定的质量保证标准是世界通用的质量保证标准
CQC	指	China Quality Certification Centre, 即中国质量认证中心
CE	指	Conformite Europeenne, 即欧洲统一, 是产品进入欧洲市场必须通过的认证, 凡是贴有此标识的产品可在欧盟各成员国内销售, 无须符合每个成员国的要求
GIS/地理信息系统	指	Geographic Information System (地理信息系统), 是在计算机硬、软件系统支持下, 对整个或部分地球表层 (包括大气层) 空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统
PGIS/警用地理信息系统	指	Police Geographic Information System (警用地理信息系统), 用于整合各种警务空间信息资源, 利用电子地图可视化的特点, 将研判结果直观地显现在地图上, 为公安业务信息空间定位、可视化管理和综合分析提供技术支撑保障
LBS	指	基于位置的服务, 它是通过电信移动运营商的无线电通讯网络 (如GSM网、CDMA网) 或外部定位方式 (如全球定位系统) 获取移动终端用户的位置信息 (地理坐标, 或大地坐标), 在地理信息系统平台的支持下, 为用户提供相应服务的一种业务
数字摄影测量	指	基于数字影像和摄影测量的基本原理, 应用计算机技术、数字影像处理、影像匹配、模式识别等多学科的理论与方法, 提取所摄对象以数字方式表达的几何与物理信息
DLG数字线划地图	指	现有地形图要素的矢量数据集, 内容包括行政界线、地名、水系及水利设施工程、交通网和地图数学基础 (高斯坐标系和地理坐标系) 保存各要素间的空间关系和相关的属性

		信息，全面地描述地表目标。数字线划地图可进行放大、漫游、查询、检查、量测、叠加。其数据量小，便于分层，能快速生成专题地图，所以也称矢量专题信息图
倾斜摄影三维模型	指	近年来国际遥感与测绘领域迅速发展起来的一项高新技术。当前，国内外众多测绘单位和相关企业广泛采用该项技术来生产三维模型数据，并逐步取代传统手工建模，成为新的三维模型生产的重要方式
云服务	指	是基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源
PGIS平台	指	警用地理信息基础应用平台

敬请注意，本预案中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。本预案中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。

声明

一、上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本预案内容的真实、准确、完整，对预案及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

与本次交易相关的审计、评估工作尚未完成，本公司董事会及全体董事保证本预案所引用的相关数据的真实性和合理性。

本预案所述事项并不代表中国证监会、上海证券交易所对于本次交易相关事项的实质性判断、确认或批准。本预案所述本次交易相关事项的生效和完成尚待取得中国证监会的核准。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本预案及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

二、上市公司董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员保证为本次交易所提供或披露的信息的真实性、准确性和完整性，并保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给航天长峰或投资者造成损失的，本公司全体董事、监事、高级管理人员将依法承担赔偿责任。

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺，如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让本人在航天长峰拥有权益的股份（如有）。

三、交易对方声明

本次交易的交易对方均已出具书面承诺，保证为本次重组所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，同时承诺向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让在上市公司拥有权益的股份。

四、相关证券服务机构声明

本次交易的独立财务顾问中信建投证券股份有限公司及其机构经办人员、律师北京国枫律师事务所及其机构经办人员、审计机构瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）及其机构经办人员、评估机构上海东洲资产评估有限公司及其机构经办人员保证披露文件的真实、准确、完整。如披露文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且证券服务机构未能勤勉尽责，证券服务机构将承担连带赔偿责任。

重大事项提示

本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金相关的审计、评估工作尚未完成，除特别说明外，本预案中涉及交易标的相关数据未经审计、评估，上市公司董事会及全体董事保证本预案所引用的相关数据的真实性和合理性。相关资产经审计的历史财务数据、资产评估结果将在本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书中予以披露。本部分所述词语或简称与本预案“释义”所述词语或简称具有相同的涵义。特别提醒投资者认真阅读本预案全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案概述

本次交易的整体方案由发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两项内容组成，具体方案如下：

（一）发行股份及支付现金购买资产

上市公司拟向叶德智、叶德明、高金全、罗峰、戴建东、龙平、黄敏、潘世高、左英、郭俊、周发能、何万里（以下简称“叶德智等 12 名柏克新能原股东”）发行股份及支付现金购买其持有的柏克新能 51%股权，拟向张宏利、张骞、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知、李健财（以下简称“张宏利等 7 名精一规划原股东”）发行股份及支付现金购买其持有的精一规划 51%股权。本次交易完成后，柏克新能和精一规划将成为上市公司的控股子公司。

1、柏克新能

上市公司拟通过发行股份及支付现金方式购买叶德智等 12 名柏克新能原股东持有的柏克新能 51%股权，柏克新能 100%股权的预估值为 50,100.00 万元，51%股权初步作价 25,551.00 万元，其中交易对价的 70%以发行股份方式支付，交易对价的 30%以现金方式支付，交易对方选择对价方式的具体情况如下：

序号	交易对方	交易对价(万元)	股份对价(万元)	发行股份(股)	现金对价(万元)
1	叶德智	7,665.30	5,365.71	2,040,194	2,299.59
2	叶德明	6,387.75	4,471.43	1,700,162	1,916.33

序号	交易对方	交易对价(万元)	股份对价(万元)	发行股份(股)	现金对价(万元)
3	高金全	2,299.59	1,609.71	612,058	689.88
4	罗 蜂	1,865.22	1,305.66	496,447	559.57
5	戴建东	1,533.06	1,073.14	408,039	459.92
6	龙 平	1,277.55	894.29	340,032	383.27
7	黄 敏	1,022.04	715.43	272,026	306.61
8	潘世高	1,022.04	715.43	272,026	306.61
9	左 英	766.53	536.57	204,019	229.96
10	郭 俊	689.88	482.91	183,617	206.96
11	周发能	511.02	357.71	136,013	153.31
12	何万里	511.02	357.71	136,013	153.31
合 计		25,551.00	17,885.70	6,800,646	7,665.30

2、精一规划

上市公司拟通过发行股份及支付现金方式购买张宏利等 7 名精一规划原股东持有的精一规划 51%股权，精一规划 100%股权的预估值为 27,500.00 万元，51%股权初步作价 14,025.00 万元，其中交易对价的 70%以发行股份方式支付，交易对价的 30%以现金方式支付，交易对方选择对价方式的具体情况如下：

序号	交易对方	交易对价(万元)	股份对价(万元)	发行股份(股)	现金对价(万元)
1	张宏利	8,356.51	5,849.56	2,224,167	2,506.95
2	张 骛	2,786.94	1,950.86	741,772	836.08
3	曾 琳	2,090.21	1,463.15	556,329	627.06
4	曾耀国	250.43	175.30	66,655	75.13
5	张 杰	234.73	164.31	62,476	70.42
6	谢行知	181.15	126.81	48,215	54.35
7	李健财	125.02	87.51	33,276	37.51
合 计		14,025.00	9,817.50	3,732,890	4,207.50

(二) 发行股份募集配套资金

1、基本方案

上市公司拟通过询价方式向不超过 10 名特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集资金总额预计不超过 17,700.00 万元，且不超过本次发行股份拟购买

资产交易价格的 100%，其中 7,665.30 万元用于支付柏克新能 51%股权的现金对价部分，4,207.50 万元用于支付精一规划 51%股权的现金对价部分，5,000.00 万元按柏克新能本次交易的评估值向其增资用于募投项目，余下 827.20 万元用于支付中介机构费用等。

本次发行股份募集配套资金的发行股份价格为定价基准日（发行期首日）前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，本次非公开发行股票募集配套资金最终发行的股份数量以本次非公开发行募集资金总额（不超过 17,700.00 万元）除以发行股份的价格确定，且最终发行的股份数量不超过本次发行前公司总股本的 20%。

2、募投项目简介

本次交易的募投项目基本情况如下：

（1）项目基本情况

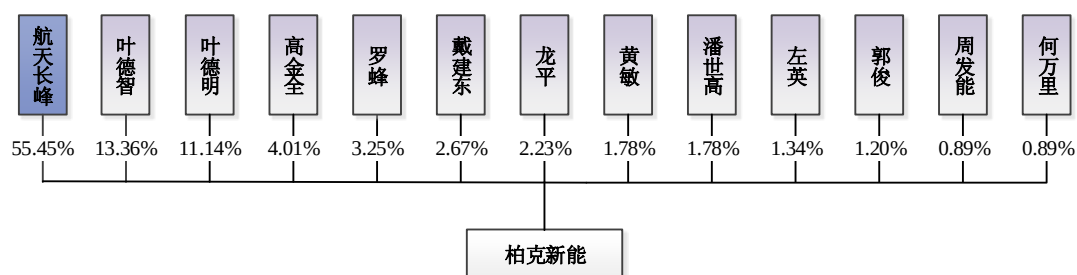
航天长峰拟按照柏克新能本次交易的评估值，使用募集配套资金向柏克新能增资 5,000.00 万元，投向“基于三电平技术高效节能型模块化不间断电源系统产业化项目”（以下简称“本募投项目”）。本募投项目涉及的主要产品为柏克新能具有完全自主知识产权，技术指标达到领先水平的模块化 UPS 产品，通过实现上述产品的产业化，将大大提升公司的市场竞争力。

（2）项目涉及立项、环保等报批事项情况

目前，柏克新能正在办理该项目相应的立项、环保等报批事项，预计将于本次重组的第二次董事会前办理完成，本公司将在重大资产重组报告书中披露有关情况。

（3）增资完成后的股权结构图

本次增资完成后，柏克新能的注册资本预计由 6,000 万元增加至 6,598.80 万元，其中航天长峰占比 55.45%。增资完成后的股权结构图如下：



二、本次交易不构成重大资产重组

根据上市公司经审计的 2016 年度财务数据、标的公司未经审计的 2016 年财务数据以及标的公司暂定的交易作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

交易标的	资产总额/交易价格孰高	资产净额/交易价格孰高	营业收入
柏克新能	26,692.11	25,551.00	17,025.67
精一规划	14,025.00	14,025.00	4,660.44
合计	40,717.11	39,576.00	21,686.11
航天长峰	171,872.31	97,040.53	113,325.34
标的资产占比	23.69%	40.78%	19.14%

根据上述测算，本次交易标的的资产的资产总额、资产净额以及营业收入占上市公司的资产总额、资产净额以及营业收入的比例均未达到 50% 以上，因此本次交易不构成重大资产重组，但由于本次交易涉及发行股份购买资产，故需提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

三、本次交易不构成关联交易

本次交易涉及上市公司向交易对方发行股份及支付现金购买资产，交易对方与上市公司之间不存在关联关系。本次交易完后，交易对方单独或合计持有的上市公司股份占比未超过 5%，上市公司不存在新增关联方或关联交易的情况。上市公司及其关联方不参与本次配套资金认购。因此，本次交易不构成关联交易。

四、本次交易不构成借壳上市

本次交易前，上市公司的控股股东为防御院，实际控制人为航天科工集团。本次交易后，上市公司的控股股东仍为防御院，实际控制人仍为航天科工集团。

本次交易未导致上市公司控股股东和实际控制人发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条等规定的借壳上市。

五、标的资产预估作价情况

上市公司聘请了具有证券业务资格的评估机构对标的资产进行了预评估，评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。评估机构采用资产基础法及收益法对标的资产进行预评估，并采用收益法的预评估结果作为本次预评估的评估结论。

根据收益法的预评估结果，截至 2016 年 12 月 31 日，柏克新能 100%股权的预估值为 50,100.00 万元，较未经审计的账面净资产 8,882.43 万元增值 41,217.57 万元，预估增值率为 464.03%；截至 2016 年 12 月 31 日，精一规划 100%股权的预估值为 27,500.00 万元，较未经审计的账面净资产 3,713.11 万元增值 23,786.89 万元，预估增值率为 640.62%。

经交易各方友好协商，同意以收益法预估值作为本次交易作价依据，柏克新能 51%股权交易价格暂定为 25,551.00 万元，精一规划 51%股权交易价格暂定为 14,025.00 万元。本次交易标的资产的最终交易价格以具有证券业务资格的评估机构出具的、并经上级主管部门备案的评估报告列载的评估结果为依据，由交易各方协商确定。

截至本预案签署之日，本次交易标的资产的审计、评估工作尚未完成。本预案披露的相关数据与最终审计、评估的结果可能存在一定差异。提请投资者注意。相关资产经审计的财务数据、评估结果将在重组报告书中予以披露。

六、本次交易发行股份情况

（一）本次交易发行股份及支付现金购买资产发行股份情况

1、发行方案

上市公司拟向交易对方发行股份支付交易对价 27,703.20 万元，占标的资产合计交易价格 39,576.00 万元的 70%。

2、发行股份的种类和面值

上市公司本次发行的股票为在中国境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

3、发行方式及发行对象

本次发行将采用向特定对象非公开发行股票方式。

本次发行股份购买资产的发行对象为：叶德智、叶德明、高金全、罗蜂、戴建东、龙平、黄敏、潘世高、左英、郭俊、周发能、何万里共计 12 名柏克新能股东；张宏利、张骞、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知、李健财共计 7 名精一规划股东。

4、发行价格及定价依据

根据《重组管理办法》相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为审议本次交易的首次董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

为兼顾各方利益，经交易各方友好协商，本次发行股份购买资产市场参考价为上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日前 20 个交易日的股票交易均价，上市公司本次发行股份购买资产的发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，即 26.30 元/股，该价格的最终确定尚须上市公司股东大会批准。

5、发行数量

本次发行股份数量按照以下方式确定：发行数量=标的资产的交易价格×70%÷发行价格。如按照前述公式计算后交易对方所能取得的股份数存在小数时，则发行股份数应当舍去小数取整数。

根据上市公司与本次发行股份购买资产的交易对方签署的相关协议，上市公司需向叶德智等 12 名柏克新能原股东共计发行 6,800,646 股股份，向张宏利等 7 名精一规划原股东共计发行 3,732,890 股股份，合计发行 10,533,536 股股份，具体情况如下：

序号	交易对方	涉及标的	交易对价(万元)	股份对价(万元)	发行股份（股）
1	叶德智	柏克新能	7,665.30	5,365.71	2,040,194

序号	交易对方	涉及标的	交易对价(万元)	股份对价(万元)	发行股份（股）
2	叶德明		6,387.75	4,471.43	1,700,162
3	高金全		2,299.59	1,609.71	612,058
4	罗 蜂		1,865.22	1,305.66	496,447
5	戴建东		1,533.06	1,073.14	408,039
6	龙 平		1,277.55	894.29	340,032
7	黄 敏		1,022.04	715.43	272,026
8	潘世高		1,022.04	715.43	272,026
9	左 英		766.53	536.57	204,019
10	郭 俊		689.88	482.91	183,617
11	周发能		511.02	357.71	136,013
12	何万里		511.02	357.71	136,013
13	张宏利		精一规划	8,356.51	5,849.56
14	张 骛	2,786.94		1,950.86	741,772
15	曾 琳	2,090.21		1,463.15	556,329
16	曾耀国	250.43		175.30	66,655
17	张 杰	234.73		164.31	62,476
18	谢行知	181.15		126.81	48,215
19	李健财	125.02		87.51	33,276
合 计			39,576.00	27,703.20	10,533,536

6、发行价格和数量的调整

本次发行股份购买资产的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，或发生股份回购注销事项，本次发行价格及发行数量将按照上交所的相关规则进行相应调整。

7、上市公司滚存未分配利润安排

本次发行完成后，公司滚存的未分配利润，由公司新老股东按本次交易完成后各自持有公司股份的比例共同享有。

8、上市地点

本次发行的股份将在上海证券交易所上市交易。

（二）募集配套资金发行股份情况

1、发行方案

上市公司拟向不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金不超过 17,700.00 万元，且不超过本次发行股份拟购买资产交易价格的 100%，其中 7,665.30 万元用于支付柏克新能 51%股权的现金对价部分，4,207.50 万元用于支付精一规划 51%股权的现金对价部分，5,000.00 万元按柏克新能本次交易的评估值向其增资用于募投项目，余下 827.20 万元用于支付中介机构费用等。

2、发行股份的种类和面值

上市公司本次发行的股票为在中国境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

3、发行方式及发行对象

上市公司拟通过询价的方式，向不超过十名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，发行对象以现金方式认购公司非公开发行的股份。

4、发行价格及定价依据

根据《发行管理办法》的相关规定，向特定投资者募集配套资金的发行价格不低于定价基准日（发行期首日）前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。公司本次发行股份募集配套资金的定价基准日为本次发行的发行期首日，发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%。

最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由本公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据市场询价的情况最终确定。

5、预计发行数量

上市公司拟发行股份募集配套资金不超过 17,700.00 万元，最终发行数量以本次非公开发行募集资金总额（不超过 17,700.00 万元）除以发行股份的价格确定，且最终发行的股份数量不超过本次发行前本公司总股本的 20%。

6、发行价格和数量的调整

本次募集配套资金的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，或发生股份回购注销事项，本次发行价格及发行数量将按照上交所的相关规则进行相应调整。

7、募集资金用途

本次募集配套资金的用途为：（1）支付柏克新能 51% 股权的现金对价 7,665.30 万元，支付精一规划 51% 股权的现金对价 4,207.50 万元；（2）按本次交易的评估值对柏克新能增资 5,000.00 万元；（3）支付中介机构费用 827.20 万元。

8、上市公司滚存未分配利润安排

本次发行完成后，公司滚存的未分配利润，由公司新老股东按本次交易完成后各自持有公司股份的比例共同享有。

9、上市地点

本次发行的股份将在上海证券交易所上市交易。

（三）股份锁定安排

1、购买股份及支付现金交易对方

叶德智等 12 名柏克新能原股东承诺，其通过本次交易认购的航天长峰所有新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份）的锁定期均为自本次交易涉及股份发行结束之日起 36 个月。在盈利承诺期间，若柏克新能未完成盈利承诺，则其通过本次交易认购的航天长峰所有新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份）在完成全部赔偿责任之后解锁。

精一规划原控股股东张宏利承诺，其通过本次交易认购的航天长峰所有新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份）的锁定期为自本次交易涉及股份发行结束之日起 36 个月。精一规划原股东张骞、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知和李健财承诺，其通过本次交易认购的航天长峰所有新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份）的锁定期为自股份发行结束之日起 12 个

月，取得的股份自股份发行结束之日起满 12 个月后进行分期解锁，即业绩承诺期内每年分别按 30%、30%和 40%的比例分别进行解锁。在盈利承诺期间，若精一规划未完成盈利承诺，则上述精一规划原股东通过本次交易认购的航天长峰所有新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份）在完成全部赔偿责任之后解锁。

2、募集配套资金交易对方

本次发行完成后，特定投资者所认购的本次募集配套资金所发行的股票自发行结束之日起 12 个月内不得转让。

七、本次交易现金对价支付情况

本次交易上市公司需向交易对方支付现金对价 11,872.80 万元，占标的资产交易价格的 30%，交易对方所能取得的现金对价具体情况如下：

序号	交易对方	涉及标的	交易对价（万元）	现金对价（万元）
1	叶德智	柏克新能	7,665.30	2,299.59
2	叶德明		6,387.75	1,916.33
3	高金全		2,299.59	689.88
4	罗 峰		1,865.22	559.57
5	戴建东		1,533.06	459.92
6	龙 平		1,277.55	383.27
7	黄 敏		1,022.04	306.61
8	潘世高		1,022.04	306.61
9	左 英		766.53	229.96
10	郭 俊		689.88	206.96
11	周发能		511.02	153.31
12	何万里		511.02	153.31
13	张宏利	精一规划	8,356.51	2,506.95
14	张 骛		2,786.94	836.08
15	曾 琳		2,090.21	627.06
16	曾耀国		250.43	75.13
17	张 杰		234.73	70.42
18	谢行知		181.15	54.35

序号	交易对方	涉及标的	交易对价（万元）	现金对价（万元）
19	李健财		125.02	37.51
合 计			39,576.00	11,872.80

根据《购买资产框架协议》约定，上市公司在标的资产过户至上市公司的相关法律手续和完成股份登记之日起十个工作日内，向交易对方一次性足额支付现金对价。

八、业绩承诺及补偿

（一）业绩承诺

1、柏克新能

上市公司已与叶德智等 12 名柏克新能原股东签署《业绩承诺补偿框架协议》，上述股东承诺，柏克新能利润补偿年度实现的净利润指标为扣除非经常性损益后的合并报表口径下归属于母公司所有者的净利润。同时，上述净利润指标还应扣除本次募集配套资金的影响数。柏克新能在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的合计净利润数约 12,084 万元。最终以经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数为准。柏克新能在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的净利润数分别不低于经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数。

2、精一规划

上市公司已与张宏利等 7 名精一规划原股东签署《业绩承诺补偿框架协议》，上述股东承诺，精一规划利润补偿年度实现的净利润指标为扣除非经常性损益后的合并报表口径下归属于母公司所有者的净利润，在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的合计净利润数约 6,300 万元。最终以经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数为准。精一规划在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的净利润数分别不低于经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数。

（二）补偿安排

1、柏克新能

（1）关于补偿期内标的资产净利润预测及补偿承诺

叶德智等 12 名柏克新能原股东承诺柏克新能利润补偿年度实现的净利润指

标为扣除非经常性损益后的合并报表口径下归属于母公司所有者的净利润。同时，上述净利润指标还应扣除本次募集配套资金的影响数。具体本次募集配套资金对盈利预测的影响数额计算公式如下：本次募集配套资金对盈利预测的影响数额=本次募集配套资金实际用于增资柏克新能的金额×同期银行贷款利率×（1－柏克新能的所得税税率）×资金实际使用天数/365。其中，同期银行贷款利率根据实际经营中中国人民银行同期一年期贷款利率确定。柏克新能在2017年、2018年和2019年实现的合计净利润数约12,084.00万元。最终以经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数为准。若柏克新能利润补偿年度实现的实际净利润数低于上述当年净利润预测数的，则上述股东按照其拥有柏克新能相应股份比例向上市公司进行补偿；若柏克新能上述各年度的实际净利润数大于或等于上述当年净利润预测数的，则上述股东无需向上市公司进行补偿。

（2）补偿金额/股份数额的计算及补偿方式

叶德智等12名柏克新能原股东向上市公司承诺，在柏克新能利润补偿年度内，每一会计年度的实际净利润应不低于相应年度的承诺净利润；在每个利润补偿年度，如果柏克新能的实际净利润低于该年度的承诺净利润，则就其差额部分，由上述股东按照其拥有柏克新能相应股份比例，以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。上述股东应优先采用股份补偿，不足部分采用现金补偿。具体补偿的计算公式为：

当年度需补偿的股份数量=56%×[(截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数)÷业绩承诺期内各年的承诺净利润数总和]×目标公司评估值÷本次发行股份购买资产的发行价格－已补偿股份数量。当年应补偿股份计算结果余额不足1股的，按1股处理。

如上市公司在本次交易实施完毕至上市公司收到如本协议约定的全部股份补偿和/或现金补偿之日之间存在资本公积转增、送红股、缩股等行为，相关应补偿股份数按上述公式计算的补偿股份数量×（1+转增或送股比例）进行相应调整或依据上交所有关规定进行调整；如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由上述股东向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额=每

股已分配现金股利×补偿股份数量。

若上述股东剩余股份数量不足，上述股东将以现金进行补偿。具体计算公式为：当年度需以现金补偿的金额=（当年度需补偿的股份数量－已补偿股份数量）×本次发行股份购买资产的发行价格。在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

上述股东以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金盈利补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。

柏克新能各利润补偿年度的实际净利润由上市公司届时聘请具有证券业务资格的会计师事务所出具《专项审计报告》予以确定。上述股东当年应补偿的全部股份将由上市公司按照人民币 1 元的价格回购并予以注销。上述股东以股份方式补偿上市公司的，上市公司应在其当年业绩承诺实现情况《专项审计报告》出具日起 10 个工作日内完成上述股东当年应补偿股份数额的计算。如该等股份的回购事宜未获得上市公司股东大会审议通过或者未获得所需批准，上述股东应在上市公司股东大会决议公告或确定不能获得所需批准后 20 个工作日内取得所需批准，将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或者上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的全体股东（不含本协议约定的补偿义务人），股东按照其持有的股份数量占股权登记日的上市公司股本数量（扣除补偿义务人持股数量后）的比例享有补偿股份。

以现金方式承担净利润预测补偿责任的，上述股东的现金补偿款应在上市公司当年年度报告公告日或《专项审计报告》出具日（以孰晚者为准）起 20 个工作日内，支付到上市公司指定的银行账户。

（3）对标的资产减值测试的补偿计算方式

约定的补偿期届满时，航天长峰应对标的资产进行减值测试并由航天长峰聘请会计师事务所出具《专项审计报告》。

叶德智等 12 名柏克新能原股东承诺：如柏克新能期末减值额>补偿期限内已补偿股份总数×本次发行股份购买资产的发行价格+已补偿现金数，则上述股东

需另行补偿股份，计算公式如下：

另需补偿的金额=期末减值额－（补偿期限内已补偿股份总数×本次发行股份购买资产的发行价格+已补偿现金数）

另需补偿的股份数量=另需补偿的金额/本次发行股份购买资产的发行价格

如上市公司在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整为：按上述公式计算的补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由上述股东向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额＝每股已分配现金股利×补偿股份数量。

若当期剩余股份数量小于当期股份补偿数量时，上述股东将以现金进行补偿。

上述股东以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。

上述股东减值补偿的全部股份将由上市公司以人民币 1.00 元总价向股份补偿方定向回购其当年应补偿的股份数量，并依法予以注销。如股份回购事宜未获得上市公司股东大会审议通过或者未获得所需批准的，上述股东将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或者上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的全体股东，股东按照其持有的股份数量占股权登记日的上市公司股本数量（扣除应补偿股份数量后）的比例享有获赠股份。

2、精一规划

（1）关于补偿期内标的资产净利润预测及补偿承诺

张宏利等 7 名精一规划原股东承诺精一规划利润补偿年度实现的净利润指标为扣除非经常性损益后的合并报表口径下归属于母公司所有者的净利润，在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的合计净利润数约 6,300 万元。最终以经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数为准。若精一规划利润补偿年度实现的实际累计净利润数低于承诺净利润预测数的，则上述股东按照其各自本次转让

的精一规划相应股权比例向上市公司进行补偿；若精一规划上述各年度的累计净利润数大于或等于上述承诺净利润预测数的，则上述股东无需向上市公司进行补偿。

（2）补偿金额/股份数额的计算及补偿方式

张宏利等 7 名精一规划原股东向上市公司承诺，在精一规划利润补偿年度内，每一会计年度的实际累计净利润应不低于相应年度的承诺累计净利润；在每个利润补偿年度，如果精一规划的实际累计净利润低于该年度的承诺累计净利润，则就其差额部分，由张宏利等 7 名精一规划原股东按照其拥有精一规划相应股份比例，以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。上述股东应优先采用股份补偿，不足部分采用现金补偿。具体补偿的计算公式为：

当年度需补偿的股份数量 = $56\% \times [(\text{截至当期期末累积承诺净利润数} - \text{截至当期期末累积实际净利润数}) \div \text{业绩承诺期内各年的承诺净利润数总和}] \times \text{目标公司评估值} \div \text{本次发行股份购买资产的发行价格} - \text{已补偿股份数量}$ 。当年应补偿股份计算结果余额不足 1 股的，按 1 股处理。

上述股东以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金盈利补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。如上市公司在本次交易实施完毕至上市公司收到如本协议约定的全部股份补偿和/或现金补偿之日之间存在资本公积转增、送红股、缩股等行为，相关应补偿股份数按上述公式计算的补偿股份数量 $\times (1 + \text{转增或送股比例})$ 进行相应调整或依据上交所有关规定进行调整；如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额 = 每股已分配现金股利 $\times$ 补偿股份数量。

若上述股东剩余股份数量不足时，上述股东将以现金进行补偿。具体计算公式为：当年度需以现金补偿的金额 = $(\text{当年度需补偿的股份数量} - \text{已补偿股份数量}) \times \text{本次发行股份购买资产的发行价格}$ 。在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

精一规划各利润补偿年度的实际净利润由上市公司届时聘请具有证券业务资格的会计师事务所出具《专项审计报告》予以确定。

上述股东当年应补偿的全部股份将由上市公司按照人民币 1 元的价格回购并予以注销。上述股东以股份方式补偿上市公司的，上市公司应在其当年业绩承诺实现情况《专项审计报告》出具日起 10 个工作日内完成上述股东当年应补偿股份数额的计算，召开股份回购注销事宜的上市公司股东大会、办理股份回购及注销手续等相关事项。如该等股份的回购事宜未获得上市公司股东大会审议通过或者未获得所需批准，上述股东应在上市公司股东大会决议公告或确定不能获得所需批准后 20 个工作日内取得所需批准，将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或者上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的全体股东（不含本协议约定的补偿义务人），股东按照其持有的股份数量占股权登记日的上市公司股本数量（扣除补偿义务人持股数量后）的比例享有补偿股份。

以现金方式承担净利润预测补偿责任的，上述股东的现金补偿款应在上市公司当年年度报告公告日或《专项审计报告》出具日（以孰晚者为准）起 20 个工作日内，支付到上市公司指定的银行账户。

（3）对标的资产减值测试的补偿计算方式

约定的补偿期届满时，航天长峰应对标的资产进行减值测试并聘请会计师事务所在利润承诺期最后一个年度业绩承诺实现情况专项审核报告出具后 30 日内出具《专项审计报告》。

张宏利等 7 名精一规划原股东承诺：如精一规划期末减值额>补偿期限内已补偿股份总数×本次发行股份购买资产的发行价格+已补偿现金数，则上述股东需另行补偿股份，计算公式如下：

另需补偿的金额=期末减值额－（补偿期限内已补偿股份总数×本次发行股份购买资产的发行价格+已补偿现金数）

另需补偿的股份数量=另需补偿的金额/本次发行股份购买资产的发行价格

如上市公司在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整

为：按上述公式计算的补偿股份数量 $\times$ （1+转增或送股比例）。如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由上述股东向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利 $\times$ 补偿股份数量。

若当期剩余股份数量小于当期股份补偿数量时，上述股东将以现金进行补偿。

上述股东以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。

上述股东减值补偿的全部股份将由上市公司以人民币 1.00 元总价向股份补偿方定向回购其当年应补偿的股份数量，并依法予以注销。如股份回购事宜未获得上市公司股东大会审议通过或者未获得所需批准的，将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或者上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的全体股东，股东按照其持有的股份数量占股权登记日的上市公司股本数量（扣除应补偿股份数量后）的比例享有获赠股份。

九、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易完成后，航天长峰将拥有柏克新能 55.45%的股权、精一规划 51%的股权。本次交易前，航天长峰定位于安保科技、医疗器械、电子信息三大业务板块，其业务领域涉及平安城市、大型活动安保、应急反恐、国土边防、公安警务信息化、安全生产、医疗器械、医疗信息化、手术室工程、特种计算机、红外光电产品等多个业务领域。

本次交易标的公司的业务包括 UPS 电源和 EPS 电源制造业务，警用地理信息系统业务等。本次交易完成后，公司将得以整合标的公司的制造能力、技术资源、市场资源及人力资源，形成布局更为合理的产业结构，产品类型更加丰富、业务领域更加多元。

（二）本次交易对上市公司盈利能力的影响

本次交易前，受经济进入新常态，行业调整加剧，企业经营成本增加等诸多不利因素影响，2014 年和 2015 年航天长峰安保科技、医疗器械、电子信息业务

的盈利能力出现短暂下降。2016 年，航天长峰不懈努力，经济运行质量的明显提升，运营呈现良性向好态势。2014 年至 2016 年，航天长峰归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 894.60 万元、615.20 万元和 3,144.89 万元。

柏克新能和精一规划具备较强的盈利能力，最近二年收入、利润均持续增长，其分别从事的 UPS、EPS 电源等业务和警用地理信息系统业务均具有良好的市场前景。本次交易完成后，预计上市公司的资产规模将进一步扩大，收入结构将得到优化，财务状况将明显改善。

截至本预案签署之日，上市公司备考审阅尚未完成，本次交易对上市公司主要财务指标的影响将在本次重组报告书中予以披露。

（三）本次交易对公司关联交易和同业竞争的影响

本次交易前，上市公司存在日常性关联交易，主要为向关联方配套采购部分产品、向关联人销售产品、商品，提供项目配套分系统等，等该关联交易的发生是公司业务特点和业务发展的需要，定价是以市场价格为基础，体现了公平、公正、合理的原则，不会损害公司、无关联关系股东及广大中小股东的合法权益，关联交易的审批程序符合上海证券交易所《股票上市规则》和《公司章程》的要求；上市公司与标的公司之间不存在关联交易；本次交易完后，交易对方单独或合计持有的上市公司股份占比未超过 5%，上市公司不存在新增关联方或关联交易的情况；上市公司及其关联方不参与本次配套资金认购。

航天科工集团、防御院已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺本单位及本单位的关联企业，将来尽可能避免与上市公司发生关联交易；不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用上市公司资金，也不要求上市公司为本单位及本单位的关联企业进行违规担保。本单位及本单位的关联企业与上市公司将来不可避免发生关联交易时，本单位及本单位的关联企业保证遵循市场交易的公平原则及政策的商业条款与上市公司发生交易。本单位将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、中国证监会、上海证券交易所的相关规定以及上市公司的章程等内部治理相关制度的规定履行有关程序，且本单位及本单位的关联企业

将不会要求或接受上市公司给予比任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。

本次交易前后，上市公司控股股东、实际控制人均未发生变化，上市公司新增 UPS、EPS 电源产品和警用地理信息系统业务，根据上市公司控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，本次交易不会对导致上市公司与控股股东、实际控制人及其关联企业之间产生同业竞争。

（四）本次交易对公司股权结构的影响

本次交易前后，上市公司股权结构如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
防御院	96,412,425	29.07%	96,412,425	28.18%
204 所	10,245,120	3.09%	10,245,120	2.99%
206 所	9,284,640	2.80%	9,284,640	2.71%
706 所	4,282,200	1.29%	4,282,200	1.25%
航天科工	2,915,199	0.88%	2,915,199	0.85%
航天科工合计	123,139,584	37.13%	123,139,584	35.99%
柏克新能原股东	-	-	6,800,646	1.99%
精一规划原股东	-	-	3,732,890	1.09%
其他 A 股股东	208,477,841	62.87%	208,477,841	60.93%
合计	331,617,425	100.00%	342,150,961	100.00%

注：以上股权结构变动表未考虑配套融资的影响。

根据标的资产的暂定交易价格及发行股份购买资产的发行价格计算，本次交易完成后，航天科工及其关联方合计持有 123,139,584 股，占交易完成后公司总股本的 35.99%。交易完成后，航天长峰的控股股东仍为防御院，实际控制人仍为航天科工集团。因此，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。本次交易完成后，社会公众股东持有上市公司股份总数占本次交易完成后公司股本总额的比例不低于 25%，公司仍然符合上市条件。

由于本次交易涉及的评估工作尚未完成，本预案中模拟测算的股权结构与最终结果可能存在一定差异。公司将在本次交易的重组报告书中披露根据标的资产

最终交易价格测算的交易完成后的股权架构。

十、本次交易的决策过程

（一）本次交易已履行的决策程序及审批情况

- 1、本次交易方案已通过航天科工集团内部决策审议；
- 2、本次交易方案已通过柏克新能内部决策审议；
- 3、本次交易方案已通过精一规划内部决策审议；
- 4、本次交易方案已获得国防科工局的原则性同意；
- 5、本次交易预案已经航天长峰第十届董事会第十次会议审议通过。

（二）本次交易方案尚需获得的授权和批准

本次交易方案尚需获得的备案、批准或核准，包括但不限于：

- 1、上级主管部门对本次交易标的评估报告的备案；
- 2、精一规划股东大会审议通过本次交易方案；
- 3、航天长峰再次召开董事会审议本次交易方案；
- 4、国务院国资委批准本次交易方案；
- 5、本公司股东大会审议通过本次交易方案；
- 6、中国证监会核准本次交易方案；
- 7、精一规划终止挂牌事项取得股转系统的同意函；
- 8、其他可能涉及的批准或核准。

上述批准或核准程序均为本次交易的前提条件。本次交易能否获得上述相关批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，特此提请广大投资者注意投资风险。

十一、本次交易相关方作出的重要承诺

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
1	关于提供材料真实性、准确性、完整性的承诺	上市公司	本公司保证为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整；保证上述信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给航天长峰或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。
		上市公司全体董事、监事及高级管理人员	本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺，保证本次重组的信息披露和申请文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别或连带的法律责任。 如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份（如有）。
		叶德智等 12 名柏克新能原股东	本人保证为本次交易事项所提供的有关信息均真实、准确和完整；保证上述信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给航天长峰或者投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。
		张宏利等 7 名精一规划原股东	
		柏克新能	本公司保证：本次交易所披露或提供的信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。 本公司承诺：向航天长峰及相关中介机构所提供本次交易相关信息、资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息、资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给航天长峰或者投资者造
		精一规划	

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
			成损失的，将依法承担赔偿责任。
2	关于无违法违规情况的承诺	上市公司	一、本公司及下属子公司最近三年不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚的情形；最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。 二、本公司控股股东、实际控制人最近十二个月内不存在因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形。 三、本公司现任董事、监事和高级管理人员不存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三年内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。 四、本公司不存在损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。
		上市公司全体董事、监事及高级管理人员	一、本人最近三年内未受到过刑事处罚、中国证监会的行政处罚；最近十二个月未受到过证券交易所公开谴责。 二、本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会等行政主管部门立案调查之情形。 三、本人不存在违反《公司法》第一百四十七、一百四十八条规定的行为。 四、本人与本次重组的交易对方及其股东（出资人）均不存在一致行动关系及关联关系。
		叶德智等 12 名柏克新能原股东	一、本人现时不存在负有数额较大债务到期未清偿，且处于持续状态的情形，不存在任何证券市场失信行为。
		张宏利等 7 名精一规划原股东	二、本人最近五年均未受到过与中国证券市场有关的行政处罚、其他行政处罚、刑事处罚或涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼及仲裁的情形，未受到过中国证券监督管理委员会的行政处罚，也未受到过证券交

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
			易所公开谴责。 三、本人最近五年内不存在任何重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会等行政主管部门立案调查之情形。
		柏克新能	一、本公司成立以来，按照注册地、生产经营地法律规定，合法开展生产经营活动，经营情况良好；现时不存在因营业期限届满、股东会决议、合并或分立等法律规定、公司章程规定事项应予解散的情形；不存在因不能清偿到期债务依法宣告破产、违反法律法规被依法吊销营业执照、责令关闭或者被撤销等事项应予终止的情形；不存在影响公司合法存续、正常经营的其他情形。 二、本公司成立以来，各股东出资情况真实、充实、有效，不存在出资不实或者抽逃出资的情形。现时，本公司股东合法、完整、有效地持有公司股权；本公司股权不存在抵押、质押等权利限制的情形，且不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍股权转让的其他情形
		精一规划	三、本公司最近三年不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重或受到刑事处罚，以及因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。 四、本公司最近三年不存在重大诉讼及仲裁案件；现时不存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁及行政处罚案件；亦不存在重大偿债风险、影响持续经营的担保等重大或有事项。 五、公司董事、监事、高级管理人员具备合法的任职资格，不存在《公司法》及公司章程中规定的不得担任董事、监事及高级管理人员的情形。
3	关于股份锁定期的承诺	叶德智等 12 名柏克新能原股东	本人通过本次交易所认购的航天长峰新股（包括但不限于，限售期内送红股、转增股本等原因所增持的股份）自本次交易涉及股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。
		张宏利等 7 名精一规划原股	本人（张宏利）通过本次交易所认购的航天长峰新股（包括但不限于，限售期内送红股、转增股本等原因所增持的股份）自本次交易涉及股份发行结束之日起

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
4	关于避免同业竞争的承诺函	东	36 个月内不得转让。 本人（张骞、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知、李健财）通过本次交易所认购的航天长峰新股（包括但不限于，限售期内送红股、转增股本等原因所增持的股份）自本次交易涉及股份发行结束之日起 12 个月内不得转让。同时，为保证本次重组盈利预测补偿承诺的可实现性，本承诺人于本次交易中所获股份自上述锁定期届满后，分三期解禁完毕，具体安排如下： 第一次解锁：若精一规划实现业绩承诺期内第一年承诺净利润，则解锁额度为本人因本次交易所获得的航天长峰股份总数的 30%；第二次解锁：若精一规划实现业绩承诺期内第二年承诺净利润，则解锁额度为本人因本次交易所获得的航天长峰股份总数的 30%；第三次解锁：若精一规划实现业绩承诺期内第三年承诺净利润，则解锁额度为本人因本次交易所获得的航天长峰股份总数的 40%。在盈利承诺期间，若精一规划未完成盈利承诺，则本人通过本次交易认购的航天长峰所有新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份）在完成全部赔偿责任之后解锁。
		航天科工集团	一、本公司及本公司直接或间接控制的其他企业目前不存在与航天长峰从事直接或间接竞争业务的情形。 二、自本承诺函签署日，本公司及本公司直接或间接控制的其他企业将不新增与航天长峰产生直接或间接竞争的经营业务。如未来与航天长峰构成同业竞争的情形，本公司将采取合法有效的措施予以规范或避免。 三、本公司承诺保障航天长峰独立经营、自主决策。不利用实际控制人地位谋求不当利益，不损害航天长峰和其他股东的合法利益。
		防御院	一、本院及本院直接或间接控制的其他企业目前不存在与航天长峰从事直接或间接竞争业务的情形。 二、自本承诺函签署日，本院及本院直接或间接控制的其他企业将不新增与航天长峰产生直接或间接竞争的经营业务。如未来与航天长峰构成同业竞争的情形，本院将采取合法有效的措施予以规范或避免。 三、本院保证遵守航天长峰章程的规定，与其他股东一样平等地行使股东权利、履行股东义务，保障航天

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
			长峰独立经营、自主决策。不利用股东地位谋求不当利益，不损害航天长峰和其他股东的合法利益。
5	关于减少和规范关联交易的承诺函	航天科工集团	一、本公司/本院及本公司/本院的关联企业与上市公司将来不可避免发生关联交易时，本公司/本院及本公司/本院的关联企业保证遵循市场交易的公平原则及政策的商业条款与上市公司发生交易。如未按照市场公认的公平原则与上市公司发生交易，而给上市公司造成损失或已经造成损失，由本公司/本院依法承担相关责任。 二、本公司/本院将善意履行作为上市公司股东的义务，充分尊重上市公司的独立法人地位，保障上市公司独立经营、自主决策。本公司/本院及本公司/本院的关联企业，将来尽可能避免与上市公司发生关联交易。 三、本公司/本院及本公司/本院的关联企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用上市公司资金，也不要求上市公司为本公司/本院及本公司/本院的关联企业进行违规担保。
		防御院	四、如果上市公司在今后的经营活动中必须与本公司/本院或本公司/本院的关联企业发生不可避免的关联交易，本公司/本院将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、中国证监会、上海证券交易所的相关规定以及上市公司的章程等内部治理相关制度的规定履行有关程序，在上市公司股东大会对关联交易进行表决时，严格履行回避表决的义务；与上市公司依法签订协议，及时进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，且本公司/本院及本公司/本院的关联企业将不会要求或接受上市公司给予比任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。 五、本公司/本院及本公司/本院的关联企业将严格和善意地履行其与上市公司签订的各种关联交易协议。本公司/本院及本公司/本院的关联企业将不会向上市公司谋求任何超出上述协议规定之外的利益或收益。 六、如违反上述承诺给上市公司造成损失，本公司/本院将依法承担相关责任。
6	保证上市公司独立	航天科工集团	本次重组完成后，本公司作为上市公司的实际控制人，将保证上市公司人员独立、资产独立、机构独立、

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
	性的承诺函		业务独立、财务独立。
		防御院	本次重组完成后，本院作为上市公司的控股股东，将保证上市公司人员独立、资产独立、机构独立、业务独立、财务独立。
7	关于摊薄即期回报措施的承诺函	上市公司	为防范可能出现的即期收益被摊薄的风险，上市公司承诺采取以下保障措施： 1、加快完成对标的资产的整合，快实现标的资产的盈利。 2、加强经营管理和内部控制。 3、加强募集资金的管理和运用，确保募集资金规范和有效使用。 4、完善利润分配政策。 5、完善公司治理结构。 如违反上述承诺给股东造成损失的，公司将依法承担补偿责任。
		上市公司全体董事、高级管理人员	为确保公司本次交易摊薄即期回报事项的填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事及高级管理人员作出如下承诺： （一）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。 （二）承诺对个人的职务消费行为进行约束。 （三）承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。 （四）承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 （五）承诺未来若公司实施股权激励，则拟公布的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担相应责任。
8	关于持有标的资产	叶德智等12名柏克新能原股	一、柏克新能不存在股东出资不实、抽逃出资以及其他影响其合法存续、正常经营的情况。

序号	承诺名称	承诺方	承诺的主要内容
	股份合法、完整、有效性的承诺	东	二、本人作为柏克新能的股东，合法、完整、有效地持有柏克新能股份，本人不存在代其他主体持有柏克新能股份的情形，亦不存在委托他人持有柏克新能的股份的情形。本人依法有权处置该部分股份。该部分股份产权清晰，不存在抵押、质押等权利限制的情形，不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。 三、在本次交易实施完成前，本人将确保标的资产产权清晰，不发生抵押、质押等权利限制的情形，不发生涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情形。 如果上述承诺不实，本人愿意承担相应的法律责任。
		张宏利等 7 名精一规划原股东	一、精一规划不存在股东出资不实、抽逃出资以及其他影响其合法存续、正常经营的情况。 二、本人作为精一规划的股东，合法、完整、有效地持有精一规划股份，本人不存在代其他主体持有精一规划股份的情形，亦不存在委托他人持有精一规划的股份的情形。本人依法有权处置该部分股份。该部分股份产权清晰，不存在抵押、质押等权利限制的情形，不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情形。 三、在本次交易实施完成前，本人将确保标的资产产权清晰，不发生抵押、质押等权利限制的情形，不发生涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情形。 如果上述承诺不实，本人愿意承担相应的法律责任。

十二、本次交易摊薄当期每股收益的影响及填补回报安排

根据《业绩承诺补偿框架协议》的约定，叶德智等 12 名柏克新能原股东承诺，柏克新能在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的合计净利润数约 12,084 万元，最终以经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数为准，柏克新能在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的净利润数分别不低于经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数；张宏利等 7 名精一规划原股东承诺，精一规划在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的合计净利润数约 6,300 万元，最终以经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数为准，精一规划在 2017 年、2018 年

和 2019 年实现的净利润数分别不低于经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数。

由于本次交易最终的审计、评估工作尚未完成，本次交易对上市公司摊薄即期回报的情况需在最终的审计、评估结果确定后予以明确。上市公司及其董事及高级管理人员、上市公司控股股东等相关方将在本次重组报告书中根据审计、评估的最终结果，按照中国证监会的相关规则要求，制定相应的填补措施及承诺。上述措施及承诺将在重组报告书中予以披露。

十三、公司股票的停复牌安排

本公司股票自 2016 年 11 月 8 日因筹划本次资产重组事项停牌，2017 年 4 月 7 日，公司召开第十届董事会第十次会议审议通过了本次交易预案及相关议案。根据有关监管要求，上交所需对公司本次交易相关文件进行事后审核，公司股票暂不复牌，待取得上交所事后审核意见，且公司予以回复后复牌。

十四、独立财务顾问的保荐机构资格

上市公司聘请中信建投证券担任本次重组的独立财务顾问。中信建投证券经中国证监会批准依法设立，具有保荐机构资格。

十五、待补充披露的信息提示

本预案已经 2017 年 4 月 7 日召开的本公司第十届董事会第十次会议审议通过。由于本预案中涉及的标的资产的预估数据尚需经具有证券期货相关业务资格的资产评估机构进行评估，请投资者审慎使用。本次交易涉及的标的资产经具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具正式评估报告后，评估结果将在重组报告书（草案）中予以披露。

本公司提醒投资者到上交所网站（www.sse.com.cn）浏览本预案的全文及中介机构出具的意见。

十六、保护投资者合法权益的相关安排

在本次交易过程中，上市公司将采取以下安排和措施以保护投资者尤其是中

小投资者的合法权益：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易涉及上市公司重大事件，公司及本次交易的相关方已严格按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《上海证券交易所上市公司筹划重大事项停复牌业务指引》等相关法律法规的要求，对本次交易方案采取严格的保密措施，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本预案披露后，本公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露本公司本次重组的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请具有证券期货相关业务资格会计师事务所、资产评估机构对交易标的进行审计、评估，确保本次交易的定价公允、公平、合理。同时，公司独立董事将对本次交易涉及的评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，并发表明确的意见。

（三）严格执行关联交易等批准程序

本次交易不构成关联交易，不涉及执行关联交易审批程序。

（四）交易对方对交易标的未来盈利的承诺

本次交易的交易对方对标的资产未来期间的盈利情况进行了承诺，承诺期内，若标的资产实际盈利情况未能达到利润承诺水平，将由交易对方向上市公司进行补偿。上述利润承诺及补偿情况请详见本预案“第一节 本次交易概况”之“五、本次交易相关合同的主要内容”。上述利润承诺事项的安排为保护上市公司利益及保护上市公司中小股东利益提供了较强的保障。

（五）网络投票安排

上市公司董事会将在审议本次交易正式方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易正式方案的股东大会会议。公司已根据中

国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（六）其他措施

本次交易完成后，上市公司将根据公司业务及组织架构，进一步完善股东大会、董事会、监事会制度，形成权责分明、有效制衡、科学决策、风险防范、协调运作的公司治理结构。

重大风险提示

投资者在评价本公司此次重大资产重组时，除本预案的其他内容和与本预案同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、与本次交易相关的风险

（一）审批风险

本预案已由上市公司第十届董事会第十次会议审议通过，本次交易尚需取得以下批准、核准方能实施：

- 1、上级主管部门对本次交易标的评估报告的备案；
- 2、精一规划股东大会审议通过本次交易方案；
- 3、航天长峰再次召开董事会审议本次交易方案；
- 4、国务院国资委批准本次交易方案；
- 5、本公司股东大会审议通过本次交易方案；
- 6、中国证监会核准本次交易方案；
- 7、精一规划终止挂牌事项取得股转系统的同意函；
- 8、其他可能涉及的批准或核准。

如果本次重组无法获得上述批准文件或不能及时取得上述批准或核准文件，则本次重组可能由于无法进行而取消，公司提请广大投资者注意投资风险。

（二）交易被暂停、中止或取消的风险

关于本次重组最终的具体交易结构、交易条款等详细方案，各方正在根据尽调、评估等工作成果进一步论证和完善。鉴于评估等工作需要履行严谨的工作程序和时间进度安排，且本方案的后续实施尚须满足多项条件，重组工作及时间进度存在不确定性。因此，本次重组可能因以下事项的发生而面临被暂停、中止或取消的风险：

- 1、本次重组存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，

而被暂停、中止或取消的风险；

2、本次重组存在因标的资产出现无法预见的业绩下滑，而被暂停、中止或取消的风险；

3、在首次审议本次交易相关事项的董事会决议公告日后，存在 6 个月内无法发出股东大会通知从而导致本次重组被暂停、中止或取消的风险；

4、本次重组存在因证券市场指数大幅低于公司停牌前的水平，导致本次重组方案不能满足国资监管部门要求而终止的风险；

5、交易对方在交割前无法履行本次交易的风险；

6、其他原因可能导致本次重组被暂停、中止或取消的风险。若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能较本预案中披露的重组方案发生重大变化，提请投资者注意投资风险。

（三）标的公司财务数据及预估值调整的风险

截至本预案签署日，标的资产审计、评估及上市公司备考审阅工作尚未完成，本预案中涉及的预估值仅供投资者参考之用，标的资产最终资产评估结果将以具有证券期货从业资格的评估机构出具并经备案的评估报告为准，最终审计、评估数据将在第二次董事会召开时公告的重组报告书中披露。本预案引用的相关数据可能与最终结果存在一定差异，提请投资者关注上述风险。

（四）标的资产预估值增值较高的风险

由于本次交易标的资产的审计、评估工作尚未完成，本预案将标的资产以 2016 年 12 月 31 日为基准日的预估值作为标的资产的价值。截至 2016 年 12 月 31 日，柏克新能未经审计的账面净资产为 8,882.43 万元，净资产预估值约为 50,100.00 万元，预估增值率约为 464.03%。截至 2016 年 12 月 31 日，精一规划未经审计的账面净资产为 3,713.11 万元，净资产预估值约为 27,500.00 万元，预估增值率约为 640.62%。

本次标的资产的预估值较未经审计的账面净资产增值较高，主要是由于标的资产具有较好的持续盈利能力、预计未来业绩增速较高而得出的结果。虽然评估

机构在预估过程中勤勉、尽责，并严格执行了评估的相关规定，但由于预评估过程的各种假设存在不确定性，本次交易仍存在因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业政策变化、市场竞争环境改变等情况，使得标的资产未来盈利达不到评估时的预测，导致出现标的资产的估值与实际情况不符的情形。提请投资者注意本次交易存在标的资产盈利能力未达到预期进而影响标的资产估值的风险。

（五）收购整合风险

本次交易完成后，上市公司持有柏克新能 55.45%股权和精一规划 51%股权，柏克新能和精一规划成为上市公司的子公司，上市公司新增具有良好盈利前景的 UPS 电源、EPS 电源和警用地理信息系统等业务。本次交易有助于航天长峰延伸产业链条，优化产业结构，加速上市公司转型升级，促进上市公司持续健康发展。但上市公司与标的公司在技术工艺、经营模式和企业内部运营管理系统等方面存在一定的差异，双方如果不能在战略规划、技术研发、工艺流程、资源配置、经营管理等层面进行融合，将会对上市公司与标的公司之间实现业务整合、发挥协同效应造成不利影响，本次交易面临收购整合风险。

（六）业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与交易对方签订的《业绩承诺补偿框架协议》，本次交易的利润补偿期间为本次交易实施完成后的三年（含本次交易完成当年）。若标的公司实际净利润数低于承诺净利润数，交易对方将相应承担补偿责任。关于具体补偿原则和计算公式，请详见本预案“第一节 本次交易概述”之“五、本次交易相关合同的主要内容”；具体的每年承诺净利润数将以第二次董事会时交易双方另行签署的与《业绩承诺补偿框架协议》相关的补充协议为准。虽然上市公司与交易对方已签订《业绩承诺补偿框架协议》，考虑到未来行业发展、市场竞争和政策变化等存在不确定性，仍不排除存在标的公司实际盈利未能达到《业绩承诺补偿框架协议》及其补充协议中所约定承诺净利润的风险；同时，如果标的公司未来实际盈利数与承诺净利润数差异巨大，也不排除存在交易对方承担补偿义务能力不足的风险。

（七）配套融资未能实施或募集金额低于预期的风险

上市公司拟采用询价发行方式向不超过 10 名投资者非公开发行股份募集配套资金，总金额不超过 17,700.00 万元，用于支付本次交易的现金对价、向柏克新能增资以及支付本次交易的中介机构费用。受经营、财务状况变化及监管政策导向等因素的影响，配套融资发行能否顺利实施存在不确定性。本次发行股份及支付现金购买资产不以本次募集配套资金的成功实施为前提，最终本次配套融资成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。在配套融资发行未能实施或配套募集金额低于预期的情形下，上市公司将以自有资金或合法筹集的资金支付本次交易的现金对价、向柏克新能增资及支付本次交易的中介机构费用，这会对上市公司的资金安排和财务状况产生一定影响，提请投资者注意相关风险。

（八）商誉减值风险

本次交易系非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。该等商誉不作摊销处理，但需要在未来每个会计年末进行减值测试。本次交易完成后上市公司将会确认较大金额的商誉，若上市公司在未来经营中不能较好地实现收益，那么本次交易所形成的商誉将面临减值风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

二、标的资产业务经营相关的风险

（一）客户集中风险

根据未经审计的财务数据，2015 年和 2016 年，精一规划向前五名客户的销售额占当期营业收入的比例分别为 56.94%和 51.94%，精一规划的主要客户为国家机关单位、大中型事业单位，客户集中度相对较高。在客户集中度较高的情况下，尽管精一规划与主要客户建立了良好的长期合作关系，如果目前主要客户的经营情况和资信状况、与主要客户的合作关系发生重大不利变化，同时精一规划在新客户拓展方面未取得预期成效，将可能对公司的经营产生一定负面影响。

（二）业务分布及客户领域较为集中的风险

报告期内，精一规划的主要业务集中在为公安部门等提供地理信息系统相关

产品、服务及解决方案，且客户以广东省内的公安系统为主，品牌效应及影响力尚未有效覆盖省外地区。如果精一规划不能有效扩展客户所覆盖领域、增加其来自其他领域客户的业务及收入，将面临客户领域相对集中的风险，对精一规划的持续、快速增长和市场占有率的提升带来一定的不利影响。

（三）应收账款风险

柏克新能和精一规划的应收账款占流动资产的比重较高。根据未经审计的财务数据，2015 年末和 2016 年末，柏克新能应收账款账面价值分别为 7,186.04 万元和 10,094.61 万元，占流动资产的比例分别为 59.29%和 58.87%，占总资产的比重分别 33.10%和 30.89%，应收账款的主要客户为广州市地山电力设备有限公司、中国铁建电气化局集团有限公司、中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司、乌鲁木齐松源电力科技有限公司等，信用状况良好；报告期各期末，精一规划应收账款账面价值分别为 1,460.35 万元和 2,511.82 万元，占流动资产的比例分别为 43.29%和 52.50%，占总资产的比重分别 41.37%和 50.05%，应收账款的主要客户为广东省公安厅、汕尾市公安局等，信用状况良好。未来如果客户出现财务状况恶化或无法按期付款的情况，将会使本公司面临坏账损失的风险，并对公司的资金周转和利润水平产生一定的不利影响。

（四）存货风险

柏克新能存货占流动资产的比重较高。根据未经审计的财务数据，2015 年末和 2016 年末，柏克新能存货账面价值分别为 2,221.24 万元和 3,284.60 万元，占流动资产的比例分别为 18.31%和 19.16%。公司存货主要为原材料和在产品，截至 2016 年 12 月 31 日，原材料、在产品净值占存货净值的比例分别为 32.81%、26.90%。公司存货规模占比较大，主要原因为公司新签订数个大额框架合同，为满足快速供货的要求，公司采购了较多原材料，并形成了金额较大的在产品。但如果发生客户实际订单与预期差异较大、客户违约导致合同变更或终止的情形，将对公司经营造成不利影响，同时较大的存货规模也给公司造成了较大的资金压力和原材料跌价风险。

（五）市场竞争风险

柏克新能所从事的电子装置制造业属于充分竞争的行业，市场参与者较多，

行业集中度较低，市场竞争日趋激烈。信息系统和交通电气领域的电源产品是柏克新能的重点发展领域，信息系统和交通电气目前均属于新兴的朝阳产业，存在大量的市场机会，但同时广阔的发展前景也吸引了众多新进者，电源行业各个领域的市场竞争程度也将显著加强；精一规划所处的 GIS（地理信息系统）行业处于快速增长的蓬勃时期，但应用软件供应商较多，行业内竞争较为激烈，为精一规划的技术能力、服务能力以及企业品牌的提升带来一定压力。

如果标的公司不能在技术水平、产品质量、市场开拓、服务能力等方面持续提升，将导致公司竞争力减弱，对公司未来业绩产生不利影响。

（六）技术研发风险

随着电子元器件制造工艺和电力电子技术的快速发展，电源行业也处于技术、工艺不断更新升级的过程中。柏克新能的生存和发展取决于能否不断进行技术升级并不断改善产品性能、可靠性及服务质量，以符合行业的技术发展方向和客户的技术需求。若柏克新能不能及时丰富技术储备或掌握新技术，以持续保持技术开发、生产工艺优势，则有可能面临流失客户、丧失核心竞争力的风险，进而对经营业绩造成不利影响。

精一规划所在行业具有技术更新较快的特点，随着信息化程度的提高和客户对信息安全产品、安全大数据服务产品要求的增加，精一规划的技术更新和产品换代日渐加快。如果精一规划不能根据行业发展趋势调整研发产品、更新产品结构，或研发成果慢于预期，可能导致客户订单减少，市场份额下降。

（七）税收优惠政策变化风险

两家标的公司作为高新技术企业享受企业所得税税收优惠政策。两家标的公司作为高新技术企业，根据我国企业所得税相关法律法规，可按 15% 的税率申报企业所得税。柏克新能下属全资子公司柏科软件作为增值税一般纳税人，销售自行开发生产的软件产品，增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退。对软件企业所退增值税税款由企业用于研究开发软件产品和扩大再生产，不作为企业所得税应税收入，不予征收企业所得税。

目前，柏克新能的高新技术企业证载有效期为自 2016 年 11 月起三年。精一规划的高新技术企业证载有效期为自 2014 年 10 月起三年。若标的公司及下属企

业未来未能通过高新技术企业，或者上述优惠政策发生重大变化，标的公司的经营业绩将会受到一定影响。

（八）行业政策变化风险

电子装置制造业和 GIS（地理信息系统）产业是我国政府重点扶持发展的行业之一，近年来国家出台多项支持、鼓励电源行业和 GIS 行业发展的政策，从电子装置制造业和 GIS（地理信息系统）产业被确认为战略性新兴产业，并提升至国家发展战略、国务院发布《国家地理信息产业发展规划（2014-2020 年）》、国家发改委、工信部等多部委联合制定并发布 4 个地理信息发展专项行动计划、发布《关于组织实施新型电力电子器件产业化专项有关问题的通知》，信息系统发展被写入“十三五”规划，充分体现了国家政府对 GIS 行业和电子装置制造业的支持力度，为 GIS 行业和电子装置制造业的发展建立良好的政策环境起到了至关重要的推动作用。柏克新能大力拓展电子装置制造业、精一规划大力拓展 GIS 业务，同样基于未来相关产业政策的支持。若国家有关行业政策发生不利变化，将可能对柏克新能和精一规划发展战略的执行和经营业绩的成长产生不利影响。

三、上市公司业绩波动的风险

2014 年、2015 年和 2016 年，上市公司营业收入分别为 68,846.10 万元、87,893.47 万元和 113,325.34 万元；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 894.60 万元、615.20 万元和 3,144.89 万元。如果未来上市公司不能根据及时调整业务布局、提升市场竞争力，经营业绩存在继续波动的风险。

四、本次交易完成后上市公司存在即期回报被摊薄的风险

本次重组预计将于 2017 年完成。本次交易完成后，公司总股本规模将增加，净资产亦相应增加。柏克新能和精一规划经营良好，盈利能力较强，将其注入上市公司可有效提高上市公司的盈利水平，有利于维护上市公司股东的利益。但仍不排除存在以下可能：本次重组完成后，柏克新能和精一规划业绩出现下滑，未来收益无法按预期实现，导致上市公司未来每股收益在短期内出现下滑，以致公司的即期回报被摊薄。因此，特提醒投资者关注本次重组可能摊薄上市公司即期回报的风险。

五、其他风险

（一）股票市场波动风险

本次交易将对上市公司的生产经营和财务状况产生一定程度的影响，进而影响上市公司股票价格。另外，宏观经济形势变化、行业的景气度变化和投资者心理变化等因素，均将影响上市公司股票价格。因上市公司本次交易进程具有一定不确定性，在此期间上市公司股票市场价格可能出现波动，提醒投资者注意风险。

（二）不可抗力引起的风险

本公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景

（一）国家政策支持上市公司兼并重组

2010年9月，国务院出台《关于促进企业兼并重组的意见》（国发[2010]27号），明确表示通过促进企业兼并重组，加快国有经济布局和结构的战略性调整，健全国有资本有进有退的合理流动机制。国务院国资委明确要求“十二五”时期将提高国有资本的证券化率，同时推进国有经济布局结构战略性调整，支持鼓励国企和各类企业间的相互持股、联合重组。

2012年2月，工信部发布《电子信息制造业“十二五”发展规划》，提出推动企业兼并重组，引导并加快产业链垂直整合进程，促进资源优化重组；推动军民技术互通互用，优化电子信息产业组织结构的必要性，提出鼓励龙头骨干企业开展海外兼并重组和技术收购。

2013年1月，工信部、发改委、国资委等12个部委出台《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》（工信部联产业〔2013〕16号）提出了汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药和农业产业化等九大行业和领域兼并重组的目标和任务，以此提升我国经济国际竞争力、进一步完善社会主义市场经济基本经济制度，提高资源配置效率，调整优化产业结构，培育发展具有国际竞争力的大企业大集团。

2014年3月，国务院出台《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发〔2014〕14号），该意见不仅提出了兼并重组的三大主要目标，还对加快推进审批制度改革、改善金融服务、完善土地管理和职工安置政策、加强产业政策引导、健全企业兼并重组的体制机制等方面提出了要求。该意见的落实将有望掀起国家企业加快兼并重组的浪潮，从而促进国家诸多产业集中度的提高，对于优化产业结构，提高产业效益及竞争能力产生积极作用。

2015年8月，中共中央、国务院近日印发了《关于深化国有企业改革的指导意见》，该意见从改革的总体要求到分类推进国有企业改革、完善现代企业制

度和国有资产管理体制、发展混合所有制经济、强化监督防止国有资产流失、加强和改进党对国有企业的领导、为国有企业改革创造良好环境条件等方面，全面提出了新时期国有企业改革的目标任务和重大举措。

（二）充分发挥资本市场平台优势，做强做优做大国有企业

十八届三中全会的召开，拉开了本轮国企改革的序幕。北京、上海、浙江、广东、江苏等省市的国企改革意见纷纷出台，针对优化国资布局结构、提升国企竞争力活力、完善国资监管方式、建立健全现代企业制度、发展混合所有制经济等方面均提出了相关的指导意见。

在中国国有企业改革座谈会上，习近平总书记、李克强总理对国有企业改革作出重要指示。习近平总书记强调，国有企业是壮大国家综合实力、保障人民共同利益的重要力量，必须理直气壮做强做优做大，不断增强活力、影响力、抗风险能力，实现国有资产保值增值。李克强总理作出批示指出，长期以来，国有企业为推动经济社会发展、提升综合国力作出了重大贡献。当前，面对新常态、新形势，要认真贯彻党中央、国务院决策部署，牢固树立新发展理念，坚持不懈推动国有企业改革，积极推进建立现代企业制度和完善的法人治理结构，遵循市场规律，瘦身健体提质增效，淘汰过剩落后产能，以推动供给侧结构性改革。

航天长峰自 1994 年上市以来，仅在 2005 年和 2011 年分别进行一次公开增发和重大资产重组，主要依靠内生性增长，尚未充分发挥上市公司的平台优势。另一方面，航天长峰主营业务利润水平偏低，市盈率长期处于高位水平。通过本次市场化收购，上市公司获得两块优质资产，在优化业务布局的同时将大大增厚上市公司每股利润水平，增强市场对于航天长峰的信心，为进一步发挥资本运营平台作用，做强做大做优上市公司打下基础。

二、本次交易的目的

（一）提升上市公司资产质量和盈利能力

航天长峰目前的收入规模、利润水平偏低，市盈率高居不下。通过本次重组，以定向增发股份和市场化募资方式，上市公司成功收购两家质地优良的标的公司，预计在 2017 年底完成股权交割后，2018 年即可为上市公司贡献净利润增量约

0.61 亿元，大幅提振了上市公司业绩水平。

（二）扩张产业链条、发挥协同效应

柏克新能在 UPS 电源和 EPS 电源领域有较强的技术优势，航天长峰在安保科技领域具有较强的市场影响力，通过本次并购重组，航天长峰可以带领柏克新能快速进入安防市场。另一方面，柏克新能也将依托航天品牌优势，在高铁、普铁、高速公路、国防安全、机场等领域拓展更大的市场份额。

精一规划在地理信息领域，尤其是警用地理信息领域拥有丰富行业经验和技術积累，是集数据采集、软件研发和集成服务于一体的地理信息产业供应商。航天长峰所承接的大型公安项目均存在警用地理信息系统的建设需求，通过双方的合作，有利于扩大航天长峰在安防行业领域的影响力，同时可快速将精一规划由一个区域性公司推向全国市场，促进双方业务的协同快速发展。

（三）健全商业模式、增加公司核心竞争力

目前，航天长峰主要业务模式仍是以系统集成业务为主，随着安防市场竞争的日益激烈，导致系统集成业务利润率水平不高，航天长峰急需通过补充相关技术、相关产品，提高公司的整体利润水平。

通过本次重组，柏克新能的电源系列产品和精一规划的警用地理信息系统产品及服务，将补充航天长峰在安防领域的产品短板，从而使航天长峰的商业模式由系统集成商向产品提供商、运维服务商转变，优化商业模式，提高公司的盈利能力和核心竞争力。

三、本次交易的决策过程和批准情况

（一）本次交易已履行的决策程序及审批情况

- 1、本次交易方案已通过航天科工集团内部决策审议；
- 2、本次交易方案已通过柏克新能内部决策审议；
- 3、本次交易方案已通过精一规划内部决策审议；
- 4、本次交易方案已获得国防科工局的原则性同意；

5、本次交易预案已经航天长峰第十届董事会第十次会议审议通过。

（二）本次交易方案尚需获得的授权和批准

本次交易方案尚需获得的备案、批准或核准，包括但不限于：

- 1、上级主管部门对本次交易标的评估报告的备案；
- 2、精一规划股东大会审议通过本次交易方案；
- 3、航天长峰再次召开董事会审议本次交易方案；
- 4、国务院国资委批准本次交易方案；
- 5、本公司股东大会审议通过本次交易方案；
- 6、中国证监会核准本次交易方案；
- 7、精一规划终止挂牌事项取得股转系统的同意函；
- 8、其他可能涉及的批准或核准。

在取得上述备案、批准、审议通过及核准之前，上市公司将不会实施本次重组方案。能否获得上述备案、批准或核准，以及最终获得相关备案、批准或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

四、本次交易的具体方案

（一）方案概述

本次交易的整体方案由发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两项内容组成，具体方案如下：

1、发行股份及支付现金购买资产

本次交易发行股份购买资产之股份对价发行股份价格为 26.30 元/股，不低于首次董事会决议公告日(定价基准日)前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

标的资产最终作价以具有证券期货业务资格的评估机构出具的，并按国资监管程序备案的标的资产评估报告载明的评估价值为依据，由交易各方协商确定。

本次交易完成后，柏克新能和精一规划将成为上市公司的控股子公司。

(1) 柏克新能

上市公司拟通过发行股份及支付现金方式购买叶德智等 12 名柏克新能原股东持有的柏克新能 51%股权，柏克新能 100%股权的预估值为 50,100.00 万元，51%股权初步作价 25,551.00 万元，其中交易对价的 70%以发行股份方式支付，交易对价的 30%以现金方式支付，交易对方选择对价方式的具体情况如下：

序号	交易对方	交易对价(万元)	股份对价(万元)	发行股份(股)	现金对价(万元)
1	叶德智	7,665.30	5,365.71	2,040,194	2,299.59
2	叶德明	6,387.75	4,471.43	1,700,162	1,916.33
3	高金全	2,299.59	1,609.71	612,058	689.88
4	罗 蜂	1,865.22	1,305.66	496,447	559.57
5	戴建东	1,533.06	1,073.14	408,039	459.92
6	龙 平	1,277.55	894.29	340,032	383.27
7	黄 敏	1,022.04	715.43	272,026	306.61
8	潘世高	1,022.04	715.43	272,026	306.61
9	左 英	766.53	536.57	204,019	229.96
10	郭 俊	689.88	482.91	183,617	206.96
11	周发能	511.02	357.71	136,013	153.31
12	何万里	511.02	357.71	136,013	153.31
合 计		25,551.00	17,885.70	6,800,646	7,665.30

(2) 精一规划

上市公司拟通过发行股份及支付现金方式购买张宏利等 7 名精一规划原股东持有的精一规划 51%股权，精一规划 100%股权的预估值为 27,500.00 万元，51%股权初步作价 14,025.00 万元，其中交易对价的 70%以发行股份方式支付，交易对价的 30%以现金方式支付，交易对方选择对价方式的具体情况如下：

序号	交易对方	交易对价(万元)	股份对价(万元)	发行股份(股)	现金对价(万元)
1	张宏利	8,356.51	5,849.56	2,224,167	2,506.95
2	张 骛	2,786.94	1,950.86	741,772	836.08
3	曾 琳	2,090.21	1,463.15	556,329	627.06
4	曾耀国	250.43	175.30	66,655	75.13

序号	交易对方	交易对价(万元)	股份对价(万元)	发行股份(股)	现金对价(万元)
5	张 杰	234.73	164.31	62,476	70.42
6	谢行知	181.15	126.81	48,215	54.35
7	李健财	125.02	87.51	33,276	37.51
合 计		14,025.00	9,817.50	3,732,890	4,207.50

2、发行股份募集配套资金

为支付本次交易的现金对价和中介机构费用，上市公司拟通过询价方式向不超过 10 名特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集资金总额预计不超过 17,700.00 万元，其中 7,665.30 万元用于支付柏克新能 51%股权的现金对价部分，4,207.50 万元用于支付精一规划 51%股权的现金对价部分，5,000.00 万元按柏克新能本次交易的评估值向其增资用于募投项目，余下 827.20 万元用于支付中介机构费用等。

本次发行股份募集配套资金的发行股份价格为定价基准日（发行期首日）前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，最终发行数量以本次非公开发行募集资金总额（不超过 17,700.00 万元）除以发行股份的价格确定，且最终发行的股份数量不超过本次发行前本公司总股本的 20%。

最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由本公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据市场询价的情况最终确定。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，或发生股份回购注销事项，将按照上交所的相关规则对发行股份价格作相应调整。

本次非公开发行股份募集配套资金以本次发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但配套募集资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。

（二）本次预案涉及的资产预估作价情况

本次标的资产的最终交易价格以具有证券业务资格的评估机构出具的、并经

上级主管部门备案的评估报告列载的评估结果为依据，由交易各方协商确定。

上市公司聘请了具有证券业务资格的评估机构对标的资产进行了预评估，评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。评估机构采用资产基础法及收益法对标的资产进行预评估，并采用收益法评估结果作为本次预评估的评估结论。

根据收益法的预评估结果，截至 2016 年 12 月 31 日，柏克新能 100%股权的预估值为 50,100.00 万元，较未经审计的账面净资产 8,882.43 万元增值 41,217.57 万元，预估增值率为 464.03%；截至 2016 年 12 月 31 日，精一规划 100%股权的预估值为 27,500.00 万元，较未经审计的账面净资产 3,713.11 万元增值 23,786.89 万元，预估增值率为 640.62%。

经交易各方友好协商，同意以收益法预估值作为本次交易作价依据，柏克新能 51%股权交易价格暂定为 25,551.00 万元，精一规划 51%股权交易价格暂定为 14,025.00 万元。本次交易标的资产的最终交易价格以具有证券业务资格的评估机构出具的、并经上级主管部门备案的评估报告列载的评估结果为依据，由交易各方协商确定。

截至本预案签署之日，本次交易标的资产的审计、评估工作尚未完成。本预案披露的相关数据与最终审计、评估的结果可能存在一定差异。提请投资者注意。相关资产经审计的财务数据、评估结果将在重组报告书中予以披露。

（三）本次交易发行股份及支付现金情况

1、本次交易发行股份及支付现金购买资产发行股份情况

（1）发行方案

上市公司拟向交易对方发行股份支付交易对价 27,703.20 万元，占标的资产交易价格 39,576.00 万元的 70%。

（2）发行股份的种类和面值

上市公司本次发行的股票为在中国境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

（3）发行方式及发行对象

本次发行将采用向特定对象非公开发行股票方式。

本次发行股份购买资产的发行对象为：叶德智、叶德明、高金全、罗蜂、戴建东、龙平、黄敏、潘世高、左英、郭俊、周发能、何万里共计 12 名柏克新能股东；张宏利、张骞、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知、李健财共计 7 名精一规划股东。

（4）发行价格及定价依据

本次发行股份购买资产的股票发行定价基准日为上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日。本次发行股份的发行价格为 26.30 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

根据《重组管理办法》相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为审议本次交易的首次董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

（5）发行数量

本次发行股份数量按照以下方式确定：发行数量=标的资产的交易价格×70%÷发行价格。如按照前述公式计算后交易对方所能取得的股份数存在小数时，则发行股份数应当舍去小数取整数。

根据上市公司与本次发行股份购买资产的交易各方签署的交易协议，上市公司需向叶德智等 12 名柏克新能原股东共计发行 6,800,646 股股份，向张宏利等 7 名精一规划原股东共计发行 3,732,890 股股份，合计发行 10,533,536 股股份，具体情况如下：

序号	交易对方	涉及标的	交易对价(万元)	股份对价(万元)	发行股份（股）
1	叶德智	柏克新能	7,665.30	5,365.71	2,040,194
2	叶德明		6,387.75	4,471.43	1,700,162
3	高金全		2,299.59	1,609.71	612,058
4	罗 蜂		1,865.22	1,305.66	496,447
5	戴建东		1,533.06	1,073.14	408,039
6	龙 平		1,277.55	894.29	340,032
7	黄 敏		1,022.04	715.43	272,026

序号	交易对方	涉及标的	交易对价(万元)	股份对价(万元)	发行股份（股）
8	潘世高		1,022.04	715.43	272,026
9	左 英		766.53	536.57	204,019
10	郭 俊		689.88	482.91	183,617
11	周发能		511.02	357.71	136,013
12	何万里		511.02	357.71	136,013
13	张宏利	精一规划	8,356.51	5,849.56	2,224,167
14	张 骛		2,786.94	1,950.86	741,772
15	曾 琳		2,090.21	1,463.15	556,329
16	曾耀国		250.43	175.30	66,655
17	张 杰		234.73	164.31	62,476
18	谢行知		181.15	126.81	48,215
19	李健财		125.02	87.51	33,276
合 计			39,576.00	27,703.20	10,533,536

(6) 发行价格和数量的调整

本次发行股份购买资产的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，或发生股份回购注销事项，本次发行价格及发行数量将按照上交所的相关规则进行相应调整。

(7) 上市公司滚存未分配利润安排

本次发行完成后，公司滚存的未分配利润，由公司新老股东按本次交易完成后各自持有公司股份的比例共同享有。

(8) 上市地点

本次发行的股份将在上海证券交易所上市交易。

(四) 本次交易现金对价支付情况

本次交易上市公司需向交易对方支付现金对价 11,872.80 万元，占标的资产交易价格的 30%，交易对方所能取得的现金对价具体情况如下：

序号	交易对方	涉及标的	交易对价（万元）	现金对价（万元）
1	叶德智	柏克新能	7,665.30	2,299.59
2	叶德明		6,387.75	1,916.33
3	高金全		2,299.59	689.88
4	罗 蜂		1,865.22	559.57
5	戴建东		1,533.06	459.92
6	龙 平		1,277.55	383.27
7	黄 敏		1,022.04	306.61
8	潘世高		1,022.04	306.61
9	左 英		766.53	229.96
10	郭 俊		689.88	206.96
11	周发能		511.02	153.31
12	何万里		511.02	153.31
13	张宏利	精一规划	8,356.51	2,506.95
14	张 骛		2,786.94	836.08
15	曾 琳		2,090.21	627.06
16	曾耀国		250.43	75.13
17	张 杰		234.73	70.42
18	谢行知		181.15	54.35
19	李健财		125.02	37.51
合 计			39,576.00	11,872.80

根据《购买资产框架协议》约定，上市公司在标的资产过户至上市公司的相关法律手续和完成股份登记之日起十个工作日内，向交易对方一次性足额支付现金对价。

（五）募集配套资金发行股份情况

1、发行方案

上市公司拟向不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金不超过 17,700.00 万元，且不超过本次发行股份拟购买资产交易价格的 100%，其中 7,665.30 万元用于支付柏克新能 51%股权的现金对价部分，4,207.50 万元用于支付精一规划 51%股权的现金对价部分，5,000.00 万元按柏克新能本次交易的评估值向其增资用于募投项目，余下 827.20 万元用于支付中介机构费用等。

2、发行股份的种类和面值

上市公司本次发行的股票为在中国境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

3、发行方式及发行对象

上市公司拟通过询价的方式，向不超过十名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，发行对象以现金方式认购公司非公开发行的股份。

4、发行价格及定价依据

根据《发行管理办法》的相关规定，向特定投资者募集配套资金的发行价格不低于定价基准日（发行期首日）前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。公司本次发行股份募集配套资金的定价基准日为本次发行的发行期首日，发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%。

最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由本公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据市场询价的情况最终确定。

5、预计发行数量

上市公司拟发行股份募集配套资金不超过 17,700.00 万元，最终发行数量以本次非公开发行募集资金总额（不超过 17,700.00 万元）除以发行股份的价格确定，且最终发行的股份数量不超过本次发行前本公司总股本的 20%。

6、发行价格和数量的调整

本次募集配套资金的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，或发生股份回购注销事项，本次发行价格及发行数量将按照上交所的相关规则进行相应调整。

7、募集资金用途

本次募集配套资金的用途为：（1）支付柏克新能 51%股权的现金对价 7,665.30

万元，支付精一规划 51%股权的现金对价 4,207.50 万元；（2）按本次交易的评估值对柏克新能增资 5,000.00 万元；（3）支付中介机构费用 827.20 万元。

8、本次募集资金的必要性

（1）按本次交易的评估值对柏克新能增资 5,000.00 万元

①项目基本情况

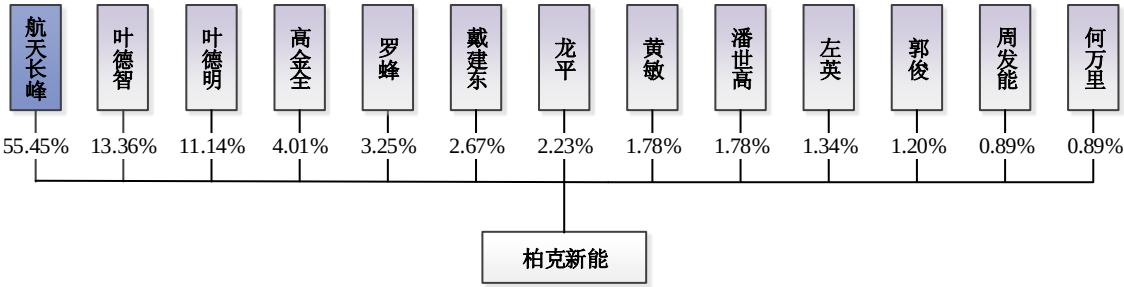
航天长峰拟按照柏克新能本次交易的评估值，使用募集配套资金向柏克新能增资 5,000.00 万元，投向“基于三电平技术高效节能型模块化不间断电源系统产业化项目”（以下简称“本募投项目”）。本募投项目涉及的主要产品为柏克新能具有完全自主知识产权，技术指标达到领先水平的模块化 UPS 产品，通过实现上述产品的产业化，将大大提升公司的市场竞争力。

②项目涉及立项、环保等报批事项情况

目前，柏克新能正在办理该项目相应的立项、环保等报批事项，预计将于本次重组的第二次董事会前办理完成，本公司将在重大资产重组报告书中披露有关情况。

③增资完成后的股权结构图

本次增资完成后，柏克新能的注册资本预计由 6,000 万元增加至 6,598.80 万元，其中航天长峰占比 55.45%。增资完成后的股权结构图如下：



9、上市公司滚存未分配利润安排

本次发行完成后，公司滚存的未分配利润，由公司新老股东按本次交易完成后各自持有公司股份的比例共同享有。

10、上市地点

本次发行的股份将在上海证券交易所上市交易。

（六）业绩承诺及补偿

1、业绩承诺

（1）柏克新能

上市公司已与叶德智等 12 名柏克新能原股东签署《业绩承诺补偿框架协议》，上述股东承诺，柏克新能利润补偿年度实现的净利润指标为扣除非经常性损益后的合并报表口径下归属于母公司所有者的净利润。同时，上述净利润指标还应扣除本次募集配套资金的影响数。柏克新能在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的合计净利润数约 12,084 万元。最终以经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数为准。柏克新能在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的净利润数分别不低于经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数。

（2）精一规划

上市公司已与张宏利等 7 名精一规划原股东签署《业绩承诺补偿框架协议》，上述股东承诺，精一规划利润补偿年度实现的净利润指标为扣除非经常性损益后的合并报表口径下归属于母公司所有者的净利润，在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的合计净利润数约 6,300 万元。最终以经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数为准。精一规划在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的净利润数分别不低于经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数。

2、补偿安排

（1）柏克新能

①关于补偿期内标的资产净利润预测及补偿承诺

叶德智等 12 名柏克新能原股东承诺柏克新能利润补偿年度实现的净利润指标为扣除非经常性损益后的合并报表口径下归属于母公司所有者的净利润。同时，上述净利润指标还应扣除本次募集配套资金的影响数。具体本次募集配套资金对盈利预测的影响数额计算公式如下：本次募集配套资金对盈利预测的影响数额=本次募集配套资金实际用于增资柏克新能的金额×同期银行贷款利率×（1－柏克新能的所得税税率）×资金实际使用天数/365。其中，同期银行贷款利率根据实际经营中中国人民银行同期一年期贷款利率确定。柏克新能在 2017 年、2018 年

和 2019 年实现的合计净利润数约 12,084.00 万元。最终以经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数为准。若柏克新能利润补偿年度实现的实际净利润数低于上述当年净利润预测数的,则上述股东按照其拥有柏克新能相应股份比例向上市公司进行补偿;若柏克新能上述各年度的实际净利润数大于或等于上述当年净利润预测数的,则上述股东无需向上市公司进行补偿。

②补偿金额/股份数额的计算及补偿方式

叶德智等 12 名柏克新能原股东向上市公司承诺,在柏克新能利润补偿年度内,每一会计年度的实际净利润应不低于相应年度的承诺净利润;在每个利润补偿年度,如果柏克新能的实际净利润低于该年度的承诺净利润,则就其差额部分,由上述股东按照其拥有柏克新能相应股份比例,以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量(包括转增或送股的股份)、现金对价金额为上限进行股份及现金补偿,累计补偿金额以本次交易价格为上限。上述股东应优先采用股份补偿,不足部分采用现金补偿。具体补偿的计算公式为:

当年度需补偿的股份数量=56%×[(截至当期期末累积承诺净利润数—截至当期期末累积实际净利润数)÷业绩承诺期内各年的承诺净利润数总和]×柏克新能评估值÷向叶德智等 12 名柏克新能原股东发行股份的发行价格—已补偿股份数量。当年应补偿股份计算结果余额不足 1 股的,按 1 股处理。

如上市公司在本次交易实施完毕至上市公司收到如本协议约定的全部股份补偿和/或现金补偿之日之间存在资本公积转增、送红股、缩股等行为,相关应补偿股份数按上述公式计算的补偿股份数量×(1+转增或送股比例)进行相应调整或依据上交所有关规定进行调整;如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的,现金分配的部分由上述股东向上市公司作相应返还,计算公式为:返还金额=每股已分配现金股利×补偿股份数量。

若上述股东剩余股份数量不足,上述股东将以现金进行补偿。具体计算公式为:当年度需以现金补偿的金额=(当年度需补偿的股份数量—已补偿股份数量)×向叶德智等 12 名柏克新能原股东发行股份的发行价格。在逐年补偿的情况下,各年计算的应补偿金额小于 0 时,按 0 取值,即已经补偿的金额不冲回。

上述股东以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金盈利补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。

柏克新能各利润补偿年度的实际净利润由上市公司届时聘请具有证券业务资格的会计师事务所出具《专项审计报告》予以确定。上述股东当年应补偿的全部股份将由上市公司按照人民币 1 元的价格回购并予以注销。上述股东以股份方式补偿上市公司的，上市公司应在其当年业绩承诺实现情况《专项审计报告》出具日起 10 个工作日内完成上述股东当年应补偿股份数额的计算。如该等股份的回购事宜未获得上市公司股东大会审议通过或者未获得所需批准，上述股东应在上市公司股东大会决议公告或确定不能获得所需批准后 20 个工作日内取得所需批准，将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或者上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的全体股东（不含本协议约定的补偿义务人），股东按照其持有的股份数量占股权登记日的上市公司股本数量（扣除补偿义务人持股数量后）的比例享有补偿股份。

以现金方式承担净利润预测补偿责任的，上述股东的现金补偿款应在上市公司当年年度报告公告日或《专项审计报告》出具日（以孰晚者为准）起 20 个工作日内，支付到上市公司指定的银行账户。

③对标的资产减值测试的补偿计算方式

约定的补偿期届满时，航天长峰应对标的资产进行减值测试并聘请会计师事务所出具《专项审计报告》。

叶德智等 12 名柏克新能原股东承诺：如柏克新能期末减值额>补偿期限内已补偿股份总数×本次发行价格+已补偿现金数，则上述股东需另行补偿股份，计算公式如下：

另需补偿的金额=期末减值额－（补偿期限内已补偿股份总数×本次发行价格+已补偿现金数）

另需补偿的股份数量=另需补偿的金额/本次发行价格

如上市公司在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整

为：按上述公式计算的补偿股份数量 $\times$ （1+转增或送股比例）。

如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由上述股东向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利 $\times$ 补偿股份数量。

若当期剩余股份数量小于当期股份补偿数量时，上述股东将以现金进行补偿。

上述股东以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。

上述股东减值补偿的全部股份将由上市公司以人民币 1.00 元总价向股份补偿方定向回购其当年应补偿的股份数量，并依法予以注销。如股份回购事宜未获得上市公司股东大会审议通过或者未获得所需批准的，上述股东将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或者上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的全体股东，股东按照其持有的股份数量占股权登记日的上市公司股本数量（扣除应补偿股份数量后）的比例享有获赠股份。

（2）精一规划

①关于补偿期内标的资产净利润预测及补偿承诺

张宏利等 7 名精一规划原股东承诺精一规划利润补偿年度实现的净利润指标为扣除非经常性损益后的合并报表口径下归属于母公司所有者的净利润，在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的合计净利润数约 6,300 万元。最终以经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数为准。若精一规划利润补偿年度实现的实际累计净利润数低于承诺净利润预测数的，则上述股东按照其各自本次转让的精一规划相应股权比例向上市公司进行补偿；若精一规划上述各年度的累计净利润数大于或等于上述承诺净利润预测数的，则上述股东无需向上市公司进行补偿。

②补偿金额/股份数额的计算及补偿方式

张宏利等 7 名精一规划原股东向上市公司承诺，在精一规划利润补偿年度内，

每一会计年度的实际累计净利润应不低于相应年度的承诺累计净利润；在每个利润补偿年度，如果精一规划的实际累计净利润低于该年度的承诺累计净利润，则就其差额部分，由张宏利等 7 名精一规划原股东按照其拥有精一规划相应股份比例，以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。上述股东应优先采用股份补偿，不足部分采用现金补偿。具体补偿的计算公式为：

当年度需补偿的股份数量 = $56\% \times [(\text{截至当期期末累积承诺净利润数} - \text{截至当期期末累积实际净利润数}) \div \text{业绩承诺期内各年的承诺净利润数总和}] \times \text{目标公司评估值} \div \text{向张宏利等 7 名精一规划原股东发行股份的发行价格} - \text{已补偿股份数量}$ 。当年应补偿股份计算结果余额不足 1 股的，按 1 股处理。

上述股东以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金盈利补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。如上市公司在本次交易实施完毕至上市公司收到如本协议约定的全部股份补偿和/或现金补偿之日之间存在资本公积转增、送红股、缩股等行为，相关应补偿股份数按上述公式计算的补偿股份数量 $\times (1 + \text{转增或送股比例})$ 进行相应调整或依据上交所有关规定进行调整；如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额 = 每股已分配现金股利 $\times$ 补偿股份数量。

若上述股东剩余股份数量不足时，上述股东将以现金进行补偿。具体计算公式为：当年度需以现金补偿的金额 = $(\text{当年度需补偿的股份数量} - \text{已补偿股份数量}) \times \text{向张宏利等 7 名精一规划原股东发行股份的发行价格}$ 。在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

精一规划各利润补偿年度的实际净利润由上市公司届时聘请具有证券业务资格的会计师事务所出具《专项审计报告》予以确定。

上述股东当年应补偿的全部股份将由上市公司按照人民币 1 元的价格回购并予以注销。上述股东以股份方式补偿上市公司的，上市公司应在其当年业绩承诺实现情况《专项审计报告》出具日起 10 个工作日内完成上述股东当年应补偿股份数额的计算，召开股份回购注销事宜的上市公司股东大会、办理股份回购及

注销手续等相关事项。如该等股份的回购事宜未获得上市公司股东大会审议通过或者未获得所需批准，上述股东应在上市公司股东大会决议公告或确定不能获得所需批准后 20 个工作日内取得所需批准，将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或者上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的全体股东（不含本协议约定的补偿义务人），股东按照其持有的股份数量占股权登记日的上市公司股本数量（扣除补偿义务人持股数量后）的比例享有补偿股份。

以现金方式承担净利润预测补偿责任的，上述股东的现金补偿款应在上市公司当年年度报告公告日或《专项审计报告》出具日（以孰晚者为准）起 20 个工作日内，支付到上市公司指定的银行账户。

③对标的资产减值测试的补偿计算方式

约定的补偿期届满时，航天长峰应对标的资产进行减值测试并聘请会计师事务所所在利润承诺期最后一个年度业绩承诺实现情况专项审核报告出具后 30 日内出具《专项审计报告》。

张宏利等 7 名精一规划原股东承诺：如精一规划期末减值额>补偿期限内已补偿股份总数×本次发行价格+已补偿现金数，则上述股东需另行补偿股份，计算公式如下：

另需补偿的金额=期末减值额－（补偿期限内已补偿股份总数×本次发行价格+已补偿现金数）

另需补偿的股份数量=另需补偿的金额/本次发行价格

如上市公司在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整为：按上述公式计算的补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由上述股东向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利×补偿股份数量。

若当期剩余股份数量小于当期股份补偿数量时，上述股东将以现金进行补偿。

上述股东以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股

的股份)、现金对价金额为上限进行股份及现金补偿,累计补偿金额以本次交易价格为上限。

上述股东减值补偿的全部股份将由上市公司以人民币 1.00 元总价向股份补偿方定向回购其当年应补偿的股份数量,并依法予以注销。如股份回购事宜未获得上市公司股东大会审议通过或者未获得所需批准的,将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或者上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的全体股东,股东按照其持有的股份数量占股权登记日的上市公司股本数量(扣除应补偿股份数量后)的比例享有获赠股份。

(七) 本次交易过渡期间的损益安排

标的资产的交割完成后,航天长峰将聘请具有证券期货业务资格的审计机构对标的资产自评估基准日至资产交割日期间的损益进行过渡期专项审计。过渡期专项审计应于标的资产的交割完成后三十个工作日内完成。若盈利,该利润归本次交易完成后的标的公司股东所有;若亏损,该亏损由交易对方按照协议的约定在标的资产过渡期专项审计报告出具后三十日内以现金方式全额补偿给航天长峰。

(八) 股份锁定安排

1、交易对方

(1) 柏克新能

叶德智等 12 名柏克新能原股东承诺,其通过本次交易认购的航天长峰所有新股(包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份)的锁定期均为自本次交易涉及股份发行结束之日起 36 个月。在盈利承诺期间,若柏克新能未完成盈利承诺,则其通过本次交易认购的航天长峰所有新股(包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份)在完成全部赔偿责任之后解锁。

(2) 精一规划

精一规划原控股股东张宏利承诺,其通过本次交易认购的航天长峰所有新股(包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份)的锁定期均为自本次交易

涉及股份发行结束之日起 36 个月。精一规划原股东张骞、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知和李健财承诺，其通过本次交易认购的航天长峰所有新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份）的锁定期为自股份发行结束之日起 12 个月，取得的股份自股份发行结束之日起满 12 个月后进行分期解锁，即业绩承诺期内每年分别按 30%、30%和 40%的比例分别进行解锁。在盈利承诺期间，若精一规划未完成盈利承诺，则上述精一规划原股东通过本次交易认购的航天长峰所有新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份）在完成全部赔偿责任之后解锁。

2、配套募集资金认购方

本次发行完成后，特定投资者所认购的本次配套募集资金所发行的股票自发行结束之日起 12 个月内不得转让。

五、本次交易相关合同的主要内容

（一）《关于佛山市柏克新能科技股份有限公司之发行股份及支付现金购买资产框架协议》

2017 年 2 月 6 日，北京航天长峰股份有限公司与叶德智、叶德明、高金全、罗峰、戴建东、龙平、黄敏、潘世高、左英、郭俊、周发能、何万里签署了《关于佛山市柏克新能科技股份有限公司之发行股份及支付现金购买资产框架协议》，协议主要内容如下：

1、标的资产的交易价格及定价依据

（1）各方同意，由上市公司聘请评估机构对标的资产进行评估并为本次交易出具《评估报告》。各方进一步同意，标的资产的交易价格以上述经上级主管部门备案的《评估报告》所载明标的资产截至评估基准日的评估值为基础，由各方协商确定。

（2）各方确认，柏克新能 100%股权的预估值为 50,100 万元，具体价格待《评估报告》出具后由各方签订正式协议另行约定。

2、本次交易对价的支付

（1）支付方式概述

各方同意，航天长峰以现金方式向上述股东支付标的资产交易对价的 30%，以非公开发行股份的方式向上述股东支付标的资产交易对价的 70%。

（2）本次柏克新能 100%股权的预估值为 50,100 万元，按相关条款所述方案计算，航天长峰拟向上述股东支付不超过 7,665.30 万现金。具体价格待《评估报告》出具后有各方签订正式协议另行约定。

（3）完成柏克新能股权过户至航天长峰名下的相关法律手续和完成股份登记之日起十个工作日内，航天长峰向上述股东一次性支付本次交易的现金对价（如涉及所得税的代扣代缴事宜，上市公司作为代扣代缴义务人届时有权从交易对价中直接扣除纳税人的应纳税款；如上述股东获得有关税务局出具的相关文件明确义务人为上述股东本人或上述股东已自行在有关税务局缴纳相关税款并取得税务部门出具的纳税凭证的，则上市公司可以将应纳税款支付给上述股东；上述股东应协助上市公司完成柏克新能股权过户至航天长峰名下的相关法律手续。）

（4）经双方协商，航天长峰初步同意以每股 26.30 元的发行价格向上述股东发行新股，上述股东同意以上述发行价格认购上市公司本次非公开发行的新股。该等发行价格系以航天长峰本次交易董事会决议公告之日即定价基准日前 20 个交易日航天长峰股票交易均价的 90%确定。最终发行价格及定价依据尚需经过航天长峰主管机关、国资主管部门同意及航天长峰股东大会批准。在定价基准日至股份发行日期间，航天长峰如有其他派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照相关规则对发行价格进行相应调整。本次发行的股份发行数量的计算公式为：股份发行数量=向叶德智等 12 名柏克新能原股东支付的股份对价金额/本次发行的发行价格。如按照前述公式计算后上述股东所能换取的股份数不为整数时，则不足 1 股部分，上述股东自愿放弃，发行价格乘以最终认购股份总数低于向上述股东支付的股份对价金额的差额部分，上述股东同意放弃该差额部分。

（5）本次柏克新能 100%股权的预估值为 50,100 万元，按照相关条款确定的发行价格计算，航天长峰拟向上述股东发行新股的数量不超过 680.06 万股。在定价基准日至发行日期间，上市公司如再有派息、送股、资本公积金转增股本

等除权、除息事项，拟向上述股东发行新股的数量亦将作相应调整。具体支付的股份数量待《评估报告》出具后由各方签订正式协议另行约定，最终发行数量以中国证监会核准数量为准。

3、锁定期

（1）上述股东承诺，其通过本次交易认购的航天长峰所有新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份）的锁定期均为自本次交易涉及股份发行结束之日起 36 个月。在盈利承诺期间，若柏克新能未完成盈利承诺，则上述股东通过本次交易认购的航天长峰所有新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份）在完成全部赔偿责任之后解锁。

如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，上述股东不转让其在该上市公司拥有权益的股份。

（2）本次发行完成后，由于航天长峰送红股、转增股本等原因增持的航天长峰股份，亦应遵守上述约定，之后按中国证监会及上交所的有关规定执行。若上述锁定期和限售期与监管机构的最新监管意见不相符，上述股东将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的锁定期承诺函。

4、标的资产交割

（1）各方协商确定，标的资产的交割应于中国证监会对本次发行股份购买资产申请的核准文件的有效期内依法办理完毕。

（2）各方协商确定，以本次标的资产全部过户至航天长峰名下的工商登记变更之日为交割日。除本协议约定的转让方应继续履行的义务之外，自交割日起，受让方成为柏克新能的股东，享有与标的资产相关的一切权利、权益和利益及其相关的责任和义务。

（3）各方应于本次交易取得中国证监会核准（以正式书面批复为准）之日起开始办理标的资产过户至航天长峰名下的工商登记变更手续，并于四十个工作日内完成。如有特殊情况，经双方书面同意，可以适当予以延长，但延期最长不得超过六个月。自交割日起三十日内，航天长峰应当完成向上述股东发行股份事

宜。

(4) 转让方应在办理标的资产交割时向受让方交付与标的资产相关的一切权利凭证和资料文件。

(5) 标的资产的过户手续由柏克新能负责办理，航天长峰和上述股东应就前述手续办理事宜提供必要协助。

5、过渡期期间损益归属和资产减值补偿

(1) 标的资产的交割完成后，航天长峰将聘请具有证券期货业务资格的审计机构对标的资产自评估基准日至资产交割日期间的损益进行过渡期专项审计。过渡期专项审计应于标的资产的交割完成后三十个工作日内完成。若盈利，该利润归本次交易完成后的柏克新能公司股东所有；若亏损，该亏损由上述股东按照本协议的约定在标的资产过渡期专项审计报告出具后三十日内以现金方式全额补偿给航天长峰。

(2) 在过渡期间，未经过受让方书面同意，转让方不得就标的资产设置抵押、质押等任何第三方权利，不得对柏克新能进行会导致标的资产价值减损的资产处置、对外担保、增加债务或放弃债权等行为，不得对外投资子公司、参股公司。柏克新能采购固定资产超过 200 万元的，须经航天长峰书面同意后实施。过渡期间，若上述股东实施了显失公平的交易行为且对柏克新能利益造成实质性损害的，由上述股东承担全部赔偿责任。过渡期间，上述股东承诺不会改变柏克新能的生产经营状况，将保持柏克新能根据以往惯常的方式经营、管理、使用和维护其自身的资产及相关业务，并保证柏克新能在过渡期间资产完整，不会发生重大不利变化。

(3) 各方同意，在补偿期届满时，航天长峰应对标的资产进行减值测试并由航天长峰聘请的具有执行证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具《专项审计报告》。标的资产发生减值情况，由上述股东向航天长峰进行补偿。标的资产的减值测试补偿具体事宜，由双方另行签署协议予以约定。

6、报批、备案及其他必要措施

(1) 各方同意，为进行本次交易，须获得有关审批机关的批准和/或核准和

/或备案，包括但不限于柏克新能本次交割前处置子公司、柏克新能于交割日前由股份有限公司变更为有限责任公司、本次交易获取国务院国资委、国家国防科技工业局的批准、中国证监会的核准；本次发行新股在中登公司的登记、完成标的资产的工商变更登记等。各方应共同负责办理本次交易所需的报批和/或备案手续。自本协议成立日起，各方应尽最大努力，尽快准备并向审批机关提供报批和/或备案所需之一切文件，以便尽早完成本协议项下的交易。

(2) 各方同意，自本协议生效日起，各方应采取一切其他的必要措施，该等必要措施包括但不限于：自行或促使他人召开有关内部决策会议、签订或促使他人签订任何文件、办理各自国资监管机关相关审批、备案程序等，以确保本次交易能够按本协议之约定全面实施。

(二)《关于佛山市柏克新能科技股份有限公司之标的资产业绩承诺补偿框架协议》

1、柏克新能交易对方关于补偿期内标的资产净利润预测及补偿承诺

叶德智等 12 名柏克新能原股东承诺柏克新能利润补偿年度实现的净利润指标为扣除非经常性损益后的合并报表口径下归属于母公司所有者的净利润。同时，上述净利润指标还应扣除本次募集配套资金的影响数。具体本次募集配套资金对盈利预测的影响数额计算公式如下：本次募集配套资金对盈利预测的影响数额=本次募集配套资金实际用于增资柏克新能的金额×同期银行贷款利率×（1－柏克新能的所得税税率）×资金实际使用天数/365。其中，同期银行贷款利率根据实际经营中中国人民银行同期一年期贷款利率确定。柏克新能在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的合计净利润数约 12,084.00 万元。最终以经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数为准。若柏克新能利润补偿年度实现的实际净利润数低于上述当年净利润预测数的，则上述股东按照其拥有柏克新能相应股份比例向上市公司进行补偿；若柏克新能上述各年度的实际净利润数大于或等于上述当年净利润预测数的，则上述股东无需向上市公司进行补偿。

2、柏克新能交易对方补偿金额/股份数额的计算及补偿方式

叶德智等 12 名柏克新能原股东向上市公司承诺，在柏克新能利润补偿年度

内，每一会计年度的实际净利润应不低于相应年度的承诺净利润；在每个利润补偿年度，如果柏克新能的实际净利润低于该年度的承诺净利润，则就其差额部分，由上述股东按照其拥有柏克新能相应股份比例，以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。上述股东应优先采用股份补偿，不足部分采用现金补偿。具体补偿的计算公式为：

当年度需补偿的股份数量=56%×[(截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数)÷业绩承诺期内各年的承诺净利润数总和]×柏克新能评估值÷向叶德智等 12 名柏克新能原股东发行股份的发行价格－已补偿股份数量。当年应补偿股份计算结果余额不足 1 股的，按 1 股处理。

如上市公司在本次交易实施完毕至上市公司收到如本协议约定的全部股份补偿和/或现金补偿之日之间存在资本公积转增、送红股、缩股等行为，相关应补偿股份数按上述公式计算的补偿股份数量×(1+转增或送股比例)进行相应调整或依据上交所有关规定进行调整；如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由上述股东向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利×补偿股份数量。

若上述股东剩余股份数量不足，上述股东将以现金进行补偿。具体计算公式为：当年度需以现金补偿的金额=(当年度需补偿的股份数量－已补偿股份数量)×向叶德智等 12 名柏克新能原股东发行股份的发行价格。在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

上述股东以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金盈利补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。

柏克新能各利润补偿年度的实际净利润由上市公司届时聘请具有证券业务资格的会计师事务所出具《专项审计报告》予以确定。上述股东当年应补偿的全部股份将由上市公司按照人民币 1 元的价格回购并予以注销。上述股东以股份方式补偿上市公司的，上市公司应在其当年业绩承诺实现情况《专项审计报告》出具日起 10 个工作日内完成上述股东当年应补偿股份数额的计算。如该等股份的

回购事宜未获得上市公司股东大会审议通过或者未获得所需批准，上述股东应在上市公司股东大会决议公告或确定不能获得所需批准后 20 个工作日内取得所需批准，将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或者上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的全体股东（不含本协议约定的补偿义务人），股东按照其持有的股份数量占股权登记日的上市公司股本数量（扣除补偿义务人持股数量后）的比例享有补偿股份。

以现金方式承担净利润预测补偿责任的，上述股东的现金补偿款应在上市公司当年年度报告公告日或《专项审计报告》出具日（以孰晚者为准）起 20 个工作日内，支付到上市公司指定的银行账户。

3、柏克新能交易对方对标的资产减值测试的补偿计算方式

约定的补偿期届满时，航天长峰应对标的资产进行减值测试并航天长峰聘请会计师事务所出具《专项审计报告》。

叶德智等 12 名柏克新能原股东承诺：如柏克新能期末减值额>补偿期限内已补偿股份总数×本次发行价格+已补偿现金数，则上述股东需另行补偿股份，计算公式如下：

另需补偿的金额=期末减值额－（补偿期限内已补偿股份总数×本次发行价格+已补偿现金数）

另需补偿的股份数量=另需补偿的金额/本次发行价格

如上市公司在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整为：按上述公式计算的补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由上述股东向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额＝每股已分配现金股利×补偿股份数量。

若当期剩余股份数量小于当期股份补偿数量时，上述股东将以现金进行补偿。

上述股东以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金补偿，累计补偿金额以本次交易

价格为上限。

上述股东减值补偿的全部股份将由上市公司以人民币 1.00 元总价向股份补偿方定向回购其当年应补偿的股份数量，并依法予以注销。如股份回购事宜未获得上市公司股东大会审议通过或者未获得所需批准的，上述股东将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或者上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的全体股东，股东按照其持有的股份数量占股权登记日的上市公司股本数量（扣除应补偿股份数量后）的比例享有获赠股份。

（三）《关于广东精一规划信息科技股份有限公司之发行股份及支付现金购买资产框架协议》

2017 年 2 月 10 日，北京航天长峰股份有限公司与张宏利、张骞、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知、李健财签署了《关于广东精一规划信息科技股份有限公司之发行股份及支付现金购买资产框架协议》，协议主要内容如下：

1、标的资产的交易价格及定价依据

（1）各方同意，由上市公司聘请评估机构对标的资产进行评估并为本次交易出具《评估报告》。各方进一步同意，标的资产的交易价格以上述经上级主管部门备案的《评估报告》所载明标的资产截至评估基准日的评估值为基础，由各方协商确定。

（2）各方确认，精一规划 100%股权的预估值为 27,500 万元，具体价格待《评估报告》出具后由各方签订正式协议另行约定。

2、本次交易对价的支付

（1）支付方式概述

各方同意，航天长峰以现金方式向张宏利等 7 名精一规划原股东支付标的资产交易对价的 30%，以非公开发行股份的方式向上述股东支付标的资产交易对价的 70%。

（2）精一规划 100%股权的预估值为 27,500 万元，按上述方案计算，航天长峰拟向上述股东支付不超过 4,207.50 万元现金。具体价格待《评估报告》出具

后有各方签订正式协议另行约定。

(3) 完成精一规划股权过户至航天长峰名下的相关法律手续之日起十个工作日内，航天长峰向上述股东一次性支付本次交易的现金对价（如涉及所得税的代扣代缴事宜，上市公司作为代扣代缴义务人届时有权从交易对价中直接扣除纳税人的应纳税款；如上述股东获得有关税务局出具的相关文件明确义务人为上述股东本人或上述股东已自行在有关税务局缴纳相关税款并取得税务部门出具的纳税凭证的，则上市公司可以将应纳税款支付给上述股东）；上述股东应协助上市公司完成精一规划股权过户至航天长峰名下的相关法律手续。

(4) 经双方协商，航天长峰初步同意以每股 26.30 元的发行价格向上述股东发行新股，上述股东同意以上述发行价格认购上市公司本次非公开发行的新股。该等发行价格系以航天长峰本次交易董事会决议公告之日即定价基准日前 20 个交易日航天长峰股票交易均价的 90% 确定。最终发行价及定价依据尚需经过航天长峰主管机关、国资主管部门同意及和航天长峰股东大会批准。在定价基准日至股份发行日期间，航天长峰如有其他派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照相关规则对发行价格进行相应调整。本次发行的股份发行数量的计算公式为：股份发行数量=向张宏利等 7 名精一规划原股东支付的股份对价金额/本次发行的发行价格。如按照前述公式计算后上述股东所能换取的股份数不为整数时，则不足 1 股部分，上述股东自愿放弃，发行价格乘以最终认购股份总数低于向上述股东支付的股份对价金额的差额部分，上述股东同意放弃该差额部分。

(5) 本次交易之精一规划 100% 股权的预估值为 27,500 万元，按照相关条款的发行价格计算，航天长峰拟向上述股东发行新股的数量不超过 373.29 万股。在定价基准日至发行日期间，上市公司如再有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，拟向交易对方发行新股的数量亦将作相应调整。具体支付的股份数量待《评估报告》出具后由各方签订正式协议另行约定，最终发行数量以中国证监会核准数量为准。

3、锁定期

(1) 精一规划控股股东张宏利承诺，其通过本次交易认购的航天长峰所有

新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份）的锁定期均为自本次交易涉及股份发行结束之日起 36 个月。

张骞、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知、李健财承诺，其通过本次交易认购的航天长峰所有新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份），自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让。对取得的股份自股份发行结束之日起满 12 个月后进行分期解锁，具体解锁方式为：

第一次解锁：若精一规划实现业绩承诺期内第一年承诺净利润，则业绩承诺期内第一年度业绩承诺实现情况专项审核报告出具后起，解锁额度为本人因本次交易所获得的航天长峰股份总数的 30%；第二次解锁：若精一规划实现业绩承诺期内第二年承诺净利润，则业绩承诺期内第二年度业绩承诺实现情况专项审核报告出具后起，解锁额度为本人因本次交易所获得的航天长峰股份总数的 30%；第三次解锁：若精一规划实现业绩承诺期内第三年承诺净利润，则业绩承诺期内第三年度业绩承诺实现情况专项审核报告出具后起，解锁额度为本人因本次交易所获得的航天长峰股份总数的 40%。

在盈利承诺期间，若精一规划未完成盈利承诺，则上述股东通过本次交易认购的航天长峰所有新股（包括但不限于送红股、转增股本等原因增持的股份）在完成全部赔偿责任之后解锁。

如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，精一规划交易对方不转让其在该上市公司拥有权益的股份。

（2）本次发行完成后，由于航天长峰送红股、转增股本等原因增持的航天长峰股份，亦应遵守上述约定，之后按中国证监会及上交所的有关规定执行。若上述锁定期和限售期与监管机构的最新监管意见不相符，上述股东将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的锁定期承诺函。

4、标的资产交割

（1）各方协商确定，标的资产的交割应于中国证监会对本次发行股份购买资产申请的核准文件的有效期内依法办理完毕。

(2) 各方协商确定，以本次标的资产全部过户至航天长峰名下的工商登记变更之日为交割日。除本协议约定的转让方应继续履行的义务之外，自交割日起，受让方成为精一规划的股东，享有与标的资产相关的一切权利、权益和利益，承担标的资产的债务及其相关的责任和义务。

(3) 各方应于本次交易取得中国证监会核准（以正式书面批复为准）之日起开始办理标的资产过户至航天长峰名下的工商登记变更手续，并于四十个工作日内完成。如有特殊情况，经双方书面同意，可以适当予以延长，但延期最长不得超过六个月。自交割日起三十日内，航天长峰应当完成向上述股东发行股份事宜。

(4) 转让方应在办理标的资产交割时向受让方交付与标的资产相关的一切权利凭证和资料文件。

(5) 标的资产的过户手续由精一规划负责办理，航天长峰和上述股东应就前述手续办理事宜提供必要协助。

5、过渡期期间损益归属和资产减值补偿

(1) 标的资产的交割完成后，航天长峰将聘请具有证券期货业务资格的审计机构对标的资产自评估基准日至资产交割日期间的损益进行过渡期专项审计。过渡期专项审计应于标的资产的交割完成后三十个工作日内完成。若盈利，该利润归本次交易完成后的精一规划公司股东所有；若亏损，该亏损由上述股东按照本协议的约定在标的资产过渡期专项审计报告出具后三十日内以现金方式全额补偿给航天长峰。

(2) 在过渡期间，未经过受让方书面同意，转让方不得就标的资产设置抵押、质押等任何第三方权利，不得对精一规划进行会导致标的资产资产价值减损的资产处置、对外担保、增加债务或放弃债权等行为，不得对外投资子公司、参股公司。精一规划采购固定资产超过 200 万元的，须经航天长峰书面同意后实施。过渡期间，若上述股东实施了显失公平的交易行为且对精一规划利益造成实质性损害的，由上述股东承担全部赔偿责任。

(3) 过渡期间，上述股东承诺不会改变精一规划的生产经营状况，将保持

精一规划根据以往惯常的方式经营、管理、使用和维护其自身的资产及相关业务，并保证精一规划在过渡期间资产完整，不会发生重大不利变化。

（4）各方同意，在补偿期届满时，航天长峰应对标的资产进行减值测试并由航天长峰聘请的具有执行证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具《专项审计报告》。标的资产发生减值情况，由上述股东向航天长峰进行补偿。标的资产的减值测试补偿具体事宜，由双方另行签署协议予以约定。

6、报批、备案及其他必要措施

（1）各方同意，为进行本次交易，须获得有关审批机关的批准和/或核准和/或备案，包括但不限于精一规划于交割日前从全国中小企业股份转让系统退市并由股份有限公司变更为有限责任公司、本次交易获取国务院国资委、国家国防科技工业局的批准、中国证监会的核准；本次发行新股在中登公司的登记、完成标的资产的工商变更登记等。各方应共同负责办理本次交易所需的报批和/或备案手续。自本协议成立日起，各方应尽最大努力，尽快准备并向审批机关提供报批和/或备案所需之一切文件，以便尽早完成本协议项下的交易。

（2）各方同意，自本协议生效日起，各方应采取一切其他的必要措施，该等必要措施包括但不限于：自行或促使他人召开有关内部决策会议、签订或促使他人签订任何文件、办理各自国资监管机关相关审批、备案程序等，以确保本次交易能够按本协议之约定全面实施。

（四）《关于广东精一规划信息科技股份有限公司之标的资产业绩承诺补偿框架协议》

1、精一规划交易对方关于补偿期内标的资产净利润预测及补偿承诺

张宏利等 7 名精一规划原股东承诺精一规划利润补偿年度实现的净利润指标为扣除非经常性损益后的合并报表口径下归属于母公司所有者的净利润，在 2017 年、2018 年和 2019 年实现的合计净利润数约 6,300 万元。最终以经上级主管部门备案的资产评估报告中的利润预测数为准。若精一规划利润补偿年度实现的实际累计净利润数低于承诺净利润预测数的，则上述股东按照其各自本次转让的精一规划相应股权比例向上市公司进行补偿；若精一规划上述各年度的累计净

利润数大于或等于上述承诺净利润预测数的,则上述股东无需向上市公司进行补偿。

2、精一规划交易对方补偿金额/股份数额的计算及补偿方式

张宏利等 7 名精一规划原股东向上市公司承诺,在精一规划利润补偿年度内,每一会计年度的实际累计净利润应不低于相应年度的承诺累计净利润;在每个利润补偿年度,如果精一规划的实际累计净利润低于该年度的承诺累计净利润,则就其差额部分,由张宏利等 7 名精一规划原股东按照其拥有精一规划相应股份比例,以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量(包括转增或送股的股份)、现金对价金额为上限进行股份及现金补偿,累计补偿金额以本次交易价格为上限。上述股东应优先采用股份补偿,不足部分采用现金补偿。具体补偿的计算公式为:

当年度需补偿的股份数量= $56\% \times [(\text{截至当期期末累积承诺净利润数} - \text{截至当期期末累积实际净利润数}) \div \text{业绩承诺期内各年的承诺净利润数总和}] \times \text{目标公司评估值} \div \text{向张宏利等 7 名精一规划原股东发行股份的发行价格} - \text{已补偿股份数量}$ 。当年应补偿股份计算结果余额不足 1 股的,按 1 股处理。

上述股东以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量(包括转增或送股的股份)、现金对价金额为上限进行股份及现金盈利补偿,累计补偿金额以本次交易价格为上限。如上市公司在本次交易实施完毕至上市公司收到如本协议约定的全部股份补偿和/或现金补偿之日之间存在资本公积转增、送红股、缩股等行为,相关应补偿股份数按上述公式计算的补偿股份数量 $\times (1 + \text{转增或送股比例})$ 进行相应调整或依据上交所有关规定进行调整;如上市公司在业绩承诺期间实施现金分配的,现金分配的部分由向上市公司作相应返还,计算公式为:返还金额 = 每股已分配现金股利 $\times$ 补偿股份数量。

若上述股东剩余股份数量不足时,上述股东将以现金进行补偿。具体计算公式为:当年度需以现金补偿的金额 = (当年度需补偿的股份数量 - 已补偿股份数量) $\times$ 向张宏利等 7 名精一规划原股东发行股份的发行价格。在逐年补偿的情况下,各年计算的应补偿金额小于 0 时,按 0 取值,即已经补偿的金额不冲回。

精一规划各利润补偿年度的实际净利润由上市公司届时聘请具有证券业务

资格的会计师事务所出具《专项审计报告》予以确定。

上述股东当年应补偿的全部股份将由上市公司按照人民币 1 元的价格回购并予以注销。上述股东以股份方式补偿上市公司的，上市公司应在其当年业绩承诺实现情况《专项审计报告》出具日起 10 个工作日内完成上述股东当年应补偿股份数额的计算，召开股份回购注销事宜的上市公司股东大会、办理股份回购及注销手续等相关事项。如该等股份的回购事宜未获得上市公司股东大会审议通过或者未获得所需批准，上述股东应在上市公司股东大会决议公告或确定不能获得所需批准后 20 个工作日内取得所需批准，将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或者上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的全体股东（不含本协议约定的补偿义务人），股东按照其持有的股份数量占股权登记日的上市公司股本数量（扣除补偿义务人持股数量后）的比例享有补偿股份。

以现金方式承担净利润预测补偿责任的，上述股东的现金补偿款应在上市公司当年年度报告公告日或《专项审计报告》出具日（以孰晚者为准）起 20 个工作日内，支付到上市公司指定的银行账户。

3、精一规划交易对方对标的资产减值测试的补偿计算方式

约定的补偿期届满时，航天长峰应对标的资产进行减值测试并聘请会计师事务所在利润承诺期最后一个年度业绩承诺实现情况专项审核报告出具后 30 日内出具《专项审计报告》。

张宏利等 7 名精一规划原股东承诺：如精一规划期末减值额>补偿期限内已补偿股份总数×本次发行价格+已补偿现金数，则上述股东需另行补偿股份，计算公式如下：

另需补偿的金额=期末减值额－（补偿期限内已补偿股份总数×本次发行价格+已补偿现金数）

另需补偿的股份数量=另需补偿的金额/本次发行价格

如上市公司在业绩承诺期间实施转增或送股分配的，则补偿股份数相应调整为：按上述公式计算的补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。如上市公司在业

绩承诺期间实施现金分配的，现金分配的部分由上述股东向上市公司作相应返还，计算公式为：返还金额=每股已分配现金股利×补偿股份数量。

若当期剩余股份数量小于当期股份补偿数量时，上述股东将以现金进行补偿。

上述股东以其在本次交易中获得的上市公司股份对价数量（包括转增或送股的股份）、现金对价金额为上限进行股份及现金补偿，累计补偿金额以本次交易价格为上限。

上述股东减值补偿的全部股份将由上市公司以人民币 1.00 元总价向股份补偿方定向回购其当年应补偿的股份数量，并依法予以注销。如股份回购事宜未获得上市公司股东大会审议通过或者未获得所需批准的，将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或者上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的全体股东，股东按照其持有的股份数量占股权登记日的上市公司股本数量（扣除应补偿股份数量后）的比例享有获赠股份。

六、本次交易摊薄当期每股收益的影响及填补回报安排

根据《业绩承诺补偿框架协议》的约定，交易对方承诺 2017 年、2018 年、2019 年柏克新能净利润合计约于 12,084 万元；2017 年、2018 年、2019 年精一规划净利润合计约 6,300 万元。本次交易有利于提升上市公司的持续盈利能力。

由于本次交易最终的审计、评估工作尚未完成，本次交易对上市公司摊薄即期回报的情况需在最终的审计、评估结果确定后予以明确。上市公司及其董事及高级管理人员、上市公司控股股东等相关方将在本次重组报告书中根据审计、评估的最终结果，按照中国证监会的相关规则要求，制定相应的填补措施及承诺。上述措施及承诺将在重组报告书中予以披露。

七、本次交易不构成重大资产重组

根据上市公司经审计的 2016 年度财务数据、标的公司未经审计的 2016 年财务数据以及标的公司交易作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

交易标的	资产总额/交易价格孰高	资产净额/交易价格孰高	营业收入
柏克新能	26,692.11	25,551.00	17,025.67
精一规划	14,025.00	14,025.00	4,660.44
合计	40,717.11	39,576.00	21,686.11
航天长峰	171,872.31	97,040.53	113,325.34
标的资产占比	23.69%	40.78%	19.14%

根据上述测算，本次交易标的的资产总额、资产净额以及营业收入占上市公司资产总额、资产净额以及营业收入的比例均未达到 50%以上，因此本次交易不构成重大资产重组，但由于本次交易涉及发行股份购买资产，故需提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

八、本次交易不构成关联交易

本次交易涉及上市公司向交易对方发行股份及支付现金购买资产，交易对方与上市公司之间不存在关联关系。本次交易完后，交易对方单独或合计持有的上市公司股份占比未超过 5%，上市公司不存在新增关联方或关联交易的情况。上市公司及其关联方不参与本次配套资金认购。因此，本次交易不构成关联交易。

九、本次交易不构成借壳上市

本次交易前，上市公司的控股股东为防御院，实际控制人为航天科工集团。本次交易后，上市公司的控股股东仍为防御院，实际控制人仍为航天科工集团。本次交易未导致上市公司控股股东和实际控制人发生变更。因此，本次交易并不构成《重组管理办法》第十三条等规定的借壳上市。

第二节 上市公司基本情况

一、公司概况

中文名称	北京航天长峰股份有限公司
英文名称	Beijing Aerospace Changfeng Co.,Ltd.
股票简称	航天长峰
股票代码	600855
股票上市交易所	上海证券交易所
成立日期	1994年4月25日
法定代表人	全春来
注册资本	331,617,425元
注册地址	北京市海淀区永定路51号航天数控大楼
办公地址	北京市海淀区永定路51号航天数控大楼
营业执照注册号	110000002963421
经营范围	许可经营项目：销售医疗器械（Ⅲ类：手术室、急救室、诊疗室设备及器具、医用高频仪器设备；Ⅱ类：病房护理设备及器具、医用电子仪器设备）；零售汽车（不含九座以下乘用车）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；法律、行政法规、国务院决定禁止的，不得经营；经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营；法律、行政法规、国务院决定未规定许可的，企业自主选择经营项目开展经营活动。

二、历史沿革及股本变动情况

（一）公司设立及首次公开发行

本公司的前身为北京旅行车股份公司，成立于 1986 年 1 月 7 日，是经北京市人民政府批准成立的股份制企业。经中国证监会证监发审字[1993]101 号文批准，北旅公司于 1994 年 3 月 27 日发行社会公众股 4000 万股，每股发行价为 3 元。1994 年 4 月 25 日，北旅公司股票在上海证券交易所挂牌交易。1995 年，北旅公司 1298.90 万股内部职工股在上海证券交易所上市交易，上市后总股本为 16,008 万股，其中流通股为 5,298.90 万股。

1995 年 7 月经外经贸部批准，日本五十铃自动车株式会社、日本伊藤忠商

事株式会社分别购买北旅公司总股本的 15%和 10%，合计 25%的股份。1995 年 12 月经对外经贸部批准为外商投资股份有限公司（[1995]外经贸资二函字第 832），1996 年 4 月北旅公司按规定办理工商、税务变更手续及外商投资企业登记手续，并于 1996 年 5 月 1 日正式按有关合资企业的规定进行生产经营。由于经营不善，北旅公司出现亏损，于 1998 年 6 月被 ST 处理，2000 年 5 月 31 日暂停上市交易。

（二）2000 年 9 月，公司股权转让及重组

2000 年 9 月，长峰科技工业集团、防御院二〇四所、二〇六所、七〇六所通过股权转让的方式成为北旅公司的新股东：北京市司达旅行车公司将其持有的北旅公司 33,806,000 股法人股（占总股本的 21.12%）全部转让给长峰集团，日本伊藤忠商事株式会社将其持有的北旅公司 16,008,000 股法人股（占总股本的 10%）全部转让给长峰集团，北京汽车工业集团总公司将其持有的北旅公司 6,850,000 股法人股（占总股本的 4.28%）全部转让给长峰集团，北京汽车工业供销公司将其持有的北旅公司 735,000 股法人股（占总股本的 0.46%）全部转让给长峰集团。此次转让后长峰集团共持有北旅公司 57,399,000 股股份，占总股本 35.86%，成为北旅公司第一大股东；与此同时，七〇六所受让日本五十铃自动车株式会社持有的北旅公司法人股中的 4,482,240 股，占总股本的 2.8%；二〇四所受让日本五十铃自动车株式会社法人股中的 10,245,120 股，占总股本的 6.4%；二〇六所受让日本五十铃自动车株式会社法人股中的 9,284,640 股，占总股本的 5.8%。此次转让后本公司的股权结构如下表所示：

股东名称	持股数（万股）	持股比例
长峰集团	5,739.90	35.86%
二〇四所	1,024.51	6.40%
二〇六所	928.46	5.80%
七〇六所	448.22	2.80%
其他股东	7,866.91	49.14%
总计	16,008.00	100%

2000 年 12 月 26 日北旅公司进行了资产重组，置入了来自四家新股东的优质资产，同时置换出北旅公司原有全部人员及汽车制造相关的全部资产，重组后

北旅公司的主营业务从汽车制造业转变为专用计算机及程序设计、机床数控系统、医疗器械及制药机械、环保产业相关项目。

2001年2月12日，经本公司临时股东大会决议，本公司名称变更为北京航天长峰股份有限公司，并于2001年7月11日办理完工商变更登记手续。2002年4月18日起本公司股票简称变更为“航天长峰”，股票代码为600855。

（三）2004年12月，公开增发

2004年12月23日，经中国证券监督管理委员会证监发行字[2004]166号《关于核准北京航天长峰股份有限公司增发股票的通知》核准，本公司向社会公众增发人民币6500万股，增发股票于2005年1月21日在上海证券交易所上市交易。增发完成后，本公司总股本为225,080,000股。

公开增发后本公司的股权结构如下表所示：

股东名称	持股数（万股）	持股比例
长峰集团	5,739.90	25.50%
二〇四所	1,024.51	4.55%
二〇六所	928.46	4.13%
七〇六所	448.22	1.99%
其他股东	17,366.91	63.83%
总计	22,508.00	100%

（四）2006年5月，股权分置改革

2006年5月18日，本公司实施股权分置改革，本公司利用资本公积金向流通股股东定向转增方式实施股权分置。本公司以流通股本117,989,000股为基数，向方案实施股权登记日在册的全体流通股股东转增股本，非流通股股东以此获得上市流通权。根据股权分置改革方案，流通股股东每持有10股获转增5.72股，相当于流通股股东每10股将获得2.10股的股票对价。在股权分置改革方案实施后首个交易日，本公司非流通股股东持有的非流通股份即获得上市流通权。方案实施后本公司转增股本67,524,000股，转增后的股本总额增加到29,260.4万股。

股权分置改革完成后，本公司的股权结构如下表所示：

股东名称	持股数（万股）	持股比例
长峰集团	5,739.90	19.62%
二〇四所	1,024.51	3.50%
二〇六所	928.46	3.17%
七〇六所	448.22	1.53%
其他股东	21,119.31	72.18%
总计	29,260.40	100%

（五）2009 年 5 月，控股股东股份转让

长峰集团于 2009 年 5 月 20 日与中国航天科工防御技术研究院签订了《股权划转协议》，长峰集团拟将其持有的航天长峰的股权无偿划转给中国航天科工防御技术研究院。2009 年 7 月，国务院国资委出具《关于北京航天长峰股份有限公司国有股东所持股份无偿划转有关问题的批复》（国资产权[2009]544 号），同意本公司原第一大股东长峰集团将其持有的本公司 5,739.90 万股股份无偿划转给防御院。相关股权过户手续已于 2009 年 9 月 25 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕。本次股权转让完成后，防御院持有本公司 19.62% 股份，并成为本公司的第一大股东，上市公司总股本和实际控制人未发生变更。根据航天长峰股权分置改革方案，该等划转股份 57,399,000 股为有限售条件流通股。本次股权无偿划转完成后，防御院作为长峰集团的唯一出资人，将继续履行长峰集团所作的股改承诺。股份转让完成后，本公司股权结构如下：

股东名称	持股数（万股）	持股比例
中国航天科工防御技术研究院	5,739.90	19.62%
二〇四所	1,024.51	3.50%
二〇六所	928.46	3.17%
七〇六所	428.22	1.46%
其他	21,139.31	72.25%
总计	29,260.40	100%

（六）2011 年 12 月，重大资产重组

2011 年 12 月 29 日，中国证监会下发《关于核准北京航天长峰股份有限公司向中国航天科工防御技术研究院发行股份购买资产的批复》（证监许可

[2011]2119 号)核准航天长峰向防御院发行 39,013,425 股股份购买相关资产(即防御院所持有的长峰科技 100%的股权); 同日,中国证监会下发《关于核准中国航天科工防御技术研究院及其一致行动人公告北京航天长峰股份有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》(证监许可[2011]2120 号),核准豁免防御院及其一致行动人因本次重组而应履行的要约收购义务。同日,长峰科技修订公司章程,出资人由防御院变更为航天长峰,航天长峰批准了修订后的章程;长峰科技股完成了《企业法人营业执照》的工商变更工作,出资人变更为航天长峰;至此,防御院和航天长峰已办理完毕将长峰科技 100%的股权登记在航天长峰名下的工商变更登记手续,长峰科技成为航天长峰全资子公司。重大资产重组完成后,本公司的股权结构如下:

股东名称	持股数(万股)	持股比例
中国航天科工防御技术研究院	9,641.24	29.07%
二〇四所	1,024.51	3.09%
二〇六所	928.46	2.80%
七〇六所	428.22	1.29%
其他	21,139.31	63.75%
总计	33,161.74	100.00%

三、公司股本现状

截至预案签署日,公司的股本结构如下表所示:

股本结构	持股数(万股)	占股本比例
一、有限售条件股份	150.30	0.45%
二、无限售条件股份	33,011.44	99.55%
其中:人民币普通股	33,011.44	99.55%
总股本	33,161.74	100.00%

截至 2016 年 12 月 31 日,公司的前十大股东持股情况如下表所示:

序号	股东	股数(股)	持股比例
1	中国航天科工防御技术研究院	96,412,425	29.07%
2	中国建设银行股份有限公司一鹏华中证国防指数分级证券投资基金	11,662,508	3.52%
3	中国航天科工防御技术研究所二〇四所	10,245,120	3.09%

序号	股东	股数（股）	持股比例
4	中国工商银行股份有限公司—华商新锐产业灵活配置混合型证券投资基金	10,216,727	3.08%
5	中国航天科工防御技术研究所二〇六所	9,284,640	2.80%
6	全国社保基金一一五组合	7,000,000	2.11%
7	中国建设银行股份有限公司—华商未来主题混合型证券投资基金	6,531,015	1.97%
8	中国建设银行股份有限公司—富国中证军工指数分级证券投资基金	6,466,910	1.95%
9	中国建设银行股份有限公司—华商主题精选混合型证券投资基金	5,728,457	1.73%
10	中国建设银行股份有限公司—华商动态阿尔法灵活配置混合型证券投资基金	5,184,746	1.56%
	合计	168,732,548	50.88%

四、公司最近三年的控股权变动情况

公司最近三年控制权未发生变动。

五、最近三年重大资产重组情况

公司最近三年未发生重大资产重组。

六、主营业务情况

根据《上市公司行业分类指引》(2012年修订),上市公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。上市公司的经营范围为:许可经营项目:销售医疗器械(III类:手术室、急救室、诊疗室设备及器具;医用高频仪器设备II类:病房护理设备及器具;医用电子仪器设备)。一般经营项目:零售汽车(不含九座以下乘用车);自营和代理各类商品及技术的进出口业务,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外;法律、行政法规、国务院决定禁止的,不得经营;法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的,经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营;法律、行政法规、国务院决定未规定许可的,自主选择经营项目开展经营活动。

目前,航天长峰发展已经形成安保科技、医疗器械、军用电子信息三大产业,其业务领域涉及平安城市、大型活动安保、应急反恐、国土边防、公安警务信息化、安全生产、医疗器械、医疗信息化、手术室工程、特种计算机、红外光电产

品等多个业务领域。

七、最近三年的主要财务指标

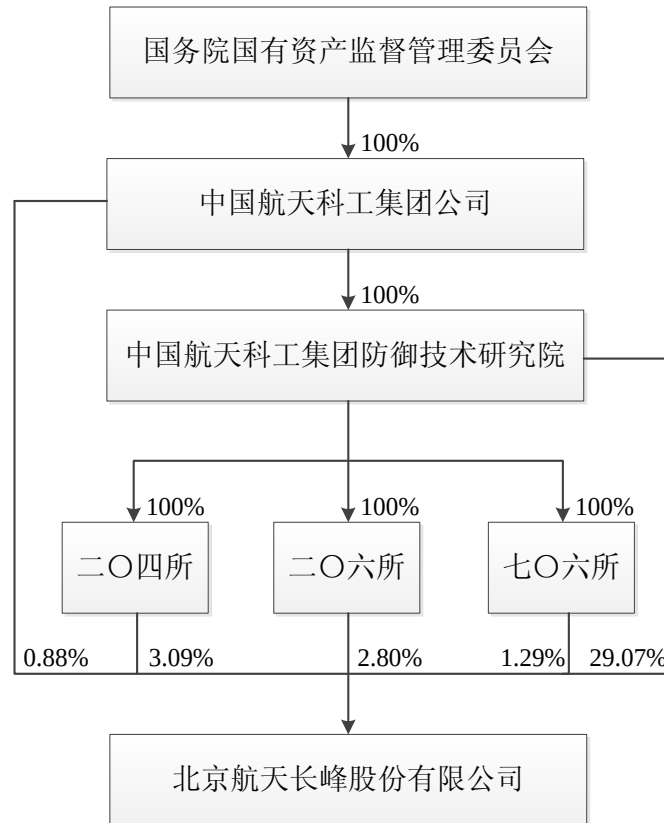
航天长峰最近三年经审计的主要财务指标（合并口径）如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
总资产	171,872.31	167,456.26	162,743.23
总负债	74,831.78	73,595.03	70,805.46
净资产	97,040.53	93,861.23	91,937.77
归属于母公司的所有者权益	88,244.92	85,378.19	83,322.72
资产负债率	43.54%	43.95%	43.51%
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	113,325.34	87,893.47	68,846.10
利润总额	8,246.60	4,640.61	4,596.65
净利润	6,865.83	3,623.39	3,651.30
归属于母公司的净利润	5,774.49	2,926.89	2,307.80
每股收益	0.1741 元/股	0.0883 元/股	0.0696 元/股
经营活动产生的现金流量净额	8,887.49	9,044.37	10,260.17
毛利率	22.08%	22.16%	27.76%

八、控股股东及实际控制人情况

（一）公司与实际控制人之间的股权关系



（二）控股股东基本情况

中文名称:	中国航天科工防御技术研究院
成立日期:	1957年11月16日
法定代表人:	符志民
注册资本:	100,664万元人民币
办公地址:	北京市海淀区永定路50号31号楼
事业单位法人证书编号:	事证第110000003313号
宗旨和业务范围:	开展防御技术研究，促进航天科技发展。防御系统工程研究，技术协作组织，所属单位管理，相关研究生培养，专业培训，技术开发服务。

防御院秉承“大防务、大安全”的发展理念，在确保导弹武器装备研制生产任务完成的同时，坚持走军民融合发展道路，以转型升级为主线，聚焦新一代信息技术、高端智能装备制造两大主业，不断提高价值创造能力。圆满完成了北京奥运会、上海世博会、国庆六十周年北京地区整体防控、广州亚运会、深圳大运

会安保科技系统建设与运行任务，成功护航“十八大”，树立了“航天安保”品牌。成功挺进智慧城市建设领域，完成了我国第一个智慧城市建设项目——武汉智慧城市总体规划与设计任务，承担了绍兴、吴中、遵义等多地智慧城市建设项目，确立了在国内安保领域、智慧城市建设领域的主导地位。在国内率先提出云制造理念，研发的国内首个云制造公共服务平台在佛山、襄阳推广应用，助力我国由制造大国向制造强国迈进。

（三）实际控制人情况

本公司实际控制人为航天科工集团。航天科工集团自身及通过下属单位防御院、二〇四所、二〇六所、七〇六所合计持有本公司 37.13%的股权。

航天科工集团基本信息如下：

中文名称：	中国航天科工集团公司
企业类型：	全民所有制
成立日期：	1999年6月29日
法定代表人：	高红卫
注册资本：	720,326万元人民币
办公地址：	北京市海淀区阜成路 8 号
营业执照注册号：	100000000031851
经营范围：	许可经营项目：无。一般经营项目：国有资产投资、经营管理；各型导弹武器系统、航天产品、卫星地面应用系统与设备、雷达、数控装置、工业控制自动化系统及设备、保安器材、化工材料（危险化学品除外）、建筑材料、金属制品、机械设备、电子及通讯设备、计量器具、汽车及零配件的研制、生产、销售；航天技术的科技开发、技术咨询；建筑工程设计、监理、勘察；工程承包；物业管理、自有房屋租赁；货物仓储；住宿、餐饮、娱乐（限分支机构），纺织品、家具、工艺美术品（金银饰品除外）日用百货的销售。

航天科工以航天防务、信息技术、装备制造为主业，建立了完整的防空导弹系统、飞航导弹系统、固体运载火箭及空间技术产品等技术开发和研制生产体系，所研制的产品涉及陆、海、空、天、电磁等各个领域，形成了“以军为主、军民融合”的发展战略格局和“生产一代、研制一代、预研一代、探索一代”的协调发展格局。以系统总体技术、控制技术、精确制导技术、电子信息技术、目标识别技术等为代表的航天技术在国内相关领域具有领先优势，许多方面已达到国际先

进水平，先后为部队提供了几十种性能先进的导弹武器装备，是我国国防科技工业的中坚力量。

九、上市公司及其主要管理人员因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况说明

最近三年内上市公司及其主要管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

十、上市公司及其主要管理人员最近三年内受到行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

最近三年内上市公司及其主要管理人员不存在受过行政处罚、刑事处罚或涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况。

十一、公司及其董事、监事、高级管理人员最近三年诚信情况的说明

最近三年内上市公司及其董事、监事、高级管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺或受过证券交易所公开谴责的情况。

第三节 交易对方基本情况

一、本次交易对方的基本情况

（一）基本信息

本次交易对方均为自然人，分别为柏克新能的股东叶德智、叶德明、高金全、罗峰、戴建东、龙平、黄敏、潘世高、左英、郭俊、周发能、何万里和精一规划的股东张宏利、张骞、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知、李健财。

（二）柏克新能交易对方详细情况

1、叶德智

（1）基本情况

姓名	叶德智
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	41010219760512****
住所	江苏省扬州市邗江区邗上街道****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

（2）最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
柏克新能	2011年12月至今	董事长、法定代表人	持有30%股份

2、叶德明

（1）基本情况

姓名	叶德明
曾用名	无
性别	男

国籍	中国
身份证号	32102719691001****
住所	广东省深圳市福田区福华路****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
柏克新能	2012年1月至今	采购总监、监事会主席、董事、副总经理	持有25%股份

3、高金全

(1) 基本情况

姓名	高金全
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	34282619720218****
住所	安徽省安庆市宿松县汇口镇张月村****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
柏克新能	2012年1月至今	营销副总监、监事会主席、营销经理	持有9%股份

4、罗峰

(1) 基本情况

姓名	罗峰
曾用名	无
性别	男
国籍	中国

身份证号	51352519800916****
住所	重庆市彭水县新田乡石龙村****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
柏克新能	2012年1月至今	董事、总经理、总工程师	持有7.3%股份

5、戴建东

(1) 基本情况

姓名	戴建东
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	34082619740825****
住所	哈尔滨市南岗区鞍山街****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
柏克新能	未在公司任职。2010年至今任黑龙江文豪电子科技有限公司副总经理。		持有6%股份

6、龙平

(1) 基本情况

姓名	龙平
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	51010319641011****
住所	成都市青羊区康庄街****

是否取得其他国家或者地区的居留权	否
------------------	---

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
柏克新能	未在公司任职，2003年至今任北京慧才智库教育科技有限公司首席顾问。		持有5%股份

7、黄敏

(1) 基本情况

姓名	黄敏
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	44162219770926****
住所	广东省龙川县老隆镇华新居委会****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
柏克新能	2012年1月至今	监事、软件研发总监	持有4%股份

8、潘世高

(1) 基本情况

姓名	潘世高
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	51122419740508****
住所	重庆市万州区玉安小区****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
柏克新能	2012年1月至今	硬件总监	持有4%股份

9、左英

(1) 基本情况

姓名	左英
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	44062319690409****
住所	广东省佛山市顺德区大良街道鸿图新村****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
柏克新能	2012年1月至今	董事、副总经理	持有3%股份

10、郭俊

(1) 基本情况

姓名	郭俊
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	14240119751026****
住所	山西省晋中市榆次区安宁太街****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位 存在产权关系
柏克新能	2012年1月至今	营销经理	柏克新能

11、周发能

(1) 基本情况

姓名	周发能
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	36042119771214****
住所	广东省东莞市长安镇锦厦一龙路****
是否取得其他国家或 者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位 存在产权关系
柏克新能	2012年1月至今	董事、生产总监、总经理	持有2%股份

12、何万里

(1) 基本情况

姓名	何万里
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	36040319770517****
住所	江西省九江市九江县城子镇集镇****
是否取得其他国家或 者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位 存在产权关系
柏克新能	2012年1月至今	董事、副总经理	持有2%股份

（三）精一规划交易对方详细情况

1、张宏利

（1）基本情况

姓名	张宏利
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	23010319650420****
住所	广州市天河区五山路****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

（2）最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
精一规划	2002年3月至今	董事长、总经理、法定代表人	持有58.76%股份

2、张鹭

（1）基本情况

姓名	张鹭
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证号	44060319930501****
住所	广州市天河区中山大道西55号****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

（2）最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
精一规划	未在公司任职，目前身份为学生。张宏利和张鹭为父女关系。		持有19.60%股份

3、曾琳

(1) 基本情况

姓名	曾琳
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证号	43070219790804****
住所	广东省深圳市南山区科技园青梧路****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
精一规划	2016年2月至今	董事	持有14.70%股份
深圳市盛和光通讯科技有限公司	2013.05-至今	财务经理	无

4、曾耀国

(1) 基本情况

姓名	曾耀国
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	44522219790707****
住所	广州市越秀区西坑直街****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
精一规划	2002年5月至今	董事、副总经理	持有1.76%股份

5、张杰

(1) 基本情况

姓名	张杰
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证号	51090219810729****
住所	广州市天河区天河北路****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
精一规划	2004年9月至今	监事会主席、大数据事业部总监	持有1.65%股份

6、谢行知

(1) 基本情况

姓名	谢行知
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	44010419541120****
住所	广州市东山区黄华路****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
精一规划	已于2015年9月退休		持有1.27%股份

7、李健财

(1) 基本情况

姓名	李健财
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	44011119840901****
住所	广州市白云区罗岗拱北街****
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	担任职务	是否与任职单位存在产权关系
精一规划	2012年3月至今	董事、售前技术总监、董事会秘书、湖北分公司负责人	持有0.88%股份

二、交易对方之间、交易对方与上市公司的关联关系

(一) 交易对方之间的关联关系

1、柏克新能

上市公司收购柏克新能 51%股权的交易对方中，叶德智和叶德明为亲兄弟关系，除此之外交易对方之间不存在关联关系。

2、精一规划

上市公司收购精一规划 51%股权的交易对方中，张宏利和张骞为父女关系，除此之外交易对方之间不存在关联关系。

(二) 交易对方与上市公司的关联关系

根据本次交易发行股份及支付现金购买资产的交易对方出具的承诺函，在本次交易前其与上市公司及其关联方不存在关联关系。

三、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本预案签署日，本次重组交易对方不存在其他向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况。

四、交易对方的资金来源

本次交易之交易对方以资产认购上市公司发行的股份，不涉及认购资金来源事项。

五、交易对方及其主要管理人员最近五年处罚、诉讼及仲裁情况

根据交易对方出具的承诺，交易对方最近五年均未收到与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，也不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

六、交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

根据交易对方出具的承诺，交易对方最近五年均不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或收到证券交易所纪律处分的情况。

第四节 交易标的基本情况

一、柏克新能

（一）柏克新能基本情况

企业名称	佛山市柏克新能科技股份有限公司
企业性质	股份有限公司
住所	佛山市禅城区张槎一路 115 号四座二至七层
法定代表人	叶德智
注册资本	6,000 万元
实收资本	6,000 万元
成立时间	2011-12-30
营业期限	长期
经营范围	研究、开发、生产、销售：太阳能并网逆变器、风力发电变流器、双向变流智能储能电站、电子产品、UPS 不间断电源、EPS 应急电源、电源设备、电脑周边设备、电力控制系统及相关软件、船用电气系统、磁测量设备、工模具、办公自动化设备；机械加工、修理及技术咨询服务；电源设备安装、技术服务、维修保养；销售机动电源车；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。

柏克新能以研发和生产销售数据中心 IT 基础设施系统解决方案以及电气系统应用中的中大功率不间断电源、应急电源等产品为主，为用户提供优质服务和电源保证。报告期内，公司的主要产品为 UPS 电源、EPS 电源系列产品及整体解决方案，成功服务于高铁、军队与公共安全、IDC 数据中心、市政、石油和天然气、电力、银行和通讯等众多对供电稳定性与持续性要求较高的行业领域。

（二）历史沿革

1、设立情况

2011 年 12 月 30 日，柏克新能领取了佛山市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：440600000027276）。

柏克新能设立时注册资本 1,000 万元，实收资本 600 万元。股权结构具体如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	300	180	货币	30.00
2	叶德明	250	150	货币	25.00
3	高金全	90	54	货币	9.00
4	罗峰	73	43.8	货币	7.30
5	戴建东	60	36	货币	6.00
6	龙平	50	30	货币	5.00
7	黄敏	40	24	货币	4.00
8	潘世高	40	24	货币	4.00
9	左英	30	18	货币	3.00
10	郭俊	27	16.2	货币	2.70
11	周发能	20	12	货币	2.00
12	何万里	20	12	货币	2.00
合计		1,000	600	-	100.00

2、历次变更

(1) 2013 年 5 月 15 日，股东实缴注册资本

2013 年 4 月 24 日，佛山市贝思特会计师事务所有限公司出具《验资报告》（[2013]第 1071 号）验证：截至 2013 年 4 月 24 日，柏克新能收到全体股东第二期出资 400 万元。其中叶德智出资 120 万元、叶德明出资 100 万元、高金全出资 36 万元、罗峰出资 29.2 万元、戴建东出资 24 万元、龙平出资 20 万元、黄敏出资 16 万元、潘世高出资 16 万元、左英出资 12 万元、郭俊出资 10.8 万元、周发能出资 8 万元、何万里出资 8 万元，出资方式为货币。

2013 年 5 月 15 日，佛山市工商行政管理局核准了本次实缴注册资本变更，并换发了新的《企业法人营业执照》（注册号：440600000027276）。

本次实缴注册资本完成后，柏克新能的股权结构具体如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	300	300	货币	30.00
2	叶德明	250	250	货币	25.00
3	高金全	90	90	货币	9.00

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
4	罗峰	73	73	货币	7.30
5	戴建东	60	60	货币	6.00
6	龙平	50	50	货币	5.00
7	黄敏	40	40	货币	4.00
8	潘世高	40	40	货币	4.00
9	左英	30	30	货币	3.00
10	郭俊	27	27	货币	2.70
11	周发能	20	20	货币	2.00
12	何万里	20	20	货币	2.00
合计		1,000	1,000	-	100.00

(2) 2014 年 10 月 31 日，第一次增资

2014 年 9 月 28 日，柏克新能召开股东大会并作出决议，同意增加 5,000 万元的公司注册资本，增资完成后，公司的注册资本增至 6,000 万元；新增的注册资本由全体股东按原有出资比例认缴，截至 2024 年 12 月 30 日完成实缴。

2014 年 10 月 31 日，佛山市工商行政管理局核准了本次增资，并换发了新的《企业法人营业执照》（注册号：440600000027276）。

本次增资完成后，柏克新能股权结构具体如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	300	货币	30.00
2	叶德明	1,500	250	货币	25.00
3	高金全	540	90	货币	9.00
4	罗峰	438	73	货币	7.30
5	戴建东	360	60	货币	6.00
6	龙平	300	50	货币	5.00
7	黄敏	240	40	货币	4.00
8	潘世高	240	40	货币	4.00
9	左英	180	30	货币	3.00
10	郭俊	162	27	货币	2.70

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
11	周发能	120	20	货币	2.00
12	何万里	120	20	货币	2.00
合计		6,000	1,000	-	100.00

(3) 2015 年 6 月 26 日，实缴注册资本至 2,607.64 万元

2015 年 6 月 25 日，柏克新能召开股东大会并作出决议，通过了《关于公司股东以广州柏克电力科技有限公司股权实缴注册资本的议案》，同意公司各股东分别以其持有的广州柏克的股权实缴注册资本。

根据广东中联羊城资产评估有限公司对广州柏克出具的《资产评估报告》(中联羊城评字[2015]第 VIMPD0171 号)，广州柏克全部股东权益价值为 1,607.64 万元，各股东按其持股比例实缴注册资本金额分别为：叶德智实缴出资 482.2920 万元、叶德明实缴出资 401.91 万元、高金全实缴出资 144.6876 万元、罗峰实缴出资 117.35772 万元、戴建东实缴出资 96.4584 万元、龙平实缴出资 80.382 万元、黄敏实缴出资 64.3056 万元、潘世高实缴出资 64.3056 万元、左英实缴出资 48.2292 万元、郭俊实缴出资 43.40628 万元、周发能实缴出资 32.1528 万元、何万里实缴出资 32.1528 万元，出资方式为股权。

2015 年 6 月 26 日，立信会计师事务所(特殊普通合伙)佛山分所出具了《验资报告》(信会师禅报字[2016]第 50061 号)验证：截至 2015 年 6 月 26 日，柏克新能变更后的累计注册资本为人民币 6,000 万元，实收 2,607.64 万元。

(4) 2015 年 7 月 7 日，实缴注册资本至 4,663.64 万元

2015 年 7 月 7 日，立信会计师事务所(特殊普通合伙)佛山分所出具了《验资报告》(信会师禅报字[2016]第 50062 号)验证：截至 2015 年 7 月 7 日止，柏克新能已将未分配利润 2,056 万元实缴注册资本。

上述两次实缴注册资本完成后，柏克新能股权具体结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	1399.08	股权、货币	30.00

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
2	叶德明	1,500	1165.91	股权、货币	25.00
3	高金全	540	419.73	股权、货币	9.00
4	罗峰	438	340.45	股权、货币	7.30
5	戴建东	360	279.82	股权、货币	6.00
6	龙平	300	233.18	股权、货币	5.00
7	黄敏	240	186.55	股权、货币	4.00
8	潘世高	240	186.55	股权、货币	4.00
9	左英	180	139.91	股权、货币	3.00
10	郭俊	162	125.92	股权、货币	2.70
11	周发能	120	93.27	股权、货币	2.00
12	何万里	120	93.27	股权、货币	2.00
合计		6,000	4,663.64	-	100.00

(5) 2016 年 3 月 23 日，实缴注册资本至 5,463.64 万元

2016 年 3 月 23 日，柏克新能召开股东大会并作出决议，通过了《关于公司股东以 2015 年度未分配利润（税后）实缴注册资本的议案》，公司全体股东拟以公司 2015 年税后未分配利润中的 800 万元同比实缴注册资本，实缴基准日期为 2016 年 3 月 23 日。变更后，公司实缴注册资本 5463.64 万元。

2016 年 3 月 25 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（佛山分所信会师禅报字[2016 第 50063 号]验证：截至 2015 年 3 月 25 日，柏克新能变更后的累计注册资本人民币 6,000 万元，实收 5,463.64 万元。

本次实缴注册资本完成后，柏克新能股权结构具体如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	1,639.08	股权、货币	30.00
2	叶德明	1,500	1,365.91	股权、货币	25.00
3	高金全	540	491.73	股权、货币	9.00
4	罗峰	438	398.85	股权、货币	7.30
5	戴建东	360	327.82	股权、货币	6.00
6	龙平	300	273.18	股权、货币	5.00

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
7	黄敏	240	218.55	股权、货币	4.00
8	潘世高	240	218.55	股权、货币	4.00
9	左英	180	163.91	股权、货币	3.00
10	郭俊	162	147.52	股权、货币	2.70
11	周发能	120	109.27	股权、货币	2.00
12	何万里	120	109.27	股权、货币	2.00
合计		6,000	5,463.64	-	100.00

(6) 2016 年 4 月 1 日，实缴注册资本至 6,000 万元

2016 年 3 月 28 日，柏克新能召开股东大会并作出决议，通过了《关于公司股东以现金按比例实缴注册资本的议案》，全体股东拟以现金出资 536.36 万元，同比比例实缴注册资本。

2016 年 4 月 1 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）佛山分所出具了《验资报告》（信会师禅报字[2016]第 50064 号）验证：截至 2016 年 4 月 1 日，柏克新能变更后的累计注册资本为人民币 6,000 万元，实收 6,000 万元。

本次实缴注册资本完成后，柏克新能股权结构具体如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	1,800	股权、货币	30.00
2	叶德明	1,500	1,500	股权、货币	25.00
3	高金全	540	540	股权、货币	9.00
4	罗峰	438	438	股权、货币	7.30
5	戴建东	360	360	股权、货币	6.00
6	龙平	300	300	股权、货币	5.00
7	黄敏	240	240	股权、货币	4.00
8	潘世高	240	240	股权、货币	4.00
9	左英	180	180	股权、货币	3.00
10	郭俊	162	162	股权、货币	2.70
11	周发能	120	120	股权、货币	2.00
12	何万里	120	120	股权、货币	2.00

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
	合计	6,000	6,000	-	100.00

(三) 股权受限情况及产权控制关系

1、股权受限情况

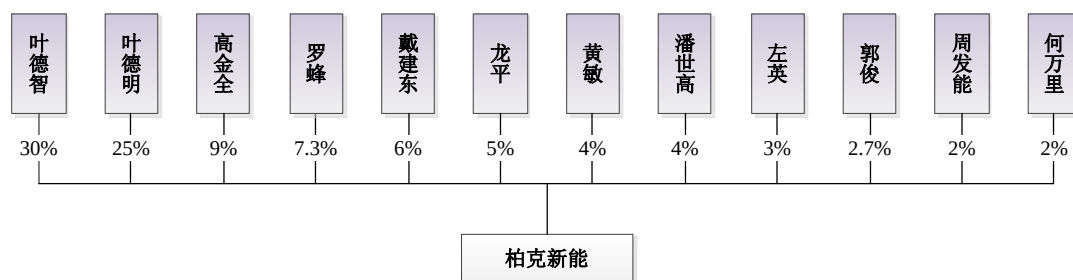
截至本报告出具日，柏克新能不存在股权质押、抵押或其他股权受限情况。

2、产权控制关系

本次交易前，柏克新能的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	1,800	股权、货币	30.00
2	叶德明	1,500	1,500	股权、货币	25.00
3	高金全	540	540	股权、货币	9.00
4	罗峰	438	438	股权、货币	7.30
5	戴建东	360	360	股权、货币	6.00
6	龙平	300	300	股权、货币	5.00
7	黄敏	240	240	股权、货币	4.00
8	潘世高	240	240	股权、货币	4.00
9	左英	180	180	股权、货币	3.00
10	郭俊	162	162	股权、货币	2.70
11	周发能	120	120	股权、货币	2.00
12	何万里	120	120	股权、货币	2.00
	合计	6,000	6,000	-	100.00

柏克新能控股股东为叶德智，实际控制人为叶德智和叶德明，两人为亲兄弟关系，分别持有公司 30%和 25%股权。



3、分、子公司情况

(1) 柏克新能深圳分公司

企业名称	佛山市柏克新能科技股份有限公司深圳分公司
企业类型	非上市股份有限公司分公司
负责人	石庆伟
住 所	深圳市宝安区民治街道民康路东明大厦 228、229
成立日期	2012 年 8 月 21 日
营业期限	2012 年 8 月 21 日至 2017 年 8 月 21 日
注册号	440301106493197
经营范围	研究、开发、销售电力设备、太阳能并网逆变器、风力发电变流器、双向变流智能储能电站、电子产品、UPS 不间断电源、EPS 应急电源、电源设备、电脑周边设备、电力控制系统及相关软件；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

(2) 柏克新能北京分公司

企业名称	佛山市柏克新能科技股份有限公司北京分公司
企业类型	非上市股份有限公司分公司
负责人	韩井方
住 所	北京市丰台区海鹰路 6 号院 23 号楼 5（-2）园区
成立日期	2013 年 3 月 8 日
营业期限	2013 年 3 月 8 日至 2018 年 3 月 8 日
注册号	110106015680975
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：技术开发；销售电力设备、电子产品、计算机软件及辅助设备；货物进出口、技术进出口

(3) 广州柏克

广州柏克系柏克新能的全资子公司，主要情况如下：

①基本情况

公司名称	广州柏克电力科技有限公司
公司类型	有限责任公司(法人独资)

注册资本	1,000 万元
法定代表人	叶德明
住 所	广州市花都区商业大道东 1 号 332 房
营业期限	2010 年 10 月 20 日至长期
注册号	91440101563958589J
经营范围	电子、通信与自动控制技术研究、开发；计算机零配件批发；电子元器件批发；电子产品批发；计算机零配件零售；电子元器件零售；电子产品零售；电气设备批发；电气设备零售；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；通用机械设 备销售。

②历史沿革

I. 2010 年 10 月，广州柏克股份设立

广州柏克股份系由自然人黄敏、左勇、叶德智、高金全、戴建东、郭俊、罗峰、龙平、周发能、何万里、叶德明、潘世高于 2010 年 10 月 20 日共同出资设立的股份有限公司。

2010 年 10 月 20 日，广州市工商行政管理局向广州柏克股份核发《企业法人营业执照》（注册号：440101000131949）。

广州柏克股份设立时的股本结构具体如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	认缴出资比例 (%)
1	叶德智	300	60	货币	30.00
2	叶德明	250	50	货币	25.00
3	高金全	90	18	货币	9.00
4	罗 峰	73	14.6	货币	7.30
5	戴建东	60	12	货币	6.00
6	龙 平	50	10	货币	5.00
7	黄 敏	40	8	货币	4.00
8	潘世高	40	8	货币	4.00
9	左 勇	30	6	货币	3.00
10	郭 俊	27	5.4	货币	2.70
11	周发能	20	4	货币	2.00
12	何万里	20	4	货币	2.00

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	认缴出资比例 (%)
	合计	1,000	200	--	100.00

II. 2012 年 7 月，股东足额缴纳注册资本

2012 年 7 月 5 日，广州柏克股份召开 2012 年第二次临时股东大会，同意按照广州柏克股份公司章程规定的比例进行第二期出资，并确定第二次出资时间为 2012 年 8 月 31 日前，实收资本增加至 1,000 万，本次增加资本 800 万；并办理验资、营业执照变更等相关事项。

2012 年 7 月 24 日，广州市源晟会计师事务所出具了《验资报告》（穗源晟验字[2012]第 335 号），验证：截至 2012 年 7 月 17 日止，广州柏克股份收到叶德智、叶德明、高金全、罗峰、戴建东、龙平、黄敏、潘世高、左勇、郭俊、周发能以及何万里缴纳的第二期出资，新增实收资本（股本）800 万，各股东以货币出资。广州柏克股份实收资本（股本）为 1,000 万，占已登记注册资本总额的 100%。

2012 年 7 月 26 日，广州市工商行政管理局向广州柏克股份核发《企业法人营业执照》（注册号：440101000131949）。

本次实缴注册资本完成后，广州柏克股份的股本结构具体如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	300	300	货币	30.00
2	叶德明	250	250	货币	25.00
3	高金全	90	90	货币	9.00
4	罗 峰	73	73	货币	7.30
5	戴建东	60	60	货币	6.00
6	龙 平	50	50	货币	5.00
7	黄 敏	40	40	货币	4.00
8	潘世高	40	40	货币	4.00
9	左 勇	30	30	货币	3.00
10	郭 俊	27	27	货币	2.70
11	周发能	20	20	货币	2.00

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
12	何万里	20	20	货币	2.00
合计		1,000	1,000	-	100.00

III. 2015 年 5 月，第一次股权转让

2015 年 5 月，广州柏克股份股东左勇与左英签署了《股权转让合同》，左勇将其持有的广州柏克股份 30 万股即 30 万元（占注册资本 3%），以 30 万元的价格转让给左英。2015 年 5 月 26 日，广州市工商行政管理局向广州柏克股份核发《企业法人营业执照》（注册号：440101000131949）。本次股权转让完成后，广州柏克股份结构具体如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	300	300	货币	30.00
2	叶德明	250	250	货币	25.00
3	高金全	90	90	货币	9.00
4	罗 峰	73	73	货币	7.30
5	戴建东	60	60	货币	6.00
6	龙 平	50	50	货币	5.00
7	黄 敏	40	40	货币	4.00
8	潘世高	40	40	货币	4.00
9	左 英	30	30	货币	3.00
10	郭 俊	27	27	货币	2.70
11	周发能	20	20	货币	2.00
12	何万里	20	20	货币	2.00
合计		1,000	1,000	-	100.00

IV. 2015 年 6 月，变更公司名称

2015 年 5 月 25 日，广州柏克股份召开股东大会并作出决议：同意变更公司类型，由股份有限公司变更为有限责任公司，变更名称为“广州柏克电力科技有限公司”，注册资本人民币 1,000 万元，并重新制定公司章程；确认公司股东名称、出资金额及股权比例。

2015年6月8日，广州市工商行政管理局向广州柏克核发《营业执照》（注册号：440101000131949）。本次变更完成后，广州柏克的股本结构具体如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	300	300	货币	30.00
2	叶德明	250	250	货币	25.00
3	高金全	90	90	货币	9.00
4	罗 峰	73	73	货币	7.30
5	戴建东	60	60	货币	6.00
6	龙 平	50	50	货币	5.00
7	黄 敏	40	40	货币	4.00
8	潘世高	40	40	货币	4.00
9	左 英	30	30	货币	3.00
10	郭 俊	27	27	货币	2.70
11	周发能	20	20	货币	2.00
12	何万里	20	20	货币	2.00
合计		1,000	1,000	-	100.00

V. 2015年6月，第二次股权转让

2015年6月19日，广州柏克召开股东会并作出决议，广州柏克股东同意将各自持有的广州柏克的股权全部转让予柏克新能，股权转让价格以2015年6月5日出具的《资产评估报告书》确定的截至2015年4月30日评估值确定，并就股权转让事项与柏克新能签署股权转让协议并修订公司章程。

2015年6月19日，广州柏克股东叶德智、叶德明、高金全、罗峰、戴建东、龙平、黄敏、潘世高、左英、郭俊、周发能以及何万里分别与柏克新能签署了《股东出资转让合同》。

2015年6月24日，广州市工商行政管理局向广州柏克核发《营业执照》（注册号：440101000131949）。本次股权转让完成后，广州柏克的股本结构具体如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	柏克新能	1,000	1,000	货币	100.00

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
	合计	1,000	1,000	-	100.00

(4) 柏科软件

柏科软件系柏克新能设立的全资子公司，主要情况如下：

①基本情况

公司名称	佛山市柏科软件有限公司
公司类型	有限责任公司(法人独资)
注册资本	50 万元
法定代表人	黄敏
住 所	佛山市禅城区张槎一路 115 号四座五层
成立日期	2015 年 2 月 15 日
营业期限	2015 年 2 月 15 至无固定期限
营业执照	91440604334729221U
经营范围	设计、开发、制造、销售：计算机软件；服务：计算机软件及硬件技术咨询，计算机网络工程安装及维修，计算机及其辅助设备租赁，计算机机房设备安装，商品信息咨询；销售：计算机及配件，电子产品，办公设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

②历史沿革

2015 年 1 月 29 日，佛山市禅城区市场监督管理局出具了《企业名称预先核准通知书》（禅城内名称预核[2015]第 1500561544 号），预先核准公司名称为“佛山市柏科软件有限公司”。

2015 年 2 月 15 日，佛山市禅城区市场监督管理局向柏科软件核发《营业执照》（注册号：440600000027276）。设立时，柏科软件的股本结构具体如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	柏克新能	50	50	货币	100.00

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
	合计	50	50	-	100.00

4、实际控制人控制的其他企业

(1) 柏克电力

截至本报告出具之日，柏克电力正在进行注销。报告期内，柏克电力的法定代表人、执行董事及经理为叶德成，与柏克新能实际控制人叶德智、叶德明为亲兄弟关系。柏克电力的主要情况如下：

①基本情况

公司名称	佛山市柏克电力设备有限公司
成立时间	2007 年 02 月 06 日
营业期限	2007 年 02 月 06 日至长期
注册资本	1008.00 万元人民币
注册地址	佛山市禅城区张槎一路 115 号四座首层
法定代表人	叶德成
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
公司股东	郭俊、王铁军
经营范围	加工、制造、批发、零售：电源设备、电力设备、电子产品、计算机及周边设备、机械设备；销售机动电源车；计算机软件开发与销售；货物进出口、技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

②历史沿革

I. 设立情况

2007 年 1 月 15 日，佛山市工商行政管理局出具《公司名称预先核准通知书》（佛内名称预核[2007]第 0700018511 号），核准公司名称为佛山市柏克电力设备有限公司。

2007 年 1 月 20 日，郭俊与王铁军共同召开创立大会暨第一次股东会，同意发起设立柏克电力，并审议通过《佛山市柏克电力设备有限公司章程》，选举郭

俊为执行董事及经理、王铁军为监事，法定代表人由执行董事担任。

2007 年 1 月 29 日，广东天华华粤会计师事务所有限公司佛山分所出具《验资报告》（华粤佛分验字（2007）015 号）验证：截至 2007 年 1 月 22 日，柏克新能已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 200 万元，出资方式为货币。

2007 年 2 月 6 日，柏克电力领取了佛山市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：440602000064742）。

柏克电力设立时注册资本 200 万元，实收资本 200 万元。股权结构具体如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	郭俊	150	150	货币	75.00
2	王铁军	50	50	货币	25.00
合计		200	200	货币	100.00

II. 历次股权变动

2008 年 7 月 16 日，柏克电力召开股东会，决议同意增加公司注册资本至 1008 万元，该事项已于 2008 年 7 月 23 日办理完毕工商变更登记。本次增资后，柏克电力的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	郭俊	756	756	货币	75.00
2	王铁军	252	252	货币	25.00
合计		1,008	1,008	货币	100.00

2008 年 7 月 25 日，柏克电力召开股东会，决议同意选举叶德成为执行董事及经理、解除郭俊的执行董事及经理职务，选举郭俊、王铁军为监事，法定代表人由执行董事担任。

III. 注销情况

2015 年 5 月 17 日，柏克电力召开股东会，决议同意解散柏克电力并开始清算。2017 年初，柏克电力正式申请税务清算，截至本报告出具日，正在进行税务清算工作。

③股权代持问题

柏克电力的股东郭俊、王铁军其所持柏克电力的股权实际上是代柏克新能全体股东持有。郭俊、王铁军与叶德智为大学同学。2007 年，叶德智等人共同设立柏克电力，并请大学同学郭俊、王铁军进行代持。代持关系的具体形成过程如下：

柏克电力设立时由叶德智、叶德明、郭俊、戴建东、高金全共同出资，各方合计出资 300 万，其中叶德智出资 157.67 万元、叶德明出资 83.33 万元，郭俊出资 9 万元、戴建东出资 20 万元、高金全出资 30 万元。由于进行工商登记之时，已有部分资金用于采购设备、支付房租等，最终可用于验资的现金为 200 万元，因此设立时注册资本为 200 万元，实际股权结构如下：

序号	股东姓名	股东实际出资 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	157.67	货币	52.56
2	叶德明	83.33	货币	27.78
3	高金全	30	货币	10.00
4	戴建东	20	货币	6.67
5	郭俊	9	货币	3.00
合计		300	-	100.00

2008 年 7 月，柏克电力将注册资本增加至 1,008 万元，叶德智等柏克电力股东同比例增资，并约定新增股东罗峰、潘世高、黄敏，三人作为技术骨干以零对价入股，分别占比分别为 3.4%、3.3%、3.3%，由叶德智等柏克电力股东按持股比例分摊，实际股权结构如下：

序号	股东姓名	股东实际出资 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	157.67	货币	47.30
2	叶德明	83.33	货币	25.00
3	高金全	30	货币	9.00
4	戴建东	20	货币	6.00
5	罗峰	-	技术入股	3.40
6	潘世高	-	技术入股	3.30

序号	股东姓名	股东实际出资 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
7	黄敏	-	技术入股	3.30
8	郭俊	9	货币	2.70
合计		300	-	100.00

同时，叶德智与罗峰、潘世高、黄敏、龙平、左英周、周发能和何万里分别约定，将其持有的柏克电力 3.9%、0.7%、0.7%、5%、3%、2%和 2%股权无偿转让给罗峰、潘世高、黄敏、龙平、左英周、周发能和何万里，实际股权结构如下：

序号	股东姓名	股东实际出资 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	157.67	货币	30.00
2	叶德明	83.33	货币	25.00
3	高金全	30	货币	9.00
4	罗峰	-	技术入股	7.30
5	戴建东	20	货币	6.00
6	龙平	-	技术入股	5.00
7	黄敏	-	技术入股	4.00
8	潘世高	-	货币	4.00
9	左英	-	-	3.00
10	郭俊	9	货币	2.70
11	周发能	-	-	2.00
12	何万里	-	-	2.00
合计		300	-	100.00

2011 年 11 月，为理清股权关系，柏克电力全体股东按照柏克电力实际的股权比例，共同出资设立了柏克新能。2012 年 1 月 16 日，柏克电力与柏克新能签订资产收购协议，约定柏克新能按照账面价值收购柏克电力截至 2011 年 12 月 31 日拥有的机器设备、存货资产和商业记录，作价合计 1,214.08 万元。

由于新公司重新取得电源产品的相关认证需要一定时间，因此 2012 年至 2014 年为柏克新能的过渡期，对外投标时以柏克电力作为业务承接主体。2015 年开始，柏克新能已经完全独立进行经营，因此柏克电力启动了注销程序。

2015 年 5 月 17 日，柏克电力召开股东会，决议同意解散柏克电力并开始清

算。2017 年初，柏克电力正式申请税务清算，截至本报告出具日，正在进行税务清算工作。

（2）珠海市宏柏投资合伙企业（有限合伙）

公司名称	珠海市宏柏投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码/注册号	91440400MA4ULAPE7Y/ 440003000138052
成立时间	2016 年 01 月 07 日
营业期限	2016 年 01 月 07 日至 2022 年 01 月 06 日
注册地址	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-11113
执行事务合伙人	叶德智
公司类型	有限合伙企业
公司合伙人	龙平、叶德智、廖红伟、邓安祥、韩井方、张艳华、孙中奇、吕群朝、叶德成、周云芳、何明丽、李白山、许登红、张安城、田海霞、殷长春
经营范围	合伙协议记载的经营范围：项目投资，管理咨询，投资咨询，企业管理服务。

注：公司合伙人龙平及叶德智为柏克新能股东；许登红为柏克新能财务总监；叶德成为柏克电力法定代表人、执行董事及经理。该企业原计划用作搭建股权激励平台，设立至今一直未开展业务。

（3）珠海市地山投资管理有限公司

公司名称	珠海市地山投资管理有限公司
注册号	440003000074077
成立时间	2015 年 05 月 27 日
注册资本	1000 万人民币
营业期限	2015 年 05 月 27 日至 2022 年 01 月 06 日
注册地址	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-3525
法定代表人	叶德明
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
公司股东	叶德明、叶德智
经营范围	章程记载的经营范围：投资管理，证券、股权投资，投资咨询，信息及咨询服务。

注：该公司股东同时也是柏克新能的股东。该公司成立目的与上述珠海市宏柏投资合伙企业（有限合伙）相同，设立至今一直未开展业务。

（四）主要资产权属状况、主要负债情况及对外担保情况

1、主要资产权属情况

截止 2016 年 12 月 31 日，柏克新能总资产为 26,692.11 万元，主要为货币资金、应收账款、存货、固定资产等。

（1）土地使用权

序号	权利人	证号	用途	位置	面积（m ² ）	他项权利
1	广州柏克	粤(2016)广州市不动产第 08209077 号	工业用地	广州市花都区花东镇秀塘村	24,738.25	抵押中国银行股份有限公司广州花都支行

（2）房产建筑物

①自有房产

柏克新能现时拥有 6 处房屋所有权，具体情况如下：

序号	权利人	证号	位置	面积（m ² ）	他项权利
1	柏克新能	粤房地权证佛字第 0100239674 号	佛山市禅城区张槎一路 115 号四座二层	1,976.26	抵押佛山农业商业银行股份有限公司张槎支行
2	柏克新能	粤房地权证佛字第 0100239677 号	佛山市禅城区张槎一路 115 号四座三层	2,006.28	同上
3	柏克新能	粤房地权证佛字第 0100239667 号	佛山市禅城区张槎一路 115 号四座四层	2,006.28	同上
4	柏克新能	粤房地权证佛字第 0100239072 号	佛山市禅城区张槎一路 115 号四座五层	2,006.28	同上
5	柏克新能	粤房地权证佛字第 0100239073 号	佛山市禅城区张槎一路 115 号四座六层	2,006.28	同上
6	柏克新能	粤房地权证佛字第 0100239624 号	佛山市禅城区张槎一路 115 号四座七层	2,006.28	同上

②租赁房产情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司租赁房产情况如下：

序号	出租人	位置	用途	面积(m ²)	租金（元）	租赁期限
----	-----	----	----	---------------------	-------	------

1	佛山市智顺达 物业有限公司	佛山市禅城区张槎一 路 115 号四座首层	厂房	1697.52	23,765.5/ 月	2015.2.2- 2018.1.31
2	冯杰潮(张槎街 道村尾村村民)	张槎街道村尾村中心 大街二巷 12 号整栋	员工 宿舍	375	3,300/月	2014.12.1- 2022.12.31
3	冯三妹(张槎街 道村尾村村民)	张槎镇村尾中二大街 北五巷 2 号 (34 间)	宿舍	-	7,500/月	2015.1.1- 2016.12.31
4	冯炎强(张槎街 道村尾村村民)	张槎镇村尾中二大街 南四巷 1 号 1 至九层	员工 宿舍	1700	28,700/月	2014.12.1- 2022.12.31

(3) 其他无形资产

①商标

截至 2016 年 12 月 31 日，公司持有 6 项注册商标，具体情况如下：

序号	申请人名称	标识	注册号	类别	有效期
1	柏克新能		10828145	9	2013.07.21- 2023.07.20
2	柏克新能		17290048	9	2016.8.28- 2026.8.27
3	柏克新能		10828060	9	2013.07.21- 2023.07.20
4	柏克新能		5878191	9	2009.12.21- 2019.12.20
5	柏克新能		5878192	9	2009.12.21- 2019.12.20
6	柏克新能		17289960	9	2016.8.14- 2026.8.13

②专利权

截至本报告出具日，柏克新能持有 55 项专利，其中发明专利 10 项，实用新型专利 33 项，外观专利 12 项，专利权具体情况如下：

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日
1	发明专利	一种基于 CPLD 的有源 PFC 控制电路	2012102944155	2012/8/17

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日
2	发明专利	一种负载和温度双控的电源散热装置	2012102921168	2012/8/16
3	发明专利	一种具有维修保护功能的 UPS 电源	2012102921327	2012/8/15
4	发明专利	一种 IGBT 驱动保护电路	2012102357315	2012/7/9
5	发明专利	一种交流电源输出保护电路	2012102357349	2012/7/9
6	发明专利	大功率 UPS 的辅助电源	2012102944418	2012/8/17
7	发明专利	一种掉电控制转换电路	2009102227767	2009/11/12
8	发明专利	一种市电和电池双路供电的多路输出 辅助开关电源	2009101929955	2006/10/12
9	发明专利	一种并联 PFC 整流模块和均流控制方法	2012101030467	2012/4/10
10	发明专利	一种太阳能 UPS 系统	2014103142080	2014/7/2
11	实用新型	一种太阳能 UPS 系统	2014203640236	2014/7/2
12	实用新型	一种太阳能电池板的通断控制电路	2014203640325	2014/7/2
13	实用新型	一种太阳能功率分配汇流装置	2014203653151	2014/7/2
14	实用新型	一种用于电源装置的多功能监控显示 装置	2012204134764	2012/8/20
15	实用新型	一种太阳能充电控制器	2012204134800	2012/8/20
16	实用新型	一种交流电源的频率和相位检测器	2012204103677	2012/8/17
17	实用新型	一种基于 CPLD 的有源 PFC 控制电路	2012204103696	2012/8/17
18	实用新型	小型三相互动式 UPS 电源	2012204069106	2012/8/16
19	实用新型	一种单相互动式 EPS 电源	2012204068705	2012/8/16
20	实用新型	用于 UPS/EPS 电源的远程电话网络语音 监控系统	2012204070654	2012/8/15
21	实用新型	一种单逆变器串并联 UPS 电源	2012203296969	2012/7/9
22	实用新型	一种双 T 型三电平在线式 UPS 电源	201520208845X	2015/4/7
23	实用新型	检测直流分量	2015201967939	2015/4/2
24	实用新型	过流快速检测电路	2015201968611	2015/4/2
25	实用新型	一种最高温度采样电路	2015202088799	2015/4/7
26	实用新型	设备外壳接地阻抗自检电路	2015201968185	2015/4/2
27	实用新型	可控硅切换电路及基于可控硅切换电 路的电源切换装置	201520363494X	2015/5/29
28	实用新型	UPS 监控系统	2015204340322	2015/6/23
29	实用新型	UPS 电源控制系统	2015205979973	2015/8/10
30	实用新型	一种 UPS 电源机箱	201520641321X	2015/8/24

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日
31	实用新型	一种市电和电池双路供电的多路输出辅助开关电源	2009202370012	2009/10/12
32	实用新型	一种平安工程监控不间断电源	2009202652714	2009/12/17
33	实用新型	一种小型应急电源	20092022651209	2009/12/17
34	实用新型	多模式工作 UPS 电源	2009201744117	2009/11/04
35	实用新型	一种双电源转换静态开关	2009202384528	2009/11/04
36	实用新型	一种 UPS 智能作息控制器	2009202384509	2009/11/04
37	实用新型	一种 UPS 远程监控器	2009202384532	2009/11/04
38	实用新型	一种 UPS 语音报警电路	2009202369320	2009/10/10
39	实用新型	一种 UPS 同步控制器	2009202384547	2009/11/04
40	实用新型	一种 UPS 电源触摸彩色显示器屏	2009202384513	2009/11/4
41	实用新型	一种智能电池巡检仪	2009202369316	2009/10/10
42	实用新型	一种模块化 UPS 热插拔结构	201220272833X	2012/6/11
43	实用新型	一种不间断电源功率模块防尘过滤结构	201320220103X	2013/4/26
44	外观设计	电力专用不间断电源（DTS 系列）	2015302958487	2015/8/7
45	外观设计	UPS 不间断电源（MP31 系列 10-30KVA）	2015302954255	2015/8/7
46	外观设计	UPS 不间断电源（80-120KVA）	201530295426X	2015/8/7
47	外观设计	风力发电专用 UPS 电源（FD 系列）	2015302951878	2015/8/7
48	外观设计	高频机在线式 UPS 不间断电源（HTS 系列）	2015302952550	2015/8/7
49	外观设计	在线互动式 UPS 不间断电源（HD 系列）	2015302958881	2015/8/7
50	外观设计	逆变电源（BK-NT 系列 10-30KVA）	2015302951331	2015/8/7
51	外观设计	逆变电源（BK-NT 系列 40-60KVA）	2015302954024	2015/8/7
52	外观设计	UPS 不间断电源（40-60KVA）	2015302952940	2015/8/7
53	外观设计	UPS 不间断电源（MP31 系列 8-10KVA）	2015302953680	2015/8/7
54	外观设计	UPS 不间断电源（160-250KVA）	2015302954039	2015/8/7
55	外观设计	高速公路专用 UPS（GS500）	201530295465X	2015/8/7

③计算机软件著作权

柏科软件拥有的计算机软件著作权具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	开发完成日	权利人
1	柏科单色液晶屏显示程序 V1.0	2015SR163725	2015.4.18	柏科软件
2	柏科工频 UPS 单机控制程序 V1.8	2015SR164046	2015.4.17	柏科软件
3	高频模块化 UPS 旁路模块控制程序 V1.1	2015SR164055	2015.4.18	柏科软件
4	高频模块化 UPSPFC 控制程序 V1.1	2015SR163716	2015.4.18	柏科软件
5	语音报警器软件 V0.1	2015SR164233	2015.4.18	柏科软件
6	电话报警器软件 V1.1	2015SR163276	2015.4.18	柏科软件
7	彩屏显示程序 V1.0	2015SR163729	2015.4.19	柏科软件
8	高频模块化 UPS 逆变控制程序 V1.1	2015SR163756	2015.4.18	柏科软件
9	工频并联逆变器控制程序 V2.5	2015SR163719	2015.4.17	柏科软件
10	小屏幕单色液晶屏显示程序	2016SR012573	2015.6.21	柏科软件
11	可配置小功率工频主控程序	2016SR012571	2015.8.18	柏科软件
12	三单单单工频主控程序	2016SR012465	2015.6.8	柏科软件
13	EPS 单色液晶屏显示程序	2016SR012461	2015.9.9	柏科软件
14	可配置大功率工频主控程序	2016SR012457	2015.8.18	柏科软件
15	彩色模拟屏显示程序	2016SR012439	2015.6.10	柏科软件
16	单进单出中功率 EPS 控制程序	2016SR011784	2015.9.15	柏科软件
17	三进三出小功率 EPS 控制程序	2016SR011777	2015.9.14	柏科软件
18	可配置中功率工频主控程序	2016SR011767	2015.8.18	柏科软件
19	快速检测与切换控制程序	2016SR012677	2015.9.7	柏科软件
20	单进单出小功率 EPS 控制程序	2016SR011743	2015.9.17	柏科软件

③域名

柏克新能现时持有 3 个网站域名，均已办理 ICP 备案，具体情况如下：

序号	网站备案/许可证号	网站首页网址	主办单位名称
1	粤 ICP 备 12016586 号-1	www.baykee.net	柏克新能
2	粤 ICP 备 12016586 号-2	www.baykee.com	柏克新能
3	粤 ICP 备 12016586 号-3	www.baykeepower.com	柏克新能

2、业务资质情况

截至本报告出具日，柏克新能持有的其他主要资质及认证证书情况如下：

序号	名称	证书编号	规格型号	有效期至
1	ISO9001:2008	U0015Q0124RIM	UPS/EPS	2018/3/18
2	职业健康安全管理体系认证证书	0070015S10223RIM	UPS/EPS	2018/3/18
3	环境管理体系认证证书	0070015E20278R1 M	UPS/EPS	2018/3/18
4	采用国际标准产品标志证书	4400C14750	UPS	2018/5/22
5	采用国际标准产品标志证书	4401C14751	EPS	2018/5/22
6	采用国际标准产品标志证书	4401C17119	监控逆变器转换器 和充电器	2019/5/22
7	采用国际标准产品认可证书	16726	监控逆变器转换器 和充电器	2019/5/22
8	采用国际标准产品认可证书	10355	UPS	2018/5/22
9	采用国际标准产品认可证书	10356	EPS	2018/5/22
10	广东省高新技术产品证书	三进单出智能数字化 UPS	1345504	2017/4/14
11	广东省高新技术产品证书	智能数字化 UPS	1340723	2017/4/14
12	广东省高新技术产品证书	单相、三相智能数字化 EPS	1306031	2017/4/14
13	广东省高新技术产品证书	单进单出智能数字化 UPS	1338180	2017/4/14
14	广东省高新技术产品证书	电力专用不间断电 源	1305745	2017/4/14
15	广东省高新技术产品证书	户外基站专用不间断 电源	10828145	2017/4/14
16	广东省高新技术产品证书	BK-D 系列应急照明 集中电源	8251292	2019/1 月
17	广东省高新技术产品证书	HS 系列高频化 UPS 电源	8251308	2019/1 月
18	高新技术企业证书	GR201644001853	-	2019/11/30
19	中国节能产品认证证书	CQC14701111687	HS-3KVA	2017/5/30
20	中国节能产品认证证书	CQC14701111647	HS-1KVA/HS -2KVA	2017/5/30
21	中国节能产品认证证书	CQC14701111686	HS-5KVA/HS -6KVA	2017/5/30
22	中国节能产品认证证书	CQC16701138393	HS-3KVA	2019/1/13
23	中国节能产品认证证书	CQC16701138392	HS-1KVA/HS -2KVA	2019/1/13
24	中国节能产品认证证书	CQC16701138391	CHP (10-80K)	2019/1/13

序号	名称	证书编号	规格型号	有效期至
25	中国节能产品认证证书	CQC16701138390	MP31 (10-81K)	2019/1/13
26	中国节能产品认证证书	CQC16701138389	CHP (100-200K)	2019/1/13
27	中国节能产品认证证书	CQC16701143900	BKH-M15M2 M25M3M410 0 以上	2019/5/16
28	中国节能产品认证证书	CQC16701143909	BKH-M15M2 M25M3M100 以下	2019/5/16
29	中国节能产品认证证书	CQC16701143899	BKH-M1100 以下	2019/5/16
30	中国节能产品认证证书	CQC16701143902	BKH-M1100 以上	2019/5/16
31	中国国家强制性产品认证证书	2015081815002808	BK-D-11KVA (主型) BK-D-6KVA	2020/12/20
32	中国国家强制性产品认证证书	2015081815002807	BK-D-3.3KV A	2020/12/20
33	中国国家强制性产品认证证书	2015081815002806	BK-D-2KVA (主型) BK-D-1KVA	2020/12/20
34	中国国家强制性产品认证证书	2015081801000090	FEPS-BKS-37 -KVA	2020/2/12
34	中国国家强制性产品认证证书	2015081801000095	FEPS-BKS-20 -KVA	2020/2/12
36	中国国家强制性产品认证证书	2015081801000096	FEPS-BKS-10 -KVA	2020/2/12
37	中国国家强制性产品认证证书	2015081801000014	BK-D-10KVA (主型) BK-D-5KVA	2020/4/13
38	中国国家强制性产品认证证书	2015081801000015	BK-D-3KVA	2020/4/13
39	中国国家强制性产品认证证书	2015081815001320	BK-D-30KVA (主型)	2020/6/25
40	中国国家强制性产品认证证书	2015081801000780	FEPS-BKS-3 KVA	2020/6/25
41	产品认证证书 (泰尔认证)	0301546121288R0M	BKH 系列	2018/10/11
42	产品认证证书 (泰尔认证)	0301546121287R0M	CHP3000 系 列	2018/10/11
43	产品认证证书 (泰尔认证)	0301546121286R0M	MP11 系列	2018/10/11

序号	名称	证书编号	规格型号	有效期至
44	产品认证证书（泰尔认证）	0301546121285R0M	MP31 系列	2018/10/11
45	产品认证证书（泰尔认证）	0301646420545R0S	6FM 系列通信用阀控式密封铅酸蓄电池	2019/4/21
46	产品认证证书（泰尔认证）	0301646120934R0M	BKH 系列-M1	2019/6/22
47	产品认证证书（泰尔认证）	0301646120933R0M	BKH 系列-M3	2019/6/22
48	产品认证证书（泰尔认证）	0301646120932R0M	BKH 系列-M4	2019/6/22
49	产品认证证书（泰尔认证）	0301646121129R0M	BKH 系列-M5	2019/7/21
50	广电入网证书	044160814405	BKH 系列	2019/6/5
51	广电入网证书	044160814406	CHP3000 系列	2019/6/5
52	广电入网证书	044160814407	HS 系列	2019/6/5
53	广电入网证书	044160814408	MP31 系列	2019/6/5

3、主要负债情况

截止 2016 年 12 月 31 日，柏克新能未经审计的总负债 17,497.53 万元，主要为流动负债，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31
流动负债：		
短期借款	1,520.00	1,120.00
应付票据	1,228.60	482.10
应付账款	5,608.89	4,437.20
预收款项	350.74	488.00
应付职工薪酬	248.12	234.32
应交税费	1,843.40	1,420.24
其他应付款	1,529.29	1,907.65
一年内到期的非流动负债	480.00	480.00
流动负债合计	12,809.03	10,569.52
非流动负债：		
长期借款	4,457.50	5,000.00
预计负债	-	-

项目	2016.12.31	2015.12.31
递延收益	231.00	151.00
非流动负债合计	4,688.50	5,151.00
负债合计	17,497.53	15,720.52

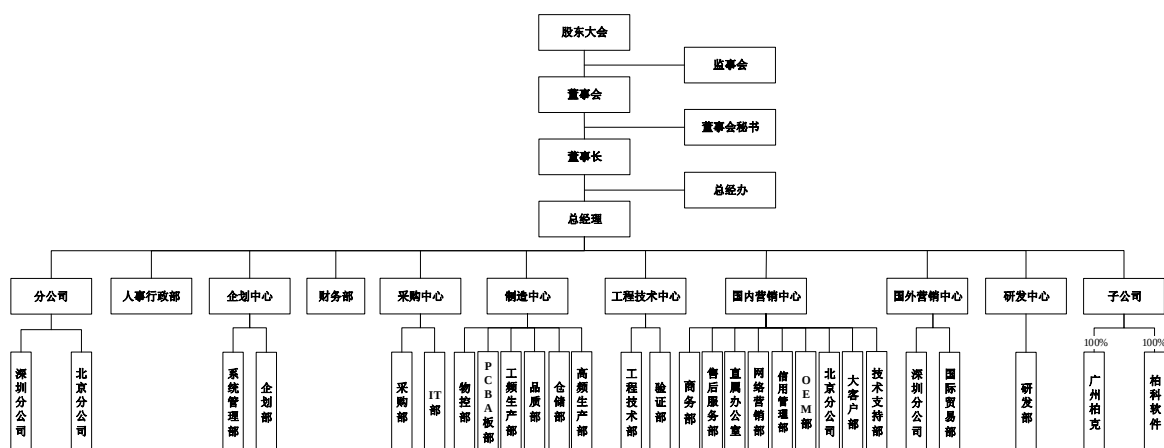
4、对外担保情况

截止本报告出具之日，除对全资子公司广州柏克存在担保外，柏克新能不存在对外担保情况。

（五）组织结构及人员、社保情况

1、组织架构

截至本报告出具日，柏克新能的组织架构如下图：



（1）人事行政部

人事行政部由总经理负责日常管理，主要负责人事管理、运营支持和后勤管理等事务。

（2）企划中心

企划中心由副总经理负责日常管理，下设系统管理部和企划部，主要职责为企业的资质认证管理和活动企划等。

（3）财务部

财务部由财务总监负责日常管理，负责公司财务日常工作。

（4）采购中心

采购中心由副总经理负责日常管理，下设采购部、基建部和 OEM 部，分别负责采购业务、广州新厂区的建设工作和 OEM 业务。

（5）制造中心

制造中心由生产厂长负责日常管理，下设物控部、PCBA 板部、工频部、高频部、品质部、售后服务部和仓储部，分别负责物料管理、PCBA 板的生产加工、工频产品生产、高频产品生产、售后服务和仓库管理工作。

（6）工程技术中心

工程技术中心由总监负责日常管理，下设工程技术部，负责提供技术支持。

（7）国内营销中心

国内营销中心由副总经理、营销总监负责日常管理，下设多个部门，其中商务部负责跟单，比如后续原料订单，工厂进度等；网络营销部负责网络渠道对接客户，后续安排具体分公司实际对接；下辖的北京分公司主要负责北京区域销售；售前支持部主要负责协助营销团队竞标等。

（8）国外营销中心

国外营销中心由总经理负责日常管理，下设深圳分公司和国际贸易部，主要负责巴基斯坦等海外地区的销售业务。

（9）研发中心

研发中心由总工程师负责日常管理，下设研发部，主要分为硬件和软件两个团队，分别由硬件总监和软件总监带领，负责公司的新产品和新技术的研究开发工作。

2、人员情况

截至 2016 年 12 月 31 日，柏克新能（含分子公司）在册员工总数为 321 人，其中柏克新能本部 275 人，北京分公司 25 人，深圳分公司 8 人，广州柏克 3 人，柏科软件 10 人。

（1）按年龄结构划分：

年龄区间	人数	占员工总数的比例
35 岁以上	80	25%
35 岁以下	241	75%
合计	321	100%

（2）按受教育程度划分

教育程度	人数	占员工总数的比例
本科及以上学历	73	23%
大中专	168	52%
大中专以下	80	25%
合计	321	100.00%

（3）按部门结构划分

专业	人数	占员工总数的比例
技术研发人员	39	12%
管理人员	7	2%
运营人员	51	16%
销售人员	64	20%
生产人员	160	50%
合计	321	100%

（六）董事、监事、高级管理人员情况

1、董事会

姓名	职务	任职状态	性别	任期起止时间
叶德智	董事长	现任	男	2011 年 12 月至今
叶德明	董事、副总经理	现任	男	2012 年 1 月至今
周发能	董事、总经理	现任	男	2012 年 1 月至今

姓名	职务	任职状态	性别	任期起止时间
何万里	董事、副总经理	现任	男	2012 年 1 月至今
罗峰	董事、总工程师	现任	男	2012 年 1 月至今

(1) 董事长

叶德智，男，1976 年生，专科学历。1997 年任职于扬州东方集团；1998 年至 2002 年于东方集团广州分公司任总经理；2002 年至 2007 年于广州易事特电子有限公司任总经理；2007 年至 2011 年于柏克电力任总经理；2011 年 12 月至今任柏克新能董事长及法定代表人。

(2) 董事

叶德明，男，1969 年生，大专学历。1990 年至 2007 年于广东易事特股份有限公司做经销商；2007 年 3 月至 2011 年 12 月于柏克电力任采购总监；2012 年 1 月至 2014 年 9 月任柏克新能监事会主席、采购总监；2014 年 9 月至今任柏克新能董事、副总经理。

周发能，男，1977 年生，本科学历。2000 年 7 月至 2001 年 5 月于中铁十七局第三工程处任助理工程师；2001 年 6 月至 2002 年 9 月于金宝电子（中国）有限公司任品保工程师；2002 年 9 月至 2009 年 11 月于东莞库柏电子有限公司任生产部经理；2009 年 12 月至 2011 年 12 月于柏克电力任制造总监，2012 年 1 月至 2014 年 3 月于柏克新能任董事、副总经理；2014 年 3 月至今任柏克新能董事、总经理。

何万里，男，1977 年生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1999 年至 2000 年于中国建设信息报广东记者站任编辑；2001 年至 2006 年于广州联建资讯中心/广州因盖得管理顾问有限公司任副总经理；2007 年至 2011 年 12 月于柏克电力任副总经理，2012 年 1 月至今任柏克新能董事、副总经理。

罗峰，男，1980 年生，本科学历。1997 年至 2003 年于东莞泰兴电子厂任总工、厂长；2003 年至 2006 年于广东易事特股份有限公司任技术总监；2007 年至 2011 年 12 月于柏克电力任总工；2012 年 1 月至 2014 年 3 月任柏克新能董事、总经理；2014 年 3 月至今任柏克新能董事、总工程师。

2、监事会

姓名	职务	任职状态	性别	任期起止时间
高金全	监事会主席	现任	男	2012 年 1 月至今
黄敏	股东监事	现任	男	2012 年 1 月至今
戴大雷	职工代表监事	现任	男	2011 年 12 月至今

(1) 监事会主席

高金全，男，中国国籍，无境外永久居留权。1972 年生，专科学历。2012 年 1 月至 2014 年 8 月任柏克新能营销副总监；2014 年 9 月至今任柏克新能监事会主席、营销经理。

(2) 监事

黄敏，男，中国国籍，无境外永久居留权。1977 年生，本科学历。2001 年 3 月至 2003 年 6 月于广东东莞泰兴电子器材厂任软件开发工程师，2003 年 10 月至 2006 年 12 月于广东易事特电源股份有限公司任软件开发部经理；2007 年至 2011 年 12 月于柏克电力任软件总监，2012 年 1 月至今任柏克新能监事、软件总监。

戴大雷，男，中国国籍，无境外永久居留权。1973 年生，专科学历。1993 年至 1996 年在安徽省宿松县农科站工作；1997 年至 2009 年在江苏省昆山市大器汽车零配件有限公司任部门经理；2009 年至 2011 年在柏克电力任采购部经理；2012 年 1 月至今在柏克新能任基建部经理、职工监事。

3、高级管理人员

姓名	职务	性别	任职起止日期
周发能	总经理	男	2012 年 1 月至今
罗峰	副总经理	男	2012 年 1 月至今
叶德明	副总经理	男	2012 年 1 月至今
何万里	副总经理	男	2012 年 1 月至今
许登红	财务总监	男	2015 年 5 月至今

周发能，简历同上。

罗峰，简历同上。

叶德明，简历同上。

何万里，简历同上。

财务总监，许登红，男，1974年生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1995年9月至2002年2月于湖北省洪湖市造纸工业总公司任财务副科长；2002年3月至2008年2月于广州市金虎化工有限公司任财务经理；2008年3月至2012年2月于广州市名伟家具有限公司任财务总监；2012年3月至2015年5月于广州市越位服饰有限公司任财务总监；2015年5月至今任柏克新能财务总监。

（七）主营业务发展情况

1、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

（1）主管部门及监管体制

柏克新能所从事的UPS、EPS等电力电子产品的设计、生产和销售，属于电力电子装置制造业，为竞争性行业。该行业的规划管理部门为国家发展和改革委员会及工业和信息化部。此外，国家有关行业协会协调指导标的公司所属行业的发展，主要包括中国电源学会、中国电子商会电源专业委员会、工信部通信电源标准委员会、中国计算机用户协会等。

（2）行业主要法律、法规及政策

与柏克新能所属行业相关的主要法律法规有《中华人民共和国电力法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国消防法》等。

近年来，国家颁布了一系列政策和规划以鼓励电力电子装置制造业的发展：

序号	法律法规及政策	发布时间和发布单位	主要内容
1	《中国高新技术产品出口目录（2006）》	2006，科技部、财政部、国家税务总局、海关总署	不间断电源（简称UPS）作为电子信息领域高新技术产品列入《中国高新技术产品出口目录（2006）》，可按照国家的相关规定享受国家给予高新技术产

序号	法律法规及政策	发布时间和发布单位	主要内容
			品出口的优惠政策
2	《关于组织实施新型电力电子器件产业化专项有关问题的通知》（发改办高技[2007]2484号）	2007，国家发改委	明确新型电力电子器件产业化专项目标及支持重点包括应用具有自主知识产权芯片和技术的电力电子装置。UPS和EPS作为电力电子装置中的重要组成部分,属于该文件中明确的支持重点
3	《国家重点支持的高新技术领域》（国科发火[2008]172号）	2008，科技部、财政部、国家税务总局	电力电子技术属于《国家重点支持的高新技术领域》中高新技术改造传统产业的范围，其中包括多功能化、智能控制化、绿色环保化的模块,不间断电源为电力电子技术应用装置，属于国家重点支持的高新技术领域
4	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	2011，国家发改委、科技部、商务部、工信部、知识产权局	“高精度、高性能不间断电源”属于先进制造产业中电力电子器件及变流装置 高技术产业化重点发展领域
5	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）	2013，国家发改委	将“电力电子器件”列为“鼓励类”项目
6	《中国制造 2025》	2015，国务院	突破大功率电力电子器件、高温超导材料等关键元器件和材料的制造及应用技术，形成产业化能力
7	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	2016，全国人民代表大会	实施工业强基工程，重点突破关键基础材料、核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、产业技术基础等“四基”瓶颈
8	《工业绿色发展规划（2016-2020年）》	2016，工业和信息化部	提出“推广应用新型电力电子器件等信息技术”

2、所处行业发展情况

（1）行业发展概况

柏克新能主要从事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，所属行业为电力电子装置制造业，根据《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。柏克新能的主要产品包括UPS电源（不间断电源）和EPS电源（应急电源）等。

①UPS 行业发展历史

UPS 电源最早出现于上世纪 60 年代末，早期应用集中于工业领域，目前广泛应用于信息通讯、金融、交通、制造业等众多行业领域，已有超过四十年的发展历史。由早期的旋转发电机发展到目前具有一定智能化程度的静止式全电子电路，UPS 电源也随着电力电子技术，特别是功率器件和自动控制技术的飞速发展而日趋先进。

在改革开放以前，中国的经济发展缓慢，对 UPS 电源的需求较少，在随后的十多年中主要以进口为主；八十年代改革开放以后，市场需求出现明显的增长，在 80 年代末期，以 SANTAK、科华恒盛为代表的厂商在国内办厂，进行 UPS 产品的制造和销售。随后 UPS 市场的厂家数量快速增加，但是由于缺乏品牌和技术的核心竞争力，在 UPS 市场上能够长期稳定发展的厂家凤毛麟角。在国内市场，UPS 经历了四个阶段的发展：

阶段	时间	阶段特点
第一阶段：进口阶段	1991 年前	国内市场的 UPS 产品几乎全部依赖进口，国内厂家主要经销或组装小功率进口产品。
第二阶段：进口替代阶段	1991 年—1995 年	国内部分厂家推出 3KVA 以下的 UPS 产品，5KVA 以上的产品几乎全部为进口。
	1996 年—2000 年	国内部分厂家陆续推出中大功率 5—20KVA 产品，UPS 产品价格开始稳步下降；国内厂家的中功率 UPS 产品的市场份额逐步提升。
	2001 年—2005 年	国内少数厂家推出 20KVA 以上三相输出大功率产品，掌握了包括多机并联技术在内的各项高端技术，进口高端 UPS 产品价格明显下降，国内厂家的高端 UPS 产品市场份额逐步提升。
第三阶段：国产崛起阶段	2005 年至今	国内具备规模优势的 UPS 厂家开始跨出国门，输出高端 UPS 产品，在世界范围内与国际品牌竞争，主要代表为易事特、科士达和科华恒盛等。

②EPS 行业发展历史

EPS 是在 UPS 的基础上发展而来，两类产品和技术原理和生产工艺上具有较高的相似性。UPS 和 EPS 的相同点在于都具备在市电故障(中断)情况下继续向负载提供交流电源的功能，均采用了 IGBT 逆变技术和脉宽调制(PWM)技术，不同点在于 UPS 除了提供不间断供电外，还兼备改善市电品质的功能，而 EPS 则主要用于解决市电故障时的应急供电问题，例如在建筑物发生火情或其他紧急情

况下，对疏散照明或其他消防、紧急状态急需的各种用电设备供电的电源。EPS 适用范围广、负载适应性强、安装方便、效率高，在应急事故、照明等用电场所，它与转换效率较低且长期连续运行的 UPS 相比，具有更高的性能价格比。在国内市场，EPS 经历了四个阶段的发展：

阶段	时间	阶段特点
第一阶段：初创阶段	1992 年-1995 年	EPS 的第一代产品于 1992 年诞生在大连，主要用于取代传统的蓄电型应急灯，名为“两用应急电源箱”，因便于维修、寿命长及降低工程投资等优点，开始逐步替代占据建筑工程市场几十年的传统型自带蓄电池灯具。
第二阶段：规范化阶段	1995 年-2000 年	1995 年，“两用应急电源箱”获得国家实用新型专利，在大连的建筑工程中得到广泛应用，基本取代了传统型自带蓄电池灯具。1997 年，在“两用应急电源箱”市场日渐昌盛之际，消防管理部门介入并实施强制管理，“两用应急电源箱”需通过国家消防电子产品检验中心的鉴定，获得消防部门颁发的准许生产、销售和使用证书。
第三阶段：标准推广阶段	2000 年-2002 年	2000 年 10 月，公安部在国家标准“GB17945—2000”中一方面提高了传统产品自带蓄电池型灯具的标准，另一方面首次推出了集中控制型和集中供电型应急电源的标准，有效地引发了部分生产商对集中供电型应急电源的兴趣，仅一、两年时间便形成了百花齐放、百家争鸣的格局。在此期间，山东青岛创统科技有限公司首次模仿 UPS 的概念给应急电源冠名为“EPS”，由于其规范地取用了英文首字母及其抽象涵义，顺利被国内设计院接受并频繁使用，从此 EPS 的概念迅速被市场认可和传播。
第四阶段：快速发展阶段	2002 年至今	随着社会的进步和发展，人们正常的生活和工作对电力的依赖性不断提高，EPS 的应用领域迅速扩展至应急照明、事故照明、消防设施供电等，广泛应用于市电中断时各类一级和特别重要负荷的交流应急供电，如各类商业或市政大厦的工作供电和消防供电；医院安全供电；交通系统高速公路、隧道、地铁、轻轨、民用机场的供电；电力系统的供电；各类不能断电的生产、实验设备的供电。

（2）行业发展的主要机遇

①工业化、信息化趋势，持续催生 UPS 和 EPS 新的市场需求

进入 21 世纪后，中国提出要建设现代化国家的发展目标。与西方发达国家的现代化进程不同的是，中国的工业化与信息化并非是先后依次经历的两个不同阶段，中国的工业化进程恰逢全球信息时代来临这一历史契机，因此二者均备受中央政府的高度重视，在《国民经济和社会发展第十三个五年规划》和《2006-2020 年国家信息化发展战略》中，中央政府将工业化和信息化均列为国家发展战略。

良好的政策环境和迅速发展的工业化和信息化进程，激发了国内 UPS 和 EPS 市场广泛的潜在需求，引导 UPS 和 EPS 行业不断向环保节能、科技创新、模块化应用的方向健康、有序发展。

②消费市场不断升级，应用范围与渗透程度不断提高

随着经济发展水平不断提升和工业化进程加快，中国装备制造业、航天航空、重工业、船舶制造、汽车制造和精密机床等行业的发展近年来均取得重大突破，在世界上的地位日益重要。同时，精益管理的理念日渐深入人心，中国工业企业日益重视对昂贵精密仪器和高技术生产设备的电源保护。另一方面，随着城市化的不断发展，各类高层建筑和大型公共建筑越来越多，消防、照明、交通等领域对应急电源的需求大幅增加。以上 UPS 和 EPS 电源产品，特别是大中功率的 UPS 和 EPS 高端电源产品，在这些行业的应用不断扩大，市场需求迅速增长。

目前，在国内 UPS 电源市场上，信息化程度最高的通信运营行业对 UPS 电源产品的应用程度最深，信息化发展速度极快的金融行业对 UPS 电源产品的应用范围日趋扩大，其他网络经济形式（如电子商务、网络游戏等）、教育部门、政府部门等，对 UPS 电源产品的应用程度也随着信息化程度提高而快速上升，信息化发展步伐直接影响到 UPS 电源产品的覆盖面和普及率；在国内 EPS 电源市场上，随着日常生活的信息化、现代化程度不断提高，人们的生活也越来越依赖于电，突然的断电必然会给人们社会正常的生活秩序造成破坏，甚至造成重大的政治影响或经济损失，应急电源的重要性愈发凸显，EPS 作为一种相对新型的应急电源类型以其特有的优越性和环保性越来越多地被人们认识和采用。

③中国 UPS 和 EPS 产业起步晚、发展快，科技水平和市场集中度不断提高

在 UPS 和 EPS 生产制造领域，中国厂商起步晚，早期由于缺乏品牌和核心技术，大部分生产厂商从事简单的组装制造，技术含量低，在激烈的市场竞争中逐步淘汰。以易事特、科士达、科华恒盛为代表的少数优秀本土 UPS 和 EPS 制造企业则经受了市场的洗礼和考验，在与国际电源厂商的竞争合作过程中不断发展壮大，并逐步掌握大中功率 UPS 和 EPS 的技术，不断加强对技术研发的投入，市场份额随之不断提高。

随着竞争的加剧与行业技术门槛的不断提高，中国 UPS 市场呈现出跨国公司设法保持垄断地位和本土厂商全力争取差异化优势的竞争格局，一方面表现为跨国企业在中国投资设厂或并购，设立自身的生产基地，占据了中高端市场；另一方面表现为本土制造企业优胜劣汰，通过激烈竞争胜出的强者逐步占领中低端市场，成为跨国公司未来强有力的挑战者，整个 UPS 市场集中度在不断提高。

④UPS 和 EPS 产业逐渐向国内转移，出口增长迅速，国际竞争力不断提高

随着国际制造业的转移，中国已经成为全球 UPS 和 EPS 最重要的制造中心。近年来，经过技术积累和产品创新，本土厂商及在中国境内设厂的外资厂商 UPS 和 EPS 生产规模不断扩大，相关产品的出口额不断增长。随着未来全球信息产业继续快速发展，在国际 UPS 和 EPS 制造向中国转移的背景下，国内 UPS 和 EPS 厂商将面临巨大的发展机会。

得益于良好的政策环境、丰富的制造经验、日益增加的 IT 人才储备和巨大的市场潜力，中国信息产业多年来一直保持高速发展，并逐步在 IT 制造、通讯设备及计算机外设等领域形成产业集群效应，承接 UPS 和 EPS 产业转移制造能力日渐增强，目前已成为 UPS 和 EPS 产品的世界级制造中心，国际竞争力不断提高。

（3）行业发展的主要挑战

①国内厂商技术基础相对薄弱

国内电源厂商只有掌握核心技术，并具备自主研发及创新能力，才能取得发展的主动权。目前国内多数中小规模厂家普遍缺乏大功率电源控制技术、电路保

护技术、系统集成技术等核心技术，部件和整机的制造工艺水平距离标准化大批量生产的要求较远，在设计能力、工艺技术及新材料应用研究等方面也与国际先进水平差距较大。此外，国内厂商对于信息化建设的投入大都停留在基础硬件方面，软件投入相对不足，对现有网络和信息资源的利用不够，导致产品竞争力不强，企业发展受到限制。

②原材料价格波动，少数电力电子器件依赖进口

近年来，国际市场上铜、铅、钢材等基础原材料价格波动较大。尽管可通过与下游客户协商调整价格的方式进行成本转移，但总体而言，原材料价格的波动仍将对电源厂商带来一定的成本控制压力。此外，生产高端电源产品所必需的部分电力电子器件主要依赖进口，生产成本偏高、外币汇率的不利波动等因素也会在一定程度上阻碍国内电源厂商的发展。

（4）行业市场容量

①国内 UPS 市场规模

根据赛迪顾问《2015 年-2016 年中国 UPS 市场研究年度报告》统计，2015 年中国 UPS 整体市场规模达 51.3 亿元，同比增长 7.8%，延续了近几年来良好的增长势头。

单位：亿元

项目	2013 年	2014 年	2015 年
UPS 电源	41.0	47.6	51.3
增长率	7.05%	16.10%	7.77%

②国内 EPS 市场规模

根据中研智业研究院《中国 EPS 电源产业发展态势及前景规划分析报告 2017-2022 年》的相关统计，2016 年国内 EPS 市场总销售额达 16.95 亿元人民币。

单位：亿元

项目	2014 年	2015 年	2016 年
EPS 电源	13.93	14.37	16.95
增长率	N/A	3.16%	17.95%

（5）行业规模预测

①国内 UPS 市场规模预测

根据赛迪顾问《2015 年-2016 年中国 UPS 市场研究年度报告》的预测数据，受益于新兴市场云计算数据中心的持续火热、智慧城市建设、轨道交通的投入等因素的推动，以及不间断电源系统成本降低易部署、高操控性能等特点，亚太地区将迎来 UPS 市场的快速发展时期，到 2020 年亚太地区将成为最大的不间断电源系统需求市场，占全球总份额的 29.75%，2015-2020 年期间年复合增率将高达 16.10%。

②国内 EPS 市场规模预测

根据中研智业研究院《中国 EPS 电源产业发展态势及前景规划分析报告 2017-2022 年》的相关统计，2017—2022 年，中国 EPS 电源产品的市场容量预计将保持增长趋势，至 2020 年达 23.97 亿元，年均复合增长率 7.18%。

3、行业技术发展情况

（1）行业技术水平

UPS 和 EPS 电源产品技术主要包括电流变换技术、自动控制技术、蓄电池技术等三个方面，其中以电流变换技术为核心。随着 UPS 和 EPS 电源产品需求持续增加、市场竞争日趋激烈，生产厂商针对不同行业用户的需求不断加大新技术研发与成熟技术改良升级的力度，朝着高频、高效、节能减排的方向发展。

①电流变换技术

电力电子器件的发展推动电流变换技术的不断更新，目前在 UPS 和 EPS 电源产品中使用的电力电子器件有电力晶体管 GTR、金属氧化物半导体场效应管 MOSFET、绝缘栅双极型晶体管 IGBT 等，其中 IGBT 兼具 GTR 与 MOSFET 的特点，拥有效率高、可靠性高、开关切换时间短、抗冲击能力强、功率容量大、导通电压低、通态电流大、绿色节能环保等优势，因此已成为 UPS 和 EPS 电源产品功率设计的首选器件。新型电力电子器件的应用需要 UPS 和 EPS 电源产品制造商更新电流变换控制技术，以适应市场的发展。

②数字控制技术

数字控制已成为 UPS 和 EPS 电源产品控制技术发展的主流，具有精度高，抗干扰能力强，易于实现对 UPS 和 EPS 电源产品的遥控遥测、故障诊断、隔离以及对储能蓄电池的监控管理等优点，从而使 UPS 和 EPS 电源产品达到最佳的智能运行状态。

采用数字信号处理器 DSP 的自动控制技术是数字控制技术的核心，用于保证 UPS 和 EPS 电源产品输出电压的质量，即保证输出电压、频率与输出电压波形满足实际应用中技术指标的要求，同时实现 UPS 和 EPS 电源产品的初始自检、运行自检，便于进行及时的故障保护与隔离。DSP 自动控制技术的灵活性使 UPS 和 EPS 电源产品控制器的硬件电路更为标准，简化了生产、使用及维修，也大幅提高了工作可靠性。

③蓄电池技术

UPS 和 EPS 电源产品的性能最终取决于其蓄电池，一旦电池失效，再先进的 UPS 和 EPS 电源产品也无法工作。目前，UPS 和 EPS 电源产品一般都使用免维护密封铅酸蓄电池，其采用的阴极吸收式密封技术克服了普通蓄电池需要定期补水的缺陷，具有免维护、使用方便、无污染环境、体积小、重量轻等优点。此外，免维护密封铅酸蓄电池使用的高氢过电位板栅材料减少了存放和充电过程中的气体分解，正极表面的超细玻璃纤维膜阻止了活性物质脱落，有效提高了电池的使用寿命。

（2）行业的技术发展特点

UPS 和 EPS 电源行业的技术发展呈现以下特点：

①高效率、高可靠性

受 IT 设备不断增多、机房面积紧张、用电量加剧以及低耗节能需求等需求的影响，高效率、高可靠性的 UPS 和 EPS 电源产品技术受到越来越多的市场关注。为提高 UPS 和 EPS 电源产品运行效率，高性能电力电子器件不断被研发成功并投入实际应用，如 IGBT、GTR、MOSFET、智能功率模块 IPM 等，变流技术也需要随着电力电子器件而不断更新。

另一方面,UPS 和 EPS 电源产品内部多模块冗余并联运行、多台 UPS 和 EPS 电源组成的系统冗余等运行技术正在逐步推广,并联运行技术可实现当单一模块或单机发生故障时,其功能自动转由冗余单元承担,大大提高了 UPS 和 EPS 电源产品供电系统的可靠性。

②大功率化、模块化

IT 行业迅猛发展, IDC 数据中心的数据量也呈现爆炸式的增长速度,功率消耗随之增大。一方面,UPS 和 EPS 电源产品朝着更大功率的方向发展,另一方面为应对电源产品,尤其是 UPS 电源容量分期扩充的需求,电源产品模块化已是不可阻挡的趋势。

更个性化的用户需求、更庞大的数据中心规模及更高的维护成本使得 UPS 电源产品已不再是单纯的不间断供电设备,针对不同行业领域的全套电源供应与管理解决方案更受市场青睐。行业内针对模块化 UPS 电源产品的解决方案基本形成了两个方向:一是单机冗余化,即通过多模块冗余并联构成大功率单相或者三相 UPS,其可用性指标得到了质的飞跃;二是全模块化结构,即一个模块是一台完整的 UPS,通过冗余并联直接构成中等功率 UPS,在兼顾可用性指标的同时还具有良好的性价比。

③高频化

相比传统的工频 UPS 和 EPS,高频 UPS 和 EPS 采用功率因数校正和高频软开关技术,省去了工频电能转换环节,因此运行效率更高、对电网的谐波污染及无功消耗极小,完全能够满足国内外相关电力行业的标准要求。此外,高频电能变换装置在减小磁性部件体积和重量、降低制造成本、遏制运行噪音、节能环保等方面效果显著,因此越来越受到用户认可。目前国内外主流厂商已逐步建立起完整的产品线,相继推出了高频大功率 UPS 和 EPS 电源,功率覆盖 10KVA 到 300KVA,成为 UPS 和 EPS 技术发展的潮流。

④智能化、数字化、网络化

智能化主要贯穿于 UPS 和 EPS 系统的控制、检测与通信过程中,完全由计算机管理。计算机及其外设能自主应付一些可预见的问题,进行自动处理和调整,

发出预警、告警信息等；数字化技术的优势在当今信息社会中愈加明显。在 UPS 和 EPS 电源的研发和制造过程中采用全数字化技术可有效缩小产品体积、降低生产成本、提高产品的可靠性及针对用户需求的匹配性；而数字化控制技术则会在 UPS 和 EPS 系统运行过程中准确及时地进行信号采样、处理、控制（包括电压电流环等）、通信等工作，并将各环节的控制参数优化统一后发送给 UPS 和 EPS 综合控制单元，从而使 UPS 和 EPS 系统的运行更具效率，实现更简单、更稳定的通信与均流，并获取优良的电磁兼容指标；网络化技术通过对 UPS 和 EPS 配置与计算机互连的软硬件接口，实现计算机网络系统及数据资料的双重保护、网络远程事件记录和监测控制、故障告警、参数自动测试分析等功能，使维护人员更为轻松、安全、高效地通过互联网进行数据查询、控制等维护工作。

⑤绿色、节能、环保

对 UPS 而言，输入功率因数的高低表明其吸收电网有功功率的能力及对电网影响的程度。降低电源的输入谐波，不但能改善 UPS 对电网的负载特性，减少给电网带来的严重污染，也能降低对其他网络设备的谐波干扰。目前已有许多 UPS 厂商推出的产品功率因数接近 1，可最大限度地减少无功功率的消耗。

4、行业的周期性、季节性和区域性特征

UPS 和 EPS 电源产品行业属于国家优先发展的高新技术产业化重点领域，在未来五至十年内将保持稳步增长，面临较长的行业景气周期。

UPS 和 EPS 电源产品行业的应用领域十分广泛，包括信息、通信、金融、电力、钢铁、有色金属、煤炭、石油化工、建筑、消防、医疗卫生、食品、汽车制造、军事、教育、体育、市政、交通运输、航空航天等，行业客户购买和使用产品的时间没有特定限制。柏克新能的主要客户集中在铁路等行业，受主要客户预算管理制度的影响，一季度为产品销售淡季，下半年销售较为集中，呈现一定的季节性。

在区域性方面，华南、华东是 UPS 和 EPS 电源产品厂商实现销售额最大的两个区域，其次为华北、西南、华中地区。近年来，随着我国推动农村建设、振兴东北老工业基地、西部大开发等政策的出台和实施，UPS 和 EPS 电源产品厂

商根据整体布局，加强中西部、东北区域以及三、四级城市的渠道建设，完善自身服务体系，次发达地区的市场容量正不断扩大。

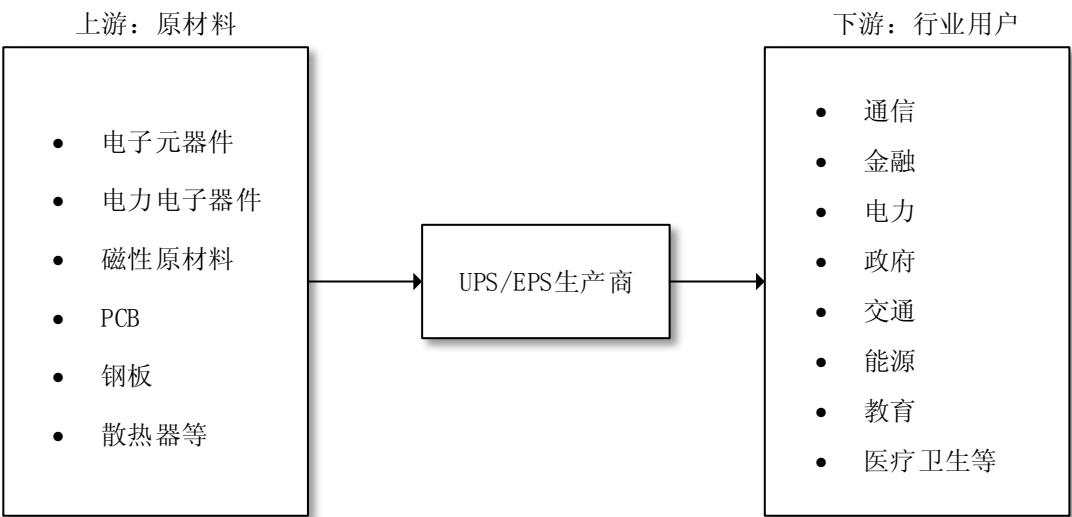
5、行业竞争情况

(1) 产业链结构

UPS 和 EPS 电源的上游关联产业主要是电子元器件、电力电子器件、磁性材料、电器部件等行业。

UPS 和 EPS 电源的下游行业遍及经济生活的各个领域，主要包括信息、通信、金融、电力、钢铁、有色金属、煤炭、石油化工、建筑、消防、医疗卫生、食品、汽车制造、军事、教育、体育、市政、交通运输、航空航天等。

UPS 和 EPS 电源行业产业链如下图：



(2) 上、下游发展情况及对行业发展的影响

①上游行业发展情况及影响

UPS 和 EPS 电源行业上游的线材（主要为铜线）、冷轧板、PCB 板等基础原材料市场供应充足，上游的电力电子元器件技术也相对成熟，产业配套完整。电源产品所需的磁材料、钣金、变压器和散热器等主要配件国产化程度也非常高，全部可以在国内选购。此外，以 IGBT 为代表的功率器件也可通过完善的代理渠

道从国外购买。上游行业的成熟与配套为 UPS 和 EPS 电源行业发展提供充足的原材料和技术支撑，从而使我国迅速成为全球 UPS 和 EPS 重要制造基地。

②下游行业发展状况及影响

柏克新能下游行业主要包括交通电力设备制造商、铁路设备制造商、通信设备制造商等。下游行业对 UPS 和 EPS 电源的发展具有较大的牵引与拉动作用，但由于 UPS 和 EPS 电源应用领域广泛，其生产、销售基本不受某一特定行业制约。

近年来，随着我国乃至全球信息化进程的加快和工业化水平的提高，下游用户对 UPS 电源和 EPS 电源的需求将持续增长，进而推动 UPS 和 EPS 电源行业的快速发展。下游行业对产品性能的要求不断提高，也对 UPS 和 EPS 电源行业起到正面推进的作用，使得 UPS 和 EPS 电源行业不断创新和提高产品性能。但是，由于客户的性能要求越来越高，采购方式基本为集中招标，使得实力强的厂家获得更多的机会，实力不足的厂家面临淘汰的境地。

（3）行业进入壁垒

①技术壁垒

UPS 和 EPS 电源产品综合运用电流变换技术、数字控制技术、蓄电池技术等多种高端技术，需要一定的技术积累才能进入该领域。电源产品的高精度、高性能要求，尤其是对技术水平要求更高的大功率、模块化电源产品的研发和生产，需要技术结构完备的人才团队进行研发和生产。此外，随着我国大力推进工业化、信息化进程，用户对电源产品功能的要求提高，产品升级换代的速度加快。新产品成功打入市场需要丰富的设计、制造经验，才能保证其性能优异、质量稳定可靠，这些都离不开相关技术支撑。因此，电源行业具有较高的技术壁垒。

②产品认证壁垒

UPS 电源产品主要为对于电能稳定和持续性要求较高的行业领域及重要设备提供不间断的优质工作电源保障，科技含量较高，产品必须通过严格的性能检测和指标测试，取得相关质量认证后方可投入市场；消防应急电源 EPS 电源则必须经由公安部消防产品合格评定中心进行产品型式认可并通过年度监督。因此，

众多技术基础薄弱、制造工艺粗糙、产品不达标准的厂家迅速遭到淘汰。严格的监管制度成为一般中小规模电源厂家与市场新进入者的壁垒。

③品牌壁垒

UPS 和 EPS 电源产品在我国应用时间不长，虽然生产厂家较多，但由于涉及电能质量保障、网络与信息设备的安全，产品的可靠性、可用性往往是客户最为关注的因素，用户尤其是重点机构或行业客户在选择供应商时，更愿意选择品牌知名度和美誉度较高的厂商。因而，具有先发优势的品牌能凭借其在市场上长期积累的良好口碑赢得新老客户认同，而市场新进入者往往由于品牌长时间不被认同而被淘汰。

(4) 行业结构和竞争状况

①国内 UPS 行业结构

根据赛迪顾问的统计数据，2014 年中国 UPS 整机市场销售额为 47.6 亿元人民币，大功率 UPS 市场大、利润丰厚，但目前还是跨国品牌的主导领域。艾默生、施耐德、伊顿三大巨头在国内市场 UPS 销量份额合计约 48%，但其产品结构中大功率类更多，三者销售额的合计份额超过 60%。近年来，随着全球 UPS 和 EPS 产业向我国转移，以易事特、科华恒盛、科士达为代表的本土厂商逐渐掌握高端产品的研发和制造技术，凭借良好的发展状态及合理的市场策略处于挑战者的地位，以柏克新能、广东志成冠军、先控电气等为代表的本土优秀厂商构成 UPS 行业的第二梯队快速发展壮大。

序号	公司名称	国家	业务介绍
1	伊顿	美国	美国著名电气机械设备商，世界 500 强企业。近年来该公司相继整合了 Powerware（原美国爱克赛公司）公司和台湾飞瑞股份有限公司，亦成为全球规模最大的全系列 UPS 厂商之一，主要产品包括 UPS、DC 直流电力系统、管理软件及综合服务等，广泛应用于军事、航空航天、计算机网络、银行、金融、证券、医疗、工业等领域，其拥有的热同步无线并联技术是 UPS 业内的技术亮点，在大功率 UPS 电源上具有较高的市场份额。飞瑞股份在国内设有山特电子（深圳）有限公司，是专业 UPS 厂商。
2	施耐德	德国	世界著名电气设备制造商，世界 500 强企业。2007 年该公司收购 APC 公司后，与旗下的 MGE 公司（原法国梅兰日兰公司）形成全球最大的 UPS 厂商之一 APC—MGE，品牌知名度与市

序号	公司名称	国家	业务介绍
			场占有率在全球居于领先地位。
3	艾默生	美国	美国著名电气制造商，世界 500 强企业。该公司是通信行业网络能源产品、动力一体化解决方案、大功率 UPS 及整体机房的主力供应商。近年来，艾默生相继整合了 Libert（原美国利博特公司）和华为电气，成为 UPS 市场特别是大功率 UPS 市场重要的供应商。
4	易事特	中国	主要从事 UPS 电源、EPS 应急电源、通信电源、分布式发电系统、智能微电网系统等产品的研发、制造和销售。
5	科士达	中国	科士达是国内具有大规模生产能力的 UPS 制造企业，主要产品包括 UPS、逆变电源、免维护铅酸蓄电池、整体机房等，产品系列齐全，具备与国际知名品牌竞争的實力，技术水平和销量均处于国内领先地位。
6	科华恒盛	中国	创立于 1999 年，注册资本 2.71 亿，股票代码：002335，科华恒盛是专业从事 UPS 研发、生产、销售的厂家，专注于自主知识产权和自有品牌建设，在中大功率产品的技术、销售及市场占有率方面有一定优势。
7	先控电气	中国	先控捷联电气股份有限公司创立于 2003 年，注册资本 0.53 亿，股票代码：833426，主要为数据中心基础设施、新能源汽车充电和绿色储能这三大业务领域提供完整的解决方案。目前主要产品包括各类 UPS 供电系统、配电系统、电池柜、储能式 UPS 等。

②国内 EPS 行业结构

EPS 电源主要用途包括消防设施、应急照明、事故照明等一级负荷供电，应用场所涵盖建筑、交通、通信、金融、铁路、税务、学校、医疗、工厂、军事、市政和消防等各个重要领域。受不同应用场所的环境差异和不同用途下对 EPS 性能的要求差异等因素的影响，EPS 电源产品之间往往存在较大差异，因此在国内 EPS 市场上，主要厂商往往各有专攻，单个厂商的整体 EPS 市场占有率较低，EPS 行业的代表性厂商主要包括柏克新能、国彪电源、创统科技、银佳集团、山大华天、广东志成冠军、易事特等。其中，柏克新能的 EPS 业务主要聚焦于铁路领域，是铁路 EPS 市场的龙头企业，情况如下：

序号	公司名称	公司性质	业务介绍
1	易事特	上市公司	详见图表 7。其 EPS 电源可用于应急照明、事故照明、高速隧道照明、以及空调、风机、喷淋泵等。
2	科华恒盛	上市公司	详见图表 7。其 EPS 电源可用于隧道、楼道空间、照明、工作供电和消防供电、医院安全供电、交通系统高速公路、

序号	公司名称	公司性质	业务介绍
			隧道、地铁、轻轨、民用机场的供电。
3	国彪电源	非上市公司	专业生产 EPS 电源及节能电源设备的高新技术企业。1997 年创立，注册资本 1.2 亿。该公司采取产品一体化战略，主要生产应急电源，辅以新型智能电源、风管新能源、节能环保灯具、智能电网、高低压配电柜、智能疏散指示系统、通信电源系列产品，其中应急电源业务对柏克新能构成直接竞争。EPS 电源主要用于消防。
4	创统科技	非上市公司	以电力电子高科技电源产品为主业的电源专业制造商。成立于 1990 年，注册资本 0.2 亿。该公司主要产品包括 EPS 电源、UPS 电源、SPS 岸电电源、UMD 工业驱动电源等。其应急电源主要用于照明、消防、电动机（水泵、风机）。
5	银佳集团	非上市公司	成立于 1997 年 2 月，注册资本 1.17 亿，旗下共八个核心子公司以及两个合资公司。该公司采取产品多元化策略，主要生产风力发电、电子、电气、母线、桥架、船用甲板机械系列产品。其 EPS 电源是根据消防设施、应急照明、事故照明等一级负荷供电设备需要而组成的电源设备。
6	山大华天	非上市公司	成立于 1991 年，主营业务为电力电子应用装置的设计、开发、生产和销售，注册资本 0.6 亿。该公司主要生产电能质量、EPS 电源及智能疏散系统、机房设备与机房工程等。其 EPS 电源主要用于应急照明和消防。
7	志成冠军	非上市公司	一家集科、工、贸、投资于一体的民营高科技企业，成立于 1992 年，注册资金 1 亿元人民币。该公司主要生产电源产品、电池产品、网络安防产品、太阳能产品、直流电源产品、光电设备产品，其 EPS 电源主要用于消防。

6、公司的竞争优势

（1）优秀的技术团队

柏克新能具有稳定的优秀技术团队，以总工程师、硬件总监与软件总监为代表，已建成二十余人的研发队伍，其主要研发人员已经有二十年的电源行业研发经验。

（2）核心技术和产品

柏克新能拥有包括 10 项发明专利在内的诸多核心技术，应用于 UPS 和 EPS 等核心产品系列，产品优势主要体现在 7 个方面：

①EPS 转换时间 1.8ms

性能特点：采用机器数据与市电数据同步跟踪技术，采用正弦波检测，切换时间只需 1.8ms。

②采用第六代 IGBT 功率模块

性能特点：采用第六代 IGBT 模块；采用国际领先的逆变技术，逆变效率 $\geq 95\%$ 。

③采用大屏幕彩屏显示

性能特点：采用触摸式的彩色 LCD 屏幕，可存储 500 条运行记录。

④语音报警功能

性能特点：获得专利技术的语音转换模块。

⑤四层贴板技术

性能特点：四层贴板技术(SMT)模块化设计。

⑥采用数字化可编程设计使充电电流可调

性能特点：采用先进的数字化可编程专利技术。

⑦三种工作模式

性能特点：柏克 UPS 有 UPS、ECO、EPS 三种工作模式。

（3）覆盖全国的营销渠道

柏克新能在全国设有 5 个服务中心，2 个分公司，85 个营销点，负责国内业务开拓。同时积极拓展国外市场，目前，柏克新能产品已销往全球 43 个国家和地区。

7、报告期内业务发展情况

（1）主营业务发展概况

柏克新能以研发和生产销售数据中心 IT 基础设施系统解决方案以及电气系统应用中的中大功率不间断电源、应急电源等产品为主，为用户提供优质服务和电源保证。

柏克新能的基础业务是 UPS 电源及 EPS 电源产品的研发生产与服务，以该业务为基础，逐步发展成包括网络能源、应急供电系统、行业定制电源、新能源、电能质量管理等在内的五大业务领域，形成了模块化机房、制冷系统供电、UPS 电源、EPS 电源、充电桩、光伏系统、风力变桨系统、疏散指示系统和 APF 九大产品系列。

报告期内，柏克新能的主要产品为 UPS 电源、EPS 电源系列产品及整体解决方案，成功服务于高铁、军队与公共安全、IDC 数据中心、市政、石油和天然气、电力、银行和通讯等众多对供电稳定性与持续性要求较高的行业领域。

(2) 主要业务类型及产品

序号	柏克新能电源产品系列	产品图片	主要应用场合
1	工频 UPS 不间断电源系列 输出功率 1KW—800KW	 CHP3000系列 MP3100系列 M1100系列 BK系列 HD系列	应用范围 - 计算机控制中心 - 通信枢纽中心 - 银行数据中心 - 电力配电中心 - 铁路信号中心 - 空行协调中心 - 港口跳读中心 - 工业控制系统
2	高频 UPS 不间断电源系列 输出功率 1KW—400KW	 HS系列 HTS系列 HTT系列	政府、企业、通讯、交通、军队、航空、机场、指挥中心等作主供电系统设备使用。
3	模块化 UPS 不间断电源系列 输出功率 10K—2000KW		

序号	柏克新能电源产品系列	产品图片	主要应用场合
4	HW 户外专用UPS 系列 输出 功率 1K—20KW	 HW系列户外专用UPS，是全新第一代智能型户外专用UPS系统，集智能化、数字化于一体。该系列产品采用六代最新大功率IGBT器件，结合自主研发的先进控制策略，具有体积小、重量轻、效率高、寿命长等特点。该产品广泛应用于通信基站、数据中心、工业控制等领域。	
5	LD 机架 UPS 系 列 输出 功率 1KW—40KW	 LD本系列UPS是一款智能化多功能UPS电源，内部由整流器、自动调压器、转换电路、主控制电路和显示报警电路以及直流输出电路等组成。专门用来防止您的计算机和其他重要电子设备遭受断电、电压波动、突降和电网的影响。此UPS通过抑制市电线路上的电压波动，并且在发生大的电压	
6	DTS 电力专用UPS 不间断电 源系列 输出 功率 3KW—60KW	 应用范围 ■ 发电厂 ■ 变电站 ■ 配电所设计 ■ 工矿企业	应用范围 ■ 计算机控制中心 ■ 通信枢纽中心 ■ 银行数据中心 ■ 电力配电站 ■ 铁路信号中心 ■ 空行协调中心 ■ 港口调度中心 ■ 工业控制系统
7	EPS 应急电源 系列 输出 功率 0.5K—800KW		政府、企业、通讯、交通、军队、航空、机场、指挥中心等作主供电系统设备使用。
8	微模块数据中 心系列		
9	TYN 太阳能光 伏电源系列 0.5K—200KW		

序号	柏克新能电源产品系列	产品图片	主要应用场合
10	模块化精密配电柜	 模块化配电产品由标准机柜和机架式配电模块共同组成，主要为机房用户量身定做的配电解决方案，为信息设备近距离提供电源，可缩短线路传输距离，并减少占地面积。产品经过系统的模块设计、严格的选材、工业化的生产，可实现快速安装，体现人性化的服务帮助，优化网络数据中心，加强能耗管理，提高运行效率。	应用范围 ■ 计算机控制中心 ■ 通信枢纽中心 ■ 银行数据中心 ■ 电力配电中心 ■ 铁路信号中心 ■ 空行协调中心 ■ 港口调度中心 ■ 工业控制系统
11	APF 有源滤波器 30A—800A	 优势与特点 ■ 同时滤除2至50次谐波或补偿用户指定次数谐波； ■ 响应时间<100 μs，全响应时间 <10ms； ■ 25至600A全系列； ■ 产品模块、整机两种产品模式； ■ 可选择特定次数谐波补偿谐波； ■ 无功及不平衡负载三种补偿模式； ■ 工作效率>97%，损耗小，绿色节能； ■ 采用3DSP+CPLD全数字控制方式，精确滤除谐波； ■ 三电平逆变电路快速FFT及瞬时无功两种算法模式； ■ 模块化设计，系统稳定，可承受-40%至+20%电压波动，保证减少系统故障点灵活并联，适应不同工况。 功能特性 ■ 3.8英寸全功能液晶监控系统，并具PC端增强软件；	政府、企业、通讯、交通、军队、航空、机场、指挥中心等作主供电系统设备使用。
12	STS 高速静态转换开关	  机柜 模块	

(3) 经营模式

①主要原材料及采购模式

柏克新能的采购业务由工程部、采购部及品质部等三个部门联合作业完成。其中，工程部针对电子元器件及各类外协部件制定技术标准，采购部根据技术标准甄选合格供应商并组织采购业务，品质部负责对采购部件进行质量控制。

柏克新能生产所需原材料主要可分为以下三类：

关键原材料：IGBT、变压器、电感、蓄电池、线缆、散热器、主板、机箱等；

辅助设备：检测平台、PCBA 加工机等；

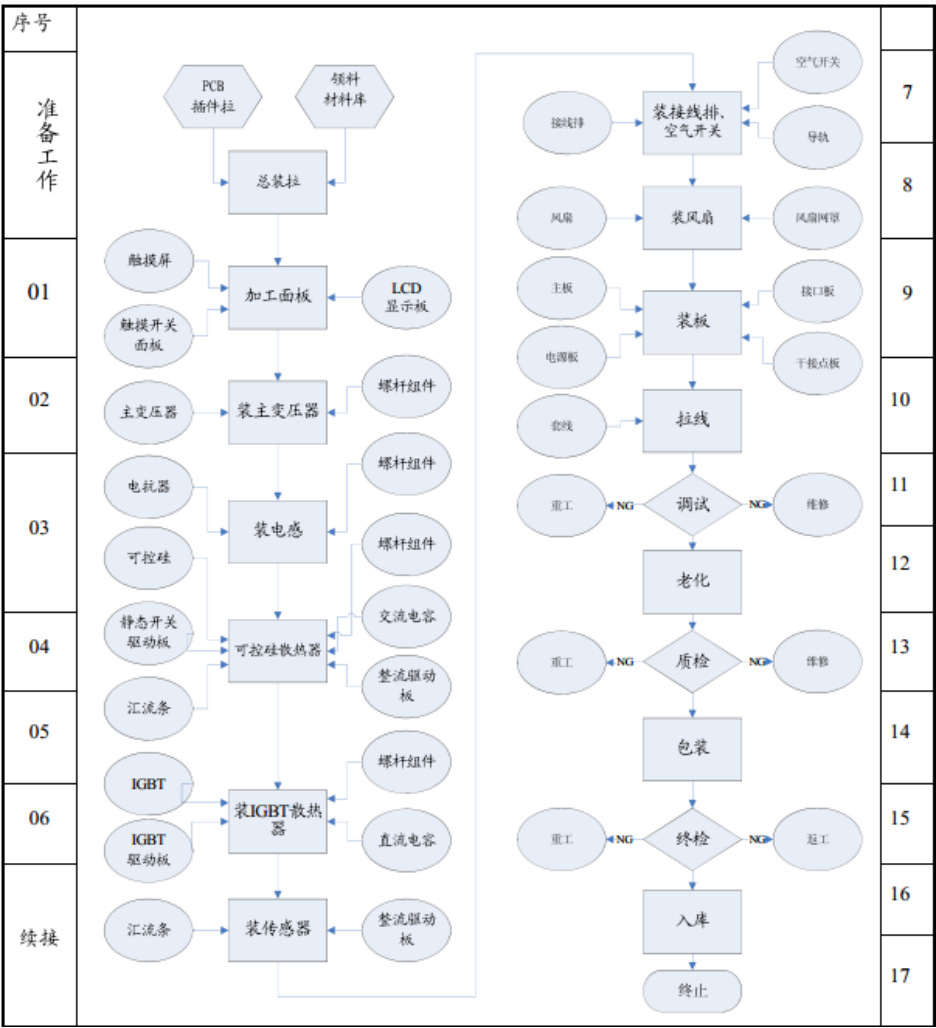
普通低值易耗产品：电容、电阻等通用电子元器件。

采购的主要产品均有长期稳定的供应商，每类产品供应商通常≥3 家，每次采购货比三家，在确保质量的基础上选择最优价格和最优服务的供应商进行采购。通常情况下，柏克新能的采购按 60 天的周期与供应商结算。

②生产模式及生产流程

目前，柏克新能采取订单生产式的生产模式，即根据具体订单，针对不同客户不同需求进行定制化开发，再向特定供应商定制符合质量要求的机箱、变压器、蓄电池等部件，最终由柏克新能完成整体产品的组装、测试与品质检验，在整个生产工序中，柏克新能控制核心部件软、硬件控制程序的设计、研发与生产。

主要产品的生产流程如下图：



③营销模式

柏克新能设立营销中心（分为国内、国外），在国内市场采取直销与经销相结合的营销模式，而在国外市场主要通过经销的方式进行销售。目前，产品已销往全球 43 个国家和地区。

柏克新能直销模式分为总部直销和销售中心直销。总部直销主要针对采用全国集中采购模式的特定客户，例如政府机构、交通运输公司、通信公司等大客户和 OEM 客户等。该类客户对于公司整体实力、技术服务能力等要求较高，在产品招投标过程中需要厂商直接面向客户进行接洽。

目前，柏克新能在全国重点地区设有 5 个服务中心，2 个分公司（分别为深圳和北京分公司），服务中心和分公司在指定区域内进行直销，同时提供完善的技术支持与售后服务，大力拓展当地客户资源。

国内市场营销是对直销方式的补充。目前，柏克新能在全国范围内设立了 85 个营销点，依靠经销商的资源优势深入在直销模式下无法覆盖的区域、行业。为便于经销业务的拓展，柏克新能同意部分经销商在工商注册名称中采用柏克字样，或在对外宣传中采用柏克字样。截至目前，柏克新能与柏克新能经销商不存在关联关系。

（4）研发概况

柏克新能建立了稳定的以总工程师、硬件总监与软件总监为代表的 22 人的研发队伍及以工程技术总监为代表的 17 人的技术支持团队，其中高级职称 6 人、中级职称 8 人；硕士 1 人、本科学历 15 人、大专学历 6 人。

姓名	职务	主要成就
罗峰	技术总监	● 1999 年荣获广东省电子工业厅科学技术进步二等奖和广东省科学技术三等奖； ● 2013 年获得广东省专利优秀奖； ● 2013 年获得禅城区十佳科技人物称号； ● 2013 年获第二届佛山创新领军人才称号； ● 2014 年被聘任为全国电力电子学标准化技术委员会第二届不间断电源分技术委员会委员。

姓名	职务	主要成就
黄敏	软件总监	● 2013 年获得广东省专利优秀奖； ● 2015 年获第三届佛山创新领军人才称号。
潘世高	硬件总监	● 在东莞泰兴电子科技有限公司任职期间，参与研制了《TF-HCB-30KVA 型不间断电源》项目，主要负责科研与设计规划。并荣获 1999 年广东省电子工业厅科学技术进步二等奖和广东省科学技术三等奖； ● 2008 年在广州白云机场 UPS、EPS 项目中负责总项目的研发设计工作，并顺利超前完成项目任务； ● 2009 年作为核心人员参与过武广高铁 UPS、EPS 项目（此项目要求从事 EPS&UPS 技术行业 15 年以上经验），负责项目研发设计； ● 2013 年获得广东省专利优秀奖。

柏克新能最近二年研发投入如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年
研发支出	1,188.99	946.23

（八）报告期内的主要财务数据

1、最近两年的主要财务数据

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31
总资产	26,692.11	21,708.69
净资产	9,194.57	5,988.17
项目	2016 年度	2015 年度
营业收入	17,025.67	15,383.23
营业成本	9,785.20	9,598.66
利润总额	3,003.61	1,940.26
净利润	2,670.05	1,613.32
经营性净现金流	898.70	2,309.27

2、最近两年的主要财务指标

项目	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
资产负债率	65.55%	72.42%
毛利率	42.53%	37.60%
营业收入利润率	16.60%	11.28%
净资产收益率	35.17%	29.83%
流动比率	1.34	1.15
速动比率	1.08	0.92
总资产周转率	0.70	0.79
存货周转率	3.55	4.05
应收账款周转率	1.97	2.46

3、最近两年主要客户情况

2015 年，柏克新能向前五名客户的销售额及所占营业收入的比例为：

单位：万元

客户	销售金额	占营业收入比例
乌鲁木齐松源电力科技有限公司	648.01	4.21%
广州市地山电力设备有限公司	576.11	3.75%
中国铁建电气化局集团有限公司	439.05	2.85%
银川柏克电力设备有限公司	378.50	2.46%
海口优能电子科技有限公司	361.09	2.35%
合计	2,402.76	15.26%

注：银川柏克电力设备有限公司为柏克新能经销商，与柏克新能不存在关联关系。

2016 年，柏克新能向前五名客户的销售额及所占营业收入的比例为：

单位：万元

客户	销售金额	占营业收入比例
中国铁建电气化局集团有限公司	1,360.17	7.99%
中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司	1,001.35	5.88%
中铁电气化局集团有限公司(定西枢纽)	769.15	4.52%
乌鲁木齐松源电力科技有限公司	689.48	4.05%
广州市地山电力设备有限公司	677.02	3.98%
合计	4,497.17	26.41%

（九）最近三年资产评估、交易、增资、改制情况

1、改制情况

柏克新能最近三年未进行过改制。

2、增资情况及价格说明

详见本节“（二）历史沿革”。

3、转让情况及价格说明

柏克新能最近三年无转让情况。

4、最近三年内的资产评估情况

除本次交易外，柏克新能最近三年未进行资产评估。

二、精一规划

（一）精一规划基本情况

企业名称	广东精一规划信息科技股份有限公司
企业性质	股份有限公司
注册资本（万元）	724.6 万元
成立时间	2002 年 03 月 05 日
法定代表人	张宏利
注册地址	广州市天河区天河科技园高新技术产业开发区首期工业园建工路 9 号 5 楼北区 502、504、506、508、510、512、516、518 号
经营范围	测绘服务；软件开发；信息系统集成服务；数据处理和存储服务；计算机技术开发、技术服务；网络技术的研究、开发；计算机网络系统工程服务；信息技术咨询服务；地理信息加工处理；安全技术防范系统设计、施工、维修；计算机零售；计算机零配件零售；软件零售
主营业务	地理信息数据的采集、处理与应用系统开发，并提供行业地理信息解决方案

精一规划主营业务为地理信息数据的采集、处理与应用系统开发，提供行业地理信息解决方案，并为客户提供各类定制服务，按照市场的需求定制生产不同的产品，其中主要包括了地理数据类产品和软件产品。

（二）历史沿革

1、有限责任公司阶段

精一规划前身为成立于 2002 年 3 月 5 日的广州市精一规划勘测科技有限公司。其历史沿革如下：

（1）设立情况

①2002 年 3 月 5 日，精一规划勘测成立

2002 年 1 月 9 日，广州市工商行政管理局出具《企业名称预先核准通知书》（穗名称预核〔2002〕第 q19698 号），核准公司名称为“广州市精一规划勘测科技有限公司”。

2002 年 1 月 22 日，自然人李卫红、符名引和李小燕签署了《广州市精一规划勘测科技有限公司章程》，共同出资设立精一规划勘测。精一规划勘测的注册资本为 101.00 万元，其中李卫红出资 63.63 万元，符名引出资 27.27 万元，李小燕出资 10.10 万元。

2002 年 2 月 25 日，广东中晟有限责任会计师事务所对精一规划勘测设立时的股东出资进行了审验，并出具了《验资报告》（粤中晟验字〔2002〕第 Z071 号），验证截至 2002 年 2 月 25 日止，精一规划勘测已收到各股东缴纳的注册资本 101 万元，出资方式为货币。

2002 年 3 月 5 日，广州市工商行政管理局对精一规划勘测依法予以设立登记，向精一规划勘测合法《企业法人营业执照》（注册号：4401012036344）。

精一规划勘测设立时的股权结构如下：

编号	股东名册	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李卫红	63.63	63.00
2	符名引	27.27	27.00
3	李小燕	10.10	10.00
合计		101.00	100.00

（2）历次变更

①2004 年 6 月，精一规划勘测第一次股权转让

2004 年 4 月 28 日，转让方符名引、李小燕与受让方李卫红、张宏利签署了《股东转让合同》，符名引将原出资 27.27 万元（占注册资本的 27%）转让给李卫红，转让金为 27.27 万元。李小燕将原出资 10.1 万元（占注册资本的 10%）转让给张宏利，转让金为 10.1 万元。

2004 年 4 月 28 日，精一规划勘测召开股东会，全体股东一致同意股东符名引将其持有的原出资额 27.27 万元（占注册资本的 27%）全部转让给股东李卫红，并批准了符名引与李卫红之间的股权转让合同；同意股东李小燕将其持有的原出资额 10.1 万元（占注册资本 10%）全部转让给张宏利，并批准李小燕与张宏利之间的股权转让合同；并拟定新的公司章程。

2004 年 6 月 8 日，精一规划勘测就该次股权转让事项在广州市工商行政管理局天河分局办理了变更登记。

该次股权转让完成后，精一规划勘测的股权结构如下：

编号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李卫红	90.90	90.00
2	张宏利	10.10	10.00
合计		101.00	100.00

②2006 年 4 月，精一规划勘测第一次增加注册资本至 151 万元

2006 年 3 月 24 日，精一规划勘测召开股东会，全体股东一致同意增加注册资本至 151 万元，其中李卫红以货币方式认缴新增注册资本 45 万元，张宏利以货币方式认缴新增注册资本 5 万元，并对公司章程做相应修改。

2006 年 3 月 28 日，广州华天会计师事务所有限公司出具《验资报告》（华天验字〔2006〕第 0768 号），验证：截至 2006 年 3 月 28 日，精一规划勘测已收到股东李卫红、张宏利缴纳的新增注册资本合计人民币 50 万元，全部以货币出资。变更后的注册资本实收金额为人民币 151 万元。

2006 年 4 月 11 日，精一规划勘测就该次增资事项在广州市工商行政管理局天河分局办理了变更登记。

该次增资完成后，精一规划股权结构为：

编号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李卫红	135.90	90.00
2	张宏利	15.10	10.00
合计		151.00	100.00

③2006 年 6 月，精一规划勘测第二次增加注册资本至 501 万元

2006 年 4 月 12 日，广东华纳安会计师事务所有限公司出具《无形资产评估报告书》（评估字〔2006〕第 G013 号），以 2006 年 4 月 6 日为评估基准日，采用超额收益现值法对软件著作权“地理信息管理系统 V1.0”进行评估，评估值为 351 万元。

2006 年 5 月 15 日，精一规划勘测召开股东会，全体股东一致同意精一规划勘测注册资本增加至 501 万元，增加的 350 万元以无形资产出资。其中李卫红由原出资 135.9 万元增至 450.9 万元；张宏利有 15.1 万元增至 50.1 万元，并对公司章程做相应修改。

2006 年 5 月 25 日，广州市建弘会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（建验字〔2006〕032 号）。验证：截至 2006 年 5 月 15 日止，精一规划勘测已收到李卫红、张宏利缴纳的新增注册资本合计 350 万元整，全部以无形资产出资，变更后的累计注册资本实收金额为人民币 501 万元。

2006 年 6 月 13 日，精一规划勘测就该次增资事项在广州市工商行政管理局办理了变更登记。

该次增资完成后，精一规划的股权结构如下：

编号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李卫红	450.90	90.00
2	张宏利	50.10	10.00
合计		501.00	100.00

④2011 年 11 月，精一规划勘测第三次增加注册资本至 710 万元及第二次股权转让

2011 年 10 月 30 日，精一规划勘测召开股东会，全体股东一致同意以未分配利润 209 万元转增实收资本，其中李卫红以未分配利润 117.10 万元转增实收资本，张宏利以未分配利润 20.90 万元转增实收资本，新增加戴泉为精一规划新股东，戴泉以未分配利润 71 万元转增实收资本，并对公司章程做相应修改。

2011 年 11 月 18 日，广东中海粤会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（中海粤审字〔2011〕0042 号），验证：截至 2011 年 10 月 31 日止，精一规划勘测已将未分配利润 209 万元转增股本，变更后的注册资本为人民币 710.00 万元，累计实收资本人民币 710.00 万元。

根据广州市地方税务局《关于印发服务广州“首善之区”建设的 119 条税收政策和服务措施的通知》（穗地税发〔2008〕167 号）规定，“高新技术企业和项目奖励或分配给员工的股份红利，直接再投入企业生产经营的，可免征个人所得税。”

经查验，精一规划勘测 2011 年持有高新技术企业证书。根据精一规划出具的说明，本次以未分配利润转增股本时，已向主管税务部门沟通，税务部门同意依据上述通知的要求不征收个人所得税。2016 年 3 月 30 日，张宏利、李卫红出具承诺：“承诺若因精一规划勘测本次以未分配利润转增股本未缴纳个人所得税事宜受到行政部门的处罚或受到其他损失的，张宏利、李卫红将全额赔偿精一规划受到的损失。”

2011 年 11 月 30 日，精一规划勘测就上述增资及股权转让事项在广州市工商行政管理局天河分局办理了工商变更登记。

该次增资事项及股权转让事项完成后，精一规划勘测的股权结构如下：

编号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李卫红	568.00	80.00
2	张宏利	71.00	10.00
3	戴泉	71.00	10.00
合计		710.00	100.00

⑤2012 年 9 月，精一规划勘测更名为精一有限

2012年8月22日，精一规划勘测召开股东会，全体股东一致同意将公司名称由原“广州市精一规划勘测技术有限公司”变更为“广东精一规划信息科技有限公司”，并对公司章程做相应修改。

2012年9月6日，精一有限就上述事项在广州市工商行政管理局天河分局办理了工商变更登记。

⑥2013年5月，精一有限第三次股权转让

2013年4月22日，精一有限召开股东会，全体股东一致同意精一有限股东戴泉将其持有的出资额71万元（占注册资本的10%）转让给李卫红，转让后李卫红的出资额为639万元，占实收资本（注册资本）90%，并对公司章程做相应修改。

同日，戴泉与李卫红签署了《股东转让出资合同书》，戴泉以71万元将原出资额71万元全部转让给李卫红。

2013年5月3日，精一有限就该次股权转让事项在广州市工商行政管理局天河分局办理了变更登记手续。

该次股权转让事项完成后，精一有限的股权结构如下：

编号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李卫红	639.00	90.00
2	张宏利	71.00	10.00
合计		710.00	100.00

⑦2015年12月，精一有限第四次股权转让

2015年12月16日，精一有限召开股东会，全体股东一致同意精一有限股东李卫红将占注册资本49.8%共人民币353.58万元的出资转让给张宏利，转让金为人民币353.58万元；同意李卫红将占注册资本20%共人民币142.00万元的出资转让给张鹭，转让金为人民币142.00万元；同意李卫红将占注册资本1.6%共人民币11.36万元转让给曾耀国，转让金为22.72万元；同意李卫红将占注册资本1.6%共人民币11.36万元转让给张杰，转让金为22.72万元；同意李卫红将占注册资本1.3%共人民币9.23万元转让给谢行知，转让金为18.46万元；同意李

卫红将占注册资本 0.7%共人民币 4.97 万元转让给李健财，转让金为 9.94 万元；同意李卫红将占注册资本 15%共人民币 106.50 万元转让给曾琳，转让金为 319.50 万元；并对公司章程做相应修改。

同日，李卫红与张宏利、张骞、曾耀国、张杰、谢行知、李健财、曾琳就上述股权转让事项签署了《股东转让出资合同书》。

经查验，本次股权转让除李卫红转让给其直系亲属张宏利、张骞的出资额系平价转让，免于缴纳个人所得税外，其余转让行为均已经缴纳了个人所得税。

2015 年 12 月 29 日，精一有限就该次股权转让事项在广州市工商行政管理局天河分局办理了变更登记手续。

该次变更后，精一有限的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	张宏利	424.58	59.80
2	张骞	142.00	20.00
3	曾琳	106.50	15.00
4	曾耀国	11.36	1.60
5	张杰	11.36	1.60
6	谢行知	9.23	1.30
7	李健财	4.97	0.70
总计		710.00	100.00

（2）整体变更为股份有限公司

①2016 年 3 月，精一有限整体变更为股份公司

2016 年 1 月 10 日，精一有限召开股东会，同意由全体股东作为发起人，将精一有限整体变更为股份公司；同意以 2015 年 12 月 31 日作为整体变更的审计及评估基准日。

2016 年 1 月 15 日，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了审计报告（广会审字（2016）G15018170021 号），对精一有限截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日资产负债表，2014 年度、2015 年度的利润表，所有者

权益变动表和现金流量表进行审计。截至 2015 年 12 月 31 日，精一有限经审计的净资产为 23,920,993.53 元。

2016 年 1 月 17 日，广东联信资产评估土地房地产估价有限公司出具了《广东精一规划信息科技有限公司拟整体变更设立股份有限公司事宜所涉及其经审计后资产及负债评估报告》（联信〔证〕评报字〔2016〕第 A0084 号），对精一有限整体变更为股份公司涉及的净资产以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，以资产基础法为评估方法，评估值为 2413.10 万元。

2016 年 1 月 25 日，精一有限召开股东会，经全体股东一致同意，将精一有限整体变更为股份有限公司，以精一有限截至 2015 年 12 月 31 日经审计的净资产 23,920,993.53 元，按照 3.369154018:1 的折股比例，折股为 7,100,000 股，每股面值人民币 1 元，净资产余额 16,820,993.53 元计入股份有限公司资本公积。

2016 年 1 月 25 日，精一有限全体股东作为股份公司发起人共同签署《发起人协议》，对股份公司的股本总额、各股东的持股比例、发起人的权利与义务等事项做出了明确的约定。

2016 年 1 月 25 日，广州市工商行政管理局出具了《企业名称核准通知书》（粤名称变核内字〔2016〕01201601150507），核准精一有限名称变更为“广东精一规划信息科技股份有限公司”。

2016 年 2 月 6 日，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（广会验字〔2016〕G15018170032 号），验证截至 2016 年 2 月 5 日，股份公司已收到各股东以精一有限经审计的净资产为依据缴纳的出资 23,920,993.53 元，其中注册资本 7,100,000.00 元，资本公积 16,820,993.53 元。

2016 年 2 月 15 日，全体发起人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了公司章程，选举了精一规划第一届董事会成员和第一届监事会成员。

2016 年 3 月 10 日，精一规划完成了此次整体变更的工商变更登记，并取得了广州市工商行政管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440106734914282Y）。

本次变更后，精一规划注册资本为 710 万元，住所为广州市天河区天河科技园高新技术产业开发区首期工业园建工路 9 号 5 楼北区 502、504、506、508、510、512、516、518 号，经营范围为：测绘服务；软件开发；信息系统集成服务；数据处理和存储服务；计算机技术开发、技术服务；网络技术的研究、开发；计算机网络系统工程服务；信息技术咨询服务；地理信息加工处理；安全技术防范系统设计、施工、维修；计算机零售；计算机零配件零售；软件零售。

该次整体变更股份公司完成后，股东及持股比例如下：

序号	股东姓名或名称	股份数（万股）	持股比例（%）
1	张宏利	424.58	59.80
2	张骞	142.00	20.00
3	曾琳	106.50	15.00
4	曾耀国	11.36	1.60
5	张杰	11.36	1.60
6	谢行知	9.23	1.30
7	李健财	4.97	0.70
总计		710.00	100.00

②2016 年 7 月，精一规划在全国中小企业股份转让系统挂牌

2016 年 3 月 14 日，精一规划召开第一届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的议案》、《关于确定公司股票在全国中小企业股份转让系统转让方式的议案》等议案，并决议召开精一规划 2016 年第一次临时股东大会，对前述议案进行审议。

2016 年 3 月 30 日，2016 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的议案》、《关于确定公司股票在全国中小企业股份转让系统转让方式的议案》等议案，对本次申请股票挂牌做出了批准和授权。

2016年7月12日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于同意广东精一规划信息科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2016〕4915号），同意精一规划股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，转让方式为协议转让。

③2016年11月，精一规划第四次增加注册资本至724.6万元

2016年9月28日，精一规划召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于提名及认定公司核心员工的议案》、《关于<广东精一规划信息科技股份有限公司股票发行方案>的议案》、《关于公司与认购方签署附条件生效的<股份认购协议>的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次发行股份相关事宜的议案》、《关于制定公司募集资金管理制度的议案》、《关于修改<广东精一规划信息科技股份有限公司章程>的议案》、《关于召开公司2016年第二次临时股东大会的议案》；同意认定吴小强、胡建辉、蔡英、卢增辉、黄奇峰、陈德兴、周华明、方上直、李威、杨旭辉、童昊昕、文世忠、杨清瑞、高华东、李新莉、姜金鹏等16人为精一规划核心员工。对精一规划部分董事、监事、高级管理人员及核心员工共计22人发行合计14.60万股普通股，每股发行价格为10.00元，募集资金主要用于补充精一规划经营性流动资金，并签订附条件生效的股份认购协议。

经查验，张宏利、曾耀国、李健财为本次董事会部分议案的关联方，在审议该议案时，关联董事未进行回避表决。为规范上述关联交易的审议程序，2016年10月16日，精一规划召开第一届董事会第五次会议，重新审议《关于<广东精一规划信息科技股份有限公司股票发行方案>的议案》、《关于公司与认购方签署附条件生效的<股份认购协议>的议案》，关联董事张宏利、曾耀国、李健财回避表决，非关联董事表决人数不足3人，该议案直接提交精一规划股东大会审议。

2016年10月11日，精一规划召开第一届监事会第三次会议，审议通过了《关于提名及认定公司核心员工的议案》、《关于<广东精一规划信息科技股份有限公司股票发行方案>的议案》。

2016年10月17日，精一规划召开2016年第二次临时股东大会，审议通过了《关于提名及认定公司核心员工的议案》、《关于<广东精一规划信息科技股份有限公司股票发行方案>的议案》、《关于公司与认购方签署附条件生效的<股份认购协议>的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次发行股份相关事宜的议案》、《关于制定公司募集资金管理制度的议案》、《关于修改<广东精一规划信息科技股份有限公司章程>的议案》；同意认定吴小强、胡建辉、蔡英、卢增辉、黄奇峰、陈德兴、周华明、方上直、李威、杨旭辉、童昊昕、文世忠、杨清瑞、高华东、李新莉、姜金鹏等16人为精一规划核心员工。对精一规划部分董事、监事、高级管理人员及核心员工共计22人发行合计14.60万股普通股，每股发行价格为10.00元，募集资金主要用于补充精一规划经营性流动资金，并签订附条件生效的股份认购协议。

2016年11月4日，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（广会验字〔2016〕G15018170055），对精一规划本次发行的出资情况进行审验，截至2016年10月20日，精一规划已收到22名认购对象以货币缴纳的出资共计1,460,000.00元，其中新增注册资本146,000.00元，剩余1,314,000.00元计入资本公积。本次发行完毕后，注册资本为7,246,000.00元。

2017年1月3日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于广东精一规划信息科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函〔2016〕9916号），确认精一规划此次发行146,000股股票。

本次增资完成后，精一规划的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	持有股份（股）	持股比例（%）
1	张宏利	4,257,800	58.76
2	张骞	1,420,000	19.60
3	曾琳	1,065,000	14.70
4	曾耀国	127,600	1.76
5	张杰	119,600	1.65
6	谢行知	92,300	1.27
7	李健财	63,700	0.88
8	吴小强	18,000	0.25

序号	股东姓名或名称	持有股份（股）	持股比例（%）
9	胡建辉	14,000	0.19
10	宁晶	6,000	0.08
11	张林芳	6,000	0.08
12	蔡英	6,000	0.08
13	卢增辉	4,000	0.06
14	黄奇峰	4,000	0.06
15	陈德兴	4,000	0.06
16	周华明	4,000	0.06
17	方上直	4,000	0.06
18	李威	4,000	0.06
19	杨旭辉	4,000	0.06
20	童昊昕	4,000	0.06
21	文世忠	4,000	0.06
22	杨清瑞	4,000	0.06
23	高华东	4,000	0.06
24	李新莉	4,000	0.06
25	姜金鹏	2,000	0.03
合计		7,246,000	100.00

（三）股权受限情况及产权控制关系

1、股权受限情况

截至本报告出具日，精一规划不存在股权质押、抵押或其他股权受限情况。

2、产权控制关系

截至本报告出具日，精一规划股权比例如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	股东性质	出资形式	是否存在质押或其他争议事项
1	张宏利	4,257,800.00	58.76%	境内自然人	现金	否
2	张骛	1,420,000.00	19.60%	境内自然人	现金	否
3	曾琳	1,065,000.00	14.70%	境内自然人	现金	否
4	曾耀国	127,600.00	1.76%	境内自然人	现金	否

5	张杰	119,600.00	1.65%	境内自然人	现金	否
6	谢行知	92,300.00	1.27%	境内自然人	现金	否
7	李健财	63,700.00	0.88%	境内自然人	现金	否
8	新进股东	100,000.00	1.38%	境内自然人	现金	否
合计		7,246,000.00	100.00%	-	-	-

注：新进股东指 2017 年 1 月，精一规划向部分董事、监事、高级管理人员及核心员工定向增发中的新进的 18 名股东，其持有的股权不在本次收购范围内，详细情况参见本段“2、历史沿革”。

张宏利先生直接持有精一规划 4,257,800 股股份，持股比例为 58.76%，现任董事长、总经理，为精一规划的控股股东；其妻李卫红为现任董事，且曾经为第一大股东，二人在精一规划经营决策过程中起到主导作用，能够对公司形成实际控制，故张宏利、李卫红夫妇为精一规划共同实际控制人。

3、分公司

精一规划湖北分公司的基本情况如下：

企业名称	广东精一规划信息科技股份有限公司湖北分公司
企业类型	股份有限公司分公司(非上市、自然人投资或控股)
负责人	李健财
住 所	武昌区中南路街武珞路 442 号中南国际城第 B 座 1 单元 14 层 1 号房*
成立日期	2017 年 03 月 21 日
营业期限	2017 年 03 月 21 日至长期
注册号	91420106MA4KRR1Q2A
经营范围	软件开发；系统集成；信息技术咨询服务；为用户提供数据处理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

4、实际控制人控制的其他企业

截至本报告出具日，无控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业。

（四）主要资产权属状况、主要负债情况及对外担保情况

1、主要资产权属情况

截止 2016 年 12 月 31，精一规划总资产为 5,018.24 万元，主要为货币资金、应收账款、存货、固定资产等。

(1) 房产建筑物

截至 2016 年 12 月 31 日，公司租赁房产情况如下：

序号	出租人	坐落	用途	面积 (m²)	租金（元）	租赁期限
1	金鹏电子信息机器有限公司	广州市天河区高新技术产业开发区首期工业园 建工路 9 号 5 楼南区 501、503、505、507 号	办公	393	29,431.98 元/ 月，每年递增 一次，上浮 5%	2016.09.26- 2019.04.04
2	金鹏电子信息机器有限公司	广州市天河区高新技术产业开发区首期工业园 建工路 9 号 5 楼北区 502、504、506、508、 510、512、516、518 号	办公	868	75,359.76 元/ 月，每年递增 一次，上浮 5%	2016.04.05- 2019.04.04

(2) 其他无形资产

① 计算机软件著作权

序号	著作权人	著作权名称	登记号
1	精一规划	精一移动导航软件 V1.0	2015SR009017
2	精一规划	精一空间标准地址库平台软件 V1.0	2015SR016721
3	精一规划	精一地址标准化工具软件 V1.0	2015SR016724
4	精一规划	精一移动采集软件 V1.0	2015SR018764
5	精一规划	警用三维安保指挥决策系统 V1	2014SR067959
6	精一规划	单兵行动指挥作战系统 V1	2014SR067965
7	精一规划	警力部署地理信息系统 V1.0	2014SR067974
8	精一规划	“一村一镇一地图”可视化管理应用系统 V1.0	2014SR103309
9	精一规划	网络地图发布引擎及交互应用软件 V1.0	2012SR086488
10	精一规划	海关缉私 GIS 应用软件 V1.0	2012SR086484
11	精一规划	警用 GIS 三维实景模拟演练软件 V1.0	2012SR086432
12	精一规划	警用 GIS 空间数据共享软件 V1.0	2012SR086330
13	精一规划	边防移动走访采集软件 V1.0	2012SR086326
14	精一规划	警用 GIS 移动警务应用软件 V1.0	2012SR086321
15	精一规划	社区警务规范地址库及应用管理软件 V1.0	2012SR086295

序号	著作权人	著作权名称	登记号
16	精一规划	警用 GIS 移动视频应用软件 V1.0	2012SR086292
17	精一规划	标准地址资源管理系统 V1.0	2011SR032786
18	精一规划	警卫基础信息管理系统 V1.0	2011SR032785
19	精一规划	基于 GIS 的管线资源管理系统 V1.0	2011SR032783
20	精一规划	基于三维 GIS 的安保系统软件 V1.0	2011SR032781
21	精一规划	警力资源管理系统 V1.0	2010SR042651
22	精一规划	警情分析系统 V1.0	2010SR042604
23	精一规划	警用情报研判系统 V1.0	2010SR042580
24	精一规划	地址编码智能匹配系统 V1.0	2010SR035634
25	精一规划	海量数据真 3 维可视化与 2.5 维应用系统 V3.0	2009SR032185
26	精一规划	小城镇综合管理 GIS 系统 V1.0	2008SR19080
27	精一规划	公用信息平台网络资源管理系统 V1.0	2008SR19079
28	精一规划	公路地理信息系统 V1.0	2008SR19078
29	精一规划	城市规划管理信息系统 V1.0	2008SR19077
30	精一规划	派出所社区警务地理信息管理系统 V1.0	2008SR17498
31	精一规划	地理信息管理系统 V1.0（简称：MiniGIS）	2006SR05587
32	精一规划	精一基于 OA 的地理信息开发平台 V1.0	2006SR04894
33	精一规划	多图源一体化展示平台 V1.0	2016SR284859
34	精一规划	可视化人流热度分析预警平台 V1.0	2016SR284862
35	精一规划	交警可视化指挥云平台 V1.0	2016SR286360
36	精一规划	交警可视化一张图系统 V1.0	2016SR286366

②域名

序号	域名	注册人	有效期限	取得方式
1	Finest.com.cn	精一规划	2002.03.21-2018.03.21	注册取得
2	Finestmap.com	精一规划	2012.04.10-2018.04.10	注册取得
3	Finestmap.cn	精一规划	2012.04.11-2018.04.11	注册取得

2、业务资质情况

精一规划已取得的业务许可和业务资质如下：

序号	资质名称	证书/资质编号	核发机关	有效期至	持有人
1	高新技术企业证书	GR201444001166	广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国税局、广东省地税局	2014.10.10-2017.10.09	精一有限
2	软件企业认定证书	粤RQ-2016-0128	广东软件行业协会	2016.08.24-2017.08.23	精一规划
3	测绘资质证书(甲级)	甲测资字4400021	国家测绘地理信息局	2016.04.01-2019.12.31	精一规划
4	测绘资质证书(乙级)	乙测资字4411666	广东省国土资源厅	2016.04.01-2019.12.31	精一规划
5	广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证(叁级)	粤 GA598 号	广东省公安厅安全技术防范管理办公室	2015.06.18-2017.06.18	精一规划
6	广东省计算机信息系统安全服务备案证	粤 GA040178	广东省公安厅公告信息网络安全管理办公室	2015.03.17-2019.03.17	精一规划
7	信息系统集成及服务资质证书(三级)	XZ3440020151918	中国电子信息行业联合会	2015.12.31-2019.12.30	精一规划

根据《中华人民共和国测绘法》、《测绘资质管理规定》等相关法律法规，精一规划已取得其开展地理信息数据采集、处理与应用系统开发的相关资质，公司业务经营合法合规。

3、主要负债情况

截止 2016 年 12 月 31 日，精一规划未经审计的总负债 1,288.27 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.12.31	2015.12.31
流动负债：		
短期借款	-	160.62
应付账款	100.27	25.71
预收款项	506.46	722.08

项目	2016.12.31	2015.12.31
应付职工薪酬	294.19	66.30
应交税费	374.75	114.43
其他应付款	12.61	20.43
流动负债合计	1,288.27	1,109.56
负债合计	1,288.27	1,109.56

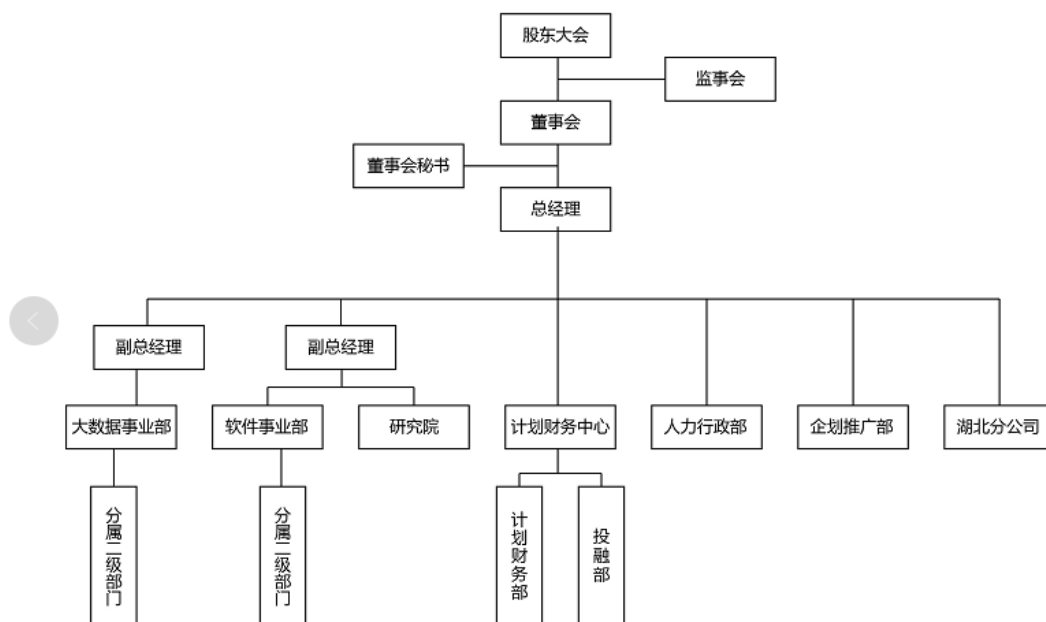
4、对外担保情况

截止本报告出具之日，精一规划不存在对外担保情况。

（五）组织结构及人员、社保情况

1、组织架构

截至本报告出具之日，精一规划的组织架构如下图：



为便于业务开展以及相关业务核算，精一规划设置了两大业务事业部：大数据事业部和软件事业部，分别由两位副总经理负责。大数据事业部主要负责地理信息数据项目的相关工作，下设分属二级部门：产品部、技术部、数据销售部、项目一部。软件事业部主要负责地理信息数据应用系统软件项目的相关工作，下

设分属二级部门：产品部、软件销售部、实施部、研发部、质检部。其中，研究院以及软件事业部下属的研发部都属于精一规划的研究部门。

2、人员情况

精一规划现有员工 165 人，精一规划与全体员工签订了劳动合同，具体情况如下：

（1）按年龄结构划分

年龄区间	人数	占员工总数的比例
50 岁以上	2	1.21%
40—50 岁	4	2.42%
30—40 岁	47	28.48%
20—30 岁	112	67.89%
合计	165	100.00%

（2）按受教育程度划分

教育程度	人数	占员工总数的比例
研究生	5	3.03%
本科	91	55.15%
大专及以下	69	41.82%
合计	165	100.00%

（3）按部门结构划分

专业	人数	占员工总数的比例
行政管理人员	23	13.94%
财务人员	4	2.42%
销售人员	10	6.06%
研发人员	52	31.52%
项目实施人员	76	46.06%
合计	165	100.00%

（六）董事、监事、高级管理人员情况

1、董事会

公司董事会情况如下：

姓名	职务	任职状态	性别	任期起止时间
张宏利	董事长	现任	男	2016 年 2 月至今
李卫红	董事	现任	女	2016 年 2 月至今
曾耀国	董事	现任	男	2016 年 2 月至今
李健财	董事	现任	男	2016 年 2 月至今
曾琳	董事	现任	女	2016 年 2 月至今

(1) 董事长

张宏利，男，1965 年生，历任黑龙江省哈尔滨航空遥感公司检查员、航线设计员，黑龙江省测绘局航测队数字化中队技术负责人，广东省佛山市城乡测绘处内业队长，广东省佛山市城市地理信息中心常务副主任，深圳多维测绘技术有限公司技术负责人；2002 年 3 月至今就职于精一规划勘测、精一有限、精一规划，现任精一规划董事长、总经理、法定代表人。

(2) 董事

李卫红，女，1966 年生，历任于黑龙江省地理信息工程院信息中心，从事国家基础地形数据库的建库、规范起草工作；广东省佛山市城市地理信息中心，从事数据库设计、GIS 软件二次开发工作；广东省佛山市城市规划勘测设计研究院，任副总工程师。2003 年至今，任职于华南师范大学地理科学学院，现为系主任、副教授及研究生导师；曾任精一规划勘测监事；现任精一规划董事。

曾耀国，男，1979 年生，2002 年 5 月至今就职于精一规划勘测、精一有限、精一规划，曾任数据部部门经理、市场部部门经理、副总经理、综合管理中心总经理、项目管理中心总经理，现任精一规划董事、副总经理。

李健财，男，1984 年生，历任广州都市圈网络科技有限公司项目经理，广东南方数码科技股份有限公司项目经理；2012 年 3 月至今就职于精一规划勘测、精一有限、精一规划，现任精一规划湖北分公司负责人、董事。

曾琳，女，1972 年生，中国国籍，无境外永久居留权，历任深圳德海实业有限公司出纳，湖南德山酒业营销有限公司会计，深圳市天汉医疗科技有限公司

财务经理，深圳市赛德富通讯科技有限公司财务经理；2013 年 5 月至今，任职深圳市盛和光通讯科技有限公司，担任财务经理。现任精一规划董事。

2、监事会

公司监事会情况如下：

姓名	职务	任职状态	性别	任期起止时间
张杰	监事会主席	现任	女	2016 年 2 月至今
张林芳	监事	现任	女	2016 年 2 月至今
吴昊	职工代表监事	现任	男	2016 年 2 月至今

(1) 监事会主席

张杰，女，1981 年生，曾就职于山东省枣庄市中泰煤业集团朝阳煤矿工程部，2004 年 9 月至今就职于精一规划勘测、精一有限、精一规划，曾任大数据中心总经理，现任精一规划 GIS 中心总经理、监事会主席。

(2) 监事

张林芳，女，1985 年生，历任立得空间信息技术有限公司售前技术支持，2010 年至今就职于精一规划勘测、精一有限、精一规划，现任精一规划研发中心产品部总监、监事。

吴昊，男，1990 年生，2013 年 6 月至今就职于精一有限、精一规划，现任精一规划项目管理工程师、监事。

3、高级管理人员

公司高级管理人员情况如下：

姓名	职务	任职状态	性别	任期起止时间
张宏利	总经理	现任	男	2016 年 2 月至今
曾耀国	副总经理	现任	男	2016 年 2 月至今
吴小强	副总经理	现任	男	2017 年 3 月至今
宁晶	财务总监	现任	女	2016 年 2 月至今
蔡英	董事会秘书	现任	女	2017 年 3 月至今

张宏利，简历同上。

曾耀国，简历同上。

吴小强，男，1986 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2006 年 12 月至 2011 年 12 月就职于北京瑞图万方科技有限公司任研发经理；2012 年 1 月至 2014 年 3 月就职于广州市嘉航软件科技有限公司任研发总监；2014 年 3 月至今就职于精一规划，现任精一规划副总经理。

宁晶，女，1971 年生，中国国籍，无永久境外居留权，历任中海工业有限公司城安围船厂总账会计，广东三九智慧电子信息产业有限公司财务主管，广州市亿景通信技术有限公司财务经理，广州天越电子科技有限公司财务经理，2015 年 9 月至今就职于精一有限、精一规划，现任精一规划财务总监。

蔡英，女，1980 年生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2002 年 1 月至 2003 年 6 月就职于华西证券股份有限公司广州营业部；2003 年 7 月至 2004 年 7 月就职于万隆证券咨询有限公司任证券分析师；2004 年 8 月至 2013 年 5 月就职于国联证券股份有限公司广州营业部任客服总监；2013 年 12 月至 2015 年 1 月就职于广东省国粤节能产业研究院；2015 年 3 月至今就职于精一规划，现任精一规划董事会秘书。

（七）主营业务发展情况

1、所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

（1）主管部门及监管体制

精一规划所处 GIS 行业涉及软件行业和地理信息产业，均为国家重点支持和鼓励发展的行业。我国软件行业的专管部门是工业和信息化部，地理信息产业的主管部门是国家测绘地理信息局。

国家工业和信息化部负责对全国软件产业实行行业管理和监督，组织协调并管理全国软件企业认定工作。工业和信息化部负责全国软件产品的管理，其主要职责包括制定并发布软件产品测试标准和规范；对各省、自治区、直辖市登记的国产软件产品备案；指导并监督、检查全国各地的软件产品管理工作；授权软件

产品检测机构，按照我国软件产品的测试标准及规范，进行符合性检测；制定全国统一的软件产品登记号码体系、制作软件产品登记证书；发布软件产品登记通告。

国家测绘地理信息局是主管全国测绘事业的行政机构，其主要职责包括：拟定测绘行政法规、规章，制订测绘事业发展规划、测绘行业管理政策、测绘行业技术标准并依法监督实施；管理国家基础地理信息数据，组织指导基础地理信息社会化服务；管理国家测绘基准和测量控制系统；承担规范测绘市场秩序的责任，负责测绘资质资格管理工作；组织并管理基础测绘、行政区域界线测绘、国界线测绘、地籍测绘和其他全国性或重大测绘项目；拟定测绘单位资格审查认证管理办法；依法管理地图编制工作，审查向社会出版、展示的地图等。

行业协会主要是中国软件行业协会和中国地理信息产业协会。两个协会都是非盈利性、全国产业性的社会组织。目前精一规划是中国地理信息产业协会的理事单位。

(2) 行业主要法律、法规及政策

①行业相关法律、法规

序号	法律法规及政策	发布时间和单位
1	《地图管理条例》	2015 年 12 月，国务院
2	《中华人民共和国测绘成果管理条例》	2009 年 5 月，国务院
3	《基础测绘条例》	2006 年 5 月，国务院
4	《中华人民共和国测绘法》	2002 年 8 月，全国人民代表大会
5	《中华人民共和国测量标志保护条例》	1996 年 9 月，国务院
6	《中华人民共和国地图编制出版管理条例》	1995 年 7 月，国务院

②行业相关政策

序号	法律法规及政策	发布时间和单位	主要内容
1	《国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》	2016 年 3 月，全国人民代表大会	《纲要规划》明确提出建立空间治理体系，以市县级行政区为单元，建立由空间规划、用途管制、差异化绩效考核等构成的空间治理体系。建立国家空间规划体系，以主体功能区规划为基础统筹

序号	法律法规及政策	发布时间和单位	主要内容
			各类空间性规划，推进“多规合一”。完善国土空间开发许可制度。建立资源环境承载能力监测预警机制，对接近或达到警戒线的地区实行限制性措施。实施土地、矿产等国土资源调查评价和监测工程。提升测绘地理信息服务保障能力，开展地理国情常态化监测，推进全球地理信息资源开发
2	《“十三五”国家信息化规划》	2016 年 12 月，国务院	《规划》指出加强国土资源基础数据建设，建设不动产登记信息管理基础平台和农村土地流转管理信息平台，建立纵向联动、横向协同、互联互通的自然资源信息共享服务平台，为资源监管、国土空间优化开发提供有效支撑。推进测绘地理信息领域信息化建设，强化全国卫星导航定位基准站统筹建设和管理，建设地理信息公共服务平台
3	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016 年 11 月，国务院	《规划》中提出创新城市规划设计，促进测绘地理信息技术与城市规划相融合，利用大数据、虚拟现实等技术，建立覆盖区域、城乡、地上地下的规划信息平台，引导创新城市规划
4	《“十三五”国家科技创新规划》	2016 年 7 月，国务院	《规划》中要求开展新机理新体制遥感载荷与平台、空间辐射基准与传递定标、超敏捷卫星与空天地智能组网、全球空间信息精准获取与量化应用、高精度全物理场定位与智能导航、泛在精确导航与位置服务、量子导航、多源多尺度时空大数据分析 with 地球系统模拟、GIS 在线可视化服务、空间核动力等核心关键技术研究及示范应用
5	《测绘地理信息事业“十三五”规划》	2016 年 8 月，国家发展改革委员会、国家测绘地理局	《规划》中提出按照供给侧结构性改革的要求，扩展测绘地理信息业务领域，打造由新型基础测绘、地理国情监测、应急测绘、航空航天遥感测绘、全球地理信息资源开发等“五大业务”构成的公益性保障服务体系
6	《测绘地理信息科技发展“十三五”规划》	2016 年 10 月，国家测绘地理信息局	《规划》提出了 5 个核心理论与关键技术研究重点任务（测绘基准与导航定位、地理信息数据获取、地理信息数据处理、数据管理与服务、社会化应用）和 11 个重点科技任务（地理国情动态

序号	法律法规及政策	发布时间和单位	主要内容
			监测关键技术研究、应急测绘与服务保障关键技术研究、全球地理信息资源开发利用关键技术研究、新型多传感器数据采集与融合处理技术研究、地理信息安全监管与安全态势服务技术研究、测绘卫星后续星关键技术研究、现代测绘基准维持与服务关键技术研究、海洋及内陆水下地形测绘关键技术研究、室内外无缝定位与智慧时空技术研究、时空大数据跨界融合关键技术研究、新型测绘装备研发与检测检校技术研究)
7	《全国基础测绘中长期规划纲要（2015-2030年）》	2015 年 6 月，国务院	《规划纲要》要求到 2020 年，建立起高效协调的管理体制和运行机制，营造较为完善的政策和法制环境，形成以基础地理信息获取立体化实时化、处理自动化智能化、服务网络化社会化为特征的信息化测绘体系，全面建成结构完整、功能完备的数字地理空间框架。到 2030 年，全面建成新型基础测绘体系，为经济社会发展提供多层次、全方位基础测绘服务
8	《关于促进地理信息产业发展的意见》	2014 年 1 月，国务院	《意见》提出将从五个方面推动重点领域快速发展，分别是提升遥感数据获取和处理能力，发展测绘应用卫星、高中空航摄飞机、低空无人机、地面遥感等遥感系统；振兴地理信息装备制造，带动相关配套零部件生产企业向“专、精、特”方向发展；提高地理信息软件研发和产业化水平，结合下一代互联网、物联网、云计算等新技术的发展趋势，大力推进地理信息软件研发；发展地理信息与导航定位融合服务，加快推进现代测绘基准的广泛使用；促进地理信息深层次应用；推进面向政府管理决策、面向企业生产运营、面向人民群众生活的地理信息应用
9	《国家地理信息产业发展规划（2014-2020年）》	2014 年 7 月，国家发展改革委员会和国家测绘地理信息局	《规划》指出地理信息产业是以地理信息资源开发利用为核心的高技术产业、现代服务业和战略性新兴产业，要重点围绕测绘遥感数据服务、测绘地理信息装备制造、地理信息软件、地理信息与导航定位融合服务、地理信息应用服务

序号	法律法规及政策	发布时间和单位	主要内容
			和地图出版与服务六大重点领域，着力加强能力建设，积极扶持龙头企业，扩大产品的市场占有率，提升产业的整体竞争力。力争到 2020 年初步形成结构优化、布局合理、特色鲜明、竞争有序的产业发展
10	《产业技术创新能力发展规划（2016—2020 年）》	2016 年 10 月，工业和信息化部	《规划》要求软件和信息技术服务业发展方向应继续加大对软件资源虚拟化、云端化、服务化、桌面虚拟化、应用程序虚拟化、平台虚拟化、网络功能和资源虚拟化技术的研发力度，加强对虚拟仿真、虚拟现实技术的研究。针对大规模、分布式、跨系统、多源、异构数据资源特点，研究大数据技术，提供数据知识服务

2、所处行业发展情况

（1）行业发展概况

精一规划是专注于公共安全领域的集数据采集、软件研发和集成服务于一体的地理信息整体解决方案提供商，主营业务为警用地理信息数据的采集、处理与应用系统开发以及整体解决方案。精一规划所属行业为地理信息产业中的 GIS 行业。

地理信息产业是生产性服务业，以 GIS、遥感(RS)、导航卫星定位系统(GPS)（统称为“3S”）等地理信息技术为基础，以地理信息资源的生产和服务为核心的战略性新兴产业，产业内容包括卫星定位与导航、大地与工程测量、航空航天遥感、传统测绘、GIS 的专业应用、LBS(基于位置服务)、地理信息服务和各类相关技术及其应用等，涵盖国土、房产、城管、工商、公安、环保等 30 余个行业领域，精一规划属于 GIS 行业中细分的 PGIS 子行业，即警用地理信息系统行业。

地理信息产业作为战略性新兴产业，由于其应用范围广、产业联动效应强，受到了国家政策的大力支持和技术进步的持续推动。2014 年 1 月，国务院办公厅印发了《关于促进地理信息产业发展的意见》，是国家推进地理信息产业发展做出的重大决策，将地理信息产业纳入战略性新兴产业范畴，上升为国家战略。

同年7月，国家发展改革委与国家测绘地理信息局联合印发了《国家地理信息产业发展规划（2014-2020年）》，这是在国家层面上首个针对地理信息产业的规划，对于推进我国地理信息产业蓬勃发展具有重要指导意义。

2016年8月，国家发展改革委员会与国家测绘地理信息局联合印发了《测绘地理信息事业“十三五”规划》，是首个由两部门联合印发的综合性规划，是指导“十三五”时期测绘地理信息事业发展的纲领性文件。2016年10月至12月，国家测绘地理信息局接连印发了《测绘地理信息科技发展“十三五”规划》《测绘地理信息人才发展“十三五”规划》和《测绘地理信息标准化“十三五”规划》，针对测绘地理信息事业发展的“十三五”规划框架逐步建立和完善。各项支持政策的相继出台，也表明了国家对测绘地理信息事业给予了高度重视和大力支持，未来在国土、公安、房产、环保等传统应用市场，以及数字城市等新兴应用市场中，我国地理信息产业将进入飞跃期。

（2）行业发展的主要机遇

①GIS 行业规模及市场容量将持续增长

随着国民经济水平的不断增高，国内电子政务的蓬勃发展、原有用户的大规模的信息化升级改造，都将不断扩大地理信息的需求量，因此GIS软件行业在未来几年内将继续保持一个迅猛增长的势头。根据中国GIS协会的测算数据，该行业未来几年将依然保持20%以上的年增长率。

②国家产业政策的大力扶持

我国把地理信息产业列为鼓励发展的战略性行业，并为行业发展营造了优良的政策环境。近年以来，为了促进该产业的发展，国家陆续颁布了系列法规和政策，在投融资、税收、产业技术、软件出口、收入分配、人才和知识产权保护等方面提供了政策扶持和保障。如：《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》（国发〔2005〕44号）《国务院办公厅关于促进地理信息产业发展的意见》（国办发〔2014〕2号）《国家地理信息产业发展规划（2014-2020年）》《全国基础测绘中长期规划纲要（2015-2030年）》等。上述文件鼓励企业参与地理信息产业发展并在资金、税收优惠、知识产权保护、人才吸引与培养

等多方面为产业发展提供了政策保障，反映出国家对地理信息产业发展的重视程度不断提高。

③产业集聚发展模式带动地理信息服务转型升级全面加速

以国家地理信息科技产业园建设为带动，多个地区都在建设区域性地理信息产业园区，为产业壮大提供了发展平台。2013 年，国家地理信息科技产业园开园运行，二期工程及配套工程主体封顶，天津、黑龙江、江苏、浙江、福建、江西、山东、河南、湖北、广东、四川、陕西等地不断推进及完善区域性产业园区建设，产业集聚发展模式初步形成，将有利于地理信息服务领域相关职能整合升级。

④移动互联网等新兴技术进一步融合

互联网、移动通信与地理信息将进一步融合，推动地理信息服务向网络化方向发展，并极大提升服务水平。微软、谷歌等国际巨头相继推出互联网地理信息服务网站。国内搜狐、腾讯、百度等互联网内容提供商也纷纷介入，提供互联网地理信息服务。随着网络基础设施的不断完善，特别是移动互联网的加速发展，基于网络的大众地理信息服务将加快发展。

（3）行业发展的主要挑战

①地理信息应用开发不足，难以满足市场需求

目前地理信息产业结构不合理。地理信息技术与新一代信息技术的集成程度较低，地理信息企业开发的产品种类和服务形式还不够丰富，不能很好地满足经济社会发展和人民群众生产生活日益多样化的需求。地理信息在优化国土空间布局、城镇化和农业现代化建设等方面的应用也处于起步阶段。在大众市场方面，互联网地图服务和位置服务的深度和广度都有待进一步提高。

②行业市场集中度不高，企业规模相对较小

国内从事地理信息技术行业的企业众多，但多数企业规模相对较小，行业市场集中度不高，抗风险能力不足。与发达国家相比，我国地理信息产业总体规模仍然较小，技术力量薄弱、产值有限，而且现代化企业管理水平较低，在经营理

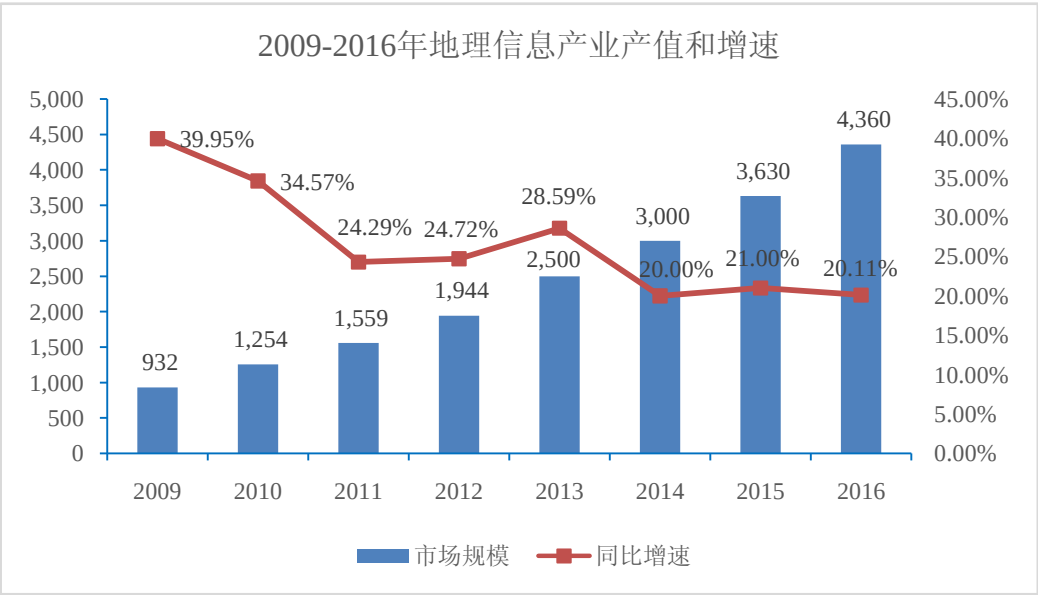
念、研发能力和资金实力等方面积累不足，难以进行较大规模的研发投入和研发基础环境建设。企业规模相对较小限制了技术能力、服务能力以及企业品牌的提升，不利于国内企业参与国际市场的竞争。

③缺乏懂行业应用的高端人才

由于地理信息技术除涉及一般性的地图学、测绘科学及计算机科学基础知识外，还涉及二维及三维计算机图形学、数字图像处理、多媒体技术、关系数据库技术、组件开发模型、软件工程、GIS 工具软件、WebGIS 等知识，对从业人员的综合素质要求较高，不仅需要技术人员对行业的标准、技术有深入的研究和掌握，还要求对客户所处行业的背景知识也比较娴熟，能够快速了解客户的应用需求。由于高端人才数量匮乏，培养难度较高，从某种程度上制约着本行业的发展。

(4) 行业市场容量

地理信息产业作为战略性新兴产业，由于其应用范围广、产业联动效应强，受到了国家政策的大力支持和技术进步的持续推动。根据前瞻产业研究院发布的《2015-2020 年中国地理信息产业发展前景与投资战略规划分析报告》，以及中国地理信息产业协会发布的《2016 中国地理信息产业报告》，“十二五”以来，产业服务总值年增长率均保持在 20%以上。截至 2016 年 10 月份，企业数量约 1.7 万家，从业人员达到 43 万人。



数据来源：前瞻产业研究院

（5）行业规模预测

预计未来几年产业仍将保持年均 20%以上的增长速度,成为国民经济发展新的增长点。到 2020 年,产业政策法规体系将基本建立,结构优化、布局合理、特色鲜明、竞争有序的产业发展格局也将初步形成,互联网搜索和电子商务提供商、通信服务提供商、汽车厂商等纷纷涉足地理信息应用领域,新应用、新服务不断产生,形成遥感应用、导航定位和位置服务等产业增长点。

3、行业技术发展情况

随着全球卫星定位技术、高分辨率对地观测技术、海量空间信息处理与共享技术,以及移动位置服务技术的出现与集成应用,特别是在此基础上与移动互联网、云计算、智能终端等高新技术的融合和发展,地理信息产业已成为全球成长性好、产业链长、拉动效应强的朝阳产业,地理信息产业将迎来前所未有的发展机遇。科学技术的进步将促使地理信息产业更快更好的发展。

我国未来地理信息技术的发展趋势主要体现在以下几个方面:

①资源从分散孤立向集中共享方向发展:以技术为支撑,打破各部门存在的数据孤岛,共建网络和共享数据资源,将城市的公共管理、应急处理、公共服务,以及科学决策融为一体,形成机构联动、资源联动、信息联动的多部门合作。

②技术从专门领域向综合集成方向发展:技术链将在现有基础上,进一步延伸至现代网络、现代通讯等领域,形成全新的整合和创新,同时国产化技术整合的趋势将进一步加强,包括国产卫星资源、GIS 底层平台、中间件、数据库、通信技术等。

③应用从政府管理向企业应用和公众服务方向发展:地理信息技术将不仅仅服务于政府,也将更大程度上服务于企业和公众。随着各类数据资源的进一步融合和相互促进,以及云技术服务、物联网技术等快速发展,现有的各行各业的业务数据,将通过地理空间信息技术实现独特的有机关联,极大程度上发挥信息资源在社会公众参与社会活动、经济活动时的作用,使信息资源真正为社会公众服务。

4、行业的周期性、季节性和区域性特征

周期性：地理信息行业的周期性主要表现在受国家宏观经济增长速度和宏观经济政策的影响，业务需求存在一定的波动性，但是比较平稳。

区域性：行业本身不具备区域性特征，但是针对不同的公司，由于技术、品牌等各方面的影响不同，会呈现区域性特征。

季节性：目前行业的软件产品和技术开发服务的用户多集中在政府部门，以各级政府及其事业单位为主。相关产品的政府采购主要经过招投标的方式实施，并且政府实施严格的预算管理制度，以及支付资金时实施审批制度。政府部门的审批、招标通常安排在上半年，而系统调试、验收则更多集中在下半年，政府部门支付采购款项主要集中在第四季度，所以行业销售市场具有较为明显的季节性特点。

5、行业竞争情况

（1）产业链结构

地理信息产业的核心是地理信息资源，其重要组成部分是基础地理信息，从技术和应用的角度，GIS 是解决空间问题的工具、方法和技术。其主要功能是实现地理空间数据的采集、编辑、管理、分析、统计、制图的工具，并基于地理空间信息对政府、企业的业务数据及个人生活所需的各种信息进行管理、分析和辅助决策的计算机信息系统。

GIS 行业的产业链如下：



①上游环节：

数据采集和处理，主要采用卫星定位系统（GNSS）、遥感（RS）和其他测绘手段等获取地理信息数据，并基于计算机等完成地理数据的处理、编译、矢量化和基础入库等。代表厂商包括四维图新、高德软件等。计算机软硬件设备，代表厂商包括浪潮、华为、HP、IBM、联想、微软、Oracle 等。

②中游环节：

主要包括地理信息基础平台软件和应用平台软件等，是将地理数据与各种应用建立关系的核心环节，代表厂商有超图软件、美国 ESRI 等。

③下游环节：

为软件应用、服务环节，主要为基于地理信息平台软件及地理数据，结合客户个性化需求，提供应用系统解决方案和增值服务等，代表厂商包括数字政通、东华软件、南京国图等解决方案提供商。

GIS 行业的最终用户包括国土、公安、住建、测绘等政府部门，通信、电力等大型企业及个人。

精一规划通过自行采集，以及向上游企业采购的方式来获取地理信息数据，同时向中游企业采购地理信息基础平台软件，并在基础平台软件上进行二次开发，最后向公安领域的用户提供 GIS 软件应用系统开发以及行业地理信息解决方案。

（2）上、下游行业发展状况对本行业及其发展前景的影响

①上游行业发展情况及影响

精一规划的上游环节主要为地理信息数据、计算机软硬件设备及 GIS 基础平台软件等。

总体而言，上游环节硬件设备等发展最为成熟，行业内生产企业较多，货源充足，价格波动不大，技术水平和产品质量能满足精一规划所处行业的需求。

GIS 基础平台软件是地理信息领域的技术制高点，技术门槛较高，是整个产业发展趋势和应用趋势的核心环节。目前，相关技术较为成熟，价格稳定。

在地理信息数据环节，地理信息产业技术装备不断升级，高新技术装备广泛采用，有效提升了数据采集能力。同时地理信息数据提供商之间竞争较为充分，价格近年来呈下降趋势。

近年来国家出台多项地理信息产业利好政策，地理信息产业布局日益优化，地理信息成果资源更加丰富。随着地理信息数据获取技术的提高、数据使用成本的降低，GIS 平台软件与 IT 核心技术的高度融合及开放，将会使得更多的行业使用地理信息相关技术，并将地理信息技术成为其信息化解决方案的基础环节。

②下游行业发展状况及影响

与精一规划所处行业密切关联的下游行业是拥有信息化建设需求的最终用户。精一规划目前的业务聚焦在公安系统，下游客户主要为各级公安部门。

根据《“十三五”国家信息化规划》中的总体要求，“十三五”期间，在全国范围内逐步加强国土资源基础数据建设，建设不动产登记信息管理基础平台和农村土地流转管理信息平台，建立纵向联动、横向协同、互联互通的自然资源信息共享服务平台，为资源监管、国土空间优化开发提供有效支撑。同时，将推进测绘地理信息领域信息化建设，建设地理信息公共服务平台。新印发的测绘地理信息事业发展的纲领性文件《测绘地理信息事业“十三五”规划》也针对测绘地理信息产业的发展提出了“五大任务”的建设布局和“五大能力”的建设规划，并明确从 2016 年起，将基础测绘、地理国情监测、航空航天遥感测绘、全球地理信息资源建设与维护更新等四大业务列为中央部门预算的一级科目，切实保障了下游产业的资金配套，促进行业的有序发展。

在下游客户公安部门领域，1998 年，公安部为适应在现代经济和社会条件下打击犯罪的需要，提高公安信息化水平，实现“科技强警”目标，提出建设“金盾工程”。“金盾工程”的建设为加快推进公安工作现代化进程、提高公安机关核心战斗力提供了有力支撑，带动了现代警务机制和公安工作理念的深刻变革。

2015 年 2 月，中央审议通过了《关于全面深化公安改革若干重大问题的框架意见》及相关改革方案，方案强调了到 2020 年，基本形成系统完备、科学规范、运行有效的公安工作和公安队伍管理制度体系，实现基础信息化、警务实战

化、执法规范化、队伍正规化。2015 年 6 月，公安部通过了《公安部关于大力推进基础信息化建设的意见》、《公安部关于大力推进警务实战化建设的意见》，强调了要大力推进大数据、云计算等前沿技术应用，进一步提升公安工作信息化水平，强化分析研判和深度应用，充分挖掘信息资源的巨大潜力，重点围绕维稳处突、打击犯罪、治安治理三项任务，紧紧抓住指挥处置、侦查办案、巡逻防控三个环节，牢牢把握情报信息、专业训练、警力装备三大支撑，强化实战引领，注重机制创新，大力推进一体化运作的情报指挥机制、合成作业的侦查办案机制、立体常态的巡逻防控机制和实用实效的警务保障体系建设，进一步提升公安机关整体战斗力。2016 年 8 月，公安部会同国家发展改革委、财政部、民政部和国家安全总局共同起草了《“十三五”平安中国建设规划》，针对公安信息化建设，提出六个方面：一是建设公安网络基础设施；二是建设公安大数据基础服务平台；三是优化公安信息化应用架构；四是实施视频图像信息综合应用工程；五是实施公安通信指挥系统工程；六是建设公安信息化安全保障技术体系。

当前，各地市公安机关针对警务深化改革和“四化建设”的要求，提出了大量的应用和业务规划。其中，广东省公安厅提出的构建立体化治安防控体系，通过树立“数据文化”理念，实现精细化管理和开展“四个一”建设任务（布建一张采集网，打造一个大平台，合成一片数据云，建立一个信任根），以及关于基础信息化建设构建“四大体系”（决策规划体系、平台支撑体系、数据资源体系、大数据应用体系），实现“四个转型”（管理决策向顶层设计转型，基础设施向云计算架构转型，数据资源向整合共享转型，信息应用向基层实战转型），全力打造新时期公安科技信息化建设“全国一流”的广东模式，计划投入数十亿元资金打造全省信息化的新局面。湖北公安厅在 2016 年 4 月召开的全省信息化建设工作会议上强调，要结合本省实际，着力推进重点项目建设，推进数据采集共享，开展警务创新工作建设，围绕“十项重点工作”，将公安信息化建设工作纳入政法信息化建设的总体考虑，统筹解决配套经费，拟在 2016—2017 年投入 10 亿元以上资金开展政法信息化建设工作。

长期来看，下游行业对信息化建设的需求处在持续增长中，需求的不断扩大为基于 PGIS 行业提供了一个长期的、良好的市场发展空间。

（3）行业进入壁垒

①资质壁垒

在地理信息产业，实行资质准入制，主要包括单位资质准入和从业人员资格准入。单位资质管理主要涉及测绘资质管理，国家测绘地理信息局要求从事测绘活动的单位必须具备一定的资质和能力，根据国家测绘地理信息局发布的《测绘资质管理规定》，测绘资质分为甲、乙、丙、丁四级，等级越高，可从事的业务范围就越广。其中，等级最高的甲级测绘资质由国家测绘地理信息局直接审批，其直接负责审查甲级测绘资质申请并做出行政许可决定，因此资质较难申请。不同等级的单位资质对于专业技术人员的执业资格管理也有相应的要求。除了资质的要求外，客户也会考虑供应商的项目经验，项目招标时，要求提供相关项目案例。

②品牌壁垒

PGIS 信息领域由于专业性很强，客户通常选择该领域对客户业务熟识度较高、具有充足的地理信息来源、成熟业务应用平台和丰富软件开发技术经验，并且能具备本地化售后服务能力以提供长期技术支持的企业作为长期战略合作伙伴，因此对供应商的品牌认知度要求较高。客户选定合作伙伴后，合作关系较为稳定。对于产品质量过硬、服务技术及诚信较好的软件企业来说，客户忠诚度是重要的先入优势，这就对新进入者形成了品牌壁垒。

此外，公安行业涉及到国家安全和相关技术标准等一系列要求，有较高的准入壁垒。目前，公安系统建设技术和信息安全相关规则 and 规定有《金盾工程总体方案设计》、《金盾工程安全保障体系系总体设计方案》和《公安部综合查询系统建设任务书》等。由于公安行业特定的行业背景和国家有关保密管理法规的要求，公安部门在选择软件产品供应商时，要对企业的实力和背景进行甄选，特别是对其在公安行业的服务经历和信誉进行考证，缺乏公安行业成功案例的企业很难进入该市场。

③技术壁垒

PGIS 信息化领域要求从业技术人员能综合运用测绘和计算机等技术，并同

时具备相关专业背景和行业业务知识和经验，一般的软件企业很难全面掌握这些综合技术。同时，PGIS 应用具有业务流程灵活性高、数据结构复杂、非结构化数据多、数据传输交换等特点，对软件开发团队的技术实力要求比较高。若依靠自身研究开发，需要较长时间的积累，并需要对核心技术的研发进行大规模、长时间的持续投入。因此，对于非 PGIS 领域的其他企业形成了较高的技术壁垒。

此外，公安行业是一个多层次、多专业的行业，不同的管理层面或者不同的专业警种在工作机制、管理体制和技术专业方面存在着较大的差异，软件厂商不仅需要深入了解公安行业的业务环境、工作机制，以及相关专业技术，这也成为企业进入公安行业的另一个技术壁垒。同时，在公共安全信息化领域，随着公安系统信息化建设的不断深入，相应的硬件、软件、网络等方面的技术架构也在不断的更新换代。由于数据结构类型各异，加上业务部门在采集数据时标准不同，导致案件类型、作案手段、地址信息等数据表现形式多样，对数据取证和整合应用都有很高的要求。因此，在公共安全信息化领域亦存在一定的技术壁垒。

④人才壁垒

地理信息产业链较长，技术种类繁多。除了产业内要求的计算机、测绘、软件等专业技术之外，还要与互联网、卫星定位、移动通信等多种技术相融合。由于地理信息行业涉及的行业领域众多，这就要求从业人员除了对地理信息产业自身的专业技术融会贯通之外，还要对服务的相关行业和领域的特征和内涵有一定的把握。因此，从事地理信息行业需要复合型人才，既要积累行业内的核心技术和经验，还要对行业发展具有前瞻性认识，从而在行业快速发展时期保持领先优势。行业新进入者很难在短期内培养并积累一定数量的技术人才，形成一支兼具服务多元性和技术专业化的团队力量。

（4）行业结构和竞争状况

目前我国从事地理信息产业的教学、科研、生产单位已超 2 万户以上。国内大多数地理信息企业从事数据分发、数据处理或者是数据应用等单一业务，行业集中度不高，影响力较大的企业不多，还没有出现跨地域发展的垄断性企业。目前尚无权威的行业数据统计，无法获得行业内主要企业的市场份额。

目前精一规划业务主要面向公安系统，且主要集中于广东省内，精一规划在广东省公安系统深耕多年，已经成为省内公安系统内的龙头企业，在行业内积累了良好的口碑。精一规划在巩固广东省内市场的同时正在向华南区快速拓展，并在部分省份取得了良好的业务拓展成果，预计精一规划未来具备较大的成长空间。

精一规划作为公安行业内的地理信息系统整体解决方案提供商，在警用地理信息系统（PGIS）行业内的竞争对手主要有方正国际软件有限公司、广东南方数码科技股份有限公司等，具体情况如下：

竞争对手	业务定位	服务范围	客户群体
方正国际	以“智慧城市”为牵引，方正国际整合物联网实时信息处理、地理信息、服务总线（ESB）、流程引擎（BPM）、大数据技术，构建一套“智慧城市公共服务产品体系”。围绕智慧城市智慧 IT 基础设施建设、智能建筑、绿色数据中心、平安城市，方正国际提供 IT 基础设施（物联网）、弱电、安防监控等三大基础设施集成服务	重点面向金融、公安与地理信息、智能交通、医疗卫生、媒体等五大行业领域提供软件和信息技术服务	政府部门 国有企业 全球企业
南方数码	专门从事地理信息软件产品研发、销售和集数据、平台、应用为一体的地理信息行业整体解决方案	测绘航空摄影；工程测量；竣工测量；电子地图制作；计算机信息系统集成；土地开发；测绘仪器及附件的检测及维修等	政府部门

6、公司的竞争优势

（1）研发和技术优势

精一规划积累了丰富的地理信息技术理论知识与成果转换经验，拥有多项自主知识产权，精一规划先期介入警用地理信息系统建设，参与制定了一系列警用

地理信息数据、标准地址数据制作标准,拥有警用数据和软件类知识产权数十个,是广东省警卫局警用地理信息数据单一来源供应商。

(2) 研发和技术优势

精一规划在行业内深耕多年,赢得公安系统客户的一致好评。凭借在相关行业内积累的较好口碑,精一规划能够在维护原有的客户关系的基础上较为顺畅的进行其他新客户的开拓。

(3) 研发和技术优势

公安行业由于对于测绘数据的要求相对较高,需要相关企业兼具较强的测绘业务的能力及软件开发的能力,精一规划有着很好的测绘业务团队和软件开发团队,对两方面业务的理解有较为深入的理解,因此推出的行业解决方案基本符合客户实际需求,能够获得客户的高度认可。

7、报告期内业务发展情况

(1) 主营业务发展概况

精一规划成立之初是以测绘、遥感和地理信息采集建库为主的专业数据公司,随着数据的积累以及业务的不断增长,精一规划逐渐发展成集数据采集、软件研发和集成服务于一体的地理信息产业供应商。目前,精一规划主营业务为地理信息数据的采集、处理与应用系统开发,并提供行业地理信息解决方案。

(2) 主要服务类型

精一规划目前主要服务是依托时空大数据及地理/地址资源云服务平台为基础,以地理信息为中心整合资源,以公安的各类应用服务为导向,接入各类与LBS相关的终端和数据服务,细分服务包括地理信息数据服务、软件设计开发服务、集成信息服务和互联网服务四大块。

精一规划作为一家主营业务为地理信息数据的采集、处理与应用系统开发,并提供行业地理信息解决方案的公司,除为客户提供各类定制服务外,还按照市场的需求,定制生产不同的产品,其中主要包括了地理数据类产品和软件产品。

①地理信息数据服务

精一规划是测绘企业，地理信息数据服务主要是为客户提供数据处理、信息采集、资源建库、信息关联清洗等服务。其中，数据处理业务是面向地理信息数据提供坐标转换、影像处理、属性编辑、符号化配图等；信息采集指按照不同客户的应用需求，采集应用专题的数据，如警用业务的专题数据包括了警用设施、单位场所、道路交通、地名地址、人口房屋等；资源建库按照 GIS 的应用要求，将各类数据成果，按照空间结构组织方式进行入库及资源审计；信息关联业务是按照实际应用的需求，建立业务数据与地理信息间的关联关系，形成基于位置的资源共享，为数据深度应用提供技术支撑。



②警用应用专题开发服务

精一规划主要面向公安行业客户，为公安的各个警种定制开发不同的应用专题，提供全面的解决方案。精一规划基于公安部“金盾工程”二期的重点项目 PGIS 平台为基础，按照各个业务警种的自身应用需求，定制开发不同的专题应用系统，如图所示。



③地理信息集成服务

地理信息集成服务主要是面向包括公安在内的多种行业提供一体化的地理信息解决方案，目前业务集中于公安领域。该业务提供包括数据采集、处理、建库、应用软件开发、软硬件环境集成等一系列的应用集成服务，如图所示。

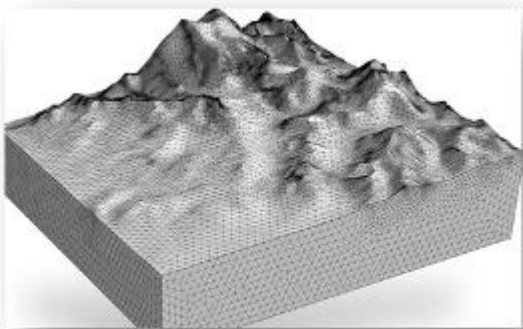
④互联网服务

互联网服务模式区别于传统的互联网产品，由时空地理大数据资源应用服务、空间地址匹配关联服务、时空专题数据挖掘服务为基础，面向互联网用户提供一体化的地理信息服务体系。

(3) 主要产品类型

精一规划作为一家主营业务为地理信息数据的采集、处理与应用系统开发，并提供行业地理信息解决方案的公司，除为客户提供各类定制服务外，还按照市场的需求，定制生产不同的产品，其中主要包括了地理数据类产品和软件产品。

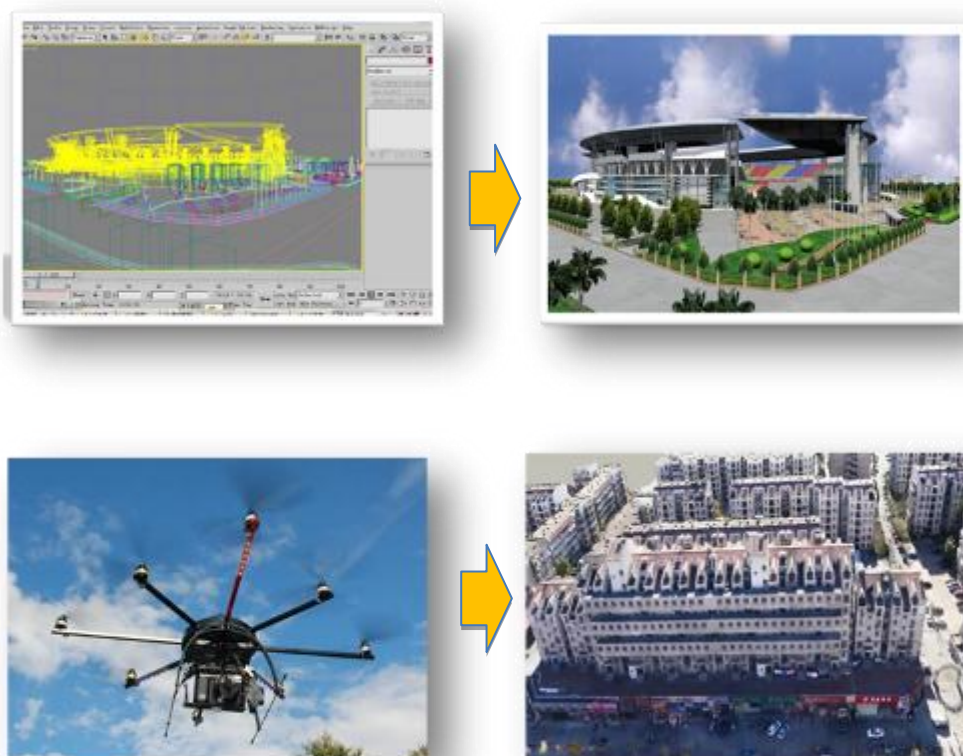
①矢量电子地图数据产品（含专题地图数据产品）是指各类比例尺的数字电子地图，包括了数字线划图 DLG、数字高程模型 DEM、各类大比例尺内部结构图（CAD 格式）和专题数据图等。目前，精一规划已经拥有广东省全省 1: 500、1: 2000、1: 10000 和 1: 250000 的全要素电子地图数据，并保持持续更新。

	
数据线划图（DLG）	等高线数据
	
数字高程模型（DEM）	建筑内部结构
	
专题地图（单位）	专题地图（铁路）

②影像类数据产品主要是指提供各类高精度卫星、飞机或无人机影像数据及处理后的成果产品，还包括街景数据及激光点云数据。目前精一规划拥有覆盖广东省全省的 0.6 米、2.5 米多时相影像数据，以及覆盖广州、汕尾等城市中心的街景数据，还有部分区域的激光点云数据。

	
2.5 米卫星影像数据	0.6 米卫星影像数据
	
0.1 米航飞影像数据	无人机影像数据
	
街景影像数据	激光点云数据

③三维虚拟模型类产品主要指三维建筑模型数据，按照使用的技术手段，分成手工三维建模数据和倾斜摄影三维模型数据两类。



④精一空间标准地址库采集建库工具产品

长期以来，地址作为我国城市管理元素中不可或缺的一环，关联着城市的各类资源数据，如人口、房屋、事件、财产、关系等。从 20 世纪 90 年代起，欧美等发达国家均已纷纷建立了全国性的标准地址数据库，并与人口普查、社会保障、物业财产等信息相关联，为社会经济发展起到了重要作用。我国由于各地地理及人文环境的差异，以及历史沿革所带来的各种复杂性，尚未建立起覆盖全国范围的权威可靠的标准地址数据库，从而使得各政府部门长期以来缺乏可靠的标准地址信息资源，地址数据处于无序管理、随意命名和缺乏权威性的混乱状态。虽然部分地区建立了局部的地址数据库，但是由于缺乏全国统一的标准和共享服务能力，和政府、企业及社会公众的需求存在很大的差距，更无法适应未来信息化快速发展的需要。

精一空间标准地址库采集建库工具是一套集数据采集、数据处理、数据管理、数据同步于一体的综合 GIS，系统由前端移动采集工具和后端地址数据处理工具组成，提供了基于地图的移动地址数据采集、地址数据同步、街路巷字典整理、地址数据标准化、动态地址规则组合、采集数据考核、地址统计等功能。



空间标准地址库采集建库工具（采集移动端）



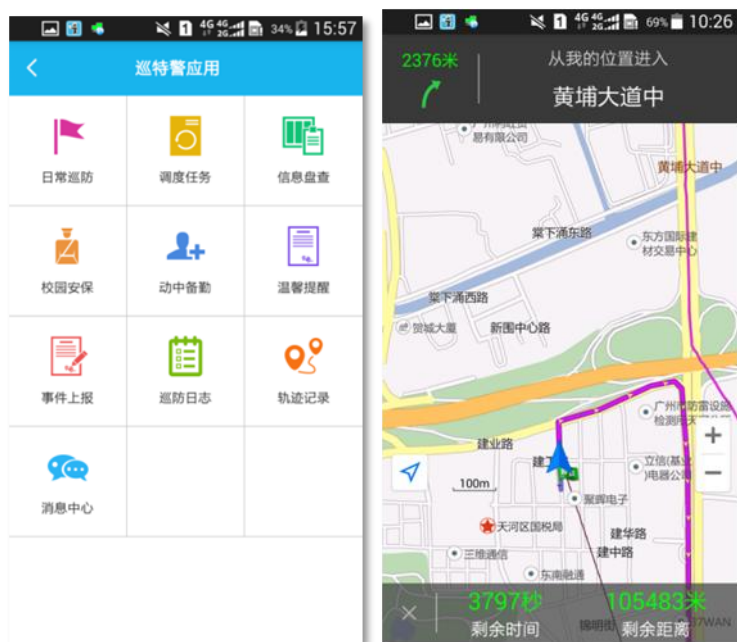
空间标准地址库采集建库工具（管理后台）

精一空间标准地址库采集建库工具旨在通过研究解决警用地址空间数据管理与服务的关键技术，制定警用地址数据相关标准规范，研发警用地址数据管理与服务系统软件，开展警用标准地址空间数据库建设，建立部、省、市三级地址系统之间自下而上的数据更新和汇总机制，实现建筑物地址数据采集、更新、共享、数据交换和定位服务的一体化应用，满足公安业务信息与空间信息的关联集成及位置服务需要，全面提升公安信息化实战应用水平。

⑤移动警务(1+N)平台产品

在传统的移动警务系统建设中，各警种都按照自身的业务需求，开展了移动警务建设，如交警警务通、治安警务通和巡警警务通等，各系统都包括了大量重复的公共应用功能，造成了一定的重复建设，移动警务（1+N）平台产品通过对现有各类移动警务产品的分析调研，基于现有各警种的实际应用要求，以独立研发的地图可视化引擎为应用核心，设计采用“平台+应用”（1+N）的框架模式，把日常的系统框架、通用功能等集成在一个统一的平台上，并在平台上搭建了APP超市。各个警种的专题应用采用定制插件的方式开发，并放在APP市场上供民警下载使用。各警种可按照业务需求下载所需的警种应用，实现了“一套平台，随处可用”的模式。





移动警务“1+N”产品

在统一的框架下，由各警种自行设计自己的专题，能更深入地对警种的真正需求和贴近实战的需求进行挖掘，使移动警务终端更加好用、实用。精一规划的设计理念是：“设计一个、建设一个、应用一个、成熟一个、推广一个”。

⑥警情时空研判辅助警务决策平台产品

警情时空研判辅助警务决策系统，是基于“PGIS 平台”地图服务、“三台合一平台”警情定位和“空间地址管理平台”位置服务为基础，通过整合警情关系数据库，在此基础上建立“警情时空数据库”“警情时空规则数据库”和“警情时空模型数据库”，以犯罪地理学原理和时空碰撞分析模型来拓展公安情报分析研判视野，在原有情报分析研判基础上，全面开展基于时空的情报数据二次挖掘与钻取，提升情报分析的深度与广度，更好地预防和打击犯罪，保障社会安全。

该系统按照指挥中心实际应用要求，设计了多场景应用模式切换功能，能适用指挥大屏投影场景和计算机单机操作场景模式，实现警情资源的时空分析上图，为警务策略制定和精确打击提供可视化、一体化的应用工具。



警情时空分析研判系统（大屏模式）



警情时空分析研判系统（PC 模式）

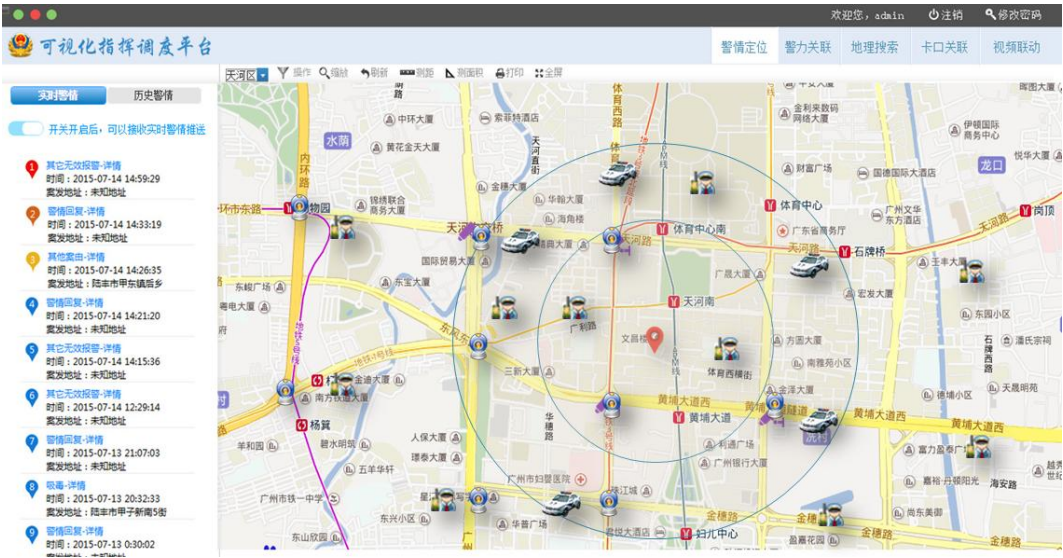
⑦可视化指挥作战调度系统产品

可视化指挥作战调度系统是按照现场实际作战的要求，设计开发的一套基于移动设备终端和指挥管理后台相结合的警用办公系统。系统以“贴近实战，服务实战，指挥实战”为设计思想，综合建设了基于电子地图平台、高分辨率航拍影像数据为基础，以现场多媒体数据采集、实时位置定位、作战轨迹跟踪为应用，以调度指令接收、动态路径导航为辅助的一体化作战移动应用 APP，指挥后台通过实时信息交换平台给每个单兵设备定义下发行作战调度指令，并将调度方案推送

到作战移动应用 APP，前线作战警员可根据调度指令快速到达作战位置，并在指挥管理平台上展示调度的实际运行轨迹，实现远程调度指挥。



可视化指挥调度平台（移动应用 APP）

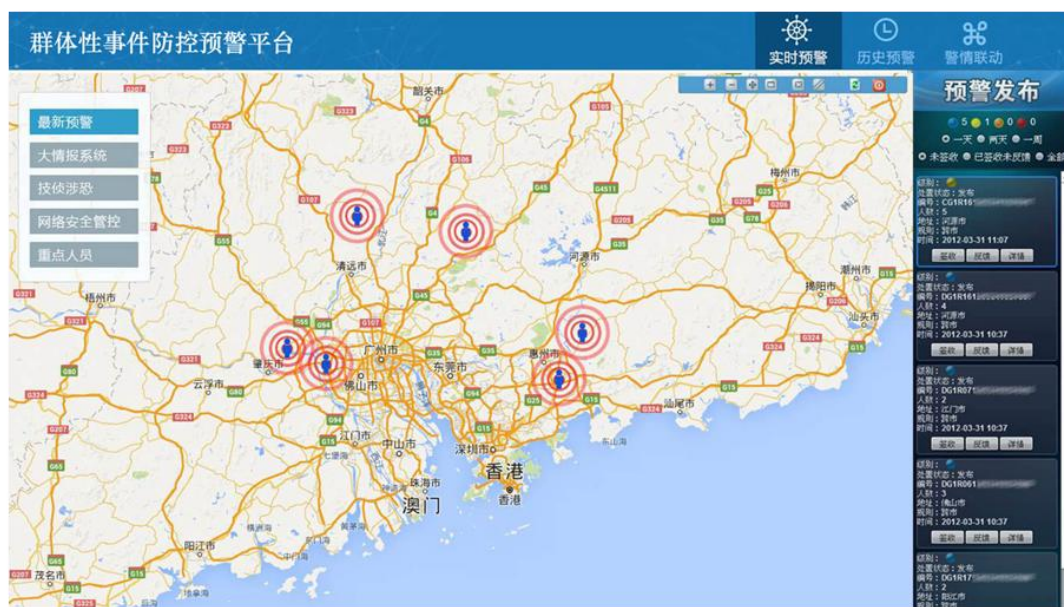




可视化指挥调度平台（PC 指挥端）

⑧群体事件管控系统产品

群体事件管控系统产品借助地图平台可视化展示、空间地址服务和 GIS 空间分析功能，通过对群体事件相关涉稳人员动态轨迹的实时监控、分析、运算和比对，开发以预警管控为目的的“群体事件时空预警平台”，通过群体事件时空预警研判系统建设，拓展基于关系型数据挖掘和情报钻取分析研判思路，引入基于时间、空间和行为特征的犯罪地理学理论，探索适用于时空情报分析研判的新方法，拓宽公安情报分析新思路，为全面开展犯罪时空分析、研判做技术储备，辅助业务部门进行群体事件情报研判与布控。



群体性事件防控预警平台

⑨三维警卫可视化辅助系统产品

在警卫任务执勤过程中，需要随时清楚掌握勤务涉及的住地、路线、现场的内部、外围周边基本情况和执勤方案以及潜在的威胁。目前，警卫指挥调度信息化建设仍相对空白，无法对警卫任务相关信息进行有效的监控，警卫路线方案的制定以及警力部署均需在涉密内网上进行加工处理，无法有效地利用现有公安信息化建设成果。相关部门迫切需要一套警卫综合指挥调度系统，以便能有效提高警卫工作的信息化水平。

三维警卫可视化辅助系统产品通过二、三维结合进行警卫专题展示，包括住地、现场、道路和铁路的展示，实现直观、快速浏览住地和现场，建设基础资料录入、布岗布哨和模拟演练等功能，为警卫任务的设计与实现提供了有利的技术支持与保障。针对警卫任务的前期工作，从住地、路线、现场及周边信息的角度，提供相应的信息分析及风险预警功能，为警卫任务方案制定提供相应的信息化支撑，为实时指挥调度提供信息化支撑手段，通过建立综合警卫指挥调度平台，整合公安视频和地理信息等资源，实现警卫任务全程管理、现场布控、动态跟踪和科学决策，全面提高了警卫工作的指导水平和保障力度。





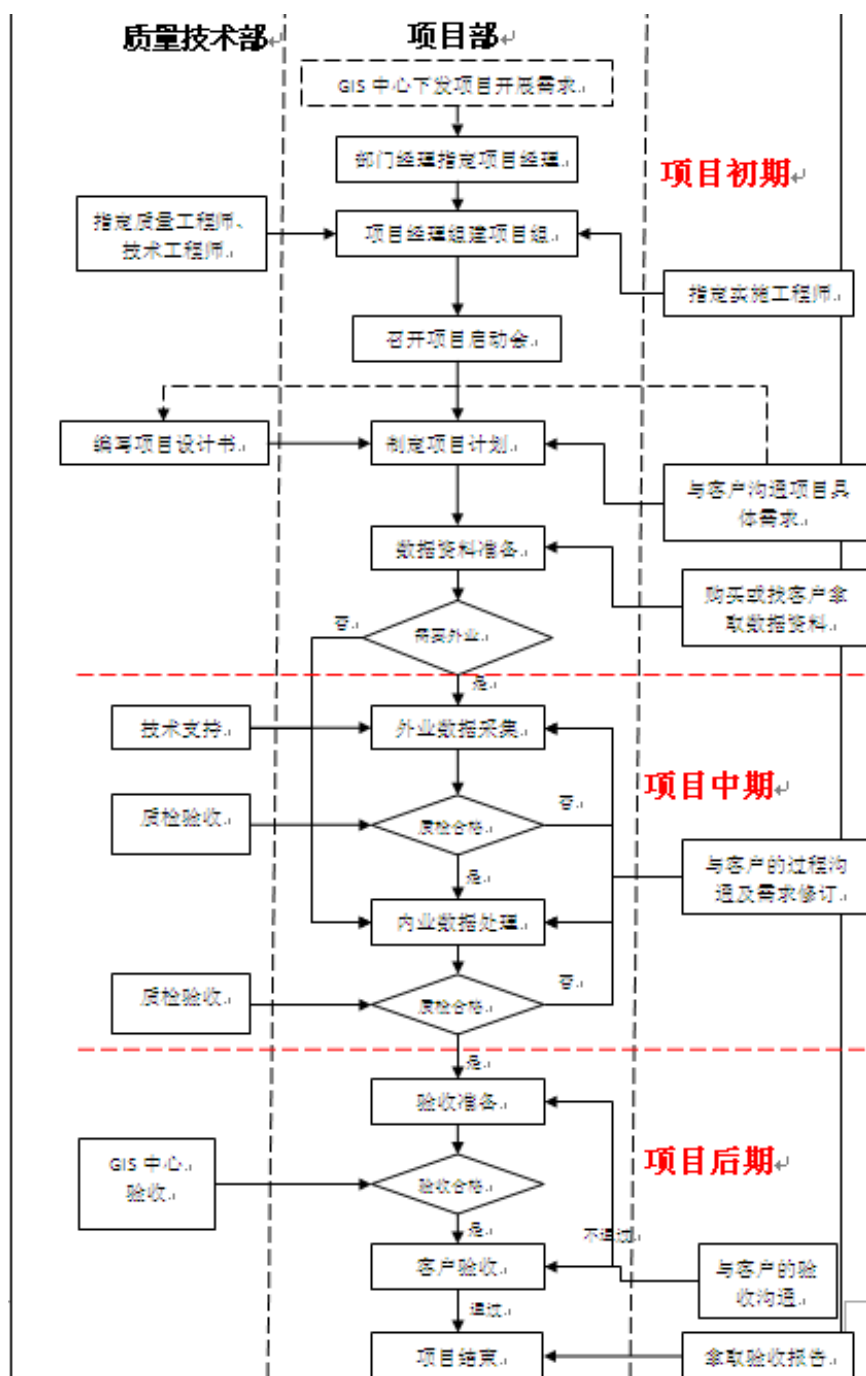
三维警卫可视化辅助系统产品

(3) 经营模式

①生产模式及生产流程

精一规划的生产目前主要采用按工单生产方式，销售部门通过合同落实订单后，由项目管理组安排 GIS 中心生产部门进行任务单制定，并对生产的成本、质量、时间进度等进行控制。

生产流程如下图：



②营销模式

精一规划目前的产品和服务销售采取直接销售的方式，未通过代理销售。服务销售基本为招投标方式；自主产品和增值业务产品通过市场推广和营销等方式接触到客户后，通过招投标方式或直接谈判完成销售工作，与客户签订采购合同。

精一规划的主要客户为公安等政府机关单位用户、大中型企事业单位。精一规划根据客户需求的不同，制定了不同的销售方式。

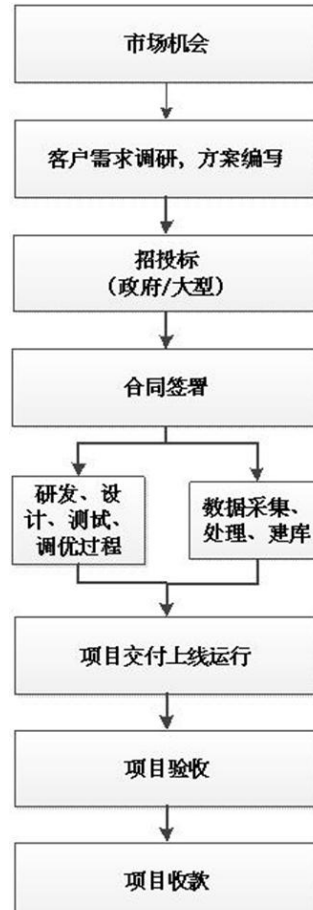
I. 公安等政府用户系统集成和平台定制开发业务

公安等政府机关单位用户一般采取招投标的方式来选择采购方，通常有严格的招投标程序。一般通过政府采购部门完成对应项目的计划及预算审批后，与建设单位共同选定第三方招标机构组织项目招投标。第三方招标机构则依据需求单位的项目要求，按照相关规定公示项目招标文件以及接受各意向单位的投标申请。精一规划完成竞标登记后，依据自身情况及招标文件要求编制投标文件，参与竞标。如竞标成功，精一规划将与建设单位签订正式政府采购合同。

II. 自主产品和增值业务产品

自主产品及增值业务产品采用直销模式，由销售人员按照精一规划制作的各类产品宣传片对客户进行营销。自主产品和增值业务产品主要是从项目成果中进行转换，目前产品的主要用户为公安等部门，大多数需要采用招投标方式进行采购，少部分可采用谈判方式进行直接销售。

销售流程如下图：



（4）研发概况

精一规划拥有成熟的研发团队，目前共有研发人员共 52 人。

研发机构由研究院和软件事业部中的研发部两个部门组成。其中，研究院主要负责拟推广新产品或新项目的立项申报和系统底层框架的设计工作，对孵化项目进行技术实现的可行性论证分析，技术成果信息的收集、整理和编制，建立内部技术积累信息资源库；软件事业部主要负责地理信息数据应用系统软件项目的研发、实施和维护工作。研发机构的主要负责人为吴小强。董事及实际控制人之一李卫红实际担任技术顾问。精一规划最近二年研发投入如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年
研发投入	405.08	243.12

截至 2016 年 12 月 31 日，精一规划在研的项目共计 10 个，主要有“警情时空分析研判系统”、“社区警务系统”、“数字巡警应用”、“犯罪时空分析”、“视频空间规划”、“专项行动打击系统”、“移动地铁引擎平台”、“情报联动系统”等。

（八）报告期内的主要财务数据

1、最近两年的主要财务数据

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度
总资产	5,018.24	3,529.87
净资产	3,713.11	2,403.46
营业收入	4,660.44	3,253.56
营业成本	1,478.11	1,129.58
利润总额	1,346.29	886.16
净利润	1,163.65	755.46
经营性净现金流	101.00	875.23

2、最近两年的主要财务指标

项目	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
资产负债率	26.01%	31.91%
毛利率	68.28%	65.28%
营业收入利润率	28.80%	26.73%
净资产收益率	37.84%	42.11%
流动比率	3.71	3.04
速动比率	2.79	2.97
总资产周转率	1.09	1.14
存货周转率	9.22	20.99
应收账款周转率	2.35	2.61

3、最近两年主要客户情况

2015 年，精一规划向前五名客户的销售额及所占营业收入的比例为：

单位：万元

客户	收入金额	占收入比例
肇庆市公安局	525.37	16.15%
广东省公安厅	525.06	16.14%
茂名市公安局	280.07	8.61%
清远市公安局	236.72	7.28%
惠州市公安局	285.42	8.77%
合 计	1,852.64	56.94%

2016 年，精一规划向前五名客户的销售额及所占营业收入的比例为：

单位：万元

客户	销售金额（元）	占营业收入比例
汕尾市公安局	784.53	16.83%
广东省公安厅	502.12	10.77%
黄石市公安局	466.19	10.00%
阳江市公安局	385.47	8.27%
韶关市公安局	282.45	6.06%
合 计	2,420.75	51.94%

（九）最近三年资产评估、交易、增资、改制情况

1、改制情况

详见本节“（二）历史沿革”。

2、增资情况及价格说明

详见本节“（二）历史沿革”。

3、转让情况及价格说明

详见本节“（二）历史沿革”。

4、最近三年内的资产评估情况

详见本节“（二）历史沿革”。

第五节 标的资产预估作价及定价公允性

评估机构以 2016 年 12 月 31 日为评估基准日对标的公司股东全部权益的市场价值进行了预评估。截至本预案签署之日，本次评估工作尚未完成，本预案中仅披露预估值，与经具有证券从业资格的资产评估机构出具的最终评估结果可能存在一定的差异。标的资产的交易价格将以具有证券从业资格的资产评估机构出具的评估报告的评估结果为参考依据，并经交易各方协商确定。本次交易的评估报告和交易作价尚需本公司股东大会决议通过，最终资产评估结果及交易价格将在重组报告书中予以披露。

一、标的资产预估作价基本情况

（一）柏克新能

截至 2016 年 12 月 31 日，柏克新能未经审计的总资产账面价值为 26,692.11 万元，总负债账面价值为 17,497.53 万元，全部权益价值预估值为 50,100.00 万元。评估增值 41,217.58 万元，评估增值 464.04%。

（二）精一规划

截至 2016 年 12 月 31 日，精一规划未经审计的总资产账面价值为 5,018.24 万元，总负债账面价值为 1,305.13 万元，全部权益价值预估值为 27,500.00 万元。评估增值 23,786.89 万元，增值率 640.62%。

二、预评估方法的选择

《资产评估准则——企业价值》规定，注册资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法和基础法两种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

资产基础法是以评估基准日市场状况下重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况，选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。

收益法的基本思路是通过估算资产在未来的预期收益，采用适宜的折现率折算成现时价值，以确定评估对象价值的评估方法。本次交易的标的资产未来收益可用货币衡量、获得预期收益所承担的风险也可量化，故适用收益法评估。

三、本次预估的基本假设

（一）柏克新能

1、基本假设

（1）公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下去进行的；

（2）持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态；

（3）持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2、一般假设

（1）除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑；

（2）国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响；

（3）评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定；

（4）依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的

一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

3、收益法假设

(1) 被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的；

(2) 评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营；

(3) 企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行；

(4) 本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等；

(5) 本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断；

(6) 北京国枫律师事务所出具了《关于佛山市柏克新能股份有限公司从事涉军产品的基础配套业务的专项备忘录》，具体内容如下“截至 2016 年 12 月 31 日，柏克新能不属于涉军企业；柏克新能目前存在涉及军工业务的客户，但其销售的产品和服务主要为面向市场所有客户的不涉密产品，均不涉及国家保密事项，不需要保密资质。在现行法律法规持续有效地前提下，柏克新能如果依然保持相同产品销售给军工客户亦不会涉及国家保密事项，亦不需要保密资质”，故对于未来军工配套产品的生产以律师出具说明具有可实现性为前提，在生产经营上继续采用以前年度相同的方式持续经营；

(7) 截止到评估基准日，被评估单位尚未获得军工资质，暂时采取的是分包的方式进行军工领域的截止到评估基准日，被评估单位尚未获得计算机系统集成，建筑智能化，保密资质等相关资质，暂时采取的是与具有相关资质的单位合作的方式进行智慧城市这一领域的市场拓展工作，本次假设未来年度该合作方式仍可持续；

(8) 假定企业年中取得现金流。

（二）精一规划

1、基本假设

（1）公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的；

（2）持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态；

（3）持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2、一般假设

（1）除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑；

（2）国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响；

（3）评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定；

（4）依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

3、收益法假设

（1）被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的；

(2) 评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营；

(3) 企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行；

(4) 本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等；

(5) 本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断；

(6) 本次评估假设未来年度高新技术企业证书可以续展，同时预测期内相应研发费用按照高新技术企业要求进行预测；

(7) 假定企业年中取得现金流；

四、收益法介绍

收益法的基本思路是通过估算资产在未来的预期收益，采用适宜的折现率折算成现时价值，以确定评估对象价值的评估方法。即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值（包括没有在预测中考虑的长期股权投资）减去有息债务得出股东全部权益价值。

（一）评估模型及公式

本次收益法评估考虑企业经营模式选用企业自由现金流折现模型。

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

企业整体价值=经营性资产价值+溢余及非经营性资产价值

经营性资产价值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量现值之和 P，即

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n(1+g)}{(r-g)(1+r)^n}$$

其中：r—所选取的折现率。

F_i —未来第 i 个收益期的预期收益额。

n —明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。根据被评估单位目前经营业务、财务状况、资产特点和资源条件，本次管理层预测维持利润稳定需要的时间为基准日后的 5 年。本次评估基准日为 2016 年 10 月 31 日，截至预案出具日，已取得 2016 年完整经营数据，故本次预测期自 2017 年至 2021 年，预测期后收益期按照无限期确定。

g —未来收益每年增长率，如假定 n 年后 F_i 不变， g 取零。

（二）收益预测过程

1、对企业管理层提供的未来预测期期间的收益进行复核。

2、分析企业历史的收入、成本、费用等财务数据，结合企业的资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景，对管理层提供的明确预测期的预测进行合理的调整。

3、在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设。

4、根据宏观和区域经济形势、所在行业发展前景，企业经营模式，对预测期以后的永续期收益趋势进行分析，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

5、根据企业资产配置和固定资产使用状况确定营运资金、资本性支出。

（三）折现率选择

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估价值的重要参数。按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。WACC 是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

$$WACC = (Re \times We) + [Rd \times (1 - T) \times Wd]$$

其中： Re 为公司权益资本成本。

Rd 为公司债务资本成本。

We 为权益资本在资本结构中的百分比。

Wd 为债务资本在资本结构中的百分比。

T 为公司有效的所得税税率。

本次评估采用资本资产定价修正模型(CAPM)，来确定公司权益资本成本，
计算公式为：

$$Re=Rf+\beta\times MRP+\varepsilon$$

其中：Rf 为无风险报酬率

β 为公司风险系数

MRP 为市场风险溢价

ε 为公司特定风险调整系数

(四) 溢余及非经营性资产负债

溢余资产是指与企业主营业务收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金、闲置的资产。

非经营性资产、负债是指与企业经营业务收益无直接关系的，未纳入收益预测范围的资产及相关负债，常见的指：理财产品、递延所得税资产、递延收益、递延所得税资产负债、对该类资产单独评估后加回。

五、评估增值的主要原因

(一) 柏克新能

截至2016年12月31日，本次交易标的公司之柏克新能的预估值为50,100.00万元。预评估增值41,217.58万元，增值率464.04%。

本次被评估单位收益法的预评估值较未经审计的账面净资产增值较高，主要原因是被评估单位账面净资产不能全面反映其真实价值。收益法通过预测被评估单位未来收入、成本、费用等产生的现金流，将未来现金流进行折现得出企业评

估值，在理论和实践上优于基于历史成本法计算的账面净资产价值，更客观地反映了被评估单位的价值。

柏克新能所处行业具有良好的发展前景；基于深厚的行业积淀、可靠的产品质量、突出的研发能力及技术优势，柏克新能在细分市场上得以保持较高的市场占有率；优秀的生产管理使得柏克新能可以最大限度地降低成本费用，保证产品质量稳定可靠，形成核心竞争力。基于以上因素，柏克新能的预评估值较账面净资产溢价高。

（二）精一规划

截至2016年12月31日，本次交易标的公司之精一规划的预估值为27,500.00万元。预评估增值23,786.89万元，增值率640.62%。

本次被评估单位收益法的预评估值较未经审计的账面净资产增值较高，主要原因是被评估单位账面净资产不能全面反映其真实价值。收益法通过预测被评估单位未来收入、成本、费用等产生的现金流，将未来现金流进行折现得出企业评估值，在理论和实践上优于基于历史成本法计算的账面净资产价值，更客观地反映了被评估单位的价值。

精一规划所处行业具有良好的发展前景；凭借出色的行业口碑、丰富的项目经验、突出的研发能力及技术优势，精一规划在广东省内占据龙头地位，并逐步将品牌效应及影响力扩张到省外地区；强大的技术整合优势和丰富的客户服务经验使得柏克新能往往以最大程度地把握客户需求，推出的解决方案能够获得客户的高度认可。基于以上因素，精一规划的预评估值较账面净资产溢价高。

六、预估作价的合理性分析

（一）标的资产交易作价市盈率及市净率

1、柏克新能

柏克新能51%股权交易作价25,551.00万元，结合标的资产的资产状况与盈利能力，选用交易市盈率和交易市净率指标比较分析本次交易定价的公平合理性。

项目	2016年
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,670.05
交易市盈率（倍）	18.76
项目	2016年12月31日
归属于母公司的股东权益（万元）	9,194.57
交易市净率（倍）	5.45

2、精一规划

精一规划 51%股权交易作价 14,025.00 万元，结合标的资产的资产状况与盈利能力，选用交易市盈率和交易市净率指标比较分析本次交易定价的公平合理性。

项目	2016年
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,163.65
交易市盈率（倍）	23.63
项目	2016年12月31日
归属于母公司的股东权益（万元）	3,713.11
交易市净率（倍）	7.41

（二）结合可比上市公司分析本次交易定价的合理性

1、柏克新能

截至本次交易的评估基准日 2016 年 12 月 31 日，柏克新能的可比上市（挂牌）公司最近一年的估值水平如下表：

证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
300376.SZ	易事特	65.94	8.49
002518.SZ	科士达	39.84	4.73
002335.SZ	科华恒盛	79.59	3.81
平均值		61.79	5.68

2、精一规划

截至本次交易的评估基准日 2016 年 12 月 31 日，精一规划的可比上市（挂牌）公司最近一年的估值水平如下表：

证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
300075.SZ	数字政通	58.21	4.67
300036.SZ	超图软件	130.03	4.74
002405.SZ	四维图新	159.37	7.42
平均值		115.87	5.61

柏克新能可比上市公司平均市盈率为 61.79 倍，平均市净率为 5.68 倍，柏克新能市盈率、市净率均低于可比上市公司平均水平；精一规划可比上市公司平均市盈率为 115.87 倍，平均市净率为 5.61 倍，精一规划市盈率低于可比上市公司平均水平，市净率高于可比上市公司平均水平，但仍处于可比上市公司范围内。因此，本次标的资产预估作价具有合理性，有利于保护上市公司全体股东的利益。

（三）结合可比交易案例分析本次交易定价的合理性

1、柏克新能

可比案例	基准日	市盈率（倍）	市净率（倍）
向日葵收购杭州奥能电源设备有限公司	2016.6.30	47.59	11.20
英威腾收购深圳市英威腾电源有限公司	2016.6.30	18.92	5.93
苏州爱康光电科技有限公司	2016.3.31	18.82	2.13
平均值		28.44	6.42

2、精一规划

可比案例	基准日	市盈率（倍）	市净率（倍）
合众思壮收购广州中科雅图信息技术有限公司	2015.12.31	43.05	13.29
银江股份收购江苏智途科技股份有限公司	2015.9.30	37.53	2.86
超图软件收购南京国图信息产业股份有限公司	2015.9.30	31.07	10.84
平均值		37.22	9.00

柏克新能可比交易案例的平均市盈率为 28.44 倍，平均市净率为 6.42 倍，柏克新能的市盈率、市净率均低于可比上市公司平均水平；精一规划可比交易案例的平均市盈率为 37.22 倍，平均市净率为 9.00 倍，精一规划的市盈率、市净率均

低于可比交易案例的平均水平。因此，本次标的资产预估作价具有合理性，有利于保护上市公司全体股东的利益。

第六节 发行股份情况

一、发行股份及支付现金购买资产的概况

上市公司拟通过发行股份及支付现金方式收购交易对方持有的柏克新能 51% 股权和精一规划 51% 股权，发行股份价格为 26.30 元/股，不低于首次董事会决议公告日（定价基准日）前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。标的资产初步作价合计 39,576.00 万元，最终作价以具有证券期货业务资格的评估机构出具的，并按国资监管程序备案的标的资产评估报告载明的评估价值为依据，由交易各方协商确定。

本次交易完成后，柏克新能和精一规划将成为上市公司的控股子公司，本次交易不导致上市公司实际控制人变更。

二、发行股份情况

（一）本次交易发行股份及支付现金购买资产发行股份情况

1、发行方案

上市公司拟向交易对方发行股份支付交易对价 27,703.20 万元，占标的资产合计交易价格 39,576.00 万元的 70%。

2、发行股份的种类和面值

上市公司本次发行的股票为在中国境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

3、发行方式及发行对象

本次发行将采用向特定对象非公开发行股票方式。

本次发行股份购买资产的发行对象为：叶德智、叶德明、高金全、罗蜂、戴建东、龙平、黄敏、潘世高、左英、郭俊、周发能、何万里共计 12 名柏克新能

股东；张宏利、张骞、曾琳、曾耀国、张杰、谢行知、李健财共计 7 名精一规划股东。

4、发行价格及定价依据

根据《重组管理办法》相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为审议本次交易的首次董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

为兼顾各方利益，经交易各方友好协商，本次发行股份购买资产市场参考价为上市公司第十届董事会第十次会议决议公告日前 20 个交易日的股票交易均价，上市公司本次发行股份购买资产的发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，即 26.30 元/股，该价格的最终确定尚须上市公司股东大会批准。

5、发行数量

本次发行股份数量按照以下方式确定：发行数量=标的资产的交易价格×70%÷发行价格。如按照前述公式计算后交易对方所能取得的股份数存在小数时，则发行股份数应当舍去小数取整数。

根据上市公司与本次发行股份购买资产的交易对方签署的相关协议，上市公司需向叶德智等 12 名柏克新能原股东共计发行 6,800,646 股股份，向张宏利等 7 名精一规划原股东共计发行 3,732,890 股股份，合计发行 10,533,536 股股份，具体情况如下：

序号	交易对方	涉及标的	交易对价(万元)	股份对价(万元)	发行股份（股）
1	叶德智	柏克新能	7,665.30	5,365.71	2,040,194
2	叶德明		6,387.75	4,471.43	1,700,162
3	高金全		2,299.59	1,609.71	612,058
4	罗 蜂		1,865.22	1,305.66	496,447
5	戴建东		1,533.06	1,073.14	408,039
6	龙 平		1,277.55	894.29	340,032
7	黄 敏		1,022.04	715.43	272,026
8	潘世高		1,022.04	715.43	272,026
9	左 英		766.53	536.57	204,019

序号	交易对方	涉及标的	交易对价(万元)	股份对价(万元)	发行股份（股）
10	郭 俊		689.88	482.91	183,617
11	周发能		511.02	357.71	136,013
12	何万里		511.02	357.71	136,013
13	张宏利	精一规划	8,356.51	5,849.56	2,224,167
14	张 骛		2,786.94	1,950.86	741,772
15	曾 琳		2,090.21	1,463.15	556,329
16	曾耀国		250.43	175.30	66,655
17	张 杰		234.73	164.31	62,476
18	谢行知		181.15	126.81	48,215
19	李健财		125.02	87.51	33,276
合 计			39,576.00	27,703.20	10,533,536

6、发行价格和数量的调整

本次发行股份购买资产的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，或发生股份回购注销事项，本次发行价格及发行数量将按照上交所的相关规则进行相应调整。

7、上市公司滚存未分配利润安排

本次发行完成后，公司滚存的未分配利润，由公司新老股东按本次交易完成后各自持有公司股份的比例共同享有。

8、上市地点

本次发行的股份将在上海证券交易所上市交易。

(二) 募集配套资金发行股份情况

1、发行方案

上市公司拟向不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金不超过 17,700.00 万元，且不超过本次发行股份拟购买资产交易价格的 100%，其中 7,665.30 万元用于支付柏克新能 51%股权的现金对价部分，4,207.50 万元用于支付精一规划 51%股权的现金对价部分，5,000.00 万元按柏克新能本次交易的评估值向其增资用于募投项目，余下 827.20 万元用于支付中介机构费用等。

2、发行股份的种类和面值

上市公司本次发行的股票为在中国境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元。

3、发行方式及发行对象

上市公司拟通过询价的方式，向不超过十名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，发行对象以现金方式认购公司非公开发行的股份。

4、发行价格及定价依据

根据《发行管理办法》的相关规定，向特定投资者募集配套资金的发行价格不低于定价基准日（发行期首日）前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。公司本次发行股份募集配套资金的定价基准日为本次发行的发行期首日，发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%。

5、预计发行数量

上市公司拟发行股份募集配套资金不超过 17,700.00 万元，最终发行数量以本次非公开发行募集资金总额（不超过 17,700.00 万元）除以发行股份的价格确定，且最终发行的股份数量不超过本次发行前本公司总股本的 20%。

6、发行价格和数量的调整

本次募集配套资金的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，或发生股份回购注销事项，本次发行价格及发行数量将按照上交所的相关规则进行相应调整。

7、募集资金用途

本次募集配套资金的用途为：（1）支付柏克新能 51%股权的现金对价 7,665.30 万元，支付精一规划 51%股权的现金对价 4,207.50 万元；（2）按本次交易的评估值对柏克新能增资 5,000.00 万元；（3）支付中介机构费用 827.20 万元。

8、本次募集资金的必要性

（1）按本次交易的评估值对柏克新能增资 5,000.00 万元

①项目基本情况

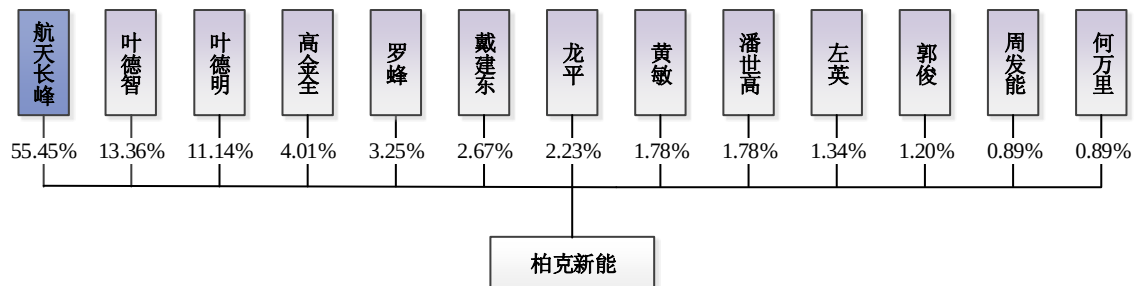
航天长峰拟按照柏克新能本次交易的评估值，使用募集配套资金向柏克新能增资 5,000.00 万元，投向“基于三电平技术高效节能型模块化不间断电源系统产业化项目”（以下简称“本募投项目”）。本募投项目涉及的主要产品为柏克新能具有完全自主知识产权，技术指标达到领先水平的模块化 UPS 产品，通过实现上述产品的产业化，将大大提升公司的市场竞争力。

②项目涉及立项、环保等报批事项情况

目前，柏克新能正在办理该项目相应的立项、环保等报批事项，预计将于本次重组的第二次董事会前办理完成，本公司将在重大资产重组报告书中披露有关情况。

③增资完成后的股权结构图

本次增资完成后，柏克新能的注册资本预计由 6,000 万元增加至 6,598.80 万元，其中航天长峰占比 55.45%。增资完成后的股权结构图如下：



9、上市公司滚存未分配利润安排

本次发行完成后，公司滚存的未分配利润，由公司新老股东按本次交易完成后各自持有公司股份的比例共同享有。

10、上市地点

本次发行的股份将在上海证券交易所上市交易。

第七节 本次交易的合规性分析

本次交易行为符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》以及《上市规则》等法律法规。现就本次交易的合规情况说明如下：

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次拟购买的标的资产为柏克新能 51%股权和精一规划 51%股权。柏克新能专注于 UPS 电源和 EPS 电源的研发、设计和销售，所属行业为电力电子装置制造业，属于国家鼓励发展的基础性产业，国务院、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、国家税务总局等有关部门颁布了鼓励相关产业发展的一系列优惠政策，为行业发展提供了良好的政策环境。根据国家发改委发布的产业结构调整指导目录（2011 年本）、国务院发布的《中国制造 2025》以及工业和信息化部发布的《工业绿色发展规划（2016-2020 年）》等文件精神，柏克新能所从事的电力电子装置制造业属于符合国家产业政策的行业。

精一规划是专注于公共安全领域的集数据采集、软件研发和集成服务于一体的地理信息整体解决方案提供商，主营业务为警用地理信息数据的采集、处理与应用系统开发以及整体解决方案。精一规划所属行业为地理信息产业中的 GIS 行业，属于国家鼓励发展的战略性新兴产业，国务院、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、国家税务总局等有关部门颁布了鼓励相关产业发展的一系列优惠政策，为行业发展提供了良好的政策环境。根据国家发改委发布的产业结构调整指导目录（2011 年本）、国务院发布的《关于促进地理信息产业发展的意见》、《全国基础测绘中长期规划纲要（2015-2030 年）》等文件精神，精一规划所从事的地理信息产业属于符合国家产业政策的行业。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

本次交易拟购买资产不属于重污染、高危险行业。标的公司经营均符合环保要求，严格按照国家及地方的有关环保标准和规定执行，重视并推进环境保护、节能降耗等工作。因此，本次交易方案符合国家环境保护的相关法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合有关土地管理的法律和行政法规的规定

柏克新能及其子公司的生产经营用地符合国家及地方有关土地管理方面的法律、法规的规定，不存在因违反国家、地方有关土地管理方面的法律、法规而被处罚且情节严重的情形；精一规划作为一家专业的提供地理信息系统产品、服务及解决方案的企业，属于轻资产公司，无自有土地，不存在因违反国家、地方有关土地管理方面的法律、法规而被处罚且情节严重的情形。

4、本次交易不存在违反有关反垄断法律和行政法规的规定

本次交易未达到《中华人民共和国反垄断法》和《国务院关于经营者集中申报标准的规定》所规定的经营者集中的标准，无需向国务院商务主管部门申报。本次交易不存在违反有关反垄断法律和行政法规的情形。

综上所述，本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形。

（二）本次交易完成后不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等的规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份连续二十个交易日低于公司股份总数的 25%；公司股本总额超过四亿元的，社会公众持股的比例连续二十个交易日低于公司股份总数的 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，上市公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的法人或者其他组织”。

根据本次交易标的资产的预估值及股东的持股比例测算，本次交易完成后，上市公司社会公众股东持股比例满足高于 10% 的最低比例要求，本次交易不会导致上市公司不符合上交所股票上市条件的情况。

本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易按照相关法律法规的规定依法进行，由上市公司董事会提出方案，并已聘请东洲评估对标的资产进行评估，瑞华会计师对标的资产进行审计，依据有关规定出具审计、评估等相关报告。截至本预案签署之日，标的资产的审计和评估工作正在进行中。上市公司将在相关审计、评估工作完成后再次召开董事会，编制并披露重组报告书，标的资产的财务数据、资产评估结果将在重组报告书中予以披露。

本次交易中标的资产的交易定价以最终评估报告的评估结果为定价基础，经交易双方协商确定，标的资产定价原则合法、公允，参考预估值判断，不存在损害上市公司和股东合法利益的情形。

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条要求的说明

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

柏克新能和精一规划分别是各自所处行业的优质企业，其中：柏克新能所处的 UPS 电源和 EPS 电源广泛应用于国民经济的各个领域，市场发展前景广阔，柏克新能在该领域有较好的技术积累和行业影响力，尤其是在高铁 EPS 电源细分市场处于行业领先地位；精一规划所处的地理信息产业被国家列为鼓励发展的战略性新兴产业，行业规模及市场容量持续高速增长，预计未来将持续保持 20% 以上的年增长率，精一规划在地理信息领域，尤其是警用地理信息领域拥有丰富的行业经验和技術积累，是广东省 PGIS 行业的龙头企业。

本次收购两家优质标的公司，资产优质且盈利能力较强，有利于航天长峰掌控相关产业的核心技术资源、提高上市公司资产质量、改善公司财务状况、增强持续盈利能力。

（二） 本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争，增强独立性

本次交易前，上市公司存在日常性关联交易，主要为向关联方配套采购部分产品、向关联人销售产品、商品，提供项目配套分系统等，等该关联交易的发生是公司业务特点和业务发展的需要，定价是以市场价格为基础，体现了公平、公正、合理的原则，不会损害公司、无关联关系股东及广大中小股东的合法权益，关联交易的审批程序符合上海证券交易所《股票上市规则》和《公司章程》的要求；上市公司与标的公司之间不存在关联交易；本次交易完后，交易对方单独或合计持有的上市公司股份占比未超过 5%，上市公司不存在新增关联方或关联交易的情况；上市公司及其关联方不参与本次配套资金认购。

本次重组完成后的上市公司关联交易详细情况（包括关联交易的历史年度交易金额、关联交易比重、未来解决或规范措施等），将在本次交易相关的审计、评估工作最终完成并再次召开董事会后，在重组报告书（草案）中详细分析。

本次交易前后，上市公司控股股东、实际控制人均未发生变化，上市公司新增 UPS、EPS 电源产品和警用地理信息系统业务，根据上市公司控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，本次交易不会对导致上市公司与控股股东、实际控制人及其关联企业之间产生同业竞争。

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面均已独立于控股股东及实际控制人控制的其他企业，具有独立完整的机构和人员。本次交易后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

（三）上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

上市公司 2016 年度的财务会计报告已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，符合本条款的规定。

（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

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

（五）上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

根据交易对方提供的承诺及工商登记部门提供的资料，标的资产股权权属清晰、完整，未设置抵押、质押、权利担保或法定限售外的其它受限制的情形。因此，上市公司本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

（六）上市公司为促进行业的整合、转型升级，在其控制权不发生变更的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产

本次交易前，上市公司的控股股东为防御院，实际控制人为航天科工；本次交易后，上市公司控股股东仍为防御院，实际控制人仍为航天科工，本次交易未导致上市公司控制权发生变更。因此，本次交易并不构成《重组办法》第十三条等规定的重组上市。

本次交易完成后，上市公司将持有柏克新能 55.45%股权和精一规划 51%股权，柏克新能和精一规划将成为上市公司的控股子公司。随着上市公司对两家标的公司的整合，上市公司将掌控相关产业的核心技术资源、完善相关产业链布局，从而增强上市公司的持续盈利能力。

综上，本次交易完成后上市公司的控制权不会发生变更，上市公司的盈利能力进一步提升，本次交易符合《重组办法》第四十三条之规定。

三、本次交易符合《重组若干规定》第四条要求的说明

上市公司董事会对本次交易是否符合《重组若干规定》第四条规定进行了审慎分析，认为：

1、本次发行股份及支付现金购买标的资产事宜不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。

2、本次发行股份及支付现金购买资产的标的资产为柏克新能 51%股权和精一规划 51%股权，拟转让股权的交易对方合法拥有标的资产的所有权，标的资产不存在出资不实或者影响其合法存续的情况，标的资产权属清晰，不存在质押或法定限售外的权利受限制的情形，在本次交易获得中国证监会核准后，相关交易对方所持标的公司股权将不存在限制或者禁止转让的情形。

3、本次发行股份及支付现金购买资产完成后，公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面继续保持独立。

4、本次发行股份及支付现金购买资产完后，柏克新能和精一规划的业务、资产、核心人员将注入公司，有利于提高公司资产质量、改善公司财务状况、增强公司的持续盈利能力及抗风险能力，不会对公司的独立性造成不利影响。

综上，本次交易符合《重组若干规定》第四条的规定。

四、上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的情形：

- 1、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、不存在公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；
- 3、不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；

4、不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；

5、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；

7、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

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

五、本次交易符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》和《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》的相关规定

根据《<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配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

中国证监会于 2015 年 4 月 24 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》明确了：“募集配套资金的用途应当符合《上市公司证券发行管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定。考虑到并购重组的特殊性，募集配套资金还可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；标的资产在建项目建设等。募集配套资金用于补充公司流动资金的比例不超过募集配套资金的 50%；并购重组方案构成借壳上市的，比例不超过 30%。”

中国证监会于 2016 年 6 月 17 日发布了《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》明确了：“‘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；在认定是否构成《上市公司重大资产重组办法》第十三条规定的交易情形时，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人拟认购募集配套资金的，相应股份在认定控制权是否变更时剔除计算。上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人在本次交易停牌前六个月内及停牌期间取得标的资产权益的，以该部分权益认购的上市公司股份，按前述计算方法予以剔除；考虑到募集资金的配套性，所募资金仅可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。”

本次交易未导致上市公司实际控制人变更，不构成《重组管理办法》十三条规定的借壳上市。本次募集配套资金总额为 17,700.00 万元，未超过本次交易拟购买资产交易价格的 100%，配套募集资金用于支付本次交易现金对价及中介机构费用，不涉及用于补充公司流动资金。

综上所述，航天长峰本次募集配套资金方案符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》和《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》的相关规定，并将提交并购重组审核委员会审核。

第八节 管理层讨论与分析

一、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易完成后，航天长峰将拥有柏克新能 55.45%的股权、精一规划 51%的股权。本次交易前，公司发展定位于安保科技、医疗器械、电子信息三大业务板块，其业务领域涉及平安城市、大型活动安保、应急反恐、国土边防、公安警务信息化、安全生产、医疗器械、医疗信息化、手术室工程、特种计算机、红外光电产品等多个业务领域。

本次交易注入资产的业务包括 UPS 电源和 EPS 电源制造业务、GIS 业务等。本次交易完成后，公司将得以整合标的公司的制造能力、技术资源、市场资源及人力资源，形成布局更为合理的产业结构，产品类型更加丰富、业务领域更加多元。

（二）本次交易对上市公司盈利能力的影响

本次交易前，受经济进入新常态，行业调整加剧，企业经营成本增加等诸多不利因素影响，2014 年和 2015 年航天长峰安保科技、医疗器械、电子信息业务的盈利能力均有不同程度的下降，利润水平较为微薄。2016 年，航天长峰不懈努力，经济运行质量的明显提升，运营呈现良性向好态势。2014 年至 2016 年，航天长峰归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 894.60 万元、615.20 万元和 3,144.89 万元。

柏克新能和精一规划具备较强的盈利能力，最近三年收入利润持续保持增长，从事的 UPS、EPS 电源等业务和警用地理信息系统业务具有良好的市场前景。本次交易完成后，预计上市公司的资产规模将进一步扩大，收入结构将得到优化，财务状况将得到改善。

截至本预案签署之日，上市公司备考审阅尚未完成，本次交易对上市公司主要财务指标的影响将在本次重组报告书中予以披露。

（三）本次交易对公司关联交易和同业竞争的影响

本次交易前，上市公司存在日常性关联交易，主要为向关联方配套采购部分产品、向关联人销售产品、商品，提供项目配套分系统等，等该关联交易的发生是公司业务特点和业务发展的需要，定价是以市场价格为基础，体现了公平、公正、合理的原则，不会损害公司、无关联关系股东及广大中小股东的合法权益，关联交易的审批程序符合上海证券交易所《股票上市规则》和《公司章程》的要求；上市公司与标的公司之间不存在关联交易；本次交易完后，交易对方单独或合计持有的上市公司股份占比未超过 5%，上市公司不存在新增关联方或关联交易的情况；上市公司及其关联方不参与本次配套资金认购。

航天科工集团、防御院已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺本单位及本单位的关联企业，将来尽可能避免与上市公司发生关联交易；不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用上市公司资金，也不要求上市公司为本单位及本单位的关联企业进行违规担保。本单位及本单位的关联企业与上市公司将来不可避免发生关联交易时，本单位及本单位的关联企业保证遵循市场交易的公平原则及政策的商业条款与上市公司发生交易。本单位将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、中国证监会、上海证券交易所的相关规定以及上市公司的章程等内部治理相关制度的规定履行有关程序，且本单位及本单位的关联企业将不会要求或接受上市公司给予比任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。

本次交易前后，上市公司控股股东、实际控制人均未发生变化，上市公司新增 UPS、EPS 电源产品和警用地理信息系统业务，根据上市公司控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，本次交易不会对导致上市公司与控股股东、实际控制人及其关联企业之间产生同业竞争。

（四）本次交易对公司股权结构的影响

本次交易前后，上市公司股权结构如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
防御院	96,412,425	29.07%	96,412,425	28.18%
204 所	10,245,120	3.09%	10,245,120	2.99%
206 所	9,284,640	2.80%	9,284,640	2.71%
706 所	4,282,200	1.29%	4,282,200	1.25%
航天科工	2,915,199	0.88%	2,915,199	0.85%
航天科工合计	123,139,584	37.13%	123,139,584	35.99%
柏克新能原股东	-	-	6,800,646	1.99%
精一规划原股东	-	-	3,732,890	1.09%
其他 A 股股东	208,477,841	62.87%	208,477,841	60.93%
合计	331,617,425	100.00%	342,150,961	100.00%

注：以上股权结构变动表未考虑配套融资的影响。

参考标的资产的暂定交易价格，本次交易完成后，防御院直接持有公司 96,412,425 股股份，并通过其下属单位间接持有 23,811,960 股股份，合计持有 120,224,385 股股份，占交易完成后公司总股本的 35.14%；航天科工集团直接持有公司 2,915,199 股股份，通过防御院及其下属单位间接持有 120,224,385 股股份，合计持有 123,139,584 股股份，占交易完成后公司总股本的 35.99%。本次交易完成后，航天长峰的控股股东仍为防御院，实际控制人仍为航天科工集团。因此，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。本次交易完成后，社会公众股东持有上市公司股份总数占本次交易完成后公司股本总额的比例不低于 25%，公司仍然符合上市条件。

由于本次交易涉及的评估工作尚未完成，本预案中模拟测算的股权结构与最终结果可能存在一定差异。公司将在本次交易的重组报告书中披露根据标的资产最终交易价格测算的交易完成后的股权架构。

第九节 风险因素

投资者在评价本公司此次重大资产重组时，除本预案的其他内容和与本预案同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、与本次交易相关的风险

（一）审批风险

本预案已由上市公司第十届董事会第十次会议审议通过，本次交易尚需取得以下批准、核准方能实施：

- 1、上级主管部门对本次交易标的评估报告的备案；
- 2、精一规划股东大会审议通过本次交易方案；
- 3、航天长峰再次召开董事会审议本次交易方案；
- 4、国务院国资委批准本次交易方案；
- 5、本公司股东大会审议通过本次交易方案；
- 6、中国证监会核准本次交易方案；
- 7、精一规划终止挂牌事项取得股转系统的同意函；
- 8、其他可能涉及的批准或核准。

如果本次重组无法获得上述批准文件或不能及时取得上述批准或核准文件，则本次重组可能由于无法进行而取消，公司提请广大投资者注意投资风险。

（二）交易被暂停、中止或取消的风险

关于本次重组最终的具体交易结构、交易条款等详细方案，各方正在根据尽调、评估等工作成果进一步论证和完善。鉴于评估等工作需要履行严谨的工作程序和时间进度安排，且本方案的后续实施尚须满足多项条件，重组工作及时间进度存在不确定性。因此，本次重组可能因以下事项的发生而面临被暂停、中止或取消的风险：

- 1、本次重组存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，

而被暂停、中止或取消的风险；

2、本次重组存在因标的资产出现无法预见的业绩下滑，而被暂停、中止或取消的风险；

3、在首次审议本次交易相关事项的董事会决议公告日后，存在 6 个月内无法发出股东大会通知从而导致本次重组被暂停、中止或取消的风险；

4、本次重组存在因证券市场指数大幅低于公司停牌前的水平，导致本次重组方案不能满足国资监管部门要求而终止的风险；

5、交易对方在交割前无法履行本次交易的风险；

6、其他原因可能导致本次重组被暂停、中止或取消的风险。若本次重组因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能较本预案中披露的重组方案发生重大变化，提请投资者注意投资风险。

（三）标的公司财务数据及预估值调整的风险

截至本预案签署日，标的资产审计、评估及上市公司备考审阅工作尚未完成，本预案中涉及的预估值仅供投资者参考之用，标的资产最终资产评估结果将以具有证券期货从业资格的评估机构出具并经备案的评估报告为准，最终审计、评估数据将在第二次董事会召开时公告的重组报告书中披露。本预案引用的相关数据可能与最终结果存在一定差异，提请投资者关注上述风险。

（四）标的资产预估值增值较高的风险

由于本次交易标的资产的审计、评估工作尚未完成，本预案将标的资产以 2016 年 12 月 31 日为基准日的预估值作为标的资产的价值。截至 2016 年 12 月 31 日，柏克新能未经审计的账面净资产为 8,882.43 万元，净资产预估值约为 50,100.00 万元，预估增值率约为 464.03%。截至 2016 年 12 月 31 日，精一规划未经审计的账面净资产为 3,713.11 万元，净资产预估值约为 27,500.00 万元，预估增值率约为 640.62%。

本次标的资产的预估值较未经审计的账面净资产增值较高，主要是由于标的资产具有较好的持续盈利能力、预计未来业绩增速较高而得出的结果。虽然评估

机构在预估过程中勤勉、尽责，并严格执行了评估的相关规定，但由于预评估过程的各种假设存在不确定性，本次交易仍存在因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业政策变化、市场竞争环境改变等情况，使得标的资产未来盈利达不到评估时的预测，导致出现标的资产的估值与实际情况不符的情形。提请投资者注意本次交易存在标的资产盈利能力未达到预期进而影响标的资产估值的风险。

（五）收购整合风险

本次交易完成后，上市公司持有柏克新能 55.45%股权和精一规划 51%股权，柏克新能和精一规划成为上市公司的子公司，上市公司新增具有良好盈利前景的 UPS 电源、EPS 电源和警用地理信息系统等业务。本次交易有助于航天长峰延伸产业链条，优化产业结构，加速上市公司转型升级，促进上市公司持续健康发展。但上市公司与标的公司在技术工艺、经营模式和企业内部运营管理系统等方面存在一定的差异，双方如果不能在战略规划、技术研发、工艺流程、资源配置、经营管理等层面进行融合，将会对上市公司与标的公司之间实现业务整合、发挥协同效应造成不利影响，本次交易面临收购整合风险。

（六）业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与交易对方签订的《业绩承诺补偿框架协议》，本次交易的利润补偿期间为本次交易实施完成后的三年（含本次交易完成当年）。若标的公司实际净利润数低于承诺净利润数，交易对方将相应承担补偿责任。关于具体补偿原则和计算公式，请详见本预案“第一节 本次交易概述”之“五、本次交易相关合同的主要内容”；具体的每年承诺净利润数将以第二次董事会时交易双方另行签署的与《业绩承诺补偿框架协议》相关的补充协议为准。虽然上市公司与交易对方已签订《业绩承诺补偿框架协议》，考虑到未来行业发展、市场竞争和政策变化等存在不确定性，仍不排除存在标的公司实际盈利未能达到《业绩承诺补偿框架协议》及其补充协议中所约定承诺净利润的风险；同时，如果标的公司未来实际盈利数与承诺净利润数差异巨大，也不排除存在交易对方承担补偿义务能力不足的风险。

（七）配套融资未能实施或募集金额低于预期的风险

上市公司拟采用询价发行方式向不超过 10 名投资者非公开发行股份募集配套资金，总金额不超过 17,700.00 万元，用于支付本次交易的现金对价、向柏克新能增资以及支付本次交易的中介机构费用。受经营、财务状况变化及监管政策导向等因素的影响，配套融资发行能否顺利实施存在不确定性。本次发行股份及支付现金购买资产不以本次募集配套资金的成功实施为前提，最终本次配套融资成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。在配套融资发行未能实施或配套募集金额低于预期的情形下，上市公司将以自有资金或合法筹集的资金支付本次交易的现金对价、向柏克新能增资及支付本次交易的中介机构费用，这会对上市公司的资金安排和财务状况产生一定影响，提请投资者注意相关风险。

（八）商誉减值风险

本次交易系非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。该等商誉不作摊销处理，但需要在未来每个会计年末进行减值测试。本次交易完成后上市公司将会确认较大金额的商誉，若上市公司在未来经营中不能较好地实现收益，那么本次交易所形成的商誉将面临减值风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

二、标的资产业务经营相关的风险

（一）客户集中风险

根据未经审计的财务数据，2015 年和 2016 年，精一规划向前五名客户的销售额占当期营业收入的比例分别为 56.94%和 51.94%，精一规划的主要客户为国家机关单位、大中型事业单位，客户集中度相对较高。在客户集中度较高的情况下，尽管精一规划与主要客户建立了良好的长期合作关系，如果目前主要客户的经营情况和资信状况、与主要客户的合作关系发生重大不利变化，同时精一规划在新客户拓展方面未取得预期成效，将可能对公司的经营产生一定负面影响。

（二）业务分布及客户领域较为集中的风险

报告期内，精一规划的主要业务集中在为公安部门等提供地理信息系统相关

产品、服务及解决方案，且客户以广东省内的公安系统为主，品牌效应及影响力尚未有效覆盖省外地区。如果精一规划不能有效扩展客户所覆盖领域、增加其来自其他领域客户的业务及收入，将面临客户领域相对集中的风险，对精一规划的持续、快速增长和市场占有率的提升带来一定的不利影响。

（三）应收账款风险

柏克新能和精一规划的应收账款占流动资产的比重较高。根据未经审计的财务数据，2015 年末和 2016 年末，柏克新能应收账款账面价值分别为 7,186.04 万元和 10,094.61 万元，占流动资产的比例分别为 59.29%和 58.87%，占总资产的比重分别 33.10%和 30.89%，应收账款的主要客户为广州市地山电力设备有限公司、中国铁建电气化局集团有限公司、中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司、乌鲁木齐松源电力科技有限公司等，信用状况良好；报告期各期末，精一规划应收账款账面价值分别为 1,460.35 万元和 2,511.82 万元，占流动资产的比例分别为 43.29%和 52.50%，占总资产的比重分别 41.37%和 50.05%，应收账款的主要客户为广东省公安厅、汕尾市公安局等，信用状况良好。未来如果客户出现财务状况恶化或无法按期付款的情况，将会使本公司面临坏账损失的风险，并对公司的资金周转和利润水平产生一定的不利影响。

（四）存货风险

柏克新能存货占流动资产的比重较高。根据未经审计的财务数据，2015 年末和 2016 年末，柏克新能存货账面价值分别为 2,221.24 万元和 3,284.60 万元，占流动资产的比例分别为 18.31%和 19.16%。公司存货主要为原材料和在产品，截至 2016 年 12 月 31 日，原材料、在产品净值占存货净值的比例分别为 32.81%、26.90%。公司存货规模占比较大，主要原因为公司新签订数个大额框架合同，为满足快速供货的要求，公司采购了较多原材料，并形成了金额较大的在产品。但如果发生客户实际订单与预期差异较大、客户违约导致合同变更或终止的情形，将对公司经营造成不利影响，同时较大的存货规模也给公司造成了较大的资金压力和原材料跌价风险。

（五）市场竞争风险

柏克新能所从事的电子装置制造业属于充分竞争的行业，市场参与者较多，

行业集中度较低，市场竞争日趋激烈。信息系统和交通电气领域的电源产品是柏克新能的重点发展领域，信息系统和交通电气目前均属于新兴的朝阳产业，存在大量的市场机会，但同时广阔的发展前景也吸引了众多新进者，电源行业各个领域的市场竞争程度也将显著加强；精一规划所处的 GIS（地理信息系统）行业处于快速增长的蓬勃时期，但应用软件供应商较多，行业内竞争较为激烈，为精一规划的技术能力、服务能力以及企业品牌的提升带来一定压力。

如果标的公司不能在技术水平、产品质量、市场开拓、服务能力等方面持续提升，将导致公司竞争力减弱，对公司未来业绩产生不利影响。

（六）技术研发风险

随着电子元器件制造工艺和电力电子技术的快速发展，电源行业也处于技术、工艺不断更新升级的过程中。柏克新能的生存和发展取决于能否不断进行技术升级并不断改善产品性能、可靠性及服务质量，以符合行业的技术发展方向和客户的技术需求。若柏克新能不能及时丰富技术储备或掌握新技术，以持续保持技术开发、生产工艺优势，则有可能面临流失客户、丧失核心竞争力的风险，进而对经营业绩造成不利影响。

精一规划所在行业具有技术更新较快的特点，随着信息化程度的提高和客户对信息安全产品、安全大数据服务产品要求的增加，精一规划的技术更新和产品换代日渐加快。如果精一规划不能根据行业发展趋势调整研发产品、更新产品结构，或研发成果慢于预期，可能导致客户订单减少，市场份额下降。

（七）税收优惠政策变化风险

两家标的公司作为高新技术企业享受企业所得税税收优惠政策。两家标的公司作为高新技术企业，根据我国企业所得税相关法律法规，可按 15% 的税率申报企业所得税。柏克新能下属全资子公司柏科软件作为增值税一般纳税人，销售自行开发生产的软件产品，增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退。对软件企业所退增值税税款由企业用于研究开发软件产品和扩大再生产，不作为企业所得税应税收入，不予征收企业所得税。

目前，柏克新能的高新技术企业证载有效期为自 2016 年 11 月起三年。精一规划的高新技术企业证载有效期为自 2014 年 10 月起三年。若标的公司及下属企

业未来未能通过高新技术企业，或者上述优惠政策发生重大变化，标的公司的经营业绩将会受到一定影响。

（八）行业政策变化风险

电子装置制造业和 GIS（地理信息系统）产业是我国政府重点扶持发展的行业之一，近年来国家出台多项支持、鼓励电源行业和 GIS 行业发展的政策，从电子装置制造业和 GIS（地理信息系统）产业被确认为战略性新兴产业，并提升至国家发展战略、国务院发布《国家地理信息产业发展规划（2014-2020 年）》、国家发改委、工信部等多部委联合制定并发布 4 个地理信息发展专项行动计划、发布《关于组织实施新型电力电子器件产业化专项有关问题的通知》，信息系统发展被写入“十三五”规划，充分体现了国家政府对 GIS 行业和电子装置制造业的支持力度，为 GIS 行业和电子装置制造业的发展建立良好的政策环境起到了至关重要的推动作用。柏克新能大力拓展电子装置制造业、精一规划大力拓展 GIS 业务，同样基于未来相关产业政策的支持。若国家有关行业政策发生不利变化，将可能对柏克新能和精一规划发展战略的执行和经营业绩的成长产生不利影响。

三、上市公司业绩波动的风险

2014 年、2015 年和 2016 年，上市公司营业收入分别为 68,846.10 万元、87,893.47 万元和 113,325.34 万元；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 894.60 万元、615.20 万元和 3,144.89 万元。如果未来上市公司不能根据及时调整业务布局、提升市场竞争力，经营业绩存在继续波动的风险。

四、本次交易完成后上市公司存在即期回报被摊薄的风险

本次重组预计将于 2017 年完成。本次交易完成后，公司总股本规模将增加，净资产亦相应增加。柏克新能和精一规划经营良好，盈利能力较强，将其注入上市公司可有效提高上市公司的盈利水平，有利于维护上市公司股东的利益。但仍不排除存在以下可能：本次重组完成后，柏克新能和精一规划业绩出现下滑，未来收益无法按预期实现，导致上市公司未来每股收益在短期内出现下滑，以致公司的即期回报被摊薄。因此，特提醒投资者关注本次重组可能摊薄上市公司即期回报的风险。

五、其他风险

（一）股票市场波动风险

本次交易将对上市公司的生产经营和财务状况产生一定程度的影响，进而影响上市公司股票价格。另外，宏观经济形势变化、行业的景气度变化和投资者心理变化等因素，均将影响上市公司股票价格。因上市公司本次交易进程具有一定不确定性，在此期间上市公司股票市场价格可能出现波动，提醒投资者注意风险。

（二）不可抗力引起的风险

本公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第十节 其他重要事项

一、本次交易完成后，不存在上市公司资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形

截至本预案签署之日，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用和为实际控制人或其他关联人提供担保的情况。本次交易完成后，上市公司不会因本次交易增加关联方资金占用和为关联方提供担保的情形。

二、本次交易相关各方及相关人员在公司股票停牌前 6 个月内买卖上市公司股票的情况

根据《格式准则第 26 号》（证监会公告[2008]13 号）以及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）、《最高人民法院印发<关于审理证券行政处罚案件证据若干问题的座谈会纪要>的通知》以及上交所的相关要求，就自 2016 年 5 月 8 日至 2016 年 11 月 8 日（以下简称“自查期间”），上市公司及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、交易对方、相关专业机构及其他知悉本次交易的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属（以下合称“自查范围内人员”）是否进行内幕交易进行了自查，并出具了自查报告。

根据各相关人员出具的自查报告与中国证券登记结算有限责任公司上海分公司查询结果，自查范围内机构、人员不存在买卖上市公司股票的情形。

三、本次交易对上市公司治理机制的影响

（一）本次交易完成后上市公司的治理结构

本次交易完成后，公司的控股股东及实际控制人不发生变化。公司股东将继续按照《公司章程》的规定按其所持股份享有平等地位，并承担相应义务；公司严格按照《股东大会议事规则》等的规定和要求，召集、召开股东大会，确保股

东合法行使权益，平等对待所有股东。

本次交易完成后，公司将继续严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》的要求，进一步完善公司治理结构，充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东的合法权益、提高公司决策的科学性等方面的积极作用。独立董事的选聘、独立董事工作制度的建立和执行将严格遵守国家有关法律、法规、规章以及《公司章程》的有关规定。

本次交易完成后，公司将继续严格按照《公司章程》的要求，为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。本次交易完成后，公司仍拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

（二）本次交易完成后上市公司的独立性

本次交易前，公司已严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、人员、资产、机构、财务等方面与公司股东完全分开，具有独立、完整的资产和业务及面向市场、自主经营的能力。

本次交易完成后，公司将继续保持和维护目前高标准的独立性要求，进一步夯实公司独立经营与运作的基础。

1、业务独立情况

公司拥有独立完整的业务体系，具备独立面向市场自主经营的能力。标的公司柏克新能的主营业务为 UPS、EPS 的研发生产与服务，精一规划的主营业务集中在为公安部门等提供地理信息系统相关产品、服务及解决方案，均具备独立面向市场自主经营的能力。本次交易前后，上市公司的控股股东、实际控制人均未发生变化，本次交易不会对公司的业务独立性产生影响。

2、人员独立情况

公司的董事、监事、高级管理人员均依照《公司法》及《公司章程》等有关规定产生，不存在违法兼职情形，不存在股东超越公司董事会和股东大会作出人

事任免决定的情况。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均在本公司专职工作并领取薪酬，未在实际控制人所控制的其他企业中担任职务或领取薪酬，也不存在自营或为他人经营与本公司相同或相似业务的情形。公司的财务人员未在实际控制人控制的其他企业中兼职。公司上述的人员独立情况仍将于本次交易完成后得以保持与延续。

3、资产完整情况

公司资产独立于公司股东。公司具备完善的业务系统，合法拥有与生产经营相关的办公场所、设备等重要资产的所有权或使用权，也拥有注册商标、专利、集成电路布图设计等无形资产。公司资产与股东资产严格区分，不存在公司资金、资产被股东占用的情况。本次交易不会对公司上述的资产完整情况造成影响，公司仍将保持资产的完整性，独立于公司股东的资产。

4、机构独立情况

公司拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与控股股东和实际控制人混合经营、合署办公的情形。公司逐步完善法人治理结构，建立健全了内部经营管理机构，形成了适合自身经营需要且运行良好的内部组织机构。本次交易完成后，公司仍将维持机构的独立经营。

5、财务独立情况

公司设有独立的财务部门，建立了独立、完善的财务核算体系，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，并实施了有效的财务监督管理制度和内部控制制度，能够根据《公司章程》的相关规定并结合自身的情况独立作出财务决策，独立核算、自负盈亏。公司在银行单独开立账户，并依法独立纳税，独立对外签订合同。本次交易前，公司不存在与其关联方共用银行账户的情况，也不存在资金、资产被关联方非法占用的情况。本次交易完成后，公司仍将贯彻财务独立运作的要求，独立核算、内控规范。

（三）公司治理机制不断完善

本次交易完成后，公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》等有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治

理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进公司规范运作，提高公司治理水平，促进公司持续稳定发展。

四、上市公司最近 12 个月内发生购买、出售资产情况的说明

截至本预案签署之日，公司本次交易前 12 个月未发生重大资产交易。

五、上市公司利润分配政策

依据航天长峰现行有效的《公司章程》，上市公司利润分配政策具体如下：

“第一百五十四条 公司利润分配政策的基本原则：

（一）公司充分考虑对投资者的回报，每年按母公司当年实现的可供分配利润向股东分配股利；

（二）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

（三）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

第一百五十五条 公司利润分配具体政策如下：

（一）利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。公司进行利润分配，现金分红优于股票股利。公司具备现金分红条件时，应当采用现金分红进行利润分配。

（二）公司现金分红的具体条件、期间间隔和比例：

除特殊情况外，母公司当年度或半年度盈利且累计可供分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于公司当年实现的归属于母公司所有者的净利润的 30%，但当年累计利润分配总额不得高于母公司当年期末未分配利润的 100%；当母公司存在以前年度未弥补亏损时，按弥补亏损后的母公司可供分配利润数进行分配。在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

特殊情况是指以下情形：

公司未来 12 个月内拟以自有资金对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 5%，且超过人民币 5,000 万元。

（三）在实际分红时，董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程的规定，可提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

公司在实际分红时所处的具体阶段，由董事会根据公司具体情况确定。

（四）公司发放股票股利的具体条件：

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

（五）存在股东违规占用上市公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

第一百五十六条 公司利润分配方案的审议程序：

（一）公司的利润分配方案由公司管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大

会审议。在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（二）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（三）公司因前述第一百五十五条规定的特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会以特别决议审议通过，在公司指定媒体上予以披露，并应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。

（四）监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。

监事会发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：

- 1、未严格执行现金分红政策和股东回报规划；
- 2、未严格履行现金分红相应决策程序；
- 3、未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。

第一百五十七条 公司利润分配方案的实施：

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

当公司每股市价低于每股净资产时，或公司完成重大资产重组后仍存在未弥补亏损而无法进行现金分红时，公司可以通过现金回购股票的方式回报投资者。公司当年实施股票回购所支付的现金视同现金红利。

第一百五十八条 公司利润分配政策的变更：

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。”

六、上市公司停牌之前股价波动情况

根据中国证监会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）等法规及规范性文件的有关规定，本公司现就有关情况说明如下：

航天长峰经与有关各方论证和协商，拟进行涉及发行股份购买资产的重组事项，经航天长峰申请，航天长峰股票自 2016 年 11 月 8 日起停牌。停牌之前最后一个交易日（2016 年 11 月 7 日），航天长峰股票收盘价为 28.89 元/股；停牌前第 21 个交易日（2016 年 10 月 10 日），航天长峰股票收盘价为 29.60 元/股。本次重组事项停牌前 20 个交易日的区间段为自 2016 年 10 月 11 日至 2016 年 11 月 7 日，该区间段内航天长峰股票收盘价格累计跌幅为 2.40%；同期上证指数（代码：000001）累计涨幅为 2.79%，同期 WIND 综合类行业指数（代码 882425）累计涨幅为 1.48%。根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行业的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条的相关规定，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，航天长峰股价在本次停牌前 20 个交易日股票价格波动未超过 20%，无异常波动情况。

综上，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，航天长峰股票在本次停牌前 20 个交易日股票价格波动未超过 20%，无异常波动情况，未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条相关标准。

七、保护投资者合法权益的相关安排

在本次交易过程中，上市公司将采取以下安排和措施以保护投资者尤其是中小投资者的合法权益：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易涉及上市公司重大事件，公司及本次交易的相关方已严格按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《上海证券交易所上市公司筹划重大事项停复牌业务指引》等相关法律法规的要求，对本次交易方案采取严格的保密措施，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本预案披露后，本公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露本公司本次重组的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请具有证券期货相关业务资格会计师事务所、资产评估机构对交易标的进行审计、评估，确保本次交易的定价公允、公平、合理。同时，公司独立董事将对本次交易涉及的评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，并发表明确的意见。

（三）严格执行关联交易等批准程序

本次交易不构成关联交易，不涉及执行关联交易审批程序。

（四）交易对方对交易标的未来盈利的承诺

本次交易的交易对方对交易标的未来期间的盈利情况进行了承诺，承诺期内，若交易标的实际盈利情况未能达到利润承诺水平，将由利润承诺方向上市公司进行补偿。上述利润承诺及补偿情况请详见本预案“第一节 本次交易概况”之“五、本次交易相关合同的主要内容”。上述利润承诺事项的安排为保护上市公司利益及保护上市公司中小股东利益提供了较强的保障。

（五）网络投票安排

上市公司董事会将在审议本次交易正式方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易正式方案的股东大会会议。公司已根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（六）股份锁定安排

本次发行股份购买资产交易对方和配套融资认购方认购的股份需进行适当期限的锁定，具体股份锁定安排，详见本预案“第一节/四、（八）股份锁定期安排”。

（七）其他保护投资者权益的措施

上市公司、本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，承诺所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与盖章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，并保证为本次交易所提供的有关信息真实、准确的完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

八、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得不参与任何上市公司重大资产重组的情形

上市公司、交易对方、交易标的以及本次交易的各证券服务机构均不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条，即“因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的或中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任”而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

第十一节 独立董事及独立财务顾问的核查意见

一、独立董事意见

本公司的独立董事基于独立判断的立场，在仔细审阅了本次航天长峰发行股份及现金购买资产暨关联交易预案的相关材料后，经审慎分析，发表如下独立意见：

“1、本次重组所涉及的相关议案经公司第十届十次董事会会议审议通过。董事会会议的召集和召开程序、表决程序及方式符合国家有关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，不存在损害公司及其股东特别是中小投资者利益的情形。

2、公司本次重组不构成重大资产重组，不构成关联交易，定价原则和方法恰当，交易公平合理，且履行必要的内部决策程序，不存在损害公司及其股东，尤其是公众股东的行为。

3、本次交易方案及交易各方就本次重组签署的各项协议均符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》及其他有关法律、法规和中国证监会办法的规范性文件的规定，交易方案具备可操作性。

4、公司聘请的评估机构具有证券业务资格，选聘程序合规，评估机构及经办评估师与评估对象无利益关系，与相关当事方无利益关系，对相关当事方不存在偏见，评估机构具有充分的独立性。

5、公司本次重组涉及的最终交易价格将以经各方同意聘请的具有证券从业资质的评估机构，以各方协商确定的评估基准日（即 2016 年 12 月 31 日）对该等资产价值进行评估后所得的评估值为依据，经各方协商确定。标的资产的定价原则具有公允性、合理性，不存在损害公司及其股东特别是中小投资者利益的情形。

6、本次重组有利于增强公司的竞争能力，有利于提高公司的持续盈利能力，有利于改善公司的财务状况，有利于公司的长远持续发展，符合公司的全体股东的利益，没有损害中小股东的利益。

7、鉴于公司本次交易所涉及的标的资产的审计、评估工作尚未完成，同意本次董事会审议通过本次交易事项后暂不召开股东大会。

8、待本次交易所涉及的标的资产的审计、评估工作完成后，公司就本次交易事项的相关内容再次召集董事会会议进行审议时，我们将就相关事项再次发表意见。

综上所述，我们同意公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的方案。”

二、独立财务顾问核查意见

本公司已聘请中信建投证券股份有限公司作为本次交易的独立财务顾问。独立财务顾问严格按照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《重组若干规定》、《财务顾问业务指引》、《上市规则》等法律、法规和规定以及证监会的相关要求，在认真审阅各方提供的资料并充分了解本次交易的基础上，发表以下独立财务顾问核查意见：

“1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《重组若干规定》、《格式准则 26 号》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次拟购买的标的资产权属清晰，不存在质押、抵押或法定限售外的财产权利受限的情形；

3、本次交易标的资产的定价原则公允，非公开发行股票的定价方式和发行价格符合证监会的相关规定，不存在损害上市公司及股东合法权益的情形；

4、本次交易不影响上市公司上市地位，交易完成后可改善并提高上市公司的资产质量和盈利能力，改善上市公司财务状况，符合上市公司及全体股东的利益；

5、上市公司与交易对方关于实际盈利数未达到盈利承诺的补偿安排做出了明确约定，业绩承诺补偿实施的违约风险较小，盈利预测补偿方案切实可行、具有合理性，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东利益；

6、本次交易前后上市公司实际控制人权未发生变更，不构成《重组办法》第十三条所规定的借壳上市的情形。

鉴于上市公司将在相关审计、评估工作完成后再次召开董事会审议本次交易方案。本独立财务顾问届时将根据《重组办法》等法律、法规及规范性文件的相关要求，对本次交易的整体方案出具独立财务顾问报告。”

第十二节 全体董事声明

本公司及董事会全体董事承诺并保证本预案内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本公司及董事会全体董事对本预案内容的真实、准确、完整承担个别和连带的法律责任。

与本次重组相关的审计、评估工作尚未完成，本公司董事会及全体董事保证本预案所引用相关数据的真实性和合理性。相关资产经审计的历史财务数据、资产评估结果将在重组报告书（草案）中予以披露。

本预案所述事项并不代表中国证监会、上海证券交易所对本次资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本预案所述本次资产重组相关事项的生效和完成尚待取得中国证监会的核准。

（本页无正文，为《上市公司及全体董事声明》之签章页）

公司董事签字：

全春来

袁晓光

史燕中

马效泉

杨小乐

张亚林

岳成

宗文龙

张涛

北京航天长峰股份有限公司

2017 年 4 月 7 日

（此页无正文，为《北京航天长峰股份有限公司发行股份及支付现金购买资产预案》之签章页）

北京航天长峰股份有限公司

2017 年 4 月 7 日