(上接 86 版)

（一）研究阶段与开发阶段的划分依据及标准

公司研发支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段支出计入当期损益：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。另外，无法区分研究阶段和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（二）各业务板块研发投入情况表

单位：万元

项目	安保科技业务		医疗器械		电子信息		电源业务	
	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年
研发投入金额	4,039.31	2,692.99	855.17	2,559.15	1,021.90	346.22	2,513.47	794.89
其中：费用化研发投入金额	3,413.89	2,261.75	146.33	504.09	1,021.90	346.22	2,513.47	794.89
资本化研发投入金额	625.42	431.25	708.84	2,055.06	–	–	–	–
资本化率（%）	15.48	16.01	82.89	80.30	–	–	–	–
研发投入占营业收入比重（%）	2.29	1.86	6.00	18.91	3.39	1.12	3.87	3.75

1、医疗器械业务与同行业比较情况

单位：万元

项目	医疗器械业务		迈瑞医疗		鱼跃医疗	
	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年
研发投入金额	855.17	2,559.15	164,948.60	142,013.40	23,506.76	15,212.05
其中：费用化研发投入金额	146.33	504.09	146,561.13	126,715.90	23,506.76	15,212.05
资本化研发投入金额	708.84	2,055.06	18,387.47	15,297.50	–	–
资本化率（%）	82.89	80.30	11.15	10.77	–	–
研发投入占营业收入比重（%）	6.00	18.91	9.96	10.33	5.07	3.64

从上表数据可知，公司医疗器械业务资本化率高于同行业其他公司，主要原因系随着国内居民生活水平的提高和医疗保健意识的增强，医疗器械产品需求持续增长，但是受制于技术限制，中国高端医疗器械市场还是以进口品牌为主，为打破国外产品的垄断局面，公司近年来不断加大医疗器械业务的研发投入力度，力争在医疗产品国产化研发中取得突破。由于医疗器械业务在公司规模占比较小，且资本化投入金额与同行业公司相比金额较小，因此与同行业公司相比可比性较弱。

2、安保科技业务与同行业比较情况

单位：万元

项目	安保科技业务		泰豪科技		太极股份	
	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年	2018年
研发投入金额	4,039.31	2,692.99	43,744.62	42,181.85	42,456.60	38,791.44
其中：费用化研发投入金额	3,413.89	2,261.75	21,873.50	25,323.86	32,345.48	32,559.26
资本化研发投入金额	625.42	431.25	21,871.12	16,857.99	10,111.12	6,232.18
资本化率（%）	15.48	16.01	50.11	39.97	23.82	16.07
研发投入占营业收入比重（%）	2.29	1.86	8.27	6.88	6.01	6.45

安保科技与同行业公司泰豪科技、太极股份相比较，资本化率以及研发投入占营业收入的比重均偏低，目前公司也在积极加大研发力度，提升公司核心板块竞争力。

通过对比分析同行业公司可知，公司研发投入资本化率接近或低于同行业水平，研发投入资本化核算合理，符合公司发展需求。

年审会计师核查意见：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

1、了解、评价与研发活动相关内控制度设计的有效性，测试研发活动内控制度运行的有效性；2、获取公司研发费用核算的会计政策，包括但不限于研发费用的归集、核算、资本化时点的判断依据等，评价其是否符合企业会计准则的规定；3、获取研发项目立项文件、项目进度、项目验收、研发成果等资料，了解研发项目的内容、进展情况以及为公司带来的经济利益；4、询问研发项目参与人员，了解研发项目目前的进度及未来应用情况等；5、检查研发费用明细账，对研发费用的构成进行分析性复核，抽取样本检查研发费用投入的相关依据资料，包括外部采购签订的合同、发票及付款情况，检查是否存在研发资金最终流向关联方或与控股股东、董监高等有潜在的关联关系或利益安排的其他方的情形；6、获取并检查研发人员的花名册、工资计提表和工资发放单据，与账面核对是否相符，并分析研发人员薪酬水平及波动情况。

基于执行的审计程序，我们认为：

公司对于上述研发投入的说明，与我们在执行航天长峰 2019 年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。

10.关于航天朝阳电源。年报显示，2019 年 12 月 17 日，公司发行股份购买航天朝阳电源 100%股权并完成工商变更登记手续。标的公司本年度实现营业收入 2.88 亿元，归母扣非净利润为 6681.71 万元，业绩承诺完成率为 111.45%。请公司补充披露：（1）标的公司 2019 年主要财务数据、主要客户及供应商情况，包括但不限于客户或供应商名称、关联关系、金额、应收账款及回款情况，较以往年度及预测情况是否发生重大变化及其原因；（2）报告期末标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的主要情况，公司在标的公司业务、资产、财务、人员、机构等方面的管控及整合情况。请你公司重组独立财务顾问、年审会计师对此发表专项核查意见。

回复：

一、标的资产 2019 年主要财务数据、主要客户及供应商情况，包括但不限于客户或供应商名称、关联关系、金额、应收账款及回款情况，较以往年度及预测情况是否发生重大变化及其原因。

（一）标的公司 2019 年主要财务数据

航天朝阳电源 2019 年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年末	2018年末	同比变动率（%）	预测数据	较预测变动率（%）
总资产	70,105.73	65,138.28	7.63	–	–
净资产	52,441.25	47,357.87	10.73	–	–
项目	2019年度	2018年度	同比变动率（%）	预测数据	较预测变动率（%）
营业收入	28,760.18	24,644.95	16.70	28,300.00	1.63
营业成本	10,886.10	11,015.02	–1.17	11,820.33	–7.90
毛利率（%）	62.15	55.31	上升 6.84 个百分点	58.23	上升 3.92 个百分点
经营性现金流量净额	7,278.22	3,553.90	104.80	–	–
归母净利润	6,802.28	5,061.76	34.39	5,995.20	13.46
扣非后归母净利润	6,681.71	4,642.08	43.94	5,995.20	11.45

2019 年末，航天朝阳电源总资产和净资产分别为 70,105.73 万元和 52,441.25 万元，较 2018 年末同比增长 7.63%和 10.73%，主要原因系：航天朝阳电源 2019 年度经营状况良好，营业收入和净利润稳步增长。

2019 年度，航天朝阳电源实现营业收入 28,760.18 万元，营业成本 10,886.10 万元，归母净利润 6,802.28 万元，扣非后归母净利润 6,681.71 万元，较 2018 年度同比增长 16.70%、–1.17%、34.39%和 43.94%，主要原因系：（1）近年中国国防科技工业及现代新型武器装备建设的增长、航空航天产业发展、铁路电气化、高铁网络建设、城市轨道交通建设的快速增长以及新兴产业的发展，均对电源市场的需求增加产生有利影响，从而为航天朝阳电源的持续发展提供了良好的市场前景；（2）2017 年 –2018 年，航天朝阳电源筹划实施厂区搬迁及新增生产能力建设，在此期间生产能力和订单交付受到一定影响，2018 年 10 月，航天朝阳电源完成新厂区搬迁，生产能力有效提升，新增订单及营业收入呈现快速增长的趋势。2019 年度，航天朝阳电源实现营业收入、营业成本、归母净利润、扣非后归母净利润的实际数据较评估报告预测数据变动率分别为 1.63%、–7.90%、13.46%和 11.45%，2019 年度业绩承诺已实现，较预测情况未发生重大变化。

2019 年度，航天朝阳电源毛利率为 62.15%，较 2018 年度上升 6.84 个百分点，较评估报告预测数据上升 3.92 个百分点。主要原因系：（1）航天朝阳电源完成新厂区搬迁后，不再产生生产经营场所租赁费用，相关生产成本有所下降；（2）2019 年度营业收入同比增长，规模效应显现，单位固定成本下降，从而使毛利率有所提高。

2019 年度，航天朝阳电源经营性现金流量净额为 7,278.22 万元，较 2018 年度同比增长 104.80%，主要原因系：（1）航天朝阳电源完成新厂区搬迁后，与经营活动相关的场地租赁费支出同比大幅减少；（2）2019 年度营业收入同比增长，主要客户回款情况良好。

（二）标的公司 2019 年主要客户及供应商情况

1、标的公司 2019 年主要客户情况

航天朝阳电源 2019 年主要客户情况

单位：万元

序号	客户名称	关联关系	2019年销售收入	销售收入占比（%）	2019年销售回款	期末应收账款余额	应收账款余额占比（%）	2018年客户排名
1	中国电子科技集团公司第五十四研究所	非关联方	2,267.17	7.88	2,725.76	123.58	1.06	1
2	上海航天设备制造总厂有限公司	非关联方	1,349.96	4.69	1,458.72	593.81	5.07	5
3	北方导航控制技术股份有限公司	非关联方	1,077.74	3.75	1,200.68	504.37	4.31	3
4	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	非关联方	1,036.38	3.60	807.71	745.98	6.37	6
5	大连东芝机车电气设备有限公司	非关联方	1,028.50	3.58	1,244.52	56.75	0.48	20
合计			6,759.75	23.50	7,437.39	2,024.49	17.29	–

航天朝阳电源 2019 年前五大客户销售收入占比为 23.50%，不存在重大客户依赖。上述客户与航天朝阳电源无关联关系，均为航天朝阳电源长期合作客户。航天朝阳电源产品为集成一体化电源、模块电源，主要根据下游客户需求进行定制化生产，因客户每年采购的产品类型、规格、性能和结构存在不同程度的差异，所以按销售收入计算的客户排名情况也存在一定波动。综上，标的公司 2019 年主要客户较以往年度及预测情况未发生重大变化。

2、标的公司 2019 年主要供应商情况

航天朝阳电源 2019 年主要供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	关联关系	2019年采购金额	采购金额占比（%）	2018年供应商排名
1	北京为华新业电子技术有限公司	非关联方	2,232.54	25.54	1
2	深圳市信利康供应链管理有限公司	非关联方	307.76	3.52	2
3	上海君策电子有限公司	非关联方	266.49	3.05	5
4	南皮县赛格机电有限责任公司	非关联方	232.45	2.66	36
5	沈阳缔春商贸有限公司	非关联方	215.93	2.47	4
合计			3,255.17	37.24	–

航天朝阳电源 2019 年前五大供应商采购金额占比为 37.24%，不存在重大供应商依赖。上述供应商与航天朝阳电源均无关联关系，均为航天朝阳电源长期合作供应商。航天朝阳电源所需要采购的原材料主要为电源模块、外壳、电容、连接器、变压器、铁芯、电阻、航空导线、线路板等，其中电源模块采购金额占比最高。北京为华新业电子技术有限公司系航天朝阳电源所需电源模块的主要供应商，按采购金额计算，2018 年和 2019 年均为航天朝阳电源的第一大供应商。除此之外，其他原材料的供应商较为分散、采购金额较小，供应商排名变化具有合理性。综上，航天朝阳电源 2019 年主要供应商较以往年度及预测情况未发生重大变化。

二、报告期末标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的主要情况，公司在标的公司业务、资产、财务、人员、机构等方面的管控及整合情况。

（一）报告期末标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的主要情况

2019 年 12 月 17 日，航天朝阳电源办理完毕其 100%股权过户至航天长峰的工商变更登记手续。根据重组时的相关约定及标的公司实际情况，航天长峰对航天朝阳电源董事、监事、高级管理人员进行了部分调整，航天朝阳电源管理团队及核心技术人员未发生重大变化。截至 2019 年末，航天朝阳电源董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的主要情况如下：

类 别	姓 名	职 务	董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况
董 事	张万斌	董事长	航天长峰推荐
	王新明	董事	航天长峰推荐
	赵志华	董事	航天长峰推荐
	王刚	董事	原航天朝阳电源经营管理层
	刘建伟	董事、总裁	原航天朝阳电源经营管理层
监 事	李茹	监事	航天长峰推荐
高级管理人员	刘建伟	董事、总裁	原航天朝阳电源经营管理层
	王翔	财务总监	原航天朝阳电源经营管理层
	高海燕	执行总裁	原航天朝阳电源经营管理层
	李凤军	副总裁	原航天朝阳电源经营管理层
	姜丽莉	副总裁	原航天朝阳电源经营管理层
	刘建华	总工程师	原航天朝阳电源经营管理层
	武宪文	总质量师	原航天朝阳电源经营管理层
核心技术人员	刘建华	总工程师	原航天朝阳电源核心技术人员
	刘海波	技术部部长	原航天朝阳电源核心技术人员
	谢振利	特种电源部部长	原航天朝阳电源核心技术人员
	张云鹏	集成电源部部长	原航天朝阳电源核心技术人员
	刘铁军	质量部副部长	原航天朝阳电源核心技术人员

（二）公司在标的公司业务、资产、财务、人员、机构等方面的管控及整合情况。

1、业务和资产整合，充分发挥协同效应

通过本次重组将标的公司的集成一体化电源和模块电源业务注入上市公司，结合 2018 年收购的航天柏克 UPS、EPS 业务，公司电源产业初具规模。在经营中，公司实施多要素协同发展模式，借助上市公司“四网融合”营销平台和上市公司品牌效应，加强电源产业协同营销，拓展新市场。

2、财务统筹管理，防范与化解经营风险

上市公司全级次单位已实现了财务制度、账务核算平台及财务审批平台的统一，从制度、核算、审批三方面实现了财务集中管控。标的公司并入上市公司后，纳入上市公司整体财务管控，在保持标的公司财务部门独立运作、独立核算的基础上，通过加强统一管控，定期监测其业务、财务流程，确保各项财务制度严格执行。

3、机构和人员整合，适应重组后上市公司发展新要求

标的公司并入上市公司后，标的公司仍以独立法人的主体形式运营，保持主要机构和人员的独立与完整。上市公司通过加强“三会”治理，向标的公司派出董事、监事和高管，并根据经营需要不断优化机构和人员配置，建立符合依法合规经营需求的机构和人员管理制度，同时上市公司通过内部人才交流，进一步巩固上市公司在标的公司中的统领作用，提升标的公司整体营运效率与管理水平。

重组独立财务顾问专项核查意见：

1、航天朝阳电源 2019 年资产规模、营业收入、净利润、毛利率、经营性现金流量净额等主要财务数据较以往年度实现持续增长，完成 2019 年业绩承诺，较预测情况未发生重大变化；2019 年主要客户及供应商情况较以往年度及预测情况未发生重大变化。

2、本次重组完成后，根据重组时的相关约定及标的公司实际情况，航天长峰对航天朝阳电源董事、监事、高级管理人员进行了部分调整，航天朝阳电源管理团队及核心技术人员未发生重大变化；同时，航天长峰在标的公司业务、资产、财务、人员、机构等方面实施有效整合及管控。

年审会计师专项核查意见：

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

1、了解标的资产的业务模式、收入确认以及成本核算原则，评价是否符合会计准则的要求；2、获取标的资产与主要客户、供应商签订的销售合同、采购合同，核查合同金额、合作期限、风险转移的时点、结算政策和信用政策等；3、检查标的资产收入确认依据资料，包括合同、产品验收单、发票、客户回款单据等；检查标的资产成本核算的依据资料，复核成本核算是否正确，相关成本分配是否恰当；4、通过公开网站查询主要客户以及供应商的基本工商信息，重点核查其成立时间、注册资本、注册地址、经营范围、法定代表人及股权结构等情况，关注是否存在未识别的关联关系以及关联交易；5、对标的资产客户、供应商进行函证，包括函证往来余额、交易额；6、分析标的资产主要财务数据，主要客户及供应商往来及交易情况，检查是否存在较大变化并分析原因；7、了解标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的主要情况，检查相关董监高任命文件、董事会决议、劳动合同等资料，分析公司在标的公司业务、资产、财务、人员、机构等方面的管控及整合情况。

基于执行的审计程序，我们认为：

公司对于上述标的公司较以往年度及预测情况变化原因、对标的公司业务、资产、财务、人员、机构等方面的管控及整合情况的说明，与我们在执行航天长峰 2019 年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。

11.关于商誉。年报显示，报告期末公司商誉账面余额 1.41 亿元，分别为 2018 年公司购买标的资产航天柏克、航天精一 51%股权形成。2018 年，航天柏克业绩承诺完成率为 90.42%；2019 年航天精一业绩承诺完成率为 52.21%。经公司减值测试，航天柏克、航天精一均未发生减值。请公司补充披露：（1）标的资产并表以来主要财务数据、主要客户及供应商情况，包括但不限于客户或供应商名称、关联关系、销售或采购产品、金额、收入或成本确认的依据、应收账款及回款情况，较上年是否存在重大变化及其原因；（2）结合行业发展趋势、业务开展，说明标的公司未能完成业绩承诺的原因，以及前期并购决策的审慎性和资产评估作价的公允性；（3）结合公司前期收购时的盈利预测、历年商誉减值测试的具体参数、假设、依据、测算过程，对比历年业绩的实际实现情况，说明未计提商誉减值的合理性和恰当性，分析是否存在商誉继续减值的风险，如是，进行充分的风险提示。请你公司重组独立财务顾问、年审会计师对此发表专项核查意见。

回复：

一、标的资产并表以来主要财务数据、主要客户及供应商情况，较上年是否存在重大变化及其原因。

（一）2018 年并表以来标的资产主要财务数据

2018 年 4 月，航天柏克与航天精一完成工商变更，纳入公司合并报表范围。2018 年和 2019 年，航天柏克与航天精一主要财务数据对比变化情况如下：

1、航天柏克

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	增长率（%）	是否存在重大变化
营业收入	36,272.99	25,619.20	41.59	是
营业成本	25,474.50	16,919.84	50.56	是
毛利额	10,798.49	8,699.36	24.13	
毛利率（%）	29.77	33.96	下降 4.19 个百分点	
期间费用	4,199.94	3,450.50	21.72	
期间费用占营业收入比重（%）	11.58	13.47	下降 1.89 个百分点	
净利润	5,522.85	4,283.76	28.93	是
归属于母公司所有者的净利润	5,522.85	4,283.76	28.93	是
非经常性损益	312.97	641.00	–51.17	是
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	5,209.88	3,642.76	43.02	是

营业收入重大变化的主要原因详见问题 1 电源业务相关内容描述。营业成本重大变化的原因系：随着公司经营规模及营业收入的增长，公司营业成本也随之增长，与营业收入变动趋势基本一致。扣非前后归属于母公司所有者的净利润重大变化的主要原因系：公司产品应用于更多业务领域，导致收入规模提升，利润水平同步增长。非经常性损益主要为政府补助。

2、航天精一

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	增长率（%）	是否存在重大变化
营业收入	10,260.03	7,951.73	29.03	是
营业成本	4,154.45	1,939.01	114.26	是
毛利额	6,105.58	6,012.72	1.54	
毛利率（%）	59.51	75.62	下降 16.11 个百分点	是
期间费用	4,102.18	3,165.75	29.58	是
期间费用占营业收入比重（%）	39.98	39.81	上升 0.17 个百分点	
净利润	1,473.72	2,330.03	–36.75	是
归属于母公司所有者的净利润	1,473.72	2,330.03	–36.75	是
非经常性损益	163.54	195.18	–16.21	
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	1,310.18	2,134.85	–38.63	是

营业收入重大变化的主要原因系：公司 2019 年以来加大对广东以外地区的拓展力度，尤其是新疆地区，营业收入占整体收入 50%。营业成本重大变化的主要原因系：一是由于 2019 年公司部分项目工期拖延，造成新项目人手紧缺，公司为按时完成项目进度，将一些项目的开发服务外包给第三方，增加了外包成本；二是为减轻公司项目实施过程中资金支出压力，部分项目通过让渡部分利润给外包方使之接受背靠背的付款模式，导致采购成本上升；三是随着收入规模的增长，同比对应的项目实施成本也会同步增加，造成成本上涨；毛利率重大变化的原因系：由于营业成本的同比大幅增长导致毛利率下滑。公司部分项目受到业主方实施计划调整等因素影响导致项目延期而形成成本的增加；公司根据市场行情调整人员工资形成的人工成本上涨。期间费用重大变化的主要原因系：公司为加大销售市场拓展力度，增加销售人员以及设立多个分支机构如云南分公司、江苏分公司、北京分公司等，导致销售费用的增加；为保持竞争力，公司加大研发投入，完善现有产品的升级改造以及新产品的开发。

（二）2018 年并表以来标的资产主要客户、供应商情况

1、航天柏克

（1）前五大客户情况

①前五大客户名称、销售金额、产品与关联关系

2019 年，航天柏克前五大客户的销售额、所占营业收入比例及关联关系

单位：万元

客户	销售金额	占营业收入比例（%）	主要产品	是否存在关联关系
中国铁塔股份有限公司	9,361.54	25.81	磷酸铁锂梯次利用电池	否
江苏欧力特能源科技有限公司	1,619.47	4.46	磷酸铁锂梯次利用电池	否
广州市地山电力设备有限公司	1,181.44	3.26	电源	否
河北冠腾电子科技有限公司	1,126.55	3.11	ETC户外一体柜	否
升之阑（上海）科技有限公司	846.55	2.33	ETC户外一体柜	否
合计	14,135.55	38.97	–	–

2018 年，航天柏克前五大客户的销售额、所占营业收入比例及关联关系

单位：万元

客户	销售金额	占营业收入比例（%）	主要产品	是否存在关联关系
中国铁塔股份有限公司	7,680.60	29.98	磷酸铁锂梯次利用电池	否
广州市地山电力设备有限公司	950.27	3.71	电源	否
乌鲁木齐松源电力科技有限公司	892.94	3.49	电源	否
中国移动通信集团西川有限公司	726.27	2.83	电源	否
北京航天长峰科技工业集团有限公司	579.51	2.26	电源	是
合计	10,829.59	42.27	–	–

由上表可知，并表以来，航天柏克前五大客户存在一定程度变动，具体原因如下：

一方面，航天柏克一般是通过招投标方式获取大客户，通常来自于大型基础设施建设项目配套的电源产品的采购招标，该类项目招投标呈现典型的离散型特征，具有一定的偶发性，导致航天柏克前五大客户及其销售金额往往随重大项目的中标情况而发生较为明显的变动。另一方面，2018 年以来公司从传统电源行业延伸到新能源领域，2019 年国家大力推进 ETC 项目，公司将电源产品运用到 ETC 项目上，拓展了新客户。

②前五大客户应收账款及回款情况

2019 年，航天柏克前五大客户的应收账款期末余额、账龄情况及坏账准备

单位：万元

客户	应收账款期末余额	应收账款余额占比（%）	账龄	坏账准备	至问询函回复日回款情况
江苏欧力特能源科技有限公司	1,830.00	8.38	1年以内	54.90	50.00
广州市地山电力设备有限公司	965.96	4.42	1年以内	28.98	212.80
升之阑（上海）科技有限公司	745.65	3.41	1年以内	22.37	–
河北冠腾电子科技有限公司	648.39	2.97	1年以内	19.45	–
中国铁塔股份有限公司	517.63	2.37	1年以内	15.53	166.00
合计	4,707.63	21.55	–	141.23	428.80

2018 年，航天柏克前五大客户的应收账款期末余额、账龄情况及坏账准备

单位：万元

客户	应收账款期末余额	应收账款余额占比（%）	账龄	坏账准备	至问询函回复日回款情况
中国铁塔股份有限公司	4,577.52	24.23	1年以内	137.33	4,577.52
广州市地山电力设备有限公司	–160.5	–0.85	1年以内	–	–
乌鲁木齐松源电力科技有限公司	3.07	0.02	1年以内	0.09	3.07
中国移动通信集团西川有限公司	454.01	2.40	1年以内	13.62	454.01
北京航天长峰科技工业集团有限公司	672.23	3.56	1年以内	20.17	672.23
合计	5,546.33	29.36	–	171.21	5,546.33

由上表可知，并表以来，航天柏克前五大客户集中度不高，除与中国铁塔股份有限公司合作产生的销售收入占比较大外，其他客户销售收入占比较小，客户较为分散。前五大客户应收账款账龄均在一年以内，受疫情影响，期后回款力度较小。

③收入确认原则

2018 年并表以来，航天柏克收入确认原则为：对于产品销售业务，产品已经交付给客户，并取得客户的签收单作为收入确认时点；对于报关出口的商品销售，根据合同中相关权利义务的约定，货物已经报关离岸时作为收入确认时点。

（2）前五大供应商情况

①前五大供应商名称、采购金额、产品与关联关系

2019 年，航天柏克向前五大供应商的采购额、所占采购总金额比例及关联关系

单位：万元

供应商	采购金额	占采购总金额比例（%）	主要产品	是否存在关联关系
卧龙电气集团股份有限公司绍兴电源分公司	1,892.96	7.43	蓄电池、胶体电池	否
山东圣阳电源股份有限公司	1,370.37	5.72	蓄电池、胶体电池	否
深圳市迪斯卡特科技有限公司	1,317.71	5.17	电芯	否
广东汇创新能源有限公司	1,243.87	4.88	委托加工费	否
惠州市恒创睿能环保科技有限公司	1,243.52	4.88	电芯、电池组	否
合计	7,068.43	28.08	–	–

2018 年，航天柏克向前五大供应商的采购额、所占采购总金额比例及关联关系单位：万元

供应商	采购金额	占采购总金额比例（%）	主要产品	是否存在关联关系
深圳市盈汛科技有限公司	2,092.53	8.21	电芯	否
山东尚嘉商贸有限公司	1,903.93	7.47	电芯	否
卧龙电气集团股份有限公司绍兴电源分公司	1,492.87	5.86	蓄电池、胶体电池	否
山东轩宇物资有限公司	1,156.87	4.54	电芯	否
山东圣阳电源股份有限公司	1,071.29	4.21	蓄电池、胶体电池	否
合计	7,717.49	30.29	–	–

由上表可知，并表以来，航天柏克前五大供应商存在一定程度变动，但采购的产品类型不存在较大变动，主要系生产磷酸铁锂梯次利用电池耗用的原材料电芯主要是废旧电芯，公司根据自身采购周期和供货周期的匹配关系以及性价比综合评估，对供应商采取优化选择，因此原材料供应商存在一定变动。

②成本确认原则

2018 年并表以来，航天柏克以权责发生制作为成本确认原则，产品生产成本包括直接材料、直接人工以及制造费用，产品对外销售实现收入时结转对应的成本。

2、航天精一

（1）前五大客户情况

①前五大客户名称、销售金额、产品与关联关系

2019 年，航天精一前五大客户的销售额、所占营业收入比例及关联关系

单位：万元

客户	销售金额	占营业收入比例（%）	主要产品	是否存在关联关系
北京航天长峰科技工业集团有限公司	3,808.04	37.12	软件开发	是
南京明略科技有限公司	949.84	9.26	软件产品	否
梅州市公安局	795.22	7.75	软件开发	否
颍上县公安局	764.38	7.45	软件开发	否
阜阳市公安局	660.97	6.44	软件开发	否
合计	6,978.45	68.02	–	–

2018 年，航天精一前五大客户的销售额、所占营业收入比例及关联关系

单位：万元

客户	销售金额	占营业收入比例（%）	主要产品	是否存在关联关系
北京航天长峰科技工业集团有限公司	2,801.16	35.23	软件开发	是
广东省公安厅	2,377.58	29.90	软件开发	否
中国电信股份有限公司河源分公司	260.37	3.27	软件开发	否
中山市公安局	246.78	3.10	软件开发	否
佛山市公安局南海分局里水派出所	200.29	2.52	数据采集	否
合计	5,886.18	74.02	–	–

由上表可知，并表以来，航天精一前五大客户存在一定程度变动，具体原因如下：

2019 年，公司在稳定广东省市场和客户的业务基础上，加大了对新疆等地区的市场开拓力度，并设立了多个分支机构，成功承接了吐鲁番综治项目、吐鲁番公安局项目等业务。

②前五大客户应收账款及回款情况

2019 年，航天精一前五大客户的应收账款期末余额、账龄情况及坏账准备

单位：万元

客户	应收账款期末余额	应收账款余额占比（%）	账龄				坏账准备	至问询函回复日回款情况
			1年以内	1–2年	2–3年	3年以上		
北京航天长峰科技工业集团有限公司	4,192.01	35.08	3,718.61	473.40	–	–	331.31	80.00
南京明略科技有限公司	1,387.00	11.61	1,387.00	–	–	–	97.09	800.00
颍上县公安局	768.03	6.43	768.03	–	–	–	53.76	–
黄石市公安局	749.63	6.27	46.14	46.13	517.28	140.08	195.91	–
中国电信股份有限公司河源分公司	471.70	3.95	195.71	275.99	–	–	55.10	–
合计	7,568.37	63.34	6,115.49	795.52	517.28	140.08	733.17	880.00

2018 年，航天精一前五大客户的应收账款期末余额、账龄情况及坏账准备

单位：万元

客户	应收账款期末余额	应收账款余额占比（%）	账龄				坏账准备	至问询函回复日回款情况
			1年以内	1–2年	2–3年	3年以上		
北京航天长峰科技工业集团有限公司	2,664.90	33.78	2,664.90	–	–	–	133.25	2,396.10
黄石市公安局	709.79	9.00	50.08	565.92	93.79	–	87.23	6.30
肇庆市公安局	452.46	5.74	111.95	154.36	121.84	64.31	121.89	248.00
中国电信股份有限公司河源分公司	275.99	3.50	275.99	–	–	–	13.80	–
佛山市公安局南海分局里水派出所	212.31	2.69	212.31	–	–	–	10.62	–
合计	4,315.45	54.71	3,315.23	720.28	215.63	64.31	366.79	2,650.40

由上表可知，并表以来，航天精一前五大客户主要为北京航天长峰科技工业集团有限公司和各地市公安局等客户，账龄 1 年以内应收帐款占比居多。2019 年 12 月 31 日至问询函回复日前五大客户回款主要有南京明略科技有限公司以及北京航天长峰科技工业集团有限公司；其他客户受疫情的影响导致回款周期加长。

③收入确认原则

2018 年并表以来，航天精一收入确认原则采用完工百分比法确认收入，以累计实际发生的工程成本占合同预估总成本的比例确定合同完工进度同时参考取得的项目进度单或验收等等外部证据确定合同完工进度。

（2）前五大供应商情况

①前五大供应商名称、采购金额、产品与关联关系

2019 年，航天精一向前五大供应商的采购额、所占采购总金额比例及关联关系

单位：万元

供应商	采购金额	占采购总金额比例（%）	主要产品	是否存在关联关系
深圳市星网信通科技有限公司	192.00	12.87	硬件产品	否
广州军信软件有限公司	164.25	11.01	技术开发	否
上海朋邦实业有限公司	150.00	10.05	硬件产品	否
广州绍锦劳务派遣有限公司	111.48	7.47	劳务外包	否
广州瞬速信息科技有限公司	93.00	6.23	技术开发	否
合计	710.73	47.64	–	–

2018 年，航天精一向前五大供应商的采购额、所占采购总金额比例及关联关系

单位：万元

供应商	采购金额	占采购总金额比例（%）	主要产品	是否存在关联关系
广东天创成业信息科技有限公司	218.69	13.01	技术服务	否
佛山市盛创电子有限公司	85.73	5.10	技术服务	否
广州紫荆林业规划设计有限公司	84.00	5.00	技术