

泰豪科技股份有限公司

2019 年度第一期超短期融资券募集说明书

注册金额	人民币5亿元
本期发行金额	人民币5亿元
发行期限	270天
担保方式	信用
发行人主体评级	AA
信用评级机构	上海新世纪资信评估投资服务有限公司

发行人：泰豪科技股份有限公司



主承销商及簿记管理人：中信银行股份有限公司

联席主承销商：江西银行股份有限公司

二〇一九年九月

重要提示

本期债务融资工具已在交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值作出任何评价，也不代表对本期债务融资工具的投资风险作出任何判断。投资者购买本期债务融资工具，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。本公司董事会已批准本募集说明书，全体董事承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本公司发行的本期超短期融资券，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。

本公司承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

截至本募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

本期债务融资工具包含交叉保护条款及事先承诺事项，请投资者仔细阅读相关内容。

目录

第一章 释义	5
第二章 风险提示及说明	8
一、本期超短期融资券的投资风险	8
二、与发行人相关的风险	8
第三章 发行条款	21
一、本期超短期融资券发行条款	21
二、本期超短期融资券发行安排	23
第四章 募集资金运用	25
一、募集资金用途	25
二、偿债保障措施	27
三、发行人承诺	29
第五章 发行人基本情况	30
一、发行人基本情况	30
二、发行人历史沿革及股本变动情况	30
三、发行人控股股东、股权结构情况及独立性	43
四、发行人主要权益投资情况	49
五、发行人治理情况	65
六、发行人董事、监事及高级管理人员	74
七、发行人经营范围及主营业务情况	78
八、发行人在建项目及拟建项目情况	103
九、发行人的发展战略及规划	108
十、行业现状及发展前景	109
十一、发行人在行业中地位及竞争优势	114
第六章 发行人主要财务状况	126
一、财务概况	126
二、财务报表合并范围及变动情况	129
三、发行人近三年及最近一期会计报表	133
四、发行人财务指标	148
五、发行人资产负债结构分析	148
六、所有者权益变动分析	180
七、发行人盈利能力分析	183
八、发行人营运能力分析	190
九、发行人偿债能力分析	190
十、发行人现金流状况分析	191
十一、有息债务情况	194
十二、发行人关联交易情况	198

十三、或有事项.....	208
十四、所有权受到限制的资产.....	212
十五、资产重组情况.....	213
十六、金融衍生品、大宗商品期货、理财产品和海外投资情况.....	214
十七、直接债务融资计划.....	214
十八、其他重要事项.....	215
第七章 发行人的资信状况.....	217
一、发行人历史评级情况.....	217
二、发行人的信用评级.....	217
三、发行人银行授信情况.....	219
四、发行人及下属子公司债务违约记录.....	222
五、发行及偿付直接债务融资工具的历史情况.....	222
第八章 本期超短期融资券的担保情况.....	223
第九章 税项.....	224
一、增值税.....	224
二、所得税.....	224
三、印花税.....	224
第十章 信息披露安排.....	225
一、本次发行相关文件.....	225
二、定期财务报告.....	225
三、重大事项.....	226
四、本息兑付.....	227
第十一章 投资者保护机制.....	228
一、违约事件.....	228
二、违约责任.....	228
三、投资者保护机制.....	229
四、投资人保护条款.....	235
五、不可抗力.....	242
六、弃权.....	242
第十二章 发行有关机构.....	243
第十三章 备查文件.....	247
附件 主要财务指标计算公式.....	249

第一章 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人/公司/本公司	指泰豪科技股份有限公司
非金融企业债务融资工具（简称“债务融资工具”）	指具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在一定期限内还本付息的有价证券
超短期融资券	指具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在一定期限内还本付息的债务融资工具
本期超短期融资券	指发行额度为 5 亿元、期限为 270 天的“泰豪科技股份有限公司 2019 年度第一期超短期融资券”
本期发行	指本期超短期融资券的发行行为
发行公告	指发行人为本次超短期融资券的发行而根据有关法律、法规制作的《泰豪科技股份有限公司 2019 年度第一期超短期融资券发行公告》
募集说明书	指发行人为本次超短期融资券的发行而根据有关法律、法规制作的《泰豪科技股份有限公司 2019 年度第一期超短期融资券募集说明书》
人民银行	指中国人民银行
交易商协会	指中国银行间市场交易商协会
上海清算所	指银行间市场清算所股份有限公司
北金所	指北京金融资产交易所有限公司
主承销商	指中信银行股份有限公司
联席主承销商	指江西银行股份有限公司

承销团	指主承销商为本次发行根据承销团协议组织的、由主承销商和其他承销团成员组成的承销团
承销协议	指主承销商与发行人签订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销协议》
余额包销	指本期超短期融资券的主承销商按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销协议》的规定，在规定的发行日后，将未售出的超短期融资券全部自行购入的承销方式
簿记建档	指发行人和主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理。
簿记管理人	为“簿记管理人指制定集中簿记建档流程及负责具体集中簿记建档操作的机构，本期超短期融资券发行期间由中信银行股份有限公司担任
实名制记账式超短期融资券	指采用上海清算所的登记托管系统以记账方式登记和托管的超短期融资券
《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》	指中国人民银行颁布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》
工作日	每周一至周五，不含中国法定节假日或休息日
法定节假日或休息日	指中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）
元	指人民币元

泰豪集团	指泰豪集团有限公司
泰豪软件	指泰豪软件股份有限公司
海德馨	指龙岩市海德馨汽车有限公司
上海红生	指上海红生系统工程有限公司
博辕信息	指上海博辕信息技术服务有限公司
北京泰豪装备	指北京泰豪装备科技有限公司
智能电力业务	指围绕电力运行软件、智能应急电源、智能配用电设备的产品研制与服务
军工装备业务	指应用于国防领域的车载通信指挥系统、军用移动电站和雷达产品研制与服务
报告期/近三年及一期	指 2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月
报告期各期末/近三年及一期末	指 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末

第二章 风险提示及说明

投资者在评价发行人此次发行的超短期融资券时，除本募集说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本期超短期融资券的投资风险

(一) 利率风险

在本期超短期融资券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策的变动等因素会引起市场利率水平的变化，市场利率的波动将对投资者投资本期超短期融资券的收益造成一定程度的影响。

(二) 流动性风险

本期超短期融资券将在银行间债券市场上进行流通，在转让时存在一定的交易流动性风险，可能由于无法找到交易对手而难以将超短期融资券变现。

(三) 偿付风险

在本期超短期融资券的存续期内，如政策、法规或行业、市场等不可控因素对发行人的经营活动产生重大负面影响，进而造成发行人不能从预期的还款来源获得足够的资金，将可能影响本期超短期融资券的按时足额支付。

二、与发行人相关的风险

(一) 财务风险

1、短期偿债风险

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末发行人负债总额分别为 465,833.60 万元、663,313.24 万元、876,302.66 万元及 785,228.23 万元，资产负债率分别为 54.24%、63.09%、66.66%及 63.91%，扣除商誉后的资产负债率分别为 59.72%、71.44%、73.81%及 71.29%。近年来公司业务规模不断扩大，为满足相应扩大的资金需求，公司主要依靠银行借款、发行债券等债权方式融资，致使目

前公司债务规模较大，资产负债率偏高。较高的负债水平会给公司带来一定的偿债压力，可能导致公司资金周转不畅，从而对公司偿还债务能力造成负面影响。

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末发行人流动比率和速动比率分别为 1.65 和 1.39、1.36 和 1.17、1.36 和 1.19 及 1.30 和 1.15。发行人流动比率偏低，短期偿债指标较弱。虽然发行人已通过各种方式逐步提高中长期借款比重，但若发行人生产经营规模进一步扩大，或负债结构未能及时优化，可能因突发性大额现金需求导致发行人面临短期流动性困难的风险。

2、未来资本支出增大风险

近年来，发行人根据市场形势和自身情况，集中资源致力于军工装备、智能电力领域的产业发展，加强技术研发、扩大市场份额，积极进行产业并购。为了支持公司的发展战略，公司近年来在产业并购及长期资产购建方面不断进行投资，导致公司资本性支出快速增长。随着公司围绕战略目标而不断加强业务内部拓展和外延式扩张，公司规模仍将持续扩大，预计 2019 年、2020 年、2021 年在产业并购及长期资产购建方面的资本性支出分别为 5 亿元、5 亿元及 7 亿元，将面临持续性的资金需求，这将对公司的对外融资能力以及内部资金运用管理能力提出更高要求，公司面临着资本支出压力较大的风险。

3、盈利能力波动的风险

2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-3 月发行人利润总额分别为 16,632.62 万元、30,385.11 万元、32,695.40 万元及 6,105.70 万元，净资产收益率分别为 3.83%、6.64%、6.64%及 16.34%。宏观经济波动、市场形势变化以及公司产业结构调整中的不利因素可能会对发行人的主营业务造成一定的影响，从而使发行人面临盈利能力波动的风险。

4、汇率风险

发行人海外业务主要是对外销售发电机组，近年来发行人积极开拓海外市场，发电机组产品出口区域扩展至东南亚、中东、澳大利亚、非洲等地区。2018 年度，发行人海外业务实现营业收入 8.73 亿元。近年来，人民币汇率波动频繁，

必将对公司国际经营结算、汇兑带来一定的负面影响，使公司面临一定的外汇风险，进而影响到未来的经营业绩和财务状况。

5、应收款项回收风险

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末发行人应收账款余额分别为 240,971.03 万元、368,182.84 万元、532,780.22 万元和 418,199.05 万元，占流动资产的比例分别为 44.33%、55.07%、57.98%和 65.02%。公司主营业务存在结算周期较长、验收手续严格等因素，因而近年来公司应收账款保持较高余额。2018 年末公司应收账款账面原值 567,235.31 万元，已计提坏账准备 34,455.09 万元，虽然发行人已办理应收账款资产证券化以降低部分应收账款回收周期并已采取账龄分析法计提了坏账准备，但仍然存在一定的回收风险。

6、期间费用上升风险

2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-3 月发行人期间费用分别为 49,614.30 万元、58,485.53 万元、86,649.42 万元及 19,178.20 万元，占当期营业收入的比例分别为 12.72%、11.47%、14.14%及 15.52%，期间费用呈上升趋势，从而对发行人的盈利能力产生一定影响。

7、经营活动产生的现金流净额存在波动的风险

2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-3 月发行人经营活动产生的现金流净额分别为 24,804.36 万元、-36,357.15 万元、1,618.28 万元及 102,721.16 万元，经营性净现金流存在一定波动，虽然近期经营活动产生的现金流净额转正，如果公司未来现金流管理能力出现不利变化，将有可能对公司的偿债能力带来负面影响。

8、或有负债产生的风险

截至 2019 年 3 月 31 日，发行人对外提供担保总额 55,000.00 万元，占公司同期净资产的 1.24%。如果被担保公司出现经营困难，无法偿还公司担保的债务，公司可能面临代为偿付的风险。

9、存货金额较大形成的跌价风险

2016年末、2017年末、2018年末及2019年3月末发行人存货金额分别为85,958.20万元、93,024.661万元、115,228.99万元及89,305.55万元，占流动资产总额的比例分别为15.81%、13.91%、12.54%及10.86%。公司存货金额较大，主要是因为近年来公司经营规模不断扩大，产品需求量增加，使得公司原材料和库存商品增加。

截至2018年12月末，公司存货科目未计提跌价准备，主要是由于公司实际的经营模式决定的。在公司持续经营的过程中，其主要产品包括智能电力、军工装备产品等，其产品存在功能单一、专用的特点，因而公司在经营过程中各类产品的销售模式基本采用先参与项目投标、中标后签订销售合同订单的模式，在此情况下，公司产品的销售价格基本可以确定，出现存货跌价的可能性较低，因而公司在存货科目整体未计提跌价准备，属正常情况。但因存货金额较大，公司仍存在一定的跌价风险。

10、投资收益及营业外收入占利润总额较大的风险

2016年度、2017年度、2018年度及2019年1-3月，发行人投资收益分别为7,267.97万元、12,897.53万元、4,196.95万元和5,090.09万元，营业外收入分别为3,318.36万元、601.94万元、832.46万元和167.00万元，利润总额分别为16,632.62万元、30,385.11万元、32,695.40万元及6,105.70万元。发行人投资收益及营业外收入占利润总额较大，如果未来投资收益及营业外收入波动较大，将会对发行人的盈利能力产生一定影响。

11、受限资产规模较大的风险

截至2019年3月31日，发行人所有权或使用权受到限制的资产账面价值总额为151,668.07万元，主要为向银行贷款抵质押的资产以及承兑和信用证保证金，占公司同期净资产的比例为34.20%。发行人上述资产的抵质押并不会给正常经营活动造成不利影响，但在一定程度上限制发行人进一步获取银行授信额度，从而降低其间接融资能力。此外，如果发行人不能及时偿还借款，银行将可能采取强制措施对上述抵质押物进行处置，从而可能对发行人正常生产经营造成影响。

12、债务结构不合理风险

2016年末、2017年末、2018年末及2019年3月末，发行人流动负债占负债总额比例分别为70.60%、73.97%、77.33%和77.08%，流动负债占比较高，债务结构不甚合理。较高的流动负债占比将使公司面临一定的短期偿债风险。发行人已通过各种方式逐步优化债务结构，但若发行人未来流动负债增加，或发行人再融资能力受到限制，可能对未来短期盈利能力和现金流量造成一定影响，从而影响发行人的短期偿债能力。

13、资产流动性较差风险

2016年末、2017年末、2018年末及2019年3月末，发行人流动资产占资产总额比例分别为63.29%、63.59%、69.90%和54.70%，扣除存货及应收账款后流动资产占资产总额比例分别为25.23%、19.72%、20.60%和32.16%，资产流动性较差。发行人存货及应收账款的变现能力直接影响着发行人的资产流动性及偿债能力，如果发行人库存商品销售迟滞导致存货周转不畅，或应收账款发生坏账不能及时收回，将对其偿债能力和资金调配带来较大压力。

14、主营业务板块毛利率波动风险

2016年度、2017年度、2018年度及2019年1-3月，发行人智能电力板块毛利率分别为16.67%、15.05%、19.71%和17.76%，军工装备板块毛利率分别为16.13%、21.45%、22.70%和21.18%，智能电力板块和军工装备板块毛利率均呈波动趋势。由于宏观经济的波动以及市场形势的变化，若发行人主营业务板块毛利率未来出现较大波动，将对发行人的经营业绩和财务状况产生一定影响。

15、未分配利润占比较高风险

2016年末、2017年末、2018年末及2019年3月末，发行人未分配利润分别为58,059.12万元、74,645.08万元、72,955.61万元和78,489.01万元，占所有者权益的比重分别为14.78%、19.23%、16.65%及17.70%，发行人未分配利润规模较大、占比较高。如果未来发行人决定向股东大比例支付现金红利，将大幅减少发行人所有者权益，进而对发行人运营产生较大影响和风险。

16、或有负债规模较大的风险

发行人担保金额较大。截至 2018 年 12 月 31 日，发行人对合并范围外公司和子公司的担保余额分别为 4.40 亿元和 10.61 亿元。部分被担保公司经营效率不佳，如果被担保公司未来无法偿还发行人担保的债务，发行人可能面临代为偿付的风险，存在一定的或有负债风险。

17、商誉减值风险

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末，发行人商誉分别为 78,704.94 万元、122,921.68 万元、127,339.15 万元和 127,339.15 万元，商誉金额较大。发行人自成立以来，通过外延并购的方式快速扩张，2018 年发行人扣除非经常性损益的净利润主要依赖于新收购标的海德馨、博辕信息及上海红生。新收购标的评估增值率均较高，其中海德馨 2016 年、2017 年经营业绩未达承诺，发行人面临一定的商誉减值风险。

18、公司债券集中偿付压力较大的风险

发行人在 2016 年 3 月、8 月、10 月分别发行 16 泰豪 01 公司债券、16 泰豪 02 公司债券、16 泰豪科技 MTN001 中期票据，发行金额分别为 5 亿元、5 亿元、2.9 亿元，发行期限均为 3+2 年。上述债券均在 2019 年面临回售或在 2021 年偿付到期，发行人债券回售到期和集中偿付的压力较大，面临一定的即期债务偿付压力。

(二) 经营风险

1、宏观经济波动风险

公司主营业务军工装备、智能电力业务涉及市场范围较广，不可控因素较多，市场需求的变化与宏观经济周期性波动密切相关。目前公司主要业务板块面临着良好的发展机遇，但如果未来宏观经济形势发生重大不利变化，将会对公司的生产经营产生重大不利影响。

2、原材料价格波动风险

发行人主要原材料为外购发电机、发动机，价格虽有一定波动，但由于发行人在所处的细分行业中具有一定优势，通过向供应商单次大批量采购，压低采购

成本，同时通过与主要大客户建立长期稳定的销售关系，实现了较强的生产成本转移能力。如果未来主要原材料价格上涨较快，而公司又不能有效控制成本或相应提高产品售价，将导致产品毛利率下降，从而对公司经营业绩产生不利影响。

3、市场竞争加剧的风险

随着电力体制改革和军民融合的不断深入，公司智能电力及军工装备产品均面临市场竞争加剧的局面。公司目前主推的能源互联网业务在国内尚未形成成熟的商业模式，市场开发面临不确定性风险，尤其是在售电领域，拥有发电资源及两网旗下售电公司的竞争。军工装备产品方面，竞争性招标的模式已在各兵种及总承单位广泛应用，随着军队改革及军民融合的继续深入推进，武器装备竞争性采购范围可能进一步扩大，公司将面临竞争进一步加剧的风险。

4、产品研发风险

公司以军工装备和智能电力产业为核心，围绕主干产业前沿技术研究和产业化应用，与清华大学合作成立了省级“院士工作站”，未来公司将依托“国家认定企业技术中心”、“院士工作站”、“博士后工作站”等高水平的研发平台与院士团队、高校、科研院所就产学研结合、人才培养等方面进行深入全面合作，以加强装备创新科技项目及部队急需产品的研发，促进国防科技成果产业化。发行人每年投入大量资金进行产品技术研发，如果推出的新产品不能被市场接受，前期的大量投入将不能产生预期收益，这将会对公司的经营产生影响。

5、海外业务发展的风险

为促进海外市场业务发展、降低海外市场业务风险，发行人于 2013 年成立了泰豪国际投资有限公司和泰豪科技（亚洲）有限公司。泰豪国际投资有限公司注册于英属维尔京群岛，战略定位是作为发行人海外投融资平台，目前业务正在稳步开展中。泰豪科技（亚洲）有限公司为泰豪国际投资有限公司的全资子公司，注册于香港，主要从事电源产品的国际贸易。国际政治、经济形势复杂多变，所在地投资环境、劳工政策、法律等因素的变化都可能加大海外业务拓展及经营的风险。

6、资产重组可能引起的经营风险

近年来，受宏观经济发展增速缓慢、行业竞争日益激烈的影响，为了能够在恶劣的外部环境中保持自身的盈利能力，发行人一直在对产业结构进行调整，大力拓展盈利能力较强、市场需求旺盛的军工装备和智能电力业务。在军工装备及智能电力相关资产重组过程中，若发行人无法通过资产重组运作进一步扩大生产规模，或者在经营方面进行有效整合，则可能影响发行人的经营业绩。

7、突发事件引发的经营风险

发行人虽一直通过不断完善管理机制，强化内部管理，加大控制发展中的各种潜在风险的力度，但由于近几年来由于突发事件对企业的影响是越来越多，如遇事故灾难、公共事件、社会安全事件、公司管理层无法履行职责等事项，可能造成公司社会形象受到影响，人员生命及财产安全受到危害，公司治理机制不能顺利运行等，对发行人的经营可能造成不利影响。

8、供应商集中度较高风险

截至 2018 年末，发行人智能电力板块电力信息化业务、电源产品业务、配电设备业务前五大供应商采购占比分别为 42.09%、49.70%、16.76%，供应商集中度较高。供应商集中采购一方面减少了公司多方采购繁琐，另一方面一旦供应商出现重大变化和变故，将会影响公司的原料供应，随之将对公司整体生产经营带来影响和风险。

9、业绩补偿承诺实施的违约风险

发行人收购上海博辕信息技术服务有限公司、上海红生系统工程有限公司、北京泰豪装备科技有限公司的交易对方已与发行人就收购资产的实际盈利指标不足业绩承诺数的情况签署了《利润补偿协议》。若盈利预测补偿期间，博辕信息、上海红生、北京泰豪装备因宏观经济、市场环境、监管政策等变化在承诺期间无法实现业绩承诺，进而可能对发行人的整体经营业绩及盈利水平造成影响。虽然《利润补偿协议》约定了明确可行的业绩补偿安排，并就股份锁定期进行了严格安排，但如果收购资产的交易方届时无法履行业绩补偿承诺，则存在业绩补

偿承诺实施的违约风险。

(三) 管理风险

1、对子公司的管理控制风险

为完善公司产品结构，增强核心竞争力，公司自成立以来，通过吸收合并方式不断扩大公司规模，子公司数量增长速度较快。截至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有 14 家一级子公司，26 家二级子公司，2 家三级子公司。各子公司经营业务明确，符合本公司主营业务范围和发展规划。

在组织管理方面，公司采取以各核算单位为管理单元、以各产业本部为业务主体的扁平式管理模式对各子公司进行管理。各子公司主要领导及财务人员由公司总部统一任免，重大经营决策或关键经营活动由公司总部集中控制和规划，对子公司的战略、市场、资源调配公司总部设置专门部门进行管理。而各子公司的日常生产经营则由其自主管理。

在管理制度方面，公司制定并严格执行了《资产授权经营管理办法》和《资产授权监督管理办法》，对各核算单位进行考核与监督。另外，公司还制定了《核算单位风险评价管理办法》和相关的风险管理等制度，建立了有效的风险防范机制，以防范突发性风险。

虽然公司采取了有效的措施加强对子公司的控制，各子公司自成立以来也尚未发生重大控制风险，但随着业务规模的迅速扩大以及异地分支机构增加，公司的管理风险和对分支机构的控制风险也相应增加，并有可能对发行人产生直接或间接的损失，从而对本期超短期融资券的本息偿付产生不利影响。

2、内控管理风险

近年来，发行人经营规模不断扩大，一定程度上增加了公司组织、财务以及生产管理的难度，对公司内部控制制度的有效性提出了更高的要求。发行人制度体系需持续完善，否则可能因管理不到位而对公司经营业绩造成一定影响。

3、关联交易风险

截至 2018 年 12 月 31 日，同方股份有限公司和泰豪集团有限公司分别持有发行人 19.31%和 14.84%的股份，发行人与股东及其子公司、合联营公司等关联方之间存在一定的关联交易。2016-2018 年度公司经常性关联交易发生额较小，对收入和成本影响较小。购买商品、接受劳务关联交易占营业成本的比例分别为 1.10%、0.84%和 1.42%，销售商品、提供劳务关联交易占营业收入的比例分别为 0.68%、0.21%和 0.23%，出租房屋关联交易占营业收入的比例分别为 0.27%、0.11%和 0.10%。

在规范关联交易方面，发行人《公司章程》对关联交易的决策程序做出了严格的规定，并制定了《关联交易决策制度》。报告期内，公司的关联交易都严格遵守《上市规则》、《公司章程》和《关联交易决策制度》的规定，履行相应的董事会或股东大会审批程序，并进行了披露。公司独立董事对报告期内的关联交易事项均事前发表了同意意见。未来随着公司产业链条的进一步完善，涉及的关联交易金额、占比都有可能增加。如果出现不公平合理的关联交易将会降低发行人的竞争能力和独立性，增加经营风险，损坏发行人形象。

4、突发事件引发公司治理结构突然变化的风险

发行人一直坚持合法合规经营，公司治理结构稳定有效，内控制度相对健全，保证了发行人经营稳步增长。然而，近年来国内企业董事、监事及其他高管因重大违法犯罪行为而被执行强制措施或因故无法履行职责的情况时有发生，一旦因上述突发事件造成部分董事、监事和高级管理人员无法履行相应职责，可能造成公司治理机制不能顺利运作，董事会、监事会不能顺利运行，对发行人的经营可能造成不利影响。

5、业务整合风险

发行人近年来一直在对产业结构进行积极调整，大力拓展盈利能力较强、市场需求旺盛的军工装备和智能电力业务，并进行了一系列资产重组运作。在军工装备及智能电力并购整合过程中，会涉及到文化、资产、业务、人员等多个方面的融合，公司内部的组织架构复杂性将会提高，可能导致各项资源需要较长时间整合才能达到预期效果。如果在经营方面未能进行有效整合，则可能影响发行人

的经营业绩。

6、无实际控制人风险

发行人股权相对分散，不存在实际控制人和控股股东。历史上发行人第一大股东曾在同方股份和泰豪集团间多次交替变更，目前发行人第一大股东为同方股份，整体经营管理尚属稳定。但无实际控制人可能会对发行人经营决策稳定性和治理有效性产生一定影响。

7、大股东股权质押比例过高的风险

截至 2019 年 3 月末，发行人持股 5% 以上股东泰豪集团有限公司和中国海外控股集团有限公司分别质押发行人 12,852.50 万股和 5,199.67 万股，分别占其持股数 99.97% 和 100%，发行人总股本 14.84% 和 6.00%，大股东股权质押比例较高。若二级市场出现大幅调整，需要大股东追加保证金将增加大股东流动性压力，同时平仓风险也将损害发行人的整体利益以及股权稳定性。

8、股权质押比例过高可能会引发的公司控制权变更

发行人股权质押比例较高，而质押协议中约定的公司上市公司强制平仓条款，一旦股东无法补充质押股份或补充质押股份被强制平仓，可能会引发公司的控制股东和实际控制人发生变更，从而对公司的稳健经营产生不良影响。

9、公司治理结构发生变化风险

发行人目前无实际控制人，若未来发行人股东因股权质押比例较高引发控制权变更，将对公司治理结构产生较大影响，存在突发事件引发公司治理结构突然变化的风险。

(四) 政策风险

1、行业政策风险

公司所处的军工装备和智能电力行业与国家宏观经济政策、产业政策有着密切联系，易受国家相关产业政策的影响。国民经济发展的周期波动、国家行业发展方向等方面的政策变化可能对公司的生产经营造成影响。

智能电力行业与电力、电网等下游行业有较强的关联性，易受宏观经济形势和电力体制改革影响。同时军工装备业务受军队体制改革的影响仍会持续。2016 年中央军委印发《关于深化国防和军队改革的意见》以来，各项“军改”措施制度陆续出台，按照本次军事改革总体方案时间表，2017 年至 2020 年将对相关领域改革作进一步调整、优化和完善。由于军队改革和武器装备采购政策调整，行业内企业亦将面临列装计划调整的风险。

发行人及子公司江西泰豪军工集团有限公司、泰豪电源技术有限公司、泰豪软件股份有限公司、龙岩市海德馨汽车有限公司、上海红生系统工程有限公司、上海泰豪智能节能技术有限公司、上海博辕信息技术服务有限公司、北京泰豪装备科技有限公司、湖南基石通信技术有限公司、衡阳泰豪通信车辆有限公司、江西清华泰豪三波电机有限公司、济南吉美乐电源技术有限公司、泰豪科技（深圳）电力技术有限公司、莱福士电力电子设备（深圳）有限公司、上海博辕信息技术服务如皋有限公司、上海致胜信息技术有限公司、西安泰豪红外科技有限公司均被认定为高新技术企业，2018 年度上述公司执行的企业所得税税率为 15%；发行人控股子公司泰豪软件股份有限公司为国家重点软件企业减按 10% 的税率征收企业所得税。

依据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）文件规定，本公司控股子公司泰豪软件股份有限公司自 2011 年 1 月 1 日起，对自行开发的软件产品按 17% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。根据《财政部 国家税务总局关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》（财税字 [2013] 106 号）文件规定，本公司控股子公司泰豪软件股份有限公司技术开发收入免征增值税。

如果未来国家关于高新技术企业的税收优惠政策发生不利变化或者公司（含子公司）到期后未能继续获得高新技术企业证书，将对公司的经营业绩产生不利影响。

3、政府补贴政策变动的风险

2016-2018 年度，发行人获得的政府补贴分别为 2,950.03 万元、517.22 万元

及 5,674.33 万元,来自于政府的补贴收入已经成为了公司主营业务收入外的重要补充,对公司盈利能力有一定影响。如果未来政府财政补贴政策发生变化,公司的盈利水平将会受到一定影响。

第三章 发行条款

一、本期超短期融资券发行条款

超短期融资券名称:	泰豪科技股份有限公司 2019 年度第一期超短期融资券
企业全称:	泰豪科技股份有限公司
企业待偿债务融资工具余额:	截至本募集说明书签署日, 待偿还债务融资工具余额为 3.40499 亿元, 系发行人于 2016 年 3 月份发行的额度为 5 亿元, 5 年期 (3+2) 的“泰豪科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券 (第一期)”, 余额 0.50499 亿元; 于 2016 年 10 月份发行的额度为 2.9 亿元, 5 年期 (3+2) 的“泰豪科技股份有限公司 2016 年度第一期中期票据”, 余额 2.9 亿元。
《接受注册通知书》文号	中市协注【】SCP【】号
本次注册额度:	人民币伍亿元 (RMB500,000,000 元)
本期发行金额:	人民币伍亿元 (RMB500,000,000 元)
期限	270 天
年度计息天数:	闰年为 366 天, 非闰年为 365 天
面值:	壹佰元 (100 元)
发行价格:	本期超短期融资券按照面值平价发行
发行利率:	本期超短期融资券采用固定利率方式, 根据簿记建档结果最终确定
发行对象:	全国银行间债券市场的机构投资者 (国家法律、法规禁止购买者除外)
发行方式:	本期超短期融资券由主承销商组织承销团, 通过集中簿记建档集中配售的方式在全国银行间债券市场公开发行
集中簿记建档系统	北金所

技术支持机构:	
承销方式:	余额包销
超短期融资券形式:	实名制记账式, 在银行间市场清算所股份有限公司进行登记托管
发行日:	年 月 日至 年 月 日
起息日:	年 月 日
缴款日:	年 月 日
债务债权登记日:	年 月 日
上市流通日:	年 月 日
还本付息方式:	到期一次性还本付息
兑付日:	年 月 日, 如遇法定节假日, 则顺延至其后的第 1 个工作日, 顺延期间不另计息。
兑付方式:	通过本期超短期融资券相关登记机构和有关机构办理。
信用评级机构及信用评级结果:	经上海新世纪资信评估投资服务有限公司综合评定, 发行人的主体信用等级为 AA, 评级展望为“稳定”
担保情况:	本期超短期融资券无担保
托管人:	上海清算所
税务提示:	根据国家有关税收法律、法规的规定, 投资者投资超短期融资券所应缴纳的税款由投资者承担
兑付办法:	本期超短期融资券存续期限内到期日的前 5 个工作日, 由发行人按有关规定在相关信息媒体上刊登“兑付公告”。超短期融资券的兑付, 按照银行间市场清算所股份有限公司的规定, 由上海清算所代理完成。相关事宜将在“兑付公告”中详细披露
投资者承诺:	购买本期超短期融资券的投资者被视为做出以下承诺: 投资者接受发行公告、申购说明、申购要约和本募集说明书对本超短期融资券项下权利义务的所有规定并受其约

	束。一旦发生没有及时或者足额兑付的情况，投资者不得向主承销商和承销团成员要求兑付
--	--

二、本期超短期融资券发行安排

（一）集中簿记建档安排

1、本期超短期融资券簿记管理人为中信银行股份有限公司，本期超短期融资券承销团成员须在 2019 年【 】月【 】日 9:00-【 】月【 】日 17:30 整，通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《泰豪科技股份有限公司 2019 年度第一期超短期融资券申购要约》（以下简称“《申购要约》”），申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为 1,000 万元（含 1,000 万元），申购金额超过 1,000 万元的必须是 1,000 万元的整数倍。

（二）分销安排

1、认购本期超短期融资券的投资者为境内合格机构投资者（国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外）。

2、上述投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类托管账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立 C 类持有人账户；其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立 C 类持有人账户。

（三）缴款和结算安排

1、缴款时间：2019 年【 】月【 】日 12 点前。

2、簿记管理人将在 2019 年【 】月【 】日通过集中簿记建档系统发送《泰豪科技股份有限公司 2019 年度第一期超短期融资券配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员的获配超短期融资券面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日 12:00 点前，将按簿记管理人的“缴款通知书”中

明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户：

资金开户行：中信银行总行管理部

资金账号：1548092

户名：中信银行总行

人行支付系统号：302100011000

如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

4、本期超短期融资券发行结束后，超短期融资券认购人可按照有关主管机构的规定进行超短期融资券的转让、质押。

（四）登记托管安排

本期超短期融资券以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期超短期融资券的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期超短期融资券进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

（五）上市流通安排

本期超短期融资券在债权登记日的次一工作日（2019 年【 】月【 】日），即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

（六）其他

无

第四章 募集资金运用

一、募集资金用途

(一) 本次超短期融资券注册额度匡算

发行人通过此次发行超短期融资券将进一步拓宽融资渠道,提高直接融资比例和优化融资结构。随着发行人资产和业务规模的扩大,对营运资金的需求量也将大幅增加。根据发行人资金需求状况,发行人拟募集资金 5 亿元,全部用于补充营运资金。

1、补充营运资金需求

根据发行人资金需求状况,发行人本次注册发行的 5 亿元超短期融资券拟全部用于补充营运资金。

2016 年度、2017 年度及 2018 年度发行人营业收入分别为 39.02 亿元、51.01 亿元及 61.27 亿元,呈上升趋势,过去三年营业收入年复合增长率为 25.31%。随着公司业务规模不断扩大,公司为确保经营活动的正常进行,需要相应地增加流动资金。

根据银监会颁布的《流动资金贷款管理暂行办法》中对企业营运资金需求的测算方法,营运资金需求量 = 上年度销售收入 × (1 - 上年度销售利润率) × (1 + 预计销售收入年增长率) / 营运资金周转次数,其中营运资金周转次数 = 360 / (存货周转天数 + 应收账款周转天数 - 应付账款周转天数 + 预付款项周转天数 - 预收款项周转天数)。

发行人本部泰豪科技股份有限公司 2018 年度实现营业收入 165,692.03 万元,销售利润率 19.38%,营运资金周转次数为 2.76。2016-2018 年营业收入分别为 147,935.38 万元、162,871.66 万元及 165,692.03 万元,2017 年及 2018 年增长率分别为 10.10% 和 1.73%。以 2017 年和 2018 年营业收入平均增长率 5.90% 作为预计销售收入年增长率,据此测算得出本部泰豪科技股份有限公司 2019 年度营运

资金需求量约为 5.13 亿元。发行人本部泰豪科技股份有限公司 2018 年度部分财务数据和财务指标如下所示：

营业收入（万元）	165,692.03
营业成本（万元）	133,581.91
销售利润率	19.38%
应收账款周转天数	328.27
预付款项周转天数	132.72
存货周转天数	97.03
应付账款周转天数	382.61
预收款项周转天数	44.86
营运资金周转次数	2.76

发行人子公司江西清华泰豪三波电机有限公司 2018 年度实现营业收入 26,052.00 万元，销售利润率 21.13%，营运资金周转次数为 1.32。2016-2018 年营业收入分别为 30,358.00 万元、22,103.00 万元及 26,052.00 万元，2017 年及 2018 年增长率分别为-27.19%和 17.87%。随着“军改”进度持续增加对公司影响较少，公司军工装备订单取得恢复性增长，保守估算，以 10.00%增长率作为预计销售收入年增长率，据此测算得出江西清华泰豪三波电机有限公司 2019 年度营运资金需求量约为 1.71 亿元。江西清华泰豪三波电机有限公司 2018 年度部分财务数据和财务指标如下所示：

营业收入（万元）	26,052.00
营业成本（万元）	20,548.00
销售利润率	21.13%
应收账款周转天数	377.56
预付款项周转天数	37.66
存货周转天数	119.14
应付账款周转天数	253.37
预收款项周转天数	8.64
营运资金周转次数	1.32

综上，发行人本部及子公司江西清华泰豪三波电机有限公司的 2019 年度营运资金需求量共计 6.84 亿元，营运资金需求量较大。2016 至 2018 年发行人营业收入年复合增长率为 25.31%，随着公司业务规模不断扩大，预计 2019 年营运资

金需求将相应增加。为确保公司经营活动的正常进行，发行人计划将本次募集资金用于补充泰豪科技股份有限公司(本部)4.00 亿元，子公司江西清华泰豪三波电机有限公司 1.00 亿元，共计补充流动资金 5.00 亿元。具体明细如下表：

本部/子公司名称	本部/子公司营运资金需求总量 (亿元)	本部/子公司营运资金缺口 (亿元)	募集资金计划使用量 (亿元)
泰豪科技股份有限公司(本部)	5.13	5.13	4.00
江西清华泰豪三波电机有限公司	1.71	1.71	1.00
合计	6.84	6.84	5.00

截至 2019 年 3 月末，公司的流动负债中主要包括应付账款 19.73 亿元、应付票据 21.41 亿元及其他应付款 3.13 亿元，公司短期内对流动资金的需求较大。流动资金的补充可以保障公司的现金储备，从而有效应对公司日常经营中的资金需求，进一步保障公司未来流动资金的充足率和灵活度，为公司业务的快速发展提供有力的支持。

(二) 本期超短期融资券募集资金的使用

发行人本期超短期融资券募集资金为 5 亿元，拟全部用于补充营运资金，补充流动资金具体明细详见下表。

公司名称	营运资金需求总量 (亿元)	营运资金缺口 (亿元)	募集资金计划使用量 (亿元)
泰豪科技股份有限公司(本部)	5.13	5.13	4.00
江西清华泰豪三波电机有限公司	1.71	1.71	1.00
合计	6.84	6.84	5.00

二、偿债保障措施

作为本期超短期融资券的法定偿债主体，发行人的偿债资金主要来源于公司营业收入、经营活动现金流等，可以为发行人偿还到期债务提供保障支持。

(一) 设立专门的偿付工作小组

发行人指定财务部负责协调本期超短期融资券的偿付工作,并通过发行人其他相关部门在财务预算中落实超短期融资券本息兑付资金,保证本息如期偿付,保证超短期融资券持有人利益。发行人将组成偿付工作小组,负责本息偿付及与之相关的工作。组成人员包括发行人财务部等相关部门。

(二) 偿债资金来源

1、持续的盈利

发行人于 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-3 月合并口径实现的营业收入分别为 390,193.57 万元、510,061.82 万元、612,738.51 万元及 123,560.03 万元,净利润分别为 13,735.86 万元、25,932.53 万元、27,416.41 万元及 5,213.10 万元。持续增长的盈利能力是发行人偿还本期超短期融资券本金和利息的有力保障。

2、经营活动现金流

发行人偿债资金将主要来源于日常经营所产生的现金流,近年来发行人经营活动现金流入持续增长。发行人于 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-3 月合并口径实现的经营性活动现金流入分别为 429,882.50 万元、489,206.43 万元、464,147.99 万元及 263,006.11 万元。在公司稳健经营的策略和实施节奏下,预计未来经营活动现金流入将保持健康增长,能够为本期超短期融资券还本付息提供较为充分的保障。

3、银行授信的有力支持

发行人资信情况良好,与各大商业银行建立了长期稳定的信贷业务关系,具有较强的间接融资能力。截至 2019 年 3 月末,发行人获得多家银行授信额度共计人民币 632,496 万元,其中尚未使用额度为 234,233 万元,足以覆盖本期超短期融资券本息,对本期超短期融资券的偿付提供了重要补充。

(三) 严格的信息披露

发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则,使发行人偿债能力、募集资金使用等情况受到超短期融资券投资人的监督,防范偿债风险。

(四) 加强募集资金使用监控

发行人将根据内部管理制度及本期超短期融资券的相关条款,加强对募集资金的使用管理,提高募集资金的使用效率,并定期审查和监督资金的实际使用情况及本期超短期融资券利息及本金还款来源的落实情况,以保障到期时有足够的资金偿付本期超短期融资券本息。

三、发行人承诺

本公司发行超短期融资券所募集的资金将应用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动。

本期超短期融资券的募集资金不会用于房地产的土地储备、项目开发建设、偿还房地产项目开发贷款等与房地产相关的业务,亦不会用于股本权益性投资。

在本期超短期融资券存续期间内,若出现变更募集资金用途的情况,本公司将提前披露有关信息。

第五章 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称:	泰豪科技股份有限公司
英文名称:	TELLHOW SCI-TECH CO.,LTD
简称:	泰豪科技
股票代码:	600590
法定代表人:	杨剑
注册资本:	人民币 866,298,784 元
成立日期:	1996 年 3 月 20 日
工商登记号:	91360000158304717T
住所:	江西省南昌市高新开发区清华泰豪大楼
邮编:	330096
电话:	0791-88110590
传真号码:	0791-88106688

二、发行人历史沿革及股本变动情况

(一) 公司设立情况

发行人成立于 1996 年 3 月，其前身为江西清华泰豪电器有限公司，是由江西清华科技集团有限公司（以下简称“江西清华”）、南昌通源实业总公司（以下

简称“南昌通源”)、南昌高新技术产业开发区有限责任公司(以下简称“南昌高新”)、江西无线电厂(以下简称“无线电厂”)和中外合资江西景华九尹电子有限公司(以下简称“景华九尹”)共同以现金出资组建的有限责任公司,注册资本为 300 万元。发行人股权结构如下:

股东名称	持股金额 (万元)	持股比例 (%)
江西清华	120	40.00
南昌通源	90	30.00
南昌高新	30	10.00
无线电厂	30	10.00
景华九尹	30	10.00
合计	300	100.00

1997 年 6 月 10 日, 股东以现金增资增加公司注册资本, 原股东江西清华增加出资 280 万元, 南昌通源增加出资 210 万元, 南昌高新增加出资 70 万元, 无线电厂增加出资 70 万元, 景华九尹增加出资 70 万元, 并增加新股东江西三和电力股份有限公司(以下简称“三和电力”)出资 300 万元, 注册资本增加至 1,300 万元。发行人股权结构如下:

股东名称	持股金额 (万元)	持股比例 (%)
江西清华	400	30.77
南昌通源	300	23.08
南昌高新	100	7.69
无线电厂	100	7.69
景华九尹	100	7.69
三和电力	300	23.08
合计	1,300	100.00

1997 年 11 月 12 日, 公司增加注册资本, 原股东江西清华以现金增加出资 900 万元; 并增加新股东清华同方股份有限公司(以下简称“清华同方”)以现金出资 2,800 万元; 同时江西清华分别受让原股东无线电厂和景华九尹各自持有的公司 100 万元的股权, 注册资本增加至 5,000 万元。发行人股权结构如下:

股东名称	持股金额 (万元)	持股比例 (%)
江西清华	1,500	30.00
南昌通源	300	6.00
南昌高新	100	2.00
三和电力	300	6.00
清华同方	2,800	56.00
合计	5,000	100.00

1998 年 8 月 28 日，经国家工商行政管理局批准，公司名称变更为“清华泰豪科技有限公司”。

1999 年 10 月，江西清华再次受让南昌通源实业总公司持有的公司全部 300 万元股权。发行人股权结构如下：

股东名称	持股金额 (万元)	持股比例 (%)
江西清华	1,800	36.00
南昌高新	100	2.00
三和电力	300	6.00
清华同方	2,800	56.00
合计	5,000	100.00

1999 年 11 月 12 日，公司增加注册资本，原股东江西清华和三和电力分别以现金出资，增加持股额 400 万元和 100 万元；并增加新股东凤凰光学股份有限公司（以下简称“凤凰光学”）和江西丰物实业发展有限责任公司（以下简称“丰物实业”），分别以现金出资，增加持股额 2,000 万元和 500 万元，注册资本增加至 8,000 万元。发行人股权结构如下：

股东名称	持股金额 (万元)	持股比例 (%)
江西清华	2,200	27.50
南昌高新	100	1.25
三和电力	400	5.00
清华同方	2,800	35.00
凤凰光学	2,000	25.00

丰物实业	500	6.25
合计	8,000	100.00

1999 年 12 月 3 日，经江西省股份制改革和股票发行联审小组以《关于同意清华泰豪科技有限公司变更为清华泰豪科技股份有限公司的批复》赣股[1999]11 号文批准，公司由有限责任公司变更为股份有限公司，股份总数为 8,000 万股；清华同方、江西清华、凤凰光学、丰物实业、三和电力、南昌高新作为公司股东分别持有本公司 35%、27.5%、25%、6.25%、5%、1.25% 的股份。

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例 (%)
清华同方	28,000,000	35.00
江西清华	22,000,000	27.50
凤凰光学	20,000,000	25.00
丰物实业	5,000,000	6.25
三和电力	4,000,000	5.00
南昌高新	1,000,000	1.25
合计	80,000,000	100

2000 年 8 月 8 日经江西省股份制改革和股票发行联审小组以《对〈关于同意清华泰豪科技有限公司变更为清华泰豪科技股份有限公司的批复〉部分条款进行调整的批复》（赣股[2000]29 号）同意清华泰豪科技有限公司股份总额变更为 93,056,828 股，调整 1999 年 12 月 3 日公司的股本总额，即将当时公司净资产按 1:1 折股，公司总股本为 93,056,828 股，注册资本为 93,056,828 万元。

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例 (%)
清华同方	32,569,891	35.00
江西清华	25,590,628	27.50
凤凰光学	23,264,207	25.00
丰物实业	5,816,051	6.25
三和电力	4,652,841	5.00
南昌高新	1,163,210	1.25
合计	93,056,828	100

2001 年 1 月 8 日，经国家工商行政管理局批准，公司更名为“清华泰豪科技股份有限公司”。

2002 年 9 月 23 日，经国家工商行政管理局批准，公司更名为“泰豪科技股份有限公司”。

2002 年首次公开发行股票前，公司股本结构如下：

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例 (%)
清华同方	32,569,891	35.00
江西清华	25,590,628	27.50
凤凰光学	23,264,207	25.00
丰物实业	5,816,051	6.25
三和电力	4,652,841	5.00
南昌高新	1,163,210	1.25
股份总数	93,056,828	100.00

注：2002 年 9 月，江西清华科技集团有限公司更名为江西清华泰豪科技集团有限公司。

(二) 公司发行上市情况

经中国证券监督管理委员会以证监发行字[2002]59 号文审核批复，公司于 2002 年 6 月 19 日向社会公开发行人民币普通股 4,000 万股，股本总额变更为 133,056,828 股，公司 4,000 万股社会公众股于 2002 年 7 月 3 日在上海证券交易所系统挂牌上市交易，该次发行上市后公司主要股东结构如下：

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例 (%)
清华同方股份有限公司	32,569,891	24.48
江西清华科技集团有限公司	25,590,628	19.23
凤凰光学股份有限公司	23,264,207	17.48
江西大华置业有限责任公司	5,816,051	4.37
江西三和电力股份有限总司	4,652,841	3.50
南昌高新技术产业开发区发展有限责 任公司	1,163,210	0.88

主要股东合计	93,056,828	69.94
股份总数	133,056,828	100.00

(三) 公司上市以来股本变化情况

1、2004 年 4 月，经发行人 2003 年年度股东大会审议通过，以 2003 年末股本为基数，每 10 股送 2 股转增 3 股派现 0.5 元，发行人股本总数相应增加至 199,585,242 股。本次股本变化后，公司主要股东结构如下：

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例(%)
清华同方股份有限公司	48,854,837	24.48
江西清华科技集团有限公司	38,385,942	19.23
凤凰光学股份有限公司	34,896,311	17.48
江西大华置业有限责任公司	8,724,077	4.37
江西三和电力股份有限总司	6,979,262	3.50
南昌高新技术产业开发区发展有限责 任公司	1,744,815	0.87
主要股东合计	139,585,242	69.94
股份总数	199,585,242	100.00

2、2004 年 12 月 23 日，凤凰光学将其所持有的发行人法人股 34,896,310 股，分别转让给同方股份 9,979,262 股，转让给江西清华 14,937,786 股，转让给大华置业 9,979,262 股，该转让已在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理了股权过户登记手续。至此，凤凰光学不再持有发行人股份。

另根据南昌市东湖区人民法院民事裁定书（1998）东执字第 314、315 号、（2000）东执字第 339、642、643、651、653、657 号附 3 号裁定将南昌高新技术产业开发区发展有限责任公司持有的发行人法人股 1,748,815 股以价值 3,367,500 元转让给南昌高新科技创业投资有限公司，该转让已在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理了股权过户登记手续。至此，南昌高新技术产业开发区发展有限责任公司不再持有发行人股份。

3、2005 年 8 月 12 日，大华置业将其持有的发行人全部股份共 18,703,339

股全部转让给江西康富投资管理有限公司（以下简称“康富投资”），该转让已在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理了股权过户登记手续。至此，大华置业不再持有发行人股份。

4、2005 年 10 月 17 日，经发行人 2005 年度第一次临时股东大会暨相关股东会议审议通过，发行人非流通股股东以 1:0.65 的比例单向缩股的方式完成股权分置改革。发行人股权分置改革方案于 2005 年 10 月 25 日正式实施，实施后发行人总股本变更为 150,730,407 股。变更后公司的主要股东结构如下：

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例(%)
清华同方股份有限公司	38,242,164	25.37
泰豪集团有限公司	34,660,423	22.99
江西康富投资管理有限公司	12,157,170	8.07
江西三和电力股份有限公司	4,536,520	3.01
南昌新蓝天房地产开发有限公司	2,355,000	1.56
南昌高新科技投资有限公司	1,134,130	0.75
主要股东合计	93,085,407	61.76
股份总数	150,730,407	100.00

注：2005 年 3 月，江西清华泰豪科技集团有限公司更名为泰豪集团有限公司。

5、经中国证券监督管理委员会证监发行字（2006）11 号文批准，发行人于 2006 年 6 月 5 日完成公开增发新股，共计增发 45,600,003 股，增发完成后发行人总股本变更为 196,330,410 股，主要股东结构如下：

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例(%)
清华同方股份有限公司	45,890,597	23.37
泰豪集团有限公司	34,660,423	17.65
江西康富投资管理有限公司	13,457,170	6.85
泰和证券投资基金	8,094,275	4.12
汉盛证券投资基金	6,412,473	3.27
江西三和电力股份有限公司	4,536,520	2.31
主要股东合计	113,051,458	57.58

股份总数	196,330,410	100.00
-------------	--------------------	---------------

6、根据 2007 年度股东大会通过的每 10 股转增 5 股派 1.00 元（含税）利润分配及资本公积金转增股本方案以及 2008 年 4 月 28 日实施公告，公司总股本变更为 294,495,615 股，变更后公司主要股东结构如下：

股东名称	股份数量（股）	占总股本比例（%）
同方股份有限公司	68,865,896	23.38
泰豪集团有限公司	49,290,635	16.74
江西三和电力股份有限公司	3,795,000	1.29
招商证券股份有限公司	1,649,912	0.56
王祥宝	1,588,500	0.54
上海天亿资产管理有限公司	1,050,000	0.36
主要股东合计	126,239,942	42.87
股份总数	294,495,615	100.00

注：2006 年 5 月，清华同方股份有限公司更名为同方股份有限公司。

7、经中国证券监督管理委员会证监许可字（2009）670 号文批准，发行人于 2009 年 8 月 5 日按照每 10 股配 3 股的比例，完成向泰豪科技全体股东配售股份，共计配售 84,942,478 股，配股完成后发行人总股本变更为 379,438,093 股。公司的主要股东结构如下：

股东名称	股份数量（股）	占总股本比例（%）
同方股份有限公司	89,525,664	23.59
泰豪集团有限公司	59,413,892	15.66
交通银行-汇丰晋信动态策略混合型 证券投资基金	7,229,999	1.91
交通银行-汇丰晋信龙腾股票型开放 式证券投资基金	6,216,888	1.64
王俊新	2,990,000	0.79
汇丰环球投资管理(香港)有限公司-汇 丰中国翔龙基金	2,966,990	0.78

主要股东合计	168,343,433	44.37
股份总数	379,438,093	100.00

8、根据 2009 年股东大会审议通过 2009 年度利润分配方案以及 2010 年 5 月 15 日实施公告，公司以 379,438.093 股为基数，每 10 股派发现金红利 1.0 元（含税），同时以资本公积金转增股本，每 10 股转增 2 股，实施完成后公司总股本为 455,325,712 股。公司的主要股东结构如下：

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例(%)
同方股份有限公司	107,430,797	23.59
泰豪集团有限公司	71,296,670	15.66
中国银行-银华优质增长股票型证券投资基金	10,819,392	2.38
交通银行-汇丰晋信动态策略混合型证券投资基金	9,960,000	2.19
交通银行-汇丰晋信龙腾股票型开放式证券投资基金	9,020,399	1.98
中国建设银行-工银瑞信红利股票型证券投资基金	6,264,881	1.38
主要股东合计	214,792,139	47.17
股份总数	455,325,712	100.00

9、2012 年 5 月 2 日，经中国证券监督管理委员会“证监许可[2012]582 号”文件核准，公司分别向泰豪集团有限公司、江西赣能股份有限公司等七位股东定向增发 45,000,000 股购买泰豪软件股份有限公司相关资产。本次增资后注册资本变更为 500,325,712.00 元。公司的主要股东结构如下：

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例(%)
同方股份有限公司	103,424,845	20.67
泰豪集团有限公司	89,750,000	17.94
江西赣能股份有限公司	9,000,000	1.80
泰豪地产控股有限公司	4,500,000	0.90

中国工商银行-宝盈泛沿海区域增长 股票证券投资基金	2,743,150	0.55
陶勇	2,442,682	0.49
主要股东合计	211,860,677	42.34
股份总数	500,325,712	100.00

10、2013 年 6 月 3 日, 公司 4,500 万有限售条件流通股解除限售, 上市流通。
公司的主要股东结构如下:

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例(%)
同方股份有限公司	103,424,845	20.43
泰豪集团有限公司	94,250,000	18.61
江西赣能股份有限公司	7,600,000	1.50
全国社保基金一一五组合	3,381,066	0.67
招商银行股份有限公司-中邮核心主 题股票型证券投资基金	3,299,901	0.65
中国建设银行-交银施罗德蓝筹股票 证券投资基金	3,237,913	0.64
主要股东合计	215,193,725	42.50
股份总数	506,325,712	100.00

11、2014 年 9 月 22 日, 公司第五届董事会第二十一次会议审议通过《关于公司限制性股票激励计划 (草案) 及其摘要的议案》, 决定以定向发行新股的方式, 向 10 名激励对象授予 600 万股限制性股票, 变更后公司股本为人民币 506,325,712.00 元。公司的主要股东结构如下:

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例(%)
同方股份有限公司	103,424,845	20.43
泰豪集团有限公司	94,250,000	18.61
江西赣能股份有限公司	7,600,000	1.50
全国社保基金一一五组合	3,381,066	0.67
招商银行股份有限公司-中邮核心主	3,299,901	0.65

题股票型证券投资基金		
中国建设银行-交银施罗德蓝筹股票 证券投资基金	3,237,913	0.64
主要股东合计	215,193,725	42.50
股份总数	506,325,712	100.00

12、经中国证券监督管理委员会证监许可[2015]1233 号文件批准，发行人于 2015 年 7 月 7 日完成非公开发行股票，共计发行 113,319,360 股，发行完成后发行人总股本变更为 619,645,072 股，主要股东结构如下：

股东名称	股份数量(股)	占总股本比例(%)
泰豪集团有限公司	134,247,440	21.67
同方股份有限公司	103,424,845	16.69
中国海外控股集团有限公司	39,997,440	6.45
南方绩优成长股票型证券投资基金	6,000,057	0.97
汇添富价值精选股票型证券投资基金	5,499,901	0.89
江西赣能股份有限公司	5,000,000	0.81
主要股东合计	294,169,683	47.47
股份总数	619,645,072	100.00

13、2015 年 6 月 3 日，公司第五届董事会第四次临时会议审议通过了《关于全资子公司泰豪电源技术有限公司收购龙岩市海德馨汽车有限公司 20% 股权的议案》；2015 年 7 月 14 日，公司第五届董事会第三十一次会议审议通过了《关于收购龙岩市海德馨汽车有限公司 31% 股权的议案》。收购完成后，公司合计持有龙岩市海德馨汽车有限公司 51% 股权，股权取得成本为 13,260.00 万元，此次交易不构成重大资产重组。

14、2015 年 7 月 14 日，公司第五届董事会第三十一次会议审议通过了《关于回购注销部分未解锁限制性股票的议案》，同意对公司 2014 年股票激励计划受激励对象吴斌先生已获授予尚未解锁的 40 万股限制性股票进行回购注销，回购注销后发行人总股本变更为 619,245,072 股，主要股东结构如下：

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例(%)
泰豪集团有限公司	134,247,440	21.68
同方股份有限公司	103,424,845	16.70
中国海外控股集团有限公司	39,997,440	6.46
南方绩优成长股票型证券投资基金	6,000,057	0.97
汇添富价值精选股票型证券投资基金	5,499,901	0.89
江西赣能股份有限公司	5,000,000	0.81
主要股东合计	294,169,683	47.50
股份总数	619,245,072	100.00

15、经中国证券监督管理委员会“证监许可[2016]105 号”文件核准，发行人于 2016 年 2 月 18 日向胡健等发行对象非公开发行 47,715,512 股普通股，用于购买上海博辕信息技术服务有限公司 95.22% 股权，此次交易不构成重大资产重组。发行完成后发行人总股本变更为 666,960,584 股，主要股东结构如下：

股东名称	股份数量 (股)	占总股本比例 (%)
泰豪集团有限公司	134,247,440	20.13
同方股份有限公司	102,512,345	15.37
中国海外控股集团有限公司	39,997,440	6.00
胡健	14,272,042	2.14
南京瑞森投资管理合伙企业(有限合伙)	13,325,760	2.00
天风证券-民生银行-天风证券增持 1 号集合资产管理计划	12,046,379	1.81
新疆硅谷天堂嘉鸿股权投资合伙企业(有限合伙)	9,999,360	1.50
天津硅谷天堂阳光股权投资基金合伙企业(有限合伙)	9,999,360	1.50
宁波杰宝投资合伙企业(有限合伙)	6,830,509	1.02
余弓卜	4,527,682	0.68
主要股东合计	347,758,317	52.15
股份总数	666,960,584	100.00

16、经公司 2018 年 5 月 2 日的 2017 年年度股东大会审议，2017 年年度利润分配方案以公司总股本 666,960,584 股，扣除回购实施股权激励尚未授予的股份 2,499,918 股，即 664,460,666 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.2 元（含税），共计派发现金红利 79,735,279.92 元；同时，以 664,460,666 股为基数，向全体股东每 10 股派送红股 3 股，此次分配后总股本变更为 866,298,784 股。公司上述股本增加事项履行了法定程序，符合相关法律、法规及规范性文件的规定。截至本募集说明书签署日，经公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过了《关于修订《公司章程》及其附件的议案》，公司总股本变更为 866,298,784 股，注册资本由 666,960,584 元变更为 866,298,784 元，公司就上述股本增加事项已办妥工商变更登记手续。

截止 2018 年 12 月底公司前十大股东如下：

股东名称	股份数量（股）	占总股本比例（%）
同方股份有限公司	167,315,574	19.31
泰豪集团有限公司	128,569,272	14.84
中国海外控股集团有限公司	51,996,672	6.00
潘红生	26,620,623	3.07
胡健	18,631,655	2.15
华澳国际信托有限公司 - 华澳·臻智 66 号 - 泰豪科技第一期员工持股集合资金信托计划	15,660,293	1.81
宁波杰宝投资合伙企业（有限合伙）	8,879,662	1.03
新疆硅谷天堂嘉鸿股权投资合伙企业（有限合伙）	8,329,051	0.96
天津硅谷天堂阳光股权投资基金合伙企业（有限合伙）	8,329,048	0.96
中国建设银行股份有限公司 - 景顺长城量化精选股票型证券投资基金	7,860,306	0.91
主要股东合计	442,192,156	51.04
股份总数	866,298,784	100.00

注：2019 年 3 月 8 日，泰豪科技股份有限公司收到北京市第二中级人民法院向中国证
券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《协助执行通知书》【（2019）京 02 民初 96

号】及中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《股权司法冻结及司法划转通知》(2019 司冻 0307-02 号)，获悉公司持股 5%以上的股东中国海外控股集团有限公司（以下简称“中国海外”）持有的公司股份被司法冻结。根据中国海外关于此事项的《情况说明》（中海外函[2019]9 号），具体内容如下：由于中国海外下属子公司中海外能源集团有限公司（以下简称“能源公司”）与中开金资产管理有限公司（以下简称“中开金”）互有债务纠纷，中开金在诉请能源公司偿还债务的同时，要求中国海外承担担保责任，并申请法院对能源公司及中国海外采取了诉讼保全措施。中国海外认为没有承担过相关的债务，已经就此事向法院申请复议，相关事实有待法院查明。目前该案件已经立案，尚未开庭审理，中国海外正在积极应诉。

三、发行人控股股东、股权结构情况及独立性

（一）控股股东情况

公司股权结构分散，无控股股东和实际控制人。截至本募集说明书签署日，公司第一大股东同方股份有限公司占公司股份总数 19.31%，公司第二大股东泰豪集团有限公司占公司股份总数 14.84%。公司董事会共 7 名董事，其中泰豪集团提名黄代放任公司董事长，同方股份提名张兴虎任公司副董事长，其余董事均为发行人自行选举。泰豪集团和同方股份均不对公司财务报表进行合并，因此公司不存在控股股东，也不存在实际控制人。

公司通过建立一整套较为规范的公司治理体系，通过组织架构保障及各项规章制度设立来保证公司治理的有效性和经营决策的稳定性，使公司业绩持续稳步增长，有效维护了股东权益。本公司不存在控股股东和实际控制人，泰豪集团和同方股份以实际出资额在公司决策和管理上进行决策，不存在分工。

截至本募集说明书签署日，公司第一大股东同方股份所持有的公司股份暂无质押；第二大股东泰豪集团所持有的公司股份中 128,525,000 股被用于贷款质押，占公司总股本的 14.84%，占泰豪集团持有公司股份的 99.97%，具体质押情况如下：

质押权人	质押用途	质押数量 (股)	质押 比例 (%)	履约保证 覆盖率	质押率平 仓线	质押时间	质押 期限
------	------	-------------	-----------------	-------------	------------	------	----------

质押权人	质押用途	质押数量 (股)	质押 比例 (%)	履约保证 覆盖率	质押率平 仓线	质押时间	质押 期限
中国工商银行股份有限公司南昌北京西路支行	补充流动资金或股权投资	7,650,000	0.88%	1.59	4.08	2018/12/12	1 年
招商银行股份有限公司南昌分行	补充流动资金或股权投资	17,000,000	1.96%	2.25	4.89	2018/10/23	1 年
广发银行股份有限公司南昌分行	补充流动资金或股权投资	8,000,000	0.92%	1.44	4.55	2018/8/22	1.5 年
招商银行股份有限公司南昌分行	补充流动资金或股权投资	16,380,000	1.89%	1.84	4.89	2018/7/4	1 年
上海浦东发展银行股份有限公司南昌分行	补充流动资金或股权投资	11,960,000	1.38%	1.61	—	2018/5/14	3 年
交通银行股份有限公司江西省分行	补充流动资金或股权投资	7,800,000	0.90%	1.68	4.58	2018/4/12	2 年
中国工商银行股份有限公司南昌北京西路支行	补充流动资金或股权投资	32,500,000	3.75%	1.75	4.46	2017/9/7	2 年
上海浦东发展银行南昌分行	补充流动资金或股权投资	1,690,000	0.20%	1.17	—	2015-11-10	3 年
招商银行股份有限公司南昌分行	补充流动资金或股权投资	25,545,000	2.95%	1.81	4.89	2015/6/24	5 年
合计		128,525,000					

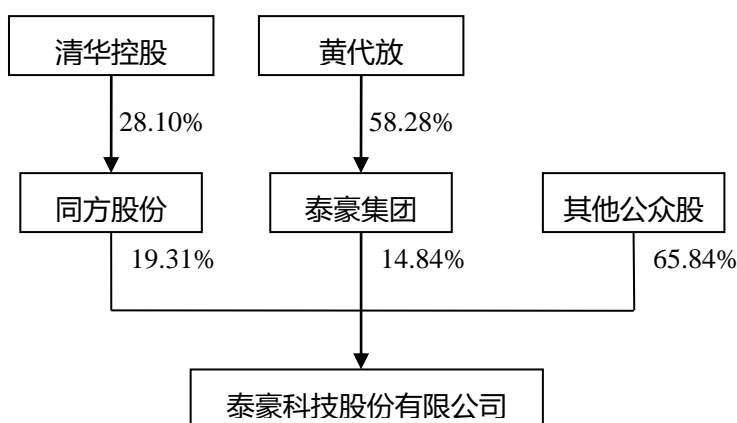
注：1、由于发行人 2018 年 6 月实施年度利润分配送股方案，每 10 股派送红股 3 股，因此 2018 年 6 月之前质押股份数股 61,150,000 增加至 79,495,000 股。

2、其中发行人在上海浦东发展银行南昌分行质押的 1,690,000 万股权到期后，暂未重新办理质押和解除质押。

(二) 股权结构情况

发行人为上市公司，截至本募集说明书签署日，公司总股本 866,298,784 股，其中同方股份持有 167,315,574 股，占公司总股本的 19.31%；泰豪集团持有 128,569,272 股，占公司总股本的 14.84%；其他公众投资者持有 570,413,938 股，占公司总股本的 65.85%。同方股份的控股股东为清华控股有限公司，清华控股有限公司直接持有同方股份总股本 25.75%，通过控股子公司紫光集团有限公司间接持有同方股份总股本 2.35%，直接及间接合计持有 28.10%；泰豪集团的控股股东、实际控制人为自然人黄代放，直接及间接持股比例 58.28%。

图 5-1 发行人股权结构图



注：上述相关人员无任何关联关系。

截至本募集说明书签署日，发行人前十大股东为：

排名	股东名称	持股比例 (%)	持有有限售条件的股份数量(股)	持股数量(股)
1	同方股份有限公司	19.31	0.00	167,315,574
2	泰豪集团有限公司	14.84	0.00	128,569,272
3	中国海外控股集团有限公司	6.00	0.00	51,996,672
4	潘红生	3.07	0	26,620,623
5	胡健	2.15	12,106,675	18,631,655
6	华澳国际信托有限公司 - 华澳·臻智 66 号 - 泰豪科技第一期员工持股集合资金信托计划	1.81	0.00	15,660,293
7	宁波杰宝投资合伙企业 (有限合	1.03	5,770,700	8,879,662

排名	股东名称	持股比例 (%)	持有有限售条件的股份数量(股)	持股数量(股)
	伙)			
8	杨剑	0.87	2,340,000	7,540,000
9	天津硅谷天堂阳光股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	0.75	0.00	6,516,890
10	新疆硅谷天堂嘉鸿股权投资合伙企业 (有限合伙)	0.75	0.00	6,504,121
	合计	50.58	20,217,357	438,234,762

(三) 公司主要股东情况

1、第一大股东情况

第一大股东名称：同方股份有限公司

法定代表人：周立业

成立日期：1997 年 6 月 25 日

经营范围：互联网信息服务业务不含新闻、出版、医疗保健、药品和医疗器械等内容；对外派遣实施与出口自产成套设备相关的境外工程所需的劳务人员；商用密码产品生产；商用密码产品销售；社会公共安全设备、交通工程设备、建筑智能化及市政工程机电设备、电力工程机电设备、节能；人工环境控制设备、通信电子产品、微电子集成电路、办公设备、仪器仪表、光机电一体化设备的生产；水景喷泉制造；第一类增值电信业务中的互联网接入服务业务（北京以及长春、南昌）；从事互联网文化活动；计算机及周边设备的生产、销售、技术服务和维修；社会公共安全设备、交通工程设备、建筑智能化及市政工程机电设备、电力工程机电设备、节能；人工环境控制设备、通信电子产品、微电子集成电路、办公设备的销售及工程安装；仪器仪表、光机电一体化设备的开发、销售；消防产品的销售；高科技项目的咨询、高新技术的转让与服务；物业管理；进出口业务；机电安装工程施工总承包；建筑智能化、城市及道路照明、电子工程专业承包；室内空气净化工程；计算机系统集成；建筑智能化系统集成（不含消防子系统）专项工程设计；水景喷泉设计、安装、调试；安防工程（设计、施工）；有

线电视共用天线设计安装；广告发布与代理；船只租赁；工程勘察设计；设计、销售照明器具；基础软件服务、应用服务；销售机械设备、五金、交电、家用电器、软件及辅助设备、广播电视设备、通讯设备、电子产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2018 年 12 月 31 日，同方股份有限公司总资产 6,360,964.04 万元，总负债 4,371,615.79 万元，所有者权益 1,989,348.24 万元；2018 年实现营业收入 2,483,297.60 万元，净利润-349,594.29 万元。公司净利润为负主要是公司对外投资和自身经营所需，使得付息债务规模加大以及融资成本提高，加上计提了较大金额的长期股权投资、商誉、可供出售金融资产和存货的减值准备以及公司投资收益降幅较大等原因造成。

截至 2018 年 12 月 31 日，同方股份有限公司持有发行人 19.31% 的股份，持有发行人股份数量 167,315,574 股。所持股份未被质押或冻结。

2、第二大股东情况

第二大股东名称：泰豪集团有限公司

法定代表人：李华

成立日期：1993 年 4 月 20 日

经营范围：高新技术产品研发、生产、销售和综合技术服务；计算机软件、人工智能等相关产品的开发、生产、销售；地源、水源、空气源热泵产品和空调产品的开发、制造、销售及工程设计、安装、节能改造等综合技术服务；汽车（含小轿车）、五金交电化工产品的销售、服务；产业投资及其管理、咨询、综合技术服务；建设工程项目的投资，物业管理、房屋出租。（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）

截至 2018 年 12 月 31 日，泰豪集团有限公司总资产 839,189.25 万元，总负债 452,695.23 万元，所有者权益 386,494.02 万元；2018 年实现营业收入 164,377.82 万元，净利润 42,023.51 万元。

截至 2018 年 12 月 31 日，泰豪集团有限公司持有发行人 14.84% 的股份，持有发行人股份数量 128,569,272 股。公司所持有的发行人股份中 128,525,000 股被用于贷款质押，占持有发行人总股本的 14.84%，占泰豪集团持有公司股份的 99.97%。

（三）发行人独立性

发行人不存在控股股东，亦不存在实际控制人，因此发行人具有独立的经营能力和生产体系，公司董事会、监事会和内部机构能够独立运作，并在业务、资产、人员、机构、财务等方面均与第一大股东分开，不存在第一大股东控制公司的情况。

1、业务独立性

发行人主营业务为智能电力、装备信息产品的生产和销售，第一大股东同方股份主要业务为互联网服务与终端、智慧城市、公共安全、节能环保、科技园区开发等；第二大股东泰豪集团通过所投资企业从事智慧城市、文化创意、股权投资等业务。

发行人具有完整的研发、供应、生产和销售业务流程及体系，具有独立完整的业务和面向市场的独立自主经营能力。发行人的采购、生产和销售独立于主要股东及其关联方，业务经营对主要股东及其关联方不存在依赖，具备独立性。

2、资产独立性

发行人及其下属企业资产完整，产权明晰，拥有与生产经营有关的土地、房屋、生产设备以及相关知识产权的所有权或使用权。发行人不存在主要股东及其关联方违规占用资金、资产及其他资源的情形。

3、人员独立性

发行人员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障均独立管理，董事、监事、高级管理人员均通过合法程序产生。发行人的高级管理人员均在发行人处领薪，未在主要股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务及领取薪酬。

4、机构独立性

发行人拥有独立、规范健全的组织结构和法人治理结构，已依法建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会各专门委员会及其他内部组织机构，下设各部门独立开展有关业务，独立行使经营管理职权，各机构依据《公司章程》及其他内部规章制度独立行使各自职权，各职能部门与主要股东的职能部门之间不存在上下级关系。发行人与主要股东及其控制的其他企业间不存在混合经营、合署办公的情形。

5、财务独立性

发行人拥有独立的财务部门，按照《会计法》、《企业会计准则》及其他财务会计法规、条例，结合自身实际情况，制订了财务管理制度等内部财务会计制度，建立了独立的财务核算体系，并对子公司实施统一的财务管理。公司配备了专业的财务人员，财务人员未在主要股东及其关联单位任职。公司拥有独立的银行账户，不存在与股东共用银行账户的情况。公司拥有独立的税务登记号，并作为独立纳税主体依法履行纳税义务。公司独立作出财务决策，自主决定资金使用事项，不存在股东干预发行人资金使用安排的情况。

四、发行人主要权益投资情况

(一) 发行人子公司概况

截至 2019 年 3 月末，发行人共有 41 家纳入并表范围的拥有实际控制权的子公司，其中有 13 家一级子公司，26 家二级子公司及 2 家三级子公司，具体情况见下表：

表 5-1 2019 年 3 月末发行人子公司情况

序号	子公司名称	子公司级别	注册资本(万元)	持股比例	表决权比例	主营业务
1	江西泰豪军工集团有限公司	一级	21,000	100%	100%	发电机及机组、其他机电设备
2	龙岩市海德馨汽车有限公司	一级	5,010	75.29%	75.29%	专用作业车生产销售
3	上海红生系统工程有限公司	一级	500	100%	100%	专业领域技术开发

4	泰豪软件股份有限公司	一级	11,764.47	85%	85%	计算机软件及相关产品的开发、生产及销售
5	泰豪电源技术有限公司	一级	20,000	100%	100%	发电机及机组的设计、制造、销售与售后服务
6	贵州泰豪宝碳智慧能源有限公司	一级	2,000	70%	70%	能源互联网相关技术咨询、服务
7	泰豪互联网技术有限公司	一级	5,000	100%	100%	能源技术研究、技术开发服务
8	泰豪国际投资有限公司	一级	\$1,000	100%	100%	投资贸易
9	泰豪国际工程有限公司	一级	10,000	60%	60%	工程项目管理、货物进出口等
10	上海泰豪智能节能技术有限公司	一级	10,000	100%	100%	合同能源管理、建筑智能化工程
11	泰豪晟大创业投资有限公司	一级	15,000	83.33%	83.33%	创业投资业务、创业投资咨询及管理
12	上海博辕信息技术服务有限公司	一级	1,756	100%	100%	计算机服务
13	广东泰豪能源科技有限公司	一级	20,000	100%	100%	售电业务、能源技术研究、技术开发服务
14	上海泰豪迈能能源科技有限公司	二级	5,000	100%	100%	能源互联网科技、新能源科技
15	江西泰豪配售电有限公司	二级	10,000	50%	50%	电力销售、配网及变电站投资、建设、运营
16	北京泰豪装备科技有限公司	二级	5,000	100%	100%	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训
17	清大泰豪（厦门）能源科技有限公司	二级	5,000	85%	100%	工程和技术研究和试验发展、节能技术推广服务
18	湖南基石通信技术有限公司	二级	2,222.22	51%	51%	通信设备、计算机、电子器件、通用和专用仪器仪表的元件、器件的制造
19	THELOW POWER SOLUTION	二级	10,000 (港币)	100%	100%	贸易
20	北京泰豪新源工程技术有限公司	二级	2,000	80%	80%	技术开发、技术服务、技术转让、技术推广、技术咨询
21	泰豪福瑞斯动力设备有限公司	二级	6,000	51	51%	发电机及发电机组开发、销售

22	陕西泰豪沃达动力设备有限公司	二级	6,000	51%	51%	发电机及发电机组开发、销售
23	广东泰豪三奥动力科技有限公司	二级	6,000	60	60%	机电设备研发、产销及安装
24	衡阳泰豪通信车辆有限公司	二级	20,000	84.53%	84.53%	军工改装车及军用方舱研发及销售
25	江西清华泰豪三波电机有限公司	二级	10,000	100%	100%	电源设备、电机及成套设备研制生产及销售
26	济南吉美乐电源技术有限公司	二级	5,000	100%	100%	发电机组、电源设备及配件开发、销售
27	嘉兴泰豪装备技术有限公司	二级	1,000	90%	90%	装备技术开发、技术咨询及技术服务
28	泰豪科技（深圳）电力技术有限公司	二级	20,000	60%	60%	电力设备、电力技术开发及购销
29	北京泰豪电力技术有限公司	二级	5,000	85%	100%	技术开发及销售计算机软件及辅助设备
30	北京泰豪电力科技有限公司	二级	5,000	85%	100%	技术开发、销售机械设备等
31	杭州乾龙伟业电器成套有限公司	二级	5,000	36.43%	60%	高低压电气成套设备研发及销售
32	泰豪科技（亚洲）有限公司	二级	HK\$10	100%	100%	贸易
33	莱福士电力电子设备（深圳）有限公司	二级	6,000（港币）	100%	100%	智能中高压开关元件产品、配网自动化产品生产及销售
34	上海博辕信息技术服务如皋有限公司	二级	600	100%	100%	计算机软件、通讯领域的技术开发
35	北京博辕捷迅科技发展有限公司	二级	1,000	100%	100%	技术推广服务、经济贸易咨询
36	宁波博辕信息技术服务有限公司	二级	500	100%	100%	计算机软件、通信设备及技术的开发
37	上海致胜信息技术服务有限公司	二级	500	51%	51%	信息技术及网络科技领域的技术咨询及开发
38	Meinergy GmbH	二级	50（欧元）	100%	100%	配售电运营、电力交易软件等的技术引进
39	Meinergy Inc	二级	50（美元）	100%	100%	配售电运营、电力交易软件等的技术引进
40	中能华电（北京）电力技术研究院	三级	100	41.65%	89%	工程和技术研究与试验

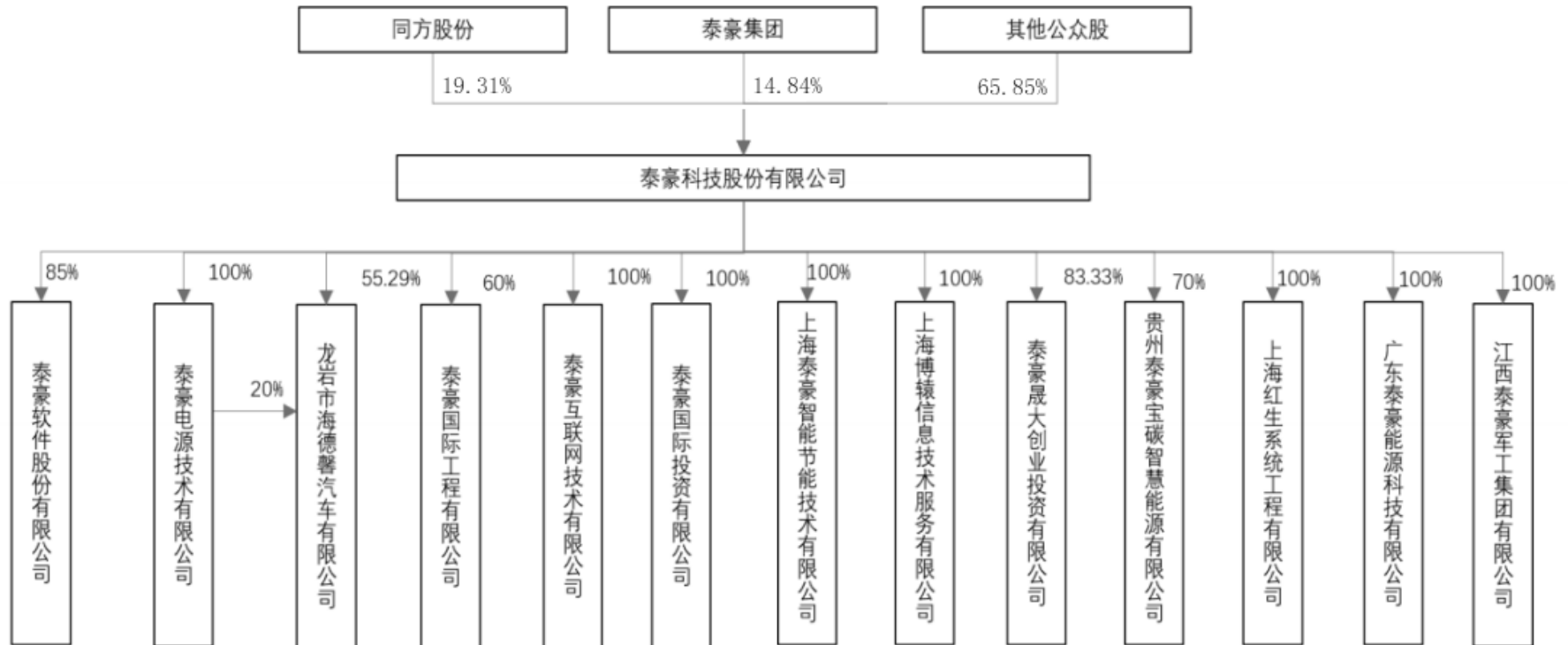
						发展
41	西安泰豪红外科技有限公司	三级	3,000	70.297%	70.297%	光机电设备及其零部件、仪器仪表、电子元器件、软件的技术开发、生产

注1：公司对中能华电（北京）电力技术研究院持股比例41.65%，同时公司管理人员涂彦彬持有47.35%股权，且同意表决权由本公司代为行使，因此，公司对中能华电（北京）电力技术研究院表决权比例为89%，公司对该公司拥有实质控制权。

注2：公司对杭州乾龙伟业电器成套有限公司持股比例42.86%，表决权比例60%，系公司二期出资尚未投入，但杭州乾龙伟业电器成套有限公司章程约定，表决权比例按认缴比例60%进行表决，因此，公司对该公司拥有实质控制权。

注3：公司对江西泰豪配售电有限公司持股比例50%，表决权比例50%，由于发行人在该公司董事会席位中占2/3，且根据公司章程约定，董事会作出决议需经2/3及以上表决权董事通过，因此，公司对该公司拥有实质控制权。

图5-2 发行人子公司结构图



(二) 主要子公司情况

1、江西泰豪军工集团有限公司

江西泰豪军工集团有限公司成立于 2005 年 5 月 30 日,统一社会信用代码为 91360000775852014L,法定代表人为杨剑,注册资本为 50,000 万元。经营范围:发电机及发电机组研制、生产及销售;声光机电一体化产品、通信设备、卫星导航设备的研制、生产及销售;新能源、新材料、新技术产品研制、生产及销售;其他机电设备的研制、生产及销售。

该公司 2018 年底总资产 240,748.65 万元,总负债 203,807.79 万元,所有者权益 36,940.86 万元;2018 年实现营业收入 107,785.93 万元,净利润 6,763.59 万元。

2、龙岩市海德馨汽车有限公司

龙岩市海德馨汽车有限公司成立于 2000 年 8 月 10 日,注册资本 5,010 万元,统一社会信用代码为 9135080071737857XP,法定代表人为刘挺。经营范围:专用作业车(应急电源车、抢险救援照明车、应急通讯车)的生产、销售、维修;专用作业车信息咨询服务;汽车配件的生产及销售;电力产品、环保科技产品的研究开发及销售;建筑材料、电子元器件、化工产品(不含危险化学品)的销售;机电设备销售、维修;农业机械的销售;计算机销售及技术服务;自营和代理各类商品和技术的进出口(国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)。

该公司 2018 年底总资产 55,132.63 万元,总负债 12,172.81 万元,所有者权益 12,172.81 万元;2018 年实现营业收入 30,982.93 万元,净利润 3,297.72 万元。

3、上海红生系统工程有限公司

上海红生系统工程有限公司成立于 2009 年 11 月 25 日,统一社会信用代码为 91310230697268436G,注册资本为 500 万元,法定代表人为潘红生。经营范围:(通讯设备、计算机软硬件、网络技术)专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务,商务信息咨询,金属材料、建筑材料、装饰材料、五金交电、水暖管件、日用百货的销售,电子设备的生产、加工。

该公司 2018 年底总资产 15,430.51 万元, 总负债 1,702.61 万元, 所有者权益 13,727.90 万元; 2018 年实现营业收入 8,443.03 万元, 净利润 5,117.23 万元。

4、泰豪软件股份有限公司

泰豪软件股份有限公司, 原名江西清华科技园有限公司, 成立于 1998 年 5 月 20 日, 统一社会信用代码为 913600007055030543。设立时注册资本 5,000 万元, 经过数次股权变更后变更为 11,764.47 万元。经营范围: 计算机软件及相关产品的开发、生产、销售, 智能控制产品、电子电器产品、光电信息产品的批发、零售, 信息系统集成, 综合信息技术服务, 高科技产业咨询、服务及投资, 物业管理, 进出口经营。

该公司 2018 年底总资产 100,683.80 万元, 总负债 40,658.57 万元, 所有者权益 60,025.23 万元; 2018 年实现营业收入 85,945.00 万元, 净利润 4,165.02 万元。

5、泰豪电源技术有限公司

泰豪电源技术有限公司成立于 2007 年 11 月 20 日, 统一社会信用代码为 91360121667491346X, 法定代表人为刘挺, 注册资本为 20,000 万元。经营范围: 发电机、发电机组、输变电配套设备的开发、设计、制造、销售、技术服务及设备安装和租赁; 建筑安装; 汽车 (小轿车除外) 销售; 自营和代理商品和技术的进出口, 但国家限定公司经营或进出口的商品除外。

该公司 2018 年底总资产 214,768.31 万元, 总负债 172,796.78 万元, 所有者权益 41,971.53 万元; 2018 年实现营业收入 140,336.17 万元, 净利润 5,161.83 万元。

6、贵州泰豪宝碳智慧能源有限公司

贵州泰豪宝碳智慧能源有限公司成立于 2017 年 9 月 13 日, 统一社会信用代码为 91520198MA6EAHL3XL, 注册资本为 2,000 万元, 法定代表人为曾灿。经营范围: 能源互联网相关技术咨询、服务; 大数据及人工智能技术开发、服务; 大数据及人工智能技术开发、服务; 区块链技术开发、服务、咨询、转让、推广; 云平台开发; 能源技术研究、技术开发服务; 能效管理系统、电网及电能质量检

测系统的技术研发；电力输送设施安装工程服务；电力工程设计服务；工程技术咨询服务；节能技术推广服务；环保技术推广服务；能源技术咨询服务；新能源、节能、环保科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。

该公司 2018 年底总资产 212.38 万元,总负债 125.35 万元,所有者权益 87.03 万元; 2018 年实现营业收入 4.27 万元,净利润-3559.09 万元。该公司 2017 年成立,存在筹建期开办费支出,尚处业务拓展期,因此 2018 年出现亏损。

7、泰豪互联网技术有限公司

泰豪互联网技术有限公司成立于 2016 年 12 月 19 日,统一社会信用代码为 91360000MA35ML83XG,注册资本为 5,000 万元,法定代表人为许全。经营范围:能源技术研究、技术开发服务;网络技术的研究、开发;数据处理和存储服务;电力抄表装置、负荷控制装置的设计、安装、维修;可再生能源领域技术咨询、技术服务;热力生产和供应;工程总承包服务;工程技术咨询服务;节能技术推广服务;环保技术推广服务;电能质量检测;充电桩设施安装、管理;为电动汽车提供电池充电服务;碳排放权销售、核证减排量销售、温室气体自愿减排量销售、碳汇销售、节能量销售、主要污染物指标销售;电气机械设备销售;不间断供电电源销售;应急救援器材销售;电力输送设施安装工程服务;电力工程设计服务;计算机技术开发、技术服务;信息技术集成服务;能源技术咨询服务;售电业务;智能建筑产品、节能产品、水利检测及水文监测产品的系统集成方案的设计、安装、调试、售后服务;技术服务、技术进出口;提供供热服务;暖通系统技术服务;软件技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。

该公司 2018 年底总资产 4,961.24 万元,总负债 22.77 万元,所有者权益 4,938.47 万元; 2018 年实现营业收入 0.00 万元,净利润-53.18 万元。该公司 2016 年成立,2018 尚处业务拓展期,未形成营业收入,因此 2018 年出现亏损。

8、泰豪国际投资有限公司

泰豪国际投资有限公司成立于 2013 年 4 月 24 日,注册资本 5,000 万美元,注册于英属维尔京群岛。主要经营范围为投、融资及相关服务,战略定位是作为

发行人海外投融资平台，目前业务正在稳步开展中。

该公司 2018 年底总资产 86,802.91 万元，总负债 71,808.23 万元，所有者权益 14,994.68 万元；2018 年实现营业收入 72,639.70 万元，净利润 2,066.10 万元。

9、泰豪国际工程有限公司

泰豪国际工程有限公司成立于 2017 年 3 月 2 日，统一社会信用代码为 91110302MA00CACM6F，注册资本为 10,000 万元，法定代表人为李新星。经营范围：工程项目管理；专业承包、施工总承包；销售电子产品、通讯设备、电子设备；设备安装、维修；技术推广服务；货物进出口、技术进出口、货物进出口、代理进出口；工程咨询；工程勘察；工程设计。

该公司 2018 年底总资产 3,031.28 万元，总负债 239.97 万元，所有者权益 2,791.31 万元；2018 年实现营业收入 420.13 万元，净利润-1,438.21 万元。该公司 2017 年成立，主要从事海外智能电力相关 EPC 总包工程业务，目前海外市场的开拓时期，营业收入较小，因此 2018 年出现亏损。

10、上海泰豪智能节能技术有限公司

上海泰豪智能节能技术有限公司成立于 2003 年 8 月 28 日，统一社会信用代码为 9131011575384892XH，法定代表人为许全，注册资本为 10,000 万元。经营范围：合同能源管理，智能建筑和节能领域的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，承接节能工程，建筑智能化工程，中央空调工程，系统集成，电气自动化工程，环保工程，能源审计、检测，节能量评估，计算机软、硬件的开发、生产、销售，节能控制产品、智能控制产品、机电产品、光电产品的生产（限分支经营）、销售，从事货物与技术的进出口业务，企业管理咨询（除经纪），电机、输配电及控制设备的销售，送变电建设工程专业施工，自有房屋租赁，自有设备租赁（除金融租赁）。

该公司 2018 年底总资产 13,820.72 万元，总负债 5,441.19 万元，所有者权益 8,379.53 万元；2018 年实现营业收入 545.51 万元，净利润 47.77 万元。该公司由于业务转型，合同和收入减少，因而 2018 年营业收入有所降低。

11、泰豪晟大创业投资有限公司

泰豪晟大创业投资有限公司成立于 2001 年 8 月 16 日,统一社会信用代码为 91440300731112946W, 注册资本为 15,000 万元, 法定代表人为张晓东。经营范围: 创业投资业务, 代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务, 创业投资咨询业务, 为创业企业提供创业管理服务业务, 参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

该公司 2018 年底总资产 15,706.55 万元, 总负债 419.66 万元, 所有者权益 15,286.89 万元; 2018 年净利润 72.61 万元。

12、上海博辕信息技术服务有限公司

上海博辕信息技术服务有限公司成立于 2009 年 12 月 3 日,统一社会信用代码为 91310105697296891B, 注册资本为 8,000 万元, 法定代表人为胡健。经营范围: 计算机科技、智能交通领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 商务咨询, 计算机维修(限上门服务), 系统集成; 销售计算机软硬件、仪器仪表、电气设备、通讯设备、医疗器械; 从事货物进出口及技术进出口业务; 市政公用建设工程施工; 建筑智能化建设工程专业施工、建筑装修装饰工程专业承包施工、消防设施工程专业承包施工; 汽车充电系统及设备、机电设备及配件、停车设备及配件的研发、设计、安装、销售和维修(限上门服务); 机电设备及配件的租赁; 停车场(库)经营与管理; 云平台服务, 云软件服务。

该公司 2018 年底总资产 111,756.22 万元, 总负债 70,208.85 万元, 所有者权益 41,547.37 万元; 2018 年实现营业收入 69,959.53 万元, 净利润 10,607.23 万元。

13、广东泰豪能源科技有限公司

广东泰豪能源科技有限公司成立于 2016 年 10 月 12 日,统一社会信用代码为 91440101MA59F8FC1E, 注册资本为 20,000 万元, 法定代表人为许全。经营范围: 人才培训;售电业务;能源技术研究、技术开发服务;网络技术的研究、开发;数据处理和存储服务;电力抄表装置、负荷控制装置的设计、安装、维修;可再生能源领域技术咨询、技术服务;热力生产和供应;工程总承包服务;节能技术推广服

务;环保技术推广服务;电能质量监测;充电桩设施安装、管理;为电动汽车提供电池充电服务;电气机械设备销售;应急救援器材销售;电力输送设施安装工程服务;电力工程设计服务;计算机技术开发、技术服务;信息系统集成服务;能源技术咨询服务;工程技术咨询服务;不间断供电电源销售。

公司 2018 年底总资产 9,044.95 万元,总负债 344.35 万元,所有者权益 8,700.60 万元; 2018 年实现营业收入 10.65 万元,净利润-1,207.11 万元。该公司 2016 年成立, 2018 年尚处业务拓展期, 因此 2018 年出现亏损。

14、上海泰豪迈能能源科技有限公司

上海泰豪迈能能源科技有限公司成立于 2016 年 10 月 8 日,统一社会信用代码为 91310110MA1G89220F, 注册资本为 5,000 万元, 法定代表人为杨剑。经营范围: 能源互联网科技、新能源科技、节能减排领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务, 能效管理系统、电网及电能质量监测系统的技术研发, 合同能源管理, 智能电网设备和工业设备维护管理服务, 碳资产、经济信息、用电综合管理咨询服务, 工程项目管理, 计算机系统集成, 计算机软件开发及能源数据处理, 节能产品、计算机软硬件、通讯设备(除卫星电视广播地面接收设施)的销售, 承装、承修、承试电力设施, 供电, 新能源汽车充换电设施建设运营。

该公司 2018 年底总资产 2,993.08 万元, 总负债 4,477.02 万元, 所有者权益 -1,483.94 万元; 2018 年实现营业收入 108.57 万元, 净利润-1,380.28 万元。该公司 2016 年成立, 公司尚处业务拓展期, 而营业收入较小, 因此 2018 年出现亏损。

15、江西清华泰豪三波电机有限公司

江西清华泰豪三波电机有限公司成立于 2001 年 10 月 11 日, 统一社会信用代码为 91360000731957551H, 注册资本为 20,000 万元, 法定代表人为陈海斌。经营范围: 电源设备、电机及成套设备、电气机械及器材、计算机系统及软件产品、空调设备的研制、生产、销售; 中央空调工程; 咨询服务; 综合技术服务。(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)。

该公司 2018 年底总资产 52,630.00 万元, 总负债 33,509.00 万元, 所有者权

益 19,121.00 万元；2018 年实现营业收入 26,052.00 万元，净利润 1,055.00 万元。

16、衡阳泰豪通信车辆有限公司

衡阳泰豪通信车辆有限公司成立于 2004 年 01 月 19 日，统一社会信用代码为 914304007580123984，注册资本为 20,000 万元，法定代表人为查安东。经营范围：军用改装车及军用方舱、集装箱及通信设备（不含地面卫星接收设备）的研制生产及销售；民用车改装、生产、销售及其它机电产品的研制生产和销售；伪装网、伪装遮障、隐身材料、隐身网、合成材料的研发、生产及销售；导航、气象及海洋专用仪器、光学仪器、集成电路、照相机及器材、医疗设备、应用电视设备及其他广播电视设备的研发、生产及销售；软件开发和信息技术咨询服务。（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）。

该公司 2018 年底总资产 97,165.43 万元，总负债 63,489.09 万元，所有者权益 33,676.34 万元；2018 年实现营业收入 67,099.02 万元，净利润 5,087.76 万元。

（三）发行人主要参股公司

截至 2018 年 12 月末，发行人参股公司共 11 家，具体情况如下表：

表 5-2 2018 年 12 月末发行人参股公司情况

单位：万元/%

序号	公司名称	注册资本	持股比例	经营范围
1	江西国科军工集团股份有限公司	10,000.00	40.00	机械、电子产品的技术开发、加工；投资；咨询；服务；物业管理；房租赁；金属材料销售
2	南昌创业投资有限公司	12,000.00	25.00	实业投资；投资咨询服务；产权经纪；企业管理咨询
3	成都华太航空科技有限公司	5,200.00	21.06	航空器及其机载设备、航空地面设备的研发、制造、检测、维修、加改装、销售、售后服务、技术咨询、技术服务、技术转让、技术培训；计算机软件及设备开发；汽车电子及其它电子产品的研制生产、销售；货物、技术的进出口贸易

序号	公司名称	注册资本	持股比例	经营范围
4	3 Tech Power Solution Limited	131.58 万美元	39.00	专业从事机电设备、工程项目及服务
5	重庆园业智能电力有限公司	5,000.00	40.00	售电业务; 电力承装(修、试)(以上两项须经审批的经营项目, 取得审批后方可从事经营); 配网规划、建设及运营; 分布式能源规划、建设及运营; 新能源汽车充电站规划、建设及运营; 能源管理服务; 电力输送设施安装工程服务; 电力设备及配件、环保设备及配件购销; 热力生产及热力供应; 交通、建筑、环境、能源技术开发、技术服务及成果转让; 智慧城市信息化的技术研发及咨询服务; 企业管理咨询服务; 汽车租赁; 劳务外包; 劳务分包; 劳务承揽
6	上海朋迈能源科技有限公司	2,000.00	50.00	从事能源、电力、节能科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务, 环保建设工程专业施工, 公共安全防范工程, 合同能源管理, 计算机系统集成, 电子商务 (不得从事增值电信业务、金融业务), 广告设计、制作、代理、发布, 网页设计, 商务咨询, 销售计算机软硬件、环保设备、通讯设备
7	南昌小蓝创新创业基地管理有限公司	1,000.00	40.00	科技企业的孵化; 科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务; 企业管理咨询; 物业服务; 实业投资; 投资管理; 国内贸易; 会展服务; 房屋租赁、物业管理
8	江西泰豪配售电力有限公司	10,000.00	50.00	电力销售; 配网及变电站投资、建设、运营; 电力工程设计、施工; 电力设备及器材的销售、租赁; 电力设备的运行维护; 能源技术研究、开发和应用; 从事综合能源供应、用户节能及光纤通信业务
9	上海中汇金泰豪物业管理有限公司	10,000.00	50.00	物业管理, 企业管理咨询, 商务信息咨询, 会务服务, 企业营销策划, 保洁服务, 设计、制作、代理各类广告, 绿化养护。

序号	公司名称	注册资本	持股比例	经营范围
10	深圳市中航比特通讯技术有限公司	8,000.00	24.00	通信、广播电视、计算机、工业自动化、信息网络、机械电器、办公用品设备、模块、软件的技术设计、开发、技术服务和技术咨询；舰艇光纤宽带传输交换系统、视频监控系統、防雷系统、空中广播警告系统、综合接入设备、授时设备的设计开发、技术服务；国内贸易；信息咨询。 (以上法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营)；通信、广播电视、计算机、工业自动化、信息网络、机械电器、办公用品设备、模块、软件、舰艇光纤宽带传输交换系统、视频监控系統、防雷系统、空中广播警告系统、综合接入设备、授时设备的生产

注：北京泰豪装备科技有限公司已于 2018 年 9 月成为泰豪科技全资孙公司。

主要参股公司情况：

(1) 江西国科军工（集团）有限公司

江西国科军工集团股份有限公司由江西省军工控股集团有限公司、泰豪科技股份有限公司、南昌嘉晖投资管理中心（有限合伙）共同发起组建，注册资本为 10,000 万元，法定代表人为毛勇，泰豪科技股份有限公司持股比例为 30%。经营范围：机械、电子产品的技术开发、加工；投资；咨询；服务；物业管理；房屋租赁；金属材料销售

该公司 2018 年底总资产 88,413.60 万元，总负债 51,353.57 万元，所有者权益 37,060.03 万元；2018 年实现营业收入 34,589.23 万元，净利润 4,899.89 万元。

(2) 南昌创业投资有限公司

南昌创业投资有限公司成立于 2005 年 12 月 16 日，是为培育、扶植高科技企业，推动高新技术产业化，实现资本高效增值，由南昌市政府资金作引导，联合包括泰豪科技股份有限公司在内的南昌市高新区内几家大型企业共同出资成立的有限责任公司。公司注册资本为 12,000 万元，法定代表人为李华，泰豪科技股份有限公司持股比例为 25%。经营范围：实业投资；投资咨询服务(金融、

证券、期货、保险除外); 产权经纪; 企业管理咨询。

该公司 2018 年底总资产 26,006.79 万元, 总负债 264.34 万元, 所有者权益 25,742.45 万元; 2018 年实现营业收入 0.00 万元, 净利润 429.35 万元。

(3) 成都华太航空科技有限公司

成都华太航空科技有限公司成立于 2002 年 11 月 25 日, 注册资本为 5,200 万元, 法定代表人为李万雄, 泰豪科技股份有限公司持股比例为 21.06%。经营范围: 航空器及其机载设备、航空地面设备的研发、制造、检测、维修、加改装、销售、售后服务、技术咨询、技术服务、技术转让、技术培训; 计算机软件及设备开发; 汽车电子及其它电子产品的研制生产、销售; 货物、技术的进出口贸易。

该公司 2018 年底总资产 23,100.80 万元, 总负债 11,848.97 万元, 所有者权益 4,396.62 万元; 2018 年实现营业收入 12,466.42 万元, 净利润 1,052.71 万元。

(4) 重庆园业智能电力有限公司

重庆园业智能电力有限公司成立于 2017 年 4 月 14 日, 注册资本为 5,000 万元, 法定代表人向东, 泰豪科技股份有限公司持股比例 40%。经营范围: 售电业务; 电力承装(修、试)(以上两项须经审批的经营项目, 取得审批后方可从事经营); 配网规划、建设及运营; 分布式能源规划、建设及运营; 新能源汽车充电站规划、建设及运营; 能源管理服务; 电力输送设施安装工程服务; 电力设备及配件、环保设备及配件购销; 热力生产及热力供应; 交通、建筑、环境、能源技术开发、技术服务及成果转让; 智慧城市信息化的技术研发及咨询服务; 企业管理咨询服务; 汽车租赁; 劳务外包; 劳务分包; 劳务承揽。

该公司 2018 年底总资产 3,440.94 万元, 总负债 2.71 万元, 所有者权益 3,438.23 万元; 2018 年实现营业收入 19.54 万元, 净利润 -55.74 万元。

(5) 上海朋迈能源科技有限公司

上海朋迈能源科技有限公司成立于 2017 年 1 月 17 日, 注册资本为 2,000 万元, 法定代表人许晓鹤, 泰豪科技股份有限公司持股比例 50%。经营范围: 从事能源、电力、节能科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务,

环保建设工程专业施工，公共安全防范工程，合同能源管理，计算机系统集成，电子商务（不得从事增值电信业务、金融业务），广告设计、制作、代理、发布，网页设计，商务咨询，销售计算机软硬件、环保设备、通讯设备。

该公司 2018 年底总资产 414.24 万元，总负债 54.84 万元，所有者权益 359.40 万元；2018 年实现营业收入 671.55 万元，净利润-767.03 万元。

(6) 南昌小蓝创新创业基地管理有限公司

南昌小蓝创新创业基地管理有限公司成立于 2015 年 10 月 28 日，注册资本为 1,000.00 万元，法定代表人李华，泰豪科技股份有限公司持股比例 40%。经营范围：科技企业的孵化；科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；企业管理咨询；物业服务；实业投资；投资管理；国内贸易；会展服务；房屋租赁、物业管理。

该公司 2018 年底总资产 979.07 万元，总负债 88.68 万元，所有者权益 890.38 万元；2018 年实现营业收入 153.07 万元，净利润 2.60 万元。

(7) 江西泰豪配售电有限公司

江西泰豪配售电有限公司成立于 2017 年 1 月 24 日，注册资本为 10,000 万元，法定代表人许全，泰豪科技股份有限公司持股比例 50%。经营范围：电力销售；配网及变电站投资、建设、运营；电力工程设计、施工；电力设备及器材的销售、租赁；电力设备的运行维护；能源技术研究、开发和应用；从事综合能源供应、用户节能及光纤通信业务。

该公司 2018 年底总资产 113.84 万元，总负债 6.00 万元，所有者权益 107.84 万元；2018 年实现营业收入 0 万元，净利润-81.57 万元。

(8) 上海中汇金泰豪物业管理有限公司

上海中汇金泰豪物业管理有限公司成立于 2018 年 7 月 27 日，注册资本 10,000 万元，法定代表人朱宇华，泰豪科技股份有限公司持股比例 50%。经营范围：物业管理，企业管理咨询，商务信息咨询，会务服务，企业营销策划，保洁服务，设计、制作、代理各类广告，绿化养护。

该公司 2018 年底总资产 1,000.70 万元,总负债 0.08 万元,所有者权益 1,000.62 万元; 2018 年实现营业收入 0 万元, 净利润 0.62 万元。

(9) 深圳市中航比特通讯技术有限公司

深圳市中航比特通讯技术有限公司成立于 2002 年 9 月 19 日,注册资本 8,000 万元,法定代表人金诗玮,泰豪科技股份有限公司持股比例 24%。经营范围:通信、广播电视、计算机、工业自动化、信息网络、机械电器、办公用品设备、模块、软件的技术设计、开发、技术服务和技术咨询;舰艇光纤宽带传输交换系统、视频监控系统、防雷系统、空中广播警告系统、综合接入设备、授时设备的设计开发、技术服务;国内贸易;信息咨询。(以上法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营);通信、广播电视、计算机、工业自动化、信息网络、机械电器、办公用品设备、模块、软件、舰艇光纤宽带传输交换系统、视频监控系统、防雷系统、空中广播警告系统、综合接入设备、授时设备的生产

该公司 2018 年底总资产 16,195.97 万元,总负债 2,625.52 万元,所有者权益 13,570.45 万元; 2018 年实现营业收入 10,169.06 万元, 净利润 3,354.08 万元。

五、发行人治理情况

(一) 公司治理结构

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》和中国证券监督管理委员会有关法律法规的要求,结合公司实际情况,加强信息披露工作,不断完善公司的法人治理结构建设,规范公司运作,切实维护公司及全体股东的利益。公司股东大会、董事会、监事会、经营层职责明确,各董事、监事和高级管理人员勤勉尽责,董事、监事能够积极参加公司股东大会,董事会和监事会并能认真履行职责,关联董事能够主动对相关关联交易事项进行回避表决,确保了公司安全、稳定、健康、持续发展。

1、股东大会是公司的权力机构,依法行使下列职权:

- (1) 决定公司经营方针和投资计划;
- (2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事,决定有关董事、监事的

报酬事项;

- (3) 审议批准董事会的报告;
- (4) 审议批准监事会报告;
- (5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案;
- (6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案;
- (7) 对公司增加或者减少注册资本做出决议;
- (8) 对发行公司债券做出决议;
- (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式等做出决议;
- (10) 修改公司章程;
- (11) 对公司聘用、解聘会计师事务所做出决议;
- (12) 审议批准对外担保事项:
 - 1) 本公司及本公司控股子公司的对外担保总额,达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保;
 - 2) 公司的对外担保总额, 达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保;
 - 3) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保;
 - 4) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保;
 - 5) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保;
- (13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项;
- (14) 审议批准变更募集资金用途事项;
- (15) 审议股权激励计划;
- (16) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、董事会

公司设董事会,对股东大会负责。董事会由七名董事组成,设董事长一人,副董事长一人。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生或罢

免。

连续 180 日以上单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东可以提出董事候选人名单提案。董事会成员的任免由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。

董事可以由总裁或者其他高级管理人员兼任，职工代表可以担任董事，但兼任总裁或者其他高级管理人员职务的董事以及由员工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的二分之一。董事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会或者其他形式民主选举产生后，直接进入董事会。

董事会行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 聘任或者解聘公司总裁、董事会秘书；根据总裁的提名，聘任或者解聘公司副总裁、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬和奖惩事项；
- (11) 制订公司的基本管理制度；
- (12) 制订公司章程的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (15) 听取公司总裁的工作汇报并检查总裁的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

公司设独立董事，独立董事的人数为三人，其中至少有一名会计专业人士。独立董事应当独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人或者与公司及其主要股东、实际控制人存在利害关系的单位或个人的影响。

3、总裁及其他高级管理人员

公司设总裁一名，由董事会聘任或解聘。公司设副总裁不超过七名，由董事会聘任或解聘。公司总裁、副总裁、财务负责人和董事会秘书为公司高级管理人员，每届任期三年，连聘可以连任。总裁列席董事会会议。

总裁对董事会负责，行使下列职权：

- (1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；
- (2) 组织实施公司年度计划和投资方案；
- (3) 拟订公司内部管理机构设置方案；
- (4) 拟订公司的基本管理制度；
- (5) 制定公司的具体规章；
- (6) 提请董事会聘任或者解聘公司副总裁、财务负责人；
- (7) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的管理人员；
- (8) 行使法定代表人的职权，并签署应由公司法定代表人签署的文件；
- (9) 公司章程或董事会授予的其他职权。

4、监事会

公司设监事会。监事会由三名监事组成。监事会设主席一人，主席为监事会召集人，由全体监事会过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职权或者不履行职责的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会包括 2 名股东代表和 1 名公司职工代表。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会或其它形式民主选举产生。

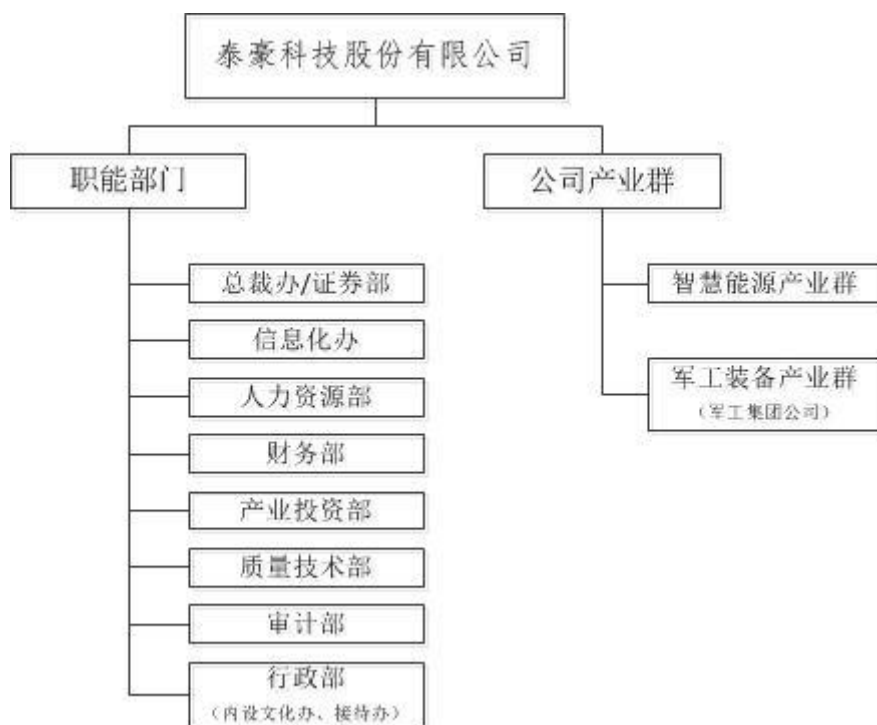
监事会行使下列职权：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

- (2) 检查公司的财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；
- (5) 议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (6) 向股东大会提出提案；
- (7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。
- (9) 公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

(二) 发行人内部组织结构

图 5-3 公司内部组织结构图



为进一步加强公司内部管理，明确各部门工作职责，提高工作效率，公司内部主要设置总裁办/证券部、信息化办、人力资源部、财务部、产业投资部、质

量技术部、审计部、行政部等职能部门。

公司致力于军工装备、智能电力领域的产业发展，划分为军工装备、智能电力两个产业群。军工装备产业围绕武器装备信息化等方向开展业务，主要产品有车载通讯指挥系统、舰载作战辅助系统、军用电站和雷达产品；智能电力产业围绕能源互联网、电力信息化、智能电源等方向开展业务，主要产品有区域综合能源服务平台、电力信息化相关软件、智能应急电源以及配电自动化产品。

（三）发行人内部控制制度

公司按照《公司法》、《中华人民共和国证券法》、《企业内部控制基本规范》、《上市公司内部指引》以及有关的法律、法规和政策规定，不断健全、完善公司法人治理结构和内控制度。

1、预算管理制度

公司统一财务预算管理，通过预算管理对本公司全面统筹管理，在预算的范围内，子公司组织生产经营活动，完成本公司预算确定的目标。公司年度预算由公司董事会审定，预算管理内容包括股权投资和重大建设项目投资预算，大宗原材料采购预算、固定资产购置预算、产品生产、销售指标预算、经营业务收入、利润等重要业务预算均由本公司审定和调控，同时本公司监督考核子公司预算的执行情况。

2、财务管理制度

公司为加强财务综合管理，防范经营风险，实现国有资产保值、增值的目标，不断完善公司的财务管理制度。根据《会计法》、《企业会计准则》等相关法规、制度，特制定了《资金管理办法》、《银行借款管理办法》、《固定资产管理办法》、《应收账款管理办法》、《财务报告管理办法》等一系列财务管理制度，加强了公司资金管理，树立了战略导向观念，服从和服务于公司整体战略的需要，建立和完善了资金授权、审批、执行等业务流程，确定了各个环节的职责权限，形成有力的内部牵制，保证资金安全；加强了公司成本费用的管理，规范了各项成本费用的开支标准，规范了开支的审批权限；将了公司资产管理，对公司固定

资产、无形资产等资产提出了严格要求，对于资产的购置、保管、盘点和处置等各个环节进行了有效的监控，保证资产发挥应有的效用，尽量减少资产的闲置、提高资产的使用效率。

3、信息披露管理制度

为了规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，公司根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等法律、行政法规、部门规章、业务规则及《泰豪科技股份有限公司章程》的有关规定，结合公司实际情况，制定了公司《信息披露管理制度》，通过各级审批控制保证各类信息以适当的方式及时、准确、完整地向外部信息使用者传递。规定公司将法律、法规和交易商协会规定要求披露的及可能对公司偿债能力产生重大影响的信息，在规定时间内、在规定的媒体上、按规定的程序、以规定的方式向社会公众公布。在债务融资工具存续期内，企业发生可能影响其偿债能力的重大事项时，应及时向市场披露。

4、对外担保管理制度

公司按照法律法规和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定，在《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》中详细划分了公司股东大会、董事会各自对对外担保事项的审批权限。公司制定了《对外担保管理办法》，明确规定了对外担保的基本原则、审批权限、审批程序、审核标准和管理程序。

5、投资管理制度

《公司章程》对股东大会、董事会对重大投资的审批权限、程序作了明确规定。公司还制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《投资项目暂行管理办法》，明确对外投资的基本原则、尽职调查、审批程序、审批权限、投资进展跟踪管理等内部控制制度。

公司重大投资活动认真贯彻公司中长期发展战略规划，坚持合法、审慎、安全、有效的原则，兼顾注重投资效益与控制投资风险的统一。对重大投资项目，公司还委托具有从业资质的规划设计中介机构进行可行性论证，以提高投资决策

的科学性。

6、融资管理制度

公司根据经营和发展战略的资金需要，确定融资战略目标和规划，结合年度经营计划和预算安排，拟定筹资方案，明确筹资用途、规模、机构和方式等内容，对筹资成本和潜在风险做出充分评估，并按照法律法规和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定，制定了《募集资金管理办法》，对募集资金的存放、使用和监督等进行了明确规定。

7、安全生产管理制度

公司作为智能电力、装备信息产品生产企业，一直以来将安全生产放在首位，制定了一系列有关安全生产经营的制度以及管理办法，安全生产办法，通过这些制度的实施，加大了安全监管力度、完善了各层级安全生产责任奖惩考核体系、有效地防范了安全隐患，保证了公司的安全生产经营活动。发行人近三年未发生重大安全生产事故。

8、关联交易管理制度

为了规范公司的关联交易，确保公司的关联交易行为不损害公司和非关联股东的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，结合公司的实际情况制定了《关联交易管理制度》，制度中从关联方的确定、关联交易的内容、关联交易的审议程序、关联交易的信息披露等对管理交易进行了规定，要求公司的关联交易行为不得损害公司和非关联股东的利益。公司与所属单位之间发生的关联交易行为，均按照平等、自愿、等价、有偿、公平、公正、公开的市场交易原则，公司董事会根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应当聘请专业评估师及独立财务顾问，法人主体之间签订相关合同，按合同确定价格进行交易。

9、子公司管理制度

公司严格按照有关法律法规对所属子公司进行管理，督导所属子公司建立了适应行业特点的经营计划、安全生产、财务审计、绩效考核等内部管理体系；依

据考核规定对下属子公司进行年度业绩考核, 确保实现公司的总体战略和经营管理目标。

在财务管理方面, 控股子公司财务负责人由公司指定, 财务运作由公司进行财务监督管理, 子公司参照公司财务管理制度的有关规定, 向公司每月报送会计报表、生产经营信息快报; 在固定资产管理方面, 公司要求各子公司建立了固定资产岗位责任制度和向公司报备制度, 对子公司固定资产的购建、验收、交付、日常管理、处理、清查等关键环节进行控制, 防范固定资产流失, 保护固定资产的安全、完整, 提高固定资产的使用效率; 在人员管理方面, 根据《薪酬管理办法》等统一的人力资源管理制度, 各子公司在生产、经营需要招聘员工时, 事先将招聘需求报告公司, 由公司本部统一负责招聘和聘用。

10、突发事件应急处理制度

发行人为提高公司保障公共安全和处理突发事件的应急能力, 有效预防和妥善处置突发事件, 保障员工生命财产安全, 维护公共利益和社会秩序, 促进企业经济效益和社会效益全面、协调、可持续发展, 并依据国家相关法律法规, 制定了突发事件管理办法, 明确了突发事件的分类、应急工作原则、应急预案体系以及组织机构与职责等。

12、资金运营内控制度

公司为加强资金运营效率, 保证资金筹措的整体运作, 采用资金预算管理制度, 通过科学的资金预算, 合理确定资金的需求量, 对集团及下属企业合理安排资金收支、平衡资金余缺、及时筹措资金, 实现资金使用最优化, 防止筹措过剩造成资金闲置浪费或筹措不足影响公司正常经营。

13、资金管理模式

根据《会计法》、《企业会计准则》等相关法规、制度, 特制定了《资金管理办法》、《银行借款管理办法》财务管理制度, 加强了公司资金管理, 树立了战略导向观念, 服从和服务于公司整体战略的需要, 建立和完善了资金授权、审批、执行等业务流程, 确定了各个环节的职责权限, 形成有力的内部牵制, 保证

资金安全。

14、短期资金调度应急预案。

公司为了加强短期资金合理调度，制定短期资金调度应急预案，以保短期资金平衡。做好适当的资金储备，满足公司的正常经营周转；保留适当银行授信提款额度，满足短期提款需求；根据轻重缓急，做好短期收支计划；加强应收款项的回收。

六、发行人董事、监事及高级管理人员

截至募集说明书签署日，发行人董事、独立董事、监事及高级管理人员的设置及构成均符合《公司法》及公司章程等相关要求，并经核实，发行人董事、独立董事、监事及高级管理人员均无海外居留权，具体情况如下所示：

(一) 董事会成员简历

表 5-3 公司董事会人员一览表

姓名	职位	任期时间	是否有境外居留权	是否有公务员兼职
黄代放	董事长	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
张兴虎	副董事长	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
杨剑	董事兼总裁	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
刘挺	董事副总裁	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
夏清	独立董事	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
储一昀	独立董事	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
王晋勇	独立董事	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无

1、黄代放先生，1963 年 9 月出生，毕业于清华大学，硕士学位。1999 年任公司副董事长兼总裁，2007 年任公司副董事长，2015 年 8 月至今任公司董事长。曾任江西省工商联主席、第十一届全国政协常委；现任清华大学战略委员会委员、泰豪集团有限公司董事会主席，本公司第七届董事会董事长。

2、张兴虎先生，1976 年 7 月出生，毕业于清华大学，硕士学位。2008 年 11

月至 2017 年 2 月，担任北京同方凌讯科技有限公司常务副总经理；2017 年 2 月至今，担任同方股份有限公司军民融合指挥部下属子公司总经理，本公司第七届董事会副董事长。

3、杨剑先生，1979 年 10 月出生，毕业于南昌大学，博士学位。2003 年任泰豪科技股份有限公司电机产品事业部销售公司总经理助理，2005 年任江西泰豪科技进出口有限公司总经理，期间兼任南昌 ABB 泰豪发电机有限公司副总经理，2009 年 10 月至 2014 年 6 月历任公司总裁助理、副总裁、总裁，2014 年 6 月至今任公司董事兼总裁，本公司第七届董事会董事。

4、刘挺先生，1982 年 11 月出生，毕业于南昌大学，学士学位。2009 年任泰豪电源技术有限公司技术支持部经理，2011 年任泰豪电源技术有限公司商务部经理，2014 年起至今任泰豪电源技术有限公司总经理，本公司第七届董事会董事。

5、夏清先生，1957 年 6 月出生，清华大学电力系统及其自动化专业博士。曾任清华大学电机系讲师、副教授、教授等职；现任清华大学电机系教授、系学位委员会主席；兼任华能国际电力股份有限公司独立非执行董事、上海置信电气股份有限公司独立董事。

6、储一昀先生，1964 年 12 月出生，上海财经大学管理学（会计学）博士。曾任上海财经大学会计学讲师、副教授等职；现任上海财经大学会计学教授、博士生导师；兼任财政部第一届企业会计准则咨询委员会委员、公安部公安现役部队会（审）计系列高级专业技术资格评审委员会委员、中国会计学会会计教育分会执行秘书长、中国会计学会第八届理事会理事、平安银行股份有限公司外部监事、中国巨石股份有限公司独立董事、环旭电子股份有限公司独立董事、上海同济科技股份有限公司独立董事、嘉兴银行股份有限公司（非上市公司）独立董事。

7、王晋勇先生，1964 年 5 月出生，中国社会科学院金融学博士后，研究员。曾任中国证监会发行部处长、兴业证券副总裁、国金证券副董事长、国金鼎兴投资有限公司董事长等职；现任上海汇石投资管理有限公司董事长，兼任西部证券股份有限公司独立董事、浙江精功科技股份有限公司独立董事、利亚德光电股份

有限公司独立董事、华金证券股份有限公司（非上市）独立董事、吉大正元信息股份有限公司（非上市）独立董事、国金鼎兴投资有限公司外部董事、京冀资本外部董事。

（二）监事会成员简历

表 5-4 公司监事人员一览表

姓名	职位	任期时间	是否有境外 居留权	是否有公务 员兼职
李自强	监事会主席	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
周海英	监事	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
张小兵	职工代表监事	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无

1、李自强先生，1971年8月出生，毕业于江西财经大学，硕士学位。1994年7月至2010年9月，历任江西清华科技有限公司财务主办，本公司财务总监、副总裁。2010年10月至今任泰豪集团有限公司副总裁，2015年8月至今任公司监事会主席。

2、周海英先生，1970年8月出生，毕业于江西财经大学，学士学位。2003年6月至2018年1月，历任清华控股有限公司财务部高级经理、副部长、资产财务管理部部长、资金财务部总经理、总裁助理。2018年1月16日至今，任同方股份有限公司财务总监、财务负责人。

3、张小兵先生，1982年3月出生，南昌大学毕业，硕士学位。曾任大公国际资信评估有限公司借款企业信用分析师，国信证券投资顾问、新三板行业分析员以及产品经理。2013年8月至今历任公司产业投资部项目经理、经理助理、副经理、经理。

（三）高级管理人员简历

表 5-5 公司高管人员一览表

姓名	职位	任期时间	是否有境外 居留权	是否有公务 员兼职
----	----	------	--------------	--------------

姓名	职位	任期时间	是否有境外居留权	是否有公务员兼职
杨剑	董事兼总裁	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
刘挺	副总裁	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
朱宇华	副总裁兼财务总监	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
李结平	副总裁	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
廖宇	副总裁	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
汪华艳	副总裁	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无
尹玮	董事会秘书	2018 年 7 月至 2021 年 7 月	无	无

1、杨剑先生，1979年10月出生，毕业于南昌大学，博士学位。2003年任泰豪科技股份有限公司电机产品事业部销售公司总经理助理，2005年任江西泰豪科技进出口有限公司总经理，期间兼任南昌ABB泰豪发电机有限公司副总经理，2009年10月至2014年6月历任公司总裁助理、副总裁、总裁，2014年6月至今任公司董事兼总裁。

2、刘挺先生，1982年11月出生，毕业于南昌大学，学士学位。2009年任泰豪电源技术有限公司技术支持部经理，2011年任泰豪电源技术有限公司商务部经理，2014年起至今任泰豪电源技术有限公司总经理。

3、朱宇华先生，1980年9月出生，毕业于安徽理工大学，学士学位，历任公司电机事业部财务负责人、公司财务部主办会计、公司财务部副经理，2015年3月任公司总裁助理兼财务部经理，2017年4月至今任公司财务总监。

4、李结平先生，1979年9月出生，毕业于江西财经大学，硕士学位，2009年5月至2012年8月任本公司产业投资部/证券部经理，2012年8月任公司董事会秘书，2016年5月任公司副总裁兼董事会秘书。

5、廖宇先生，1978年6月出生，毕业于卡尔斯鲁厄理工大学，硕士学位，曾就职于苏州供电局，西门子能源自动化总部全球项目管理中心、柏林电网公司，曾任德国华人新能源协会主席。2017年1月至今任公司首席技术官、上海泰豪迈能能源科技有限公司首席执行官。

6、汪华艳女士，1979年3月出生，毕业于清华大学，大学学历，历任公司总裁办副经理、经理、总裁助理兼行政部经理，2017年4月至今任公司副总裁。

7、尹玮先生，1981年1月出生，毕业于江西财经大学，硕士学位，2008年1月任国盛证券有限责任公司研究员。2010年4月至今历任公司产业投资部项目经理、副经理、经理，投资者关系总监。

(五) 公司员工构成情况

截至 2018 年年末，发行人在职员工人数为 3,267 人，构成情况如下表所示。

表 5-6 公司员工构成情况

专业构成		
专业构成类别	员工人数 (人)	比例
生产人员	775	23.72%
销售人员	533	16.31%
技术人员	1,321	40.43%
财务人员	112	3.43%
行政人员 (包括营运保障人员)	526	16.10%
合计	3,267	100.00%
教育程度		
教育程度类别	员工人数 (人)	比例
硕士及以上	235	7.19%
大学本科	1,712	52.40%
大专	730	22.34%
中专、中技	415	12.70%
高中及以下	175	5.36%
合计	3,267	100.00%

七、发行人经营范围及主营业务情况

(一) 经营范围

发行人的经营范围包括：电力信息及自动化产品、电子产品及通信设备、输变电配套设备、发电机及发电机组、电动机及配套设备、环保及节能产品、高新技术产品的开发、生产、销售、维修服务；高科技项目咨询及高新技术转让与服务；建筑智能化工程、网络信息系统工程、电气自动化工程、中央空调工程、环

保及节能工程的承接和综合技术服务；防盗报警、闭路电视监控工程的设计、安装；输变配电等电力工程的设计、安装、调试及维修；电力工程施工、城市管网开发；计算机产品、空调产品、汽车（小轿车除外）的销售，房屋及设备租赁；本企业自产产品及相关技术的出口业务（国家组织统一经营的出口商品除外），本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务（国家实行核定公司经营的进口商品除外），本企业的进料加工和“三来一补”业务；承包国际工程和境内国际招标工程业务，以及上述境外工程所需的设备、材料出口，和对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（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）

（二）经营概况

发行人主要从事军工装备、智能电力两大业务。其中，军工装备产业围绕武器装备信息化方向开展业务，主要产品包括车载通信指挥系统、舰载作战辅助系统、光电装备、无线通信装备、军用电站等；智能电力产业围绕电力信息化方向开展业务，主要产品包括电力信息化系统、能源互联网产品、智能应急电源产品等，并面向全球开展电力工程业务。2018 年，发行人继续坚持“内生外延、创新发展”的工作思路，对内加大了“清收减库”、“降本增效”工作力度，对外继续围绕公司主营业务尤其是军工装备产业进行外延并购与投资，整体业务保持了较快发展速度，盈利能力进一步提高。

发行人军工装备产业根据产品的集成状态可分为系统级和设备级两大类，其中系统级产品主要包括车载通信指挥系统、舰载作战辅助系统，设备级产品主要包括军用电站、光电装备等。目前，公司在全军发电机组市场占有率排名第一，军用通信指挥车排名前三。在现有军工业务的基础上，公司通过外延并购方式不断延伸军工产业链，深化高端装备制造和军工信息化布局，向规模化军工集团持续迈进。2016 年受军改影响，公司的通信指挥车和军用电站等产品订单延期，导致军工装备板块业绩出现明显下滑。随着军改加速推进，延迟的订单在 2018 年得到释放，公司的军工业务有望实现恢复性增长。

公司智能电力板块围绕电力信息化方向开展业务，主要产品包括电力信息化系统、能源互联网产品、智能应急电源产品等，并面向全球开展电力工程业务。目前，公司电力信息化系统在国内各省调、地调市场上处于领先地位，主打产品电力调度软件具有较高的准入门槛及客户粘性，市场参与者较少，规模趋于稳定，公司是该领域的少数参与者之一，在细分市场处于行业领先地位。在配网供电服务方面，公司供电服务指挥系统应用于电网公司供电服务指挥中心及配电网运维检修部门，已为北京、江西、四川、重庆、湖北等 14 个网省公司提供服务，市场份额居于行业前列。智能应急电源产品在国内中高端市场占据领先地位，且已逐渐向高端市场领域延伸；在国家配电网建设改造投资稳定增长的背景下，以及社会资本参与增量配电投资的持续升温，公司智能配电业务未来有望继续保持稳定增长的发展态势。

1、主营业务收入结构情况

表 5-7 2016 年、2017 年、2018 年度及 2019 年 1-3 月主营业务收入构成情况

单位：万元/%

项目	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能电力	96,885.63	78.41	489,894.23	79.95	435,045.74	85.29	320,250.89	82.07
军工装备	25,684.82	20.79	115,843.27	18.91	68,361.84	13.40	62,936.55	16.13
其他业务	989.58	0.80	7,001.01	1.14	6,654.25	1.3	7,006.13	1.80
合计	123,560.03	100.00	612,738.51	100.00	510,061.82	100	390,193.57	100.00

公司主营业务为军工装备和智能电力两类，产品为智能应急电源产品、电网软件及系统集成、配电设备、军用电站和通讯指挥系统五种。其中军工装备主要包括军用电站（军用拖车电站、军用方舱电站、军用汽车电站）和通讯指挥系统（车载通讯指挥系统、舰载综合监视设备及业务终端、激光测风雷达）；智能电力业务包括电源产品（智能应急电源、新能源电源车）、电网软件及系统集成电力信息化系统（电力调控大运行管理系统软件（TH5000系列） 智能配网管控系统软件（TH3000系列））、配电设备（高低压配电设备）；其他业务主要包括

房租及物业管理、材料让售、售后服务及委托贷款利息收入等。

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人营业收入分别为 390,193.57 万元、510,061.82 万元、612,738.51 万元及 123,560.03 万元。发行人主营业务突出，主营业务收入占当期营业收入的比例均在 98%以上。其他业务主要包括房租及物业管理、材料让售等。随着智能电力业务市场不断拓展、销售规模不断扩大以及博辕信息、上海红生的并入，发行人营业收入规模持续扩大。

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人智能电力板块主营收入分别为 320,250.89 万元、435,045.73 万元、489,894.23 万元及 96,885.63 万元，占营业收入的比重分别为 82.07%、85.29%、79.95%及 78.41%，呈逐年增长趋势，主要系电源产品业务以及电力总包工程业务增长。智能电力业务已经成为发行人主要的盈利增长点，以及未来重点发展的两大核心业务之一。

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人军工装备板块主营收入分别为 62,936.55 万元、68,361.84 万元、115,843.27 万元及 25,684.82 万元，占营业收入的比重分别为 16.13%、13.40%、18.91%及 20.79%。2017 年以来，“军改”已取得阶段性成效，公司依托清华泰豪联合装备研究院、清华长三角研究院平台，引进专业人才，加大研发力度，在武器装备信息化领域开展高机动通信指挥、多体系通信组网、高精度雷达等关键技术攻关，为公司军工业务的拓展提供技术保障；借军民融合契机，深度整合市场资源，优化军工装备北京营销中心运营模式，实现了军工业务的恢复性增长；同时公司 2017 年还并购上海红生系统工程有限公司，拓宽了在海军市场的产品覆盖范围，有效提升了军工装备产品的盈利能力；2017 年公司军工装备板块主营收入较 2016 年增长 8.62%。

2018 年中央一般公共预算支出安排中，国防支出为 11,069.51 亿元，同比增长 8.1%，增幅超出市场普遍预期，受美国开启军事扩张周期以及我国强军目标影响，我国军费支出或将持续增加；2018 年起，我国军费开支从“主要用于支持深化国防和军队改革”倾向“用于更新武器装备”，未来我国军费支出的重点将向武器装备研制采购更新倾斜，装备采购投入增速有望持续高于军费总投入增长率；同时由于 2018 年初以来，部队体制改革也基本到位；2018 年，公司军工装

备业务板块实现营业收入 115,843.27 万元，较上年同期增长 69.46%。其中，通信指挥系统实现营业收入 83,145.17 万元，较上年同期增长 97.89%；军用电站实现营业收入 32,698.09 万元，较上年同期增长 24.11%。军工装备产品综合毛利率达到 22.70%，较上年同期提高 1.25 个百分点，盈利能力稳步提升。公司成立了军工装备研究院，成功中标军内重大预研项目“无人作战平台动力源”及科技部重点科研项目“特殊环境下应急电源系统研究与应用示范项目”。在外延并购方面，公司投资了湖南基石通信、深圳中航比特等等，进一步完善军工信息化领域布局。整体业务保持了较快发展速度，盈利能力进一步提高。受以上积极因素影响，公司车载通信指挥系统、军用电站业务凭借技术及型号系列优势，产品订单恢复快速增长，公司军工装备营业收入较去年同比增长 69.46%。

2、主营业务成本结构情况

表 5-8 2016 年、2017 年、2018 年度及 2019 年 1-3 月主营业务成本构成情况

单位：万元/%

项目	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能电力	79,678.96	79.60	393,321.45	81.14	369,574.55	86.97	266,874.47	82.85
军工装备	20,243.55	20.22	89,549.05	18.47	53,696.71	12.64	52,783.59	16.39
其他业务	179.06	0.18	1,890.36	3.89	1,662.17	0.39	2,476.22	0.78
合计	100,101.57	100.00	484,760.86	100.00	424,933.43	100.00	322,134.28	100.00

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人营业成本分别为 322,134.28 万元、424,933.43 万元、484,760.86 万元及 100,101.57 万元。发行人营业成本主要来源于智能电力和军工装备板块。

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人智能电力板块营业成本分别为 266,874.46 万元、369,574.55 万元、393,321.45 万元及 79,678.96 万元，占营业成本的比重分别为 82.85%、86.97%、81.14%及 79.60%。

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人军工装备板块营业成本分别为 52,783.59 万元、53,696.71 万元、89,549.05 万元及 20,243.55 万元，占营业

成本的比重分别为 16.39%、12.64%、18.47%及 20.22%。

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月，发行人营业成本与营业收入相匹配，变动趋势与营业收入相同。

3、毛利结构情况

表 5-9 2016 年、2017 年、2018 年度及 2019 年 1-3 月毛利润构成情况

单位：万元/%

项目	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能电力	17,206.67	73.35	96,572.78	75.46	65,471.19	76.91	53,376.42	78.43
军工装备	5,441.27	23.20	26,294.22	20.55	14,665.13	17.23	10,152.96	14.92
其他业务	810.52	3.45	5,110.65	3.99	4,992.08	5.86	4,529.91	6.66
合计	23,458.46	100.00	127,977.65	100.00	85,128.39	100.00	68,059.29	100.00

表 5-10 公司营业毛利率构成情况

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
智能电力	17.76%	19.71%	15.05%	16.67%
军工装备	21.18%	22.70%	21.45%	16.13%
其他业务	81.91%	73.00%	75.02%	64.66%
总体毛利率	18.99%	20.89%	16.69%	17.44%

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人毛利润分别为 68,059.29 万元、85,128.39 万元、127,977.65 万元及 23,458.46 万元，毛利率分别为 17.44%、16.69%、20.89%及 18.99%。毛利润呈增长趋势，毛利率略有波动。其中智能电力业务毛利润分别占同期营业毛利润总额的 78.43%、76.91%、75.46%及 73.35%，军工装备业务毛利润分别占同期营业毛利润总额的 14.92%、17.23%、20.55%及 23.20%。

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人智能电力业务毛利率分别为 16.67%、15.05%、19.71%及 17.76%，2018 年上升幅度较大，主要是发行人紧抓“电改”机会，根据不同客户的需求，分别采取分销、直销、定制化及 EPC 等

多种业务模式,使得配电产品及电力总包工程业务快速发展,产品销售相应增加。2016年、2017年、2018年及2019年1-3月发行人军工装备业务毛利率分别为16.13%、21.45%、22.70%及21.18%,最近三年呈上升趋势,主要原因系合并增加上海红生,上海红生主营业务为舰艇用系统监控设备,技术含量及附加值较高。2016年、2017年、2018年及2019年1-3月发行人其他业务毛利率分别为64.66%、75.02%、73.00%及81.91%,最近一年及一期上升较多,主要原因系租赁收入营改增后增值税为价外税,致使其他业务支出减少。

(三) 主要业务经营情况

1、智能电力

发行人智能电力业务主要包括电力信息化(电网软件及系统集成)、电源产品、配电设备和能源互联网(目前尚在拓展阶段)四个板块,2017年公司智能电力业务新增合同金额合计48.69亿元,当年实现收入43.50亿元,同比增长35.85%。最近三年及一期,发行人智能电力业务收入及成本构成情况如下:

表 5-11 报告期智能电力业务收入构成情况

项目	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力信息化(电网软件及系统集成)	25,415.60	26.23	121,634.78	24.83	106,666	24.52%	101,851	31.80%
电源产品	46,445.35	47.94	257,099.17	52.48	256,009	58.85%	174,621	54.53%
配电设备	25,024.69	25.83	111,160.28	22.69	72,371	16.63%	43,779	13.67%
合计	96,885.63	100.00	489,894.23	100.00	435,046	100.00%	320,251	100.00%

表 5-12 报告期智能电力业务成本构成情况

项目	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力信息化(电网软件及系统集成)	16,527.00	20.74	68,468.22	17.41	70,530	19.08%	69,482	26.04%
电源产品	42,799.39	53.71	235,374.29	59.84	238,902	64.64%	161,359	60.46%
配电设备	20,352.58	25.54	89,495.15	22.75	60,142	16.27%	36,033	13.50%

合计	79,678.96	100.00	393,337.65	100.00	369,574	100.00%	266,874	100.00%
-----------	------------------	---------------	-------------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------

(1) 电力信息化

发行人 2012 年通过非公开发行股份购买了泰豪软件 100% 股权, 进入了电力信息化领域。为延伸电力产品与服务的产业链, 实现为电力产品领域提供软、硬件全面服务目标, 进一步提升产品的信息化、智能化水平, 发行人 2016 年通过非公开发行股份购买了上海博辕信息技术服务有限公司, 进入电网体系的 IT 运维服务领域。博辕信息在 IT 外包服务特别是电力行业 IT 运维服务行业内具有一定的影响力, 有利于企业开拓能源互联网市场、拓展区域综合能源运营服务以及布局能源大数据领域的研究和应用实践。目前电力信息化业务主要由泰豪软件和博辕信息负责经营管理。

① 采购模式

发行人电力信息化业务产品的主要原材料包括智能控制件、蓄电池、标准件等, 该类原材料基本在国内市场采购, 市场供应充足。发行人业务所需能源主要为电力, 供应充足稳定。

发行人设有专门采购部门负责原材料的采购工作, 具体对供货方的质量和保证能力进行审核评价, 完成采购并对采购产品质量负责。发行人采购部门通过引入招竞标制度, 加强对供应商的管理, 积极寻找合格的供应商, 实现多点采购, 控制材料采购过程, 把握市场情况, 及时提供符合质量要求的材料, 降低采购成本、风险和缩短采购周期。重要原材料均选定两个以上的固定供应商, 并与之建立了长期稳定的合作关系, 从而建立了稳定可靠的供应商网络; 同时, 严格按 ISO9001 标准加强材料验收, 确保原材料质量。公司采购原材料主要结算方式为赊销采购, 发行人主要原材料价格虽有一定波动, 但由于发行人在所处的细分行业中具有一定优势, 通过向供应商单次大批量赊销采购, 可以压低采购成本, 同时通过与主要大客户建立长期稳定的销售关系, 实现了较强的生产成本转移能力, 主要结算方式以 6 个月以内银行承兑汇票支付, 整体账期约 2-3 个月。

表 5-13 发行人近三年及一期电力信息化业务采购情况

单位: 万元

采购产品类别	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 月
网络设备及集成类设备	59,059.67	59,950.96	53,841.23	14,756.81

表 5-14 2018 年发行人电力信息化业务前五大供应商情况

单位：万元

供应商	产品	金额	占比	是否关联方
深圳前海高维数据科技发展有限公司	网络设备及集成类设备服务	14,998.97	21.91%	否
贵安新区徽源科技服务有限公司	网络设备及集成类设备	6,399.99	9.35 %	否
九次方大数据信息集团有限公司	网络设备及集成类设备	2,594.42	3.79 %	否
福建榕基软件股份有限公司	网络设备及集成类设备	2,515.09	3.67 %	否
赛特斯信息科技股份有限公司	网络设备及集成类设备	2,310.11	3.37%	否
总计	-	28,818.58	42.09 %	-

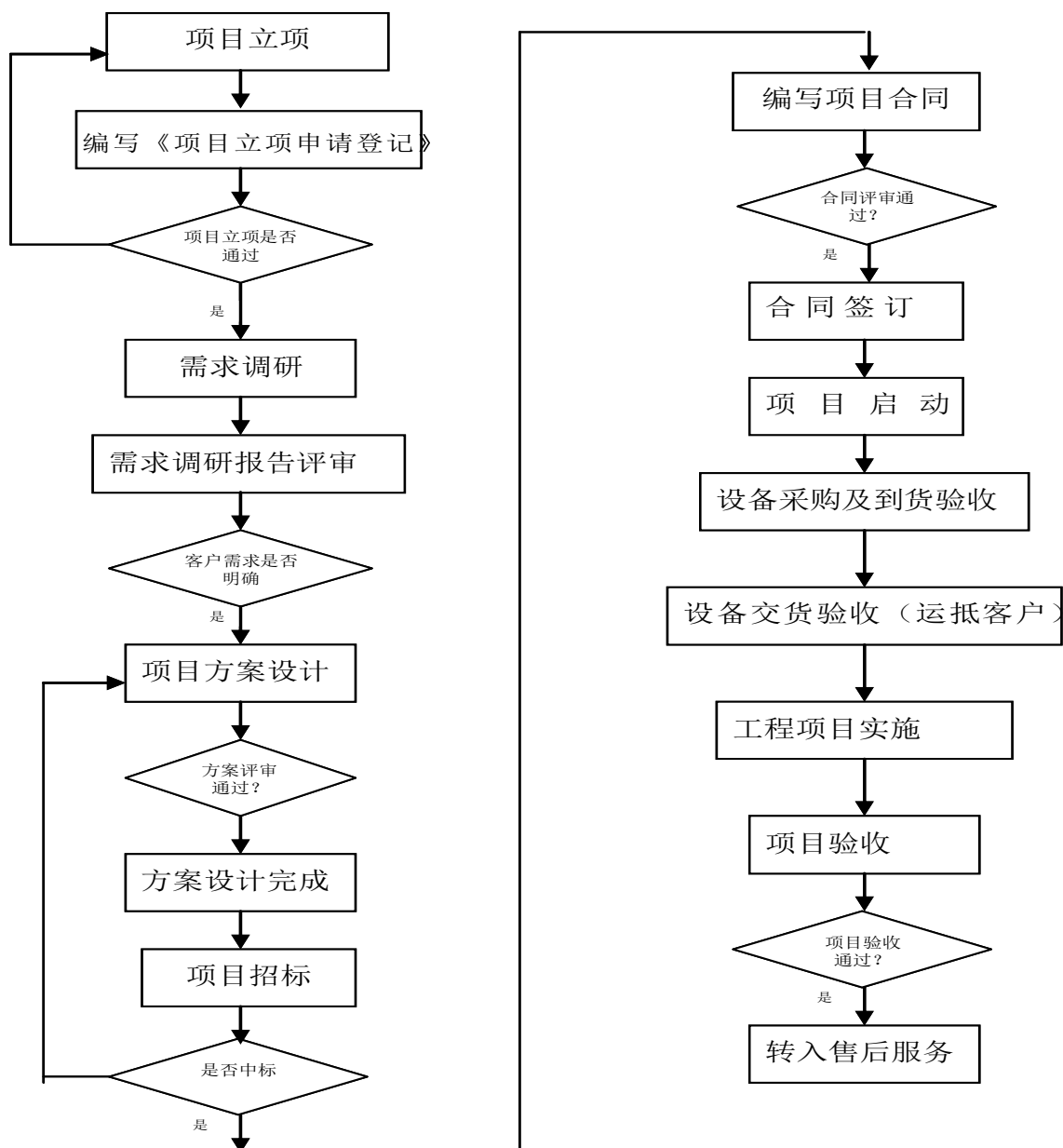
表 5-15 2019 年 1-3 月发行人电力信息化业务前五大供应商情况

单位：万元

供应商	产品	金额	占比	是否关联方
九次方大数据信息集团有限公司	软件产品及服务	2,182.01	13.20%	否
重庆中科云从科技有限公司	软件产品及服务	2,122.64	12.84%	否
联通系统集成有限公司黑龙江省分公司	软件产品及服务	2,020.20	12.22%	否
北京数盾信息科技有限公司	软件产品及服务	1,068.87	6.47%	否
贵安新区徽源科技服务有限公司	软件产品及服务	754.72	4.57%	否
总计	-	8,148.44	49.30%	-

②生产模式

图 5-3 电网产品—系统集成流程图



泰豪软件主要开展电力信息化应用软件业务，属于电力三次设备，其依托自主开发的 eOMP 软件技术平台（泰豪综合业务协同平台软件，简称 eOMP），向电力行业客户提供行业应用软件开发与销售、系统集成、技术支持及服务，具体产品包括电力调度运行管理系统（电力 OMS 系统）、农电一体化管理系统、电网安全生产管理系统、电网调度安全性评价系统等。

泰豪软件拥有计算机信息系统集成一级资质、涉及国家秘密的系统集成甲级资质，为“2013-2014 年度国家规划布局内重点软件企业”。泰豪软件参与了多项电力信息化产品的系统设计和标准制定工作，是国家电网公司调度信息化建设的

主要参与者。截至 2018 年 12 月末，泰豪软件及其子公司已获得计算机软件著作权 142 项，多项软件产品技术达到国内领先水平。

表 5-16 公司近三年一期电力信息化业务产能产量情况

产品类别	2016 年			2017 年		
	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率
电网软件及系统集成(项)	330	290	87.88%	475	452	95.16%
	2018 年			2019 年 1-3 月		
	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率
	600	490	81.67%	700	98	-

注：1、2019 年 1-3 月的产能为全年产能，产量为 1-3 月产量，由于各产品行业特性，通常在三、四季度产量较大，验收及发货较多，各季度的产量不是均衡的，具有波动性，因此利用率未年化表示。

2、发行人电力信息化业务产能产量按承接的项目数量计算，产能为项目组根据实施能力预计的当年可承接的项目数量，产量为当年完成交付验收的项目数量。

③销售模式

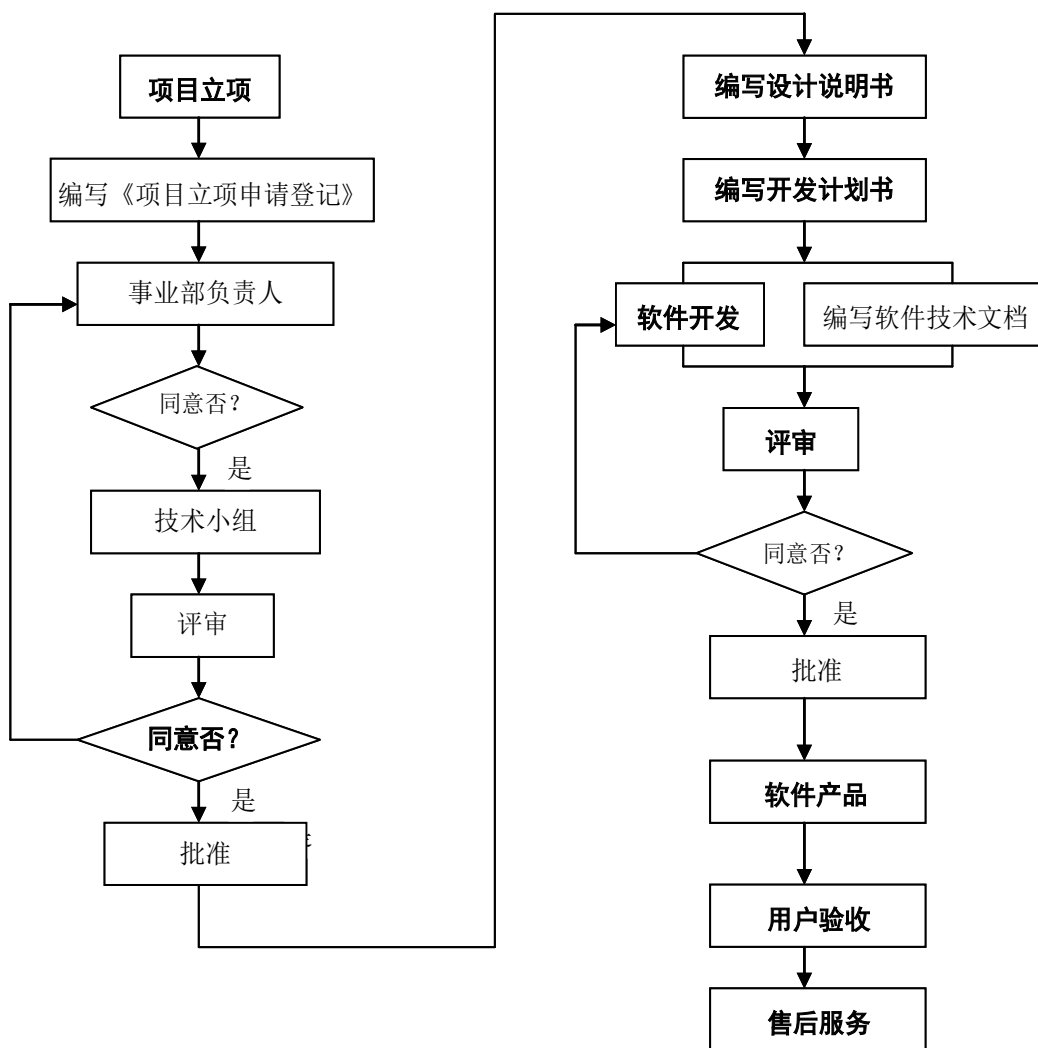
2017 年末、2018 年末和 2019 年 3 月末，公司电力信息化业务期末在手订单金额分别为 3.03 亿元、5.72 亿元和 6.16 亿元。公司市场人员直接面向客户营销，获取客户需求和市场信息，通过项目立项、项目跟进、项目投标等方式来获取产品销售订单。销售结算方面，客户在与公司签订合同时支付合同金额的 10-30% 作为预付款，产品验收合格后支付 70-80% 的货款，剩余金额作为质保金，回收需 1-3 年时间。

表 5-17 公司近两年及一期在手订单和新签订单情况

单位：亿元

供应商	2017 末	2018 末	2019 年 3 月末
在手订单金额	3.03	5.72	6.16
其中：新签订单金额	2.25	3.41	3.02
总计	3.03	5.72	6.16

图 5-4 电网产品—软件开发与销售流程图



公司电网产品下游客户主要系电力行业、工程建设单位、厂矿企业、政府部门及企事业单位等客户。截至 2018 年末，智能电力产业，公司开发和建设的“江西省工业能耗在线监测信息平台”顺利通过验收，成为全国首个省市企三级联动同步推进建设的综合能耗在线监测平台；公司参研的国网重大科技项目“面向居民客户的智慧用能服务关键技术研究 and 示范应用”提出了建立行业领域规模最大、覆盖样本最全、周期最长的居民智慧用能服务标本库，成为国内首创；与国网江西省电力公司、中国电力科学研究院、湖南大学等企业等院所合作完成的“电力需求侧节能降耗关键技术、装备研制及规模化应用”荣获江西省科学技术进步一等奖；2000KW 核电站云智能应急电源车已投入巴基斯坦核电站运行，成为我国“一带一路”第一个出口海外的核电站备用电源。电力信息化系统：主要用于

电网自动化运营体系，产品包括电力信息化软件及相应的系统集成。其中，电力调度软件是电网安全稳定高效运行的关键产品，在电网客户普及率较高，具有较高的准入门槛及客户粘性，市场参与者较少，规模趋于稳定，公司是该领域的少数参与者之一，在细分市场处于行业领先地位。在配网供电服务方面，公司供电服务指挥系统应用于电网公司供电服务指挥中心及配电网运维检修部门，已为北京、江西、四川、重庆、湖北等 14 个网省公司提供服务，市场份额居于行业前列。电力信息化系统业务通过加大研发投入并结合人工智能、大数据等前沿技术，积极推动电网领域的大数据应用，巩固了在电力调度及运检系统中第一梯队的地位。能源互联网业务在报告期内顺利完成“江西省工业能耗在线监测信息平台”等重点项目并顺利通过验收，提升了公司在能效管理领域的影响力，并推出了售电交易云、仿真交易平台等新产品，以迎接电力现货交易市场的到来。此外，公司加快海外电力业务推进速度，与中国港湾工程有限责任公司等央企达成战略合作，结合双方优势，进一步开拓海外电力市场。

公司电力调度软件业务为个性化软件开发及运维，接受客户委托，根据客户的需要进行软件开发以及后续系统运维服务。业务收入包括软件开发、上线服务及上线后的运维服务。由于软件产品的特性，客户上线使用后会形成一定壁垒，因而软件开发业务后的运维收入具有持续性。公司的调度软件产品属电力软件业务的一个专业细分市场，该市场具有准入门槛高、集中度高、行业企业盈利能力强等特点。目前该领域竞争参与者较少，公司与国电南瑞为该市场的主要参与方。相比国电南瑞，公司的竞争优势在于提供的个性化定制软件开发及后续优质的系统运维服务。目前公司电网调度软件已经占领全国 17 个省市的电网调度市场。预计未来，在相当长的时间里，公司的电力信息化业务盈利能力能够得到有效保障，并将保持较高的市场地位。未来公司将一方面深耕市场，向地电和工业园区推广“小微”电网生产管理系统，拓展发电集团业务市场；另一方面将继续结合电网智能化的大趋势，充分运用人工智能、大数据等技术，重点推进基于人工智能的调控运行指挥系统、基于大数据的电力调度云平台 and 供电服务指挥平台。

2016 年以来，泰豪软件中标中国南方电网的“南网总调电网运行管理系统升级改造改造项目”，中标“国家电网重庆市电力公司调控操作及模拟演练项目”，中标“国家电网河南省电网调控计划任务在线管控评价系统技术服务项目”、“国家电网河南电科院调控一体化智能防误操作系统项目”等六个项目，中标“国家电网山东电力公司调度自动化系统及设备资产管控功能建设，继电保护应用模块数据整合改造工程项目”。2016 年度以来，泰豪软件公司通过了 CMMI5（软件能力成熟度模型集成）评估。泰豪科技参股了贵安新区配售电有限公司，投资 1.05 亿元人民币占股 7%，成为配电公司唯一民营股东。

表 5-18 公司近三年一期电力信息化业务销量情况

单位：万元

产品类别	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 月
电网软件及系统集成 (万元)	101,851.13	106,665.89	121,634.78	25,415.60
电网软件及系统集成 (项)	286	444	484	99
产销率	98.62%	98.23%	98.77%	98.98%

表 5-19 2018 年公司电力信息化业务前五大下游客户情况

单位：万元

客户	产品	金额	占比	是否关联方
上海电力设计院物资有限公司	网络设备及集成类设备	17,514.21	14.40%	否
上海格蒂电力科技有限公司	网络设备及集成类设备	11,729.53	9.64%	否
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	网络设备及集成类设备	7,547.17	6.20%	否
西安格蒂电力有限公司	网络设备及集成类设备	6,816.98	5.60%	否
上海电力设计院有限公司	网络设备及集成类设备	3,687.82	3.03%	否
合计	-	47,295.71	38.88%	-

表 5-20 2019 年 1-3 月年公司电网产品前五大下游客户情况

单位：万元/%

客户	产品	金额	占比	是否关联方
国网江西省电力有限公司信息通信分公司	网络设备及集成类设备	1,542.64	6.07%	否
北京中电普华信息技术有限公司	网络设备及集成类设备	1,241.22	4.88%	否
湖北华中电力科技开发有限责任公司	网络设备及集成类设备	879.78	3.46%	否
北京国电通网络技术有限公司	网络设备及集成类设备	777.46	3.06%	否
国网河北省电力有限公司武安市供电分公司	网络设备及集成类设备	572.19	2.25%	否
总计	-	5,013.30	19.73%	-

(2) 电源产品

电源业务是发行人的传统业务，经营主体主要为母公司及子公司泰豪电源技术有限公司和海德馨。公司电源产业主要是发电机组产品的生产和销售，属于电力二次设备，包括固定式发电机（组）和移动式发电机（组）两类，其中固定式发电机（组）主要作为备用电源，广泛应用于数据中心、石化、银行、金融等对电力安全要求较高的行业；移动式发电机（组）则广泛应用于各种野外作业，包括野外勘探、石油、煤炭、矿山开发等各个野外作业领域。

① 采购模式

电源产品的原材料主要包括发动机、电机及钢材，其中发动机约占生产成本的 70-80%，电机约占比 10-20%，钢材占比很小。发动机主要外购，包括 MTU、VOLVO、ABB 等品牌，属于中高端产品。电机除了客户指定的品牌之外，其余自制，钢材主要从分销商处采购。其中进口发动机需预付少量货款，剩余款项在提货时付清，其他外购原材料有一定的账期。虽然主要原材料（外购发电机和发动机）价格有一定波动，但公司通过向供应商单次大批量采购，压低采购成本，同时通过与主要大客户建立长期稳定的销售关系，实现了较强的生产成本转移能

力。

表 5-21 发行人近三年一期电源产品业务主要采购情况

单位：万元

采购产品类别	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 月
发动机	147,712	213,376	214,380	38,588
电机	9,478	11,112	14,896	2,383

表 5-22 2018 年发行人电源产品业务前五大供应商情况

单位：万元

供应商	产品	金额	占比	是否关联方
Waukesha Power Solution Company Limited	柴油发动机	52,696.76	22.39%	否
重庆康明斯发动机有限公司	柴油发动机	42,625.00	18.11%	否
浙江省机械设备进出口有限责任公司	柴油发动机	8,423.93	3.58%	否
MTU 香港有限公司	柴油发动机	6,879.61	2.92%	否
广西玉柴机器股份有限公司	柴油发动机	6,358.97	2.70%	否
总计	-	116,984.28	49.70%	-

表 5-23 2019 年 1-3 月发行人电源产品业务前五大供应商情况

单位：万元

供应商	产品	金额	占比	是否关联方
重庆康明斯发动机有限公司	柴油发动机	3,894.39	19.13%	否
佛山市森达美维佳动力设备有限公司	柴油发动机	2,420.25	11.89%	否
安特优发动机工程(苏州)有限公司	柴油发动机	2,075.37	10.20%	否
森达美信昌机器工程(广东)有限公司 (原佛山市顺德区信昌机器工程有限公司)	柴油发动机	913.79	4.49%	否
MTU 香港有限公司	柴油发动机	773.50	3.80%	否
总计	-	10,077.30	49.51%	-

② 生产模式

发行人经过多年来艰苦努力，在电源产品的开发与生产上亦取得长足进步。发行人目前电源产品出口额居国内同行前列，产品主要技术指标已达到国际先进水平。

图 5-6 电源产品工艺流程图

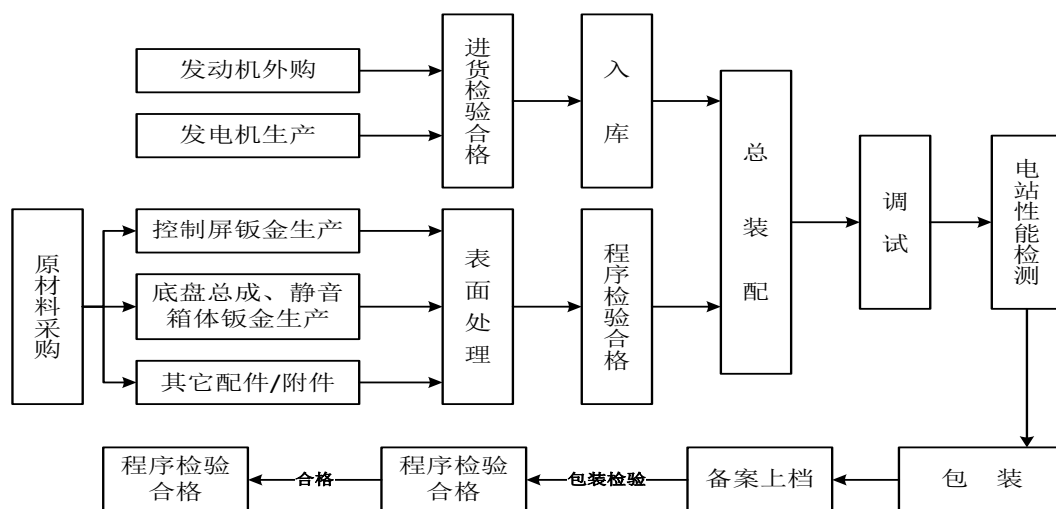


表 5-24 公司近三年电源产品产能产量情况

产品类别	2016 年			2017 年		
	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率
电源产品 (KW)	2,028,778	1,827,929	90.10%	2,522,321	2,260,000	89.60%
	2018 年			2019 年 1-3 月		
	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率
	3,200,000	2,990,000	93.44%	4,000,000	470,000	11.75%

注：2019 年 1-3 月的产能为全年产能，产量为 1-3 月产量，由于各产品行业特性，通常在三、四季度产量较大，验收及发货较多，各季度的产量不是均衡的，具有波动性，因此利用率未年化表示。

伴随着公司产业调整转型的逐步完善，其资源向智能电力及军工装备两大核心板块倾斜，因而公司电源产品产能逐渐提高，同时公司电源产品的销售在市场机制下保持良性的增长，公司电源产品产能利用率近三年来保持较好水平。与此同时，公司为保持电源产品技术上的领先水平，坚持技术创新及产品研发，因而其自主新产品或客户特制产品研发的周期较长。

② 销售模式

公司根据自身的产品特征和经营战略建立比较完善的营销网络体系，在国内市场采取区域市场分销、电信、电力及石油等行业市场直销的销售模式；国外市

场设立办事处，建立海外分销体系，主要由代理商进行分销。目前公司已在国内外建立了拥有 200 多家经销合作伙伴及近百家资源合作伙伴的销售网络。2017 年分销客户收入和行业客户收入占比约 95%和 5%，国内外客户收入占比约 86%和 14%。从区域来看，国内主要集中于华南和西南地区，国外主要集中于非洲和东南亚地区。2018 年分销客户收入和行业客户收入占比约 90%和 10%，国内外客户收入占比约 73%和 27%。从区域来看，国内主要集中于华南、西南、西北地区，国外主要集中于非洲和东盟地区。销售结算方面，对于经销商，一般采取款到发货的结算方式，但行业客户资金回笼时间偏长。此外为了激励经销商及占据市场，公司给予长期合作、业绩较好的经销商一定信用额度、账期或销售返点。2018 年公司电源产品实现收入 25.71 亿元，自 2017 年以来，公司电源产品均保持较高收入水平，主要是受益于海德馨的并入，同时区域分销网络平台进一步完善，行业市场直销业务发展较好。

2016 年公司中标“2016-2017 年度中国移动集团发电机组产品集中采购项目”，共取得国内 12 个省份移动公司的供货资质。公司大力拓展以中国移动、中国电信为代表的直销客户的同时，进一步加强经销商渠道铺设，加大对经销商支持力度。

未来，公司将努力保持国内市场领先的优势，重点开拓海外市场。通过引入优质海外团队等形式，借“一带一路”的发展际遇，进一步提升公司品牌的国际影响力。同时，公司还将积极布局燃气发电机组板块，2018 年公司已与燃气发电领域资深从业团队合作，从事分布式燃气发电产品销售、电站工程等业务。

表 5-25 公司近三年一期电源产品销量情况

产品类别	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 月
电源产品(KW)	1,881,929	2,239,307	2,960,000	500,000
产销率	102.95%	99.08%	98.99%	106.38%

表 5-26 2018 年公司电源业务前五大下游客户情况

单位：万元/%

客户	产品	金额	占比	是否关联方
----	----	----	----	-------

客户	产品	金额	占比	是否关联方
GEN-SETS TECHNOLOGY (HONG KONG)LIMITED	发动机及发动机组	32,934.95	13.99%	否
Sun Talent Investment Ltd	发动机及发动机组	21,544.72	9.15%	否
扬州市奥克发电设备有限公司	发动机及发动机组	12,587.32	5.35%	否
葛洲坝能源重工有限公司	发动机及发动机组	8,734.22	3.71%	否
科优电力（常州）有限公司	发动机及发动机组	3,800.83	1.61%	否
总计	-	79,602.05	33.82%	-

表 5-27 2019 年 1-3 月公司电源业务前五大下游客户情况

单位：万元/%

客户	产品	金额	占比	是否关联方
中色国际贸易有限公司	发动机及发动机组	2,891.38	6.23%	否
广州威能机电有限公司	发动机及发动机组	2,434.48	5.24%	否
广州康动机电工程有限公司	发动机及发动机组	1,669.92	3.60%	否
福州德塔电源技术有限公司	发动机及发动机组	1,659.55	3.57%	否
上海核工程研究设计院有限公司	发动机及发动机组	529.40	1.14%	否
总计	--	9,184.74	19.78%	-

(3) 配电设备

发行人配电设备经营主体主要是泰豪科技（深圳）电力技术有限公司，配电设备是电力行业的一次设备，是将电力系统中从降压配电变电站出口到用户端的设备，是在电力系统中对高压配电柜、发电机、变压器、电力线路、断路器、低压开关柜、配电盘、开关箱、控制箱等设备的统称。公司以生产中低压配电设备为主，广泛应用于国家电网、工矿企业和楼宇设备等。2018 年配电设备实现收

入 111,160.28 万元，同比增长 53.60%。

①采购模式

发行人配电设备产品的主要原材料包括发电机、发动机、智能控制件、蓄电池、标准件等。发行人设有专门采购部门负责原材料的采购工作，具体对供货方的质量和保证能力进行审核评价，完成采购并对采购产品质量负责。发行人采购部门通过引入招竞标制度，加强对供应商的管理，积极寻找合格的供应商，实现多点采购，控制材料采购过程，把握市场情况，及时提供符合质量要求的材料，降低采购成本、风险和缩短采购周期。重要原材料均选定两个以上的固定供应商，并为之建立了长期稳定的合作关系，从而建立了稳定可靠的供应商网络；同时，严格按 ISO9001 标准加强材料验收，确保原材料质量。

表 5-28 发行人近三年一期配电设备采购情况

单位：万元

采购产品类别	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 月
电气材料	46,984	54,153	82,639.00	16527.00

注：发行人配电设备原材料品种种类较为繁杂，包含配电箱、断路器、电气设备、铜排、开关箱、控制箱、电线等细小组件，因而在此统一将配电设备原材料归纳为电气材料

表 5-29 2018 年发行人配电设备前五大供应商情况

单位：万元

供应商	产品	金额	占比	是否关联方
南昌众业达电气有限公司	电气材料	4,377.32	4.89%	否
众业达电气(深圳)有限公司	电气材料	4,251.90	4.75%	否
浙江斯达电气设备股份有限公司南昌分公司	电气材料	2,484.95	2.78%	否
深圳市中建金属制品有限公司	电气材料	2,244.25	2.51%	否
东莞市华港机电设备有限公司	电气材料	1,644.07	1.84%	否
总计	-	15,002.49	16.76%	-

表 5-30 2019 年 1-3 月发行人配电设备前五大供应商情况

单位：万元

供应商	产品	金额	占比	是否关联方
众业达电气(深圳)有限公司	电气材料	988.12	4.86%	否
重庆渝丰电线电缆有限公司	电气材料	985.04	4.84%	否
深圳市平安顺建筑工程有限公司	电气材料	924.32	4.54%	否
深圳市中建金属制品有限公司	电气材料	870.11	4.28%	否
深圳市集艺建筑劳务有限公司	电气材料	535.92	2.63%	否
总计	-	4,303.52	21.14%	-

③ 生产模式

发行人配电设备生产采用以销定产的生产模式，生产周期约 1-2 个月，以年度销售预算和订单情况为依据来决定产量，长远规划，统筹安排，使生产能适应市场需求的变化。

表 5-31 公司近三年配电设备产能产量情况

产品类别	2016 年			2017 年			2018 年			2019 年 1-3 月		
	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率
配电设备(台)	33,305	32,213	96.72%	39,086	38,641	98.86%	60,000	55,183	91.97%	80,000	12,094	-

注：2019 年 1-3 月的产能为全年产能，产量为 1-3 月产量，由于各产品行业特性，通常在三、四季度产量较大，验收及发货较多，各季度的产量不是均衡的，具有波动性，因此利用率无法年化表示。

随着公司产业调整转型的逐步完善，其资源向智能电力及军工装备两大核心板块倾斜，公司配电设备的销售在市场机制下保持良性的增长，公司配电设备产能利用率近三年及一期保持较好水平。

③销售模式

公司配电设备以直销为主，下游客户包括电力系统、石化行业、工矿企业等，主要销售区域集中在江西、湖北、安徽、广西、北京等地，资金回笼情况尚好。

表 5-32 公司近三年一期配电设备销量情况

单位：万元

产品类别	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 月
配电设备(台)	31,976	37,775	54,834	12,308

产销率	99.26%	97.76%	99.37%	101.77%
-----	--------	--------	--------	---------

表 5-33 2018 年公司配电设备前五大下游客户情况

单位：万元

客户	产品	金额	占比	是否关联方
南昌市欣鼎建筑材料有限公司	配电产品	8,363.67	7.52%	否
江西正盛时代置业有限公司	配电产品	3,910.65	3.52%	否
洪城大市场股份有限公司	配电产品	3,797.25	3.42%	否
深圳罗湖供电局	配电产品	3,277.09	2.95%	否
山东华星石油化工集团有限公司	配电产品	3,140.91	2.83%	否
总计		22,489.57	20.23%	-

表 5-34 2019 年 1-3 月公司配电设备前五大下游客户情况

单位：万元

客户	产品	金额	占比	是否关联方
南昌市欣鼎建筑材料有限公司	配电产品	1,458.36	5.83%	否
北京启明信源电力工程有限公司	配电产品	814.66	3.26%	否
惠州市安捷水电工程有限公司	配电产品	798.21	3.19%	否
南昌市东弘建筑材料有限公司	配电产品	772.93	3.09%	否
深圳柔宇显示技术有限公司	配电产品	719.46	2.88%	否
总计		4,563.63	18.24%	-

2、军工装备

发行人军工装备业务主要产品为通讯指挥系统、军用电站和光电装备，经营主体包括江西泰豪军工集团有限公司和上海红生等。公司 2015 年整合旗下军工产业设立泰豪军工集团，为进一步发展军工装备板块做好铺垫。公司 2017 年收购上海红生，上海红生是一家技术加工型军工企业，主要产品覆盖船舰用综合监视设备、船舰用天线绝缘检测仪、GPS 铷钟校频仪和舰载激光测风雷达等，主要客户为海军、船舶系统研究所、造船厂及舰船修理厂等。随着上海红生的收购，公司拓宽了在海军市场的产品覆盖范围，通讯指挥系统收入增长较快，整体军工装备业务毛利率也大幅增长。2018 年公司军工装备实现营业收入 11.58 亿元，同比增长 69.46%，主要是“军改”后市场订单恢复，公司车载通信指挥系统业务大

幅增长。

(1) 采购模式

发行人军工装备产品中的电源产品（军用电站）的主要原材料包括发电机、发动机、智能控制件、蓄电池、标准件等，军工装备产品中的车载通信指挥系统的主要原材料包括电子器件、铸铁件、汽车底盘等，除客户要求的部分柴油发动机需要从国外采购外，其他原材料均在国内市场采购，市场供应充足。

发行人设有专门采购部门负责原材料的采购工作，具体对供货方的质量和保证能力进行审核评价，完成采购并对采购产品质量负责。发行人采购部门加强对供应商的管理控制材料采购过程，把握市场情况，及时提供符合质量要求的材料，降低采购成本、风险和缩短采购周期。重要原材料均与之建立了长期稳定的合作关系，同时，严格按军方订单标准加强材料验收，确保原材料质量。

公司采购原材料主要结算方式为赊销采购，发行人主要原材料价格虽有一定波动，但由于发行人在所处的细分行业中具有一定优势，通过向供应商单次大批量赊销采购，可以压低采购成本，同时通过与主要大客户建立长期稳定的销售关系，实现了较强的生产成本转移能力。

表 5-35 发行人近三年一期军工装备采购情况

单位：万元

采购产品类别	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 月
军用电站材料	28,222	19,451	21,451	4,290
通讯指挥系统材料	20,903	15,758	60,337	13,274

表 5-36 2018 年发行人军工装备前五大供应商情况

单位：万元

供应商	产品	金额	占比	是否关联方
中国电子科技集团公司第五十四研究所	整机设备	19,458.56	21.73%	否
南京 714 厂（熊猫汉达科技有限公司）	整机设备	4,190.63	4.68%	否
天津 712 厂	整机设备	3,067.76	3.43%	否
一汽解放汽车有限公司	底盘	3,009.36	3.36%	否
北京机械设备研究所	整机设备	2,508.00	2.80%	否

供应商	产品	金额	占比	是否关联方
总计	-	32,234.32	36.00%	-

表 5-37 2019 年 1-3 月发行人军工装备前五大供应商情况

单位：万元

供应商	产品	金额	占比	是否关联方
北京北方长龙新材料技术有限公司	整机设备	481.57	2.38%	否
重庆铝都焱煌金属材料有限公司	整机设备	142.59	0.70%	否
成都华普电器有限公司	整机设备	95.17	0.47%	否
南昌市博轩科技有限公司	整机设备	92.96	0.46%	否
襄阳康豪机电工程有限公司	整机设备	87.96	0.43%	否
总计	-	900.25	4.45%	-

(2) 生产模式

公司军工装备产品生产采用以销定产的生产模式，同时该类产品更新升级速度较快，在确定中标签订合同后需要根据买方要求进行新产品研发，产品周期视具体订单情况有所不同，军工装备产品生产以订单、销售合同情况为依据来决定产量，长远规划，统筹安排，使生产能适应市场需求的变化。

发行人军工装备产品中的电源产品工艺流程与智能电力产品中电源产品的工艺流程雷同，如图 5-5 电源产品工艺流程图所示。

图 5-7 车载通信产品工艺流程图

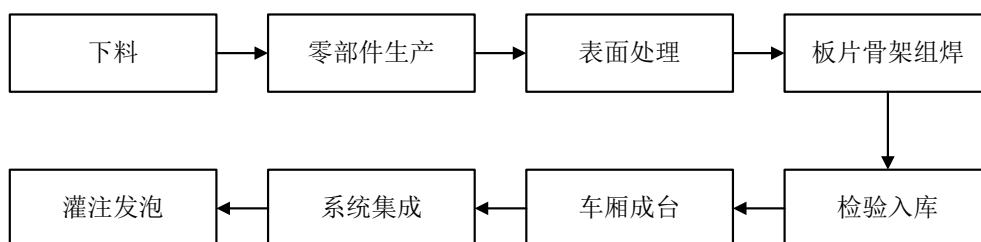


表 5-38 公司近三年军工装备产能产量情况

单位：KW、%

产品类别	2016 年			2017 年			2018 年			2019 年 1-3 月		
	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率
军用电站 (KW)	7,340	6,973	95.00%	10,000	9,616	96.16%	12,000	11,063	92.19%	14,000	2,002	-

产品类别	2016 年			2017 年			2018 年			2019 年 1-3 月		
	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率	产能	产量	利用率
通讯指挥系统 (套)	660	251	38.03%	760	524	68.95%	1100	1065	96.82%	1300	215	-

注：2019 年 1-3 月的产能为全年产能，产量为 1-3 月产量，由于各产品行业特性，通常在三、四季度产量较大，验收及发货较多，各季度的产量不是均衡的，具有波动性，因此利用率无法年化表示。

随着公司产业调整转型的逐步完善，其资源向智能电力及军工装备两大核心板块倾斜，其中公司军工装备业务板块主要资源投入实际用于新产品研发以及产品性能优化，因而该板块产品产能近年来略有提升，同时产能利用率保持较高水平。公司为保持军工装备产品技术上的领先水平以及市场地位，坚持技术创新及产品研发，因而其自主新产品或军方特制产品研发的周期较长，且该产品大多以年底为验收核算时点。

(3) 销售模式

军工装备是发行人的第二大业务板块，目前从事军工装备产品生产的企业由国务院直属的各大军工集团为主体及地方军工企业、民品配套企业构成，该产业作为一个涉及国家安全的特殊行业，公司具有《二级保密资格单位证书》、《中华人民共和国武器装备科研生产许可证》、《装备承制单位注册证书》、《武器装备质量体系认证证书》、《第二炮兵物资采购供应商资格证书》等资格证书，公司在军工装备领域占市场整体份额不高，但在细分产品方面，公司有一定竞争力。公司生产的车载通信指挥系统、军用电站以及军用电子等产品已广泛应用到陆、海、空、二炮等各军兵种，承担了多项国家重点装备型号科研生产及国产化任务，多项产品在部队集中采购招标中综合评比名列前茅，已在军方形成了较好的品牌效应并建立了一定的产品渠道。

公司军工装备产品的主要客户为国防装备、军队等部门，主要采取直销方式，通过参与军方体系的装备招标获取订单，向需求单位提供装备产品及相关服务。在资金回笼方面，因为下游客户属于军方体系，公司处于相对弱势地位，产品需全额垫资生产，生产周期一般较长，资金回笼缓慢，客户一般于年底验收结算。

表 5-39 公司近三年一期军工装备销量情况

产品类别	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 月
军用电站 (KW)	6,456	9,192	10,869	2,209
军用电站产销率	92.59%	95.59%	98.25%	110.34%
通讯指挥系统 (套)	287	557	1054	240
通讯指挥系统产销率	114.34%	106.30%	98.97%	111.63%

表 5-40 2018 年军工装备前五大下游客户情况

单位: 万元

客户	产品	金额	占比	是否关联方
客户一	通信指挥系统	34,009.27	29.36%	否
客户二	通信指挥系统	9,100.79	7.86%	否
客户三	通信指挥系统	6,306.29	5.44%	否
客户四	通信指挥系统	4,589.62	3.96%	否
客户五	军用电站	3,358.42	2.90%	否
总计		57,364.39	49.52%	-

表 5-41 2019 年 1-3 月军工装备前五大下游客户情况

单位: 万元

客户	产品	金额	占比	是否关联方
客户一	通信指挥系统	1,033.00	4.02%	否
客户二	军用电站	640.87	2.50%	否
客户三	通信指挥系统	530.90	2.07%	否
客户四	通信指挥系统	508.30	1.98%	否
客户五	军用电站	215.10	0.84%	否
总计		2,928.16	11.40%	-

八、发行人在建项目及拟建项目情况

1、发行人在建项目情况

发行人目前在建项目均为公司内部投资建设，合法合规。截至 2019 年 3 月末在建项目具体情况如下：

表 5-42 截至 2019 年 3 月末发行人在建项目情况

单位：万元

项目名称	项目建设主体	计划投资总额	已投资额	资金来源	项目进度	可形成产能	项目周期	未来投资计划		
								2019 年	2020 年	2021 年
军民融合应急装备生产项目	龙岩市海德馨汽车有限公司	9,536.65	1,067.61	贷款及自筹	10.00%	年产700台(套)应急通信指挥装备	2016.01-2019.12	2,500	5,000	1,000
ERP信息化项目	泰豪科技股份有限公司	1,500	1,249.67	自筹	65%	-	2014.10-2019.12	200		
通信车喷漆废气治理工程	衡阳泰豪通信车辆有限公司	410	208.07	自筹	50.00%	-	2017.01-2018.08	100		
嘉兴军民融合产业园	嘉兴军民融合产业园	15,000	4,894.83	自筹	35.00%	-	2016.06-2019.12	10,000		
智能制造技改项目	泰豪科技股份有限公司电力电气分公司、泰豪科技(深圳)电力技术有限公司	2,827	1,483.89	自筹	55%	满足年初8万台套智能配电产品的设计、制造需求	2018.02-2019.02	800		
电动车充电站项目	广东泰豪能源科技有限公司	3,000	1,353.19	自筹	50.00%	满足提供1万台电动车充电及停靠	2018.01-2019.12	1,500		
合计	-	32,273.65	10,257.26	-	-	-	-	15,100	5,000	1,000

注：1、通信车喷漆废气治理工程项目原计划建设周期为 2017.01-2018.08，但由于项目

前期部分设备未到货，导致项目延期，该项目已于 2019 年 5 月已完工。

2、军民融合应急装备生产项目原计划建设周期为 2016.01-2019.12，但由于当地政府对项目用地的土地性质变更审批手续滞后，导致项目建设延期，预计完工时间为 2021.12.31。

3、智能制造技改项目实施内容包括生产设备、检验设备、软件系统及产房改造等，原计划建设周期为 2018.02-2019.02，由于软件平台系统调试超过了预期，导致项目延期，预计完工时间为 2019.12.31。

军民融合应急装备生产项目

军民融合应急装备生产项目是由发行人子公司龙岩市海德馨汽车有限公司贷款及自筹资金建设，项目主要内容包括新增移动应急装备的生产线及厂房建设，预计年产能满足年 700 台套移动应急装备的研制生产需求。移动应急装备是应急减灾的重要工具，符合国家产业政策方向，预计投产后将满足公司应急装备业务的需求，能够给公司带来一定收益。项目不涉及审批手续。项目计划投资 9,536.65 万元，截至 2019 年 3 月 31 日已投资 1,067.61 万元，完成工程进度的 10.00%。

ERP 信息化项目

发行人自筹资金投资建设 ERP 信息化项目。项目由供应链模块、BOM、CRM、财务管理共享中心、HR 等功能模块组成，公司分期投入，分期建设。项目作为公司信息化建设的主要载体，将成为公司管理信息化、集成化的主要工具。项目不涉及审批手续。项目计划投资 1,500 万元，截至 2019 年 3 月 31 日已投资 1,249.67 万元，完成工程进度的 65%。

通信车喷漆废气治理工程

通信车喷漆废气治理工程是由发行人子公司衡阳泰豪通信车辆有限公司自筹资金建设，项目主要内容为喷漆车间改造及环保设备购置。项目建成后产能满足年 500 台套通信车喷漆作业需求，符合国家环保要求。项目不涉及审批手续。项目计划投资 410 万元，截至 2019 年 3 月 31 日已投资 208.07 万元，完成工程进度的 50.00%。

嘉兴军民融合产业园

嘉兴军民融合产业园项目由江西泰豪军工集团有限公司与浙江清华长三角研究院共同出资合建，建设地点为浙江清华长三角研究院嘉兴总部院区，占地约 50 亩，基本建设资金约 1.5 亿（不包括建设用地），由双方共同承担，其中浙江清华长三角研究院提供建设用地并承担 10% 建设资金，江西泰豪军工集团有限公司承担 90% 建设资金。建设内容包括研发大楼、生产加工基地，建筑面积约 5.5 万平方米。建设期 1 年。项目建成后，将作为公司下属子公司嘉兴泰豪装备技术有限公司办公及生产基地，同时引入相关军民融合项目进行孵化，打造公司在长三角区域军民融合产学研平台。项目不涉及审批手续。项目计划投资 15,000 万元，截至 2019 年 3 月 31 日已投资 4,894.83 万元，完成工程进度的 35.00%。

智能制造技改项目

智能制造技改项目由发行人及其孙公司泰豪科技（深圳）电力技术有限公司自筹资金建设。项目主要内容为智能化设计、智能化生产管控平台、智能化生产执行过程管控、智能化生产设备和智能化产品数据及物流系统。项目建成后将改变传统制造系统，提高制造效率降低各制造环节成本，为公司带来一定经济效益。项目不涉及审批手续。项目计划投资 2,827 万元，截至 2019 年 3 月 31 日已投资 1,483.89 万元，完成工程进度的 55.00%。

电动车充电站项目

电动车充电站项目由发行人子公司广东泰豪能源科技有限公司自筹资金建设，项目主要内容为公交站充电桩、储能设备及停车管控系统。由广东泰豪能源科技有限公司投建并运营。新能源充电站符合国家节能减排政策，符合新能源汽车运用方向，项目建成后预计能提供 1 万台公交车停放及充电服务，为公司带来一定经济效益。项目不涉及审批手续。项目计划投资 3,000 万元，截至 2019 年 3 月 31 日已投资 1,353.19 万元，完成工程进度的 50.00%。

2、发行人拟建项目情况

截至 2019 年 3 月末发行人拟建项目具体情况如下：

表 5-43 截至 2019 年 3 月末发行人拟建项目情况

单位：万元

项目名称	项目建设主体	计划投资总额	预计建设周期 (月)	截至 2019 年 3 月末项目进度	未来投资安排		
					2019 年	2020 年	2021 年
轻型通用无人平台动力源集成化技术	江西清华泰豪三波电机有限公司	6,66.46	33	6.75%	343.69	314.52	8.2
特殊环境下应急电源系统研究与应用示范项目	江西泰豪军工集团有限公司	7,315.36	36	关键技术验证; 原理样机设计; 原理样机制作阶段	1,500	5,200	615.36
合计	-	7,981.82	-	-	1,843.69	5,514.52	623.56

轻型通用无人平台动力源集成化技术项目

本项目为军网 LJ 预研中标项目,旨在开发集成化、模块化的高功率密度动力源,可全面提升超级无人战车行走与驱动系统动力性能,满足系统快速机动和全天候工作及智能化的要求。本项目主要由 60kW 发动机-发电机组、35kWh 蓄电池组、能量管理单元及连接电缆、冷却管路等组成,实现系统将柴油燃料的化学能转化为电能的发电,储备电能,输出 12V 直流电、24V 或 48V 直流电、330V 或 400V 或 528V 直流电,能量管理,系统运行管理、状态监测和与平台通讯及告警和安全保护等功能。本项目作为 LJ 装备轻型高机动无人平台的动力源,可推广至其它军种的无人装备及民用新能源汽车和无人驾驶汽车领域,具有显著的经济效益和社会效益。

特殊环境下应急电源系统研究及应用示范项目

本项目为 2018 年国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项中装备研制和应用示范项目。研究内容:研究高海拔、高低温、高湿度、高盐分等特殊环境下小型应急电源系统技术体系和标准体系;研究上述环境下提高电源功率密度技术,应急电源变频调速、逆变发电技术;研究多能源混合互补

发电技术、光储一体应急电源变换技术；研究柴发多机并联自组网技术以及柴发与应急电源逆变器的组网控制技术；研究多能应急电源的模块化单元与即插即用控制技术以及系统集成控制技术；研究应急电源的智能管理与通讯集成技术；研究低温环境下快速启动技术；研究应急电源小型化、轻量化、低噪声技术；开展上述技术装备应用示范。考核指标：建立高原、高寒、高热、高湿度环境下应急电源标准体系；应急移动电源单机容量大于 5 千瓦，所构成应急移动电源系统中清洁能源占比大于 30%以上，“风光油储”多能源应急电源展开时间不大于 30 分钟每 4 人；实现四个以上应急移动电源并联组网控制，总容量可以达到 20 千瓦以上；适用于海拔高度 3000 米以上、功率损耗不大于 10%~15%，平均无故障运行时间（MTBF）不低于 1500 小时，海岛高湿、高盐分环境下 MTBF 不低于 1000 小时，-25 摄氏度环境下电源启动时间不超过 10 分钟，55 摄氏度以下高温环境下功率损失不高于 10%；75 千瓦以下应急电源可实现多联舱空运及单舱直升机吊运近地面投放；制修订国家/行业/协会技术标准（送审稿）不少于 4 项，申请发明专利不小于 8 项；在不少于 4 个典型地区、典型环境开展应用示范。

九、发行人的发展战略及规划

公司致力于军工装备、智能电力领域的产业发展。军工装备业务围绕通信指挥系统、光电探测等产品的研制与服务，重点开展军工信息技术的研究与应用；智能电力业务围绕电力信息化、智能应急电源、能源互联网的产品研制与服务，重点开展电力信息技术的研究与应用。同时，积极关注相关领域的并购机会，使公司成为军工装备领域的规模化企业和智能电力领域的专家型企业。

2019 年公司将继续坚持“内生外延，创新发展”的工作思路，对内巩固公司现有产业，完善公司产业链，积极发挥内部协同效应，进一步提升公司的盈利能力及核心竞争力。对外加强主营业务尤其是军工装备产业的外延式并购，重点关注可实现跨越式发展的机会，重点将做好以下几方面的工作：

1、遵循“以客户为中心，以奋斗者为本，以年轻骨干为主体，以信息化为保障”的基本原则，继续大力推动奋斗者体系和信息化体系建设，保障公司长期健康发展；

2、着力搭建产业园平台、融资平台及海外平台，重点发展军民融合产业园、应急装备产业园，力争在国内率先建成示范平台，形成优势资源集聚，促进产业协同发展；

3、重点支持军工装备研究院、智能电力研究院的建设，以无人作战平台动力源和特殊环境下应急电源系统研究与应用示范项目为牵引，加强与清华大学、华中科技大学等高校合作，搭建协同、高效的共性研发平台，进一步提升公司技术创新能力；

4、加快推进落实财务共享中心平台和人力资源共享中心平台的建设，使内控管理实现标准化、模块化、规范化，为企业经营提供有力支撑；

5、抓住国家“军改”、“电改”、军民融合、国企改革带来的机遇，深度参与军工、电力领域国企混合所有制改革，整合优质资源，打造公司产业生态圈。

十、行业现状及发展前景

（一）公司所处行业的发展趋势

1、军工装备行业

（1）政策环境

①军民融合系列政策文件发布，民参军获得全面制度保障

为推动国防科技工业体系开放，引入更具活力的竞争机制，国务院、中央军委以及地方各级政府或部门相继出台了一系列政策法规，包括《军民融合发展战略纲要》、《中央军民融合发展委员会 2018 年工作要点》、《国家军民融合创新示范区建设实施方案》等，涵盖了军转民、民参军、军工集团股份制改造等多方面内容，这些政策和文件给民参军提供全面制度保障：

在准入门槛方面，自 2017 年 10 月 1 日起，全面试行装备承制单位资格审查和武器装备质量管理体系认证“两证合一”改革。“两证合一”，从企业来看，降低了进入门槛、减少了重复审查、减轻了企业负担、缩短了取证周期，预计取证周期将由原来 9-12 个月减至 3-6 个月，这一改革将极大地助力企业“参军”活动，引

导和鼓励更多优势企业进入军品科研生产领域；

军工能力建设方面，民营企业将具备与国有军工企业同样的机会申报军工固定资产投资项 目，获得国家经费支持；资源共享方面，包括军工重大试验设施、航天发射场等军工资源，民营企业都可加以利用；信息保障方面，国家军民融合公共服务平台涉密专网的运行、建立和固化军民供需信息收集发布长效机制，进一步保证信息对民营企业的公开透明。

②军工科研院所改制深入推进，民营资本有望进入军工核心资产

2017 年 7 月，国防科工局在京组织召开军工科研院所转制工作推进会，宣布启动首批 41 家军工科研院所转制工作，标志着军工科研院所转制工作正式启动。未来国有军工科研院所混改空间巨大，民营资本有望进入军工核心资产。2018 年，中电科集团组织启动首批军工研究所转制工作，中国兵器装备集团某研究所成为本次军工科研院所分类改革中批复的第一家转制为企业的单位。相关机构预计 2019 年首批生产经营类军工科研院所将逐步完成转制。

③军队体制改革影响逐步减弱，军品订单回暖趋势初现

2018 年以来，随着军改进程的逐步深化，军品采购逐步恢复，陆军、战略支援部队等新军种装备的订单增长或最为明显。据初步统计，2018 年前三季度，军工板块上市公司营业收入实现稳定增长，同比增速为 15.28%，归母净利润同比增速达 27.61%，订单释放效果明显。研究机构普遍预计，“十三五”后期，我国军品订单有望继续保持较高增速。

(2) 产业动向

①国防预算持续增长，装备建设投入占比不断提高

2017 年中国军费预算增长约 7%，首次突破万亿大关，其中国防经费支出主要由人员生活费、训练维持费和武器装备费三部分组成，各部分大体占三分之一。在军队体制改革的背景下，军费的使用结构有望进一步改善，在军费总投入规模维持现有增长水平的基础上，装备采购投入有望持续高于军费总额的增速，海军装备、空军装备和信息化装备的增长或尤为明显。

②武器装备信息化已成为军队建设的重点领域

武器装备信息化将沿着两个方向发展：其一，传统武器装备中的电子信息分系统占总采购比例逐渐提高。其二，电子信息化装备在全军装备体系中所占份额逐渐提高，包括 C4ISR 系统（情报侦察、通信、指挥、控制与计算机系统）、电子对抗系统、网络作战系统、信息化弹药等。武器装备信息化将使电子信息系统在武器装备体系中的比重将越来越大，相应的作战保障装备的地位和作用日益重要。

③无人作战平台在未来作战中将发挥重要的角色

无人作战平台系指无人驾驶的、完全按遥控操作或者按预编程序自主运作的、携带进攻性或防御性武器遂行作战任务的一类武器平台。就目前而言，它包括无人作战飞机、无人靶机、无人战车和无人潜航器等。其具有无人员伤亡或被俘、设备的无人化设计等优势，并且成本低廉，隐身性能好。可以预计，以无人机、军用机器人、无人地面车辆、无人潜航器为代表的军用无人化装备未来市场需求旺盛

2、智能电力行业

(1) 政策环境

①电力体制改革深入推进

为进一步鼓励和引导社会资本投资增量配电业务，2017 年 11 月第二批 89 个增量配电业务改革试点获批，全国增量配电业务改革试点达到 195 个。同时，社会资本加入增量配网业务得到进一步推进。2017 年 11 月，国家发展改革委召开电力体制改革专题会提出，要结合增量配电业务改革扩大电力领域的混改试点，组织推进一批混合所有制改革和电力体制改革相结合的增量配电业务试点项目。2017 年 12 月 22 日，全国发展改革会议上明确表示，2018 年要以直接交易和增量配电网市场化为重点深化电力体制改革。

2018 年国网、南网区域跨省、跨区电力中长期交易规则印发，同时放开煤炭、钢铁、有色、建材等 4 个重点行业电力用户全电量参与电力市场化交易。由

北京电力交易中心牵头制定的《全国统一电力市场建设方案》则对全国统一电力市场体系的全市场形态、全电量空间、全体系结构、全范围配置进行研究设计。同时，广东、甘肃和山西陆续开启电力现货市场试运行，电力交易改革获得进一步深入发展。在增量配网方面，国家发改委、国家能源局已经审批了 320 个试点项目，国家能源局先后派出六个工作组分赴江苏、贵州等 14 个省开展增量配网业务改革试点督导调研，了解试点项目落地难的困局，突显中央对增量配网业务破局的决心。

②能源互联网发展至换挡期

2016 年 2 月，国家发改委、国家能源局、工业和信息化部联合颁布了《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》，对能源互联网进行了定义。2017 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局出台的《能源发展“十三五”规划》提出：“十三五”期间，我国将积极推动“互联网+”智慧能源应用发展，推进能源与信息、材料、生物等领域新技术深度融合，统筹能源与通信、交通等基础设施建设，构建能源生产、输送、使用和储能体系协调发展、集成互补的能源互联网。一系列文件的出台为产业未来 10 年的发展指明了方向。按照规划，近中期将分为两个阶段推进“互联网+”智慧能源的建设工作：2016~2018 年，着力推进能源互联网试点示范工作。2019~2025 年，着力推进能源互联网多元化、规模化发展。

2017 年，国家能源局首批“互联网+”智慧能源（能源互联网）55 个示范项目，原则上要求首批示范项目于 2017 年 8 月底前开工，并于 2018 年底前建成。2018 年 12 月底，国家能源局发布《关于开展“互联网+”智慧能源（能源互联网）示范项目验收工作的通知》，预计在 2019 年对 55 个能源互联网示范项目工程验收，提出了“验收一批、推动一批、撤销一批”的工作思路，能源互联网行业发展至换挡期。

③电力应急产业提到新高度

2018 年 7 月，国家能源局出台《电力行业应急能力建设行动计划（2018-2020 年）》，该行动计划旨在推动电力系统应对自然灾害、大面积停电风险，提高应对电力生产安全事故能力，完善应急管理能力和能力。该行动计划提出的面向电力系统

风险特征的自然灾害监测预警平台、重要电力用户应急能力建设、加强新型业态应急能力建设等方面内容，为公司智能电力业务提供了新的发展机遇。

(2) 产业动向

①综合能源服务产业兴起

国家电网积极转型开展综合能源服务业务，提出将综合能源服务作为主营业务，推动国网公司由电能供应商向综合能源服务商转变，以培育新的利润增长点和新的市场业态。由此，面向终端客户多元化能源生产和消费的综合能源服务市场开始兴起。目前综合能源服务的商业模式尚未清晰，但是已有较多公司开始试点工程，如国网客服中心北方园区、国网江苏公司的同里综合能源服务中心工程、扬中新坝镇级能源互联网示范项目等。

②电网高质量发展，智能化、信息化升级

电网作为基础设施，在当前国内外环境下对于能源安全、节能减排、推动经济增长、带动产业升级起到突出作用。根据《能源发展“十三五”规划》、《电力发展“十三五”规划》，十三五期间我国电网将着力提升电力利用效率、系统调节能力、安全及智能高效水平，优化电网资源配置、加大城乡电网改造、实施新一轮农网改造升级。预计 2020 年全国城市、农村供电可靠率分别达到 99.9%、99.72%，综合电压合格率分别达到 98.79%、97%。2018 年 12 月国家电网撰文指出要全面提升配网建设标准，适应电动汽车、分布式能源、微电网、储能装置等设施大量接入需要，合理确定设备选型和技术标准，加快建设可靠性高、互动友好、经济高效的一流现代化配电网。未来几年，国内电网的智能化、信息化将得到进一步发展，进而带动智能配用电设备、调度与运检的需求进一步提升。

③泛在电力物联网带来新机遇

在 2019 年 1 月，国家电网明确提出推动电网与互联网深度融合，着力构建能源互联网。充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术和先进通信技术，实现电力系统各个环节万物互联、人机交互，打造状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活的泛在电力物联网，为电网安全经济运行、提高经营绩效、改善服

务质量，以及培育发展战略性新兴产业，提供强有力的数据资源支撑。这意味着承载电力流的坚强智能电网与承载数据流的泛在电力物联网处于同等重要的地位，网络层、感知层等非传统电力设备领域将迎来巨大的发展空间。

十一、发行人在行业中地位及竞争优势

（一）发行人所处行业的竞争格局

1、军工装备行业

结合我国军工装备行业的特点及公司具体的产业状况，我们对细分行业的竞争状况做如下分析：

（1）车载通信指挥系统

车载通信指挥系统主要是指用于军用移动通信指挥的各类车载通信指挥产品及军用特种改装车辆。目前国内主要参与企业分别是央企军工集团子公司、部队直属军工厂以及其他民营企业。其中江苏捷诚、鹤壁天海电子、本公司等少数几家企业占据多数市场份额。相比竞争对手，公司凭借产品性能及服务优势在产品型号和业务规模上居于行业前列，先后承接了一大批国家级的军工科研生产（配套）任务，填补了多项国内空白。未来，在该类业务更多的压力将来自在武器装备信息化发展提速、装备升级换代加快的情况下，技术创新能力是否满足武器装备技术加速更新的要求。

公司一方面将加强技术创新，开发适应信息化作战要求的新产品，重点开展智能控制、轻量化、隐身及高效电磁屏蔽等方面关键技术的攻关。另一方面，积极利用外部合作，通过技术引进及投资并购等机会，向产业链上游拓展，力争在新型通信整机、系统领域获得突破，逐步向高附加值的“集成化、智能化、模块化、小型化、高机动”通信指挥系统企业转型。

（2）舰载作战辅助系统

舰载作战辅助系统是海军舰艇的重要子系统，公司主要提供其中的综合监视设备、业务终端等产品，是舰载作战指挥系统中重要的型号产品。由于作战系统涉密等级高、技术要求高等特点，参与该细分领域的企业较少，主要以军工科研

院所为主,公司是参与该领域的少数民营企业之一,是海军细分领域重要供应商。公司在综合监视设备等细分领域处于领先地位,同类产品竞争对手相对较少,且产品均为型号配套产品,盈利能力趋于稳定。面临的主要风险来自于海军相关装备建设速度放缓。

公司将紧密关注部队需求,紧跟总体型号研制,确保海军现有型号和新研型号的配套,继续保持在该领域的竞争优势。同时加大研发投入,拓展产品系列,积极推动激光雷达等新产品定型列装。此外,公司还将利用军改契机,积极开拓维修维保市场,不断扩大海军装备综合保障市场份额,使其成为公司业绩新的增长点。

(3) 军用电站

军用电站主要指为各军兵种的雷达、导弹、通信装备等提供电力供应的系统,产品包括各类固定电站及拖车电站、方舱电站等移动电站。军用电站市场已进入成熟期,行业整体市场规模及毛利水平趋于平稳,行业集中度较高,市场主要参与者为公司、郑州佛光、湖北同发等。相较竞争对手,公司在产品门类、技术水平、市场覆盖率等方面均具有领先优势,凭借供电质量等技术优势在通信车辆配套市场和军用雷达装备配套市场中占据主导地位。面临的主要风险是新能源技术、高性能储能等新技术的快速发展对传统市场的冲击。

未来,公司将重点从隐身电站、新能源电站、新型高速和高功率密度的发电机、无人化和远程化电站环境适应性、精密的电力电子技术等方向展开研发,继续巩固与保持技术领先和规模优势,确保行业领先地位。首先,围绕现有业务,紧盯型号产品促进老市场稳定上量,拓展军贸、军援市场,进一步扩大市场份额;其次,着手新一代电站平台产品的研发,向发电与供配电一体化、发电与供冷/暖一体化产品扩展,以技术领先占位;第三,关注氢燃料电池等新型发电产品的发展,着手新型电源研发,力争以型号产品为主,辅助竞争性采购,实现利润与规模同步增长。

(4) 光电装备

光电装备是军队装备信息化建设中的必备产品，在防空系统、夜视设备、导弹防御系统等领域都有广泛的应用。公司主要面向航空、航天等高端需求市场提供红外热成像设备、微光夜视设备、激光测照设备等产品。军用光电装备不仅属于高技术壁垒产品，且市场整体空间较大。目前市场参与者主要分为两类，一类是国有军工科研院所，主导着大型装备及高端市场，另一类是民参军企业，主要在陆用及单兵等市场进行竞争。红外光电产品属于公司新兴业务，目前的市场份额相对较小，但相比竞争对手，公司产品在某些技术指标上具有领先优势，未来发展空间较大。面临的压力主要来自于产品在图像识别和数据智能处理等关键技术的更新速度是否可持续保持领先优势。

公司将加大红外光电产品的研发投入，加快研发进度，保证新产品快速推向市场。同时，充分利用公司整体销售平台，快速提升市场份额及品牌影响力。

2、智能电力行业

公司的智能电力业务板块主要包括电力信息化系统、智能应急电源、能源互联网产品等业务。

(1) 电力信息化系统

电力信息化是智能电网的核心要素，公司一直深耕电力调度和运检系统信息化的细分市场，提供各类软件产品及相应的系统集成。该市场具有准入门槛高、集中度高、行业企业盈利能力强等特点。国电南瑞、科东电力及本公司是该市场的主要参与方，公司在国内各省调、地调市场上处于领先地位，主打产品电网调度软件已经占领全国 17 个省市的电网调度市场。由于电力信息化系统业务主要面向两网提供产品及服务，存在产品更换复杂度高、成本高等特点，市场格局相对稳定。预计未来一定时期内，公司电力信息化系统业务的市场份额、盈利水平都将较为稳定。

公司将一方面深耕市场，向地电和工业园区推广“小微”电网生产管理系统，拓展发电集团业务市场；另一方面将继续结合电网智能化的大趋势，充分运用人工智能、大数据等技术，重点推进基于人工智能的调控运行指挥系统、基于大数

据的电力调度云平台和供电服务指挥平台。

(2) 智能应急电源

智能应急电源是为数据中心、石化、银行、金融等对电力安全要求较高的行业提供应急及备用电力供应的装备，公司主要为上述行业提供各类固定、移动应急电源产品。该行业已进入成熟期，整体格局较为稳定。康明斯、卡特彼勒、威尔信、科勒等外资企业处于行业第一梯队，主导着高端市场。本公司与科泰电源、广东威能等十余家国内专业整机生产企业处于第二梯队，公司在第二梯队中保持领先地位。其他生产规模小、竞争能力较弱、主要生产低端产品的国内企业处于第三梯队。2018 年公司智能应急电源业务继续保持快速增长，在国内中高端市场继续占据领先地位，且已逐渐向高端市场领域延伸，与公司形成直接竞争的主要厂商有：卡特彼勒、科勒、科泰电源等。

未来，公司将努力保持国内市场领先的优势，重点开拓海外市场。通过引入优质海外团队等形式，借“一带一路”的发展际遇，进一步提升公司品牌的国际影响力。同时，公司还将积极布局燃气发电机组板块，报告期内公司已与燃气发电领域资深从业团队合作，从事分布式燃气发电产品销售、电站工程等业务。

(3) 能源互联网产品

能源互联网在国内属于新兴行业，尚未建立成熟的商业模式。公司作为行业的早期进入者，经过一段时间的探索与积累，将主要业务聚焦在能效管理平台、电力交易业务等方面。能效管理平台业务面向重点高耗能企业、商业楼宇、园区等客户，以云托管的形式提供全生命周期能效管理服务，形成“硬件设备+云能效平台+节能咨询服务”闭环服务体系。除本公司外，目前国内该行业的主要参与方有安科瑞、林洋电子、新联电子等；电力交易业务主要为发/售电客户提供发/售电侧交易辅助决策、交易仿真平台、售电云等产品。我国电力交易市场已经开始试点运行，电力现货交易即将开启，但行业整体仍处于起步阶段，尚未形成稳定的市场格局。除本公司外，该行业的主要市场参与方还包括国电南瑞、图迹科技、清大科越等公司。该领域更多的风险来自于电力体制改革推进不及预期，电力交易等行业发展速度不及预期等方面。

未来，公司在继续加大产品研发力度，提高现有产品推广速度的同时，紧贴客户需求，基于公司在底层平台及产品方面的技术优势，逐步介入电力物联网相关领域，逐步丰富公司产品种类，规避电力交易行业发展不及预期的风险。

(二) 发行人行业地位及主要竞争对手

1、军工装备产品

公司军工装备产业根据产品的集成状态可分为系统级和设备级两大类，其中系统级产品主要包括车载通信指挥系统、舰载作战辅助系统，设备级产品主要包括军用电站、光电装备等。2018 年公军工板块积极拓展新兴领域，订单回复增长，业务有所回暖，营业收入达 11,5843.28 万元，较 2017 年同期增幅 69.46%，其中军用电站销量达到 10869 千瓦，同比增长 18.24%，通讯指挥系统销售 1054 套，同比增长 89.23%。受益于军工的高行业壁垒及公司的高技术水平和市场覆盖率，传统业务仍然能够逐步回升。

(1) 系统级产品

车载通信指挥系统：产品用于移动通信指挥、应急（抢险救灾等）通信指挥体系，主要产品覆盖车载卫星通信、光通信、电子对抗等车载通信指挥系统、电子方舱及军用特种改装车辆。公司产品在电磁兼容、多频段通信集成、轻量化设计等方面具有领先优势，车载通信指挥系统是公司军工装备产业的重要组成部分，先后为原总参谋部、总装备部、二炮和各军兵种及航天、航空等单位研制生产光通信、卫星通信、散射通信、电子对抗、野战网、微波接力、军用特种改装车辆、机械及电子方舱等十九大系列 100 多种特种高科技产品。公司承接了一大批国家机密级的军工科研生产（配套）任务，其中有 12 项填补了国内空白，14 项分别获得国家、部、省、市优秀科技成果奖和优质产品质量奖。

公司专用型通信指挥车基本是由各需求部队直接采购，由于涉密要求高，普通民企难于介入。目前，从事军用通信指挥车系统集成业务的企业数量不多，泰豪科技股份有限公司、6904 厂、江苏捷诚、鹤壁天海 电子等少数几家企业占据了大多数市场份额。与竞争对手相比，公司在通信指挥系统集成、电磁兼容与电磁防护、轻量化设计方面有独到的技术优势，凭借型号系列及优质服务体系，

在通信指挥系统集成业务规模上，居于行业前列。武器装备信息化已成为军队建设的重点领域，车载通信指挥系统作为装备信息化建设的重要组成部分，市场规模有望保持稳步增长。

舰载作战辅助系统：产品用于全舰作战状态显示以及文电的收发和管理，主要产品包括舰载作战辅助系统的综合监视设备、业务终端和激光测风雷达等。公司产品在武器状态动态跟踪与显示方面可实现高同步操作，具备较高的集成度，较好地满足了海军舰艇作战系统高实时性、高可靠性的要求，广泛应用于海军各型号作战舰艇。随着我国“全面建成世界一流海军”目标的提出，海军建设将进一步提速，舰载作战辅助系统作为海军舰艇的必要部分，2017 年公司通过与中船重工 701 所、722 所、中国船舶工业系统工程研究院等重点合作单位的业务合作，在现有成熟产品的批量生产、新产品的预研开发等领域都得到了较好的延续和发展；公司继续与东海、南海、北海等装备业务部门密切联系，承揽了各舰队装备综合维修保障及年度备品备件生产任务。随着军改的深入推进，部队事业单位编制逐步将退出保障序列，公司将以此为契机，积极探索扩大海军装备综合保障市场份额。

(2) 设备级产品

军用电站：产品主要运用于军用雷达、导弹、通信等领域的电力供应系统，包括固定电站、拖车电站、方舱电站等。公司产品凭借着较高的供电质量及供电稳定性，在部队多个应用领域具备领先优势。军用电站属于常规装备，普及率较高，行业整体市场规模及毛利水平趋于平稳，行业集中度较高，市场竞争格局相对稳定。公司是我国最大的军用电源制造商，占据我国军用移动电源 30% 以上的市场份额，在军用发电机组领域，占据了 50% 以上的市场份额。占通信兵种设备的市场占有率为 90%，已经成功进入了二炮和工程兵领域，为销售收入的增长打开了空间，在 2009 年阅兵式上公司产品参与 7 个方阵。2010 年公司参与自主知识产权的 GPS 发展、北斗二代导航的建设完善，2011 年全面渗透至通讯指挥系统、先进弹药系统、雷达电子对抗系统等军用领域，在领域继续保持领先。

光电装备：产品用于军用夜视设备、医用红外系统等领域，主要产品包括红外热成像设备、微光夜视设备、智能医学红外影像设备等。公司光电装备产品在

特定技术指标方面领先国内同行，在航天、航空等高端市场具备一定优势。光电装备是现代化军队建设中不可或缺的常规装备，行业空间较大，整体处于快速发展期。

此外，为进一步推动军工信息化业务发展，公司在军用无线通信装备领域进行了布局，重点对代表未来军用通信发展方向的软件无线电及自组网领域进行了研发与投入，在通信协议、自组网波形等核心技术方面已取得一定突破。

2、智能电力产品

智能电力产业围绕电力信息化方向开展业务，主要产品包括电力信息化系统、能源互联网产品、智能应急电源产品等，并面向全球开展电力工程业务。公司智能电力业务 2018 年全年实现营业收入 489,894.23 万元，同比增长 12.61%。其中电源产品销量 296Mw，同比增长 32.14%，电网软件及系统集成销售 484 项，同比增长 9.01%，配电设备销量 54834 台，同比增长 45.16%。目前公司电源产品业务处于行业整合阶段，完成整合后，盈利能力将会逐步提升。同时，公司电力总包业务发展顺利，订单充足，预计未来也将维持较好的增速

(1) 电力信息化系统：主要用于电网自动化运营体系，产品包括电力信息化软件及相应的系统集成。其中，电力调度软件是电网安全稳定高效运行的关键产品，在电网客户普及率较高，具有较高的准入门槛及客户粘性，市场参与者较少，规模趋于稳定，公司是该领域的少数参与者之一，公司主要竞争对手为国电南瑞、东方电子等，在细分市场处于行业领先地位。在配网供电服务方面，公司供电服务指挥系统应用于电网公司供电服务指挥中心及配电网运维检修部门，已为北京、江西、四川、重庆、湖北等 14 个网省公司提供服务的，市场份额居于行业前列，电网调度这一细分市场领域核心竞争力较强。

(2) 智能应急电源：产品主要应用于数据中心、石化、银行、金融、交通等行业，主要包括各类应急电源产品。目前国内应急电源市场规模超过 200 亿元，行业整体规模相对稳定，中高端市场格局稳定，集中度较高。康明斯、卡特彼勒、威尔信、科勒等跨国集团由于掌握着最先进的发动机和发电机核心技术，处于第一梯队，主导着高端市场。公司与科泰电源、无锡百发等十余家国内专业

整机生产企业处于第二梯队。公司智能应急电源产品在中 高端市场占据着重要地位。其他 1,000 余家生产规模小、竞争能力较弱、主要生产低端产品的国内企业处于第三梯队。同一梯队中，产品同质化较大，因此同一梯队的厂商竞争相对激烈。与公司形成直接竞争的主要厂商有：卡特彼勒、康明斯、科泰电源等。

(3) 能源互联网系列产品：主要产品有电力交易产品、能效产品。其中，电力交易产品主要涵盖发电侧交易辅助决策、交易仿真平台、售电云等产品。该行业目前仍处于起步阶段，尚未形成稳定的市场格局，市场参与者较多，本公司是国内较早布局该领域的公司之一。能效产品主要面向重点高耗能企业、商业楼宇、园区等客户提供能效管理平台，并开展电力运维、设备管理、节能改造和分布式能源等增值服务。在配售电业务方面：公司签约用户达 40 余家、年电量达 5 亿千瓦时。以电力交易平台作为第三方交易平台，在广东首创了配售一体综合服务模式，实现三个项目的落地，带动长期售电量 2.3 亿千瓦时，积极推进和实践售电+能效监测、售电+碳交易的新型增值服务，极大提升了公司在广东电力市场的知名度；在签订能源互联网项目：公司与江西政府合作建设全国首个涵盖省、地市，企业三级的工业能耗在线监测信息平台，协助政府和用能企业实现对工业能源消费大数据的深入把控，成为公司能源互联网的示范落地工程。同时也在积极落实能源互联网示范园区。此外通过与碳资产管理行业的领先企业合作，借助公司在电力市场的影响力，将碳资产管理引入电力相关领域，进一步完善智慧能源产业布局。公司所开展的综合能效管理业务尚处探索阶段，国内市场有待逐步成熟。

智能应急电源业务是公司的传统业务，2010 年以来业务规模呈现稳步上升的态势，2017 年通过产业整合（与 3 家区域性规模经销商成立合资公司），公司是行业重要参与者，在国内品牌中高端市场占据领先地位。目前国内应急电源市场规模超过 200 亿元，行业整体规模相对稳定，中高端市场格局稳定，集中度较高。

(三) 竞争优势

1、业务领域分系统、系统解决方案的能力

在军工装备领域，公司专注于部队、武警、公安及人防、应急保障等军民融合应用，装备的研制围绕装备体系化、模块化、高机动、高效信息处理等适应未来联合作战需求的目标发展。重点布局并开展了光电探测、新一代车载通信、新型高机动通信指挥、电台自组网、舰船综合数据采集及电磁环境监测等信息化，以及特殊环境下多能源发电、轻量化高速发电、机载供电等前沿技术研究，多项科研项目列入国家重点研发计划、军队预研和型研计划。军工装备产业由单系列产品能力逐步向分系统解决方案能力升级。

在智能电力领域，公司围绕以电力信息化系统、能源互联网、智能应急电源、电力工程等市场，重点开展并网型微电网系统、一体化分布式能源并网及交易系统、售电云交易云能效云的 SAAS 应用、智能化供电服务指挥平台及运维管控平台、基于人工智能的调控运行指挥系统、静音型冷热电三联供电站、燃气电站运营管理系统等的系列技术研究和市场开拓。以能源互联网业务为契机，公司的智能电力业务初步具备电力信息化领域系统解决方案能力

2、广泛合作，综合研发实力不断提升，研发技术储备及重点项目充足

公司始终将研发创新视为企业发展的第一动力，围绕客户要求，积极参与军工装备及智能电力领域重点项目研发，研发投入占销售收入比例持续多年维持在 5% 以上。近年来，公司优化创新开发体系与研发管理体制，与清华大学、华中科技大学等院所开展广泛合作，在北京、青岛、嘉兴、长沙、厦门等地设立多个军工装备及智能电力研究院，并将院士工作站、企业博士后科研工作站、工程中心等研发平台纳入其中。2018 年，落户公司的院士工作站被国家评定为“模范院士工作站”。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 1,321 人，占公司总人数的 40% 以上，报告期内公司完成 78 项新产品、新工艺、新技术的研制与开发，参与 15 项国家及行业标准制修订，包括国内领先 13 项、国内先进 5 项共计 18 项省级及以上项目的鉴定验收；公司拥有有效授权专利和著作权 1,900 余项。报告期内，公司专利受理 306 件，授权 267 件，其中发明专利授权 20 件，软件著作权授权 47 项，先后荣获“国家高新技术企业”、“国家企业技术中心”、“国家知识产权示

范企业”、“国家知识产权标杆企业”等重要荣誉称号。

2018 年，公司联合清华大学、华中科技大学等院所开展的特殊环境下应急电源系统研究与应用示范项目，荣获国家重点专项“公共安全风险防控与应急技术装备”的重点研发计划项目。此外，公司变频交直流柴油精密电源、新一代软件无线电宽带自组网系统等项目在第三届中国军民两用技术创新应用大赛中荣膺多个奖项。

智能电力产业，公司开发和建设的“江西省工业能耗在线监测信息平台”顺利通过验收，成为全国首个省市企三级联动同步推进建设的综合能耗在线监测平台；公司参研的国网重大科技项目“面向居民客户的智慧用能服务关键技术研究 and 示范应用”提出了建立行业领域规模最大、覆盖样本最全、周期最长的居民智慧用能服务标本库，成为国内首创；与国网江西省电力公司、中国电力科学研究院、湖南大学等企业等院所合作完成的“电力需求侧节能降耗关键技术、装备研制及规模化应用”荣获江西省科学技术进步一等奖；2000KW 核电站云智能应急电源车已投入巴基斯坦核电站运行，成为我国“一带一路”第一个出口海外的核电站备用电源。

由于电力信息化系统业务主要面向两网提供产品及服务，存在产品更换复杂度高、成本高等特点，市场格局相对稳定。预计未来一定时期内，公司电力信息化系统业务的市场份额、盈利水平都将较为稳定。

3、成熟的营销网络及服务体系

公司建立了较为健全的营销网络及服务体系，以保障公司产品能够快速有效地覆盖目标市场。军工装备产业，公司以北京为中心设立营销及服务中心，集中优质资源为公司产品提供全面的市场营销支持和服务保障。智能电力产业，公司已在全球发展了超过 200 家经销商网络，促使智能应急电源产业规模得以快速成长。此外，公司的电力信息化系统业务客户已遍及全国 17 个网省，为供电服务指挥系统等新产品的推广提供了良好的客户基础。

在军工装备产业方面，公司生产的车载通信指挥系统、军用电站以及军用雷

达等产品已广泛应用到陆、海、空、二炮等各军兵种，承担了众多国家重点装备型号科研生产及国产化任务，多项产品在部队集中采购招标中综合评比名列前茅。多年的军工装备产品研制和销售经历不但为公司在军方市场积累了良好的口碑，也使得公司对军方的需求理解更为深刻，建立了较为通畅的反馈渠道。这也成为公司在军品市场领域的重要优势。

在智能电力产业方面，公司提供的电力信息化产品目前在国家电网体系内的省网调度、农网调度基本完成布局，电力调度运行软件现已覆盖十余个网省。良好的产品服务体系为公司带来了更持久的客户粘性。同时，公司生产的智能电源产品坚持国内区域市场分销、行业市场直销、海外市场设立办事处等多种方式，专注中、高端电源产品领域，目前已在国内外建立了拥有数百家经销合作伙伴及近百家资源合作伙伴的销售网络，具有较强的市场资源整合能力及平台优势。

4、质量管理体系保障能力

公司提倡新型的质量管理模式，以 ISO9001:2015 为基础，结合公司卓越绩效、“6S”、质量归零、精益化生产等多个管理模式，推动公司的质量管理向零重大产品投诉、零环保投诉、零重大安全事故方向发展。报告期内，公司复评通过了“国家火炬计划软件产业基地骨干企业”、“全国质量管理先进企业”、“全国用户满意企业”等称号。此外，公司在 ISO19001:2015、ISO14001:2015、OHSAS18001:2007 三大体系认证基础上，新增和扩大了 3C 产品认证、泰尔认证、核产品合格供应商等产品认证范围；在软件及信息安全服务方面，公司获得了 ISO/IEC27001:2013、ISO/IEC20000-1:2011 体系的认证，取得 CMMI5（最高等级）、涉密信息系统集成甲级资质、信息系统集成及服务一级资质等认证。

5、行之有效的人才的培养及激励体系

在坚持创新发展赢得企业发展机会的同时，公司十分重视人才的招聘与培养，除每年的“绿色人才”招聘外，2018 年公司启动“未来领军人才”计划，不断优化人力资源结构。人才培养方面，公司鼓励员工参加专业技能及学历提升培训，并定期选拔优秀人才参加综合能力提升培训，为公司培养核心中坚力量。同时公司不断完善股权激励机制，实施了多次限制性股票激励计划和员工持股计划，覆

盖公司各级核心骨干，为激发员工主人翁意识、增强员工凝聚力，促进稳步经营起到积极的促进作用。

第六章 发行人主要财务状况

重要提示:投资者在阅读以下财务信息时,应当参阅发行人审计报告全文(包括公司的其他的报表、注释),以及本募集说明书中其他部分对于公司的经营与财务状况的简要说明。

一、财务概况

本部分财务数据来源于本发行人 2016 年、2017 年、2018 年以及 2019 年一季度的合并及母公司会计报表。

(一) 审计意见

发行人 2016 年度合并会计报表及母公司会计报表均由大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具了标准的审计报告(大信审字[2017]第 6-00018 号)。审计意见为标准无保留意见。

发行人 2017 年度合并会计报表及母公司会计报表均由大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具了标准的审计报告(大信审字[2018]第 6-00014 号)。审计意见为标准无保留意见。

发行人 2018 年度合并会计报表及母公司会计报表均由大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具了标准的审计报告(大信审字[2019]第 6-00029 号)。审计意见为标准无保留意见。

(二) 编制基础

发行 2016 年、2017 年、2018 年以及 2019 年一季度合并和母公司财务报表均按照财政部 2006 年颁布的《企业会计准则》及相关规定编制。主要财务指标的计算公式详见附件。

发行人以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量,在此基础上编制财务报表。

(三) 重大会计政策变更

发行人近三年及一期财务报表会计政策根据财政部要求进行了调整，具体为：

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知要求编制 2018 年度及以后期间的财务报表。2018 年 10 月 26 日公司第七届董事会第四次会议审议通过了《关于会计政策变更的议案》，具体内容详见《泰豪科技股份有限公司关于会计政策变更的公告》（公告编号：临 2018-066）。

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知要求编制 2017 年度及以后期间的财务报表。

发行人在执行上述两项准则和财会〔2017〕30 号的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更内容和原因	受影响的报表项目名称	2017 年受影响的报表项目金额	2016 年重述金额	2016 年列报在营业外收入的金额	2016 年列报在营业外支出的金额
在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益	终止经营净利润	5,761.67	1,268.05	—	—
与本公司日常活动相关的政府补助计	其他收益	1,985.96	—	2,507.78	—

入其他收益					
资产处置损益列报调整	资产处置收益	211.95	-1,453.45	249.82	1,703.27

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知要求编制 2018 年度及以后期间的财务报表。2018 年 10 月 26 日公司第七届董事会第四次会议审议通过了《关于会计政策变更的议案》，具体内容详见《泰豪科技股份有限公司关于会计政策变更的公告》（公告编号：临 2018-066）。

单位：万元

会计政策变更内容和原因	受影响的报表项目名称	本期受影响的报表项目金额	上期重述金额	上期列报的报表项目及金额
1.应收票据和应收账款合并列示	应收票据及应收账款	551,046.04	380,386.63	应收票据：122,037,890.84 元 应收账款：3,681,828,422.10 元
2.应收利息、应收股利并其他应收款项目列示	其他应收款	45,704.06	42,471.71	其他应收款：424,717,086.61 元
3.固定资产清理并入固定资产列示	固定资产	65,419.97	61,179.26	固定资产：611,792,607.81 元
4.工程物资并入在建工程列示	在建工程	7,916.49	4,411.64	在建工程：44,116,394.13 元
5.应付票据和应付账款合并列示	应付票据及应付账款	448,771.05	294,578.78	应付票据：1,038,932,537.22 元 应付账款：1,906,855,248.91 元
6.应付利息、应付股利计入其他应付款项目列示	其他应付款	35,751.01	28,310.41	应付利息：29,678,947.16 元 其他应付款：253,425,104.79 元

7.管理费用列报调整	管理费用	29,850.99	20,628.85	管理费用：296,751,000.12 元
8.研发费用单独列示	研发费用	17,833.07	9,046.25	—

根据财政部要求，公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则对公司相关会计政策进行变更，并自 2019 年第一季度报告起按照“财会[2018]15 号”通知规定的一般企业财务报表格式（适用于已执行新金融准则或新收入准则的企业）编制公司的财务报表。根据新金融工具准则，公司对金融资产的分类和计量作出以下调整：对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具投资，原分类为“可供出售金融资产”，现分类调整至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，报表列报的项目为“其他权益工具投资”。

二、财务报表合并范围及变动情况

（一）合并报表范围

发行人 2019 年 3 月末纳入合并报表范围的 41 家子公司列示如下：

表 6-1 2019 年 3 月末纳入合并报表范围的子公司

序号	子公司名称	级次	持股比例	表决权比例	主营业务
1	江西泰豪军工集团有限公司	1 级	100%	100%	发电机及机组、其他机电设备
2	泰豪电源技术有限公司	1 级	100%	100%	发电机及机组的设计、制造、销售与售后服务
3	泰豪软件股份有限公司	1 级	85%	85%	计算机软件及相关产品的开发、生产及销售
4	龙岩市海德馨汽车有限公司	1 级	75.29%	75.29%	专用作业车（应急电源车、抢险救援照明车、应急通信车）生产销售
5	上海红生系统工程有限公司	1 级	100%	100%	（通讯设备、计算机软硬件、网络技术）专业领域内的技术开发
6	贵州泰豪宝碳智慧能源有限公司	1 级	70%	70%	能源互联网相关技术咨询、服务等
7	泰豪互联网技术有限公司	1 级	100%	100%	能源技术研究、技术开发服务
8	泰豪国际工程有限公司	1 级	60%	60%	工程项目管理；专业承包、施工总承

序号	子公司名称	级次	持股比例	表决权比例	主营业务
					包；销售电子产品、通讯设备、电子设备
9	泰豪国际投资有限公司	1 级	100%	100%	贸易
10	上海泰豪智能节能技术有限公司	1 级	100%	100%	合同能源管理、建筑智能化工程等
11	泰豪晟大创业投资有限公司	1 级	83.33%	83.33%	创业投资业务、创业投资咨询及管理 等
12	上海博辕信息技术服务有限公司	1 级	100%	100%	计算机科技领域内的技术开发、技术 转让、技术服务
13	广东泰豪能源科技有限公司	1 级	100%	100%	研究和试验发展
14	上海泰豪迈能能源科技有限公司	2 级	100%	100%	能源互联网科技、新能源科技
15	江西泰豪配售电有限公司	2 级	50%	50%	能源技术研究、技术开发服务
16	北京泰豪装备科技有限公司	2 级	100%	100%	通讯设备、计算机软件及系统集成开 发销售等
17	清大泰豪（厦门）能源科技有限公司	2 级	85%	100%	软件开发、信息系统集成服务、信息 技术咨询服务等
18	湖南基石通信技术有限公司	2 级	51%	51%	通信设备、产品及卫星通信技术研发、 销售及技术服务等
19	TELLHOW POWER SOLUTION	2 级	100%	100%	贸易
20	北京泰豪新源工程技术有限公司	2 级	80%	80%	工程项目管理；、能源管理、施工总承 包等
21	泰豪福瑞斯动力设备有限公司	2 级	51%	51%	发电机、发电机组、燃气发电机组开发、 设计、制造、销售、安装、技术咨询
22	陕西泰豪沃达动力设备有限公司	2 级	51%	51%	发电机、发电机组、工矿设备、输变 电配套设备的开发、技术咨询、维修、 设计、制造、安装、销售和租赁
23	广东泰豪三奥动力科技有限公司	2 级	60%	60%	机电设备、发电机、发电机组、柴油 机研发、产销、安装、维修
24	衡阳泰豪通信车辆有限公司	2 级	84.53%	84.53%	军用改装车及军用方舱研制生产及销 售等
25	江西清华泰豪三波电机有限公司	2 级	100%	100%	电源、电机及成套设备
26	济南吉美乐电源技术有限公司	2 级	100%	100%	电源新技术开发及技术服务
27	嘉兴泰豪装备技术有限公司	2 级	90%	90%	装备技术开发、技术咨询及技术服务 等
28	泰豪科技（深圳）电力技术有限公司	2 级	60%	60%	电力设备、仪器仪表、自动化系统

序号	子公司名称	级次	持股比例	表决权比例	主营业务
29	北京泰豪电力技术有限公司	2 级	85%	100%	技术开发、咨询、服务、转让；销售电子产品等；投资管理；施工总承包等
30	北京泰豪电力科技有限公司	2 级	85%	100%	技术开发、咨询、服务、培训；销售机械设备、计算机系统集成等
31	杭州乾龙伟业电器成套有限公司	2 级	36.43%	60%	研发、生产、销售、安装；高低压电气成套设备、高低压电器等
32	泰豪科技（亚洲）有限公司	2 级	100%	100%	贸易
33	莱福士电力电子设备（深圳）有限公司	2 级	100%	100%	智能中高压开关元件产品及成套设备等
34	上海博辕信息技术服务如皋有限公司	2 级	100%	100%	计算机软件、通讯领域内的技术开发，技术转让
35	北京博辕捷迅科技发展有限公司	2 级	100%	100%	技术推广服务、经济贸易咨询
36	宁波博辕信息技术服务有限公司	2 级	100%	100%	计算机软件、通信设备及技术的技术开发、技术转让
37	上海致胜信息技术服务有限公司	2 级	51%	51%	信息技术、网络科技领域内的技术咨询、技术服务
38	Meinergy GMBH	2 级	100%	100%	配售电运营、电力交易软件等的技术引进
39	Meinergy Inc	2 级	100%	100%	配售电运营、电力交易软件等的技术引进
40	中能华电（北京）电力技术研究院	3 级	41.65%	89%	工程和技术研究与试验发展
41	西安泰豪红外科技有限公司	3 级	70.30%	70.30%	光电设备的研发、生产、销售及技术服务

（二）合并报表变动情况

1、2016年合并报表变化情况

2016年末，公司纳入财务报表合并范围的子公司与2015年末相比增加14家、减少5家，具体变化情况如下：

公司名称	变动情况	变动原因
广东泰豪能源科技有限公司	纳入合并范围	投资设立
上海泰豪迈能能源科技有限公司	纳入合并范围	投资设立
贵州泰豪电力科技有限公司	纳入合并范围	投资设立

上海博辕信息技术服务有限公司	纳入合并范围	并购
上海博辕信息技术服务如皋有限公司	纳入合并范围	并购
上海博辕信息技术服务海安有限公司	纳入合并范围	并购
上海博辕软件技术有限公司	纳入合并范围	并购
北京博辕捷迅科技发展有限公司	纳入合并范围	并购
宁波博辕信息技术服务有限公司	纳入合并范围	并购
深圳博辕钧融科技有限公司	纳入合并范围	并购
江苏创动信息科技有限公司	纳入合并范围	并购
苏州博辕恒瑞信息技术服务有限公司	纳入合并范围	并购
上海致胜信息技术服务有限公司	纳入合并范围	并购
上海馨盛信息科技有限公司	纳入合并范围	并购
山东吉美乐有限公司	不再纳入合并范围	股权转让
江西泰豪紫荆公寓建设服务有限公司	不再纳入合并范围	股权转让
吉林博泰节能技术有限公司	不再纳入合并范围	股权转让
山西锦泰节能技术有限公司	不再纳入合并范围	股权转让
山东大东科技城有限公司	不再纳入合并范围	股权转让

2、2017年合并报表变化情况

2017年末，公司纳入财务报表合并范围的子公司与2016年末相比增加9家、减少2家，具体变化情况如下：

公司名称	变动情况	变动原因
上海红生系统工程有限公司	纳入合并范围	并购
贵州泰豪宝碳智慧能源有限公司	纳入合并范围	投资设立
江西泰豪能源互联网有限公司	纳入合并范围	投资设立
泰豪国际工程有限公司	纳入合并范围	投资设立
泰豪福瑞斯动力设备有限公司	纳入合并范围	投资设立
陕西泰豪沃达动力设备有限公司	纳入合并范围	投资设立
广东泰豪三奥动力科技有限公司	纳入合并范围	投资设立
Meinergy GMBH	纳入合并范围	投资设立
Meinergy Inc	纳入合并范围	投资设立
江西希望科技有限公司	不再纳入合并范围	股权转让
江西泰豪科技进出口有限公司	不再纳入合并范围	股权转让

3、2018年合并报表变化情况

2018年末，公司纳入财务报表合并范围的子公司与2017年末相比增加5家、减少2家，具体变化情况如下：

公司名称	变动情况	变动原因
清大泰豪(厦门)能源科技有限公司	纳入合并范围	投资设立
北京泰豪新源工程技术有限公司	纳入合并范围	投资设立
TELLHOW POWER SOLUTION	纳入合并范围	投资设立
湖南基石通信技术有限公司	纳入合并范围	并购
北京泰豪装备科技有限公司	纳入合并范围	并购
贵州泰豪电力科技有限公司	不再纳入合并范围	股权转让
黑龙江中能电力设计有限公司	不再纳入合并范围	股权转让

4、2019年3月末合并报表变化情况

2019年3月末，公司纳入财务报表合并范围的子公司与2018年末相比减少1家，具体变化情况如下：

公司名称	变动情况	变动原因
长春泰豪电子装备有限公司	不再纳入合并范围	处置转让

三、发行人近三年及最近一期会计报表

(一) 发行人资产负债表

表 6-2 发行人三年及一期资产负债表（合并）

单位：万元

项目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
货币资金	198,223.94	145,627.60	113,992.30	139,978.51
应收票据	20,398.17	18,265.82	12,203.79	8,304.49
应收账款	418,199.05	532,780.22	368,182.84	240,971.03
预付账款	53,445.45	57,701.14	31,970.07	22,634.86
其他应收款	38,916.63	45,704.06	42,471.71	32,436.38
存货	89,305.55	115,228.99	93,024.66	85,958.20

划分为持有待售的资产	0.00	0.00	0.00	0.00
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00	4,890.86	6,581.23
其他流动资产	3,490.09	3,566.20	1,831.71	6,693.14
流动资产合计	821,978.88	918,874.02	668,567.93	543,557.83
可供出售金融资产	0.00	48,151.90	70,334.34	43,636.03
其他权益工具投资	47,592.70	0.00	0.00	0.00
长期应收款	24,000.00	24,000.00	26,036.28	21,957.02
长期股权投资	39,659.64	39,535.28	28,921.64	27,768.65
投资性房地产	7,029.04	7,142.68	7,597.16	8,050.39
固定资产	66,739.58	65,419.97	61,179.26	72,459.93
在建工程	9,194.37	7,916.49	4,411.64	3,609.86
工程物资	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产	41,088.98	41,353.96	30,281.43	31,699.62
开发支出	12,354.25	10,758.81	10,071.18	7,955.22
商誉	127,339.15	127,339.15	122,921.68	78,704.94
长期待摊费用	1,338.02	1,603.34	1,535.65	595.94
递延所得税资产	2,757.35	3,043.68	2,537.23	1,775.38
其他非流动资产	27,662.00	19,454.00	17,000.00	17,000.00

非流动资产合计	406,755.08	395,719.25	382,827.50	315,212.99
资产总计	1,228,733.96	1,314,593.27	1,051,395.42	858,770.83
短期借款	155,273.75	137,640.00	118,462.21	48,400.00
应付票据及应付 账款	411,358.39	448,771.05	294,578.77	226,080.45
应付票据	214,068.10	209,025.95	103,893.25	89,323.38
应付账款	197,290.29	239,745.10	190,685.52	136,757.07
预收款项	21,983.75	26,412.09	24,287.30	20,975.03
应付职工薪酬	669.23	945.97	914.84	1,049.63
应交税费	7,622.90	22,372.66	17,977.54	12,265.77
其他应付款（合 计）	31,279.86	35,751.01	28,310.40	17,393.75
应付利息	2,174.39	2,984.51	2,967.89	2,804.57
其他应付款	29,105.47	32,766.50	25,342.51	14,589.18
一年内到期的非 流动负债	6,319.00	5,719.00	6,119.00	2,719.00
流动负债合计	634,506.89	677,611.77	490,650.07	328,883.63
长期借款	61,368.18	64,368.18	40,101.91	4,835.64
应付债券	83,600.77	128,118.72	127,781.27	127,455.56
长期应付款	0.00	0.00	0.00	0.00
递延所得税负债	471.93	529.65	676.29	746.21

递延收益	5,280.47	5,674.33	4,103.70	3,912.57
非流动负债合计	150,721.35	198,690.89	172,663.17	136,949.97
负债合计	785,228.23	876,302.66	663,313.24	465,833.60
股本	86,629.88	86,629.88	66,696.06	66,696.06
资本公积	248,898.79	248,898.79	248,786.20	247,073.01
减：库存股	17,482.41	17,482.41	26,896.07	224.00
其他综合收益	19.35	17.34	9.32	0.00
盈余公积	9,797.02	9,797.02	9,797.02	9,193.03
未分配利润	78,489.01	72,955.61	74,645.08	58,059.12
归属于母公司所 有者权益合计	406,351.63	400,816.23	373,037.61	380,797.22
少数股东权益	37,154.09	37,474.39	15,044.57	12,140.01
所有者权益合计	443,505.73	438,290.61	388,082.18	392,937.23
负债和所有者权 益总计	1,228,733.96	1,314,593.27	1,051,395.42	858,770.83

表 6-3 发行人三年及一期资产负债表 (母公司)

单位: 万元

项目	2019 年 3 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
货币资金	57,079.95	62,486.04	76,360.76	95,795.86
应收票据	3,107.10	1,103.87	4,912.22	1,965.78

应收账款	175,464.70	184,624.39	117,553.15	94,570.33
预付账款	77,072.57	72,880.59	25,615.75	29,407.70
其他应收款	169,165.34	142,835.25	110,833.67	93,108.29
存货	39,350.69	41,426.89	30,580.73	21,048.67
划分为持有待售的资产	0.00	0.00	0.00	5,235.00
其他流动资产	0.00	0.22	74.86	5,073.12
流动资产合计	521,240.34	505,357.25	374,822.00	352,785.97
可供出售金融资产	0.00	33,200.00	53,200.00	20,600.00
其他权益工具投资	33,200.00	0.00	0.00	0.00
长期应收款	18,000.00	18,000.00	20,906.28	21,957.02
长期股权投资	317,949.07	317,863.12	284,253.44	237,595.78
投资性房地产	652.70	667.09	724.65	782.21
固定资产	25,445.01	0.00	24,841.23	23,567.70
在建工程	279.04	0.00	2,093.18	1,706.58
工程物资	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产	8,414.23	8,639.13	7,339.55	6,582.67
开发支出	2,270.51	1,146.35	644.31	1,152.37
递延所得税资产	0.00	0.00	0.00	0.00

其他非流动资产	25,208.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00
非流动资产合计	431,610.63	422,510.71	411,013.67	331,059.26
资产总计	952,850.98	927,867.96	785,835.67	683,845.23
短期借款	94,600.00	81,300.00	73,552.00	20,000.00
应付票据及应付 账款	211,150.86	212,727.96	127,178.23	121,896.26
应付票据	0.00	0.00	55,961.43	49,041.86
应付账款	0.00	0.00	71,216.80	72,854.40
预收款项	22,710.82	19,992.53	21,299.99	10,493.01
应付职工薪酬	88.26	84.64	78.54	77.77
应交税费	2,143.47	6,813.70	3,897.28	4,758.08
应付利息	2,134.41	2,947.26	2,939.06	2,774.84
应付股利	0.00	0.00	0.00	0.00
其他应付款	154,315.16	0.00	55,069.81	33,232.10
一年内到期的非 流动负债	6,319.00	5,719.00	6,119.00	2,719.00
流动负债合计	491,327.56	411,803.91	290,133.90	195,951.05
长期借款	61,368.18	64,368.18	40,101.91	4,835.64
递延收益	1,088.33	1,133.33	1,313.33	1,509.53
非流动负债合计	146,057.29	193,620.23	169,196.51	133,800.73
负债合计	637,384.85	605,424.14	459,330.42	329,751.78

股本	86,629.88	86,629.88	66,696.06	66,696.06
资本公积	248,705.89	248,705.89	248,776.30	247,728.87
减：库存股	17,482.41	17,482.41	26,896.07	224.00
盈余公积	9,797.02	9,797.02	9,797.02	9,193.03
未分配利润	-12,184.26	-5,206.57	28,131.94	30,699.50
所有者权益合计	315,466.13	322,443.82	326,505.25	354,093.45
负债和所有者权益总计	952,850.98	927,867.96	785,835.67	683,845.23

(二) 发行人利润表

表 6-4 发行人三年及一期利润表 (合并)

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
一、营业总收入	123,560.03	612,738.51	510,061.82	390,193.57
其中：营业收入	123,560.03	612,738.51	510,061.82	390,193.57
其他业务收入	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业总成本	117,390.32	586,425.77	494,562.93	379,916.47
其中：营业成本	100,079.09	484,760.86	424,933.43	322,134.28
营业税金及附加	522.77	3,111.67	3,105.58	1,999.53
销售费用	5,180.99	20,159.87	17,700.51	15,433.53

管理费用	5,169.05	29,850.99	29,675.10	27,228.39
财务费用	6,754.06	18,805.48	11,109.92	6,952.38
资产减值损失	-2,389.73	11,903.82	8,038.40	6,168.36
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	561.53	2,026.48	1,985.96	0.00
投资收益	5,090.09	4,196.95	12,897.53	7,267.97
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	124.35	2,461.44	2,405.12	1,738.89
资产处置收益	-10.31	361.51	211.95	-1453.45
三、营业利润	11,811.02	32,897.69	30,594.32	16,091.62
加：营业外收入	167.00	832.46	601.94	3,068.54
减：营业外支出	5,872.33	1,034.74	811.16	2,527.54
其中：非流动资产处置损失	0.00	0.00	0.00	0.00
四、利润总额	6,105.70	32,695.40	30,385.11	16,632.62
减：所得税费用	892.59	5,278.99	4,452.58	2,896.76
五、净利润	5,213.10	27,416.41	25,932.53	13,735.86
减：少数股东损益	-320.30	1,198.53	739.06	1,352.93
六、归属于母公司所有者的净利润	5,533.40	26,217.88	25,193.47	12,382.92

表 6-5 发行人三年及一期利润表（母公司）

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
一、营业总收入	41,200.54	165,692.03	162,871.66	147,935.38
其中：营业收入	41,200.54	165,692.03	162,871.66	147,935.38
其他业务收入	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业总成本	42,615.58	173,859.15	169,081.93	156,014.43
其中：营业成本	33,088.61	133,581.91	146,321.08	137,875.73
营业税金及附加	194.34	1,133.20	918.96	691.21
销售费用	1,229.12	3,307.28	4,091.95	3,717.41
管理费用	1,289.73	13,866.93	7,868.35	6,748.17
财务费用	5,688.82	14,491.77	7,908.11	4,105.86
资产减值损失	766.15	5,516.74	1,973.48	2,876.03
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	85.95	2,190.53	11,999.06	8,836.91
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	85.95	1,504.48	2,044.71	1,746.83
三、营业利润	-1,171.09	-5,321.56	6,328.27	313.36

加：营业外收入	0.00	355.23	174.19	698.76
减：营业外支出	5,803.19	403.11	462.50	16.32
其中：非流动资产处置损失	0.00	0.00	0.00	0.00
四、利润总额	-6,974.28	-5,369.43	6,039.96	995.81
减：所得税费用	3.41	61.73	0.00	28.07
五、净利润	-6,977.69	-5,431.16	6,039.96	967.74

(三) 发行人现金流量表

表 6-6 发行人三年及一期现金流量表 (合并)

单位: 万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	257,449.78	450,366.75	479,102.46	424,795.81
收到的税费返还	347.41	2,832.38	2,058.48	1,546.56
收到其他与经营活动有关的现金	5,208.92	10,948.85	8,045.48	3,540.13
经营活动现金流入小计	263,006.11	464,147.99	489,206.43	429,882.50
购买商品、接受劳务支付的现金	125,195.14	366,748.51	443,452.90	327,305.81
支付给职工以及为职工支付的现金	9,025.68	30,215.38	27,516.85	32,472.85

支付的各项税费	15,446.20	20,252.16	16,446.10	16,956.39
支付其他与经营活动有关的现金	10,617.93	45,313.66	38,147.72	28,343.10
经营活动现金流出小计	160,284.96	462,529.70	525,563.58	405,078.14
经营活动产生的现金流量净额	102,721.16	1,618.28	-36,357.15	24,804.36
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	559.19	22,658.44	23,221.05	5,255.18
取得投资收益收到的现金	1,251.67	5,870.52	2,852.90	642.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2.40	396.21	362.41	58.90
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	2,707.00	9,997.20	8,963.20	6,691.57
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	1,000.00	13,000.00
投资活动现金流入小计	4,520.25	38,922.37	36,399.56	25,647.99
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,348.13	26,111.46	14,293.51	11,234.16
投资支付的现金	8,208.00	11,805.12	35,050.00	35,658.08
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	6,098.60	48,796.37	0.00

支付其他与投资活动有关的现金	0.00	1,370.00	6,130.00	11,300.00
投资活动现金流出小计	12,556.13	45,385.18	104,269.89	58,192.24
投资活动产生的现金流量净额	-8,035.87	-6,462.82	-67,870.33	-32,544.25
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	0.00	17,340.10	2,828.99	789.48
取得借款收到的现金	31,400.00	171,119.00	168,162.21	49,750.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	1,284.96	11,900.00	4,607.84
发行债券收到的现金	0.00	0.00	0.00	127,469.50
筹资活动现金流入小计	31,400.00	189,744.06	182,891.20	182,616.82
偿还债务支付的现金	61,122.37	128,074.94	59,433.73	119,448.73
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,169.15	27,119.26	17,491.50	15,398.06
支付其他与筹资活动有关的现金	67,310.12	0.00	29,569.75	1,398.01
筹资活动现金流出小计	135,601.64	155,194.20	106,494.98	136,244.80
筹资活动产生的现金流量净额	-104,201.64	34,549.86	76,396.22	46,372.02

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-197.42	381.70	-622.03	-256.32
五、现金及现金等价物净增加额	-9,713.78	30,087.02	-28,453.29	38,375.81
加：期初现金及现金等价物余额	133,395.10	103,308.07	131,761.36	93,385.55
六、期末现金及现金等价物余额	123,681.32	133,395.10	103,308.07	131,761.36

表 6-7 发行人三年及一期现金流量表 (母公司)

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	122,754.03	117,443.98	211,365.79	154,459.19
收到的税费返还	154.96	746.21	1,121.89	474.01
收到其他与经营活动有关的现金	3,812.54	26,760.42	14,299.27	19,413.02
经营活动现金流入小计	126,721.53	144,950.60	226,786.95	174,346.22
购买商品、接受劳务支付的现金	67,959.76	121,941.57	203,598.45	143,707.73
支付给职工以及为职工支付的现金	1,288.25	5,689.81	2,833.96	3,309.27
支付的各项税费	5,461.00	1,717.35	4,271.44	3,518.76
支付其他与经营活动有关的现金	8,633.62	36,907.36	27,300.22	21,153.56

经营活动现金流出小计	83,342.64	166,256.09	238,004.08	171,689.32
经营活动产生的现金流量净额	43,378.89	-21,305.49	-11,217.13	2,656.91
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	0.00	20,460.00	26,469.35	4,995.40
取得投资收益收到的现金	0.00	5,322.10	2,852.90	2,385.66
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.00	363.14	320.25	55.03
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	10,150.00	0.00	4,645.84
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00	13,000.00
投资活动现金流入小计	0.00	36,295.24	29,642.50	25,081.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	672.52	3,266.11	3,359.07	2,581.22
投资支付的现金	8,208.00	31,073.42	95,860.64	44,758.08
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	7,000.00	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00	11,300.00

投资活动现金流出小计	8,880.52	41,339.53	99,219.71	58,639.30
投资活动产生的现金流量净额	-8,880.52	-5,044.29	-69,577.21	-33,557.38
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
取得借款收到的现金	13,900.00	111,300.00	119,952.00	20,000.00
筹资活动现金流入小计	13,900.00	112,584.96	131,852.00	152,833.37
偿还债务支付的现金	47,950.10	79,685.73	27,733.73	73,233.73
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,195.67	19,827.02	15,911.12	10,467.50
支付其他与筹资活动有关的现金	3,206.72	0.00	26,897.07	1,398.01
筹资活动现金流出小计	57,352.48	99,512.75	70,541.92	85,099.24
筹资活动产生的现金流量净额	-43,452.48	13,072.21	61,310.08	67,734.14
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-120.67	-1,097.16	49.15	-52.10
五、现金及现金等价物净增加额	-9,074.78	-14,374.72	-19,435.10	36,781.56
加：期初现金及现金等价物余额	61,986.04	76,360.76	95,795.86	59,014.30

六、期末现金及现金等价物余额	52,911.26	61,986.04	76,360.76	95,795.86
-----------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

四、发行人财务指标

表 6-8 发行人近三年一期主要财务指标

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
1、偿债能力				
流动比率	1.30	1.36	1.36	1.65
速动比率	1.15	1.19	1.17	1.39
资产负债率	63.91%	66.66%	63.09%	54.24%
EBIT 利息保障倍数	-	3.36	4.72	4.49
2、盈利能力				
主营业务毛利率	19.00%	20.89%	16.69%	17.44%
总资产收益率	0.41%	2.32%	2.72%	1.74%
净资产收益率	1.18%	6.64%	6.64%	3.83%
3、经营效率				
应收账款周转率 (次)	1.04	1.36	1.67	1.94
存货周转率 (次)	3.91	4.66	4.75	3.74
总资产周转率	0.39	0.52	0.53	0.50

注：发行人 2019 年 1-3 月份运营效率指标已经过年化处理。

五、发行人资产负债结构分析

(一) 资产结构分析

表 6-9 发行人近三年及一期资产结构

单位:万元/%

项目	2019 年 3 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	金额	占比	金额	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	821,978.88	66.90	918,874.02	69.90	668,567.93	63.59	543,557.83	63.29
非流动资产合计	406,755.08	33.10	395,719.25	30.10	382,827.50	36.41	315,212.99	36.71
资产总计	1,228,733.96	100.00	1,314,593.27	100.00	1,051,395.42	100.00	858,770.83	100.00

截至 2018 年末,发行人资产总额 1,314,593.27 万元,其中流动资产 918,874.02 万元,占总资产的 69.90%;非流动资产 395,719.25 万元,占总资产的 30.1%。

2017 年和 2018 年总资产的同比增幅分别为 22.43%和 25.03%

截至 2019 年 3 月末,发行人资产总额为 1,228,733.96 万元,其中流动资产 821,978.88 万元,占总资产的 66.90%;非流动资产 406,755.08 万元,占总资产的 33.10%。

1、流动资产情况分析

表 6-10 发行人近三年及一期流动资产结构变动情况表

单位:万元/%

项目	2019 年 3 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	821,978.88	100	918,874.02	100	668,567.93	100	543,557.83	100
其中:货币资金	198,223.94	24.12	145,627.60	15.85	113,992.30	17.05	139,978.51	25.75
应收票据	20,398.17	2.48	18,265.82	1.99	12,203.79	1.83	8,304.49	1.53
应收账款	418,199.05	50.88	532,780.22	57.98	368,182.84	55.07	240,971.03	44.33
预付账款	53,445.45	6.50	57,701.14	6.28	31,970.07	4.78	22,634.86	4.16
其他应收款	38,916.63	4.73	45,704.06	4.97	42,471.71	6.35	32,436.38	5.97

存货	89,305.55	10.86	115,228.99	12.54	93,024.66	13.91	85,958.20	15.81
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00	0.00	0.00	4,890.86	0.73	6,581.23	1.21

发行人的流动资产主要为货币资金、应收账款以及存货。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末及发行人流动资产分别为 543,557.83 万元、668,567.93 万元、918,874.02 万元和 821,978.88 万元，占总资产比例分别为 63.29%、63.59%、69.90%和 66.90%。2017 年末，公司流动资产比 2016 年末增加 125,010.1 万元，增幅为 23.00%，2018 年末，公司流动资产比 2017 年末增加 250,306.09 万元，增幅为 37.44%。主要原因是应收账款的增加。2019 年 3 月末，公司流动资产比年初减少 96,895.14 万元，降幅为 10.54%。主要原因是应收账款的减少。

(1) 货币资金

公司货币资金主要包括现金及银行存款等。公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的货币资金余额分别为 139,978.51 万元、113,992.30 万元、145,627.60 万元和 198,223.94 万元。2017 年末公司货币资金相比年初减少 25,986.21 万元，降幅 18.56%，主要由于公司备货投产，采购支出较大；而项目集中发货、验收及工程进度确认较慢，造成应收账款增加，从而造成公司货币资金减少。2018 年末公司货币资金余额为 145,627.60 万元，较年初增加 31,635.30 万元，增幅 27.75%，主要系主营业务收入增加所致。2019 年 3 月末，公司货币资金余额为 198,223.94 万元，较年初增加 52,596.34 万元，增幅 36.12%，主要为 2019 年 1 月 30 日，公司成功发行“交银施罗德-泰豪科技应收账款资产支持专项计划”9.12 亿元，其中优先级 7.84 亿元，次级 1.28 亿元（发行人持有 0.8208 亿元，泰豪集团持有 0.4592 亿元），提前回收部分应收账款。

表 6-11 发行人 2018 年 12 月末货币资金结构

单位：万元/%

项目	期末余额	占比
----	------	----

库存现金	5.40	0.00
银行存款	133,389.54	91.60
其他货币资金	12,232.65	8.40
合计	145,627.59	100.00
其中：存放在境外的款项总额	3,569.70	2.45

表 6-12 发行人 2019 年 3 月末货币资金结构

单位：万元/%

项目	期末余额	占比
库存现金	2.50	0.00
银行存款	123,678.82	62.39
其他货币资金	74,542.62	37.61
合计	198,223.94	100.00
其中：存放在境外的款项总额	1,937.90	0.98

截至 2018 年末，发行人受限货币资金情况：银行承兑汇票保证金 10,561.37 万元，保函及信用证保证金 1,661.36 万元，存出投资款 9.92 万元，受限货币资金合计 12,232.65 万元。

截至 2019 年 3 月末，发行人受限货币资金情况：银行承兑汇票保证金 72,576.42 万元，保函及信用证保证金 1956.28 万元，存出投资款 9.92 万元，受限货币资金合计 74,542.62 万元。

(2) 应收票据

公司的应收票据主要为下游单位以银行承兑方式支付的货款。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的应收票据分别为 8,304.49 万元、12,203.79 万元、18,265.82 万元和 20,398.17 万元，所占同年流动资产总额的比例分别为 1.53%、1.83%、1.99%和 2.48%。公司 2016 年末的应收票据同比上年末增加 705.66 万元，增幅 9.29%；2017 年末相比年初增加 3,899.30 万元，增幅 46.95%；2018 年末应收票据余额较年初 6,062.03 万元，增幅 49.67%，主要系票据结算方式增加所致。2019 年 3 月末，公司应收票据余额为 20,398.17 万元，较年初增加 2,132.35 万元，增幅 11.67%。

(3) 应收账款

公司的应收账款主要为下游单位 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的应收账款分别为 240,971.03 万元、368,182.84 万元、532,780.22 万元和 418,199.05 万元,所占同年流动资产总额的比例分别为 44.33%、55.07%、57.98% 和 50.88%。2016 年末,应收账款净额同比增加 78,782.74 万元,增幅为 48.57%,主要原因是公司合并范围增加及主营业务板块存在结算周期较长,验收手续严格等因素,因而公司应收账款保持较高余额。2017 年末,公司应收账款净额同比增加 127,211.81 万元,增幅 52.79%,2017 年因公司电源产品因海外项目结算延期,应收增加 6.03 亿元;电网软件及系统集成、配电设备因受工程项目进度确认影响,应收增加 4.91 亿元;军工装备业务受“军改”影响,项目验收延后,造成应收账款增加 1.78 亿元。以上原因造成公司年末应收账款较年初增加 127,211.81 万元,增幅 52.79%。2018 年 12 月末公司应收账款净额 532,780.22 万元,较年初增加 164,597.38 万元,增幅 44.71%,主要原因是 1、受到 2018 年国内整体资金面较为紧张的影响,公司在营业收入保持增长的情况下结算周期较长的局面并未得到明显改善,2、公司 2018 年进一步开拓海外市场,发电机组产品出口区域扩展至东南亚、中东、澳大利亚、非洲等地区,海外项目项下应收账款保持较高余额,3、同时“军改”影响有一定延续。2019 年 3 月末,公司应收票据余额为 418,199.05 万元,较年初减少 114,581.17 万元,降幅 21.52%,主要系公司 2019 年 1 月 30 日发行 9.12 亿元“交银施罗德-泰豪科技应收账款资产支持专项计划”,期限 636 天。

2018 年末公司应收账款账面原值 567,235.32 万元,已计提坏账准备 34,455.09 万元,同时正常情况下,公司的军工装备产品营业收入不存在现金流量不能按期收回的风险,故该公司对军工装备产品业务应收账款除有证据表明存在不能收回风险的以外,不计提坏账准备,2018 年末公司军工装备产品相应应收账款余额达 96,436.14 万元,占公司期末应收账款净值比例 18.10%,不能回收的可能性较小,公司应收账款整体质量比较有保障。

按账龄分析法计提坏账准备的应收账款龄情况如下表所示。

表 6-13 采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位：万元

项 目	2018 年			
	账面余额	坏账准备	账面价值	计提比例
1 年以内	341,109.24	6,822.18	334,287.05	2%
1-2 年	79,390.96	5,006.60	74,384.37	10%
2-3 年	31,909.72	7,668.84	24,240.89	20%
3-4 年	7,807.31	4,456.66	3,350.65	40%
4-5 年	1,965.02	1,883.89	81.13	80%
5 年以上	8,562.93	8,562.93	0.00	100%
合 计	470,745.18	34,401.09	436,344.09	

表 6-14 发行人 2018 年 12 月末前 5 大应收账款情况

单位：万元/%

单位名称	期末余额	占应收账款 余额的比例	坏账准备余额	是否关 联方
GEN-SETS TECHNOLOGY (HONG KONG)LIMITED	31,910.94	5.63	638.22	否
**部	25,732.67	4.54	0.00	否
上海电力设计院有限公司	24,664.49	4.35	521.13	否
Sun Talent Investment Ltd	21,296.78	3.75	425.94	否
中资国本能源科技有限公司	12,625.00	2.23	1,262.50	否
合计	116,229.88	20.50	2,847.78	

表 6-15 发行人 2019 年 3 月末前 5 大应收账款情况

单位：万元/%

单位名称	期末余额	占应收账款 余额的比例	坏账准备余额	是否关 联方
GEN-SETS TECHNOLOGY (HONG KONG)LIMITED	30,094.27	6.68	601.89	否
上海电力设计院有限公司	21,616.77	4.80	432.34	否
Sun Talent Investment Ltd	18,902.85	4.20	378.06	否
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	8,000.00	1.78	160.00	否

上海格蒂电力科技有限公司	6,973.75	1.55	139.47	否
合计	85,587.64	19.01	1,711.75	

(4) 预付账款

预付账款主要包含预付采购款等经营性费用。公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的预付账款分别为 22,634.86 万元、31,970.07 万元、57,701.14 万元和 53,445.45 万元，所占同年流动资产总额的比例分别为 4.16%、4.78%、6.28%和 6.50%。2016 年末，预付账款余额比 2015 年末增加 3,657.70 万元，增幅 19.27%。2017 年末预付账款余额较年初增加了 9,335.21 万元，增幅 41.24%，主要是由于近年来公司合并范围增加导致预付账款科目增长。2018 年末，公司预付账款余额较年初增加 25,731.07 万元，增幅 80.48 %。主要是由于公司主营业务增长而加大了原材料预付采购款用于合同备货所致。2019 年 3 月末，公司预付账款较年初减少 4,255.69，降幅 7.38%。

表 6-16 发行人 2017 年末和 2018 年预付账款账龄情况表

单位：万元/%

账龄	2017年末余额		2018年末余额	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	27,923.04	87.34	49,359.47	85.54
1至2年	2,507.79	7.84	6,512.97	11.29
2至3年	1,539.24	4.82	1,828.70	3.17
合计	31,970.07	100	57,701.14	100

表 6-17 发行人 2018 年末账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因情况表

单位：万元

债权单位	债务单位	期末余额	账龄	未结算原因
泰豪科技（深圳）电力技术有限公司	广东南超电力建设有限公司	625.31	1-2 年	项目待结算
龙岩市海德馨汽车有限公司	北京禾力隆科技有限公司	498.18	1-2 年	项目待结算

龙岩市海德馨汽车有限公司	飞洲集团有限公司	497.30	1-2 年	项目待结算
泰豪科技（深圳）电力技术有限公司	扬州市奥克发电设备有限公司	419.02	1-2 年	项目待结算
合计		2,039.81		

表 6-18 发行人 2018 年 12 月末前 5 大预付账款情况

单位：万元/%

单位名称	期末余额	占预付账款总额的比例	是否关联方
MTU 香港有限公司	4,231.53	6.75	否
湖南省力宇燃气动力有限公司	3,250.00	5.18	否
山东中诚安源电力科技有限公司	3,100.76	4.95	否
上海科斯达电气有限公司	2,663.01	4.25	否
重庆康明斯发动机有限公司	2,399.65	3.83	否
合计	15,644.95	24.96	-

(5) 其他应收款

其他应收款主要包含除主营产品销售以外产生的往来款、保证金及应收股权处置款等费用。公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的其他应收款分别为 32,436.38 万元、42,471.71 万元、45,704.06 万元和 38,916.63 万元，所占同年流动资产总额的比例分别为 5.97%、6.35%、4.97%和 4.73%。

2016 年末其他应收款余额 32,436.38 万元，比上年末增加 12,697.24 万元，增幅 64.33%，是由于四平项目垫付款及股权转让款增加所致。其中股权转让款明细如下：

单位：万元

转让股权明细	受让方	股权转让价格	2016 年收回转让款	2016 年末剩余转让款	收回情况	公告编号
江西泰豪紫荆公寓建设服务有限公司 100% 股权	泰豪园区投资有限公司	5,105.05	2,552.525	2,552.525	2017 年 6 月已收回	临 2016-035
江西工商联合投资有	泰豪园区投资	905.00	452.50	452.50	2017 年 6	临 2016-047

转让股权明细	受让方	股权转让价格	2016 年收回转让款	2016 年末剩余转让款	收回情况	公告编号
限公司 15.25% 股权	有限公司				月已收回	
山东吉美乐有限公司 82.42% 股权	泰豪园区投资有限公司	4,694.46	2,347.23	2,347.23	2017 年 6 月已收回	临 2016-036
遵义市高新产业园股份有限公司 20% 股权	遵义经济技术开发区投资建设有限公司	4,000.00	2,000.00	2,000.00	2017 年 1 月已收回	临 2016-006
合计	-	11,104.51	5,552.255	5,552.255	-	-

2017 年末较上年末增加 10,035.33 万元，增幅 30.94%，保持增长趋势，主要是由于公司进行多笔股权转让交易，应收股权处置款增加，以及合并范围变动所致。其中股权转让款明细如下：

单位：万元

转让股权明细	受让方	股权转让价格	2017 年收回转让款	2017 年末剩余转让款	收回情况	公告编号
江西泰豪科技进出口有限公司 100% 股权	泰豪园区投资有限公司	16,300.00	8,150.00	8,150.00	2018 年 5 月已收回	临 2017-054
合计	-	16,300.00	8,150.00	8,150.00	-	-

2018 年末其他应收款余额为 45,704.06 万元，较年初增加 3,232.35 万元，增幅 7.61%，主要由于公司其他往来所增加。

表 6-19 2018 年 12 月末按种类计提坏账准备的其他应收款

单位：万元/%

种 类	2018 年			
	账面余额	坏账准备	账面价值	计提比例
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	53,855.28	8,151.22	45,704.06	15.14
账龄风险组合	53,855.28	8,151.22	45,704.06	15.14
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	1,027.07	1,027.07	0.00	100
合计	54,882.35	9,178.29	45,704.06	16.72

表 6-20 2018 年 12 月末按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款明细

单位：万元/%

项 目	2018 年末			
	账面余额	坏账准备	账面价值	计提比例
1 年以内 (含 1 年)	30,989.62	619.59	30,370.03	2
1-2 年 (含 2 年)	6,692.16	669.22	6,022.95	10
2-3 年 (含 3 年)	8,922.19	1,784.44	7,137.75	20
3-4 年 (含 4 年)	3,518.97	1,407.59	2,111.38	40
4-5 年 (含 5 年)	359.74	287.79	71.95	80
5 年以上	3,382.59	3,382.59	0.00	100
合 计	53,855.28	8,151.22	45,704.06	

表 6-21 发行人 2018 年 12 月末前 5 大其他应收账款情况

单位：万元

序号	债务单位名称	摘要	期末余额	是否关联方
1	江西希望科技有限公司	资金往来款	6,964.68	是
2	上海赞和实业有限公司	股权收购款	4,917.64	是
3	遵义市新区开发投资有限责任公司	往来款	2,028.34	是
4	贵州大学明德学院	保证金	2,000.00	是
5	江西正盛时代置业有限公司	保证金	1,000.00	否
合计			25,101.22	

表 6-22 发行人 2018 年 12 月末前 5 大其他应收账款性质分类情况

单位：万元

序号	债务单位名称	期末余额	占其他应收款总额的 比例
1	应收股权处置款	4,917.64	8.96%
2	保证金及押金	13,908.83	25.34%
3	员工往来及备用金	6,635.03	12.09%
4	龙岩海德馨代偿款	863.42	1.57%
5	江西希望科技有限公司资金往来款	6,964.68	12.69%
6	其他往来	21,592.75	39.34%
	合计	54,882.35	100.00%

注：控股子公司龙岩市海德馨汽车有限公司为债务人龙岩市建隆金属材料有限公司银行贷款提供连带责任担保，于 2012 年 5 月履行代偿义务归还银行到期贷款 900 万元。履行代偿义务后债务人拒绝还款，2012 年 12 月 14 日经福建省龙岩市新罗区人民法院民事判决书“（2012）龙新民初字第 7582 号”，判决债务人判决生效之日起 10 日内归还款项，至今未能收回，公司预计款项无法收回，已计提全额坏账准备。

（6）存货

公司的存货主要为原料、在产品及库存商品等。公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的存货分别为 85,958.20 万元、93,024.66 万元、115,228.99 万元和 89,305.55 万元，所占同年流动资产总额的比例分别为 15.81%、13.91%、12.54 %和 10.86%。

2016 年末公司存货余额比上年同期减少了 431.51 万元，降幅为 0.50%。2017 年末较年初增加 7,066.46 万元，增幅 8.22%，主要是由于公司 2017 年末发出商品余额较年初增加 1.1 亿元，主要源自公司全资子公司泰豪科技（深圳）电力技术有限公司的发出商品增加了 6,710 万元。原因在于其 2017 年承接的电气总包工程项目增多，存在较多货物已发出，但工程尚未验收的情况，由于不满足收入确认的条件，将其列入发出商品科目核算。2018 年末公司存货余额较年初增加 22,204.33 万元，增幅 23.87%。主要是由于随着公司整体经营规模持续增长，公司对新订单项下在产品的保有量随之增加，日常经营周转用存货保持较高水平。2019 年 3 月末，公司存货余额较年初减少 25,923.44 万元，降幅 22.50%。主要是一季度销售商品使得存货中在产品 and 发出商品结转成本所致。

公司存货均未计提跌价准备，主要是由于公司实际的经营模式决定的。在公司持续经营的过程中，其主要产品包括智能电力、军工装备、智能节能以及电机产品等，其产品存在功能单一、专用的特点，因而公司在经营过程中各类产品的销售模式基本采用先参与项目投标、中标后签订销售合同订单的模式，在此情况下，公司产品的销售价格基本可以确定，出现存货跌价的可能性较低，因而公司在存货科目未计提的跌价准备较低，属正常情况。

表 6-23 发行人 2017 年末和 2018 年末存货结构表

单位：万元

项目	2017 年末余额			2018 年末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	24,228.10	-	24,228.10	23,419.45	-	23,419.45
在产品	20,486.20	-	20,486.20	41,778.53	-	41,778.53
库存商品	32,090.92	-	32,090.92	7,685.61	-	7,685.61
工程施工	5,269.00	-	5,269.00	24,676.20	-	24,676.20
发出商品	10,950.44	-	10,950.44	17,669.19	-	17,669.19
合计	93,024.66	-	93,024.66	115,228.99	-	115,228.99

表 6-24 发行人 2019 年 3 月末存货结构表

单位：万元

项目	2019 年 3 月末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	20,705.09	-	20,705.09
在产品	26,023.32	-	26,023.32
库存商品	5,507.45	-	5,507.45
工程施工	24,966.32	-	24,966.32
发出商品	12,103.37	-	12,103.37
合计	89,305.55	-	89,305.55

(7) 一年内到期的非流动资产

公司一年内到期的非流动资产主要包含股权处置款的分期收款以及 BT 项目收款。公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的一年内到期的非流动资产分别为 6,581.23 万元、4,890.86 万元、0 万元和 0 万元，占同期流动资产总额的比例分别为 1.21%、0.73%、0%和 0%。2016 年末一年内到期的非流动资产较 2015 年末减少 18,965.09 万元，减幅 74.24%，主要原因是收到 BT 项目和 60 兆瓦电站项目款。2017 年末一年内到期的非流动资产较 2016 年减少 1,690.37 万元，降幅 25.68%，主要原因是收到遵义高新快线(汇川段)项目工程 BT 项目款。2018 年末一年内到期的非流动资产为 0，主要原因是遵义新蒲新区

4 号路道路工程 BT 项目款和分期应收股权转让款收回。发行人 2018 年末一年内到期的非流动资产情况如下表所示：

表 6-25 发行人一年内到期的非流动资产情况表

单位：万元

项目	2018 年末余额	2017 年末余额
遵义新浦新区 4 号路道路工程 BT 项目	0.00	2,793.15
分期收款——股权处置款	0.00	2,097.70
合计	0.00	4,890.86

注：2010 年 10 月本公司（乙方）与遵义市新区开发投资有限责任公司（甲方）签订新浦新区 4 号路 BT（投资建设与移交回购）合同，采用 BT 模式建设实施，由我方负责融资、建设，甲方按约定期限回购。该项目 2013 年已建成通车。根据合同约定，甲方回购款包括前期征地拆迁等代付费用、建安工程费、银行利息、财务费用和投资回报共计 293,878,946.22 元，截止 2018 年 12 月 31 日，剩余 2,028.34 万元未收回。由于回购款采用递延方式分期收回，通过“长期应收款”科目核算；分期计入利息收入的未实现融资收益，通过“未实现融资收益”科目核算。

2、非流动资产情况分析

表 6-26 发行人近三年及一期非流动资产结构变动情况表

单位：万元/%

项目	2019 年 3 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产合计	406,755.08	100	395,719.25	100	382,827.50	100	315,212.99	100
其中：可供出售金融资产	0.00-	0.00	48,151.90	12.17	70,334.34	18.37	43,636.03	13.84
其他权益工具投资	47,592.70	11.70	0.00	0.00	0.00-	0.00-	0.00-	0.00
长期应收款	24,000.00	5.90	24,000.00	6.06	26,036.28	6.80	21,957.02	6.97
长期股权投资	39,659.64	9.75	39,535.28	9.99	28,921.64	7.55	27,768.65	8.81
投资性房地产	7,029.04	1.73	7,142.68	1.80	7,597.16	1.98	8,050.39	2.55
固定资产	66,739.58	16.41	65,419.97	16.53	61,179.26	15.98	72,459.93	22.99

在建工程	9,194.37	2.26	7,916.49	2.00	4,411.64	1.15	3,609.86	1.15
无形资产	41,088.98	10.10	41,353.96	10.45	30,281.43	7.91	31,699.62	10.06
开发支出	12,354.25	3.04	10,758.81	2.72	10,071.18	2.63	7,955.22	2.52
商誉	127,339.15	31.31	127,339.15	32.18	122,921.68	32.11	78,704.94	24.97

公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的非流动资产分别为 315,212.99 万元、382,827.50 万元、395,719.25 万元和 406,755.08 万元，占总资产比例分别为 36.71%、36.41%、30.10%和 33.10%，2016 年末和 2017 年末的变动幅度分别为 11.48%和 21.45%，2018 年末较年初增加 12,891.75 万元，增幅 3.37%，2019 年 3 月末较年初增加 11,035.83 万元，增幅 2.79%。发行人非流动资产主要为可供出售金融资产、长期应收款、长期股权投资、投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、开发支出、商誉。

(1) 可供出售金融资产

公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末的可供出售金融资产分别为 43,636.03 万元、70,334.34 万元、48,151.90 万元。2016 年末，公司可供出售金融资产 43,636.03 万元，较年初增加 22,212.11 万元，增幅为 103.68%。2017 年末，公司可供出售金融资产 70,334.34 万元，较年初增加 26,698.31 万元，增幅为 61.18%。公司可供出售金融资产近两年增幅较大，主要为股权投资增加所致。2018 年末，公司可供出售金融资产 48,151.90 万元，较年初减少 22,182.44 万元，降幅为 31.54%，主要系公司对嘉兴邦赋投资合伙企业（有限合伙）投资减少 20,000.00 万元。

根据新金融工具准则，公司对金融资产的分类和计量作出以下调整：对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具投资，原分类为“可供出售金融资产”，现分类调整至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，报表列报的项目为“其他权益工具投资”。2019 年 3 月末，发行人可供出售金融资产为 0.00 万元，根据新金融工具准则分类调整至其他权益工具投资 47,592.70 万元。

表 6-27 发行人 2018 年 12 月末可供出售金融资产变动情况表

单位：万元/%

单位名称	核算方法	期初余额	增减变动	期末余额	持股比例
芯通科技(成都)有限公司	成本法	3,400.00	-	3,400.00	7.78
随锐科技股份有限公司	成本法	5,000.00	-	5,000.00	1.69
西安开天铁路电气股份有限公司	成本法	1,373.92	-1,373.92	-	-
江西大麦互娱科技股份有限公司	成本法	1,300.00	-	1,300.00	14.13
上海电科诚鼎智能产业投资合伙企业(有限合伙)	成本法	771.43	-100.00	671.43	2.86
江西省创东方科技创业投资中心(有限合伙)	成本法	1,501.57	-261.10	1,240.47	10.34
深圳平安天成股权投资基金合伙企业(有限合伙)	成本法	757.43	-367.43	390.00	14.85
深圳天泰成长投资合伙企业(有限合伙)	成本法	1,450.00	-	1,450.00	54.72
湖州星耀股权投资合伙企业(有限合伙)	成本法	1,500.00	-	1,500.00	0.89
北京中关村九鼎军民融合投资中心(有限合伙)	成本法	1,000.00	-	1,000.00	8.04
深圳中航福田智能装备股权投资基金合伙企业	成本法	25,200.00	-	25,200.00	35.00
嘉兴邦赋投资合伙企业(有限合伙)	成本法	20,000.00	-20,000.00	-	-
贵安新区配售电有限公司	成本法	7,000.00	-	7,000.00	7.00
华东江苏大数据交易中心股份有限公司	成本法	80.00	-80.00	-	8.00
合计	成本法	70,334.34	-22,182.44	48,151.90	/

(2) 长期应收款

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末，发行人长期应收款余额为 21,957.02 万元、26,036.28 万元、24,000.00 万元和 24,000.00 万元，主要系项目代建款及股权处置款，所占同年非流动资产总额的比例分别为 6.97%、6.80%、6.06%和 5.90%。2016 年末长期应收款比 2015 年末增加 6,831.75 万元，增幅 45.17%，是由于支付贵州明德学院代建款所致。2017 年末长期应收款比 2016 年末增加 4,079.26 万元，增幅 18.58%。2018 年末长期应收款比 2017 年末减少 2,036.28 万元，降幅 7.82%。2019 年 3 月末，长期应收款较年初持平。

表 6-28 发行人 2017 年末及 2018 年末长期应收款情况表

单位：万元

项目	2017 年末余额			2018 年末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
贵州大学明德学院项目代建款	18,000.00	-	18,000.00	18,000.00	-	18,000.00
分期收款-股权处置款	2,906.28	-	2,906.28	0.00	-	0.00
泰豪沈阳电机有限公司发电机厂房代建款	5,130.00	-	5,130.00	6,000.00	-	6,000.00
合计	26,036.28	-	26,036.28	24,000.00	-	24,000.00

截止 2018 年末，长期应收款构成主要情况如下：

1) 2015 年 9 月 6 日，公司第六届董事会第二次会议审议通过了《关于拟签订〈贵州大学明德学院配网工程及基础设施建设总包合同〉的议案》。根据公司与贵州大学明德学院正式签署《贵州大学明德学院配网工程及基础设施项目投资代建合同》的约定，公司负责融资并代建，贵州大学明德学院按约定期限支付代建费用及工程款，公司在本项目的收益由公司配网产品利润、项目工程投资收益、项目管理代建收益以及代垫资金收益构成。其中：①公司配网产品销售利润，相关定价参照行业市场价格确定；②项目工程投资收益：按照经第三方审计单位审定的建安工程费的 2% 计取；③项目管理代建收益：按照经第三方审计单位审定的建安工程费的 4% 计取；④代垫资金收益：按三年期人民银行同类项目贷款基准利率上浮 30% 计取财务费用。

代建款项的回收方式：贵州大学明德学院自工程交工验收合格之日起 360 日内，支付投资款总额的 25%；540 日内支付投资款总额的 75%；720 日内支付投资款总额 100%（其中利息每年支付一次）。

本项目总投资额暂定 2 亿元，实际金额按照最终决算为准，泰豪集团为明德学院上述付款义务提供连带责任担保。截至审计报告日，公司已累计支付项目代建款 18,000 万元，支付履约保证金 2,000 万元，收回项目代垫资金收益 32,644,602.74 元。

2) 公司第六届董事会第二十五次会议审议通过了《关于公司全资子公司泰豪电源技术有限公司拟签订<发电机组厂房建设代建合同>暨关联交易的议案》，本公司子公司泰豪电源技术有限公司（以下简称“泰豪电源”）与的泰豪沈阳电机有限公司（以下简称“沈阳电机”）签订《发电机组厂房建设代建合同》，根据合同约定泰豪电源负责融资并代建，沈阳电机按约定期限支付代建费用及工程款，泰豪电源在本项目的收益由项目施工利润、项目工程投资收益、项目管理代建收益以及代垫资金收益构成。项目代垫资金收益构成。其中：①项目施工利润，相关定价参照行业市场价格确定；②项目工程投资收益：按照经第三方审计单位审定的建安工程费的 2% 计取；③项目管理代建收益：按照经第三方审计单位审定的建安工程费的 4% 计取；④代垫资金收益：按同期人民银行贷款基准利率上浮 30% 计取财务费用。

代建款项的回收方式：沈阳电机自工程交工验收合格之日起每年第一季度按照投资总额的 20% 支付给乙方(其中利息每年支付一次)。

360 日内，支付投资款总额的 25%；540 日内支付投资款总额的 75%；720 日内支付投资款总额 100%（其中利息每年支付一次）。

本项目总投资额暂定 6,000 万元，实际金额按照最终决算为准，泰豪集团为沈阳电机上述付款义务提供连带责任担保。截至审计报告日，公司已累计支付项目代建款 6,000 万元，支付履约保证金 500 万元。

(3) 长期股权投资

受财政部修订《企业会计准则第 2 号-长期股权投资》影响，公司原计入长期股权投资的部分权益性投资转出至可供出售金融资产。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末经调整后的长期股权投资余额分别为 27,768.65 万元、28,921.64 万元、39,535.28 万元和 39,659.64 万元，所占同年非流动资产总额的比例分别为 8.81%、7.55%、9.99%和 9.75%。

2016 年末长期股权投资余额较 2015 年增加 5,105.75 万元，增幅 22.53%，主要系公司子公司泰豪国际投资有限公司投资 3 Tech Power Solution Limited

39.00%股权, 长期股权投资增加所致。2017 年末较 2016 年末增加 1,152.99 万元, 增幅较小为 4.15%。2018 年末, 公司长期股权投资余额为 39,535.28 万元, 较年初增加 10,613.64 万元, 增幅 36.70%, 主要原因是收购深圳市中航比特通讯技术有限公司股权。2019 年 3 月末, 公司长期股权投资余额为 39,659.64 万元, 较年初增加 124.36 万元, 变动不大。

表 6-29 发行人 2018 年 12 月末主要长期股权投资表

单位: 万元

主要被投资单位	期初余额	本期增减变动	期末余额
江西国科军工集团股份有限公司	9,343.39	1,622.86	10,966.25
北京泰豪装备科技有限公司	2,436.56	-2,436.56	0.00
南昌创业投资有限公司	6,328.27	107.34	6,435.61
成都华太航空科技股份有限公司	4,555.21	-13.86	4,541.35
3Tech Power Solution Limited	3,848.58	410.56	4,259.14
南昌小蓝创新创业基地管理有限公司	401.50	1.04	402.54
重庆园业智慧能源有限公司	1,400.20	-22.50	1,377.71
江西泰豪配售电有限公司	44.70	-44.70	0.00
上海朋迈能源科技有限公司	563.22	-383.51	179.70
上海中汇金泰豪物业管理有限公司	0.00	500.31	500.31
深圳市中航比特通讯技术有限公司	0.00	10,872.67	10,872.67
合计	28,921.64	10,613.64	39,535.28

(4) 投资性房地产

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末, 发行人投资性房地产余额为 8,050.39 万元、7,597.16 万元、8,050.39 万元和 7,029.04 万元, 所占同年非流动资产总额的比例分别为 2.55%、1.98%、2.55%和 1.73%。发行人投资性房地产的类别, 包括出租的土地使用权、出租的建筑物、持有并准备增值后转让的土地使用权。发行人投资性房地产主要为泰豪软件、泰豪科技公司本部对外出租的房产, 公司对已出租的建筑物按照投资性房地产进行核算, 并采用成本模式计量, 不存在改变计量模式和未办妥产权证书的情况。

(5) 固定资产

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的固定资产余额分别为 72,459.93 万元、61,179.26 万元、65,419.97 万元和 66,739.58 万元，所占同年非流动资产总额的比例分别为 22.99%、15.98%、16.53%和 16.41%。

公司的固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、运输工具、其他设备、节能服务专用设施等构成。报告期内公司的固定资产成新率均超过 70%，资产质量良好。

表 6-30 2017 年末及 2018 年末固定资产分类

单位：万元

项 目	2017 年末余额	本期增加	本期减少	2018 年末余额
一、原价合计	104,546.05	10,082.95	1,425.17	113,203.83
房屋及建筑物	65,883.92	1,722.50	260.24	67,346.18
机器设备	28,856.24	5,796.39	528.44	34,124.19
运输工具	2,658.77	455.30	186.05	2,928.01
其他设备	7,147.12	2,108.76	450.43	8,805.44
二、累计折旧合计	43,366.79	5,332.88	915.81	47,783.86
房屋及建筑物	18,405.72	1,974.66	144.00	20,236.39
机器设备	18,219.22	1,817.55	478.68	19,558.09
运输工具	1,548.26	213.46	113.11	1,648.61
其他设备	5,193.58	1,327.21	180.02	6,340.77
三、账面价值合计	61,179.26	-	-	65,419.97
房屋及建筑物	47,478.20	-	-	47,109.79
机器设备	10,637.02	-	-	14,566.10
运输工具	1,110.50	-	-	1,279.40
其他设备	1,953.54	-	-	2,464.68

2016 年固定资产净值 72,459.93 万元，较 2015 年减少 37,798.03 万元，降幅达 34.28%，系公司处置山西锦泰股权，减少节能服务专用设施所致。2017 年末固定资产净值比 2016 年末减少了 11,280.67 万元，降幅 15.57%，变化原因为累计折旧增加所致。2018 年末公司固定资产净值为 65,419.97 万元，较年初增加

4,240.71 万元，增幅 6.93%，主要为购进机器设备及其他设备。2019 年 3 月末公司固定资产净值为 66,739.58 万元，较年初增加 1,319.61 万元，增幅较小为 2.02%。

(6) 在建工程

2016年末、2017年末、2018年末及2019年3月末的在建工程余额分别为3,609.86万元、4,411.64万元、7,916.49万元和9,194.37万元，所占同年非流动资产总额的比例分别为1.15%、1.15%、2.00%和2.16%。2016年末在建工程余额较2015年末减少24,380.93万元，降幅87.10%，主要系江西泰豪紫荆公寓建设服务有限公司、吉林博泰节能技术有限公司本期不纳入合并报表范围合计减少转出28,100.82万元。2017年末在建工程余额比2016年末增加801.78万元，增幅22.21%，主要原因是公司新能源产业化建设项目、军民融合应急装备生产项目等在建工程项目持续施工导致。2018年末公司在建工程余额为7,916.49万元，较年初增加3,504.85万元，增幅79.45%，主要为公司投建嘉兴军民融合产业园项目、电动车充电站项目等在建工程项目导致。2019年3月末公司在建工程余额为9,194.37万元，较年初增加1,277.88万元，增幅16.14%。

表 6-31 发行人 2017 年末及 2018 年末在建工程明细表

单位：万元

项目	2017 年末余额			2018 年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
园区智能化项目	248.60	-	248.60	-	-	-
嘉兴军民融合产业园	-	-	-	4,894.83	-	4,894.83
电动车充电站项目	-	-	-	1,353.19	-	1,353.19
智能制造技改项目	44.62	-	44.62	388.14	-	388.14
新能源产业化建设项目	1,027.06	-	1,027.06	-	-	-
军民融合应急装备生产项目	971.69	-	971.69	924.87	-	924.87
ERP 信息化项目	746.07	-	746.07			

590 创意园区装修工程	744.39	-	744.39	-	-	-
通信车喷漆废气治理工程	208.07	-	208.07	208.07	-	208.07
其他零星工程	421.15	-	421.15	147.40	-	147.40
合计	4,411.64	-	4411.64	7,916.49	-	7,916.49

(7) 无形资产

发行人无形资产主要包括专利及非专利技术、土地使用权、著作权及特许权使用费等，报告期各期末无形资产占资产总额的比例保持稳定。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末，发行人无形资产余额为 31,699.62 万元、30,281.43 万元、41,353.96 万元和 41,088.98 万元，所占同年非流动资产总额的比例分别为 10.06%、7.91%、10.45%和 10.10%。2016 年末无形资产余额较 2015 年末减少 3,630.87 万元，降幅 10.28%。2017 年末无形资产余额比 2016 年末减少 1,418.19 万元，降幅 4.47%，主要原因是江西希望科技有限公司、江西泰豪科技进出口有限公司本期不纳入合并报表范围。2018 年末公司无形资产余额为 41,353.96 万元，较年初增加 11,072.53 万元，增幅 36.57%，主要由于并购后专利权及非专利技术增加。2019 年 3 月末公司无形资产余额为 41,088.98 万元，较年初减少 264.98 万元，降幅较小为 0.64%。报告期近三年末，无形资产明细情况如下：

表 6-32 发行人 2016 年-2018 年末无形资产明细表

单位：万元

项目	2016 年末	2017 年末	2018 年末
土地使用权	12,860.35	11,123.98	10,132.11
专利权及非专利技术	12,011.90	11,707.86	18,635.22
专用软件	268.01	892.07	4,811.35
著作权	6,559.36	6,557.51	7,775.27
合计	31,699.62	30,281.43	41,353.96

表 6-33 发行人 2018 年末无形资产明细表

单位：万元、平方米

使用权人	坐落	用途	取得时间	账面价值	取得方式	用地面积	使用期限	土地出让金缴纳情况	土地使用权证号	入账依据
泰豪软件股份有限公司	南昌高新技术开发区 3 平方公里起步区内	工业用地	2001	454.36	出让	13,286.80	45 年	已缴清	高新开国用 2001 字第 010 号	成本
江西清华泰豪三波电机有限公司	高新大道泰豪工业园 (土地)	工业用地	2008	1,025.93	出让	31,773.97	50 年	已缴清	高新国用 (2008) 第 1-005 号	成本
泰豪科技股份有 限公司	高新大道泰豪工业园 军工大厦	工业用地	2008	562.29	出让	8,864.73	50 年	已缴清	高新国用 (2008) 第 1-006 号	成本
泰豪科技股份有 限公司	南昌县小蓝经济开发 区汇仁大道南、新科 路动东 A 块低	工业用地	2006	1,556.18	出让	263,113.00	47 年	已缴清	南国用 (2006) 第 0412 号、 南国用 (2006) 第 0413 号	成本
泰豪软件股份有 限公司	京东大道以东、火炬 大街以北	工业用地	2007	560.30	出让	15,225.00	45 年	已缴清	高新国用 (2007) 第 1-066 号	成本
泰豪软件股份有 限公司	京东大道以东、火炬 大街以南	工业用地	2007	563.59	出让	15,696.40	45 年	已缴清	高新国用 (2007) 第 1-065 号	成本
衡阳泰豪通信车	衡阳市高新技术开发	工业	2008	2,566.26	出让	131,315.40	65 年	已缴清	衡国用 (2008A) 第 40414 号、	成本

辆有限公司	区 60 号街区 02 号地 块、芙蓉路 46 号	用地							衡国用 (2009) 第 048 号	
泰豪科技 (深圳) 电力技术有限公 司	宝安区观澜街道樟坑 径	工业 用地	2004	521.11	出让	30,072.92	50 年	已缴清	深房地字第 5000139394 号	成本
长春泰豪电子装 备有限公司	长春高新开发区光谷 大街	工业 用地	2010	715.59	出让	30,075.00	50 年	已缴清	长国用 (2010) 第 090018857	成本
泰豪科技股份有 限公司	南昌高新开发区火炬 大街	工业 用地	2001	809.17	出让	21,574.84	50 年	已缴清	洪土国用 (登西 2001) 字第 017 号	成本
龙岩市海德馨汽 车有限公司	新罗区西柏镇赤坑区	工业 用地	2012	797.34	出让	39,301.00	47 年	已缴清	龙国用 (2012) 第 006449 号	成本
合计				10,132.12		600,299.06				

(8) 商誉

2016年末、2017年末、2018年末及2019年3月末，发行人商誉余额为78,704.94万元、122,921.68万元、127,339.15万元和127,339.15万元，所占同年非流动资产总额的比例分别为24.97%、32.11%、32.18%和31.31%。2016年末公司商誉余额为78,704.94万元，较年初增加49,647.36万元，增幅170.86%，主要系收购上海博轶信息技术服务有限公司所致。2017年末公司商誉余额为122,921.68万元，较年初增加44,216.74万元，增幅56.18%，主要系收购上海红生信息系统工程有限公司所致。2018年末公司商誉较年初增加4,417.47万元，增幅较小为3.59%，主要系收购湖南基石通信技术有限公司和北京泰豪装备科技有限公司所致。2019年3月末，公司商誉余额较年初持平。

公司每年末均会对与商誉相关的资产组进行了减值测试，商誉减值损失的确认方法：首先将该商誉及归属于少数股东权益的商誉包括在内，调整资产组的账面价值，然后将调整后的资产组账面价值与预测其可收回金额进行比较，以确定资产组（包含商誉）是否发生了减值。其中，与商誉相关的资产组可收回金额，即相关资产组的公允价值减去处置费用后的净额与相关资产组预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。在确定相关资产组预计未来现金流量的现值时，主要是依据公司管理层聘请中铭国际资产评估（北京）有限责任公司对期末重大的商誉，基于管理层编制的现金流量预测采用预计未来现金流量折现模型来计算各相关资产组的预计未来现金流量现值。

截至2018年末，发行人商誉减值准备为1,546.79万元，分别为龙岩市海德馨汽车有限公司1,100.00万元及湖南基石通信技术有限公司446.79万元，相关测试数据已经过大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的审定和确认。

表 6-34 发行人 2017 年-2018 年末商誉明细表

单位：万元

项目	2017 年末	本期增加额	本期减少额	2018 年末
泰豪软件股份有限公司	15,845.74	0.00	0.00	15,845.74
龙岩市海德馨汽车有限公司	9,734.39	0.00	0.00	9,734.39

莱福士电力电子设备(深圳)有限公司	3,444.99	0.00	0.00	3,444.99
上海博辕信息技术服务有限公司	50,772.54	0.00	75.16	50,697.38
上海红生信息系统工程有限公司	44,224.02	0.00	0.00	44,224.02
湖南基石通信技术有限公司	0.00	1,167.36	0.00	1,167.36
北京泰豪装备科技有限公司	0.00	3,772.06	0.00	3,772.06
合计	124,021.68	4,939.42	75.16	128,885.94

(二) 负债结构分析

表 6-35 发行人近三年及一期负债结构

单位：万元/%

项目	2019 年 3 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	634,506.89	80.81	677,611.77	77.33	490,650.07	73.97	328,883.63	70.60
非流动负债合计	150,721.35	19.19	198,690.89	22.67	172,663.17	26.03	136,949.97	29.40
负债总计	785,228.23	100.00	876,302.66	100.00	663,313.24	100.00	465,833.60	100.00

发行人 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末，负债总额分别 465,833.60 万元、663,313.24 万元、876,302.66 万元和 785,228.23 万元，其中 2016 年末负债总额较 2015 年增加 73,633.04 万元，增幅 18.77%，系发行人长期负债增加所致；2017 年末负债总额较 2016 年末增加 197,479.64 万元，增幅 42.39%，主要系发行人短期负债增加所致。2018 年末发行人负债总额为 876,302.66 万元，较年初增加 212,989.42 万元，增幅 32.11%，主要系发行人流动负债增加所致。2019 年 3 月末，发行人负债总额为 785,228.23 万元，较年初减少 91,074.43 万元，降幅 10.39%，主要系应付票据、应付账款及应付债券的减少。

1、流动负债情况分析

表 6-36 发行人近三年及一期流动负债结构变动情况表

单位：万元/%

项目	2019 年 3 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	634,506.89	100.00	677,611.77	100.00	490,650.07	100.00	328,883.63	100.00
其中：短期借款	155,273.75	24.47	137,640.00	20.31	118,462.21	24.14	48,400.00	14.72
应付票据及应付账款	411,358.39	64.83	448,771.05	66.23	294,578.77	60.04	226,080.45	68.74
应付票据	214,068.10	33.74	209,025.95	30.85	103,893.25	21.17	89,323.38	27.16
应付账款	197,290.29	31.09	239,745.10	35.38	190,685.52	38.86	136,757.07	41.58
预收账款	21,983.75	3.46	26,412.09	3.90	24,287.30	4.95	20,975.03	6.38
其他应付款	31,279.86	4.93	32,766.50	4.84	25,342.51	5.17	14,589.18	4.44
一年内到期的非流动负债	6,319.00	1.00	5,719.00	0.84	6,119.00	1.25	2,719.00	0.83

公司的流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、其他应付款以及一年内到期的非流动负债。发行人 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末，流动负债合计分别 328,883.63 万元、490,650.07 万元、677,611.77 万元和。2016 年末，流动负债余额比上年同期减少了 34,555.68 万元，降幅 9.51%，主要是由于公司发行长期债券，相应减少了短期借款、应付票据和应付账款所致。2017 年末，公司流动负债较年初增加 161,766.44 万元，增幅 49.19%，主要是由于银行贷款增加和商业信用采购增加所致。2018 年末，公司流动负债 677,611.77 万元，较年初增加 186,961.70 万元，增幅 38.10%，主要是由于商业信用采购及应付票据进一步增加所致。2019 年 3 月末，公司流动负债 634,506.89 万元，较年初减少 43,104.88 万元，降幅 6.36%，主要是由于应付账款及应付票据减少所致。

(1) 短期借款

公司的短期借款主要为信用借款和保证借款。公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的短期借款余额分别为 48,400.00 万元、118,462.21 万元、137,640.00 万元和 155,273.75 万元，所占同年流动负债总额的比例分别为 14.72%、24.14%、20.31 %和 24.47%。

2016 年末短期借款比上年同期减少了 38,265 万元，降幅为 44.15%，主要由于公司当年发行长期债券，相应减少了短期借款。2017 年末短期借款较年初增加 70,062.21 万元，增幅 144.76%，主要原因是公司扩大经营规模，导致了公司短期流动性需求增加，因而增加银行信用。2018 年末短期借款余额为 137,640.00 万元，较年初增加 19,177.79 万元，增幅为 16.19%；2019 年 3 月末短期借款余额为 155,273.75 万元，较年初增加 17,633.75 万元，增幅为 12.81%，公司因短期流动性需求而持续增加银行信用。

(2) 应付票据

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末，发行人应付票据余额分别为 89,323.38 万元、103,893.25 万元、209,025.95 万元和 214,068.10 万元，占公司同年流动负债总额的比例分别为 27.16%、21.17%、30.85 %和 33.74%。

2016 年末公司应付票据余额较 2015 年末增加 14,081.43 万元，增幅 18.71%，主要由于当年流动性趋紧，公司适度增加银行票据缓解流动性需求压力。2017 年末公司应付票据余额较年初增加 14,569.87 万元，增幅达 16.31%，主要由于公司产业链扩大，对外采购增加。2018 年末公司应付票据余额为 209,025.95 万元，较年初增加 105,132.70 万元，增幅 101.19%，主要是由于公司主营业务发展快速，原材料采购增加，在此情况下公司采购时大多采用商业承兑汇票或者银行承兑汇票的结算方式以缓解部分短期流动性压力。2019 年 3 月末，公司应付票据余额为 214,068.10 万元，较年初增加 5,042.15 万元，增幅为 2.41%。

(3) 应付账款

公司应付账款主要是应付货款。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的应付账款余额分别为 136,757.07 万元、190,685.52 万元、239,745.10

万元和 197,290.29 万元，所占同年流动负债总额的比例分别为 41.58%、38.86%、35.38%和 31.09%。

2016 年末比 2015 年末减少 211.69 万元，降幅为 0.15%，2016 年公司应付账款余额大部分为 1 年内（含 1 年）到期的款项，占应付账款总额的 81.94%。2017 年末较 2016 年末增加 53,928.45 万元，增幅为 39.43%，2018 年末较年初增加 49,059.58 万元，增幅 25.73%，主要原因是公司拓展产业链，经营规模进一步扩大，因而为满足自身流动性需求，公司商业信用采购有所增加。2019 年 3 月末，公司应付账款余额为 197,290.29 万元，较年初减少 42,454.81 万元，降幅为 17.71%，主要是由于发行人一季度支付到期的采购款。

表 6-37 2017 年末及 2018 年末发行人应付账款按账龄分类情况表

单位：万元

项目	2017 年末余额	2018 年末余额
1 年以内（含 1 年）	156,133.15	200,646.95
1 年以上	34,552.37	39,098.15
合计	190,685.52	239,745.10

表 6-38 发行人 2018 年 12 月末前 5 大应付账款情况

单位：万元

单位名称	摘要	期末余额	期末余额占应付账款期末余额合计数的比例	是否关联方
Waukesha Power Solution Company Limited	采购发电机及发电机组	52,090.34	21.73%	否
**所	采购通信指挥系统整机设备	15,954.28	6.65%	否
深圳前海高维数据科技发展有限公司	采购电力信息技术服务及产品	7,455.20	3.11%	否
维佳动力系统有限公司(SIME DARBY ELCO POWER SYSTEMS LIMITED)	采购发电机及发电机组	6,866.82	2.86%	否
**厂	采购通信指挥系统整机设备	3,960.42	1.65%	否

单位名称	摘要	期末余额	期末余额占应付账款期末余额合计数的比例	是否关联方
合计		86,327.06	36.01%	

(4) 预收账款

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末，发行人预收账款余额分别为 20,975.03 万元、24,287.30 万元、26,412.09 万元和 21,983.75 万元，占公司同年流动负债总额的比例分别为 6.38%、4.95%、3.90%和 3.46%。

公司近三年及一期预收账款保持较低水平，其中 2016 年末公司预收账款余额较 2015 年末减少 2,053.56 万元，降幅 9.79%。2017 年末公司预收账款余额较 2016 年末增加 3,312.27 万元，增幅 13.64%。2018 年预收账款余额为 26,412.09 万元，较年初增加 2,124.79 万元，增幅 8.75%。2019 年 3 月末，公司预收账款余额为 21,983.75 万元，较年初减少 4,428.34 万元，降幅为 16.77%。

表 6-39 2017 年末及 2018 年末发行人预收账款按账龄分类情况表

单位：万元

项目	2017 年末余额	2018 年末余额
1 年以内 (含 1 年)	17,299.90	14,074.58
1 年以上	6,987.40	12,337.50
合计	24,287.30	26,412.09

表 6-40 发行人 2018 年 12 月末前 5 大预收账款情况

单位：万元

单位名称	期末余额	期末余额占预收账款期末余额合计数的比例 (%)	是否关联方
AGG POWER SOLUTIONS COMPANNY	2,950.14	11.17%	否
ACROS DYNAMIC PTE LTD	1,991.27	7.54%	否
伟兴有限公司	1,149.34	4.35%	否
集成国际矿业有限公司	1,124.94	4.26%	否
山西汇达电信设备有限公司	1,092.14	4.14%	否
合计	8,307.82	31.45%	

(5) 其他应付款

公司的其他应付款主要为工程项目保证金、限制性股票激励款、股权转让款等。公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的其他应付款余额分别为 14,589.18 万元、25,342.51 万元、32,766.50 万元和 29,105.47 万元，所占同年流动负债总额的比例分别为 4.44%、5.17%、4.84%和 4.59%。

2016 年末较 2015 年减少 4,619.10 万元，降幅 24.05%，主要是股权转让款减少。2017 年末较 2016 年增加 10,753.33 万元，增幅为 73.71%，主要为限制性股票激励款增加。2018 年末其他应付款余额较年初增加 7,423.99 万元，增幅 29.29%，主要由于股权转让款及其他往来款增加。2019 年 3 月末其他应付款余额较年初减少-3,661.03 万元，降幅 11.17%。

表 6-41 2017 年末及 2018 年末发行人其他应付款构成表

单位：万元

项目	2017 年末余额	2018 年末余额
股权转让款	0.00	1,800.00
限制性股票激励款	11,900.00	8,424.96
保证金及押金	3,137.10	2,882.32
安置费	269.55	269.55
在建项目尾款	174.61	133.55
员工往来	643.05	653.05
代收代付款	1,347.98	3,410.15
其他往来	7,870.21	15,192.92
合计	25,342.51	32,766.50

表 6-42 发行人 2018 年 12 月末前 5 大其他应付款情况

单位：万元

序号	债务单位名称	摘要	期末余额	期末余额占其他应付款期末余额合计数的比例(%)	是否关联方
----	--------	----	------	-------------------------	-------

1	限制性股权激励款	限制性股权激励款	8,424.96	23.57%	否
2	FU JIAN KWISE GENERATOR CO.,LIMITED	往来款	2,213.81	6.19%	否
3	吉林省知合物流有限公司	股权转让预收款	1,800.00	5.03%	否
4	江西泰豪科技进出口有限公司-海外市场	往来款	497.79	1.39%	否
5	北京科东电力控制系统有限责任公司	外协费	470.82	1.32%	否
合计			13,407.38	37.50%	

(6) 一年内到期的非流动负债

公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的一年内到期的非流动负债余额分别为 2,719.00 万元、6,119.00 万元、5,719.00 万元和 6,319.00 万元，所占同年流动负债总额的比例分别为 0.83%、1.25%、0.84%和 1.00%。

公司的一年内到期的非流动负债主要是一年内到期的长期借款以及一年内到期的公司债券。公司 2016 年末的一年内到期的非流动负债比 2015 年同期减少 8,381 万元，降幅为 75.50%，主要由于公司 1 年内到期的长期借款期末余额减少所致。2017 年末较 2016 年增加了 3,400.00 万元，增幅为 125.05%，主要由于公司 1 年内到期的长期借款期末余额增加。2018 年末较年初减少 400.00 万元，变动不大。2019 年 3 月末较年初减少 600.00 万元，变动不大。

2、非流动负债情况分析

表 6-43 发行人近三年及一期非流动负债结构变动情况表

单位：万元/%

项目	2019 年 3 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动负债合计	150,721.35	100.00	198,690.89	100.00	172,663.17	100.00	136,949.97	100.00
其中：长期借款	61,368.18	40.72	64,368.18	32.40	40,101.91	23.23	4,835.64	3.53

应付债券	83,600.77	55.47	128,118.72	64.48	127,781.27	74.01	127,455.56	93.07
递延收益- 非流动负债	5,280.47	3.50	5,674.33	2.86	4,103.70	2.38	3,912.57	2.86

公司非流动负债主要为长期借款和应付债券。公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的非流动负债分别为 136,949.97 万元、172,663.17 万元、198,690.89 万元和 150,721.35 万元，占总负债比例分别为 29.40%、26.03%、22.76%和 19.19%。

2016 年末公司非流动负债较 2015 年末增加 108,188.72 万元，增幅达 376.16%，主要由于公司发行长期债券，2016 公司应付债券余额 127,455.56 万元，较年初增长 100%。2017 年末非流动负债较 2016 年末增加 35,713.20 万元，增幅 26.08%。2018 年末非流动负债余额为 198,690.89 万元，较年初增加 26,027.72 万元，增幅不大为 15.07%，系公司增加长期借款所致。2019 年 3 月末非流动负债余额为 150,721.35 万元，较年初减少 47,969.54 万元，降幅 24.14%，系公司归还长期债券所致。

(1) 长期借款

公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的长期借款分别为 4,835.64 万元、40,101.91 万元、64,368.18 万元和 61,368.18 万元，占非流动负债比例分别为 3.53%、23.23%、32.40%和 40.72%。

2016 年末公司的长期借款比 2015 年减少 18,752.72 万元，降幅为 79.50%，主要因发行公司债券导致阶段性流动性较为充裕，主动归还部分长期借款。2017 年末长期借款较 2016 年末增加了 35,266.27 万元，增幅为 729.30%，2018 年末长期借款余额为 64,368.18 万元，较年初增加 24,266.27 万元，增幅 60.51%，主要由于公司对外投资扩充产业链，为保障各项投资顺利进行，公司增加了长期借款。2019 年 3 月末，公司长期借款余额为 61,368.18 万元，较年初减少 3,000.00 万元，变动不大。

(2) 应付债券

发行人应付债券主要为公司债和中期票据。公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的应付债券分别为 127,455.56 万元、127,781.27 万元、128,118.72 万元和 83,600.77 万元，占非流动负债比例分别为 93.07%、74.01%、64.48%和 55.47%。2019 年 3 月末，应付债券余额 83,600.77 万元，较年初减少 44,517.95 万元，主要是由于泰豪科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券(第一期) 投资人行使回售选择权，回售金额 44,950.10 万元所致。

表 6-44 2017 年末及 2018 年末发行人应付债券明细表

单位：万元

项目	2017 年末余额	2018 年末余额
泰豪科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券(第一期)	49,388.58	49,568.74
泰豪科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券(第二期)	49,561.83	49,677.16
泰豪科技股份有限公司 2016 年度第一期中期票据	28,830.86	28,872.82
合计	127,781.27	128,118.72

(3) 递延收益

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末的递延收益余额分别为 3,912.57 万元、4,103.70 万元、5,674.33 万元和 5,280.47 万元，所占同年非流动负债总额的比例分别为 2.86%、2.38%、2.86 %和 3.5%。公司递延收益主要为其计入递延收益的与资产相关的政府补助。近三年及即期公司递延收益余额变化幅度较小。

六、所有者权益变动分析

表 6-45 发行人所有者权益结构表

单位：万元/%

项目	2019 年 3 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------	------------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
归属于母公司所有者权益	406,351.63	91.62	400,816.23	91.45	373,037.61	96.12	380,797.22	96.91
其中：实收资本（股本）	86,629.88	19.53	86,629.88	19.77	66,696.06	17.19	66,696.06	16.97
资本公积	248,898.79	56.12	248,898.79	56.79	248,786.20	64.11	247,073.01	62.88
减：库存股	17,482.41	3.94	17,482.41	3.99	26,896.07	6.93	224.00	0.06
盈余公积	9,797.02	2.21	9,797.02	2.24	9,797.02	2.52	9,193.03	2.34
未分配利润	78,489.01	17.70	72,955.61	16.65	74,645.08	19.23	58,059.12	14.78
少数股东权益	37,154.09	8.38	37,474.39	8.55	15,044.57	3.88	12,140.01	3.09
所有者权益合计	443,505.73	100.00	438,290.61	100.00	388,082.18	100.00	392,937.23	100.00

发行人 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末所有者权益总额分别为 392,937.23 万元、388,082.18 万元、438,290.61 万元和 443,505.73 万元。

1、实收资本

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末，发行人实收资本分别为 66,696.06 万元、66,696.06 万元、86,629.88 万元和 86,629.88 万元。经中国证监会证监发行字[2002]59 号《关于核准清华泰豪科技股份有限公司公开发行股票的通知》批准，发行人于 2002 年 6 月 19 日向社会公众发行人民币普通股 40,000,000 股，发行人股本总额变更为 133,056,828 股。其中，未上市流通的发起人法人股 93,056,828 股，占总股本的 69.94%；社会公众股 40,000,000 股，占总股本的 30.06%。2002 年 7 月 3 日，发行人在江西省工商行政管理局办理了变更登记手续。后经过多次配股、股票增发、定向增发、资本公积转增股本等，截至 2017 年 12 月末发行人实收资本为 66,696.06 万元。

2018 年末发行人实收资本 86,629.88 万元，较年初增加 19,933.82 万元，本期股本增加，主要系根据利润分配方案，以分配前总股本 66,696.06 万股，扣除回购实施股权激励尚未授予的股份 249.99 万股，即 66,696.06 万股为基数，向全体股东每 10 股派送红股 3 股，本次分配后总股本为 86,629.88 万股。截止 2019 年 3 月末，发行人实收资本为 86,629.88 万元。

2、资本公积

发行人资本公积主要由股本溢价及其他资本公积构成。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末，发行人资本公积分别为 247,073.01 万元、248,786.20 万元、248,898.79 万元和 248,898.79 万元。2016 年，发行人资本公积较上年增加 58,409.01 万元，增幅 30.96%，主要是公司发行股份购买资产溢价 57,629.09 万元，限制性股票解禁增加资本公积 745.30 万元。2017 年末，发行人资本公积较年初增加 1,713.19 万元，增幅较小为 0.69%。2018 年末，公司资本公积余额为 248,898.79 万元，较年初增加 112.59 万元，增幅较小为 0.05%。2019 年 3 月末，公司资本公积余额较年初持平。

3、盈余公积

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末，发行人盈余公积分别为 9,193.03 万元、9,797.02 万元、9,797.02 万元和 9,797.02 万元，占所有者权益比重分别为 2.34%、2.52%、2.24%和 2.21%。近三年及一期波动幅度较小。其中 2017 年末较年初增加主要系法定盈余公积的增加。

4、未分配利润

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末，发行人未分配利润分别为 58,059.12 万元、74,645.08 万元、72,955.61 万元和 78,489.01 万元，占所有者权益比重分别为 14.78%、19.23%、16.65%和 17.70%。2016 年末，公司未分配利润较年初增加 7,020.33 万元，增幅 13.75%。2017 年末，公司未分配利润较年初增加 16,585.96 万元，增幅 28.57%，主要系公司延续了盈利的趋势。2018 年末公司未分配利润较年初减少 1,689.47 万元，降幅 2.26%，减少部分为转作股本的普通股股利。2019 年 3 月末，公司未分配利润余额较年初增加 5,533.40 万元，增幅 7.58%。

5、少数股东权益

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 3 月末，发行人少数股东权益分别为 12,140.01 万元、15,044.57 万元、37,474.39 万元和 37,154.09 万元，占所

有者权益比重分别为 3.09%、3.88%、8.55%和 8.38%。发行人少数股东权益呈现整体上升的态势，主要由于公司对外扩展，合并报表范畴的变化出现增长。

七、发行人盈利能力分析

(一) 盈利情况分析

表 6-46 发行人近三年及一期盈利指标表

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
主营业务收入	123,560.03	612,738.51	510,061.82	390,193.57
主营业务成本	117,390.32	586,425.77	424,933.43	322,134.28
主营业务毛利润	23,480.94	127,977.65	85,128.39	68,059.29
资产减值损失	-2,389.73	11,903.82	8,038.40	6,168.36
其他收益	561.53	2,026.48	1,985.96	0.00
投资收益	5,090.09	4,196.95	12,897.53	7,267.97
营业外收入	167.00	832.46	601.94	3,068.54
营业外支出	5,872.33	1,034.74	811.16	2,527.54
利润总额	6,105.70	32,695.40	30,385.11	16,632.62
净利润	5,213.10	27,416.41	25,932.53	13,735.86
毛利率	19.00%	20.89%	16.69%	17.44%
总资产收益率	0.41%	2.32%	2.72%	1.74%
净资产收益率	1.18%	6.64%	6.64%	3.83%

注：2019 年 1-3 月，总资产收益率、净资产收益率指标未年化处理。

1、主营业务收入分析

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人营业收入分别为 390,193.57 万元、510,061.82 万元、612,738.51 万元和 123,560.03 万元。发行人主营业务突出，主营业务收入（智能电力及军工装备）占当期营业收入的比例均在 98% 以上。其他业务主要包括房租及物业管理、材料让售等。近年来公司主营业务收入保持持续增长，2016 年度较上年度增长了 11.86%，2017 年度较上年度增长 31.37%，

2018 年度公司主营业务收入同比增长 20.13%。发行人自 2014 年度基本完成了对现有产业的调整，公司集中资源，着重发展智能电力及军工装备业务所致。其中：军工装备业务较上年同期增长 69.46%，主要是“军改”后市场订单恢复，公司车载通信指挥系统业务大幅增长；智能电力业务较去年同期增长 12.61%，主要是公司紧抓“电改”机会，公司配电产品及电力总包工程业务快速发展。

2019 年 1-3 月公司实现主营收入 123,560.03 万元，较去年同期增长 23,458.46 万元，增幅 23.43%。主要是由于军改完成后，公司军工装备业务逐渐回暖，2019 年 1-3 月公司军工装备业务板块较去年同期增长 4,707 万元，增幅 22.44%；同时，随着分销渠道及行业市场的持续拓宽，公司智能电力板块业务扩张，智能电力板块业务规模增长，2019 年 1-3 月公司智能电力业务板块收入较去年同期增长 18,712 万元，增幅 23.94%。

2、主营业成本分析

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人营业成本分别为 379,916.47 万元、494,562.93 万元、586,425.77 万元和 117,390.32 万元。发行人营业成本主要来源于智能电力和军工装备板块。2016 年度，发行人营业成本 379,916.47 万元，较 2015 年增加 85,129.68 万元，增幅 28.88%；2017 年度，发行人营业成本 494,562.93 万元，较上年增加 114,646.46 万元，增幅 30.18%；2018 年度，发行人营业成本 586,425.77 万元，较上年增加 91,862.84 万元，增幅 18.57%，随着发行人业务规模的不断扩大，发行人营业成本相应增加，营业成本增幅基本与营业收入保持同步增长。

2019 年 1-3 月末营业成本较上年同期增长 22,040.66 万元，增幅 23.12%，主要原因为发行人营业收入稳健增长，营业成本随之增加。

3、资产减值损失

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人资产减值损失分别为 6,168.36 万元、8,038.40 万元、11,903.82 万元和 -2,389.73 万元。2018 年末，发行人资产减值损失主要是由应收账款坏账计提及湖南基石通信技术有限公司商誉

减值增加。2019 年 1-3 月，发行人资产减值损失为-2,389.73 万元，主要是由于发行人一季度收回应收账款较多，坏账准备冲回，使得资产减值损失为负数。

表 6-47 发行人近三年资产减值损失明细表

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
坏账损失	11,457.03	8,038.40	5,068.36
商誉减值损失	446.79	-	1,100.00
合计	11,903.82	8,038.40	6,168.36

4、投资收益

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人投资收益分别为 7,267.97 万元、12,897.53 万元、4,196.95 万元和 5,090.09 万元。发行人投资收益主要由权益法核算的长期股权投资收益、处置长期股权投资产生的投资收益、处置可供出售金融资产取得的投资收益和其他投资收益构成。

2016 年-2017 年，发行人为彻底退出低回报的智能建筑工程业务，集中资源致力于军工装备（原装备信息业务）、智能电力领域的产业发展，公司多次进行长期股权投资或可供出售金融资产转让，因而近两年公司处置长期股权投资产生的投资收益逐年增加。2018 年公司产业转型调整的前期工作初步取得成效，因而发行人处置资产取得的投资收益有所下降。说明公司对外投资或联合经营的资产较为优质，公司投资获利能力较强。

表 6-48 发行人近三年投资收益表

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
可供出售金融资产分红收益	-	-	-
成本法核算的长期股权投资收益	-	-	110.00
权益法核算的长期股权投资收益	2,461.44	2,405.12	1,738.89
处置长期股权投资产生的投资收益	-14.06	9,487.39	4,341.94

处置可供出售金融资产取得的投资收益	564.42	-	5.00
其他投资收益	1,185.15	1,005.02	1,072.13
合计	4,196.95	12,897.53	7,267.96

5、其他收益

2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人其他收益分别为 1,985.96 万元、2,026.48 万元和 561.53 万元。发行人其他收益为与日常活动相关的政府补助。

6、营业外收入

2016年、2017年、2018年及2019年1-3月发行人营业外收入分别为3,068.54万元、601.94万元、832.46万元和167.00万元。公司营业外收入包括政府补助等，2016年公司营业外收入较上年增加743.87万元，增幅32.00%，随着公司主营业务收入扩大，获得相应政府补助随之增加。2017年度营业外收入较上年减少2,466.60万元，降幅80.38%，主要由于公司日常活动相关政府补助转入其他收益核算，财政部于2017年度修订了《企业会计准则第16号——政府补助》，修订后的准则自2017年6月12日起施行，对于2017年1月1日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于2017年1月1日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。公司2017年度、2018年度与本公司日常活动相关的政府补助分别为1,985.96万元和2,026.48万元，计入其他收益。2018年度营业外收入较上年增加230.52万元，增幅38.03%。

表 6-49 发行人 2017 年-2018 年度计入营业外收入的政府补助情况表

单位：万元

补助项目	2018 年末金额	2017 年末金额
科技创新奖励	90.66	135.13
服务型制造示范企业奖励	0.00	65.00
服务外包发展专项奖励	0.00	71.53
园区发展突出贡献企业奖	0.00	40.00
企业发展专项奖励	8.00	42.61
2016 年及 2017 年 1-6 月企业出口奖励	0.00	37.80
外经贸发展专项资金	9.00	37.59

补助项目	2018 年末金额	2017 年末金额
纳税先进单位奖励	0.00	32.00
项目创新奖励	0.00	20.80
知识产权局专项奖励	25.00	0.00
上海名牌奖励	30.00	0.00
财政奖励款	67.59	0.00
高新技术企业认定奖励	20.00	0.00
企业开发省级财政奖励	25.15	0.00
外销内陆段运费补贴	20.33	0.00
知识产权局授权发明奖励	73.73	0.00
市级“红土先锋”党建示范点经费	10.00	0.00
军民融合企业奖励	25.00	0.00
财政局企业改制上市挂牌和融资奖励	90.75	0.00
开发区管理委员会突出贡献奖励	131.00	0.00
2017 年高企县级奖励	10.00	0.00
领军企业研发费用加计扣除奖励专项资金	19.60	0.00
重大技术装备奖励资金	20.00	0.00
扶持工业政策主营业务收入增长奖励资金	10.00	0.00
优秀新产品奖励	5.00	0.00
纳税先进企业补贴	40.00	0.00
其他政府补助	21.59	34.76
合计	752.39	517.22

6、营业外支出

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月发行人毛利润分别为 2,527.54 万元、811.16 万元、1,034.74 万元及 5,872.33 万元。发行人营业外支出主要为非流动资产处置损失、对外捐赠及罚款等。其中，2018 年国家外汇管理局江西省分局认定发行人、泰豪电源的相关转口贸易付汇行为违反《外汇管理条例》第 12 条、《货物贸易外汇管理指引》第 3 条的规定，发生罚款支出 380 万。2019 年 3 月末，发行人营业外支出同比增加 5,749.23 万元，主要是应收账款 ABS 发行转让折价损失。

7、主营业毛利润和毛利率分析

2016年、2017年、2018年及2019年1-3月发行人毛利润分别为68,059.29万元、

85,128.39 万元、127,977.65万元及23,480.94万元, 毛利率分别为17.44%、16.69%、20.89%和19.00%。公司毛利润呈增长趋势, 毛利率略有波动, 2017年度毛利率下降主要原因系电源产品分销业务占比增加造成毛利率下降。2019年1-3月毛利率下降主要系一季度部分收入未计入。

2016 年度公司的利润贡献主要来源于智能电力板块, 其中智能电力业务毛利润占同期营业毛利润总额的 78.43%, 军工装备业务受“军改”影响订单延后, 2016 年度毛利润占比 14.92%, 较往年有所下降。公司剥离电机产业后带动了毛利率的上升, 公司持续集中资源投入核心业务板块的发展策略初见成效。2017 年度公司主营业务毛利率同比下降 0.75 个百分点, 其中: 智能电力业务毛利率为 15.05%, 较去年同期下降 1.62 个百分点, 主要是毛利率较低的电源产品分销业务占比增加所致, 但得益于电源产品业务及电力总包工程业务的增长, 智能电力板块收入较去年同期增长 35.85%, 智能电力领域蕴含较大的市场机会, 预计该板块未来仍将保持较高增速。军工装备业务毛利率较去年同期增加 5.32 个百分点至 21.45%, 主要是由于上海红生并入提高了整体毛利率, 预计公司未来将充分享受军工信息化和军民融合快速发展带来的红利, 军工板块业务发展趋势较好。2018 年度公司主营业务毛利率同比上升 4.36 个百分点, 主要是毛利率较高的军工装备业务占比提高, 以及产品技术升级盈利能力增强所致。

(二) 期间费用分析

表 6-50 发行人近三年及一期期间费用情况

单位: 万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
销售费用	5,180.99	20,159.87	17,700.51	15,433.53
管理费用	5,169.05	29,850.99	29,675.10	27,228.39
财务费用	6,754.06	18,805.48	11,109.92	6,952.38
期间费用合计	17,104.10	68,816.34	58,485.53	49,614.30
营业收入	123,560.03	612,738.51	510,061.82	390,193.57
占营业收入比重	13.84%	11.23%	11.47%	12.72%

2016年、2017年、2018年及2019年1-3月发行人的期间费用分别为49,614.30万元、58,485.53万元、68,816.34万元和17,104.10万元，各占当期营业收入12.72%、11.47%、11.23%和13.84%，占比相对稳定。

1、公司销售费用主要包括工资薪金、折旧摊销、技术服务费、销售部门日常费用、运杂费、业务招待及宣传费用等。技术服务费为软件产品的合作费用。其他费用主要包括中标服务费、销售服务费和培训费等。2016年、2017年、2018年及2019年1-3月发行人的销售费用占营业收入的比重分别为3.96%、3.47%、3.29%和4.19%。2018年销售费用占比上升主要是销售规模增长所致。

2、公司管理费用主要包括员工薪酬、折旧摊销、研发费用、税费、日常管理费用等。2016年、2017年、2018年及2019年1-3月发行人管理费用占营业收入的比重分别为6.98%、5.82%、4.87%和4.18%。

公司经营稳定、各项管理制度健全，因此员工薪酬、研发费用、日常管理费用等费用支出较为稳定。

3、报告期内，公司财务费用主要为银行借款利息支出。2016年、2017年、2018年及2019年1-3月发行人财务费用分别为6,952.38万元、11,109.92万元、18,805.48万元和6,754.06万元。财务费用占营业收入的比重分别为1.78%、2.18%、3.07%和5.47%。2017年度发行人利息支出增加，主要系随着公司规模扩大，发行人日常营运资金需求增加，公司债、中期票据及银行贷款利息增加。2018年度公司财务费用较去年同期增幅为69.27%，主要是银行贷款利息费用增加所致。报告期内，公司主要通过扩大银行借款规模满足日益增长的营运资金需求，其利息支出与报告期各期有息负债规模匹配。

整体上，公司近三年期间费用相对稳定，公司2018年期间费用增加主要是1)销售费用增幅13.89%，系销售规模扩大及市场开发投入增加所致；2)管理费用增加0.59%，在公司规模增长的情况下基本保持稳定；3)公司2018年累计发生财务费用18,805.48万元，较去年同期增幅69.27%，主要原因是公司债、中期票据及银行贷款利息增加所致。

八、发行人营运能力分析

表 6-51 发行人营运效率情况表

营运能力指标	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
应收账款周转率(次)	1.04	1.36	1.67	1.94
存货周转率(次)	3.91	4.66	4.75	3.74
总资产周转率 (次)	0.39	0.52	0.53	0.50

注：发行人 2019 年 1-3 月份运营效率指标已经过年化处理。

公司2016年-2018年及2019年1-3月份应收账款周转率分别为1.94、1.67、1.36和1.04，周转率整体呈下降趋势。近年来，下游客户逐步要求由发行人采购部件组装为成套产品再行销售，并且付款方式也变成交货后一定时间内付款，拉长了付款周期。另外，公司智能电力之电源产品客户中如中石油、中移动、中国电信等大型国企客户逐渐增加，该类客户违约风险小，但付款周期一般比较长。因此，发行人的应收账款增速高于收入增速，应收账款周转率出现下降。

公司 2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月份存货周转率分别为 3.74、4.75、4.66 和 3.91，整体处于行业较好水平。2017 年存货周转率上升，主要系公司生产规模扩大导致营业成本增加，同时工程施工用存货减少所致。2018 年公司存货周转率较上年略有下降。

公司 2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月份总资产周转率分别为 0.50、0.53、0.52 和 0.39，表明公司的资产周转速度整体处于较平稳的状态，由于发行人从事的智能电力行业业务具有资产规模较大的特点，因此总资产周转率的绝对值水平相对较低。

九、发行人偿债能力分析

(一) 短期偿债能力分析

表 6-52 发行人三年及一期短期偿债能力指标表

项目	2019 年 3 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率	1.30	1.36	1.36	1.65
速动比率	1.15	1.19	1.17	1.39

2016 年-2018 年及 2019 年 3 月末, 公司的流动比率分别为 1.65、1.36、1.36 和 1.30, 速动比率分别为 1.39、1.17、1.19 和 1.15。公司流动比率、速动比率一直处于较低水平, 主要原因是: 1) 由于发行人商业信誉良好, 能够通过商业信用获得资金支持, 近三年及一期发行人流动负债中应付账款、预收账款等经营性流动负债金额分别为 15.77 亿元、21.50 亿元、26.62 亿元和 21.93 亿元, 金额较大; 2) 为满足日益增加的资金需求, 发行人主要依靠负债方式融资, 近三年及一期刚性负债金额合计为 27.26 亿元、39.64 亿元、54.49 亿元及 30.66 亿元, 近三年增长较快; 3) 为了支持公司的发展战略, 发行人近年来进行多次产业并购, 非流动资产增长较快。

(二) 长期偿债能力分析

表 6-53 发行人三年及一期长期偿债能力指标表

项目	2019 年 3 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产负债率	63.91%	66.66%	63.09%	54.24%
EBIT 利息保障倍数(倍)	-	3.36	4.72	4.49

从上表可以看出, 公司资产负债率近年来呈现出逐年上升的趋势。发行人为扩大智能电力产业链, 满足产业链扩展, 主要通过负债融资的方式满足对外投资规模扩大、资本性支出大幅增加所引致的大额资金需求。

近三年发行人的 EBIT 利息保障倍数分别为 4.49 倍、4.72 倍及 3.36 倍。2018 年公司 EBIT 利息保障倍数较上年同比减少 28.81%, 主要系公司银行贷款利息增加所致。

十、发行人现金流状况分析

表 6-54 发行人近三年及一期现金净流量表

单位: 万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
经营活动现金流入小计	263,006.11	464,147.99	489,206.43	429,882.50
经营活动现金流出小计	160,284.96	462,529.70	525,563.58	405,078.14

经营活动产生的现金流量净额	102,721.16	1,618.28	-36,357.15	24,804.36
投资活动现金流入小计	4,520.25	38,922.37	36,399.56	25,647.99
投资活动现金流出小计	12,556.13	45,385.18	104,269.89	58,192.24
投资活动产生的现金流量净额	-8,035.87	-6,462.82	-67,870.33	-32,544.25
筹资活动现金流入小计	31,400.00	189,744.06	182,891.20	182,616.82
筹资活动现金流出小计	135,601.64	155,194.20	106,494.98	136,244.80
筹资活动产生的现金流量净额	-104,201.64	34,549.86	76,396.22	46,372.02
现金及现金等价物净增加额	-9,713.78	30,087.02	-28,453.29	38,375.81
期初现金及现金等价物余额	133,395.10	103,308.07	131,761.36	93,385.55
期末现金及现金等价物余额	123,681.32	133,395.10	103,308.07	131,761.36

1、经营活动产生的现金流量净额

2016-2018 年及 2019 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 24,804.36 万元、-36,357.15 万元、1,618.28 万元和 102,721.16 万元。公司 2016 年保持经营活动现金净流入，2017 年经营活动净现金流同比减少 61,161.51 万元，减幅 246.58%，主要系公司产品验收结算周期延长、货款回笼滞后。其中智能电力业务：2017 年公司积极推动能源互联网业务的开展，新增多个区域能源工程项目，配电工程项目和电力总包工程项目。由于工程项目进度一般在年底结算，造成项目回款的滞后。后续，随着项目的正常推进，相应货款也将在 2018 年陆续回笼，对公司经营现金流不会产生持续性影响。军工装备业务：受“军改”影响，部分项目验收延期。后续，随着“军改”影响逐渐消除，公司军工装备业务的货款回笼将逐渐回归正常。2018 年公司经营活动现金净流入转正，表明公司军工装备产品及智能电力业务大量备货投产及交付后，货款在结算周期内陆续回款。

2019 年 1-3 月经营活动净现金流为 102,721.16 万元，主要系货款回笼以及应收账款 ABS 发行。

2、投资活动产生的现金流量净额

2016-2018 年及 2019 年 1-3 月，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为 -32,544.25 万元、-67,870.33 万元、-6,462.82 万元和 -8,035.87 万元，其中 2016-2018 年及 2019 年 1-3 月发行人投资活动产生的现金流量净额均为负，主要系公司报

告期内进行产业结构调整, 构建固定资产、无形资产等长期资产以及对外股权投资支付的现金较多所致。报告期内其他与投资活动有关的现金主要系项目代建款与支付 BT 项目款。

2016 年公司投资活动产生的现金流量净额较 2015 年增加 20,941.61 万元, 是由于公司收到 BT 项目回款以及收到处置子公司股权款。

2017 年公司投资活动产生的现金流量净额较上年同比减少 108.55%, 主要是是现金收购上海红生所致。

2018 年公司投资活动产生的现金流量净额较上年同比减少 90.48%, 实际增加 61,407.51 万元, 主要是公司现金并购投资活动减少。

3、筹资活动产生的现金流量净额

2016-2018 年及 2019 年 1-3 月, 公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 46,372.02 万元、76,396.22 万元、34,549.86 万元和-104,201.64 万元。报告期内发行人筹资活动现金流量净额变动较大, 主要系发行人取得借款收到的现金和偿还债务支付的现金变动较大所致。

2016 年发行人筹资活动现金流量净额为 46,372.02 万元, 较上年增加 11,028.79 万元, 增幅 31.20%, 主要是公司完成公司债与中期票据发行, 筹资活动现金流入较上年大幅增加。

2017 年发行人筹资活动现金流量净额较上年增加 30,024.20 万元, 增幅 64.75%, 主要是公司增加银行信用, 银行贷款增长所致。

2018 年发行人筹资活动现金流量净额较上年减少 41,846.36 万元, 降幅 54.78%, 主要是公司银行贷款的增量减少。

综上所述, 发行人近年来资产规模稳步增长, 财务结构符合行业现状; 虽然当前投资活动面临一定的现金支出压力, 但由于发行人拥有多元化的外部融资渠道, 可以通过对外筹资满足资金需求。

十一、有息债务情况

(一) 间接融资情况

截至 2018 年末，发行人在各家金融机构间接融资总额为 207,727.18 万元，其中：短期间接融资 137,640.00 万元，长期借款 70,087.18 万元（包括一年内到期长期借款 5,719.00 万元）。2019 年 3 月末间接融资总额为 222,960.93 万元，其中：短期间接融资 155,273.75 万元，长期借款 67,687.18 万元（包括一年内到期长期借款 6,319.00 万元）。

表6-55 发行人2018年末及2019年3月末间接融资余额情况表

单位：万元/%

种类	2018年末		2019年3月末	
	余额	占比	余额	占比
短期借款	137,640.00	66.26	155,273.75	69.64
一年内到期长期借款	5,719.00	2.75	6,319.00	2.83
长期借款	64,368.18	30.99	61,368.18	27.52
合计	207,727.18	100.00	222,960.93	100.00

表6-56 发行人2018年末及2019年3月末间接融资期限情况表

单位：万元/%

种类	2018年末		2019年3月末	
	余额	占比	余额	占比
1年(含)以内	143,359.00	69.01	161,592.75	72.48
1-2年	47,717.00	22.97	46,519.00	20.86
2-3年	4,563.18	2.20	4,563.18	2.05
3年以上	12,086.00	5.82	10,286.00	4.61
合计	207,725.18	100.00	222,960.93	100.00

表6-57 发行人2018年末及2019年3月末间接融资担保方式结构情况表

单位：万元/%

种类	2018年末	2019年3月末
----	--------	----------

	余额	占比	余额	占比
信用借款	82,100.00	39.52	95,400.00	42.79
保证借款	94,840.00	45.66	96,740.00	43.39
抵押借款	1,500.00	0.72	3,933.75	1.76
质押借款	29,243.00	14.08	26,843.00	12.04
国债借款	44.18	0.02	44.18	0.02
合计	207,727.18	100	222,960.93	100.00

1、短期借款

表 6-58 截至 2019 年 3 月末发行人主要短期借款情况

单位：万元

贷款银行	贷款金额	贷款利率	起息日	到期日
工行北京西路支行	3,300.00	4.79%	2018-6-27	2019-6-28
中信银行南昌分行	2,100.00	5.40%	2019-1-25	2020-1-6
上海浦发银行南昌长天支行	10,000.00	5.22%	2018-9-21	2019-9-20
上海浦发银行南昌长天支行	10,000.00	5.31%	2019-1-25	2019-7-25
上海农商银行张江科技支行	4,000.00	4.57%	2018-8-17	2019-8-16
招商银行南昌福州路支行	9,000.00	4.79%	2018-10-29	2019-10-25
中行西湖支行	5,000.00	4.79%	2018-11-19	2019-11-18
中行西湖支行	5,000.00	4.79%	2018-12-20	2019-12-19
广发银行上海长宁支行	5,000.00	5.22%	2018-7-13	2019-6-23
中国进出口银行江西分行	10,000.00	5.00%	2018-12-12	2019-12-10
中国邮政储蓄银行北京西路支行	20,000.00	4.79%	2018-5-11	2019-5-10
中国邮政储蓄银行北京西路支行	5,000.00	4.61%	2018-5-31	2019-5-30
中国邮政储蓄银行北京西路支行	5,000.00	4.61%	2018-6-13	2019-6-12
兴业银行	1,200.00	5.22%	2019-1-25	2020-1-24
工行北京西路支行	3,000.00	5.00%	2018-6-28	2019-6-27
中国银行南昌西湖支行	2,000.00	4.79%	2019-1-29	2020-1-28
中国银行南昌西湖支行	1,000.00	4.79%	2018-11-30	2019-11-29
工行北京西路支行	2,000.00	5.00%	2018-6-28	2019-6-27
兴业银行南昌赣江新区支行	2,300.00	5.22%	2019-1-25	2020-1-24
上海农商行张江支行	2,000.00	4.79%	2018-7-25	2019-7-25
上海浦发银行临空支行	2,000.00	5.00%	2018-9-29	2019-9-28
上海浦发银行临空支行	3,000.00	5.00%	2018-7-3	2019-6-28

交通银行黄埔支行	5,000.00	5.22%	2018-12-25	2019-6-25
中国银行龙岩分行	900.00	5.22%	2018-4-10	2019-4-10
中国银行龙岩分行	800.00	5.22%	2018-4-13	2019-4-13
中国银行龙岩分行	700.00	5.22%	2018-4-18	2019-4-18
中国银行龙岩分行	500.00	4.57%	2018-10-18	2019-10-17
中国银行龙岩分行	500.00	4.57%	2018-10-24	2019-10-23
中国银行龙岩分行	533.75	4.57%	2018-10-11	2019-4-8
中国民生银行龙岩分行	2,000.00	5.44%	2018-12-4	2019-6-8
兴业银行龙岩支行	6,000.00	4.79%	2018-6-29	2019-6-28
中国银行深圳坂田支行	1,000.00	5.00%	2018-6-22	2019-6-22
中国银行深圳坂田支行	1,000.00	5.00%	2018-8-3	2019-8-3
中国银行深圳坂田支行	300.00	6.74%	2019-3-28	2020-3-28
中国银行深圳坂田支行	200.00	6.74%	2018-6-5	2019-6-5
工行北京西路支行	4,000.00	5.00%	2018-6-28	2019-6-27
中信银行南昌分行	2,000.00	5.44%	2018-5-29	2019-1-27
兴业银行南昌赣江新区支行	3,000.00	5.44%	2019-1-28	2020-1-27
建行铁路支行	3,040.00	5.66%	2018-9-26	2019-9-25
工行衡阳城中支行	4,000.00	4.57%	2018-9-1	2019-8-29
中信银行南昌分行	7,900.00	5.44%	2019-1-25	2020-1-16
合计	155,273.75			

2、长期借款

表 6-59 截至 2018 年 3 月末发行人长期借款情况

单位：万元

贷款银行	贷款金额	贷款利率	起息日	到期日
工行北京西路支行	919.00	4.90%	2015-11-30	2020-11-25
工行北京西路支行	919.00	4.90%	2015-11-30	2021-11-25
工行北京西路支行	1,086.00	4.90%	2015-11-30	2022-11-24
工行北京西路支行	3,000.00	4.90%	2017-8-24	2020-3-20
工行北京西路支行	3,000.00	4.90%	2017-8-24	2020-9-18
工行北京西路支行	1,800.00	4.90%	2017-8-24	2021-3-19
工行北京西路支行	1,800.00	4.90%	2017-8-24	2021-9-20
工行北京西路支行	1,800.00	4.90%	2017-8-24	2022-3-18
工行北京西路支行	1,800.00	4.90%	2017-8-24	2022-9-20

贷款银行	贷款金额	贷款利率	起息日	到期日
工行北京西路支行	1,800.00	4.90%	2017-8-24	2023-3-20
工行北京西路支行	1,800.00	4.90%	2017-8-24	2023-9-20
工行北京西路支行	1,800.00	4.90%	2017-8-24	2024-3-20
工行北京西路支行	2,000.00	4.90%	2017-8-24	2024-7-4
中信银行南昌分行	10,800.00	5.25%	2017.7.28	2020.7.27
中国进出口银行江西分行	30,000.00	5.23%	2018.9.28	2020.9.28
政府国债转贷	44.18	2.50%	2006.8.22	2021.8.22
长期借款小计	64,368.18	-	-	-
工行北京西路支行	919.00	4.90%	2015-11-30	2019-11-25
工行北京西路支行	2,400.00	4.90%	2017-8-24	2019-9-20
1 年内到期长期借款小计	3,319.00	-	-	-
合计	67,687.18	-	-	-

(二) 存续期内的直接债务融资情况

截止 2019 年 3 月末，发行人及子公司直接融资情况如下所示：

表 6-60 发行人及子公司历史直接融资情况

企业名称	债务融资工具名称	发行日	发行金额 (亿元)	期限	是否兑付
泰豪科技股份有限公司	泰豪科技股份有限公司2010年公司债	2010-09-27	5	5年	已到期 兑付
泰豪科技股份有限公司	泰豪科技股份有限公司2016年公司债(第一期)	2016-03-22	5	3+2 年	尚在存 续期
泰豪科技股份有限公司	泰豪科技股份有限公司2016年公司债(第二期)	2016-08-02	5	3+2 年	尚在存 续期
泰豪科技股份有限公司	泰豪科技股份有限公司2016年度第一期中期票据	2016-10-19	2.9	3+2 年	尚在存 续期
泰豪科技股份有限公司	交银施罗德-泰豪科技应收账款资产支持专项计划次级 A 级资产支持证券	2019-01-30	9.12	636天	尚在存 续期

经中国证监会《关于核准泰豪科技股份有限公司公开发行公司债券的批复》(证监许可[2010]1258号)核准，发行人于 2010 年 9 月 27 日发行规模为 5 亿元的公司债券，该期公司债券的期限为 5 年，同方股份为发行人该期公司债券提供

连带责任担保，目前已到期兑付。

经中国证监会《关于核准泰豪科技股份有限公司公开发行公司债券的批复》（证监许可 2015[3178]号）核准，公司分别于 2016 年 3 月 23 日及 2016 年 8 月 2 日发行了 2016 年公司债券（第一期 5 亿元，第二期 5 亿元），公司债券的期限为 3+2 年，目前尚在存续期。

公司于 2016 年 10 月 19 日发行了 2016 年度第一期中期票据 2.9 亿元，期限 3+2 年，目前尚在存续期。

2019 年 1 月公司收到上海证券交易所《关于对交银施罗德-泰豪科技应收账款资产支持专项计划资产支持证券挂牌转让无异议的函》（上证函[2018]1526 号），于 2019 年 1 月 30 日发行了交银施罗德-泰豪科技应收账款资产支持专项计划次级 A 级资产支持证券，其中优先级 7.84 亿，次级 1.28 亿，预计到期日 2020/10/27，目前尚在存续期。

十二、发行人关联交易情况

按照《企业会计准则》，根据本公司最新一期经审计的财务报表，本公司的关联方、关联方关系及重大关联方交易披露如下：

（一）关联方关系

1、发行人将一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制的定义为关联方。截至 2018 年 12 月 31 日，发行人的第一、二大股东情况如下：

表 6-61 发行人第一、二大股东情况

控股股东的名称	注册地	业务性质	注册资本(万元)	对本企业的持股比例 (%)	对本企业的表决权比例 (%)
同方股份有限公司	北京	互联网信息等	296,389.90	19.31	19.31
泰豪集团有限公司	江西南昌	制造业	70,000.00	14.84	14.84

根据公司财务数据公告,公司第一大股东同方股份持有公司股份 16,731.56 万股, 占公司股份总数的 19.31%, 公司第二大股东泰豪集团持有公司股份 12,856.93 万股, 占公司股份总数的 14.84%。公司董事会共 7 名董事, 其中同方股份和泰豪集团各提名了 1 名董事, 同方股份和泰豪集团均不对本公司财务报表进行合并, 因此, 本公司不存在控股股东, 亦不存在实际控制人。

2、发行人的其他关联方

表 6-62 发行人主要其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
同方股份有限公司	公司股东
泰豪集团有限公司	公司股东
江西泰豪动漫职业学院	同一股东
江西泰豪动漫有限公司	同一股东
泰豪(上海)股权投资管理有限公司	同一股东
江西泰豪集通技术有限公司	同一股东
同方物业管理有限公司	同一股东
江西笛卡传媒有限公司	同一股东
泰豪地产控股有限公司	同一股东
江西泰豪信息技术有限公司	同一股东
贵州万华科技有限公司	同一股东
北京泰豪智能科技有限公司	同一股东
泰豪产城集团股份有限公司	同一股东
泰豪创意科技集团股份有限公司	同一股东
南昌昆腾教育科技有限公司	同一股东
江西广泰传媒股份有限公司	同一股东
江西泰豪职业技能培训学院	同一股东
长春泰豪房地产置业有限公司	同一股东
景德镇同方科技建设有限公司	同一股东
贵州泰豪文创置业发展有限公司	同一股东
江西泰豪科技广场有限公司	同一股东
同方电子科技有限公司	同一股东
南昌泰豪动漫园区服务有限公司	同一股东
江西泰豪信息技术有限公司	同一股东
江西大麦互娱科技股份有限公司	同一股东

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
南昌泰豪文化创意产业园建设发展有限公司	同一股东
清华同方（哈尔滨）水务有限公司	同一股东
同方环境股份有限公司	同一股东
同方江新造船有限公司	同一股东
赣资泰豪（上海）股权管理有限公司	同一股东
泰豪园区投资有限公司	同一股东
贵州大学明德学院	同一股东
山东吉美乐有限公司	同一股东
江西瑞悦装饰设计工程有限公司	同一股东
江西国科军工集团有限公司	联营企业
南昌创业投资有限公司	联营企业
南昌小蓝创新创业基地管理有限公司	联营企业
成都华太航空科技有限公司	联营企业
3 Tech Power Solution Limited	联营企业
重庆园业售电有限公司	联营企业
上海朋迈能源科技有限公司	联营企业
上海中汇金泰豪物业管理有限公司	联营企业
深圳市中航比特通讯技术有限公司	联营企业
泰豪沈阳电机有限公司	其他
南昌 ABB 发电机有限公司	其他
3TECH CORPORATE LIMITED	其他

（二）关联交易

关联交易价格为市场公允价格，关联交易事项均需报财务部汇总，并提交公司管理层及董事会审阅、批准。公司对关联方交易价格按照公平、公正的市场原则确定，与对非关联方的交易价格保持一致。

1、采购商品/接受劳务

表 6-63 发行人 2017 年、2018 年向关联方采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2018 年发生额	2017 年发生额
泰豪集团有限公司	智能电力产品	市场价格	21.76	92.04

南昌 ABB 发电机有限公司	智能电力产品	市场价格	947.53	1,238.09
江西泰豪信息技术有限公司	智能电力产品	市场价格	54.11	2.84
江西泰达空调电器有限公司	智能电力产品	市场价格	4.12	0.00
江西瑞悦装饰设计工程有限公司	智能电力产品	市场价格	1,181.82	0.00
贵州泰豪电力科技有限公司	智能电力产品	市场价格	2,234.26	0.00
北京泰豪智能科技有限公司	智能电力产品	市场价格	2,000.00	0.00
泰豪沈阳电机有限公司	智能电力产品	市场价格	0.00	1,697.35
泰豪集团有限公司北京分公司	物业管理	市场价格	1.04	0.00
北京泰豪智能科技有限公司	物业管理	市场价格	0.10	0.00
北京同方物业管理有限公司	物业管理	市场价格	36.09	32.82
南昌泰豪动漫园区服务有限公司	培训	市场价格	4.65	0.00
江西泰豪职业技能培训学院	培训	市场价格	145.34	15.63
泰豪集团有限公司	技术服务	市场价格	264.90	0.00
山东吉美乐有限公司	技术服务	市场价格	0.00	55.71
合计			6,895.72	3,134.48

2、销售商品/提供劳务情况

表 6-64 发行人 2017 年、2018 年向关联方销售商品的情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2018 年发生额	2017 年发生额
同方江新造船有限公司	智能电力产品	市场价格	226.80	226.80
同方股份有限公司	智能电力产品	市场价格	405.17	0.00
江西泰豪信息技术有限公司	智能电力产品	市场价格	142.25	0.00
江西泰豪动漫职业学院	智能电力产品	市场价格	204.25	0.00
贵州泰豪电力科技有限公司	智能电力产品	市场价格	421.22	0.00
南昌泰豪动漫园区服务有限公司	智能电力产品	市场价格	0.00	292.92
山东吉美乐有限公司	智能电力产品	市场价格	0.00	135.85
贵州大学明德学院	智能电力产品	市场价格	0.00	105.36
3TECH CORPORATE LIMITED	智能电力产品	市场价格	0.00	101.41
长春泰豪房地产置业有限公司	智能电力产品	市场价格	0.00	6.31

贵州泰豪文创置业发展有限公司	智能电力产品	市场价格	0.00	3.34
合计			1,399.69	871.99

3、关联方租赁情况

(1) 发行人作为出租方

表 6-65 发行人 2017 年、2018 年向关联方出租物业的情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年 发生额	2017 年 发生额
泰豪创业投资集团有限公司	房租水电	3.39	0.00
泰豪（上海）股权投资管理有限公司	房租水电	4.17	4.75
南昌小蓝创新创业基地管理有限公司	房租水电	512.39	234.07
南昌泰豪动漫园区服务有限公司	房租水电	1.60	0.00
江西泰豪信息技术有限公司	房租水电	5.30	5.57
江西泰豪乐动漫文化有限公司	房租水电	1.86	0.00
江西泰达空调电器有限公司	房租水电	28.53	0.00
江西国科军工集团有限公司	房租水电	53.19	58.63
赣资泰豪(上海)股权投资管理有限公司	房租水电	16.69	19.01
江西泰豪职业技能培训学院	房租水电	0.00	28.97
江西广泰传媒股份有限公司	房租水电	0.00	24.07
泰豪集团有限公司	房租水电	0.00	17.22
南昌泰豪文化创意产业园建设发展有限公司	房租水电	0.00	6.92
江西大麦互娱科技股份有限公司	房租水电	0.00	4.37
北京泰豪智能科技有限公司	房租水电	0.00	4.24
泰豪园区投资有限公司	房租水电	0.00	2.53
南昌创业投资有限公司	房租水电	0.00	2.08
合计		627.12	412.44

(2) 发行人作为承租方

表 6-66 发行人作为承租方 2017 年、2018 年向关联方租用物业的情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年	2017 年
-----	--------	--------	--------

		发生额	发生额
泰豪慧水（北京）科技有限公司	房租水电	4.72	0.00
北京泰豪智能科技有限公司	房租水电	154.56	67.52
合计		159.28	67.52

4、关联方担保情况

(1) 发行人作为担保方

表 6-67 发行人截止 2018 年 12 月末向关联方提供担保情况

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
江西国科军工集团股份有限公司	2,000	2018/12/7	2020/12/6	否
泰豪沈阳电机有限公司	12,000	2012/11/3	2019/12/21	否
泰豪科技（深圳）电力技术有限公司	2,000	2018/6/22	2019/8/3	否
泰豪科技（深圳）电力技术有限公司	2,917	2016/9/14	2021/10/31	否
泰豪科技（深圳）电力技术有限公司	607	2016/8/25	2019/11/14	否
泰豪科技（深圳）电力技术有限公司	2,016	2018/4/23	2019/7/10	否
泰豪电源技术有限公司	2,331	2016/4/7	2020/9/15	否
泰豪电源技术有限公司	3,460	2018/1/17	2020/1/22	否
泰豪电源技术有限公司	2,000	2018/6/28	2019/6/28	否
泰豪电源技术有限公司	4,758	2017/12/19	2020/12/30	否
泰豪电源技术有限公司	13,468	2018/6/4	2019/11/12	否
泰豪电源技术有限公司	182	2017/12/6	2019/12/1	否
泰豪电源技术有限公司	2,700	2018/6/12	2019/6/12	否
江西清华泰豪三波电机有限公司	4,000	2018/6/28	2019/6/27	否
江西清华泰豪三波电机有限公司	787	2018/12/4	2019/6/28	否
江西清华泰豪三波电机有限公司	2,000	2018/5/29	2019/1/27	否
江西清华泰豪三波电机有限公司	3,040	2018/9/26	2019/9/25	否
衡阳泰豪通信车辆有限公司	1,761	2018/12/19	2019/6/17	否
衡阳泰豪通信车辆有限公司	2,324	2018/12/4	2019/5/16	否
衡阳泰豪通信车辆有限公司	4,000	2018/9/1	2019/8/29	否
衡阳泰豪通信车辆有限公司	1,140	2018/12/17	2019/3/17	否
泰豪软件股份有限公司	3,300	2018/6/28	2019/6/27	否

泰豪软件股份有限公司	342	2018/8/24	2019/12/18	否
泰豪软件股份有限公司	3,000	2018/2/3	2019/11/28	否
泰豪软件股份有限公司	2,254	2017/7/21	2019/12/29	否
泰豪软件股份有限公司	1,619	2018/11/11	2019/11/30	否
龙岩市海德馨汽车有限公司	4,900	2018/4/10	2019/10/23	否
龙岩市海德馨汽车有限公司	1,207	2018/7/23	2019/4/22	否
龙岩市海德馨汽车有限公司	4,015	2018/7/9	2019/6/20	否
龙岩市海德馨汽车有限公司	2,000	2018/12/4	2019/6/8	否
龙岩市海德馨汽车有限公司	6,000	2018/6/21	2019/11/20	否
上海博辕信息技术服务有限公司	2,000	2018/7/25	2019/7/25	否
上海博辕信息技术服务有限公司	600	2018/7/26	2019/1/26	否
上海博辕信息技术服务有限公司	5,000	2018/7/3	2019/9/28	否
上海博辕信息技术服务有限公司	5,000	2018/12/25	2019/6/25	否
上海博辕信息技术服务有限公司	306	2018/11/30	2019/3/18	否
莱福士电力电子设备（深圳）有限公司	192	2018/8/24	2019/2/23	否
莱福士电力电子设备（深圳）有限公司	500	2018/2/6	2019/6/5	否
莱福士电力电子设备（深圳）有限公司	418	2018/8/24	2019/6/25	否
江西泰豪军工集团有限公司	28	2018/5/22	2019/5/22	否
江西泰豪军工集团有限公司	7,900	2018/4/13	2019/1/27	否
合计	120,072	-		

(2) 发行人作为被担保方

无

5、关联方应收应付款项

(1) 发行人应收关联方款项

表 6-68 发行人截止 2018 年 12 月末应收关联方款项余额

单位：万元

项目名称	关联方	2018 年末		2017 年末	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	江西泰豪动漫职业学院	521.12	16.62	348.12	6.96
应收账款	吉林博泰节能技术有限公司	0.00	0.00	300.00	30.00
应收账款	北京泰豪智能工程有限公司	0.00	0.00	144.22	6.85

应收账款	贵州泰豪文创置业发展有限公司	111.71	11.17	111.71	5.39
应收账款	同方江新造船有限公司	198.85	3.98	110.02	2.20
应收账款	同方（哈尔滨）水务有限公司	134.77	107.81	67.44	53.95
应收账款	江西大麦互娱科技股份有限公司	58.72	11.74	58.72	5.87
应收账款	贵州大学明德学院	0.00	0.00	56.80	1.14
应收账款	同方股份有限公司	324.82	6.50	40.51	4.05
应收账款	江西泰豪紫荆公寓建设服务有限公司	0.00	0.00	23.17	0.46
应收账款	南昌 ABB 发电机有限公司	22.41	22.12	22.41	17.64
应收账款	上海信业智能科技股份有限公司	0.00	0.00	19.71	0.39
应收账款	赣资泰豪（上海）股权投资管理有限公司	0.00	0.00	19.01	0.38
应收账款	长春泰豪房地产置业有限公司	11.23	2.25	11.23	1.08
应收账款	泰豪（上海）股权投资管理有限公司	0.00	0.00	4.75	0.10
应收账款	景德镇同方科技建设有限公司	0.00	0.00	2.52	0.25
应收账款	江西泰豪信息技术有限公司	165.01	3.30	0.00	0.00
应收账款	贵州泰豪电力科技有限公司	128.87	2.58	0.00	0.00
其他应收款	泰豪园区投资有限公司	0.00	0.00	8,150.00	163.00
其他应收款	江西希望科技有限公司	0.00	0.00	7,039.41	692.87
其他应收款	吉林博泰节能技术有限公司	0.00	0.00	7,018.39	667.84
其他应收款	贵州大学明德学院	2,000.00	800.00	2,000.00	400.00
其他应收款	泰豪沈阳电机有限公司	500.00	50.00	0.00	0.00
其他应收款	黑龙江中能电力设计有限公司	595.26	59.53	0.00	0.00
预付账款	江西泰豪信息技术有限公司	0.00	0.00	46.40	0.00
预付账款	泰豪集团有限公司	0.00	0.00	25.00	0.00
预付账款	北京泰豪智能科技有限公司	44.26	0.00	19.34	0.00
预付账款	江西泰达空调电器有限公司	52.99	0.00	0.00	0.00
预付账款	贵州泰豪电力科技有限公司	623.96	0.00	0.00	0.00
长期应收款	贵州大学明德学院	18,000.00	0.00	18,000.00	0.00
长期应收款	泰豪沈阳电机有限公司	6,000.00	0.00	5,130.00	0.00
	合计	29,493.98	1,097.59	48,768.88	2,060.42

(2) 发行人应付关联方款项

表 6-69 发行人截止 2018 年 12 月末应付关联方款项余额

单位：万元

项目名称	关联方	2018 年末	2017 年末
应付账款	南昌 ABB 发电机有限公司	135.81	527.77
应付账款	北京泰豪装备科技有限公司	0.00	1.24
其他应付款	贵州万华科技有限公司	17.49	17.49
其他应付款	江西泰豪集通技术有限公司	0.60	0.60
其他应付款	江西泰豪信息技术有限公司	6.15	0.00
其他应付款	北京泰豪智能科技有限公司	19.56	0.00
预收账款	江西泰豪职业技能培训学院	0.00	7.96
预收账款	泰豪沈阳电机有限公司	0.00	4.16
预收账款	同方环境股份有限公司	0.97	0.97
预收账款	江西广泰传媒股份有限公司	0.00	0.11
预收账款	景德镇同方科技建设有限公司	9.87	0.00
	合计	190.45	560.29

6、其他关联交易

(1) 公司投资代建贵州大学明德学院配网工程及基础设施事项

2015 年 9 月 6 日，公司第六届董事会第二次会议审议通过了《关于拟签订〈贵州大学明德学院配网工程及基础设施建设总包合同〉的议案》。根据公司与贵州大学明德学院正式签署《贵州大学明德学院配网工程及基础设施项目投资代建合同》的约定，公司负责融资并代建，贵州大学明德学院按约定期限支付代建费用及工程款，公司在本项目的收益由公司配网产品利润、项目工程投资收益、项目管理代建收益以及代垫资金收益构成。其中：①公司配网产品销售利润，相关定价参照行业市场价格确定；②项目工程投资收益：按照经第三方审计单位审定的建安工程费的 2% 计取；③项目管理代建收益：按照经第三方审计单位审定的建安工程费的 4% 计取；④代垫资金收益：按三年期人民银行同类项目贷款基准利率上浮 30% 计取财务费用。

代建款项的回收方式：贵州大学明德学院自工程交工验收合格之日起 360 日内，支付投资款总额的 25%；540 日内支付投资款总额的 75%；720 日内支付投资款总额 100%（其中利息每年支付一次）。

本项目总投资额暂定 2 亿元，实际金额按照最终决算为准，泰豪集团为明德学院上述付款义务提供连带责任担保。截至审计报告日，公司已累计支付项目代

建款 18,000 万元，支付履约保证金 2,000 万元，收回项目代垫资金收益 3,264.46 万元。

(2) 向关联公司发放委托贷款事项

2015 年 9 月，本公司通过中国银行股份有限公司南昌市西湖支行向关联方紫荆公寓建设服务有限公司发放委托贷款 17,000 万元，期限 5 年，贷款利率 6%。

(3) 为关联公司提供代建厂房事项

公司第六届董事会第二十五次会议审议通过了《关于公司全资子公司泰豪电源技术有限公司拟签订〈发电机组厂房建设代建合同〉暨关联交易的议案》，本公司子公司泰豪电源技术有限公司（以下简称“泰豪电源”）与的泰豪沈阳电机有限公司（以下简称“沈阳电机”）签订《发电机组厂房建设代建合同》，根据合同约定泰豪电源负责融资并代建，沈阳电机按约定期限支付代建费用及工程款，泰豪电源在本项目的收益由项目施工利润、项目工程投资收益、项目管理代建收益以及代垫资金收益构成。项目代垫资金收益构成。其中：①项目施工利润，相关定价参照行业市场价格确定；②项目工程投资收益：按照经第三方审计单位审定的建安工程费的 2%计取；③项目管理代建收益：按照经第三方审计单位审定的建安工程费的 4%计取；④代垫资金收益：按同期人民银行贷款基准利率上浮 30%计取财务费用。

代建款项的回收方式：沈阳电机自工程交工验收合格之日起每年第一季度按照投资总额的 20%支付给乙方(其中利息每年支付一次)。

360 日内，支付投资款总额的 25%；540 日内支付投资款总额的 75%；720 日内支付投资款总额 100%（其中利息每年支付一次）。

本项目总投资额暂定 6,000 万元，实际金额按照最终决算为准，泰豪集团为沈阳电机上述付款义务提供连带责任担保。截至审计报告日，公司已累计支付项目代建款 6,000 万元，支付履约保证金 500 万元。

(4) 收购北京泰豪装备科技有限公司股权事项

公司与泰豪集团签订《北京泰豪装备科技有限公司股权转让协议》，将购买

泰豪集团持有的北京泰豪装备科技有限公司 60% 股权, 根据中联资产评估集团有限公司出具的《泰豪科技股份有限公司拟现金收购泰豪集团有限公司持有的北京泰豪装备科技有限公司 60% 股权项目资产评估说明》(中联评报字[2018]第 778 号, 评估基准日 2017 年 12 月 31 日), 北京泰豪评估后的股东全部权益资本价值(净资产价值)为 11,607.16 万元。经双方协商, 确定标的资产的交易价格为 7,000 万元。

(5) 转让贵州泰豪电力科技有限公司股权事项

公司与泰豪集团签订《贵州泰豪电力科技有限公司股权让协议》, 将转让本公司持有贵州泰豪电力科技有限公司(以下简称“贵州泰豪”)100% 股权, 根据大信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《贵州泰豪电力科技有限公司 2017 年度审计报告》(大信赣审字[2018]第[00035]号), 截止 2017 年 12 月 31 日贵州泰豪股东全部权益价值 1,979.85 万元。经双方协商, 确定交易价格为 2,000 万元, 并于 2018 年 5 月办理工商变更手续。

十三、或有事项

(一) 对外担保

表 6-70 发行人截止 2019 年 3 月末对外提供担保情况

(不含发行人及其合并报表范围内子公司相互提供担保) 单位: 万元

被担保方	担保金额 (万元)	担保起始 日	担保到期 日	担保是否 已经履行 完毕	担保是否 逾期
江西国科军工集团股份有限公司	3,000	2018.12.7	2020.12.6	否	否
泰豪沈阳电机有限公司	12,000	2012.10.24	2019.12.21	否	否
江西特种电机股份有限公司	30,000	2018.8.28	2019.8.28	否	否
江西特种电机股份有限公司	10,000	2019.3.13	2020.3.14	否	否
合计	55,000				

截至 2019 年 3 月末, 发行人对外提供担保总额 55,000.00 万元, 占公司同期净资产的 1.24%。截至 2019 年 3 月末, 发行人担保对象经营财务情况正常。

（二）未决诉讼（仲裁）情况

截至 2019 年 3 月末，发行人及其合并范围内子公司无重大未决诉讼（仲裁）事项。

（三）重大承诺事项

1、2015 年 12 月 20 日，发行人全资子公司泰豪国际投资有限公司（BVI 公司）与莱福士控股集团有限公司（注册地：中国香港）签订《莱福士电力电子设备（深圳）有限公司股权转让协议》，双方约定以 5,358 万元的价格收购莱福士控股集团有限公司所属莱福士电力电子设备（深圳）有限公司 100% 股权。莱福士控股集团有限公司承诺：莱福士电力电子设备（深圳）有限公司在 2016-2018 年实现的扣除非经常性损益后净利润分别不低于人民币 536 万元、人民币 584 万元、人民币 653 万元。如果实际利润低于上述承诺利润的，莱福士控股集团有限公司将按照签署的《莱福士电力电子设备（深圳）有限公司股权转让协议之补充协议》的规定进行补偿。

2016 年度莱福士电力电子设备（深圳）有限公司经审计后实现的扣除非经常性损益后净利润为 693.98 万元，完成业绩承诺数的 129.47%，超过业绩承诺数 157.98 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

2017 年度莱福士电力电子设备（深圳）有限公司经审计后实现的扣除非经常性损益后净利润为 1026.69 万元，完成业绩承诺数的 175.80%，超过业绩承诺数 442.69 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

2018 年度莱福士电力电子设备（深圳）有限公司经审计后实现的扣除非经常性损益后净利润为 840.37 万元，完成业绩承诺数的 128.69%，超过业绩承诺数 187.37 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

2、中国证券监督管理委员会于 2016 年 1 月 14 日核准发行人发行股份购买资产的交易方案，并出具了《关于核准泰豪科技股份有限公司向胡健等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]105 号）。

（1）根据交易对方在《关于发行股份购买资产之协议书》及《关于股份锁

定的承诺函》中做出的承诺：

胡健、余弓卜、成海林对 2015 年至 2020 年上海博辕信息技术服务有限公司业绩作出承诺，因本次发行股份购买资产持有的股票自上市之日起 12 个月不能转让，自上市之日起满 12 个月且 2016 年度的上海博辕信息技术服务有限公司《专项审核报告》出具后至自上市之日起满 60 个月且 2020 年度的上海博辕信息技术服务有限公司《专项审核报告》和《减值测试报告》出具后分五次解禁。

李爱明、郭兆滨、张磊、宁波杰赢投资管理合伙企业（有限合伙）、宁波杰宝投资合伙企业（有限合伙）对 2015 年至 2018 年上海博辕信息技术服务有限公司业绩作出承诺，因本次发行股份购买资产持有的股票自上市之日起 12 个月内不能转让，自上市之日起满 12 个月且 2016 年度的上海博辕信息技术服务有限公司《专项审核报告》出具后至自上市之日起满 36 个月且 2018 年度的上海博辕信息技术服务有限公司《专项审核报告》出具后分三次解禁。

浙江赛盛投资合伙企业（有限合伙）、宁波赛伯乐甬科股权投资合伙企业（有限合伙）、杭州赛伯乐晨星投资合伙企业（有限合伙）、宁波市科发股权投资基金合伙企业（有限合伙）、宁波市科发二号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、杭州科发创业投资合伙企业（有限合伙）、谢建军承诺，因本次发行股份购买资产持有的股票自上市之日起 12 个月内不能转让。

浙江中赢资本投资合伙企业（有限合伙）承诺，因本次发行股份购买资产持有的股票自上市之日起 36 个月内不能转让。

(2) 2015 年 11 月，根据发行人与上海博辕信息技术服务有限公司原股东签订的《利润承诺补偿协议书》的规定，利润补偿责任人胡健、余弓卜、成海林、李爱明、郭兆滨、张磊、宁波杰赢投资管理合伙企业（有限合伙）、宁波杰宝投资合伙企业（有限合伙）承诺：上海博辕信息技术服务有限公司 2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别为人民币 3,500.00 万元、5,500.00 万元、7,150.00 万元、9,295.00 万元；利润补偿责任人胡健、余弓卜、成海林承诺：上海博辕信息技术服务有限公司 2019 年度、2020 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的

净利润数分别为 10,689.25 万元、12,292.64 万元。如果实际利润低于上述承诺利润的，则上海博辕信息技术服务有限公司原股东将按照签署的《利润承诺补偿协议书》的规定进行补偿。

2016 年度，上海博辕信息技术服务有限公司经审计后实现的扣除非经常性损益后归属母公司所有者净利润为 5,706.66 万元，完成业绩承诺数的 103.76%，超过业绩承诺数 206.66 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

2017 年度，上海博辕信息技术服务有限公司经审计后实现的扣除非经常性损益后归属母公司所有者净利润为 7,439.04 万元，完成业绩承诺数的 104.04%，超过业绩承诺数 289.04 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

2018 年度，上海博辕信息技术服务有限公司经审计后实现的扣除非经常性损益后归属母公司所有者净利润为 10,495.14 万元，完成业绩承诺数的 112.91%，超过业绩承诺数 1,200.14 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

3、本公司于 2017 年 6 月 15 日召开第六届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于收购上海红生系统工程有限公司 100% 股权的议案》。根据《泰豪科技股份有限公司与上海红生系统工程有限公司全体股东之股权收购协议》，经交易各方协商确定，本公司以 49,000 万元人民币的价格收购上海赫甄企业发展中心（有限合伙）、宁波裕辉股权投资中心（有限合伙）和潘红生等 3 位股东合计持有的上海红生系统工程有限公司 100% 的股权。

赫甄合伙和潘红生（合称“盈利补偿主体”）承诺上海红生系统工程有限公司在盈利承诺期内净利润数不低于承诺净利润数，否则盈利补偿主体应按照协议约定对本公司予以补偿。盈利补偿主体承诺上海红生系统工程有限公司在盈利承诺期内各年度的净利润数如下：2017 年度：4,000 万元；2018 年度：4,800 万元；2019 年度：6,000 万元。

2017 年度，上海红生经审计后实现的净利润为 4,155.71 万元，完成业绩承诺的 103.89%，超过业绩承诺数 155.71 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

2018 年度，上海红生经审计后实现的净利润为 5,117.23 万元，完成业绩承

诺数的 106.61%，超过业绩承诺数 317.23 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

4、2018 年 6 月 22 日，发行人与泰豪集团签订《北京泰豪装备科技有限公司股权转让协议》，双方约定以 7,000 万元的价格收购泰豪集团持有北京泰豪 100% 股权。公司与泰豪集团签署的《利润补偿协议》，协议约定：北京泰豪 2018 年至 2020 年须实现扣除非经常性损益归属母公司股东的净利润分别为 1,100 万元、1,500 万元、2,000 万元。否则，泰豪集团须按《利润补偿协议》的相关约定向公司进行补偿。

2018 年，北京泰豪装备经审计后实现的扣除非经常性损益归属母公司股东的净利润为 1,452.97 万元，完成业绩承诺数的 132.08%，超过业绩承诺数 352.97 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

（四）其他或有事项

1、发行人第六届董事会第三十三次会议审议通过了《关于为江西特种电机股份有限公司增加担保额度并延长担保期限的议案》，公司为江特电机单笔不超过两年期的银行融资提供担保额度增加至不超过 5 亿元人民币，同时江特电机为公司在银行融资提供担保增加至不超过 5 亿元人民币。授权期限不超过一年，每笔业务的担保期限以合同约定为准。

2、根据发行人与中国建设银行南昌住房城市建设支行签订的最高额保证合同约定，本公司为江西国科军工集团股份有限公司向建设银行连续办理人民币贷款及其他授信业务提供最高限额 3,000 万元银元的连带保证责任担保。担保期限按银行为江西国科办理单笔授信业务分别计算，即自单笔授信业务主合同签订之日起至债务人在该合同项下的债务履行期限届满日后三年止。

十四、所有权受到限制的资产

发行人质押、抵押资产情况如下：

表 6-71 发行人截止 2019 年 3 月末质押、抵押资产情况

项目	账面价值	受限原因
----	------	------

项目	账面价值	受限原因
货币资金	74,542.62	为票据及信用证保证金
固定资产—房屋建筑物	945.46	中国银行福建龙岩支行 1,500 万元短期借款抵押
无形资产—土地使用权	2,522.76	中国银行福建龙岩支行 1,500 万元短期借款抵押
固定资产-房屋建筑物	5,716.75	为泰豪沈阳电机有限公司在中国进出口银行上海分行、大连分行 12,000 万元长期借款抵押
无形资产-土地使用权	5,680.48	为泰豪沈阳电机有限公司在中国进出口银行上海分行、大连分行 12,000 万元长期借款抵押
长期股权投资-龙岩市海德馨汽车有限公司	13,260.00	中国工商银行北京西路支行 3,843 万元长期借款质押
长期股权投资-上海红生系统工程有限公司	49,000.00	中国工商银行北京西路支行 23,000 万元长期借款质押
合计	151,668.07	

截至募集说明书签署日，除上述事件之外，无其他对抗第三人的优先偿付债情况。

十五、资产重组情况

1、2016 年 1 月 19 日，公司收到中国证监会出具的《关于核准泰豪科技股份有限公司向胡健等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可【2016】105 号），核准公司向胡健、宁波杰宝投资合伙企业（有限合伙）、余弓卜、宁波杰赢投资管理合伙企业（有限合伙）、杭州科发创业投资合伙企业（有限合伙）、成海林、浙江中赢资本投资合伙企业（有限合伙）、宁波市科发股权投资基金合伙企业（有限合伙）、浙江赛盛投资合伙企业（有限合伙）、宁波赛伯乐甬科股权投资合伙企业（有限合伙）、杭州赛伯乐晨星投资合伙企业（有限合伙）、宁波市科发二号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、李爱明、郭兆滨、张磊、谢建军发行 47,715,512 股股份购买其持有的博辕信息 95.22% 股权（以下简称“本次交易”）。

2016 年 1 月 28 日，博辕信息取得了上海市长宁区市场监督管理局出具的《准予变更（备案）登记通知书》，并换发《营业执照》（统一社会信用代码：91310105697296891B），确认本次交易的标的资产已交付完毕。

根据《泰豪科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》的说明，博辕信息 2014 年资产总额 66,295.6518 万元，本次合计交易金额 66,295.6518 万元，资产总额和交易金额不足公司 2014 年资产总额 582,152.26 万元的 50%；营业收入 18,241.65 万元，不足公司 2014 年营业收入 292,070.96 万元的 50%；净资产 66,295.6518 万元，净资产和交易金额不足公司 2014 年资产净额 218,667.94 万元的 50%。根据《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，本次交易不构成重大资产重组。

本次交易完成后，将提升发行人盈利能力，进而实现股东价值最大化，发行人的资产状况及盈利能力将得到提升，本次交易有利于提高发行人业绩水平，增强竞争力，改善经营状况。

2、2018 年 11 月 16 日，公司第七届董事会第五次会议和第七届监事会第四次会议、2018 年 12 月 7 日召开的 2018 年第三次临时股东大会分别审议通过了《关于公司拟收购九江银行股份有限公司 5704 万股股权暨关联交易的议案》。2018 年 12 月 23 日，公司收到泰豪集团《关于中止九江银行股份有限公司 5704 万股股权转让的函》，泰豪集团决定中止关于九江银行 5704 万股股权转让协议的履行。2019 年 4 月 19 日，公司第七届董事会第八次会议、第七届监事会第七次会议审议通过了《关于终止收购九江银行股份有限公司 5704 万股股权暨关联交易的议案》，鉴于当前市场环境发生变化，经交易双方沟通，决定终止上述交易。本次中止九江银行股份有限公司股权交易事宜不会对发行人的正常生产及经营业绩产生营销。

十六、金融衍生品、大宗商品期货、理财产品和海外投资情况

截至 2019 年 3 月末，发行人不存在任何金融衍生品、大宗商品期货、理财产品 and 海外投资情况。

十七、直接债务融资计划

截至本募集说明书签署日，发行人无其他直接债务融资计划。

十八、其他重要事项

1、2016 年 2 月公司发行 47,715,512 股股份购买胡健、宁波杰宝、余弓卜、宁波杰赢等 16 位股东持有的博辕信息 95.22% 股权，根据公司与博辕信息利润承诺补偿责任人胡健、余弓卜、成海林、李爱明、郭兆滨、张磊、宁波杰赢、宁波杰宝签署的《利润承诺补偿协议书》，补偿责任人胡健、余弓卜、成海林、李爱明、郭兆滨、张磊、宁波杰赢、宁波杰宝承诺博辕信息 2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别为人民币 3,500 万元、5,500 万元、7,150 万元、9,295 万元；如果实现扣非净利润指标低于上述承诺内容，则上述补偿责任人将按照签署的《利润承诺补偿协议书》的约定进行补偿。补偿责任人胡健、余弓卜、成海林承诺博辕信息 2019 年度、2020 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别为人民币 10,689.25 万元、12,292.64 万元；如果实现扣非净利润指标低于上述承诺内容，则上述补偿责任人将按照签署的《利润承诺补偿协议书》的约定进行补偿。

2016 年度，博辕信息经审计后实现的扣除非经常性损益后归属母公司所有者净利润为 5,706.66 万元，完成业绩承诺的 103.76%，超过业绩承诺数 206.66 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

2017 年度，博辕信息经审计后实现的扣除非经常性损益后归属母公司所有者净利润为 7,439.04 万元，完成业绩承诺数的 104.04%，超过业绩承诺数 289.04 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

2018 年度，上海博辕信息技术服务有限公司经审计后实现的扣除非经常性损益后归属母公司所有者净利润为 10,495.14 万元，完成业绩承诺数的 112.91%，超过业绩承诺数 1,200.14 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

2、2017 年 6 月公司以 49,000 万元现金购买上海红生系统工程有限公司全体股东持有的 100% 股权。交易对方赫甄合伙和潘红生承诺标的公司在盈利承诺期内各年度的净利润数如下：2017 年度：4,000 万元；2018 年度：4,800 万元；2019

年度：6,000 万元。如果实现的净利润指标低于上述承诺，则业绩承诺责任人将按照签署的《利润补偿协议》的约定，以现金或者共管账户中的泰豪科技股份进行补偿。

2017 年度，上海红生经审计后实现的净利润为 4,155.71 万元，完成业绩承诺的 103.89%，超过业绩承诺数 155.71 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

2018 年度，上海红生经审计后实现的净利润为 5,117.23 万元，完成业绩承诺数的 106.61%，超过业绩承诺数 317.23 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

3、2018 年 6 月 23 日，公司第六届董事会第三十三次会议、第六届监事会第十八次审议通过了《关于公司拟收购北京泰豪装备科技有限公司 60% 股权暨关联交易的议案》，公司拟以 7,000 万元现金购买泰豪集团持有的北京泰豪装备 60% 股权。根据《泰豪科技股份有限公司与泰豪集团有限公司之利润补偿协议》，2018 年至 2020 年北京泰豪装备科技有限公司实现扣除非经常性损益归属母公司股东的净利润分别为 1,100 万元、1,500 万元、2,000 万元。否则，泰豪集团须按协议约定向公司进行补偿。

2018 年，北京泰豪装备经审计后实现的扣除非经常性损益归属母公司股东的净利润为 1,452.97 万元，完成业绩承诺数的 132.08%，高于业绩承诺数 352.97 万元，业绩承诺方无需履行补偿义务。

第七章 发行人的资信状况

一、发行人历史评级情况

表 7-1 发行人历史评级情况

年度	评级公司	主体信用等级	评级展望
2010	中诚信证券评估	AA	稳定
2011	中诚信证券评估	AA	稳定
2012	中诚信证券评估	AA	稳定
2013	中诚信证券评估	AA	稳定
2014	中诚信证券评估	AA	稳定
2015	中诚信证券评估	AA	稳定
2015	上海新世纪	AA	稳定
2016	中诚信证券评估	AA	稳定
2016	上海新世纪	AA	稳定
2017	中诚信证券评估	AA	稳定
2018	中诚信证券评估	AA	稳定
2018	上海新世纪	AA	稳定
2019	上海新世纪	AA	稳定

二、发行人的信用评级

上海新世纪资信评估投资服务有限公司于 2019 年 7 月 19 日综合评定, 发行人长期信用级别为 AA, 该等级的含义为: 受评对象偿还债务的能力很强, 受不利经济环境的影响较小, 违约风险很低。企业信用评级报告摘要如下:

1、基本观点

新世纪评级评定泰豪科技股份有限公司的主体信用等级为 AA, 评级展望为稳定。

新世纪评级肯定了泰豪科技在品牌、技术实力、主业经营等方面保持的优势,

同时也反映了公司在业务整合及商誉减值、应收账款回款、即期债务偿付及或有负债等方面继续面临压力。

2、优势

(1) 品牌及技术优势。经过多年经营，泰豪公司品牌知名度逐年提升，为其业务拓展和效益提升提供了良好条件。同时公司研发实力不断提升，多项科研项目列入国家重点研发计划、军队预研和型研计划。

(2) 主业面临较好的发展机遇。随着国家电力体制改革的深化、能源互联网进入实操阶段及电力应急能力建设的推进，智慧能源行业具有一定的发展空间。军工装备业务方面，“军改”已取得一定成果，在国防科技进步、装备更新换代、军民融合进程加快等背景下，军工产业仍面临良好的发展机遇。

(3) 经营业绩保持增长。随着亏损业务剥离及业务结构调整，泰豪科技目前已形成了智能电力和军工装备两大业务板块。受益于公司智能电力业务规模扩大以及军工装备业务订单恢复，2018 年公司收入保持增长，盈利有所提升。

3、关注

(1) 无实际控制人，历史上第一大股东曾多次交替变更，或对公司经营决策稳定性和公司治理有效性产生影响。泰豪科技股权相对分散，不存在实际控制人和控股股东。历史上公司第一大股东曾在同方股份和泰豪集团间多次交替变更，目前公司第一大股东为同方股份。截至 2019 年 3 月末，第二大股东泰豪集团已几乎全部质押公司股权，低迷的股价进一步弱化了公司股权稳定性。整理来看，公司无实际控制人，或对其经营决策稳定性和公司治理有效性产生影响。

(2) 业务整合商誉减值风险。泰豪科技自成立以来，通过外延并购的方式快速扩张，公司收购标的的评估增值率较高，盈利增长对被并购企业依赖较大。公司面临较大的业务整合及商誉减值风险。

(3) 应收账款回款风险。随着业务规模的扩张和结算周期的延长，泰豪科技应收账款大幅增长，部分大项目的收入确认与现金回笼进度匹配程度差，主业现金回笼放缓，营业周期逐年延长。

(4) 刚性债务规模持续增长，即期债务偿付压力较大。随着业务规模扩大，现金回笼放缓，泰豪科技刚性债务持续增加，债务压力持续积聚，其中短期刚性债务规模较大，并且公司债券和中期票据 2019 年面临投资者行使回售选择权，公司面临较大的即期债务偿付压力。

(5) 或有负债风险。泰豪科技对外担保金额较大。截至 2019 年 3 月末对合并范围外担保余额为 4.40 亿元，部分被担保公司经营效率不佳，存在一定的或有负债风险。

4、跟踪评级安排

本次跟踪评级的信用等级自本跟踪评级报告出具之日起生效，有效期为一年。在债券存续期内，本评级机构将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级。

三、发行人银行授信情况

截至 2019 年 3 月末，发行人从各银行获得的授信额度为 632,496 万元，其中未使用额度为 234,233 万元。

表 7-2 截至 2019 年 3 月末发行人银行授信情况

单位：万元

授信主体	授信银行	授信总额	已使用授信额	未使用授信额
泰豪科技股份有限公司	工行北京西路支行	86,296	38,378	47,918
泰豪科技股份有限公司	中行西湖支行	66,000	24,316	41,684
泰豪科技股份有限公司	中信银行南昌分行	21,400	21,138	262
泰豪科技股份有限公司	中国进出口银行	50,000	40,000	10,000
泰豪科技股份有限公司	上海农商银行张江科技支行	18,000	11,066	6,934
泰豪科技股份有限公司	兴业银行经开区支行	36,000	16,200	19,800
泰豪科技股份有限公司	浦发银行长天支行	30,000	29,187	813

泰豪科技股份有限公司	浙商银行上海分行	5,000	5,000	-
泰豪科技股份有限公司	广发银行长宁支行	10,000	5,000	5,000
泰豪科技股份有限公司	中国光大银行南昌分行	20,000	7,634	12,366
泰豪科技股份有限公司	宁波银行上海分行	10,000	10,000	-
泰豪科技股份有限公司	中国建设银行南昌铁路支行	5,000	1,476	3,524
泰豪科技股份有限公司	招商银行南昌福州路支行	9,000	9,000	-
泰豪科技股份有限公司	中国邮政储蓄银行南昌北京西路支行	30,000	30,000	-
泰豪科技股份有限公司	九江银行南昌分行	20,000	10,069	9,931
泰豪科技股份有限公司	东亚银行南昌分行	5,000	2,608	2,392
泰豪科技股份有限公司	交通银行南昌丁公路支行	32,600	30,600	2,000
泰豪软件股份有限公司	中国银行南昌西湖支行	7,000	4,568	2,432
泰豪软件股份有限公司	中信银行南昌分行	2,000	806	1,194
泰豪软件股份有限公司	工行北京西路支行	4,500	3,293	1,207
泰豪软件股份有限公司	兴业银行南昌经开区支行	5,000	-	5,000
泰豪电源技术有限公司	工行北京西路支行	20,000	5,570	14,430
泰豪电源技术有限公司	中国银行南昌西湖支行	4,000	2,095	1,905
泰豪电源技术有限公司	中信银行南昌分行	6,000	5,299	701
泰豪电源技术有限公司	浦发银行长天支行	15,000	14,408	592
泰豪电源技术有限公司	建设银行铁路支行	4,000	1,248	2,752
泰豪电源技术有限公司	兴业银行南昌经开区支行	5,000	5,000	-
上海博辕信息技术服务有限公司	上海农商银行	3,000	2,000	1,000
上海博辕信息技术服务有限公司	交通银行黄埔支行	5,000	5,000	-
上海博辕信息技术服务有限公司	浙商银行上海分行	3,000	-	3,000

上海博辕信息技术服务有限公司	上海浦发银行临空支行	8,000	5,000	3,000
龙岩市海德馨汽车有限公司	中国银行龙岩分行	8,900	4,083	4,817
龙岩市海德馨汽车有限公司	中国民生银行龙岩分行	2,000	2,000	-
龙岩市海德馨汽车有限公司	海峡银行龙岩支行	5,000	4,078	922
龙岩市海德馨汽车有限公司	兴业银行龙岩支行	8,000	6,000	2,000
莱福士电力电子设备(深圳)有限公司	上海浦发银行龙华支行	1,000	-	1,000
莱福士电力电子设备(深圳)有限公司	中国银行深圳坂田支行	1,500	547	953
泰豪科技(深圳)电力技术有限公司	上海浦发银行龙华支行	6,000	5	5,995
泰豪科技(深圳)电力技术有限公司	中国银行深圳坂田支行	5,000	4,597	403
泰豪科技(深圳)电力技术有限公司	平安银行鹭湖支行	10,000	707	9,293
江西清华泰豪三波电机有限公司	工行北京西路支行	4,800	4,000	800
江西清华泰豪三波电机有限公司	中信银行南昌分行	6,000	3,869	2,131
江西清华泰豪三波电机有限公司	建设银行铁路支行	4,000	3,040	960
江西清华泰豪三波电机有限公司	兴业银行南昌分行	3,000	3,000	-
江西泰豪军工集团	中信银行南昌分行	8,000	7,900	100
衡阳泰豪通信车辆有限公司	中国银行解放路支行	2,500	2,459	41
衡阳泰豪通信车辆有限公司	中国工商银行城中支行	5,000	4,382	618
衡阳泰豪通信车辆有限公司	中国光大银行衡阳分行	3,000	1,637	1,363
上海红生系统工程有限公司	招商银行上海五角场支行	3,000	-	3,000

合计		632,496	398,263	234,233
----	--	---------	---------	---------

截至募集说明书签署日，发行人取得的银行授信额度未出现大幅下降。

四、发行人及下属子公司债务违约记录

发行人历年来与银行等金融机构建立了长期友好的合作关系，严格遵守银行结算纪律，按时归还银行贷款本息。最近三年及一期，发行人及下属子公司债务均按时还本付息，不存在债务违约情况。

五、发行及偿付直接债务融资工具的历史情况

发行人于 2010 年 9 月 27 日发行规模为 5 亿元的公司债券，该期公司债券的期限为 5 年，同方股份为发行人该期公司债券提供连带责任担保，截至本募集说明书签署日已到期足额偿还。

发行人于 2016 年 3 月 22 日发行规模为 5 亿元的公司债券，该期公司债券的期限为 3+2 年，截至目前存续余额为 0.50499 亿元；发行人于 2016 年 8 月份发行了额度为 5 亿元，3+2 年期的“泰豪科技股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第二期）”，目前已兑付。公司于 2016 年 10 月 19 日发行了 2016 年度第一期中期票据 2.9 亿元，期限 3+2 年，目前尚在存续期。发行人就上述直接债务融资工具未出现逾期、欠息等行为，信用情况良好。

第八章 本期超短期融资券的担保情况

本期超短期融资券不设担保。

第九章 税项

本期超短期融资券的投资者应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本税务分析中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下列税项不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。

一、增值税

根据 2016 年 3 月 24 日财政部、国家税务总局发布的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税【2016】36 号），金融业自 2016 年 5 月 1 日起适用的流转税由征营业税改征增值税。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于企业超短期融资券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的超短期融资券利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据 1988 年 10 月 1 日生效的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据，均应缴纳印花税。对超短期融资券在银行间市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关超短期融资券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

投资者所应缴纳的税项不与债务融资工具的各项支付构成抵消。

第十章 信息披露安排

发行人将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及中国银行间市场交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等文件的相关规定，进行本期超短期融资券存续期间各类财务报表、审计报告、可能影响本期超短期融资券投资者实现其超短期融资券兑付的重大事项以及超短期融资券本息兑付相关的披露工作。

一、本次发行相关文件

发行人将严格按照中国银行间市场交易商协会的相关规定，在本期超短期融资券发行日1个工作日前，通过中国货币网和上海清算所披露如下文件：

- （一）泰豪科技股份有限公司2019年度第一期超短期融资券募集说明书；
- （二）泰豪科技股份有限公司主体信用评级报告及跟踪评级安排；
- （三）关于泰豪科技股份有限公司发行2019年度第一期超短期融资券的法律意见书；
- （四）发行人2016年-2018年合并及母公司审计报告和2019年一季度合并及母公司财务报表（未经审计）；
- （五）中国银行间市场交易商协会要求披露的其他文件。

二、定期财务报告

发行人将严格按照中国银行间市场交易商协会的相关规定，在超短期融资券存续期间，通过中国货币网和上海清算所定期披露以下信息：

- （一）每年4月30日以前，披露经注册会计师审计的年度财务报表和审计报告，包括审计意见全文、经审计的资产负债表、损益表、现金流量表和会计报表附注；
- （二）每年8月31日以前，披露本年度上半年的资产负债表、利润表和现金流量表；

(三) 每年4月30日和10月31日以前,披露本年度第一季度和第三季度的资产负债表、利润表和现金流量表。

第一季度信息披露时间将不早于上一年度信息披露时间,上述信息的披露时间不晚于公司在证券交易所、指定媒体或其他场合向市场公开披露的时间。

三、重大事项

公司将严格按照中国人民银行颁布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及配套文件的相关规定,在超短期融资券存续期间,及时向市场公开披露可能影响公司偿债能力的重大事项:

- (一) 公司名称、经营方针和经营范围发生重大变化;
- (二) 公司生产经营的外部条件发生重大变化;
- (三) 公司涉及可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同;
- (四) 企业发生可能影响其偿债能力的资产抵押、质押、出售、转让、划转或报废;
- (五) 公司发生未能清偿到期债务的违约情况;
- (六) 企业发生大额赔偿责任或因赔偿责任影响正常生产经营且难以消除的;
- (七) 公司发生超过净资产10%以上的重大亏损或重大损失;
- (八) 企业一次免除他人债务超过一定金额,可能影响其偿债能力的;
- (九) 企业三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长或者总经理发生变动;董事长或者总经理无法履行职责;
- (十) 公司做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定,或者依法进入破产程序、被责令关闭;
- (十一) 企业涉及需要说明的市场传闻;

(十二) 公司涉及重大诉讼、仲裁事项;

(十三) 企业涉嫌违法违规被有权机关调查, 或者受到刑事处罚、重大行政处罚; 企业董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违纪被有权机关调查或者采取强制措施;

(十四) 企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况; 企业主要或者全部业务陷入停顿, 可能影响其偿债能力的;

(十五) 企业对外提供重大担保。

四、本息兑付

发行人将在本期超短期融资券本息兑付日前5个工作日, 通过中国货币网和上海清算所公布本金兑付、付息事项。

如有关信息披露管理制度发生变化, 公司将依据其变化对于信息披露作出调整。

第十一章 投资者保护机制

一、违约事件

如下列任何一项事件发生及继续，则投资者均可向公司或主承销商（如有代理追偿责任）发出书面通知，表明应即刻启动投资者保护机制。

在此情况下，发行人或主承销商（如有代理追偿责任）应依据本条款有关规定即刻启动投资者保护机制。有关事件在公司或主承销商接获有关通知前已予以纠正的，则另作别论：

（一）拖欠付款：拖欠超短期融资券本金或任何到期应付利息；

（二）解散：公司于所有未赎回超短期融资券获赎回前解散或因其它原因不再存在。因获准重组引致的解散除外；

（三）破产：公司破产、全面无力偿债、拖欠到期应付款项、停止/暂停支付所有或大部份债务或终止经营其业务，或公司根据《破产法》规定进入破产程序。

二、违约责任

（一）发行人对本期债务融资工具投资人按时还本付息。如果发行人未能按期向上海清算所指定的资金账户足额划付资金，发行人将在本期债务融资工具付息日或兑付日，通过中国货币网和上海清算所网站及时向投资人公告发行人的违约事实。

发行人延期支付本金和利息的，除进行本金利息支付外，还需按照延期支付金额以日利率万分之二点一（0.21%）计算向债权人支付违约金。

发行人到期未能偿还本期债务融资工具本息，投资者可依法提起诉讼。

（二）投资人未能按时交纳认购款项的，应按照延期缴款的天数以日利率万分之二点一（0.21%）计算向发行人支付违约金。发行人有权根据情况要求投资人履行协议或不履行协议。

三、投资者保护机制

(一) 突发事件

突发事件是指在债务融资工具存续期间突然发生的、严重影响或可能严重影响债务融资工具本息偿付的、需要立即处置的重大事件。

在各期债务融资工具存续期内单独或同时发生下列突发事件时,可以启动投资者保护应急管理预案:

1、发行人发生未能清偿到期债务的违约情况;债务种类包括但不限于债务融资工具、企业债券、公司债券、可转换债券、可分离债券等公开发行债务,以及银行贷款、承兑汇票等非公开发行债务;

2、发行人或发行人的高级管理层出现严重违法、违规案件,或已就重大经济事件接受有关部门调查,且足以影响到债务融资工具的按时、足额兑付;

3、发行人发生超过净资产 10%以上重大损失(包括投资损失和经营性亏损),且足以影响到债务融资工具的按时、足额兑付;

4、发行人做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定;

5、发行人受到重大行政处分、罚款或涉及重大诉讼或司法强制执行等事件,且罚款、诉讼或强制执行的标的额较大,且足以影响债务融资工具的按时、足额兑付;

6、其他可能引起投资者重大损失的事件。

突发事件发生后,发行人和主承销商应立即按照本章的约定启动投资者保护应急管理预案,保障投资者权益,减小对债券市场的不利影响。

(二) 投资者保护应急管理预案的启动

投资者可以在发生上述突发事件时,向发行人和主承销商建议启动投资者保护应急管理预案;或由发行人和主承销商在发生突发事件后主动启动应急管理预案;也可在监管机构认为必要时要求启动应急管理预案。

发行人和主承销商启动应急管理预案后,可采取下列某项或多项措施保护债

权:

- 1、公开披露有关事项;
- 2、召开持有人会议, 商议债权保护有关事宜。

(三) 信息披露

在出现突发事件时, 发行人将主动与主承销商、评级机构、监管机构、媒体等方面及时沟通, 并通过指定媒体披露该事件。

突发事件发生时的信息披露工作包括:

- 1、跟踪事态发展进程, 协助主承销商发布有关声明;
- 2、听取监管机构意见, 按照监管机构要求做好有关信息披露工作;
- 3、主动与评级机构互通情况, 督促评级机构做好跟踪评级, 并及时披露评级信息;
- 4、适时与主承销商联系发布关于应急事件的处置方案, 包括信用增级措施、提前偿还计划以及持有人会议决议等;
- 5、适时与主承销商联系发布关于应急事件的其他有关声明。

(四) 持有人会议

持有人大会是指在出现应急事件后, 投资者为了维护债权利益而召开的会议。

1、持有人会议的召开条件

主承销商作为本期债务融资工具的持有人会议的召集人。在债务融资工具存续期间, 出现以下情形之一的, 召集人应当召开持有人会议:

- (1) 债务融资工具本金或利息未能按照约定足额兑付;
- (2) 发行人转移债务融资工具全部或部分清偿义务;
- (3) 发行人变更信用增进安排或信用增进机构, 对债务融资工具持有人权益产生重大不利影响的;

(4) 发行人或者信用增进机构减资、合并、分立、解散、申请破产、被接管、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(5) 发行人或者信用增进机构因资产无偿划转、资产转让、债务减免、股权交易、股权托管等原因导致发行人或者信用增进机构净资产减少单次超过最近经审计净资产的百分之十或者两年内累计超过净资产(以首次减资行为发生时对应的最近经审计净资产为准)的百分之十,或者虽未达到上述指标,但对发行人或者信用增进机构的生产、经营影响重大。

(6) 单独或合计持有百分之三十以上同期债务融资工具余额的持有人提议召开;

(7) 募集说明书中约定的其他应当召开持有人会议的情形;

(8) 法律、法规规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

出现上述情形时,发行人或者信用增进机构应当及时告知召集人,召集人应当自知悉该情形之日起在实际可行的最短期内召集持有人会议,并拟定会议议案。持有人会议的召集不以发行人或者信用增进机构履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的,单独或合计持有百分之三十以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、主承销商或信用增进机构均可以自行召集持有人会议,履行召集人的职责。

在本期债务融资工具存续期间,发行人或信用增进机构出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的,召集人可以召集持有人会议;单独或合计持有百分之十以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人和信用增进机构可以向召集人书面提议召开持有人会议,召集人应自收到提议之日起五个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

召集人不能履行或者不履行召集职责的,提议人有权自行召集持有人会议,履行召集人的职责。

2、持有人会议的召集

召集人应当至少于持有人会议召开日前十个工作日在上海清算所网站、中国货币网和交易商协会网站发布召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项：

- (1) 债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景；
- (2) 会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；
- (3) 会议时间和地点；
- (4) 会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式；
- (5) 会议拟审议议题：议题属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律、法规和《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》（2013 年版）的相关规定。
- (6) 会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事宜；
- (7) 债权登记日：应为持有人会议召开日前一工作日；
- (8) 提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权。
- (9) 委托事项：参会人员应出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

召集人应当至少于持有人会议召开日前七个工作日将议案发送至持有人，并将议案提交至持有人会议审议。

3、持有人会议参会机构

债务融资工具持有人应当于债权登记日向中国人民银行认可的银行间债券市场债券登记托管结算机构申请查询本人当日的债券账务信息，并于会议召开日提供相应债券账务资料以证明参会资格。召集人应当对债务融资工具持有人的参

会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席持有人会议。

发行人、债务融资工具清偿义务承继方、信用增进机构等重要关联方应当按照召集人的要求列席持有人会议。交易商协会可以派员列席持有人会议。

持有人会议应当有律师见证。见证律师原则上由为债务融资工具发行出具法律意见的律师担任。非协会会员单位的律师事务所的律师见证持有人会议并出具法律意见的，该律师事务所应当向交易商协会书面声明自愿接受交易商协会自律管理，遵守交易商协会的相关自律规定。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

信用评级机构可应召集人邀请列席会议，持续跟踪持有人会议动向，并及时发表公开评级意见。

4、持有人会议的表决和决议

债务融资工具持有人及其代理人行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。发行人、发行人母公司、发行人下属子公司、债务融资工具清偿义务承继方等重要关联方没有表

除募集说明书另有约定外，出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应达到本期债务融资工具总表决权的三分之二以上，会议方可生效。持有人会议的议事程序和表决形式，除本募集说明书有规定外，由召集人规定。

持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。持有人会议不得对公告通知中未列明的事项进行决议。

单独或合计持有百分之十以上同期债务融资工具余额的持有人可以提议修订议案。持有人应当至少于持有人会议召开日前五个工作日以书面形式向召集人提出修订议案，召集人应当至少于持有人会议召开前三个工作日将修订议案发送

至持有人，并提交至持有人会议审议。

持有人会议的全部议案在会议召开首日后三个工作日内表决结束。

召集人应当于表决截止日向中国人民银行认可的银行间债券市场债券登记托管结算机构申请查询和核对相关债项持有人当日债券账务信息，表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票。持有人投弃权票的，其所持有的债务融资工具面额计入议案表决的统计中。持有人未做表决或者投票不规范的，视为该持有人投弃权票。

除募集说明书另有约定外，持有人会议决议应当由出席会议的本期债务融资工具持有人所持有的表决权的四分之三以上通过后生效。除因触发“单独或合计持有百分之三十以上同期债务融资工具余额的持有人提议召开”规定而召开持有人会议的，因会议有效性或者议案表决有效性未达到本规程所规定的持券比例的，召集人可就本重大事项自行判断是否需要再次召集会议。

持有人会议应有书面会议记录。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和律师签名。

召集人应当在持有人会议表决日次一工作日将会议决议公告在上海清算所网站、中国货币网和交易商协会网站披露。会议决议公告包括但不限于以下内容：

- (1) 出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权情况；
- (2) 会议有效性；
- (3) 各项议案的议题和表决结果。

如需要发行人答复的，召集人在会议表决日次一工作日将会议决议提交至发行人，并代表债务融资工具持有人及时就有关决议内容与发行人及其他有关机构进行沟通。发行人应当自收到会议决议之日起三个工作日内答复是否接受持有人会议通过的决议。

召集人应当及时将发行人答复在上海清算所网站、中国货币网和交易商协会网站披露。

持有人会议的会议公告、会议议案、参会机构与人员以及表决机构与人员名册、会议记录、表决文件、会议决议公告、发行人的答复（若持有人会议决议需发行人答复）、法律意见书、召集人自登记托管机构获取的债权登记日日终和会议表决截止日日终债务融资工具持有人名单等会议文件和资料由召集人保管，并至少保管至对应债务融资工具兑付结束后五年。如召集人为发行人或者信用增进机构的，上述会议文件、材料由见证持有人会议的律师所在的律师事务所存档。

5、持有人会议的召集人、参会机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息具有保密义务。

召集人可依据相关自律规则申请豁免披露持有人会议有关情况。

四、投资人保护条款

一、交叉保护条款

1.1【触发情形】

发行人及其合并财务报表范围内子公司未能清偿到期应付的其他债务融资工具、公司债、企业债或境外债券的本金或利息；或发行人未能清偿本期债务融资工具利息；或发行人及其合并财务报表范围内子公司未能清偿到期应付的任何银行贷款本金或利息，单独或累计的总金额达到或超过：（1）人民币 1 亿元，或（2）发行人最近一年经审计的合并财务报表净资产的 2%，以较低者为准。

1.2【处置程序】

如果第 1.1 条中的触发情形发生，应立即启动如下保护机制：

（一）确认与披露

1.2.1 第 1.1 条的触发情形发生时，发行人应在 2 个工作日内予以披露，并书面通知主承销商。

1.2.2 主承销商通过发行人告知以外的途径获悉发行人发生触发情形的，应当在 2 个工作日内书面通知发行人，发行人应在收到主承销商书面通知后 2 个工作日内进行书面确认并披露确认结果。发行人在 2 个工作日内未予书面确认并披

露的，由主承销商于次一工作日披露上述触发情形及发行人的确认过程，视为发行人已于当日发生第 1.1 条触发情形，则直接适用第 1.2.4—1.2.12 条中约定的救济与豁免机制。

1.2.3 发行人确认并披露其未发生第 1.1 条触发情形，本期债务融资工具任一持有人可以对上述确认结果持有异议，并在发行人披露确认结果后 5 个工作日内向主承销商和发行人提出书面异议材料，发行人应在收到书面异议材料后 5 个工作日内聘请律师事务所并就相关异议及是否发生第 1.1 条触发情形发表明确法律意见。发行人应在收到书面异议材料后 5 个工作日内披露确认结果及法律意见书。主承销商应督导发行人按约定履行上述相关义务，发行人未在约定时间内披露确认结果及法律意见书的，由主承销商于次一工作日披露上述持有人异议情况及发行人的确认过程，视为发行人已于当日发生第 1.1 条触发情形，则直接适用第 1.2.4—1.2.12 条中约定的救济与豁免机制。

（二）宽限期

1.2.4 发行人在第 1.1 条的触发情形发生之后有 10 个工作日的宽限期，若发行人在该期限内对第 1.1 条中的债务进行了足额偿还，则不构成发行人在本期债务融资工具项下的违反约定，无需适用第 1.2.6—1.2.12 条中约定的救济与豁免机制，发行人应于足额偿还的次一工作日向市场披露。若发行人在宽限期届满后未对第 1.1 条中的债务进行足额偿还，发行人应于宽限期届满的次一工作日向市场披露。（如第 1.1 条触发情形项下的约定债务已设置宽限期，则本宽限期天数为 0 个工作日）

1.2.5 宽限期内不设罚息，按照票面利率继续支付利息。

（三）救济与豁免机制

1.2.6 本期债务融资工具持有人会议召集人（简称“召集人”）在知道或应当知道发行人第 1.1 条触发情形发生之日起，应筹备召开持有人会议，如发行人在宽限期届满后未对第 1.1 条中的债务进行足额偿还，召集人应在宽限期届满后 2 个工作日内发布召开持有人会议的公告，并在发布公告后 15 个工作日内按照

《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》召开债务融资工具持有人会议。

1.2.7 发行人可做出适当解释或提供救济方案，以获得持有人会议决议豁免本期债务融资工具违反约定。债务融资工具持有人有权对如下处理方案进行表决：

无条件豁免本期债务融资工具违反约定；

有条件豁免本期债务融资工具违反约定，即持有人会议可就以下救济措施进行表决，持有人会议的每项议案对应以下一项救济措施，持有人会议应就每项议案逐项表决。发行人应按持有人会议全部有效决议采取对应救济措施，则豁免本期债务融资工具违反约定：

(1) 发行人对本期债务融资工具增加担保；

(2) 发行人提高 30 BP 的票面利率（自持有人会议决议生效日的下一付息日起）。

1.2.8 出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额达到本期债务融资工具总表决权的 2/3 以上，并经过出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权的 3/4 以上通过的，上述豁免的决议生效，并对发行人、其他未出席该持有人会议以及对决议投票反对或弃权的债务融资工具持有人产生同等的法律约束力。持有人会议有效决议给予一项或多项救济措施的，发行人应无条件全部接受，并于持有人会议决议生效之日起 30 个工作日内完成相关法律手续（如有）。发行人应当在持有人会议表决截止日的次一工作日披露其按照持有人会议决议给予投资人的相关救济措施及后续履行安排。

1.2.9 如果出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额未达到本期债务融资工具总表决权的 2/3 以上，视同未获得豁免，本期债务融资工具本息应在持有人会议表决截止日的次一日立即到期应付。如果持有人会议的全部议案均未得到出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权的 3/4 以上通过，视同未获得豁免，本期债务融资工具本息应在持有人会议表决截止日的次一日立

即到期应付。发行人应根据持有人会议决议及本募集说明书约定，于持有人会议表决截止日次一工作日，披露持有人会议关于其未获得豁免，本期债务融资工具本息在持有人会议表决截止日次一日立即到期应付的情况及后续安排。

1.2.10 持有人会议的见证律师应当根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》对持有人会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。持有人会议的召集人应当根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》在持有人会议表决截止日次一工作日披露持有人会议决议。

1.2.11 持有人会议决议有条件豁免，但发行人未在 30 个工作日内完成相关法律手续或未按照持有人会议全部有效决议执行对应有效救济措施的，则本期债务融资工具本息在办理法律手续期限届满后次一日或未执行有效救济措施次一日立即到期应付。

1.2.12 持有人会议召集人应持续监督监测发行人按照持有人会议决议履行给予投资人相关救济措施的情况。如果发行人未在约定时间内完成相关法律手续或未按照持有人会议全部有效决议执行对应有效救济措施，召集人应当在上述情况发生后的次一工作日披露相关情况，发行人应当在上述情况发生后的次一工作日披露本期债务融资工具本息立即到期应付的情况及后续安排。

二、事先承诺条款

2.1 【事先承诺事项】

2.1.1 (评级承诺)

截至本募集说明书签署之日，在非金融企业债务融资工具市场，发行人主体评级为 AA，信用评级展望为稳定，发行人承诺在本期债务融资工具存续期间，若主体评级下调至 AA-及以下/信用评级展望调为负面，则触发第 2.2 条约定的保护机制。

2.2 【处置程序】

如果发行人违反第 2.1 条中的承诺情形，应立即启动如下保护机制：

（一）确认与披露

2.2.1 第 2.1 条的触发情形发生时，发行人应在 2 个工作日内予以披露，并书面通知主承销商。

2.2.2 主承销商通过发行人告知以外的途径获悉发行人发生触发情形的，应当在 2 个工作日内书面通知发行人，发行人应在收到主承销商书面通知后 2 个工作日内进行书面确认并披露确认结果。发行人在 2 个工作日内未予书面确认并披露的，由主承销商于次一工作日披露上述触发情形及发行人的确认过程，视为发行人已于当日发生第 2.1 条触发情形，则直接适用第 2.2.4—2.2.12 条中约定的救济与豁免机制。

2.2.3 发行人确认并披露其未发生第 2.1 条触发情形，本期债务融资工具任一持有人可以对上述确认结果持有异议，并在发行人披露确认结果后 5 个工作日内向主承销商和发行人提出书面异议材料，发行人应在收到书面异议材料后 5 个工作日内聘请律师事务所并就相关异议及是否发生第 2.1 条触发情形发表明确法律意见。发行人应在收到书面异议材料后 5 个工作日内披露确认结果及法律意见书。主承销商应督导发行人按约定履行上述相关义务，发行人未在约定时间内披露确认结果及法律意见书的，由主承销商于次一工作日披露上述持有人异议情况及发行人的确认过程，视为发行人已于当日发生第 2.1 条触发情形，则直接适用第 2.2.4—2.2.12 条中约定的救济与豁免机制。

（二）宽限期

2.2.4 发行人在发生第 2.1 条触发情形之后有 30 个工作日的宽限期，若发行人在该期限内恢复至约定的承诺情形，则不构成发行人在本期债务融资工具项下的违反承诺，无需适用第 2.2.6—2.2.12 条中约定的救济与豁免机制，发行人应于恢复至约定承诺情形的次一工作日向市场披露。若发行人在宽限期届满后未恢复至约定承诺情形，发行人应于宽限期届满的次一工作日向市场披露。

2.2.5 宽限期内不设罚息，按照票面利率继续支付利息。

（三）救济与豁免机制

2.2.6 本期债务融资工具持有人会议召集人（简称“召集人”）在知道或应当知道发行人第 2.1 条触发情形发生之日起，应筹备召开持有人会议，如发行人在宽限期届满后未恢复至约定的承诺情形，召集人应在宽限期届满后 2 个工作日内发布召开持有人会议的公告，并在发布公告后 15 个工作日内按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》召开债务融资工具持有人会议。

2.2.7 发行人可做出适当解释或提供救济方案，以获得持有人会议决议豁免本期债务融资工具违反承诺。债务融资工具持有人有权对如下处理方案进行表决：

无条件豁免本期债务融资工具违反承诺；

有条件豁免本期债务融资工具违反承诺，即持有人会议可就以下救济措施进行表决，持有人会议的每项议案对应以下一项救济措施，持有人会议应就每项议案逐项表决。发行人应按持有人会议全部有效决议采取对应救济措施，则豁免本期债务融资工具违反约定：

(1) 发行人对本期债务融资工具增加担保；

(2) 发行人提高 30 BP 的票面利率（自持有人会议决议生效日的下一付息日起）；

2.2.8 出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额达到本期债务融资工具总表决权的 $\frac{2}{3}$ 以上，并经过出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权的 $\frac{3}{4}$ 以上通过的，上述豁免的决议生效，并对发行人、其他未出席该持有人会议以及对该决议投票反对或弃权的债务融资工具持有人产生同等的法律约束力。持有人会议有效决议给予一项或多项救济措施的，发行人应无条件全部接受，并于持有人会议决议生效之日起 30 个工作日内完成相关法律手续（如有）。发行人应当在持有人会议表决截止日的次一工作日披露其按照持有人会议决议给予投资人的相关救济措施及后续履行安排。

2.2.9 如果出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额未达

到本期债务融资工具总表决权的 2/3 以上，视同未获得豁免，本期债务融资工具本息应在持有人会议表决截止日的次一日立即到期应付。如果持有人会议的全部议案均未得到出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权的 3/4 以上通过，视同未获得豁免，本期债务融资工具本息应在持有人会议表决截止日的次一日立即到期应付。发行人应根据持有人会议决议及本募集说明书约定，于持有人会议表决截止日次一工作日，披露持有人会议关于其无条件获得豁免的情况及后续安排，或者未获得豁免，本期债务融资工具本息在持有人会议表决截止日次一日立即到期应付的情况及后续安排。

2.2.10 持有人会议的见证律师应当根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》对持有人会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。持有人会议的召集人应当根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》在持有人会议表决截止日次一工作日披露持有人会议决议。

2.2.11 持有人会议决议有条件豁免，但发行人未在 30 个工作日内完成相关法律手续或未按照持有人会议全部有效决议执行对应有效救济措施的，则本期债务融资工具本息在办理法律手续期限届满后次一日或未执行有效救济措施次一日立即到期应付。

2.2.12 持有人会议召集人应持续监督监测发行人按照持有人会议决议履行给予投资人相关救济措施的情况。如果发行人未在约定时间内完成相关法律手续或未按照持有人会议全部有效决议执行对应有效救济措施，召集人应当在上述情况发生后的次一工作日披露相关情况，发行人应当在上述情况发生后的次一工作日披露本期债务融资工具本息立即到期应付的情况及后续安排。

发行人触发上述条款，按照约定的保护机制履行完毕救济豁免程序，本期债务融资工具提前到期应付的，后续不再触发投资人保护条款。发行人发行本期债务融资工具，主承销商承销本期债务融资工具，以及凡通过认购、交易、受让、继承、承继或者其他合法方式取得并持有本期债务融资工具的投资者，均视为已同意及接受上述约定，并认可该等约定构成对其有法律约束力的相关合同义务。

持有人会议的召开应不违反《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》的相关规定。

五、不可抗力

(一) 不可抗力是指本债务融资工具计划公布后, 由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况, 致使债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

(二) 不可抗力包括但不限于以下情况:

- 1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等;
- 2、国际、国内金融市场风险事故的发生; 交易系统或交易场所无法正常工作;
- 3、社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

(三) 不可抗力事件的应对措施

1、不可抗力发生时, 发行人或主承销商应及时通知投资者及债务融资工具相关各方, 并尽最大努力保护债务融资工具投资者的合法权益。

2、发行人或联席主承销商应召集债务融资工具投资者会议磋商, 决定是否终止债务融资工具或根据不可抗力事件对债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

六、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利, 或宣布对方违约仅适用某一特定情势, 不能视作弃权, 也不能视为继续对权利的放弃, 致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利, 也不会构成对对方当事人的弃权。

第十二章 发行有关机构

一、发行人

名称：泰豪科技股份有限公司

地址：上海市浦东新区科技领袖之都张东路 1387 号 19 幢

法定代表人：杨剑

联系人：朱宇华

电话：021-68790278

传真：021-68790300

邮政编码：200120

二、承销商

(一) 主承销商/簿记管理人

名称：中信银行股份有限公司

地址：北京市东城区朝阳门北大街 9 号文化大厦 11 层

法定代表人：李庆萍

联系人：李雨桥

联系电话：010-89937910

传真：010-85230122/85230157

邮政编码：100027

(二) 联席承销商

名称：江西银行股份有限公司

地址：江西省南昌市红谷滩新区金融大街 699 号

法定代表人：陈晓明

联系人：徐康

联系电话：13970902649

传真：0791-86790060

邮政编码：330000

三、信用评级机构

名称：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

地址：上海市汉口路 398 号华盛大厦 14 楼

法定代表人：朱荣恩

联系人：邵一静

联系电话：021- 63501349-872

传真：021-63500872

四、审计机构

名称：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：江西省南昌市中山路 470 号财政大楼七层

负责人：吴卫星

联系人：李国平

联系电话：0791-86692034

传真：0791-86692024

五、发行人律师

名称：北京市天元律师事务所

地址：北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层

负责人：朱小辉

联系人：王振强

联系电话：010-57763888

传真：010-57763777

六、托管人

名称：银行间市场清算所股份有限公司

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 33-34 层

法定代表人：谢众

联系人：发行岗

电话：021-63326662

传真：021-63326661

七、集中簿记建档系统

技术支持机构：北京金融资产交易所有限公司

地址：北京市西城区金融大街乙 17 号

法定代表人：郭欠

联系人：发行部

电话：010-5789622、010-57896516

传真：010-57896726

邮政编码：100032

特别说明：

发行人同本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十三章 备查文件

一、备查文件

- 1、关于泰豪科技股份有限公司发行超短期融资券的《接受注册通知书》
- 2、发行人股东会、董事会同意本次超短期融资券发行的有关决议
- 3、泰豪科技股份有限公司 2019 年度第一期超短期融资券募集说明书
- 4、发行人 2016-2018 年合并及母公司审计报告及未经审计的 2019 年一季度财务报表
- 5、泰豪科技股份有限公司主体信用评级报告及跟踪评级安排
- 6、关于泰豪科技股份有限公司发行 2019 年度第一期超短期融资券的法律意见书
- 7、中国银行间市场交易商协会要求披露的其他文件

二、查询地址

发行人：泰豪科技股份有限公司

地址：上海市浦东新区科技领袖之都张东路 1387 号 19 幢

联系人：朱宇华

电话：021-68790278

传真：021-68790300

主承销商及簿记管理人：中信银行股份有限公司

联系地址：北京市东城区朝阳门北大街 9 号文化大厦 11 层

邮政编码：100027

联系电话：010-89937910

传真：010-85230122/85230157

投资者可通过中国货币网 (<http://www.chinamoney.com.cn>) 或上海清算所网站 (<http://www.shclearing.com>) 下载本募集说明书, 或在本期短期融资券发行期内工作日的一般办公时间, 到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。(以下无正文)

附件 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
EBIT 利息保障倍数	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
盈利能力指标	
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本)/主营业务收入×100%
总资产收益率	净利润/[(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
收入现金比率	销售商品、提供劳务收到的现金/主营业务收入×100%
运营效率指标	
应收账款周转率	营业收入/平均应收账款
存货周转次数	营业成本/平均存货
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额

(此页无正文，为泰豪科技股份有限公司 2019 年度第一期超短期融
资券募集说明书盖章页)



2019 年 9 月 2 日