

北京动力源科技股份有限公司

2019 年度董事会工作报告

2019 年，北京动力源科技股份有限公司（以下简称“公司”）董事会严格遵照《中华人民共和国公司法》和《公司章程》的规定，勤勉忠实地履行各项职责，严格执行股东大会各项决议，认真落实董事会的各项决议，促进公司规范运作，提升公司治理水平，保障公司科学决策，使公司保持稳定健康的发展态势，现将董事会 2019 年度工作情况汇报如下：

一、2019 年董事会履职情况

（一）董事会会议召开及出席情况

1. 报告期内，公司董事会共召开 12 次会议，履行了董事会的决策管理职责，具体情况如下：

（1）2019 年 2 月 26 日，公司以现场结合通讯的表决方式召开第六届董事会第二十六次会议，会议审议通过了《关于与控股子公司进行资产重组的议案》。

（2）2019 年 3 月 26 日，公司以通讯表决的方式召开第六届董事会第二十七次会议，会议审议通过了《关于为全资子公司安徽动力源科技有限公司向中国建设银行股份有限公司朗溪支行申请综合授信提供担保的议案》、《关于修订〈公司章程〉的议案》、《关于确定回购股份用途的议案》三项议案。

（3）2019 年 4 月 23 日，公司以现场表决方式召开第六届董事会第二十八次会议，会议审议通过了《2018 年年度报告全文及摘要》、《2018 年度董事会工作报告》、《2018 年度财务决算报告》、《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》、《关于部分合同能源管理项目资产报废处理的议案》等十四项议案。

（4）2019 年 4 月 29 日，公司以现场结合通讯的表决方式召开第六届董事会第二十九次会议，会议审议通过了《2019 年第一季度报告全文及正文》。

（5）2019 年 5 月 6 日，公司以现场结合通讯表决的方式召开第六届董事会第三十次会议，会议审议通过了《关于〈2019 年股票期权与限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于〈2019 年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理 2019

年股票期权与限制性股票激励计划相关事宜的议案》、《关于推举第七届董事会董事的议案》。

(6) 2019年5月20日，公司以现场表决的方式召开第七届董事会第一次会议，会议审议通过了《关于选举公司董事长的议案》、《关于选举公司副董事长的议案》、《关于选举公司董事会各委员会委员的议案》、《关于全资子公司对外投资设立合伙企业暨关联交易的议案》等十项议案。

(7) 2019年6月3日，公司以现场结合通讯表决的方式召开第六届董事会第二次会议，会议审议通过了《关于调整2019年股票期权与限制性股票激励计划相关事项的议案》、《关于向激励对象授予2019年股票期权与限制性股票的议案》、《关于全资子公司雄安动力源科技有限公司拟增资扩股引入投资者暨关联交易的议案》。

(8) 2019年6月12日，公司以通讯表决的方式召开第七届董事会第三次会议，会议审议通过了《关于为全资子公司安徽动力源科技有限公司向中国银行股份有限公司宣城分行申请融资授信提供担保的议案》。

(9) 2019年8月8日，公司以现场表决的方式召开第七届董事会第四次会议，会议审议通过了《2019年半年度报告及报告摘要》、《关于2019年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》、《关于公司符合非公开发行公司债券条件的议案》、《关于公司非公开发行公司债券方案的议案》等十五项议案。

(10) 2019年9月11日，公司以通讯表决的方式召开第七届董事会第五次会议，会议审议通过了《关于为控股子公司吉林合大新能源发展有限公司向中关村科技租赁股份有限公司申请融资租赁业务授信提供担保的议案》。

(11) 2019年10月28日，公司以现场表决的方式召开第七届董事会第六次会议，会议审议通过了《2019年第三季度报告》、《关于出售资产的议案》。

(12) 2019年12月20日，公司以通讯表决的方式召开第七届董事会第七次会议，会议审议通过了《关于向中国工商银行股份有限公司北京广安门支行申请贷款的议案》、《关于为全资子公司北京迪赛奇正科技有限公司向银行申请综合授信提供担保的议案》、《关于为全资子公司北京科耐特科技有限公司向银行申请综合授信提供担保的议案》。

2. 报告期内，董事出席董事会会议情况如下：

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
何振亚	否	12	8	4	0	0	否	2
韩宝荣	否	12	8	4	0	0	否	2
胡一元	否	12	8	4	0	0	否	2
田常增	否	12	8	4	0	0	否	2
王新生	否	7	4	3	0	0	否	1
杜彬	否	7	4	3	0	0	否	1
周卫军	否	5	4	1	0	0	否	1
吴琼	否	5	3	2	0	0	否	1
朱莲美	是	12	5	7	0	0	否	2
苗兆光	是	12	3	7	2	0	否	2
季桥龙	是	12	2	8	2	0	否	2

(二) 董事会对股东大会的召集及决议执行情况

1. 股东大会的召集召开情况

报告期内，公司董事会共提议并召集召开了2次股东大会，其中年度股东大会1次，临时股东大会1次，各次会议召集召开情况如下：

(1) 2019年5月20日，公司在北京市丰台区科技园区星火路8号公司410会议室召开2018年年度股东大会，会议审议通过了《2018年年度报告全文及摘要》、《2018年董事会工作报告》、《2018年监事会工作报告》、《2018年财务决算报告》、《2018年独立董事述职报告》、《关于续聘公司2019年度审计机构的议案》、《2018年度利润分配预案》、《关于与控股子公司进行资产重组的议案》《关于修改〈公司章程〉的议案》、《关于《2019年股票期权与限制性股票激励计划（草案）》及其摘要的议案》、《关于推举第七届董事会董事的议案》等十四项议案。

(2) 2019年8月27日，公司在北京市丰台区科技园区星火路8号公司410会议室召开2019年第一次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司符合非公开发行公司债券条件的议案》、《关于公司非公开发行公司债券方案的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会及董事会授权人士全权办理公司本次非公开发行公司债券相关事宜的议案》、《关于增加注册资本暨修改〈公司章程〉的议案》、《关于对控股子公司增资暨关联交易的议案》。

2. 董事会对股东大会决议的执行情况

报告期内，公司董事会严格按照股东大会的决议和授权，认真执行了股东大会通过的各项决议内容。

（三）董事会专门委员会工作情况

1. 审计委员会工作情况

2019年度审计委员会共召开5次会议。

2019年4月23日在公司召开第六届董事会审计委员会第十三次会议。会议审议通过了《公司2018年年度财务报告提交公司董事会审议的议案》、《2018年内部控制自我评估报告提交公司董事会审议的议案》、《2018年度审计委员会工作总结》、《关于续聘公司2019年度审计机构的议案》。

2019年4月29日在公司召开第六届董事会审计委员会第十四次会议。会议审议通过了《2019年第一季度报告全文及正文》。

2019年5月20日在公司召开第七届董事会审计委员会第一次会议。会议审议通过了《关于选举朱莲美为董事会审计委员会主任委员的议案》。

2019年8月8日在公司召开第七届董事会审计委员会第二次会议。会议审议通过了《2019年半年度报告及报告摘要》。

2019年10月28日在公司召开第七届董事会审计委员会第三次会议。会议审议通过了《2019年第三季度报告全文及正文》

2. 提名委员会工作情况

2019年度提名委员会共召开2次会议。

2019年5月6日在公司召开第六届董事会提名委员会第三次会议。会议审议通过了《关于推举第七届董事会董事的议案》。

2019年5月20日在公司召开第七届董事会提名委员会第一次会议。会议审议通过了《关于选举季桥龙为第七届董事会提名委员会主任委员的议案》。

3. 薪酬与考核委员会工作情况

2019年度薪酬与考核委员会共召开2次会议。

2019年5月6日在公司召开第六届董事会薪酬与考核委员会第五次会议。会议审议通过了《关于〈2019年股票期权与限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于2019年股票期权与限制性股票激励计划名单的议案》、《关于〈2019年股票期权与限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》。

2019年5月20日在公司召开第七届董事会薪酬与考核委员会第一次会议。会议审议通过了《关于选举苗兆光为第七届董事会薪酬与考核委员会主任委员的议案》。

4. 战略委员会工作情况

2019年5月20日在公司召开第七届董事会战略委员会第一次会议。会议审议通过了《关于选举何振亚为第七届董事会战略委员会主任委员的议案》。

（四）独立董事履行职责情况

报告期内，公司于2019年5月6日召开第六届董事会第三十次会议，审议通过了《关于推举第七届董事会董事的议案》，推举朱莲美女士、苗兆光先生、季桥龙先生为公司第七届董事会的独立董事，任期为2019年5月20日至2022年5月19日，并在2019年5月20日召开的公司2018年年度股东大会上通过了此项议案。

报告期内，公司三位独立董事本着勤勉、负责的态度，充分发挥各自专业作用，重点围绕定期报告、关联交易、内部控制及薪酬与考核等事项进行审议，多角度对公司重大事项进行把关。在董事会及各专委会会议召开前，对提交审议的议案均进行客观审慎的思考，并在必要时向公司进行问询，公司能够积极配合并及时进行回复。在会议召开过程中，能够就审议事项与其他董事进行充分的讨论，凭借自身积累的专业知识和执业经验向公司提出合理化建议，并根据独立董事及各专委会的职责范围发表相关书面意见。报告期内，独立董事未提出召开董事会会议及股东大会、聘用或解聘会计师事务所等事项，也未对公司董事会各项议案及公司其它事项提出异议。

根据公司《独立董事年报工作制度》的相关规定，独立董事在年报编制过程中认真履职，与经营层及年审会计师进行充分沟通，督促会计师事务所在约定的时间内提交审计报告；并开展对公司的实地考察，上市公司给予了积极的配合。在现场考察的同时，独立董事认真听取了管理层关于年度经营情况的汇报，就经营管理中存在的问题提出了合理建议，促进公司实现管理提升。

（五）信息披露工作情况

2019年，公司董事会严格遵守信息披露的有关规定，按照中国证监会和上海证券交易所及其他信息披露的相关规定按时完成了定期报告披露工作，并根据公

司实际情况，真实、准确、完整、及时发布会议决议、重大事项等临时公告，忠实履行信息披露义务，确保投资者及时了解公司重大事项，最大程度地保护投资者利益。

（六）投资者关系管理工作情况

报告期内，公司注重构建和谐的投资关系，积极有效地维护中小股东利益，充分尊重股东的重大信息知情权。公司通过投资者电话、“上证e互动”等多种渠道加强与投资者的联系和沟通，让投资者更加便捷、及时的了解公司情况，促进了公司与投资者之间的良性互动关系；为便于广大投资者的积极参与股东大会行使表决权，公司全面采用现场会议和网络投票相结合的方式召开股东大会，切实保护投资者利益。

二、2019 年公司整体经营情况

2019 年，在逆全球化背景下，全球经济趋缓，经济景气度不断下滑。而在中国，中低端产业开始外迁至柬埔寨、越南等东南亚经济体，国内产业加速转型升级，在经济新旧动能切换过程中，诸多不确定因素也给国内经济造成了一定压力。报告期内，公司经营管理层面对复杂的经济环境和高质量发展的经营压力，紧紧围绕公司 2019 年经营目标，积极应对市场变化，坚持创新驱动发展，整合内部资源，促进内部管理变革，持续聚焦于数据通信、智慧能源和新能源汽车三大战略业务。

报告期内，公司完成的重要事项及取得成果：

（一）实施组织架构与业务调整，推动公司高质量发展

1、成立研究院与营销中心，助力产品创新推广

报告期内，公司进一步加强并完善研发平台，以研究部为基础成立研究院，强化产品研究和产品开发能力建设，进一步提高公司研发平台优势，加快促进技术成果转化，用技术创造价值，为公司的发展持续助力，提高公司的核心竞争力；同时积极推动营销管理模式改革，打破条块分割的营销管理模式，整合营销团队，成立营销中心，提高企业营销资源的利用效率，使营销平台资源共享价值最大化，分层次多维度覆盖市场，使得公司能够快速将产品推向市场，作为公司产品销售、售后服务及技术服务的第一责任主体，营销中心把客户需求和市场动态及时高效传达到各业务线，协同业务线大力拓展新市场，发展新客户，以客户为中心，提

高客户服务满意度。本次组织架构的调整,强化了公司研发和销售体系,提升了公司运营质量和运营效率。

2、处置非核心业务与资产,提升资产使用效率

报告期内,为了进一步聚焦核心业务发展,公司关停了深圳动力聚能科技有限公司,终止其锂离子电池、电芯等生产制造业务,处置了该相关资产;出售陕西神木天然气液化回收项目、银川动力源资产,通过出售资产收回了前期投入的资金,提高了公司资产的使用效率。上述非核心业务及资产的剥离使得公司更加专注于主营业务的发展。

(二) 核心主业多元拓展,业务增长态势初现

1、数据通信国内业务稳步增长,国际业务取得突破

(1) 国内数据通信业务

报告期内,工业和信息化部正式发放 5G 商用牌照,5G 网络建设的大幕正式拉开,国内通信行业迎来全产业链发展机遇。2019 年下半年随着 5G 建设试点应用的开展,传统基站电源不能满足 5G 建设需求,负载需求增大导致传统基站的电源容量不足,亟需对其进行扩容或改造;新增基站数量的增多带来电源需求量的增加。公司积极抓住运营商和中国铁塔下半年对电源的新需求及扩容、改造需求,国内数据通信业绩实现稳定增长。

面对通信行业从 4G 到 5G 的发展阶段,公司积极转变思路,在产品开发战略上,公司深耕行业市场,细化服务和配套设施,坚持以“高效率”“智能化”“集成化”“物联网化”“云端化”的产品发展路径持续完善公司通信产品,报告期内公司 5G 基站电源、5G 微站电源、5G 模块化电源等系列产品已经开发完毕并投入市场;同时公司完成了新一代“智能化”通信基础设施运营维护平台“动力云”的细分功能性开发,“动力云”融合了动力环境监控与产品集成,并结合大数据的应用,完美实现远程可视化运营管理功能,目前也已投入市场应用,为客户在设备维护和精准管理方面提供强大支持,并可有效节约运营成本。

在市场开拓战略上,公司一贯秉承“为客户创造价值”并围绕这一理念打造公司的核心竞争力,通过为客户提高“效率”,增加“效益”来实现公司价值。报告期内,公司在市场拓展方面继续加大实施分销管理模式并通过与合作伙伴计划以及运营商联合开发等方式积极开拓市场。

报告期内，公司积极实施从“传统通信电源产品生产商”向“通信基础设施集成商”和“网络能源解决方案提供商”战略转型。公司的产品与服务多元化已趋于完善，面对即将到来的大规模 5G 建设，可提供全面的电源产品及供电运营解决方案。

(2) 数据中心电源业务

公司数据中心产品继续围绕高效率、智能化和集成化这一发展方向，深挖行业客户需求，抓住“新基建”这一巨大市场机会，不断提高公司市场占有率。

报告期内，数据中心产品市场影响力进一步扩大，通过产品优势，在保持运营商订单的基础上，积极开拓 BAT 等互联网企业。公司先后中标上海有则临港数据中心、上海悦科数据中心、重庆泰和数据中心、清远/仪征 T-block 数据中心等腾讯项目，通过与集成商合作成功中标曙光超级计算机项目，并顺利完成供货及交付。这标志着公司高压直流供电系统获得海内外知名公司的认可和信任，为数据中心业务发展壮大奠定了良好的基础。

(3) 国际数据通信业务

报告期内，公司通信电源产品在海外市场取得重大突破，成功运用于近 50 个国家和地区的电信运营商，2019 年实现销售收入 1.65 亿，与 2018 年同期相比实现增长 40%以上，国际业务取得突破，业绩实现快速增长。

报告期内，公司继续大力拓展海外市场，全面布局国际电信市场，在俄罗斯、亚洲、北美等市场销售收入快速增长。俄罗斯作为海外的长期战略市场，公司在 2018 年拿下这块“高地”成功进入供应商名录并占据俄罗斯通信电源市场第一份额，成为独联体国家的重要通信电源供应商。在继俄罗斯客户之后公司又与挪威电信 Telenor、E. CO、Zong 等设备制造商合作，开展大客户配套销售；同时为缅甸、孟加拉、巴基斯坦、泰国、瑞典、马来西亚、柬埔寨、挪威、哥伦比亚、印度、斯里兰卡等多个国家提供通信电源设备，辐射到亚洲和欧洲数十个国家，全面推动公司销售布局全球化并助力 DPC 的品牌全球效应。

随着全球 5G 业务的推广与基站建设开始，动力源凭借在国际运营商和主设备商取得的品牌影响力，积极推广动力源 5G 方案，并在韩国、欧盟一些国家地区取得突破。

2、智慧能源业绩增长，产业布局成效显著

报告期内，公司在智慧能源板块已经拥有完善的技术和全系列产品及整体解决方案，产品涵盖光伏逆变器、功率优化器、备用电源、双向逆变器、PCS 储能变流器等，同时智能化运维解决方案能够适应客户不同场景的需求，依托于产品和技术优势广泛应用于轨道交通、公民建、工业电源、光伏、储能、备电等领域，智慧能源产业扎根京津冀辐射全国的产业布局成效显著。

(1) 备用电源与智能疏散业务：公司备用电源和智能疏散系统产品广泛应用于轨道交通、机场、石油石化、公民建等公共基础设施领域。报告期内，全国的二级和三级城市，出现大规模的地铁建设热潮，公司把握时机将 EPS 电源、智能疏散系统、屏蔽门电源、交直流屏电源等打入轨道交通市场，产品应用涵盖全国 40 多条地铁线，同时公司成功中标中国移动成都数据中心、北京大兴国际机场、国家游泳中心、京东物流园、上海世贸、深圳市人民医院等一批重大项目，使得备用电源和智能疏散产品在公共基础设施领域销售业绩稳步增长。

公司备用电源业务迎来新机遇，报告期内随着铁塔能源有限公司的成立，公司成为铁塔能源有限公司备电产品的主要供应商，配合铁塔能源公司完成“百城万站”项目，备电产品在铁塔能源全国布局的重点城市得到批量应用，销售业绩显著提升。

(2) 分布式光伏业务：公司与北方工业大学、中国石油、中国铁塔、河北君乐宝乳业等客户在智慧能源方面进行了深入合作，北方工业大学光储实验平台项目、河北雄安中石油二号加油站光储充项目、河北张家口铁塔光储基站升级改造项目、河北君乐宝乳业光伏车棚项目等多个项目成功落地，取得了良好的社会效应。

公司成功开发的功率优化器获得美国客户大力支持，该产品若成功投放到国际市场，将会给公司带来亿元级销售规模，带动公司光伏逆变器的销售，改变公司在光伏行业的市场地位。

(3) 工业电源业务：报告期内，随着光伏组件行业需求持续增长，单晶组件市场占有率大幅提升，行业内单晶硅片产能扩张提速，与之配套的单晶炉电源需求较 2018 年大幅增长。公司经过充分的产品验证和现场试用，把握时机将新一代单晶炉电源快速推向市场。在保山隆基二期、华坪隆基二期、晶科乐山一期等项目上取得较大市场份额，大幅提升了公司在工业电源行业的品牌影响力和市场占有率。

3、新能源公司着力打造产品竞争优势，经营业绩蓄势待发

报告期内，尽管受国家新能源汽车补贴退坡等外部因素的影响，公司新能源汽车业务在产品开发、市场拓展、体系建设等方面均取得较大进展：

(1) 产品开发方面，产品结构布局趋于完整，核心竞争力持续增强

电驱动产品：战略上定位于专用车产品，聚焦混合动力和增程式的技术应用方向。2019 年实现驱动电机及多合一控制器产品的批量销售，并在混动技术和增程式领域与东风股份、潍柴动力建立长期合作关系。目前推出的插电混系统在东风股份实现混动商用车领域的首批量产，系统节油率达到 30%以上，在换挡与动力输出平稳性等性能方面均通过市场验证和客户的高度认可。

车载电源产品：结合公司 24 年电源技术的积累，从 2017 年进入车载电源行业以来，产品以高效、节能、高能量密度等特点在业内形成口碑，并在乘用车、物流车、大巴车等多领域形成业绩突破。短期以商用车市场积累经验、长期以乘用车、合资品牌作为目标客户，目前已与多家国内龙头企业形成合作关系。

氢动力产品：业绩指数型增长，DC/DC 产品保持国内领先地位，是目前国内具备隔离型 DC/DC 与非隔离型 DC/DC 产品在不同工况和应用场景下均具综合竞争优势的公司之一；高转速（90000rpm-150000rpm）控制器二代产品通过了权威第三方机构的 EMC Class3 测试检验，已于 2020 年初完成批量交付，下一代产品同步开发推进中。氢动力产品通过市场验证，已经在业内形成巨大品牌影响力，全年产销量大幅增长。

(2) 市场开拓方面，客户结构进一步优化

2019 年与国内外各领域第一梯队企业建立合作伙伴关系，由 2018 年 6 家客户拓展到 2019 年 54 家客户：吉利商务车、东风股份、中汽动力、福田、潍柴、亿华通、爱德曼、理工华创、康明斯、美国 PLUG POWER、Garrett 等。

(3) 体系建设方面，车规级质量管理体系逐步建立

公司引入专业管理团队，在质量管理体系、研发体系、生产管理体系等方面趋于完善并顺利通过汽车行业 IATF16949 的体系认证及工厂检查，使公司具备汽车电源、电控等系列产品的研发、生产、销售资质，车规级质量管理体系逐步建立。

公司在产品开发、市场拓展、体系建设等方面打造的竞争优势，必将带动经营业绩的指数型增长。

4、充电桩建设提速，成功拓展新项目

随着财政部等 4 部委出台的《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，补贴政策逐步由“补车”转向补贴充电基础设施的建设和运营，国内充电桩建设短期迎来小高峰，公司销售额较去年同期大幅增长。报告期内公司新增南方电网、成都能投、协鑫瑞通、大连云鼎绿能、天峰控股、华瑞快充等长期合作客户。

公司的充电产品涵盖充电桩核心部件、充电模块、充电桩系统、充电运营管理平台等，形成了完整的充电产品体系。报告期内，公司在国内率先推出了液冷充电桩系统，该充电桩系统分为一体式和柔性分体式，同时该系统集成了全彩触控液晶显示屏，可为用户提供广告推送等增值服务，该产品可满足高盐雾、多粉尘等环境恶劣的应用场景。产品一经推出既受到市场青睐，并成功中标“海南博鳌智能电网光储充一体化示范项目”，此项目作为南方电网首批智能电网综合示范项目，纳入了海南绿色能源岛规划项目，项目建成为后续 20 个南方电网智能电网示范区建设起到示范与引领作用，为博鳌乐城智能电网与低碳智慧能源综合示范区项目建设奠定了坚实基础。此外，公司充电产品成功中标“南方电网电动汽车服务有限公司 2019-2020 年电动汽车充电设备 OEM 供应商采购项目”，本次中标为后续开拓南网及南方省区电动汽车充电桩市场提供了坚实基础，在公司充电设备业务向电网领域推广具有战略里程碑意义。

5、模块电源和定制电源，业绩增长超预期

报告期内，公司模块电源和定制电源针对通信与网络、物联网、高铁轨道交通、军工航天、智能机器人、电力工控等重点行业客户，公司开发了一系列路标项目，包括标准 40-1500W 高效高功率密度交直流砖模块、服务器电源、嵌入式模块电源、CPCI 及 VPX 电源板等并成功推向市场；同时通过参与新能源智能换电行业领先企业的定制电源开发，给公司带来新的业绩增长点。2019 年实现销售收入 2.07 亿元，与 2018 年同期相比实现增长 30%以上，业绩增长超预期。

（三）完善治理结构，激发团队积极性

1、强化经营责任，健全考核机制，深化合伙人制度的实施

为满足公司经营管理需要，强化经营责任，传导经营压力，公司推行事业合伙人考核机制和经营单位绩效考核制度，制定并实施《合伙人业绩考核与动态股权分配办法》和《2019年度组织绩效考核办法》，对合伙人和经营单位进行考核。通过考核，进一步提高公司员工的积极性，激发员工的创业精神和战斗力，有效地将公司和员工利益结合在一起，提高员工凝聚力，提升公司综合竞争力，实现公司的长期稳定发展。

2、股权激励计划落地，彰显长期发展信心

报告期内，公司实施股权激励计划，向符合条件的84名激励对象授予股票期权1,013.75万份；向符合条件的75名激励对象授予限制性股票666.75万股。本次股权激励计划的施行有利于建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动各级管理人员及核心技术（业务）人员的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展。建立长效激励机制，彰显出公司长期发展信心。

（四）智能工厂功能日趋完善，打造供应链核心竞争力

报告期内，公司加大对供应链平台、工艺平台的建设，通过对工厂内部管理流程的梳理和优化，进一步提升供应链响应速度和产品交付能力。

1、调整供应链组织结构、完善功能，实现战略落地

公司以市场需求为导向，用计划理念贯穿整个供应链系统，加强供应链计划、执行和管控力度，从采购、生产、仓储和物流配送，实现端到端产业链的协同和成本的可控性，进而实现纵向企业运作整合和横向的供应链整合，打通供应商、生产制造和交付服务全流程及时响应，降低原材料供应成本，提升全供应链综合竞争力。

2、优化布局，持续推进信息化和工业化深度融合，保障交付

公司优化生产厂区整体生产及物流动线，调整功能区域布局，顺畅生产环节衔接，产品应用设计标准化，从源头降低产品器件，结构复杂度以适应规模化生产，同时通过用友信息化质量管理体系打造全面质量管控能力，确保从原料到成品入库一系列过程的质量数据持续受控，形成事先控制和事后检验结合的质量管

理模式，保证生产的连续性，大幅度提高出厂产品的合格率，实现产品质量稳定可靠的优势，保障产品交付。

3、规范标准，完善体系，提升质量

公司持续深入贯彻 ISO9000 管理体系，同步建立 IATF16949 质量管控体系，建设质量管控能力，不断提高质量问题分析能力和实验验证能力，提升产品品质

4、引进先进设备及应用系统，降低用工成本，打造数字化车间

公司电装车间通过计算机视觉技术引入非接触视觉智能检测装备的应用，配套搭建机器人搬运系统、SMT、自动接驳线、翻转机器人、三防漆自动涂敷专机、自动接驳线等自动化智能化设备 85 台/套，其中智能化设备联网数 70 台/套，占设备总数的 80%。同时建立和高度集成生产制造执行系统（MES）、企业资源计划系统（ERP）、产品全生命周期管理系统（PLM）以及仓储管理系统（WMS）这些系统的应用，实现公司全流程信息化的生产流程，通过物联网及自动化、信息化技术，实现电装产品较大范围的柔性制造，达到行业领先水平，实现生产过程优化，产品品质改进与产品缺陷检测，设备故障预测与诊断的功能，为通信电源模块及系统机柜的生产质量提供保障，实现全流程信息化，全透明化的数字化车间，提升了公司可视化管理水平，从而降低了生产人工成本，提升了产品的核心竞争力。

三、2019年公司核心竞争力分析

报告期内，公司继续保持核心竞争力，主要体现在以下方面：

1. 深厚的技术基础、强大的产品开发能力

公司多年来始终坚守初心，立足于自主掌握电源产品的关键核心技术，以“持续提升围绕客户需求进行创新的能力”为最高目标。经过二十五年的技术积累，在技术平台、产品开发和研发团队等方面形成了可持续发展的优势，围绕能源转换和利用，已开发出全拓扑结构、全功率范围覆盖的技术平台及百余种产品，广泛应用在数据通信、智慧能源和新能源汽车三大领域，相关技术和产品在电源效率、功率密度和高可靠性等方面均形成了竞争优势。

报告期内，公司成立了电源研究院来强化技术平台和产品研发能力。公司积极推进 IPD 集成产品开发体系建设，以客户需求为驱动，多领域并行，组建完整的跨部门团队，实施全流程产品开发，形成技术创新与管理创新全面推进的新局

面，有效提升研发项目的开发成功率。研究院新开发的 30kW 水冷充电桩模块通过了中国电力科学研究院科技成果鉴定，综合性能达到国际先进水平，填补了国内该技术领域的空白。

截至报告期末，公司现有职工 2468 人，其中科技人员 789 人，科技人员占总人数比例 31.97%，在北京、深圳、哈尔滨设立三大研发中心，全面引进高级技术人才，研发平台聚集了一批博士、硕士等专业研究人员，高水平的研发团队，保证了企业具有很高的产品创新与开发能力。通过产学研合作和人才培养激励机制的建设，形成了一套适合动力源的全流程产品开发和技术研发管理体系。公司是国家人力资源和社会保障部认定的博士后科研工作站，拥有北京市企业技术中心、北京市高能耗电机变频节能工程技术研究中心、基于“互联网+”云平台的全生命周期能源管控技术北京市工程实验室、与中国移动研究院联合共建的铁锂电池实验室等多个研究机构，并连续多年承担国家火炬计划示范项目、北京市工程实验室创新能力建设项目、北京市科技计划课题、北京市科技服务业促进专项、北京市科委国际科技合作专项、中关村现代服务业项目等国家科技课题。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司共有有效知识产权 178 项，其中：发明专利 41 项、实用新型 79 项、外观专利 18 项，软件著作权备案 40 项。

2、完善的中试与实验验证体系

公司作为以自主研发为主的企业，完善的中试与实验验证体系是产品质量保障的重要方面。为此公司建立了基于 IPD 管理的不中试与实验验证体系，作为研发和生产制造能力强有力的保证手段。随着公司业务的不断拓展，对产品质量和可靠性的要求不断提升，近年来，公司在完善的可靠性验证流程的基础上，投入大量资金打造了符合 ISO/IEC17025 国际实验室质量管理要求的可靠性验证实验室。其中气候环境应力实验室可完成产品的高低温、防雷等多项环境实验验证；机械应力实验室拥有 5 吨振动试验台、高低温+振动的三综合应力试验台及冲击试验台等先进试验设备；大型电磁兼容实验室，可满足通信、军品、新能源汽车等产品在诸多领域日趋严苛的产品电磁兼容试验要求；NVH 振动噪音试验、高低速车用试验台架、电机性能试验、测绘、半实物仿真试验及车载电源测试等实验室及设备，涵盖电驱动、车载电源及氢动力 DC-DC 产品的全面测试要求，可全面满足公司新能源汽车关键零部件的多项试验验证需求。

公司拥有专业的测试、中试、工艺和装备开发团队百余人，具有强大的创新和装备开发能力，通过自主开发超大功率和超大电流实验设备支持公司的大功率产品的开发，为公司在行业内的创新提供有力保障。在新材料、新工艺、新技术等引入方面大胆创新，持续开展失效分析和可靠性验证，不断提升产品工艺品质。

公司通过功能完整、方法先进、组织流程合理的中试验证体系和设备精良的试验验证手段为研发、生产提供强有力的支撑，也通过持续的开发和创新能力不断满足公司产品开发的速度和全球销售对产品质量的更高要求。

3. 卓越的供应链能力

公司建立了以客户需求为中心的供应链管理体系，该体系包括需求预测、需求分析和制定物料需求计划和生产需求计划，通过客户需求驱动供应链运作，平衡市场需求与资源投入，以最低综合成本实现公司低成本战略。公司通过整体供应链管控及整合，加强供应链计划、执行和管控力度，从采购、生产、仓储和物流配送，实现端到端产业链的协同和成本的可控性，进而实现企业运作整合和供应链整合，打通物料供应、生产制造和交付服务全流程及时响应，提升全供应链综合竞争力。

公司通过实施SRM供应商管理系统、MES生产执行系统、WMS仓储管理系统及完善优化ERP企业资源管理系统实现管理规范化，效益最大化。报告期内，公司对钣金车间、电装车间和系统车间进行生产布局重新调整规划，引进了AMADA激光机、数控冲床、爱克折弯机、剪板机、ABB机器人、自动电机生产线、异型元器件插件机等多台套全自动生产设备，全面推动安徽生产基地从“制造工厂”到“智造工厂”的升级，提高制造效率和降低制造成本。

4. 产品优势

公司在电力电子设备行业经营多年，在数据通信、新能源汽车、智慧能源等公司核心主业的领域内，公司产品覆盖了用户的全部电源产品需求，可根据用户的不同应用场景，提供能源解决方案及相应的产品支持，并为客户提供资产管理平台与服务。产品线的宽度和深度在行业内具有领先优势。

在现有核心产品中，通信电源产品市场占有率较高，公司是全球主要电信运营商及铁塔公司的核心供应商之一；EPS 产品、模块电源产品也处于行业领先地位。公司围绕新能源开发利用，推出车载全系列电源产品和动力系统总成产品，公司推出的氢燃料电池用 DC-DC 电源、高速电机控制器和全密封液冷充电模块一经推出，迅速成为行业明星产品。

5. 行业经验优势

公司专注电力电子技术二十五年，已形成成熟的产品研究与技术开发体系，公司在运营商市场和其它核心业务领域深耕多年，且核心员工保持稳定，有稳定的了解与熟悉行业需求的专家团队，贴近用户、深度了解行业 and 用户需求，并能迅速为客户的各类用电需求提供全面能源解决方案。

6. 品牌品质优势

公司是国家高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、中关村高新技术企业、博士后科研工作站、北京市企业技术中心、北京市工程技术研究中心、北京市工程实验室，连续多年获得国家重点新产品、标准创制突出贡献奖、北京市新技术新产品等奖项。报告期内，公司持续被评为北京民营企业科技创新百强、中国电源学会常务理事单位、北京电源行业协会副理事长单位等，动力源品牌已成为公司持续稳定发展的强大推力。随着公司不断发展壮大，凭借优质的产品和服务，动力源品牌（DPC）已经是北京市著名商标，在行业内具有较高的知名度和美誉度，目前公司已经成为电源产品的全球知名供应商。公司将继续加强品牌建设，塑造良好的品牌形象，进一步发挥品牌效应，利用品牌优势将公司做大做强。

北京动力源科技股份有限公司董事会

2020年4月27日