

# 南京越博动力系统股份有限公司

## 2021年度董事会工作报告

2021年度（2021年1月1日至2021年12月31日，以下简称“报告期”），南京越博动力系统股份有限公司（以下简称“公司”）董事会严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号—创业板上市公司规范运作》《公司章程》及《董事会议事规则》等有关法律法规及公司相关制度的要求，切实履行股东大会赋予的董事会职责，勤勉尽责地开展各项工作，现将公司董事会2021年度的工作报告汇报如下：

### 一、2021年度总体经营情况

2021年，面对国际经济需求收缩，预期减弱，疫情冲击及外部环境复杂等不确定因素的影响，在国内宏观经济运行总体平稳的背景下，汽车行业作为国民经济重要的支柱产业，发展韧性继续保持，对宏观经济稳中向好的发展态势起到了重要的支撑作用。公司紧密围绕年初既定的发展战略和经营目标，坚持稳中求进，扎实细致地开展各项工作，不断提升规范运作水平，强化内控管理，保持了公司稳健经营。

#### （一）2021年度公司经营战略回顾

##### 1、推进新能源重卡业务发展

报告期内，在疫情影响、宏观经济及市场波动等诸多不确定因素下，公司始终聚焦主营业务发展，充分发挥自身优势，积极应对市场变化，以客户为中心，以市场需求为导向，满足客户个性化需求。公司在国内新能源汽车动力系统领域率先挺进新能源重卡、特种车辆市场，尤其在固定场所的矿山、港口、码头纯电动重卡，和固定线路的渣土车、环卫车等领域；公司不断提高技术创新水平和售后服务，优质的产品的售后保障得到了市场和客户认可。

##### 2、布局新能源乘用车市场

根据新能源汽车市场发展趋势，公司确立了“立足商用车、布局乘用车”的发展思路。在新能源客车领域，研发出了6米至13米及以上客车全系列产品；在新能源专用车领域，实现了2.5T至99T的新能源专用车市场全覆盖。在此基础上，公司积极

布局乘用车,已成功研发出电机功率从40KW到150KW不等的多种新能源动力总成乘用车方案,可以适配众多A00/A0/A级(或:微型、小型、中型)乘用车型。

### **3、发展电子通讯领域,拓展业务板块**

经过公司近几年的培育与发展,公司通信行业2021年实现营业收入为92,438,624.69元,占公司营业总收入的30.14%。公司全资子公司越博通信持有广东富博51%的股份,广东富博为公司控股子公司,纳入公司合并报表范围。报告期内,公司控股子公司深圳市富博机电设备有限公司更名为广东富博机电设备有限公司。报告期初,由于不具备生产条件,广东富博主要以委外加工为主,基于公司在新能源行业多年的行业经验和资源,广东富博积极推进产业转型,拓展人工智能、自动化设备及新能源行业,2021年末广东富博迁址至广东河源市,目前已具备生产能力并正式投产,新增客户包括深圳中智、明珠电器等。为公司大量节省了物流成本及人工、场地等附加费用,进一步整合公司资源,优化资源配置,增强公司持续盈利能力。

### **4、推动新能源氢燃料动力总成落地**

作为国内领先的新能源汽车动力总成系统产品和解决方案提供商,越博动力秉承以动力系统为核心,氢燃料电池项目、智能网联为两翼的发展战略紧抓机会,密切关注行业发展趋势,重视对新技术、新产品的研发,经试验验证,成立氢动力系统研究所,公司动力总成系统同样适用于以氢燃料为动力驱动的新能源汽车。目前公司的动力总成系统已批量应用于部分新能源氢燃料汽车。报告期内,公司与河南开封合作打造越博新能源(氢)产业集群,主要功能涉及氢燃料电池集成总成制造、氢燃料电池动力系统集成、氢能源商用车整车制造等项目。

## **(二) 产品研发与技术创新**

### **1、技术创新**

面对新的行业形势及市场环境,为解决新能源汽车节能降本、增加续航里程的行业痛点,公司推出了更加贴近客户需求的新能源汽车动力总成系统解决方案,致力于打造高性能、低能耗、全路况的新能源汽车动力总成产品。

#### **(1) 商用车三合一动力总成方案**

公司开发出全新的商用车三合一动力总成方案，该方案满足了整车厂对整车轻量化和降本的需求，动力系统性价比更高，同时有助于实现整车轻量化。目前，该方案已在4.5T—8T物流车等多个车型获得广泛应用。

### (2) 轻卡混动方案

公司推出了适用于轻卡混合动力系统，创新的采用了偏置式P2构型，使得系统在保证高性能的情况下成本更低，不仅能有效增扭，动力强劲，还能帮助降低整车能耗，延长续航里程。

### (3) 工程机械动力系统方案

公司根据市场需求推出了纯电动工程机械方案，该方案采用2档分动箱，动力双输出，增大动力系统的总输出扭矩，负载更大，起步更轻松。档位相比原车更少，操作更简单方便，该方案广泛适用于5吨、6吨装载机应用场景。

### (4) A00级乘用车电驱三合一方案

公司开发了适用于乘用车的电驱三合一方案，将电机、电机控制器、减速器三个单独的分体单元，通过高度集成技术方案，开发出一款小体积大功率，高度集成化的电桥总成产品，电磁噪声低，NVH性能优异，满足前后驱全时驱动需求。

### (5) 矿卡混合动力方案

公司开发了适用于150吨矿卡的混动方案，创新的采用了双电机2档P3构型混合动力构型，配合整车动力系统，可以满足强动力、无动力中断换挡、高节能等特点。

## 2、持续研发

报告期内，公司根据市场需求及公司未来业务发展方向，积极储备新技术，目前在研的技术与产品如下：

序号	项目名称	具体研发内容
1	纯电动乘用车动力总成系统	开发一款适用于乘用车的集成式三合一动力总成，主要是由电机、电机控制器、减速器集成的乘用车总成，集成式三合一总成结构紧凑，能够有效地节省前舱或者底盘的布置空间，且具有良好的动力性、经济性、可靠性等特点。
2	下一代纯电动重型卡车动力总成系统	在现有重卡基础上，采用四档变速箱，对原先结构进行优化，缩小了整车布置空间，保证整车动力性、经济性、可靠性；并轻量化、集成化设计，降低总成制造成本。同时在噪音方面，比原平台优化，提高本总成系统在市场上的竞争性。
3	大型矿用混合动力系统	为满足重型矿用卡车节油减排的需求，研发一款基于AMT自动变速的混合动力总成，该总成由电机+变速箱+电机构成，变速箱有两个输出端，一端连接AT输出端法兰，另一端连接车辆驱动桥法兰，保证车辆有可靠的大扭矩输出，更高的节油率，能很好的应用于120吨~150吨的重型矿用车辆上。

4	物流车混合动力总成系统	主要针对物流车开发一款混合动力总成，该动力总成由离合器、电机、变速箱构成，车辆采用混合动力后可按平均需用的功率来确定内燃机的最大功率，此时处于油耗低、污染少的最优工况下工作。大功率内燃机功率不足时，由电池来补充；负荷少时，富余的功率可发电给电池充电，并可以十分方便地回收制动时、下坡时、怠速时的能量，满足整车不同工况下的性能需求，提高车辆的续航里程。
5	下一代纯电动整车控制器	下一代纯电动整车控制器基于多核32为CPU处理器，硬件设计满足ISO26262功能安全需求，软件基于AutoSAR软件架构。具备高可靠性、高性能、高通用性、高软件可移植性等特点。同时具备OTA、UDS、XCP、bootloader等功能
6	纯电动重卡电机控制器	适用于纯电动重卡的电机控制器，采用模块化、平台化设计理念的MCU硬件电路，功率驱动部分采用多重诊断保护功能电路设计，功率回路部分采用汽车级IGBT模块并联技术、定制母线电容和集成母排设计；结构部分采用高防护等级、集成一体化液冷设计。产品可满足18吨~99吨重型纯电动卡车使用。
7	电动装载机动力总成系统	主要针对装载机市场开发一款动力系统，该动力系统通过研发一款2档分动箱匹配一款大功率大扭矩电机构成，具有结构紧凑、重量轻、成本低等优点。很好的适应5吨以上的装载机市场
8	纯电动8T轻卡三合一方案	开发一款适用于8T轻卡的集成式三合一动力总成，主要是由电机、电机控制器、变速箱集成的总成，集成式三合一总成结构紧凑，能够有效地节省前舱或者底盘的布置空间，且具有良好的动力性、经济性、可靠性等特点。
9	纯电环卫车三合一方案	开发一款适用于环卫车的集成式三合一动力总成，主要是由电机、电机控制器、变速箱集成的总成，集成式三合一总成结构紧凑，能够有效地节省前舱或者底盘的布置空间，且具有良好的动力性、经济性、可靠性等特点。
10	65kw/85kw 燃料电池动力系统	开发一款适用于客车或重卡车型的燃料电池发动机系统平台的集成。此项目着重于65kw/85kw平台燃料电池动力系统集成与控制研究，独立研发燃料电池控制器软硬件、控制模型和控制算法，尝试自主开发膜增湿器，研究、掌握和验证电堆关键零部件的核心技术
11	纯电动物流车新型动力总成系统	开发一款适用于物流车的集成式三合一动力总成，主要是由电机、电机控制器、减速器集成的动力总成，集成式三合一总成结构紧凑，能够有效地节省底盘的布置空间，且具有良好的动力性、经济性、可靠性等特点。
12	纯电动物流电驱桥总成研发	在公司现有物流车平台基础上，采用电机+变速箱+车桥高度集成一体化，在保证整车动力性和可靠性的同时降低制造成本，对总成的噪音、震动、换挡时间、寿命等方面进行优化升级。填补公司横置单电机驱动桥的空白，保证横置单电机电驱桥具有良好的动力性能，并具有可靠性高、结构简单、成本低、维护简单等特点，能很好的应用于物流车。
13	下一代纯电动物流车五合一控制器	开发一款适用于纯电动物流车的五合一电机控制器，包括驱动电机控制、低压蓄电池充电电机及低压电器供电的DC-DC、控制转向泵的DC-AC、绝缘监测仪和高压配电柜，并能够在整车上稳定运行，同时可实现自我诊断并通过CAN通讯汇报故障，能够通过模块替换完成多种变形，在减小体积和重量的同时降低成本。
14	高转速驱动电机	开发适用于纯电动乘用车的高转速驱动永磁同步电机，通过电磁、结构、力学、热学的仿真计算，确定结构形式以及进行零部件和总装配的生产工艺设计可行性分析，开发出具有大功率、效率高、体积小、电机冷却系统结构简单、发热小、噪声小等特点的高速电机，并在减小驱动电机体积和重量的同时降低成本。

### 3、知识产权

报告期内，公司及子公司新增知识产权情况：

类型	报告期内新增申请	报告期内新增授权
发明专利	1	15
实用新型	1	1
外观设计	0	0

软件著作权	4	4
合计	6	20

### (三) 市场开拓与品牌推广

#### 1、市场开拓

2021年度继续发挥与推进公司动力总成系统在商用车、专用车领域的优势市场地位，对接合作车型项目百余项，全面覆盖了微面、轻卡、中重卡、客车等车型，进一步巩固了在商用车、专用车领域的优势地位。报告期内，公司积极开拓优质新客户，逐步降低单一客户依赖风险，优化公司客户结构，在原有一汽解放、中通客车、上汽、宇通集团、长安客车、东风、航天科工、徐工机械、北奔重汽、宏威新能源、广西柳工、开沃重工、同力重工等重要客户基础上，公司营销人员展开多维度营销网络布局，积极开拓优质新客户，与山东临工、临工重机、广西玉柴、南京金龙、浙江吉利、东风华神、东风股份、一汽解放锡柴、中国华能等客户的合作取得了进一步进展，形成了样机、小批量、大批量供货，涵盖装载机、换电矿用车、物流车、重卡等产品系列，为2022年的发展奠定了良好的客户基础。

#### 2、品牌推广

(1) 报告期内，公司及子公司南京越博均获得“国家高新技术企业”、“省级企业技术中心”及“2021年江苏省工业企业质量信用AA级企业”等荣誉；

(2) 报告期内，公司控股子公司南京越博成立的“南京市车用电驱动系统工程技术研究中心”被南京市科技局认定为“2021年南京市工程技术研究中心”；

(3) 报告期内，公司“江苏省新能源汽车动力系统重点实验室”项目顺利通过江苏省科技厅验收；

(4) 报告期内，江苏省工信厅下发了《关于印发省重点推广应用的新技术新产品目录（第二十六批）及公告目录内有效新技术新产品名单的通知》（苏新联办发[2021]1号），公司及子公司南京越博的“8T轻卡“三合一”动力总成（2D480）”和“150T矿车用混动电机（TZ500-YBM106）”2项新产品列入省重点推广应用的目录（第二十六批）；

(5) 报告期内，南京市创新产品推广办公室发布了《关于2021年上半年南京市创新产品评价结果的公示》，公司研发的“纯电动轻卡“三合一”电驱动系统”通

过了2021年上半年南京市创新产品评价；

(6) 报告期内，江苏省工信厅发布了《关于2021年度省专精特新小巨人拟认定企业名单和复核拟通过企业名单的公示》，越博动力凭借国内领先的核心技术、持续创新的研发实力以及不断进取的市场开拓能力，成功通过小巨人企业（制造类）复核评定；

(7) 报告期内，南京市工业和信息化局发布了“2021年南京市工业和信息化发展专项资金（第二批）项目公示”。越博动力申报的“省级以上企业技术中心建设绩效考评项目”成功通过评审，纳入专项资金支持名单。

(8) 报告期内，公司及董事长兼总经理李占江先生受邀参加了“对接长三角 加速内循环”的吉林省和江苏省知名企业家座谈会、江苏省“十四五”新能源汽车产业发展座谈会、南京市新能源汽车产业链重点板块座谈会、上海-斯图加特汽车及动力技术国际研讨会、2021中国车辆控制与智能化大会及智利可持续发展国际伙伴研讨会等活动及会议研讨，保持与行业内先进技术的交流和对话，紧跟和引领行业未来发展趋势。

## 二、2021年度董事会日常工作情况

### （一）董事会召开情况及董事出席情况

公司董事会设董事6名，其中独立董事2名，独立董事达到全体董事的三分之一。报告期内，共计召开11次董事会会议，会议在召集程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》、《董事会议事规则》等的规定和要求，6名董事均亲自出席了各次董事会会议。

报告期内，董事会召开情况如下：

序号	届次	召开时间	审议内容
1	第二届董事会第二十七次会议	2021年2月23日	1、《关于增设募集资金专户并签订募集资金三方监管协议的议案》
2	第二届董事会第二十八次会议	2021年2月24日	1、《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》
3	第二届董事会第二十九次会议	2021年4月26日	1、《关于公司2020年度董事会工作报告的议案》 2、《关于公司2020年度总经理工作报告的议案》 3、《关于公司2020年度财务决算报告的议案》 4、《关于公司2020年度报告及其摘要的议案》 5、《关于公司2020年度募集资金存放与使用情况的

			<p>专项报告的议案》</p> <p>6、《关于公司2020年度内部控制自我评价报告的议案》</p> <p>7、《关于2020年度利润分配的议案》</p> <p>8、《关于公司非经营性资金占用及其他关联资金往来情况》</p> <p>9、《关于确认2020年度公司董事、高级管理人员薪酬及2021年度薪酬建议方案的议案》</p> <p>10、《关于公司及子公司融资暨合并报表范围内子公司担保的议案》</p> <p>11、《关于控股股东、实际控制人为公司融资提供免费关联担保的议案》</p> <p>12、《关于开展票据池业务的议案》</p> <p>13、《关于续聘2021年度审计机构的议案》</p> <p>14、《关于公司2021年第一季度报告的议案》</p> <p>15、《关于会计政策变更的议案》</p> <p>16、《关于聘任公司证券事务代表的议案》</p> <p>17、《关于修订〈公司章程〉的议案》</p> <p>18、《关于公司符合以简易程序向特定对象发行股票条件的议案》</p> <p>19、《关于公司2021年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》</p> <p>20、《关于公司2021年度以简易程序向特定对象发行股票预案的议案》</p> <p>21、《关于公司2021年度以简易程序向特定对象发行股票发行方案的论证分析报告的议案》</p> <p>22、《关于公司2021年度以简易程序向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》</p> <p>23、《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》</p> <p>24、《关于公司以简易程序向特定对象发行股票摊薄即期回报及填补回报措施和相关主体承诺的议案》</p> <p>25、《关于公司未来三年（2021-2023年）股东回报规划的议案》</p> <p>26、《关于提请股东大会授权董事会全权办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》</p> <p>27、《关于提议召开公司2020年度股东大会的议案》</p>
4	第二届董事会第三十次会议	2021年6月6日	<p>1、《关于公司董事会换届选举暨提名第三届董事会非独立董事候选人的议案》</p> <p>2、《关于公司董事会换届选举暨提名第三届董事会独立董事候选人的议案》</p> <p>3、《关于修改〈公司章程〉的议案》</p> <p>4、《关于提请召开2021年第一次临时股东大会的议案》</p>
5	第二届董事会第三十一次会议	2021年6月17日	<p>1、《关于取消2021年第一次临时股东大会部分议案的议案》</p>
6	第三届董事会第一次会议	2021年6月23日	<p>1、《关于选举公司第三届董事会董事长的议案》</p> <p>2、《关于聘任公司总经理的议案》</p> <p>3、《关于聘任公司副总经理的议案》</p> <p>4、《关于选举公司财务总监的议案》</p>

			5、《关于选举公司董事会秘书的议案》
7	第三届董事会第二次会议	2021年7月12日	1、《关于拟出售公司资产的议案》 2、《关于向实际控制人借款暨关联交易的议案》 3、《关于提议召开公司2021年第二次临时股东大会的议案》
8	第三届董事会第三次会议	2021年8月26日	1、《关于公司2021年半年度报告及摘要的议案》 2、《关于公司2021年半年度募集资金存放与使用情况专项报告的议案》
9	第三届董事会第四次会议	2021年10月25日	1、《关于公司2021年第三季度报告的议案》
10	第三届董事会第五次会议	2021年12月15日	1、《关于公司开展非标业务的议案》
11	第三届董事会第六次会议	2021年12月27日	1、《关于募投项目延期的议案》 2、《关于修订〈公司章程〉的议案》 3、《关于提议召开2022年第一次临时股东大会的议案》

### （二）董事会对股东大会决议的执行情况

报告期内，共计召开1次年度股东大会和2次临时股东大会，公司董事会严格按照国家有关法律、法规及《公司章程》等相关规定履行职责，认真执行股东大会通过的各项决议，确保股东大会决议得到有效的实施。

### （三）信息披露和内幕信息管理

2021年度，公司董事会严格执行《重大信息内部报告制度》《外部信息报送和使用管理制度》《信息披露管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》等规章制度及相关法律法规的规定，披露了各类定期报告和临时公告共计159份；依法登记和报备内幕信息知情人，全体董事、监事和高级管理人员及其他相关知情人员能够在定期报告未对外披露的窗口期、敏感期，严格执行保密义务，公司未发生内幕信息泄露或内幕信息知情人违规买卖或建议他人买卖公司股票的情形，圆满完成了2021年度的信息披露和内幕信息管理工作。

### （四）投资者关系管理

2021年度，公司通过深圳证券交易所互动易平台、公司证券部电话、公司证券部电子邮箱等多种形式，加强与投资者特别是社会公众投资者的沟通和交流，解答社会公众投资者关心的问题，切实保障投资者的知情权。

### （五）公司规范化治理情况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的



有关规定，结合自身实际情况，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度。报告期内，公司修订了《公司章程》（2021年12月）。

### **三、2022年度经营计划**

2022年，公司将适应新能源汽车行业发展趋势，始终坚持以主业为核心发展，未来将继续巩固和提高现有主营产品市场份额，全面推行精细化管理；同时积极顺应新能源汽车网联化、电动化、智能化、共享化的发展趋势，深入挖掘市场机会，积极布局相关领域，进一步推进公司电子通讯领域业务。充分发挥公司深耕新能源汽车行业多年的行业资源、丰富的经验及售后服务，加大研发力度，致力于成为新能源汽车动力系统领航者。

#### **1、持续推进新能源重卡业务发展，开拓新能源轻卡市场**

公司在国内新能源汽车动力系统领域率先挺进新能源重卡、特种车辆市场，尤其在固定场所的矿山、港口、码头纯电动重卡，和固定线路的渣土车、环卫车等领域；公司不断提高技术创新水平，取得了率先突破，产品得到了市场和客户认可。同时加大力度拓展轻卡业务领域，凭借公司深耕新能源汽车行业多年的行业资源、丰富的项目经验、技术水平及售后服务，完善公司新能源动力总成系统业务布局，力争成为新能源汽车行业具备全球竞争力的供应商。

#### **2、积极推进新能源乘用车技术研发与市场开拓**

根据新能源汽车市场发展趋势，公司确立了“立足商用车、布局乘用车”的发展思路。在新能源客车领域，研发出了6米至13米及以上客车全系列产品；在新能源专用车领域，实现了2.5T至99T的新能源专用车市场全覆盖。在此基础上，公司积极布局乘用车，已成功研发出电机功率从40KW到150KW不等的多种新能源动力总成乘用车方案，可以适配众多A00/A0/A级（或：微型、小型、中型）乘用车型。

#### **3、继续开拓电子通讯领域业务**

报告期内，公司控股子公司广东富博积极推进产业转型，拓展人工智能、自动化设备及新能源行业，并且已经完成了公司更名和迁址。同时已具备生产能力并正式投产，为公司大量节省了物流成本及人工、场地等附加费用。未来公司将进一步推动产品落地，根据业务需求拓展产能，做到质量无投诉、交付无延误及安全无事故；积极开拓市场，挖掘潜在客户，以高效率、高质量及及时性的服务品质吸引更多

多优质客户，为公司进一步发展提供助力，增强公司持续盈利能力。

#### **4、持续推进新能源氢燃料汽车动力总成的发展**

作为国内领先的新能源汽车动力总成系统产品和解决方案提供商，越博动力秉承以动力系统为核心，氢燃料电池项目、智能网联为两翼的发展战略紧抓机会，密切关注行业发展趋势，重视对新技术、新产品的研发，经试验验证，成立氢动力系统研究所，公司动力总成系统同样适用于以氢燃料为动力驱动的新能源汽车。目前公司的动力总成系统已批量应用于部分新能源氢燃料汽车。未来公司顺应行业发展趋势，积极相应国家及地区的行业政策，持续推进氢燃料动力总成系统相关产品的研发及落地，完善氢燃料产业布局，助力公司发展。

### **四、2022年度董事会工作计划**

#### **（一）公司规范化治理**

公司董事会将进一步发挥在公司治理中的中心作用，按照各项法律、法规、规章，贯彻落实股东大会的各项决议，勤勉履职，不断规范公司各项经营活动，完善公司法人治理，完善体系与流程建设，严格财务预算与决算管理，建立起严格有效的内部控制和风险控制体系，切实保障全体股东和公司利益最大化。

#### **（二）建立良好的投资者关系管理机制**

2022年，公司将建立起更为完善的投资者关系管理机制，拟通过投资者电话、邮箱、互动平台、现场调研、网上说明会等多种渠道和手段，建立起公司与投资者的广泛联系和沟通。适时、妥善的安排机构投资者、新闻媒体等特定对象到公司现场参观、座谈、调研工作。

#### **（三）坚持做好信息披露工作**

公司董事会将遵守各项法律、法规、规章和规范性文件的相关要求，认真自觉履行信息披露义务；加强内部信息管控，完善信息管理制度，做好未公开信息的保密工作；提高信披工作的专业度，确保公司运作的规范透明。

#### **（四）加强防范内幕交易**

公司董事会将高度重视防范内幕交易，严格执行内幕信息知情人登记管理制度，确保董事、监事、高级管理人员及其他相关知情人员严格履行保密义务，严格遵守买卖股票规定。

南京越博动力系统股份有限公司

董事会

2022年4月27日