

深圳市铂科新材料股份有限公司

2020 年度董事会工作报告

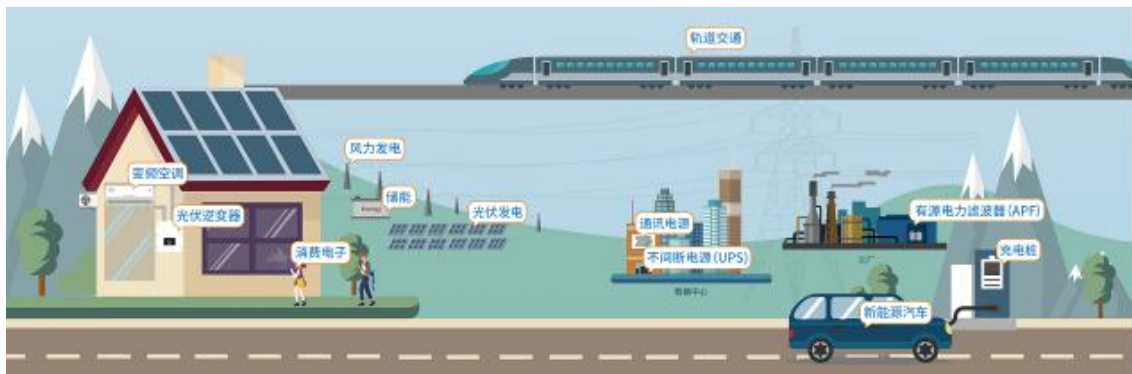
2020 年度公司董事会严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规、规范性文件及监管部门的相关规定和要求，本着对公司股东负责的精神，不断完善公司法人治理结构、建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，认真执行股东大会的各项决议，忠实履行职责，维护公司利益，提升公司治理水平。现将公司董事会 2020 年度工作情况汇报如下：

一、报告期内主要业务及经营情况

1、主要业务回顾



报告期内，公司主要从事金属软磁粉和金属软磁粉芯的研发、生产和销售，为电能变换各环节的电力电子设备或系统实现高效稳定、节能环保运行提供高性能软磁材料以及电感元件整体解决方案。凭借着行业领先的技术创新和产品研发能力，不断推出匹配市场需求的新材料产品，引领全球金属软磁粉芯行业的发展。



公司产品与人们的日常生活息息相关，广泛应用于光伏发电、变频空调、新能源汽车、充电桩、数据中心（UPS、服务器、服务器电源、通讯电源）、储能、

消费电子、电能质量整治（有源电力滤波器 APF）、轨道交通等领域，属于“碳中和”产业链中的重要一环。

报告期内主营业务未发生变化。

2、公司经营情况

2020 年是极不平凡的一年，新冠肺炎疫情全球流行，全球经历着百年未有之大变局。得益于党中央的坚强领导和全国人民的无私奉献，我国统筹推进疫情防控和经济社会发展，取得重大战略成果。随着疫情逐步被控制，公司生产经营于 2020 年 3 月份开始全面恢复正常，并继续贯彻公司年初制定的发展目标和战略部署，持续的技术升级和改造，大力提高生产效率和扩大产能以满足交付需求，伴随下半年光伏等新能源产业的爆发及空调产业的恢复，公司业绩逆势增长，销售额和净利润均创历史新高。

报告期内，公司实现营业收入 49,682.61 万元，同比增长 23.42%；利润总额 12,427.64 万元，同比增长 27.54%；净利润 10,652.65 万元，同比增长 25.93%。2020 年，根据年度经营目标和工作计划，公司重点工作进展如下：

1、以金属磁粉芯业务为基础，强化行业领先地位

报告期内，光伏发电、变频空调、数据中心等传统优势应用领域保持较高景气度，新能源汽车、充电桩、储能等增量应用领域开始进入快速成长期，公司基于多年的前瞻布局，凭借领先的性能、成本及产能优势，进一步强化了公司在金属磁粉芯行业的市场领先地位。具体如下：

（1）光伏发电领域



公司金属磁粉芯产品在光伏发电领域主要应用在光伏逆变器中。

伴随全球多地光伏发电成本接近或低于当地煤电发电成本，光伏发电已迸发出巨大活力，并展现出了可持续发展的能力。根据国家能源局发布信息，2020 年全国完成光伏装机 48.2GW，同比增长 60%，光伏逆变器作为能量传递的纽带直

接与电网连接，整体需求伴随光伏新增装机量上升而进一步攀升。另外，光伏组件的寿命一般在 20-25 年，而逆变器中的 IGBT 等部件寿命在 10-15 年左右，在组件的寿命周期中，至少需要更换一次逆变器，随着时间推移，逆变器更换需求将迎来爆发。在新增装机及逐年增加的替换需求的加持下，光伏逆变器的市场需求将进一步被激活。

报告期内，凭借公司多年在光伏领域的技术积累和市场深耕，并伴随 2020 年光伏行业的爆发式发展，公司在光伏领域的销售收入持续保持较大幅度的增长，同比增长约 37%，进一步巩固了公司在全球光伏逆变器软磁材料市场中的领先地位。

(2) 变频空调领域



公司金属磁粉芯产品在家电领域主要应用集中在变频应用上，目前变频应用最广泛的在变频空调领域。

2020 年疫情“黑天鹅”给空调行业带来巨大冲击，根据奥维云网（AVC）数据显示，国内空调一季度销售低迷，全年销售量 5134 万台，同比下滑 14.8%；全年销售额 1545 亿元，同比下滑 21.9%。2020 年空调行业规模伴随疫情的发展持续调整，但需求的基本盘并没有发生实质性改变，预计 2021 年将进入恢复性需求阶段。随着消费者节能、环保意识的增强，国家对能效标准的逐步提高，高频变频空调已经成为空调行业的发展主流。低能效产品清理殆尽，空调步入全变频化时代。根据奥维云网（AVC）数据显示，2020 年变频空调线上渠道占比从一季度的 76%提升至四季度的 96%，线下渠道占比从一季度的 89%提升至四季度的 98%，全面变频化时代已至。

报告期内，虽然空调行业经历整体性的下滑，但是随着全面变频时代的快速到来，公司金属磁粉芯产品在空调领域的市场份额依然保持较大幅度增长，销售收入同比增长约 29%，保持公司在变频空调软磁材料市场中的领先地位。

(3) 数据中心领域



公司金属磁粉芯产品在数据中心领域主要应用于不间断电源（UPS）、通讯电源和服务器电源中。

2020年3月，随着中央政治局会议的正式定调，“新基建”即新型基础设施建设，成为公众新焦点。2020年4月发改委明确新基建范围，其中数据中心为建设重点之一。随着数据中心等新基建建设步伐加快，势必带来UPS、通讯电源及更高性能的服务器电源等大功率用电设备的持续增长。

报告期内，正值“新基建”启动的元年，其中数据中心领域的发展前景良好，公司积极开发适配该领域的产品和应用解决方案，金属磁粉芯产品销售收入实现稳步增长。

(4) 新能源汽车（纯电、混动及氢燃料）及充电桩领域



公司的金属磁粉芯产品在新能源汽车领域主要应用在车载OBC、DC/DC及HDC等电源模块中，以及作为新能源汽车配套设备的充电桩中。

根据中国汽车工业协会的数据，2020年全年累计汽车产销量同比下降2.0%和1.9%，但国内新能源汽车产销量实现逆势增长，均创历史新高，全年产销分别为136.6万辆和136.7万辆，同比增长7.5%和10.9%。在新能源汽车全面发展的浪潮下，中国新能源汽车产业正逐步从培育期迈入发展期，成为引领全球汽车产业转型的重要力量。受益于新能源汽车的发展和普及，配套充电桩的铺设需求激增，2020年政府工作报告将新能源汽车充电桩纳入新基建，成为国家基础设施建设的重点。据中国充电联盟披露，2020年全年充电基础设施增量为46.2万

台，公共充电基础设施增量同比增长 12.4%，截止 2020 年 12 月，全国充电基础设施累计数量为 168.1 万台，同比增加 37.9%。

报告期内，公司将新能源汽车领域作为战略重点市场进行管控，销售收入同比去年增长约 43%。在组织架构上，公司建立了以新能源汽车行业为服务对象的独立生产和销售单元。在研发上，对现有材料和工艺进行升级，开发适配新能源汽车的产品和方案。在生产上，通过采购自动化和高精度生产设备，开始搭建符合车规级要求的金属磁粉芯产品生产体系，为迎接后续新能源汽车行业的大爆发做好准备。

（5）储能领域



公司的金属磁粉芯产品在储能领域主要应用在储能模块（充放电及逆变模块）电源中。

储能技术是新能源发展最关键的技术之一，储能具有消除电力峰谷差，实现光伏、风电等新能源平滑输出、调峰调频和备用容量等作用，是智能电网、可再生能源高占比能源系统、能源互联网的重要组成部分和关键支撑技术，是满足新能源发电平稳接入电网的必要条件之一。伴随着全球进入了新一轮能源变革时代，为解决各地频发的弃光弃风等新能源消纳问题，提高电网的安全性和可靠性，能量储存不可或缺，储能产业的发展成为大势所趋。2020 年辽宁、吉林、河南、湖南等多地先后出台了支持新能源配套的储能政策，重点推动风光储的综合应用。

由于储能逆变器主要产品与光伏逆变器同源，大部分光伏逆变器厂家已布局光储一体化路线，参与储能逆变器市场的竞争。因此，报告期内，公司依托光伏领域已积累的大量优质客户直接切入储能逆变器市场，抓住了市场的启动期。

2、推出新产品，培育新的利润增长点

为了培育更多的利润增长点，公司基于在粉末制备技术、成型工艺及电力电

子技术方面的技术积累，成功研发并向市场推出了芯片电感（铜铁共烧）、合金软磁粉末等新产品。

（1）芯片电感（铜铁共烧）



公司的芯片电感产品起到为芯片前端供电的作用，可广泛应用于服务器、通讯电源、GPU、FPGA、电源模组、笔记本电脑、矿机等领域。

目前，主流芯片电感主要采用铁氧体材质，但铁氧体饱和特性较差，随着未来电源模块的小型化和应用电流的增加，铁氧体电感体积和饱和特性已经很难满足未来发展趋势，而金属软磁材料电感具有更高效率、小体积、能够响应大电流变化的优势。因此，公司基于多年来在金属软磁粉末制备和成型工艺上的深厚积累，区别于传统一体成型工艺，采用独创的高压成型结合铜铁共烧工艺，研发出具有行业领先性能的芯片电感，目前已经完成中试，并开始搭建小批量生产线，未来市场前景非常广阔。随着市场的逐步打开，将有望成为公司未来一个新的增长极。

（2）金属软磁粉末



公司生产的金属软磁粉末，可用于制造各类消费电子及汽车电子中的贴片电感。

近年来，随着电子产品向高频化、小型化、触屏化发展，对紧凑型电感元器件需求不断增加，同时性能要求也不断提升，需要电感材料向高频低损耗和高饱和磁感方向发展，而金属软磁粉末由于具有磁导率高、饱和磁感高、损耗低、

防锈性能好等优点，更加顺应电感的技术发展趋势。公司推出高球形度及类球形铁硅铬粉末，聚焦粉体可靠性研究，采用最新雾化技术制备铁硅铬粉末，具有更高的磁导率和饱和磁感应强度，满足车载等高端产品应用需求，同时解决一体电感层间短路等技术痛点。报告期内，公司的金属软磁粉末产品实现销售收入同比增长了 21.37%，目前已得到 TDK 等知名贴片电感企业的高度认可，未来将持续发力，成为公司一个新的业绩增长点。

3、集团管理

(1) 以金属粉末制造技术为根基，打造铂科研发创新飞轮



公司始终坚持“让电更纯·静”的使命，全力打造以粉末制备技术为根基，核心工艺为着力点，终端应用为牵引的研发创新飞轮，最终形成以金属磁粉芯为首的多种产品体系。报告期内，公司在产品开发、设计技术和加工技术方面取得了一系列的研发成果。

加工技术方面，持续优化超细粉雾化、流延成型等核心工艺，最大限度挖掘材料特性，在提升产品品质的同时，为后续构筑新的材料群提供技术储备。设计技术方面，持续深化在 5G 基站电源、新能源汽车、光伏逆变器等行业的磁粉芯设计，并尝试在其他领域拓展磁粉芯应用的可能性。产品开发方面，完成了服务器用芯片电感的开发，本产品采用自主研发的金属软磁粉体，运用独创的高压成型结合铜铁共烧工艺，相对于传统的铁氧体电感具有更高效率、小体积、可靠性

等性能优势,目前已经完成中试,并开始搭建小批量生产线;完成了超低损耗“铁硅四代”磁粉芯的开发,并验证其在 500kHz~2MHz 的高频场景应用中具有相当大的性能优势,未来市场前景广阔;还依次推出了 NPN-LH、NPG 等软磁粉芯系列,极大丰富了公司产品阵容。

(2) 精细化管理升级

为了满足市场的多样化定制需求,经过十余年的产品开发积累,公司已建立了一套覆盖 5 kHz~2 MHz 频率段应用的金属磁粉芯产品体系。但是,面对变幻莫测的市场,如何在产能一定的情况下,及时生产出客户需要的产品并满足快速交付,对公司的经营管理能力提出了更高的挑战。为解决上述矛盾,报告期内,公司开始开展精细化管理升级,从市场源头捕捉行业信息,对市场需求进行预判,并将信息及时传递给生产制造部门,以解决供需不匹配的问题,避免造成不必要的产能浪费和无效库存,进而提升客户满意度。

(3) 扩充产能,满足市场需求

报告期内,公司订单饱满,并基于未来战略布局及市场需求可持续发展的预判,公司继续加大投资力度,引入更多生产设备并进行技术改造,稳步扩充产能,提高产品品质及供应能力,稳定公司在金属软磁材料领域的市场领先地位。

二、2020 年董事会工作回顾

1、董事会会议召开情况

报告期内公司董事会共召开七次会议,会议的召开与表决程序符合《公司法》和《公司章程》等的有关规定,具体情况如下:

| 会议届次 | 会议时间 | 会议议案 |
|-------------|------------|-----------------------------------|
| 第二届董事会第九次会议 | 2020-01-20 | 1、关于使用部分闲置募集资金和自有资金进行现金管理的议案 |
| | | 2、关于使用募集资金补充与主营业务相关的营运资金的议案 |
| 第二届董事会第十次会议 | 2020-02-20 | 1、关于使用募集资金置换预先已投入募投项目自筹资金的议案 |
| | | 2、关于增加使用自有资金进行现金管理额度的议案 |
| | | 3、关于使用银行承兑汇票支付募投项目资金并以募集资金等额置换的议案 |

| | | |
|--------------|------------|--------------------------------------|
| | | 4、关于变更公司类型、注册资本并修订《公司章程》的议案 |
| | | 5、关于召开 2020 年第一次临时股东大会的议案 |
| 第二届董事会第十一次会议 | 2020-04-17 | 1、关于公司 2019 年度总经理工作报告的议案 |
| | | 2、关于公司 2019 年度董事会工作报告的议案 |
| | | 3、关于公司 2019 年度董事会审计委员会工作报告的议案 |
| | | 4、关于公司 2019 年度财务决算报告的议案 |
| | | 5、关于公司 2020 年度财务预算报告的议案 |
| | | 6、关于公司 2019 年年度报告及其摘要的议案 |
| | | 7、关于公司 2019 年度内部控制自我评价报告的议案 |
| | | 8、关于公司 2019 年度利润分配预案的议案 |
| | | 9、关于续聘公司 2020 年度审计机构的议案 |
| | | 10、关于公司 2019 年度募集资金存放与使用情况的专项核查报告的议案 |
| | | 11、关于公司向银行申请综合授信额度的议案 |
| | | 12、关于制定<内幕信息知情人登记管理制度>的议案 |
| | | 13、关于增加公司自有闲置资金投资理财产品种类的议案 |
| | | 14、关于会计政策变更的议案 |
| | | 15、关于召开公司 2019 年年度股东大会的议案 |
| 第二届董事会第十二次会议 | 2020-04-27 | 1、关于公司 2020 年第一季度报告的议案 |
| 第二届董事会第十三次会议 | 2020-08-25 | 1、关于公司 2020 年半年度报告及其摘要的议案 |
| | | 2、关于 2020 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案 |
| | | 3、关于设立成都分公司的议案 |
| | | 4、关于公司向金融机构申请综合授信额度的议案 |

| | | |
|--------------|------------|-------------------------------|
| 第二届董事会第十四次会议 | 2020-10-26 | 1、关于公司 2020 年第三季度报告全文的议案 |
| | | 2、关于公司变更会计师事务所的议案 |
| | | 3、关于投资设立全资子公司的议案 |
| | | 4、关于聘任高级管理人员的议案 |
| | | 5、关于召开 2020 年第二次临时股东大会的议案 |
| 第二届董事会第十五次会议 | 2020-12-21 | 1、关于公司购买产业研发用房的议案 |
| | | 2、关于公司《2020 年提高上市公司质量自查报告》的议案 |

2、独立董事履职情况

公司独立董事严格按照《公司法》、《证券法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《公司章程》、《独立董事工作制度》等相关法律、法规及制度的规定和要求，在 2020 年度工作中诚实、勤勉、独立地履行职责，积极出席董事会和股东大会会议，认真审议董事会各项议案，促进公司董事会决策及决策程序的科学化，推进公司内控制度建设，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益。报告期内，独立董事根据有关规定，对公司重大事项发表了事前认可、专项意见和独立意见，充分发挥了独立董事的作用。

3、董事会各专门委员会履职情况

(1) 审计委员会的履职情况

报告期内，审计委员会依照相关法规以及《公司章程》、《董事会专门委员会议事规则》的规定，勤勉履行职责，召开了 4 次会议，重点对公司定期财务报告、预决算报告、变更会计师事务所等事项进行审议。审计委员会充分发挥了审核与监督作用，主要负责公司财务监督和核查工作及与外部审计机构的沟通、协调工作，督促年审会计师事务所按照审计计划完成审计工作，保障公司财务报告及时、完整的披露。

(2) 薪酬与考核委员会的履职情况

报告期内，薪酬与考核委员会依照相关法规以及《公司章程》、《董事会专门委员会议事规则》的规定勤勉履行职责，召开了1次会议，对公司董事、高级管理人员的薪酬政策实施情况进行监督。

（3）提名委员会的履职情况

报告期内，提名委员会依照相关法规及《公司章程》、《董事会专门委员会议事规则》的规定，积极履行了职责，共召开了2次会议，重点对公司聘任高级管理人员等事项进行审议，未发现《公司法》及相关法律法规规定禁止担任上市公司董事、监事、高管的情形。

（4）战略委员会的履职情况

报告期内，战略委员会依照相关法规及《公司章程》、《董事会专门委员会议事规则》的规定，共召开了1次会议，主要对公司未来五年规划及2020年度经营计划进行讨论，并提出了合理化的建议，促进了公司董事会决策的科学性、高效性。

4、股东大会的召开与执行情况

报告期内，公司共召开了3次股东大会，会议的召集、召开与表决程序符合国家有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司董事会严格按照股东大会的决议和授权，认真执行股东大会通过的各项决议。

三、2021年董事会工作重点

公司紧密围绕“铂科三五规划”及2021年战略部署，在巩固现有产品和业务的基础上，不断拓展新领域、开发新产品、开拓新市场，坚持以客户为中心，提高品质和交付能力，给客户id提供超预期的产品和服务。在未来的发展中，公司将再接再厉，持续打造公司“全球领先的金属软磁材料应用专家”的行业地位。2021年经营计划如下：

1、强终端，调结构，提升高毛利产品占比

集中公司研发、市场、销售等力量，增强与终端用户的连接，紧抓终端用户的需求，持续进行终端用户价值深挖。同时，加大新产品的研发和推广力度，重点拓展高附加值产品的市场份额，不断提高盈利能力较强产品的销售量及营收占

比。

2、打造基础研究体系，持续加大研发力度

2021 年公司将重点开展高饱和防锈铁硅铬粉末、低损耗铁硅系列磁粉芯、纳米晶粉末及磁粉芯、导热吸波材料的开发。另外，公司在重点攻克研发项目的同时，也将积极开展研发管理的提升工作，积极打造高效的研发管理体系，通过体系保障研发工作顺利、高效的进行。

3、持续推进产能扩张，扎实做好河源生产基地建设

目前，公司基本接近满负荷生产状态，仍然无法完全满足客户的所有订单需求。未来，随着公司产品下游应用领域的不断拓展、客户业绩的持续增长以及新客户订单的不断获得，都将使得市场对公司软磁产品的需求保持较快增长。如果产能不能得到有效扩张，未来产能规模的制约不仅会成为公司快速发展最大的障碍，还将削弱公司未来在全球市场的核心竞争力。

2021 年 3 月 23 日，公司召开股东大会审议通过了《关于与河源江东新区管理委员会签署项目投资合同书的议案》，公司拟在河源市江东新区投资人民币约 10 亿元，分两期在河源江东新区投资建设高端合金软磁材料生产基地，项目将采用公司当前最先进的生产工艺和自动化方案，建成后将大幅提高公司产能和产品品质一致性，解决下游需求快速增长带来的产能瓶颈问题，增强公司的盈利能力和行业竞争力。

4、自动化生产线改造和建设

新能源汽车、5G 通讯对软磁材料的性能及品质稳定性有更严苛的要求，面对行业的蓬勃发展，公司将继续引进先进的自动化生产及检测设备，搭建更高规格的软磁粉芯生产线，同时建立符合汽车行业标准的品质管理体系，为迎接后续新能源汽车及 5G 通讯行业的爆发做好准备。

5、全面提升精细化管理能力，实现降本增效

面对近年来原材料价格的节节攀升，公司及客户端均不同程度的面临成本压力。2021 年，公司将重点加强内部精细化管理，全面从生产、采购、研发、运营等各环节的精细化管理入手，通过工艺改进、技术革新以及设备自动化等方式

降低成本。在生产制造系统大力推进精益生产模式，进行流程梳理和岗位优化配置，提高生产效率，实现公司可持续发展。

6、加强人力资源建设，激发组织潜能

公司将引进专业人才，加速提升人力资源团队专业化水平；加强员工培训管理，进一步提升员工整体素质；不断完善绩效管理，促进员工绩效稳步提升；做好人才储备，及时补充所缺、所需人才；完善薪酬福利结构，实施股权激励，充分调动员工积极性。

2021年3月5日，公司董事会审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，并制定《2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法》，决定对187名核心员工实施股权激励，建立股东与经营管理层及核心骨干之间的利益共享、风险共担机制，确保公司“第三个五规划”及2021年经营目标顺利实现。

深圳市铂科新材料股份有限公司董事会

2021年4月23日