

公司代码：688128

公司简称：中国电研



中国电器科学研究院股份有限公司

2019 年年度报告摘要

一 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

报告期内，公司不存在重大风险事项。公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅第四节“经营情况讨论与分析”中有关风险的说明。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

2019年度利润分配预案为：公司以2019年12月31日的总股本404,500,000股为基数，拟向全体股东每10股派发现金股利3元（含税），共计派发现金股利121,350,000元（含税），占2019年度归属于上市公司股东净利润的比例为48.12%。该预案尚需本公司股东大会审议通过。

7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	中国电研	688128	不适用

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	权良军	王柳
办公地址	广州市海珠区新港西路204号第1栋	广州市海珠区新港西路204号第1栋
电话	020-89050837	020-89050837
电子信箱	ir@cei1958.com	ir@cei1958.com

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

中国电研深耕电器产品环境适应性研究，致力于提升我国电器及相关产品质量和技术，围绕电器及相关行业技术标准、检测评价、制造装备、防护材料等关键技术领域开展科学研究，形成质量技术服务、智能装备、环保涂料及树脂等三大业务领域，为电器产品质量提升提供整体解决方案，是国内领先的电器行业专业技术服务商。

作为国家创新型企业，公司建有工业产品环境适应性国家重点实验室、国家技术标准创新基地（家用电器及电器附件国际标准化）、国家日用电器质量监督检验中心、国家智能汽车零部件质量监督检验中心等 12 个国家级科技研发和技术服务平台，拥有 15 个 IEC 国际标准对接平台和 11 个国家标准平台，是我国电器行业接轨国际、提高国际话语权的重要支撑平台，亦是国内电器领域领先的应用型研究机构和技术创新平台。

1、质量技术服务

在共性技术研究支撑下，通过技术标准创新引领，公司已形成了一站式质量技术服务能力：为电器及相关应用领域提供检测、认证以及相关延伸服务（含标准服务、计量校准、检验、能力验证、实验室技术服务、培训等）。

2、智能装备

公司智能装备主要包括家电智能工厂解决方案、励磁装备、新能源电池自动检测系统，其中家电智能工厂解决方案主要包含智能制造与试验装备、定制化零部件两大类型。公司智能制造与试验装备基于工业机器人系统集成、智能传感器、数据采集等技术，自主研发了智能数控钣金设备、真空成型设备、专用发泡设备、智能涂装线、智能装配线、家电智能检测线和试验设备等家电智能生产线相关设备产品，并通过智能电控及管控系统对上述设备进行系统集成，实现家电智能生产线的智能化、自动化运行。对于存在配套零部件采购需求的客户，凭借前期工厂设计及生

产线设计的技术及经验优势，公司基于当地市场及生产线特点为客户提供定制化零部件。

3、环保涂料及树脂

公司环保涂料及树脂产品主要包括工业用环保型粉末涂料、水性涂料以及粉末涂料用聚酯树脂。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

(二) 主要经营模式

1、研发模式

公司建立了共性技术研究、关键技术研发、产品开发“三位一体”的研发体系，形成了以自主研发为主，产学研合作的研发模式。

第一层：共性技术研究，依托公司多个共性技术研究平台，结合国家战略、行业需求和公司发展需要，开展共性、基础性、前瞻性技术研究，为公司关键技术研发提供技术支撑。

第二层：关键技术研发，公司根据发展战略和业务方向成立多个研究所，在共性技术研究基础上，面向市场，研发应用性关键技术，为公司业务发展提供核心技术。

第三层：产品开发，依托设立于业务单元内部的技术研发部门，根据市场需求和关键技术研发成果，及时实施成果转化，开展新产品开发、系列化及技术提升。

2、采购模式

质量技术服务经营过程中仅需采购少量的检测、计量用耗材。

智能装备业务采购包括设备外购件、电气仪表、机械加工组件、通用辅助材料、电子元器件等，根据各具体项目设计方案进行定制化采购，同时对于在生产过程中使用的通用辅助材料，公司会根据市场情况储备合理库存。

环保涂料及树脂业务的主要原材料为基础化工材料，根据订单及生产经营计划，采取持续分批量的形式向原料供应商进行采购。

3、生产或服务模式

(1) 质量技术服务

根据客户需求，依据相关标准规范，制定详细的服务计划，按照计划开展检测、认证、延伸服务等，并记录试验原始数据；根据试验记录进行分析判断，出具服务报告，经审核批准后交给客户。

(2) 智能装备

需要根据客户的特定需求进行个性化定制，包括设计、采购、加工、装配、调试和验收等过程。

(3) 环保涂料及树脂

环保涂料及树脂包括定制型产品和通用型产品。定制型产品主要按订单生产，通用型产品生产主要以备货型生产为主，根据生产计划实施。

4、销售模式

(1) 质量技术服务

主要采用直销的销售模式。依托公司长期积累的客户资源和对客户需求的深刻理解，向客户提供满足其需求的服务方案获取客户认可，以及依托公司的品牌公信力、行业影响力和一站式服务能力等获得客户订单。对于政府采购类业务（包括监督检查、验收等），主要依托公司的综合技术实力以及长期为政府提供监督检查服务的良好口碑获得认可，成为服务供应商，并通过投标获得业务。

(2) 智能装备

采取直销模式，获得订单主要通过三种方式，包括①承接常年稳定客户的订单；②通过客户拜访、行业内部交流、展会、广告、网络推广和口碑传播等方式获得新客户订单；③获取公开的招投标信息或客户发送的招标需求进行投标获取订单。

(3) 环保涂料及树脂

主要采用直销的模式进行销售，依托长期积累的客户资源和收集行业企业信息，由销售人员主动对接客户需求获得订单。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 质量技术服务

① 所属细分行业发展阶段及特点

公司质量技术服务的主要业务来源于检测认证业务。我国检测认证行业起步较晚，早期我国检验检测以国有机构为主，随着改革开放，国家对质量重视程度和消费者对产品质量要求的提高，以及中国制造走向世界，检测认证行业迅速发展，民营机构和外资机构相继进入，市场容量快速扩大。根据国家市场监督管理总局发布的《2018 年度全国检验检测服务业统计报告》，2018 年我国检测机构服务收入达 2810.5 亿元，2014-2018 年间年均增长率超过 10%。

《2018 年度全国检验检测服务业统计报告》显示，截至 2018 年底，我国检验检测机构共计

39,472 家，平均每家服务收入约 700 万元左右；就业人数在 100 人以下的检验检测机构数量占比达到 96.33%，绝大多数检验检测机构属于小微企业，承受风险能力薄弱；从服务半径来看，76.94%的检验检测机构仅为本省区域内提供检验检测服务，“本地化”色彩仍然主流。检验检测业务范围涉及境内外的检验检测机构仅占 0.69%，国内机构国际化的水平仍然较低。从商标数量上看，全行业仅 750 家机构拥有注册商标，品牌意识不强。

综上，现阶段我国检测认证行业发展仍不成熟，呈现机构众多、单个机构规模较小、机构综合实力普遍较弱的局面，行业领先企业有望获得更多竞争优势。

② 所属细分行业主要技术门槛

A. 市场准入资质

检测认证机构开展业务需要获得相应的核准或资质。一般的机构从事检测业务需要取得 CMA 资质，并获得 CNAS 认可资质。检测机构从事 CCC 认证检测业务必须获得国家认监委核准，开展国际认证检测业务需获得国外政府或权威认证机构批准或认可，开展汽车零部件检测业务需获得车企的能力认可，获得政府抽检、电商平台抽检、大企业品控检测业务也必须满足相应的资质要求。认证检测机构需要具备相应的技术人才、检测实验设备、流程管理等综合技术能力，符合相应技术条件才能获得这些资质、认可和授权。

这些资质和授权的获得，都需要检测认证机构具备较强的综合技术实力，构成了行业的技术门槛。

B. 综合检测技术能力的运用

为满足客户多样性、一站式的检测认证和质量提升需求，需要检测认证机构具备跨行业、跨专业的技术人才和相应技术能力，透彻理解相关的政策法规、标准和技术动态，熟悉产品特性，不仅掌握相关检测认证方法，还能够开展质量诊断、提供技术咨询。综合性检测机构能够一站式的满足客户多样性的检测需求，构成了对一般检测机构的技术门槛。

(2) 智能装备

① 所属细分行业发展阶段及特点

公司智能装备细分领域主要为电器专用装备制造业。随着国内产业和市场需求向高端化、新品类转型以及“中国制造 2025”的推进，专用装备正向自动化、智能化、柔性化发展迈进，更新改造提速，存在较多市场机会。随着新一代信息技术和制造业的深度融合，我国智能制造发展取得明显成效，智能制造装备和先进工艺在重点行业不断普及。但目前我国制造业尚处于机械化、电气化、自动化、数字化并存，不同地区、不同行业、不同企业发展不平衡的阶段，拥有智能制造

先进技术装备和具备系统解决方案能力的企业可获得更多竞争优势。

在国外，特别是“一带一路”沿线发展中国家，电器保有量低，现已进入快速普及期，对电器专用装备需求量大幅增加。由于这些国家的工人技术水平有限，对电器专用装备的需求也呈现自动化、易操作、易维护的态势。

电器专用装备制造业的基本特点是稳定、非标定制、技术含量及技术附加值高。大规模、连续化及精细化生产是电器制造的基本要求，故对装备稳定性和可靠性的要求严格。同时，电器作为人民生活必需品，品类繁多，产品设计迥异，这就要求电器专用装备需要根据产品特征非标定制。电器专用装备是机电一体化程度高、智能化要求日趋强烈的高技术装备，必须由机电加工生产水平较高的专业公司才能研制和生产，因此技术附加值高。

②所属细分行业主要技术门槛

A.需要熟知行业技术需求

要求设备制造商熟悉电器设备的制造工艺、过程、技术要求，按照电器产品特征专门设计所对应要求的装备，还要熟悉所对应工艺的技术，如冰箱制造装备设计需熟悉钣金成型技术、发泡技术、真空成型技术等。

B.需要多专业技术人才

智能装备制造需要将精益生产、敏捷制造、网络化协同制造、智能制造等理论与最新的信息技术、自动化技术、大数据技术等深度融合，需要具有丰富经验的多专业技术人才做支撑。

（3）环保涂料及树脂

①所属细分行业的发展阶段及特点

工业涂料行业发展呈现市场空间大、环保涂料和高端涂料需求快速增加的特点。随着我国电器、汽车、建材、高端装备的快速发展，在全球市场的占比越来越高，工业涂料需求量不断增大；随着国家环保政策的出台和持续推进，“漆改粉”、“漆改水”趋势加快，环保涂料替代空间巨大；随着对表面涂层防护性、装饰性和工艺加工特性等要求的越来越高，高端涂料产品市场快速增长。据中国化工学会涂料涂装专业委员会数据统计显示,2018 年我国热固性粉末涂料销量 176 万吨左右，在热固性粉末涂料领域，建材(含暖通)粉末涂料市场份额为 20.4%,一般工业用粉末涂料市场份额占 21%,家电粉末涂料市场份额占 19.7%,其次是家具粉末 9.4%,其他应用领域包括功能性(防腐)8.9%、农用工程机械及汽车 7.8%、3C 产品 3.8%。从近年来各领域整体走势上来看,一般工业、功能性(防腐)、农用工程机械及汽车用粉末涂料的市场份额继续保持增长,传统的建材、家电行业则总体稳定，这些基本与我国下游行业的运行情况及重点领域“漆改粉”趋势相吻合。粉末涂料行

业处于不断的转型升级阶段，整体市场容量及新的应用领域的需求不断增加，逐渐形成对于传统溶剂型涂料的替代。

综合来看，现阶段我国工业涂料行业处于“洗牌”阶段，随着技术的进步、环保要求的提高，具备较强研发能力和技术积淀的技术型企业，将获得更多的市场机会。

② 所属细分行业主要技术门槛

公司环保涂料及树脂主要服务于大中型工业企业用户，该细分领域的主要技术门槛有：

A. 产品定制能力。环保涂料及树脂产品应用领域较多，不同用户对产品要求不同，差异性较大，需要针对客户需求进行研发与生产，要求企业有较强的技术储备，大型工业企业客户对产品定制化服务速度有更高要求，需要具备较强的研发能力、生产配套能力和质量管控能力。

B. 产品持续创新能力。环保涂料和树脂企业需要紧密跟随市场，基于行业内对于产品环保性、节能性、功能性等要求，需要对产品持续创新，不断推出新技术新产品以满足市场潜在需求。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1) 质量技术服务

① 继续保持在技术标准制修订方面的行业领先地位

公司通过技术标准创新，奠定了公司在电器行业质量技术服务的优势地位。2010 年以来，公司累计主持和参与制修订 500 多项国际、国家、行业、地方和团体标准。

报告期内，公司继续加强技术标准创新力度。公司基于国家技术标准创新基地平台发布首个《家用和类似用途皮肤美容器》国家标准；成为企业标准“领跑者”联盟副理事长单位，获得空气净化器、洗衣机、智能马桶盖、智能门锁等 10 个领域的评估机构资格，并获得 2019 年度企业标准“领跑者”评估机构杰出贡献奖。

2019 年公司主持和参与制修订国家、行业和地方标准共计 45 项，与同行业可比公司相比均具有一定优势，标准化能力继续保持行业领先地位。

公司与同行业可比公司 2019 年标准制修订情况对比如下：

项目	公司	国内可比公司		国际可比公司 (在中国情况)
		平均值	最高值	
2019 年主持和参与制修订国家、行业和地方标准的数量（项）	45	20	38	6

注：1. 数据来源于全国标准信息公共服务平台。

2. 上表中国内可比公司包括中国家用电器研究院、华测检测、苏试试验、电科院、广州赛宝认证中心服务有限公司（以下简称“中国赛宝实验室”）。国际可比公司为瑞士通用公证行

(SGS)。

②在电器领域检测认证的品牌影响力和公信力进一步提升

公司拥有涉及多个层面的高含金量的重要资质授权，通过开展强制性认证检测、国际认证、国内自愿性认证检测、监督抽查、电商平台抽查、能力验证、品牌商采购验收等业务在中国电器领域建立了强大的品牌影响力和公信力。

报告期内，公司新增电线电缆、照明电器、玩具、童车 4 类产品的 CCC 指定认证机构以及电动自行车产品 CCC 指定实验室资质；获批成为参与实施政府采购节能产品认证机构（制冷空调设备、电机、生活用电器三类产品）；获批成为电子电器产品有害物质限制使用国推 RoHS 认证机构。公司的品牌影响力和公信力进一步增强。

相较于同行业可比公司，公司在国内获得的检测、认证资质较为齐全，技术能力突出。公司与同行业可比公司在获得的国内资质及国际认证情况对比如下：

国内检测及认证资质		发行人是否取得该资质	国内可比公司取得该资质的公司家数	国际可比公司是否取得该资质
检测资质	国家质检中心授权	是	3	无
	检测机构资质 CMA	是	5	是
	CCC 指定实验室	是	4	是
	能力验证授权	是	4	是
	CB 实验室资质	是	4	是
认证资质	认证机构批准书	是	4	是
	CNAS 产品认证机构认可资质	是	2	无
	CCC 认证机构资质	是	1	无

注 1：数据来源于国家认监委网站、CNAS 网站。

注 2：上表中国内可比公司包括中国家用电器研究院、华测检测、苏试试验、电科院、中国赛宝实验室共计 5 家公司。国际可比公司为瑞士通用公证行（SGS）。

③进一步强化电气领域能力验证服务能力

公司是电气领域首个被 CNAS 认可的能力验证提供者，通过开发并实施能力验证活动，对电气领域检测实验室的检测能力进行核定与评价，充分体现了公司在电气领域权威的技术实力和行业影响力。

报告期内，公司顺利通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）扩项评审，此次扩项认可的项目涉及电气领域的材料试验、电学试验、性能测试、电磁兼容、有害物质分析 5 个子领域，至此，公司已认可项目全部覆盖电气领域的 6 个子领域，可以为全球电气实验室提供更加完整，更

加齐全的一站式服务。

④在全球知名制造企业、电商平台及大宗采购企业的认可度进一步增强

公司和全球范围内主要的知名电器和汽车制造企业（如松下、大金、格力、美的、通用汽车、上海汽车等）、电商平台（如唯品会、苏宁易购等）、电器大宗采购企业（如万科、恒大等）均建立了稳定的合作关系，获得这些企业的认可，充分体现了公司的技术实力。

报告期内，公司新增了北汽、威马等车企，拼多多等电商平台，名创优品、网易严选等知名品牌的认可，建立了稳定的合作关系，进一步扩大了公司电器、汽车两大领域的行业影响力，是为数不多的同时获得政府及以上组织高度认可的检测认证机构之一。

(2) 智能装备

①继续强化各细分领域智能装备的领先地位

公司是 2017 年国家工信部确定推荐的第一批 23 家智能制造系统解决方案供应商之一，是广东省战略性新兴产业骨干企业（智能制造领域）、“广东省装备制造业骨干企业”。

公司是国内领先的家电智能工厂系统解决方案供应商，报告期内，先后与日本 Sharp、美国惠而浦、德国博世、欧洲 Gorenje 等国际知名企业签订了家电智能装备合同。

公司为国内外发电厂提供发电机智能化励磁系统，技术水平处于国内领先地位，励磁市场占有率居国内前两位。报告期内，首次成功为行业提供 300MW 等级抽水蓄能励磁装备。

公司是国内知名的新能源电池自动检测系统提供者，客户包括比亚迪、国轩高科、天津力神、宁德时代和宁德新能源等国内主流电池厂商。报告期内，公司首次为动力电池行业批量提供串联化成分容新装备，该产品既可保证充放电电流一致性，又能帮助用户节能降本增效，得到用户肯定。

②继续强化“一带一路”沿线国家的市场地位

公司依靠完整的产业链服务能力，为企业 provide 智能制造系统解决方案研发设计服务。凭借优异的质量和良好的服务，公司服务于国内各大家电企业的同时对外输出家电制造技术，产品出口至“一带一路”沿线的 30 多个国家和地区。

报告期内，公司成功完成印度 HAVELLS 司空调器智能化工厂和数字化管理系统建设，该工厂成为印度空调行业样板工程；顺利完成埃及 ELA 公司 EMC 试验室项目，这是埃及多年来第一家 EMC 实验室；励磁装备首次进入阿根廷市场，签订了阿根廷最大水电站的励磁装备合同。

(3) 环保涂料及树脂

①继续保持整体技术水平在行业的领先地位

公司是中国粉末涂料及其关键材料聚酯树脂行业综合技术能力领先企业，在国内率先开发粉末涂料，聚酯树脂技术是“国家 863 计划”科研成果，技术水平为国际先进，建有广东省新型涂料研究开发重点实验室、广东省低碳环保工业涂料工程技术研究中心。公司在行业具有较大的影响力，是中国化工学会涂料涂装专业委员会（粉末涂料）副主任委员单位、广东省粉末涂料产业联盟理事长、广东省涂料行业协会副会长单位。

报告期内，公司环保涂料及树脂承担多项政府研发项目，获省部级科技二等奖一项，获评国家知识产权优势企业。

②继续保持较强的市场地位

公司是国内知名的环保涂料制造商，多个产品获评“广东省名牌产品”、“中国粉末涂料十大特色产品”等殊荣；公司聚酯树脂产量多年来位居国内前五位，与行业内领先企业建立了长久的合作机制，多次获评“最佳供应商”称号。

报告期内，公司自主研发的高速卷钢彩涂粉末涂料在国内首次实现批量应用，增强了公司行业影响力；报告期内，公司聚酯树脂克服产能瓶颈，产量约 5 万吨，预计继续位居前五位，2020 年公司立沙岛产业基地一期投产后，预计产量将增加 4 万吨。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

（1）质量技术服务

随着国家对绿色环保、生命健康、5G、互联网、智能家居、新能源汽车、军民融合等的重视，不断拓宽检测的发展空间，形成了很多新的检测业务。报告期内，医疗器械、轨道交通、航空航天材料、环境监测、智能网联新能源汽车及其充电装置、生物医药、适老产品、通信、军工产品、软件评估、信息安全评价等新的检测产业得到了快速的发展。

随着无线通讯、传感、智能识别、大数据所属技术的不断融合发展以及国家和消费者对绿色环保的关注，推动了电器产品技术的不断升级，电器产品向“智能”、“互联”、“可靠”、“健康”、“绿色”方向发展，汽车向“智能互联”、“新能源”方向发展，而质量技术服务的技术发展伴随着产品技术的不断发展而发展。报告期内，各个检测认证机构都在大力推进智能产品的评价技术、软件功能安全评价技术、产品信息安全评价技术、健康电器产品抗菌、防霉等功能的评价技术等新技术的发展，并转化成为新的业务增长点。

以上新技术、新产业、新业态符合全球技术发展方向和消费趋势，获得国家产业政策支持，因此可以预期这些将持续发展并成为体现服务机构实力的核心竞争力之一。

（2）智能装备

智能制造可有效提升制造业价值链，而工业互联网是实现智能制造的关键基础设施。2018年6月12日，国家工信部公示了《2018年工业互联网创新发展工程拟支持项目》，表明工业互联网进入了实质发展阶段。

工业大数据将成为智能制造和工业互联网发展的核心。基于大数据的工业智能将带来更多服务型应用场景。正在快速形成的基于工业数据的故障诊断及预测性维护就是典型的服务型应用场景。这种服务场景通过对生产线的监测和历史数据进行处理并存储后，进行基于人工智能的预测性分析，对企业给出维护建议并对生产进行实时预警。

智能制造系统解决方案供应商在智能制造的推进过程中起到至关重要的作用。智能制造工程实施三年以来，我国顶层规划、试点示范、标准体系建设有效推进，全社会智能制造的氛围逐步形成。根据中国智能制造系统解决方案供应商联盟发布的《中国智能制造系统解决方案市场研究报告2018年》显示，2017年，中国智能制造系统解决方案市场规模达1,280亿元，同比增长20.8%；2018年市场规模约为1,560亿元，同比增长21.9%。

得益于用户数字化建设的持续推进，用于研发、物流、服务等环节的智能系统解决方案也在加强，相关环节智能系统解决方案的应用比例有所提升。根据中国智能制造系统解决方案供应商联盟统计数据显示，排名前五位的智能系统解决方案的是：柔性装配系统、加工环节数字化系统、智能输送系统、智能仓储系统以及企业资源计划（ERP），占比分别为18%、13%、10%、9%、8%。

智能制造未来发展趋势有：智能机器在一定程度上表现出相互间协调运作与竞争；人机一体化一方面突出人在制造系统中的核心地位，同时在智能机器的配合下，更好地发挥出人的潜能；结合虚拟现实技术，以超柔性以及学习能力与自我维护能力提升智能制造系统能力。

（3）环保涂料及树脂

环保涂料作为环境友好型涂料，近几年呈现快速发展的趋势，主要新技术的发展方向包括节能、环保、功能化、对于溶剂型涂料的替代等方面。节能化包括快速固化、低温固化产品的研发技术，逐步将粉末涂料固化温度由180℃~200℃降低到120℃~140℃，达到节能的目的。环保化的技术包括开发环保型固化剂、环保型聚酯树脂以及环保型粉末涂料的技术。

功能化以及对于溶剂型涂料的替代是粉末涂料未来发展的趋势，包括过氧化物固化、UV（辐照）固化等新型粉末涂料技术的研发、耐腐蚀粉末涂料、汽车领域粉末涂料的研发、卷材用粉末涂料、集装箱粉末涂料、MDF用粉末涂料、超耐候热转印粉末涂料、氟碳粉末涂料等方面，达到提升粉末涂料的综合性能，形成对于溶剂型涂料的替代，扩大粉末涂料的应用领域的目的。水性

工业涂料作为环保性涂料，其发展方向与粉末涂料类似。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：万元 币种：人民币

	2019年	2018年	本年比上年 增减(%)	2017年
总资产	354,147.03	263,581.77	34.36	239,057.85
营业收入	275,239.77	259,779.69	5.95	194,236.26
归属于上市公司股东的净利润	25,217.25	20,691.01	21.88	11,190.07
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	21,978.50	17,707.49	24.12	7,862.17
归属于上市公司股东的净资产	213,096.62	102,241.65	108.42	98,656.72
经营活动产生的现金流量净额	44,585.04	17,410.02	156.09	13,588.47
基本每股收益（元/股）	0.70	0.58	20.69	0.39
稀释每股收益（元/股）	0.70	0.58	20.69	0.39
加权平均净资产收益率（%）	19.63	18.98	增加0.65个百分点	17.16
研发投入占营业收入的比例（%）	7.79	7.67	增加0.12个百分点	8.34

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：万元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	67,599.48	71,232.12	60,518.04	75,890.13
归属于上市公司股东的净利润	5,345.60	6,826.92	4,946.53	8,098.20
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	4,586.43	6,432.91	4,250.88	6,708.28
经营活动产生的现金流量净额	622.18	10,477.48	-5,634.14	39,119.52

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股本及股东情况

4.1 股东持股情况

单位：股

截止报告期末普通股股东总数(户)		15,376						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)		12,302						
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)		0						
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)		0						
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	包含转融通 借出股份的 限售股份数 量	质押或 冻结情 况		股东 性质
						股 份 状 态	数 量	
中国机械工业集团有限公司	0	191,430,000	47.33	191,430,000	191,430,000	无	0	国有法人
广州凯天投资管理中心(有限合伙)	0	95,715,000	23.66	95,715,000	95,715,000	无	0	境内非国有法人
浙江正泰电器股份有限公司	0	38,995,000	9.64	38,995,000	38,995,000	无	0	境内非国有法人
国机资本控股有限公司	0	21,270,000	5.26	21,270,000	21,270,000	无	0	国有法人
建信(北京)投资基金管理有限责任公司	0	7,090,000	1.75	7,090,000	7,090,000	无	0	国有法人
中信建投投资有限公司	1,745,191	1,745,191	0.43	1,745,191	2,128,791	无	0	境内非国有法人

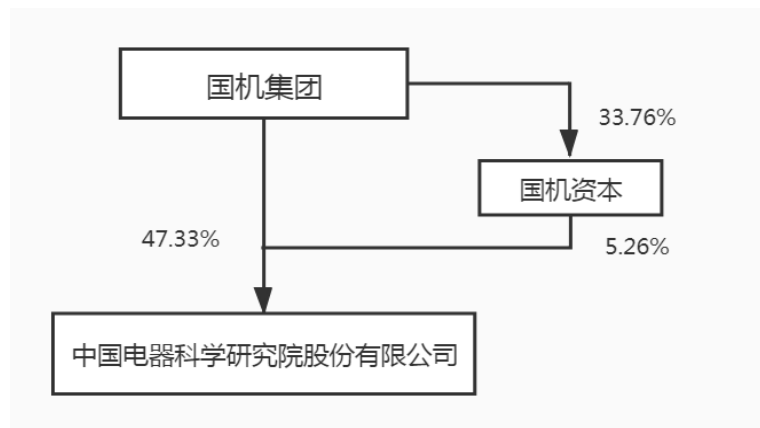
常业文	335,241	335,241	0.08	0	0	无	0	境内自然人
杜治江	329,480	329,480	0.08	0	0	无	0	境内自然人
何朝阳	305,201	305,201	0.08	0	0	无	0	境内自然人
翟康泰	268,013	268,013	0.07	0	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明				国机集团与国机资本为一致行动人。未知其他股东之间是否存在关联关系或者属于一致行动人。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				无				

存托凭证持有人情况

适用 不适用

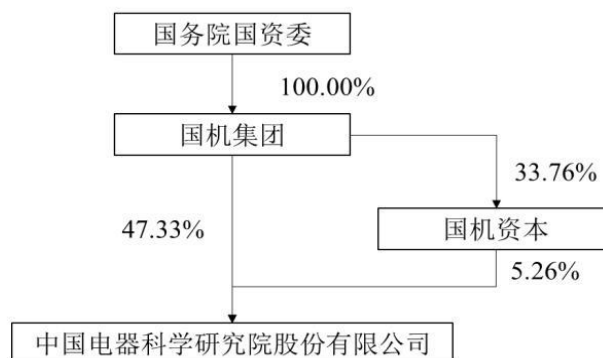
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

2019 年，面对复杂多变的外部形势，中国电研深入贯彻新发展理念，坚持全面深化改革，狠抓战略落地，加大科技创新，各项工作稳妥推进，产业转型升级不断加快，科技经营发展再上新台阶，全面完成各项目标任务，经营业绩连续四年创历史新高。2019 年公司实现营业收入 27.52 亿元，较上年增加 5.95%，实现净利润 2.56 亿元，较上年同期增长 21.51%。

2 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

3 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

2017 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（统称“新金融工具准则”）。本公司自 2019 年 1 月 1 日开始按照新修订的上述准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整 2019 年年初未分配利润或其他综合收益。详情请见本报告“第十一节财务报告五、重要会计政策及会计估计 41”。

4 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

5 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

本期纳入合并财务报表范围的主体较上期相比增加 1 户，具体合并范围及其变化情况详见 2019 年年度报告附注“八、合并范围的变更”和“九、在其他主体中的权益”。