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 2021 年年度报告摘要

第一节 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 www.sse.com.cn 网站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，敬请查阅第三节“管理层讨论与分析”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性、准确性、完整性，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 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 3.5 元(含税)。截至 2021 年 12 月 31 日，公司的总股本为 404,500,000 股，以此计算共计拟派发现金股利 141,575,000 元(含税)，占 2021 年度归属于上市公司股东净利润的比例为 44.94%。该预案尚需本公司股东大会审议通过。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 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	韩保进	孙溢
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

公司深耕电器产品环境适应性研究，致力于提升电器及相关产品质量技术，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)、国家日用电器质量检验检测中心、国家智能汽车零部件质量检验检测中心等 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，公司形成了“全链条”质量技术服务能力，为智能家居、智能汽车、能源装备、5G 通信、医疗健康、交通装备等应用领域提供检测、认证、计量以及相关延伸服务(含标准化、检验、能力验证、实验室技术服务、培训等)。

2.智能装备

公司智能装备业务主要包括成套装备业务和电气装备业务。

公司的成套装备业务基于工业机器人系统集成、先进控制等技术，自主研制了智能数控钣金设备、智能装配线、自动检测线和试验设备等产品，并提供定制化的生产信息管理系统，实现工厂管理的信息化和智能化，为家电、汽车、摩托车等行业提供从单个生产工艺到完整工厂流程的系统解决方案。

公司的电气装备业务基于电能转化技术、控制技术，自主研制出励磁装备、新能源电池自动检测系统和工业电源。

3.环保涂料及树脂

公司环保涂料及树脂业务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

公司建立了应用基础与共性技术研究、应用技术和关键技术研发、产品技术开发“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，围绕公司核心业务领域分别开展共性技术研究、关键技术研发及产品开发。

2.采购模式

质量技术服务经营过程中需采购少量的检测、计量、能力验证用耗材。

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、传感器、控制部件等，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

质量技术服务根据客户需求，依据相关标准或规范开展检测、认证、计量及延伸服务等，出具服务报告或证书，交付客户。

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。

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

公司主要采用直销的销售模式。其中质量技术服务领域依托公司综合技术实力、良好的服务能力、长期积累的客户资源及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“全链条”服务能力等获得客户订单，同时通过投标成为政府采购类业务的服务供应商。智能装备领域获得订单主要通过承接常年稳定客户的订单、开发新客户订单或投标获取订单。环保涂料及树脂领域由销售人员主动对接客户需求获得订单。

报告期内，公司主要经营模式未发生重大变化。

(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

1.1 质量技术服务业务

(1)所属细分行业发展阶段及特点

公司的质量技术服务覆盖国家质量基础设施(NQI)中的计量、标准、合格评定(检验检测、认证为主要内容)等领域，主要为检测认证业务。

检测认证行业持续保持高速发展势头。根据国家市场监管总局《2020 年度全国检验检测服务业统计简报》，截至 2020 年底我国共有检测认证机构 48,919 家，较 2019 年增长 11.2%；全年实现营业收入 3,585.92 亿元，较 2019 年增长 11.2%。事业单位制检验认证机构比重进一步下降，民营检验检测机构继续快速发展；传统领域(包括食品、农产品林业渔业牧业等)占行业总收入的比重仍然呈现下降趋势。目前行业整体依旧处于弱、小、散的格局。国内就业人数在 100 人以下的检验认证机构数量占比达到 96.43%；服务半径方面，73.38%的检验认证机构仅在本省区域内提供检测认证服务，仅 440 家检验认证机构的业务范围涉及境内外；专利拥有量方面，全国检验认证机构合计拥有有效专利 86,944 件，平均每家机构 1.78 件，创新能力偏弱；商标注册方面，全行业仅有 1214 家机构拥有注册商标，品牌意识不强；从科研能力上看，全国获得高新技术企业认定的检验认证机构 3035 家，仅占全国检验认证机构总数的 6.20%，全行业研发投入(R&D)经费支出总计 180.56 亿元，户均 36.91 万元，仅 5,041 家机构有研发投入，参与科研项目总计 32,589 项，户均不足 1 项。整体来看，一方面有大量的资本进入该行业投资设立新公司，导致检测认证机构数量还在增加，另一方面，大规模的洗牌和并购整合已经开始，出现集约化发展趋势。

(2)主要技术门槛

检测认证机构开展相关业务需要获得相应的核准或资质，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，具体包括：标准制修订能力、市场准入资质、综合检测技术能力的运用、检测结果的准确性。

1.2 智能装备业务

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阶里成效，关键技术装备正向自动化、智能化、柔性化迈进并取得积极进展；智能制造装备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。

(1)所属细分行业发展阶段及特点

eq \o\ac(○,1)成套装备所属的智能工厂解决方案领域

在电器专用装备领域，随着供给侧改革的深入、消费升级的不断推进，国内电器行业步入“智能”升级阶段，国内主要家电企业纷纷开展自动化、智能化改造，对电器专用装备需求增加；在国外，“一带一路”沿线发展中国家的电器保有量低，正处于快速普及期，加之各国政府纷纷出台鼓励本土制造政策，海外市场对电器专用装备需求量大幅增加，并对设备的自动化程度、效率、节能等方面提出了更高的要求。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。另一方面，得益于用户数字化建设的持续推进，用于研发、物流、服务等环节的智能制造系统解决方案也在加强，相关环节智能制造系统解决方案的应用比例有所提升，给柔性装配系统、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)等相关业务增加了市场机会。

eq \o\ac(○,2)电气装备所属的电能转换领域

随着国家“双碳”战略的落地实施，新能源汽车和储能行业呈现高速发展态势，因而对锂电装备的需求也随之大幅上升。根据国家工信部发布的 2021 年锂离子电池行业运行情况显示：2021 年全国锂离子电池产量达 324GWh，同比增长 106%，其中动力、储能型锂电产量分别为 220GWh、32GWh，分别同比增长 165%、146%。据起点研究预测，2022 年锂电设备市场在全球范围将会达到千亿规模，国内市场将会达到 700 亿以上，其中后段设备占比约为 30%。国内电池装机量大增，集中度继续走高，中国汽车动力电池产业创新联盟发布的动力电池数据显示：2021 年我国动力电池装车量累计 154.5GWh，同比增长 142.8%。2021 年，我国新能源国新能源汽车市场动力电池企业排名前 3 家、前 5 家、前 10 家动力电池企业动力电池装车量分别为 114.6GWh、128.9GWh 和 142.5GWh，占总装车量比分别为 74.2%、83.4%和 92.3%，行业的集中度进一步提升。

报告期内，国家提出的“双碳”战略，对电力市场的发展影响较大。以光伏、风电为主体的清洁新能源受到高度重视，在电网中的装机及发电量比重越来越大。为配合风电、光伏为主体的新能源建设，在动态无功补偿方面拥有独特优势的新型电机分布式调相机开始受到重视和大力发展。常规水电发展保持稳中有升，抽水蓄能市场呈现加速之势；煤电逐步减少在电网中的比重，天然气发电、生物质发电、垃圾发电等领域得到大力发展。同时，在水利、冶金、军工等领域，大容量同步电动机开始有较多应用。随着技术进步和社会发展需求，励磁装备正朝向数字化、智能化方向快速发展。励磁装备不仅要求具备稳定可靠运行、精确调节控制等基本功能，更要求具备标准化的通信接口，组成单元及部件的全面在线监测、设备在线故障自诊断、自分析等先进功能。而工业电源则广泛应用在国民经济的各个工业领域，包括电子铜箔、铝箔，制氢，光伏组件等众多应用场景。随着日益增长的低碳减排需求，氢能的利用不断深化，氢的绿色制取技术受到广泛重视；报告期内锂电池行业爆发式发展，锂电铜箔作为锂离子电池中的负极材料载体及负极集流体，是一款重要的锂电材料。因此对铜箔电源的需求也快速增长，相关工业电源行业迎来快速发展契机。

(2)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支撑。智能装备制造需要将精益生产、敏捷制造、网络化协同制造等理论与最新的信息技术、自动化技术、大数据技术深度融合，需要具有丰富经验的多专业技术人才做支撑。所需的专业技术主要包括数字化仿真设计技术、高精复杂机械系统设计、工艺标准化设计、装备标准化、模块化设计、机器视觉设计、智能控制技术、智能检测技术、制造执行 MES(工厂信息化)技术、网络协同制造技术、工业互联网远程运维技术等。

1.3 环保涂料及树脂业务

(1)所属细分行业发展阶段及特点

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，“涉改粉”“涉改水”趋势加快，被环保涂料替代的空间巨大；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。在国家大力推行“源头替代、过程监管、末端治理、后果严惩”等环保及相关政策推动下，粉末涂料及其主要原材料聚酯树脂优势凸显，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。

2021 年，受原材料大幅上涨以及房地产行业资金链紧张等因素影响，上半年涂料行业在增收不增利情况，即市场有一定增长，但由于原材料涨价，利润情况下滑；下半年则存在需求总则下滑的情况。行业整体市场情况是销售略有增长，但利润下滑。环保涂料相比普通涂料，增长幅度会较大，主要是受益于环保政策驱动和产业结构调整。随着国家稳增长政策的推进，以及新能源、电商行业及 5G 通信的快速发展，对于环保涂料也提出了新的需求，同时对产业技术提升和创新提出了更多要求。

(2)主要技术门槛

公司环保涂料及树脂产品属于工业过程产品，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，需要针对不同的客户需求进行差异化研发与生产，要求企业具备较强的技术储备，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，需要持续创新，不断推出新产品，紧扶未、新工艺以满足市场需求，包括继续提升传统应用领域的产品质量，以及进入新的应用领域，等等。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

2.1 质量技术服务业务

(1)继续保持在技术标准制修订方面的行业领先地位

标准化组织和标准技术专家是中国乃至全球标准化工作的核心力量，在促进科技成果转化、协调专业技术问题、争取国际标准话语权等方面具有举足轻重的作用。因此，一个机构承担的标准组织的相关职务数量、标准专家数量和制修订的标准数量等，是衡量一个机构综合竞争力非常关键的指标。

公司承担了(包括家电、电器附件、电机电器、自动控制器、环境条件等)11 个国家级标委会/分标委的秘书处工作，是 15 个 IEC 国际技术/分技术委员会的中国技术对口单位，同时承担了“IEC 小家电的性能测试方法分技术委员会”主席单位和“IEC 小型绝断器分技术委员会”秘书处单位等职务，并拥有一支高素质的标准化人才队伍，其中 IEC 工作组召集人 11 人，IEC 注册专家 30 多人，“IEC 1906 奖”获得者 3 名。自 2010 年以来，公司累计主持和参与制修订超过 600 项国际、国家、行业、地方和团体标准。公司通过技术标准制修订，有效提升行业影响力、技术标准创新能力进一步增强。报告期内，公司承担的全国技术委员会秘书处相关工作及 IEC 技术委员会和分委会相关工作情况如下：

全国技术委员会秘书处承担单位情况(2021 年)

全国技术委员会数量(个)	秘书处承担机构(个)	承担秘书处工作超 10 个的机构(个)	公司承担秘书处个数
1331	820	15	11 个

数据来源:全国标准信息公共服务平台

IEC 技术委员会和分委员会(TC/SC)(2021 年)

全球 IEC TC/SC 数量(个)	公司参与 IEC TC/SC 情况		
	承担 IEC TC/SC 国内技术对口单位	承担主席职务(个)	承担秘书处职务(个)
212	15	1	1

数据来源:IEC 官网

(2)电器领域检测认证的品牌影响力和公信力处于国内领先地位

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。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		公司是否取得该资质	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	否
	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	IECEE 体系 NCB	是	1	是
	认证机构批准书	是	4	是
	CNAS 产品认证机构认可资质	是	2	否
	政府采购节能产品认证机构	是	2	否
	CCC 认证机构资质	是	3	否

注 1:数据来源于国认监委网站、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)电气领域能力验证服务能力优势突出

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，公司开发了恒定湿热、道路车辆供电电压缓降和缓升试验、道路车辆电子电气 ESD 试验、高分子材料机械性能试验等项目，为汽车领域实验室申请 CNAS 认可提供了能力验证“全链条”服务。除了原来覆盖全部子领域的能力之外，公司在电动自行车、电线电缆、5G 通信等新兴领域开发了能力验证项目，更好地满足了实验室认可的需求。

2.2 智能装备业务

(1)继续保持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”。报告期内，公司获批成为国家级工业设计中心。

公司是国内领先的家电智能工厂系统解决方案供应商，家电产业链闭环服务能力(标准化、认证检测、产品设计、工厂规划、装备制造、涂料涂装)国内领先。

公司是国内领先的新能源电池自动检测系统提供者，客户主要为国内电池头部企业。报告期内，公司进一步巩固技术优势，被比亚迪遴选为核心供应商，与蜂巢能源、国轩高科、欣旺达、赣锋锂电、新能源科技等诸多电池制造商展开深入合作，同时快速、合理地扩充产能，满足迅速增长的订单交付需求。串联化成分容设备目从在比亚迪的“刀片电池”工厂中成功投入运行并得到高度评价以来，在各地工厂大批量投运。报告期内，又取得数十条串联化成分容产线订单，并逐步生产、交付、投运，随着高串系统持续稳定运行，公司在该技术领域的行业领先地位进一步夯实。报告期内，串联化成分容新技术获得行业高度认可，获得高工锂电“2021 年度技术”奖和国轩高科“2021 技术创新奖”。

公司为国内外发电厂提供发电机智能化励磁装备，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。是 GE HYDRO 的全球战略供应商。报告期内，公司承接了国电投黄河公司青海新能源基地 21×50MVar 分布式调相机励磁系统供货任务并全部按期投运、填补了世界上该类型分布式调相机励磁系统的空白。公司承接的我国单机容量最大的抽水蓄能电站—南方电网阳江抽水蓄能电站(3×400MW)，以及梅州抽水蓄能电站(4×300MW)首台机组均成功投产发电，为公司未来在抽水蓄能领域的进一步拓展奠定良好基础。

(2)继续巩固“一带一路”沿线国家的市场地位

报告期内，公司克服疫情影响，克服境外种种困难，多次派员出境确保项目执行，对仍有旅行限制的国家，采取聘请当地公司的方式进行安装以确保如期交付，并相继取得意大利、巴基斯坦、埃及等国订单，继续巩固在“一带一路”沿线国家的市场地位。

2.3 环保涂料及树脂业务

报告期内，公司聚酯树脂产品销量稳居国内前五；环保涂料持续在汽配、家电、卷材等高端等领域发力，并稳步迈进机械装备领域，汽车、卷材等细分领域的优势地位继续巩固。

(1)继续保持整体技术水平行业领先地位

公司是中国化工学会涂料涂装专业委员会(粉末涂料分会)副主任委员单位，广东省粉末涂料产业技术创新联盟理事长单位，在行业具有较大的影响力。公司建有工业产品环境适应性国家重点实验室、广东省低碳环保工业涂料工程技术研究中心、广东省省级企业技术中心等研发平台，是国内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，研制生产的汽车铝轮毂粉末涂料、卷钢高速彩涂粉末涂料技术处于行业引领地位；公司的聚酯树脂源于“国家 863 计划”科研成果转化，铝型材粉末涂料用聚酯树脂、不含有机锡环保聚酯树脂以及功能性聚酯树脂等技术处于行业引领地位。

(2)继续保持较高的市场地位

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，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，公司东莞立沙岛 8 万吨聚酯树脂基地自动化程度及绿色化水平处于国内领先地位，进一步提升核心产能和市场竞争力。

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

随着国家对高质量发展，对 5G 基站建设、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩等“新基建”以及数字化转型的重视，同时随着人口老龄化及居民收入持续升高，居民对节能绿色环保、生命健康、产品可靠性和智能化等的重视，以及新冠肺炎疫情带来的对健康卫生的关注，不断促进消费升级，大幅拓宽检测认证的发展空间，扩大了检测业务的市场领域。

(1)新技术的发展情况及未来发展趋势

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，推动了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，各检测认证机构都在大力推进健康电器产品的卫生健康功能评价技术、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等评价技术等新技术的发展，并转化成为新的业务增长点。上述新技术将持续推动产业的进步进而促进检测认证行业的发展。

(2)新产业的发展情况及未来发展趋势

防疫类产品、5G 通信、生物医药、健康家电、智能装备、充电桩、工业互联网等新产业持续发展，公司预期包括以上领域以及医疗器械、轨道交通、航天航空材料、环境监测、碳交易相关产业、智能网联新能源汽车及其充电装置、智能电网、适老产品、国防科技产品、软件评估、信息安全评价等新的检测认证市场将得到了快速的发展。

(3)新业态、新模式的发展情况及未来发展趋势

报告期内，受新冠肺炎疫情影响，开展实地审核受限，但受益于互联网技术发展，认证认可机构尝试通过远程视频对服务对象进行能力的确认；由于担忧食物的卫生健康问题，多家机构大力推广食品溯源服务。随着疫情的复杂性和技术的不断成熟，预期远程审核、溯源服务等新的业态将逐渐发展成熟；由于用工成本不断上涨，同时柔性生产技术需求进一步增强，中国产业互联网推进加速，有越来越多的工厂开始实施智能化改造。智能制造对认证检测行业提出了新的要求，预期针对智能制造工厂的合格评定等新模式将会得到发展。

报告期内，受益于互联网技术的发展，互联网企业采用“共享经济”的模式切入检测认证市场，采用共享的模式改变传统检测认证机构对验货人员、试验场地、试验设备等资源运营模式。由于新技术的发展以及竞争的加剧，公司预期以上新业态和新模式将持续推陈出新，创造新的机会。

随着“双循环”发展新格局的构建，区域产业集群发展面临产业升级、服务国内大市场的需要。产业集群需要涵盖产品研发设计、标准、认证检测、品牌、渠道、人才培养等综合性服务机构，因此，能为产业集群提供综合性、全方位的服务是检测机构的核心竞争力。

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

	2021 年	2020 年	本年比上年增减(%)	2019 年
总资产	485,125.90	399,402.14	21.46	354,147.03
归属于上市公司股东的净资产	244,442.98	229,501.33	6.51	213,096.62
营业收入	340,745.45	251,964.72	35.24	275,239.77
归属于上市公司股东的净利润	31,506.13	28,270.82	11.44	25,217.25
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	24,209.96	20,395.27	18.70	21,978.50
经营活动产生的现金流量净额	10,810.82	38,086.21	-71.61	44,585.04
加权平均净资产收益率(%)	13.29	12.83	增加 0.46 个百分点	19.63
基本每股收益(元/股)	0.78	0.70	11.43	0.70
稀释每股收益(元/股)	0.78	0.70	11.43	0.70
研发投入占营业收入的比例(%)	7.25	8.29	减少 1.04 个百分点	7.79

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	58,442.92	99,693.77	84,953.99	97,654.77
归属于上市公司股东的净利润	4,667.07	10,985.82	8,280.16	7,573.08
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	2,719.79	8,649.28	6,358.51	6,482.38
经营活动产生的现金流量净额	-12,683.55	8,411.19	5,547.99	9,535.19

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位:股

截至报告期末普通股股东总数(户)	8,617
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	8,865
截至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
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(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、标记或冻结情况		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	其他
浙江正泰电器股份有限公司	-12,135,000	25,693,608	6.35	0	0	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
交通银行股份有限公司-易方达科讯混合型证券投资基金	4,249,655	4,249,655	1.05	0	0	无	0	其他
上海浦东发展银行股份有限公司-易方达裕祥回报债券型证券投资基金	2,683,661	2,683,661	0.66	0	0	无	0	其他
交通银行股份有限公司-易方达科融混合型证券投资基金	1,892,162	1,892,162	0.47	0	0	无	0	其他
中信证券股份有限公司	1,503,885	1,503,994	0.37	0	0	无	0	国有法人
易方达基金-国新央企新发展格局私募证券投资基金-易方达基金-央企稳健收益-2 单一资产管理计划	1,303,515	1,303,515	0.32	0	0	无	0	其他
上海浦东发展银行股份有限公司-易方达瑞程灵活配置混合型证券投资基金	1,135,334	1,135,334	0.28	0	0	无	0	其他

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	不适用

存托凭证持有人情况

□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□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

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

参见本章节“一、经营情况讨论与分析”的相关表述。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用 √不适用

证券代码:688128 证券简称:中国电研 公告编号:2022-014

中国电器科学研究院股份有限公司 2021 年年度利润分配方案公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

● 每股分配金额:每 10 股派发现金股利 3.5 元(含税)。公司不送红股，不进行资本公积转增股本。

● 本次利润分配方案以实施权益分派股权登记日登记的总股数为基数，具体日期将在权益分派实施公告中明确。

● 在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，拟维持分配总额不变，相应调整每股分红金额，并将另行公告具体调整情况。

一、利润分配方案内容

经安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)审计，截至 2021 年 12 月 31 日，母公司期末可供分配利润为人民币 266,763,471.95 元。经董事会决议，本次利润分配方案如下：

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 3.5 元(含税)。截至 2021 年 12 月 31 日，公司的总股本为 404,500,000 股，以此计算共计拟派发现金股利 141,575,000 元(含税)，占 2021 年度归属于上市公司股东净利润的比例为 44.94%。本年度公司不送红股、不进行资本公积转增股本，剩余未分配利润暂不分配。

若本次利润分配方案实施完毕前，公司总股本发生变化，公司将按照“分配总金额不变”的原则对每股分红金额进行相应调整，并将另行公告具体调整情况。

本次利润分配方案尚需提交公司股东大会审议。

二、公司履行的决策程序

(一)董事会会议的召开、审议和表决情况

公司于 2022 年 4 月 22 日召开第一届董事会第二十四次会议，以 9 票同意、0 票反对、0 票弃权的表决结果审议通过了《关于<公司 2021 年度利润分配方案>的议案》，并同意将该方案提交公司 2021 年年度股东大会审议。

(二)独立董事意见

全体独立董事认为：公司 2021 年度利润分配方案符合《上海证券交易所创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《公司章程》等相关要求，综合考虑了股东回报及公司的可持续发展，现金分红水平合理，不存在损害股东利益情形，有利于公司持续稳定发展。因此，我们一致同意本议案并提交公司股东大会审议。

(三)监事会意见

公司于 2022 年 4 月 22 日召开第一届监事会第十三次会议，以 3 票同意、0 票反对、0 票弃权审议通过了《关于<公司 2021 年度利润分配方案>的议案》。监事会认为：公司 2021 年度利润分配方案充分考虑了公司盈利情况、现金流状态及资金需求等各种因素，不存在损害中小股东利益的情形，符合公司经营现状，有利于公司的持续、稳定、健康发展。同意将该方案提交公司 2021 年年度股东大会审议。

三、相关风险提示

(一)现金分红对公司每股收益、现金流状况、生产经营的影响分析

本次利润分配方案结合了公司发展阶段、未来的资金需求等因素，不会对公司经营现金流产生重大影响，不会影响公司正常经营和长期发展。

(二) 其他风险说明

本次利润分配方案尚需提交公司 2021 年年度股东大会审议通过后方可实施。

特此公告。

中国电器科学研究院股份有限公司董事会

2022 年 4 月 26 日

证券代码:688128 证券简称:中国电研 公告编号:2022-018

中国电器科学研究院股份有限公司 第一届监事会第十三次会议决议公告

本公司监事会及全体监事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、监事会会议召开情况

中国电器科学研究院股份有限公司(以下简称“公司”)第一届监事会第十三次会议于 2022 年 4 月 22 日上午在广州市海珠区新港西路 204 号第 1 栋以现场、视频结合的方式召开，本次会议通知及相关材料已于 2022 年 4 月 12 日以电子邮件方式送达公司全体监事。本次会议由监事会主席王惠芳主持，会议应到监事三人，实到监事三人，公司董事会秘书、财务总监，证券事务代表列席了会议。本次会议的召集、召开符合《中华人民共和国公司法》和《公司章程》的有关规定。

二、监事会会议审议情况

经全体监事审议，一致通过以下议案：

(一)审议通过《关于<公司 2021 年度财务决算报告>的议案》

公司监事会认为，《公司 2021 年度财务决算报告》客观、真实地反映了公司 2021 年的财务状况和经营成果。

表决情况:3 票同意,0 票反对,0 票弃权。

本议案尚需提交股东大会审议。

(二)审议通过《关于<公司 2021 年度利润分配方案>的议案》

公司监事会同意公司以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 3.5 元(含税)，共计派发现金股利 141,575,000 元(含税)，占 2021 年度归属于上市公司股东净利润的比例为 44.94%。本年度公司不送红股、不进行资本公积转增股本，剩余未分配利润暂不分配。公司 2021 年度利润分配方案充分考虑了公司盈利情况、现金流状态及资金需求等各种因素，不存在损害中小股东利益的情形，符合公司经营现状，有利于公司的持续、稳定、健康发展。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《中国电研 2021 年度利润分配方案公告》(公告编号:2022-014)。

表决情况:3 票同意,0 票反对,0 票弃权。

本议案尚需提交股东大会审议。

(三)审议通过《关于<公司 2021 年