

证券代码：300341

证券简称：麦克奥迪

公告编号：2022-024

麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司 2021 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 510,163,336 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.70 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	麦克奥迪	股票代码	300341
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	李臻	黄婉香	
办公地址	厦门火炬高新区（翔安）产业区舩山南路 808 号	厦门火炬高新区（翔安）产业区舩山南路 808 号	
传真	0592-5626612	0592-5626612	
电话	0592-5676875	0592-5676875	
电子信箱	James_Li@motic-electric.com	flora_huang@motic-electric.com	

2、报告期主要业务或产品简介

公司一直秉承“集成创新”的理念，致力于整合传统业务实现产业升级的路线，实现公司主营业务从传统向先进制造转型，为企业的长远发展夯实基础。通过多年的整合及优质资产的持续注入，形成现有三个核心主营业务“大数据、AI医疗业务”、“光电业务”、“能源科技业务”。未来三个核心业务构建两个业务体系来拓展业务，即智慧光学应用体系和电气能源科技体系。

一、智慧光学应用体系：以光电业务板块中端显微镜的核心产品光学图像采集系统为前端，集成大数据、AI医疗业务板块人工智能、大数据技术及远程会诊平台，构建肿瘤病理诊断智慧光学应用体系。

光电业务核心业务研发、生产和销售光学显微镜、数码显微镜和显微图像集成系统产品，主要产品包括生物显微镜、工业显微镜及全自动数字扫描，面向基础教育、高等教育、科学研究、工业和生物医疗等领域。在保持教育领域优势的前提下，未来将会重点拓展在生命科学、智慧医疗和工业检测领域的专业精密仪器应用。客户遍及中国大陆、西班牙、日本、德国、美国、加拿大、澳大利亚、韩国、沙特阿拉伯、台湾、香港等国家和地区。

大数据及AI医疗业务主要包括数字切片扫描与应用系统、数字病理远程专家诊断、细胞DNA定量分析系统（用于癌症早期筛查）及相关诊断耗材的技术支持与病理诊断服务。通过中国数字病理远程诊断和质控平台，依托各地陆续建立的区域病理诊断中心，形成了一个线上线下呼应的覆盖全国的肿瘤精准诊疗服务网络。借助大数据人工智能，提升系统应用软件的医疗辅助诊断能力，为医疗机构提供基于AI算法的病理诊断产品和服务；同时平台也成为有效对接国内外医疗资源，助力推进全球病理资源共享。

二、电气能源科技体系：以智能电气业务的核心元器件为前端，逐步整合相关物联网技术，最终将传统核心绝缘件向环保化、小型化、智能化等方面突破。在保持原有业务优势的前提下，在智慧能源领域发挥出长年积累技术优势，通过搭配传感器实现后端控制平台，最终实现单元器件数字化，参与到未来中国智慧城市建设中。

智能电气业务核心为环氧绝缘件制造及研发，应用范围主要涵盖了10kV~550kV中压、高压、超高压等多个电压等级，百万伏的特高压产品向ABB实现供货。主要产品包括三相或单相盆式绝缘子、绝缘拉杆、密封端子、固封极柱、套管、支柱绝缘子以及磁悬浮和电气化铁路用绝缘器件。

报告期内，合并后实现营业总收入146,475.45万元，较上年同期增长23.44%，实现归属于上市公司股东的净利润17,803.73万元，较上年同期增长28.03%；公司基本每股收益为0.3490元，较上年同期增长 28.03%。

影响业绩的主要因素为：

1、公司自身优势

(1) 技术优势

公司核心业务均秉承以技术创新调整产品结构，通过提高自主创新能力，打造具有较强自主创新能力的高新技术企业。公司在技术创新、集成创新方面积极投入，引进海内外精英人才，公司内设立院士专家工作站、博士后工作站，保持行业中技术领先性。通过创新

(2) 产品优势

在巩固原有主要行业业务市场的同时，持续培育新行业应用领域，随着AI自动扫描平台、生物医疗用显微镜、材料及金相学用显微镜、体视显微镜等中高端显微镜产品不断完善和改进，有效的来满足不断增长的半导体产业、医疗产业对国产中高端显微镜的需求。公司以自主创新为核心，以市场需求为导向，推动公司大数据及AI医疗业务、光电业务、智能电气业务各板块持续开发符合市场需求一系列新产品和服务。

(3) 优秀的管理、技术团队

公司各核心业务的管理团队对其行业的发展、企业的定位都有着较深刻的认识，形成一套相对成熟科学合理的公司经营理念，有利于公司在市场竞争中赢得主动权。公司各核心管理团队稳定性高，能够最大限度地发挥自身优势，有利于公司的稳定发展。公司的技术团队主要由行业资深技术人员组成，多年的工作经历使他们公司技术优势、行业功能特点等有较为深入的研究，对技术发展趋势具有较强的领悟能力和把握能力。

2、宏观环境影响

2021年是全球格局充满动荡和不确定性。新冠疫情持续、地缘政治危机加剧和周期性资源品价格暴涨等多重不利因素交织。中国经济在疫情管控到位、政治经济环境稳定、适时出台稳定市场政策等举措下，保持一个相对平稳的增长率。公司业务在政策呵护和自身具备市场竞争力共同作用下，光电业务、智能电气业务、大数据&AI业务均取得一定稳步增长。目前我国经济已经开始进入高质量发展新时代，公司聚焦主营业务和战略规划，立足新发展阶段，完整准确全面贯彻新发展理念，主动服务国家战略，融入新发展格局，持续推进企业高质量发展。

3、商誉减值的影响因素

根据《企业会计准则第8号-资产减值》及相关会计政策规定，对商誉及重要资产进行了减值，基本情况如下：北京麦克奥迪能源技术有限公司负责能源板块，而这是一个新兴的市场形态，无论是业务模式还是市场推广均需要开拓和创新。伴随新冠疫情对经济造成的不良影响，整体业务和目前在手订单情况低于预期，商誉存在减值迹象。基于谨慎性原则，公司计提商誉减值准备金额2,227.80万元。麦克奥迪（厦门）机电科技有限公司模具业务重心将逐步转移到APG业务的加工和生产上。原模具业务相关资产存在减值迹象。基于谨慎性原则，公司计提商誉减值准备金额664.25万元。公司基于谨慎原则的减值，短期内对于公司业绩有所影响，但长远看有利于公司降低风险，更有利于保护公司利益。

虽然受到诸多不利因素的影响，但公司业绩整体依旧保持增长，在逆境中保持企业竞争力。

(二) 主要经营模式

一、智慧光学应用体系，主要围绕光电业务板块的硬件制造能力整合大数据及AI业务板块的远程医疗平台、第三方实验室、AI大数据等资源，最终利用平台实现病理诊断远程化、智能化。

1、大数据、AI业务板块的经营模式

(1) 采购模式：医疗诊断产品及服务业务的生产制造主要围绕器械和IVD试剂、耗材展开。外部采购主要为大宗化学试剂、国外进口原液及少量设备，市场化程度相对较高。公司医疗业务实行集中采购模式，整体而言由策略采购管理维护供应商。采购部统一决策原辅材料采购数量，负责下单及执行。同一产品选定至少两个供应商并保持相对稳定的合作关系。供货开始后，根据物料供应的重要性和使用频次，由采购部负责下单执行，策略采购对其进行定期考核，并根据相关规定做好采购记录。

(2) 生产模式：公司医疗诊断产品及服务业务的产品主要包括试剂类产品与设备。试剂类产品的生产步骤一般包括配液、分装、外包装、检验等。公司整个生产过程以产品销量预测数据为依据制定生产计划，组织生产。设备类产品主要包括扫描设备以及染色、制片设备，其中光学扫描设备从光学业务板块采购，染色、制片设备则采用委外加工模式，公司对代加

工设备进行逐台检测后贴牌出厂。第三方诊断服务的产品主要是诊断所医生出具的送检报告及协助医生诊断的读片结果。

(3) 销售模式：公司针对体外诊断业务与第三方诊断业务匹配了不同的销售模式。

①体外诊断业务：目前耗材产品主要采用经销为主的销售模式，通过经销商对产品进行推广。与此同时，制造企业举办各级学术会议促进产品销售。经过多年探索，在体外诊断耗材领域，麦克奥迪已经形成了“耗材+服务”的销售模式，利用先进的细胞DNA倍体分析系统（用于癌症早期筛查），加快癌症等疾病的确认的同时提高确诊准确率。同时，麦迪医疗生产销售适用于前述系统的试剂与耗材，为广大医疗机构提供一体化的服务。

②第三方诊断业务：麦克奥迪与国家卫健委合作搭建了“数字病理远程诊断与质控平台”，利用该平台既能有效吸引潜在病理诊断需求，又能有效对接国内外医疗资源。麦迪医疗广泛布局二三线城市和县域市场的病理诊断需求，并针对客户的特点制定相应的销售策略。

不设病理科的小型医院或卫生所，一般由经销商对接，并将样本收集送至公司在厦门、沈阳、银川等地布局的医学检验所进行送检服务，并由上述检验所出具诊断报告。医院规模中等，病理科初具规模，则麦迪医疗一般选择科室共建模式。医院规模较大，病理科功能设施完善，则提供高端产品送检服务，如基因测序等分子诊断。或与医院共建病理诊断中心，提供覆盖县域市场的读片服务。

2、光电业务板块的经营模式

(1) 采购模式

公司采购的原材料主要包括各类不同型号的铝材、铜材、玻璃用料、塑料和其他原材料，呈现出小批量多型号的特点，供应商数量也较多，单一供应商采购金额不大。公司具体的采购模式为：

①确定采购信息：计控部依合同（订单）评审结果及工程部编制的订单BOM通过SAP物料管理系统所显示的需求直接向采购部发送采购申请；各部门所需的物料由各部门根据实际需要提出请购，采购申请或采购订单经物流部经理审批确认后，由系统内批准给采购部进行采购。

②采购过程控制：采购物料若为常用物料，采购部于“固定供应商”中选择最合适的供应商下达采购订单。

③采购验证：采购后的物料需进行相关验证工作方能入库，并输入计算机物料系统。生产原材料及辅料由品管部进行验证；生产设备应由品管部、工程部、制造部进行验证；工装器具、模具由工程部进行验证；计量器具由品管部计量室依《计量器具管理规定》实施验证。

(2) 生产模式

公司的生产模式主要为“以销定产”。经过近二十年的发展，公司在行业内已经拥有相当的品牌知名度，在全球范围拥有大量稳定的客户群。对于已经完成的定制化产品，公司主要是根据客户订单科学安排生产；对于研发过程中的新产品，则根据具体的销售订单需求适当调整生产线作业计划，安排产品小批量试制及大批量生产；公司部分产品则是根据客户的具体需求，通过ODM或者OEM的形式组织生产。

(3) 销售模式

公司实业采用“直销+经销”的销售模式。

国内市场主要采取“直销为主+经销为辅”的销售模式。其中直销方式以省市划分大区，国内共划分为九个大区，由各大区负责开展基础教育、高等教育、生物医疗等不同市场的销售；经销方式主要依托国内数家签约经销商进行区域销售，重点是高等教育市场。公司在国内市场中采取的销售策略为，存在经销商的片区由该区域的经销商统一负责，直销不进入相应区域抢夺市场。

国际市场主要依托遍布于香港、西班牙、德国、加拿大和美国的各个销售子公司，主要采取“经销”的模式通过当地的经销商开展销售工作。

二、电气能源科技体系，主要围绕智能电气业务板块的环氧绝缘件制造及研发能力，通过整合能源科技业务的物联网技术，将来环氧绝缘产品开发将更多同智慧能源管理平台应用融合。最终实现环氧绝缘件产品的升级，通过绝缘零部件的智能化更好参与构建智慧城市发展。

(1) 采购模式：公司对外采购的物资主要有环氧树脂、金属嵌件（紫铜、黄铜、铝）、能源动力、设备改造和维修所需的零部件、试验所需的仪器及其配件等。由公司采购部协调计控部、财务部、技术部、质量部根据生产计划通过SAP系统确定最佳采购和存储批量，统一编制采购计划，经授权后直接向供货商进行采购。对采购流程进行严格管理，并建立了严格的合格供应商管理制度，采购部负责根据原材料需求组织公司的质量部、计控部、技术部等部门组成供应商质量管理小组对新供应商或新材料进行评审。公司将产品品质好、供应稳定、信誉度高的供应商认定为合格供应商，纳入合格供应商名册，并与其建立长期的合作关系。

(2) 生产模式：“以单定产”，即根据所获得的订单由公司组织生产。公司销售部接到订单后，通过SAP系统及时向生产部传送订单信息，生产部计控分部根据订单相关信息协同制定生产计划和排产计划单，确认SAP系统生成的物料需求计划、生产现场的实际生产进度以及机台模具运行信息，随后生产部根据排产计划单制定各生产环节和各车间的生产计划，并制定派工单送达各车间，进行生产安排。

(3) 销售模式：公司产品采用直接面向客户销售的方式，主要客户为输配电设备制造企业。公司设立销售部负责公司产品的市场推广、售前服务、组织验收等工作。

①国内销售：销售部负责合同/订单的评审和控制，主持合同/订单评审和合同修订，协调技术部、生产部、采购部参与合同/订单评审，确定顾客的要求（包括品名、规格、型号、数量、价格、质量、包装、交付期和服务的要求）。

②国外销售：香港子公司ME（HK）建立海外区域销售团队，负责与上述客户签订销售合同/订单，同时在接到订单后向麦克奥迪销售部下达订单，销售部再通过SAP系统及时向生产部传送订单信息，由生产部组织生产。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
总资产	1,861,536,925.53	1,705,335,204.93	9.16%	1,621,342,843.37
归属于上市公司股东的净资产	1,251,194,710.14	1,082,726,957.70	15.56%	982,249,732.56
	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入	1,464,754,512.53	1,186,600,559.29	23.44%	1,118,092,929.88
归属于上市公司股东的净利润	178,037,346.34	139,055,974.01	28.03%	148,305,163.14
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	152,475,339.27	109,027,081.61	39.85%	139,911,345.14
经营活动产生的现金流量净额	234,367,769.64	170,335,327.65	37.59%	169,844,754.06
基本每股收益（元/股）	0.3490	0.2726	28.03%	0.2907
稀释每股收益（元/股）	0.3490	0.2726	28.03%	0.2907
加权平均净资产收益率	15.24%	13.47%	1.77%	16.05%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	289,716,975.56	338,921,584.76	383,777,638.12	452,454,192.07
归属于上市公司股东的净利润	35,164,208.37	36,569,351.71	48,688,691.96	57,615,094.30
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	33,063,606.18	32,889,240.93	47,345,670.25	39,177,399.39
经营活动产生的现金流量净额	51,846,277.69	18,125,264.29	42,749,398.10	121,646,829.56

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	18,398	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	18,878	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
北京亦庄投资控股有限公司	国有法人	29.99%	152,997,984				
麦克奥迪控股	境外法人	15.56%	79,391,022				

有限公司						
香港协励行有限公司	境外法人	9.52%	48,576,998			
嘉兴嘉竞投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	5.00%	25,508,170			
嘉兴嘉逸投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	5.00%	25,508,170			
赵桂芬	境内自然人	1.16%	5,917,200			
孙杰	境内自然人	0.55%	2,793,700			
HJ HOLDINGS LIMITED	境外法人	0.49%	2,522,040			
郎华军	境内自然人	0.44%	2,249,100			
潘卫星	境内自然人	0.43%	2,195,000			
上述股东关联关系或一致行动的说明	杨泽声先生与 Hollis Li 先生系叔侄关系。杨泽声先生通过香港协励行和麦克奥迪控股间接持有公司 22,872,663 股，合计间接持有公司 4.48% 股权； Hollis Li 先生通过 H&J (HK) 间接持有公司 0.49% 股权；除上述关联关系外，公司股东之间不存在其他关联关系。					

公司是否具有表决权差异安排

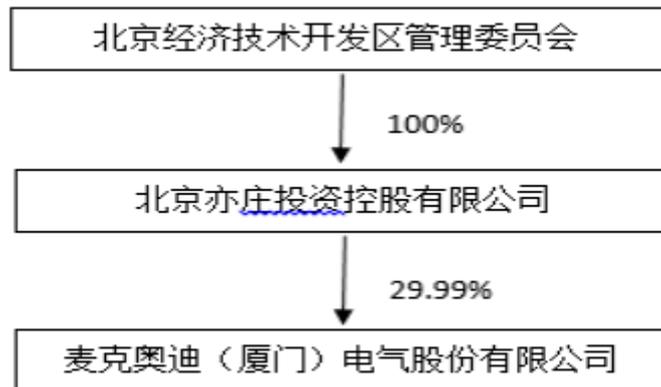
适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

不适用