



麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司

（福建省厦门市火炬高新区（翔安）产业区舫山南路 808 号）

2020 年度非公开发行 A 股股票预案

二〇二〇年六月

声 明

一、公司及董事会全体成员保证本预案内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对预案中的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担个别和连带的法律责任。

二、本预案按照《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《上市公司非公开发行股票实施细则》等要求编制。

三、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

四、本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

五、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

六、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准。本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册。

重大事项提示

一、本次非公开发行的相关事项已经公司第三届董事会第三十八次会议审议通过。根据有关法律法规的规定，本次非公开发行股票方案尚需公司股东大会审议通过、经深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册后方可实施。

二、本次非公开发行面向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他境内法人投资者、自然人等不超过 35 名（含）的特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。具体发行对象由股东大会授权董事会在经深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册后，根据申购报价的情况，遵照竞价原则与保荐机构（主承销商）协商确定。所有投资者均以现金认购公司非公开发行的股份。若国家法律、法规对非公开发行的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

三、本次非公开发行股票的定价基准日为发行期首日。本次发行的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。最终发行价格将在上市公司经深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册后，由上市公司董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）根据发行对象的申购报价情况协商确定。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

四、发行对象认购本次发行的股票自发行结束之日起，六个月内不得转让。发行对象因本次交易取得的公司股票在锁定期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》《创业板股票上市规则》等法律、法规、行政规章、规范性文件、交易所相关规定以及《公司章程》的相关规定。发行对象基于本次发行所取得的公司股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述股票锁定安排。

五、本次非公开发行股票数量合计不超过 153,049,000 股（含 153,049,000 股）。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，发行股数按照总股本变动的比例相应调整，董事会提请股东大会授权董事会根据实际情况与本次发行的主承销商协商确定最终发行数量。本次发行后，公司的实际控制人不会发生变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件。

六、本次非公开发行股票完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

七、公司本次非公开发行股票募集资金总额不超过 74,000.00 万元（含 74,000.00 万元），在扣除发行费用后拟投入下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	募集资金投入金额
1	麦克奥迪中高端光学显微镜扩产及光电工业园建设项目	麦迪实业	40,036.71	35,102.71
2	精准医疗诊断研发及产业化项目	--	23,097.29	23,097.29
2.1	精准医疗检测中心建设项目	麦迪医疗	12,449.00	12,449.00
2.2	分子与数字病理研究院建设项目	病理研究院	10,648.29	10,648.29
3	补充流动资金	麦克奥迪	15,800.00	15,800.00
	合计		78,934.00	74,000.00

在本次非公开发行股票募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。

若本次非公开发行股票实际募集资金金额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额；募集资金不足部分由公司自筹解决。

八、本预案已在“第四节 公司利润分配政策的制定和执行情况”中对《公司章程》中有关利润分配政策、最近三年利润分配方案和实施情况、公司 2018 年-2020 年股东回报规划的详细情况进行了说明，请投资者予以关注。

九、根据中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报

有关事项的指导意见》的规定，本公司对本次发行是否摊薄即期回报进行了分析，相关情况详见本预案“第五节 与本次发行相关的董事会声明与承诺事项”。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
目 录	5
释 义	9
第一节 本次非公开发行股票方案概要	11
一、公司基本情况	11
二、本次非公开发行股票的背景和目的	11
（一）本次非公开发行股票的背景	11
（二）本次非公开发行股票的目 的	19
三、发行对象及其与公司的关系	22
四、本次非公开发行的方案概要	22
（一）发行股票的种类和面值	22
（二）发行方式和发行时间	22
（三）发行对象及认购方式	22
（四）定价方式和发行价格	23
（五）发行数量	24
（六）限售期	24
（七）上市地点	24
（八）募集资金投向	24
（九）本次非公开发行股票前公司滚存利润的安排	25
（十）关于本次非公开发行股票决议有效期限	25
五、本次发行是否构成关联交易	25
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化	25
七、本次非公开发行的审批程序	26
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	27
一、本次募集资金的使用计划	27
二、本次募集资金投资项目的的基本情况	27

(一) 麦克奥迪中高端光学显微镜扩产及光电工业园建设项目	27
(二) 精准医疗诊断研发及产业化项目	31
(三) 补充流动资金	35
三、本次发行募投项目对公司经营管理、财务状况的影响	36
(一) 本次发行募投项目对公司经营管理的影响	36
(二) 本次发行募投项目对公司财务状况的影响	36
四、结论	37
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	38
一、本次发行对公司业务与资产整合、章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响	38
(一) 本次发行后对公司业务及资产的影响	38
(二) 本次发行对公司章程的影响	38
(三) 本次发行对股东结构的影响	38
(四) 本次发行对高管人员结构的影响	38
(五) 本次发行对业务结构的影响	39
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	39
(一) 本次发行对公司财务状况的影响	39
(二) 本次发行对公司盈利能力的影响	39
(三) 本次发行对公司现金流量的影响	39
三、公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况	39
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形	40
五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况	40
六、本次股票发行相关的风险说明	40
(一) 宏观经济与市场风险	40
(二) 市场竞争的风险	41
(三) 质量控制的风险	42
(四) 核心技术人才流失或者不足的风险	42

(五) 经营规模扩大带来的管理风险.....	43
(六) 募集资金投资项目风险	43
(七) 每股收益和净资产收益率摊薄的风险	44
(八) 本次非公开发行股票审批风险	44
(九) 股价波动的风险.....	44
(十) 发行风险	44
(十一) 税收优惠政策变动风险.....	44
(十二) 汇率波动风险.....	45
(十三) 新冠肺炎疫情引发的风险	45
第四节 公司利润分配政策的制定和执行情况.....	46
一、公司现行《公司章程》关于利润分配政策的规定	46
二、公司现行《公司章程》关于利润分配政策的审议程序.....	48
三、公司最近三年利润分配情况.....	49
(一) 2019 年度权益分派情况.....	49
(二) 2018 年度权益分派情况	49
(三) 2017 年度权益分派情况.....	49
(四) 公司近三年现金分红情况.....	50
四、公司 2018-2020 年度股东回报规划	50
(一) 股东分红回报规划制定考虑因素	51
(二) 本规划的制定原则	51
(三) 具体股东回报规划:	51
(四) 决策、执行和调整机制	52
第五节 与本次发行相关的董事会声明与承诺事项.....	54
一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明	54
二、本次非公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响.....	54
(一) 主要假设及测算说明.....	54
(二) 本次发行对公司主要财务指标的影响	55
(三) 本次发行摊薄即期回报的风险提示.....	56
三、公司应对本次非公开发行摊薄即期回报采取的措施	56
(一) 完善公司治理，为公司发展提供制度保障	57

(二) 加强募集资金管理, 提升公司盈利能力.....	57
(三) 完善利润分配政策, 强化投资者回报机制.....	57
四、本次非公开发行的必要性与合理性.....	57
五、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系, 以及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况.....	58
(一) 本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系.....	58
(二) 公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况.....	59
六、公司董事、高级管理人员关于公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺.....	62
七、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺.....	62

释 义

在本预案中，除非另行所指，下列词语具有如下含义：

麦克奥迪/公司/上市公司	指	麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司，股票代码：300341
本预案/预案	指	麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票预案
麦克奥迪控股	指	Motic Holdings Co. Limited，中文名为麦克奥迪控股有限公司，为上市公司控股股东
香港协励行	指	Speed Fair Company Limited，中文名为香港协励行有限公司
麦迪实业	指	麦克奥迪实业集团有限公司
麦迪医疗	指	麦克奥迪（厦门）医疗诊断系统有限公司
医学检验所	指	厦门麦克奥迪医学检验所有限公司
病理研究院	指	麦克奥迪（厦门）病理研究院有限公司
董事会	指	麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司董事会
股东大会	指	麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司股东大会
公司章程	指	麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司公司章程
回报规划	指	麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司 2018-2020 年度股东回报规划
SEMI	指	国际半导体产业协会，主要为半导体制程设备提供一套实用的环保、安全和卫生准则，适用于所有用于芯片制造、量测、组装和测试的设备。
医学诊断	指	从医学角度对人们的精神和体质状态作出的判断，是治疗、预后、预防的前提，其内容一般包括临床检验、病理诊断、超声波诊断、X 射线诊断、心电图诊断、内窥镜诊断等。
医学检验	指	运用现代物理化学方法、手段进行医学诊断的一门学科，主要研究如何通过实验室技术、医疗仪器设备为临床诊断、治疗提供依据。
独立医学实验室	指	在法律上是独立的经济实体，有资格进行独立经济核算并承担相应法律责任，在管理体制上独立于医疗机构，能立场公正地提供第三方医学诊断的医学检验中心。
体外诊断	指	与体内诊断相对，在疾病的预防、诊断、治疗监测、预后观察、健康状态评价以及遗传性疾病的预测过程中，对人体样本（各种体液、细胞、组织样本等）进行体外检测。
分子诊断	指	应用分子生物学方法检测患者体内遗传物质的结构或表达水平的变化而做出诊断的技术，是预测诊断的主要方法，既可以进行个体遗传病的诊断，也可以进行产前诊断。主要是指编码与疾病相关的各种结构蛋白、酶、抗原抗体、免疫活性分子基因的检测。
GMP	指	药品生产质量管理规范（Good Manufacture Practice of Drugs, GMP）是药品生产和质量管理的基本准则，适用于药品制剂生产的全过程和原料药生产中影响成品质量的关键工序。大力推行药品 GMP，是为了最大限度地避免药品生产过程中的污染和交叉污染，降低各种差错的发生，是提高药品质量的重要措施。
《实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》（2020）

《注册管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
中登深圳分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
定价基准日	指	本次非公开发行股票发行期的首日
元/千元/万元/亿元	指	人民币元/千元/万元/亿元

除特别说明外，本预案数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 本次非公开发行股票方案概要

一、公司基本情况

公司名称	麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司
英文名称	Motic (Xiamen) Electric Group Co.,Ltd
公司上市证券交易所	深圳证券交易所
证券简称	麦克奥迪
证券代码	300341
成立日期	2002年11月4日
注册资本	510,163,336元
法定代表人	杨泽声
注册地址	厦门火炬高新区（翔安）产业区舫山南路808号
办公地址	厦门火炬高新区（翔安）产业区舫山南路808号
董事会秘书	李臻
联系电话	0592-5676875
传 真	0592-5626612
互联网网址	www.motic-electric.com
电子信箱	James_Li@motic-electric.com
经营范围	绝缘制品制造；配电开关控制设备制造；其他输配电及控制设备制造；其他电工器材制造；其他未列明电气机械及器材制造；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；自有房地产经营活动；电气信号设备装置制造；铁路机车车辆配件制造；铁路专用设备及器材、配件制造；城市轨道交通设备制造；物业管理；企业总部管理；单位后勤管理服务；其他未列明企业管理服务（不含须经审批许可的项目）。

二、本次非公开发行股票的背景和目的

（一）本次非公开发行股票的背景

1、高端光学显微镜的国产替代是国家工业体系自主可控的客观要求

光学显微镜作为重要的科学仪器，属于仪器仪表的子领域，光学显微镜在国防

科技、科学研究、工业领域（半导体制造领域）、高等教育、医疗卫生、环境保护和农业发展等领域具有重要的地位和作用。

我国是全球显微镜的生产大国，有超过 20 家的专业生产显微镜的厂家，但主要产品为教育类、普及类等中低端显微镜产品。根据联合国商品贸易统计数据库统计，2015-2018 年期间我国光学显微镜（编码包括 901110、901120、901180）出口量约为 234-326 万台，出口金额约为 1.4-1.6 亿美元；进口量约为 6-7 万台，进口金额约为 4.4-5.9 亿美元，出口数量远高于进口数量，但出口金额远低于进口金额，反映出国内出口的显微镜平均单台价格远低于进口显微镜，国内高端显微镜市场对于进口的依赖程度较高。造成前述情况的主要原因是：与德国、日本等传统显微镜技术强国相比，国内显微镜行业的发展历史较短，大多数行业内企业的技术积累和配套深度精密制造及光学核心部件设计及工艺水平不足，有能力开始生产高端显微镜的企业较少。

进入 21 世纪以来，随着纳米技术、半导体等新兴领域的快速发展以及生命科学技术的进步，促使显微镜技术向高分辨率、智能数字化、一体自动化快速演进。根据美国市场研究机构 Grand View Research 的市场统计及预测，2026 年全球显微镜市场规模将达到 151 亿美元，年复合增长率为 7.9%，其中半导体工业和生命科学领域成为主要的应用市场。

尤其是在半导体工业领域，半导体芯片的技术进步与高端金相显微镜的应用需求亦步亦趋。半导体加工过程中的缺陷呈多样化的态势，对于半导体材料的均质稳定有极高要求。高端金相显微镜用于半导体材料缺陷管理，是下游工序和良率的重要保证。高端金相显微镜对于半导体工业的重要性日益显现，应用更加深化。

随着近年来人工智能、云计算等新兴技术的发展以及 5G 时代的来临，半导体行业受益于下游电子终端设备的不断更新换代以及新的应用领域的拓展，其技术更新迭代加快，市场需求量呈现爆发性增长。但是，由于中美贸易争端的升级，美国对中国半导体芯片产业限制日益苛刻，我国对半导体产业链的自主可控需求迫切，高端材料及金相显微镜作为半导体工业重要仪器，其国产替代需求已迫在眉睫。

除了半导体芯片产业的应用外，随着高分辨率及超高分辨率光学显微技术的发展，与计算机技术、网络通讯技术以及 AI 人工智能等多学科技术的融合，一方面为亚细胞级、分子水平等细微层面的研究提供新的手段，同时将显微图像数字化，方便了显微观察结果的保存和远程分享，并利用人工智能等技术对结果进行分

析和利用，极大促进了生命科学、生物工程、医疗诊断、远程医疗等领域的技术进步和应用发展。因此，高端光学显微镜的国产替代对我国的生命科学、医药产业及医疗诊断，乃至高等教育、国防工业等科研发展及产业进步具有重要意义。

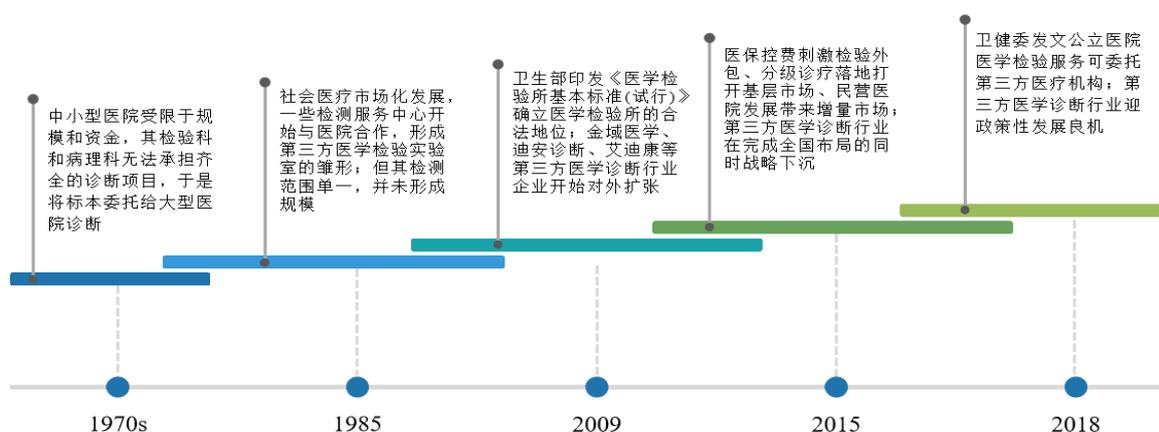
2、人口老龄化、消费升级推动新医改，进而促进第三方医学检验的快速发展

医疗健康行业是国民经济运行的支柱产业之一，随着经济发展水平的提高以及人民健康意识的改善，中国医疗健康产业规模日益增长。尤其是随着我国人口老龄化程度提高，以及居民收入提高带来的消费升级，为医疗服务行业带来了巨大的市场需求。

日益增长的市场需求，推动新医改政策的推出。中共中央、国务院于 2009 年发布了《关于深化医药卫生体制改革的意见》，采取增强服务能力、降低收费标准、提高报销比例等综合措施，引导一般诊疗下沉到基层，逐步实现社区首诊、分级医疗和双向转诊，其中收费标准降低与分级医疗是推动第三方医学检验行业规模扩大的关键；2013 年 10 月，国务院出台《关于促进健康服务业发展的若干意见》（[2013] 40 号），明确指出：“大力发展第三方服务，引导专业的医学诊断中心和影像中心”。新医改政策的推出，极大促进了第三方医学检验行业的发展。

第三方医学检验机构是指独立于医疗机构，为医院、社区卫生服务中心、乡镇卫生院、体检中心、疾控中心等提供医学诊断检测服务的机构。我国第三方医学检验行业起步较晚，于上世纪 80 年代出现雏形，经过多年发展，形成一定规模。

我国第三方医学检验行业发展历程



在新医改政策的推动下，医疗收费标准降低，从药品端到检查端，各地检验项目价格相继下调，促使医疗机构将检验项目外包给具有规模优势和成本优势的第三

方医学实验室执行；分级医疗，是指按照疾病的轻重缓急及治疗的难易程度进行分级，不同级别的医疗机构承担不同疾病的治疗，目的是提高基层诊疗水平。由于诊疗量下沉，基层医疗机构检验样本势必增加，但是由于财务预算有限和人员配备不足，基层医疗机构未必能够完成样本检验与诊断。第三方医学实验室能有效解决基层成本控制问题和诊疗专业化的问题，起到降本增效的作用，有助于推进分级诊疗建设，长期受益于分级诊疗政策的改革红利。

第三方医学检验行业在国外已属于成熟行业，如在美国、欧洲、日本等成熟市场，第三方医学实验室在医学检验市场所占的份额分别为 36%、50%和 67%。根据《第三方医学实验室效果评估及经验总结项目报告》数据显示，2017 年我国医学检验和病理诊断独立实验室数量增加至 759 个和 207 个，同比增长 59%和 276%。国内检验市场总量大约为 2,800 亿元人民币，国内第三方医学实验室的市场规模在 140 亿元左右，市场占有率约为 5%，远低于国际发达国家和地区。虽然目前我国第三方医学检验市场占比仍较低，但未来潜在市场空间巨大。预计 2018—2020 年第三方医学检验行业市场规模将保持 30%-35%的增长，达到市场总份额的 7%—9%，规模近 300 亿元。

3、新冠疫情的爆发，激发对第三方检测机构需求的同时，也提出更高要求

2020 年初，新型冠状病毒疫情爆发，其感染性、隐蔽性、危害性均为人类历史罕见，在世界范围内对公共医疗卫生系统带来巨大压力。疫情期间，对新型冠状病毒的核酸检测成为“应检尽检”“应治尽治”的关键，检测速度的快慢，检测能力的大小，极大影响了对疑似病患和密切接触者的诊断。虽然我国经过多年医疗系统检验检测能力的建设，得到了长足的发展，但此次疫情防控中，需要短期内对数量巨大的人员进行核酸检测，依然暴露出了医学检验和医疗器械检验以医院为主的局限性。尤其是对检验检测资质的要求，限定了市场的参与和竞争，导致了在紧急情况下的检测能力的不足，灵活性欠缺。

为了加速对新冠肺炎患者的确诊，国家卫健委发文允许各省通过购买服务的方式，将可开展新冠病毒核酸检测的第三方机构纳入病毒检验工作中。事实证明，第三方检测机构在湖北乃至全国疫情的防控过程中发挥了重要作用。湖北省核酸检测能力在极短时间内的大幅度提升，加快了对疑似患者的筛查，缩短了新冠肺炎患者确诊时间，也为分级诊疗、尽早收治、精准施策打下良好基础。

突发的新冠疫情，同时也是对第三方医学检验机构的综合素质建设的考验。这主要因为新冠病毒核酸检测对资质、时效性、准确性的要求非常高，例如在资质方面，检测需要在生物安全第二等级（BSL-2）的实验室中开展。这无疑对具备更好设备、更加重视质量控制的第三方医学检验机构更为有利。

此外，此次疫情增加了国家和医疗体系对分子诊断的重视程度，推动分子诊断实验室的建设，基因检测等特检占比较高、规模效应逐渐显著的 ICL 标杆企业，布局分子诊断的 POCT 龙头企业将迎来更好的发展机遇。

4、国家政策积极支持光学显微行业、第三方医疗服务产业的健康快速发展

(1) 光学显微镜行业的相关政策支持

随着各行各业对于对信息采集工作的重视，光学显微镜的升级和推广将持续推进。我国高端显微镜市场的主要市场份额长期以来被海外巨头厂商所占据，进口依赖程度较高，国内厂商技术实力较国外厂商有一定的差距。为推动我国显微镜行业持续健康发展，国家出台了一系列产业扶持政策，从多方面给予大力支持，其中主要政策内容如下：

政策名称	颁布机构	发布时间	主要内容
《关于继续执行研发机构采购设备增值税政策的公告》	财政部 商务部 税务总局	2019.11	提出为鼓励科学研究和技术开发，促进科技进步，继续对内资研发机构和外资研发中心采购国产设备全额退还增值税
《健康中国行动——癌症防治实施方案（2019—2022年）》	卫健委、 发改委、 教育部、 科技部、 财政部、 生态环境 部、医保 局、中医 药局、药 监局、扶 贫办	2019.09	对发病率高、筛查手段和技术方案比较成熟的胃癌、食管癌、结直肠癌、宫颈癌、乳腺癌、肺癌等重点癌症，组织制订统一规范的筛查和早诊早治技术指南，在全国推广应用。积极运用互联网、人工智能等技术，便捷开展远程会诊等服务，提高基层诊疗能力
《促进社会办医持续健康发展规范发展意见的通知》	卫健委	2019.06	支持三级公立医院与社会办医共享医学影像、医学检验、病理诊断等服务，形成全社会医疗合作管理体系
《关于推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的	卫健委 中医药局	2019.05	鼓励以县为单位，建立开放共享的影像、心电、病理诊断和医学检验等中心，推动

政策名称	颁布机构	发布时间	主要内容
通知》			基层检查、上级诊断和区域互认
《关于印发 2019 年深入落实进一步改善医疗服务行动计划重点工作方案的通知》	卫健委 中医药局	2019.03	大力推动结果互认制度。发挥医学检验、医学影像、病理等专业质控中心作用，加大医疗质量控制力度，提高检查检验同质化水平。在医联体内率先实现医学检验、医学影像、病理检查等资料和信息共享
《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022 年)》	工信部 广电总局 央视总局	2019.02	高精密光学镜头被列为核心关键器件
《新一代人工智能发展规划》	国务院	2017.07	指出大力发展人工智能新兴产业。发展突破高性能软件建模、内容拍摄生成、增强现实与人机交互、集成环境与工具等关键技术，研制虚拟显示器件、光学器件、高性能真三维显示器、开发引擎等产品，建立虚拟现实与增强现实的技术、产品、服务标准和评价体系，推动重点行业融合应用
《国家高新技术产业开发区“十三五”发展规划》	科技部	2017.04	优化产业结构，推进集成电路及专用装备关键核心技术突破和应用
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016.11	推广应用高性能医疗器械，推进适应生命科学新技术发展的新仪器和试剂研发，提升我国生物医学工程产业整体竞争力
《“十三五”国家科技创新规划》	国务院	2016.07	指出围绕建设制造强国，大力推进制造业向智能化、绿色化、服务化方向发展。开展设计技术、可靠性技术、制造工艺、关键基础件、工业传感器、智能仪器仪表、基础数据库、工业试验平台等制造基础共性技术研发，提升制造基础能力。重点发展电动汽车智能化、网联化、轻量化技术及自动驾驶技术
《仪器仪表行业“十三五”发展规划建议》	中国仪器仪表行业协会	2016.06	指出以国家重点产业安全、自主、可控为契机，推进重点产品核心技术自主化进程，力争基本形成国家大型工程项目、重点应用领域自控系统和精密测试仪器的基本保障能力和重大科技项目所需自控系统和精密测试仪器的基础支撑能力
《< 中国制造 2025>重点领域技术路线图》	国家制造强国建设战略咨询委员会	2015.10	“高分辨显微光学成像系统”列入高性能医疗器械重点发展产品

政策名称	颁布机构	发布时间	主要内容
《信息产业发展规划》	工信部 发改委	2013.02	突破核心技术，增强产业化能力，提高半导体功率器件、光电子器件、高频器件、混合集成电路等元器件产品国内保障能力
《加快推进传感器及智能化仪器仪表产业发展行动计划》	工信部 科技部 财政部 国标委	2013.02	行动计划的实施期为 2013 年-2025 年。行动计划的总体目标是：传感器及智能化仪器仪表产业整体水平跨入世界先进行列，产业形态实现由“生产性制造”向“服务型制造”的转变，涉及国防和重点产业安全、重大工程所需的传感器及智能化仪器仪表实现自主制造和自主可控，高端产品和服务市场占有率提高到 50%以上

(2) 第三方医疗服务产业的相关产业政策

随着新医改不断推进，提高基层医疗机构服务水平的各项措施任务也在不断落实。第三方医学检验机构作为医学诊断行业的分支，当前为我国各级医院提供专业的检测项目服务，在临床诊断领域扮演越来越重要的角色，其重要性日益凸显。随着对医疗服务需求的增加，行业发展受到政府鼓励和支持，政府出台多项推动行业发展的有利政策，主要政策包括：

名称	发布时间	颁发部门	主要内容
《促进社会办医持续健康规范发展意见的通知》	2019 年 6 月	卫计委	支持三级公立医院与社会办医共享医学影像、医学检验、病理诊断等服务，形成全社会医疗合作管理体系
《关于推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的通知》	2019 年 5 月	卫健委、 中医药局	鼓励以县为单位，建立开放共享的影像、心电、病理诊断和医学检验等中心，推动基层检查、上级诊断和区域互认
《关于印发 2019 年深入落实进一步改善医疗服务行动计划重点工作方案的通知》	2019 年 3 月	卫健委、 中医药局	大力推动结果互认制度。发挥医学检验、医学影像、病理等专业质控中心作用，加大医疗质量控制力度，提高检查检验同质化水平。在医联体内率先实现医学检验、医学影像、病理检查等资料和信息共享
《关于进一步改革完善医疗机构、医师审批工作的通知》	2018 年 6 月	卫计委	明确提出了第三方医疗机构的共享机制：医疗机构与独立设置的医疗机构签订协议，可作为相关诊疗科目的登记依据，独立设置的医疗机构参与医疗机构、城市医疗集团和县域医共体等均有了明确的实施路径
《增强制造业核心竞争力三年行动计划	2017 年 12 月	发改委	推动具备一定基础的高通量基因测序仪、化学发光免疫分析仪、新型分子诊断仪

名称	发布时间	颁发部门	主要内容
(2018-2020年)》			器、即时检验系统（POCT）等体外诊断产品及试剂升级换代和质量性能提升
《关于支持社会力量提供多层次多样化服务的意见》	2017年5月	国务院	支持社会力量举办独立设置的医学检验等专业机构，面向区域提供相关服务
《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》	2017年4月	国务院	医联体内可建医学影像中心、检查检验中心等，加强质量的基础上，医联体内互认检查结果
《“十三五”深化医药卫生体制改革规划》	2017年1月	国务院、卫计委	鼓励社会力量举办医学检验机构，鼓励公立医院面向区域提供相关服务，实现区域资源共享
《“十三五”生物产业发展规划》	2016年12月	发改委	完善产业链的配套建设，发展配套的高精度的检测仪器、试剂和智能诊断技术，支持第三方检测中心发展与建设
《国家发展改革委关于实施增强制造业核心竞争力重大工程包的通知》	2015年7月	发改委	重点推动全自动生化分析仪、化学发光免疫分析仪、高通量基因测序仪、五分类血细胞分析仪等体外诊断产品产业化，开发用于血细胞、生化、免疫、基因等分析的自动化临床检测系统及配套试剂

5、公司光电业务及大数据、AI 医疗业务进入新的发展阶段

公司经过多年发展，通过内生发展及外延并购，构建起“大数据、AI 医疗业务”“光电业务”“能源科技业务”“智能电气业务”四大业务板块。其中，“大数据、AI 医疗业务”是以“光电业务”的光学显微系统为依托辅以病理诊断及远程数据传输技术而独立发展起来的。该两项业务作为本次非公开发行股票募集资金的投资项目，计划通过新项目建设进一步提升公司在这两项业务领域的竞争优势，塑造公司长远的核心竞争力。

公司“光电业务”核心产品主要应用于中高等教育、基础科学研究、生物医学、工业及材料科学领域，“MOTIC”作为国际知名显微镜品牌之一，是数码显微镜领域的行业领先企业。公司深耕光学显微镜行业多年，在四川成都、贵州贵阳、福建三明和厦门先后建立了零部件、整机和成套系统的全资制造子公司，拥有丰富的生产工艺技术沉淀，在显微镜镜片抛光、镀膜、目镜组装、调校、整机装配等核心生产工序中积累了丰富的经验，以及丰富经验的生产技术团队。公司产品管理体系已通过 ISO9001:2015、ISO14001:2015 和 ISO13485:2016 等管理体系认证，

产品已获得 CE、FCC、UL、CSA、RoHS 等多项国际认证；同时，公司光学显微镜业务已构建全球化的营销网络销售，市场覆盖中国大陆、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，并与众多世界领先大学、基金会、财富 500 强企业和国内 1,300 多家医院建立了战略合作伙伴关系；此外，公司成立了全球跨地区零时间差的多学科技术整合中心，在厦门设立“博士后工作站”“福建省级院士专家工作站”“福建省级企业技术中心”，并建立了光学实验室、机电一体化实验室、电子电路实验室、远程病理工作站等，为研发人员提供了完善的科研条件和良好的创新环境。公司光电业务在上述基础上，未来将加快向中高端显微镜产品的升级，满足日益增长的国内市场需求，优化公司的产品结构，增强公司盈利能力。

公司的“大数据、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。公司于 2011 年启动了全国“肿瘤病理远程会诊与质控”的试点项目，并为国家卫健委搭建了“数字病理远程诊断与质控平台”。数字病理远程诊断与质控平台可以实现医疗诊断信息的共享，借助数字化病理切片进行网络远程会诊、咨询、教学、疑难病例讨论等，公司目前已积累了大量的全切片数字图像，为病理诊断人工智能开发提供了宝贵的数据资源；此外，公司在已在厦门、沈阳、银川等地设立第三方病理诊断中心，提供临床体液、血液检测、组织学标本、细胞学标本诊断，细胞 DNA 倍体检测等服务。在该业务领域，公司未来将加快对厦门等地的第三方病理诊断中心的升级扩充，增加医学检验、临床病理检验检测的服务能力，扩大地区市场渗透率，提高公司在第三方医学检验行业的竞争实力；同时，公司也将加强对人工智能、大数据系统与病理检测及病理诊断的技术结合研究，提高公司的前瞻性技术研究能力，为公司医疗业务板块的长远发展和业务升级提供技术支持。

从公司业务的关联性来看，公司目前的光电业务和医疗业务之间具备较强的相关性的，光电业务的产品可以运用于医疗业务体系，两者相辅相成，此次募投项目涉及这两个领域的项目，符合公司整体的利益。

（二）本次非公开发行股票的目的

1、加快中高端光学显微镜产业化进程，优化产品结构，提升市场地位

2015 年，公司通过发行股份购买资产收购了麦迪实业，完成了在光电业务板块的布局。麦迪实业一直致力于推动传统光学显微镜与计算机技术、网络技术等先进技术相结合，实现显微光学领域光、机、电、计算机技术和网络通讯技术多学科的整合，借助数码技术、互联网技术及 AI 应用，将显微镜应用和功能大幅拓宽，其产品可广泛应用于生命科学、生物工程、材料科学、医疗和工业测量等领域。近年来，受益于人工智能、云计算、5G、远程医疗等行业在国内的蓬勃发展，半导体电子工业及医疗领域对于高端光学显微镜的需求增长显得尤为迅速。

公司本次募集资金投资项目之一为“中高端光学显微镜扩产及光电工业园项目”。一方面，该项目将新增中高端光学显微镜生产线，引进高精度加工设备，完善物流和仓储配套，重新规划生产布局，合理布置工位，优化工艺流程，改善生产加工环境；另一方面，该项目将通过生产基地建设，全面提升材料及金相学用显微镜、AI 自动扫描平台、生物医疗用显微镜、体视显微镜等中高端显微镜产品的产能。

通过实施本次募集资金投资项目，公司可优化产品结构，提升产品产能，同时抓住国内半导体、医疗等行业的发展机遇，突破国际巨头在国内中高端市场的垄断，进一步提升在中高端光学显微镜行业的市场份额、品牌知名度和市场地位。

2、扩大第三方医学实验室的服务能力，聚焦医疗智能化、精准化研发

“大数据、AI 医疗业务”是公司的重要业务板块，其核心依靠 DNA 自动定量分析一体化系统开展早期肿瘤筛查，通过建立线下的第三方病理诊断中心、依托线上的中国数字病理远程诊断和质控平台，为医院和患者提供全方位的个性化精准医疗服务。

目前，公司在已在厦门、沈阳、银川等地设立第三方病理诊断中心，提供临床体液、血液检测、组织学标本、细胞学标本诊断，细胞 DNA 倍体检测等服务同时创建了中国数字病理远程诊断与质控平台，组建了多名国内外知名的病理专家团队，为全国各地、各级医疗机构及其患者开展疑难病例病理远程会诊。公司本次募集资金投资项目之一为“精准医疗诊断研发及产业化项目”，其包含“精准医疗检

测中心建设项目”和“病理研究院建设项目”两个子项目。未来随着第三方医学检验行业渗透率的稳步提升，公司将计划提升第三方医学实验室服务规模，保持并扩大市场占有率。

“精准医疗检测中心建设项目”旨在对公司现有第三方医学实验室进行检测数量、服务类型扩充，包括扩大实验室面积，投入自动免疫组化染色机、数字切片扫描仪、蛋白分析仪等设备，开发建立 NGS 技术/平台和免疫组化技术/平台，拓展免疫病理与分子病理的诊断服务，实现病理诊断全服务覆盖，丰富公司服务及产品结构，有效提升公司“一站式”服务能力；同时按照 GMP 标准投资建设检测试剂生产厂房，将第三方检测业务向产业链上游进行延伸，生产免疫组化抗体试剂等试剂耗材，在满足自身医学检验配套试剂耗材需求的同时，而且可以实现试剂对外销售，在降低总体成本的同时提升了销售收入。

此外，本次募集资金建设的“分子与数字病理研究院项目”旨在对公司现有数字病理远程会诊产品和服务进行深度挖掘，研发基于人工智能、大数据和互联网的全新病理诊断模式，并建立自主知识产权的医学病理数据库，使病理诊断实现自动化、智能化和标准化，全面提升病理诊断的水平和效率。此外，公司还将在数字病理与分子研究的基础上发展分子病理诊断和肿瘤个体化治疗的研究，即利用各类数据库中的信息，进行肿瘤发生预测数据分析、肿瘤高危人群筛查方案制定、肿瘤个体化治疗方案制定等课题的研究，从而帮助临床医生制定出合理的诊断和治疗方案，也帮助患者获得最好的治疗效果。

3、补充流动资金，增强长期资本实力

公司自 2012 年上市以来，生产经营所需流动资金及扩大生产及研发投入等资本性投资均依靠公司自有资金和银行授信。随着公司业务规模的扩大，以及新增项目投资的资金需求量较大，依靠公司过往的资金积累将难以满足需求，且会大幅提升公司的资产负债率及财务成本。本次非公开发行股票募集资金中部分将用于补充公司流动资金，能够为公司经营发展提供有力的营运资金支持，缓解公司因持续较快发展所可能面临的资金缺口，改善公司的财务状况。公司整体资本实力的提高，也有利于加强公司面临宏观经济波动的抗风险能力，为核心业务增长与业务战略布局提供长期资金支持，从而提升公司的核心竞争能力和持续盈利能力。

三、发行对象及其与公司的关系

本次非公开发行面向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他境内法人投资者、自然人等不超过 35 名（含）的特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。具体发行对象由股东大会授权董事会在经深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册后，根据申购报价的情况，遵照竞价原则与保荐机构（主承销商）协商确定。所有投资者均以现金认购公司非公开发行的股份。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行人对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

截至本预案公告日，公司本次发行尚无确定的对象，发行对象与公司之间的关系将在发行结束后的公告文件中予以披露。

四、本次非公开发行的方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A 股），面值为人民币 1.00 元/股。

（二）发行方式和发行时间

本次非公开发行的 A 股股票全部采取向特定对象发行的方式，在经深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册后的有效期内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次非公开发行 A 股股票的发行对象须为符合规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他境内法人投资者、自然人。发行对象由股东大会授权董事会在经深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册后，按照中国证监会相关规定，根据竞价结果与本次发

行的保荐机构（主承销商）协商确定。

证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次非公开发行 A 股股票的所有发行对象合计不超过 35 名（含），且均以现金方式认购。

（四）定价方式和发行价格

1、定价方式

本次非公开发行股票定价基准日为发行期首日。

本次非公开发行股票发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

如公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行底价将作出相应调整。

调整公式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中， P_0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N ，调整后发行价格为 P_1 。

2、发行价格

本次非公开发行 A 股股票最终发行价格将由股东大会授权董事会在经深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册后，按照中国证监会相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

（五）发行数量

本次非公开发行 A 股股票数量不超过 153,049,000 股（含 153,049,000 股）。

若公司在本次董事会决议公告日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的股票数量将作相应调整。在上述范围内，由公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据市场化询价的情况与保荐机构（主承销商）协商确定最后发行数量。

（六）限售期

本次非公开发行完成后，特定对象所认购的股份限售期需符合中国证监会、深交所等监管部门的相关规定，本次发行股份自发行结束之日起六个月内不得上市交易。限售期结束后按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行对象所取得上市公司定向发行的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

（七）上市地点

本次公开发行的股票将申请在深交所创业板上市交易。

（八）募集资金投向

公司本次非公开发行股票募集资金总额不超过 74,000.00 万元（含 74,000.00 万元），在扣除发行费用后拟投入下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	募集资金投入金额
1	麦克奥迪中高端光学显微镜扩产及光电工业园建设项目	麦迪实业	40,036.71	35,102.71
2	精准医疗诊断研发及产业化项目	--	23,097.29	23,097.29
2.1	精准医疗检测中心建设项目	麦迪医疗	12,449.00	12,449.00
2.2	分子与数字病理研究院建设项目	病理研究院	10,648.29	10,648.29
3	补充流动资金	麦克奥迪	15,800.00	15,800.00
	合计		78,934.00	74,000.00

在本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。

若本次非公开发行实际募集资金金额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额；募集资金不足部分由公司自筹解决。

（九）本次非公开发行股票前公司滚存利润的安排

本次发行完成后，公司新老股东共同享有本次发行前公司滚存利润。

（十）关于本次非公开发行股票决议有效期限

本次非公开发行股票方案决议的有效期为公司股东大会审议通过本次非公开发行相关议案之日起 12 个月之内。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本预案公告日，公司本次非公开发行尚未确定发行对象。本次发行是否构成关联交易将在发行结束后的公告文件中予以披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，麦克奥迪控股持有公司股票 208,762,140 股，占公司总股本的 40.92%，为公司的控股股东，陈沛欣先生持有麦克奥迪控股 97.8849% 的股份，为公司实际控制人。香港协励行持有公司股票 123,220,204 股，占公司总股本的 24.15%，为公司的第二大股东。

按照本次发行股份的上限 153,049,000 股计算，本次发行完成后，麦克奥迪控股持有公司的股份比例将由 40.92% 降低为 31.48%；公司第二大股东香港协励行的持股比例将由 24.15% 降低为 18.58%。公司本次非公开发行股票的数量不超过 153,049,000 股，合计占发行后总股本的比例为 23.08%，同时为确保实际控制权不发生变化，发行过程中，公司将结合市场环境和股权结构，对本次非公开发行股

票的认购者做出认购上限限制。

综上，本次发行后公司控股股东及实际控制人不会发生变化。

七、本次非公开发行的审批程序

本次非公开发行股票相关事项已经 2020 年 6 月 18 日召开的公司第三届董事会第三十八次会议审议通过，本次非公开发行股票尚需经公司股东大会审议通过、经深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册后方可发行。

经深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册后，公司将依法实施本次非公开发行，并向深交所和中登深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行的全部呈报批准程序。

深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册为本次非公开发行的前提条件。能否取得监管机构的审核通过并完成注册，以及审核通过并完成注册的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

公司本次非公开发行股票募集资金总额不超过 74,000.00 万元（含 74,000.00 万元），在扣除发行费用后拟投入下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	募集资金投入金额
1	麦克奥迪中高端光学显微镜扩产及光电工业园建设项目	麦迪实业	40,036.71	35,102.71
2	精准医疗诊断研发及产业化项目	--	23,097.29	23,097.29
2.1	精准医疗检测中心建设项目	麦迪医疗	12,449.00	12,449.00
2.2	分子与数字病理研究院建设项目	病理研究院	10,648.29	10,648.29
3	补充流动资金	麦克奥迪	15,800.00	15,800.00
合计			78,934.00	74,000.00

在本次非公开发行股票募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。

若本次非公开发行股票实际募集资金金额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额；募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）麦克奥迪中高端光学显微镜扩产及光电工业园建设项目

1、项目建设内容

（1）中高端光学显微镜扩产

本项目将通过增设中高端显微产品生产线，引进新装备，采用新技术，优化生产工艺流程和生产布局，从而提高公司生产能力和生产效率，满足公司中高端显微镜业务扩张的需求，助力公司实现进一步发展。

(2) 光电工业园建设

本项目将进行光电工业园建设，包含 1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#厂房以及地下室等建筑，建筑面积共计 86,874 平方米（包括地下建筑部分），计容建筑面积为 64,826.00 平方米，其中 1#厂房、2#厂房用于“中高端光学显微镜扩产项目”，3#厂房、4#厂房将租赁给麦迪医疗和病理研究院用于实施“精准医疗诊断研发及产业化项目”。

2、项目建设必要性

(1) 进入行业中高端市场，推动国产化替代，提升市场地位

从数量上来看，我国已成为世界显微镜生产大国，但国内企业的主要产品为教育类和普及类等中低端显微镜产品，高端显微镜市场主要由德国的徕卡、蔡司，以及日本的尼康、奥林巴斯等企业所占据，前述国际四大巨头占据了全球高端显微镜市场的大多数市场份额，同时基本垄断了我国三甲医院的高端显微镜市场。受限于深度精密制造、光学核心部件设计及工艺技术沉淀不足，我国具备高端显微镜生产能力的企业数量较少，仅麦迪实业等几家企业。近年来，国家推动各行业国产替代发展，因此在受益于显微镜行业中高端产品应用领域的不断增加以及国产替代浪潮的双重驱动，国内具备一定实力基础的显微镜生产企业将迎来巨大的市场机遇。

麦迪实业是较早推动传统光学显微镜与计算机技术、网络技术等先进技术相结合的光学显微镜企业，是行业内少数具备中高端显微镜生产能力的企业之一。因此，通过实施本次募集资金投资项目，公司可优化产品结构，提升产品产能，同时抓住国内半导体、医疗等行业的发展机遇，突破国际巨头在国内中高端市场的垄断，进一步提升在中高端光学显微镜行业的市场份额、品牌知名度和市场地位。

(2) 满足半导体产业、医疗产业对中高端显微镜日益增长的市场需求

公司显微镜产品可广泛应用于国防科技、科学研究、工业领域、高等教育、医疗卫生、环境保护、农业发展等领域，其中工业领域的半导体检测以及医疗对显微镜的需求增长迅速。

在半导体领域，随着 5G 时代来临，受益于下游电子终端设备的不断更新换代和市场规模的扩张，半导体产业进入新一轮景气周期。同时，在中美贸易摩擦不断、美国对中国半导体产业限制的升级的背景下，半导体产业链的自主可控需求迫

切，伴随国家基金对半导体扶持力度的加大，中国半导体产业投资不断增长。2018年3季度，中国大陆首次超越韩国，成为全球最大半导体设备市场，据 SEMI 预测，2020、2021 年中国大陆半导体设备销售额增速将分别达 16%、10%，明显领先全球增速。因此，与半导体检测相关的重要仪器，如材料及金相学用显微镜、体视显微镜等高端显微镜产品有望实现快速发展。

在医疗领域，当前我国癌症发病数增速加快，2018 年新发癌症患者人数达到 428.5 万人，癌症防控形势严峻。2019 年 9 月多部委联合发布《健康中国行动——癌症防治实施方案（2019-2022 年）》，要求牢固树立大健康观念，动员群众参与癌症防治，部署加强癌症预防筛查。我国在癌症防控、癌症筛查方面投入的加大，以及我国对国产化医疗仪器的支持，将促使公司 AI 自动扫描平台、生物医疗用显微镜产品需求不断增长。

在显微镜行业整体向好的背景下，公司积极进行市场开拓，客户订单量持续增加，尤其是中高端产品订单承接量增长迅速。而中高端产品对生产环境要求更高，公司现有厂房已运作多年，已无法匹配中高端产品生产规模、生产环境等需求。因此，公司有必要通过本次项目的建设，新建生产厂房，引进自动化设备，完善物流和生产配套，并重新进行生产布局，合理布置工位，优化工艺流程，改善生产经营环境，提升产品质量和附加值。同时，新增设中高端产品生产线，大幅扩大 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产能，以满足半导体产业、医疗产业对中高端显微镜日益增长的市场需求。

（3）优化现有产品结构，扩展精准医疗、半导体工业等高端应用，增强公司竞争力

自创立以来，公司业务逐步从低端的基础教育、爱好者市场向高等教育、实验室、工业应用等中高端市场发展。目前公司三大类型产品涵盖了近百个型号，形成丰富的产品体系，拥有 MOTIC、NATIONAL、SWIFT、CLASSICA 等四大品牌。当前，全球显微镜市场处于平稳增长中，主要需求来源于教学、科学研究、医疗及精密检测。随着生命科学领域的不断发展，半导体等新兴领域投资的持续扩张，推动了体视显微镜、工业显微镜、金相显微镜等研究级中高端显微镜市场需求的增长。

因此，有必要通过本次项目的建设，积极开拓公司产品在医疗、生命科学及工业、材料等业务领域的拓展应用。在医疗、生命科学领域，结合大数据、AI 医疗业务提供智能化产品；在工业、材料科学领域，开发高端产品应用于硅晶片及封装行业等半导体电子工业。本项目建成后，将扩大公司在 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产品的生产规模，提高中高端产品份额，优化公司产品结构，从而提升公司盈利水平。同时，有助于满足市场对于高性价比中高端显微镜的需求，进一步增加公司在显微镜行业的市场份额，提高公司竞争力。

(4) 扩大数码图像组件生产规模，迎合显微镜数字化、智能化发展趋势

随着光电转换技术的发展，数码图像组件和显微镜的结合愈发普遍，显微镜成像结果的数字化不仅便于显微镜观察结果的共享和保存，还可引入人工智能、大数据、云计算、移动互联网、物联网等新兴技术应用，实现显微镜的智能化。公司将现代光学与信息技术、图像识别与处理技术、数字成像与网络技术、计算机与软件技术、生物学与医学诊断技术等多学科技术结合，于 2001 年实现了数码显微镜的投产，在数码显微镜领域拥有一定的先发优势。数码图像组件是公司 AI 自动扫描平台和数码显微镜的核心部件之一，公司为给用户最好的体验并将行业最先进的图像传感器应用于公司产品，已组建了强大的数码图像组件自主研发能力。

本项目的产品之一为数码图像组件，其是公司数码显微镜、AI 自动扫描平台等产品的核心部件，有利于帮助公司保持在数码显微镜领域的领先优势。因此本项目在建设 AI 自动扫描平台和显微镜生产能力的同时，将新建组件生产车间，引进先进的生产设备，增设生产线，从而扩大科学应用数码图像组件的生产规模，以满足新增产能的配套需求。自主生产核心组件有助于公司把控核心技术，并强化对供应链的管控能力，充分保障产品质量，增强公司产品的核心竞争力。同时，基于对显微镜应用场景的深刻认知，公司生产的数码图像组件更适于与显微镜配套使用，可成为公司具备竞争力的新产品，并通过向显微镜用户群体推广，增加公司新的盈利点。

3、项目投资概算

该项目总投资 40,036.71 万元，拟投入募集资金金额 35,102.71 万元。项目具

体投资内容构成如下：

单位：万元

分项	投资金额	占比	拟投入募集资金金额
1、建筑工程费	31,088.26	77.65%	26,154.26
2、机器设备	6,786.07	16.95%	6,786.07
3、铺底流动资金	2,162.38	5.40%	2,162.38
合计	40,036.71	100.00%	35,102.71

4、项目经济效益评价

项目预计投资 40,036.71 万元，税后内部收益率为 16.94%，项目税后回收期（含建设期）7.61 年。项目的经济效益较好，盈利能力较强。

5、项目报批事项及进展情况

本项目已取得厦门火炬高新区管理委员会颁发的“厦高管备[2017]3号”和“厦高管计备 2020101”备案证明。

6、项目实施主体

本项目由麦迪实业负责实施。

（二）精准医疗诊断研发及产业化项目

本项目预计投资总额 23,097.29 万元，进行“精准医疗诊断研发及产业化项目”建设，其中包含“精准医疗检测中心建设项目”和“病理研究院建设项目”两个子项目。

1、项目建设内容

（1）精准医疗检测中心建设项目

本项目将以“麦克奥迪光电工业园”将落成的 4 号厂房为实施地点，通过装修场地，引入先进设备，以扩大公司服务内容与规模。一方面建设 GMP 标准厂房，进行体外诊断试剂生产，丰富公司产品结构；另一方面扩大公司第三方医学实验室的规模，投资检测设备，提升现有医学实验室的服务能力，扩大公司医学检验服务的市场地域覆盖范围。

本项目的实施主体为麦迪医疗，但考虑第三方医学实验室运营的资质要求，第

三方医学实验室扩建实施完成后，将主要由全资子公司厦门麦克奥迪医学检验服务有限公司负责运营。项目的实施有利于公司“一站式”服务能力的提高，满足不断增长的客户需求。

(2) 分子与数字病理研究院建设项目

本项目将以“麦克奥迪光电工业园”将落成的3号厂房为实施地点，通过装修场地、引入先进的研发检测设备、组建多领域高素质的研发团队，建设病理研究院，将重点进行“数字病理显微成像系统研发项目”“分子病理检测开发项目”“病理大数据中心及病理数字化系统开发”“人工智能病理诊断分析技术开发”课题的研发，一方面从诊断设备与诊断技术上提升公司实力，另一方面建立大数据中心，运用大数据与AI技术，开发建设多个数据库与人工智能图像识别软件，进行前瞻性技术与产品储备。

2、项目建设必要性

(1) 顺应行业发展趋势，扩大第三方医学实验室服务规模

第三方医学实验室作为独立的专业化从事医学检验或病理诊断服务的医疗机构，虽然在我国起步较晚，但基于其专业化、集约化及规模化的优势，行业一直处于高速扩容的阶段。与美国、欧洲、日本等发达国家30%甚至50%以上的渗透率相比，国内第三方医学检验行业的市场渗透率仅在5%-10%之间，发展空间巨大。

当前，公司已设立厦门麦克奥迪医学检验所、沈阳麦克奥迪病理诊断中心、银川麦克奥迪病理诊断中心等第三方病理诊断中心，提供临床体液、血液检测、组织学标本、细胞学标本诊断，细胞DNA倍体检测等服务。未来随着第三方医学检验业务量和业务种类的不不断提升，公司有必要扩大第三方医学实验室服务规模，以保持甚至扩大市场占有率。本项目，公司将对厦门麦克奥迪医学检验所进行规模扩充，包括扩大实验室面积，投入自动免疫组化染色机、数字切片扫描仪、蛋白分析仪等设备，从而增加公司医学检验、临床病理检验检测的服务内容和服务能力，扩大地区市场渗透率，提高公司在第三方医学检验行业的竞争实力。

(2) 建设GMP厂房，进一步完善生产规范

我国上世纪80年代开始实施GMP管理，如今GMP已成为医药企业生产质量管理的规范性法规。公司生产的试剂产品为体外诊断用试剂，根据药监局发布的

《体外诊断试剂注册管理办法》的分类，现有产品为第一类体外诊断试剂，实行备案管理。未来，随着公司病理诊断业务的不断扩容，公司将生产分子病理检测和靶向治疗所需的伴随诊断试剂，该类试剂需要对申请人的产品研制、生产有关的质量管理体系进行核查。现有生产厂房难以满足相关要求。建设符合 GMP 规范的厂房，将有助于公司未来新产品的注册。

本项目，公司计划按照 GMP 标准建设诊断试剂生产车间，并以此为契机对公司自身的质量控制体系、生产管理体系等进行全面完善，一方面可以提升现有产品的质量，以增强市场竞争力，另一方面可有助于公司生产免疫组化抗体试剂等新型试剂，丰富公司对外销售的试剂产品种类。

(3) 研发人工智能与大数据技术在数字病理的应用，改进医疗设备，促进病理诊断智能化

我国病理医生缺乏，根据《中国卫生健康统计年鉴（2019）》数据显示，2018 年我国医疗机构床位数总计 8,404,088 张，按照《病理科建设与管理指南（试行）》中规定的标准，病理医师按每 100 张病床 1-2 人配备，即最少需要 8.4 万名病理医生，但实际上 2019 年病理科执业医师及助理执业医师约 1.8 万名，缺口 6.6 万人。并且，我国病理医师还存在资源分配不均匀的现象，基层医院病理医生更为缺乏。因此利用人工智能与大数据技术，实现数字病理诊断，是缓解病理医师匮乏的有效手段。

公司将在“病理研究院建设项目”中建设人工智能病理诊断研究所、大数据管理与应用研究所，研发基于人工智能、大数据和互联网的全新病理诊断模式，并建立自主知识产权的医学病理数据库，使病理诊断实现自动化、智能化和标准化，全面提升病理诊断的水平和效率。

此外，公司所提供的诊断服务均依托于一系列医疗设备，设备的性能、智能化程度将直接影响到公司的服务质量。本项目中，公司将建设显微工程实验室，一方面对现有设备进行改进与研发，研发 5G 技术在显微镜中的应用，实现对显微镜的网络远程遥控，使其采集的图像与病理医生的诊断流程无缝衔接，优化病理医生与技术人员的工作流程；同时图像可以在网上交流储存分析，并进行自动诊断和完成诊断报告，便于疑难病例的解读。另一方面，还将开发多种专业显微镜，以进一步提高病理诊断的精确度与效率，为公司的病理诊断服务的开展助力，并为显微图像

研究提供新的有力工具。

（4）实施精准医疗研发，助力肿瘤防控和治疗

以分子病理学为基础的精准医疗是肿瘤治疗新概念。与传统医疗方式相比，精准医疗具有精准性和便捷性。一方面通过基因测序可以找出癌症的突变基因，从而迅速确定对症药物，省去患者尝试各种治疗方法的时间，提升治疗效果；另一方面基因测序只需要患者的血液、唾液，无需传统的病理切片，可以减少诊断过程中对患者身体的损伤。因此精准医疗将显著改善肿瘤患者的诊疗体验和诊疗效果，发展潜力大。

本次项目，公司将在数字病理与分子研究的基础上发展分子病理诊断和肿瘤个体化治疗的研究，即利用各类数据库中的信息，进行肿瘤发生预测数据分析、肿瘤高危人群筛查方案制定、肿瘤个体化治疗方案制定等课题的研究，从而帮助临床医生制定出合理的诊断和治疗方案，也帮助患者获得最好的治疗效果。

3、项目投资概算

（1）精准医疗检测中心建设项目

项目总投资 12,449.00 万元，拟全部使用募集资金投入。项目具体投资内容构成如下：

单位：万元

分项	投资金额/拟投入募集资金金额	占比
1、建筑工程费	2,437.80	19.58%
2、机器设备	9,602.46	77.13%
3、铺底流动资金	408.74	3.28%
合计	12,449.00	100.00%

（2）分子与数字病理研究院建设项目

项目总投资 10,648.29 万元，拟全部使用募集资金投入。项目具体投资内容构成如下：

单位：万元

分项	投资金额/拟投入募集资金金额	占比
1、建筑工程费	2,005.29	18.83%

分项	投资金额/拟投入募集资金金额	占比
2、研发设备	5,925.00	55.64%
3、研发费用	2,718.00	25.53%
合计	10,648.29	100.00%

4、项目经济效益评价

(1) 精准医疗检测中心建设项目

本项目预计投资 12,449.00 万元，税后内部收益率为 23.48%，项目税后回收期（含建设期）5.60 年。项目的经济效益较好，盈利能力较强。

(2) 分子与数字病理研究院建设项目

本项目预计投资 10,648.29 万元，本次项目将引进高层次研发人员，购置软硬件设施，项目建成后，公司的研发能力将会得到提升。

本项目属于基础技术研究项目，不测算经济效益。

5、项目报批事项及进展情况

本项目已取得厦门火炬高新区管理委员会颁发的“厦高管经备 2020306”和“厦高管经备 2020307”备案证明。

6、项目实施主体

本项目中精准医疗检测中心建设项目由麦迪医疗负责实施；分子与数字病理研究院建设项目由病理研究院负责实施。

(三) 补充流动资金

1、项目概况

本次非公开发行，公司拟使用不超过 15,800.00 万元募集资金用于补充流动资金，以满足公司主营业务持续发展的资金需求，并有助于公司推进发展战略，巩固行业地位。

2、本次募集资金补充流动资金的必要性分析

(1) 满足公司业务持续发展产生的流动资金需求

近年来，公司光电、电气、医疗等业务板块持续稳步发展，营业收入亦逐年增长。2017年至2019年，公司分别实现营业收入7.96亿元、9.79亿元和11.18亿元。此外，伴随着中高端光学显微镜升级扩产及光电产业园建设项目、精准医疗诊断研发及产业化项目的投产运营，生产经营规模将进一步扩大。生产规模的不断扩大带来了对日常流动资金的需求，通过本次非公开发行股票募集资金，公司能够在一定程度上获得业务持续发展产生的流动资金。

(2) 推进发展战略，巩固行业地位

本次非公开发行的部分募集资金用于补充流动资金，将为公司人才引进、技术研发、运营能力提升等方面提供持续性的支持，有助于实现公司的长期战略发展目标，巩固行业地位。

3、本次募集资金补充流动资金的可行性

本次非公开发行的部分募集资金用于补充流动资金，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司健康可持续发展。本次非公开发行的募集资金用于补充流动资金符合《注册管理办法》等法规关于募集资金运用的相关规定，具备可行性。

三、本次发行募投项目对公司经营管理、财务状况的影响

(一) 本次发行募投项目对公司经营管理的影响

公司将使用本次非公开发行股票募集资金进行“麦克奥迪中高端光学显微镜扩产及光电工业园建设项目”“精准医疗诊断研发及产业化项目”以及补充流动资金。投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。项目完成后，能够进一步提升公司的竞争能力，提高公司的盈利水平，对促进公司业务的发展具有重要意义。

本次非公开发行募投项目的实施不会改变公司现有的主营业务，而是完善、升级优化公司的产品结构，延伸公司的产品和服务范围，有助于对现有业务进行升级，同时通过增强公司的资本实力，提升公司的整体竞争实力。

(二) 本次发行募投项目对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司总资产和净资产将有所增加，公司的资产负债率将有所降低，公司的资金实力将有效提升，增强公司抵御财务风险的能力，有利于降低公司的财务风险。

本次发行募投项目符合国家相关的产业政策及未来公司整体战略的发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，募投项目完成后，将完善、升级优化公司的产品结构，延伸公司在光电、医疗领域的产品和服务范围，募投项目达产后，不仅提高公司原有产品的盈利水平，而且能够为公司创造新的盈利增长点，大幅提升公司的营业收入和盈利水平，符合公司及全体股东的利益。

四、结论

综上，董事会认为本次非公开发行股票募集资金使用计划符合未来公司整体战略发展规划，以及相关政策和法律法规，具备必要性和可行性。本次募集资金的到位和投入使用，有利于加快新项目的建设进度，提高加工装备和技术水平，满足公司业务发展的资金需求，提升公司整体实力及盈利能力，增强公司后续融资能力和可持续发展能力，为公司发展战略目标的实现奠定基础，符合公司及全体股东的利益。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务与资产整合、章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的影响

（一）本次发行后对公司业务及资产的影响

本次非公开发行股票募集资金在扣除相关发行费用后，将用于“麦克奥迪中高端光学显微镜扩产及光电工业园建设项目”“精准医疗诊断研发及产业化项目”以及补充流动资金。募集资金投资项目的实施有助于公司巩固现有竞争优势，进一步提升公司的竞争力和行业地位，保证公司的可持续发展。

本次发行前，公司收入主要来源于电气产品、光学产品、医疗诊断产品及服务。本次发行后，光学产品、医疗诊断产品和服务相关业务在公司主营业务收入中的比重将会提升，公司的总资产规模、净资产规模较之前将有所增加。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行将导致公司的注册资本、股本总额相应增加，因此本次发行完成后，公司将根据实际情况对《公司章程》的相应部分进行修改。

（三）本次发行对股东结构的影响

本次发行完成后，公司的股东结构发生变化，将增加不超过 153,049,000 股（含 153,049,000 股）普通股股票。

本次发行后，按照本次发行股份的上限 153,049,000 股计算，麦克奥迪控股持有公司的股份比例由 40.92%降低为 31.48%，目前公司第二大股东香港协励行的持股比例将由 24.15%降低为 18.58%，本次发行不会导致公司的控股股东和实际控制人发生变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

公司不会因本次发行对高管人员进行调整，高管人员结构不会因本次发行而发

生变动。

（五）本次发行对业务结构的影响

公司本次非公开发行股票募集资金投资项目主要是对公司现有产品、服务和业务结构的优化、升级和补充丰富，募投项目的实施可以进一步提升公司产品的先进性，从而保障产品及服务的供应能力和竞争能力，实现公司业绩的快速增长。本次发行后，公司的主要业务仍然将主要来源于光学产品、医疗诊断产品及服务及电气产品等，不会发生明显的变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司总资产和净资产将有所增加，公司的资产负债率将有所降低，公司的资金实力将有效提升，增强公司抵御财务风险的能力，有利于降低公司的财务风险。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

由于本次非公开发行募集资金的经营效益需要一定的时间才能体现，不排除发行后短期内由于总股本增加使的公司每股收益下降的可能。但此次募集资金投资项目的整体盈利能力较好，随着项目的实施和经济利益的实现，将有利于提高公司的整体盈利水平和持续盈利能力。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次非公开发行完成后，募集资金的到位将使得公司现金流入大幅增加，项目完成并投入运营后，经营活动产生的现金流入将显著增加。同时本次发行的部分募集资金将补充上市公司流动资金，有助于改善公司现金流状况，降低经营风险。

三、公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况

本次发行完成后，控股股东、实际控制人及其关联人与公司的业务关系、管理关系不会发生变化，亦不会因为本次发行导致同业竞争或者潜在同业竞争。

本次发行不会导致公司与控股股东、实际控制人及其关联人产生其他的关联交易。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间不会因本次发行产生违规占用资金、资产的情况，亦不会产生公司为控股股东、实际控制人及其关联方进行违规担保的情形。

五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

本次发行不存在大量增加负债（包括或有负债）的情况。本次发行完成后，公司资产总额和净资产增加，资产负债率将有所下降，经营抗风险能力将进一步加强。

六、本次股票发行相关的风险说明

投资者在评价公司本次非公开发行股票时，除本预案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

（一）宏观经济与市场风险

光学显微镜作为重要的科学仪器，国防科技、科学研究、工业领域（尤其是半导体制造领域）、高等教育、医疗卫生、环境保护和农业发展等领域具有重要的地位和作用。在半导体工业领域，半导体芯片的技术进步与高端金相显微镜的应用需求亦步亦趋，高端金相显微镜对于半导体工业的重要性日益显现，应用更加深化；随着近年来人工智能、云计算等新兴技术的发展以及 5G 时代的来临，市场需求量

呈现爆发性增长。由于中美贸易争端的升级，美国对中国半导体芯片产业限制日益苛刻，我国对半导体产业链的自主可控需求迫切，高端材料及金相显微镜作为半导体工业重要仪器，其国产替代需求已迫在眉睫。除此之外，高端光学显微镜的国产替代对我国的生命科学、医药产业及医疗诊断，乃至高等教育、国防工业等科研发展及产业进步也具有重要意义。

医疗健康行业是国民经济运行的支柱产业之一，随着经济发展水平的提高以及人民健康意识的改善，中国医疗健康产业规模日益增长。尤其是随着我国人口老龄化程度提高，以及居民收入提高带来的消费升级，为医疗服务行业带来了巨大的市场需求。随着行业发展的逐渐成熟及市场需求的快速增长，第三方医学诊断行业的进入者将增多，加之现有竞争对手技术水平和服务能力的不断提高，第三方医学诊断行业将面临愈加激烈的市场竞争。

由于国内外的世界经济发展都具有一定的周期性特征，公司相关产品的需求和发展前景也与全球经济发展密切相关，公司的经营业绩有可能受到全球宏观经济周期性波动的影响。

（二）市场竞争的风险

世界高端显微镜的产业主要布局在德国和日本，我国在高端显微镜产品领域与发达国家几百年的光学及显微镜发展历史相比，存在着技术积淀较为薄弱，配套的深度精密制造及光学核心部件设计及工艺水平不足等弱点，距离德国的蔡司、徕卡及日本的尼康、奥林巴斯还有相当的差距。在高端光学显微镜领域推动国产替代是国家工业体系自主可控的客观要求的大背景下，公司本次通过募投项目进一步提高公司在中高端光学显微镜产品领域的竞争力，虽然符合国家政策的支持，但在进入高端显微镜这一领域后，仍然会面临国外、国内其他公司的激烈竞争，市场竞争激烈，若公司不能保持并增强竞争优势，将存在因竞争加剧，公司竞争力不足而导致收入或利润水平下降的风险。

医疗健康领域关系到全国人民，随着我国老龄化情况的发展，新医改不断推进，提高基层医疗机构服务水平的各项措施任务也在不断落实。第三方医学检验机构作为医学诊断行业的分支，当前为我国各级医院提供专业的检测项目服务，在临床诊断领域扮演越来越重要的角色，其重要性日益凸显，也带来了各级政府的政策

支持，有着良好的发展前景。在目前阶段，第三方医学检验机构的整体规模和人均消费水平与成熟市场仍有较大差距，随着未来经济发展、技术成熟、医疗体制改革、居民可支配收入增加等因素的影响下，也将迎来更广阔的发展空间。众多国内外企业也将加入竞争，行业市场竞争将进一步加剧，公司如不能尽快在规模效应、产业链延伸、新产品研发和技术创新等方面取得突破，继续强化和提升自身的竞争优势，将可能导致公司在未来的市场竞争中处于不利地位。

（三）质量控制的风险

中高端光学显微镜领域的客户对于产品的质量有着更为严格的要求，虽然公司在光学显微镜领域按照 ISO9001008 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和显微镜产品质量标准建立了完善的质量管理体系，确定了质量管理方针和质量目标，并制定了详细的质量管理手册、作业指导书、表单记录等，建立了严格的全流程质量控制体系，但是不排除在进入中高端光学显微镜领域后，由于产品质量不达客户预期，进而对公司未来的营业收入等产生不利的风险。

第三方医学检验机构能否快速有效地提供高质量诊断服务是客户选择合作伙伴的关键性标准。一旦出现诊断产品或者服务出现质量问题，既关系到检验结果可能不能真实客观地反映患者病情，也可能对公司的品牌形象和企业公信力带来潜在的损失，并对公司的持续经营造成严重不利影响，直接降低企业的市场竞争力。公司自开展医学检验业务以来，一直重视对质量的把握，在各个业务环节制定了相应的制度、规定和要求，但随着未来业务规模、场地规模、生产规模的扩大，业务中存在采购、生产、运输、存储、诊断等环节众多，公司仍会面临潜在的质量控制风险。

（四）核心技术人才流失或者不足的风险

光学显微镜行业为技术密集型行业，精密机械结构研发、软件研发、光学部件及光路系统研发、电子电路研发、光学部件生产制造等方面都需要高水平的专业化人才。伴随着显微光学行业的发展，对专业人员的素质要求呈现上升趋势。同时行业高端人才存在一定的稀缺性，公司本次募投项目需要引入更多的中高端人才，虽然目前公司已拥有专业化的研发、生产团队和高效的管理运营团队，并向高端人才

提供有竞争力的薪酬待遇、有挑战性的岗位平台、公平的晋升发展通道，但是若不能有效的留住现有高端人才、并不断培养引进新的富有经验的人才，可能会给未来的进一步发展造成不利影响。

公司利用本次募集资金对厦门麦克奥迪医学检验所进行规模扩充，在第三方医学检验领域实现病理诊断全服务覆盖，丰富公司服务及产品结构、完善产业链条，有效提升公司“一站式”服务能力，随着募集资金项目的逐步投入和公司业务规模的不断扩大，公司对于该领域的专业技术人才以及专业型市场开发人员的需求将进一步增大。如果公司未来不能有效地配置人力资源，培养和引进高科技人才，则可能对公司业务经营与未来发展产生不利影响。

（五）经营规模扩大带来的管理风险

近年来随着公司各项业务的快速发展，资产规模、人员规模、业务规模有所提升，对高水平研发、生产、营销、管理、财务等各方面人才有着明显的需求，随着公司业务规模的进一步提升，特别是本次发行后公司光电业务和医疗诊断业务的规模将进一步增加，相关净资产和总资产规模亦将提升，如果公司现有管理体制不能适应公司规模扩张，将对公司的生产经营造成不利影响。

随着资产和业务规模的扩张，尤其是本次发行后，公司对于人力资源管理、市场营销、企业管理、资本运营、财务管理、质量管理及技术研发等人才需求将大幅增加。若公司不能继续加快培养或引进相关高素质人才以满足公司规模扩张需要，将会对公司的长期经营发展产生直接的影响。

（六）募集资金投资项目风险

本次募集资金投资项目的建成投产有利于公司规模的扩大和健康发展。尽管公司已对募集资金投资项目的可行性进行了详细的调研和审慎的论证，并在技术、人员、渠道等方面均做了相应的准备，预期能够产生较好的经济效益，但相关结论主要基于当前的宏观经济环境、国家产业政策、行业竞争水平和公司经营情况等条件。在项目实际实施及后期经营的过程中，若上述因素发生重大变化或出现某些不曾预估的因素或不可抗力，或者在项目的实施过程中，可能存在因开发进度、开发

质量、资金投入变化而产生的风险。本次募集资金投资项目能否按时完成、项目的实施过程和实施效果仍然存在着一定的不确定性。

（七）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

公司本次非公开发行募集资金投资项目产生效益需要一定的时间。若投资及行业监管政策等环境发生不利变化，将影响募投项目的实施进度，从而导致募投项目效益难以在短期内体现出来。本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司股本规模及净资产规模将相应增加，募集资金购置的资产将增加计提折旧或摊销，上述因素将对公司经营业绩构成一定压力，可能导致短期内公司的每股收益和加权净资产收益率等指标会出现一定幅度下降，股东即期回报存在着被摊薄的风险。

（八）本次非公开发行股票审批风险

本次非公开发行股票尚需经公司股东大会审议批准；本次发行尚需经深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册。能否取得监管机构的审核通过并完成注册，以及审核通过并完成注册的时间存在不确定性。

（九）股价波动的风险

公司的股票价格不仅取决于公司的经营业绩、发展状况，还受到国际和国内宏观经济周期、资金供求关系、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。公司股票市场价格可能因上述因素出现背离价值的波动，股票价格的波动会直接或间接地对投资者造成影响。因此，提请投资者注意股市风险。

（十）发行风险

由于本次非公开发行为向不超过 35 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，且发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次非公开发行存在发行募集资金不足的风险。

（十一）税收优惠政策变动风险

公司及公司全资子公司麦克奥迪实业集团有限公司、麦克奥迪（厦门）医疗诊断系统有限公司、控股子公司麦克奥迪（厦门）机电科技有限公司、北京麦克奥迪能源技术有限公司均已获得《高新技术企业证书》，在有效期内享受 15%的企业所得税优惠税率。若国家对光电产业企业的税收政策发生变化或者公司在高新技术企业认定到期后无法续期，则可能因所得税税率发生变动而影响公司的净利润水平。

（十二）汇率波动风险

公司在销售中存在境外业务及部分产品出口，并且通过美元等外币进行结算，在采购中亦有采用外币结算的情况。在公司业绩规模不断扩大的情况下，人民币汇率波动的不确定性将可能导致公司出现汇兑损益，对公司财务状况和经营成果产生一定的影响。

（十三）新冠肺炎疫情引发的风险

自新型冠状病毒肺炎疫情发生以来，公司高度关注疫情发展情况，建立疫情应对机制和防控体系，确保公司生产经营管理事项正常开展。尽管目前我国疫情防控形势持续向好，但防疫工作仍在继续，若国内疫情防控成效不能保持或受到境外输入性病例影响，导致国内新冠肺炎疫情持续时期较长，仍可能会对公司正常经营或产品供应产生不利影响。

目前新冠肺炎疫情还在世界其他地区蔓延，全球疫情的持续时间、防控措施及对宏观经济的影响尚存在较大不确定性。若海外疫情迟迟无法得到有效控制，则公司将面临海外市场阶段性萎缩、客户需求递延或减少、出口业务量下降的风险，可能会对公司经营业绩造成不利影响。

第四节 公司利润分配政策的制定和执行情况

公司充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展，制定符合公司实际情况的利润分配政策。根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（中国证监会[2013]43 号）及厦门证监局《关于转发上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红的通知》（厦证监发[2013]90 号）的指示精神，公司于 2014 年对《公司章程》中公司的利润分配政策进行了修订，修订事宜于 2014 年 3 月 14 日经公司第二届董事会第五次会议审议通过，2014 年 4 月 21 日经公司 2013 年年度股东大会审议通过。

一、公司现行《公司章程》关于利润分配政策的规定

公司现行《公司章程》关于利润分配政策的相关规定如下：

第一百六十三条 公司利润分配具体政策如下：

（一）利润的分配形式：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，并优先采用现金分红的方式，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

（二）现金分红的具体条件和比例：

在当年实现的净利润为正数且当年末未分配利润为正数的情况下，公司应当进行分红，且以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

公司存在下列情形之一的，可以不按照前款规定进行现金分红：

1、公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 5,000 万元（募集资金投资的项目除外）；

2、公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%（募集资金投资的项目除外）；

3、审计机构对公司当年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；

4、分红年度净现金流量为负数，且年底货币资金余额不足以支付现金分红金额的。

董事会根据公司盈利、资金需求、现金流等情况，可以提议进行中期现金分红。

公司利润分配方案应当以母公司报表可供分配利润为依据，同时应加强子公司分红管理，以提高母公司现金分红能力。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用资金。

（三）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出具体现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 **80%**；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 **40%**；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 **20%**。

本章程中的“重大资金支出安排”是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 **30%**以上（包括 **30%**）的事项。根据本章程规定，重大资金支出安排应经董事会审议后，提交股东大会表决通过。

（四）公司在经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案，并提交股东大会审议。

（五）公司的利润分配政策不得随意改变。如现行政策与公司生产经营情况、

投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和公司股票上市的证券交易所的有关规定。

利润分配政策的调整方案由董事会拟定，并需事先征求独立董事的意见。在审议公司有关调整利润分配政策、具体规划和计划的议案或利润分配预案的董事会会议上，需分别经公司二分之一以上独立董事同意，方可提交公司股东大会审议。监事会应当对董事会拟订的利润分配政策调整方案出具书面审核报告，与董事会拟订的利润分配政策一并提交股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。调整利润分配政策议案中如减少每年现金分红比例的，该议案在提交股东大会批准时，公司应安排网络投票方式进行表决。

二、公司现行《公司章程》关于利润分配政策的审议程序

第一百六十四条公司利润分配的审议程序：

（一）董事会审议利润分配需履行的程序和要求：公司在进行利润分配时，公司董事会应当制定利润分配预案。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案经董事会过半数以上表决通过，方可提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（二）监事会审议利润分配需履行的程序和要求：公司监事会应当对公司利润分配预案进行审议，并经半数以上监事表决通过。

（三）股东大会审议利润分配方案需履行的程序和要求：董事会及监事会通过利润分配预案后，利润分配预案需提交公司股东大会审议，并由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

三、公司最近三年利润分配情况

公司最近三年实际分配情况如下：

（一）2019 年度权益分派情况

2019 年利润分配预案：以公司 2018 年 12 月 31 日的总股本 510,163,336 股为基数，向全体股东实施每 10 股派现金股利 0.3 元（含税），合计派发现金股利 15,304,900.08 元（含税），2019 年度利润分配预案已经公司 2019 年年度股东大会审议通过，截至本预案公告之日，2019 年年度利润分配方案尚未实施完毕。

（二）2018 年度权益分派情况

2018 年利润分配方案：以公司 2018 年 12 月 31 日的总股本 510,163,336 股为基数，向全体股东实施每 10 股派现金股利 0.58 元（含税），合计派发现金股利 29,589,473.49 元（含税）。2018 年度利润分配方案经公司 2018 年年度股东大会审议通过，公司于 2019 年 6 月 13 日发出《2018 年度权益分配实施公告》，本次权益分派股权登记日为 2019 年 6 月 20 日；除权除息日为 2019 年 6 月 21 日，公司 2018 年年度利润分配方案实施完毕。

（三）2017 年度权益分派情况

2017 年度利润分配方案为：以公司 2017 年 12 月 31 日的总股本 510,163,336 股（总股本 510,211,336 股扣除拟注销库存股 48,000 股后为 510,163,336 股）为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.55 元（含税），合计派发现金股利 28,058,983.48 元（含税）。2017 年度利润分配方案经公司 2017 年年度股东大会审议通过，公司于 2018 年 6 月 14 日发出《2017 年度权益分配实施公告》，本次权益分派股权登记日为 2018 年 6 月 21 日；除权除息日为 2018 年 6 月 22 日，公司 2017 年年度利润分配方案已实施完毕。

（四）公司近三年现金分红情况

单位：元

分红年度	现金分红金额 (含税)	分红年度合并报 表中归属于上市公司 母公司普通股 股东的净利润	分红年度合并报 表中归属于上市公司 母公司普通股 股东可供分配 的净利润	占合并报表中 归属于上市公司 普通股股东的 可供分配的 净利润的比例	三年累计现金分 红占三年实现的 年均可供分配利 润的比例
2019年	15,304,900.08	148,305,163.14	141,645,387.27	10.81%	53.97%
2018年	29,589,473.49	147,770,700.37	137,627,203.46	21.50%	
2017年	28,058,983.48	130,324,230.52	126,239,050.8	22.23%	

报告期内，公司三年累计现金分红占三年期间实现的年均可供分配利润的比例为 53.97%，其中，2017 年、2018 年公司现金分红比例高于当年实现的可供分配利润的 20%，2019 年利润分配金额占 2019 年度实现可分配利润的 10.81%。2019 年利润分配比例低于 20% 的原因系：考虑到新型冠状病毒感染肺炎疫情仍在全球蔓延中，疫情对公司经营管理可能产生的影响存在不确定性；同时，结合当前整体市场环境、经营情况和未来发展战略规划，为满足公司日常经营和投资需要，保障公司生产经营管理工作的资金需求和中长期发展战略的顺利实施，增强公司抵御风险的能力，实现公司持续、稳定、健康发展，从而更好地维护全体股东的长远利益。2020 年 4 月 10 日，该利润分配事项经公司第三届董事会第三十五次会议审议通过，公司监事会已对利润分配方案出具无异议审核意见，公司全体独立董事已对利润分配方案出具同意意见。2020 年 5 月 26 日，出席公司 2019 年度股东大会的股东所持表决权的三分之二以上已审议通过利润分配方案，公司亦开放网络投票供股东投票表决。

综上，公司最近三年的分红情况符合《公司章程》和《回报规划》的相关要求。

四、公司 2018-2020 年度股东回报规划

为完善和健全麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和价值投资理念，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关规定、结合《公司章程》的具体要求，

公司董事会制定了《麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司 2018-2020 年度股东回报规划》，并于 2018 年 5 月 24 日，经公司 2017 年年度股东大会审议通过，《回报规划》的具体内容如下：

（一） 股东分红回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，在综合分析企业发展战略、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷等情况，平衡股东的短期利益和长期利益，对利润分配作出制度性安排，从而建立对投资者持续、稳定、科学的分红回报机制，以保证公司利润分配政策的连续性和稳定性。

（二） 本规划的制定原则

公司实行同股同利的股利分配政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，结合公司的盈利情况和未来发展战略，建立对投资者持续、稳定的回报机制。公司制定利润分配规划应依据有效的《公司章程》。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和股东（特别是公众投资者）的意见。

（三） 具体股东回报规划：

1、 利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者法律法规允许的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、 现金分红条件

公司存在下列情形之一的，可以不按照前款规定进行现金分红：

（1） 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 5,000 万元（募集资金投资的项目除外）；

(2) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5% (募集资金投资的项目除外);

(3) 《公司章程》中约定的其他情况。

3、现金分红规定

公司根据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定, 足额提取法定公积金、任意公积金以后, 在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下, 公司应积极推行现金分红方式。

在当年实现的净利润为正数且当年末未分配利润为正数的情况下, 公司应当进行分红, 且以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。董事会根据公司盈利、资金需求、现金流等情况, 可以提议进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素, 区分下列情形, 提出具体现金分红政策:

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

“重大资金支出安排”是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 30%以上 (包括 30%) 的事项。重大资金支出安排应经董事会审议后, 提交股东大会表决通过。

4、股票股利分配的条件

公司在经营情况良好, 并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时, 可以在满足上述现金分红的条件下, 提出股票股利分配预案, 并提交股东大会审议。

(四) 决策、执行和调整机制

1、公司利润分配预案由公司董事会提出, 公司董事会在利润分配方案论证过程中, 需与独立董事充分讨论, 在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上

形成利润分配预案；公司董事会通过利润分配预案，需经全体董事过半数表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配预案发表独立意见。公司监事会应当对公司利润分配预案进行审议，并经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），则外部监事应当对审议的利润分配预案发表意见。董事会及监事会通过利润分配预案后，利润分配预案需提交公司股东大会审议，并由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。董事会及监事会通过利润分配预案后，利润分配预案需提交公司股东大会审议，并由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。

2、如公司董事会决定不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的，应就其做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中披露，公司独立董事应对此发表独立意见。

3、股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事宜。

4、如公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

5、公司董事会至少每三年重新审阅一次股东回报规划，如根据经营情况、投资规划和长期发展需要，或根据相关法律法规或监管部门的要求，确实需要调整或变更利润分配政策尤其是现金分红政策的，应在充分听取和考虑股东（特别是中小股东）、独立董事和监事意见的基础上，对公司正在实施的利润分配政策尤其是现金分红政策作出适当的修订，以制定未来三年的股东回报规划，并提交公司股东大会审议。

第五节 与本次发行相关的董事会声明与承诺事项

一、董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次非公开发行外，在未来十二个月内，公司董事会将根据公司资本结构、业务发展情况，并考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况确定是否安排其他股权融资计划。

二、本次非公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等文件的要求，麦克奥迪为维护全体股东的合法权益，就公司本次非公开发行股票对普通股股东权益和即期回报可能造成的影响进行了认真分析，并制定了填补回报措施。公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员对填补回报措施得到切实履行作出了承诺，具体情况如下：

（一）主要假设及测算说明

公司基于以下假设条件就本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行分析，提请投资者特别关注：以下假设条件不构成任何预测及承诺事项，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，本次发行方案和实际发行完成时间最终以深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册的情况为准。具体假设如下：

1、假设本次发行于 2020 年 11 月完成（前述时间仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册后实际发行完成时间为准）；

2、假设本次发行最终募集资金总额为人民币 74,000.00 万元（不考虑发行费

用影响)；

3、假设本次非公开发行股票数量为经董事会审议通过的本次发行方案中的发行数量上限，即 153,049,000 股（最终发行股票数量以深交所发行上市审核并报中国证监会同意注册的数量为准）；

4、假设国内外宏观经济环境、产业政策、行业发展、公司经营环境以及国内金融证券市场未发生重大不利变化；

5、公司 2020 年度归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润在 2019 年基础上分别同比下降 10%、持平和增长 10%进行测算。（该假设仅用于计算本次发行对主要指标的影响，不代表公司对 2020 年度的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任）；

6、未考虑募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等产生的影响；

7、假设公司 2020 年度不存在除本次发行以外，公积金转增股本、股票股利分配、股份回购等其他对股份数量有影响的事项。

（二）本次发行对公司主要财务指标的影响

基于上述主要假设和测算说明，公司测算了不同净利润增长情形下本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，具体如下：

项目	2019 年度/ 2019 年末	2020 年度/2020 年末	
		未考虑发行	考虑发行
总股本（万股）	51,016.33	51,016.33	66,321.23
情形一：假设 2020 年净利润相较于 2019 年下降 10%			
归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）	14,830.52	13,347.46	13,347.46
扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）	13,991.13	12,592.02	12,592.02
基本每股收益（元/股）	0.29	0.26	0.26
稀释每股收益（元/股）	0.29	0.26	0.26
扣非后基本每股收益（元/股）	0.27	0.25	0.24
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.27	0.25	0.24

项目	2019 年度/ 2019 年末	2020 年度/2020 年末	
		未考虑发行	考虑发行
情形二：假设 2020 年净利润相较于 2019 年持平			
归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）	14,830.52	14,830.52	14,830.52
扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）	13,991.13	13,991.13	13,991.13
基本每股收益（元/股）	0.29	0.29	0.28
稀释每股收益（元/股）	0.29	0.29	0.28
扣非后基本每股收益（元/股）	0.27	0.27	0.27
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.27	0.27	0.27
情形三：假设 2020 年净利润相较于 2019 年增长 10%			
归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）	14,830.52	16,313.57	16,313.57
扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）	13,991.13	15,390.25	15,390.25
基本每股收益（元/股）	0.29	0.32	0.31
稀释每股收益（元/股）	0.29	0.32	0.31
扣非后基本每股收益（元/股）	0.27	0.30	0.29
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.27	0.30	0.29

注：上述主要财务指标系根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）规定的公式计算得出。

（三）本次发行摊薄即期回报的风险提示

本次发行完成后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加，这有利于改善公司资产负债结构，增强公司抗风险能力，提升公司核心竞争力，实现公司可持续发展。而募集资金投资项目从建设至产生效益需要一定时间周期，在股本和净资产均增加的情况下，若公司的净利润未能与股本及净资产规模同比例增长，可能导致本次发行完成后短期内公司的每股收益和净资产收益率出现一定幅度下降，特此提醒广大投资者关注公司即期回报被摊薄的风险。

三、公司应对本次非公开发行摊薄即期回报采取的措施

为保证本次发行募集资金的有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，提高

公司未来的回报能力，公司拟采取一系列措施以提升公司经营业绩，为股东持续创造回报，具体如下：

（一）完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、高级管理人员的公司治理结构，确保股东权利能够得以充分行使；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，科学、高效地进行决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（二）加强募集资金管理，提升公司盈利能力

本次发行的募集资金投向均经过严格科学的论证，符合国家产业政策及公司整体战略发展方向。公司将按照募集资金管理相关法规的要求，对本次发行募集资金进行专户存储，并依相关规定使用募集资金，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。公司将积极推进募集资金投资项目建设，争取早日实现预期效益，增加股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

（三）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的规定，公司董事会已根据实际情况制定了三年股东分红回报规划，完善了公司利润分配的决策程序和决策机制以及利润分配政策的调整原则，强化了对中小投资者的权益保障机制。

本次发行完成后，公司将继续严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。

四、本次非公开发行的必要性与合理性

公司现阶段的目标是“立足公司核心业务，有效利用资本市场，整合内外

部资源，突破企业瓶颈”。在此战略下，公司将在巩固行业优势的同时，通过不断提升管理水平，优化组织和人员结构，利用资本市场资源配置功能，使企业产业布局区域合理有效，持续提升公司影响力，最终将企业发展为具备国际竞争力的企业集团。公司希望通过战略目标的落地，通过内外资源的有效整合，构建起“大数据医疗+光电行业+智能电气+智慧能源科技”的业务体系。

公司本次募集资金主要投资于“麦克奥迪中高端光学显微镜扩产及光电工业园建设项目”“精准医疗诊断研发及产业化项目”以及补充流动资金。投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。项目完成后，能够进一步提升公司的竞争能力，提高公司的盈利水平，对促进公司业务的发展具有重要意义，有助于推动公司战略目标的切实落地。

五、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，以及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

1、麦克奥迪中高端光学显微镜扩产及光电工业园建设项目

公司光电业务为研发、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。本次募投项目为现有业务产品的升级及扩产，通过提升公司 AI 自动扫描平台、生物医疗用显微镜、体视显微镜及科学应用数码图像组件产品产能，提高中高端显微镜产品的占比。本项目的建设有助于加强公司在光学显微镜领域的综合优势，并进一步提升公司现有产品的技术水平，优化产品结构，扩大经营规模，满足日益扩大的市场需求，提高公司光电业务的整体竞争力和盈利水平。

2、精准医疗诊断研发及产业化项目

公司主营业务包括病理切片数字化扫描与应用系统、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医疗诊断服务。本次募投项目围绕公司主营业务展开，是对现有业务产品结构的丰富，以及对现有技术水平的提升。包括在现有病理诊断业务的基础上，新增病理诊断业务种类，持续引入先进检测设备和专业人才，提升免疫组化、分子检测病理诊断技

术能力和服务规模；建设 GMP 试剂生产车间，新建免疫组化抗体试剂生产能力，丰富试剂产品类型和扩大试剂产品供应能力，提高对供应链质量把控能力，完善产业链布局；建设病理研究院进行基础的理论研究、新技术开发和转化研究及大数据的管理和应用，实现基础性、前瞻性技术储备，孵化新产品，强化技术优势，构建技术护城河，提升核心竞争力。

（二）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员方面的储备

人才是企业发展的第一要素，是构成公司核心竞争力的重要组成部分，公司对人才的培养一直投入较多的资源。公司注重通过对项目进行周期性的总结及互传技术经验，给予员工更多锻炼机会，提高公司员工应对、解决问题的能力。同时公司已建立较为完善的知识管理体系，采取了一系列吸引和稳定人才的措施，包括提高福利待遇、增加培训机会、创造良好的工作环境和文化氛围等。公司非常重视员工的成长，坚信员工的成长与公司的成长是互为基础、互相促进的。

随着业务规模的逐步扩大，公司人才队伍也在不断扩充并优化。结合公司未来的战略发展计划，公司将继续通过校招与社招相结合的招聘方式，吸引具有优秀潜质的人才及经验丰富的人才，加强人才团队建设，提升公司的人才竞争力。

2、技术方面的储备

（1）麦克奥迪中高端光学显微镜扩产及光电工业园建设项目

公司在厦门成立了全球跨地区零时间差的多学科技术整合中心，并相继在德国、加拿大成立了研发分部，同时还建有全国博士后工作站、福建省院士专家工作站。依托专业的研发团队，公司于 1999 年首创“数码内置式显微镜”，将传统显微镜升级为数字化图像处理平台；于 2001 年首创“数码显微互动教室”，改变传统教学方式，为现代化新概念教学提供新手段。凭借坚实的研发实力，公司荣获“全国高新技术企业”“福建省创新型企业”“福建省级企业技术中心”“福建省战略性新兴产业骨干企业”“福建省知识产权优势企业”“福建省科技小巨人领军企业”等荣誉称号，行业知名度不断提高。截至 2019 年 12 月 31 日，公司光电业务共获得 77 项发明专利、72 项实用新型专利及外观设计专利、88 项软件著作权

此外，公司还积极开展产学研合作，与国内外大学、科研机构等建立了长期密切的合作关系，包括与联合德国杜塞尔多夫大学、德国亚琛大学合作开发多级模块细胞形态学技术加速产品的更新换代；与德国最大的独立研究机构 **Fraunhofer Gesellschaft** 开展在创新图像处理软件方面的合作；与比尔盖茨基金会旗下 **Global Good** 合作开发疟原虫自动诊断系统；与香港应用科技研究院 **ARSTRI** 合作开发结核杆菌辅助诊断系统；联合北京航空航天大学合作设立“**Motic** 北航图像技术研发中心”；与上海交通大学联合承担国家重大科学仪器设备开发专项项目“多维高分辨率生物组织表征与分析仪器开发与应用”；与上海理工大学联合承担国家科技支撑计划项目“基于 **DMD** 的共聚焦显微成像系统的研制”等。

(2) 精准医疗诊断研发及产业化项目

公司高度重视研发创新，持续加强研发能力建设，不断提高自身研发实力水平，先后被政府相关部门认定为“厦门市基因检测示范中心牵头单位”“福建省模式识别与图像理解重点实验室”“福建省示范院士专家工作站”等，并获得“厦门市专利奖三等奖”“知识产权管理体系认证证书”“福建省科技小巨人领军企业”“厦门市科技小巨人领军企业”“福建省 6.18 科技成功转化专项”等荣誉称号。截至 2019 年 12 月 31 日，公司医疗业务共有专利和知识产权 27 项，其中发明专利 8 项。

同时，为提高自身研发综合实力，公司还积极开展合作共建，充分利用外部资源，形成有效协同创新体系。包括与厦门理工学院合作开展了“人工智能辅助病理诊断软件模块”项目；与北京航空航天大学合作开展了“基于深度学习的宫颈癌、乳腺癌数字病理全切片辅助诊断软件模块”“基于 **Motic Gallery** 的数字病理切片图像检索软件和基于 **Motic Gallery** 的体视学全切片病理图像分析软件”项目；与上海交通大学医学院附属第九人民医院合作开展了“自体荧光技术联合 **DNA** 定量分析技术提高口腔粘膜潜在恶性疾患上皮异常增生检出率”临床研究；与厦门理工学院计算机与工程信息学院合作开展了“基于深度学习的图像分析与理解在病理诊断中的应用”项目；与合肥工业大学合作开展了“宫颈细胞项目分类方法研究”项目；与加拿大 **BCCA** 肿瘤研究院进行了“细胞 **DNA** 倍体分析”等项目的合作开发。

3、市场方面的储备

(1) 麦克奥迪中高端光学显微镜扩产及光电工业园建设项目

公司光电业务拥有“MOTIC”“NATIONAL”“SWIFT”“CLASSICA”四大品牌，并凭借在研发、生产、制造等方面的优势，取得了教育、科学研究、工业、生物、医疗等多领域客户的广泛认可，荣获法国科技质量监督评价委员会授予的“高质量科技产品”以及“向欧盟市场推荐产品”、德国红点设计奖、福建省对外贸易经济合作厅授予的“福建省重点培育和发展的国际知名品牌”、中国教育装备行业协会授予的“中国教育装备展示会金奖”以及“厦门优质品牌”“福建名牌产品”等荣誉称号，树立了具有持续创新力、产品可靠、技术领先的企业形象。

与此同时，公司积极构建全球化的立体式营销体系，在香港、西班牙、德国、加拿大、美国等地设立了销售子公司，建立起稳固的国内外销售渠道网络。除线下销售渠道外，公司还积极布局线上销售渠道，通过进驻国内外电商平台，构建多平台销售渠道。目前，公司产品销售已遍及中国大陆、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，并与众多世界领先大学、基金会、财富 500 强企业和国内 1,300 多家医院建立了战略合作伙伴关系，包括密歇根大学、清华大学、北京大学、上海交通大学、美国克利夫兰医学中心、英国哥伦比亚癌症中心、Fraunhofer Institute（德国弗朗霍夫学会）、比尔及梅琳达盖兹基金会、全球抗疟疾网络、宝洁、三安光电、三星、富士康、华为等，积累了丰富的优质客户资源。

(2) 精准医疗诊断研发及产业化项目

公司搭建的数字病理远程诊断与质控平台已汇聚了 178 位全国知名病理专家，为全国超过 21 万名患者提供了远程病理会诊服务，其系统架构、应用效能以及基层人员培训规模均处于世界前列。而且在该平台基础上，公司还与美国南加州大学医学院病理科建立远程医疗会诊合作关系、与美国克利夫兰医学检验中心建立国际诊断平台，实现了对国内、国际病理诊断资源融合，促进海内外优质医疗资源共享。同时，公司还建设了厦门麦克奥迪医学检验所、沈阳麦克奥迪病理诊断中心、银川麦克奥迪病理诊断中心等第三方病理诊断中心，专业从事医学检验、临床病理的检验检测，包括常规病理检查、肿瘤筛查、细胞 DNA 倍体检测、病理远程会

诊、病理科共建服务等多项业务。由此，公司通过已覆盖全国 1,300 多家各级医院的远程数字病理会诊平台，以及第三方病理检验中心提供的外检服务，构建了一个线上线下互通全方位立体辅助诊断网络。公司与国内众多医院良好的合作关系将为本次项目开展提供丰富的客户资源，保障市场开拓顺利推进。

六、公司董事、高级管理人员关于公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的回报能力，保障中小投资者的利益，公司董事、高级管理人员承诺如下：

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励方案，本人承诺未来股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日后至本次发行实施完毕前，中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺明确规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按中国证监会规定出具补充承诺；

7、作为填补即期回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人自愿接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

七、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为确保公司本次非公开发行摊薄即期回报的填补措施得到切实执行及保障中小

投资者利益，公司控股股东及实际控制人作出如下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、自本承诺出具日至上市公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

3、作为填补即期回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人/本公司自愿接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人/本公司作出相关处罚或采取相关管理措施，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（此页无正文，为《麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票预案》之盖章页）

麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司

董事会

二〇二〇年六月十八日