

证券简称：长阳科技

证券代码：688299

宁波长阳科技股份有限公司

（宁波市江北区庆丰路 999 号）

2022 年度向特定对象发行 A 股股票

发行方案论证分析报告

Solartron

二〇二二年五月

宁波长阳科技股份有限公司（以下简称“公司”或“长阳科技”）为上海证券交易所科创板上市公司。2022年5月13日，公司召开第三届董事会第三会议审议通过了公司2022年度向特定对象发行股票的相关议案。为满足公司业务发展的资金需求，增强公司的资本实力和盈利能力，公司拟向特定对象发行股票，募集资金总额不超过30,000万元（含本数），募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金。根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）等有关法律、行政法规、部门规章或规范性文件的规定，公司编制了2022年度向特定对象发行A股股票发行方案论证分析报告。

（如无特别说明，本报告中相关用语具有与《宁波长阳科技股份有限公司2022年度向特定对象发行A股股票预案》中的释义相同的含义）

一、本次向特定对象发行股票的背景

1、国家政策大力支持

近年来，国家出台了支持功能膜行业发展的相关法律、法规和政策，对公司持续盈利和成长具有积极意义。

为推进产业结构优化升级，2013年国家发改委颁布了《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年2月修正），“功能性膜材料”属于其中的鼓励类；2016年国务院颁布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中指出，要加快制定光学功能薄膜标准，完善节能环保用功能性膜材料配套标准，促进新材料产品品质提升，大力发展新材料产业化；2016年国务院颁布的《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》中指出要重点发展功能性膜材料，成立若干新材料产业联盟；2017年国家发改委颁布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，指出将新一代新型显示器件列为战略性新兴产业重点产品，包括高性能非晶硅/低温多晶硅/氧化物液晶显示器面板产品；2017年国家科技部颁布了《“十三五”材料领域科技创新专项规划》，提出要大力发展复合材料、第三代半导体材料、新型显示技术等，重点发展高性能膜材料；2018年国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》中，将光学膜制造作为新材料产业列为战略性

新兴产业，聚酯基光学膜和 PET 基膜被选为重点产品。

国家政策的导向对行业发展有巨大的指导作用，给高性能膜材料产业的发展带来了更大的机遇，对有自主创新能力和知识产权的企业未来高速发展提供了有力的保障。

2、特种功能膜的市场需求明显，进口替代效应显著

在国内特种功能膜市场上，国际厂商因历史悠久起步较早，行业经验丰富，研发生产技术先进等原因，我国特种功能膜长期依赖进口，日本、和韩国等国外企业占据了大部分市场份额。根据海关进出口数据可以分析出国内某些特种功能性薄膜产品还是严重依赖进口，我国进口的功能膜多为高附加值的高端产品。近几年，我国功能膜行业高速发展，市场对功能膜的需求量逐年增加，预计全球市场未来仍旧以超过 5% 的速度增长，中国的增速将更高。

在我国产业结构调整 and 升级的大背景下，特种功能膜进口替代市场空间巨大，将成为未来市场争夺的热点。在国家政策支持的大背景下，特种功能膜行业将迎来快速的发展机遇。未来以本公司为代表的国内少数具备核心技术和研发优势的特种功能膜企业，不断加大研发投入及加快技术成果转化，将依托产品技术优势和本土化优势，逐步改变国际厂商主要占据功能膜行业中高端市场的局面，抢占国际巨头的市场份额并实现进口替代。

二、本次发行股票及其品种选择的必要性

（一）发行股票种类及面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）本次发行证券的必要性

1、推进业务快速发展，实施未来发展战略

近年来，随着公司研发及生产实力的不断增强，公司经营规模不断扩大，业务收入和净利润水平快速增长，2019 年、2020 年和 2021 年，公司营业收入分别

为 91,026.11 万元、104,504.45 万元和 129,668.81 万元。2021 年 9 月，公司投资建设“年产 8 万吨光学级聚酯基膜项目”和“年产 5.6 亿平方米锂离子电池隔膜项目”，项目紧紧围绕公司主营业务开展，建成后有利于公司进一步扩大业务规模、增强市场开拓能力、优化产品结构，提高公司综合竞争力。

预计未来数年公司将保持业务持续扩张态势，随着业务规模的不断扩大，正常经营所需占用的营运资本将不断增加，因此需要补充流动资金保障公司业务稳定增长，为未来公司战略实施提供有力支撑，巩固公司的行业领先地位。

2、充实营运资金，增强抵御风险能力

随着公司业务规模的快速扩张，公司对于营运资金的需求也日益增长，通过增加长期稳定的股权融资缓解公司可能面临的资金压力。通过本次发行股票补充流动资金，有利于公司增强资本实力，充实营运资金，有效控制负债规模，降低财务费用，提高抵御市场风险的能力，从而提高公司的经营业绩，保障公司业务长期健康、稳定发展所需的资金，提升公司的核心竞争力，有利于公司的长远发展。

3、巩固控股地位，维护经营稳定，提升市场信心

公司控股股东和实际控制人持股比例相对较低，通过认购本次发行股票，公司控股股东和实际控制人金亚东控制的表决权比例均可得到提升，将有利于增强公司控制权的稳定性，维护公司经营稳定，促进公司发展规划的落实，有利于公司在资本市场的长远发展。同时，公司控股股东和实际控制人金亚东及其控制的长阳实业以现金认购本次发行的股份，充分体现了公司控股股东和实际控制人对公司未来发展的信心，有利于促进公司提高发展质量和效益，符合公司及全体股东利益。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

根据公司第三届董事会第三次会议审议通过的本次发行预案：本次发行对象为金亚东及其控制的长阳实业 2 名特定发行对象，金亚东及其控制的长阳实业与公司签署了附条件生效的《股份认购协议》，且以现金方式认购本次向特定对象

发行的股票。本次发行对象具有一定的风险识别能力和风险承担能力，具有相应的资金实力，并出具了相关承诺。发行对象已与公司签订附条件生效的附条件生效的《股份认购协议》，对认购的本次向特定对象发行股票的数量、金额、认购股份的限售期、生效条件及相关违约责任进行了约定。

本次发行对象的选择范围、数量和标准符合《注册管理办法》的规定。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行的定价原则及依据

2022年5月13日，公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了本次发行的相关议案，本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第三届董事会第三次会议决议公告日。

本次向特定对象发行股票的发行价格为13.80元/股，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%，上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

若公司股票在本次发行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，则本次向特定对象发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派息： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0 \div (1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D) \div (1+N)$

其中：调整前发行底价为P0，每股送股或转增股本数为N，每股派息为D，调整后发行底价为P1。

如根据相关法律、法规及监管政策变化或发行注册文件的要求等情况需对本次发行的价格进行调整，发行人可依据前述要求确定新的发行价格。

本次发行定价的原则和依据符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定。

（二）本次发行定价的方法和程序

本次发行的定价方法和程序均根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行相关议案已经公司第三届董事会第三次会议审议通过并在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，并将提交公司股东大会审议。

本次发行定价的方法和程序符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求，合规合理。

五、本次发行方式的可行性

（一）本次发行符合《证券法》规定的发行条件

发行人本次向特定对象发行未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，符合《证券法》第九条第三款之规定。

（二）本次发行符合《注册管理办法》的相关规定

1、公司不存在违反《注册管理办法》第十一条的情形

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（3）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（4）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2、公司符合《注册管理办法》第十二条的相关规定

(1) 应当投资于科技创新领域的业务；

(2) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

(三) 公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业

经自查，公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

(四) 本次发行程序合法合规

本次向特定对象发行股票方案已经公司第三届董事会第三次会议审议通过，且已在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序，关联董事按要求进行了回避。本次向特定对象发行股票方案尚需公司股东大会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册的决定后方可实施。

综上，公司不存在不得发行证券的情形，本次发行符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行方式亦符合相关法律法规的要求，审议程序及发行方式合法、合规、可行。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案已经公司第三届董事会第三次会议审议通过。发行方案的实施将有利于满足公司业务发展的资金需求，增加公司资金实力，增强公司的综合竞争优势，促进公司持续稳定发展，符合全体股东的利益。

本次发行方案及相关文件在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司将召开审议本次发行方案的股东大会，除金亚东及其担任执行事务合伙人的长阳永汇作为关联股东应当回避表决外，其他非关联股东均可对公司本次发行方案进行公平的表决。股东大会就本次发行相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况将单独计票，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次发行方案已经公司第三届董事会第三次会议审议通过，发行方案符合全体股东利益；本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权；本次发行股票的方案将在股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性；本次发行不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的情形。

七、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的影响、采取填补措施及相关承诺

本次发行后，公司总股本和净资产均有所增加，如果公司利润暂未获得相应幅度的增长，可能导致本次发行完成后的公司即期回报存在被摊薄的风险。

以下假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，不构成盈利预测和业绩承诺。

（一）本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、测算主要假设及前提

（1）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、公司经营环境和产品

市场情况等没有发生重大不利变化；

(2) 本次向特定对象发行方案预计于 2022 年末实施完成；该完成时间仅用于计算本次向特定对象发行对摊薄即期回报的影响，最终以经证监会注册并实际发行完成时间为准；

(3) 本次发行股票的定价基准日为公司第三届董事会第三会议决议公告日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日（不含定价基准日）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）。

(4) 本次发行募集资金总额不超过人民币 30,000.00 万元（含本数），假设募集资金总额按其上限计算，且不考虑发行费用的影响（该募集资金总额仅为估计值，最终以经中国证监会予以注册并实际发行完成的募集资金总额为准）。

(5) 在预测公司本次发行后净资产时，未考虑除募集资金、净利润、现金分红之外的其他因素对净资产的影响；

(6) 假设 2022 年度扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润在 2021 年度基础上按照持平、增长 10%、下降 10%分别测算；

(7) 不考虑其他非经常性损益、不可抗力因素对公司财务状况的影响。

(8) 在计算发行在外的普通股股数时，仅考虑本次发行对总股本的影响，不考虑股票回购注销、公积金转增股本等导致股本变动的情形；

(9) 不考虑本次发行募集资金到位后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

2、对公司主要财务指标的影响测算

基于上述假设，公司测算了本次发行摊薄即期回报对每股收益的影响，具体情况如下：

项目	2021 年度 /2021-12-31	2022 年度/2022-12-31	
		发行前	发行后
总股本（股）	285,177,557	285,177,557	306,760,290

假设 1：2022 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较 2021 年增 10%

归属于母公司所有者的净利润（万元）	18,678.66	20,546.53	20,546.53
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	17,406.99	19,147.69	19,147.69
基本每股收益（元/股）	0.66	0.72	0.67
稀释每股收益（元/股）	0.65	0.71	0.66
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.62	0.67	0.62
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.61	0.66	0.61

假设 2：2022 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较 2021 年持平

归属于母公司所有者的净利润（万元）	18,678.66	18,678.66	18,678.66
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	17,406.99	17,406.99	17,406.99
基本每股收益（元/股）	0.66	0.66	0.61
稀释每股收益（元/股）	0.65	0.65	0.60
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.62	0.62	0.57
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.61	0.61	0.56

假设 3：2022 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较 2021 年下降 10%

归属于母公司所有者的净利润（万元）	18,678.66	16,810.80	16,810.80
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	17,406.99	15,666.29	15,666.29
基本每股收益（元/股）	0.66	0.59	0.55
稀释每股收益（元/股）	0.65	0.58	0.54
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.62	0.55	0.51
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.61	0.54	0.50

注：相关指标根据《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》有关规定进行计算。

（二）对于本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后，将全部用于补充流动资金，募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会有所增加，整体资本实力得以提升。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若公司业务规模和净利润未能获得相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

公司特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期股东回报的风险。同时，在相关法律法规下，公司在测算本次发行对即期回报的摊薄影响过程中对公司扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润的假设分析以及为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施，并不构成公司的盈利预测，填补回报具体措施不代表对公司未来利润任何形式的保证。

（三）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为了维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司实施了如下措施填补即期回报：

1、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

为规范募集资金的存放、使用和管理，最大限度地保障投资者的合法权益，公司根据《中华人民共和国证券法》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》，并结合《宁波长阳科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）及公司实际情况，制定并持续完善了《宁波长阳科技股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。

本次发行募集资金到位后，公司董事会将严格按照相关法规和《宁波长阳科技股份有限公司募集资金管理制度》的要求加强募集资金使用的管理，保证募集资金合理、规范使用，积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督，合理防范募集资金使用风险，提高资金使用效率，尽快产生效益回报股东。

2、进一步加强公司治理及内部控制，提高经营业绩

公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，并在此基础上积极地优化、提升公司经营和管理水平，优化公司管理模式。公司将持续加大人力资源整合力度，完善激励机制，为提质增效奠定坚实基础；公司将进一步优化治理结构，完善并强化投资决策程序，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学、合理的各项决策，

并合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，为公司可持续发展提供科学有效的治理结构和制度保障，提升公司整体经营业绩。

3、完善并严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制，注重投资者回报及权益保护

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》等相关文件规定，结合公司实际情况，在《公司章程》相关条款中规定了利润分配和现金分红的政策。同时，公司董事会制定了《未来三年（2022年-2024年）股东回报规划》。本次发行完成后，公司将按照《公司章程》以及《未来三年（2022年-2024年）股东回报规划》的规定，科学、规范、严格地执行利润分配政策，完善投资者权益保障机制，积极实施对股东的利润分配，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，强化股东投资回报机制，切实保护公众投资者的合法权益。

（四）公司的董事、高级管理人员以及公司控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人金亚东承诺：

“1、依照相关法律、法规以及《宁波长阳科技股份有限公司章程》的有关规定行使控股股东权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

3、自本承诺出具日至上市公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所等证券监管机构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证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺。”

2、公司董事、高级管理人员承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员作如下承诺：

“1、本人承诺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、本人承诺对本人作为公司董事、高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺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、本人承诺在自身职责和权限范围内，促使公司董事会或者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、若公司未来制定、修改股权激励方案，本人承诺在自身职责和权限范围内，促使公司拟公布的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、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

7、本人作为填补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，本人同意中国证监会和上海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。”

八、结论

综上所述，公司本次向特定对象发行股票具备必要性与可行性，本次向特定对象发行股票方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，本次向特定对象发行方案的实施进一步增加公司资本实力，增强公司的核心竞争力，扩大公司业务规模，有利于公司可持续发展，符合公司发展战略，符合公司及全体股东利益。

宁波长阳科技股份有限公司董事会

2022 年 5 月 13 日