

证券代码：300548

证券简称：博创科技



博创科技股份有限公司

关于 2022 年度向特定对象发行股票并在创业板

上市方案

论证分析报告

二〇二二年十一月

博创科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 11 月 3 日召开了第五届董事会第二十次会议，审议通过了《2022 年度向特定对象发行股票并在创业板上市方案论证分析报告》。具体如下：

一、本次特定对象发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

1、公司所在的光通信行业发展受国家政策大力支持

公司专业从事光电子器件的研发、制造、销售和技术服务，专注于集成光电子器件的规模化应用。公司产品均应用于光纤通信网络，所处细分行业为光电子器件行业，处于光通信产业链的上游。光纤通信网络是信息基础设施的基础，光通信器件是光通信网络的核心组成部分，是国家重点支持的战略性新兴产业。近年来，国家密集制定了多项产业政策以支持光通信行业的发展。

2021 年 1 月，工业和信息化部发布的《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，提出抢抓全球 5G 和工业互联网契机，围绕 5G 网络、工业互联网和数据中心建设，重点推进射频阻容元件、中高频元器件、特种印制电路板、高速传输线缆及连接组件、光通信器件等影响通信设备高速传输的电子元器件应用。

2021 年 3 月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中明确指出，要加快 5G 网络规模化部署，推广升级千兆光纤网络，培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平。

综上，受益于国家产业政策的支持，我国光通信行业将快速发展，也将带动光通信产业的市场需求，公司所在的光电子器件行业将迎来宝贵的市场机遇。

2、数据流量需求增长迅猛，光通信行业持续发展

伴随着云计算、大数据、物联网、人工智能等信息技术的快速发展和传统产业数字化的转型，全球数据量呈现几何级增长。在国内，各种线上线下服务加快融合，移动互联网业务创新拓展，带动移动支付、移动出行、移动视频直播、餐饮外卖等应用加快普及，刺激移动互联网接入流量消费保持高速增长。2021 年，

移动互联网接入流量消费达 2,216 亿 GB，比上年增长 33.9%；全年移动互联网月户均流量（DOU）达 13.36GB/户月，比上年增长 29.2%；12 月当月 DOU 达 14.72GB/户。

光通信是以光波为载体的通信方式，具有容量大、传输距离远、信号串扰小、抗电磁干扰等优点，是目前世界上最主要的信息传输手段。随着光芯片、光器件的技术进步、成本下降，光通信行业将能够更好地应对未来海量数据以及高速运算要求带来的巨大压力，光通信行业有望保持持续增长。

根据观研报告网数据，我国光通信行业市场规模 2021 年达到 1,266 亿元，同比增长 5.50%。

单位：亿元



数据来源：观研报告网

3、光通信行业应用领域不断拓展，技术逐渐向高速化、集成化方向演进

在新一代高速宽带接入、数据中心及 5G 建设驱动下，光通信行业将迎来新一轮技术、产品升级，光电子器件需求将持续增长。

以波分复用技术的下沉为例。在同一根光纤中同时让两个或两个以上的光波长传输信息称为光波分复用技术，简称 WDM(Wavelength Division Multiplexing)。WDM 技术原先主要应用于骨干网。随着技术的演进，WDM 技术的应用不断下沉，逐步应用到城域网、接入网、数据中心以及 5G 前传等领域。在此过程中，掌握密集波分复用（DWDM）系统的阵列波导光栅（AWG）、可调光功率波分复

用器（VMUX）相关技术的企业，能够在未来波分复用技术的广泛应用中赢得主动。

此外，光电集成具有封装工艺简单、体积小、功耗低、成本低等优势，已经成为未来光模块技术的主要发展方向。未来随着技术的沉淀和发展，光电集成技术在提高集成度的同时，能够大大拓宽应用领域，由数据中心扩展到包括高性能计算机、传感器、生命科学以及量子运算、光雷达以及生物化学与化学感测器等。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、补充公司营运资金，满足经营规模快速增长

近年来，在境内电信运营商持续加大 10G PON 网络建设投入，欧美电信运营商光纤到户网络建设保持增长的背景下，博创科技凭借自身产品优势，2020 年、2021 年营业收入同比增长 90.76%和 48.59%，保持持续快速增长。

公司主要产品应用于光纤通信网络，以及为数据通信提供关键的光电子器件。一方面，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确提出加快新型基础设施建设，加快 5G 网络规模化部署，并推广升级千兆光纤网络，境内电信运营商加快千兆宽带部署，10G PON 端口进入快速建设期；另一方面，欧美地区光纤到户渗透率亦仍有较大成长空间，境外需求旺盛；此外，在数据通信领域，随着信息技术的发展以及数据量的爆发式增长，全球范围内主要国家均在积极引导产业发展，数据通信市场规模不断扩大。

公司的 PON 光模块、DWDM 器件和数据中心用硅光模块等优势产品具有非常可观的市场前景，公司业务规模有望不断扩大，公司对营运资金需求也随之增加。

公司本次向特定对象发行股票募集资金将用于补充流动资金，有利于应对公司不断增长的营运资金需求，及时把握行业发展机遇，有效促进公司稳健成长和自主创新能力的持续提升，加强公司长期可持续发展的核心竞争力。

2、巩固并加强核心竞争力，提升综合盈利能力

公司所处的光通信行业是融合光学、电子、材料、半导体等多个学科的复合型高科技行业，行业的发展主要受技术升级及下游需求增长双轮驱动。公司多年

来已建立起产品、研发、客户资源等多方面的竞争优势，致力于平面波导（PLC）集成光学技术和硅光子集成技术的规模化应用，专注于高端光无源器件和有源器件的开发，在芯片设计、制造与后加工、器件封装和光学测试领域拥有多项自主研发的核心技术和生产工艺。

但如果公司未来技术研发与产品升级未能达到预期，或研发方向出现误判，可能导致公司竞争力下降，影响公司经营业绩。为保持对行业技术发展方向的敏锐度以及对市场的洞察力，增强自身的人才资源及技术研发实力，客观上要求公司增加在管理、技术及人员等方面的资金投入。

因此，公司本次拟向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金，有利于公司巩固并加强自身在产品、技术、客户资源等多方面的核心竞争力，促进整体业务规模的增长以及综合盈利能力的提升。

3、巩固控股股东控股地位，提振市场信心

2022年7月，长飞光纤光缆股份有限公司（以下简称“长飞光纤”）通过协议转让和表决权委托方式取得博创科技控股权。截至2022年9月30日，公司控股股东长飞光纤持有公司25.41%的股份表决权（包含直接持有的公司33,384,099股股份，及通过表决权委托方式拥有股东ZHU WEI（朱伟）持有的33,165,558股股份对应的表决权）。

长飞光纤系全球领先的光纤预制棒、光纤、光缆一体化供应商，提供棒纤缆、综合布线、光模块和通信网络工程等光通信相关产品与服务。长飞光纤控股博创科技，有利于公司整合上下游资源，发挥协同效应，进一步开拓市场和业务。长飞光纤本次以现金参与认购公司向特定对象发行的股份，能够进一步巩固其控股地位，也充分表明控股股东对公司发展的支持、对公司未来前景的信心和对公司价值的认可，提振市场信心。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券的品种和发行方式

公司本次发行证券选择的品种为向特定对象发行股票。本次发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。发行方式为向特定对象发行股票。

（二）本次发行证券品种选择的必要性

1、本次发行是公司经营发展的需要

本次发行募集资金运用符合国家相关的产业政策以及公司战略发展方向。募集资金到位后，能够有助于提高公司的资本实力，增强公司风险防范能力和整体竞争力，巩固和加强公司在行业内的地位，为公司未来业务发展提供动力。因此，本次向特定对象发行对公司经营管理有着积极的意义，为公司可持续发展奠定基础，符合公司及全体股东的利益。

2、向特定对象发行股票是适合公司现阶段选择的融资方式

股权融资能使公司保持良好的资本结构，降低经营风险和财务风险，具有较好的规划及协调性，有利于公司实现长期发展战略。并且伴随着公司业务不断扩大，公司有能力消化股本扩张对即期收益的摊薄影响，保障公司原股东的利益。

综上所述，公司本次向特定对象发行股票是必要的。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

本次向特定对象发行股票的发行对象为长飞光纤，以现金方式认购本次发行的股票，本次发行对象具有一定风险识别能力和风险承担能力且具备相应的资金实力。本次发行对象的选择范围、数量和标准符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律、法规的相关规定。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行定价的原则及依据

本次发行的定价基准日为公司第五届董事会第二十次会议决议公告日。

本次发行价格为 17.57 元/股，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）。

若公司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，本次发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送股或资本公积金转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中， P_1 为调整后发行价格， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派息金额， N 为每股送红股或转增股本数。

（二）本次发行定价的方法及程序

本次向特定对象发行股票的定价的方法和程序均根据《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律法规的相关规定，已经董事会审议通过并将相关公告在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）网站及符合中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）规定条件媒体上进行披露，并拟提交股东大会审议、深交所审核和中国证监会注册。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序的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）本次发行方式合法合规

1、公司本次发行不存在《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
第十一条不得发行证券的情形

“（一）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；

（二）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；

（三）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；

（四）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在被中国证监会立案调查；

（五）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；

（六）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、公司募集资金使用符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》第十二条的相关规定

“（一）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；

（二）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（三）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。”

3、符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》（2020 年修订）的相关规定

“（1）上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性；

（2）上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的 30%；

（3）上市公司申请增发、配股、非公开发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月。前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的，可不受上述限制，但相应间隔原

则上不得少于 6 个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资，不适用本条规定；

（4）上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。”

4、公司符合《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》的相关规定

公司不属于一般失信企业和海关失信企业，本次发行符合《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》的相关规定。

（二）确定发行方式的程序合法合规

本次发行已经公司第五届董事会第二十次会议及第五届监事会第十八次会议审议通过，履行了必要的审议程序和信息披露程序。本次向特定对象发行方案尚需获得公司股东大会审议批准。

根据公司法、证券法、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等相关法律、法规、行政规章和规范性文件的规定，本次发行方案尚需通过深交所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。在通过深交所审核，并获得中国证监会同意注册后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行股票全部相关程序。

综上所述，本次向特定对象发行股票的审议程序合法合规，发行方式可行。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案充分考虑了公司目前所处的行业现状、未来发展趋势以及公司整体战略布局的需要，将有助于公司加快实现发展战略目标，提高公司的持续盈利能力和综合实力，有利于增加全体股东的权益，符合全体股东利益。

本次发行方案已经董事会审慎研究后通过，本次发行方案及相关文件已在深圳证券交易所网站及符合中国证监会规定条件媒体上进行披露，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，公司股东将对本次发行方

案按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会就本次向特定对象发行股票相关事项作出决议，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应当单独计票。公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

由于本次向特定对象发行涉及关联交易，公司第五届董事会第二十次会议在审议相关议案时，相关董事已回避表决。届时公司临时股东大会就本次向特定对象发行股票方案进行表决时，关联股东亦将回避表决。

综上所述，本次发行方案符合全体股东利益，上市公司将履行相关审议和信息披露程序，保障了股东的知情权；同时本次发行方案将在股东大会上接受股东的公平表决，具备公平性和合理性。

七、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报及填补措施

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）等相关文件的规定，公司就本次向特定对象发行股票事宜对摊薄即期回报的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。上述具体内容，请见公司同日披露的《博创科技股份有限公司关于2022年度向特定对象发行股票摊薄即期回报及填补措施和相关主体承诺的公告》。

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，本次向特定对象发行股票方案的实施将有利于进一步实现公司的业务转型升级和提升公司经营业绩，符合公司的发展战略，符合公司及全体股东的利益。

特此公告

博创科技股份有限公司董事会

2022 年 11 月 4 日