

证券代码：300548

证券简称：博创科技



博创科技股份有限公司
2020年度创业板非公开发行股票
方案论证分析报告

二〇二〇年三月

博创科技股份有限公司（以下简称“公司”或“博创科技”）为在深圳证券交易所创业板上市的公司。为满足公司发展的资金需求，扩大公司经营规模，提升公司的综合竞争力，公司考虑自身实际状况，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“公司法”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“证券法”）、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，拟非公开发行股票，募集资金总额不超过 80,000 万元，在扣除发行费用后将用于年产 245 万只硅光收发模块技改项目、年产 30 万只无线承载网光收发模块项目和补充流动资金。

（本论证分析报告中如无特别说明，相关用语具有与《博创科技股份有限公司 2020 年度创业板非公开发行 A 股股票预案》中相同的含义。）

一、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

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。光通信是现代信息通信网络的核心技术之一，是国家重点支持的战略性新兴产业领域。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。

2016 年 11 月，国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出推进高速光纤网络建设、实现向全光网络跨越、加快推进城镇地区光网覆盖、加快构建 4G/5G 新一代无线宽带网、布局大型超大型数据中心、推进“互联网+”行动、实施国家大数据战略等具体任务，并明确提升核心基础硬件供给能力，提升光通信器件供给保障能力的具体目标。

2016 年 12 月，工业和信息化部出台的《信息通信行业发展规划（2016-2020 年）》提出全面构建新一代国家信息通信基础设施的总体要求，以及到 2020 年基

本建成高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，初步形成网络化、智能化、服务化、协同化的现代互联网产业体系的具体发展目标。

2017 年 12 月，工信部电子信息司指导中国电子元件行业协会编制的《中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022 年）》提出：争取到 2020 年我国有 2-3 家企业进入全球光通信器件前十名，并且在核心技术能力上接近、部分领域超过行业标杆企业；2022 年国内企业占据全球光通信器件市场份额的 30%以上，有 1 家企业进入全球前 3 名。

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，公司所在的光模块细分行业将迎来宝贵的市场机遇。

2、运营商竞争激烈，推动下一代 PON 规模部署

近年来，运营商竞争日趋激烈，围绕宽带用户进行固网与移动网络融合套餐的设计是三大运营商提升自己市场竞争能力的重要途径，光纤宽带仍将是运营商的建设重点，千兆光纤宽带接入将成为未来三年的主流。

自 2018 年起，全球运营商部署 10G PON 规模增长，预计未来五年全球 10G PON 部署将持续增长。与此同时，我国 10G 及以上速率的光芯片和电芯片国产化率仍处于较低水平，在国产替代的大背景下，公司的 10G PON 光模块将有较大的市场空间。

3、数据中心市场扩容叠加 5G 商用加快驱动光通信行业加速发展

数据中心市场是目前光模块的一大核心应用领域，数据中心内部设备需要使用大量光模块进行内部互联或与外部设备连接。短期来看，由于疫情影响和春节效应，数据流量快速增长，游戏视频、远程办公、在线教育等需求快速攀升，对数据中心扩容和算力提升提出了更高要求；长期来看，持续的流量增长使得用户对数据计算、存储、传输和安全保障的能力的要求越来越高，行业对于服务器、交换机/路由器、光模块等设备的资本投入将持续增加。

另一方面，5G 商用步伐正在加快，参考 4G 的建设周期规律，预计 5G 基站建设高峰将在 2020-2022 年出现。据 Heavy Reading 预测，未来五年全球电信运营商在 5G 网络投资将超过 2000 亿美元。光模块是 5G 网络物理层的基础构成单

元，广泛应用于无线及传输设备。网络流量的快速提升不断推动电信网络面提速升级，对高速光模块的需求十分迫切。电信光模块相比于数据中心光模块，对工作温度范围和气密性等要求更高、工作年限要求更长，开发难度更大，因而产品价值水平总体更高。

综上，随着数据中心市场的持续扩容，以及 5G 网络的大面积部署，公司的光模块业务将迎来巨大的发展机遇。

（二）本次非公开发行的目的

1、把握行业机遇，抢占市场份额

公司坚持走光电结合和器件模块化、集成化、小型化的道路，力争成为基于平面波导（PLC）和硅光子等技术的光电子器件产品制造和推广应用的领导者。目前，硅光子技术仍在发展阶段，公司作为有源器件领域的新进入者，有必要通过新技术路线赶超业内领先企业。本次非公开发行募集资金将用于硅光收发模块技改等项目，将有助于公司把握硅光子技术快速发展这一机遇，扩大产品产能，对已开发成功的数据通信 100G、400G 硅光收发模块、无线承载网 25G 硅光收发模块等产品进行产业化，抢占市场份额。

2、扩张现有产能，增加盈利能力

为适应行业发展的需要，公司将在现有产能基础上，新建硅光收发模块生产线和无线承载网光收发模块生产线，未来还将根据新产品的研发进展情况，及时扩张相应产品的生产能力，以保障适合市场需求的新产品的规模化生产。本次非公开发行将对公司扩张产能提供有力的资金支持，进而提升公司的盈利能力。

3、提升研发能力，增强资金实力

目前，公司在研项目主要围绕高速有源收发模块、有源和无源混合集成产品等多个方面进行；未来，在巩固现有产品市场领先地位的同时，公司将继续开发新产品，并将重点结合硅光子技术，开发光电子整合度更高的高速率低功耗的器件，进一步加强公司的技术研发和创新实力。本次非公开发行将有助于公司进一步提高技术研发及创新能力。

此外，资金实力的增强将为公司经营带来有力的支持，公司将在运营能力、财务能力、长期战略等多个方面夯实可持续发展的基础，增强上市公司核心竞争力，有利于上市公司把握发展机遇，实现快速发展。

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非公开发行股票。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非公开发行股票。

（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，本次非公开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、非公开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，公司本次非公开发行股票是必要的。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）发行对象的选择范围

本次发行为面向特定对象的非公开发行，本次非公开发行股票的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织；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

投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行申请获得中国证监会的核准文件后，根据发行对象申购报价的情况，由发行人董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。发行对象数量应符合相关法律、法规规定。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行对象的选择范围符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，选择范围适当。

（二）本次发行对象的数量适当性

本次最终发行对象为不超过 35 名符合相关法律法规规定的特定对象。

本次发行对象的数量符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，发行对象数量适当。

（三）本次发行对象的标准适当性

本次发行对象应具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。本次发行对象的标准符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

综上所述，本次发行对象的选择范围、数量和标准均符合相关法律法规的要求，合规合理。

四、本次发行的定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为公司本次非公开发行股票的发行期首日。本次非公开发行的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%。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（计算结果保留至两位小数并向上取整）。

本次非公开发行股票的最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发

行的核准文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐人（主承销商）根据市场询价的情况协商确定。

在定价基准日至发行日期间，若公司发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行底价将作相应调整。

调整公式为：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

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

本次非公开发行股票定价的方法和程序均根据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，召开董事会并将相关公告在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，并提交公司股东大会审议。

综上所述，本次发行定价的方法和程序符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定。

五、本次发行方式的可行性

（一）本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》相关规定

1、公司符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条关于创业板上市公司发行股票的相关规定：

（1）最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据；但上市公司非公开发行股票的除外；

（2）会计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果；

(3) 最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红；

(4) 最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的，所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除；

(5) 上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

2、公司不存在《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条关于创业板上市公司不得发行股票的相关情形：

(1) 本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(2) 最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；

(3) 最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

(4) 上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

(5) 现任董事、监事和高级管理人员存在违反公司法第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

(6) 严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

3、公司的募集资金使用符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条中的相关规定：

(1) 本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，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；

(3) 本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。

综上，公司符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定，且不存在不得发行证券的情形，发行方式亦符合相关法律法规的要求，发行方式合法、合规、可行。

(二) 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（修订版）》的相关规定

1、本次非公开发行募集资金不超过 80,000 万元，在扣除发行费用后用于年产 245 万只硅光收发模块技改项目、年产 30 万只无线承载网光收发模块项目和补充流动资金，其中，用于补充流动资金的募集资金金额为 23,000 万元，占募集资金总额 28.75%，符合“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。”的规定。

2、根据发行方案，本次非公开发行股票数量不超过 25,011,000 股（含 25,011,000 股），未超过本次发行前总股本的 30%（即不超过 25,011,000 股），最终发行数量以中国证监会核准发行的股票数量为准。本次发行数量占发行前股本比例未超过 30%，符合“上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量不得超过本次发行前总股本的 30%”规定。

3、发行人前次募集资金为 2016 年首次公开发行股票并在创业板上市，前次募集资金已于 2016 年 9 月 30 日到位，距离本次发行董事会决议日的时间间隔已

经超过 18 个月。发行人本次发行不受《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（修订版）》的相关间隔时间的限制。

4、公司最近一期末不存在持有金额较大、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，符合“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”。

综上，公司本次非公开发行股票，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（修订版）》相关规定。

（三）确定发行方式的程序合法合规

本次发行已经公司第四届董事会第二十一次会议审议并通过，董事会决议以及相关文件均在中国证监会指定信息披露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。同时公司仍需召开股东大会审议本次非公开发行股票方案并经中国证监会核准。

综上所述，本次非公开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

本次非公开发行方案经董事会审慎研究后通过，发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，符合全体股东利益。

本次非公开发行方案及相关文件在中国证监会指定信息披露网站上进行披露，保证了全体股东的知情权。

本公司将召开审议本次发行方案的临时股东大会，全体股东均可对公司本次发行方案进行公平的表决。股东大会就本次非公开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应当单独计票。同时，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

本次发行采取非公开发行方式，满足《证券发行与承销管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等规范性文件要求，且资金实力满足要求的投资者均可以参与本次发行。

本次发行完成后，公司将及时公布非公开发行股票发行情况报告书，就本次发行的最终发行情况做出明确说明，确保全体股东的知情权与参与权，保证本次发行的公平性及合理性。

综上所述，本次发行方案已经过董事会审慎研究，认为该发行方案符合全体股东利益；本次非公开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；同时本次非公开发行方案将在临时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。

七、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潜在影响

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）以及《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）等文件的有关规定，为保障中小投资者利益，公司就本次非公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响进行了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，具体如下：

（一）财务测算主要假设及说明

1、假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况及公司经营环境等方面没有发生重大变化；

2、假设本次非公开发行方案于2020年10月底完成，该完成时间仅用于计算本次非公开发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以中国证监会核准本次发行后的实际完成时间为准；

3、在预测公司总股本时，仅考虑本次非公开发行股份的影响，不考虑其他因素所导致的股本变化。以公司发行前总股本 83,370,000 股为基础，按照本次非公开发行股票的数量上限 25,011,000 股计算，本次非公开发行完成后，公司总股本将达到 108,381,000 股。本次非公开发行的股份数量仅为估计，最终发行数量在中国证监会核准后，由公司董事会根据公司股东大会的授权、中国证监会相关规定及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定；

4、据公司 2019 年度业绩快报，2019 年公司归属于母公司股东的净利润为 7,725,740.16 元；同时，公司预计 2019 年度非经常性损益对净利润的累计影响金额约为-1,220 万元；

假设 2020 年非经常性损益对净利润的累计影响金额与 2019 年持平，2020 年公司归属于母公司股东的净利润为以下三种情形：①2020 年度归属于母公司股东的净利润与 2019 年持平，②2020 年度归属于母公司股东的净利润较 2019 年度增长 500 万元；③2020 年度归属于母公司股东的净利润较 2019 年度增长 1,000 万元；

5、本次发行对即期回报的影响测算，暂不考虑募集资金到账后对发行人生产经营、财务状况等因素的影响；

6、在预测总股本和计算每股收益时，仅考虑本次非公开发行股票对总股本的影响，不考虑已授予限制性股票回购、解锁及稀释性影响，不考虑股票回购注销、公积金转增股本等其他因素导致股本变动的情形。

上述假设仅为测算本次非公开发行对公司即期回报主要财务指标的摊薄影响，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测。公司收益的实现取决于国家宏观经济政策、行业发展状况、市场竞争情况和公司业务状况等诸多因素，存在较大不确定性。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。

（二）对公司主要财务指标的影响

基于上述假设情况，公司测算了本次非公开发行对即期主要收益指标的影响，具体情况如下：

项目	2019 年末/ 2019 年度	2020 年末/2020 年度	
		本次发行前	本次发行后
总股本（股）	83,370,000	83,370,000	108,381,000
假设 1：2020 年度归属于上市公司股东的净利润与 2019 年度持平			
归属于上市公司股东的净利润（元）	7,725,740.16	7,725,740.16	7,725,740.16
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润（元）	-4,474,259.84	-4,474,259.84	-4,474,259.84
基本每股收益（元/股）	0.0927	0.0927	0.0883
稀释每股收益（元/股）	0.0927	0.0927	0.0883
扣非后基本每股收益（元/股）	-0.0537	-0.0537	-0.0511
扣非后稀释每股收益（元/股）	-0.0537	-0.0537	-0.0511
假设 2：2020 年度归属于上市公司股东的净利润比 2019 年度增长 500 万元			
归属于上市公司股东的净利润（元）	7,725,740.16	12,725,740.16	12,725,740.16
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润（元）	-4,474,259.84	525,740.16	525,740.16
基本每股收益（元/股）	0.0927	0.1526	0.1454
稀释每股收益（元/股）	0.0927	0.1526	0.1454
扣非后基本每股收益（元/股）	-0.0537	0.0063	0.0060
扣非后稀释每股收益（元/股）	-0.0537	0.0063	0.0060
假设 3：2020 年度归属于上市公司股东的净利润比 2019 年度增长 1,000 万元			
归属于上市公司股东的净利润（元）	7,725,740.16	17,725,740.16	17,725,740.16
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润（元）	-4,474,259.84	5,525,740.16	5,525,740.16
基本每股收益（元/股）	0.0927	0.2126	0.2025
稀释每股收益（元/股）	0.0927	0.2126	0.2025
扣非后基本每股收益（元/股）	-0.0537	0.0663	0.0631
扣非后稀释每股收益（元/股）	-0.0537	0.0663	0.0631

注：（1）基本每股收益系按照《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）规定计算；（2）非经常性损益按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证监会公告[2008]43号）中列举的非经常性损益项目进行界定。

根据测算，2020 年非公开发行完成后，假设不考虑本次募集资金投资项目对公司净利润的影响，公司 2020 年度每股收益存在被摊薄的风险。为了充分保障投资者的利益，公司按照《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）的要求，对本次融资的必要性、合理性、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、公司从事募投项目的储备情况以及公司填补回报的具体措施进行分析并做出相关承诺。

（三）摊薄即期回报风险的特别提示

本次发行募集资金将用于年产 245 万只硅光收发模块技改项目、年产 30 万只无线承载网光收发模块项目和补充流动资金，募集资金使用计划已经过审慎论证，公司未来经营风险和财务风险将会有效降低，但其对公司经营效益的增强作用的显现需要一定时间周期，同时鉴于本次发行完成后公司净资产和总股本将有所增加，上述因素导致公司面临每股收益在短期内下降的风险。

（四）本次非公开发行的必要性和合理性

本次非公开发行符合国家相关产业政策导向以及公司所处行业发展趋势和公司战略发展方向。募集资金到位后，能够大幅提高公司资本实力，巩固和加强公司的行业地位，通过进一步优化资本结构，增强公司的风险抵御能力，为公司未来业务发展提供保障和动力，符合公司及全体股东的利益。

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

1、募投项目与公司现有业务的关系

（1）年产 245 万只硅光收发模块技改项目与公司现有业务的关系

公司从事集成光电子器件业务十余年，积累了丰富行业经验，并从 2017 年开始投入硅光子技术研发，历经近三年，已成功开发数据通信 100G、400G 硅光收发模块、无线承载网 25G 硅光收发模块等产品，已具备量产基础。本项目将有效运用募集资金，推进公司硅光收发模块量产，大幅提高产量。

（2）年产 30 万只无线承载网光收发模块项目与公司现有业务的关系

我国高速光收发模块产业规模仍然偏低，在全球产业份额占比还较小，尤其是在无线承载网市场。公司在成都的产研基地在 10G PON（光纤接入网）光收发模块领域已经形成较好发展态势，进一步丰富产品层次、突破应用领域有利于公司长远发展。公司在成都的全资子公司成都迪谱光电科技有限公司积累了多年光收发模块设计、开发和生产经验，并在过去两年中已经在无线承载网光收发模块的研发上进行了较多投入，已取得一定成果，为实现无线承载网光收发模块产业化奠定了良好的基础。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次非公开发行募集资金扣除相关发行费用后，将用于年产 245 万只硅光收发模块技改项目、年产 30 万只无线承载网光收发模块项目和补充流动资金，人员、技术、市场等方面的储备情况如下：

（1）人员储备

公司多年来深耕光电子器件行业，并在该领域拥有丰富的专业人才储备。公司根据各部门的业务发展特点及人才需求，制定了人才引进的计划以及吸引人才的优惠政策。多年来，公司高效的运行管理模式及培训体系，已凝聚一批高新技术创新型人才和管理团队。公司充足的人才储备可以保障募投项目的顺利开展。

（2）技术储备

近年来，公司大力投入研发力量，围绕高速有源收发模块、有源和无源混合集成产品等多个方面开发新产品，并取得了较多具有自主知识产权和核心技术的科技成果。强大的研发和创新能力为公司迅速发展并在行业中占据领先地位提供了坚实的技术支撑。公司在新产品的研发和生产中不断对工艺技术进行优化，通过不断创新，形成了自身独特的工艺技术方法。

（3）市场储备

光纤通信市场持续快速发展，消费者的通信、数据、语音及多媒体服务需求日益增长，公司迎合电信、互联网等运营商需要，为不断升级扩张的光纤通信网络提供关键元器件和技术服务。未来数年，光纤网络将继续以提高传输速率和增加密集波分复用的方式扩大容量，提高光纤接入渗透率；5G 标准和技术的逐步

成熟及应用将带来光通信承载网的新增需求；数据中心将继续向大型化集成化方向发展，内部光传输向更高速率演进，光通信市场前景广阔。

（六）公司对保证此次募集资金有效运用、防范本次发行摊薄即期回报拟采取的措施

1、加强募集资金的管理，提高募集资金使用效率

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，根据公司法、证券法、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《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》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，公司制定了《博创科技股份有限公司募集资金管理制度》。本次募集资金到账后，公司将根据相关法规及公司《博创科技股份有限公司募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金的使用，防范募集资金使用风险；提高募集资金使用效率，全面控制公司经营管理风险，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

2、全面提升公司经营管理水平，提高运营效率、降低运营成本

公司将完善业务流程，提升对研发、采购、生产、销售各环节的管理精细度，提高公司资产运营效率以及营运资金周转效率。同时公司将加强预算管理，严格执行公司的采购审批制度，加强对董事、高级管理人员职务消费的约束。另外，公司将完善薪酬和激励机制，建立有市场竞争力的薪酬体系，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性。通过以上措施，公司将全面提升自身运营效率，降低运营成本，从而提升整体经营业绩。

3、加快募投项目实施进度，尽早实现项目预期效益

公司本次非公开发行股票募集资金投资项目经充分的调研和论证，符合国家产业政策及公司整体战略发展方向，随着项目的实施完成，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

在本次发行募集资金到位前，为使募集资金投资项目尽快实施，公司将积极调配资源，提前落实募集资金投资项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将尽快实施募集资金投资项目，进一步规范公司的治理与运行，确保项

目预期收益顺利实现，从而增加以后年度的股东回报，减少本次发行对股东即期回报的影响。

4、严格执行公司的分红政策，优化投资回报机制

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》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，结合公司实际情况，公司制定了完善、具体的利润分配政策，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。公司将严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

为进一步明确股东分红回报计划，继续引导投资者树立长期投资和理性投资的理念，积极回报投资者，公司制定了《未来三年股东分红回报规划（2020-2022年）》，规划明确了公司股东分红回报规划的具体内容、决策机制以及规划调整的决策程序，强化了中小投资者权益保障机制。

综上，本次非公开发行完成后，公司将合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，加快募投项目实施进度，尽早实现项目预期效益，采取多种措施持续提升经营业绩，并在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，从而有效降低本次发行对股东即期回报的影响。

（七）相关主体出具的承诺

1、公司董事、高级管理人员关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺

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《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）等相关法律、法规、规范性文件的要求，为保证非公开发行后公司填补即期回报措施切实履行，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

“1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

2、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。

3、本人承诺对个人的职务消费行为进行约束。

4、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

5、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力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，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

6、如果公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

7、本人承诺，自本承诺出具日至上市公司本次非公开发行 A 股股票实施完毕前，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，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

8、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报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。

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、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、规则对本人做出相关处罚或采取相关监管措施。”

2、公司的控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行所做出的承诺

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《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）等相关法律、法规、规范性

文件的要求，为保证非公开发行后公司填补即期回报措施切实履行，公司控股股东、实际控制人 ZHU WEI（朱伟）先生作出如下承诺：

“1、本人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非公开发行 A 股股票实施完毕前，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，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

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、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、规则对本人做出相关处罚或采取相关监管措施。”

八、结论

综上所述，公司本次非公开发行具备必要性与可行性，本次非公开发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，将有利于进一步提高公司业绩，符合公司发展战略，符合公司及全体股东利益。

（本页无正文，为《博创科技股份有限公司 2020 年度创业板非公开发行股票方案论证分析报告》之盖章页）

博创科技股份有限公司

董事会

2020 年 3 月 2 日