

证券代码：300308

证券简称：中际旭创



中际旭创股份有限公司
2018 年度非公开发行股票募集资金项目
可行性分析报告（修订稿）

二〇一八年六月

为了满足公司业务发展的需要，进一步增强资本实力及盈利能力，公司拟非公开发行股票，募集资金不超过170,000万元，用于400G光通信模块研发生产项目、安徽铜陵光模块产业园建设项目、补充流动资金和偿还银行贷款。本次非公开发行股票募集资金使用的可行性分析如下：

一、本次募集资金投资计划

本次非公开发行股票预计募集资金总额不超过170,000万元（含），扣除发行费用后，全部用于投资于以下项目。具体投资规划如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金金额
1	400G 光通信模块研发生产项目	44,083.60	35,082.00
2	安徽铜陵光模块产业园建设项目	112,916.20	83,539.70
3	补充流动资金	31,378.30	31,378.30
4	偿还银行贷款	20,000.00	20,000.00
合计		208,378.10	170,000.00

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有资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，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投入的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有资金解决。

二、本次募集资金投资项目的背景

（一）国家多项政策大力支持光通信行业发展

《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出了“加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，推进信息技术广泛运用，形成万物互联、人机交互、天地一体的网络空间”。《“十三五”国家信息化规划》提出“制定网络强国战略工程实施纲要，以系统思维构建新一代网络技术体系、云计算体系、安全技术体系以及高端制造装备技术体系，协同攻关高端芯片、核心器件、光通信器

件、操作系统、数据库系统、关键网络设备、高端服务器、安全防护产品等关键软硬件设备。”《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》要求构建网络强国基础设施，全面实现向全光网络跨越，加快推进城镇地区光网覆盖。国家出台系列政策支持信息网络技术的发展，促进了国内光通信网络的建设与升级。同时，构建更快捷的信息网络基础离不开光模块产品作为支撑。光通信行业的产业政策力度逐步加强，持续升级，政策效果日益显现，带动了光通信行业发展及其相关产品的需求不断增加。

总之，受益于《“十三五”规划纲要》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《中国制造 2025》等产业政策的支持，我国光通信行业的市场容量快速增长。光通信模块是光通信传输系统的核心部件，随着各应用领域快速发展，以及光模块产品集成化、智能化的进一步提高，光模块产品在通信网络的建设中发挥的作用越来越大，其价值也越来越高。因此，处于光通信行业产业链上的光模块生产厂商将迎来新一轮市场机遇。

（二）光通信行业技术升级改造拉动了相关行业的发展

光通信应用领域的不断发展推动光通信技术的进步，带动了基础的传输网络更新与升级，对光传输设备的功能提出了更高要求。光模块是构建光通信系统与网络的重要组成部分，高速光传输设备、长距离光传输设备和受市场关注的智能光网络的发展、升级以及推广应用，都取决于光电子器件技术进步和产品更新换代的支持。因此，通信技术的更新与升级促使光模块行业不断发展进步。

（三）第五代移动通信网络（5G）技术的发展及相关新兴行业的发展对光模块产品的需求不断增长

全球通信产业已经进入新的大融合、大变革和大转型的发展时期。以新一代通信网络、云计算、物联网、智能电网等为代表的新一代信息技术，作为国家战略性新兴产业，正成为下一轮经济发展的重要推动力量。为了应对未来爆炸性的移动数据流量增长、海量的设备连接、不断涌现的各类新业务和应用场景，第五代移动通信系统应运而生，并渗透到未来社会的各个领域，便捷地实现人与万物的智能互联。

因此，新兴产业及其应用领域的不断发展将直接增加对 5G 产品进而对光模块产品的需求，推动行业快速发展。

（四）苏州旭创在光模块产品研发和生产领域已积累了丰厚的技术和业务基础

公司完成对苏州旭创收购之后进入光通信行业领域。苏州旭创自 2008 年成立以来就致力于高速光通信收发模块产品的研发、生产和销售。苏州旭创现有 10G SFP+、10G XFP、25G SFP28、40G QSFP+、100G CFP4/QSFP28 等各系列在内的多个产品类型，能够满足各场景的应用，为云计算数据中心、无线接入以及传输等领域客户提供最佳光通信模块解决方案，其自主开发的高速光通讯模块产品获得了 Google Inc.、Amazon、华为等多家国内外知名客户的认可。另外，苏州旭创历来重视研发投入与技术创新，不断通过技术创新保持行业竞争优势。苏州旭创经过多年的探索，形成了专业化、稳定的、具备丰富行业经验的研发团队。苏州旭创是国际行业组织 25G Ethernet 和 50G Consortium 产业联盟成员，也是 IEEE 光通信光模块 OSFP 企业产业联盟成员和 IEEE 802.3 and ITU Q2 for PON convergence 编制成员。同时，苏州旭创是 CCSA 中国通信标准化协会传输网接入网 TC6-光器件 WG4 工作组成员，也是中国电子元件光电线缆及光器件协会理事成员单位。

苏州旭创已获得国家高新技术企业、国家火炬计划、江苏省创新团队、江苏省两化融合示范企业、江苏省企业技术中心、江苏省科技进步奖三等奖等多项荣誉或称号。公司核心技术人员刘圣为国家千人计划特聘专家。在项目研发上，苏州旭创先后获得国家火炬计划、国家级工信部电子信息产业发展基金及江苏省重大科技成果转化资金的扶持。此外，苏州旭创还被认定为江苏省高速光通信模块工程技术中心、江苏省企业认定技术中心等。

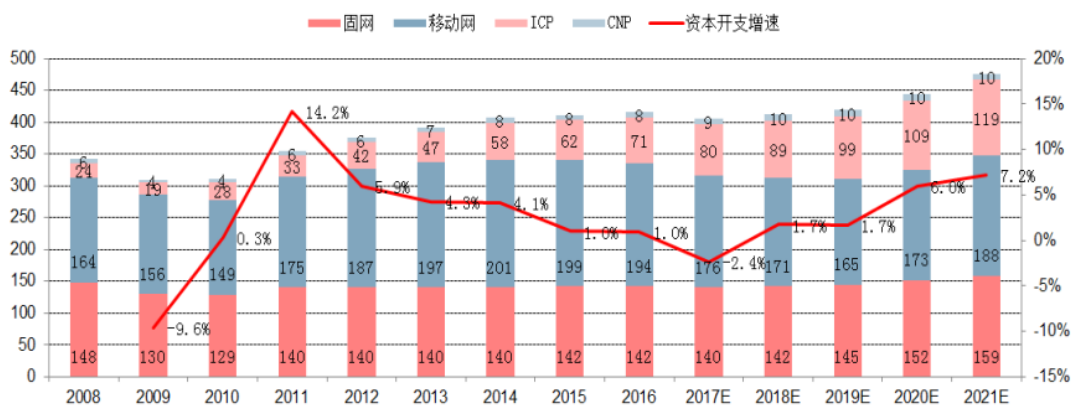
综上，苏州旭创已在光模块产品的研发和生产领域积累了丰厚的技术和业务基础，为光模块产品的研发、生产和销售业务的良性发展奠定了坚实基础。

三、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析

（一）光通信行业快速发展为光器件行业提供发展前景

得益于各国政策支持和大量的技术研发投入，全球通信产业得到了较快发展。电信传输、城域和接入网的发展路标都经历过数次升级。电信传输网2013年来在 4G 网络反向驱动下，开始向100G和200G带宽过渡，2017年网络已基本完成向更高速的全面升级。城域网实现大型数据中心间的交互全球电信投资的不断增长为光通信行业的发展奠定了良好的基础，而光模块作为光通信设备的重要组成部分，将受益于光通信市场的快速发展。根据ICCSZ统计，截至2017年三季度末，全球固网宽带用户达9.13亿，环比增长2.38%，宽带用户稳步增长成为拉动通信行业增长的重要力量，并推动电信运营商不断升级移动宽带网络和光纤宽带网络，推动全球电信资本支出不断增长。Ovum数据显示，全球通信行业资本开支将从2018年起再次进入增长通道。

全球通信行业近年资本开支情况及未来预测（单位：10亿美元）



数据来源：Ovum

另外，当前全球网络流量在高清视频、直播、虚拟现实等新需求推动下保持较快的增长率，数据流量的迅速增长带动数据中心数量的不断上升，而数据中心设计者将不断升级数据中心内部网络的架构以提升其效率同时降低其耗电量，网络架构的改变（扁平化）带动了数据中心内东西数据流的交换设备的数量上升，从而带动了每个交换设备上光电转换模块的数量增长，并且每一个交换设备的交换容量也在同时增长，使得单个光模块的传输速率也在不停的升级，也衍生出了大量的光模块

需求。互联网流量的持续高增长、数据中心大规模建设方兴未艾，光通信行业全产业链正在迎来新一轮快速发展机遇。



从光通信模块的产品结构上来看，随着下游网络设备对超高速和超大容量光通信模块需求的不断增长，高速率光模块将成为未来光模块市场的发展热点。

随着经济全球化以及我国光通信行业的不断发展，国内光模块厂商的研发能力、生产工艺不断提高，产品的成本优势逐渐突显，国内光模块产品的市场竞争力得到了明显的增强。

国内企业在光通信模块市场上逐渐成为重要的参与者，但国内光通信模块厂商仍以低技术含量、低速率产品为主，国内的光通信模块厂商也在加强这方面的研发投入。

目前，欧美、日本等全球排名前列的光器件公司都在竞相研发低功耗、小型化的高速光模块产品并逐步占领市场，而国内由于起步较晚，与国外同行相比，仍然集中于提供10G甚至2.5G以下的低端产品，尽管正在加大研发投入，但高速光收发模块产品市场份额（主要是40G、100G及以上）相对比较欠缺。

因此，全球正处于信息消费需求快速增长阶段，国务院提出加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施。国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，指出实施网络强国战略，加快建设“数字中国”，推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系。我国的“宽带中国”战略、4G建设都已全面推进，5G技术研发试验第二阶段测试也已经开始，5G技术研发商用未来将逐步开展起

来，“互联网+”战略也上升成为国家的战略。另外，随着互联网行业的发展，网络数据量快速增长，并由此带动了互联网公司和第三方数据服务公司加大对于数据中心建设的投资力度。新兴技术来带动传统经济转型已成为共识，信息消费需求的快速增长极大的推动了光通信产业的发展，为光通信行业带来前所未有的机会，这将提升光模块的市场规模。

（二）扩大公司在光通信行业内的产业链布局，提升公司的行业地位

光通信模块是光通信系统的最重要组成部分，公司产品广泛应用于无线互连应用、城域网应用、数据中心、互联网大数据存储、云计算等领域。为满足行业技术发展变化和下游客户对现有产品提出的新要求，公司将不断生产出更高性能和适应未来大容量、高速率、长距离传输需要发展趋势的光通信模块产品，进一步扩大市场份额，满足公司未来持续、快速发展的需求。项目实施后公司将增强生产能力，为下游客户提供多种产品解决方案，对公司提高市场占有率，继续保持行业内的优势地位具有非常重要的战略意义。

面对目前光通信系统向高速大容量、智能化升级的契机以及数据中心大规模建设和5G技术不断的发展的趋势，公司通过此次募投项目的建设有助于公司优化产品结构，不断开发出大容量、小型化、低功耗、低成本的光通信模块，提高公司产品的市场份额，保持行业内的优势地位，增强在光通信行业的竞争力，促进公司的业务布局进一步完善。同时公司的营业收入规模和盈利能力将会大幅提升，有利于公司增强核心竞争能力、抗风险能力和持续发展能力。

（三）知名品牌“旭创”、完善的营销网络及客户资源是项目实施的有力保障

公司子公司苏州旭创已深耕光通信行业多年，处于行业领先地位。光模块产品专业性强，指标参数复杂，需要在售前和售后为客户提供持续的支持服务。苏州旭创技术服务体系完善，以市场、技术、品质、生产、采购和财务部门为基础，建立了客户服务体系，有效整合各部门的资源，形成了全方位的客户服务模式。苏州旭创市场销售团队具有丰富的市场和技术经验，能迅速把握市场热点和客户需求，并

及时传递到公司研发、生产等部门。目前，根据苏州旭创多年积累的经验以及客户的要求，公司可以快速完成从接收客户订单到供货的流程。

经过多年的发展和积累，苏州旭创通过研发创新、市场开拓、品质优化、供应链管理等多种措施，增强了公司的竞争力，公司产品得到客户的广泛认可，形成了广泛的营销网络，客户资源丰富，品牌知名度较高。苏州旭创近年来经过不断地发展与创新，积累了大量的中高端客户资源，获得了国内外客户广泛认可。苏州旭创已经公司与主要客户建立了长期稳定的供货关系，如Google、Amazon、华为等。公司客户遍及欧洲、亚洲、北美等区域，涉及数据宽带、电信通讯、数据中心、安防监控、智能电网等行业领域。众多的客户资源、客户区域的全球化分布和客户行业的多元化布局降低了公司的经营风险，并为公司的持续盈利能力提供了保证。同时，良好的品牌效应和丰富的客户资源为募投项目的产能消化提供了保障，为进一步提升公司市场份额奠定了坚实的基础。

（四）子公司苏州旭创在光通信行业积累了丰富的生产和研发经验

子公司苏州旭创自成立至今，始终重视生产技术、加工工艺、精益生产，并不断推动产业技术创新，积累了一批拥有自主知识产权的专利和技术。苏州旭创已获得包括国家高新技术企业、国家火炬计划、江苏省创新团队、江苏省两化融合示范企业、江苏省企业技术中心、江苏省科技进步奖三等奖等在内的多项荣誉或称号。公司核心技术人员刘圣为国家千人计划特聘专家。在项目研发上，公司先后获得国家火炬计划、国家级工信部电子信息产业发展基金及江苏省重大科技成果转化资金的扶持。此外，苏州旭创还被认定为江苏省高速光通信模块工程技术中心、江苏省企业认定技术中心等。苏州旭创自2008年成立以来，已成功研发出了10G SFP+、10G XFP、25G SFP28、40G QSFP+、100G CFP4/QSFP28 等系列在内的多个光通信模块产品类型，能够满足各场景的应用，为云计算数据中心、无线接入以及传输等领域客户提供最佳光通信模块解决方案。苏州旭创研发生产的高端光模块产品在国内同行业中居领先水平。基于未来光模块技术趋于小型化、低成本、低功耗、远距离、高带宽的背景，苏州旭创不断探索低功耗、小型化、高速光通信模块技术，进一步改良现有产品的生产工艺，降低现有产品的生产成本，提高现有产品的性能和技术

含量。苏州旭创依靠自主研发的凝脂封装、高效高精度的光纤耦合及高速电路设计等技术优势，新产品研发及推向市场速度一直处于业界领先地位。

苏州旭创紧跟光通信行业的发展趋势和市场需求，不断研发创新，完善产品体系，满足光通信行业的更新换代需求，将研发和生产代表行业发展趋势的400G光通信模块和5G无线通讯模块。苏州旭创坚实的技术基础与较强的研发能力为项目的实施提供了可靠保证。

苏州旭创拥有业界经验丰富的技术团队及来自海内外的光通信领域资深专业人才，具有10年以上光通信产品开发和生产经验，可以快速的响应客户的需求，能高效率协助客户前期产品开发，提出业务解决方案。公司拥有专业的自动化设计团队，高精密的机器设备和生产设施，能满足客户的生产加工要求。公司专业的生产团队，协助客户持续改进工艺以降低生产成本，保证产品的质量、交付能力以及最优的产品性价比，以提高客户满意度。公司高度重视人才队伍的建设，注重人才内部培养和高技术人才引进。各专业人才的加入，壮大了研发队伍，为新产品新项目的实施提供了有力支持。

（五）子公司苏州旭创具有良好的质量管理体系，生产工艺管理严格，产品的稳定性好、可靠性高

在生产管理方面，苏州旭创对生产过程进行预先的策划，对合同要求、生产计划、工艺参数、管理及作业人员、加工设备、检验试验、环境条件保障等所有要素进行控制。苏州旭创始终坚持“勇于创新、快速响应；专注细节，持续改进”的质量方针，不断提升产品质量、注重技术创新，为下游客户提供高质量的光通信模块产品。苏州旭创注重质量控制体系建设，拥有一套较为完善的内部管理与监督体系，先后通过了质量管理体系标准（ISO 9001:2008）、通信业质量管理体系标准（TL9000-H R5.5/5.0）、环境管理体系标准（ISO 14001:2004）等管理体系认证，并在此基础上制定了严格的通信器件质量管理手册、程序文件等，保证了采购、生产和销售各个环节均得到有效控制，出厂产品均通过检测，产品质量得到保证。苏州旭创严格按照企业质量控制体系标准和有关产品的国家标准、行业标准控制企业生产和产品质量，能够提供符合法律法规和客户要求的产品，也赢得了客户的认可和市场地位。

四、本次募集资金投资项目的概况

（一）400G 光通信模块研发生产项目

1、项目基本情况

本项目是公司基于对光通信行业未来发展趋势和技术更新的判断基础上，对公司现有产品的丰富和发展，在现有10G/25G/40G/100G等高速光通信收发模块的基础上，研发、设计和制造400G光通信模块。本项目达产后，将为公司在400G光通信技术应用和产业化进程中创造先机，推动公司光通信模块产品的升级和整体研发水平的提升。本项目的研发和制造方向是大容量、小型化、低功耗、低成本的400G高速光通信模块。

本项目名称为400G光通信模块研发生产项目，本项目由公司全资子公司苏州旭创负责组织实施，实施地点位于苏州市工业园区霞胜路8号。项目建设内容包括厂房的改建和装修、研发和生产设备的购置等。

本项目总投资额约为44,083.60万元（不含建设期利息），其中项目建设投资35,082.00万元。公司将使用本次募集资金35,082.00万元用于该项目的建设，不足部分由公司自筹解决。本项目达产之后，公司将形成年产45万只400G光通信模块的研发、生产能力。

2、项目的背景

欧美和日本的光通讯行业发展历史悠久，具备一定的技术基础，国内生产企业起步较晚，缺乏生产制造的核心技术。目前国内厂商生产的高端产品相对较少，严重影响了我国在通信领域的竞争力。另外，目前在国内光通信的产品的传输速率较慢和相关产品的生产成本较高，我国光通信核心技术也相对薄弱，产业链大而不强，核心光器件芯片、材料、仪表、制造平台等领域与国外生产厂商相比存在一定的差距。

另外，未来几年，数据中心仍然将保持较高速度扩展。社会经济建设的科技需求越来越离不开高性能科技的设备支持，云计算中心的建设成为满足城市规划与城市管理、政务信息化服务、高性能计算、电子商务、物联网、数据挖掘、软件服务

等多个领域科技应用需求的重要科技设备。当前，云计算中心主要面向大规模科学计算及工程计算应用，并在商业计算、互联网、电子政务、电子商务等领域拥有巨大发展潜力。就我国而言，作为潜力巨大的发展中国家，我国正处于急速发展的高峰期。无论是城市规划建设，还是信息化政务管理，均离不开高性能数据中心和云网络的支持。而数据中心和云网络又依靠着光通信手段进行高速信息传递，所以随着技术和设备的发展更新，相应的通信配套模块必然将成为市场上迫切的需求。

近年来随着互联网行业的发展，网络数据量快速增长，并由此带动了互联网公司和第三方数据服务公司加大对于数据中心建设的投资力度。数据中心流量剧增，刺激高数据量级光模块发展。

IEEE在2015年已经发布400G的初稿，并之后启动了400Gb/s 光模块和器件等标准化工作，同时在2016 -2017年正式发布了400G 标准。以此同时，400G长距离传输使光通信又进入一个崭新的时代，光通信正从单载波调制相干探测向偏振复用的多载波多电平相位调制和阵列相干探测转变。光子集成和电子集成、ADC/DSP 技术将是400G光通信模块以及系统商用化的关键。随着以太网标准化的迫切需求，光并行化的要求将对光子集成技术产生巨大的推动作用。在未来2-3年内，400G电光OFDM相关的技术会逐渐成熟，虽然这些器件在成本和功耗方面离商用还有一定的距离，但是随着这些技术逐渐走向成熟以及相关标准的讨论和制定，400G系统商用的序幕也即将拉开。400G光模块产品的普及和商用将逐步加速落地实现。随着光通信行业的高速发展，公司正在主动适应市场的变化，通过自主研发，扩大企业现有产品架构，有效促进我国光通信模块技术的提升。

因此，随着光通信行业的高速发展，公司正在主动适应市场的变化，通过自主研发，扩大企业现有产品架构，有效促进我国光通信模块技术的提升。为了更好的融入光通信领域高端市场，公司决定将更高级别的产品进行研发和生产，公司提出400G光模块的研发和产业化生产符合市场发展趋势。同时，这也将有助于公司进一步适应通信领域产品的更新换代速率，为公司创造先导优势，在市场上抢占更多的市场份额，并且不断提高其在光通信领域的知名度和竞争力。

3、项目投资概算

本项目总投资额约44,083.60万元（不含建设期利息）。投资概算情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金金额
1	工程建设费用	819.90	819.90
2	研发和生产设备购置及安装费	32,912.80	32,912.80
3	基本预备费	1,349.30	1,349.30
4	铺底流动资金	9,001.60	-
合计		44,083.60	35,082.00

4、项目备案及其他相关手续进展情况。

本项目已取得相关主管部门的立项、环保批准文件，完成立项备案及环评批复手续。。

（二）安徽铜陵光模块产业园建设项目

1、项目基本情况

本项目是公司基于对未来光通信行业未来发展趋势和技术更新的判断、以及产品发展的基础上，对公司现有产品的进一步延伸拓展和丰富，在现有10G/25G/40G/100G等高速光通信收发模块的基础上，进一步扩大100G光通信模块产品的产能，满足下游客户对100G光通信模块产品日益增长的需求，同时研发、设计和制造5G无线通讯光通信模块产品。

本项目达产后，公司将进一步增加公司100G光通信模块产品的产量，生产出5G无线通讯光通信模块产品，为公司在光通信技术应用和产业升级进程中创造先机，推动公司光通信模块产品的升级和整体研发水平的提升。

本项目名称为安徽铜陵光模块产业园建设项目，本项目由苏州旭创的子公司铜陵旭创负责组织实施，实施地点位于安徽省铜陵市经济技术开发区泰山大道北段695号。项目建设内容包括厂房的建设和装修、研发及生产设备的购置和安装等。

本项目总投资额约为112,916.20万元（不含建设期利息），其中项目建设投资83,539.70万元。公司将使用本次募集资金83,539.70万元用于该项目的建设，不足部分由公司自筹解决。本项目达产之后，公司将形成年产160万只100G光通信模块的生产能力以及140万只5G无线通讯光模块生产能力。

2、项目的背景

光通信应用领域的不断发展推动光通信技术的进步，驱动了最基础的传输网络更新与升级，也对光传输设备的功能提出了更高要求。光模块是构建光通信系统与网络的重要组成部分，高速光传输设备、长距离光传输设备和最受市场关注的智能光网络的发展、升级以及推广应用，都取决于光电子器件技术进步和产品更新换代的支持。近年来，我国光通信行业基础设施建设投资逐年增加，带动了行业市场需求的快速发展。同时，国内相对完整的产业链和大量的高素质人才，以及劳动力成本及原材料价格方面的比较优势，吸引大批光通信产业向中国转移，中国逐渐成为光通信设备制造业的全球基地。

而光通信行业下面的光模块市场可细分为电信（Telecom）市场、数通（Datacom）市场和接入（Access）市场。因此，电信市场是光模块产业中各企业竞争的重要组成部分。基于5G更高速率、更高容量以及更高基站密度的要求，对高速率光模块将产生较大的新增需求与市场空间。

5G是面向2020年及未来的第五代移动通信系统，从科技创新所带来的经济效益的提升角度来看，5G是经济社会数字化转型的重要组成部分。5G的广泛应用将为大众创业、万众创新提供坚实支撑，助推制造强国、网络强国建设，使新一代移动通信成为引领国家数字化转型的通用目的技术。随着5G的快速发展，预计未来5G基站数将超过1,000万个，这将从数量上带来光模块需求的不断增加。与4G技术相比，5G的数据传输速率是4G的多倍，5G将会带来较大的光模块需求，不仅量会增加，平均价格也会提升，主要原因是光模块速率将从4G时期的6G、10G为主向25G、50G为主转变，而回传网络将会部署200G和400G高速光模块，这些将带来巨大的增量市场。总之，基站数量的增加，以及5G技术的升级，将带来基站间连接光模块的数量和速率发生跃变。

在光模块产品的行业竞争中，新一代光模块的研发实力奠定了该公司未来的市场份额。先于行业内其他企业研发出新一代光模块并提升良率与产能，可以抢先一步占领市场份额。公司瞄准未来5G市场的巨大需求，积极与主流设备厂商沟通，进行产品研发，目前已具备了批量出货能力，覆盖5G前传、中传、后传等系列光模块的批量供应能力。因此，公司需要加大5G光模块的研发及产业化投入，丰富公司产

品结构，进一步提升产品的技术优势和成本优势，提高公司在5G市场的综合竞争力。

另一方面，随着光通信网络向超高频、超高速和超大容量发展，高速率光模块已成为光模块市场的发展热点。由于100G光模块在光信号的传输速率上远高于低速率的10G、25G等产品，现已成为大型数据中心、电信市场所采用的主要产品。近年来随着数据中心及云计算的快速发展，100G光模块呈现供不应求的态势。随着100G光模块市场需求的急速扩大以及公司在业内知名度和美誉度的不断提升，公司现有产能已不足以满足公司订单快速增长的需要。本项目的建设将充分引进先进的加工设备以扩大产能，从而缓解产能瓶颈约束，更好地满足国内外客户的需求，促进公司进一步发展壮大，增强公司在国际市场的竞争力。

3、项目投资概算

本项目总投资额约112,916.20万元（不含建设期利息）。投资概算情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金金额
1	工程建设相关费用	23,594.07	23,594.07
2	研发和生产设备购置及安装费	56,732.56	56,732.56
3	基本预备费	3213.07	3213.07
4	铺底流动资金	29,376.50	-
合计		112,916.20	83,539.70

4、项目备案及其他相关手续进展情况。

本项目已取得相关主管部门的立项、环保批准文件，完成立项备案及环评批复手续。

（三）补充流动资金

本次拟用募集资金 31,378.30 万元补充流动资金，以缓解公司资金压力，有利于优化公司的财务结构，满足公司业务高速发展的资金需求。

1、有利于优化公司的财务结构，提高公司的短期偿债能力

近年来，公司业务发展较快，公司在战略发展进程中资产规模不断扩大，为保证公司的资金需求，公司通过银行借款的形式进行债务融资，增加了公司的债务规

模及财务杠杆。截至 2018 年 3 月 31 日，本公司合并口径资产负债率为 45.11%，合并报表流动负债占总负债的比例为 67.83%，公司资产负债率较高，流动负债比例较高。因此，通过使用本次募集资金补充流动资金，将降低公司债务比例，进一步优化公司的财务结构，提高公司短期偿债能力。

2、满足公司业务高速发展的资金需求

公司 2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月的营业收入分别为 12,140.99 万元、13,162.04 万元及 235,708.35 万元和 139,859.82 万元，保持增长的态势。自公司收购苏州旭创以来，公司业务高速发展，公司对于流动资金的需求规模也相应增加。本次补充流动资金能够部分满足公司未来业务持续发展产生营运资金缺口的需求。

3、提高公司抗风险能力的需要

公司面临宏观经济波动的风险、市场竞争风险、技术风险、应收账款余额较大的风险等各项风险因素。当风险给公司生产经营带来的不利影响时，保持一定水平的流动资金可以提高公司抗风险能力。而在市场环境较为有利时，有助于公司抢占市场先机，避免因资金短缺而失去发展机会。

综上所述，补充公司生产经营中所需的营运资金，将满足公司业务高速发展产生的营运资金缺口，优化公司的资产负债率，提升公司短期偿债能力，有利于公司业务发展。因此，本次非公开发行补充上市公司流动资金具有必要性。

（四）偿还银行贷款

本次募集资金中 20,000.00 万元将用于偿还银行贷款，公司将根据募集资金到位情况统筹安排偿还相关借款。

截至 2018 年 3 月 31 日，公司短期借款金额为 34,523.59 万元，一年内到期的非流动负债为 16,136.87 万元，公司长期借款余额为 49,391.94 万元。公司未来一年内还款压力大，通过本次非公开发行募集资金偿还部分银行贷款有利于改善公司资本结构，提升公司抗风险能力，符合全体股东的利益。

为解决公司发展过程中的资金需求问题，公司通过银行借款等方式筹措的资金一直维持在较高水平，且融入资金为短期借款和长期借款，财务费用较大。尽管公

司受益于央行降息，财务费用有所下降，但是报告期内公司的财务费用水平仍然维持在较高水平，财务费用支出较大幅度摊薄了公司的经营效益。公司亟需使用募集资金偿还银行借款，降低公司业务发展过程中对银行借款的依赖，同时降低财务费用，提升盈利水平，并提高公司抵御风险能力。

因此，本项目实施将减少公司财务费用支出，改善公司资产负债结构，降低对银行融资的依赖，提高公司风险抵御能力，为公司抓住市场发展中的新机遇、实现跨越式发展奠定良好的基础，从而促进公司更加稳定健康发展。

五、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展方向。本次募集资金将有助于公司抓住行业发展的机遇，提高公司光通信模块产品的市场占有率，帮助公司实现产业深度融合发展，推动公司进入新的发展阶段。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行募集资金到位后，公司的财务状况将得到进一步加强，公司总资产及净资产规模将相应增加，公司的资金实力、抗风险能力和后续融资能力将得到提升。由于募集资金投资项目短期内不会产生效益，本次发行可能导致公司净资产收益率下降，每股收益摊薄。但随着募集资金投资项目的建成投产，公司的盈利能力将得到明显提高。本次发行完成后，公司将获得大额募集资金的现金流入，筹资活动现金流入将大幅增加。未来随着募投项目的逐步建成和投产，公司主营业务收入规模将大幅增加，盈利水平将得以提高，经营活动产生的现金流入将得以增加，从而相应改善公司的现金流状况。

本次非公开发行股票完成后，公司合并报表的总资产及净资产规模均相应增加，进一步提升资金实力，为后续发展提供有力保障；同时促进公司的稳健经营，增强抵御财务风险的能力。

六、结论

综上所述，公司本次非公开发行股票的募集资金投向符合国家产业政策以及公司的战略发展规划，投资项目具有良好的效益。本次募集资金投资项目是可行的、必要的。通过本次募投项目的实施，将进一步扩大公司业务规模，增强公司竞争力，有利于公司可持续发展，符合全体股东的利益。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中际旭创股份有限公司 2018 年度非公开发行股票募集资金项目可行性分析报告》（修订稿）之签章页）

中际旭创股份有限公司董事会

2018 年 6 月 23 日