

股票简称：中际旭创

股票代码：300308

中际旭创股份有限公司

（山东省龙口市诸由观镇驻地）



2021 年度向特定对象发行 A 股股票 方案论证分析报告

二〇二一年五月

中际旭创股份有限公司（以下简称“公司”、“中际旭创”）是深圳证券交易所创业板上市的公司。为满足公司经营战略的实施和业务发展的资金需求，进一步增强公司资本实力，优化资本结构，提升盈利能力，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司章程》和《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司拟向特定对象发行 A 股股票不超过 213,904,884 股（含），募集资金不超过 277,748.00 万元（含），扣除发行费用后，募集资金净额将用于“苏州旭创光模块业务总部暨研发中心建设项目”、“苏州旭创高端光模块生产基地项目”、“铜陵旭创高端光模块生产基地项目”、“成都储翰生产基地技术改造项目”及“补充流动资金及偿还银行贷款”。

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、在国家战略性政策的支持下，我国光通信设备行业快速发展

高速光通信模块是光通信领域的核心产品，是构建我国现代高速信息网络的基础设备之一，属于国家重点支持的高新技术产品，相关行业一直受到国家产业政策的大力扶持，主要的产业政策如下：

政策目录	主管部门	时间	相关政策内容
《“双千兆”网络协同发展行动计划（2021-2023 年）》	工信部	2021	用三年时间，基本建成全面覆盖城市地区和有条件乡镇的“双千兆”网络基础设施，实现固定和移动网络普遍具备“千兆到户”能力；千兆光网和 5G 用户加快发展，用户体验持续提升；增强现实/虚拟现实（AR/VR）、超高清视频等高带宽应用进一步融入生产生活，典型行业千兆应用模式形成示范；千兆光网和 5G 的核心技术研发和产业竞争力保持国际先进水平，产业链供应链现代化水平稳步提升；“双千兆”网络安全保障能力显著增强
《国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	国务院	2021	建设高速泛在、天地一体、集成互联、安全高效的信息基础设施，增强数据感知、传输、存储和运算能力；加快 5G 网络规模化部署，用户普及率提高到 56%，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；构建基于 5G 的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧物流、智慧能源、智慧医疗等重点领域开展试点示范
《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	中国共产党第十九届中央委员会	2020	系统布局新型基础设施，加快第五代移动通信、工业互联网、大数据中心等建设
中共中央政治局常务委员会会议（2020 年 3 月 4 日）	中共中央政治局常务委员会	2020	加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度

政策目录	主管部门	时间	相关政策内容
《“5G+工业互联网”512工程推进方案》	工信部	2019	加快工业级 5G 芯片和模组、网关，以及工业多接入边缘计算等通信设备的研发与产业化，促进 5G 技术与可编程逻辑控制器、分布式控制系统等工业控制系统的融合创新，培育“5G+工业互联网”特色产业
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	国家发改委	2018	将“光通信设备”及其中的“波分复用设备”、“半导体激光器”列入新一代信息技术产业重点产品和服务
《中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022 年）》	中国电子元件行业协会	2017	25Gb/s 及以上 DFB 激光器芯片规模生产，200G、400G 产品规模化生产，提高核心光电子芯片国产化
《信息基础设施重大工程建设三年行动方案》	工信部	2017	部署我国 2016-2018 年信息基础设施建设规划，围绕“完善新一代高速光纤网络、加快建设先进移动宽带网、积极构建全球化网络社会、强化应用支撑能力建设”4 项重点任务，拟投资 1.2 万亿元，其中，骨干网、城域网、固定/移动宽带接入网、国际通信网等项目 92 项，总投资 9022 亿元。
《信息产业发展指南》	工信部	2017	到 2020 年光网全面覆盖城乡，5G 商用。高速、移动、泛在的新一代信息基础设施基本建成。国家宽带普及率达到 70%，移动宽带用户普及率达到 85%，行政村光纤通达率达到 98%，农村宽带接入能力不低于 12Mbps。
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016	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
《信息通信行业发展规划（2016—2020 年）》	工信部	2016	到 2020 年，信息通信业整体规模进一步壮大，综合发展水平大幅提升，“宽带中国”战略各项目标全面实现，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，自主创新能力显著增强，新兴业态和融合应用蓬勃发展，提速降费取得实效，信息通信业支撑经济社会发展的能力全面提升，在推动经济提质增效和社会进步中的作用更为突出，为建设网络强国奠定坚实基础
《国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》	国务院	2016	加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，推进信息网络技术广泛运用，形成万物互联、人机交互、天地一体的网络空间
《关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》	国务院	2015	全面推进我国大数据发展和应用，加快建设数据强国。推动大数据与云计算、物联网、移动互联网等新一代信息技术融合发展，探索大数据与传统产业协同发展的新业态、新模式，促进传统产业转型升级和新兴产业发展，培育新的经济增长点
《三网融合推广方案》	国务院	2015	在全国范围推动广电、电信业务双向入；加快宽带网络建设改造和统筹规划；强化网络信息安全和文化安全监管；切实推动相关产业发展
《关于实施“宽带中国”2015 专项行动的意见》	工信部	2014	以加快信息基础设施建设、大幅提升宽带网络速率和支撑智能制造发展为重点，优化发展环境提高网络能力、促进普及应用、提升用户体验、服务智能制造，不断夯实宽带的战略性公共基础设施地位，持续增强宽带在促进“稳增长、调结构、促改革、惠民生”方面的基础支撑和引导带动作用
《关于向民间资本开放宽带接入市场的通告》	工信部	2014	鼓励民间资本以多种模式进入宽带接入市场，促进宽带网络基础设施发展和业务服务水平提升
《关于开展创建“宽带中国”示范城市（城市群）工作的通知》	工信部、国家发改委	2014	为加快提升城市宽带发展水平，推动我国城镇化和信息化同步发展，促进经济转型和信息消费，特开展创建“宽带中国”示范城市（城市群）工作
《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》	国务院	2013	到 2015 年，适应经济社会发展需要的宽带、融合、安全、泛在的下一代信息基础设施初步建成，城市家庭宽带接入能力基本达到每秒 20 兆比特（Mbps），部分城市达到 100Mbps，农村家庭宽带接入能力达到 4Mbps，行政村通宽带比例达到 95%。智慧城市建设取得长足进展
《国务院关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知》	国务院	2013	到 2015 年，初步建成适应经济社会发展需要的下一代国家信息基础设施；到 2020 年，我国宽带网络基础设施发展水平与发达国家之间的差距大幅缩小，国民充分享受宽带带来的经济增长、服务便利和发展机遇
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	国家发改委	2013	包括光纤、光纤接入设备、光传输设备、高速光器件等光通信设备作为下一代信息网络产业的重要组成部分
《国家宽带网络科技发展“十二五”专项规划》	科技部	2012	面向 2020 年我国千家万户 100Mbps 宽带接入的重大需求，占领前沿技术制高点，突破产业发展急需的关键技术，提出我国信息基础设施总业务流量达 1,000Tbps 以上的综合解决方案，研制成套网络设备，着力培育战略性新兴产业，支撑移动互联网、云计算、三网融合和物联网重大应用，带动网络技术、计算技术、移动通信技术、微电子和光电子技术的综合发展，为我国宽带网络技术

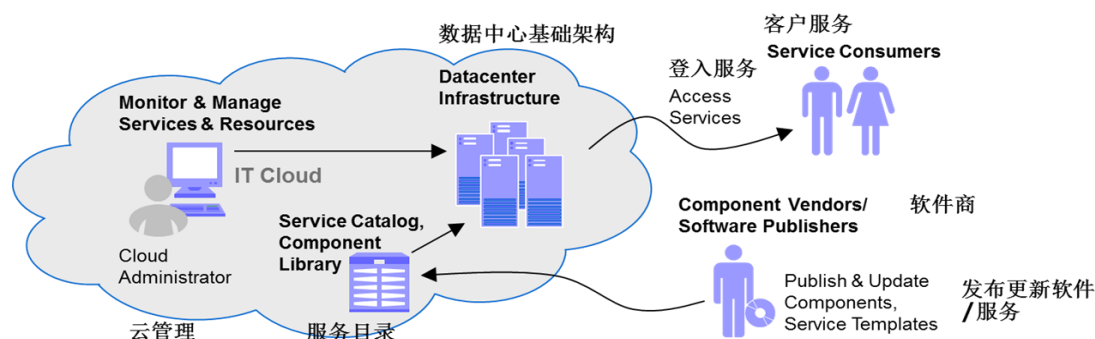
政策目录	主管部门	时间	相关政策内容
			发展和产业应用率先走向国际前列奠定坚实基础
《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2012	把握信息技术升级换代和产业融合发展机遇，加快建设宽带、融合、安全、泛在的下一代信息网络，突破超高速光纤与无线通信、物联网、云计算、数字虚拟、先进半导体和新型显示等新一代信息技术，带动我国信息产业实现由大到强的转变
《关于大力推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》	国务院	2012	以实施“宽带中国”工程为重点工作，加快信息网络宽带化升级，推进城镇光纤到户，实现行政村宽带普遍服务
《通信业“十二五”发展规划》	工信部	2012	到“十二五”期末，通过实施“宽带中国”战略，初步建成宽带、融合、安全、泛在的下一代国家信息基础设施，初步实现“城市光纤到楼入户，农村宽带进乡入村，信息服务普惠全民”
《电子信息制造业“十二五”发展规划》	工信部	2012	推进智能光网络和大容量、高速率、长距离光传输、光纤接入（Fttx）等技术和产品的发展

2、光模块市场前景广阔，行业下游需求旺盛

近年来，随着互联网技术的不断发展、用户的增加和用户需求的不断改变，光通信行业下游应用领域也不断扩张并推动了光通信行业的快速发展，光模块市场核心需求是下游网络带宽扩容的需求，主要市场来自云计算数据中心、电信承载网络以及 5G 基站的建设需求。

（1）云计算数据中心领域

云计算是一种基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源。在全球云计算浪潮的席卷之下，以亚马逊 AWS、微软 Azure、阿里云等为代表的云计算厂商已步入客户拓展、产品迭代、生态完善、业绩不断放量的良性循环阶段，正在推动下一个 IT 繁荣时代。



根据思科最新全球云指数报告，云计算的工作量（Workload）将从 2016 年的 83% 上升至 2021 年的 94%，其中传统数据中心承载的工作量的 6 年 CAGR 约为 -5%，而云计算数据中心承载的工作量的 6 年 CAGR 高达 22%。届时，预计约

71.5% 的流量将消耗在数据中心内部，13.6% 在数据中心互联（Datacenter to Datacenter），其余将消耗在数据中心到用户端，数据中心内部及互联需要用到大量的光模块作数据传输。

全球数据中心工作量及计算实体统计及预测



资料来源：思科 GCI2016-2021

截至2021年全球数据中心流量预测



资料来源：思科 GCI2016-2021

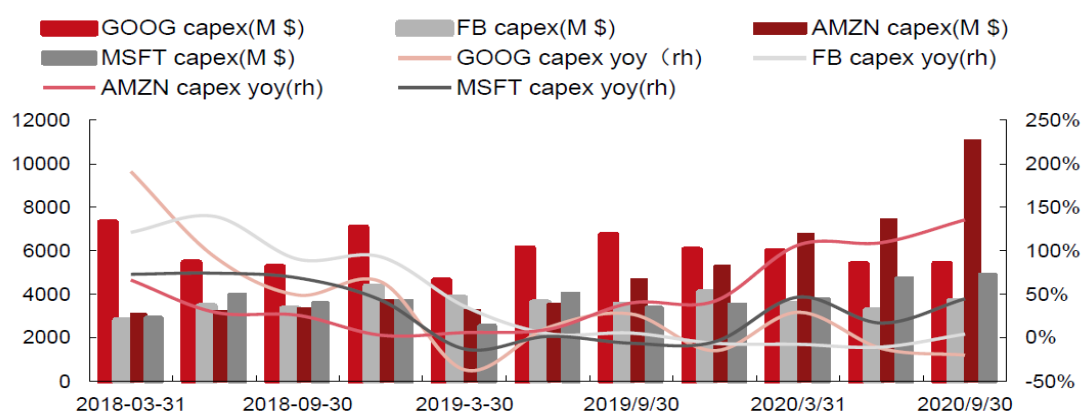
云计算的发展使得终端用户方面能够摆脱自己构建复杂 IT 系统的约束，获得高效便捷的云计算服务，而数据中心大规模机柜能够提供集中化的数据、性能、网络支持，是云计算发展的核心。云计算带来的最直接的影响是在终端上更加体验方便、高效及层出不穷的新功能新业务，而这都离不开背后集中化、大规模性能优势的支撑，发展云计算靠传统的网络架构是不可行的，云计算为终端使用者带来高效复杂功能的深化应用都是基于数据中心的基础架构。

①全球数据中心的投资建设

目前，全球云计算巨头资本开支正在逐步回暖。随着海外疫情后的复工复产，云计算服务供应商的基础设施建设逐步恢复，2020 第三季度云厂商资本开支显著增长。Amazon、Microsoft、Google 和 Facebook 四家公司 2020 第三季度资本

开支达 252.5 亿美元，同比增长 36.6%，环比增长 20.5%，同比增速较第二季度有显著提升。其中，Amazon 第三季度资本开支达到 110.63 亿美元，同比增 136%，2020 年以来亚马逊资本开支增速始终维持在 100% 及以上，是本轮北美云资本开支增速恢复的最主要支撑；Microsoft 第三季度资本开支为 49.07 亿美元，同比增 45%，年初以来亦保持历史较高增速；另外两家巨头开支数据仍待复苏，但 Facebook 资本开支环比增速开始改善。

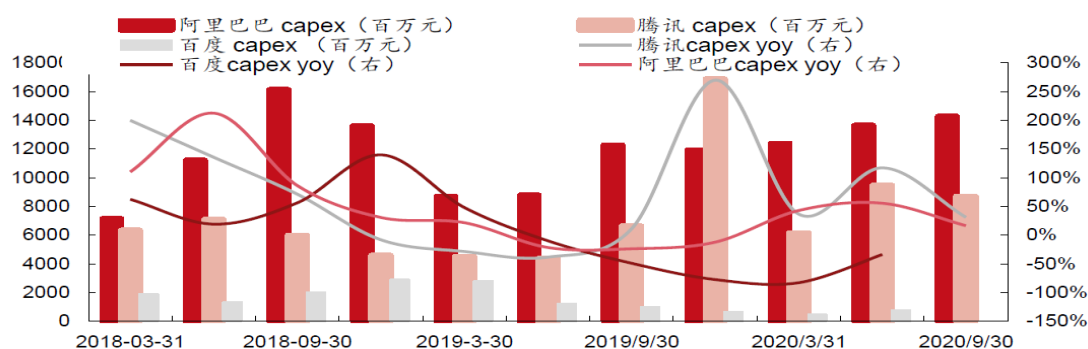
海外云计算公司资本开支变化趋势



资料来源：Wind

国内方面，阿里巴巴 2020 年第三季度资本开支为 142.80 亿元，同比增加 16%，腾讯第三季度资本开支为 86.84 亿元，同比增加 31%，保持增长态势，增速回落。从国内外云计算发展程度差异看，国内云基建投资仍然是长期趋势。

国内云计算公司资本开支变化趋势



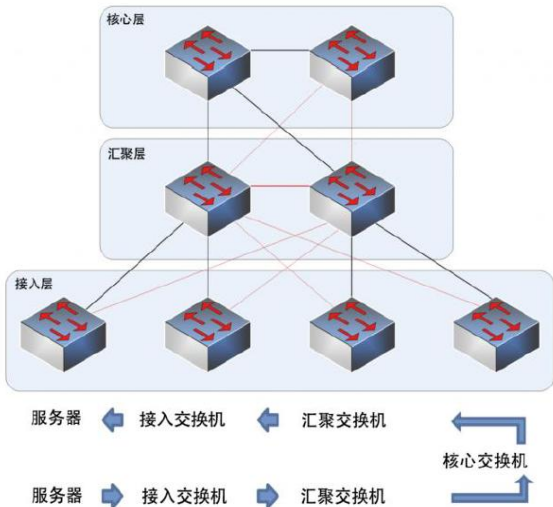
资料来源：Wind

②数据中心网络架构扁平化

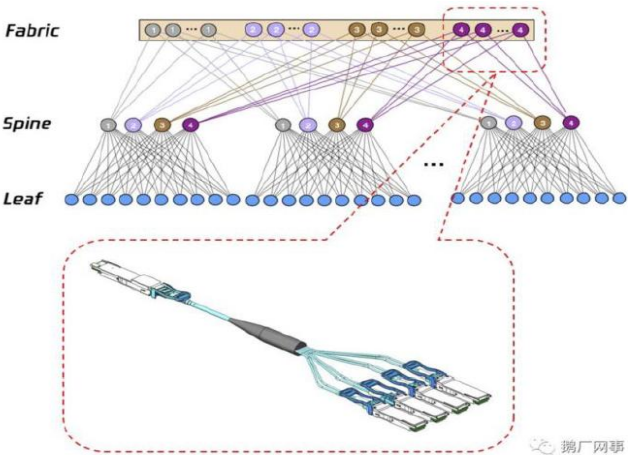
数据中心的基本架构是将机柜中的服务器与底层交换机相连(有些机柜中部署了存储单元，存储单元与服务器也要相连)，底层交换机与上层交换机相连。早期数据中心仿照接入-城域-骨干结构的电信网络，采用接入-汇聚-核心的三层架构，通过配置较高的收敛比，利用统计复用（平均 1/10 的服务器同时工作，则可只配置 1/10 的总上行带宽，收敛比是 10：1）节约组网成本。

由于网络并发概率不断提升、云计算和大数据等需求导致服务器间东西向数据流增加，网络架构扁平化需求强烈，新型分布式数据中心叶脊式网络架构兴起。根据思科公司预测，2021 年东西向流量将占 85%，其中数据中心内部的流量占 71.5%，数据中心之间的流量占 13.6%。

传统数据中心三层交换机网络



新一代叶脊（Leaf-Spine）数据中心交换机网络



资料来源：Wind、腾讯

叶脊网络架构扩大了接入和汇聚层，这种网络可以大大提高网络的效率，特别是高性能计算集群或高频流量通信设备的互连网络。随着叶脊网络架构的普及，数据中心的光模块需求将从 25/100G 向 50/200/400G 提升，同时叶脊架构下单机柜需要配置的光模块数量也将显著增加。

架构类型	传统三层架构	改进的三层架构	新型叶脊架构
光模块相对机柜数倍数	8.8 倍	9.2 倍	44 倍/48 倍

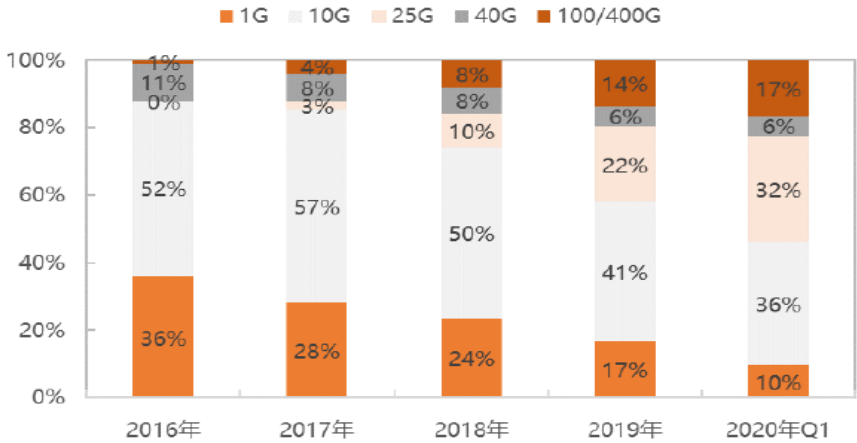
资料来源：中财网，51CTO

③数据中心绿色化、大型化发展趋势

未来据中心将朝着绿色化、大型化方向发展，采用光连接能够减少能源消耗

和提高数据带宽，因此未来光模块将在数据中心投资中扮演重要位置。2017 年以来，随着新型数据中心架构在全球大型数据中心内普及度的提升，25G/100G/400G 速率的数据中心交换机出货量的占比也在快速提升。2017 年，三者合计份额只有 7%；2020 年三季度，三者合计份额已经提升到了 50%。

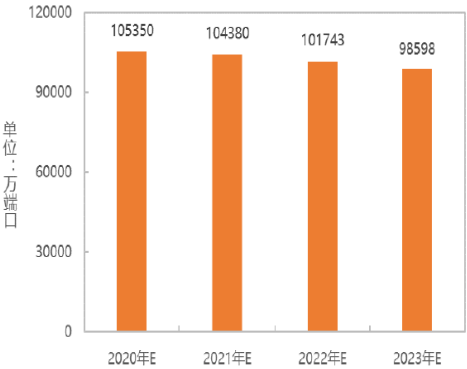
2016年-2020年Q1交换机出货量端口构成



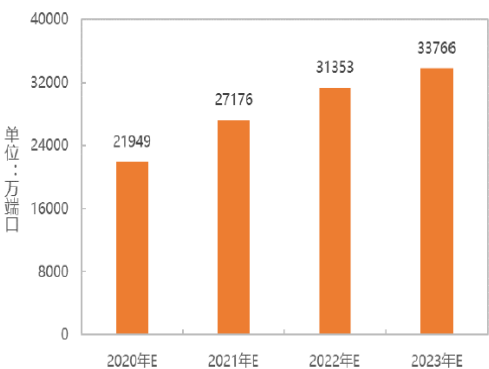
资料来源：Gartner

随着 100G/400G 网络架构普及度的逐步提升，单个数据中心交换机能够连接的服务器数量将显著提升。与此同时，40G 以下速率的交换机出货量将下降，高速率交换机出货量将提升。预计 2020 年-2023 年，全球数据中心交换机整体出货量将呈下降态势；但是 100G 速率的交换机出货量将呈上升趋势，预计 2023 年的出货量将达到 33,766 万端口，出货量占比将超过 30%，与 2018 年的 8%相比，提升 22 个百分点。未来 2-3 年，在数据中心交换机市场，100G 速率将成为主流。拥有 100G 数通光模块生产线的制造商将享受行业发展红利。

全球数据中心交换机出货量预测



全球数据中心交换机（100G速率）出货量预测



资料来源：Gartner

大型的云计算数据中心通常要求设备间传输链路的速率达到 10Gbps 或以上、传输距离超过 3 米，此时传统铜类产品已经无法满足以上的要求（铜缆可以满足 3m 以下传输），需要全面升级为光通信网络。具体而言，光通信网络具有以下的几点优势：1）传输速率高，100G 产品已经进入大规模商用阶段；2）能耗效率高，无论是有源光器件还是无源光器件，其使用能耗和发热量都要远远低于同等级别的铜缆产品；3）无信号间干扰，光缆之间不存在互相干扰的问题，更加适合现代数据中心内部密集的布局形式。数据中心光网络化发展的趋势，对于高端光网络产品的需求带来了明显拉动。

综上所述，云计算与数据中心领域的快速发展必将进一步推动下游厂商对光通信模块的强烈需求，尤其是大型以及超大型云计算数据中心的建设，必将给 100G、200G、400G 和 800G 高速光通信模块带来更广阔的市场空间。

（2）电信领域

电信领域是高速光通信模块重要的应用领域之一，电信网络系统主要包括宽带网建设、移动通信网络、传输及接入系统等细分领域。随着 5G 产业链、骨干网建设的推进，光纤接入、基站天线、无线系统设备、网络优化等细分行业均呈现高景气态势，电信领域的快速发展使得相关细分行业对高速光通信模块的需求不断增长。

①长距离骨干网建设

随着数据流量的爆炸性增长，为了满足流量传输需求，网络光纤化已经不仅仅局限于干线网和城域网建设，本地网和接入网亦逐步开展网络光纤化。此外，随着大量 5G 基站依赖光纤进行数据回传和互联以及高速固网宽带服务的推广普及，将持续推动高质量光纤网络的建设。



我国的网络系统是由骨干网（广域网）—城域网—接入网三层架构组成，其中，骨干网主要是将城市之间连接起来的网络系统，其作用范围在几十到几千公里之间；城域网即所谓的宽带城域网，就是在城市范围内，以 IP 和 ATM 电信技术为基础，以光纤作为传输媒介，集数据、语音、视频服务于一体的高带宽、多功能、多业务接入的多媒体通信网络；接入网指骨干网络到用户终端之间的所有设备。其长度一般为几百米到几公里，因而被形象地称为“最后一公里”。

网络层次	网络描述	主流光通信技术
骨干网	用于跨省或跨地市信号传输。如北京-武汉-广州；或广东省的，深圳-广州-东莞等地市之间的信号互联	DWDM、ASON
城域网	城区范围内，各汇接局之间的信号互联网络	SDH、MSTP
接入网	终端用户与汇接交换局之间的互联	EPON、GPON

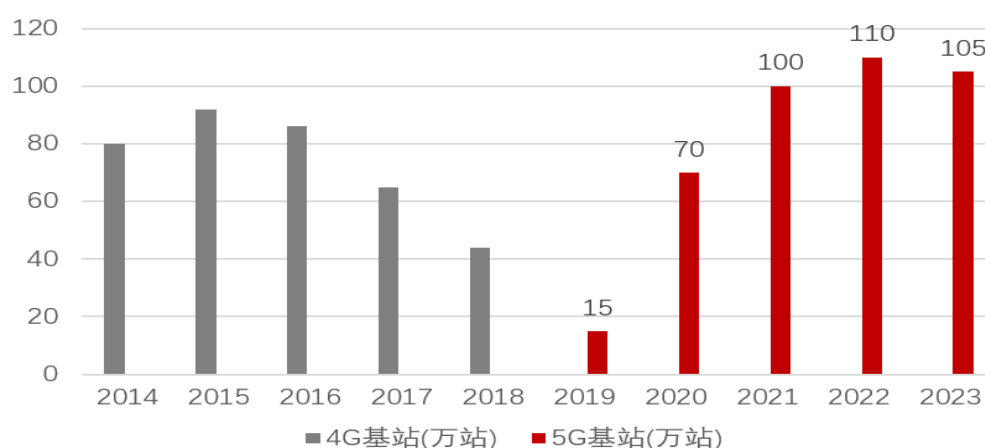
数据流量的不断攀升使得作为流量重要载体的光网络需要在整体网络架构上进行深刻变革，扩大网络容量，增加网络灵活性，才能适应技术的发展潮流，进而赢得用户的青睐。目前我国三大运营商都已经部署 100G 及 OTN 交换技术，据统计，2014 年中国移动部署的 100GOTN 端口约占全球总量的 25%，我国设备商也都纷纷推出了可扩展的 100GOTN 交换平台。目前 100G 设备承载了大多数的网络流量，可以说 100G 已经步入全面成熟期。2020 年 4 月，中国移动规模省际骨干传送网十三期正式完工，中国移动在集采中首次全面引入单波 200G 超高速传输技术，打造国内首张 200G 商用骨干网络，这是中国移动第一次在省干网传输层面集采 200GOTN 系统，同时也是国内三大运营商中第一家集采该系统的运营商，如果进展顺利，建成后将成为国内第一张单波 200G 骨干网。考虑到用户不断增长的流量需求，以及万物互联时代的到来，未来将对更高速率的光通信传输技术提出要求，也给高速光通信模块带来了广阔的发展空间。

②5G 海量带宽需求

2020 年是中国 5G 网络规模建设元年，国家有关部门近期多次强调 5G 建设对扩大有效需求、“稳投资”、带动产业链发展的积极作用，2020 年三大运营商有望进一步优化和扩大 5G 投资，整体资本开支在 5G 规模建设的拉动下出现较大增长，通信行业将进入新一轮的高景气周期。2020 年在疫情导致宏观经济承压，中央政治局重磅定调 5G 对于拉动经济，帮助其他行业产业升级的重要性背景下，全年通信行业投资有望加码，预计 2019-2023 年我国三大运营商 5G 宏

基站建设规模 400 万站，5G 传输网投资达 2,600 亿元。

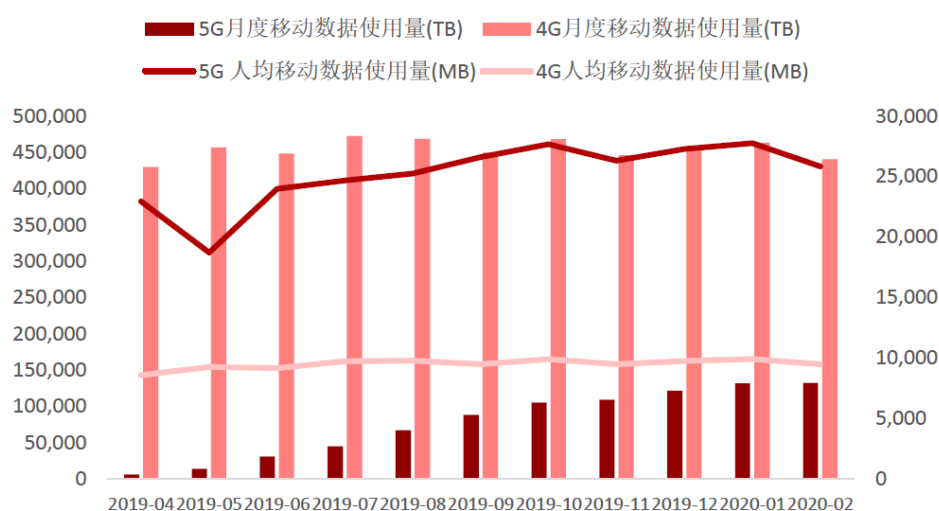
中国运营商5G 宏基站部署预测



资料来源：工信部

5G 商用落地将大大提升移动数据使用流量，网速提升 10 倍后，用户相应的使用需求也会随之上涨，业界预测 5G 网络的 DOU 至少是 60GB。参考韩国 5G 商用后情况，5G 网络月均整体流量从 2019 年 4 月的 5,938TB/月提升到 2020 年 2 月的 132,057TB/月，使用量 10 个月内增长 22.24 倍，已超过 4G 流量使用量的 1/4。2020 年 2 月，韩国 5G 用户 DOU 高达 25.22GB，同期的 4GDOU 仅为 9.26GB，5G 数据使用量约为 4G 的 2.72 倍。根据工信部统计数据显示，2020 年 2 月国内 DOU 达到 8.88GB，按照韩国早期 5G/4G 的比例推算，当月国内 5G 用户平均月流量已突破 20GB。

韩国4G和5G移动数据流量对比



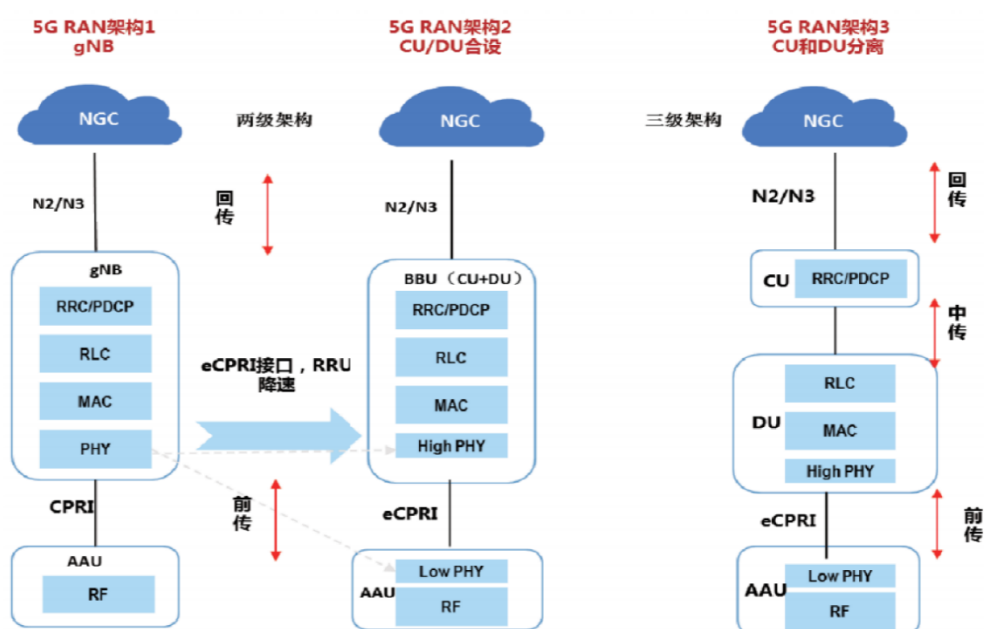
资料来源：Wind

5G 将为光模块带来巨大增量需求，主要反映在两个层面：

一方面，最直接体现在光模块的数量上。5G 时代，传统的基站 BBU 将重构为 CU+、DU 两个逻辑网元，根据具体场景的要求不同，两者可以合并部署也可以分开部署。除了前传和回传需求光模块之外，在中传的环节也需要光模块，对于后面一种情况将多出增加 CU 和 DU 连接的中传环节，带来光传输和光光模块的新增需求。

另一方面，体现在光模块速率的大幅提升上。4G 时代，前传光模块主要是 6G、10GSFP+，80%的距离在 1.4km，20%在 10km；4G 回传方面，链路型基站采用 GE 光口接入，接入环带宽在 10G，汇聚、核心环带宽在 100G；5G 网络主要由三个主要部分组成，分别为无线网、承载网、核心网，相应的网络建设将进入高速发展期，无线网和承载网都将迎来技术的代际升级，光模块随之也迎来换代需求。其中无线网侧的基站中，AAU 与 DU 之间的前传光模块将从 10G 升级到 25G 光模块，此外将新增 DU 和 CU 间的中传需求。在承载网的回传需求中，城域网将从 10G/40G 升级到 100G，骨干网将从 100G 升级到 400G。2019 年建设的 5G 网络主要依托 4G 网络进行非独立组网，BBU 还未分离成 DU 和 CU，因此中传的光模块需求未正式打开。2020 年进入 5G 独立组网建设，CU 和 DU 的分离将打开中传光模块的市场。

5G承载网络结构



资料来源: NGOF

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，这些都将带来较大的增量市场，有利于光模块厂商的快速发展。

③无线接入网技术升级需求

在数字化进程不断推进的背景下，数据接入的需求也越来越大，对接入网用的光电器件传输性能要求的不断提升和需求的日益增大已经成为市场发展的趋势。随着移动互联网、云计算、5G 等行业发展，接入网的代际更迭使其无线接入网从原来主流的 10G（4G）向 25G、50G、100G 升级（5G），有线接入网络从现在的以 GPON/EPON 为技术超百兆时代（F4G）正跨入 10G PON 为技术代表第五代超千兆带宽时代（F5G）。目前，5G 与 F5G 分别代表“无线网络”和“有线网络”的最新技术，二者是相互融合、互补、互相协同的关系，共同构建了光通信基建的底座。

（二）本次发行的目的

1、提升行业高端产品的研发与制造能力，符合国家产业政策

近年来，移动互联网、云计算、5G 等行业的迅速发展带动了光通信行业的加速升级，国家也推出了一系列鼓励政策支持光通信行业，例如“十四五”规划中明确指出，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，为光通信行业的发展提供了强有力的政策支持。

光模块是光通信行业发展的重要一环，目前我国光模块企业在高端光、电芯片、硅光芯片、相干光通信技术及共封装技术（Co-packaging）等领域的研发与国外技术领先企业相比尚有一定的差距。近年伴随我国对外贸易摩擦频发，技术独立和进口替代的重要性凸显，上述高端产品及其技术受制于海外企业的情形将影响我国在光通信领域的持续竞争力，制约光通信行业的整体发展水平。

本次发行募投项目的建设符合国家对光通信产业的整体发展规划及要求，可

以促进光通信产业整体发展，提升行业高端产品的研发与制造能力。

2、扩建公司业务总部及研发中心，提升公司经营管理能力强化技术研发

随着公司规模的不发展壮大，中际旭创已成为全球光模块行业的领军企业，同时，业务范围的扩张和人员数量的增长需要更多的生产、研发及办公空间支持，苏州旭创目前在苏州工业园区霞盛路 8 号的场地已不能满足公司日益增长的生产经营空间需求。考虑企业长期规划，建设新的光模块业务总部有利于企业加强战略管理能力、资源整合能力、运营监管能力、风险管控能力、人才培养能力和服务支持能力，可以使得企业管理更加集约化、系统化，有利于品牌建设和未来发展，因此，公司拟使用本次发行募集资金，利用其全资子公司光电产业园的土地及房屋建设苏州旭创光模块业务总部办公基地，规划包含展厅、培训、会议室、办公等基础设施，并招募优秀的光通信行业人才，提升公司的人员结构和高端人才比例，进而巩固公司的行业地位。

同时，为了扩大光通信模块产品架构，加强研发实力，结合目前光通信模块产业市场情况及国家政策背景，公司拟利用本次发行募集资金建设研发中心项目，使其能够更加适应超高的通信领域产品更新换代速率，扩大市场份额并提高知名度，取得核心技术领先地位，增强企业核心竞争力。研发中心建成后，研发设备及软件、工作环境均将得到较大的改善和提高，可加快研发成果的产业化进程，并且能吸引更多的优秀人才加入苏州旭创，构建稳定、高水平的研发团队，从而扩大苏州旭创在行业中的技术领先优势，促进公司长期稳定发展。

3、顺应产业发展趋势，满足客户需求，提升高端光模块生产和交付能力

伴随着全球互联网产业格局的变化，流量需求加速向上，网络扩容升级趋势已经长期确立，全球主要云计算互联网企业的数据中心交换机光模块的速率目前正从 100G 向 200G 和 400G 全面过渡，未来 800G 产品也将在 1-2 年后逐渐投入使用，而未来 1.6T 和 3.2T 速率的光模块很有可能采用共封装技术(Co-packaging)，上述光模块的技术迭代和升级预计将在未来持续不断进行；此外，随着 5G 商用的加快推进，我国已开通 5G 基站超过 71.8 万个，5G 网络已覆盖全国地级以上城市及重点县市，随着 5G 应用场景不断涌现，我国仍将持续大规模进行 5G 网络商业部署，与此同时 5G 光模块也正向更高速升级，与 5G 基站数量直接相关

的前传、中传、回传网络光模块已经随着 5G 基站快速建设而迎来大规模的增长机遇。产业链结构方面，光模块产业链的产值重心已大规模向国内转移，向产业链上游延伸，在光模块自主设计、封装技术和规模制造的环节，国内企业已经处于主导地位，对上游光、电芯片的研发也正在提速，国内企业在有望充分受益于整体业务空间的扩大和市场份额提升的同时，市场竞争也日趋激烈。

苏州旭创一直秉承着“创新改变未来”的理念，致力于改变我国光通信行业的现状，大力投入研发，力争高端产品量产时间走在市场前列，本次发行募投项目拟实现的 400G 光模块的大规模投产、800G 光模块的研发和投产将使苏州旭创能够在国内外取得核心技术领先地位，进一步提高高端光模块产品的产能和快速交付能力，有利于不断满足云计算互联网企业的技术迭代和需求，并且在与其他同行业企业的竞争中占得先机。

4、促进固网建设与技术升级，增强公司在电信接入网细分领域的竞争力

目前我国已建成了全球领先的有线光通信网络，固网网络设施还在加速向高速泛在演进。根据工信部发布的《2020 年通信业统计公报》，截至 2020 年底，我国互联网光纤接入（FTTH/O）端口达到 8.8 亿个，比上年末净增 4361 万个，固定网络的业务场景也从家庭逐步走向企业、交通、安防、工业等各个领域，同样将助力各行各业的数字化转型。因此，我国固网即将面临百兆网向千兆网（F5G）的演进。据华为全球产业联盟（GIV 2025）白皮书预测，到 2025 年，千兆家庭宽带的普及率将达到 30%，有线接入网产品将迎来巨大的市场需求。随着“宽带中国”战略的实施和“提速降费”工作的不断深入推进，我国光通信网络需要性价比高的接入网用光电器件产品，市场空间广阔。

为推动公司在光通信产业链的全面化布局、巩固公司在电信接入网细分领域的优势地位以及满足客户对现有产品提出的新要求，成都储翰拟对高速接入网用光电器件（含光电器件组件和光模块）生产线进行技术改造，用以生产性能更高且适应未来大带宽、高速率、低延时接入网用的光电器件产品，大幅增加各类 F5G 接入用光电器件组件和光模块的生产能力，为客户提供定制化的产品服务和一揽子解决方案，对有线光通信网络的建设与技术升级起到促进作用。

5、优化公司的财务结构，提高抗风险能力

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 2021 年 3 月 31 日，本公司合并口径资产负债率为 37.95%，合并报表流动负债占总负债的比例为 59.10%，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及偿还银行贷款，将降低公司债务比例，进一步优化公司的财务结构，同时提高公司短期偿债能力。

公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-3 月营业收入分别为 515,631.42 万元、475,767.70 万元、704,959.01 万元和 147,175.84 万元，总体保持增长的态势，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。

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。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券选择的品种和发行方式

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。

（二）本次发行证券品种选择的必要性

1、本次发行满足公司经营发展的需要

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金运用符合国家相关的光通信行业产业政策及公司的战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，能提高公司的技术水平，从而保持公司的行业领先地位。此外，本次向特定对象发行 A 股股票募集资金到位后，有助于提升增强公司资本实力、缓解公司营运资金压力，增强公司的风险防范能力和整体竞争力，为公司未来经营发展提供有力的保障。因此，本次向特定对象发行 A 股股票对公司经营管理具有较为积极的意义，将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 A 股股票是适合公司现阶段选择的融资方式

近年来，随着互联网技术的不断发展、用户的增加和用户需求的不断改变，光通信行业下游应用领域也不断扩张并推动了整个行业的快速发展，网络带宽扩容需求的快速提升为光模块行业带来了充分的发展机遇。公司现有产品的产能扩充以及新产品、新技术的研发均需要大规模的资金投入，因此，公司需要进一步优化资本结构、扩大资金实力，为未来经营发展提供有力的支持。股权融资能使公司保持较为稳健的资本结构，减少公司未来的偿债压力和资金流出，降低公司财务风险。

随着公司经营业绩的增长，公司有能力消化股本扩张对即期收益的摊薄影响，保障公司股东的利益。通过向特定对象发行 A 股股票募集资金，公司的总资产及净资产规模均相应增加，进一步增强资金实力，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。

综上所述，公司本次向特定对象发行 A 股股票具备必要性。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）本次发行对象选择范围及数量的适当性

本次向特定对象发行 A 股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。

本次发行对象的选择范围及数量符合《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，选择范围适当、数量适当。

（二）本次发行对象选择标准的适当性

最终发行对象由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会同意注册后，与保荐机构（主承销商）根据相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则合理确定。所有投资者均以现金认购公司本次发行的股份。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。

本次发行对象的标准符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

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发行期首日。发行价格为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。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，由公司董事会与保荐机构（主承销商）按照相关法律、行政法规、规章和规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则合理确定。

若发行人股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行底价将按以下办法作相应调整。调整公式为：

派息/现金分红： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中： $P0$ 为调整前发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行底价。

本次发行定价的原则及依据符合《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，本次发行定价的原则合理。

（二）本次发行定价的方法及程序

本次发行定价的方法及程序均根据《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，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）本次发行方式合法合规

1、公司不存在违反《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十一条规定的不得向特定对象发行 A 股股票的情形

（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在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、公司本次发行募集资金使用符合《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

（1）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；

（2）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；

（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。

3、本次发行符合《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）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。

公司本次向特定对象发行 A 股股票符合《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）》的相关规定。

4、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。

综上所述，公司本次向特定对象发行 A 股股票符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》的相关规定，且不存在不得向特定对象发行 A 股股票的情形，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）确定发行方式的程序合法合规

本次向特定对象发行 A 股股票相关事项已经公司第四届董事会第十三次会议审议通过。董事会决议以及相关文件均在中国证监会指定信息披露媒体上进行披露，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 A 股股票方案尚需公司股东大会审议通过，且需获得

深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，方能实施。

综上所述，本次向特定对象发行 A 股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

本次发行方案经董事会审慎研究制定，并经全体董事表决通过。本次发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，有利于增加全体股东的权益，符合全体股东利益。

本次向特定对象发行方案及相关文件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，保证了全体股东的知情权。

本次向特定对象发行将严格遵守中国证监会相关法律法规及《公司章程》的规定，在董事会审议通过后提交股东大会审议。在股东大会上，全体股东将对公司本次发行方案按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会就发行本次向特定对象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。

综上所述，公司本次向特定对象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；本次向特定对象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，同时本次向特定对象发行 A 股股票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。

七、本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报分析及公司拟采取的填补措施

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《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》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）等法律、法规和规范性文件的相关要求，为保障中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行A股股票对即期回报摊薄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，具体如下：

（一）本次向特定对象发行 A 股摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、假设前提

公司对2021年度主要财务指标的测算基于如下假设：

（1）假设宏观经济环境及公司所处行业未发生重大不利变化；

（2）假设公司于2021年6月完成本次向特定对象发行（该完成时间仅用于计算本次发行对即期回报的影响，不对实际完成时间构成承诺，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。最终以经深圳证券交易所审核批准和中国证监会注册批复后实际发行股票数量为准）。

（3）假设本次向特定对象发行募集资金总额为277,748.00万元，不考虑扣除发行费用的影响；假设本次向特定对象发行A股股票数量上限为213,904,884股，最终发行股数以中国证监会关于本次向特定对象发行的注册文件为准。

（4）公司2020年归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为86,548.36万元和76,436.56万元，假设公司2021年归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润在2020年基础上按照0%、15%、25%的业绩增幅分别测算（上述增长率不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要指标的影响，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）；

（5）不考虑本次发行对公司其他生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

（6）公司截至2020年12月31日归属于上市公司所有者权益为788,921.78万元；假设公司截至2021年12月31日归属于上市公司所有者权益=2021年期初归属于上市公司所有者权益+2021年归属于上市公司的净利润+转股增加的所有者权益。假设在预测公司发行后净资产时，未考虑现金分红、除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响；

（7）暂不考虑限制性股票和股票期权对公司的影响；

(8) 假设除本次发行及上述事项外，公司不会实施其他会对公司总股本产生影响或潜在影响的行为；

(9) 不考虑募集资金未利用前产生的银行利息的影响；

(10) 上述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2021年盈利情况和现金分红的承诺，也不代表公司对2021年经营情况及趋势的判断。

2、对主要财务指标的影响

基于上述假设，公司测算了本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	
		未考虑本次发行	考虑本次发行
假设情形（1）：2021 年净利润较 2020 年持平			
总股本（万股）	71,316.51	71,301.63	92,692.12
本期归属于母公司所有者的净利润（万元）	86,548.36	86,548.36	86,548.36
本期归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（万元）	76,436.56	76,436.56	76,436.56
期初归属于母公司的所有者权益（万元）	692,621.65	788,921.78	788,921.78
期末归属于母公司的所有者权益（万元）	788,921.78	875,470.14	1,153,218.14
基本每股收益（元/股）	1.21	1.21	1.06
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	1.07	1.07	0.93
每股净资产（元）	11.06	12.28	12.44
加权平均净资产收益率	11.76%	10.40%	10.27%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	10.46%	9.24%	9.12%
假设情形（2）：2021 年净利润较 2020 年增长 15%			
总股本（万股）	71,316.51	71,301.63	92,692.12
本期归属于母公司所有者的净利润（万元）	86,548.36	99,530.61	99,530.61
本期归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（万元）	76,436.56	87,902.05	87,902.05
期初归属于母公司的所有	692,621.65	788,921.78	788,921.78

者权益（万元）			
期末归属于母公司的所有者权益（万元）	788,921.78	888,452.39	1,166,200.40
基本每股收益（元/股）	1.21	1.40	1.21
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	1.07	1.23	1.07
每股净资产（元）	11.06	12.46	12.58
加权平均净资产收益率	11.76%	11.87%	11.72%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	10.46%	10.55%	10.42%
假设情形（3）：2021年净利润较2020年增长25%			
总股本（万股）	71,316.51	71,301.63	92,692.12
本期归属于母公司所有者的净利润（万元）	86,548.36	108,185.44	108,185.44
本期归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润（万元）	76,436.56	95,545.70	95,545.70
期初归属于母公司的所有者权益（万元）	692,621.65	788,921.78	788,921.78
期末归属于母公司的所有者权益（万元）	788,921.78	897,107.23	1,174,855.23
基本每股收益（元/股）	1.21	1.52	1.32
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	1.07	1.34	1.17
每股净资产（元）	11.06	12.58	12.67
加权平均净资产收益率	11.76%	12.83%	12.67%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	10.46%	11.42%	11.28%

注：1、上述测算未考虑本次发行募集资金到账后，对公司经营情况的影响。2、基本每股收益与加权平均净资产收益率系按照《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）规定测算。3、基本每股收益=本期归属于母公司所有者的净利润/总股本；扣除非经常性损益的基本每股收益=本期归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润/总股本；每股净资产=期末归属于母公司的所有者权益/总股本；加权平均净资产收益率=本期归属于母公司所有者的净利润/（期初归属于母公司的所有者权益+本期归属于母公司所有者的净利润/2）；扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率=本期归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润/（期初归属于母公司的所有者权益+本期归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润/2）。

（二）本次发行摊薄即期回报的风险提示

由于本次向特定对象发行募集资金到位后公司的总股本和净资产规模将会大幅增加，而募投项目效益的产生需要一定时间周期，在募投项目产生效益之前，公司的利润实现和股东回报仍主要通过现有业务实现。因此，本次向特定对象发

行可能会导致公司的即期回报在短期内有所摊薄。

此外，若公司本次向特定对象发行募集资金投资项目未能实现预期效益，进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能产生相应增长，则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行A股股票可能摊薄即期回报的风险。

（三）本次发行的必要性与合理性分析

1、本次向特定对象发行A股股票的必要性和合理性

（1）增强公司的管理能力和研发水平，优化业务能力和战略布局

“十三五”以来，我国信息产业发展势头良好，产业体系不断完善，正日益成为我国创新发展的先导力量，驱动经济持续增长的新引擎，引领产业转型和融合创新的新动力。随着一系列国家政策的出台，5G、大数据、云计算、物联网、智能移动终端等新一代信息技术迅猛发展，作为重要支撑的光通信器件产业获得了前所未有的市场机遇，产业规模持续扩大。公司拟通过本次向特定对象发行A股股票募集资金建设苏州旭创业务总部暨研发中心项目、苏州旭创高端光模块生产基地项目、铜陵旭创高端光模块生产基地项目及成都储翰生产基地技术改造等项目。苏州旭创业务总部暨研发中心项目的实施一方面可以满足苏州旭创日益增长的研发、生产及办公需求，可以使得企业管理更加集约化、系统化，有利于品牌建设和未来发展；另一方面可以改善研发工作环境，加快研发成果的产业化进程，扩大公司在行业中的技术领先优势，促进公司长期稳定发展。苏州旭创、铜陵旭创高端光模块生产基地项目及成都储翰生产基地技术改造项目可以扩大公司产能满足客户要求，进一步优化公司的产品结构，扩大产业链布局，提高市场占有率，增强公司的综合实力，保持公司持续发展能力。

（2）增强盈利能力，提升公司在光通信领域的行业地位

本次发行向特定对象发行A股股票募集资金投资项目将投入具有一定技术门槛的项目，在增强公司整体盈利能力的同时，有助于进一步提高公司的综合竞争力，提升公司在光通信行业的地位。公司将以先进的技术水平、丰富的经营经验、稳定的客户资源为依托，为广大投资者带来稳定的业绩回报。

(3) 增强公司资金实力，满足公司营运资金需求

通过本次向特定对象发行A股股票募集资金，有助于公司优化资产负债结构，降低财务风险，提高公司抵御风险的能力。另外，公司的资金实力获得大幅提升后，公司经营获得了有力的资金支持，公司将在业务布局、财务能力、长期战略等多个方面夯实可持续发展的基础，为增强公司核心竞争力、实现跨越式发展创造良好条件。

2、募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次向特定对象发行A股股票募集资金投资项目紧紧围绕公司高端通信设备制造业务的主营业务展开，苏州旭创业务总部暨研发中心项目建成后，有利于公司加强管理能力和研发能力，吸引更多优秀人才，构建稳定、高水平的研发团队，扩大公司在行业中的技术领先优势，促进公司长期稳定发展；苏州旭创、铜陵旭创高端光模块生产基地项目及成都储翰生产基地技术改造项目建成后，可进一步强化公司光通信模块和光器件组件产品的生产能力，丰富公司光通信模块产品的型号和种类，完善光通信产品产业链，并发挥各类型产品的协同效应，提升公司的生产能力，更好地满足下游客户的需求；同时，补充流动资金有利于缓解公司资金压力，有利于优化公司的财务结构，提高公司的短期偿债能力，满足公司业务高速发展的资金需求。

3、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

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。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，将加快800G光通信模块等代表行业发展趋势的高端产品的优化及市场导入。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。

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。苏州旭创已经与主要客户建立了长期稳定的供货关系,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。

成都储翰是专注于接入网光模块和光组件、生产及销售的高新技术企业,秉承满足客户需求为发展目标,成都储翰不断地开拓创新,为客户提供高技术含量、

提供高性价比的产品。未来成都储翰将继续保持技术为先的发展战略，持续加大对光组件、光模块技术的研发投入和规模化生产，坚持以技术创新带动产品发展，坚持以持续改进的品质确保公司的竞争力。

（四）公司应对本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报采取的措施

本次向特定对象发行A股股票可能导致投资者的即期回报被摊薄，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，以填补股东回报，充分保护股东尤其是中小股东利益，实现公司的可持续发展、增强公司持续回报能力。具体措施如下：

1、加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益

公司董事会已对本次募投项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势和国家产业政策，具有良好的市场前景。本次募集资金到位后，公司将根据募集资金管理相关规定，严格管理募集资金的使用，保证募集资金按照原方案有效利用。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目实施，争取早日实现预期收益，尽量降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

2、加强募集资金的管理，提高资金使用效率

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策及公司的战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目建成并投产后，将提升公司盈利水平及竞争能力，符合股东的长远利益。本次募集资金到位后，将存放于董事会指定的募集资金专项账户，公司将按照募集资金管理制度及相关法律法规的规定，根据使用用途和进度合理使用募集资金，并在募集资金的使用过程中进行有效的控制，以使募集资金投资项目尽快建成投产并产生经济效益。

公司将努力提高资金的使用效率，设计更合理的资金使用方案，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，提升资金使用效率，控制资金成本，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险。

3、严格执行公司的分红政策，保障公司股东利益回报

公司将严格按照《上市公司监管指引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》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》及公司《募集资金管理制度》的有关规定，规范募集资金

使用，保证募集资金充分有效利用。公司董事会将持续对募集资金进行专户存储、保障募集资金用于规定的用途、配合保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

4、优化公司投资回报机制，强化投资者回报机制

公司将持续根据国务院《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》、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》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，在公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。同时，公司将根据外部环境变化及自身经营活动需求，综合考虑中小股东的利益，对现有的利润分配制度及现金分红政策及时进行完善，以强化投资者回报机制，保障中小股东的利益。

5、公司董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人关于本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为确保中际旭创股份有限公司（以下简称“公司”）本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报事项的填补回报措施能够得到切实履行，根据《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）、《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）以及中国证券监督管理委员会《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》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31 号，以下简称“《指导意见》”）等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司控股股东、实际控制人及全体董事、高级管理人员作出以下承诺：

（1）公司董事、高级管理人员关于公司本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并为贯彻执行中国证监会相关规定和文件精神，就保障公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实地履行，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本人承诺对公司董事和高级管理人员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其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，自本承诺出具日至公司本次发行股份实施完毕，若中国证监会等证券监管机构作出关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会等证券监管机构规定的，本人承诺将按照中国证监会等证券监管机构的最新规定作出承诺。作为填补被摊薄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，本人同意按照中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其指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措施。本人同意根据法律法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任。

（2）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做出的承诺

公司控股股东山东中际投资控股有限公司、实际控制人王伟修先生根据中国证监会相关规定，对公司采取的填补措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

①不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

②自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会等证券监管机构做出关于填补回报措施及其承诺的其他新规定且上述承诺不能满足中国证监会等证券监管机构的该等规定时，本公司/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。

③如违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司或股东造成损失的，本公司/本人同意根据法律法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任。

八、结论

综上所述，公司本次向特定对象发行 A 股股票具备必要性与可行性，发行方案公平、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符合公司发展战略，有利于进一步增强公司持续盈利能力，符合公司及全体股东利益。

中际旭创股份有限公司董事会

2021 年 05 月 06 日