

惠州光弘科技股份有限公司 2019年非公开发行股票方案论证分析报告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

惠州光弘科技股份有限公司（以下简称“光弘科技”、“公司”、“本公司”或“上市公司”）是在深圳证券交易所创业板上市的公司。为了满足公司业务发展的需要，进一步增强资本实力，公司根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》和中国证监会颁布的《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，拟非公开发行股票，募集资金不超过 236,726.06 万元（含 236,726.06 万元），用于光弘科技三期智能生产建设项目、云计算及工业互联网平台建设项目和补充流动资金项目。

一、本次非公开发行股票的背景和目的

（一）本次发行的背景

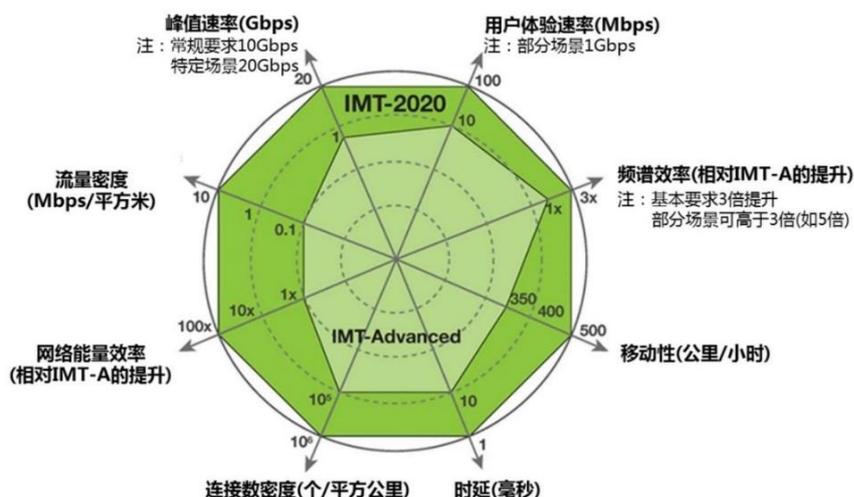
1、5G 商用蓄势待发并将带来巨大的市场机遇

5G 是第五代移动通信技术（5th generation mobile networks/5th generation wireless systems）的英文缩写，相对于 4G，5G 的数据传输速率呈现 10 倍的提升，同时传输时延大幅降低至毫秒级、连接密度大幅提升，因此 5G 不仅意味着更高速率的传输能力和更可靠的通信连接，还意味着通信方式将从简单的人人通信全面拓展到人物通信、物物通信，用户的个性化需求将得到极大的满足。因此，5G 是将把人类带进万物互联时代，渗透到未来社会各个领域并以用户为中心构建全方位信息生态系统的新一代移动通讯技术。

(1) 5G 移动通信技术将提供前所未有的用户体验和物联网连接能力

基于 5G 的优点和特点，业内预计正式商用后 5G 将会带来移动数据流量的爆炸式增长、物联网设备的海量连接以及垂直行业应用的广泛需求，因此 5G 移动通信技术在提升峰值速率、移动性、时延和频谱效率等传统指标的基础上，新增加用户体验速率、连接数密度、流量密度和能效四个关键能力指标。具体来看，5G 用户体验速率可达 100Mbps 至 1Gbps，支持移动虚拟现实等极致业务体验；连接数密度可达 100 万个/平方公里，有效支持海量的物联网设备接入；流量密度可达 10Mbps/平方米，支持未来千倍以上移动业务流量增长；传输时延可达毫秒量级，满足车联网和工业控制的严苛要求。

5G 与 4G 关键能力对比



来源：中国信息通信研究院《5G 经济社会影响白皮书》

(2) 5G 商用近在咫尺并将迅速扩大覆盖面

2017 年 12 月和 2018 年 6 月，3GPP 分别冻结了 5GNSA 和 SA 标准，这为全球 5G 商用奠定了基础，产业进入了全面冲刺新阶段，目前运营商、设备商、终端厂商等正加速 5G 设备/网络的性能测试和商用推进。根据 GSMA 协会等披露，日本、韩国、美国、欧洲（欧盟和英国）等国家和地区的主流运营商都在积极推动 5G 商用进程，主要进展情况如下：

国家/地区	进展
韩国	2018 年底，韩国电信运营商 SK 电信、KT、LGU+ 推出面向企业的 5G 商用网络。2019 年 4 月 5 日，三大电信运营商宣布正式开始针对普通消费者的 5G 商

国家/地区	进展
	用服务，并推出针对个人消费者的 5G 费率套餐。
美国	Verizon 在 2018 年 10 月宣布在四个城市推出“5G Home”固定无线接入服务，AT&T 也在 12 月正式推出“5G+”移动网络服务，而新合并的 T-Mobile 则计划在 2019 年正式推出 5G 网络商用服务。
日本	电信运营商 NTT Docomo、软银均计划 2020 年开启 5G 商用。
欧洲	德国电信计划 2020 年 5G 商用，Vodafone、英国电信 BT 计划到 2019 年推出 5G 商用服务，Telefonica (O2) 计划到 2021 年部署。

来源：GSMA 协会

中国作为全球最早开展 5G 试验的国家之一，在 5G 标准研发和技术应用方面正逐渐成为全球的领跑者。在政府层面，早在 2013 年 2 月我国工信部、国家发改委、科技部即联合推动成立了 IMT-2020 (5G) 推进组，以聚合移动通信领域产学研用力量、推动第五代移动通信技术研究及开展国际交流与合作，由此标志着我国的 5G 建设正式提上日程；2016 年《“十三五”规划纲要》中提出积极推进 5G 发展，布局未来网络架构，目标于 2020 年启动 5G 商用；2017 年起，“加快第五代移动通信等技术研发和转化，做大做强产业集群”有关推动 5G 通信技术内容首次写入政府工作报告，随后的 2018 年和 2019 年政府工作报告又连续提出要加快推动 5G 发展。政府政策规划的前瞻性和连续性保障了运营商、企业和科研机构的 5G 外场测试、技术产品研发、网络部署策略制定和标准化工作的有序开展，目前 5G 第三阶段测试基本完成，基站与核心网设备达到预商用要求，中国的三大运营商已在国内城市持续开展 5G 外场试验，预计 2019 年预商用，2020 年完成规模商用部署并开始正式商用。

国内运营商	部署进展
中国移动	在杭州、苏州、广州、上海和武汉 5 个城市建设多个基站进行场外测试，并于 2019 年在另外 12 个城市开展应用示范。目前已向主管部门提交 5G 商用牌照申请待审批。
中国联通	将在 16 个城市开展 5G 试点，2019 年完成 5G 业务规模示范应用及试商用，2020 年正式商用。
中国电信	将在 6 个城市开展 5G 试点，预计 2019 年实现 5G 试商用，2020 年实现重点城市规模商用。

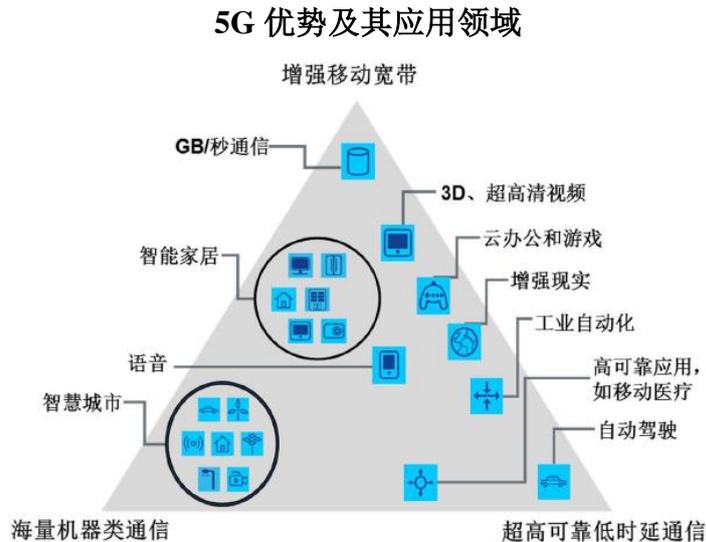
来源：互联网公开信息整理

中国工信部部长苗圩在 2019 年博鳌亚洲论坛上表示，将根据终端成熟情况在 2019 年适时发放 5G 牌照，而伴随着后续 5G 牌照的落地，国内 5G 建设有望

快速推进，并加速整个产业链的成熟和应用。

(3) 5G 为诸多经济领域带来重大机遇

根据 3GPP 的定义,5G 技术的三大应用场景分别是增强型移动宽带(eMBB),海量物联网通信 (mMTC) 和超高可靠超低时延通信 (uRLLC)。首先,增强型移动宽带意味着 5G 将带来 10Gbps 峰值速率和每平方公里数十 Tbps 的流量密度,这将为用户提供超高清视频、下一代社交网络、沉浸式游戏等更加身临其境的业务体验,促进人类交互方式再次升级。其次,海量物联网通信能够将医疗仪器、家用电器和手持通讯终端等全部连接在一起,预期千亿量级的设备将接入 5G 网络,其中以智慧城市、智能家居、智慧医疗和环境监测等为代表的应用场景业务将获得突破性进展和爆发式增长。更重要的是低时延、高可靠通信能够为用户提供毫秒级的端到端时延和接近 100% 的业务可靠性保证,其卓越性能将为汽车物联网、工业互联网等垂直行业应用带来重大突破。



①运营商 5G 投资带动网络通信设备需求增长

5G 技术的大规模产业化、市场化应用,必须以运营商网络设备的先期投入作为先决条件。根据公开信息,三家运营商近期公布的 2019 年 5G 投资计划总额最高可达 342 亿元,其中,中国电信计划投资 90 亿元,中国联通预计安排 60-80 亿元的 5G 投资,中国移动的 5G 投资规模将达 172 亿元并初步预期建设 3 万-5 万个试验基站。工信部通信科委常务副主任韦乐平表示,按照容量站来建设,5G

投资大约为 4G 的 1.5 倍，全国总体来看，预计 5G 投资达 1.2 万亿元，投资周期可能将超过 8 年。随着 5G 建设的推进和运营商对 5G 网络及相关配套设施的投资持续加大，网络通信设备市场将面临极大需求。

②5G 商用带动 5G 手机和 IoT 设备需求增长

随着 5G 商用进程加速，预计 2019 年将成为 5G 手机商用元年。在 2019 世界移动通信大会上，华为、小米、OPPO 等国内手机厂商已率先发布 5G 手机。业内预计，更换 5G 手机将成为未来几年内消费者换机的主要推动力，智能手机换机市场前景广阔，将带来 5,000 亿以上的新增市场空间。根据 IDC 预测数据，到 2023 年，5G 手机出货量将达到 4 亿台，占全球整体手机出货量的 26%。而 Strategy Analytics 预测数据显示，2024 年和 2025 年将迎来 5G 手机的集中购机潮，2025 年全球 5G 手机出货量将达到 15 亿台。同时，随着本土手机品牌占全球市场份额的不断提升，光弘科技作为中国大陆电子制造服务行业的优质企业之一，将迎来重大的市场战略机遇期。

全球智能手机 2019、2023 年出货量和市场份额预测

单位：亿台

手机代际	2019 年出货量	2019 年市场份额	2023 年出货量	2023 年市场份额
3G	0.58	4.10%	0.35	2.30%
4G	13.31	95.40%	11.06	71.70%
5G	0.07	0.50%	4.01	26.00%
总计	13.96	100.00%	15.42	100.00%

来源：IDC

此外，得益于 5G 海量物联网设备接入能力和超高可靠超低时延通信的技术特性，以智能家居为代表的物联网（IoT）将获得快速普及和广泛应用，带动 IoT 设备和智能终端的巨大需求。根据中国信息通信研究院数据，2018 年全球智能家居设备、系统和服务的消费者总支出额接近 960 亿美元，未来五年的复合年增长率为 10%，预计 2023 年将达到 1,550 亿美元。

2、中国品牌崛起和产业升级推动本土 EMS 服务商快速发展

（1）本土品牌全球市场份额提高带来业务增长

随着近几年中国手机厂商不断发力，以华为、小米、OPPO 为代表的一批竞

争能力强、技术水平高的优秀本土品牌的全球市占率持续提升。根据 IDC 数据，2018 年在全球智能手机出货量增长趋缓的背景下，中国主流手机厂商占比却大幅提升，本土手机品牌华为、小米和 OPPO 的全球市占率从 2017 年的 24.40% 提升到 31.50%。作为公司的主要客户，华为、OPPO 等优秀本土品牌的强势崛起，势必会为以本公司为代表的领先本土 EMS 企业的发展带来巨大机遇。

全球五大智能手机品牌 2017-2018 年出货量、市场份额及增长率

单位：亿台

公司	2018 年出货量	2018 年市场份额	2017 年出货量	2017 年市场份额	增长率
三星	2.92	20.80%	3.18	21.70%	-8.00%
苹果	2.09	14.90%	2.16	14.70%	-3.20%
华为	2.06	14.70%	1.54	10.50%	33.60%
小米	1.23	8.70%	0.93	6.30%	32.20%
OPPO	1.13	8.10%	1.12	7.60%	1.30%
其他	4.62	5.73%	5.73	39.10%	-19.40%
总计	14.05	100.00%	14.66	100.00%	-4.10%

来源：IDC

(2) 品牌商与制造服务商的供应链协作不断深化，进入协同发展阶段

在消费类电子智能终端产品市场规模不断扩大以及消费需求快速变化的背景下，智能终端产业链快速升级并推动 EMS 企业迅速发展。电子设备制造行业专业化分工和全球性采购、生产、销售的特性，决定了电子设备智能制造市场的竞争逐渐演变为各个供应链之间的比拼。如今，终端品牌厂商可以将采购、生产制造、物流运输等环节交付给 EMS 企业完成，而自身则可以专注于产品设计、品牌定位、渠道营销等领域，使供应链管理效率和生产制造良率得到有效提升，进而带来生产成本的降低及产业响应速度的加快。

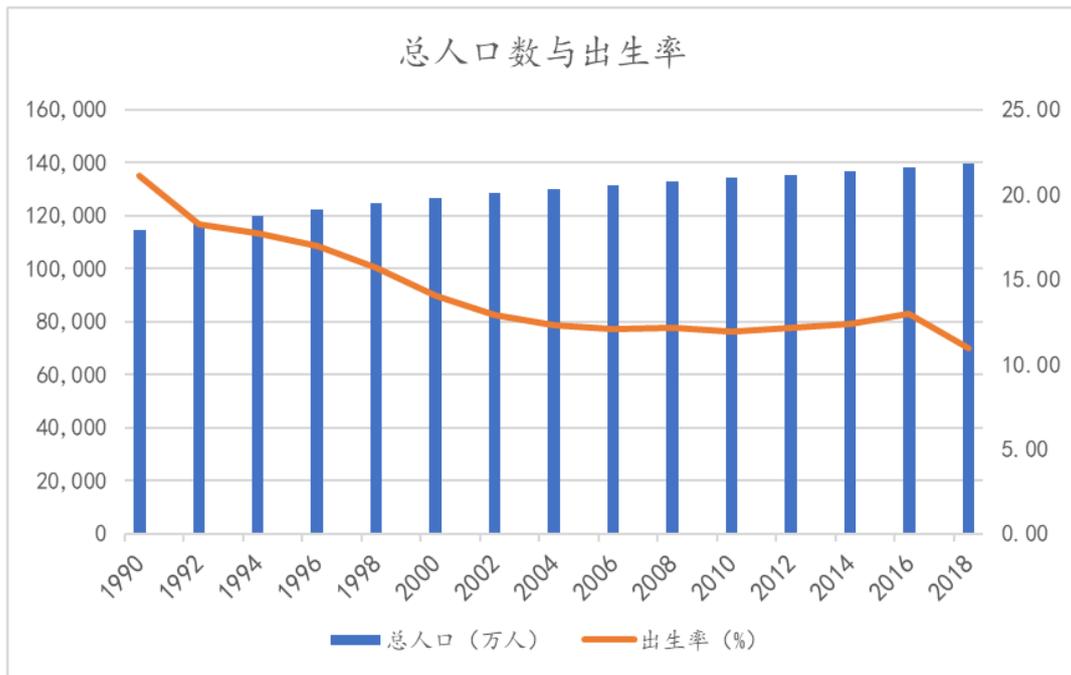
对制造服务商而言，在与不同细分领域品牌商合作的过程中，能够通过不断增加服务范围、提升自身综合实力，逐步切入品牌商产品供应链的各个环节；制造产品的多样化发展，有利于促进企业技术进步，培养专业技术人才，提升在业内专业化设计、新产品研发及生产制造方面的核心竞争力。同时，为提供更广阔和更深入的品牌商专业制造服务，在产业周期性变化时，能够充分发挥制造优势，提高闲置的设备利用率，降低单位产品生产成本，进而提高整体盈利能力。

从目前全球领先的电子设备智能制造服务商来看，充当品牌商供应链顾问的角色日益突出，品牌商在放弃供应链诸多环节的控制之后，也越来越依赖综合实力突出的电子设备智能制造服务商来协助其整合供应链资源，优化产品供应的各个流程。双方逐渐由原本单纯的买卖协议转化成长期稳固的合作伙伴关系，实现协同发展。

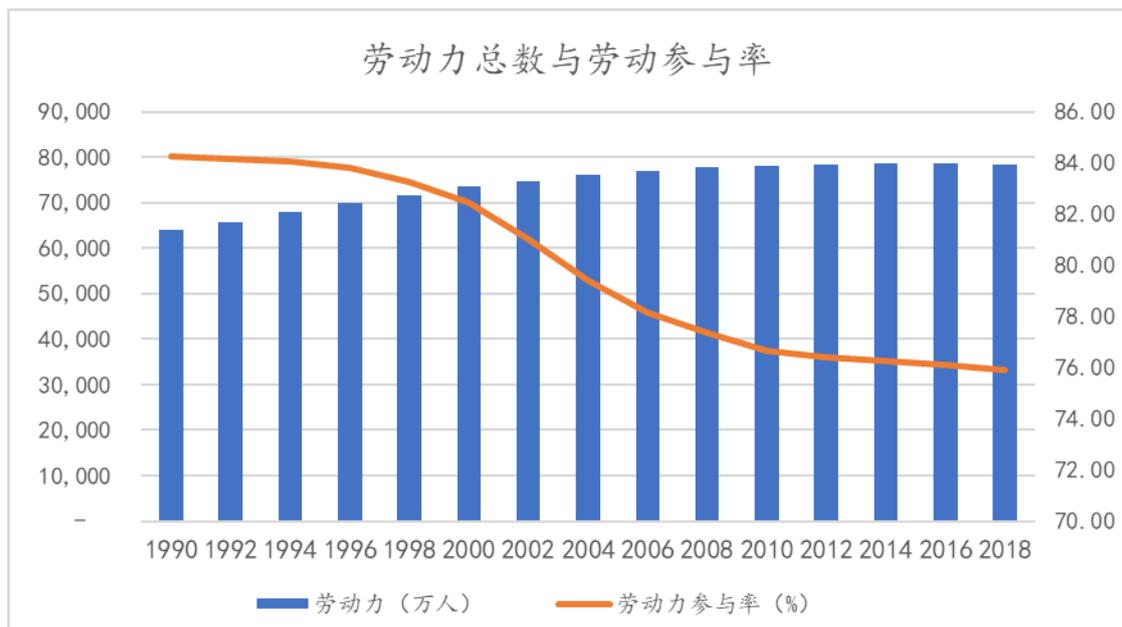
3、产业竞争加速深化行业转型

(1) 人口红利逐渐消失背景下的制造业转型迫在眉睫

近年来我国人口数量平稳增长，但同期劳动力未有明显增长、劳动参与率逐渐降低。在劳动力成本尤其是制造业劳力成本不断上升的背景下，我国长期以来的依靠廉价劳动力要素投入而实现急速扩张的人口红利逐渐消失，制造业的产能规模扩张面临一定的挑战。



来源：Wind



来源：World Bank

在人口红利逐渐消失的背景下，中国制造业企业面临着转型升级之路：首先，以往主要依靠资源要素投入、规模扩张的粗放发展模式导致产能过剩、效率低下等问题严重制约企业发展；其次，随着人口红利的逐步减弱，制造业企业的用工成本不断上涨，而电子制造行业本就属于劳动密集型产业，企业面临生产成本的增长压力十分明显。为能在这一宏观背景下持续保持行业竞争优势，制造业的转型迫在眉睫。

(2) “再工业化”加剧行业竞争，加速制造业转型升级

与此同时，世界经济复苏势头缓慢，国外需求持续疲软，欧美主要发达经济体相继提出“再工业化”战略以重振国内经济。该战略一方面着眼本土工业，力图通过发展尖端制造业，重塑竞争优势，以出口和投资拉动经济复苏；另一方面也积极引导跨国公司制定回流计划，促使部分劳动密集型和资本密集型制造业回归国内，为重振本土化经营、拉动本国就业添加砝码。显然，发达国家这一试图引领新一轮科技革命的“再工业化”战略对中国制造业的战略调整和转型构成了一定挑战。加之在智能制造等新型工业领域，我国在技术、人才以及成果转化等方面总体上仍处于劣势，加剧了我国制造业加速转型升级与自主创新的必要性和紧迫性。

4、工业互联网领域技术革新为智能制造升级提供坚实基础

工业互联网是实现智能制造的关键基础，是新一代信息技术与制造业深度融合的产物，工业互联网在制造领域的应用和技术革新为制造业的向智能化的转型升级提供了坚实的基础。工业互联网平台的引入，可显著提升制造业企业的生产良率和生产效率，达成各生产节点及生产过程的可追溯甚至可视化（即俗称的“透明工厂”）。

(1) 国家政策扶持智能制造发展

近年来，我国高度重视和扶持智能制造的发展。伴随着“工业 4.0”概念和“中国制造 2025”的提出和发展，制造行业正在向高端工业化、自动化、智能化发展。相关的产业扶持政策如下：

政策名称	时间	发布机构	相关政策内容
《广东省智能制造发展规划（2015-2025年）》	2015.07	广东省人民政府	统筹信息化与工业化协调发展，推进信息化与工业化深度融合。实施信息化先导战略，促进制造业全产业链、全价值链信息交互和智能协作。
《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》	2016.05	国务院	指出制造业是“互联网+”的主战场，以建设制造业与互联网融合“双创”平台为抓手，围绕制造业与互联网融合关键环节，实现从工业大国向工业强国迈进。
《智能制造工程实施指南（2016-2020年）》	2016.08	工信部、发改委、科技部、财政部	（1）将制造业智能转型作为必须长期坚持的战略任务，分步骤持续推进；（2）“十三五”期间同步实施数字化制造普及、智能化制造示范；（3）“十四五”期间加大智能制造实施力度，关键技术装备、智能制造标准/工业互联网/信息安全、核心软件支撑能力显著增强，构建新型制造体系，重点产业逐步实现智能转型。
《信息化和工业化融合发展规划（2016-2020）》	2016.11	工信部	以激发制造业创新活力、发展潜力和转型动力为主线，大力促进信息化和工业化深度融合发展，主要任务是明确了推动工业互联网建设。
《智能制造发展规划（2016-2020）》	2016.12	工信部、财政部	提出新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，重点任务包括推进智能制造关键技术装备、核心支撑软件、工业互联网等系统集成应用及研发新型工业网络设备与系统，构建工业互联网试验验证平台和标志解析系统。

政策名称	时间	发布机构	相关政策内容
《深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	2017.11	国务院	提出以全面支撑制造强国和网络强国建设为目标，并进一步提出 2025 年、2035 年和本世纪中叶三阶段发展目标，确定 7 项主要任务。
《国家智能制造标准体系建设指南（2018 年版）》（征求意见稿）	2018.01	工信部、国标委	（1）构建由生命周期、系统层级和智能特征组成的三维智能制造系统架构；（2）形成智能装备、工业互联网、智能使用技术、智能工厂、智能服务等五类关键技术标准；（3）对智能制造标准体系结构分解细化，进而建立智能制造标准体系框架，指导智能制造标准体系建设及相关标准立项工作。
《国家智能制造标准体系建设指南（2018 年版）》	2018.10	工信部、国标委	（1）构建由生命周期、系统层级和智能特征组成的三维智能制造系统架构；（2）形成智能装备、工业互联网、智能使用技术、智能工厂、智能服务等五类关键技术标准；（3）对智能制造标准体系结构分解细化，进而建立智能制造标准体系框架，指导智能制造标准体系建设及相关标准立项工作。

（2）云计算、大数据、工业互联网等与制造业的融合越来越深

随着信息化带动工业化进程的不断演进，云计算、大数据和工业互联网等在行业发展和国民生活中实现了越来越广泛的应用，也是制造业积极转型升级的必然要求和所需要的重要关键技术。

由于软硬件的发展和统计科学、大数据理论的进步，云计算平台的使用范围也不断拓宽，云计算平台已逐渐成为商业领域提高效率、促进创新、提升服务和产品质量的重要驱动力。工业互联网是实现智能制造的关键基础设施，是新一代信息技术与制造业深度融合的产物。工业互联网通过系统构建网络、平台、安全三大功能体系，打造人、机、物全面互联的新型网络基础设施，形成智能化发展的新业态和应用模式，其本质是通过工业数据的全面深度感知、实施传输交换、快速计算处理和高级建模分析，实现智能控制、运营优化和生产组织方式变革。

（3）5G 技术将推动工业互联网应用的进一步升级

未来，随着 5G 技术的逐渐成熟和商用，其与工业互联网的充分结合将推动工业领域业务和应用的持续创新。5G 网络能够灵活地支撑智能制造的多业务场

景，包括机械臂协同控制所需毫秒级的极低时延（5G uRLLC）、先进的生产辅助系统应用增强现实所需的高带宽与毫秒级的低时延（5G eMBB+5G uRLLC），这意味着工厂车间网络架构不断优化，有效提升网络化协同制造与精细化管理水平，促进工厂车间提质增效。

（二）本次发行的目的

1、推进公司发展战略，巩固和提高行业地位

自 2017 年上市以来，公司作为 EMS 行业的领先企业之一，受益于消费电子、汽车电子市场整体发展以及本土品牌出货量和市占率大幅度提升，公司订单数量持续增加，公司业绩稳步增长。一方面，在国家大力推进 5G 商用部署的形势下，5G 手机和网络通信设备市场空间巨大；同时，公司积极响应国家号召，努力向智能制造转型升级，因此上市公司拟通过本次非公开发行股票，募集资金用于“光弘科技三期智能生产建设项目”和“云计算及工业互联网平台建设项目”等符合国家产业政策、顺应行业发展趋势的项目，以进一步巩固和提升公司在电子制造服务行业技术优势和核心竞争力。

另一方面，随着手机品牌市场份额的变化和 5G 部署进展的逐步推进，未来 EMS 行业竞争格局可能面临着较大变化和诸多变数，因此在 5G 时代全面来临之前抢得先机显得尤为重要，此时将 5G 相关产品线做大做强以占据市场份额，可以形成竞争壁垒和护城河效应，并增强公司综合实力和可持续发展能力。

2、抓住市场发展机遇，实现盈利能力提升

5G 及相关消费终端和智能制造行业均为国家重点发展的行业。搭载 5G 技术的智能终端具备高速度、泛在网、低时延、低功耗的特点，并且智能终端间的相互连接能够实现真正意义上的“万物互联”。5G 终端将不仅局限于智能手机，未来接入网络的终端还可能包括可穿戴设备、家居产品、智能汽车等，这使得通信主体范围得到了极大的拓展，从传统的人与人之间通信，开始转向人与物的通信，直至物与物之间的通信。中国 5G 商用进程的加速，将为智能手机等消费类终端产品带来万亿级别的市场规模。公司通过本次募集资金投资项目紧紧抓住 5G 相关行业发展的重大机遇，投资消费电子相关智能制造装备，随着募投项目

的实施和未来达产，将有助于满足 5G 智能终端和通讯设备的生产制造需求、有效增强公司盈利能力，为公司提供新的盈利增长点。

3、解决产能瓶颈，扩大生产规模

公司于 2017 年上市，通过募集资金的投入进一步提升了公司的生产规模，但随着下游市场需求的不断扩大以及公司产品线的不断发展，目前公司的生产已经处于满负荷运转状态，产能利用率较高，满足客户订单的能力受到限制。

为解决现阶段公司产能不足的状况，公司需要通过进一步扩大生产规模，以满足下游市场需求的不断增长。

4、推进自动化转型升级，提升生产效率

以云计算为基础的工业云、生产控制系统和智能服务平台将推动制造企业设计、生产、管理、服务等环节的持续优化，促进各个环节的全面集成，从而实现生产模式、组织形式和商业方式的深刻变革。以工业互联网为基础，实现信息化与工业化融合，能够实现各种生产和服务资源的优化配置，推动制造业供给侧结构性改革，大幅提升发展质量和产业效益。因此公司对于云计算和工业互联网的投入，是实现有效转型升级的必要手段。这有助于打造符合工业 4.0、中国制造 2025 标准的自动化工厂，逐步实现各生产节点及生产过程的数据可追溯，进而有效提高公司运营效率，降低公司生产成本，为公司持续、快速发展奠定坚实的技术基础。通过募投项目的实施，并以丰富、稳定的客户资源为依托，将有效增强公司的盈利能力，为广大投资者带来稳定的业绩回报。

5、增强上市公司资金实力，为公司发展提供资金保障

随着上市公司业务规模不断扩大，整体经营水平稳中有进，公司经营规模的扩张导致在人才、管理及技术投入等方面的资金需求日益增加。上市公司拟通过本次非公开发行股票，将部分募集资金用于补充流动资金，有助于上市公司缓解业务规模快速扩张中的经营性现金流压力，降低财务风险。另外，上市公司将在补充流动资金后，在业务布局、财务能力、人才引进、研发投入等方面做出战略优化，有利于上市公司把握发展机遇，实现跨越式发展。

综上所述，上市公司本次非公开发行有利于推进公司发展战略、巩固和提高

行业地位，有利于抓住市场发展机遇，为公司提供新的盈利增长点，有利于增强上市公司资金实力，为公司发展提供资金保障，符合上市公司的战略发展目标以及股东利益。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）发行股票的类型和面值

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。发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二）本次证券发行的必要性

本次非公开发行股票所募集的资金将用于光弘科技三期智能生产建设项目、云计算及工业互联网平台建设项目及补充流动资金，投资项目符合国家相关产业政策以及公司所处行业发展趋势和未来发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，有利于提升公司的盈利能力和行业地位，符合公司及公司全体股东的利益。关于本次发行的必要性和合理性。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）本次发行对象的选择范围的适当性

本次非公开发行股票的对象为符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者（含上述投资者的自营账户或管理的投资产品账户）、其他合格的境内法人投资者和自然人，发行对象不超过5名。证券投资基金管理公司以其管理的两只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在获得中国证监会发行核准文件后，按照中国证监会相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。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。本次非公开发行股票所有发行对象均以现金方式并以相同价格认购。

综上所述，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

本次非公开发行股票的最最终发行对象为不超过 5 名符合相关法律法规规定的特定对象，特定对象均以现金认购。

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

本次非公开发行的特定发行对象应为符合中国证监会及其他有关法律、法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等。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。

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和依据

本次非公开发行定价基准日为公司本次非公开发行股票的发行期首日。

定价原则采取下列方式之一：（1）发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；（2）发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十。

如本公司股票在定价基准日至发行日期间发生派发红利、送红股、转增股本、

增发新股或配股等除权、除息事项，发行底价将作出相应调整。

调整公式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

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

本次非公开发行A股股票最终发行价格将由股东大会授权董事会在取得中国证监会发行核准文件后，按照中国证监会相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

本次发行定价的原则和依据符合《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，本次发行定价的原则合理。

（二）本次发行定价的方法及程序

本次非公开发行股票定价的方法及程序均根据《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，已经 2019 年 4 月 23 日召开的第二届董事会第二次会议审议通过，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，尚需报中国证监会核准。

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，本次发行定价的方法和程序合理。

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、公司本次非公开发行股票符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条的规定

“（一）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；

（二）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；

（三）最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红；

（四）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；

（五）最近一期末资产负债率高于百分之四十五，但上市公司非公开发行股票的除外；

（六）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、公司本次非公开发行股票符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条的规定

公司不存在违反《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条不得发行证券的情形：

“（一）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（二）最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）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、公司本次非公开发行股票符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的规定

“（一）前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致；

（二）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；

（三）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；

（四）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。”

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，不存在不得发行证券的情形，本次非公开发行的发行方式合法合规。

4、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》的相关规定

“（1）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20%。

（2）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。

（3）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。”

5、公司本次非公开发行股票符合《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的规定

公司不属于海关失信企业，本次发行符合《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

本次非公开发行股票方案已经2019年4月23日召开的公司第二届董事会第二次会议审慎研究并通过，董事会决议以及相关文件均在中国证监会指定的创业板信息披露网站上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

本次非公开发行方案尚需公司股东大会批准并报中国证券监督管理委员会核准。

综上所述，本次非公开发行股票的审议程序合法合规。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次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。

本次非公开发行将严格遵守中国证监会相关法律法规以及《公司章程》的规定，在董事会审议通过后提交股东大会审议。本公司将召开审议本次发行方案的临时股东大会，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利，按照同股同权进行公平表决。股东大会就本次非公开发行相关事项作出决议，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将单独计票。

综上所述，本次发行方案是公开、公平、合理的，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为。

七、本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

本次募集资金到位后，募集资金投资项目尚需要一定的建设期，项目投产达效也需要一定的周期。在募集资金投资项目的效益尚未完全体现之前，发行人的收益增长幅度可能会低于净资产的增长幅度，从而导致短期内净资产收益率下降的风险。

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）、《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）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）的要求，为保障中小投资者的利益，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认真分析，并制定了如下填补被摊薄即期回报的具体措施：

（一）保证募集资金使用规范和高效

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，公司制定了《募集资金管理制度》。本次非公开发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、配合保荐机构等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，合理防范募集资金使用风险，充分发挥募集资金效益，切实保护投资者的利益。

（二）加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，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，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。

（三）加快募集资金投资项目实施进度，尽快实现项目预期效益

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合国家产业政策，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司将在资金条件允许的情况下加快项目建设进度，提前做好项目建设的准备工作，使项目尽快具备开工建设的条件，并借鉴以往公司投资项目的建设管理经验，统筹安排好各方面的工作进度。同时，在募集资金到位前，公司将以自有、自筹资金先期投入建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

（四）进一步完善利润分配政策，保证公司股东回报

为进一步保障公司股东权益，公司对未来三年股东分红回报进行了详细规划，制定了《惠州光弘科技股份有限公司未来三年（2019年-2021年）股东分红回报规划》。该议案已经公司第二届董事会第二次会议审议通过，待提交股东大会审议。未来，公司将严格执行公司分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极对股东给予回报，降低本次发行对公司及其回报的摊薄，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

（五）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》及《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，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事和高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

八、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

为保证公司 2019 年非公开发行股票涉及的摊薄即期回报采取填补措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员分别作出以下承诺：

“1、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、对本人的职务消费行为进行约束；
- 3、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、由董事会或薪酬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、若公司后续推出股权激励政策，则该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、自本承诺出具日后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；
- 7、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行上述承诺事项，本人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深圳证券交易所等证券监管机构按照其发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

九、公司的控股股东及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

为保证公司 2019 年非公开发行股票涉及的摊薄即期回报采取填补措施能够得到切实履行，公司控股股东光弘投资、实际控制人唐建兴分别作出承诺：

“1、在持续作为惠州光弘科技股份有限公司控股股东/实际控制人期间，本公司/本人不会越权干预公司的经营管理活动，不会侵占公司利益。

2、自本承诺出具日后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，本公司/本人届时将按照最新规定出具补充承诺；

3、作为填补回报措施相关责任主体之一，如违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其发布的有关规定、规则，对本公司/本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

十、结论

综上所述，本次非公开发行方案公平、合理，本次非公开发行方案的实施将有利于提高公司的营运能力和盈利水平，进一步提升公司的核心竞争力，符合公司及全体股东的利益。

（以下无正文）

（本页无正文，为《惠州光弘科技股份有限公司 2019 年非公开发行股票方案论证分析报告》之盖章页）

惠州光弘科技股份有限公司董事会

2019 年 4 月 23 日