中信建投证券股份有限公司

关于

广州通则康威科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐人

中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二五年六月

保荐人及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人陆楠、林建山已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

目　录

释　义.....3
一、发行人基本情况.....5
二、发行人本次发行情况.....14
三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况、联系地址、电话和其他通讯方式.....15
四、关于保荐人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....19
五、保荐人按照有关规定应当承诺的事项.....20
六、保荐人关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序的说明.....21
七、保荐人关于发行人是否符合板块定位及国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程.....21
八、保荐人关于发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件的说明.....32
九、持续督导期间的工作安排.....33
十、保荐人关于本项目的推荐结论.....34

释 义

在本上市保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

保荐人/中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
深交所	指	深圳证券交易所
发行人、通则康威	指	广州通则康威科技股份有限公司，系由广州通则康威智能科技有限公司于 2023 年 9 月 20 日整体变更设立的股份有限公司
中国电信	指	中国电信集团有限公司
中国移动	指	中国移动通信集团有限公司
中国联通	指	中国联合网络通信集团有限公司
Airtel	指	Bharti Airtel Limited，印度跨国电信运营商，注册在印度，印度国家证券交易所上市公司，证券代码：BHARTIARTL.NS，截至 2024 年 12 月 31 日的总市值为 7,599.63 亿元
EITC	指	Emirates Integrated Telecommunications Company PJSC，阿联酋综合电信，注册在迪拜，迪拜金融市场上市公司，证券代码：DU.DFM，截至 2024 年 12 月 31 日的总市值为 669.23 亿元
Ooredoo	指	Ooredoo Q.P.S.C 或 Ooredoo Group，卡塔尔电信运营商，注册在卡塔尔，卡塔尔证券交易所上市公司，证券代码：ORDS.QA，截至 2024 年 12 月 31 日的总市值为 729.52 亿元
MTN	指	MTN Group，南非跨国电信运营商，注册在南非，南非约翰内斯堡证券交易所上市公司，证券代码：MTN.J，截至 2024 年 12 月 31 日的总市值为 1,115.10 亿元
Axiata	指	Axiata Group Berhad，亚通电信，注册在马来西亚，吉隆坡证券交易所上市公司，证券代码：6888.KL，截至 2024 年 12 月 31 日的总市值为 370.39 亿元
Vodafone	指	Vodafone Group Plc，英国跨国电信运营商，注册在英国，英国伦敦证券交易所、纳斯达克交易所上市公司，证券代码：VOD.L、VOD.O，截至 2024 年 12 月 31 日的总市值为 1,581.36 亿元
Orange	指	Orange S.A.，法国电信运营商，注册在法国，巴黎泛欧交易所上市公司，证券代码：ORA.PA，截至 2024 年 12 月 31 日的总市值为 1,926.63 亿元
联发科、MTK	指	联发科技股份有限公司，证券代码：2454.TW
紫光展锐、展锐	指	紫光展锐（上海）科技有限公司
高通	指	Qualcomm Technologies, Inc，美国高通公司，证券代码：QCOM.O
中兴微	指	深圳市中兴微电子技术有限公司，系中兴通讯全资子公司
中兴通讯	指	中兴通讯股份有限公司，证券代码：000063.SZ

国务院	指	中华人民共和国国务院
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2024 年修订）》
《公司章程》	指	本公司现行有效的《公司章程》
报告期、最近三年	指	2022 年度、2023 年度和 2024 年度
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
FWA	指	Fixed Wireless Access，固定无线接入，指业务节点到用户终端间部分或全部采用了无线传输的宽带解决方案
CPE	指	Customer-premises equipment，用户前置设备，本上市说明书特指 FWA CPE，一种可以将基站信号转换为无线 WIFI 信号或以太网的前置设备
WiFi	指	一种基于无线局域网技术的局域网接入方式
MIFI	指	Mobile WIFI，移动路由器，一种便携式宽带无线装置
UIS	指	Uninterrupted Internet Supply，不间断网络
通信模组	指	将芯片、元件及布线经过设计、制造、封装、测试得到的具有通信功能的器件
3GPP	指	3rd Generation Partnership Project，第三代合作伙伴计划，一个全球最大的移动通信国际标准组织
AI	指	Artificial Intelligence，人工智能，是指用机器模拟、实现或延伸人类的感知、思考、行动等智力与行为能力的科学与技术

注：本上市保荐书中所引用数据，如合计数与各分项数直接相加之和存在差异，或小数点后尾数与原始数据存在差异，系由精确位数不同或四舍五入形成的。

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称	广州通则康威科技股份有限公司
注册地址	广州市南沙区香江金融商务中心南沙街金隆 37 号 1301 房
成立时间	2019 年 3 月 26 日
注册资本	10,931.9200 万元
法定代表人	侯玉清
董事会秘书	肖发勇
联系电话	020-84966976
互联网地址	https://www.gztozed.com
主营业务	宽带连接终端设备设计、研发、生产和销售
本次证券发行的类型	首次公开发行股票并在创业板上市

（二）发行人主营业务、核心技术、研发水平

1、主营业务

公司主要从事自主型号系列宽带连接终端设备的设计、研发、生产和销售，主要直接面向全球电信运营商提供产品服务，并积极拓展垂直行业客户应用；以全系列、多平台的宽带接入产品，满足人工智能时代下的普惠化、便利化、融合化、智能化的全球宽带连接需求。

公司是广州市南沙区政府重点引进的一家专注于 ICT 领域的科技企业，核心团队在 ICT 领域拥有二十余载产业经验。公司自设立以来，致力于成为一家全球性的宽带连接终端及智能解决方案提供商，服务全球电信运营商及行业客户，推动全球移动通信技术应用创新发展。公司坚持研发驱动发展的经营理念，聚焦科技出海的产业化战略，经过多年的发展，已搭建起基于紫光展锐、中兴微、联发科、高通等国内外主流通信芯片的产品技术平台，产品广泛应用于家庭、政企、商业、工业场景下的 4G/5G 无线宽带连接，核心客户包括 EITC、Ooredoo、MTN、Airtel、Vodafone、Axiata、Orange、中国移动、中国联通、中国电信等全球主要运营商，产品已销往亚太、中东、非洲、美洲、欧洲等超 80 个国家和地

区。

公司为国家级专精特新重点“小巨人”企业、国家级高新技术企业、广东省制造业单项冠军企业，拥有广东省 5G CPE/无线路由器工程技术研究中心、广东省博士工作站，在通信模组与整机设计、多层次软件开发、网络优化和数据处理、网络平台管理、网络安全和冗余处理等方面形成了众多核心技术。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已取得发明专利 83 项，软件著作权 78 项，研发人员占比为 57.06%，被认定为广州市“未来独角兽”创新企业和“高精尖”企业、广州最具成长性领头羊企业、广州市“四化”赋能重点平台企业、广东省创新型中小企业，入选广州新质生产力高企百强榜单、南沙区高新技术企业 30 强榜单，2021 年-2024 年连续四年在国家工信部主办的“绽放杯”5G 应用征集大赛中取得“最佳通用产品奖”、“专题赛一等奖”等多个奖项。

2、核心技术

发行人长期投入技术研发，建立了具有丰富行业经验的技术团队，核心技术覆盖宽带连接终端及智能解决方案的关键技术领域，拥有全栈研发能力。目前已形成了通信模组与整机设计、多层次软件开发、网络优化和数据处理、网络平台管理、网络安全和冗余处理等 5 大核心技术方向、21 个技术子方向的核心技术体系。截至 2024 年末，公司已取得发明专利 83 项，软件著作权 78 项。公司核心技术已取得专利或其他技术保护措施。具体情况如下：

名称	子方向	技术内容	技术来源	所处阶段
通信模组与整机设计技术	通信模组小型化与集成化技术	通信模组小型化技术是指通过采用先进的封装技术、新型材料和设计方法，将通信模组中的多个功能组件（如主控、存储、射频芯片等）集成到一个更小的体积中，从而提升系统集成度、便捷性，简化设备的整体设计，降低开发和维护的复杂性以及整体生产成本。公司具备蜂窝通信单元全栈设计能力，并通过一体化设计和 COB 工艺等多种技术手段，进一步提高通信模组的小型化和集成化。	自主研发	大批量生产
	射频研发和调测技术	射频研发和调测技术主要涉及射频电路的设计、开发、测试和调试过程。公司通过整机射频系统化设计，高效完成复杂射频设计和调试，确保射频信号的有效传输和处理，减少设计迭代次数，降低研发成本，并加速产品上市时间。	自主研发	大批量生产
	热管理技术	热管理技术是指一系列用于控制、优化和维持设备内部温度的技术和措施。通过设计有效的散热方案，能够防止设备过热，确保设备在各种工作条件下都能稳定、高效地运行。	自主研发	大批量生产
	智能天线技术	智能天线技术是一种先进的无线通信技术，它通过使用多个天线元素（通常组成天线阵列）和信号处理算法，实现动态波束赋形、空间分集、波束跟踪等功能。智能天线技术可以显著提高无线通信系统的性能。	自主研发	大批量生产
	电池/电源管理技术	电池/电源管理技术是指一系列用于控制和管理设备电源流动、分配、转换和消耗的技术和策略。这些技术旨在确保设备在各种工作条件下都能获得稳定、高效的电源供应，同时优化能源利用效率和延长设备使用寿命和设备续航时间。	自主研发	大批量生产
	智能化与 AI 融合技术	智能化与 AI 融合技术是指将人工智能（AI）技术应用于通信设备和网络中，以提升网络性能、运维效率和用户体验。通过强化通信系统与 AI 算力、算法、数据的耦合，提升网络的自适应能力和资源利用效率。这将推动网络从“数据传输管道”向“智能服务中枢”转变。	自主研发	小批量生产
多层次软件开发技术	应用软件平台技术	不同的硬件平台方案一般采用不同的应用软件平台，当硬件平台方案数量较多时，会导致应用软件系统种类较多，维护的工作量较大。该技术实现了单一应用软件平台可应用于不同硬件平台方案，有效降低了产品的开发工作量以及维护难度。	自主研发	大批量生产
	多操作系统应用技术	设备操作系统的多样性源于场景适配、技术迭代、生态兼容及成本控制的综合需求。公司设备基于不同的场景需求，通过通信系统中间件技术等，灵活使用 Linux 系统、Android 系统、VxWorks 系统、嵌入式系统（如 OpenWrt）、鸿蒙系统或实时操作系统（如 FreeRTOS）等。	自主研发	大批量生产
	设备驱动集合技术	在通信终端中，通用接口需要对接各种不同功能的外设，自主掌握各类通用接口驱动，并能在多种不同硬件平台上移植，便于控制整机组成方案，控制成本，加快研发进度。	自主研发	大批量生产

	新型无线网络优化技术	与传统无线网络优化技术（如信号增强器、频谱分析仪等）主要通过硬件调整或参数配置改善网络质量不同，WiFi 6/7 等新型无线网络优化技术，通过底层技术革新（如调制方式、频谱管理、多址接入等），提升网络性能，间接实现网络优化目标。	自主研发	大批量生产
	Mesh 自组网集群接入技术	Mesh 自组网集群接入技术是一种基于无线网格网络（Wireless Mesh Network, WMN）的通信技术，它通过多个节点之间的相互连接和协作，形成一个动态的、自组织的网络结构。Mesh 网络支持动态路由选择，节点可以根据网络状态和业务需求实时选择最佳路径进行数据传输，确保数据包能够快速、准确地到达目的地。	自主研发	小批量生产
	WiFi Mesh 组网技术	WiFi Mesh 组网能够实现家庭、企业或公共场所的无缝网络覆盖，用户在移动过程中不会遇到信号中断或衰减的问题。WiFi Mesh 组网技术，有利于增强无线技术的自愈能力，并在节点故障时自动重新路由数据，提高网络的可靠性。	自主研发	大批量生产
	有线、无线（UIS）转换技术	有线、无线转换技术允许在现有光纤接入环境快速安装 UIS 设备，即插即用，无需额外施工，快速部署，数据在有线和无线网络之间进行无感知切换主/备线，默认有线接入，不会给 5G 网络增加负载，实时掌握主备情况，自动切换，智能提醒，自动故障申报，为科学管理提供有效数据支撑，保障网络不间断，有效提高网络传输质量。	自主研发	大批量生产
网络优化和数据处理技术	嵌入式用户身份识别卡（eSIM）开卡和切换技术	嵌入式用户身份识别卡（eSIM）是一种嵌入在设备内部的虚拟 SIM 卡，它通过软件方式实现 SIM 卡的功能，允许用户在不更换物理卡的情况下切换运营商或激活新的 SIM 卡服务，特别适用于需要频繁切换运营商或支持多网络连接的场景。	自主研发	大批量生产
	VoIP 技术	VoIP（Voice over Internet Protocol，互联网语音协议）技术是一种通过互联网传输语音和多媒体信息的技术。VoIP 技术允许通过互联网或其他 IP 网络进行语音通信，极大地降低了长距离通信的费用，并且与其他网络服务（如视频通信、数据共享、白板等）的集成更为方便。	自主研发	大批量生产
	基于光纤的有线数据接入终端连接技术	基于光纤通信有线数据接入终端的研发，可用于家庭和小微企业等各种接入需求场景，成为在 5G 无线通信与光纤宽带都能提供全系列宽带接入产品及固移融合方案的提供商。	自主研发	小批量生产
	5G 工业互联网优化技术	5G 工业互联网优化技术是指针对各类垂直行业应用在无线数据终端关键需求，重点研究实现信号覆盖性能强、安全可控、全频段支持、高性能低功耗及工业协议支持等的技术方法，实现增强移动式宽带、高可靠低时延和大连接能力，可以赋能更多产业应用。	自主研发	小批量生产
	5G 云接入笔记本技术	5G 云接入笔记本技术是指通过 5G 网络将笔记本电脑连接到云端，利用云计算资源进行计算和存储的技术。这种技术使得笔记本电脑不再依赖于本地硬件，而是通过 5G 网络实时访问云端的高性能计算资源，从而实现更高效、灵活和安全的计算体验。	自主研发	小批量生产

网络平台管理技术	云平台搭建和客户端开发技术	公司自研多项通讯技术实现对设备运行状态、行为进行管理，并通过模板技术、低代码技术进行跨平台展示和自定义渲染，全面提升实时性以及产品应用场景。	自主研发	大批量生产
网络安全和冗余处理技术	网络安全技术	针对日益严重的网络安全问题，采用更强大的加密算法、防火墙与入侵检测系统（IDS/IPS）、身份认证与访问控制、量子加密技术、固件防盗刷技术等，保障数据传输安全，支持加密配置、安全协议及防攻击机制。	自主研发	大批量生产
	冗余处理技术	冗余处理技术是指为了提高通信系统的可靠性、稳定性和容错能力，而在系统设计、设备配置和运行维护等方面采取的一系列措施，以应对可能出现的故障、失效或性能下降等问题，包括设备冗余、链路冗余、数据冗余备份等多个技术手段。	自主研发	大批量生产

3、发行人正在从事的研发项目情况

截至 2025 年 3 月 31 日，公司正在从事的对目前或未来经营有重大影响的研发项目具体情况如下：

序号	项目名称	拟实现的目标	进展情况
1	基于展锐 5G 平台融合 NXP WIFI6 方案的双上行链路备份的数据接入终端的研发	支持 5G 网络和 WAN 网络接入，主备“双千兆”网络架构，由 5G 作为备份千兆线路，当光纤宽带出现故障时，可以自动使用 5G 上网备份，实现无感知网络无缝切换，待光纤宽带故障恢复自动会从 5G 网络切换到光纤宽带网络，用户永不断网，提供高安全性及高可靠性的网络部署	进行中
2	基于 MTK T750 平台的 5G 和 WAN 口双 2Gb 上行的数据接入终端的研发	从为运营商客户争取更多的中小商户市场的产品定义出发，支持 5G 网络和 WAN 网络主备双链接入，以及双 2Gb 上行，可以为用户提供高容量，无盲区的 WiFi 覆盖。双 2Gb 上行链路备份数据接入终端，支持有线网口/无线 5G 双 WAN 功能，在有线或无线 5G 无线网络异常时，选择备用通道网络接入，实现无间断的网络接入。	进行中
3	基于高通 X12 平台的 CAT12 无线数据接入终端的研发	无线网络速度最高可达到 600Mbps，较以前 CAT4/CAT6 升级较大，可以为家庭、商务公司提供快捷又高速的无线宽带数据接入	进行中
4	基于高通 5G 平台的无线数据接入终端的研发	能将 5G 信号转换为 WiFi 或 LAN 网络，允许多个设备连接，可快速部署，有效降低成本。适用于需要快速部署宽带网络的室外场景，如户外超高清视频传输、移动医疗、移动新闻直播、交通指挥等场景，也可以为家庭、企事业单位等用户提供快捷又高速的 5G 无线数据接入	进行中
5	基于中兴微 V3T 平台的 LTE 轻量化无线数据接入终端的研发	为应对轻量化设备同时上网且有信号要求的便捷移动场景，研发设计 MIFI 或 UFI，方便随身携带，可以为家庭、商铺、移动办公、户外直播等场所提供无线宽带数据接入	进行中
6	应用于工业场景的蜂窝数据通信终端的研发	研发应用于工业场景的蜂窝数据通信终端，具有增强移动式宽带、高可靠低时延和大连接能力，可以赋能更多产业应用	进行中
7	基于光纤通信有线数据接入终端的研发	基于光纤通信有线数据接入终端的研发，可用于家庭和小微企业等各种接入需求场景，实现光纤到光纤的 10Gbps 光信号传输和接收（FTTR）和双频（2.4G 和 5.8G）WIFI 6 的数据收发	进行中
8	基于展锐第二代 5G 平台的 5G 无线数据接入终端的研发	基于展锐第二代 5G 平台的 5G 无线数据接入终端，可以为行业应用、企业、家庭提供快捷又高速的 5G 网络接入，成为让 5G 赋能千行百业的关键产品形态，助推 5G 网络实现更广泛的连接	进行中

序号	项目名称	拟实现的目标	进展情况
9	基于 MTK T830 芯片平台的 5G 无线数据接入终端的研发	基于 MTK T830 芯片平台的 5G 无线数据接入终端，可以为行业应用、企业、家庭提供快捷又高速的 5G 网络接入，及快捷又高速的语音、网络服务。支持三频 WIFI（2.4G 和 5.8G 及 6G），WIFI 等级为 WIFI7	进行中
10	基于高通 X72/X75 芯片平台的 5G 无线数据接入终端的研发	基于高通平台 X72/X75 的高性能室内型 WiFi7 5G CPE，将 5G 无线网络数据转换为有线网口数据，以及无线 WiFi7 数据，为家庭、公司客户提供快捷又高速的 5G 无线数据接入	进行中
11	具备与 4G/5G 无线数据终端组网能力的 MESH 路由器研发	通过 WIFI6/WIFI7 MESH 路由器项目的研发，可以为用户提供更高的无线接入带宽，使用户获得理想的体验；尤其在密集用户环境中，为更多的用户提供一致和可靠的数据吞吐量，可以为行业应用、企业、家庭提供快捷又高速的网络接入。	进行中
12	基于中兴微 5G 平台的无线数据接入终端的研发	依托中兴微电子自研的基带 5G 芯片、射频芯片（RF）及电源管理芯片（PMU）进行通信模组和整机设计，进一步提高系统兼容性和网络兼容性，提升设备性能，并降低功耗	进行中
13	基于 ASR CAT6 平台的无线数据接入终端的研发	基于 ASR1828 平台深度开发的室内型 CAT6 CPE，旨在通过高性能硬件架构与多功能软件系统，实现 4G 无线网络向千兆有线及高速 WiFi 的双向高效转换。	进行中
14	基于国产 REDCAP 平台的无线数据接入终端的研发	通过 3GPP R17 标准定义的轻量化 5G 特性，在工业物联网、智能穿戴、视频监控等场景中实现"性能与能效比"的平衡。	进行中
15	无线数据接入终端标准模块化软件研发	项目旨在研发一套符合行业发展趋势的标准化模块化软件平台，支持多样化的功能模块（如安全、TR069 管理、WiFi、Mesh 组网、防火墙、WEB 界面及 VPN 等），以实现终端设备的高度兼容、易维护和可扩展，满足公司未来多元化应用场景的需求	进行中

（三）发行人主要经营和财务数据及指标

发行人报告期内主要财务数据及财务指标如下：

项目	2024-12-31 /2024 年度	2023-12-31 /2023 年度	2022-12-31 /2022 年度
资产总额（万元）	98,850.04	83,092.43	59,227.39
归属于母公司所有者权益（万元）	56,623.64	47,914.50	25,731.29
资产负债率（母公司）	43.89%	42.42%	56.21%
营业收入（万元）	115,187.85	102,483.94	96,161.04
净利润（万元）	8,035.44	10,669.18	9,464.11

项目	2024-12-31 /2024 年度	2023-12-31 /2023 年度	2022-12-31 /2022 年度
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,035.44	10,669.18	9,464.11
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,523.72	9,874.96	8,881.98
基本每股收益（元）	0.74	1.03	不适用
稀释每股收益（元）	0.74	1.03	不适用
加权平均净资产收益率	15.37%	34.09%	48.64%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,476.12	5,014.07	15,084.87
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	7.74%	6.57%	5.39%

上述财务指标的计算方法如下：

1、资产负债率＝负债总额/资产总额；

2、基本每股收益、稀释每股收益、加权平均净资产收益率按照《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》规定计算；

3、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

（四）发行人存在的主要风险

1、经营业绩下滑的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 96,161.04 万元、102,483.94 万元及 115,187.85 万元，扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 8,881.98 万元、9,874.96 万元和 7,523.72 万元。受研发投入占比持续增大、产品迭代、国际局势变化导致的运费成本占比阶段性上升等因素影响，公司 2024 年度净利润较上年同期有所下滑。若公司后续出现研发投入未能如期转化、市场开拓不及预期、外部经营环境持续恶化、运营商客户降价促销和供应链管理不及预期等不利因素，则公司产品价格和毛利率可能持续下降，从而导致经营业绩发生继续下滑的风险。

2、技术创新的风险

通信技术快速持续发展对宽带连接的普惠化、便利化、融合化、智能化提出了更高的要求，公司在与同行业市场竞争中，采取差异化竞争策略，不断投入技术研发，及时快速响应客户个性化需求，以保持市场地位。未来，如果公司不能根据市场变化持续做出前瞻性判断、快速响应与精准把握市场，新产品研发周期过长，技术创新速度不能适应市场的需求，将导致公司的产品面临丧失市场竞争力的风险。

3、市场竞争的风险

近年来，伴随全球地缘政治及通信技术演变，全球通信竞争格局发生深刻变化，催生了包括宽带连接终端设备行业在内的一些通信设备细分市场发展壮大，市场竞争呈现多元化特点，参与者包括华为、中兴通讯、诺基亚、爱立信等大型综合通信系统设备商等，也包括一大批具备专业化、差异化特点的宽带连接终端设备厂商。下游电信运营商宽带接入方案推广的调整可能导致不同宽带接入终端产品的需求产生变化，同时，其采购策略的调整可能导致供应商的份额产生变化。如果未来公司在复杂的市场环境和激烈的市场竞争中不能在技术创新、产品开发、市场开拓等方面持续提升，公司可能面临产品需求减少、市场份额下降、盈利能力减弱甚至核心竞争优势丧失的风险。

4、境外销售的风险

报告期内，公司重点面向全球电信运营商客户，境外销售收入占当年主营业务收入的比例分别为 75.58%、81.32%和 84.52%，呈逐年上升趋势，主要来自亚太、中东、非洲等“一带一路”国家和地区。近年来，全球贸易摩擦和地缘政治冲突逐渐增多，存在各种不确定性的非市场环境影响因素，不排除海外国家与中国的贸易摩擦加剧并持续恶化或目标市场需求波动，将可能对公司业务造成不利影响，进而影响公司的经营业绩。

5、国际贸易政策变化的风险

报告期内，公司客户主要为全球范围内电信运营商，主要采用国产化芯片方案，同时根据客户需求，部分芯片的原产地为境外国家和地区。近年来，全球经济处于周期性波动中，地缘政治局势出现恶化，国际贸易形势瞬息万变，增加全球贸易链条的不确定性。如果未来公司相关合作方所在地实行贸易保护主义政策，或实施进出口限制政策，而公司未能采取有效措施以应对产业链影响，将对公司的正常经营造成不利影响。

6、知识产权争议的风险

公司所处行业为技术密集的通信领域，公司已实施知识产权侵权风险排查且目前未涉及知识产权相关的诉讼，但不排除第三方基于新取得知识产权要求解释差异或提出侵权主张。若发生该等纠纷，公司可能面临诉讼成本高企、赔偿支付、

技术方案调整等风险，进而对财务状况、经营成果及市场声誉造成不利影响。公司亦应约就未来行业标准必要专利许可开展接触谈判，达成协议时间及未来经营业绩影响尚存在不确定性，如果未能如期达成协议，公司未来可能面临由此引致的仲裁等风险。

二、发行人本次发行情况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 3,645.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,645.00 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 14,576.92 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（发行市盈率等于发行价格除以每股收益，每股收益按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	本次发行的发行对象为符合资格的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户并符合资格的自然人、法人或其他投资机构（国家法律、法规、部门规章、中国证监会及证券交易所规范性文件规定的禁止购买者除外），或证券监管部门另有规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	研发运营中心及信息化建设项目		
	全球营销服务网络建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总计【】万元，其中：保荐费用及承销费用【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，用于本次发行的信息披露费用【】万元，发行手续费及材料制作费等		

	其他费用【】万元（以上费用均不含对应的增值税）
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	【】
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	不适用
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
申购日期和缴款日期	【】
股票上市日期	【】

三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况、联系地址、电话和其他通讯方式

（一）本次证券发行上市的保荐代表人

中信建投证券指定陆楠、林建山担任广州通则康威科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

陆楠先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：中金辐照股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、清研环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、贵州振华新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市、深圳市江波龙电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、深圳市三旺通信股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市、上海威派格智慧水务股份有限公司首次公开发行股票并上市、深圳云天励飞技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市等 IPO 项目，中兴通讯股份有限公司非公开发行 A 股股票、崇达技术股份有限公司公开发行可转换公司债券、顺丰控股股份有限公司公开发行可转换公司债券等再融资项目；中兴通讯股份有限公司发行股份购买资产并募

集配套资金等并购重组项目。陆楠先生目前无作为保荐代表人履行尽职推荐在审的项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

林建山先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：奥比中光科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市、深圳市江波龙电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、厦门光莆电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、上海威派格智慧水务股份有限公司首次公开发行股票并上市、深圳市三旺通信股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市、科兴生物制药股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市等 IPO 项目，中兴通讯股份有限公司非公开发行 A 股股票、顺丰控股股份有限公司公开发行可转换公司债券、大参林医药集团股份有限公司公开发行可转换公司债券、厦门光莆电子股份有限公司创业板非公开发行股票等再融资项目，中兴通讯股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金等并购重组项目，吉林正业生物制品股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让、吉林正业生物制品股份有限公司发行新增股份挂牌并公开转让等项目。林建山先生目前无作为保荐代表人履行尽职推荐在审的项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）本次证券发行上市协办人

本次证券发行项目的协办人为邬亮宇，其保荐业务执行情况如下：

邬亮宇先生：硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：清研环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、广东新大禹环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市、湖南晶讯光电股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市等 IPO 项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）本次证券发行上市项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括张伸、黄朝镇、果航宇、梅超、刘凯、周

杰峰、刘雨枫、龙标东、王浩宇、杨恩亮、龚亦钦和刘澳。

张伸先生：硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：深圳市联域光电股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市、迪阿股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市等 IPO 项目，深圳英飞拓科技股份有限公司非公开发行股票等再融资项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

黄朝镇先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：唯捷创芯（天津）电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市、福建海电运维科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市、武汉兴图新科电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市等 IPO 项目，美盈森集团股份有限公司非公开发行股票等再融资项目，深圳市诚芯微科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

果航宇先生：硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：安徽新远科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市、深圳市睿联技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市等 IPO 项目；烟台正海磁性材料股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券等再融资项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

梅超先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：深圳市超频三科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、贵州泰永长征技术股份有限公司首次公开发行股票并上市、迪阿股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、深圳市联域光电股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市等 IPO 项目，广州广电运通金融电子股份有限公司非公开发行 A 股股票等再融资项目，深圳市奥拓电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金等并购重组项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

刘凯先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：广东日丰电缆股份有限公司首次公开发行股票并上市、东莞市鼎通精密科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市、东莞怡合达自动化股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市等 IPO 项目，广东新宝电器股份有限公司非公开发行股票等再融资项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

周杰峰先生：博士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：深圳市睿联技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目等 IPO 项目；牙博士医疗控股集团股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

刘雨枫先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：三技精密技术（广东）股份有限公司首次公开发行股票并上市、未来穿戴健康科技股份有限公司首次公开发行股票并上市等 IPO 项目，深圳市奥拓电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金等并购重组项目，深圳市时代高科技设备股份有限公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

龙标东先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：佛山纬达光电材料股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市、山西科达自控股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市、树根互联股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市等 IPO 项目；浙江莎普爱思药业股份有限公司控制权收购等并购重组项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

王浩宇先生：硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会经理，曾主持或参与的项目有：多家拟上市企业的改制、辅导、尽调等工作。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记

录良好。

杨恩亮先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：南京威尔药业股份有限公司首次公开发行股票并上市、山东东岳有机硅材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、上海派能能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市等 IPO 项目，厦门光莆电子股份有限公司创业板非公开发行股票、锦泓时装集团股份有限公司非公开发行股票，上海派能能源科技股份有限公司向特定对象发行股票等再融资项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

龚亦钦先生：硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会经理，曾主持或参与的项目有：牙博士医疗控股集团股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌项目及多家拟上市企业的改制、辅导、尽调等工作。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

刘澳先生：硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会经理，曾主持或参与的项目有：牙博士医疗控股集团股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌项目及多家拟上市企业的改制、辅导、尽调等工作。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（四）联系地址、电话和其他通讯方式

保荐人（主承销商）：	中信建投证券股份有限公司
联系地址：	广东省深圳市福田区鹏程一路广电金融中心大厦 35 层
邮编：	518048
联系电话：	0755-23953869
传真：	0755-23953850

四、关于保荐人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或

其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐人按照有关规定应当承诺的事项

保荐人已按照法律法规和中国证监会及深交所相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规和中国证监会及深交所有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐人的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会、深交所规定的其他事项。

中信建投证券承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、深交所对推荐证券上市的规定，自愿接受深交所的自律监管。

六、保荐人关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序的说明

（一）董事会的批准

发行人于2025年5月10日召开第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》等相关议案。

（二）股东大会的批准

公司于2025年5月26日召开2025年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》等相关议案。

经核查，保荐人认为，发行人已就首次公开发行股票并在创业板上市履行了《公司法》《证券法》及中国证监会规定的决策程序。

七、保荐人关于发行人是否符合板块定位及国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程

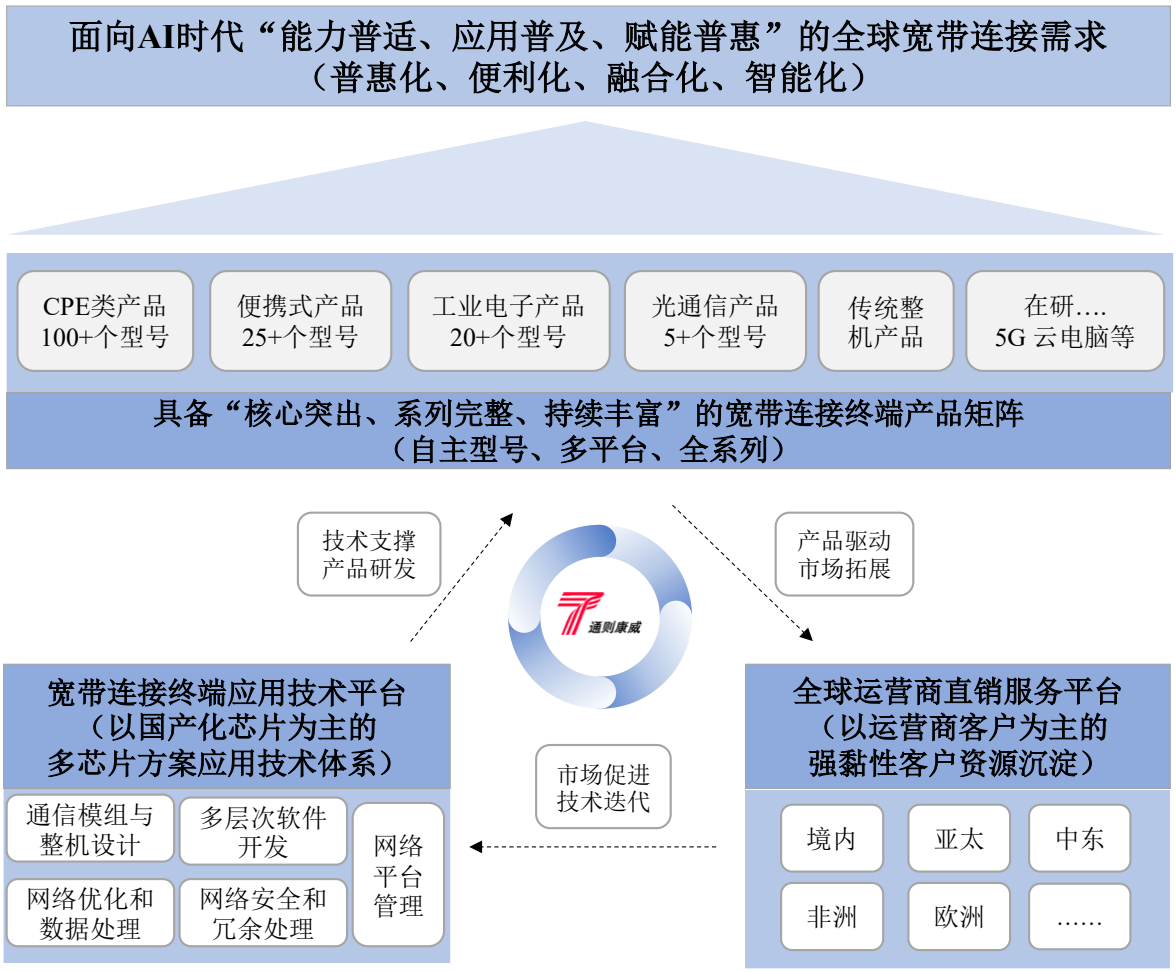
（一）发行人能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展

公司为国家级专精特新重点“小巨人”企业、国家级高新技术企业、广东省制造业单项冠军企业，拥有广东省5G CPE/无线路由器工程技术研究中心、广东省博士工作站，被认定为广州市“未来独角兽”创新企业和“高精尖”企业、广州最具成长性领头羊企业、广州市“四化”赋能重点平台企业、广东省创新型中

小企业，入选广州新质生产力高企百强榜单、南沙区高新技术企业 30 强榜单，2021 年-2024 年连续四年在国家工信部主办的“绽放杯”5G 应用征集大赛中取得“最佳通用产品奖”、“专题赛一等奖”等多个奖项。

公司核心技术团队在通信领域拥有二十余载产业经验，历经 2G、3G、4G、5G 时代，深度参与我国移动通信技术发展历程，是一支真正跨越周期的技术团队。公司通过技术支撑产品研发、产品驱动市场拓展、市场促进技术迭代，已形成可持续稳定经营的业务闭环，能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展，具体如下：

图：公司技术、产品、市场发展逻辑



报告期内，公司的研发投入、知识产权、产品销售、电信运营商客户情况反映了公司“创新、创造、创意”能力和“可持续业务闭环”。

单位：万元、个、万台

项目	2024-12-31/ 2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
1、研发投入情况			

项目	2024-12-31/ 2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
研发费用	8,916.43	6,733.82	5,183.22
研发费用率	7.74%	6.57%	5.39%
期末研发人员数量	287	224	159
研发人员占比	57.06%	52.58%	47.32%
2、知识产权情况			
发明专利累计数量	83	66	32
软件著作权累计数量	78	77	49
3、产品销售特点			
5G 产品销量	83.24	63.35	30.89
5G 产品收入占主营业务收入的比例	58.80%	56.68%	33.42%
基于境内国产芯片的产品收入占主营业务收入的比例	61.83%	53.49%	84.07%
4、电信运营商客户			
电信运营商客户累计数量	80	62	46
电信运营商客户收入占主营业务收入的比例	82.35%	77.95%	63.65%

注 1：境内国产芯片主要包括紫光展锐、中兴微电子

注 2：电信运营商客户累计数量包括公司直接交易的各个国家或地区的电信运营商

1、坚持研发驱动发展的经营理念，面向 AI 时代“能力普适、应用普及、赋能普惠”的全球宽带连接需求

公司自设立以来，始终坚持研发驱动发展的经营理念，形成模块化的技术创新平台，在通信模组与整机设计、多层次软件开发、网络优化和数据处理、网络平台管理、网络安全和冗余处理等方面形成了众多核心技术。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已取得发明专利 83 项，软件著作权 78 项，研发人员占比为 57.06%；报告期各期，公司研发费用占营业收入比重分别为 5.39%、6.57%和 7.74%，三年累计研发投入超过 2 亿元。

公司致力于成为一家全球性的宽带连接终端及智能解决方案提供商，主要产品面向人工智能时代下的普惠化、便利化、融合化、智能化的宽带连接需求，属于战略性新兴产业中的“新一代信息技术产业”。随着全球数字经济产业的快速发展和 5G 商用的正式开启，公司顺应国家战略要求，积极布局 5G 相关技术及应用领域的开发，目前已形成以 5G 产品为主的丰富产品布局。报告期内，公司按照通信技术标准划分的主营业务收入分布情况如下：

单位：万元

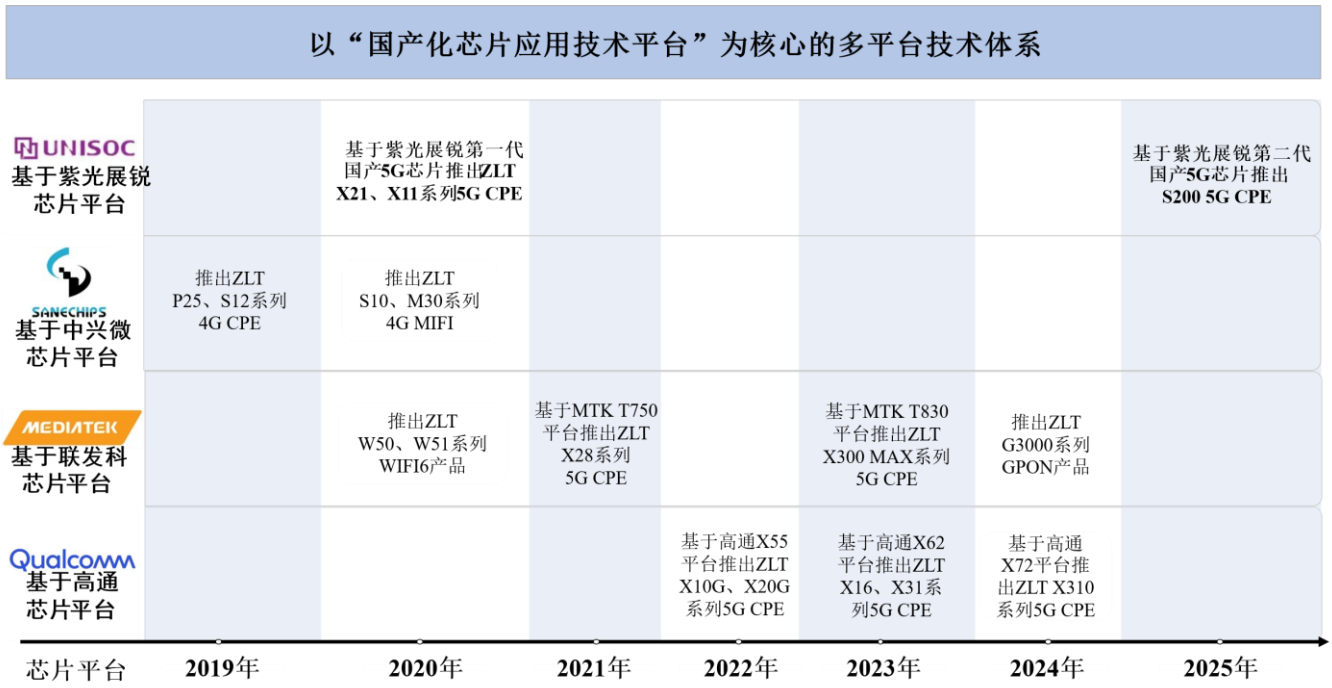
项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
5G 产品	66,507.58	58.80%	56,333.66	56.68%	31,598.27	33.42%
4G 产品	41,601.23	36.78%	38,618.28	38.85%	51,284.80	54.23%
其他产品	5,000.97	4.42%	4,438.90	4.47%	11,678.26	12.35%
合计	**113,109.78**	**100.00%**	**99,390.84**	**100.00%**	**94,561.32**	**100.00%**

注：5G 产品主要包括 5G CPE、便携式产品、工业电子产品等；4G 产品主要包括 4G CPE、便携式产品、工业电子产品等；其他产品主要包括光通信产品、传统整机产品等。

2、搭建以国产化芯片为主的多芯片方案应用技术体系，实现境内国产 5G 芯片的产业化应用突破

面对瞬息万变的国际贸易形势和全球市场竞争，公司已搭建起基于紫光展锐、中兴微、联发科、高通等国内外主流通信芯片的产品技术平台，形成“核心突出、系列完整、持续丰富”的产品矩阵，可以适配全球电信运营商不同制式的局端设备，具备较强的抗风险能力。

图：核心产品研发情况演变过程



不同于海外芯片技术和产业的相对成熟，境内国产芯片需要与终端厂商反复进行测试验证改进，才能实现芯片的产业化应用。公司与紫光展锐、中兴微等境内国产芯片厂商建立了深度的合作关系，开展紧密的技术交流、产品方向研讨和应用场景优化。公司作为紫光展锐 5G 数据类芯片的 Alpha 客户（首家合作客户），

开发并顺利推出首款基于紫光展锐国产芯片的 5G CPE 产品，实现国产 5G 芯片的产业化应用突破。公司基于紫光展锐、中兴微等境内国产芯片的产品在市场推广及应用中，获得客户的广泛认可，取得了双赢的成果。报告期内，公司按照芯片平台划分的收入分布情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
基于紫光展锐芯片平台的产品	33,124.30	29.29%	16,368.65	16.47%	34,931.68	36.94%
基于中兴微芯片平台的产品	36,813.90	32.55%	36,792.48	37.02%	44,570.65	47.13%
基于联发科芯片平台的产品	26,023.31	23.01%	31,603.90	31.80%	0.59	0.00%
基于高通芯片平台的产品	14,514.61	12.83%	14,190.46	14.28%	14,011.45	14.82%
其他	2,633.67	2.33%	435.36	0.44%	1,046.95	1.11%
合计	**113,109.78**	**100.00%**	**99,390.84**	**100.00%**	**94,561.32**	**100.00%**

3、聚焦科技出海的产业化战略，重点布局“一带一路”市场并向欧美延伸

受地缘政治因素影响，全球通信竞争格局发生深刻变化，海外各国运营商逐渐开始多元化、分散化通信设备采购渠道，为我国中小型技术厂商提供广泛海外市场机遇。公司自设立以来，在国家“一带一路”以及“数字丝绸之路”倡议下，坚定聚焦科技出海的产业化战略，并根据全球主要地区的用户宽带需求和 5G 商用进程，制定并部署了分阶段的市场开发重点，将亚非大陆的新兴市场作为优先发展目标，以此完成技术积累和品牌知名度提升，进而向欧美等地区市场拓展延伸。

随着亚非大陆的主要国家和地区 5G 商业化应用陆续落地，无线宽带服务深度契合当地运营商业务发展要求，得到了快速推广。报告期内，公司完成了中东及北非、撒哈拉以南非洲、亚太等地区的业务布局，与客户建立了稳固的合作关系。公司未来将继续与欧美大型跨国运营商客户建立长期互信的关系，持续开拓相关市场业务。报告期内，公司按照销售地区划分的主营业务收入分布情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
撒哈拉以南非洲	52,671.96	46.57%	30,134.36	30.32%	23,855.44	25.23%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
中东及北非	30,774.12	27.21%	40,795.61	41.05%	24,949.38	26.38%
亚太（不含中国大陆）	10,841.44	9.58%	7,988.90	8.04%	18,528.64	19.59%
欧美	1,311.97	1.16%	1,904.95	1.92%	4,132.15	4.37%
境外小计	**95,599.49**	**84.52%**	**80,823.82**	**81.32%**	**71,465.61**	**75.58%**
境内	17,510.29	15.48%	18,567.02	18.68%	23,095.71	24.42%
合计	**113,109.78**	**100.00%**	**99,390.84**	**100.00%**	**94,561.32**	**100.00%**

4、采取差异化竞争策略，形成以运营商客户为主的强黏性客户资源沉淀

宽带连接终端设备主要由电信运营商以流量套餐的方式交付给用户使用，是网络连接“最后一公里”的重要物理载体。公司直接面向全球电信运营商提供产品服务并采取差异化竞争策略，聚焦于无线接入产品，依靠强大的研发能力快速响应电信运营商需求，提供个性化产品配置与本地化解决方案，以技术支撑产品研发，以产品驱动市场拓展，以市场促进技术迭代，在全球通信设备企业激烈的竞争当中脱颖而出，已成长为全球最具有影响力的 5G FWA CPE 供应商之一。

图：业务拓展情况演变过程

经过多年的发展，公司积累了丰富的电信运营商服务经验，熟知用户应用场

景痛点，形成了以运营商客户为主的强黏性客户资源沉淀，与 EITC、Ooredoo、MTN、Airtel、Vodafone、Axiata、Orange、中国移动、中国联通、中国电信等全球大型电信运营商建立了稳定的合作关系，在业内树立了良好口碑和品牌形象。依托于大型跨国电信运营商等客户资源储备，公司可以实现其不同子网之间的快速切入，实现业务的稳步发展。报告期内，公司按照客户类型划分的主营业务收入分布情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
电信运营商	93,142.22	82.35%	77,471.63	77.95%	60,186.64	63.65%
品牌设备商	11,230.06	9.93%	9,874.06	9.93%	20,303.49	21.47%
贸易商	7,820.24	6.91%	10,032.53	10.09%	12,816.80	13.55%
垂直行业客户	684.66	0.61%	1,671.05	1.68%	624.04	0.66%
其他	232.61	0.21%	341.57	0.34%	630.35	0.67%
合计	**113,109.78**	**100.00%**	**99,390.84**	**100.00%**	**94,561.32**	**100.00%**

注 1：公司合作品牌商、贸易商客户的下游客户主要为电信运营商
注 2：其他类型客户包括电商平台客户、零星销售客户等

综上所述，公司深耕通信设备制造业，秉承研发驱动的发展理念，推动了境内国产芯片的产业化应用，聚焦科技出海的产业化战略，形成了强黏性客户资源沉淀，能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展，符合创业板板块定位要求。

（二）发行人符合成长性特征

1、公司主营业务收入保持稳步增长

报告期内，公司主营业务收入保持稳步增长，分别为 94,561.32 万元、99,390.84 万元和 113,109.78 万元。CPE 类产品作为核心产品，占主营业务收入的比重超过 75%，是驱动公司整体业绩增长的关键因素。

公司 CPE 类产品收入变动主要受全球 FWA 市场扩张和 5G CPE 需求爆发的影响。全球 FWA 连接数持续增长，尤其是在新兴市场及地理环境复杂区域，FWA 成为弥补数字鸿沟的关键解决方案之一。自 2019 年全球 5G 商用开启以来，5G 技术的大带宽、低时延、广连接特性显著提升了 FWA 的竞争力，带动无线宽带成为越来越多电信运营商提供的宽带接入方式之一。截至 2024 年，全球 5G 连

接数突破 20 亿，运营商套餐加速从 4G 向 5G 迁移，直接拉动 5G CPE 产品采购，5G CPE 迎来爆发式增长。

公司业绩增长还得益于国产化突破、多平台适配与科技出海三位一体的驱动。公司较早实现 4G CPE 芯片国产化应用，并于 2020 年成功推出首款基于国产芯片的 5G CPE 产品，实现国产 5G 芯片产业化应用的突破。同时，公司构建了覆盖紫光展锐、中兴微、联发科和高通等国内外主流通信芯片的多平台技术体系，增强了抗风险能力和市场响应速度。通过坚定的“科技出海”战略，公司优先拓展亚非大陆新兴市场，完成技术积累和品牌知名度提升，并逐步向欧美等地区市场拓展延伸。持续的研发投入和分阶段市场策略，驱动公司境外收入持续提升，支撑了营业收入的稳步增长。

2、公司产品由 4G 向 5G 加速迭代、市场区域由亚太向中东及非洲拓展，研发投入加大，运输成本上升，综合导致 2024 年净利润阶段性下降

报告期各期，公司扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 8,881.98 万元、9,874.96 万元和 7,523.72 万元，整体保持较高水平，2024 年度出现阶段性下降，主要原因如下：

（1）研发费用率上升

报告期内，公司通过持续的技术创新，进行不同芯片平台产品产业化，加快基于紫光展锐第二代 5G 芯片产品的研发速度，以适配全球不同制式的局端设备，并横向拓展光通信、工业电子等产品线。2024 年度，公司研发费用率为 7.74%，较上年增长 1.17 个百分点，研发费用金额较上年增加 2,182.61 万元，研发人员职工薪酬增长 1,654.85 万元，上升幅度明显。

由于研发投入到产品定型需要一定的周期，完成研究、设计、开发、测试和改进等过程。公司的持续研发投入在短期内不会完全形成相应收入贡献。其中：①2024 年度，公司光通信相关研发项目研发投入 1,715.87 万元，较上年度增加 1,150.87 万元。2024 年度，公司光通信产品新增收入 2,371.36 万元，呈现良好的增长趋势。未来随着光通信产品业务的逐渐发展，研发投入和收入贡献有望逐步匹配；②2024 年度，公司基于紫光展锐第二代芯片（V620）相关研发项目新增研发投入 337.29 万元，目前已完成样机研制、正在进入客户测试验证阶段，未来随着相关产品量产出货，相关收入贡献有望逐步体现。

（2）核心产品由 4G 向 5G 迭代，利润空间有待充分释放

报告期内，全球 FWA 设备处于 4G 向 5G 技术加速迭代的过渡期，公司 4G 和 5G 产品收入呈此消彼长态势，但 5G CPE 收入增长尚未完全转化为对利润的驱动，公司利润空间有待进一步释放。

一方面，受境内国产 5G 芯片研发及产业化进程等因素影响，报告期内公司 5G CPE 仍有较大比例采用联发科和高通芯片方案，采购成本较高。同时，基于公司市场开拓策略及研发布局，现阶段联发科和高通芯片方案仍基于外购模组，进一步压缩了 5G CPE 的利润空间。2024 年度，公司基于联发科和高通芯片方案的 5G CPE 收入占比过半，但毛利率显著低于基于自研蜂窝通信单元的紫光展锐芯片方案产品。随着紫光展锐第二代芯片方案业绩贡献占比的不断提升，未来公司 5G CPE 利润空间有望得到进一步释放。

另一方面，随着全球主要国家和地区 5G 商业化应用陆续落地，电信运营商开始积极寻求通过降低 5G 宽带套餐价格方式，构建“低成本、高包容”的普惠型网络生态，以实现用户数量的提升和应用需求的渗透。发行人通过推进 5G 主控芯片等核心器件的国产化替代、精简结构设计（如减少冗余部件、移除低使用率接口）等方式降低物料成本。上述措施能够有效降低产品成本，进一步推动运营商客户用户渗透率提升，也有利于保障企业未来合理的毛利空间与可持续经营能力。

此外，随着全球 4G 进入成熟期及 5G 商用化进程加速，全球 4G CPE 市场已从快速增长期进入平台期甚至缓慢下行阶段。受此影响，报告期内公司 4G CPE 产品收入由 40,639.45 万元降至 26,376.94 万元。公司 4G CPE 主要基于境内中兴微等国产芯片方案，且以自研蜂窝通信模组为主，利润率较高，其收入下滑短期内对公司净利润水平产生较大影响。

（3）运费成本阶段性上升

报告期内，公司销售区域分布受各地区 5G 商用进程和地理环境等因素影响，主要销售区域从亚太、中东向撒哈拉以南非洲拓展延伸。2024 年度，公司撒哈拉以南非洲销售占比持续提升，公司对撒哈拉以南非洲的产品销售以空运方式为主，运输距离较远，运费单价较高。此外，2024 年度，红海航线局势等地缘政治因素导致相关地区空运运力需求提升，运费也有所上涨。因此，公司产品短期内报价无法覆盖运费成本的上涨，导致利润水平的下降。

3、把握全球弥合数字鸿沟及 5G 加速渗透的市场机遇，结合多元化产品矩阵以及市场区域延伸的经营战略，公司业绩具备长期成长性

（1）全球弥合数字鸿沟及 5G 加速渗透背景下，FWA 设备市场空间广阔

一方面，当前全球数字鸿沟问题依然严峻，国际电信联盟数据显示，截至 2024 年全球约 20%的人口订阅了固定宽带服务，而非洲仅有 1%的人订阅了固定宽带服务。FWA 作为一种弥合数字鸿沟的关键技术，具备广阔的市场前景。另一方面，自 2019 年全球 5G 商用正式开启，世界各国陆续开展 5G 网络基础设施建设，当前仍处于初步阶段，未来几年将呈加速渗透趋势。根据 GSMA 数据，中东及北非地区 2023 年 5G 网络占比仅 4%，预计 2030 年将达到 50%；撒哈拉以南非洲地区 2023 年 5G 网络占比仅 1%，预计 2030 年将达到 17%；亚太地区 2023 年 5G 网络占比为 10%，预计 2030 年将达到 45%；欧洲地区 2023 年 5G 网络占比为 20%，预计 2030 年将达到 81%。

公司将充分发挥在 FWA 领域积累的技术、产品和市场优势，把握全球弥合数字鸿沟及 5G 加速渗透的市场机遇，实现销售收入持续快速增长。

（2）稳步推进经营战略落地，提升综合盈利能力

第一，立足现有客户资源和品牌优势，加强市场覆盖深度和广度。一方面，深挖现有客户合作潜力，加强客户覆盖深度。面向运营商客户，公司持续践行大国大 T（大 T 指主流电信运营商）战略，已与 Ooredoo、MTN、Airtel、Vodafone、Axiata、Orange 等诸多跨国/跨地区运营商建立合作关系。公司将基于长期合作建立的互信，深挖客户需求，逐步覆盖大型跨国运营商客户更多通信子网，稳步提升大 T 价值和市场份额。另一方面，公司积极践行分阶段市场开拓策略，通过参与行业展会和招投标等方式触达更多运营商客户，逐步投入更多资源开发欧洲、日韩、拉美等市场以及已有合作或接洽关系的其他区域电信运营商订单需求，提升市场覆盖广度。

第二，公司与国内领先的 5G 芯片厂商紫光展锐深度合作，助力国产芯片方案全球应用。2024 年 2 月，紫光展锐正式发布第二代国产 5G 芯片（V620），具备强劲的射频能力和全网通特性，单芯片支持多种网络制式和全球运营商主流 5G 频段，适配全球主要网络，并大幅提高覆盖范围、信号传输质量和有效算力。公司持续投入新一代 5G CPE 产品样机的研制工作。与境外其他知名品牌芯片方案相比，第二代国产 5G 芯片方案具有高性能、稳定性和高性价比等优势。截至

2025 年 5 月末，公司 S200 等多款产品陆续进入整机调测阶段，并已成功中标 Buyin（法国电信 Orange 与德国电信 Deutsche Telekom 在欧洲的合资采购公司）通信终端设备采购项目。未来随着公司基于紫光展锐第二代国产 5G 芯片平台相关 CPE 产品完成测试认证和量产出货，将有力的支撑起公司未来业绩的快速增长。

第三，横向拓展光通信、工业电子产品、云电脑以及卫星通信等新产品，不断丰富公司的产品矩阵。公司以无线产品作为切入点，实现与全球 80 余家电信运营商的合作黏性。除现有无线产品伴随市场渗透率提升带动的客户需求稳定增长之外，公司把握运营商对宽带接入设备的综合需求特点，在 2023 年成立团队开展有线产品的研发，并导入到合作运营商客户，2024 年已实现收入 2,371.36 万元，呈现高增长态势。此外，公司积极搭建工业电子产品、云电脑以及卫星通信等产品的研发和市场团队，不断丰富公司的产品矩阵。其中：在工业电子产品方向，公司持续深耕智慧工厂、智慧交通、智慧电力等物联网市场，加强电信运营商合作，并积极推动相关产品从研发至批量出货；在云电脑和卫星通信方向，公司积极推进云电脑、鸿蒙生态产品以及天通卫星产品的落地。

综上，公司自身产品市场空间广阔，技术研发实力和市场开拓能力可以支撑未来发展，具有良好的成长性。

（三）发行人符合创业板行业领域

根据中国证监会颁布的《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T0020-2024），公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C392 通信设备制造”，依据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类》（2018），公司所处行业属于“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”中的“3922 通信终端设备制造”。公司属于符合创业板定位的创新创业企业，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第五条规定的原则上不支持和禁止在创业板发行上市的行业。

（四）发行人符合创业板定位相关指标

公司相关指标符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第四条第（二）项规定，具体情况如下：

创业板定位相关指标二	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入金额不低于5,000.00万元	√是 □否	最近三年累计研发投入金额20,833.46万元
最近一年营业收入金额达到3亿元	√是 □否	最近一年营业收入11.52亿元

（五）核查过程

1、查阅宽带连接终端设备行业资料，了解宽带连接终端设备市场规模、下游应用市场发展情况、宽带连接终端设备产业发展相关政策、宽带连接终端设备主要技术特点等行业宏观信息；

2、查阅同行业可比公司资料，了解宽带连接终端设备行业企业的经营模式特征、同行业可比公司发展情况及行业竞争格局、发行人与同行业可比公司对比的主要竞争优劣势；

3、查阅发行人的知识产权资料并走访知识产权监督管理部门，核查发行人知识产权储备情况。

（六）结论性意见

经充分评估，保荐人认为发行人符合创业板定位要求。

八、保荐人关于发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件的说明

（一）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第2.1.1条规定的上市条件

发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件，发行人本次发行前股本总额为10,931.92万股，本次拟公开发行股份不超过3,645.00万股，本次发行不涉及原股东公开发售股份，公开发行的新股不低于本次发行后总股本的25%，故发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第2.1.1条第（一）、（二）、（三）款规定的上市条件。

（二）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条规定的上市条件

发行人选择依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条“（一）最近两年净利润均为正，累计净利润不低于 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6,000 万元”的市值及财务指标申请上市。

发行人 2023 年度和 2024 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 9,874.96 万元和 7,523.72 万元，符合最近两年净利润均为正，累计净利润不低于 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6,000 万元的财务指标。

九、持续督导期间的工作安排

发行人股票上市后，保荐人及保荐代表人将根据《证券发行上市保荐业务管理办法》等的相关规定，尽责完成持续督导工作。持续督导期为发行上市当年以及其后三年。

事项	安排
（一）持续督导事项	
督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	1、督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，确信上市公司向交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 2、对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、交易所提交的其他文件进行事前审阅（或在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作），对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司予以更正或补充，上市公司不予更正或补充的，及时向交易所报告； 3、关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，及时向交易所报告。
督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	1、督导发行人遵守《公司章程》及有关决策制度规定； 2、参加董事会和股东大会重大事项的决策过程； 3、建立重大财务活动的通报制度； 4、若有大股东、其他关联方违规占用发行人资源的行为，及时向中国证监会、交易所报告，并发表声明。
督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	1、督导发行人依据《公司章程》进一步完善法人治理结构，制订完善的分权管理和授权经营制度； 2、督导发行人建立对高管人员的监管机制，完善高管人员的薪酬体系；

事项	安排
	3、对高管人员的故意违法违规的行为，及时报告中国证监会、证券交易所，并发表声明。
督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	1、督导发行人进一步完善关联交易的决策制度，根据实际情况对关联交易决策权力和程序做出相应的规定； 2、督导发行人遵守《公司章程》中有关关联股东和关联董事回避的规定； 3、督导发行人严格履行信息披露制度，及时公告关联交易事项； 4、督导发行人采取减少关联交易的措施。
持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人严格按照招股说明书中承诺的投资计划使用募集资金； 2、要求发行人定期通报募集资金使用情况； 3、因不可抗力致使募集资金运用出现异常或未能履行承诺的，督导发行人及时进行公告； 4、对确因市场等客观条件发生变化而需改变募集资金用途的，督导发行人严格按照法定程序进行变更，关注发行人变更的比例，并督导发行人及时公告。
持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、督导发行人严格按照《公司章程》的规定履行对外担保的决策程序； 2、督导发行人严格履行信息披露制度，及时公告对外担保事项； 3、对发行人违规提供对外担保的行为，及时向中国证监会、证券交易所报告，并发表声明。
（二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	1、提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息； 2、根据有关规定，对发行人违法违规行为事项发表公开声明。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	1、督促发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定； 2、对中介机构出具的专业意见存在疑义的，督促中介机构做出解释或出具依据。
（四）其他安排	在保荐期间与发行人及时有效沟通，督导发行人更好地遵守《公司法》《上市公司治理准则》《公司章程》《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关法律法规的规定。

十、保荐人关于本项目的推荐结论

本次发行上市申请符合法律法规和中国证监会及深交所的相关规定。保荐人已按照法律法规和中国证监会及深交所相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序并具备相应的保荐工作底稿支持。

保荐人认为：广州通则康威科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市符合《公司法》《证券法》等法律法规和中国证监会及深交所有关规定；中信建投证券同意作为广州通则康威科技股份有限公司首次公开发行股票并在创

业板上市的保荐人，并承担保荐人的相应责任。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于广州通则康威科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页）

项目协办人签名：

邬亮宇

保荐代表人签名：

陆　楠　　林建山

内核负责人签名：

张耀坤

保荐业务负责人签名：

刘乃生

法定代表人/董事长签名：

刘　成

中信建投证券股份有限公司

2025 年 6 月 30 日