



关于深圳市讯方技术股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的
审核问询函之回复

保荐人（主承销商）



（贵州省贵阳市云岩区中华北路 216 号）

二零二四年六月

北京证券交易所：

贵所于 2023 年 10 月 23 日出具的《关于深圳市讯方技术股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》已收悉。深圳市讯方技术股份有限公司（以下简称“讯方技术”、“发行人”或“公司”）会同保荐机构华创证券有限责任公司（以下简称“华创证券”、“保荐机构”）、北京国枫律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了认真讨论研究，逐项落实、核查，并按照要求对所涉及的事项进行了核查、资料补充和问题答复，现提交贵所，请予以审核。

如无特别说明，本回复中使用的简称与《深圳市讯方技术股份有限公司招股说明书（申报稿）》一致。

本回复的字体说明如下：

问询函所列问题	黑体、加粗
对问题的回复、中介机构核查意见	宋体
申请文件的修改、补充	楷体、加粗

本回复中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，系精确位数不同或四舍五入形成。

目 录

一、业务与技术	1
问题 1.与华为公司合作模式及可持续性	1
问题 2.产教融合服务业务开展模式及合规性	55
问题 3.向厦门方胜采购劳务服务真实合理性	86
问题 4.研发费用归集及知识产权权属	118
二、公司治理与独立性	157
问题 5.生产经营的合法合规性	157
三、财务会计信息与管理层分析	180
问题 6.企业信息技术服务收入快速增长	180
问题 7.收入确认合规性	257
问题 8.质保金与收入匹配性	315
问题 9.成本费用归集核算真实准确性	332
问题 10.短期负债余额较高的情况下持续大额分红	413
四、募集资金运用及其他事项	432
问题 11.募投项目的必要性及合理性	432
问题 12.其他问题	476

一、业务与技术

问题 1.与华为公司合作模式及可持续性

根据申请文件，（1）发行人为 ICT 领域的软件与信息技术服务商，核心业务为企业信息技术服务，主要包括运营商网络技术服务和政企网络技术服务，主要通过和华为等设备厂商的合作，为其通信运营商、企业网行业客户等提供专业技术服务，ICT 服务业的终端客户主要为各大运营商和通信设备商。（2）报告期各期营业收入分别为 45,754.71 万元、60,405.63 万元、88,356.90 万元和 45,333.45 万元，其中企业信息技术服务业收入分别为 34,264.42 万元、48,432.76 万元、73,064.27 万元和 40,387.91 万元。（3）华为是发行人第一大客户，自 2001 年通过华为工程服务供应商资格认证承接华为通信工程业务开始合作，报告期各期来自华为的收入占同期营业收入的比例分别为 72.29%、80.95%、81.52% 和 86.81%，逐年提升。（4）为降低对华为的依赖，发行人新开拓中国移动、超聚变、浪潮软件等客户，报告期内对浪潮软件销售收入逐年降低，超聚变是华为发起设立的公司，仅 2022 年为前五大客户，中国移动 2023 年上半年成为前五大客户。

请发行人：（1）结合业务模式、典型项目、终端客户、订单获取方式、服务流程、技术及资源需求、人员配置及管理模式、交付标的物、交付模式等，运用具体案例采用通俗易懂的语言、图文结合的形式详细介绍企业信息技术服务的不同业务类型，说明运营商网络技术服务与政企网络技术服务的差异，以及通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营商业务与软件服务等不同业务类型的异同。（2）区分通信运营商和通信设备商，按照终端客户分类披露报告期各期主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率等。（3）说明华为对供应商的管理模式，是否按照区域、业务类型对供应商份额进行划分，发行人华为订单的获取方式；补充披露发行人与华为公司合作的具体客户，按照具体客户披露报告期各期华为产业链前十大客户、合作内容、销售金额及占比、毛利率等。（4）说明企业信息技术服务销售收入大幅增长（主要为对华为销售收入）是否与下游需求和客户经营情况相匹配，与可比公司经营变化趋势是否一致；结合与同行业可比公司比较情况，分析说明发行人客户集中度高是否符合行业特性，报告期内客户集中度进一步提升与可比公司变化趋势是否

存在差异，单一大客户依赖是否对公司的持续经营产生重大不利影响。(5) 结合华为对公司服务的需求程度、历史上是否存在提供服务考核不达标被华为处罚的情形、华为其他企业信息技术服务供应商情况等，量化分析说明公司是否具有竞争优势，如何保障与华为公司合作持续稳定性。(6) 详细说明为中国移动、超聚变、浪潮软件等客户提供的服务，与对华为公司服务内容是否存在差异；在中国移动业务开展中，订单来源及获取方式，与华为公司是否存在竞争关系，是否具有竞争优势。(7) 结合与中国移动、超聚变、浪潮软件等新拓展客户的认证、合作历史、销售金额变化、在手订单及预计订单等，说明合作是否具有持续性；结合公司经营规模、人员及技术储备、服务能力等，分析说明是否能够保障在与华为保持持续合作的同时，深化与其他大客户的合作，是否具备新客户拓展能力，降低对华为依赖程度的措施是否切实可行，并充分提示相关依赖风险。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查手段、核查过程，并发表明确意见。

【回复】

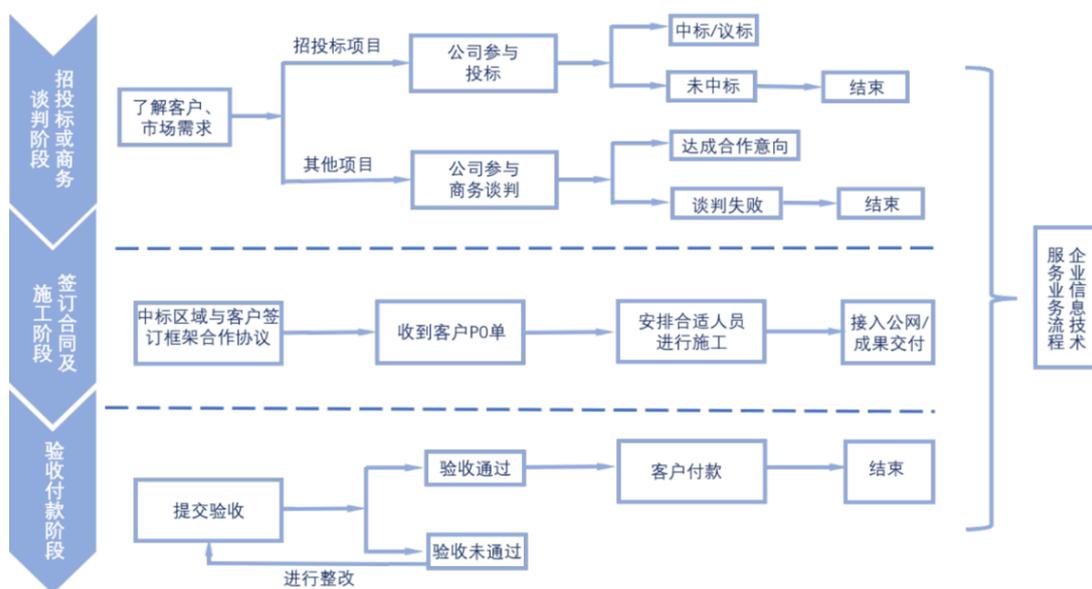
一、结合业务模式、典型项目、终端客户、订单获取方式、服务流程、技术及资源需求、人员配置及管理模式、交付标的物、交付模式等，运用具体案例采用通俗易懂的语言、图文结合的形式详细介绍企业信息技术服务的不同业务类型，说明运营商网络技术服务与政企网络技术服务的差异，以及通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营商业务与软件服务等不同业务类型的异同

(一) 公司企业信息技术服务的业务模式

公司企业信息技术服务业务模式主要为：依据客户发布的招标或采购服务公告要求参加供应商资格预审，积极推介自身各项综合服务能力，在通过资格认证后入围客户的供应商名单并参加招标或商务谈判。如公司中标或通过客户供应商资格评审，双方将签订正式合同，后续根据客户具体的订单开展相关服务工作。其中，公司与华为合作会签订框架协议及相关补充协议，协议中会约定细项服务定价，各框架协议所涉及的细项服务定价条款和编码几十到近千条

不等，后续华为基于实际业务需求结合框架协议中约定的细项服务编码等下发 PO。对于其他客户，不同于公司与华为的业务模式，系通过与公司签署具体的技术服务合同，内容包括技术服务要求、验收条款、服务参数清单等。

公司企业信息技术服务的流程如下：



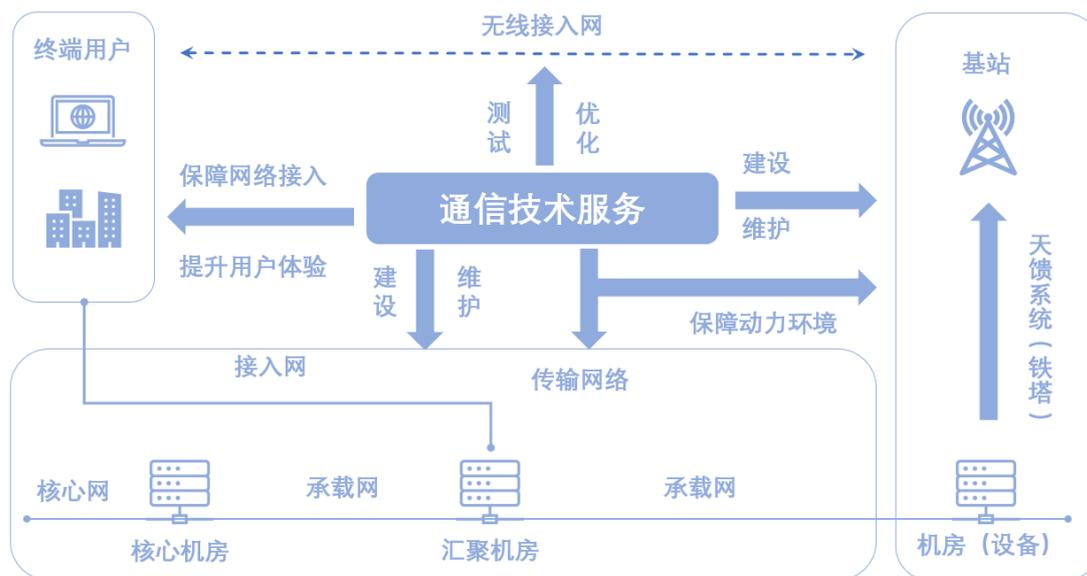
（二）公司企业信息技术服务的不同业务类型及相关案例情况介绍

根据客户向公司下发的 PO 或签订合同所涉及的终端服务对象的不同，公司企业信息技术服务按一级业务类别分为运营商网络技术服务、政企网络技术服务两个服务领域。其中，终端服务对象涉及中国移动、中国电信和中国联通等运营商主体的，划分为运营商网络技术服务；终端服务对象涉及政府和非运营商企业等主体的，划分为政企网络技术服务。在一级业务类别项下根据具体业务类型的不同，运营商网络技术服务项下包括通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营商业务与软件服务、运营商 IT 服务；政企网络技术服务包括企业网络技术服务、软件技术外包服务、ICT 培训支持服务。

公司运营商网络技术的各类别业务内容说明如下：

1、运营商网络技术服务

公司运营商网络技术服务主要围绕运营商通信网络建设、网络优化、增值内容和 IT 综合技术为其提供相应的服务，一般来说，通信技术服务商为终端服务对象运营商提供的服务内容如下图所示：



发行人作为通信技术服务企业，其运营商网络技术服务分为通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营业务与软件服务和运营商 IT 服务。

(1) 运营商网络技术服务细分业务类型及业务流程情况

1) 通信网络建设及维护服务

①主要服务内容情况

A.通信网络建设服务

通信网络建设服务包括网络系统设备安装调试、传输系统安装调试、无线设备安装调试、通信基础配套设施建设等。公司所提供的建设服务主要包括设备工程、配套设施建设以及零星工程等，不包括土建施工类服务，其具体工作内容和成果如下：

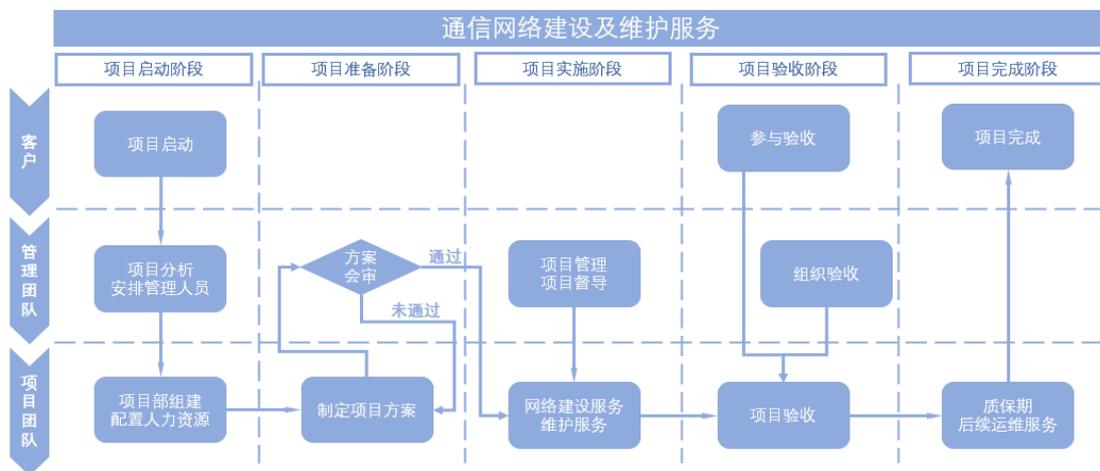
业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
通信设备安装调试	无线设备、传输设备、机房配套设备安装	安装室内基带处理单元、机架、光端传输设备等无线通信设备	完成新建基站内部设备布置安装
	网络开通调试	开通 2G、3G、4G、5G 网络等工作	对新建基站设备进行开通调试，基站正常运行并达到交付验收标准
基站配套设施建设	安装调试基站配套设施	电池、电源柜、空调等一些配套建设安装	为客户安装基站配套设施，保障基站动力供应和使用环境

B.通信网络维护服务

通信网络维护服务内容包括通信网络机房环境、基站设备、传输线路及附属设施的运行管理、例行检修及故障处理等专业技术服务，以及解决通信网络故障、响应突发状况、保障重大活动等通信保障服务。通信网络维护服务的工作内容和成果具体如下：

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
基站、直放站、室内分布系统等主设备维护	设备巡检	安排人员定期对通信运营商的基站进行检查	保障通信运营商基站、设备可靠性，提升使用寿命，降低故障率，提升使用者通话、网络质量
	故障抢修	对日常主设备故障及告警进行处理	
	设备整改调换	针对客户具体要求，增减主设备配置	
	用户反馈问题	针对客户反馈的问题进行现场测试并反馈结果	
传输线路及管道维护	传输线路和管道巡检及环境清理	对光缆巡视检查，及时清理周围隐患及杂物	保障运营商光缆线路、管道及杆路的可靠性，提升使用寿命、降低故障率，预防线路中断事故发生
	断缆接续和传输设备故障处理	及时处理传输设备故障熔接光缆断点	
	护线宣传	开展护线宣传活动，提高群众保护光缆意识	
	现场盯防	看护施工地段附近光缆，防止其被破坏	
其他工作	突发事件和重大活动应急通信保障	对重大活动进行通信设备开通和保障	确保通信网络正常运行，覆盖到位
	工程验收	交接验收新建基站	保证基站设备按时、保质保量投入使用
	现场随工	安排人员现场配合基站内新建工程施工	保证工程施工不干扰其他设备正常运行
	资源系统核查和完善	更新盘点运营商资产	完善、维护运营商基础资源数据

②业务流程情况



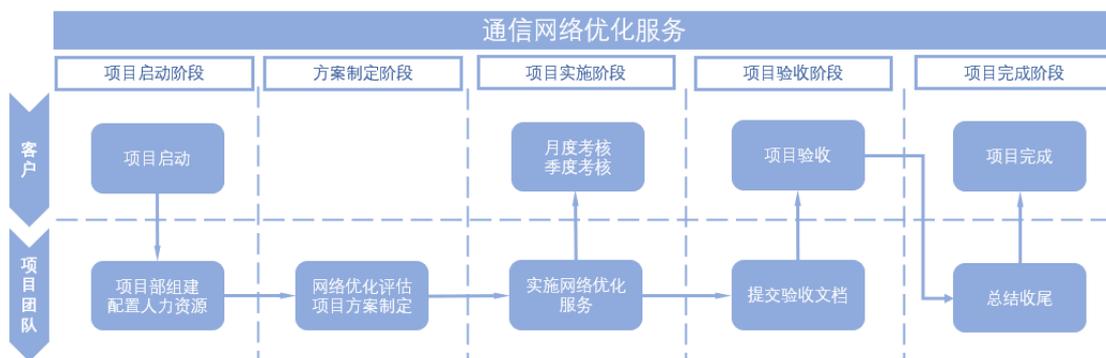
2) 通信网络优化服务

①主要服务内容情况

通信网络优化服务是对通信网络设备与网络各项指标进行测试、分析、评估，以应对网络和环境变化、改善信号质量，最终提升终端通信用户体验。通信网络优化服务的工作内容和工作成果具体如下：

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
网络基础数据采集	采集网络指标、后台参数、投诉数据、获取天线方位角、下倾角等数据	组织人员进行路测，使用专用设备采集网络数据以及各项网络参数，发现网络问题	准确采集各项网络参数并做好分类整理，为优化方案提供依据
数据分析和优化方案设计	分析所采集的网络参数、路测数据，寻找网络问题产生原因、设计优化方案	组织技术人员分析网络参数，通过模拟计算、试验等方式，生成网络参数和优化方案	形成网络优化方案和优化工作计划
优化方案测试和实施	根据优化方案实施优化作业（调整各项参数）	调整网络参数、调整天线方位角、下倾角；组织人员开展路测检验优化效果	提升无线网络质量

②业务流程情况



3) 运营商业务与软件服务

①主要服务内容情况

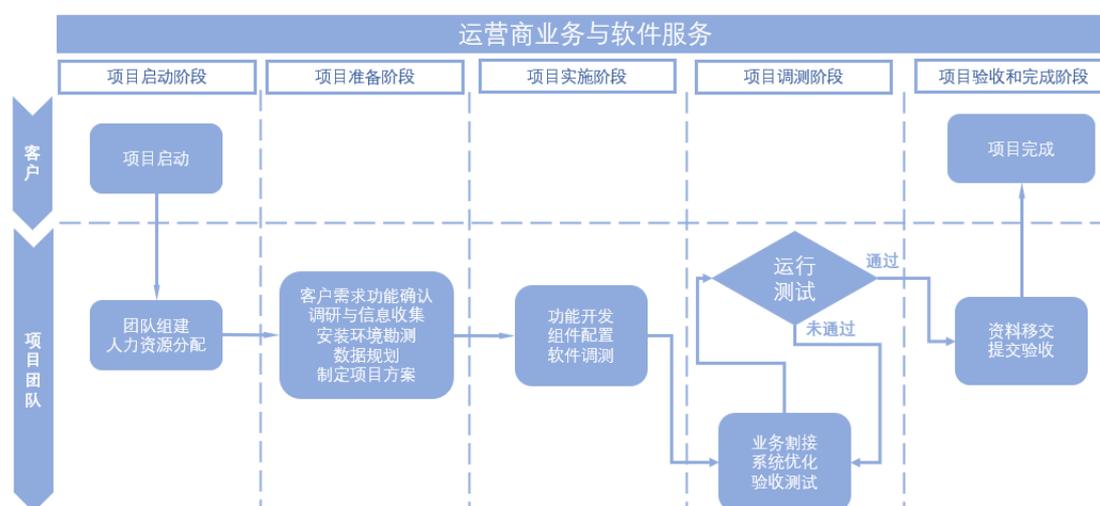
运营商业务与软件服务内容包含运营商业务系统服务和电信增值业务支撑服务。运营商业务系统服务系为运营商提供业务系统建设、设备扩容、版本升级、定制开发、现场日常运维、故障处理、应急处理、专项保障等服务；

运营商电信增值业务系协助运营商为其客户提供的家庭高清视频业务（IPTV）、手机短信业务、手机彩信业务、手机通话彩铃业务、智能网业务、

5G 消息等增值业务提供支撑服务。

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
业务系统服务	为运营商的业务支持系统和运营支持系统等关键业务系统提供技术服务	项目建设、设备扩容、版本升级、定制开发、现场日常运维、故障处理、应急处理、专项保障等服务	保障运营商业务支持系统和运营支持系统有效、良好运转
电信增值业务支撑服务	为运营商电信增值业务提供技术服务	提供针对计费 BOSS 业务、智能网业务、数据业务短消息/彩信/网关、彩铃/客服系统 CRM、大视频 IPTV/OTT/CDN 等多个层次业务的技术服务	为运营商增值业务提供支持，保障终端用户体验

②业务流程情况



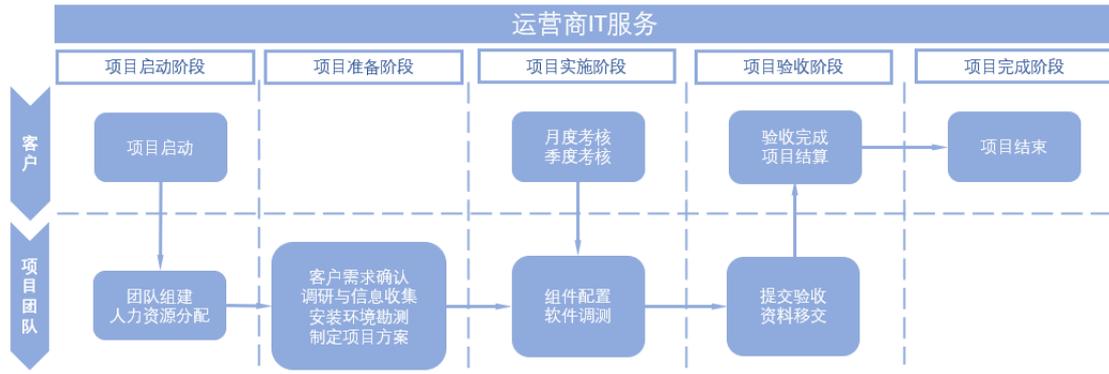
4) 运营商 IT 服务

①主要服务内容情况

运营商 IT 服务是为运营商提供 IT 设施建设及综合运维服务，主要为运营商提供业务所需的服务器、存储系统、桌面云、私有云、合营云等的安装、调试及运维服务。

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
运营商内部 IT 建设及综合运维服务	为运营商综合 IT 系统提供技术服务支持	服务器、存储、桌面云、私有云、合营云等的安装、调试、现场日常运维、故障处理、应急处理、专项保障等服务	建设贴合运营商业务需求的内部 IT 系统，保障系统有效、良好运转

②业务流程情况



(2) 运营商网络技术服务细分业务的典型案例情况

报告期内，运营商网络技术服务各个细分业务典型案例及相关终端客户、订单获取方式、服务流程、技术及资源需求、人员配置及管理模式、交付标的物、交付模式情况如下：

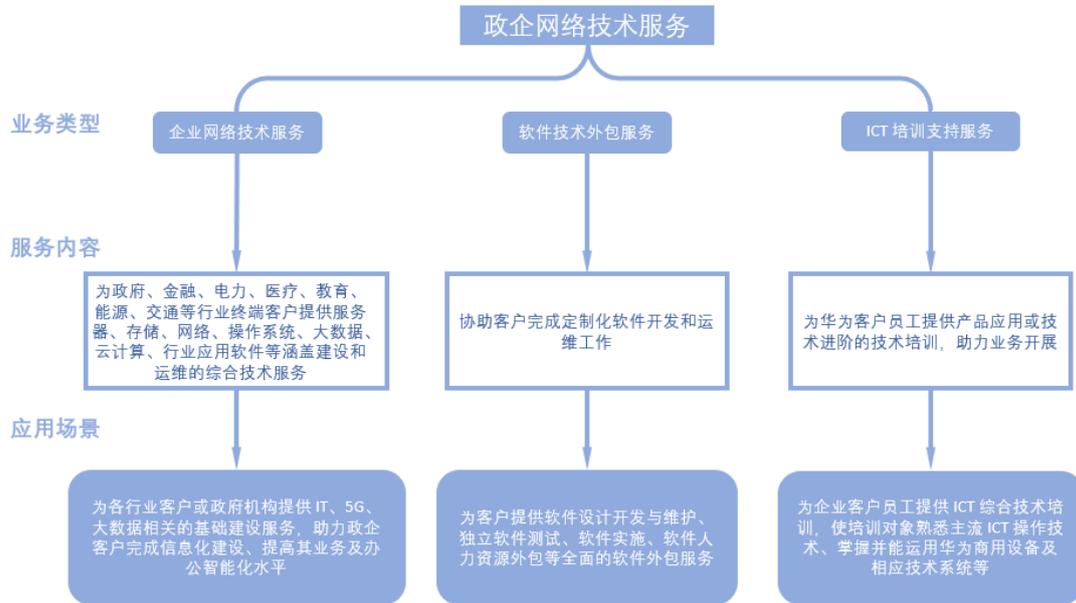
业务类型	案例说明	服务内容	终端客户	业务开展模式	主要技术及资源需求	主要人员配置	交付标的物	交付模式
通信网络建设及维护服务	2022 年安徽联通 900M 交付项目	为中国联通提供规划咨询、勘察设计、可行性研究等设计及建设环节的技术服务、以及后续维护服务	公司客户为华为，终端客户为中国联通	公司根据客户向公司下发的 PO 为客户提供通信网络前端接入网站点的建设与维护服务。公司开展通信网络建设及维护服务主要包括三个阶段，分别为前期的勘测设计阶段、中期的实施交付阶段以及后期的维护服务阶段	URLLC 超高可靠性与超低时延技术、eMBB 增强型移动宽带和 mMTC 海量物联网通信技术、新空口技术 NR F-ODFM 技术、Massive MIMO 技术、上行频谱共享技术、上下行解耦技术、邻区自配置技术、波束管理技术	中级工程师 6 人；前端基站督导工程师 35 人；项目经理 7 人；质量安全负责人 1 人	通信网络前端的接入站点建设维护	在岸
通信网络优化服务	2023 年山东移动 5G 五期交付项目	通过设备调整、参数调整等技术手段，使动态、复杂的通信网络达到最佳运行状态，以满足增强网络稳定性、可靠性、高效性、适用性的目的	公司客户为华为，终端客户为中国移动	公司与客户签订框架协议，根据客户向公司下发的 PO 为客户提供新建站点的通信网络优化服务。公司开展通信网络优化服务主要包括三个阶段，分别为前期的网络基础数据采集阶段、中期的网络参数分析和调整阶段以及后期的网络参数优化和测试阶段	华为 PHU 5G 业务性能测试分析、华为 ISDP 项目管理、Genex cloud 优化指标分析输出解决方案、probe assistant 无线信号信息采集和分析、PRS、U2000、SEQ 后台大数据统计及分析	10 名后台中级工程师，35 名外场测试工程师，包含初级及中级工程师	客户新站点的测试优化服务	在岸
运营商业务与软件服务	广东移动 2022 年 5G 消息系统二期工程项目	为运营商通信业务软件系统、支撑系统等工程集成建设、驻场运维、现场技术支持等技术服务工作	公司客户为华为，终端客户为中国移动	公司根据客户向公司下发的 PO 为客户提供运营商短信中心建设及配套服务。公司开展运营商业务与软件服务主要包括三个阶段，分别为前期的方案设计阶段、中期的实施交付阶段以及后期的维护服务阶段	NFV5GMC 解决方案、高斯数据库、SMSC 产品、UAP 产品、5GMC 产品、MAAP 产品、DV 网管产品	专家工程师 3 名，高级工程师 3 名，中级工程师 5 名，初级工程师 5 名、项目经理 1 名，质量安全负责人 1 名	短信中心建设及服务	在岸

业务类型	案例说明	服务内容	终端客户	业务开展模式	主要技术及资源需求	主要人员配置	交付标的物	交付模式
运营商 IT 服务	2023 年广东移动边缘云工程服务广州 IT 产品线	IT 设备、平台等工程实施建设、总集建设与运维技术服务，提供工程建设、设备平台的软硬件运维能力	公司客户为华为，终端客户为中国移动	公司根据客户向公司下发的 PO 为客户提供满足边缘云项目分布式存储需求的机房及配套测试服务。公司开展运营商 IT 服务主要包括三个阶段，分别为前期的客户需求分析阶段、中期的实施阶段以及后期的项目测试服务阶段	Fusionstorage 分布式存储系统	中级工程师 2 名、初级工程师 3 名	满足边缘云项目分布式存储需求的机房及配套测试服务	在岸

注：上表中的项目均为公司与华为合作的项目，双方未根据具体的项目签署协议，各项目执行参照公司与华为签署的业务框架协议内容及细项 PO 要求，此类项目由多个细项 PO 组成。

2、政企网络技术服务

发行人政企网络技术服务分为企业网络技术服务、软件技术外包服务和 ICT 培训支持服务，应用场景说明如下：



(1) 政企网络技术服务细分业务类型及业务流程情况

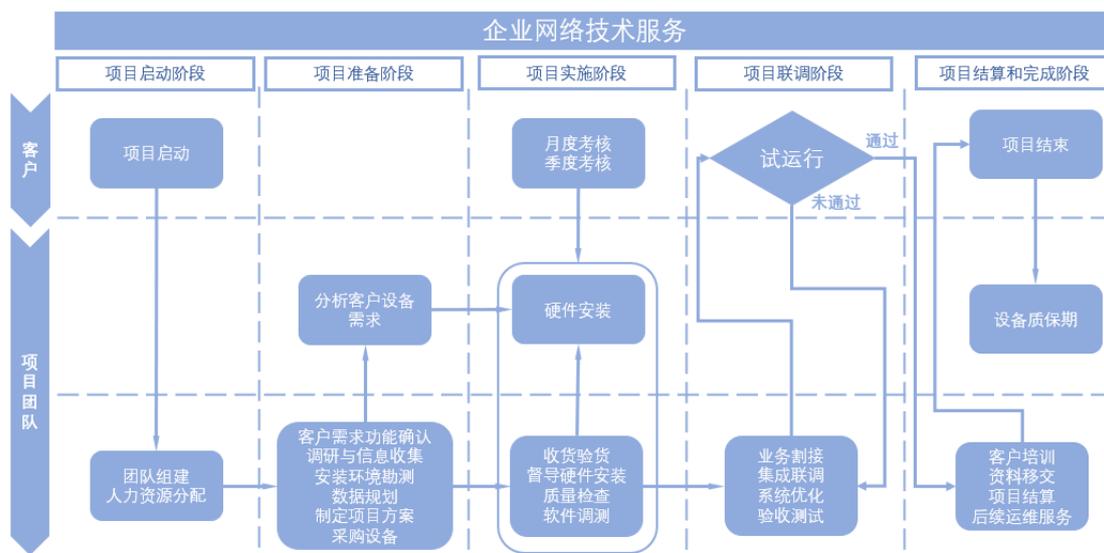
1) 企业网络技术服务

①主要服务内容情况

企业网络技术服务包含为客户提供服务器、存储、网络、操作系统、大数据、云计算、行业应用软件等综合技术服务，其具体工作内容和成果如下：

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
企业网络技术服务	为客户提供服务器、存储、网络、操作系统、大数据、云计算、行业应用软件等综合技术服务方案	为政府、金融、电力、医疗、教育、能源、交通等行业终端客户提供 IT、5G、大数据相关的基础建设服务，提升终端客户的生产及办公效率，实现办公、生产、管理、业务运行的数字化、智能化	助力政企客户完成信息化建设、提高其业务及办公智能化水平

②业务流程情况



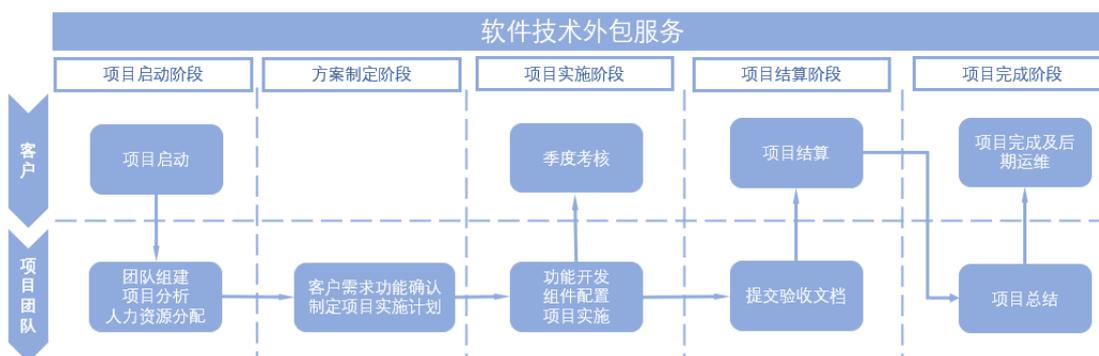
2) 软件技术外包服务

软件技术外包服务包含为客户提供现场软件定制、开发服务支持。软件技术外包服务的工作内容和成果具体如下：

①主要服务内容情况

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
软件技术外包服务	根据客户个性化要求提供软件定制开发及运维服务	为客户要求提供软件设计与开发、维护、独立软件测试、软件实施、软件人力资源外包等全面的软件外包服务	协助客户完成定制化软件开发、上线及运维

②业务流程情况



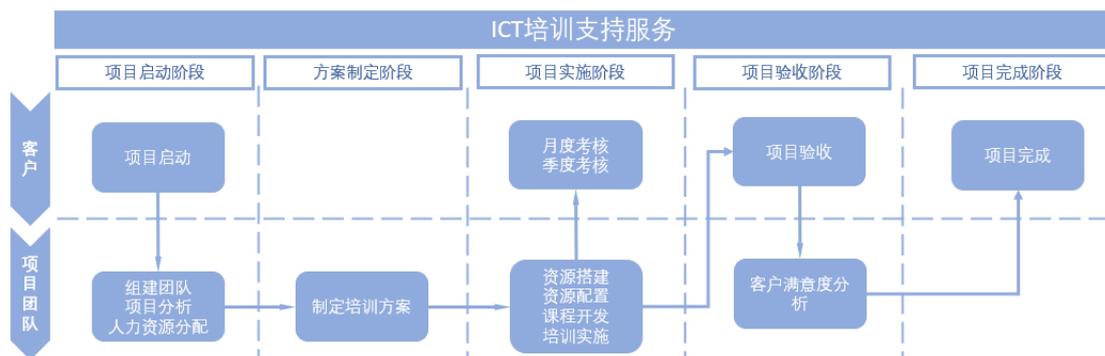
3) ICT 培训支持服务

ICT 培训支持服务主要为客户提供 ICT 综合技术培训支持，其具体工作内容和成果如下：

①主要服务内容情况

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
ICT 培训支持服务	向企业客户提供 ICT 综合技术培训支持业务	为华为的客户提供 ICT 综合技术培训解决方案，使其员工熟悉主流 ICT 操作技术、掌握并能运用华为商用设备及相应技术系统等	帮助华为的客户储备专业合格人才、助力业务快速发展，为产业升级培养相关应用型创新技术人才

②业务流程情况



(2) 政企网络技术服务细分业务的典型案例情况

报告期内，政企网络技术服务主要细分业务典型案例及相关终端客户、订单获取方式、服务流程、技术及资源需求、人员配置及管理模式、交付标的物、交付模式情况如下：

业务类型	案例说明	服务内容	终端客户	业务开展模式	主要技术及资源需求	主要人员配置	交付标的物	交付模式
企业网络技术服务	华夏银行企业网络技术服务	为客户提供涵盖了从基础设施到应用服务层面的网络技术服务，包括服务器、存储、网络、操作系统、大数据、云计算、行业应用软件等综合技术服务	公司客户为华为，终端受益方为华夏银行	公司根据客户向公司下发的 PO 为客户提供客户数据中心的数据集群的搭建与实施及开发支持服务。公司开展企业网络技术服务主要包括三个阶段，分别为前期的客户需求分析和方案制定阶段、中期的实施阶段以及后期的运维服务阶段	MapReduce 数据处理分析、DWS (Data Warehouse Service) 数据仓库、华为云 PaaS 平台、云数据库	高级工程师 5 名、中级工程师 6 名	客户数据中心的数据集群的搭建与实施及开发支持服务	在岸
	华为云流程 IT 专属云运维项目	为客户提供涵盖了从基础设施到应用服务层面的网络技术服务，包括服务器、存储、网络、操作系统、大数据、云计算、行业应用软件等综合技术服务	华为公司	公司根据客户向公司下发的 PO 为客户提供云交付服务、云运维服务及客户支持服务。公司开展企业网络技术服务主要包括三个阶段，分别为前期的客户需求分析和方案制定阶段、中期的实施阶段以及后期的运维服务阶段	项目管理 PMP 认证或同等水平的认证、ITIL V3 认证或 COPC 同等水平认证、项目管理人员有至少 200 人运维团队管理经验且运维管理经验超过五年	专家级工程师 16 名、高级工程师 64 名、中级工程师 6 名	云交付服务、云运维服务及客户支持服务	离岸、在岸
软件技术外包服务	浪潮软件苏研院项目	根据客户需求开发能满足客户应用场景的软件系统，帮助客户实现客户项目所需功能	公司客户为浪潮软件，终端客户为中移（苏州）软件技术有限公司	公司根据与客户签订的合同为其提供定制化软件开发服务和软件迭代升级服务。公司开展软件技术外包服务主要包括三个阶段，分别为前期的客户需求功能分析和方案制定阶段、中期的开发服务和软件迭代升级服务阶段以及后期的运维服务阶段	JAVA、Linux/UnixShell 编程、Perl/Python/javascript/UI 设计/前端开发工程师/测试工程师	高级工程师 4 人、中级工程师 16 人、初级工程师 3 人	定制化软件开发服务和软件迭代升级服务	在岸

业务类型	案例说明	服务内容	终端客户	业务开展模式	主要技术及资源需求	主要人员配置	交付标的物	交付模式
ICT 培训支持服务	HCIE-Storage 教材、实验、试题开发	为各行业企业客户提供 ICT 领域的培训服务	公司客户为华为，终端客户为其各类企业客户	公司根据客户向公司下发的 PO 为客户提供培训服务。公司开展 ICT 培训支持服务主要包括三个阶段，分别为前期的项目分析和培训方案制定阶段、中期的课程开发和培训交付阶段以及后期的客户满意度调查和分析阶段	需具备客户认可资质，并通过合作教师资格认证	HCIE 存储专家 6 人；HCIE 云计算专家 2 人；HCIE 云服务专家 2 人；HCIE Datacom 专家 1 人	培训服务	离岸

注：上表中除浪潮软件苏研院项目为单独签署的合作协议外，其他均为与华为合作的项目，双方未根据具体的项目签署协议，各项目执行参照公司与华为签署的业务框架协议内容及细项 PO 要求，此类项目由多个细项 PO 组成。

(三) 公司运营商网络技术服务与政企网络技术服务的差异，以及通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营商业务与软件服务等不同业务类型的异同

1、运营商网络技术服务与政企网络技术服务的差异

公司企业信息技术服务各细分业务的终端客户情况具体如下：

服务领域	业务类型	终端客户说明
运营商网络技术服务	通信网络建设及维护服务	需要搭载硬件服务的终端客户为华为公司；无需搭载硬件服务的终端客户为运营商
	通信网络优化服务	
	运营商业务与软件服务	
	运营商 IT 服务	
政企网络技术服务	企业网络技术服务	需要搭载硬件服务的终端客户为公司客户，无需搭载硬件或由公司提供全套解决方案的，终端客户为实际使用主体；其中，公司向华为提供的华为云业务服务是华为的云解决方案的组成部分，终端客户为华为
	软件技术外包服务	为有不同软件系统开发、迭代升级或运维需求的企业客户
	ICT 培训支持服务	为实际使用课程服务的企业客户

注：为更佳地呈现公司自运营商终端服务对象的收入规模等信息，在本回复中涉及到运营商网络技术服务终端客户的相关问题回复，均将具体的运营商作为公司的终端客户进行说明。

运营商网络技术服务和政企网络技术服务的差异主要为以下两方面：

(1) 终端服务对象不同

运营商网络技术服务的终端服务对象是通信运营商（移动、联通、电信等），而政企网络技术服务的主要终端服务对象是政府、事业单位、企业客户，涉及各个行业的客户群体，包括但不限于政府、金融、电力、医疗、教育、能源、交通、大企业等行业客户。

(2) 服务应用场景不同

运营商网络技术服务主要是为通信运营商提供网络设施建设、维护、网络优化等服务，具有业务形态成熟与服务流程标准化等特征。政企网络技术服务的应用场景多样化，终端服务对象包括政府、金融、医疗等各个行业的客户，不同行业客户基于其业务需要，技术标准与需求多样化。

2、通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营业务与软件服务等不同业务类型的异同

在终端服务对象和服务应用场景之外的其他方面，公司企业信息技术服务各细分业务的主要异同说明如下：

业务类型	各细分相似之处	不同之处
通信网络建设及维护服务	<p>(1) 各细分业务在业务开展模式、业务流程、主要技术及资源需求方面存在相似之处；</p> <p>(2) 各类细分业务终端客户运营商及政企客户等对于网络质量、系统信息化建设和提升运营效率的需求一致；</p> <p>(3) 各细分类别业务人员均需具备在各细分业务从业的相关经验，熟练掌握相关专业技能等</p>	为运营商提供通信网络前端的接入网、传输网、核心网和无线网的建设和维护工作
通信网络优化服务		通过网络优化工具对运营商网络运营进行分析，提出参数和设备调整与优化方案，以保障网络稳健运行、提升网络运行效率
运营业务与软件服务		为运营商提供业务支持系统和运营支持系统建设运营服务等，保障终端用户体验
运营商 IT 服务		为运营商建设贴合运营业务需求的内部 IT 系统，保障系统有效、良好运转
企业网络技术服务		为政企客户提供提升信息化的综合技术服务，提升营运效率
软件技术外包服务		为企业客户提供软件开发服务和迭代升级服务
ICT 培训支持服务		为企业客户提供 ICT 培训支持服务，提升企业客户员工职业技能等

二、区分通信运营商和通信设备商，按照终端客户分类披露报告期各期主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率等

就通信产业而言，主要参与者包括通信运营商、通信设备商和信息技术服务企业。通信运营商指拥有国家电信业务主管部门颁发的电信业务执业牌照的通信服务公司。目前，我国的通信运营商有中国移动、中国联通、中国电信等。通信设备商指负责研发制造通信设备的厂商，如华为、中兴、爱立信、诺基亚等。通信运营商是通信网络产业的核心，其通过网络直接向最终企业和个人用户提供通信产品和服务；通信设备商为整个通信网络的建设和升级提供硬件设备和必要的技术支持。在通信网络产业链中，公司的角色定位为信息技术服务企业。

公司各类服务业务的终端客户说明详见本问题“一”之“(三)”中公司企业信息技术服务各细分业务的终端客户情况的相关内容。公司企业信息技术服务的终端客户可以分为通信设备商、通信运营商、其他政企行业类客户三大类别。公司与直接客户的终端服务对象未签署过合作或其他业务协议，未建立直接的合作关系。

公司在招股说明书之“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“(一) 销售情况和主要客户”之“4、报告期内前五大客户情况”中补充披露如下：

“(1) 企业信息技术服务按终端客户分类情况

公司多数 PO 项目信息及描述内容中不包含终端客户信息，故公司在 PO 执行过程中仅归集直接客户信息，未归集终端客户信息。公司根据 PO 中列示的项目名称对报告期各期终端运营商客户、合作内容、合作历史、销售金额及占比、毛利率等情况列示如下：

单位：万元

2023 年度							
终端客户类别	终端客户	合作内容	合作历史	销售金额	销售占比	毛利率	PO 数
通信运营商	中国移动	运营商网络技术服务	2001 年至今	13,716.16	15.11%	13.08%	12,915
	中国联通			3,361.56	3.70%	24.41%	14,959
	中国电信			1,997.01	2.20%	10.43%	6,963

	其他（PO名称未包含终端运营商信息）		-	6,588.56	7.26%	17.84%	1,222
小计				25,663.30	28.27%	15.58%	36,059
-	其他终端客户	政企网络信息技术服务	2014年至今	29,751.99	32.78%	26.02%	10,172
云服务商	华为公司（华为云业务）		2021年至今	35,358.11	38.95%	7.18%	411
小计				65,110.11	71.73%	15.79%	10,583
合计				90,773.40	100.00%	15.73%	46,642
2022年度							
终端客户类别	终端客户	合作内容	合作历史	销售金额	销售占比	毛利率	PO数
通信运营商	中国移动	运营商网络技术服务	2001年至今	9,068.89	12.41%	19.25%	12,195
	中国联通			3,036.65	4.16%	28.64%	14,333
	中国电信			1,599.96	2.19%	15.63%	3,215
	其他（PO名称未包含终端运营商信息）		-	10,289.90	14.08%	14.62%	1,750
小计				23,995.40	32.84%	18.21%	31,493
-	其他终端客户	政企网络信息技术服务	2014年至今	24,422.53	33.43%	25.21%	8,625
云服务商	华为公司（华为云业务）		2021年至今	24,646.34	33.73%	5.17%	280
小计				49,068.87	67.16%	15.14%	8,905
合计				73,064.27	100.00%	16.15%	40,398
2021年度							
终端客户类别	终端客户	合作内容	合作历史	销售金额	销售占比	毛利率	PO数
通信运营商	中国移动	运营商网络技术服务	2001年至今	8,714.59	17.99%	13.49%	8,059
	中国联通			2,761.01	5.70%	6.13%	12,009
	中国电信			2,349.17	4.85%	19.35%	3,462
	其他（PO名称未包含终端运营商信息）		-	7,688.65	15.87%	13.80%	1,353
小计				21,513.42	44.42%	13.30%	24,883
-	其他终端客户	政企网络信息技术服务	2014年至今	17,122.21	35.35%	28.27%	8,383
云服务商	华为公司（华为云业务）		2021年至今	9,797.14	20.23%	2.68%	125
小计				26,919.35	55.58%	18.96%	8,508
合计				48,432.76	100.00%	16.44%	33,391

注：1、公司华为云业务开始于 2021 年；
2、合作内容政企网络技术服务的其他终端客户涵盖政府、金融、电力、医疗、教育、能源、交通等行业；
3、公司于 2014 年开展政企网络信息技术服务业务。

由上表数据，**2021 年至 2023 年**，公司来自终端客户运营商的业务收入持续增长。随着公司于 2021 年新拓展了华为云业务，且收入规模迅速增长，公司政企网络技术服务收入占比逐年上升，来自终端客户运营商的收入占比逐年下降。**2023 年**，来自终端客户运营商的收入占比为 **28.27%**。”

三、说明华为对供应商的管理模式，是否按照区域、业务类型对供应商份额进行划分，发行人华为订单的获取方式；补充披露发行人与华为公司合作的具体客户，按照具体客户披露报告期各期华为产业链前十大客户、合作内容、销售金额及占比、毛利率等

（一）说明华为对供应商的管理模式，是否按照区域、业务类型对供应商份额进行划分，发行人华为订单的获取方式

1、公司在华为业务体系的定位

华为将其供应商定义为合作伙伴，华为建立的合作伙伴体系从华为的客户需求出发，基于能力要素将合作伙伴定义为两大类型，其中，加速增长型伙伴主要指销售伙伴，包括总经销商、经销商、分销商和注册销售伙伴；协同作战型伙伴包括：咨询与规划伙伴、解决方案开发伙伴、服务伙伴、业务运营伙伴、人才联盟伙伴、投融资伙伴、产业伙伴。

根据华为对合作伙伴的定义，公司属于华为协同作战型伙伴，并涉及不同领域，包括服务伙伴、业务运营伙伴和人才联盟伙伴。

服务伙伴是指面向华为的客户围绕华为产品和解决方案的规划、建设、维护、优化以及辅助运营等服务的伙伴，包括 ICT 服务伙伴、行业应用集成服务伙伴与授权服务中心伙伴。

业务运营伙伴是指能够围绕华为解决方案，支撑客户业务数字化转型持续演进和迭代，为华为的客户运营提供运营咨询规划、运营管理、业务及应用运营的合作伙伴。

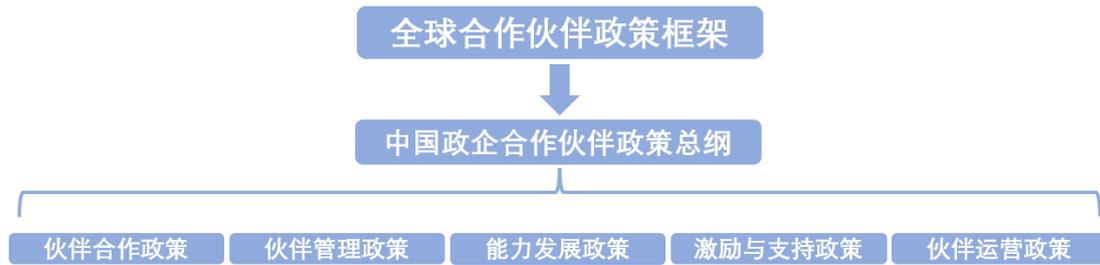
人才联盟伙伴是为华为产业链提供人才交流、培训、能力提升等服务的合

作伙伴，包括华为授权培训伙伴、华为 ICT 学院、华为 ICT 学院支持中心。

2、华为合作伙伴政策

(1) 华为合作伙伴政策框架

华为公司为营造健康商业环境，实现与合作伙伴开放合作、共享利益、实现多赢，根据业务战略，面向各类合作伙伴制定了一系列业务规范与准则。



1) 合作伙伴政策总纲：包含华为企业业务合作伙伴战略、理念、架构、发展目标等，总纲基本稳定；2) 伙伴合作政策：基于伙伴合作旅程中的注册、拓展等环节制定的一系列政策，如合作伙伴合作政策（注册）等；3) 伙伴管理政策：根据政策总纲定义的合作伙伴架构，明确每一类伙伴定位、认证要求、产品授权、合作模式、合作规则、伙伴权益等内容；4) 能力发展政策：面向合作伙伴发布的各种培育政策，如伙伴专业化能力发展政策等；5) 激励与支持政策：面向合作伙伴发布的各种激励与基金支持政策等，如样机激励政策、合作伙伴发展基金激励政策等；6) 伙伴运营政策：面向合作伙伴发布的运营、秩序管理政策，如合作伙伴合作与冲突处理运营政策等。

(2) 公司业务适用的主要合作伙伴政策

适用于公司业务的《全球企业业务 ICT 服务伙伴发展政策》规定了 ICT 服务伙伴的定义、认证等级、认证领域和标准、认证管理规则、伙伴权益等内容；《全球企业业务行业应用集成服务伙伴发展政策》中规定了行业应用集成服务伙伴的定义、认证分类、认证标准、认证管理规则、伙伴权益和项目合作机制等内容；《全球企业业务合作伙伴秩序运营政策》中规定了法律遵从和契约遵守原则、违规场景（红线禁止行为和各级违规行为）和定级原则、违规行为处罚措施、违规关联公司管理等内容；《中国政企伙伴合作与冲突处理运营政策》中规定了伙伴选择/支持原则、项目报备、合作要求和伙伴冲突处理原则等内容。

前述公司业务适用的合作伙伴政策没有按照区域、业务类型对供应商份额进行划分的相关规定。

3、华为对供应商的风险评级和审核

根据华为公司的可持续发展报告，华为对供应商的风险评级和审核内容如下：

华为实施基于风险的供应链尽责管理，与供应商共同识别与说明企业社会责任（CSR）风险与机遇，并采取措施预防和减轻企业社会责任（CSR）风险。华为对占采购金额 90% 以上的主力供应商例行开展年度风险评级，根据采购金额、物料类别、供应商所在地区、企业社会责任（CSR）绩效结果及历史审核记录等指标综合评估，划分为高、中、低三个风险等级，并将高、中风险供应商纳入年度可持续发展审核计划。另外，华为对所有新供应商开展可持续发展体系现场认证，认证不通过则不能成为华为供应商。

华为将供应商可持续发展绩效与商务挂钩，在供应商选择、招标和组合管理等阶段应用。对于绩效表现好的供应商，在同等条件下优先提高合作份额或优先提供业务合作机会；对于绩效表现差的供应商，要求限期整改、减少采购份额、限制业务合作或取消合作关系。

4、发行人华为订单的获取方式，以及华为按照区域、业务类型对供应商份额进行划分的情况

经核查华为合作伙伴政策、华为披露的公开信息及可比公司披露的公告等，未查询到华为有按照区域、业务类型对供应商份额进行划分的情况。

报告期内，公司与华为的合作模式系公司通过招投标方式中标后，与华为先签订采购服务主协议，就双方合作关系、期限、交付、质量标准、验收、知识产权归属等作出约定，再根据华为各子公司或地区办事处的实际需求与华为签订采购框架协议，就双方服务内容、服务条目清单及单价、工程及质量要求、预计采购总金额等进行约定，最后通过华为供应商系统下发 PO 确定具体服务条目、数量及金额。公司来自华为的订单均通过招投标方式取得。

公司与华为签署的采购框架协议中约定了专业服务类别的中标地区，部分采购框架协议基于业务所在地分布广泛约定了分级别的中标区域，一级交付区

域为优先服务区域，其他区域为非优先服务区域。公司必须按协议约定保证其优先区域的服务项目；如华为有需要，供应商也需承接其他区域的服务项目。部分采购框架协议中约定的优先服务区域不属于华为对公司按区域或业务类型对份额限制的条款。故公司与华为签署的采购框架协议中没有按照区域、业务类型对公司份额进行划分的具体规定。

综上，经公开信息查询，未查询到华为有按照区域、业务类型对供应商份额进行划分的情况。公司来自华为的订单均通过招投标方式取得。华为通过其制定的合作伙伴政策、供应商风险评级和审核、供应商绩效管理等方式对供应商进行管理；华为对发行人的相关管理以及双方签署的各项服务框架协议中未对公司按照区域、业务类型对供应商份额进行划分。

（二）补充披露发行人与华为公司合作的具体客户，按照具体客户披露报告期各期华为产业链前十大客户、合作内容、销售金额及占比、毛利率等

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”之“4、报告期内前五大客户情况”中补充披露如下：

“（2）华为产业链客户情况

报告期内，发行人与华为公司合作的具体客户包括华为技术有限公司、华为云计算技术有限公司、华为技术服务有限公司、华为（杭州）培训中心有限公司、华为软件技术有限公司、浙江华为通信技术有限公司、华为数字能源技术有限公司、上海华为技术有限公司、华为数字技术（成都）有限公司。

报告期内，发行人与华为产业链客户的合作内容、各期销售金额及占比、毛利率情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合作内容	销售金额	销售占比	毛利率
2023 年度					
1	华为云计算技术有限公司	企业网络技术服务、ICT 培训支持服务、运营商业业务与软件服务、人才培养服务	40,488.83	45.19%	***

2	华为技术有限公司	运营商网络技术服务（全品类）、企业网络技术服务、ICT 培训支持服务、人才培养服务	31,869.08	35.57%	***
3	华为技术服务有限公司	运营商网络技术服务（全品类）、ICT 培训支持服务	13,118.07	14.64%	***
4	华为（杭州）培训中心有限公司	ICT 培训支持服务	2,615.81	2.92%	***
5	华为软件技术有限公司	运营商网络技术服务（全品类）、企业网络技术服务	889.23	0.99%	***
6	华为数字能源技术有限公司	企业网络技术服务	496.49	0.55%	***
7	浙江华为通信技术有限公司	人才培养服务	113.78	0.13%	***
合计			89,591.29	100.00%	***
2022 年度					
1	华为技术有限公司	运营商网络技术服务（全品类）、企业网络技术服务、ICT 培训支持服务、人才培养服务	30,537.93	42.40%	***
2	华为云计算技术有限公司	企业网络技术服务、ICT 培训支持服务、运营商 IT 服务、人才培养服务	25,365.39	35.22%	***
3	华为技术服务有限公司	运营商网络技术服务（全品类）、企业网络技术服务、ICT 培训支持服务	11,857.81	16.46%	***
4	华为（杭州）培训中心有限公司	ICT 培训支持服务、人才培养服务	2,683.99	3.73%	***
5	华为软件技术有限公司	企业网络技术服务、运营商业务与软件服务	1,481.27	2.06%	***
6	浙江华为通信技术有限公司	人才培养服务	84.01	0.12%	***
7	华为数字能源技术有限公司	企业网络技术服务	14.84	0.02%	***
8	上海华为技术有限公司	企业网络技术服务	2.01	0.00%	***
9	华为数字技术（成都）有限公司	企业网络技术服务	0.08	0.00%	***
合计			72,027.34	100.00%	***
2021 年度					

1	华为技术有限公司	运营商网络技术服务（全品类）、企业网络技术服务、ICT 培训支持服务、人才培养服务	34,269.58	70.08%	***
2	华为技术服务有限公司	运营商网络技术服务（全品类）、企业网络技术服务、ICT 培训支持服务	10,584.37	21.65%	***
3	华为软件技术有限公司	运营商网络技术服务（全品类）、企业网络技术服务	2,015.07	4.12%	***
4	华为（杭州）培训中心有限公司	ICT 培训支持服务	1,119.23	2.29%	***
5	华为云计算技术有限公司	企业网络技术服务、人才培养服务	716.92	1.47%	***
6	浙江华为通信技术有限公司	人才培养服务	192.73	0.39%	***
7	华为数字技术（成都）有限公司	企业网络技术服务	0.22	0.00%	***
合计			48,898.12	100.00%	***

注：1、2022 年，公司华为云业务的合作主体变更，由华为技术有限公司变更为华为云计算技术有限公司；

2、上表中毛利率数据已申请豁免披露。

由上表，报告期内，发行人合作的华为产业链客户主要为华为技术有限公司、华为技术服务有限公司、华为云计算技术有限公司。其中，2022 年度、**2023 年度**，来自华为云计算技术有限公司实现的收入规模增长迅速，主要系与公司合作华为云业务的客户主体由华为技术有限公司变更为华为云计算技术有限公司。”

四、说明企业信息技术服务销售收入大幅增长（主要为对华为销售收入）是否与下游需求和客户经营情况相匹配，与可比公司经营变化趋势是否一致；结合与同行业可比公司比较情况，分析说明发行人客户集中度高是否符合行业特性，报告期内客户集中度进一步提升与可比公司变化趋势是否存在差异，单一大客户依赖是否对公司的持续经营产生重大不利影响

（一）说明企业信息技术服务销售收入大幅增长（主要为对华为销售收入）是否与下游需求和客户经营情况相匹配，与可比公司经营变化趋势是否一致

1、公司新拓展华为云业务，带动公司企业信息技术服务业务的销售收入大

幅增长

报告期各期，公司企业信息技术服务业务销售收入分别为 48,432.76 万元、73,064.27 万元及 **90,773.40 万元**，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	同比增长率	金额	同比增长率	金额
企业信息技术服务收入	90,773.40	24.24%	73,064.27	50.86%	48,432.76
其中：华为云业务收入	35,358.11	43.46%	24,646.34	151.57%	9,797.14
非华为云业务收入	55,415.29	14.45%	48,417.93	25.32%	38,635.62

2022 年至 2023 年，企业信息技术服务业务的销售收入同比增长率分别为 50.86%、**24.24%**，保持快速增长，主要系公司在保持原有业务整体持续增长的同时，于 2021 年新拓展了华为云业务；2021 年到 2023 年，公司华为云业务收入分别为 9,797.14 万元、24,646.34 万元、**35,358.11 万元**，2022 年度以及 2023 年度的同比增长率分别为 151.57%、**43.46%**，带动了公司企业信息技术服务业务的快速增长。

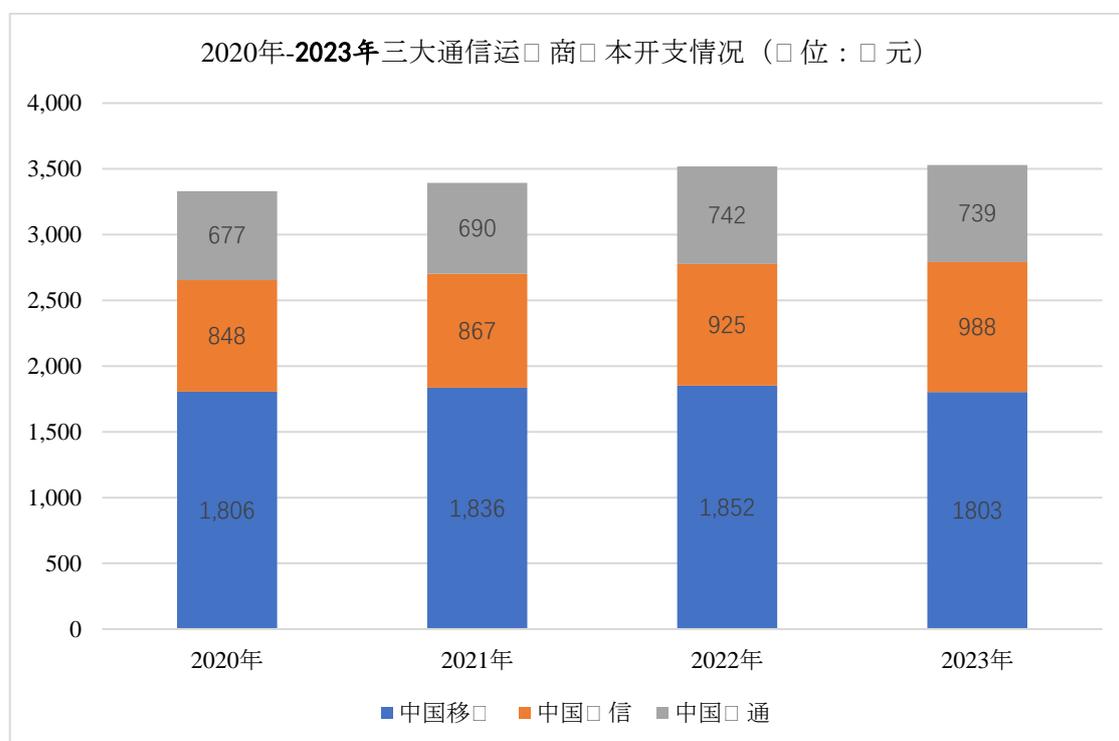
2、公司企业信息技术服务销售收入与下游需求情况匹配

(1) 运营商移动业务收入企稳回升，资本开支平稳增长

截至 2023 年底，中国移动的移动业务客户数为 **9.91 亿户**，全年净增 **1,599.4 万户**；5G 套餐客户数为 **7.95 亿户**，全年净增 **1.8 亿户**，渗透率突破 **80%**。中国电信移动业务客户数为 **4.08 亿户**，全年净增 **1,659 万户**；5G 套餐用户数达 **3.19 亿户**，全年净增 **5,070 万户**。中国联通“大联接”用户累计到达数 **9.88 亿户**，5G 套餐用户累计到达数 **2.6 亿户**。

2023 年度，三大运营商营业收入总和达 **18,956 亿元**，同比增长 **6.9%**。其中，中国移动营业收入为 **10,093 亿元**，同比增长 **7.7%**；中国电信实现收入 **5,136 亿元**，同比增长 **6.7%**；中国联通营业收入达到 **3,726 亿元**，同比提升 **5.0%**。通信服务收入方面，中国移动通信服务收入达到 **8,635 亿元**，同比增长 **6.3%**；中国电信通信服务收入 **4,650 亿元**，同比增长 **6.9%**；中国联通通信服务收入为 **3,352 亿元**，同比增长 **5%**。

2021年，中国移动资本开支为1,836亿元，同比增加1.66%；中国电信资本开支为867亿元，同比上升2.24%；中国联通资本开支为690亿元，同比上升1.92%。2022年，中国移动各项资本开支合计约人民币1,852亿元，同比增加1.09%，主要用于保持连接品质领先、优化算力资源布局、促进能力锻造提升以及支撑CHBN业务发展等方面；2022年，中国电信资本开支为925亿元，同比上升6.69%，其中5G投资310亿元，产业数字化投资271亿元；中国联通资本开支为742亿元，同比增加7.54%。2023年，中国移动资本开支为**1,803亿元**，包括5G、算力网络、能力中台等；中国电信资本开支为**988亿元**，包括移动网、宽带网、产业数字化相关开支；中国联通资本开支**739亿元**，重点聚焦5G、宽带、政企、算力四张精品网建设。



（2）我国云计算市场保持高速增长，华为云处于领先梯队

据中国信息通信研究院统计，2022年我国云计算市场规模达4,550亿元，较2021年增长40.9%。其中，公有云市场规模增长49.3%至3,256亿元；快于全球19%的增速，我国云计算市场仍处于快速发展期，预计2025年我国云计算整体市场规模将突破万亿元。

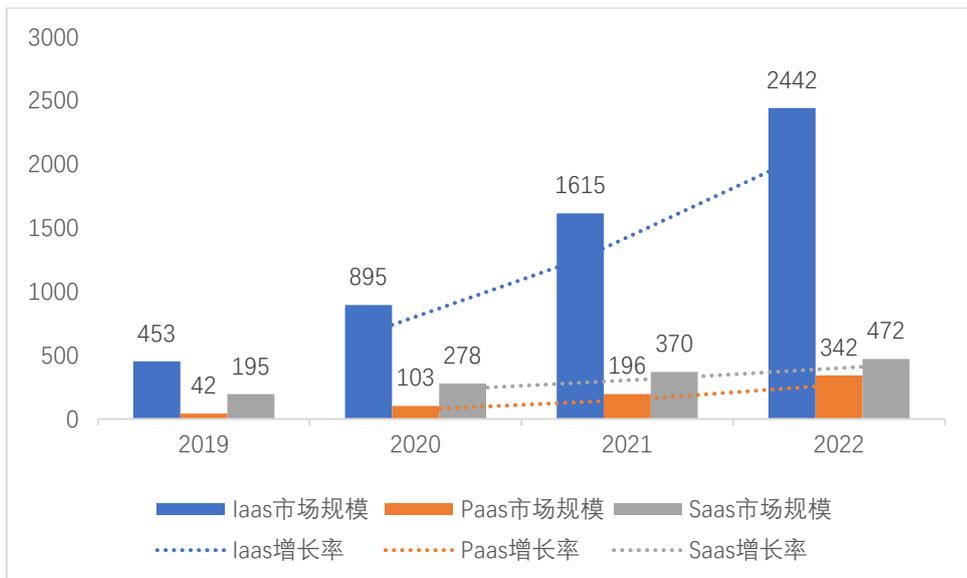
中国云计算市场规模及增速（亿元）



数据来源：中国信息通信研究院

从细分领域来看，PaaS、SaaS 增长潜力巨大。2022 年，IaaS 市场收入稳定，规模在 2,442 亿元，是 PaaS+SaaS 的 3 倍；PaaS 市场受容器、微服务等云原生应用带来的刺激增长强势，总收入 342 亿元，增长 74.49%，结合人工智能大模型等发展趋势，预计未来几年将成为增长主要部分；SaaS 市场保持稳定增长，营收 472 亿元，增速 27.57%，作为中小型企业云的典型模式，在政策对中小企业数字化转型驱动下，SaaS 市场预计将迎来一波激增。

中国云计算细分领域市场规模及增速（亿元）

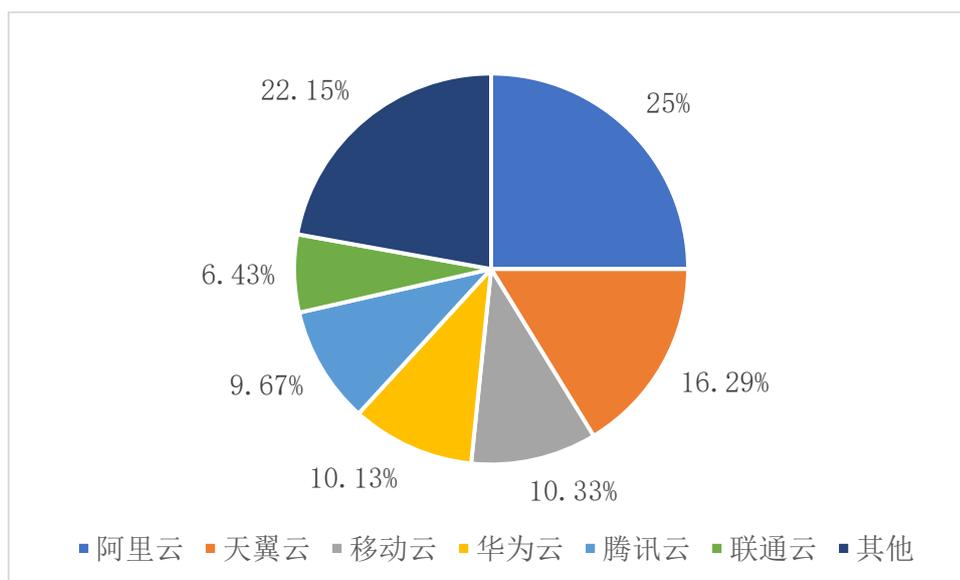


数据来源：中国信息通信研究院

从厂商层面来看，运营商强势增长引领新一轮市场发展。财报数据显示，

2022 年电信运营商云计算市场增长迅猛，天翼云、移动云、联通云业收入分别为 579 亿元、503 亿元和 361 亿元，增速均超 100%，远超行业平均水平。据中国信息通信研究院调查统计，阿里云、天翼云、移动云、华为云、腾讯云、联通云占据中国公有云 IaaS 市场份额前六；公有云 PaaS 方面，阿里云、华为云、腾讯云、天翼云、百度云处于领先地位。

2022 年中国公有云 IaaS 厂商市场占比



数据来源：中国信息通信研究院

综上，结合运营商业务收入稳定增长和云计算市场规模快速增长的情况，公司企业信息技术服务业务快速增长与下游市场需求情况相匹配。

3、公司企业信息技术服务销售收入与华为运营商和企业业务经营情况匹配

报告期内，公司企业信息技术服务的收入主要源于华为公司。2022 年之前，华为公司将其自身业务分为三项：运营商业务、企业业务和消费者业务，其中，公司服务对应的主要是华为的运营商业务和企业业务。2022 年，华为公司将其自身业务新划分为五项：ICT 基础设施业务、终端业务、云计算业务、数字能源业务和智能汽车解决方案业务。公司服务对应的主要华为的 ICT 基础设施业务、云计算业务和数字能源业务。

基于上述情况，选取华为披露的业务数据如下：

单位：亿元

客户视角

项目	2023 年		2022 年		2021 年
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
运营商业务	-	-	2,839.78	0.9%	2,814.69
企业业务	-	-	1,331.51	30.0%	1,024.44
合计	-	-	4,171.29	8.65%	3,839.13
产业视角					
项目	2023 年		2022 年		2021 年
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
ICT 基础设施业务	3,619.97	2.3%	3,539.78	-	-
数字能源业务	526.07	3.5%	508.06	-	-
云计算业务	552.87	21.9%	453.42	-	-

注：1、华为 2021 年年报未披露 ICT 基础设施业务等数据；

2、华为 2023 年年报未披露客户视角的收入数据。

2022 年，华为运营商业务和企业业务收入合计同比增长 8.65%，其中华为 ICT 基础设施业务收入规模达 3,539.78 亿元，数字能源业务收入规模达 508.06 万元，云计算业务收入规模达 453.42 亿元。

2022 年，公司华为云业务收入为 24,646.34 万元，同比快速增长 151.57%，企业信息技术服务业务（不含华为云业务）为 48,417.93 万元，保持稳步增长。公司企业信息技术服务业务收入变动趋势与华为运营商业务和企业业务一致。

2023 年，华为云计算业务收入为 552.87 亿元，同比增长 21.9%，增速较快；ICT 基础设施业务、数字能源业务收入稳步增长。

综上，公司企业信息技术服务销售收入与华为运营商和企业业务经营趋势相匹配。

4、公司企业信息技术服务业务销售收入与可比公司经营情况变化趋势一致

根据可比上市公司披露的公告，同行业上市公司与公司企业信息技术服务类似的业务内容说明如下：

公司名称	业务名称	业务介绍
中富通	通信网络建设服务	中富通承接的通信网络建设服务涉及通信网络的核心网、传输网、无线及有线接入网等多个网络的建设
	通信网络维护服务	通信网络维护服务主要包括机房环境维护、基站及配套维护、室分直放站及 WLAN 维护、铁塔及天线维护、传输线路

		维护、集团客户专线维护、家庭宽带维护等
	通信网络优化服务	通信网络优化服务主要是采集多维网络数据，结合业务种类及优化需求进行综合数据分析，通过调整优化，不断增强移动通信网络的稳定性、可靠性、高效性、适用性，改善运营商的业务品质，提升移动通信终端用户感知
	系统集成	通过应用各种相关计算机软件技术以及硬件设备，经过集成设计，安装调试等大量技术性工作，为客户提供所需系统集成产品
	技术服务	根据合同约定向客户提供软件技术服务、售后维护服务，包括系统维护、技术与应用咨询、产品升级等
嘉环科技	网络建设服务	包括核心网建设、传输网建设、无线接入网建设、有线接入网建设、通信基础配套建设及数据中心设备建设
	网络运维服务	包括综合维护、应急处理、专项保障，是指对信息通信设备、网络与系统运行维护状态的支撑和维护，提供日常检查、维护、检修和运行状态监控、故障处理等具体支撑服务，以保障各类有线、无线通信传输信号正常传输，各类信息化系统正常运行
	信息通信系统软件调试服务	包括设备开局、业务部署、业务割接等，提供端到端、一体化服务解决方案
	政企行业智能化服务	建设期间，为客户提供工程服务、专业服务及定制开发服务，工程服务包括到货验收、硬件安装、单机基础调试和基础验收，专业服务包括新建、扩容、搬迁、整改、升级等过程中包含的规划服务、解决方案实施服务、协助实施服务、提升服务等专业类服务、客户业务对接与软件开发定制服务；规定或特定时间期间，为客户提供现场维护、设备健康检查、问题处理、故障处理、补丁升级、管理服务驻场协维等维护和保修服务
	网络优化服务	通过网络优化工具及信息化系统平台，对各项网络业务指标进行专业测试，并对测试结果分析评估后拟定分析报告，提出网络参数调整、系统设备调整与优化方案，并加以实施，从而保障网络稳健运行、提升网络运行效率、增加客户网络社会经济价值
软通动力	通用技术服务	为客户提供广泛的信息技术服务，如信息系统设计与开发、产品工程、测试、运行维护等
讯方技术	企业信息技术服务	为通信设备厂商、大型企业、运营商等提供运营商网络技术服务、企业网络技术服务等企业信息技术服务，包括通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营商业务与软件服务、运营商 IT 服务、企业网络技术服务、软件技术外包服务和 ICT 培训支持服务

根据可比上市公司前述业务类别统计的报告期各期公司及同行业可比公司业务收入变动数据如下：

单位：万元

公司名称	业务名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度
		收入	同比变动	收入	同比变动	收入
中富通	通信网络建	86,177.11	3.64%	83,150.37	2.14%	81,409.88

	设、维护业务等					
嘉环科技	网络建设服务等	426,724.93	10.47%	386,288.65	11.08%	347,760.85
软通动力	通用技术服务	775,076.05	-16.43%	927,487.01	7.88%	859,716.91
行业平均		429,326.03	-7.80%	465,642.01	8.38%	429,629.21
讯方技术	企业信息技术服务	90,773.40	24.24%	73,064.27	50.86%	48,432.76

注：1、上表中同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的定期报告或招股说明书；
2、中富通收入数据为通信网络建设、维护业务、通信网络优化业务、系统集成、技术服务业务收入合计数；
3、嘉环科技收入数据为网络建设服务、网络运维服务、信息通信系统软件调试服务、政企行业智能化服务、网络优化服务业务收入合计数。

2022年，可比上市公司类似业务均呈增长态势，可比公司类似业务收入平均增速为8.38%，与公司企业信息技术服务业务收入持续增长趋势一致。2023年度，公司与中富通、嘉环科技收入变动趋势一致，均为增长；软通动力的通用技术服务收入有所下滑主要系受其核心大客户业务需求波动等因素影响。

公司企业信息技术服务业务收入增速高于同行业可比公司的平均增速，一方面系报告期初，公司企业信息技术服务业务收入规模较可比公司存在较大差异，相对较低的基数导致增速略高于可比公司。随着公司企业信息技术服务业务收入快速增长，公司与可比公司类似业务收入规模的差距有所缩小。另一方面系公司与可比公司的客户结构差异较大。公司企业信息技术服务收入的主要客户为华为，公司自华为的收入持续增长，特别是近两年来其中的华为云业务收入增速明显。收入规模、客户结构、具体业务差异等因素叠加影响导致公司企业信息技术服务业务收入增速高于同行业可比公司的平均增速。

综上，可比公司类似业务与公司企业信息技术服务业务收入增长趋势一致，公司企业信息技术服务业务收入增速高于同行业可比公司的平均增速主要系公司收入规模、客户结构、具体业务差异等因素综合导致，符合公司业务的实际情况，具有合理性。

(二) 结合与同行业可比公司比较情况，分析说明发行人客户集中度高是否符合行业特性，报告期内客户集中度进一步提升与可比公司变化趋势是否存在差异，单一大客户依赖是否对公司的持续经营产生重大不利影响

1、发行人客户集中度高符合行业特性，报告期内客户集中度进一步提升与

可比公司变化趋势存在差异的情况具有合理性

(1) 发行人客户集中度高符合行业特性

公司所属行业为软件和信息技术服务业，行业下游主要为通信行业。从通信行业来看，终端运营商主要为中国移动、中国联通、中国电信等，通信设备供应商主要为华为、中兴、爱立信等，整个行业集中度较高，由此导致行业内上游服务商多数具有客户集中度较高的特性。

报告期内，公司与可比公司的前五大客户销售占比情况如下：

同行业可比公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中富通	57.84%	68.84%	65.70%
软通动力	52.34%	59.68%	64.09%
嘉环科技	75.20%	79.45%	80.45%
平均值	61.79%	69.32%	70.08%
讯方技术	89.81%	86.83%	84.45%

注：上表中同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的定期报告或招股说明书。

由上表，同行业可比公司前五大客户销售占比均超过 50%，客户集中度较高。

根据软通动力和嘉环科技披露的招股说明书，报告期最后一年（2020年），软通动力的第一大客户为华为，收入占比为 55.53%，第二大客户为阿里巴巴，收入占比为 5.73%，合计占比为 61.26%；报告期最后一年（2021年），嘉环科技第一大客户为中国移动，收入占比 43.78%，第二大客户为华为，收入占比为 24.11%，合计占比为 67.89%。由此可知，软通动力和嘉环科技上市前亦存在客户集中度较高的行业特性。

综上，公司客户集中度较高符合行业特性，与可比公司不存在差异。

(2) 发行人报告期内客户集中度进一步提升与可比公司变化趋势存在差异，符合公司业务发展状况

根据可比公司前五大客户销售占比数据，公司前五大客户占比持续提升趋势与可比公司存在差异，具体情况为：

中富通方面：2022 年度，公司与中富通前五大客户占比呈上升趋势，趋势

一致；2023 年度，中富通前五大客户合计销售金额同比增加 2.39%，收入增长但占比下降，主要系其数字营销业务收入增长迅速（2023 年收入金额同比增加 2.29 亿元，增长率为 272.33%，收入占比由 7.96%大幅提升至 24.33%）所致，该业务为中富通 2022 年新增主营业务，主要以巨量引擎为主的数字化营销服务平台的代理业务为基础，通过为客户提供精准营销策略和营销效果评估，进而调整优化营销策略的运营服务，而中富通前五大客户主要为电信运营商及通信设备商，因此数字营销业务的大幅增长拉低了中富通前五大客户销售占比。

软通动力和嘉环科技前五大客户销售占比持续下降，公司客户集中度进一步提升与软通动力和嘉环科技变化趋势存在差异。具体说明如下：

1) 整体规模、业务类别等综合因素导致客户集中度变化趋势存在差异

公司客户集中度变化趋势与软通动力和嘉环科技存在差异的主要原因如下：

2023 年，公司营业收入为 103,943.98 万元，嘉环科技营业收入为 435,072.47 万元，软通动力营业收入为 1,758,068.73 万元。

软通动力主营业务为多领域客户提供软件与数字技术服务和数字化运营服务，主营业务主要覆盖通讯设备、互联网服务、金融、高科技与制造四大领域。软通动力在全球 40 余个城市设有近百个分支机构和超过 20 个全球交付中心，服务的客户中超过 200 家客户为世界 500 强或中国 500 强企业。

嘉环科技主营业务包括网络建设服务、网络运维服务、信息通信系统软件调试服务、政企行业智能化服务、网络优化服务及 ICT 教育培训业务，主要客户包括中国移动、中国电信、中国联通等运营商和中国铁塔，主流通信设备商，以及包括政府、电力能源、交通、智能家居、金融等多个行业在内的政企行业客户。

因此，公司在整体规模、业务内容和直接客户数量及行业领域与软通动力和嘉环科技均存在差异，相关因素的差异导致公司客户集中度变化趋势与两家同行业公司存在差异。

2) 软通动力上市前的客户集中度变化趋势与公司一致

软通动力系 2022 年上市，根据其招股说明书披露数据：

序号	2020 年		2019 年		2018 年	
	客户名称	占当期营业收入比例	客户名称	占当期营业收入比例	客户名称	占当期营业收入比例
1	华为	55.53%	华为	55.45%	华为	53.38%
2	阿里巴巴	5.73%	阿里巴巴	4.54%	通云科技及其子公司	4.69%
3	腾讯	3.51%	腾讯	3.19%	阿里巴巴	3.84%
4	百度	2.68%	百度	3.10%	中国银行	2.60%
5	中国银行	2.43%	中国银行	2.27%	腾讯	2.53%
合计	-	69.88%	-	68.55%	-	67.04%

由上表数据，2018 年、2019 年和 2020 年，软通动力的前五大客户均为国内知名企业，其自第一大客户华为和前五大客户收入占当期营业收入的比例呈持续上升的趋势。软通动力上市后**稳步发展，2023 年营业收入较 2020 年增长了 35.24%**，其前五大客户销售占比的趋势也发生了变化，呈下降趋势。

基于公司整体营业收入规模、客户结构及发展阶段与软通动力的差距，公司前五大客户占比高于软通动力，且报告期变化趋势与软通动力存在差异的情况，符合公司的发展阶段和实际经营情况，具有合理性。

综上，公司前五大客户占比持续提升趋势与**可比公司存在差异系整体规模、业务类别等综合因素导致**，符合公司发展阶段和实际经营情况，具有合理性。

2、单一大客户依赖不会对公司的持续经营产生重大不利影响

公司对华为的依赖不会对公司的持续经营能力产生重大不利影响，具体原因如下：

(1) 华为作为全球领先的 ICT 基础设施提供商，客观上对高质量的企业信息技术服务需求巨大。基于其自身巨大的业务规模需求，华为一直以来都在积极建设严格的供应商筛选机制和供应商协同系统，努力寻求与优质企业信息技术服务供应商的持续、深度合作。因此，从满足华为自身发展的需要考虑，其各业务条线对高质量企业信息技术服务的需求巨大。

(2) 公司客户集中度较高系因行业因素所致，与下游通信行业集中度较高特征一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。信息技术行业客户集中度较高是行业普遍现象，可比上市公司发展态势良好，

客户集中度高未对其持续经营产生不利影响；

(3) 公司自成立以来即建立了与华为的合作关系，合作关系时间较长且稳定，供需匹配性较高。自华为 2008 年开启供应商等级评选以来，公司多年获得华为中国地区部金牌供应商奖，彰显了较好的服务能力，为公司在行业内树立了良好的口碑，也保证了报告期内公司自华为业务收入持续增长；

(4) 公司建立了稳定合理的业务体系，能够保证与华为合作的可持续性，包括符合公司自身业务特点的组织架构、完善的质量控制制度和持续丰富业务内容的管理系统，能够满足持续为华为提供优质、高效的综合化技术服务，进而保证服务质量和合作关系稳定；

(5) 华为对供应商的资质、技术水平、管理体系、服务能力、服务品质等方面有着严格的要求，公司通过多年来与华为的深度合作，已具备在 ICT 领域服务其他大型客户的各项能力。近几年来，公司已将与华为合作的优质业务服务模式复制到其他大型客户，新开拓了中国移动、超聚变、浪潮软件等客户，客户多元化取得了良好进展。

综上，公司客户集中度较高符合行业特性，公司对华为的依赖不会对未来的持续经营产生重大不利影响。

五、结合华为对公司服务的需求程度、历史上是否存在提供服务考核不达标被华为处罚的情形、华为其他企业信息技术服务供应商情况等，量化分析说明公司是否具有竞争优势，如何保障与华为公司合作持续稳定性

(一) 公司因服务考核不达标被华为处罚的情形

1、华为与公司签署的服务质量和网络安全相关协议内容

公司与华为签署了《质量与 EHS 协议》和《网络安全协议》，其中《质量与 EHS 协议》明确了 EHS 管理体系（EHS Management System），指环境管理体系（EMS）和职业健康安全管理体系（OHSMS）两个体系的整合，即：环境、职业健康安全管理体系。EHS 总体要求是供应商应按照 ISO45001（或 OHSAS18001）和 ISO14001 要求建立、实施、保持并持续改进职业 EHS 管理体系，并尽一切可能保证生产/施工安全、职业健康和环境保护达到标准的要求；

《网络安全协议》明确了供应商应遵守所适用的关于保护个人数据和隐私、通

信自由及保障网络安全运行等方面的法律、法规，严格遵从客户网络安全及隐私保护行为规范要求及/或华为的指示、相应的协议条款来处理个人数据处理或转移及其他相关业务。上述协议均约定了违约行为认定和违约处罚级别等内容。

2、具体处罚事项

报告期内，发行人因服务考核不达标或安全违规行为被华为处罚扣款的金额分别为 16.21 万元、5.60 万元和 **10 万元**，具体原因及金额如下：

单位：万元

类别	2023 年度	2022 年度	2021 年度
项目交付过程质量考核不达标	-	0.60	10.00
项目验收过程工作量审核不达标	-	-	4.58
人员指标考核不达标	-	-	1.10
信息安全违规	-	-	0.53
网络安全违规	10.00	5.00	-
合计	10.00	5.60	16.21
占营业收入比例	0.0096%	0.0063%	0.0268%

根据《质量与 EHS 协议》和《网络安全协议》中约定的违约处罚级别，上表中不规范行为的处罚级别较低，罚款金额较少，且未造成相关项目的重大损失或项目流失的情形，未对公司与华为的合作关系和稳定性产生不利影响。

针对上述处罚事项，发行人采取了以下措施：

(1) 对一线责任人、产品线的负责人以及大区的负责人按照公司的相关规定进行了处罚，处罚内容包含罚款、绩效考核降低等；

(2) 公司及时对相应人员进行业务培训，并要求各级负责人定期展开专项质量控制自查工作，保证项目从实施交付到后期运营维护均能满足客户需求；

(3) 加强定期员工业务培训，以案例形式开展，对达标过程、信息安全和网络安全等重点事项进行强化指导。

3、可比公司也存在被客户罚款的情形

软件和信息技术服务业客户对供应商的服务质量、标准流程控制和安全生产要求较高，一般会在合作协议中按事件等级约定具体的违约、罚款或服务费扣减等内容，并在相关事件发生后按照协议约定对供应商进行罚款或服务费扣

减。故罚款或服务费扣减金额占营业收入比重在一定程度上能够体现供应商的服务质量和质量控制能力。

根据可比公司公开披露信息，嘉环科技和中富通未披露该等情形，软通动力在招股说明书中披露了相关内容如下：

软通动力在 2018 年至 2021 年 6 月因违约、考核结果等收到客户罚款、扣减服务费的金额分别为 149.99 万元、194.10 万元、2,060.12 万元及 209.28 万元，占公司营业收入的比例分别为 0.02%、0.02%、0.16%及 0.03%。

对比公司此项情况，报告期各期公司罚款占营业收入比重为 0.0268%、0.0063%和 **0.0096%**，均低于软通动力申报报告期各期比例。

未来，公司将持续加强业务人员的业务培训、服务质量管理，尽量减少和避免此类情况的发生。

（二）结合华为对公司服务的需求程度，华为其他企业信息技术服务供应商情况，量化分析说明公司是否具有竞争优势，如何保障与华为公司合作持续稳定性

1、华为对公司服务的需求程度

（1）华为作为全球领先的 ICT 基础设施提供商，客观上对高质量的企业信息技术服务需求巨大

华为作为全球领先的 ICT 基础设施提供商，其业务政策稳定，客观上对高质量的企业信息技术服务需求巨大。根据华为公开数据，截至 2023 年底，全球 5G 用户超过 15 亿，华为承建的 5G 网络，体验持续领先；裸眼 3D、新通话、云手机等创新应用带来个人业务体验全面升级。5G 使能行业数字化规模发展，行业应用超过 5 万个。同时，华为积极与产业界共同助力 5G-A 发展，联合全球领先运营商推进 5G-A 技术验证及商用部署，加速 5G-A 落地。2023 年，华为提出全面智能化（All Intelligence）战略，使能百模千态，赋能千行万业，加速行业智能化转型。鲲鹏、昇腾生态稳步发展，已有超过 570 万开发者、超过 6,300 家合作伙伴，完成超过 17,400 个解决方案认证。华为云方面，截至 2023 年底，华为云全球开发者数量超过 600 万，合作伙伴超过 40,000 家，共建繁荣云上创新生态。

基于自身巨大的业务规模需求，华为一直以来都在积极建设严格的供应商筛选机制和供应商协同系统，努力寻求与优质企业信息技术服务供应商的持续、深度合作。因此，从满足华为自身发展的需要考虑，其各业务条线对高质量企业信息技术服务的需求巨大。

(2) 发行人与华为供需匹配，已建立了稳定且持续的合作关系

公司自 2001 年成立以来就通过了华为工程服务供应商资格认证，与华为建立起二十多年的长期稳定的合作关系。

自华为 2008 年开启供应商等级评选以来，公司多年获得华为中国地区部金牌供应商奖，公司与华为合作涉及的业务范围包括华为云业务、华为企业业务、华为运营商业务、华为培训业务等，涉及服务类别包括无线、网优、云计算、大数据、数通、能源、视讯、存储等，涉及的服务区域覆盖全国 20 多个省市。公司向华为公司交付的服务类别持续增加，服务区域的不断拓展，双方的供需匹配性及合作关系日益加深。

近年来，华为广泛聚合销售伙伴、解决方案伙伴、服务与运营伙伴、投融资伙伴、人才联盟、行业组织和产业伙伴，提出支持伙伴盈利、简化政策、提升伙伴能力、构建生态伙伴圈四大举措，构建开放、合作和共赢的多元生态系统。华为一直以来重视向客户的交付质量，其运营商业务和企业业务需要优质的技术服务供应商协助完成交付，公司作为华为的金牌供应商，通过不断提升自身管理水平、团队综合实力进而不断提高交付质量，较好的满足了华为的服务需求。

随着公司与华为供需匹配关系的不断加深，双方业务合作规模持续扩大，报告期内，公司来自华为公司的业务收入由 2021 年 48,898.12 万元增至 2023 年的 89,591.29 万元，保持了持续增长。

2、向华为提供企业信息技术服务的其他供应商情况

经公开信息查询，向华为提供公司企业信息技术服务类似服务的上市公司主要有软通动力、嘉环科技、中富通和元道通信。相关公司的简要情况如下：

名称	基本情况介绍	指标
软通动力	软通动力成立于 2001 年 10 月，主营业务是为通讯设	截至 2023 年

(301236.SZ)	备、互联网服务、金融、高科技与制造等多个行业客户提供端到端的软件与数字技术服务和数字化运营服务，主要客户包括华为、阿里巴巴、腾讯、百度、中国银行等大型知名企业。 2023 年度 ，软通动力实现营业收入 175.81 亿元 ，归属于上市公司股东的净利润 53,389.64 万元	底，拥有 2,357 项 计算机软件著作权、 227 项 专利；员工人数为 85,470 人 ，其中研发人员 4,516 人
嘉环科技 (603206.SH)	嘉环科技成立于 1998 年 11 月，主营业务包括网络建设服务、网络运维服务、信息通信系统软件调试服务、政企行业智能化服务、网络优化服务及 ICT 教育培训业务，主要客户为中国移动、中国电信、中国联通等运营商以及华为、中兴通讯等通信设备商。 2023 年度 ，嘉环科技实现营业收入 43.51 亿元 ，归属于上市公司股东的净利润 18,560.65 万元	截至 2021 年底，拥有专利 26 项、软件著作权 57 项；截至 2023 年底 ，员工人数为 9,049 人 ，其中研发人员 735 人
中富通 (300560.SZ)	中富通成立于 2001 年 11 月，主营业务包括通信网络维护服务以及通信网络优化服务。中富通在全球范围内设有多个分公司，能够迅速地满足客户的技术支撑、技术服务、综合维护、应急通信抢修、工程施工等需求，主要客户包括中国移动、中国电信、中国联通等电信运营商，以及华为、中兴、上海贝尔等知名通信设备供应商。 2023 年度 ，中富通实现营业收入 12.87 亿元 ，归属于上市公司股东的净利润 -5,281.76 万元	截至 2023 年底 ，员工人数为 5,647 人 ，其中研发人员 761 人
元道通信 (301139.SZ)	元道通信成立于 2008 年 9 月，主要面向中国移动、中国电信、中国联通等通信运营商和通信基础设施运营商中国铁塔，以及华为、爱立信等通信设备制造商，提供包括通信网络维护与优化、通信网络建设在内的通信技术服务。 2023 年度 ，元道通信实现营业收入 17.79 亿元 ，归属于上市公司股东的净利润 6,928.07 万元	截至 2023 年底 ，拥有专利、软著等各类知识产权超 180 项；员工人数为 7,775 人 ，其中研发人员 907 人

注：以上信息及数据来源于同行业公司披露的招股说明书和定期报告；中富通定期报告中未披露专利和软件著作权数量。

上述华为的企业信息技术服务商中，软通动力与华为的合作开始于 2006 年；嘉环科技与华为合作已超 20 年；中富通在 2008 年与华为签订了合作框架协议；元道通信于 2020 年通过收购北京同友进入华为的供应商体系。其中，软通动力作为软件和信息技术服务业行业龙头，在收入规模、净利润水平、人员规模、知识产权成果等方面相较于其他上市公司均有着绝对领先的行业地位。

2023 年，公司实现营业收入 **10.39 亿元**，归母净利润 **7,585.18 万元**。截至 **2023 年底**，公司员工人数为 **4,060 人**，其中研发人员 **241 人**。截至本回复出具日，公司拥有 18 项专利，**122 项** 软件著作权。

结合公司情况和可比公司数据，公司在收入规模、人员规模和知识产权成果方面与软通动力、嘉环科技、元道通信均存在不同程度的差距，公司的人员规模和盈利水平超过了中富通，收入规模略低于中富通。

3、公司的竞争优势，并通过强化竞争优势保障与华为公司合作持续稳定性

虽然公司在收入规模、人员规模和知识产权成果方面与可比公司存在一定差距。但相较于可比公司，公司与华为公司合作的自身优势主要体现在以下方面：

（1）公司具备技术积累、服务能力方面的行业经验优势

公司在软件和信息技术服务业深耕 20 余年，在企业信息技术服务的技术积累、服务能力等方面已具备较强的行业经验优势。

1) 技术积累优势

公司研发人员在深刻理解 ICT 主流技术的基础上，研究将现代通信、物联网、云计算、大数据、人工智能等 ICT 技术领域的通用性技术及解决方案用于客户实际操作的相关业务，再通过内部讲师培训、操作指引等方式由公司经验丰富的一线工程师掌握，并最终服务于客户。目前，公司正在新技术领域加大研发投入，构建产学研用融合协同的技术创新体系，继续加强在新一代信息技术产业发展中的技术优势。截至本回复出具日，发行人已掌握多项软件与信息技术服务的核心技术，拥有专利、软件著作权等 100 余项。

2) 服务能力优势

伴随信息技术的日益更迭和华为的快速发展，公司不断提升业务服务能力和综合技术水平，在与华为二十多年持续深入的业务合作过程中，公司的服务品类逐渐延伸至运营商业务和软件、无线网络、IT 支撑网、大数据、企业网、华为云等多领域，业务合作区域已基本覆盖全国。公司的企业信息技术业务服务区域以靠近客户具体的业务地区为原则，并在业务较为集中的区域设立了分公司或办事处，覆盖了华北、西北、华中、华东、西南、广州、深圳等主要区域，实现了服务提供的本地化，能够及时快速响应客户的各类服务需求。

（2）业务布局优势

在巩固现有企业信息技术服务优势的同时，公司逐步拓宽服务品类，大力布局云计算业务，强化公司企业信息技术的综合服务能力；同时，不断深化产教融合的业务模式，持续提升公司产业与教育融合的市场竞争力。

1) 企业信息技术服务业务

随着云计算技术在各行各业的渗透率提升、云计算行业市场规模不断扩大，大型云计算服务商在激烈的市场竞争中通过优质的产品、稳定的服务逐步积累起自身的品牌美誉度，与客户形成了长期、互信的合作关系，造就了强大的品牌效应。为把握行业发展机遇，公司于 2021 年开始，积极拓展并投入云计算业务，通过中标华为云服务相关业务，不仅带动了公司企业信息技术服务在报告期内的高速发展（**2022 年-2023 年**的同比增长率分别为 50.86%、**24.24%**），更进一步助力公司积累了丰富的云服务相关技术与服务经验，为未来公司持续布局云服务领域打下坚实基础。

2) ICT 产教融合业务

经过与 ICT 行业龙头华为等客户多年来的深度合作，公司持续跟踪行业前沿技术应用，积累了丰富的项目实践经验。在此基础上，公司深入贯彻国家关于职业教育发展扶持政策，积极探索职业教育体系产教融合工作，通过将新的信息技术与产业资源运用于高校教育领域，协助高校建设基于通信、物联网、云计算、大数据、人工智能等 ICT 领域的实训室或基地，并向高校提供专业共建、学院共建、联合培养、职业认证培训等人才培养服务，为高校信息技术学科发展、专业应用型人才提供解决方案。通过产业与教育融合的业务布局，公司 ICT 产教融合的竞争优势日趋增强。

报告期内，公司高校实训室解决方案及人才培养服务的收入规模保持稳健增长，合计营收规模由 **2021 年的 11,910.00 万元**增长至 **2023 年的 13,068.61 万元**，有力支撑了公司业务规模的持续增长。未来，公司将持续加大对 ICT 产教融合服务业务的投入，强化产教融合的业务竞争优势。

(3) 连续多年持续服务于行业龙头华为的优势

华为作为全球领先的 ICT 基础设施和智能终端提供商，对供应商的准入有着相当严格的管控，对于供应商的资质、服务能力、服务品质、技术水平、管理体系等方面均有着严格的要求。

公司自 2001 年成立后即建立起与华为的合作关系，与华为的合作历史长达 20 余年。在双方二十多年持续深入的业务合作过程中，伴随行业和华为的快速发展，公司及时学习和吸收业界领先的管理和技术，较快适应了行业的快速发展和转型，不断提升完善公司业务服务能力和综合技术水平，在技术能力、管理体系、服务流程、品质保障、安全生产、信息安全等方面，形成了服务于 ICT 行业龙头客户的专业服务能力，能够承接各类型项目并可实现快速部署，高效响应并满足华为多种类业务服务需求。

作为华为的人才联盟伙伴，公司 ICT 产教融合服务业务持续发展，进一步加深了与华为的合作关系，拓宽了与华为的业务合作领域，双方未来的合作前景良好。

（4）管理系统优势

公司结合丰富的项目管理经验积累，自主研发了一套契合实际业务情况的数字化管理平台 DMP 系统，包括项目管理、成本管理、人事管理、日常管理、考勤管理、运营分析等分系统。从供应商到客户，从项目立项、项目合同信息、项目工时信息、项目进度、日常管理、运营分析到员工考勤管理等所有的工程项目信息均在 DMP 系统统一管理。结合定制化的权限系统及不断的更新迭代，公司 DMP 系统很好实现了对项目全流程的数字化管理、对员工全周期性的数字化管控及指导，并能及时进行成本控制与运营分析，极大提高了公司的项目管理能力和运营效率，有效实现了对项目成本的动态控制，提升了公司的整体竞争实力。

（5）人才和团队优势

公司从创立之初，一直专注于企业信息技术服务领域，已培养出一支经验丰富、结构合理、专业过硬、服务意识强的技术工程师团队，截至报告期期末，公司业务人员占全体员工的比例为 **90.32%**。公司的工程师大多长期工作在产业一线，具有丰富的专业理论知识及实践操作能力，涉及通信、网络、物联网、

云计算、大数据、人工智能等前沿技术领域。由于业务人员掌握的技术以应用型技术为主，实用性及可操作性较强，公司很大程度上可进行岗位复用，使公司形成了相对稳定、规模较大的弹性服务能力，有力地支撑了公司后续持续竞争并获取项目，并确保服务客户的人才及专业能力。

公司前述竞争优势能够保障公司与华为合作的持续稳定性，未来将不断强化自身行业经验优势、业务布局优势、管理系统优势、人才和团队优势保证公司与华为合作的稳定持续。

综上，华为作为全球领先的ICT基础设施提供商，客观上对高质量的企业信息技术服务需求巨大，发行人与华为供需匹配性较高，已建立了稳定且持续的合作关系；公司与华为的其他供应商软通动力、嘉环科技和元道通信在收入规模、净利润水平、人员规模、知识产权成果等方面均存在一定差距，在人员规模和盈利水平已超过中富通，收入规模略低于中富通；相比于同行业公司，发行人在行业经验、业务布局、持续服务于大客户华为、业务管理系统以及人才团队方面均具有较强的竞争优势；公司的竞争优势能够保障公司与华为合作的持续稳定性，未来将不断强化自身行业经验优势、业务布局优势、管理系统优势、人才和团队优势保证公司与华为合作的稳定持续。

六、详细说明为中国移动、超聚变、浪潮软件等客户提供的服务，与对华为公司服务内容是否存在差异；在中国移动业务开展中，订单来源及获取方式，与华为公司是否存在竞争关系，是否具有竞争优势

（一）公司为中国移动、超聚变、浪潮软件等客户提供的服务，与对华为公司服务内容的差异说明

公司向直接客户中国移动、超聚变、浪潮软件和华为提供的细分业务类型涉及情况如下所示：

公司业务类型	中国移动	超聚变	浪潮软件	华为公司
通信网络建设及维护服务	-	√	-	√
通信网络优化服务	-	√	-	√
运营商业务与软件服务	-	√	-	√

运营商 IT 服务	-	√	-	√
企业网络技术服务	√	√	-	√
软件技术外包服务	-	-	√	-
ICT 培训支持服务	-	-	-	√

公司向中国移动提供企业网络技术服务的主要项目为河南省平顶山市医疗体系数字化改造项目，协助中国移动完成平顶山市医疗体系的数字化改造和升级，该项目于 **2023 年** 实现收入 1,038.68 万元。

公司向超聚变提供的通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营商业务与软件服务、运营商 IT 服务与向华为提供的同类业务不存在服务内容上的差异，不同项目因客户的个性化和技术需求存在差异；

公司向超聚变提供的企业网络技术服务与向华为提供的同类业务，在终端服务对象业务领域和客户个性化要求等方面存在差异。

公司向浪潮软件提供的服务业务为软件技术外包服务，公司未向华为提供该项服务。

综上，公司向中国移动和超聚变提供的企业网络信息技术服务与向华为提供的服务存在终端服务对象业务领域和客户个性化要求等差异；向超聚变提供的运营商网络技术服务与向华为提供的相同业务不存在服务内容上的差异；向浪潮软件提供的软件技术外包服务未向华为提供。

（二）在中国移动业务开展中，订单来源及获取方式，与华为公司是否存在竞争关系，是否具有竞争优势

1、中国移动订单的获取方式

报告期内，公司向中国移动提供企业网络技术服务的主要项目为河南省平顶山市医疗体系数字化改造项目。该项目系公司进入中国移动供应商名单后通过竞争性谈判方式获取，技术服务内容为协助中国移动完成平顶山市医疗体系的数字化改造和升级，该项目于 **2023 年** 实现收入 1,038.68 万元；其他业务收入较小的项目亦是通过相同的方式获取。

2、公司与中国移动开展的业务与华为不存在竞争关系

公司在向中国移动提供服务的角色定位为第三方通信技术服务企业。以公司与中国移动合作的河南省平顶山市医疗体系数字化改造项目为例，公司的工作职责是协助中国移动完成项目交付，与公司为华为提供的企业网络技术服务业务基本类似，在该类型业务中，中国移动、华为公司均为公司的下游客户，公司为其上游的技术服务商。因此，公司与中国移动开展的业务与华为不存在竞争关系。

综上，报告期内，公司与中国移动的合作订单通过竞争性谈判方式取得；在与中国移动开展业务中，公司的角色定位为第三方通信技术服务企业。在企业网络技术服务中，公司作为服务商与华为不存在竞争关系，中国移动、华为公司均为公司的下游客户。

七、结合与中国移动、超聚变、浪潮软件等新拓展客户的认证、合作历史、销售金额变化、在手订单及预计订单等，说明合作是否具有持续性；结合公司经营规模、人员及技术储备、服务能力等，分析说明是否能够保障在与华为保持持续合作的同时，深化与其他大客户的合作，是否具备新客户拓展能力，降低对华为依赖程度的措施是否切实可行，并充分提示相关依赖风险

（一）发行人与中国移动、超聚变、浪潮软件等新拓展客户的认证、合作历史、销售金额变化、在手订单及预计订单等

1、发行人与主要新拓展客户的认证、合作历史

通过多年来与华为的深度合作，公司已具备在 ICT 领域服务其他客户的各项能力。基于此，近几年公司已将与华为合作的优质业务服务模式复制到其他大型客户，新拓展客户主要为浪潮软件、中国移动和超聚变。

公司于 2018 年通过浪潮软件供应商认证并开展合作，报告期内主要向浪潮软件提供运维开发、测试等服务。公司于 2019 年通过中国移动供应商认证并开展合作。公司于 2021 年通过超聚变供应商认证并开展合作。

2、发行人向主要新拓展客户的销售情况

报告期内，公司向中国移动、超聚变、浪潮软件的销售金额及在手订单情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度	截至 2024 年 5 月末在手订单
中国移动	1,183.06	33.75	-	277.65
超聚变	214.01	1,176.90	-	9.76
浪潮软件	429.44	191.71	508.84	776.42

注：除上述在手订单外，浪潮软件另有 1,025.90 万元已中标尚未签订合同的金额。

3、公司与主要新拓展客户的合作具有持续性

软件和信息技术服务业的下游客户较为集中，市场上第三方通信技术服务企业之间的竞争较为激烈。就单个招投标项目而言，公司会结合自身的人力成本等情况对项目实施成本和利润情况进行预估，并基于合理的利润预估后参加投标，因此，公司与新客户合作的稳定性会受到公司竞标策略和具体项目竞争程度的综合因素影响。

截至 2024 年 5 月末，公司与中国移动、超聚变、浪潮软件的合作订单主要通过招投标方式获取，在手订单金额分别为 277.65 万元、9.76 万元和 776.42 万元。其中，中国移动方面，公司于 2023 年 9 月与中国移动签署《桌面云服务框架协议》，由公司向其提供桌面云服务项目支撑服务，协议约定的预测总金额为 1.76 亿元，服务期限为 6 年；于 2023 年 11 月与中国移动签署《MSP 云服务框架协议》，由公司向其提供 MSP 云管理服务，协议总金额为 477.64 万元，服务期限为 1 年。截至 2024 年 5 月末，中国移动根据已签订协议下发的订单金额为 277.65 万元。

浪潮软件方面，虽然发行人对其的销售规模不高，但报告期内持续实现了业务收入，整体的合作具备连续性；基于公司与浪潮软件的合作基础，公司与浪潮的服务范围拓展至浪潮集团及权属单位，公司于 2023 年 12 月 13 日已中标浪潮集团全国范围内采购项目的供应商名单，并于 2024 年 1 月中标《浪潮 2024-2025 年云系统集成服务采购项目》，项目金额为 610.00 万元。未来将积极寻求浪潮集团全国范围内的业务机会，合作前景稳定。

超聚变方面，公司于 2021 年通过其供应商认证，随后在 2022 年实现收入 1,176.90 万元，2023 年收入有所减少，但预计未来双方将继续开展合作。

综上，公司与中国移动已签订金额较大、时间较长的框架协议，双方未来合作的持续性较好；公司与浪潮软件的合作业务规模相对较小，但合作具有持

续性，且服务范围拓展至浪潮集团及权属单位；公司与超聚变的合作时间相对较短，2023年以来的业务规模相对较小，但预计未来双方会继续开展合作。

(二) 结合公司经营规模、人员及技术储备、服务能力等，分析说明是否能够保障在与华为保持持续合作的同时，深化与其他大客户的合作，是否具备新客户拓展能力，降低对华为依赖程度的措施是否切实可行，并充分提示相关依赖风险

1、发行人能够保障在与华为保持持续合作的同时，深化与其他大客户的合作，具备新客户拓展能力

(1) 公司经营规模持续扩大，与华为合作持续深入，新客户拓展进度良好

报告期内，公司主营业务收入分别为 60,342.76 万元、88,261.51 万元和 103,842.01 万元，近三年年均复合增长率为 31.18%，业务规模保持持续扩张趋势。其中，企业信息技术服务业务在 2022 年和 2023 年增长率分别为 50.86%和 24.24%，快速增长主要系公司基于自身的技术和服务能力满足了华为等大企业客户的高质量、高频次、广区域的信息技术服务需求，新开拓的华为云业务在促进企业信息技术服务业务快速增长的同时，进一步深化了公司与华为的合作关系；高校实训室解决方案业务和人才培养服务业务亦保持整体增长，有力地支撑了公司整体营收规模的扩张。

在保持华为企业信息技术服务收入的快速增长的同时，公司与新开拓客户超聚变、中国移动、浪潮软件等新客户合作良好，其中中国移动方面，于 2023 年 9 月与其签署《桌面云服务框架协议》协议约定的预测总金额为 1.76 亿元，服务期限为 6 年。报告期后，公司于 2024 年 5 月分别中标美的集团股份有限公司基础设施运维服务（服务期限为 3 年，总金额为 707.16 万元）及深圳交易集团有限公司的石壁龙园区信息化基础设施运维服务项目（金额 223 万元）。未来，随着下游客户需求增长以及募集资金投资项目的实施，预计公司的经营规模将继续保持稳步增长。

(2) 公司人员及技术储备充沛，具备满足华为需求的同时，持续服务新拓展客户

1) 公司具备满足各类客户服务的人才储备

公司从创立之初，一直专注于企业信息技术服务领域，现已培养出一支经验丰富、结构合理、专业过硬、服务意识强的技术工程师团队。由于工程师长期工作在产业的一线，涉及的技术领域包括通信、网络、物联网、云计算、大数据等前沿技术，因此具有丰富的专业理论知识及实践操作能力。为了实现可持续发展的目标，公司一直高度重视技术人才的培养和优秀人才的引进，通过人才培养、制度建设、硬件配套等来提高自身研发实力和水平。

在员工培养方面，公司在广州、南京等多处设立了培训中心，并由公司行业专家担任讲师，在人才定向培养的基础上，重点加强培养员工的实践和解决问题能力，帮助员工快速掌握工作技能，融入工作环境。此外，由于员工掌握的技术以应用型技术为主，实用性及可操作性较强，因此公司很大程度上可进行岗位复用，使公司形成了相对稳定、规模较大的弹性服务能力，提高了公司的市场竞争力。截至**2023年12月31日**，公司在册员工为**4,060人**，业务人员为**3,667人**、研发人员为**241人**，具备满足为各类客户服务的人才储备。

2) 经过多年的技术积累，公司具备满足各类客户服务需求的技术能力

经过多年积累，公司先后通过了软件能力成熟度模型集成 CMMI3 级认证、ISO9001 质量管理体系认证、TL9000-VR6.3/R5.7 质量管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、ISO27001 信息安全管理体系认证、信息化与工业化两化融合管理体系评定；公司紧跟行业新技术的发展趋势，掌握多项软件与信息技术服务的多项核心技术，拥有专利、软件著作权等 100 余项，涵盖企业信息技术服务及 ICT 产教融合服务两大业务，其中：

企业信息技术服务方面，通过长期服务客户过程中积累的项目案例、服务经验及自主研发的各项技术成果，公司已形成了 ICT 服务所需的技术储备，掌握了多项核心技术，能够满足企业信息技术服务的各类需求。

ICT 产教融合服务业务方面，公司结合 ICT 实践经验积累的相应技术，在考虑高校实训需求的基础上，将新的信息技术、华为商用设备转化为教学内容和教学工具，将通信工程项目服务的实例场景虚拟为教学场景，研发出了 e-Bridge 通信实训平台，并陆续开发了物联网、云计算、大数据、人工智能等专业实验室解决方案，有力地支撑了 ICT 产教融合业务的持续发展。

(3) 公司具备持续稳定全方位服务各类客户的能力

1) 公司具备多品类、多区域的企业信息技术业务服务能力，可有效满足华为及新拓展大客户的服务需求

公司自 2001 年与华为建立业务合作开始，始终与华为保持着紧密的合作关系，伴随行业和华为的快速发展，公司及时学习和吸收业界领先的管理和技术，不断提升完善自身服务能力和技术实力，形成了持续稳定服务于 ICT 领域龙头客户的专业服务能力。公司具备企业信息技术服务业务多品类端到端的专业服务能力，从承接华为通信工程业务开始，伴随信息技术的日益更迭和华为的快速发展，公司不断提升业务服务能力和综合技术水平，在与华为二十多年持续深入的业务合作过程中，服务品类逐渐延伸至运营商业务和软件、无线网络、IT 支撑网、大数据、企业网、华为云等领域，业务合作区域已基本覆盖全国主要地区。

公司在与华为合作多年的基础上，制定了一系列针对企业信息技术服务业务的管理制度和管理系统，可以“高质量、快响应”地满足客户业务发展需求，并多次获得华为“金牌供应商”的称号。同时，通过积极复制大客户模式，公司已将企业信息技术服务领域多年积累的服务能力成功服务于新拓展大客户，如中国移动等。未来，公司将持续为华为及新拓展大客户提供优质、高效的综合化技术服务，不断升级与客户的合作伙伴关系，保证合作的稳定性。

2) 公司践行 ICT 产教融合的业务模式，较好地满足了高校及学员的服务需求

公司高度重视 ICT 产教融合工作，将企业信息技术服务业务应用技术及场景融入高校信息技术专业建设，紧跟行业技术发展及国家政策指导，服务于高校信息技术学科发展及人才培养，提供实训室方案、专业设计、课程改革、师资提升、工程实训、培训认证、竞赛支撑等全栈校企合作方案，聚焦产业工程师培养。依托在 ICT 产业领域的深厚技术积累，通过持续的研发创新，把企业信息技术服务和高校教育业务两大类业务之间进行对接及融合，形成良性互动的内循环；同时，公司通过联合办学、共建校内外实训实习基地及授权认证培训，为产业生态链源源不断地输送人才，形成 ICT 实用型人才有序流动的外循

环，进而实现人才生态模式的“双循环”，较好地满足了高校及各类学员的实训教学及职业认证培训的服务需求。

综上，公司能够保障在与华为保持持续合作的同时，深化与其他大客户的合作，具备新客户拓展的能力。

2、发行人降低对华为依赖程度的措施切实可行

华为作为全球领先的 ICT 基础设施提供商，客观上对高质量的企业信息技术服务需求巨大，因此，从满足华为自身发展的需要考虑，其对高质量企业信息技术服务的需求巨大。自发行人与华为建立合作关系以来，双方供需匹配性较高，合作关系稳定，经过 20 多年的持续深入合作，发行人能够承接华为运营商、政企、云计算、人才培养等各类型项目并可实现快速部署，高效响应并满足华为相关业务服务需求。虽然公司对华为的依赖不会对持续经营能力产生重大不利影响，考虑来自华为的收入占比较高，公司已采取了加大新客户开发等降低对华为依赖程度的措施，具体如下：

（1）公司为降低对华为的依赖程度所采取的措施

1) 开拓新客户，优化客户结构

通过多年来与华为的深度合作，公司已具备在 ICT 领域服务其他客户的各项能力。基于此，近几年公司已将与华为合作的优质业务服务模式复制到其他大型客户，且已经初见成效，新开拓了中国移动、超聚变、浪潮软件等客户。未来，公司将继续复制与华为的业务模式，在与华为保持持续深度合作的同时，继续深化与其他大客户的合作模式，深耕细作，力争成为其优质的 ICT 生态合作伙伴。

2) 公司将进一步提高自身综合盈利能力和抗风险能力

公司业务服务范围随行业发展和技术演进，不断丰富和完善，目前已覆盖 ICT 多元化生态。未来，公司将继续深耕 ICT 产业链，把握发展机遇，进一步提高自身综合盈利能力和抗风险能力，提升市场竞争力。

（2）公司针对降低对华为的依赖程度采取措施所取得的成果

报告期内，公司在保持华为企业信息技术服务收入的快速增长的同时，开发了中国移动、超聚变、浪潮软件等新客户。公司与江苏移动信息系统集成有限公司于2023年9月签署了《2023年度桌面云服务项目框架协议》，框架协议含税总金额上限为1.76亿元，服务期为6年，未来合作前景良好。报告期后，公司于2024年5月分别中标美的集团股份有限公司基础设施运维服务（服务期限为3年，总金额为707.16万元）及深圳交易集团有限公司的石壁龙园区信息化基础设施运维服务项目（金额223万元）。

同时，公司持续深化ICT产教融合业务，高校实训室业务和人才培养服务业务保持整体增长，有力地拓展了公司业务的增长空间。

综上，公司针对降低对华为的依赖程度采取措施已取得阶段性成果，降低对华为依赖程度的措施切实可行。

3、充分提示对华为业务依赖的风险

相关依赖风险公司已在招股说明书之“重大事项提示”和“第三节 风险因素”之“三、经营风险”之“（一）公司主要业务依赖华为的风险”进行了披露。

八、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、对发行人业务负责人进行了访谈，了解各个细分业务的业务模式、业务划分的考虑及差异，获取典型案例对应的合同文件，对比订单获取方式、服务流程、技术及资源需求、人员配置及管理模式、交付标的物、交付模式等因素；

2、通过访谈了解发行人对通信运营商和通信设备商的划分依据、对应终端客户的分类情况，获取发行人通信运营商和通信设备商按终端客户分类明细表，查阅发行人报告期内通信运营商和通信设备商对应主要客户业务合同，了解合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率等；

3、通过公开信息查询华为对供应商的管理模式；获取了发行人与华为签订的细分业务的主要合同，了解华为订单获取方式以及按照业务类型对供应商服

务区域、服务份额划分情况；获取报告期发行人华为产业链客户情况相关明细表；

4、获取发行人报告期各期的企业信息技术服务的收入明细表；查阅通信运营商行业研究报告、华为公司年度报告，了解公司主营业务的下游需求和客户经营情况；查询可比公司披露的年度报告，了解可比公司业务与经营情况，分析发行人与可比公司经营变化趋势以及行业客户集中度情况；

5、获取发行人被华为处罚的情况明细表及相关处罚文件，了解发行人因提供服务考核不达标被华为处罚的金额及原因；通过访谈获取发行人就被华为处罚后采取的措施，了解华为其他企业信息技术服务供应商情况；获取发行人的员工花名册、研发投入明细、专利、软著，分析发行人的竞争优势；

6、获取发行人与中国移动、超聚变、浪潮软件签订的主要合同，了解合作情况以及与对华为公司提供的服务存在的差异的情况，对比发行人和华为公司为中国移动提供的服务情况，分析发行人与华为公司在发行人对中国移动提供服务领域是否存在竞争关系；

7、通过访谈了解中国移动、超聚变、浪潮软件等新拓展客户的合作背景、合作历史；获取发行人向中国移动、超聚变、浪潮软件提供服务的销售明细表；获取在手订单情况，分析发行人与中国移动、超聚变、浪潮软件的合作持续性；查阅报告期公司收入明细表、员工花名册等，分析公司客户拓展能力的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人运营商网络技术服务和政企网络技术服务的差异主要为终端服务对象不同和服务应用场景不同。发行人各细分业务之间的业务开展模式，业务流程、部分技术及资源需求具有一定的相似之处；各细分业务之间的服务内容、应用场景、客户需求、服务内容和终端客户类型等方面存在一定差异。

2、公司企业信息技术服务的终端客户可以分为通信设备商、通信运营商、其他政企行业类客户三大类别。随着公司于 2021 年新拓展了华为云业务，且收入规模迅速增长，公司政企网络技术服务收入占比逐年上升，来自终端客户运营商的收入占比逐年下降。

3、经公开信息查询，未查询到华为有按照区域、业务类型对供应商份额进行划分的情况。公司与华为签署的各项协议中未按照区域、业务类型对公司份额进行划分；公司的华为订单主要通过招投标方式取得；发行人已在招股说明书中补充披露报告期各期华为产业链前十大客户相关情况。

4、企业信息技术服务销售收入大幅增长与下游需求和客户经营情况相匹配。与可比公司经营变化趋势一致。公司企业信息技术服务业务收入增速高于同行业可比公司的平均增速主要系公司收入规模、客户结构、具体业务差异等因素综合导致，符合公司业务实际情况，具有合理性；对比同行业可比公司情况，公司客户集中度较高符合行业特性；报告期内客户集中度进一步提升与可比公司变化趋势存在一定差异，但具有合理性；公司对华为的依赖不会对公司持续经营产生重大不利影响。

5、报告期内，因服务考核不达标被华为处罚的情形未对公司与华为的合作关系和稳定性产生不利影响；华为作为全球领先的 ICT 基础设施提供商，客观上对高质量的企业信息技术服务需求巨大，发行人与华为供需匹配性较高，已建立了稳定且持续的合作关系；公司与华为的其他供应商软通动力、嘉环科技和元道通信在收入规模、净利润水平、人员规模、知识产权成果等方面均存在一定差距，在人员规模和盈利水平已超过中富通，收入规模略低于中富通；相比于同行业公司，发行人在行业经验、业务布局、持续服务于大客户华为、业务管理系统以及人才团队方面均具有较强的竞争优势；公司的竞争优势能够保障公司与华为合作的持续稳定性，未来将不断强化自身行业经验优势、业务布局优势、管理系统优势、人才和团队优势保证公司与华为合作的稳定持续。

6、公司向中国移动和超聚变提供的企业网络信息技术服务与向华为提供存在终端服务对象业务领域和客户要求等差异；公司向超聚变提供的运营商网络技术服务与向华为提供的相同业务不存在服务内容上的差异。公司向浪潮软件提供的软件技术外包服务未向华为提供；公司自中国移动的订单来源为招投标和竞争性谈判。公司在与中国移动开展业务中，公司的角色定位为第三方通信技术服务企业，与华为公司不存在潜在的竞争关系。

7、公司与中国移动的业务合作具有稳定性，公司与超聚变、浪潮软件等新客户合作的稳定性受公司竞标策略和具体项目竞争程度等影响；公司在经营规

模、人员及技术储备、服务能力等方面能够保障在与华为保持持续合作的同时，深化与其他大客户的合作，具备新客户拓展能力；发行人降低对华为依赖程度的措施切实可行；发行人已在招股说明书中充分提示主要业务依赖华为的风险。

问题 2.产教融合服务业务开展模式及合规性

根据申请文件，（1）除企业信息技术服务业务外，发行人探索开展职业教育体系产教融合服务业务，高校产教融合服务主要分为高校实训室解决方案和人才培养服务。（2）报告期各期，高校实训室解决方案业务收入分别为 7,362.38 万元、7,378.25 万元、9,578.87 万元和 1,993.70 万元。人才培养服务业务收入分别为 3,991.10 万元、4,531.75 万元、5,618.37 万元和 2,933.13 万元。（3）高校实训室解决方案业务主要协助高校建设基于通信、物联网、云计算、大数据、人工智能等 ICT 领域的实训室或基地，主要包括 e-Bridge 现代通信综合实训解决方案、物联网专业实验室解决方案、云计算专业实验室解决方案、实训云平台解决方案等，高校业务相关的实训平台等实训室产品主要采用华为商用通信设备。（4）人才培养服务包括校企合作人才培养、职业认证培训，在线课程、就业指导，通过讯方 ICT 产业学院、专业共建等校企合作形式协助高校培养信息技术人才，通过智汇云校、职前通等提供在线教育，通过讯方智汇云校为企业及个人用户提供华为、红帽等厂商的认证培训服务等。（5）发行人拥有职前通直播服务平台 V1.0 软件著作权，职前通直播服务平台 V2.0 已完成研发；武汉智汇融云培训等子公司拥有《民办学校办学许可证》等资质。

请发行人：（1）补充披露报告期各期高校实训室解决方案业务收入构成，运用具体案例说明业务开展模式；结合报告期各期主要项目的直接客户及终端客户名称、订单获取方式及时间、项目开展流程、项目成本构成、公司人员及软件成本占比、华为硬件采购金额及占比、毛利率等，详细说明高校实训室解决方案的业务实质是否主要为华为商用通信设备提供安装服务的系统集成方案业务。（2）补充披露报告期各期人才培养服务业务收入构成，运用具体案例详细说明业务开展模式，说明发行人是否存在直播业务，是否符合《互联网直播服务管理规定》，智汇云校、职前通等以在线课程作为教育形式的业务是否应取得《网络文化经营许可证》、《信息网络传播视听节目许可证》等业务资质，

开展职业教育、民办教育相关业务前是否均按照要求取得《民办学校办学许可证》等业务资质，相关业务开展是否合法合规。（3）说明获取人才培养服务客户获取的方法及过程，线上教育平台用户注册数量，获取用户个人信息的种类、途径及相应用途，数据的获取、使用、存管、处置等过程的内部控制制度及执行情况，对数据安全和个人隐私的保护措施与手段，是否出现过个人信息相关的纠纷或潜在纠纷，包括但不限于隐私泄露、买卖个人信息等。（4）结合高校实训室解决方案和人才培养服务的订单获取途径、业务实质、涉及华为相关收入占比等，说明发行人高校实训室解决方案和人才培养服务相关业务开展是否对华为构成依赖，是否具有独立开展业务能力。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查手段、核查过程，并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露报告期各期高校实训室解决方案业务收入构成，运用具体案例说明业务开展模式；结合报告期各期主要项目的直接客户及终端客户名称、订单获取方式及时间、项目开展流程、项目成本构成、公司人员及软件成本占比、华为硬件采购金额及占比、毛利率等，详细说明高校实训室解决方案的业务实质是否主要为华为商用通信设备提供安装服务的系统集成方案业务

（一）补充披露报告期各期高校实训室解决方案业务收入构成，运用具体案例说明业务开展模式

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及服务情况”之“（二）主要产品及服务情况”之“2、ICT 产教融合服务”之“（1）高校实训室解决方案”中补充披露如下：

“报告期内，根据开展模式的不同，公司高校实训室解决方案业务主要细分为实训室一体化解决方案业务、实训室集成方案业务和实训室维保服务。

1) 实训室一体化解决方案业务

公司根据高校客户的不同需求和应用场景推出多种类的实训室一体化解决方案产品。该类业务中实训室的方案设计、硬件配置、软件及视频课程、个性化的人才培养方案（根据客户需求定制）均由公司整体负责，其中，实训室建

设中运用到的硬件部分由公司向设备供应商采购，软件部分主要为公司自主开发的 e-Bridge 现代通信综合实训解决方案、物联网专业实验室解决方案、云计算专业实训室解决方案、大数据专业实验室解决方案和人工智能专业实验室解决方案的一个或多个品类的解决方案以及课程视频。

公司实训室一体化解决方案业务项目案例如下：

项目名称	广东工业大学（现代信息技术实验室三期与产教融合创新实践平台采购）
业务开展模式	
招投标及商务阶段	公司业务人员通过中国教育网了解广东工业大学需求，公司根据招标委托准备了本项目的招投标文件，公司参与政府公开招标流程并于 2022 年 12 月 2 日中标
合同签订及实训室建设阶段	2022 年 12 月 14 日，公司与广东工业大学签订合同，后续根据项目需求组建项目团队并确定项目具体实施方案，并按照项目建设方案采购本项目所需的硬件设备及辅材；公司项目团队为本项目配置自有软件、课程及相关解决方案后进入高校现场实施实训室建设并配置一体化解决方案服务
项目验收阶段	服务完成后，公司向高校提交验收申请并于 2023 年 6 月 28 日通过验收

2) 实训室集成方案业务

公司实训室集成方案业务主要是根据高校客户实训室建设的需求和技术要求，为其提供硬件及配套软件采购及安装等集成方案服务。在集成方案业务中，公司通常向设备供应商采购硬件设备及配套软件，再根据客户需求建设实训室，该类业务的主要工作为制定采购方案、根据客户需求制定建设方案、开展硬件采购及安装（含配套外采软件）等，不涉及向用户配套提供公司自主研发的软件（e-Bridge 实训平台等）、定制化课程或人才培养方案。

公司实训室集成方案业务项目案例如下：

项目名称	深圳市第一职业技术学校（计算机网络技术实训基地项目）
业务开展模式	
招投标及商务阶段	公司业务人员通过深圳政府采购智慧平台了解深圳市第一职业技术学校（计算机网络技术实训基地项目）需求，公司根据招标委托准备了本项目的招投标文件，公司参与政府公开招标流程并于 2022 年 10 月 14 日中标
合同签订及实训室建设阶段	2022 年 10 月 18 日，公司与学校签订合同，公司根据项目需求组建项目团队并确定项目采购方案和建设方案，公司根据方案采购本项目所需的硬件设备并配置外采软件后进入学校现场实施实训室建设，向学校提供实训室集成方案服务
项目验收阶段	服务完成后，公司向学校提交验收申请并于 2023 年 4 月 28 日

	通过验收
--	------

3) 实训室维保服务

公司的实训室维保服务是向客户提供实训室建设完成后的设备维护保养、日常检查和各类故障排除、硬件或配套软件安装调试等综合服务。该业务为实训室建设完成后过了维保期，或客户有实训室升级需求时，由公司提供相应的维保服务。

公司实训室维保服务项目案例如下：

项目名称	广东邮电职业技术学院传输实训室升级改造项目
业务开展模式	
招投标及商务阶段	公司业务人员获取市场商务信息了解客户需求，通过商务谈判的方式与广东邮电职业技术学院达成合作
合同签订及实训室建设阶段	2020年7月16日，公司与广东邮电职业技术学院签订合同，公司根据项目需求组建项目团队并确定项目方案，公司项目团队进入广东邮电职业技术学院现场对其传输实训室进行设备升级改造服务
项目验收阶段	服务完成后，公司向高校提交验收申请并于2020年8月1日通过验收

除上述三类实训室主要业务外，报告期内，公司存在为个别客户提供实训室硬件设备采购服务的情况，该业务在报告期内占比较少，并非实训室业务的主要类型。”

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（三）主营业务收入构成”中补充披露如下：

“2、高校实训室解决方案业务收入构成情况

报告期内，高校实训室解决方案业务按业务类型的收入构成情况如下：

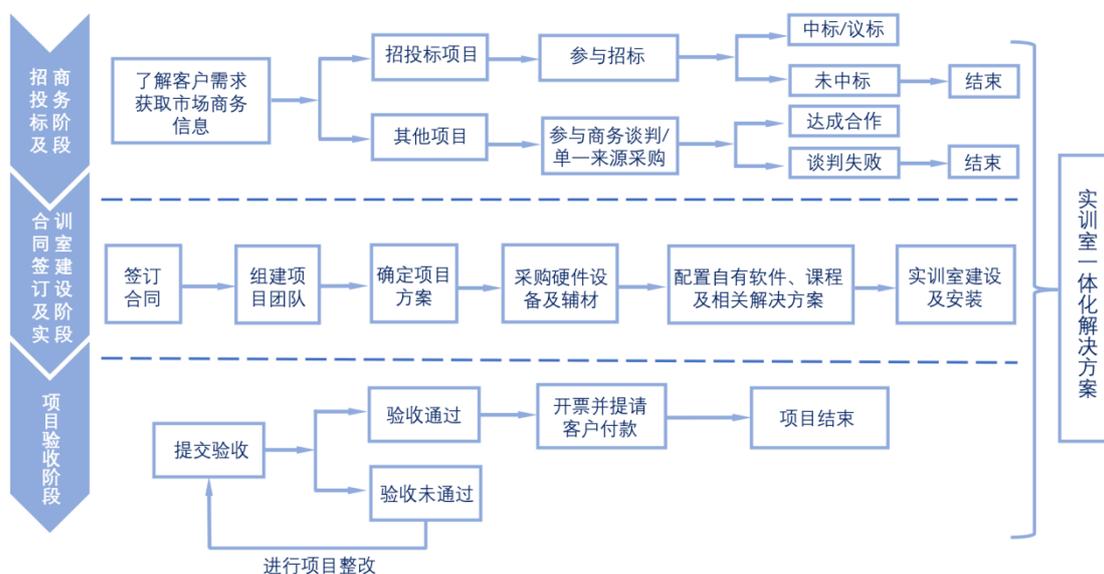
单位：万元

业务类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实训室一体化解决方案	5,614.20	87.38%	7,973.94	83.25%	7,235.79	98.07%
实训室集成方案业务	730.68	11.37%	1,591.43	16.61%	116.03	1.57%
实训室维保服务	8.65	0.13%	13.5	0.14%	26.43	0.36%
硬件设备采购服务	71.87	1.12%	-	-	-	-
合计	6,425.39	100.00%	9,578.87	100.00%	7,378.25	100.00%

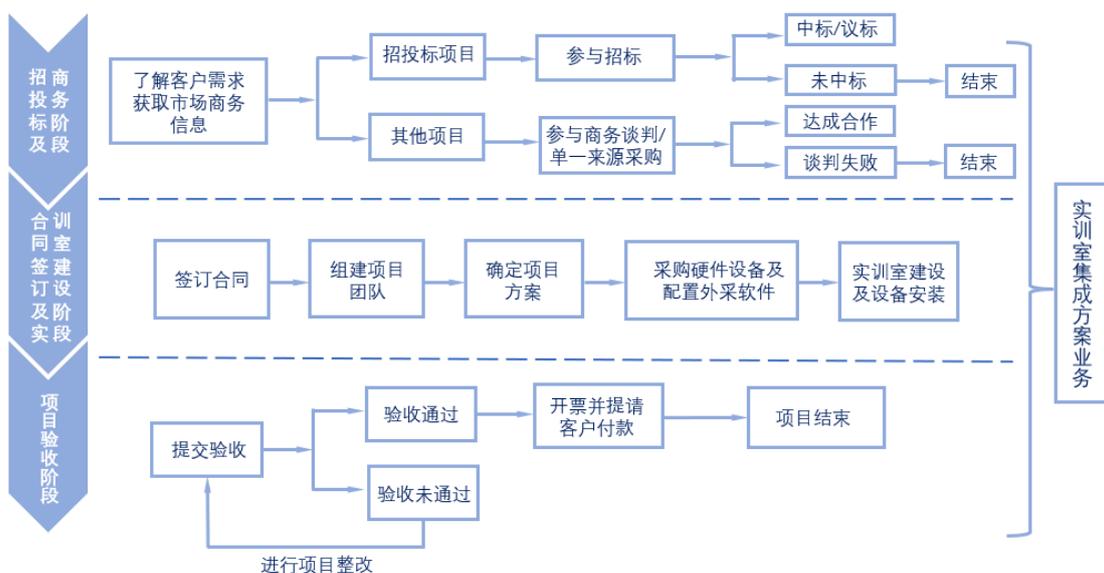
报告期内，实训室一体化解决方案业务占公司高校实训室解决方案业务的比例均在70%或以上，为高校实训室解决方案业务的主要业务类型。**2023年**，公司存在实训室硬件设备采购服务业务，该类业务主要基于公司与设备商长期、稳定的合作关系，根据客户需求为其提供实训室所需的硬件采购，但不负责项目安装及其他相应服务。”

公司高校实训室解决方案各细分业务的开展模式说明如下：

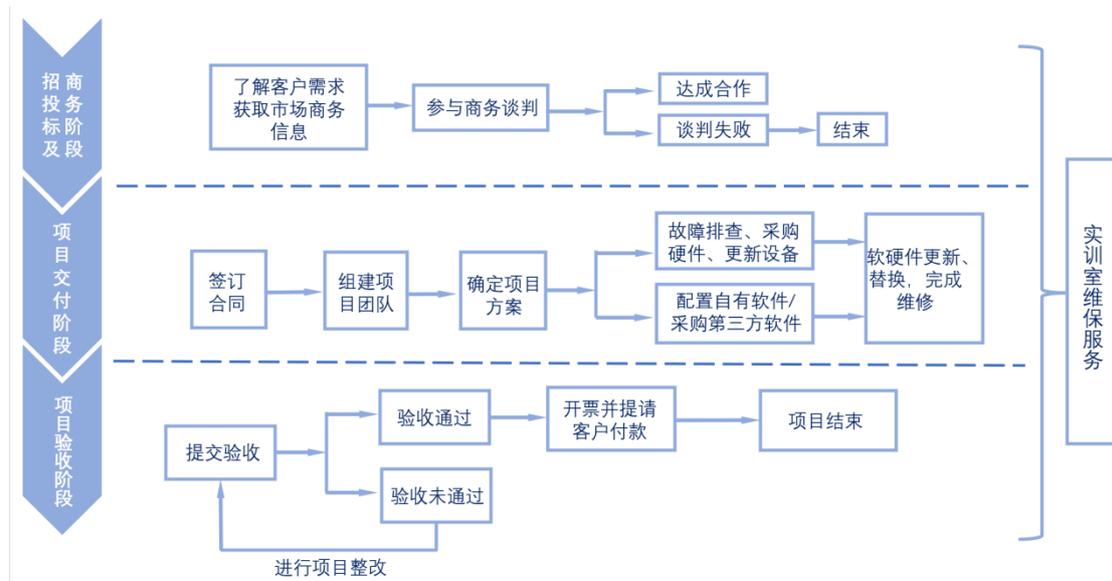
1、实训室一体化解决方案业务的开展模式



2、实训室集成方案业务的开展模式



3、实训室维保服务的开展模式



(二) 结合报告期各期主要项目的直接客户及终端客户名称、订单获取方式及时间、项目开展流程、项目成本构成、公司人员及软件成本占比、华为硬件采购金额及占比、毛利率等，详细说明高校实训室解决方案的业务实质是否主要为华为商用通信设备提供安装服务的系统集成方案业务

1、报告期各期高校实训室解决方案主要项目情况

报告期各期，发行人高校实训室解决方案业务主要项目的订单获取方式及时间、项目成本构成、公司人员及软件成本占比、华为硬件采购金额及占比、毛利率情况如下：

(1) 2023 年度

单位：万元、%

序号	项目名称	业务类型	客户名称	终端客户	合同金额	订单获取方式	订单获取时间	收入金额	总成本金额	其中：华为硬件金额	项目成本构成					毛利率
											硬件及辅材占比	其中：华为硬件占比	人工费用占比	差旅费占比	其他占比	
1	阳江职业技术学院-华为 ICT 学院建设项目	一体化解决方案	阳江职业技术学院	阳江职业技术学院	880.00	招投标	2023/5	780.77	493.40	299.51	95.46	60.70	2.86	0.82	0.86	36.81
2	广东工业大学（现代信息技术实验室三期与产教融合创新实践平台采购）	一体化解决方案	广东工业大学	广东工业大学	538.00	招投标	2022/12	476.10	327.52	123.81	93.94	37.80	3.57	1.07	1.42	31.21
3	深圳信息职业技术学院全球数字化人才培养公共技术服务平台（在线开放课程建设）	一体化解决方案	立人实业（广东）集团有限公司	深圳信息职业技术学院	489.90	单一来源采购	2022/12	462.17	319.26	0.00	95.85	0.00	2.62	0.75	0.78	30.92
4	兰州资源环境职业技术大学人工智能大数据实训教学设备采购项目	一体化解决方案	兰州资源环境职业技术大学	兰州资源环境职业技术大学	498.80	招投标	2023/10	453.14	381.06	29.35	96.59	7.70	2.15	0.62	0.64	15.91
5	广州工程技术职业学院数智云电商创新人才实训基地建设项目	一体化解决方案	立人实业（广东）集团有限公司	广州工程技术职业学院	400.86	单一来源采购	2023/6	354.74	276.49	46.78	96.32	16.92	2.32	0.67	0.69	22.06

注：合同金额为含税金额，收入金额为不含税金额，下同。

(2) 2022 年度

单位：万元、%

序号	项目名称	业务类型	客户名称	终端客户	合同金额	订单获取方式	订单获取时间	收入金额	总成本金额	其中：华为硬件金额	项目成本构成					毛利率
											硬件及辅材占比	其中：华为硬件占比	人工费用占比	差旅费占比	其他占比	
1	深圳信息职业技术学院全球数字化人才培养公共技术服务平台（智慧教学支撑平台）	一体化解决方案	深圳信息职业技术学院	深圳信息职业技术学院	892.50	招投标	2022/9	816.62	677.42	285.10	97.21	42.09	1.54	0.42	0.83	17.05
2	深圳信息职业技术学院全球数字化人才培养公共技术服务平台（智慧教室系统）	一体化解决方案	深圳信息职业技术学院	深圳信息职业技术学院	871.80	招投标	2022/9	771.50	616.82	291.52	97.11	47.26	1.60	0.43	0.86	20.05
3	深圳信息职业技术学院超融合及存储服务器采购项目	一体化解决方案	深圳市华禹信息科技有限公司	深圳信息职业技术学院	598.72	单一来源采购	2022/12	529.84	367.80	355.54	96.67	96.67	1.84	0.50	0.99	30.58
4	深圳市微酷智能科技有限公司项目订单采购合同	一体化解决方案	深圳市微酷智能科技有限公司	深圳信息职业技术学院	527.67	单一来源采购	2022/5	466.97	397.67	121.31	97.28	30.51	1.50	0.41	0.81	14.84
5	广州市交通技师学院华为 ICT 学院建设项目	一体化解决方案	广州市交通技师学院	广州市交通技师学院	482.42	招投标	2022/6	426.92	313.51	105.58	96.85	33.68	1.74	0.47	0.93	26.57

(3) 2021 年度

单位：万元、%

序号	项目名称	业务类型	客户名称	终端客户	合同金额	订单获取方式	订单获取时间	收入金额	总成本金额	其中：华为硬件金额	项目成本构成					毛利率
											硬件及辅材占比	其中：华为硬件占比	人工费用占比	差旅费占比	其他占比	
1	兰州职业技术学院鲲鹏产业学院项目	一体化解决方案	兰州职业技术学院	兰州职业技术学院	598.60	招投标	2021/7	529.73	344.46	114.21	96.39	33.16	1.76	0.54	1.31	34.97
2	广州城市理工学院 ICT 学院建设项目	一体化解决方案	广州城市理工学院	广州城市理工学院	570.00	单一来源采购	2021/6	504.42	332.77	281.13	96.44	84.48	1.74	0.53	1.29	34.03
3	黄河交通学院鲲鹏产业学院实验室	一体化解决方案	黄河交通学院	黄河交通学院	497.60	单一来源采购	2020/11	440.35	365.12	99.11	97.17	27.14	1.38	0.42	1.03	17.08
4	广东科技学院华为 ICT 学院实验室建设	一体化解决方案	广东科技学院	广东科技学院	268.65	单一来源采购	2020/12	237.74	208.33	121.04	97.32	58.10	1.31	0.40	0.97	12.37
5	新疆职业大学华为（ICT）网络方向实训室建设项目	一体化解决方案	新疆职业大学	新疆职业大学	252.90	招投标	2020/12	223.81	182.34	45.09	97.12	24.73	1.41	0.43	1.04	18.53

如上表，报告期内，公司主要高校实训室项目的订单获取方式主要为招投标，少部分为单一来源采购和竞争性谈判。高校实训室业务的成本包含硬件及辅材、人工费用、差旅费等，其中硬件及辅材采购成本占比较高，占比均在 90% 以上，其次为人工及差旅费用。项目所需的硬件构成中，华为硬件采购成本占比总体较高，但因项目不同在总成本的占比波动较大，比例在 0%至 96.67%之间，占比平均数为 40.06%、中位数为 33.68%。此外，高校实训室解决方案中的一体化解决方案项目所需的主要软件（如 e-Bridge 实训教学平台、教学管理、人工智能实训等）、视频课程主要为公司自主研发或开发，相关软件研发成果公司已申请软件著作权或专利权。

2、公司高校实训室解决方案为公司独立开展业务，实质并非为华为商用通信设备提供安装服务的系统集成方案业务

公司高校实训室解决方案是企业信息技术服务在教育行业的延伸和应用，其业务实质为将新的信息技术、商用设备转化为教学内容和教学工具，将信息化建设项目服务的实例场景虚拟为教学场景，为高校客户提供实训教学解决方案，并非为华为商用通信设备提供安装服务的系统集成方案业务，具体理由如下：

（1）高校实训室解决方案并非简单的设备安装服务的系统集成方案业务

根据高校实训室解决方案业务开展模式的不同，公司高校实训室解决方案业务主要分为一体化解决方案业务、集成方案业务和维保服务。报告期内，一体化解决方案业务的收入占比均在 80%或以上，一体化解决方案和实训室集成方案业务合计占比在 95%以上，相关业务均非简单的设备安装服务，其中：

1) 实训室一体化解决方案业务：公司根据高校客户的不同需求和应用场景推出多种类的一体化实训室解决方案产品及服务，解决方案业务项目除安装实训室所必需的硬件设备外，还为客户提供实训教学的软件平台、教学配套视频课程等服务。

①软件平台方面，公司以 ICT 业务运营所积累的相关技术为基础，从高校实训教学的需求出发，研发出了 e-Bridge 实训教学、教学管理、人工智能实训等平台，平台对商用设备及模拟仿真系统进行统一管理及资源分配，提供师生

信息管理、教学资源管理、课程管理、数据分析等功能，极大地提高了实训教学效率。

②教学配套视频课程及人才培养方案方面，教学配套视频课程系公司人才培养业务专业讲师团队打造的有针对性的实训教学课程；同时，公司会根据实训室客户的实训教学需求，协助其制定人才培养的个性化方案。

因此，硬件设备、软件平台、教学课程及人才培养方案协同为学生提供了丰富的教学内容和教学场景，为高校客户形成了完善的专业实训解决方案，公司实训室一体化解决方案业务并非简单的设备安装的系统集成方案业务。

2) 实训室集成方案业务：公司实训室集成方案业务主要系根据客户对实训室具体应用场景的需求，制定设备采购方案，同时负责后续的设备采购、安装及调试等事项，并提供后续维护服务。报告期内，集成方案业务中华为设备采购占项目总成本的比例视项目情况及高校客户需求而有所波动，以深圳市第一职业技术学校（计算机网络技术实训基地项目）为例（**2023年4月验收，收入金额为132.39万元**），华为设备占总成本的比例为48.74%。公司实训室集成方案业务不仅是简单的安装服务，该类业务下公司提供的解决方案服务主要包括：

①制定采购方案：公司根据客户对实训室具体应用场景的需求，凭借在实训室领域丰富的业务经验制定与客户需求适应度较高的设备采购方案，具体包括实训室所需设备的型号、参数等，相关设备虽然包含华为品牌，但采购方案的制定、是否购买华为硬件设备及其购买比例等均由高校客户与公司协商确定；

②制定并执行建设方案：公司根据客户对实训室具体应用场景的需求，在实地考察的基础上，为其定制最优实训建设方案，并在与客户协商确认后，向供应商采购相关设备，进行设备及配套软件系统安装、调试以及客户相关人员的操作培训等工作；

③后续维护：根据合同约定情况，公司在质保期内为客户提供质保和维护服务。

因此，集成方案业务中公司为高校客户提供了契合其实训教学需求的设备采购方案、实训室建设方案、硬件安装及调试、人员培训以及后续维护等整体

方案，并非为华为商用通信设备提供安装服务的系统集成方案业务。

3) 实训室维保服务：公司实训室维保服务是向客户提供实训室设备的维护保养、日常的检查和各类故障排除、硬件配套软件的安装调试、更新换代等范围广泛的综合性服务，以使实训室设施能始终处于最佳工作状态。此类业务不涉及华为设备的采购与安装。

(2) 公司独立拓展客户、签署销售合同

公司高校实训室解决方案业务的主要客户为开设信息技术相关专业的职业技术学院、高校等。公司建立了覆盖华北、西北、华中、西南、广州、深圳等地区的自有营销体系，各区域分公司、办事处根据市场容量配置了若干的客户经理、产品经理、技术服务经理、合作推广经理、运营经理等，公司独立负责高校实训室解决方案业务客户的开拓、区域品牌推广、日常销售维护及服务等工作。

报告期各期，公司高校实训室解决方案业务主要客户的获取方式系公司基于自身良好的市场口碑和影响力、优秀的服务质量等优势，通过招投标、竞争性谈判、单一来源采购等方式进行，相关招投标及谈判均由公司独立开展。项目中标后，公司与客户沟通合同具体条款，由教育部下属各地区业务部、产品与解决方案中心、采购中心、综合管理中心、人资行政中心和财务中心进行联合评审或审批，通过后由公司与客户独立签署销售合同。

(3) 公司实训室解决方案项目中，华为设备采购占比较高具有合理性

公司高校实训室解决方案项目采用华为设备的原因有以下几点：

1) 华为设备具有技术的引领性、先进性和安全性，能够满足 5G 全场景虚拟仿真实训等教学需求，其在通信设备的全球市场占有率连续多年排名第一；根据 Dell'Oro 发布的 **2023 年全球通信市场数据**，**2023 年华为**的市场占有率为 30%，继续蝉联全球第一，第二名的诺基亚占有率约为 **15%**；

2) 华为设备与国际标准兼容，能够支持多种网络协议和业务应用，方便实训室与外部网络的互联互通；

3) 华为设备与华为云服务相结合，能够提供丰富的虚拟仿真资源和教学内

容，提高实训室的教学效率和效果；

4) 华为设备与华为认证体系相对应，实训教学有助于高校学生未来考取行业认可的专业证书，提高学生的技术能力。

综上所述，公司在高校实训室解决方案业务中的一体化解决方案中，为客户提供自主研发的软件、课程视频、人才培养等一体化方案，实现了硬件设备、软件平台及教学课程的最优化配置；在实训室集成方案业务中为客户提供契合高校实训教学需求的采购方案、实训室建设方案、安装及调试、人员培训以及后续维护等整体方案服务，相关业务均并非为华为商用通信设备提供安装服务的系统集成方案业务；实训室维保服务不涉及华为设备的采购与安装。公司高校实训室解决方案业务均由公司独立拓展客户、签署销售合同，并非直接依赖华为或为华为的客户提供配套安装服务；公司在实训室解决方案项目中配备较多的华为设备，主要系华为本身在通信设备领域的市场占有率较高以及其设备性能、价格及配套服务等方面综合竞争力较强的客观原因所致，具有合理性。

因此，高校实训室解决方案为公司独立开展的业务，其业务实质为将新的信息技术、商用设备转化为教学内容和教学工具，将信息化建设项目服务的实例场景虚拟为教学场景，为高校客户提供实训教学解决方案，而并非为华为商用通信设备提供安装服务的系统集成方案业务。

二、补充披露报告期各期人才培养服务业务收入构成，运用具体案例详细说明业务开展模式，说明发行人是否存在直播业务，是否符合《互联网直播服务管理规定》，智汇云校、职前通等以在线课程作为教育形式的业务是否应取得《网络文化经营许可证》、《信息网络传播视听节目许可证》等业务资质，开展职业教育、民办教育相关业务前是否均按照要求取得《民办学校办学许可证》等业务资质，相关业务开展是否合法合规

(一) 补充披露报告期各期人才培养服务业务收入构成，运用具体案例详细说明业务开展模式

1、补充披露报告期各期人才培养服务业务收入构成

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、

主要产品或服务情况”之“（二）主要产品及服务情况”之“2、ICT 产教融合服务”之“（2）人才培养服务”中补充披露如下：

“公司人才培养业务主要包括校企合作人才培养业务、职业认证培训服务，其中，校企合作人才培养业务主要是公司将自身在企业信息技术服务领域积累的产业资源引入高校，双方共建学科或专业，共建校外实训实习与就业基地、共同开发课程体系与课程内容、共同组织教育教学；职业认证培训主要是公司为学员提供的华为认证培训、红帽认证培训等 ICT 授权培训以及前述培训或认证对应的专业测评、认证考试、就业咨询等服务。”

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（三）主营业务收入构成”中补充披露如下：

“3、人才培养服务收入构成情况

报告期各期，公司人才培养服务业务收入构成情况如下：

单位：万元

业务类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	占比 (%)	收入金额	占比 (%)	收入金额	占比 (%)
校企合作人才培养	2,930.74	44.12	2,119.59	37.73	1,045.18	23.06
职业认证培训服务	3,712.48	55.88	3,498.78	62.27	3,486.57	76.94
合计	6,643.22	100.00	5,618.37	100.00	4,531.75	100.00

”

2、公司人才培养业务的开展模式

（1）人才培养业务的案例介绍

公司人才培养服务包括校企合作人才培养业务和职业认证培训业务，相关业务的典型案例及业务开展模式情况如下：

业务细分	具体案例名称	案例基本情况概述	业务开展模式
校企合作人才培养	江西应用技术职业学院-校企合作专业共建项目	江西应用技术职业学院联合发行人共同开办的信息工程学院开设了计算机网络技术、计算机应用技术、移动互联应用技术、物联网应用技术、大数据	江西应用技术职业学院-校企合作专业共建项目由公司通过竞争性谈判获取业务，最终在公司与高校之间进行双向实地考察、交流、论证的基础上，签署具体业

		技术等 5 个专业，公司通过建设相关专业实训基地，派驻专业讲师、运营经理、管理人员组成专业运营团队，协同校方开展专业核心课、就业指导课、实训实习课等教学和培训，与校方联合培养 ICT 领域应用型人才	务合同。公司在与江西应用达成合作时，已按规定由学校履行报备审批程序；随后公司开始投入实训设备、派驻专业运营团队和授课讲师，协同学校共同培养 ICT 领域应用型人才；最终学校依据专业学生数量按年度及收益分配比例向公司支付人才培养费用
职业认证培训服务	深圳职业技术学院-双证特色人才培养项目	为鼓励学生加强专业技能学习，公司与学校合作，通过举办人才双选会、华为 ICT 大赛、开设创新特色班的形式推广，并由学校学生自主报名华为、红帽等头部厂商的认证考试和相关培训，公司通过开设培训班的形式为报名学员提供授课服务。	针对此类双证特色人才培养业务，由公司业务人员具体负责新客户的开拓、区域品牌推广、日常销售维护及服务等工作。在确定合作关系后，公司首先跟学校签署合作协议，然后通过举办人才双选会、华为 ICT 大赛、开设创新特色班的形式在学校推广，最终由学生自主报名参加相关职业认证考试和培训，公司根据与报名学员签署的培训合同开展相关认证的授课培训和考试工作，学员根据所签署的培训合同缴纳培训和考试涉及的相关费用
	成都峰潮信息技术有限公司-多方向技术定制化课程项目	公司根据与成都峰潮信息技术有限公司签署的合作协议，通过参与课程设置和定制课程班的形式，为成都峰潮信息技术有限公司的主要技术人员提供云计算、大数据、高斯技术方向的认证培训，以提高其技术人员的专业技术能力	成都峰潮信息技术有限公司-多方向技术定制化课程项目由公司业务人员自主拓展，在沟通协商好课程内容和价格后签署具体合作协议，公司根据具体合作协议为成都峰潮信息技术有限公司配置课程讲师，为其主要技术人员提供云计算、大数据、高斯等三个技术方向的理论教学和实操培训，以提升其技术人员的专业技术能力，最终成都峰潮信息技术有限公司依据合同协议支付培训服务费用

(2) 人才培养业务的开展模式

1) 人才培养业务的销售及推广模式

针对人才培养业务的推广和业务获取，公司建立了覆盖华北、西北、华中、西南、广州、深圳等地区的自有营销体系，负责新客户的开拓、区域品牌推广、日常销售维护及服务等工作，并通过组织、策划市场营销活动，承办 ICT 技能竞赛、承办 ICT 人才双选会、积极申报教育部协同育人项目及参与各种技术、行业和专业会议等形式，提升公司品牌形象及行业影响力，挖掘潜在客户。

2) 人才培养业务的服务提供方式

①校企合作人才培养服务

公司人才培养业务中的校企合作业务主要通过商务谈判和公司业务人员在高校实训室解决方案业务积累的客户资源中自主开拓，少部分通过招投标获取业务，最终在公司与高校之间进行双向实地考察、交流、论证的基础上，签署具体业务合同。校企联合培养方式下，公司依据业务合同派驻专业讲师、运营经理、管理人员组成的项目团队，负责提供日常的授课、实训和考试服务。

②职业认证培训服务

公司人才培养服务中的职业认证培训业务主要针对法人及个人客户，有现场培训和线上培训两种方式。公司在深入了解学员职业需求的基础上，制定有针对性的培训方案及培训课程，同时配备相关的培训讲师及技术人员。公司依据与客户签署的培训合同为其提供华为认证培训、红帽认证培训等 ICT 授权培训以及相关培训或认证对应的专业测评、认证考试、就业咨询等服务。

（二）说明发行人是否存在直播业务，是否符合《互联网直播服务管理规定》

根据《互联网直播服务管理规定》第二条之第二款规定，“互联网直播”是指基于互联网，以视频、音频、图文等形式向公众持续发布实时信息的活动。根据《互联网视听节目服务管理规定（2015 修订）》第七条规定，从事互联网视听节目服务，应当依照规定取得广播电影电视主管部门颁发的《信息网络传播视听节目许可证》或履行备案手续；该规定第二条规定，“互联网视听节目服务”是指制作、编辑、集成并通过互联网向公众提供视音频节目，以及为他人提供上载传播视听节目服务的活动。

公司现有人才培养业务中涉及直播内容的主要为子公司职前通下属的“职前通”在线授课平台。因部分学员或企业客户选择通过线上授课的形式参加相应培训，或由公司通过线上授课的形式完成对其员工的培训交付，因此，该部分学员及客户的课程均通过在线授课的方式进行。公司的在线授课内容仅限于学员购买的具体课程，未面向社会公众提供直播平台或第三方交易、直播带货等服务；在线授课对象仅限于已购买相关课程的学员，不对公众开放，未购买课程的公众无法接入平台或与授课人员互动，也不对公众提供上传视频、开展

直播及信息交互提供服务。因此，子公司职前通现有在线授课平台仅为公司向培训学员或客户提供的一种授课方式，不属于《互联网直播服务管理规定》《互联网视听节目服务管理规定（2015修订）》等相关规定中的“互联网直播”业务。

（三）智汇云校、职前通等以在线课程作为教育形式的业务是否应取得《网络文化经营许可证》《信息网络传播视听节目许可证》等业务资质

截至本回复出具日，公司智汇云校品牌开展的在线教育课程均系以子公司职前通管理的“职前通”平台进行，包括“职前通”网站、APP 和微信公众号等，该平台系为公司人才培养业务的开展提供线上授课工具。

1、智汇云校、职前通等以在线课程作为教育形式的业务，无需取得《网络文化经营许可证》《信息网络传播视听节目许可证》

根据《文化和旅游部办公厅关于调整<网络文化经营许可证>审批范围进一步规范审批工作的通知》（办市场发[2019]81号），《网络文化经营许可证》的审批范围包括网络音乐、网络演出剧（节）目、网络表演、网络艺术品、网络动漫和展览、比赛活动。其中，网络表演指以网络表演者个人现场进行的文艺表演活动等为主要内容，通过互联网、移动通讯网、移动互联网等信息网络，实时传播或者以音视频形式上载传播而形成的互联网文化产品。电商类、教育类、医疗类、培训类、金融类、旅游类、美食类、体育类、聊天类等直播不属于网络表演。

鉴于公司智汇云校、职前通等品牌开展的线上课程在内容上不属于上述文件所称的“互联网文化产品”或“网络表演”，公司开展相关业务无需办理《网络文化经营许可证》。

目前，职前通平台的在线授课业务仅涉及向购买课程的学员提供课程播放或在线授课服务，对象非普通公众，也不为公众提供上载传播视听节目、开展直播及信息交互等服务，无需要办理《信息网络传播视听节目许可证》。

2、职前通平台作为公司的在线授课平台，涉及在线授课及课程内容制作、发行，已按照相关法律法规的要求办理了必要业务资质

基于职前通平台系公司教育业务相关培训课程的交付方式之一，其业务内容涉及对培训课程等内容的制作、发行，按照《广播电视管理条例（2020修订）》

第二条和《广播电视节目制作经营管理规定》第四条的规定，应当取得《广播电视节目制作经营许可证》。同时，鉴于职前通平台的线上业务系通过互联网进行，涉及互联网信息服务业务，根据《电信业务分类目录》和《中华人民共和国电信条例（2016 修订）》第九条的规定，应当取得《增值电信业务经营许可证》。基于以上法律法规的要求，子公司职前通已按照上述规定分别取得了《广播电视节目制作经营许可证》和《增值电信业务经营许可证》，有效期分别至2026年3月12日、2025年7月14日。

（四）开展职业教育、民办教育相关业务前是否均按照要求取得《民办学校办学许可证》等业务资质，相关业务开展是否合法合规

1、相关法律法规规定

根据《中华人民共和国民办教育促进法（2018年12月28日修订）》（“以下简称“《民办教育促进法》”）第十二条第二款规定，举办实施以职业技能为主的职业资格培训、职业技能培训的民办学校，由县级以上人民政府人力资源社会保障行政部门按照国家规定的权限审批，并抄送同级教育行政部门备案；第六十五条规定，本法所称的民办学校包括依法举办的其他民办教育机构。

根据《中华人民共和国民办教育促进法实施条例（2021年9月1日实施）》（“以下简称“《民促法条例》”）第二十二条，对批准正式设立的民办学校，审批机关应当颁发办学许可证，并向社会公告；民办学校办学许可证的管理办法由国务院教育行政部门、人力资源社会保障行政部门依据职责分工分别制定。

2、报告期内，公司子公司未取得《民办学校办学许可证》即开展民办教育的情形，存在地方办理细则未健全无法及时完成办理的客观因素，该等情形存在法律瑕疵

报告期内，开展民办教育相关业务的主体系公司子公司智汇融云信息技术（深圳）有限公司、武汉讯方信息技术有限公司、四川讯方融云信息技术有限公司、四川讯方信息技术有限公司和西安讯方融云信息技术有限公司，其中2021年5月因业务调整，四川讯方融云信息技术有限公司相关培训业务由四川讯方信息技术有限公司承接。

(1) 公司子公司未取得《民办学校办学许可证》即开展民办教育业务的相关情况

自《民办教育促进法》颁布后，直到2021年5月国家才公布修订后的《民办教育促进法实施条例》，2021年9月1日开始实施，进一步明确了民办培训机构的许可办理事项；同时，各地区相应的地方法规政策或操作细则尚未健全，客观上存在逐步落实《民促法实施条例》的过程。在此期间，各地关于办理《民办学校办学许可证》的实施细则尚未出台。公司子公司武汉讯方在未能取得《民办学校办学许可证》前即开展相关业务，存在一定的法律瑕疵。

(2) 针对该事项公司采取了相关措施

经发行人自查，公司子公司武汉讯方存在武汉市民办职业培训机构资格审批的相关制度出台后未及时办理《民办学校办学许可证》的情况，武汉讯方采取了暂停相关业务开展、妥善处理学员及迅速申请《民办学校办学许可证》的措施，并在《民办学校办学许可证》取得前未再开展民办教育业务，在此期间不存在因该事项与学员发生纠纷或受行政主管机构处罚的情形。报告期内，武汉讯方不存在因该情况受到行政处罚的情形。

自发行人发现武汉讯方未及时按照武汉市出台的相关细则办理《民办学校办学许可证》的情况后，公司持续跟踪深圳、成都和西安的相关办理细则的进度，并及时遵照前述区域的办理细则完成了《民办学校办学许可证》。

开展民办教育的各子公司通过设立孙公司深圳市智汇融云职业技能培训中心有限责任公司、四川天府新区讯方职业技能培训学校有限公司、武汉东湖新技术开发区智汇融云职业技能培训学校有限公司获取了《民办学校办学许可证》。西安讯方融云信息技术有限公司因公司业务调整，不再继续经营，并于2023年3月注销。西安讯方融云信息技术有限公司注销前，不存在受到行政处罚的情形。

综上，报告期内，公司子公司未取得《民办学校办学许可证》即开展民办教育的情形，存在地方办理细则未健全无法及时完成办理的客观因素，该等情形存在法律瑕疵；截至本回复出具日，公司及下属单位未因该等情形受到业务开展区域行政主管机关的处罚。

3、公司子公司已取得的《民办学校办学许可证》业务资质的情况

《民促法条例》配套的地方管理细则出台后，公司开展民办教育业务的相关主体已取得开展业务所需的《民办学校办学许可证》等业务资质。截至本回复出具日，公司已办理完成的办学资质的情况如下：

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	民办学校办学许可证	人社民 34201614000 0189号	武汉智 汇融云 培训	武汉市人力资源和社会保障局东湖新技术 开发区分局	2023/ 1/1	2023/1/1- 2025/1/1
2	民办职业培训机构备案证	人社民 34403056220 1459号	深圳智 汇融云 培训	深圳市南山区人力资源 源局	2022/ 11/18	2022/11- 2024/11
3	民办学校办学许可证	人社民 35101984000 0019号	四川讯 方培训	四川天府新区社区发 展治理和社会事业局	2022/ 12/12	2022/12/12 - 2025/12/11
4	民办学校办学许可证	人社民 3511500300 00269号	宜宾讯 方培训	宜宾市人力资源和社 会保障局	2024/ 4/18	2024/4/18 - 2027/4/17

如上表，公司已取得开展民办教育业务所需的相关资质。

4、报告期初至本问询回复出具日，公司未因《民办学校办学许可证》等业务资质事项受到主管部门的处罚

经检索公示系统、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）及公司及其控股子公司所在地市场监督管理局、人力资源和社会保障局等网站，并查验深圳市市场监督管理局、深圳市人力资源和社会保障局、成都市市场监督管理局、武汉市人力资源和社会保障局等主管部门出具的相关证明，截至本回复出具日，公司及下属单位未因其从事的职业认证培训业务而受到相关主管部门行政处罚。

2022年3月，公司实际控制人戴毅就上述培训业务涉及的许可事项以及可能产生的处罚已出具书面承诺：“若公司及其下属从事信息技术培训业务的分公司、子公司根据相关规定需要办理办学许可证或取得相关审批许可，但因为无法办理或未及时办理办学许可证或相关的审批许可而受到行政处罚或遭受其他损失的，戴毅将承担由此给公司及其下属分公司、子公司造成的一切损失。”

综上，报告期内，公司子公司未取得《民办学校办学许可证》即开展民办教育的情形，存在地方办理细则未健全无法及时完成办理的客观因素，该等情形存在法律瑕疵；2022年11月至**2024年4月**期间，孙公司武汉智汇融云培训、深

圳智汇融云培训、四川讯方培训、**宜宾讯方培训**先后取得《民办学校办学许可证》等业务资质，且相关资质均在有效期内，公司子公司的业务经营符合相关法律、行政法规、规章及规范性文件的规定；截至本回复出具日，公司及下属单位不存在因开展民办教育相关业务而受到监管部门处罚的情况。公司控股股东、实际控制人已对公司报告期内开展民办教育相关业务出具兜底承诺，公司不会因相关事项遭受经济损失。

三、说明获取人才培养服务客户获取的方法及过程，线上教育平台用户注册数量，获取用户个人信息的种类、途径及相应用途，数据的获取、使用、存管、处置等过程的内部控制制度及执行情况，对数据安全和个人隐私的保护措施与手段，是否出现过个人信息相关的纠纷或潜在纠纷，包括但不限于隐私泄露、买卖个人信息等

(一) 说明人才培养服务客户获取的方法及过程，线上教育平台用户注册数量，获取用户个人信息的种类、途径及相应用途

1、人才培养服务客户获取的方法及过程

公司人才培养业务包括校企合作人才培养业务、职业认证培训服务，前述人才培养服务业务客户的具体获取方法及过程如下：

业务分类	客户获取方法及过程
校企合作人才培养业务	公司人才培养服务中的校企联合培养业务系将华为等行业龙头企业的技术、认证结合公司的软件产品、课程等资源引入高校，双方共建学科或专业，共建校外实训实习与就业基地、共同开发课程体系与课程内容、共同组织教育教学。公司主要通过商务谈判和公司在高校实训室解决方案业务积累的客户资源中自主开拓，少部分通过招投标获取业务，最终在公司与高校之间进行双向实地考察、交流、论证的基础上，签署具体业务合同
职业认证培训	公司职业认证培训业务主要包括华为认证培训、红帽认证培训等 ICT 授权培训以及相关培训或认证对应的专业测评、认证考试、在线课程、就业咨询等服务。职业认证培训业务的主要客户包括企业和个人，公司主要通过参与华为授权培训合作、合作院校推介、承办 ICT 技能大赛、承办 ICT 人才双选会、组织策划市场营销活动、微信公众号宣传等形式进行市场推广，获取培训生源及客户

2、线上教育平台用户注册数量，获取用户个人信息的种类、途径及相应用途

(1) 线上教育平台用户注册数量

截至 2024 年 5 月 31 日，职前通线上教育平台（包括网站、APP、微信公众号以及从智汇云校同步的用户账号）共有注册用户 288,547 名（含个人客户学员及企业客户报名的相关个人学员）。

（2）获取用户个人信息的种类、途径

为遵守法律法规的要求，用户注册成为职前通平台用户时，需要至少提供手机号码或电子邮箱以创建职前通账号。用户注册时职前通平台未收集和存储用户的任何生物识别信息等敏感个人信息，亦未要求用户进行实名认证。

在用户使用职前通账号的过程中，职前通可能会在合理、必要的范围内收集用户的昵称、头像、网络日志（用于收集提供服务的使用情况）和安全运行与意见反馈（用于软件安全运行及客户反馈意见收集）等信息和运行数据。在用户自行选择下，职前通可能会收集个人简历、照片等涵盖个人信息的文件并同时为客户提供隐私设置功能。

（3）获取用户个人信息的相应用途

公司获取用户手机号码和邮箱等信息的用途主要为用户账号的创建、区分管理以及联系用户；获取的个人简历和照片用于向目标企业进行学员工作推介等，公司获取的用户个人信息均用于人才培养服务业务，不存在超越业务内容违规使用用户个人信息的情况，不存在违反《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规的情形。

（二）数据的获取、使用、存管、处置等过程的内部控制制度及执行情况，对数据安全和个人隐私的保护措施与手段，是否出现过个人信息相关的纠纷或潜在纠纷，包括但不限于隐私泄露、买卖个人信息等

1、公司有关数据获取、使用、存管、处置等内部控制制度的执行情况

（1）关于数据安全和管理内部控制制度制定情况

为了规范公司数据管理和安全，公司制定了《网络安全管理制度》《信息安全管理度》《隐私保护管理制度》《网络安全管理奖惩制度》《信息安全管理奖惩制度》《隐私保护管理奖惩制度》《高风险事件管理处罚制度》等内部控制制

度，并定期对涉及数据处理的公司员工进行专业培训，加强员工对于数据安全、网络安全、信息安全相关的法律法规和公司内控制度的学习。

其中，公司在《隐私保护管理制度》中明确了个人数据处理需要遵从的基本原则，包括合法、正当、目的限制、数据最小化、准确性、储存期限最小化、完整性与保密性、可归责等，并明确了有关数据的获取、使用、存储、转移、展示和销毁的具体要求。

(2) 关于公司数据获取、使用、存管、处置等内部控制制度的执行情况

针对数据的获取，职前通对于用户信息的收集和使用均已通过《职前通隐私政策协议》和《职前通使用协议》加以告知和公示，用户在注册时需要主动阅读、勾选同意后方可注册，如用户不同意上述隐私协议而拒绝注册，仍可通过游客账号使用基础浏览、搜索等功能。在用户注册后，仍可通过平台公示栏目获取相关隐私政策协议。

针对数据的使用和存管，公司仅按照《职前通隐私政策协议》披露的范围和目的使用相应数据，并在该隐私协议所述目的的必要期间和法律法规及监管规定的时限内保存用户个人信息。公司在境内运营过程中收集和产生的个人信息系通过相应服务器储存在境内，不存在向境外机构或个人违法输送用户数据的情形。公司建立了符合业界标准的数据安全技术措施，使用 SSL 加密技术对用户个人信息进行加密保存与数据隔离，并采取严格的数据分类分级制度、访问权限控制 and 多重身份认证技术保护个人信息防止数据被违规使用。

针对数据的处置，在发生个人信息安全事件的情况下，公司将按照《职前通隐私政策协议》及相关法律法规和公司内控制度的要求，及时通知用户个人安全事件的基本情况、可能影响以及处置措施、建议等，同时公司将按照监管部门要求，主动上报个人信息安全事件的处置情况。

自上述内控措施建立以来，其执行状况良好，未发生网络安全事件、用户个人信息安全事件。

2、公司对数据安全和个人隐私的保护措施与手段

(1) 建立保护数据安全和个人隐私的内控制度

公司通过《网络安全管理制度》《信息安全管理制度》《隐私保护管理制度》等制度建立了网络安全体系组织结构、信息安全体系组织结构、隐私保护组织结构，并设计了不同层级的责任岗位和相应职责；细化了网络安全/隐私保护关键岗位及管理要求、数据接入管理、账号管理、生产电脑管理、分类高危操作及方案、日志要求、分类红线行为、产品安全漏洞预警、网络安全风险评估、禁止违规行为、隐私保护安全风险评估、隐私保护风险业务场景及处理要求、客户数据管理、离职员工管理等管理规定；建立了 4 级网络安全应急响应流程、信息安全应急响应流程、隐私保护应急响应流程，明晰了对应的应急管理组织、责任人、分级保护和通报要求、应急响应预案等内容。

公司制定了《网络安全管理奖惩制度》《信息安全管理奖惩制度》《隐私保护管理奖惩制度》《信息安全管理奖惩制度》《隐私保护管理奖惩制度》《高风险事件管理处罚制度》等制度，针对不同项目、不同行为、不同应用场景等规定了具体的奖惩制度和责任人，建立了有效可执行的数据安全和个人隐私保护奖惩制度。

（2）成立网络安全管理部门保护数据安全和个人隐私

公司成立了网络安全管理部作为专门安全管理机构，对公司网络安全、信息安全、隐私保护进行统筹管理、要求和规范并全面监控落实情况。

（3）建立数据获取、管理和处置的数据分类、分级授权制度

公司建立了有关数据获取、管理和处置的数据分类、分级授权制度，对不同角色及层级的员工设置不同的获取及处理权限，其权限不超过其开展业务所需的必要限度，结合数据备份、加密制度对用户个人信息进行加密保存与数据隔离。

（4）定期培训，加强员工数据安全意识

公司定期、分类别地对涉及数据处理的公司员工进行专业培训，加强员工对于数据安全、网络安全、信息安全相关的法律法规和公司内控制度的学习，并对培训成果进行考核。公司还建立了信息安全/隐私保护的自检制度，相关员工应定期对数据存储终端管理（病毒查杀及系统升级等内容）、工具软件合规性、

账号及客户授权完整性及合规性、数据存储、处理、移动、展示及销毁等有明确且严格的流程要求。

(5) 与相关员工签署《保密协议》《网络安全承诺函》《隐私保护承诺书》等协议或承诺

公司与涉及可能接触到用户数据的员工签署了《保密协议》，对其接触到包括但不限于公司财务数据、经营信息、技术信息、系统数据、人力资源信息以及客户资料、数据、用户个人信息、项目交付资料、培训资料、客户活动信息在内的信息认定为保密信息，员工应对保密信息加以保密，否则需承担相应的法律责任。公司还与相关员工签署了《网络安全承诺函》《隐私保护承诺书》，要求员工上岗通过相关安全培训。涉用户信息的员工离职时，公司要求离职员工签署《离职承诺书》《离职员工网络信息安全检查表》《离职员工网络信息安全访谈表》等文件，并指令上级管理人员对离职员工管控数据进行合规化清理。

3、职前通允许用户注销和申诉，自上线以来未出现与个人信息相关的纠纷或潜在纠纷

职前通平台允许用户注销，并建立了《职前通账号注销协议》机制。职前通在该协议中明确告知了用户其注销后个人信息的备份内容、年限、删除、不可访问等内容，用户在注销前需仔细阅读该注销协议并勾选同意。

职前通平台还设立了用户反馈、建议、通知与申诉的有效通道。公司在《职前通隐私政策协议》以及职前通网站、APP 等醒目位置公开了公司的联系方式和提供反馈窗口，确保用户可以及时联系公司并进行信息安全申诉。

经检索国家企业信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、交易所网站、全国股转系统以及百度、微信搜索等媒体平台，截至本回复出具日，公司及公司子公司未出现过个人信息相关的纠纷或潜在纠纷。

综上，公司子公司线上教育平台存在获取用户的手机号码、邮箱、昵称、头像、网络日志等个人信息的情况，其数据的获取、使用、存管、处置等内部控制制度执行状况良好，未发生网络安全事件、用户个人信息安全事件；公司

已建立了有效可行的数据安全和个人隐私保护措施，报告期内，公司及子公司未出现过个人信息相关的诉讼、纠纷或潜在纠纷。

四、结合高校实训室解决方案和人才培养服务的订单获取途径、业务实质、涉及华为相关收入占比等，说明发行人高校实训室解决方案和人才培养服务相关业务开展是否对华为构成依赖，是否具有独立开展业务能力

1、高校实训室解决方案业务以及人才培养服务业务的订单获取、业务实质、涉及华为相关收入占比情况

公司高校实训室解决方案业务以及人才培养服务业务的订单获取、业务实质、涉及华为相关收入占比的具体情况如下：

业务种类	订单获取途径	业务实质	涉及华为相关情况说明	自华为的相关收入占比
高校实训室解决方案业务	主要通过参与招投标方式获取订单，部分业务为单一来源采购或参与商务谈判方式获取订单	高校实训室解决方案业务是公司企业信息技术服务在教育行业的延伸和应用，其业务实质为将新的信息技术、商用设备转化为教学内容和教学工具，将信息化建设项目服务的实例场景虚拟为教学场景，为高校客户提供实训教学解决方案	高校实训室解决方案业务存在通过华为代理商购买其路由器、交换机、服务器等 ICT 通信设备和相关软件授权等情况，但相关设备或软件授权等购买均系客户与公司自主决定，高校业务订单的获取与项目具体实施均与华为无直接关系	该业务不涉及来自华为的相关收入
人才培养服务业务	校企合作人才培养	公司协同高职院校一起共建学科或专业、共建校外实训实习与就业基地、共同开发课程体系与课程内容等，将应用前沿的 ICT 技术、产品、课程、认证以及公司信息技术产业服务标准、案例等优质资源引入高校	公司校企合作人才培养业务主要通过商务谈判获取业务，涉及的课程主要为通信工程、计算机网络、大数据、云计算、人工智能等专业课，相关业务订单的获取和业务实施不存在需要华为授权或赞助的情况，由公司独立开展	该业务不涉及来自华为的相关收入
	职业认证培训服务	主要通过参与华为授权培训合作、承办 ICT 技能大赛、承办 ICT	公司专业讲师为学生提供华为认证培训、红帽认证培训等 ICT 授权培训以	报告期各期，公司职业认证培训收入中涉及华为认证培训相关的收入分别为 3,235.83 万元、

	人才双选会、组织策划市场营销活动、微信公众号宣传等形式进行市场推广，获取培训生源及客户	及相关培训或认证对应的专业测评、认证考试、在线课程、就业咨询等服务	为 ICT 授权课程、TF 考试券以及对应的职业认证考试服务等	3,146.04 万元和 3,605.45 万元 ，占公司营业收入的比例分别为 5.36%、3.56%和 3.47%
--	---	-----------------------------------	---------------------------------	--

由上表，公司高校实训室解决方案业务和人才培养服务业务中的校企合作人才培养不涉及来自华为的业务收入。

2、公司具备独立开展高校实训室解决方案业务的能力，对华为不存在依赖

(1) 公司高校实训室解决方案业务的订单获取对华为不存在依赖

公司高校实训室解决方案的主要客户为开设信息技术相关专业的职业技术学院、高校等。该项业务主要通过参与招投标方式进行，业务人员在知悉客户招标信息后，产品与解决方案中心负责收集与本次招标相关的信息、购买招标文件并制作标书。教育部客户经理现场参与投标，并于中标后与客户沟通合同具体条款，由教育部下属各地区业务部、产品与解决方案中心、采购中心、综合管理中心、人资行政中心和财务中心进行联合评审或审批，通过后与客户签署正式合同。在上述订购单获取过程中，华为未参与任一环节，且未与公司高校客户签署任何协议。因此，公司高校客户订单的获取由公司独立进行，对华为不存在依赖。

(2) 公司根据与高校签署的合同的约定独立执行订单，虽在实训室建设时向华为代理商采购了部分华为硬件设备及配套软件，但不构成对华为的业务依赖

鉴于华为公司的路由器、交换机、服务器等通信设备在业界口碑较好、市场占有率较高等优势，大部分高校客户对华为通信设备的认可度较高，因此，公司与高校在合同签署时一般会提前约定相关项目全部或部分使用华为核心硬件设备。报告期内，公司高校实训室解决方案因具体项目不同，华为硬件设备及其配套软件采购占单个项目总成本的比例波动较大，以报告期各期前五大项目为例，华为硬件采购占单个项目总成本的比例在 **0%**至 **96.67%**之间，平均数为 **40.06%**、中位数为 **33.68%**。

公司采购华为通信设备的渠道主要系通过华为区域代理商，公司对于选择

华为区域代理商、通信设备品类和数量有自主选择权。除通过代理商采购华为通信设备外，公司高校实训室解决方案业务亦存在采购其他品牌通信设备的情况，主要包括联想、新华三、黄河科技等品牌。因此，向华为代理商的采购比例较高主要系高校客户的自主选择，属于合理商业行为，并非华为或代理商指定采购，且高校客户未与华为及其代理商签订合作协议，不构成对华为的业务依赖。

综上，公司高校实训室解决方案业务从前期的订单获取到后期的项目实施均由公司独立开展及实施，华为未参与业务环节且未与公司高校签署相关协议，公司具备独立开展高校实训室解决方案业务的能力，高校实训室解决方案业务对华为不存在依赖。

3、公司具备独立开展校企合作人才培养业务的能力，对华为不存在依赖；职业认证培训业务虽由公司独立拓展，但大部分收入与华为授权相关，对华为存在依赖

(1) 公司具备独立开展校企合作人才培养业务的能力，对华为不存在依赖

公司人才培养业务中的校企合作人才培养业务主要通过商务谈判和公司业务人员在高校实训室解决方案业务积累的客户资源中自主开拓，少部分通过招投标获取业务，最终在公司与高校之间进行双向实地考察、交流、论证的基础上，签署具体业务合同。经学校履行相关教育主管部门审批或备案后，公司开始投入实训设备（视项目情况而定）、派驻专业运营团队和授课讲师，协同学校共同培养 ICT 领域应用型人才。

在上述业务开展中，公司独立为高校客户配备实训设备（视项目情况而定）及相关人员或课程资源等，华为未参与任一环节。公司作为华为的人才联盟伙伴，华为鼓励公司通过校企合作的人才培养业务推广华为设备的应用、技术标准并培养产业人才。高校客户学院建设采用华为 ICT 产业学院名称由公司指导并协助其完成向华为公司的申请，公司校企合作人才培养业务的开展不涉及向华为公司事前提请审批的情形。

综上，公司具备独立开展校企合作人才培养业务的能力，不存在对华为构成依赖的情形。

(2) 职业认证培训业务虽由公司独立拓展，但大部分收入与华为授权培训相关，对华为存在依赖

公司职业认证培训业务由公司独立拓展，主要通过参与华为授权培训合作、承办 ICT 技能大赛、承办 ICT 人才双选会、组织策划市场营销活动、微信公众号宣传等形式进行市场推广，获取培训生源及客户。公司专业讲师主要为学员提供华为认证培训、红帽认证培训等 ICT 授权培训以及相关培训或认证对应的专业测评、认证考试、在线课程、就业咨询等服务，其中，涉及华为的部分主要包括华为认证培训、华为 ICT 授权课程、TF 考试券以及对应的考试服务等。

报告期各期，公司职业认证培训业务中涉及华为相关的收入分别为3,235.83万元、3,146.04万元和**3,605.45万元**，占公司同期营业收入的比例分别为5.36%、3.56%和**3.47%**，占比较低。华为作为国内 ICT 领域的龙头企业，其 ICT 职业认证在国内具有权威性，并且发行人作为华为公司授权培训的“领先级授权培训伙伴”的获得者，职业认证培训业务依赖华为具有合理性。基于华为推广其技术标准和培养产业人才的目标，亦需要公司为其推广培训认证业务，故该业务对华为存在依赖不影响相应业务开展。综合考虑发行人与华为公司的长期合作关系、华为需要公司协助其推广技术标准和培养产业人才以及职业认证培训业务营收占比较小，该业务对华为的依赖不会对公司的正常经营产生重大不利影响。

综上所述，公司高校实训室解决方案业务从前期的订单获取到后期的项目实施均由公司独立开展，公司具有独立开展业务的能力，对华为不存在依赖；公司具有独立开展人才培养业务中的校企合作人才培养业务的能力，对华为不存在依赖；职业认证培训业务的大部分收入与华为授权相关，对华为存在依赖，但不会对公司的正常经营产生重大不利影响。

五、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取并核查公司高校实训室解决方案业务和人才培养业务的收入和成本明细表，访谈公司高校实训室解决方案业务和人才培养业务的业务负责人，了

解相关业务开展模式及流程、订单获取或业务开展实质等情况；

2、对报告期各期主要的高校实训室解决方案项目，获取招标文件、合同、验收记录等，并了解直接客户和终端客户情况，分析项目成本构成情况、毛利率情况、公司是否仅是为华为商用通信设备提供安装服务的系统集成服务；

3、查询了《互联网直播服务管理规定》《互联网视听节目服务管理规定（2015 修订）》《文化和旅游部办公厅关于调整<网络文化经营许可证>审批范围进一步规范审批工作的通知》《广播电视管理条例（2020 修订）》《广播电视节目制作经营管理规定》《中华人民共和国电信条例（2016 修订）》《中华人民共和国民办教育促进法》《民办教育促进法实施条例》等法律法规，核查公司相关业务开展的合规性；

4、检索企业信息公示系统、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）及公司及其控股子公司所在地市场监督管理局、人力资源和社会保障局等网站，并查验深圳市市场监督管理局、深圳市人力资源和社会保障局、成都市市场监督管理局、武汉市人力资源和社会保障局等主管部门出具的相关证明；

5、获取并核查公司子公司所获取的《民办职业培训机构备案证》《民办学校办学许可证》《广播电视节目制作经营许可证》和《增值电信业务经营许可证》等相关经营资质、许可；

6、获取并核查公司《网络安全管理制度》《信息安全管理度》《隐私保护管理制度》《网络安全管理奖惩制度》《信息安全管理奖惩制度》《隐私保护管理奖惩制度》《高风险事件管理处罚制度》等内部控制制度；

7、核查公司信息系统运用情况，了解公司提供网站运营服务能够获取的用户个人信息的环节、内容、使用权限、用途以及相应存储、管理、处置的流程等；

8、查阅职前通平台相关的用户隐私政策协议、账户注销协议、第三方数据合作协议等，以及公司使用的华为云服务器的相关采购协议、隐私政策保护协议；

9、核查公司信息系统安全管理规范、定期培训内容、员工保密措施等；

10、获取实际控制人戴毅出具的关于报告期内开展民办教育相关业务的兜底承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司已在招股说明书中补充披露相关业务开展模式：公司高校实训室解决方案为公司独立开展的业务，其业务实质为将新的信息技术、商用设备转化为教学内容和教学工具，将信息化建设项目服务的实例场景虚拟为教学场景，为高校客户提供实训教学解决方案，而并非为华为商用通信设备提供安装服务的系统集成方案业务；

2、发行人已在招股说明书中补充披露人才培养业务的收入构成情况：

（1）公司通过直播的形式开展培训业务，该种直播形式不属于《互联网直播服务管理规定》《互联网视听节目服务管理规定（2015 修订）》规定的应当取得《信息网络传播视听节目许可证》的情形，无需取得《信息网络传播视听节目许可证》；智汇云校、职前通等以在线课程作为教育形式的业务仅涉及向购买课程的学员提供课程播放服务，对象非普通公众，也不为公众提供上载传播视听节目服务，不属于《网络文化经营许可证》的审批范围，因此无需取得《网络文化经营许可证》及《信息网络传播视听节目许可证》；

（2）报告期内，公司子公司未取得《民办学校办学许可证》即开展民办教育的情形，存在地方办理细则未健全无法及时完成办理的客观因素，该等情形存在法律瑕疵；2022 年 11 月至 2024 年 4 月期间，孙公司武汉智汇融云培训、深圳智汇融云培训、四川讯方培训、**宜宾讯方培训**先后取得《许可证》等业务资质，且相关资质均在有效期内，公司子公司的业务经营符合相关法律、行政法规、规章及规范性文件的规定；截至本回复出具日，公司及下属单位不存在因开展民办教育相关业务而受到监管部门处罚的情况。公司控股股东、实际控制人已对公司报告期内开展民办教育相关业务出具兜底承诺，公司不会因相关事项遭受经济损失；

3、公司子公司线上教育平台基于业务开展需要，存在获取用户的手机号码、

邮箱、简历、照片、网络日志等个人信息的情况，其数据的获取、使用、存管、处置等内部控制制度执行状况良好，未发生网络安全事件、用户个人信息安全事件，公司已建立了有效可执行的数据安全和个人隐私保护措施，报告期内，公司及子公司不存在因获取个人信息产生的诉讼或纠纷的情形；

4、公司高校实训室解决方案业务从前期的订单获取到后期的项目实施均由公司独立开展，公司具有独立开展业务的能力，对华为不存在依赖；公司具有独立开展人才培养业务中的校企合作人才培养业务的能力，对华为不存在依赖，职业认证培训业务的大部分收入与华为授权相关，对华为存在依赖，但不会对公司的正常生产经营产生重大不利影响。

问题 3.向厦门方胜采购劳务服务真实合理性

根据申请文件，（1）发行人企业信息技术服务的部分业务需求具有地域性、阶段性或偶发性特征，为提高服务效率并确保客户要求的工作成果交付，将部分阶段性开展的非核心工序外包至劳务供应商，主要包括系统开发服务、维护服务、测试服务、设备的巡检及维护工作、5G 基站设备安装、设备拆除等，外包类型分为人员租赁类和工程外包类两种。（2）报告期各期，发行人劳务外包费分别为 1,693.92 万元、3,462.64 万元、5,290.72 万元和 3,575.27 万元，占主营业务成本的比例分别为 5.09%、6.98%、7.32%和 9.47%，逐年提高。（3）厦门方胜 2020 年成立当年即与发行人开展合作，主要为北京地区的岗位外包业务，报告期各期向其劳务采购金额为 415.38 万元、1,990.38 万元、3,736.68 万元、2,781.74 万元。（4）江苏恒知 2020 年成立当年即与发行人开展合作，发行人采购该公司的服务主要是参与执行山东网优项目，该项目在 2020 年 10 月之前是由嘉环科技具体承接，江苏恒知系嘉环科技的外包单位。报告期各期向其劳务采购金额为 100.04 万元、376.27 万元、343.24 万元、169.67 万元。

请发行人：（1）结合典型项目案例，说明外包项目核心工序与非核心工序的划分标准，发行人项目人员参与的工序与外包人员参与的工序的差异，以及在项目成本、交付成果的占比情况。（2）说明人员租赁类和工程外包类两种外包类型在业务开展模式、采购具体内容、定价机制、人员管理模式等方面的差异，分类披露报告期各期不同外包类型劳务采购主要供应商、采购内容、金额

及占比、项目毛利率等情况。(3) 详细说明与厦门方胜开展合作的背景，结合具体项目案例说明与厦门方胜的业务合作模式、劳务采购的具体内容、定价机制及结算方式；补充披露报告期各期向厦门方胜采购劳务涉及主要项目情况，包括客户、项目业务类型、服务内容、交付标的物、发行人及厦门方胜各自负责的内容、项目金额、发行人自身项目人员成本及占比、劳务采购金额及占比、毛利率等。(4) 结合发行人在北京地区的业务开展情况（主要客户、项目、经营数据）、发行人及厦门方胜北京地区人员配置情况，对厦门方胜劳务采购占相关项目成本比例等，说明报告期内向其劳务采购金额持续增长的原因及合理性，与发行人在北京地区业务开展情况是否匹配，该区业务开展对厦门方胜是否构成依赖；结合厦门方胜相关项目外包人员办公地点、人员管理模式，外包人员工资与发行人人员工资差异等，说明对厦门方胜劳务采购定价是否公允，相关外包人员是否实际为发行人员工，是否存在相关方为发行人代垫成本费用的情形。(5) 详细说明发行人承接山东网优项目以及与江苏恒知开展合作的背景，该项目的运行模式、项目服务内容、合同金额，发行人及江苏恒知各自负责的内容、项目金额、发行人自身项目人员成本及占比、劳务采购金额及占比、毛利率等；结合江苏恒知经营规模、人员配置、技术储备等，说明其未直接承接山东网优项目的原因及合理性，发行人向其采购劳务是否真实合理，定价是否公允，是否存在相关方为发行人代垫成本费用的情形。请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查手段、核查过程，并发表明确意见。

【回复】

一、结合典型项目案例，说明外包项目核心工序与非核心工序的划分标准，发行人项目人员参与的工序与外包人员参与的工序的差异，以及在项目成本、交付成果的占比情况

(一) 外包项目核心工序与非核心工序的划分标准，发行人项目人员参与的工序与外包人员参与的工序差异

企业信息技术服务的部分业务需求具有地域分布广泛、阶段性或偶发性特征，公司结合服务内容、技术要求、项目特点等需求灵活配置人员。在业务开展过程中，为提高服务效率并确保客户要求的工作成果交付，公司将部分阶段性开展的零星工作以及非核心工序外包至劳务服务商。该种模式为行业内普遍

采用的一种用工模式，可以有效满足项目人员流动性强、用工本土化需求的特点。

1、外包项目核心工序与非核心工序的划分标准

公司企业信息技术服务各细分业务均涉及采购劳务服务的情况，高校实训室解决方案和人才培养业务不涉及采购劳务服务的情况。

在涉及劳务采购的项目中，公司自有员工负责核心环节，劳务人员主要从事辅助性工作。项目的核心工序与非核心工序的划分标准主要以项目开展过程中的重要程度和技术难易程度区分，核心环节对项目执行人员的工作经验、专业能力等人员素质等要求较高。公司根据业务种类、客户需求，按需调配自有员工和劳务人员。公司自有人员主要为项目管理人员、技术骨干、行业经验丰富的工程师等；劳务外包人员的工作一般以重复性或辅助性的工作为主。

2、发行人项目人员参与的工序与外包人员参与的工序的差异

在涉及采购劳务服务的项目中，发行人自有人员主要参与项目的核心工序，提供项目的主导性工作，而外包人员主要参与项目的非核心工序，提供项目的辅助性工作。此外，为便于公司业务人员在城际间无线网络优化项目的往来，公司还存在采购车辆承运服务的情况。

项目的核心工序主要以项目整体方案整体设计、项目督导、项目管理、处理难度较高的技术问题等技术性工作为主，具体的服务流程包含项目勘测、规划设计、技术指导、数据分析、数据迁移、参数调整、频率修改、业务验证测试、培训交付等服务。

项目的非核心工序技术难度及行业经验要求相对较低、工作性质较为重复，如基站测试、后台数据分析、监控网络运营情况、无线网络优化指标测试、硬件搬运、硬件安装、硬件更换、综合布线等服务。

在涉及采购劳务服务的项目中，劳务供应商对其人员交付的工作结果负责，公司对整体项目的工作成果负责。

(二) 报告期内典型外包项目案例情况

报告期内，公司各类型业务的典型外包项目案例及相对应的核心工序与非

核心工序的具体情况如下：

1、运营商通信网络建设及维护服务

典型项目	2020-2023 年中国区工程项目-安徽代表处-无线		
框架协议号	FPAMULTCHN20092310049324		
年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期项目总成本（万元）	374.79	351.68	301.00
其中：发行人自有人员成本占比	85.66%	92.65%	94.93%
其中：劳务采购占比	14.34%	7.35%	5.07%
公司负责的主要内容	①工程勘测并确立施工方案 ②施工环境检查，组建项目组 ③指导硬件施工人员实施硬件安装工作，并负责相关硬件安装协调工作 ④实施软件调测工作，确保实现客户需求 ⑤对项目进行初验工作，处理工程遗留问题 ⑥数据配置调优、机房环境检查、冗余数据清理 ⑦项目验收交付，并管理后续运维服务		
劳务供应商服务内容	①基站测试 ②硬件和网络设备安装、电缆布线 ③按照设备安装手册进行上电前的检查和测试，并给机柜、子架、单板加电 ④后台数据分析		

公司运营商通信网络建设及维护服务各个阶段服务流程的核心工序和非核心工序人员工作安排情况如下：

服务流程	核心工序	非核心工序
项目准备阶段	①根据客户需求对项目进行工程勘测并确立项目方案 ②施工环境检查，组建项目组	无
项目实施阶段	①硬件安装督导工作 ②软件调测工作 ③数据配置调优、机房环境检查、冗余数据清理	①硬件、网络设备安装 ②电缆布线、设备上电
项目验收阶段	项目交付验收，管理项目运维服务	协助日常运维服务

2、通信网络优化服务

典型项目	2020-2023 年中国区网优项目		
框架协议号	FPAMULTCHN20091810048236		
年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期项目总成本（万元）	1,161.41	1,019.23	1,159.47

其中：发行人自有人员成本占比	70.13%	79.61%	86.36%
其中：劳务采购占比	29.87%	20.39%	13.64%
公司负责的主要内容	①通信网络站点勘测 ②无线网络设计 ③无线网络业务数据迁移 ④无线网络性能提升、网络参数调整		
劳务供应商服务内容	①网络硬件设备迁移工作 ②网络硬件设备、电缆布线优化改造工作 ③配合公司自有员工进行 5G 网点测试、无线设备后台数据分析		

公司通信网络优化服务项目案例中的劳务采购比例自 2021 年逐年增加，主要原因是公司通信网络优化服务业务规模逐年增加，为保障通信网络维护服务的连续性，公司根据用工需求来评估所需的外包服务。在该项目中，公司自有员工主要参与通信网络站点勘测、无线网络设计、无线网络业务数据迁移、无线网络性能提升、网络参数调整等技术性工作，劳务外包人员主要参与网络硬件设备迁移工作、网络硬件设备、电缆布线优化改造工作、配合公司自有员工进行 5G 网点测试、无线设备后台数据分析等辅助性工作。

公司通信网络优化服务各个阶段服务流程的核心工序和非核心工序人员工作安排情况如下：

服务流程	核心工序	非核心工序
项目准备阶段	①通过各种测试工具和技术，对移动通信网络进行测试 ②评估网络质量，制定优化方案	无
项目实施阶段	①初始网络环境调整 ②无线网络性能提升、网络参数调整 ③网络性能优化测试	①网络硬件设备迁移工作 ②网络硬件设备、电缆布线优化改造工作 ③配合公司自有员工进行 5G 网点测试、无线设备后台数据分析
项目验收阶段	管理项目运维服务	无

3、运营商业务与软件服务

典型项目	2019-2021 年软件服务框架项目-广东区域		
框架协议号	FPAMULTCHN1812240020351790388677		
年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期项目总成本（万元）	74.12	2,531.97	2,331.56
其中：发行人自有人员成本占比	95.61%	97.06%	99.20%

其中：劳务采购占比	4.39%	2.94%	0.80%
公司负责的主要内容	①负责制定项目的技术方案，组织团队有效完成工作 ②确定软件的设计和架构，规划并主持产品/平台层面的软件重构和调优 ③项目督导，处理项目实施过程中遇到的复杂技术问题，确保项目实现交付		
劳务供应商服务内容	在发行人工程师的指导下执行项目所需设备和组件安装工作		

公司运营商业务与软件服务各个阶段服务流程的核心工序和非核心工序人员工作安排情况如下：

服务流程	核心工序	非核心工序
项目准备阶段	了解客户需求、制定项目方案	无
项目实施阶段	①确定软件的设计和架构 ②实施软件系统开发服务，包含软件重构与调优或为运营商通信业务软件系统、支撑系统等工程集成建设工作 ③主导软件调测工作，确保交付软件能够达到上线标准	在发行人工程师的指导下执行设备和组件安装工作
项目验收阶段	管理项目运维服务	无

4、运营商 IT 服务

典型项目	2022-2023 年中国地区部运营商 IT 产品服务项目-山东、江苏、安徽		
框架协议号	FPAMULTCHN21122210157305		
年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期项目总成本（万元）	1,180.59	753.35	-
其中：发行人自有人员成本占比	93.76%	98.15%	-
其中：劳务采购占比	6.24%	1.85%	-
公司负责的主要内容	①项目工程现场勘测、制定项目实施方案 ②项目安装环境检查，确立工程施工安装图纸，组建项目组，安排工程师入场 ③硬件安装督导工作 ④软件调测工作 ⑤负责对项目进行交付验收		
劳务供应商服务内容	硬件运输及安装、网络设备安装、电缆布线工作		

注：该项目开始于 2022 年。

公司运营商 IT 服务各个阶段服务流程的核心工序和非核心工序人员工作安排情况如下：

服务流程	核心工序	非核心工序
------	------	-------

项目准备阶段	①了解客户需求，项目现场勘测 ②制定项目实施方案与计划	无
项目实施阶段	①项目安装环境检查，确立工程施工安装图纸，组建项目组，安排工程师入场 ②硬件安装督导工作 ③软件调测工作	执行项目硬件设备运输、安装、电缆布线工作
项目验收阶段	负责项目交付验收工作，管理项目运维服务	无

5、企业网络技术服务

典型项目	2021-2022 年华为中国区政企业务自研平台软件及中间服务项目		
框架协议号	FPAMULTCHN21062610113011		
年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期项目总成本（万元）	1,075.93	2,117.19	414.23
其中：发行人自有人员成本占比	57.47%	58.50%	71.45%
其中：劳务采购占比	42.53%	41.50%	28.55%
公司负责的主要内容	①需求分析与调研 ②为客户的 FusionInsight HD、MRS 等大数据平台提供规划设计 ③软件升级 ④服务器扩容 ⑤数据分析和处理，实施数据迁移 ⑥技术支持及运维服务		
劳务供应商服务内容	参与大数据平台基础环境搭建，执行硬件、软件、网络设备的安装服务，提供项目信息安全服务工作		

公司企业网络技术服务项目案例的劳务服务采购占比较高，原因是该框架协议约定的项目交付区域在青海、北京、黑龙江、宁夏、天津、辽宁、吉林、河北、山西、陕西等地区，公司根据该项目客户下发的采购订单情况和公司人员配备情况来评估所需的外包服务，因部分区域公司未设置办事处或自身人员配备存在可能无法完全满足本项目交付要求时，公司将部分具有地域性、辅助性、阶段性的现场工作外包给劳务供应商。在该项目中，公司自有员工主要参与客户需求分析、大数据平台规划设计、软件升级安装、服务器扩容、数据分析和处理、数据迁移、后续运维服务等技术性工作，劳务外包人员主要参与的大数据平台基础环境搭建，执行硬件、软件、网络设备的安装服务，提供项目信息安全服务等辅助性工作。

公司企业网络技术服务各个阶段服务流程的核心工序和非核心工序人员工作安排情况如下：

服务流程	核心工序	非核心工序
------	------	-------

项目准备阶段	了解客户需求制定具体项目实施计划	无
项目实施阶段	①数据分析和处理 ②硬件设备安装督导 ③软件系统调测工作 ④数据分析和处理，实施数据迁移 ⑤复杂技术问题处理、故障排查处理	①执行硬件、软件、网络设备的安装服务或基础环境搭建工作 ②简单设备故障的处理与恢复、设备巡检、安装补丁操作 ③提供信息安全服务
项目验收阶段	负责客户进行项目交付验收工作、管理项目运维服务	无

6、软件技术外包服务

典型项目	苏研院合作项目		
框架协议号	RJTSYY2019001XY01		
年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期项目总成本（万元）	322.26	166.36	395.96
其中：发行人自有人员成本占比	95.77%	87.93%	98.87%
其中：劳务采购占比	4.23%	12.07%	1.13%
公司负责的主要内容	①需求分析与方案制定 ②根据项目方案和计划运用 JavaScript 技能，以及 HTML5/XML/JSON 等前端开发技术进行软件技术开发 ③主导项目软件测试工作，负责完成软件的上线工作		
劳务供应商服务内容	配合公司自有员工参与软件产品的测试、文档制作等技术支持服务		

公司软件技术外包服务各个阶段服务流程的核心工序和非核心工序人员工作安排情况如下：

服务流程	核心工序	非核心工序
项目准备阶段	了解客户需求制定软件技术开发方案，评估实施计划	无
项目实施阶段	①提供定制化软件系统开发服务 ②进行软件调整、测试、上线、迭代升级服务 ③处理复杂的技术性问题	①配合项目工程师进行软件测试工作 ②处理简单的技术性问题 ③执行安装补丁操作
项目验收阶段	负责软件产品的上线及交付工作、管理项目运维工作	配合公司自有员工参与项目测试、文档制作等技术支持服务

7、ICT 技术培训服务

典型项目	2021-2023 年华为客户技术培训合作项目
框架协议号	FPA2331CHN21012110077919

年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期项目总成本（万元）	3,771.63	3,451.64	1,699.22
其中：发行人自有人员成本占比	98.72%	98.87%	98.46%
其中：劳务采购占比	1.28%	1.13%	1.54%
公司负责的主要内容	①制定培训方案和培训课程 ②为客户提供主流 ICT 综合技术培训服务 ③课程服务满意度跟进		
劳务供应商服务内容	配合培训交付后的满意度调查等辅助工作		

公司 ICT 技术培训服务各个阶段服务流程的核心工序和非核心工序人员工作安排情况如下：

服务流程	核心工序	非核心工序
项目准备阶段	了解客户需求制定培训方案和培训课程	无
项目实施阶段	为客户提供主流 ICT 综合技术培训服务	无
项目验收阶段	负责客户培训后的满意度跟进服务	配合培训交付后的满意度调查等辅助工作

以上述涉及采购劳务外包的典型项目为例，报告期内，公司通信网络建设及维护服务、运营商业务与软件服务、运营商 IT 服务、软件技术外包服务和 ICT 技术培训服务的典型项目中，公司自有人员成本占比在 80%以上，占比较高。自有员工交付比例较大主要是公司自有人员会全程主导并参与包含从制定整体项目方案、项目管理、项目实施、项目督导、项目后续跟进等全部服务流程，且自有人员主要为管理人员、技术骨干、行业经验丰富的工程师；而劳务外包人员参与的环节较少，参与的服务流程主要是在项目实施阶段和少部分项目的后续阶段，工作内容主要为协助公司自有人员完成项目实施的辅助性工作。

综上，发行人涉及劳务外包的项目核心工序与非核心工序的划分标准主要为项目工序的技术复杂性、对交付成果影响的重要性，以及对人员工作经验、专业能力等素质的要求等；涉及劳务外包的项目中的核心工序的技术难度较高，由公司自有员工完成工作，非核心工序的工作性质较为重复，属于辅助工作，由劳务外包人员完成；公司涉及劳务外包的项目中自有人员占成本的比例较高，交付成果主要由自有人员负责和完成。

二、说明人员租赁类和工程外包类两种外包类型在业务开展模式、采购具体内容、定价机制、人员管理模式等方面的差异，分类披露报告期各期不同外

包类型劳务采购主要供应商、采购内容、金额及占比、项目毛利率等情况

（一）说明人员租赁类和工程外包类两种外包类型在业务开展模式、采购具体内容、定价机制、人员管理模式等方面的差异

发行人所采购的劳务外包可根据计价模式的不同分为人员租赁类和工程外包类两种类型，两种类型的劳务外包在业务开展模式、采购具体内容、定价机制、人员管理模式等方面的差异情况如下表所示：

项目	人员租赁类	工程外包类
业务开展模式	发行人根据项目具体情况，向劳务供应商提出人员需求，劳务供应商指派符合发行人技术采购需求的劳务人员开展相关业务，发行人派相关人员对劳务外包人员的工作质量进行检查和监督，发行人每月或每季度依据考勤记录按“人/天”或“人/月”与劳务供应商进行结算	发行人在发生项目实际需求时，综合考虑服务质量、管理服务能力、以往合作等情况选取合适的劳务供应商，进行比价议价，签订合同；劳务供应商按照合同约定的时间和形式向发行人交付工作成果，发行人对劳务供应商的工作成果验收、结算
采购具体内容	一般为辅助性工作需求，如基础环境搭建、巡检、测试、无线网络信号优化等	一般以项目工作总量计价的特定化工作需求，如指定设备搬迁、硬件安装及其他支持服务等
定价机制	在考核服务人员提供服务的时间与服务质量的基础上，以“人/天”或是“人/月”为计价依据	一般以客户 PO/采购订单条目的工作量为依据，最终按照实际交付并验收的项目工作量为计价依据
人员管理模式	1、劳务供应商参与的人员管理工作：（1）自行招聘员工并与其签署劳动合同，向其员工发放薪酬福利与缴纳各类社保等费用；（2）负责员工培训、在职管理、离职管理等人力资源流程；（3）根据发行人对工作内容的要求，选派员工按要求完成作业量。 2、发行人参与的主要人员管理工作：（1）负责监督并检查外包人员的工作，对工作质量进行检查和监督；（2）以考核结果为依据按“人/天”或“人/月”与劳务供应商进行结算	1、劳务供应商参与的管理工作：（1）自行招聘员工并与其签署劳动合同，向其员工发放薪酬福利与缴纳各类社保等费用；（2）劳务负责员工培训、在职管理、离职管理等人力资源流程；（3）根据发行人对工作成果的要求，选派员工按要求完成工作成果并交付验收。 2、发行人参与的人员管理工作：（1）对劳务供应商参与人员的现场工作情况进行检查和监督；（2）负责验收劳务供应商的工作成果，并依据验收结果情况进行结算

注：除上述典型情况外，发行人还向北京爱好科技有限公司采购车辆承运服务，发行人采购车辆承运服务主要覆盖山东、广东地区的网络优化服务。发行人业务站点数目较多、分布较广，业务人员需要在各个站点之间乘车往返，因此发行人需要采购车辆承运服务以满足业务需求。发行人采购北京爱好科技有限公司服务的价格根据用车时间和用车距离等因素确定，每月根据结算单结算。

(二) 分类披露报告期各期不同外包类型劳务采购主要供应商、采购内容、金额及占比、项目毛利率等情况

公司已在招股说明书“第五节业务与技术”之“三、发行人主营业务情况”之“(二) 采购情况及主要供应商”中补充披露如下：

“3、发行人报告期各期的劳务采购情况

报告期各期，公司对同一劳务供应商采购金额合计 100 万元以上的情形如下：

(1) 2023 年度

单位：万元

类别	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期劳务采购总额的比例	项目毛利率
人员租赁类	厦门方胜众合企业服务有限公司	协助公司业务团队完成技术支持、故障处理；参与大数据平台基础环境搭建；协助提供部分运维和技术支持；项目信息安全服务工作等	6,865.43	76.28%	20.61%
	江苏恒知教育科技有限公司	4G、5G 无线网络信号测试以及通信网络设备的安装、巡检、拆除等	386.34	4.29%	13.04%
	安徽引途科技有限公司	无线网络信号测试以及通信网络设备的安装等	268.50	2.98%	13.04%
工程外包类	北京爱好科技有限公司	车辆承运服务	335.13	3.72%	13.04%
	中科政汇（北京）科技有限公司	无线网优工程测试及优化	212.88	2.37%	16.16%
	网云数联信息科技有限公司（深圳）有限公司	设备的巡检及运维保障，确保云平台、网络、服务器、存储等稳定运行	144.96	1.61%	8.65%
合计			8,213.24	91.25%	

注：项目毛利率为劳务供应商参与的框架协议当期综合毛利率，下同。

(2) 2022 年度

单位：万元

类别	供应商名称	采购内容	采购金额	采购金额占劳务采购金额的比例	项目毛利率
人员租	厦门方胜众合企业服务有限公司	协助公司业务团队完成技术支持、故障处理；参与大数据平台基础环境搭建；协助提供部分运	3,736.68	70.63%	23.69%

赁类		维和技术支持；项目信息安全服务工作等			
	江苏恒知教育科技有限公司	4G、5G 无线网络信号测试以及通信网络设备的安装、巡检、拆除等	343.24	6.49%	19.15%
	安徽引途科技有限公司	无线网络信号测试以及通信网络设备的安装等	130.35	2.46%	11.96%
工程外包类	北京爱好科技有限公司	车辆承运服务	273.01	5.16%	11.96%
	中科政汇（北京）科技有限公司	无线网优工程测试及优化	208.13	3.93%	19.49%
	网云数联信息科技有限公司（深圳）有限公司	设备的巡检及运维保障，确保云平台、网络、服务器、存储等稳定运行	163.61	3.09%	7.73%
合计			4,855.02	91.76%	-

(3) 2021 年度

单位：万元

类别	供应商名称	采购内容	采购金额	采购金额占劳务采购金额的比例	项目毛利率
人员租赁类	厦门方胜众合企业服务有限公司	协助公司业务团队完成技术支持、故障处理；参与大数据平台基础环境搭建；协助提供部分运维和技术支持；项目信息安全服务工作等	1,990.38	57.48%	24.11%
	江苏恒知教育科技有限公司	4G、5G 无线网络信号测试以及通信网络设备的安装、巡检、拆除等	376.27	10.87%	5.93%
	广州铭轩信息科技有限公司	通信网络设备的安装等	50.69	1.46%	29.21%
工程外包类	北京爱好科技有限公司	车辆承运服务，无线网优工程功能验证测试及优化	349.23	10.09%	5.09%
	网云数联信息科技有限公司（深圳）有限公司	设备的巡检及运维保障，确保云平台、网络、服务器、存储等稳定运行	135.92	3.93%	7.75%
	山东省邮电工程有限公司	山东联通地市分公司 5G 设备安装，及涉及的现网设备拆除、天面整合等劳务部分	115.31	3.33%	22.36%
合计			3,017.80	87.16%	-

”

三、详细说明与厦门方胜开展合作的背景，结合具体项目案例说明与厦门

方胜的业务合作模式、劳务采购的具体内容、定价机制及结算方式；补充披露报告期各期向厦门方胜采购劳务涉及主要项目情况，包括客户、项目业务类型、服务内容、交付标的物、发行人及厦门方胜各自负责的内容、项目金额、发行人自身项目人员成本及占比、劳务采购金额及占比、毛利率等

（一）详细说明与厦门方胜开展合作的背景，结合具体项目案例说明与厦门方胜的业务合作模式、劳务采购的具体内容、定价机制及结算方式

1、公司与厦门方胜开展合作的背景

报告期内，公司营业收入分别为 60,405.63 万元、88,356.90 万元和 103,943.98 万元。2022 年及 2023 年，公司营业收入增长率分别为 46.27%和 17.64%，呈现持续快速增长趋势。随着公司业务规模的不断扩大，人员规模也在逐渐扩大，但仍无法完全满足业务快速增长所带来的人员需求，并成为影响公司快速发展的因素之一。此外，公司部分项目具有区域性、阶段性业务需求，结合区域劳务供应商能够协助公司更好地完成相关工作。因此，公司为保证工作效率和交付成果，将部分具有地域性、辅助性、阶段性的现场工作外包给劳务供应商。

报告期内，公司与厦门方胜合作的业务主要在北京地区，双方自2020年9月开始合作。业务合作背景系公司在评估了供应商服务价格、服务能力等综合因素后，初步选择合作的供应商为北京众合天下管理咨询有限公司（以下简称“北京众合”）。在确定合作后，北京众合提出其自身业务需根据不同的业务类型进行拆分管理，由其当时100%（后变更为90%）控股的子公司厦门方胜负责履行合同，故公司最终与厦门方胜签订岗位外包协议。

北京众合成立于 2010 年 12 月，注册资本为 5,200 万元，长期从事人力资源服务，在北京、沈阳、济南、成都、合肥、广州、深圳等国内各主要城市均设有分支机构，符合公司选取供应商的要求。北京众合基本情况如下：

名称	北京众合天下管理咨询有限公司
法定代表人	杨守国
注册资本	5,200 万元人民币
成立日期	2010 年 12 月 29 日

统一社会信用代码	911101055674641800
注册地址	北京市朝阳区永安东里 16 号第 3 层 302 单元
行业种类	商务服务业
经营范围	一般项目：企业管理咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；计算机系统服务；广告发布；广告设计、代理；广告制作；组织文化艺术交流活动；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；会议及展览服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：职业中介活动；劳务派遣服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、公司与厦门方胜的业务合作模式、劳务采购的具体内容、定价机制及结算方式

报告期内，公司采购厦门方胜劳务服务均应用于企业信息技术服务业务。在具体业务执行过程中，公司根据客户下发的采购订单情况和公司人员配备情况来评估所需的外包服务，当自身人员配备存在可能无法满足项目交付要求时，将部分具有地域分布广泛、辅助性、阶段性的现场工作外包给厦门方胜。

以“2022-2025 年中国区企业 ASP 服务框架采购协议”项下的补充协议“2022-2025 年中国区企业 ASP 服务框架采购项目-北京-深圳讯方-华技”（该补充协议内容为细项服务价格清单）作为项目，说明公司与厦门方胜的业务合作模式、采购具体内容、结算方式等基本情况如下：

项目情况	协助华为技术服务有限公司为其企业客户提供信息技术服务，该项目归属于政企网络技术服务业务。华为技术服务有限公司基于业务需求根据价格清单下发采购订单，公司根据采购订单及框架协议约定为华为技术服务有限公司提供技术服务，主要服务内容包括：网络设备、存储、服务器、交换机、配套电源等安装服务及相关升级维护的技术服务
业务合作模式	公司根据华为技术服务有限公司下发 PO 要求和现有人员的交付能力来评估所需的外包服务，当自身人员无法满足项目交付需求时，会通过采购劳务外包服务的方式满足项目交付要求；在该项目中，公司协助华为技术服务有限公司将其设备交付给其企业客户，实现客户的网络和信息化建设需求。发行人根据华为下发的 PO 情况采购厦门方胜劳务外包服务，即公司将某个特定的岗位或职能工作交由厦门方胜负责，厦门方胜负责安排相应的人员，按照公司的服务要求执行工作；除自身人员负责的该项目工作外，公司还会派驻相关项目总监、产品（项目）经理、产品线组长参与对厦门方胜外包工作的监督或管理
采购具体内容	公司向厦门方胜采购的劳务服务主要为设备安装调试、软件调试和运维等
定价机制	公司向厦门方胜提出具体的人员需求，厦门方胜根据公司需求向公司提供分级别和业务线的人员报价，并经双方确认

结算方式	厦门方胜按照人员定价，结合个人考勤情况以“人/月”的方式提交结算材料，公司办事处主任/部门总监结合服务内容、工时及工作任务完成情况对工作量进行复核，进而确定当月的结算金额，公司最后根据复核后的结算单进行结算
-------------	---

公司向厦门方胜采购不同类别的劳务服务的定价机制和结算方式与上述项目的内容一致。

（二）补充披露报告期各期向厦门方胜采购劳务涉及主要项目情况，包括客户、项目业务类型、服务内容、交付标的物、发行人及厦门方胜各自负责的内容、项目金额、发行人自身项目人员成本及占比、劳务采购金额及占比、毛利率等

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（二）采购情况及主要供应商”中补充披露如下：

“4、向厦门方胜采购劳务涉及的主要项目情况

公司以单个框架协议（包含补充协议）作为项目列示：报告期各期发行人向厦门方胜采购劳务涉及主要项目（收入金额前五大）的情况，包括客户、项目业务类型、服务内容、交付标的物、发行人及厦门方胜各自负责的内容、项目金额、发行人自身项目人员成本及占比、劳务采购金额及占比、毛利率等基本情况如下：

(1) 2023 年度的主要合作项目情况

单位：万元、%

项目名称	客户	项目业务类型	服务内容	交付标的物	公司负责的主要内容	厦门方胜负责的主要内容	项目收入金额	项目总成本金额	劳务采购金额	劳务采购占比	公司自身成本	公司自身成本占比	项目毛利率
2021-2023 年华为客户技术培训合作项目	华为	ICT 技术服务	为企业客户提供 ICT 综合技术培训解决方案，使客户员工熟悉主流 ICT 操作技术、掌握并能运用华为商用设备及相应技术系统等，具体服务内容包括：培训和认证课程开发、培训交付、HCIE 实验支持、HCIE 面试、HCSI 实验支撑、HCSI 面试、交付项目支持等	主流 ICT 综合技术培训解决方案，具体内容包括：固网、无线、云计算、云服务、华为 HALP（HCIE 等）认证等 ICT 技术培训，以及培训和认证服务产品的开发和项目支持	公司服务内容包括：华为产品的硬件结构、系统原理、操作维护、故障处理、网络规划优化、通信原理等 ICT 技术培训，相关培训和认证服务产品的开发，以及培训项目管理、交付项目支持、开发项目支持、eLab 调测与维护、实验环境搭建、在线学习平台运营、培训内训业务支持、HCIE 实验支持、HCSI 实验支持等项目支持工作	配合培训交付后的满意度调查及部分培训项目支持等辅助性工作	***	3,771.63	48.12	1.28	3,723.51	98.72	***
2022-2025 年华为中国区企业 ASP 服务项目（深圳、北京）	华为	企业网络技术服务	为购买华为通信设备的政企客户（包括政府、教育、医疗、智能制造、媒资、能源、国网等）提供勘测、基础部署、解决方案实施、客户支持等维护保障服务，包括但不限于：现场技术支持、故障处理、备件更换、设备健康检查等现场服务，帮助客户维护更加高效、稳	政企客户政务系统、服务器、存储、安防、视讯等设备和应用系统的日常保障与运维	公司主要提供勘测、基础部署、解决方案实施、客户支持等维护保障服务，包括但不限于根据维保级别提供现场技术支持、故障处理、备件更换、设备健康检查等现场服务	参与硬件更换、例行巡检、网点值守等技术支持服务，交付范围涉及服务器、存储、交换机及各类应用平台等日常技术支持	***	3,773.88	2,722.17	72.13	1,051.70	27.87	***

			定的网络环境，提高网络生产力										
2022-2023年华为中国区政企自研平台软件及中间件服务项目	华为	企业网络技术服务	本框架协议包含中建材、中国电科、联强国际等多个政企网络服务，服务内容包括但不限于：大数据平台规划设计、基础环境搭建、大数据平台部署、软件升级、服务器扩容、数据迁移、测试验证、业务上线、运维培训等服务	华为为政企端客户的网络技术服务，如完成大数据平台部署与业务上线、技术支持与运维	公司主要提供勘测、基础部署、解决方案实施、客户支持等服务，具体包括大数据平台规划设计、基础环境搭建、大数据平台部署、软件升级、服务器扩容、数据迁移、测试验证、业务上线、运维培训等服务	参与大数据平台基础环境搭建、网络设备安装以及设备巡检等支持类工作	***	2,761.78	1,290.64	46.73	1,471.14	53.27	***
2021-2022年华为中国区政企业务自研平台软件及中间服务项目	华为	企业网络技术服务	本框架协议包含华夏银行、国家电网、河北交通管理局等项目的网络技术服务，具体服务内容包括：为华为政企客户的 FusionInsight HD、MRS 等大数据平台提供规划设计与实施服务、软件升级、扩容、运维、部分规划设计、技术支持、迁移等服务	华为为政企端客户的网络技术服务，如完成沈阳大数据平台搭建并保证平稳运行	公司主要提供勘测、基础部署、解决方案实施、客户支持等服务，例如为华为政企客户的 FusionInsight HD、MRS 等大数据平台提供规划设计与实施服务、软件升级、扩容、运维、部分规划设计、技术支持、迁移等服务	参与部分大数据平台基础环境搭建、网络设备安装、设备巡检、信息安全服务等支持类工作	***	1,075.93	457.64	42.53	618.28	57.47	***
2021-2023年华为中国区 IMC 业务在岸服务项目（西北-广州讯方）	华为	运营商与业务软件	公司主要提供集成服务、管理服务及客户支持服务，具体包括为运营商通信业务软件系统、支撑系统等工程集成建设、软件重构与调优、扩容升级、驻场运维、现场技术支持等技术服务工作	运营商短信中心、客户服务等业务系统的建设、维护等	公司主要提供集成服务、管理服务及客户支持服务，具体包括为运营商通信业务软件系统、支撑系统的组件构建、软件重构与调优、扩容升级、驻场运维、现场技术支持等技术服务工作	在发行人工程师的指导下执行组件安装或协助公司完成部分技术支持工作	***	1,657.96	102.78	6.20	1,555.18	93.80	***

(2) 2022 年度的主要合作项目情况

单位：万元、%

项目名称	客户	项目业务类型	服务内容	交付标的物	公司负责的主要内容	厦门方胜负责的主要内容	项目收入金额	项目总成本金额	劳务采购金额	劳务采购占比	公司自身成本	公司自身成本占比	项目毛利率
2019-2022年华为中国区企业业务自研产品服务项目	华为	企业网络技术服务	为购买华为通信设备的政企客户（包括政府、教育、医疗、智能制造、媒资、能源、国网等）提供勘测、基础部署、解决方案实施、客户支持等维护保障服务，包括但不限于：现场技术支持、故障处理、备件更换、设备健康检查等现场服务，帮助客户维护更加高效、稳定的网络环境，提高网络生产力	为华为政企客户数通、服务器、存储、安防、视讯等设备和应用系统和云平台等业务系统的日常保障与运维	公司主要提供勘测、基础部署、解决方案实施、客户支持等维护保障服务，包括但不限于根据维保级别提供现场技术支持、故障处理、备件更换、设备健康检查等现场服务	参与故障处理、设备巡检、信息安全服务等工作	***	4,399.10	144.41	3.28	4,254.70	96.72	***
2021-2023年华为客户技术培训合作项目	华为	ICT技术服务	为企业客户提供ICT综合技术培训解决方案，使客户员工熟悉主流ICT操作技术、掌握并能运用华为商用设备及相应技术系统等，具体服务内容包括：培训和认证课程开发、培训交付、HCIE实验支持、HCIE面试、HCSI实验支撑、HCSI面试、交付项目支持等	主流ICT综合技术培训解决方案，具体内容包包括：固网、无线、云、计算、云服务等、华为HALP（HCIE等）认证等ICT技术培训，以及培训和认证服务产品的开发和项目支持	公司服务内容包括：华为产品的硬件结构、系统原理、操作维护、故障处理、网络规划优化、通信原理等ICT技术培训，相关培训和认证服务产品的开发，以及培训项目管理、交付项目支持、开发项目支持、eLab调测与维护、实验环境搭建、在线学习平台运营、培训内训业务支持、HCIE实验支持、HCSI实验支持等项目支持工作	配合培训交付后的调查及部分培训项目支持等辅助性工作	***	3,451.64	38.96	1.13	3,412.68	98.87	***

2021-2022年华为中国区政企业务自研平台软件及中间服务项目	华为	企业网技术服务	本框架协议包含华夏银行、国家电网、河北交通管理局等项目的网络技术服务，具体服务内容包括：为华为政企客户的大数据平台提供规划设计与实施服务、软件升级、扩容、运维、部分规划设计、技术支持、迁移等服务	华为政企端网络客户的技术服务，如完成沈阳大数据平台搭建并保证平稳运行	公司主要提供勘测、基础部署、解决方案实施、客户支持等服务，例如为华为政企客户的FusionInsight HD、MRS等大数据平台提供规划设计与实施服务、软件升级、扩容、运维、部分规划设计、技术支持、迁移等服务	参与部分大数据平台基础环境搭建、网络设备安装、设备巡检、信息安全服务等支持类工作	***	2,117.19	878.61	41.50	1,238.58	58.50	***
2019-2021年华为中国区软件产品服务框架项目及补充协议	华为	运营商与软件服务	集成服务：包含硬件部署、勘测服务、软件调测服务、应用部署、业务与数据迁移、集成测试与验收、系统准备与上线等；管理服务：包含系统运维管理、协维管理服务等；客户支持服务：包含现场技术支持、软件更新升级、健康检查、风险管理、重大事件保障等	为华为的运营商项目提供集成、管理客户支持等服务，如山东移动CDN项目顺利割接上线	公司服务内容主要包括集成服务、管理服务及客户支持服务，例如CDN项目实施交付，包含不限于软件重构与调优、扩容升级、硬件安装、网络设备调试、服务器设备调试、存储设备调试、CDN软件平台安装部署、业务测试验证、业务割接上线、客户培训等	在发行人工程师的指导下执行组件安装或协助公司完成部分技术支持工作	***	2,157.47	1.35	0.06	2,156.12	99.94	***
2019年-2021年中国区软件产品服务框架项目-江苏代表处	华为	运营商与软件服务	集成服务：包含硬件部署、勘测服务、软件调测服务、应用部署、业务与数据迁移、集成测试与验收、系统准备与上线等；管理服务：包含系统运维管理、协维管理服务等；客户支持服务：包含现场技术支持、软件更新升级、健康检查、风险管理、重大事件保障等	保证江苏电信电路交换网络等运营商网络的正常运转或及时维修	公司服务内容主要包括集成服务、管理服务及客户支持服务，以江苏电信电路交换网络的日常运维为例，包括但不限于：软件重构与调优、日常巡检、告警处理、网络业务开通订单处理、故障处理、业务割接上线等	在发行人工程师的指导下执行组件安装或协助公司完成部分技术支持工作	***	1,444.10	9.79	0.68	1,434.31	99.32	***

(3) 2021 年度的主要合作项目情况

单位：万元、%

项目名称	客户	项目业务类型	服务内容	交付标的物	公司负责的主要内容	厦门方胜负责的主要内容	项目收入金额	项目总成本金额	劳务采购金额	劳务采购占比	公司人员成本	公司人员成本占比	项目毛利率
2019-2022 年华为中国区企业业务自研产品服务项目	华为	企业网络技术服务	为购买华为通信设备的政企客户（包括政府、教育、医疗、智能制造、媒资、能源、国网等）提供勘测、基础部署、解决方案实施、客户支持等维护保障服务，包括但不限于：现场技术支持、故障处理、备件更换、设备健康检查等现场服务，帮助客户维护更加高效、稳定的网络环境，提高网络生产力	为华为政企客户数通、服务器、存储、安防、视讯等设备和应用系统、云平台等业务系统的日常保障与运维	公司主要提供勘测、基础部署、解决方案实施、客户支持等维护保障服务，包括但不限于根据维保级别提供现场技术支持、故障处理、备件更换、设备健康检查等现场服务	参与故障处理、设备巡检、信息安全服务等工作	***	4,061.78	79.01	1.95	3,982.77	98.05	***
2019-2021 年华为中国区软件产品服务框架项目及补充协议	华为	运营商业务与软件服务	集成服务：包含硬件部署、勘测服务、软件调测服务、应用部署、业务与数据迁移、集成测试与验收、系统准备与上线等；管理服务：包含系统运维管理、协维管理服务；客户支持服务：包含现场技术支持、软件更新升级、健康检查、风险管理、重大事件保障等	为华为的运营商项目提供集成、管理客户支持等服务，如山东移动 CDN 项目顺利割接上线	公司服务内容主要包括集成服务、管理服务及客户支持服务，例如 CDN 项目实施交付，包含不限于软件重构与调优、硬件安装、网络设备调试、服务器设备调试、扩容升级、存储设备调试、CDN 软件平台安装部署、业务测试验证、业务割接上线、客户培训等	在发行人的指导下执行组件安装或协助公司完成部分技术支持工作	***	2,357.63	123.86	5.25	2,233.77	94.75	***
2018-2019 年华为中国区企业业务大数据（平台	华为	企业网络技术服务	本框架协议包含神州数码、华夏银行、中建材、大连银行等政企客户的网络技术服务项目，服务内容包括但不限于：为长春公安局等华为	完成华为政企客户大数据平台的搭建和技术支	公司主要提供勘测、基础部署、解决方案实施、客户支持等服务，例如为华为政企客户的	参与网络设备的安装、大数据平台基础环境搭	***	1,536.16	474.92	30.92	1,061.24	69.08	***

软件及中间件服务) 框架服务项目			政企客户的 FusionInsight HD、MRS 等大数据平台提供规划设计与实施服务、软件升级、服务器扩容、运维、部分规划设计、技术支持、数据迁移等服务	持及运维服务	大数据平台提供规划设计与实施服务、软件升级、服务器扩容、运维、部分规划设计、技术支持、数据迁移等服务	建以及部分故障处理、设备巡检等支持类工作								
2021-2023 年华为客户技术培训合作项目	华为	ICT 技术服务	为企业客户提供 ICT 综合技术培训解决方案, 使客户员工熟悉主流 ICT 操作技术、掌握并能运用华为商用设备及相应技术系统等, 具体服务内容包括: 培训和认证课程开发、培训交付、HCIE 实验支持、HCIE 面试、HCSI 实验支撑、HCSI 面试、交付项目支持等	主流 ICT 综合技术培训解决方案, 具体内容包括: 固网、无线、云计算、云服务、华为 HALP (HCIE 等) 认证等 ICT 技术培训, 以及培训和认证服务产品的开发和项目支持	公司服务内容包括: 华为产品的硬件结构、系统原理、操作维护、故障处理、网络规划优化、通信原理等 ICT 技术培训, 相关培训和认证服务产品的开发, 以及培训项目管理、交付项目支持、开发项目支持、eLab 调测与维护、实验环境搭建、在线学习平台运营、培训内训业务支持、HCIE 实验支持、HCSI 实验支持等项目支持工作	配合培训交付后的满意度调查及部分培训项目支持等辅助性工作	***	1,699.22	26.22	1.54	1,673.00	98.46	***	
2019 年 - 2021 年中国区软件产品服务框架项目-江苏代表处	华为	运营商业务与软件服务	集成服务: 包含硬件部署、勘测服务、软件调测服务、应用部署、业务与数据迁移、集成测试与验收、系统准备与上线等; 管理服务: 包含系统运维管理、协维管理服务等; 客户支持服务: 包含现场技术支持、软件更新升级、健康检查、风险管理、重大事件保障等	保证江苏电信电路交换网络等运营商网络的正常运转或及时维修	公司服务内容主要包括集成服务、管理服务及客户支持服务, 以江苏电信电路交换网络的日常运维为例, 包括但不限于: 软件重构与调优、日常巡检、告警处理、网络业务开通订单处理、故障处理、业务割接上线等	在发行人的指导下执行组件安装或协助公司完成部分技术支持工作	***	1,428.90	12.44	0.87	1,416.46	99.13	***	

注: 上表中收入、毛利率相关数据已申请豁免披露。”

四、结合发行人在北京地区的业务开展情况（主要客户、项目、经营数据）、发行人及厦门方胜北京地区人员配置情况，对厦门方胜劳务采购占相关项目成本比例等，说明报告期内向其劳务采购金额持续增长的原因及合理性，与发行人在北京地区业务开展情况是否匹配，该地区业务开展对厦门方胜是否构成依赖；结合厦门方胜相关项目外包人员办公地点、人员管理模式，外包人员工资与发行人人员工资差异等，说明对厦门方胜劳务采购定价是否公允，相关外包人员是否实际为发行人员工，是否存在相关方为发行人代垫成本费用的情形

（一）结合发行人在北京地区的业务开展情况（主要客户、项目、经营数据）、发行人及厦门方胜北京地区人员配置情况，对厦门方胜劳务采购占相关项目成本比例等，说明报告期内向其劳务采购金额持续增长的原因及合理性，与发行人在北京地区业务开展情况是否匹配，该地区业务开展对厦门方胜是否构成依赖

1、发行人在北京地区的业务开展情况

报告期内，发行人北京地区的业务收入保持了快速增长，为保证工作效率和交付成果，公司对厦门方胜的劳务采购金额持续增长。报告期各期，公司北京地区的财务数据情况、劳务采购成本情况及人员配置等具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度/2023 年末	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末
营业收入	10,301.93	7,727.04	5,193.91
营业成本	7,906.09	5,911.51	3,744.04
北京地区对厦门方胜劳务采购结转成本额	4,684.08	2,951.88	1,486.80
对厦门方胜采购金额占总成本的比例	59.25%	49.93%	39.71%
报告期各期末发行人北京地区员工人数	95	95	118
报告期各期末厦门方胜北京地区员工人数	267	264	146
主要客户	报告期内，公司北京办事处的营业收入主要来源于华为，来自华为的营收占比超过 90%，其他客户主要为超聚变数字技术有限公司等		

主要项目情况	报告期内，公司北京地区办事处（主要负责北方区域业务）业务开展共涉及框架协议及相关补充协议共计 12 个
--------	---

2、报告期内发行人向厦门方胜的劳务采购金额持续增长具有合理性，与发行人在北京地区业务开展情况相匹配

报告期内，公司营业收入分别为 60,405.63 万元、88,356.90 万元和 103,943.98 万元。2022 年及 2023 年，公司营业收入增长率分别为 46.27%、17.64%，呈现持续快速增长趋势。在此背景下，北京地区业务亦保持快速增长状态：报告期各期，发行人在北京地区的营业收入分别为 5,193.91 万元、7,727.04 万元和 10,301.93 万元，其中 2022 年度及 2023 年度的同比增长率分别为 48.77%和 33.32%，业务规模迅速扩张。

自智汇融云信息技术（北京）有限公司因业务调整于 2020 年 5 月注销后，公司未在北京设立子公司或分公司。但自 2020 年起，公司北京地区业务收入快速增长，公司派驻北京的自身人员无法满足业务快速增长需求，为保证工作效率和交付成果，公司需要向厦门方胜采购劳务服务，协助公司向客户完成服务交付。考虑到厦门方胜服务质量稳定，公司基于业务需求对厦门方胜的劳务采购逐年增加。此外，公司跟厦门方胜的合作逐步从北京地区拓展到河北、内蒙古、福建、江苏、广东等地区，也进一步带动公司对厦门方胜的劳务采购金额的快速增长。

综上，发行人报告期内向厦门方胜劳务采购金额持续增长主要系公司受限于部分区域人员配置不足，与厦门方胜合作区域的收入规模快速增长所带来的劳务采购需求增加等综合导致，具有业务合理性，与业务合作地区的发展情况相匹配。

3、发行人在北京地区的业务开展不构成对厦门方胜的依赖

自公司开始与厦门方胜开始合作以来，与厦门方胜合作区域的收入规模快速增长所带来的劳务采购需求增加，公司对厦门方胜的劳务采购金额也逐年提升。报告期各期，发行人在北京地区对厦门方胜的劳务采购成本部分占相关项目总成本的比例分别为 39.71%、49.93%、59.25%。虽然公司对厦门方胜劳务采购的规模及占北京地区的成本比例增长较快，但不构成对其的依赖性，理由如

下：

(1) 项目的核心工作及整体交付均由发行人负责，厦门方胜在相关项目中主要参与辅助性、非核心工序的工作

公司北京地区的订单均由公司自主开拓，厦门方胜不存在参与订单获取环节的情况。北京地区项目的核心工作及整体工作成果交付均由发行人业务人员负责完成，并且公司还会派驻相关项目总监、产品（项目）经理、产品线组长参与对厦门方胜外包工作的监督或管理。

在北京地区项目中，公司向厦门方胜采购的劳务服务内容主要为维护、软调、运维及其他技术支持等。工作具体内容包含配合公司的项目工程师进行软件测试工作、处理简单的技术性问题或执行安装补丁操作、执行设备健康检查等技术难度较低的维保支持类工作，工作性质较为重复、技术层次要求相对较低，并非相关项目的核心程序。

(2) 北京地区可选择的劳务供应商较多，可在业务需要时选择其他劳务供应商合作，在北京地区的业务开展对厦门方胜不构成依赖

公司与厦门方胜合作规模的扩大主要系公司北京地区业务的持续增长所带来的劳务采购需求增加以及其服务质量稳定，是公司在综合考虑合作业务的交付质量、双方合作的配合度以及对劳务供应商管理的便利性等综合因素后的自主选择。除厦门方胜外，报告期内与发行人合作的劳务供应商数量较多，在北京地区还有中科政汇（北京）科技有限公司、北京东方金石科技有限公司等。

首先，报告期内，公司与厦门方胜合作关系稳定并持续加深，预期未来合作关系发生不利变化的概率较小；其次，北京地区作为我国经济最发达地区之一，相关产业链体系成熟，可供选择的其他劳务供应商较多。若未来双方合作发生不利变化，公司转向其他劳务供应商采购相同或相似的服务不会对公司业务产生重大不利影响。因此，公司该地区业务开展对厦门方胜不构成依赖。

随着公司营业收入的快速增长及在北京地区的业务收入逐年增长所带来劳务需求增加，基于发行人未在北京设置子公司或分公司，所派驻人员无法满足客户服务需求，故采购厦门方胜劳务服务金额逐年增长，与公司整体业务发展

和在北京地区的业务开展情况相匹配，具有合理性。

综上，公司北京地区的订单均由公司自主开拓，厦门方胜不存在参与订单获取环节的情况；北京地区项目的核心工作及整体工作成果交付均由发行人负责完成；厦门方胜在北京地区相关项目中主要参与辅助性、非核心工序的工作，北京地区可选择的劳务供应商较多，可在业务需要时选择其他劳务供应商合作，因此，发行人在北京地区的业务开展不构成对厦门方胜的依赖。

（二）结合厦门方胜相关项目外包人员办公地点、人员管理模式，外包人员工资与发行人人员工资差异等，说明对厦门方胜劳务采购定价是否公允，相关外包人员是否实际为发行人员工，是否存在相关方为发行人代垫成本费用的情形

1、厦门方胜相关外包人员的办公地点、人员管理模式

发行人劳务供应商厦门方胜相关外包人员主要归属于厦门方胜众合企业服务有限公司朝阳分公司管理，其办公地点为北京市朝阳区永安东里16号第3层315单元。就厦门方胜参与公司外包项目的相关人员来说，其主要参与发行人北京地区的政企网络技术服务业务的实施，项目实施地点主要分布于各地区政府企业网络机房或网络运营中心等地点。

参与公司项目的厦门方胜劳务外包人员由厦门方胜自主招聘并直接管理，与其签署劳动合同，建立劳动关系。公司根据客户下发的采购订单情况向厦门方胜提出用工需求，其具体人员管理方式如下：

用工管理方式	由厦门方胜负责员工培训、在职管理、离职管理等人力资源流程，并负责向劳务外包员工发放薪酬福利并缴纳各类社会保险、公积金
作业管理方式	发行人根据已签署的框架协议和客户下发的采购订单情况向厦门方胜提出用工需求，厦门方胜根据公司的用工需求选派符合条件的员工完成具体工作任务，最终由发行人对厦门方胜委派人员的工作质量、服务质量进行检查和监督
结算方式	以考核结果为依据，由外包商按照“人/月”向发行人提交结算账单

2、外包人员工资与公司同地区人员工资的差异具有合理性，公司对厦门方胜的劳务采购定价具有公允性

报告期内，公司所采购的厦门方胜劳务服务主要按照“人/月”的方式确定单位价格，并结合双方认可的服务内容、工作量及工作岗位、工作任务完成情况确定每个月的结算金额，并由厦门方胜按月向公司出具服务账单，发行人按照经复核后的服务账单进行最终结算。

考虑到厦门方胜与公司的业务系按照人数按月确认工作量的方式进行结算，在此选取报告期各期末的人数结合当月外包采购金额进行测算，并与同期公司员工月平均薪酬进行对比，经对比，报告期各期末，发行人对厦门方胜劳务外包用工的定价与公司正式员工薪酬情况如下：

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
厦门方胜劳务外包各期末人均薪酬（元）	15,653.98	14,011.22	12,962.16
政企业务人员期末平均薪酬（元）	14,106.25	12,664.55	12,880.46
北京办事处各期末平均薪酬（元）	18,218.32	16,848.27	15,313.36

注：厦门方胜外包人员平均工资按照报告期各期末人数结合当月采购金额进行测算。

如上表，报告期内公司对厦门方胜劳务外包用工的定价低于公司北京地区员工平均薪酬，略高于公司政企业务人员月平均薪酬，主要系北京地区用工成本高于其他地区。厦门方胜外包人员的平均用工定价低于公司北京地区员工的月平均工资，主要系公司员工与劳务外包人员负责的工作性质有差别，与外包人员主要从事辅助性、非核心工序的定位相匹配，差异具有合理性。公司依据厦门方胜所提供的外包人员的级别及其所在的工作岗位等的市场价格进行定价，劳务采购定价公允。

3、公司不存在由相关方代垫成本费用的情形

公司采购厦门方胜劳务服务均系基于公司实际业务需求，公司与厦门方胜及其董监高不存在关联关系。

根据发行人及控股股东、实际控制人及发行人内部董监高的银行流水，以及对厦门方胜的实地走访，并结合公司及公司控股股东、实际控制人、董监高和厦门方胜相关方的关联关系核查，报告期内，厦门方胜及相关方不存在为发行人代垫成本费用的情况。

综上所述，厦门方胜为公司提供劳务服务的相关外包人员的办公地点主要在北京，基于政企网络技术服务业务特点，项目实施地点主要分布于当地政府企业网络机房或网络运营中心等地点；厦门方胜外包人员的工资略低于公司北京地区员工的月平均工资，公司对厦门方胜劳务采购的定价公允；外包人员系与厦门方胜签署劳动合同并建立劳动关系的员工，并由厦门方胜直接管理，并非实际为发行人员工，相关方不存在为发行人代垫成本费用的情况。

五、详细说明发行人承接山东网优项目以及与江苏恒知开展合作的背景，该项目的运行模式、项目服务内容、合同金额，发行人及江苏恒知各自负责的内容、项目金额、发行人自身项目人员成本及占比、劳务采购金额及占比、毛利率等；结合江苏恒知经营规模、人员配置、技术储备等，说明其未直接承接山东网优项目的原因及合理性，发行人向其采购劳务是否真实合理，定价是否公允，是否存在相关方为发行人代垫成本费用的情形

（一）详细说明发行人承接山东网优项目以及与江苏恒知开展合作的背景，该项目的运行模式、项目服务内容、合同金额，发行人及江苏恒知各自负责的内容、项目金额、发行人自身项目人员成本及占比、劳务采购金额及占比、毛利率等

1、发行人承接山东网优项目及与江苏恒知开展合作的背景

2020年9月，公司通过招投标获取华为《2020-2023年华为中国区网优框架协议—山东省通信网络优化服务项目》（以下简称“山东网优项目”）并签署框架协议，项目总金额为9,047.47万元（含后续签署的补充协议），协议总周期为3年，项目实施主要在山东地区。鉴于公司正处于业务快速拓展阶段并且该项目总金额较大，为确保工作效率和交付成果，公司需要将少部分具有地域性、辅助性、阶段性特征的现场工作交由劳务供应商协助完成。因此，公司在综合考虑行业经验、交付能力、服务价格等因素下，最终经过商务谈判确定江苏恒知为山东网优项目的劳务供应商。

2、山东网优项目的相关情况

报告期内，发行人山东网优项目的运行模式、项目服务内容、合同金额、

项目金额、发行人自身项目人员成本及占比、劳务采购金额及占比、毛利率等具体情况如下：

项目名称	2020-2023 年华为中国区网优框架协议—山东通信网络优化服务项目
运行模式	<p>(1) 项目获取 本项目由公司通过招投标的方式获取，中标后首先由华为跟公司签订山东网优项目的框架协议，然后华为公司在框架协议范围之内按照 PO 的形式向公司采购相关服务。</p> <p>(2) 少部分非核心工作外包 为确保工作效率和交付成果，公司将少部分具有地域性、辅助性、阶段性特征的现场工作交由劳务供应商辅助完成。公司先根据框架协议和客户下发的 PO 情况制定人员需求，再依据《业务外包管理制度》确定最终劳务供应商为江苏恒知，向其采购人员租赁类的外包服务。</p> <p>(3) 外包工作的开展流程 项目开始后，江苏恒知依据所签署的外包服务合同指派符合技能要求的业务人员到具体项目开展工作，公司会对外包人员的身份证明材料、相关技能证书/特种作业人员证书等资质进行审核，并建立外包人员档案列表，项目实施过程中由公司部门总监和各业务线产品经理参与对外包人员的现场监督工作。</p> <p>(4) 外包工作的成果确认及结算 外包业务执行过程中，公司各地办事处每个月前五日与江苏恒知核对并确认上月的工作量以及外包金额，办事处根据公司的业务外包结算合规要求以及实际结算工作量，提供相关发票、结算单、报销单、付款申请表等合规材料原件至总部综合管理中心，并在公司 DMP 系统提交外包付款申请电子流，审批通过后由公司财务中心付款。</p> <p>(5) 外包工作的定期盘点 公司片区总经理或公司内审部门会定期对业务外包组织盘点和内审，确保外包交付质量符合要求，外包流程以及外包人员管理合规，盘点相关的工作量以及付款的准确性等</p>
结算方式	<p>公司主要采购江苏恒知人员租赁类的外包服务，按照“人/月”约定结算金额，并最终依据工作完成情况按月确定结算金额，具体计算公式为：</p> $\text{结算费用} = \Sigma (\text{人员租赁费/人/月/30 天} * \text{租赁天数}) * \text{租赁人数} + \text{差旅费} + \text{其他费用} - \text{扣除费用}$
项目服务内容	<p>协助公司为该地区的华为客户（运营商）提供网络规划和优化服务，具体服务内容包括通过各种测试工具和技术，辅助公司业务人员对该地区移动通信网络进行测试，对网络质量进行评价和评估，对在建中的或正式投入运行的移动通信网络进行相应调整及优化</p>
合同金额	<p>2020 年中标时签署的框架协议金额为 5,378.88 万元； 2022 年签署框架协议补充协议时追加金额为 3,668.59 万元</p>
公司负责的主要内容	<p>(1) 通信网络评估及规划</p>

	<p>通过各种专用测试工具和技术，对移动通信无线网络进行测试，以对网络质量进行评价和评估；使用专用网络优化工具和系统，采集移动通信网络的信令数据、话务数据，并结合通信网络设备、运营商的实际业务种类及优化需求进行综合数据处理、分析；对网络存在的问题提出调整建议，以及对后续网络建设提出合理规划——包括但不限于站址、站高、方位、下倾、邻区、PCI等。</p> <p>(2) 无线网络优化</p> <p>用各种专用网络优化工具和系统，采集移动通信网络的信令数据、话务数据、话单数据、定点测试数据、路测数据等网络数据，并结合网络设备、运营商的实际业务种类及优化需求进行综合数据处理、分析、研判，对在建或已投入运行的移动通信网络进行相应调整及优化</p>
江苏恒知负责的主要内容	参与部分辅助性、阶段性特征的现场工作，包括 4G&5G 无线网络信号测试以及通信网络设备的安装、巡检、拆除等对技术要求相对不高、重复性较强的非核心工作
项目总金额	9,047.47 万元（含税）
报告期内已验收总金额	***
报告期内已结转总成本	1,717.33 万元
其中：自身人员成本及占比	1,236.16 万元，占比 71.98%
其中：劳务采购金额及占比	481.18 万元，占比 28.02%
毛利率	***

注：上表中收入、毛利率数据已申请豁免披露。

(二) 结合江苏恒知经营规模、人员配置、技术储备等，说明其未直接承接山东网优项目的原因及合理性，发行人向其采购劳务是否真实合理，定价是否公允，是否存在相关方为发行人代垫成本费用的情形

1、江苏恒知的公司规模相对较小，无法直接承接山东网优项目

江苏恒知成立于 2020 年 1 月，注册资本为 1,000 万元人民币，实际控制人为王士龙，王士龙直接持有江苏恒知 67%的股权。江苏恒知的主营业务为通信技术服务以及 ICT 培训业务，2022 年度营收规模超过 1,000 万元（来自于访谈数据，下同），经营规模较小。其基本情况如下：

名称	江苏恒知教育科技有限公司
成立日期	2020 年 1 月 13 日
法定代表人	王士龙
统一社会信用代码	91320300MA20TAHQ7F

码	
注册资本	1,000 万元
注册地址	徐州市泉山区软件园路 6 号徐州软件园 2 号楼 604 室
股权结构	王士龙持股 67%；王一帆持股 33%
经营范围	教育软件技术开发、销售；国内教育信息咨询服务；职业中介服务；人力资源信息咨询服务；计算机及辅助设备、通讯设备（地面卫星接收设施及无线电发射设备除外）技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；数据处理与储存服务；计算机软件销售；电子产品销售、安装；计算机系统集成服务；企业管理信息咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：劳务派遣服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
经营情况	2022 年度，江苏恒知营业收入超过 1,000 万元；其最近一期末总资产约为 1,500 万元，净资产约为 500 万元
人员配置	在册员工人数为 70 人，其中高级工程师 8 人
技术储备	软件著作权 2 项、商标 2 项，无注册专利

如上表，江苏恒知 2022 年度营收规模超过 1,000 万元，截至 2023 年 11 月，在册员工人数未超过 100 人，高级工程师仅为 8 人，数量较少；拥有软件著作权 2 项、商标 2 项，无注册专利权。因此，较小的经营规模和技术水平限制导致江苏恒知未入选华为供应商体系，无法参与华为公司运营商网络技术服务项目的投标，其未直接承接山东网优项目具有合理性。

2、发行人向江苏恒知采购劳务真实合理，定价公允，不存在相关方为发行人代垫成本费用情形

公司主要向江苏恒知采购人员租赁类外包服务，并按照“人/月”的方式计算结算金额，依据工程进度以及人员投入数量按月确认结算，定价参考市场价进行，具有公允性。报告期内，江苏恒知主要参与公司山东、广东地区的运营商通信网络优化服务业务，随着公司通信网络优化服务业务的规模逐渐扩大，公司对江苏恒知的劳务采购金额也有所增加。报告期各期，公司向江苏恒知的劳务采购金额分别为 376.27 万元、343.24 万元和 **386.34 万元**，累计占其已参与项目已结转总成本的比例为 **12.70%**，占比较低。

根据发行人及控股股东、实际控制人及发行人内部董监高提供的银行流水，以及对江苏恒知的实地走访确认，并结合公司及公司控股股东、实际控制人、

董监高和江苏恒知相关方的关联关系核查，报告期内，江苏恒知及相关方不存在为发行人代垫成本费用的情况。

综上所述，受限于经营规模和技术水平，江苏恒知无法入选华为的供应商体系，无法参与华为公司运营通信网络优化项目的投标，无法独自承接山东网优项目，公司向其采购劳务服务具有真实性和合理性；报告期内，发行人向江苏恒知采购劳务的定价公允，不存在相关方为发行人代垫成本费用的情况。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人典型劳务外包项目的合同和收入明细表，访谈业务负责人，了解发行人外包项目核心工序与非核心工序的划分标准，以及发行人项目人员参与的工序与外包人员参与的工序的差异，以及在项目成本、交付成果的占比情况；

2、对主要劳务供应商执行函证程序，并对未回函的检查合同、结算单、付款记录等原始单据；

3、获取公司收入成本明细表，核查公司主要外包项目的收入、成本、劳务采购金额以及毛利率等情况，检查与劳务供应商合同、结算单等，核查采购真实性；

4、访谈公司企业信息技术服务业务负责人，核查了解公司与厦门方胜合作的业务模式、合作机制、项目内容以及结算情况；

5、实地访谈厦门方胜、江苏恒知，了解公司与主要劳务供应商的合作背景、业务模式、经营规模、人员投入、合作内容、结算模式、关联关系等情况；

6、获取并核查公司北京地区的收入明细表和薪资明细表，了解公司北京地区的业务开展情况和主要项目情况，计算分析公司北京地区的人均薪酬情况；

7、获取参与公司项目的厦门方胜人员名册，并通过企查查、国家企业信用信息公示系统等公开网站核查厦门方胜基本信息；

8、获取发行人劳务采购台账、业务外包管理制度，取得劳务采购合同、结算单，检查合同主要条款，了解发行人劳务采购的主要内容、定价原则、区分外包业务类型的依据；

9、对比厦门方胜的外包结算价格与发行人自有员工平均薪酬，分析外包采购单价是否公允；

10、访谈江苏恒知，了解与发行人合作背景、合作内容、结算模式、经营规模、关联关系等；

11、获取公司及公司控股股东、实际控制人、内部董监高人员的银行流水及关联关系核查，核查公司与主要劳务供应商之间的资金往来及关联关系情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人涉及劳务外包的项目核心工序与非核心工序的划分标准主要为项目工序的技术复杂性、对交付成果影响的重要性，以及对人员工作经验、专业能力等素质的要求等；涉及劳务外包的项目中的核心工序的技术难度较高，由公司自有员工完成工作，非核心工序的工作性质较为重复，属于辅助工作，由劳务人员完成；公司涉及劳务外包的项目中自有人员占成本的比例较高，交付成果主要由自有人员完成；

2、发行人的人员租赁类外包主要采购岗位外包服务，以服务人员提供服务的时间与服务质量为计价依据，最终根据服务质量考核情况按“人/天”或“人/月”进行结算；工程外包类项目以工作量为定价依据，按照实际交付并验收合格的项目工作量核算外包费用；发行人已在招股说明书中补充披露报告期各期不同外包类型劳务采购主要供应商、采购内容、金额及占比、项目毛利率等情况；

3、在与厦门方胜的合作中，公司将某个特定的岗位或职能工作交由厦门方胜承担，厦门方胜负责提供相应的人员，按照公司的要求和管理规范执行工作；除自身人员负责的该项目工作外，公司还会派驻相关项目总监、产品（项目）经理、产品线组长参与对厦门方胜外包工作的监督；发行人已在招股说明书中

补充披露报告期各期向厦门方胜采购劳务涉及的主要项目情况：

4、随着公司营业收入的快速增长及在北京地区的业务收入逐年增长所带来劳务需求增加，基于发行人未在北京设置子公司或分公司，所派驻人员无法满足客户服务需求，故采购厦门方胜劳务服务金额逐年增长，与公司整体业务发展和在北京地区的业务开展情况相匹配，具有合理性。

公司北京地区的订单均由公司自主开拓，厦门方胜不存在参与订单获取环节的情况；北京地区项目的核心工作及整体工作成果交付均由发行人负责完成；厦门方胜在北京地区相关项目中主要参与辅助性、非核心工序的工作，北京地区可选择的劳务供应商较多，可在业务需要时选择其他劳务供应商合作，因此，发行人在北京地区的业务开展不构成对厦门方胜的依赖；

5、发行人按照招投标程序承接了山东网优项目，与江苏恒知开展合作系开展该项目的实际需要；受限于经营规模和技术水平，江苏恒知无法入选华为的供应商体系，无法参与华为公司运营通信网络优化项目的投标，无法独自承接山东网优项目，公司向其采购劳务服务具有真实性和合理性；报告期内，发行人向江苏恒知采购劳务的定价公允，不存在相关方为发行人代垫成本费用的情况。

问题 4.研发费用归集及知识产权权属

根据申请文件，（1）发行人目前共有 211 名研发人员，报告期各期研发费用分别为 3,038.18 万元、3,907.10 万元、4,028.32 万元和 1,913.67 万元，占各期营业收入的比例分别为 6.64%、6.47%、4.56%和 4.22%，主要包括职工薪酬、差旅费以及股权激励费用。（2）报告期内自主研发 41 项研发项目，其中物联网云服务平台、大数据实训平台 V3.0 软件项目、自动化监控指标平台、智能自动优化高负荷小区、讯方 ICT 教学实践系统投入金额为 1563.90 万元、1564.23 万元、941.20 万元、729.82 万元、707.34 万元。（3）发行人目前共拥有 18 项发明专利，其中基于云桌面的教学控制方法及系统等 4 项专利因借贷进行质押；根据《公开转让说明书》等挂牌文件，发行人高校业务中存在部分专利有学校老

师参与研发。(4) 2020年10月29日,深圳艾优威以侵害计算机软件著作权为事由起诉发行人和职前通,认为发行人和职前通通过破解、反编译等方式获取涉案软件源代码,经过加工、包装后以“讯方科技5G全网仿真软件”对外销售。深圳市中级人民法院于2023年7月28日就本案作出一审判决,发行人和职前通败诉,目前已提起上诉。

请发行人说明:(1)如何划分和核算各项研发支出,报告期各期研发人员的核算范围、工作内容,研发人员和生产人员的区别,是否存在项目人员兼职研发人员,以及研发人员实际从事项目工作的情况;差旅费归集的内控流程,是否存在主营业务成本与研发费用混同的情况;股权激励费用归集的具体情况,是否存在管理费用与研发费用混同的情况。(2)报告期内发行人主要研发项目及在研项目的研发模式(自主研发、合作研发、委托研发)、预算和执行情况、研发进度、研发目标及成果、研发人员、研发费用明细等,研发项目与生产活动的划分标准,研发费用归集及分配的合理性,是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形。(3)结合报告期各期研发人员人数变化、研发人员薪资水平、主要产品的迭代过程、研发项目及研发成果等,说明公司研发费用投入是否与研发项目、经营业务相匹配。(4)主要技术与知识产权的取得方式、研发模式,涉及合作研发、委托研发等形式的,说明发行人与相关方各自的技术贡献、研发进展、研发成果的权属、收益分配情况等,目前相关研发成果的应用情况,是否存在权属纠纷或潜在纠纷,是否存在侵犯其他主体知识产权的情形。(5)处于质押中的4项专利在生产经营中的应用情况及其重要性,是否属于对生产经营影响较大的重要专利。(6)与深圳艾优威未决知识产权诉讼的具体情况,是否涉及核心技术或主要技术,涉诉产品实现的销售收入及利润贡献的占比情况,败诉风险大小,如败诉对发行人财务状况及持续经营的影响,是否仍符合发行上市条件。(7)结合与可比公司研发人员及研发投入,同类产品、服务、技术的比较情况,说明发行人研发技术水平及产品的竞争优势,发行人是否具有持续创新能力,是否符合北交所市场地位。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项,并说明对报告期内研发投入归集是否准确的核查过程及核查结论,对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行核查过程及核查结论。请发行人律师核查问题(4)至(6),说明核查

方式及过程、发表明确意见。

【回复】

一、如何划分和核算各项研发支出，报告期各期研发人员的核算范围、工作内容，研发人员和生产人员的区别，是否存在项目人员兼职研发人员，以及研发人员实际从事项目工作的情况；差旅费归集的内控流程，是否存在主营业务成本与研发费用混同的情况；股权激励费用归集的具体情况，是否存在管理费用与研发费用混同的情况

（一）如何划分和核算各项研发支出，报告期各期研发人员的核算范围、工作内容，研发人员和生产人员的区别，是否存在项目人员兼职研发人员，以及研发人员实际从事项目工作的情况

1、发行人划分和核算各项研发支出的方式

报告期内，公司按照《企业会计准则》《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194号）《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定，结合公司实际情况，制定了《项目开发流程和规范》《研发费用财务核算管理制度》等相关制度，明确了研发支出范围和标准，以研发项目作为归集对象，按照实际发生额进行确认和归集。公司根据相关制度的要求，按照研发需求、研发难度、研发时间等分配一个研发部门或多个研发部门的研发人员共同负责研发项目，但不存在同一研发人员同时参与多个研发项目的情形。在该项目研发期间，对应研发细分部门的薪酬、差旅费、折旧及摊销费等费用按月归集至相应研发项目中。

公司研发费用支出的范围具体包括各项目的职工薪酬、差旅费、折旧及摊销费和其他研发费用，具体核算划分和核算方式如下：

（1）职工薪酬

公司组织下设研发部门，研发项目均由研发部门人员组织实施，研发费用核算的职工薪酬均为研发部门人员的职工薪酬，包括基本工资、奖金、津贴、补贴等。公司研发部门所属人员的岗位职责为专职从事研发活动，各月根据参与研发项目的研发人员名单、应付工资、工资分配表等归集至各研发项目，研

发部门管理人员的职工薪酬根据各研发项目费用金额比例分摊至各研发项目。

（2）差旅费

发行人研发差旅费核算的内容为研发人员进行相关研发活动发生的差旅费；公司研发部门下设不同的部门，相关差旅费支出经过部门主管、直属负责人等审批后，根据研发人员报销金额及发票等原始附件材料，归集至该研发人员当月参与的研发项目中，研发部门管理人员的差旅费根据各研发费用金额比例分摊至各研发项目。

（3）折旧及摊销费用

折旧费用均为研发活动购置的服务器、办公设备等的折旧费用，辅助账簿体系参考研发项目预算，依据研发设备清单、固定资产、累计折旧、折旧分配表等资料核算。若设备为一个研发项目则直接归集至该研发项目，若多个研发项目使用则按照总研发费用占比分摊折旧费。

（4）其他研发费用

其他研发费用主要为研发活动所发生的其他费用，如办公费、租房费用、股份支付费用等，经审批后计入研发费用。其中研发人员的办公费、股份支付费用，各月根据参与研发项目的研发人员名单归集至其参与的各研发项目，研发部门管理人员的办公费、股份支付费用根据各研发费用金额比例分摊至各研发项目；租房费用根据各研发费用金额比例分摊至各研发项目。

综上所述，报告期内，公司严格执行相关内控管理制度，财务部门严格按会计准则规范核算，各项研发支出的划分及核算标准明确。

2、报告期各期研发人员的核算范围、工作内容，研发人员与生产人员的区别，公司研发人员均为专职研发，不存在项目人员兼职研发人员或研发人员实际从事项目工作的情形

报告期内，发行人设立研发部门从事研发活动，研发人员的核算范围为直接参与研发活动的人员和管理研发活动的人员，主要包括项目经理、需求、设计、开发、测试、质量管理人員等，不存在项目人员兼职研发人员或研发人员

实际从事项目工作的情形。

报告期内研发人员参与各研发项目的具体工作内容如下：

岗位	工作内容
主管	负责研发中心的整体的工作，包含日常研发业务相关的管理、决策、主导研发中心的规划等；同时也包含人员培养、梯队建设、团队激励等工作
项目经理	负责研发产品项目的管理，包含版本范围、人员、风险等、计划、干系人沟通等的管理，对产品版本的交付质量、交付进度负责
需求	负责研发项目的需求收集、需求分析、交互原型设计、优先级排序等需求管理工作
设计	负责产品的技术方案设计，对产品的技术方案正确性负责，包含识别关键技术点，技术栈选择，前后端技术方案设计，安全方案设计，关键代码编写等工作
开发人员	负责根据需求文档、设计文档，编码规范进行代码开发、单元测试等工作
测试	负责测试方案设计，编写测试用例，进行系统功能测试以及其他专项测试，如性能测试、安全测试等工作
质量管理	负责定义产品质量目标以及各项指标数据，开发过程的规范性评审与审计，产品的配置管理、权限管理等工作

注：技术栈是指研发过程中所使用的各种技术和工具的集合，包括编程语言、开发框架、数据库、操作系统、云服务等。

公司按照员工所属部门及工作内容认定研发人员和生产人员，发行人设立研发部门从事研发活动，研发部门员工从事各研发项目的分析研究、设计、开发和测试工作，基于公司业务及公司管理等需求，不断进行研发迭代升级，故划分为研发人员；生产人员隶属于政企事业部、华为云事业部、教育事业部等业务部门，工作内容为针对客户需求，以完成销售合同为目的进行产品或服务交付。公司根据人员所属部门和工作内容可明确区分研发人员和生产人员。研发人员均隶属于研发部门，均为专职研发人员，不存在生产人员兼职研发人员或研发人员实际从事项目工作的情况。

公司在《项目开发流程和规范》中对产品立项、开发、测试等都有明确规定，公司研发项目涉及的环节包括项目计划、需求分析、项目设计、项目开发、产品测试、评审会议、产品发布和项目结项。研发项目立项报告中列示研发人员名单，研发人员在项目研发过程中，不存在跨项目进行研发的情况。公司各项目研发过程中对所研究项目产品的定位、发展等召开会议讨论，在评审会议后进行产品发布，最后进行项目结项，研发项目总结报告中列示研发人员情况，

与立项报告内容匹配。公司研发人员均为专职研发，不存在生产人员兼职研发人员或研发人员实际从事项目工作的情形。

综上，公司研发流程完善并得到有效执行，研发项目相关资料完整，公司研发人员均实质参与研发项目，划分标准明确，核算范围准确。公司研发人员均为专职研发人员，不存在生产人员兼职研发人员或研发人员实际从事项目工作的情形。

（二）差旅费归集的内控流程，不存在主营业务成本与研发费用混同的情况

发行人差旅费按照发生差旅费的人员所在职能部门进行归集，并在对应的成本费用科目下核算，如研发部门的研发人员开展研发活动发生的差旅费，归集至研发费用中核算。

公司为规范员工报销行为，制定了《费用报销财务管理规范》，其中对差旅费报销的审批流程进行规定，情况如下：

发起人→部门主管→直属部门负责人→部门秘书→财务总监→出纳

公司纸质单据报销与网上电子流报销同步进行；各部门员工报销由本人准备好真实、合规发票（或财政票据）、转账付款凭证、合同协议等其他真实票据，并同时在线发起提交电子流，由部门主管审批，再由直属部门负责人审批并在纸质流程上签字确认，最后由部门秘书和财务总监核对流程的完整性，审核数据的合规性、准确性、一致性以及单据的合法性，最后由出纳付款。在上述任一流程中发现费用归属部门与报销人部门不一致时都将对该笔报销退回重新审核。

针对研发人员发生的差旅费，发行人按月根据研发人员所在研发项目归集差旅费，研发部门管理人员的差旅费根据各研发费用金额比例分摊至各研发项目。公司研发部门专门从事研发活动，研发人员差旅费在各研发项目中归集准确、完整。公司研发人员均为专职研发，不存在主营业务成本与研发费用混同的情况。

（三）股权激励费用归集的具体情况，是否存在管理费用与研发费用混同的情况

报告期内，公司于 2022 年 12 月实施了股权激励，向公司董事、高级管理人员及核心人员共 45 名，定向发行限制性股票 3,040,000 股，其中研发人员 10 名、管理人员 9 名、销售人员 3 名、业务人员 23 名。

公司对于各期确认的股份支付费用，按照受益对象归属部门分配成本费用，即按照激励对象的工作岗位、职责范围和服务内容确认费用归集，其中，有涉及研发人员的股份支付费用先归集到研发部门，再根据研发人员参与的具体项目将相关费用归集至具体研发项目。报告期各期，公司股权激励费用归集的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发费用	144.31	12.73	-
管理费用	628.17	52.35	-
销售费用	93.38	7.78	-
营业成本	424.44	34.66	-
合计	1,290.30	107.52	-

因此，公司对研发人员分配的股权激励费用计入研发费用，管理部门、销售部门、业务部门的股权激励费用分别计入管理费用、销售费用和营业成本，不存在管理费用与研发费用混同的情况。

二、报告期内发行人主要研发项目及在研项目的研发模式（自主研发、合作研发、委托研发）、预算和执行情况、研发进度、研发目标及成果、研发人员、研发费用明细等，研发项目与生产活动的划分标准，研发费用归集及分配的合理性，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形

（一）报告期内发行人主要研发项目及在研项目的研发模式（自主研发、合作研发、委托研发）、预算和执行情况、研发进度、研发目标及成果、研发人员、研发费用明细等

1、报告期内，发行人主要研发项目的相关情况

报告期内，公司研发项目共计 41 项，具体情况如下：

单位：万元

研发项目	研发模式	参与项目的研发人员数量	立项时间	整体预算	已投资金额	报告期内投入金额				研发目标	阶段性成果 (知识产权)	实施进度	应用成果
						2023 年度	2022 年度	2021 年度	合计				
智能自动优化高负荷小区	自主研发	43	2020/3	800.00	729.82	-	102.95	439.77	542.72	打造一个区市站运维中自动分析基站符合的软件	软著 2023SR0329 848	已完成	主要应用于网优运维项目，对小区高负荷自动分析，方便进行小区扩容
物联网云服务平台	自主研发	133	2020/1	1,480.00	1,563.90	-	-	271.28	271.28	打造面向高校用于教学和科研的物联网云服务开发环境，打造公司物联网实训平台	软著 2020SR1785 859；软著 2020SR1785 942	已完成	通过无代码方式搭建物联网远程云服务，可用于公司云服务及物联网专业实训教学
人工智能小车实训系统	自主研发	22	2020/12	200.00	170.61	-	-	156.04	156.04	打造一款可用于高校开展 Python 语言实训、OpenCV 图像处理实训、TensorFlow 自动驾驶训练、ROS 控制系统等人工智能领域技术人才培养的硬件平台	待申请软件著作权	已完成	搭载 5G 通讯模组，实现远程实时控制和数据传输，可通过 5G 网络调用远程模型推理结果

线上实训竞赛考试系统	自主研发	9	2021/1	90.00	142.07	-	52.45	89.62	142.07	研发一款线上实训竞赛考试的平台，支撑云服务相关的职业技能大赛，为选手提供访问公有云资源的账号，系统保障每个选手操作的云资源完全独立，互不干扰，当学生提交考试后，系统自动判分	软著 2021SR2119 341	已完成	应用于支撑云计算职业技能竞赛项目赛事
在线考试系统	自主研发	11	2021/4	110.00	260.70	-	129.71	130.99	260.70	打造在线考试系统，实现线上考试、题库管理、在线阅卷、自动阅卷等功能	软著 2021SR2119 575	已完成	该系统是公司数字化建设的一部分，主要为提高云校职业认证课程学习服务，提高学生考试通过率，提供在线智能模拟考试系统供学员练习，同时支撑公司承办的理论考试竞赛项目
可视化数据分析平台	自主研发	18	2021/1	250.00	227.57	-	60.01	167.56	227.57	打造数据智能化分析平台，实现经营数据分析、学生数据分析等功能	已提交软著申请：智能化数据分析管理平台	已完成	数据智能化分析平台，主要是对各种数据进行分析，能够更客观立体的呈现分析结果，进而可以应用于企业管理中，提高管理效率
基于 5G 的实时控制系统	自主研发	30	2021/1	520.00	448.50	-	180.97	267.53	448.50	打造一款可用于高校开展数据可视化案例教学和科研的服务平台	软著 2023SR0129 194	已完成	通过 5G 模组实现控制命令的远程实时传输，主要用于 5G 应用场景实训教学和企业信息技术业务服务的员工实践学习

讯方 BBS	自主研发	5	2021/4	16.00	33.10	-	8.82	24.28	33.10	打造公司内部交流平台	软著 2021SR2119 347; 软著 2021SR2119 343; 软著 2021SR2119 573	已完成	讯方内部交流平台
CRM 客户关系管理软件	自主研发	8	2021/1	95.00	113.12	-	17.48	95.64	113.12	打造客户关系管理软件, 用于销售客户关系管理	软著 2021SR2119 576; 软著 2021SR2119 580	已完成	系公司数字化建设的一部分, 主要支撑教育业务内部管理使用, 包括客户信息管理、项目管理、报表分析、数据统计及提示预警等功能, 以达到内部管理的需要
MMDP 开发框架	自主研发	20	2021/1	80.00	159.68	-	69.55	90.13	159.68	打造一款 Java 开发的基础框架, 用于支撑业务开发	待申请软件著作权	已完成	主要是技术的底层框架, 可应用于应用系统开发使用, 构建信息管理系统的基础内容, 支持快速开发
基于 5G 的视频实时传输系统	自主研发	66	2021/1	730.00	503.35	-	-	503.35	503.35	探索 5G 在大带宽视频传输场景中产品开发的可行性	软著 2021SR2119 346	已完成	通过 5G 模组实现音视频数据的远程实时传输, 主要用于 5G 应用场景实训教学和企业信息技术服务业务的员工实践学习
自动化监控指标平台	自主研发	104	2021/4	800.00	941.20	-	443.25	497.95	941.20	打造一款智能化、自动化的核心网运行分析系统, 实现公司网优业务的监控功能	软著 2023SR0329 849	已完成	主要应用于网优运维项目、可达到自动监控网络情况的效果, 如高铁沿线、密集小区等

新一代边缘网关	自主研发	16	2021/12	200.00	188.57	-	174.22	14.35	188.57	结合传统物联网网关需求，开发可承载 5G 网络、鸿蒙系统等新技术的硬件载体	已提交软著申请：新一代边缘网关运维管理系统	已完成	主要是根据公司需求，提出开发一款可以适用于 5G 通信、AIoT 物联网以及人工智能应用领域的边缘终端。该终端的开发主要用于支撑 5G 应用实训场景、AIoT 应用实训场景、人工智能应用实训场景以及 HarmonyOS 应用实训场景的开发
讯方 ICT 教学实践系统	自主研发	64	2021/9	700.00	707.34	-	457.72	249.62	707.34	将原有大数据和人工智能教学系统进行整合，打造一款可支持整个 ICT 专业教学的产品	软著 2022SR0512 042	已完成	对公司原有大数据创新实训平台和人工智能实训平台进行功能整合，对友商产品进行分析取其优势进行设计，将人工智能训练与发布平台纳入其中
物联网综合创新实训台	自主研发	33	2020/1	230.00	252.02	-	-	37.51	37.51	打造一款可用于物联网综合案例教学的硬件设备	软著 2020SR1801 270；软著 2020SR1801 206；软著 2020SR1801 296	已完成	融合多种接入方式物联网系统，通过场景模拟进行各种实验操作，主要应用于物联网专业实训教学
讯方智慧教学管理系统	自主研发	85	2021/9	500.00	441.31	-	-	441.31	441.31	搭建一套 SaaS 化教学管理系统，用于专业共建管理	软著 2023SR0268 087	已完成	主要是开发一种教学管理系统，实现“人的集成、界面集成、流程集成、业务集成、消息集成、应用集成”，并能提供快速便捷的资源存储、共享、学习和计算

													功能，帮助院校完成教学过程的数字化统一管理
DMP 客户关系管理系统优化开发	自主研发	8	2022/3	150.00	149.45	69.28	80.17	-	149.45	CRM 系统所收集的通讯、采购、与互动信息加深了企业对客户的了解，简化了知识管理，并运用这些知识来提高销售，扩大回报，大幅改善企业销售流程，为销售活动的成功提供保障	软著 2021SR2119 348	正在进行	主要是在公司原有研发的一套 CRM 客户关系管理系统上进行二次开发优化，涉及的优化模块主要包含客户管理、项目管理、提醒管理、统计分析四个部分内容
综合管理教学平台开发 V2.0	自主研发	78	2022/4	650.00	553.18	194.13	359.05	-	553.18	智慧教学综合平台支持多终端多系统（PC 端、APP 端、微信、浏览器 H5 页面等），满足不同人员的登录习惯	尚未开发完毕	正在进行	尚未投入使用
5G 第二代核心网	自主研发	62	2022/4	500.00	534.14	186.98	347.16	-	534.14	打造可用度的 5G 核心网，支撑基础的 5G 环境搭建	待提交软著申请	已完成	主要是研发公司第二代 5G 核心网，延续讯方技术在通信仿真产品的产品链

工业软件 产教融合 云平台 V1.0	自主 研发	27	2022/5	550.00	492.16	265.00	227.16	-	492.16	工业软件的人才培养需要校企合作，亟需行业企业参与专业设计、课程建设、学生实习等人才培养全过程，以及科研创新合作。工业软件人才培养面临挑战，亟需产教融合联合培养	软著 2022SR0918 103	正在 进行	主要是研发一种云平台，和华为云市场联营联运，面向教育行业提供人才培养整体解决方案，方案覆盖专业涉及、课程建设、师资培训、实训环境、实习基地等环节；面向企业培训服务解决方案，方案包含为行业客户提供工具链的产品应用培训、实施交付培训解决方案
鸿蒙实训 套件开发 V1.0	自主 研发	28	2022/5	350.00	331.27	100.87	230.40	-	331.27	打造一款可用于高校鸿蒙设备开发教学的硬件设备	待提交软著 申请	已完 成	开发一种实训套件能够实现为鸿蒙设备开发实验箱提供支持 OpenHarmonyOS 中 LiteOS-M 和 LiteOS-A 两种内核的学习，以及鸿蒙设备开发实验箱提供支持华为职业认证 HCIA-Harmony 的相关实验
人工智能 实训套件 开发	自主 研发	24	2022/8	270.00	155.81	41.33	114.48	-	155.81	(1) 为高校师生熟悉和理解人工智能关键技术应用提供了平台；(2) 提升高校老师和学生人工智能应用开发能力；(3) 为学生毕业设计、教师科研项目提供了材料	尚未开发完 毕	正在 进行	主要为公司开发一组套件，主要功能包括：老师预备课程、发布课程、设置作业，学生完成一系列课程，在此过程中增长学生的实力

DMP 绩效管理系统开发	自主研发	29	2022/8	280.00	264.80	159.43	105.37	-	264.80	绩效管理可按考评时间或考评主体分类。绩效管理按考评结果的表现形式分为定性考评与定量考评，定性考评的结果表现为对某人工作评价的文字描述，或对员工之间评价高低的相对次序以优、良、中、及格、差等形式表示；定量考评的结果则以分值或系数等数量形式表示	尚未开发完毕	正在进行	主要为公司开发一套绩效管理系统，功能包含对象类别管理、考核对象等级管理、考核项管理、考核模板管理、考核计划管理、考核结果管理、申诉管理等七个部分内容
p-RBAC 权限管理开发	自主研发	44	2022/8	300.00	304.09	18.47	285.62	-	304.09	缩短产品开发周期、减少产品开发工作量；增强在实训室的实战项目的竞争力、扩大实训室业务范围	已提交专利申请，发明专利 2021115284 00.6 进入实审阶段	正在进行	应用于实训室的产品开发，减少后续重复开发 p-RBAC 权限管理开发的资源浪费；增强在实训室的实战项目，扩大实训室业务范围
多租户管理开发	自主研发	60	2022/1	300.00	311.81	150.28	161.53	-	311.81	打造 saas 开发的基础框架，实现租户管理	已提交专利申请，发明专利 2021116391 96.5 进入实审阶段	已完成	搭建一样专业共建学生管理平台，与学习信息共享，并通过平台实现学生专业技能学习、通用素质能力学习
智汇云校业务管理系统 V1.0	自主研发	18	2021/1	300.00	263.57	-	30.50	233.07	263.57	打造云校业务管理系统，用于培训业务管理	软著 2022SR1419 983	已完成	该一体化工作平台，能够加强业务系统集成，提升部门协作和沟

													通效率，为实现高效、优质的产品创新和客户服务
智汇云校业务管理系统 V2.0	自主研发	20	2022/3	250.00	203.63	33.07	170.56	-	203.63	在原有智汇云校业务管理系统上进行相关功能的优化和新增	待申请软件著作权	已完成	应用于培训业务管理，主要是在原有的系统上进行相关功能的优化和新增，主要包括：（1）调整类数据录入管理；（2）项目退款管理；（3）TF 券库存管理；（4）讲师考勤打卡管理；（5）各项报表统计优化与新增
智汇云校业务管理系统 V3.0	自主研发	11	2023/4	150.00	74.15	74.15	-	-	74.15	用于进一步提升系统的功能，支持更多更复杂的应用场景，进一步提升工作效率以及加强品牌专业性	尚未开发完毕	正在进行	在原有的系统上进行相关功能的优化和新增和增加 pad 端，主要包括热门课程介绍、培训学校简介、讲师介绍、优秀学员介绍、开班计划查询、报名、报课与付款流程
职前通直播服务平台 V2.0	自主研发	20	2021/1	200.00	343.06	-	145.96	197.10	343.06	通过直播服务系统加强业务系统集成，提升讲师和助教工作效率，提高用户直播观看、互动、学习练习体验	待申请软件著作权	已完成	职前通直播课堂需要形成对外标准直播服务平台产品，对当前直播服务平台进行迭代升级优化，打造教、学、练、测、评闭环，满足更多培训场景的项目支撑交付

信息技术应用创新大赛报名系统开发	自主研发	28	2022/9	250.00	271.95	198.72	73.23	-	271.95	打造信息技术应用相关比赛的报名平台，激发高校学生信息技术学习热情，提升教师和学生的职业技能水平，检验学生在 ICT 技术方面的实践能力及综合职业素养	尚未开发完毕	正在进行	激发高校学生信息技术学习热情，提升学生专业技能、创新教学模式，促进 ICT 相关专业教学内容和教学方法的改革创新、创新卓越人才培养体系，提升教师和学生职业技能水平，检验学生在 ICT 技术方面的实践能力及综合职业素养
基于人工智能的课堂教学情感评价系统开发	自主研发	56	2023/5	450.00	387.32	387.32	-	-	387.32	以课堂教学为中心，在教育教学理论和人工智能技术、标准，以及信息安全和隐私保护相关规范指导下，进行课堂教学数据从采集、处理、存储、建模分析到应用反馈的一体化流程，力求充分发挥课堂教学数据的实际应用价值，提升课堂教学行为分析的科学性，最终提升教学质量	尚未开发完毕	正在进行	尚未投入使用
智能交通实训系统开发	自主研发	23	2023/5	440.00	259.60	259.60	-	-	259.60	讯方建设智能交通创新实训系统，可以为物联网、计算机、人工智能等相关专业提供教学实践系统、提供教学案例、完善讯方教育产品体系。该研发项目能够为高校师生熟悉和理解智能交通系	尚未开发完毕	正在进行	尚未投入使用

										统提供了基础；提升高校老师和学生对智能交通系统的认知；为学生毕业设计、教师科研项目提供了材料			
讯方精益实践学习平台开发	自主研发	45	2023/4	500.00	536.28	536.28	-	-	536.28	讯方精益实践学习平台旨在为院校学生、教师和企业员工、行业专家等提供在线交流、学习、提升的环境，大力度培养复合型人才。当前系统分别从政府主管部门、工业软件和制造业企业、从业人员、高职院校学生等角度构建了适合不同人群的科普级、初级、中级、高级课程体系，形成丰富的知识库	尚未开发完毕	正在进行	尚未投入使用
鸿蒙系统综合应用开发-工业数据采集套件	自主研发	55	2023/1	550.00	574.19	574.19	-	-	574.19	本工业数据采集套件是教育行业第一次将鸿蒙系统应用于工业领域的案例套件。硬件设备采用国产的GD32作为主控芯片，实现软硬件的国产化	尚未开发完毕	正在进行	以 OpenHarmonyOS3.0 为基础进行硬件设备的适配，由于 OpenHarmonyOS 还在不断发展中，所以本次先选择 GD32 进行 LiteOS-M 内核的适配。该套件有利于构建公司鸿蒙教学产品体系
供应商管理系统开发	自主研发	34	2023/6	300.00	201.10	201.10	-	-	201.10	通过供应商管理系统，企业可以将供应商的基本信息、合同文件、资质认证、绩效评估等数据集中管理，这使	尚未开发完毕	正在进行	本系统由供应商信息管理、采购流程管理、采购询价与供应商报价管理、供应商数据分析与统计四个模块构成。该系统可以帮助

										得企业可以快速准确地访问和更新供应商数据，实现信息的一体化和集成化管理			企业将供应商的基本信息、合同文件、资质认证、绩效评估等数据集中管理，使得企业可以快速准确地访问和更新供应商数据，实现信息的一体化和集成化管理
讯方实训云（国际数字人才培养版）软件	自主研发	10	2023/08	300.00	106.03	106.03	-	-	106.03	深圳信息职业技术学院华为ICT学院旨在通过“两平台一支撑”体系，整合华为、讯方等行业资源，打造国际数字人才培养平台，以满足华为全球生态链上下游企业的人才需求，推动全球数字经济快速发展。	已提交软著申请	正在进行	基于公有云平台开发，灵活适应现代教育需求，为师生和从业人员提供高效、便捷的ICT学习资源，有效解决传统实训室资源固定、扩容不灵活等问题，促进个性化、常态化学习
数字化人资管理平台开发	自主研发	21	2023/10	450.00	139.43	139.43	-	-	139.43	打造一款采用数字化转型思想构建的人资行政业务管理平台，用于内部升级管理能力。	尚未开发完毕	正在进行	有效提升公司内部人资行政管理的效率和合规性，基础人资行政数据进行的统计和分析能实时反映公司运营情况，有效阻力公司各级主管进行管理决策
数字化管理平台基础平台开发	自主研发	9	2023/10	260.00	97.93	97.93	-	-	97.93	基于微服务框架构建的一款新一代研发基础框架，用于后续数字化转型业务的开发使用	尚未开发完毕	正在进行	作为公司后续开发工作的基础平台，有效支撑数字化转型工作
数字化管理平台移动app开发	自主研发	25	2023/08	400.00	154.11	154.11	-	-	154.11	打造一款面向全体员工、功能易用且完整的移动端应用app	已提交软著申请	正在进行	已应用于公司员工中，对于提升流程审核和提交的效率起到了关键作用，帮助消除了信息录入延迟导致的数据统计误差

数字化财务管理平台开发	自主研发	15	2023/10	250.00	52.55	52.55	-	-	52.55	打造一款信息完整、准确、使用便捷的新一代公司内部财务管理平台	尚未开发完毕	正在进行	通过平台，可以实现对成本的全面管理和优化，包括费用报销、成本控制、预算管理等，提高财务效率和成本管理水平
ICT 在线学习平台 H5 6.0	自主研发	19	2023/10	250.00	78.79	78.79	-	-	78.79	构建与 ICT 行业接轨的课程体系，培养从初级到高级的云计算、大数据等技术人才，满足企业对于具备创新能力人才的需求，推动行业数字化创新	尚未开发完毕	正在进行	开发 ICT 在线学习平台，精准对接企业与求职者需求，提供线下定制培训和线上便捷学习服务，助力学生提升技能，快速融入社会

2、发行人研发费用明细情况

报告期各期，发行人共计投入 41 个研发项目，相关研发项目在报告期内的投入明细详见本问题“1、报告期内，发行人主要研发项目的相关情况”。

报告期各期，发行人研发费用投入主要为研发人员的薪酬及差旅费等，具体的研发投入金额及明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
薪酬	3,605.07	88.38%	3,687.01	91.53%	3,462.16	88.61%
差旅费	207.08	5.08%	184.33	4.58%	251.25	6.43%
固定资产折旧	19.88	0.49%	24.58	0.61%	112.13	2.87%
使用权资产折旧	37.32	0.91%	42.79	1.06%	42.79	1.10%
办公费	59.96	1.47%	50.70	1.26%	30.86	0.79%
股份支付费用	144.31	3.54%	12.73	0.32%	-	-
其他费用	5.43	0.13%	26.17	0.65%	7.92	0.20%
合计	4,079.04	100.00%	4,028.32	100.00%	3,907.10	100.00%

报告期内，发行人研发费用分别为 3,907.10 万元、4,028.32 万元和 **4,079.04 万元**，主要包括研发人员薪酬及差旅费等，其中，薪酬及差旅费合计占比分别为 95.04%、96.11%和 **93.46%**，占比稳定在 93%以上。报告期内，公司研发费用稳步提升，主要系公司研发投入进入平稳期，每年研发人员数量和研发项目的新增及完结数量较为稳定。

（二）研发项目与生产活动的划分标准，研发费用归集及分配的合理性，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形。

1、公司研发项目与生产活动的划分标准

报告期内，公司主营业务成本与研发费用均以员工薪酬等人工费用为主；主营业务成本方面核算的人工费用为业务实施人员的相关费用，财务部以综合管理部确认的工时打卡记录、人资行政中心提供的工资表、DMP 系统中差旅、差补明细为基础，编制项目成本表，并进行相应账务处理；研发费用方面核算的人工费用为研发人员的相关费用，财务部严格按照各研发项目归集，按研发

开支用途、性质据实列支研发支出，并履行相关审批程序。公司研发人员和业务实施人员隶属于公司不同部门，在人员编制和薪酬核算方面均有明确划分依据，不存在主营业务成本与研发费用混同情况，不存在项目人员同时兼职研发人员的情况。

2、公司研发费用归集及分配合理，不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形

报告期内，公司制定了《项目开发流程和规范》等研发管理制度，明确了研发过程的管理工作，对产品立项、开发、测试等均进行了明确规定，相关管理制度及管理系统可清晰的确定公司研发人员日常从事的具体研发工作。公司研发部门所属人员的岗位职责为专职从事研发活动，研发费用在实际执行过程中会按照研发项目逐月归集研发投入。研发费用核算的内容包括：与研发活动直接相关的参与研发人员职工薪酬、差旅费、办公费等支出，以及用于研发活动的设备折旧等。

在具体归集过程中，职工薪酬为按月将直接参与研发项目的研发人员的职工薪酬归集至该研发项目；报告期内公司研发人员和项目实施人员隶属于公司不同部门，研发费用的职工薪酬仅核算研发部门人员的薪酬，公司的研发人员主要专职参与某一研发项目，研发产生的与研发活动相关的薪酬、差旅费、办公费、股份支付等支出按实际发生金额归集至各个研发项目，研发部门管理人员的职工薪酬、差旅费、办公费、股份支付根据各研发项目费用金额比例分摊至各研发项目；折旧摊销中，若相关设备为某研发项目专用，则直接归集至该项目；用于多个研发项目的设备折旧等，根据各研发项目支出金额占比分摊至各研发项目。在归集过程中，对于各研发项目参与的研发人员、研发直接投入的支出、其他研发费用的支出等按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，并经过相关的审批。

综上，公司研发费用的支出范围和归集方法符合会计准则相关规定，具有合理性；公司研发人员与项目实施人员隶属于不同的部门，区别明确，不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形。

三、结合报告期各期研发人员人数变化、研发人员薪资水平、主要产品的

迭代过程、研发项目及研发成果等，说明公司研发费用投入是否与研发项目、经营业务相匹配

（一）报告期各期研发人员人数变化、研发人员薪资水平情况

报告期各期，公司研发人员人数、薪资水平情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发费用-薪酬（万元）	3,605.07	3,687.01	3,462.16
期末研发人员数量（人）	241	225	241
平均薪酬（万元/人）	15.47	15.82	16.64

注：平均薪酬=研发费用-薪酬/[（当期初研发人员数量+当期末研发人员数量）/2]；

报告期内，公司研发人员数量整体保持稳定，研发人员薪酬方面，报告期各期，公司研发人员的平均薪酬分别为 16.64 万元、15.82 万元和 15.47 万元，2022 年度，公司研发人员及人均薪酬较 2021 年均有略有下滑，主要系在 2021 年研发项目大力投入的基础上，2022 年的研发工作进入平稳状态，公司该年度新立项研发项目 11 个，略有下降，人员需求及对应薪酬出现略微下滑。2023 年度，研发人员及平均薪酬较 2022 年度保持整体稳定。

（二）主要产品的迭代过程

报告期内，公司主要产品及服务的迭代过程如下：

序号	软件名称	软件特性	软件版本	应用业务领域
1	e-Bridge 教学管理系统综合实训平台	数据分析功能：通过图表展示各种资源的使用信息，包括实验室设备使用情况，各班出勤统计等；信息管理功能：院系管理、专业管理、科目管理、班级管理模块；实训室功能：包括机柜管理、设备管理、工位管理等模块；教学资源功能：包括课程资源、测评资源和问题库	2019 年 5 月 V1.0 版本	主要应用于实训室业务，具体包括移动通信、光网络、路由交换等网络连接类实训室的教学管理
		硬件设备对接功能，包括设备自动登录、检测设备是否在线、设备断开连接后通知前端等功能	2019 年 11 月 V1.1 版本	
		软件功能许可限制功能、设备排队功能、限时功能、白名单功能、还原、复位功能、设备通信意外掉线情况处理测试	2020 年 3 月 V1.2 版本	
		快速开课功能，显示主观测评按钮和设备资源按钮，教师端实现快速开课	2020 年 7 月 V2.0 版本	
		电子班牌功能	2021 年 10 月 V2.0 版本	
2	教学管理平台	基础信息模块：包括院校专业信息、班级信息、老师信息、企业岗位信息；学生管理模块：对学生考	2021 年 7 月 V1.0 版本	主要应用于人才培养业

		勤、学习记录等信息进行全过程管理；大前端设计：包括精品课程、实训平台、实习就业等功能框架搭建		务，具体包括专业共建合作院校的运营信息和教学管理
		教学资源模块设计：包括课件库、视频库、实验库、习题库、课程等资源的规划；教学过程设计：作业管理、实验报告管理、考试管理；竞赛证书管理模块；技能岗位管理：技能树、岗位管理	2021年8月 V1.1版本	
		进行老师端的综合框架设计；班主任相关功能、讲师相关功能（我的工作台、基础信息、我的学生、我的资源、我的授课、我的教学、实习就业、技能岗位等）	2021年12月 V2.0版本	
		进行学生端的业务逻辑梳理与原型设计，主要包括我的主页、我的课程、我的作业等功能	2022年1月 V3.0版本	
		完成平台建设，发布第一个内部试用版本	2022年12月 V4.0版本	
		学生端 APP、实现学生在线学习、信息管理	2023年3月移动端 V1.0版本	
		电子班牌 APP、实现班牌课程信息展示、教室信息发布、学校公告同步等	2023年4月移动端 V1.0版本	
		德育管理、就业管理、数据统计等功能发布	2023年5月 V4.1版本	
		添加翻转课堂（课前、课中、课后）、权重设置与综合成绩管理、就业小程序、首页面板自定义	2023年10月 V4.2版本	
		学生端 app 翻转课堂使用；题库更新；今日课表、考试管理	2023年12月移动端 V2.0	
		3	人工智能实训平台	
升级实验环境功能：增加一键切换按钮，实现一键全屏、分屏效果，新增笔记功能等；作业功能：设置作业可选时间范围，登录后自动提示未完成作业情况	2021年7月 (V2.2)大版本			
4	大数据实训平台	增加人工智能实验类型	2021年4月 (V2.1.0)小版本	主要应用于实训室业务，具体包括大数据实训室的教学管理
		增加虚拟机管理模块，支持一键开关机、删除等功能	2021年6月 (V2.1.1)小版本	
5	讯方 DMP	系统基础架构，核心管理功能模块；日常管理：日报、周报、培训、会议纪要、月度总结；采购管理；项目管理；考勤管理：考勤打卡、考勤统计、弹性考勤设置、出差申请、年假管理	2018年12月 (V1.0.0)大版本	主要用于公司内部的 IT 系统，对现有 OA、人资等功能模块进行功能优化、新增，便于更好的支撑公司管理及各项业
		报销、备用金申请，报销备用金管理，报销备用金付款、统计；入离职申请、转正申请、职称调整申请、部门调整申请、劳动合同管理；超额报销申请、临时报销权限开通申请；人力资源管理、薪资计算、薪资调整、报销限额管理；项目打卡、项目工时统计	2019年12月 (V2.0.0)大版本	

		供应链项目管理；供应商管理、客户管理；考试系统等模块	2020年12月 (V3.0.0)大版本	务运营
		电子化合同（劳动合同、离职承诺书）；CRM 管理系统；招聘管理系统；社保公积金管理；绩效管理系统；IT 资产管理系统；培训管理系统；PO 验收、委托统计报表；会务活动管理、外包预算付款管理；房屋租赁管理	2021年12月 (V4.0.0)大版本	
		绩效管理系统、CRM 管理系统、讲师绩效管理、集团奖励、惩罚发文	2022.11 (V5.0.0)大版本	
		公司发文、质量安全程序飞检、子公司管理、管理流程优化、人力资源管理优化、财务管理优化、考勤管理、工资管理优化	2023年5月 V6.0版本	
		采购外部询价、客户考察接待、电脑管理优化、个人信息授权、服务项目 po 订单接收、员工成本控制统计。	2023年12月 V7.0版本	
6	ICT 教学实践系统	系统登录登出、系统菜单、系统导航栏、系统整体的风格样式、系统信息等基础的项目功能	2021年12月28日 (V1.0)大版本	主要应用于实训室业务，具体包括人工智能、大数据、云计算、鲲鹏等计算类实训室的教学管理，以及对计算资源的管理
		专业信息中新增页面字段必填、查看专业详情无数据等 Bug 更改	2022年1月4日 (V1.1)小版本	
		OpenStack 大数据实验支撑、支持多虚拟机，支持大数据环境搭建	2022年3月4日 (V1.8)小版本	
		Docker 人工实验支撑、支撑 Jupyter Notebook，完成在线实验、并启动人工智能训练；	2022年5月4日 (V2.0)大版本	
		创新工作坊开发、对接 Gitlab、Docker、Jenkins 等完成项目发布、管理、自动发布等人工智能项目实验	2022年10月4日 (V2.1)小版本	
		支持公网搭建平台、实现多校区共用平台、支持一处资源多处访问	2023年3月4日 (V2.3)小版本	
7	物联网开发服务平台	搭建 Spring Boot+Vue 的前后台框架，新增登录、退出及其用户权限、视频分类、获取场景接口信息等功能	2020年9月 (V1.0)大版本	主要应用于实训室业务，具体包括物联网实训室的教学，为物联网综合实训项目案例提供数据接入及应用开发平台
		新增智慧农业：创建三合一温度传感器、获取温度传感器组件信息；智能家居：创建水表组件、获取更新水表组件信息等功能	2020年11月 (V1.1)小版本	
		新增智慧交通：根据组件 ID 获取交通灯组件信息、发送红灯绿灯黄灯的命令等；智慧医疗：添加血压传感器组件、组件 ID 获取血压传感器信息等；智慧超市：超市商品上架、查询在架商品、加入购物车等功能	2021年2月 (V1.2)大版本	
		新增智慧仓储：仓库商品展示、仓库商品添加、商品出库、仓库盘点列表；智慧物流：上传业务员图片及其附件、录入业务员等功能	2021年4月 (V1.3)大版本	
8	5G 网络模拟实训系统	升级机房存储获取数据功能、MML 指令功能实现、业务调试模块添加业务告警信息、升级设置 IMS 功能	2021年4月30日 (V1.0)小版本	主要应用于实训室业务，具体包括 5G 移动通信的教学，
		升级 PCF 设备填写信息限制、升级测评模式存档、读档功能、MML 指令开发、警告页面 RRU 布局调	2021年6月24日 (V1.1)小版	

	整	本	通过软件实现对 5G 通信网络的仿真模拟，便于师生学习 5G 网络的部署、数据配置、业务发放等
	业务调试模块排版调整、升级 GUMAI 计算与 TAI 计算功能、升级故障警告、系统弹窗功能升级、升级业务调试功能，实现全网模式手机拨号 VOLTE 验证	2021 年 8 月 11 日 (V1.2) 小版本	
	组网方式 SA 模式开发、MML 指令升级、修改系统页面	2021 年 10 月 (V1.3) 小版本	
	业务下发功能、脚本导出功能、开发浏览器功能、用户数据文件导入与导出功能	2022 年 1 月 (V1.4) 小版本	
	核心网、基站组网参数配置，同步核心网、基站软服务器，支撑本地 5G 环境搭建	2022 年 3 月 (V2.0) 大版本	

为了不断满足客户的实际需求，发行人会根据客户反馈或调研情况对公司主要服务相关的各类软件产品及应用技术进行优化升级，以更好地满足客户的实际需求。报告期内相关产品的迭代应用于发行人管理和主营业务，与经营业务匹配。

（三）研发项目及研发成果

报告期内，公司研发项目及成果详见本问题“二”之“（一）主要研发项目”的相关内容。

报告期内，公司研发项目及各期研发费用情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初在研项目数量（个）	11	13	4
本期新增项目数量（个）	12	11	14
本期完结项目数量（个）	15	13	5
期末在研项目数量（个）	8	11	13
各期研发费用（万元）	4,079.04	4,028.32	3,907.10

报告期内，公司基于现有市场情况需求及未来市场预测陆续共展开了 41 项研发项目，主要应用于公司企业信息技术服务、高校实训室解决方案、人才培养服务等业务领域及内部系统开发。报告期内，公司研发费用整体保持稳定，与研发人员数量、薪资水平变动情况相符，与公司研发项目、经营业务相匹配。

四、主要技术与知识产权的取得方式、研发模式，涉及合作研发、委托研发等形式的，说明发行人与相关方各自的技术贡献、研发进展、研发成果的权属、收益分配情况等，目前相关研发成果的应用情况，是否存在权属纠纷或潜

在纠纷，是否存在侵犯其他主体知识产权的情形

(一) 主要技术与知识产权的取得方式、研发模式

发行人的核心技术和专利技术、软件著作权主要系发行人自主研发后申请取得，发行人拥有的主要核心技术具体如下：

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	取得方式
1	一种用户权限获取方法、装置、电子设备及介质	对 RBAC 权限管理系统的一种扩展，即增加岗位对应关系，可以更方便快速的进行权限管理、减少运维工作量、提升系统运维效率。RBAC 资源权限管理系统通过角色进行管理，增加岗位对应角色管理，可以通过岗位本身管理资源进行资源的增、删位处理，完成权限的细化	自主研发	DMP 数字化运营管理平台、智慧教学综合管理平台	自主申请取得
2	zigbee 协议的智能设备通信方法和主智能设备技术	该技术主要用于多智能设备的集群控制。采用 zigbee 协议的自组网络以及集群设备的时间轮片的通信机制，提高规模化集群设备间通信的抗干扰性，降低了规模化集群设备间通信的整体功耗、提升了规模化集群设备间通信的灵活扩展性	自主研发	物联网网关	自主申请取得
3	基于 MBTI 测评推荐精准招聘职位技术	平台上发布的招聘职位与 MBTI 评估系统中庞杂的岗位建模。采用 IKAnalyzer 对职位名称进行智能分词，保存职位搜索关键词组，实现快速精准向求职者推荐具体招聘职位	自主开发	职前通平台	自主申请取得
4	5G 通信仿真方法和电子设备	显示 5G 通信仿真系统搭建任务；获取学生的拓扑规划指令，并根据所述拓扑规划指令弹出拓扑规划界面；获取所述学生在所述拓扑规划界面的规划操作，并根据所述规划操作生成拓扑规划图；获取所述学生对虚拟设备的拖拽操作，并根据所述拖拽操作将所述虚拟设备移动到相应的位置；对所述虚拟设备进行连接；接收所述学生在所述数据配置框输入的配置数据，并将所述配置数据配置到所述学生选择的虚拟设备；接收所述学生的调试命令，并根据所述调试命令测试所述虚拟设备之间是否连通	自主研发	5G 网络模拟实训系统	自主申请取得
5	通信网络仿真调试运行技术、LTE 核心网协议解析技术	①采用 C/B/S 混合架构，客户端采用先进的 Electron+Node.js 跨平台架构，使用 JavaScript/HTML/CSS 构建跨平台的桌面应用，基于跨平台架构直接将 Chromium 和 Node.js 合并到同一个运行时环境中。②服务端以	自主研发	①5G 网络模拟实训系统；② LTE 仿真软	自主申请取得

		SpringBoot2 为基础，Maven 多项目依赖，模块分项目，松耦合，方便模块升级、增减模块。③模块化的数据库自动升级程序，当模块升级代码需要更新数据库时，自动执行对应版本 SQL 脚本。④利用标准化多层级协议解析方式，通过上层统一调度对 LTE 网络移动中心的接入设备进行合理的协调和管理，避免更换设备型号后的接入异常，提高了接入设备的兼容性		件；③4G 全网仿真软件等	
6	通信设备集中调度管理技术	①使用 B/S 架构，采用以面向服务 SOA 应用为中心的基于 J2EE 的三层架构。②采用 WEB 内置、二次封装或者外部调用等多种方式，实现单一平台对各类型教学设备的管理。③采用物联网技术对人、环境及各类设备进行可视化监控，实现可订制的自动化智能流程	自主研发	e-Bridge 教学管理平台	自主申请取得
7	分布式技术、虚拟化技术	采用 kvm 的虚拟化技术，保障硬件资源有效利用。采用分布式架构，快速高效易扩展，支持多机实验环境，支持高并发实验教学需求，集群环境可一键部署，实现低时延，高运行	自主研发	分布式技术、虚拟化技术	自主申请取得
8	基于 VUE3 的动态菜单管理	结合 RBAC 权限，利用 VUE 动态路由加强安全管理实现，根据用户实际权限进行菜单、资源展示，并且根据用户权限进行动态路由配置，即系统加载时为用户配置路由，防止越权行为；使用 vue3 动态路由，减少开发人员路由配置，只需配置对应的菜单树即可	自主研发	智慧教学综合管理平台	自主申请取得
9	一种数据隔离方法、服务器及系统	获取第一数据库语句和与其对应的租户身份信息；识别第一数据库语句中的关键词，根据关键词确定第一数据库语句的语句类型；根据关键词和语句类型对第一数据库语句进行语句拆分，确定关键表；将租户身份信息作为查询条件添加到关键表中，生成第二数据库语句。通过将租户身份信息添加到第一数据库语句中，以一种低代码量的方式实现多租户架构，并且租户间的数据彼此隔离，保障了系统的安全性	自主研发	智慧教学综合管理平台	自主申请取得

截至本回复出具日，除专利号为 ZL201510669450.4 的专利系由发行人自主申请取得后转让给子公司深圳智汇融云外，发行人及其子公司持有的其他 17 项专利权、122 项软件著作权均系自主申请取得。

(二) 涉及合作研发、委托研发等形式的，说明发行人与相关方各自的技

术贡献、研发进展、研发成果的权属、收益分配情况等，目前相关研发成果的应用情况，是否存在权属纠纷或潜在纠纷，是否存在侵犯其他主体知识产权的情形

发行人上述主要技术与专利权、软件著作权，不存在与第三方委托研发的情形，但存在发行人与南宁职业技术学院合作研发形成 3 项共有专利权的情形，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	合作研发方	合作时间	技术贡献		相关研发成果的应用情况	是否与发行人存在关联关系
					发行人	合作方		
1	弹针式连接器	ZL201620547225.3	南宁职业技术学院	2015/1-2016/5	实施开发	需求设计	应用于公司移动互联实验箱、WSN 创新实验箱和 RFID 创新实验箱项目研究和产品开发	否
2	传感器保护装置	ZL201620535509.0		2015/1-2016/5	实施开发	需求设计	应用于公司 WSN 创新实验箱项目研究和产品开发	
3	一种便携式信号源	ZL201621142065.0		2015/1-2016/9	实施开发	需求设计	应用于公司移动互联和 RFID 创新实验箱项目研究和产品开发	

公司与南宁职业技术学院合作研发项目全部应用于实训室解决方案业务，由客户完成需求设计，公司负责实施开发，合作方与公司不存在关联关系。截至本回复出具日，上述专利未与合作研发人签订协议，公司本着尊重参与合作研发人员的成果和意愿的情况下，同时希望保持长期、良好的合作关系，未要求相关合作研发人员和合作高校与公司签订协议约定成果归属，公司和学校作为共同专利权人，均可使用该等专利。上述 3 项专利主要为实训室业务提供辅助功能，不属于发行人的核心专利。如后续因该等情况产生专利纠纷，发行人能够迅速提出应对措施及方案，不会影响发行人实训室业务的正常开展。

为规范对外合作研发的相关事项并避免可能的潜在风险，发行人已制定了《产学研合作项目管理制》，对合作研发的开展流程、研发投入、成果归属、收益分配等事项进行了明确规定；截至本回复出具日，公司不存在正在进行的

合作研发、委托研发的相关情况，未来如发生合作研发、委托研发事项，将严格遵照上述制度执行。

根据企业公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn>）、12309 中国检察网（<https://www.12309.gov.cn>）及发行人的公开披露信息，截至本回复出具日，发行人与南宁职业技术学院之间不存在任何纠纷或潜在纠纷。除发行人、职前通与深圳市艾优威科技有限公司（以下简称“艾优威公司”）的软件著作权纠纷外，发行人不存在其他与相关方有知识产权权属纠纷或潜在纠纷的情形。

五、处于质押中的 4 项专利在生产经营中的应用情况及其重要性，是否属于对生产经营影响较大的重要专利

根据发行人提供的借款还款凭证、国家知识产权局于 2023 年 11 月 24 日、2024 年 4 月 1 日出具的《专利权质押登记注销通知书》，并经查询国家知识产权局网站（<http://www.cnipa.gov.cn>），截至本回复出具日，专利号为 ZL201510896528.6 、 ZL201610891225.X 、 **ZL201610862017.7** 、 **ZL201610892591.7** 的四项专利上设置的质押因主债务清偿完毕已解除质押，发行人现无处于质押中的专利。

六、与深圳艾优威未决知识产权诉讼的具体情况，是否涉及核心技术或主要技术，涉诉产品实现的销售收入及利润贡献的占比情况，败诉风险大小，如败诉对发行人财务状况及持续经营的影响，是否仍符合发行上市条件

（一）深圳艾优威未决知识产权诉讼的具体情况

2020 年 10 月 29 日，原告艾优威公司以侵害计算机软件著作权纠纷，以发行人和职前通为被告，认为被告通过破解、反编译等方式获取原告涉案软件源代码，经过加工、包装后以“讯方科技 5G 全网仿真软件”（侵权软件）的名义对外投标、销售，该侵权软件 UI 界面、功能模块、操作方法等与原告的软件高度近似，源代码与原告的软件高度近似，二被告的行为构成不正当竞争行为，侵犯了原告的合法权益，艾优威公司向深圳市中级人民法院起诉，请求判令被

告立即停止侵害原告软件著作权、图片著作权的行为；停止不正当竞争行为；连带赔偿原告经济损失 500 万元等。

2023 年 7 月 28 日，深圳市中级人民法院就本案作出一审判决，判决发行人及职前通立刻停止侵害原告涉案计算机软件著作权的行为，并赔偿原告经济损失及维权合理费用共计 60 万元，相关诉讼费用（共计 4.90 万元）由被告承担。

2023 年 9 月 5 日，发行人及职前通向最高人民法院提出上诉，要求撤销原审判决，驳回艾优威公司的诉讼请求。

截至本回复出具日，该案正在上诉过程中。

（二）是否涉及核心技术或主要技术，涉诉产品实现的销售收入及利润贡献的占比情况

涉案项目中的软件著作权产品不涉及核心技术及主要技术。

报告期内，发行人仅在 2020 年度产生涉及该软件著作权的销售收入，相关项目的全部销售收入 116.52 万元，利润为 67.92 万元，占发行人 2020 年度营业收入的 0.25%、净利润（扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低值计算，下同）的 1.59%。其中，涉案项目中的软件著作权产品实现的销售收入为 46.73 万元，占发行人 2020 年度收入的 0.10%。2021 年至今，公司已停止软著在业务中的使用，未再产生相关收入。

（三）败诉风险大小，如败诉对发行人财务状况及持续经营的影响，是否仍符合发行上市条件

2023 年 7 月 28 日，深圳市中级人民法院就本案作出一审判决，判决发行人及职前通立刻停止侵害原告涉案计算机软件著作权的行为，并赔偿原告经济损失及维权合理费用共计 60 万元，相关诉讼费用（共计 4.90 万元）由被告承担。

截至本回复出具日，该案正在上诉过程中。因发行人二审上诉的结果存在不确定性，如二审法院驳回发行人上诉、维持原判，根据一审判决结果，发行人应停止侵害原告涉案计算机软件著作权的行为，赔偿艾优威公司经济损失及维权合理费用 60 万元，承担诉讼费用 4.90 万元。发行人合计应承担的费用金额较低，上述费用占发行人 2023 年净利润的比例为 0.97%，占比较小。

发行人已在 2023 年 6 月按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》，基于谨慎性原则，计提 649,012.00 元预计负债。

鉴于涉案软件著作权并不涉及发行人的核心技术或主要技术，发行人已在 2021 年停止使用的基础上，于 2022 年 6 月淘汰该软件著作权并不再予以维护，且发行人已就存在的或有事项计提了预计负债。因此，停止使用该软件著作权不会影响发行人目前及未来的经营，不会导致发行人不符合发行上市条件。

七、结合与可比公司研发人员及研发投入，同类产品、服务、技术的比较情况，说明发行人研发技术水平及产品的竞争优劣势，发行人是否具有持续创新能力，是否符合北交所市场地位

（一）结合与可比公司研发人员及研发投入，同类产品、服务、技术的比较情况，说明发行人研发技术水平及产品的竞争优劣势

为提升竞争力，发行人持续重视研发投入，近两年来研发费用率与可比公司基本接近；但受限于营收规模、资本实力等，发行人研发人员人数、研发投入规模低于可比上市公司。随着 ICT 产教融合业务的逐步发展，发行人与规模更大、技术和研发能力更强的同行业头部公司相比已形成差异化竞争优势，发展趋势良好。

1、研发人员与同行业可比公司对比

公司 2023 年度研发人员与同行业可比公司的对比情况如下：

公司	研发人员数量（人）	研发人员数量占比
软通动力	4,516	5.28%
中富通	761	13.48%
嘉环科技	735	8.12%
平均	2,004	8.96%
讯方技术	241	5.93%

由上表，公司研发人数规模小于同行业可比公司，主要系公司与同行业可比公司软通动力、中富通、嘉环科技的业务规模均存在一定差距，相应研发人员投入较高。公司研发人数占总人数比例与软通动力相近，但低于中富通和嘉环科技，主要系公司劳务采购金额占主营业务成本的比例低于中富通和嘉环科

技，因此公司业务人员占比相对较高，导致研发人数占总人数比例低于中富通和嘉环科技，具备合理性。

2、研发投入与同行业可比公司对比

报告期各期，发行人研发投入与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	研发投入	研发投入占营业收入比例	研发投入	研发投入占营业收入比例	研发投入	研发投入占营业收入比例
软通动力	98,751.19	5.62%	109,855.97	5.75%	104,002.97	6.26%
中富通	8,550.49	6.65%	9,090.11	8.61%	4,887.25	5.00%
嘉环科技	13,387.69	3.08%	12,135.03	3.09%	11,120.12	3.13%
行业平均	40,229.79	5.12%	43,693.70	5.82%	40,003.45	4.80%
讯方技术	4,079.04	3.92%	4,028.32	4.56%	3,907.10	6.47%

2021 年公司研发投入占营业收入比例高于同行业可比公司，主要系公司与同行业可比公司收入规模尚存在一定差距，公司为了更好地保持竞争力，持续加大自身研发投入，故公司研发投入占营业收入比例高于同行业可比公司。

2022 和 2023 年度，随着公司营业收入快速增长，研发投入增速小于营业收入增速导致研发投入占营业收入比例有所下降，低于同行业可比公司平均数。

3、同类产品、服务、技术与同行业可比公司对比

发行人同类产品、服务、技术与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	产品、服务和技术实力	市场地位和竞争优势
软通动力	以企业数字化转型为核心，依托自主研发的软件平台、产品、工具和行业知识积累，为客户提供咨询、解决方案、定制开发、平台运营、系统集成、测试运维一体化的全栈服务。以战略大客户和生态伙伴的共创共赢模式为依托，构建了战略（创新研究院）与技术（技术研究院）双轮驱动，与国内最大的通讯设备厂商在云、鸿蒙、欧拉、鲲鹏、数字能源等多领域开展研营销服全面合作，与多家央企客户成立联合实验室	软通动力作为国内软件与信息技术服务行业的龙头企业，与华为、阿里巴巴、腾讯、百度等行业巨头建立了长期深度合作关系，在全球 40 余个城市设有近百个分支机构和超过 20 个全球交付中心，为客户提供全方位、稳定可靠、专业高效的信息技术服务，服务从交付实施到整体方案，贯穿客户研发到应用各个环节，渗透到数字经济各个领域，公司研发覆盖云计算、大数据、物联网、人工智能、区块链、5G、半导体和集成电路、信息安全等前沿领域，同时建立了高效的业务连续性管理（BCM）流程体系和管理组织
嘉环科技	主要服务包括网络建设服务、网络运	嘉环科技是国内最早一批为主流通信设备商、运

	维服务、信息通信系统软件调试服务、网络优化服务、ICT 教育培训业务及政企行业智能化服务，业务覆盖全国 31 个省份，主要客户包括中国移动、中国电信、中国联通等运营商和中国铁塔，主流通信设备商，以及包括政府、电力能源、交通、智能家居、金融、广电等多个行业在内的政企行业客户	营商等提供信息通信技术服务的供应商之一，业务规模居于行业前列水平，拥有较为完整的专业资质能力，具备通信工程施工总承包壹级资质、通信网络代维（外包）甲级企业资质、电子与智能化工程专业承包壹级、CMMI 能力成熟度模型集成 5 级（最高等级）认证、电力工程施工总承包叁级等，技术领域覆盖核心网、无线网、数据通信网、传输网、接入网、IT 与云应用、大数据、AI 等，可为客户提供一体化服务
中富通	主营业务主要包括通信服务业务、信息化软件服务业务和渠道销售业务，包括为电信运营商、通信设备商、广电网络等提供通信网络建设、维护、优化服务业务及为公安机关及其他企业提供社会公共安全领域的软件开发、系统集成及技术服务	中富通处于行业领先地位，在通信服务领域，拥有通信网络代维（外包）甲级资质、通信工程总承包一级资质、CMMI5 认证等资质，拥有优质的客户资源，与电信、联通、移动等电信运营商、中兴、华为通信设备供应商，具备较强的综合服务能力；在信息化软件服务领域具有丰富的信息化软件服务产品线和跨区域持续拓展业务覆盖能力
讯方技术	主营业务为企业信息技术服务、高校实训室解决方案和人才培养服务，其中企业信息技术服务专注于为通信设备厂商、大型企业、运营商等提供运营商网络技术服务、企业网络技术服务等企业信息技术服务；高校实训室解决方案和人才培养服务为公司将新的信息技术与产业资源运用于高校教育领域，为高校建设 ICT 领域的实训室，同时为高校提供专业共建等校企合作联合培养，以及为学员提供职业认证培训服务	公司自 2001 年与华为合作开始，始终与华为保持紧密的合作关系，伴随行业和华为的快速发展，公司及时学习和吸收业界领先的管理和技术，不断提升完善自身服务能力和技术实力，对 ICT 龙头客户的服务品类涵盖运营商业务和软件、无线网络、IT 支撑网、大数据、企业网、云业务等多个领域，合作区域已基本覆盖全国，是华为 ICT 产业生态领域的主力合作伙伴之一；在稳固企业信息技术服务业务的同时，公司深入贯彻国家关于职业教育发展扶持政策，长期积极投入研究产教融合、校企合作的办学模式，持续加大对 ICT 产教融合服务业务的投入，在高校实训室建设、校企联合人才培养、职业认证授权培训取得了长足发展，形成了独特的产教融合业务能力

与同行业可比公司相比，发行人的竞争优势在于深耕 ICT 产教融合服务领域多年，通过持续的研发创新，把企业信息技术服务和 ICT 产教融合服务业务两大类业务之间进行对接及融合，实现了两大业务收入的快速增长，具体详见本回复之“问题 1”之“五”之“（二）”之“3、公司的竞争优势”的相关情况。

发行人与不同同行业可比公司相比的劣势有所差异，其中，软通动力是行业龙头企业，深度参与华为云、鸿蒙、欧拉、鲲鹏等生态领域构建，在企业信息技术服务领域与下游客户合作的深度和广度领先于发行人；嘉环科技与发行人主营业务相似度较高，其中企业信息技术服务业务在技术方面不存在明显差异，但嘉环科技的业务规模大于发行人，同时客户主要包括电信运营商和通信

设备商，客户分布较发行人更加均衡；中富通与发行人提供的服务相似，但客户群体有所差异，其客户主要为以中国移动、中国电信等为代表的电信运营商，因此双方不存在明显的竞争优劣势。

综上，受限于营收规模、资本实力等，发行人研发人员人数、研发投入规模低于可比上市公司；为提升竞争力，发行人重视研发投入，2021 年度研发费用率高于同行业公司，近两年随着公司营业收入快速增长，发行人的营业收入增长率高于同行业公司，研发费用增速小于营业收入增速导致研发费用率有所下降，与同行业可比公司基本接近。同时，在持续服务华为并稳定企业信息技术服务业务的同时，加大对 ICT 产教融合业务的投入，优化业务布局，与规模更大、技术和研发能力更强的同行业头部公司形成差异化竞争，未来发展趋势良好。

(二) 发行人具有持续创新能力，符合北交所市场地位

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》1.4 条，北交所的主要市场定位为：主要服务创新型中小企业，重点支持先进制造业和现代服务业等领域的企业，推动传统产业转型升级。公司符合北交所市场定位，具体如下：

1、公司系创新型企业

公司作为一家专注于 ICT 领域技术服务的高新技术企业，在企业信息技术服务方面，始终关注、研究行业前沿技术的发展趋势，将掌握的相关技术融入研发过程，在为客户提供 ICT 综合服务的过程中，公司积累了大量的项目、技术应用案例和经验，技术人员以此为基础，并结合客户实际需求，对其进行总结、提炼，形成具有共性的场景与技术实现路径，包括现代通信、物联网、云计算、大数据、人工智能等 ICT 通用性技术及解决方案，从而形成了公司 ICT 服务所需的技术储备。此外，公司制作形成了内部培训资料，技术案例手册及操作指引，由公司一线工程师掌握，并最终为客户提供服务。

在 ICT 产教融合服务业务方面，公司以 ICT 业务运营所积累的相关技术为基础，从高校教学及实训的需求出发，将新的信息技术与华为商用设备相结合，转化成相应教学内容，并把通信工程的实际案例模拟成虚拟的教学情境，研发出了 e-Bridge 通信实训平台。在此基础上，公司陆续开发了物联网、云计算、

大数据、人工智能等专业实训实验室解决方案，形成了契合高校教学需求的仿真、实训相关核心技术，并增强了公司 ICT 产教融合业务模式的核心技术实力。

2、公司系现代服务业领域企业

公司所属行业为软件和信息技术服务业，主营业务包括为通信设备厂商、大型企业等提供运营商网络技术服务、政企网络技术服务等企业信息技术服务，同时，公司以 ICT 业务运营所积累的相关技术为基础，从高校教学及实训的需求出发，将新的信息技术与华为商用设备相结合，转化成相应教学内容，向高校及学员提供专业共建、学院共建、联合培养及职业认证培训等人才培养服务。

3、公司业务有助于推动传统产业转型升级

随着国家相关政策的深入推进和贯彻落实，云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术加速渗透到经济和社会生活的各个领域，ICT 产业服务化、平台化、融合化趋势更加明显。公司自设立以来一直专注于 ICT 服务领域，紧跟信息技术升级迭代，不断拓展企业信息技术业务内容，为国内头部通信设备厂商、大型企业等提供配套技术服务，助力 ICT 产业不断升级。

综上，公司具有持续创新能力，符合北交所市场定位。

八、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对问题（1）至（3）及（7），保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取研发活动相关的管理制度，了解发行人与研发活动相关内部控制并评价其有效性，并针对研发费用的归集与分配、研发费用审批进行测试，测试与研发相关的关键内部控制运行的有效性；

2、对研发项目负责人进行访谈，了解公司研发部门组织结构、各部门相应职能分工、研发与生产划分的标准、是否存在兼职研发人员、研发人员的工作内容和从事的工作情况；以及公司研发项目的主要类型和如何把控研发项目过程中的风险等情况，并确认报告期内研发项目的研发情况及合理性；

3、获取研发费用明细表，了解研发薪酬、差旅费、办公费等费用分摊方式，

并抽取部分月份进行检查；

4、获取股权激励费用明细，并根据股权激励对象的部门归属情况，核查研发费用和管理费用是否存在混同的情况；

5、获取研发费用中差旅费明细表，核对差旅费归集项目、研发人员参与的研发项目、研发人员薪酬归集的研发项目进行比对；

6、根据报告期内发行人主要研发项目及在研项目清单，获取研发立项报告，研发结项报告、研发项目获得的知识产权、研发台账、研发人员统计清单和研发费用明细，核查并分析发行人的研发模式、预算和执行情况、研发进度、研发目标及成果、研发人员的变动以及研发费用归集及分配的合理性；

7、对相关部门管理层进行访谈，查阅公司组织架构图、员工名册，了解研发人员和项目实施人员的人员编制、岗位职责、薪酬核算和发放等情况，核查相应职工薪酬核算是否准确；获取研发人员薪酬明细表、平均薪酬情况及变化情况，分析薪酬变动是否与研发项目、经营业务匹配；

8、对相关部门管理层进行访谈，获取发行人产品迭代过程信息，核查是否与经营业务匹配；

9、查阅同行业公司招股说明书、募集说明书、年度报告等披露文件，分析同类产品、服务发行人与同行业公司的竞争优劣势；

10、通过访谈发行人管理层，了解并分析发行人业务实质，分析发行人业务的开展是否能够体现创新性，判断发行人是否符合北交所市场定位。

针对问题（4）至（6），保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人核心技术、专利和软件著作权明细、相关专利证书、软件著作权证书、专利质押协议，取得相关知识产权主管部门出具的产权查册文件、专利权质押登记注销通知书；

2、查阅发行人与南宁职业技术学院签署的《移动通信专业共建合作协议》，了解双方合作研发的相关情况；获取公司《产学研合作项目管理制度》，了解公司合作研发的开展流程、研发投入、成果归属、收益分配等内部管理制度；

3、查阅与诉讼相关的法律文书，了解案件进展情况和基本案情，诉讼请求，判决结果；

4、查阅了公司涉及侵权软件著作权的项目合同、销售明细表；

5、访谈公司研发负责人，了解发行人的核心技术和专利技术、软件著作权及合作研发情况，了解相关质押专利的应用情况及其重要性，了解发行人涉诉著作权的应用情况及其重要性；

6、获取报告期内质押专利涉及的业务收入情况，分析质押专利对公司营业收入的影响；

7、访谈发行人的代理律师，了解案件的情况及进展；

8、查询国家知识产权局网站、中国版权保护中心、企业公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、12309 中国检察网、企查查、全国中小企业股份转让系统等网站；

9、取得了发行人出具的关于研发事项的说明文件。

（二）核查意见

针对问题（1）至（3）及（7），经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内公司已明确研发支出开支范围和标准，并在报告期内有效执行，公司研发投入归集准确，公司研发人员均为专属研发，不存在项目人员兼职研发人员或研发人员实际从事项目工作的情况；差旅费归集的内控流程健全，不存在主营业务成本与研发费用混同的情况；股权激励按照激励对象归属部门进行分配，不存在管理费用与研发费用混同的情况；

2、报告期内发行人主要研发项目和在研项目均为自主研发，研发进度符合立项时指定的研发计划，已完成的研发项目均已获得或正在申请专利和软件著作权。报告期内研发人员和研发费用的变动符合发行人研发计划和研发需求，研发费用归集及分配合理，不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形；

3、报告期内，公司基于现有市场情况需求及未来市场预测分析共展开了 41 项研发项目，相关研发项目均目标应用或已应用于公司主营业务和内部管理，

研发费用投入持续增加，与研发人员数量、薪资水平较报告期初整体呈上升趋势的情况相符，与公司研发项目、经营业务匹配；

4、报告期内，受限于营收规模、资本实力等，发行人研发人员人数、研发投入低于可比上市公司；为提升竞争力，发行人重视研发投入，2021 年度研发费用率高于同行业公司，近两年来随着公司营业收入快速增长，发行人的营业收入增长率高于同行业公司，使得发行人研发费用率有所下降，与同行业可比公司基本接近。同时，在持续服务华为并稳定企业信息技术服务业务的同时，加大对 ICT 产教融合业务的投入，优化业务布局，与规模更大、技术和研发能力更强的同行业头部公司形成差异化竞争，保证公司高速发展。发行人是一家创新型企业，深耕现代服务业领域，公司业务有助于推动传统产业转型升级，具有持续创新能力，符合北交所市场定位；

针对问题（4）至（6），经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、发行人的研发模式主要包括自主研发和合作研发，核心技术和专利技术、软件著作权大部分系发行人自主研发后申请取得，其中 3 项共有专利均系发行人与南宁职业技术学院合作开展实训室解决方案业务中形成，发行人未与合作方约定合作研发成果归属，专利权人均可使用该等专利；该等专利主要为实训室业务提供辅助功能，不属于发行人的核心专利，对发行人营业收入的影响很小。发行人与合作研发方之间不存在纠纷或潜在纠纷，除发行人与艾优威公司的软件著作权纠纷外，发行人不存在其他侵犯其他主体知识产权的情形；

2、截至本回复出具日，专利号为 ZL201510896528.6、ZL201610891225.X、**ZL201610862017.7、ZL201610892591.7** 的**四项**专利上设置的质押因主债务清偿完毕已解除质押，**发行人现无处于质押中的专利；**

3、发行人未决知识产权诉讼不涉及核心技术或主要技术；截至本回复出具日，深圳市中级人民法院就本案已作出一审判决，该案正在上诉过程中；该未决知识产权诉讼不涉及核心技术或主要技术；如二审法院驳回发行人上诉、维持原判，发行人合计应承担的损失为 64.90 万元，占发行人 **2023 年度**净利润的比例为 **0.97%**，占比较小；鉴于涉案著作权作品已于 2022 年 6 月被发行人淘汰

并不再予以维护，停止使用该软件著作权不会影响发行人目前及未来的经营，不会导致发行人不符合发行上市条件。

（三）说明对报告期内研发投入归集是否准确的核查过程及核查结论，对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行核查过程及核查结论

1、针对报告期内研发投入归集是否准确的核查过程及核查结论

（1）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1) 查阅公司的研发相关制度的规定及《企业会计准则》，核查研发费用的支出范围和归集方法；

2) 对相关部门管理层进行访谈，查阅公司组织架构图、员工名册了解各部门的人员划分依据，了解研发人员和项目实施人员的人员编制、岗位职责、薪酬核算和发放等情况；

3) 了解研发人员的界定标准，公司研发费用内核算的职工薪酬是否均为研发部门人员的相关职工薪酬，公司是否存在人员混同无法准确划分的情形，相应职工薪酬核算是否准确；

4) 取得并查阅了公司报告期各期研发费用明细账、研发项目支出台账，抽查研发费用支出的原始凭证，检查研发费用核算和账务处理的准确性；

5) 核查报告期内公司对于各研发项目参与的研发人员、直接投入的支出、其他研发费用的支出相关的审批程序是否做出了规定；

6) 核实报告期内公司各研发项目是否均履行了立项程序，是否严格按照各研发项目归集相关研发费用，按研发开支用途、性质据实列支研发支出。

（2）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：报告期内公司研发费用归集准确、合理。

2、对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行核查过程及核查结论

(1) 核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下程序：

1) 获取研发活动相关的管理制度，了解发行人与研发活动相关内部控制并评价其有效性，并针对研发费用的归集与分配、研发工时的记录、研发费用审批进行测试，测试与研发相关的关键内部控制运行的有效性；

2) 对研发项目负责人进行访谈，了解公司研发部门组织结构、各部门相应职能分工，研发新项目从项目调研到出具可行性报告再到项目立项、项目验收等具体流程及内部审批过程；

3) 获取公司研发项目明细表，检查研发项目的立项文件、费用预算、结项报告等相关文件是否经相关人员审批。

(2) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：报告期内公司已建立健全研发相关的内部控制制度并有效执行。

二、公司治理与独立性

问题 5.生产经营的合法合规性

根据申请文件，(1) 2020 年以来，发行人及子公司共受到 8 项行政处罚，主要涉及税务处罚、消防处罚、治安处罚。(2) 报告期各期，发行人均存在未为部分员工缴纳社保、公积金的情况，主要原因为新入职员工、在其他单位缴纳等。截至 2023 年 6 月 30 日，发行人共有 3,838 名员工，实际承担社保、公积金费用的员工人数约 3,720 人，委托上海前锦众程人力资源有限公司和广州智唯易才企业管理顾问有限公司等第三方代为缴纳的员工人数 1,335 人，占比约 36%。

请发行人说明：(1) 报告期内各项行政处罚的具体情况，违法违规行为发生的原因，公司所采取的针对性整改措施和效果，环保、消防等相关制度及其执行情况，说明相关内控制度是否完善、是否得到有效执行，相关整改措施是否切实有效。(2) 报告期各期员工劳动合同签署单位、实际使用单位，相关人

员配置与发行人及子公司、分公司业务开展情况是否匹配。发行人员工人数与实际承担费用员工人数产生差异的原因及合理性。(3) 上海前锦众程、广州智唯易才与发行人是否存在关联关系，除代缴社保、公积金外，是否存在其他资金往来；报告期各期为发行人代缴员工人数、代缴员工劳动合同签订单位、实际工作地点、代缴费用等，实际代缴费用与发行人支付资金是否存在差异，委托第三方代缴人均费用与发行人自行缴纳是否存在重大差异，是否存在通过第三方代缴降低成本费用的情形。(4) 测算发行人及其子公司报告期各期应缴未缴社保、住房公积金的具体金额以及委托第三方代缴对公司经营业绩的影响。

(5) 发行人存在应缴未缴社保和住房公积金的情况，以及部分员工由第三方代缴社保、住房公积金的情况是否构成重大违法违规行为，是否存在被采取行政处罚的风险，对本次发行上市的影响。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查上述事项，说明核查手段、核查过程，并发表明确意见。

【回复】

一、报告期内各项行政处罚的具体情况，违法违规行为发生的原因，公司所采取的针对性整改措施和效果，环保、消防等相关制度及其执行情况，说明相关内控制度是否完善、是否得到有效执行，相关整改措施是否切实有效

(一) 报告期内各项行政处罚的具体情况，违法违规行为发生的原因，公司所采取的针对性整改措施和效果

报告期内，发行人及其子公司受到的行政处罚及针对性整改措施如下：

1、消防处罚的具体情况、原因及整改措施和效果

2022年5月16日，西安市公安局高新分局民警在检查广州讯方西安办事处消防工作时，发现广州讯方西安办事处无消防安全制度和无灭火应急疏散预案，室内消火栓遮挡。2022年5月19日，西安市公安局高新分局针对上述检查结果作出“(消)行罚决定[2022]0300号”《行政处罚决定书》，根据《中华人民共和国消防法》第60条第四款之规定，对广州讯方西安办事处遮挡室内消火栓的违法行为，决定责令改正，并处罚款5,000元。

针对上述行政处罚事项，广州讯方西安办事处已及时缴纳了罚款，并积极进行了整改，包括建立了相关消防安全管理制度，安排员工严格按照制度进行消防巡查，定期进行消防安全知识的培训和宣传，提高员工的消防安全意识等，截至本回复出具日，发行人相关消防安全制度完善，执行情况良好。上述消防安全事项已整改完毕，不会对发行人未来的生产经营活动产生不利影响。

依据《中华人民共和国消防法》第六十条“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：……（四）埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距的；……”的规定，发行人受到的处罚金额属于规定的最轻一档。同时，根据《陕西省消防行政处罚自由裁量参考标准（试行）》第十四条的规定，发行人受到的处罚金额属于规定的最轻一档，不存在“不能够立即改正”或“造成严重后果”的情形。因此，上述行政处罚不属于重大违法行为，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

2、税务处罚的具体情况、原因及整改措施和效果

发行人及其子公司存在因未按规定办理纳税申报和逾期未缴纳税款被当地税务局处罚的情形，具体如下：

序号	被处罚人	处罚机关	具体情况及原因	处罚内容	处罚时间
1	四川讯方信息	国家税务总局四川天府新区税务局第一税务所	2021/4/1-2021/4/30 个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报	罚款 100 元	2021/10/22
2	西安讯方融云（已注销）	国家税务总局西安市碑林区税务局长安路税务所	2022/3/1 至 2022/3/31 个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报	罚款 200 元	2022/9/15
3	四川讯方信息	国家税务总局四川天府新区成都管理委员会税务局	2022/8/1-2022/8/31 逾期未缴纳税款	责令限期缴纳税款	2022/9/27
4	广州市讯方信息科技有限公司西安分公司	国家税务总局西安高新技术产业开发区税务局第一税务所	2022/10/1 至 2022/10/31 个人所得税（工资薪金所得）、其他收入（工会筹备金）未按期进行申报	罚款 50 元	2023/2/9

5	深圳市讯方技术股份有限公司杭州分公司	国家税务总局杭州市滨江区税务局	2022/8/1 至 2022/8/31 个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报	罚款 50 元	2023/2/16
6	深圳市讯方技术股份有限公司南京分公司	国家税务总局南京市建邺区税务局	2022/11/1 至 2022/11/30 个人所得税未按期进行申报	罚款 50 元	2023/2/16
7	深圳市讯方技术股份有限公司郑州分公司	国家税务总局郑州市金水区税务局第一税务分局	2023. 10. 1 至 2023. 12. 31 印花税（技术合同）未按期进行申报	罚款 50 元	2024/3/19

上述税务处罚的原因系因发行人短期内于多地设立了子公司、分公司，各地新入职员工对纳税申报义务认识不足，未能根据法律法规的要求及时办理纳税申报和缴纳税款导致。

针对上述税务处罚事项，发行人已及时缴纳了罚款，并通过加强内部管理和人员培训，要求公司相关员工及时完成纳税申报缴纳，杜绝上述情况的再次发生。上述违法事项已整改完毕，不会对发行人未来的生产经营活动产生不利影响。

发行人及其子公司涉及的税务处罚金额较小，其中最高罚款金额为200元。依据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”的规定，发行人上述行政处罚不属于《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定的情节较重的情形，罚款金额较小，且发行人已足额缴纳相应罚款。因此，上述行政处罚不属于重大违法行为，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

3、治安处罚的具体情况、原因及整改措施和效果

2022年4月14日，因发行人未在非深户籍员工入住龙岗区龙城街道紫薇花园东16栋住房之日起7天内申报居住登记信息，深圳市公安局龙岗分局作出“深龙岗公（新城）行罚决字〔2022〕35590号”《行政处罚决定书》，根据《深圳经济

特区居住证条例》第十二条第一款第二项、第四十条第一款之规定，决定给予发行人责令改正，并罚款500元的行政处罚。

发行人已缴纳罚款并改正违法行为，同时要求员工按照《宿舍管理流程》的规定定期申报居住信息。截至本回复出具日，上述违法事项已经及时整改完成，不会对发行人未来的生产经营活动产生不利影响。因上述行政处罚金额较低，上述行政处罚不属于重大违法行为，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

（二）环保、消防等相关制度及其执行情况，说明相关内控制度是否完善、是否得到有效执行，相关整改措施是否切实有效

1、发行人不属于重污染行业，其生产过程对环境的影响较小

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，发行人所属行业为“信息传输、软件和信息技术服务业（I）”中的“软件和信息技术服务业（I65）”，公司所处行业不属于重污染行业。发行人的主营业务为企业信息技术服务、高校实训室解决方案和人才培养业务，经营过程不涉及产品的生产制造，未产生相关废物和危险物质，发行人业务开展过程中的污染物主要是日常经营中产生的办公生活垃圾和生活污水，主要通过向物业公司购买服务进行处理。

发行人已在招股说明书之“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（七）公司生产经营中涉及的环境保护情况”中补充披露如下：

“发行人所属行业为“信息传输、软件和信息技术服务业（I）”中的“软件和信息技术服务业（I65）”，公司所处行业不属于重污染行业。发行人的主营业务为企业信息技术服务、高校实训室解决方案和人才培养业务，经营过程不涉及产品的生产制造，未产生相关废物和危险物质，发行人业务开展过程中的污染物主要是日常经营中产生的办公生活垃圾和生活污水，主要通过向物业公司购买服务进行处理。”

综上，发行人所处行业不属于重污染行业，其生产过程对环境的影响较小。

2、发行人已制定涉及环保、消防、安全生产等内容的内部管理制度，相

关制度得到有效执行

公司已取得GB/T19001-2016/ISO9001：2015质量管理体系认证证书、ISO9001：2015+TL9000-VR6.3/R5.7质量管理体系认证证书和GB/T45001-2020/ISO45001:2018职业健康安全管理体系认证证书，并通过实行与上述体系有关的管理制度对生产经营中的环境保护、消防、安全生产等进行监督管理。

发行人制定了《EHS（环境健康安全）管理制度》《EHS管理奖惩制度》《物料管理制度》《劳动防护用品管理制度》等内部管理制度，其中《EHS（环境健康安全）管理制度》规定了环境健康安全管理的内部组织架构、各级人员的职责要求、EHS管理场景和控制措施、培训宣传、自检抽检、安全报告和应急演练等内容，能够满足公司生产经营活动及应遵守的消防、安全责任等相关要求。

公司设立了质量安全管理部，下辖EHS管理部，在各区域与业务部门分别设置了质量安全经理，监督和协调EHS管理体系的实施和保持，确保项目管理符合EHS的要求，同时承担对员工EHS知识的培训和宣传，保护环境和保障员工的职业健康安全，确保EHS目标有效落实。

公司还通过组织员工入职培训、日常培训、安全宣导、年度应急演练计划等方式加强对员工的教育和培训，实施自检抽检机制，针对EHS检查中发现的问题进行逐项落实；同时建立了奖惩机制，将占用消防通道等危害消防安全的行为纳入相应考核范围。

上述制度制定、职能人员设置和具体执行确保了适用于公司生产经营活动及应遵守的环保、消防、安全生产等相关要求得到有效执行。公司将持续加强相关制度的落实，加强员工在环保、消防、安全生产等教育和培训，避免类似处罚事项的发生。

3、相关整改措施切实有效

报告期内，发行人及其子公司因消防安全、税务申报及缴款、员工居住登记事项受到了相关部门的行政处罚，但违法情节轻微且处罚金额较小，发行人及其子公司在受到相关行政处罚后已及时缴纳了罚款，并进行了积极整改，相关整改措施切实有效；同时，发行人已在消防、安全管理、内部控制等方面建

立健全了较为完善的内控制度，且已得到有效执行，截至本回复出具日，发行人未再因相同事由受到行政处罚。

二、报告期各期员工劳动合同签署单位、实际使用单位，相关人员配置与发行人及子公司、分公司业务开展情况是否匹配。发行人员工人数与实际承担费用员工人数产生差异的原因及合理性

（一）报告期各期员工劳动合同签署单位、实际使用单位，相关人员配置与发行人及子公司、分公司业务开展情况是否匹配

报告期内，发行人的员工劳动合同签署单位、实际使用单位均为发行人或发行人的子公司。

报告期各期，发行人及子公司、分公司人员配置与业务开展情况如下：

单位：人、万元

实际用工单位	主营业务	员工人数	营业收入
2021年12月31日/2021年度			
讯方技术	企业信息技术服务、实训室解决方案、人才培养服务	2,067	58,375.23
广州讯方	企业信息技术服务	1,002	3,200.87
职前通	人才培养服务	13	450.40
西安讯方	人才培养服务	30	662.79
四川讯方信息	人才培养服务	40	1,201.57
智汇融云（东莞）	人才培养服务	4	2,513.69
智汇融云（深圳）	人才培养服务	59	
2022年12月31日/2022年度			
讯方技术	企业信息技术服务、实训室解决方案、人才培养服务	1,766	83,249.58
讯方技术南京分公司	企业信息技术服务	174	
讯方技术杭州分公司	企业信息技术服务	75	
广州讯方	企业信息技术服务	634	26,829.76
广州讯方西安分公司	企业信息技术服务	786	
职前通	人才培养服务	14	1,149.82
四川讯方信息	高校实训室解决方案和人才培养服务	36	2,566.65

智汇融云（东莞）	人才培养服务	4	3,350.10
智汇融云（深圳）	人才培养服务	37	
武汉讯方	人才培养服务	185	840.31
2023年12月31日/2023年度			
讯方技术	企业信息技术服务、实训室解决方案、人才培养服务	953	97,800.21
讯方技术南京分公司	企业信息技术服务	243	
讯方技术杭州分公司	企业信息技术服务	72	
讯方技术广州分公司	企业信息技术服务	263	
讯方技术郑州分公司	企业信息技术服务	173	
讯方技术天津分公司	企业信息技术服务	93	
讯方技术贵阳分公司	企业信息技术服务	86	
讯方技术长沙分公司	企业信息技术服务	52	
讯方技术沈阳分公司	企业信息技术服务	51	
讯方技术安徽分公司	企业信息技术服务	49	
讯方技术烟台分公司	企业信息技术服务	40	
讯方技术苏州分公司	企业信息技术服务	39	
广州讯方	企业信息技术服务	247	
广州讯方西安分公司	企业信息技术服务	1,119	
广州讯方东莞分公司	企业信息技术服务	183	
职前通	人才培养服务	19	1,661.44
四川讯方信息	企业信息技术服务、高校实训室解决方案和人才培养服务	130	4,328.20
四川讯方培训	人才培养服务	7	
智汇融云（东莞）	人才培养服务	4	2,020.02
智汇融云（深圳）	高校实训室解决方案和人才培养服务	15	
智汇融云培训	人才培养服务	6	
武汉讯方	人才培养服务	207	3,131.70
武汉智汇融云培训	人才培养服务	9	

由上表，报告期内发行人及其子公司的员工人数与其营业收入的增长趋势相匹配。其中，广州讯方及其分公司人数较多，主要系2021年公司中标华为云业务后，为更好地实现服务交付，并满足华为对于交付人员必须为当地员工的

要求，发行人将讯方技术的部分业务人员整体转移至广州讯方，并以其为主体新招聘了部分员工，广州讯方员工数量自 2021 年末的 1,002 人增加至 2023 年末的 1,549 人，与同期广州讯方的营业收入增长规模相一致。

综上，报告期各期发行人的员工劳动合同签署单位、实际使用单位均为发行人或发行人的子公司，发行人及子公司、分公司相关人员配置与业务开展情况相匹配。

（二）发行人员工人数与实际承担费用员工人数产生差异的原因及合理性

以报告期各期末为例，公司员工人数分别为 3,215 人、3,711 人、4,060 人，存在部分员工未缴纳社保、公积金的情况，导致在职员工人数与实际承担社保、公积金费用的员工人数存在一定差异，差异具体情况如下：

时间	项目	未缴纳人数	新入职员工	在其他单位缴纳	未转入	补缴（含当月已正常缴纳未在账单里）	拟离职人员	社保减免	与其他险种合并（医疗）
2023 年 12 月 31 日	基本养老保险	131	71	4	1	54	-	-	-
	社会医疗保险	138	71	4	1	61	-	-	-
	失业保险	134	71	4	1	57	-	-	-
	工伤保险	134	71	4	1	57	-	-	-
	生育保险	2,270	71	4	1	54	-	-	2,139
	住房公积金	149	141	6	0	1	-	-	-
2022 年 12 月 31 日	基本养老保险	136	61	5	17	53	-	-	-
	社会医疗保险	120	61	5	1	53	-	-	-
	失业保险	124	61	5	2	56	-	-	-
	工伤保险	124	61	5	2	56	-	-	-
	生育保险	1,781	61	5	-	53	-	-	1,662
	住房公积金	120	108	6	-	6	-	-	-
2021 年 12 月 31 日	基本养老保险	133	52	2	11	67	1	-	-
	社会医疗保险	123	52	2	1	67	1	-	-
	失业保险	122	52	2	-	67	1	-	-
	工伤保险	122	52	2	-	67	1	-	-
	生育保险	1,574	52	2	-	67	1	-	1,452

	住房公积金	138	115	2	-	18	3	-	-
--	-------	-----	-----	---	---	----	---	---	---

注：截至 2023 年 12 月 31 日，公司 6 名员工因个人原因自愿放弃住房公积金的缴纳，有 1 名返聘人员。

如上表所示，发行人员工人数与实际承担社保、公积金费用员工人数产生差异的原因及合理性如下：

1、新入职员工当月已过缴纳时间而无法缴纳

报告期内，公司存在部分员工入职时已过社保、公积金申报缴纳时间的情况，以深圳市为例，企业每月社保缴纳的时间为当月的 21 日前后，因此，在此时间之后入职后的员工当月的社保、公积金将无法缴纳。该情况为公司员工人数与实际承担费用员工人数差异的主要原因之一，且公司已在员工入职的次月开始按时缴纳社保、公积金费用，实际履行了缴纳义务。

2、因部分地区当地主管部门的管理原因导致补缴或暂时无法缴纳

报告期内，因合肥、郑州、南京、西安等地要求企业当月应申报次月社保缴纳金额，由此造成新增人员的当月应缴费用只能与次月应缴费用合并申报，该种情况下，公司将上述新增人员当月缴纳的费用计入了次月补缴。上述情况为公司员工人数与实际未承担费用员工的人数差异的主要原因之一，公司通过次月补缴已实际履行了缴纳义务。

此外，由于部分地区（例如西安市）需要有员工前单位的社保转移凭证，公司才能为其办理社保缴纳手续；由于部分员工未及时拿到前单位的社保转移凭证，公司无法及时为其缴纳社会保险。针对该情况，公司已在后续相关员工取得社保转移凭证后为其缴纳了社保、公积金费用，已实际履行了缴纳义务。

3、部分员工因个人原因未缴纳

公司部分员工因个人原因不能停止在原单位或地区缴纳社保及公积金或自愿放弃住房公积金的缴纳。针对此种情况，公司已与相关人员沟通的基础上，由其本人出具声明确认，其因个人原因未要求公司缴纳社保、公积金，其未享受到社保、公积金待遇的后果和责任由本人承担，相关损失和法律责任与公司无关。报告期内，上述情况涉及人员人数较少。

4、其他

除上述情况，公司 2021 年存在因极个别员工拟办理离职未为其缴纳社保、公积金的情况，但该情况在 2021 年后未再发生。

综上，发行人员工人数与实际承担费用员工人数产生差异的原因主要系新员工入职当月因过了缴纳时间而无法缴纳，部分城市管理原因导致公司当月新增缴纳的费用只能在次月补缴或因未取得社保转移凭证而无法缴纳，公司已在条件符合时为上述情况的员工缴纳了社保、公积金费用，实际履行了缴纳义务；针对部分员工因个人原因主动放弃由公司缴纳的情况，公司已要求相关员工签署了自愿放弃缴纳的承诺，且涉及该情况的员工较少；因此，发行人员工人数与实际承担费用员工人数产生差异具有合理性。

三、上海前锦众程、广州智唯易才与发行人是否存在关联关系，除代缴社保、公积金外，是否存在其他资金往来；报告期各期为发行人代缴员工人数、代缴员工劳动合同签订单位、实际工作地点、代缴费用等，实际代缴费用与发行人支付资金是否存在差异，委托第三方代缴人均费用与发行人自行缴纳是否存在重大差异，是否存在通过第三方代缴降低成本费用的情形

（一）上海前锦众程、广州智唯易才与发行人不存在关联关系，除代缴社保、公积金外，不存在其他资金往来

报告期内发行人与上海前锦众程、广州智唯易才之间不存在关联关系，除代缴社保、公积金外，不存在其他资金往来，具体情况如下：

1、上海前锦众程基本情况

公司名称	上海前锦众程人力资源有限公司
成立日期	2010 年 12 月 1 日
注册资本	1,000 万元人民币
法定代表人	赵晓慧
统一社会信用代码	913101065665073456
注册地址	梅园路 77 号 1802 室
经营范围	人才推荐，人才招聘，人才派遣，人才供求信息收集、整理、储存、发布和咨询服务，以服务外包方式从事人力资源服务（含金融企业），以服务外包方式从事人力资源管理与派遣，人才租赁，保险经纪，保险代理，向国内企业提供劳务派遣服务，自有房屋租赁，代办社会保险（不得从事保险及保险兼业代理，涉及人力资源服务的凭许可资质经

	营)，接受金融机构委托从事金融信息技术外包、营运流程外包。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动
股东情况	前锦网络信息技术（上海）有限公司持有 100% 股权，前锦网络信息技术（上海）有限公司系成立于 2000 年 1 月的中外合资企业，主要人员包括：赵晓慧担任董事长，王韬担任董事兼总经理，甄荣辉担任副董事长，杨慧担任监事
主要人员	赵晓慧担任执行董事兼经理，甄荣辉担任监事

2、广州智唯易才的基本情况

公司名称	广州智唯易才企业管理顾问有限公司
成立日期	2005 年 4 月 13 日
注册资本	5,000 万元人民币
法定代表人	唐劲
统一社会信用代码	914401067733224158
注册地址	广州市天河区黄埔大道西路 33 号 5 楼 A-H（仅限办公）
经营范围	人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；包装服务；市场营销策划；酒店管理；税务服务；商务代理代办服务；会议及展览服务；财务咨询；企业管理；社会经济咨询服务；餐饮管理；健康咨询服务（不含诊疗服务）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；物业管理；居民日常生活服务；数据处理和存储支持服务；通讯设备修理；建筑物清洁服务；装卸搬运；国内货物运输代理；通信设备销售；机械零件、零部件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；销售代理；专业保洁、清洗、消毒服务；信息技术咨询服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；化妆品零售；日用品销售；日用杂品销售；互联网数据服务；工程管理服务；园林绿化工程施工；城市绿化管理；日用百货销售；母婴用品销售；服装服饰零售；职业中介活动；劳务派遣服务；第二类增值电信业务；呼叫中心
股东情况	北京易才宏业管理顾问有限公司持股 100%，其控股股东为阳光人寿保险股份有限公司，李浩直接持有北京易才宏业管理顾问有限公司 8.87% 的股份并担任董事长、经理
主要人员	唐劲担任执行董事兼经理，冯淑如担任监事

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5% 以上股东与上海前锦众程、广州智唯易才及其股东、高管之间不存在互相持有对方股权或存在交叉持股、任职及领取薪酬等情况，不存在关联关系。

发行人除向上海前锦众程、广州智唯易才支付代缴社保、公积金费用外，不存在其他资金往来；发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5% 以上股东与上海前锦众程、广州智唯易才及其股东、高管之间不存在资金往来，不存在特殊利益安排或利益输送的情形。

(二) 报告期各期为发行人代缴员工人数、代缴员工劳动合同签订单位、实际工作地点、代缴费用等，实际代缴费用与发行人支付资金是否存在差异，委托第三方代缴人均费用与发行人自行缴纳是否存在重大差异，是否存在通过第三方代缴降低成本费用的情形

报告期内，发行人存在委托第三方代缴社保、公积金的情况。发行人实际支付的资金同时包含社保、公积金费用和代缴服务费，委托第三方代缴的人均费用与发行人自行缴纳的费用不存在重大差异，发行人不存在委托第三方代缴降低成本的情形，具体说明如下：

1、报告期各期为发行人代缴员工人数、代缴员工劳动合同签订单位、实际工作地点、代缴费用等情况

因发行人员工分散在全国各地，为满足当地员工缴纳社会保险、住房公积金的需求，尊重员工在本地缴纳的意愿，发行人委托第三方公司代为办理异地员工的社会保险、住房公积金缴纳事宜。报告期内，发行人委托第三方代缴社保、公积金的员工均系与发行人及子公司签署劳动合同的正式员工。

报告期各期，发行人委托第三方代缴的社保、公积金总额分别为2,649.64万元、3,502.67万元、**1,897.29万元**，各期月均委托第三方代缴人数分别1,771人、2,160人、**782人**，以报告期各期最后一个月为例，发行人委托第三方代缴社保、公积金的代缴员工数量、实际工作地点、代缴费用的具体情况如下：

单位：人、万元

时间	代缴员工总人数	实际工作地点	代缴员工人数	代缴费用	服务费金额
2021年 12月	2,054	西安	524	429.05	9.51
		广州	209		
		武汉	193		
		南京	175		
		郑州	146		
		东莞	123		
		天津	103		
		贵阳	72		
		长沙	61		
		杭州	55		
		其他	393		
2022年 12月	1,382	广州	195	236.25	5.69
		东莞	163		
		郑州	137		

		贵阳	124		
		天津	96		
		沈阳	60		
		西安	53		
		长沙	53		
		合肥	51		
		成都	50		
		其他	400		
2023年 12月	6	郑州	1	1.18	0.09
		合肥	1		
		长沙	1		
		盐城	1		
		西安	1		
		苏州	1		

2、发行人实际代缴费用与发行人支付资金不存在差异

发行人向第三方代缴机构实际支付的资金包含为员工缴纳的社会保险、住房公积金和代缴服务费两部分。根据发行人与五险一金代缴服务机构签订的《服务合同》，公司向上海前锦众程支付的代缴服务费为45元/人/月，向广州唯智易才支付的代缴服务费为32元/人/月。以报告期各期最后一个月为例，发行人向第三方代缴机构支付的服务费分别为9.51万元、5.69万元、**0.09万元**。除发行人向上述代缴机构支付代缴社会保险、住房公积金费用和按合同约定单独支付的代缴服务费外，发行人及其控股股东、董监高人员、持股5%以上的股东与上海前锦众程、广州易才等代缴机构及其股东、高管之间不存在其他资金往来，发行人为公司员工实际代缴费用与发行人支付的资金不存在差异。

3、发行人委托第三方代缴人均费用与发行人自行缴纳不存在重大差异，不存在通过第三方代缴降低成本费用的情形

发行人依照各地区的社会保险和住房公积金政策为员工缴纳社保、公积金，全国不同城市的社会保险和住房公积金的缴纳基数和缴纳比例存在差异，但是对于同一地区，以发行人自身名义为员工缴纳社保、公积金的缴纳基数和缴纳比例与第三方代缴机构为发行人员工缴纳的主要原则基本一致，发行人不存在通过第三方代缴降低成本费用的情形。

2023年以来，发行人已逐步整改第三方机构代缴社保、住房公积金事项，在各主要城市设立分公司或子公司，转由公司或公司分、子公司为公司员工缴纳社保、公积金。截至**2024年5月31日**，发行人委托第三方机构代为缴纳社保、

公积金的人数已降低至**3人**。报告期内，发行人各主要城市委托第三方代缴机构缴纳社保、公积金的人均费用和发行人自行缴纳的人均费用的具体情况如下：

单位：元、人

缴纳地	自缴费用				代缴费用				差异 (A-B) / A
	自缴月份	自缴总金额	自缴人数	人均缴纳金额 (A)	代缴月份	代缴总金额	代缴人数	人均缴纳金额 (B)	
广州	2023年8月	488,031.15	235	2,076.73	2023年6月	391,545.57	194	2,018.28	2.81%
东莞	2023年8月	370,860.68	174	2,131.38	2023年6月	373,459.13	176	2,121.93	0.44%
郑州	2023年9月	278,157.07	166	1,675.65	2023年6月	264,019.48	160	1,650.12	1.52%
西安	2022年12月	1,941,982.04	740	2,624.30	2022年10月	1,920,395.12	744	2,581.18	1.64%
南京	2022年12月	351,123.00	181	1,939.91	2022年10月	378,522.00	196	1,931.23	0.45%
武汉	2022年11月	318,697.12	178	1,790.43	2022年10月	417,071.67	225	1,853.65	-3.53%
天津	2023年8月	195,164.40	90	2,168.49	2023年6月	205,187.40	93	2,206.32	-1.74%
贵阳	2023年8月	158,497.00	69	2,297.06	2023年7月	159,692.52	68	2,348.42	-2.24%

注：1、公司广州市相关第三方代缴员工主要于2023年8月转为自缴；

2、东莞市相关第三方代缴员工主要于2023年8月转为自缴；

3、郑州市相关第三方代缴员工主要于2023年9月转为自缴；

4、西安市相关第三方代缴员工主要于2022年12月转为自缴；

5、南京市相关第三方代缴员工主要于2022年12月转为自缴；

6、武汉市相关第三方代缴员工主要于2022年11月转为自缴；

7、天津市相关第三方代缴员工主要于2023年8月转为自缴；

8、贵阳市相关第三方代缴员工主要于2023年8月转为自缴。

如上表，发行人各主要城市委托第三方代缴社保、公积金的人均费用与发行人自行缴纳的人均费用差异较小。

综上，发行人委托第三方代缴人均费用与发行人自行缴纳不存在重大差异，发行人不存在通过第三方代缴降低成本费用的情形。

四、测算发行人及其子公司报告期各期应缴未缴社保、住房公积金的具体金额以及委托第三方代缴对公司经营业绩的影响

（一）发行人及其子公司报告期各期应缴未缴社保、住房公积金的具体金额以及对公司经营业绩的影响

报告期内，发行人及其子公司报告期各期应缴未缴社保、住房公积金的人数较小，此外基于以下原因的应缴未缴人员无需补缴，具体说明如下：

1、发行人未缴纳社保的人员中，当月新入职员工无法于当月办理社保及公积金缴纳手续，不需补缴入职当月社保及公积金；

2、当期未转入社保关系的员工系因其所在地转移社保公积金手续无法及时办理，公司已在相关员工办理完成后进行了补缴，实际履行了缴纳义务；

3、因参保地相关部门管理原因无法在当月缴纳的员工已在次月补缴，实际履行了缴纳义务；

4、因政策原因的社保减免以及与其他险种合并（医疗）缴纳的生育保险，不需办理补缴。

除上述情况外，对于自愿放弃缴纳员工和离职当月未缴纳的，如未来社保机关要求公司为相关员工补缴社保、公积金，经测算，具体数据如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
扣非后净利润	6,725.02	6,062.73	1,453.70
补缴金额合计	10.98	5.87	3.24
占当期净利润比例（%）	0.16	0.10	0.22

注：1、对于自愿放弃缴纳员工可能补缴的社保、公积金金额的测算，系根据其按月应缴数额及其在公司就职具体月数加总统计；

2、对于离职人员当月未缴纳的，按照其当月实际应缴金额统计。

报告期各期发行人可能会被社保机关要求补缴的社保、住房公积金费用金额分别为3.24万元、5.87万元、**10.98万元**，总体金额较小，对报告期内经营业绩影响较小。

（二）发行人及其子公司报告期各期委托第三方代缴对公司经营业绩的影响

发行人员工分散在全国多个地区，为满足当地员工缴纳社会保险、住房公积金的需求，尊重员工在本地缴纳的意愿，发行人委托第三方公司代为办理异地员工的社会保险、住房公积金缴纳事宜，实际已履行了缴纳义务。

报告期内，发行人在同一地区为员工缴纳的社保、住房公积金的基数和比

例与第三方机构为该等员工代缴的社保、住房公积金的基数和比例一致，具体比较数据详见本小题之“3、发行人委托第三方代缴人均费用与发行人自行缴纳不存在重大差异，不存在通过第三方代缴降低成本费用的情形”。因此，如公司停止委托第三方机构代为缴纳社保和住房公积金，改为公司自行缴纳，不会因此而增加公司的缴纳费用，不会对公司经营业绩造成较大影响。

同时，因发行人部分员工实际工作地点零散分散在全国各地，需根据当地实际情况申报缴纳，发行人需单独向上海前锦众程等第三方人力资源服务机构支付相关代缴服务费用。报告期内，发行人因委托第三方机构代为公司员工缴纳社保、公积金而需额外向代缴机构支付的代缴服务费合计占各期净利润比例的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
扣非后净利润	6,725.02	6,062.73	1,453.70
向代缴机构支付的社保、公积金服务费用金额	44.61	108.95	101.26
向代缴机构额外支付的服务费用占当期净利润的比例（%）	0.66	1.80	6.97

如上表，若发行人第三方代缴社保问题全部整改完毕，由公司及子公司、分公司自身为员工缴纳社保、公积金，发行人将免于向上海前锦众程、广州智唯易才等第三方代缴机构支付代缴服务费，若公司增加各地分子公司的数量，改由公司自身为员工缴纳社保和住房公积金，将会增加公司的管理成本，但总体而言，发行人报告期内委托第三方代缴社保、公积金对公司经营业绩的影响较小。

综上，经测算，发行人应补缴的未缴社保、住房公积金的金额，以及向第三方代缴机构额外支付的代缴服务费用的金额，对报告期内经营业绩的影响均较小；若公司委托第三方机构代为缴纳社保、住房公积金问题整改完毕，改由公司自行缴纳，对公司经营业绩的影响较小。

五、发行人存在应缴未缴社保和住房公积金的情况，以及部分员工由第三方代缴社保、住房公积金的情况是否构成重大违法违规行为，是否存在被采取行政处罚的风险，对本次发行上市的影响

（一）社保和住房公积金缴纳的相关法律规定

根据《中华人民共和国社会保险法》第五十八条与第八十四条的规定，用人单位应当自用工之日起三十日内为其职工向社会保险经办机构申请办理社会保险登记，未办理社会保险登记的，由社会保险经办机构核定其应当缴纳的社会保险费，用人单位不办理社会保险登记的，由社会保险行政部门责令限期改正，逾期不改正的，对用人单位处应缴社会保险费数额一倍以上三倍以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五百元以上三千元以下的罚款。

根据《住房公积金管理条例》第十五条与第三十七条的规定，单位录用职工的，应当自录用之日起30日内向住房公积金管理中心办理缴存登记并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续，单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理，逾期不办理的，处1万元以上5万元以下的罚款。

（二）发行人应缴未缴社保和住房公积金的情况，部分员工由第三方代缴社保、住房公积金的情况存在被处罚的风险，但不构成重大违法违规行为，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍

根据上述规定，报告期内发行人应缴未缴社会保险和住房公积金、委托第三方机构为其员工代缴社会保险费及住房公积金的行为，不符合《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定，发行人存在被相关主管部门采取行政处罚的风险，但处罚的风险较低，原因如下：

1、发行人应缴未缴社会保险、住房公积金主要系相关员工自愿放弃缴纳，并非公司主动不履行缴纳义务，且实际未缴纳的人数较少

以报告期各期最后一个月为例，除去因新员工入职当月已过缴纳时间而无法缴纳，部分城市管理原因导致无法为当月新增人员缴纳，以及因未取得社保转移凭证而暂时无法缴纳的情况外（上述几类人员均已在后续补缴或实现正常按月缴纳），公司应缴未缴社保、公积金的员工人数较少，报告期内未缴纳员工的人数较少，且人数占同期员工总人数的比例均较低。

发行人存在应缴未缴社保、公积金的情况，主要系相关员工因个人原因主

动放弃公司为其缴纳，非为公司不予履行缴纳义务。针对此种情况，公司在与相关人员沟通的基础上，由其本人出具自愿放弃声明进行确认。

2、发行人部分员工由第三方代缴社保、住房公积金，主要系满足员工缴纳本地化的需求，发行人已实际履行缴纳义务，且第三方代缴人数已较报告期初大幅降低，未来将逐步降低，直至相关问题得到解决

发行人员工分散在全国多个地区，为满足当地员工缴纳社会保险、住房公积金的需求，尊重员工在本地缴纳的意愿，发行人委托第三方公司代为办理异地员工的社会保险、住房公积金缴纳事宜，实际已履行了缴纳义务。

报告期内发行人应缴未缴社会保险和住房公积金、委托第三方机构为其员工代缴社会保险费及住房公积金的行为，不符合《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定，发行人存在被相关主管部门采取行政处罚的风险。

为解决相关问题，发行人已陆续在员工较为集中的地区成立了子公司或分公司，并逐步将上述委托第三方代为缴纳社会保险、住房公积金的员工的代缴关系转入各分公司、子公司。截至**2024年5月31日**，发行人委托第三方代缴人数已大幅下降至**3人**。发行人后续将继续降低第三方代缴社保和公积金的比例，直至相关问题得到解决。

3、发行人及其子公司不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形

根据信用广东省《企业信用报告（无违法违规证明版）》、发行人及其子公司所在地有关政府主管部门出具的证明文件，并经查询发行人及其子公司所在地人力资源和社会保障局、住房公积金管理中心网站公开信息，截至本回复出具日，发行人及其子公司不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形。

4、发行人控股股东、实际控制人已出具承诺，保证公司未来不会因社会保险及住房公积金缴纳事项遭受损失

发行人控股股东、实际控制人已就发行人及其子公司为员工缴纳社会保险

及住房公积金之相关事宜承诺如下：“如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并要求发行人按规定缴纳相关款项，或者出现其他导致发行人需要补缴社会保险及住房公积金的情形，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则本人无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失”。

综上所述，报告期内发行人存在应缴未缴社会保险、住房公积金的情形及委托第三方为员工缴纳社会保险、住房公积金的情形。截至**2024年5月31日**，发行人进行了有效整改并提高了自行缴纳比例，且发行人及其子公司所属社保和住房公积金主管部门已开具了证明，报告期内发行人及其子公司不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形。此外，发行人控股股东、实际控制人已出具专项书面承诺，承诺无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。因此，发行人报告期内存在应缴未缴社会保险、住房公积金以及委托第三方代缴社会保险、住房公积金的情形，发行人已采取有效措施进行整改，随着整改的进一步进行，发行人因社保和公积金而被采取行政处罚的风险较小，该等情形不构成重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅深圳市公安局龙岗分局、西安市公安局高新分局、国家税务总局四川天府新区税务局第一税务所、国家税务总局西安市碑林区税务局长安路税务所、国家税务总局四川天府新区成都管理委员会税务局、国家税务总局西安高新技术产业开发区税务局第一税务所、国家税务总局杭州市滨江区税务局、国家税务总局南京市建邺区税务局对发行人及其子公司出具的行政处罚决定书，以及相应的罚款缴款凭证；

2、查阅《陕西省消防行政处罚自由裁量参考标准（试行）》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国税收征收管理法》《深圳经济特区居住证条例》《中

华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定；

3、查阅发行人的《EHS管理制度》《EHS管理奖惩制度》《物料管理制度》《劳动防护用品管理制度》《宿舍管理流程》等内控制度文件；

4、访谈发行人人力行政部门负责人、财务负责人及质量安全部门负责人，了解发行人受到行政处罚后的整改情况；

5、查阅发行人的员工花名册、劳动合同及公司工资明细表等，核查劳动合同签署单位、实际使用单位的相关情况；查验发行人及分子公司报告期内的财务报表，分析发行人各子公司、分公司员工人数与营业收入的匹配情况，以及发行人员工人数与实际承担费用员工人数产生差异的原因及合理性；

6、访谈发行人的人力部门负责人，获取发行人委托第三方代缴的支付明细，分析人均费用与发行人自行缴纳是否存在重大差异；

7、实地走访上海前锦众程、广州智唯易才，获取访谈纪要及相关声明文件，了解与发行人业务合作背景、业务模式等相关情况，核查是否与发行人存在关联关系；

8、获取发行人银行对账单及控股股东、董监高相关人员的个人流水，通过企查查等公开网站查询上海前锦众程、广州智唯易才的股东、董监高等信息，核查与发行人是否存在关联关系以及是否存在其他资金往来；

9、查验发行人报告期内的社保缴纳明细表、第三方代缴数据明细表、序时账、发行人与第三方代缴社会保险及住房公积金机构的协议及结算单、银行流水等资料，测算补缴社保费用及第三方代缴费用；

10、查验发行人及其子公司所在地有关政府主管部门出具的证明文件、信用广东出具的《企业信用报告（无违法违规证明版）》以及相关部门网站或企查查等公开披露信息，核查发行人及其子公司是否受到行政处罚；

11、取得实控人关于发行人及其子公司为员工缴纳社会保险及住房公积金之相关事宜的承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、报告期内，发行人因消防安全、税务申报及缴款、员工居住登记相关事项受到了相关部门的行政处罚，但违法情节轻微且处罚金额较小，发行人在受到相关行政处罚后已及时缴纳了罚款，并进行了积极整改，相关整改措施切实有效；同时，发行人已在消防、安全管理、内部控制等方面建立健全了较为完善的内控制度，且已得到且有效执行，截至本回复出具日，发行人未再因相同事由受到行政处罚；

2、报告期各期发行人的员工劳动合同签署单位、实际使用单位均为发行人或发行人的子公司，发行人及子公司、分公司相关人员配置与业务开展情况相匹配；发行人员工人数与实际承担费用员工人数产生差异的原因主要系新员工入职当月因过了缴纳时间而无法缴纳，部分城市管理原因导致公司暂时无法缴纳，公司已在条件符合时为相关员工缴纳了社保、公积金费用，实际履行了缴纳义务；针对部分员工因个人原因主动放弃由公司缴纳的情况，公司已要求相关员工签署了自愿放弃缴纳的承诺，且涉及该情况的员工较少；因此，发行人员工人数与实际承担费用员工人数产生差异具有合理性；

3、报告期内发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5% 以上股东与上海前锦众程、广州智唯易才之间不存在关联关系。报告期内，发行人除向上海前锦众程、广州智唯易才支付代缴社保、公积金及相关服务费用外，不存在其他资金往来；报告期各期发行人实际代缴费用与发行人支付资金不存在差异，委托第三方代缴人均费用与发行人自行缴纳不存在重大差异，不存在通过第三方代缴降低成本费用的情形；

4、发行人应补缴的未缴社保、住房公积金的金额，以及向第三方代缴机构额外支付的代缴服务费用的金额，对报告期内经营业绩的影响均较小；若公司委托第三方机构代为缴纳社保、住房公积金问题整改完毕，改由公司自行缴纳，对公司经营业绩的影响较小；

5、发行人应缴未缴社保和住房公积金的情况，以及部分员工由第三方代缴社保、住房公积金的情况存在被处罚的风险，但不构成重大违法违规行为，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

经核查，发行人律师认为：

1、发行人在受到相关行政处罚后积极整改，相关整改措施切实有效，截至查询日，发行人报告期后未再因相同违法违规事由而受到行政处罚。同时，发行人已就其消防方面建立较为完善的内控制度且有效执行；

2、报告期内发行人的人员配置与发行人及子公司、分公司业务开展情况匹配。发行人员工人数与实际承担社保、公积金费用人数差异的原因具有合理性；

3、上海前锦众程、广州智唯易才与发行人不存在关联关系；报告期内，除发行人向上海前锦众程、广州智唯易才支付代缴社保、公积金费用外，上海前锦众程、广州智唯易才与发行人之间不存在其他资金往来。除额外支付的服务费外，实际代缴费用与发行人支付资金不存在重大差异，委托第三方代缴人均费用与发行人自行缴纳不存在重大差异，不存在通过第三方代缴降低成本费用的情形；

4、经测算，发行人补缴应缴未缴社保、住房公积金和均由发行人为员工缴纳社保及公积金对报告期内发行人业绩的影响较小；

5、报告期内发行人存在应缴未缴社会保险、住房公积金的情形及委托第三方为员工缴纳社会保险、住房公积金的情形。截至 **2024 年 5 月 31 日**，发行人进行了有效整改并提高了自行缴纳比例，且发行人及其子公司所属社保和住房公积金主管部门已开具了证明，报告期内发行人及其子公司不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形。此外，发行人控股股东、实际控制人已出具专项书面承诺，承诺无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。因此，发行人报告期内存在应缴未缴社会保险、住房公积金以及委托第三方代缴社会保险、住房公积金的情形，发行人已采取有效措施进行整改，随着整改的进一步进行，发行人因社保和公积金而被采取行政处罚的风险较小，该等情形不构成重大违法违规行为，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

三、财务会计信息与管理层分析

问题 6.企业信息技术服务收入快速增长

根据申请文件，发行人报告期营业收入分别为 45,754.71 万元、60,405.63 万元、88,356.90 万元和 45,333.45 万元，其中企业信息技术服务收入分别为 34,264.42 万元、48,432.76 万元、73,064.27 万元和 40,387.91 万元，收入占比逐年提高，2021 年和 2022 年增长率分别为 41.35%和 50.86%。

(1) 收入构成及确认方法披露不充分。①发行人企业信息技术服务包括通信网络建设服务、通信网络维护服务、通信网络优化服务、网络基础建设服务、ICT 综合技术培训解决方案，服务对象主要包括运营商及政企客户。浪潮科技主要是向公司采购运维开发、测试等服务，报告期公司与浪潮科技签订苏研院通用工时类外包合作框架协议。②对于通信网络建设服务、通信网络优化服务、网络基础建设服务、ICT 综合技术培训解决方案，合同约定验收条款的，在收到客户的验收证明后控制权转移，在该时点确认收入；对于通信网络维护服务，按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入，根据合同约定由客户按月（季）考核并出具考核办理月结算单后，公司根据月（季）结算单确认收入。请发行人：①用通俗易懂的语言将企业信息技术服务分类，包括但不限于网络建设、运维、测试等，并按照细分服务拆分披露对应收入及占比情况，同时说明发行人在各类细分业务中提供服务的实质性差异，并结合“建设”、“运维”、“测试”等细分业务的业务模式，说明将上述细分业务统一打包为企业信息技术服务进行披露是否符合行业业务分类惯例。②说明披露的相同业务分类下采用不同收入确认方法的合理性，是否符合信息披露要求；说明未约定验收条款的业务收入确认方式及相关单据。③按终端客户类型分别披露信息技术服务收入结构及占比，主要收入来源是否为运营商业务，人员培训是否围绕相关业务开展并分配学员参与项目。④结合各期前五大企业信息技术服务合同的主要条款，说明定价方式是否分为人月工作量定价和项目整体定价及占比情况，是否存在部分业务实质为劳务外包服务，相关商业模式披露是否充分；结合两种方式具体验收流程，说明验收程序、验收文件、收入确认依据是否存在差异。

(2) 华为业务大幅增长的合理性及稳定性。①华为是公司第一大客户，

报告期各期来自华为的收入占同期营业收入的比例分别为 72.29%、80.95%、81.52%和 86.81%。②公司与华为先签订框架协议，框架协议中规定了服务范围、期限、预计总金额等内容，对于具体项目建设或服务，华为根据实际业务需求通过系统发出 PO 给公司，公司提供相应的服务。③报告期内企业信息技术服务毛利率持续下滑，分别为 27.01%、16.44%、16.15%、14.45%，主要原因系公司与华为签订的服务框架协议对服务价格进行了约定，相应协议的期限一般为 2-3 年，随着人力成本的不断上升，公司在框架协议下的毛利率水平下降。请发行人：①结合下游行业增长情况、华为公司相应业务收入的增长情况、采购发行人服务金额占比情况，说明发行人企业信息技术服务业务大幅增长的合理性，与否与可比公司类似业务变动趋势一致。②说明报告期内与华为签订框架协议的数量、覆盖业务范围、执行期间，框架合同约定执行期内毛利率大幅下降的原因合理性，是否锁定销售价格，是否符合行业惯例；列示报告期内与华为签订框架合同的主要条款，包括但不限于主要权利义务、定价标准、结算条款等；列示具体业务发出 PO 的主要内容，是否包括体采购内容、定价、完成或验收标准、具体结算条件等，是否仅明确用工种类、地点及数量，是否就特定业务单独签订合同。③说明各主要业务类别下主要项目情况，包括签署或发出 PO 时间、终端客户名称、项目所处阶段及进度、各期收入确认金额及毛利率、回款情况等；发行人主要项目关于验收、确认工作量的具体形式、成果确认、款项结算等约定情况，相应收入确认的方式、时点、数额是否与约定情况相匹配。④说明报告期内与华为公司调整业务定价的过程及标准，是否与项目地平均薪酬匹配；结合报告期内项目人员平均时薪变化说明毛利率大幅下滑的合理性，是否就人力成本波动与华为公司存在协商机制。⑤结合期后订单数量、定价及人力成本的变化情况，说明是否存在净利润大幅下滑的情形，请对照完善华为业务依赖、毛利率下降等风险提示，删除包含发行人竞争优势、风险对策等可能减轻风险因素的类似表述。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见，详细说明：（1）对收入真实性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例（列示不同细分业务收入确认所获取的单据类型及核查比例，未盖章报告占比及其对收入的影响，签字人员的职务及其效力是否存在异常等）及核查结论。（2）说明终端客户核查程序

及核查比例，项目验收是否以终端客户验收为条件，是否获取终端客户验收相关文件，与发行人客户提供验收单据是否存在时间性差异。

【回复】

一、收入构成及确认方法披露不充分

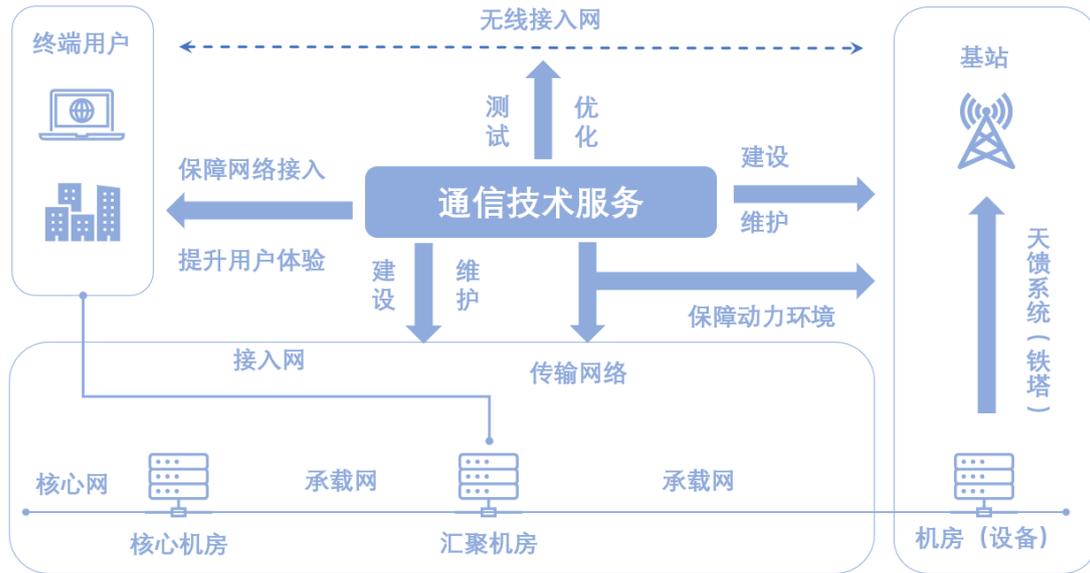
（一）用通俗易懂的语言将企业信息技术服务分类，包括但不限于网络建设、运维、测试等，并按照细分服务拆分披露对应收入及占比情况，同时说明发行人在各类细分业务中提供服务的实质性差异，并结合“建设”、“运维”、“测试”等细分业务的业务模式，说明将上述细分业务统一打包为企业信息技术服务进行披露是否符合行业业务分类惯例

1、用通俗易懂的语言将企业信息技术服务分类，包括但不限于网络建设、运维、测试等，并按照细分服务拆分披露对应收入及占比情况，同时说明发行人在各类细分业务中提供服务的实质性差异

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）主要产品及服务情况”之“1、企业信息技术服务”部分补充披露如下内容：

“（1）运营商网络技术服务

公司运营商网络技术服务主要围绕运营商通信网络建设、网络优化、增值内容和 IT 综合技术为其提供相应的服务，一般来说，通信技术服务商为终端服务对象运营商提供的服务内容如下图所示：



发行人作为通信技术服务企业，运营商网络技术服务分为通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营商业务与软件服务和运营商 IT 服务。

1) 通信网络建设及维护服务

①通信网络建设服务

通信网络建设服务包括网络系统设备安装调试、传输系统安装调试、无线设备安装调试、通信基础配套设施建设等。公司所提供的建设服务主要包括设备工程、配套设施建设以及零星工程等，不包括土建施工类服务，其具体工作内容和成果如下：

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
通信设备安装调试	无线设备、传输设备、机房配套设备安装	安装室内基带处理单元、机架、光端传输设备等无线通信设备	完成新建基站内部设备布置安装
	网络开通调试	开通 2G、3G、4G、5G 网络等工作	对新建基站设备进行开通调试，基站正常运行并达到交付验收标准
基站配套设施建设	安装调试基站配套设施	电池、电源柜、空调等一些配套建设安装	为客户安装基站配套设施，保障基站动力供应和使用环境

②通信网络维护服务

通信网络维护服务内容包括通信网络机房环境、基站设备、传输线路及附属设施的运行管理、例行检修及故障处理等专业技术服务，以及解决通信网络故障、响应突发状况、保障重大活动等通信保障服务。通信网络维护服务的工

作内容和工作成果具体如下：

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
基站、直放站、室内分布系统等主设备维护	设备巡检	安排人员定期对通信运营商的基站进行检查	保障通信运营商基站、设备可靠性，提升使用寿命，降低故障率，提升使用者通话、网络质量
	故障抢修	对日常主设备故障及告警进行处理	
	设备整改调换	针对客户具体要求，增减主设备配置	
	用户反馈问题	针对客户反馈的问题进行现场测试并反馈结果	
传输线路及管道维护	传输线路和管道巡检及环境清理	对光缆巡视检查，及时清理周围隐患及杂物	保障运营商光缆线路、管道及杆路的可靠性，提升使用寿命、降低故障率，预防线路中断事故发生
	断缆接续和传输设备故障处理	及时处理传输设备故障熔接光缆断点	
	护线宣传	开展护线宣传活动，提高群众保护光缆意识	
	现场盯防	看护施工地段附近光缆，防止其被破坏	
其他工作	突发事件和重大活动应急通信保障	对重大活动进行通信设备开通和保障	确保通信网络正常运行，覆盖到位
	工程验收	交接验收新建基站	保证基站设备按时、保质保量投入使用
	现场随工	安排人员现场配合基站内新建工程施工	保证工程施工不干扰其他设备正常运行
	资源系统核查和完善	更新盘点运营商资产	完善、维护运营商基础资源数据
	其他工作	其它临时性工作	提升客户满意度

2) 通信网络优化服务

通信网络优化服务是对通信网络设备与网络各项指标进行测试、分析、评估，以应对网络和环境变化、改善信号质量，最终提升终端通信用户体验。通信网络优化服务的工作内容和工作成果具体如下：

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
网络基础数据采集	采集网络指标、后台参数、投诉数据、获取天线方位角、下倾角等数据	组织人员进行路测，使用专用设备采集网络数据以及各项网络参数，发现网络问题	准确采集各项网络参数并做好分类整理，为优化方案提供依据
数据分析和优化方案设计	分析所采集的网络参数、路测数据，寻找网络问题产生原因、设计优化方案	组织技术人员分析网络参数，通过模拟计算、试验等方式，生成网络参数和优化方案	形成网络优化方案和优化工作计划

优化方案测试和实施	根据优化方案实施优化作业（调整各项参数）	调整网络参数、调整天线方位角、下倾角；组织人员开展路测检验优化效果	提升无线网络质量
-----------	----------------------	-----------------------------------	----------

3) 运营商业务与软件服务

运营商业务与软件服务内容包含运营商业务系统服务和电信增值业务支撑服务。运营商业务系统服务系为运营商提供业务系统建设、设备扩容、版本升级、定制开发、现场日常运维、故障处理、应急处理、专项保障等服务；

运营商电信增值业务主要系协助运营商为其客户提供的家庭高清视频业务（IPTV）、手机短信业务、手机彩信业务、手机通话彩铃业务、智能网业务、5G 消息等增值业务提供支撑服务。

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
业务系统服务	为运营商的业务支持系统和运营支持系统等关键业务系统提供技术服务	项目建设、设备扩容、版本升级、定制开发、现场日常运维、故障处理、应急处理、专项保障等服务	保障运营商业务支持系统和运营支持系统有效、良好运转
电信增值业务支撑服务	为运营商电信增值业务提供技术服务	提供针对计费 BOSS 业务、智能网业务、数据业务短消息/彩信/网关、彩铃/客服系统 CRM、大视频 IPTV/OTT/CDN 等多个层次业务的技术服务	为运营商增值业务提供支持，保障终端用户体验

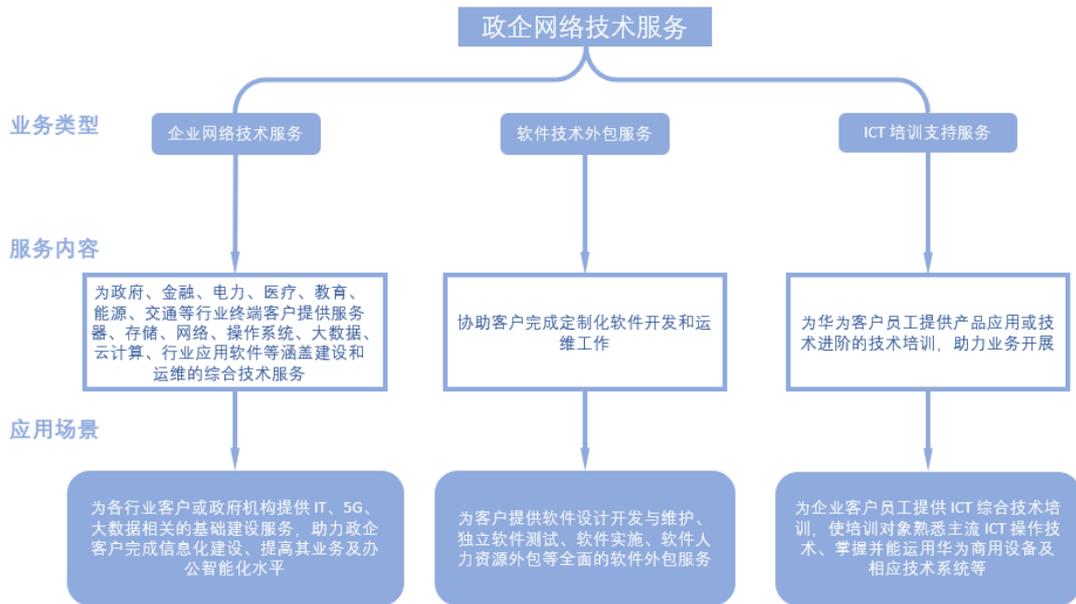
4) 运营商 IT 服务

运营商 IT 服务是为运营商提供 IT 设施建设及综合运维服务，主要为运营商提供业务所需的服务器、存储系统、桌面云、私有云、合营云等的安装、调试及运维服务。

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
运营商内部 IT 建设及综合运维服务	为运营商综合 IT 系统提供技术支持	服务器、存储、桌面云、私有云、合营云等的安装、调试、现场日常运维、故障处理、应急处理、专项保障等服务	建设贴合运营商业务需求的内部 IT 系统，保障系统有效、良好运转

(2) 政企网络技术服务

发行人政企网络技术服务分为企业网络技术服务、软件技术外包服务和 ICT 培训支持服务，应用场景说明如下：



1) 企业网络技术服务

企业网络技术服务包含为客户提供服务器、存储、网络、操作系统、大数据、云计算、行业应用软件等综合技术服务, 其具体工作内容和成果如下:

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
企业网络技术服务	为客户提供服务器、存储、网络、操作系统、大数据、云计算、行业应用软件等综合技术服务方案	为政府、金融、电力、医疗、教育、能源、交通等行业终端客户提供 IT、5G、大数据相关的基础建设服务, 提升终端客户的生产及办公效率, 实现办公、生产、管理、业务运行的数字化、智能化	助力政企客户完成信息化建设、提高其业务及办公智能化水平

2) 软件技术外包服务

软件技术外包服务包含为客户提供现场软件定制、开发服务支持。软件技术外包服务的工作内容和成果具体如下:

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
软件技术外包服务	根据客户个性化要求提供软件定制开发及运维服务	为客户要求提供软件设计与维护、独立软件测试、软件实施、软件人力资源外包等全面的软件外包服务	协助客户完成定制化软件开发、上线及运维

3) ICT 培训支持服务

ICT 培训支持服务主要为客户提供 ICT 综合技术培训支持, 其具体工作内

容和工作成果如下：

业务类别	主要工作	具体工作内容	主要工作成果
ICT 培训支持服务	向企业客户提供 ICT 综合技术培训支持业务	为华为的客户 提供 ICT 综合技术培训解决方案，使其员工熟悉主流 ICT 操作技术、掌握并能运用华为商用设备及相应技术系统等	帮助华为客户储备专业合格人才助力业务快速发展，为产业升级培养相关应用型创新技术人才

”

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（三）主营业务收入构成”部分补充披露如下内容：

“1、企业信息技术服务业务收入构成情况

报告期内，发行人企业信息技术服务业务按照业务类型对应收入及占比情况如下表：

单位：万元

序号	服务领域	细分服务种类	2023 年度	
			金额	占比
1	运营商网络技术服务	通信网络建设及维护服务	829.25	0.91%
2		通信网络优化服务	2,820.51	3.11%
3		运营商业务与软件服务	19,340.31	21.31%
4		运营商 IT 服务	2,673.23	2.94%
小计			25,663.30	28.27%
5	政企网络技术服务	企业网络技术服务	59,587.13	65.64%
6		软件技术外包服务	485.30	0.53%
7		ICT 培训支持服务	5,037.68	5.55%
小计			65,110.11	71.73%
合计			90,773.40	100.00%
序号	服务领域	细分服务种类	2022 年度	
			金额	占比
1	运营商网络技术服务	通信网络建设及维护服务	682.90	0.93%
2		通信网络优化服务	2,296.59	3.14%
3		运营商业务与软件服务	18,109.79	24.79%
4		运营商 IT 服务	2,906.13	3.98%

小计			23,995.40	32.84%
5	政 企 网 络 技 术 服 务	企业网络技术服务	44,331.02	60.67%
6		软件技术外包服务	224.84	0.31%
7		ICT 培训支持服务	4,513.00	6.18%
小计			49,068.87	67.16%
合计			73,064.27	100.00%
序号	服务领域	细分服务种类	2021 年度	
			金额	占比
1	运 营 商 网 络 技 术 服 务	通信网络建设及维护服务	787.80	1.63%
2		通信网络优化服务	2,109.58	4.36%
3		运营商业务与软件服务	15,570.28	32.15%
4		运营商 IT 服务	3,045.76	6.29%
小计			21,513.42	44.42%
5	政 企 网 络 技 术 服 务	企业网络技术服务	24,183.84	49.93%
6		软件技术外包服务	569.64	1.18%
7		ICT 培训支持服务	2,165.87	4.47%
小计			26,919.35	55.58%
合计			48,432.76	100.00%

”

发行人在各类细分业务中提供服务的实质性差异详见本回复之“问题 1”之“一”之“(三) 公司运营商网络技术服务与政企网络技术服务的差异，以及通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营商业务与软件服务等不同业务类型的异同”的相关内容。

2、结合“建设”、“运维”、“测试”等细分业务的业务模式，说明将上述细分业务统一打包为企业信息技术服务进行披露是否符合行业业务分类惯例

(1) 同行业可比公司业务分类情况

经查询同行业可比公司披露的公开信息，相关业务分类具体情况如下：

公司名称	主营业务分类情况
中富通	通信服务业务（包括通信网络建设服务、通信网络维护服务、通信网络优化服务）；信息化软件服务业务；数字营销；边缘计算相关产品；渠道销售业务

软通动力	软件与数字技术服务（包括通用技术服务、数字技术服务、咨询与解决方案）；数字化运营服务
嘉环科技	网络建设服务、网络运维服务、信息通信系统软件调试服务、政企行业智能化服务、网络优化服务、ICT 教育培训业务
宜通世纪	通信网络技术服务、系统解决方案、通信设备生产销售业务、物联网平台及解决方案、ICT 业务。通信网络技术服务：包括通信网络工程服务、通信网络维护服务、通信网络优化服务
讯方技术	运营商网络技术服务（包括通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营商业务与软件服务、运营商 IT 服务）；政企网络技术服务（包括企业网络技术服务、软件技术外包服务、ICT 培训支持服务）

注：上述业务分类系根据可比公司披露的年度报告或招股说明书列示。

由上表，四家同行业可比公司业务分类均基于自身业务情况进行分类，业务分类未呈现明显的规律性，考虑到各家公司客户类别、与客户的合作模式和提供的具体服务差异情况，公司与四家同行业可比公司及相互之间的业务分类差异具有合理性。

（2）公司将细分业务统一归类为企业信息技术服务进行披露具有合理性

1) 客户结构和合作模式导致的业务内容差异

嘉环科技三项业务主要客户为中国移动、中国电信、中国联通等运营商和中国铁塔等。中富通通信服务业务客户主要是为电信运营商（中国移动、中国联通、中国电信）、通信设备商（华为公司、中兴通讯等）、广电网络等。公司通信网络建设及维护服务的客户为华为。客户结构不同带来的业务模式差异进而导致公司和嘉环科技、中富通在业务内容上存在差异，公司通信网络建设及维护服务主要系协助华为完成接入网、传输网、核心网和无线网建设及维护服务等，公司该业务不涉及通信网络工程类业务环节。

2) 收入占比结构的差异

嘉环科技自网络建设服务、网络运维服务和信息通信系统软件调试服务产生的收入占 2023 年营业收入的比例为 54.80%；中富通自通信网络建设、维护业务的收入占 2023 年营业收入的比例为 55.91%；公司通信网络建设及维护服务占 2023 年企业信息技术服务业务收入的比例为 0.91%，占营业收入的比例为 0.80%，占比较低。

3) 宜通世纪的业务分类与公司业务分类存在相似的情况

上市公司宜通世纪的主营业务包括通信网络技术服务、系统解决方案、通信设备生产销售业务、物联网平台及解决方案、ICT 业务。根据其 2023 年年报披露信息，宜通世纪将网络工程服务、网络维护服务和网络优化服务统一归类为通信网络技术服务。宜通世纪的业务分类与公司企业信息技术服务分类情况相似。

4) 公司现有业务分类能够更好地呈现公司业务结构

公司通信网络建设及维护服务业务收入和占比较低，如按照“建设”、“运维”、“测试”等细分业务进行披露不能够直观、简明地呈现公司的业务结构。故基于公司自身业务结构，将“建设”、“运维”、“测试”等细分业务归类为通信网络建设及维护服务进行披露。

此外，公司企业信息技术服务细分类别均围绕通信技术服务和推进数字化建设进行，故公司将相关细分类别业务统一归类为企业信息技术服务业务进行披露。同时，公司高校实训室解决方案和人才培养业务与企业信息技术服务在服务内容、终端客户、业务流程等均存在较大差异。故公司将主营业务分为企业信息技术服务业务、高校实训室解决方案和人才培养服务业务进行披露，能够更为直观地体现公司业务结构，便于投资者更好的理解公司整体业务结构。

公司已在招股说明书中补充披露企业信息技术服务细分类别的具体工作内容及相关收入数据，公司将“建设”、“运维”、“测试”等细分业务归类为通信网络建设及维护服务进行披露，并将细分业务统一归类为企业信息技术服务不会对投资者理解公司业务内容产生影响。

综上，公司将“建设”、“运维”、“测试”等细分业务归类为通信网络建设及维护服务进行披露，并将细分业务统一归类为企业信息技术服务与公司业务情况相匹配，具有合理性；同行业上市公司宜通世纪的业务分类与公司业务分类存在相似的情况。公司将相关细分业务统一归类为企业信息技术服务进行披露符合行业可比公司主要系根据自身业务情况对业务进行细分的行业业务分类惯例。

(二) 说明披露的相同业务分类下采用不同收入确认方法的合理性，是否符合信息披露要求；说明未约定验收条款的业务收入确认方式及相关单据

1、企业信息技术服务业务采用不同收入确认方法的合理性及合规性分析，符合信息披露要求

(1) 发行人披露的相同业务分类下采用不同收入确认方法符合信息披露要求

报告期内，公司企业信息技术服务业务根据具体服务内容、履约义务的差别，采用不同的收入确认政策。

发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号—北京证券交易所公司招股说明书》第六十一条内容规定，在招股说明书中结合业务活动实质充分披露对公允反映公司收入确认政策的内容，符合第六十一条内容规定。

为了投资者更好地理解公司收入确认政策，公司对企业信息技术服务收入确认政策补充披露如下：

发行人已在招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“7、收入”之“(2) 具体方法”部分补充披露如下内容：

“企业信息技术服务：合同中明确约定在完工后组织验收并办理验收的，以服务成果交付的业务，在收到客户审批的验收单据后控制权转移，在该时点确认收入；

合同约定发行人在一定期限内提供运维、保障等服务的项目，鉴于在合同约定的服务期内，客户在发行人履约的同时即取得并消耗发行人履约所带来的经济利益，且项目成本发生的情况非常平均或不可预计，发行人按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入；

对于固定总价合同，发行人在服务期限内平均确认收入；对于固定单价合同，发行人根据客户确认的结算单确认收入。

综上，合同中明确约定在完工后组织验收并办理验收的以服务成果交付的业务采用时点法确认收入；合同约定发行人在一定期限内提供运维、保障等服务的项目，采用时段确认收入。”

（2）企业信息技术服务业务采用不同收入确认方法的合理性及合规性分析

根据《企业会计准则第 14 号——收入（财会[2017]22 号）》第十一条的相关规定，满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。②客户能够控制企业履约过程中在建的商品。③企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”

1) 针对合同中明确约定在完工后组织验收并办理验收的、以服务成果交付的业务，公司以合同约定的双方责任义务、结算方式为基础，结合操作流程的关键节点，采用时点法确认收入。

在收入准则下，发行人采用时点法确认收入的业务不满足属于在某一时段内履行履约义务的条件，具体如下：①发行人根据客户需求、服务内容提供定制化服务，服务过程中的技术及成果均由发行人控制，不可借鉴发行人已完成成果，所以客户在公司履约的同时并未取得并消耗发行人建设服务过程中所带来的经济利益；②公司为客户提供定制建设、优化、培训，客户并不能够合理利用服务过程中形成的程序、文档，所以客户不能够控制公司履约过程中在建的商品；③公司在履约过程中产出的商品为定制产品，具有不可替代用途，但是公司一般并不能在整个合同期内任一时点就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项。

同时，在该类业务中，客户在合同中约定了发行人需要在完工后组织验收并办理验收手续。发行人仅在客户对履约情况进行验收确认后，表明客户已接受该商品，发行人已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，因此该类业务属于某一时点履行的履约义务。

2) 合同约定发行人在一定期限内提供运维、保障等服务的项目，鉴于在合同约定的服务期内，客户在发行人履约的同时即取得并消耗发行人履约所带来的经济利益，项目成本发生的情况非常平均或不可预计，发行人按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入。对于固定总价合同，发行人在服务期限内平均确认收入；对于固定单价合同，发行人根据客户确认的结算单

确认收入。

在收入准则下，发行人采用时段法确认收入的业务满足属于在某一时段内履行履约义务的条件，具体如下：该类业务合同及订单中对服务期限及相应金额进行了明确约定，服务期间内发行人服务范围、职责未发生变化。在合同约定的服务期内，客户在发行人履约的同时即取得并消耗发行人履约所带来的经济利益，符合按照履约进度确认收入需满足收入准则的条件①；该类业务每月根据客户需求量提供相应服务，企业履约过程中所产出的服务具有不可替代用途，且发行人在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，符合按照履约进度确认收入需满足收入准则的条件③，因此该类业务属于某一时段内履行的履约义务，按照时段法确认收入。

综上所述，发行人企业信息技术服务业务根据具体服务内容、履约义务的差别，采用不同的收入确认政策具有合理性，符合企业会计准则的相关规定，发行人披露收入确认政策的内容符合招股说明书格式准则的信息披露要求，同时为便于投资者理解公司企业信息技术服务收入确认政策，发行人已在招股说明书相应章节补充修改披露企业信息技术服务业务收入确认方法。

（3）收入确认政策与同行业可比公司比较情况

发行人企业信息技术服务收入确认政策与同行业可比公司的对比情况如下：

公司简称	收入确认具体方法	分析
中富通	通信网络建设、维护服务业务（网络建设、整改维护）：公司与客户签订网络建设、整改维护合同后，按合同规定开展网络建设、整改维护服务，服务完成后，公司向客户提交验收申请资料申请验收，客户组织相关部门对公司的网络建设、整改维护服务进行现场验收，公司根据完工报告、验收报告（合同约定初验通过即可进行审计结算的，以初验报告作为验收依据）、决算表等现场验收资料确认收入。客户组织内部审计机构或外部审计机构对服务进行结算审核，内部审计机构或外部审计机构根据审核情况出具结算审计意见书。公司以客户出具的结算审计意见书作为依据，根据结算金额与前期确认收入的差额对当期收入进行调整	通信网络建设、维护服务业务（网络建设、整改维护）采用时点法确认收入
软通动力	按时点确认的收入：适用于公司以成果交付的服务，相关项目约定对事先明确的项目成果进行验收。公司在向客户交付成果后，经客户验收确认收入。按履约进度确认的收入：A.适用于以工作量交付的服务，相关项目约定基于人月、人天、工作量收费或匡算合同金额。由于公司履约的同时，客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履	以工作量交付的服务、定期运行维护服务采用时段确认收入；以成果交付的服务采用时点法确认

公司简称	收入确认具体方法	分析
	行的履约义务，公司在相关服务提供后，根据工作量确认收入。公司在提供服务的当月，按照已提供服务的工作量确认收入。B.适用于应用系统定期维护或故障维护等运行维护，鉴于项目成本发生的情况非常平均或不可预计，公司以合同约定的总金额及服务期限作为收入确认依据，按照合同总金额在合同期间按月平均确认收入	收入
嘉环科技	1) 网络建设服务：合同中明确约定在完工后组织验收并办理验收的，公司凭客户签署的验收单据为依据确认收入。2) 网络运维服务：网络维护服务项目由合同约定由客户按月（季）考核并出具考核办理月结算单后，公司根据月（季）结算单确认收入。3) 信息通信系统软件调试服务：公司根据合同约定完成规定的工作，取得客户验收单据为依据确认收入。4) 政企行业智能化服务：对于公司不提供安装及技术服务的业务，公司凭客户签署的到货验收单据为依据确认收入；对于公司提供安装及技术服务的业务，如技术服务或设备销售与安装及技术服务的履约义务分别约定，设备销售按客户签收的到货单确认收入，安装及技术服务费公司凭客户签署的验收单据为依据确认收入；技术服务或设备销售与安装及技术服务的履约义务未分别约定的，则均以客户签署的验收单据为依据确认收入。5) 网络优化服务：网络优化项目在实施结果完成经客户验收合格后，凭验收单据确认收入	网络建设服务、信息通信系统软件调试服务、政企行业智能化和非联合办学 ICT 教育培训业务，采用时点法确认收入；网络运维服务、ICT 教育培训业务中联合办学业务，采用时段法确认收入
讯方技术	合同中明确约定在完工后组织验收并办理验收的，以服务成果交付的业务，在收到客户审批的验收单据后控制权转移，在该时点确认收入。合同约定发行人在一定期限内提供运维、保障等服务的项目，鉴于在合同约定的服务期内，客户在发行人履约的同时即取得并消耗发行人履约所带来的经济利益，且项目成本发生的情况非常平均或不可预计，发行人按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入。对于固定总价合同，发行人在服务期限内平均确认收入；对于固定单价合同，发行人根据客户确认的结算单确认收入	合同中明确约定在完工后组织验收并办理验收的，以服务成果交付的业务采用时点法确认收入；合同约定发行人在一定期限内提供运维、保障等服务的项目，采用时段确认收入

对比同行业可比公司的收入确认政策，软通动力和嘉环科技均存在根据业务模式、服务内容、合同约定分别采用时点法和时段法确认收入的情况，公司收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异。

2、未约定验收条款的业务收入确认方式及相关单据

报告期内，公司存在部分业务未约定验收条款的情形，主要为企业网络技术服务中维保类业务和软件技术外包服务。

(1) 企业网络技术服务中维保类业务

企业网络技术服务中维保类业务的工作内容为公司根据客户要求提供支持

服务，主要包括规定时期内的维护和保修工作。此类业务在合同中明确约定，公司无需向客户提交文件形式的验收申请。在订单服务期限到期后，公司向客户提交结算申请，客户确认无误后与公司进行结算，公司按照订单总金额在提供相关服务的期间内平均确认收入。

（2）软件技术外包服务

软件技术外包服务为向客户提供软件开发、运维服务，此类业务合同中未明确约定具体验收条款，而是约定了结算期间和结算条款，即在公司完成上一自然季度工作后，由客户根据公司服务内容，出具季度结算单，公司以结算单，在提供相关服务的期间内平均确认收入。

报告期内，公司未约定验收条款的业务收入情况及占当期企业信息技术服务业务总收入比例情况如下：

单位：万元

业务类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	未约定验收条款的业务收入	占企业信息技术服务业务收入比例 (%)	未约定验收条款的业务收入	占企业信息技术服务业务收入比例 (%)	未约定验收条款的业务收入	占企业信息技术服务业务收入比例 (%)
企业网络技术服务中维保类业务	2,616.11	2.88	1,528.44	2.09	1,599.92	3.30
软件技术外包服务	485.30	0.53	224.84	0.31	569.64	1.18
合计	3,101.41	3.42	1,753.28	2.40	2,169.56	4.48

由上表可以看出，报告期各期末约定验收条款的业务收入占当期企业信息技术服务业务总收入比例较小，均在 5% 以下。

综上，公司存在部分业务未约定验收条款的情形，业务内容均为在一定期限内提供运维保障、软件技术外包等服务，服务期间内公司服务范围、职责未发生变化。企业网络技术服务中维保类业务公司按照订单总金额在提供相关服务的期间内平均确认收入；软件技术外包服务业务公司以结算单为依据，在提供相关服务的期间内平均确认收入。公司报告期各期末约定验收条款的业务收

入占当期企业信息技术服务业务总收入比例较小，均在 5% 以下。

(三) 按终端客户类型分别披露信息技术服务收入结构及占比，主要收入来源是否为运营商业务，人员培训是否围绕相关业务开展并分配学员参与项目

1、按终端客户类型分别披露信息技术服务收入结构及占比，公司企业信息技术服务收入主要来源为政企网络信息技术服务

发行人企业信息技术服务的终端客户主要为通信运营商、通信设备商和政企行业客户。报告期，公司按终端客户类型分别披露信息技术服务收入结构及占比情况详见本回复之“问题 1”之“二、区分通信运营商和通信设备商，按照终端客户分类披露报告期各期主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率等”的相关内容。

报告期各期公司按运营商网络技术服务和政企网络技术服务分类区分收入金额及占比情况如下：

单位：万元

终端客户类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
运营商网络技术服务	25,663.30	28.27	23,995.40	32.84	21,513.42	44.42
政企网络技术服务	65,110.11	71.73	49,068.87	67.16	26,919.35	55.58
合计	90,773.40	100.00	73,064.27	100.00	48,432.76	100.00

由上表数据，报告期内，终端客户为运营商的业务收入占比分别为 44.42%、32.84%和 28.27%；终端客户为通信设备商、政企行业客户的业务增长较为迅速，收入占比分别为 55.58%、67.16%和 71.73%，占比逐年上升且超过 50%。公司政企网络技术服务业务收入增长主要系华为云业务收入增长迅速，同时华为自身的企业业务发展态势良好（2022 年收入同比增长 30%，华为 2023 年年报未披露客户视角的收入数据）相应增加了服务需求所致。

综上，2021 年至 2023 年，公司来源于政企网络技术服务业务收入占比均超过 50%，为企业信息技术服务收入主要来源。

2、ICT 培训支持服务系协助华为为其客户员工提供培训服务，公司不存在分配培训对象参与公司业务的情形

发行人 ICT 培训支持服务的客户为华为，该服务系协助华为为其客户提供 ICT 综合技术培训，服务内容包括但不限于培训和认证课程开发、培训交付、HCIE 实验支持、HCIE 面试、HCSI 实验支撑、HCSI 面试、交付项目支持等，使培训对象熟悉主流 ICT 操作技术、掌握并能运用华为商用设备及相应技术系统等，实现华为企业客户相关业务的快速开展。该业务培训部分内容与公司政企网络技术服务业务相关，但并非围绕公司政企网络技术服务业务开展，系独立为华为的企业客户提供员工培训的支持服务。

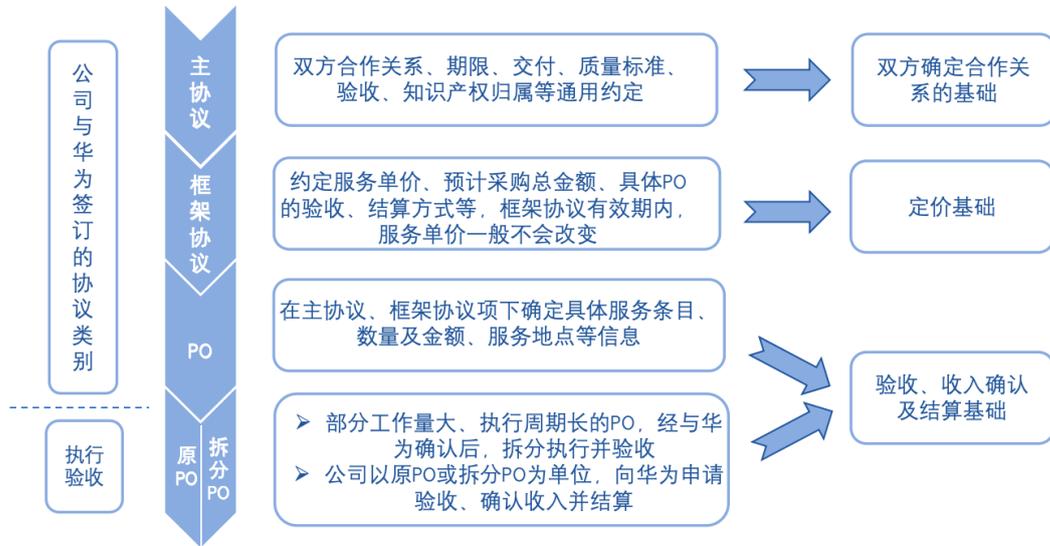
报告期内，公司 ICT 培训支持服务实现收入分别为 2,165.87 万元、4,513.00 万元和 **5,037.68 万元**，服务对象为华为的企业客户相关员工等，不存在高校学生或未就业人员，公司不存在分配培训对象参与公司运营商网络技术服务业务、企业网络技术服务业务和软件技术外包服务业务的情况。

综上，公司 ICT 培训支持服务主要系满足华为的企业客户的培训支持服务需求，并非围绕公司自身的政企网络技术服务等相关业务开展，公司不存在分配培训对象参与公司业务的情形。

（四）结合各期前五大企业信息技术服务合同的主要条款，说明定价方式是否分为人月工作量定价和项目整体定价及占比情况，是否存在部分业务实质为劳务外包服务，相关商业模式披露是否充分；结合两种方式具体验收流程，说明验收程序、验收文件、收入确认依据是否存在差异

1、各期前五大企业信息技术服务合同的主要条款及定价方式情况

报告期各期，公司企业信息技术服务业务的主要收入来源于华为，以华为公司为例，其向公司下发订单的模式如下图所示：



如图所示，发行人与华为先签订采购服务主协议，就双方合作关系、期限、交付、质量标准、验收和知识产权归属等通用条款进行约定。在主协议项下，华为各地区办事处再根据实际需求与发行人签订采购框架协议，双方就服务内容、条目清单及单价、工程及质量要求和预计采购总金额等进行约定，同一框架协议下，服务内容、条目清单及单价、工程及质量要求等内容在协议期内一般不会改变，是公司与华为的服务定价基础。在框架协议的服务期限内，客户根据实际业务需求随时向公司下发 PO，PO 中规定条目（具体服务内容）及数量、服务地点等信息。对于部分工作量大、执行周期长的 PO，经与华为确认，在 PO 实施周期内将其拆分为多个独立验收、独立核算的部分（以下简称“拆分 PO”），依照客户对拆分 PO 的验收，公司对拆分 PO 确认收入，华为根据验收的拆分 PO 金额进行回款。公司完成单个 PO 或拆分 PO 后，以邮件确认、签字确认等方式与客户进行验收，客户按验收的 PO 或拆分 PO 金额与公司结算，PO 为公司与华为验收、结算、收入确认的基础。

报告期各期前五大企业信息技术服务合同（按框架协议列示）主要条款列示如下：

报告期各期，公司收入确认金额前五大企业信息技术服务合同的情况如下：

序号	框架协议号	项目名称	客户名称	服务内容	定价方式	主要权利义务	合同有效期	款项结算
1	FPA0021C HN2101181 0077208	IT 运维 TM 类 框架项目采购 合同-标的 2 云 SRE 运维&客 户支持服务	华为	云交付服务（含数 据中心运营、CDN 服务、安全服务）	人/月工作 量；将人员 按技术水平 细分为 35 个等级	1、乙方提供满足甲方要求的人员进行交付，按 KPI 指标达成情况进行验收； 2、乙方承诺最低薪酬占比系数，并定期提供员工的费用支出明细清单； 3、乙方应遵循华为项目运作流程和各项规章制度，并做好信息安全、网络安全、EHS 等各项管理工作	2021/1/1- 2023/12/31	采用后结付费方式，结算金额=人天单价*人数*工作天数*KPI 考核结果奖惩系数，甲方收到发票后 30 天内付款
2	FPA0021C HN2101181 0077169	IT 运维 TM 类 框架项目采购 合同-标的 1 云 交付服务	华为	云 SRE 运维及客户 支持服务（含 SRE、客户支持）	人/月工作 量；将人员 按技术水平 细分为 35 个等级	1、乙方提供满足甲方要求的人员进行交付，按 KPI 指标达成情况进行验收； 2、乙方承诺最低薪酬占比系数，并定期提供员工的费用支出明细清单； 3、乙方应遵循华为项目运作流程和各项规章制度，并做好信息安全、网络安全、EHS 等各项管理工作	2021/1/1- 2023/12/31	采用后结付费方式，结算金额=人天单价*人数*工作天数*KPI 考核结果奖惩系数，甲方收到发票 30 天内付款
3	FPAMULT CHN22071 510200889	2022-2025 年 中国区企业 ASP 服务框架 采购项目-广东	华为	针对甲方指定设备 的基础部署服务 （含勘测）、客户 支持服务、专业服 务、运维服务等， 具体为数通及安全 、存储、云计算 、机器视觉与智能 写作、数字能源 、智能计算	服务工作 量；按照具 体服务内容 分为 899 个 条目单价	1、乙方根据甲方要求提供相关服务； 2、乙方在服务过程中，要根据相关要求 进行文档的制作、收集、客户确认、以 达到规范交付的要求，同时也作为转 维、项目总结、验收回款的凭证； 3、为保证双方工作的顺利进行，达成客 户满意度，在不影响乙方正常交付工 作的情况下，乙方在必要时需按照甲 方提供的办公地点进行现场办公； 4、如乙方出现组合管理评定或月度 绩效不符合标准；交付过程中发生 战略及核心 NA 客户重大投诉或人 为事故；交付项	2022/7/23- 2025/7/31	基础部署服务（含勘测）、解决方案实施服务、专业服务等在服务交付完工后即可结算，客户支持服务、运维服务最小结算周期为自然月度； 验收合格后，收到发票后 30 天内付款

序号	框架协议号	项目名称	客户名称	服务内容	定价方式	主要权利义务	合同有效期	款项结算
						目出现重大网络安全事故、BCG、EHS重大事故或触犯甲方信息安全红线等情况时，甲方有权提前终止协议，剩余份额不再执行		
4	FPA2331C HN2101211 0077919	2021-2023 年 客户技术培训 外包合作协议	华为	客户技术培训相关工作外包服务，包括但不限于培训和认证课程开发、培训交付、HCIE 实验支持、HCIE 面试、HCSI 实验支撑、HCSI 面试、交付项目支持	人/月工作量；将人员按技术水平细分为 35 个等级或根据交付场景和标的分为 18 个人天单价	1、乙方应长期配置要求的管理人员配置； 2、甲方负责提供开发项目实施需要的远程接入或华为总部的现场实验环境； 3、乙方保证服从甲方的工作调度和职责安排，按照甲方下发的交付和开发任务安排符合华为要求的人员承接； 4、乙方负责乙方人员的人身和财产安全，设置为甲方服务的专职总体负责人，组织好本单位的所有人员； 5、针对 TM（Time&Material）计费模式的业务外包：乙方参考甲方提供的人员素质模型提供合适的人员进行业务交付，按 KPI 指标达成情况进行验收；且乙方承诺最低薪酬占比系数，并定期提供员工费用支出明细清单	2021/1/1/- 2023/12/31	验收合格后，收到发票后 30 天内付款
5	FPAMULT CHN22071 510200925	2022-2025 年 中国区企业 ASP 服务框架 采购项目-北京	华为	针对甲方指定设备的基础部署服务（含勘测）、客户支持服务、专业服务、运维服务等，具体为数通及安全、存储、云计算、机器视觉与智	服务工作量；按照具体服务内容分为 899 个条目单价	1、乙方根据甲方要求提供相关服务； 2、乙方在服务过程中，要根据相关要求进行文档的制作、收集、客户确认、以达到规范交付的要求，同时也作为转维、项目总结、验收回款的凭证； 3、为保证双方工作的顺利进行，达成客户满意度，在不影响乙方正常交付工作	2022/7/23- 2025/7/31	基础部署服务（含勘测）、解决方案实施服务、专业服务等在服务交付完工后即可结算，客户支持服务、运维服务最小结算周期为自然月度；

序号	框架协议号	项目名称	客户名称	服务内容	定价方式	主要权利义务	合同有效期	款项结算
				能写作、数字能源、智能计算		的情况下，乙方在必要时需按照甲方提供的办公地点进行现场办公； 4、如乙方出现组合管理评定或月度绩效不符合标准；交付过程中发生战略及核心NA客户重大投诉或人为事故；交付项目出现重大网络安全事故、BCG、EHS重大事故或触犯甲方信息安全红线等情况时，甲方有权提前终止协议，剩余份额不再执行		验收合格后，收到发票后 30 天内付款
6	FPAMULT CHN19111 9004231329 0474109	2019-2022 年 中国区企业业务自研产品服务框架采购协议-广东省	华为	针对甲方指定设备的勘测服务、基础部署服务、解决方案实施服务、客户支持服务、专业服务交付，具体为安全、存储、数通、云计算	服务工作 量；按照具 体服务内容 分为 1,364 个条目单价	1、乙方根据甲方要求提供相关服务； 2、乙方在服务过程中，要根据相关要求 进行文档的制作、收集、客户确认、以 达到规范交付的要求，同时也作为转 维、项目总结、验收回款的凭证； 3、为保证双方工作的顺利进行，达成客 户满意度，在不影响乙方正常交付工作 的情况下，乙方在必要时需按照甲方提 供的办公地点进行现场办公； 4、如乙方出现组合管理评定或月度绩效 不符合标准；交付过程中发生战略及核 心NA客户重大投诉或人为事故；交付项 目出现重大网络安全事故、BCG、EHS 重大事故或触犯甲方信息安全红线等情 况时，甲方有权提前终止协议，剩余份 额不再执行	2019/11/21- 2022/8/31	专业服务/单次服务在服务交付完工后即可结算，维护服务最小结算周期为月度，协维（驻场）服务最小结算周期为自然季度； 验收合格后，收到发票后 30 天内付款
7	FPAMULT CHN18122	2019-2021 年 中国区软件服	华为	集成服务（含工程）、管理服务及客户支持服务	服务工作 量；按具体 服务内容、	1、甲方及甲方客户提供解决方案架构设计、实施方案，乙方提供以下服务：集成服务（含工程）、管理服务及客户支	2019/1/1- 2022/10/31	验收合格后，收到发票后 30 天内付款

序号	框架协议号	项目名称	客户名称	服务内容	定价方式	主要权利义务	合同有效期	款项结算
	4002035179 0388677	务框架项目-广东区域			区域分为145个条目 单价	持服务，相关服务由乙方独立交付并承担相应风险； 2、乙方应按主协议和/订单的规定及时交付产品或服务； 3、乙方应该满足甲方和甲方客户的要求，严格执行网络安全操作规范，完成服务包涉及的工作内容，同时要满足甲方的日常考核管理要求。甲方有权删除乙方未按要求完成交付的服务包 PO，一旦甲方客户或甲方运营系统或交付的项目发生紧急或重要事宜，乙方管理服务人员有义务在任何时间提供必要的服务； 4、如乙方出现组合管理评定或月度绩效不符合标准情况时，甲方有权提前终止协议或进行份额调整，并作为下一次框架招标的输入进行扣分		
8	FPAMULT CHN18122 0002347599 0387612	2019年-2021年中国区软件产品服务框架项目采购说明书-山东区域	华为	集成服务（含工程）、管理服务及客户支持服务	服务工作量；按具体服务内容、区域分为145个条目 单价	1、甲方及甲方客户提供解决方案架构设计、实施方案，乙方提供以下服务：集成服务（含工程）、管理服务及客户支持服务，相关服务由乙方独立交付并承担相应风险； 2、乙方应按主协议和/订单的规定及时交付产品或服务； 3、乙方应该满足甲方和甲方客户的要求，严格执行网络安全操作规范，完成服务包涉及的工作内容，同时要满足甲方的日常考核管理要求。甲方有权删除	2019/1/1- 2022/10/31	验收合格后，收到发票后30天内付款

序号	框架协议号	项目名称	客户名称	服务内容	定价方式	主要权利义务	合同有效期	款项结算
						乙方未按要求完成交付的服务包 PO，一旦甲方客户或甲方运营系统或交付的项目发生紧急或重要事宜，乙方管理服务人员有义务在任何时间提供必要的服务； 4、如乙方出现组合管理评定或月度绩效不符合标准情况时，甲方有权提前终止协议或进行份额调整，并作为下一次框架招标的输入进行扣分		

注：1、华为与公司签署的框架协议有效期通常在一年以上，部分框架在不同年度均为前五大合同。

如序号 1 所示合同为 2023 年度第一大、2022 年度第二大、2021 年度第三大合同；

序号 2 所示合同为 2023 年度第二大、2022 年度第一大、2021 年度第二大合同；

序号 3 所示合同为 2023 年度第三大合同；

序号 4 所示合同为 **2023 年度第四大、2022 年度第四大合同；**

序号 5 所示合同为 **2023 年度第五大合同；**

序号 6 所示合同为 **2022 年度第三大、2021 年度第一大；**

序号 7 所示合同为 2022 年度第五大、2021 年度第四大合同；

序号 8 所示合同为 2021 年度第五大合同；

2、合同有效期包含主合同下补充协议的期限。

公司框架协议的定价方式为，客户根据框架协议业务内容和需求约定出该框架协议可能涉及的条目清单或人员需求情况，并基于服务条目的工作量约定条目单价或基于人员等级的不同约定人/月结算价格。公司与客户签订框架协议整体金额系客户根据预计服务需求所预计的采购总金额，并非实际结算金额，验收的 PO 金额为实际结算金额，其服务单价按照框架协议所约定的价格。

故公司企业信息技术服务业务的定价方式可分为根据人员等级不同、服务类别不同约定的“人/月工作量”定价和根据条目具体工作量对应单价约定的“服务工作量”定价两种。具体如下：

（1）“人/月工作量”定价

公司各期前五大企业信息技术服务合同中，采用“人/月工作量”模式定价的，主要为公司向华为提供华为云服务的合同（《IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 2 云 SRE 运维&客户支持服务》《IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 1 云交付服务》）和公司向华为提供的“ICT 技术培训服务”合同（《2021-2023 年客户技术培训外包合作协议》）。采用“人/月工作量”模式定价的合同，华为基于人员等级、交付模式、业务场景、中标区域等因素，约定了基准人/天单价，华为根据公司业务人员数量、服务天数、人/天单价并结合考核情况与公司进行结算。

（2）“服务工作量”定价

价格核算方式采用“服务工作量”定价的合同，主要为公司与华为签订的除华为云和“ICT 技术培训服务”业务外其他合同。公司与华为基于业务需求约定了条目的具体工作内容及单价，合同有效期内，条目及条目单价一般保持不变。当华为需要公司为其提供框架协议中尚未约定的新的服务时，会通过补充协议的方式增补条目并约定其单价。

在实际发生业务时，华为向公司下发 PO，其中写明了需要公司交付的条目及数量，每个 PO 的金额即为： Σ （PO 中某条目数量*合同规定的该条目单价），公司与华为结算、确认收入金额以 PO 或拆分 PO 金额为准。

2、“人/月工作量”定价和“服务工作量”定价模式占比情况

报告期各期，公司前五大企业信息技术服务合同“人/月工作量”定价和“服务工作量”定价占当期公司企业信息技术服务业务收入比例情况如下：

(1) 2023 年度

单位：万元

合同名称	定价方式	收入确认金额	占比
IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 2 云 SRE 运维&客户支持服务	人/月工作量	19,884.83	21.91%
IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 1 云交付服务	人/月工作量	15,462.54	17.03%
2022-2025 年中国区企业 ASP 服务框架采购项目-广东	服务工作量	7,089.01	7.81%
2021-2023 年客户技术培训外包合作协议	人/月工作量	4,688.81	5.17%
2022-2025 年中国区企业 ASP 服务框架采购项目-北京	服务工作量	4,547.98	5.01%
合计	-	51,673.18	56.93%

(2) 2022 年度

单位：万元

合同名称	定价方式	收入确认金额	占比
IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 1 云交付服务	人/月工作量	12,935.54	17.70%
IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 2 云 SRE 运维&客户支持服务	人/月工作量	11,651.63	15.95%
2019-2022 年中国区企业业务自研产品服务框架采购协议-广东	服务工作量	6,009.43	8.22%
2021-2023 年客户技术培训外包合作协议	人/月工作量	4,085.43	5.59%
2019-2021 年中国区软件服务框架项目-广东区域	服务工作量	3,013.14	4.12%
合计	-	37,695.17	51.58%

(3) 2021 年度

单位：万元

合同名称	定价方式	收入确认金额	占比
2019-2022 年中国区企业业务自研产品服务框架采购协议-广东省	服务工作量	5,961.72	12.31%
IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 1 云交付服务	人/月工作量	5,510.98	11.38%
IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 2 云 SRE 运维&客户支持服务	人/月工作量	4,270.18	8.82%
2019-2021 年中国区软件服务框架项目-广东区域	服务工作量	2,773.87	5.73%

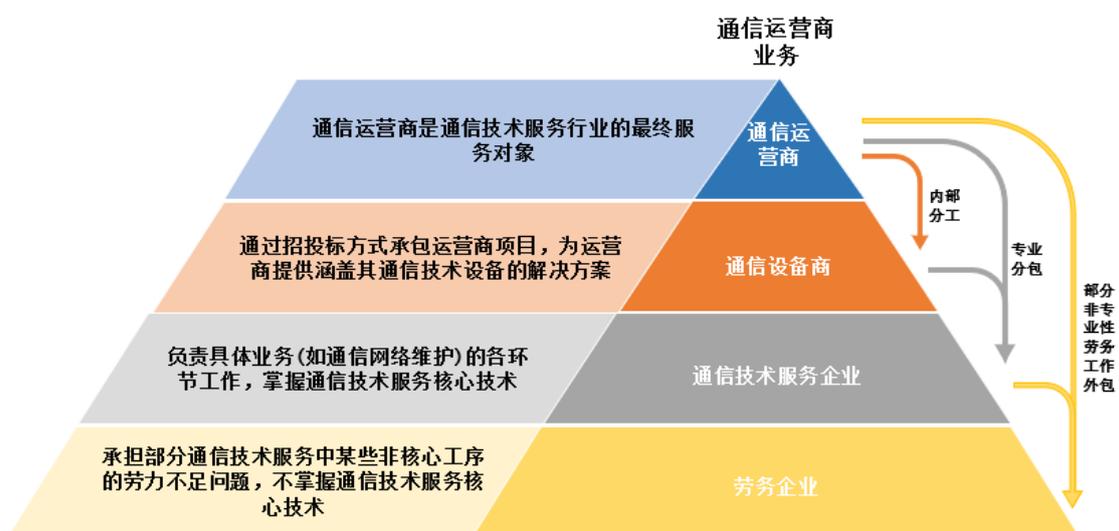
2019 年-2021 年中国区软件产品服务框架项目采购说明书-山东区域	服务工作量	2,696.80	5.57%
合计	-	21,213.55	43.81%

2021 年度，公司新开拓了华为云业务，此类业务的定价模式为“人/月工作量”定价，公司前五大企业信息技术服务合同收入占当期企业信息技术服务业务收入比例为 43.81%，其中“人/月工作量”定价占比 20.20%，“服务工作量”定价模式占比 23.61%；2022 年度，公司前五大企业信息技术服务合同收入占当期企业信息技术服务业务收入比例为 51.58%，其中“人/月工作量”定价占比 39.24%，收入占比逐年上升，“服务工作量”定价模式占比 12.34%；2023 年度，公司前五大企业信息技术服务合同收入占当期企业信息技术服务业务收入比例为 56.93%，其中“人/月工作量”定价占比 44.11%，“服务工作量”定价模式占比 12.82%。

3、发行人不存在部分业务实质为劳务外包服务的情况，相关商业模式披露充分

(1) 信息通信技术服务环节普遍采用技术服务外包模式，该模式系行业成熟模式

以运营商业务为例，不同业务主体所负责业务内容及顺序如下：



通信运营商作为通信技术服务企业的最终服务对象，一般通过招投标方式将其项目分包给通讯设备商或通信技术服务企业。通信设备商基于其业务架构需要通信技术服务企业向其提供专业的信息技术服务以协助其完成项目实施。

通信技术服务企业基于运营业务分布区域广泛或自身人员限制，需要将部分非核心工序、重复性和辅助性的工作外包给劳务企业，以协助其完成技术服务实施。由上图，通信技术服务企业业务不同于劳务企业业务，通信技术服务企业负责具体业务的各环节工作，掌握通信技术服务核心技术；而劳务企业承担的系通信技术服务中某些非核心工序或重复性和辅助性的工作，不掌握通信技术服务核心技术，劳务企业无法满足通信设备商的供应商标准。

因此，按照软件和信息技术服务行业企业的理解，通信行业对于网络建设服务、网络运维服务、网络优化服务、信息通信系统软件调试等部分信息通信技术服务环节普遍采用技术服务外包模式，该模式系行业成熟模式，运营商、通信设备商等客户主要通过招投标的方式选择优质信息通信技术服务提供商。

(2) 公司所提供的服务与劳务外包公司服务之间的差异

目前，我国现有法律法规未对劳务外包进行直接的法律定义。但从目前软件和信息技术服务行业对劳务外包公司所提供服务内容来看，该等公司所提供的服务具有可替代性、辅助性及临时性的特点。公司所提供的服务与劳务外包公司服务内容差别说明如下：

服务性质	讯方技术	劳务外包公司
所涉及工序的重要性	公司企业信息技术服务在技术能力、管理体系、服务流程、品质保障、安全生产、信息安全等方面的综合能力已通过了华为、中国移动等行业龙头企业对供应商的资格评审，并与主要客户建立了较为稳定持续的合作关系。公司的业务团队具有丰富的业务经验，能够稳定、迅速地为客户提供服务，是客户业务开展的重要环节，保证了客户业务稳定性和安全性。对公司服务进行替换可能会对客户业务稳定性和安全性造成重大影响	专业度和技术水平要求低，市场上可供选择的同质化劳务企业数量较多，市场供给充沛；未涉及核心工序，对其进行替换不会对企业服务造成重大影响
辅助性	公司企业信息技术服务业务主要通过与华为等设备厂商的合作，为其通信运营商、企业网各行业的客户等提供专业技术服务。对于软件与信息技术服务业产业链条，公司的角色为第三方信息技术服务企业，为通信运营商、通信设备商或云计算服务商提供专业技术服务，为其业务开展提供支撑，是客户业务的重要组成部分	服务业务的辅助性环节；通常服务技术水平低、服务内容单一或重复性较高，且非服务完整工序
临时性	公司与华为等大型企业客户合作的服务类别丰富，且相关业务收入逐年增加，具有	客户服务需求不稳定，通常具有临时性、短期性的特点

	客户需求稳定的特点	
--	-----------	--

如上表，公司提供的企业信息技术服务与行业内劳务供应商在可替代性、辅助性、临时性方面有着显著区别，不存在部分业务实质为劳务外包服务的情况。此外，发行人各类业务人员的技术要求较高，与劳务外包公司技术水平较低的劳务活动存在较大差异，技术水平要求详见本回复之“问题 9”之“一”之“(一) 各类业务人员具体划分标准、参与项目类别的差异”中关于业务人员划分的主要标准。

关于企业信息技术服务业务的相关商业模式，发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“(四) 主要经营模式”中进行了详细说明，相关信息披露充分。

综上，发行人不存在部分业务实质为劳务外包服务的情况，公司在招股说明书中披露的商业模式内容充分。

4、结合两种方式具体验收流程，说明验收程序、验收文件、收入确认依据的差异情况

报告期内，公司企业信息技术服务业务前五大项目中“人/月工作量”、“服务工作量”两种定价模式的具体验收流程和单据如下：

定价模式	收入确认方式	验收流程	验收文件	收入确认时点
人/月工作量	按时点确认	华为云业务：此类业务采用后结付费方式，即公司根据华为业务需求配备相应业务人员为其提供服务，业务人员需在华为系统上进行考勤打卡以便于核算工作量。公司每月向华为提供员工打卡及服务质量结算单，华为核对无误并确认验收后，向公司下发当月 PO	结算 PO	结算 PO 下发时点
		ICT 技术培训服务业务：公司服务完成后，向客户申请验收，客户签署验收单，公司依据客户签署的验收单据确认收入	验收单	按验收单签署时点确认收入
服务工作量	按时点确认	合同在条款中明确约定客户将在完工后组织验收并办理验收的，公司根据合同内容为客户提供相应服务，完工后公司根据客户验收文件要求向客户发送纸质或邮件形式的验收申请，客户根据其内部验收流程组织验收工	经客户签署/邮件确认的 PO 完工验收报告等验收文件	客户签署验收单据日期/邮件回复确认日期

		作，并在验收通过后以签署/或回复邮件的形式确认验收		
	按时段确认	<p>针对合同中约定公司无需向客户提交文件形式的验收申请的项目。在订单服务期限到期后，公司向客户提交结算申请，客户确认无误后与公司进行结算，公司按照订单总金额在提供相关服务的期间内平均确认收入；</p> <p>针对合同中约定了结算期间和结算条款的项目，在公司完成上一自然（月）季度工作后，由客户根据公司服务内容，出具（月）季度结算单或（月）季度质量考核表，公司以此为依据，在提供相关服务的期间内平均确认收入</p>	结算单或质量考核表等	按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入

由上表，公司企业信息技术服务业务中：

采用“人/月工作量”定价的项目，收入确认方式均为按时点确认收入，其中，华为云业务收入确认依据为客户下发的结算 PO，收入确认时点为结算 PO 下发时点；“ICT 技术培训服务”业务收入确认依据为客户签署的验收单，收入确认时点为验收单签署时点。

采用“服务工作量”定价的项目，公司根据是否满足属于在某一时段内履行履约义务分为按时点确认收入和按时段确认收入两种。合同在条款中明确约定客户将在完工后组织验收并办理验收的，公司以经客户签署/邮件确认的 PO 完工验收报告等验收文件为依据，按客户签署验收单据日期/邮件回复确认日期的时点确认收入；针对合同中约定公司无需向客户提交文件形式的验收申请的项目，公司按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入，针对合同中约定了结算期间和结算条款的项目，公司以客户出具的结算单或质量考核表为依据，按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入。

综上，企业信息技术服务业务“人/月工作量”定价方式和“服务工作量”定价模式下，因具体业务的开展模式、结算模式不同，其收入确认方式、验收程序、验收文件、收入确认依据也有所差异，但具有合理性。

二、华为业务大幅增长的合理性及稳定性

（一）结合下游行业增长情况、华为公司相应业务收入的增长情况、采购发行人服务金额占比情况，说明发行人企业信息技术服务业务大幅增长的合理

性，是否与可比公司类似业务变动趋势一致

1、下游行业增长情况

报告期内，公司下游运营商业务收入稳定增长，云计算市场规模亦保持快速增长态势，公司企业信息技术服务业务大幅增长与下游行业增长情况相匹配；具体详见本回复之“问题 1”之“四”之“(一)”之“2、公司企业信息技术服务销售收入与下游需求情况匹配”的相关内容。

2、华为公司相应业务收入的增长情况

公司企业信息技术服务业务收入与华为运营商和企业业务经营趋势相匹配；具体详见本回复之“问题 1”之“四”之“(一)”之“3、公司企业信息技术服务销售收入与华为运营商和企业业务经营情况匹配”的相关内容。

3、采购发行人服务金额占比情况

华为公司年度报告未披露采购相关情况。公司在访谈客户部分区域采购人员过程中，其未说明客户具体采购金额，概括说明了公司占该区域采购的占比范围，未透露其他供应商的信息与具体采购情况，因此发行人无法获取华为采购发行人服务金额占比的情况。

4、发行人企业信息技术服务业务大幅增长的合理性

报告期内，公司企业信息技术服务业务收入分别为 48,432.76 万元、73,064.27 万元和 **90,773.40 万元**，呈现明显的增长趋势。

从下游行业环境来看，随着 5G、大数据、云计算等新一代信息技术的发展应用，我国通信基站等通信基础设施的建设数量快速增长、三大运营商的资本开支稳步增长，通信行业及相关产业链正迎来更加广阔的发展空间。此外，受益于我国云计算市场高速增长和华为在云计算市场占比较高，公司企业信息技术服务业务中的华为云业务收入快速增长。

从公司自身而言，公司一直以来以“高质量、快响应”方针服务客户，在日常管理过程中把服务质量管理放在第一位，重视日常的绩效考核和年度考核，制定了与服务质量匹配的奖惩制度，在公司持续稳健的管理下，华为对公司的交付质量评分连续多年排名位于其供应商前列，并获得华为金牌供应商的称号。

公司重视交付质量，近年来一直不断提高服务质量，公司的服务质量和响应速度能够满足华为公司的要求，故华为对公司下发的订单量大幅增长。同时，公司 2021 年新增了华为云业务，并于 2022 年、2023 年持续放量，助力公司整体营业收入增长。

综上，报告期内，公司企业信息技术服务业务大幅增长具有合理性。

5、同行业可比公司类似业务变动趋势情况

公司与同行业可比公司类似业务与公司企业信息技术服务业务收入增长趋势一致；具体详见本回复之“问题 1”之“四”之“(一)”之“4、公司企业信息技术服务业务销售收入与可比公司经营情况变化趋势基本一致”的相关内容。

(二) 说明报告期内与华为签订框架协议的数量、覆盖业务范围、执行期间，框架合同约定执行期内毛利率大幅下降的原因合理性，是否锁定销售价格，是否符合行业惯例；列示报告期内与华为签订框架协议的主要条款，包括但不限于主要权利义务、定价标准、结算条款等；列示具体业务发出 PO 的主要内容，是否包括采购内容、定价、完成或验收标准、具体结算条件等，是否仅明确用工种类、地点及数量，是否就特定业务单独签订合同

1、说明报告期内与华为签订框架协议的数量、覆盖业务范围、执行期间，框架合同约定执行期内毛利率大幅下降的原因合理性，是否锁定销售价格，是否符合行业惯例

(1) 报告期内与华为签订框架协议的数量、覆盖业务范围、执行期间

报告期内，公司与华为的协议签订模式为：(1) 公司与华为签订采购服务主协议就双方合作关系、期限、交付、质量标准、验收、知识产权归属等通用条款作出约定，确定双方合作关系，主协议一般长期有效；(2) 根据华为服务需求与公司签订采购框架协议，双方就服务内容、条目清单及单价、工程及质量要求、预计采购总金额等进行约定，协议期间一般为 2-3 年；(3) 在采购服务主协议、采购框架协议项下以实际的 PO 确定具体服务条目、数量及金额、服务地点等信息，PO 期限以 1 年内为主。

报告期内，公司与华为签订的正在履约期间内的框架协议数量为 120 个，

覆盖业务范围包括解决方案实施服务、客户支持服务、专业服务、集成服务（含工程）、管理服务、云交付服务、云运维服务等，执行期间一般为 2-3 年。

（2）框架合同约定执行期内毛利率大幅下降的原因合理性，锁定销售价格的情况符合行业惯例

1) 框架合同约定执行期内毛利率大幅下降的原因合理性

报告期各期，企业信息技术服务业务成本中人工费用金额分别为 33,552.96 万元、52,159.68 万元和 **62,552.45 万元**，占企业信息技术服务成本的比例分别为 82.91%、85.14%和 **81.77%**。因此，人工成本是影响公司企业信息技术服务业务毛利率的最主要因素。

①华为业务毛利率变动与公司项目人员平均时薪的变动对比情况

报告期内，公司企业信息技术服务业务中对华为的销售毛利率及企业信息技术服务项目人员平均时薪情况如下：

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	毛利率	同比变动	毛利率	同比变动	毛利率
企业信息技术服务业务-华为	***	下降 1.58 个百分点	***	下降 0.21 个百分点	***
项目人员平均时薪（人/小时）	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
	88.96	4.86%	84.84	20.32%	70.51

注：1、公司项目人员平均时薪=公司企业信息技术业务人员各期总薪酬÷平均人数÷12（月）÷21.75（天）÷8（小时），平均人数的计算方法为（各期项目人员期初人数+各期项目人员期末人数）/2；

2、上表中毛利率数据已申请豁免披露。

报告期各期，公司企业信息技术服务业务中对华为业务的销售毛利率分别为***、***和***。

2022 年度，尽管公司项目人员平均时薪持续上升，但通过公司精细化管理及华为云业务人员服务效率的提升，公司企业信息技术服务业务中对华为的毛利率基本保持稳定。

2023 年度，公司企业信息技术服务业务人员平均时薪同比略有上浮，同时华为云业务持续放量，导致毛利率同比下滑 1.58 个百分点。

综上，公司华为业务毛利率变动与公司企业信息技术服务业务人员平均时薪的变动相匹配。

②发行人与同行业公司毛利率对比情况

公司及同行业可比上市公司相关业务的毛利率比较情况如下：

公司名称	业务类型	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中富通	通信网络建设、维护业务等	15.13%	20.20%	18.94%
软通动力	通用技术服务	18.88%	20.93%	23.96%
嘉环科技	网络建设服务等	14.62%	14.75%	15.50%
平均值	-	16.21%	18.63%	19.47%
讯方技术	企业信息技术服务（华为公司）	***	***	***

注：1、上表中同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的定期报告或招股说明书；

2、中富通数据为通信网络建设、维护业务、通信网络优化业务、系统集成、技术服务业务综合毛利率；

3、嘉环科技数据为网络建设服务、网络运维服务、信息通信系统软件调试服务、政企行业智能化服务、网络优化服务业务综合毛利率；

4、上表中企业信息技术服务（华为公司）毛利率数据已申请豁免披露。

报告期内，公司相关业务毛利率的变动趋势与同行业上市公司基本一致，均为整体呈下降趋势；同行业可比公司在收入规模、业务结构、客户类型、地域分布等方面存在差异，导致不同公司之间的毛利率存在一定差异。2021-2023年度公司相关毛利率较同行业可比公司平均水平略低，主要受公司开拓华为云业务和人工成本提升所致。

综上，公司与华为的相关业务在框架合同约定执行期内毛利率大幅下降主要系人工成本持续上升及新拓展华为云业务的影响，具有合理性。

2) 发行人与华为签订的协议中锁定销售价格的情形符合行业惯例

发行人与华为签订的框架协议中已约定了各具体服务条目价格，发行人同行业公司上市业务合同中关于锁定销售价格的具体情况如下：

公司	主营业务	签订协议主要模式	示例		
			客户名称	协议简称	服务价格
中富通 (300560.SZ)	通信网络维护服务以及通信网络优化服务	公司向通信设备供应商（华为技术有限公司等）提供服务，需先通过设备厂家组织的入围筛	华为技术有限公司	框架合作协议	未披露

		选，进入其供应商名录，并与其签订框架协议，协议中明确地域范围、标准服务单价；之后通信设备厂商向公司派发工作单			
软通动力 (301236.SZ)	为通讯设备、互联网服务、金融、高科技与制造等多个行业客户提供端到端的软件与数字技术服务和数字化运营服务	公司与华为、阿里巴巴、中国银行、腾讯等主要客户的合同签署周期一般为2年左右，合同内容一般为约定具体服务需求的框架协议	软通动力与某客户签订的框架协议采用工作量*服务单价进行结算的合作模式，服务单价即各个技术级别的入围价格，供应商须按此价格提供相关服务		
元道通信 (301139.SZ)	面向中国移动、中国电信、中国联通等通信运营商和通信基础设施运营商中国铁塔，以及华为、爱立信等通信设备制造商，提供包括通信网络维护与优化、通信网络建设在内的通信技术服务	公司获取业务后，通常与客户签订框架合同，服务期限一般为2-3年，合同约定预估金额、服务内容、服务单价、计价方式和考核标准等条款	华为（最终客户）	新疆无线网规网优框架协议	按产品分类共248类服务单价
			黑龙江中移建设	黑龙江分公司2020-2021年铁塔维护劳务分包框架协议	按照具体维护内容分为401类服务单价
			新疆移动	2019年-2021年网络综合代维维护采购框架协议	(1) 基站 22 类； (2) 铁塔 6 类； (3) 室分 WLAN 专业 15 类； (4) 传输线路 25 类； (5) 集客专线 4 类； (6) 家庭宽带 14 类； (7) 低端网优 20 类； 合计 106 类服务单价

注：1、上表信息来源于相关上市公司公开披露文件；
2、嘉环科技未披露上述信息。

由上表可知，同行业上市公司与主要客户签订的框架协议中亦存在锁定销售价格的情形，发行人与华为在同一个框架协议有效期内锁定销售价格的情形符合行业惯例。

2、报告期内公司与华为签订框架合同的主要条款，包括但不限于主要权利义务、定价标准、结算条款等

报告期各期，公司与华为签订的收入确认金额前五大的框架合同的主要条款情况详见本问题“一”之“(四)”之“1、各期前五大企业信息技术服务合同的主要条款及定价方式情况”的相关内容。

3、具体业务发出 PO 的主要内容，华为与公司未就特定业务单独签订合同

报告期内，华为下发的企业信息技术服务中各具体业务 PO 的主要内容一

致，具体包含内容信息如下：

PO 主要内容		备注
PO 基本信息	所属框架协议号、订单号	-
客户基本信息	客户名称、开票联系人、地址、电话等	-
采购具体内容	服务站点、服务条目信息（含条目编码、条目描述、单价）、本 PO 所需数量、PO 金额、服务日期等	服务条目信息来源于所属框架协议
支付结算条款	收到发票后 30 天内付款	支付结算条款来源于所属框架协议

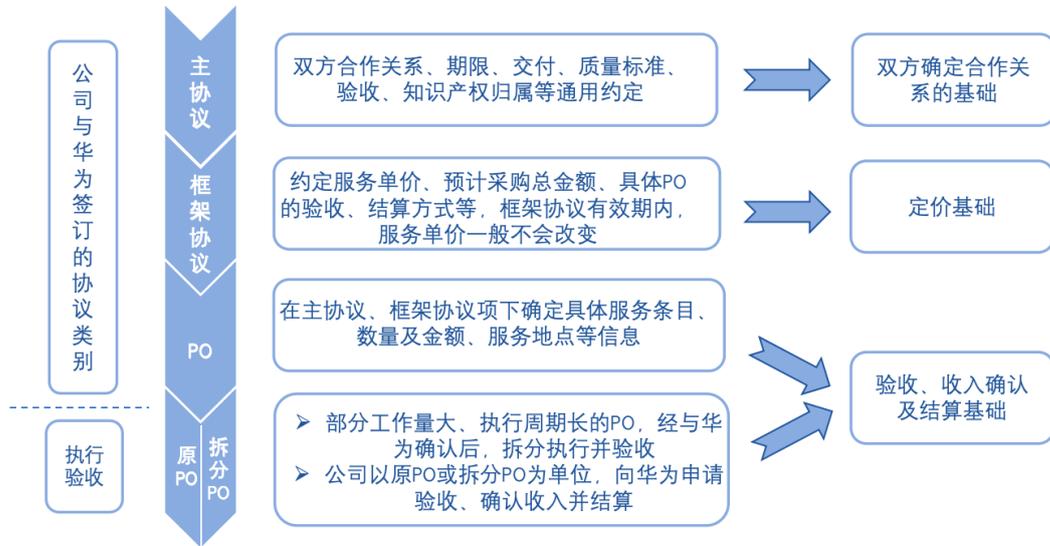
华为发出 PO 的主要内容包括采购内容、定价、具体结算条件、用工种类、地点及数量等，未列出完成或验收标准（所属框架协议中已约定）。具体情况为：华为 PO 系根据具体业务需求下发本次所需服务条目及其数量，并约定服务站点、服务日期等内容，PO 中列示的支付结算条款、条目编码、描述、单价等信息均来源于所属框架协议的相关约定，其中框架协议中的条目描述中明确了具体用工种类（如智能计算-中级工程师-7*24*ND-增强现场服务/人次），员工级别划分标准亦在框架协议中规定。

公司与华为开展的相关业务均按照采购服务协议-采购框架协议-PO 的结构下发，未就特定业务单独签订合同。

（三）说明各主要业务类别下主要项目情况，包括签署或发出 PO 时间、终端客户名称、项目所处阶段及进度、各期收入确认金额及毛利率、回款情况等；发行人主要项目关于验收、确认工作量的具体形式、成果确认、款项结算等约定情况，相应收入确认的方式、时点、数额是否与约定情况相匹配

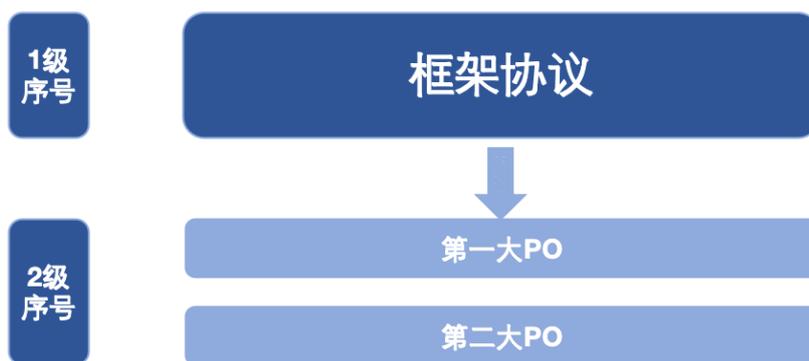
1、各主要业务类别下主要项目情况，包括签署或发出 PO 时间、终端客户名称、项目所处阶段及进度、各期收入确认金额及毛利率、回款情况等

报告期各期，公司企业信息技术服务业务的主要收入来源于华为，华为公司为向公司下发订单的模式如下图所示：



注：上图中拆分 PO 系经与华为确认，将部分工作量大、执行周期长的 PO 进行拆分，并就拆分 PO 工作成果向华为申请验收并进行回款，拆分 PO 非实际下发 PO，是实际下发 PO 的一部分。

PO 为客户在框架协议项下根据具体业务需求下发的采购订单，一般来说金额较小，如主要项目以 PO 为口径统计，则前五大 PO 占公司营业收入比例较低。因此，以框架协议为口径统计前五大项目并同步列示该框架协议下收入确认金额前两大 PO，可以更好的呈现公司“主要”项目的“发出 PO 时间、终端客户名称、项目所处阶段及进度、各期收入确认金额及毛利率、回款情况等”情况，即以图示逻辑列示。



报告期各期，发行人主要业务类别下，收入确认金额前五大项目及该项目下前两大 PO 情况如下：

单位：万元

业务类型	序号	框架协议号/PO号	框架协议名称/PO 归属项目名称	协议签署/PO 下发时间	终端客户名称	项目/PO 所处阶段及进度	2023 年度		2022 年度		2021 年度		报告期内综合毛利率 (%)	截止 2024 年 5 月 31 日回款比例 (%)
							收入	毛利率 (%)	收入	毛利率 (%)	收入	毛利率 (%)		
政 企 网 网 技 技 服 服	1	FPA0021 CHN2101 18100772 08	IT 运维 TM 类框架协议项目采购合同-标的 2 云 SRE 运维 & 客户支持服务	2021 年 1 月	华为	正在履行	19,884.83	***	11,651.63	***	4,270.18	***	***	100.00
	1-1	2821H000 35873	IT 运维-TM 框架标的 2-SRE 部-讯方-IT 运维外包服务费用结算-结算周期 2023 年 11 月 (云服务)	2023 年 12 月		已完成	535.19	***	-	***	-	***	***	100.00
	1-2	2821H000 27400	IT 运维-TM 框架标的 2-SRE 部-讯方-IT 运维外包服务费用结算-结算周期 2023 年 8 月-基础服务	2023 年 9 月		已完成	461.20	***	-	***	-	***	***	100.00
	2	FPA0021 CHN2101 18100771 69	IT 运维 TM 类框架协议项目采购合同-标的 1 云交付服务	2021 年 1 月	华为	正在履行	15,462.54	***	12,935.54	***	5,510.98	***	***	100.00
	2-1	2821H000 14973	IT 运维-TM 框架标的 1-基础设施建设项目部-讯方-东莞-合作服务	2023 年 5 月		已完成	472.70	***	-	***	-	***	***	100.00

业务类型	序号	框架协议号/PO号	框架协议名称/PO归属项目名称	协议签署/PO下发时间	终端客户名称	项目/PO所处阶段及进度	2023年度		2022年度		2021年度		报告期内综合毛利率(%)	截止2024年5月31日回款比例(%)
							收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)		
			费用-结算周期2023年3月(合作服务费)											
	2-2	2821H00003932	IT运维-TM框架标的1-基础设施建设项目部-讯方-东莞-合作服务费-结算周期2022年11月(人天工时费)	2022年12月		已完成	-	***	464.72	***	-	***	***	100.00
	3	FPAMULTCHN2071510200889	2022-2025年中国区企业ASP服务框架采购项目-广东	2022年7月	政府、金融、电力、医疗、教育、能源、交通等领域的客户	正在履行	7,089.01	***	938.18	***	-	***	***	99.98
	3-1	HWHG2214128-631	2023年内部网BPIT驻场维护项目	2022年12月		进行中	799.99	***	-	***	-	***	***	100.00
	3-2	HWHG2214128-633	2023年华为质量与流程ITUCC产品维护项目	2022年12月		进行中	735.25	***	-	***	-	***	***	100.00
	4	FPA2331CHN21012110077919	2021-2023年客户技术培训外包合作协议	2021年1月	公司应华为要求向华为客户、华为伙伴、华为ICT学院、	正在履行	4,688.81	***	4,085.43	***	1,983.07	***	***	99.94
	4-1	2331006123	讯方-企业ICT其他(无线和视频)-TM	2022年11月		已完成	-	***	171.88	***	-	***	***	100.00
	4-2	2331006529	讯方-企业联接-TM	2023年1月		已完成	156.77	***	-	***	-	***	***	100.00

业务类型	序号	框架协议号/PO号	框架协议名称/PO归属项目名称	协议签署/PO下发时间	终端客户名称	项目/PO所处阶段及进度	2023年度		2022年度		2021年度		报告期内综合毛利率(%)	截止2024年5月31日回款比例(%)
							收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)		
					合作方学员、华为员工等提供培训									
	5	FPAMULTCHN22071510200925	2022-2025年中国区企业ASP服务框架协议采购项目-北京	2022年7月	政府、金融、电力、医疗、教育、能源、交通等领域的客户	正在履行	4,547.98	***	1,128.21	***	-	***	***	100.00
	5-1	HWHG2213959-1469	中建材信息技术股份有限公司XX厂项目-路由器企业数通北京专业服务	2023年3月		已完成	103.56	***	-	***	-	***	***	100.00
	5-2	HWHG2213959-1893	合肥神州数码有限公司某视屏会议建设项目企业UCC北京专业服务	2023年6月		已完成	93.63	***	-	***	-	***	***	100.00
	6	FPAMULTCHN1911190042313290474109	2019-2022年中国区企业业务自研产品服务框架协议采购协议-广东省	2019年11月	政府、金融、电力、医疗、教育、能源、交通等领域的客户	已完成	1,063.68	***	6,009.43	***	5,961.72	***	***	100.00
	6-1	002121265823-275	2021年内部网BPIT驻场维护项目	2021年2月		已完成	-	***	142.00	***	592.88	***	***	100.00
	6-2	0021SRM3776074-1271	2022年内部网BPIT驻场维护项目	2022年3月		已完成	100.25	***	421.23	***	-	***	***	100.00

业务类型	序号	框架协议号/PO号	框架协议名称/PO归属项目名称	协议签署/PO下发时间	终端客户名称	项目/PO所处阶段及进度	2023年度		2022年度		2021年度		报告期内综合毛利率(%)	截止2024年5月31日回款比例(%)
							收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)		
			目											
	7	FPAMULTCHN21062610113011	2021-2022年中国区政企业务自研平台软件及中间件服务采购协议	2021年6月	政府、金融、	已完成	1,493.67	***	2,899.77	***	572.12	***	***	100.00
	7-1	0021BPA6586661-18	北京太极信息系统技术有限公司应急管理部本部XC项目企业大数据北京专业服务	2022年4月	电力、医疗、教育、能源、交通等	已完成	177.67	***	-	***	-	***	***	100.00
	7-2	002121379112-12	2021年华夏银行数据中台建设项目--驻场续签-大数据驻场	2021年7月	领域的客户	已完成	-	***	95.22	***	31.74	***	***	100.00
	8	FPA0021CHN1803310040234090326941	2018-2019年中国区企业业务大数据框架采购协议	2018年4月	政府、金融、	已完成	32.62	***	857.71	***	2,141.43	***	***	100.00
	8-1	104701134-29	北京神州数码有限公司天津市公安局公安大数据项目天津企业大数据专业服务	2020年12月	电力、医疗、教育、能源、交通等	已完成	-	***	-	***	75.69	***	***	100.00
	8-2	105642135-4	泛在电力物联网平台层建设项目-2021年原厂运维服务-六省-数据中台服务+应用	2021年4月	领域的客户	已完成	-	***	37.30	***	37.30	***	***	100.00

业务类型	序号	框架协议号/PO号	框架协议名称/PO归属项目名称	协议签署/PO下发时间	终端客户名称	项目/PO所处阶段及进度	2023年度		2022年度		2021年度		报告期内综合毛利率(%)	截止2024年5月31日回款比例(%)
							收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)		
			中台服务-大数据驻场服务											
运营商技术服务	9	PAAMULTCHN21112510149488	中国区2021-2023年IMC框架IT在岸服务外包协议-参加协议-中国区	2021年11月	中国移动	正在履行	2,694.64	***	1,884.18	***	-	***	***	100.00
	9-1	E04511954167	(IT、软件、视频、大数据、SOC、智能运维)-全国	2022年6月		已完成	-	***	122.02	***	-	***	***	100.00
	9-2	E04511871104	(IT、软件、视频、大数据、SOC、智能运维)-全国	2022年3月		已完成	-	***	114.81	***	-	***	***	100.00
	10	FPAMULTCHN2103010226073	2022-2025年中国区软件类服务框架协议-广东省	2022年11月	中国移动、中国联通、中国电信	正在履行	2,675.82	***	202.50	***	-	***	***	100.00
	10-1	HWHG2338880-122	智能网三期(国产化改造)借款合同新建工程	2023年10月		已完成	175.67	***	-	***	-	***	***	100.00
	10-2	0451HG2338882-23	23年广东移动设备技术维护合同预销售	2022年12月		已完成	138.39	***	-	***	-	***	***	100.00
	11	FPAMULTCHN2102910225976	2022-2025年中国区软件类服务框架协议-山东省	2022年11月		正在履行	2,550.15	***	12.10	***	-	***	***	100.00

业务类型	序号	框架协议号/PO号	框架协议名称/PO归属项目名称	协议签署/PO下发时间	终端客户名称	项目/PO所处阶段及进度	2023年度		2022年度		2021年度		报告期内综合毛利率(%)	截止2024年5月31日回款比例(%)
							收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)		
	11-1	HWHG2339351-22	山东移动2023年BOSS系统新业务开发及维护预销售	2023年1月	通、中国电信	已完成	190.29	***	-	***	-	***	***	100.00
	11-2	HWHG2339351-44	山东移动2023年CRM和BOSS系统自主可控能力提升项目预销售	2023年5月		已完成	150.28	***	-	***	-	***	***	100.00
	12	FPAMULTCHN22102910225983	2022-2025年中国区软件类服务框架协议-江苏	2022年11月		正在履行	2,051.88	***	5.83	***	-	***	***	92.75
	12-1	HWHG2339335-81	中国移动2023年至2024年新通话及云化智能网新技术试验网设备下新建部分集中采购合同工程	2023年11月	中国移动、中国联通、中国电信	已完成	114.76	***	-	***	-	***	***	100.00
	12-2	0451HG2339334-7	2022年华为OTT平台系统维保和维护支撑服务采购合同	2022年12月		已完成	93.09	***	-	***	-	***	***	100.00
	13	PAAMULTCHN21112910150326	中国区2021-2023年IMC业务框架在岸服务外包协议-IT-西北-参加协议	2019年11月	中国移动	正在履行	1,823.28	***	1,174.16	***	-	***	***	100.00

业务类型	序号	框架协议号/PO号	框架协议名称/PO归属项目名称	协议签署/PO下发时间	终端客户名称	项目/PO所处阶段及进度	2023年度		2022年度		2021年度		报告期内综合毛利率(%)	截止2024年5月31日回款比例(%)
							收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)		
	13-1	E04511962028	(IT、软件、视频、大数据、SOC、智能运维)-河南	2022年6月		已完成	17.94	***	96.60	***	-	***	***	100.00
	13-2	0451H00004461	(IT、软件、视频、大数据、SOC、智能运维)-陕西	2022年12月		已完成	130.96	***	-	***	-	***	***	100.00
	14	FPAMULTCHN1812240020351790388677	2019-2021年中国区软件服务框架项目-广东区域	2018年12月		已完成	88.87	***	3,013.14	***	2,773.87	***	***	100.00
	14-1	0021SRM3319922-5	中国移动2021年智能网SCP AS集中采购合同(广东省)新建工程	2021年12月	中国移动、中国联通、中国电信	已完成	-	***	207.10	***	-	***	***	100.00
	14-2	0451SRM393094-32	2021年广东移动网维华为省内设备系统支持服务项目	2021年6月		已完成	-	***	-	***	135.12	***	***	100.00
	15	FPAMULTCHN1812200023475990387612	2019年-2021年中国区软件产品服务框架项目采购说明书-山东区域	2018年12月	中国移动、中国联通、中国电信	已完成	240.18	***	2,715.64	***	2,696.80	***	***	100.00
	15-1	002121147292-81	中国移动通信集团山东有限公司2020年BOSS专	2021年4月		已完成	-	***	-	***	239.29	***	***	100.00

业务类型	序号	框架协议号/PO号	框架协议名称/PO归属项目名称	协议签署/PO下发时间	终端客户名称	项目/PO所处阶段及进度	2023年度		2022年度		2021年度		报告期内综合毛利率(%)	截止2024年5月31日回款比例(%)
							收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)		
			题项目第一季度预销售济南业务与软件											
	15-2	0021SRM3314754-3	山东移动 2021 年 IT 系统自主可控研发合同	2021 年 12 月		已完成	-	***	169.54	***	-	***	***	100.00
	16	FPAMULTCHN1812280034217890390135	2019 年-2021 年中国区软件产品服务框架项目采购说明书-江苏	2018 年 12 月		已完成	319.84	***	2,032.70	***	1,777.38	***	***	100.00
	16-1	HWHG1097764-3	中国广电 5G 核心网工程-业务平台项目 (标包 2: 呼叫类) -江苏-PO1 工程	2022 年 7 月	中国移动、中国联通、中国电信	已完成	-	***	142.73	***	-	***	***	100.00
	16-2	0021SRM3325524-6	2021 年 CRM 系统智慧中台开发项目	2022 年 2 月		已完成	-	***	89.16	37.74	-	***	***	100.00
	17	FPAMULTCHN1812190018938490387380	2019-2021 年软件服务框架项目-武汉	2018 年 12 月	中国移动、中国联通、中国电信	已完成	275.33	***	1,701.97	***	1,066.81	***	***	100.00
	17-1	0041SRM394240-20	中移在线湖北分公司与华为软件技术有限公司关于 2020 年第二批次及 2021 年客服	2021 年 11 月		已完成	-	***	92.75	***	-	***	***	100.00

业务类型	序号	框架协议号/PO号	框架协议名称/PO归属项目名称	协议签署/PO下发时间	终端客户名称	项目/PO所处阶段及进度	2023年度		2022年度		2021年度		报告期内综合毛利率(%)	截止2024年5月31日回款比例(%)
							收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)		
			系统分公司侧应用支撑服务											
	17-2	0021G10977330-4	中移在线湖北分公司与华为技术有限公司关于2021年第二批次及2022年客服系统分中心侧应用技术支撑服务项目	2022年5月		已完成	-	***	85.66	***	-	***	***	100.00
	18	FPAMULTCHN20121710070580	2021-2023年IMC框架IT在岸服务外包协议-中国区	2020年12月		已完成	-	***	487.26	***	1,635.85	***	***	100.00
	18-1	E0451348785	(IT、软件、视频、大数据、SOC、智能运维)-全国	2020年12月	中国移动	已完成	-	***	-	***	66.67	***	***	100.00
	18-2	E0451345594	(IT、软件、视频、大数据、SOC、智能运维)-全国	2020年12月		已完成	-	***	-	***	61.56	***	***	100.00
	19	FPAMULTCHN1812140039833390385746	2019-2021年软件服务框架项目-天津区域	2019年11月	中国移动、中国联通、中国电信	已完成	97.14	***	1,397.93	***	1,325.55	***	***	100.00
	19-1	0021SRM3305814-2	中移动信息2021年天津大数据平	2021年12月		已完成	-	***	154.29	***	-	***	***	100.00

业务类型	序号	框架协议号/PO号	框架协议名称/PO归属项目名称	协议签署/PO下发时间	终端客户名称	项目/PO所处阶段及进度	2023年度		2022年度		2021年度		报告期内综合毛利率(%)	截止2024年5月31日回款比例(%)
							收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)	收入	毛利率(%)		
			台能力提升工程采购订单[华为技术]											
	19-2	HWHG1097769-10	2022年天津大数据能力提升工程应用软件开发与系统集成服务订单[华为]	2022年9月		已完成	-	***	108.03	***	-	***	***	100.00

注：1、收入按主协议及主协议下补充协议合并口径统计；

2、PO归属项目名称系客户采购订单记载的项目名称，并非公司以自身业务定义的项目名称；

3、按序号和框架协议列示的“1、IT运维TM类框架协议采购合同-标的2云SRE运维&客户支持服务；2、IT运维TM类框架协议采购合同-标的1云交付服务；4、2021-2023年客户技术培训外包合作协议；9、中国区2021-2023年IMC框架IT在岸服务外包协议-参加协议-中国区；13、中国区2021-2023年IMC业务框架在岸服务外包协议-IT-西北-参加协议；18、2021-2023年IMC框架IT在岸服务外包协议-中国区”的框架协议为人/月工作量定价模式，其他框架协议均为“服务工作量”定价模式；

4、上表中毛利率数据已申请豁免披露。

报告期各期，公司政企网络技术服务业务终端客户为政府、金融、电力、医疗、教育、能源、交通等领域的客户，运营商网络技术服务终端客户主要为中国移动、中国联通、中国电信等运营商。

上表中按“人/月工作量”定价模式的框架协议项下前两大 PO 毛利率波动较小，与框架协议毛利率差异不大；其余框架协议按“服务工作量”定价模式的框架协议服务定价条目较多，华为下发 PO 以服务条目及数量列示，该类 PO 投入工时存在一定差异导致框架协议项下前两大 PO 毛利率存在较大波动。序号为 17-2 的 PO 为负的原因系该 PO 为“服务工作量”定价模式下发，为完成 PO 约定的服务工作量公司投入工时较多，导致毛利率为负。

报告期各期，公司主要框架协议毛利率均为正数。公司在以招投标方式获取华为相关业务时，会综合考虑整体框架协议的盈利情况，而非单项服务定价。

截止 2024 年 5 月 31 日，公司主要项目回款情况良好，均在 99% 以上。

2、发行人主要项目关于验收、确认工作量的具体形式、成果确认、款项结算等约定情况，相应收入确认的方式、时点、数额与约定情况相匹配

报告期内，公司主要项目系根据具体 PO 或拆分 PO 金额确认收入，为更好地体现公司收入确认与约定情况的匹配性，此处按本问题“二”之“（三）”之“1、各主要业务类别下主要项目情况，包括签署或发出 PO 时间、终端客户名称、项目所处阶段及进度、各期收入确认金额及毛利率、回款情况等”中主要项目，列示其收入确认金额最大 PO 的验收、收入确认情况，若该 PO 存在拆分验收的情况，则同步列示该 PO 已验收的全部拆分 PO 情况，即图示逻辑。



报告期各期，公司主要项目中收入确认金额最大 PO（含拆分 PO）的验收、收入确认情况如下：

单位：万元

业务类型	框架协议名称	PO 号	PO 归属项目名称	PO/拆分 PO 收入确认金额	PO/拆分 PO 验收日期	PO/拆分 PO 收入确认日期	PO 下发时间	PO 金额 (不含税)	收入确认数额与约定情况是否相匹配	验收、确认工作量、成果确认的具体形式	相应收入确认的方式、时点	款项结算
政企网络技术服务	IT 运维 TM 类框架协议采购合同-标的 2 云 SRE 运维&客户支持服务	2821H00035873	IT 运维-TM 框架标的 2-SRE 部-讯方-IT 运维外包服务费用结算-结算周期 2023 年 11 月 (云服务)	535.19	2023/12/27	2023/12/27	2023/12/27	535.19	是	此类业务采用后结付费方式, 即公司先依照华为现场人员安排完成工作, 客户对公司提供的服务内容及质量验收确认后, 向公司下发 PO, 确认结算金额	按结算 PO 下发时点确认收入	客户验收合格后, 在收到发票后的 30 天内付款
	IT 运维 TM 类框架协议采购合同-标的 1 云交付服务	2821H00014973	IT 运维-TM 框架标的 1-基础设施建设项目部-讯方-东莞-合作服务费用-结算周期 2023 年 3 月 (合作服务费)	472.70	2023/5/21	2023/5/21	2023/5/21	472.70	是	此类业务采用后结付费方式, 即公司先依照华为现场人员安排完成工作, 客户对公司提供的服务内容及质量验收确认后, 向公司下发 PO, 确认结算金额	按结算 PO 下发时点确认收入	客户验收合格后, 在收到发票后的 30 天内付款
	2022-2025 年中国区企业 ASP 服务框架	HWHG2214128-631	2023 年内部网 BPIT 驻场维护项目	799.99	已验收部分拆分 PO	已验收部分拆分 PO	2022/12/30	842.21	是	PO 完工验收报告/服务交付报告	按客户验收日期时点	客户验收合格后, 在收到发
	HWHG2214128-631	121.98		2023/3/27	2023/3/27	-	-					

业务类型	框架协议名称	PO号	PO 归属项目名称	PO/拆分 PO 收入确认金额	PO/拆分 PO 验收日期	PO/拆分 PO 收入确认日期	PO 下发时间	PO 金额 (不含税)	收入确认数额与约定情况是否相匹配	验收、确认工作量、成果确认的具体形式	相应收入确认的方式、时点	款项结算
采购项目-广东	拆分 PO	HWHG2214128-631-001		134.83	2023/5/31	2023/5/31					确认收入	票后的 30 天内付款
		HWHG2214128-631-002		54.98	2023/6/27	2023/6/27						
		HWHG2214128-631-005		132.96	2023/6/30	2023/6/30						
		HWHG2214128-631-006		118.41	2023/9/28	2023/9/28						
		HWHG2214128-631-008		118.41	2023/11/29	2023/11/29						
		HWHG2214128-631-010		118.41	2023/12/31	2023/12/31						
		2021-2023 年客户技术培训外包合作协议		2331006123	讯方-企业 ICT 其他 (无线和视频) - TM	171.88						
2022-2025 年中国区企业 ASP 服务框架采购项目-北京	HWHG2213959-1469	中建材信息技术股份有限公司 XX 厂项目-路由器企业数通北京专业服务	103.56	2023/6/29	2023/6/29	2023/3/21	103.56	是	PO 完工验收报告/服务交付报告	按客户验收日期时点确认收入	客户验收合格后, 在收到发票后的 30 天内付款	

业务类型	框架协议名称	PO号	PO 归属项目名称	PO/拆分 PO 收入确认金额	PO/拆分 PO 验收日期	PO/拆分 PO 收入确认日期	PO 下发时间	PO 金额 (不含税)	收入确认数额与约定情况是否相匹配	验收、确认工作量、成果确认的具体形式	相应收入确认的方式、时点	款项结算						
2019-2022 年 中国区企业业务自研产品服务框架采购协议-广东省	拆 分 PO	002121265823-275	2021 年内部网 BPIT 驻场维护项目	734.87	2022/6/30	2022/6/30	2021/2/4	734.87	是	PO 完工验收报告/服务交付报告	按客户验收日期时点确认收入	客户验收合格后，在收到发票后的 30 天内付款						
		002121265823-275		191.80	2021/6/29	2021/6/29												
		002121265823-275-001		175.61	2021/9/27	2021/9/27												
		002121265823-275-002		0.44	2021/7/6	2021/7/6												
		002121265823-275-003		225.03	2021/12/31	2021/12/31	-	-										
		002121265823-275-004		7.80	2022/6/30	2022/6/30												
		002121265823-275-005		20.17	2022/2/28	2022/2/28												
		002121265823-275-006		114.02	2022/3/31	2022/3/31												
		2021-2022 年 中国区政企业务自研平台软件及中间件服务采购协议		0021BPA6586661-18	北京太极信息技术有限公司应急管理部本部XC项目企业大数据北京专业服务	177.67	2023/3/30	2023/3/30					2022/4/16	177.67	是	PO 完工验收报告/服务交付报告	按客户验收日期时点确认收入	客户验收合格后，在收到发票后的 30 天内付款
		2018-2019 年 中国区企业业务大数据框架采购协议		104701134-29	北京神州数码有限公司天津市公安局公安大数据项目天津企业大数据专业服务	75.69	2021/12/15	2021/12/15					2020/12/30	75.69	是	PO 完工验收报告/服务交付报告	按客户验收日期时点确认收入	客户验收合格后，在收到发票后的 30 天内付款

业务类型	框架协议名称	PO 号		PO 归属项目名称	PO/拆分 PO 收入确认金额	PO/拆分 PO 验收日期	PO/拆分 PO 收入确认日期	PO 下发时间	PO 金额 (不含税)	收入确认数额与约定情况是否相匹配	验收、确认工作量、成果确认的具体形式	相应收入确认的方式、时点	款项结算
		拆分 PO	0041BPA647421-53		39.71	2021/12/31	2021/12/31						
			0041BPA647421-53-001		23.83	2022/3/31	2022/3/31						
			0041BPA647421-53-004		23.83	2022/6/30	2022/6/30						
			0041BPA647421-53-005		7.94	2022/7/29	2022/7/29						
运营商网络技术服务	中国区 2021-2023 年 IMC 框架 IT 在岸服务外包协议-参加协议-中国区	E04511954167		(IT、软件、视频、大数据、SOC、智能运维)-全国	122.02	2022/11/23	2022/11/23	2022/6/16	122.02	是	PO 完工验收报告	按客户验收日期时点确认收入	客户验收合格后,在收到发票后的 30 天内付款
		E04511954167			18.42	2022/8/12	2022/8/12						
		E04511954167-001			6.02	2022/8/24	2022/8/24						
		E04511954167-002			18.02	2022/9/1	2022/9/1						
		E04511954167-003			17.28	2022/9/21	2022/9/21						
		E04511954167-004			16.54	2022/11/23	2022/11/23						
		E04511954167-005			6.69	2022/10/14	2022/10/14						
		E04511954167-006			5.03	2022/10/27	2022/10/27						
		E04511954167-007			16.66	2022/11/22	2022/11/22						
		E04511954167-008			15.48	2022/11/23	2022/11/23						
E04511954167-010		1.88	2022/11/23	2022/11/23									

业务类型	框架协议名称	PO号	PO 归属项目名称	PO/拆分 PO 收入确认金额	PO/拆分 PO 验收日期	PO/拆分 PO 收入确认日期	PO 下发时间	PO 金额 (不含税)	收入确认数额与约定情况是否相匹配	验收、确认工作量、成果确认的具体形式	相应收入确认的方式、时点	款项结算
	2022-2025 年 中国区软件类 服务框架协议 -广东省	HWHG2338880-122	智能网三期 (国产化改造) 借货合同 新建工程	175.67	已验收部分 拆分 PO	已验收部分 拆分 PO	2023/10/27	372.42	是	PO 完工验收报告	按客户 验收日期时点 确认收入	客户验收 合格后, 在收到发 票后的 30 天内付款
		拆分 PO		HWHG2338880-122	175.67	2023/12/29	2023/12/29	-				
	2022-2025 年 中国区软件类 服务框架协议 -山东省	HWHG2339351-22	山东移动 2023 年 BOSS 系统新业务开 发及维护预销售	190.29	2023/6/30	2023/6/30	2023/1/20	190.29	是	PO 完工验收报告	按客户 验收日期时点 确认收入	客户验收 合格后, 在收到发 票后的 30 天内付款
	2022-2025 年 中国区软件类 服务框架协议 -江苏	HWHG2339335-81	中国移动 2023 年至 2024 年新通话及云 化智能网新技术试 验网设备下新建部 分集中采购合同工 程	114.76	已验收部分 拆分 PO	已验收部分 拆分 PO	2023/11/6	143.47	是	PO 完工验收报告	按客户 验收日期时点 确认收入	客户验收 合格后, 在收到发 票后的 30 天内付款
		拆分 PO		HWHG2339335-81	114.76	2023/12/25	2023/12/25	-				
	中国区 2021- 2023 年 IMC 业务框架在岸	0451H00004461	(IT、软件视频、大 数据、SOC、智能运 维) -陕西	130.96	已验收部分 拆分 PO	已验收部分 拆分 PO	2022/12/26	169.57	是	PO 完工验收报告	按客户 验收日期时点	客户验收 合格后, 在收到发
				0451H00004461	42.39	2023/5/19	2023/5/19	-				

业务类型	框架协议名称	PO号	PO 归属项目名称	PO/拆分 PO 收入确认金额	PO/拆分 PO 验收日期	PO/拆分 PO 收入确认日期	PO 下发时间	PO 金额 (不含税)	收入确认数额与约定情况是否相匹配	验收、确认工作量、成果确认的具体形式	相应收入确认的方式、时点	款项结算
服务外包协议-IT-西北-参加协议	拆分 PO	0451H00004461-001		16.97	2023/7/13	2023/7/13					确认收入	票后的 30 天内付款
		0451H00004461-002		21.53	2023/9/18	2023/9/18						
		0451H00004461-003		43.05	2023/12/26	2023/12/26						
		0451H00004461-004		42.39	2023/5/19	2023/5/19						
2019-2021 年中国区软件服务框架项目-广东区域	拆分 PO	0021SRM3319922-5	中国移动 2021 年智能网 SCP AS 集中采购合同 (广东省) 新建工程	207.10	2022/12/28	2022/12/28	2021/12/28	207.10	是	PO 完工验收报告	按客户验收日期时点确认收入	客户验收合格后, 在收到发票后的 30 天内付款
		0021SRM3319922-5		118.72	2022/9/30	2022/9/30	-	-				
		0021SRM3319922-5-001		88.38	2022/12/28	2022/12/28	-	-				
2019 年-2021 年中国区软件产品服务框架项目采购说明书-山东区域		002121147292-81	中国移动通信集团山东有限公司 2020 年 BOSS 专题项目第一季度预销售济南业务与软件	239.29	2021/6/30	2021/6/30	2021/4/1	239.29	是	PO 完工验收报告	按客户验收日期时点确认收入	客户验收合格后, 在收到发票后的 30 天内付款
2019 年-2021 年中国区软件产品服务框架		HWHG1097764-3	中国广电 5G 核心网工程-业务平台项目 (标包 2: 呼叫类)-江苏-PO1 工程	142.73	2022/11/26	2022/11/26	2022/7/22	142.73	是	PO 完工验收报告	按客户验收日期时点	客户验收合格后, 在收到发

业务类型	框架协议名称	PO 号	PO 归属项目名称	PO/拆分 PO 收入确认金额	PO/拆分 PO 验收日期	PO/拆分 PO 收入确认日期	PO 下发时间	PO 金额 (不含税)	收入确认数额与约定情况是否相匹配	验收、确认工作量、成果确认的具体形式	相应收入确认的方式、时点	款项结算	
	项目采购说明书-江苏										确认收入	票后的 30 天内付款	
	2019-2021 年软件服务框架协议项目-武汉	0041SRM394240-20	中移在线湖北分公司与华为软件技术有限公司关于 2020 年第二批次及 2021 年客服系统分公司侧应用支撑服务	92.75	2022/3/22	2022/3/22	2021/11/25	92.75	是	PO 完工验收报告	按客户验收日期时点确认收入	客户验收合格后，在收到发票后的 30 天内付款	
	2021-2023 年 IMC 框架 IT 在岸服务外包协议-中国区	E0451348785	(IT、软件、视频、大数据、SOC、智能运维) - 全国	66.67	2021/7/26	2021/7/26	2020/12/30	66.67	是	PO 完工验收报告	按客户验收日期时点确认收入	客户验收合格后，在收到发票后的 30 天内付款	
		拆分 PO		E0451348785	14.52	2021/5/11	2021/5/11						
				E0451348785-001	5.14	2021/5/12	2021/5/12						
				E0451348785-002	10.44	2021/5/25	2021/5/25						
				E0451348785-003	1.88	2021/5/27	2021/5/27						
				E0451348785-004	5.09	2021/7/26	2021/7/26						
				E0451348785-005	3.43	2021/7/22	2021/7/22						
				E0451348785-006	7.34	2021/5/29	2021/5/29						
				E0451348785-007	1.88	2021/7/26	2021/7/26						

业务类型	框架协议名称	PO号	PO 归属项目名称	PO/拆分 PO 收入确认金额	PO/拆分 PO 验收日期	PO/拆分 PO 收入确认日期	PO 下发时间	PO 金额 (不含税)	收入确认数额与约定情况是否相匹配	验收、确认工作量、成果确认的具体形式	相应收入确认的方式、时点	款项结算
		E0451348785-008		16.96	2021/7/26	2021/7/26						
	2019-2021 年 软件服务框架 项目-天津区 域	0021SRM3305814-2	中移动信息 2021 年 天津大数据平台能 力提升工程采购订 单[华为技术]	154.29	2022/4/19	2022/4/19	2021/12/29	154.29	是	PO 完工验收报告	按客户 验收日 期时点 确认收 入	客户验收 合格后， 在收到发 票后的 30 天内付款
拆		0021SRM3305814-2		153.26	2022/3/28	2022/3/28						
分 PO		0021SRM3305814-2-002		1.03	2022/4/19	2022/4/19	-	-				

- 注：1、PO 归属项目名称系客户采购订单记载的项目名称，并非公司以自身业务定义的项目名称；
2、PO 的验收日期、收入确认日期为最后验收的拆分 PO 验收日期、收入确认日期；
3、下述分析中涉及的 PO 号均在上表中进行字体加粗列示。

由上表可以看出，报告期各期，公司主要业务类别下收入确认金额前五大项目关于验收、确认工作量、成果确认的具体形式均以取得经客户签署/邮件确认的 PO 完工验收报告等验收文件为依据；款项结算均为客户验收合格后，收到发票 30 天内付款。

上表中“**2821H00035873**”、“2821H00014973”号 PO 为“华为云”PO，“华为云”业务采用后结付费方式，即公司根据华为业务需求配备相应业务人员为其提供服务，业务人员需在华为系统上进行考勤打卡，公司每月向华为提供员工打卡及服务质量结算单，华为核对无误并确认验收后，向公司下发当月 PO，公司以 PO 下发日期为时点确认收入，因此“**2821H00035873**”、“2821H00014973”号 PO，订单下发日期与验收日期、收入确认日期一致；“2331006123”号 PO 的业务类型为“ICT 技术培训服务”业务，此类业务中存在公司先提供服务，客户根据服务内容和服务质量后向公司下发 PO 的情况，客户下发 PO 后，公司即可提交验收材料向客户申请验收，因此“2331006123”号 PO 的订单下发时间较验收时间间隔较短；“HWHG2214128-631”、“**HWHG2338880-122**”、“**HWHG2339335-81**”、“**0451H00004461**”号 PO 截止 2023 年 12 月 31 日尚未完工，仅已验收的拆分 PO 确认收入，因此收入确认金额低于 PO 金额（不含税）。除上述情形外，公司 PO 及拆分 PO 验收日期、收入确认日期一致，均不早于订单下发日期。其中：未拆分的 PO 金额（不含税）与 PO 收入确认金额一致，拆分验收的 PO 金额（不含税）与其拆分 PO 收入确认金额一致。

综上所述，公司主要项目收入确认的方式、时点、数额与约定情况相匹配。

(四) 说明报告期内与华为公司调整业务定价的过程及标准，是否与项目地平均薪酬匹配；结合报告期内项目人员平均时薪变化说明毛利率大幅下滑的合理性，是否就人力成本波动与华为公司存在协商机制

1、报告期内与华为公司调整业务定价的过程及标准，定价标准与项目地平均薪酬具有匹配性

(1) 报告期内与华为公司调整业务定价的过程及标准

定价模式	定价标准	调整定价的过程
人/月工作量	华为基于人员等级、交付模式、业务场景、中标区域等因素，约定了基准人/天单价，框架协议有效期内，基准人/天单价不变	框架协议到期后，公司重新参加华为的招投标，并在中标后重新与华为签署框架协议，约定新的基准人/天单价
服务工作量	公司与华为基于业务需求约定了框架协议项下条目的具体工作内容及条目单价，框架协议有效期内，条目及条目单价不变。当发生技术更新或因其他原因，华为产生了框架协议中尚未约定的新的服务需求时，可通过补充协议的方式增补条目并约定单价	框架协议到期后，公司重新参加华为的招投标，并在中标后重新与华为签署框架协议，约定新的条目

(2) 定价标准与项目地平均薪酬具有匹配性

1) 人/月工作量

公司“人/月工作量”模式下的框架协议主要为华为云业务，此类业务在协议中约定了最低薪酬系数，即公司需按与华为结算金额的一定比例向项目人员发放薪酬。因此比较公司华为云业务人员的人均薪酬与项目地平均薪酬，即可在一定程度上反映出公司的定价标准。

同时，因报告期内，公司华为云业务的框架协议均在有效期内，在未重新进行招投标报价时，协议约定的人/天单价不变，因此无法就华为云业务的定价趋势与项目地平均薪酬趋势相比较，但可就框架协议开始生效时点与项目地薪酬水平对比。

公司华为云业务框架协议均于 2021 年签订，且公司华为云业务人员主要集中在广东、陕西等区域。2021 年，公司华为云业务人均薪酬为 180,766.38 元，根据广东省、陕西省统计局数据，2021 年，广东省、陕西省信息传输、软件和信息技术服务业（城镇私营单位）人均工资分别为 140,251 元和 82,255 元，华

为云业务定价标准高于项目地平均薪酬；考虑到公司华为云业务签约时与华为约定将收入的较高比例用于支付职工薪酬，因此，虽然定价标准高于项目地平均薪酬，但具有合理性。

2) 服务工作量

公司“服务工作量”模式向华为投标的报价机制为：华为制定了同一业务类型框架协议的具体工作内容及条目基准价格，并以“价格系数”（如“价格系数”为 95%，则公司提供服务的工程量据实结算，价格按照基准价格的 95% 进行结算）方式在不同业务区域分别招标，公司结合自身情况，对不同区域业务按不同“价格系数”投标。框架协议到期后，公司需向华为重新报价投标。届时，随着市场需求变化、产业政策调整、技术更新等因素的影响，同业务类型下的新框架协议的条目及条目基准价格可能会发生变化，与原框架协议约定的条目并非一一对应，一般情况下，新框架协议条目平均单价会随着人力成本上升而上升。

报告期内，公司同业务类型下重新招投标文件的“服务工作量”定价的框架协议主要为“中国区企业业务自研产品服务框架协议”（政企网络技术服务）和“中国区软件服务框架协议项目采购说明书”（运营商网络技术服务）两种，具体情况如下：

序号	原框架协议名称	新框架协议名称	提供服务	终端客户
1	中国区企业业务自研产品服务框架协议	中国区企业 ASP 服务框架协议	为勘测、基础部署、解决方案实施等	政府、金融、电力、医疗、教育、能源、交通等领域客户
2	中国区软件服务框架协议	中国区软件类服务框架协议	集成（含工程）、管理及客户支持等	运营商

报告期内，公司新签订的两类框架协议定价情况（以中标区域为广东、湖北为例）与项目地平均薪酬的具体情况如下：

单位：元

项目	中国区企业业务自研产品服务框架协议/中国区企业 ASP 服务框架协议				中国区软件服务框架协议/中国区软件类服务框架协议			
	新框架（2022 年生效）		原框架（2019 年生效）		新框架（2022 年生效）		原框架（2019 年生效）	
	广东	湖北	广东	湖北	广东	湖北	广东	湖北
条目数	899		713		277		104	

条目平均单价	***	***	***	***	***	***	***	***
协议生效年份 平均工资	153,228	118,274	114,183	96,628	153,228	118,274	114,183	96,628
条目平均单价 变动趋势	9.02%	8.88%	-	-	53.77%	72.48%	-	-
协议生效年份 平均工资变动 趋势	34.20%	22.40%	-	-	34.20%	22.40%	-	-
条目平均单价 比例（湖北/广 东）	0.80		0.80		0.96		0.86	
协议生效年份 平均工资比例 （湖北/广东）	0.77		0.85		0.77		0.85	

注：1、表中所列框架协议从左到右分别为《2022-2025 年中国区企业 ASP 服务框架采购项目-广东》《2022-2025 年中国区企业 ASP 服务框架采购项目-湖北》《2019-2022 年中国区企业业务自研产品服务框架采购协议-广东省》《2019-2022 年中国区企业业务自研产品服务框架采购协议-湖北省》《2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-广东省》《2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-湖北省》《2019-2021 年中国区软件服务框架项目-广东区域》《2019-2021 年中国区软件服务框架项目-湖北区域》；

2、协议生效年份平均工资数据为广东省、湖北省当年信息传输、软件和信息技术服务业人员平均工资，数据来源为广东省统计局、湖北省统计局；

3、因新框架协议约定的条目与原框架协议约定的条目存在一定差异，条目平均单价变动趋势的数据不能单纯理解为新框架协议毛利率变动趋势；

4、上表中平均单价数据已申请豁免披露。

公司因中标区域不同向华为提供的报价也有所不同，同一类框架协议下湖北区域报价略低于广东区域报价，与项目地薪酬水平相匹配。公司重新签订的框架协议条目数量增加较多，平均单价较旧框架协议均为增长趋势，与项目地薪酬水平的增长趋势相匹配。

综上所述，报告期内，公司“人/月工作量”模式在框架协议开始生效时点，因相关业务约定原因，人员服务的定价标准高于项目地平均薪酬，但具有合理性，该类框架在报告期内尚未重新调整；“服务工作量”模式下新签署的框架协议，公司调整定价以及定价标准与项目地平均薪酬相匹配。

2、结合报告期内项目人员平均时薪变化情况，报告期内发行人毛利率大幅下滑具有合理性

详见本回复之“问题 6”之“二”之“(二)”之“1”之“(2) 框架合同约定执行期内毛利率大幅下降的原因合理性，锁定销售价格的情况符合行业惯例”的相关内容。

3、发行人就人力成本波动与华为公司存在的协商机制

报告期内，公司与华为公司签订框架协议时，即综合考虑了人力成本情况及预期波动情况、业务需求情况、业务复杂程度等因素，最终根据公开招投标方式确定服务价格。一般情况下，公司与华为已签订框架协议的服务价格在协议有效期内保持不变，当人力成本发生波动或出现其他因素时，公司可在框架协议到期后，与华为在重新招投标时约定新的细项价格。

(五) 结合期后订单数量、定价及人力成本的变化情况，说明是否存在净利润大幅下滑的情形，请对照完善华为业务依赖、毛利率下降等风险提示，删除包含发行人竞争优势、风险对策等可能减轻风险因素的类似表述

1、公司 2024 年 1-3 月净利润出现一定程度的下滑

(1) 公司 2024 年 1-3 月的经营情况

根据《审阅报告》(容诚专字[2024]230Z1823号)，2024 年 1-3 月主要经营业绩、人力成本情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	同比变动	2023 年 1-3 月
营业收入	20,837.13	18.00%	17,658.37
营业成本	18,006.66	19.40%	15,081.05
其中：人力成本	16,173.70	17.54%	13,760.29
净利润	594.64	-24.57%	788.38
毛利率	13.58%	减少 1.01 个百分点	14.60%

注：以上数据未经审计。

2024 年第一季度，公司营业收入为 20,837.13 万元，较去年同期增长 18.00%，人力成本为 16,173.70 万元，较去年同期增长 17.54%，与营业收入的增长速度基本持平，2024 年第一季度毛利率为 13.58%，较去年同期减少 1.01 个百分点。具体分析如下：

1) 业务结构保持稳定，ICT 产教融合业务毛利率下滑

2024 年 1-3 月及 2023 年 1-3 月，公司主营业务收入构成及毛利率情况如下：

单位：万元

业务类型	2024年1-3月			2023年1-3月		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
企业信息技术服务	19,414.59	93.29%	13.64%	16,397.92	92.90%	14.13%
高校实训室解决方案	161.38	0.78%	1.31%	109.86	0.62%	36.65%
人才培养服务	1,234.96	5.93%	13.98%	1,143.24	6.48%	19.58%
合计	20,810.93	100.00%	13.57%	17,651.02	100.00%	14.62%

由上表可知，2024年1-3月公司三大类业务收入占比较去年同期保持稳定。毛利率方面，企业信息技术服务业务整体毛利率保持稳定；高校实训室解决方案业务毛利率大幅下滑主要系相关业务为项目制，不同项目的需求、配置、客户的预算等会有所差异，故不同客户的项目定价有所不同，毛利率波动较大；2024年1-3月，高校实训室解决方案业务的主要项目为石嘴山工贸职业技术学院，采购成本较高；而2023年1-3月，石河子职业技术学院计算机网络技术与运维项目、安阳工学院大数据实验实训平台项目（补充采购）因主要为销售自研软件等，毛利率较高；人才培养服务业务毛利率有所下滑主要系业务人员规模扩张（由2023年末的139人增加至2024年3月末的165人）所致。

2) 政府补助减少、应收账款增加导致坏账准备计提增加使净利润减少

2024年1-3月，公司直接计入当期损益的政府补助金额为108.10万元，较上年同期减少109.16万元，下滑50.24%。同时，因营业收入增加，截至2024年3月31日，公司应收账款余额为19,821.58万元，同比增加6,277.95万元，增长46.35%，计提的坏账准备金额增加，进而信用减值损失同比增长32.24%。

(2) 公司期后定价及在手订单情况

报告期内，公司对主要客户的销售一般通过公开招投标、邀请招标等方式实现，遵循市场化定价原则以确定销售价格。截至本回复出具日，相关定价原则未发生重大变化。截至2024年5月31日，公司在手订单及同比变化情况如下：

单位：个、万元

项目	2024年5月31日	同比变动	2023年5月31日
在手订单数量	6,713	14.01%	5,888

在手订单金额	63,520.07	48.82%	42,681.29
--------	-----------	--------	-----------

注：1、在手订单中华为订单以已下发未验收的 PO 为口径统计；

2、截至 2024 年 5 月 31 日的在手订单中未含已中标尚未签订合同的项目，共 6 个，合计金额为 1,956.06 万元。

截至 2024 年 5 月末，公司在手订单金额为 63,520.07 万元，较 2023 年 5 月末增长 48.82%，在手订单充足且保持较高增长幅度，能够为发行人后续发展提供有力支撑。

综上，发行人期后订单较为充足，定价及人力成本未发生重大不利变化，2024 年 1-3 月，公司营业收入较去年同期增长 18%，因 ICT 产教融合业务毛利率下滑、政府补助减少、应收账款增加导致坏账准备计提增加等因素使净利润同比下滑 24.57%，虽然净利润出现一定程度的下滑，但公司与主要客户合作稳定，在手订单较为充足，经营状况未发生重大不利变化，盈利能力不存在大幅下滑的风险。

2、对照完善华为业务依赖、毛利率下降等风险提示，删除包含发行人竞争优势、风险对策等可能减轻风险因素类似表述

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”中对照完善华为业务依赖、毛利率下降等风险提示，删除包含发行人竞争优势及风险对策的内容，并对要求修改的相关风险因素修订和补充披露如下：

风险因素	修订前披露内容	修订后披露内容
公司主要业务依赖华为的风险	<p>报告期内，华为是公司第一大客户，2020 年至 2023 年 1-6 月，来自华为的收入占同期营业收入的比例分别为 72.29%、80.95%、81.52%和 86.81%，客户集中度较高。此外，公司高校业务相关的实训室产品部分外购华为商用通信设备，以及华为授权培训是公司人才培养服务业务的重要内容之一。</p> <p>来自主要客户的收入与业务粘性较大，是软件和信息技术服务业的主要特点之一。公司自成立起即与华为建立了稳定的合作关系，多年被评选为华为金牌供应商，在华为产品行业应用场景的交付、产品销售、人才生态培育等多方面与华为建立起了稳定的合作伙伴关系。本次募投项目中的区域服务网络建设升级项目实施后，会进一步提升公司对客户的服务能力，可能导致公司对华为的销售收入进一</p>	<p>报告期内，华为是公司第一大客户，2021 年至 2023 年，来自华为的收入占同期营业收入的比例分别为 80.95%、81.52%和 86.19%，客户集中度较高。此外，公司高校业务相关的实训室产品部分向华为代理商外购商用通信设备，以及华为授权培训是公司人才培养服务业务的重要内容之一，涉及华为认证培训相关的收入占同期营业收入的比例分别为 5.36%、3.56%、3.47%。</p> <p>本次募投项目中的区域服务网络建设升级项目实施后，可能导致公司对华为的销售收入进一步提升。若主要客户因国内外宏观环境或自身经营状况发生变化导致其对公司业务需求量下降，或转向其他供应商，将会对</p>

	步提升。若主要客户因国内外宏观环境或自身经营状况发生变化导致其对公司业务需求量下降，或转向其他供应商，将会对公司的经营业绩产生重大不利影响	公司的经营业绩产生重大不利影响
部分经营场所为租赁的风险	报告期内，公司部分经营场所系通过租赁方式取得。截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司租赁的部分房屋中存在产权瑕疵问题及未办理租赁备案的情形。截至本招股说明书签署日，公司与出租方的租赁关系稳定，公司未发生过因租赁房产而对经营造成不利影响的情形，但公司未来仍存在租赁的经营场所因到期或整改无法续租，从而对公司的日常经营造成不利影响的风险	报告期内，公司部分经营场所系通过租赁方式取得。截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司租赁的部分房屋中存在产权瑕疵问题及未办理租赁备案的情形。公司未来存在租赁的经营场所因到期或整改无法续租，从而对公司的日常经营造成不利影响的风险
行业竞争风险	随着软件与信息技术行业的不断发展与完善，物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术不断创新，新兴应用层出不穷，行业内竞争对手的规模和竞争力不断提升，同时市场新进入者不断增加，公司面临的市场竞争环境日趋激烈。若公司未来不能持续紧跟行业发展趋势，把握行业前沿发展动态，不能根据技术发展、行业标准和客户需求及时进行技术升级并提升自身服务能力，则可能在激烈的市场竞争中处于劣势，进而对公司经营业绩产生不利影响	随着软件与信息技术行业的不断发展与完善，物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术不断创新，新兴应用层出不穷，行业内竞争对手的规模和竞争力不断提升，同时市场新进入者不断增加，公司面临的市场竞争环境日趋激烈。若公司未来不能持续紧跟行业发展趋势，把握行业前沿发展动态，则可能在激烈的市场竞争中处于劣势，进而对公司经营业绩产生不利影响
中美贸易摩擦导致的销售波动风险	受中美贸易摩擦影响，公司主要客户华为公司被美国商务部列入“实体清单”，并持续对华为采取了一系列制裁措施。目前，公司与华为公司之间的业务合作稳定。如若未来中美贸易摩擦或华为受到的美国制裁加剧，可能会导致华为公司减少对公司相关服务的采购，并影响公司高校教育相关业务向华为采购商用通信设备，进而对公司经营业绩产生不利影响	受中美贸易摩擦影响，公司主要客户华为公司被美国商务部列入“实体清单”，并持续对华为采取了一系列制裁措施。如若未来中美贸易摩擦或华为受到的美国制裁加剧，可能会导致华为公司减少对公司相关服务的采购，并影响公司高校教育相关业务向华为采购商用通信设备，进而对公司经营业绩产生不利影响
主营业务毛利率波动的风险	报告期内，公司主营业务毛利率分别为 27.10%、17.84%、18.06%和 16.72%，毛利率整体呈下降趋势，主要受报告期各期占主营业务收入比重均超过 70%的企业信息技术服务毛利率水平下滑影响。企业信息技术服务业务 2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月毛利率较 2020 年度大幅下降，主要原因系公司与华为签订的服务框架协议对服务价格进行了约定，相应协议的期限一般为 2-3 年，随着人力成本的不断上升，公司在框架协议下的毛利率水平下降。此外，公司 2021 年新拓展了华为云业务，首次投标华为云业务，以完善业务品类作为主要目标，同时为了保证员工利益及服务质量稳定，公司按照项目收入的较	报告期内，公司主营业务毛利率分别为 17.84%、18.06%和 17.89%，毛利率相对稳定，波动较小。公司主营业务毛利率主要受报告期各期占主营业务收入比重均超过 70%的企业信息技术服务毛利率波动影响，报告期内，企业信息技术服务业务的毛利率分别为 16.44%、16.15%和 15.73%。呈下降趋势。 企业信息技术服务业务的主要客户为华为，公司与华为签订的服务框架协议对服务价格进行了约定，相应协议的期限一般为 2-3 年，如公司人力成本提高，公司在框架协议下的毛利率水平将会下降，进而导致企业信息

	<p>高比例用于支付职工薪酬，导致该业务毛利率较低，且华为云业务收入增长迅速，进而拉低了公司企业信息技术服务整体毛利率。</p> <p>随着公司业务规模的不断扩大和产品线的不断丰富，公司业务经营受到下游需求变化、市场竞争加剧和人力成本不断提高等因素的影响。未来若公司不能及时优化业务结构、有效控制人力成本、持续提升市场竞争力，公司仍将存在毛利率下滑的风险</p>	<p>技术服务业务的毛利率水平下降。此外，在与客户的服务框架协议到期后，受市场竞争影响，公司与客户新签署的框架协议下的毛利率水平可能会较之前下降，从而影响到企业信息技术服务业务整体毛利率水平。</p> <p>随着公司业务规模的不断扩大和产品线的不断丰富，公司业务经营仍将受到下游需求变化、市场竞争加剧和人力成本不断提高等因素的影响，存在毛利率下滑的风险</p>
应收账款金额较大的风险	<p>报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 12,484.31 万元、18,152.62 万元、20,020.02 万元和 19,809.87 万元，占当期营业收入的比例分别为 27.29%、30.05%、22.66%和 43.70%。</p> <p>公司应收账款客户主要为行业内信誉较高的大型企业和各高校，历史回款情况较好。但若公司不能持续保持应收账款的高效管理，伴随公司业务规模的快速持续增长，可能面临一定的应收账款坏账风险</p>	<p>报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 18,152.62 万元、20,020.02 万元和 24,496.25 万元，占当期营业收入的比例分别为 30.05%、22.66%和 23.57%。若公司不能持续保持应收账款的高效管理，伴随公司业务规模的快速持续增长，可能面临一定的应收账款坏账风险</p>
人才流失及技术外泄风险	<p>人才是信息技术服务企业的核心竞争要素。为维护公司研发和技术人员的稳定性以及保障公司的技术成果，公司与主要研发和技术人员签署了保密协议，并且多数中层的核心人员均直接持有公司股份。但随着行业对人才需求的不断扩大及人力资源竞争日益激烈，如果公司核心人员外流或技术外泄，将会给公司的市场竞争力带来不利影响</p>	<p>人才是信息技术服务企业的核心竞争要素。随着行业对人才需求的不断扩大及人力资源竞争日益激烈，如果公司核心人员外流或技术外泄，将会给公司的市场竞争力带来不利影响</p>

注：招股说明书“重大事项提示”中涉及上表相关内容部分已同步修改。

三、核查程序及核查意见

（一）关于收入构成及确认方法披露不充分

1、核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）获取发行人企业信息技术服务收入成本明细表，复核发行人细分服务对收入及占比情况披露是否准确；

（3）查询同行业公司案例，分析将细分业务统一打包为企业信息技术服务进行披露是否符合行业业务分类惯例；

(4) 获取各细分业务类别下主要项目合同，阅读合同主要条款，分析相同业务分类下采用不同收入确认方法的合理性，与收入准则进行对比分析，是否符合信息披露要求；

(5) 分析未约定验收条款业务合同的主要条款，并执行收入穿行测试，核查报告期客户收入确认依据、收入确认时点是否符合会计准则要求；

(6) 了解发行人对通信运营商和通信设备商的划分依据、对应终端客户的分类情况，获取发行人通信运营商和通信设备商按终端客户分类明细表，查阅发行人报告期内通信运营商和通信设备商对应主要客户业务合同，了解合作内容及历史、销售金额及占比等；

(7) 对发行人业务人员进行访谈，了解 ICT 培训支持服务业务开展模式，获取 ICT 培训支持服务业务收入明细，核查培训对象、是否存在分配培训对象参与公司业务的情况；

(8) 获取并查阅发行人各期前五大企业信息技术服务合同，结合合同条款了解服务内容、定价方式、确认工作量的具体形式、结算条款及周期等约定；

(9) 获取发行人报告期内企业信息技术服务业务收入成本明细表，了解各定价方式下收入占比情况及变动情况；

(10) 分析发行人提供服务内容是否存在部分业务实质为劳务外包服务，对比发行人招股说明书中披露的商业模式，分析相关披露是否充分；

(11) 抽样实施收入穿行测试、收入截止性测试，对收入确认凭证、框架协议、采购订单、发票、银行回单等原始凭证进行核查，结合发行人业务类型、合同履约义务、支付方式等，分析各类型业务收入确认政策的合理性、合规性，收入确认时点是否准确。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 公司已在招股说明书中补充披露企业信息技术服务各细分业务内容，并按照细分服务拆分披露对应收入及占比情况。发行人在各类细分业务中提供服务的实质性差异已在本回复之“问题 1”之“一”之“(三) 公司运营商网络

技术服务与政企网络技术服务的差异，以及通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营商业务与软件服务等不同业务类型的异同”中进行了说明；

公司将“建设”、“运维”、“测试”等细分业务归类为通信网络建设及维护服务进行披露，并将细分业务统一归类为企业信息技术服务与公司业务情况相匹配，具有合理性；同行业上市公司宜通世纪的业务分类与公司业务分类存在相似的情况。公司将相关细分业务统一归类为企业信息技术服务进行披露符合同行业可比公司主要系根据自身业务情况对业务进行细分的行业业务分类惯例。

(2) 发行人企业信息技术服务业务根据具体服务内容、履约义务的差别，采用不同的收入确认政策具有合理性，符合企业会计准则的相关规定，发行人披露收入确认政策的内容符合招股说明书格式准则的信息披露要求，同时为便于投资者理解公司企业信息技术服务收入确认政策，发行人已在招股说明书相应章节补充修改披露企业信息技术服务业务收入确认方法。

公司存在部分业务未约定验收条款的情形，业务内容均为在一定期限内提供运维保障、软件技术外包等服务，服务期间内公司服务范围、职责未发生变化。企业网络技术服务中维保类业务公司按照订单总金额在提供相关服务的期间内平均确认收入；软件技术外包服务业务公司以结算单为依据，在提供相关服务的期间内平均确认收入。公司报告期各期末约定验收条款的业务收入占当期企业信息技术服务业务总收入比例较小，均在 5%以下。

(3) 发行人已在招股说明书中补充披露按终端客户类型的企业信息技术服务收入结构及占比情况；受政企网络技术服务收入快速增长影响，自 2021 年起，公司来源于政企网络技术服务业务收入占比超过 50%，并逐年上升，公司企业信息技术服务收入主要来源自 2021 年起由运营商网络技术服务变更为政企网络信息技术服务；

公司 ICT 培训支持服务主要系满足华为的企业客户的培训支持服务需求，并非围绕公司自身的政企网络技术服务等相关业务开展，公司不存在分配培训对象参与公司业务的情形。

(4) 发行人各期前五大企业信息技术服务合同定价机制可分为“人/月工作量定价”和“服务工作量定价”两种方式，发行人两种定价模式收入、占比

情况基于公司业务情况进行了充分说明；

发行人企业信息技术服务与可替代性强、辅助性、临时性的劳务外包服务有较为明显的区别，公司不存在部分业务实质为劳务外包服务，相关商业模式信息披露充分；

企业信息技术服务业务“人/月工作量”定价方式和“服务工作量”定价模式下，因具体业务的开展模式、结算模式不同，其收入确认方式、验收程序、验收文件、收入确认依据有所差异，具有合理性。

（二）关于华为业务大幅增长的合理性及稳定性

1、核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈公司业务负责人，了解公司与华为的具体合作模式；

（2）查阅了工业和信息化部发布的《2020年通信业统计公报》《2021年通信业统计公报》《2022年通信业统计公报》《2023年上半年通信业经济运行情况》等文件及中国移动、中国联通、中国电信三大运营商的定期报告，了解通信行业发展情况；

（3）查询华为公司定期报告，结合华为公司业务开展情况，分析发行人企业信息技术服务业务大幅增长的合理性；

（4）查询同行业可比公司定期报告，对比分析发行人企业信息技术服务业务与同行业可比公司类似业务变动趋势是否一致；

（5）获取并查阅公司与华为所签订协议的台账及相关合同，了解服务内容、执行期间、主要权利义务、定价标准、结算条款、验收标准、用工种类等内容；

（6）获取报告期内企业信息技术服务明细表，结合相应框架协议下员工时薪变动情况，分析各期毛利率变动情况；

（7）查询同行业公司公告，对比公司毛利率变动与同行业毛利率变动情况；

（8）查询同行业公司案例，核查锁定销售价格的约定是否属于行业惯例；

（9）获取主要项目合同，结合合同条款了解服务内容、定价方式、确认工

作量的具体形式、结算条款及周期等约定；

（10）获取发行人企业信息技术服务业务报告期内的收入成本明细表，了解各细分业务及项目的分类划分依据，各项目报告期内的收入、成本及毛利率情况；

（11）获取发行人企业信息技术服务业务回款明细表，了解发行人主要项目回款情况；

（12）了解发行人各类业务的收入确认方法，并确认收入确认是否符合发行人实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况是否一致，了解发行人的信用政策、结算方式等是否在报告期内发生重大变化等；

（13）执行细节测试，抽查主要项目验收记录、发票和收款记录，检查收入确认的真实性，判断主要项目收入确认的方式、时点、数额是否与约定情况相匹配；

（14）查阅各省市统计局统计年鉴、统计公报或人力资源和社会保障局公布的平均薪酬情况，并对发行人相关人员进行访谈，了解发行人与华为公司调整业务定价的过程及标准，是否与项目地平均薪酬匹配，是否就人力成本波动与华为公司存在协商机制；

（15）获取期后订单明细表、**2024 年一季度**审阅报告，了解公司期后经营情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）发行人下游行业发展态势良好，与发行人业绩增长情况相匹配，公司企业信息技术服务销售收入与华为运营商和企业业务经营趋势相匹配；

华为公司年度报告未披露采购相关情况，发行人无法获取华为采购发行人服务金额占比的情况；

报告期内，发行人企业信息技术服务业务大幅增长具有合理性；

发行人企业信息技术服务业务收入增速高于同行业可比公司的平均增速主

要系发行人收入规模、客户结构、具体业务差异等因素综合导致，符合发行人业务的实际情况，具有合理性。

(2) 报告期内，公司与华为签订的正在履约期间内的框架协议数量为 120 个，覆盖业务范围包括解决方案实施服务、客户支持服务、专业服务、集成服务（含工程）、管理服务、云交付服务、云运维服务等，执行期间一般为 2-3 年；框架合同约定执行期内毛利率大幅下降主要系业务结构的变化以及人力成本的上升所致，具有合理性；公司与华为签订的框架协议中已锁定了具体服务价格，符合行业惯例；

发行人对报告期内与华为签订框架合同的主要条款情况进行了充分说明；

华为发出 PO 的主要内容包括采购内容、定价、具体结算条件、用工种类、地点及数量等，未就特定业务单独签订合同。

(3) 发行人对于主要业务类别下主要项目情况披露信息完整准确；

发行人主要项目收入确认的方式、时点、数额与约定情况相匹配；

(4) 公司“人/月工作量”模式在框架协议开始生效时点，人员服务的定价标准不低于项目地平均薪酬，且该类框架在报告期内尚未重新调整；“服务工作量”模式下，公司调整定价以及定价标准与项目地平均薪酬相匹配；

框架合同约定执行期内毛利率大幅下降主要系业务结构的变化以及人力成本的上升所致，具有合理性；

报告期内，公司与华为公司签订框架协议时，即综合考虑了人力成本情况及预期波动情况、业务需求情况、业务复杂程度等因素，最终根据公开招投标方式确定服务价格。一般情况下，公司与华为已签订框架协议的服务价格在协议有效期内保持不变，当人力成本发生波动或出现其他因素时，公司可在框架协议到期后，与华为在重新招投标时约定新的细项价格；

(5) 发行人期后订单较为充足，定价及人力成本未发生重大不利变化；**2024 年 1-3 月的营业收入增长 18%，因 ICT 产教融合业务毛利率下滑、政府补助减少、应收账款增加导致坏账准备计提增加等因素使净利润同比下滑 24.57%，虽然净利润出现一定程度的下滑，但公司与主要客户合作稳定，在手订单较为**

充足，经营状况未发生重大不利变化，盈利能力不存在大幅下滑的风险。

发行人已对照完善华为业务依赖、毛利率下降等风险提示，在申请文件中删除包含发竞争优势、风险对策等可能减轻风险因素的类似表述。

（三）详细说明：（1）对收入真实性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例（列示不同细分业务收入确认所获取的单据类型及核查比例，未盖章报告占比及其对收入的影响，签字人员的职务及其效力是否存在异常等）及核查结论。（2）说明终端客户核查程序及核查比例，项目验收是否以终端客户验收为条件，是否获取终端客户验收相关文件，与发行人客户提供验收单据是否存在时间性差异。

1、对收入真实性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例（列示不同细分业务收入确认所获取的单据类型及核查比例，未盖章报告占比及其对收入的影响，签字人员的职务及其效力是否存在异常等）及核查结论

（1）对收入真实性的核查方法、核查过程

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1) 报告期内，对报告期主要客户执行函证程序，确认报告期的收入确认、收款和开票情况；

2) 抽样检查了主要客户收入确认的相关支持性文件，执行测试程序，核查客户订单、验收资料等收入确认单据；

3) 检查了主要客户的回款情况，对报告期内销售回款的付款方单位名称、付款金额、付款日期进行核查；

4) 对发行人主要客户执行了访谈程序，就客户与发行人的收入确认、信用政策、服务评价及关联关系等情况进行了详细询问并形成书面访谈记录。

（2）核查证据、核查比例（列示不同细分业务收入确认所获取的单据类型及核查比例，未盖章报告占比及其对收入的影响，签字人员的职务及其效力是否存在异常等）

1) 报告期各期企业信息技术服务业务的验收形式及单据类型如下：

细分业务		单据类型
通信网络建设及维护服务		PO 完工验收报告/服务质量考核表
通信网络优化服务		PO 完工验收报告
运营商业务与软件服务		PO 完工验收报告
运营商 IT 服务	运营商 IT 服务（中国电信深圳分公司）	结算单或质量考核表
	运营商 IT 服务（除中国电信深圳分公司外其他）	PO 完工验收报告或现场服务报告或服务质量考核表
企业网络技术服务	企业网络技术服务（华为云）	结算 PO
	企业网络技术服务（维保类）	-
	企业网络技术服务（其他）	PO 完工验收报告或服务交付报告
软件技术外包服务		结算单或质量考核表
ICT 培训支持服务		验收单

2) 报告期各期不同细分业务收入及核查金额比例

报告期各期向公司获取企业信息技术服务业务收入确认清单，对确认收入的明细进行抽查验收单据等相关文件印证收入确认的真实性、准确性与完整性，报告期内核查的金额、占比及获取单据未盖章情况如下：

单位：万元

期间	细分业务	收入金额	核查金额	核查比例	核查单据中未盖章单据占比
2023 年	通信网络建设及维护服务	829.25	133.30	16.08%	100.00%
	通信网络优化服务	2,820.51	1,479.73	52.46%	98.96%
	运营商业务与软件服务	19,340.31	12,380.73	64.02%	99.47%
	运营商 IT 服务	2,673.23	1,418.21	53.05%	100.00%
	企业网络技术服务	59,587.13	42,403.24	71.16%	95.79%
	软件技术外包服务	485.30	424.49	87.47%	96.26%
	ICT 培训支持服务	5,037.68	3,304.37	65.59%	100.00%
	合计	90,773.40	61,544.06	67.80%	96.94%
2022 年	通信网络建设及维护服务	682.90	373.38	54.68%	100.00%
	通信网络优化服务	2,296.59	1,148.35	50.00%	99.61%
	运营商业务与软件服务	18,109.79	11,179.40	61.73%	100.00%
	运营商 IT 服务	2,906.13	699.46	24.07%	78.05%
	企业网络技术服务	44,331.02	30,468.28	68.73%	97.32%

期间	细分业务	收入金额	核查金额	核查比例	核查单据中未盖章单据占比
	软件技术外包服务	224.84	193.94	86.26%	83.90%
	ICT 培训支持服务	4,513.00	2,477.06	54.89%	100.00%
	合计	73,064.27	46,539.87	63.70%	97.84%
2021 年	通信网络建设及维护服务	787.80	460.16	58.41%	100.00%
	通信网络优化服务	2,109.58	1,120.16	53.10%	100.00%
	运营商业务与软件服务	15,570.28	10,175.88	65.35%	100.00%
	运营商 IT 服务	3,045.76	1,565.60	51.40%	91.13%
	企业网络技术服务	24,183.84	12,749.12	52.72%	95.27%
	软件技术外包服务	569.64	416.04	73.04%	90.03%
	ICT 培训支持服务	2,165.87	1,091.70	50.40%	100.00%
	合计	48,432.76	27,578.65	56.94%	97.16%

从上表可知，报告期内，对发行人企业信息技术服务业务收入核查相关单据的金额分别为 27,578.65 万元、46,539.87 万元和 **61,544.06 万元**，核查比例分别为 56.94%、63.70%和 **67.80%**，其中无纸质盖章的单据占比为 97.16%、97.84%、**96.94%**，占比较高，主要原因是一方面公司客户项目经理一般会在验收单据上签字，但客户较少会在验收单据上进行盖章；另一方面，因公司客户推行无纸化验收，业务人员在服务达到验收条件后，会通过公司邮箱向客户发送邮件，客户通过带有其名称后缀的电子邮箱发送正式电子邮件回复确认 PO 通过验收。

以上两种方式导致纸质盖章验收的比例偏低，但两种验收方式均是客户采用的验收通行做法，同时代表客户对于相关验收事项的真实意思表示，与出具盖章版验收单具有同样的法律效力；同时还可通过客户的结算系统进行验证上述单据的效力，上述验收材料在公司提交客户结算系统进行结算时需同步提交，作为后续双方结算的依据，进而可进一步验证上述未盖章的验收材料不存在法律效力方面的差异，不影响收入确认的真实性、准确性与完整性。

3) 签字人员的职务及其效力是否存在异常

发行人企业信息技术服务多数验收单据未盖章，而是由客户项目经理在验收单据上签字。签字人的职务及其效力的具体核查方式如下：

①访谈公司企业信息技术服务负责人，了解部分验收报告上签字人员职务和效力；

②公司将签字的验收报告或通过验收确认的邮件作为结算开票资料提交给客户后，客户会在其结算系统中进行确认，保荐机构及会计师已查看结算系统中客户对结算资料的确认情况；

③客户在结算系统中确认后，公司向客户开具增值税发票，客户在收到发票后 30 天内付款，与合同约定的结算周期一致；

④对比客户为运营商或通信设备商的公众公司关于验收环节中客户相关人员签字情况，核查与发行人是否存在重大差异。

公司名称	公司性质	客户	验收中签字情况
中富通	上市公司 (300560)	深圳市中兴通讯技术服务有限责任公司等	通信网络优化服务：由客户签字验收；优化服务工作内容完成并通过验收后，乙方提供相关竣工资料，可申请结算
软通动力	上市公司 (301236)	华为、阿里巴巴、腾讯、百度、中国银行等	技术服务类：经公司项目负责人签字或盖章的工时确认单，且对包括工时确认单在内的文件审查无误
纵横通信	上市公司 (603602)	中国移动、中国电信、中国联通等电信运营商以及铁塔公司等	公司通信网络维护服务属于在某一时点履行的履约义务，运营商每月对公司提供的服务考核并进行评分，其评分结果与月度代理维护费用挂钩，运营商每半年或按季度对公司的考核成绩汇总，双方对考核成绩签字确认后确认收入

由上表，对于客户为运营商或通信设备商的公众公司，均存在以客户签字作为验收单据的情况，公司存在验收为签字确认的情形符合行业惯例，不存在重大异常。

综上，公司部分验收单据由客户项目经理签字，相应职务及其效力不存在异常，不影响验收单据效力。

4) 对企业信息技术服务收入实施函证程序，对于未回函或回函不符的了解详情，并实施替代程序，替代程序包括核查销售合同、验收记录、银行回单等。

报告期各期发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
企业信息技术服务收入	90,773.40	73,064.27	48,432.76
发函金额	90,233.13	72,724.40	48,277.69
发函比例	99.40%	99.53%	99.68%
回函确认金额	89,736.63	71,355.78	48,135.11
回函比例	98.86%	97.66%	99.39%

5) 对主要客户进行走访，主要询问发行人与客户之间开始合作的方式、主要合作内容、结算方式、报告期内的交易情况及是否存在关联关系等。

报告期各期客户走访情况：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
企业信息技术服务收入	90,773.40	73,064.27	48,432.76
走访金额	32,950.51	28,144.66	20,644.54
走访比例	36.30%	38.52%	42.63%

(3) 核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

发行人披露的企业信息技术服务业务收入数据真实、准确。

2、说明终端客户核查程序及核查比例，项目验收是否以终端客户验收为条件，是否获取终端客户验收相关文件，与发行人客户提供验收单据是否存在时间性差异。

(1) 分析过程

报告期内，发行人企业信息技术服务是通过参与华为、浪潮、电信、移动等公司的相关项目为其终端客户提供服务，相关业务均为依据经客户审批通过的交付报告、验收报告、评价报告等验收资料进行收入确认，不以终端客户验收完成为条件，主要原因如下：

1) 合同的签订主体为华为、浪潮等通信设备商，根据合同约定，发行人向签约客户承担履约责任，对其终端客户不存在履约义务；

2) 发行人员工在客户承接和完成的系统开发和项目实施现场接受客户的统

一管理，接受和完成客户现场负责人安排的工作任务，遵守客户的工作制度和管理规范。相关权利和义务的实现并不以其终端客户对整体项目验收完成为前提；

3) 终端客户不对发行人单独出具验收审批意见。

当客户对发行人提供的服务完成验收或交付审批，发行人已经完成合同约定的履约义务，相关产品的控制权、所有权已经向客户完成移交，由其拥有并实施控制及管理，发行人取得客户验收审批后即可申请结算流程。

对主要客户华为的核查比例如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
企业信息技术服务收入	90,773.40	73,064.27	48,432.76
其中：华为收入金额	88,627.42	71,357.79	47,626.49
华为收入占企业信息技术服务业务收入比例	97.64%	97.66%	98.34%
企业信息技术服务业务中华为核查金额	59,609.77	44,628.86	25,647.92
企业信息技术服务业务中华为核查比例	67.26%	62.54%	53.85%

(2) 核查程序

1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 获取报告期内收入台账，检查报告期主要客户收入确认依据，关注报告时点、验收时点、收入确认时点等；

3) 通过客户走访、函证、查阅销售合同、验收报告、结算情况、回款情况等程序，分析项目验收是否以终端客户验收为条件，核查发行人报告期内销售收入的真实性、准确性；

4) 访谈发行人管理层、业务人员，了解公司业务的终端客户情况，是否以终端客户验收为条件与客户进行验收。

(3) 核查结论

经核查，保荐机构、会计师认为：

发行人对终端客户不存在履约义务，终端客户不对发行人出具验收审批意见，发行人项目或订单验收不以终端客户验收为条件，以获取的客户的验收单据确认收入。

问题 7.收入确认合规性

报告期内，高校实训室解决方案业务收入分别为 7,362.38 万元、7,378.25 万元、9,578.87 万元和 1,993.70 万元，2021 年和 2022 年增长率分别为 0.22%和 29.83%。人才培养服务业务收入分别为 3,991.10 万元、4,531.75 万元、5,618.37 万元和 2,933.13 万元，2021 年和 2022 年增长率分别为 13.55%和 23.98%。

(1) 高校实训室业务收入确认合规性。请发行人：①说明各期主要高校实训室项目的具体情况，包括但不限于合同金额、客户名称、业务获取方式及时间、毛利率、项目成本构成及华为硬件采购比例，发行人是否作为施工单位参与联合体招投标，业务实质是否系为华为提供安装配套服务，发行人是否具备系统集成相关业务资质。②列示校实训室项目硬件主要供应商、采购金额及采购比例，说明相关供应商是否与高校签订合同，发行人提供服务的具体形式；结合相关硬件物流、资金及票据流转方式，发行人是否提供重大服务、是否承担存货风险等，说明相关业务采用总额法是否符合企业会计准则规定。

(2) 人才培养服务的具体形式及收入确认。根据申请文件，发行人通过讯方 ICT 产业学院、专业共建等校企合作形式，协助高校培养信息技术人才；为企业及个人用户提供华为、红帽等厂商的认证培训服务等。请发行人：①说明获取客户的方法及过程，列示个人客户及法人客户主要合同条款，结合权利义务、结算条款分析具体收入确认过程；说明个人客户及法人客户的数量及销售占比、毛利率等，分析人才培养服务快速增长的驱动因素。②是否具备从事培训业务的经营资质和认证，资质到期后是否存在存续期的法律障碍，发行人相关业务的合规性。③说明是否存在为学员提供信息技术服务就业或实习的情形，发行人学员参与发行人信息技术服务业务的人数及成本占比，对比分析相应培训收入及人工成本与平均值的差异，说明是否存在收入成本对抵的情形。

(3) 净利润大幅波动的合理性。根据申请文件，报告期各期净利润分别

为 4,824.00 万元、2,246.63 万元、7,205.29 万元、2,904.12 万元，2021 年波动较大。公司所得税费用分别为 454.02 万元、-62.00 万元、521.97 万元和 328.35 万元，占税前利润比例波动较大。2020 年至 2022 年发行人上半年收入占比分别为 32.26%、31.66%、36.22%，但发行人 2021 年、2022 年、2023 年上半年扣非后净利润分别为-974.76 万、398.77 万元、2,326.42 万元，与收入不配比。请发行人：①说明各期净利润大幅波动的原因，量化分析收入、成本、费用间的配比关系。②量化分析各期子公司适用不同税率的影响、各期所得税费用与利润总额的匹配性；子公司提供服务在整体合同中金额占比及重要性，智汇融云信息技术等子公司利润占比较高的原因，金额划分是否与发行人业务实质匹配；说明发行人是否存在大额内部交易，内部交易产生的原因、定价依据；结合同行业毛利率情况说明内部交易定价的公允性，是否存在通过不合理转移定价减少纳税的行为，相关交易是否合法合规，是否存在税务风险。③列示各期一月及最后一月确认收入的主要项目金额、毛利率变化及成本结转情况，说明是否存在跨期确认收入结转成本的情形，报告期内收入及利润季度分布不匹配的原因及合理性。④说明 2023 年上半年净利润同比大幅增长的原因，各期收入成本确认是否存在人为调节空间，说明相关内部控制设计和执行的有效性。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见，详细说明：（1）对收入截止性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论，说明发行人是否存在收入成本跨期、调整验收、结算时点的情形。（2）说明对内部交易公允性的核查方法及比例。（3）说明第四季度、第一季度各月收入、成本、毛利率的情况及特点，分析相关特点的合理性。（4）说明集成商客户销售占比，是否获取集成商客户与终端客户的验收单、公司集成成果在终端客户试运行的测试记录等，以确认公司向集成商客户销售后在终端项目中已能正常使用，说明相关证据的核查比例。（5）是否访谈发行人学员及比例，对其是否参与发行人业务获取证据是否充分。

【回复】

一、高校实训室业务收入确认合规性

（一）说明各期主要高校实训室项目的具体情况，包括但不限于合同金额、客户名称、业务获取方式及时间、毛利率、项目成本构成及华为硬件采购比例，

发行人是否作为施工单位参与联合体招投标，业务实质是否系为华为提供安装配套服务，发行人是否具备系统集成相关业务资质

1、各期主要高校实训室项目的具体情况，包括合同金额、客户名称、业务获取方式及时间、毛利率、项目成本构成及华为硬件采购比例，报告期内，发行人不存在作为施工单位参与联合体招投标的情况

公司各期主要高校实训室项目的具体情况，包括合同金额、客户名称、业务获取方式及时间、毛利率、项目成本构成及华为硬件采购比例详见本回复之“问题 2”之“一”之“（二）”之“1、报告期各期高校实训室解决方案主要项目情况”的相关内容。报告期各期，发行人高校实训室解决方案业务收入确认金额前五大项目均通过独立招投标、竞争性谈判或单一来源采购方式进行，不存在发行人作为施工单位参与联合体招投标的情况。

2、业务实质并非系为华为提供安装配套服务

公司高校实训室解决方案为公司独立开展的业务，其业务实质为将新的信息技术、商用设备转化为教学内容和教学工具，将信息化建设项目服务的实例场景虚拟为教学场景，为高校客户提供实训教学解决方案，而并非为华为商用通信设备提供安装服务的系统集成方案业务；具体详见本回复之“问题 2”之“一”之“（二）”之“2、公司高校实训室解决方案为公司独立开展业务，实质并非为华为商用通信设备提供安装服务的系统集成方案业务”的相关内容。

3、发行人开展业务无需办理系统集成相关业务资质

系统集成相关业务资质主要包括通信信息网络系统集成企业资质、计算机信息系统集成资质和涉密信息系统集成资质。相关资质的法律法规及废止情况如下：

资质名称	法律/法规名称	相关条款	废止情况	公司是否开展相关业务
通信信息网络系统集成企业	《通信信息网络系统集成企业资质管理办法（试	第四条从事通信信息网络系统集成方案业务的企业，必须按照本办法取得通信信息网络系统集成企业资质证书，方可进行通信信息网络系统筹自建设活动	2013 年 5 月，国务院发布国发〔2013〕19 号《国务院关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》，取消由工业和信息化部实施的通信信息网络系统集成企业资质认定。2016 年 6 月 2 日，工业和信息	不适用

资质	行)》		化部发布《工业和信息化部公告 2016 年第 26 号——工业和信息化部废止的政策性文件目录（截至 2015 年 12 月 31 日）》，宣布废止《通信信息网络系统集成企业资质管理办法（试行）》	
计算机信息系统集成资质	《计算机信息系统集成资质管理办法（试行）》	第四条凡从事计算机信息系统集成方案业务的单位，必须经过资质认证并取得了《计算机信息系统集成资质证书》	2014 年 1 月，国务院发布国发〔2014〕5 号《关于取消和下放一批行政审批项目的决定》，决定取消计算机信息系统集成企业资质认定。2016 年 6 月 2 日，工业和信息化部发布《工业和信息化部公告 2016 年第 26 号——工业和信息化部废止的政策性文件目录（截至 2015 年 12 月 31 日）》，宣布废止《计算机信息系统集成资质管理办法（试行）》	不适用
涉密信息集成资质	《涉密信息系统集成资质管理办法》	第二条涉密信息系统集成，是指涉密信息系统的规划、设计、建设、监理和运行维护等活动，涉密集成资质是指保密行政管理部门许可企业事业单位从事涉密信息系统集成方案业务的法定资格；第四条从事涉密集成方案业务的企业事业单位应当依照本办法，取得涉密集成资质。国家机关和涉及国家秘密的单位（以下简称机关、单位）应当选择具有涉密集成资质的单位（以下简称资质单位）承接涉密集成方案业务。	现行有效	否

2016 年 6 月 2 日，工业和信息化部发布《工业和信息化部公告 2016 年第 26 号——工业和信息化部废止的政策性文件目录（截至 2015 年 12 月 31 日）》，宣布废止《通信信息网络系统集成企业资质管理办法（试行）》和《计算机信息系统集成资质管理办法（试行）》，因此，按报告期内有效的法律法规，发行人开展高校实训室解决方案业务无需办理上述系统集成资质；同时，公司相关客户在招投标或业务合同中亦未要求公司具有系统集成相关资质。

报告期内，发行人承接的项目不存在为客户提供涉密信息系统的规划、设计、建设、监理和运行维护等活动，不涉及《涉密信息系统集成资质管理办法》等法律法规规定的涉密信息系统集成项目，因此，涉密信息系统集成资质证书并非发行人业务开展所必须具备的资质。

综上，公司开展高校实训室解决方案业务无需办理系统集成相关业务资质。

(二) 列示高校实训室项目硬件主要供应商、采购金额及采购比例, 说明相关供应商是否与高校签订合同, 发行人提供服务的具体形式; 结合相关硬件物流、资金及票据流转方式, 发行人是否提供重大服务、是否承担存货风险等, 说明相关业务采用总额法是否符合企业会计准则规定

1、列示高校实训室项目硬件主要供应商、采购金额及采购比例, 说明相关供应商是否与高校签订合同, 发行人提供服务的具体形式

(1) 前五大高校实训室项目硬件供应商情况

报告期内, 发行人各期前五大高校实训室项目硬件主要供应商、采购金额及采购比例如下:

单位: 万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额的比例
2023 年	1	河南万全科技有限公司	1,179.90	14.48%
	2	深圳立为资讯科技有限公司	465.31	5.71%
	3	联强国际贸易(中国)有限公司	341.00	4.19%
	4	深圳市利享达科技有限公司	330.79	4.06%
	5	深圳市威誉特通讯设备有限公司	260.54	3.20%
		合计		2,577.55
2022 年	1	深圳市金华威数码科技有限公司	1,071.85	7.86%
	2	联强国际贸易(中国)有限公司	600.59	4.41%
	3	神州数码公司	407.52	2.99%
	4	紫光电子商务有限公司	300.52	2.20%
	5	河南云科汇讯数字技术有限公司	265.46	1.95%
		合计		2,645.95
2021 年	1	神州数码公司	594.00	6.33%
	2	河南北大明天资源科技发展有限公司	327.68	3.49%
	3	浙江华为通信技术有限公司	161.46	1.72%
	4	苏州鑫云赛信息工程有限公司	113.27	1.21%
	5	陕西云脉数据科技有限公司	110.11	1.17%
		合计		1,306.52

公司高校实训室解决方案项目由公司根据各高校或客户的需求或约定独立决策开展, 是公司独立进行的采购行为; 上表中供应商为 ICT 硬件设备的代理

商或销售商，其未与相关实训室项目与高校直接签订合同。

(2) 发行人提供服务的具体形式

报告期内，根据开展模式的不同，公司高校实训室解决方案业务可细分为实训室一体化解决方案业务、实训室集成方案业务和实训室维保服务，具体提供服务形式及开展模式详见本回复之“问题 2”之“一”之“(一) 补充披露报告期各期高校实训室解决方案业务收入构成，运用具体案例说明业务开展模式”的相关内容。

2、结合相关硬件物流、资金及票据流转方式，发行人是否提供重大服务、是否承担存货风险等，说明相关业务采用总额法是否符合企业会计准则规定

报告期内，公司高校实训室解决方案仅在 **2023 度** 存在少量贸易业务，该类业务采用了净额法确认收入，收入确认金额为 71.86 万元；除此外，公司实训室一体化解决方案业务、实训室集成方案业务和实训室维保服务均采用总额法确认收入，相关硬件物流、资金及票据流转方式的具体情况如下：

项目	确认依据
硬件物流流转方式	供应商按照发行人指定地点发货，公司能够自主选择销售客户并与其签订合同，开展销售业务，不受上游供应商的限制
资金及票据流转方式	公司承担从客户收取款项的信用风险，不存在公司客户直接向公司供应商支付货款的情形；供应商向公司开票并收取货款，公司向客户开票并收取货款
发行人是否提供重大服务	发行人采购硬件设备后，根据与客户合同约定及前期沟通的方案，将硬件设备及配套软件（e-Bridge 实训平台、课程视频等）整合为相应实训室解决方案，并根据需求提供相应定制化人才方案等综合服务；销售服务中的核心关键环节如建设方案、技术培训、实训软件（根据客户需求而定）、安装调试、交付验收、售后服务等均由发行人独立完成
是否承担存货风险	发行人承担了相关存货风险：采购时，公司自主决定采购硬件的时点、数量及供应商，采购合同订单确定后，公司承担了相关价格波动风险，硬件设备交付给发行人后，发行人承担了存货的保管及毁损灭失风险；销售时，合同明确约定“付款时间、货权转移”等条款，交货前货物发生损毁等存货风险由公司承担

公司高校实训室解决方案业务中，在公司根据市场化原则向供应商采购，将商品交付客户前，由公司承担相应的存货风险；在交付客户并经客户验收确认后，商品控制权转移至客户，符合《企业会计准则的规定》的收入确认条件。具体分析如下：

(1) 会计准则的相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。在具体判断是否为主要责任人时，企业应当综合考虑相关事实和情况：

- 1) 企业是否对客户承担主要责任。
- 2) 企业是否承担存货风险。
- 3) 企业是否拥有定价权。
- 4) 其他相关事实和情况进行判断。

(2) 公司具体情况

结合发行人与客户签署的合同相关条款，从合同责任、资金结算、采购安排、信用风险等角度对公司是否实际取得相关硬件的控制权进行分析如下：

准则判断依据	转让商品前拥有控制权的判定依据	合同主要条款
企业是否对客户承担主要责任	公司向客户承担转让商品的主要责任。虽然销售合同中产品主要系由供应商运送至项目实施现场，但公司仍直接向客户承担转让商品的主要责任，且公司在合同中约定质保条款的对象系全部合同产品	硬件及应用系统软件的质量保修期为自验收通过之日起 3 年。质保期内，投标人免费提供所有硬件设备的维修及软件维护、升级等技术支持服务
企业是否承担存货风险	公司承担了商品转让前存货的毁损、灭失风险	合同货物（设备）验收前的货物灭失的风险由乙方（公司）承担
企业是否拥有定价权	公司有权自主选择供应商，拥有自主定价权。公司与客户签订合同后，可独立作出拟外购产品的采购选择和安排，包括供应商选择、采购数量、价格、结算条款等。对于高校实训室解决方案最终产品，公司通过招投标、竞争性谈判等方式与客户定价，拥有自主定价权	销售合同中未见有条款约定公司拟销售产品的采购选择和安排
其他相关事实和情况进行判断	公司承担了来自客户或供应商的信用风险	公司与客户单独结算费用，承担了客户未能按合同约定支付价款的风险；同时，公司自主与供应商就采购事宜签订协议，公司承担了供应商未能按照约定提交产品的风险。因此，公司承担了来自客户和供应商的信用风险

综上，发行人仅在 2023 年度存在少量贸易业务，该部分业务采用净额法确认收入；除此之外，公司高校实训室解决方案主要业务均按总额法确认收入，

在相应业务中资金流、货物流、票据流一致，公司对向客户转让相关货物具有控制权，提供了重大服务，并承担存货损坏风险及商品售后责任，是主要责任人，针对该类业务采用总额法确认收入符合《企业会计准则》的相关规定。

二、人才培养服务的具体形式及收入确认

(一) 说明获取客户的方法及过程，列示个人客户及法人客户主要合同条款，结合权利义务、结算条款分析具体收入确认过程；说明个人客户及法人客户的数量及销售占比、毛利率等，分析人才培养服务快速增长的驱动因素

1、说明获取客户的方法及过程，列示个人客户及法人客户主要合同条款，结合权利义务、结算条款分析具体收入确认过程

(1) 获取客户的方法及过程

公司人才培养服务业务获取客户的方法及过程详见本回复之“问题 2”之“三”之“(一)”之“1、人才培养服务客户获取的方法及过程”的相关内容。

(2) 个人客户及法人客户主要合同条款，结合权利义务、结算条款分析具体收入确认过程

报告期内，公司同类型业务中的同类型客户所签订的合同条款无重大差异，其中个人客户及法人客户的主要典型合同条款（权利义务、结算等）及具体收入确认过程如下：

类型	主要合同条款示例		收入确认过程分析
	权利义务规定	结算	
校企合作人才培养（均为法人客户）	1、甲方（院校）提供教学场地，将相关合作专业纳入学院管理范围，主要负责招生、办学资质、收费标准等政策相关工作； 2、乙方（公司）根据教学需求提供实训设备，为所需的课程资源提供授课方案、教学计划、教材等支持； 3、教学管理团队一般由乙方长期派遣的管理人员、技术讲师、班主任和职业指导老师，以及甲方管理人员、老师共同组成； 4、甲方收取学生学费后，按照合同约定向乙方结算支付款项	主要结算方式分为以下两种：1、根据学费收入总额的一定比例结算；2、根据当学年招生学员人数结算	双方共同确认学员人数及款项金额后，获取客户结算单，相关款项在每学年期间（剔除寒暑假后共 9 个月，即当年 9-12 月及次年 2-6 月）按直线法摊销确认收入
认证培训	法人客户	1、乙方（公司）根据甲方（客户）需求，提供相关认证、培训服务，并约定	主要结算方式分为以下两 根据履约进度

		具体服务时间或确定时间方式； 2、甲乙双方均不能无故更改培训时间，如因特殊原因需调整应提前通知对方； 3、甲方所安排学习人员如有可能影响其参加服务的身体障碍，需提前告知乙方； 4、如培训地点由甲方提供的，甲方负责提供培训场地、课后效果评估；如乙方负责提供培训场地，甲方协助乙方进行课后效果评估	种：1、按照合同约定的付款时间一次性付款；2、按照合同约定的时点、金额无息分阶段支付	在一段时间内确认收入，在提供服务期间按照直线法摊销确认收入
	个人客户	1、乙方（公司）根据甲方（客户）需求，提供相关认证、培训服务，并约定具体服务时间或确定时间方式； 2、甲方所安排学习人员如有可能影响其参加服务的身体障碍，需提前告知乙方； 3、甲方在服务期间需遵守相关纪律和要求	主要结算方式分为以下两种：1、开课前一次性支付；2、按照合同约定的时点、金额无息分阶段支付	

综上，公司人才培养服务业务的收入确认系依据双方签订的合同条款的权利与义务确定，符合企业会计准则的相关规定。

2、个人客户及法人客户的数量及销售占比、毛利率等，分析人才培养服务快速增长的驱动因素

（1）个人客户及法人客户的数量及销售占比、毛利率情况

报告期内，公司人才培养业务中个人客户及法人客户的数量及销售占比、毛利率情况如下：

单位：所、个、家、万元

业务类型	客户类型	2023 年			
		数量	销售金额	销售占比	毛利率
校企合作人才培养	法人	25	2,930.74	44.12%	49.48%
职业认证培训服务	个人	2,969	1,309.88	19.72%	22.16%
	法人	429	2,402.60	36.16%	
	小计	3,398	3,712.48	55.88%	
合计		3,423	6,643.22	100.00%	34.21%
业务类型	客户类型	2022 年			
		数量	销售金额	销售占比	毛利率
校企合作人才培养	法人	17	2,119.59	37.73%	45.32%
职业认证培训服务	个人	3,118	1,502.96	26.75%	18.97%

	法人	464	1,995.82	35.52%	
	小计	3,582	3,498.78	62.27%	
合计		3,599	5,618.37	100.00%	28.91%
业务类型	客户类型	2021年			
		数量	销售金额	销售占比	毛利率
校企合作人才培养	法人	11	1,045.18	23.06%	37.63%
职业认证培训服务	个人	3,447	1,395.36	30.79%	19.94%
	法人	516	2,091.21	46.15%	
	小计	3,963	3,486.57	76.94%	
合计		3,974	4,531.75	100.00%	24.02%

① 个人客户及法人客户的数量及销售占比

报告期内，公司校企合作人才培养业务客户均系法人客户（各院校），占各期人才培养服务业务收入的比例为 23.06%、37.73%和 **44.12%**，占比逐渐提高，相应客户数量由报告期初的 **11 所** 增加至报告期末的 **25 所**。

报告期内，公司职业认证培训业务的客户包括法人客户及个人客户，自 2021 年以来的客户数量、整体收入规模以及个人客户、法人客户的收入结构总体保持稳定，其中，来源于法人客户的收入占职业认证培训业务的比重较高。

② 人才培养业务的毛利率情况

报告期各期，公司校企合作人才培养业务毛利率分别为 37.63%、45.32%和 **49.48%**，呈持续上升趋势，主要系随着合作院校数量（由报告期初 **11 所** 增加至报告期末的 **25 所**）及相关专业学生规模（如江西应用职业技术学院相关专业 2021-2023 学年在校人数分别为 2,073 人、2,889 人和 3,045 人）的增加，校企合作人才培养业务收入逐年提高，进而毛利率持续上升。

公司职业认证培训服务业务中，相关业务人员同时为当年参加培训的个人或法人客户提供服务，成本整体计入职业认证培训服务中，且单个个人或法人客户的培训收入不高，未再按个人或法人客户区分核算，因此职业认证培训业务毛利率为整体毛利率；报告期各期，职业认证培训业务毛利率分别为 19.94%、18.97%和 **22.16%**，毛利率保持相对稳定。

(2) 人才培养服务快速增长的驱动因素

报告期各期，公司人才培养服务业务收入分别为4,531.75万元、5,618.37万元和**6,643.22万元**，**2022年**和**2023年**增长率分别为**23.98%**和**18.24%**，主要系受产教融合等行业利好政策的影响，公司校企合作人才培养业务快速增长以及职业认证培训服务业务稳步发展所致。

1) 校企合作人才培养业务快速增长

报告期各期，公司校企合作人才培养业务收入分别为1,045.18万元、2,119.59万元和**2,930.74万元**，占各期人才培训服务业务收入的比例为23.06%、37.73%和**44.12%**，占比逐渐提高。**2022年**和**2023年**，公司校企合作人才培养业务收入分别同比增长**102.80%**和**38.27%**，主要系随着ICT产教融合业务的不断推进，公司院校客户资源不断积累，先后开拓了重庆机电职业技术大学、广州商学院、**郑州电力职业技术学院**等客户，为校企合作人才培养业务提供了新的收入增长点。

2) 职业认证培训服务业务稳步发展

报告期各期，公司职业认证培训服务业务收入分别为3,486.57万元、3,498.78万元和**3,712.48万元**，规模稳步发展。

(二) 是否具备从事培训业务的经营资质和认证，资质到期后是否存在存续期的法律障碍，发行人相关业务的合规性

1、校企合作人才培养业务

公司通过讯方ICT产业学院、专业共建的校企合作形式开展培训业务，培训服务的主体系各高校，公司与高校直接签订合同，而非与相关高校学生签订合同，公司通过课程植入、师资培训、实训环境建设、教学过程梳理等方式协助高校向其学生实施培训。该模式下的人才培养业务不同于民办培训业务，公司及相关业务子公司无需就该类型业务办理《民办学校办学许可证》。

2、职业认证培训业务

公司职业认证培训业务需按照《民办教育促进法》《民促法条例》的相关规定办理《民办学校办学许可证》。截至本回复出具日，公司开展民办培训业务的子公司均已取得开展培训业务所需的《民办学校办学许可证》等业务资质，

且相关资质均在有效期内，预计到期后申请续期或重新申办不存在法律障碍。公司及其子公司的业务经营符合相关法律、行政法规、规章及规范性文件的规定，报告期内公司及子公司不存在因开展职业教育相关业务而受到监管部门处罚的情况。

关于公司从事培训业务的资质认证和合法合规性的具体情况详见本回复之“问题 2”之“二”之“（四）开展职业教育、民办教育相关业务前是否均按照要求取得《民办学校办学许可证》等业务资质，相关业务开展是否合法合规”的相关内容。

（三）说明是否存在为学员提供信息技术服务就业或实习的情形，发行人学员参与发行人信息技术服务业务的人数及成本占比，对比分析相应培训收入及人工成本与平均值的差异，说明是否存在收入成本对抵的情形

1、人才培养服务业务学员参与企业信息技术服务业务的具体模式

报告期内，公司存在为人才培养服务学员提供信息技术服务就业或实习的情形，主要模式为：（1）校企合作人才培养业务下，公司与院校共同投入资源共建学科或专业，由院校公开招生，其中部分学生基于自身实习或就业的需求通过双向选择的招聘流程进入公司就业或实习；（2）职业认证培训业务下，个人学员通过技能大赛、讲座、微信公众号宣传等形式了解并付费参加公司的职业认证培训后，自愿选择进入公司就业或实习，公司认为其符合相关要求后按流程录用。

2、人才培养服务业务学员参与企业信息技术服务业务的人数情况

报告期内，公司人才培养服务业务学员参与企业信息技术服务业务的人数情况如下：

单位：人

项目		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
学员来源	参与信息技术服务业务情况	人数	占相关业务个人客户比例	人数	占相关业务个人客户比例	人数	占相关业务个人客户比例
校企合作人才培养	实习	5	/	7	/	22	/
	正式员工	5	/	5	/	3	/
	小计	10	/	12	/	25	/

职业认证培训	实习	12	0.40%	18	0.58%	29	0.84%
	正式员工	47	1.58%	39	1.25%	37	1.07%
	小计	59	1.99%	57	1.83%	66	1.91%
合计		69	/	69	/	91	/
参与业务学员人数占期末企业信息技术服务业务人员的比例		1.96%		2.15%		3.40%	

注：1、上表人数为当年度学员在公司企业信息技术服务业务实习、就业人数，学员在某一年度经实习转正的，在当期按正式员工计数；

2、如学员同时是校企合作人才培养相关学生和职业认证培训学员，以认证培训学员计数；

3、上表中正式员工数据系学员经实习后正式入职的人数。

由上表数据，报告期内，参与业务学员人数占期末企业信息技术服务业务人员的比例分别为 3.40%、2.15%和 **1.96%**，总体比例较低，其中校企合作人才培养业务的客户均系各院校，截至本回复出具日，相关专业的在校生人数超过万人，至公司就业/实习的人数相对较少；职业认证培训业务中少部分学员至公司企业信息技术服务业务实习、就业。报告期各期实习、就业人数分别为 91 人、69 人和 **69** 人，其中成为正式员工的人数为 40 人、44 人和 **52** 人，留用比例为 43.96%、63.77%和 **75.36%**。

此外，公司企业信息技术服务业务的客户主要为华为等，客户对于服务质量及效率要求较高，通过人才培养服务业务培养的学员在实习阶段主要以学习公司企业信息技术服务业务所需具备的技能为主，不能直接参与到客户的交付服务，公司安排人才培养服务业务学员实习主要系希望学员通过实习能够加深对业务内容和流程的理解，对于表现优异的学员，在双方自愿协商下，公司会聘用为公司正式员工。

3、相关收入、成本的对比分析情况

(1) 收入

1) 校企合作人才培养业务

校企合作人才培养业务情形下，公司系与院校根据招生情况结算款项，高校学生并非公司的客户，未直接形成培训收入。

2) 职业认证培训服务业务

报告期内，参与公司企业信息技术服务业务的职业认证培训服务业务学员

对应的培训收入情况如下：

单位：人、万元、万元/人

收入确认期间	人数 (A)	收入区间	收入合计 (B)	收入占职业 认证培训业 务中个人学 员收入的比 例	平均收入金 额 (C=B/A)	职业认证培 训业务中个 人学员的平 均收入金额
2023 年度	13	0.05-1.10	5.85	0.45%	0.45	0.44
2022 年度	26	0.08-1.89	28.81	1.92%	1.11	0.48
2021 年度	47	0.03-2.39	37.70	2.70%	0.80	0.40
合计	86	0.03-2.39	72.36	1.72%	0.84	0.44

注：上表人数为参与企业信息技术服务业务的职业认证培训服务业务学员在报告期各期确认收入的人数。

报告期内，公司职业认证培训服务业务中参与企业信息技术服务业务的学员对应的培训收入分别为 37.70 万元、28.81 万元和 **5.85 万元**，占各期职业认证培训服务业务中个人学员收入的比例分别为 2.70%、1.92%和 **0.45%**，占比较低；相关学员的平均收入金额与职业认证培训服务业务中个人学员的平均收入金额有所差异，主要系学员所购买的服务种类不同，收入跨度较大且相关人员规模较小所致，如 2022 年有 9 名学员报名了价格较高的云计算类课程，拉高了当年度学员的平均收入金额，具有合理性。

（2）成本

公司人才培养服务业务学员参与企业信息技术服务业务的形式分为实习生、正式员工两种，形成的人工成本主要为人员薪酬，具体情况如下：

1) 实习生

公司对实习生实行相对统一的薪资标准，实习首月工资一般为 2,500 元-4,000 元，综合考虑相关人员工作的具体岗位、个人能力、是否需提供住房等因素在该范围内有所差异；实习期内，结合个人表现、实习时长等情况，实习生薪资可有所上涨。报告期内，公司人才培养服务业务学员参与信息技术服务业务的实习薪资均按前述标准执行，与其他实习生不存在重大差异。

2) 正式员工

公司正式员工薪资系根据工作岗位及区域、行业薪酬水平及个人经验、学

历、专业技能等因素确定，不同员工之间存在一定差异。报告期内，公司参与企业信息技术服务业务的人才培养服务业务学员成为正式员工期间形成的人工成本情况如下：

单位：人、万元、万元/人

期间	人数 A	月人工成本区间	人工成本合计 B	人工成本占企业信息技术服务业务人工成本比例	月平均人工成本 C=B/A/当期月份数量
2023 年度	36	0.23-1.56	334.17	0.53%	0.78
2022 年度	30	0.22-1.42	257.52	0.49%	0.72
2021 年度	20	0.13-1.31	139.01	0.41%	0.59
平均/合计	28	0.13-1.56	730.70	0.49%	0.71

注：1、人数为按月加权平均人数；

2、当期月份数量为当期存在人才培养服务业务学员成为企业信息技术服务业务正式员工的月份数量，报告期各期均为 12 个月。

报告期各期，公司人才培养服务业务学员成为企业信息技术服务业务正式员工期间形成的人工成本合计金额为 **730.70 万元**，占企业信息技术服务业务人工成本总额的比例为 **0.49%**，占比较低。报告期内，相关学员月平均人工成本呈上升趋势，人员之间差异较大，主要系岗位、工作经验等差异所致。此处以相关学员之间人工成本差异较大且当月在职人数较多的 2023 年 6 月的人工成本与企业信息技术服务业务人工成本平均值进行对比：

单位：人、元/人

岗位	成为正式员工的学员			企业信息技术服务业务整体情况		
	工作时长	人数	平均人工成本金额	人数	平均人工成本金额	分布情况
无线电工程师	1 年以内	2	3,200.00	32	4,130.59	其中： 3,000 元以下，6 人； 3,000-4,000 元，12 人； 4,000-5,000 元，4 人； 大于 5,000 元，10 人
普通员工	1 年以内	14	8,144.57	808	11,010.06	其中： 低于 8,000 元，271 人； 8,000-10,000 元，129 人； 1,0000-12,000 元，101 人； 12,000-14,000 元，99 人； 大于 14,000 元，208 人
	1-2 年	8	8,851.25	270	11,771.15	其中： 低于 8,000 元，95 人； 8,000-10,000 元，55 人；

						10,000-12,000 元, 34 人; 12,000-14,000 元, 20 人; 大于 14,000 元, 66 人
	2-3 年	4	10,298.18	218	11,574.38	其中: 低于 10,000 元, 120 人; 10,000-1,2000 元, 33 人; 12,000-14,000 元, 24 人; 大于 14,000 元, 41 人
其他	1-2 年	1	7,000.00	/	/	/

由上表可知，成为正式员工的学员与公司企业信息技术服务业务整体人工成本平均值存在一定差异，主要系岗位、工作时长等因素所致，但与企业信息技术服务业务整体人员薪资分布情况不存在重大差异。

4、不存在收入成本对抵的情形

公司为学员提供人才培养服务与学员参与企业信息技术服务系相互独立的业务，不存在互为前提的情况，均具有商业实质；相关学员形成的培训收入与学员参与企业信息技术服务产生的成本均单独核算，不存在相关收入与成本对抵的情形。

三、净利润大幅波动的合理性

(一) 说明各期净利润大幅波动的原因，量化分析收入、成本、费用间的配比关系

1、说明各期净利润大幅波动的原因

报告期内，公司主要财务数据及指标变动情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	103,943.98	17.64%	88,356.90	46.27%	60,405.63
营业成本	85,346.19	17.87%	72,406.59	45.96%	49,607.96
销售费用	2,862.98	15.48%	2,479.28	-4.02%	2,583.12
管理费用	3,237.17	46.64%	2,207.58	11.62%	1,977.70
研发费用	4,079.04	1.26%	4,028.32	3.10%	3,907.10
信用减值损失	-305.43	102.54%	-150.80	-67.46%	-463.37
资产减值损失	-247.50	19.40%	-207.28	18.14%	-175.45

所得税费用	919.39	76.14%	521.97	-941.89%	-62.00
净利润	7,583.15	5.24%	7,205.29	220.72%	2,246.63

报告期内，公司净利润分别为 2,246.63 万元、7,205.29 万元和 **7,583.15** 万元，**2023 年较 2022 年变化较小**，2022 年度较 2021 年度增加 4,958.66 万元，增长 220.72%，波动较大，主要受营业收入、毛利率水平、期间费用、资产减值损失的影响。具体分析如下：

(1) 营业收入、毛利率波动对净利润的影响

报告期内，发行人主营业务收入、毛利率、毛利金额的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度			2022 年度		
	收入金额	毛利率 (%)	毛利金额	收入金额	毛利率 (%)	毛利金额
企业信息技术服务	90,773.40	15.73	14,280.02	73,064.27	16.15	11,799.64
其中：华为云业务	35,358.11	7.18	2,540.30	24,646.34	5.17	1,273.50
高校实训室解决方案	6,425.39	31.49	2,023.10	9,578.87	26.30	2,519.51
人才培养服务	6,643.22	34.21	2,272.80	5,618.37	28.91	1,624.34
合计	103,842.01	17.89	18,575.92	88,261.51	18.06	15,943.49

(续上表)

项目	2021 年度		
	收入金额	毛利率 (%)	毛利金额
企业信息技术服务	48,432.76	16.44	7,963.54
其中：华为云业务	9,797.14	2.68	262.40
高校实训室解决方案	7,378.25	23.20	1,711.96
人才培养服务	4,531.75	24.02	1,088.42
合计	60,342.76	17.84	10,763.92

1) 企业信息技术服务业务毛利率情况

由上可知，报告期内公司企业信息技术服务毛利率保持稳定。

企业信息技术服务业务收入报告期内保持快速的增长，详见本回复之“问题 1”之“四”之“(一)”之“1、公司新拓展华为云业务，带动公司企业信息

技术服务业务的销售收入大幅增长”的相关内容。

受收入规模及毛利率波动影响，2022 年度企业信息技术服务业务收入毛利较 2021 年度增加 3,836.10 万元，导致 2022 年度相关业务净利润较 2021 年度增长较多。

2) 高校实训室解决方案和人才培养服务业务毛利率情况

报告期内，在国家支持职业教育的政策不断出台的背景下，公司积极拓展高校实训室解决方案和人才培养服务业务，两项业务收入总体保持稳定增长。

2022 年高校实训室解决方案和人才培养服务业务进展顺利，两项业务的收入均保持较快增长，毛利率有所回升，相应业务的毛利分别较 2021 年增加 807.55 万元、535.92 万元，合计毛利较 2021 年度增加 1,343.47 万元，由此导致 2022 年度净利润较 2021 年度增加。2023 年高校实训室解决方案收入受到部分项目推进放缓影响，相应毛利降低；人才培养服务业务稳步上升，相应毛利较 2022 年增长 648.46 万元，合计毛利增长 152.05 万元，导致净利润的增加。

综上，公司营业收入和毛利率变化导致了各期净利润的波动；其中，2022 年度三项业务的合计毛利较 2021 年度增加 5,179.57 万元，是该年度净利润增加 4,958.66 万元的主要原因；2023 年度收入中主要是企业信息技术服务业务收入增长情况较好，带动了毛利的增加，三项业务合计毛利较 2022 年度增加 2,632.43 万元。

(2) 期间费用变动

报告期各期，发行人期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
销售费用	2,862.98	15.48%	2,479.28	-4.02%	2,583.12
管理费用	3,237.17	46.64%	2,207.58	11.62%	1,977.70
研发费用	4,079.04	1.26%	4,028.32	3.10%	3,907.10
财务费用	240.60	-22.43%	310.19	-3.92%	322.85
期间费用合计	10,419.79	15.45%	9,025.37	2.67%	8,790.77

从上表可知，报告期内公司期间费用合计分别为 8,790.77 万元、9,025.37 万

元和 10,419.79 万元，整体的费用金额呈上升趋势，其中 2022 年公司期间费用较 2021 年增加 234.59 万元，增长 2.67%，整体保持稳定，对净利润影响较小，在同期营业收入保持快速增长及毛利率略有增长的情况下，净利润较 2021 年大幅增加，2023 年较 2022 年增长 1,394.42 万元，主要系管理费用增长 1,029.59 万元。

1) 销售费用：报告期内，公司销售费用率分别为 4.28%、2.81%和 2.75%，2023 年、2022 年相较于 2021 年下降，主要原因系 2022 年、2023 年公司营业收入增长较快，增长主要由华为云业务拉动，而华为云业务销售费用较少，因此，虽然销售费用总体金额保持稳定，但费用率下降。

2) 管理费用：报告期内，公司管理费用增长速度低于收入增长速度，主要系发行人管理人员相对较少，在满足管理职能需求的前提下人员增加幅度相比于收入增长的幅度有限，相关管理人员的薪酬、办公费用、差旅、折旧等费用相对较低。2023 年，管理费用较高主要系公司管理费用中因股权激励增加了股份支付费用 628.17 万元。

3) 研发费用：报告期内，公司研发费用变动较小。

4) 财务费用：报告期内，公司财务费用主要由利息支出构成，规模较小。

综上，2022 年公司期间费用保持稳定，对 2022 年净利润的影响较小，在同期营业收入保持快速增长及毛利率略有增长的情况下，该年度净利润大幅增加；2023 年公司期间费用金额有所增加，在同期营业收入保持快速增长的情况下，期间费用率下降，年度净利润稍有增加。

(3) 减值损失对净利润的影响

报告期各期，公司减值损失对净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
信用减值损失	-305.43	-150.80	-463.37
其中：应收账款坏账损失	-347.83	-141.73	-394.94
其他应收款坏账损失	42.40	-9.07	-68.43
资产减值损失	-247.50	-207.28	-175.45

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
其中：存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-241.20	-209.86	-258.69
合同资产减值损失	-6.30	2.58	83.24
减值损失合计	-552.93	-358.08	-638.82
净利润	7,583.15	7,205.29	2,246.63

注：损失以“-”号填列

报告各期，公司减值损失分别为-638.82 万元、-358.08 万元和**-552.93** 万元，其中存货跌价损失及合同履约成本减值损失各期金额较为平稳，对净利润变动影响不大；按照坏账政策计提应收款项减值损失各期金额分别为-394.94 万元、-141.73 万元和**-347.83** 万元，2021 年末及**2023 年末**由于应收账款余额较大，导致当年信用减值损失相对较大。

综上，报告期内，公司净利润波动主要受到营业收入持续增长和毛利率变动，以及期间费用支出等综合因素影响，与公司实际经营情况相符；报告期内，公司营业收入持续快速增长，虽然净利润存在一定波动，但整体盈利情况良好。

2、量化分析收入、成本、费用间的配比关系

(1) 报告期内，发行人各期的营业收入、营业成本金额及增长率如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	103,943.98	17.64%	88,356.89	46.27%	60,405.63
营业成本	85,346.19	17.87%	72,406.59	45.96%	49,607.96

由上表可知，报告期内，随着公司营业收入的增长，营业成本逐年大幅增长，整体增长趋势一致，具有配比关系。

(2) 报告期内，发行人各期的期间费用金额及费用占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	2,862.98	2.75	2,479.28	2.81	2,583.12	4.28
管理费用	3,237.17	3.11	2,207.58	2.50	1,977.70	3.27

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
研发费用	4,079.04	3.92	4,028.32	4.56	3,907.10	6.47
财务费用	240.60	0.23	310.19	0.35	322.85	0.53
合计	10,419.79	10.02	9,025.37	10.21	8,790.77	14.55

报告期内，公司期间费用总金额持续增长，与营业收入及营业成本的增长趋势保持一致。期间费用占各期营业收入的比例分别为 14.55%、10.21%和 10.02%，总金额持续增长，但占比逐年降低，主要系报告期内受益于我国软件和信息技术服务业良好的发展态势，以及公司的良好市场口碑和影响力，公司营业收入呈现较高的增长速度，同时公司逐步加强了费用精细化管控，相应营业收入增长速度高于期间费用的增长速度，符合企业的实际情况。

综上所述，报告期内，公司收入、成本、费用均保持增长的趋势，增长速度的变动与公司业务相匹配。

(二) 量化分析各期子公司适用不同税率的影响、各期所得税费用与利润总额的匹配性；子公司提供服务在整体合同中金额占比及重要性，智汇融云信息技术等子公司利润占比较高的原因，金额划分是否与发行人业务实质匹配；说明发行人是否存在大额内部交易，内部交易产生的原因、定价依据；结合同行业毛利率情况说明内部交易定价的公允性，是否存在通过不合理转移定价减少纳税的行为，相关交易是否合法合规，是否存在税务风险

1、量化分析各期子公司适用不同税率的影响、各期所得税费用与利润总额的匹配性

报告期内，发行人子公司企业所得税税率除广州讯方在 2022 年和 2023 年适用 25%的所得税率外，广州讯方 2021 年度以及其他子公司报告期内均适用小型微利企业优惠税率，符合企业所得税“小型微利企业”减免条件。根据财政部、国家税务总局下发《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财税〔2021〕12 号)，小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元、超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，分别减按 12.5%、50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

报告期内，子公司适用不同税率的影响、各期所得税费用与利润总额的匹配性如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利润总额	8,502.54	7,727.26	2,184.63
按适用税率 15%计算的所得税费用	1,275.38	1,159.09	327.69
子公司适用不同税率的影响	-59.62	-139.69	-55.09
调整以前期间所得税的影响	-28.17	16.73	8.63
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	24.62	15.17	12.23
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	—	-65.59	-9.13
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	196.35	16.46	69.42
研发费用加计扣除	-488.33	-452.74	-415.74
以前年度未确认递延所得税资产的资产减值准备本期影响数	—	-7.15	-
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-0.83	-20.31	-
所得税费用	919.39	521.97	-62.00

由上表知，通过利润总额计算的按法定/适用税率计算的所得税费用与所得税费用金额的差异主要是由各期研发费用加计扣除的金额的影响所致，公司子公司除广州讯方在 2022 年和 2023 年适用 25%税率外，其他均适用小型微利企业所得税减免优惠，子公司适用不同税率的影响金额较小。

综上，各期子公司适用不同税率的影响、各期所得税费用与利润总额具有匹配性。

2、子公司提供服务在整体合同中金额占比及重要性，智汇融云信息技术等子公司利润占比较高的原因，金额划分是否与发行人业务实质匹配

(1) 子公司提供服务的情况及重要性

发行人业务包括企业信息技术服务、高校实训室解决方案和人才培养服务三类，其中企业信息技术服务由发行人对外签订合同并作为主要的实施主体，子公司广州讯方和武汉讯方辅助实施交付，华为云业务及少部分其他企业信息技术服务为更好地实现服务交付和业务管理由子公司广州讯方实施交付；

高校实训室解决方案主要由发行人对外签订合同并作为主要的实施主体，同时，子公司四川讯方信息、智汇融云（深圳）、武汉讯方等辅助实施交付，发行人西南区域的业务主要由子公司四川讯方信息实施并交付，发行人华中区域业务主要由子公司武汉讯方实施并交付，深圳区域智汇融云（深圳）配合实施并交付；

人才培养服务主要包括校企合作人才培养和职业认证培训，对于职业认证培训由公司和四川讯方信息、智汇融云（深圳）、武汉讯方等子公司共同实施并交付；线上教育及资源共享平台等相关服务在子公司职前通的“职前通”平台实施。

1) 重要子公司的职能定位情况具体如下：

序号	主体	子公司的定位
1	广州市讯方信息科技有限公司	协助公司提供企业信息技术服务业务，主要提供包括华为公有云、混合云、HCS 等云平台的搭建、运维、企业业务上云方案规划、迁移上云、用云支持等服务
2	智汇融云信息技术（深圳）有限公司	协助公司提供高校实训室解决方案和人才培养服务等，是公司 ICT 产教融合服务业务的组成部分
3	四川讯方信息技术有限公司	协助公司提供高校实训室解决方案和人才培养服务等，是公司 ICT 产教融合服务业务的组成部分
4	深圳市职前通教育有限责任公司	设立职前通线上教育及资源共享平台，为学员提供专业的在线课程、在线考试、职业评测，提供全面准确的评估报告和优化方案，帮助学生清晰认识自我，准确定位职业方向，并提供精准的 ICT 类岗位招聘、就业指导服务等方面进行全方位的服务；协助公司提供高校实训室解决方案
5	武汉讯方信息技术有限公司	协助公司提供企业信息技术服务业务、人才培养服务等，是公司 ICT 产教融合服务业务的组成部分

2) 子公司提供服务在企业信息技术服务整体合同中金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
子公司提供服务金额①	38,697.82	27,584.58	3,633.82
整体合同金额②	90,773.40	73,064.27	48,432.76
占比③=①/②	42.63%	37.75%	7.50%

由上表，报告期内，子公司提供服务在企业信息技术服务整体合同中占比分别为 7.50%、37.75%和 42.63%，占比逐年提高，主要系基于更好地实现服务交付和业务管理及核算，华为云业务自 2021 年 11 月起主要由子公司广州讯方

实施，由于华为云业务规模增长较快，故其占比逐年提高，与子公司定位以及业务实际情况相匹配。

3) 子公司提供服务在高校实训室解决方案整体合同中金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
子公司提供服务金额①	2,912.75	3,770.47	828.30
整体合同金额②	6,425.39	9,578.87	7,378.25
占比③=①/②	45.33%	39.36%	11.23%

由上表，报告期内，子公司提供服务在高校实训室解决方案整体合同中占比分别为 11.23%、39.36%和 **45.33%**，占比逐年提高，主要系自 2021 年开始，公司鼓励子公司除承接人才培养服务业务外，也需积极参与到实训室解决方案业务，由子公司承接或者实施的高校实训室解决方案业务相关业绩属于对应的子公司，因此，自 2021 年起，由子公司实施和交付项目增加，子公司提供相应服务的占比与其定位及实际情况相匹配。

4) 子公司提供服务在人才培养服务整体合同中金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
子公司提供服务金额①	5,097.72	3,934.97	3,940.60
整体合同金额②	6,643.22	5,618.37	4,531.75
占比③=①/②	76.74%	70.04%	86.96%

由上表，报告期内，子公司提供服务在人才培养服务整体合同中占比分别为 86.96%、70.04%和 **76.74%**，公司的人才培养服务主要定位在子公司实施，所以子公司提供人才培养服务占相应业务比例较高与公司的定位以及实际情况相匹配。

综上所述，子公司根据自身定位，辅助发行人共同为客户提供服务，其中广州讯方主要提供企业信息技术服务，其他子公司主要提供 ICT 产教融合服务相关的高校实训室解决方案和人才培养服务，在整体服务的实施中具有重要性。

(2) 智汇融云信息技术等子公司利润占比较高的原因，金额划分与发行人业务实质匹配

报告期内，利润占比较高的子公司主要为智汇融云（深圳）、智汇融云（东莞）、四川讯方信息及广州讯方，其利润占比具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	净利润	占比	净利润	占比	净利润	占比
智汇融云（深圳）	198.10	2.61%	872.07	12.10%	-452.96	-20.16%
智汇融云（东莞）	51.10	0.67%	212.95	2.96%	22.99	1.02%
四川讯方信息	243.11	3.21%	57.14	0.79%	195.68	8.71%
广州讯方	123.55	1.63%	87.80	1.22%	22.08	0.98%
合并净利润	7,583.15	-	7,205.29	-	2,246.63	-

由上表，2021 年子公司净利润占合并净利润的比例较低。2022 年和 2023 年，子公司净利润占比逐渐增长。

2021 年子公司净利润占比总体较低，其中四川讯方信息净利润占比较高的原因主要是 2021 年四川讯方信息实施交付了较多人才培养服务业务，形成了相应的利润。2022 年四川讯方信息净利润较 2021 年下降，主要原因在于 2022 年四川讯方信息参与合作四川天府新区基地运营，使用较多发行人的资源，导致四川讯方信息成本费用较高。

2022 年子公司净利润占比较高的主要为智汇融云（深圳）和智汇融云（东莞），智汇融云（深圳）和智汇融云（东莞）主要服务范围为高校实训室解决方案和人才培养服务，2022 年智汇融云（深圳）和智汇融云（东莞）净利润大幅增长，主要因为 2022 年发行人的高校实训室业务大幅增长，智汇融云（深圳）和智汇融云（东莞）配合讯方技术参与其高校实训室业务订单较多，结算营业收入同步增长，净利润同步增长。

2023 年子公司净利润占比较高的主要为广州讯方、四川讯方信息和智汇融云（深圳）。其中广州讯方主要业务为企业信息技术服务中的华为云业务，随着华为云业务规模大幅增长，净利润有所增长；四川讯方信息、智汇融云（深圳）净利润占比较高的原因是其实施的校企合作人才培养业务收入规模和净利润同步增长所致。

综上，报告期智汇融云（深圳）、四川讯方讯息、广州讯方等子公司部分年度利润占比较高主要是承做业务规模增加影响，金额划分与发行人业务实质匹配。

3、说明发行人是否存在大额内部交易，内部交易产生的原因、定价依据；结合同行业毛利率情况说明内部交易定价的公允性，是否存在通过不合理转移定价减少纳税的行为，相关交易是否合法合规，是否存在税务风险

(1) 公司是否存在大额内部交易、内部交易产生的原因、定价依据

报告期内，公司内部交易的主要方式有：子公司为母公司提供企业信息技术服务、高校实训解决方案以及人才培养服务；母公司为子公司提供人才培养服务和高校实训室解决方案相关服务。

1) 母子公司间提供企业信息技术服务

报告期内主要的企业信息技术服务内部交易明细如下：

单位：万元

核算主体	交易主体	2023 年度	2022 年度	2021 年度	内部交易产生的原因	定价依据
广州市讯方信息科技有限公司	深圳市讯方技术股份有限公司	30,802.54	23,674.85	2,681.13	业务区域分工不同、华为云主要由广州讯方实施	成本加成
武汉讯方信息技术有限公司	深圳市讯方技术股份有限公司	2,680.76	650.94	-	业务区域分工不同	成本加成
深圳市讯方软件技术有限责任公司	深圳市讯方技术股份有限公司	-	150.00	-	业务区域分工不同	成本加成
深圳市讯方技术股份有限公司	广州市讯方信息科技有限公司	929.33	-	-	业务区域分工不同	成本加成
四川讯方信息技术有限公司	深圳市讯方技术股份有限公司	619.03	-	-	业务区域分工不同	成本加成

①交易产生的原因

母公司作为公司企业信息技术服务合同的签约单位，公司根据中标业务的服务内容、标的区域，结合母子公司的职能定位进行业务实施主体确认，符合公司各主体的定位安排，具有商业合理性。

②定价依据

对于企业信息技术服务，公司按照子公司人员的工作量以成本费用为基础按月、按季、按年进行内部结算。

2) 母子公司间提供高校实训解决方案服务

报告期内主要的高校实训室解决方案内部交易明细如下：

单位：万元

核算主体	交易主体	2023 年度	2022 年度	2021 年度	内部交易产生的原因	定价依据
四川讯方信息技术有限公司	深圳市讯方技术股份有限公司	1,321.42	1,282.82	466.45	业务定位不同	根据合同价、子公司参与情况以及项目整体毛利情况等、平价销售
智汇融云信息技术（深圳）有限公司	深圳市讯方技术股份有限公司	-	1,018.66	91.15	业务定位不同	根据合同价、子公司参与情况以及项目整体毛利情况等、平价销售
深圳市讯方技术股份有限公司	深圳市职前通教育有限责任公司	1,043.93	627.28	-	母公司集中对外采购	平价销售
深圳市讯方技术股份有限公司	四川讯方信息技术有限公司	652.18	8.41	396.11	业务定位不同、母公司集中对外采购	根据合同价、子公司参与情况以及项目整体毛利情况等、平价销售
智汇融云信息技术（东莞）有限公司	深圳市讯方技术股份有限公司	-	205.27	-	业务定位不同	根据合同价、子公司参与情况以及项目整体

核算主体	交易主体	2023 年度	2022 年度	2021 年度	内部交易产生的原因	定价依据
						毛利情况等、平价销售

①交易产生的原因

对于母公司作为公司服务合同签约主体的业务，公司根据中标业务的服务内容、标的区域，结合母子公司的职能定位进行业务实施主体确认，再交付时进行内部交易，符合公司各主体的定位安排，具有商业合理性。

对于子公司作为提供服务合同签约主体的业务，项目所需的硬件材料，一般是由母公司集中统一采购，少部分由子公司自行采购，因此母公司为子公司提供硬件材料采购服务，符合各主体的定位安排，具有商业合理性。

②定价依据

对于高校实训解决方案，公司结合子公司人员的参与情况、合同价、项目整体的毛利情况以及成本费用等为基础进行内部结算，对于代为采购的业务主要是根据外购价格平价销售进行内部结算。

3) 母子公司间提供人才培养服务

报告期内主要的人才培养服务内部交易明细如下：

单位：万元

核算主体	交易主体	2023 年度	2022 年度	2021 年度	内部交易产生的原因	定价依据
智汇融云信息技术（深圳）有限公司	深圳市讯方技术股份有限公司	803.75	837.45	1,087.52	业务区域分工不同、业务定位不同	依据合同价或者同类业务价为基础、平价销售
深圳市职前通教育有限责任公司	深圳市讯方技术股份有限公司	272.68	111.80	446.70	业务定位不同	依据合同价或者同类业务价为基础
四川讯方信息技术有限公司	深圳市讯方技术股份有限公司	1,039.77	125.62	178.33	业务区域分工不同	依据合同价或者同类业务价为基础

核算主体	交易主体	2023 年度	2022 年度	2021 年度	内部交易产生的原因	定价依据
深圳市讯方技术股份有限公司	智汇融云信息技术（深圳）有限公司	154.33	125.32	138.61	业务区域分工不同、业务定位不同	依据合同价或者同类业务价为基础、平价销售
深圳市讯方技术股份有限公司	四川讯方信息技术有限公司	41.63	736.29	3.97	业务区域分工不同	依据合同价或者同类业务价为基础
武汉讯方信息技术有限公司	深圳市讯方技术股份有限公司	212.44	13.04	-	业务区域分工不同	依据合同价或者同类业务价为基础
智汇融云信息技术（东莞）有限公司	深圳市讯方技术股份有限公司	113.21	126.06	91.23	业务区域分工不同	依据合同价或者同类业务价为基础
深圳市智汇融云职业技能培训中心有限责任公司	深圳市讯方技术股份有限公司	159.00	-	-	业务区域分工不同	依据合同价或者同类业务价为基础

①交易产生的原因

母子公司作为人才培养服务合同的签约主体，母子公司之间可能存在临时的讲师调配，同时结合业务区域划分交付主体，再进行结算，符合公司各主体的定位安排，具有商业合理性。

人才培养服务内部交易中涉及较多的考试券采购业务，主要系考试券由发行人和智汇融云（深圳）负责集中采购，其他主体根据需要向其采购考试券业务，并按照对外采购价格进行平价销售内部结算。

②定价依据

报告期内，公司的人才培养服务收入内部交易的内容主要是师资及人员调配以及考试券内部销售。跨区域师资及人员调用结算主要依据工作量（人/天或者课时等）为基础，参考合同单价或者同类业务的单价进行结算。对于考试券业务，发行人及智汇融云（深圳）向外部供应商批量采购，以采购价格按照其

他内部主体客户的需求向内部关联方零售，该内部交易按照对外采购价格进行销售结算。

综上所述，母公司与子公司间存在大额内部交易，母子公司的内部交易模式符合母公司及子公司业务定位情况，具有商业合理性，母子公司的内部交易定价依据明确。

(2) 结合同行业毛利率情况说明内部交易定价的公允性，是否存在通过不合理转移定价减少纳税的行为，相关交易是否合法合规，是否存在税务风险。

1) 结合同行业毛利率情况说明内部交易定价的公允性

① 企业信息技术服务内部交易定价公允

报告期内，公司企业信息技术服务内部交易毛利率与同行业可比公司的毛利率具体情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中富通	15.72%	24.64%	28.54%
软通动力	19.26%	21.26%	24.67%
嘉环科技	15.03%	15.19%	15.98%
平均数	16.67%	20.36%	23.06%
发行人-企业信息技术服务内部交易毛利率	3.53%	4.84%	5.56%

注：数据来源为可比公司披露的定期报告、招股说明书等公开信息。

由上表可知，公司内部交易的毛利率低于同行业可比公司的毛利率，主要是报告期内企业信息技术服务业务内部交易主要是华为云业务内部结算，业务由发行人中标，广州讯方负责该业务的实施和交付，而该业务发行人于 2021 年开展，具有规模较大但毛利率较低的特点，故此导致发行人企业信息技术服务内部交易的毛利率低于同行业可比公司毛利率。

报告期内，企业信息技术服务的内部交易明细构成如下：

单位：万元

期间	主要内容	销售金额	销售成本	销售毛利率
2023 年度	企业信息技术服务	35,031.66	33,795.03	3.53%
	其中：华为云	31,449.36	31,137.98	1.00%

	业务			
2022 年度	企业信息技术服务	24,475.80	23,291.00	4.84%
	其中：华为云业务	22,916.20	22,916.20	—
2021 年度	企业信息技术服务	2,681.13	2,532.10	5.56%
	其中：华为云业务	323.96	323.96	—

报告期内公司的华为云业务主要由公司中标并与客户结算，实际实施和交付工作主要由广州讯方相关人员执行。由于华为云业务系于 2021 年新拓展，首次投标华为云业务，以完善业务品类作为主要目标，同时为了保证员工利益及服务质量稳定，公司按照项目收入的较高比例用于支付职工薪酬，2021 年度、2022 年度和 2023 年度该业务整体的毛利率分别为 2.68%、5.17%和 7.18%，内部交易毛利率参考成本加成方式，因此内部交易中子公司向母公司提供企业信息服务的毛利率较低，相应定价方式公允。

②ICT 产教融合服务（高校实训室解决方案和人才培养服务）内部交易定价公允

报告期内，ICT 产教融合服务（包含高校实训室解决方案和人才培养服务）的内部交易毛利率与同行业可比公司的毛利率具体情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
竞业达	48.22%	47.35%	43.84%
汉鑫科技	25.40%	34.97%	32.61%
平均数	36.81%	41.16%	38.23%
发行人-高校实训室解决方案和人才培养服务内部交易毛利率	31.49%	34.58%	25.69%

报告期内，公司 ICT 产教融合业务内部交易毛利率与同行业可比公司的毛利率相比整体基本一致，其中 2021 年公司整体利润率较低，内部交易毛利率有所下降。

综上，报告期内，公司企业信息技术服务业务内部交易毛利率低于同行业可比公司毛利率，主要系内部交易主要业务华为云的毛利率较低，具有合理性；公司 ICT 产教融合业务毛利率与同行业可比公司基本保持一致；因此，公司的内部交易定价公允，不存在不合理的转移定价情况。

2) 公司不存在通过不合理转移定价减少纳税的行为，相关交易合法合规，不存在税务风险

①企业信息技术服务内部交易

报告期内，公司企业信息技术服务中的内部交易主要集中广州讯方和发行人之间，且主要集中在 2022 年和 2023 年，交易情况具体如下：

单位：万元

主要内容	期间	销售金额	销售成本	销售毛利	销售毛利率
华为云业务（合并口径）	2023 年度	35,358.11	32,817.81	2,540.30	7.18%
	2022 年度	24,646.34	23,372.84	1,273.50	5.17%
华为云业务（内部交易）	2023 年度	31,451.36	31,137.98	313.38	1.00%
	2022 年度	22,916.20	22,916.20	—	—

报告期内，华为云业务从 2021 年 11 月开始主要实施主体为子公司广州讯方，广州讯方 2022 年和 2023 年适用的企业所得税税率高于发行人企业所得税税率。由上表可知，2022 年华为云内部结算的毛利率为零，主要是因为华为云前期毛利率较低，结算利润低，2023 年因较 2022 年同期毛利情况有所改善，加成一定比例的利润率进行内部结算。虽内部交易的毛利率低于公司华为云业务的整体毛利率，但该业务毛利整体较小，对企业所得税税额影响较小；且发行人作为服务合同的签约主体，发行人承担战略决策、运营等职能，符合其实际经营情况，内部交易定价符合其实际经营情况，而非出于避税目的。

③ ICT 产教融合服务（高校实训室业务和人才培养服务业务）内部交易

报告期内，发行人与其他子公司的内部交易业务主要为 ICT 产教融合相关的高校实训室业务和人才培养服务业务。

报告期内，公司 ICT 产教融合业务的内部交易情况具体如下：

单位：万元

主要内容	期间	销售金额	销售成本	销售毛利	销售毛利率
产教融合业务（合并口径）	2023 年度	13,068.61	8,772.71	4,295.90	32.87%
	2022 年度	15,197.24	11,053.4	4,143.84	27.27%
	2021 年度	11,910.00	9,109.62	2,800.38	23.51%
	2023 年度	6,108.10	4,184.64	1,923.46	31.49%

产教融合业务 (内部交易)	2022 年度	5,792.48	3,816.16	1,976.33	34.12%
	2021 年度	3,756.07	2,768.90	987.16	26.28%

2023 年度，公司 ICT 产教融合业务的内部交易毛利率为 **31.49%**，略低于公司 ICT 产教融合业务的整体业务毛利率 **32.87%**，不存在通过不合理转移定价减少纳税的行为。

2022 年，公司 ICT 产教融合业务的内部交易毛利率为 34.12%，高于公司 ICT 产教融合业务的整体业务毛利率 27.27%，主要原因是 2022 年发行人的高校实训室业务大幅增长且主要集中在深圳区域，智汇融云（深圳）配合讯方技术参与其高校实训室业务订单较多，且参与度较高，相关项目的交付完成均在 2022 年完成验收，结算营业收入同步增长，毛利率相对较高，具有合理性。

2021 年度，公司 ICT 产教融合业务的内部交易毛利率为 26.28%，略高于公司 ICT 产教融合业务的整体业务毛利率 23.51%，对企业所得税税额影响较小，不存在通过不合理转移定价减少纳税的行为。

报告期内，公司及其子公司均按照所在地规定缴税，并已取得相关主管部门出具的税收合规证明，未因内部交易定价受过税务方面的行政处罚。同时，公司控股股东、实际控制人已出具相关承诺，如公司在报告期内因母子公司之间内部关联交易被税务机关要求进行特别纳税调整并补缴税款，上述税款补缴费用将由其承担。

综上，报告期内，公司内部交易定价具有公允性，不存在通过不合理转移定价减少纳税的行为，相关交易合法合规，不存在税务风险。

（三）列示各期一月及最后一月确认收入的主要项目金额、毛利率变化及成本结转情况，说明是否存在跨期确认收入结转成本的情形，报告期内收入及利润季度分布不匹配的原因及合理性

1、报告期各期一月及最后一月确认收入的主要项目情况

报告期各期一月及最后一月确认收入的主要项目金额、毛利率变化及成本结转情况如下：

单位：万元

项目	序号	业务类型	项目名称	收入	成本	毛利率
2023年12月	1	企业信息技术服务	IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 2 云 SRE 运维&客户支持服务	2,162.46	***	***
	2	企业信息技术服务	IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 1 云交付服务	1,533.83	***	***
	3	企业信息技术服务	2022-2025 年中国区企业 ASP 服务框架采购项目-广东	1,442.20	***	***
	4	企业信息技术服务	2022-2023 年中国区政企自研平台软件及中间件服务框架采购协议-北京	1,254.02	***	***
	5	企业信息技术服务	2022-2025 年中国区企业 ASP 服务框架采购项目	852.47	***	***
2023年1月	1	企业信息技术服务	IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 2 云 SRE 运维&客户支持服务	1,268.96	***	***
	2	企业信息技术服务	IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 1 云交付服务	869.68	***	***
	3	企业信息技术服务	2021-2023 年客户技术培训外包合作协议	324.34	***	***
	4	企业信息技术服务	2022-2025 年中国区企业 ASP 服务框架采购项目-广东	212.85	***	***
	5	企业信息技术服务	2019-2021 年中国区政企业务自研平台软件及中间件服务采购协议	201.34	***	***
2022年12月	1	企业信息技术服务	IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 1 云交付服务	1,608.90	***	***
	2	企业信息技术服务	IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 2 云 SRE 运维&客户支持服务	1,244.26	***	***
	3	高校实训室解决方案	深圳信息职业技术学院全球数字化人才培养公共技术服务平台（智慧教学支撑平台）	816.62	***	***
	4	高校实训室解决方案	深圳信息职业技术学院全球数字化人才培养公共技术服务平台（智慧教室系统）	771.50	***	***
	5	企业信息技术服务	2021-2022 年中国区政企业务自研平台软件及中间件服务采购协议	752.52	***	***
	1	企业信息技术服务	IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 1 云交付服务	706.04	***	***

项目	序号	业务类型	项目名称	收入	成本	毛利率
2022年1月	2	企业信息技术服务	IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 2 云 SRE 运维&客户支持服务	507.13	***	***
	3	企业信息技术服务	中国区 2021-2023 年 IMC 框架在岸服务外包协议	157.01	***	***
	4	企业信息技术服务	中国区 2021-2023 年 IMC 业务框架在岸服务外包协议-IT-西北	117.29	***	***
	5	企业信息技术服务	2021-2023 年客户技术培训外包合作协议	71.83	***	***
2021年12月	1	企业信息技术服务	2019-2022 年中国区企业业务自研产品服务框架采购协议—广东省	2,090.74	***	***
	2	企业信息技术服务	2021-2023 年客户技术培训外包合作协议	889.35	***	***
	3	企业信息技术服务	2019-2021 年中国区软件服务框架协议-增加金额和协议延期-广东	746.48	***	***
	4	企业信息技术服务	2019-2021 年中国区软件服务框架协议	581.66	***	***
	5	高校实训室解决方案	兰州职业技术学院鲲鹏产业学院项目	529.73	***	***
2021年1月	1	企业信息技术服务	软件 IT2019 年中国区运营商 IMC 人员租赁协议	169.03	***	***
	2	企业信息技术服务	2020-2023 年中国区网优框架协议-广东	103.20	***	***
	3	高校实训室解决方案	湖北广播电视大学项目	68.77	***	***
	4	高校实训室解决方案	江苏经贸职业学院人工智能计算应用平台实训室建设项目	66.41	***	***
	5	高校实训室解决方案	广州华立科技职业学院的“华为 1+X 网络建设与运维考点”建设项目	54.69	***	***

注：上表中企业信息技术服务相关项目的成本、毛利率数据已申请豁免披露。

从上表可知，报告期内公司一月及最后一月单个项目收入规模差异较大，同时毛利率有所波动，符合企业所处行业具有季节性波动的实际情况；各期一月及最后一月确认收入的主要项目为企业信息技术服务，其次为高校实训室解决方案，与公司的收入结构相匹配。

公司各期一月及最后一月企业信息技术服务的不同项目之间毛利波动较大，主要系不同项目在各期的项目进度以及不同业务类型的毛利存在差异。其中，自 2022 年起，公司各期一月及最后一月确认收入前两大项目主要均为“IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 2 云 SRE 运维&客户支持服务”和“IT 运维 TM 类框架项目采购合同-标的 1 云交付服务”，该两项目因公司首次投标华为云业务，以完善业务品类作为主要目标，同时为了保证员工利益及服务质量稳定，公司按照项目收入的较高比例用于支付职工薪酬，同时结算方式为“人/月工作量”，故工作天数较少的月份毛利率较低，即春节等节假日较多的月份会出现毛利率较低的情况，因此一般一月毛利率较低，具有合理性。

2、公司不存在跨期确认收入结转成本的情形，受春节假期、终端客户（包括运营商、行业客户等）验收进度等因素的影响，报告期内收入及利润季度分布不匹配，但符合公司的业务实际情况

（1）公司收入确认方法

报告期内的企业信息技术服务的收入确认方法详见本回复之“问题 6”之“一”之“（二）”之“1、企业信息技术服务业务采用不同收入确认方法的合理性及合规性分析”的相关内容；高校实训室业务收入确认的具体方法主要为按照合同约定的条件进行实训室的安装、调试后，提交客户进行验收，在收到客户的验收合格证明后，商品的控制权转移，在该时点确认收入；人才培养服务业务收入确认的具体方法详见本回复之“问题 7”之“二”之“（一）”之“1”之“（2）个人客户及法人客户主要合同条款，结合权利义务、结算条款分析具体收入确认过程”的相关内容。

（2）公司结转成本方法

1) 企业信息技术服务

企业信息技术服务业务（华为云业务除外）根据当月已验收项目当月打卡工时分摊的人工成本加上当月已验收项目前一月末累计确认的存货-合同履行成本项目余额结转该项目成本，对于项目上发生的相关费用以及部分项目消耗材料，在发生当月结转成本。华为云业务成本结转方法为：项目人工成本根据当

月验收项目实际发生的金额结转项目成本，项目上发生的相关费用及部分项目消耗材料、业务支撑部门的人工及其他费用，在发生当月结转成本。

2) 高校实训室解决方案服务

在项目竣工验收后，与项目直接相关的设备采购等成本按照项目归集并结转，人工及其他费用在发生的当月结转成本。

3) 人才培养业务

根据业务直接相关的讲师、运营部门的人工及其他费用在发生当月结转成本。

报告期内，公司的收入确认以及成本结转方法符合会计准则相关规定，公司严格按照上述政策确认相关收入和结转对应的成本，不存在收入确认和成本结转跨期情况。

(3) 报告期内收入及利润季度分布不匹配的原因及合理性

1) 报告期内公司收入及利润在各季度的分布情况

报告期内收入和利润分布不匹配主要是公司受华为、高校客户业务量季节性波动的影响，同一年度各季度之间的收入分布不均衡，整体呈现第一季度营业收入较少、第四季度营业收入较高的特征。受春节假期、终端客户（包括运营商、行业客户等）验收进度等因素的影响，公司来自华为第一季度的业务量通常较少、第四季度业务规模通常较大；高校客户受寒暑假假期、采购招投标等因素的影响，上半年业务量通常较少，第四季度确认营业收入相对较多。报告期内各期营业收入和净利润按季节情况如下：

单位：万元

期间	季度	营业收入		净利润	
		金额	占比	金额	占比
2023 年度	第一季度	17,658.37	16.99%	788.38	10.40%
	第二季度	27,675.08	26.62%	2,115.74	27.90%
	第三季度	23,561.03	22.67%	1,278.70	16.86%
	第四季度	35,049.50	33.72%	3,400.33	44.84%
	合计	103,943.98	100.00%	7,583.15	100.00%
2022 年度	第一季度	12,797.06	14.48%	111.81	1.55%

	第二季度	18,950.95	21.45%	471.16	6.54%
	第三季度	20,633.16	23.35%	859.31	11.93%
	第四季度	35,975.73	40.72%	5,763.01	79.98%
	合计	88,356.90	100.00%	7,205.29	100.00%
2021 年度	第一季度	6,972.65	11.54%	-864.86	-38.50%
	第二季度	12,130.24	20.08%	-45.54	-2.03%
	第三季度	14,488.47	23.99%	238.19	10.60%
	第四季度	26,814.26	44.39%	2,918.84	129.92%
	合计	60,405.63	100.00%	2,246.63	100.00%

由上表可知，报告期各期，各季度公司的营业收入水平、净利润水平整体呈前低后高的季节性特征。

公司 2021 年第一季度净利润为负，主要与公司相关业务的验收情况有关，第一季度的收入占比仅为 11.54%，但公司的期间费用在各季度间较为均衡，故此在收入规模较小的情况下，净利润出现负数。2022 年和 2023 年第一季度，随着公司营业收入规模的快速增长，摊薄了期间费用的影响，故此净利润为正。自各年度第二季度开始，由于单季度收入规模逐渐增长，期间费用的影响逐渐减少，净利润规模逐步得到修复，故此报告期内营业收入水平、净利润水平出现前低后高的情况，符合公司业务的实际情况，具有合理性。

2) 同行业公司对比情况

① 公司与同行业可比公司各季度收入及占比情况

报告期内，公司与同行业可比公司各季度收入及占比情况如下：

单位：万元、%

期间	季度	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
中富通	第一季度	28,994.63	22.53	24,318.86	23.03	18,021.95	18.45
	第二季度	41,176.22	32.00	29,358.46	27.81	22,607.97	23.14
	第三季度	51,915.60	40.35	26,766.48	25.35	20,816.74	21.31
	第四季度	6,579.35	5.12	25,135.18	23.81	36,246.01	37.10
	合计	128,665.80	100.00	105,578.99	100.00	97,692.67	100.00
软通动力	第一季度	420,302.50	23.91	437,683.59	22.91	355,407.02	21.38
	第二季度	437,727.25	24.90	490,843.36	25.69	407,480.20	24.51

	第三季度	425,110.41	24.18	490,000.43	25.65	434,589.96	26.14
	第四季度	474,928.57	27.01	491,841.65	25.75	464,843.70	27.96
	合计	1,758,068.73	100.00	1,910,369.03	100.00	1,662,320.87	100.00
嘉环科技	第一季度	83,819.24	19.27	71,418.75	18.17	56,632.43	15.93
	第二季度	104,315.40	23.98	92,504.29	23.53	78,187.48	22.00
	第三季度	86,861.17	19.96	80,851.54	20.56	64,667.03	18.19
	第四季度	160,076.66	36.79	148,390.41	37.74	155,987.99	43.88
	合计	435,072.47	100.00	393,164.99	100.00	355,474.92	100.00
讯方技术	第一季度	17,658.37	16.99	12,797.06	14.48	6,972.65	11.54
	第二季度	27,675.08	26.62	18,950.95	21.45	12,130.24	20.08
	第三季度	23,561.03	22.67	20,633.16	23.35	14,488.47	23.99
	第四季度	35,049.50	33.72	35,975.73	40.72	26,814.26	44.39
	合计	103,943.98	100.00	88,356.90	100.00	60,405.63	100.00

注：上表中同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的定期报告或招股说明书。

由上表可知，同行业可比公司中富通、嘉环科技的营业收入具有一定的季节性特征，尤其是嘉环科技，与公司均呈现前三季度营业收入占比相对较低，第四季度营业收入占比较高的情况，与公司不存在重大差异。但相比于同行业公司，公司各年度季节性变动更为明显，主要原因是公司企业信息技术服务和高校实训室解决方案业务收入占比较高，对应的客户主要为华为和各高校，相关业务的验收流程更集中在第四季度。软通动力的营业收入在各季度间较为均衡，主要原因是软通动力按照工作量交付服务的收入占比较高，属于在某一时段内履行履约义务，故季度间波动较小。

②公司与同行业可比公司各季度收入及占比情况

报告期内，公司与同行业可比公司各季度净利润及占比情况如下：

单位：万元、%

期间	季度	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
中富通	第一季度	1,557.10	-29.25	1,396.45	38.16	1,115.89	14.87
	第二季度	202.17	-3.80	266.71	7.29	1,893.04	25.23
	第三季度	2,160.18	-40.57	287.88	7.87	1,185.03	15.79
	第四季度	-9,243.50	173.62	1,708.20	46.68	3,310.44	44.11
	合计	-5,324.04	100.00	3,659.24	100.00	7,504.40	100.00

软通动力	第一季度	4,790.57	9.84	9,352.18	9.84	7,683.16	8.19
	第二季度	13,003.86	26.72	33,284.58	35.03	37,752.36	40.26
	第三季度	13,987.37	28.74	23,461.51	24.69	25,552.23	27.25
	第四季度	16,889.02	34.70	28,912.32	30.43	22,775.39	24.29
	合计	48,670.83	100.00	95,010.60	100.00	93,763.13	100.00
嘉环科技	第一季度	3,300.16	17.81	2,860.77	13.40	1,745.10	8.31
	第二季度	4,623.87	24.95	4,920.41	23.04	4,574.69	21.42
	第三季度	3,100.97	16.73	3,405.63	15.95	3,804.10	17.81
	第四季度	7,507.12	40.51	10,167.65	47.61	10,876.05	50.93
	合计	18,532.13	100.00	21,354.46	100.00	20,999.94	100.00
讯方技术	第一季度	788.38	10.40	111.81	1.55	-864.86	-38.50
	第二季度	2,115.74	27.90	471.16	6.54	-45.54	-2.03
	第三季度	1,278.70	16.86	859.31	11.93	238.19	10.60
	第四季度	3,400.33	44.84	5,763.01	79.98	2,918.84	129.92
	合计	7,583.15	100.00	7,205.29	100.00	2,246.63	100.00

注：上表中同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的定期报告或招股说明书。

由上表可知，公司与同行业可比公司中富通、嘉环科技的净利润具有一定的季节性特征，即前三季度净利润占比较低，第四季度净利润占比较高，与公司不存在重大差异（中富通 2023 年度第四季度受应收账款预期信用减值损失计提增加及计提商誉减值等因素影响导致净利润为负）。软通动力由于营业收入在各季度间较为均衡，其净利润也较为均衡，主要是其按照工作量交付服务的收入占比较高，属于在某一时段内履行履约义务，故季度间波动较小。

综上所述，公司各季度收入、净利润存在不匹配情形，主要是由于公司收入确认存在季节性特征，与同行业公司不存在重大差异，具有合理性。

3、对招股说明书的更新

发行人对招股说明书“第八节 管理处讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“营业收入分析”之“5、主营业务收入按季度分类”更正披露如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

第一季度	17,651.02	17.00	12,773.43	14.47	6,972.65	11.56
第二季度	27,663.72	26.64	18,894.25	21.41	12,130.24	20.10
第三季度	23,547.30	22.68	20,618.1	23.36	14,470.12	23.98
第四季度	34,979.97	33.69	35,975.73	40.76	26,769.75	44.36
合计	103,842.01	100.00	88,261.51	100.00	60,342.76	100.00

报告期内，公司主营业务收入分布具有一定的季节性。报告期各年度，公司下半年的主营业务收入占比超过全年的**55%**。从单季度来看，公司第四季度的主营业务收入较为突出，分别为26,769.75万元、35,975.73万元和**34,979.97万元**，占各年主营业务收入的比重分别为44.36%、40.76%和**33.69%**。”

(四)说明2023年上半年净利润同比大幅增长的原因，各期收入成本确认是否存在人为调节空间，说明相关内部控制设计和执行的有效性

1、2023年上半年净利润同比大幅增长的原因

公司2023年上半年及去年同期的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	增幅
营业收入	45,333.45	31,748.01	42.79%
营业成本	37,759.24	27,322.18	38.20%
毛利	7,574.21	4,425.83	71.14%
毛利率	16.71%	13.94%	2.77%
销售费用	1,258.52	1,177.05	6.92%
管理费用	1,446.66	986.39	46.66%
研发费用	1,913.67	1,982.82	-3.49%
财务费用	125.79	246.48	-48.97%
其他收益	701.85	273.99	156.16%
净利润	2,904.12	582.97	398.16%

从上表可知，公司2023年上半年净利润同比大幅增长的原因主要系营业收入规模的快速增长，毛利率升高、费用率下降以及收到政府补助增加所致，具体如下：

(1) 收入规模扩大，毛利率上升

公司2023年上半年较2022年同期营业收入增长42.79%，营业成本增长38.20%，贡献的毛利增长71.14%，毛利率增长2.77%，收入规模及毛利率的双

重上涨是 2023 年上半年净利润大幅增长的主要原因。2023 年 1-6 月与 2022 年 1-6 月主营业务收入、成本及毛利率对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月			2022 年 1-6 月		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
企业信息技术服务	40,387.91	34,550.06	14.45%	28,435.98	24,702.66	13.13%
高校实训室解决方案	1,993.70	1,231.56	38.23%	1,033.79	792.88	23.30%
人才培养服务	2,933.13	1,954.89	33.35%	2,197.91	1,772.92	19.34%
合计	45,314.74	37,736.51	16.72%	31,667.68	27,268.46	13.89%

从上表可知，公司企业信息技术服务业务、高校实训室解决方案业务和人才培养业务 2023 年 1-6 月较 2022 年 1-6 月均有所增长。其中，企业信息技术服务业务 2023 年 1-6 月较 2022 年 1-6 月毛利率有所增长，主要是公司加强成本精细化管理，项目人员平均时薪同比下降 3.71%所致；高校实训室解决方案业务为项目制，毛利率受不同项目的需求、配置、客户的预算等会有所差异，故不同客户的项目定价有所不同，毛利率波动较大；人才培养服务业务毛利率上升主要是校企合作人才培养规模增长，2023 年 1-6 月校企合作人才培养确认收入为 1,406.18 万元，而 2022 年 1-6 月为 935.58 万元，该部分业务毛利率较高，故此导致人才培养业务的毛利率有所上涨。上述因素综合导致公司 2023 年 1-6 月净利润增长较快。

(2) 随着销售规模的增长，费用率有所下降

2022 年 1-6 月、2023 年 1-6 月，公司的期间费用合计分别为 4,392.74 万元、4,744.63 万元，期间费用率分别为 13.84%、10.47%，期间费用有所上涨，但通过公司精细化管理，在营业收入规模的快速增长的情况下期间费用率有所下降，该因素亦是 2023 年 1-6 月净利润增长的原因之一。

(3) 收到政府补贴较同期有所增加

公司 2023 年 1-6 月其他收益较去年同期增长 156.16%，主要是收到政府补贴增加所致，由 2022 年 1-6 月的 123.92 万元增至 571.25 万元，使得公司 2023 年 1-6 月净利润有所增长。

综上，由于销售规模和毛利率增长、期间费用率下降以及收到政府补贴增加，相关因素综合导致公司 2023 年上半年净利润同比大幅增长，具有合理性。

2、各期收入成本确认的相关内部控制设计和执行有效，不存在人为调节空间

（1）收入确认

报告期内，发行人的收入确认情况如下：

1) 企业信息技术服务

公司企业信息技术服务业务的收入确认方法详见本回复之“问题 6”之“一”之“(二) 说明披露的相同业务分类下采用不同收入确认方法的合理性，是否符合信息披露要求”的相关内容。

2) 高校实训室解决方案

公司按照合同约定的条件进行实训室的安装、调试后，提交客户进行验收，在收到客户的验收合格证明后，商品的控制权转移，在该时点确认收入实现，报告期内的收入确认主要根据验收报告的验收时间来进行收入确认。

3) 人才培养服务

对于向学员提供培训服务，在履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，因此公司根据履约进度在一段时间内确认收入。详见本回复之“问题 7”之“二”之“(一)”之“1”之“(2) 个人客户及法人客户主要合同条款，结合权利义务、结算条款分析具体收入确认过程”的相关内容。

综上，发行人的收入确认政策符合会计准则相关规定，符合行业惯例。

（2）成本归集结转

公司的成本结转方法详见本回复之“问题 7”之“三”之“(三)”之“2”之“(2) 公司结转成本方法”的相关内容。

报告期内，公司严格按照相关成本归集和结转方法进行确认，不存在人为调节的情况。

（3）相关内部控制设计和执行的有效性

发行人制定了一系列内部控制制度，针对收入确认、成本归集进行了相应的规范和要求，相关内控制度能够得到有效执行。

1) 收入确认方面

发行人制定了完善的《业务数据管理制度》《业务收入规范管理制度》《财务管理制度》等相关内部控制制度并严格执行，以合理保证收入确认的准确性。

对于企业信息技术服务，在项目完工取得完工验收报告/结算单/服务质量考核表或结算 PO 等单据时，公司在 DMP 系统填写验收金额、验收日期、验收工时并上传相关验收材料；财务人员依据 DMP 系统导出的经审批的收入台账为基础予以记账处理，并经相应的审批。

对于高校实训室业务的收入确认，财务人员根据业务提供的经客户确认的验收报告为依据进行收入确认，并经相应的审批确认。

对于人才培养服务中的校企合作人才培养业务收入确认具体流程为财务人员根据业务提供的经客户确认的各个学校的校企合作项目学员明细，根据合同约定学生的学费以及与学校的结算比例在每学年受益期间按直线法摊销确认收入。对于人才培养服务中的认证培训业务，主要是财务人员根据经复核的从学员系统导出的收入台账进行收入确认，相关收入确认均经过相应的审批。

同时，公司主要客户为华为、中国移动通信集团、高校等，内部控制规范，公司按照合同约定及客户要求执行合同，并在取得相关验收单据时确认收入，不存在人为调节收入的情形。

2) 成本结转方面

发行人制定了完善的《采购管理制度》《业务外包管理制度》《项目工时打卡管理制度》《财务管理制度》等相关内部控制制度并严格执行，并根据相关制度建立了健全的成本核算及结转体系，以合理保证成本费用归集与结转的准确性。

企业信息技术服务的成本主要包括人工成本、劳务外包成本及差旅、租房等相关费用。人工成本主要为职工薪酬，职工薪酬的归集主要是根据经审批的工资表，按照员工归属部门按月计提；对于劳务外包成本归集主要是按月计提，

并根据与劳务供应商的月度或者季度结算单进行调整，经相应的审批后确认。财务人员根据 DMP 系统导出的经审批的 PO 工时将当期的人工成本及劳务外包成本在已验收 PO 和未验收 PO 之间进行分摊核算。差旅费、租房费等相关费用主要由相关责任人根据当月实际情况据实报销，并经负责人审批，财务人员根据经审批的报销流程，按照报销人员归属业务部门计入具体业务类型的营业成本。

高校实训室业务的营业成本主要包括已验收项目的硬件设备采购成本、辅材成本、人工成本以及其他成本费用等。关于硬件设备采购成本及辅材成本，公司根据合同订单及项目实施的需要进行采购，按照项目进行归集，在采购硬件及辅材时根据到货情况结合到货签收单据计入项目存货，对应项目确认收入时结转至营业成本。对于人工成本以及其他成本费用，财务人员每月根据经审批的工资表、报销流程计入营业成本。

人才培养服务的成本包括人工成本、考试券成本以及相关部门发生的其他费用。结转流程为财务人员根据每月经审批的工资表计提相关职工薪酬，根据实际领用的考试券结转相应的考试成本，相关费用主要由相关责任人根据当月实际情况据实报销，并经负责人审批，财务人员根据经审批的报销流程，按照报销人员归属业务部门计入具体业务类型的营业成本。

报告期内，发行人严格执行内部控制制度的相关规定，相关内控措施设计合理、执行有效，且一贯执行，不存在人为调节收入成本的情形。

四、核查程序及核查意见

（一）关于高校实训室业务收入确认合规性

1、核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人高校实训室解决方案业务负责人，了解业务获取方式及时间、业务开展模式、公司提供服务的形式等内容；

（2）查阅报告期内高校实训室解决方案业务主要项目合同，了解相关权利义务、结算条款；对高校实训室解决方案业务收入执行穿行测试，核查具体收

入过程，分析是否与合同条款约定匹配；

(3) 获取主要项目中标通知书，核查发行人是否作为施工单位参与联合体招投标；

(4) 获取发行人高校实训室解决方案业务台账、主要项目的采购明细，了解项目成本构成情况、毛利率情况及华为硬件采购比例，结合合同条款分析业务实质是否系为华为提供安装配套服务；

(5) 查阅系统集成资质相关法律法规，结合发行人业务，分析是否具备相关业务资质；

(6) 访谈发行人采购中心负责人及高校实训室解决方案业务主要供应商，了解双方合作过程、货物交付、业务结算等情况；

(7) 获取公司高校实训室业务的主要采购合同，检查合同关键条款以及合同实际执行情况；结合相关硬件物流、资金及票据流转方式，对照企业会计准则分析高校实训室业务采用总额法是否符合企业会计准则规定。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人不存在作为施工单位参与联合体招投标的情况；发行人高校实训室解决方案业务实质为向各大高校提供实训教学解决方案，并非为华为提供安装配套服务；《通信信息网络系统集成企业资质管理办法（试行）》和《计算机信息系统集成资质管理办法（试行）》已废止，发行人承接的项目不涉及《涉密信息系统集成资质管理办法》等法律法规规定的涉密信息系统集成项目，发行人开展高校实训室解决方案业务无需办理系统集成相关业务资质；

(2) 发行人高校实训室解决方案仅 **2023 年**存在少量贸易业务采用了净额法确认收入，其他业务均按总额法确认收入，主要依据双方签订的合同条款的权利与义务确定，结合资金流、货物流、票据流，在销售前对相关货物具有控制权，并承担存货损坏风险及商品售后责任，是主要责任人，针对该类业务采用总额法确认收入符合《企业会计准则》的相关规定。

(二) 关于人才培养服务的具体形式及收入确认

1、核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人人才培养服务业务负责人，了解获取客户的方法及过程、报告期内相关业务的发展情况、为学员提供企业信息技术服务就业或实习的具体情况等等；

（2）查阅报告期内人才培养服务业务主要个人客户及法人客户的合同，了解相关权利义务、结算条款；对人才培养服务业务收入执行穿行测试，核查具体收入过程，分析是否与合同条款约定匹配；

（3）获取人才培养服务业务明细清单，测算个人客户及法人客户的数量及销售占比、毛利率等，并分析人才培养服务快速增长的驱动因素；

（4）获取并核查参与发行人企业信息技术服务业务的学员明细表，分析核查相关人数及成本占比，对比分析相应培训收入及人工成本与平均值的差异；

（5）访谈发行人人力资源总监，了解公司关于实习生、正式员工的薪酬制定标准；

（6）获取发行人业务实施的相关经营资质文件，核查是否存在即将到期的情形，查询公司业务开展所需资质的政策文件和同行业上市公司所具备的资质情况，核查公司是否具备业务开展所需资质；

（7）访谈发行人财务总监，并结合商业实质、会计处理等情况分析核查人才培养服务业务学员参与企业信息技术服务业务是否存在收入成本对抵的情形。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）公司人才培养服务业务主要通过实训室业务积累及市场宣传推广等方式获取客户；公司人才培养服务业务的收入确认系依据双方签订的合同条款的权利与义务确定，符合业务实际情况，具有合理性，符合会计准则的规定；发行人已说明人才培养服务业务中个人客户及法人客户的数量及销售占比、毛利率等情况，校企合作人才培养业务的快速增长以及职业认证培训业务稳步发展共同驱动人才培养服务快速增长；

(2) 公司及子公司已取得《民办学校办学许可证》等业务资质，且相关资质均在有效期内，预计到期后申请续期或重新申办不存在法律障碍。截至本回复出具日，公司及其子公司的业务经营符合相关法律、行政法规、规章及规范性文件的规定，报告期内公司及子公司不存在因开展职业教育相关业务而受到监管部门处罚的情况，并且公司控股股东、实际控制人已对公司报告期内开展职业教育相关业务可能出现的潜在风险出具兜底承诺；

(3) 报告期内，公司存在为学员提供企业信息技术服务就业或实习的情形，相关人数及成本占比较低，与相应培训收入及人工成本与平均值的差异具有合理性；相关学员形成的培训收入与学员参与企业信息技术服务产生的成本单独核算，不存在收入、成本冲抵的情形。

(三) 关于净利润大幅波动的合理性

1、核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 获取收入成本明细表、期间费用明细表、减值损失明细表（包括应收账款、其他应收款、存货、合同资产），结合营业收入、营业成本、期间费用及减值损失的变化对净利润执行分析性程序，了解报告期各期净利润波动的原因；

(2) 访谈公司管理人员，了解发行人各子公司业务定位及提供服务的具体内容；

(3) 获取并查阅发行人报告期内纳税申报表及相关税种缴纳的完税凭证；复核发行人报告期内应交所得税、所得税费用与利润总额的勾稽关系；

(4) 获取子公司在各业务整体合同中提供服务的明细表，测算子公司提供服务在整体合同中金额占比；结合子公司提供服务的具体内容及在整体合同的金额占比，对子公司提供服务的重要性进行分析；

(5) 获取报告期各期子公司的财务报表及公司关于内部结算的相关制度，访谈发行人相关业务负责人，了解智汇融云信息技术等子公司利润占比较高的原因，并分析金额划分是否与发行人业务实质匹配；

(6) 访谈公司管理人员和财务人员，了解公司内部交易的原因与定价依据；

获取报告期内发行人与子公司之间的内部交易清单，了解交易内容及金额、价格等情况；查询同行业可比公司的毛利率情况，对比分析母子公司内部交易毛利率是否存在重大差异；

(7) 获取并查阅发行人及其子公司所在地主管税务机关出具的税务合规证明以及公司控股股东、实际控制人出具的关于承担纳税风险的承诺；

(8) 获取报告期内收入成本明细表，了解各期一月及最后一月确认收入的主要项目的收入金额、成本、毛利率情况；

(9) 访谈发行人财务总监及采购部门负责人，查阅发行人与采购及付款、成本归集及结转相关的制度文件，了解发行人采购与付款、成本归集及结转相关的内部控制制度，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(10) 访谈发行人财务总监，了解公司收入及利润呈现季节性的原因；查询同行业可比公司收入及利润的季节分布情况，对比核查是否存在重大差异；

(11) 获取发行人 2023 年上半年及 2022 年上半年收入、成本、费用明细，对比分析相关财务数据变化的原因，并对财务总监进行访谈，了解 2023 年上半年净利润同比大幅增长的原因；

(12) 访谈发行人财务总监，查阅发行人关于收入确认的制度文件，了解收入确认的具体流程和相关依据、与收入确认相关的关键内部控制等情况，评价内部控制的设计，核查是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(13) 抽取部分收入、成本样本执行截止测试，核查是否存在跨期收入确认和成本结转的情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 随着公司营业收入的增长，公司的营业成本、期间费用同步增长，整体增长趋势一致，增长速度的变动与公司业务相匹配；

(2) 发行人子公司适用不同税率的影响、各期所得税费用与利润总额匹配；鉴于各子公司的定位及公司整体协调资源以提高服务效率，子公司提供的服务

在整体合同具有重要性，金额划分与发行人业务实质匹配；发行人与子公司间存在大额内部交易，母子公司的内部交易模式符合母公司及子公司业务定位情况，具有商业合理性，母子公司的内部交易定价依据明确，具有合理性；公司不存在通过不合理转移定价减少纳税的行为，相关交易合法合规，不存在税务风险；同时，公司控股股东、实际控制人已作出承担纳税风险的承诺；

（3）发行人不存在跨期确认收入结转成本的情形，报告期内收入及利润季度分布不匹配具有合理性；

（4）发行人 2023 年上半年净利润同比大幅增长主要系销售规模和毛利率增长、费用率下降以及收到政府补贴增加导致；各期收入成本确认不存在调节空间，相关内部控制设计和执行有效。

（四）详细说明：（1）对收入截止性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论，说明发行人是否存在收入成本跨期、调整验收、结算时点的情形。（2）说明对内部交易公允性的核查方法及比例。（3）说明第四季度、第一季度各月收入、成本、毛利率的情况及特点，分析相关特点的合理性。（4）说明集成商客户销售占比，是否获取集成商客户与终端客户的验收单、公司集成成果在终端客户试运行的测试记录等，以确认公司向集成商客户销售后在终端项目中已能正常使用，说明相关证据的核查比例。（5）是否访谈发行人学员及比例，对其是否参与发行人业务获取证据是否充分

1、对收入截止性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论，说明发行人是否存在收入成本跨期、调整验收、结算时点的情形

（1）核查程序

1) 访谈发行人财务总监，了解收入确认的具体流程和相关依据，查阅主要客户合同条款，了解合同双方的相关权利和义务、结算条款及支付条款，评价发行人的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

2) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价内部控制的设计，核查是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

3) 执行收入截止性测试

保荐机构和申报会计师结合公司销售业务的主要流程和收入确认的关键控制节点，以抽样方式对资产负债表日前后 1 个月确认收入的 PO 和项目进行检查，追查至中标通知书（招投标项目）、销售合同、验收报告、收入确认记账凭证、发票等，对收入确认时点进行核查，核实是否存在收入确认跨期。

保荐机构和申报会计师对报告期各资产负债表日前后 1 个月的主要项目执行截止性测试。

抽样标准如下：①对于企业信息技术服务业务，选取单笔验收金额大于 10 万元的全部合同、PO 及小于 10 万元进行随机抽查的 PO，逐笔核查销售订单、审批单等验收资料，核查其验收截止时点与收入确认期间是否一致，并测算其收入确认金额的准确性。②对于高校实训室解决方案项目，选取资产负债表日前后一个月的单笔交易大于 100 万元的全部项目作为截止性测试样本，通过逐笔检查中标通知书、销售合同、验收报告、发票等，核查其验收截止时点与收入确认期间是否一致，并测算其收入确认金额的准确性。③对于人才培养业务，校企合作人才培养项目按照期间摊销确认收入，根据合同约定的服务期限及金额测算各期确认收入金额的准确性；对于职业认证培训项目抽取培训费用大于 2 万元的学员合同，核查其结课验收截止时点与收入确认期间是否一致，并核查其收入金额与合同约定是否一致。

报告期各期检查金额和比例情况如下：

单位：万元

截止日	2023/12/31		2022/12/31		2021/12/31	
	2024 年 1 月	2023 年 12 月	2023 年 1 月	2022 年 12 月	2022 年 1 月	2021 年 12 月
测试金额	4,233.58	12,012.37	3,270.79	12,586.45	1,221.47	9,606.55
当月主营业务收入	5,713.80	18,919.92	4,099.10	18,949.17	2,302.23	16,267.55
占比	74.09%	63.49%	79.79%	66.42%	53.06%	59.05%

（2）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人收入确认截止性准确，报告期内各期收入确认不存在收入成本跨期、调整验收、结算时点的情形。

2、说明对内部交易公允性的核查方法及比例

(1) 核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

1) 访谈公司相关人员，了解发行人各公司业务定位、公司内部交易的原因与定价依据等情况；

2) 获取并查阅发行人报告期内的内部交易合同，并抽查其合同、结算单、付款凭证等原始资料，核查内部交易的真实性、准确性、完整性；

3) 获取报告期内发行人与子公司之间的内部交易清单，了解交易内容及金额等情况，并将内部交易毛利率与同行业可比公司毛利率进行比对，分析内部交易的公允性。

(2) 内部交易核查比例

业务类型	2023 年度	2022 年度	2021 年度
企业信息技术服务	99.95%	100.00%	100.00%
高校实训室解决方案	83.50%	87.77%	84.09%
人才培养服务	76.92%	72.47%	71.34%
合计	96.95%	96.29%	85.77%

(3) 核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为，报告期内，发行人内部交易公允。

3、说明第四季度、第一季度各月收入、成本、毛利率的情况及特点，分析相关特点的合理性

(1) 分析过程

报告期内，发行人报告期各期第四季度、第一季度各月收入、成本、毛利率的情况如下：

单位：万元

报告期	季度	月份	收入	成本	毛利率
2023 年度	第一季度	1 月	4,099.10	3,638.43	11.24%
		2 月	5,574.33	4,647.10	16.63%

报告期	季度	月份	收入	成本	毛利率
	第四季度	3月	7,977.60	6,784.16	14.96%
		10月	7,067.91	5,805.04	17.87%
		11月	8,992.14	7,222.37	19.68%
		12月	18,919.92	14,620.59	22.72%
2022年度	第一季度	1月	2,302.23	2,088.70	9.27%
		2月	3,304.22	2,922.55	11.55%
		3月	7,166.98	6,231.05	13.06%
	第四季度	10月	7,478.70	5,936.95	20.62%
		11月	9,547.87	7,347.27	23.05%
		12月	18,949.17	14,207.68	25.02%
2021年度	第一季度	1月	1,103.71	956.84	13.31%
		2月	1,088.32	924.26	15.07%
		3月	4,780.62	4,086.85	14.51%
	第四季度	10月	4,805.49	3,983.27	17.11%
		11月	5,696.70	4,191.91	26.42%
		12月	16,267.55	12,379.05	23.90%

注：上述表格中的收入和成本均为公司的主营业务收入和主营业务成本数据。

报告期各期，发行人主营业务收入存在月度、季度分布不均衡的情况，主要体现在第一季度收入偏低，第四季度收入偏高的特点，其中1月确认收入金额最少，第四季度收入占全年收入的40%左右，以12月收入最高。

1) 第一季度收入占比低

①受春节假期影响，发行人1、2月的企业信息技术服务业务和高校实训室解决方案业务收入低于其他月度。

②人才培养业务主要针对高校学员，其中，校企合作人才培养业务收入全年分九个月确认（剔除寒假1月和暑假7-8月，确认月份为2-6月和9-12月）。职业认证培训业务也受限于学员的假期，在假期期间学员参与课程数量较少，故1、2月收入确认较少。

2) 第四季度收入占比高

①发行人企业信息技术服务业务收入主要来自客户华为，华为验收存在第四季度审批验收较多的情况。

②发行人高校实训室解决方案业务客户主要为高等院校，受预算管理、施工期间、验收周期、学校假期等因素限制，导致年末验收和付款比例较高。

同时，公司与同行业可比公司中富通、嘉环科技的营业收入均具有一定的季节性特征，即前三季度营业收入占比相对较低，四季度营业收入占比较高。

3) 成本、毛利率变动的原因

报告期内，发行人成本变动与收入波动趋势基本匹配，毛利率主要受企业信息技术、高校实训室解决方案和人才培养服务的业务量变动综合影响，导致各月毛利率差异较大。

企业信息技术服务业务的成本包含人工成本、差旅费以及其他费用等。报告期内，对于未完工验收项目，除人工成本外的其他成本均在发生当期结转营业成本，对于收入确认较低月份的整体毛利率拉低影响较大。

高校实训室解决方案业务的成本结转方法是与项目直接相关的设备采购等成本按照项目归集并结转，人工及其他费用在发生的当月结转成本。高校实训室解决方案项目主要为公开招标的项目制，发行人主要通过招标方式获取订单，为保障项目中标，产品定价除考虑成本及合理利润外，同时要根据客户预算资金、项目金额及市场竞争情况等综合因素来确定产品定价，该项业务的毛利率受外部客观因素影响较大，导致各月毛利率之间存在一定差异。

人才培养服务业务的成本结转方法主要根据业务直接相关的讲师、运营部门的人工及其他费用在发生当月结转成本。校企合作人才培养业务收入全年剔除寒暑假后分九个月确认收入，寒暑假不确认收入；职业认证培训业务也受限于学员的假期，在假期期间学员参与课程的完成率较低。因人才培养业务的相关成本费用均在发生当期计入当期损益，对收入确认较低的月份的整体毛利率拉低影响较大。

(2) 核查程序

1) 获取报告期内发行人收入成本明细表，测算各年第四季度、第一季度各月收入、成本、毛利率情况，结合业务模式分析核查相关变动特点是否具有合理性；

2) 查询同行业公司公开披露信息，将发行人收入季节性波动情况与其进行对比，分析合理性。

(3) 核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人第四季度、第一季度各月收入、成本、毛利率存在月度波动较大的原因主要是企业信息技术服务业务及高校实训室解决方案业务规模变动以及行业季节性等因素影响，与同行业公司不存在重大差异，具有合理性。

4、说明集成商客户销售占比，是否获取集成商客户与终端客户的验收单、公司集成成果在终端客户试运行的测试记录等，以确认公司向集成商客户销售后在终端项目中已能正常使用，说明相关证据的核查比例

(1) 分析过程

报告期内，集成商系以搭建组织机构内的信息化管理支持平台为目的，利用综合布线技术、通信技术、多媒体应用技术、云计算技术、大数据技术等将相关设备、系统进行集成设计、安装调试和应用支持的公司。

(1) 发行人报告期内提供的服务类型主要有企业信息技术服务、高校实训室解决方案和人才培养服务。具体的业务分类详细情况如下：

业务类型		业务描述	是否涉及集成商客户
企业信息技术服务		具体详见本回复之“问题 1”之“一”之“(二) 公司企业信息技术服务类别及内容”的相关内容	否
高校实训室解决方案	实训室一体化解决方案业务	公司根据高校客户的不同需求和应用场景推出多种类的实训室一体化解决方案产品。该类业务中实训室的方案设计、硬件配置、软件及视频课程、个性化的人才培养方案（根据客户需求而定）均由公司整体负责	否
	实训室集成方案业务	公司实训室集成方案业务主要是根据高校客户实训室建设的需求和技术要求情况，为其提供硬件采购及安装服务。在集成方案业务中，该类业务的主要工作为硬件采购及安装，不涉及向用户配套提供公司自主开	是

业务类型	业务描述	是否涉及集成商客户
	发的软件（e-Bridge 实训平台等）、定制化视频课程或人才培养方案	
实训室维保	公司的实训室维保服务是向客户提供实训室建设完成后的设备维护保养、日常检查和各类故障排除、硬件或配套软件安装调试等综合服务	否
人才培养服务	公司人才培养业务主要包括校企合作人才培养业务、职业认证培训服务，其中，校企合作人才培养业务主要是公司将自身在企业信息技术服务领域积累的产业资源引入高校，双方共建学科或专业，共建校外实训实习与就业基地、共同开发课程体系与课程内容、共同组织教育教学；职业认证培训主要是公司为学员提供的华为认证培训、红帽认证培训等 ICT 授权培训以及前述培训或认证对应的专业测评、认证考试、就业咨询等服务	否

报告期内公司涉及集成商客户的业务主要是为高校实训室解决方案业务中实训室集成方案业务。实训室集成方案业务主要是根据高校客户实训室建设的需求和技术要求情况，为其提供硬件采购及配套软件的安装服务。在集成方案业务中，公司通常向设备供应商采购硬件设备及配套软件，再根据客户需求搭建实训室，该类业务的主要工作为硬件及配套软件的采购及安装，不涉及向用户配套提供公司自主开发的软件（e-Bridge 实训平台等）、定制化视频课程或人才培养方案。

（2）报告期内，发行人实训室集成方案业务的终端客户主要为各个高校，公司该部分集成业务的合同签订方式主要有两种，一种是直接与终端高校客户签订，另一种是与集成商客户签订。

报告期各期，公司集成商客户销售占比的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
集成商客户销售	295.15	491.62	62.54
营业收入	103,943.98	88,356.90	60,405.63
集成商客户销售占比	0.28%	0.56%	0.10%

报告期内，公司集成商客户收入占比分别为 0.10%、0.56%和 0.28%，占比较低。

（3）报告期内，集成商客户是否需要终端客户验收的情况

一般情况下，集成商客户通过单一来源采购、谈判等方式取得项目后，根据项目需要向发行人采购相关实训室集成方案服务。对于集成商客户，发行人与集成商客户签署合同，发行人与终端用户不存在合同权利义务关系，也未介入集成商客户与终端客户的合同权利义务。报告期内，公司除存在个别合同约定了集成商验收以终端客户最终验收或同意验收为前提外，主要项目实施完毕、达到验收条件时，由集成商客户对发行人进行验收。

报告期内公司集成商客户需要终端客户验收的项目具体情况如下：

项目名称	集成商客户	终端客户	验收条款	集成商验收时间	终端客户验收时间
电脑及网络设备采购项目合同	金飞杰电子商务（深圳）有限公司	深圳信息职业技术学院	货品与合同清单相符，产品符合质量及原厂包装标准，安装调试完成后可正常使用，甲方的终端客户同意验收合格为标准。验收后，甲方配合乙方出具经甲方签字并加盖公章的合规验收报告	2022年11月30日	2022年11月30日
实训室建设一期设备采购项目	江苏捷成睿创科技发展有限公司	临夏回族自治州职业技术学校	产品的最终验收方为项目最终使用单位临夏技工学校，故应按照最终使用单位和招标文件要求的质量与技术标准进行产品验收。	2023年12月26日	2023年12月26日

报告期内，对于合同约定以终端客户同意或终端客户验收为标准的集成商客户的项目，获取相关终端客户的验收确认资料。

（4）报告期内关于集成商客户核查以及与终端客户的验收单、公司集成成果在终端客户试运行的测试记录等相关证据的核查情况

报告期内，针对集成商客户的核查情况如下：

项目	2023年度	2022年度	2021年度
集成商客户收入	295.15	491.62	62.54
函证收入金额	105.84	163.18	40.36
函证比例	35.86%	33.19%	64.53%
走访收入金额	115.28	352.60	-
走访比例	39.06%	71.72%	-
核查金额	295.15	479.69	58.84
核查比例	100.00%	97.57%	94.09%

报告期内，针对集成商客户与终端客户的验收单核查比例如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
集成商客户收入	295.15	491.62	62.54
核查金额	61.82	430.69	-
核查比例	20.95%	87.61%	-

报告期内，保荐机构及申报会计师获取了部分主要集成商客户与终端客户的验收单，因测试记录未经终端客户直接确认，公司通过与集成商客户的验收单替代，以确认公司向集成商客户销售后在终端项目中已能正常使用。

(2) 核查程序

1) 访谈了解公司财务总监和高校实训室解决方案业务负责人，了解销售收入确认方法、业务获取情况、涉及集成商客户的情况；

2) 对于实训室集成方案业务，获取并检查集成商客户的验收单、销售合同和回款单等原始单据，获取并检查部分集成商客户与终端客户签订的验收单；

3) 通过函证、走访和销售核查等程序检查营业收入的真实性，同时结合收入截止测试检查收入是否跨期。

(3) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司集成商客户销售占比较少，经查阅终端客户验收报告确认终端客户与集成商的验收时间与集成商与发行人验收时间相近，可以确认公司向集成商客户销售后在终端项目中已能正常使用。

5、是否访谈发行人学员及比例，对其是否参与发行人业务获取证据是否充分

(1) 核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1) 获取报告期内人才培养学员及参与实习、就业学员的清单；

2) 抽取参与发行人业务的学员进行了访谈，了解学员参与培训的内容、学费金额、参与时间及实习内容和实习工资等情况，访谈比例如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
参与实习、就业的学员人数	103	93	109
访谈人数	43	37	31
访谈人数占比	41.75%	39.78%	28.44%

(2) 核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内，发行人存在学员至公司实习、就业的情况，学员作为实习生在业务活动中主要进行辅助工作且领取实习工资，其参与发行人业务获取证据充分。

问题 8. 质保金与收入匹配性

(1) 质保金变化趋势与收入变化趋势相反。报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 543.05 万元、303.65 万元、213.31 万元和 144.05 万元，全部为质保金，另有账面价值分别为 0、154.99 万元、153.26 万元、123.46 万元的质保金列示于其他非流动资产，质保金变化趋势与收入变化趋势相反。请发行人：
①列示报告期各期前十大合同客户名称、合同金额、验收规则、支付方式、质保金约定比例、质保期限，分析说明质保金余额与当年收入的匹配性，与可比公司是否存在明显差异。②说明报告期期初不存在超过一年的质保金但后续期间占比较高的原因，是否与相应合同签订及验收时间匹配。

(2) 质保金减值相关信息披露不充分。报告期内发行人合同资产预期信用损失率分别为 26.36%、5%、18.73%、31.03%，相关质保金存在减值情形且与账面余额不存在明显配比关系。请发行人：补充披露质保金的收款条件和账龄分布情况，减值准备的计提方法、原因及依据，是否存在人为调节计提比例的情形，相关减值计提是否与同行业存在差异。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、质保金变化趋势与收入变化趋势相反

（一）列示报告期各期前十大合同客户名称、合同金额、验收规则、支付方式、质保金约定比例、质保期限，分析说明质保金余额与当年收入的匹配性，与可比公司是否存在明显差异

1、报告期各期前十大合同客户情况

根据公司业务特点，公司仅高校实训室解决方案业务的部分销售合同涉及质保金条款，企业信息技术服务、人才培养服务业务销售合同均不涉及质保金条款。

报告期各期，高校实训室解决方案收入前十大合同客户的具体情况如下：

(1) 2023 年度

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	验收规则	付款条款	验收时间	质保金比例	质保期限
1	阳江职业技术学院-华为 ICT 学院建设项目	阳江职业技术学院	880.00	货物运抵甲方处安装摆放完毕后由双方对照采购清单及技术要求进行货物初验；项目整体验收在货物安装调试完工试运行后进行，验收完毕由乙方及甲方在验收报告上签名。	在项目验收后十个工作日内支付合同总金额的 27%，在验收后的一年内支付合同总金额的 37%，在验收后的两年内支付合同总金额的 36%	2023 年 12 月	未约定	1 年
2	广东工业大学（现代信息技术实验室三期与产教融合创新实践平台采购项目）	广东工业大学	538.00	货物安装调试完毕且正常运行后，乙方应向甲方提出书面验收申请，准备并向甲方提交验收文件，本合同项下的全部货物按甲方验收流程验收通过，经甲乙双方签署验收合格证明后，视为验收合格	1. 合同签订后，乙方开出以甲方为受益人的“见索即付”形式的预付款银行保函；甲方收到银行保函后十个工作日内按相关规定办理支付手续，甲方将合同货款（人民币：伍佰叁拾柒万玖仟玖佰伍拾元整，¥5,379,950.00）支付给乙方。 2. 货物安装调试完毕，经甲方、乙方双方对货物进行验收合格并完成交付后，甲方将银行保函原件退回给乙方，乙方自行到银行办理相关手续。	2023 年 6 月	未约定	3 年
3	兰州资源环境职业技术大学人工智能大数据实训教学设备采购项目	兰州资源环境职业技术大学	498.80	甲方在项目实施地点验收，乙方根据招标文件要求进行平台部署；平台部署测试完毕、验收合格且手续齐全，签署《验收报告单》	验收合格且手续齐全，签署《验收报告单》后，甲方向乙方支付合同总价的 95% 货款，剩余 5% 货款作为质量保证金，验收合格满 12 个月且无产品质量问题后支付剩余 5% 的质量保证金	2023 年 11 月	5.00%	1 年

序号	项目名称	客户名称	合同金额	验收规则	付款条款	验收时间	质保金比例	质保期限
					金。			
4	深圳信息职业技术学院全球数字化人才培养公共技术服务平台（在线开放课程建设）	立人实业（广东）集团有限公司	489.90	本次合同服务期限:合同签署后1年内完成相关课程开发、视频制作和提交并上线平台(若因甲方教学计划变动或拍摄场地问题需要推迟,由甲方确定最后的交付时间),在服务期满或按要求完成所有服务后,乙方可向甲方项目管理部门提交验收申请,甲方将在十个工作日内组织专家组进行正式验收。当满足以下条件时,甲方才向乙方签发项目验收合格报告:a.乙方已按照合同规定提供了全部服务。b.乙方提供的服务符合附件中技术、商务的要求。	签订合同以后,甲方支付合同金额70%的首期款;乙方项目实施进度达到20%后,经甲方项目负责人及项目负责部门确认,甲方支付合同金额的25%;项目全部完成并经确认验收合格后,由乙方提供相应发票,甲方支付合同金额的5%给乙方。	2023年12月	未约定	未约定
5	广州工程技术职业学院数智云电商创新人才实训基地建设项目	立人实业（广东）集团有限公司	400.86	本合同涉及的货物标的、数量提供齐全且符合合同要求,设备安装调试结束并提交全部报告材料,经学校委托的第三方验收、测评单位验收合格	本合同签订后,甲方在收到发票的十个工作日内,向乙方支付本合同金额的50%,即¥2004285.39元;验收合格后,甲方在收到发票的十个工作日内,按照合同总价的50%向乙方支付货款,即¥2004285.39元。	2023年9月	未约定	未约定
6	全球数字化人才培养公共技术服务平台3(开发者创新中心)项目	立人实业（广东）集团有限公司	337.00	1、乙方完成项目的以下工作后,可向甲方提交验收申请: (1)全部软硬货物的安装调试,附安装记录表; (2)已通过自检、试运行测试,确定无任何问题,附自检、自测报告	签订合同以后,甲方支付合同金额的60%,计小写:¥2,022,000.00;项目验收合格后,甲方在收到乙方付款申请、履约保证金(计小写:¥175,500.00 大写:人民币壹	2023年5月	5.21%	3年

序号	项目名称	客户名称	合同金额	验收规则	付款条款	验收时间	质保金比例	质保期限
				(3)乙方负责对甲方操作、维修人员和有关技术人员进行操作培训、维修培训、货物保养培训,使之完全掌握全部使用技术、以便甲方人员能正常使用、维修,保养货物.附培训记录, 2、甲方在接到验收申请后15个工作日内组织验收,并出具验收(合格不合格)报告	拾柒万伍仟伍佰元整)及付款所需要的材料后10个工作日内,甲方向乙方一次性付清合同金额的40%,计小写:¥1,348,000.00。			
7	服务器及智慧屏采购项目	深圳市华禹信息科技有限公司	327.11	货品与合同清单相符,产品符合质量及原厂包装标准,安装调试完成后可正常使用,甲方的终端客户同意验收合格为标准。验收后,甲方配合乙方出具经甲方签字并加盖公章的合规验收报告	甲方在收到终端客户对应产品的货款,且收到乙方开出的对应产品金额的发票后3个工作日内将货款支付给乙方,若甲方逾期支付,则甲方应按应付总金额的日万分之一标准向乙方支付滞纳金直至甲方完全结清与乙方之间的货款为止。	2023年12月	未约定	3年
8	贵州电子科技职业学院大数据产教融合实训基地数据中心(二期)	北京中航信柏润科技有限公司	296.19	1、验收方法:甲方按照本合同约定的(或与乙方提供的样品一致的)质量要求及技术标准进行验收。2、验收时间:甲方在产品安装调试完成后5个工作日内进行验收。3、甲方签署货物质量合格验收单的时间视为采购设备的交付时间,货物损毁灭失的风险自交付时转移至甲方。	设备到货安装调试完毕后,由甲方组织专家验收,验收合格后30个日历天甲方开始走付款流程,在甲方收到业主方进度款后,一次性向乙方结清合同剩余全部金额款项,即人民币(大写):壹佰玖拾贰万伍仟贰佰肆拾叁元陆角肆分(小写:¥1,925,243.64)。	2023年12月	未约定	3年
9	深圳职业技术大学服务器采购项目	深圳市时代尖端科技发展有限公司	258.21	货品与合同清单相符,产品符合质量及原厂包装标准,安装调试完成后可正常使	甲方在收到终端客户对应产品的货款,且收到乙方开出的对应产品金额的发票后7个工作	2023年10月	未约定	3年

序号	项目名称	客户名称	合同金额	验收规则	付款条款	验收时间	质保金比例	质保期限
	目	限公司		用, 甲方的终端客户同意验收合格为标准。验收后, 甲方配合乙方出具经甲方签字并加盖公章的合规验收报告	日内将货款支付给乙方, 若甲方逾期支付, 则甲方应按应付总金额的日万分之一标准向乙方支付滞纳金直至甲方完全结清与乙方之间的货款为止。			
10	广东技术师范大学教育行业适配中心项目	广州未闻信息技术有限公司	240.37	货到后, 甲方须及时对产品数量, 包装进行验收, 货到后3日内未向乙方提出异议的, 视为甲方验收通过, 确认交货数量、质量与买方下单要求一致	甲方在收到货后60个自然日内支付乙方合同总价的100%	2023年7月	未约定	3年
合计			4,266.44	-	-	-	-	-

(2) 2022 年度

单位: 万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	验收条款	支付方式	验收时间	质保金比例	质保期限
1	全球数字化人才培养公共技术服务云平台(智慧教学支撑平台)采购项目	深圳信息职业技术学院	892.50	甲方在接到验收申请后15个工作日内组织验收, 并出具验收报告	签订合同以后, 甲方支付合同金额的50%; 项目验收合格后, 甲方在收到乙方付款申请、质保金(合同金额5%)及付款所需材料后, 向乙方一次性付清合同金额的50%	2022年12月	5.00%	3年
2	全球数字化人才培养公共技术服务云平台(智慧教室系统)	深圳信息职业技术学院	871.80	设备到达甲方指定地点后, 乙方应及时通知甲方及相关单位共同开箱验货。甲方在接到验收申请后15个工作日内组织验收, 并出具验收报告	项目采用分期付款。签订合同以后, 甲方支付合同金额的50%; 项目验收合格后, 甲方在收到乙方付款申请、履约保证金(合同金额的5%)及付款	2022年12月	5.00%	3年

序号	项目名称	客户名称	合同金额	验收条款	支付方式	验收时间	质保金比例	质保期限
					所需要的材料后 15 个工作日内，甲方向乙方一次性付清合同金额的 50%			
3	超融合及存储服务器采购项目	深圳市华禹信息科技有限公司	598.72	货品与合同清单相符，产品符合质量及原厂包装标准，安装调试完成后可正常使用，甲方的终端客户同意验收合格为标准。验收后，甲方配合乙方出具经甲方签字并加盖公章的合规验收报告	甲方在收到终端客户对应产品的货款，且收到乙方开出的对应产品金额的发票后 3 个工作日内将货款支付给乙方	2022 年 12 月	未约定	3 年
4	订单采购合同	深圳市微酷智能科技有限公司	527.67	乙方向甲方供应商品，甲方委托乙方负责安装、调试	自终端客户向甲方支付款项，甲方与乙方确认账单无误后 10 个工作日内甲方需完成对乙方的款项支付	2022 年 9 月	未约定	未约定
5	华为 ICT 学院建设项目	广州市交通技师学院	482.42	甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收	签订合同后十个工作日付款 40%；主要设备到货后十个工作日支付 40%；验收后十个工作日支付 20%；5%的履约质保金，验收满一年后，15 个工作日无息返还	2022 年 10 月	5.00%	3 年
6	服务器、智慧屏及空调采购项目	深圳市华禹信息科技有限公司	423.37	货品与合同清单相符，产品符合质量及原厂包装标准，安装调试完成后可正常使用，甲方的终端客户同意验收合格为标准。验收后，甲方配合乙方出具经甲方签字并加盖公章的合规验收报告	甲方在收到终端客户对应产品的货款，且收到乙方开出的对应产品金额的发票后 3 个工作日内将货款支付给乙方	2022 年 12 月	未约定	3 年
7	网络安全设备采购项目	深圳市易美达科技发展有限公司	390.36	货品与合同清单相符，产品符合质量及原厂包装标准，安装调试完成后可正常使用，甲方的终端客户同意验收合格为标准。验收后，甲方配合乙方出具合规验收	甲方在收到终端客户对应产品的货款，且收到乙方开出的对应产品金额的发票后 10 个工作日内将货款支付给乙方	2022 年 12 月	未约定	3 年

序号	项目名称	客户名称	合同金额	验收条款	支付方式	验收时间	质保金比例	质保期限
				报告				
8	服务器采购项目	深圳市朗行信息系统有限公司	389.37	货品与合同清单相符，产品符合质量及原厂包装标准，安装调试完成后可正常使用，甲方的终端客户同意验收合格为标准。验收后，甲方配合乙方出具合规验收报告	甲方在收到终端客户对应产品的货款，且收到乙方开出的对应产品金额的发票后 10 个工作日内将货款支付给乙方	2022 年 12 月	未约定	未约定
9	信息工程学院实训室升级改造项目	广州工程技术职业学院	323.00	设备安装调试结束，乙方向甲方提交全部报告材料，设备调试完成并验收合格	本合同签订后，甲方向乙方支付本合同金额的 40%；设备调试完成并验收合格后，向乙方支付剩余的 60%	2022 年 9 月	未约定	3 年
10	电脑及网络设备采购项目合同	金飞杰电子商务有限公司（深圳）有限公司	302.29	货品与合同清单相符，产品符合质量及原厂包装标准，安装调试完成后可正常使用，甲方的终端客户同意验收合格为标准。验收后，甲方配合乙方出具经甲方签字并加盖公章的合规验收报告	甲方在收到终端客户对应产品的货款，且收到乙方开出的对应产品金额的发票后 3 个工作日内将货款支付给乙方	2022 年 11 月	未约定	未约定
合计			5,201.51	-	-	-	-	-

(3) 2021 年度

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	验收条款	支付方式	验收时间	质保金比例	质保期限
1	鲲鹏产业学院项目	兰州职业技术学院	598.60	甲方应当在到货后的 30 个工作日内对货物进行验收;需要乙方对货物或系统进行安装调试的，甲方应在货物安装调试完毕后的 30 个工作日内进行质量验收。验收合格的，由甲方签署验收单并加盖单	如本合同项下的采购资金系甲方自行支付，甲方在签署验收单后的 30 个工作日内付款；如合同项下的采购资金系财政拨款资金，乙方在 30 个工作	2021 年 12 月	未约定	5 年

序号	项目名称	客户名称	合同金额	验收条款	支付方式	验收时间	质保金比例	质保期限
				位公章	日内由兰州市财政局拨付款项			
2	ICT 学院建设项目	广州城市理工学院	570.00	供需双方签署安装测试报告即为设备开通。设备开通，由供需双方共同按通信线路工程设计规范 GB51158-2015、厂家设备操作指导手册等电信设备实施规范，ICT 学院建设方案中的技术组网方案以及供方提供的技术手册进行验收	第一期建设款项分为两部分进行付款，经需方验收合格后，需方支付第一部分款项的 10%；余款 90%，由需方平均分九年付清二期付款金额为 1,272,300 元整，在 2021 年 12 月 15 日前，需方支付给供方 1,272,300 元整	2021 年 11 月	5.00%	3 年
3	鲲鹏产业学院实验室	黄河交通学院	497.60	经双方约定乙方为甲方组织备、发货，并按照甲方要求进行安装调试，设备安装调试开通后，试运行一周内甲方组织系统验收	验收合格后十五个工作日内甲方支付乙方合同总价的 95% 作为验收款，余下合同总价 5% 为质量保证金。自工程验收合格起十二个月后，如无质量问题，由甲方 15 天内一次性付清	2021 年 9 月	5.00%	1 年
4	华为 ICT 学院实验室建设	广东科技学院	268.65	乙方完成全部产品的安装调试后，应书面通知甲方对安装调试后的产品进行验收，甲方在 15 个工作日内指定专人负责验收	签订采购合同，双方盖章签字后，甲方将向乙方支付合同总金额 20% 预付款；产品安装调试完成，经甲方验收合格，且甲方确认收到乙方发票后支付合同总金额 75%；5% 余款作为质保金，在全部产品验收合格满壹年且乙方无其他违约情况下支付	2021 年 6 月	5.00%	1 年
5	(ICT) 网络方向实训室建设项目	新疆职业大学	252.90	甲乙双方签署安装测试报告即为设备开通。设备开通后，由甲乙双方共同按第四条中的相关技术标准和规范、双方的	甲方在合同签订后 7 日内向乙方支付总款的 30%，在设备安装调试验收合格后两周内向乙	2021 年 6 月	5.00%	5 年

序号	项目名称	客户名称	合同金额	验收条款	支付方式	验收时间	质保金比例	质保期限
				技术协议以及乙方提供的技术手册进行验收	方支付合同总款的 65%，在设备安装调试验收后满一年质保期后两周内向乙方支付合同总款的 5%			
6	ICT 学院建设项目	宁夏职业技术学院	237.49	买方应在产品安装调试并符合要求后的 5 个工作日内验收完毕。验收结果经买、卖双方确认后，买方必须对照本合同填好《政府采购验收报告》并签名、加盖单位的公章，由买方提交给卖方	验收合格后，向卖方支付合同款的 90%，其余 10%作为质量保证金，自验收合格之日起六个月内,无质量纠纷的,届满后 10 日内支付余款	2021 年 12 月	10.00%	6 个月
7	模块化中心机房（鲲鹏产业学院）项目	黄河科技集团有限公司	230.00	乙方应于收到甲方货款后 15 日内，按甲方要求在甲方指定的地点完成本合同项下货物的交货	合同签订后，向乙方支付合同货款 2,200,000 元；自设备验收合格之日起正常运行满 3 个月内甲方付清全部余款 100,000 元	2021 年 12 月	未约定	3 年
8	1+x 网络系统与运维实训室建设项目	沙洲职业工学院	217.10	验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告	合同签订生效后，乙方将所供货物交货安装调试完毕，经验收合格，并出具书面交货、验收报告后三十个工作日内，支付货款总价的 100%。履约保证金转质保金待质保期满一年后一次性付清	2021 年 12 月	2.00%	1 年
9	5G+学生创新能力培养平台-5G 传输及 5G 仿真系统	重庆邮电大学	213.50	供方按采购合同交货并安装调试完成，经验收合格后需方出具项目验收报告	合同前供方需缴纳中标金价格 5%的质保金。供方向采购人开具发票，需方以转账方式向成交供应商支付合同全款	2021 年 5 月	5.00%	3 年
10	城市轨道交通专用传输及专用无线实训室建设项	北京信息职业技术学院	204.25	卖方在合同规定的日期内向买方提供所有货物，经买方数量、质量、规格型号验收无误、技术验收合格，买方验收后	双方签订合同后的 10 个工作日内，买方向卖方支付合同第一笔款即合同总额的 40%；项	2021 年 5 月	未约定	3 年

序号	项目名称	客户名称	合同金额	验收条款	支付方式	验收时间	质保金比例	质保期限
	目铁路专用设备采购项目			资产入库资料完成	目供货全部达到后，买方向卖方支付合同第二笔款即合同总额的10%，经验收合格且2021年财政资金拨付到位后，买方向卖方支付第三笔款余款即合同总额的50%			
合计			3,290.08	-	-	-	-	-

如上表，报告期内，为保证实训室的产品质量及使用年限，发行人与客户签订的高校实训室解决方案业务合同通常约定质保条款，质保期和质保金比例均是根据客户性质、项目情况等与客户协商确定。如约定质保金条款的，质保金比例一般为合同金额的 5%-10%，质保期主要为 1 年或 3 年，少部分为 6 个月、5 年等；质保金在质保期满后一次性支付。

2、分析说明质保金余额与当年收入的匹配性，与可比公司是否存在明显差异

（1）质保金余额与当年收入的匹配性

报告期各期末，公司应收质保金与当年收入的匹配情况如下：

单位：万元

类别	项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
未到期质保金余额（含合同资产、其他非流动资产中质保金）	账面余额	444.40	475.13	569.77
	减值准备	114.85	108.55	111.13
	账面价值	329.55	366.57	458.64
约定质保金的合同金额		8,210.11	8,770.14	10,302.79
质保金余额占约定质保金的合同金额比例		5.41%	5.42%	5.53%
当期高校实训室解决方案业务收入		6,425.39	9,578.87	7,378.25
质保金账面余额占当期高校实训室解决方案业务收入的比例		6.92%	4.96%	7.72%

如上表，报告期各期末，公司未到期质保金余额分别为 569.77 万元、475.13 万元和 444.40 万元，未到期质保金余额与对应的合同金额的比例在 5%-10%之间，与公司高校实训室解决方案业务约定质保金比例一致。

报告期各期末，公司未到期质保金占当期高校实训室解决方案业务收入的比例分别为 7.72%、4.96%和 6.92%，2022-2023 年年末比例相比 2021 年末有所降低，且质保金金额也有所减少，主要系发行人部分新增业务通过与客户谈判，以及部分高校客户贯彻《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》精神，加大对民营企业支持，在合同中仅约定质保条款而未约定质保金条款，其中 2022 年占比较低主要系高校实训室收入较高。

（2）公司质保金占当年收入的比例与可比公司对比情况

高校实训室解决方案业务是发行人 ICT 产教融合服务的创新业务之一，同行业可比公司软通动力、嘉环科技和中富通均未开展高校实训室解决方案业务。

就高校实训室解决方案业务来说，其可比公司中质保金余额占当期营业收入的比例情况如下：

公司名称	质保金余额占当期营业收入的比例			约定质保金比例
	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	
金智教育（预披露）	未披露	3.42%	4.58%	5%-10%
竞业达（003005.SZ）	6.25%	10.89%	9.88%	5%-10%
汉鑫科技（837092.BJ）	7.15%	18.30%	13.92%	5%-10%
平均值	6.68%	10.87%	9.46%	5%-10%
发行人	6.92%	4.96%	7.72%	5%-10%

注：1、同行业可比公司数据来源于各公司公开披露的定期报告或招股说明书、公开发行说明书等公开信息中记载的质保金金额；

2、竞业达（003005）未单独披露质保金余额，按照年度报告合同资产余额列示；

3、金智教育截止本反馈回复日并未披露2023年年报数据。

如上表，以高校实训室解决方案业务为主要业务的同行业可比公司质保金比例与发行人一致，一般为5%-10%。包括发行人在内的同行业可比公司之间的质保金余额占当年收入的比例均有所差异，主要系各公司的项目情况、客户群体、质保金政策等多方面因素影响，具有合理性。

综上所述，公司未到期质保金余额与对应的合同金额的比例在5%-10%之间，与公司高校实训室解决方案业务约定质保金比例匹配，与同行业可比公司质保金约定比例匹配；包括公司在内的同行业可比公司之间的质保金余额占当年收入的比例均有所差异，主要受不同公司之间的项目情况、客户群体、质保金政策等多方面因素影响，具有合理性。

（二）说明报告期期初不存在超过一年的质保金但后续期间占比较高的原因，是否与相应合同签订及验收时间匹配

发行人在项目验收后，根据合同约定确认收入和应收账款，同时对有质保金约定的合同根据质保金比例确认相应的质保金并作为合同资产核算。公司的质保金系根据高校实训室项目验收时间初始确认，与项目验收时间相匹配，与合同签订时间则无关。

新收入准则规定，执行企业会计准则的非上市企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。发行人对 2020 年末的合同资产科目进行了追溯调整，将质保金科目划归为合同资产列报，未根据流动性划分为合同资产和其他非流动资产。在后续年末，按照流动性对质保金在合同资产和其他非流动资产进行分类。

报告期各期末，发行人未到期质保金余额及账龄如下：

单位：万元

期间	质保金余额	账龄			
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2023 年 12 月 31 日	444.40	156.80	153.65	84.61	49.34
2022 年 12 月 31 日	475.13	247.22	99.11	85.03	43.77
2021 年 12 月 31 日	569.77	319.63	105.50	120.09	24.55
2020 年 12 月 31 日	737.43	276.09	266.13	82.50	112.70

由上表可知，发行人报告期期初存在账龄超过一年的质保金；公司质保金按照项目验收时点确认，在未收回的各期末按照验收时点开始延续计算账龄，各期末质保金与相应合同签订及验收时间匹配。

二、质保金减值相关信息披露不充分

（一）补充披露质保金的收款条件和账龄分布情况，减值准备的计提方法、原因及依据，是否存在人为调节计提比例的情形，相关减值计提是否与同行业存在差异

1、质保金的收款条件和账龄分布情况

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析”之“3、合同资产”之“（3）科目具体情况及分析说明”部分补充披露如下内容：

“报告期内公司的合同资产的账龄是按照验收确认收入时间开始计算，并持续计算，并未因为列报科目发生变化而变化，公司质保金的收款条件主要为质保期满才能收取。报告期各期末，公司质保金账龄分布情况如下：

单位：万元

期间	列示科目	质保金 余额	账龄				预期信用损 失率 (%)
			1年以 内	1-2年	2-3年	3年以 上	
2023年12 月31日	合同资产	220.20	71.95	28.20	84.61	35.44	38.22
	其他非流动资产	224.21	84.86	125.44	-	13.91	13.69
	质保金小计	444.40	156.80	153.65	84.61	49.34	25.84
	减值准备	114.85	7.84	15.37	42.30	49.34	—
2022年12 月31日	合同资产	262.47	128.52	84.61	30.13	19.21	18.73
	其他非流动资产	212.65	118.70	14.50	54.90	24.55	27.93
	质保金小计	475.13	247.22	99.11	85.03	43.77	22.85
	减值准备	108.55	12.36	9.91	42.51	43.77	-
2021年12 月31日	合同资产	319.63	319.63	—	—	—	5.00
	其他非流动资产	250.14	—	105.50	120.09	24.55	38.04
	质保金小计	569.77	319.63	105.50	120.09	24.55	19.50
	减值准备	111.13	15.99	10.55	60.04	24.55	-

报告期内，公司质保金根据账龄及预期的信用损失率计提资产减值准备，质保金以验收确认收入时间开始计算，并持续计算，且不同年度同一账龄计提比例一致，不存在人为调节计提比例的情形，合同资产计提的减值准备与其账面余额相匹配。”

2、减值准备的计提方法、原因及依据

根据发行人合同资产减值准备计提政策，对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的质保金单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的质保金，公司依据信用风险特征将质保金划分为若干账龄组合，在账龄组合基础上计算预期信用损失。

质保金的债务人与应收账款债务人相同，相应组合的信用风险类似，公司参考应收账款历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制质保金账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，具体如下：

账龄	预期信用损失率
----	---------

1年以内	5%
1-2年	10%
2-3年	50%
3年以上	100%

3、公司与同行业公司质保金减值准备计提政策比较情况

(1) 合同资产减值准备计提政策对比情况

同行业可比公司合同资产减值准备计提政策如下：

公司	组合及确定组合的依据	合同资产预期信用损失的确定方法	合同资产预期信用损失率
金智教育	账龄组合	对于应收款项和合同资产，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日债务人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整	1年以内：5%；1-2年：10%；2-3年：30%；3-4年：50%；4-5年：80%；5年以上：100%
竞业达	账龄组合、合并报表范围内关联方款项组合	对于划分为合并报表范围内的应收账款组合，管理层评价该类款项具有较低的信用风险，预期信用损失率较低，不计提减值准备；对于划分为合并报表范围之外的应收账款划分为账龄组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	1年以内：5%；1-2年：10%；2-3年：30%；3-4年：50%；4-5年：80%；5年以上：100%
汉鑫科技	组合	对由收入准则规范的交易形成的全部合同资产和应收票据及应收账款，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。参考历史信用损失经验，结合当前状况，按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提。基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息	2023年半年报披露的预期信用损失率 13.76%
讯方技术	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	1年以内：5%；1-2年：10%；2-3年：50%；3年以上：100%

注：以上数据来源于各公司公开披露信息。

由上表可知，发行人与同行业可比公司合同资产减值准备计提政策不存在重大差异。

(2) 质保金减值准备计提比例对比情况

同行业可比公司质保金减值准备计提比例情况如下：

可比公司	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
金智教育	未披露	17.05%	15.52%
竞业达	13.72%	16.60%	13.09%
汉鑫科技	10.81%	3.27%	2.63%
平均值	12.26%	12.31%	10.41%
发行人	25.84%	22.85%	19.50%

由上表，发行人各期末质保金减值准备计提比例高于同行业可比公司，减值准备计提充分。

综上，发行人与同行业可比公司对质保金减值准备计提政策不存在重大差异，且发行人各期末计提比例更高，减值准备计提谨慎。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人高校实训室解决方案业务前十大合同，了解其中关于验收规则、支付方式、质保金约定比例、质保期限等的约定；

2、获取发行人质保金明细表，分析报告期各期质保金金额及占比、质保金余额与当年收入的匹配性；查询同行业可比公司质保金余额占收入的比例情况，分析公司与同业务可比公司是否存在明显差异；

3、通过查阅公司财务管理制度、获取质保金的账龄、减值准备计提明细等方式，了解公司质保金的减值准备的计提方法、原因及依据，检查并复核减值损失计提的依据及准确性；

4、查询同行业可比公司关于质保金的减值准备计提方法、减值准备计提情况，对比分析公司与同行业可比公司是否存在重大差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、未到期质保金余额与收入匹配，与可比公司不存在明显差异；

2、报告期初，发行人按照新收入准则追溯调整确认了合同资产，未根据流

动性重分类合同资产，实际发行人各期均按照验收时点延续计算质保金账龄；公司的质保金系根据高校实训室项目验收时间初始确认，与项目验收时间相匹配，与合同签订时间则无关；

3、发行人已在招股说明书中补充披露质保金的收款条件和账龄分布情况；发行人质保金计提坏账准备参照应收账款预期信用损失率计提，不存在人为调节计提比例的情形，质保金减值准备计提政策与同行业可比公司一致，与同行业不存在重大差异。

问题 9.成本费用归集核算真实准确性

根据申请文件，（1）报告期各期公司主营业务成本中的人工费用分别为 21,206.99 万元、35,080.24 万元、54,465.79 万元和 28,996.68 万元，占主营业务成本的比例分别为 63.77%、70.76%、75.31%和 76.84%；劳务外包费分别为 1,693.92 万元、3,462.64 万元、5,290.72 万元和 3,575.27 万元，占主营业务成本的比例分别为 5.09%、6.98%、7.32%和 9.47%。（2）根据年度报告披露信息，发行人 2022 年末员工人数 3215 人，且当年存在员工大幅变动情况；发行人 2023 年 1 月发布的招聘信息显示发行人拥有员工 4000 余人，与年度报告披露信息存在差异。（3）厦门方胜众合成立当年即成为发行人最大劳务外包服务供应商，发行人对厦门方胜众合劳务采购金额较大，报告期内逐年增加。（4）公司的存货主要由合同履约成本、发出商品、库存商品组成，合同履约成本、发出商品二者合计占比分别为 96.15%、97.96%、97.43%和 97.85%，其中合同履约成本主要核算的是企业信息技术服务业务（以华为为主）中已开工尚未验收的订单相对应的成本，发出商品主要核算的是高校实训室解决方案业务中已开工尚未验收的项目对应硬件采购成本。（5）发行人存货跌价准备计提比例分别为 4.06%、3.35%、2.22%和 2.23%，高于可比公司。

请发行人：（1）说明各类业务人员具体划分标准，参与项目类别的差异，员工工时价格及奖金的发放标准，不同项目各类员工工时需求，是否与细分类别人工成本及其收入占比匹配。（2）补充披露报告期各期员工尤其是业务人员的入离职情况及平均服务时间，结合业务模式、对外采购劳务变动情况、人均

创收、人均创利、人均客户数量、人均项目数量情况，说明相关情形是否与可比公司类似业务存在较大差异，是否与发行人人工成本及收入变动情况相匹配。

(3) 列示主要劳务供应商的成立时间、参保人数、合作起始时间及合作年限、经营规模、发行人业务占其营收比例等，结合合作渊源说明成立后即大规模为发行人提供劳务或向发行人劳务输出占比较高的合理性。(4) 说明发行人项目人员人月成本与采购劳务人员人月成本的整体差异及主要项目中的差异情况，结合承担工作性质说明差异的合理性；结合员工工作地点、管理模式等说明是否存在外包人员实为发行人管理的情形，是否存在相关方为发行人代垫成本费用情形。(5) 列示各期末前五大未完工项目及截至报告期末超过一年的未完工项目，并结合不同应用领域项目毛利率、实施周期、验收周期及其与合同约定的差异情况，量化说明未完工项目与收入的匹配性。(6) 说明存货跌价准备的计提方法，是否说明存在负毛利项目及执行相关项目的合理性。(7) 高校实训室解决方案业务中已开工尚未验收的项目对应的人工成本与劳务成本的归集方式，该业务对应硬件采购与其他成本未作为合同履行成本核算的原因，与企业信息技术服务成本归集及列报存在差异的合理性，是否符合企业会计准则规定。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见，详细说明：(1) 对成本发生、结转的准确性的核查程序、核查方法、证据类型及比例，是否核查打卡工时与订单工作量的匹配性。(2) 说明员工招聘真实性的核查程序及证据，是否访谈相关员工（包括已离职人员），获得相关员工资金流水以确认真实参与相关项目。是否访谈主要劳务供应商派遣员工的入职过程，是否存在其他主体承担发行人用工成本的情形。(3) 发行人及其主要股东、实际控制人及近亲属、发行人董监高及关键岗位人员、关联方等是否与相关供应商及其主要股东、劳务人员薪酬结算方等存在其他资金往来。(4) 对存货真实性及计价准确性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论。

【回复】

一、说明各类业务人员具体划分标准，参与项目类别的差异，员工工时价格及奖金的发放标准，不同项目各类员工工时需求，是否与细分类别人工成本及其收入占比匹配

(一) 各类业务人员具体划分标准，参与项目类别的差异

报告期内，公司的主营业务分为企业信息技术服务、高校实训室解决方案和人才培养服务，不同的业务类型对业务人员的专业能力、技术能力等要求不同。

公司按照一级业务类别设置事业部，并按照区域在事业部项下设置业务大区，业务大区项下按细项业务类别设置各业务分部，各业务分部的人员按区域及业务需求进行配置及划分。

1、各类业务人员具体划分标准

公司一级业务类别中业务人员的工作内容和要求的具体情况如下：

业务分类	主要工作内容	业务人员的具体要求
企业信息技术服务	主要为客户提供通信网络建设及维护服务、通信网络优化服务、运营商业务与软件服务、运营商 IT 服务、企业网络技术服务、软件技术外包服务、ICT 培训支持服务	业务人员需要具备运营商网络技术服务、企业网络技术的理论知识和实操能力等，根据客户要求完成相应专业服务工作
高校实训室解决方案	主要负责高校实训室的建设及现场督导，提供 e-Bridge 现代通信综合实训解决方案、物联网专业实验室解决方案、云计算专业实验室解决方案、大数据专业实验室解决方案、人工智能专业实验室解决方案、实训云平台解决方案等	业务人员需要熟悉实训室建设流程、高校实训教学需求，具备相关软硬件调试能力，能够将新的信息技术、商用设备转化为教学内容和教学工具
人才培养服务	校企合作人才培养： 通过讯方 ICT 产业学院、专业共建等校企合作形式，协助高校培养信息技术人才	业务人员需要熟悉高校教学模式，具备丰富的信息技术专业学科知识，对产教融合具有深刻的理解
	职业认证服务： 为企业及个人用户提供华为、红帽等厂商的认证培训服务等	业务人员需要熟悉华为等大厂授权认证体系、具备授权认证课程及专业知识，能够辅导学生掌握认证专业知识、通过认证考试等

其中，企业信息技术服务细分业务类别人员的具体划分标准情况如下：

业务类型	业务人员划分主要标准
通信网络建设及维护服务	岗位职责： 为运营商提供接入网、传输网、核心网提供的勘测、基础设施安装、配套软件的安装与调试、运维、升级和紧急故障处理等
	岗位要求： 大专及以上学历；具备数据通讯、网络安全及无线交付及运维工作等的相关经验
通信网络优化服务	岗位职责： 为运营商提供网络规划和优化服务，主要负责干扰、重叠覆盖等问题处理；针对投诉问题完成网络优化及投诉处理；基于覆盖常用参数应用和调整，撰写 RF 优化分析报告等
	岗位要求： 大专及以上学历，具有网络优化经验，掌握 4G/5G 网的基本原理及技术理论；具备外场 log 基础问题分析和覆盖天馈优化能力，要求熟悉/了解天馈系统（天线/AAU/RRU）的形态和连接知识；掌握 4G/5G 覆盖、

	干扰、速率、切换、接入和掉话等问题分析处理能力，输出优化方案；熟悉 LTE 或 5G 相关参数，统计指标数据，故障告警分析等
运营商业务与软件服务	岗位职责： 为运营商系统日常运维提供技术支持，核实系统异常数据、排查系统 bug 以及漏洞并进行修复，保障系统稳定运行；针对系统运行情况及数据分析，提出系统优化需求，与客户和需求侧制定并实施优化方案；针对系统新需求，在上线时进行需求风险分析评估，降低新需求上线后出现问题的概率等
	岗位要求： 全日制本科学历及以上；熟悉 Linux/Unix 操作系统和 shell 编程；熟悉数据库，SQL 语言，存储过程优化；掌握服务器、存储、网络设备基础知识等
运营商 IT 服务	岗位职责： 实施运营商服务器、存储(集中式存储和分布式存储)项目交付，完成设备安装调试、测试及维护工作等；实施运营商云计算和数据中心等项目交付和运维；
	岗位要求： 熟悉分布式存储系统的原理机制，具备存储领域相关实施经验；熟悉传统存储厂商技术（NetApp、戴尔：EMC、IBM、华为等）；熟悉虚拟化 VMWARE、KVM，操作系统（Windows Server\Linux\Unix 等）；熟悉 SAN 存储技术交换技术；熟悉 FusionSphere 等虚拟化产品，具有云计算和数据中心产品规划设计、交付实施经验等
企业网络技术服务	岗位职责： 负责数据通讯中大型项目实施及项目管理等；负责华为数据通讯（交换机、路由器、WLAN、SDN 等）、安全（USG 防火墙、FireHunter、IPS、WAF、CIS、Anti-DDOS 等）、数据中心的建设项目实施等；负责客户网络系统等故障处理，设备巡检，版本升级等；负责云计算和数据中心的运维、维护工作及对用户远程协助与现场支持等
	岗位要求： 具有数据通讯、网络安全及无线交付及运维等工作经验；熟悉路由交换、安全、无线、数据中心方向其中两种以上；能够对网络设备进行日常维护、巡检及故障定位、处理；熟悉华为 SDN、VXLAN、SRV6、HiSec 安全解决方案、SD-WAN、IPV6、AI-Fabric 解决方案、Wi-Fi6 者优先；熟悉华为云产品；熟悉 openstack neutron、cinder 等组件功能原理，nova 有开源 OpenStack 或其他厂家 OpenStack 产品规划设计、交付实施经验；熟悉 VMware vSphere Citrix XenServer Windows Hyper VFusionSphere 等虚拟化产品，具有云计算和数据中心产品规划设计、交付实施经验；部分业务要求获得 HCIE/HCIP/HCIA 华为认证证书等
其中：华为云业务	岗位职责： 负责客户云计算和数据中心的维护工作等，向客户提供远程协助与现场支持
	岗位要求： 1 年以上华为私有云，公有云交付经验；熟悉华为云产品：FusionCloud 、 FusionSphere 、 FusionAccess 、 FusionCompute 、 FusionManager、Fusionstorage 其中 1-2 个产品优先选择；熟悉 openstack nova、neutron、cinder 等组件功能原理，具有开源 OpenStack 或其他厂家 OpenStack 产品规划设计、交付实施经验；熟悉 VMware vSphere Citrix Xen Server Windows Hyper VFusion Sphere 等虚拟化产品，具有云计算和数据中心产品规划设计、交付实施经验等
软件技术外包服务	岗位职责： 负责客户软件开发与运维工作等
	岗位要求： 计算机专业专科以上学历；从事软件研发工作 3 年以上；熟练掌握 JAVA 基本原理，熟悉数据结构及算法设计；熟悉面向对象的分析和设计，熟悉分布式和集群架构，了解模块化开发；熟悉 Linux 下常用的命令和工具，熟悉 Spring、SpringMVC、MyBatis 等开源框架，编写业务模块等
	岗位职责： 负责华为 IT 产品线（如服务器、存储、云计算、行业云及相关解决方案产品）的培训服务方案的开发、交付、销售拓展和运营工作；负责

ICT 培训支持服务	华为 IT 产品线的认证课程的架构设计、开发和全球培训合作伙伴平台的能力建设和运营工作等
	岗位要求： 1 年以上的存储、服务器、云计算相关工作经验；具备一定的英文水平；华为认证资质（对应技术方向和级别的相应 HCIE/HCIP/HCIA 华为认证证书），并通过信息安全考试、隐私保护考试等

2、业务人员参与项目类别的差异情况

公司业务人员因业务类别的不同参与项目类别有所差异，具体包括工作内容、技术及资源要求、实施或项目开展方式、交付标的等均存在差别。

其中：企业信息技术服务业务人员参与项目的内容参见本回复之“问题 1”之“一”之“（二）公司企业信息技术服务的不同业务类型及相关案例情况介绍”的相关内容；

高校实训室解决方案业务人员参与项目的内容参见本回复之“问题 2”之“一”之“（二）”之“1、报告期各期高校实训室解决方案主要项目情况”的相关内容；

人才培养服务业务人员参与项目的内容参见本回复之“问题 2”之“二”之“（一）”之“2、公司人才培养业务的开展模式”的相关内容。

（二）员工工时价格及奖金的发放标准

1、员工工时价格

报告期内，发行人仅企业信息技术服务业务涉及工时打卡；高校实训室解决方案和人才培养服务基于其业务模式，工作地点不固定等因素，不涉及打卡工时。

报告期内，公司企业信息技术服务业务单位工时价格情况测算如下：

单位：万元、人

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
企业信息技术服务业务中的人工成本	62,552.45	52,159.68	33,552.96
业务人员数量	3,176	2,764	2,059
单位工时成本价格（万元/月）	1.64	1.57	1.36

注：业务人员数量系计入业务实施的员工投入总工时折算人数，即计入业务实施相关的员工投入的总工时/标准工时（人日*21.75 日/月*12 月）。

由上表数据，报告期内，公司企业信息技术服务业务单位工时价格分别为

1.36 万元/月、1.57 万元/月和 **1.64 万元/月**，呈逐年上升趋势。

2、各类业务人员的奖金发放标准

发行人分别设置了政企事业部、教育事业部和华为云事业部，其中，政企事业部统筹管理华为云业务之外的企业信息技术服务业务，教育事业部统筹管理高校实训室解决方案业务和人才培养服务，华为云事业部统筹管理企业信息技术服务中的华为云业务。

公司针对三个部门的业务特点分别制定了奖金发放标准，具体如下：

（1）政企事业部：根据企业信息技术服务业务在全国多区域实施的特点，公司基于业务实施难度、区域工资标准等对不同地区设置了差异化的年度考核指标，考核指标主要包括销售收入、毛利率、客户季度或月度评价等，最终根据年度考核结果确认并实施奖金发放。

（2）教育事业部：综合高校实训室解决方案和人才培养服务的业务特点，公司对教育事业部区域经理、区域总监等设立了不同的考核指标，考核指标主要包括销售收入、毛利率等，最终根据年度考核结果确认并实施奖金发放。

（3）华为云事业部：根据华为云业务的特点，公司对于华为云业务人员设置了年度考核指标，考核指标主要包括销售收入及员工表现等，最终根据年度考核结果确认并实施奖金发放。

(三) 不同项目各类员工工时需求, 是否与细分类别人工成本及其收入占比匹配

报告期内, 发行人仅企业信息技术服务业务涉及工时打卡; 高校实训室解决方案和人才培养服务不涉及打卡工时。

报告期内, 发行人企业信息技术服务及其细分类别业务打卡工时、人工成本及其收入占比情况如下:

(1) 2023 年度

序号	服务领域	细分服务种类	收入金额	收入占比	人工成本	人工成本占比	工时需求	工时占比
1	运营商网络技术服务	通信网络建设及维护服务	829.25	0.91%	287.79	0.46%	6,897	0.83%
2		通信网络优化服务	2,820.51	3.11%	1,006.56	1.61%	23,880	2.88%
3		运营商业务与软件服务	19,340.31	21.31%	15,319.37	24.49%	209,406	25.26%
4		运营商 IT 服务	2,673.23	2.94%	1,810.66	2.89%	27,957	3.37%
小计			25,663.30	28.27%	18,424.38	29.45%	268,140	32.35%
5	政企网络技术服务	企业网络技术服务	59,587.13	65.64%	40,289.45	64.41%	531,108	64.07%
6		软件技术外包服务	485.30	0.53%	346.12	0.55%	7,184	0.87%
7		ICT 培训支持服务	5,037.68	5.55%	3,492.51	5.58%	22,475	2.71%
小计			65,110.11	71.73%	44,128.08	70.55%	560,767	67.65%
合计			90,773.40	100.00%	62,552.45	100.00%	828,907	100.00%

(2) 2022 年度

单位: 万元、天

序号	服务领域	细分服务种类	收入金额	收入占比	人工成本	人工成本占比	工时需求	工时占比
1	运营商网络技术服务	通信网络建设及维护服务	682.9	0.93%	305.89	0.59%	8,923	1.24%
2		通信网络优化服务	2,296.59	3.14%	845.62	1.62%	21,759	3.02%
3		运营商业务与软件服务	18,109.79	24.79%	13,573.19	26.02%	197,232	27.34%
4		运营商 IT 服务	2,906.13	3.98%	1,857.96	3.56%	31,471	4.36%
小计			23,995.40	32.84%	16,582.66	31.79%	259,385	35.96%

5	政企网络技术服务	企业网络技术服务	44,331.02	60.67%	32,126.70	61.59%	436,092	60.45%
6		软件技术外包服务	224.84	0.31%	150.43	0.29%	2,940	0.41%
7		ICT 培训支持服务	4,513.00	6.18%	3,299.89	6.33%	22,936	3.18%
小计			49,068.87	67.16%	35,577.02	68.21%	461,968	64.04%
合计			73,064.27	100.00%	52,159.68	100.00%	721,353	100.00%

(3) 2021 年度

单位：万元、天

序号	服务领域	细分服务种类	收入金额	收入占比	人工成本	人工成本占比	工时需求	工时占比
1	运营商网络技术服务	通信网络建设及维护服务	787.80	1.63%	359.70	1.07%	9,161	1.70%
2		通信网络优化服务	2,109.58	4.36%	1,160.00	3.46%	31,243	5.81%
3		运营商业务与软件服务	15,570.28	32.15%	11,921.07	35.53%	194,757	36.24%
4		运营商 IT 服务	3,045.76	6.29%	2,143.80	6.39%	42,155	7.84%
小计			21,513.42	44.42%	15,584.57	46.45%	277,316	51.60%
5	政企网络技术服务	企业网络技术服务	24,183.84	49.93%	15,934.74	47.49%	240,674	44.78%
6		软件技术外包服务	569.64	1.18%	419.99	1.25%	7,679	1.43%
7		ICT 培训支持服务	2,165.87	4.47%	1,613.66	4.81%	11,800	2.20%
小计			26,919.35	55.58%	17,968.39	53.55%	260,153	48.40%
合计			48,432.76	100.00%	33,552.96	100.00%	537,469	100.00%

根据上表，报告期内发行人企业信息技术服务不同细分业务的员工工时需求、营业收入、人工成本的变动趋势基本一致；报告期各期，各细分业务的收入占比、人工成本占比和工时占比之间存在少量差异，主要系不同细分业务的实施难度、对业务人员的技能要求和考核标准存在一定差异，符合实际业务开展情况。

综上，不同项目各类员工工时需求与细分类别人工成本及其收入占比匹配。

二、补充披露报告期各期员工尤其是业务人员的入离职情况及平均服务时间，结合业务模式、对外采购劳务变动情况、人均创收、人均创利、人均客户数量、人均项目数量情况，说明相关情形是否与可比公司类似业务存在较大差异，是否与发行人人工成本及收入变动情况相匹配

(一) 补充披露报告期各期员工尤其是业务人员的入离职情况及平均服务时间

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、关键资源要素”之“(四) 公司员工情况”之“1、员工构成”对各期员工尤其是业务人员的入离职情况及平均服务时间补充披露如下：

“(4) 报告期内公司员工的入离职情况及平均服务时间

报告期各期，发行人员工入离职情况及平均服务时间如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初人数	3,711	3,215	2,277
期间入职人数	1,493	1,657	2,185
期间离职人数	1,144	1,161	1,247
期末人数	4,060	3,711	3,215
离职率	21.98%	23.83%	27.95%
平均服务时间（天）	252	250	240

注：1 离职率=离职人数/（离职人数+期末人数）；

2、平均服务时间=全部员工当年在公司工作的平均自然日天数（365 天）之和/(期末人数+期间离职人数)。

报告期内，发行人员工人数持续增长，由报告期期初的 **2,277** 人增加至报告期期末的 **4,060** 人，增长了 **78.30%**，公司人员增长与业务规模持续增长的情况相匹配。

报告期内，发行人离职率分别为 27.95%、23.83%和 **21.98%**，同行业上市公司软通动力在招股说明书中披露的 2018 年度至 2021 年 1-6 月的离职率分别为 30.63%、33.13%、30.20%和 21.35%；可比公司中富通、嘉环科技未披露其员工离职率情况。报告期内公司员工的离职率逐年下降，且均低于软通动力 2018 年-2020 年各年的离职率。报告期内，公司通过完善员工福利制度，提升员工待遇水平，加强企业文化建设等方式来提高员工稳定性。

报告期内，公司员工的平均服务时间分别为 240 天、250 天和 **252 天**，随着公司员工离职率逐年降低，整体呈上升趋势。

(5) 公司业务人员入离职情况及平均服务时间

报告期内，业务人员的入离职情况及平均服务时间如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
期初人数	3,357	2,826	1,971
期间入职人数	1,325	1,527	1,963
期间离职人数	1,015	996	1,108
期末人数	3,667	3,357	2,826
离职率	21.68%	22.88%	28.16%
平均服务时间（天）	276	260	238

注：1、离职率=离职人数/（离职人数+期末人数）；
2、平均服务时间=业务人员当年在公司工作的平均自然日天数（365 天）之和/（期末人数+期间离职人数）。

报告期内，发行人业务人员规模持续增长，由报告期期初的 **1,971 人** 增至报告期期末的 **3,667 人**，增长了 **86.05%**，公司业务人员增长与主营业务规模持续增长的情况相匹配；报告期各期业务人员的离职率分别为 28.16%、22.88%和 **21.68%**，呈现持续下降趋势，公司业务团队整体稳定。”

(二) 结合业务模式、对外采购劳务变动情况、人均创收、人均创利、人均客户数量、人均项目数量情况，说明相关情形是否与可比公司类似业务存在较大差异，是否与发行人人工成本及收入变动情况相匹配

报告期内，发行人营业收入分别为 60,405.63 万元、88,356.90 万元和 **103,943.98 万元**，同期人工费用分别为 35,080.24 万元、54,465.79 万元和 **64,841.63 万元**，呈持续增长态势。公司人工成本及收入变动与相关事项的匹配情况如下：

1、报告期内，公司各细分业务类别的业务模式未发生变化

企业信息技术服务业务各细分业务的业务模式详见本回复之“问题 1”之“一”之“(一)”之“3、发行人企业信息技术服务各细分业务流程图”的相关内容。

高校实训室解决方案和人才培养服务的业务模式详见本回复之“问题 2”之“一”之“(二) 补充披露报告期各期高校实训室解决方案业务收入构成，运用具体案例说明业务开展模式”的相关内容。

公司深耕软件与信息技术服务业 20 余年，基于丰富的项目经验制定了符合业务发展要求的各类业务流程，报告期内，公司各细分业务类别的业务模式未发生变化。

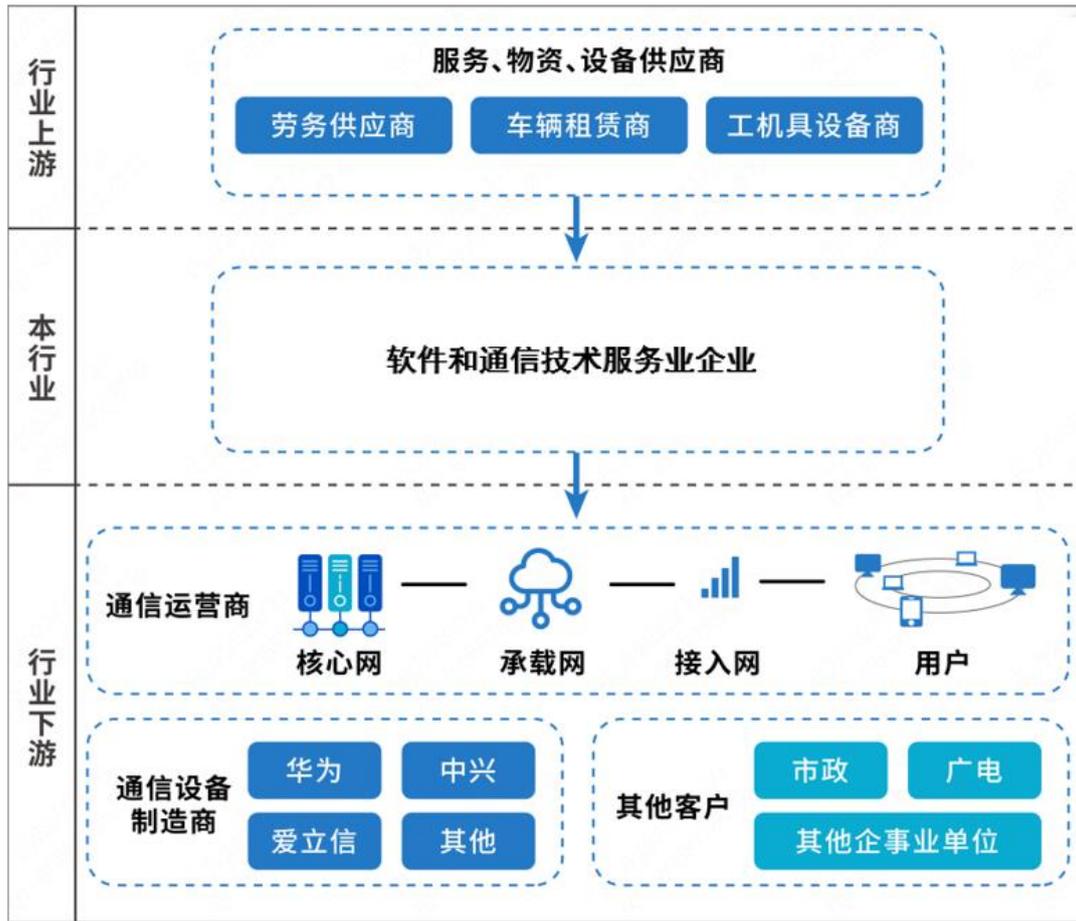
公司业务模式能够满足客户的个性化和服务质量稳定的要求，稳定、合理和高效的业务流程是公司服务质量稳定，业务规模持续扩大的基础。

公司的业务模式与同行业可比公司软通动力、嘉环科技和中富通因业务内容、客户对供应商管理模式不同等因素有一定差异，但符合公司各类别业务开展的实际情况，与业务发展状况相匹配。公司的业务模式与可比公司存在差异具有合理性。

2、公司对外采购劳务变动情况与业务的发展相匹配，与同行业可比公司不存在重大差异

(1) 部分业务采购劳务外包的模式是行业内企业的普遍模式

以运营商相关业务为例，软件和通信技术服务企业在产业链中的位置如下图所示：



考虑到软件和通信技术服务企业业务多呈现出区域分布广泛，部分业务需求具有阶段性、偶发性或交付时间紧张等特征，行业内企业结合服务内容、服务区域和项目特点等按需采购劳务供应商服务，部分业务采购劳务外包服务的模式是同行业公司的普遍模式。

(2) 同行业可比公司劳务采购及与公司对比情况

1) 发行人及同行业可比公司的主要劳务供应商情况

发行人与同行业可比公司主要劳务外包供应商的情况如下：

公司名称	是否存在劳务采购情况	主要劳务外包供应商
中富通	是	厦门闽中建工有限公司、福州常红建筑劳务有限公司、福州汇英才人力资源服务有限公司、福州市长兴盛建筑劳务有限公司、福建省融埔建筑工程有限公司等
软通动力	是	通云科技及其子公司、南通海润人力资源有限公司、天津自由人信息技术有限公司、华夏恒生（北京）科技有限责任公司等

嘉环科技	是	北京爱好科技有限公司、上海国振通信科技发展有限公司、河北方璐系统集成有限公司、河北天成科技有限公司、中金汇通信技术有限公司、江苏艾通信息科技有限公司等
讯方技术	是	北京爱好科技有限公司、厦门方胜众合企业服务有限公司、中科政汇（北京）科技有限公司、江苏恒知教育科技有限公司等

注：可比公司的主要劳务外包供应商名单系各公司招股说明书披露内容。

2) 发行人与同行业可比公司对外采购劳务情况

根据同行业可比公司年度报告披露数据，公司与可比公司劳务采购情况对比如下：

单位：万元

公司名称	期间	主营业务收入	主营业务成本	劳务采购金额	劳务采购金额占主营业务成本比例
中富通	2021 年度	97,654.74	69,749.90	25,949.49	37.20%
	2022 年度	105,578.99	79,567.19	32,385.39	40.70%
	2023 年度	128,648.77	108,435.96	34,302.22	31.63%
软通动力	2021 年度	1,661,924.46	1,252,119.95	25,441.28	2.03%
	2022 年度	1,910,151.01	1,504,154.10	43,448.76	2.89%
	2023 年度	1,757,843.54	1,419,389.69	48,380.31	3.41%
嘉环科技	2021 年度	354,103.14	298,418.99	171,047.12	57.32%
	2022 年度	391,774.04	333,211.35	176,892.71	53.09%
	2023 年度	433,801.04	369,452.91	186,313.19	50.41%
讯方技术	2021 年度	60,342.76	49,578.84	3,462.64	6.98%
	2022 年度	88,261.51	72,318.03	5,290.72	7.32%
	2023 年度	103,842.01	85,266.09	8,950.73	10.50%

注：同行业公司相关数据来源于招股说明书、募集说明书、年报，部分期间数据未披露。

报告期内，公司人工成本分别为 35,080.24 万元、54,465.79 万元和 **64,841.63 万元**，人工成本持续快速增长，与主营业务收入、主营业务成本增长趋势一致。

2021 年至 **2023 年**，公司及可比公司主营业务收入、主营业务成本及劳务采购金额整体均实现增长，趋势一致。报告期内公司与软通动力的劳务采购占比均呈逐年增长趋势，嘉环科技和中富通劳务采购金额均持续增长，但嘉环科技劳务采购占比逐年减少，中富通劳务采购占比先增长后减少，主要系劳务采购金额的增速低于主营业务成本的增速。公司劳务采购占比高于软通

动力，但低于中富通和嘉环科技。软通动力劳务采购金额占比较低的原因主要系软通动力作为行业龙头企业，其业务主要覆盖通讯设备、互联网服务、金融科技、高科技与制造等四大领域，其在北京、上海、深圳、杭州、南京、成都、西安、武汉构建了八大交付基地，并在 40 余个重点城市设有子公司、分公司或办事处，其业务区域布局和区域业务规模均优于公司及其他可比公司，其主营业务收入规模远超公司及其他可比公司，故劳务采购金额占比低于公司及其他可比公司。

中富通和嘉环科技的劳务采购占比较高，主要系其业务类别虽然与公司类似，但各自贡献收入的主要细分业务占比存在差异。以 2023 年为例，嘉环科技的主要收入来源为政企行业智能化服务和网络建设服务，相关业务 2023 年的收入占比为 65.47%，中富通的主要收入来源为通信网络建设及维护服务，相关业务 2023 年的收入占比为 55.91%，而公司企业信息技术的主要收入来源为政企网络技术服务，其 2023 年的收入占同期企业信息技术收入总额的比例为 71.73%。因此，主要细分业务的收入占比不同导致公司及中富通、嘉环科技围绕业务开展劳务采购的占比存在差异，具有合理性。

综上，报告期内，公司对外采购劳务变动情况与业务的发展相匹配，与同行业可比公司不存在重大差异。

3、公司人均创收、人均创利与同行业可比公司存在一定差异，但具有合理性

2021-2023 年，发行人与同行业可比公司的人均创收、人均创利情况如下：

单位：万元/人

公司	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	人均创收	人均创利	人均创收	人均创利	人均创收	人均创利
软通动力	20.40	0.56	21.55	1.07	20.06	1.13
嘉环科技	48.72	2.08	46.10	2.50	43.46	2.57
中富通	29.03	-1.20	46.66	1.62	71.00	5.45
平均	32.72	0.48	38.11	1.73	44.84	3.05
讯方技术	26.75	1.95	25.51	2.08	22.00	0.82

注：上表中计算人均创收、人均创利的各公司员工人数的计算标准为（期初人数+期末人数）/2。

（1）各公司人均创收、人均创利趋势情况

人均创收：报告期内，发行人人均创收水平总体呈上涨趋势，与嘉环科技趋势一致，与中富通和软通动力存在差异系中富通和软通动力 2023 年人均创收下滑。

人均创利：报告期内，软通动力和中富通和嘉环科技人均创利均呈现下滑趋势，公司人均创利先升后降，存在波动。考虑到各可比公司业务内容差异及人均创利受净利润规模影响较大，公司与可比公司人均创利趋势存在差距具有合理性。

（2）公司与嘉环科技和中富通的人均创收和人均创利数据比较

由上表数据，各公司人均创收、人均创利均存在不同程度的差异，主要原因如下：

2021 至 2023 年，嘉环科技的劳务采购金额占比为 57.32%、53.09% 和 50.41%，中富通的劳务采购金额占比为 37.20%、40.70% 和 31.63%，软通动力的劳务采购金额占比为 2.03%、2.89% 和 3.41%，公司的劳务采购金额占比为 6.98%、7.32% 和 10.50%。嘉环科技和中富通的劳务采购金额占比均高于软通动力和公司。

同行业公司的人员规模受劳务采购金额占比的影响较大，在同等规模业务收入情况下，劳务采购金额占比越低，由自有人员提供服务的占比越高，自有人员相对规模越大，由此导致人均创收、人均创利存在相应差异。

此外，各公司主要细分业务收入占比的差异，会导致除人工成本和劳务采购外的硬件成本等占比的差异，进而影响人均创收和人均创利。

（3）公司与软通动力的人均创收和人均创利比较

考虑公司与软通动力劳务采购占比较小、人工成本占营业成本比重较高等因素，公司与软通动力人均创收和人均创利金额比较说明如下：

人均创收：2021 年至 2023 年，公司人均创收均略高于软通动力，差异较小，主要系公司劳务采购金额占比略高于软通动力，同时公司的主营业务还包括高校实训室解决方案和人才培养服务，主营业务类别存在差异等综合原因导

致，具有合理性。

人均创利：2021年至2023年，软通动力毛利率分别为24.67%、21.26%和19.26%，受毛利率逐年下降的影响，软通动力人均创利亦呈现逐年下降的趋势。2021年至2023年，公司的毛利率分别为17.88%、18.05%和17.89%，与人均创利的波动趋势一致。

公司的人均创利与软通动力存在一定差异的主要原因系公司与软通动力在营业收入规模和业务类别上均存在较大差距，软通动力人均创利主要受毛利率和人工成本上涨等因素影响，公司的人均创利除受该两类因素影响外还受到不同业务类别收入占比波动的影响。故综合公司业务规模 and 不同类别收入占比波动，人均创利与软通动力存在差异具有合理性。

综上，发行人人均创收与软通动力趋势一致，各公司人均创利趋势相互间均存在一定差异，差异因素包括劳务采购占比和业务内容差异等，具有合理性。发行人与软通动力人均创收金额差异较小，综合公司业务规模 and 不同类别收入占比波动，人均创利与软通动力存在差异具有合理性。

4、公司人均客户数量与人员变动情况相匹配

报告期内，发行人分项目人均客户情况如下：

业务类型	2023年度			2022年度			2021年度		
	业务人员数量	客户数量	人均客户	业务人员数量	客户数量	人均客户	业务人员数量	客户数量	人均客户
企业信息技术服务	3,519	66	0.02	3,216	44	0.01	2,673	30	0.01
高校实训室解决方案	9	50	5.56	10	61	6.10	10	65	6.50
人才培养服务	139	3,423	24.63	131	3,599	27.47	143	3,974	27.79

注：业务人员数量为当期末人数。

1) 企业信息技术服务

报告期各期，发行人企业信息技术服务业务的客户数量和业务人员数量整体呈上升趋势，与发行人报告期内营业收入规模的快速增长相匹配。相比于其他两块业务，发行人企业信息技术服务人均客户数量较低，主要系受行业内容

户集中度较高的影响，自主主要客户的收入规模较大，占比较高。

2) 高校实训室解决方案

报告期各期，发行人高校实训室解决方案业务的客户数量和业务人员数量整体保持稳定，其中人均客户数量较为稳定，主要原因系客户数量和人员均较为稳定。

3) 人才培养服务

报告期各期，发行人人才培养服务业务的人均客户有所下降，业务人员数量和业务收入呈增长趋势，主要原因系人才培养服务中的校企合作人才培养业务项目数和收入增加，校企合作客户数量由**2021年度的11所**增至**2023年的25所**，对应的收入由**2021年度的1,045.18万元**增至**2023年度的2,930.74万元**，**增长180.41%**，相关项目合同金额较大，投入的人员数量较多，使得人均客户数量有所下降，因此，人才培养服务的人均客户变动具备合理性。

5、公司人均项目数量变动具有合理性

报告期内，发行人人均项目情况如下：

业务类型	2023年度			2022年度			2021年度		
	业务人员数量	项目数量	人均项目	业务人员数量	项目数量	人均项目	业务人员数量	项目数量	人均项目
企业信息技术服务	3,519	59,199	16.82	3,216	40,398	12.56	2,673	33,391	12.49
高校实训室解决方案	9	65	7.22	10	78	7.80	10	80	8.00
人才培养服务	139	5,802	42	131	6,812	52.00	143	7,966	55.71

注：根据发行人与主要客户华为的合作模式，公司企业信息技术服务业务的人均项目数量以PO数量为口径进行统计。

1) 企业信息技术服务

企业信息技术服务业务2021年度人均项目数量较2020年度小幅下滑，主要系公司2021年度新开拓华为云业务。华为云业务单个PO金额较大，投入人员数量和人力成本较多，导致人均项目数量有所减少。2021年度和2022年度人均项目数量较为稳定，业务人员数量和项目数量与人工成本和收入的变动趋

势一致。

2) 高校实训室解决方案

2021 至 2022 年度，高校实训室解决方案业务的人均项目数量较为稳定，主要原因系项目数量和业务人员数量均较为稳定。2023 年度，人均项目数量有所下滑，主要系受项目实施及验收进度影响，高校实训室解决方案业务项目数量有所下降。

3) 人才培养服务

人才培养服务的人均项目有所下降，业务人员数量和业务收入呈增长趋势，主要原因为人才培养服务中的校企合作人才培养业务增量较快；该类业务合同金额较大，且逐年增长较快，其收入占人才培养服务比例逐年提高，故导致人均项目数量有所下降。因此，人才培养服务的人均项目变动具备合理性。

综上，发行人业务模式、对外采购劳务变动情况、人均创收、人均创利情况，与可比公司类似业务存在差异，但具备合理性；报告期内发行人人均客户数量、人均项目数量变动情况与业务情况相匹配，具备合理性；不同业务类别员工工时需求与发行人人工成本及收入变动情况相匹配。

三、列示主要劳务供应商的成立时间、参保人数、合作起始时间及合作年限、经营规模、发行人业务占其营收比例等，结合合作渊源说明成立后即大规模为发行人提供劳务或向发行人劳务输出占比较高的合理性

(一) 列示主要劳务供应商的成立时间、参保人数、合作起始时间及合作年限、经营规模、发行人业务占其营收比例等

1、发行人主要劳务供应商及其采购金额情况

报告期内，公司采购金额超过 100 万元的劳务外包供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	外包供应商名称	2023 年度	2022 年	2021 年
1	厦门方胜众合企业服务有限公司	6,865.43	3,736.68	1,990.38
2	江苏恒知教育科技有限公司	386.34	343.24	376.27
3	北京爱好科技有限公司	335.13	273.01	349.23

4	网云数联信息科技（深圳）有限公司	144.96	163.61	135.92
5	山东省邮电工程有限公司	-	-	115.31
6	中科政汇（北京）科技有限公司	212.88	208.13	-
7	安徽引途科技有限公司	268.50	130.35	-
8	无锡迅杰力特网络有限公司	-	-	6.14

由上表，公司与山东省邮电工程有限公司和无锡迅杰力特网络有限公司在2021年后未再进行合作；公司于2021年度新增中科政汇（北京）科技有限公司和安徽引途科技有限公司两家劳务供应商，主要系报告期内通信网络优化服务业务高速增长，该业务开展地区分布较广，公司将部分非核心工作外包以缓解业务人员调动压力；公司与其余四家主要劳务供应商在报告期各期均有往来，合作较为稳定。

2、发行人主要劳务供应商的成立时间、参保人数、合作起始时间及合作年限、经营规模、发行人业务占其营收比例等情况

报告期内，公司主要劳务外包供应商的相关合作情况如下：

单位：万元

企业名称	成立时间	参保人数	合作起始时间	合作年限	经营规模	发行人业务占其营收比例
厦门方胜众合企业服务有限公司	2020/3/10	448	2020年9月至今	3年	未予说明经营规模	报告期内发行人业务占其营业收入比例均低于10%
山东省邮电工程有限公司	1980/10/27	2,483	2019年5月至2022年	2年	未予说明经营规模	未予说明发行人业务占其营收比例
北京爱好科技有限公司	2017/10/20	未予说明	2020年10月至今	3年	2020年度至2023年半年度的营业收入分别为5,450.11万元、12,674.30万元、13,811.31万元和12,516.73万元	2020年度至2023年半年度发行人业务占其营业收入的比例分别为2.10%、3.43%、2.63%和0.59%
网云数联信息科技有限公司（深圳）有限公司	2018/6/5	未予说明	2019年1月至今	4年	未予说明经营规模	未予说明发行人业务占其营收比例
江苏恒知教育科技有限公司	2020/1/13	未予说明	2020年10月至今	3年	2020年度至2023年半年度的营业收入均在1,000万元以上	2020年度至2023年半年度发行人业务占其营业收入的比例均为30%左右
中科政汇（北京）科技有限公司	2018/5/17	11	2022年2月至今	1年	2020年度至2023年半年度的营业收入分别为994.15万元、4,381.97万元、363.65万元和376.82万元	2020和2021年度发行人业务占其营业收入的比例分别为4.24%和4.75%
安徽引途科技有限公司	2017/5/27	150	2022年6月至今	1年	2020年度至2023年半年度的营业收入分别为4,500.00万元、3,500.00万元、1,200.00万元和500.00万元	2020和2021年度发行人业务占其营业收入的比例分别为2.44%和3.72%

注：1、厦门方胜和山东邮电的参保人数数据来源于企查查；

2、上述劳务供应商均为非上市公司，主要数据均来自与劳务供应商的业务访谈内容，部分劳务供应商基于商业秘密原因，对于部分内容未予说明或未予详细说明。

（二）结合合作渊源说明成立后即大规模为发行人提供劳务或向发行人劳务输出占比较高的合理性

企业信息技术服务的部分业务需求具有地域性、阶段性或偶发性特征，公司结合服务内容、技术要求、项目特点等需求灵活配置人员。在业务开展过程中，为提高服务效率并确保客户需求交付工作成果，公司将部分阶段性开展的非核心工序外包至劳务供应商。该种模式为行业内普遍采用的一种用工模式，可以有效满足项目人员流动性强、用工本土化需求的特点。

发行人主要通过通信行业年会、客户或其他合作伙伴介绍等多种方式与相应外包供应商接洽，再通过商务谈判确定具体服务提供商。报告期内，厦门方胜众合企业服务有限公司、江苏恒知教育科技有限公司、网云数联信息科技有限公司（深圳）有限公司 3 家主要劳务外包供应商在成立 1 年之内即与发行人展开业务或向发行人劳务输出占比较高。上述外包供应商的基本情况以及与发行人合作的原因及合理性如下：

1、厦门方胜众合企业服务有限公司

（1）基本情况

名称	厦门方胜众合企业服务有限公司
成立日期	2020 年 3 月 10 日
法定代表人	方兴
统一社会信用代码	91350203MA33LJHN8C
注册地址	厦门市思明区台南路 77 号“汇金国际中心”第 2 层 05 单元之二
股权结构	北京方胜众合科技有限公司持股 90%；海南睿扬天下科技有限公司持股 10%（北京方胜众合科技有限公司全资子公司）
经营范围	一般项目：企业管理咨询；企业管理；劳务服务（不含劳务派遣）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；办公服务；个人商务服务；计算机系统服务；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；酒店管理；会议及展览服务；市场营销策划；承接档案服务外包；薪酬管理服务；社会经济咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：职业

	中介活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
与发行人开始合作时间	2020年9月

（2）合作的原因及合理性

1）发行人北京地区业务快速发展，自身人员无法完全满足需求

报告期各期，发行人在北京地区的营业收入分别为 5,193.91 万元、7,727.04 万元和 **10,301.93 万元**，其中 2022 年度及 **2023 年度** 的同比增长率分别为 48.77% 和 **33.32%**，保持了快速增长，公司自身人员无法完全满足业务快速增长需求，为保证服务效率，公司需要增加劳务采购。

2）厦门方胜符合公司供应商资质和标准

厦门方胜的母公司北京众合天下管理咨询有限公司成立于 2010 年 12 月，注册资本为 5,200 万元，长期从事人力资源服务，在国内各主要城市均设有分支机构，符合公司选取供应商的标准。

公司在评估了供应商服务价格、服务能力等综合因素后，初步确认与北京众合建立合作关系。在合作协议签署过程中，北京众合提出，其自身业务需根据不同的业务类型进行拆分管理，公司与北京众合的合作由其当时 100% 控股的子公司厦门方胜负责执行。经公司评估厦门方胜人员规模及素质后，确定其能够满足公司的服务需求，故双方签署了业务合作协议。

3）厦门方胜向发行人劳务输出占比较高的原因

自 2020 年 9 月开展合作以来，厦门方胜向公司提供的服务质量较为稳定，能够协助公司及时、稳定地向客户交付服务成果，故公司向厦门方胜采购劳务金额逐年增长。

具体分析内容详见本回复之“问题 3”之“四”之“（一）结合发行人在北京地区的业务开展情况（主要客户、项目、经营数据）、发行人及厦门方胜北京地区人员配置情况，对厦门方胜劳务采购占相关项目成本比例等，说明报

告期内向其劳务采购金额持续增长的原因及合理性，与发行人在北京地区业务开展情况是否匹配，该地区业务开展对厦门方胜是否构成依赖”的相关内容。

2、江苏恒知教育科技有限公司

(1) 基本情况

名称	江苏恒知教育科技有限公司
成立日期	2020年1月13日
法定代表人	王士龙
统一社会信用代码	91320300MA20TAHQ7F
注册地址	徐州市泉山区软件园路6号徐州软件园2号楼604室
股权结构	王士龙持股67%；王一帆持股33%
经营范围	教育软件技术开发、销售；国内教育信息咨询服务；职业中介服务；人力资源信息咨询服务；计算机及辅助设备、通讯设备（地面卫星接收设施及无线电发射设备除外）技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；数据处理与储存服务；计算机软件销售；电子产品销售、安装；计算机系统集成服务；企业管理信息咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：劳务派遣服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
与发行人开始合作时间	2020年10月

(2) 合作的原因及合理性

2020年9月，公司与华为签署《2020-2023年华为中国区网优框架协议—山东省通信网络优化服务项目》，山东省通信网络优化服务项目（以下简称“山东网优”）总金额为9,047.47万元，协议总周期为3年，项目实施地集中在山东地区。

在公司中标该项目之前，该地区的通信网络优化服务业务主要是嘉环科技承接，江苏恒知作为嘉环科技的劳务供应商，其业务团队已参与了嘉环科技山东地区的网络优化服务业务，具有较为丰富的通信网络优化服务经验。考虑到

为客户服务的稳定性，公司选择与江苏恒知进行合作，由其协助公司完成山东网优项目的交付，公司与江苏恒知建立合作关系具有合理性。

3、网云数联信息科技（深圳）有限公司

（1）基本情况

名称	网云数联信息科技（深圳）有限公司
成立日期	2018年6月5日
法定代表人	张广坤
统一社会信用代码	91440300MA5F5X5413
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
股权结构	张广坤持股70%；刘岁秒持股30%
经营范围	一般经营项目是：计算机软、硬件的技术研发、设计与销售，计算机、电子、通信信息系统集成的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务与销售；软件技术开发与运营；计算机网络平台的建设与技术看开发；电子商务平台的开发建设；在网上从事商贸活动（不含限制项目）；数据库技术开发；数据库管理；数据库及计算机网络服务；教育信息咨询，企业管理咨询；国内贸易；贸易代理；经营进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），许可经营项目是：人力资源服务；企业管理培训；教育培训
与发行人开始合作时间	2019年1月

（2）合作的原因及合理性

网云数联在成立初期，其经中国电信引荐，拟与讯方技术建立合作关系并进行了沟通。2019年1月，公司承接中国电信深圳分公司的通信网络服务项目后，综合考量网云数联的资质以及为中国电信服务的经验等因素，最终选定该公司作为该项目的外包服务商，相关合作具有合理性。

综上，发行人部分劳务外包供应商成立不久即与发行人开展业务合作，具有业务合理性；考虑到厦门方胜服务的稳定性和区域分布优势等，发行人向厦门方胜采购金额较大且逐年增长，具有合理性。

四、说明发行人项目人员人月成本与采购劳务人员人月成本的整体差异及

主要项目中的差异情况，结合承担工作性质说明差异的合理性；结合员工工作地点、管理模式等说明是否存在外包人员实为发行人管理的情形，是否存在相关方为发行人代垫成本费用的情形

（一）说明发行人项目人员人月成本与采购劳务人员人月成本的整体差异及主要项目中的差异情况，结合承担工作性质说明差异的合理性

公司与外包供应商的合作类型分为人员租赁类和工程外包类两种，不同合作类型的结算方式不同。对于人员租赁类，公司一般按照“人/天”或是“人/月”约定结算金额，按照合同定期核算实际人员租赁费用。工程外包类合作模式为非标准化业务，公司与劳务供应商按照工作内容和工作量结算，不以项目中投入的人员数量为结算依据，公司负责对其工作成果验收。劳务供应商在满足公司需求的前提下，根据该项服务工作量和工期综合决定人员投入量。人员租赁类合作模式因不同区域人力成本不同、不同供应商提供服务的难易程度不同以及提供员工的能力水平不同，公司向外包供应商租赁人员的单价有所差异。

报告期内，采用“人/月”结算方式的劳务供应商主要为厦门方胜，与公司的业务系按照人数按月确认工作量的方式进行结算，故选取厦门方胜报告期各期末的人数明细表结合采购金额进行测算，并与公司员工月平均薪酬进行比对，具体内容详见本回复之“问题 3”之“四”之“（二）”之“2、外包人员工资与公司同地区人员工资的差异具有合理性，公司对厦门方胜的劳务采购定价具有公允性”的相关内容。

（二）结合员工工作地点、管理模式等说明是否存在外包人员实为发行人管理的情形，是否存在相关方为发行人代垫成本费用的情形

1、公司主要劳务外包供应商劳务服务的工作地点和管理模式

公司主要劳务外包供应商工作地点和管理模式情况如下：

公司	工作地点	管理模式
厦门方胜众合企业服务有限公司	主要为北京，少量 厦门、唐山	参见本回复之“问题 3”之“四”之“（二）”之“1、厦门方胜相关外包人员的办公地点、人员管理模式”的相关内容

山东省邮电工程有限公司	威海	发行人负责项目整体组织、协调、调度和管理，并派遣相关管理及督导人员，负责工程技术支撑、质量监督、工程结算；劳务外包供应商派遣相应管理人员，负责劳务人员的行政管理、安全管理完成工作量的质量管理、工程进度管理，工程结算及竣工资料编制
北京爱好科技有限公司	山东、广东地区	发行人根据业务需求下发用车订单，北京爱好科技根据用车时间和用车距离等因素确定，确定服务价格，并每月根据结算单结算
网云数联信息技术（深圳）有限公司	深圳	网云数联根据合同约定提供相关服务，其中现场工作由发行人进行监督，打卡由发行人及其客户进行管理，网云数联需定期输出日常维护服务报告，对发行人进行工作汇报和反馈。发行人在每个服务期结束后对网云数联服务质量考核并核算该期应付费用
江苏恒知教育科技有限公司	广东、山东	发行人根据合同约定，对江苏恒知的现场工作安排进行整体的调度和安排，其中打卡通过发行人现场监督及发行人客户提供的 APP 打卡进行共同管理。发行人根据服务质量、服务人数和天数按月对江苏恒知进行结算
中科政汇（北京）科技有限公司	广东	发行人与中科政汇签订合作约定，约定服务时间，期间由发行人不定期提出用工需求，中科政汇进行劳务人员匹配，发行人根据工作要求对中科政汇进行服务质量考核，每两个月进行结算
安徽引途科技有限公司	广东、山东	发行人与安徽引途签订协议，约定具体参与劳务工作的人员名单及费用标准，按月确定工作量并与安徽引途结算

注：上表中公司对主要劳务供应商的打卡管理主要系基于人员租赁类合作模式，打卡数据用于核算劳务供应商打卡工时。

发行人采购劳务服务的工作地点主要集中在北京和广东地区，其中报告期内，北京地区的业务收入持续增长，虽然公司业务人员持续增加，但无法完全满足该地区业务的快速增长需求，因此，相应的劳务外采需求增加；同时基于业务的稳定性考虑，公司需要配备稳定性较好的业务实施人员。为便于核算工时进而确认工作量并进行对账，公司要求部分劳务供应商人员进行打卡。同时为了保证向客户交付服务的质量，公司会安排业务人员对劳务供应商人员进行工作监督。前述监督程序不构成公司对劳务供应商人员的业务指令及安排，不构成对劳务外包人员实际管理的情形。

2、相关外包商不存在为发行人代垫成本费用的情形

(1) 公司对劳务外采的管理制度

为优化劳务外采的管理流程、防范管理风险，公司制定了《业务外包管理制度》，明确了对劳务供应商的管控流程及相关责任。其中，公司对业务外包的内部控制具体情况如下：

序号	关键节点	责任人	具体规定
1	申请	办事处主任/部门总监	需在 DMP 工程外包流程提交外包预算申请，并经上级主管→办事处主任/部门总监→大区总经理审核→事业部总经理审批→总经理审批→综合管理中心确认
2	外包供应商的审核与选择	综合管理中心	审核备选供应商资质，关注营业范围、成立时间、规模、诉讼风险等因素，排除风险以及完成核价、比价，综合选取最优供应商
3	合同审核	综合管理中心	选择供应商后及时完成合同签订及归档工作
4	外包人员管理要求	产品经理、办事处主任/部门总监	审核外包人员的身份证复印件、相关技能证书/特种作业人员证书等资质复印件（如有），提供员工体检报告以及意外险购买记录，签署承诺函等，并建立外包人员档案列表（备查）
5	对账	办事处主任/部门总监	定期与外包供应商核对工作量确认外包金额，双方予以确认
6	付款	办事处主任/部门总监	提供相关发票、结算单、报销单、付款申请表等合规材料原件至总部综合管理中心，并在 DMP 提交外包付款申请电子流，审批通过后财务付款
7	定期对账	办事处主任/部门总监、综合管理中心	每个自然季度结束后完成上个季度各办事处的业务外包工作量以及已付款金额的核对，并由综合管理中心输出结果汇报到总经办及财务中心
8	内审	大区总经理、财务中心	定期对业务外包组织盘点内审，确保外包交付质量符合要求，外包流程以及外包人员管理合规，盘点相关的工作量以及付款情况无误等，总部进行不定期的抽检

如上表，公司针对劳务外包事项制定了完善的内部控制制度并得到有效执行，《业务外包管理制度》对外包项目需求申请、外包供应商评选、合同签署、外包人员资质审核、成果验收、对账及付款、以及对外包供应商的定期或不定期抽检或监督等方面均作出了详细规定，从多方面确保公司劳务外包采购执行规范。

(2) 保荐机构就劳务供应商是否存在为发行人代垫成本费用执行的核查程序及结论

1) 获取发行人实际控制人及近亲属、主要股东、发行人董监高及关键岗位人员填写的调查表；访谈主要劳务供应商；登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询其现有及历史股东并进行比对，确认发行人实际控制人及近亲属、主要股东、发行人董监高及关键岗位人员与劳务供应商及其董监高不存在关联关系；

2) 获取发行人实际控制人及近亲属、主要股东、发行人董监高出具的承诺函；核查发行人实际控制人及近亲属、主要股东、发行人董监高及关键岗位人员全部银行流水，相关银行流水中不存在异常大额存取现情形，大额资金流动情况主要为理财收支、家庭成员间资金往来、朋友借款、购房购车等，并核查了大额资金流动的相应凭证，不存在异常；

3) 获取发行人报告期内全部银行流水，核查成本明细并抽查月度对账单或结算凭证等，确认公司不存在与劳务供应商除正常业务外的资金往来，不存在与劳务供应商董监高的资金往来。

经核查确认，公司不存在劳务供应商为发行人代垫成本费用的情形。

综上，发行人与外包商的合作符合发行人业务发展需求，相关打卡和考核管理基于人员租赁类合作模式，不存在外包人员实为发行人管理的情形。发行人内部控制制度完善，发行人及其实际控制人及近亲属、主要股东、发行人董监高及关键岗位人员与劳务供应商不存在关联关系和资金往来，相关外包商不存在为发行人代垫成本费用的情形。

五、列示各期末前五大未完工项目及截至报告期末超过一年的未完工项目，并结合不同应用领域项目毛利率、实施周期、验收周期及其与合同约定的差异情况，量化说明未完工项目与收入的匹配性

(一) 发行人报告期各期前五大未完工项目情况

1、企业信息技术服务

报告期内，发行人企业信息技术服务业务前五大未完工项目（框架协议）

如下：

2023 年度		
序号	框架协议编号	项目名称
1	FPAMULTCHN22103010226073	2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-广东省
2	FPAMULTCHN22102910225983	2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-江苏
3	FPAMULTCHN22103010226078	2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-湖北
4	FPAMULTCHN22102910225976	2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-山东
5	FPAMULTCHN23070510280749	2023-2025 年华为云业务部内部工程合作框架协议-华南
2022 年度		
序号	框架协议编号	项目名称
1	FPAMULTCHN22103010226073	2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-广东省
2	FPAMULTCHN22072610203585	2022-2023 年中国区政企自研平台软件及中间件服务框架协议采购协议-青海、北京、黑龙江、宁夏、天津、辽宁、吉林、河北、山西
3	FPAMULTCHN22102910225976	2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-山东省
4	FPAMULTCHN22102910225983	2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-江苏
5	FPAMULTCHN22103010226078	2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-湖北
2021 年度		
序号	框架协议编号	项目名称
1	FPAMULTCHN1911190042313290474 109	2019-2022 年中国区企业业务自研产品服务框架协议采购协议-广东省
2	FPAMULTCHN20121710070580	2021-2023 年 IMC 框架 IT 在岸服务外包协议-中国区
3	FPAMULTCHN1911240034217890474 834	2019-2022 年中国区企业业务自研产品服务框架协议采购协议-江苏省
4	FPAMULTCHN21062610113011	2021-2022 年中国区政企业务自研平台软件及中间件服务采购协议
5	FPAMULTCHN1812210034217890388 043	2019 年-2021 年中国区软件产品服务框架协议项目采购说明书-江苏

报告期各期末，发行人企业信息技术服务业务前五大未完工项目（框架协议）及项下前两大未完工细分 PO 情况如下：

(1) 2023 年度

单位：万元

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议 /PO 金额	当期验收金额	未验收 金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效 期/实施周期	实施周期	验收周期
1	FPAMULTC HN221030102 26073	2022-2025 年中国区软件类服 务框架协议-广东省	9,173.57	3,051.02	6,122.55	2022/11/30 至 2025/10/31	分 PO 实施, 尚在执行	分 PO 验收
1-1	HWHG2338880- 156	预销售-BOSS 日常运维 24 年 1 月-3 月	67.65	-	67.65	2024/1/1- 2024/2/29	2024/1/1- 2024/2/29	2024/2/29- 2024/3/29
1-2	HWHG2338880- 122	智能网三期（国产化改造）借 贷合同新建工程	394.76	186.21	208.55	2023/10/27- 2024/12/31	2023/8/1- 2023/12/21	2023/12/21- 2023/12/29
1-2-1	HWHG2338880- 122-001		不适用	-	180.66		2023/10/27- 2024/6/8	尚在执行
1-2-2	HWHG2338880- 122-002		不适用	-	27.89		2023/10/27- 2024/6/30	尚在执行
2	FPAMULTCHN22 102910225983	2022-2025 年中国区软件类服 务框架协议-江苏	7,009.46	2,181.17	4,828.29	2022/11/01- 2025/10/31	分 PO 实施, 尚在执行	分 PO 验收
2-1	HWHG2339335- 88	江苏移动 BES 例行开发 2023 年 12 月-2024 年 1 月预销售	79.57	-	79.57	2024/1/1- 2024/1/31	2024/1/1- 2024/1/31	尚在执行
2-2	HWHG2339335- 118	江苏移动 CRM 例行开发 24 年 2 月-4 月预销售	76.22	-	76.22	2024/5/1- 2024/5/31	2024/5/1- 2024/5/31	尚在执行

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
3	FPAMULTCHN22103010226078	2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-湖北	6,723.93	1,684.17	5,039.76	2022/11/01-2025/10/31	分 PO 实施, 尚在执行	分 PO 验收
3-1	HWHG2339357-118	专业服务-湖北移动 BOSS 项目 2024 年一季度定制开发及维护服务	92.15	-	92.15	2024/3/1-2024/3/31	2024/3/1-2024/3/31	尚在执行
3-2	HWHG2339357-35	互联网电视七期华为管理平台软件扩容采购合同	179.24	67.93	111.31	2023/05/13-2024/12/15	2023/5/13-2023/12/20	2023/12/20-2023/12/31
3-2-1	HWHG2339357-35-001		不适用	-	0.32		尚在执行	尚在执行
3-2-2	HWHG2339357-35-002		不适用	-	110.99		尚在执行	尚在执行
4	FPAMULTCHN22102910225976	2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-山东	7,606.25	2,715.99	4,890.26	2022/11/01-2025/10/31	分 PO 实施, 尚在执行	分 PO 验收
4-1	HWHG2339351-131	山东移动 2024 年 BOSS 专题开发项目预销售 H1	119.59	-	119.59	2024/5/21-2024/6/30	尚在执行	尚在执行
4-2	HWHG2339351-99	山东移动 2023 年 ToC-CDN 扩容工程 采购合同-华为	138.88	-	138.88	2024/01/17-2024/12/31	尚在执行	尚在执行
4-2-1	HWHG2339351-99		不适用	-	17.39		2024/1/17-2024/4/18	2024/4/18-2024/4/24
4-2-2	HWHG2339351-99-001		不适用	-	121.49		尚在执行	尚在执行

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
5	FPAMULTCHN23070510280749	2023-2025 年华为云业务部内部工程合作框架采购协议-华南	3,702.58	130.52	3,572.06	2023/8/3-2025/7/31	分 PO 实施, 尚在执行	分 PO 验收
5-1	2821HG2674624-87	华南广州-资产人天 24 年 1 月份打包委托	27.21	-	27.21	2024/1/9-2025/1/9	尚在执行	尚在执行
5-2	2821HG2674624-127	华南广东四月第一批需求(服务器/网络设备)	33.00	-	33.00	2024/4/29-2025/5/8	2024/4/23-2024/5/27	2024/5/27-2024/5/27
框架协议金额合计			34,215.79	9,762.87	24,452.92	-		

注：1、如上表，以“2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-广东省”的框架协议为例，其序号为 1，其项下序号为 1-1、1-2 的细分 PO 为华为根据框架协议细分服务定价及业务需要下发的 PO，编号为 1-1-1、1-1-2、1-1-3 的拆分 PO 为经与华为确认后对华为下发 PO 实际拆分的 PO，服务完成后公司根据拆分 PO 向华为申请验收。后续表格均按照此顺序进行列示。

2、框架协议金额均为双方在签订协议时的预估金额，后续会根据项目推进签订补充协议进行更改，最终项目金额以下发的 PO 金额总额为准；

3、未验收金额包括未开始实施、实施中及实施完毕尚未验收的金额。

(2) 2022 年度

单位：万元

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
1	FPAMULTC HN221030102 26073	2022-2025 年中国区软件类服务框架协议-广东省	9,173.57	214.65	8,958.92	2022/11/1 至 2025/10/31	分 PO 实施, 尚在执行	分 PO 验收
1-1	0451HG23388 82-23	23 年广东移动设备技术维护合同预销售	146.70	-	146.70	2023/1/1 至 2023/6/30	2023/1/1 至 2023/6/30	分段验收
1-1-1	0451HG23388 82-23		不适用	-	49.43		2023/1/1 至 2023/2/28	2023/2/28
1-1-2	0451HG23388 82-23-001		不适用	-	49.93		2023/3/1 至 2023/4/30	2023/4/30 至 2023/5/30
1-1-3	0451HG23388 82-23-003		不适用	-	47.34		2023/5/1 至 2023/6/30	2023/6/30
1-2	HWHG233888 0-12	中移互联网有限公司 2022 年云业务技术支持项目订单 5 预销售合同	117.05	43.58	73.47	2022/12/1 至 2023/2/22	2022/12/1 至 2023/2/22	2023/2/22 至 2023/3/31
2	FPAMULTC HN220726102 03585	2022-2023 年中国区政企自研平台软件及中间件服务框架采购协议-青海、北京、黑龙江、宁夏、天津、辽宁、吉林、河北、山西	8,056.00	462.04	7,593.96	2022/7/28 至 2023/12/31	分 PO 实施, 尚在执行	分 PO 验收

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
2-1	HWHG221588 0-125	中建材信息技术股份有限公司 民生银行全栈云建设项目 300 节点数仓 DWS 软件含专业服 务企业大数据北京专业服务	207.73	-	207.73	2023/1/11 至 2025/1/10	尚在执行	尚在执行
2-2	HWHG221588 0-94	中国石油北京信息技术服务中 心中石油数字化转型集团项目 ——数据湖咨询企业大数据北 京专业服务	129.26	-	129.26	2022/12/12 至 2024/6/22	2022/12/9 至 2023/6/30	2023/6/30 至 2023/7/21
3	FPAMULTC HN221029102 25976	2022-2025 年中国区软件类服 务框架协议-山东省	7,606.25	12.83	7,593.42	2022/11/1 至 2025/10/31	分 PO 实施, 尚在执行	分 PO 验收
3-1	HWHG233935 1-5	山东移动 2022 年 ToC-CDN 扩 容工程采购合同-华为	84.75	12.83	71.92	2022/12/9 至 2023/2/28	尚在执行	尚在执行
3-1-1	HWHG233935 1-5-001		不适用	-	31.52		2022/12/8 至 2023/4/24	2023/4/24 至 2023/4/26
3-1-2	HWHG233935 1-5-002		不适用	-	32.97		2022/12/8 至 2023/10/25	2023/10/25 至 2023/10/28
3-1-3	HWHG233935 1-5-003		不适用	-	7.43		尚在执行	尚在执行

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
3-2	0451HG23393 54-10	2021-2023 年中国联通山东省分公司 IPTV 设备维保服务项目合同	48.70	-	48.70	2023/1/1 至 2023/6/30	2023/1/1 至 2023/6/30	分段验收
3-2-1	0451HG23393 54-10		不适用	-	16.36		2023/1/1 至 2023/2/28	2023/2/28 至 2023/3/17
3-2-2	0451HG23393 54-10-001		不适用	-	16.64		2023/3/1 至 2023/4/30	2023/4/30 至 2023/5/16
3-2-3	0451HG23393 54-10-002		不适用	-	7.74		2023/5/1 至 2023/5/31	2023/5/31 至 2023/6/14
3-2-4	0451HG23393 54-10-003		不适用	-	7.96		2023/6/1 至 2023/6/30	2023/6/30 至 2023/7/25
4	FPAMULTC HN221029102 25983	2022-2025 年中国区软件类服 务框架协议-江苏	7,009.46	6.18	7,003.28	2022/11/1 至 2025/10/31	分 PO 实施, 尚在执行	分 PO 验收

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
4-1	0451HG23393 34-7	2022 年华为 OTT 平台系统维 保和维护支撑服务采购合同	98.74	-	98.74	2023/1/21 至 2023/7/30	2023/1/21 至 2023/7/19	分段验收
4-1-1	0451HG23393 34-7		不适用	-	21.00		2023/1/21 至 2023/2/28	2023/2/28 至 2023/3/16
4-1-2	0451HG23393 34-7-001		不适用	-	1.80		2023/1/21 至 2023/7/19	2023/7/19 至 2023/7/27
4-1-3	0451HG23393 34-7-002		不适用	-	16.70		2023/3/1 至 2023/3/31	2023/3/31 至 2023/4/25
4-1-4	0451HG23393 34-7-003		不适用	-	16.16		2023/4/1 至 2023/4/30	2023/4/30 至 2023/5/15
4-1-5	0451HG23393 34-7-004		不适用	-	27.47		2023/5/1 至 2023/6/20	2023/6/20 至 2023/6/25
4-1-6	0451HG23393 34-7-005		不适用	-	15.62		2023/6/21 至 2023/7/19	2023/7/19 至 2023/7/26
4-2	HWHG233933 5-8	2022 年江苏移动 BES 项目 11- 12 月预销售	62.51	-	62.51	2023/1/1 至 2023/1/31	2023/1/1 至 2023/1/31	分段验收
4-2-1	HWHG233933 5-8		不适用	-	50.27		2023/1/1 至 2023/1/31	2023/1/31 至 2023/8/31
4-2-2	HWHG233933 5-8-001		不适用	-	12.24		2023/1/1 至 2023/1/31	2023/1/31 至 2023/10/7

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
5	FPAMULTC HN221030102 26078	022-2025 年中国区软件类服务 框架协议-湖北	6,723.93	-	6,723.93	2022/11/1 至 2025/10/31	分 PO 实施, 尚在执行	分 PO 验收
5-1	HWHG233935 7-8	专业服务-湖北移动 2022 年 BOSS 系统第四期技术服务预 销售	56.66	-	56.66	2022/12/8 至 2023/2/28	2022/12/8 至 2023/2/28	2023/2/28 至 2023/6/30
5-2	HWHG233935 7-16		40.25	-	40.25	2023/1/1 至 2023/2/5	2023/1/1 至 2023/2/5	2023/2/5 至 2023/2/27
框架协议金额合计			38,569.21	695.20	37,873.52	-		

(3) 2021 年度

单位：万元

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
1	FPAMULTC HN191119004 231329047410 9	2019-2022 年中国区企业业务 自研产品服务框架采购协议- 广东省	22,345.93	6,321.05	10,788.86	2019/11/21 至 2022/8/31	分 PO 实 施, 尚在执 行	分 PO 验收

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
1-1	0041SRM377 8445-30	广东数字政府(云服务)项目 S3 部分驻场-云计算	522.45	-	522.45	2021/12/30 至 2022/12/29	2021/12/31 至 2022/12/29	分段验收
1-1-1	0041SRM377 8445-30		不适用	-	130.61		2021/12/31 至 2022/3/29	2022/3/29 至 2022/3/31
1-1-2	0041SRM377 8445-30-001		不适用	-	130.61		2022/3/30 至 2022/6/29	2022/6/29 至 2022/6/30
1-1-3	0041SRM377 8445-30-002		不适用	-	87.07		2022/6/30 至 2022/8/29	2022/8/29 至 2022/8/30
1-1-4	0041SRM377 8445-30-004		不适用	-	43.54		2022/8/30 至 2022/9/29	2022/9/29 至 2022/9/30
1-1-5	0041SRM377 8445-30-005		不适用	-	43.54		2022/9/30 至 2022/10/29	2022/10/29 至 2022/10/31
1-1-6	0041SRM377 8445-30-006		不适用	-	43.54		2022/10/30 至 2022/11/29	2022/11/29 至 2022/11/30
1-1-7	0041SRM377 8445-30-007		不适用	-	43.54		2022/11/30 至 2022/12/29	2022/12/29 至 2022/12/30

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
1-2	002121265823-275	2021 年内部网 BPIT 驻场维护项目	778.97	628.45	150.52	2021/2/25 至 2022/3/26	2021/9/27 至 2022/3/26	分段验收
1-2-1	002121265823-275-004		不适用	-	8.27		2021/9/27 至 2022/1/19	2022/1/19 至 2022/6/30
1-2-2	002121265823-275-005		不适用	-	21.38		2021/12/31 至 2022/2/24	2022/2/24 至 2022/2/28
1-2-3	002121265823-275-006		不适用	-	120.86		2021/12/31 至 2022/3/26	2022/3/26 至 2022/3/31
2	FPAMULTC HN201217100 70580	2021-2023 年 IMC 框架 IT 在岸服务外包协议-中国区	12,307.66	1,717.82	10,589.84	2020/12/15 至 2024/3/31	分 PO 实施, 尚在执行	分 PO 验收
2-1	E04511757945	中国区智能运维租赁	38.54	-	38.54	2022/1/1 至 2022/3/31	2022/1/1 至 2022/3/31	分段验收
2-1-1	E04511757945		不适用	-	24.56		2022/1/1 至 2022/2/28	2022/2/28 至 2022/3/22
2-1-2	E04511757945-001		不适用	-	13.60		2022/3/1 至 2022/3/31	2022/3/31 至 2022/4/14
2-1-3	E04511757945-002		不适用	-	0.37		2022/3/1 至 2022/3/7	2022/3/7 至 2022/5/24

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
2-2	E0451175774 7	中国区智能运维租赁	18.04	-	18.04	2022/1/1 至 2022/3/31	2022/1/1 至 2022/3/31	分段验收
2-2-1	E0451175774 7		不适用	-	11.64		2022/1/1 至 2022/2/28	2022/2/28 至 2022/3/22
2-2-2	E0451175774 7-001		不适用	-	5.11		2022/3/1 至 2022/3/31	2022/3/31 至 2022/4/14
2-2-3	E0451175774 7-002		不适用	-	1.29		2022/3/1 至 2022/3/31	2022/3/31 至 2022/5/25
3	FPAMULTC HN191124003 421789047483 4	2019-2022 年中国区企业业务 自研产品服务框架采购协议- 江苏省	8,372.94	1,616.88	5,474.96	2019/11/25 至 2022/7/31	分 PO 实 施，尚在执 行	分 PO 验收

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
3-1	002121326796-807	南京市大数据管理局运维项目 ITO 云计算驻场	148.42	49.30	99.12	2021/9/1 至 2022/8/31	2021/9/1 至 2022/9/6	分段验收
3-1-1	002121326796-807-002		不适用	-	32.05		2022/1/1 至 2022/3/31	2022/3/31
3-1-2	002121326796-807-003		不适用	-	5.05		2022/1/1 至 2022/3/31	2022/3/31
3-1-3	002121326796-807-004		不适用	-	32.05		2022/4/1 至 2022/6/30	2022/6/30
3-1-4	002121326796-807-005		不适用	-	5.05		2022/4/1 至 2022/6/30	2022/6/30
3-1-5	002121326796-807-006		不适用	-	19.16		2022/7/1 至 2022/8/31	2022/8/31
3-1-6	002121326796-807-007		不适用	-	3.37		2022/7/1 至 2022/8/31	2022/8/31
3-1-7	002121326796-807-008		不适用	-	2.38		2022/7/1 至 2022/9/6	2022/9/6 至 2022/9/26

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
3-2	002121326796-806	南京市大数据管理局运维项目 ——数通 ITO 驻场	67.26	22.41	44.84	2021/9/1 至 2022/8/31	2021/9/1 至 2022/8/31	分段验收
3-2-1	002121326796-806-002		不适用	-	10.19		2022/1/1 至 2022/3/31	2022/3/31
3-2-2	002121326796-806-003		不适用	-	6.63		2022/1/1 至 2022/3/31	2022/3/31
3-2-3	002121326796-806-004		不适用	-	10.19		2022/4/1 至 2022/6/30	2022/6/30
3-2-4	002121326796-806-005		不适用	-	6.63		2022/4/1 至 2022/6/30	2022/6/30
3-2-5	002121326796-806-006		不适用	-	6.79		2022/7/1 至 2022/8/31	2022/8/31
3-2-6	002121326796-806-007		不适用	-	4.42		2022/7/1 至 2022/8/31	2022/8/31
4	FPAMULTC HN210626101 13011	2021-2022 年中国区政企业务 自研平台软件及中间件服务采 购协议	5,974.16	606.45	5,367.71	2021/7/1 至 2022/7/3.	分 PO 实 施, 尚在执 行	分 PO 验收

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
4-1	002121379112-12	2021 年华夏银行数据中台建设项目--驻场续签-大数据驻场	134.58	33.65	100.94	2021/7/26 至 2022/7/25	2021/7/26 至 2022/8/2	分段验收
4-1-1	002121379112-12-003		不适用	-	11.22		2021/10/27 至 2022/1/26	2022/1/26 至 2022/2/26
4-1-2	002121379112-12-004		不适用	-	11.22		2021/10/27 至 2022/1/26	2022/1/26 至 2022/2/26
4-1-3	002121379112-12-005		不适用	-	11.22		2021/11/3 至 2022/2/2	2022/2/2 至 2022/2/25
4-1-4	002121379112-12-006		不适用	-	11.22		2022/1/27 至 2022/4/26	2022/4/26 至 2022/4/28
4-1-5	002121379112-12-007		不适用	-	11.22		2022/1/27 至 2022/4/26	2022/4/26 至 2022/4/28
4-1-6	002121379112-12-008		不适用	-	11.22		2022/2/3 至 2022/5/2	2022/5/2 至 2022/6/29
4-1-7	002121379112-12-009		不适用	-	11.22		2022/4/27 至 2022/7/26	2022/7/26 至 2022/7/30
4-1-8	002121379112-12-010		不适用	-	11.22		2022/4/27 至 2022/7/26	2022/7/26 至 2022/7/29
4-1-9	002121379112-12-011		不适用	-	11.22		2022/5/3 至 2022/8/2	2022/8/2 至 2022/8/31

序号	框架协议/PO	项目名称	框架协议/PO 金额	当期验收金额	未验收金额	合同约定	实际情况	
						框架协议有效期/实施周期	实施周期	验收周期
4-2	002121379112-50	合肥神州数码 2021 年全国海关信息中心华为 Hadoop 大数据平台高级服务及人员驻场服务项目企业大数据专业服务	69.80	-	69.80	2021/11/26 至 2023/5/26	2021/11/26 至 2022/6/30	2022/6/30
5	FPAMULTC HN181221003 421789038804 3	2019 年-2021 年中国区软件产品服务框架协议采购项目采购说明书-江苏	5,827.24	14.23	4,913.77	2019/1/1 至 2021/12/31	分 PO 实施，尚在执行	分 PO 验收
5-1	0041SRM393 055-5	咪咕音乐有限公司 2020-2021 年省彩铃平台维护项目	5.34	-	5.34	2022/1/1 至 2022/3/31	2022/1/1 至 2022/3/31	2022/3/31 至 2022/4/26
框架协议金额合计			54,827.94	10,292.61	37,135.14	-		

如上表所示，报告期各期末，公司企业信息技术服务的前五大项目（框架协议）均明确约定具体协议有效期，其中有效期普遍在 3 年左右，验收周期以框架协议项下华为实际下发的 PO 约定为准，对于部分金额较大、实施周期较长的 PO，公司业务团队进行分阶段拆分并在服务完成后向华为申请验收，拆分 PO 的验收周期均在实际 PO 约定范围内。随着项目的推进与执行，发行人与客户会根据实际情况签订框架协议的补充协议，同时实际实施和验收周期将会在框架协议约定的有效期基础上进行调整或延后。

客户基于框架协议下发的 PO 均约定具体实施周期，发行人严格依照 PO 约定的实施周期执行，除个别客户重新安排实施周期的 PO，实施周期与合同约定基本一致。PO 中客户与发行人未约定验收周期，实际验收周期根据项目类别和客户实际情况差别较大，但

基本均于完工当年完成验收。

2、高校实训室解决方案

报告期各期末发行人高校实训室解决方案前五大未完工项目情况如下：

单位：万元

2023 年度								
序号	项目名称	客户名称	项目金额	未验收金额	合同约定		实际情况	
					实施周期	验收周期	验收时间	实施和验收周期
1	新安县职业高级中学实训实验设备购置项目	新安县职业高级中学	3,378.20	3,378.20	90 天	2023/9/15-2023/12/14	未验收	未验收
2	新安县新型智慧城市建设项目 EPC 项目	河南中睿达数字技术有限公司	3,057.92	3,057.92	现场施工及设备安装 8 个月交付，云资源中心部分 3 年内持续交付	2024/1/1-2025/8/31	未验收	未验收
3	深圳信息职业技术学院国际教学资源开发项目	联通（广东）产业互联网有限公司	713.29	713.29	1 年	项目实施周期结束前两个月提交验收，最终以实际情况决定	未验收	未验收
4	深圳信息职业技术学院全球数字化人才培养公共技术服务	深圳信息职业技术学院	689.90	689.90	1 年	完工后 10 个工作日内验收	未验收	未验收

	务平台 2（全球化数字人才培养）							
5	广州市职业技能鉴定指导中心移动包	金税信息技术服务股份有限公司	451.10	451.10	2020 年 11 月 13 日前完成	交付后五个工作日内验收	未验收	未验收
合计			8,560.00	8,560.00	-	-	-	-
2022 年度								
序号	项目名称	客户名称	项目金额	未验收金额	合同约定		实际情况	
					实施周期	验收周期	验收时间	实施和验收周期
1	深圳信息职业技术学院国际教学资源开发项目	联通（广东）产业互联网有限公司	713.29	713.29	1 年	项目实施周期结束前两个月提交验收，最终以实际情况决定	未验收	未验收
2	深圳信息职业技术学院全球数字化人才培养公共技术服务平台 2（全球化数字人才培养）	深圳信息职业技术学院	689.90	689.90	1 年	完工后 10 个工作日内验收	未验收	未验收
3	广东工业大学现代信息技术实验室三期与产教科融合创新实践平台采购	广东工业大学	538.00	538.00	60 天完成货物安装调试	完工后立即验收，未约定具体周期	2023/6/28	6 个月
4	深圳信息职业技术学院全球数字化人才培养公共技术服	立人实业（广东）集团有限公司	489.90	489.90	1 年	完工后 10 个工作日内验收	未验收	未验收

	务平台（在线开放课程建设）							
5	广州市职业技能鉴定指导中心移动包	金税信息技术服务股份有限公司	451.10	451.10	2020年11月13日前完成	交付后五个工作日内验收	未验收	未验收
合计			2,882.19	2,882.19	-	-	-	-
2021 年度								
序号	项目名称	客户名称	项目金额	未验收金额	合同约定		实际情况	
					实施周期	验收周期	验收时间	实施和验收周期
1	广州市职业技能鉴定指导中心移动包	金税信息技术服务股份有限公司	451.10	451.10	2020年11月13日前完成	交付后五个工作日内验收	未验收	未验收
2	兵团兴新职业技术学院现代网络系统建设与运维实训室建设项目	新疆生产建设兵团兴新职业技术学院	298.80	298.80	40个工作日	未约定	2022/10/14	10个月
3	杨凌职业技术学院网络系统建设与运维“1+X”证书考点建设项目	杨凌职业技术学院	248.66	248.66	未约定	未约定	2022/9/8	10个月
4	广州市职业技能鉴定指导中心实训室网络设备	金税信息技术服务股份有限公司	207.71	207.71	5个工作日内完成货物交付	未约定	未验收	未验收
5	2021年现代职业教育质量提升资金建设项目（华为ICT生态人才培养基地网络安全认证实训室建设项目）	张掖市职业技术教育中心	199.00	199.00	30日	表面质量问题于安装调试完成后7日内提出，技术问题	2022/5/16	6个月

						于发现后7日内提出		
合计			1,405.27	1,405.27	-	-	-	-

如上表所示，报告期各期末，部分项目实际的实施和验收周期较合同约定周期有所延长，主要系部分项目实施的场地不具备实施环境导致实施周期有所延长，部分项目在验收过程中涉及校方验收流程较长导致验收周期延长，公司在相关条件具备时均按照合同约定条款积极履行公司义务，实施和验收周期超过合同约定具有合理性；其余未完工的前五大项目在合同约定或发行人根据实际情况与客户约定的实施周期和验收周期内完工，或是尚在双方约定的实施周期内执行。发行人与金税信息技术服务股份有限公司的未完工项目具体情况详见本小题之“（二）超过一年的未完工项目”的相关内容。

3、人才培养服务

报告期各期末，发行人人才培养服务主要未完工项目为校企合作人才培养业务，该类业务系公司将自身在企业信息技术服务领域积累的产业资源引入高校，双方共建学科或专业，共建校外实训实习与就业基地、共同开发课程体系与课程内容、共同组织教育教学，其合同具有周期较长的特点，公司于每年与合作的相关学校共建学科，委派相关老师提供课程服务，不存在验收的情形，故此以下仅列示其服务周期，前五大未完工项目情况如下：

单位：万元

2023 年度						
序号	项目名称	客户名称	项目金额	未验收金额	合同约定	实际情况
					实施周期	实施和验收周期

1	校企合作项目	江西应用技术职业学院	未约定具体金额	1,862.70	2017/5-2028/6	尚在执行
2		新疆轻工职业技术学院	未约定具体金额	1,878.00	2023/9-2030/6	尚在执行
3		重庆机电职业技术大学	未约定具体金额	1,172.12	2021/3-2028/8	尚在执行
4		焦作工贸职业学院	未约定具体金额	1,133.25	2022/3-2028/6	尚在执行
5		郑州电力职业技术学院	未约定具体金额	1,026.67	2023/9-2028/6	尚在执行
合计			-	7,072.74	-	-
2022 年度						
序号	项目名称	客户名称	项目金额	未验收金额	合同约定	实际情况
					实施周期	实施和验收周期
1	校企合作项目	江西应用技术职业学院	未约定具体金额	1,550.02	2017/5-2025/6	尚在执行
2		广州商学院	未约定具体金额	1,179.20	2022/4-2032/6	尚在执行
3		焦作工贸职业学院	未约定具体金额	1,175.40	2022/3-2028/6	尚在执行
4		郑州信息工程职业学院	未约定具体金额	1,137.78	2021/4-2026/8	尚在执行
5		淮南职业技术学院	未约定具体金额	1,127.55	2022/8-2029/6	尚在执行
合计			-	6,169.96	-	-
2021 年度						
序号	项目名称	客户名称	项目金额	未验收金额	合同约定	实际情况
					实施周期	实施和验收周期

1	校企合作项目	江西应用技术职业学院	未约定具体金额	3,404.54	2017/5-2025/6	尚在执行
2		郑州信息工程职业学院	未约定具体金额	1,357.69	2021/8-2028/8	尚在执行
3		重庆机电职业技术大学	未约定具体金额	1,072.72	2021/3-2026/7	尚在执行
4		重庆机电职业技术大学	未约定具体金额	962.32	2019/9-2027/7	尚在执行
5		天津滨海汽车工程职业学院	未约定具体金额	775.57	2017/5-2025/6	尚在执行
合计			-	7,572.84	-	-

注：专业共建项目未验收金额均为预估金额。

如上表所示，校企合作人才培养业务项目通常由发行人和客户签订合作协议，双方在合同中未约定具体金额，但就学生教学单价、学生人数、服务期限等进行约定，因此可以预估每年的收入。发行人人才培养服务中的校企合作人才培养业务项目通常服务期限较长，报告期各期末前五大未完工项目的未完工余额较大，具备合理性。

（二）超过一年的未完工项目

1、企业信息技术服务

发行人与客户签订的框架协议的执行周期一般为 3 年，后根据实际业务需求下发具体的 PO，发行人按照具体的 PO 向其客户进行实施并验收，故选取框架协议下超过一年未完工的 PO 进行统计。截至报告期末，发行人企业信息技术服务业务超过一年的未完工的 PO 共计 **257 笔**，金额共计 **1,709.07 万元**，按订单下达时间分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	合计
金额	42.40	81.50	1,583.09	1,709.07
占当年企业信息技术服务营业收入比例	0.12%	0.17%	2.17%	-

报告期末，发行人企业信息技术服务业务超过一年未完工的 PO 金额共计 **1,709.07 万元**，占订单所属当年同类业务营业收入比例较小。

企业信息技术服务相关 PO 超过一年未完工的原因主要包括：（1）客户下发的 PO 工程量较大，客户对 PO 进行分段验收，整体的执行周期超过一年；（2）因终端客户的工程实施和验收周期较长，尚未对客户完成整体验收，客户无法对下发的 PO 进行验收；（3）因终端客户工程较大，整体工期较长，客户下发的 PO 尚未达到施工条件，截至报告期末仍未开工；（4）行业技术进步较快，客户下发的订单不再适用于当前的市场，但客户未提出终止订单的要求，因此该类业务仍旧归属于未完工项目。

2、高校实训室解决方案

截至报告期末，发行人高校实训室解决方案业务超过一年未完工的项目共计 **7 笔**，金额共计 **2,139.32 万元**，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	合同签订日期	是否预收款	合同约定验收日期	有效合同金额（含税）	进度情况说明
------	------	--------	-------	----------	------------	--------

联通（广东）产业互联网有限公司	深圳信息职业技术学院国际教学资源开发项目	2022/12/1	是	2024/2/1	713.29	课程开发周期长于预期，目前仍在持续推进
深圳信息职业技术学院	深圳信息职业技术学院全球数字化人才培养公共技术服务平台2（全球化数字人才培养）	2022/12/5	是	未约定具体时间	689.90	项目尚在执行，开展情况正常
金税信息技术服务股份有限公司	广州市职业技能鉴定指导中心移动包	2020/11/6	是	2020/11/6	451.10	目前项目已完工，验收进度延迟主要受其终端客户未验收的影响
金税信息技术服务股份有限公司	广州市职业技能鉴定指导中心实训室网络设备	2020/10/23	是	2020/10/23	207.71	目前项目已完工，验收进度延迟主要受其终端客户未验收的影响
金税信息技术服务股份有限公司	广州市职业技能鉴定指导中心实训室项目	2020/11/6	是	2020/11/6	61.88	目前项目已完工，验收进度延迟主要受其终端客户未验收的影响
天津市爱德科技发展有限公司	天津电子信息职业技术学院鲁班工坊项目	2020/12/15	否	2020/12/15	11.43	该项目的为海外校区的实训室建设，受甲方场地因素影响项目始终无法正常开展
北京中水科水电科技开发有限公司	向家坝电站物理隔离装置及调度数据网通信设备改造	2022/2/28	否	2022/2/28	4.00	终端客户整体工程规模较大，公司承接业务处于工程后端环节，尚未开展
合计				-	2,139.32	-

如上表所示，发行人与金税信息签订的三个合同均已完工，相关实训室均已正常运行，金税信息向公司支付部分项目款项，因该项目终端客户未与金税信息进行验收，故金税信息未与发行人进行项目验收。其他超过一年未完工项目均尚未开展，且合同金额较小，对发行人的高校实训室解决方案业务收入影响较小。

3、人才培养服务

发行人人才培养服务具体培训模式可分为校企合作人才培养和职业认证培训服务，校企合作人才培养模式下由发行人选派专业的培训讲师进驻学校，为学生提供信息技术相关专业课程的线下培训；职业认证培训服务主要针对企业及个人用户，由子公司智汇云校等下属单位开展培训业务，有线下培训和线上培训两种方式。

截至报告期末，人才培养服务超过一年的未完工的项目共计 **386 项**，合同金额共计 **12,758.58 万元**，其中职业认证培训服务项目超过一年未完工的原因主要系学员根据自身学习进度和行程安排，向公司申请调整上课时间，导致少量项目的课程学习周期超过一年，此类情况符合行业特征和实际情况，金额共计 **240.79 万元**，占人才培养服务超过一年未完工的比例为 **2.00%**；校企合作人才培养项目共计 **17 笔**，金额共计 **12,517.80 万元**，占人才培养服务超过一年未完工的比例为 **98.11%**，具体校企合作人才培养超过一年未完工的项目具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同签订时间	未完工金额	服务期	服务年限
1	广东科技学院	2021/8/12	116.38	2021 年-2032 年	11
2	广东理工学院	2022/4/8	781.15	2022 年-2029 年	7
3	广州商学院	2022/5/18	937.88	2022 年-2029 年	7
4	武昌首义学院	2021/5/5	12.53	2021 年-2025 年	4
5	湖北开放职业学院	2021/11/1	596.09	2021 年-2027 年	6
6	江西应用技术职业学院	2017/10/20	1,862.70	2017 年-2025 年	8
7	江西交通职业技术学院	2022/7/29	687.00	2022 年-2027 年	5
8	淮南职业技术学院	2022/8/31	993.45	2022 年-2029 年	7
9	天津滨海汽车工程职业学院	2022/8/4	457.11	2022 年-2027 年	5
10	山东信息职业技术学院	2021/4/1	65.26	2021 年-2026 年	5
11	郑州信息工程职业学院	2021/4/1	746.67	2021 年-2026 年	5
12	焦作工贸职业学院	2022/3/18	1,133.25	2022 年-2028 年	6
13	新疆工业职业技术学院（新疆钢铁高级技工学校）	2021/6/30	333.75	2021 年-2026 年	5
14	重庆机电职业技术大学	2021/4/29	375.56	2021 年-2026 年	5
15		2021/10/20	796.57	2021 年-2028 年	7
16	重庆建筑科技职业学院	2023/3/1	744.45	2023 年-2028 年	5
17	新疆轻工职业技术学院	2023/9/1	1,878.00	2023 年-2030 年	7
合计			12,517.90	平均	6.18

上述校企合作人才培养项目中，发行人与客户在签订的合同中普遍未约定具体金额，但可以根据约定的学习课程、学生数量及已合作学生情况等条件测

算未来每年的收入情况，因此未完工金额均为估算金额。专业共建超过一年未完工项目金额较大，主要原因系专业共建项目服务年限普遍较长，超过一年未完工的专业共建项目平均约定服务年限为**6.18**年。

（三）不同应用领域项目毛利率、实施周期、验收周期

报告期各期，按业务领域的毛利率、项目实施及验收周期情况如下：

应用领域	毛利率（%）			平均实施周期	验收周期
	2023 年度	2022 年度	2021 年度		
企业信息技术服务	15.73	16.15	16.44	单个 PO 的实施周期主要在 1 年以内	框架协议内按单个 PO 具体情况验收
高校实训室解决方案	31.49	26.30	23.20	1-12 个月	项目完工后一定时间内验收
人才培养服务	34.21	28.91	24.02	职业认证培训项目一般为 1 年以内；校企合作人才培养项目一般为 3-12 年	职业认证培训项目按履约期间进行交付；校企合作人才培养项目无需验收，按年予以交付

报告期内，公司主营业务分为企业信息技术服务、高校实训室解决方案和人才培养服务，其中企业信息技术服务的毛利率区间为**15.73%至 16.44%**，高校实训室解决方案的毛利率区间为 23.20%至**31.49%**，人才培养服务的毛利率区间为 24.02%至**34.21%**。

1、企业信息技术服务

在企业信息技术服务业务中，框架协议约定的实施周期一般为 2-3 年，原框架协议到期后会签补充协议或者重新招投标，进入新的框架协议期；客户会按照框架协议下发相应 PO，并在 PO 实施完成后进行验收，单个 PO 的实施周期一般在 1 年以内。发行人实际实施和验收周期会长于框架协议约定期间，具体周期主要受 PO 工程量、实际执行情况以及其他客观因素影响，符合客户要求以及项目实际情况。

2、高校实训室解决方案业务

在高校实训室解决方案业务中，双方签订的合同通常会约定设备的到货周期，但实际的安装、调试时间会根据客户情况有所调整。高校实训室解决方案业务的客户大部分为学校，不同学校的教学规划、课程安排及场地环境会影响实际的交付周期，同时公共卫生事件因素也导致部分项目整体施工周期调整；发行人高校实训室解决方案业务的实际实施及验收周期符合业务特质和实际情况。

3、人才培养服务

人才培养服务业务分为校企合作人才培养和职业认证培训，其中校企合作人才培养业务的实施周期基本在 3 年以上，实施周期内分年度进行交付，与合同约定的期间一致。人才培养服务中的职业认证培训的实施周期较短，通常根据学生自身学习进度和学习需求情况安排培训进程，一般在一年以内。

（四）未完工项目与收入的匹配性

报告期内，发行人未完工项目与收入配比情况如下：

单位：万元

项目		2023-12-31/2023 年度	2022-12-31/2022 年度	2021-12-31/2021 年度
企业信息技术服务	未完工项目余额	29,416.39	16,995.58	19,806.40
	营业收入金额	90,773.40	73,064.27	48,432.76
	未完工项目余额占下一年度营业收入的比例	-	18.72%	27.11%
高校实训室解决方案	未完工项目余额	3,124.45	4,288.66	2,604.16
	营业收入金额	6,425.39	9,578.87	7,378.25
	未完工项目余额占下一年度营业收入的比例	-	66.74%	27.19%
人才培养服务	未完工项目余额	21,783.45	13,221.66	8,862.71
	营业收入金额	6,643.22	5,618.37	4,531.75
	未完工项目余额占下一年度营业收入的比例	-	199.02%	157.75%

1、企业信息技术服务

如上表，2021年至2022年度，企业信息技术服务业务未完工项目余额占下一年营业收入的比例分别为27.11%和18.72%，呈下降趋势，主要系企业信息技术服务未验收项目余额系按照PO统计，框架协议项下的单个PO的实施周期一般在1年以内，由于2021年至2023年公司营业收入保持持续快速增长，故企业信息技术服务业务未完工项目余额占下一年营业收入的比例持续下降，具有合理性。

2、高校实训室解决方案

报告期内，公司高校实训室解决方案业务的执行周期一般在1年以内，因此未完工项目一般于次年结转成本。如上表，发行人报告期各期末未完工项目余额占下一年度营业收入的比例分别为27.19%和66.74%。2022年末未完工金额较2021年末有所增长，同时2023年度收入有所下滑，导致2022年度未完工项目余额占下一年度营业收入的比例大幅增长。

3、人才培养服务

如上表，发行人人才培养服务业务报告期末未完工项目余额占下一年营业收入金额比例分别为157.75%和199.02%，占比较大的主要原因为未完工项目中校企合作人才培养项目的占比较高，校企合作人才培养项目服务年限较长，且服务期内每年的收入较为平均和稳定。因此随着校企合作人才培养业务的发展和在手订单的增长，报告期末人才培养服务业务未完工项目余额均大于当年营业收入，期末未完工项目余额占下一年营业收入金额比例逐年增长，与人才培养服务业务的收入变动匹配。

综上，报告期内，发行人未完工项目和营业收入相匹配。

六、说明存货跌价准备的计提方法，说明是否存在负毛利项目及执行相关项目的合理性

(一) 报告期发行人存在负毛利项目，执行相关项目与业务匹配，具有合

理性

报告期各期，发行人在企业信息技术服务业务和高校实训室解决方案业务中存在负毛利项目。企业信息技术服务业务主要系部分业务规模低于预期，人员利用率不足，以及新开拓业务实施难度高、投入大等，导致部分负毛利项目；高校实训室解决方案业务主要系建立或巩固客户关系，在报价上给予适当优惠，导致出现负毛利项目。

报告期各期，负毛利项目整体金额和占比较低，执行相应项目与业务相匹配，具有合理性。具体负毛利项目的情况如下：

1、企业信息技术服务负毛利项目情况

(1) 报告期各期，发行人企业信息技术服务的负毛利项目情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
负毛利项目销售收入-企业信息技术服务	263.54	1,319.91	1,235.08
营业收入-企业信息技术服务	90,773.40	73,064.27	48,432.76
负毛利项目收入占该类业务总收入的比例	0.29%	1.81%	2.55%

由上表，发行人企业信息技术服务的负毛利项目收入占该类业务收入的比例分别为 2.55%、1.81%和 0.29%，占比较小且占比逐年下降。该业务中的负毛利项目主要是与华为合作的项目，一方面系公司为部分业务扩张储备了业务人员，但业务规模低于预期，业务人员利用率不足；另一方面系新开拓业务受到执行周期长、实施难度高等影响导致投入较大，相应出现负毛利率项目。但公司与华为已经建立了较为长期稳定的合作关系，在承接和承做项目时，不仅会考虑单个项目的毛利率情况，也会综合考虑与华为合作业务的整体毛利率情况，报告期内企业信息技术服务在报告期的整体毛利率为 16.44%、16.15%和 15.73%，整体毛利率逐步趋于平稳。因此，企业信息技术服务存在部分负毛利项目与其业务情况相匹配，具有合理性。

同时，公司在各期末对于可能出现毛利为负且未完工验收的项目，已按照存货跌价计提政策计提相应跌价。

(2) 报告期各期，发行人企业信息技术服务按框架协议的前五大负毛利项目情况

1) 2023 年度

单位：万元

序号	框架协议号	项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	项目负毛利原因
1	FPA5461CHN211 12700000002	采购说明书	超聚变数字技术有限公司	78.84	87.94	-11.54%	2022 年底合同终止，2023 年为快速收尾，增加了人员投入，导致毛利下降
2	FPAMULTCHN191 1210037002890 474576	2019-2022 年中国区企业业务自研产品服务框架采购协议	华为公司	59.97	66.74	-11.30%	业务量较少，人员利用率不足
3	FPAMULTCHN211 22410157819	2022-2023 年中国地区部运营商 IT 产品服务框架项目采购说明书（集成）-海南	华为公司	54.31	61.79	-13.78%	业务量较少，人员利用率不足
4	FPAMULTCHN191 2270024832990 480064	2020-2021 年 IT 服务框架采购协议-广东省	华为公司	14.33	21.87	-52.58%	业务量较少，人员利用率不足
5	FPAMULTCHN191 2120040207690 477459	2019-2021 年软件类业务服务框架新增需求（TACODC）项目采购	华为公司	16.84	33.55	-99.21%	业务量较少，人员利用率不足
合计				224.29	271.89	-	-

2) 2022 年度

单位：万元

序号	框架协议号	项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	项目负毛利原因
1	PPAMULTCH N22061710193	2020-2023 年中国区网优框架协议-山东	华为公司	267.38	275.55	-3.06%	2020 年新开拓的业务，2020

序号	框架协议号	项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	项目负毛利原因
	686						年和 2021 年度持续亏损，公司通过优化人员效率，使负毛利进一步收窄
2	FPAMULTCH N21122410157 819	2022-2023 年中国地区部运营商 IT 产品服务框架项目采购说明书（集成）-海南	华为公司	40.09	47.97	-19.65%	业务量较少，人员利用率不足
3	FPAMULTCH N19122500391 70790479608	2020-2021 年 IT 服务框架采购协议一陕西	华为公司	39.34	49.74	-26.45%	业务量较少，人员利用率不足
4	FPAMULTCH N21071310118 013	2020 年-2021 年中国区 IT 产品服务框架项目	华为公司	32.91	39.04	-18.61%	IT 类工程项目的设备分批入场，工作效率低、投入资源多；客户单次需求时间不确定导致人员利用率不足
5	FPA0021CHN2 002030033395 190483129	2020-2021 年中国 GSC DCI 框架采购协议	华为公司	26.39	29.43	-11.49%	业务量较少，人员利用率不足
合计				406.11	441.72	-	-

3) 2021 年度

单位：万元

序号	框架协议号	项目名称	客户名称	收入	成本	毛利率	项目负毛利原因
1	FPAMULTCHN 2009181004823 6	2020-2023 年中国区网优框架协议	华为公司	1,045.89	1,159.47	-10.86%	2020 年新开拓的业务，业务量较 2020 年有所增加，人员利用率有所提升，负毛利收窄
2	FPAMULTCHN 1709220029486	安徽 2017-2020 年无线框架	华为公司	50.48	53.50	-5.97%	业务量较少，人员利用率不足

	690290194						
3	FPAMULTCHN1911200051698890474248	中国区合作模式优化项目（IT）服务外包采购协议-西南	华为公司	27.26	45.11	-65.50%	业务量较少，人员利用率不足
4	ZQFX2020018	项目外包服务合同	威富通科技有限公司	23.87	38.67	-62.04%	新业务开拓，业务量较少，人员利用率不足
5	FPA0021CHN1905110045488390423203	2019-2021 年华为硬装培训合作协议	华为公司	21.14	22.86	-8.13%	业务扩张进行人员储备，业务量较少，人员利用率不足
合计				1,168.64	1,319.61	-	-

2、高校实训室解决方案负毛利项目情况

报告期各期，发行人高校实训室解决方案的负毛利项目情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
负毛利项目数量	1	1	-
负毛利的项目销售收入	0.04	4.59	-
高校实训室解决方案销售总收入	6,425.39	9,578.87	7,378.25
负毛利项目收入占该类业务总收入的比例	0.00%	0.05%	-

报告期各期，高校实训室解决方案具体负毛利项目情况如下：

单位：万元

报告期间	序号	客户名称	项目名称	收入	成本	毛利率	项目负毛利原因
2023 年度	1	武夷学院	武夷学院	0.04	0.05	-25.00%	项目规模小，部分采购成本开具普票，未能抵扣进项税
2022 年度	1	广东行而明营地运营管理有限公司	行而明素质教育实践营地华为展厅项目	4.59	9.74	-112.20%	拓展合作

由上表，报告期内，高校实训室解决方案负毛利项目金额较小，其中 2021 年度不存在负毛利项目，2022-2023 年度负毛利项目的销售收入占该类业务销售收入的比例分别为 0.05%和 0.00%，占比较小。高校实训室解决方案的负毛利

项目主要系发行人为建立或巩固合作关系，在部分规模不大项目的报价方面给予一定优惠，进而出现合同亏损，与公司业务情况匹配，具备合理性。

综上，报告期各期，公司受到业务人员利用率不足，新开拓业务投入大等影响，同时出于建立或巩固客户合作关系考虑，存在负毛利项目情况，而负毛利项目整体金额和占比较低，执行相应项目与业务相匹配，具有合理性。

（二）存货跌价准备的计提方法

1、存货跌价准备的计提方法

（1）发行人存货跌价准备的计提方法

依据《企业会计准则 1 号——存货》的规定，报告期各期，发行人按照资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

对于企业信息技术服务的合同履约成本、高校实训室解决方案的发出商品，发行人按照单个项目进行减值测试，两类存货均对应相应业务合同，可变现净值以该具体项目的估计售价减去预计至完工时将要发生的成本及相关税费后的金额确认，对于成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。人才培养业务的存货主要为教材、材料、考试券等，期末存货金额较小，按照库存商品的方法计提相应存货跌价。

（2）发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提方法不存在差异

公司	存货跌价准备计提方法
中富通	存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

	资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回
软通动力	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。 期末按照单个存货项目计提存货跌价准备。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益
嘉环科技	资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。 按单个存货项目计算的成本高于其可变现净值的差额，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额
发行人	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益； 在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额； 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提； 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益

公司存货跌价计提政策符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司存货跌价计提方法不存在差异。

2、各期末存货跌价准备计提情况及同行业对比情况

发行人报告期内存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
存货	12,241.61	9,754.37	8,547.93
存货跌价准备	227.79	216.22	286.25

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
存货跌价准备计提比例	1.86%	2.22%	3.35%

发行人各期末存货跌价准备计提比例分别为 3.35%、2.22%和 1.86%。2022 年度和 2023 年度公司业务规模的增长，人员利用率有所提升，相应负毛利项目减少，2022 年末和 2023 年末公司存货跌价准备计提比例有所下降。其次，华为云业务存货余额逐年增加，且华为云业务不存在跌价的情况，进一步降低了存货跌价的计提比例。各期末，发行人严格按照存货跌价准备计提方法计提，与业务情况相匹配，存货跌价准备计提充分。

发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2023 年末	2022 年末	2021 年末
中富通	1.20%	1.19%	0.99%
软通动力	2.31%	1.90%	2.07%
嘉环科技	0.28%	0.25%	0.35%
平均值	1.26%	1.11%	1.14%
讯方技术	1.86%	2.22%	3.35%

由上表可知，公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司，存货跌价准备计提充分。

综上，发行人存货跌价准备的计提方法合理，符合会计准则的规定，与同行业可比公司存货跌价计提方法不存在差异；报告期内结合各期业务情况、期末存货情况计提跌价准备，存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司，存货跌价准备计提充分。

七、高校实训室解决方案业务中已开工尚未验收的项目对应的人工成本与劳务成本的归集方式，该业务对应硬件采购与其他成本未作为合同履约成本核算的原因，与企业信息技术服务成本归集及列报存在差异的合理性，是否符合企业会计准则规定

（一）高校实训室解决方案业务中已开工尚未验收的项目对应的人工成本

与劳务成本的归集方式

发行人高校实训室解决方案业务成本主要包括硬件设备采购成本、辅材成本、人工及差旅成本。其中，部分硬件设备由设备供应商参与安装调试，相应的硬件成本中已经包含相应的安装调试费用；由辅材供应商进行安装调试的相关辅材成本中已经包括相应的安装调试费用；针对人工及差旅成本，公司的高校实训室解决方案实施人员为多项目服务，且该部分成本金额较小，因此在各期末不在未完工项目分摊，于实际发生时计入当期成本，在已验收项目中进行分摊。

综上，公司在已开工尚未验收的项目对应的成本主要为硬件及辅材成本，在“发出商品”科目进行核算，人工及差旅成本于实际发生时计入当期成本，在已验收项目中进行分摊，不参与已开工尚未验收的项目的分配。

（二）该业务对应硬件采购与其他成本未作为合同履约成本核算的原因，与企业信息技术服务成本归集及列报存在差异的合理性，是否符合企业会计准则规定

1、高校实训室解决方案业务对应硬件采购与其他成本未作为合同履约成本核算的原因

根据《企业会计准则第1号-存货》规定，存货是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。商品是指商品流通企业外购或委托加工完成验收入库用于销售的各种商品。

公司高校实训室解决方案业务成本主要为对外采购的硬件及辅材等成本、自有员工的人工、差旅成本。由于公司的高校实训室解决方案业务属于项目制，项目分布在全国各地学校，为了降低运输费用等成本，针对高校实训室解决方案业务对外采购的硬件及辅材等，通常由供应商直接发货至项目所在地。该类业务项目中对应的人工及差旅成本较少，且一人会同时负责几个项目的实施与交付，故公司针对该业务中的人工及差旅成本直接在实际发生时未计入存

货而是直接计入当期成本，在已验收项目中进行分摊。而对于对外采购的硬件及辅材等成本，该类成本均是根据项目按需采购及核算，公司收货验收后首先在“库存商品”处核算，由于其未在公司仓库而是直接运送至项目所在地，同时在项目验收前其所有权仍归属于公司，故针对发货到项目所在地的硬件等设备公司由“库存商品”转入“发出商品”处核算，在项目验收后结转计入“主营业务成本”。

报告期内高校实训室解决方案业务的成本分类占比如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
硬件及辅材等成本	4,217.95	6,903.42	5,555.97
人工及差旅成本	184.35	155.94	110.32
合计高校业务成本	4,402.29	7,059.36	5,666.29
硬件及辅材等成本占比	95.81%	97.79%	98.05%
人工及差旅占比	4.19%	2.21%	1.95%

由上表所示，报告期内，硬件及辅材等成本构成占比分别为 98.05%、97.79% 及 95.81%，人员成本及差旅成本占比较小，且项目人员会负责或参与多个项目的实施与交付，故仅在完工产品中分配，未在未完工产品中分配。而对于硬件及辅材等成本由于其主要对外采购，公司将未完工项目对应硬件及辅材等采购成本在“发出商品”核算，而未作为合同履行成本核算。

2、高校实训室解决方案业务与企业信息技术服务成本归集及列报存在差异具有合理性，符合企业会计准则规定

1) 两种业务的成本归集及列报存在差异具有合理性

高校实训室解决方案业务与企业信息技术服务业务成本归集及列报存在差异，主要系两类业务不同的业务模式所致。在高校实训室解决方案的业务模式下，采购的硬件设备及辅材直接发往项目现场进行安装调试，主要以硬件及辅材成本为主。公司信息技术服务业务主要通过和华为等设备厂商的合作，为其通信运营商、政企行业客户等提供专业技术服务，该类服务具有人才密集型特

点，成本主要为人力成本，通常不涉及材料的投入，以劳务采购为主。

两种业务的成本归集及列报差异情况如下：

项目	高校实训室解决方案业务	企业信息技术服务
对外采购内容	主要为硬件设备及辅材	主要为劳务采购
关于成本构成	主要为硬件及辅材等成本、人工成本、差旅费	主要为人力成本，包括自有员工人力成本及对外采购劳务的成本
成本核算方式 记列报	以项目为单位按需采购，采购的硬件及辅材直接发货至项目现场，按照项目为单位进行成本核算，在项目验收时结转成本，未完工验收的项目对应的硬件及辅材成本计入“发出商品”，而针对人员及差旅成本直接在发生当期计入当期成本，在已验收项目中进行分摊	以项目为单位，按照各个项目的打卡工时，将当期的人力成本进行分摊，未完工验收的项目分摊的成本计入“合同履行成本”，对于已完工验收的项目计入验收当期的成本。对于人力成本外的其他成本直接在发生当期计入当期成本

如上表，基于上述两种业务的区别导致两者成本归集及列报存在差异，与公司两类业务的实际情况相匹配，具有合理性。

2) 两种业务的成本归集及列报均符合企业会计准则规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第二十六条规定：企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履行成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

根据《企业会计准则第 1 号-存货》规定，存货是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。商品是指商品流通企业外购或委托加工完成验收入库用于销售的各种商品。

根据上述企业会计准则的规定，公司企业信息技术服务业务的主要成本为
人力成本，相关的人力成本属于公司向客户提供服务过程中发生的相关必要支
出，且是为了完成与客户签订的工程施工合同，属于项目实施过程中发生的正
常合理支出，增加了公司用于履行履约义务的资源，同时该成本预期能够收回，
符合合同履约成本的定义；公司高校实训室解决方案业务，其主要成本为硬件
成本，是公司外购验收入库后用于对外销售的商品，由于其通常直接发送至项
目所在地，故此在“发出商品”处列报。

综上，公司高校实训室解决方案业务与企业信息技术服务业务成本归集及
列报存在差异，主要系业务模式、成本核算方式、成本构成不同，具有合理性，
相应列报符合企业会计准则规定。

八、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人业务负责人，了解公司各类业务人员的区别情况及参与项目
类别的差异，员工工时价格及奖金的发放标准，不同项目各类员工工时需求，
了解公司项目工时打卡管理制度，了解公司工时打卡要求和具体流程；

2、获取公司企业信息技术服务业务收入成本明细表，分析验收工时与公司
收入成本的匹配性；

3、获取公司员工入离职情况统计表、各业务收入台账、劳务采购台账以及
同行业可比公司定期报告，结合业务模式、对外采购劳务变动情况、人均创收、
人均创利、人均客户数量、人均项目数量情况，分析与可比公司类似业务是否
存在较大差异，是否与公司人工成本及收入变动情况相匹配；

4、对主要劳务供应商进行访谈以及通过公开渠道查询企业工商信息，了解
其成立时间、参保人数、合作起始时间及合作年限、经营规模、发行人业务占
其营收比例等情况，核查部分外包商成立后即大规模为发行人提供劳务或向发
行人劳务输出占比较高的合理性；

5、获取公司业务与主要供应商的合同，查阅合同约定的结算模式；获取公司《业务外包管理制度》，了解并评估公司劳务采购相关的关键节点和具体规定，核查是否存在相关方为发行人代垫成本费用的情形；

6、抽取主要劳务外包供应商，检查其合同、结算单、付款单据等，核实采购真实性；

7、获取公司前五大未完工项目及截至报告期末超过一年的未完工项目情况明细，了解公司不同应用领域项目毛利率、实施周期、验收周期及其与合同约定的差异情况，核查公司报告期各期末未完工项目与收入的匹配性；

8、了解并测试公司与存货跌价准备相关的内部控制的设计和运行,获取发行人存货跌价计提表，根据存货跌价政策，复核存货跌价准备测算过程；

9、查询同行业可比上市公司的存货跌价政策以及跌价计提情况，对比分析公司存货跌价政策、计提比例的合理性；

10、了解公司高校实训室解决方案业务中已开工尚未验收的项目对应的人工成本与劳务成本的归集方式，硬件成本占公司高校实训室解决方案业务总成本的比例情况，以及对应硬件采购与其他成本未作为合同履行成本核算的原因；与企业信息技术服务成本归集及列报存在差异的合理性，核查是否符合企业会计准则规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人对各类业务人员具体划分标准、参与项目类别的差异、员工工时价格及奖金发放标准进行了充分说明；报告期内，企业信息技术服务的工时价格持续增长，工时需求与收入、成本匹配，均呈上升趋势；

2、发行人已在招股说明书中补充披露关于报告期各期员工尤其是业务人员的入离职情况及平均服务时间情况；发行人业务模式、对外采购劳务变动情况、人均创收、人均创利情况，与可比公司类似业务存在差异，但具备合理性；报

告期内发行人人均客户数量、人均项目数量变动情况与业务情况相匹配，具备合理性；不同业务类别员工工时需求与发行人人工成本及收入变动情况相匹配。；

3、发行人的劳务供应商均为依法存续且正常经营的公司，且全部通过发行人的供应商审核；部分劳务供应商成立后即大规模为发行人提供劳务或向发行人劳务输出占比较高，主要系相关劳务供应商在行业经验、业务资质、人员配置等方面均满足了公司的业务实际需求，具有合理性；

4、发行人项目人员人月成本与采购劳务人员人月成本的整体不存在明显差异，不存在外包人员实为发行人管理，不存在相关方为发行人代垫成本费用的情形；

5、发行人未完工项目金额与营业收入相匹配，项目实施周期和验收周期按照合同约定及客户实际要求情况执行，超过一年的未完工项目未验收具有合理性，各期末未完工项目与收入相匹配；

6、发行人存货跌价准备的计提方法合理，符合会计准则的规定；报告期内存在负毛利的高校实训室解决方案项目，主要系建立或维护客户关系，相关项目金额及占比均较小；企业信息技术服务存在负毛利项目，主要系受业务规模低于预期，人员利用率不足以及新开拓业务实施难度高、投入大等因素影响，符合企业的实际情况，具有合理性，同时公司在各期末对于可能出现毛利为负的未完工验收项目已按照存货跌价计提政策计提相应跌价，发行人存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司，存货跌价准备计提充分；

7、发行人高校实训室解决方案期末未完工项目与企业信息技术服务成本归集及列报存在差异，主要系业务模式不同、成本核算方式、成本构成不同，差异具有合理性，相应列报符合企业会计准则规定。

（三）详细说明：（1）对成本发生、结转的准确性的核查程序、核查方法、证据类型及比例，是否核查打卡工时与订单工作量的匹配性。（2）说明员工招聘真实性的核查程序及证据，是否访谈相关员工（包括已离职人员），获得相关员工资金流水以确认真实参与相关项目。是否访谈主要劳务供应商派遣员工

的入职过程，是否存在其他主体承担发行人用工成本的情形。（3）发行人及其主要股东、实际控制人及近亲属、发行人董监高及关键岗位人员、关联方等是否与相关供应商及其主要股东、劳务人员薪酬结算方等存在其他资金往来。（4）对存货真实性及计价准确性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论

1、对成本发生、结转的准确性的核查程序、核查方法、证据类型及比例，是否核查打卡工时与订单工作量的匹配性

（1）分析过程

1) 成本核算和结转方式

报告期内公司根据业务类别，设置不同的成本核算和结转方法，具体如下：

①企业信息技术服务

根据当月已验收项目当月打卡工时分摊的人工成本加上当月已验收项目前一月末累计确认的存货-合同履行成本项目余额结转该项目成本，对于项目上发生的相关费用以及部分项目消耗材料，在发生当月结转成本。企业信息技术服务中“华为云”的技术服务成本结转方法为：项目人工成本根据当月验收项目实际发生的金额结转项目成本，项目上发生的相关费用及部分项目消耗材料、业务支撑部门的人工及其他费用，在发生当月结转成本。

②高校实训室建设服务

在项目竣工验收后，根据项目归集的直接相关的设备采购、运输、仓储、人工等进行成本结转。对于业务支撑部门的人工及其他费用在发生的当月结转成本。

③人才培养业务

根据业务直接相关的讲师、运营部门的人工及其他费用在发生当月结转成本。

2) 报告期内，中介机构对成本发生、结转的准确性执行了核查、走访、函证以及核查 PO 工时打卡等重要程序，具体情况如下：

①执行细节测试，通过检查采购较大金额供应商的采购合同、签收单或结算单、发票、银行回单等单据，核查采购内容及采购金额的真实性。同时，通过企查查网站核查主要供应商与发行人是否存在关联关系；采购核查相关情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
已核查的采购金额	14,843.08	9,148.99	6,013.03
采购总额	16,634.89	13,632.23	9,382.75
核查供应商采购占比	89.23%	67.11%	64.09%

报告期各期细节测试金额占当年采购总额合计比例均在 60%以上，核查未见重大异常。

②对发行人各期采购金额较大的供应商进行走访及函证，了解供应商的主要经营及生产情况、与发行人交易的模式和合同具体条款，向供应商核对向发行人销售商品的金额，核实其与发行人是否存在其他往来交易及关联关系。

报告期内，对采购金额较大的供应商实施访谈及函证的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
采购总额	16,634.89	13,632.23	9,382.75
发函金额	12,030.29	11,713.58	6,723.32
回函金额	11,759.90	9,715.71	4,700.94
发函率	72.32%	85.93%	71.66%
回函率	70.69%	71.27%	50.10%
走访家数	23.00	21.00	20.00
走访采购额	10,772.55	8,183.37	6,272.00
走访占比	64.76%	60.03%	66.85%

注：回函率=回函金额/采购总额。

针对未回函的情况，实施了替代程序，包括：检查与交易有关的原始凭证，

采购合同、结算单、入库单、采购发票以及付款回单等；经核查，未回函交易额及余额真实、准确；

③核查工时与订单工作量的匹配性

A. 公司制定了《项目工时打卡管理制度》作为与人工工时核算相关的内部控制制度，报告期内，上述制度执行情况良好，很好地规范和指导了人工工时的填写、审批及工时表的传递，从而确保人工工时统计的准确性和及时性，保证公司项目成本核算的正确性。

B. 员工定期根据其服务的内容在对应的 PO 上进行打卡，项目经理每月进行审批并督促员工及时完成工时填写。财务每月根据员工填写的工时、员工工资，按项目归集、核算人工成本；分不同事业部检查 PO 打卡记录及审批。

C. 针对工时打卡情况对员工进行访谈，以验证《项目工时打卡管理制度》执行的有效性。

D. 企业根据下发的 PO 在录入公司 DMP 系统时确定计划工时。在实际执行过程中，按员工参与 PO 的情况分 PO 进行工时打卡。

经核查，报告期内，验收打卡工时与订单工作量情况如下：

项目	2023 年	2022 年	2021 年
企业信息技术服务收入 (单位：万元)	90,773.40	73,064.27	48,432.76
验收打卡工时	780,474.00	721,353.00	537,469.00
单位工时创收	0.12	0.10	0.09

由上表可见，报告期内单位工时创收较为稳定，随着发行人验收打卡工时的增加，企业信息技术服务业务的工作量随之提升，收入金额同步增长；报告期内单位人工创收较为平稳，验收打卡工时与订单工作量具有匹配性。

(2) 核查程序

1) 通过访谈财务、采购等部门相关人员，了解发行人采购与付款循环等相关的内部控制流程以及各项关键的控制点，并取得发行人相关的内部控制制度；

2) 对采购与付款循环等关键的控制点执行穿行测试，采购与付款循环包括检查采购合同、供应商结算单、发票、记账凭证、付款单据等；

3) 对主要供应商进行了访谈，核查供应商是否与发行人存在关联关系，并了解交易的商业理由，核查采购业务的真实性等情况；

4) 对主要的供应商实施函证程序及替代测试程序，核查发行人采购交易的真实性、准确性。

5) 实施了实质性分析程序，包括营业成本构成的合理性、成本波动分析等，将折旧摊销、职工薪酬等费用与相关资产负债科目增减变动额进行勾稽核对；

6) 执行细节测试，通过检查大额供应商的采购合同、签收单或结算单、发票、银行回单等单据，核查采购内容及采购金额的真实性。同时，通过企查查网站核查主要供应商与发行人是否存在关联关系；

7) 对发行人存货期末库存商品及未完工高校实训室项目进行监盘，确认期末存货数量的完整性及准确性；

8) 访谈公司财务负责人，了解成本核算方法、核算规范性等，分析发行人成本费用核算方法是否适用企业经营实际情况，是否符合企业会计准则要求；

9) 复核成本分摊表，检查发行人成本结转的准确性；

10) 执行营业成本截止性测试，检查公司资产负债表日前后若干天的营业成本入账记录，以确定发生的成本是否记录在正确的会计期间，核查营业成本是否存在跨期结转的情形；

11) 获取发行人关于工时打卡的内部控制制度，了解并评价相关的内部控制设计的有效性；获取各月工时打卡的检查与核对反馈过程，核查其工时填报情况是否经过直接上级或业务部门负责人审批及打卡异常的 PO 的处理；

12) 访谈公司各大区业务产品经理和业务人员，了解工时填报的相关规定、工时记录流程和方式、工时打卡的实际情况等，并获取相关访谈人员身份证扫描件及工牌；

13) 抽取部分 PO 的工时记录进行核对, 检查报告期内发行人的工时记录是否存在跨期情形, 工时打卡是否准确;

14) 通过对报告期内单位工时创收、人均创收对比分析, 核查打卡工时与订单工作量的匹配性。

(3) 核查意见

经核查, 保荐机构、会计师认为:

报告期内, 发行人成本核算完整、准确, 符合企业会计准则的规定, 相关核查程序及核查覆盖率足以支撑核查结论; 公司验收打卡工时数与订单工作量匹配, 公司人工成本确认完整, 结转准确。

2、说明员工招聘真实性的核查程序及证据, 是否访谈相关员工 (包括已离职人员), 获得相关员工资金流水以确认真实参与相关项目。是否访谈主要劳务供应商派遣员工的入职过程, 是否存在其他主体承担发行人用工成本的情形

(1) 发行人员工数据与招聘信息不一致说明

发行人报告期披露员工数量真实、准确、完整, 与招聘信息员工数量不一致的原因主要系招聘网站人员数量信息错误, 为规范对外披露信息, 公司已在招聘网站对相关信息予以更正, 截至本回复出具日, 公司员工数据与招聘网站等公开渠道披露信息一致。

(2) 核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序:

1) 获取并了解公司的员工招聘制度, 检查员工招聘制度在整个报告期内是否一致, 检查员工招聘制度设计是否有效并得到执行;

2) 对人力部门进行访谈, 了解员工招聘的流程和情况, 并抽取部分员工的招聘需求申请书、入职审批表、劳动合同等进行检查, 查验发行人员工招聘内

部控制执行情况；

3) 对工资计提及分配情况进行分析性复核，分析人均薪酬和变化情况；

4) 核查应付职工薪酬及工资费用的计提与分配情况，了解、复核人力资源成本的财务核算方法；

5) 获取发行人各期末员工花名册，并与期末月份工资表人数、社保缴纳人数进行对比，分析公司员工的真实和合理性；

6) 走访发行人员工的工作场所，访谈了发行人员工（包括离职人员），实地察看发行人员工工作情况，访谈其入职流程、工作内容、工资支付情况等，针对被访谈员工核查其对应职工花名册、考勤表、工资表和工资发放记录；

7) 获取部分员工资金流水，检查其流水是否有发行人向其发放工资薪酬及报销款的银行流水记录；

8) 访谈主要劳务供应商员工的入职过程，了解是否存在其他主体承担发行人用工成本的情形；

9) 访谈发行人主要劳务供应商，了解其与公司合作背景、合作模式、员工管理方式；

10) 获取并核查了发行人及其主要股东、实际控制人及近亲属、发行人董监高及关键岗位人员、关联方等报告期内银行账户流水，检查是否存在与劳务供应商的异常往来。

(3) 核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

对发行人员工招聘真实性的核查程序及证据充分，已访谈相关员工（包括已离职人员），获得相关员工资金流水以确认真实参与相关项目；已访谈主要劳务供应商员工的入职过程，发行人不存在其他主体承担其用工成本的情形。

3、发行人及其主要股东、实际控制人及近亲属、发行人董监高及关键岗

位人员、关联方等是否与相关供应商及其主要股东、劳务人员薪酬结算方等存在其他资金往来

(1) 核查程序

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的要求，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1) 核查主体范围

保荐机构及申报会计师获取并核查了发行人及其主要股东、实际控制人及近亲属、发行人董监高及关键岗位人员、关联方等报告期内银行账户流水，具体情况如下：

核查范围	核查对象
发行人合并范围内主体	深圳市讯方技术股份有限公司、广州市讯方信息科技有限公司、深圳市讯方软件技术有限责任公司、深圳市职前通教育有限责任公司、智汇融云信息技术（东莞）有限公司、深圳市讯方技术股份有限公司杭州分公司、深圳市讯方技术股份有限公司南京分公司、深圳市智汇融云职业技能培训中心有限责任公司、智汇融云信息技术（深圳）有限公司、四川讯方信息技术有限公司、西安讯方融云信息技术有限公司、四川讯方融云信息技术有限公司、武汉讯方信息技术有限公司、广州市讯方信息科技有限公司西安分公司、武汉东湖新技术开发区智汇融云职业培训学校有限公司、四川天府新区讯方职业技能培训学校有限公司、深圳市讯方技术股份有限公司江西分公司、广州市讯方信息科技有限公司东莞分公司、深圳市讯方技术股份有限公司郑州分公司、深圳市讯方技术股份有限公司贵阳分公司、深圳市讯方技术股份有限公司天津分公司、深圳市讯方技术股份有限公司安徽分公司、深圳市讯方技术股份有限公司长沙分公司、深圳市讯方技术股份有限公司烟台分公司、深圳市讯方技术股份有限公司广州分公司、深圳市讯方技术股份有限公司沈阳分公司、深圳市讯方技术股份有限公司苏州分公司、宜宾市智汇融云信息技术有限公司、河南讯方融云信息技术有限公司
发行人主要股东、实际控制人及近亲属、发行人董监高及关键岗位人员、关联方等	发行人主要股东、实际控制人及近亲属：戴毅、田凌云、刘国锋； 发行人董监高及关键岗位人员：丁振强、罗小娟、吴昭、肖世超、杨险峰、练梦生、刘美绒、邱梅、吴海艳、李敏华

2) 核查金额重要性水平

针对发行人合并范围内主体，保荐机构、申报会计师综合参考发行人整体收入规模、业务特征等因素，主要选取单笔金额 50 万元人民币以上或其他低于 50 万元但可能存在异常情形的资金流水进行核查。

针对核查范围内自然人，保荐机构、申报会计师将所有自然人银行资金流水核查的重要性水平确定在单笔金额 5 万元人民币或虽低于 5 万元但可能存在异常情形的资金流水。

3) 获取发行人已开立银行结算账户清单、各银行账户报告期内对账单、企业信用报告等资料，通过与账面货币资金交叉核对并对所有银行账户实施函证程序，核查发行人银行账户的完整性；

4) 获取实际控制人及近亲属、主要股东、发行人董监高及关键岗位人员提供的银行账户清单及银行账户完整性承诺函，并通过“云闪付”APP 获取个人银行卡报告，核查其提供的清单是否有遗漏；陪同重点人员走访主要银行柜台现场，查询其银行账户开立情况，并将其流水资料进行交叉核对，核查是否存在未提供的银行账户情形；

5) 获取企业银行存款日记账，与已获取的银行流水明细交叉核对；并将上述大额资金往来交易对手方信息与发行人控股股东及实际控制人、客户及供应商、员工及关联方名单进行匹配，核查是否存在转贷、第三方回款、自然人代收货款、实际控制人资金占用、体外资金循环等情况；

6) 将实际控制人及近亲属、主要股东、发行人董监高及关键岗位人员银行流水中交易对手方与发行人合并范围内各主体、发行人员工、发行人主要供应商及其股东、劳务人员薪酬结算方等相关人员名单进行比对，核查是否与供应商、劳务人员薪酬结算单存在资金往来；

7) 通过核查发行人实际控制人及近亲属、主要股东、发行人董监高及关键岗位人员填写的调查表、出具的承诺函，走访报告期内主要供应商和劳务人员薪酬结算方并获取无关联关系证明，登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询其现有及历史股东并进行比对等方式，核查发行人实际控制人及近

亲属、主要股东、发行人董监高及关键岗位人员与报告期内主要供应商和劳务人员薪酬结算方是否存在关联关系；

8) 针对实际控制人及其近亲属、主要股东、发行人董监高及关键岗位人员银行流水中的大额流水或存在可能异常情形的流水进行访谈，并获取相关大额流水确认函及购房合同、购买车辆发票、借条等支撑证据，以验证资金流水的真实性；

报告期内，发行人合并范围内主体及公司关联自然人银行流水的主要情况如下：

序号	核查对象	关联关系	银行流水主要内容	是否存在大额存取现情形
1	发行人合并范围内主体	-	客户/供应商的收/付款、银行贷款及还款、薪酬及奖金发放、银行理财申购及赎回、政府补助款、税款缴纳等	否
2	戴毅	实际控制人、董事长	理财、购房款、私人往来、工资、报销等	否
3	田凌云	实际控制人、董事长配偶	理财、私人往来、家庭成员间往来等	否
4	刘国锋	董事、总经理	理财、私人借款、奖金、家庭成员间往来等	否
5	丁振强	董事	理财、家庭成员间往来等	否
6	杨险峰	董事、副总经理	理财、奖金、分红、私人借款等	否
7	罗小娟	财务总监	理财、购房款、家庭成员间往来、奖金等	否
8	肖世超	副总经理、董事会秘书	理财、私人借款等	否
9	刘美绒	监事会主席	理财	否
10	练梦生	职工代表监事	理财	否
11	吴昭	监事	理财、家庭成员间往来等	否
12	邱梅	出纳	理财	否
13	李敏华	出纳	理财	否

(2) 核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

1) 发行人及其分、子公司的银行账户主要用于公司日常经营活动，具体包括收取客户款项、支付供应商货款、发放员工薪酬等。发行人与相关供应商及其主要股东、劳务人员薪酬结算方均有合理真实的业务背景，不存在大额异常流水情形，发行人不存在频繁、大额存取现或其他异常收支情形；

2) 报告期内，发行人主要股东、实际控制人及近亲属、主要股东、发行人董监高及关键岗位人员、关联方等与相关供应商及其主要股东、劳务人员薪酬结算方之间不存在资金、业务往来或其他利益安排。

4、存货真实性及计价准确性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论

(1) 分析过程

报告期内，保荐机构、申报会计师结合细节测试、走访、函证、监盘等方式对存货的真实性及计价准确性进行核查，核查比例情况如下：

1) 执行细节测试、函证及走访程序，核查采购内容及采购金额的真实性。相关情况参见本回复之“问题 9”之“八”之“(三)”之“1、对成本发生、结转的准确性的核查程序、核查方法、证据类型及比例”的相关内容；

2) 报告期内，对公司各期末存货监盘情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
监盘时间	2024/1/4~2024/2/5、 2024/3/14	2022/12/29~2023/1/4	2021/11/3、 2021/12/27、 2022/3/31
监盘地点	发行人仓库及各高校项目地		
监盘范围	原材料、库存商品、发出商品		
存货余额	12,241.61	9,754.37	8,547.93
存货账面金额 (扣除合同履约 成本)	4,365.88	2,462.26	1,674.80

监盘金额	3,720.23	1,848.34	1,343.26
监盘比例	85.21%	75.07%	80.20%

保荐机构、申报会计师相关人员对公司报告期内各类存货执行了监盘程序，并选取部分存货进行抽盘，同时依据监盘日存货的抽盘情况倒扎至资产负债表日，监盘结果未见异常，发行人存货真实完整，监盘结果与账面结果无重大差异，不存在重大毁损、过时及残次的存货。

2、核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

1) 访谈公司采购部门负责人，了解采购与付款、生产与仓储等环节的内控流程，并测试关键内部控制的有效性；

2) 执行细节测试，检查采购合同、入库单、签收单、发票等，并与记账凭证进行核对，复核原材料入账核算的准确性；

3) 对主要供应商的采购金额进行函证，对主要供应商进行走访，核查原材料采购的真实性及采购额；

4) 对存货实施分析性复核程序，分析存货期末余额变动的合理性及周转率是否存在异常，选取同行业可比公司，分析公司存货余额和存货周转率与同行业可比公司是否存在重大差异；

5) 分析并复核计提存货跌价准备的测试方法合理性、计提金额的充分性，复核存货跌价准备计提政策合理性，并重新测算存货跌价准备；

6) 了解发行人的存货盘存制度，了解存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，获取发行人盘点计划、盘点时间及人员分工，了解发行人存货盘点程序及管理层用以记录和控制存货盘点结果的指令和程序是否有效；评价其盘点时间是否合理、相关内部控制是否有效；取得发行人报告期各期末存货自盘表，与发行人财务系统存货数量金额核对；

7) 对发行人各期末存货实施监盘程序；观察盘点现场，确定应纳入盘点范

围的存货已经适当整理和排列，检查存货是否附有盘点标识、是否损毁或残次、是否存在未纳入盘点范围的存货；从存货盘点记录选取项目追查至存货实物，以测试存货记录的准确性；从存货实物选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；取得并复核监盘结果汇总记录，形成存货监盘记录，完成存货监盘报告。

(3) 核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

发行人各报告期末存货真实、计价准确、完整。

问题 10.短期负债余额较高的情况下持续大额分红

根据申请文件，（1）报告期各期末，公司货币资金分别为 7,399.94 万元、2,995.16 万元、10,484.85 万元和 11,511.02 万元；公司交易性金融资产金额分别为 6,400.00 万元、6,700.00 万元、10,718.72 万元和 4,779.44 万元，2023 年新增债权投资 4,000 万元，为银行定期存单。（2）公司短期借款余额分别为 7,201.34 万元、10,212.61 万元、7,009.59 万元和 7,007.93 万元，发行人报告期内进行三次现金分红，共计派发现金股利 5,300 万元，且最近一次为 2023 年 6 月 5 日实施，合计派发现金股利 2,600 万元。（3）公司货币资金及财务性投资 2022 年起增长幅度较大。发行人拟募集资金 7,649.62 万元用于补充流动资金。

请发行人：（1）说明 2022 年现金资产及财务性投资大幅增长的原因，量化分析说明货币资金变动与营业收入增长、投资活动支出及筹资活动流入等项目之间的匹配情况。（2）进一步说明存贷双高的原因及管理有效性，是否符合行业经营特点，测算银行存款与利息收入的勾稽关系是否存在异常。（3）说明交易性金融资产各期明细，2023 年大幅减少的原因，是否存在将相关银行存单指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产后又作为债权投资列报的情形，相关列报是否符合《企业会计准则》的规定。（4）说明短期负债余额较高的情况下持续大额分红的合理性，结合财务性投资余额及分红金额说明拟

补充流动资金的测算过程及必要性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见，详细说明对发行人货币资金真实性、是否存在异常资金流水、相关内控制度是否健全有效的核查过程及结论。

【回复】

一、说明 2022 年现金资产及财务性投资大幅增长的原因，量化分析说明货币资金变动与营业收入增长、投资活动支出及筹资活动流入等项目之间的匹配情况。

(一) 2022 年现金资产及财务性投资大幅增长的原因

2021 年末、2022 年末，公司货币资金、交易性金融资产的明细如下：

单位：万元

项目	2022/12/31	2021/12/31	变动额	变动率
货币资金	10,484.85	2,995.16	7,489.69	250.06%
交易性金融资产	10,718.72	6,700.00	4,018.72	59.98%
合计	21,203.57	9,695.16	11,508.41	118.70%

注：公司交易性金融资产均为可随时赎回的、风险较低的银行理财产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

公司 2022 年末货币资金较 2021 年末大幅度增长，主要系：

1、2022 年度，公司营业收入**相比 2021 年度**增长 46.27%，保持快速增长，同时公司加大了货款的回收力度，应收账款回款情况良好，销售商品、提供劳务收到的现金同比增加 56.20%，经营活动现金流量净额为 12,477.34 万元；

2、2022 年 12 月，公司通过向核心员工定向发行限制性股票方式进行股权激励，相应股权认购款 2,851.52 万元。

故 2022 年末公司货币资金增长较多。交易性金融资产增加系公司在货币资金较多的情况下为实现现金保值增值需求，在保障公司正常运营资金需求的情

况下，公司使用暂时闲置的资金购买了部分银行理财产品，相应增加了交易性金融资产。

（二）量化分析说明货币资金变动与营业收入增长、投资活动支出及筹资活动流入等项目之间的匹配情况

报告期内，公司货币资金变动与经营活动、投资活动及筹资活动的变动情况，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,106.23	12,477.34	-3,930.08
投资活动产生的现金流量净额	-1,842.77	-4,646.27	-1,687.57
筹资活动产生的现金流量净额	-7,147.17	-497.24	880.99
现金及现金等价物净增加额	-1,883.70	7,333.83	-4,736.66
期初现金及现金等价物余额	9,888.87	2,555.04	7,291.70
期末现金及现金等价物余额	8,005.17	9,888.87	2,555.04
期末非现金等价物	205.89	595.98	440.13
期末货币资金余额	8,211.06	10,484.85	2,995.16

注：期末货币资金余额为期末现金及现金等价物余额与期末非现金等价物之和；期末非现金等价物为使用权受限的货币资金，包括保函保证金、借款定期存单质押。

由上表可知，报告期内公司货币资金余额从 2021 年末的 2,995.16 万元，增长到 2023 年末的 8,211.06 万元，呈现增加趋势，主要与公司经营活动现金流量的流入相关，同时投资活动支出、筹资活动流入也产生一定影响。

1、营业收入与经营活动产生的现金流量情况

报告期内，公司各期经营活动产生的现金流量净额的变动主要来源于营业收入的增长，同时受经营性应收、应付项目变动的影 响，进而影响各期末的货币资金余额。具体如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	103,943.98	88,356.90	60,405.63
营业收入调整数	1,974.25	513.54	608.13

调整后的营业收入	105,918.23	88,870.44	61,013.76
应交税费-销项税（增加）	9,254.98	7,612.26	4,969.78
预收款项、合同负债（增加）	1,255.55	191.63	577.52
应收账款、应收票据（减少）	-4,776.61	-1,914.49	-5,896.90
销售商品、提供劳务收到的现金	111,530.41	94,759.83	60,664.16
收到的税费返还	47.91	75.25	178.50
收到其他与经营活动有关的现金	1,476.32	1,380.45	1,125.74
经营活动现金流入小计	113,054.63	96,215.54	61,968.40
购买商品、接受劳务支付的现金	28,449.41	19,060.95	16,511.61
支付给职工以及为职工支付的现金	69,890.60	58,153.88	43,828.55
支付的各项税费	5,711.26	4,909.81	3,148.18
支付其他与经营活动有关的现金	1,897.14	1,613.57	2,410.13
经营活动现金流出小计	105,948.40	83,738.20	65,898.48
经营活动产生的现金流量净额	7,106.23	12,477.34	-3,930.08

注：现金流量表中营业收入调整额为：发行人在部分贸易类高校实训室业务及人才培养等业务为代理人角色，根据业务实质采取净额法核算收入，在编制现金流量表时，对此部分收入对应收款进行全额法还原。

报告期内，公司营业收入分别为 60,405.63 万元、88,356.90 万元和 103,943.98 万元，2022 年度、2023 年度营业收入增长率分别为 46.27%、17.64%，呈现持续增长趋势。

公司在 2022 年和 2023 年经营活动产生的现金流量净额均为正向流入，相应增加各期末货币资金余额。2021 年经营活动产生的现金流量净额为-3,930.08 万元，主要系公司受华为云新业务的拓展、人员规模进一步扩大、项目验收周期等综合因素影响，销售商品、提供劳务收到现金的增幅低于支付职工以及为职工支付现金的增幅所致，短期内出现经营活动现金流为负的情况。2022 年度，公司在营业收入保持快速增长的同时进一步加强了项目效益管理，加大了货款回收力度，经营活动产生的现金流量净额转正，缓解了公司经营活动现金流量的压力。

2、投资活动现金流量情况

报告期内，公司各期投资活动产生的现金流量变动主要是公司为实现资产

保值增值和提高资金使用效率，进行短期银行理财产品购买和赎回，以及与业务相关资产的购建支出，相应影响了各期末的货币资金余额。公司投资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收回投资收到的现金	64,850.00	69,800.00	14,400.00
取得投资收益收到的现金	165.22	139.62	176.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.18	4.04	0.80
投资活动现金流入小计	65,015.40	69,943.66	14,577.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,450.92	789.93	1,565.31
投资支付的现金	65,407.25	73,800.00	14,700.00
投资活动现金流出小计	66,858.17	74,589.93	16,265.31
投资活动产生的现金流量净额	-1,842.77	-4,646.27	-1,687.57

2021-2023 年度，公司购买短期理财金额高于到期赎回金额，购建资产投入增加，投资活动产生的现金流量净额为负数，相应减少了期末货币资金余额。

3、筹资活动现金流量情况

报告期内，发行人的筹资活动现金流量变动主要是根据资金情况及未来资金计划进行银行借款及赎回，以及股权融资、股权激励和股利分配，相应影响了各期末的货币资金余额。筹资活动现金流量变动具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
借款所收到的现金	6,000.00	7,000.00	10,550.00
吸收投资收到的现金	-	4,409.71	1.50
筹资活动现金流入小计	6,000.00	11,409.71	10,551.5
偿还债务支付的现金	9,000.00	10,200.00	6,885.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,926.34	473.13	1,795.68
其中：支付借款利息	326.34	473.13	445.68
其中：发放的现金股利	2,600.00	-	1,350.00

支付其他与筹资活动有关的现金	1,220.82	1,233.82	989.83
筹资活动现金流出小计	13,147.17	11,906.95	9,670.51
筹资活动产生的现金流量净额	-7,147.17	-497.24	880.99

2021 年度，公司为维持较高的流动性水平，向银行借款金额高于到期偿还金额，增加了期末的货币资金余额；随着公司经营活动规模增加，货款回收力度增强，公司资金压力得到一定缓解，在 2022 年度公司短期借款到期偿还金额高于借款金额；2023 年向股东进行了现金股利发放，相应减少了期末的货币资金余额。

综上所述，报告期内，发行人营业收入的逐步增长增加了货币资金余额，同时经营活动、投资活动及筹资活动等项目的变动，综合导致了公司各期末货币资金的变动；公司各期末货币资金的变动与营业收入增长、投资活动支出及筹资活动流入流出等项目相匹配。

二、进一步说明存贷双高的原因及管理有效性，是否符合行业经营特点，测算银行存款与利息收入的勾稽关系是否存在异常

(一) 公司各期末货币资金和金融机构借款较高符合行业特点及自身发展需要

1、存贷的具体情况

报告期各期末，公司货币资金及金融机构借款余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
货币资金	8,211.06	10,484.85	2,995.16
金融机构借款	4,004.38	7,009.59	10,212.61
存贷比例	0.49	0.67	3.41

注：存贷比例=金融机构借款/货币资金。

公司各期末货币资金余额较高，主要系所处行业对营运资金的需求较高，且公司业务规模逐年扩大，为维持较高的流动性水平，储备了较为充足的货币

资金；同时公司融资渠道单一，银行贷款是公司重要的融资渠道，为满足资金周转的需要，各期末金融机构借款余额较高。各期末货币资金和金融机构借款较高符合行业特点及自身发展需要。

(1) 发行人所处行业对营运资金需求较高

公司所在行业属于软件服务和信息技术服务业，由于行业的特殊性，存在上下游货款账期错配的情形。对于公司所处的上游企业而言，支付的员工薪酬必须采取现汇月结的方式，而对于下游客户的结算存在账期，上下游货款的账期错配，加大了上游服务商对流动资金的需求。在此经营环境下，发行人需要保留较高的货币资金余额应对采购端与销售端资金周转缺口，同时通过增加银行借款的方式补充营运资金以满足公司日常运营的资金需求。

(2) 发行人经营规模的扩大对资金需求增加

截至 2023 年 12 月 31 日，公司货币资金余额中扣除受限资金后，可用于生产经营资金为 8,005.17 万元，主要用于公司日常生产经营。目前，公司经营规模较大，每个月经营需支付的款项明细情况如下：

单位：万元

项目	月均资金需求
购买商品、接受劳务支付的现金	2,370.78
支付给职工以及为职工支付的现金	5,824.22
支付的各项税费	475.94
支付各项费用及其他支出现金	158.09
合计	8,829.03

注：月均资金需求为根据公司 2023 年度实际发生情况分析计算填列。

为满足正常周转的营运资金需求，公司需要储备较多货币资金（1-2 个月安全资金需求）用于支付正常生产经营所需的货款、员工薪酬及税费。同时随着公司经营规模逐年扩大，人员数量逐年增加，相对于薪酬支付、货款支付的资金需求量增加，为保障正常生产经营，公司在相应各期末需要有充足的可用货币资金。

(3) 金融机构借款为公司重要的融资渠道

公司业务对资金需求较高，但项目回款时间相对分散，无法完全保证项目回款及时以满足经营需要，因此需要通过银行借款以维持资金周转；作为非上市公司，银行贷款是公司重要的融资渠道，因此，各期末借款余额较高符合公司的实际情况。

为规范公司资金的运营管理及筹投资行为，提高资金的使用效率，强化资金收支的内部控制，防范经营风险，公司根据《企业内部控制应用指引第 6140 号—资金活动》的规定，结合公司实际情况，建立了适用于资金活动的内部控制制度，如《预算管理办法》《资金管理办法》《支出管理办法》《对外投资管理制度》《规范与关联方资金往来的管理制度》《利润分配管理制度》《募集资金管理制度》等。公司各职能部门按照上述内部控制制度规定履行相应职责，对公司日常经营活动管理、筹资活动管理和投资活动管理进行统筹管理。报告期内，公司严格按照上述制度的规定使用资金，公司的财务预算和资金盈余管理相关的内部控制制度能有效执行。

综上，发行人所处行业对营运资金需求较高，且报告期内经营规模持续扩大对营运资金的需求进一步增加；作为非上市企业，公司将金融机构借款作为重要的融资渠道以满足持续增加的资金需求，期末货币资金和银行借款较高具有合理性，货币资金管理有效。

2、存贷情况符合行业经营特点

报告期内，同行业可比公司存贷情况及与公司对比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
软通动力	货币资金	624,702.47	634,433.74	299,481.99
	金融机构借款	237,384.26	224,604.07	282,663.90
	存贷比例	0.38	0.35	0.94
中富通	货币资金	75,348.79	81,075.38	78,226.99
	金融机构借款	74,005.39	72,472.04	67,622.97

	存贷比例	0.98	0.89	0.86
嘉环科技	货币资金	90,953.25	53,672.70	34,672.66
	金融机构借款	42,428.87	22,067.06	23,503.53
	存贷比例	0.47	0.41	0.68
平均值	货币资金	263,668.17	256,393.94	137,460.55
	金融机构借款	117,939.50	106,381.06	124,596.80
	存贷比例	0.45	0.41	0.91
公司	货币资金	8,211.06	10,484.85	2,995.16
	金融机构借款	4,004.38	7,009.59	10,212.61
	存贷比例	0.49	0.67	3.41

由上表，报告期内，除 2021 年年末以外，公司其他各期与同行业可比公司存贷比的平均值接近，相差不大。2021 年末公司存贷比高于同行业，主要原因是公司新开拓了华为云，业务规模持续扩大，员工人数不断增加，进而短期资金需求增加，为保障经营稳定性和经营效率，公司根据实际需要需要通过短期借款来缓解短期资金压力。

综上，公司各期末货币资金和金融机构借款较高的情形符合现有经营状况，与可比公司不存在重大差异。

（二）银行存款与利息收入的勾稽关系

1、银行存款利息收入情况

报告期内，公司银行存款利息收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
银行存款利息收入	58.91	39.15	43.87
保证金利息收入	2.91	0.71	3.97
客户延期还款利息收入	-	-	5.52
合计	61.82	39.86	53.36

报告期内公司利息收入包括银行存款利息收入、保证金利息收入和客户延期还款利息。银行存款利息收入为活期存款、协定存款以及通知存款利息收入，

保证金利息收入为保函保证金利息收入，客户延期回款利息收入为金税信息技术服务股份有限公司延期支付货款支付的利息收入。

2、银行存款与利息收入之间的勾稽关系

报告期内，银行存款与利息收入之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
银行存款平均余额	9,291.47	6,544.51	5,272.56
财务费用-利息收入	58.91	39.15	43.87
年化存款利率	0.63%	0.60%	0.83%

注：银行存款平均余额= $\sum[(月初余额+月末余额)/2] \div 当年月数$ 。

报告期内，公司的银行存款以**短期存款**为主，同时结合银行存款余额和资金使用计划灵活运用七天通知存款和协定存款方式存放银行存款以提高利息收入。根据中国人民银行公布的存款基准利率，活期存款、协定存款、通知存款一天期、通知存款七天期的基准利率分别为 0.35%、1.15%、0.8%、1.35%。发行人各期测算的年化存款利率均处于上述区间之内，银行存款与其利息收入存在勾稽关系，具有合理性。

三、说明交易性金融资产各期明细，2023 年大幅减少的原因，是否存在将相关银行存单指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产后又作为债权投资列报的情形，相关列报是否符合《企业会计准则》的规定

（一）交易性金融资产各期明细情况

报告期各期末，公司交易性金融资产明细如下：

单位：万元

截止日期	产品类型	发行机构	产品名称	期限	产品类型	风险等级	金额
2023/12/31	银行理财产品	招商银行	招银理财招睿天添金稳健型固定收益类理财计划	无固定期限、随时赎回	固定收益类、非保本浮动收益型	中低风险	605.31
	银行理财产品	招商银行	招银理财招赢朝招金多元稳健型现金管理类理财	存续期内不提供申购或赎回	固定收益类、非保本浮动收益型	较低风险	1,403.07

			计划				
	银行理财产品	工商银行	工银理财·法人“添利宝2号”净值型理财产品	无固定期限、随时赎回	固定收益类、非保本浮动收益型	很低风险	1,983.99
	银行理财产品	工商银行	工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品	无固定期限、随时赎回	固定收益类、非保本浮动收益型	很低风险	901.19
	银行理财产品	中国银行	理财产品AMRJYL01 中银日积月累-日计划	无固定期限、随时赎回	固定收益类、非保本浮动收益型	中低风险	800.18
	银行理财产品	浦发银行	天添利进取1号	无固定期限、随时赎回	开放式固定收益类净值型	较低风险	1,215.98
	银行理财产品	浦发银行	天添利普惠计划	无固定期限、随时赎回	开放式固定收益类净值型	较低风险	415.67
合计							7,325.40
2022/12/31	银行理财产品	工商银行	工银理财·法人“添利宝2号”净值型理财产品	无固定期限、随时赎回	固定收益类、非保本浮动收益型	很低风险	4,301.97
	银行理财产品	工商银行	工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品	无固定期限、随时赎回	固定收益类、非保本浮动收益型	很低	4,010.23
	银行理财产品	浦发银行	天添利普惠计划	无固定期限、随时赎回	开放式固定收益类净值型	较低风险	2,406.52
合计							10,718.72
2021/12/31	银行理财产品	工商银行	工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品	无固定期限、随时赎回	固定收益类、非保本浮动收益型	很低	2,500.00
	银行理财产品	工商银行	工银理财·法人“添利宝2号”净值型理财产品	无固定期限、随时赎回	固定收益类、非保本浮动收益型	很低风险	2,000.00
	银行理财产品	兴业银行	添利快线净值型理财产品	无固定期限、随时赎回	固定收益类非保本浮动收益开放式净值型	基本无风险	1,200.00
	银行理财产品	中国银行	中银日积月累-日计划	无固定期限、随时赎回	固定收益类	中低风险	1,000.00

合计	6,700.00
----	----------

注：上表产品类型、风险等级来源于相关产品说明书。

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 6,700.00 万元、10,718.72 万元和 7,325.40 万元，2023 年，交易性金融资产相比 2022 年减少主要系公司根据资金需求及闲置资金理财计划，赎回了部分银行理财产品，并于 2023 年 6 月受让本金为 4,000.00 元的大额存单（按相关规定计入债权投资）所致。

报告期内，公司购买的银行理财产品主要为无固定期限、随时可以赎回的理财产品，持有理财产品的业务模式是以收取合同现金流量为目标，公司通过对上述理财产品合同条款进行分析，上述理财产品的基础资产不属于单一信托贷款，而主要是固定收益类资产池与非固定收益类资产的组合，采用动态管理模式，主要通过持有基础资产赚取收益以及出售基础资产赚取收益，不满足“在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付”这一特征。因此，公司将银行理财产品分类为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产。

（二）公司不存在将相关银行存单指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产后又作为债权投资列报的情形，相关列报符合《企业会计准则》的规定

基于 2022、2023 年上半年整体经营情况良好、净利润水平和经营活动产生的现金流量净额提升，在不影响公司正常经营的情况下，发行人于 2023 年 6 月受让两张兴业银行单位可转让大额存单，存单账面本金均为 2,000 万元，期限为 3 年，公司受让后计划持有到期。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》第十六条规定：企业应当根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：（一）以摊余成本计量的金融资产；（二）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（三）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

第十七条规定：金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以摊余成本计量的金融资产（一）企业管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

公司将其大额存单分类为以摊余成本计量的金融资产，并根据预计到期时间在债权投资列报。报告期内，公司受让后直接作为债权投资列报，不存在将相关银行存单指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产后又作为债权投资列报的情形。

报告期内，公司将风险等级较低的银行理财产品计入交易性金融资产列报，将以摊余成本计量的金融资产计入债权投资列报，符合企业会计准则的规定。

四、说明短期负债余额较高的情况下持续大额分红的合理性，结合财务性投资余额及分红金额说明拟补充流动资金的测算过程及必要性

（一）公司进行现金分红的合理性

报告期内，公司进行了两次现金分红，具体情况如下：

序号	分红实施年度	分红金额	分红方式	决策程序
1	2021 年度	1,350.00 万元	以总股本 30,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 4.50 元（含税）	2020 年年度股东大会
2	2023 年度	2,600.00 万元	以总股本 52,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 5.00 元（含税）	2022 年年度股东大会

报告期内，发行人共计现金分红 **3,950.00 万元**，占 **2021 年至 2023 年**累计实现归属于母公司净利润 **17,151,37 万元**的 **23.03%**。报告期内，公司相关利润分配方案经过了公司股东大会审批批准，利润分配方案及其决策程序符合《公司法》《公司章程》的规定。

报告期内，公司进行现金分红的合理性如下：

1、现金分红符合政策导向和公司利润分配制度

《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》规定：“上市公司应当牢固树立回报股东的意识，严格依照《公司法》《证券法》和公司章程的规定，健全现金分红制度，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性……具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配……”

《北京证券交易所上市公司业务办理指南第3号—权益分派》规定，“上市公司应当根据自身条件和发展阶段，积极回报股东，严格执行公司章程、利润分配制度中的股东回报政策。”

发行人现行的《利润分配管理制度》规定，“公司应重视对投资者的合理投资回报，公司股利分配方案应从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，兼顾股东的即期利益和长远利益，应保持持续、稳定的利润分配制度，注重对投资者稳定、合理的回报……公司优先采用现金分红方式回报股东，具体分红比例由董事会根据相关规定和公司实际经营情况拟定，提交股东大会审议决定。”

综上，现行利润分配相关法律法规以及发行人的利润分配管理制度均倡导回报股东，重视现金分红。

2、报告期内，发行人整体盈利情况良好，未分配利润充足，现金分红具有一贯性

报告期内，发行人整体盈利情况良好，未分配利润充足，具备现金分红回报股东的能力，具体财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	103,943.98	88,356.90	60,405.63
净利润	7,583.15	7,205.29	2,246.63
经营活动产生的现金流量净额	7,106.23	12,477.34	-3,930.08
未分配利润	19,303.31	14,865.52	8,257.85
现金分红金额	2,600.00	-	1,350.00

注：现金分红金额以分红实施年度列示。

发行人在确定分红方案及分红金额时，综合考虑经营情况、业务开展所需

资金、未分配利润及经营活动产生的现金流量净额等因素。公司在 2021 年度、2023 年度均参考上年盈利情况进行了现金分红，占 2020 年度、2022 年度净利润的比例分别为 27.99%和 36.08%，具有一贯性，股利分配政策未发生重大变化。2022 年度未分红，主要考虑到 2021 年度净利润较 2020 年下降，且经营活动产生的现金流量净额为-3,930.08 万元。

报告期内，发行人现金分红金额合计为 **3,950.00 万元**，占 **2021 年至 2023 年**累计实现归属于母公司净利润 **17,151,37 万元**的 **23.03%**，占比合理。

3、现金分红是对持股核心员工激励的重要方式

公司 2022 年股权激励计划实施后，持有股份的核心员工较多，定期现金分红是核心员工分享公司发展成果的重要方式；“薪酬+分红”有利于提高核心员工的稳定性和工作积极性，保障公司长远发展利益。

4、短期借款余额较高与公司所处行业经营特点和发展需要相关

发行人各期末短期借款余额分别为 10,212.61 万元、7,009.59 万元和 **4,004.38 万元**，短期借款余额较高，主要系所处行业对营运资金的需求较高，且公司业务规模逐年扩大，为满足资金周转的需要，通过金融机构借款维持较高的流动性水平，不影响公司一贯的分红政策实施。

综上，报告期内，公司的利润分配安排与其财务状况相匹配，利润分配具有一贯性，符合相关法律法规和公司《利润分配管理制度》的有关规定，能够提高持股核心员工的稳定性和工作积极性，是在保证发行人正常生产经营的前提下对股东的合理投资回报；公司短期借款余额较高主要是为满足业务经营所需资金周转的流动性，不影响分红政策实施，现金分红未对公司日常经营产生不利影响，具有合理性。

(二) 结合财务性投资余额及分红金额说明拟补充流动资金的测算过程及必要性

1、财务性投资余额情况

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》等相关规定，财务性投资的类型包括不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或与子公司主营业务相关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

截至2023年末，公司可能涉及财务性投资的主要会计科目情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	具体情况	财务性投资余额
1	交易性金融资产	7,325.40	均为可随时赎回的、风险较低的银行理财产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资	-
2	其他应收款	550.41	主要包括保证金、押金、代扣代缴社保公积金等，不属于财务性投资	-
3	其他流动资产	588.44	主要包括待认证增值税进项税、待抵扣增值税进项税、预缴企业所得税和待摊费用，不属于财务性投资	-
4	债权投资	4,079.13	银行可转让大额存单，票面利率为3.15%，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资	-
5	其他非流动资产	278.61	为质保金、预付设备工程款，不属于财务性投资	-

由上表可知，截至2023年末，公司不存在财务性投资。

2、分红情况

公司在充分考虑实际经营情况、提高持股员工的积极性、日常经营中流动资金需求的前提下，合理制定分红方案，报告期内现金分红总额合计为3,950.00万元，占2021-2023年归属于母公司所有者的净利润合计金额的23.03%，具有合理性。

3、补充流动资金的测算过程及必要性

2021年度至2023年度，公司营业收入分别为45,754.71万元、60,405.63万元和103,943.98万元，营业收入复合增长率为31.18%。假定公司2024年至2027年营业收入增长率为17%，经营性流动资产和经营性流动负债占公司营业收入比例不变，采用销售百分比法测算公司未来2024-2027年流动资金缺口的具体计算如下：

单位：万元

项目	2023年度	2023年占比	2024年E	2025年E	2026年E	2027年E
营业收入	103,943.98	100.00%	121,614.46	142,288.92	166,478.03	194,779.30
应收票据、应收款项	24,496.25	23.57%	28,660.61	33,532.92	39,233.51	45,903.21
预付款项	565.58	0.54%	661.73	774.23	905.85	1,059.84
存货	12,013.82	11.56%	14,056.16	16,445.71	19,241.48	22,512.53
合同资产	136.04	0.13%	159.16	186.22	217.88	254.92
经营性流动资产合计	37,211.69	35.80%	43,537.67	50,939.08	59,598.72	69,730.50
应付账款、应付票据	3,062.36	2.95%	3,582.96	4,192.06	4,904.71	5,738.52
合同负债、预收款项	3,581.88	3.45%	4,190.80	4,903.23	5,736.78	6,712.03
经营性流动负债合计	6,644.24	6.39%	7,773.76	9,095.29	10,641.49	12,450.55
营运资金需求	30,567.45	29.41%	35,763.92	41,843.78	48,957.22	57,279.95
营运资金缺口			5,196.47	6,079.87	7,113.44	8,322.73
2024年至2026年流动资金缺口合计						18,389.78
2025年至2027年流动资金缺口合计						21,516.04

注：上表中的预测数据仅用于本流动资金缺口测算，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

经上表测算，公司2024年至2026年的资金需求缺口为18,389.78万元，公司2025年至2027年的资金需求缺口为21,516.04万元，本次募集资金补充流动资金金额为7,649.62万元，低于流动资金需求量。

综上所述，报告期内公司业务持续扩张，预计未来几年仍将保持持续增长态势，未来业务发展的流动资金缺口测算合理，本次募集资金拟用于补充流动资金的金额未超过合理测算需求；募集资金到位后，发行人将根据自身业务发展的需要，适时将营运资金投放于日常经营中，有利于改善发行人的财务结构，提高资产质量及未来的盈利能力；因此，本次补充流动资金具有必要性。

五、核查程序及核查意见

（一）短期负债余额较高的情况下持续大额分红

1、核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

（1）对财务总监进行访谈，了解现金资产及财务性投资各期变动情况及原因；获取发行人各期财务报表，将货币资金变动与营业收入增长、经营活动现金流量变动、投资活动现金流量变动及筹资活动现金流量变动等项目进行对比分析；

（2）对财务总监进行访谈，了解发行人报告期内货币资金及金融机构借款余额较高的原因；查阅发行人、同行业可比公司定期报告及其他公告，分析发行人存贷比与同行业可比公司是否存在重大差异；

（3）对购买理财产品实施检查程序：获取发行人购买理财产品的合同，检查理财产品的类型、发行方、投资期限等内容，检查付款申请手续及银行回单，同时检查理财收益的金额是否准确；

（4）查看《对外投资管理制度》相关内控规定，分析发行人投资收益与理财产品规模是否相匹配；

（5）测算发行人平均存款利率、平均借款利率，获取同期中国人民银行公布的存款基准利率、发行人有息负债利率情况，分析发行人货币资金规模与利息收入、借款规模与利息费用的匹配情况；

（6）核实与理财产品、定期存单相关的财务报表项目、取得的收益等相关会计处理及列报是否符合《企业会计准则》规定；

（7）查阅公司现金分红资料，相关股东大会决议、《利润分配管理制度》等；

（8）获取公司关于未来流动资金缺口的测算数据，并进行复核。

2、核查意见

(1) 发行人货币资金的变动与营业收入增长、投资、筹资活动支出等项目相匹配；

(2) 发行人期末银行存款和金融机构借款均较高具有合理性，符合行业经营特点，相关管理有效；各期银行存款与利息收入的勾稽匹配；

(3) 公司不存在将相关银行存单指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产后又作为债权投资列报的情形；交易性金融资产和债权投资列报符合《企业会计准则》的规定；

(4) 报告期内，公司的利润分配安排与其财务状况相匹配，现金分红未对公司日常经营产生不利影响，符合相关法律法规和公司《利润分配管理制度》的有关规定，能够提高持股核心员工的稳定性和工作积极性，是在保证发行人正常生产经营的前提下对股东的合理投资回报，具有合理性；公司未来业务发展过程中流动资金缺口测算合理，补充流动资金金额具有其必要性。

(二) 详细说明对发行人货币资金真实性、是否存在异常资金流水、相关内控制度是否健全有效的核查过程及结论

1、核查程序

(1) 查阅发行人的《财务管理制度》《费用报销财务管理规范》《预付款管理规定》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》等内部管理制度；

(2) 访谈发行人财务总监，了解、评估发行人货币资金相关的内部控制设计的合理性，并测试关键内部控制执行的有效性；

(3) 对所有银行账户实施函证程序，函证内容包括账户余额、是否受限、购买的银行理财产品情况、借款情况等多项内容；

(4) 综合参考发行人整体收入规模、业务特征等因素，主要选取单笔金额 50 万元人民币以上或其他低于 50 万元但可能存在异常情形的资金流水进行核查，银行流水和发行人的银行日记账进行双向核对，核对内容包括资金流水发生日期、资金流水金额、交易对手方名称等，核查入账的完整性并印证银行流

水的真实性，检查原始凭证是否齐全、记账凭证与原始凭证是否相符；

(5) 获取发行人已开立银行结算账户清单、各银行账户报告期内对账单、企业信用报告等资料，通过与账面货币资金交叉核对，核查发行人银行账户的完整性，银行存款账面记录的正确性；

(6) 获取发行人编制的现金流量表，对现金流量表进行全面复核，分析数据相互间的勾稽关系是否准确、合理，分析主要现金流量项目各期发生额的变化原因及合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

发行人报告期各期末货币资金的金额真实、大额资金往来具有真实的交易背景和业务实质，不存在重大异常，相关内控制度健全有效。

四、募集资金运用及其他事项

问题 11.募投项目的必要性及合理性

根据申请文件，发行人本次拟发行不超过 13,333,333 股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权），拟募集资金 25,000.00 万元，用于区域服务网络建设升级项目、研发中心建设项目、补充流动资金。

(1) 区域服务网络建设升级项目建设必要性及合理性。根据申请文件，①发行人拟使用募集资金 12,131.77 万元用于区域服务网络建设升级项目（其中建设总投资 7,139.07 万元），项目建设完成后将在全国建设 34 个服务机构网点，包括升级 28 个服务网点，并新增 6 个服务网点，其中在北京、天津、沈阳、长沙、贵阳、郑州、西安升级 9 个区域服务中心，在山东、广东、安徽升级 19 个服务网点，在南京、深圳、贵阳、郑州、济南新增 6 个区域服务中心。②报告期内，发行人主要销售区域为华南、西南、华北和华东地区，华东地区销售收入逐年下降且下降幅度较大，西南及西北地区 2022 年也存在下降的情况。③截

至 2023 年 6 月 30 日，公司自有房屋建筑面积合计 2,390.84 平方米（对外出租 736.47 平方米），租赁房屋建筑面积合计 15,244.60 平方米，区域服务网络建设升级项目新增租赁面积 13,050 平方米。请发行人说明：①结合现有区域服务网络建设投入及使用情况，说明本募投项目租赁面积、投资规模及具体投资安排的合理性；结合公司现有房产使用情况、未来业务发展规划及本募投项目拟购置、租赁办公场所的具体规划，说明以大额募集资金租赁办公楼的必要性及合理性，拟租赁地块的选取标准、费用以及具体规划，如未能按期购入或租赁可能对募投项目产生的具体影响及替代方案。②在报告期业务销售收入下降区域升级服务中心或新增区域服务中心的原因及合理性。③区域服务网络建设升级项目与发行人经营情况、财务状况、现有项目数量及地域覆盖情况、业务发展目标、区域市场竞争情况的匹配性，是否与市场需求变化及主要客户需求变化相适应，并就募投项目实施风险作具体的风险揭示。

（2）研发中心项目建设必要性及合理性。根据申请文件，发行人拟使用募集资金 5,218.61 万元用于研发中心项目建设，其中建设投资 1,493.59 万元，研发费用 3,725.02 万元（研发人员薪资 1,625.02 万元、研发课题费用 2,100.00 万元）。请发行人：①补充披露研发中心项目建设的地址或目标地址，各项支出的构成、明细及测算依据，是否需要新招聘研发人员，是否已有明确的研发课题。②结合现有研发模式、现有研发场地状况、研发设备状况、研发人员及技术储备、研发任务及预计研发任务，说明研发中心建设项目的必要性及规模合理性。

请保荐机构就上述问题核查并发表明确意见。

【回复】

一、区域服务网络建设升级项目建设必要性及合理性

（一）结合现有区域服务网络建设投入及使用情况，说明本募投项目租赁面积、投资规模及具体投资安排的合理性；结合公司现有房产使用情况、未来业务发展规划及本募投项目拟购置、租赁办公场所的具体规划，说明以大额募

集资金租赁办公楼的必要性及合理性，拟租赁地块的选取标准、费用以及具体规划，如未能按期购入或租赁可能对募投项目产生的具体影响及替代方案

1、结合现有区域服务网络建设投入及使用情况，说明本募投项目租赁面积、投资规模及具体投资安排的合理性

(1) 现有区域服务网络建设投入及使用情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司现有区域服务网络建设投入及使用情况如下：

单位：m²

业务	序号	网点城市	投资方式	地点	建筑面积
企业 信息 技术 服务 业务 (不 含华 为 云)	1	广州	租赁	广州市高新技术产业开发区南云三路 39 号自编七栋三楼 3-4 房 (名美数据中心三楼)	75.00
	2		租赁	广东省广州市黄埔区南翔二路 28 号 8—1 栋 801 房	95.06
	3		租赁	广东省广州市黄埔区南翔二路 28 号 8—1 栋 901 房	95.06
	4		自有	广州市天河区华观路 1933 号 404 房	495.54
	5	深圳	租赁	深圳市宝安区龙华街道梅观高速公路东侧春华四季园 24 栋 1 单元 17B	140.00
	6		租赁	深圳市福田区梅华路北东方富苑富安阁 1101	96.85
	7	珠海	租赁	珠海市香洲区诗僧路 889 号万科城南区 9-1206	188.66
	8	湛江	租赁	广东省湛江市霞山区绿华路汇景名都 3 幢 911 单元 4 室	177.00
	9	海口	租赁	海口市龙华区金牛路 20 号南滨骏园骏锦阁 11 楼 11A1 房	133.00
	10	北京	租赁	北京市昌平区黄平路 19 号院 2 号 4 层 407-408 室	143.85
	11	江门	租赁	广东省江门市蓬江区建德街小区 27 幢 502 室	68.90
	12		租赁	广东省江门市蓬江区双龙广场小区龙威阁 1 幢 901 单元	114.00
	13	阳江	租赁	广东省阳江市江城区体育路湖湾华庭小区 1 幢 2002 室	143.00
	14	中山	租赁	广东省中山市石岐区莲员东路 82 号雍华园小区 B 幢 302 单元	116.00
	15		租赁	广东省中山市东区孙文东路和美顺	99.97

				府小区 2 幢 1403 室	
16	珠海	租赁	广东省珠海市香洲区银桦路新加坡花园一期小区 15 幢 1 单元 502 室	112.75	
17		租赁	广东省珠海市香洲区吉大水湾路海湾花园西苑小区 6 幢 602 室	125.73	
18	济宁	租赁	山东省济宁市任城区前铺南街银都花园小区怡心园 9-2-201	138.65	
19		租赁	山东省济宁市任城区红星东路 111 号交警大队小区 2 幢东单元 502 室	135.09	
20	日照	租赁	山东省日照市锦华小区 1 号楼 02 单元 501 室	159.33	
21		租赁	山东省日照市威海路城建花园小区 51 号楼 1 单元 701	142.26	
22	烟台	租赁	山东省烟台市莱山区庆祥路 200 号上海滩花园小区 4 幢 2 单元 1101 室	186.40	
23		租赁	山东省烟台市莱山区庆祥路德尚世家小区 18 幢 2 单元 802 室	159.20	
24		租赁	山东省烟台市芝罘区通伸南街北极星花园小区 8-7 单元 9 号	110.50	
25		租赁	山东省烟台市芝罘区前进路东方巴黎小区 117 单元 1801 室	163.90	
26		租赁	烟台市芝罘区昇平街 1 号内 10 号	76.49	
27	淄博	租赁	山东省淄博市张店区人民西路 239 号 2 单元 3 层西户	168.74	
28		租赁	山东省淄博市张店区福宁小区 35 号楼 2 单元 501	107.00	
29	济南	租赁	山东省济南市市中区七里山路玉园小区 3 幢 1 单元 502 室	175.70	
30		租赁	山东省济南市莱城区大桥北路 20 号东岳小区 6 幢 2 单元 301	122.59	
31		租赁	山东省济南市历下区绿地中央公馆一区 1 号楼 1703	103.35	
32	菏泽	租赁	山东省菏泽市牡丹区桂陵路赵王河新村小区 11-1-1504	115.00	
33	沈阳	租赁	沈阳市皇姑区蒲河街 7 号沈阳科创中心（原软件出口基地）B 座 3 号楼 510 房	127.90	
34	天津	租赁	天津市和平区多伦道合生国际大厦 1 号楼 1203 单元	381.64	
35		租赁	天津市河东区津滨大道 59 号万达广场写字楼 18 层	300.00	

	36	济南	自有	济南市历下区经十路9777号鲁商国奥城项目4、5号楼4-2604	454.95	
	37		自有	济南市历下区经十路9777号鲁商国奥城项目4、5号楼4-2608	38.53	
	38	武汉	租赁	武汉市江汉经济开发区江兴路25号之新金科技企业孵化器B201室	128.00	
	39		租赁	武汉东西湖区金银湖路银湖御品4号楼12层1室	130.70	
	40		租赁	湖北省武昌区友谊大道371号V+合伙人大厦塔楼18楼B1806-1至B1806-2室	171.00	
	41	郑州	租赁	郑州市金水区经三路北段86号院6号楼金印现代城12楼01-02室	511.45	
	42		租赁	郑州经三路北段86号院金印现代城6号楼12层03房间	157.45	
	43	贵阳	租赁	贵阳市观山湖区商业金融区G(03)07地块麒龙中央商务大厦二期(B1)5层1号房	90.00	
	44	合肥	自有	合肥市蜀山区潜山路190号华邦世贸中心超高层写字楼1406	126.71	
	45		自有	合肥市蜀山区潜山路190号华邦世贸中心超高层写字楼1408	126.71	
	46	南京	租赁	南京市鼓楼区清凉门大街39号中海大厦5层07-08单元501	180.25	
	47		自有	南京市建邺区嘉陵江东街50号3幢808室	155.88	
	48		自有	南京市建邺区嘉陵江东街50号3幢809室	116.07	
	49		自有	南京市建邺区嘉陵江东街50号3幢810室	139.98	
	合计					7,821.79
	其中：					
	自有房屋建筑面积合计					1,654.37
	租赁房屋建筑面积合计					6,167.42
	华为云	序号	网点城市	投资方式	地点	建筑面积
		1	成都	租赁	成都市高新区天益街83号成都职业技术学院	231.00
2		东莞	租赁	广东省东莞市松山湖科技四路16号光大WE谷C1栋15层	1,050.90	
3		深圳	租赁	深圳市龙华区龙华街道清华社区清龙路6号港之龙科技园商务中心A	512.00	

				座的 300 室	
	4	西安	租赁	陕西省西安市高新区天谷七路 88 号新加坡腾飞汇城西楼 11 层 1101 单元	1,720.20
	5		租赁	西安市高新区国家教学出版基地 B 栋 3 层 10303 号	1,251.36
	6		租赁	陕西省西安市高新区天谷七路 996 号国家数字出版基地 B 座 B06 室	214.00
	7		租赁	西安市高新区国家数字出版基地 B 栋 4 层 403、404	1,240.67
	合计				6,220.13
	其中：				
	租赁房屋建筑面积				6,220.13

(2) 本募投项目租赁面积、投资规模及具体投资安排的合理性

1) 公司现有人均办公面积

截至 2023 年 12 月 31 日，公司现有区域服务网络建筑面积共 14,041.92 m²，其中自有房屋建筑面积为 1,654.37 m²，租赁房屋建筑面积为 12,387.55 m²。详细情况如下表所示：

单位：m²

业务类型	投资方式	网点数量	建筑面积
企业信息技术服务（不含华为云业务）	自有	8	1,654.37
	租赁	41	6,167.42
华为云业务	租赁	7	6,220.13
合计		56	14,041.92
其中：			
自有房屋建筑面积			1,654.37
租赁房屋建筑面积			12,387.55

截至 2023 年 12 月 31 日，公司企业信息技术服务业务人员数量为 3,519 人，其中企业信息技术服务（不含华为云业务）的服务网点及人员情况如下：

单位：人

所属办事处	服务网点城市	员工数量
广州大区	广州	283
	深圳	173
	珠海	11

所属办事处	服务网点城市	员工数量
	中山	2
	湛江	8
	茂名	1
	阳江	1
	东莞	5
	海口	3
北京大区	北京	86
培训业务部	杭州	68
	贵安	42
	深圳	1
长沙办事处	长沙	46
IMC	北京	1
	西安	132
	郑州	23
	呼和浩特	1
	兰州	1
	长沙	2
广东网优	江门	6
	阳江	6
	中山	7
	珠海	10
山东网优	济宁	9
	莱芜	4
	日照	6
	烟台	40
	淄博	8
	济南	12
	菏泽	3
沈阳办事处	沈阳	41
天津办事处	天津	70
济南大区	济南	156
武汉办事处	武汉	169
	十堰	4
	襄阳	11
	恩施	1
郑州办事处	郑州	73
贵阳办事处	贵阳	25
合肥办事处	合肥	28
	安庆	2

所属办事处	服务网点城市	员工数量
	蚌埠	2
	亳州	11
	池州	2
	滁州	3
	黄山	2
	铜陵	3
南京办事处	南京	182
	无锡	7
	苏州	42
	扬州	5
	泰州	2
	盐城	14
	深圳	29
	淮安	1
	广州	2
合计		1,888

华为云业务网点及人员情况如下：

所属业务	网点地点	人员数量
华为云	成都	97
	东莞	251
	广州	15
	贵阳	52
	杭州	18
	廊坊	2
	南京	36
	深圳	161
	苏州	5
	天津	1
	乌兰察布	1
	武汉	9
	西安	975
	重庆	2
	福州	0
	上海	1
	郑州	1
	厦门	0
	唐山	0
咸阳	2	

	济南	2
小计		1,631

公司现有业务人员平均办公面积为 3.99 平方米/人，具体情况如下：

单位：m²、人

业务类型	网点面积	人员数量
企业信息技术服务（不含华为云业务）	7,822	1,888
华为云	6,220	1,631
合计	14,042	3,519
现有人均办公面积（m ² /人）		3.99

2) 区域服务网络建设升级项目人均办公面积

本募投项目建设期为 3 年，项目建设完成后将在全国建设或升级共 34 个服务网点，新增租赁建筑总面积为 13,050.00 m²，具体情况如下：

单位：m²

业务	序号	网点地点	投资方式	建设时期	新网点数量	建筑总面积
企业信息技术服务 (不含华为云)	1	北京	租赁	T+1	1	500.00
	2	天津	租赁	T+1	1	300.00
	3	沈阳	租赁	T+1	1	200.00
	4	长沙	租赁	T+1	1	200.00
	5	贵阳	租赁	T+1	1	150.00
	6	郑州	租赁	T+1	1	300.00
	7	山东	租赁	T+1	3	900.00
	8	山东	租赁	T+2	2	600.00
	9	山东	租赁	T+3	2	600.00
	10	广东	租赁	T+1	3	900.00
	11	广东	租赁	T+2	2	400.00
	12	安徽	租赁	T+1	3	600.00
	13	安徽	租赁	T+2	2	400.00
	14	安徽	租赁	T+3	2	400.00
小计					25	6,450.00
华为云	1	西安	租赁	T+1	1	1,000.00
	2	西安	租赁	T+2	1	1,000.00
	3	西安	租赁	T+3	1	500.00
	4	南京（新增）	租赁	T+1	1	500.00
	5	深圳（新增）	租赁	T+1	1	500.00
	6	贵阳（新增）	租赁	T+1	1	500.00
小计					6	4,000.00
ICT 产教	1	郑州（新增）	租赁	T+1	1	2,000.00

融合业务	2	济南（新增）	租赁	T+1	1	300.00
	3	南京（新增）	租赁	T+1	1	300.00
	小计				3	2,600.00
合计					34	13,050.00

本项目建设期为 3 年，项目建设完成后将新增 1,710 名人员，详细情况如下：

单位：人

业务部门	业务类型	岗位分类	人员岗位	T+1	T+2	T+3	合计	
政企事业部	企业信息技术服务（不含华为云）	直接人员	工程师（企业网）	50	20	20	90	
			工程师（大数据）	45	20	20	85	
			工程师（业软）	45	20	20	85	
			工程师（培训）	50	20	20	90	
			工程师（无线）	35	10	10	55	
			工程师（网优）	35	10	10	55	
合计				260	100	100	460	
华为云事业部	华为云业务	直接人员	工程师	450	350	300	1,100	
		合计		450	350	300	1,100	
教育事业部	培训业务	直接人员	培训讲师	15	0	0	15	
			销售	0	0	15	15	
			职能人员	0	15	0	15	
	小计				15	15	15	45
	专业共建	直接人员	授课教师	30	25	20	75	
			职能人员	10	10	10	30	
小计				40	35	30	105	
合计				55	50	45	150	
总计				765	500	445	1,710	

本募投项目人均办公面积为 7.63 m²，具体情况如下：

单位：m²、人

业务部门	业务类型	网点面积	人员数量
政企事业部	企业信息技术服务（不含华为云）	6,450	460
华为云事业部	华为云	4,000	1,100
教育事业部	培训业务	2,600	45
	专业共建		105
合计		13,050	1,710
本募投项目人均办公面积（m ² /人）			7.63

3) 同行业募投项目人均办公面积

同行业公司募投项目人均办公面积情况如下：

单位：m²/人

序号	公司	项目名称	人均办公面积
1	嘉环科技	区域服务网络建设项目	9.40
2	泛微网络	泛微协同管理软件研发与产业化项目	13.91
3	赛意信息	基于共享技术中台的企业数字化解决方案升级项目	20.78
平均值			14.70

注：由于公司同行业可比上市公司中富通、软通动力未披露相关募投项目详细数据，因此选取同行业其他上市公司的募投项目情况进行对比。

由上表数据，公司目前人均办公面积为 **3.99** 平方米/人，人均办公面积较低，办公环境较为拥挤。过低的人均办公面积会影响员工的办公体验，进而对办公效率和员工稳定性产生不利影响，也不利于本项目的实施建设和业务人才的引进。

为满足公司本次募投项目的顺利实施，公司计划在全国建设 34 个服务机构网点，共计建筑总面积 13,050.00 m²用于本项目的实施。按照上述方案实施后，公司将新增业务人员 1,710 名，新增人员的人均办公面积为 7.63 平方米/人，高于公司现有人均办公面积，低于同行业公司的人均办公面积。

综上所述，区域服务网络建设升级项目预计新增租赁办公面积谨慎合理。

4) 本募投项目投资规模及具体投资安排

本募投项目总投资 12,131.77 万元，其中建设总投资 7,139.07 万元，包括场地费用投入 4,486.44 万元、软硬件投入 2,312.67 万元、预备费 339.96 万元，实施费用 2,592.70 万元，铺底流动资金 2,400.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
一	建设投资	7,139.07	58.85%
1	场地费用投入	4,486.44	36.98%
1.1	场地租赁	2,461.44	20.29%
1.2	场地装修费用	2,025.00	16.69%
2	软硬件投入	2,312.67	19.06%

2.1	办公和硬件设备	1,819.81	15.00%
2.2	软件	492.86	4.06%
3	预备费用	339.96	2.80%
二	实施费用	2,592.70	21.37%
三	铺底流动资金	2,400.00	19.78%
四	项目总投资	12,131.77	100.00%

上述投资构成中，场地费用为建设投资中的最大投入；公司同行业上市公司的募投项目中，场地费用投入金额及占比情况如下所示：

单位：万元

序号	公司简称	时间	募投项目名称	场地费用金额占比
1	中富通	2016年IPO	通信网络技术服务平台建设项目	21.69%
2	软通动力	2022年IPO	交付中心新建及扩建项目	68.74%
3	嘉环科技	2022年IPO	区域服务网络建设项目	61.10%
平均值				50.51%
4	讯方技术	本项目	区域服务网络建设升级项目	36.98%

由上表数据，公司本次募投项目的场地费用金额占比低于同行业上市公司募投项目平均值，投资规模及具体投资安排相较同行业上市公司不存在重大差异，因此，本次募投项目的投资规模及具体投资安排合理。

2、结合公司现有房产使用情况、未来业务发展规划及本募投项目拟购置、租赁办公场所的具体规划，说明以大额募集资金租赁办公楼的必要性及合理性，拟租赁地块的选取标准、费用以及具体规划，如未能按期购入或租赁可能对募投项目产生的具体影响及替代方案

(1) 公司未来业务发展规划

1) 挖掘企业信息技术服务业务深度，巩固区位优势

公司将始终坚持企业信息技术服务主业，把握政策鼓励和市场需求增长趋势，继续强化核心业务竞争力。公司服务区域已覆盖深圳、广州、北京、西安、武汉、南京等国内主要经济发达城市，并以其为中心向周边区域辐射扩张。公司以华为为核心客户，服务质量优良，客户认可度高，在以深圳、广州为核心的华南地区具有较强优势。

未来，公司将发挥全国多区域、综合型企业信息技术服务企业的优势，加大现有服务区域的投入，强化业务区域优势并完善区域布局，提升业务服务覆盖深度和广度，同时以企业信息技术服务所掌握的先进技术应用带动 ICT 产教融合业务发展，巩固区域市场地位。公司将以客户需求为核心，进一步提升服务质量，满足客户创新化、差异化的服务需求。

2) 拓展业务领域，优化客户结构，提升业务规模

公司企业信息技术服务业务的主要客户为华为，近几年，华为的业务领域不断拓展，并推动数字经济快速发展。公司将在巩固现有业务内容合作的基础上，拓展与华为合作的业务领域，掌握前沿技术应用，为公司发展提供新动能。

此外，公司还将强化与中国移动、浪潮软件和超聚变等行业前端客户的业务合作，以公司优秀和稳定的服务能力为基础，开拓与行业前端客户的合作项目，进一步优化公司客户结构，提升业务规模。

3) 持续优化内部系统，提升运营效率

公司基于自身业务发展情况开发的信息化系统经过多年的建设，虽然满足了现有业务规模需求，但报告期内业务规模的不断增长和业务内容的不断拓展，对公司信息化系统的持续优化和保持业务高效率运营带来挑战。

因此，公司未来需根据客户数字化及行业客户转型服务的需求，持续完善现有业务系统，支撑公司业务推进和内部管理运转，不断提升运营管理效率和降低运行成本。

(2) 本次募集资金租赁办公楼的必要性

1) 缓解办公面积紧张的状况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司企业信息技术服务业务所使用的自有房产总面积为 1,654.37 m²，租赁房产面积为 12,387.55 m²，在用房产的总建筑面积为 14,041.92 m²，企业信息技术服务业务现有人员数量共 3,519 人，人均办公面积为 3.99 m²/人。随着经营业绩的不断增长和募投项目的实施，预计未来三年还将增加 1,710 人，员工人数将达到 5,000 余人，亟需扩充办公面积，改善员工办

公环境。

2) 优化公司服务网络布局

从我国发展数字经济的布局来看，目前已形成以北京、上海、深圳等一线城市为轴心的“一核三极多强”的牵引格局。随着我国数字经济的快速发展，新一代信息技术应用场景不断拓展，各行各业数字化转型意愿提升，市场对 ICT 服务的需求日趋增加。在此背景下，ICT 龙头企业正加速全国乃至世界范围的服务网络布局，对第三方信息技术服务业务在技术和响应速度方面提出了更高的要求。

综上所述，为顺应数字化经济的发展趋势，公司亟需顺应行业发展趋势，扩大现有的服务网点规模并对布局进行优化，同时持续强化技术服务实力，为新业务拓展提供支撑。

(3) 本次募集资金租赁办公楼的合理性

由前述公司现有房产使用情况，公司办公场地主要采用租赁方式，报告期内公司经营规模和人员规模不断增长，采用租赁方式实施区域服务网络建设升级项目能够灵活规划和适配各区域业务发展状况。

随着未来业务规模的不断扩大，以及“区域服务网络建设升级项目”和“研发中心建设项目”的开展，公司需要在北京、天津、沈阳、长沙、贵阳、郑州、山东、安徽、西安、南京、深圳、郑州、济南等地招聘一定数量的员工，因此亟需在上述地方增加办公场地以分别应对项目新增人员的办公需求。

公司区域服务网络建设升级项目实施后，新增人员的人均办公面积为 7.63 平方米/人，高于公司现有人均办公面积，低于同行业公司的人均办公面积。公司采用租赁办公楼的方式实施区域服务网络建设升级项目符合公司业务发展情况，同时兼具规划和适配各区域业务发展状况的灵活性，具有合理性。

综上，公司本次募集资金租赁办公楼主要系业务开展的实际需要，规划人均办公面积为 7.63 m²/人，相较同行业上市公司不存在重大异常，具有合理性。

(4) 拟租赁地块的选取标准、费用以及具体购买规划

1) 选取标准

募投项目拟租赁地块的选取标准如下：

- ①地理位置优越，交通便捷，供水供电等基础设施条件完善；
- ②研发人才聚集，处于软件产业基地集群地区，周边科技研发氛围浓厚；
- ③房屋属性合理、可用于办公和研发；
- ④租赁场地靠近公司原有租赁办公楼。

2) 费用及具体购买规划

本项目场地费用投入金额为 4,486.44 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	T+1	T+2	T+3
1	场地租赁投资	2,461.44	420.36	939.15	1,101.93
2	场地装修投资	2,025.00	1,395.00	380.00	250.00
合计		4,486.44	1,815.36	1,319.15	1,351.93

本项目建设完成后，公司将在全国升级 34 个服务机构网点，其中在北京、天津、沈阳、长沙、贵阳、郑州、西安升级 9 个区域服务中心，在山东、广东、安徽升级 19 个服务网点，在南京、深圳、贵阳、郑州、济南新增 6 个区域服务中心，具体建设情况如下：

单位：m²

业务部门	网点	序号	地址	建设时期	新网点数量	网点总面积	投资方式	
政企事业部	区域服务中心	1	北京	T+1	1	500	租赁	
		2	天津	T+1	1	300	租赁	
		3	沈阳	T+1	1	200	租赁	
		4	长沙	T+1	1	200	租赁	
		5	贵阳	T+1	1	150	租赁	
		6	郑州	T+1	1	300	租赁	
	小计					6	1,650	
	服务网点	1	山东	T+1	3	900	租赁	
		2	山东	T+2	2	600	租赁	
		3	山东	T+3	2	600	租赁	
		4	广东	T+1	3	900	租赁	
5		广东	T+2	2	400	租赁		

		6	安徽	T+1	3	600	租赁
		7	安徽	T+2	2	400	租赁
		8	安徽	T+3	2	400	租赁
		小计			19	4,800	
合计					25	6,450	
华为云事业部	区域服务中心	1	西安	T+1	1	1,000	租赁
		2	西安	T+2	1	1,000	租赁
		3	西安	T+3	1	500	租赁
		4	南京	T+1	1	500	租赁
		5	深圳	T+1	1	500	租赁
		6	贵阳	T+1	1	500	租赁
	合计			6	4,000		
教育事业部 (培训业务)	区域服务中心	1	郑州	T+1	1	2,000	租赁
		2	济南	T+1	1	300	租赁
		3	南京	T+1	1	300	租赁
	合计			3	2,600		

(5) 如未能按期购入或租赁可能对募投项目产生的具体影响及替代方案

截至 2023 年 12 月 31 日，公司现有区域服务网络共有 14,041.92 m²的办公场所，其中自有房产 1,654.37 m²、租赁房产 12,387.55 m²，经营场所较为稳定且可满足目前日常经营需求。具体到本次募投项目实施，目前深圳、南京、贵阳、郑州、济南等地的待出租办公场所资源较为丰富，发行人租赁场所均不存在实质性障碍，预计能够随着募投项目的建设进度顺利完成。如后续因不可控因素导致公司无法按期在深圳、南京、贵阳、郑州、济南等地租赁办公场地，则公司将选取相关地区其他具有良好发展潜力、交通便利的城市作为替代，完成服务网络的搭建，不会对本次募投项目的实施及公司未来发展造成重大不利影响。

(二) 在报告期业务销售收入下降区域升级服务中心或新增区域服务中心的原因及合理性

1、公司主营业务收入按销售区域分类情况

报告期内，公司主营业务收入按销售区域分类数据如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

华北地区	13,906.88	13.39%	12,728.28	14.42%	11,333.80	18.78%
华东地区	4,717.74	4.54%	4,970.19	5.63%	5,492.37	9.10%
华南地区	38,089.82	36.68%	38,311.89	43.41%	36,524.88	60.53%
华中地区	3,616.03	3.48%	4,135.83	4.69%	2,498.40	4.14%
西北地区	1,242.55	1.20%	1,231.74	1.40%	2,175.28	3.60%
西南地区	42,268.99	40.71%	26,883.58	30.46%	2,318.04	3.84%
合计	103,842.01	100.00%	88,261.51	100.00%	60,342.76	100.00%

报告期内，公司主要销售区域为华南、西南、华北和华东地区。

2、本次募投项目拟升级及新增区域服务中心的收入情况

本次募投项目拟升级及新增的区域服务中心是基于公司现有业务收入情况以及未来行业发展趋势进行规划。由于公司相关业务合作主体的注册地与业务的实施地有所不同，因此本次募投项目拟升级及新增的区域服务中心收入与上述主营收入情况有所差异。

(1) 企业信息技术服务业务

对于企业信息技术服务业务，本项目建设完成后将在北京、天津、沈阳、长沙、贵阳、郑州升级 6 个区域服务中心，同时在山东、广东、安徽升级 19 个服务网点。报告期内，分地区的具体业务收入情况如下所示：

单位：万元

办事处	2023 年度	2022 年度	2021 年度
北京	10,301.93	7,727.04	5,193.91
天津	1,357.16	1,473.92	1,364.44
沈阳	775.67	805.97	758.25
长沙	739.30	685.55	757.37
贵阳	1,426.82	402.51	363.55
郑州	1,254.91	1,062.01	1,316.71
山东	5,195.58	4,679.09	4,318.08
广州	13,504.66	13,028.47	11,087.73
安徽	1,333.72	1,082.22	978.13

由上表可见，报告期内公司企业信息技术服务业务拟升级的网点收入金额逐年上升；虽然郑州 2022 年度收入同比有所下降，但 2023 年度已明显回升。

(2) 华为云业务

目前，公司华为云业务的服务区域主要集中于西安、东莞、深圳、南京、

贵阳等地。2021 年、2022 年和 **2023 年**，相关业务收入分别为 9,797.14 万元、24,646.34 万元和 **35,358.11 万元**，呈增长趋势。在本次募投项目中，公司将在西安升级 3 个区域服务中心，在南京、深圳、贵阳新增 3 个区域服务中心。

(3) 人才培养业务

在“十四五”规划中，国家各部门已为 ICT 产业制定了相关业务指标，包含产业总规模增长、企业规模增长、深化应用普及与赋能等预期目标预计 ICT 人才投入将持续增加；根据安永调研分析，预测到 2025 年我国的 ICT 人才缺口将达到 2,135 万人。在此背景下，面对较大的 ICT 人才缺口，ICT 人才培养服务已成为软件与信息技术服务企业在市场竞争中取得优势的重要手段。

为抓住市场对 ICT 人才培养需求的发展机遇，进一步提高公司的盈利能力，公司亟需扩大 ICT 人才培养的业务规模，提高培训服务实力，增强市场竞争力。在本次募投项目中，公司将在郑州、济南、南京新增 3 个培训服务中心，实现对现有培训业务区域的扩容。

(4) 公司在手订单情况

截至 **2024 年 5 月 31 日**，公司在手订单金额为 **63,520.07 万元**，在手订单较为充足。

综上所述，报告期内公司经营业绩情况良好，收入规模逐步扩大，现有在手订单充足，本次募投拟升级及新增的区域服务中心都具有良好的市场发展前景，符合公司未来的发展规划。

3、本次募投项目拟升级及新增的区域服务中心符合国家发展规划

在数字经济整体方面，我国城市空间牵引模式形成以北京、上海、深圳等一线城市为轴心的级联牵引格局。在数字产业化方面，我国城市空间牵引模式可概括为“一核三极多强”格局；“一核”是指北京，“三极”分别为上海、深圳和杭州。在产业数字化方面，我国城市空间牵引模式可概括为“两超八极多强”格局。“两超”是指北京和上海两个产业数字化的超级牵引城市，“八极”是指福州、大连、广州、重庆、西安、深圳、南京、苏州，这些城市产业数字

化发展水平较强，对周边城市产生较强的牵引带动能力。

在本次募投项目中，公司充分考虑我国数字经济的城市空间牵引模式，通过围绕政企业务、华为云业务以及培训业务，在北京、天津、沈阳、长沙、贵阳、郑州、西安升级 9 个区域服务中心，在山东、广东、安徽升级 19 个服务网点，在南京、深圳、贵阳、郑州、济南新增 6 个区域服务中心，以此提高全国业务覆盖率，满足不同客户需求的同时，为客户提供本地化的服务，提升客户体验。

综上，公司本次募投项目拟升级及新增的区域服务中心是基于现有业务情况及未来客户及行业发展趋势确定，由于相关业务合作主体的注册地与业务实施地有所不同，本次募投项目拟升级及新增的区域服务中心收入与公司各区域的主营收入情况有所差异；**2023 年**，公司规划的相关区域服务中心收入均保持增长，发展趋势良好；因此，公司在报告期业务销售收入下降区域升级服务中心或新增区域服务中心具有合理性。

（三）区域服务网络建设升级项目与发行人经营情况、财务状况、现有项目数量及地域覆盖情况、业务发展目标、区域市场竞争情况的匹配性，是否与市场需求变化及主要客户需求变化相适应，并就募投项目实施风险作具体的风险揭示

1、公司的经营情况及财务状况

报告期内，公司经营情况良好，主要财务状况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
总资产	65,086.87	58,713.45	43,639.63
主营业务收入	103,842.01	88,261.51	60,342.76
净利润	7,583.15	7,205.29	2,246.63
经营活动产生的现金流量净额	7,106.23	12,477.34	-3,930.08
研发费用	4,079.04	4,028.32	3,907.10

报告期内，公司资产规模持续增加，经营活动产生的现金流量净额在 2022 年实现由负转正，并保持良好趋势。报告期内，公司主营业务收入分别为

60,342.76 万元、88,261.51 万元和 **103,842.01 万元**，近三年年均复合增长率为 **31.18%**，增长趋势良好。公司始终高度重视研发投入以更好地适应不断变化的市场需求，不断加大各应用场景下的软件产品的开发和功能升级；报告期内，公司研发投入金额分别为 3,907.10 万元、4,028.32 万元和 **4,079.04 万元**，呈整体上升趋势。

综上，良好的经营情况和财务状况为公司本次募投项目的顺利实施提供了有效保障。

2、现有项目数量及地域覆盖情况

截至 **2024 年 5 月 31 日**，公司现有项目数量及地域覆盖情况如下：

单位：万元、个

序号	业务类型	办事处	订单金额	订单数量
1	企业信息技术 服务业务	广州大区	7,449.93	1,154
2		北京大区	8,119.66	1,067
3		培训业务部	328.70	42
4		长沙办事处	212.32	45
5		IMC	1,253.19	252
6		广东网优	178.22	66
7		山东网优	656.46	352
8		沈阳办事处	320.22	28
9		天津办事处	343.71	41
10		济南大区	1,549.93	133
11		武汉办事处	2,470.86	461
12		郑州办事处	3,585.28	40
13		贵阳办事处	259.37	31
14		合肥办事处	386.59	128
15		南京办事处	3,570.52	928
小计			30,684.95	4,768
16	高校实训室解 决方案业务	-	8,112.91	27
17	人才培养服务 业务	-	24,722.20	1,918
合计			63,520.07	6,713

如上表，截至 **2024 年 5 月末**，公司已在全国各地建立了 19 个办事处。其中，从公司现有企业信息技术服务业务的项目数量来看，山东网优、合肥、南

京办事处的PO数量较高，广东网优、广州大区、北京大区较为均衡；相比于各地巨大的市场需求，公司地域覆盖广度和深度不足。因此，为进一步扩大公司市场份额，增强市场影响力，本次募投项目计划通过在全国核心枢纽城市建立或升级区域服务网点，优化网络布局，进而推动公司业务持续增长。

3、公司的业务发展目标、市场竞争及市场需求情况

(1) 公司的业务发展目标

随着我国数字经济的迅猛发展，各行业对软件和信息技术服务的需求持续增加，以满足数字化转型的需要。公司根据所在细分产业的政策动向及需求动向，确定了加大研发投入和科技创新力度，优化服务网络布局，探索新业务场景的战略发展规划。

因业务发展需要，公司亟需新增专业技术及市场推广人员，并租赁场地以满足员工的办公需要。本次募投项目将在新增办公场地内，通过对企业信息技术服务、ICT 产教融合服务等方向的相关服务进行研发升级；通过建立区域性的技术服务和营销网络，增强对区域性市场、客户的触达效率以及对客户的技术服务能力。

(2) 市场竞争及市场需求情况

在 ICT 行业，技术领域率先取得突破的行业龙头例如华为、中兴通讯等企业目前占据了国内绝大部分市场份额。公司作为华为等设备厂商的第三方技术服务商，一方面需面临以华为为直接客户的第三方技术服务商的市场竞争，另一方面还需面对以华为所服务的客户为直接客户的第三方技术服务商的市场竞争，竞争较为激烈。

公司的企业信息技术服务业务增长主要受以运营商为主导的移动通信网络建设相关的需求和以政企为主的各行业单位、主体数字化建设的需求，尤其是在大数据、云计算等新数字技术方面的需求。

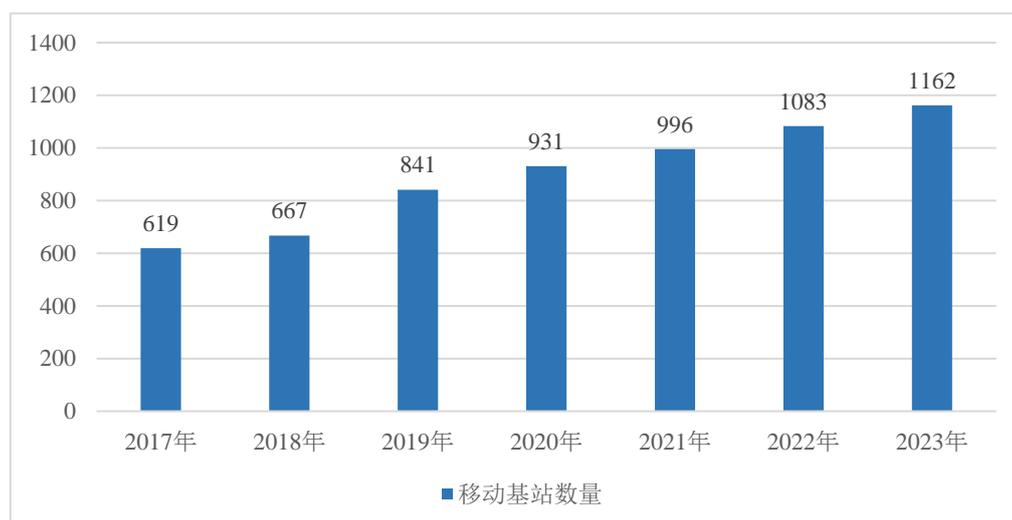
1) 移动通信网络建设市场

截至 2023 年底，全国移动通信基站总数已经高达 1,162 万个，同比净增 79

万个，其中 5G 基站总数达 337.7 万个，占移动基站总数的 29.1%，较 2022 年底提高了 7.8 个百分点，同比增加 46.06%。此外，三家基础电信企业的移动电话用户总数达 17.27 亿户，较 2022 年底净增 4,315 万户。其中，5G 移动电话用户达到 8.05 亿户，占移动电话用户的 46.6%，较 2022 年底提高 13.3 个百分点。随着 5G 移动电话用户数量的快速增长，我国正在加快 5G 网络建设。在此背景下，5G 移动通信基站的数量有望持续上升，带动包括移动通信设备、通信网络建设及相关维护、优化服务的需求在内的整个移动通信产业链上下游的需求。因此，本项目的实施具备可观的市场前景。

2017—2023 年移动电话基站发展情况

单位：万个

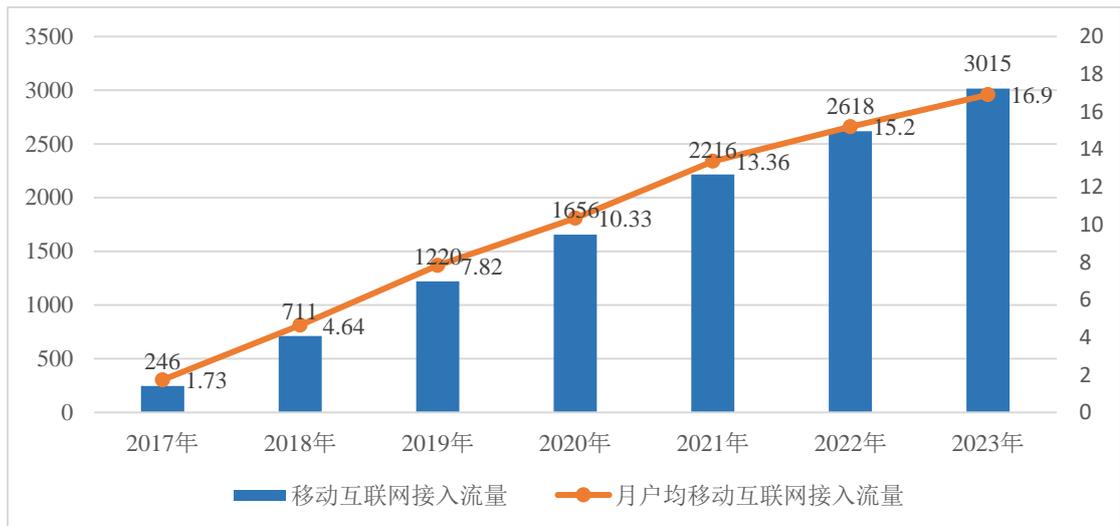


资料来源：工业和信息化部

随着移动终端接入流量和用户逐年增多、基站规模数量和光缆线路等通信网络基础设施规模逐渐扩大，加上网络基础设施的复杂性不断提高和终端客户需求的多样化，通信网络结构和环境逐渐复杂化，管理和维护变得越来越困难和复杂，需要更多的技术支持和投入，本项目市场前景广阔。

2017 年—2023 年移动互联网流量及月户均流量（DOU）情况

单位：亿 GB、GB/户



资料来源：工业和信息化部

2) 数字化建设市场

数字化转型正在成为中国 ICT 市场发展重要推动力，中国很多省市推出了数字化转型的激励措施，推动政府和企业数字化转型，这些举措带动了 ICT 支出的增长。根据 IDC 数据显示，2022 年中国 ICT 支出规模达到了 3.55 万亿元。未来几年中，中国经济将恢复稳定增长，数字化转型将会大规模铺开，中国政府出台了多项政策促进经济发展，其中数字经济被列为重要的经济增长动力，促进数字经济和实体经济深度融合，新基建将从探索阶段进入大规模推广阶段，新兴产业发展也将产生拉动 ICT 增长的重要动力。预计 2021-2026 年中国 ICT 市场的复合增长率为 4.8%，2026 年 ICT 市场规模将达到 4.44 万亿元。

2023-2026 中国 ICT 支出规模预测

单位：十亿元



资料来源：IDC

本项目面向的政企数字化建设主要聚焦于对大数据、云计算等技术赋能需求，相关情况如下：

①大数据市场需求

根据 IDC 数据显示，2022 年全球大数据市场的 IT 总投资规模为 2,471 亿美元，有望在 2027 年接近 5,280 亿美元。聚焦于中国市场，IDC 预计 2027 年中国大数据 IT 支出规模将增长至 430 亿美元，五年复合增长率约为 21.5%，增速位居全球第一。未来，随着数字经济的快速发展、数字化转型的进程加快以及数据流量的爆炸式增长，对大数据等相关的软硬件及服务需求将持续扩大。

②云计算市场需求

随着我国云计算技术的不断升级与应用模式的逐步规范，金融、制造、政府和医疗等传统行业用户上云进程正持续加速。在行业客户中，由于政府和金融行业的数据相对比较敏感，具备一定的特殊性，上云时除了要考虑产品实力和预算控制，还需考虑合规要求，因此相关用户在选择云厂商时会更倾向于具备专业能力强的云厂商，如阿里云、腾讯云、华为云等。

A.金融领域

近年来，云计算的发展前景被不断肯定，成为金融行业数字化转型的必备能力。在此背景下，金融机构正加速在云计算业务领域的应用并持续推动技术

创新，存量系统上云率进一步提升。根据艾瑞数据核算，2021 年中国金融云市场规模为 394 亿元，未来四年的复合增长率为 28.6%，预计在 2025 年，我国金融云市场规模将突破千亿。

B.政府领域

2016 年以来，“互联网+政务服务”、政务信息系统整合共享等政策相继出台，中国政务云市场规模迅速增长。根据 IDC 发布的《中国智慧城市数据跟踪报告》显示，**2022 年政务云整体市场规模为 500.52 亿元人民币**，同比增长 **17.17%**。考虑到云计算与政府职能转变的目标相契合，政府正在积极地加大在云服务上的支出，积极挖掘云服务在政务信息化建设中的价值。据 IDC 预计，未来三到五年，政务云整体市场将继续保持稳健增长态势。

C.企业领域

2022 年 1 月，由国务院印发的《“十四五”数字经济发展规划》中，提出推行普惠性“上云用数赋智”服务，推动企业上云、上平台，降低技术和资金壁垒，加快企业数字化转型。在此背景下，大型集团型企业数字化转型将被全面推动，安全可靠、高效稳定的云平台将发挥不可替代的作用。由此可见，云系统平台技术作为云计算软件体系的重要组成部分，将在企业数字化转型的持续推进下迎来高速发展。

综上所述，大数据和云计算市场规模的持续增长，使我国数字化转型进程将进一步加快，助力我国数字化经济的发展，为 ICT 产业带来更广阔的发展空间的同时，软件与信息技术服务行业将迎来历史性的发展机遇。

4、本次募投项目实施的风险提示情况

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”中对募投项目实施风险作具体的风险揭示如下：

“公司本次募集资金拟投资于区域服务网络建设升级项目、研发中心建设项目和补充流动资金项目。

若出现募集资金不能如期到位、项目实施的组织管理不力、项目不能按计

划开工或完工、市场环境发生重大不利变化等情况，可能影响募集资金投资项目的实施效果。同时，宏观经济波动、产业政策调整、行业技术革新等，都有可能影响募投项目所涉及产品及服务的市场需求，进而给募集资金投资项目带来一定的实施风险。”

二、研发中心项目建设必要性及合理性

（一）补充披露研发中心项目建设的地址或目标地址，各项支出的构成、明细及测算依据，是否需要新招聘研发人员，是否已有明确的研发课题

发行人已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“（二）研发中心建设项目”部分补充披露如下内容：

“7、研发中心项目建设的地址或目标地址

本项目研发中心选址位于深圳，拟通过租赁方式取得研发中心的场地，建筑面积总计 1,600.00 平方米。

8、各项支出的构成、明细及测算依据，是否需要新招聘研发人员，是否已有明确的研发课题

（1）研发中心项目募集资金总量及其依据

按照国务院发布的《国务院关于投资体制改革的决定》、国家发展和改革委员会和建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》的规范要求，本项目投资总额由建设投资和研发费用两部分构成。本项目投资总额 5,218.61 万元，其中建设投资 1,493.59 万元，包括场地租金及装修费用 974.69 万元，设备购置费用 518.90 万元；研发费用 3,725.02 万元，包括研发人员薪资 1,625.02 万元，研发课题费用 2,100.00 万元。各项明细及占比情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比	T+1	T+2	T+3
1	建设投资	1,493.59	28.62%	889.64	301.98	301.98
1.1	场地租金及装修费用	974.69	18.68%	484.90	244.90	244.90
1.2	设备购置费用	518.90	9.94%	404.74	57.08	57.08
2	研发费用	3,725.02	71.38%	730.00	1,374.45	1,620.57
2.1	研发人员薪资	1,625.02	31.14%	310.00	534.45	780.57

2.2	研发课题费用	2,100.00	40.24%	420.00	840.00	840.00
3	项目总投资	5,218.61	100.00%	1,619.64	1,676.43	1,922.55

项目投资估算的主要依据是：

- 1) 国家计委《投资项目可行性研究指南》(试用版)；
- 2) 《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；
- 3) 相关设备厂商的报价；
- 4) 采用概算法进行项目的投资估算；
- 5) 建设投资估算

(2) 研发中心项目投资估算

1) 场地租赁及装修费

本项目场地租金及装修费用 974.69 万元。具体明细如下：

序号	场地名称	功能区域	建筑面积 (m ²)	租赁单价 (元/平方米/ 年)	装修单价 (元/m ²)	租赁金额 (万元)	装修金额 (万元)	T+1	T+2	T+3	合计
1	研发中心	研发办公室	1,600.00	1,530.60	1,500.00	244.90	240.00	484.90	244.90	244.90	974.69

2) 设备购置及安装费

本项目主要购置研究和研发所需的软硬件。具体明细如下：

序号	分类	设备名称	品牌	数量 (台或套)	含税单价 (万元)	总价 (万元)	T+1	T+2	T+3
1	开发设备	GPU 训练服务器	-	4	17.83	71.32	35.66	17.83	17.83
2		昇腾服务器	华为	4	12.75	51.00	25.50	12.75	12.75
3		鲲鹏服务器	华为	4	17.70	70.80	35.40	17.70	17.70
4		开发终端（台式机）	-	38	0.80	30.40	12.80	8.80	8.80
5		开发终端（笔记本）	-	38	1.10	41.80	41.80	-	-
6		万兆交换机	华为	1	3.80	3.80	3.80	-	-
7		千兆交换机	华为	2	0.24	0.48	0.48	-	-
8		鸿蒙测试终端	华为	5	0.40	2.00	2.00	-	-
9		双足机器人	乐聚	1	14.60	14.60	14.60	-	-
10		台式六轴机械臂	大象	3	0.90	2.70	2.70	-	-

小计					288.90	174.74	57.08	57.08	
11	软件设备	研发工具软件	-	1	200.00	200.00	200.00	-	-
12		微软等办公软件	-	1	20.00	20.00	20.00	-	-
13		加密软件	-	1	10.00	10.00	10.00	-	-
小计					230.00	230.00	-	-	
合计					518.90	404.74	57.08	57.08	

3) 研发费用估算

①研发人员薪资

本次项目拟使用部分募集资金用于新增研发人员费用共 1,625.02 万元，详细费用情况如下表所示：

业务部门	岗位分类	人员岗位	岗位年薪 (万元)	2022 年末 人员 数量	人员数量						新增人员薪资 (万元)		
					T+1		T+2		T+3		T+1	T+2	T+3
					新增 人数	累计新 增人数	新增 人数	累计新增 人数	新增 人数	累计新 增人数			
研发部门	研发管理 人员	产品与解决方案 中心总经理	60.00	1	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
		产品与解决方案 中心总监	40.00	1	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
		研发中心总监	40.00	0	1	1	0	1	0	1	40.00	42.00	44.10
		研发中心副总监	30.00	1	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
		教学产品部经理	25.00	1	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
		解决方案部经理	25.00	1	1	1	1	2	1	3	25.00	52.50	82.69
	产品经理	产品经理	20.00	5	1	1	0	1	0	1	20.00	21.00	22.05
需求工程师		18.00	6	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	

	架构师	解决方案架构师	18.00	15	1	1	0	1	0	1	18.00	18.90	19.85	
		产品架构师	18.00	6	1	1	0	1	0	1	18.00	18.90	19.85	
		软件架构师	18.00	6	1	1	0	1	0	1	18.00	18.90	19.85	
	设计工程师	设计工程师	18.00	7	1	1	1	2	1	3	18.00	37.80	59.54	
	开发工程师	前端工程师	18.00	18	1	1	1	2	1	3	18.00	37.80	59.54	
		UI 工程师	18.00	8	1	1	1	2	1	3	18.00	37.80	59.54	
		嵌入式工程师	18.00	6	1	1	1	2	1	3	18.00	37.80	59.54	
		Java 工程师	18.00	80	1	1	1	2	1	3	18.00	37.80	59.54	
		安卓工程师	18.00	10	1	1	1	2	1	3	18.00	37.80	59.54	
		鸿蒙开发工程师	18.00	10	1	1	2	3	2	5	18.00	56.70	99.23	
	测试工程师	测试工程师	15.00	35	2	2	1	3	1	4	30.00	47.25	66.15	
	运维工程师	运维工程师	15.00	8	1	1	1	2	1	3	15.00	31.50	49.61	
	合计				225	16	16	11	27	11	38	310.00	534.45	780.57

②课题研发费用

本项目课题研发费用为 2,100.00 万元，主要用于研发中心计划开展研发课题/项目的研究开发支出，课题研发费用主要由直接投入费用构成，具体情况如下：

序号	项目名称	研发内容	研发经费（万元）				
			直接投入费用	合计	T+1 年	T+2 年	T+3 年
1	智慧教育平台（专业共建版）	智慧教育平台（专业共建版本）各功能模块，以及华为云部署	600.00	600.00	120.00	240.00	240.00

2	智慧教育平台 (院校版)	智慧教育平台(院校版)各功能模块,包括软件功能开发、大数据集成服务封装、低代码开发平台对接及通用业务流程封装	480.00	480.00	96.00	192.00	192.00
3	工业软件产教融合云平台	工业软件产教融合云平台各功能模块,包括软件功能、公有云资源封装对接	480.00	480.00	96.00	192.00	192.00
4	鸿蒙设备开发实验箱 2.0	在 1.0 的基础上增加 STM32MP157 系列,支持 LiteOS-A 的鸿蒙操作系统相关实验	180.00	180.00	36.00	72.00	72.00
5	讯方数字化运营管理平台	讯方内部数字化管理平台,包括人力资源管理、招聘管理、财务管理、教育项目管理、政企 PO 全流程管理、PO 工时管理、供应商管理、采购管理、商机管理、客户关系管理,在线询价; ToC、ToB 培训业务管理; 质量安全管理; 提供运营决策分析; 流程管理系统	360.00	360.00	72.00	144.00	144.00
合计			2,100.00	2,100.00	420.00	840.00	840.00

”

(二) 结合现有研发模式、现有研发场地状况、研发设备状况、研发人员及技术储备、研发任务及预计研发任务，说明研发中心建设项目的必要性及规模合理性

1、现有研发模式

公司自设立以来一直专注于 ICT 服务领域，从事的主营业务均围绕软件与信息技术服务进行，经过多年发展已实现了企业信息技术服务运用于企业和高校领域，相关领域的 ICT 技术深度融合、相互促进、协同发展。通过业务模式方面不断优化，公司打通了产教融合的产业链人才培养、输送通道，建立起了产品及服务的差异化竞争优势，形成了独特的“高质量、快响应”的服务品牌形象。

为促进各研发产品线能够高效、持续地开发系列产品，并实现科学管控需求、降低开发的成本、提高产品的质量，公司研发中心组成产品管理委员会，由公司内部研发经验丰富的研发主管和技术专家担任委员会成员，建立了研发项目组织管理机制。公司新产品开发、现有产品重要版本迭代升级、市场需求的定制化产品开发均需要经过产品管理委员会进行立项评审，由产品线经理向委员会召集人申请发起项目评审会，会议召开前需输出产品规划书、立项申请表，召集人组织研发项目管理委员会对项目可行性、必要性、项目开发计划进行评审，并依据公司制度对项目进行评级。此外，研发中心还制定了新产品研发流程，对需求的收集、分析、论证，产品的立项、开发、变更、结项、版本迭代等各步骤作出了详细规定，配合公司项目流程开发规范、质量配置管理规范等文件，对整个研发过程进行了全面的规范与管理。

2、现有研发场地情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司现有研发场地情况如下所示：

单位：m²

序号	区域	投资方式	地点	建筑面积
1	深圳	租赁	创业壹号	550.00
2	深圳	租赁	桑达大厦	160.00
3	济南	自有场所	鲁商国奥城	246.50
4	广州	自有场所	华观路	250.00
5	合肥	自有场所	世贸中心	130.00
6	南京	自有场所	嘉陵江东街	120.00
合计				1,456.50

3、现有研发设备

截至 2023 年 12 月 31 日，公司研发设备如下所示：

单位：万元、台、套

序号	资产编码	资产名称	数量	原值
1	28	数据库服务器	1	48.67
2	21	云媒体服务器	1	35.60
3	20	数据库服务器	1	30.32
4	42	核心网设备	1	25.34
5	23	PTN 设备	1	24.89
6	52	云计算平台	1	23.72
7	27	数据库服务器	1	21.97
8	19	云媒体服务器	1	21.28
9	35	MSTP 设备	1	21.02
10	47	云计算平台	1	20.37
11	30	NGN 设备	1	20.20
12	29	数据库服务器	1	20.16
13	25	云媒体服务器	1	19.22
14	24	云媒体服务器	1	16.48
15	00390	光电测量仪器 NW600	1	12.39
16	43	核心网设备	1	12.23
17	54	云计算平台	1	12.15
18	38	MSTP 设备	1	10.72
19	88	核心网	1	8.85
20	75	核心网设备	1	8.75
21	96	机房设备	1	8.70
22	107	核心网	1	8.62
23	118	通信设备	1	8.45
24	00396	台式电脑	17	8.27
25	17	云媒体服务器	1	7.89
26	00289	云媒体服务器	1	7.83
27	72	机柜及配件	1	7.16
28	58	云计算平台	1	7.15
29	79	通信设备	1	6.12
30	00362	服务器	1	5.00
31	00361	组装 CPU 服务器	1	4.98
32	59	信息机	1	4.94
33	80	服务器	1	4.61
34	77	通信设备	1	4.32

35	105	空调、电视等	1	3.54
36	117	空调	1	3.07
37	006	索尼相机及镜头	1	2.71
38	104	服务器	1	2.59
39	41	机柜及配套	1	2.36
40	004	电脑	4	1.91
41	113	交换机	1	1.80
42	51	微电网设备	1	1.70
43	63	测试终端	1	1.53
44	76	终端设备	1	1.47
45	71	服务器	1	1.44
46	00384	电脑主机 DELL7070MT	3	1.38
47	61	电子监控设备	1	1.05
48	00374	SUN 服务器	1	0.89
49	37	机柜及配套	1	0.86
50	00342	戴尔电脑	2	0.80
51	001	办公电脑	1	0.77
52	46	BGA 返修台	1	0.56
53	70	服务器	1	0.55
54	00265	戴尔笔记本电脑	1	0.53
55	74	机柜	1	0.52
56	00319	电脑	1	0.50
57	109	投影仪	1	0.47
58	00391	dell 电脑	1	0.46
59	005	Apple iphone 13 128GB	1	0.44
60	00363	服务器（学习套件）	1	0.43
61	00364	台式电脑	1	0.42
62	87	交换机	1	0.42
63	00340	戴尔台式电脑	1	0.41
64	002	机柜	1	0.41
65	91	办公电脑	1	0.41
66	00341	戴尔电脑	1	0.40
67	00360	电脑	1	0.38
68	120	交换机	1	0.33
69	003	空调	1	0.32
70	00491	荣耀智慧屏	1	0.28
71	48	回流焊机	1	0.26
72	00332	电脑	1	0.21
73	94	机柜	1	0.19

74	121	交换机	1	0.17
75	103	交换机	1	0.14
76	00356	联想电脑	1	0.13
77	00359	显示器	1	0.06
合计			99	547.64

4、现有研发人员及技术储备

截至 2023 年 12 月 31 日，公司研发人员共 241 人，已取得专利 18 项，其中发明专利 10 项、实用新型专利 7 项、外观设计专利 1 项。

(1) 企业信息技术服务业务

经过长期的研发投入和技术积累，公司企业信息技术应用业务的主要核心技术情况如下：

核心技术名称	技术来源	技术特点	对应专利或软件著作权
讯方 DMP 项目综合管理系统	自主研发	管理系统是根据公司实际需求自主设计、开发，针对企业信息技术服务业务过程中的 PO 管理、成本控制、人员管理等难题进行开发，包括项目管理、成本管理、人事管理、日常管理、考勤管理、运营分析等分系统。该系统结合移动互联网技术，使管理人员及一线业务人员实时通过管理平台提供的多种访问接口，包括 Web 端网页、APP 客户端、微信小程序、HTML5 等，获取任务信息、更新任务进度，有效提高了公司项目完成的效率，降低了管理成本，实现了公司业务端的科学、精细化管理	软件著作权：讯方项目管理系统 V1.0、讯方供应链项目管理系统 V1.0、讯方日常管理系统 V1.0、讯方人力资源管理系统 V1.0、讯方招聘管理系统 V1.0

除上述运营管理系统外，公司在企业信息技术服务业务中积累了丰富的通用实操技术，具体如下：

核心技术名称	技术来源	技术特点
自动运维及备份工具	自主开发	通过对日常巡检、备份内容及标准化动作深入研究，利用 python 语言及 shell 开发工具，实现日维工作中的自动巡检及备份，通过交互界面，每日定时完成巡检及备份工作并生成报告；该技术可实现 Linux 系统的运维自动化，实现批量采集、监控、部署、告警等功能，支持多线程处理、分布式部署、通用性强、可伸缩性强，运行稳定，减少人为操作失误
自动告警监控平台	自主开发	平台采用 B/S 架构，基于 Spring、MyBatis、Shiro 框架开发的一套后台脚手架框架（权限系统），支持分布式部署、Quartz 分布式集群调度、Activiti 工作流、部门管理、数据权限、云存储等功能，通过对各个系统模块的预警配置，梳理各告警情况，并设置预警阈值，通过系统监控并及时预警系统的异常情况
业务风控系统	自主开发	采用 Docker 容器化部署，前后端分离架构，通过无监督学习（k-means）+ 有监督（决策树）再训练模型等多种算法形式，系统灵活和可扩展性高，

		可实现异常数据挖掘和检测，发现潜在的、人工无法有效识别的异常场景
数据迁移实施技术	自主开发	ETL 深度技术原理负责将分散的、异构数据源中的数据，如关系数据、平面数据文件等抽取到临时中间层后，进行清洗、转换、集成，最后加载到数据仓库或数据集中，成为联机分析处理、数据挖掘提供决策支持的数据。公司已全面掌握主流 ETL 框架与流程引擎技术，并将技术内部相关应用技术产品数据迁移技术落地到客户开发过程中，帮助客户实现多次大型数据库迁移及大数据集群迁移，保证了数据的完整性，一致性与准确性
大数据实时流处理	自主开发	实时流处理技术原理是指对实时数据源进行快速分析，迅速触发下一步动作的场景。实时数据对分析处理速度要求极高，数据处理规模巨大，对 CPU 和内存要求很高，但通常数据不落入集群本地存储，对存储量要求不高。公司通过实时流开发，运用深度开发优化 Spark、Flink 组件实现功能，通过源代码与性能集中优化统一整合标准的开发工作，实现了大数据集群效能的提升，由原来以每秒处理万级能力提升到百万级数据的处理能力，在公安、交通等涉及大型数据吞吐量应用场景的行业或部门得到广泛应用
大数据离线处理	自主开发	离线处理工作原理是指对海量数据进行分析和处理，形成结果数据，供下一步数据应用使用，离线处理对处理时间要求不高，但是所处理数据量较大，占用计算机存储资源较多。鉴于此，公司开发了大数据离线处理技术，可实现十万 TB 级数据的计算能力优化，较传统分布式数据库 oracle 查询时间缩短约 9 倍，并已在 30 多个千万级项目得到应用，得到了金融、保险等行业客户的普遍认可
大数据平台运维优化工具	自主开发	大数据平台由每个组件都对应一个或多个功能，且至少有 2 台节点机用做主备机制。为了提升运维效率，公司开发大数据平台运维优化工具实现了对每个组件的各个节点自动化备份，定期将生产配置备份在专用备份主机上；实现客户在使用前台 IOP 功能时，所需要的标签、属性的文件及时刷新在前台，保证数据实时性；对关键组件 zookeeper 的各个性能进行实时监控，如磁盘空间、服务进程、内存和 CPU 使用情况以及 zk 与各个组件的心跳情况，一旦超过预置阈值，脚本工具会对其进行处理，避免平台故障
音视频彩铃用户智能查询分析助手	自主开发	随着彩铃业务多样化发展及 Volte 网络的大规模应用，彩铃的各类设置、开通等问题也逐渐增多，现有的处理彩铃投诉问题流程操作繁琐，多用户同时处理易出现误操作、误查询，降低客户的工单回复效率。通过公司开发的技术，实现了良好的交互界面、操作简便、使用安全，具备单用户判断类型、多用户隔离查询、一键式获取日志、一键式导出 excel、智能分析问题原因等相关功能，有效提升了客户问题处理效率及投诉核查的准确性，减少了多用户号码同时处理时的误操作或误查询，同时保障工单回复效率，提升终端用户体验
视频批量自动测试技术	自主开发	针对视频项目交付时大量的测试工作量，公司通过 python 开发测试工具完成视频批量自动测试，包括 python paramiko 批量自动完成视频服务器播放 URL 采集、视频自动播放、自动抓包并识别是否是目标 IP 地址、播放视频截图及抓包截图作为测试证据归档保存并反馈客户
能开应用发布工具	自主开发	集群作业的应用升级或者打补丁时一般会操作几十甚至上百台机器，人工发布效率低且容易出错。公司采取按不同需求划分不同目录，用不同 shell 去做发布和检查的方式，在升级时只需按照规则将发布内容放置到对应目录执行对应的 shell 即可，大大降低了工作量，提高了发布质量

(2) ICT 产教融合业务

经过长期技术和服务经验的积累，公司 ICT 产教融合业务的主要核心技术情况如下：

核心技术名称	技术来源	技术特点	对应专利或软件著作权
通信网络仿真调试运行技术、LTE核心网协议解析技术	自主研发	①采用 C/B/S 混合架构，客户端采用先进的 Electron+Node.js 跨平台架构，使 JavaScript/HTML/CSS 构建跨平台的桌面应用，基于跨平台架构直接将 Chromium 和 Node.js 合并到同一个运行时环境中；②服务端以 SpringBoot2 为基础，Maven 多项目依赖，模块分项目，松耦合，方便模块升级、增减模块；③模块化的数据库自动升级程序，当模块升级代码需要更新数据库时，自动执行对应版本 SQL 脚本；④利用标准化多层级协议解析方式，通过上层统一调度对 LTE 网络移动中心的接入设备进行合理的协调和管理，避免更换设备型号后的接入异常，提高了接入设备的兼容性	发明专利：一种基于虚拟仿真的实验教学方法、服务器及相应的系统 \ 一种基于实验资源虚拟化的仿真实验及装置；软件著作权：讯方 5G 全网仿真软件 V1.0\讯方 LTE 仿真软件 V1.0、4G 全网仿真软件 V1.0、讯方光传输仿真软件 V1.0、讯方 PTN 仿真软件 V1.0、讯方 WCDMA 仿真软件 V1.0、讯方基站工程安装仿真软件 V1.0、讯方 PTN 虚拟教学实训软件 V2.0、讯方虚拟实训综合教学系统 V1.0、讯方 LTE 操作维护管理软件 V2.0
通信设备集中调度管理技术	自主研发	①使用 B/S 架构，采用以面向服务 SOA 应用为中心的基于 J2EE 的三层架构；②采用 WEB 内置、二次封装或者外部调用等多种方式，实现单一平台对各类型教学设备的管理；③采用物联网技术对人、环境及各类设备进行可视化监控，实现可订制的自动化智能流程	发明专利：一种多任务切换方法及装置；软件著作权：讯方 e-Bridge 相关教学管理平台系统 V1.0、讯方 XF-EB-CK 实验软件 V1.0、讯方 XF-EB-KD 实验软件 V1.0、讯方 EB-ePay 统一支付平台软件 V1.0、E-bridge 安全实验平台软件 V1.0、E-Bridge 数据存储实验室平台软件 V1.0 等
ZigBee 组网技术	自主研发	①基于 ZigBee 协议无线网络搭建与接入，通过网络设备协调器进行 ZigBee 网络的组网，并设计开发 FFD 网络设备完成 ZigBee 网络管理，其具备一定的网络协调的功能，供其他 FDD 设备或者是 RFD 连接传输数据。在各类网络终端设备设计 RFD 网络模块进行终端设备的网络接入；②基于 ZigBee 协议无线网络的应用系统，该系统具备设备接入、设备管理、数据管理以及人机交互功能	发明专利：基于中间件技术的智能家居开发平台及业务开发方法；实用新型专利：一种物联网网关、一种红外光敏控制器、一种灯光控制面板、一种手机考勤系统、智能家居系统、一种智能交通沙、一种智能、设备控制器、弹针式连接器、传感器保护装置、一种便携式信号源；外观设计专利：传感器保护装置；软件著作权：讯方物联网商用网关嵌入式软件 V2.0、讯方智能家居平台软件 V1.0、讯方智能家居嵌入式软件 V2.0、讯方智能交通平台软件 V1.0、讯方物联网应用开发平台软件 V1.0、智慧医疗应用系统 V1.0、数字会议应用系统 V1.0 等
NB-IoT 通信技术	自主研发	①NB-IoT 终端设备的网络接入，获取网络参数并进行数据通信；②华为 Oceanconnect 平台的终端接入，制定系统的通讯协议编写 Profile 文件，制作编解码插件实现平台对终端设备的管理；③物联网云服务开发平台拖拽控件的设计，控件需要实现物联网业务系统功能的最小模块化，通过多个控件组合完成物联网业务系统的部署；④NB-IoT 终端设备低功耗设	物联网云服务开发平台 V1.0

		计，通过采用 NB-IoT 网络的 PSM 低功耗模式进行网络低功耗的设计，通过在业务中加入设备休眠和唤醒服务实现终端功耗的降低	
RFID 室内抗干扰技术	自主研发	通过专有算法对射频信号的功率、扫描时间、读写次数、上线概率、离线概率等参数进行联合调控，从而达到对 RFID 读写区域边界进行精准控制，达到全覆盖无重叠的要求	发明专利：RFID 室内抗干扰方法与装置；实用新型专利：一种移动支付系统；软件著作权：讯方移动支付平台软件 V1.0
云端技术、云服务器虚拟化技术	自主研发	①基于浏览器/服务器（B/S）和面向 Web 服务及 SOA 架构的应用服务器，系统平台采用动静分离的 Nginx+Tomcatweb 服务器双机负载均衡；②数据库服务器和内容服务器采用双机主、备份结构、实现高可用，同时整个平台基于分布式内存对象缓存系统 Memcached，实现服务器间数据共享；③采用 H5 播放器加密，应用 ATS/HTTPS 安全协议，有效防止视频/网页被篡改；浏览器防录屏、视频水印等多维度视频防录；④多码率、多倍速，用户可根据观看需求自定义；视频切片预加载，弱网环境也能实现首屏秒开；支持 H5、FLASH 播放器切换，兼容全终端视频观看	发明专利：基于云桌面的云终端编号控制方法及系统、基于云桌面的教学控制方法及系统、基于磁盘阵列虚拟化的存储实验系统及方法；软件著作权：讯方实训云平台系统 V1.0、讯方云计算创新实训系统 V1.0、讯方云教育多媒体管理软件 V2.0、讯方云教育管理平台 V1.0、讯方智慧云教育教学软件 V3.0、讯方智慧云教育管理平台软件 V3.0、讯方教育资源平台软件 V1.0
分布式技术、虚拟化技术	自主研发	①采用 kvm 的虚拟化技术，兼容两种主流虚拟化技术 OpenStack/Docker，保障硬件资源有效利用；②Getone 技术实现浏览器跨 SSH 协议远程连接操作 LINUX 主机；③采用分布式架构，快速高效易扩展，支持多机实验环境，支持高并发实验教学需求，集群环境可一键部署，实现低时延，高效运行	软件著作权：讯方大数据创新实训系统 V1.0、数据采集系统平台 V1.0、数据采集系统终端软件 V1.0、讯方大数据创新实训系统 V3.0
AI 学习计算平台技术	自主研发	①采用云化的处理技术，使得 GPU 算力集中化管理，用户可以通过虚拟机的方式分配到用于深度学习计算的并行计算力；②将市场主流厂商的深度学习框架的各种算法集成在底层算法库管理层，使得用户可以一站式地应用算法，同时增强算法的扩展性；③采用大数据技术 HDFS 的分布式文件系统的存储方式，用于存储巨大的训练数据（例如上百 G 级别的 imagenet 数据集等），减少了大量图片数据的来回回传，使得服务器的 IO 读写压力减少；④存储大量的标准网络模型，数据集包、预置通用神经网络参数、极大优化了通用环境的设置，并可将人工智能技术与机器人、小车等物理硬件连接，实现人工智能直观展示	软件著作权：讯方 AI 学习计算平台 V1.0

5、现有研发任务及预计研发任务

公司一直重视研发创新，持续不断地加大研发投入，现阶段正在研发的项

目情况如下：

序号	项目名称	研发的必要性	研发进展
1	智慧教育平台 (专业共建版)	随着公司运营的专业共建院校逐步增加，急需要一套运营 IT 平台支撑各合作院校业务运营，让管理流程、业务流程 IT 化、数字化，支撑专业共建业务高质量运营，并逐步形成公司优势产品，更好地服务专业共建业务拓展。	2024 年 Q1 完成职前通、ICT 对接及已有功能优化； 2024 年 Q2 完成总部管理层业务需求增加； 2024 年 Q3 推动学生使用平台记录学习过程； 2024 年 Q4 后期根据相关需求不断迭代
2	智慧教育平台 (院校版)	随着信息技术发展，当前教育也进入新的阶段，利用数字技术赋能教育是一个新的挑战，也是国家的政策导向。学校需要推动教学评价科学化、个性化，教学模式多元化、多样化，教育治理高效化、精准化，这些都需要一个高质量平台，将教学、学习、评测、实习就业等人才培养环节数字化，利用大数据、人工智能技术实现业务协同、流程优化、结构重塑、精准管理，从而更好提升教育管理效率和教育决策科学化水平。	2024 年 Q1、Q2 对接人工智能大模型相关内容，教、学、备课智能化； 2024 年 Q3 对接智慧教室，进行行为分析，出具诊改方案； 2024 年 Q4 根据后期需求进行不断迭代
3	工业软件产教融合云平台	支持工业软件人才培养业务，提供教学管理、课程资源汇聚、实训资源管理、实训沙箱等，服务新业务拓展。	2024 年 Q1 优化实训环境模块，升级实验镜像发布 V2.0； 2024 年 Q2、Q3 完成系统架构升级，实现前后端分离，发布 V3.0； 2024 年 Q4 根据销售客户反馈需求迭代优化
4	鸿蒙设备开发实验箱 3.0	升级开源鸿蒙系统，并进行相应的软件开发。主要优化实验箱的管理界面、操作流程，进一步提升实验箱的性能、稳定性和用户体验。	2024 年 Q1 进行市场调研，明确 3.0 版本的需求与定位； 2024 年 Q2 设计和规划 3.0 版本的软件架构； 2024 年 Q3、Q4 开始软件开发工作，同时启动用户调研与反馈收集
5	讯方数字化运营管理平台	1、通过信息化系统降低成本：企业数字化建设最终是要降低成本，以信息化系统为核心实现成本减少，从而减少管理上的盲目性； 2、通过信息化系统促进企业业务流程优化：企业数字化建设通过信息化系统提升业务流程化、精细化程度，从而实现“以用户为中心”； 3、通过信息化系统提高运营效率：通过信息化系统为企业提供更全面、高效、智能的服务成为企业生存发展的核心竞争力，为企业提供更强大的持续发展动力； 4、通过信息化系统提升员工幸福感：通过信息化	2024 年 Q1、Q2 完成公共功能拆分重构工作； 2024 年 Q3、Q4 完成培训管理重构工作，持续迭代运营

		系统提供便捷人性化服务提高企业员工满意度，实现“以人为本”这一目标。	
6	数据中心资源管理系统	随着超算中心、智算中心的不断建设，数据中心包含的设备资源日益庞大，如基础设施资源、算力资源、网络资源等，需要进行数字化运维与管理。包括设备管理、资源管理、资产管理、安全管理和监控等方面，通过自动化的工具、流程，提高数据中心运行的可靠性、设备的可管理性。此外，通过实时监测设备运行状态、告警和异常事件，出现异常能及时处理，以确保数据中心始终处于良好的健康状态。数据中心资源管理系统可以极大提升数据中心的使用效率，确保设备运行的稳定性和安全性，降低整体的运营成本。	2024年Q1完成整体的需求分析、系统方案设计； 2024年Q2完成设备资产台账的基础管理功能； 2024年Q3完成设备运行状态监控、告警等基础功能； 2024年Q4试点使用
7	行业用户数据管理系统	随着信息技术的高速发展，数据已经成为企业最重要的资产之一，行业用户数据管理不仅仅是对信息的收集与存储，更关乎企业的决策、运营与发展，因此行业用户数据管理的重要性不可忽略。 行业用户数据管理的核心思想就是利用先进的信息技术，把企业的业务活动、决策过程以及信息资源通过数字化处理，辅以人工智能能力，进行数据的挖掘、分析，辅助决策，让企业的业务活动能够更加高效、智能化地运转。	2024年Q1完成数据管理平台相关的技术选型、预研； 2024年Q2完成数据收集、集成相关功能； 2024年Q3完成数据建模、数据治理、数据分析相关的功能； 2024年Q4增加人工智能相关的能力试点使用

未来，公司将继续围绕企业信息技术服务及 ICT 产教融合服务加大研发投入，预计相关研发任务将持续增加。

6、研发中心建设项目的必要性及规模合理性

(1) 研发中心建设项目的必要性

1) 积极响应国家政策，支撑数字经济发展的需要

随着 5G、云计算、大数据等新一代信息技术的持续升级，行业内企业需要紧跟信息技术的发展趋势，迭代自身技术水平。公司作为拥有深厚行业积累和全面技术实力的软件与信息技术服务企业，其技术水平直接关系到公司相关服务交付的效率与质量。为了更好地满足市场的要求，公司亟需在现有研发技术的基础上，进一步提升研发创新能力，以此满足行业的技术要求。在本次项目中，公司将围绕智慧教育平台、工业软件产教融合云平台、鸿蒙设备开发实验箱 2.0、讯方数字化运营管理平台等软件平台进行技术升级。本项目的成功实施将有助于公司的人才培养，提升公司在该行业的信息技术水平，支撑数字经济发展的需要。

2) 改善公司技术研发的条件，有利于公司提高研发效率

软件与信息技术服务行业是一个以信息技术升级为导向的行业，服务商需要根据市场需求进行技术创新与服务创新，以此保持技术的先进性。随着公司的业务规模、研发项目数量、研发规模的持续增加，公司现有的研发办公场所、研发设备、研发人员数量等已经无法与企业发展相匹配，难以满足公司未来发展的战略规划，可能成为制约企业长期健康发展的因素。

尽管公司始终重视技术研发，但面对信息技术的快速迭代和更新，公司目前的研发场地、设备、资金等不足的情况将很大程度上限制公司新研发课题的展开，影响公司的研发效率。在本次项目中，公司将通过新增研发场地以及引进先进的研发设备，来提高公司的研发效率，从而不断推出更加具有市场竞争力的产品和服务的同时，提高产品技术水平和服务质量，为公司未来具有持续竞争力提供保障。

3) 持续引进高端人才，有利于公司提高核心竞争力

随着数字化转型的进程加快，软件与信息技术服务行业正步入快速发展阶段，其技术更新换代很快，如果企业没有高素质的人才能够为企业带来更多的创新和竞争优势，企业很难在激烈的市场竞争中脱颖而出。面对激烈的市场竞争，为了进一步提高公司的综合研发技术水平，公司亟需加大对高端人才的引入。但目前由于研发场地限制以及资金等因素，很大程度上影响了公司对高端人才的吸引力。通过本次项目的实施，公司将加大研发投入，为研发人员打造良好的研发条件及环境，满足研发人员的资源需求，提升公司的新技术研发能力和整体形象，以此吸引高端人才，为公司对研发人才的选用、培育提供良好基础，从而增强公司的综合研发实力，保持公司的技术领先优势。

(2) 研发中心建设项目的合理性

1) 多年深耕 ICT 行业所积累的技术沉淀

自成立以来，公司通过与 ICT 龙头企业的持续深度合作，积累了丰富的信息化建设实践案例及服务经验，掌握了信息技术工程服务先进的核心技术，包括 SaaS 云平台技术、5G 无线网络技术、大数据解决方案、AI 学习计算平台技术、云端实验沙箱化技术等。此外，公司作为高新技术企业，凭借持续的创新能力及丰富的研发资源，形成了较强的技术研发能力。在企业信息技术服务方面，公司通过长期服务客户过程中积累的项目案例、服务经验及发行人自主研

发的各项技术成果，形成了公司 ICT 服务所需的技术储备。在 ICT 产教融合业务方面，公司结合 ICT 实践经验积累的相应技术，在考虑高校实训需求的基础上，将新的信息技术、华为商用设备转化为教学内容和教学工具，将通信工程项目服务的实例场景虚拟为教学场景，研发出了 e-Bridge 通信实训平台，并陆续开发了物联网、云计算、大数据、人工智能等专业实验室解决方案。

2) 公司培育了一支专业的人才队伍

公司从创立之初，一直专注于企业信息技术服务领域，现已培养出一支经验丰富、结构合理、专业过硬、服务意识强的技术工程师团队。由于工程师长期工作在产业的一线，涉及的技术领域包括通信、网络、物联网、云计算、大数据、人工智能等前沿技术，因此具有丰富的专业理论知识及实践操作能力。为了实现可持续发展的目标，公司一直高度重视技术人才的培养和优秀人才的引进，通过人才培养、制度建设、硬件配套等来提高自身研发实力和水平。

在员工培养方面，公司在广州、南京等多处设立了培训中心，并由公司行业专家担任讲师，在人才定向培养的基础上，重点加强培养员工的实践和解决问题能力，帮助员工快速掌握工作技能，融入工作环境。此外，由于员工掌握的技术以应用型技术为主，实用性及可操作性较强，因此公司很大程度上可进行岗位复用，使公司形成了相对稳定、规模较大的弹性生产能力，提高了公司的市场竞争力。

3) 同行业公司募投项目研发投入情况

公司同行业上市公司的募投项目中，研发投入情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司简称	时间	项目名称	投资总额	占比
1	中富通	2016年10月公开	通信网络技术服务平台建设	13,268.67	56.88%
			研发中心建设项目	4,059.78	17.40%
			补充流动资金	6,000.00	25.72%
			合计	23,328.45	100.00%
2	软通动力	2022年3月公开	交付中心新建及扩建项目	199,920.54	57.12%
			行业数字化转型产品及解决方案项目	55,979.46	15.99%
			研发中心建设项目	17,857.10	5.10%
			数字运营业务平台升级项目	10,680.58	18.01%
			集团人才供给和内部服务平	6,272.92	1.79%

			台升级项目		
			补充营运资金项目	59,289.40	16.94%
			合计	350,000.00	100.00%
3	嘉环科技	2022年4月公开	区域服务网络建设项目	40,078.21	31.41%
			研发及培训中心建设项目	25,071.10	19.65%
			信息化升级建设项目	2,437.75	1.91%
			补充流动资金项目	60,000.00	47.03%
			合计	127,587.06	100.00%
4	中富通	2022年5月非公开	通信网络服务平台升级项目	23,315.30	33.58%
			智慧社区平台建设项目	15,150.12	21.82%
			研究中心升级建设项目	17,975.00	25.89%
			补充流动资金	12,996.88	18.72%
			合计	69,437.30	100.00%
5	讯方技术	本项目	区域服务网络建设升级项目	12,131.77	48.53%
			研发中心建设项目	5,218.61	20.87%
			补充流动资金	7,649.62	30.60%
			合计	25,000.00	100.00%

由上表可见，公司本次募投项目研发投入金额占比相较同行业上市公司不存在重大异常，本次研发中心建设项目投入金额合理。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取发行人本次募集资金投资项目可行性研究报告，了解相关国家政策，公开渠道查阅募集资金投资项目市场应用案例等，核查发行人投入大额资金开展募投项目的必要性，与现有经营情况的匹配性；

2、对研发人员进行访谈，了解发行人报告期内主要研发项目及研发投入、研发用设备、研发人员构成及业务模式等情况，并查阅发行人募集资金投资项目可行性研究报告，核查各募投项目各项具体投入的测算过程与具体明细、信息化升级建设项目与现有的研发管理能力、研发人员情况是否匹配，与公司现有研发项目的关系；

3、结合发行人主营业务开展情况、财务状况、管理制度等情况，分析本次募集资金规模是否与发行人的规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应；

4、通过公开资料了解同行业可比公司证券发行募集资金投资项目，与发行人本次发行募集资金项目进行对比，核查本次募集资金使用用途与同行业可比公司相比是否存在重大差异；

5、获取公司现有场地租赁、区域业务人员配置、分区域主营业务收入数据等综合分析公司区域服务网络建设升级项目安排是否合理；

6、获取研发人员配置、新增研发人员需求、技术储备和研发课题等资料，综合分析公司研发中心建设项目设置是否合理。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、区域服务网络建设项目的场地均采用租赁方式，租赁面积为 13,050.00 平方米，投资规模为 12,131.77 万元，该项目的实施方式、投资规模和具体投资安排具有合理性；

2、发行人采用租赁方式实施募投项目更具灵活性，与公司现有业务开展方式相匹配，拟租赁地块的选取标准、费用以及具体规划均具有合理性；公司以大额募集资金租赁办公楼具有必要性及合理性，如未能按期租赁不会对募投项目产生重大不利影响，公司将采取合适区域替代租赁的方式继续实施相关项目；

3、公司本次募投项目拟升级及新增的区域服务中心是基于现有业务情况及未来客户及行业发展趋势确定，募投项目拟升级及新增的区域服务中心收入与公司各区域的主营收入情况有所差异；**2023 年**，公司规划的相关区域服务中心收入均保持增长态势，发展趋势良好；因此，公司在报告期业务销售收入下降区域升级服务中心或新增区域服务中心具有合理性；

4、公司区域服务网络建设升级项目与发行人经营情况、财务状况、现有项目数量及地域覆盖情况、业务发展目标、区域市场竞争情况相匹配，与市场需求变化及主要客户需求变化相适应；公司已在招股说明书中就募投项目实施风险进行了相应风险揭示；

5、公司已在招股说明书中补充披露研发中心项目建设的目标地址，各项支出的构成、明细及测算依据合理，新招聘研发人员计划及相关研发课题明确；发行人研发中心建设项目具有必要性，研发项目规模具有合理性。

问题 12.其他问题

(1) 对赌协议是否真实解除。根据申请文件，发行人实际控制人戴毅曾分别与九派允公、昆石创富、珠海昆石签署对赌协议并于第二次申请挂牌前解除（历史上存在终止后又恢复的情形）。请发行人说明：前述全部对赌协议的终止是否真实，发行人及控股股东是否存在尚未披露的其他包含特殊投资条款的协议，对赌协议存续期间是否发生触发估值调整条款情形，相关各方是否实际履行，发行人实际控制人股权是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(2) 成本结构披露不充分。根据申请文件，报告期各期发行人主营业务成本中“其他”分别为 2,568.00 万元、3,182.32 万元、3,007.69 万元、1,954.13 万元，成本占比分别为 7.72%、6.42%、4.16%、5.18%。请发行人：①补充披露其他成本的具体内容。②结合金额较大的成本支出，说明与报告期内主要订单金额的匹配性。

(3) 关于每股收益计算情况。根据申请文件，发行人报告期各期基本每股收益分别为 1.62 元/股、0.50 元/股、1.47 元/股、0.59 元/股。请发行人：①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》的要求，核对所有申请文件相关财务信息并视情况更正。

(4) 投资性房地产会计处理。根据申请文件，报告期各期发行人投资性房地产账面价值分别为 0、0、812.77 万元、790.04 万元。请发行人：①说明投资性房地产的主要内容、认定依据、履行内部程序、入账成本、初始计量及后续计量模式，折旧摊销政策及其合理性、谨慎性，与转化前计提标准是否存在差异。②说明相关资产是否发生减值及判断方式，资产未来处理安排。

(5) 终止保理融资合作事项的相关会计处理。根据申请文件，公司将软件开发工程师培训课程中对学生的应收账款（学费）与陕西易融亚太商业保理有限公司开展了保理融资合作，约定相关应收账款保理融资后，由保理公司向 学生收取学费。2023 年 6 月 30 日前，公司终止了前述合作模式，针对所涉款项，采取由公司代学生支付保理公司欠款、退还未培训部分款项、补足与其他教育机构培训价格差价等方式处理。请发行人说明上述支出在发行人报表中记

录情况，是否完整记载并充分披露。

请保荐机构核查上述事项，发行人律师核查（1）事项，申报会计师核查（2）至（5）事项，说明核查过程，并发表明确意见。

【回复】

一、对赌协议是否真实解除。前述全部对赌协议的终止是否真实，发行人及控股股东是否存在尚未披露的其他包含特殊投资条款的协议，对赌协议存续期间是否发生触发估值调整条款情形，相关各方是否实际履行，发行人实际控制人股权是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）前述全部对赌协议的终止真实

根据发行人实际控制人与九派允公、昆石创富、珠海昆石等主体签署的对赌协议、终止协议、承诺函等文件，以及上述股东填写的核查表，发行人及其控股股东、实际控制人与九派允公、昆石创富、珠海昆石的对赌协议的签署及终止情况如下：

1、发行人及其控股股东、实际控制人戴毅与九派允公签署对赌相关协议及其终止情况

2020年2月20日，戴毅、发行人与九派允公签署《深圳市讯方技术股份有限公司股份转让协议》（以下简称“《股份转让协议》”），由九派允公购买戴毅所持有的讯方技术130.91万股股份，占讯方技术股份总数的4.3636%，转让价款为2,400万元。同日，上述协议三方签署《深圳市讯方技术股份有限公司股份转让协议之补充协议》（以下简称“《对赌协议一》”），该协议约定九派允公享有的特殊权利条款包括优惠保证、业绩承诺与补偿、股份回购、共同出售股份、优先认购权、董事派任、优先清算权等。

2020年6月1日，戴毅、发行人与九派允公签署《<深圳市讯方技术股份有限公司股份转让协议之补充协议>之终止协议》（以下简称“《终止协议一》”），约定自该终止协议签署日起，前述《对赌协议一》终止执行。

2020年10月9日，九派允公出具《确认函》，确认自其入股讯方技术后，前述《对赌协议一》的特殊利益安排未实际履行，九派允公也未向讯方技术委

派董事；确认《对赌协议一》已全面解除并取得了九派允公内部授权和批准；确认未与发行人、戴毅或发行人其他股东签署其他的协议；确认自《终止协议一》签署后，九派允公无权再根据原有协议对发行人、戴毅主张任何权利、要求回购或给予其他补偿措施。

2021年4月7日，戴毅、发行人与九派允公签署《深圳市讯方技术股份有限公司股份转让协议之补充协议》（以下简称“《对赌协议二》”），该协议约定九派允公享有的优惠保证、股份回购、共同出售股份、优先认购权、优先清算权等特殊利益条款，同时约定就有关特殊权利条款，《对赌协议一》与该协议存在冲突的，以该协议为准。

2021年11月25日，戴毅作为甲方与九派允公作为乙方签署《关于<深圳市讯方技术股份有限公司股份转让协议之补充协议>之终止协议二》（以下简称“《终止协议二》”），约定各方在《股份转让协议》《对赌协议一》《对赌协议二》等文件中约定的全部特殊利益条款均终止执行并不可撤销地解除，且确定前述协议中不存在恢复执行条款；确认自前述文件签署后，约定的特殊权利条款均未实际执行；确认就解除特殊权利条款事宜均已取得各方内部授权和批准等内容。

2023年12月4日，九派允公出具《确认及承诺函》，确认其持有的发行人股份为自有持股；确认除前述《股份转让协议》《对赌协议一》《对赌协议二》《终止协议一》《终止协议二》《确认函》等文件外，未与发行人、发行人实际控制人、股东签署其他有关业务对赌等任何特殊利益安排的协议或承诺文件；承诺《终止协议二》签署后，各方在《股份转让协议》《对赌协议一》《对赌协议二》中约定的特殊利益安排不可撤销地解除且自始无效，九派允公不会再依据上述协议对发行人或发行人实际控制人主张任何特殊权利、或要求发行人或发行人实际控制人收购其持有的公司的全部或部分股份，或给予其他补偿措施。

2、发行人、发行人控股股东、实际控制人戴毅及其配偶与昆石创富、珠海昆石签署的对赌协议及其终止情况

2020年11月30日，戴毅、发行人与深圳市昆石财富投资企业（有限合伙）

（以下简称“昆石财富”）签署《戴毅与深圳市昆石财富投资企业（有限合伙）关于深圳市讯方技术股份有限公司之股份转让协议》，约定由昆石财富购买戴毅所持有的发行人20万股股份，占发行人股份总数的0.6667%，转让价款为600万元。

2020年11月30日，张弦、发行人与昆石财富、深圳市昆石创富投资企业（有限合伙）（以下简称“昆石创富”）签署《张弦与深圳市昆石财富投资企业（有限合伙）、深圳市昆石创富投资企业（有限合伙）关于深圳市讯方技术股份有限公司之股份转让协议》，约定昆石财富、昆石创富分别购买张弦所持有的发行人20万股、51.2419万股股份，转让价款分别为6,000,000元、15,372,570元。

2020年11月30日，戴毅、田凌云、昆石创富、昆石财富、发行人共同签署《股份转让协议之补充协议》（以下简称“《补充协议一》”），约定了如在2023年12月31日前发行人未能在A股上市或未能以高于本次股份转让所对应的估值被上市公司收购时，戴毅、田凌云对昆石创富、昆石财富所持有的发行人全部股份存在回购义务，以及昆石创富、昆石财富的对后续增资及发行新股的优先权、反稀释补偿权等特殊利益安排。

2021年6月，因昆石财富拟注销，其持有发行人的全部股份转让给珠海市昆石财富私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“珠海昆石”，现已更名为“珠海昆石财富创业投资基金合伙企业（有限合伙）”）。经戴毅、田凌云、昆石创富、珠海昆石、发行人协商一致，就《补充协议一》约定的特殊权利条款于2021年6月26日签署《戴毅、田凌云与深圳市昆石创富投资企业（有限合伙）、珠海市昆石财富私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）关于深圳市讯方技术股份有限公司股份转让协议之补充协议》（以下简称“《补充协议二》”），约定各方同意解除《补充协议一》，并约定了如在2023年12月31日前发行人未能在A股上市或未能以高于本次股份转让所对应的估值被上市公司收购时，戴毅、田凌云对昆石创富、珠海昆石持有的发行人全部股份存在回购义务，以及昆石创富、珠海昆石对后续增资及发行新股的优先权、反稀释补偿权等特殊利益安排。

2021年11月26日，戴毅、田凌云与昆石创富、昆石财富、珠海昆石、讯

方技术签署《<股份转让协议之补充协议>之终止协议》（以下简称“《终止协议》”），约定各方在先签署的《股份转让协议》和《补充协议一》《补充协议二》中约定的全部特殊权利安排终止执行，且该等协议和《终止协议》中不存在恢复执行条款；确认各方签署的相关特殊权利条款均未实际执行；确认各方已就解除全部特殊权利条款事宜取得各自内部授权和批准等内容。

2023年12月4日，昆石创富、珠海昆石共同出具《确认及承诺函》，确认其持有发行人股份均为自行持有；确认各方在先签署的特殊权利条款均未实际履行；确认《终止协议》的签署系其自主决策且已获得其内部授权和批准；确认除上述《股份转让协议》《补充协议一》《补充协议二》《终止协议》外，未与发行人、发行人实际控制人及其配偶、股东签署其他有关业绩对赌、承诺回购、优先清算、共同售股、优先购买、董事指派等任何特殊利益安排的协议或承诺文件；承诺《终止协议》签署后，各方在《股份转让协议》《补充协议一》《补充协议二》约定的特殊利益安排不可撤销地解除且自始无效，昆石创富、珠海昆石不会再依据上述协议对发行人或发行人实际控制人及其配偶主张任何特殊权利、或要求发行人或发行人实际控制人及其配偶收购其持有的讯方技术的全部或部分股份，或给予其他补偿措施。

综上所述，发行人、发行人实际控制人与九派允公、昆石创富、珠海昆石的对赌协议的终止真实。

（二）发行人及控股股东不存在尚未披露的其他包含特殊投资条款的协议

除前述已披露的已解除的对赌协议外，发行人及其控股股东与九派允公、昆石创富、珠海昆石及其他股东之间不存在尚未披露的其他包含特殊投资条款的协议。

（三）对赌协议存续期间发生触发估值调整条款情形，相关各方是否实际履行

根据发行人、发行人控股股东、实际控制人与九派允公、昆石创富、珠海昆石签署的包含对赌等特殊权利条款的协议，上述协议中涉及估值调整条款，具体情况如下：

1、九派允公对赌协议中有关估值调整条款的约定及触发情况

根据戴毅（甲方）、九派允公（乙方）与发行人（丙方）签署的包含业绩对赌等特殊权利条款的协议，该等协议中约定的估值条款内容如下：

“若公司出现下述任一情形时，乙方有权要求甲方回购乙方所持公司全部股份，甲方应以现金形式收购股份：

……甲方及丙方同意并向乙方保证本次股份转让后目标公司整体估值要求：
 （1）本次协议签署之日起第一年内，如目标公司进行任一次股份转让或增资时，目标公司的估值应不低于人民币 6 亿元；（2）上述约定的第一年期限过后，如目标公司进行任一次股份转让或增资时，目标公司的估值应不低于以下计算公式：

公司整体估值金额=人民币 6 亿元×（1+6%×自乙方支付甲方首期股份转让款之日起至甲方支付乙方全部回购款之日天数总和÷365）……”

根据深圳联交所出具的股份变动明细以及相关股份转让协议，九派允公与公司实际控制人签署的包含特殊权利的协议存续期间，公司股东的股权转让估值存在低于 6 亿元的情形，具体情况如下：

序号	转让日期	出让方	受让方	出让股份 (股)	单价 (元)	对应估值
1	2020/03/02	王沛嵩	刘国锋	30,000	10.00	3.00 亿元
2	2020/04/03	卢绍东	戴毅	1,000	10.00	3.00 亿元
3	2021/08/19	侯若洪	谢赐	133,333	15.00	4.50 亿元

如上表所述，王沛嵩向刘国锋转让发行人股份、卢绍东向戴毅转让发行人股份、侯若洪向谢赐转让发行人股份的整体估值低于协议约定的 6 亿元的情形，根据各方签署的有关对赌协议中约定的估值条款，九派允公有权要求实际控制人戴毅以现金形式收购其所持有讯方技术的全部股份。

根据对公司实际控制人戴毅的访谈笔录，以及九派允公出具的《确认及承诺函》并核查，上述股权转让完成后，九派允公并未要求戴毅以现金形式收购其所持有发行人的全部股份。

根据戴毅与九派允公签署的有关终止全部特殊权利条款的终止协议，九派允公确认约定的特殊权利条款均未实际执行。根据九派允公 2021 年 11 月 25 日出具的《确认及承诺函》，“本企业 with 讯方技术实际控制人戴毅签署的对赌协

议的相关条款均未实际履行，本企业未要求戴毅按照对赌协议中估值限定条款回购本企业持有的公司股份，相关对赌协议的终止情况真实；相关对赌协议签署后，本企业与讯方技术实际控制人戴毅之间不存在就对赌协议履行及解除情况存在纠纷的情形；本企业将不再依据对赌协议中的任何一项条款的约定对该等对赌协议重新溯及生效；本企业与公司、公司实际控制人及其他在公司任职的股东之间不存在尚未披露的其他包含特殊投资条款的协议”。

综上所述，实际控制人与九派允公签署对赌协议后，后续的股权变动存在触发对赌协议中有关估值调整条款约定的情形，但九派允公未向实际控制人要求按照合同约定履行相应义务，各方已协商一致终止包含估值条款等全部特殊权利的协议，有关估值条款的内容未实际执行。

2、昆石财富、昆石创富、珠海昆石对赌协议中有关估值调整条款的约定及触发情况

根据戴毅、田凌云（与戴毅合称“甲方”），昆石创富、昆石财富或珠海昆石（与昆石创富含称“乙方”）以及发行人（丙方）于 2020 年 11 月 30 日签署的包含业绩对赌等特殊权利条款的协议，该等协议中约定的估值调整条款内容如下：

“本次股份转让完成后，目标公司后续各轮增资时所确定的目标公司估值应不低于本轮估值，即后续各轮增资时新投资方的新股认购价格应不低于乙方本次股份转让完成后的股份价格，否则，乙方有权要求甲方或丙方向投资方无偿转让股权或支付现金进行补偿，以乙方本次股份转让价格不高于后续各轮增资时新投资方的新股认购价格。前述约定不适用于已经董事会批准的管理层、员工持股计划、股权激励计划。”

2021 年 11 月 26 日，戴毅、田凌云与昆石创富、昆石财富、珠海昆石、讯方技术签署《<股份转让协议之补充协议>之终止协议》（以下简称“《终止协议》”），约定终止了上述估值调整条款。

根据公司的工商登记资料，自各方签署上述对赌协议至上述对赌协议终止期间，公司未进行增资，该估值调整条款未触发。

（四）发行人实际控制人股权清晰，不存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人现有股东填写的核查表，发行人与九派允公、昆石创富、珠海昆石签署的终止协议、该等机构股东出具的承诺函等文件，发行人、发行人的控股股东、实际控制人与九派允公、昆石创富、珠海昆石确认约定的特殊权利条款均已终止，各方签署的特殊权利条款均未实际履行，各方就对赌协议履行及解除情况不存在纠纷或潜在纠纷。除上述已披露的事项外，发行人、发行人的控股股东、实际控制人与其他任何第三方未签署与发行人股权等相关的协议。

综上，实际控制人戴毅持有的公司股份权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人、发行人实际控制人戴毅及其夫人田凌云与九派允公、昆石创富、昆石财富、珠海昆石签署的股权转让协议及全部对赌协议、相关对赌协议的终止协议、《确认函》《确认与承诺函》等文件；

（2）查阅了公司股东签署的《情况核查表》；

（3）查阅了报告期内实际控制人银行流水；

（4）访谈了发行人的控股股东、实际控制人戴毅；

（5）查阅了深圳联合产权交易所出具的股份变动明细以及相关股份转让协议；

（6）查阅了发行人的工商登记资料；

（7）取得了发行人出具的书面确认。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人、发行人实际控制人与九派允公、昆石创富、珠海昆石的对赌协议的终止真实；发行人及其控股股东与九派允公、昆石创富、珠海昆石及其他股东之间不存在尚未披露的其他包含特殊投资条款的协议；对赌协议存续期间，发行人的股权变动存在触发与九派允公约定的估值调整条款的情形，但该等特

殊权利条款未实际执行，且协议各方已签署解除协议，终止全部特殊权利条款，并约定不再依据对赌协议中的任何条款的约定对该等对赌协议重新溯及生效；发行人控制权稳定，控股股东、实际控制人戴毅所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大纠纷或潜在纠纷。

二、成本结构披露不充分

（一）补充披露其他成本的具体内容

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”之“3、主营业务成本构成情况”部分补充披露如下内容：

报告期各期发行人主营业务成本如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
人工费用	64,841.63	76.05	54,465.79	75.31	35,080.24	70.76
硬件设备采购成本	4,987.85	5.85	6,837.65	9.45	5,493.25	11.08
差旅费	2,397.83	2.81	1,661.11	2.30	1,370.14	2.76
租房相关费用	1,146.53	1.34	1,055.07	1.46	990.25	2.00
劳务外包费	8,950.73	10.50	5,290.72	7.32	3,462.64	6.98
其他	2,941.52	3.45	3,007.69	4.16	3,182.32	6.42
合计	85,266.09	100.00	72,318.03	100.00	49,578.84	100.00

“报告期各期发行人主营业务成本中“其他”分别为 3,182.32 万元、3,007.69 万元、2,941.52 万元，其他成本主要包括办公费、考试券成本、股份支付费用、折旧摊销、培训成本等，具体明细如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占主营业务成本比例 (%)	金额	占主营业务成本比例 (%)	金额	占主营业务成本比例 (%)
办公费	449.35	0.53	637.52	0.88	591.80	1.19

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占主营业务成本比例 (%)	金额	占主营业务成本比例 (%)	金额	占主营业务成本比例 (%)
考试券	664.39	0.78	793.34	1.10	1,097.63	2.21
股份支付费用	424.44	0.50	34.66	0.05	—	—
折旧摊销	436.66	0.51	375.51	0.52	214.23	0.43
培训成本	472.40	0.55	403.11	0.56	366.87	0.74
云服务成本	32.12	0.04	52.40	0.07	144.53	0.29
社保代扣代缴服务费	103.64	0.12	108.95	0.15	101.26	0.20
其他	358.53	0.42	602.21	0.83	666.01	1.34
合计	2,941.52	3.45	3,007.69	4.16	3,182.32	6.42

注：其他包含邮寄费、招待费等。”

(二) 结合金额较大的成本支出，说明与报告期内主要订单金额的匹配性

1、考试券采购主要服务于公司的专业测试、职业认证考试等，考试券采购成本与人才培养服务中考试费收入相匹配

报告期内，发行人考试券成本与考试券收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
考试券成本	664.39	793.34	1,097.63
考试券成本同比增幅	-16.25%	-27.72%	16.46%
考试券收入	752.76	938.65	1,508.05
考试券收入同比增幅	-19.80%	-37.76%	34.43%

如上表所示，报告期内，发行人发生的考试券成本随考试收入的变动而变动，发行人考试券成本金额的变动趋势与考试收入变动趋势一致。

2、培训费成本主要为学员考试费、外聘兼职讲师费等，主要服务于信息技术行业专业应用型人才培训服务，与人才培养服务中的培训业务收入一致

报告期内，发行人培训费成本与培训收入的情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
培训费成本	472.40	403.11	366.87
培训费成本同比增幅	17.19%	9.88%	13.25%
培训收入	2,959.72	2,560.13	1,978.52
培训收入同比增幅	15.61%	29.40%	-4.73%

如上表所示，报告期内发行人发生的培训费成本随培训收入的变动而变动，发行人培训费成本金额的变动趋势与培训收入一致。

3、发行人发生的办公费、折旧摊销、社保代扣代缴服务费均与主营业务相关，与主营业务收入相匹配

报告期内，发行人金额较大的成本与收入的配比关系具体如下：

单位：万元

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
主营业务收入	103,842.01	100.00%	88,261.51	100.00%	60,342.76	100.00%
其中：校企合作人才培养业务	2,930.74	2.82%	2,119.59	2.40%	1,045.18	1.73%
办公费	449.35	0.43%	637.52	0.72%	591.80	0.98%
折旧摊销	436.66	0.42%	375.51	0.43%	214.23	0.36%
社保代扣代缴服务费	103.64	0.10%	108.95	0.12%	101.26	0.17%

如上表所示，报告期内，发行人的办公费增长比例低于主营业务收入增长比例，办公费总金额降低，主要系公司内部费用管控。报告期内，公司持续筹建人才培养相关的专业共建实训平台，相关长期资产增加，相应的折旧摊销增加，专业共建收入及订单逐年增加与相关长期资产折旧摊销增加相匹配。

报告期各期，公司月均委托第三方社保代扣代缴人数分别为 1,771 人、2,160 人、781 人，与社保代扣代缴服务费整体变动趋势一致，与公司的社保代扣代缴相关的经营管理有关，与营业收入不存在必然的配比关系。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

- (1) 获取发行人报告期内主营业务成本各项成本明细表；
- (2) 抽取主营业务成本中大额成本，检查原始凭证；
- (3) 实施分析程序，包括营业成本构成的合理性、成本波动分析等，将折旧摊销、职工薪酬等费用与相关资产负债科目增减变动额进行勾稽核对；
- (4) 执行营业成本截止性测试，检查公司资产负债表日前后若干天的营业成本入账记录，以确定发生的成本是否记录在正确的会计期间，核查营业成本是否存在跨期结转的情形；
- (5) 获取主营业务分类收入金额，将主营业务成本中金额较大的其他成本与报告期内收入进行对比分析。

2、核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

发行人已在招股说明书中补充披露其他成本的具体内容；报告期各期发行人的其他业务成本与销售收入相匹配。

三、关于每股收益计算情况。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》的要求，核对所有申请文件相关财务信息并视情况更正

(一) 每股收益的计算过程

报告期内，公司基本每股收益的计算过程如下：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
归属于公司普通股股东的净利润① (P)	75,851,749.56	71,602,864.57	24,059,047.46
非经常性损益②	8,601,548.25	10,975,578.72	9,522,086.98
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润③= ①-② (P)	67,250,201.31	60,627,285.85	14,536,960.48

期初股份总数④ (S ₀)	48,960,000.00	48,000,000.00	48,000,000.00
公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数 (I) ⑤ (S ₁)	-	-	-
发行新股或债转股等增加股份数 (II) ⑥ (S _i)	-	960,000.00	-
增加股份 (II) 下一月份起至报告期期末的月份数⑦ (M _i)	-	8.00	-
报告期因回购等减少股份数⑧ (S _j)	-	-	-
报告期缩股数⑨ (S _k)	-	-	-
减少股份下一月份起至报告期期末的月份数⑩ (M _j)	-	-	-
报告期月份数⑪ (M ₀)	12.00	12.00	12.00
发行在外的普通股加权平均数 ⑫ (S) = S ₀ + S ₁ + S _i × M _i ÷ M ₀ - S _j × M _j ÷ M ₀ - S _k	48,960,000.00	48,640,000.00	48,000,000.00
基本每股收益⑬ = ① ÷ ⑫	1.55	1.47	0.50

注：期初股份总数等于总股数-股权激励授予的股数+股票股利分配等增加股份数。

2022年5月30日，发行人股东大会审议通过《深圳市讯方技术股份有限公司2021年年度权益分派实施公告》，以公司现有总股本30,600,000.00股为基数，向全体股东每10股转增6股（其中以股票发行溢价形成的资本公积金每10股转增6股；以其他资本公积每10股转增0股）。分红前公司总股本为30,600,000.00股，分红后总股本增至48,960,000.00股。

《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》第七条规定，“在资产负债表日至财务报告批准报出日之间发生派发股票股利、公积金转增股本、拆股或并股，影响发行在外普通股或潜在普通股数量，但不影响所有者权益金额的，应当按调整后的股数重新计算各比较期间的每股收益。”发行人为2022年5月进行资本公积转增，相应2021年度和2020年度涉及调整股数并重新计算每股收益，2021年度相关数据已于2022年度《审计报告》（容诚审字[2023]230Z0090号）中进行追溯。

综上所述，发行人2021年度、2022年度和**2023年度**每股收益按照《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》的要求计算，计算准确。

（二）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

(1) 获取发行人报告期的财务报表和非经常性损益明细表；

(2) 获取发行人报告期内股本变化明细表，检查定向发行股票、股票股利、股权激励相关的出资回单、股东会决议等资料；

(3) 查阅《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》中关于每股收益的计算标准，重新复核计算报告期各期的每股收益。

2、核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

发行人 2021 年度、2022 年度和 2023 年度每股收益按照《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》的要求计算，计算准确。

四、投资性房地产会计处理

(一) 说明投资性房地产的主要内容、认定依据、履行内部程序、入账成本、初始计量及后续计量模式，折旧摊销政策及其合理性、谨慎性，与转化前计提标准是否存在差异

1、投资性房地产的主要内容

报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为 0 万元、812.77 万元、**767.31 万元**，具体情况如下：

单位：万元

序号	所在位置	类型	租赁面积 (m ²)	原值	2022 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
					累计折旧	净值	累计折旧	净值
1	四川省成都市高新区吉庆三路 333 号 1 栋 4 单元 17 层 1702 号、1703 号房	房屋及建筑物	345.38	455.48	86.58	368.90	108.22	347.26
2	湖北省武汉市东湖新技术开发区凌家山南路 1	房屋及建筑物	391.09	501.23	57.36	443.87	81.17	420.06

	号武汉光谷企业天地 4 号楼 1105 号、1106 号房							
合计			736.47	956.70	143.94	812.77	189.39	767.31

2、投资性房地产的认定依据、履行内部程序、入账成本、初始计量及后续计量模式

发行人投资性房地产的相关入账、计量模式的具体情况如下：

序号	所在位置	取得方式	计入固定资产时间	计入固定资产成本	固定资产初始计量及后续计量模式	转入投资性房地产时间	转入投资性房地产入账成本	投资性房地产初始计量及后续计量模式
1	四川省成都市高新区吉庆三路 333 号 1 栋 4 单元 17 层 1702 号、1703 号房	外购	2018 年 12 月	外购成本，包括购买价款、相关税费等	采用成本模式计量；使用年限平均法进行折旧	2022 年 1 月	房产外购成本减去出租前折旧后的净值	采用成本模式计量；遵循固定资产折旧政策，使用年限平均法进行折旧
2	湖北省武汉市东湖新技术开发区凌家山南路 1 号武汉光谷企业天地 4 号楼 1105 号、1106 号房	外购	2020 年 8 月			2022 年 7 月		

（1）认定依据

根据《企业会计准则第 3 号—投资性房地产》第二条和第三条规定，投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

根据《企业会计准则第 3 号—投资性房地产》第十三条规定，企业有确凿证据表明房地产用途发生改变，满足下列条件之一的，应当将其他资产转换为投资性房地产：（四）自用建筑物停止自用，改为出租。

报告期内，公司投资性房地产为已出租的建筑物，两处投资性房地产于租赁开始日转为投资性房地产，符合企业会计准则规定。

（2）履行内部程序

报告期内，鉴于武汉、成都相关房产面积较小，地理位置距离业务开展主要地区较远，无法满足公司当地员工办公需要，为提升资产效率、增加公司收益，经公司人资行政总监、总经理审批后，公司将相关自用房产对外出租，并于租赁开始日转为投资性房地产计量。

(3) 入账成本、初始计量及后续计量模式

根据《企业会计准则第 3 号—投资性房地产》第七条和第十四条规定，投资性房地产应当按照成本进行初始计量；在成本模式下，应当将房地产转换前的账面价值作为转换后的入账价值。发行人的投资性房地产系外购房产，以外购成本减去出租前折旧后的净值（即投资性房地产转换前的账面价值）进行投资性房地产初始确认符合准则规定。

根据《企业会计准则第 3 号—投资性房地产》第九条规定，企业应当在资产负债表日采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，采用成本模式计量的建筑物的后续计量，适用《企业会计准则第 4 号—固定资产》。发行人投资性房地产均系房屋及建筑物，对投资性房地产采用成本模式进行后续计量，并遵循固定资产折旧政策，符合相关规定。

根据《企业会计准则第 3 号—投资性房地产》第十二条规定，企业对投资性房地产的计量模式一经确定，不得随意变更。公司对投资性房地产按成本模式进行后续计量的会计政策存在一致性、稳定性，未发生变更。

综上，发行人投资性房地产的确认已履行必要的内部审批程序，认定依据、入账成本、初始计量及后续计量模式符合《企业会计准则》的有关要求。

3、折旧摊销政策及其合理性、谨慎性，与转化前计提标准不存在差异

(1) 投资性房地产折旧政策具有合理性、谨慎性

公司投资性房地产房屋建筑物以年限平均法按 20-40 年进行折旧，预计净残值率为 5%，发行人与同行业可比上市公司投资性房地产折旧政策比较情况如下：

公司	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
中富通	房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5%	2.34%-4.75%
软通动力			45-46	-	2.08%-2.22%
嘉环科技			20	3%	4.85%
发行人			20-40	5%	2.34%-4.75%

注：中富通无投资性房地产科目，上表中为固定资产相关政策。

发行人投资性房地产折旧摊销政策与同行业可比上市公司不存在重大差异，

折旧摊销政策具有合理性、谨慎性。

(2) 与转化前计提标准不存在差异

根据《企业会计准则第 3 号—投资性房地产》第九条规定，采用成本模式计量的建筑物的后续计量，适用《企业会计准则第 4 号—固定资产》。公司武汉、成都两处投资性房地产采用成本模式计量，于租赁开始日（分别为 2022 年 1 月 1 日及 2022 年 7 月 5 日）转为投资性房地产计量，相应的折旧遵循固定资产政策，与转化前计提标准一致，不存在差异。

(二) 说明相关资产是否发生减值及判断方式，资产未来处理安排

1、相关资产未发生减值及判断方式

2022 年末及 2023 年末，公司投资性房地产未发生减值。判断方式为：公司投资性房地产均采用成本模式计量，于资产负债表日根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

结合企业会计准则关于减值迹象的规定，公司对 2022 年末及 2023 年末投资性房地产的实际情况进行分析，具体情况如下：

序号	企业会计准则的规定	公司实际情况	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	2022 年末及 2023 年末，公司投资性房地产中的房屋建筑物销售价未发生大幅下降的情况	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	2022 年末及 2023 年末，公司经营所处的经济、技术或者法律等环境未发生重大变化，相关政策未发生重大变化	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	2022 年末及 2023 年末，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生重大变化	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	2022 年末及 2023 年末，公司投资性房地产中的房屋建筑物不存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情形	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	2022 年末及 2023 年末，公司相关资产不存在已经或者将被闲置、	否

		终止使用或者计划提前处置的情形	
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	2022年末及 2023年末 ，公司未发现相关资产的经济绩效已经低于或者将低于预期的情形	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	2022年末及 2023年末 ，公司不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

综上，2022年末及**2023年末**，公司投资性房地产不存在减值迹象，不存在资产减值。

2、资产未来安排

根据公司武汉、成都两处投资性房地产签订的租赁合同，租赁到期日分别为2028年7月及2027年12月。鉴于两处房产面积较小，地理位置距离业务开展主要地区较远，无法满足公司当地员工办公需要以及公司目前规划，相关资产预计在未来会继续用于出租。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取并查阅报告期内发行人投资性房地产明细、相关的产权证书、租赁合同及审批程序，查阅合同条款，确认房屋租赁用途及使用情况；

（2）复核投资性房地产应计提的折旧，核实是否与账面存在重大差异，复核投资性房地产的会计处理是否准确，是否符合《企业会计准则》的相关要求；将相关折旧政策与其他固定资产进行比较，确认是否与其他固定资产折旧的计提存在重大差异；

（3）查询同行业可比上市公司关于投资性房地产的折旧摊销政策，对比分析与发行人是否存在重大差异；

（4）结合企业会计准则的相关规定，通过查询发行人投资性房地产所在地周边房产价格等方式，分析判断投资性房地产是否存在减值迹象；

(5) 访谈发行人管理人员，了解相关资产出租原因及未来安排情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人投资性房地产系对外出租的房产，采用成本模式进行初始计量及后续计量，并按照与固定资产中房屋及建筑物一致的政策进行折旧，具有合理性、谨慎性，与转化前计提标准不存在差异；相关资产未发生减值，预计未来将继续用于出租。

五、终止保理融资合作事项的相关会计处理

(一) 发行人关于终止保理融资合作事项产生支出的会计处理情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司已与保理公司终止保理融资合作，并对尚未偿还完毕保理公司欠款或培训服务尚未完成的学员采取由公司代学生支付保理公司欠款、退还未培训部分款项等措施。针对终止保理融资合作事项，发行人合计支出 44.91 万元，主要的会计处理如下：

1、针对已完成培训服务，相关收入已确认的情形

在培训收入已确认、相关学员尚未偿还完毕欠款的情况下，公司代学生支付保理公司欠款的，冲减当期营业收入，合计支出 1.42 万元。

2、针对未完成培训服务，相关收入未确认的情形

(1) 公司代学生支付保理公司欠款的，冲减相关预收款项，相关支出金额为 12.64 万元；

(2) 退还学员已交培训费的，冲减相关预收款项，相关支出金额为 30.10 万元；

(3) 退还学员已交欠款利息、已支付住宿费用等款项的，计入营业成本，相关支出金额为 0.75 万元。

3、截至本回复出具日，尚未有学员提出补足与其他教育机构培训价格差价的要求。

(二) 核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取并查阅发行人与保理公司、相关学员签订的终止协议，核查终止保理融资合作事项应支付款项的具体情况；

（2）访谈发行人财务总监，了解发行人为终止保理融资合作事项发生各项支出的具体情况及相应的会计处理方式；

（3）获取发行人为终止保理融资合作事项发生的各项支出明细、银行回单、记账凭证等资料，核查是否在发行人报表中完整记录并充分披露。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人已在报表中记录终止保理融资合作事项涉及的款项支出，相关支出已完整记载并充分披露。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——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申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

【回复】

发行人、保荐机构、申报会计师和发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——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申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行审慎核查，申报日后，发行人持股 5%以上股东程宗玉持有的发行人 11.08%的股权合计 576 万股已被司法再冻结，具体情况如下：

一、程宗玉股权被质押及司法再冻结情况说明

（一）程宗玉股权被质押及司法再冻结的情况

2019年6月24日，程宗玉与中国新兴集团有限责任公司（以下简称“新兴集团”）签署股份转让协议，约定程宗玉向新兴集团转让其持有的深圳市名家汇科技股份有限公司（证券代码：300506，以下简称“名家汇”）股权，同时，程宗玉就名家汇2019年至2021年应完成的经营业绩向新兴集团出具业绩承诺。

根据名家汇披露的公告信息，名家汇2019年度业绩未满足程宗玉的业绩承诺，程宗玉与新兴集团于2020年12月2日签署了补充协议，约定程宗玉将其持有其他企业的股权质押给新兴集团，作为履行支付2019年业绩补偿款本息义务的担保。

2021年3月18日，程宗玉与新兴集团签订《股权质押合同》，约定程宗玉将其持有发行人全部360万股股份质押给新兴集团，作为程宗玉向新兴集团履行支付关于名家汇2019年业绩补偿款本息的质押担保。2023年1月，因发行人资本公积转增股本，程宗玉质押的股份数变更为576万股。

2023年11月30日，中证登北京分公司向发行人出具《持股5%以上股东每日持股变化明细》，告知发行人程宗玉持有的发行人576万股股份已被司法再冻结。2023年12月4日，发行人对该事项进行了公告。

（二）新兴集团、程宗玉与发行人、发行人其他持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系

截至本回复出具日，新兴集团的基本情况如下：

企业名称	中国新兴集团有限责任公司
统一社会信用代码	911100001000103456
法定代表人	张建
注册资本	440,000 万元
成立日期	1989年9月8日
营业期限	2017年12月7日至无固定期限
住所	北京市海淀区太平路44号37号楼6层
经营范围	对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目所需劳务人员；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；承包境外工程及境内国际招标工程；进出口业务；机械电子设备、纺织品、服装鞋帽的研制、生产、销售；钢材、生铁、炉料、木材、水泥、化工材料（不含危险化学品）的销售；经济信息咨询；技术咨询、技术服务；举办国内展览；工程和技术研究与试

	验发展；企业管理服务；出租办公用房；出租商业用房；工程勘察；工程设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
股权结构	中国通用技术（集团）控股有限责任公司持股 100%，其系国务院持股 100% 的公司
董事、监事、总经理	董事：张建（董事长）、董光弘、岳新江、甘明生、马卫社、吴子华、李安民、赵伟、黄大庆 监事：侯文玲（监事会主席）、李军、薛继民 高级管理人员：总经理李国华、财务负责人蔡小华

根据公司持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员签署确认的《情况核查表》，并经查询国家企业信用信息公示系统、企查查网站（<https://pro.qcc.com>）的公开披露信息，新兴集团、程宗玉与发行人、发行人其他持股 5% 以上的股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

（三）程宗玉持有的股份被司法冻结不会对公司控制权稳定性造成重大不利影响，发行人针对该事项进行了充分的信息披露

1、程宗玉持有的股份被司法冻结的具体情况

发行人股票已于 2023 年 9 月 15 日停牌，根据中证登北京分公司出具的《前 200 名全体排名证券持有人名册》（权益登记日：2024 年 6 月 20 日），截至 2024 年 6 月 20 日，发行人前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东	持股数（股）	持股比例（%）
1	戴毅	17,001,996	32.70
2	程宗玉	5,760,000	11.08
3	讯方投资	5,363,160	10.31
4	刘国锋	3,987,171	7.67
5	九派允公	2,094,560	4.03
6	刘向阳	1,920,000	3.7
7	丁振强	1,100,784	2.12
8	涂同斌	980,000	1.88
9	久派稳健	960,000	1.85
10	李传瑞	960,000	1.85
合计		40,127,671	77.17

根据《证券质押及司法冻结明细表》（权益登记日：2024年6月25日），程宗玉质押及被司法再冻结的股票合计576万股，占公司总股本的11.08%。除上述股份外，截至《证券质押及司法冻结明细表》权益登记日（2024年6月25日），发行人控股股东、实际控制人支配的发行人股份，以及持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或者间接持有的发行人股份不存在质押、冻结或者诉讼仲裁纠纷的情形。

2、前述事项不会对发行人控制权稳定性造成重大不利影响

公司股东程宗玉持有的股票被法院司法冻结的事项起因系程宗玉控制的上市公司名家汇与新兴集团的业绩承诺补偿纠纷，程宗玉持有的发行人股份作为其财产之一被冻结，该事项不涉及发行人及发行人其他股东。

发行人控股股东、实际控制人戴毅未涉及程宗玉与新兴集团之间的纠纷，上述质押及被司法再冻结的股权不涉及发行人控股股东、实际控制人持有的发行人股权，也不涉及发行人及发行人控股股东、实际控制人的资产，该事项不会影响公司的控制权稳定。

综上，程宗玉持有的股份被司法再冻结不会对发行人的控制权稳定性造成重大不利影响。

3、发行人已就该事项进行充分披露

发行人已于2023年12月4日于全国股转系统发布《司法冻结的公告》，披露了程宗玉持有公司576万股被司法冻结事宜。

同时，发行人已在招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（三）发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况”中补充披露如下：

“截至本招股说明书签署日，因发行人股东程宗玉与中国新兴集团有限责任公司就深圳市名家汇科技股份有限公司业绩承诺补偿纠纷事项，导致程宗玉持有的发行人的576万股股份（占公司总股本的11.08%）被司法冻结；相关法院尚未作出《执行裁定书》。”

发行人已在招股说明书之“第三节 风险事项”之“七、其他风险”中补充披露如下：

“（四）其他持股 5%以上的股东可能变动的风险

截至本招股说明书签署日，因发行人股东程宗玉与中国新兴集团有限责任公司就深圳市名家汇科技股份有限公司业绩承诺补偿纠纷事项，导致程宗玉持有的发行人的 576 万股股份（占公司总股本的 11.08%）被司法冻结。相关法院尚未作出《执行裁定书》。如未来法院作出《执行裁定书》，将导致程宗玉持有的股票被拍卖，继而发生股权变动，但该事项不会对发行人股权清晰和控制权稳定性产生影响。”

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对程宗玉股权被质押及司法再冻结事项，保荐机构、申报会计师、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了《关于深圳市名家汇科技股份有限公司之股份转让协议》《股权质押合同》等涉及程宗玉质押发行人股权的文件；

2、查阅了名家汇、讯方技术的公告信息；

3、查阅了发行人持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员签署的《情况核查表》；

4、访谈了发行人持股 5%以上股东程宗玉，了解被司法再冻结的股权情况；

5、访谈发行人控股股东、实际控制人戴毅，了解其持股情况；

6、查阅了中证登北京分公司出具的《前 200 名全体排名证券持有人名册》《持股 5%以上股东每日持股变化明细》《证券质押及司法冻结明细表》，确认发行人股权的受限情况；

7、通过企业公示系统、企查查等公开网站查询新兴集团的股东、董监高等信息，核查与发行人、发行人持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系。

（二）核查结论

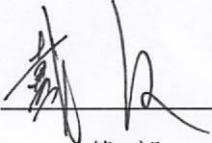
经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

新兴集团、程宗玉与发行人、发行人其他持股 5% 以上的股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系；程宗玉持有的股权被司法冻结不会对发行人股权清晰和控制权稳定性产生重大不利影响；发行人已在招股说明书中充分披露上述相关信息并进行了风险提示；

除前述情况外，发行人不存在涉及公开发行股票并在北京证券交易所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（以下无正文）

(本页无正文，为深圳市讯方技术股份有限公司《关于深圳市讯方技术股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复》之签章页)

法定代表人： 
戴毅



2024年6月27日

(本页无正文，为华创证券有限责任公司《关于深圳市讯方技术股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函之回复》之签章页)

保荐代表人：


王兆琛


卢长城

华创证券有限责任公司

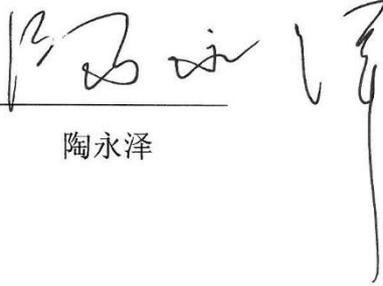


2024年 6月21日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读深圳市讯方技术股份有限公司本次问询函回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：


陶永泽

华创证券有限责任公司

2024年6月27日

