

中航证券有限公司
关于
北京直真科技股份有限公司
2024 年度向特定对象发行股票
之
上市保荐书

保荐机构（主承销商）



（江西省南昌市红谷滩新区红谷中大道 1619 号南昌国际金融大厦 A 栋 41 层）

二〇二五年十二月

声 明

中航证券有限公司（以下简称“中航证券”、“保荐机构”或“本保荐机构”）及其保荐代表人胡冰洋、范晓玥根据《中华人民共和国公司法》（下称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（下称“《证券法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定以及深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关业务规则，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证上市保荐书的真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中所涉简称与《北京直真科技股份有限公司向特定对象发行 A 股股票募集说明书》一致。

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司中文名称：北京直真科技股份有限公司

公司英文名称：Beijing ZZNode Technologies Co., Ltd.

法定代表人：袁隽

注册资本：101,820,000元

成立日期：2008年11月28日

上市日期：2020年9月23日

注册地址：北京市昌平区科技园区中兴路10号C207

办公地址：北京市朝阳区望京东园523号楼融科望京中心A座11层

邮政编码：100102

联系方式：010-62800055

传真号码：010-62800355

公司网站：<http://www.zznnode.com>

电子邮箱：pr@zznnode.com

公司股票上市地：深圳证券交易所

公司简称：直真科技

股票简称：直真科技

股票代码：003007

统一社会信用代码：91110114682851688K

经营范围：一般项目：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；软件销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；物联网技术服务；数据处理和存储支持服务；通信设备制造；通信设备销售；电子产品销售；网络设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；信息技术咨询服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；企业管理咨询；**非居住房地产租赁**。（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：第一类增值电信业务。（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，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。)

二、发行人主营业务

(一) 主营业务

公司主营业务为信息通信技术 (ICT) 运营管理领域的软件开发、技术服务、系统集成以及第三方软硬件销售业务。

公司专注于为国内电信运营商和大型企业客户的信息网络和 IT 基础设施提供运营支撑系统(OSS)的软件和整体解决方案。公司的核心产品主要包括网络管理支撑系统、服务运营支撑系统、企业运营支撑系统，以及算力业务系列产品和服务。其中，网络管理支撑系统、服务运营支撑系统两大系列产品属于运营支撑系统(OSS)领域，涵盖咨询、规划、设计、开发、测试、维护、运营等全周期专业技术服务，协助用户对其设备、网络、业务、客户等进行综合管理与服务。企业运营支撑系统属于管理支撑系统 (MSS) 领域，赋能企业管理数字化、智能化转型。算力业务系列产品和服务涵盖智算中心建设、算力集群运营及算力服务等业务领域，以核心软件支撑算力服务，赋能企业的 AI 应用。

(二) 主要产品

公司核心产品包括网络管理支撑系统、服务运营支撑系统、企业运营支撑系统，以及算力业务系列产品和服务，公司主要产品全景示意图如下：



公司基于云原生技术构建统一的技术底座,为各产品线提供包括低代码开发平台、DevOps 工具、容器环境、微服务框架、消息引擎、流程引擎和 AI 引擎等各类开发态、运行态的平台、组件或工具,旨在规范各产品线的技术栈和技术框架,增强技术复用度,保障产品开发方法的一致性,以提升产品质量,缩短产品交付周期,降低产品研发和运维成本。公司持续推进统一技术底座建设,完善和丰富底座能力,从 AI 赋能、国产化适配、自动化运维、安全漏洞检测等各方面支撑各产品线的技术演进升级。

公司通过数据采集与控制平台层和数据服务平台层的分层架构构建统一数据底座。数据采集与控制平台屏蔽不同数据源接口差异,对采集的数据进行解析、清洗、建模和加工处理,为各类应用提供完整、及时和准确的数据。数据服务平台提供统一数据模型的构建方法和主数据的管理机制,形成数据资产管理体系,提供端到端的数据治理,实现各类数据的融通,并支撑各类基于数据的应用。公司围绕《数字中国建设整体布局规划》提出的国家数据要素战略要求,不断地完善新型数据资源体系建设方法论,通过加强数据治理和安全管理,提升数据要素价值。公司的数据服务平台产品逐步融入公司各产品线并在部分省份运营商市场落地,精准覆盖并高效整合了数据资源,以先进的数据处理分析能力,重塑了电信运营商数据价值生态链。公司成功在卫星互联网市场取得重要市场突破,将来自不同卫星、不同区域的数据进行深度整合与智能挖掘,为卫星互联网用户提供了精准服务体验与决策支持,拓宽了应用场景与价值边界。

在统一技术底座和统一数据底座之上,公司形成了 **OSS 业务** 和 **企业数智化转型业务** 两大业务板块, **OSS 业务** 板块包括 **网络管理支撑** 和 **服务运营支撑** 系列产品, **企业数智化转型业务** 板块包括 **企业运营支撑** 系列产品和 **算力业务** 系列产品。主要产品的主要功能及用途如下:

类别	产品线	主要功能及用途
网络管理支撑系统	基础网络管理系统	针对运营商自智网络架构规划中面向专业网络的单域自治管理需求,提供涵盖传输网、数据网、核心网、云网以及 ICT 等专业管理的产品和解决方案,为运营商构建优化单专业设备自动控制、跨厂家设备协同管理能力。
	综合网络管理系统	针对运营商自智网络架构规划中面向业务的端到端跨专业、跨域协同管理需求,提供涵盖故障管理、质量管理、运维管理、业务编排以及算网大脑等网络管理能力中心的产品和解决方案,为运营商面向客户和业务的端到端支撑响应打造数智化能力。

类别	产品线	主要功能及用途
服务运营支撑系统	家客运营支撑系统	根据运营商家宽业务高效、精细、智能化运营目标，提供家宽业务的数字家庭终端管理、家客一体化、综合调度以及终端资产管理等一系列产品和解决方案。
	政企运营支撑系统	针对运营商 DICT 业务快速发展过程中的管理难点，提供面向政企业务线条系列化的产品和解决方案。产品打通运营商 BOM 域，将人员、产品、项目、财务、业务等信息从线下移至线上进行维护，实现售前、售中、售后全流程在线闭环管理，构建全流程贯通的业务支撑体系，做到提效率、强监控、可闭环的项目全生命周期管理，为运营商政企业务服务和管理提供信息化支撑手段。
企业运营支撑系统	经营支撑系统	聚焦在运营商和行业客户的管理支撑应用的深度挖掘，通过低代码开发平台提供的可视化、配置化的用户界面建模、数据建模、流程建模工具，构建具有经营单元独立核算、事前算赢和经营分析能力的经营支撑系统。
	DICT 管理支撑系统	聚焦运营商 DICT 项目精细化管理要求，通过以数据为中心、流程驱动的“业经财人”融合应用场景，提升 DICT 项目的管理质量与效率。
	智慧销售系统	针对大型国有企业全渠道营销数字化转型的需求，通过全渠道营销触点，订单履约、营销作战指挥，供应链，酬金结算管理和经营分析等能力，全面提升营销和管理效率，提升营销收入。
	数智化服务系统	聚焦工单服务、智能硬件运维服务、售后服务管理的能力，通过融合数字化与智能化技术手段，实现 IT 服务运营全过程的透明化，帮助客户提高企业服务的品质和效率，降低服务运营成本。
算力业务	算力建设、算力服务、算网大脑	算力建设包括智算中心的集成建设和运行维护；算力服务主要包括算力销售、算力使用服务（如适配、调优和智能体开发等）；算网大脑包括算力控制器、网络控制器、异构算力调度平台、AI 计算服务平台和数据服务平台等系列产品。

三、发行人主要经营和财务数据及指标

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2025-09-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
资产总计	234,246.76	105,550.29	102,494.55	101,221.14
负债合计	150,793.68	16,542.46	14,445.92	18,398.76
所有者权益合计	83,453.08	89,007.83	88,048.63	82,822.39
归属于母公司所有者权益	83,941.38	89,333.94	87,930.77	82,096.36

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	--------------	---------	---------	---------

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	18,349.03	41,776.14	43,603.37	49,129.56
营业利润	-4,992.48	2,769.28	7,155.04	2,845.03
利润总额	-5,005.76	2,758.90	7,446.09	3,380.04
净利润	-4,923.12	2,858.32	7,738.23	3,652.85
归属于母公司股东的净利润	-4,760.92	3,302.29	7,786.18	3,857.47

(三) 合并现金流量表主要数据

单位: 万元

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量净额	-602.31	1,815.82	1,360.10	192.54
投资活动产生的现金流量净额	-89,400.02	2,058.07	4,287.08	-9,930.26
筹资活动产生的现金流量净额	76,846.32	-1,702.07	-1,727.37	-2,860.90
汇率变动对现金及现金等价物的影响	143.72	0.73	-33.28	133.37
现金及现金等价物净增加额	-13,012.29	2,172.54	3,886.54	-12,465.25

(四) 主要财务指标

报告期内, 发行人的主要财务指标情况如下表所示:

财务指标		2025-09-30/ 2025年1-9月	2024-12-31/ /2024年度	2023-12-31/ 2023年度	2022-12-31/ 2022年度
流动比率(倍)		0.60	4.50	4.61	3.99
速动比率(倍)		0.55	4.30	4.38	3.78
资产负债率(合并)(%)		64.37	15.67	14.09	18.18
资产负债率(母公司)(%)		49.44	12.48	12.02	14.26
归属于发行人股东的每股净资产(元/股)		8.07	8.59	8.45	7.89
应收账款周转率(次)		0.80	1.67	1.80	2.30
存货周转率(次)		1.86	4.89	4.59	5.07
每股收益(元/股)	基本	-0.47	0.32	0.76	0.37
	稀释	-0.47	0.32	0.76	0.37
每股收益(元/股)(扣除非经常性损益后)	基本	-0.48	0.25	0.14	0.23
	稀释	-0.48	0.25	0.14	0.23
加权平均净资产收益率		-5.49%	3.73%	9.21%	4.73%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率		-5.62%	2.83%	1.72%	2.89%
每股经营活动现金流量(元/股)		-0.06	0.17	0.13	0.02

财务指标	2025-09-30/ 2025 年 1-9 月	2024-12-31/ /2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
每股净现金流量(元/股)	-1.25	0.21	0.37	-1.20
归属于上市公司股东的净利润(万元)	-4,760.92	3,302.29	7,786.18	3,857.47
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润(万元)	-4,874.44	2,503.67	1,454.76	2,337.90

注：主要财务指标的计算公式：

①流动比率=流动资产/流动负债

②速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

③资产负债率(合并)=合并资产负债表总负债/总资产

④资产负债率(母公司)=母公司资产负债表总负债/总资产

⑤归属于发行人股东的每股净资产=归属于公司普通股股东所有者权益/普通股股本

⑥应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值

⑦存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

⑧基本每股收益=P 每股收益价值+S1+Si 每股收益价值-Sj 每股收益价值-Sk

⑨稀释每股收益=[P+(已确认为费用的稀释性潜在普通股利息-转换费用)×(1-所得税率)]/(S0+S1+Si 税率) 费用的稀释性潜在普通股利息-转换认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

⑩加权平均净资产收益率=P0/(E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0)

P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

上述⑧、⑨、⑩的计算公式中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润

⑪每股经营活动的现金流量=经营活动产生的净现金流量/期末总股本

⑫每股净现金流量=净现金流量/期末总股本

四、发行人存在的主要风险

(一) 市场风险

1、经营业绩季节性波动的风险

公司客户主要为电信运营商等大型国有企业。受客户项目立项、审批、签署、实施进度安排及预算管理的影响，项目大多在第四季度进行验收。公司主要业务经项目验收后确认收入，公司营业收入呈现明显的季节性特征。每年前三季度，公司确认收入金额较少，而管理费用、销售费用及研发费用的发生在各个季度较为平均，尤其公司研发费用投入较高，因此导致公司年中可能发生亏损，经营业绩存在季节性波动的风险。

2、行业政策波动的风险

软件产业属于国家鼓励发展的战略性、基础性和先导性支柱产业。国家各级政府部门出台了一系列法规和政策。这些行业政策的出台对公司业务发展起到了积极的促进作用。但是，如果未来国家对软件行业的政策发生不利变化，将对公司的经营产生不利影响。

3、市场竞争加剧的风险

国内软件行业市场是一个快速发展、空间广阔的开放市场，吸引较多竞争者加入。随着新竞争者的进入、技术的升级和客户信息化需求的提高，若公司不能在产品研发、技术创新、客户服务等方面持续增强实力，公司未来面临市场竞争加剧的风险。

4、行业需求变化导致公司经营战略或方针发生重大调整的风险

如果公司下游行业领域的信息化需求发生重大不利变化，导致公司现有经营战略及发展规划与下游市场发展趋势不相符，将会产生公司经营战略或方针发生重大调整的风险，可能会对公司的业务发展和盈利能力产生影响。

5、电信运营商压缩投资的风险

2024年三大运营商资本开支合计为3,189亿元，同比下降9.7%。2025年三大运营商预计资本开支同比下降9.1%至2,889亿元，投资规模继续收窄，降本增效、压缩投资的预期并未改善。

公司的主营业务聚焦于电信运营商的OSS软件与服务领域，受电信运营商降本增效、压缩投资的经营策略影响，行业承受一定的投资结构调整的压力。随着电信运营商降本增效，公司OSS软件与服务业务的利润空间整体被压缩，存在收入下滑的风险。电信运营商降低其采购成本的同时，通常要求供应商提高服务质量，可能导致合同实施周期延长，而供应商为满足客户需求投入更多资源，人力成本增加，进一步挤压利润。同时，电信运营商压缩投资导致供应商之间更加激烈的市场竞争，为争取客户订单，供应商可能会采取压低报价的策略，降低利润水平。此外，运营商在降本增效的过程中，推动AI大模型、自智网络等新技术的应用，要求OSS供应商增加研发投入，加快技术升级，提升产品智能化水平，以满足运营商的需求，供应商研发创新、技术转型压力日益增加。

若未来三大运营商降本增效、压缩投资的情形一直未发生改善，且公司新业

务领域的客户拓展不达预期，公司持续经营能力存在不确定性的风险。

（二）经营风险

1、郑州算力项目投资运营风险

2024年12月，公司及子公司为推进郑州航空港经济综合实验区大数据产业园大数据处理中心项目算力集群部分建设、维护、运营一体化合同（一标段）项目（以下简称“郑州算力项目”）的实施，基于郑州算力项目实施主体调整安排及项目建设采购需要，公司及子公司和河南智云数据信息技术股份有限公司（以下简称“河南智云”）组成联合体，与河南空港数字城市开发建设有限公司（以下简称“河南空港”）签订《郑州航空港经济综合实验区大数据产业园大数据处理中心项目算力集群部分建设、维护、运营一体化合同（一标段）》（以下简称“《空港销售合同》”），2025年6月，公司针对《空港销售合同》和河南空港、河南智云签订补充协议，河南智云在原项目合同项下的所有权利义务全部转移至直真科技，河南直真对河南智云的履约担保责任正式解除，本次担保涉及的反担保同步解除。

根据合同约定，河南直真履行合同的建设工作，直真科技履行合同的运营和跟投工作，项目的建设及跟投预计总投资额（含税）136,673.80万元，其中，项目的建设部分合同金额为90,186.10万元，由河南直真按《空港销售合同》约定向河南空港收取建设费用，直真科技具体负责本项目的运营工作，并按照约定时间，每季度向河南空港支付运营费5,411.17万元，5年（分20个季度）的运营费共计10.82亿元；每季度向河南空港支付机柜租赁费约750.00万元（后期根据租赁机柜总功率据实结算），5年（分20个季度）的运营费共计约1.50亿元。公司每年支付的固定成本约为2.46亿元，该项目客户主要为互联网企业、科研机构及开展数字化业务的相关行业企业等，如后续市场环境发生变化，算力服务价格下降，从而导致运营期公司经营不达预期，对公司生产经营存在不利影响的风险。

2、客户相对集中及大客户依赖风险

报告期内，公司对前五大客户（同一控制下合并口径）的营业收入分别为43,892.39万元、39,561.68万元、37,561.31万元和15,908.63万元，占公司营业收入的比例分别为89.34%、90.73%、89.92%、86.70%，客户集中度较高。

其中向中国移动（同一控制下合并口径）销售占当年销售总额的比例为 78.24%、83.04%、80.01%、60.49%。公司对中国移动存在重大依赖的风险。

中国移动集团总部、省级公司和专业公司一般独立开展项目工作，对运营支撑系统采购均拥有一定的独立采购决策权，通常要求运营支撑系统供应商在中国移动集团总部组织选型并长期合作的合格供应商名录内。未来如公司因个别产品或服务在中国移动某个公司中出现重大故障问题，存在影响总部、其他省级公司和专业公司业务开展的重大风险。

此外，未来下游运营商客户尤其是中国移动，可能受国家产业政策调整或自身经营状况不佳等因素影响而相关需求出现不确定性，从而导致对公司产品的采购需求或付款能力降低，进而导致公司无法获得相应订单以及资金来源，将会对公司的生产经营产生不利影响。

3、人力成本上升的风险

公司主要提供软件开发及技术服务，公司所处行业属于知识密集型行业，公司经营发展主要依赖于人力资源，人力成本是公司成本的重要组成部分。随着全社会人力资源成本的上升，公司员工薪酬水平面临上涨压力，将对公司盈利能力产生不利影响。

4、部分业务合同签署滞后的风险

部分项目公司需要先期进行投入，而业务合同滞后签署，如公司确认不能签署合同，则相关前期投入将计入销售费用。

尽管公司已经制定应对未签约风险的具体措施，如公司不能有效控制先期投入的成本规模，或是不能及时签署合同，将对公司盈利能力产生不利影响。

5、外购服务占比较高的风险

公司主要提供软件开发及技术服务，公司所处行业属于知识密集型行业，公司经营发展主要依赖于人力资源，人力成本是公司成本的重要组成部分。

报告期内，公司外购服务金额分别为 17,263.80 万元、11,427.17 万元、12,465.88 万元、6,348.27 万元，外购服务金额较大。公司外购服务主要为现场交付服务，报告期各期现场交付服务金额为 14,557.63 万元、9,646.02 万元、9,664.72 万元和 4,783.83 万元，占外购服务比例分别为 84.32%、84.41%、77.53% 和 75.36%。公司现场交付服务主要为部分技术含量较低的如软件测试、运维保

障、安装调试、系统集成等现场交付服务工作，报告期各期现场交付服务占营业成本比例分别为 66.12%、60.82%、65.33%、49.84%，占比较高。如后续外购服务人员薪酬待遇普遍上涨，在客户议价能力相对较强的情况下，公司无法及时将增加的成本向下游客户传递，可能导致公司业绩出现下滑的风险。

（三）财务风险

1、业绩下滑风险

报告期内，公司营业收入分别为 49,129.56 万元、43,603.37 万元、41,776.14 万元和 18,349.03 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为 3,857.47 万元、7,786.18 万元、3,302.29 万元和 -4,760.92 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,337.90 万元、1,454.76 万元、2,503.67 万元和 -4,874.44 万元。

2025 年 1-9 月公司营业收入较去年同期减少了 376.55 万元，同比下降 2.01%；归属于上市公司股东的净利润较去年同期减少了 689.46 万元，同比下降了 16.93%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较去年同期减少了 445.93 万元，同比下降了 10.07%，主要系公司受电信运营商降本增效、压缩投资的经营策略影响等不利因素综合影响，高毛利业务收入金额和占比下降，以及技术服务业务毛利率下滑。

公司客户主要为电信运营商，电信运营商在供需双方博弈的过程中议价能力更强，处于相对有利的甲方地位。如后续软件人才薪酬待遇普遍上涨，在客户议价能力相对较强的情况下，公司无法及时将增加的成本向下游客户传递，可能导致公司业绩出现下滑的风险。

此外，公司业绩受经济环境、产业政策、下游市场景气度、行业竞争格局、下游客户需求、客户验收进度、人力成本等诸多因素影响，未来产业政策、市场竞争、下游客户需求、客户验收延期、人力成本提高等外部因素以及公司自身战略方向、技术创新、项目管理等因素如出现不利情况，导致公司市场开拓、经营管理不及预期，公司可能存在业绩下滑的风险。

2、税收优惠风险

根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）等相关规定，报告期内公司软件产品收入征收增值税后，其增值税实际税负超过 3%的部分实

行即征即退政策。根据《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（财政部税务总局发展改革委工业和信息化部公告 2020 年第 45 号）的有关规定，国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10% 的税率征收企业所得税。此外，公司还享受研发费用加计扣除的税收优惠政策。

报告期内，公司享受的税收优惠金额占利润总额比重较高，如未来国家对软件企业的税收优惠政策发生变化，或者公司以后年度不能符合国家规划布局内重点软件企业的条件，则无法享受相关税收优惠，对公司经营业绩产生一定负面影响。

3、应收账款余额较大的风险

报告期内，公司应收账款期末余额分别为 26,779.50 万元、28,276.25 万元、**28,991.50 万元** 和 **23,903.50 万元**。虽然公司应收账款对象多是电信运营商或其他大型集团客户，履约能力强、信誉度高，发生坏账的风险较低，但是如果电信行业或主要客户经营状况发生重大不利变化，可能导致公司应收账款不能及时收回，对公司的经营业绩产生不利影响。

4、经营活动现金流波动的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 192.54 万元、1,360.10 万元、**1,815.82 万元** 和 **-602.31 万元**，公司经营活动现金流量净额呈现一定的波动性；归属于母公司所有者的净利润分别为 3,857.47 万元、7,786.18 万元、**3,302.29 万元** 和 **-4,760.92 万元**，经营活动现金流和净利润变动不一致，主要为：（1）经营性应收项目和经营性应付项目变动影响；（2）2023 年变动不一致主要为出售控股子公司北京直真软件技术有限公司确认投资收益 5,332.21 万元，未计入经营活动现金流。未来如客户降低预付款、初验款的比例，提高终验款及质保金的比例，或者延长初验后试运行周期从而延长终验款及质保金的支付周期，公司现金流存在波动的风险。

若未来发生重大不利或突发性事件，经营活动现金流量净额的波动可能会对公司日常经营以及抵御风险能力产生一定影响。

5、毛利率波动风险

报告期内，公司毛利率分别为 54.69%、62.93%、62.84% 和 55.83%，整体呈现上涨趋势。2022 年-2024 年公司毛利率上涨主要系高毛利率的软件开发业务收入占比提高。2025 年 1-9 月公司毛利率下滑，主要系高毛利率的软件开发业务收入占比由上年同期的 65.25% 下降至 50.18%，同时技术服务业务毛利率下滑所致。

通常而言，对于首次合作的电信运营商客户或客户新的业务需求，公司通过招投标的方式与客户建立业务合作；对于持续服务客户的原有系统更新、项目维护等需求，公司通过商务谈判的方式与电信运营商客户进行合作，电信运营商在供需双方博弈的过程中议价能力更强，处于相对有利的甲方地位。未来公司拓展新的客户或客户新的业务需求，如在市场竞争中采取低价拓展项目的策略，存在毛利率波动的风险。此外，如果出现下游客户需求减弱，行业内竞争格局恶化，公司竞争优势丧失，人力成本持续上涨等情况，公司毛利率也会有下滑的风险。

6、商誉减值风险

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 1,970.51 万元、1,809.91 万元、1,203.91 万元和 1,203.91 万元，占公司总资产的比例为 1.95%、1.77%、1.14% 和 0.51%，主要系收购铱软科技、上海微迪加形成。根据《企业会计准则》的要求，商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试，2023 年、2024 年公司对铱软科技分别计提减值 160.60 万元、606.00 万元。若未来铱软科技、上海微迪加不能实现预期收益，则该等商誉将存在进一步减值风险。

（四）管理风险

1、技术人员流失的风险

公司主要提供软件开发和技术服务，对技术人员的依赖度较高。随着行业的不断发展和市场竞争的加剧，行业内围绕专业人才展开的竞争愈加激烈。如公司未来培养或引进的专业技术人才无法满足业务发展需要，或者出现核心人才队伍流失等情况，公司面临核心技术人员流失的风险。

2、规模扩大带来的管理风险

本次发行后，随着募集资金投资项目的实施，公司资产规模、营业收入、员工数量将会有较快的增长，规模的扩张将对公司的经营管理、项目组织、人力资源建设、资金筹措及运作能力等方面提出更高的要求。如果公司管理体制和配套

措施无法给予相应的支持，可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

3、实际控制人控制不当的风险

本次发行前，公司实际控制人王飞雪、金建林、袁隽合计持有公司 **62.74%** 的股份。按发行数量上限进行测算，本次发行后公司总股本为 **13,236.60** 万股，假设实际控制人未认购本次发行的股份，发行后实际控制人将持有公司 **48.26%** 的股份，持股比例较高。虽然公司已经建立了比较完善的法人治理结构和良好的内部控制制度，但仍不能完全排除实际控制人针对公司经营管理、人事任免等方面施加不利影响的可能，从而损害公司和其他股东利益。

4、实际控制人变更的风险

公司控股股东、实际控制人中，王飞雪、金建林为夫妻关系，王飞雪、金建林、袁隽于 2010 年 3 月 1 日、2016 年 2 月 3 日分别签署了《一致行动协议》及《关于<一致行动协议>之补充协议》。根据各方约定，《一致行动协议》自签署之日起至公司股票上市之日起 36 个月内有效，有效期满，三方如无异议，自动延期三年。《一致行动协议》及其补充协议目前处于有效状态，但不排除后续三人解除一致行动协议的可能性，存在实际控制人变更的风险。如后续三人解除一致行动协议，公司实际控制人将变更为王飞雪及金建林，两人合计持有公司 **46.83%** 的股份，能够有效控制公司。

（五）技术风险

1、新产品和新技术的风险

公司的产品研发以市场需求为导向，紧密围绕客户需求进行技术创新，通过为客户提供高技术附加值的软件产品和优质服务来不断推动各项业务的持续发展。高新技术产品普遍具有技术更新快的特点，客户对产品的要求也在不断提高，一旦公司对相关技术、产品及市场发展趋势的把握不当，在关键技术、新产品研发等方面出现失误，将会导致技术发展方向的错误和新产品开发的失败，进而导致公司竞争力下降，可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

2、核心技术泄露的风险

公司坚持自主创新的研发路线，经过多年的技术开发和业务积累，拥有多项核心技术。若公司采取保护核心技术的措施失效导致技术失密，将会对公司竞争

优势的延续造成不利影响。

3、研发投入效果不及预期的风险

公司高度重视产品研发，并持续投入。如果研发投入效果未能达到预期目标，研发产品未能获得市场认可并形成销售，将对公司业绩带来不利影响。

（六）募集资金运用风险

1、募集资金投资项目实施效果低于预期的风险

本次募投项目中“算力网络智能调度管理及运营系统项目”“新一代数字家庭软件定义终端和管理平台项目”涉及效益预测。其中“算力网络智能调度管理及运营系统项目”预计达产期新增年收入为 1.26 亿元；“新一代数字家庭软件定义终端和管理平台项目”预计达产期新增年收入为 0.95 亿元。

上述募投项目达产期后的產品单价高于报告期内相同类型產品单价，主要系募投项目的产品是在现有产品基础上进行产品升级并新增产品功能。公司已就募投项目研发情况与部分潜在客户接洽，但如果公司与潜在客户未达成最终合作、市场推广不顺利、合同签署价格低于预期价格、市场需求发生变化等，存在本次募集资金项目销售不达预期，实施后低于预期效益的风险。并且如未来三大运营商降本增效、压缩投资的情形一直未发生改善，也可能导致募投项目的效益实现情况不达预期。

考虑到新建项目产生效益需要一定的过程和时间，在此过程中，公司面临着下游行业需求变动、产业政策变化、行业竞争加剧、行业技术更新速度加快、市场推广是否顺利、研发的产品功能是否达到预期等诸多不确定因素，若上述因素发生不利变化，可能导致公司相关产品销售价格及销量低于预期，并进而出现销售收入和产品毛利率低于测算值的情况。上述相关因素均可能导致募集资金投资项目实施后低于预期效益。

2、募投项目的实施可能会导致客户集中度进一步提升的风险

本次募投项目中的 OSS 产品研发平台及自智网络关键应用项目、算力网络智能调度管理及运营系统项目和新一代数字家庭软件定义终端和管理平台项目主要目标客户为中国移动、中国联通、中国电信、广电等电信运营商及政企行业客户、终端设备厂家等。报告期内，公司第一大客户为中国移动通信有限公司及其下属子公司，上述募投项目实施后公司向中国移动通信有限公司及其下属子公

司的销售金额预计进一步提高，存在客户集中度进一步提升的风险。

3、募投项目研发进度或效果不及预期的风险

本次募投项目中 OSS 产品研发平台及自智网络关键应用项目、算力网络智能调度管理及运营系统项目、新一代数字家庭软件定义终端和管理平台项目在架构设计阶段、发布测试阶段、现场试点阶段等关键节点存在一定的技术难度。

其中，OSS 产品研发平台及自智网络关键应用项目在发布测试阶段，研发平台子项目需要设计大量多维度用例进行测试才能达到预期的测试覆盖率，应用研发子项目模拟各类场景的仿真数据构造难度较大；在现场试点阶段，应用研发子项目试点过程需要接入部分真实业务，可能对其造成一定影响，需要制定完善的预案。

算力网络智能调度管理及运营系统项目在架构设计阶段，高并发和可靠性设计以及算力交易相关技术设计存在一定难度；在发布测试阶段，测试环境可能不能完全覆盖所有芯片和业务场景。

新一代数字家庭软件定义终端和管理平台项目在架构设计阶段，高并发设计需要通过压力测试进行验证；在发布测试阶段，环境验证需要根据业务设计验证环境；在现场试点阶段，要解决原有的家宽管理架构兼容性问题。

未来如上述关键节点募投项目研发进度或效果不及预期，公司可能面临产品技术指标或经济性未达预期而无法成功商业化的风险，导致募投项目的经济效益或研发成果与预期目标存在较大差距，可能会对公司的财务状况和经营成果产生负面影响，降低公司的市场竞争力。

4、募投项目新增折旧、摊销导致业绩下滑的风险

本次募投项目预计新增固定资产、无形资产的折旧与摊销在 T+4 年达到峰值，预计达到 8,188.26 万元/年，占最近一年营业收入的比例为 19.60%，占比较高，公司最近一年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 2,503.67 万元，募投项目新增折旧与摊销存在导致公司业绩大幅下滑的风险。

实施上述募投项目的预计收益受产业政策、竞争情况、客户需求变化等因素的影响。本次募投项目主要客户为电信运营商，短期来看，三大运营商投资规模继续收窄，降本增效、压缩投资的预期并未改善，若未来三大运营商降本增效、压缩投资的情形一直未发生改善，从而影响募投项目，导致募投项目的效益实现情况不达预期，上述募投项目新增的折旧与摊销将对公司的经营业绩产生不利

影响。此外，公司预计新增大量固定资产、无形资产，后续如效益不达预期，不排除存在潜在的资金链断裂风险的可能性。

5、募投项目产品研发的风险

公司的产品研发以市场需求为导向，紧密围绕客户需求进行技术创新，通过为客户提供高技术附加值的软件产品和优质服务来不断推动各项业务的持续发展。

本次募投项目“OSS 产品研发平台及自智网络关键应用项目”“算力网络智能调度管理及运营系统项目”“新一代数字家庭软件定义终端和管理平台项目”在产品定位、应用功能、开发效率、可扩展性等方面对现有产品进行了创新升级。其中，“新一代数字家庭软件定义终端和管理平台项目”中的软件定义终端（包括 SDN 软件、SDN 控制器、边缘云业务网关）属于新产品，新产品的产品研发存在不达预期的风险。

OSS 产品研发平台及自智网络关键应用项目已进入开发阶段，算力网络智能调度管理及运营系统项目、新一代数字家庭软件定义终端和管理平台项目尚未进入开发阶段，正在完成需求调研阶段的相关工作，未来如相关研究工作进展不顺利，无法进入开发阶段，存在研发失败的风险。

此外，高新技术产品普遍具有技术更新快的特点，客户对产品的要求也在不断提高，一旦公司对相关技术、产品及市场发展趋势把握不当，在关键技术、产品研发等方面出现失误，将会导致技术发展方向的错误和产品开发的失败，进而导致公司竞争力下降，可能会对公司的经营业绩产生不利影响。

6、即期回报被摊薄的风险

本次发行募集资金到位后，公司股本规模及净资产规模将会相应增加。由于本次向特定对象发行股票募集资金使用效益可能需要一定时间才能得以体现，本次募集资金到位后公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险，从而降低公司的股东回报。

7、技术储备不足风险

公司募投项目所在的软件和信息技术服务行业属于技术密集型行业，电信运营业务复杂度高、技术更新快、IT 系统众多、数据量巨大，一旦底层技术发生改变或者新技术出现突破，而公司又没有相应的技术储备，本次募投项目将面

面临技术储备不能及时跟进行业技术进步而导致的项目实施进展受阻的风险，并对公司的核心竞争力带来潜在风险。

8、人员储备不足风险

公司募投项目所在的软件和信息技术服务行业属于人才密集型行业，项目的实施所需的研发人员数量较多、专业性较强，项目研发成果依赖于研发人员的投入，优秀人才储备能够在很大程度上影响着公司的发展。随着行业的不断发展和市场竞争的加剧，行业内围绕专业人才展开的竞争激烈，若公司不能持续完善人才培养、引进和激励机制，保障员工的合理利益，可能导致现有研发人员流失及新研发人员引进受阻，本次募投项目将面临人员储备不足的风险，进而对本次募投项目的实施产生不利影响，不利于公司长远发展。

（七）与本次发行相关的风险

1、本次向特定对象发行股票的审批风险

本次向特定对象发行股票，已取得深交所审核同意，尚需经中国证监会作出予以注册决定后方可实施，能否获得注册通过以及何时能够获得注册通过尚存在不确定性。

2、发行风险

本次向特定对象发行股票的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，存在发行失败或不能足额募集所需资金的风险。

3、股票价格波动风险

股票市场投资收益与风险并存。股票的价格不仅受公司盈利水平和公司未来发展前景的影响，还受投资者心理、股票供求关系、公司所处行业的发展与整合、国家宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等诸多因素的影响。同时，公司本次向特定对象发行股票尚需履行多项审批程序，需要一定的时间周期方能完成，在此期间，公司股票的市场价格可能会出现波动，直接或间接对投资者造成损失，投资者对此应有充分的认识。

4、股票破发风险

公司股票最近一年后复权收盘价均未低于IPO发行价23.40元/股。若受二级

市场行情波动影响，如公司股价持续下跌，后复权收盘价跌至23.40元/股以下，则存在股票价格出现破发情形的风险。

第二节 本次发行情况

本次发行情况主要如下：

一、发行股票的种类和面值

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

二、发行方式及发行时间

本次发行采用向特定对象发行的方式，公司将在通过深圳证券交易所审核，并报中国证券监督管理委员会同意注册后，在同意注册文件有效期内择机向特定对象发行A股股票。

三、发行对象及认购方式

本次发行的发行对象不超过35名（含本数），为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合法律法规规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在深交所审核通过并报中国证监会同意注册后，由公司董事会在股东大会授权范围内，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。本次发行的发行对象均以现金方式认购。

四、定价基准日、定价原则及发行价格

本次向特定对象发行通过询价方式确定发行价格，定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额÷定价基准日前20个交易日股票交易总量）。

如公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积

金转增股本等除权、除息事项，则本次向特定对象发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P1$ 为调整后发行价格， $P0$ 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N 。

最终发行价格将在深交所审核通过并报中国证监会同意注册后，由公司董事会在股东大会授权范围内，按照中国证监会及深交所的相关规定，依照本次发行方案，根据发行对象申购报价情况与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

五、发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前总股本的 30%，即不超过 **3,054.60** 万股（含本数）。

若公司股票在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生任何权益分派、公积金转增股本或其他导致本次发行前公司总股本发生变更的情形，本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

最终发行股份数量由公司董事会在股东大会授权范围内根据具体情况与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定，如本次向特定对象发行拟募集资金总额或发行股份总数因监管政策变化或发行审批文件的要求等情况予以调减的，则公司本次向特定对象发行的股份数量将做相应调整。

六、募集资金用途

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 66,188.56 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟投入募集资金金额
1	OSS 产品研发平台及自智网络关键应用项目	27,409.20	27,297.30
2	算力网络智能调度管理及运营系统项目	17,037.66	16,000.00

3	新一代数字家庭软件定义终端和管理平台项目	8,199.44	7,400.00
4	上海研发办公中心项目	12,091.26	12,091.26
5	补充流动资金项目	3,400.00	3,400.00
合计		68,137.56	66,188.56

在本次发行的募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，依据相关法律法规的要求和程序予以置换。在本次募集资金到位后，公司将按照项目的实际资金需求将募集资金投入上述项目；本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于项目总投资金额，不足部分由公司自筹解决。在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

七、限售期

本次发行完成后，发行对象认购的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让。限售期结束后按中国证监会及深交所有关规定执行。

发行对象基于本次发行所取得的股份因公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

若前述限售期与届时法律、法规及规范性文件的规定或证券监管机构的最新监管要求不相符的，将根据相关规定或监管要求进行相应调整。

八、上市地点

本次向特定对象发行的股份将在深圳证券交易所上市。

九、未分配利润安排

本次向特定对象发行股票完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

十、本次发行决议的有效期

本次发行决议有效期为自公司股东大会审议通过本次向特定对象发行股票相关议案之日起 12 个月内。

公司分别于 2025 年 6 月 13 日及 2025 年 6 月 23 日召开第五届董事会第二

十三次会议及 2025 年第三次临时股东大会，审议通过了延长公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票股东大会决议有效期及相关授权有效期的相关议案，将本次发行的股东大会决议有效期及公司股东大会授权董事会全权办理本次发行相关事宜的有效期自原有效期届满之日起延长 12 个月，即至 2026 年 6 月 23 日止。

第三节 本次发行的保荐代表人、协办人及项目组其他成员

一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中航证券有限公司指定胡冰洋、范晓玥担任本次北京直真科技股份有限公司2024年度向特定对象发行股票的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的主要执业情况如下：

胡冰洋先生：保荐代表人，注册会计师。曾主持或参与健帆生物（300529）可转债项目、中电兴发（002298）非公开发行项目、京津高速公路通行费收费收益权资产证券化项目等。目前未担任其他项目保荐代表人，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

范晓玥女士：保荐代表人，取得国家法律职业资格。曾主持或参与猛狮科技（002684）非公开发行联席主承销项目、中电兴发（002298）非公开发行项目、金一文化（002721）非公开发行项目、京津高速公路通行费收费收益权资产证券化项目等。目前未担任其他项目保荐代表人，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

徐白凡

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括：石玉鹏、李雨奇（已离职）、刘思琦、张方方、姜立才

第四节 保荐机构及其保荐代表人公正履行保荐职责的说明

本保荐机构及其保荐代表人不存在对其公正履行保荐职责可能产生的影响的事项。具体说明如下：

一、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

二、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

三、保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

四、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人、发行人的控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人及发行人的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

五、保荐机构与发行人之间的其他关联关系；

除上述情况之外，本保荐机构与发行人之间不存在可能影响公正履行保荐职责的其他关联关系。

第五节 保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，本保荐机构作出以下承诺：

- 一、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会和深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；
- 二、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；
- 三、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；
- 四、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；
- 五、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；
- 六、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；
- 七、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会、深交所的规定和行业规范；
- 八、保荐机构同意推荐北京直真科技股份有限公司2024年度向特定对象发行股票，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持；
- 九、自愿接受深圳证券交易所的自律管理；
- 十、监管部门规定的其他事项。

第六节 保荐机构关于发行人本次发行决策程序合法的说明

保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了逐项核查。经核查，保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规规定的决策程序，具体情况如下：

一、已履行的审批程序

公司本次向特定对象发行股票方案及相关事项已经公司 2024 年 6 月 6 日召开的第五届董事会第十一次会议审议通过，并经公司独立董事专门会议审议通过。

2024 年 6 月 24 日公司召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了与本次向特定对象发行股票相关的议案，并授权董事会全权办理向特定对象发行股票相关事项。

2025 年 6 月 13 日，公司召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过了延长公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票股东大会决议有效期及相关授权有效期的相关议案。2025 年 6 月 23 日，公司召开 2025 年第三次临时股东大会，审议通过了前述议案。

2025 年 12 月 12 日，本次向特定对象发行股票已经深圳证券交易所审核通过。

2025 年 12 月 17 日，公司召开第六届董事会第六次会议，审议通过了《关于调整向特定对象发行 A 股股票发行数量上限的议案》，鉴于公司实施回购股份注销导致公司总股本发生变化，将发行数量上限由不超过 3,120 万股（含本数）调整为不超过 3,054.60 万股（含本数）。

综上，公司向特定对象发行股票已履行了完备的内部决策程序。

二、尚需履行的审批程序

根据《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定，本次向特定对象发行股票尚需经中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。

在完成中国证监会注册后，公司将向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记与上市等事宜，完成本次向特定

对象发行股票全部呈报批准程序。

第七节 保荐机构对发行人是否符合板块定位及国家产业政策的说明

本保荐机构依据《上市公司证券发行注册管理办法》《深圳证券交易所股票发行上市审核业务指引第 2 号——上市保荐书内容与格式》等规则，通过查阅发行人公告的定期报告，访谈发行人管理层、查阅发行人所处行业研究报告、产业政策、核查发行人主要业务合同等方式，对发行人是否符合板块定位以及国家产业政策进行核查。

1、发行人本次证券发行上市符合板块定位及国家产业政策

发行人本次证券发行上市满足《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

（1）本次募集资金投资项目符合国家产业政策要求

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754—2017），公司属于“I 信息传输、软件和信息技术服务业”中的“I65 软件和信息技术服务业”。公司主营业务定位于 ICT 运营管理领域，细分行业为运营支撑系统软件与服务，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

根据募投项目企业投资项目备案，本次募集资金投资项目属于《产业结构调整指导目录》下的鼓励类项目（二十八、信息产业及四十六、人工智能），符合国家产业政策要求，不属于产能过剩行业或限制类、淘汰类行业。

综上，保荐机构认为，发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

（2）关于募集资金投向与主业的关系

本次募集资金投资项目与公司主营业务密切相关，OSS 产品研发平台及自智网络关键应用项目用于建设下一代 OSS 产品研发平台，并基于平台高效地进行面向自智网络的应用开发，促进产品形态以及研发技术的优化升级。算力网络智能调度管理及运营系统项目能够实现对各类型算力、存力和运力资源的智能运维、监控和调度，支撑算力网络的建设，深化公司在算力网络领域的能力，加速完成

对算力网络运营支撑方向的布局。新一代数字家庭软件定义终端和管理平台项目将 SDN 技术创新性地引入到家庭智能网关，有助于提升电信运营商家庭宽带网络的装维、运维效率和质量，支撑业务的快速开发和部署，推动公司在新一代数字家庭业务领域进一步打开局面，形成新的业务增长点。上海研发办公中心项目有助于提升公司研发实力，增强人才吸引力，推动公司主营业务发展；补充流动资金将用于公司主营业务。

公司本次募集资金投资项目将以主业和核心技术为基础，促进公司产品形态的升级换代，增强产品市场竞争力，同时丰富产品体系，深化公司战略布局，促进公司可持续发展。

2、保荐机构核查情况

针对上述事项，保荐机构主要履行了如下核查程序：

- (1) 查阅发行人报告期内的定期报告，了解发行人主营业务；
- (2) 访谈发行人相关负责人，了解公司生产经营的具体情况；
- (3) 查阅本次发行预案、本次募投项目的可行性研究报告、项目备案文件，了解本次募投项目情况及与主营业务的关系；
- (4) 查阅国家相关产业政策及发展规划，核查本次募投项目是否符合国家产业政策要求。

经核查，保荐机构认为发行人本次发行满足《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

第八节 保荐机构对发行人是否符合向特定对象发行股票并上市条件的说明

一、本次发行符合《公司法》规定的相关条件

(一) 本次发行符合《公司法》第一百四十三条的规定

本次向特定对象发行股票实行公平、公正的原则，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百四十三条之规定。

(二) 本次发行符合《公司法》第一百四十八条的规定

本次向特定对象发行股票每股面值为 1.00 元，本次发行的定价基准日为发行期首日，定价原则为本次发行的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百四十八条之规定。

二、本次发行符合《证券法》规定的相关条件

(一) 本次发行符合《证券法》第九条的规定

发行人本次发行采用向特定对象发行 A 股股票，未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，未违反《证券法》第九条第三款之规定。

(二) 本次发行符合《证券法》第十二条的规定

发行人本次向特定对象发行股票，符合中国证监会规定的条件，将报深交所审核通过并取得中国证监会作出的同意注册的决定，符合《证券法》第十二条之规定。

三、本次发行符合《注册管理办法》规定的相关条件

(一) 本次发行符合《注册管理办法》第十一条的规定

发行人不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正或者未经股东会认可之情形。

发行人不存在最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计

准则或者相关信息披露规则的规定之情形；发行人不存在最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形；发行人不存在最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除的情形。

发行人**现任董事、高级管理人员**不存在最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责的情形。

发行人及其**现任董事、高级管理人员**不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形。

发行人控股股东、实际控制人不存在最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。

发行人最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定。

（二）本次发行符合《注册管理办法》第十二条的规定

发行人本次向特定对象发行股票募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定：

1、发行人本次发行的募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

2、发行人本次发行募集资金未用于持有财务性投资，亦未直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

3、发行人本次发行募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（三）本次发行符合《注册管理办法》第五十五条的规定

根据本次发行方案，发行人本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名，符合《注册管理办法》第五十五条的相关规定。

（四）本次发行符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条、第五十八条、第五十九条的规定

根据本次发行方案，本次向特定对象发行股票的定价基准日、发行价格、发行方式及本次向特定对象发行股票的发行对象所认购的股票的锁定期符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条、第五十八条、第五十九条的相关规定。

（五）本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的说明，发行人及其控股股东、实际控制人不存在向发行对象作出保底收益或者变相保底收益承诺，也不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿，符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

（六）本次发行不存在《注册管理办法》第八十七条规定的情形

根据本次发行方案，本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%。截至目前，王飞雪、金建林、袁隽合计持有公司 **62.74%** 的股份，为公司控股股东、实际控制人。本次向特定对象发行 A 股股票完成后，公司股权结构将发生变化。如按本次发行股份上限 **3,054.60** 万股计算，假设实际控制人未认购本次发行的股份，本次发行完成后，王飞雪、金建林、袁隽持有公司股份比例为 **48.26%**，且其他股东持股比例较低，因此王飞雪、金建林、袁隽仍处于实际控制人地位。如果未来一致行动协议解除，公司控股股东、实际控制人变更为王飞雪及金建林，目前合计持有公司 **46.83%** 的股份，按本次发行股份上限 **3,054.60** 万股计算，假设王飞雪、金建林未认购本次发行的股份，本次发行完成后，王飞雪、金建林持有公司股份比例为 **36.03%**，且其他股东持股比例较低，能够有效控制公司。本次发行不会导致发行人控制权发生变化。

另外，为确保实际控制权不因本次发行而发生变化，在本次向特定对象发行股票的发行环节，公司将根据具体情况以及中国证监会、深交所的有关要求，采

取包括但不限于限定单一认购对象（包括其关联方）认购股份数量（比例）的上限，限定单一认购对象（包括其关联方）本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量（比例）后的股份数量（比例）的上限，或视情况要求本次发行的认购对象出具关于不谋求公司控制权、不与其他方达成一致行动关系的承诺等措施。

因此，本次发行不会导致发行人的控制权发生变化，不存在《注册管理办法》第八十七条所述之情形。

四、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的相关条件

(一)关于第九条“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的理解与适用”

经本保荐机构核查，截至 **2025 年 9 月 30 日**，公司财务性投资金额为 **4,622.58** 万元，占最近一期发行人归属于母公司净资产的比例为 **5.51%**，公司最近一期末未持有金额较大的财务性投资。

2024 年 6 月 6 日，公司董事会通过向特定对象发行股票的相关议案。本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资。

发行人及其子公司不存在参股类金融公司的情形。

(二)关于第十条“严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为”、第十一条“严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为”和“严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”的理解与适用

经本保荐机构核查，最近三年，发行人不存在违反法律、行政法规或者规章，受到刑事处罚或者情节严重行政处罚的行为；发行人不存在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域存在重大违法行为的情形；上市公司及其控股股东、实际控制人不存在欺诈发行、虚假陈述、内幕交易、操纵市场等行为。

综上，发行人不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为；控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者

合法权益的重大违法行为。

（三）关于第四十条“理性融资，合理确定融资规模”的理解与适用

经本保荐机构核查，本次发行拟发行股票数量为不超过 **3,054.60** 万股（含本数），不超过本次发行前股份总数的 30%；本次发行的董事会决议日距离公司前次募集资金到位日（2020 年 9 月）已超过 18 个月。

（四）关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条“主要投向主业”的理解与适用

经本保荐机构核查，本次发行的募集资金规模为不超过 66,188.56 万元（含本数），其中用于补充流动资金的金额为 3,400.00 万元，用于预备费、铺底流动资金、工程建设其他费用、费用化的研发投入等非资本性支出的金额为 15,044.06 万元，合计 18,444.06 万元，占募集资金总额的比例为 27.87%，未超过 30%。

综上所述，发行人符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

第九节 持续督导期间的工作安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次向特定对象发行股票上市当年的剩余时间及以后 2 个完整会计年度内对北京直真科技股份有限公司持续督导。
督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	1、强化发行人严格执行中国证监会和深圳证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度； 2、与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
督导发行人有效执行并完善防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度； 2、与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	1、督导发行人进一步完善关联交易的决策制度，根据实际情况对关联交易决策权力和程序做出相应规定； 2、督导发行人遵守《公司章程》中有关联股东和关联董事回避的规定； 3、督导发行人严格履行信息披露制度，及时公告关联交易事项； 4、督导发行人采取减少关联交易的措施。
督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	1、督导发行人严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； 2、在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件。
持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人严格按照募集资金用途使用募集资金； 2、要求发行人定期通报募集资金使用情况； 3、因不可抗力致使募集资金运用出现异常或未能履行承诺的，督导发行人及时进行公告； 4、对确因市场等客观条件发生变化而需改变募集资金用途的，督导发行人严格按照法定程序进行变更，关注发行人变更的比例，并督导发行人及时公告。
持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会、深圳证券交易所有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对重大担保行为与保荐机构进行事前沟通。
持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心竞争力以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息。
根据监管规定，在必要时	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并

事项	安排
对发行人进行现场检查	进行实地专项核查。
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	1、保荐机构履行保荐职责，可以要求发行人按照《保荐管理办法》规定、本协议约定的方式，及时通报信息； 2、保荐机构履行保荐职责，定期或者不定期对发行人进行回访，查阅保荐工作需要的发行人材料； 3、保荐机构履行保荐职责，可以列席发行人董事会及股东大会； 4、保荐机构履行保荐职责，对发行人的信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件进行事前审阅等。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	1、发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，协助保荐机构对发行人及其控股股东、实际控制人进行尽职调查、审慎核查，协助保荐机构组织编制申请文件； 2、及时向保荐人及主承销商提供真实、准确、完整的资料、文件和数据，以便双方能及时完成有关工作，并对所提供的文件和资料的真实性、完整性、准确性负责； 3、协助保荐机构组织协调中介机构及其签名人员参与证券发行上市的相关工作等。
(四) 其他安排	本保荐机构将严格按照中国证监会、深圳证券交易所的各项要求对发行人实施持续督导。

第十节 保荐机构和保荐代表人联系方式

名称：中航证券有限公司

办公地址：北京市朝阳区望京东园四区 2 号中航产融大厦 32 层

法定代表人：戚侠

保荐代表人：胡冰洋、范晓玥

电话：010-59562500

传真：010-59562531

第十一节 保荐机构关于本项目的推荐结论

本次发行申请符合法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定。保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所相关规定，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序并具备相应的保荐工作底稿支持。

保荐机构认为：北京直真科技股份有限公司2024年度向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《保荐管理办法》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所有关规定。中航证券有限公司同意作为保荐人向特定对象发行股票的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

(以下无正文)

(本页无正文, 为《中航证券有限公司关于北京直真科技股份有限公司2024年度向特定对象发行股票之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人:

徐白凡

徐白凡

保荐代表人:

胡冰洋

胡冰洋

范晓玥

范晓玥

内核负责人:

刘萍

刘萍

保荐业务负责人:

阳静

阳 静

法定代表人:

戚侠

戚 侠

保荐机构: 中航证券有限公司

