

公司代码：688327

公司简称：云从科技

云从科技集团股份有限公司
2022 年年度报告摘要



云从科技
CLOUDWALK

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险，具体内容详见本报告第三节“管理层讨论与分析”之“四、风险因素”的相关内容。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 大华会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时尚未盈利且尚未实现盈利

是 否

公司采用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十四条第（二）项上市标准上市，上市时尚未盈利。公司 2022 年度实现营业收入为 52,638.58 万元；归属于上市公司股东的净利润为-86,891.43 万元；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-94,626.45 万元。报告期内公司尚未实现盈利。

公司已在本报告中详细阐述公司在生产经营过程中可能面临的各种风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”。敬请投资者注意投资风险。

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

因公司尚存在未弥补亏损，且公司未来在研发投入等方面资金需求依然较大，为更好地维护全体股东的长远利益，保障公司的可持续发展，公司2022年度利润分配及资本公积转增股本方案为：不派发现金红利，不送红股，以资本公积向全体股东每10股转增4股。公司总股本为740,670,562股，以此计算本次资本公积转增股本后，公司的总股本为1,036,938,787股（转增后总股本数系公司根据实际计算结果四舍五入所得，最终转增后公司总股本数以中国证券登记结算有限公司出具的结果为准）。上述利润分配方案已经公司第二届董事会第六次会议审议通过，尚需提交公司2022年年度股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

公司治理特殊安排情况：

√ 本公司存在表决权差异安排

（一）特别表决权设置情况

1. 特别表决权设置的基本安排

2020年9月1日，公司召开2020年第三次临时股东大会，表决通过了《关于公司实施特别表决权制度及累积投票制度暨修改公司章程及股东大会议事规则的议案》，并修改《公司章程》，设置特别表决权。

根据特别表决权设置安排，公司控股股东常州云从持有公司的146,505,343股股份为A类股份，其他股东（包括首次公开发行对象）所持公司股份均为B类股份。除《公司章程》规定的部分特定事项的表决外，每一A类股股份享有6票表决权，每一B类股股份享有1票表决权。公司董事长兼总经理周曦通过常州云从对公司的经营管理等决策事项拥有控制权，能够影响公司股东大会表决的结果。

2. 特别表决权持有情况

单位：股

股东名称	职务	持有特别表决权股份数量	每份特别表决权股份的表决权数量	合计持有表决权数量	合计持有表决权比例(%)
常州云从	董事长、总经理	146,505,343	6	879,032,058	59.67

3. 特别表决权股份拥有的表决权数量与普通股股份拥有表决权数量的比例安排

公司控股股东常州云从持有公司的146,505,343股股份为A类股份，扣除A类股份后，公司剩余594,165,219股股份为B类股份。具体比例安排如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	表决权（票）	表决权比例（%）
1	常州云从	146,505,343	19.78	879,032,058	59.67
2	其他股东	594,165,219	80.22	594,165,219	40.33
	合计	740,670,562	100.00	1,473,197,277	100.00

4. 其他安排

根据《公司章程》的规定，当公司股东对下列事项行使表决权时，每一A类股份享有的表决权数量应当与每一B类股份的表决权数量相同：

- （一）对《公司章程》作出修改；
- （二）改变A类股份享有的表决权数量；
- （三）聘请或者解聘公司的独立董事；

(四) 聘请或者解聘为公司定期报告出具审计意见的会计师事务所；

(五) 公司合并、分立、解散或者变更公司形式；

(六) 更改公司主营业务；

(七) 审议公司利润分配方案。

股东大会对上述第(二)项作出决议，应当经过不低于出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，但根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定，将相应数量A类股份转换为B类股份的不受前述需要三分之二表决权以上通过的约束。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	云从科技	688327	不适用

公司存托凭证简况

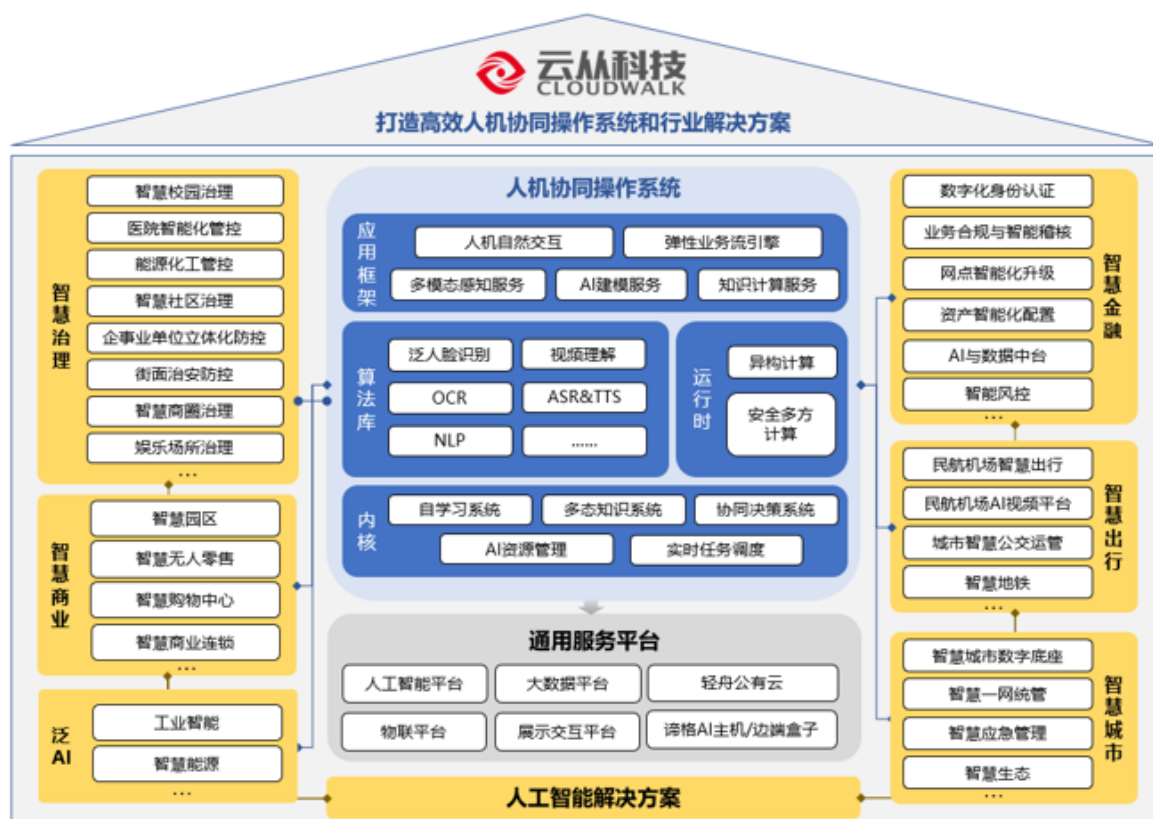
适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	杨桦	周阳帅
办公地址	上海市浦东新区川和路55弄张江人工智能岛11栋	上海市浦东新区川和路55弄张江人工智能岛11栋
电话	021-60969707	021-60969707
电子信箱	ir@cloudwalk.com	ir@cloudwalk.com

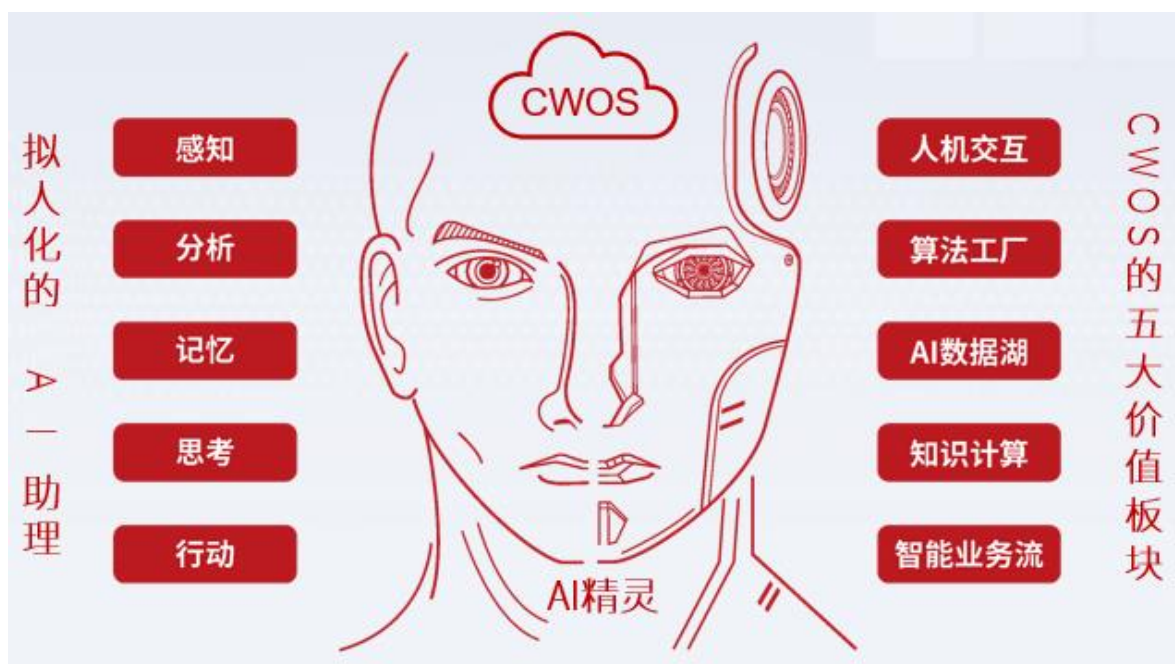
2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况



公司自成立以来始终专注于提供高效人机协同操作系统和行业解决方案，致力于助推人工智能产业化进程和各行业智慧化转型升级。公司一方面凭借着自主研发的人工智能核心技术打造了人机协同操作系统，通过对业务数据、硬件设备和软件应用的全面连接，把握人工智能生态的核心入口，为客户提供信息化、数字化和智能化的人工智能服务；另一方面，公司基于人机协同操作系统，赋能智慧金融、智慧治理、智慧出行、智慧商业、数字城市、泛 AI 等应用场景，为更广泛的客户群体提供以人工智能技术为核心的行业解决方案。

1. 人机协同操作系统



公司向客户提供自主研发的基础操作系统、基于人机协同操作系统的应用产品和核心组件以及技术服务。同时，公司推出轻量化且功能全面的基于人机协同操作系统的通用服务平台引入生态伙伴共同开发 AI 应用及配套 SaaS 服务。

从系统构成看，云从人机协同操作系统是公司立足云从人机协同理念，自主研发的集合人工智能应用设计、开发、训练、运行和管理而构建的智能操作系统，包含了 AIoT 设备管理、算力和资源管理、人工智能算法和引擎、人机协同感知 API、AI 模型训练学习、开发工具与 API 服务、AI 数据湖分析、AI 业务流程引擎和知识决策系统等核心模块，通过建立数据接入、云边端一体协同计算、高性能文件存储、实时任务调度等基础能力，实现 AI 能力的自动部署、监控和边端感知设备控制。

从产品功能看，云从人机协同操作系统结合了多模态感知数据及业务数据的推理和决策，通过底层 AI 业务流程引擎和知识决策系统，深入行业应用场景对业务流程各个节点进行智能化改造，优化人机交互体验，提升业务流程执行效率。同时，伴随各类业务流程数据的持续沉淀，对 人机协同操作系统的反馈、训练和提升，使人机协同操作系统的知识决策系统逐渐具有创造性解决问题的能力。

从产品分类看，云从人机协同操作系统一方面包括根据不同应用场景客户需求提供的多种人机协同应用产品和整体操作系统，服务于客户单点业务效能提升和整体业务场景智能化升级；另一方面也包括轻量化且功能全面的“轻舟平台”（即通用服务平台），通过开放式地引入生态伙伴共同开发 AI 应用及配套 SaaS 服务，使人工智能服务惠及更广泛的各行业客户。

2. 人工智能解决方案

公司提供解决特定行业客户业务问题的智能化升级解决方案。人工智能解决方案会将人机协同操作系统作为方案架构的核心组成部分，充分发挥操作系统提供的 AI 能力，再结合智能 AIoT 设备和第三方软硬件产品等为客户解决特定行业问题。

2.1 智慧金融领域

公司人工智能解决方案提供方主要为金融机构客户提供数字化身份认证及生物特征识别、业务合规与智能稽查、AI 与数据中台、信贷风险管理等场景的解决方案。

报告期内新增代表性解决智慧金融解决方案如下：

2.1.1 云之盾金融 AI 反欺诈解决方案，是云从科技新一代活体安全产品，通过整合移动端安全核验、后端防 hack 算法、业务安全策略，帮助客户建立多层次防护体系，提升安全水平，2022 年在中国银行、中国建设银行、农业银行、张家口银行、中信银行等国有大行和城商行、股份制银行上线部署，防攻击效果得到客户广泛认可。

2.1.2 数字员工解决方案，为金融客户提供基于企业微信，结合 AI 及机器自动化将公域流量向私域流量转化，并实现客户差异化、精准化、智能化的持续营销管理平台，解决客户营销人员不足、产品同质化和信息不对称等问题，打通线上线下营销渠道。

2.1.3 双录质检，为金融客户提供一站式音视频生态系统解决方案，通过音视频中台、AI 能力、视频客服、智能质检等核心能力并配合硬件设备助力金融、保险等泛金融企业安全、合规、高效的进行临柜及远程经营。方案已覆盖多家城商行银行客户，及西南证券等券商客户。



2.2 智慧治理领域

公司为公安、政法、交通、应急、文教卫、社区园区等政府和大型企事业客户提供可闭环的业务应用产品和解决方案，提升政府和企事业的智慧化治理水平和效率。

报告期内新增代表性解决智慧治理解决方案如下：

2.2.1 智慧工地解决方案：依托物联网、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术在建筑领域的融合应用，对施工人员出入通行、穿戴服装、施工安全操作等与安全生产和环境生态相关的场景进行智能化管理监控及可视化管理，工地情况及建设进度一目了然，异常情况报警推送，全面提升建筑工地施工安全防范水平。

2.2.2 智慧应急解决方案：构建以 CWOS 为核心，输出“能感知、会分析、可记忆、善思考、有行动”的系统能力。通过安全防范、监管执法、监测预警、联合智慧数据的全融合，铸就智慧应急数字底座，构建“知、析、存、思、动”的智慧应急平台。该方案在成都天府新区防汛等场景成功应用落地，建立标杆。

2.2.3 数字城市领域：公司以智慧城市数字底座为基础，面向政府、企业、百姓三类用户，提供民生服务、城市管理、产业发展三大类服务，具体包含但不限于城市一网统管、智慧社区（如智慧社区环保算法服务，基于深度学习的 AI 算法实现垃圾分类投放督导闭环）、应急指挥、智慧生态管理、智慧政务、智慧校园等场景。





2.3 智慧出行领域

人工智能解决方案的主要应用场景以机场、航空公司作为切入口，探索“空陆联运”，联动客运公交、地铁、高铁、高速，逐渐实现对城市内部轨交、公交及城市间交通运输的覆盖。主要产品类别包括民航机场 AI 视频平台、民航机场智慧运行、城市智慧公交运营管理、智慧地铁运营管理等解决方案。

报告期内新增代表性解决智慧出行解决方案如下：

2.3.1 航站楼视频感知解决方案，为机场客户搭建视频智能感知系统，基于计算机视觉对航站楼内人员进行结构化感知，实现旅客定位、轨迹还原、人群密度分析、安检排队、异常行为告警、仿真预测等一系列功能，提升机场的安全管理能力。在芒市、呼和浩特机场进行方案验证工作，取得较好的实际效果。

2.3.2 地铁视频监控智能化方案，为地铁行业客户提供视云数据管理平台产品及视图云存储产品，提供视频解析（含全结构化、行为、长尾等算法）能力授权，提供地铁行业场景应用功能并支持个性化需求定制服务。



2.4 智慧商业领域

主要围绕商业地产、智慧无人零售的各类线下消费场景，例如购物中心、连锁门店、百货商超、工业园区等。主要产品为智慧园区、智慧无人零售、智慧购物中心、智慧商业连锁等解决方案。以智能货柜解决方案为例，为零食品牌商或运营商提供基于视觉 AI 的新型无人布货销售渠道，在大大降低商品销售渠道成本的同时，提升商品市场覆盖度，帮助客户实现经济收益。



2.5 泛 AI 领域

公司积极探索新的行业，基于人机系统操作系统强大的 AI 能力，赋能不同行业的智慧化转型。2022 年，公司初步进行了工业智能、能源等行业的探索，基于行业特性研发出智慧工业数字人、智慧矿山等解决方案，为公司业务长期发展做长远布局。

(二) 主要经营模式

1. 研发模式

公司技术研发主要由技术中台（感知研究院、数据研究院、AI 平台中心和硬件产品部）负责执行，前台业务线的下属产品和解决方案部在产品的设计开发方面提供行业经验和技术支持。技术中台重点推进算法引擎、大数据分析技术、人机协同操作系统和 AIoT 设备及模组研发。产品和解决方案部主要基于云从人机协同操作系统针对金融服务、城市治理、交通出行、商业零售等应用场景进行具体产品的定制化设计开发，打造契合客户具体场景需求的解决方案。

2. 生产模式

2.1 人机协同操作系统服务模式

公司根据合同约定向客户交付基础操作系统、应用产品和核心组件或向客户提供相关技术服务。部分项目根据客户要求需进行定制化开发，公司按需定制开发人机协同操作系统及应用产品，同时根据客户需求的不同，会将部分非人机协同操作系统相关技术的配套系统功能委托给独立软

件开发商等行业生态伙伴进行定制开发或向独立软件开发商采购配套软件产品。

2.2 人工智能解决方案服务模式

公司的人工智能解决方案业务包含方案设计和规模销售两个阶段：

(1) 方案设计阶段：公司通过行业研究并结合 AI 技术难度与应用成熟度聚焦行业客户智能化转型的重点需求，将自主研发的人机协同操作系统及应用软件、智能 AIoT 设备和服务器等第三方软硬件进行系统性的适配与产品/系统测试，形成行业解决方案的初步框架，并经与行业客户沟通和实验性交付部署，验证并优化解决方案，进而通过多个典型项目打磨，逐步形成行业标准化解决方案。

(2) 规模销售阶段：公司基于已积累的行业经验，以行业标准化解决方案为核心，针对不同行业客户需求进行软硬件功能的定制化开发，并提供与客户现有系统对接开发等技术服务，形成适配客户的解决方案。

2.3 销售模式

公司产品和服务的销售采用直销与经销相结合的模式：

(1) 直销模式：对政府、公安、银行、机场以及其他大型企业等政企客户以及直接面对中大型终端客户的厂商或集成商，公司一般采用直销的方式，通过招标或竞争性谈判等方式取得相关项目，与客户直接签订合同，安排专门的销售及技术团队为其服务。

(2) 经销模式：公司存在极少量客户采用经销模式，经销模式下，公司的直接客户为经销商，由经销商向终端客户或集成商进行销售。

2.4 盈利模式

公司基于自主研发的人工智能技术，为政府、公安、银行、机场以及其他大型企业等政企客户和直接面对中大型终端客户的厂商或集成商提供人机协同操作系统和应用软件以及人工智能解决方案，从而获得销售收入。

2.5 采购模式

公司采购内容主要分为非生产性物资和生产性物资：

(1) 非生产性物资主要为公司日常办公和研发过程中所需的服务器、办公电脑等相关硬件设备和部分外包服务以及办公用品，主要用于公司日常办公和技术研发等；

(2) 生产性物资主要为各类软硬件设备，主要用于解决方案项目交付。主要包括两类：一类为向合作供应商采购智能摄像头、刷脸 PAD 等公司自主研发的 AIoT 设备；另一类为解决方案业务项目交付中所需的服务器等第三方软硬件产品。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

根据中国证监会上市公司行业分类结果，公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业”中的“软件和信息技术服务业”。同时根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新一代信息技术产业-人工智能-人工智能软件开发(1.5.1)/人工智能系统服务(1.5.3)”。

1.1 行业的发展阶段、基本特点

近年来，中国人工智能产业处于高速建设阶段，核心产业规模呈现爆发式增长。根据中国信通院预计，2022年中国人工智能核心产业规模达到5,080亿元，同比增速为18%。目前，中国人工智能产业模式探索已基本完成，产业焦点从技术研发转向各行业多元化场景应用落地。未来随着新兴技术逐渐成熟应用并形成协同效应，更多的创新应用将成为可能，中国人工智能产业将迎来新一轮的增长点。根据中国电子信息产业发展研究院预测，2026年，中国人工智能核心产业规模将超过6,000亿元。

1.1.1 智慧金融领域

人工智能解决方案提供方主要为金融机构客户提供数字化身份认证及生物特征识别、智慧网点数字化运营管理、刷脸支付、信贷风险管理等场景的解决方案。根据深圳市中研普华管理咨询有限公司的咨询报告，《2021-2025年中国智慧金融行业态势与前景展望研究报告》，预计2023-2025年复合年增长率为18.1%，到2025年金融科技市场整体规模将超过8,900亿元。

1.1.2 智慧治理领域

人工智能解决方案提供方主要服务公安、政法、交通、应急、文教卫、社区园区等政府和大型企业客户。根据中商产业研究院分析，中国智能安防软硬件市场规模在2022年达到616亿元，2023年预计达到728亿元，实现增速18%，在2025年预计整体智能安防软硬件市场规模达到913亿元。

1.1.3 智慧出行领域

人工智能解决方案的主要应用场景以机场、航空公司作为切入口，探索“空陆联运”，联动客运公交、地铁、高铁、高速，逐渐实现对城市内部轨交、公交及城市间交通运输的覆盖。根据艾媒咨询数据显示，2022年中国智慧交通市场规模预计达到3,520亿元，到2023年预计整个市场为4,367亿元，增速高达24%。

1.1.4 智慧商业领域

主要围绕商业地产、智慧无人零售的各类线下消费场景，例如购物中心、连锁门店、百货商超、工业园区等提供各类人工智能解决方案。根据艾瑞咨询的研究，智慧商业SaaS市场规模，经

历了 2020 年的宏观经济波动影响，2021 年市场增速相比 2019 年放缓，增速为 29.8%，其背后原因主要是市场已初具规模，未来将保持近 30%的增速稳步发展。2021 年市场规模为 213 亿，预计 2024 年达到 465 亿。

1.1.5 数字城市领域

以智慧城市数字底座为基础，面向政府、企业、百姓三类用户，提供民生服务、城市管理、产业发展三大类服务。根据国际数据公司 (IDC) 发布的《全球半年度智慧城市支出指南》显示，2022 年预计中国智慧城市支出市场总规模在 2353 亿元人民币，占全球总市场的 20%以上，预计 2023 年中国智慧城市支出达到 2,674 亿元，增速为 14%。

1.2 主要技术门槛

人工智能行业在人工智能平台、人工智能行业解决方案均具有较高的技术门槛。

1.2.1 人工智能平台

人工智能平台指为研发或应用人工智能技术而构建的一套软硬件环境，通常涉及算力、算法、数据、知识等一个或多个要素。人工智能平台是人工智能产业规模化发展的关键领域之一。

深度学习框架是一种帮助人们更容易、更快速的构建和使用深度学习模型的工具，由于 GPT-3 等模型的引领，超大规模模型的训练能力也将成为深度学习框架构建竞争门槛的关键点。算力算法平台通常以开源软件为基础研发，包含算力资源调度引擎、算法仓库和配套的数据平台，可以完成 AI 算法从处理数据原料到部署算法服务的全生命周期管理。知识中台着眼于将 AI 技术从感知、认知深度拓展到复杂决策环节，形成客户业务价值的闭环。

根据人工智能平台领域产品类别和技术特点，云从人机协同操作系统属于算力算法平台和知识中台相结合的产品。公司的技术储备集中在感知和认知领域，具备构建有竞争力的算力算法平台的能力；而行业经验的积累为发展认知和决策智能进而构建知识中台奠定良好基础。因此，公司选择发展将算力算法平台和知识中台相结合的人机协同操作系统，努力形成感知、认知、决策的技术闭环，为客户解决复杂业务问题提供有力支持。

1.2.2 行业解决方案

在智慧金融、智慧治理、智慧出行、智慧商业、数字城市、泛 AI 等领域，行业客户在智能化升级方面要求解决方案提供商具备较强的 AI 技术能力和行业应用场景的深刻理解，能够提供更具前瞻性和性价比更优的综合方案。综合来看，人工智能解决方案在海量数据智能解析及数据治理、知识计算及智能服务、嵌入业务运营的数字化身份认证等方面具有技术门槛。

数据智能解析及数据治理的主流技术包括人脸识别、全量视频结构化、自然语言理解、OCR

等技术，技术重点在于如何实现全链路（数据汇集/清洗/转换/标签计算）的高效处理、混合存储、检索查询，相关技术的识别效率以及在具体场景的实战效果是主流 AI 厂商技术实力比拼的重点。目前，行业客户需求已经从最初的“数据可被解析”逐步发展成了“数据准确解析+数据可治理”，对解决方案供应商提出了较高要求。

知识计算及智能服务的重点在于将海量的结构化数据通过实体抽象以及概念提取转化为知识。需要运用 AI 技术将感知、视图、业务数据进行深度融合，并基于海量数据训练和机器学习方法，为客户提供面向行业的知识推理和知识建模能力，有效挖掘数据价值，提供决策支持和智能服务。知识计算容量和推理建模智能化程度是技术竞争重点。

数字化身份认证需要针对客户在业务运营流程中嵌入人脸比对、活体检测、OCR 识别、语音识别等多元数字化身份认证手段的需求，由于涉及到不同行业客户的关键业务流程，对于算法识别的精准度、软件开发性能及处理效率、对多渠道多设备的兼容性及安全性、对于客户内部系统架构的熟悉程度等方面都有较高要求。

公司人工智能行业解决方案，具备业界领先的视图感知数据分析能力，面向行业的知识存储、建模和推理应用等知识计算能力，针对不同业务场景形成快速技术创新与通用解决方案的能力，为行业客户提供可闭环的业务应用产品和解决方案，带来极大的效率提升。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

2.1 人机协同操作系统

人机协同操作系统从行业属性上属于人工智能平台领域。目前人工智能平台领域形成了丰富的产品形态，如人工智能芯片平台、深度学习框架、AIoT 操作系统、算法算力平台、知识中台、自动驾驶平台、机器人开发平台等。人工智能企业根据自身技术积累和发展战略选择的人工智能平台发展路径存在差异。

根据人工智能平台领域产品类别和技术特点，公司人机协同操作系统属于算力算法平台和知识中台相结合的产品，支持主流的多个深度学习框架。感知智能、认知智能和决策智能相结合，帮助用户系统性的解决更复杂的业务问题，是人工智能行业发展最重要的趋势之一。

2.2 人工智能解决方案

2.2.1 智慧金融

智慧金融领域，公司智慧金融解决方案将相关算法能力落地为技术平台，持续推进创新技术到工程化产品的转化，通过不断的技术创新来形成技术壁垒，并尝试针对不同业务场景形成通用解决方案，通过标准化方式提高交付效率。公司智慧金融解决方案于 2022 年度获得艾媒咨询颁发

的“中国信创产业拳头奖——最佳操作系统品牌”、第三届中国零售金融发展峰会颁发的“2022 银行科技服务商 TOP30”、OFweek 维科网&人工智能网颁发的“维科杯·OFweek2022 第七届人工智能行业最佳赋能 AI 解决方案奖——齐鲁银行 AI 中台”、金融界颁发的“2022 金融界“金智奖”数字化创新实践奖”等荣誉。

2.2.2 智慧治理

智慧治理领域，公司智慧治理解决方案具备安全高效的海量异构智能设备的数据接入、联网和存储能力，业界领先的视图感知数据分析能力，面向行业的知识存储、建模和推理应用等知识计算能力，为行业客户提供可闭环的业务应用产品和解决方案，提升政府和企事业单位的智慧化治理水平和效率。公司智慧治理解决方案在 2022 年度获得北京安全防范行业协会颁发的“‘首安杯’2021 年北京安防优秀应用品牌奖”、CPS 中安网颁发的“荣耀安防技术创新奖——人脸人体聚类研究与应用”等荣誉。

2.2.3 智慧出行

智慧出行领域，公司的解决方案基于人脸识别、视频结构化、行为动作分析、物体识别、飞行器识别、NLP、物联网等技术，实现对出行领域的场站服务资源、交通工具运行状态的全域感知认知，通过大数据、知识图谱、深度学习等技术实现决策闭环，在具体出行业务场景实现技术赋能，实现交通出行在安全管控、生产运营、旅客服务三大方向上的效率最大化。

2.2.4 智慧商业

智慧商业领域，公司的优势在于算法技术上的领先优势和储备，以及金融、治理、交通等行业经验的积累。公司充分考虑自身技术和客户积累，兼顾长期战略价值和短期风险控制，选择深耕人工智能平台建设和深入行业场景的人工智能解决方案，符合行业发展趋势。

2.2.5 数字城市业务

数字城市领域，公司智慧城市解决方案以城市大脑为核心，将人、环境、资源与产业等多个要素综合融汇，以理念先进、资源集约、平台开放为纲领，基于统一的泛感知、汇数据、智平台的能力，构建智慧城市 4.0 的城市大脑数字底座，打造智慧城市数字化、智能化基础能力，为城市治理创新提供核心引擎，为智慧城市的各类场景业务应用提供强力支撑。公司智慧城市解决方案在 2022 年度获得 2022 世界人工智能大会颁发的“卓越人工智能引领者奖——2022 年度 SAIL TOP30 榜单——天府新区数字城市项目”、人民网颁发的“第十九届人民匠心奖——匠心服务·天府新区数字城市项目”等荣誉。

2.2.6 泛 AI

泛 AI 领域，云从人工智能解决方案的主要应用场景包括工业智能、能源等，主要产品包括智慧工业数字人解决方案、智慧矿山解决方案等。公司充分发挥自身在人工智能领域积累的深厚优势，将沉淀多年的 AI 核心技术闭环、全面的人机协同解决方案，应用于智能网联汽车场景的开拓。公司以高效人机协同操作系统为核心竞争力，基于“多模态数据感知、多领域知识推理、人机共创、数据安全共享”四大核心技术，助力 AI 在不同场景下的快速渗透，提升客户整体业务场景的智能化升级。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

3.1 人工智能操作系统

第一，深度学习框架领域目前已经阶段性的形成了 Google TensorFlow、Facebook PyTorch 两大龙头垄断的局面，框架的易用性和开源生态是下一阶段的发展重点。2022 年底，美国 OpenAI 公司发布的 ChatGPT 人工智能应用程序，其底层技术是通用人工智能大模型，有效解决了当前人工智能边际效用低的难题，大模型催生了人工智能技术和应用的新范式，推动了人工智能进入工业化应用时代。

第二，随着感知智能向认知智能、决策智能的演进，平台将集成更全面的 AI 能力，形成综合性较强的技术闭环，帮助客户更深入的解决业务问题。

第三，在与数据相关的采集与处理、标注与反馈、安全与隐私保护等环节，将逐步形成适用于人工智能领域的工业级标准，并在平台落地实践。

第四，随着算力基础设施技术的发展以及算法生产流程工具的逐步成熟，基于平台研发人工智能应用的门槛、周期和成本持续下降，平台技术的进步成为人工智能领域技术发展的核心推动力。

公司正在研发全新自主的大模型技术，作为人工智能操作系统的重要底层框架。同时，人机协同操作系统逐步从提供单一人脸识别能力，演进成提供较为完整的智能化升级能力，解决客户特定场景下的综合性的业务问题。人机协同操作系统已规划引入迁移学习、无监督学习、多方安全计算等公司前期有所储备的技术方向，在摆脱数据依赖以及落实隐私保护方面进展迅速。

3.2 行业解决方案

智慧金融领域，金融机构较为青睐兼具自主可控算法、智能硬件以及边云结合设备管理体系及算法自动化升级机制的整体解决方案提供商。

智慧治理领域，面向公安、政府、应急、科教文卫等领域的综合化平台和应用产品通常要求能够融合多维数据，提供多细分场景应用的资源管理、图上作战、智能预警、态势预测、智能搜

索、发现推荐、全息档案等服务，并可向行业生态合作伙伴提供标准接口、智能应用、数据分析和数据内容等服务。相关细分市场较为多样导致用户需求差异较大，应用平台需具备弹性灵活的架构，便于横向扩容及轻量化，同时快速响应用户的定制化要求。

智慧出行领域，随着多种类人工智能、大数据等领域技术的成熟，目前人脸识别技术的应用已经成为出行领域的常态，语音交互、物体识别、跨镜追踪、行为动作识别、智能调度等技术也逐步开展试点，并且已经开始出现基于多模态算法技术的行业解决方案。未来随着人工智能技术的不断完善和发展，行业市场空间将保持快速增长；并且会结合自身痛点需求提出各类长尾算法和多模态算法融合的需求，要求厂商更加了解出行场景下的行业知识。

智慧商业领域，近年来，随着计算机识别技术的成熟和商业地产基础设施的完善，大量线下场景希望通过 AI 技术来补齐线下零售数字化管理方式不足的短板。随着技术的不断完善和更广泛的工程化落地，人工智能技术公司和线下零售公司在未来将会持续合作推出更丰富的应用，从成本、效率、体验等多个环节改变线下零售的业务模式，甚至可能会形成更先进的商业模式。

数字城市领域，在新型城镇化建设深入推进、“数字中国”战略持续实施、“双碳”目标加快落实、数字技术与实体经济深度融合、数字化转型全面提速的背景下，我国智慧城市建设未来发展趋势往“智能化、绿色化、场景化”方向演进。

拥有强大创新能力的中国科技领军企业持续加码，通过数字孪生加快智慧城市升级演进、元宇宙探索促进城市空间精细化治理、智能平台与算力中心建设增强城市基础支撑、新兴技术推动生产生活方式绿色智能变革、数字技术融合应用驱动城市场景创新提速，共同迎接中国智慧城市发展新阶段。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	3,418,285,848.22	2,312,643,430.48	47.81	2,491,134,467.16
归属于上市公司股东的净资产	2,093,195,854.35	1,170,985,823.33	78.76	1,624,861,884.74
营业收入	526,385,791.31	1,075,500,138.73	-51.06	754,770,956.30
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收	525,148,107.09	1,070,425,503.77	-50.94	751,146,713.55

入				
归属于上市公司股东的净利润	-868,914,303.95	-632,128,411.39	不适用	-812,933,299.48
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-946,264,456.37	-753,026,765.71	不适用	-866,545,474.40
经营活动产生的现金流量净额	-622,995,572.72	-546,797,482.12	不适用	-461,887,767.30
加权平均净资产收益率(%)	-53.40	-45.55	不适用	-44.25
基本每股收益(元/股)	-1.27	-1.01	不适用	-1.31
稀释每股收益(元/股)	-1.27	-1.01	不适用	-1.31
研发投入占营业收入的比例(%)	106.45	49.67	增加56.78个百分点	76.59

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	213,105,594.11	178,003,250.00	64,790,299.58	70,486,647.62
归属于上市公司股东的净利润	-115,814,894.83	-209,544,384.75	-264,040,240.72	-279,514,783.65
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-128,031,368.68	-224,227,619.66	-291,851,286.33	-302,154,181.70
经营活动产生的现金流量净额	-204,350,683.99	-159,086,987.42	-165,951,742.12	-93,606,159.19

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前10名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)								12,618
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)								17,006
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)								0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)								0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)								1
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)								1
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	包含转融通 借出股份的 限售股份数 量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
常州云从信息 科技有限公司	0	146,505,343	19.78	146,505,343	146,505,343	无	0	境内 非国 有法 人
佳都科技集团 股份有限公司	0	49,118,058	6.63	49,118,058	49,118,058	无	0	境内 非国 有法 人
宁波梅山保税 港区云逸众谋 投资管理合伙 企业(有限合 伙)	0	47,423,069	6.40	47,423,069	47,423,069	无	0	其他
北京旺泰恒辉 投资基金管理 有限公司-珠 海鼎盛信和股 权投资基金 (有限合伙)	0	25,253,380	3.41	25,253,380	25,253,380	无	0	其他
刘益谦	0	24,278,406	3.28	24,278,406	24,278,406	无	0	境内 自然 人

新疆汇富云鼎股权投资合伙企业（有限合伙）	0	20,604,561	2.78	20,604,561	20,604,561	无	0	其他
北京创领资本投资管理有限公司—新余卓安投资管理中心（有限合伙）	0	20,135,994	2.72	20,135,994	20,135,994	无	0	其他
广州南沙金融控股集团有限公司	0	13,891,306	1.88	13,891,306	13,891,306	无	0	国有法人
宁波梅山保税港区释天创业投资合伙企业（有限合伙）	0	13,428,689	1.81	13,428,689	13,428,689	无	0	其他
广州大昊创业投资合伙企业（有限合伙）	0	13,076,204	1.77	13,076,204	13,076,204	无	0	其他
广州高丛创业投资合伙企业（有限合伙）	0	13,076,204	1.77	13,076,204	13,076,204	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明				公司未知上述股东是否存在关联关系或一致行动的情形。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				无				

存托凭证持有人情况

适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

单位：股

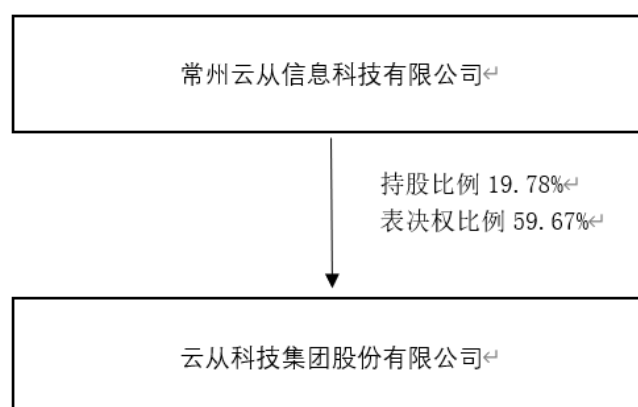
序号	股东名称	持股数量		表决权数量	表决权比例	报告期内表决权增减	表决权受到限制的情况
		普通股	特别表决权股份				
1	常州云从信息科技有限公司	146,505,343	146,505,343	879,032,058	0.5967	-0.0493	无
2	佳都科技集团股份有限公司	49,118,058	0	49,118,058	0.0333	-0.0028	无
3	宁波梅山	47,423,069	0	47,423,069	0.0322	-0.0027	无

	保税港区 云逸众谋 投资管理 合伙企业 (有限合 伙)						
4	北京旺泰 恒辉投资 基金管理 有限公司 —珠海鼎 盛信和股 权投资基 金(有限合 伙)	25,253,380	0	25,253,380	0.0171	-0.0014	无
5	刘益谦	24,278,406	0	24,278,406	0.0165	-0.0014	无
6	新疆汇富 云鼎股权 投资合伙 企业(有限 合伙)	20,604,561	0	20,604,561	0.014	-0.0012	无
7	北京创领 资本投资 管理有限 公司—新 余卓安投 资管理中 心(有限合 伙)	20,135,994	0	20,135,994	0.0137	-0.0011	无
8	广州南沙 金融控股 集团有限 公司	13,891,306	0	13,891,306	0.0094	-0.0008	无
9	宁波梅山 保税港区 释天创业 投资合伙 企业(有限 合伙)	13,428,689	0	13,428,689	0.0091	-0.0008	无
10	广州大昊 创业投资 合伙企业 (有限合 伙)	13,076,204	0	13,076,204	0.0089	-0.0007	无

	广州高丛创业投资合伙企业（有限合伙）	13,076,204	0	13,076,204	0.0089	-0.0007	无
合计	/	386,791,214	146,505,343	1,119,317,929	/	/	/

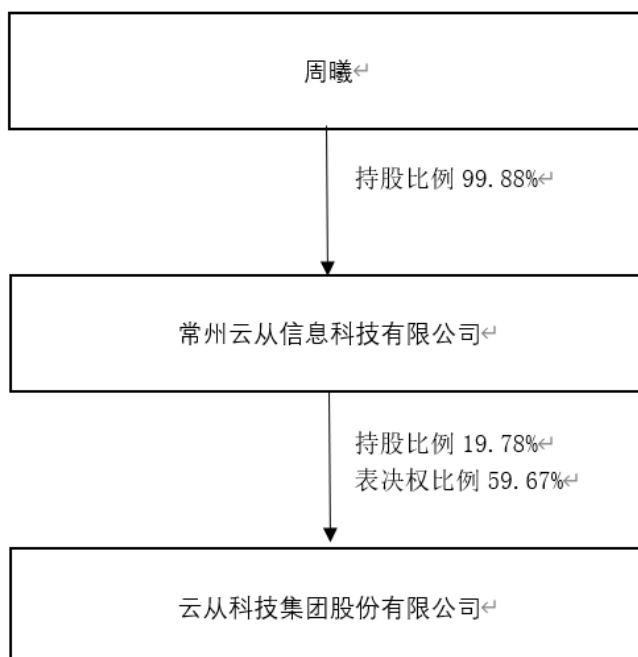
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，实现营业收入 52,638.58 万元，较上年同比下降 51.06%；实现归属于上市公司股东的净利润为-86,891.43 万元，亏损较去年扩大 23,678.59 万元。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用