证券代码：002841　　证券简称：视源股份　　公告编号：2025-009

广州视源电子科技股份有限公司 2024年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

□适用 ☑不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

☑适用 □不适用

是否以公积金转增股本

□是 ☑否

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以693,452,901股为基数，向全体股东每10股派发现金红利6.8元（含税），送红股0股（含税），不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 ☑不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	视源股份	股票代码	002841
股票上市交易所	深圳证券交易所		
变更前的股票简称（如有）	无		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	费威	杨晋杰	
办公地址	广州黄埔区云埔四路6号	广州黄埔区云埔四路6号	
传真	020-82075579	020-82075579	
电话	020-32210275	020-32210275	
电子信箱	shiyuan@cvte.com	shiyuan@cvte.com	

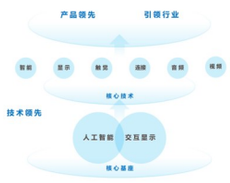
2、报告期主要业务或产品简介

（一）业务概述

公司成立于2005年12月，是一家以交互显示、人工智能为核心的智能电子产品及解决方案提供商，始终致力于通过研发设计、产品创新提升用户体验，为客户持续创造价值。公司自成立以来，依托在显示、音视频、连接、电源、人工智能等领域的软硬件技术积累，面向多应用场景进行技术创新和产品开发，不断丰富和延伸产品结构，通过产品和资源整合能力在细分市场逐步取得领先地位，并建立了教育数字化工具及服务提供商希沃（seewo）、智慧协同平台MAXHUB等多个业内知名品牌。

（二）技术体系

公司始终秉承"以科技为先导、以创新为动力"的发展思路，高度重视技术创新和研发投入，在技术研究和用户需求双轮驱动下，以人工智能与交互显示为核心技术基座，在智能、显示、触觉、连接、音频、视频等核心领域形成技术领先优势。持续深耕行业基础与应用研究，践行"预研一代""开发一代""销售一代"的三代滚动研发机制，以科技创新赋能产品与服务升级迭代。



2.1人工智能

在人工智能布局方面，公司以具备感知、分析、生成能力的人工智能为核心，围绕视觉、听觉、触觉及数据四大方向开展技术布局，最终实现基于大模型的多模态融合感知与分析，构建起"4+1"人工智能方向布局。

4+1人工智能方向布局

在大模型技术领域，公司自主研发两大场景化模型：希沃教学大模型深度融合教育领域超2,200亿token的课件、教案、教学视频等数据，基于多模态感知理解技术突破，实现从文本、图像、视频等多模态内容的覆盖，精准赋能备课、授课、学习、评价、教研及办公全场景；MAXHUB领效智会大模型聚焦企业会议场景，针对会议内容长上下文特点，创新定制上下文分析推理策略，显著提升会议总结、待办生成等功能效率。依托大模型轻量化与推理加速技术，公司已实现希沃教学大模型和MAXHUB领效智会大模型在端侧、边缘侧高效部署，满足教育、会议场景对大模型推理部署高效率、高稳定性、低成本需求。

2.2交互显示

在显示技术领域，公司通过集成Local Dimming算法提升对全球主流主板的兼容性，结合电源板硬件设计与LDM软件算法优化，持续推进全球MiniLED TV解决方案落地。依托超大尺寸、超高清显示模组自主研发能力，结合光学、材料、仿真与AI算法领域的自研成果，公司实现色准ΔE≤1的专业级显示画质；通过高能效背光灯珠与多合一膜片设计，在商显行业率先达到最新一级能效标准，以86吋显示产品为例，同性能下功率较传统方案减少80瓦，显著降低全生命周期能耗。光学膜片设计拓宽产品可视角度，3A玻璃处理工艺有效解决大尺寸屏幕反光现象，保障不同观看位置视觉效果一致性。每台设备出厂前均进行白平衡校正与显示一致性控制，确保显示效果达行业领先水平。

在触觉技术领域，公司覆盖触控AI算法、应用软件、电路系统、材料与工艺全链路领域创新，提升多场景触觉交互体验。凭借完善的触觉技术质量体系，保障新技术从预研到量产的高效导入与产品质量。目前已实现行业领先的440+通道高精度电容触控，支持3mm硬质耐磨被动笔；在LED一体机导入激光雷达触控，提供含手势交互的全新触控方案；在笔电触控板基于振动反馈技术，以低成本实现行业领先的全域按压功能。

在连接技术领域，公司构建整机产品高精度无线测试体系，通过实验室环境真实模拟用户无线场景，结合网络架构优化与无线模块全链路定制（涵盖硬件设计、底层驱动及上层应用），实现全场景无线性能调优。公司自主研发的设备互联共享解决方案，支持设备自主发现、无感安全连接，实现高效部署、稳定传输、便捷控制及云端灵活运维，满足整机与整机、整机与周边设备的互联协同需求。

在视频技术领域，公司构建了从硬件定制到算法创新的全栈技术体系：基于自主研发的多焦段混合变焦技术，融合空间感知与场景自适应算法，打造8K多摄大广角系统解决方案；通过AI超分、降噪、HDR等核心技术与场景优化，显著提升产品画质，保障稳定优质的视觉体验；依托人体感知与多模态融合技术，开发AI智能画廊与多发言人跟踪方案，提升会议协同智能化水平；教育场景的高精度布局估计与行为表情识别技术，为教学互动提供精准数据支持。相关创新技术已拓展至汽车电子和AR、VR等新兴领域。同时，公司建立符合国际标准的专业图像实验室和质量评测体系，支持Teams、Zoom、腾讯会议全项认证，为用户提供可靠的视频技术解决方案。

在音频技术领域，公司以高保真与场景化需求为核心，持续完善麦克风阵列设计、音频拾音、音频理解和重建技术体系；基于自主研发的16麦线性阵列与多设备级联信号融合技术实现音质最基础，在降噪、混响抑制、回音消除、波束成型等关键环节引入AI技术，显著提升语音清晰度；依托先进的多声源定位技术及音视频模态场景理解技术，精准区分多发言人，实现高质量语音转写与发言人跟踪。此外，公司持续优化声学测试与认证体系，建立科学严谨的评估标准，保障产品卓越声学性能，为视频会议、课堂教学分析、车载音频等场景提供高质量定制化解决方案。

除上述人工智能、交互显示两大核心技术基座外，公司正在进一步探索电机电控、电力电子等方向的技术体系建设，以支撑公司多场景业务的发展。

（三）产品体系

目前，公司产品体系包含智能控制部件、智能终端及应用和其他产品及服务。其中，智能控制部件覆盖液晶显示、家用电器、汽车电子、电力电子等领域；智能终端及应用主要包括商用显示设备、音视频设备及系统、计算机及周边设备以及其他智能终端产品，广泛应用于全球教育数字化、企业高效协同等场景。公司持续通过产品创新拓展新应用场景，驱动千行百业数智化发展。

3.1智能控制部件

3.1.1液晶显示主控板卡

液晶显示主控板卡作为液晶显示产品的核心部件，承担着显示驱动、信号处理、控制电路、电源管理、系统菜单及核心应用等重要功能，直接决定着终端显示产品的性能。随着液晶电视向高端化、智能化方向发展，液晶显示主控板卡技术及产品正不断升级，满足市场对高性能显示设备的多元化需求。

公司立足于研发创新、精益管理和品质管控，持续向全球客户提供液晶显示主控板卡相关核心部件及定制化解决方案，广泛应用于电视、显示器、交互智能平板以及数字标牌等多类产品，公司液晶显示主控板卡获得工信部认证的国家级制造业单项冠军产品称号。

液晶显示主控板卡。

近年来，全球电视呈"总量企稳、结构升级"态势。2024年，受益于海外需求复苏及国内"以旧换新"补贴等政策拉动，全球电视出货量略有增长。根据奥维云网《全球TV品牌出货月度数据报告》统计，2024年全球电视出货量达2.06亿台，同比增长3.14%。

随着显示、人工智能等技术的迭代，高端化、智能化成为电视的主要发展方向。2023年12月，工业和信息化部等七部门印发《关于加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》，提出加快4K/8K超高清等技术应用，提升电视机等终端产品性能。同月，广东省工业和信息化厅等五部门联合印发《广东省发展超高清视频战略性支柱产业集群加快建设超高清视频产业发展试验区行动计划（2023—2025年）》，提出到2025年，4K/8K电视机年产量达5000万台，4K/8K电视终端占比超过80%。全球电视市场技术产品趋势呈现"显著大尺寸化""MiniLED中高端普及化""高刷电视规格升级化""AI化"和"应用场景细分化"。

作为广东省超高清视频显示战略性产业集群的链主企业，公司依托显示驱动、图像处理等核心技术积累，结合高效管理模式与专业化分工协作体系，可快速响应4K/8K超高清、Mini LED、OLED及AI等前沿科技趋势，实现客制化开发设计，持续以更优的成本控制、更快的研发迭代速度和更高的品质标准，为全球客户提供高端显示解决方案。

目前，公司与海信、TCL、小米、创维、海尔、长虹、康佳、SHARP等液晶电视品牌商以及Acer、三星、联想、LG、小米、Viewsonic等显示器品牌商密切合作，凭借技术、成本、产品及服务质量等优势，受到客户广泛认可。公司连续多年稳居全球液晶电视主控板卡市场领先地位——根据奥维云网统计，全球液晶电视2022年、2023年、2024年出货量分别为20,364.86万台、19,947.68万台、20,575.18万台，公司液晶电视主控板卡2022年、2023年、2024年的出货量分别达6,722.06万片、5,623.50万片、6,732.48万片，占各期全球液晶电视主控板卡出货量的比例为33.01%、28.19%、32.72%。

3.1.2家用电器控制器

近年来，得益于下游产业渗透率的不断提高以及应用场景的持续扩展，全球智能控制器市场呈现出稳步增长的趋势。中国作为全球智能控制器的重要制造基地和消费市场，市场规模快速增长。2023年以来，国务院、工业和信息化部等有关部门印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》等政策，旨在鼓励和支持家用电器等行业的发展，随着政策的持续驱动以及智能化、节能化家用电器的不断渗透，作为家用电器关键组件的家用电器智能控制器市场规模将进一步提升。

公司依托在算法、声学、热学、射频等基础领域的技术能力和在器件研究领域的积累，为国内外家电客户的冰箱、洗衣机、空调、厨电、小家电等产品提供变频控制器、智能显示模组、人机交互解决方案等高可靠性、高性价比的核心组件和系统，为客户提供全面的产品测试验证、失效分析服务，目前，已与海信、海尔、Arcelik、BSH等海内外品牌客户形成深度合作，持续为家电智能化提供核心驱动力。

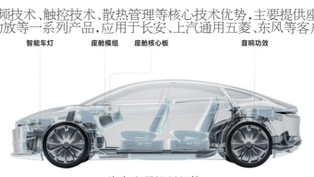
家用电器控制器。

3.1.3其他智能控制部件

汽车电子控制部件

随着汽车电动化、智能化趋势深化，全球汽车电子市场正迎来结构性增长机遇。智能驾驶、电动化核心部件及智能座舱三大领域带动单车电子价值较传统燃油车显著增长，为汽车电子创造更高价值空间。

目前，公司凭借音视频技术、触控技术、散热管理等核心技术优势，主要提供座舱模组及核心板、车灯模组以及车载音响功放等一系列产品，应用于长安、上汽通用五菱、东风等客户的相关车型。



汽车电子控制部件。

随着政策驱动和市场需求的逐步扩大，全球对绿色、高效的新能源、电源技术需求持续上升，新能源储能行业存在广阔的发展空间。目前，公司电力电子业务在新能源领域持续探索和发力，主要提供UPS不间断电源、逆变器、行业电源等产品的核心部件，力求为全球客户提供安全、高效的系统解决方案及服务。

电力电子核心部件。

3.2智能终端及应用

3.2.1商用显示设备

1、交互智能平板

交互智能平板是融合触控、语音、视觉等多模态交互、人工智能及云计算等技术，集高清显示、触控交互、多媒体功能于一体的智能终端设备，广泛应用于教育、会议等领域。根据迪显《2024全球IFPD整体市场研究报告》，2024年度全球交互智能平板出货量303.1万台。其中，中国市场整体出货129.1万台，其中教育市场全年出货91.7万台，会议市场全年出货37.4万台。

（1）教育交互智能平板

公司教育交互智能平板作为教室环境数字化核心载体，集成大尺寸高清显示、交互触控、音频扩声、网络传输等多功能，产品线涵盖希沃交互智能平板、希沃智慧黑板等核心设备。公司希沃（seewo）交互智能平板获得工信部认证的国家级制造业单项冠军产品称号。

第七代希沃交互智能平板采用苹因认证纸质护眼屏，搭载智能四目摄像头与8阵列麦克风，内置本地算力模块及希沃教学大模型，可结合课堂智能反馈系统实现教学过程无感采集与智能分析，为数字化教学提供高效支撑。

希沃智慧黑板高度融合传统黑板书写与智能交互体验，通过高精度红外或电容触控技术精准识别板书笔迹，实现自然书写与数字化存储便捷结合。第七代希沃智慧黑板产品在视听效果、显示性能、交互体验及智能联动方面全面优化，有效提升课堂教学效率与信息化水平。

教育交互智能平板。

公司以希沃交互智能平板和希沃智能黑板为核心构建多场景产品体系：

AI智慧教学系列搭配AI算力终端、4K教师观察摄像机、数字阵列麦克风等AI采集分析终端，依托希沃教学大模型构成AI智慧教学支撑环境。

AI采集分析终端。

常态化智慧教学系列提供多尺寸规格的4K超清显示屏，采用德国莱茵T?V护眼认证的硬件级蓝光滤波屏幕，搭配2.2声道60W音效系统实现教室声场均匀覆盖，内置高清摄像头与拾音阵列支持一键录制教学内容。其中，记忆互联黑板与希沃白板软件深度融合，实现板书数字化存储及课件无缝插入，提升课堂效率。

大尺寸教学系列以110吋交互智能平板为核心，解决阶梯教室、报告厅等大空间教学场景显示问题，确保教学内容全范围清晰覆盖。

（2）会议交互智能平板

公司会议交互平板产品是集成高清或超高清显示、计算储存、交互智能书写、网络连接、音视频采集等能力于一体的企业智慧协同基础硬件设备，是会议室数字化的核心载体，可以实现投屏演示、交互白板书写、视频会议、智能录制及智能会议总结等功能，涵盖55吋到98吋的不同尺寸，以适应不同会议室协作场景使用需求。公司MAXHUB会议平板产品获得工信部认证的国家级制造业单项冠军产品称号。

现讯智真会议平板搭载21:9超宽屏与多模态AI技术，支持文档演示、视频会议、远程协作等多任务同屏处理，通过发言人追踪、智能画廊等功能实时捕捉动态并智能构图，重塑远程会议的沉浸式交互体验。

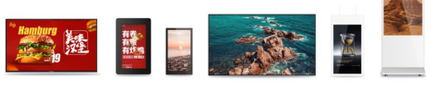
公司智会屏产品是面向轻量级会议规划的集成高清显示或超高清显示、网络连接、音视频共享等能力于一体的企业智慧协同硬件设备，可以实现投屏演示、文件演示、BYOM视频会议等功能，涵盖55吋到110吋的不同尺寸，适应各类企业轻量级会议高清显示及演示需求。

会议交互智能平板。

2、数字标牌

数字标牌是通过终端显示设备在公共场所实现公共信息、广告信息等动态化、定制化、交互化展示的多媒体专业视听设备，广泛应用于零售、传媒、交通、教育、金融等领域。

公司品牌仙视（Goodview）的数字标牌产品包括电子看牌、云数字标牌、双面橱窗屏、高亮橱窗屏、电容触摸一体机、OLED透明屏、立式广告机、电梯广告机、户外高亮屏等系列，搭载自主研发的GTV云平台及标牌云信息发布方案，可实现展示内容的统一管理。目前公司已服务零售、传媒、汽车、餐饮、金融等行业众多知名客户。根据迪显中国大陆数字标牌市场调研数据，2024年，仙视数字标牌在国内销售份额达32%，连续7年（2018-2024）保持国内市场份额领先优势。



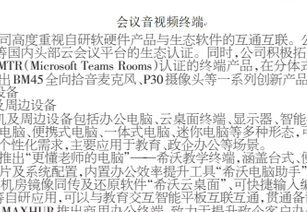
数字标牌。

3、LED显示屏

LED显示屏是指使用LED作为显示元件的显示屏幕，具有高亮度、长寿命、高可靠性、低功耗以及环保等特性，广泛应用于广告宣传、信息展示、娱乐传媒等领域。

受益于LED显示技术的不断创新及性价比持续提升，行业不断拓展新的细分市场和应用边界，全球LED显示屏市场规模稳健增长。2023年12月，工业和信息化部等七部门发布《关于加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》，明确推动LED大屏等产品创新与超高清户外大屏、3D显示大屏建设。2024年5月，国家发展改革委等部门印发《推动文化和旅游领域设备更新实施方案》，推动舞台显示设备、影院LED屏放映系统更新。像素及间距微缩化趋势下，小间距LED显示屏渗透率持续提升，带动电影屏、裸眼3D、一体机等创新产品发展，推动国内外LED显示屏市场保持增长态势。

目前，公司LED显示屏产品包括120吋至299吋LED一体机、135吋至216吋COB一体机、室内、室外工程屏、裸眼3D、电影屏等，为会议室、防梯教室、指挥中心、展厅、户外传媒、体育馆、电影院等应用场景提供解决方案。其中，LED一体机为标准化集成产品，广泛应用于企业会议、教育、商业活动等多个场景，市场增量空间广阔。根据奥维云网2024年《中国小间距LED市场研究报告》，2024年LED一体机出货量同比增长20.8%，公司LED一体机以27%的市占率连续第6年保持国内市场份额的领先优势。



LED显示屏。

3.2.2音视频设备及系统

公司音视频设备及系统依托自主研发的4K超高清采集、智能编码压缩、全链路降噪、低延时传输等核心技术，实现音视频信号从输入到输出的高质量处理，致力于提供清晰流畅的视讯画面，同时解决复杂声学环境下的拾音难题，为教育、政企、医疗等行业提供专业化产品。

1、智能录播系统

智能录播系统集成多机位摄像机、全向拾音麦克风、录播主机及应用软件，支持自动完成多画面切换、智能剪辑及云端存储，可输出标准化可编辑素材或直接发布内容，助力内容沉淀与价值复用，满足教学、教研、演播等场景的专业需求。

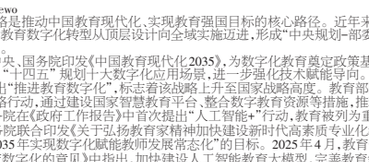
目前，公司智能录播系统希沃录播面向教育场景，提供常态录播教室、精品录播教室、4K移动录播、课程制作空间、虚拟演播室、实验实训录播室、会议室、培训室、虚拟数字人名师及数字孪生校园平台等多场景解决方案，支持"线上+线下"混合式教育模式，满足线上直播、精品录制、远程互动教学、网络教研、督导巡课等多元需求。公司智能录播系统结合希沃教学大模型，可提供课堂教学行为分析、教学建议智能生成等课堂智能反馈功能，赋能教学质量提升。

根据迪显《2024年中国教育录播市场研究报告》，2024年，希沃录播市场份额达33.9%，较同期增长5.5个百分点，领先优势持续扩大，连续第3年稳居国内教育录播市场领先地位。

智能录播系统。

2、会议音视频终端

公司会议音视频终端包括本地扩声设备、视频会议终端及外设等，主要应用于本地会议、视频会议和远程办公场景。本地扩声设备包括传统扩声方案与数字网络音频扩声方案，传统扩声方案包含音频矩阵、功放、喇叭等数字或模拟设备；全新研发的高集成度数字网络音频扩声方案以一体式数字网络音频主机为核心，集成拾音、调音、扩音三大核心功能，通过单根网线即可实现拾音麦、喇叭等设备连接，满足新形态本地扩声场景下便捷部署、简易调试与高效易用的需求。视频会议终端包括一体化Videobar终端和分体式视频会议主机、专业级摄像头、拾音麦克风和扩音设备等，依托专业硬件架构与算法设计，实现异地高保真、低延时的音视频实时通讯。公司会议音视频终端支持SVC云会议、私有化部署及AVC硬件视频会议全场景应用，可在不同网络环境与设备终端间稳定运行，兼容多平台多系统软件终端，灵活适配各类设备与场景，为用户提供清晰稳定的会议体验，有效提升会议组织效率与协同质量。



会议音视频终端。

在生态融合方面，公司高度重视自研软硬件产品与生态软件的互通互联。公司会议视频终端基本完成腾讯、钉钉、飞书等国内头部云会议平台的生态认证。同时，公司积极拓展全球生态布局，与微软联合打造多款通过MTR（Microsoft Teams Rooms）认证的终端产品，在分体式视频终端Xcore Kit基础上，于2025年2月推出BM45全向拾音麦克风、P30摄像头等一系列创新产品。

3.2.3计算机及周边设备

1、商用办公计算机及周边设备

公司商用办公计算机及周边设备包括办公电脑、云桌面终端、显示器、智能办公本等系列产品。其中，办公电脑涵盖台式电脑、便携式电脑、一体式电脑、迷你电脑等多种形态，可搭载不同芯片平台及系统，满足不同用户的个性化需求，主要应用于教育、政企办公等场景。

面向教育场景，希沃推出"更懂老师的电脑"——希沃教学终端，涵盖台式、便携式以及一体式等多种形态，支持多平台芯片及系统配置，内置办公效率提升工具"希沃电脑助手"、机房广播教学安全管控工具"希沃易启学"、机房镜像同传及还原软件"希沃云桌面"，可快捷输入编辑理科公式及文科知识点的"希沃输入法"等自研应用，可以与教育交互智能平板互联互通、贯通备课、授课教学场景。

面向政企办公场景，MAXHUB推出商用办公终端，致力于提升政企客户办公效率与使用体验。MAXHUB电脑涵盖台式机、笔记本等多种形态，支持多平台芯片及系统配置，可与MAXHUB会议交互智能平板等硬件无缝连接，打造品牌硬件体验闭环；同时支持接入领效星云平台，助力政企客户提升资产管理效率，满足数字化办公协同需求。

2、工业计算机

公司品牌SPESTECH围绕智能制造、智慧城市两大领域，深研泛工业控制的刚需特性，推出工业计算机产品，涵盖嵌入式无风扇工控机、可扩展式无风扇工控机、工业计算机整机、工业等级平板电脑、工业触摸显示器、网络安全设备等，应用于光伏、锂电、3C、交通、医疗、物流、半导体、机器人等行业。

商用办公计算机及工业计算机。

3.2.4其他智能终端产品

在AI技术与"国补"政策的双重驱动下，学习机市场呈现持续增长态势。奥维睿沃数据显示，2024年全渠道学习平板销量达546.0万台，且2025年市场将延续增长趋势。公司针对家庭教育场景推出W、V、T三大核心系列学习机，覆盖3-18岁全学段学习需求，以护眼技术与AI技术为核心竞争力，结合差异化功能设计与资源体系，构建了覆盖多元场景及预算的完整产品线。产品采用3A类纸工艺，通过德国莱茵T?V眼舒适认证、CESI类纸显示认证等6大权威认证，保障用眼健康；内置幼儿园至高中全学段课程资源、整合高思测学练学科体系，可根据儿童年龄制定分龄成长计划，并依托希沃教学大模型实现AI绘本精读、作文批改、拍照答疑及声音克隆等智能辅学功能，满足不同学习场景的个性化需求。

此外，公司亦布局应用于学校场景的学生平板等其他智能终端产品，进一步完善教育硬件生态。

学习机及学习平板。

3.2.5行业应用

1、教育业务—seewo

教育数字化战略是推动中国教育现代化、实现教育强国目标的核心路径。近年来，国家通过系统性政策部署，推动教育数字化转型从顶层设计向全域实施迈进，形成"中央规划-部委落实-地方试点"的联动推进格局。

2019年，中共中央、国务院印发《中国教育现代化2035》，为数字化教育奠定政策基础。2021年，"智慧教育"被列入"十四五"规划十大数字化应用场景，进一步强化技术赋能导向。2022年，党的二十大报告首次提出"推进教育数字化"，标志着该战略上升至国家战略高度。教育部随即启动实施国家教育数字化战略行动，通过建设国家智慧教育平台、整合数字教育资源等措施，推动教育高质量发展。2024年，国务院在《政府工作报告》中首次提出"人工智能+"行动，教育被列为重点赋能领域。8月，中共中央、国务院联合印发《关于弘扬教育家精神加快建设新时代高素质专业化教师队伍建设的意见》，明确"到2035年实现数字化赋能教师发展常态化"的目标。2025年4月，教育部等九部门在《关于加快推进教育数字化的意见》中指出，加快建设人工智能教育大模型，完善教育领域多模态语料库，构建高质量自主可控数据集，有序开展人工智能应用试点，探索"人工智能+教育"应用场景新范式，推动大模型与教育教学深度融合。

在政策框架持续完善的同时，地方创新实践加速落地。上海市出台《推进人工智能赋能教育现代化实施方案（2024-2026年）》，设立徐汇、长宁、普陀三个市级人工智能教育试验区，并授牌希沃等企业为"中小学人工智能教育基地"；北京、广东、江苏等地陆续发布省级行动方案，围绕课堂智能评测、个性化学习等场景开展区域化实践。

当前，教育数字化已进入"技术深度融合+全域场景落地"的新阶段，智慧教育基础设施、教育大模型研发、教师数字素养提升将成为未来三年的关键发展方向。

人工智能对教育的赋能已经渗透至学校教育的教、学、研、管、评等核心场景以及家庭教育领域。行业竞争核心要素体现在模型基础能力、场景理解深度、硬件覆盖密度、垂类数据沉淀及用户生态构建等维度。以DeepSeek为代表的开源大模型降低技术应用门槛推动AI技术向教育长尾场景渗透，但教育场景的特殊性要求厂商必须跨越"学科知识专业化""教育伦理合规性""软硬件生态协同性"三重壁垒，实现从技术可用到教育可信的跨越。

（1）产品矩阵

希沃（seewo）作为教育数字化应用工具和服务提供商，专注教育十六年，始终坚持"以用户为核心"，围绕"教室、教师、教学、学习"，结合通信、大数据、物联网、人工智能等先进技术和教育数字化领域前沿理论研究成果，不断深化产品布局，构建起涵盖教育硬件系统与应用软件系统的软硬件产品矩阵，包括希沃交互智能平板、希沃教学终端、希沃录播、希沃学习机等数字化硬件，希沃魔方、希沃白板、希沃电脑助手、希沃品课等数字化教育应用软件，以及希沃学苑和希沃杏坛教师发展服务平台，全面服务教学空间数字化、教学过程数字化、教学资源数字化、教育治理数字化、教师发展数字化和学生成长数字化。

希沃产品矩阵。

希沃深化"AI+教育"战略，秉持"应用为王"理念，推进AI技术赋能产品迭代与解决方案升级。公司发布的希沃教学大模型深度赋能希沃交互智能平板、希沃教学终端、希沃录播、希沃电脑助手、希沃魔方等多款软硬件产品，并形成希沃课堂智能反馈系统、希沃AI备课等AI创新产品，助力学校构建集教学设计、备课研讨、教学实施、学情评价于一体的全流程闭环体系，驱动教育场景创新，赋能教育数字化转型升级。

希沃教学大模型：公司于2023年10月发布自研希沃教学大模型，2024年10月升级至2.0版本。该模型是深度融合视频理解和识别、ASR语音识别、NLP自然语言处理及多模态算法等前沿技术，基于超2200亿token的教材、教案、课件等数据训练的教育垂域自研大模型，满足16Ktoken长文本输入需求，通过本地化算力支撑实时计算，具有准确、专业、稳定、低成本的特点，确保在实际教学场景的有效应用。

随着DeepSeek等大模型开源应用，公司基于自研希沃教学大模型研发"通专融合"技术架构，构建了"1+N+N"AI技术赋能体系（1个自研大模型架构，融合交互智能平板、希沃教学终端、希沃学习机等N款智能硬件终端，赋能备课、授课、学习、评价、教研和办公等N个场景），贯穿课前、课中、课后全教学流程，深度应用于教、学、评、研、管全场景，覆盖教学设计、课件制作、教学实施、教学评价等核心环节，并拓展至家庭教育场景，提供个性化学习陪伴和家校协同共育解决方案。

希沃"1+N+N"AI技术赋能体系。

希沃AI备课：作为专为教师打造的AI课件生成工具，利用AI与大数据分析，根据教学需求、学科要求及课堂目标，通过人机协同生成高质量课件，助力教师优化课件制作，提升备课效率与课堂教学效果。截至2025年3月，累计生成AI课件35万份，助力教师每份课件平均备课时间缩短1.5小时。

希沃AI授课助手：通过图形识别算法识别教学内容及特定学科内容，预判教学行为，提供结构化、趣味性、互动性教学辅助功能。

希沃课堂智能反馈系统：借助4K教学观察摄像机等信息化终端采集课堂数据，利用AI算法分析音视频图像内容，依据科学理论模型与指标体系分解，统计师生互动情况，自动生成个性化课堂反馈报告，为教学、教研及教育管理提供客观依据。截至2024年12月底，已建成19个重点应用示范区，覆盖超2,000所学校，生成超15万份报告。

希沃课堂智能反馈系统。

希沃AI百宝箱：为教师办公提供教学反思、课题、评语、通知、活动策划等场景的参考，提升办公效率。

希沃师范生AI实训分析：针对师范生实训场景，围绕语言表达、板书技能、手势姿态、表情情绪、提问技能五大核心教学技能，构建全方位智能分析体系，通过AI技术实现教学环节的多维度数字化评估，助力师范生及时精准开展自我练习。该方案依托先进的行为识别与数据分析技术，实现比传统AI分析更精细的教学行为细节捕捉，可快速生成实训反馈并提供个性化改进建议，帮助师范生在模拟教学过程中针对性优化技能，有效提升教学能力养成效率，为师范教育数字化实训提供创新解决方案。

希沃魔方：作为以数据为核心的教育数字基座平台，聚焦区教育局及学校需求，依托自主技术构建先进架构，集成数字基座、业务中台、数据中台及开放中台，实现身份认证、数据处理等功能；打造区域及校级业务平台，集成教育质量均衡管理、教研管理、资源管理、教学支持、德育管理、电教管理等多元功能模块，有效破解教育数据孤岛、资源分配不均等核心痛点；通过多源数据整合打破信息壁垒，汇聚优质资源缓解区域教育差距；搭建线上教研平台赋能教师专业成长，构建科学德育评价体系优化学生综合素养评估；实现设备集中管理与运维效率提升，以技术驱动教育治理数字化转型。

依托希沃教育大模型，希沃魔方构建教育智能应用体系：平台借助多模态数据融合引擎，系统采集教师备授课行为轨迹、学生互有发展动态、教学装备及环境感知等全域数据，构建校本及区域级知识图谱与动态资源库。基于AI驱动的数据分析体系，平台生成精准的教师专业发展画像、学生综合素质画像及学校教育生态画像，形成"个体-群体-组织"三层数字化映射。这一转型突破传统经验依赖模式，通过"数据洞察+AI决策"双引擎驱动教育服务升级，构建"全量感知-智能诊断-靶向干预-持续优化"的教育治理闭环。

希沃魔方。

希沃魔方

希沃白板：面向普教教师的一站式互动教学平台，提供课件制作、互动授课、在线课堂、集体备课及听课评课等功能，满足线上、线下教学及教研多场景需求。目前，希沃白板活跃教师用户数超900万，累计产生课件总数突破12亿份。

希沃品课：面向高职教师生的互动教学解决方案，覆盖全教学场景，为数字化课堂、互动课堂和同步课堂提供高效稳定的技术和产品支撑，满足师生互动、多端互联的教学模式。

希沃学苑：作为专注教师发展的在线教育平台，提供来自希沃专业讲师、一线教研专家的数字化产品应用、教学与信息技术融合等系统化培训课程，支持跨区域、跨学科交流，助力打造名师名校工作室，推动教师队伍数字化转型与高质量发展。2024年度，希沃学苑支持超75万名教师参与线上培训，覆盖超1,752个区县3.1万所学校；发起90余场公益直播，覆盖教师超460余万人次。

（2）场景应用

目前，希沃产品已覆盖全国超280万间教室、20万所中小学校及2,500多所高等院校，服务1,000万教师用户与100万家庭用户。庞大的产品覆盖、深厚的用户基础、海量的教育数据积累及专业的AI技术赋能，为希沃数智化赋能教师发展、学生成长、教育治理及家校共育提供了坚实支撑，构建起业务持续发展的核心竞争优势。

希沃产品场景。

K12教育场景

希沃通过"智能硬件+AI算法+教育数据"深度融合的技术路径，为K12教育构建全场景数字化转型解决方案。在课堂教学场景中，智能显示终端与AI应用的协同正在重塑教学范式。以人大附中丰台学校为例，该校部署的交互智能平板与课堂智能反馈系统组合，可自动解析师生课堂行为特征，为教师提供多维度的教学改进建议；云大附中建设的AI录播系统集群覆盖80间数字教室，通过无感化数据采集技术，实现了教学过程的数字化留痕与智能化评估，有效提升课堂教学质量。

K12教育场景。

在校园治理层面，数字化治理平台与物联网设备的深度整合构建起新型管理模式。深圳明德实验学校借助希沃魔方数字基座，深入打造集团校数字化综合服务平台，实现全面统筹管理，数据综合治理。该平台通过构建"集团-校区"两级数据看板，既实现教师发展档案与学生成长数据的全景式追踪，为教育质量评估提供持续可溯的依据，又以AI赋能校园安防与教职工办公全流程管理，全面提升校园综合治理效率。

针对区域教育治理需求，希沃搭建的云平台已形成数据驱动型治理模式。宁夏吴忠市利通区建设的区域教育数字化综合治理平台，以数智治理为突破口，统筹全区综合、教师、设备、教研、课堂、学生发展情况，提升基于大数据的教育决策支撑能力，助力教育主管部门精准推进优质资源均衡配置，促进区域教育高质量发展。

区域教育主管单位
教育局驾驶中心
教师研修系统
教育资源中心
设备管理系统
督导评估系统
实验室教系统
中小学校
AI+校园管理
学生质量管理
综合评价管理
教研管理
教育管理
教师管理
行政办公
设备管理
校园安全管理
AI+教学应用
备课课程库
学习应用