硕远咨询

2025 年

中国教育信息化行业研究报告

主编：雷静兰　　编辑：张潞玮

商业合作： collaboration@shuoyuanconsulting.com

1.教育信息化行业概述

1.1 教育信息化的定义与发展背景

1.1.1 教育信息化的内涵解析

教育信息化的内涵主要体现在技术应用的广泛性、教育理念的变革性和服务模式的创新性三个方面。技术应用、教育理念变革和服务模式创新共同推动了以学生为中心、个性化和信息化的多元化教育信息技术生态系统建设，促进了教育公平和质量提升。

教育信息化不仅仅是技术的简单叠加，而是教育体制、教学内容、教学方法和评价机制的系统性变革。它要求教育者具备数字素养和创新能力，学生能够适应数字环境下的学习方式，管理者能够有效利用数据支持决策。教育信息化的内涵还包括信息安全、数据隐私保护和伦理规范等内容，确保教育信息化健康有序发展。

1.1.2 中国教育信息化的发展历程

中国教育信息化的发展可以划分为几个阶段。教育信息化经历了从计算机普及、多媒体教学起步，到互联网和远程教育发展，再到大数据和云计算推动快速发展，最终进入以人工智能等新兴技术引领的智能化、个性化阶段。

国家层面出台了多个重要文件，如《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》、《教育信息化 2.0 行动计划》等，明确了教育信息化的发展目标和重点任务。地方政府也积极响应，结合区域实际情况，制定了配套政策和实施方案。

各类教育信息化项目如雨后春笋般涌现，涵盖基础教育、高等教育、职业教育等多个层次，教育信息化的覆盖面和影响力不断扩大。

1.1.3 国际教育信息化发展趋势对比

国际上，教育信息化的发展呈现出多样化和深度融合的趋势。欧美发达国家注重技术创新与教育教学深度融合，强调个性化学习和数据驱动的教育决策。美国的 K12 在线教育市场成熟，人工智能辅助教学系统应用广泛，英国则在数字教材和开放教育资源方面领先。亚洲国家如韩国、日本高度重视智慧校园建设，利用物联网技术提升校园安全和管理效率。

与中国相比，国际教育信息化更注重教育理念的革新和教学质量的提升，技术应用更为成熟且标准化程度高。中国在基础设施建设和市场规模方面具有显著优势，但在教育内容的创新和用户体验方面仍有提升空间。

国际合作与交流日益频繁，为中国教育信息化引入先进理念和技术提供了良好机遇。同时，全球教育信息化发展也面临数据安全、隐私保护等共同挑战，需要多方协作应对。

1.2 教育信息化行业的政策环境

1.2.1 国家层面的支持政策分析

中国政府高度重视教育信息化发展，先后出台了多项政策文件，明确推动教育信息化成为国家战略的重要组成部分。《国家教育现代化规划（2018-2022 年）》提出全面推进教育信息化，打造智慧教育体系。教育部发布的《教育信息化 2.0 行动计划》强调以信息技术与教育教学深度融合为核心，推动教育资源共享和教育公平。

国家层面的政策支持涵盖资金投入、技术标准制定、产业扶持和人才培养等方面。财政专项资金支持教育信息化基础设施建设和项目实施，鼓励企业创新研发教育信息化产品和服务。同时，国家积极推动教育信息化相关标准体系建设，规范行业发展，提升整体水平。政策还注重推动产教融合，加强校企合作，促进教育信息化与产业发展良性互动。

图表：中国教育经费总投入及财政性教育经费支出情况



数据来源：智研咨询

1.2.2 地方政府推动措施汇总

各地方政府结合本地区经济发展水平和教育资源实际，制定了差异化的教育信息化推进策略。东部沿海地区如北京、上海、广东等地，在资金投入、技术应用和产业集聚方面走在前列，形成了较为成熟的教育信息化生态系统。中西部地区则重点加强基础设施建设和师资培训，缩小数字鸿沟，提升教育信息化的普及率和应用效果。

地方政府还通过设立专项资金、举办教育信息化展会、搭建产业园区等方式，支持教育信息化企业发展和项目落地。同时，加强与高校、科研院所的合作，

推动技术创新和应用示范。部分地区探索“互联网+教育”新模式，推进线上线下深度融合，促进教育资源共享和教育质量提升。

1.2.3 政策对行业发展的影响评估

政策环境的优化为教育信息化行业的发展提供了坚实保障。政府的资金支持和政策引导，降低了企业研发和运营风险，激发了市场活力和创新动力。标准体系的完善提升了产品和服务的兼容性和互操作性，促进行业健康发展。

政策推动的产教融合和校企合作，为行业人才培养和技术应用创造了良好条件。然而，政策执行过程中也存在区域发展不平衡、资金使用效率有待提高等问题。部分政策缺乏持续性和针对性，导致项目推进速度不一，效果参差不齐。

未来，需要进一步加强政策协调和评估，完善激励机制，推动政策与市场需求深度对接，促进教育信息化行业高质量发展。

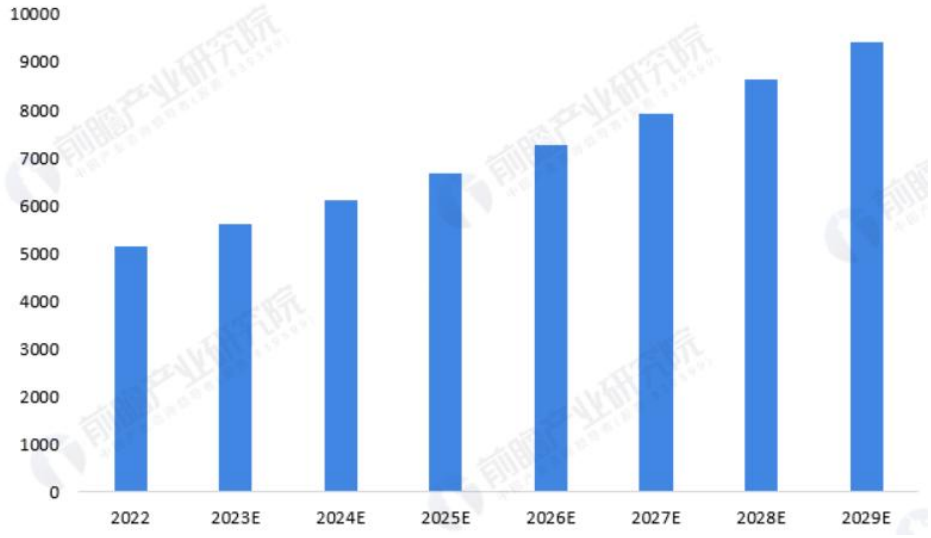
1.3 教育信息化的市场规模与结构

1.3.1 市场规模及增长趋势

随着信息技术在教育领域的广泛应用，中国教育信息化市场规模持续扩大。根据行业统计，2024 年中国教育信息化市场规模已突破千亿元人民币，预计 2025 年将保持 15%以上的年复合增长率。市场增长主要受益于政策支持、技术进步和用户需求升级三大驱动因素。

基础教育、高等教育和职业教育信息化建设均呈现快速发展态势，在线教育、智能硬件、教育软件及内容服务等细分市场表现活跃。尤其是在线教育平台和智能教学系统，成为市场增长的主要动力。数字化教学资源和教育管理系统的普及，也推动了市场结构优化和产业链完善。

图表：2022-2029 年中国教育信息化规模及预测（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院

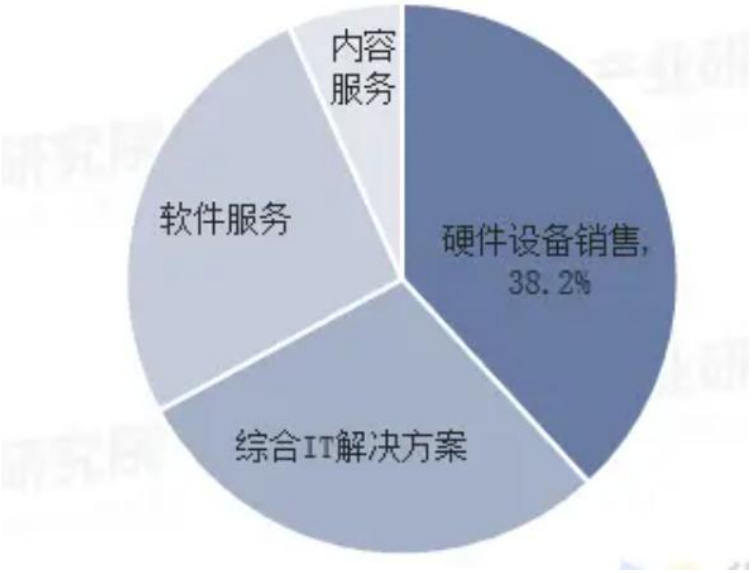
1.3.2 细分市场及应用领域分布

教育信息化市场细分为在线教育平台、教育硬件设备、教育软件与内容服务等主要领域。在线教育平台覆盖 K12、职业培训、高等教育等多个层次，提供丰富的课程资源和个性化学习服务。教育硬件设备包括智能终端、交互式电子白板、VR/AR 设备等，应用于智慧教室和智能校园建设。教育软件与内容服务涵盖数字教材、教育管理系统、教学辅助工具等，支持教学和管理全过程信息化。

应用领域广泛，基础教育的信息化需求集中在教学资源数字化、课堂互动和学习评估，高等教育侧重于科研管理和在线教学，职业教育强调技能培训和实训平台。

随着终身学习理念普及，成人教育和企业培训市场也逐渐扩大，形成多层次、多元化的教育信息化市场格局。

图表：2021 年中国教育信息化行业市场产品结构



数据来源：华经产业研究院

1.3.3 主要市场参与者及竞争格局

市场参与者涵盖大型互联网企业、专业教育信息化公司、传统教育机构和新兴创业企业。头部企业依托技术优势和品牌影响力，占据较大市场份额，形成一定的市场壁垒。

中小企业则通过细分市场和创新服务寻找差异化竞争空间。 竞争格局呈现出集中度提升与多样化共存的态势。大型企业通过并购整合、技术创新和服务升级，不断扩大市场份额。中小企业注重灵活应变，聚焦特定细分领域或地区市场。

合作与竞争并存，推动行业整体创新能力和服务水平提升。市场竞争也促使企业加大研发投入，提高产品质量和用户体验。

2.技术驱动与创新趋势

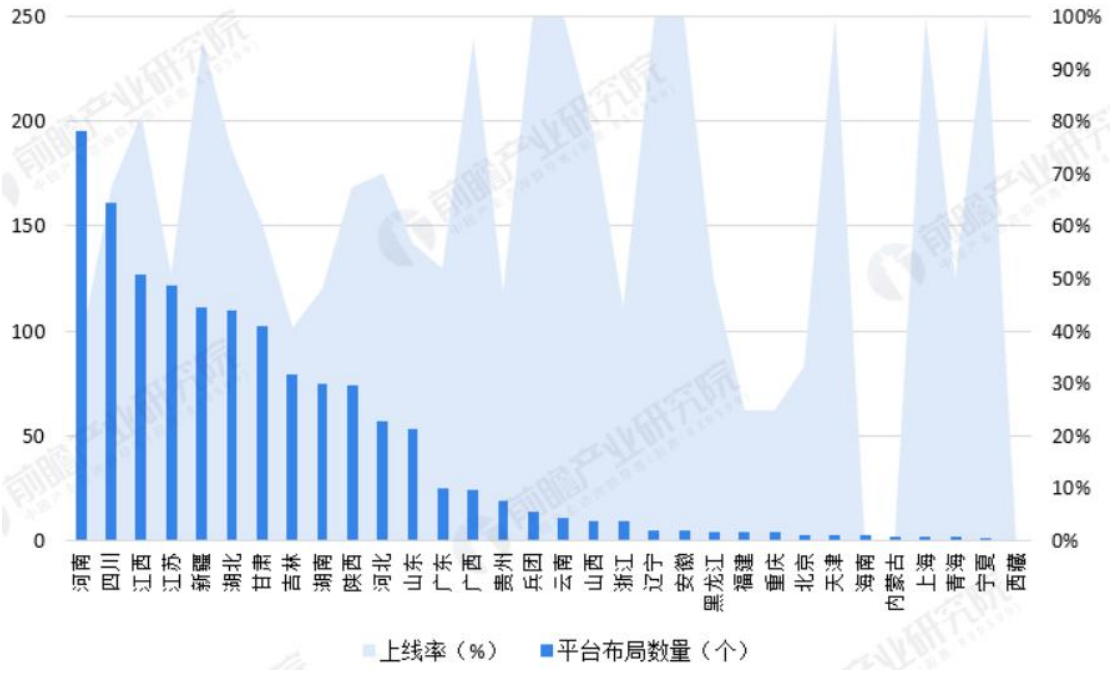
2.1 关键技术现状及发展

2.1.1 云计算在教育信息化中的应用

云计算为教育信息化提供了弹性、高效和低成本的计算资源。通过云平台，学校和教育机构能够灵活部署教学应用，支持远程教学和资源共享。云计算促进了大规模在线课程（MOOCs）的发展，使优质教育资源突破地理限制，惠及更多学生。

云服务还支持教育管理系统、学生信息管理和教学评价的智能化，实现数据集中管理和实时分析。云平台的安全性和稳定性不断提升，为教育信息化的可靠运行提供保障。未来，随着多云和混合云架构的发展，教育云服务将更加多样化和个性化。

图表：截至 2023 年底各省份教育资源公共服务平台建设情况



数据来源：前瞻产业研究院

2.1.2 人工智能与智能教学系统

人工智能技术在教育领域的应用日益广泛，包括智能辅导系统、自动批改、个性化推荐和学习路径规划等。智能教学系统能够根据学生的学习行为和成绩数据，动态调整教学内容和难度，实现因材施教。 AI 还支持教师教学辅助，提高教学效率和质量。例如，语音识别和自然语言处理技术促进智能助教的发展，减轻教师负担。

机器学习和深度学习算法在教育评估和预测方面展现出巨大潜力，帮助发现学习问题和优化教学策略。智能教学系统推动教育从“以教师为中心”向“以学生为中心”转型。

图表：”人工智能+教育“概念界定



数据来源：艾瑞咨询

2.1.3 大数据与教育数据分析

大数据技术使教育数据的采集、存储和分析成为可能，为教育决策和教学改进提供科学依据。通过分析学生学习行为、成绩表现和课堂互动数据，教育机构可以识别学习瓶颈和个体差异，优化教学内容和方法。

教育大数据还支持教育管理层面的资源配置、教学质量监控和政策评估。数据驱动的教学评价体系逐步建立，提升了评价的客观性和科学性。隐私保护和数据安全成为大数据应用的重要课题，相关技术和法规不断完善。

2.2 新兴技术的探索与应用案例

2.2.1 虚拟现实（VR）与增强现实（AR）技术

VR 和 AR 技术作为现代信息技术的重要组成部分，正在深刻改变教育信息化的发展格局。通过为教学过程注入沉浸式体验，这些技术不仅极大地提升了教学的互动性和趣味性，还为传统教育模式带来了全新的突破。VR 和 AR 技术通过构建沉浸式虚拟环境和增强现实体验，显著提升了理科实验、历史文化教育及职业技能培训的安全性、效率和参与度，促进了个性化教学和教育质量的提升。

VR 和 AR 技术作为教育信息化的重要驱动力，正逐步成为推动教育模式创新的重要手段。随着硬件设备的不断普及和技术的持续进步，未来其在教育领域的应用将更加广泛和深入，为培养具有创新能力和实践能力的新时代人才提供坚实支撑。

2.2.2 区块链在教育认证中的应用

区块链技术作为一种新兴的信息存储和传输方式，因其去中心化、分布式账本和不可篡改的特性，正在逐渐改变传统教育领域的信息管理模式。区块链技术通过保障教育认证和学历信息的真实性、安全性及不可篡改性，提高了教育信息透明度和认证效率，推动了学籍管理、证书发放等教育环节的智能化和自动化。

区块链技术在教育领域的应用，不仅推动了学历认证体系的革新，也为构建更加公平、公正、透明的教育生态环境提供了有力支撑。随着技术的不断成熟和推广，未来区块链有望成为保障教育信息安全和提升教育服务质量的重要基础设施。

2.2.3 物联网与智能校园建设

物联网技术通过传感器、智能设备和网络连接，实现了校园环境的智能监控和管理，涵盖了多个方面。智能校园通过物联网技术实现照明、安防、能源管理和教学设备的智能化调控，提升校园安全、节能效率和教学质量，营造舒适高效的学习环境。

物联网技术在智能校园中的应用，不仅推动了校园管理的数字化转型，还促进了教育资源的优化配置，为构建现代化、智慧化的教育环境提供了强有力的技术支撑。

图表：校级智算平台逻辑架构图



数据来源：新华三集团

2.3 技术创新对教育模式的影响

2.3.1 个性化学习与智能辅导

基于大数据和人工智能技术的个性化学习系统，能够深入分析学生的学习习惯、兴趣爱好以及知识掌握的具体情况。该系统通过收集和分析学生多维度学习数据，利用自然语言处理和机器学习技术，动态制定和调整个性化学习计划与辅导方案，实时监控学习状态并提供针对性反馈，提升学习效果。

借助这些智能化的辅助工具，学生不仅能够有效克服学习障碍，还能激发学习兴趣，提升自主学习能力，最终显著提高整体学习效果和学业成绩。

2.3.2 混合式教学与在线教育融合

混合式教学是一种将传统的线下课堂教学与现代的线上教育平台相结合的创新教学模式，充分发挥两者的优势，促进教育资源的共享与教学方式的多样化。混合式教学模式结合线上丰富多样的学习资源与线下实践操作，通过先进技术支持，实现了个性化、自主性和互动性强的教学，提高了学生的学习效果和教师的教学质量。

混合式教学模式不仅提升了教学质量，满足了不同学生的学习需求，还显著提高了学生的学习满意度和积极性。它打破了传统教学的时间和空间限制，推动了教育的公平与普及，为现代教育的发展开辟了新的路径。

3.主要细分市场分析

3.1 在线教育平台市场

3.1.1 市场规模与增长动力

在线教育平台作为现代教育信息化的重要组成部分，近年来其市场规模呈现出持续快速扩大的趋势。随着移动终端普及和疫情推动，在线教育用户迅速增长，个性化和职业教育需求提升，促使平台创新服务模式并激发市场活力。

在线教育平台不仅在技术和产品层面不断创新升级，还在教学模式、服务体验和内容质量方面持续优化，未来随着 5G、人工智能、大数据等新兴技术的深度融合，在线教育行业有望迎来更加广阔的发展空间和更多元化的应用场景，成为推动教育公平和质量提升的重要力量。

3.1.2 主要平台及其竞争策略

市场上涌现出多家大型在线教育平台，如好未来、猿辅导、网易有道、作业帮、学而思网校等。这些平台凭借丰富多样的课程内容、先进的技术支持以及优质的师资资源，逐步构建起各自的竞争优势。这些在线教育平台通过多层次多学科课程、先进技术应用、优质师资力量和差异化竞争策略，结合创新教学模式和全球化布局，致力于提升个性化学习体验和国际影响力。

随着技术的不断进步和教育需求的多样化，国内大型在线教育平台正通过内容丰富、技术领先、师资雄厚和多元化的竞争策略，推动行业持续发展，助力更多学习者实现优质教育资源的公平获取。

3.1.3 用户画像与需求变化

用户结构呈现出高度多样化，涵盖了不同年龄层和身份背景的群体，主要包括在校学生、家长、各级教师以及广大终身学习者。这些用户群体在学习目标和需求上存在显著差异。随着教育理念的发展，用户的学习需求从基础知识扩展到技能提升、兴趣培养和素质教育，且呈现移动化、碎片化和个性化趋势，促使学习平台不断创新以提供更具互动性和沉浸式体验的智能化学习环境。

通过大数据分析和人工智能技术，平台能够精准识别用户需求，推送个性化学习内容，提供定制化学习路径，满足不同用户群体的差异化需求。同时，平台积极整合优质教育资源，丰富课程体系，提升教学质量，增强用户的学习体验和满意度，实现教育资源的最大化利用和教育公平的有效促进。

3.2 教育硬件设备市场

3.2.1 智能硬件类型与应用场景

教育硬件涵盖了智能终端、交互式白板、投影设备、VR/AR 设备等多种类型，这些设备在现代教育环境中扮演着至关重要的角色。智能终端、交互式白板、投影设备以及 VR/AR 技术在智慧教室、实验室、图书馆和智能校园中的应用，提升了教学互动性、个性化学习和教学管理的智能化水平。

教育硬件的不断升级和创新，有效提升了课堂互动效果和教学效率，极大地支持了教师的教学工作和学生的自主学习。通过多样化的教学手段和丰富的教学资源，现代教育正朝着更加智能化、个性化和沉浸式的方向发展，为培养创新型人才奠定坚实基础。

3.2.2 供应链与制造商分析

硬件供应链是一个涵盖多个环节的复杂体系，主要包括芯片制造、设备组装、软件集成等关键步骤。芯片制造、设备组装和软件集成构成硬件供应链的核心环节，国内外厂商通过技术创新和协作建立完整产业链，提升产品性能与竞争力，但同时面临原材料波动、全球贸易不确定性及环保法规等多重挑战。

硬件供应链的高效运作依赖于各环节的紧密协作和科学管理，只有不断强化技术创新、优化资源配置、提升风险应对能力，才能在激烈的市场竞争中保持领先地位，实现产业的健康持续发展。

3.2.3 硬件创新趋势与市场挑战

硬件创新的重点主要集中在智能化、便携化以及多功能集成三个方面。智能化、便携化、多功能集成及 5G 技术推动教学硬件发展，提升教学效果和体验，但高成本、技术更新快及用户需求多样化也带来挑战。

面对这些挑战，硬件厂商需要加大研发投入，提升技术创新能力，注重产品的差异化和用户体验。同时，要加强市场响应能力，建立快速反馈机制，及时捕捉用户需求和市场动态，快速调整产品策略和技术路线。

只有这样，才能在激烈的市场竞争中立于不败之地，推动教育硬件向更加智能化、便携化和多功能集成的方向持续发展，助力教育现代化进程。

3.3 教育软件与内容服务市场

3.3.1 教育管理软件现状与未来

教育管理软件是一种集成了多种功能的综合性平台，主要涵盖教学管理、学生信息管理、教务系统等多个模块，旨在帮助学校实现数字化转型，提升管理效率和教学质量。教育管理软件通过整合教学管理、学生信息管理和教务系统，实现数据统一管理和智能分析，借助人工智能和大数据技术推动教学智能化和个性化服务的发展。

随着云计算和移动互联网的普及，教育管理软件将更加注重跨平台和跨终端的无缝连接，方便师生随时随地访问和使用系统功能，打造更加开放、高效、智能的教育生态环境。未来的教育管理软件不仅是学校管理的工具，更将成为推动教育创新和提升教育质量的重要引擎。

3.3.2 数字教材及内容资源发展

数字教材正逐步取代传统的纸质教材，成为现代教育的重要组成部分。数字教材通过多媒体展示和互动功能丰富教学内容，满足多样化学习需求，促进教育资源共享与公平，提高教学效果和参与度。

数字教材以其多媒体展示、多样化资源和开放共享的特点，不仅提升了学习的趣味性和效果，也促进了教育公平和教学质量的整体提升，成为未来教育发展的重要趋势。

3.3.3 内容服务的商业模式创新

内容服务商业模式正在经历从传统单一销售模式向更加多元化、综合化的发展转型。随着互联网发展，内容服务从单次付费转向订阅、增值和广告多元盈利模式，借助大数据实现精准推荐和个性化定制，满足用户多样化需求并推动合作模式多样化。

平台不仅与内容提供商建立紧密合作关系，确保内容的丰富性和专业性，还与教育机构、行业专家以及技术供应商等多方联手，共同推动内容创新和服务升级。通过多方协作，内容生态系统不断完善，实现资源共享、优势互补，推动整个行业的健康快速发展。

4.主要企业与竞争格局

4.1 头部企业分析

4.1.1 企业业务布局与核心竞争力

头部企业的业务布局非常广泛，涵盖了在线教育、教育硬件、内容开发以及教育管理服务等多个关键领域。这些教育企业通过技术创新、内容开发、硬件研

发和智能管理服务，构建了融合线上线下的综合教育生态系统，提升了教学效果和管理效率，形成了强大的品牌影响力和资源整合能力。

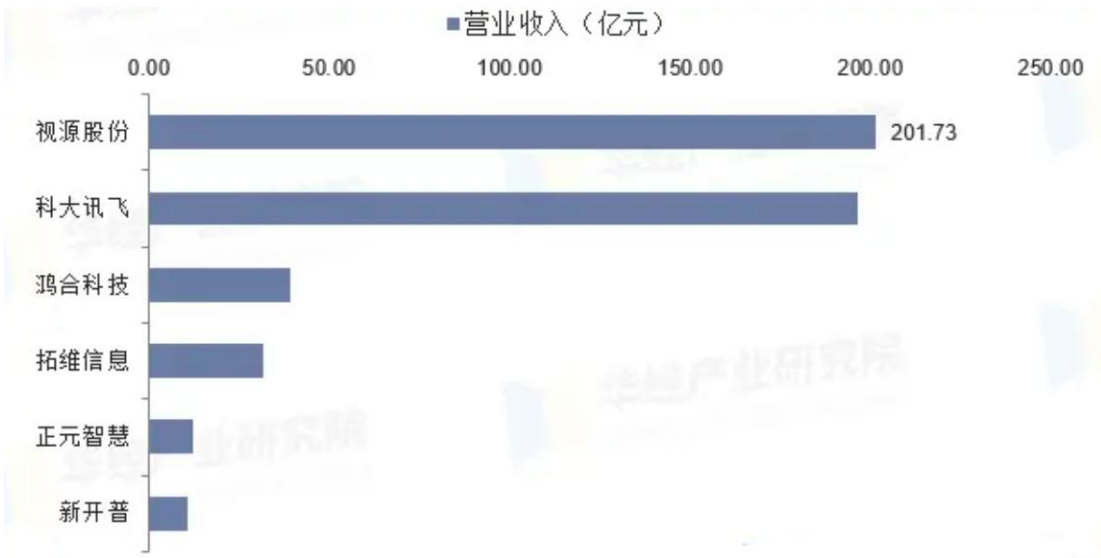
这种生态系统不仅增强了用户的粘性，提高了用户的满意度和忠诚度，也有效扩大了市场份额，提升了企业在激烈的市场竞争中的领先地位。

4.1.2 财务表现与市场份额

头部企业在财务表现方面表现出极强的稳健性，收入和利润呈现出持续稳定的增长趋势，显示出其在市场中的强大竞争力和盈利能力。这些头部企业凭借卓越的产品质量和创新能力，获得资本市场的积极支持，通过多元融资渠道和科学财务管理提升运营效率和竞争力，成为行业领军者。

通过持续的财务优化和战略调整，头部企业不仅巩固了自身的行业地位，也为未来的可持续发展奠定了坚实的基础。

图表：2023 年教育信息化行业重点企业营收收入情况



数据来源：华经产业研究院

4.1.3 创新能力与研发投入

头部企业不断加大研发投入力度，积极推动技术创新和产品升级，力求在激烈的市场竞争中保持领先地位。这些企业通过组建顶尖研发团队、引入前沿技术、推动数字化转型及产学研用合作，实现技术创新以提升产品性能、生产效率和竞争优势，促进企业持续发展和行业进步。

通过多方协同创新，企业不断拓展技术边界，开辟新的业务领域，提升整体竞争力和行业影响力。在未来，随着科技进步和市场需求的不断演变，头部企业将继续加大研发投入，深化技术创新，推动产品和服务的持续升级，助力企业实现高质量发展。

4.2 中小型企业发展现状

4.2.1 细分市场中的中小企业角色

中小企业在教育信息化细分市场中发挥着至关重要的作用，特别是在特定领域和区域市场展现出较强的灵活性和创新能力。中小企业凭借灵活快速的响应能力和差异化产品，结合本地实际需求，推动教育信息化多样化发展，促进城乡教育均衡和特殊教育辅助技术创新。

中小企业凭借其灵活的组织结构、敏捷的创新能力以及对细分市场的深刻理解，成为推动教育信息化进程中的重要力量，助力构建更加开放、包容和智能的教育生态环境。随着教育信息化的不断深入，中小企业的作用和价值将愈发突出，成为引领行业变革和技术创新的重要推动者。

4.2.2 发展机遇与面临的挑战

中小企业当前正处于一个既充满机遇又充满挑战的关键时期。中小企业在政府政策支持和市场需求多样化的有利环境下发展，但仍面临资金短缺、技术创新不足和品牌影响力有限等挑战，需加强创新能力和市场拓展以提升竞争力。

加强内部管理，提高运营效率，优化资源配置，也是提升综合竞争力的重要手段。只有不断提升自身的核心竞争力，中小企业才能在激烈的市场竞争中立于不败之地，实现可持续发展。

4.2.3 融资状况与资本环境

随着经济的发展和技术的进步，企业的融资渠道变得日益多样化，不再局限于传统的银行贷款。当前教育信息化领域的融资主要依靠天使投资、风险投资和政府政策扶持，尽管资本投入促进了行业发展，但中小企业仍面临融资难题，亟需优化资本环境和提升企业信用体系。

具体而言，应加强金融机构与教育信息化企业的沟通合作，推动多层次资本市场建设，丰富融资工具和产品，降低融资门槛。同时，需要完善企业信用评价机制，建立透明、公正的信用信息共享平台，提高企业的信用可见度和融资能力。

4.3 竞争策略与市场格局演变

4.3.1 市场集中度变化趋势

市场集中度逐步提升，行业内的头部企业通过多种策略积极扩大自身的市场份额。领先企业通过资本并购和战略合作提升产业链协同与核心竞争力，推动技术创新和研发投入，而中小企业则聚焦细分市场，通过差异化和专业化策略形成竞争优势。

随着市场结构的不断完善，整个行业呈现出多层次、多样化的竞争格局，既有头部企业的规模效应和资源整合优势，也有中小企业的创新活力和市场敏锐度，两者相互促进，共同推动行业健康、稳定的发展。

图表：2023 年中国教育信息化行业集中度分析（单位:：%）



数据来源：前瞻产业研究院

4.3.2 合作与兼并重组动态

合作与兼并重组已经成为现代企业实现快速扩张和优化资源配置的重要手段。随着全球经济一体化加速，企业通过战略联盟和兼并重组整合资源、优化结构，以提升竞争力和持续发展能力。

合作与兼并重组不仅是企业应对市场变化和挑战的有效策略，更是推动企业创新发展和实现长期价值最大化的重要途径。通过科学规划和精准执行，企业能够在激烈的市场环境中抢占先机，打造具有核心竞争力的产业生态体系。

4.3.3 差异化竞争与品牌建设

企业高度重视产品和服务的差异化，通过不断创新和优化，打造出具有独特竞争优势的产品体系。在激烈的市场竞争中，企业通过提升产品质量与用户体验、强化专业化服务、系统化品牌建设及多渠道传播，致力于满足消费者多样化需求并增强客户忠诚度。

通过大数据分析和客户反馈收集，深入洞察用户需求和行为习惯，实施精准营销和个性化服务，提升客户体验的同时，增强用户的品牌粘性和忠诚度。企业还积极开展会员体系建设、客户关怀计划以及社区运营，构建良好的用户生态圈，实现品牌与客户的双向共赢，推动企业持续健康发展。

5.用户需求与行为分析

5.1 教育机构需求特点

5.1.1 基础教育阶段信息化需求

基础教育阶段高度重视数字化教学资源的开发与应用，致力于通过先进的信息技术手段提升教学质量和效率。数字化教学资源和智能课堂通过多样化的技术手段提升教学互动与评估效果，促进学生自主学习和个性化教育的发展。

基础教育阶段的数字化转型需求主要集中在提升教学互动性、实现个性化辅导以及推动教育管理的科学化和智能化。通过整合数字资源、智能技术与评估机制，不仅提高了教学质量和学生的学习体验，也为教育管理者提供了科学决策的依据，推动了基础教育的现代化进程。

5.1.2 高等教育信息化发展重点

高等教育在现代社会中扮演着至关重要的角色，除了传统的教学职责外，还越来越侧重于科研管理、在线教学平台的建设以及人才培养模式的创新。高等院

校通过完善科研管理体系、建设智能化在线教学平台和创新人才培养模式，推动科研水平提升、教学信息化发展及复合型国际化人才培养。

信息化技术作为支撑高等教育发展的重要基础，不仅促进了跨学科研究的深入开展，也推动了高校与国际学术界的广泛交流与合作。通过搭建统一的信息平台，实现资源共享和协同创新，促进教学质量的持续提升，推动高等教育向更加智能化、开放化和多元化方向发展。

5.1.3 职业教育与终身学习需求

职业教育高度重视技能培训和实训平台的建设，注重培养学生的实际操作能力和职业素养。通过建设实训基地、推动校企合作、发展在线与移动学习，并结合大数据与人工智能技术，职业教育实现了与产业需求深度融合，提升了学生实践能力和个性化学习效果，增强了就业竞争力。

职业教育不仅强调理论与实践的结合，强化技能培训和实训平台建设，更积极响应终身学习的时代需求，通过发展在线课程和移动学习，为学习者提供多元化、个性化的学习途径，助力人才培养与产业发展深度融合，实现教育服务经济社会发展的目标。

5.2 学生及家长用户行为分析

5.2.1 在线学习习惯与偏好

随着互联网技术的迅速发展和智能终端的普及，学生的在线学习模式呈现出明显的碎片化和个性化趋势。学生倾向于短时分散学习并选择个性化、有趣互动的课程内容以提升效果，而家长则关注师资质量和教学成果以确保孩子的实际进步。

学生对在线学习的需求日益趋向碎片化和个性化，强调互动与趣味，而家长则更加重视课程的效果和师资质量，这两方面的需求共同推动了在线教育产品和服务的不断创新与优化。

图表：2024 年中国在线教育用户期望通过在线教育平台获得的资料类型



数据来源：艾媒咨询

5.2.2 技术接受度与使用痛点

不同年龄段的学生在技术接受度方面存在显著差异。年轻学生适应新技术较快，而年长学生操作困难且抵触，且技术界面复杂和教学内容不匹配导致学习效率低，需通过完善技术支持和系统培训解决这些问题。

用户培训需要根据不同年龄段学生的特点，设计分层次、分阶段的培训方案，帮助他们逐步掌握必要的技能，提高技术应用能力。通过加强技术支持与用户培训，可以有效提升学生对技术的接受度和使用满意度，进而促进教育信息化的深入发展。

5.2.3 付费意愿与消费能力

付费意愿受到多方面因素的综合影响，主要包括课程质量、品牌影响力以及家庭经济状况等。课程质量、品牌影响力和家庭经济状况是影响用户付费意愿的主要因素，而增值服务则进一步提升用户的满意度和忠诚度。

随着教育内容的不断升级和服务模式的创新，付费教育市场展现出巨大的发展潜力和广阔的空间，未来有望吸引更多用户主动参与付费学习，实现教育资源的优化配置和价值最大化。

5.3 教师及教育管理者需求

5.3.1 教师教学辅助工具需求

教师在现代教育环境中面临着繁重的教学任务和多样化的教学需求，因此他们迫切需要高效便捷的教学辅助工具来支持日常工作。这些智能教学工具通过智能批改系统、教学资源管理和课堂互动功能，帮助教师节省时间、提升教学效率和质量，实现精准教学和高效课堂管理。

智能批改、教学资源管理和课堂互动工具构成了现代教学辅助体系的核心部分。它们不仅提高了教师的工作效率，减轻了工作负担，更为提升教学质量、促进学生个性化发展提供了强有力的技术支持。未来，随着人工智能和信息技术的不断进步，这些教学辅助工具将更加智能化和人性化，推动教育教学迈向更加高效和优质的新阶段。

5.3.2 教育管理信息系统需求

管理者高度关注系统的集成度，强调各个子系统之间的无缝衔接和数据互通，确保信息流畅传递，避免数据孤岛的出现。同时，他们注重系统具备强大的数

据分析能力，能够对海量数据进行深度挖掘和多维度分析，从中提取有价值的信息和趋势，辅助决策层制定科学合理的发展战略。

操作便捷性也是管理者关注的重点，系统界面设计需简洁直观，操作流程应符合用户习惯，降低使用门槛，提高工作效率。通过这些方面的优化，管理者能够实现科学决策和精细化管理，有效提升企业整体运营水平和竞争力。

5.3.3 培训与专业发展需求

教师和管理者对信息技术能力提升和教学方法创新的培训需求日益旺盛，成为推动教育信息化深入应用的重要动力。

随着现代信息技术的迅猛发展，数字化教学工具和平台不断涌现，教师们迫切希望通过系统化的培训，掌握先进的信息技术技能，提高课堂教学的数字化水平和互动效果。同时，学校管理者也意识到信息技术在教育管理、资源配置和教学质量监控中的重要作用，积极参与相关培训，以提升自身的信息化管理能力。通过这些培训，教师不仅能够熟练运用多媒体课件、在线教学平台、智能教学软件等工具，还能创新教学方法，设计更加个性化和多样化的教学方案，满足不同学生的学习需求。

这种培训需求的增长有效促进了教育信息化的深度融合和广泛应用，推动了教育教学模式的转型升级，提升了教育质量和效率，助力实现智慧教育的目标。

6.行业挑战与风险分析

6.1 技术风险与信息安全问题

6.1.1 数据隐私保护与合规风险

教育数据涉及大量个人信息，包括学生的姓名、身份证号、联系方式、家庭住址、学业成绩、健康状况、心理评估等敏感信息。这些信息一旦泄露，不仅会对学生个人隐私造成严重侵害，还可能引发身份盗用、诈骗等安全风险。

随着信息技术的发展，教育行业面临数据隐私保护挑战，需依法合规并通过技术手段和管理制度加强数据安全，保障个人信息安全。随着教育数字化进程的不断推进，保护教育数据隐私不仅是法律的要求，更是维护学生权益、提升教育质量和社会信任的关键所在。

只有通过技术与管理的双重保障，构建安全可信的教育数据生态，才能推动教育行业的健康可持续发展。

6.1.2 信息系统安全防护挑战

随着信息技术的快速发展，网络环境日益复杂，网络攻击、数据泄露和系统故障等安全风险显著增加。这些风险不仅威胁着企业的正常运营，还可能导致敏感信息被非法获取，给企业声誉和经济利益带来严重损害。尤其在教育领域，信息化建设不断深化，教学管理、学生信息和科研数据等大量重要信息依赖于信息系统的稳定运行。

一旦发生安全事件，不仅会影响教学秩序，还可能造成师生隐私泄露，甚至影响教育公平和社会稳定。因此，企业和教育机构必须高度重视信息系统的安全防护，采取多层次、多维度的安全措施，包括加强网络防火墙、入侵检测系统、数据加密技术和安全审计机制，提升员工的安全意识和应急响应能力，从而有效防范各类网络安全威胁，保障教育信息化系统的安全、稳定和高效运行，推动教育现代化进程的顺利进行。

6.1.3 技术更新换代风险

随着科技的飞速发展和技术的不断迭代，企业在面临新技术带来机遇的同时，也不可避免地面临着投资风险和技术适应的多重挑战。

快速变化的技术环境使得某些技术产品和方案可能在短时间内迅速过时，若企业盲目跟风进行技术投入，容易导致资金和人力资源的浪费，甚至影响整体业务的稳定发展。因此，企业必须科学合理地制定技术更新策略，综合考虑市场需求、技术成熟度、成本效益以及自身的核心竞争力。在策略制定过程中，应注重技术的可持续性和兼容性，避免频繁更换带来的重复投入。

企业应加强技术人员的培训与知识更新，提高团队对新技术的理解和应用能力，确保技术转型过程中能够顺利过渡，最大化技术投资的回报。此外，企业还可以通过建立技术预研和评估机制，及时捕捉行业技术动态，进行前瞻性布局，从而在激烈的市场竞争中占据有利位置。

6.2 市场竞争与商业模式风险

6.2.1 同质化竞争压力

当前市场上，产品和服务同质化现象日益严重，许多企业所提供的商品在功能、质量和价格上难以形成显著差异，导致消费者难以辨别和选择，市场竞争异常激烈。

在这样的环境下，单纯依靠传统的价格战或促销手段已经难以有效提升企业的市场份额和盈利能力。为了在激烈的市场竞争中脱颖而出，企业必须积极创新商业模式，寻找新的价值创造和价值传递方式。

企业还需制定差异化策略，充分挖掘自身独特资源和核心竞争力，打造具有独特品牌形象和用户体验的产品或服务，满足特定细分市场的个性化需求。通过

持续的创新和差异化，企业不仅能够提升自身的市场竞争力，还能增强客户的忠诚度和品牌影响力，从而实现可持续发展和长期价值增长。

6.2.2 收费模式与盈利能力风险

收费模式单一和盈利能力不足是当前许多企业面临的主要挑战，直接制约了企业的可持续发展和长期竞争力。传统单一收费模式导致企业收入单一且抗风险能力弱，因而多元化盈利模式成为提升收入来源、满足客户需求、增强市场适应性和竞争力的重要发展趋势。

只有不断创新收费方式和丰富盈利模式，企业才能在激烈的市场竞争中立于不败之地，实现可持续健康发展，推动行业整体的进步与繁荣。

6.2.3 用户粘性与品牌忠诚度风险

用户流失率高和品牌忠诚度不足，是许多企业在市场竞争中面临的主要挑战，这不仅直接影响企业的销售业绩和利润水平，更严重制约了企业的长期可持续发展。用户流失率高说明企业未能有效满足用户的需求，导致客户转向竞争对手，造成资源浪费和市场份额下降。同时，品牌忠诚度不足意味着用户对品牌缺乏归属感和信任感，难以形成稳定的消费群体，企业难以通过口碑传播获得更多潜在客户。

为了应对这一问题，企业必须高度重视用户体验和服务质量的提升。企业应通过深入了解用户需求、优化产品设计、提升服务质量、实施多样化客户关系管理及加强品牌建设，全面提升用户满意度和忠诚度。

通过这些综合措施，企业不仅能够有效降低用户流失率，还能稳固和扩大忠实客户群体，实现企业的健康、稳定和持续发展。

6.3 政策变动与监管风险

6.3.1 政策调整对业务的影响

政策调整往往会带来业务模式和市场环境的深刻变化，影响企业的运营方式和竞争格局。随着国家宏观经济政策、产业扶持政策以及相关法律法规的不断更新，企业面临的外部环境也在不断变化。这些变化可能涉及税收政策、环保标准、行业准入门槛、技术规范等多个方面，直接影响企业的成本结构、资源配置和市场机会。

企业必须高度重视政策动向，建立健全的政策监测和分析机制，及时掌握最新政策信息，评估其可能带来的风险和机遇。同时，企业应具备高度的灵活性和适应能力，根据政策变化迅速调整自身的发展战略和业务模式。企业还应加强与政府部门的沟通与合作，积极参与政策制定和行业标准的讨论，争取政策支持与资源倾斜。

通过主动应对和灵活调整，企业不仅能够有效规避政策风险，还能借助政策红利实现可持续发展，保持在激烈市场竞争中的领先地位。关注政策动态、灵活调整战略已成为现代企业提升竞争力和保障长期发展的关键举措。

6.3.2 教育信息化相关法规风险

随着社会经济的快速发展和市场环境的日益复杂，各国政府和监管机构不断完善和严格相关法律法规，旨在规范市场秩序，保护消费者权益，维护公平竞争。这种法规体系的不断健全，使得企业面临的合规风险显著增加。合规风险不仅包括违反法律法规可能导致的罚款和诉讼，还可能损害企业的声誉和市场地位，进而影响其长期发展。

企业应加强法律法规研究和解读，开展合规培训，引入法律顾问，确保经营活动符合法律要求并防范法律风险。随着法规环境的不断完善和严格，企业只有通过强化法律风险管理和持续推进合规培训，才能有效防范合规风险，保障自身的合法权益和可持续发展。

6.3.3 行业标准与规范适应风险

标准和规范的制定和实施，往往会提升企业的运营门槛，使得企业在进入市场或维持市场地位时面临更高的要求。这些标准和规范涵盖了产品质量、安全性能、环境保护、信息安全等多个方面，旨在保障消费者权益，推动行业健康有序发展。

然而，对于一些适应能力不足的企业来说，无法及时响应和满足这些不断更新和严格的标准，可能导致其产品和服务难以符合市场需求，从而影响企业的市场竞争力和可持续发展。因此，企业必须高度重视标准和规范的变化，积极参与相关标准的制定和修订过程，既能够提前掌握行业趋势和技术要求，也能在标准制定中发出自身的声音，推动标准更加合理和科学。

企业还需要不断提升自身的管理水平和技术能力，加强员工培训，优化生产流程，提升产品和服务质量，确保能够全面满足或超越现行标准的要求。只有这样，企业才能在激烈的市场竞争中立于不败之地，实现长期稳健的发展。

法律声明

本报告为硕远咨询制作，其版权归属硕远咨询，任何机构和个人禁止以任何形式转载，任何机构和个人引用本报告时需注明来源为硕远咨询，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。任何未注明出处的引用、转载和其他相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。对任何有悖原意的曲解、恶意解读、删节和修改等行为所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任，并保留追究相关责任的权力。

本报告基于已公开的信息编制，但本公司对该信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测在出具日外无需通知即可随时更改。本公司将来可能根据不同假设、研究方法、即时动态信息和市场表现，发表与本报告不一致的意见、观点及预测，本公司没有义务向本报告所有接受者进行更新。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载观点、结论和建议仅供参考使用，不作为投资建议，对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。