

打通教育最后一公里

中国中小学教育信息化行业 研究报告

©2022.3 iResearch Inc.



背景篇
趋势与要求

目前，我国中小学教育主要呈现信息时代教育的特征，智能时代教育特征初露端倪；中小学教育信息化正从量变迈向质变，创新引领与生态变革成为行业纵深的主旋律；2021年，我国中小学教育信息化经费投入达1634亿，财政性教育经费是主要保障；投入呈现学段差异，整体上，软件资源占11%，硬件设备占43%，专业服务占46%。



需求篇-教育教学
场景与痛点

课堂教学：师乏生困→多终端人机交互与无感化数据采集驱动教学与评价方式创新；
教师备课：形式主义→网络化集体备课助力教师发展，打通课前课后实现精准备课；
学生作业：失焦失控→基础性作业自动批改，全过程数据有效采集，实现靶向作业；
考试测评：低效繁琐→实现全业务流程信息化，数据融通平台化和学情诊断个性化。



需求篇-管理服务
场景与痛点

课后服务：供需错配→多方协作平台，统筹课内外与校内外资源，打造菜单式服务；
走班排课：复杂多变→专属资源评估，智能分班排课，轻松考勤管理的一站式平台；
生涯规划：意识淡薄→往前向小初延伸，往后与本科对接，实现全年龄段生涯规划。



供给篇
机会与策略

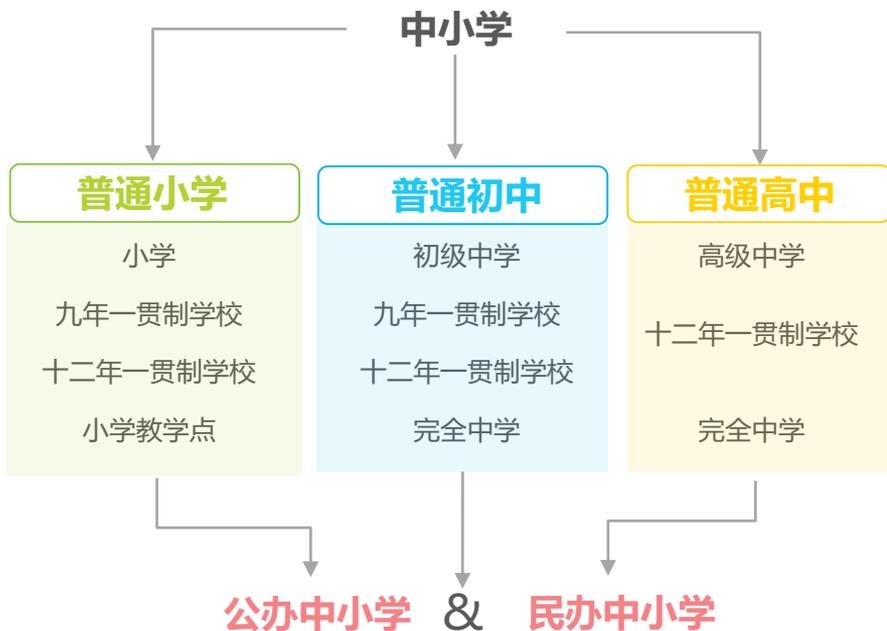
基础设施：成为整体解决方案提供商，构建软硬一体生态系统，以差异化服务破局；
数字资源：求同存异，定位学科特色与升学刚需，提升资源的校本化与智能化水平；
师生应用：以软件切入刚需场景，搭售配套硬件与增值服务，家校双端均可商业化；
教育平台：战略级定位，抢滩区县级平台，抓住教育数字化转型下的“翻新”机会。

研究范围 (1/2)

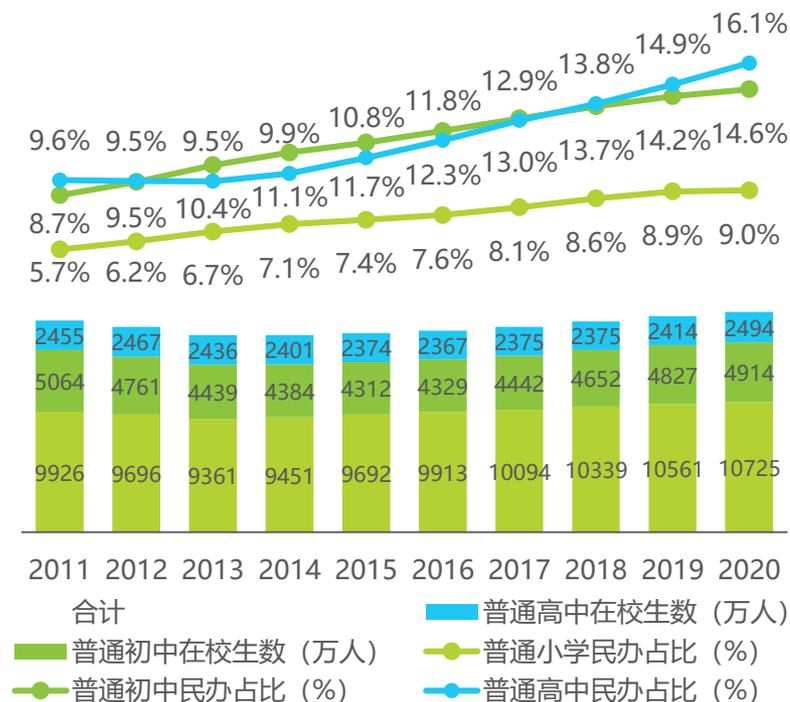
聚焦于开展普通小学、普通初中及普通高中教育的组织机构

本文所谓“中小学”，特指开展普通小学、普通初中及普通高中教育的组织机构，在我国，这类组织机构以“学校”为主。根据权属关系，中小学可进一步划分为公办中小学与民办中小学，其中公办中小学是主要的组成部分，在1.8亿中小学在校生人数中占比90%左右，随着民办教育的不断发展，民办中小学在校生人数占比逐年提升，其中民办中学在校生人数占比相对较高（15%左右）。

中国中小学分类维度



2011-2020年中小学各学段在校生数及民办占比



来源：教育部，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

来源：教育部，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

研究范围 (2/2)

聚焦于中小学教育信息化的特色业务场景与核心建设内容

从需求端来看，本报告聚焦于中小学不同于其他学校类型（如幼儿园、职业院校、高校）的特色业务场景，关注业务场景下各行为主体的需求痛点，包括教育教学和管理服务两大部分，覆盖课堂教学、教师备课、学生作业、考试测评、课后服务、走班排课和生涯规划。从供给端来看，本报告从中小学教育信息化核心建设内容的角度出发，重点研究基础设施、数字资源、师生应用和教育平台，关注各类供应商的发展现状及竞争策略。此外，与校园生活服务及教职工办公相关的信息化场景及建设内容不在本报告的研究范围内。

本报告的研究范围及思路



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

背景篇：时代变迁——趋势与要求

1

需求篇：教育变革——场景与痛点

2

供给篇：技术扩散——机会与策略

3

案例篇：落地实践——方案与路径

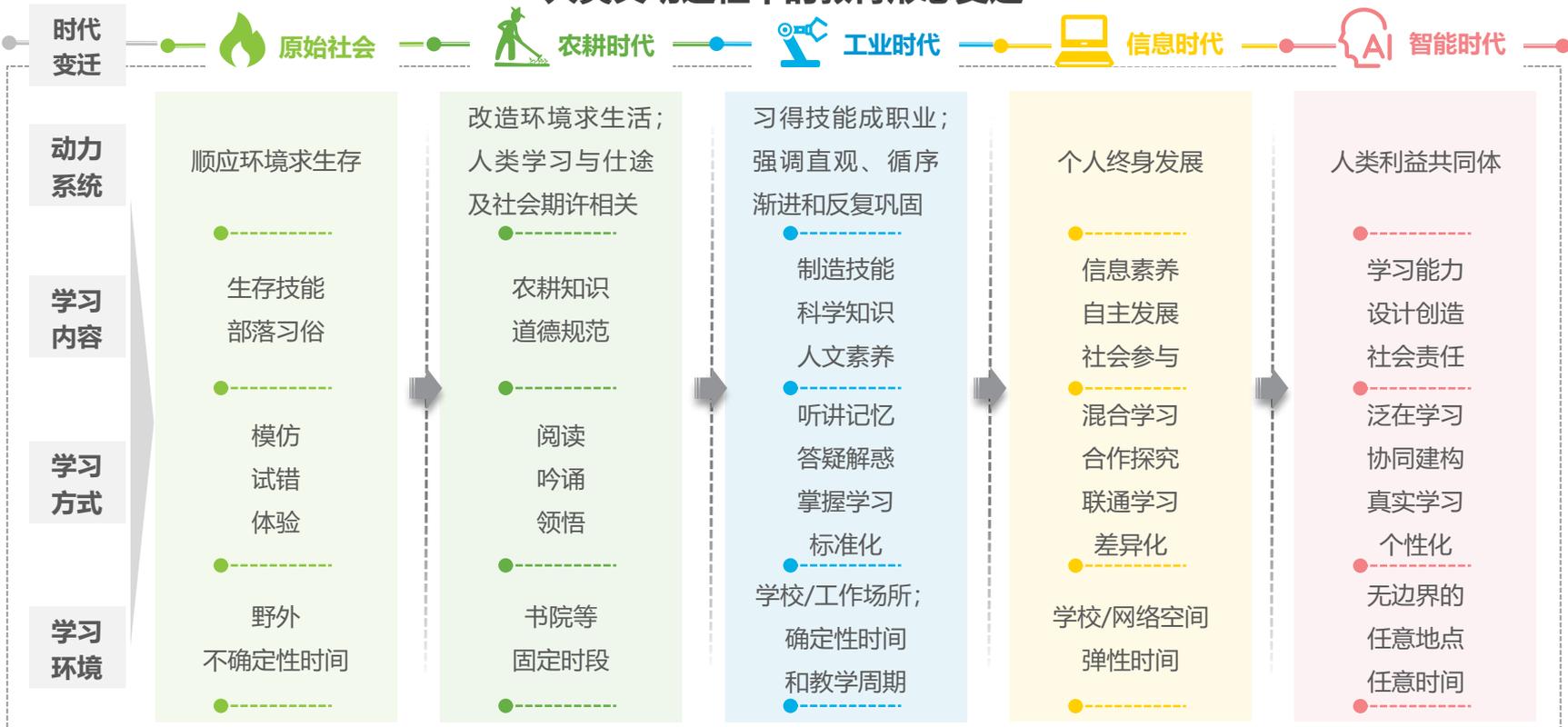
4

发展历程 (1/2)

我国正处于从信息时代教育向智能时代教育变迁的过程

自有人类历史以来，就有教育，并且人类发展的每一步，包括文化在内的所有创造物，都凝结了教育的成果。从原始社会到农耕时代、工业时代，再到信息时代和智能时代，生产力的发展不断推动人类创造新的世界，产生与社会发展和人类需求相适应的教育，带来学习内容、学习方式和学习环境的变迁。

人类文明进程中的教育形态变迁



来源：黄怀荣等《面向智能时代——教育、技术与社会发展》，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

发展历程 (2/2)

从信息技术教育起步，走向教学环境与教学系统的深度变革

自改革开放以来，我国中小学教育信息化先后经历了三个阶段，包括：以信息技术教育为主要任务的前教育信息化阶段，该阶段重点关注计算机教学实验以及计算机辅助教学；以教学环境变革为主要任务的教育信息化1.0阶段，该阶段重点关注量变，强调应用驱动与融合发展；以教学系统变革为主要任务的教育信息化2.0阶段，该阶段重点关注质变，注重创新引领与生态变革。

中国中小学教育信息化的发展历程



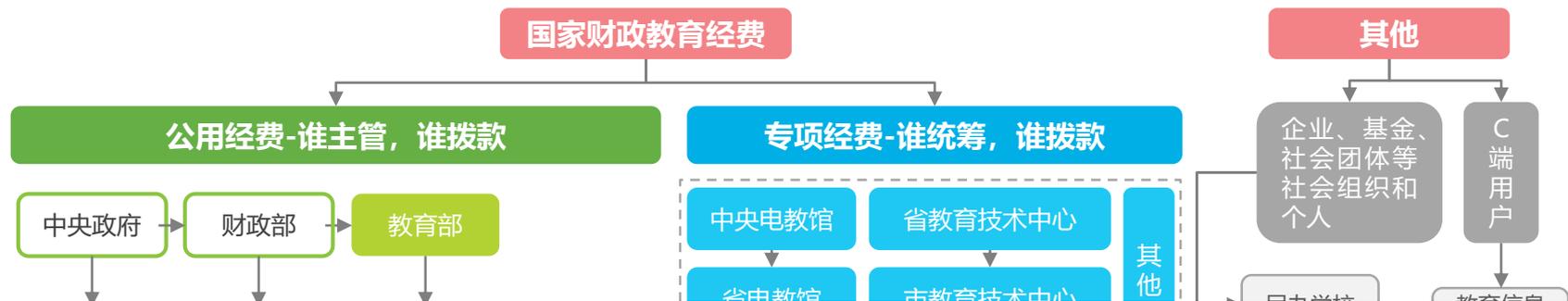
来源：黄荣怀等《中国教育改革40年：教育信息化》，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

经费投入 (1/3)

主要来源于国家财政性教育经费，包括公用经费和专项经费

中国中小学教育信息化经费主要来源于国家财政性教育经费，可按照拨付标准划分为生均公用经费和教育信息化专项经费。其中，生均公用经费每年比较固定，一般用于学校教育信息化设备的日常运行维护和数字教育资源与服务的采购，学校对该费用的分配及使用相对灵活；教育信息化专项经费按项目拨款，每年经费不固定，一般用于基础设施建设，单个项目投入量相对较大，具有明确的建设目标和时间限定，其中，中央级专项经费多投向偏远地区和部分基础教育薄弱校，地方级专项经费则多因地制宜，普遍遵循“先城市后农村，先中学后小学，先中心校后（乡村）教学点”的建设顺序。除此之外，对于民办中小学而言，其教育信息化经费依靠学校自筹，主要资金来源于办学收入和社会捐赠。

中国中小学教育信息化的资金来源



预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_39772

