

AI 教育专题报告（一）

从多邻国的成功经验，探析中国本土教育企业“AI+”战略的路径异同

优于大市

核心观点

行业总览：技术跃迁与政策红利驱动 AI 教育加速发展。据艾瑞咨询 2024 年 8 月报告，2024 年中国教育科技市场合计约 3000 亿元规模，其中 C 端市场占比超 90%，同时 AI 渗透率仅约 7%（口径为市场规模中 AI 技术贡献占比），渗透提升空间巨大。AI 通过自动内容生成降低边际成本，依托自适应学习系统实现精准教学，同时以知识库、交互工具拓展场景边界，传统教育行业的“高质量、大规模、个性化”不可能三角有望在 AI 技术下被打破，AI 正成为优化教育供给的核心驱动因素。近期高性能、低成本、开源的 DeepseekR1 问世，在技术层面继续助推 AI 教育发展，包括有道、好未来等在内教育企业陆续接入，叠加政策顶层规划，国内 AI 教育有望迎来加速发展期。

千亿多邻国成长启示录：AI 赋能打造 C 端寓教于乐场景。多邻国是目前全球最受欢迎的在线教育平台，上市以来单季收入增速同比维持 40%及以上，加大 AI 渗透后盈利能力持续改善，2024 年前三季度可比净利同比增长 1890%。

多邻国增长飞轮基于其 Freemium 模式下的用户漏斗：1) **用户增长：**借助 AI 生成大量免费课程引流，降低用户门槛、打造社区氛围；2) **用户留存：**借助自研 AI 系统精准提供课程，同时利用大数据 A/B 测试优化消息推送机制，提升用户留存度；3) **用户付费：**利用 AI 打造互动性更强的 Duolingo Max 产品，构筑 Super-Max 多层级订阅服务，同时利用 AI 加速课程迭代，提升用户付费及续费率；4) **循环：**基于大量用户数据迭代优化技术产品。国内教育企业可沿两条路径借鉴：用途上利用 AI 规模生产、以算法优化教学、打造强即时性、互动性课程等；引流策略上，基于 AI 降本可提供低价/免费内容打开流量入口，取得数据要素积累先发优势，开启增长飞轮开关。

不同于多邻国，国内教育企业 AI 实践更多在软硬件两侧同时发力。1) **有道：**软件端有基于自研教育大模型“子曰”的有道小 P，硬件端已形成丰富的产品矩阵，近期推出融合 DeepSeek-R1 的首款 AI 原生硬件 SpaceOne；2) **好未来：**以 MathGPT 数学大模型为核心，软件端打造“九章随时问”，硬件端学而思学习机已占据学习平板高端市场重要市场地位；3) **豆神教育：**软件端依托核心名师 IP 及教培数据优势，推出“豆神 AI”产品，从答疑工具升级为教学主体，硬件端规划便携式智能硬件“小豆”等产品；4) **盛通股份：**硬件端打造中鸣机器人编程教具将抽象编程语言转化为实体机器人便于理解，软件端接入 Deepseek 打造支持自然语言对话与智能决策的教育硬件平台。5) **天立国际控股：**场景上以 AI 自习室（借助智能平板硬件）与启鸣云校（软件）切入 C 端校园场景，验证短期冲刺平均提分 36 分效能提升。

投资建议：DeepSeek 大模型技术突破将成为 2025 年中国 AI 教育领域产品持续落地的关键驱动因素。随着行情演绎，就 AI 教育主题，我们认为市场正从“泛题材”切换至产品商业化路径及可持续商业模式搭建的实质性验证上。借鉴多邻国以 AI 打造 C 端寓教于乐场景成功经验，同时考虑中国用户消费偏好有别于美国（硬件付费意愿相对高于软件付费），我们看好 K12 教育率先跑出可验证的产品及商业模式。从产品投产进度和市场验证来看，首先建议关注有道、好未来、豆神教育、盛通股份、天立国际控股等公司；此外，其他教育公司都积极拥抱 AI 技术，我们密切关注后来居上的潜在机会。

风险提示：技术伦理监管趋严、硬件同质化竞争加剧、教育数据安全风险。

行业研究 · 行业专题

社会服务 · 教育

优于大市 · 维持

证券分析师：曾光

0755-82150809

zengguang@guosen.com.cn

S0980511040003

证券分析师：钟潇

0755-82132098

zhongxiao@guosen.com.cn

S0980513100003

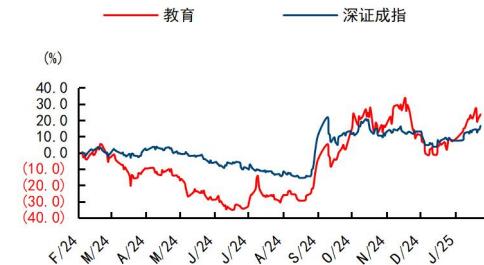
证券分析师：张鲁

010-88005377

zhanglu5@guosen.com.cn

S0980521120002

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

《教培行业海外跟踪系列 2—季报收入增长强劲，盈利能力边际改善》——2024-01-30

《教培行业海外跟踪系列 1—政策态度逐渐明朗，龙头转型成效初显》——2023-11-17

《教育行业政策点评—产教融合实施方案落地，学历职教领域核心受益》——2023-06-15

《教育行业跟踪深度报告—教育板块历轮行情复盘与投资启示》——2023-05-18

重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘(元)	总市值(百万元)	EPS		PE	
					2024E	2025E	2024E	2025E
DAO.N	有道	无评级	74.8	8939.5	0.7	1.2	106.9	63.4
TAL.N	好未来	无评级	104.6	63181.4	3.9	7.1	79.6	44.0
300010.SZ	豆神教育	无评级	8.3	17483.5	0.1	0.1	139.0	83.4
002599.SZ	盛通股份	无评级	10.1	5967.2	-	0.1	-	100.9
1773.HK	天立国际控股	优于大市	4.1	8388.7	0.4	0.5	11.4	8.4

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

注：除天立国际控股外均为Wind一致预测，货币单位均为人民币；好未来及天立国际控股对应为2025E/2026E数据

内容目录

行业总览：技术跃迁与政策红利有望加速国内 AI 教育渗透	6
市场规模：中国教育科技市场庞大，呈现出 C 端主导，AI 渗透率低的特点	6
科技基础：决策式与生成式 AI 在科技端双轮驱动 AI 教育发展	7
模型层面：高性能、低成本、开源的 Deepseek-R1 适配教育领域，国内 AI 教育迎来加速落地新机遇	8
行业层面：AI 教育正成为优化教育供给的核心驱动因素	9
政策层面：顶层战略规划引领智慧学习、智慧课堂等场景落地	10
千亿多邻国成长启示录：AI 赋能打造 C 端寓教于乐场景	12
公司概览：千亿市值在线教育龙头，打造寓教于乐语言学习平台	12
收入结构：多层次产品实现流量变现	12
AI 实践：从提高效率到产品生成，多邻国全面拥抱 AI	12
多邻国增长飞轮：基于其 Freemium 模式下的用户漏斗	14
多邻国对国内 AI 教育发展的启示	17
国内教育公司 AI 实践梳理	17
国内实践概况：降本增收两侧赋能，构筑“基础内容-技术方案-产品应用”的三级产业链架构 ..	17
有道：语言学习科技先锋，加码智能硬件 AI 教育生态	20
好未来：传统教培+教育科技龙头，发力 AI 再起航	23
豆神教育：大语文素养教培龙头，积极探索 AI 教育	25
盛通股份：印刷+STEAM 教育龙头，AI 重构青少年机器人编程教育	30
天立国际控股：民办基础教育标杆，探索 AI 赋能基础教育路径	32

图表目录

图1: 2017-2028年全球教育科技市场规模测算	6
图2: 2017-2028年全球教育科技市场规模测算	7
图3: 2019至2024年中期使用AI的驱动因素调查结果	8
图4: Deepseek调用价格远低于OpenAI GPT4o及o1	9
图5: 以有道小P为例,目前已接入DeepSeek可展示思考过程	9
图6: 多邻国公司历程图	12
图7: 多邻国在课程生成中使用AI的比例	13
图8: 2020Q1至2024Q4多邻国及CHEGG毛利率对比	13
图9: 多邻国2020-2024Q3分季度收入及增速	14
图10: 多邻国2020-2024Q3分季度利润&综合收益及增速	14
图11: 多邻国免费增值模式下的新用户漏斗模型	14
图12: 多邻国2021至2024Q3DAU、MAU(左轴)及用户粘性(右轴)数据	15
图13: 多邻国2021至2024Q3付费率数据	16
图14: 多邻国2021至2024Q3ARPU数据	16
图15: 多邻国学习飞轮与投资飞轮模型	16
图16: 多邻国股价复盘图	17
图17: 国内AI教育产业链图谱	19
图18: 有道公司成立历程	20
图19: 有道2019Q4-2024Q3收入及同比增速	20
图20: 有道2019Q4-2024Q3Non-GAAP归母净利润	20
图21: 有道分业务收入情况	21
图22: 有道产品矩阵	22
图23: 集成Deepseek-R1推理模型的有道Spaceone	22
图24: 好未来公司历程	23
图25: 好未来2020Q1至FY2025Q3收入	23
图26: 好未来2020Q1至FY2025Q3Non-GAAP归母净利润	23
图27: FY2025H1好未来各项业务收入结构测算	24
图28: 截至2025年2月18日,学而思学习机主要机型	24
图29: 2018年至今豆神教育收入	26
图30: 2018年至今豆神教育归母净利润	26
图31: 豆神教育重整时间表梳理	26
图32: 豆神教育股权结构	27
图33: 豆神AI阅读理解私教课堂界面	30
图34: 豆神AI应用首页	30
图35: 盛通股份公司历程	30
图36: 盛通股份全产业链生态	31
图37: 盛通教育AI阶梯式课程	32

图38: 天立国际控股发展历程	33
图39: 公司2020-2024财年营业收入业务结构	33
图40: 公司2020-2024财年在校高中生人数及托管学段	33
图41: 公司启鸣云校学生端操作系统	34
图42: 公司启鸣云校教师端操作系统	34

表1: 决策式AI及生成式AI的侧重点差异	7
表2: 子曰o1及其他不同模型在数学相关测试任务上的成绩对比表	9
表3: AI对教育行业的赋能方式	10
表4: 国内AI教育配套政策	10
表5: 部分教育公司AI教育实践梳理	18
表6: 好未来MathGPT面对数学数据集测试,表现较优准确度	25
表7: 2024年豆神教育重整中公司重整投资人认购股份情况	27
表8: 2024年秋季豆神教育核心直播课程	28
表9: 豆神教育抖音主要账号矩阵	29

行业总览：技术跃迁与政策红利有望加速国内AI教育渗透

市场规模：中国教育科技市场庞大，呈现出C端主导，AI渗透率低的特点

2025年全球教育科技市场规模预计将达到4040亿美元。教育科技是指通过技术创新优化教育过程的多元化领域，其细分内容涵盖从学习工具到管理系统的全链条应用。具体包括在线学习平台（如MOOCs、直播课系统）、自适应学习系统、智能教学硬件、教育数据分析、教务管理系统，以及STEAM教育工具（编程学习平台）等。疫情加速了线上线下融合的教学模式普及，同时AI技术进一步系统性地重塑教育流程，为全球教育科技市场发展提供动力，2025年全球教育科技市场规模预计将达到4040亿美元（据多鲸出海数据）。在线教育市场是规模最大的细分赛道，据Statista数据，2025年全球在线教育平台市场规模预计约2038亿美元。

图1：2017-2028年全球教育科技市场规模测算



资料来源：Statista, 多鲸出海, 国信证券经济研究所整理

注：全球教育科技市场规模由国信社服基于在线教育市场及多鲸出海2025测算数据综合测算

2024年预计中国教育科技市场合计约3758亿元，其中C端在线教育市场规模预计接近3495亿元。据艾瑞咨询估算，2024年我国教育科技市场（涵盖B端AI教育系统、C端的在线教育平台以及消费级硬件产品）规模合计约3466亿元。其中C端市场占比超过90%，市场更为庞大。但另一方面，AI渗透率约在7%左右（艾瑞咨询通过专家咨询等方式估算，口径为AI技术在收入中的贡献），仍有较高的提升空间。

图2: 2017-2028年全球教育科技市场规模测算



资料来源：艾瑞咨询，国信证券经济研究所整理

科技基础：决策式与生成式AI在科技端双轮驱动AI教育发展

决策式AI在教育领域已有诸多实践，生成式AI技术发展为教育行业内容生产提供新路径，与决策式AI形成能力互补。前者通过数据建模构建决策引擎（如学情诊断、个性化推荐），以逻辑推理优化教育评估体系；后者基于大模型生成新型教学要素（如动态习题、虚拟场景），以创造能力重塑内容生产范式。二者分别强化教育的精准性与创新性：决策式AI确保教学过程的科学可控，生成式AI拓展教育场景的边界可能，共同构成智能教育的完整技术拼图。

表1: 决策式AI及生成式AI的侧重点差异

	决策式AI (Discriminant AI)	生成式AI (Generative AI)
底层算法	随机森林（分类）、卷积神经网络（图像识别）、强GPT系列（文本生成）、DALL-E（图像生成）、Stable Diffusion（多模态生成）	
侧重点	判断	创造
教育应用	智能组卷（根据要求组合试题），教学监督管理平台智能出题（根据要求生成新的题目，扩充题库），	
场景案例	（辅助教学与课堂管理，及时反馈教学情况）	大模型对话功能（提供教学辅导）

资料来源：国信证券经济研究所整理

改善教学效果、自动化节约成本、内容生成为驱动使用AI的核心因素。根据HolonIQ 2019年至2024年年中的四次调查数据显示，教育领域人工智能应用动因呈现显著演变趋势。改善教学效果始终为最核心驱动因素，占比从2019年的67%持续增长至2024年的77%；自动化成本节约需求快速攀升，从2019年的33%增至2024年的58%，跃居第二大动因。生成式AI助力内容生成重要性走高，2023年这一需求占比迅速增长至46%，并在2024年进一步提升至52%。

图3: 2019 至 2024 年中期使用 AI 的驱动因素调查结果



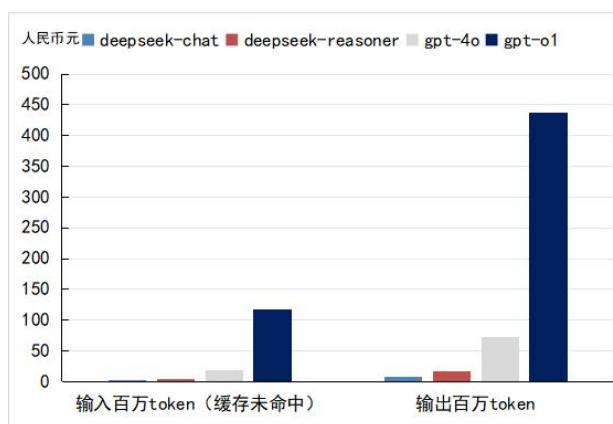
资料来源: HoloniQ, 国信证券经济研究所整理

模型层面：高性能、低成本、开源的 Deepseek-R1 适配教育领域，国内 AI 教育迎来加速落地新机遇

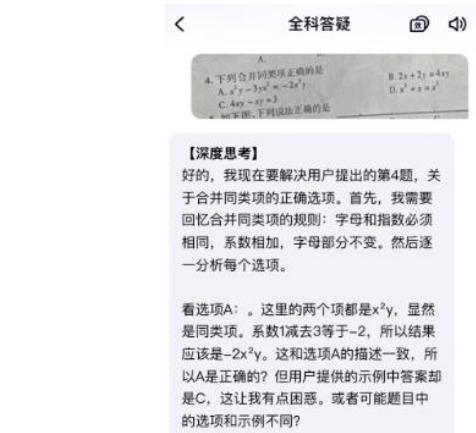
2025 年 1 月 20 日, DeepSeek 发布开源模型 R1, 模型在数学、代码、自然语言推理等任务上的性能可比肩 OpenAI o1 正式版, 但服务定价远低于 OpenAI。2025 年 2 月以来, 凭借开源以及高性价比等特征, 有道、好未来等诸多教育企业宣布迅速接入 DeepSeekR1 系统。

模型开源, 对教育垂直领域企业而言具有可得性。DeepSeek-R1 模型的开源属性为企业提供了高度灵活的技术底座。教育机构可基于开源代码定制学科知识库、教学场景交互逻辑, 例如开发数学解题的分步骤解答框架。

轻量化架构适配企业低成本训练及本地部署。DeepSeek 通过可验证奖励的 GPRO、多头注意力机制以及 DualPipe 方法(援引自腾讯研究院, 此处不过多展开)实现算法优化, 降低模型单次训练和推理对算力的需求, 基于 DeepSeek 二次训练的成本也更低。同时模型本地部署也可在边缘设备(如校园本地服务器、企业办公终端、消费电子硬件)高效运行, 本地部署意味着企业使用时对其数据、硬件和软件配置拥有完全的控制权, 同时端侧使用也可避免网络拥堵等现象。

图4: Deepseek 调用价格远低于 OpenAI GPT4o 及 o1


资料来源：OpenAI、DeepSeek 官网，国信证券经济研究所整理

图5: 以有道小 P 为例, 目前已接入 DeepSeek 可展示思考过程


资料来源：网易有道，国信证券经济研究所整理

DeepSeek 等深度推理模型最为核心特征在于优化 CoT 能力后, 可展现思考过程、分步骤提供解决方案。深度优化的 CoT (思维链) 能力使模型突破在交流时不单单提供最终答案, 而是展现出类人类的推理过程拆解能力。这意味着:

- 1) 对使用者给出规范化提示词的要求降低。在处理复杂问题时, LLM 模型要求使用者给出详尽的提示词以进行信息匹配, 进而使用者给出的提示词一定程度会影响模型处理任务的效果。而 DeepSeek 等深度推理模型即使提示词不够详尽也能根据已知信息推断出合适的回答或解决方案。
- 2) 完整逻辑分析链条在解决数学等复杂逻辑问题时更具优势。相较于传统 LLM 依赖统计模式匹配的解题方式, 深度推理模型能够解析数学公式的语法结构, 并在多步推导中保持严格的逻辑一致性。

表2: 子曰 o1 及其他不同模型在数学相关测试任务上的成绩对比表

	K12-数学 (内部测试集)	数学 500	高考			
			客观题	主观题	理科数学	文科数学
GPT-4o	59.41	60.3*	77.57	85.32	55.92	62.63
o1-preview	/	85.5*	/	/	/	/
o1-mini	85.71	90.9*	96.73	98.62	73.61	81.79
DeepSeek-R1	88.12	/	/	/	/	/
Qwen2.5-14B-Instruct (阿里千问)	65.35	76.2	83.64	89.45	53.66	62.47
Concucius-o1-14B (子曰大模型)	81.19	81.6	93.93	98.96	68.46	76.68

资料来源：网易有道，国信证券经济研究所整理

- 3) 此外思维链技术赋予了模型展现解题思路的功能, 较直接展示答案便于使用者对结果推导过程进行溯源检查, 同时能提供启发式教学的效果。

行业层面：AI 教育正成为优化教育供给的核心驱动因素

“高质量输出”、“低成本普及”和“个性化教学”是传统教育的不可能三角。例如, 高质量的教学资源往往意味着名师课程、实验设备配套齐全等, 在一定的时间、空间内可以通过扩大班级规模来降低成本实现普及, 例如采取大班额教学

低师生比的方式，但这又将导致学生个性化培养的缺失。

AI 能以极低的边际成本替代人力、扩大个性化教育资源供给，有望为破解这一困境提供新路径。以虚拟教师、AI 答疑大模型、AI 录播课、AI 教育监督管理平台等为核心的 AI 教育产品，有望以边际成本趋近于零的方式为每个学生匹配教学资源、降低人力依赖、提高教学管理效率，推动“大规模高质量因材施教”的个性化培养理念走向现实，为教育质量、公平、个性化升级注入技术动力。而对于教育企业而言，低成本大规模高效普及意味着更强劲的用户增长潜力，个性化培养方案与高质量信息输出意味着以学习效果提高用户粘性。

在具体的实践中，AI 赋能教育聚焦成本优化与质量提升双重维度。成本优化端，自动化生成课件、音视频及习题（如 Duolingo 训练模块等）显著降低教师重复劳动；质量提升端，智能诊断（粉笔题库）与自适应课程（天立网课）实现精准化教学。此外，大模型构建的知识库突破时空限制（如各类 AI 答疑大模型），智能行为识别提升课堂管理效率（教学监督平台、教育机器人），个性化干预方案增强特殊教育支持（自闭症数字疗法）。这些实践共同验证了 AI 赋能教育生态路径。

表3: AI 对教育行业的赋能方式

赋能点	功能	解释	案例	AI 类型
教育成本的节约	生成重复性较高的内容 根据文本生成音频、视频提高课堂稿件的生成效率	减少教师的重复工作 通过满足个性化需求提高教学质量 低成本且高效的获取高质量的信息和辅导	Duolingo 重复训练、出题 豆神“超拟人”系统 粉笔的智能出题和天立的智能网课 引入 ChatGPT 或 DeepSeek 的教育软件或智能学习平板	生成式 AI 生成式 AI 决策式 AI 生成式 AI
有效提高教学质量	提供个性化教育内容 提供超越时空限制的知识资源库 行为识别提高课堂效率 创造实践环境 提供情感陪伴	能围绕教学场景为师生提供教学辅助 能根据学生反馈的薄弱点加强训练 通过个性化干预方案为患者及其家庭带来情感支持	教学监督管理平台 盛通中鸣机器人 Buddy In 少儿自闭症数字疗法	决策式 AI 决策式 AI 决策式 AI 生成式 AI

资料来源：国信证券经济研究所整理

政策层面：顶层战略规划引领智慧学习、智慧课堂等场景落地

AI 教育相关配套政策的相继出台，既深化了教育公平和教育规模化的进程，还从顶层设计、具体行动方向给予了具体建议，加速推动了 AI 与教育的有机融合。

表4: 国内 AI 教育配套政策

时间	部门	政策/文件/行动	主要有关内容
2017. 7	国务院	《新一代人工智能发展规划》	开展智能校园建设，推动人工智能在教学、管理、资源建设等全流程应用；实施全民智能教育项目，在中小学阶段设置人工智能相关课程以人工智能、大数据、物联网等新兴技术为基础，依托各类智能设备及网络，积极开展智慧教育创新研究和示范，推动新技术支持下教育
2018. 4	教育部	《教育信息化 2.0 行动计划》	的模式变革和生态重构，开展智慧教育创新示范；构建智慧学习支撑环境，推动人工智能在教学、管理等方面全流程应用；加快面向下一代网络的高校智能学习体系建设；加强教育信息化学术共同体和学科建设。
2021. 12	中央网络安全和信息化委员会	《“十四五”国家信息化规划》	《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》 《“十四五”国家信息化规划》 开展教育社会实验。研究人工智能对教育模式和教育对象的影响，探索人工智能融入教育对社会的影响。
2022. 7	科技部等六部门	《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》	教育领域积极探索在线课堂、虚拟课堂、虚拟仿真实训、虚拟教研室、新型教材、教学资源建设、智慧校园等场景；鼓励高校院所参与场景质量发展的指导意见。
2022. 8	科技部	《支持建议新一代人工智能教育。针对青少年教育中“备、教、练、测、管”等关键环节，人工智能示范应用	运用学习认知状态感知、无感知异地授课的智慧学习和智慧教室等关键技术，构建虚实融合与跨平台支撑的智能教育基础环境，重点面向

			欠发达地区中小学，支持开展智能教育示范应用，提升优质教育资源覆盖面，助力乡村振兴和国家教育数字化战略实施。
2024. 3	教育部	人工智能赋能教育行动	教育部启动人工智能赋能教育行动，推出 4 项具体行动，旨在用人工智能推动教与学融合应用，提高全民数字教育素养与技能，开发教育专用人工智能大模型，同时规范人工智能使用科学伦理。
2024. 11	教育部	《关于加强中小学人工智能教育的通知》	通知强调了人工智能教育的总体要求，包括立德树人、全面发展、激发兴趣和鼓励探索以及统筹谋划和稳步推进等方面。同时，提出了六大主要任务和举措，包括构建系统化课程体系、实施常态化教学与评价、开发普适化教学资源、建设泛在化教学环境、推动规模化教师供给和组织多样化交流活动。
2025. 1	国务院、中共中央办公厅	《教育强国建设规划纲要（2024-2035）》	提出实施国家教育数字化战略，促进人工智能助力教育变革。强调加强课程体系改革，优化学科专业设置，制定完善师生数字素养标准，深化人工智能助推教师队伍建设，打造人工智能教育大模型，建设云端学校等。

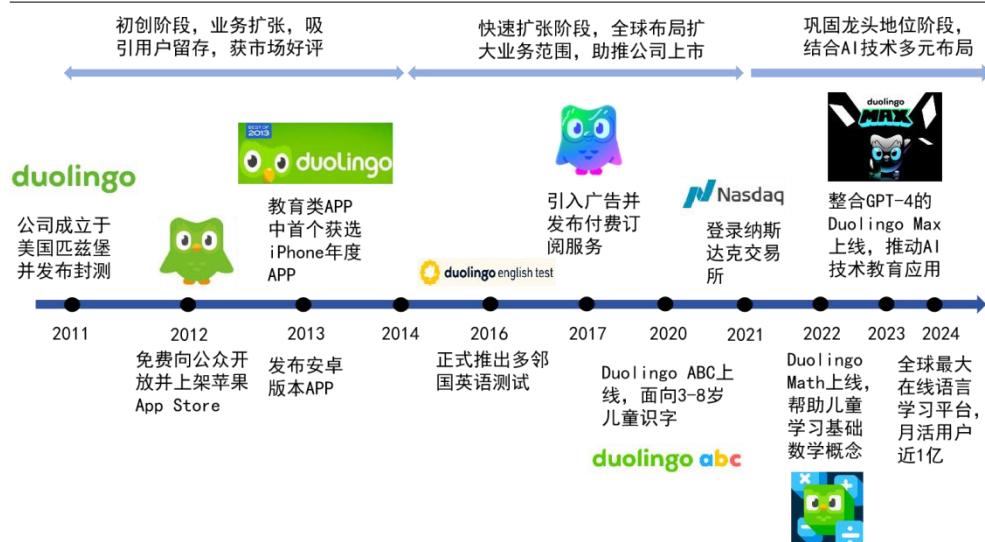
资料来源：国务院等部门，国信证券经济研究所整理

千亿多邻国成长启示录：AI 赋能打造 C 端寓教于乐场景

公司概览：千亿市值在线教育龙头，打造寓教于乐语言学习平台

多邻国 (Duolingo) 是由“验证码之父”Luis von Ahn 及其博士生 Severin Hacker 于 2011 年联合创立的教育科技公司，致力于以技术实现教育普惠。公司旗下的同名应用结合人工智能技术，通过趣味互动和游戏化设计，让使用者在轻松愉悦的氛围中学习，现已成为全球最受欢迎的在线教育平台。2024 年末，多邻国在全球的累计下载量已远超过 5 亿次，位于中国、美国、日本等多个国家的 Google Play 及 Apple Appstore 教育应用下载及收入排行榜的前列。

图6: 多邻国公司历程图



资料来源：公司招股书，国信证券经济研究所整理

收入结构：多层次产品实现流量变现

多邻国目前向注册用户免费提供超过四十门不同语言以及数学、音乐的课程，同时向客户提供增值服务以实现流量变现。截至 2024 财年第三季度，公司收入的主要来源为订阅服务、广告、考试服务费、应用内销售（如忘记打卡时可用于补卡的虚拟道具等），分别占比 82%、7%、6%、5%。目前多邻国主要提供两类订阅服务，其中 Duolingo Super 是其基础付费订阅计划，订阅会员可享受免广告、无限红心、量身定制练习、无限次数挑战更高难度试题等功能，面向中国市场有年费 588 元的个人套餐及年费 798 元的家庭套餐可供购买。Duolingo Max 提供基于 GPT-4 技术支持的更个性化、强交互性的功能，如答疑解惑、角色扮演练习口语、课堂教练等，于美区上架，定价上约为 Super 会员的两倍。

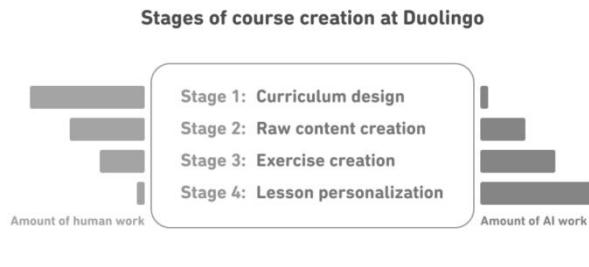
AI 实践：从提高效率到产品生成，多邻国全面拥抱 AI

多邻国自 2016 年起开始在内容生产中使用 AI 技术。自 2016 年起，多邻国英语测试团队 (DET) 开始使用 AI 技术，据 DET 团队介绍，借助 AI 技术后公司所提供的英语测试相较于传统纸质测试，耗费时间及成本节约了 50% 以上。2021 年，公

司与 OpenAI 合作，利用生成式 AI-GPT-3 模型生成大量不同例句及测试题。2024 年初，多邻国进一步加大 AI 的应用力度，减少负责翻译和内容创作的合同工，提高生成式 AI 在这些领域的比重，同时将剩余合同工的工作重心转向监督和把控 AI 产出的质量。

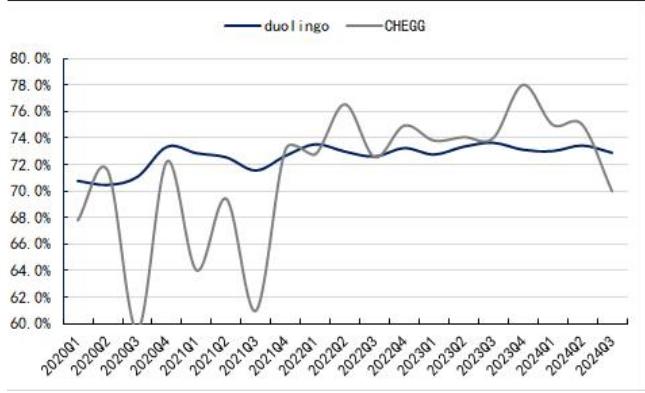
AI 降本，支撑多邻国在为用户提供大量免费内容的基础上，维持超过 70% 的毛利率。自 2021 年上市以来，多邻国的毛利率维持在 70% 以上，2024 年第三季度为 72.91%。多领国为用户提供大量免费内容，付费用户仅占月活跃用户 (MAU) 的 7.60%，但毛利率与高付费率的在线教育公司相当，如 CHEGG (2020 年以来毛利率 60%-78%) 和新东方在线 (转型前最高毛利率 71%)。凸显 AI 降本及推动教育普惠的重要意义。

图7: 多邻国在课程生成中使用 AI 的比例



资料来源：DuolingoBlog，国信证券经济研究所整理

图8: 2020Q1 至 2024Q4 多邻国及 CHEGG 毛利率对比



资料来源：公司公告，Bloomberg，国信证券经济研究所整理

生成式 AI 技术加速内容生产，多邻国借以实现教学材料的持续快速更新。AI 技术能够根据输入的指令快速生成课程内容，多邻国利用 AI 技术生成 DuoRadio (英文播客)、Adventure (类游戏式交互课程) 的脚本及音频，据创始人 Luis von Ahn 称，DuoRadio 课程此前需要数十年时间准备，而借助 AI 技术仅需数月。

优化艾宾浩斯遗忘曲线，提高学习效率。多邻国通过发明半衰期回归 (HLR) 算法，分析数百万语言学习者的错误模式预测单词在学习者长期记忆中的半衰期，依此确定练习时机、挑选薄弱单词，同时利用单词本身作为回归变量分析学习难点，进而优化课程供给。据官方数据，采用 HLR 算法的实验组相比对照组展现出显著优势，练习课程的日留存率提升了 9.5%，课程学习的日留存率提高 1.7%，整体学习活动的日留存率更是大幅增长 12%，有力证明该算法能有效优化课程供给。

GPT-4 模型助力生成交互性更强的增值课程 Duolingo Max。多邻国推出基于 GPT-4 的全新订阅课程 Duolingo Max，旨在借助先进 AI 技术提供个性化交互性更强的课程。Max 包含“解释我的答案”和“角色扮演”两项新功能，前者让学习者在课后获得个性化反馈，了解答题情况。后者能让学习者与虚拟角色开展情景对话，提升实际交流能力。

多邻国借助 A/B 测试，以数据驱动策略调整，多方面提升留存率。据多邻国前 CPO Jorge Mazal，多邻国首先通过建立用户活跃度模型，分析发现当前用户留存率 (CURN) 对 DAU 影响巨大，遂将其设为关键指标重点提升。公司推出优化后的排行榜功能，依学习情况匹配对手、晋级联赛，此举使整体学习时间增加 17%，高活跃用户数增至三倍。在推送通知方面，遵循“保护推送渠道”原则，通过 A/B 测试优化推送的时间、模板等元素，逐年提升 DAU。针对“连续学习天数 (streak)”功能，经测试推出“streak saver”通知等优化措施，显著提升留

存率。这些举措使多邻国 CURR 提高 21%，DAU 增长 4.5 倍，实现用户留存与增长的突破。

多邻国增长飞轮：基于其 Freemium 模式下的用户漏斗

多邻国自 2021 年 7 月上市以来，收入维持显著增长，并在业绩端实现扭亏为盈，展现可持续盈利的潜力。自 2021 年上市以来，多邻国单季度收入增速同比持续维持 40% 及以上（2024Q3 为 39.9%），同时在业绩端，随着收入增长公司研发及营销投入有所摊薄，公司亏损大幅缩窄并于 2023 年第二季度扭亏为盈。

图9：多邻国 2020-2024Q3 分季度收入及增速



资料来源：DuolingoBlog，国信证券经济研究所整理

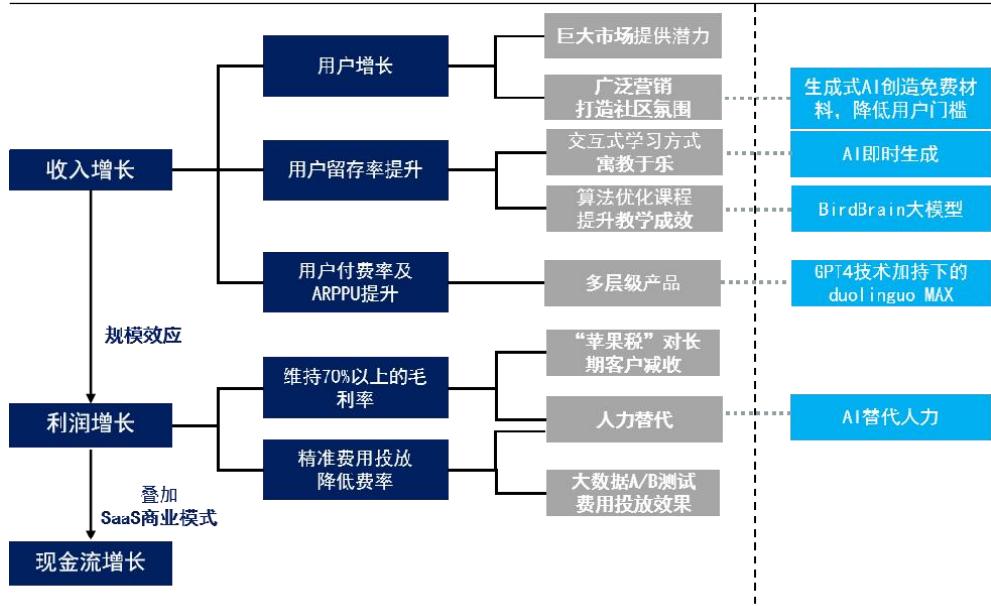
图10：多邻国 2020-2024Q3 分季度利润&综合收益及增速



资料来源：高工锂电，SNEResearch，国信证券经济研究所整理

我们认为在多邻国当前发展阶段，其研发投入费用率仍较高，利润增长主要由收入增长支撑。我们从用户增长、用户留存、用户付费率（及 ARPPU）三个角度拆解多邻国收入增长的动力。

图11：多邻国免费增值模式下的新用户漏斗模型



资料来源：国信证券经济研究所整理

前端：线上语言学习群体庞大，公司以免费内容打开流量入口，驱动用户增长飞轮。外语学习者人数广大，全球已有超过 18 亿人口正在学习掌握一门外语 (Holol IQ, 2021 年数据)。同时，受益于中国教育科技的快速发展以及全球在疫情期间线上学习的需求增长，2017–2024 年间全球在线教育渗透率已由 4.2% 迅速提升至 11.2% (Statista, 2024 年数据)，为多邻国的用户增长提供广阔空间。多邻国前端基于生成式 AI 技术，能够实现以极低的边际成本向客户免费提供课程，进而降低用户门槛，打开流量入口。在此基础之上，多邻国提出“社交优先”战略，打造流行文化事件吸引用户关注并尝试使用多邻国的免费课程，构筑了“**免费内容降低体验阻力→海量用户构建传播节点→流行事件营销反哺增长**”的正循环逻辑。

图12：多邻国 2021 至 2024Q3 DAU、MAU（左轴）及用户粘性（右轴）数据

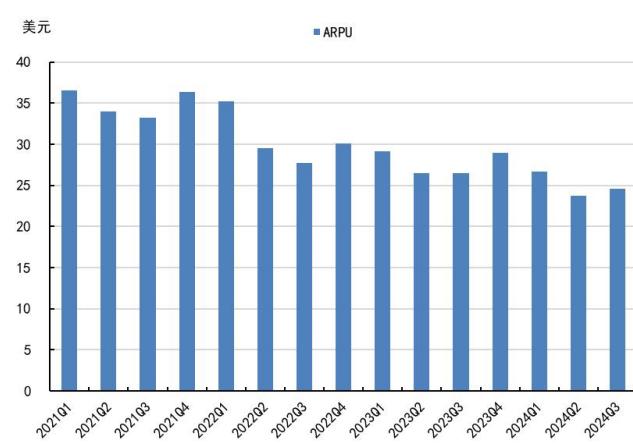


资料来源：公司公告，Bloomberg，国信证券经济研究所整理

中端：游戏化设计&课程、推送有效设计拉动用户留存率提升。多邻国通过中台系统构建三层用户留存体系，将游戏化机制与自适应学习技术深度结合。在参与度驱动层，连胜系统通过连续学习奖励机制产生显著效果，使新用户 7 天后留存概率提升 1.7%（据 2022 年多邻国实验数据）。课程推荐层依托 Birdbrain 系统，结合用户记忆曲线预测生成个性化学习路径。消息触达层采用 Bandit 算法处理超过 2 亿条用户行为数据，实现动态推送策略优化，其算法模型持续平衡学习内容的挑战性与用户能力匹配度。该技术架构使用户粘性（DAU/MAU 比例）持续提升，2022 年第四季度已达到 26.9%，远高于 babbel（我们由 Statista 数据测算，2022 年 12 月约 14.1%），2024 年第三季度已达到 32.9%，形成从短期体验到长期习惯培养的留存增强闭环，为付费转化奠定基础。

图13: 多邻国 2021 至 2024Q3 付费率数据

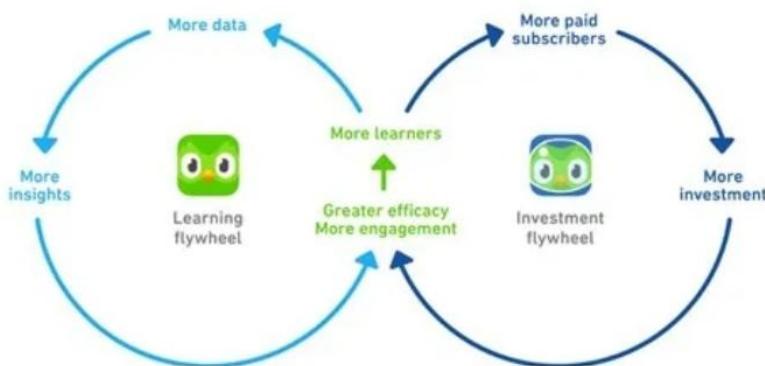

资料来源：公司公告，Bloomberg，国信证券经济研究所整理

图14: 多邻国 2021 至 2024Q3ARPU 数据


资料来源：公司公告，Bloomberg，国信证券经济研究所整理

后端：多层次产品拉升用户付费率，实现流量变现。多邻国后端构建三级变现体系，通过商店购买、DET服务-基础订阅（Super Duolingo）-高端服务（Duolingo Max）形成价格梯度，驱动付费率提升。自2020年第一季度至2024年第三季度，公司付费率从4.4%提升至7.6%。客单价端，近几个季度多邻国ARPU有所下滑，主要系家庭套餐的推出为客户提供更优惠的选择，后续随高客单价产品Duolingo Max逐步渗透（目前仅有美国市场开通该服务），ARPU有望提升。

通过“学习飞轮”与“投资飞轮”的双轮驱动，多邻国的增长具有自我强化属性。多邻国可基于海量用户产生的数据进一步训练模型，提供更加有效的课程、改善信息推送效率。同步运转的投资飞轮则将用户价值进一步转化为技术壁垒，越来越有效的课程可吸引更多的付费用户，意味着可用于技术投资的金额也在提高，进而进一步提高课程的效能。学习飞轮及投资飞轮的双轮驱动为多邻国构筑了稳定的护城河，同时也打造长期持续增长模型。

图15: 多邻国学习飞轮与投资飞轮模型


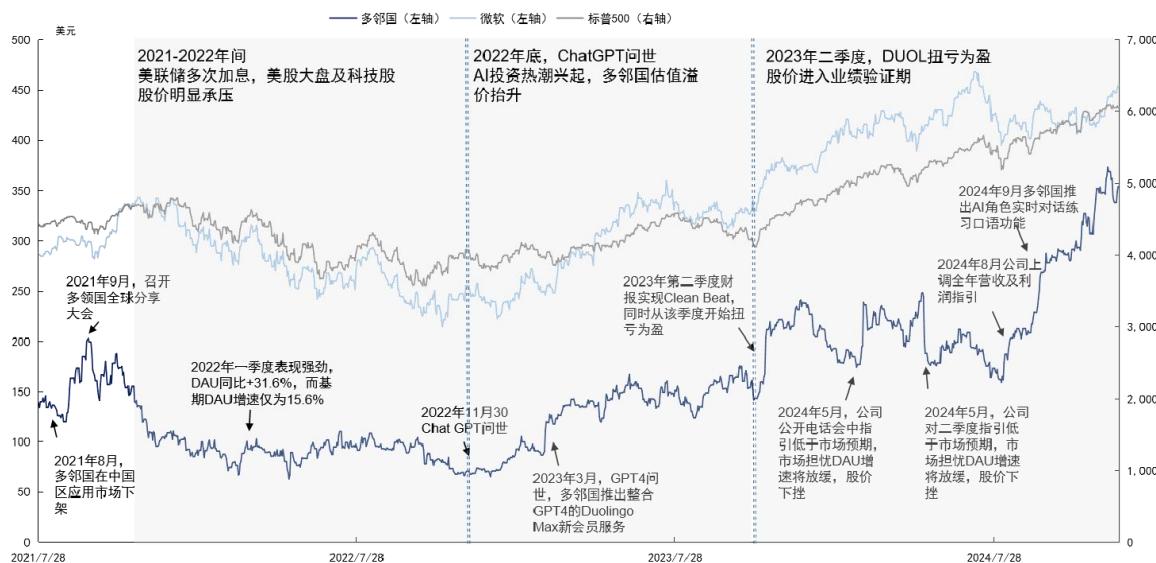
资料来源：多邻国招股书，国信证券经济研究所整理

多邻国对国内 AI 教育发展的启示

AI 教育技术的应用方法论。国内教育科技企业可借鉴多邻国全面拥抱 AI 的 AI 应用范式。其一，将生成式 AI 深度融入内容生产体系，通过自动化生成课程脚本、动态题库及互动场景，实现教育资源的敏捷开发与规模化供给；其二，构建“算法优化-用户反馈”闭环，如多邻国的 birdbrain 等，基于学习行为数据持续训练模型（如半衰期回归算法优化记忆曲线），实现个性化学习路径的精准匹配；其三，以 A/B 测试机制驱动产品进化，围绕留存率、转化率、续班率等进行产品升级。

免费课程引流策略。教培机构一直有低价引流课的打法，在 AI 助力降本下，引流课可以更低的价格打开更广阔的流量入口，探索“免费内容获客-分层产品变现”的飞轮模型，通过设计降低学习门槛，以高频互动建立用户习惯，再利用增值服务实现用户转化。可考虑构建“低阶免费内容引流+中阶工具服务锁客+高阶个性方案变现”的多层次产品矩阵。

图16: 多邻国股价复盘图



资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所整理

国内教育公司 AI 实践梳理

国内实践概况：降本增收两侧赋能，构筑“基础内容-技术方案-产品应用”的三级产业链架构

- 1) **企业内部使用人工智能降本、增效**，借助 AI 工具助力教案写作等，最终产出的产品仍以传统形式为主，但效能的提升有望直接反映在企业利润端；
- 2) **打造教育的新产品、新场景、新业态**，如目前粉笔已推出的 AI 面试 24 小时可随到随练，面试评测结果高速输出，同时仅需 1 元/次的低价；天立国际控股借助启鸣云校功能在旗下学校创新性试点科创班，班内学生以智能智能学习平板为基础开展信息化教育，实现靶向指导，2024 年宜宾天立首届科创高考冲刺营学生平均实现提分 36 分；昂立教育打造 AI 智学中心，引入 AI 自习室场景；优化已有智能产品性能，实现增收，如好未来智能智能学习平板嵌入 AI 后能够实现即时主题

对话等功能。

表5：部分教育公司 AI 教育实践梳理

公司名称	AI+教育案例	对应教育场景	功能
方直科技	智慧教学评测系统	备课	帮助教师自我提升教学水平、优化教学过程
	AI 数字人	备课	课程高效制作与更新
粉笔	AI 老师、公考行业垂直大模型	授课	答疑解惑
	精品面试 AI 点评	测试	模拟面试环境
盛通股份	中鸣机器人教学方案	授课	智能教具、教学方案
	自研低成本具身智能机器人 GenkiArm.	授课	智能机器人学习模型
传智教育	人工智能课程	/	AI 人才培养
科德教育	参股芯片子公司	/	投资的中昊芯英 AI 芯片及计算集群
凯文教育	与百度共育生成式人工智能人才	/	联合培养 AI 人才
昂立教育	启动昂立 AI 智学中心业务	授课	打造 AI 自习室
天立国际控股	启鸣云校 · AI 未来智慧学校	备课、校园管理	根据学生水平提供针对性课程
好未来	推出数学领域九章大模型 MathGPT	授课	答疑解惑
新东方-S	新东方 AI 开放平台	备课	高效备课工具
豆神教育	豆神超拟人 AI 录制课程	备课	课程高效制作与更新
	豆神 AI 私教问答	授课	答疑解惑
视源股份	希沃旗下全系产品	授课	赋予课程交互式体验
	智慧校园管理系统	校园管理	校园管理
有道	子曰大模型	授课	答疑解惑
卓越教育集团	“鲸准教”、“青椒助教”	备课	借助 AI 工具助力备课

资料来源：各公司官网、国信证券经济研究所整理

国内 AI 教育产业链已形成“基础内容-技术方案-产品应用”的三级架构，其中产品应用端可分为 C 端的在线教育应用系统、及消费级应用教学软件，以及 B/G 端的教育信息化。教育行业通过持续加码人工智能技术研发与前沿产品落地，已构建起完整的 AI 教育产业生态体系。上游聚焦基础支撑层，涵盖算力基础设施（AI 芯片、云计算资源）与数据生产要素（教学资源库、知识本体库）；中游形成核心技术层，重点突破算法模型开发（机器学习框架、大模型训练）、教育知识图谱构建及多模态数据处理等关键技术；下游延伸至应用场景层，覆盖“教学-管理-服务”全场景，具体落地形态包括智能导学系统、AI 数字教师、自适应学习平台以及智慧校园管理中枢等解决方案，同时可按照主要面向端侧，分为 C 端的在线教育应用系统、及消费级应用教学软件，以及 B/G 端的教育信息化。目前来看，AI 教育产业链的“基础层赋能”“技术层驱动”“应用层反哺”正在协同创新。

图17：国内AI教育产业链图谱



资料来源：36氪，国信证券经济研究所整理

注：本图只列出部分企业作为代表，不涉及行业排名

具体看下游产品应用，目前软件端最常见的产品是答疑解惑模型、硬件端以学习平板、词典笔等为主。例如豆神AI私教问答、好未来九章随时问、有道子曰大模型等均是提供即时交流功能的产品。这一现象与生成式AI功能直接匹配，在Deepseek-R1模型取得较大进展基础上，相较于构建更复杂场景，教育公司利用RAG技术引入专业数据库直接与Deepseek-R1模型结合，可较快地生成可投放市场的答疑解惑模型，并能够满足最为常见的答疑需求。由于AI领域存在数据飞轮效应，教育公司迅速建立起答疑模型，实现数据触达，取得先发优势，对后续进一步训练模型有重要意义。

教育不是单纯的展示知识，在实践中教书育人有更复杂的场景，而这些场景将是教育企业下一步可重点挖掘的领域。如学而思结合Deepseek-R1的新App“随时问”系统中引入了苏格拉底式提问模式，是其基于教学方法的更新。

有道：语言学习科技先锋，加码智能硬件 AI 教育生态

以互联网词典为起点，有道逐渐打造“教学工具+教学内容”两大业务板块。网易有道公司于2006年成立，次年基于互联网搜索技术的国民级产品“有道词典”正式上线，并逐步构建有道云笔记、有道翻译官等多款语言及办公工具。2014年，有道正式对外宣布将进军在线教育领域，以公司擅长的语言领域为起点，先打造了有道口语大师，并在后续逐步打造了有道精品课、网易云课堂、中国大学MOOC等产品，课程覆盖K12、语言培训、公考等各个领域。2019年进一步探索智能硬件与在线教育的科技教育生态，发布智能学习产品网易有道词典笔，同年公司成功独立分拆上市，登陆纽交所。2021年双减政策落地后，有道退出K9阶段学科培训服务业务，同时将业务整合为学习硬件与工具、素养启蒙产品、大学与职场教育三大业务。2023年，有道推出国内首个教育领域的垂直大模型“子曰”。

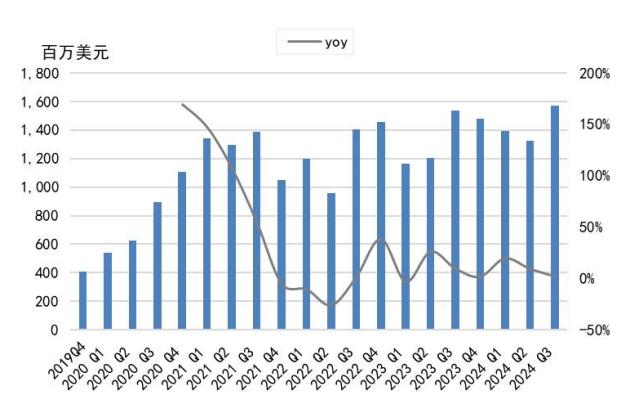
图18: 有道公司成立历程



资料来源：公司公告，公司投资者关系官网，国信证券经济研究所整理

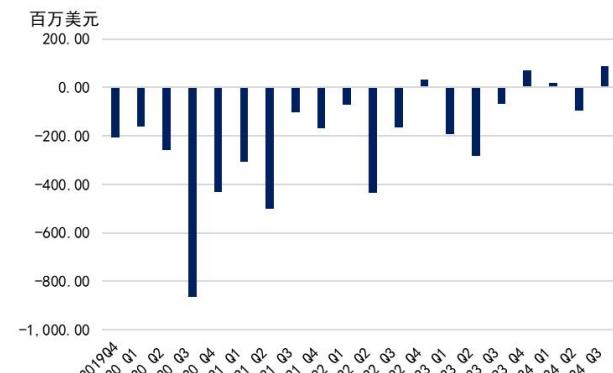
财务表现上，公司FY2024Q3实现营收15.73亿元人民币，同比增长4.9%；净利润由亏损1.03亿元转为盈利8600万元，为公司上市以来最好的Q3业绩表现。前三季度，公司实现总营收42.86亿元，同比增长9.7%；净利润由亏损6.06亿元大幅减亏至亏损79万元，全年来看有望实现盈利。

图19: 有道 2019Q4–2024Q3 收入及同比增速



资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所整理

图20: 有道 2019Q4–2024Q3Non-GAAP 归母净利润



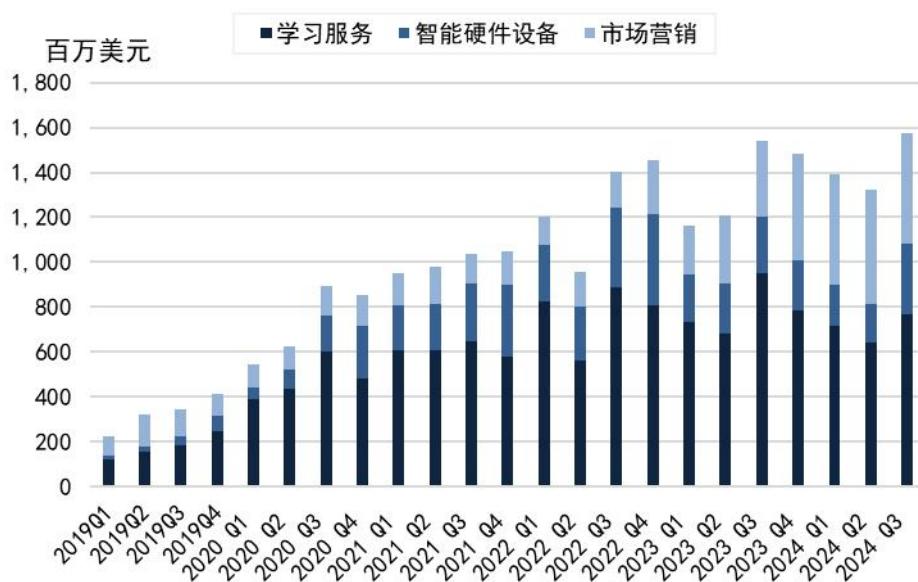
资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所整理

网易集团为有道的第一大股东，背靠网易集团有道有望获得持续的资金及技术支持。

持。网易集团为有道的第一大股东，持股比例达 57.1%，网易集团 CEO 丁磊持股 26.7%。2018 年网易提出将教育作为网易四大战略之一，持续为其运营提供财务及技术支持。根据公司披露，截至 2024 年 3 月 31 日，有道已获得网易集团的各种资金支持，其中包括 8.78 亿元人民币的短期贷款，以及 3.0 亿美元循环贷款安排下提取的 1.24 亿美元到期日为 2027 年 3 月 31 日的长期贷款。

从业务结构来看，目前有道形成了学习服务、硬件设备及业务结构三大类业务。2024Q3，三项业务分别取得收入 767.86/315.31/489.38 百万美元，占比 49%/20%/31%。三项业务同比增速分别为 -19.24%/25.18%/45.59%，对应毛利率分别为 62.1%/42.8%/36.3%。其中学习服务业务主要开展形式为 AI 录播课的形式，其中过半为高中业务，该季度收入下滑考虑主要系公司为保利润而暂时进行战略性的市场投放收缩；硬件设备收入结束了近 6 个季度的同比下滑，公司秋季聚焦于词典笔优势品类，打造了 X7 及 X7 Pro 系列产品，销量较为可观。广告营销业务通过 AI 技术升级广告算法和数据能力，驱动收入连续八季度实现近 50% 的高速增长，其中泛娱乐、AI 工具类广告主预算强劲，但电商行业投放相对疲软，整体业务规模较腾讯、百度等头部平台仍有较大成长空间。

图21：有道分业务收入情况



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图22: 有道产品矩阵


资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

近期 AI 业务进展：

软件端，公司此前基于自研的“子曰”大模型，打造虚拟口语私教 Hi Echo 和 AI 全科家庭教师小 P 老师等应用。2025 年 1 月 22 日，网易有道正式推出国内首个输出分步式讲解的推理模型“子曰-o1”。作为 14B 轻量级单模型，子曰-o1 能兼顾强逻辑能力与消费级显卡本地部署的能力。2025 年 2 月 6 日，有道正式宣布全面拥抱 DeepSeek-R1，AI 全科学习助手“有道小 P”结合 DeepSeek-R1 超长思维链所提供的思考及分析能力，进一步优化了个性化答疑功能，已经能够提供更具深度、更强准确性的解题思路，大幅度升级了用户体验。

硬件端，智能教育硬件业务也是公司的重要组成部分之一。据公司公告，2024 年公司旗下的有道词典笔连续第五年获得京东、天猫平台双十一电子辞典类目销售额第一。据 Albase 报道，2025 年 2 月 18 日，网易有道正式发布革命性学习硬件“全面屏答疑词典笔”有道 SpaceOne，该产品集成 DeepSeek-R1 推理模型，可通过移动 4G 模块实现无网环境即时响应，突破地域性教育资源限制。成为国内首款深度融合大模型能力的 AI 原生教育硬件。

图23: 集成 Deepseek-R1 推理模型的有道 Spaceone


资料来源：网易有道，国信证券经济研究所整理

好未来：传统教培+教育科技龙头，发力 AI 再起航

好未来成立于 2003 年，以数学辅导班起步，“双减”后发力智能硬件设备。创始人张邦鑫于 2003 年设立“奥数网”，并在北京开设线下培训班，同年“学而思教育”成立。2007 年推出“智康一对一”家教品牌并启动全国分校布局，2010 年推出学而思网校并于纽交所上市。2011-2016 年加速线下扩张至二线城市，形成覆盖 K12 全科、考研、留学的多品牌矩阵，2015 年创新推出“直播+录播”课程及双师课堂模式，成为业内率先打造 OMO 模式的教育企业。2021 年“双减”政策落地后，公司全面退出 K9 学科培训，教培业务转向素质教育的同时，发力教育科技，逐步推出智能学习平板、学练机等智能硬件设备，并于 2023 年正式开放数学 AI 大模型 MathGPT，完成从教培龙头向“素质教育+教育科技”双轮驱动教育公司的转型。

图24: 好未来公司历程



资料来源：公司投资者关系官网、公司公告，国信证券经济研究所整理

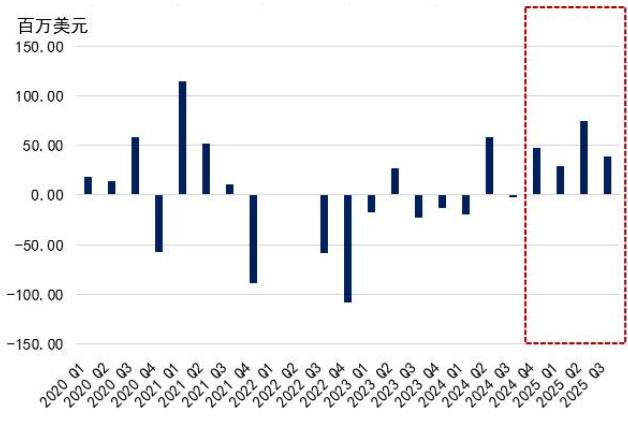
财务表现上，公司 FY2025Q3 营收及归母净利润均好于市场预期。公司公告 FY2025Q3 净营收 6.06 亿美元，显著优于彭博一致预期的 5.40 亿元，同比增长 62.4%，环比上季度提速 12.0pct。Non-GAAP 归母净利润由亏损 190 万美元转为盈利 3860 万美元，优于彭博一致预期 2260 万美元。公司归母净利润与 Non-GAAP 归母净利润均连续四个季度转正。

图25: 好未来 2020Q1 至 FY2025Q3 收入



资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所整理

图26: 好未来 2020Q1 至 FY2025Q3Non-GAAP 归母净利润

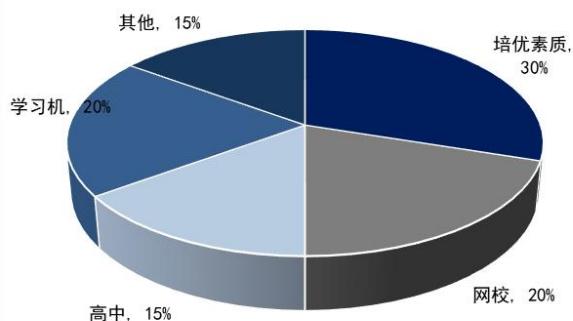


资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所整理

业务结构上，以智能学习平板为主体的内容解决方案业务在公司收入层面占比已

达约 25%。好未来目前已形成“学习服务解决方案”+“学习内容解决方案”两大业务板块。其中**学习服务板块**仍是最主要的收入贡献，约占 65%-75%，其中线下培优优质课程约占 30%、网校课程占比约 20%、高中学科培训约占 20%，其余还有一些量级较小的业务，如彼芯托管、海外教培、大学生业务等。公司 K12 培训业务深度受益于“双减”后 K12 教培市场供需错配的红利，依托多年沉淀的 OMO 运营体系及突出的教研能力，营收快速增长修复；叠加多年打磨的成熟商业模式下经营杠杆优化，经营利润率预计也不断修复。**学习内容解决方案板块**主要包括智能学习平板产品、图书等，在智能学习平板层面，公司已构筑包括 Xpad（经典产品）、Xpad Pro（高端产品）、学练机（专注练习）的产品体系。

图27: FY2025H1 好未来各项业务收入结构测算



资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所整理

图28: 截至 2025 年 2 月 18 日，学而思学习机主要机型



资料来源：学而思学习机品牌官网，国信证券经济研究所整理

聚焦好未来 AI 相关的业务：

1) 智能硬件设备

“双减”后教育智能硬件作为合规的教育资源获取路径，需求爆发性增长。“双减”后学生及家长对优质学科课外教育产品的需求并为减少，教育智能硬件作为合规产品，成为好未来等一众教培机构转型布局的方向。在此情况下消费教育硬件市场规模在 2021 年实现爆发增长，当年增速近 40%至 353 亿元规模。2024 年，**中国学习平板市场全渠道销量为 592.3 万台，同比 2023 年增长 25.5%，销售额为 190.6 亿元，同比 2023 年增长 37.6%**。尽管相较于传统 K12 教培市场规模而言仍较小，但由于产业门槛高于传统的 K12 教培，行业头部集中度较高（根据洛图科技 2024 年第三季度统计数据，目前市场销售额 CR5 达到 79.6%）。近期，智能学习平板纳入上海等多地“两新”家电补贴范围，后续有望进一步促进市场销量增长。

学而思学习机凭借“教培品牌认知+优质内容绑定”实现突围。根据洛图科技数据，2024Q3 作业帮/学而思/小猿包揽线上销量前三，其中作业帮凭借 P20（2000 元价格带）首登销量榜首，学而思则以 Xpad 高端线（4000+ 价位占比 90%）稳居销额第一。以学而思等为代表的教培系学习机品牌市场份额跃升的核心驱动力在于 1) **品牌信任迁移**，家长对好未来旗下教培品牌机构等的教学能力认知高效地转化为硬件消费信任；2) **发挥内容资源禀赋实现差异化竞争**，教培品牌通过内嵌内容资源实现高品牌溢价与强内容捆绑，学而思旗下学习机均可使用其培优课程。

2024Q3 中国学习平板线上市场 TOP10 品牌份额及变化

销售量			销售额		
品牌	份额	同比	品牌	份额	同比
作业帮	20. 60%	大于 300%	学而思	21. 7%	68. 9%
小猿	13. 50%	214. 70%	小猿	18. 2%	197. 7%
学而思	11. 90%	60. 30%	科大讯飞	16. 5%	77. 6%
科大讯飞	9. 70%	69. 20%	作业帮	16. 4%	大于 300%
小度	9. 00%	-47. 30%	小度	6. 8%	-60. 7%
步步高	5. 20%	15. 80%	步步高	5. 8%	7. 1%
希沃	4. 40%	168. 30%	希沃	3. 2%	32. 6%
小霸王	4. 00%	26. 70%	小霸王	1. 8%	68. 0%
状元郎	2. 20%	23. 10%	清北道远	1. 7%	291. 5%
读书郎	1. 40%	-4. 30%	读书郎	1. 2%	27. 0%

资料来源：洛图科技，国信证券经济研究所整理

2) AI 软件与模型

好未来依托自研数学大模型 MathGPT，率先推出“九章随时问”端侧应用，实现拍照解题、智能答疑及精准数学题库训练；近期其进一步拓展技术路径，打造接入 DeepSeek 的“随时问”App，新增作业检查、错题本管理等实用功能。当前两款应用均采取免费策略，既通过双入口扩大用户覆盖，又通过九章随时问持续沉淀数学垂类数据，意味着 MathGPT 可保留自研模型的独立训练。目前好未来旗下智能硬件已嵌入了大模型，实现主题对话，解答问题，帮助练习口语及提供支持性陪伴等功能。据公司公告，截至 2024 年 11 月 27 日的 12 个月，共有 2.3 亿人次使用了硬件 AI 功能。

表6: 好未来 MathGPT 面对数学数据集测试，表现较优准确度

数据集类别	数据集	GPT4-0819			MathGPT		
		总数	正确数	正确率	总数	正确数	正确率
中文	TAL-SCQ5K-CN 2K Testing	2000	555	0. 28	2000	1342	0. 670
	TAL-SCQ5K-CN 3K Training	3000	869	0. 29	3000	2176	0. 730
	TAL-SCQ5K-CN	5000	1424	0. 28	5000	3518	0. 700
英文	TAL-SCQ5K-EN 2K Testing	2000	1014	0. 51	2000	1181	0. 590
	TAL-SCQ5K-EN 3K Testing	3000	1576	0. 53	3000	1850	0. 620
	TAL-SCQ5K-EN	5000	2590	0. 52	5000	3031	0. 610

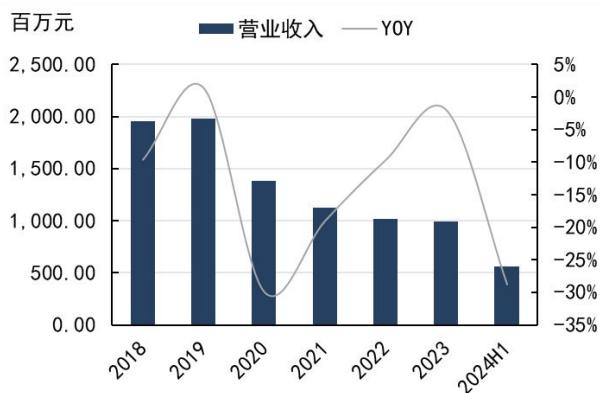
资料来源：九章随时问，国信证券经济研究所整理

豆神教育：大语文素养教培龙头，积极探索 AI 教育

K12 语文学科教培龙头，转型提供大语文素养线上课程。豆神教育（曾用名立思辰）2009 年以办公信息化主业登陆资本市场，2018 年以合计 12.91 亿元全资并购中文未来后彻底剥离传统业务，正式转型大语文赛道，形成“教育信息化+学科培训”双轮架构。2020 年三次筹划定增募资（累计超 15 亿元）试图扩大教培规模，却遭遇教育行业融资政策收紧。2021 年“双减”政策落地，公司进入转型阵痛期，并因期间公司技术团队快速将原有的大语文课程重构为轻量化互动录播产品（即后续豆伴匠的前身），为公司运营提供了必要的收入及现金流。后续公司基于该产品继续发力以线上课程为主的大语文产品，逐步完成适配监管要求的转型，形成了“直播课+录播课+线下游研学+智慧教育业务”的教育主业结构。业绩同样改善明显，1 月 22 日公司发布业绩预告，预计 2024 年公司实现归母净利润 1.45-1.85

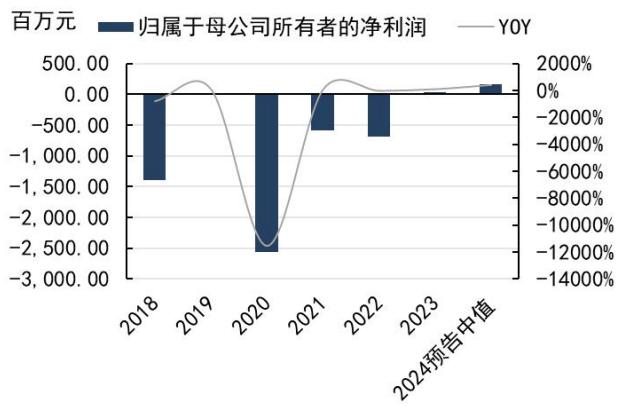
亿元，同比增长 358.93%-485.54%，实现扣非后归母净利润 1.19-1.54 亿元，基期亏损 5.05 亿元。

图29: 2018 年至今豆神教育收入



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所

图30: 2018 年至今豆神教育归母净利润

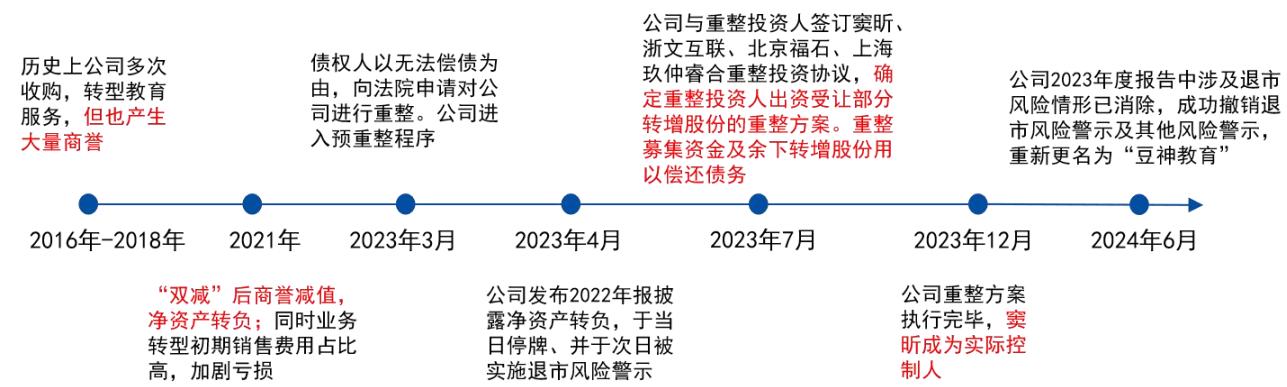


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所

一、公司重整完毕，股权结构优化，中文未来创始人窦昕成为大股东兼实控人

引入产业投资人完成重整，2024 年 6 月公司退市风险警示解除。2016-2018 年间公司多次收购寻求业务转型，现金流逐渐承压，偿债能力削弱，叠加“双减”后商誉减值导致公司净资产为负，触发退市风险警示。公司债权人以公司不能清偿到期债务，且明显缺乏清偿能力为由，向法院申请对公司进行重整，并申请启动预重整程序，2023 年 3 月 31 日公司进入预重整程序。2023 年 7 月 10 日，与重整投资人签订重整投资协议。公司与协商引入的重整投资人窦昕、浙文互联、北京福石、上海玖仲睿合签订了《豆神教育科技（北京）股份有限公司预重整/重整投资协议》。其中窦昕为产业投资人、北京福石为重整投资联合体之统筹协调人及财务投资人、浙文互联、玖仲睿合为重整投资联合体之财务投资人。

图31: 豆神教育重整时间表梳理



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司最终敲定的重整投资方案为按每 10 股转增约 13.8 股的比例实施资本公积转增股份，转增后，豆神教育的总股本将由 8.68 亿股增加至 20.66 亿股左右。转增股份中有 9.02 亿股由重整投资人条件受让，其中：窦昕及张国庆受让 3.66 亿股，

上海玖仲及指定主体受让 3.19 亿股，北京福石及指定主体受让 1.28 股，浙文互联及指定主体受让 0.89 亿股。合计剩余的转增股份（约 2.96 亿股占 20.66 亿股的 14.33%）将以抵债价格每股 6 元用于清偿破产债权，以破产企业财产处置专用账户持有。产业投资人对豆神教育业绩作出承诺，2024-2026 的归母净利润不低于 4000/8000/16000 万元或三年归母净利润合计不低于 2.8 亿，对应 PE 为 63x/31x/16x。认购估值较高，体现投资人对豆神教育后续发展持有较强信心。

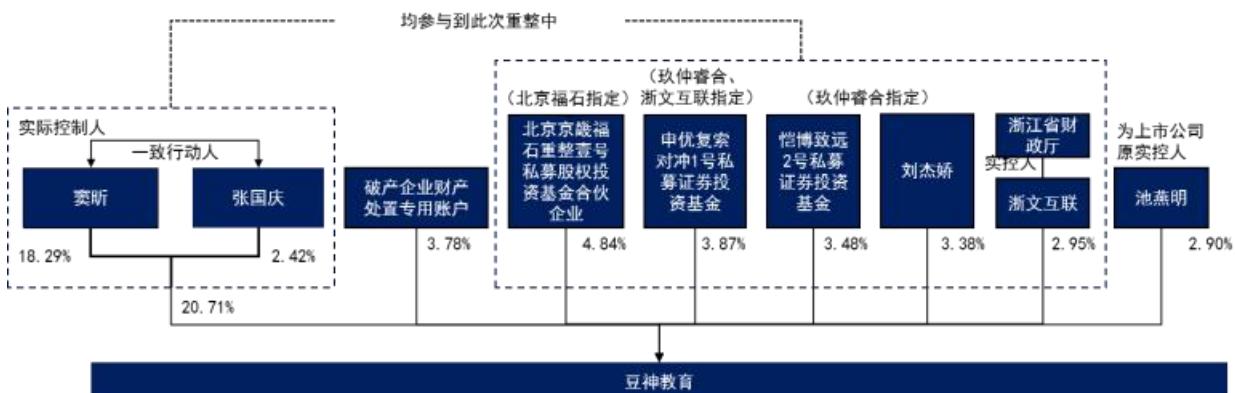
表7: 2024 年豆神教育重整中公司重整投资人认购股份情况

重整投资人	投资人背景	调减后受让股份数量 (股)	调减后受让股份总价 (元)	受让股份每股价格
窦昕（产业投资人）	公司董事长兼 CEO、法定代表人	366,345,334	293,076,267.20	0.8 元/股
浙文互联（财务投资）	从事数字营销业务，浙江省属国资的股东	88,533,457	132,800,185.50	1.5 元/股
北京福石（财务投资人）	深厚产业资源积累的机构投资人	128,220,867	192,331,300.50	1.5 元/股
玖仲睿合（财务投资人）	深厚产业资源积累的机构投资人	319,025,727	478,538,590.50	1.5 元/股
合计		902,125,385	1,096,746,343.70	

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

窦昕在本次重整中起到重要作用。中文未来创始人窦昕以产业投资人身份参与本次重整计划中，并以自有资金 2.93 亿元累计受让 3.66 亿股，对公司重整摘帽起到重要作用。反映出窦昕对中文未来和豆神教育的浓厚感情，以及对大语文教培赛道、公司未来经营具有较强信心。此次窦昕受让均价约 0.8 元/股，重整后持股比例达到 18.29%，一致行动人张国庆持股 2.42%，窦昕成为公司大股东兼实控人。

图32: 豆神教育股权结构



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

注：基于 2024 年三季度报整理

二、“直播课+录播课+线下游研学+智慧教育业务”的教育主业结构

公司目前的业务主要包括艺术类学习服务业务（直播课）、直播电商销售业务（以卖录播课为主）、文化旅游研学业务以及智慧教育服务业务，2024H1 年四部分业务分别取得营业收入 0.78 亿元/1.19 亿元（其中销售自营直播课金额为 0.35 亿元）/未披露/1.01 亿元。

具体看各项业务：

艺术类学习服务业务（直播课程），提供 K12 非学科线上直播课程服务。主要教

学内容是大语文，即文艺创作、文学表演、影视艺术、美术赏析、线上美育通识课程等。旨在提升学生的文学素养、文化内涵和艺术审美等综合素养。

至今，公司提供的班型共有六类课程，分别是《底阅作突破》、《豆神归来》、《王者美育班》、专项课系列的《戏剧文学班》、《戏剧文本解析》、《影视美术展析》。按照价格带及课程内容划分，《底阅作突破》偏向于入门产品，课时数较少但对大语文核心素养的各个板块基本有所涉及。《窦神归来》为直播课主力产品，核心亮点在于其由豆神教育最有口碑的名师窦昕、赵伯奇及朱雅特主讲；该课程曾于2017年以线下班的形式开展，具有一定的口碑基础；单节直播课人数可达10000人（由此估计一轮招生可贡献收入3000万元），从课程周期来看全年至少可招两轮（全程上完6-7个月时间）。《王者美育班》从定价来看为高端产品，亮点在于较为全面地覆盖核心素养各个板块，设立初衷是“一站解决语文学习中遇到的所有问题”。余下的三类专项班则分别侧重于通识、阅读、写作三个方面，可以视作是在综合全面课程的基础上进一步专项突破的课程。总体来看公司课程设置合理，不同课程定位具有较大差异性，产品之间可以实现相互转化，且基本实现不同人群需求的全覆盖。

表8：2024年秋季豆神教育核心直播课程

班型	对应年龄段	收费	课程内容	每节课配备讲师
底阅作突破	1-9年级 分为四个阶段课程单独购买，分别对应1-2年级/3-4年级/5-6年级/7-9年级	899元（12讲）	语文技巧、例文讲评、原理、练习、文史课以及时事热点	每节课配备4名授课老师
窦神归来	3-9年级	2999元（60讲）	讲解经典文言文：中考四记、儒学五讲、天道四寓、史书窦昕、赵伯奇、朱雅六传、书表五篇、托物三志、笔记六则	特别直播课
王者美育班	1-9年级	13660元（L1为45讲，L2-L8为24讲）	综合覆盖古代文史、外文国学、策略阅读、创意写作	每节课配备4名授课老师
专项班-戏剧文学班（原大语文拔尖班）	1-6年级文史、文学、文化 7-8年级读写综合班	3970元（16讲）	在东西方文史、文人、文学作品的螺旋体系中，完成古代文史通译、外国文学赏取、现代文本通题的讲授	每节课配备2名授课老师
专项班-戏剧文本解析（原阅读班）	3-8年级 分为三个阶段课程单独购买，分别对应3-4年级/5-6年级/7-8年级	3010元（16讲）	讲解现代文、名著、文言文、古诗词阅读	每节课配备2名授课老师
专项班-影视美术展析（原写作班）	3-9年级	3010元（16讲）	从大师的名著名画名篇中萃取小学到中学作文所需的全部108个写作技法	每节课配备2名授课老师

资料来源：豆神教育抖音直播间，国信证券研究所整理

直播电商销售业务（销售录播课）。“双减”后公司转型开展直播电商销售业务，主要销售渠道为抖音。区别于东方甄选，公司销售产品仅限于课程（录播课及直播课次卡）、图书、教育硬件设备等，其中最核心的销售产品是豆伴匠录播课程。

豆伴匠录播课程是公司自主研发推出的产品，同样是讲解大语文的核心素养阅读、写作、国学。该课程分为主线L系列和辅线R系列，其中L系列是基础班型，以10个阶段分别对应小学六个年级、初中三个年级及高中学段，定价在1000-2000元间；R系列是在L系列上的升级班型，相较于传统的录播课，R系列提供更多的课后练习训练，定价在3000-5000元间。

公司的豆伴匠录播课程通过自研App提供，一方面该App可以通过嵌入的AI系统弥补课程录像互动性不足的特点，另一方面也可以保证课程录像原件安全、降低盗版传播的风险。另外，客户购买的豆伴匠课程有效期限限制，如L1-L7的课程有效期为1年（对应小学六个年级及一年级基础班）。

除去销售公司自营的录播课程外，公司也借助逐渐建设的豆神教育直播矩阵，建设“豆选联盟”，联合其他品牌，覆盖思维、语言、硬件、教育规划、体育体能等方向，如满分体育、希沃智能学习平板、伴鱼阅读营等，完善家庭教育生态布局，极力挖掘主播矩阵覆盖客户的各方面需求。

表9：豆神教育抖音主要账号矩阵

账号名称	粉丝数	近 30 日销售体量	近期核心销售单品
窦昕@豆神天马星	610.1 万	75-100 万	课程：《底阅作突破》、《窦神归来》
窦昕-豆神天蝎星	251.1 万	100-250 万	课程：《豆伴匠-马未都国宝必修课》、《底阅作突破》 书籍：《乐死人的文学史》
豆神教辅图书	8.8 万	50-75 万	书籍：《写作宝盒》、《阅读就是不丢分》、

资料来源：抖音，考古加，国信证券经济研究所整理

游研学业务。公司目前的游研学活动过程中有窦昕等老师提供讲座、伴读服务，因此游研学业务的开展一定程度上也依赖于公司的名师资源。年初至今，公司主要安排了以下游研学业务，包括乌镇文史游（全程托管仅 1980 元/人）、三峡游轮行（游轮包船，乘坐游轮游历三峡，单价 10000 元-50000 元不等，定价差异主要是居住房间等级）、欧洲游轮行（40000-50000 元价格不等，人数合计 150 人左右）、湖心亭看雪、宋韵文化游（两个活动均依托于浙文互联资源、仅限于豆神学员，前者为 1500 人团、后者为 300 人团）。我们分析，公司目前的游研学业务并不是最主要发力创收的业务，而是为豆神教育直播课程学员提供的进阶高端服务。单财年营收预计在 4000-5000 万元左右，利润率约在 10-20% 水平。

智慧教育服务业务。主要是以康邦科技为主体开展的智慧校园业务，2023 年年报披露该板块业务收入 2.4 亿元，2024 年中报披露该板块业务收入 1.0 亿元。考虑到公司逐步确定以大语文线上课程及 AI 产品为主线的业务模式，该板块将不会投入太大精力扩张，预计 2024 年全年将保持在约 2 亿的收入规模水平。

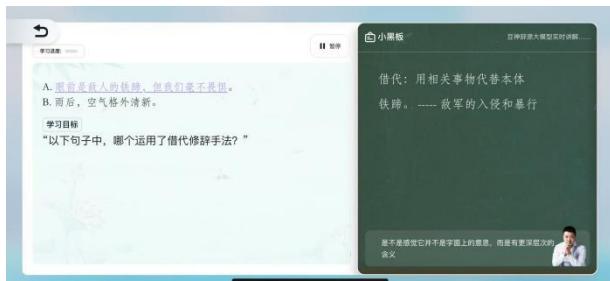
三、以线上教育产品为基础，积极探索 AI 教育

豆神教育深耕大语文赛道，“双减”前多年线下教培经验，为公司储备了大量可用于训练 AI 模型的数据要素。

2024 年 10 月，公司推出以 GraphRAG 技术为基础的端模一体的 AI 学习产品“豆神 AI”。该产品持续更新迭代，目前已形成了六大创新功能赋能语文素养教育：1) 私教问答功能，即答疑大模型；2) 阅读理解私教课堂，搭载窦昕声线模拟技术生成课堂内容，讲解经典文章。借助 AI 技术生成个性化学习计划并实现“讲解-赏析-拓展-测评”全流程互动，并依靠 AI 大模型批改攻克阅读理解主观题评价难题；3) 写作私教课堂，类似于阅读理解私教课堂，但教授的课程为作文课；4) 写作参谋主要通过层层引导的形式辅导学生书写作文；5) 批改作文功能均基于多模态功能，依靠多模态技术可直接扫描、理解学生手写的作文，进一步提出修改意见；6) 统编教材精讲课堂一对一模式，以苏格拉底式教学法推进课程讲解。

目前豆神 AI 的普通功能如答疑模型等下载即可使用，核心功能以年卡形式通过电商平台销售，年卡定价约为 680 元。

图33: 豆神 AI 阅读理解私教课堂界面



资料来源：豆神 AI，国信证券经济研究所

图34: 豆神 AI 应用首页



资料来源：豆神 AI，国信证券经济研究所

除去 AI 软件应用，公司后续计划将推出三款硬件产品，包括预计 2025 年第一季度上市的随身智能体“小豆”（便携式的），落地家庭学习场景的机械臂以及聚焦于 AI 自习室场景的人型机器人，满足不同场景需要。

豆神教育的 AI 战略突破在于其是国内首批率领教育大模型从“答疑工具”向“教学主体”升级的公司，其通过将核心名师窦昕的教学 IP 数字化，构建了可复制的 AI 名师矩阵，突破短期内优质师资供给有限的瓶颈。

盛通股份：印刷+STEAM 教育龙头，AI 重构青少年机器人编程教育

A 股印刷龙头并购乐博乐博，切入 STEAM 赛道，打造第二曲线。公司前身北京盛通彩色印刷有限公司成立于 2000 年，深耕印刷和出版业务，是教育产业链上游出版物供应商，同时也提供医药、食品等产品的包装印刷。2014-2016 年间，公司多次投资寻求第二曲线，最终确定切入 K12 的 STEAM 教育赛道——2016 年，公司并购乐博乐博（青少年机器人编程培训机构），同年成立盛通知行教育科技集团有限公司，并在后续年间逐渐通过收购/投资编程机器人课程教具企业“中鸣数码”、线上编程课程服务提供商 VIPCODE 青少年编程能力线上测评平台公司“中少童创”等完善青少年机器人编程教育上下游布局。2024 年底，公司旗下全新教育子品牌盛通乐学首家品牌旗舰店正式落地，课程进一步拓展至计算思维、英语素养等。**目前，公司已形成“印刷+STEAM 教育”的双主业模式，2024 年中期公司印刷综合业务收入占比 82.43%，教育培训业务收入占比 17.57%。**

图35: 盛通股份公司历程

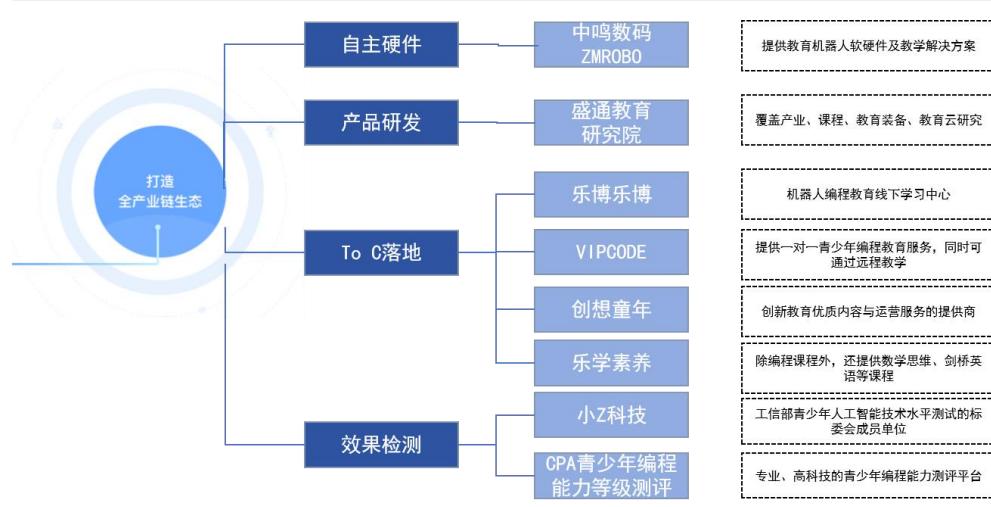


资料来源：公司官网，公司公告，国信证券经济研究所整理

盛通股份通过收并购外部品牌及自主研发，构建了覆盖青少年 STEAM 教育全产业

链生态。自主硬件端由中鸣数码（ZMROBO）提供教育机器人硬件及配套教学解决方案，支撑课程实施的技术基础；**产品研发**依托盛通教育研究院，开展教育装备、课程体系及云端平台的系统性开发，确保教学内容的前沿性与适配性；**To C 落地**通过四大品牌实现多场景覆盖——乐博乐博运营线下机器人编程学习中心，VIPCODE 提供在线一对编程教学服务，创想童年则聚焦创新教育内容研发与运营服务，乐学素养除编程课程外，还提供数学思维、剑桥英语等素养课程；**教学效果检测环节**由小 Z 科技（参与工信部人工智能测评标准制定）和 CPA 青少年编程能力等级测评平台共同完成，形成从学习到认证的完整评估体系。

图36：盛通股份全产业链生态



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

针对青少年机器人编程教育课程打造难点，AI 技术提供可行解决法案。打造青少年编程教育课程的难点在于，1) 青少年编程教育优质教育资源供给有限，主要受限于行业发展起步晚；2) 编程教育教学难度大，青少年阶段人的抽象思维能力仍在培养锻炼过程中，而编程对数学和抽象思维能力要求高，意味着教学难度大；3) 大部分家长不具备编程知识背景，日常生活中难以进行辅导。而 AI 技术的发展有望针对这些难点进行一一突破。生成教育资源与实现日常高频辅导的逻辑同其他科目类似，特殊之处在于教学效果层面，生成式 AI 驱动的虚拟编程助手，能自动解析抽象概念为可视化模块、现实存在的机器人教具；甚至 AI 技术有望赋能打造沉浸式的教学场景，将枯燥的编程语法转化为建造数字世界的游戏化体验，进一步助力理解。

盛通教育持续探索与 AI 融合。盛通教育通过构建覆盖编程启蒙至 AI 算法实践的阶梯式课程体系，采用项目式学习强化实践能力，并自主研发人工智能学习平台，整合 AI 应用、模型与算法实现学习数据智能分析，为学员提供个性化内容推送；同时联动少年宫、科技企业等机构开展产学研合作，将前沿技术融入课程研发，形成“教学-实践-协同创新”的 AI 教育闭环，推动教育硬件向智能伙伴转型。近期，盛通教育旗下中鸣正式宣布接入 Deepseek。

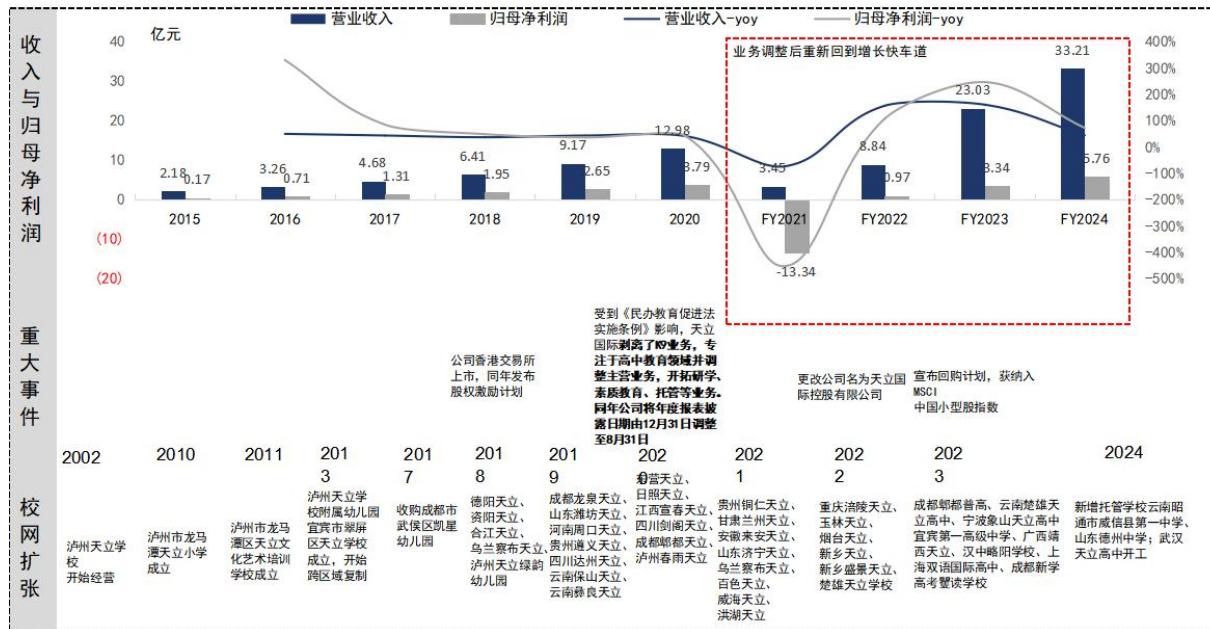
图37: 盛通教育 AI 阶梯式课程



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

天立国际控股：民办基础教育标杆，探索 AI 赋能基础教育路径

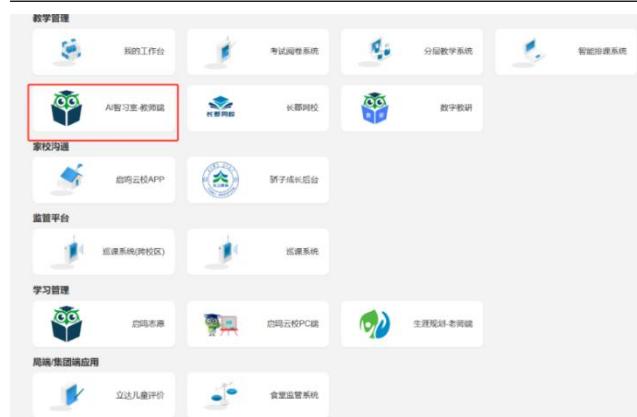
天立国际控股系民办 K12 学历学校龙头，2018 年登陆资本市场。2002 年，公司在四川泸州建立了集团的第一所学校——泸州市天立学校，开始民办基础学历学校业务的探索之路。2005 年泸州天立学校招收首届初中学生，2010 年泸州龙马潭天立小学成立，2013 年泸州天立学校附属幼儿园成立，至此公司已覆盖基础教学全学段。2013 年，公司于四川宜宾翠屏区建设天立学校，开始跨区域扩张。2018 年公司成功在香港交易所上市，公司可用资金进一步充裕，加速学校扩张，并首次于省外建校。2021 年《民促法实施条例》落地后，公司剥离 K9 学校，并提出“一千多支”转型综合教育服务提供商，转型效果初步验证，2024 年收入利润重新进入增长快车道。2024 财年公司实现收入 33.21 亿元/+44.2%，实现净利润 5.56 亿元/+66.3%，经调整净利润 5.77 亿元/+56.4%。

图38: 天立国际控股发展历程


公司的AI技术借助旗下子公司四川启鸣达人开展，打造启鸣达人平台。2024年12月，天立国际旗下子公司四川启鸣达人科技有限公司获评全国高新技术企业，标志其AI教育投入战略及研究成果获国家级认可。启鸣达人打造的启鸣云校系统，集成天立教育22年教学标准化管理体系和教育内容。不同于教培机构，民办学校覆盖了教育的全流程，公司有望打造AI教育的独特生态。宜宾天立首届高考冲刺营中共有36人参与了中高考AI冲刺营，平均实现提分36分。后续启鸣云校的商业化落地预计将通过两方面实现，一类是B端在集团内外的学校推行启鸣云校智慧教育方案，另一类是打造启鸣AI自习室。截止2024年底，启鸣达人公司各类产品已布局全国107所学校，为超过25万师生提供高效服务。

图41：公司启鸣云校学生端操作系统


资料来源：启鸣云校、国信证券经济研究所整理

图42：公司启鸣云校教师端操作系统


资料来源：启鸣云校、国信证券经济研究所整理

投资建议

DeepSeek大模型技术突破将成为2025年中国AI教育领域产品持续落地的关键驱动因素。随着行情演绎，就AI教育主题，我们认为市场正从“泛题材”切换至产品商业化路径及可持续商业模式搭建的实质性验证上。借鉴多邻国以AI打造C端寓教于乐场景成功经验，同时考虑中国用户消费偏好有别于美国（硬件付费意愿相对高于软件付费），我们看好K12教育率先跑出可验证的产品及商业模式。从产品投产进度和市场验证来看，首先建议关注有道、好未来、豆神教育、盛通股份、天立国际控股等公司；此外，其他教育公司都积极拥抱AI技术，我们密切关注后来居上的潜在机会。

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数(HSI.HI)作为基准；美国市场以标普500指数(SPX.GI)或纳斯达克指数(IIXC.GI)为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032