

AI 赋能教育重构生态，技术变革推动产品迭代

—社会服务行业“AI+”系列研究（一）

报告摘要：

教育与人力资源服务行业痛点与 AI 的高效定制化能力高度适配。教育和人力资源服务为非标行业，因“千人千面”而具备高度差异化和个性化的需求，AI 应用具备提供低成本、高质量定制服务的能力以解决行业痛点，核心赋能在于打破标准和成本的束缚，大幅提升效率。

AI+教育的发展围绕着提供规模化、个性化、高质量的教育资源而展开，目前已逐步形成较为完整的产业生态布局，AI+教育主要应用场景在 B 端教学与管理、C 端学习与考评。考虑 AI 技术在教育市场应用的贡献率，2023 年 AI+教育市场规模总和达到 453 亿元，AI 教育 B 端市场贡献规模 213 亿元、贡献近半市场规模；在线教育 AI 贡献规模为 184 亿元；教育智能硬件 AI 贡献规模为 56 亿元，预计 2023-2027 年 AI 贡献规模 CAGR 达到 50%。AI+教育 B 端市场的主要玩家是传统教育信息化厂商，具备技术研发实力，而主流教育公司的优势在于教研体系、多年积累的品牌认知及口碑生源，在 AI+教育 C 端市场具备拓展潜力。

AI+教育目前已存在多场景的成功应用案例，伴随教育公司自研或合作推出的大模型赋能软硬件产品，C 端在线教育和教育智能硬件细分赛道中产品创新带动行业变革。从多邻国的成功经验看，AI 对在线教育的赋能极大地体现在了用户粘性和留存上，同时个性化的交互体验进一步提升付费转化，国内在线教育软件产品仍然存在较大的渗透空间及付费潜力。在教育智能硬件赛道中，学习机是最全面、最主流的 AI 技术深度融合载体，市场存在多样化的产品布局并依托技术升级不断实现智能化迭代，教培系玩家有望通过接入大模型迅速补足技术短板实现份额提升，重塑行业竞争格局。

国内主流教育公司均陆续开启了对外教育产品的软硬件布局、对内运营提效工具的精细化应用，AI 技术加持下数据资源和行业 know how 是制胜法宝。

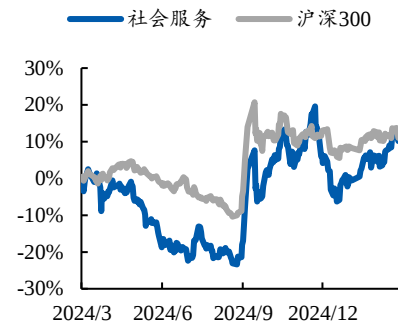
- 1) 好未来：凭借绝对领先的品牌口碑、教研资源及数据沉淀，好未来自主研发学习机内容及数学大模型，目前已形成多价格带完整硬件产品布局，AI 技术助力第二成长曲线。
- 2) 有道：首推“子曰”大模型并迭代更新“子曰-o1”，依托 AI 技术打造软硬件协同的生态体系，推动教育工具赋能及产品商业化。
- 3) 豆神教育：推出端模一体化教育产品豆神 AI，实现定制化互动教学，不断探索技术赋能的可能性、实现大语文在线教育创新发展。
- 4) 盛通股份：依托公司 STEAM 教育领域资源积累，通过 AI 赋能编程工具、携手技术领域黑马探索教育机器人等教育产品。

风险提示：政策风险，行业竞争加剧，技术产品进展不及预期，宏观经济波动，出生率下行等。

优于大势

上次评级:优于大势

历史收益率曲线



涨跌幅(%)	1M	3M	12M
绝对收益	4%	4%	8%
相对收益	5%	5%	-3%

行业数据

成分股数量(只)	76
总市值(亿)	4889
流通市值(亿)	2534
市盈率(倍)	45.74
市净率(倍)	3.07
成分股总营收(亿)	1396
成分股总净利润(亿)	90
成分股资产负债率(%)	47.09

相关报告

《社会服务行业：寻找弹性与韧性中的结构机会》

--20241229

《日本教培行业复盘：学习塾百年变迁启示录》

--20240815

目 录

1. AI+教育：推动实现规模化、高质量、个性化教育4

1.1. 教育和人服是适配 AI 应用落地的场景4

1.2. 面向 BC 两端的软硬件产品逐步形成完整的 AI+教育产业生态布局.....5

1.3. 资本投入、政策扶持共同明确 AI 赋能已成教育行业必然趋势8

2. AI 教育已实现多场景应用，技术赋能助力产品升级 11

2.1. 在线教育：从多邻国看 AI 赋能在线教育产品付费潜力 11

2.2. 教育智能硬件：技术赋能推动产品迭代，AI 加持有望重塑格局 16

3. 国内教育公司的 AI 应用布局.....21

3.1. AI 赋能体现在软硬件产品创收和内部降本增效21

3.2. 好未来：学习机产品布局逐步完善，市场份额不断提升23

3.3. 有道：自研“子曰”大模型，教育软硬件产品布局广泛.....24

3.4. 豆神教育：大语文在线教育领军者，AI 教育产品持续创新25

3.5. 盛通股份：嫁接 STEAM 教育资源经验，探索 AI 赋能及教育机器人.....26

4. 风险提示28

图表目录

图 1：2023 年底行业大模型分布情况 4

图 2：2023 年底行业大模型分布情况 4

图 3：全球 AI 教育发展历程..... 5

图 4：AI+教育应用场景..... 6

图 5：2024 年 AI+教育产业图谱..... 6

图 6：2020-2024 年中国在线教育市场规模 7

图 7：2020-2027 年中国消费级教育智能硬件市场规模 7

图 8：2020-2027 年中国 AI+教育 B 端市场规模..... 8

图 9：2020-2024H1 全球 AI+教育融资规模及次数 8

图 10：2024H1 全球 AI+教育投融资事件地区分布..... 8

图 11：2023 年全球 AIGC+教育投融资地区分布 9

图 12：2023 年全球 AIGC+教育投融资细分领域分布..... 9

图 13：多邻国公司发展历程11

图 14：多邻国的免费增值商业模式：由学习飞轮和投资飞轮驱动 12

图 15：2019-2024 年多邻国收入数据 13

图 16：2019-2024 年多邻国净利润数据 13

图 17：2019-2024 年多邻国经调整的 EBITDA 数据 13

图 18：2019-2024 年多邻国毛利率及费用数据 13

图 19：2019-2024 年多邻国营运指标数据 13

图 20：2019-2024 年多邻国营收结构数据 13

图 21：多邻国分季度收入、订阅收入及增速 14

图 22：多邻国 DAU、MAU 14

图 23：多邻国付费用户数与付费转化率 15

图 24：多邻国 ARPU 15

图 25：多邻国研发投入 16

图 26：2024 年多邻国研发人员占比 16

图 27：中国学生平板电脑整体市场出货量 17

图 28：中国学习平板价位分布及均价 18

图 29：中国学生平板主要厂商市场份额（IDC） 18

图 30：学习机不同品牌京东/天猫/抖音线上销售额增速（久谦） 18

图 31：202301-202501 学习机京东/天猫/抖音线上销售额（久谦） 19

图 32：好未来 MathGPT（九章大模型）官网页面展示 24

图 33：豆神 AI 发展历程 26

图 34：豆神 AI APP 主界面 26

图 35：豆神 AI 写作私教课堂、教材精讲课 26

图 36：豆神 AI 超拟人多对一直播课宣传视频 26

表 1：AI 教育相关鼓励政策梳理 10

表 2：多邻国订阅服务介绍 12

表 3：教育智能硬件主要类型介绍 17

表 4：各品牌学习机对比 20

表 5：教育行业上市公司 AI 应用布局梳理 22

表 6：学而思教育智能硬件产品简介 23

表 7：有道教育硬件产品 25

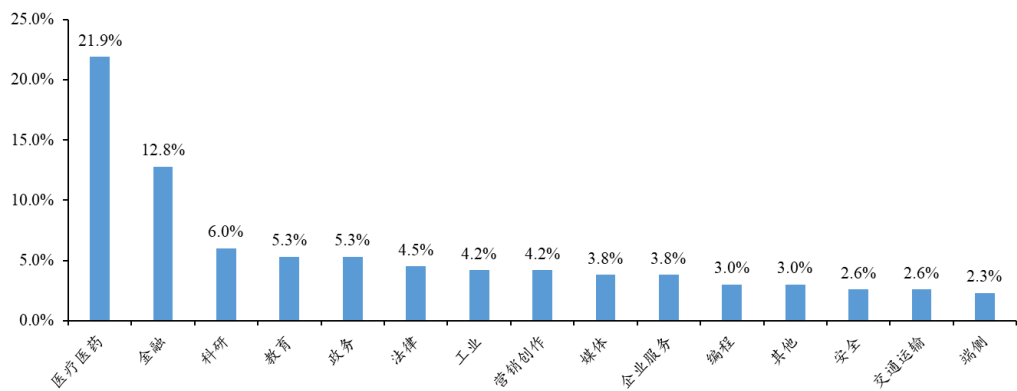
表 8：中鸣机器人教育服务课程体系 27

1. AI+教育：推动实现规模化、高质量、个性化教育

1.1. 教育和人服是适配 AI 应用落地的场景

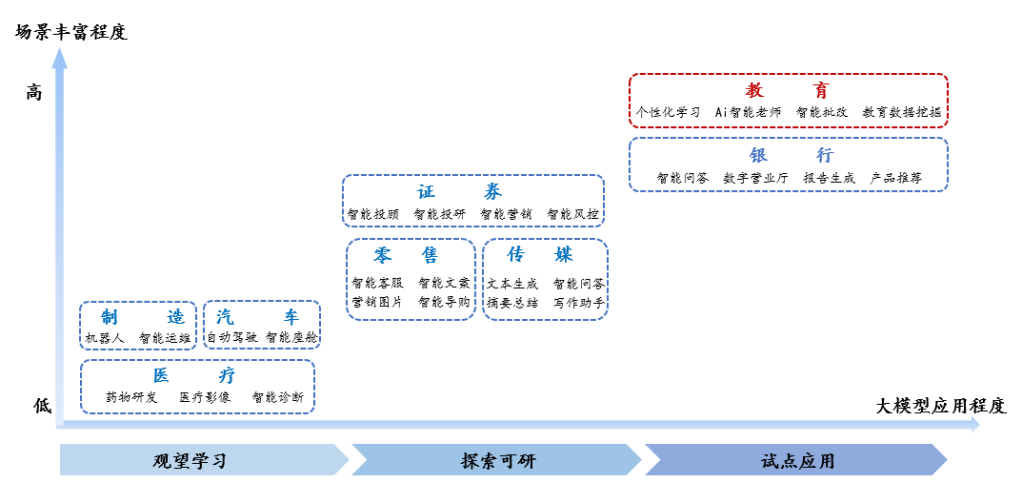
教育和人力资源服务为非标行业，具备高度差异化和个性化的需求，而 AI 应用具备提供低成本、高质量定制服务的能力以解决行业痛点，核心赋能在于大幅提升效率。教育行业存在的痛点在于高质量教学资源稀缺且无法批量化复制、学生个性化学习需求无法被标准大班课满足；人服行业痛点在于企业招聘流程需求各异、候选人千人千面，导致招聘环节信息筛选成本高，人岗匹配效率低；管理环节重复性的冗杂流程占用资源。在社会服务行业细分赛道中，教育和人力资源服务适配 AI 应用落地，并已存在较多存在商业化价值和潜力的产品持续被推出，上市公司均开展相关布局逐步实现内部降本增效及对外产品创收。根据 2023 年底大模型应用分布情况，教育行业的应用处于横向领先水平，仅次于医疗、金融、科研位于第三位，占比 5.3%，场景丰富程度高、大模型应用程度高，本篇报告将聚焦于 AI+教育的应用场景和商业化产品布局。

图 1：2023 年底行业大模型分布情况



数据来源：艾瑞咨询

图 2：2023 年底行业大模型分布情况

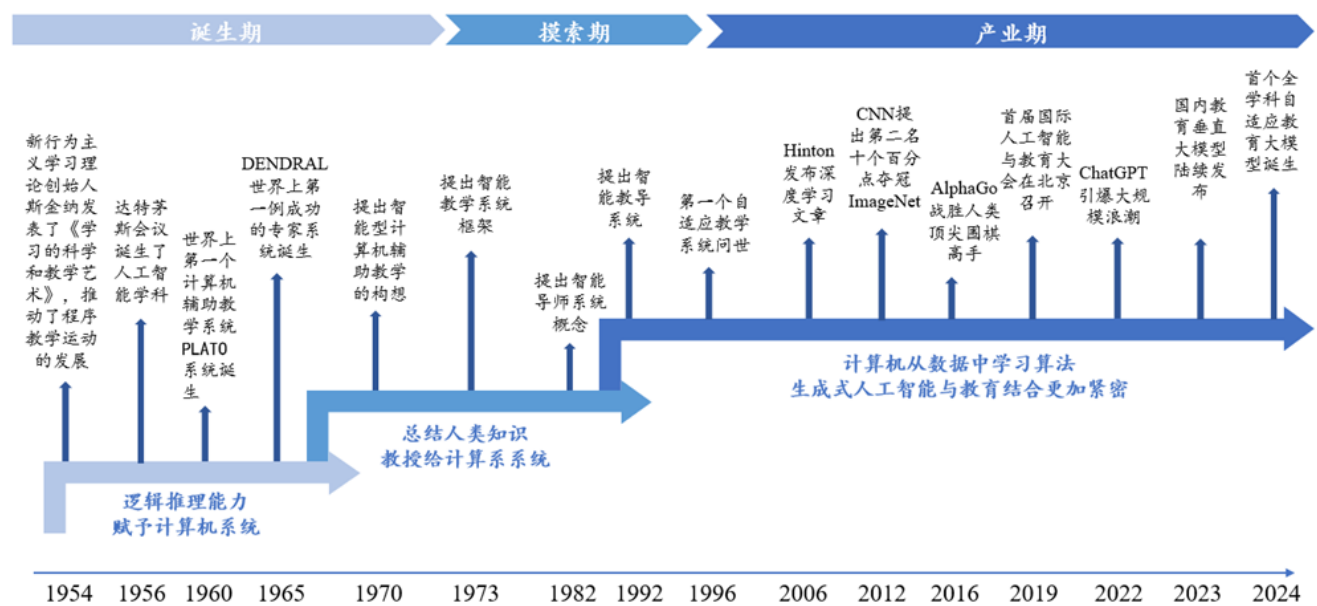


数据来源：艾瑞咨询

1.2. 面向 BC 两端的软硬件产品逐步形成完整的 AI+教育产业生态布局

全球 AI+教育的发展围绕着提供规模化、高质量、个性化的因材施教教育资源而展开，打破教育的“不可能三角”。根据灼识咨询《中国人工智能教育蓝皮书》，全球 AI 教育发展历程可分为诞生期、摸索期和产业期三个阶段，从最初的计算机辅助教学系统的应用到智能教学的提出，伴随技术的迭代发展辅助教学工具也不断升级，在生成式人工智能与教育产生越来越紧密结合的过程中，AI+教育步入了产业期，1996 年第一个自适应教学系统问世，2022 年 ChatGPT 引爆大模型浪潮等行业重大事件不断推动 AI+教育发展。

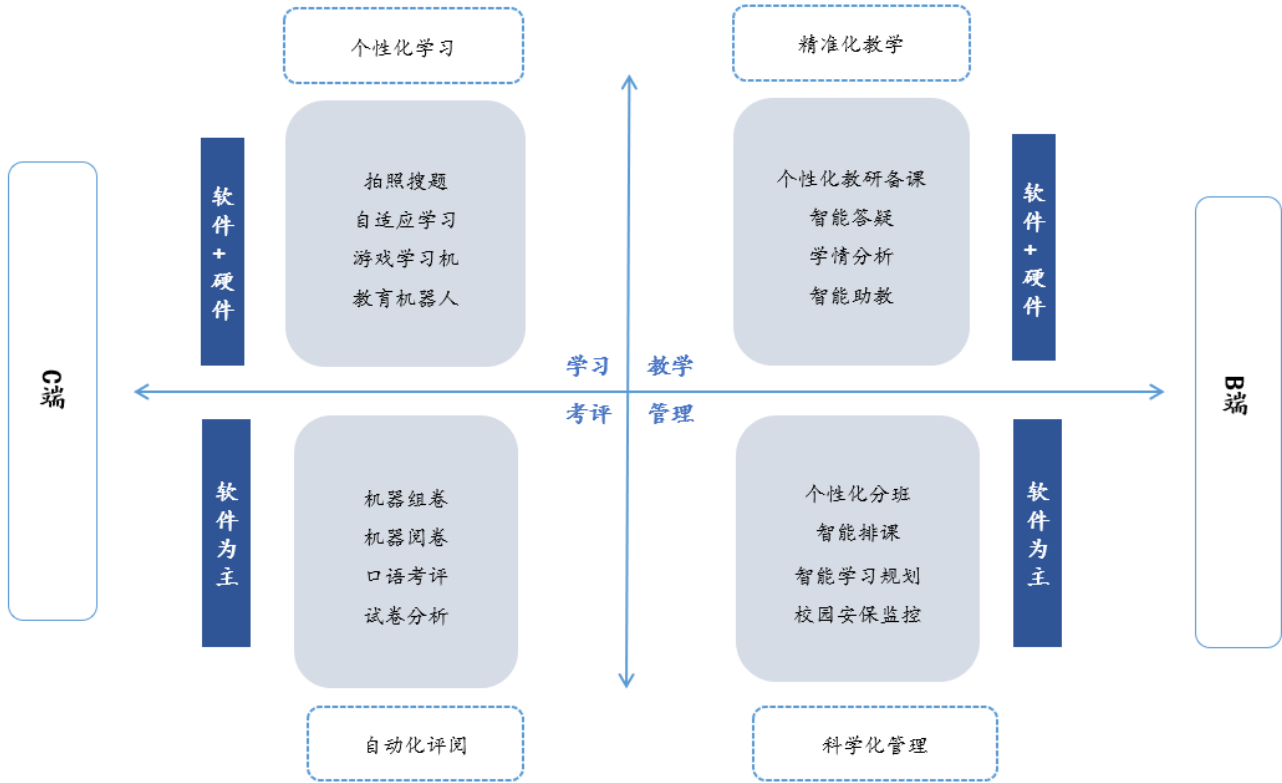
图 3：全球 AI 教育发展历程



数据来源：灼识咨询

AI+教育的主要应用场景在 B 端围绕教学与管理、在 C 端围绕学习与考评。AI+教育 B 端市场的主要玩家是传统教育信息化厂商，具备技术研发实力，而主流教育公司的优势在于教研体系、多年积累的品牌认知及口碑生源，在 AI+教育 C 端市场具备拓展潜力。B 端应用聚焦精准化教学与科学化管理，面向学校、教育机构，覆盖学前教育、基础教育、职业教育、高等教育四大应用场景。在教学层面，通过软件+硬件实现个性化教研备课、智能答疑、学情分析、智能助教；在管理层面，以软件为主，涵盖个性化分班、智能排课、智能学习规划、校园安保监控。C 端应用致力于实现学生端的个性化学习与教学端的自动化评阅，面向学习者，学习场景借助软件+硬件，开展拍照搜题、自适应学习、游戏学习机、教育机器人应用，考评场景目前以软件为主，实现机器组卷、机器阅卷、口语考评、试卷分析，当前学习机已经成为承载个性化学习和自动化评阅功能的主流 C 端应用载体。

图 4：AI+教育应用场景



数据来源：艾瑞咨询 图 5：

2024 年 AI+教育产业图谱



数据来源：艾瑞咨询