



Research and
Development Center

从多邻国看 AI 在教育行业的应用

教育行业

2025 年 2 月 20 日

证券研究报告

行业研究

行业深度报告

教育 行业

投资评级 看好

上次评级 看好

范欣悦 教育行业首席分析师

执业编号: S1500521080001

邮箱: fanxinyue@cindasc.com

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO., LTD

北京市西城区宣武门西大街甲127号金隅大厦B座

邮编: 100031

从多邻国看 AI 在教育行业的应用

2025 年 2 月 20 日

本期内容提要:

- **多邻国 (DUOL.O) 为何能成为 AI 教育产品的成功范本?** 多邻国是一家以游戏化、碎片化为特色的在线语言学习应用,截至 23 年末,多邻国的团队约有 720 名员工,其中包括 330 多名工程师,提供超过 40 种语言课程。产品由数据分析和 AI 驱动,并通过艺术、动画和设计呈现,让用户更容易保持动力、掌握新知识并实现学习目标。
- **多邻国 AI: 从 BirdBrain 到 GPT-4。** 多邻国在 10 多年前就组建了 AI 团队,面对用户和内部场景都使用了 AI。对于用户, CPT-4 发布之前, BirdBrain 为用户提供个性化服务,并应用于 DET; GPT-4 发布后,与特有的机器学习系统及特色的游戏化方法相结合, Duolingo Max 提供的 Explain My Answer、Roleplay 和 Video Call 功能,都标志着多邻国向提供人类导师式服务迈进一大步。对于内部, AI 加速内容生成,提高效率。
- **多邻国具备哪些关键要素?** (1) 提供免费但有价值的服务,这样才能吸引海量用户加入; (2) 具有在线基因更容易成功,这样学习数据才能更方便的沉淀在技术平台上; (3) 利用海量用户创造的海量学习数据进行及时、深入的数据分析和机器学习,训练自己的垂类 AI 模型,对外实现个性化、提升服务质量和温度,对内提升效率; (4) AI 产品具有附加价值,用户愿意为更好的服务付费,拥有稳定的盈利模式,如订阅/会员,课程等; (5) 激励用户保持持续学习的动力,如解决刚需、激发兴趣、提供情绪价值等。
- **粉笔的 AI 产品: 覆盖行测、申论、面试全流程。** APP 已经聚合招录类考试备考的大部分流量, MAUs 近千万,并在 AI 和数据分析等方面已投入多年,之前就已经内部使用提高师资效率, 24 年推出的 AI 老师已经涵盖行测、申论、面试这三个主要的备考模块,特别是面试 AI 点评更加贴近真实的场景和人类导师的作用。并且已经有稳定的付费模式,行测、申论 AI 以会员/订阅方式付费,面试 AI 点评是按次付费。
- **豆神教育的 AI 产品: 多模态视频通话提升写作技能。** 依托多年数据的积累及海量线上线下课堂过程的完整音视频记录,推出豆神辞源大模型和“豆神 AI” APP,通过多模态视频通话提升写作技能,通过私教课堂开启 AI 互动讲解,还使用语音算法实现超拟人 AI 声音互动教学。
- **投资建议:** 虽然我国的教育 AI 产品还处于比较初级的阶段,但我们观察到粉笔和豆神教育的 AI 产品已初具雏形,具有成为各自领域的“多邻国”的潜力。建议重点关注 AI+教育相关标的: (1) 推出教育 AI 产品: 豆神教育、粉笔; (2) 提供 AI 相关培训课程: 科德教育、传智教育、盛通股份。
- **风险提示:** 教育行业的政策风险, 宏观风险, AI 使用的合规风险, 竞争格局变化的风险。

目录

多邻国 (DUOL.O) 为何能成为 AI 教育产品的成功范本	5
免费增值的商业模式是成功的基石	5
AI: 从 BirdBrain 到 GPT-4	10
有趣: 游戏化&精美的设计提供情绪价值	10
互动性提升用户粘性	11
学科和产品不断拓展	12
订阅驱动增长, 规模效应逐步体现	13
多邻国具备哪些关键要素?	15
粉笔 (2469.HK) 的 AI 产品: 覆盖行测、申论、面试全流程	16
豆神教育 (300010.SZ) 的 AI 产品: 多模态视频通话提升写作技能	20
总结和投资建议	22
风险提示	23

表目录

表 1: 多邻国历史发展沿革	5
表 2: 多邻国订阅服务的权益	7
表 3: 多邻国订阅服务的定价	8
表 4: 粉笔申论 VIP 和 SVIP 享受的权益	18
表 5: 粉笔行测、申论 VIP 及 SVIP 的定价	18
表 6: 粉笔行测和申论 SVIP 的 5 项 AI 功能	19
表 7: 粉笔 AI 面试点评的定价	20
表 8: 粉笔 AI 面试点评套餐 (点评+课程) 的定价	20

图目录

图 1: 多邻国月活用户数 (MAUs)	6
图 2: 多邻国日活用户数 (DAUs)	6
图 3: 22Q1 Duolingo Plus 重塑为 Super Duolingo	7
图 4: Duolingo Max 的 Explain My Answer 和 Roleplay	8
图 5: Duolingo Max 的视频通话功能	8
图 6: 多邻国付费订阅用户数	9
图 7: 多邻国付费订阅用户渗透率	9
图 8: 多邻国“学习飞轮”和“投资飞轮”相互促进	10
图 9: 多邻国的“连胜”和“排行榜”功能	11
图 10: 多邻国角色	11
图 11: 多邻国“友情连胜”功能	12
图 12: 多邻国的数学课程	13
图 13: 多邻国的音乐课程	13
图 14: 多邻国预定总金额及同比增速	14
图 15: 多邻国预定金额和非预定金额占比	14
图 16: 多邻国收入及同比增速	14
图 17: 多邻国收入拆分及同比增速	14
图 18: 多邻国毛利率	14
图 19: 多邻国期间费用率	14
图 20: 多邻国净利润及净利率	15
图 21: 多邻国经调整 EBITDA 利润率	15

图 22: 多邻国的股价走势及 AI 相关时间节点.....	15
图 23: 粉笔在线模拟考试的报告及解析.....	16
图 24: 粉笔 MAUs 及同比增速.....	16
图 25: 粉笔全职教师人数及师均收入.....	17
图 26: 粉笔 AI 面试点评模拟面试的界面.....	19
图 27: 粉笔 AI 面试点评反馈的内容.....	19
图 28: 豆神教育提供的在线课程.....	20
图 29: 豆神 AI 提供的功能.....	21
图 30: 豆神 AI 通过多模态视频通话进行写作指导.....	21
图 31: 豆神 AI 的私教课堂.....	21
图 32: 豆神 AI 生成形象和复刻声音.....	22

多邻国（DUOLINGO）为何能成为 AI 教育产品的成功范本

多邻国是一家以游戏化、碎片化为特色的在线语言学习应用。多邻国是一家由 Luis von Ahn 和 Severin Hacker 两位工程师在 2011 年创立的科技公司,当时 Luis 是卡内基梅隆大学的计算机科学系教授,Severin 是他的学生,他们的初衷是构建一个基于海量用户互动数据、并能带来显著教育成果的智能学习系统。截至 23 年末,多邻国的团队约有 720 名员工,其中包括 330 多名工程师,提供超过 40 种语言课程。产品由数据分析和 AI 驱动,并通过艺术、动画和设计呈现,让用户更容易保持动力、掌握新知识并实现学习目标。

表 1: 多邻国历史发展沿革

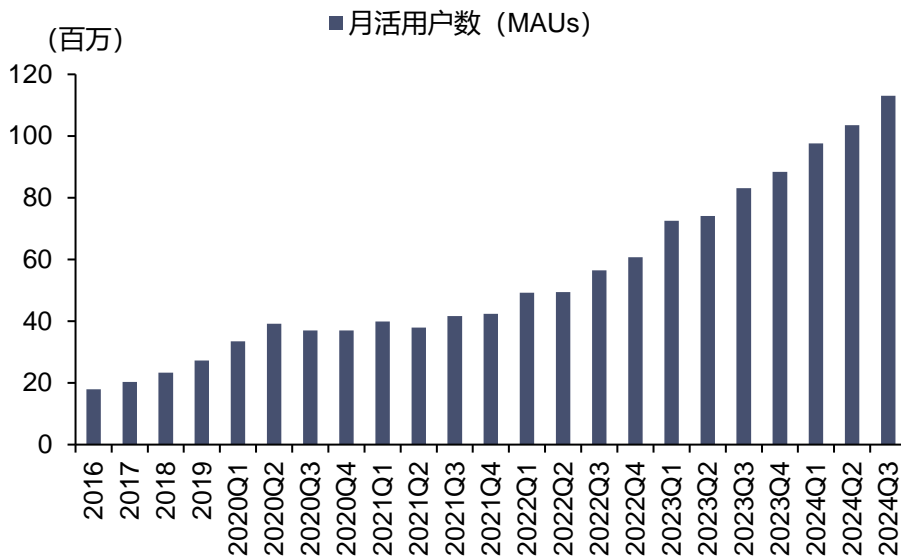
年份	事件
2011	成立
2012	发布网页和 iOS 版本
2013	发布安卓 APP 版本; 获得苹果年度最佳 APP 应用
2016	发布多邻国英语测试
2017	推出广告服务和 Duolingo Plus 订阅服务
2018	推出体力值(红心)功能
2019	针对阅读练习推出小故事功能
2020	发布针对 3~6 岁孩子的产品 Duolingo ABC
2021	纳斯达克上市; 推出家庭(不超过 6 人)订阅服务
2022	Duolingo Plus 重塑为 Super Duolingo; 发布 Duolingo Math
2023	推出基于 GPT-4 的订阅服务 Duolingo Max, 提供 Explain My Answer 和 Roleplay 两个功能; 推出音乐课程
2024	在 Duolingo Max 订阅服务中推出 AI 驱动功能 Video Call (视频通话) 和 Adventures (多邻国大冒险)

资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

免费增值的商业模式是成功的基石

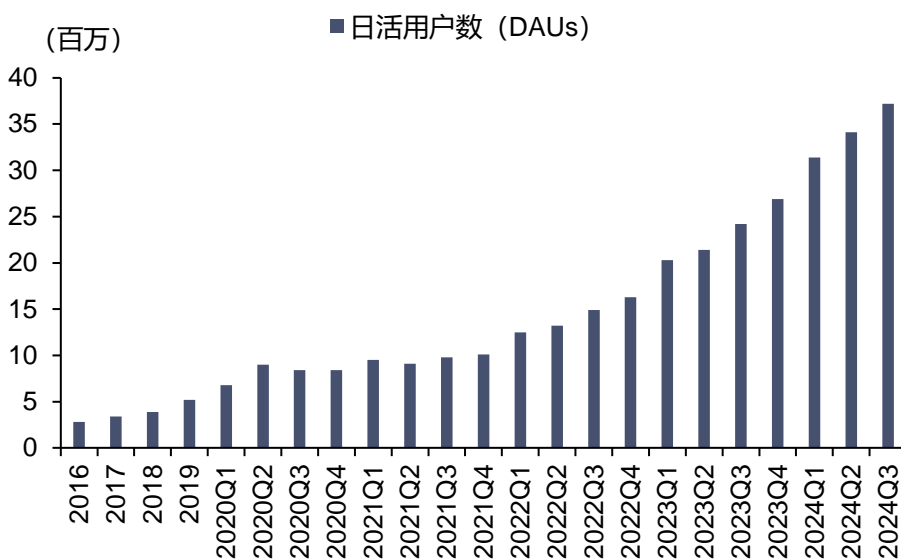
多邻国的每门语言课程是免费触达的,用户可以在任何时间免费学习任何课程,降低了学习起步和持续学习的门槛。产品设计之初就没有通过付费墙或降低免费用户的体验来实现盈利,使用并喜欢多邻国的用户群体逐渐庞大,为转化为付费订阅奠定基础。截至 24Q3 末,多邻国月活用户达到 1.13 亿人,日活用户达到 3700 万人,且仍快速增长,23 年开始,单季度月活用户同比增速超过 30%,日活用户同比增速超过 50%。

图 1：多邻国月活用户数（MAUs）



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

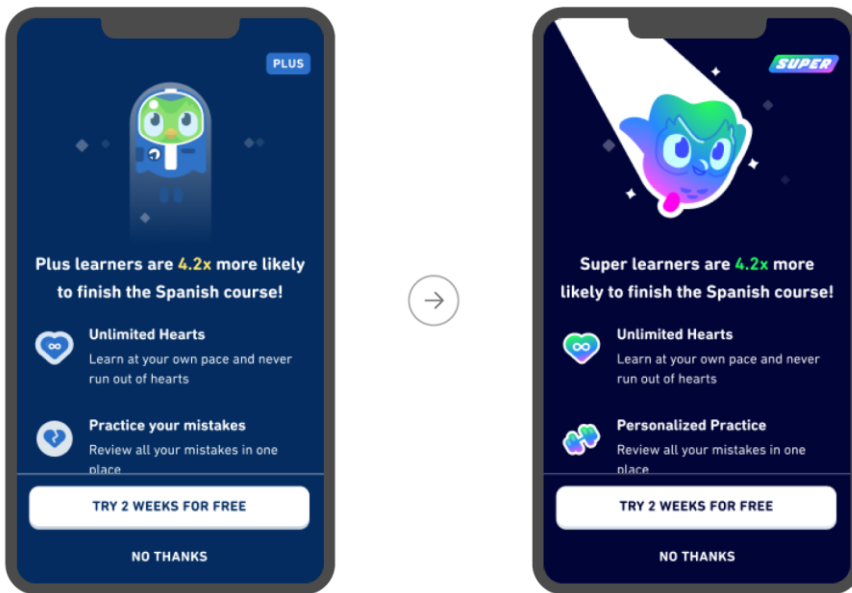
图 2：多邻国日活用户数（DAUs）



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

第一层级订阅付费：免广告+额外功能。使用多邻国免费学习的用户会在每节课结束时观看一则广告，而购买订阅服务 Super Duolingo 的用户可以享受无广告体验，并可以使用额外的功能，如无限红心、专项技能联系等。最初的订阅服务是在 17 年推出的 Duolingo Plus，后在 22Q1 年重塑为 Super Duolingo。

图 3: 22Q1 Duolingo Plus 重塑为 Super Duolingo



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

第二层级订阅服务：基于生成式 AI 带来人类导师式学习体验。23 年，多邻国基于生成式 AI 推出更高级的订阅服务 Duolingo Max，在包含 Super Duolingo 全部功能的基础上，增加解释我的答案（Explain My Answer）和角色扮演（Roleplay）两项功能，令多邻国更加接近人类导师的角色，更具趣味性和吸引力。Explain My Answer 由 AI 生成深入解析，帮助用户理解练习中犯的错误。Roleplay 为用户提供与多邻国角色交流的机会，帮助用户提升对话能力，如利用 AI 引导用户学习如何点咖啡或询问路线，并对学习进度给予反馈。24 年在 Duolingo Max 中新增的视频通话功能。用户可以通过在无压力的环境中，与紫色头发、名叫 Lily 的少女角色进行视频通话来练习对话能力。Lily 还会记住过去的交流内容，令学习体验更加个性化，令角色更加栩栩如生。

表 2: 多邻国订阅服务的权益

功能	免费	Super Duolingo	Duolingo Max
学习内容	✓	✓	✓
专项技能练习		✓	✓
专属错题重温		✓	✓
无限红心		✓	✓
免广告		✓	✓
免费参加挑战		✓	✓
答疑解惑			✓
角色扮演			✓
视频通话			✓

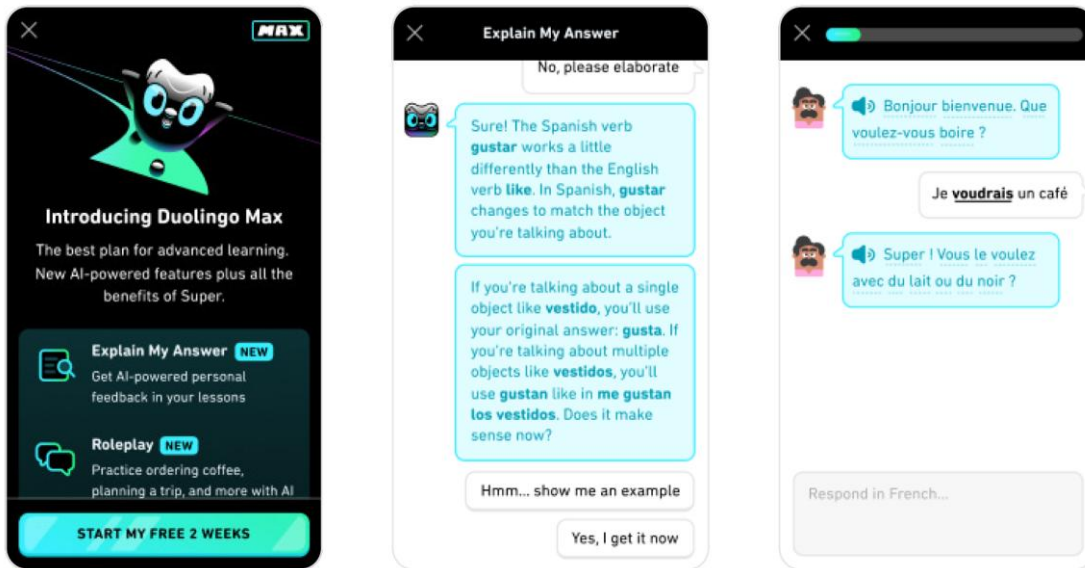
资料来源：Duolingo APP，Duolingo 官网，信达证券研发中心

表 3: 多邻国订阅服务的定价

(单位: 美元/月)	Super Duolingo	Duolingo Max
个人-月度套餐	12.99	29.99
个人-年度套餐	7.99	13.99
家庭-年度套餐	9.99	19.99

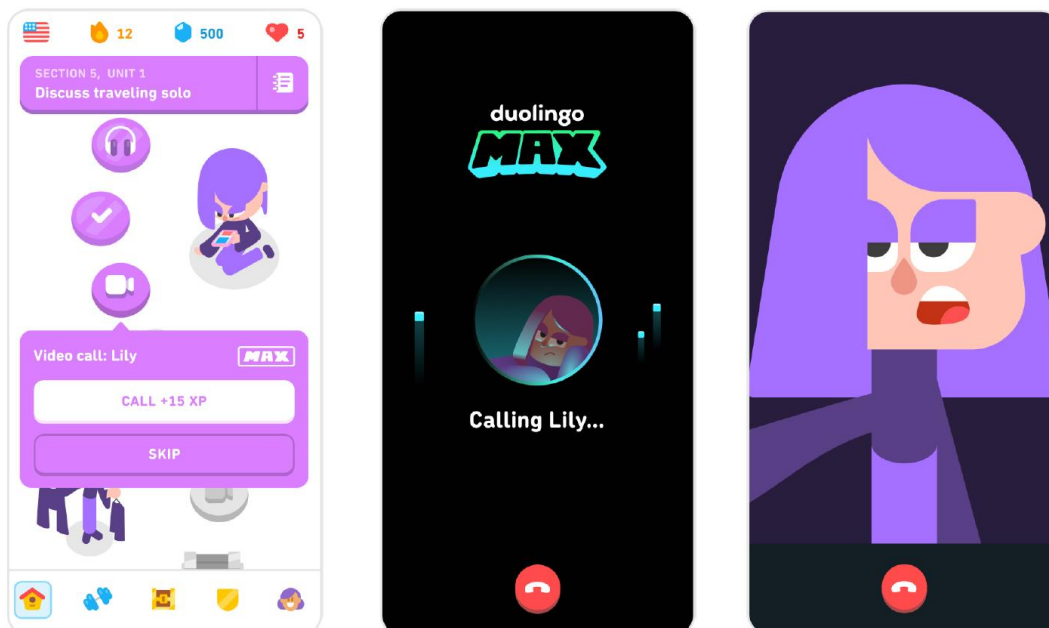
资料来源: Duolingo APP, Duolingo 官网, 信达证券研发中心

图 4: Duolingo Max 的 Explain My Answer 和 Roleplay



资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

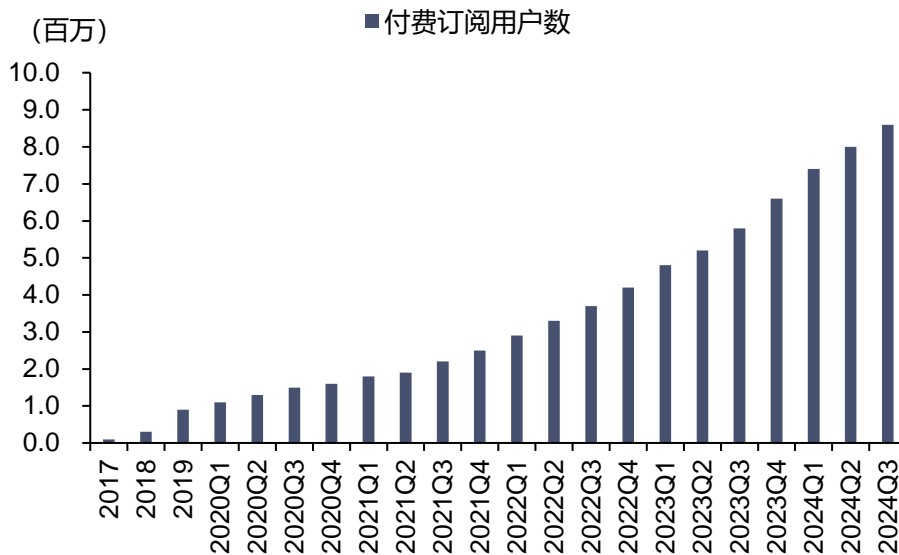
图 5: Duolingo Max 的视频通话功能



资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

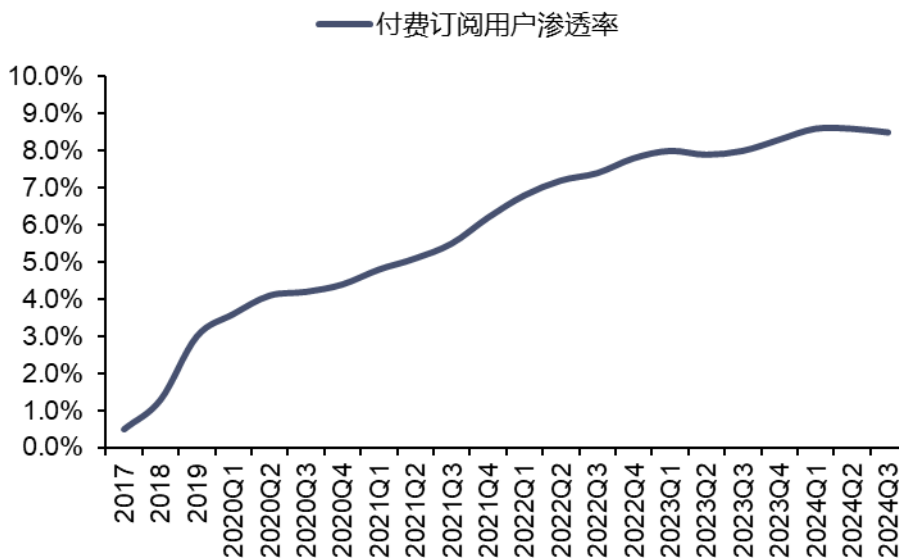
付费订阅用户快速增长，渗透率逐步提升。随着多邻国用户群体的增长，以及付费订阅附加功能逐步完善，多邻国付费订阅用户快速增长，21年开始单季度付费订阅用户增速超过40%，渗透率也呈提升趋势，24Q3达到8.5%。截至24Q2末，Duolingo Max可以在27个国家的5个课程中使用，约占日活的15%。

图 6：多邻国付费订阅用户数



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

图 7：多邻国付费订阅用户渗透率



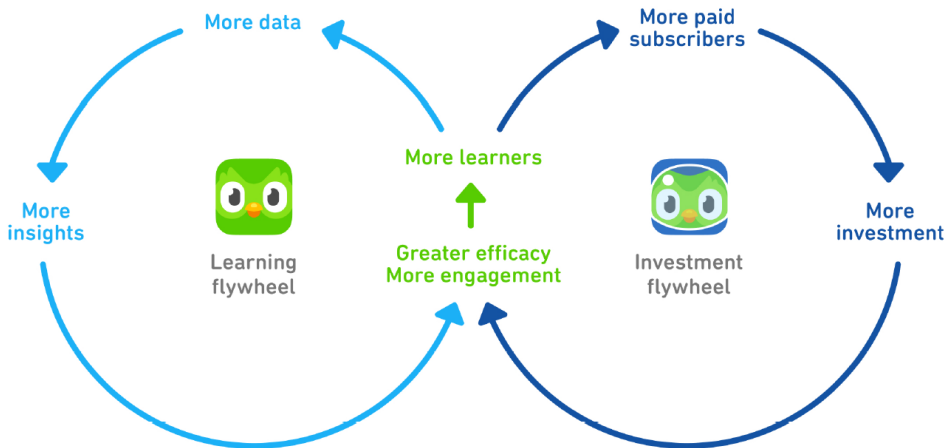
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

注：渗透率=付费订阅用户数/过去12个月的MAUs。

免费增值模式带来庞大的用户规模，从而带来“学习飞轮”和“投资飞轮”相互促进。学习飞轮在于，用户规模越大，越能利用数据分析获取的信息来提升用户参与度和学习效果；产品越有吸引力，那么口碑传播越广泛，

进而带来用户群体进一步扩大。投资飞轮在于，用户规模的增加和口碑传播令公司更加专注在产品创新和数据分析上，而非品牌推广或效果营销；越多的用户转化为付费订阅用户，公司就能更多的投入在创造有趣、有效的学习体验，将进一步提升知名度和用户规模，同时提升数据分析的效果，进一步加强竞争优势。

图 8: 多邻国“学习飞轮”和“投资飞轮”相互促进



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

AI：从 BirdBrain 到 GPT-4

多邻国在 10 多年前就组建了 AI 团队，面对用户和内部场景都使用了 AI。

对于用户，**BirdBrain 为用户提供个性化，并应用于 DET。**个性化算法 BirdBrain 是特有的机器学习模型，利用多邻国 APP 每天用户完成超过 10 亿次的练习数据来训练，能预测用户完成某项练习时正确的概率。利用 BirdBrain 算法来设计适合用户熟练程度的课程，提供适当难度的练习。例如，如果某个用户完成某项练习时的正确率只有 30%，那么这项练习就太难了，会令其感到沮丧；相反，如果某个用户完成某项练习时的正确率是 100%，那么这项练习对学习者来说就没什么吸引力，也没有多少学习价值。在为特定用户动态实时创建课程的过程中，不会包含那些“太难”或“太简单”的练习。选择适当难度的练习，令课程更具吸引力，同时针对用户尚未掌握的知识内容展开教学。另外，多邻国英语测试（DET）从大规模的内容创作到测试的实施、评分及安全保障每一步都用到 AI，并从 21 年开始就与 OpenAI 合作，时间远早于 GPT 成为传播度较高的名字。

将 GPT-4 与多邻国特有的机器学习系统结合。GPT-4 发布后，多邻国成为首批用户，但并非直接使用 GPT-4，而是将 GPT-4 与特有的机器学习系统及特色的游戏化方法相结合。Duolingo Max 提供的 Explain My Answer、Roleplay 和 Video Call 功能，都标志着多邻国向提供人类导师式服务迈进一大步。

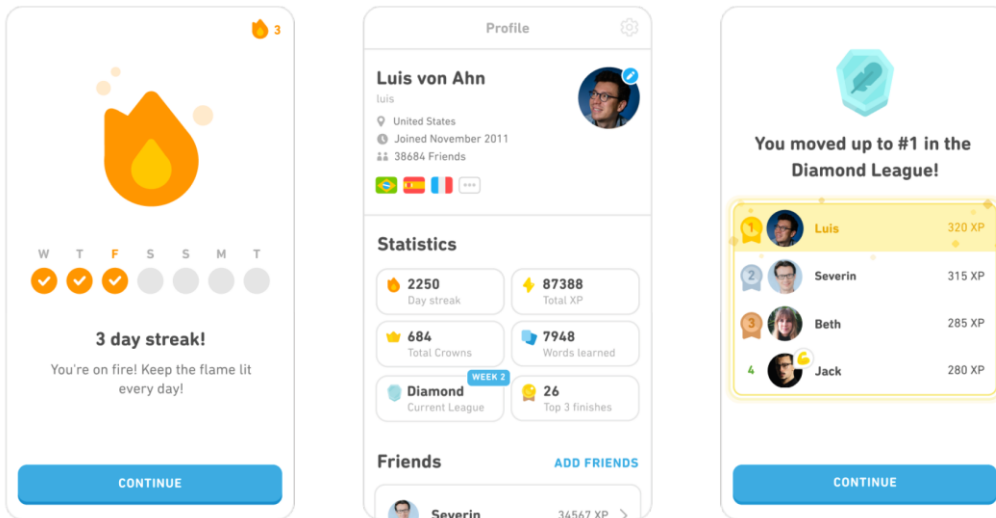
对于内部，**AI 加速内容生成，提高效率。**多邻国使用 AI 来加快在 APP 添加中级和高级课程内容的速度。过去，需要专家花费大量时间来生成每个课程的上千个句子和练习，现在，GPT-4 可以在几秒钟内生成这些内容。如 23Q3 推出的 DuoRadio 功能，用户可以收听多邻国角色主持的播客式广播，就是用 AI 生成广播的脚本，令多邻国可以在不到两个季度的时间内将功能推出。

有趣：游戏化&精美的设计提供情绪价值

多邻国更像一款移动游戏，而非教育产品。碎片化的课程和游戏化的功能激励用户每天学习，每个碎片化课程只需几分钟就能完成，令学习变得轻松；“连胜”和“排行榜”等功能激励用户每天学习并投入更多的时间。截至 23 年 12 月，日活跃用户中约有 2000 万用户拥有 7 天或更长的连胜记录，还有约 500 万用户拥有 365 天或更

长的连胜记录。

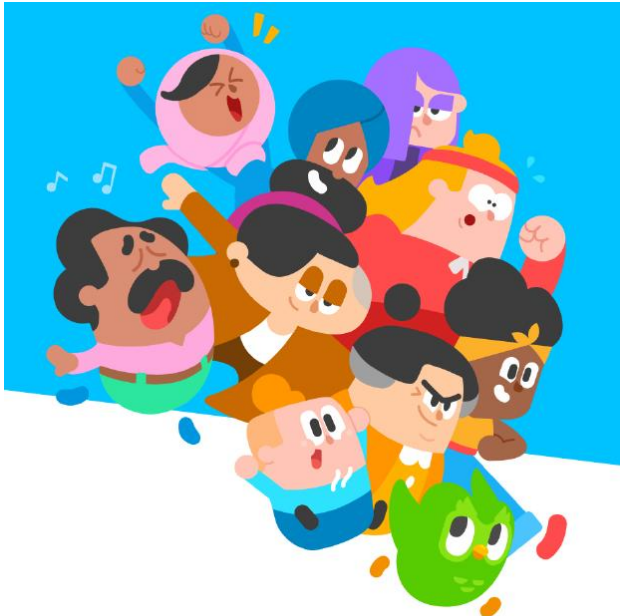
图 9: 多邻国的“连胜”和“排行榜”功能



资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

精心设计角色,提升用户粘性。从每个按钮的精确形状和颜色,到用户完成每节课时的庆祝动画都经过精心设计,旨在最大程度地提升用户的愉悦感。猫头鹰吉祥物 Duo 已成为多邻国的品牌标志。19 年引入另外一组角色,每个角色都有自己的个性和背景故事。标志性角色如今在课程和故事中占据了主要位置,在用户进步的过程中加油鼓劲。具有辨识度的角色和以角色为中心的故事情节提升用户的参与度和粘性。

图 10: 多邻国角色

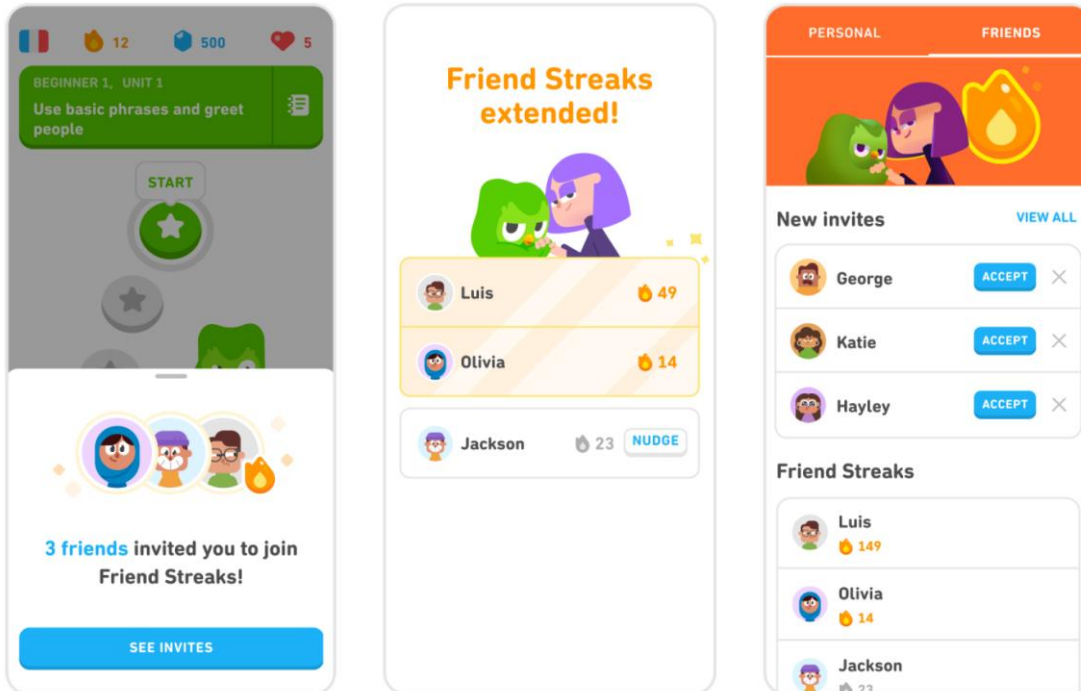


资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

互动性提升用户粘性

多邻国持续投入用户之间的社交互动，提升用户活跃度和留存率。“好友任务”和“排行榜”这类功能提供与其他用户合作和友好竞争的机会，不仅能鼓励用户更加频繁的学习，还能将学习过程变为一段共同的旅程。现在，超过一半的日活用户至少会关注一个好友。24Q2，多邻国将“好友”和“连胜”这两个思路整合到“友情连胜”中，可以邀请最多 5 位好友一起分享连胜记录。如果好友尚未完成课程，可以发送提醒让他们延长连胜天数，早期的结果较为出色，因为用户不仅对自己负责，还要对好友负责。

图 11：多邻国“友情连胜”功能



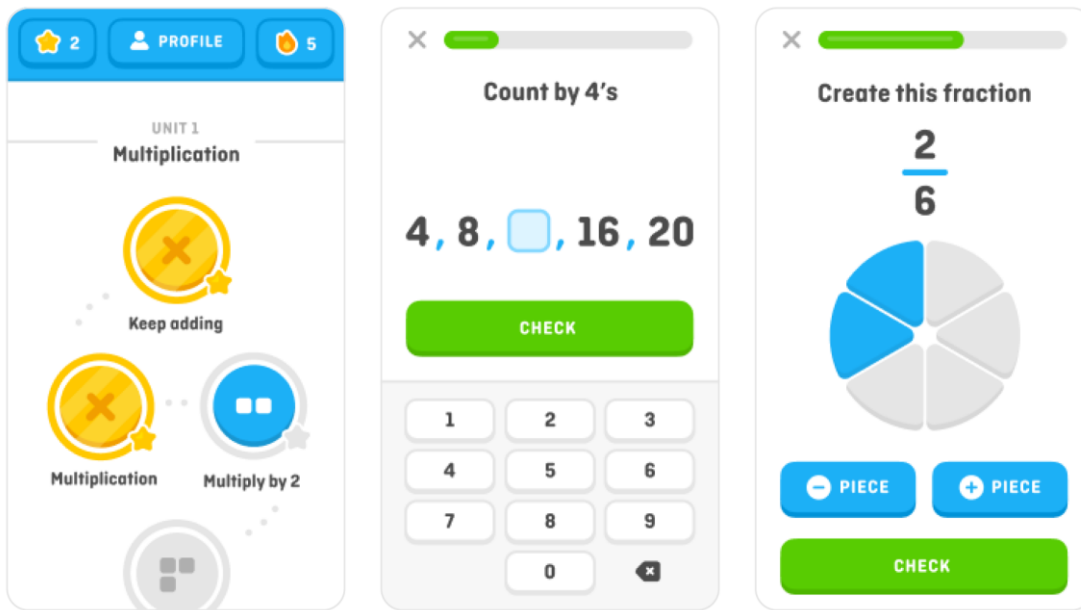
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

学科和产品不断拓展

推出在线英语测试，并被广泛应用。16 年，多邻国推出在线英语水平测评——多邻国英语测试（DET）。开发的初衷在于全球有大量人群由于大学入学申请、工作签证、求职等原因需要展示自己的英语水平，而常见的英语水平测试仍是在实体测试中心进行，且每次测试通常要花费上百美元，多邻国希望提供一种便捷、在线，同时又严格、准确的选择。截至 25 年 2 月 10 日，DET 每次测试的价格为 70 美元，两次测试的价格为 118 美元。截至 23 年 12 月，全球超过 4000 所高等教育机构接受 DET 成绩作为国际学生申请时的英语水平依据，其中包括耶鲁大学、斯坦福大学、麻省理工学院、哥伦比亚大学等顶尖院校。

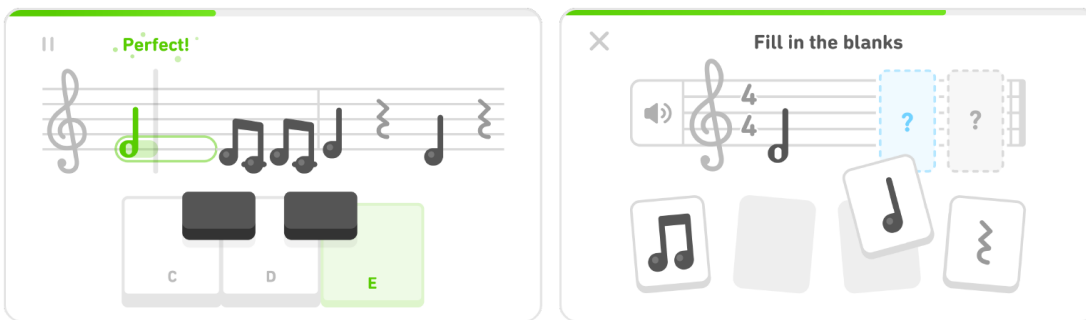
多邻国还在语言学习领域之外拓展至其他学科，维持以产品为核心、以移动端为起点、寓教于乐的教育方式。20 年，推出针对幼儿的教授早期阅读技能的 Duolingo ABC。22 年，推出数学课程，鼓励儿童和成人通过标准课程体系提升心算能力。23 年，推出音乐课程，教授基本的音乐识读能力，包括识读乐谱及使用屏幕键盘弹奏简单的歌曲。数学和音乐课程均已整合至多邻国 APP 中。学科拓展有望进一步扩大潜在市场。

图 12: 多邻国的数学课程



资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

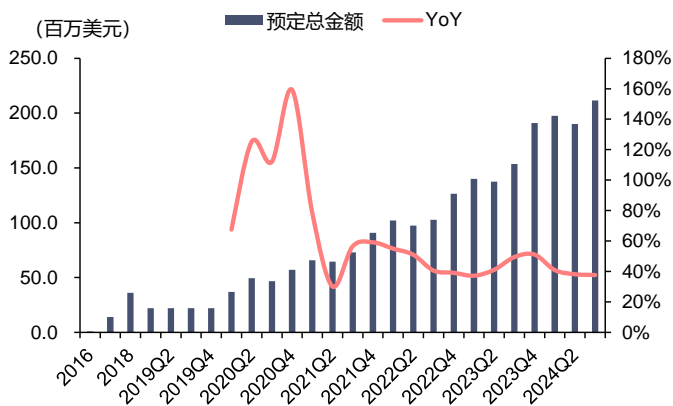
图 13: 多邻国的音乐课程



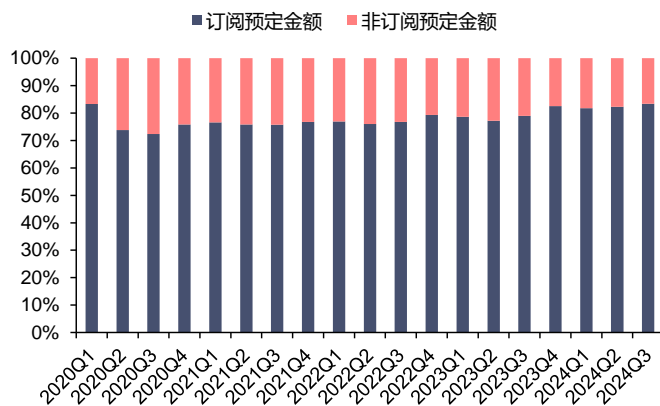
资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

订阅驱动增长，规模效应逐步体现

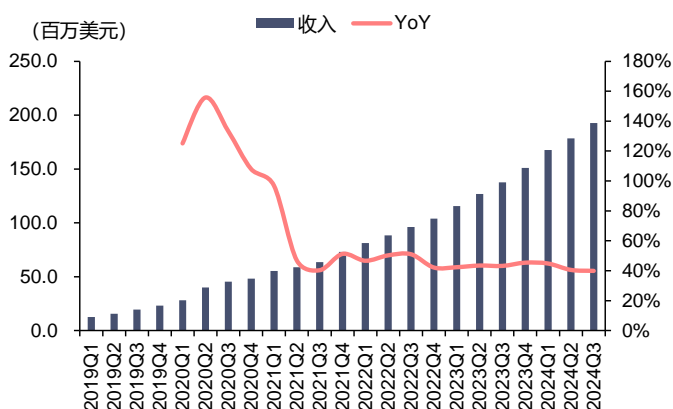
付费订阅人数增长，驱动预定金额和收入均快速增长。20Q1 开始，多邻国单季度预定总金额增速超过 35%，收入增速超过 40%。主要是由付费订阅人数增长驱动，订阅预定金额单季度增速超过 40%，占预定总金额比重约 80%；预定收入单季度增速亦超过 40%，占收入比重约 75%。

图 14: 多邻国预定总金额及同比增速


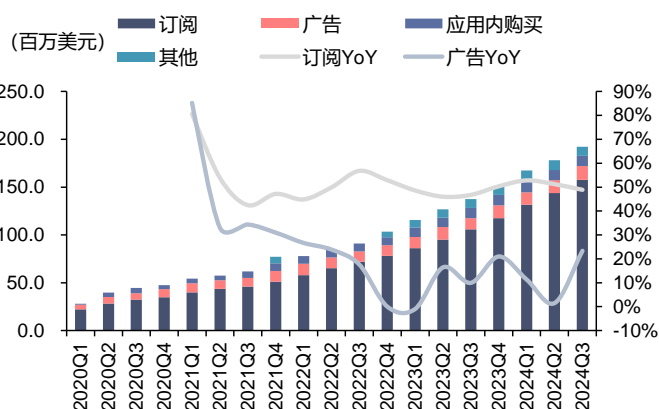
资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

图 15: 多邻国预定金额和非预定金额占比


资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

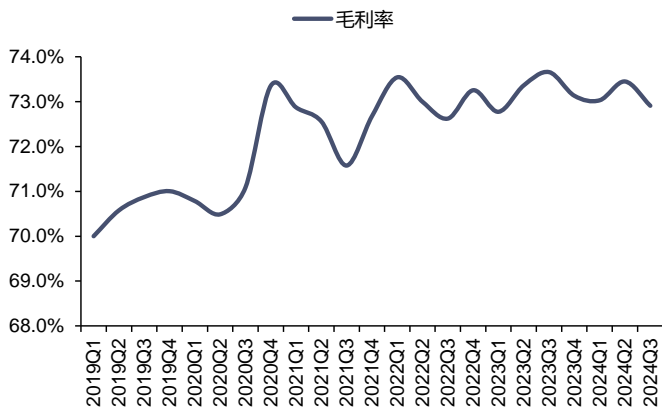
图 16: 多邻国收入及同比增速


资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

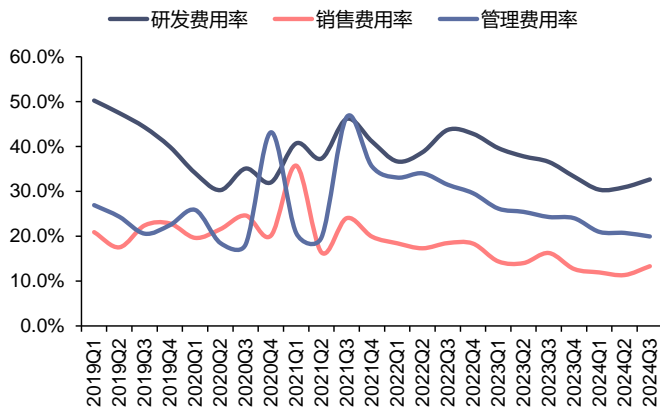
图 17: 多邻国收入拆分及同比增速


资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

规模效应逐步体现, 毛利率较高, 费用率下降。多邻国毛利率超过 70%, 19~20 年呈上升趋势, 21 年开始在 73% 左右波动。费用率从 22Q4 开始逐步下降, 特别是研发和管理费用杠杆显著, 24Q3 与 22Q3 相比, 研发/销售/管理费用率下降 11.0/5.2/11.5pct。

图 18: 多邻国毛利率


资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

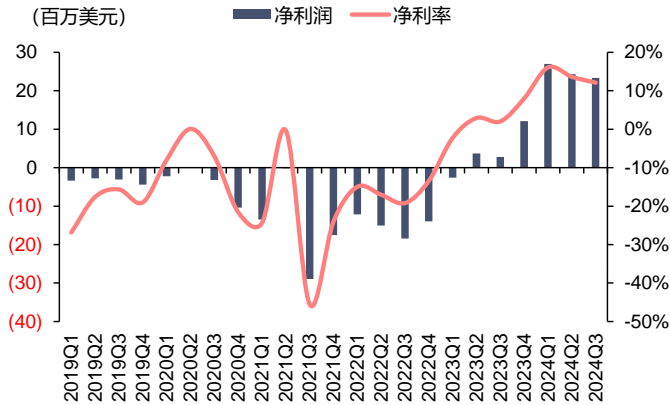
图 19: 多邻国期间费用率


资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

盈利能力提升, 23Q2 扭亏后持续盈利。23Q2, 随着费用率的显著下降, 多邻国扭亏并持续盈利, 24 年净利率

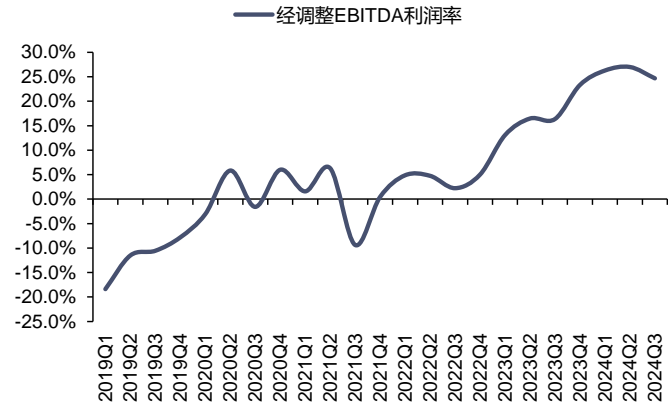
超过 10%。经调整 EBITDA 利润率亦持续提高，23Q4 开始超过 20%。

图 20: 多邻国净利润及净利率



资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

图 21: 多邻国经调整 EBITDA 利润率



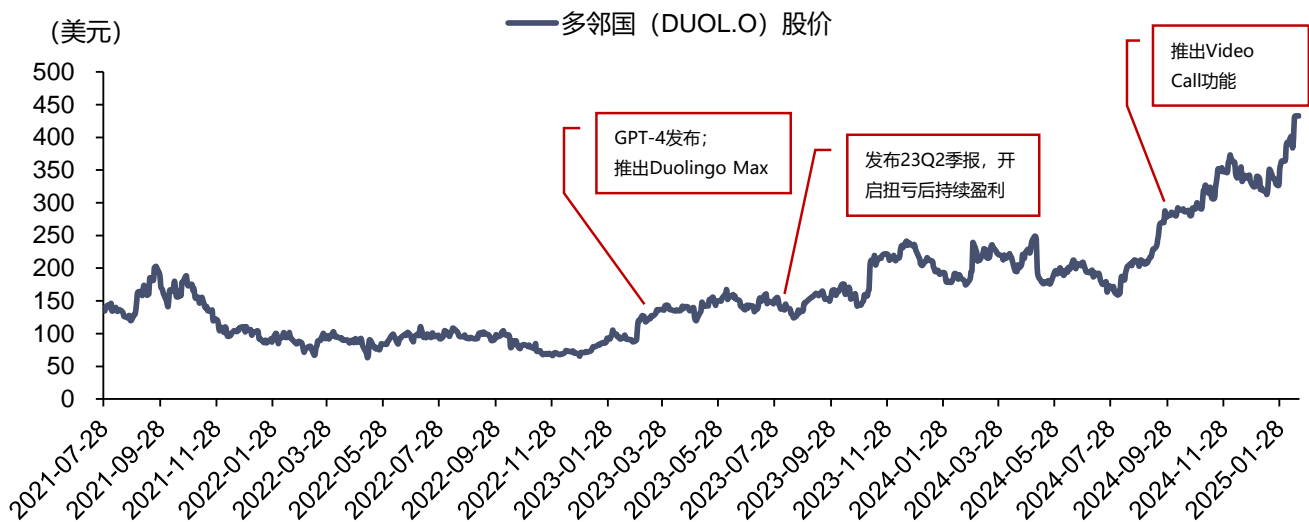
资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

多邻国具备哪些关键要素?

若将多邻国作为具有成熟商业模式和稳定盈利能力的 AI 教育产品的成功范本，我们总结了几个关键要素：

- (1) 提供免费但有价值的服务，这样才能吸引海量用户加入；
- (2) 具有在线基因更容易成功，这样学习数据才能更方便的沉淀在技术平台上；
- (3) 利用海量用户创造的海量学习数据进行及时、深入的数据分析和机器学习，训练自己的垂类 AI 模型，对外实现个性化、提升服务质量和温度，对内提升效率；
- (4) AI 产品具有附加价值，用户愿意为更好的服务付费，拥有稳定的盈利模式，如订阅/会员，课程等；
- (5) 激励用户保持持续学习的动力，如解决刚需、激发兴趣、提供情绪价值等。

图 22: 多邻国的股价走势及 AI 相关时间节点



资料来源: Wind, 公司公告, 信达证券研发中心

粉笔（2469.HK）的 AI 产品：覆盖行测、申论、面试全流程

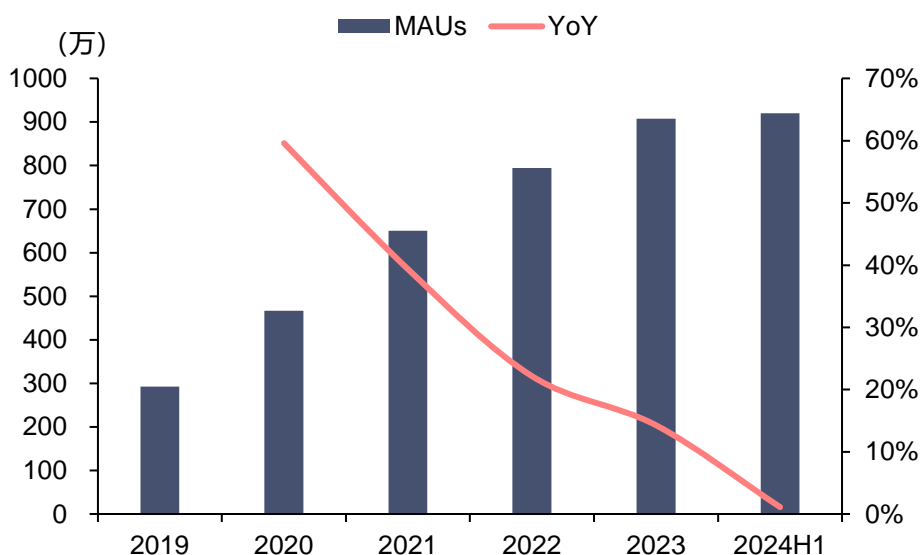
粉笔 APP 逐渐成为我国招录类考试备考较为有效的工具。粉笔 APP 提供大量在线自学材料及辅助工具，如在线模拟考试、在线题库及基于图片的搜索引擎，方便学生随时随地备考学习。在线题库不仅提供习题，每一道题都有详细的解析，提供基本知识点，用户可以回顾以往考试、重温错题、参加模拟考试及查阅个性化习题集。24H1，粉笔 MAUs 接近千万，且呈不断增长的趋势。

图 23：粉笔在线模拟考试的报告及解析



资料来源：粉笔 APP，信达证券研发中心

图 24：粉笔 MAUs 及同比增速



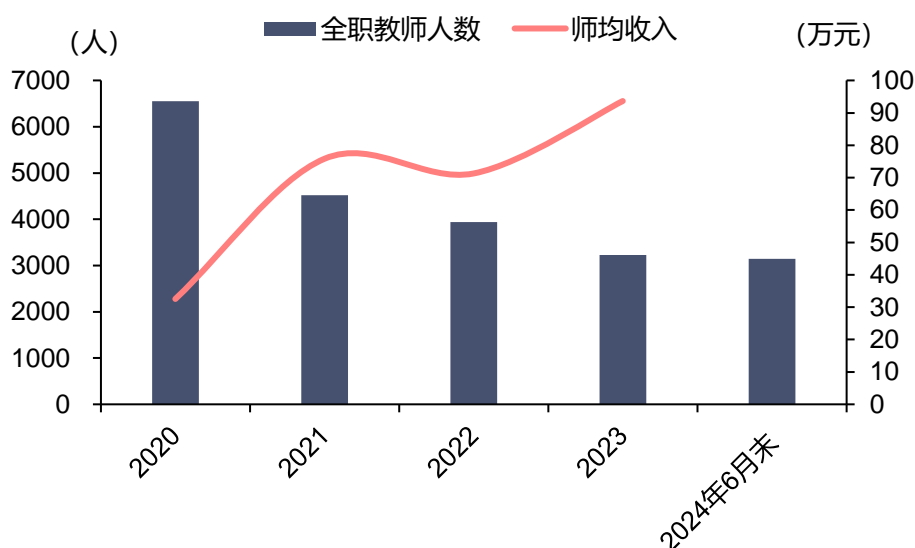
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

利用大量用户学习数据进行分析，不断优化算法。收集大量关于课程科目、教学表现、学习习惯和偏好以及学习模式和成绩的数据点，如截至 22 年 6 月末，粉笔的在线题库总共有约 230 万道习题，通过平台进行的在线练习

约 19 亿次，对应的习题数量超过 309 亿道。粉笔通过分析在线平台上沉淀的大量数据来不断优化算法，是提供个性化反馈和内容推荐的重要基础。可以跟踪学员的学习习惯和成果，深入分析提升空间，并确定不同难度错题的共同点，据此推荐附加练习。在线模拟考试系统可以在模拟考试结束后一分钟内自动生成每位参与者的分数和百分比排名，令参与者了解进度及进步情况并制定有针对性的学习策略。

内部使用 AI 提高教师效率，师均收入提升。粉笔在 GPT-4 问世之前，就布局了 AI 算法团队，14 年 1 月就推出申论题自动批改系统。粉笔在大模型的基础上，结合行业数据，节省教师的教研和答题成本，如以前需要 1 小时才能完成的教研文章，现在 AI 生成再由教师修改只需要几分钟。这就带来粉笔全职教师数量得以节省，师均收入呈提升趋势。

图 25：粉笔全职教师人数及师均收入



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

注：师均收入=收入/全职教师人数。

用户端推出涵盖行测、申论、面试的 AI 产品。24 年，粉笔推出 AI 智能老师，并陆续推出行测 SVIP、申论 SVIP 及 AI 面试点评的付费产品，为用户提供陪伴式和导师式的服务。行测和申论 SVIP 为订阅/会员付费，在 VIP 功能的基础上，添加 5 项 AI 功能：AI 导练/题目答疑（类似于多邻国 Explain My Answer）、学习规划、考情咨询、智能督学、贴心陪伴。基于百万级答题数据，AI 面试点评（有点像多邻国的 Video Call）由虚拟老师全程引导，沉浸式体验真实面试环境，提升用户的抗压能力，作答结束后不到 5 分钟即可获得反馈，AI 老师将个性化分析答题优缺点、提升方向，定制化生成示范答题。

表 4: 粉笔申论 VIP 和 SVIP 享受的权益

权益	VIP	SVIP
申论批改	✓	✓
视频解析	✓	✓
规范词积累	✓	✓
试卷分析	✓	✓
专属模考报告	✓	✓
考情分析	✓	✓
购课优惠	✓	✓
经典课程	✓	✓
精选电子书	✓	✓
每日晨读	✓	✓
报考竞争力	✓	✓
备考顾问	✓	✓
AI 导练		✓
学习规划		✓
考情咨询		✓
智能督学		✓
贴心陪伴		✓

资料来源：粉笔 APP，信达证券研发中心

表 5: 粉笔行测、申论 VIP 及 SVIP 的定价

(单位, 元)		VIP	SVIP
行测	1 个月	39	62
	2 个月	66	105
	3 个月	89	142
	6 个月	169	270
	1 年	309	493
申论	1 个月	39	53
	2 个月	66	93
	3 个月	89	123
	6 个月	169	233
	1 年	309	433
申论+行测	1 个月	66	112
	2 个月	106	194
	3 个月	136	253
	6 个月	258	490
	1 年	458	899

资料来源：粉笔 APP，信达证券研发中心

表 6: 粉笔行测和申论 SVIP 的 5 项 AI 功能

SVIP 权益	内容
AI 导练	逐段、逐个要点规范回答申论题目，强化作答习惯。详解答案和优化策略，解决“我这么写为什么不得分”“为什么不得满分”的疑惑
学习规划	根据目标考试、智能测评、当前时间等多维信息，结合教学经验，快速分析备考优选方案，个性化输出专属学习计划，提供不同阶段学习时长、内容、目标、进度
考情咨询	公务员国考省考行测考情考务、各科目体量难度分部、历年命题变化趋势
智能督学	综合个性化学习规划与课程安排，AI 老师在准确的时间，提醒当前优选的学习内容
贴心陪伴	倾听考生的备考心情和情绪

资料来源：粉笔 APP，信达证券研发中心

图 26: 粉笔 AI 面试点评模拟面试的界面


资料来源：粉笔 APP，信达证券研发中心

图 27: 粉笔 AI 面试点评反馈的内容


资料来源：粉笔 APP，信达证券研发中心

表 7: 粉笔 AI 面试点评的定价

(单位, 元)	AI 面试点评	人工点评
1 次	29	50
10 次	285	450
20 次	549	800
30 次	819	
50 次	1309	
100 次	2599	

资料来源: 粉笔 APP, 信达证券研发中心

表 8: 粉笔 AI 面试点评套餐 (点评+课程) 的定价

AI 套餐 (点评+课程)	价格 (元)
AI 点评 10 次 (点评+课程)	288
AI 点评 20 次 (点评+课程)	388
AI 点评 30 次 (点评+课程)	488
AI 点评 50 次 (点评+课程)	688
AI 点评 100 次 (点评+课程)	1188

资料来源: 粉笔 APP, 信达证券研发中心

豆神教育 (300010.SZ) 的 AI 产品: 多模态视频通话提升写作技能

“双减”政策后，豆神主力学习服务和课程转到线上。“双减”政策出台后，豆神将之前积累的大语文名师部分投入到“豆神美育”系列课程（包括文艺创作、文学表演、影视艺术、美术赏析、线上美育通识课程的 5 大核心课程），部分进入到直播电商（通过抖音等平台发布短视频分享文学文史知识，传播中国文化，同时以直播卖货的方式为用户提供多品类的课程和产品）。豆神的主力学习服务和课程转到线上。

图 28: 豆神教育提供的在线课程


资料来源: 豆伴匠 APP, 信达证券研发中心

推出豆神辞源大模型，可进行多模态视频通话、AI 互动课程提高写作和阅读能力。24 年 10 月，豆神与智谱华章、海南何尊签署《战略合作框架协议》，成立合资公司专注于 AI 教育产品的技术研发及销售。基于豆神 17 年一手写作、阅读等数据的积累，550 万线上线下课堂过程的完整音视频记录及 100 万个阅读理解神经网络图谱节点，推出豆神辞源大模型和“豆神 AI”APP，目前提供包括日常答疑、校内同步、阅读理解训练、写作训练等功能。可以通过多模态视频通话（类似于多邻国的 Video Call）与窦昕老师超拟人 AI 分身——豆神进行写作参

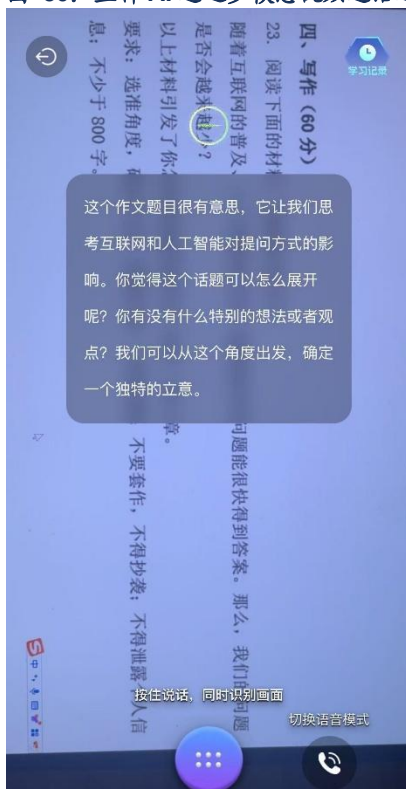
谋和实时作文批改。还可以通过阅读理解私教课堂、写作私教课堂、统编教材精讲课堂开启知识点的 AI 互动讲解。

图 29: 豆神 AI 提供的功能



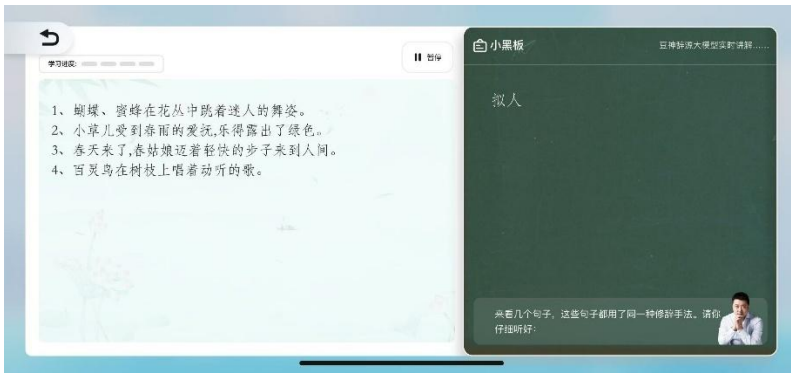
资料来源: 豆神 AI APP, 信达证券研发中心

图 30: 豆神 AI 通过多模态视频通话进行写作指导



资料来源: 豆神 AI APP, 信达证券研发中心

图 31: 豆神 AI 的私教课堂



资料来源：豆神 AI APP，信达证券研发中心

豆神 AI 构建与用户相貌和声音相似的数字分身减少“机器味儿”。用户可以通过拍照/上传照片及录入音频的方式构建与自己相貌和声音十分相似的数字分身，使用语音算法实现超拟人 AI 声音互动教学，能够智能预测文本的情绪、语调等信息，增加了亲切感和个性化，减少了“机器味儿”。

图 32：豆神 AI 生成形象和复刻声音



资料来源：豆神 AI APP，信达证券研发中心

总结和投资建议

通过深度研究多邻国这个拥有海量用户、稳定盈利模式的 AI 教育产品的公司，我们发现几个重要的特质，即具有在线基因、通过免费的服务吸引海量用户、并用海量用户创造的学习数据训练垂类 AI 模型、提供的 AI 产品令用户有付费意愿、并且通过某种机制令用户愿意持续使用和付费。

虽然我国的教育 AI 产品还处于比较初级的阶段，但我们观察到粉笔和豆神教育的 AI 产品已初具雏形，具有成为各自领域的“多邻国”的潜力。

从粉笔来看，APP 已经聚合招录类考试备考的大部分流量，MAUs 近千万，并在 AI 和数据分析等方面已投入多年，之前就已经内部使用提高师资效率，24 年推出的 AI 老师已经涵盖行测、申论、面试这三个主要的备考模块，特别是面试 AI 点评更加贴近真实的场景和人类导师的作用。并且已经有稳定的付费模式，行测、申论 AI 以会员/订阅方式付费，面试 AI 点评是按次付费。

从豆神教育来看，依托多年数据的积累及海量线上线下课堂过程的完整音视频记录，推出豆神辞源大模型和“豆神 AI” APP，通过多模态视频通话提升写作技能，通过私教课堂开启 AI 互动讲解，还使用语音算法实现超拟人 AI 声音互动教学。虽然目前并未开启付费模式，未来若提供付费功能，有望形成稳定的盈利模式。

建议重点关注 AI+教育相关标的：（1）推出教育 AI 产品：豆神教育、粉笔；（2）提供 AI 相关培训课程：科德教育、传智教育、盛通股份。

风险提示

教育行业的政策风险： 教育行业政策的变化具有不确定性。

宏观风险： 宏观经济下行或将影响居民的消费意愿和消费能力，其中也包括对于教育产品的付费意愿和付费能力。

AI 使用的合规风险： 通过生成式 AI 直接生成的内容或脚本可能会不符合我国法律、道德标准或公序良俗，一旦未经筛选直接使用，可能对公司造成合规风险。

竞争格局变化的风险： 若行业竞争加剧，或将影响头部机构的市场份额和盈利能力。

研究团队简介

范欣悦，CFA，曾任职于中泰证券、中银国际证券，所在团队 2015 年获得新财富第三名、2016 年获得新财富第四名。硕士毕业于美国伊利诺伊大学香槟分校金融工程专业，本科毕业于复旦大学金融专业。

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 15% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~15%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在 ±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。