

科大讯飞(002230)

报告日期: 2025 年 01 月 15 日

讯飞星火点亮千行百业

——科大讯飞深度报告

投资要点

□ 核心逻辑

科大讯飞是国产 AI 大模型龙头厂商, AI+教育、医疗、汽车等行业全面布局并已进入商业化变现阶段。未来预计 AI 应用渗透加速带动公司各主营业务线营收及盈利能力超预期。

□ 赛道β和公司α如何看?

1、赛道β: AI+行业应用商业化进程加速, 行业内厂商受益 AI 赋能经营效率有望提升。随着 AI 大模型的持续迭代, 我们认为 AI 在教育、医疗、工业等细分赛道的市场规模均有望保持快速增长态势; 同时, 我们跟踪海外 7 家 AI 应用厂商的财务表现, 发现 AI 赋能下, 2024 年 Q3 厂商平均毛利率 81.33% (YoY +0.48pct), 达 21Q3 以来的最高水平; 合计销售费用率 31.7% (YoY -1.3pct); 合计经营性现金流净额 54.48 亿美元 (YoY +34.4%), **AI 赋能经营质量提升效果显著。**

2、公司α: 公司坚持“平台+赛道”战略, 以生成式人工智能为核心构建多维度业务生态体系。在大模型商业化方面, 2024 年公司通用大模型中标项目达 91 个, 合计中标金额 (以项目披露金额计) 达 8.48 亿元, 中标平均金额达到 931.66 万元, 三项指标均位居第一; 在智能硬件市场方面, 经我们测算, 公司布局的 AI 学习机、智慧黑板、智能 AI 批阅机产品市场规模均有望突破千亿元, 同时对标海外 AI 应用厂商, AI 有望推动公司经营效率提升, **因此我们认为, 科大讯飞也有望依托 AI 大模型赋能, 步入“对内提质增效+对外打开增长空间”的高质量发展阶段。**

□ 主要的预期差

【与前不同的观点】

以前认为: 公司处于 AI 业务拓展期, 在研发端处于饱和投入状态, 同时原有 G 端、B 端业务受下游经营压力等综合因素影响, 公司营收及盈利压力较大; **判断依据:** 2024 年 H1, 公司信息工程、数字政府行业应用的业务营收规模分别同比下滑 21.76%和 36.33%;

现在认为: 一方面国家政策端对拖欠账款、地方政府化债等问题均出台相关政策文件, 公司 G 端教育、智慧城市业务有望好转; 另一方面, 公司 AI+行业应用相关软硬件有商业化成效, 未来盈利能力有望释放。 **判断依据:** 公司 Q3 及前三季度销售回款同比增长显著, 经营性现金流情况有所好转, 同时 AI 相关的软硬件营收同比实现良好增长。

【与众不同的观点】

市场认为: AI 大模型仍处于迭代期, 在各行各业场景下的商业化渗透仍处于尝试阶段, 因此担心 25、26 年 AI 大模型应用对于公司营收增长的贡献不达预期。 **判断依据:** 2024 年公司 AI 大模型相关项目中标金额约 8.48 亿元, 占 2023 年总营收比例仅约 4.3%;

我们认为: 一方面根据相关机构预测, 未来几年 AI 在教育、医疗、工业等领域的市场规模均有望保持快速增长态势; 另一方面, 对标海外 AI 应用厂商, 我们认为公司有望在 AI 赋能下实现内部经营效率的提升和盈利能力提升。 **判断依**

投资评级: 买入(维持)

分析师: 刘雯蜀

执业证书号: S1230523020002

liuwenshu03@stocke.com.cn

分析师: 陶蕴琦

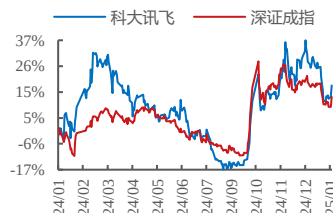
执业证书号: S1230524090010

taoyunqi@stocke.com.cn

基本数据

收盘价	¥ 47.01
总市值(百万元)	108,674.62
总股本(百万股)	2,311.73

股票走势图



相关报告

- 1 《AI+教育: 教育为基, 讯飞星火有望赋能公司进入高质量增长期》 2024.12.10
- 2 《讯飞星火 4.0 Turbo 正式发布, AI Agent 应用矩阵持续扩充》 2024.10.27
- 3 《Q3 盈利能力显著改善, 星火大模型应用加速商业化落地》 2024.10.20

据：2024 年前三季度，海外七家 AI 应用厂商平均毛利率、平均 ROE 以及自由现金流水平同比均显著好转。

□ 潜在催化剂

1) 星火大模型迭代，带动“AI+”产品竞争力提升；2) AI+行业垂类产品及服务发布。

□ 盈利预测与估值

我们认为随着公司在 AI 大模型技术领域持续迭代，叠加 AI+行业应用业务生态的不断完善，整体经营有望增长。我们预计公司 2024-2026 年实现营收 234.69/297.33/368.59 亿元，同比增速分别为 19.44%/26.69%/23.97%，对应归母净利润分别为 4.88/9.04/13.83 亿元，同比增速分别为 -25.80%/85.41%/52.91%，对应 EPS 为 0.21/0.39/0.60 元，维持“买入”评级。

□ 风险提示

1、政府预算不及预期风险；2、行业竞争加剧风险；3、技术研发不及预期；4、大模型商业化不及预期。

财务摘要

(百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	19650.33	23469.47	29732.83	36858.85
(+/-) (%)	4.41%	19.44%	26.69%	23.97%
归母净利润	657.31	487.74	904.33	1382.77
(+/-) (%)	17.12%	-25.80%	85.41%	52.91%
每股收益(元)	0.28	0.21	0.39	0.60
P/E	165.33	222.81	120.17	78.59

资料来源：浙商证券研究所

正文目录

1 公司践行“平台+赛道”战略，大模型赋能进入高质量成长	6
1.1 公司股权结构稳定，核心高管团队经验丰富	6
1.2 坚持“平台+赛道”战略，AI大模型为核心构建多维行业生态体系	7
1.3 “产品+解决方案”协同发展，多行业G/B/C端构建全面服务矩阵	8
1.4 公司是国内智能语音龙头厂商，AI应用多赛道位居领先地位	10
2 AIGC加速渗透细分行业，有望赋能企业营收及盈利质量双升	13
2.1 全球AIGC市场有望保持高速增长，行业应用方兴未艾	13
2.2 政策推动下，公司传统业务及AI大模型业务均有望高质量增长	15
2.2.1 政策推动下公司经营不确定性因素消退	15
2.2.2 AI大模型应用政策持续加码	16
2.3 技术迭代+供需侧产生合力，AI+行业应用持续催化	17
2.4 远期看，对标海外AI+应用厂商，AI有望深度赋能各项财务指标	21
3 国内AI大模型及行业应用龙头，加速推进AI商业化进程	25
3.1 公司央国企大模型项目中标稳居龙头，C端用户生态持续繁荣	25
3.2 公司大模型能力对标GPT-4 Turbo，应用产品有望抢占市场先机	27
3.3 公司财务情况持续好转，未来有望进入高质量增长期	29
3.4 产品矩阵扩充贡献新增量，算力+具身智能奠定远期成长动力	31
3.4.1 智慧硬件赋能课堂教学，AI批阅机实现教师减负增效	31
3.4.2 公司发布“飞星二号”平台，引领全国产算力平台发展	33
3.4.3 “讯飞超脑2030”计划稳步推进，具身智能有望贡献远期成长动力	34
4 未来主要的预期差	36
5 股票上涨驱动因素	36
6 盈利预测与估值	37
7 风险提示	39

图表目录

图 1：公司股权结构（截至 2024 年 9 月 30 日）	6
图 2：公司构建以讯飞星火为核心的多维度业务生态	7
图 3：2024H1 公司主营业务营收情况（单位：亿元）	8
图 4：讯飞智能办公硬件.....	9
图 5：2017-2023 年全球智能语音市场规模及增速情况.....	11
图 6：2022 年全球智能语音行业市场份额占比情况	11
图 7：2018-2024 年我国智能语音市场规模趋势预测.....	11
图 8：2024 年中国智能语音市场份额占比情况	11
图 9：公司 AI 学习机线上销售表现优异.....	12
图 10：2024H1 中国学习平板线上品牌销量份额表现	12
图 11：2023/2024 年前五个月细分业务签订合同价值量（单位：百万元）	12
图 12：2023 年按服务提供商划分的中国医疗 AI 市场情况	12
图 13：2024 年 1-4 月车载语音供应商市场份额情况	13
图 14：2022-2032 年全球生成式 AI 市场规模.....	13
图 15：2020-2028 年全球 AI 大模型市场规模.....	13
图 16：2020-2028 年中国 AI 大模型市场规模.....	14
图 17：2018-2025 年中国多模态 AI 内容市场规模.....	14
图 18：2022-2032 年全球 AI+教育市场规模（十亿美元）	14
图 19：2024-2028 年我国 AI 医疗市场规模预测（单位：亿元）	14
图 20：2019-2029 年全球工业 AI 市场规模预测.....	15
图 21：2024-2031 年全球汽车智能语音市场规模预测（单位：十亿美元）	15
图 22：2011-2024Q3 公司应收账款情况	16
图 23：2019-2023 年我国教育信息化行业市场规模	19
图 24：2019-2023 年我国教育信息化经费投入规模	19
图 25：2015-2022 年我国财政性教育经费规模（小学&中学）	19
图 26：2019-2023 年我国教育信息化行业中小学市场规模	19
图 27：2024 年中国学习平板线上市场分季度销量及变化	20
图 28：美国教育智能硬件应用现状分析.....	20
图 29：卫生健康行业人工智能应用场景参考指引全景图	20
图 30：截至 2023 年底我国行业大模型分布情况	21
图 31：2024 年 1-4 月汽车语音控制功能搭载量及渗透率	21
图 32：2024 年 1-4 月车载语音各功能装机量情况（单位：万套）	21
图 33：21Q3-24Q3 海外 AI 应用厂商单季度营收情况（单位：亿美元）	22
图 34：21Q3-24Q3 海外 AI 应用厂商单季度营收 YoY 情况（单位：%）	22
图 35：21Q3-24Q3 海外 AI 应用厂商单季度营业利润情况（单位：亿美元）	23
图 36：21Q3-24Q3 海外 AI 应用厂商单季度净利润情况（单位：%）	23
图 37：2024Q3 海外 AI 应用厂商单季度营业利润及净利润增速情况（%）	23
图 38：21Q3-24Q3 海外 AI 应用厂商单季度毛利率情况（单位：%）	23
图 39：2024Q3 海外 AI 应用厂商单季度费用率情况（%）	24
图 40：21Q3-24Q3 海外 AI 应用厂商单季度经营性现金流净额情况（单位：%）	24
图 41：2022Q1-2024Q3 美股 AI 应用厂商单季度 ROE 情况	24
图 42：2020-2024Q3 美股 AI 应用厂商单季度 FCF Margin 情况	24

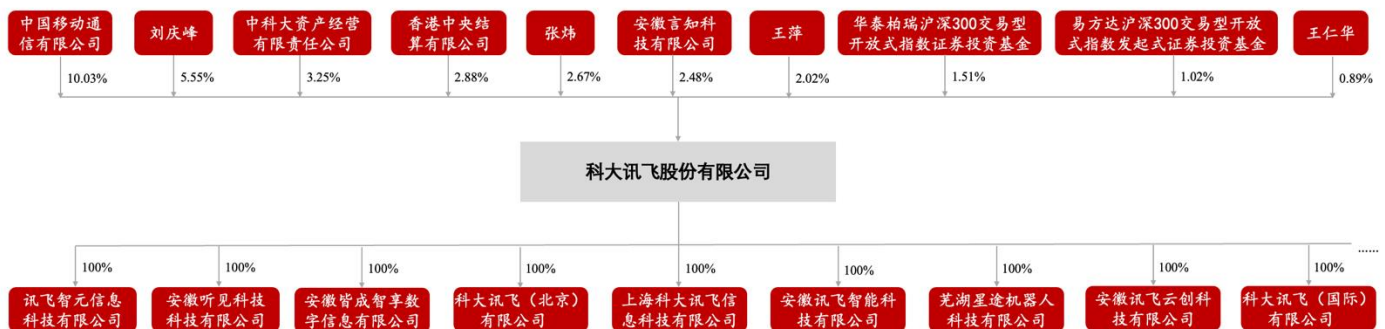
图 43: 讯飞星火认知大模型发展历程.....	25
图 44: 公司助力中国石油发布 330 亿参数昆仑大模型.....	26
图 45: 公司助力中国海油打造“海能”人工智能模型.....	26
图 46: 星火大模型推动讯飞开放平台生态加速成长.....	27
图 47: 2018-2024H1 公司开放平台及消费者业务营收情况.....	27
图 48: 2024 年双十一期间公司智能硬件销售表现亮眼.....	27
图 49: 2018-2024 年我国智能语音市场规模趋势预测.....	28
图 50: 2024 年中国智能语音市场份额占比情况.....	28
图 51: 公司正式发布讯飞星火医疗大模型.....	28
图 52: 星火医疗大模型旨在打造每个人的 AI 健康助手.....	28
图 53: 公司讯飞晓医 APP 使用界面.....	29
图 54: 公司发布讯飞星火医学影像大模型.....	29
图 55: 公司发展已历经多个阶段.....	29
图 56: 2005-2023 年公司毛利率、净利率情况.....	30
图 57: 2023/2024 单 Q3 公司营收及毛利情况.....	30
图 58: 2015-2023 年公司核心业务增长情况.....	30
图 59: 2018 年-2024 年前三季度公司费用率情况.....	30
图 60: 2023、2024 年公司销售回款情况.....	31
图 61: 2023-2024 年各季度公司经营经营性现金流（单位：亿元）.....	31
图 62: 公司人均创收及人均创利情况.....	31
图 63: 公司推出星火智慧黑板产品.....	32
图 64: 公司推出 AI 智能批阅机.....	32
图 65: 星火智能批阅机试点成效.....	32
图 66: 国产超大规模智算平台“飞星二号”正式启动.....	34
图 67: 公司于 2022 年 1 月启动“讯飞超脑 2030”计划.....	35
图 68: 公司推进多模态具身大模型.....	35
图 69: 公司发布机器人超脑平台 2.0.....	35
图 70: 人形机器人应用场景持续延伸.....	36
图 71: 2021-2026 年中国人形机器人产业规模及预测.....	36
表 1: 公司高管团队情况.....	6
表 2: 讯飞星火大模型赋能智慧教育各个业务场景（截至 2024 年上半年）.....	8
表 3: 公司智慧医疗业务矩阵.....	10
表 4: 我国 AI+行业应用领域重点政策梳理.....	17
表 5: OpenAI“12 天 12 场直播”发布内容汇总.....	18
表 6: 海外厂商结合 AI 应用情况梳理.....	22
表 7: 2024 年通用大模型厂商中标排行榜.....	26
表 8: 星火智慧黑板潜在市场空间测算.....	33
表 9: 星火智能批阅机潜在市场空间测算.....	33
表 10: 盈利预测表（单位：百万元）.....	38
表 11: 可比公司估值（注：总市值日期为 2025 年 1 月 14 日）.....	38
表附录：三大报表预测值.....	40

1 公司践行“平台+赛道”战略，大模型赋能进入高质量成长

1.1 公司股权结构稳定，核心高管团队经验丰富

公司股权结构稳定，中国移动为公司第一大股东。截至 2024 年三季报，中国移动通信有限公司为科大讯飞第一大股东，持股比例为 10.03%；公司创始人、董事长刘庆峰直接持有公司 5.55% 股权，其次为中科大资产经营有限责任公司，持有公司股权比例为 3.25%，公司整体股权结构保持稳定。

图1：公司股权结构（截至 2024 年 9 月 30 日）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

表1：公司高管团队情况

姓名	职务	履历
刘庆峰	董事长	中国科学技术大学信号与信息处理专业博士，科大讯飞创始人，语音及语言信息处理国家工程实验室主任，中国科学技术大学兼职教授，博导，中国语音产业联盟理事长，中科院人工智能产学研创新联盟理事长。现任公司董事长，安徽言知科技有限公司执行董事。2013 年荣获第十四届中国经济年度人物，2018 年入选“改革开放 40 年百名杰出民营企业家”，2020 年获“全国劳动模范”称号。
吴晓如	总裁	中国科学技术大学信息与通信工程博士，高级工程师。2010 年获国务院政府特殊津贴，曾多次主持，参加国家 863 重点项目和国家自然科学基金项目并取得丰硕成果。曾先后获得国家科技进步二等奖，信息产业重大技术发明奖等奖项。历任公司副总裁等职务。现任公司董事，总裁。
江涛	副总裁、董事会秘书	中国科学技术大学软件工程硕士。历任通信增值事业部总监等职务。现任公司董事，董事会秘书，副总裁，同时担任北京中科大讯飞信息科技有限公司执行董事，天津讯飞信息科技有限公司执行董事，经理，科大讯飞（北京）有限公司执行董事，北京讯飞启明科技有限公司执行董事，雄安讯飞人工智能科技有限公司执行董事，合肥飞尔智能科技有限公司董事，上海讯飞瑞元信息技术有限公司董事长等。
聂小林	副总裁	中国科学技术大学软件工程硕士，历任公司通信增值研发部总经理，首席运营官，营销委员会主任等。现任公司董事，高级副总裁，教育事业群总裁，同时担任广东讯飞启明科技发展有限公司执行董事，北京励耘普教教育科技有限公司执行董事，北京中教海蓝信息科技有限公司董事长。
段大为	副总裁	东北财经大学经济学硕士，美国密苏里州立大学 MBA。曾先后在吉林化工集团，吉林省电子集团，三一集团及三一重工股份有限公司任高级领导职务，为上海国家会计学院，东北财经大学会计学院兼职硕士生导师。现任公司董事，副总裁兼 CFO。
于继栋	副总裁	1999 年中国科学技术大学毕业后加盟科大讯飞，拥有近二十年语音技术研究的从业经验，长期致力于智能语音及人工智能核心技术研究，现任科大讯飞消费者事业群总裁，同时担任安徽讯飞九智科技有限公司法定代表人、董事长，羚羊工业互联网股份有限公司董事，上海智飞元年科技有限公司董事等。
汪明	财务总监	会计学硕士，会计师。曾任合肥百货大楼集团商业大厦财务部副经理、合家福会计部部长，科大讯飞业务财务部总经理，公司财务副总监。现任财务总监。同时担任天津讯飞租赁有限公司监事。

资料来源：Wind，浙商证券研究所

公司核心高管经验丰富。公司创始人刘庆峰博士，于1990年考入中国科学技术大学，1998年获“通信与电子系统”专业硕士学位，2003年7月获“信号与信息处理”专业博士学位，在校期间在语音合成等领域做出多项关键技术创新，并于1999年创立科大讯飞公司，担任公司总裁。多年来，刘庆峰博士在智能语音核心技术研发和产业化方面都做出了突出成绩。

公司核心高管团队在智能语音行业深耕多年，领导公司团队在竞争中扭转了中文语音市场几乎全被国外IT巨头垄断的格局，占据了80%以上的中文语音主流市场，并连续七次夺得国际英文合成大赛冠军，目前科大讯飞已经成为全球第二大智能语音公司。

1.2 坚持“平台+赛道”战略，AI大模型为核心构建多维行业生态体系

公司坚持“平台+赛道”战略，以生成式人工智能为核心构建多维度业务生态体系。公司依托首批“国家新一代人工智能开放创新平台”——讯飞开放平台，为开发者提供708项AI能力及一站式人工智能解决方案，人工智能产业生态持续构建；同时，科大讯飞在教育、医疗、智慧城市、运营商、汽车、金融等重点赛道，构建起可持续发展的“战略根据地”，并在AI学习机、智能办公本、智能录音笔、翻译机、智能助听器、讯飞听见等C端消费者产品上形成了领先的品牌优势和可持续流水型收入。

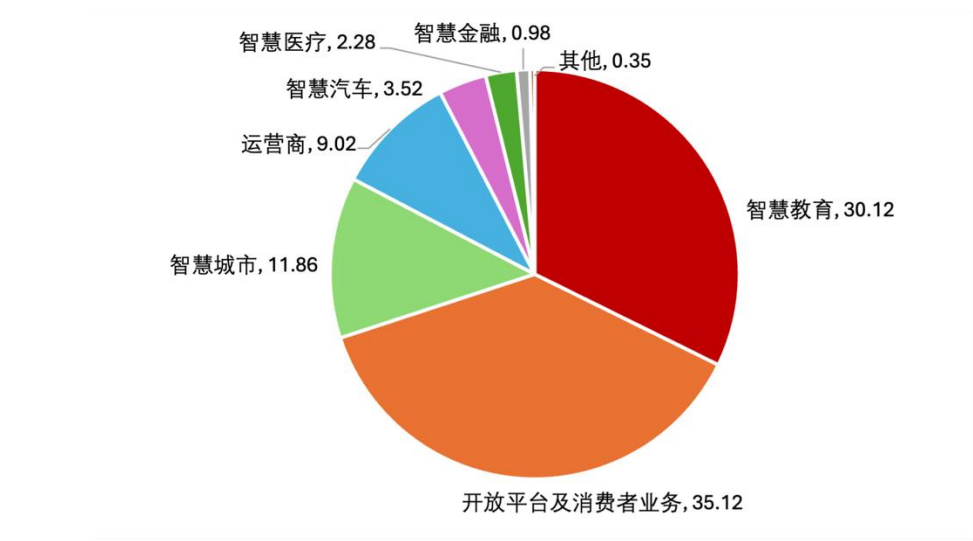
图2：公司构建以讯飞星火为核心的多维度业务生态



资料来源：公司财报，浙商证券研究所

目前公司以开放平台及消费者业务、智慧教育和智慧城市为核心业务板块，同时运营商、智慧汽车、智慧医疗等业务板块全面发展。2024年上半年，公司开放平台及消费者业务、智慧教育、智慧城市业务分别实现营收35.12、30.12和11.86亿元，占总营收比例分别为37.66%、32.30%和12.72%，构成公司三大核心业务支柱。同时公司在运营商、智慧汽车、智慧医疗等领域均有全面布局。

图3：2024H1 公司主营业务营收情况（单位：亿元）



资料来源：公司财报，浙商证券研究所

1.3 “产品+解决方案”协同发展，多行业 G/B/C 端构建全面服务矩阵

AI 赋能公司 G、B、C 三端教育业务，区域“因材施教”解决方案落地持续推进。公司“因材施教”已累计在超过 60 个市、区（县）级应用，有效辅助师生减负增效，通过信息化提升区域教学管理精细化水平，依托智能助教帮助教师减轻批改、常规备课负担；同时构建以生为本的学情画像，提升教学精准性，实现以学定教，帮助学生实现个性化学习。截至 2024H1，公司智能评卷技术已累计在 14 个省市高考中实现正式交付应用，英语听说中高考累计覆盖 25 个省市高考、111 个地市中考。

表2：讯飞星火大模型赋能智慧教育各个业务场景（截至 2024 年上半年）

业务场景/环节	相关产品/服务	AI 赋能成效
学校场景	星火智慧黑板	发布星火智慧黑板，搭载星火大模型 4.0，推出多模态理解与推荐、全自然交互、虚拟人辅学、智慧化录课与分享 4 大能力，构建数字化、智能化的教学环境，让黑板成为教师 AI 教学助手；
	星火教师助手	持续深化星火教师助手扩展语数英学科，上新星火实录与课堂分析能力，覆盖近万教师，教师资源检索和课件制作效率提升约 56%，教师好评度超 85%；
	星火智能批阅机	全新推出的“星火智能批阅机”，可将全科全题型的作业批阅时间从平均 90 分钟降至 5 分钟，1 位教师 10 分钟内即可完成全班作业的扫描、批改和学情分析，大大减轻教师负担；
	课后服务—课程平台	借由星火认知大模型助力的课程平台，为广大师生提供了丰富的素质课程资源内容，可有效解决一线教师面临课程资源匮乏的难题，极大地减轻教师备课授课负担。
C 端学生用户	AI 学习机	伴随讯飞星火大模型 V4.0，讯飞 AI 学习机推出全新升级的 AI 1 对 1 答疑辅导功能，同时研发了包括 AI 1 对 1 语文作文辅导课、精读整本书 AI 提优课、思维启蒙 AI 提优课和小学数学思维 AI 提优课在内的一系列紧贴新课标的高质量学习内容。
	个性化学习手册	融合星火大模型技术创新突破，其“星火英语作文批改及润色”功能，融合语言理解/文本生成，升级高级批改，破解新高考英语教学重难点；“星火理科主观题批改等全新功能”，实现数学能力/逻辑推理，升级分步批改和个性纠因。
	数智化作业本	基于作业数字化的场景延展，与教师使用的“星火智能批阅机”呼应，同步推出“数智化作业本”，为学生提供符合个人学情的针对性作业。

资料来源：公司财报，浙商证券研究所

公司消费者及开放平台业务涵盖 B 端平台服务及 C 端标准化产品。公司开发的讯飞开放平台持续为开发者、特别是在创新一线的创业者，持续提供技术、品牌、渠道、投资等各项扶持资源，助力开发者创新探索，截至 2024 年上半年，星火生成式智慧驾驶舱已服务国内外多家大型企业，使客户的展厅和管理场景在智能化交互效率上显著提升。在企业数字化业务方面，星火生成式智慧驾驶舱依托大模型技术和 AI 能力，通过与虚拟人对话的交互方式，可轻松实现企业数据问答、知识问答、虚拟员工自动讲解等功能，极大提升了获取效率，深度赋能企业在展厅形象宣传、数据获取、智能汇报等多个业务场景。

消费者业务始终以用户为核心，深入洞察用户需求，稳步提升产品竞争力。在星火大模型的助力下，消费者业务持续加强 AI 技术在软硬件产品的应用落地，不断更新迭代高效、便捷的软硬件产品及服务，持续保持行业领先。2024 年 618 全周期内智能办公本、翻译机、录音笔系列 GMV 同比增长 43%，多个品类在京东、天猫双平台连续摘取销售额冠军，赢得更广泛消费者青睐，用户满意度与产品好评率持续攀升；软件方面，讯飞星火、讯飞输入法、讯飞听见 APP 等软件产品，同星火大模型深度融合，大幅提升用户体验，助力办公更高效、生活更便捷。

图4：讯飞智能办公硬件



资料来源：公司财报，浙商证券研究所

从医院到家庭，讯飞智慧医疗已覆盖用户健康全场景。公司利用 AI 技术赋能从基层医疗机构到医院、患者和居民及区域管理机构的医疗体系。目前公司提供从健康风险预警、早筛、诊断、治疗、康复效果随访、诊后管理与慢病管理全流程覆盖的产品及解决方案，目前公司智慧医疗业务主要包括基层医疗机构服务、医院服务、患者服务及区域管理平台解决方案。

表3：公司智慧医疗业务矩阵

业务板块	业务/产品	核心内容	业务覆盖（截至 2024.6.30）
基层医疗服务	智医助理	为基层医疗机构医生提供 AI 辅助诊断及治疗建议、提升医学能力、规范诊疗流程，减少医疗过失，为省级卫生健康委员会等区域监管机构提供监测服务，实现循证质量控制和精准管理。	已覆盖全国 30+省市的 600+区县 53000+基层医疗机构应用
	慢病管理	AI 慢病管理系统可自动帮助家庭医生完成慢病筛查、分级、个性化健康宣教、自动化生活干预等日常慢病管理服务。	已在无锡市经开区、濮阳市濮阳县、淄博市临淄区应用并新增界首市、伊吾县等 4 个区县。
医院服务	智慧医院解决方案	提供连接医院、医生及患者的诊断前、中、后阶段的综合解决方案，旨在提高医生在诊疗方面的效率。	在四川大学华西医院，已支持超过 13,000 种症状和 5,000 多种疾病的诊前分诊。
	诊疗助理	包括全科及专科 CDSS 工具（VTE 智能防治管理系统）及 AI 全病例质控，帮助医院及医生应对普通及专科疾病诊断、治疗及管理的需求，帮助提升等级医院医生工作的效率和服务质量。	已向中国 100 强公立医院中的 40 多家医院提供服务，包括排名前 5 所公立医院。
患者服务	智慧医院患者服务与诊后管理	患者可以在接受医生诊疗后通过此平台保持与医生的联系，上传诊后康复相关信息，接收用药提醒以及进行患者自我报告。康复过程中患者可通过平台内置的具备医学知识的聊天机器人获得常见问题的答案。	最新成果已在四川大学华西医院、华中科大医学院附属同济医院、江苏省人民医院、中科大附一院等上线。
	影像云平台	安徽影像云平台可以在全省范围内提供远程医学影像服务，并协助分级诊疗制度的实施和落地。全省各级医院的医生可将影像结果上传至影像云平台，并查阅其他医院上传的影像数据及影像报告。	安徽省影像云已联网全省 1900 多家医院，通过各级医院之间影像检查数据的互联互通互认，已覆盖 3 万多台医生工作站；
	智能硬件	2022 年发布智能助听器，同年推出性能升级的尊享版。2024 年 4 月推出讯飞智能耳背式助听器产品，可满足极重度听损人群的需求。	智能硬件助听器拥有逾 90000 名登记用户
区域管理平台解决方案	智慧卫生解决方案	包括传染病监测预警与应急指挥信息平台解决方案、全民健康信息平台解决方案及县域医共体解决方案。	基于 1.7 万家基层医疗机构及约 20 家等级医院所汇聚的多模态数据，有效监测 41 种法定传染病、15 种非法定传染病，6 大症候群监测信号。
	智慧医保	讯飞医疗积极响应 DRG/DIP 支付方式改革需求，研发的全病内涵深层解析医保智慧管理系统，使用智慧医保的医院及医生接收入院前医疗记录警报，报告捆绑计费费等异常活动，以及识别潜在合规风险。	智慧医保业务已经在吕梁、普洱常态化运营，并在合肥、南京、贵阳、长治、梧州、九江进行产品交付。

资料来源：公司财报，浙商证券研究所

1.4 公司是国内智能语音龙头厂商，AI 应用多赛道位居领先地位

全球智能语音市场规模已超过 300 亿美元，科大讯飞位居一线厂商队列。根据中商产业研究院数据，全球智能语音技术市场规模从 2017 年的 110.3 亿美元增长到 2022 年的 351.2 亿美元，年复合增长率达到 26.1%，并预计 2023 年市场规模将达到 399.2 亿美元。

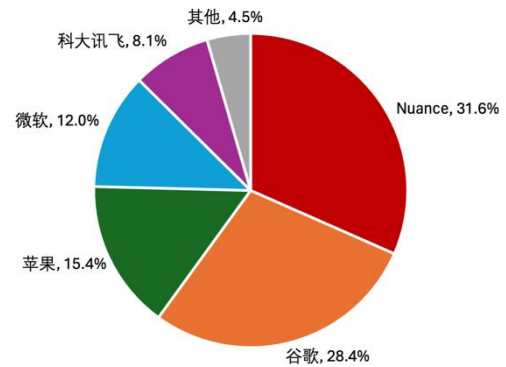
从全球智能语音市场竞争格局来看，2022 年 Nuance、谷歌和苹果位居前三，市占率分别为 31.6%、28.4%和 15.4%，科大讯飞以 8.1%的市场份额位居全球第五，为国产厂商龙头。

图5：2017-2023 年全球智能语音市场规模及增速情况



资料来源：中商产业研究院，浙商证券研究所

图6：2022 年全球智能语音行业市场份额占比情况



资料来源：华经产业研究院，浙商证券研究所

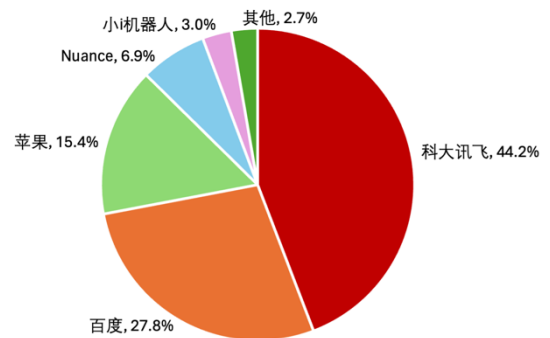
国内智能语音市场规模超 400 亿元，公司稳居国内龙头地位。根据中商产业研究院预计，2024 年我国智能语音市场规模有望达到 469 亿元，预计同比增长 22.8%。从市场份额看，2024 年科大讯飞以 44.2% 的市占率稳居我国智能语音市场龙头地位，市场份额大幅领先于百度（27.8%）和苹果（15.4%）。

图7：2018-2024 年我国智能语音市场规模趋势预测



资料来源：中商产业研究院，浙商证券研究所

图8：2024 年中国智能语音市场份额占比情况



资料来源：中商产业研究院，浙商证券研究所

细分赛道看，公司各场景下均位居行业领先地位：

教育行业，讯飞 AI 学习机线上下销售表现亮眼，星火大模型赋能下功能矩阵持续完善。公司自 2023 年 5 月首发基于星火认知大模型的 AI 学习机 T20/T20 Pro 以来，线上下销售表现出色。2024 年 1-9 月讯飞 AI 学习机在京东和天猫学习机品类销售额位居行业第一，新产品 T30 Pro 单品销售额也位居天猫、京东双平台第一。

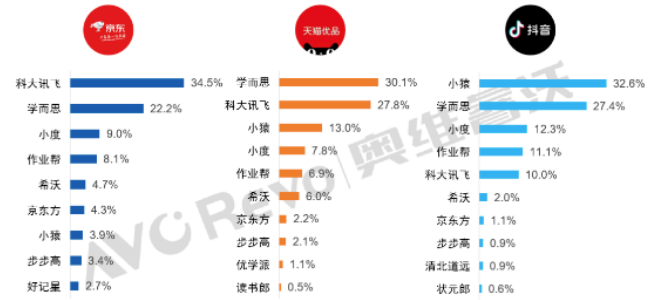
根据奥维睿沃数据统计，按 2024 年上半年中国学习平板线上品牌销量计算的市场份额看，科大讯飞在京东、天猫以及抖音平台的份额分别达到 34.5%、27.8%和 10.0%，分别位居平台第一、第二和第五，整体处于行业领先地位。

图9：公司 AI 学习机线上销售表现优异



资料来源：公司公开材料，浙商证券研究所

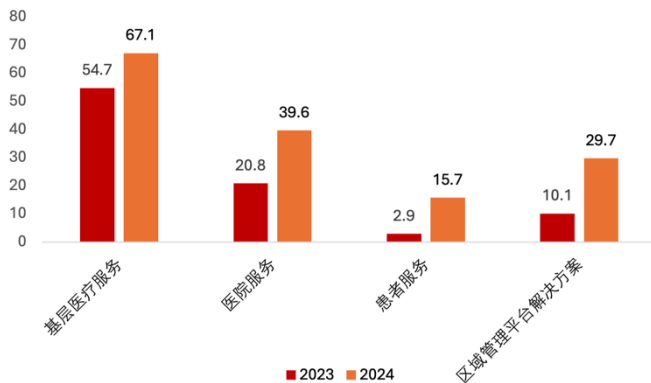
图10：2024H1 中国学习平板线上品牌销量份额表现



资料来源：奥维睿沃 (AVC Revo)，浙商证券研究所

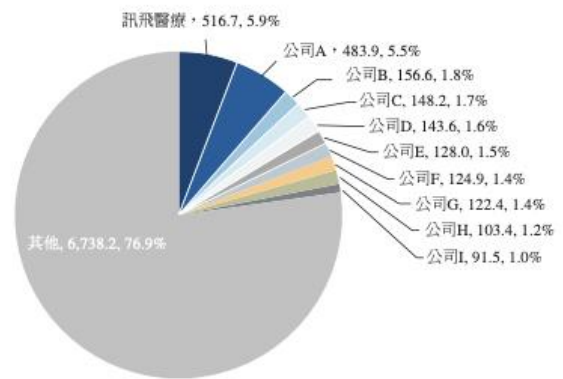
医疗领域：公司各项业务签订合约价值量保持快速增长，2023 年位居国内 AI+医疗服务市场龙头地位。截至 2024 年 5 月 31 日，公司在基层医疗服务、医院服务、患者服务和区域管理平台解决方案业务的在手签订合约价值量分别为 0.67/0.40/0.16/0.30 亿元，同比分别增长 22.7%/90.4%/441.4%/194.1%，均保持较快增长。根据弗若斯特沙利文分析，2023 年公司以 5.9%的市场份额位居国内 AI+医疗服务市场龙头地位。

图11：2023/2024 年前五个月细分业务签订合约价值量（单位：百万元）



资料来源：讯飞医疗招股说明书，浙商证券研究所

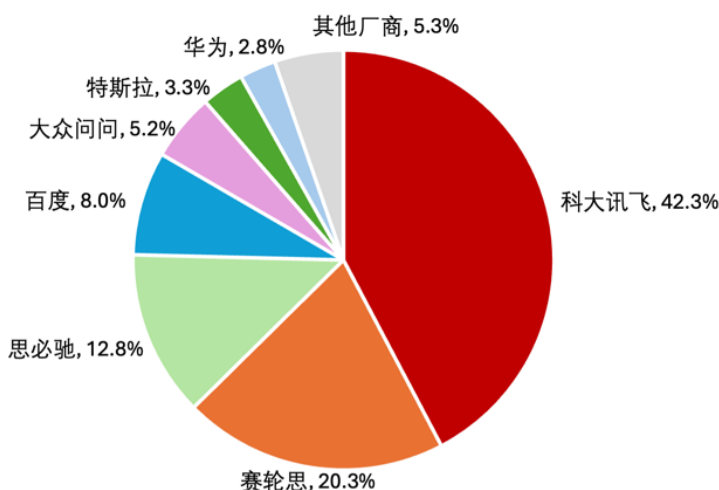
图12：2023 年按服务提供商划分的中国医疗 AI 市场情况



资料来源：讯飞医疗招股说明书，浙商证券研究所

汽车领域：公司目前稳居国内车载语音供应商龙头地位。根据盖世汽车研究院数据，2024 年 1-4 月，按车载语音搭载量统计（不含进出口和选配），科大讯飞以 217.24 万套装机量和 42.3%的份额稳居市场第一，领先赛轮思（20.3%）、思必驰（12.8%）等厂商，龙头地位稳固。

图13： 2024 年 1-4 月车载语音供应商市场份额情况



资料来源：盖世汽车研究院，浙商证券研究所

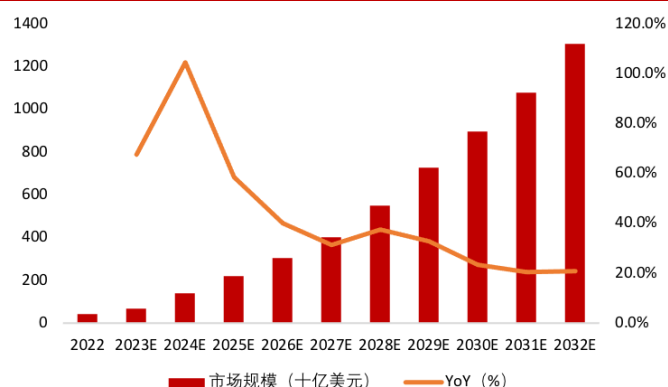
2 AIGC 加速渗透细分行业，有望赋能企业营收及盈利质量双升

2.1 全球 AIGC 市场有望保持高速增长，行业应用方兴未艾

预计到 2032 年，全球生成式 AI 市场规模将达到 1.3 万亿美元，AIGC 将推动软件及行业应用高速增长。根据 Bloomberg Intelligence 预测，全球生成式 AI 市场规模将从 2022 年的 398.34 亿美元增长至 2032 年的 1.30 万亿美元，年复合增长率达 42%。从增速看，2022-2032 年 AIGC 在教育、药物研发、网络安全、广告营销以及 IT 服务领域的年化增速预计超过 50%。

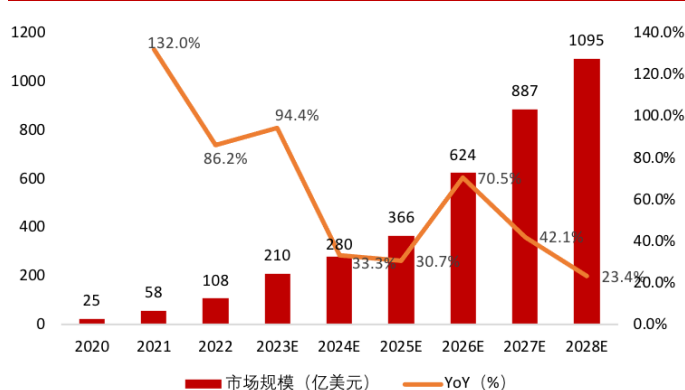
预计 2028 年全球大模型市场规模将超过 1000 亿美元。根据大模型之家、钛媒体数据，预计 2024 年全球大模型市场规模达到 280 亿美元，同比增长 33.3%。预计到 2028 年全球大模型市场规模将达到 1095 亿美元，2022~2028 年复合增长率约为 47.12%。

图14： 2022-2032 年全球生成式 AI 市场规模



资料来源：彭博智库，浙商证券研究所

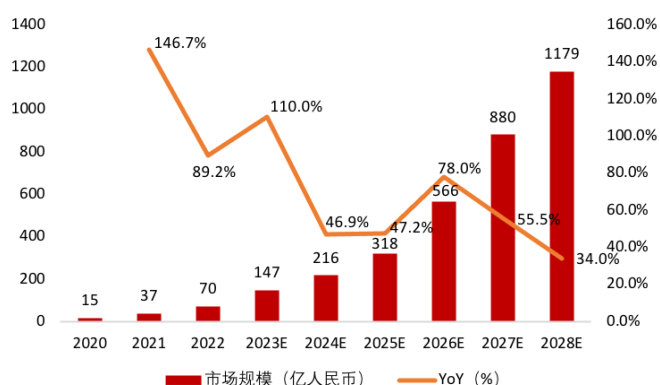
图15： 2020-2028 年全球 AI 大模型市场规模



资料来源：《2023 中美 AI 大模型应用比较研究报告》，浙商证券研究所

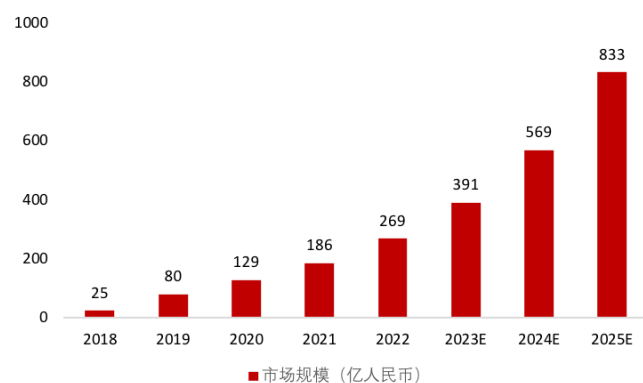
预计至 2028 年我国大模型市场规模接近 1200 亿人民币。根据大模型之家、钛媒体数据，预计 2023 年中国大模型市场规模达到 147 亿人民币，同比增长 110.0%。预计到 2028 年中国大模型市场规模将达到 1179 亿人民币，2022~2028 年复合增长率约为 60.11%，市场规模快速成长。多模态大模型带来 AI 全新应用场景，多模态内容市场规模有望快速增长。第一财经数据显示，预计至 2025 年，中国多模态内容市场规模将达到 833 亿元，2018-2025 年复合增长率达 65.02%。多模态大模型内容将主要应用于商业定制、医疗、游戏、教育和影视领域。

图16：2020-2028 年中国 AI 大模型市场规模



资料来源：《2023 中美 AI 大模型应用比较研究报告》，浙商证券研究所

图17：2018-2025 年中国多模态 AI 内容市场规模

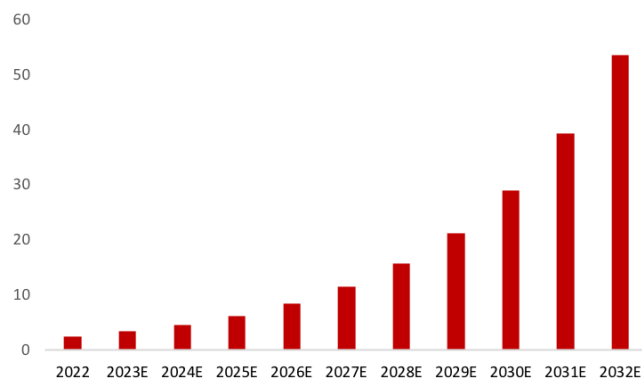


资料来源：第一财经，浙商证券研究所

细分市场看，预计至 2032 年全球 AI+教育市场规模将达到 537.1 亿美元。根据 Vision Research 预测，2023 年全球 AI+教育市场规模将达到 33.7 亿美元，并预计至 2032 年该市场规模将达到 537.1 亿美元，2023-2032 年 CAGR 约为 36.03%。

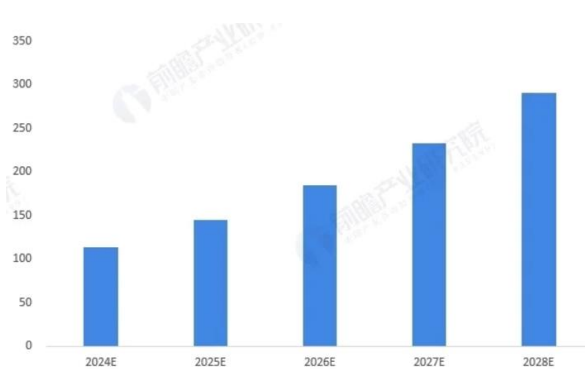
受益于产业政策叠加 AI 软硬件技术的快速发展，我国 AI+医疗市场规模保持快速增长。根据前瞻产业研究院，我国 AI 医疗市场规模从 2019 年的 27 亿元增长至 2023 年的 88 亿元，复合增长率达到 34%。未来随着生成式 AI 应用的加速落地，预计我国 AI+医疗行业市场规模将保持 25% 以上的年化增速，至 2028 年市场规模有望接近 300 亿元。

图18：2022-2032 年全球 AI+教育市场规模（十亿美元）



资料来源：Vision Research，浙商证券研究所

图19：2024-2028 年我国 AI 医疗市场规模预测（单位：亿元）

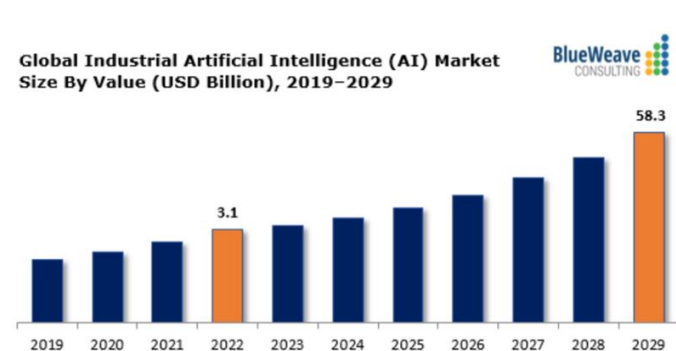


资料来源：前瞻产业研究院，浙商证券研究所

2029 年全球工业 AI 市场规模有望达到 583 亿美元。BlueWeave Consulting 数据显示，2022 年全球工业 AI 市场规模约为 31 亿美元，预计到 2029 年这一市场规模将达到 583 亿美元，2022-2029 年复合增长率约为 52.07%。我国 AI+工业应用有望加速渗透，2025 市场规模超 140 亿元。根据德勤数据预测，至 2025 年我国人工智能在制造业应用的市场规模有望达到 141 亿元，2018-2025 年复合增长率达到 50.67%。

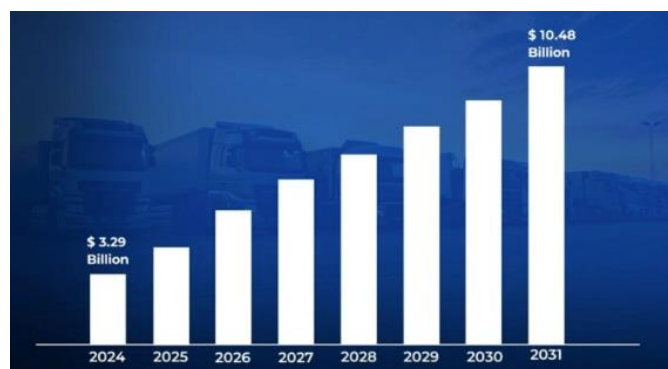
全球汽车智能语音市场有望保持稳健增长态势，AI 赋能下用户需求有望加速释放。根据 Verified Market Research 数据，2024 年全球汽车智能语音市场规模约为 3.29 亿美元，并预计至 2031 年该市场规模有望增长至 104.8 亿美元，2024-2031 年复合增长率约为 18.00%。

图20：2019-2029 年全球工业 AI 市场规模预测



资料来源：BlueWeave Consulting，浙商证券研究所

图21：2024-2031 年全球汽车智能语音市场规模预测（单位：十亿美元）



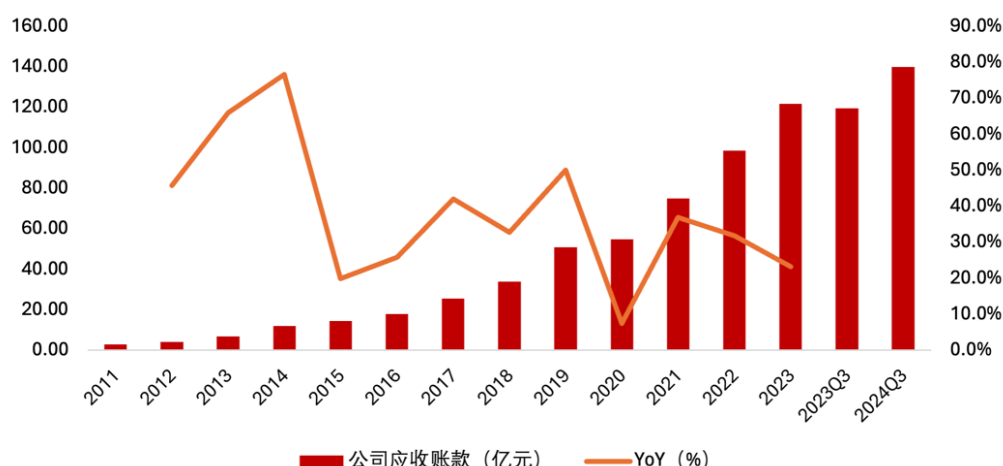
资料来源：Verified Market Research，浙商证券研究所

2.2 政策推动下，公司传统业务及 AI 大模型业务均有望高质量增长

2.2.1 政策推动下公司经营不确定性因素消退

相关政策出台有望助推企业应收账款问题解决。2024 年 10 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于解决拖欠企业账款问题的意见》，对推进解决拖欠企业账款问题作出系统部署。文件指出，要健全拖欠企业账款清偿的法律法规体系和司法机制、加强政府投资项目和项目资金监管、定期检查资金到位情况并跟踪资金拨付情况。截至 2024Q3，公司应收账款达到 140.03 亿元，同比增长 17.3%，2020 年以来受宏观经济影响，公司应收账款同比显著增长，未来受益于政策推动叠加公司自身营收结构优化和现金流管理强化，公司应收账款问题有望持续好转。

图22： 2011-2024Q3 公司应收账款情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

11月8日，十四届全国人大常委会第十二次会议在北京人民大会堂闭幕。会议表决通过了全国人大常委会关于批准《国务院关于提请审议增加地方政府债务限额置换存量隐性债务的议案》（以下简称议案）的决议。《议案》指出，从2024年开始，连续5年每年从新增地方政府专项债券中安排8000亿元，补充政府性基金财力，专门用于化债，累计可置换隐性债务4万亿元。再加上本次全国人大常委会批准的6万亿元债务限额，直接增加地方化债资源10万亿元。同时明确，2029年及以后年度到期的棚户区改造隐性债务2万亿元，仍按原合同偿还。预计到2028年之前，地方需消化的隐性债务总额将从14.3万亿元大幅降至2.3万亿元，平均每年消化额从2.86万亿元减为4600亿元，不到原来的六分之一，化债压力大大减轻。

2.2.2 AI大模型应用政策持续加码

AI+行业应用相关政策持续出台，有望推动商业化落地进程加速。国家政策层面高度重视AI与教育场景的深度融合。习近平总书记曾强调：“中国高度重视人工智能对教育的深刻影响，积极推动人工智能和教育深度融合，促进教育变革创新”。近年来，教育部等主管部门通过开展人工智能助推教师队伍建设行动试点工作、发布中小学人工智能教育基地名单等多重举措，不断推动AI教育发展，利用AI技术对传统教学进行改造。

我国政策端持续引导并推动AI+医疗行业应用落地。AI医疗是中国医疗行业转型升级的发展重点，为更好地规范和促进中国医疗卫生事业的发展，国家及相关主管部门制定了一系列的支持、指导和规范类政策，旨在完善AI医疗应用标准体系，同时更大力度地探索人工智能辅助诊疗和人工智能远程医疗应用。

在AI+工业领域，国家多次发布政策强调提升制造业的发展质量，加快人工智能等智能技术赋能。政策推动人工智能技术在柔性制造、机器人协助制造、工业检测、设备互联管理等深层次应用场景的探索，完善智能制造产业生态。科技部等六部门发布《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》，鼓励在制造等重点行业深入挖掘人工智能技术应用场景，促进智能经济高端高效发展；同时，《“十四五”智能制

造发展规划》等政策强调，加强关键核心技术攻关，研发人工智能、5G、大数据、边缘计算等在工业领域的适用性技术，增强融合发展新动能。

表4：我国 AI+行业应用领域重点政策梳理

领域	时间	相关政策	政策发布方	主要内容
AI+教育	2023.12	《关于推荐首批全国中小学科学教育实验区、实验校的通知》	教育部	鼓励运用人工智能、大数据等技术手段，支持学生随时随地开展科学活动。
	2024.2	《中小学人工智能教育基地名单》	教育部	经各省级教育行政部门遴选推荐、教育部集中公示等环节，最终确定了184个中小学人工智能教育基地。
	2024.9	《北京市教育领域人工智能应用工作方案》	北京市教委等部门	至2025年，打造100所人工智能应用场景标杆学校；到2027年，产生数个符合中国教育特点、在技术创新上居于国际前列的人工智能教育行业大模型。未来AI有望在学生发展、教学方式变革、学生身心健康、教育治理模式创新等领域发挥重要作用。
AI+工业	2022.08	《关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》	科技部	针对流程制造业、离散制造业工厂中生产调度、参数控制、设备健康管理等关键业务环节，综合运用工厂数字孪生、优化决策等技术，在生产过程智能决策、柔性化制造、设备智能诊断与维护等方面形成具有行业特色、可复制推广的智能工厂解决方案，在化工、钢铁、装备制造等重点行业进行示范应用；
	2024.01	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	工信部等七部门	深化新一代信息技术与制造业融合，加快推动产业链结构、流程与模式重构，开拓未来制造新应用。发挥中央企业丰富场景优势，加快建设多元化未来制造场景；
AI+医疗	2023.12	《全面推进紧密型县域医疗卫生共同体建设》	卫健委、发改委、财政部等	统一县域医共体内信息系统，加强数据互通共享和业务协同，推动人工智能辅助诊断技术在县域医共体内的应用。将远程医疗延伸到乡村，推行基层检查、上级诊断、结果互认。
	2024.6	《2024-2025年持续开展“公卫健康委、国家中立医疗机构经济年”活动》	国家中医药局	建立健全以业财融合为核心的运营管理信息集成平台，强化人工智能、大数据、云计算等现代信息技术应用，加快内部各类信息系统互通互联、各类数据共享共用，充分发挥信息化在业务管理与经济管理融合发展中的重要支撑作用，显著提升运营管理精细化水平和效率效益。
	2024.11	《卫生健康行业人工智能应用场景参考指引》	卫健委、中医药局、疾控局	文件将医疗盈利的人工智能应用场景划分为四大部分，包含医疗服务管理、基层公卫服务、健康产业发展和医学教学科研，共有13个类目、84个典型应用场景

资料来源：各政府官网，浙商证券研究所

2.3 技术迭代+供需侧产生合力，AI+行业应用持续催化

北京时间12月21日凌晨，OpenAI在“12天12场直播”的最后一天发布了o3推理模型，o3有完整版和mini版，可将模型推理时间设置为低、中、高，模型思考时间越高则效果越好。在评估AI系统推理首次遇到的极其困难的数学和逻辑问题能力的基准测试ARC-AGI中，o3在高推理能力设置下取得了87.5%的分数，在低推理能力设置下的分数也高达o1的3倍。在为期12天的系列直播中，OpenAI除o3推理模型外，还推出了完整版o1大模型，o1模型回答用户提问时可形成类似人类思维方式的内部思维链条，从而明显提高回答专业问题的准确性；OpenAI还正式发布了视频生成模型Sora Turbo，能够通过文本直接生成最多20秒，最高1080P的视频，同时支持文本+图片/视频生成特定视频内容，使得模型的生成效果更加可控。

本次发布会期间，OpenAI在ChatGPT应用中推出了多项生产力工具。其中，Canvas内置在ChatGPT中并可起到Agent的作用，主要用于编程、写作任务，会提供意见、审核和执行具体的功能，可以提供更细致的服务；而Projects功能作为一个项目合集，包含了文件与指令上传、自定义对话、Canvas、网络搜索、对话管理、实时协作等最新实用高效

的产品。同时，OpenAI 发布了实时搜索、高级视频对话、屏幕共享等功能，**ChatGPT 有望从单一的 AI 对话工具，迭代成高效的协作平台，对国内 AI 大模型+行业应用有重要的参考意义。**

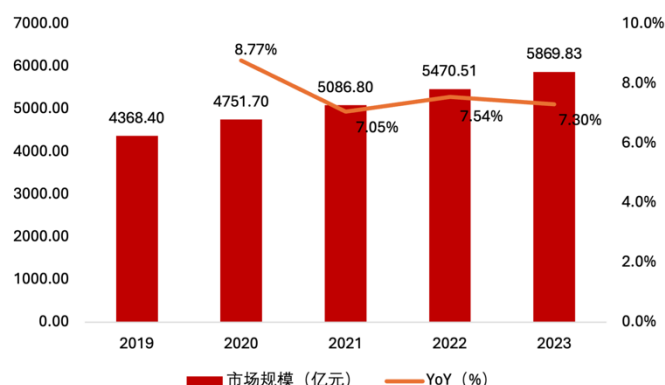
表5：OpenAI “12 天 12 场直播”发布内容汇总

日期	发布内容	核心亮点
Day 1	发布 o1 大模型满血版、发布 ChatGPT Pro 订阅版本	与 o1-preview 版本相比，完整版和 Pro 模式在数学、代码和博士级科学问题上获得了大幅度提升可以解决超复杂难题；ChatGPT Pro 每月价格是 200 美元。
Day 2	发布强化微调新功能	强化微调可以让开发者使用经过微调的更强专家大模型（例如 GPT-4o、o1），来开发适用于金融、法律、医疗、科研等不同领域的 AI 助手。
Day 3	发布视频生成模型 Sora Turbo	能通过文本直接生成最多 20 秒 1080P 视频，同时支持文本+图片/视频，生成特定视频内容，使得模型的生成效果更加可控，ChatGPT Plus 和 Pro 会员无需额外费用就能使用。
Day 4	全面开放 Canvas 功能	Canvas 直接内置在 ChatGPT 中，提供了一个单独的窗口，主要用于编程、写作任务，会提供意见、审核和执行具体的功能，可以提供更细致的服务，相当于一个内置 Agent 来帮助、指导 ChatGPT 进行更好的内容生成和修改，并且是自动触发的。
Day 5	展示 OpenAI 与苹果智能合作功能	苹果的 iPhone、iPad、Mac 和 Siri 可以原生使用 ChatGPT。iPhone 16 以上的手机可以使用高级视觉功能，Siri 现在能更深度地理解用户提出的问题。
Day 6	发布高级实时视频理解功能	高级视频对话： 用户通过高级视频对话功能，可以实时与 ChatGPT 进行交流，并且可以打断它的叙述进行提问； 屏幕共享： 用户可以实时将屏幕与 ChatGPT 共享，例如在处理电子邮件、文档编辑等任务时，可直接将屏幕内容分享给 ChatGPT，并基于这些内容进行深度连续提问。
Day 7	发布 Projects in ChatGPT 功能	Projects 是一个项目大合集，包含了文件与指令上传、自定义对话、Canvas、网络搜索、对话管理、实时协作等最新实用高效率的产品。
Day 8	全面开放 AI 搜索功能	新增 实时搜索： OpenAI 对搜索的算法进行了深度优化，可在用户提出问题后获取实时内容（分钟级别），包括股票、新闻等； 高级语音： 在高级语音模式下，用户可与 ChatGPT 进行更自然的多轮搜索对话，更像是一位语音搜索管家； 地图集成： ChatGPT 集成了全新的地图功能，用户可以直接在搜索结果中查看周边地理位置信息，进行路线规划和地点探索。
Day 9	o1 API 开放	o1 模型的 API 与之前的预览版本相比，思考成本降低了 60%，并且附带高级视觉功能；GPT-4o 的音频成本降低 60%，而 mini 版本价格降低 10 倍。同时 OpenAI 还发布了全新的偏好微调方法，通过直接偏好优化算法可以让大模型更好地掌握用户的偏好风格。
Day 10	可拨打 1-800-ChatGPT 电话访问 ChatGPT	ChatGPT 新增电话功能，并开通专属电话号码——1-800，ChatGPT 还与 WhatsApp 完成集成，同样是该号码可以发短信咨询各种内容，使用方法和移动版本一样。
Day 11	Mac 桌面版 ChatGPT 功能	ChatGPT 支持原生应用程序自动化协作功能，在编程方面不局限于简单的问答模式，而是能够主动理解用户的需求。
Day 12	发布 o3 及 o3 mini 推理模型	o3 通过思维链进行思考，逐步解释其逻辑推理过程，总结出它认为最准确的答案。o3 有完整版和 mini 版，新功能是可将模型推理时间设置为低、中、高，模型思考时间越高，效果越好。在 ARC-AGI 测试中，o3 在高推理能力设置下取得了 87.5% 的分数，在低推理能力设置下的分数也高达 o1 的 3 倍。

资料来源：AIGC 开放社区、智东西，浙商证券研究所

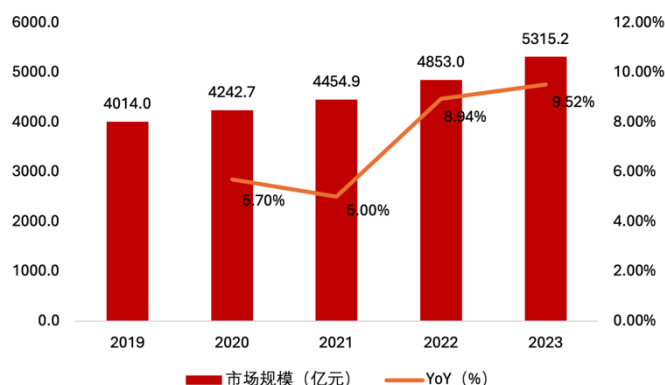
需求层面，我国教育信息化行业规模及经费投入规模均保持稳健增长态势。根据观研天下数据，2023 年我国教育信息化行业市场规模达到 5869.83 亿元，同比增长 7.30%，2019-2023 年复合增长率约为 7.67%，保持稳健增长态势。在经费支出方面，2023 年我国教育信息化经费投入达到 5315.20 亿元，同比增长 9.52%，增速同比自 2021 年以来持续提升，反映出国家层面对于教育信息化的重视程度持续提升。

图23：2019-2023 年我国教育信息化行业市场规模



资料来源：观研天下，浙商证券研究所

图24：2019-2023 年我国教育信息化经费投入规模

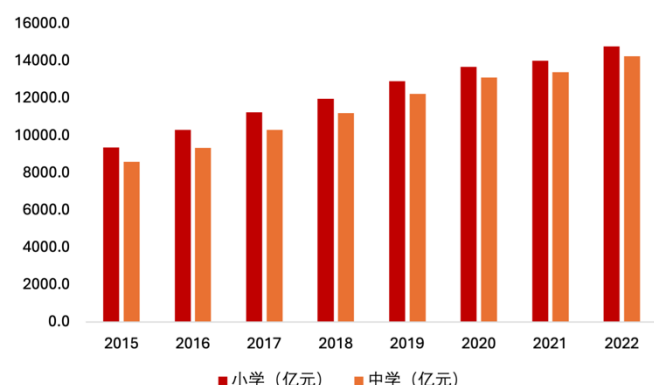


资料来源：观研天下，浙商证券研究所

我国小学&中学财政性教育经费规模保持稳步增长态势。2022 年我国中学、小学财政性教育经费规模分别达到 1.43 万亿元、1.48 万亿元，同比分别增长 6.4%和 5.6%，2015-2022 年 CAGR 分别达到 7.51%和 6.74%，经费规模保持稳健增长。

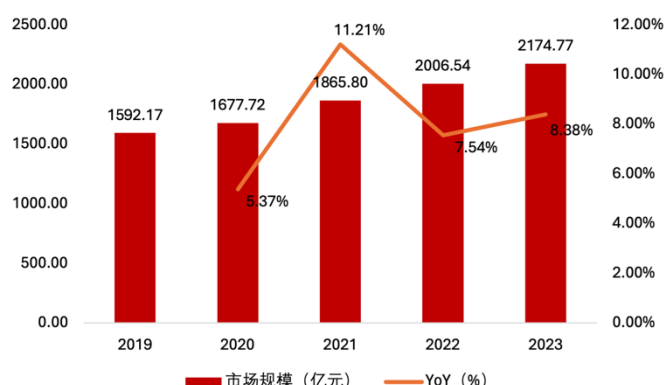
2023 年我国中小学教育信息化市场规模超 2000 亿元。根据观研天下数据，2023 年我国教育信息化中，中小学市场规模达到 2174.77 亿元，同比增长 8.38%，2019-2023 年 CAGR 为 8.11%，中小学占整体教育信息化市场规模超 30%。

图25：2015-2022 年我国财政性教育经费规模（小学&中学）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图26：2019-2023 年我国教育信息化行业中小学市场规模



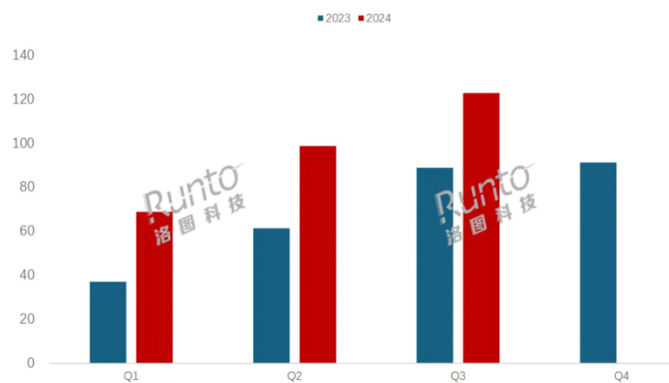
资料来源：观研天下，浙商证券研究所

在智能教育产品层面，我国学习平板销售量保持快速增长，但渗透率相较于海外市场仍有较大差距。根据洛图科技，2024 年 Q3 单季度我国学习平板（学习机）线上全渠道销量为 122.6 万台，同比增长 38.0%；销售额达到 35.7 亿元，同比增长 51.7%；均价为 2907 元，同比提升 9.9%。同时根据洛图科技预测，2024 年中国学习平板全渠道（包含线上线下）的销量有望达到 588 万台，预计同比增长 24.6%。在 AI 等智能应用的赋能下，消费者对教育硬件的需求刚性有望持续增长，进而推动学习机市场规模的持续增长。

根据艾瑞咨询数据统计，我国目前在学生端的学习平板覆盖率低于 5%，而美国市场中，2022-2023 学年学生教育智能硬件的覆盖率已达到 84%，其中 36%的只能在学校使用，而 48%的智能硬件可以带回家使用。如果按 48%的渗透率计算，我国从幼儿至普通高

中合计人数达 2.30 亿，则学习机空间可达到 1.10 亿台，按均价 2907 元计算得到总市场空间可达到 3156.39 亿元，市场空间广阔。

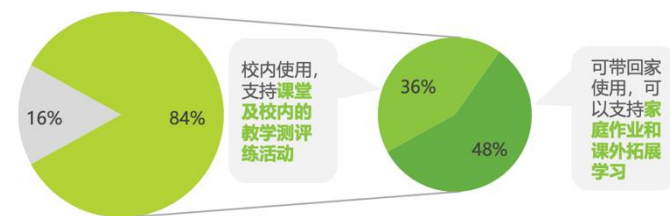
图27: 2024年中国学习平板线上市场分季度销量及变化



资料来源：洛图科技，浙商证券研究所

图28: 美国教育智能硬件应用现状分析

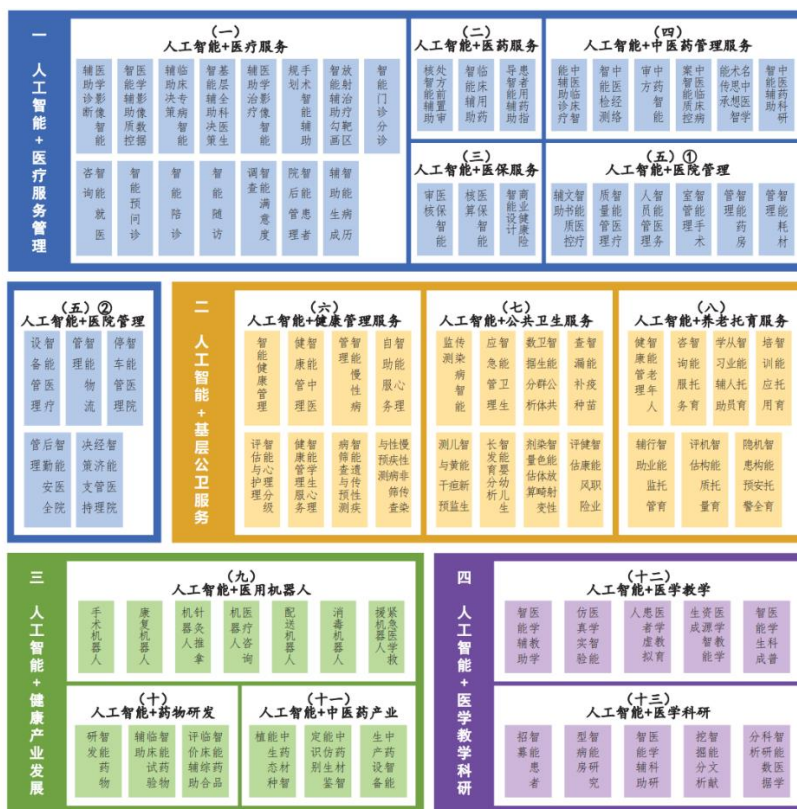
校内：主导地位，人手一端覆盖教育全环节



资料来源：艾瑞咨询，浙商证券研究所

2024年11月14日，国家卫生健康委、国家中医药局、国家疾控局联合发布《卫生健康行业人工智能应用场景参考指引》，旨在推动“人工智能+”在医疗领域的创新应用。指引提出，通过图文、语音等人机交互方式，利用医学知识图谱和深度学习技术，提高诊疗精准性，优化医患沟通，减少患者候诊时间，改善就医体验。此外，指引还强调智能预问诊的应用，通过采集患者病史信息辅助生成电子病历，提高医生诊疗效率和医疗质量。

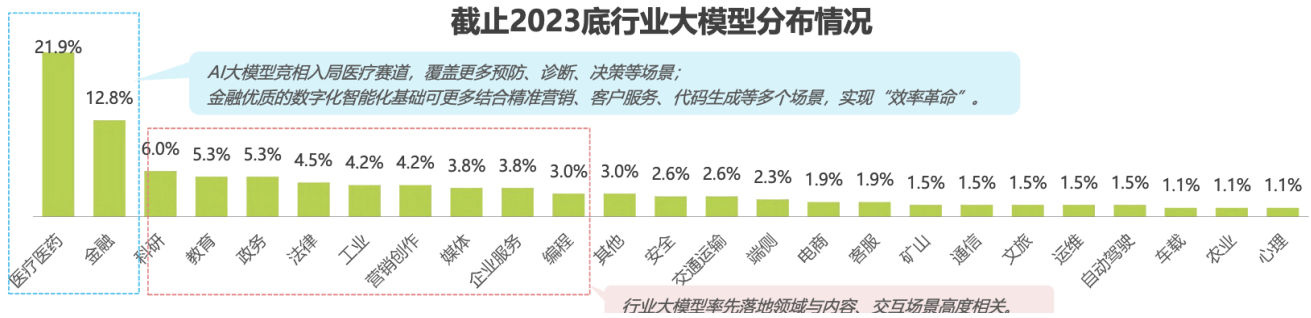
图29: 卫生健康行业人工智能应用场景参考指引全景图



资料来源：《卫生健康行业人工智能应用场景参考指引》，浙商证券研究所

根据艾瑞咨询统计，截止 2023 年底，中国行业大模型的个数占比已经超过 8 成。以医疗与金融为首要落地领域，分别占比达到 21.9%与 12.8%，医疗健康场景成为 AI 大模型的重要应用场景。

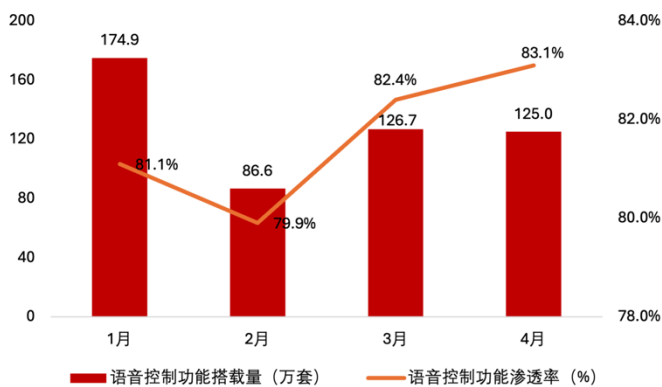
图30：截至 2023 年底我国行业大模型分布情况



资料来源：艾瑞咨询，浙商证券研究所

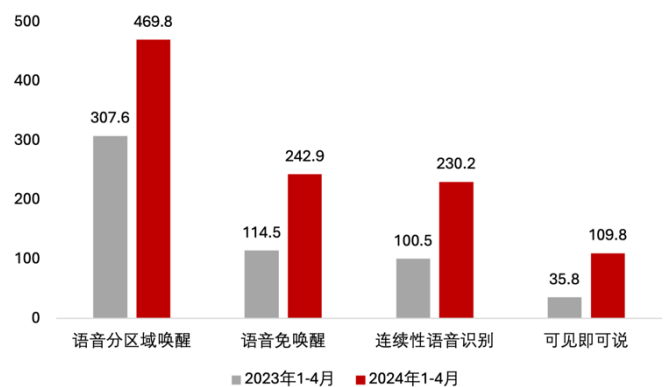
汽车座舱领域语音控制功能持续提升，AI 赋能下汽车语音功能持续完善。根据盖世汽车研究院统计，2024 年 1-4 月，我国汽车（不含进出口和选配）语音控制功能装机量合计达到 513.2 万套，2 月以来单月的语音控制功能渗透率持续提升。分功能看，2024 年 1-4 月，各语音功能中，语音分区域唤醒、语音免唤醒、连续性语音识别和可见即可说四类功能的装机量分别达到 469.8、242.9、230.2 和 109.8 万套，同比分别增长 52.7%、112.1%、129.1%和 206.7%。

图31：2024 年 1-4 月汽车语音控制功能搭载量及渗透率



资料来源：盖世汽车研究院，浙商证券研究所

图32：2024 年 1-4 月车载语音各功能装机量情况（单位：万套）



资料来源：盖世汽车研究院，浙商证券研究所

2.4 远期看，对标海外 AI+应用厂商，AI 有望深度赋能各项财务指标

对标海外 AI+应用厂商业务进展，AI 大模型有望深度赋能业务。我们选取 Palantir、Datadog、Salesforce 和 Adobe 等七家美股 AI 应用厂商，其生成式 AI 布局已涉及大数据分析、客户关系管理（CRM）、教育、医疗等行业场景，截至 2024 年第三季度，我们认为在

AI 赋能下，各家公司的财务指标及经营状况均有所好转，反映 AI 对于厂商自身提质增效的显著成果。未来随着 AI+行业应用在其下游客户中的加速渗透，有望在营收端进一步贡献业绩增量并释放利润空间，因此，作为国内 AI+行业应用的龙头厂商，我们认为科大讯飞也有望依托 AI 大模型赋能，步入“对内提质增效+对外打开增长空间”的高质量发展阶段。

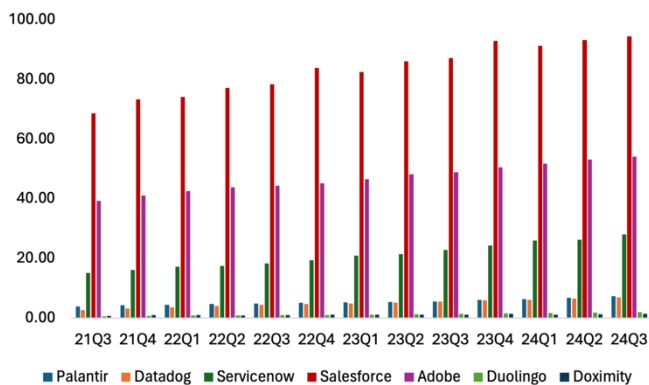
表6：海外厂商结合 AI 应用情况梳理

厂商	行业/业务场景	AI 应用布局
Palantir	大数据分析	推出 AIP 大数据分析平台
Datadog	数据监测	与微软 Azure 云合作推出
ServiceNow	ITSM	Now Assist Pro 应用
Salesforce	CRM	推出 AgentForce 智能体应用
Adobe	图片、视频编辑	FireFly 应用
Duolingo	教育	推出基于 OpenAI 大模型的 Duolingo Max 服务
Doximity	医疗	推出 DocGPT 应用

资料来源：公司官网，浙商证券研究所

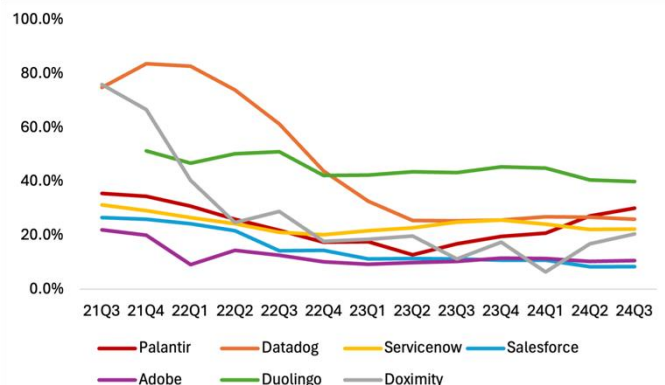
从营收情况看，Palantir 和 Doximity 单季度营收增速已呈现回升态势。2024 年 Q3 单季度，Palantir 和 Doximity 营收的同比增速分别为 30.0%和 20.4%，Palantir 自 2023Q2、Doximity 自 2024Q1 以来单季度营收增速持续增长，而其余厂商增速保持稳健增长态势。我们认为目前 AI+行业应用仍处于商业化初期阶段，营收端尚未看到明显的提速趋势。

图33：21Q3-24Q3 海外 AI 应用厂商单季度营收情况（单位：亿美元）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

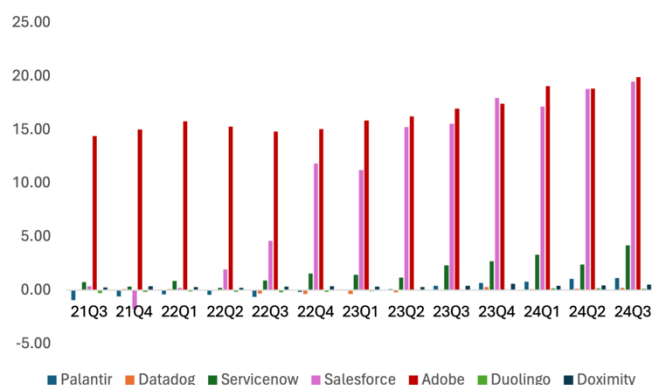
图34：21Q3-24Q3 海外 AI 应用厂商单季度营收 YoY 情况（单位：%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

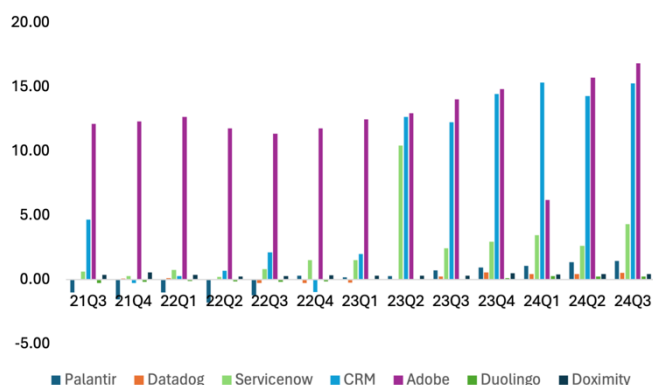
AI 赋能下美股应用厂商盈利能力同比显著提升。从营业利润和净利润看，2024Q3 海外 AI 应用厂商盈利能力快速提升，2024Q3 单季度，Palantir、Datadog 以及 Duolingo 的营业利润和净利润同比增速均达到 100%以上。2023 年以来，随着 AI 的赋能，Palantir、Datadog 以及 Duolingo 先后实现了净利润的扭亏为盈，盈利能力快速提升。

图35：21Q3-24Q3 海外 AI 应用厂商单季度营业利润情况（单位：亿美元）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

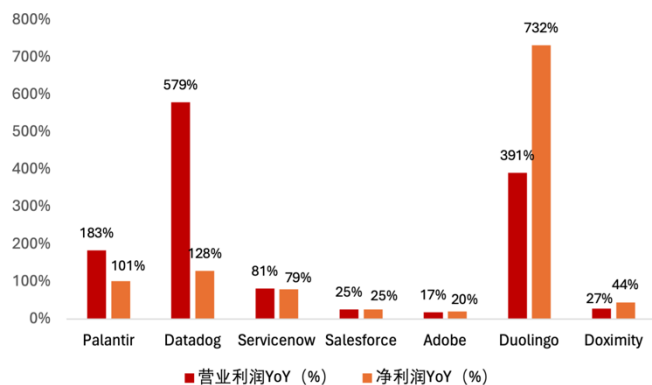
图36：21Q3-24Q3 海外 AI 应用厂商单季度净利润情况（单位：%）



资料来源：公司公开材料，浙商证券研究所

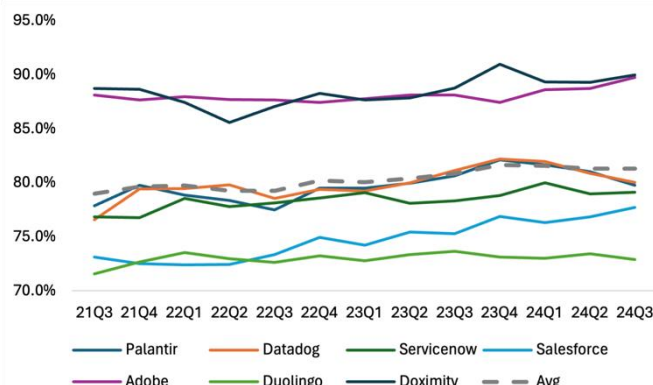
海外 AI 应用厂商毛利率同比有所提升。2024 年 Q3，七家 AI 应用厂商中有四家单季度毛利率同比实现提升。按算术平均数计算，七家 AI 应用厂商的平均毛利率从 23Q3 的 80.85% 提升至 24Q3 的 81.33%，同比提升 0.48pct，在 AI 赋能下毛利率水平达到 21Q3 以来的最高水平。

图37：2024Q3 海外 AI 应用厂商单季度营业利润及净利润增速情况（%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图38：21Q3-24Q3 海外 AI 应用厂商单季度毛利率情况（单位：%）

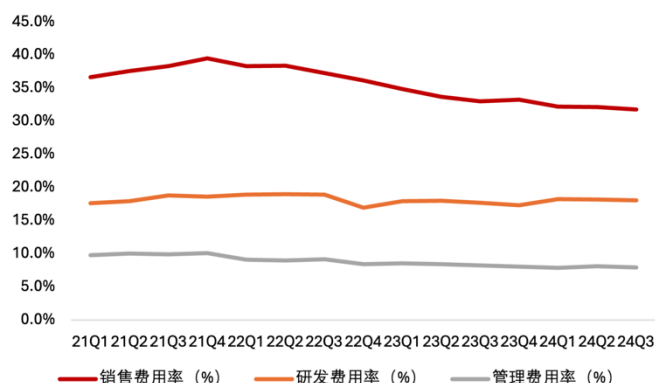


资料来源：Wind，浙商证券研究所

AI 赋能厂商费用率及现金流情况持续优化，2024Q3 单季度，海外 7 家 AI 应用厂商合计销售、研发、管理费用率分别为 31.7%/18.0%/7.9%，同比 2023Q3 下滑 1.3pct、增长 0.4pct、下滑 0.3pct，AI 应用厂商合计的销售费用率从 2021 年 Q4 以来保持优化趋势，从 2021Q4 的 39.5% 下滑至 2024Q3 的 31.7%，反映出 AI 融合各厂商产品应用带来的市场推广效率提升。

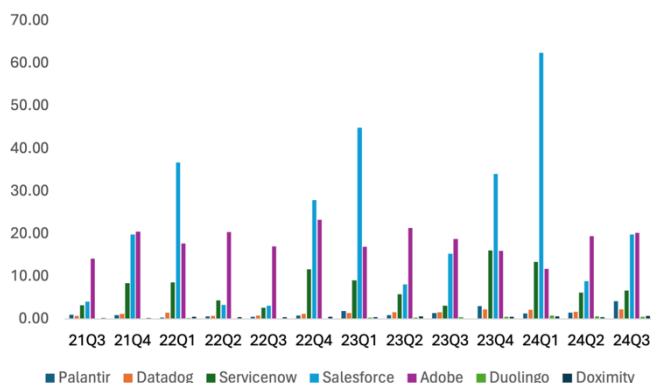
现金流情况看，2024Q3 单季度海外 7 家 AI 应用厂商合计经营性现金流净额达到 54.48 亿美元，同比增长 34.4%，各家厂商现金流情况同比均有增长，其中 Palantir、ServiceNow 和 Doximity 单季度经营性现金流净额同比增长超 100%。

图39：2024Q3 海外 AI 应用厂商单季度费用率情况 (%)



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图40：21Q3-24Q3 海外 AI 应用厂商单季度经营性现金流净额情况 (单位：%)

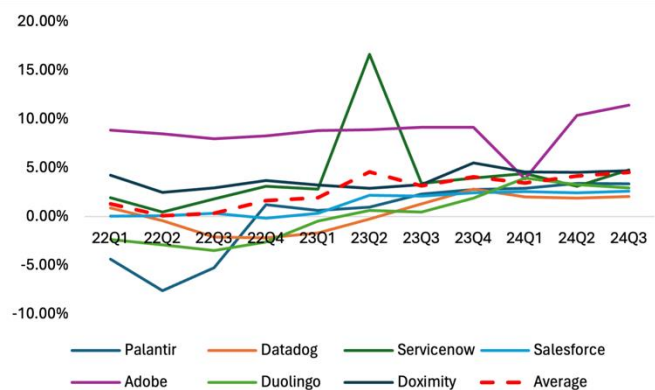


资料来源：Wind，浙商证券研究所

ROE 和 FCF Margin 指标同比均实现显著增长。2024Q3，以算术平均数计，我们选中的美股 AI 应用厂商平均 ROE 为 4.57%，同比 2023Q3 提升 1.41pct，环比 Q2 提升 0.41pct，7 家厂商的单季度 ROE 同比均有 0.5pct 以上的提升（Salesforce 最少为 0.52pct，Duolingo 最多为 2.48pct）。

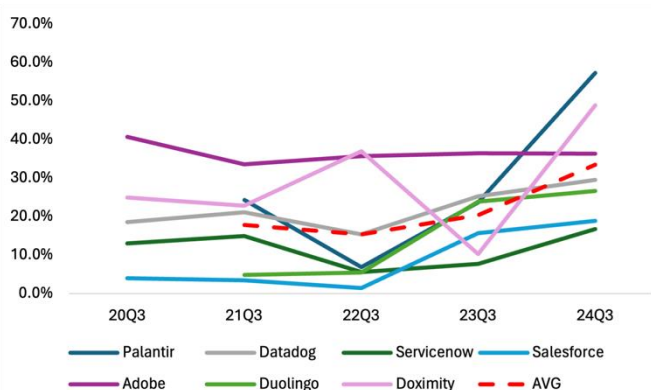
从自由现金流水平 FCF Margin（自由现金流与总营收的比值）来看，考虑各家现金流情况存在季节性特征，我们统计 2020-2024 年 5 年单 Q3 的情况，2024Q3 除 Adobe 之外其他厂商 FCF Margin 均有显著提升，其中 Doximity 和 Palantir 分别同比提升 38.59pct、33.68pct，7 家厂商平均 FCF Margin 从 2023Q3 的 20.39% 增长至 2024Q3 的 33.45%，提升 13.06pct。

图41：2022Q1-2024Q3 美股 AI 应用厂商单季度 ROE 情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图42：2020-2024Q3 美股 AI 应用厂商单季度 FCF Margin 情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

我们认为在 AI 赋能下，垂类应用厂商的盈利及现金流质量均实现显著提升，因此也推动了海外 AI 应用厂商的估值提升。对标海外厂商，未来随着公司基于星火认知大模型在下游行业场景中的加速渗透，公司有望实现经营规模和经营质量的双重提升。

3 国内 AI 大模型及行业应用龙头，加速推进 AI 商业化进程

3.1 公司央国企大模型项目中标稳居龙头，C 端用户生态持续繁荣

公司在认知智能领域积累十余年，已成为智能语音技术龙头厂商。2011 年公司承载语音及语言信息处理国家工程研究中心的任务，2014 年公司推出“讯飞超脑”计划，明确提出要让机器像人一样具备能理解会思考的能力。2022 年 12 月，公司启动了认知智能大模型为“1+N”专项攻关。“1”即通用的认知智能大模型，“N”即大模型在各个领域的落地，包括教育，办公、汽车、人机交互以及医疗等。

2023 年 5 月 6 日，公司正式发布讯飞星火认知大模型，经过一年多的持续迭代，至 2024 年 10 月 24 日的星火 4.0 Turbo，大模型综合性能超越 GPT-4 Turbo。公司发布星火认知大模型以来，经过多轮迭代，其中 2023 年 10 月 24 日发布的讯飞星火 V3.0 大模型，通用模型实现对标 ChatGPT（中文超越、英文担当），而 2024 年 10 月 24 日发布的讯飞星火 V4.0 Turbo，在综合性能方面实现对 GPT-4 Turbo 的超越，公司在大模型核心能力方面保持饱和研发投入，大模型壁垒不断夯实。

图43：讯飞星火认知大模型发展历程



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

2024 年全年，公司在通用大模型领域中标数量位居第一。2024 年全年，公司的通用大模型中标项目达到 91 个，合计中标金额（以项目披露金额计）达 8.48 亿元，中标平均金额达到 931.66 万元，三项指标均位居第一。公司中标下游行业主要为通信、能源、金融等。公司中标项目中，数量占比最大的是应用类项目，其次是大模型类项目。应用类项目中排名靠前的应用场景是数字人&客服、知识问答&知识平台、智能编程等。未来随着公司在企业客户群体中的覆盖度持续提升，叠加 AI 模型在客户内部应用场景不断延伸，有望实现 B 端大模型业务的加速成长。

表7：2024年通用大模型厂商中标排行榜

排行	厂商	中标数量	中标金额（万元）	平均金额（万元）
1	科大讯飞	91	84780.8	931.66
2	百度	69	37295.3	540.51
3	智谱 AI	32	12917.5	403.67
4	火山引擎	24	5709.6	237.90
5	腾讯云	20	9186.8	459.34
6	阿里云	19	14803.6	779.14

资料来源：新浪财经，浙商证券研究所

抢抓市场重大机遇，携手行业头部企业打造星火大模型 B 端应用生态。公司基于星火认知大模型与行业头部客户携手打造专用大模型，通过通专协作完成多种任务，旨在使用更少的算力和更高的效率打造专属大模型，目前已成功打造多个行业价值引领的场景大模型。

公司携手行业头部企业打造垂类模型以满足实际应用场景的差异化需求。其中，公司携手中国石油打造的 330 亿参数昆仑大模型，成功打造 8 个大模型+18 个应用场景，构建能源化工领域的 AI 检索和问答引擎，而助力中国海油打造的“海能”模型，构建了 5 个专业场景模型和 6 个通用场景模型，聚焦海上油气勘探开发和日常办公中的痛点难点，赋能海洋能源行业焕新。

图44：公司助力中国石油发布 330 亿参数昆仑大模型



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图45：公司助力中国海油打造“海能”人工智能模型



资料来源：公司官方微信号，浙商证券研究所

星火认知大模型发布以来，开放平台用户生态持续增长。公司发布星火认知大模型以来，讯飞开放平台已开放 752 项 AI 产品及能力，总应用数超过 268.4 万。开发者团队总数从 2023 年 5 月的 409.4 万增长 86.2%至 2024 年 10 月的 762.2 万，大模型相关注册开发者团队数量达到 76 万（企业开发者 45 万，个人开发者 31 万），讯飞星火开发者生态加速繁荣。

图46：星火大模型推动讯飞开放平台生态加速成长

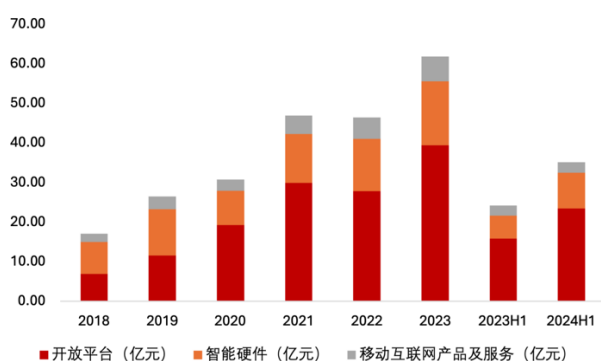


资料来源：公司公开材料，浙商证券研究所

公司积极布局 C 端软件+硬件业务生态，开放平台及消费者业务营收规模持续增长。2023 年公司开放平台及消费者业务实现营收 61.85 亿元，同比增长 33.3%，其中开放平台、智能硬件、移动互联网产品及服务营收分别为 39.38/16.17/6.29 亿元，同比分别增长 41.6%/22.4%/17.1%，2018-2023 年三项子业务 CAGR 达到 41.92%/14.74%/24.64%，开放平台生态保持快速增长。

2024 年 H1，公司开放平台、智能硬件、移动互联网产品及服务营收分别为 23.45/9.00/2.67 亿元，同比分别增长 47.9%/56.6%/1.6%，在 AI 大模型赋能下，公司智能硬件业务规模实现大幅增长。2024 年前三季度，公司开放平台与消费者业务收入增长 44%，其中智能硬件收入增长 41%，开放平台收入增长 50%。2024 年双十一期间，公司智能硬件销售额同比增长 65%，翻译机、AI 会议耳机等品类在线上渠道销售表现亮眼。

图47：2018-2024H1 公司开放平台及消费者业务营收情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图48：2024 年双十一期间公司智能硬件销售表现亮眼



资料来源：公司官方微信号，浙商证券研究所

3.2 公司大模型能力对标 GPT-4 Turbo，应用产品有望抢占市场先机

2024 年 10 月 24 日，讯飞星火大模型 4.0 Turbo 正式发布。星火 4.0 Turbo 七大核心能力全面超越 GPT-4 Turbo，在数学能力、代码能力上超过 GPT-4o，在由艾伦人工智能研究所、OpenAI 等国内外权威单位发布，涵盖理解和推理、综合考试、数学和科学、代码等不同任务类型的 14 项主流测试集中，讯飞星火 4.0 Turbo 在其中 9 项测试集中实现超越，效率相对提升 50%。

在数学能力和代码能力方面，根据实用数学任务构建测试集 CAppliedMath-1.0，讯飞星火 4.0 Turbo 在计算、财务、金融、度量等多个维度的任务中均超过 GPT-4o 水平，已完成超长思维链、树搜索和自我反思评价等算法验证，预计今年底可实现类 OpenAI o1 的高难度数学能力显著提升。根据代码生成 HumanEval 测试集上的效果对比，讯飞星火 4.0 Turbo 在 C++能力上超过 GPT-4o。在真实应用场景中，基于认知智能全国重点实验室构建的 iFLYCode-Eval-2.0 代码实用场景测试集，讯飞星火 4.0 Turbo 在代码生成、代码检错、单元测试等任务上都超过了 GPT-4o。

图49：2018-2024 年我国智能语音市场规模趋势预测



资料来源：公司官方微信号，浙商证券研究所

图50：2024 年中国智能语音市场份额占比情况



资料来源：公司官方微信号，浙商证券研究所

2023 年 10 月，公司正式发布讯飞星火医疗大模型。基于上亿级的医疗专业知识和脱敏病例、上亿级的 Token 的医学文献数据，公司发布讯飞星火医疗大模型，通过了由中国信通院牵头并联合 20 余家产学研用机构发布的全国首个医疗健康领域大模型应用技术标准的测评，旨在打造每位医生的 AI 诊疗助理、每个人的 AI 健康助手。

图51：公司正式发布讯飞星火医疗大模型



资料来源：公司官方微信号，浙商证券研究所

图52：星火医疗大模型旨在打造每个人的 AI 健康助手



资料来源：公司官方微信号，浙商证券研究所

截至 2024 年 6 月 26 日，基于讯飞星火医疗大模型的智医助理，累计已经给出 8.2 亿次的辅助诊断，涉及的电子病历超过 3 亿个，一共修正了 147 万次的错误诊断，识别出 7267 万的用药错误和不合理处方。在个人的 AI 健康助手方面，公司推出的讯飞晓医 APP，累计达到 1200 万的下载量，用户好评率 98.8%，用户推荐率 42%，讯飞晓医 APP 可以看 1600 种常见疾病，识别 2800+种常见药品，理解 26 万个药品相互作用，并且能够理解 6000+项常见检查的报告内容。

图53： 公司讯飞晓医 APP 使用界面



资料来源：讯飞医疗官网，浙商证券研究所

图54： 公司发布讯飞星火医学影像大模型



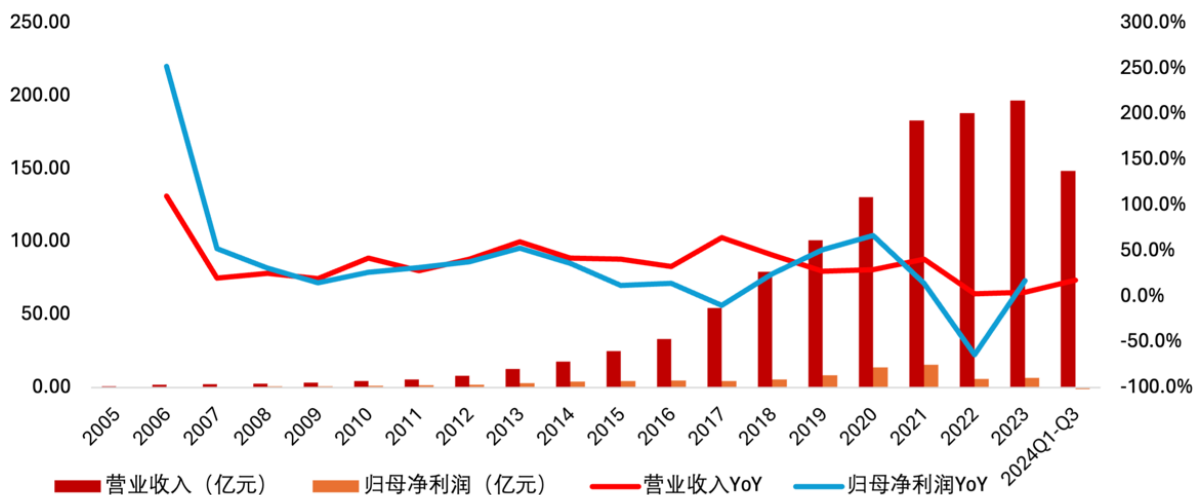
资料来源：公司官方微信号，浙商证券研究所

2024 年 10 月 24 日，公司正式发布讯飞星火医疗大模型 2.0，实现医疗海量知识问答、医疗复杂语言理解、医疗专业文书生成、医疗诊断治疗推荐、医疗多轮交互、医疗多模态交互等六大医疗核心场景能力的重大升级。同时公司正式发布基于星火医学影像大模型打造的智能医学影像助手，在智能质控环节，智能医学影像助手可帮助影像技师快速评估图像质量，及时纠正检查问题；在智能诊断环节，可以帮助影像医师快速生成诊断报告，解释溯源并多期对比；在智能读片环节，可接入医学影像大模型，通过相关问答，帮助临床医师制定诊疗方案。

3.3 公司财务情况持续好转，未来有望进入高质量增长期

公司依托讯飞星火大模型，进入高质量发展阶段。2019 年公司进入 AI 2.0 时代，一方面聚焦智慧办公、个性化学习、智慧政法等核心赛道，进行规模化扩张，推动业务逐渐由项目化向产品化以及运营化转型；另一方面推行增量绩效与 IPD 改革，提高人员产出及经营效率；2023 年公司推出讯飞星火大模型，再度赋能升级原有业务，同时为公司长期成长再添新动力。

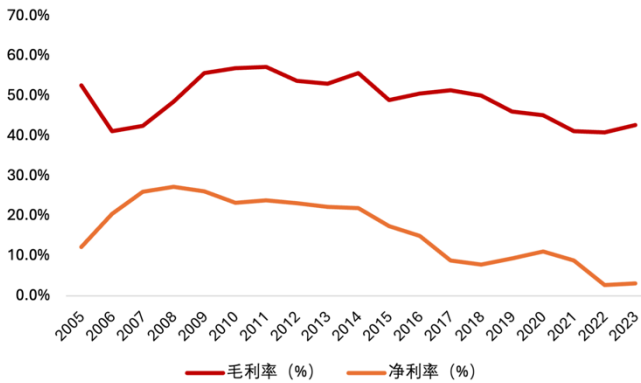
图55： 公司发展已历经多个阶段



资料来源：Wind、公司公告，浙商证券研究所

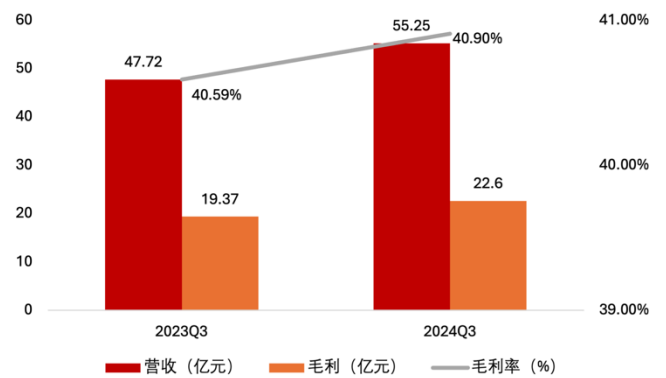
公司盈利能力企稳好转，2024Q3 单季度毛利率指标同比有所提升。2023 年公司毛利率、净利率分别为 42.7%、3.1%，同比分别提升 1.9pct、0.5pct，随着宏观环境的好转，公司盈利能力呈现企稳回升态势。2024 年第三季度，公司单季度营收和毛利分别为 55.25 亿元和 22.6 亿元，同比分别增长 15.8%和 16.7%，2024Q3 单季度公司毛利率为 40.90%，同比提升 0.31pct，呈现好转态势。

图56：2005-2023 年公司毛利率、净利率情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

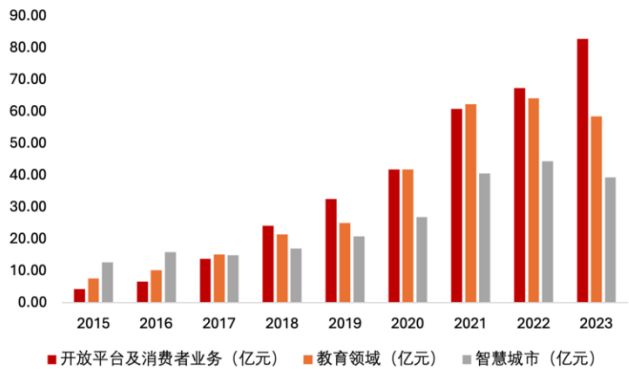
图57：2023/2024 单 Q3 公司营收及毛利情况



资料来源：公司三季报电话会材料，浙商证券研究所

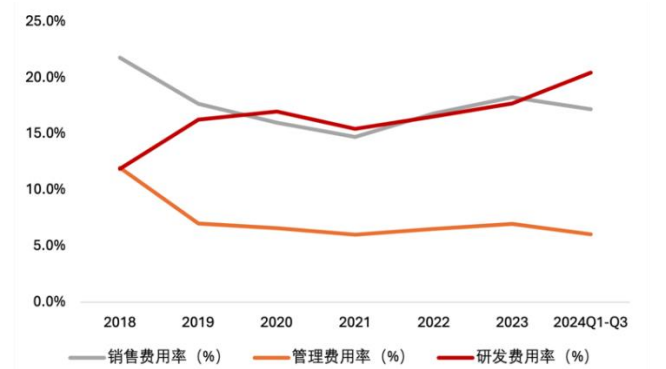
公司抢抓 AI 大模型机遇，研发端保持饱和投入，销售及管理费用率同比有所优化。近年来公司积极拥抱 AI 大模型及行业应用浪潮，在研发端持续保持饱和投入力度。2024 年前三季度，公司销售、管理、研发费用率分别为 17.2%/6.0%/20.5%，同比分别下降 0.95pct、下降 0.45pct、提升 0.65pct。2024 年前三季度公司合计研发投入达到 35.07 亿元，同比增长 29.27%。

图58：2015-2023 年公司核心业务增长情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

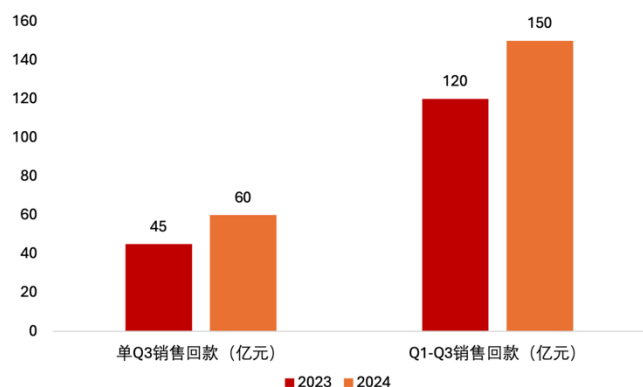
图59：2018 年-2024 年前三季度公司费用率情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

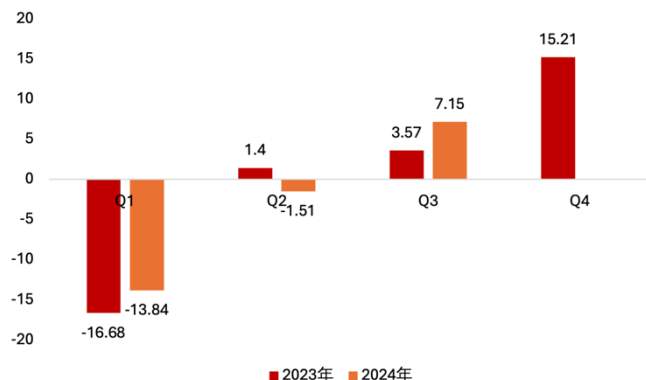
公司销售回款及经营性现金流情况同比显著好转。2024 年第三季度公司实现销售回款 60 亿元，同比增长 33%，2024 年前三季度销售回款为 150 亿元，同比增长 25%，应收账款管理保持良好可控。2024 年单 Q3 公司经营性现金流净额为 7.15 亿元，同比大幅增长 100.09%，现金流同比好转有助于支撑公司经营健康稳步推进。

图60：2023、2024 年公司销售回款情况



资料来源：公司三季报电话会材料，浙商证券研究所

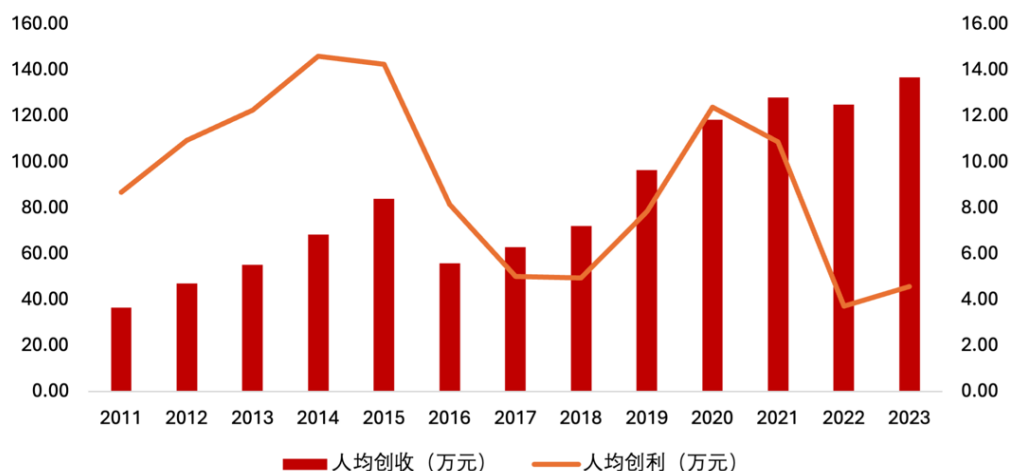
图61：2023-2024 年各季度公司经营性现金流（单位：亿元）



资料来源：公司三季报电话会材料，浙商证券研究所

公司人均创收整体保持增长态势，2023 年人均创利有所好转。2023 年公司人均创收、人均创利分别为 136.88 万元、4.58 万元，同比分别增长 9.43%、22.79%。2016-2023 年公司人均创收 CAGR 约为 13.65%，保持持续增长态势。

图62：公司人均创收及人均创利情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

3.4 产品矩阵扩充贡献新增量，算力+具身智能奠定远期成长动力

3.4.1 智慧硬件赋能课堂教学，AI 批阅机实现教师减负增效

公司持续推出学校场景下的 AI+教育硬件产品，星火智慧黑板与 AI 批阅机有望深度赋能课堂交互及教师工作效率。2024 年 1 月 30 日，公司发布星火智慧黑板，并于 10 月 24 日升级发布星火智慧黑板 2.0。产品发布以来，星火智慧黑板已经在全国 4.2 万所学校应用，1.3 亿节课堂数据显示，数字化板书、结构化微课、语音笔调用、虚拟人问答等功能备受师生青睐。

图63： 公司推出星火智慧黑板产品



资料来源：搜狐新闻，浙商证券研究所

图64： 公司推出 AI 智能批阅机

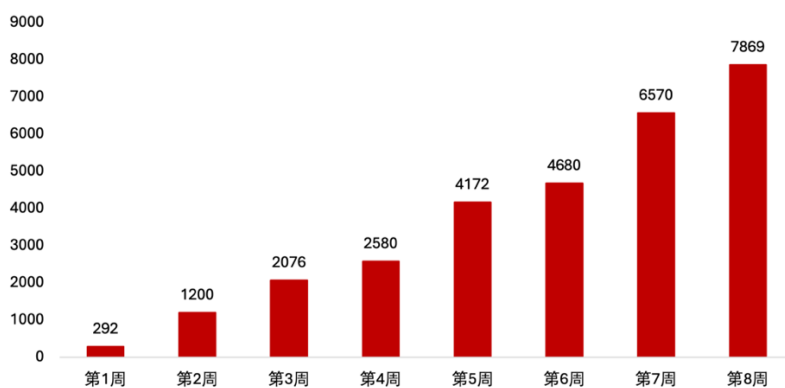


资料来源：公司官方微信号，浙商证券研究所

2024 年 6 月公司发布星火智能批阅机，可实现智能批改、学情分析和个性作业三大功能。智能批阅机在多学科题型能实现 95%以上的批改准确率，测评结果显示，智能批阅机可将 90 分钟的作业批改时间缩短至 5 分钟，并且 1 分钟完成学情统计，学生错题解决率从 50%提升至 73%，可将作业批阅、教师教研和个性化指导联动在一起。

星火智能批阅机暑期试点表现亮眼，扩科扩班趋势明显。2024 年暑期星火智能批阅机在上海、浙江、江苏、天津、安徽等省市启动试点，覆盖近百所试点应用校的初高中 11 个年级学科。试点数据显示，星火智能批阅机的校周作业批改量从第一周的 292 份快速增长至第 8 周的 7869 份，随着周数的增加，扩科扩班趋势明显，并且平均批改准确率达到 99.5%，产品用户价值得到不断验证。

图65： 星火智能批阅机试点成效



资料来源：公司公开资料，浙商证券研究所

AI 等智能化手段赋能下智慧黑板市场空间有望持续打开。根据中研普华产业研究院数据，预计 2025 年我国智慧黑板行业市场规模将达到 180 亿元，市场增长主要来源于教育信息化的深入推进以及 AI 等科技手段在教育领域的广泛应用。

经我们测算，AI 赋能下智慧黑板市场规模可达千亿。根据我国教育部发布的《2023 年全国教育事业统计公报》，我国小学、初中以及高中阶段班级数量分别为 283.55 万、113.98 万个。普通高中在校生 2803 万人，我们假定每个班级 40 人，则预计普通高中班级数约为 70.08 万个。我们参考希沃推出的 SEEWO 智慧黑板 BF86EA 定价（采购价为

每台 3.85 万), 在 AI 智慧黑板单价 1/3/5 万元的情形下, 我国小学、初中以及普通高中的合计市场空间每 1% 渗透率可创造 4.68/14.03/23.38 亿元市场空间, AI 赋能下智慧黑板市场规模增长有望超市场预期。

表8: 星火智慧黑板潜在市场空间测算

参数	情形 1	情形 2	情形 3
智慧黑板单价	1 万元	3 万元	5 万元
小学班级数 (万个)		283.55	
初中班级数 (万个)		113.98	
普通高中班级数预估 (万个)		70.08	
班级数合计 (万个)		467.61	
合计市场空间 (元)	467.61 亿	1,402.83 亿	2,338.05 亿
每 1% 渗透率弹性 (元)	4.68 亿	14.03 亿	23.38 亿

资料来源: 教育部《全国教育事业统计公报》, 浙商证券研究所

星火智能批阅机潜在市场规模超千亿。根据我国教育部发布的《2023 年全国教育事业统计公报》, 2023 年我国小学、初中以及普通高中学校数分别达到 14.35/5.23/1.54 万所, 我们假定每个年级配备 1 台智能批阅机以测算市场容量, 我们参考佳能 (Canon) DR-G2110 款专用高速文档扫描仪/阅卷机的定价 (单台根据配置在 10-15 万元不等), 考虑公司的星火智能批阅机在硬件基础上有望搭载学情分析等大模型应用, 价值量有望高于传统阅卷机。**在单台星火智能批阅机价格为 10/15/20 万元情形下, 经我们测算市场空间有望分别达到 1064.1/1596.2/2128.2 亿元。**

表9: 星火智能批阅机潜在市场空间测算

参数	情形 1	情形 2	情形 3
星火智能批阅机单价	10 万元	15 万元	20 万元
批阅机市场容量 (小学, 万台)		14.35*6 = 86.10	
批阅机市场容量 (初中, 万台)		5.23*3 = 15.69	
批阅机市场容量 (高中, 万台)		1.54*3 = 4.62	
合计需求 (万台)		106.41	
星火智能批阅机潜在空间 (元)	1,064.1 亿	1,596.2 亿	2,128.2 亿

资料来源: 教育部《全国教育事业统计公报》, 浙商证券研究所

3.4.2 公司发布“飞星二号”平台, 引领全国产算力平台发展

自“飞星一号”平台上线以来, 讯飞星火大模型持续引领全国产算力平台发展。2023 年 10 月 24 日, 公司正式上线首个全国产万卡算力集群“飞星一号”, 在星火大模型持续引领下, 公司解决了 500 多次基础软硬件问题, 模型训练适配优化平台耗时从 90 天缩减到 15 天, 新增 30 多项框架和平台特性, 优化了 150+基础、通信和融合算子。

2024 年 10 月 24 日, 公司宣布由科大讯飞、华为、合肥市大数据资产运营有限公司三方联合打造的国产超大规模智算平台“飞星二号”正式启动。公司表示, “飞星二号”将

带来新模型新算法的持续适配和智算集群规模的再次跃迁，持续探索无人区、引领国产大模型底座的发展。

图66：国产超大规模智算平台“飞星二号”正式启动



资料来源：公司官方微信公众号，浙商证券研究所

3.4.3 “讯飞超脑 2030”计划稳步推进，具身智能有望贡献远期成长动力

公司启动“讯飞超脑 2030”计划，旨在让人工智能懂知识、善学习、能进化，让机器人走进每个家庭。2022 年 1 月，公司推出“讯飞超脑 2030”计划，旨在从源头技术层面向更通用的人工智能进阶，加强软硬一体人工智能建设，走进亿万消费者家庭以解决实际生活场景下的刚需。根据公司规划，“讯飞超脑 2030”分为三个重要阶段：

第一阶段 2022-2023 年：公司目标让软硬一体机器人发展为外骨骼机器人，做宠物型的机器智能硬件，使其具备理解人多模态的认知能力。公司计划发布专业虚拟人家族，在医疗、教学等更多的领域帮助用户，而在技术层面掌握仿生机器人本体技术、多模态感知机及表达技术和主动对话技术；

第二阶段 2023-2025 年：目标让外骨骼机器人进入生活，公司预计未来 10 年每个家庭将拥有一个机器人，并计划发布陪伴虚拟人家族和软硬一体机器人，攻克多传感融合运动控制技术、多模态情感理解及特效学习等技术。

第三阶段 2025-2030 年：目标让懂知识、会学习的陪伴机器人进入家庭，且数字虚拟人能够自我学习和进化。公司旨在用软硬一体化的实际能力，推出能够自我学习的陪伴机器人和自主学习虚拟人，实现复杂场景融合决策与柔性驱动、跨模态融合自主学习以及常识推理和联想决策等能力。

图67：公司于2022年1月启动“讯飞超脑2030”计划



资料来源：公司官方微信号，浙商证券研究所

星火大模型发布以来，公司加速具身智能领域技术迭代。2023年10月，公司以人形机器人作为牵引，推进了关联“视觉-语言-动作”的多模态具身大模型，模型可实现复杂任务拆解准确率95+%、开放场景物体寻找成功率85+%，强化学习泛化抓取成功率提升30%，实现了认知大模型具身智能和运动智能的良好整合。

2024年6月，公司机器人平台进一步升级，机器人超脑平台2.0极大地提升了具身智能和相关的理解能力，包括任务规划和前端摄像头、麦克风一体化的模块。

图68： 公司推进多模态具身大模型



资料来源：公司官方微信号，浙商证券研究所

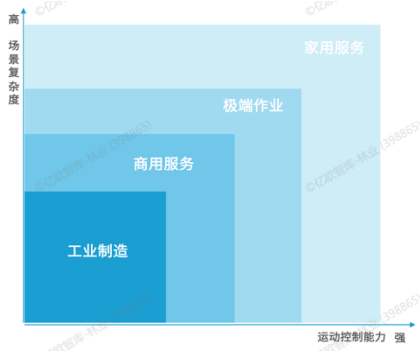
图69: 公司发布机器人超脑平台 2.0



资料来源：公司官方微信号，浙商证券研究所

我国人形机器人应用场景持续延伸，市场规模有望快速打开。根据亿欧智库数据统计，2023 年人形机器人开始在下游商业场景中逐步应用，未来随着在各类现实生活场景中的理解和响应能力的持续提升，有望从专用转向通用，同时规模效应有望推动人形机器人成本降低，进而打开市场空间，在商业服务、智能制造、社区家庭等各类场景中实现对人的替代。根据赛迪研究院预测，至 2026 年我国人形机器人市场规模有望达到 243.2 亿元。

图70：人形机器人应用场景持续延伸



资料来源：亿欧智库，浙商证券研究所

图71：2021-2026年中国人形机器人产业规模及预测



资料来源：赛迪研究院，浙商证券研究所

4 未来主要的预期差

【与众不同的观点】

市场认为：AI大模型仍处于迭代期，在各行各业场景下的商业化渗透仍处于尝试阶段，因此担心25、26年AI大模型应用对于公司营收增长的贡献不达预期。**判断依据：**2024年公司AI大模型相关项目中标金额约8.48亿元，占2023年总营收比例仅约4.3%；

我们认为：一方面根据相关机构预测，未来几年AI在教育、医疗、工业等领域的市场规模均有望保持快速增长态势；另一方面，对标海外AI应用厂商，我们认为公司有望在AI赋能下实现内部经营效率的提升和盈利能力提升。**判断依据：**2024年前三季度，海外七家AI应用厂商平均毛利率81.33%（YoY+0.48pct），为21Q3以来的最高水平；厂商合计销售费用率为31.7%（YoY-1.3pct）；合计经营性现金流净额54.48亿美元（YoY+34.4%）；平均ROE为4.57%（YoY+1.41pct）。

【与前不同的观点】

以前认为：公司处于AI业务拓展期，在研发端处于饱和投入状态，同时原有G端、B端业务受下游经营压力等综合因素影响，公司营收及盈利压力较大。**判断依据：**2024年H1，公司信息工程、数字政府行业应用的业务营收规模分别同比下滑21.76%和36.33%；

现在认为：一方面国家政策端对拖欠账款、地方政府化债等问题均出台相关政策文件，公司G端教育、智慧城市业务有望好转；另一方面，公司AI+行业应用相关软硬件有商业化成效，未来盈利能力有望释放。**判断依据：**公司Q3及前三季度销售回款同比增长显著，经营性现金流情况有所好转，同时AI相关的软硬件营收同比实现良好增长。

5 股票上涨驱动因素

预期差的跟踪检验指标：1) 经济复苏拉动公司G端业务需求增长，现金回款好转；2) 公司基于讯飞星火大模型在各业务场景下的应用产品和服务持续扩充，有望贡献更多业绩增长点。

驱动股价上涨的催化剂：1) 星火大模型迭代，带动“AI+”产品竞争力提升；2) AI+行业垂类产品及服务发布。

6 盈利预测与估值

营业收入：公司作为 AI 大模型及行业应用龙头厂商，依托星火大模型布局 AI 应用生态，未来有望受益于 AI 应用落地而保持高质量增长。我们预计公司 2024-2026 年营收持续提升，同比增长率分别为 19.44%/26.69%/23.97%，对应营收分别为 234.69/297.33/368.59 亿元。

教育领域：公司在教育领域深耕多年，已形成覆盖 G+B+C 三端的完整业务矩阵，未来有望 AI 赋能及智慧硬件商业化加速而保持快速增长。我们预计公司 2024-2026 年教育领域营收同比增长率为 19.75%/24.53%/24.56%，对应营收分别为 70.07/87.26/108.69 亿元。

智慧城市：在智慧城市领域，公司提供数字政府、智慧政法等行业应用服务，未来有望受益于行业发展而保持稳健增长。我们预计公司 2024-2026 年智慧城市营收同比增长率为 -10%/5%/5%，对应营收分别为 35.40/37.17/39.03 亿元。

开放平台及消费者业务：公司依托星火大模型，布局开放平台用户生态以及智能硬件产品矩阵，2024 年上半年经营规模实现快速增长，我们预计未来随着 AI 商业化的持续加速，相关业务有望保持快速增长。预计公司开放平台及消费者业务 2024-2026 年增长率为 43.25%/39.81%/31.01%，对应营收分别为 88.60/123.87/162.29 亿元。

运营商：公司面向运营商客户提供 5G+AI 创新产品及解决方案，未来有望受益于下游行业客户需求保持稳健增长，预计运营商业务 2024-2026 年营收同比增长率分别为 -5%/10%/10%，对应营收分别为 19.91/21.91/24.10 亿元。

智慧汽车：公司面向下游行业客户提供智能化汽车音效解决方案，未来在 AI 大模型赋能下公司产品方案核心竞争力有望持续提升，预计智慧汽车业务 2024-2026 年营收同比增长率分别为 50%/45%/35%，对应营收分别为 10.43/15.13/20.42 亿元。

智慧医疗：公司智慧医疗业务覆盖基层医疗、医院服务、患者服务等场景，未来有望受益于 AI+ 医疗行业应用保持持续增长，预计智慧医疗业务 2024-2026 年营收同比增长率分别为 19.18%/20.72%/21.16%，对应营收分别为 6.43/7.76/9.41 亿元。

其他业务：我们预计公司其他业务 2024-2026 年营收同比增长率分别为 10%/10%/10%，对应营收分别为 3.84/4.23/4.65 亿元。

毛利率：公司聚焦于 AI 应用领域，已形成完善的业务生态，未来有望受益于 AI 与产品应用的进一步融合，推动产品核心竞争力提升而实现毛利率水平稳步提升，预计公司 2024-2026 年整体毛利率分别为 42.79%/43.11%/43.37%。

费用率：随着公司收入规模提升以及运营能力的优化，公司销售及管理费用率有望保持平稳优化态势。我们预计公司 2024-2026 年销售费用率分别为 17.32%/17.01%/16.85%，管理费用率分别为 6.78%/6.46%/6.30%，研发费用率分别为 18.25%/17.91%/17.62%。

表10： 盈利预测表（单位：百万元）

	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	19,650.33	23,469.47	29,732.83	36,858.85
YoY	4.41%	19.44%	26.69%	23.97%
教育领域	5,851.30	7,007.18	8,725.91	10,869.35
YoY	-8.86%	19.75%	24.53%	24.56%
智慧城市	3,933.41	3,540.07	3,717.07	3,902.93
YoY	-11.52%	-10%	5%	5%
开放平台及消费者业务	6,184.75	8,859.98	12,387.28	16,228.88
YoY	33.28%	43.25%	39.81%	31.01%
运营商	2,096.26	1,991.45	2,190.59	2,409.65
YoY	-0.05%	-5%	10%	10%
智慧汽车	695.54	1,043.31	1,512.80	2,042.28
YoY	49.71%	50%	45%	35%
智慧医疗	539.55	643.00	776.26	940.55
YoY	15.41%	19.18%	20.72%	21.16%
其它业务	349.52	384.47	422.92	465.21
YoY	22.60%	10%	10%	10%
整体毛利率	42.66%	42.79%	43.11%	43.37%
销售费用率	18.24%	17.32%	17.01%	16.85%
管理费用率	6.97%	6.78%	6.46%	6.30%
研发费用率	17.72%	18.25%	17.91%	17.62%

资料来源：Wind，浙商证券研究所

我们采用相对估值法，考虑公司盈利能力仍处于修复阶段，并且 AI 仍处于商业化初期，行业内厂商盈利能力均有较大提升空间，因此使用市销率 PS 对公司进行估值。可比公司遵循行业及业务相关性标准，选取智能硬件厂商汉王科技、漫步者，以及 AI 应用厂商佳发教育、昆仑万维、万兴科技共五家公司，结合可比公司的财务数据，最终得到 2024/2025/2026 年可比公司的平均 PS 为 6.01/5.16/4.41 倍，因此我们给定公司 2025 年 5.1 倍 PS，目标市值 1516.37 亿元，维持“买入”评级。

表11： 可比公司估值（注：总市值日期为 2025 年 1 月 14 日）

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	营业收入（亿元）			归母净利润（亿元）			PS		
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
002362.SZ	汉王科技	138.17	31.83	36.43	41.26	5.18	6.11	7.05	4.34	3.79	3.35
002351.SZ	漫步者	57.10	17.98	22.61	28.72	0.55	0.85	1.23	3.18	2.53	1.99
300559.SZ	佳发教育	456.88	54.39	59.56	65.40	-1.67	3.30	4.84	8.40	7.67	6.99
300418.SZ	昆仑万维	43.75	6.58	8.26	10.64	1.34	1.83	2.37	6.65	5.29	4.11
300624.SZ	万兴科技	118.90	15.90	18.25	21.21	0.69	1.02	1.31	7.48	6.52	5.60
平均值									6.01	5.16	4.41
002230.SZ	科大讯飞	1026.41	234.69	297.33	368.59	4.88	9.04	13.83	4.63	3.66	2.95

资料来源：Wind，浙商证券研究所

7 风险提示

1、政府预算不及预期风险：公司存在大量例如因材施教、智慧方案等 G/B 端业务，如若政府财政预算承压，或将影响公司业绩表现；

2、行业竞争加剧风险：行业整体处于快速发展期，大量公司逐步布局自身的大模型产品，未来行业竞争或将加剧。

3、技术研发不及预期：目前 AI 技术整体处于萌芽阶段，如若公司产品迭代不及预期或将影响后续商业化变现能力；

4、大模型商业化不及预期：大模型当前仍属于新兴产品，未来商业化进程仍在探索阶段，未来存在一定不确定性。

表附录：三大报表预测值

资产负债表

(百万元)	2023	2024E	2025E	2026E
流动资产	21200	23198	26851	31227
现金	3563	4593	4967	5314
交易性金融资产	0	0	0	0
应收账款	12610	12815	15137	18040
其它应收款	337	438	539	662
预付账款	396	369	485	635
存货	2459	3084	3908	4724
其他	1836	1899	1815	1850
非流动资产	16631	17075	17400	17908
金融资产类	0	0	0	0
长期投资	1437	1030	1134	1200
固定资产	4394	5248	5430	5715
无形资产	3117	3259	3275	3315
在建工程	1241	1252	1343	1422
其他	6443	6286	6218	6255
资产总计	37831	40273	44251	49134
流动负债	12908	14220	17196	20634
短期借款	243	395	273	288
应付款项	7877	8788	11427	14119
预收账款	0	0	0	0
其他	4788	5037	5496	6227
非流动负债	7192	6841	6934	6989
长期借款	4555	4555	4555	4555
其他	2637	2286	2380	2434
负债合计	20099	21061	24131	27623
少数股东权益	700	702	706	714
归属母公司股东权	17032	18510	19414	20797
负债和股东权益	37831	40273	44251	49134

现金流量表

(百万元)	2023	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	350	2020	2031	2080
净利润	613	490	909	1391
折旧摊销	1795	965	1071	1121
财务费用	15	288	274	269
投资损失	(205)	(205)	(64)	(45)
营运资金变动	(1927)	516	64	(396)
其它	58	(34)	(222)	(260)
投资活动现金流	(3979)	(1394)	(1386)	(1545)
资本支出	(2374)	(1176)	(634)	(761)
长期投资	(500)	404	(103)	(66)
其他	(1104)	(622)	(650)	(717)
筹资活动现金流	2830	405	(270)	(188)
短期借款	(121)	153	(122)	15
长期借款	2841	0	0	0
其他	110	252	(148)	(203)
现金净增加额	(799)	1030	374	347

利润表

(百万元)	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入	19650	23469	29733	36859
营业成本	11267	13426	16916	20874
营业税金及附加	126	149	186	234
营业费用	3584	4065	5058	6211
管理费用	1370	1590	1921	2322
研发费用	3481	4283	5325	6495
财务费用	15	288	274	269
资产减值损失	762	629	648	619
公允价值变动损益	80	102	94	71
投资净收益	205	205	64	45
其他经营收益	1100	1005	1061	1055
营业利润	429	351	624	1006
营业外收支	(9)	(9)	(9)	(9)
利润总额	420	342	614	997
所得税	(193)	(148)	(294)	(394)
净利润	613	490	909	1391
少数股东损益	(44)	2	4	8
归属母公司净利润	657	488	904	1383
EBITDA	2447	1592	1959	2385
EPS (最新摊薄)	0.28	0.21	0.39	0.60

主要财务比率

	2023	2024E	2025E	2026E
成长能力				
营业收入	4.41%	19.44%	26.69%	23.97%
营业利润	45.18%	-18.21%	77.60%	61.38%
归属母公司净利润	17.12%	-25.80%	85.41%	52.91%
获利能力				
毛利率	42.66%	42.79%	43.11%	43.37%
净利率	3.12%	2.09%	3.06%	3.77%
ROE	3.80%	2.64%	4.60%	6.64%
ROIC	4.13%	3.69%	5.22%	6.62%
偿债能力				
资产负债率	53.13%	52.30%	54.53%	56.22%
净负债比率	28.56%	25.94%	22.60%	20.05%
流动比率	1.64	1.63	1.56	1.51
速动比率	1.45	1.41	1.33	1.28
营运能力				
总资产周转率	0.56	0.60	0.70	0.79
应收账款周转率	1.78	1.88	2.10	2.15
应付账款周转率	2.17	2.48	2.53	2.47
每股指标(元)				
每股收益	0.28	0.21	0.39	0.60
每股经营现金	0.15	0.87	0.88	0.90
每股净资产	7.36	8.01	8.40	9.00
估值比率				
P/E	165.33	222.81	120.17	78.59
P/B	6.39	5.87	5.60	5.23
EV/EBITDA	45.18	69.48	56.24	46.10

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深 300 指数表现+20%以上；
2. 增持：相对于沪深 300 指数表现+10%~+20%；
3. 中性：相对于沪深 300 指数表现-10%~+10%之间波动；
4. 减持：相对于沪深 300 指数表现-10%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现+10%以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现-10%~+10%以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现-10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、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的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 25 层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 E 座 4 层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心 33 层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>