

# 海外垂类AI应用专题（10）： Duolingo Max推动货币化，AI赋能课程开发

行业研究 · 海外市场专题

互联网 · 互联网 II

投资评级：优于大市（维持）

证券分析师：张伦可

0755-81982651

zhanglunke@guosen.com.cn

S0980521120004

联系人：刘子谭

liuzitan@guosen.com.cn

- Duolingo是全球最多人数用的语言学习平台，核心商业模式为收取订阅会员费，公司80%以上收入来自订阅收入。24年以前主要来自公司Super会员收费，伴随AI MAX功能推出，有望带动公司付费率、用户总数和产品单价的三重提升。Duolingo AI功能现已开放给多数DAU，25Q1业绩会表示Duolingo Max订阅用户占总订阅用户的7%，公司表示25Q1业绩超预期部分得益于Super用户升级为Max用户。
- Duolingo营收维持40%+快速增长，毛利率保持在70%+，三费持续优化，现金充足，25Q1业绩会公司上调全年指引营收至32%+增速，公司主要收入来自于Duolingo平台订阅会员收费，即订阅业务收入=用户数×付费率×ARPU，最新业务数据如下：
  - MAU：截止25Q1 1.3亿(+33% YoY)，通过产品优化和出色的营销拓客。月活人数达到1亿人后基数提升，MAU预计增速小幅下滑。
  - DAU：截止25Q1 0.466亿(+49%YoY)，成熟市场增长最快。
  - ARPU：24年稳定在18美元左右，随着Max功能24年下半年逐步推广，25Q1达到18.5美元/季度。
  - 付费率：付费订阅用户25Q1末达1030万(+40% YoY)，付费率8.9%，环比+0.1pct、同比+0.3pct。
- 语言学习市场规模广阔，AI背景下在线学习成为主要增长动力。根据Technavio的报告，2023-2028年全球在线语言学习市场规模预计将将以19.73%的复合年增长率增长至700亿美元。除了Max功能持续渗透，Duolingo也具备其他增长动能：
  - ① AI加速课程内容开发制作：25Q1业绩会表示由AI生成新的148种语言课程、耗时约一年，此前100多门课程内容花了12年。Duo Radio从2门课程增加到25+门并将总集数从300集增加到15,000+，只用了不到两个季度，曾经需要5+年，同时节省了99%的成本。
  - ② 不断扩充学习品类：陆续开展数学、音乐、围棋等课程，24Q4财报会表示数学和音乐课程拥有300万DAU；
  - ③ 完善高阶英语课程：提升英语学习者占比与体验，目前全球80%语言学习者学英语、而英语学习者仅占Duolingo DAU的46%；
  - ④ 品牌形象深入人心：实现低成本高效营销效果，一季度通过官推宣布其吉祥物猫头鹰Duo“去世”，产生了17亿次曝光；
  - ⑤ 强调学习与社交结合：提高交互和激励，如Friend Streaks（朋友连胜）功能需要一起完成课程才获得积分；
  - ⑥ 通过A/B测试不断优化产品体验：每季度运行750+A/B测试并完善每一个细节；
- 风险提示：AI产品进度以及性能不及预期的风险、AI技术发展不及预期的风险、下游需求不及预期、宏观经济波动。

## 1、公司与产品：在线语言教育龙头，AI功能带动付费率和客单价提升

# 公司介绍：专注科技赋能教育，语言学习打造品牌影响力



- Duolingo创建于2011年，总部位于美国宾夕法尼亚州匹兹堡，专注科技赋能教育。公司目前的主打产品是Duolingo APP，面向全球各年龄段用户提供40多种语言的学习课程，覆盖语法、词汇、听说读写等多个方面。Duolingo APP是全球最多在线用户学习语言的APP平台，月活高达1.3亿，塑造了强大的Duolingo品牌影响力。此外公司还拥有Duolingo Math、Duolingo ABC、Duolingo English Test等多款在线学习和考试类产品，构成完整的产品矩阵。Duolingo是旗舰的语言学习应用，提供基础的免费语言学习服务；Super Duolingo是Duolingo的付费增值服务，为订阅用户提供无广告和更多高级功能；Duolingo English Test是自主研发的AI驱动在线英语考试服务；Duolingo ABC面向3-6岁儿童提供早期语言学习；Duolingo Math是2022年10月推出的学习数学的独立APP应用。
- Duolingo奉行“**免费学习+投资增值**”的双轮模式运营。通过提供免费语言学习平台积累大量用户并收集数据，依托这些数据不断优化产品，并通过订阅会员等方式实现商业变现。Duolingo拥有强大的AI技术实力，基于用户数据训练出高质量的AI算法，使产品具备个性化适配和自动评估等功能。同时Duolingo还擅长运用社交媒体和口碑传播进行用户获取，Duolingo 吉祥物多儿在多款社交媒体比如Tik Tok、Facebook等流量曝光率高。

图：Duolingo联合创始人——Luis von Ahn



- Luis von Ahn, Ph. D.
- 联合创始人、首席执行官兼董事会主席。
- 拥有杜克大学数学学士学位和卡内基梅隆大学计算机科学博士学位。
- 自Duolingo创建以来一直担任CEO与董事会成员。

资料来源：Duolingo官网、国信证券经济研究所整理

图：Duolingo联合创始人——Severin Hacker



- Severin Hacker, Ph. D
- 联合创始人、首席技术官兼董事会董事。
- 拥有瑞士苏黎世工业大学计算机科学学士学位和卡内基梅隆大学计算机科学博士学位。
- 博士期间的主要研究方向为怎么更好的翻译网上的英语界面。

资料来源：Duolingo官网、国信证券经济研究所整理

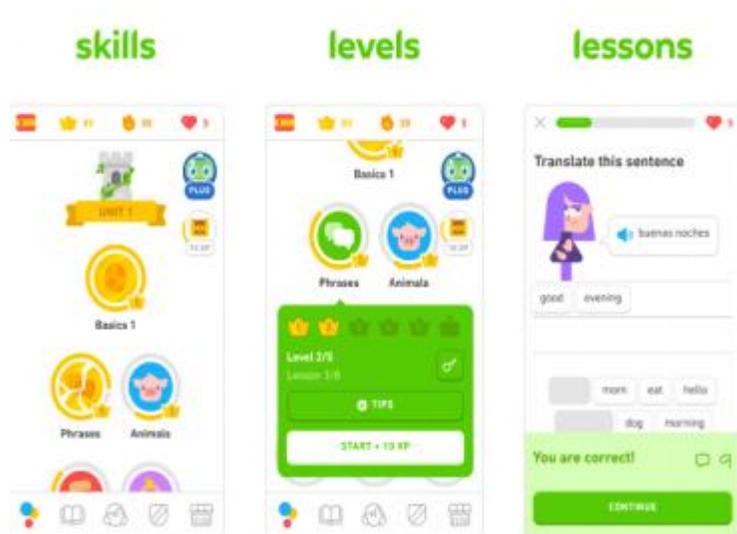
# Duolingo付费权益：AI功能或加速付费率和客单价提升

• Duolingo是全球最多人使用的语言学习平台，核心商业模式为收取订阅会员费，公司80%以上收入来自订阅收入，24年以前主要来自公司Super会员收费，伴随AI MAX功能推出，有望带动公司付费率、用户总数和产品单价的三重提升。目前订阅类型有：

- ① **Super Duolingo**：普通会员订阅服务，12.99美元/月或一次性订阅83.99美元/年（全球差异化定价）。相比于免费版本，Super用户可以享受无广告学习、拥有无限测试机会、设定每日学习目标、跟踪个人学习进度数据、解锁额外语言内容等功能。
- ② **Super Duolingo家庭计划**：21年8月推出的年度套餐，由一个主帐户（即家庭套餐管理员）进行订购，然后邀请其他用户同享会员福利，最多允许6个账户共享 Duolingo Super会员的福利。家庭计划定价约为每年119.99美元（全球差异化定价），ARPU更低。
- ③ **MAX**：2023年4月发布基于GPT-4的AI功能/高级订阅，价格为30美元/月或168美元/年。除了拥有Super会员所有功能，还具备以下功能：

**Explain My Answer（解释答案）**：用户在课程中获得他们正确和错误回答的解释。**Roleplay（角色扮演）**：用户可以与AI角色进行互动对话，练习语言技能。**Video Call（视频通话）**：可以与角色莉莉（Lily）自由对话，具备记忆性。

图：Duolingo课程示意图



图：Duolingo家庭计划定价



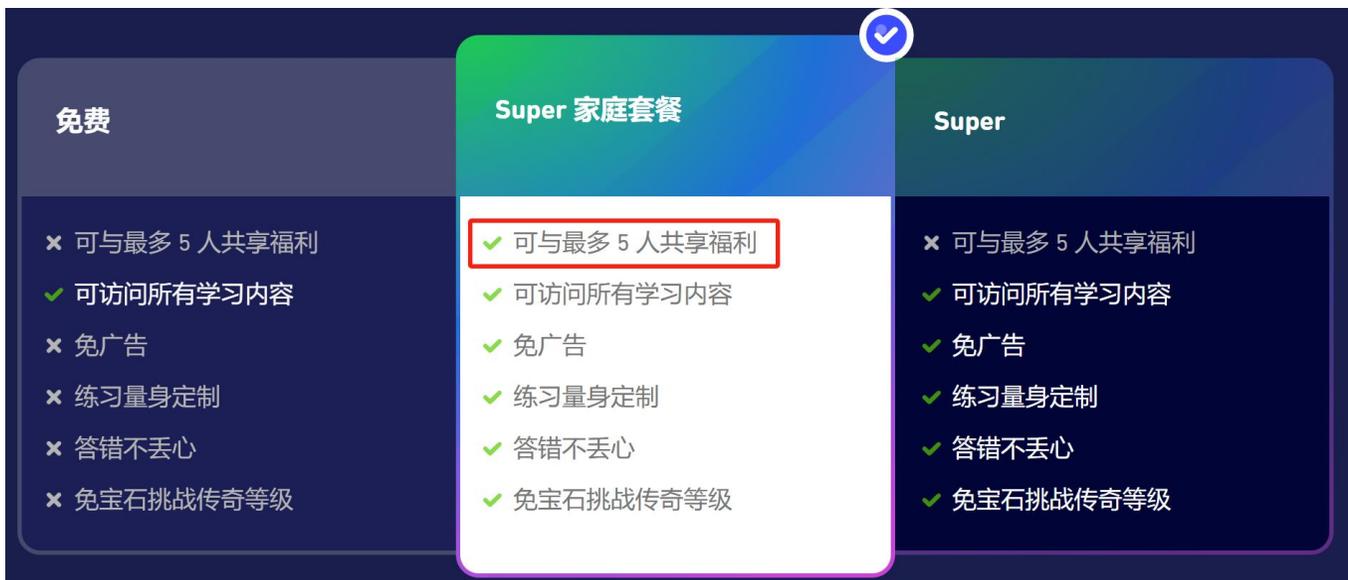
图：Duolingo视频电话功能介绍



# Duolingo FamilyPlan: 最多六人共享会员, 显著增加付费率与续费率

- **Super Duolingo家庭计划**: 家庭计划是 Super Duolingo 的一款**年度套餐**, 由一个主帐户 (即家庭套餐管理员) 进行订购、邀请其他用户, **最多允许6个账户共享 Duolingo Super会员的福利**。24Q4家庭计划占订阅者的23%。
- ① 2021年8月, 多邻国公司官方推出了这一家庭计划, 旨在让整个家庭都能参与语言学习。**家庭计划定价为每年119.99美元 (Super会员约84美元/年)**, 最多允许6个账户共享 Duolingo Plus 的福利。
- ② 套餐成员都拥有自己的独立帐户, 可以独立选择, 学习自己想学的语言, 学习地点也不受限。
- ③ 套餐成员没有身份限制, 可以是家人, 也可以是朋友。成员的学习地点、学习语言也没有任何限制。
- ④ 如果想要邀请的人已有 Super套餐, 要先取消自动续订, 等到已有套餐过期后才能加入。

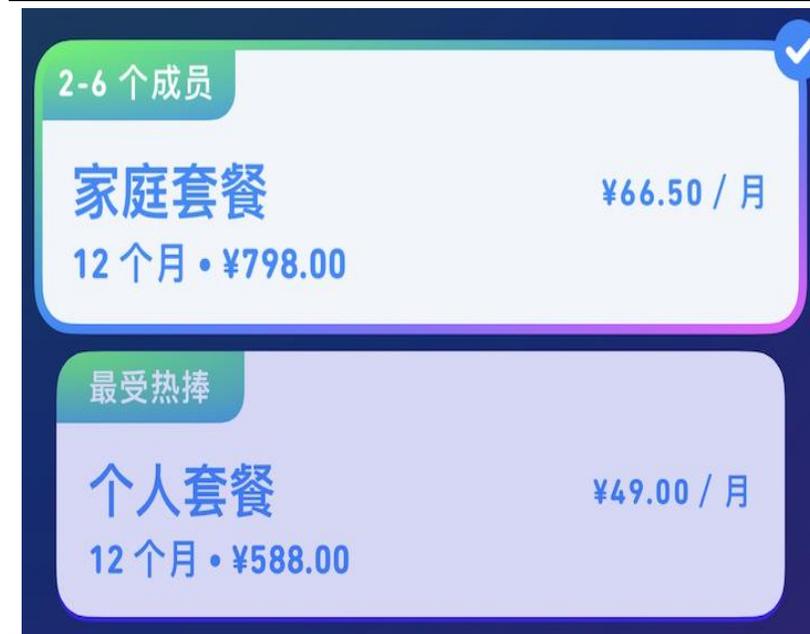
图: Duolingo家庭计划介绍



免费	Super 家庭套餐	Super
× 可与最多 5 人共享福利	✓ 可与最多 5 人共享福利	× 可与最多 5 人共享福利
✓ 可访问所有学习内容	✓ 可访问所有学习内容	✓ 可访问所有学习内容
× 免广告	✓ 免广告	✓ 免广告
× 练习量身定制	✓ 练习量身定制	✓ 练习量身定制
× 答错不丢心	✓ 答错不丢心	✓ 答错不丢心
× 免宝石挑战传奇等级	✓ 免宝石挑战传奇等级	✓ 免宝石挑战传奇等级

资料来源: Duolingo官网、国信证券经济研究所整理

图: Duolingo家庭计划定价



2-6 个成员	家庭套餐	¥66.50 / 月
	12 个月 • ¥798.00	
最热销	个人套餐	¥49.00 / 月
	12 个月 • ¥588.00	

资料来源: Duolingo官网、国信证券经济研究所整理

# Duolingo AI功能：产品不断迭代，视频电话语种与功能持续丰富

- 视频电话（Video Call）：实时语音对话，可学英语、西班牙语、法语、德语、意大利语、葡萄牙语、日语和韩语
- 区别于通用聊天机器人，Lily的对话处于适当的难度级别，聊天有一个目的——比如给你讲一个故事、询问你的意见、教你一些东西或者只是聊聊。Lily像是讽刺性的emo少女，而不是AI聊天机器人。将在未来几个月内推出许多增强功能，包括3D Lily形象甚至视频交互，一个新的视频通话练习选项卡，让学习者有机会查看过去的对话并收听 Lily 的语音消息。
- 冒险（Adventures）：用游戏的设定将场景对话融入到语言学习中。
- 特点：1) 模拟常见的对话场景，更加沉浸式去学习实用性的语言学习；2) 加入语言中的俚语、笑话等等，提高了交互性，增加用户粘性。

图：Duolingo 视频电话功能



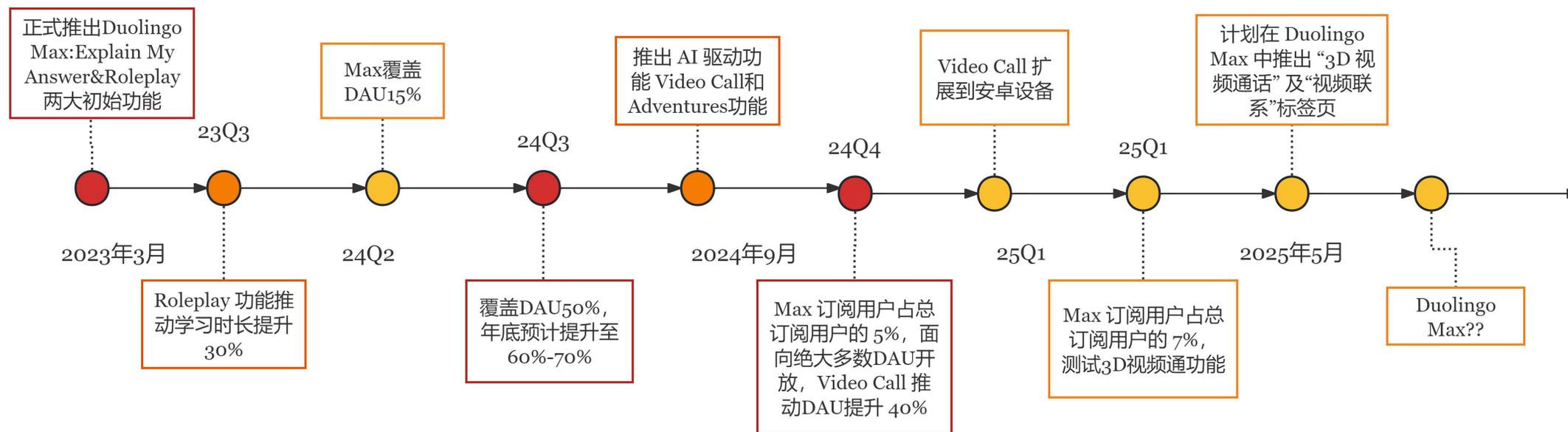
图：Duolingo 冒险功能介绍



# Duolingo AI功能：现已开放给多数DAU，Max订阅用户占总订阅的7%

- ① 2023年3月Duolingo Max正式推出，包含Explain My Answer与Roleplay两大功能，其中Roleplay推动学习时长提升30%；
- ② 24Q2 Max覆盖DAU的15%、24Q3提升至50%，24Q4开放给多数DAU；
- ③ 2024年9月新增AI驱动的Video Call和Adventures功能，Video Call推动DAU提升40%。
- ④ 24Q4 Max订阅用户占总订阅的5%，25Q1占比提升至7%。持续通过功能迭代与推广，实现DAU及Max渗透率的稳步提升，为后续如“3D视频通话”等功能推进奠定基础。

图：Duolingo MAX功能发展过程



# Duolingo AI功能：MAX提付费率与ARPU，测算今年贡献收入超14%



**AI功能Max推广：**可以提升付费率、ARPU（利润率）和用户体验（续费率）。25Q1业绩会表示DuolingoMax订阅用户占总订阅用户的7%，Max对用户终身价值（LTV）有积极影响，Q1业绩超预期部分得益于Super用户升级为Max用户。英语学习者对Max购买倾向更高，Max有更高的用户留存率。将视频通话设置在最高订阅层级，随着推理成本降低，可能将部分AI功能降价或免费。

图：Duolingo MAX功能占比与总付费率变化与收入/收入增速测算（百万美元）

2025年DUOL总订阅收入（百万美元）							
	Max订阅占比全球总付费人数						
总付费率	5%	8%	10%	13%	15%	20%	
8.5%	802	830	848	876	895	941	
8.7%	824	852	871	899	918	966	
9.0%	856	885	905	935	954	1,004	
9.5%	909	941	962	993	1,014	1,066	
10.0%	963	996	1,018	1,051	1,074	1,129	
10.5%	1,016	1,051	1,075	1,110	1,133	1,192	

2025年DUOL总收入YoY							
	Max订阅占比全球总付费人数						
总付费率	5%	8%	10%	13%	15%	20%	
8.5%	28%	32%	34%	38%	40%	46%	
8.7%	31%	34%	37%	41%	43%	50%	
9.0%	35%	39%	42%	46%	48%	55%	
9.5%	42%	46%	49%	53%	56%	63%	
10.0%	49%	54%	57%	61%	64%	72%	
10.5%	57%	61%	64%	69%	72%	80%	

**中性测算：**Max功能订阅占比到8%，总付费率提升至9.2%，则25年总收入增速可达45%+，AI贡献总收入14%。

**乐观测算：**Max功能订阅占比到10%，总付费率提升至9.6%，则25年总收入增速可达50%+，25年AI贡献总收入17%。

\*假设25Q2 MAU 1.4亿（同比+36%）；

\*假设Super会员订阅ARPU 18美元/季度（当前ARPU），Max功能ARPU 40美元/季度。

\*公司24年总收入预计7.48亿美元，其中24年订阅收入6.08亿美元。

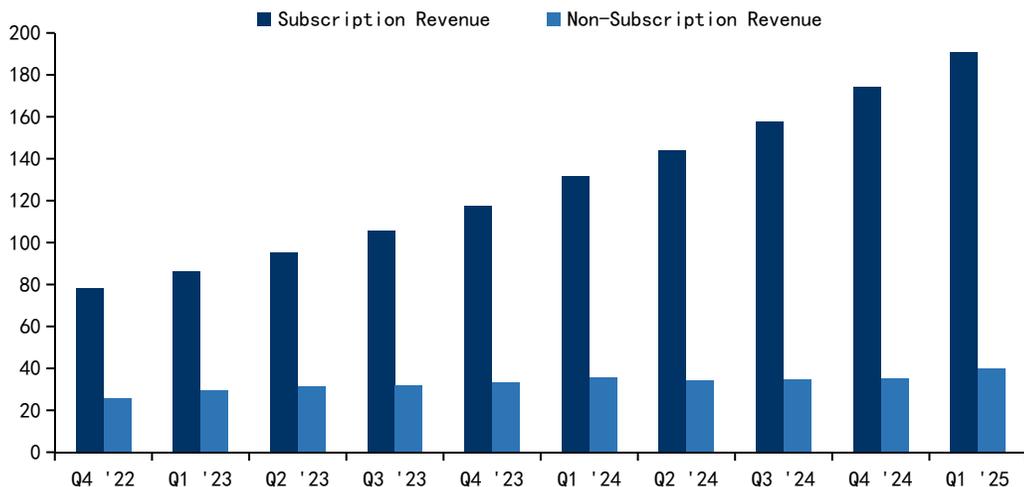
资料来源：Duolingo财报，国信证券经济研究所整理测算

## 2、财务与业务：用户增长是收入核心驱动，Max功能将加速货币化

# 财务表现：营收快速增长，高增长的订阅是核心驱动

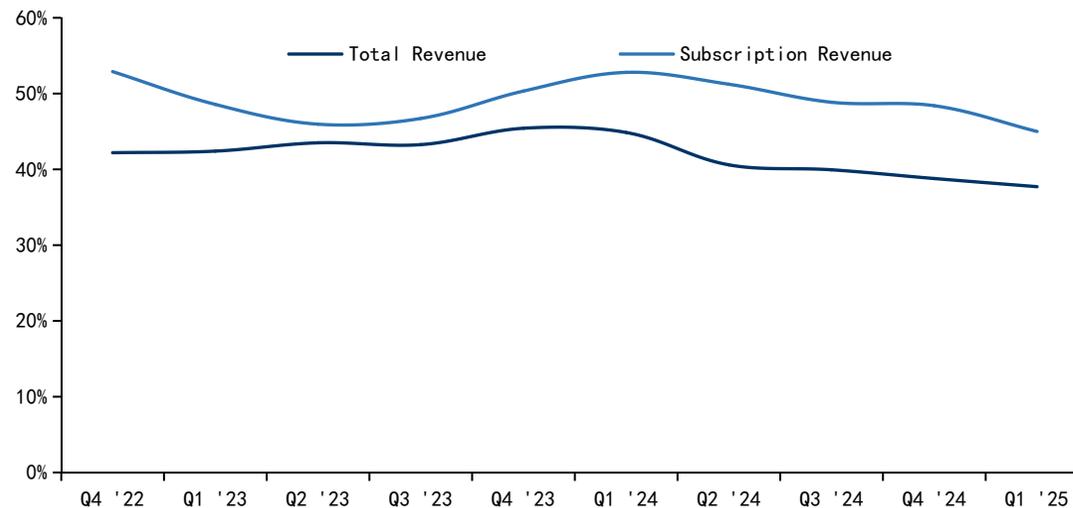
- Duolingo的营收主要来源于产品订阅收入、广告收入、Duolingo English Test收入及其他收入。自2019年起，公司年收入增长近8倍。2019-2022年，公司营业收入分别为0.71亿美元、1.62亿美元、2.51亿美元、3.69亿美元、5.31亿美元，复合增长率达到65%，23年收入同比+44%、24年总收入7.48亿美元（+41%YoY）。
- 订阅占总收入80%，也是增长的核心驱动，同比增速稳定在50%左右。订阅收入占比总收入超81%且增速快，订阅收入24年6.08亿美元（+50%YoY），非订阅收入24年1.41亿美元（+11%YoY）。Booking 8.71亿美元（+40%YoY）。从24Q2开始公司不再披露非订阅收入业务拆分数据。
- 25Q1收入2.31亿美元（+38% YoY），其中订阅收入1.91亿美元（+45%YoY），占比总收入超82%。Booking 2.72亿美元（+38%YoY）。

图：Duolingo收入情况



资料来源：Duolingo财报，国信证券经济研究所整理

图：Duolingo收入增长情况

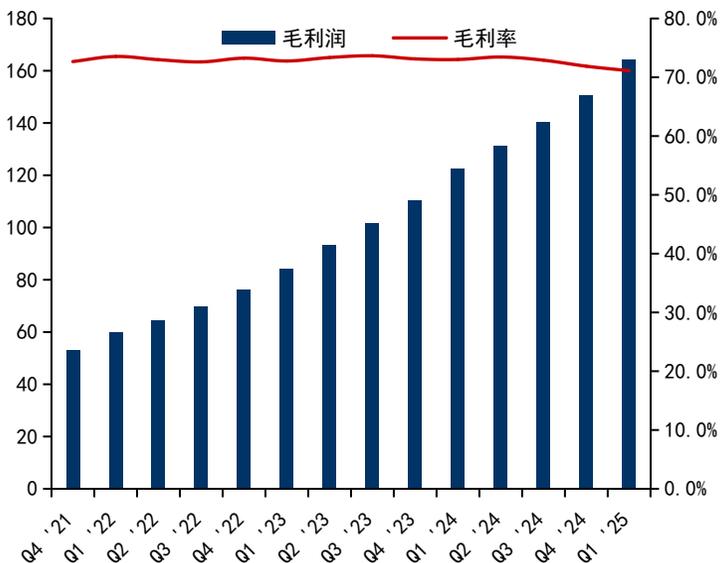


资料来源：Duolingo财报，国信证券经济研究所整理

# 财务表现：毛利率保持在70%+，三费持续优化，现金充足

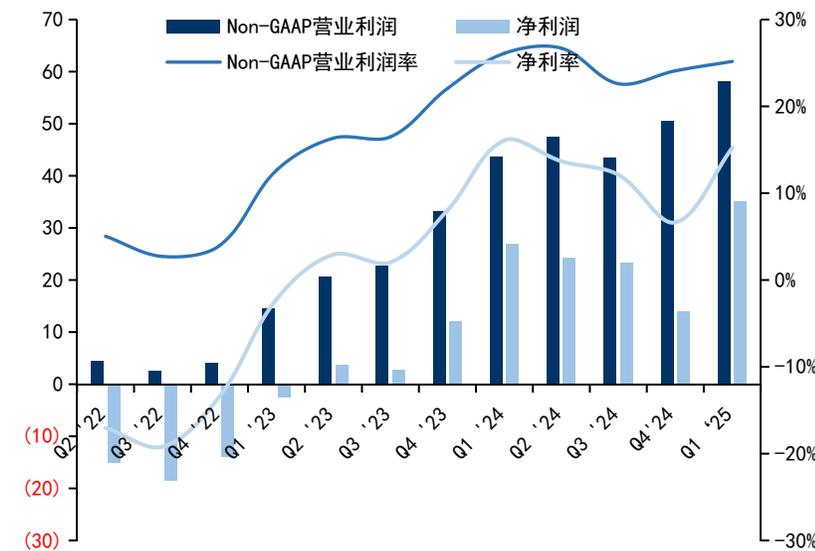
- 公司订阅业务毛利率始终保持在73%左右，2023年二季度 Duolingo扭亏为盈。2019-2024年净利润分别为-0.14亿美元、-0.16亿美元、-0.60亿美元、-0.60亿美元、0.16亿美元、0.89亿美元。公司24年经调EBITDA率25.7% (同比+8.1pcts)，全年OPM 8%、净利率12%。25Q1经调EBITDA 27.2% (同比+0.9pcts)，净利率15%。
- 公司持续优化运营效率，三费持续优化。公司利润率随着产品规模效应逐渐提升，今年AI投入与扩招研发人员导致研发费率有所增加。25Q1毛利率71.7% (同比-1.9pcts)，公司预计25Q2毛利率将下降50基点，下半年迎来改善。25Q1三费占比为62% (环比-4pcts、同比-1pct)。
- Duolingo账面现金充裕，可满足未来业务扩张资金需求。2024年，公司自由现金流为2.75亿美元，同比近100%，自由现金流率达到36.8%。伴随公司订阅用户数持续增加，ARPU值和付费率稳步提升，公司经营性现金流有望保持增长趋势。

图： Duolingo毛利润及毛利率（亿美元，%）



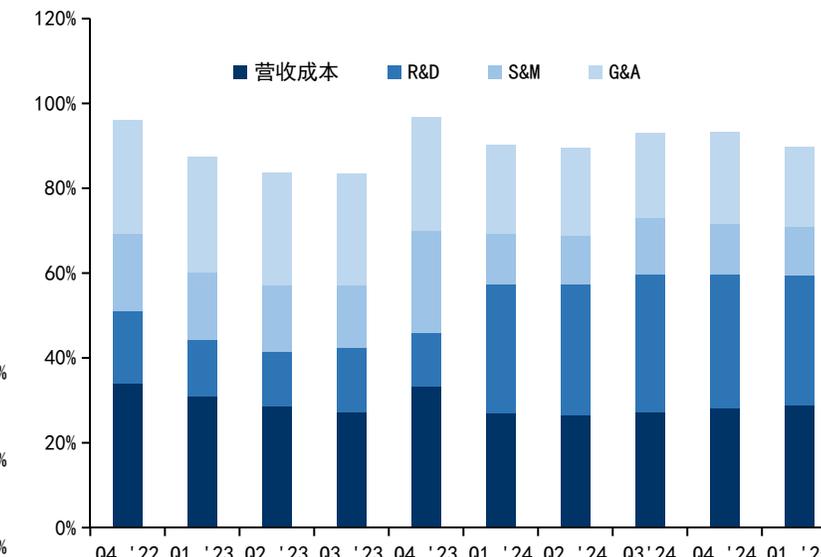
资料来源：Duolingo财报、国信证券经济研究所整理

图： Duolingo净利润情况



资料来源：Duolingo财报、国信证券经济研究所整理

图： Duolingo三费与开支情况

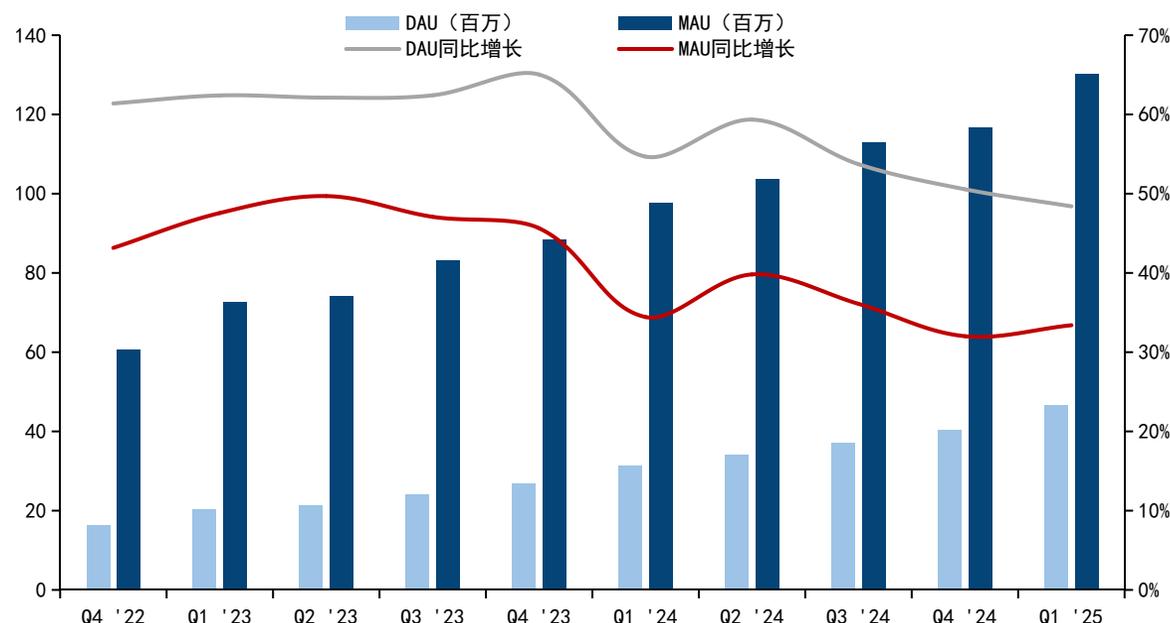


资料来源：Duolingo财报、国信证券经济研究所整理

# 业务数据：用户数提升是收入核心驱动，MAU达一亿后增速略放缓

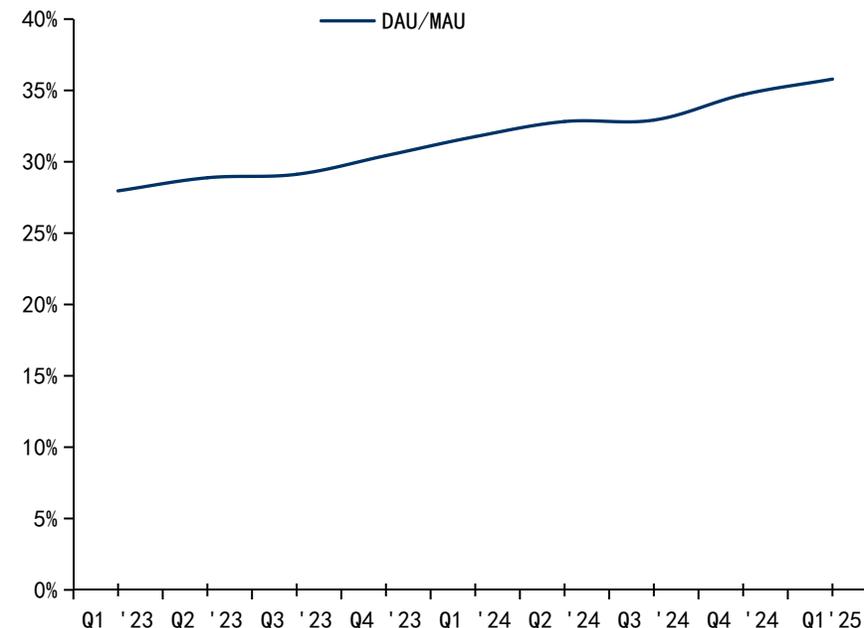
- 公司主要收入来自于Duolingo平台订阅会员收费，即 **订阅业务收入=用户数×付费率×ARPU**。
  - 付费订阅用户：截止25Q1为**1030万 (+40% YoY)**，付费率8.9%、环比+0.1pct。24Q4家庭计划占订阅者的23%（环比+2pct）。
  - MAU：截止25Q1 **1.3亿 (+33% YoY)**，通过产品优化和出色的营销拓客。月活人数达到1亿人后基数提升，MAU预计增速小幅下滑。
  - DAU：截止25Q1 **0.466亿 (+49%YoY)**，成熟市场增长最快。
- ① **DAU/MAU**（反应用户活跃程度）：Duolingo日活转为月活的比例**持续提升至36%**，由于产品体验不断提升，有更多的用户在Duolingo平台上花费更多时间。

图：Duolingo用户数DAU MAU变化（百万人）



资料来源：Duolingo财报、国信证券经济研究所整理

图：Duolingo用户活跃度DAU/MAU (%)

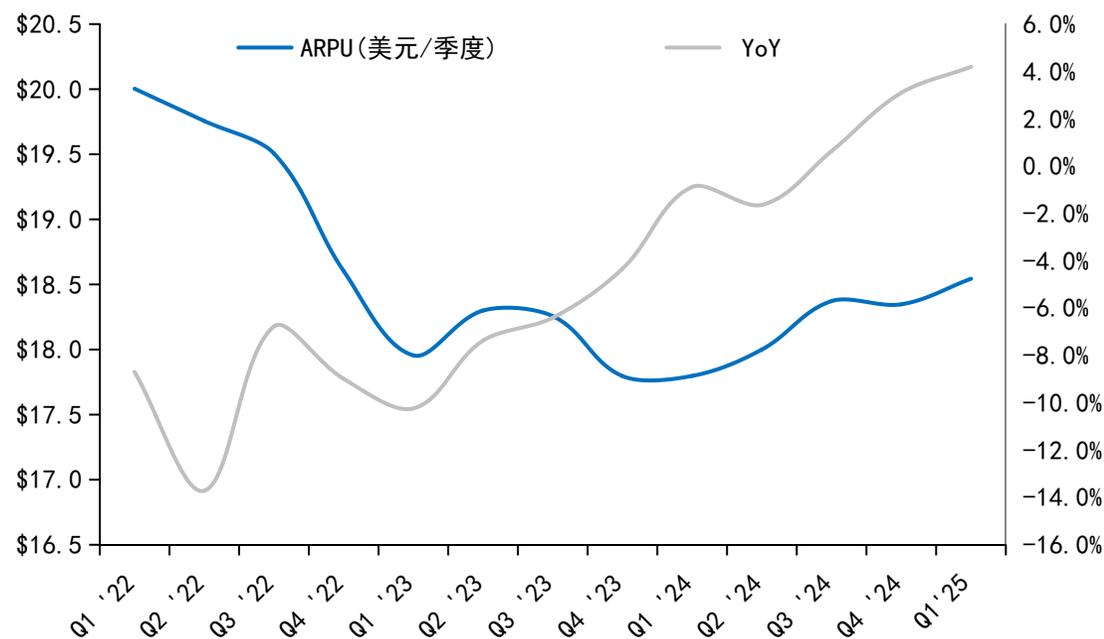


资料来源：Duolingo财报、国信证券经济研究所整理

# 业务数据：ARPU与付费率提升缓慢，Max功能将显著加速货币化

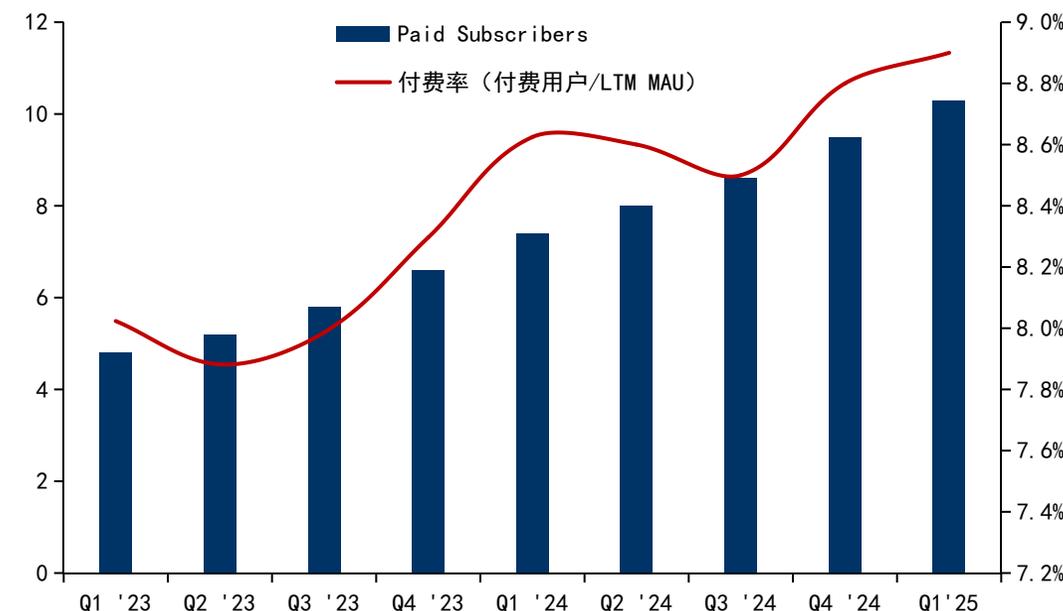
- 公司主要收入来自于Duolingo平台订阅会员收费，即 **订阅业务收入=用户数×付费率×ARPU**。
- **ARPU**：24年稳定在18美元左右，ARPU同比/环比均有所降低主要因为家庭计划（购买后六个人可使用）的推广与年末折扣促销。截止24Q4家庭计划占订阅者的23% 环比+2pct），虽然拉低了ARPU、但是大幅提升平台的LTV（Life-time Value，即客户终身价值）。随着Max功能24年下半年逐步推广，25Q1达到18.5美元/季度。
- **付费率**：付费订阅用户25Q1末达1030万（+40% YoY），付费率8.9%，环比+0.1pct、同比+0.3pct。伴随Max功能推广，付费用户与免费用户权益体验拉开差距，将带动付费率提升。

图：Duolingo ARPU变化（美元/季度）



资料来源：Duolingo官网、国信证券经济研究所整理

图：Duolingo付费用户数变化（百万人）



资料来源：Duolingo官网、国信证券经济研究所整理

# 业绩概况：Duolingo 25Q1业绩速览

图：Duolingo 25Q1 业绩速览

(USD millions)	Q3 '23	Q4 '23	Q1 '24	Q2 '24	Q3 '24	Q4 '24	Q1'25	一致预期	Beat/Miss	25Q1指引	25Q2指引	全年指引
Total Revenue	138	151	168	178	193	210	231	222.5	4%	220.5 - 223.5	238.5-241.5	987-996
YoY	43%	45%	45%	40%	40%	39%	38%	33%		31.6% - 33.4%	33.7%-35.4%	31.9%-33.2%
Subscription Revenue	106	117	132	144	158	174	191	186	3%			前值962.5 - 978.5
YoY	47%	50%	53%	51%	49%	48%	45%	41%				
Non-Subscription Revenue	32	34	36	34	35	35	40					
Total Bookings	154	191	198	190	212	272	272	254	7%	252 - 255	243.5-246.5	1117.5-1126.5
YoY	49%	51%	41%	38%	38%	42%	38%	29%		27.6% - 29.2%	28.1%-29.7%	28.4%-29.4%
Revenue as a % of Bookings	90%	79%	85%	94%	91%	77%	85%					前值1082 - 1098
DAU (百万)	24	27	31	34	37	41	47	45	3%			
YoY	62%	65%	53%	59%	54%	51%	50%	47%				
MAU (百万)	83	88	98	104	113	117	130	125	4%			
YoY	47%	46%	34%	40%	36%	32%	33%	28%				
Paid Subscribers	5.8	6.6	7.4	8.0	8.6	9.5	10.3	10	1%			
YoY	57%	57%	54%	54%	48%	44%	39%	38%				
付费率 (付费用户/LTM MAU)	8.0%	8.3%	8.6%	8.6%	8.5%	8.8%	8.9%					
ARPU(美元/季度)	18	18	18	18	18	18	19					
YoY	-6.4%	-4.3%	-0.9%	-1.6%	0.6%	3.1%	4.2%					
毛利润	101	110	122	131	140	151	164	156.8	5%			
毛利率	73.7%	73.1%	73.0%	73.6%	72.9%	71.9%	71.1%	70.5%				
R&D (ex-SBC)	-37	-37	-37	-41	-46	-48	-51					
S&M (ex-SBC)	-21	-18	-18	-20	-23	-23	-25					
G&A (ex-SBC)	-21	-23	-23	-25	-25	-27	-30					
Stock-Based Comp	-26	-27	-27	-28	-30	-40	-37					
GAAP Operating Income	(5)	5	17	18	16	12	21	20.1	5%			
Adjusted EBITDA	23	35	44	48	48	52	63	56	12%	54.0 - 57.0	58.4-61.6	271.4-283.9
Adjusted EBITDA Margin	16.3%	23.3%	26.3%	27.0%	24.7%	25.0%	27.2%			24.5% - 25.5%	24.5% - 25.5%	27.5% - 28.5%
Net Income	3	12	27	24	23	14	35	23.1	52%			前值259.9 - 274.0
Net Margin	2%	8%	16%	14%	12%	7%	15%	10%				

资料来源：Duolingo财报，国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

## 业绩指引：上调全年指引营收至32%+增速，毛利率下半年将恢复

- 25Q2业绩指引：收入2.385-2.415亿美元（+33.7%-35.4%），Booking 2.44-2.47亿美元（+28.1%-29.7%）；经调EBITDA 0.58-0.62亿美元，经调EBITDA利润率24.5%-25.5%、环比Q1微降。
- 上调全年业绩指引：总Booking收入11.18-11.27亿美元（+28.4%-29.4%YoY，前值24.3%-26.1%），收入9.87-9.96亿美元（+31.9%-33.2%YoY，前值28.7% - 30.8%）。利润率变化主要受Max 订阅服务、广告业务以及成本优化影响，**预计25年毛利率将有同比150个基点下滑，Q1实际下滑200个基点、优于预期的300个基点，预计Q2环比Q1下降 50 个基点，下半年毛利率预计会恢复去年底水平。**指引全年经调EBITDA利润率27.5%-28.5%（前值27% -28%）。

图：Duolingo 2025与25Q2绩指引

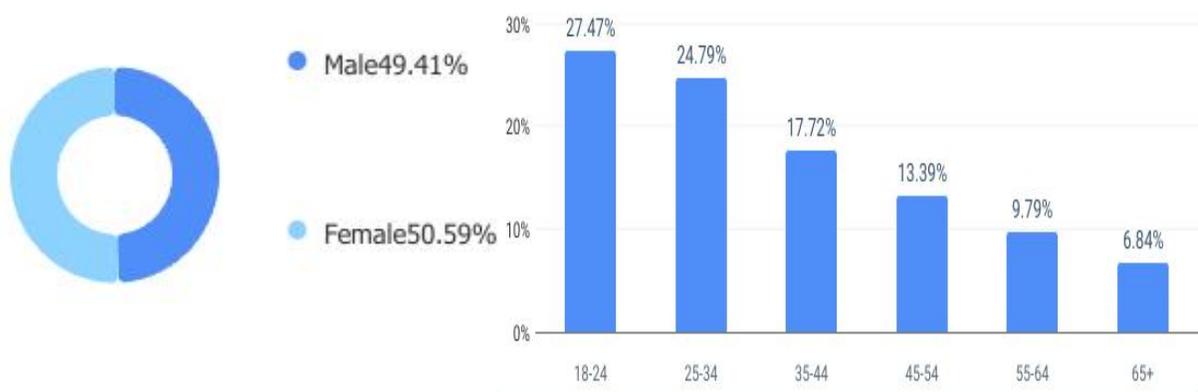
(in millions)	Q2 2025	FY 2025
<b>Bookings</b>	<b>\$243.5 - \$246.5</b>	<b>\$1,117.5 - \$1,126.5</b>
YoY Bookings Growth	28.1% - 29.7%	28.4% - 29.4%
<b>Revenues</b>	<b>\$238.5 - \$241.5</b>	<b>\$987 - \$996</b>
YoY Revenue Growth	33.7% - 35.4%	31.9% - 33.2%
<b>Adjusted EBITDA</b>	<b>\$58.4 - \$61.6</b>	<b>\$271.4 - \$283.9</b>
<b>Adjusted EBITDA margin</b>	<b>24.5% - 25.5%</b>	<b>27.5% - 28.5%</b>

资料来源：Duolingo财报，国信证券经济研究所整理

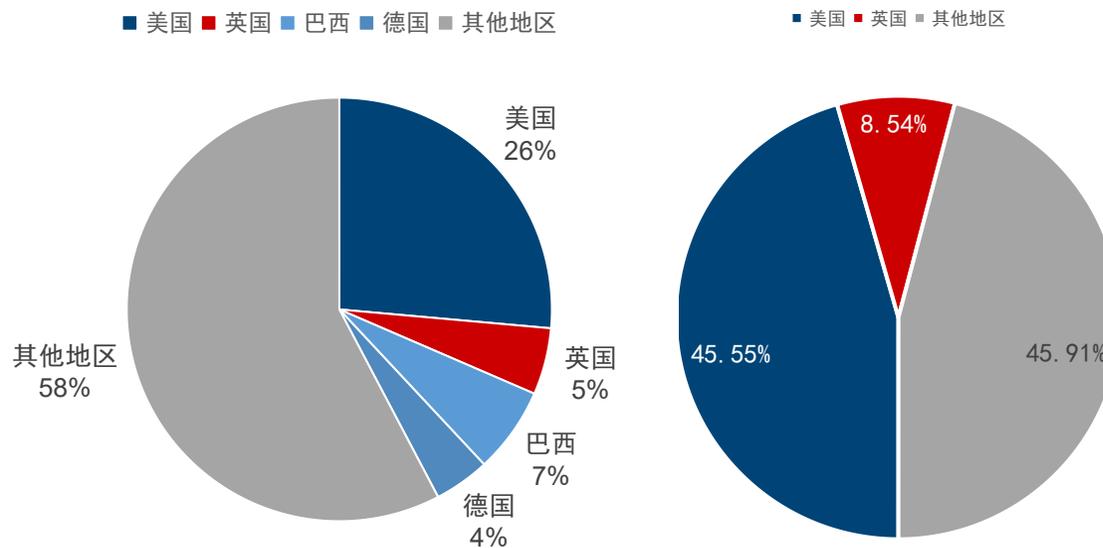
# 用户画像：年轻群体为主，全球欧美区域收入贡献较高

- **用户画像：**根据SimilarWeb的数据，多邻国近期访问用户年龄分布上，18-24岁用户占比27.47%，25-34岁占24.79%，35-44岁占17.72%，呈现年轻群体为主的特点。Duolingo调查受访者43%认为现在的学习比年轻时更成功。因为随着年龄的增长，耐心（42%）、为了实现个人成就而不是强制而学习（30%）以及更多的时间致力于学习（29%）。超过四分之一的美国人目前正在努力学习一门新语言。他们的动机多种多样且引人注目：保持大脑敏锐（27%）、探索文化兴趣（31%）和增强旅行体验（27%）。
- **地区分布上，**美国占比26%，英国5%，巴西7%，德国4%，其他地区占58%，但欧美付费率较高，美国贡献近一半的收入。

图：2025年3月Duolingo.com访问用户画像



图：2025年3月Duolingo.com流量划分地理位置分布图（%）



# 语言画像：Duolingo英语学习者占比提升至50%，仍在快速增长

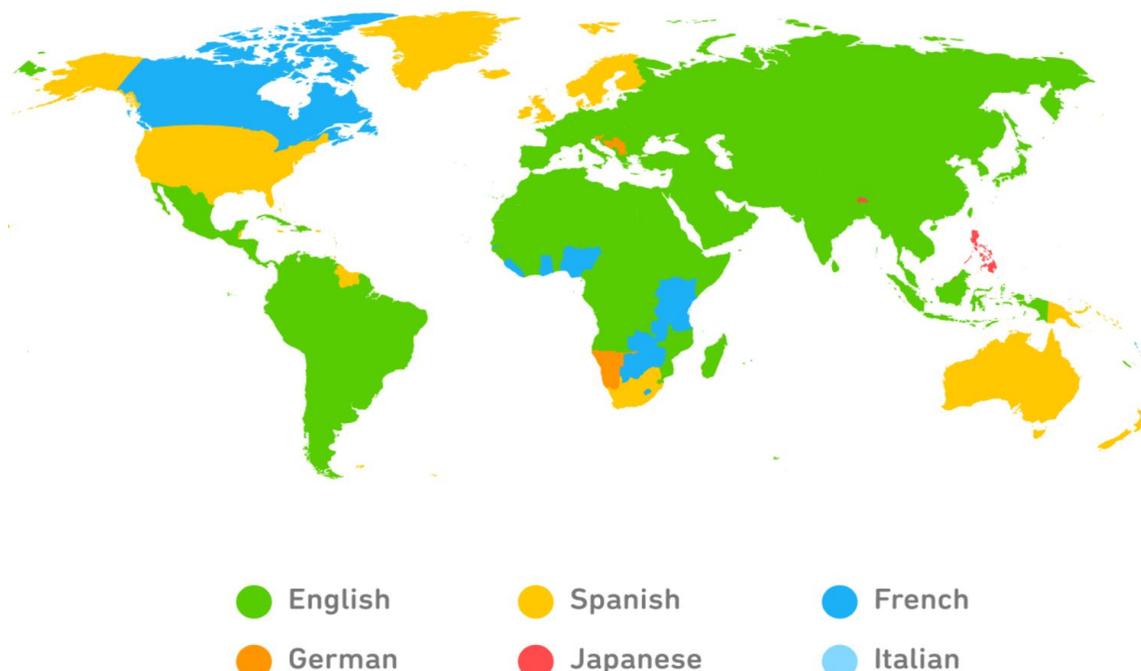
- 2024年英语是135个国家/地区学习最多的语言：25Q1业绩会表示英语学习者占比提升至约50%的DAU、整体市场为80%。英语熟练度会带来更多的学术和专业机会。英语学习者的动机中35%是获得教育、18%是与人交流或者职业提升，而其他语言学习动机通常是与人交流、获得乐趣或旅行。亚洲的学习者尤其重视通过英语学习来支持教育，印度（40%）、越南（50%）和中国（54%）的用户在学习英语。
- 其余九种最受欢迎的非英语语言为西班牙语、法语、德语、意大利语、日语、韩语、普通话、葡萄牙语和印地语。

图：2024年Duolingo学习最多的语言排行



资料来源：Duolingo官网、国信证券经济研究所整理

图：2024 Duolingo全球区域最热门学习语言分布



资料来源：Duolingo官网、国信证券经济研究所整理测算

### 3、增长驱动：AI加速课程内容制作，课程品类与高阶内容不断丰富

- ① AIGC加速软件开发与课程内容制作：AI协助播客DuoRadio、Lily视频通话内容制作开发，原本五年才能创建的播客剧集、AI仅需数月即可完成。因LLM擅长预测文本，由课程规划师制定课程主题、语法、练习类型后AI可一键生成大量课程内容，并做各类难度的扩展。
- 25Q1业绩会表示由AI生成新的148种语言课程、耗时约一年，此前100多门课程内容花了12年。这些新课程主要支持初学者级别（CEFR A1 - A2），并包括沉浸式功能，例如用于发展阅读理解的Stories和用于发展听力理解的DuoRadio。更高级的内容将在未来几个月内推出。
  - 通过AI技术在2024年交付了7,500个内容单元（高于2021年的425个），创造了新的学习体验，例如视频通话。
  - Duo Radio从2门课程增加到25+门并将总集数从300集增加到15,000+，只用了不到两个季度，曾经需要5+年，同时节省了99%的成本。

图：LLM进行学习内容制作

编写一个使用西班牙语单词“VISITAR”的练习。

规则：

- 练习必须有两个答案选项。
- 练习必须少于75个字符。
- 练习必须用A2级西班牙语水平编写。
- 练习必须包含过去时和未完成过去时。

Partial sentence	Possible next word	Likelihood
	fries	very high
	movies	high
I really like French...	movie	low
	the	very low
	are	almost impossible

图：Duolingo使用AI制作的Duo Radio课程动画

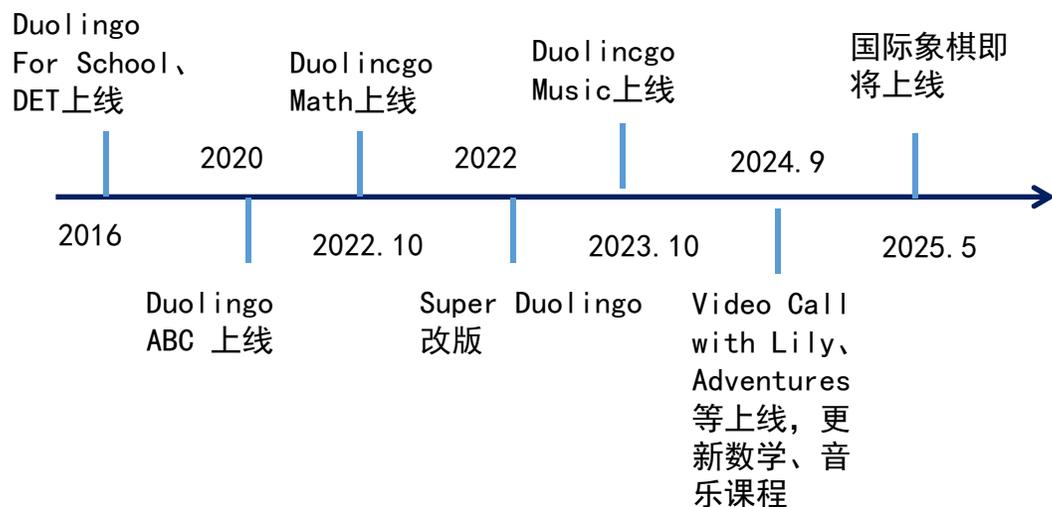


# Duolingo增长动能：不断扩充学习品类，开展数学、音乐等课程

② 扩学习品类：24Q4财报会表示数学和音乐课程拥有300万DAU，增速超过语言学习课程。

- 2023年10月，多邻国正式发布**音乐课程**，同步延续其标志性的游戏化教学模式，将基础乐理、节奏训练与200余首经典曲目结合，通过互动式键盘练习和听力游戏提升学习趣味性。
- 2024年9月，多邻国宣布对**数学和音乐课程**进行全面升级，数学课程新增代数、几何等进阶内容，音乐课程则引入索尼音乐作曲库，并计划接入真实乐器功能。
- 2025年5月：国际**象棋课程**将于正式上线。该课程将棋类术语、战术规则与语言学习深度融合，在对弈实践中提升语言运用，增添学习互动性与挑战性。

图：Duolingo产品发布时间线



资料来源：Duolingo官网、国信证券经济研究所整理

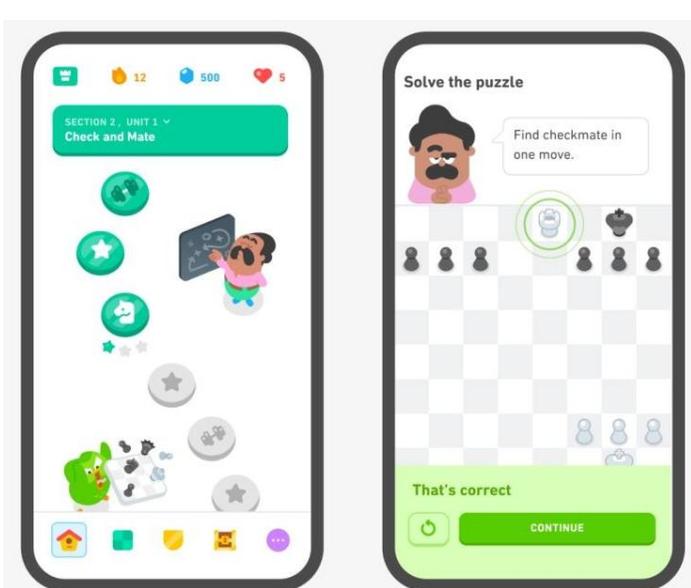
请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

图：Duolingo数学学习课程



资料来源：Duolingo官网、国信证券经济研究所整理  
测算

图：Duolingo围棋学习课程

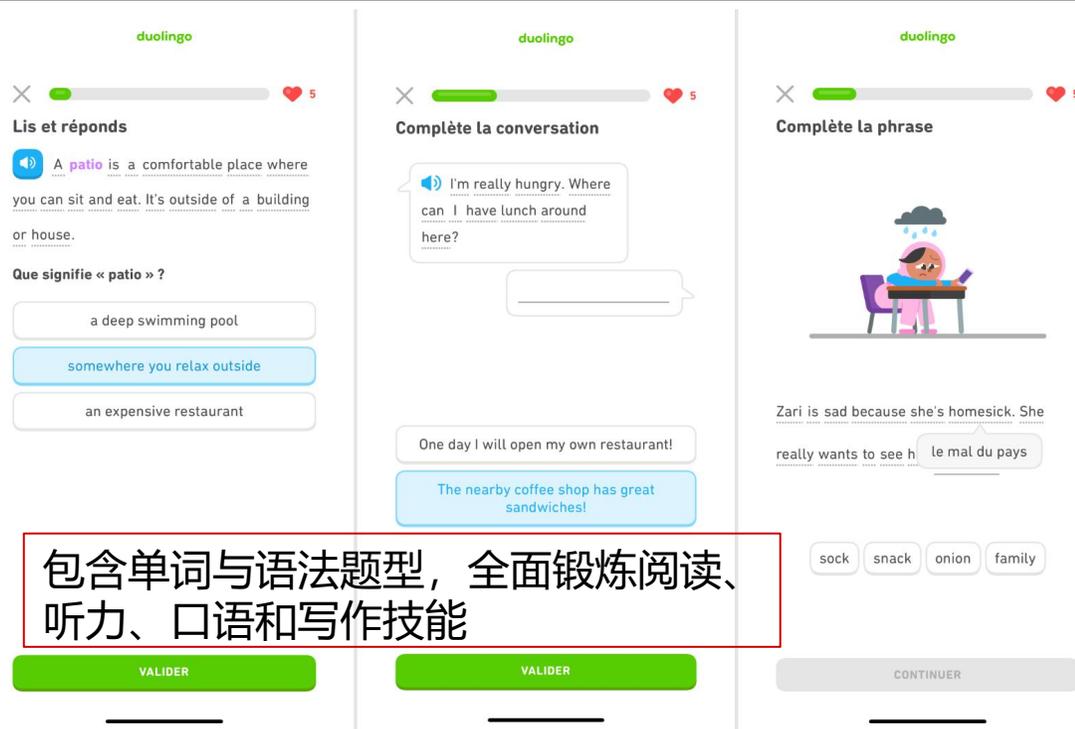


资料来源：Duolingo官网、国信证券经济研究所整理  
测算

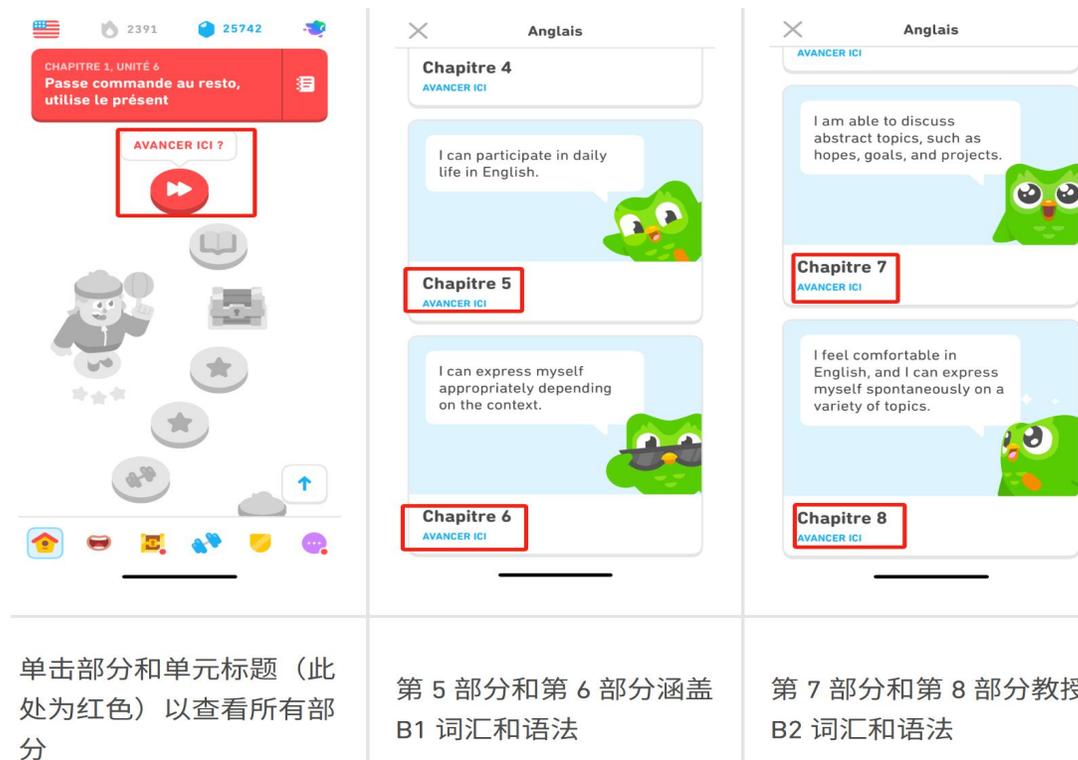
# Duolingo增长动能：提升英语学习者占比与体验，完善高阶英语课程

- ③ 完善高阶英语课程：24Q3平台中高阶英语学习DAU超200万且增长迅速，全球80%语言学习者学英语、仅占Duolingo DAU的46%。公司英语学习收入远低于50%，公司正完善中高级英语内容并优化用户定位，预计未来几年相关收入将显著增长。
- 24年8月上线200多个英语高级课程新单元：课程完全使用英文，包含有关复杂语言情境的课程，包括进行工作面试、谈判、文化和宗教传统以及提供建议。新设计的英语单元涵盖了国际熟练度标准欧洲共同语言参考框架（CEFR）中的语言能力级别B1和B2。

图：Duolingo新英语课程内容



图：Duolingo高级英语课程入口

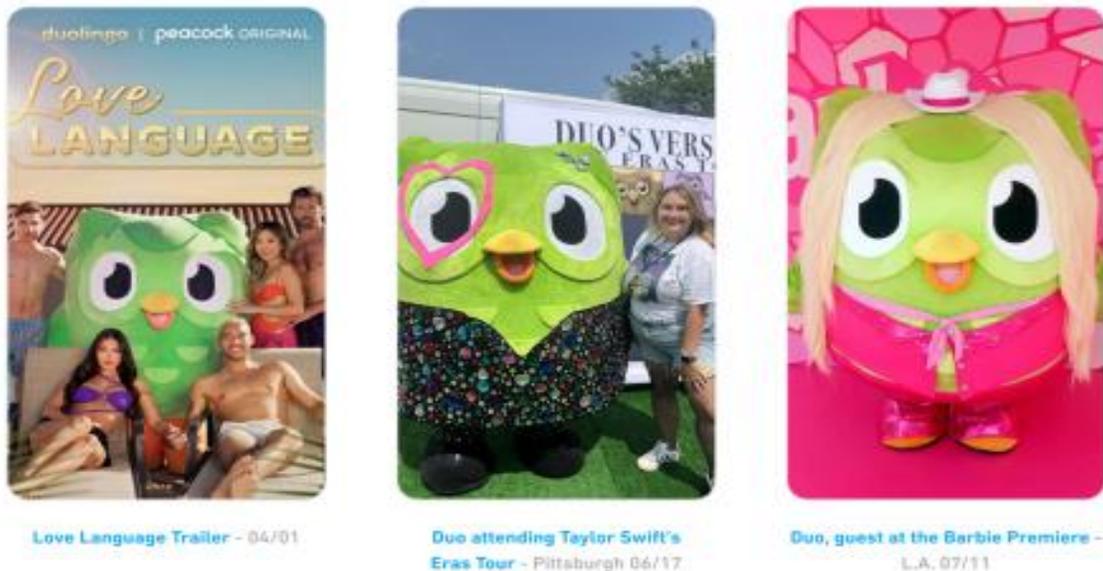


# Duolingo增长动能：品牌形象深入人心，实现低成本高效营销效果

④Duolingo品牌个性鲜明、粉丝众多，“口口相传”实现低成本获客。Duolingo的吉祥物多儿凭借其**幽默且疯狂的形象**在社交媒体拥有大量粉丝，把握热点进行营销，扩大品牌影响力。此外，Duolingo通过内容、机制、品牌吸引力、奖励机制等方式，实现了90%以上用户增长来自口碑传播，优质产品让用户主动传播，社交媒体营销具病毒传播效应。

- Duolingo通过与《芭比》、《鱿鱼游戏 2》合作成功破圈，双方玩梗营销，在剧照中加入突兀的多儿人偶扩大品牌曝光；
- 2025年2月11日发起品牌有史以来最成功的营销活动之一，几乎没有花一分钱的：Dead Duo。通过官推及多个社交媒体平台宣布其**吉祥物猫头鹰Duo “去世”**，产生了17亿次曝光，激活大量新用户和睡眠老用户。

图24：Duolingo营销渗透线上平台和线下各类活动



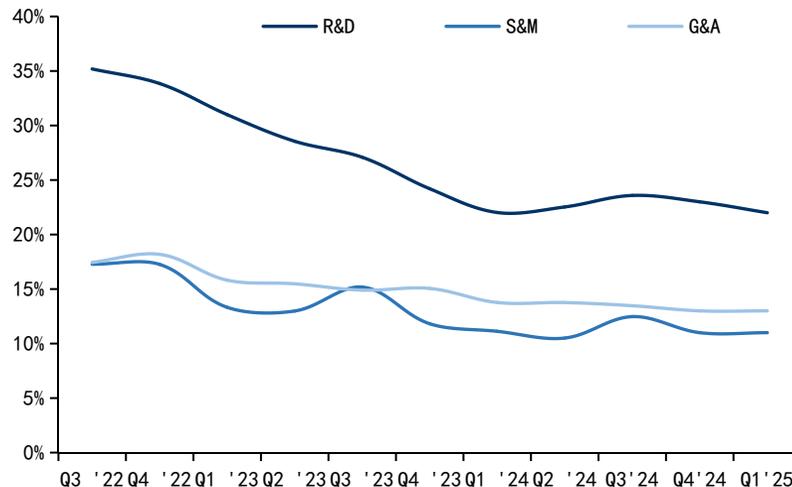
资料来源：Duolingo官网、各社交平台截图、国信证券经济研究所整理

图24：Dead DUO营销



资料来源：Duolingo官网、国信证券经济研究所整理

图25：Duolingo营销费用率不断走低



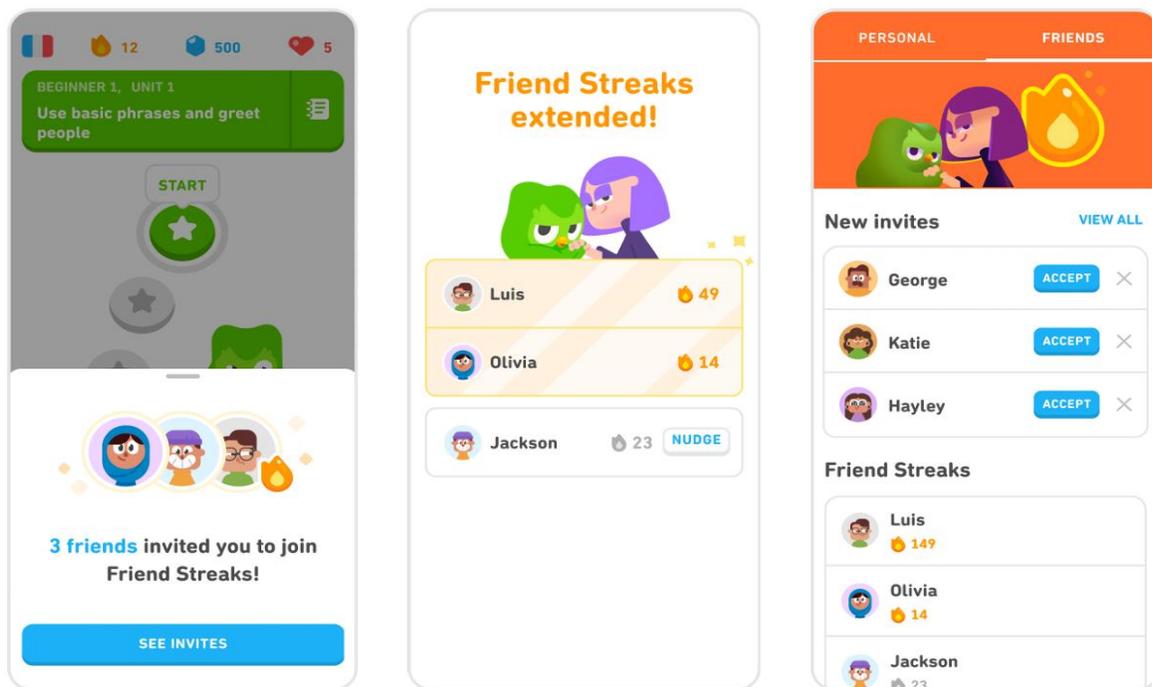
资料来源：公司财报、国信证券经济研究所整理

# Duolingo增长动能：强调学习与社交结合，提高交互和激励

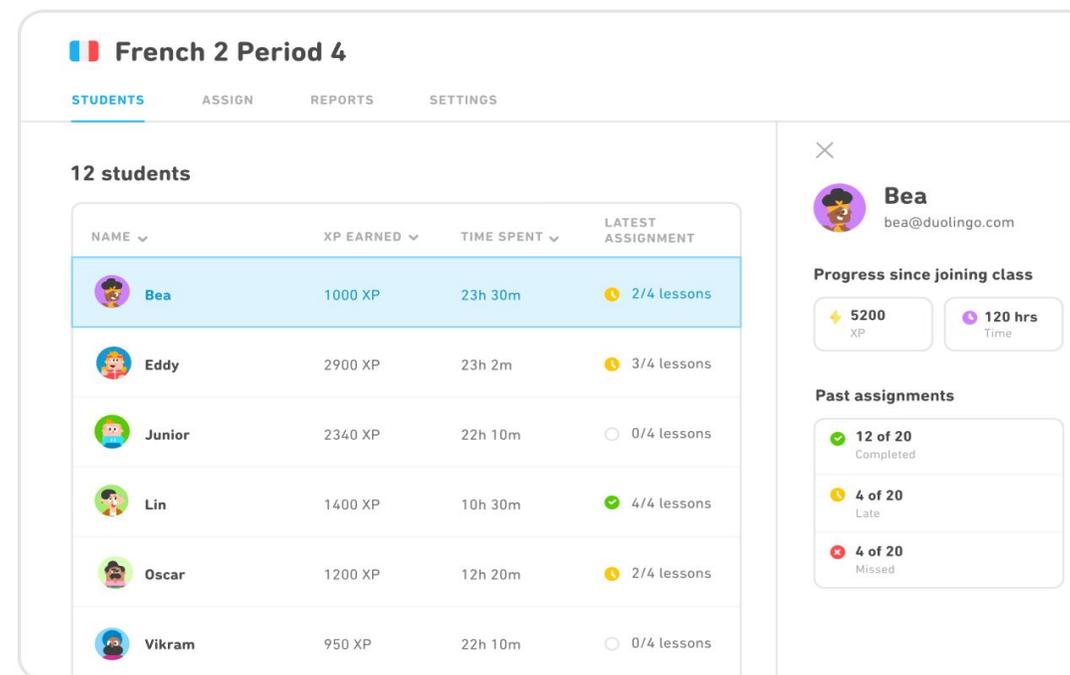
⑤新增社交功能提高粘性、让多邻国更社交（Make Duolingo More Social）：与朋友一起学习，引入社交功能提高学习激励、增加用户粘性。如Friend Streaks（朋友连胜）功能需要一起完成课程才获得积分，从而相互激励。如

- 1) Friend Streaks（朋友连胜）功能：需要一起完成课程后才获得积分，才能继续连胜打卡，从而相互激励。
- 2) 排行榜挑战：自动分配到同等级的学习群组中，相互竞争。
- 3) Duolingo for schools：老师可以免费创建班级群组，布置课程作业、监督学生进度。

图：Duolingo 朋友连胜功能



图：Duolingo for schools功能介绍



# Duolingo增长动能：通过A/B测试不断优化产品体验

⑥A/B 测试是驱动产品性能持续提升的关键。凭借完善的测试体系，得以同时验证大量创新方案，通过严格的数据化评估，筛选出优质创意推动产品迭代升级。

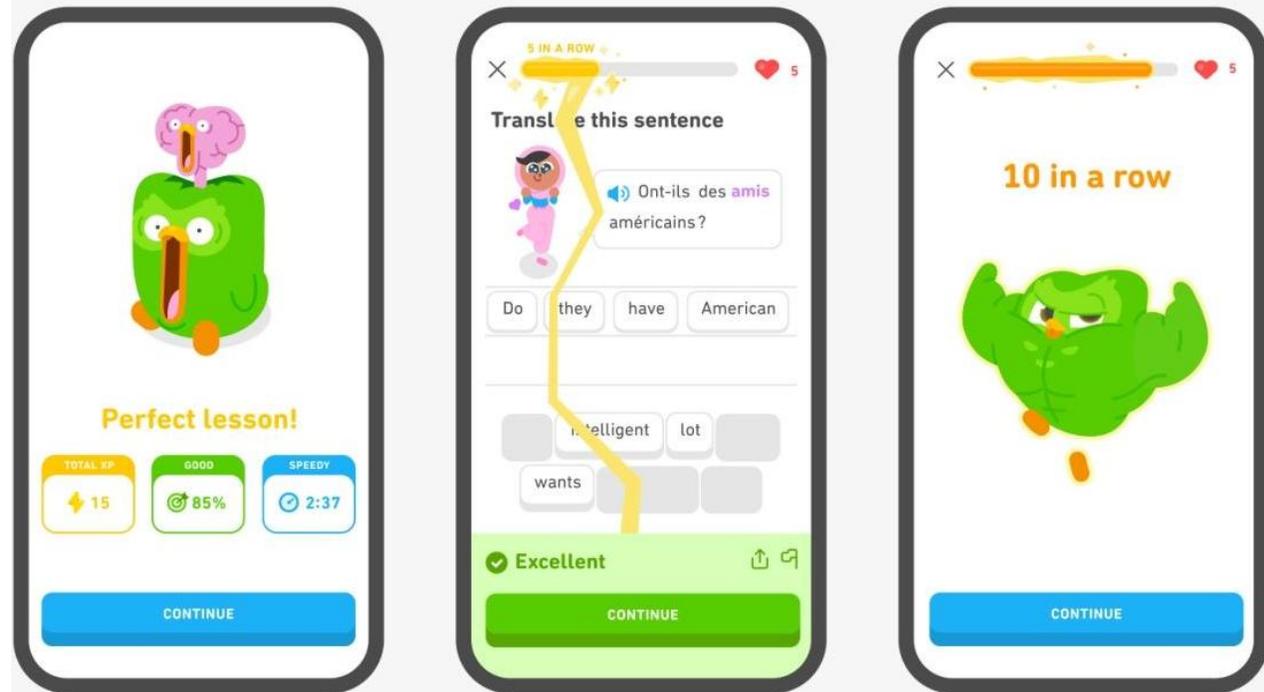
- 25Q1围绕提升用户留存与活跃度，推出多项体验优化措施。在功能层面，优化视觉设计并新增每日学习提醒；在体验层面，强化品牌特色、更新课程完成动画，以趣味互动的形式激励用户学习，有效增强用户粘性。
- 每季度运行750+A/B测试并完善每一个细节，以确保体验有用、直观且提升用户体验。

图：Duolingo数据与产品双飞轮模型



资料来源：Duolingo官网、国信证券经济研究所整理

图：Duolingo 2025年一季度通过A/B测试改进的学习提醒与结束动画



资料来源：Duolingo官网、国信证券经济研究所整理

#### 4、空间与估值：在线语言学习市场广阔，Duolingo具备高增长潜力

# 语言学习市场规模广阔，AI背景下在线学习成为主要增长动力

- 全球在线语言学习市场规模巨大且增长保持，全球化趋势有望助推语言学习规模持续攀升。根据Global Marketing Insights，2023年全球语言学习市场规模为 615 亿美元。2024年至2032年将以超过20%的复合年增长率增长，2032年有望达到3000亿美元。伴随国际经济贸易日益频繁，贸易和远程工作变得越来越普遍，对语言学习的需求持续上升。
- AI技术提升在线学习效率、减少了所需的时间。根据Technavio的报告，2023年全球在线语言学习市场规模288亿美元，2023-2028年全球在线语言学习市场规模预计将以19.73%的复合年增长率增长至700亿美元。在线语言学习市场增长由两个关键因素驱动：学习负担和时间效率。Duolingo平台为各种学习者类型提供定制课程，并促进学生、教师和家长之间的交流。AI和NLP等技术与语言学习的日益集成更加提高语言学习的效率，通过高级语音识别、发音和语法的即时反馈、智能语言辅导以及对话语言联系提升学习效果。

图：全球语言学习市场规模



资料来源：GMInsight、国信证券经济研究所整理

图27：在线语言学习市场规模

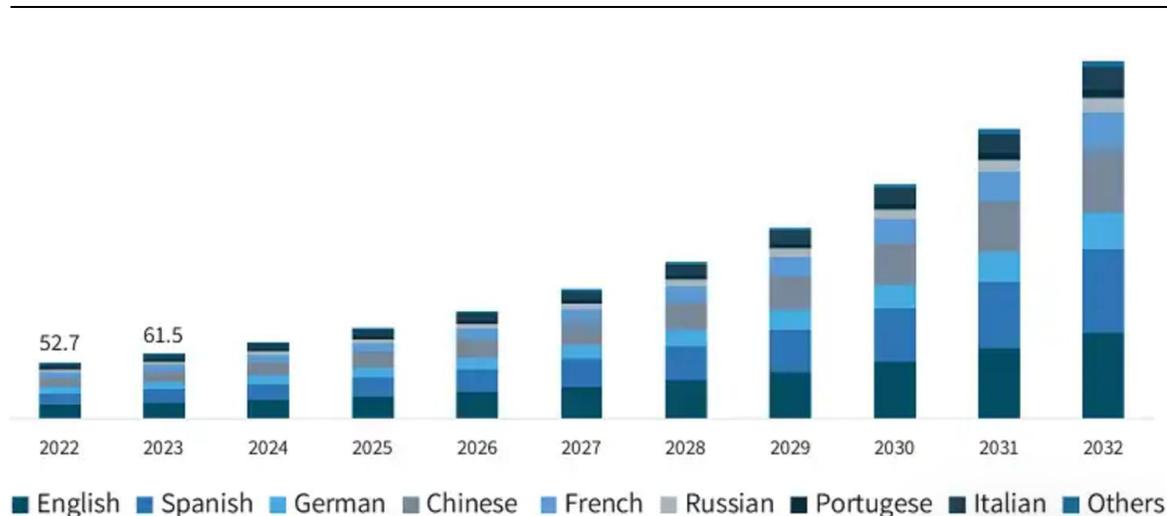


资料来源：Technavio、国信证券经济研究所整理

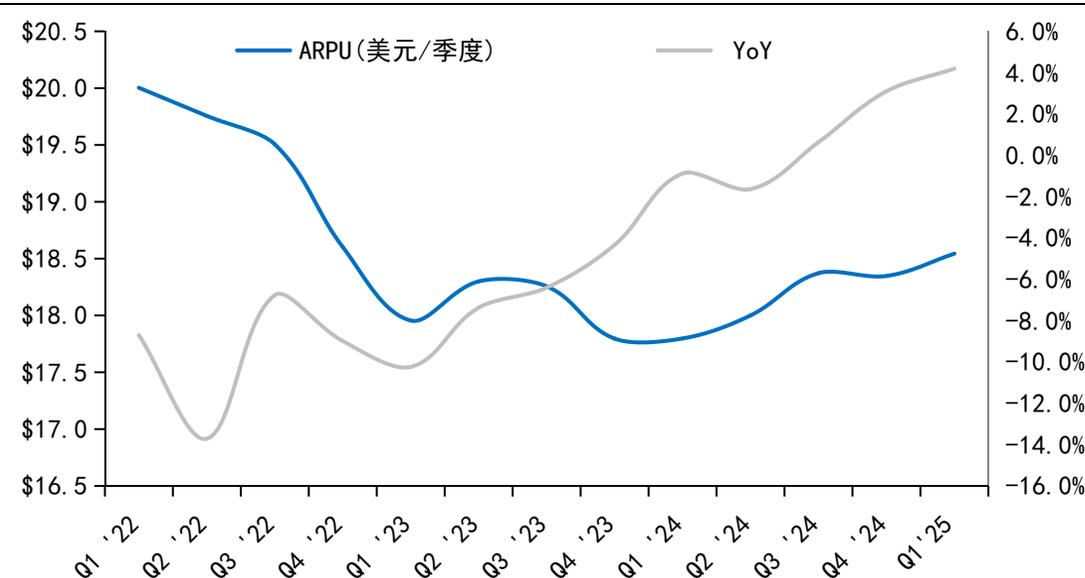
# 订阅收入核心指标用户数、付费率、ARPU均有翻倍潜力

- 公司订阅业务收入=用户数×付费率×ARPU，三项指标均有中期（5年左右）翻倍潜力。
- 用户数:Duolingo年度报告表示全球有近20亿人在学习一门语言，市场空间广阔，其中英语学习者占 80%、约16亿。而Duolingo截止25Q1月活为1.3亿(+33% YoY)，其中英语学习约占一半。按照CAGR 30%测算，用户数翻倍不到三年。
- 付费率：作为教育类产品，如果用户学习效果提升、免费/付费体验拉开差距，产品付费率将有大幅提高。伴随着Max AI功能推出和不断迭代，将大幅提高课程交互性和个性化，因其必须付费才能体验，将有望拉动付费率。目前付费率9%，假设用户付费率中期为15-20%（\*参考美国音乐收听应用Spotify付费率约为44%，约会APP付费率约为15%）。
- ARPU：伴随着家庭计划21年底推出以及订阅折扣力度增加，Duolingo季度ARPU从22年初的23美元/季度降至24年初的18美元/季度。但MAX功能定价（168美元/年）为普通Super会员（84美元/年）的两倍，伴随着Max推广渗透至7%的付费用户，不仅止住下滑趋势、还带动ARPU提升0.7美元/季度，假设中期Max占比付费用户70%，仅功能更新将拉动ARPU提升70%。

图：全球各类语言学习市场规模占比



图：Duolingo ARPU变化（美元/季度）



资料来源：GMIInsight、国信证券经济研究所整理

资料来源：公司财报、国信证券经济研究所整理

# Duolingo以及美股SaaS公司收入、利润以及估值情况

表：美股SaaS公司收入、利润以及估值情况

代号	公司名称	市值 (亿美元)	经调净利润 (百万美元)				2026E YoY	收入预期 (百万美元)						2025 YoY	2026 YoY	24-26E CAGR	PS			PSG
			24	25E	26E	22		23	24	25E	26E	24	25E				26E	25E		
DUOL.O	Duolingo	221	89	130	203	56%	370	531	748	1,030	1,330	38%	29%	33%	30	21	17	0.6		
PLTR.O	Palantir	2,933	1,000	1,440	1,870	30%	1,910	2,230	2,870	3,770	4,820	31%	28%	30%	102	78	61	2.2		
GTLB.O	Gitlab	76	102	139	187	34%	409	566	740	927	1,140	25%	23%	24%	10	8	7	0.3		
SHOP.N	Shopify	0	1,640	1,940	2,470	27%	5,600	7,060	8,880	10,950	13,250	23%	21%	22%	-	-	-	-		
SNOW.N	Snowflake	560	307	419	569	36%	2,000	2,740	3,560	4,390	5,380	23%	23%	23%	16	13	10	0.5		
CFLT.O	Confluent	67	102	132	175	33%	586	777	964	1,170	1,410	21%	21%	21%	7	6	5	0.2		
DDOG.O	Datadog	362	654	632	830	31%	1,680	2,130	2,680	3,190	3,850	19%	21%	20%	14	11	9	0.5		
APP.O	Applovin	1,041	1,580	2,270	3,280	44%	2,820	3,280	4,710	5,750	7,000	22%	22%	22%	22	18	15	0.7		
CRWD.O	CrowdStrike	1,092	950	1,080	1,390	29%	2,170	2,990	3,870	4,670	5,680	21%	22%	21%	28	23	19	0.9		
NOW.N	ServiceNow	2,023	2,900	3,450	4,180	21%	7,250	8,970	10,980	13,050	15,620	19%	20%	19%	18	16	13	0.7		
ZS.O	Zscaler	357	520	525	659	26%	1,300	1,850	2,370	2,850	3,430	20%	20%	20%	15	13	10	0.5		
RBLX.N	Rblox	501	-935	-1,000	-875	-12%	2,870	3,520	4,370	5,220	6,240	19%	20%	19%	11	10	8	0.4		
MDB.O	MongoDB	139	261	286	362	26%	1,250	1,650	1,960	2,290	2,730	17%	19%	18%	7	6	5	0.3		
TEAM.O	Atlassian	546	859	1,020	1,300	27%	3,180	3,890	4,790	5,670	6,770	18%	19%	19%	11	10	8	0.4		
PANW.O	Palo Alto Networks	1,243	2,070	2,390	2,910	22%	6,040	7,420	8,480	9,710	11,090	15%	14%	14%	15	13	11	0.8		
MSFT.O	Microsoft	32,359	92,750	103,520	120,200	16%	204,090	227,580	261,800	294,020	333,330	12%	13%	13%	12	11	10	0.7		
ESTC.N	Elastic	87	180	211	268	27%	1,010	1,190	1,410	1,600	1,830	13%	14%	14%	6	5	5	0.3		
ADBE.O	Adobe	1,623	8,330	8,930	9,830	10%	17,740	19,580	21,660	23,680	26,000	9%	10%	10%	7	7	6	0.6		
SAP.N	SAP	3,550	5,290	7,270	8,700	20%	30,870	31,210	34,180	38,330	43,080	12%	12%	12%	10	9	8	0.7		
CRM.N	Salesforce	2,645	9,780	10,850	12,200	12%	31,000	34,560	37,660	40,580	44,180	8%	9%	8%	7	7	6	0.7		
TWLO.N	Twilio	153	622	706	835	18%	3,830	4,150	4,460	4,810	5,210	8%	8%	8%	3	3	3	0.4		
U.N	Unity	89	425	302	373	23%	1,390	2,190	1,810	1,770	1,940	-2%	10%	4%	5	5	5	0.5		

\*利润预测采用彭博一致预期，已按照日历年调整，250505更新

资料来源：各公司财报会，国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

第一，宏观经济波动。若宏观经济波动，产业变革及新技术的落地节奏或将受到影响，宏观经济波动还可能对用户消费产生负面影响，从而导致整体行业增长不及预期。

第二，核心技术水平升级不及预期的风险。AIGC相关产业技术壁垒较高，核心技术难以突破，影响整体进度。

第三，AI伦理风险。AI可能会生产违反道德、常规、法律等内容。

## 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.GSI）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（IXIC.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

### 分析师承诺

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。

### 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

GUOSEN SECURITIES

## 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楼

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