

## NET.N Cloudflare

美股

增持 ( 首次 )

## 基于 Anycast 路由的 CDN 提供商，与苹果共探端侧 AI 保护

2024 年 12 月 20 日

## 市场数据

日期	2024/12/19
收盘价(美元)	108.58
总股本(亿股)	3.43
流通股本(亿股)	3.06
净资产(亿美元)	9.73
总资产(亿美元)	30.63
每股归母净利润(美元)	3.18

来源: WIND, 兴业证券经济与金融研究院整理

## 投资要点

- **内容分发网络领导者，收入增长强劲。**Cloudflare 最初是内容分发网络提供商，通过积极的业务拓展扩大客户群，逐步成为互联网安全与性能服务集成式云平台。公司 2023 年实现收入 12.97 亿美元，同比增长 32.97%；Non-GAAP 净利润为 1.70 亿美元，Non-GAAP 净利率为 13.08%（同比 +8.53pcts）。
- **安全解决方案市场竞争激烈，整合型平台优势凸显。**从竞争格局来看，安全解决方案市场中，2022 年 IBM、Microsoft、Broadcom、Cisco 以 20%、16%、11%、6% 的市场份额占比排名前 4，多数网络安全供应商仍以单点解决方案产品供应为主。微软、CrowdStrike、Cloudflare 等依托统一云平台提供全面解决方案的优势显现。
- **产品矩阵逐步完善，AI 时代底层架构优势凸显。**Cloudflare 产品体系涵盖应用程序服务、零信任服务、网络服务、开发者服务及消费者产品。基础设施层面，Cloudflare 全球网络采用自带安全防护的 Anycast 方法进行路由，并自建专用主干网供私人资源传输。数据传输层面，Cloudflare 设有全面的接入通道，能够实现“端到端”连接。生成式 AI 浪潮下，Cloudflare 推出无服务器 AI 推理平台 Workers AI、保护 AI 应用程序的 Firewall for AI 等针对 AI 特殊用例的解决方案，助力全栈 AI 应用程序开发。作为 Apple Intelligence 端侧隐私安全供应商，有望实现新业绩增量。
- **商业化模式以订阅为主，开发者服务成主要增长驱动。**公司产品提供免费版本以扩展客户群，并以基于功能的订阅计划实现商业化，截至 2023 年末，公司已累积付费客户 19 万名，ARPU 达 6833 美元。公司积极寻求对外合作，组建带宽联盟以降本增效，并与 CrowdStrike、Microsoft 进行零信任集成。未来公司将依赖产品创新和销售策略优化实现增长，预计 2027 年 TAM 达 2220 亿美元，其中，开发者服务 TAM 将以 2024-2027CAGR 达 15.9% 的增速领跑所有业务领域，成为主要增长来源。
- **投资建议：**得益于公司新品发布节奏恢复和销售团队效率提升，预计公司 2024/2025/2026 年分别实现营收 16.62/21.01/26.49 亿美元，同比 +28.1%/+26.4%/+26.1%，Non-GAAP 净利润为 2.65/3.05/3.86 亿美元，Non-GAAP 净利率为 16%/15%/15%。首次覆盖，给予“增持”评级。
- **风险提示：**生成式 AI 发展不及预期；新品发布节奏不及预期；市场竞争加剧。

## 主要财务指标

会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万美元)	1297	1662	2101	2649
同比增长	33.0%	28.1%	26.4%	26.1%
毛利率	33.3%	30.1%	25.3%	25.2%
Non-GAAP 净利润(百万美元)	170	265	305	386
Non-GAAP 净利润率	13.1%	15.9%	14.5%	14.6%
Non-GAAP 稀释 EPS (美元)	0.5	0.7	0.8	1.0

资料来源: 公司官网, 兴业证券经济与金融研究院整理

## 海外 TMT 研究

## 分析师:

洪嘉骏

hongjiajun@xyzq.com.cn

SFC:BPL829

SAC:S0190519080002

## 周路昀

zhouluyun@xyzq.com.cn

SAC: S0190522070002

请注意: 周路昀并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人, 不可在香港从事受监管的活动

# Outperform

(Initiate)

## Cloudflare (NET.N)

Stock Connect (NYSE)

A CDN provider that uses Anycast routing, explores end-side AI protection with Apple.

American stock Software

Dec.20,2024

### Key Data

Dec. 19, 2024

Closing Price (USD)	108.58
Total Shares (Mn)	343
Shares Outstanding (Mn)	306
Net Assets (Mn/USD)	973
Total Assets (Mn/USD)	3063
BVPS(USD)	3.18

Source: Wind, Industrial Securities Research Institute

### Analyst

#### Hong Jiajun

hongjiajun@xyzq.com.cn  
SFC: BPL829  
SAC: S0190519080002

#### Zhou Luyun

zhouluyun@xyzq.com.cn  
SAC: S0190522070002

Zhou Luyun is not license holder registered at the Securities and Futures Commission (SFC) and are not allowed to engage in regulated activities in Hong Kong.

### Highlights

**Cloudflare is a leading player in the content delivery network (CDN) market, with strong revenue growth.** Initially a CDN provider, Cloudflare has expanded its customer base through aggressive business expansion and has gradually become an integrated cloud platform for internet security and performance services. The company achieved revenue of \$1.297 billion in 2023(YoY+32.97%); Non-GAAP net income was \$0.170 billion, with a Non-GAAP net margin of 13.08%(YoY+8.53pcts).

**Cyber security solutions market is highly competitive, and advantages of integrated platform are becoming more apparent.** In 2022, IBM, Microsoft, Broadcom, and Cisco accounted for 20%, 16%, 11%, and 6% of market share, ranking the top 4. Most network security vendors still primarily offer point solutions. The advantages of Microsoft, CrowdStrike, and Cloudflare, which rely on unified platforms to provide comprehensive solutions, are becoming more apparent.

**Cloudflare's product portfolio is gradually improving, with underlying architecture advantage is becoming more prominent in AI era.** Cloudflare's product portfolio includes application services, zero trust services, network services, developer services, and consumer products. In regard to infrastructure, Cloudflare's global network uses Anycast routing with built-in security, and it builds its own backbone network for private resource transmission. In regard to data transmission, Cloudflare has comprehensive access channels and can achieve 'end-to-end' connections. Cloudflare has also launched several solutions for AI use cases, such as serverless AI inference platform Workers AI and Firewall for AI, to assist with full-stack AI application development. As a supplier of end-side privacy security for Apple Intelligence, it is expected to generate new revenue growth.

**The Business is mainly subscription-based, with developer services being the main driver of growth.** The company offers a free version of its products to expand its customer base, and provides subscription plans based on functions. By the end of 2023, the company has accumulated 190,000 paying customers, with ARPU of \$6,833. The company also actively seeks external cooperation, forming a bandwidth alliance to reduce costs and increase efficiency, and integrating with CrowdStrike and Microsoft in Zero Trust. In the future, the company will rely on product innovation and optimization of sales strategies to achieve growth, with the TAM expected to reach \$222 billion in 2027. Especially, The TAM of developer services will grow at a CAGR of 15.9% from 2024 to 2027, becoming the main driver of growth.

**Earning Forecasts and investment recommendations:** Benefiting from the recovery of the company's product innovation and the improvement of the sales team's efficiency, it is expected that the company will achieve revenue of \$1.66/\$2.10/\$2.65 billion in 2024/2025/2026 (YoY+28.1%/26.4%/26.1%). Non-GAAP net profit will be \$265/\$305/\$386 million, with Non-GAAP net profit margin of 16%/15%/15%,and the rating of "outperform" will be given for the initiated coverage.

**Potential risks:Weaker-than-expected growth in generative AI; Slower-than-expected of product innovation; Intensification of market competition.**

### Key Financial Indicators

FY				
Revenue (Mn/USD)	1297	1662	2101	2649
YoY (%)	33.0%	28.1%	26.4%	26.1%
Gross Margin (%)	33.3%	30.1%	25.3%	25.2%
Non-GAAP Net Income (Mn/USD)	170	265	305	386
Non-GAAP Net Income Margin(%)	13.1%	15.9%	14.5%	14.6%
Non-GAAP Diluted EPS (USD)	0.5	0.7	0.8	1.0

Source: Company Disclosure, Industrial Securities Research Institute

## 目 录

1、Cloudflare: 高增速的 CDN 服务 SaaS 提供商 .....	5
1.1、Cloudflare 是互联网安全与性能服务集成式云平台 .....	5
1.2、财务表现: 营收增速可观, 费率下降释放盈利能力 .....	7
2、网络安全行业: 行业相对分散, 点解决方案的平台化整合是未来趋势 .....	10
3、公司优势: 整合零信任服务, Anycast 路由铸就差异化 .....	13
3.1、全球网络为基础, 集成全面的安全与性能服务 .....	13
3.2、底层架构优势: Anycast 网络+统一控制平台 .....	20
3.3、边缘云优势: 独特市场定位+高性能产品 .....	23
3.4、适应 AI 时代: 应用全栈开发+安全防护 .....	25
4、公司商业化: 以订阅为主, 大客户为主要增长驱动 .....	29
4.1、订阅计划销售, 分层定价满足不同安全需求 .....	29
4.2、Land-and-expand 策略推动用户付费转化 .....	34
4.3、推进关键伙伴合作, 提升用户一体化体验 .....	36
5、未来增长驱动: 产品创新为基, 提升销售效率 .....	43
5.1、“产品+网络”双飞轮 .....	43
5.2、扩大客户销售, 向企业级客户倾斜 .....	46
5.3、潜在市场空间广阔, AI 等领域或为未来增长点 .....	47
6、盈利预测与估值: 预计公司 2024-2026 年营收分别为 16.62/21.01/26.49 亿美元。 .....	49

## 图目录

图 1、公司发展历程 .....	5
图 2、2019-2023 年公司营收及增速 .....	7
图 3、2019-2023 年公司分地区营收占比 .....	7
图 4、2019-2023 年公司毛利润及毛利率 .....	8
图 5、2019-2023 年公司各项费用率 .....	8
图 6、2019-2023 年公司 Non-GAAP 各项费用率 .....	8
图 7、2019-2023 年公司净利润及净利率 .....	9
图 8、2019-2023 年公司 Non-GAAP 净利及净利率 .....	9
图 9、云计算技术下的 IT 基础设施演进 .....	10
图 10、传统硬件 IT 基础设施图示 .....	11
图 11、多租户云架构下的 IT 基础设施图示 .....	11
图 12、2021-2028 年全球网路安全市场收入及增速 .....	11
图 13、2023 年安全解决方案与安全服务市场占比 .....	11
图 14、安全解决方案市场竞争格局 (2022 年) .....	12
图 15、Cloudflare 全球网络图示 (24Q3 更新) .....	13
图 16、Cloudflare 产品矩阵 .....	14
图 17、Cloudflare 应用程序服务生态图示 .....	15
图 18、Cloudflare 保障企业数字化运营各环节安全 .....	18
图 19、Anycast 和 Unicast 面临 DDoS 攻击图示 .....	21
图 20、Cloudflare 骨干网传输私人资源图示 .....	21
图 21、Cloudflare 相较于点解决方案供应商的竞争优势 .....	22
图 22、Cloudflare 与其它供应商控制平面对比 .....	23
图 23、Cloudflare 位于运行 AI 推理的最理想场所 .....	25
图 24、Cloudflare 在全球部署 AI 推理资源 .....	26
图 25、Cloudflare 助力实现数据本地化 .....	26
图 26、Firewall for AI 工作原理图示 .....	27
图 27、AI Gateway 管理员端界面图示 .....	28

图 28	、 1.1.1.1.应用程序下载界面 .....	- 34 -
图 29	、 2019-2023 年公司付费客户数量及增速 .....	- 35 -
图 30	、 2019-2023 年订单金额超 10 万美元的客户数及增速 .....	- 35 -
图 31	、 2019-2023 年订单金额 50-100 万美元及超 100 万美元的客户数 .....	- 35 -
图 32	、 2019-2023 年公司订单金额超 10 万美元的客户群分段构成情况 .....	- 35 -
图 33	、 2019-2023 年公司各客户群收入贡献 .....	- 36 -
图 34	、 2019-2023 年公司各客户群收入贡献占比 .....	- 36 -
图 35	、 加入 Cloudflare 带宽联盟的云服务和托管提供商 .....	- 38 -
图 36	、 Cloudflare 与端点安全和身份认证提供商集成的零信任生态图示 .....	- 39 -
图 37	、 Cloudflare 在 iCloud Private Relay 中的位置图示 .....	- 40 -
图 38	、 OHTTP 技术架构图示 .....	- 41 -
图 39	、 Google 与 Fastly 的 OHTTP 实践图示 .....	- 41 -
图 40	、 2010-2024 年公司新品发布情况 .....	- 43 -
图 41	、 2019-2024 年收并购活动支付的现金净值 .....	- 45 -
图 42	、 2019-2024 年公司财产与设备净增加额 .....	- 45 -
图 43	、 2019-2023 年公司资本支出及占营收比重 .....	- 45 -
图 44	、 Cloudflare 现有产品在现有客户群的 ARR 增长空间 .....	- 47 -
图 45	、 2020-2027 年公司 TAM 及增速 .....	- 47 -
图 46	、 2020-2027 年公司分业务领域 TAM .....	- 48 -

#### 表目录

表 1	、 解决方案细分领域的 TOP10 供应商 .....	- 12 -
表 2	、 Cloudflare One 组件及功能介绍 .....	- 17 -
表 3	、 Cloudflare 与三大云厂商直接竞争的开发者服务一览 .....	- 19 -
表 4	、 Cloudflare 为具体用例提供的安全接入方案 .....	- 22 -
表 5	、 Cloudflare、Akamai、Fastly CDN 业务对比 .....	- 24 -
表 6	、 Cloudflare、Akamai、Fastly 边缘计算解决方案对比 .....	- 25 -
表 7	、 Cloudflare 应用程序服务定价情况（截至 2024 年 12 月） .....	- 29 -
表 8	、 Cloudflare 零信任安全服务定价情况（截至 2024 年 12 月） .....	- 30 -
表 9	、 Cloudflare Pages 定价情况（截至 2024 年 12 月） .....	- 32 -
表 10	、 Cloudflare R2 与 Amazon S3 收费情况对比（截至 2024 年 12 月） .....	- 33 -
表 11	、 Microsoft 不同路由服务流量出口费用对比 .....	- 37 -
表 12	、 按每月传输量 250TB 计算的传输费用对比 .....	- 37 -
表 13	、 2016-2024 年公司对外收购情况 .....	- 44 -
表 14	、 公司盈利预测结果 .....	- 49 -

## 1、Cloudflare: 高增速的 CDN 服务 SaaS 提供商

### 1.1、Cloudflare 是互联网安全与性能服务集成式云平台

Cloudflare 起源于可追踪垃圾邮件来源的 Project Honey Pot，逐步建立全球云平台后，致力打造“网络+产品双飞轮”效应，成为网络安全与性能服务和边缘开发平台的领导者。

图 1、公司发展历程



资料来源：公司官网，兴业证券经济与金融研究院整理

**起步阶段（2009年-2016年）：搭建基础平台，提供高效服务+积累客户群。**2004年，Matthew Prince 和 Lee Holloway 创建了一个能够追踪垃圾邮件来源的系统，命名为 Project Honey Pot。多年来，Project Honey Pot 不断完善并于 2009 年正式更名为 Cloudflare。2010 年 9 月 27 日，Cloudflare 在 TechCrunch Disrupt 正式发布并投入运营。Cloudflare 的基础是一个高效的、可拓展的网络。在起步阶段，Cloudflare 为每个接入网络的客户提供高性价比的基础应用程序服务。成立一周年之际，Cloudflare 宣布为所有客户免费启用对 IPv6 的自动支持，而在成立三周年时，公司推出通用安全套接层 SSL (Secure Socket Layer, 基于传输通信协议 TCP/IP 的安全协议)，让客户免费使用 SSL 加密。经济高效的服务为 Cloudflare 积累了

规模庞大的免费客户群，截至 2014 年 10 月起 200 万的注册网站使用 Cloudflare 的免费服务。2012 年 12 月 Cloudflare 与全球领先的托管和云服务支持公司 Parallels 合作，进一步扩大中小企业客户群。2015 年 4 月，Cloudflare 宣布与 Google 合作，成为其授权云平台技术合作伙伴。同年 9 月，Cloudflare 宣布与百度建立战略合作伙伴关系，正式进入中国市场。

**探索阶段（2017 年-2019 年）：依托全球网络，开展多方合作+打造“双飞轮”。**

Cloudflare 在基于互联网原生架构搭建全球云平台的同时，积极深化与云基础设施提供商的合作并加速产品创新进程，打造“网络+产品双飞轮”效应。2018 年 3 月，Cloudflare 与 IBM 合作，为 IBM 客户提供边缘计算解决方案。同年 9 月，Cloudflare 宣布成立带宽联盟，筑牢合作伙伴关系网，腾讯云与阿里云分别于 2019 年 6 月和 2020 年 3 月宣布加入该联盟，该联盟范围在随后几年不断扩展。2019 年 6 月，公司与 Chronicle Security、Datadog、Elastic 等分析平台展开合作，以增强互联网性能和网络安全分析。与此同时，公司在 2017-2019 年期间推出 17 项创新产品，新品发布节奏较 2010-2016 平均每年 1 项产品明显加快。得益于创新驱动增长战略，公司业绩高速增长，并于 2019 年 9 月 13 日在纽约证券交易所上市。

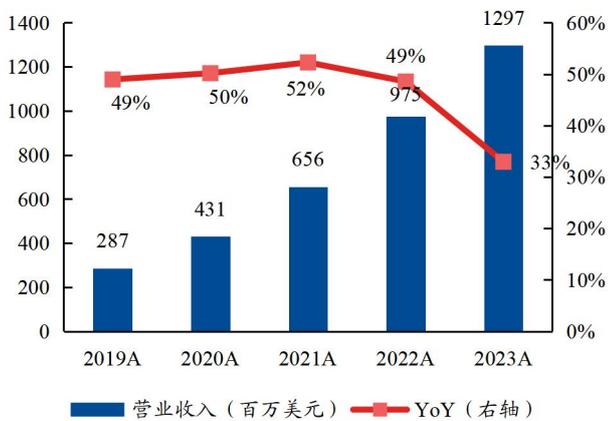
**扩张阶段（2020 年-今）：拓宽业务范围，深耕“零信任”+布局新领域。**

2020 年 10 月，Cloudflare 推出一款基于零信任安全模型、建立在全球网络之上、集成多种安全服务的安全访问服务边缘（SASE）平台 Cloudflare One，将网络连接服务与零信任安全服务结合，为用户提供一站式解决方案。随后，Cloudflare 陆续收购 Area 1 Security、BastionZero 等公司，以扩展零信任平台新功能。2022 年 6 月，公司推出 Cloudflare One 合作伙伴计划（包括集成的零信任解决方案包和合作伙伴服务支持）。次年，Cloudflare 推进与 Microsoft 等公司的零信任集成，扩大零信任安全覆盖面。与此同时，公司积极向开发者服务领域拓展，于 2021 年生日周推出 R2 对象存储服务，正式与传统公有云提供商展开竞争。伴随生成式 AI 迅速发展，Cloudflare 推出 Cloudflare One for AI 解决方案，并结合边缘计算和人工智能的优势，于 2024 年正式发布 Workers AI 推理平台，在全球服务器网络中部署图像处理单元（GPU）。此外，Cloudflare 通过收购 Nefeli 进入电子邮件安全、多云网络等新市场，积极开拓多行业合作伙伴，并继续加大全球市场布局。

## 1.2、财务表现：营收增速可观，费率下降释放盈利能力

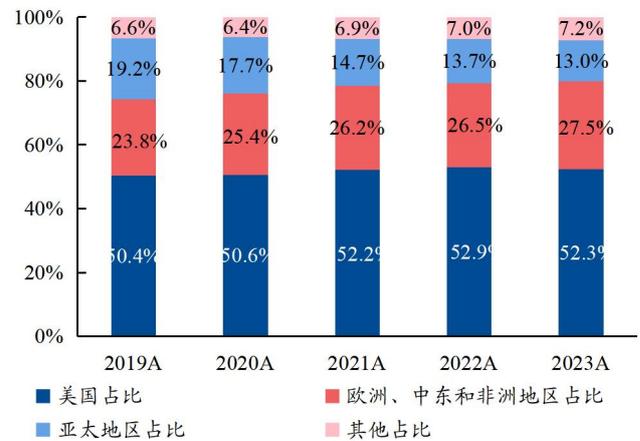
**收入高速增长，主要来自美国。**2023 全年公司实现营收 12.97 亿美元，同比增长 32.97%，仍维持较高增速，主要受客户群扩展推动。2023 年美国市场营收达 6.78 亿美元（YoY+31.50%），占比为 52.30%，整体占比稳定；欧洲、中东和非洲地区实现营收 3.57 亿美元（YoY+38.05%），占比为 27.50%，同比上升 1.01pcts，主要因为公司加大对中东地区的投入；亚太地区实现营收 1.69 亿美元（YoY+26.60%），占比 13.02%。其他地区贡献了 7.18% 的营收。

图 2、2019-2023 年公司营收及增速



资料来源：公司年报，兴业证券经济与金融研究院整理

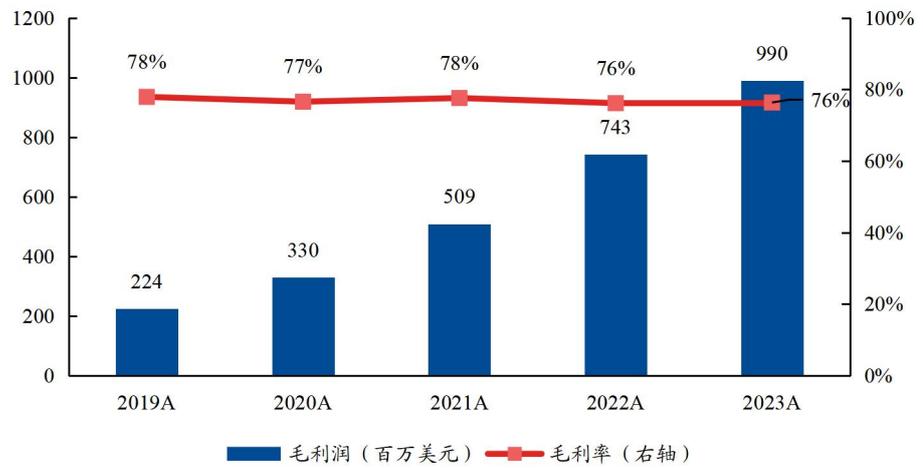
图 3、2019-2023 年公司分地区营收占比



资料来源：公司年报，兴业证券经济与金融研究院整理

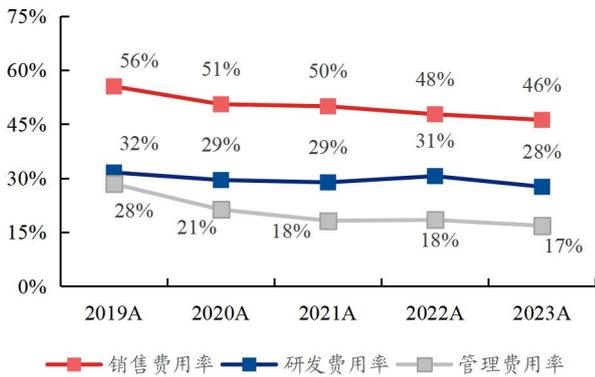
**利润：毛利率保持稳定，费率下降推动 Non-GAAP 净利率持续提升。**2023 年公司毛利润达 9.90 亿美元，毛利率为 76%，保持稳定。2023 年总营业费用为 11.75 亿美元（YoY+24.52%），总费用率为 90.63%，同比下降 6.15pcts。整体呈下降趋势。排除股票薪酬开支等项目影响后，Non-GAAP 总营业费用为 8.94 亿美元（YoY+22.98%），总费用率为 68.93%。

图 4、2019-2023 年公司毛利润及毛利率



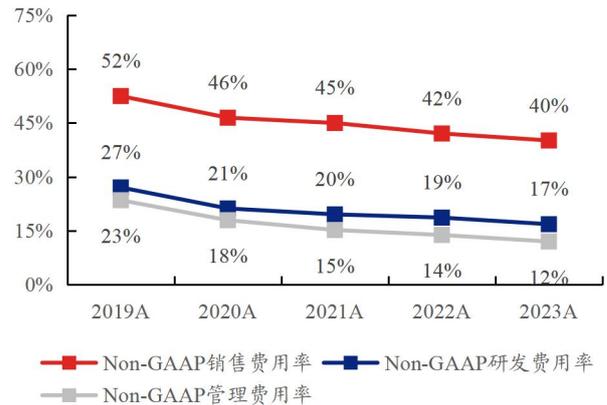
资料来源：公司财报，兴业证券经济与金融研究院整理

图 5、2019-2023 年公司各项费用率



资料来源：公司财报，兴业证券经济与金融研究院整理

图 6、2019-2023 年公司 Non-GAAP 各项费用率



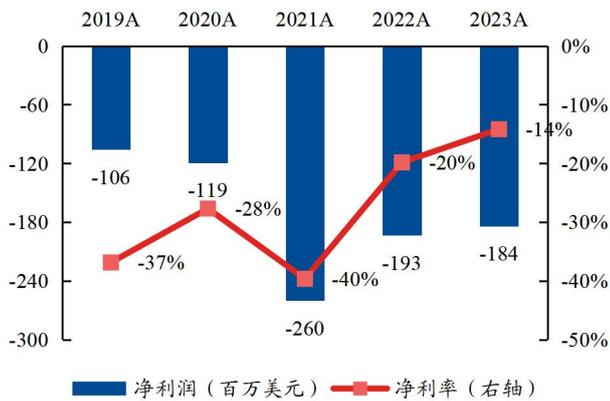
资料来源：公司财报，兴业证券经济与金融研究院整理

- **销售费用：**公司采用积极客户扩张策略，伴随销售团队效率提升，销售费用率呈逐年下降趋势：2023 年公司销售费用为 5.99 亿美元（YoY+28.63%），销售费用率 46.20%，同比-1.56pcts；Non-GAAP 销售费用为 5.20 亿美元（YoY+26.83%），Non-GAAP 销售费用率为 40.11%，同比-1.94pcts。
- **研发费用：**公司研发费用主要用于新产品开发与支付研发人员薪酬。受新产品发布节奏放缓影响，2023 年公司研发费用为 3.58 亿美元（YoY+20.06%），研发费用率 27.62%，同比-2.97pcts；Non-GAAP 研发费用为 2.18 亿美元（YoY+19.85%），Non-GAAP 研发费用率为 16.82%，同比-1.84pcts。

- **管理费用：**公司管理费用主要包括行政人员薪酬、坏账和认购费用等，受规模经济及自动化影响，管理费用率逐年下降。2023 年公司管理费用为 2.18 亿美元（YoY+21.25%），管理费用率 16.81%，同比-1.62pcts。Non-GAAP 管理费用为 1.56 亿美元（YoY+15.49%），Non-GAAP 研发费用率为 12.00%，同比-1.82pcts。

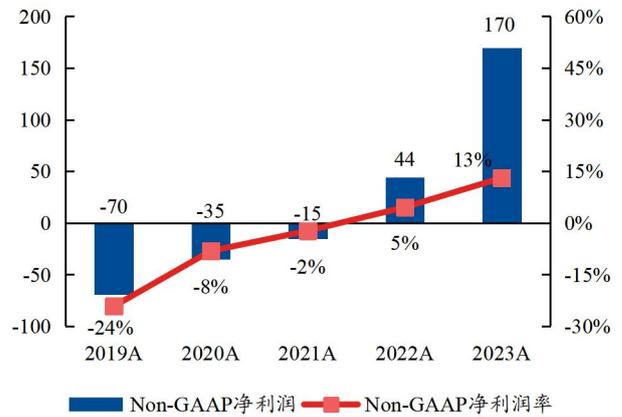
受益于整体费率下降，2023 年公司实现净利润-1.84 亿美元，净利润率-14.19%，同比增长 5.64pcts，收窄明显。Non-GAAP 净利润达 1.70 亿美元，净利润率 13.08%，同比增长 8.53pcts。

图 7、2019-2023 年公司净利润及净利率



资料来源：公司财报，兴业证券经济与金融研究院整理

图 8、2019-2023 年公司 Non-GAAP 净利及净利率

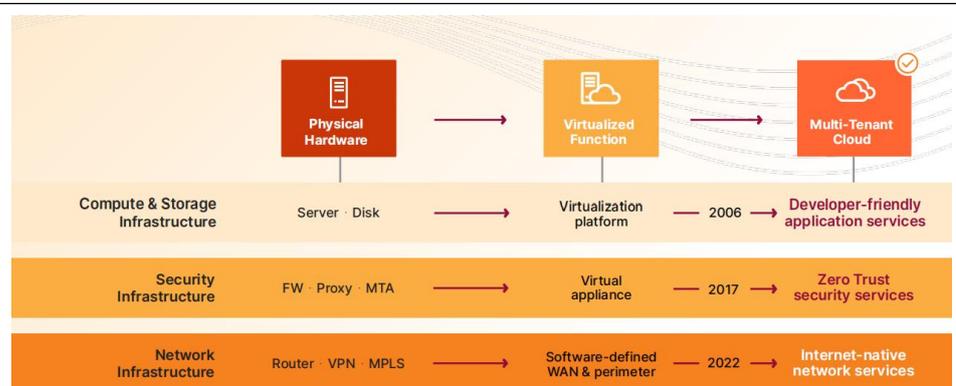


资料来源：公司财报，兴业证券经济与金融研究院整理

## 2、网络安全行业：行业相对分散，点解决方案的平台化整合是未来趋势

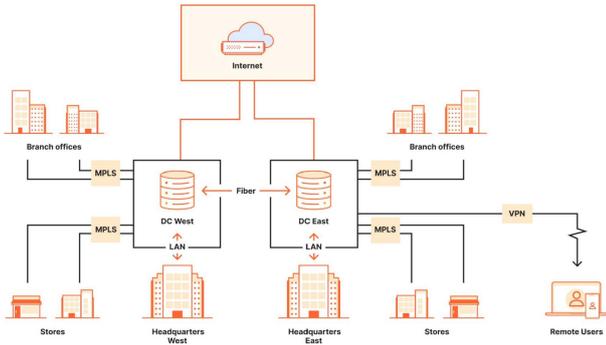
云计算改变 IT 基础设施，安全架构不断演进。在云计算出现之前，企业在本地数据中心存储数据并运行应用程序，依赖路由器、VPN 和多协议标签交换(MPLS, Multi-Protocol Label Switching) 实现公司总部、数据中心、分支机构和远程用户的网络连接，网络安全防护以防火墙（Firewall）、代理服务器（Proxy）等网络安全设备为主。随着云计算在商业领域的普及，组织开始向云迁移以控制成本。在多租户架构下，网络连接主要依赖软件定义广域网（SD-WAN, software-defined networking in a wide area network），网络安全防护以云访问安全代理（CASB, Cloud Access Security Broker）、远程浏览器隔离（RBI, Remote Browser Isolation）、安全 Web 网关（SWG, Secure Web Gateway）、Web 应用防火墙（WAF, Web Application Firewall）、零信任网络访问（ZTNA, Zero Trust Network Access）等更具灵活性的安全解决方案为主。

图 9、云计算技术下的 IT 基础设施演进



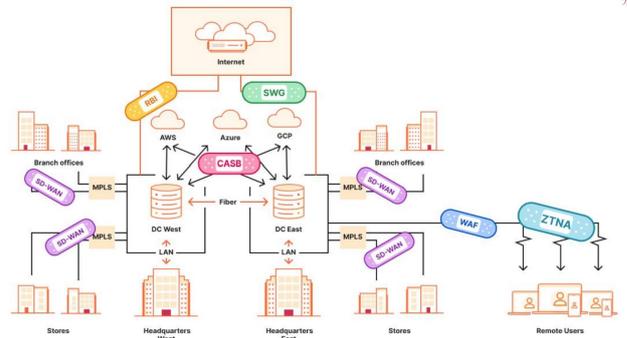
资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

图 10、传统硬件 IT 基础设施图示



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

图 11、多租户云架构下的 IT 基础设施图示



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

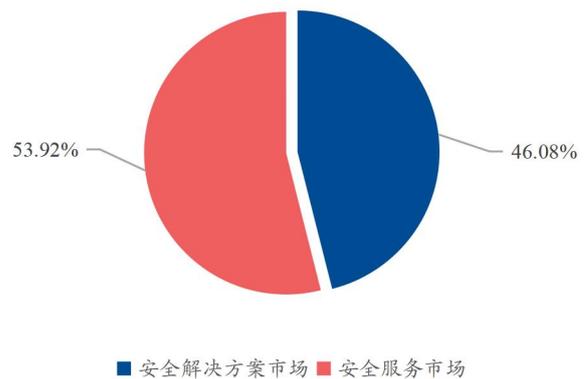
随着网络安全威胁事件数量增多和人工智能技术在全球范围内迅速发展，网络安全市场规模持续扩大。根据 Statista 的数据，2023 年全球网络安全市场总收入达 1673 亿美元，同比增长 11.38%。其中安全解决方案市场规模达 771 亿美元（YoY+14.06%），占比 46.08%；安全服务市场（包括专业服务和托管服务）规模为 902 亿美元（YoY+9.24%），占比 53.92%。预计未来全球网络安全市场总体规模增速稳中有升，于 2028 年达 2557 亿美元，2024-2028 年 CAGR 达 8.33%。

图 12、2021-2028 年全球网络安全市场收入及增速



资料来源：Statista，兴业证券经济与金融研究院整理

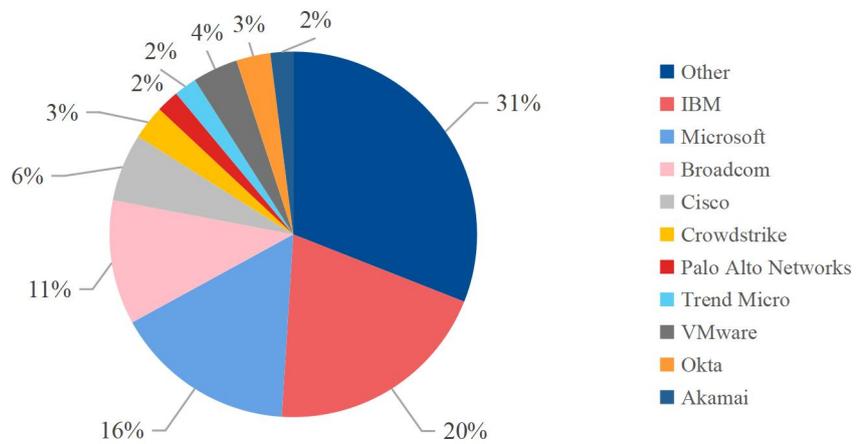
图 13、2023 年安全解决方案与安全服务市场占比



资料来源：Statista，兴业证券经济与金融研究院整理

解决方案供应商竞争激烈，整合型平台有望脱颖而出。根据 Statista 数据（2022 年），在安全解决方案市场，IBM 以 20% 的市场份额居于首位，Microsoft 紧随其后（占比 16%），Broadcom 和 Cisco 位于第二梯队，分别占比 11% 和 6%，TOP5 供应商市占率达 56%。从细分领域来看，各领域 TOP10 供应商的重合度较低，安全解决方案市场仍较为分散，因此具备单点解决方案整合能力的平台化供应商更具优势，例如微软、CrowdStrike、Cloudflare 等。

图 14、安全解决方案市场竞争格局（2022 年）



资料来源：Statista，兴业证券经济与金融研究院整理

表 1、解决方案细分领域的 TOP10 供应商（标记企业为非安全解决方案整体市场 TOP10 供应商）

应用安全	数据安全	网络连接	云安全
Akamai	Cisco	IBM	IBM
Broadcom	<b>Commvault</b>	Microsoft	Microsoft
<b>Check Point Software</b>	CrowdStrike	Broadcom	<b>Rapid7</b>
Cisco	IBM	VMware	Cisco
<b>F5</b>	<b>McAfee</b>	Cisco	<b>Tenable</b>
<b>Fortinet</b>	Microsoft	Trend Micro	Trend Micro
IBM	Palo Alto Networks	<b>Cloudflare</b>	<b>Netscout</b>
Microsoft	<b>Proofpoint</b>	<b>Netscout</b>	<b>Check Point Software</b>
<b>Qualys</b>	<b>Trellix</b>	Akamai	CrowdStrike
<b>Rapid7</b>	<b>Varonis</b>	CrowdStrike	Akamai

资料来源：Statista，兴业证券经济与金融研究院整理

### 3、公司优势：整合零信任服务，Anycast 路由铸就差异化

#### 3.1、全球网络为基础，集成全面的安全与性能服务

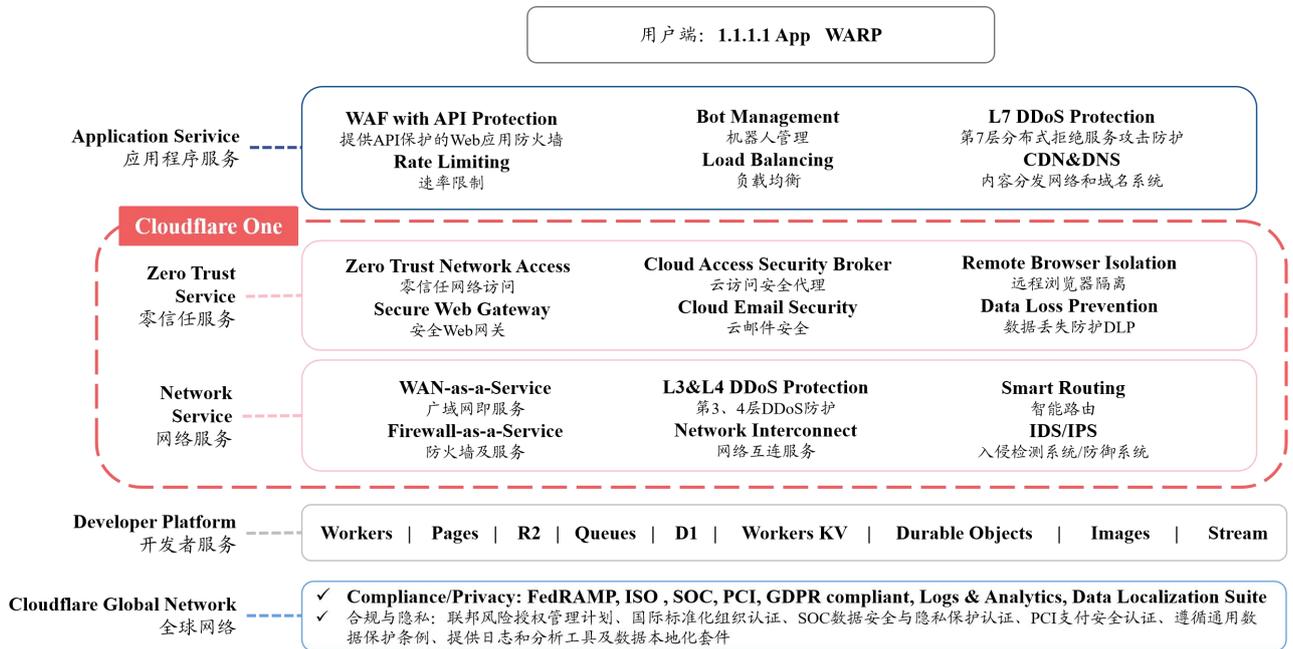
图 15、Cloudflare 全球网络图示（24Q3 更新）



资料来源：公司 24Q3 业绩会，兴业证券经济与金融研究院整理

Cloudflare 在成立之初是一家内容分发网络（CDN，Content Delivery Network）提供商。CDN 基本原理是反向代理（Reverse Proxy），反向代理服务器位于客户端与 Web 服务器之间，用来拦截来自客户端的请求并代表客户端与 Web 服务器进行通信。为了降低延迟，CDN 提供商在全球各地区部署接入点（Point of Presence），每个 PoP 内都运行反向代理服务器，形成边缘服务器网络，以最大程度地接近用户所在地、快速交付内容。自 2010 年成立以来，Cloudflare 持续投资建设网络基础设施，截至 24Q3 公司的全球网络已覆盖 120+ 个国家的 330+ 城市，网络容量达 321Tbps，全球分布的边缘服务器网络为安全解决方案领域的业务拓展提供底层架构支撑。2018-2023 年，公司陆续推出约 40 项新产品和服务。目前，Cloudflare 已形成覆盖 OSI 模型网络层、传输层、会话层、表示层、应用层的解决方案产品体系，并为开发者提供全栈 Serverless 应用程序构建环境，从单一的 CDN 服务提供商逐步成为覆盖多领域的全球云服务领导者。

图 16、Cloudflare 产品矩阵



资料来源: 公司 2024 投资者日, 兴业证券经济与金融研究院整理

**Application Service:** 内容分发网络 (CDN) 原生集成应用程序服务。CDN 边缘节点的核心功能在应用层, 包括缓存静态内容、执行内容分发等。CDN 提供商在边缘服务器上集成应用程序服务, 能够兼顾安全与性能。

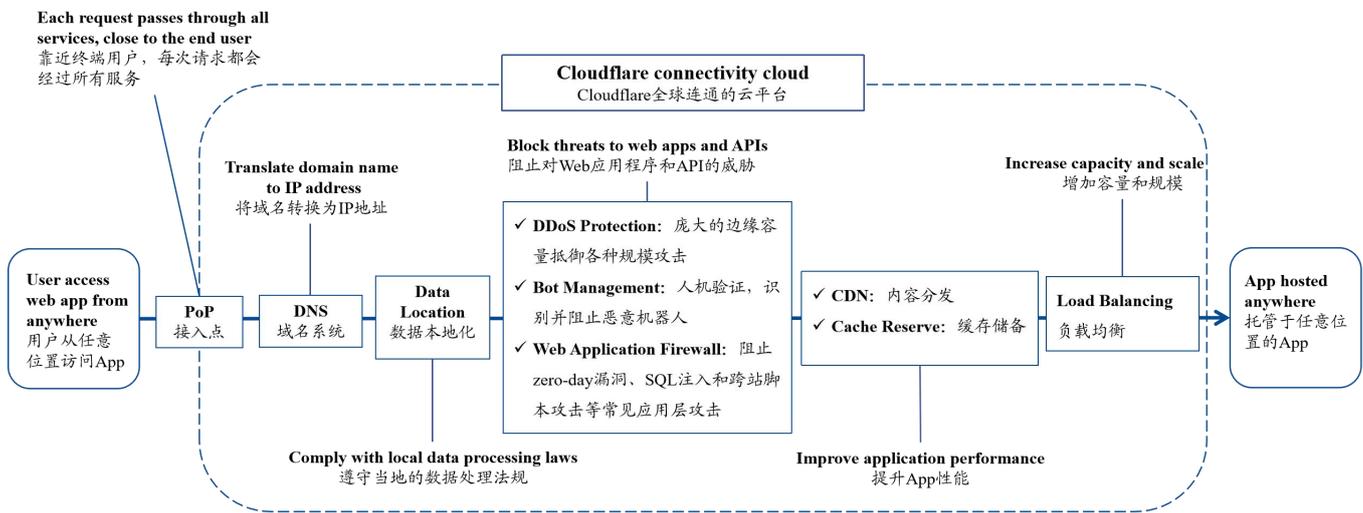
● **安全:**

- ✓ **Web 应用防火墙 (WAF, Web Application Firewall):** 用于阻止常见的应用层攻击, 如 zero-day 漏洞、SQL 注入和跨站脚本攻击等;
- ✓ **机器人管理 (Bot Management):** 用于阻止凭据填充、内容抓取等恶意机器人活动;
- ✓ **速率限制 (Rate Limiting):** 用于防御暴力登录尝试、流量激增及其他针对 API 和应用的滥用行为。
- ✓ **第 7 层 DDoS 攻击防护 (DDoS, Distributed Denial of Service):** 应用层的攻击目标通常是生成网页并响应 HTTP 请求的服务层, 攻击者通过频繁 HTTP 请求产生大规模流量以淹没目标服务器。Cloudflare 凭借巨大的边缘网络容量应对各种规模的 DDoS 攻击, 使其在接近攻击源的地方得到缓解。

● 性能:

- ✓ **域名系统 (DNS, Domain Name System)** : Cloudflare 在各个边缘节点部署 DNS 服务器,能够快速实现用户与目标服务器的连接。该 DNS 服务还内置安全功能,包括 DNS 安全扩展 (DNSSEC, Domain Name System Security Extensions) 等。
- ✓ **负载均衡 (Load Balancing)** : 动态平衡不同地区数据中心和服务器的流量。当源服务器宕机时,通过 Cloudflare 代理的请求会立即重新路由到最近的数据中心。

图 17、Cloudflare 应用程序服务生态图示



资料来源: Cloudflare 应用程序安全产品指南, 兴业证券经济与金融研究院整理

**Cloudflare One: 分布式架构具备 SASE 基础, 整合网络与零信任服务。** 2019 年, Gartner 提出安全访问服务边缘 (SASE, Secure Access Service Edge) 概念, 将网络和安全功能集成到统一的解决方案中, 为接入网络的任意主体提供一致的安全服务。安全访问服务边缘 (SASE) 要求在网络边缘更靠近用户的位置提供服务, CDN 全球分布的边缘节点原生契合 SASE 的基础设施要求, 因此 CDN 提供商能够快速部署并运营 SASE 服务。

Cloudflare 的 SASE 平台 Cloudflare One 包含零信任服务 (Zero Trust Service) 和网络服务 (Network Service), 整合传统网络连接与安全服务的单点解决方案, 帮助企业实现内部员工 (包括远程办公人员)、分支机构、合作伙伴、客

户之间的安全连接，确保只有通过零信任安全验证的连接主体才能访问敏感数据和应用。

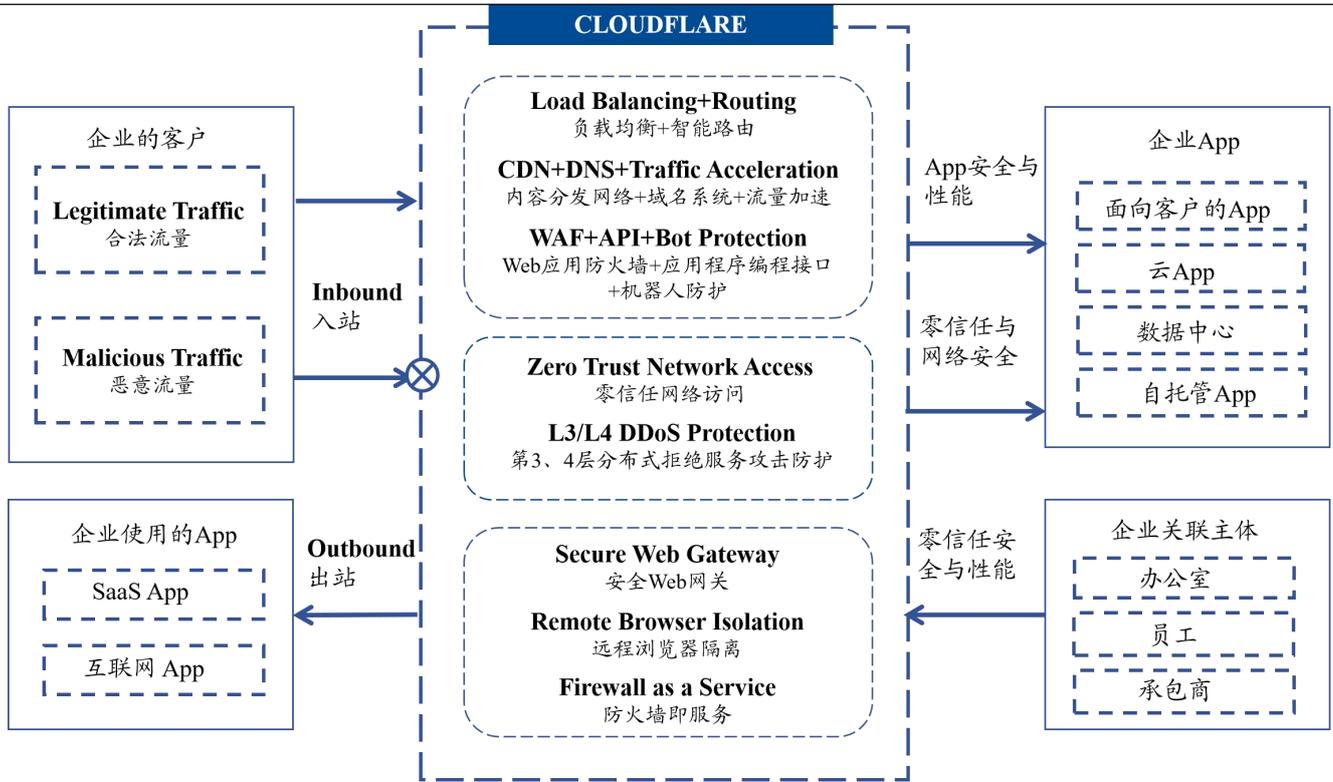
- **零信任服务:** 包含零信任网络访问 (ZTNA, Zero Trust Network Access)、安全 Web 网关 (SWG, Secure Web Gateway)、云访问安全代理 (CASB, Cloud Access Security Broker)、远程浏览器隔离 (RBI, Remote Browser Isolation)、数据丢失防护 (DLP, Data Loss Protection)、云邮件安全 (Cloud Smail Security) 等技术组件。
  
- **网络服务:** 包含 WAN 即服务 (WANaaS, WAN as a Service)、防火墙即服务 (FWaaS, Firewall as a Service)、网络互联服务等 (Network Interconnect) 服务组件和网络层和传输层 DDoS 攻击防护解决方案，并集成智能路由 (Smart Routing)、入侵检测和防御系统 (IDS/IPS) 等功能。网络层 DDoS 攻击通常采用向目标主机发送大量无效数据包等方式消耗其网络带宽资源，导致正常的网络连接中断。传输层 DDoS 攻击者常利用传输控制协议 (TCP, Transmission Control Protocol) 的三次握手机制，借助虚假源客户端发送同步序列编号 (SYN, Synchronize Sequence Numbers) 请求 TCP 连接，形成 SYN 洪水攻击以消耗目标服务器资源、中断传输服务，间接影响应用层性能。
  - 针对网络层攻击，Cloudflare 推出 Magic Transit，该解决方案利用全球网络分散恶意流量，无需先路由至清洗中心再进行流量回传。
  - 针对传输层攻击，Cloudflare 推出 Spectrum，该产品本质是部署在网络层的反向代理，支持多种网络协议 (包括 TCP、UDP 等)，为接入互联网的任何设备、容器和虚拟机提供防护。

表 2、Cloudflare One 组件及功能介绍

服务类型	组件	作用	核心功能	Cloudflare 特殊性
零信任服务	ZTNA	确保企业资源的安全访问	终端设备安全评估→身份验证→策略评估→动态访问控制→持续监控与分析	与端点安全和身份提供商集成, 简化访问流程
	SWG	企业员工与互联网之间的安全屏障	执行流量检查: URL 过滤、反恶意软件扫描、应用程序使用控制(基于身份或位置)	
	CASB	保护企业云托管安全	云应用活动监控、数据保护、威胁防护、合规性检查	与云应用 API 集成, 采用无代理模式, 简化部署
	RBI	将异常浏览器活动隔离在用户设备和企业网络外	在受控制的服务器(而非用户本地)执行 Web 浏览活动, 再将结果传输到用户	基于网络矢量渲染(NVR)专利, 兼顾安全和性能, 如同本机浏览
	DLP	检测和防止企业数据泄露或数据破坏	数据指纹识别、关键字匹配、模式匹配、文件匹配	与 Microsoft 信息保护(MIP)无缝集成, 共享敏感数据标签
网络服务	WANaaS	简化企业网络连接和管理	数据传输云中转(而非物理线路); 动态优化路径(集成智能路由技术)	为不同的连接主体提供灵活的接入通道
	FWaaS	简化企业防火墙部署	将传统防火墙功能转移到云中: 流量监控与过滤、策略应用、日志记录与报告	API 集成; 跨平台兼容性, 支持各种云部署场景

资料来源: 公司官网, 兴业证券经济与金融研究院整理

图 18、Cloudflare 保障企业数字化运营各环节安全



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

**Developer Platform:** 无服务器与边缘计算结合，拓展开发者服务。公司借助广覆盖的边缘网络推出 Serverless 边缘计算平台 Workers，支持开发者在 Cloudflare 的网络上直接运行 JavaScript、TypeScript、Rust、C++ 代码，从而在距离用户最近的边缘节点处理数据、执行应用逻辑和响应请求。与 Lambda、Functions、Cloud Functions 等通用无服务器计算平台不同，Workers 专注于边缘交付并直接使用 Chrome V8（专为 Google Chrome 开发的 JavaScript 引擎）执行函数，提高速度与安全性。

除计算资源外，Cloudflare 还提供对象存储、关系型和非关系型数据库、视频流、API 网关等服务。2024 年，Cloudflare 正式成为能够实现全栈应用程序开发的云平台，对标三大公有云计算厂商。此外，Cloudflare 团队于 24Q3 宣布正在构建一个用于在全球网络上运行容器的平台（竞对包含 AWS ECS 和 Azure Container 等），预计将于 2025 年向用户开放，其突破性亮点：

- 使用全局调度程序，能根据网络实时容量和硬件可用性动态放置工作负载；
- 支持基于 GPU 的 AI 推理，能够解决 GPU 内存需求和容器运行时等挑战；

- 构建了一个自定义的容器镜像注册表，大幅提高推送和拉取速度；
- 将容器平台与 Workers、Durable Objects 集成，简化部署和扩展。

表 3、Cloudflare 与三大云厂商直接竞争的开发者服务一览

	Cloudflare	AWS	Microsoft Azure	Google Cloud
Serverless 计算	Workers	Lambda/Lambda at Edge/Cloudfront Functions	Functions	Cloud Functions
对象存储	R2	S3	Blob Storage	Cloud Storage
Web 开发	Pages	Amplify	App Service	Firebase
队列	Queues	SQS	Queues	Cloud Tasks
持久化执行	Workflows	Step Function	Durable Functions	Workflows
关系型数据库	D1	RDS	Azure SQL Database	Google Cloud SQL
数据库代理	Hyperdrive	RDS Proxy	Azure SQL Gateway	Cloud SQL Auth Proxy
非关系型数据库	Workers KV/Durable Objects	DynamoDB/DocumentDB/Keyspaces	Azure Cosmos DB	Bigtable / Firestore / Firebase
分析数据库	Analytic Engine	Redshift	Azure Synapse	BigQuery
数据流	Pipelines	Kinesis	Azure Stream Analytics	Dataflow
API 网关	API Gateway	API Gateway	API Gateway	API Gateway
视频流	Stream	IVS	Azure Media Services	Live Streaming

资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

**1.1.1.1: 关注用户安全，提供消费者产品。** Cloudflare 面向个人用户推出 1.1.1.1 应用程序、WARP、Cloudflare Registrar 等产品。1.1.1.1 应用程序是一款速度与隐私性兼备的 DNS 解析器，支持移动端和桌面端，用户可从公司官网直接下载；WARP 是专为消费者设计的 VPN，用以保护和加速移动设备流量，WARP 的基础版本可在 1.1.1.1 应用程序中直接获得，WARP+ 在基础版之上提升速度和性能；Cloudflare Registrar 提供安全的域名注册和管理，用户可直接在公司官网操作，只需支付注册局和 ICANN（互联网名称与数字地址分配机构）收取的费用，即可注册域名并获得集成的 DNS、CDN 等服务，保证域名的安全与性能优势。

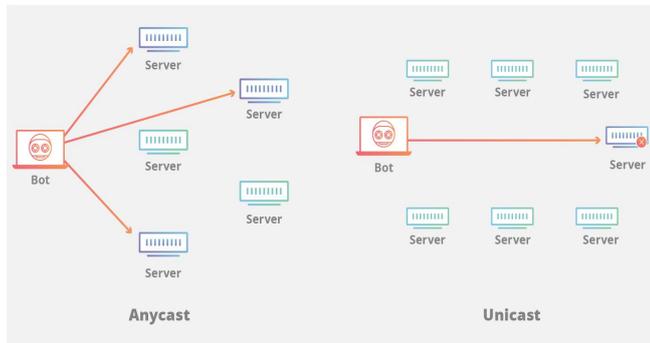
### 3.2、底层架构优势：Anycast 网络+统一控制平台

**基础设施：Anycast 路由+自建专用主干网。** 与其他 CDN 供应商（如 Akamai、AWS CloudFront）基于 DNS 的 Unicast 路由方法不同，Cloudflare 的全球网络使用 Anycast 方法路由。Anycast 与 Unicast 在 IP 地址分配和面临分布式拒绝服务（DDoS）攻击时表现不同：

- **IP 地址分配：**在基于 DNS 的 Unicast 网络中，每个 PoP（Point of Presence）具有不同的 IP 地址，当用户发送请求时，DNS 会返回距离用户最近的 PoP 的 IP 地址。在 Anycast 路由方法下，所有 PoP 则共享相同的 IP 地址，当用户请求进入与 IP 地址的 Anycast 网络时，网络会将请求发送到距离用户最近的 PoP。
- **遭遇 DDoS 攻击：**由于 Unicast 总是将流量传输至特定的 PoP，容易造成局部瘫痪进而导致正常请求受阻。相较而言，**Anycast 网络自带 DDoS 缓解功能，更具安全性：**基于共享的 IP 地址，Anycast 能够将攻击流量分散到多个 PoP，有效降低攻击影响。

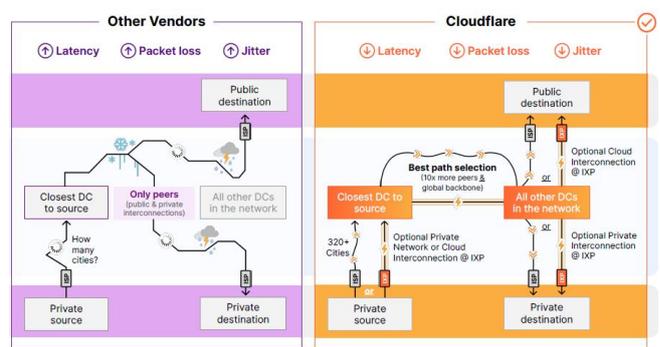
此外，Cloudflare 在 Anycast 基础上集成智能路由服务（Argo），利用全球网络的实时数据和动态路由算法，选择数据传输的最优路径，实现快速内容交付。在帮助客户安全连接到公共互联网的同时，Cloudflare 还额外构建专用主干网以供私人资源传输。主干网与所有 PoP 直连，大部分 PoP 被部署在互联网交换点（IXP），即位于不同互联网服务提供商（ISP）网络的连接点。由于 Cloudflare 与所有主要 ISP 建立了对等互联（Peering），而智能路由技术能够帮助客户在其中选择最优传输路径。因此，使用主干网传输私人资源可以减少完全依赖 ISP 而产生的数据丢失风险和性能损耗。

图 19、Anycast 和 Unicast 面临 DDoS 攻击图示



资料来源：Cloudflare 学习中心，兴业证券经济与金融研究院整理

图 20、Cloudflare 骨干网传输私人资源图示



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

**数据传输：“端到端”连接+集成所有服务。** Cloudflare 设有全面的接入通道，能够将企业、用户、分支机构、云服务提供商、数据中心、应用程序安全连接到任何资源。具体地，Cloudflare 提供四种将专用网络连接到其全球网络的方案：

- 安装 Cloudflared 代理程序，创建到 Cloudflare 的安全出站通道；
- 借助 Cloudflare WARP 客户端，在两个或多个设备之间建立点对点连接；
- 使用 WARP Connector 客户端建立站点、双向和网状网络连接；
- 订阅 Magic WAN 产品，与 Cloudflare 建立传统的 IPSec 隧道。

实现全面安全互联的同时，Cloudflare 在每个 PoP 的每台服务器上运行每个服务，以对于所有连接主体进行一致的安全控制，让客户以较低的成本获得整合的安全解决方案，比点解决方案供应商更具客户吸引力。

表 4、Cloudflare 为具体用例提供的安全接入方案

用例	推荐	备选
远程用户连接到专用网络上的应用程序（基于零信任模型）	Cloudflared	Magic WAN
分支机构、总部、数据中心之间的“站点到站点”的连接	Magic WAN	WARP Connector
从物理站点或云环境出口到云安全检测点的流量	Magic WAN	无
服务方发起与远程用户通信	WARP Connector	Magic WAN
网状网络和对等连接	Cloudflare Tunnel	无

资料来源：公司开发者文档，兴业证券经济与金融研究院整理

图 21、Cloudflare 相较于点解决方案供应商的竞争优势

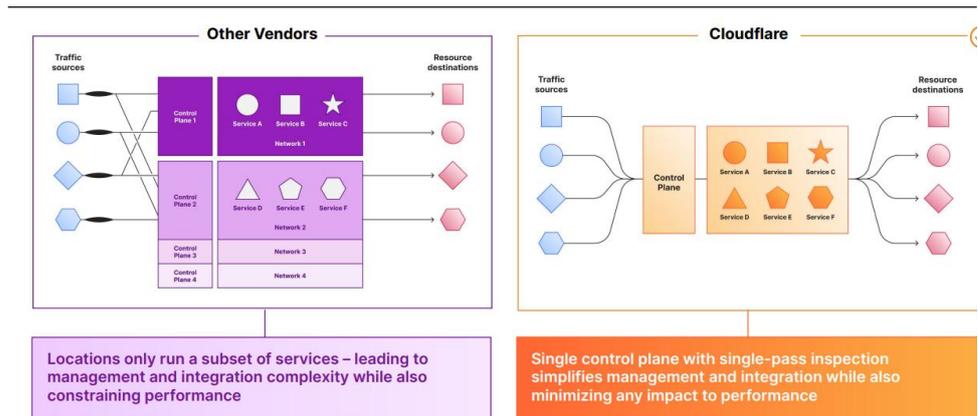
应用程序	Cloudflare
Akamai · F5 · Fastly · Imperva	✓ CDN&DNS
CDN      WAF      BOT管理	✓ WAF
DDoS防护      API安全      DNS	✓ DDoS防护（L7-L3）
企业员工	✓ API安全与管理
Palo Alto Network · Zscaler · Netskope	✓ BOT管理
SWG      ZTNA      邮件安全	✓ SWG&ZTNA
CASB      DLP      RBI	✓ CASB & DLP & RBI
网络连接	✓ SD-WAN连接器
Cisco · Fortinet · VMware · AT&T	✓ WAN即服务
SD-WAN      MPLS      FWaaS	✓ FWaaS
	✓ 多云网络

← 整合型平台 →

资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

**控制平面：统一应用程序编程接口+整个 IT 基础设施可视化。** Cloudflare 搭建了统一的控制平面，该平面可聚合各种来源的信号，包括用户、设备、应用程序和网络，实现整个 IT 基础设施的可视化。在管理员前端，每项服务都通过统一的应用程序编程接口（API）进行管理，便于操作。

图 22、Cloudflare 与其它供应商控制平面对比



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

### 3.3、边缘云优势：独特市场定位+高性能产品

**CDN：低延迟交付，瞄准 SMB 市场。** Cloudflare 在 CDN 领域的主要竞争者为 Akamai 和 Fastly，从市场份额来看，根据 2021 年数据，Akamai 在 CDN 领域市占率达 55%，而 Cloudflare 和 Fastly 仅占比 1% 左右。从网络架构和主要客户群来看，三者各不相同：

- **网络架构：**具有先发优势的传统 CDN 提供商 Akamai 依托在全球范围内超 4200 个分布式节点和 1Pbps 的边缘容量实现超大规模内容分发。Cloudflare 和 Fastly 则致力以更少但更强大的 PoP 提升内容交付速度。从性能来看，据公司官网描述，Cloudflare CDN 与 95% 的互联网用户之间的延迟不超过 50 毫秒，而根据 Cedexis 基准测试结果，Fastly 和 Akamai CDN 的延迟时间分别为 100+ 和 250+ 毫秒。同时，Cloudflare 内容交付的错误率为 0.70%，低于 Akamai 和 Fastly。
- **客户群：**
  - ◇ **Akamai：**主要客户为大型企业客户，Facebook、Adobe、Airbnb、IBM 等行业巨头都是 Akamai 的客户。从营收结构来看，来自大型企业客户（订单金额 > 100 万美元）的收入占其总营收的 73% 左右，而中小型企业客户（订单金额 < 10 万美元）对其营收贡献不到 10%。
  - ◇ **Fastly：**同样以大型企业为目标客户群，这些客户通常是要求更高效的交付内容，如 GitHub、Python、Kubernetes 等。Fastly 客户数量仅有 3000 多名，客户 ARPU 达 14.13 万美元，营收较为集中，易受客户流失冲击。

- ◇ **Cloudflare:** 以中小型企业（SMB）为主要服务对象，靠高性价比产品迅速扩展客户群。根据 2022 年数据横向对比，Cloudflare 在客户数量上已超过具有长期先发优势的 Akamai，表明进入市场的策略有效。

表 5、Cloudflare、Akamai、Fastly CDN 业务对比

	Cloudflare	Akamai	Fastly
成立时间	2009 年	1998 年	2011 年
边缘节点数量	311+	4200+	100+
网络容量	321Tbps	1Pbps (1024Tbps)	377Tbps
延迟时间 (毫秒)	50	250+	100+
交付错误率	0.70%	0.98%	0.73%
客户数量 (万)	16.21	15.14	0.31
注: 2022 年数据			
ARPU (美元)	6016	23888	141321
注: 2022 年数据			

资料来源: Cloudflare、Akamai、Fastly 官网, Cloudflare2024 投资者日, Fastly2023 投资者日, Akamai2022 投资者日, 兴业证券经济与金融研究院整理

**边缘计算: 零冷启动时间, 率先实现商业化。** Cloudflare 的无服务器边缘计算平台 Workers 基于 Chrome V8 引擎构建, 在单个进程内的隔离环境中运行来自客户浏览器中多个选项卡的代码。V8 隔离技术能够将传统无服务器计算解决方案的“冷启动时间”（首次加载和执行无服务器函数的新副本所需的时间）缩短至 5 毫秒。2020 年, Cloudflare 团队宣布进一步优化 Workers, 完全消除“冷启动时间”。与 Akamai 和 Fastly 的无服务器边缘计算平台相比, Workers 拥有更高性能。Cloudflare 于 2018 年迅速将 Workers 推向市场, 而 Akamai 和 Fastly 均于 2021 年才实现边缘计算解决方案的商业化。

表 6、Cloudflare、Akamai、Fastly 边缘计算解决方案对比

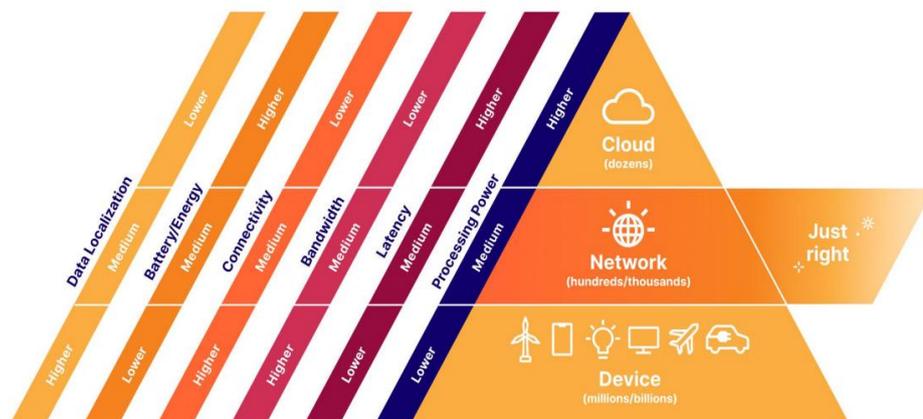
	Cloudflare	Akamai	Fastly
边缘计算平台	Workers	EdgeWorkers	Compute@Edge
商业化时间	2018 年全面可用	2021 年全面可用	2021 年全面可用
核心特征	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 基于 Chrome V8 引擎构建</li> <li>✓ 零冷启动时间</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 基于 Chrome V8 引擎构建</li> <li>✓ 冷启动时间 5 毫秒左右。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 自行构建编译器和运行时</li> <li>✓ 冷启动时间缩短至 35 微秒（0.035 毫秒）</li> </ul>

资料来源：Cloudflare、Akamai 官网，36Kr，兴业证券经济与金融研究院整理

### 3.4、适应 AI 时代：应用全栈开发+安全防护

随着 AI 应用场景不断扩大，应用程序开发迎来新的范式转变。在集中式云中进行 AI 推理面临连接性不足、高延迟、数据本地化难题等困境；在用户终端设备进行 AI 推理虽然能够降低延迟并规避合规风险，但存在处理能力不足等问题。Cloudflare 位于云与终端用户之间，是运行 AI 推理的最理想场所。

图 23、Cloudflare 位于运行 AI 推理的最理想场所



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

基于现有产品架构，Cloudflare 的开发者平台能够与 AI 无缝衔接，让开发人员高效、低成本地实现 AI 应用程序全栈开发。在安全方面，Cloudflare 根据 AI 的特殊用例推出针对性安全解决方案。

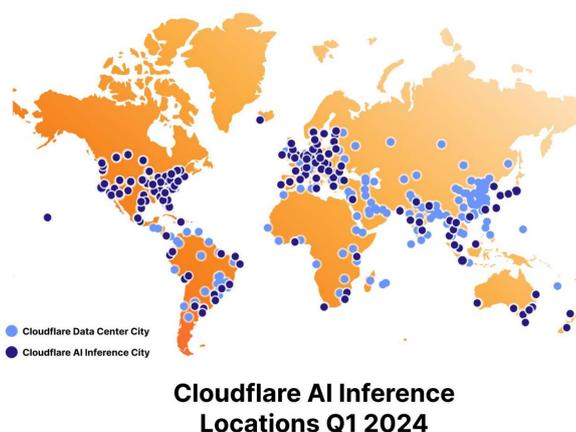
**AI 训练：通过 R2 以最优价格存储训练数据。** R2 允许开发人员存储大量非结构化数据且不收取出口费用，能够实现训练数据在云端的零成本迁移。同时，Cloudflare 提供与 Amazon S3 对象存储相兼容的应用程序接口（API），能够让开发人员使用 S3 工具、库和扩展管理数据对象的同时保持多云架构的灵活性。此外，R2 借助 Cloudflare 的全球网络将数据自动存储在离终端用户最近的区域中，降低带宽成本并提高性能和可用性。

**AI 推理：基于 Workers AI 高效运行推理任务。** Workers AI 是全球首个无服务器 AI 推理平台。借助 Workers AI 及配套组件，开发人员能够：

- 使用 Workers AI 中内置的模型生成嵌入（Embedding），并将其存储在 Cloudflare 的矢量数据库 Vectorize 中。
- 借助 Workers AI 将每次查询转化为一个嵌入，并使用矢量数据库 Vectorize 查询相似向量。
- 从 Cloudflare 的对象存储 R2 和键值存储 KV 中检索源内容。

开发人员按使用量付费，并可按需扩展。Workers AI 推出后，Cloudflare 正在全球服务器中部署 GPU 以帮助客户构建更高性能的 AI 应用程序。

图 24、Cloudflare 在全球部署 AI 推理资源



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

图 25、Cloudflare 助力实现数据本地化

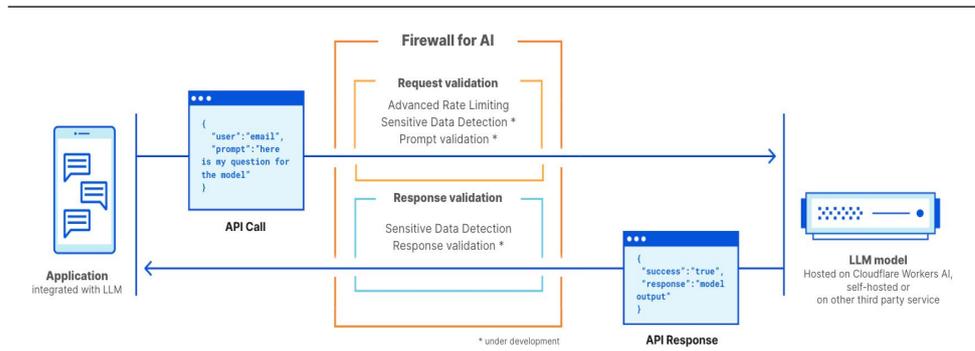


资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

**AI 合规：借助合规产品将数据存储和检查本地化。**数据本地化套件（DLS，Data Localization Suite）使任何可以识别最终用户的流量元数据都保留在客户选择的区域内，**区域服务（Regional Services）**确保 Cloudflare 只在客户选择的地区解密和检查 HTTPS 通信的内容。Cloudflare 的数据本地化套件和区域服务可以保证 AI 应用程序客户数据不用于 AI 训练，帮助 AI 程序开发者满足客户数据安全与个人隐私保护方面的需求。

**AI 安全：使用 Firewall for AI 保护 AI 应用程序安全。**Firewall for AI 部署在终端用户与大模型之间，借助 LLM 提示扫描每个 API 请求，发现可能的攻击。Firewall for AI 能减少滥用和数据泄露风险，提高 AI 应用程序安全性和可靠性。

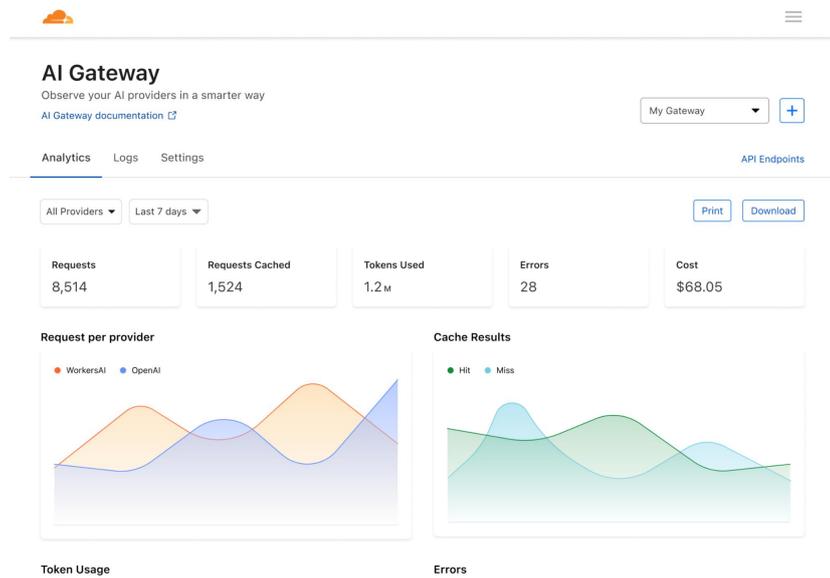
图 26、Firewall for AI 工作原理图示



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

**AI 优化：连接 AI Gateway 观察和控制 AI 应用程序。**AI Gateway 作为管理和扩展生成式 AI 工作负载的统一接口，在 AI 应用程序与推理服务提供商之间建立连接。开发人员只需修改 Base URL 即可实现接入。通过接入 AI Gateway，开发人员可以借助分析和实时日志来监控用户的交互，并使用缓存、速率限制、请求重试、模型回退等功能控制应用程序的扩展方式。截至 24Q3，Cloudflare AI Gateway 已原生支持 Workers AI 以及 16 个 AI 提供商，包括 Hugging Face、OpenAI、Anthropic 等，为开发人员提供多种选择。

图 27、AI Gateway 管理员端界面图示



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

## 4、公司商业化：以订阅为主，大客户为主要增长驱动

### 4.1、订阅计划销售，分层定价满足不同安全需求

**应用程序服务：**订阅计划按价格分为 Free、Pro、Business、Enterprise 四种配置。免费版本涵盖 CDN、DNS、通用 SSL 证书、Web 应用防火墙、基于角色的访问控制等基础应用程序服务，并提供不计量的 DDoS 缓解和简单机器人管理。付费版本根据收费等级逐层加强安全功能，按年度订阅的客户享受折扣优惠。对于有较高应用安全需求的客户（通常是大型企业），Cloudflare 提供定制化服务，根据不同层级的要求进行定价。

表 7、Cloudflare 应用程序服务定价情况（截至 2024 年 12 月）

	Free	Pro	Business	Enterprise
	0\$/month	20\$/month billed annually or 25\$/month billed monthly	200\$/month billed annually or 250\$/month billed monthly	Custom/Billed Annually
DNS	YES	YES	YES	YES
Unmetered DDoS Protection	YES	YES	YES	YES
CDN	YES	YES	YES	YES
Universal SSL Certificate	YES	YES	YES	YES
Free Managed Ruleset	YES	YES	YES	YES
Web Application Firewall	YES	YES	YES	YES
Lossless Image Optimization	NO	YES	YES	YES
Accelerated Mobile Pages	NO	YES	YES	YES
PCI DSS 4.0 compliance	NO	NO	YES	YES
Uptime SLA	NO	NO	100%	100%
Uptime Service Credits	NO	NO	1x	10x (Standard) ; 25x (Premium)
Single-Sign-On Support	NO	NO	NO	YES
Network Prioritization	NO	NO	NO	YES
Role-based Account Control	YES	YES	YES	YES
Support Options	Community forums and documentation	Tickets + Community Forums	Tickets + Chat + Community Forums	24x7x365 Tickets + Chat + Phone + Community Forums

Cloudflare Rules	Up to 65 rules	Up to 155 rules	Up to 310 rules	Up to 760 rules
Bot Mitigation	Simple bots	More advanced bots	Sophisticated bots and basic bot analytics	All bots, anomaly detection, custom CAPTCHAs & threat response, advanced bot analytics, and more
Layer-3 Network DDoS protection with Magic Transit*	NO	NO	NO	Custom Pricing
China Network Access	NO	NO	NO	Custom Pricing
Cloudflare for SaaS	<100 hostnames free, \$.10 per additional	<100 hostnames free, \$.10 per additional	<100 hostnames free, \$.10 per additional	Custom Pricing

资料来源：公司官网，兴业证券经济与金融研究院整理

**零信任服务：** 订阅计划分为免费计划、现收现付计划、签约计划，客户可以直接在公司官网按需订阅。免费计划提供基础的零信任安全服务，如零信任网络访问、安全 Web 网关、云访问安全代理、数据丢失预防等，但在用户人数、日志保留时间等方面存在限制。现收现付计划在免费计划的基础上放宽限制条件并提供远程浏览器隔离等附加产品和服务。签约计划为客户提供全面的 SASE 部署。

**网络服务：** 全部以定制化方案呈现，客户将与专业的销售团队进行沟通，由团队根据客户的具体需求制定收费计划。

表 8、Cloudflare 零信任安全服务定价情况（截至 2024 年 12 月）

	Free Plan	Pay-as-you-go	Contract Plan
	0\$ forever	7\$/user/month	Annual custom price per user
Usage	50 user limit	No user limit	No user limit
Uptime	No guarantee	100% uptime guarantee(SLA)	100% uptime guarantee(SLA)
Support and services	Community forums and Discord server	Chat and ticket support	Phone, chat, and ticket support; professional services available (add-on)
Log retention	up to 24 hours	up to 30 days	up to 6 months; Logpush to SIEM/cloud storage
Application connector software	YES	YES	YES
Device client(agent) software	YES	YES	YES

Zero Trust Network Access	YES	YES	YES
Secure Web Gateway	YES	YES	YES
Digital Experience Monitoring	YES	YES	YES
Network flow monitoring	YES	YES	YES
Cloud Access Security Broker	Up to 2 read-only API integrations	Up to 2 read-only API integrations	Unlimited out-of-band integrations(add-on)
Data Loss Prevention	Limited predefined profiles	Limited predefined profiles	Full-featured (add-on)
Remote Browser Isolation	NO	Add-on	Add-on
Email security	NO	NO	Add-on
Network services for SASE	NO	NO	Add-on

资料来源：公司官网，兴业证券经济与金融研究院整理

**开发者平台：**

- **无服务器计算平台 Workers：** 个体开发人员或初创公司无需签约即可免费体验 Workers 生态系统，并可通过付费获得高级功能。
  - ◇ **Workers 免费版本：** 每日允许 10 万个请求，包含 1GB 的键值存储功能（Workers KV），允许开发人员每日进行 10 万次读取操作和 1000 次写入、删除、列表操作。免费平台的运行生态与付费版本基本一致，只在脚本和日志数量上作限制。
  - ◇ **Workers 付费版本：** 超出免费版本的功能需要付费，起价为月费\$5，当月每超过一百万次请求追加\$0.3。付费用户每月可使用键值存储功能进行 1000 万次读取操作和 100 万次写入、删除、列表操作，同时能够无限制访问开发者平台的其它产品。
  
- **Web 开发平台 Pages：** 亦按功能大小分为 Free、Pro、Business 三个版本。

表 9、Cloudflare Pages 定价情况（截至 2024 年 12 月）

Free	Pro	Business
\$0	20\$/month billed annually or 25\$/month billed monthly	200\$/month billed annually or 50\$/month billed monthly
✓ 一次 1 个构建	✓ 同时 5 个构建	✓ 同时 5 个构建
✓ 每月 500 次构建	✓ 每月 5000 次构建	✓ 每月 2 万次构建
✓ 集成 Web 分析	✓ 集成 Web 分析	✓ 集成 Web 分析
✓ 无限免费管理席位	✓ 无限免费管理席位	✓ 无限免费管理席位
✓ 无限网站数	✓ 无限网站数	✓ 无限网站数
✓ 无限请求数	✓ 无限请求数	✓ 无限请求数
✓ 无线带宽	✓ 无线带宽	✓ 无线带宽

资料来源：公司官网，兴业证券经济与金融研究院整理

- **对象存储服务 R2：比 Amazon S3 更具成本效益。** 开发人员将数据储存在 Amazon S3，需要为存储本身、浏览存储请求、数据从存储桶向外传输等行为付费，Cloudflare 提供的对象存储服务 R2 在定价层面更加客户友好，对于数据存储和传输需求难以依靠免费套餐覆盖的客户，Cloudflare R2 以比 Amazon S3 低至少 35% 的价格提供存储桶，以比 Amazon S3 低 10% 的价格对各类请求收费，并允许开发人员以零出口费用将数据向外传输到互联网，相较于 Amazon S3 至少 \$0.09/GB 的数据出口费用，R2 更适用于预算有限的中小型客户。

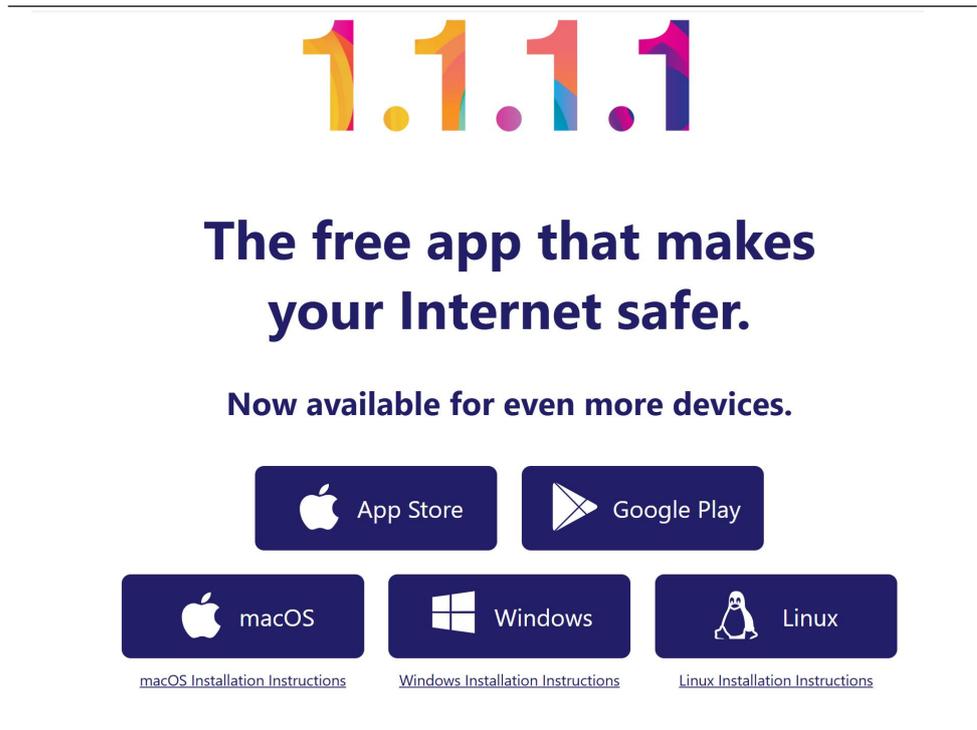
表 10、Cloudflare R2 与 Amazon S3 收费情况对比（截至 2024 年 12 月）

	Cloudflare R2	Amazon S3
<b>免费套餐</b>		
存储/月	10GB	5GB
PUT、COPY、POST 或 LIST 请求/月	1M	2K
GET、SELECT 等其他请求/月	10M	20K
数据向外传输到互联网	<b>无限</b>	100GB
<b>免费套餐后的定价</b>		
存储/月	\$0.015/GB	至少 \$0.023/GB
PUT、COPY、POST 或 LIST 请求/月	\$0.0045/K	\$0.005/K
GET、SELECT 等其他请求/月	\$0.00036/K	\$0.0004/K
数据向外传输到互联网	<b>免费</b>	至少 \$0.09/GB

资料来源：Cloudflare、AWS 官网，兴业证券经济与金融研究院整理

**消费者产品：**个人用户可在公司官网免费下载 1.1.1.1 应用程序，无需付费即可获得基础的 WARP 服务，且没有任何带宽限制。WARP+ 的无限制版本需按月订阅付费，费用因地区而异。据 CEO 表述，WARP+ 的定价旨在近似于麦当劳巨无霸汉堡在该地区的价格。2024 年 9 月 1 日，受域名注册管理机构 VeriSign 提高价格影响，Cloudflare Registrar 将域名注册费用由原先的 9.77 美元提高至 10.44 美元，但 Cloudflare 仍然不另外加收域名注册费用。

图 28、1.1.1.1.应用程序下载界面



资料来源：公司官网，兴业证券经济与金融研究院整理

#### 4.2、Land-and-expand 策略推动用户付费转化

**免费客户：创造群体规模，保证产品质量。**免费客户是 Cloudflare 业务的重要组成部分，通常是个体开发者、初创公司、业余爱好者等。免费客户的大规模参与，确保产品在部署给付费客户前进行了广泛测试，促使产品开发团队及时发现潜在问题并加以改进，从而为付费客户提供更有效的解决方案。

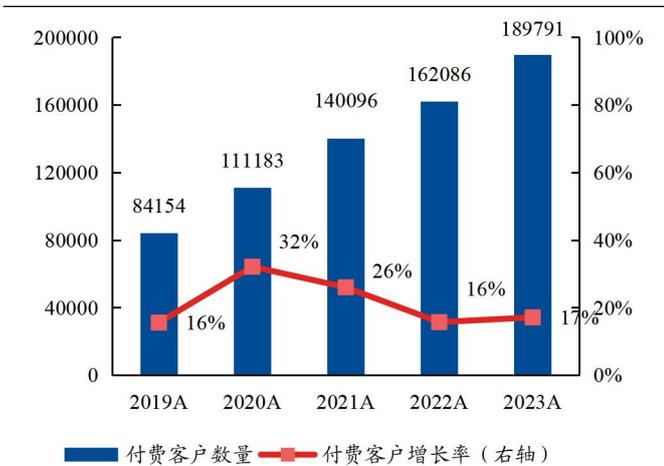
**付费客户：客户采用积极，ARPU 快速提升。**Cloudflare 的付费用户群覆盖制造、科技、教育、娱乐、金融、医疗保健等多个行业。截至 2023 年末，公司已累积付费客户 18.98 万名 (YoY+17.09%)，ARPU 达 6832.49 美元 (YoY+13.56%)：

- 从订单金额来看，2023 年公司订单金额超 10 万美元的客户达 2756 名 (YoY+34.97%)，超 50 万美元的客户达 346 名，同比增长 55.85%，订单金额超 100 万美元的客户数量首次逾百名，同比增长 38.82%。2023 年订单金额超 10 万美元的客户中，订单金额 50-100 万美元的客户占比达 8.27%，同比上升 1.56pcts。
- 从收入贡献来看，2023 年消费超 10 种产品的客户总收入达 8.14 亿美元，

占比 63%，相比 2019 年占比（25%）大幅增长。

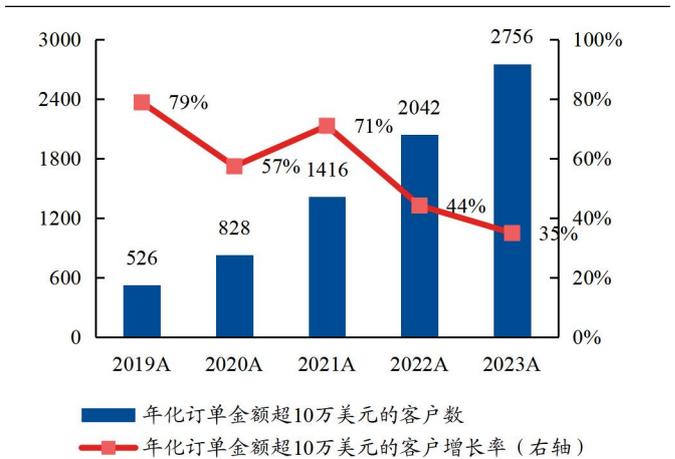
- 从签约客户来看，应用程序服务领域的产品附加率最高。2023 年，90% 以上的应用程序服务客户为签约客户（覆盖该领域下所有产品和附加功能），25% 以上的零信任服务客户为签约客户，25% 以上的开发者服务客户为签约客户，15% 以上的网络服务客户为签约客户。

图 29、2019-2023 年公司付费客户数量及增速



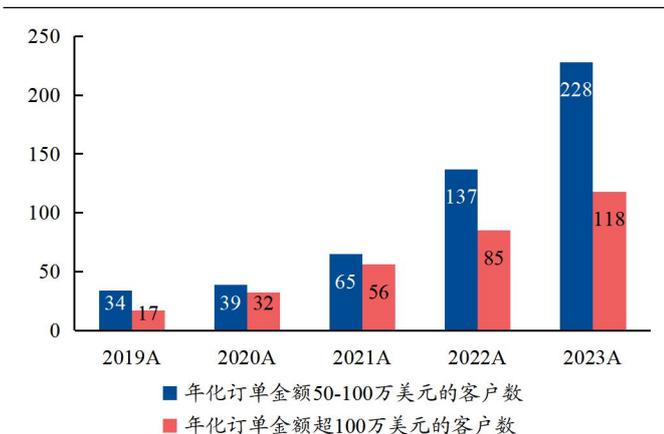
资料来源：公司财报，兴业证券经济与金融研究院整理

图 30、2019-2023 年订单金额超 10 万美元的客户数及增速



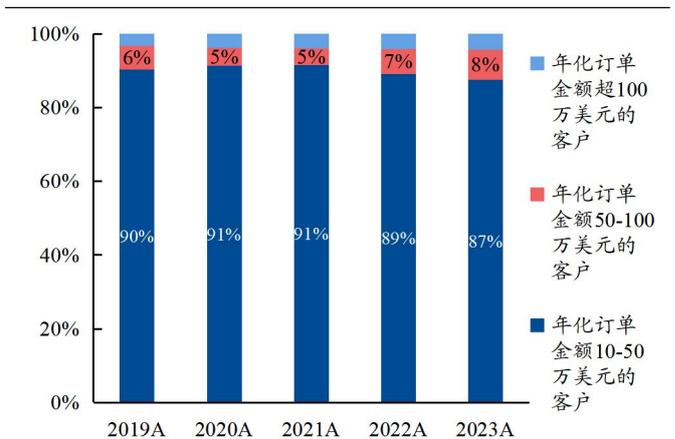
资料来源：公司财报，兴业证券经济与金融研究院整理

图 31、2019-2023 年订单金额 50-100 万美元及订单金额超 100 万美元的客户数



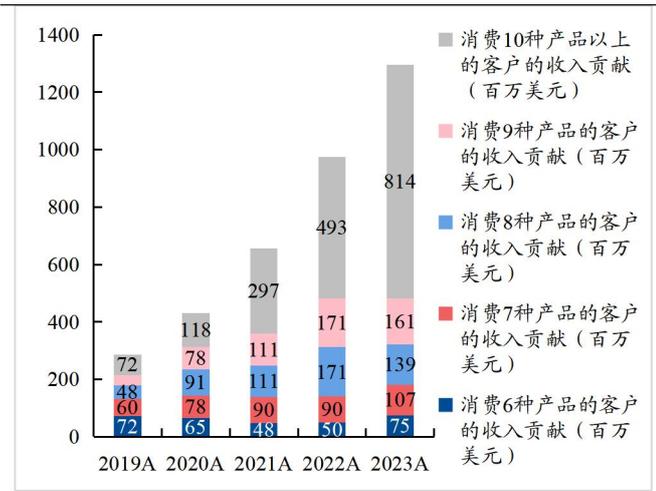
资料来源：公司 2021、2023、2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

图 32、2019-2023 年公司订单金额超 10 万美元的客户群分段构成情况



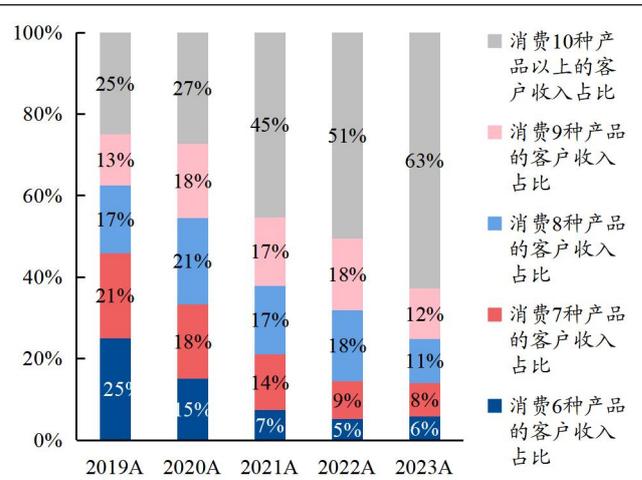
资料来源：公司 2021、2023、2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

图 33、2019-2023 年公司各客户群收入贡献



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

图 34、2019-2023 年公司各客户群收入贡献占比



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

### 4.3、推进关键伙伴合作，提升用户一体化体验

**CDN 领域：组建带宽联盟，降低数据传输费用。**云提供商使用全球骨干网或中转服务提供商承载流量时会产生基础结构成本，这些成本通常最终以数据传输费用的形式由客户企业承担，因此具有高度分布式基础设施和带宽要求的客户企业或承受高额的云托管成本。在加入 Google Cloud 和 Microsoft Azure 的 CDN 互连计划之后，Cloudflare 于 2018 年组建了带宽联盟，承诺为共同客户免除或减少数据传输费用，全球领先的云服务和托管提供商陆续加入合作，包括 Oracle Cloud、腾讯云、阿里云等。其中，Google Cloud 为与 Cloudflare 的共同客户提供 75%的数据传输费用折扣；Cloudflare 客户可以通过 Microsoft 的 Routing preference 服务获取更低的数据出口价格。具体而言，以每月传输量 250TB 计算，北美和欧洲用户借助 Routing preference 服务可获得 17%的价格优惠，亚洲（中国除外）、澳洲、中东和非洲用户可获取约 18%的优惠，南美洲用户则可获得 52%的费用减免。

表 11、Microsoft 不同路由服务流量出口费用对比

源大陆	路由	每月前 100GB	接下来的 10TB	接下来的 40TB	接下来的 100TB
北美、欧洲	通过 Microsoft 全球网络路由	\$0/GB	\$0.087/GB	\$0.083/GB	\$0.07/GB
	通过路由偏好服务中转 ISP 网络路由	\$0/GB	\$0.080/GB	\$0.065/GB	\$0.06/GB
亚洲（中国除外）、澳大利亚、中东和非洲	通过 Microsoft 全球网络路由	\$0/GB	\$0.12/GB	\$0.085/GB	\$0.082/GB
	通过路由偏好服务中转 ISP 网络路由	\$0/GB	\$0.11/GB	\$0.075/GB	\$0.070/GB
南美洲	通过 Microsoft 全球网络路由	\$0/GB	\$0.181/GB	\$0.175/GB	\$0.17/GB
	通过路由偏好服务中转 ISP 网络路由	\$0/GB	\$0.120/GB	\$0.085/GB	\$0.08/GB

资料来源：Microsoft 官网，兴业证券经济与金融研究院整理

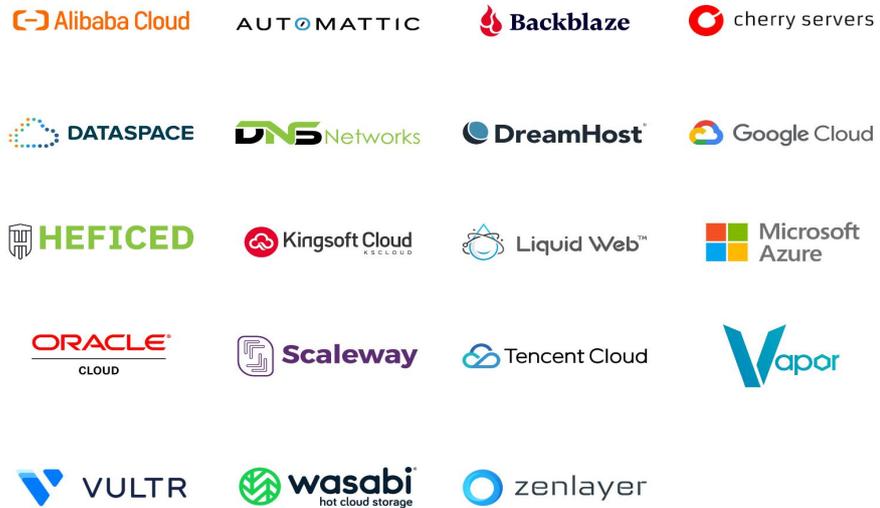
表 12、按每月传输量 250TB 计算的传输费用对比

地区	非路由偏好费用 (\$/mon)	路由偏好费用 (\$/mon)	价格优惠比例
北美、欧洲	16578.6	13721.6	17%
亚洲（中国除外）、澳洲、中东和非洲	21299.2	17510.4	18%
南美洲	42813.4	20582.4	52%

资料来源：Microsoft 官网，兴业证券经济与金融研究院整理

其他带宽联盟成员与 Cloudflare 的共同客户直接享受零数据传输费用。例如，腾讯云向通过对等连接流向 Cloudflare 的流量提供零出口费用福利。带宽联盟降低了客户企业的云托管成本，增强 Cloudflare CDN 的客户吸引力。

图 35、加入 Cloudflare 带宽联盟的云服务和托管提供商



资料来源：公司官网，兴业证券经济与金融研究院整理

**零信任安全领域：**与 Microsoft 等端点安全和身份认证提供商集成。零信任安全领域的核心技术是零信任网络访问（ZTNA），ZTNA 的实施分为终端设备安全评估、身份验证、安全访问网关、策略管理与动态授权、持续监控与分析五个关键步骤。由于多数企业在应用 Cloudflare 的零信任安全解决方案前已有固定的端点保护和身份认证提供商，因此 Cloudflare 在终端设备评估环节与 Microsoft、CrowdStrike、Kolide 等端点保护商集成以读取端点设备数据，在身份验证环节与 AWS、Microsoft、Centrify 等身份提供商集成，并允许接入 Cloudflare 网络的关联主体使用不同的身份提供商，简化企业零信任部署流程。

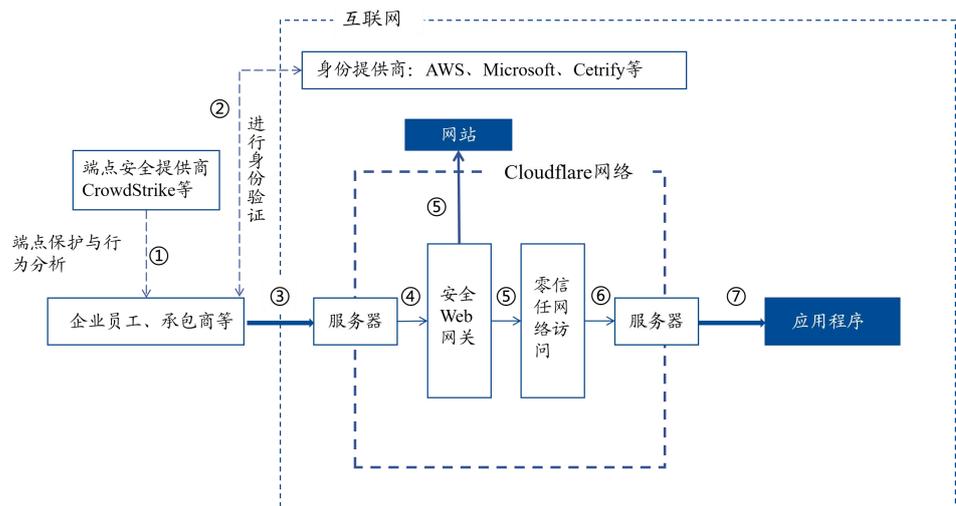
- **Microsoft:** Cloudflare 与 Microsoft 在共享终端设备数据与统一身份验证的基础上进行多项新集成，为共同客户构建全面的零信任安全生态。
- ◆ **统一定义安全访问条件：**允许共同客户在 Entra ID（Microsoft 的身份访问与管理产品）或 Access（Cloudflare 的零信任网络访问产品）中定义安全访问条件，并在两个产品中统一执行而无需另外更改代码。
- ◆ **实时同步跨域身份管理系统协议：**共同客户可在 Cloudflare 与 Microsoft 的零信任安全生态中启用实时同步的跨域身份管理系统协议（SCIM），当某个用户在 Entra ID 上被取消配置时，该用户在 Access 和 Gateway 的所有权限随之撤销。
- ◆ **基于风险识别的远程浏览器隔离：**Entra ID 用户风险识别功能与

Cloudflare 远程浏览器隔离 (RBI) 集成, 当用户 Entra ID 识别为高风险等级, RBI 会自动将其隔离。

◆ **集成电子邮件安全服务功能:** Cloudflare 零信任架构下的电子邮件安全服务与 Office 365 的电子邮件安全功能集成, 针对网络钓鱼攻击进行全面安全防范。

● **CrowdStrike:** Cloudflare 已与 CrowdStrike Falcon Next-Gen SIEM 共享 Cloudflare Zero Trust 和电子邮件日志数据。在零信任安全实践方面, Cloudflare 和 CrowdStrike 通过交换活动和风险数据及实施基于风险评估的补救策略来实现功能互补, 以帮助共同客户进行更深层次的风险管理并及时采取有效行动阻止网络攻击。

图 36、Cloudflare 与端点安全和身份认证提供商集成的零信任生态图示



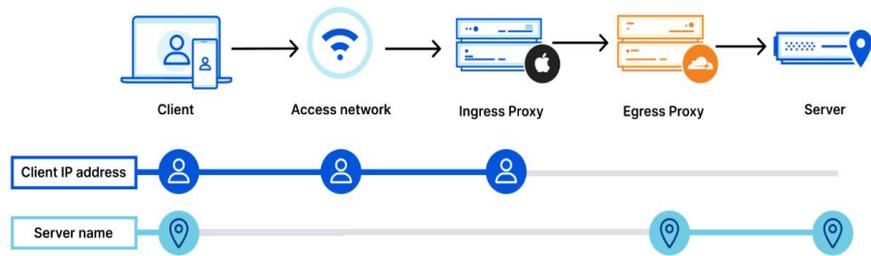
资料来源: 公司开发者文档, 兴业证券经济与金融研究院整理

**私有云计算领域: 与 Apple 合作, 探索隐私保护前沿。** Cloudflare 与 Apple 的合作始于 iCloud Private Relay 系统 (2021 年推出的全新互联网隐私服务), 允许 iCloud+ 订阅者以更安全、私密的方式连接互联网, 免受第三方公司的数据追踪。

● **iCloud Private Relay:** 建立在用户 IP 地址需要与用户请求访问的网站名称分开的基础上, 为了实现这种分离, Apple 设计了一种双跳架构: 用户请求通过两个独立的互联网中继 (Internet Relay) 发送, 用户的原始 IP 数据和加密的网站名称被传输到第一个互联网中继 (即入口代理), 第一个互联网中继将所指派的新 IP 地址和加密网站名称传输至第二个互联网中

继（即出口代理），由第二个互联网中继解密用户请求并完成连接，充分保护用户隐私。在 iCloud Private Relay 系统中，入口代理由 Apple 提供，出口代理则由 Cloudflare 提供。

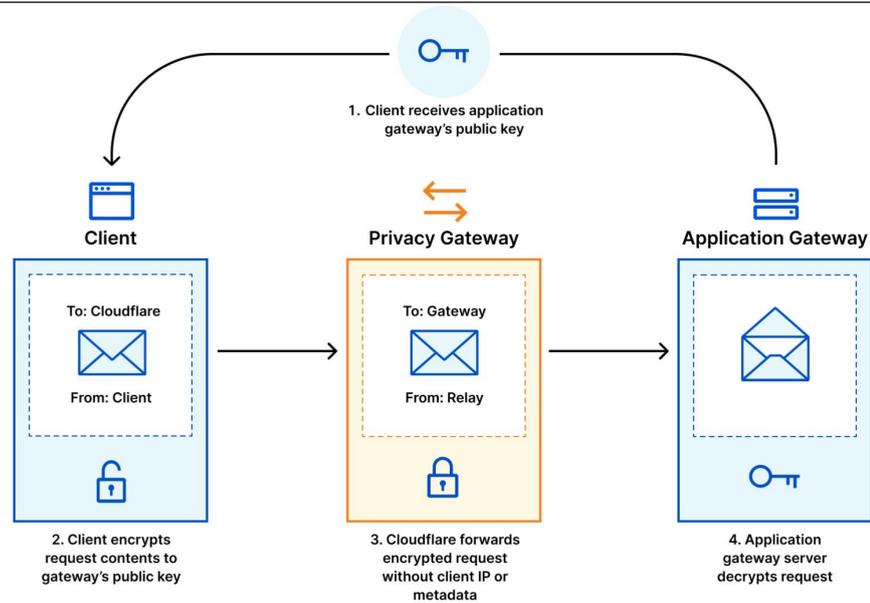
图 37、Cloudflare 在 iCloud Private Relay 中的位置图示



资料来源：公司博客，兴业证券经济与金融研究院整理

- **Private Cloud Compute:** 2024 年 6 月，Apple 宣布推出个人智能系统 Apple Intelligence，并为其云端模型配置一种专为私有 AI 处理设计的云智能系统 PCC（Private Cloud Compute），以确保发送到 PCC 的个人用户数据不被用户以外的任意方访问。Apple 公司官网在关于 PCC 的说明中提及，PCC 请求会经过由第三方运营的 OHTTP 中继（Oblivious HTTP Relay），以借助 OHTTP 技术实现端到端加密。OHTTP 是一种轻量级的应用程序层代理协议，应用程序使用 OHTTP 来确保当前请求与客户端标识信息和未来请求无关，单个 OHTTP 事务涉及以下步骤：
  - Step 1: 客户端使用网关服务器的公钥对 HTTP 请求进行封装，并通过客户端-中继 HTTPS 连接发送给中继。
  - Step 2: 中继通过专用中继-网关 HTTPS 连接将请求转发到服务器。
  - Step 3: 网关对请求进行解封装，并转发到能生成资源的目标服务器。
  - Step 4: 网关向中继返回封装的响应，中继再将结果转发给客户端。
 在此过程中，无论是中继还是网关，都无法获得包含客户端 IP 地址、网关统一资源定位符（URL，Uniform Resource Locator）、应用程序数据的完整信息。因此，OHTTP 技术能够在不损害基本功能的情况下保护终端用户隐私安全。

图 38、OHTTP 技术架构图示

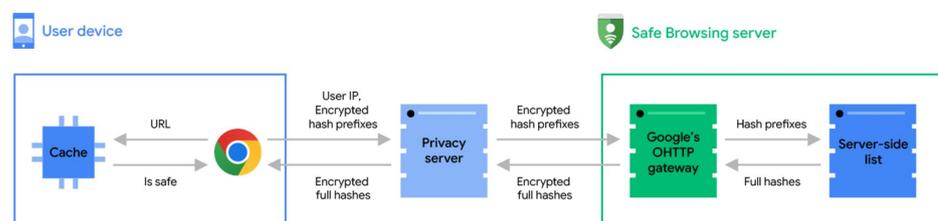


资料来源：公司博客，兴业证券经济与金融研究院整理

基于 iCloud Private Relay 的合作基础，Cloudflare 已成为 PCC OHTTP 中继供应商。受益于 Apple 庞大的用户群，由 Apple Intelligence 带来的端侧 AI 请求或为 Cloudflare 带来可观的业绩增量。

相对比的，Fastly 同样是 OHTTP 商业化方案的供应商之一。2023 年 3 月 15 日，Google 宣布与 Fastly 合作，以其作为部署在 Google Chrome 和 Google 安全浏览（Google Safe Browsing）之间的 OHTTP 中继运营商。

图 39、Google 与 Fastly 的 OHTTP 实践图示



资料来源：葫芦娃 AI，兴业证券经济与金融研究院整理

当 Chrome 用户访问某个网站时，Google Chrome 首先会检查其缓存，以查看该网站的地址（URL）是否安全，如果 URL 不在缓存中，则需要实时检查。

该检查分为四个步骤：

- ◆ Chrome 将可疑的 URL 转换为加密的哈希前缀并发送给隐私服务器（Privacy server），即由 Fastly 运营的 OHTTP 中继。
- ◆ OHTTP 中继会删除潜在的用户信息识别符，并将加密的哈希前缀转发给安全浏览服务器（Google Safe Browsing server）。
- ◆ 安全浏览服务器解密哈希前缀，并将其与服务器端数据库（Server-side list）进行匹配，从而返回与 Chrome 发送的前缀匹配的所有不安全 URL 的完整哈希。
- ◆ Chrome 收到不安全的完整哈希后，将其与可疑 URL 的完整哈希比较，一旦出现匹配项，Chrome 就会向用户示警。

此增强功能适用于 Chrome Desktop 版、Android 版、IOS 版，面向数十亿 Chrome 个人用户，而企业用户授权访问 Fastly 隐私服务器后即使用该功能。除与 Google 合作外，Fastly 亦于 2023 年 12 月成为 Firefox 的 OHTTP 中继运营商。在非苹果端侧隐私安全领域，Cloudflare 或将与 Fastly 展开更直接的竞争。

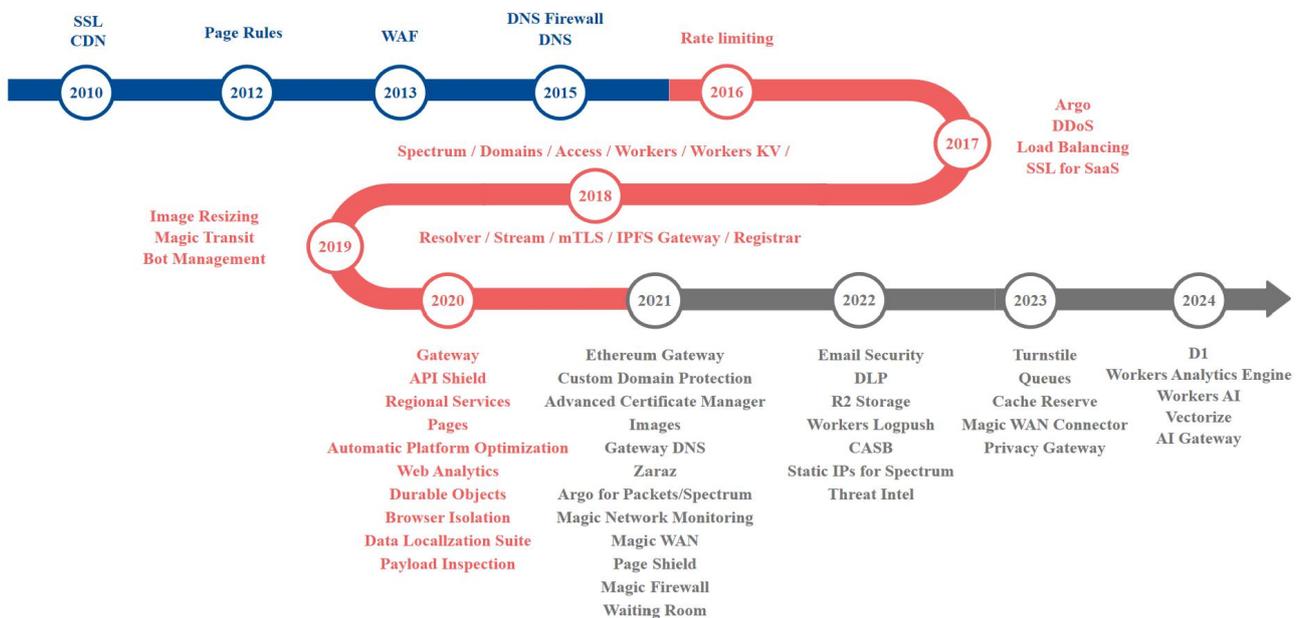
## 5、未来增长驱动：产品创新为基，提升销售效率

### 5.1、“产品+网络”双飞轮

**锚定潜力领域，产品创新加速。**Cloudflare 主要依赖内部创新和对外收购来实现业务扩展。

- **从产品创新节奏来看**，2010-2016 年，Cloudflare 产品创新主要围绕应用程序服务领域，发布了 Web 应用防火墙（WAF）、域名系统（DNS）等产品，新品发布节奏相对缓慢。2017 年-2022 年，公司加快了产品创新速度，平均每年发布 8 项核心产品。仅在 2021 年，Cloudflare 就推出了 Spectrum、Magic WAN 等 13 项核心产品，新品覆盖应用程序服务、零信任服务、网络服务等多个业务领域。2023 年，公司将重心转移到提升现有产品性能上，从而放缓了新品发布节奏。2024 年生日周，Cloudflare 正式宣布，经过一年的调整后，新产品发布节奏将恢复至以往水平。此外，公司于近期任命 CJ Desai（原 ServiceNow 总裁兼首席运营官）为产品与工程总裁，意在推动产品创新加速。

图 40、2010-2024 年公司新品发布情况



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

表 13、2016-2024 年公司对外收购情况

时间	收购对象	拓展方向
2016 年	Eager Platform	应用程序平台
2017 年	Neumob	扩展至移动设备，实现“端到端”连接
2020 年	S2 Systems	远程浏览器技术升级
2021 年	Zaraz	通过减少第三方工具的影响加速和保护网站-
2022 年	Vectrix	云访问安全代理功能
2022 年	Area 1 Security	电子邮件安全功能
2024 年	Nefeli	多云网络市场
2024 年	Baselime	无服务器应用的可观察性
2024 年	BastionZero	零信任基础设施访问
2024 年	Kivera	预防性云安全

资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

- **从对外收购情况来看**，2016 年以来，Cloudflare 通过收购完善平台功能、扩大连接范围。2024 年公司加快了对外收购的步伐，接连收购 Nefeli、Baselime、BastionZero、Kivera 等公司，将业务范围拓展至多云网络、预防性安全云等新兴领域，并利用被收购公司的新技术，推出 Magic Cloud Networking 等新解决方案。从企业收并购活动支付的现金净值来看，2020 年公司以 0.14 亿美元的净现金支出完成对 S2 Systems 的收购，带动 2020 年固定资产净增加 0.22 亿美元。2022 年公司以 0.88 亿美元的净现金支出实现对 Vectrix、Area 1 Security 的收购，当年公司固定资产净增加 1.02 亿美元。24Q1-24Q3，Cloudflare 以 0.15 亿美元的净现金支出收购了 Nefeli、Baselime、BastionZero、Kivera，公司固定资产大幅增加 1.10 亿美元。

图 41、2019-2024 年收并购活动支付的现金净值

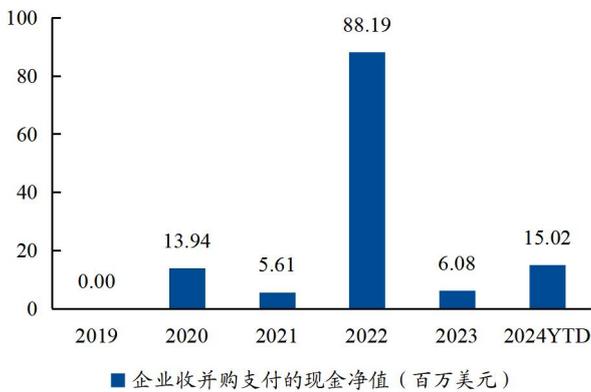
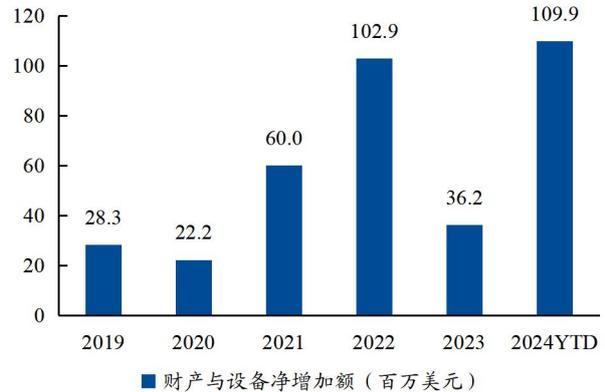


图 42、2019-2024 年公司财产与设备净增加额

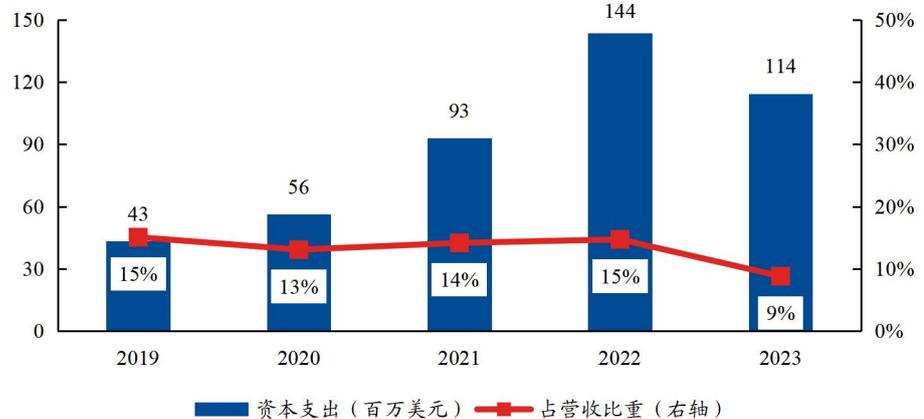


资料来源：公司财报，兴业证券经济与金融研究院整理

资料来源：公司财报，兴业证券经济与金融研究院整理

**持续投入基础设施建设，资本支出占比增加。**自成立以来，公司每年在基础设施建设方面进行大量资本投入以增大连接范围、扩充网络容量，高效率、广覆盖、可扩展的全球网络是公司的核心竞争力。Cloudflare 的资本支出主要为网络基础设施建设支出。2019-2022 年，公司总资本支出平均占总营收 14%，2023 年，受益于高效率的网络基础设施驱动和平台在接纳新工作负载方面的优势，网络资本支出减少，带动总资本支出占比下降至 9%。由于 Cloudflare 在开发者服务的业务拓展对基础设施提出更高要求，例如在全球范围内部署运行 AI 推理的 GPU 等，2024 年公司资本支出有所回升，24Q3 总资本支出占营收 12%。根据公司 24Q3 业绩会预期，2024 全年网络资本支出将占收入 10%-12%左右，推动总资本支出占比增加。

图 43、2019-2023 年公司资本支出及占营收比重



资料来源：公司财报，兴业证券经济与金融研究院整理

## 5.2、扩大客户销售，向企业级客户倾斜

**团队建设成果显现，人均 ACV 回升。**由于市场竞争加剧等因素，2023 年公司销售效率受限，客户经理团队创造的人均年度合同价值 (ACV) 同比下滑。23Q3 以来，公司专注于完善上市战略和客户运营机制，调整组织结构的同时加速人才引进。据公司团队透露，24Q2 的客户经理招聘人数环比增长 150%，同比增长 163%。2024 年 2 月，Cloudflare 任命行业资深人士 Mark Anderson 为新营收总裁，负责公司销售组织和客户运营。Mark Anderson 改变了团队绩效管理目标，将考核指标由“获得高价值客户的比率”转向“将潜在客户转化为实际客户的比率”。变革后，销售团队效率显著提升，23Q3-24Q3 公司的 ramp rep capacity (新销售人员在达到全生产力之前的工作产能) 保持稳定。24Q2 公司客户经理团队的人均 ACV 已回升至 2022 年中期水平。

**推行新销售策略，提高客户吸引力。**为进一步提升客户吸引力，争取更大市场份额，Cloudflare 营销团队采取了如下新销售策略：

- **提高系统性和针对性：**针对大型企业客户，采取高接触型销售模式，多进行现场销售；针对中小型企业客户，则采用现场销售与经销商销售相结合的方式。
- **向企业级客户倾斜：**打造 360 度的企业客户参与。关注客户生命周期价值以最大化总客户渗透率。做好企业客户采用全过程跟踪，关注客户特殊用例和产品反馈，发展持续业务关系。根据 24Q3 业绩会表述，2024 年 Cloudflare 新招聘的销售中近 70% 是企业型销售，而 2022 年和 2023 年的平均比例为 40%
- **顶层战略与具体用例销售结合：**在战略设计上，通过平台宣传瞄准合适受众，争取更大交易。在销售操作上，根据客户优先级销售解决方案组合。在具体用例上，面向客户特定痛点推出解决方案，再寻求平台销售机会。
- **新 PowerUP 合作伙伴计划：**作为简化版的全球合作伙伴计划，PowerUP 计划通过分销驱动合作伙伴，提供不同层级的激励计划，并允许合作伙伴根据自身的战略进行专业化选择，同时给予最高级别的安全与性能支持。PowerUP 计划的每个合作伙伴都面向数千名客户，该计划的发展将扩大 Cloudflare 的客户辐射面。

据公司团队测算，在现有客户群中，现有产品仍有 56 亿美元的潜在 ARR 增长空间，公司仍将持续专注销售效率的提升并扩大市场运营规模。

图 44、Cloudflare 现有产品在现有客户群的 ARR 增长空间

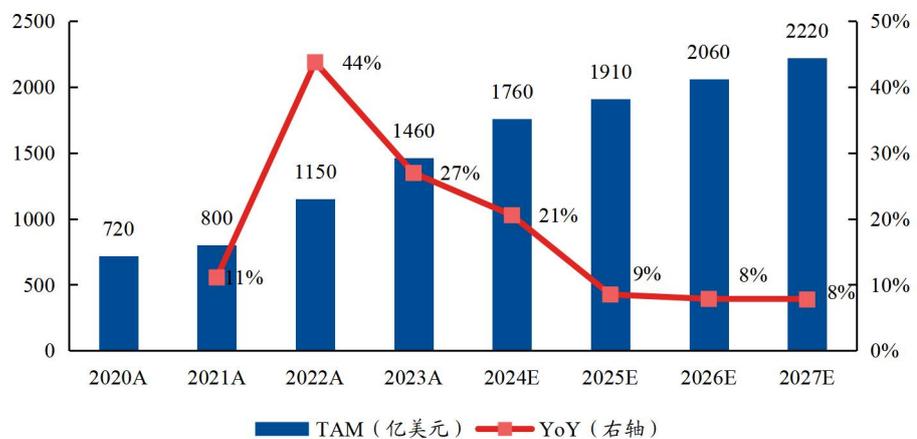


资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

### 5.3、潜在市场空间广阔，AI 等领域或为未来增长点

得益于由创新和收购驱动的业务扩展及销售团队效率提升，Cloudflare 总可寻址市场（TAM）迅速扩张：2018 年 Cloudflare 业务仅覆盖应用程序服务，该领域 TAM 为 320 亿美元；随着 SASE 平台 Cloudflare One 的推出，2021 年 TAM 扩大至 800 亿美元（YoY+11.11%）；受益于零信任安全服务、网络服务和开发者服务领域新产品的的设计开发，2022 年公司 TAM 达 1150 亿美元（YoY+43.75%），增幅明显。2024 年公司通过 4 次收购进一步扩大 TAM，预计未来公司在 AI、数据库、物联网、5G 蜂窝技术、网络服务等领域具有潜在量增机会，并于 2027 年 TAM 达 2220 亿美元，2024-2027 年 CAGR 为 8.05%。

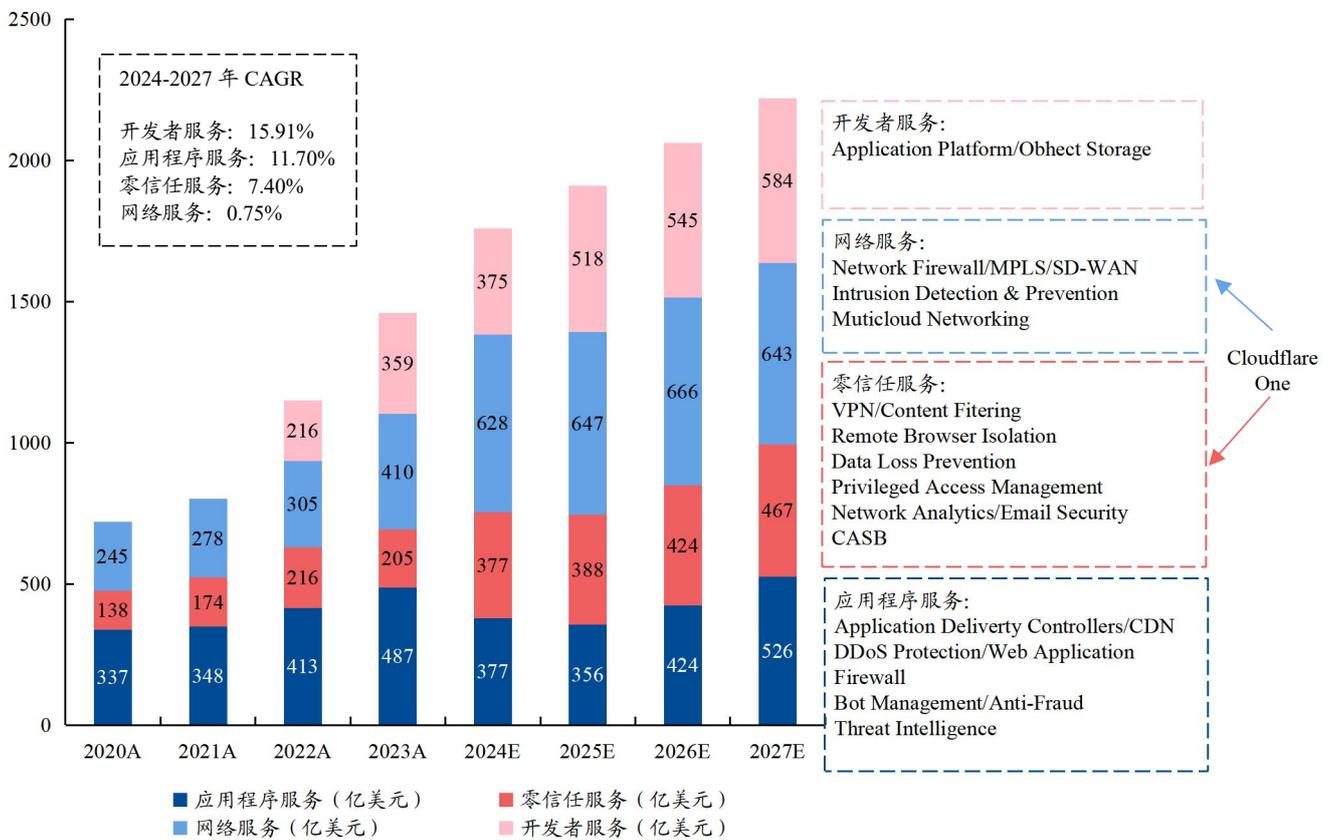
图 45、2020-2027 年公司 TAM 及增速



资料来源：公司 2024 投资者日，兴业证券经济与金融研究院整理

应用程序服务市场规模领先，开发者服务增长迅速。从市场规模看，2023 年，应用服务、网络服务、开发者服务、零信任安全服务 TAM 分别为 486.62 亿美元、409.82 亿美元、358.58 亿美元、204.98 亿美元。从未来增速看，得益于公司开发者平台的产品创新及 AI 推理的应用推广，预计未来开发者服务 TAM 将迅速扩大，2024-2027 年 CAGR 达 15.91%，增速最快。应用程序服务和零信任服务紧随其后，预计 2024-2027 年 CAGR 分别为 11.70%、7.40%。由于网络服务在 2024 年同比增长 53.4%达 628 亿美元，在高基数下，预计未来市场规模保持稳定，2024-2027 年 CAGR 为 0.75%。

图 46、2020-2027 年公司分业务领域 TAM



资料来源: 公司 2024 投资者日, 兴业证券经济与金融研究院整理

## 6、盈利预测与估值：预计公司 2024-2026 年营收分别为 16.62/21.01/26.49 亿美元。

预测结果：预计公司 2024-2026 年分别实现营收 16.62/21.01/26.49 亿美元。

预测逻辑为：

1) 收入：公司收入由来自现有客户的留存收入和来自新增客户的净新增收入构成，根据公司业绩会公开表述，客户更多地转向资金池交易，基于美元的净留存率承压，预计新增客户将在未来对整体收入增长贡献更高的百分比。假设 2024-2026 年公司基于美元的净留存率分别为 111%/106%/104%，则 2024-2026 年公司留存收入为 14.36/17.69/21.94 亿美元；假设 2024-2026 年留存收入占比分别为 86%/84%/83%，则 2024-2026 年总收入为 16.62/21.01/26.49 亿美元，2024-2026 年净新增收入为 2.25/3.31/4.55 亿美元。

2) 毛利：假设公司 2024-2026 年毛利率为 78%/77%/76%，则分别实现毛利润 12.88/16.13/20.20 亿美元。

3) 营业费用：假设公司 2024-2026 年研发费用率为 25%/27%/27%，销售费用率为 45%/41%/39%，管理费用率为 17%/16%/15%，则分别实现研发费用 4.20/5.60/7.10 亿美元，销售费用 7.52/8.64/10.32 亿美元，管理费用 2.79/3.30/3.88 亿美元。

4) Non-GAAP 净利润：预计公司 2024-2026 年 Non-GAAP 净利润为 2.65/3.05/3.86 亿美元，Non-GAAP 净利率为 16%/15%/15%。首次覆盖，给予“增持”评级。

表 14、公司盈利预测结果

会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万美元)	1297	1662	2101	2649
同比增速	33.0%	28.1%	26.4%	26.1%
毛利润(百万美元)	990	1288	1613	2020
毛利率	76.3%	77.5%	76.8%	76.2%
研发费用	358	420	560	710
销售费用	599	752	864	1032
管理费用	218	279	330	388
Non-GAAP 净利润(百万美元)	170	265	305	386
Non-GAAP 净利率	13.1%	15.9%	14.5%	14.6%

资料来源：公司财报，兴业证券经济与金融研究院整理

资产负债表					利润表				
单位:百万美元					单位:百万美元				
会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E	会计年度	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>流动资产</b>	1983	2250	2508	2864	<b>营业收入</b>	1297	1662	2101	2649
现金及现金等价物	87	226	391	632	营业成本	307	374	487	629
可供出售证券	1587	1641	1641	1641	<b>毛利</b>	990	1288	1613	2020
应收账款净额	248	310	391	493	销售费用	599	752	864	1032
合同资产	11	14	18	23	研发费用	358	420	560	710
短期受限制现金	3	1	1	1	管理费用	218	279	330	388
预付款项及其他流	48	58	66	75	<b>经营利润</b>	-185	-163	-141	-110
<b>非流动资产</b>	777	931	1114	1358	利息收入	68	86	63	42
财产及设备净额	323	433	578	761	利息支出	6	4	0	0
商誉	148	157	157	157	其他收入	-55	-2	0	0
无形资产净额	20	19	19	19	<b>税前利润</b>	-178	-83	-79	-68
经营租赁使用权资	139	152	152	152	所得税	6	18	74	103
递延合同获取成本	133	158	200	252	<b>净利润</b>	-184	-101	-152	-171
受限制现金	2	2	2	2	<b>Non-GAAP</b>				
其他非流动资产	13	10	6	16	<b>净利润</b>	170	265	305	386
<b>资产总计</b>	2760	3181	3621	4222					
<b>流动负债</b>	567	698	849	1082	<b>主要财务比率</b>				
应付账款	54	68	88	114	<b>会计年度</b>	<b>2023A</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	<b>2026E</b>
应计费用及其他流	64	63	68	86	<b>成长性(%)</b>				
动负债	64	72	80	101	营业收入增长率	33.0%	28.1%	26.4%	26.1%
应计补偿	38	43	43	43	毛利润增长率	33.3%	30.1%	25.3%	25.2%
经营租赁负债	348	452	570	738	Non-GAAP 净利	279.3%	55.6%	15.1%	26.5%
短期递延收入	1430	1450	1456	1465	润增长率				
<b>非流动负债</b>	1997	2148	2305	2547	<b>盈利能力(%)</b>				
<b>负债合计</b>	763	1033	1316	1675	毛利率	76.3%	77.5%	76.8%	76.2%
<b>股东权益合计</b>	2760	3181	3621	4222	Non-GAAP	13.1%	15.9%	14.5%	14.6%
<b>负债及权益合计</b>					净利率	24.6%	29.5%	26.0%	25.8%
					Non-GAAP ROE				
					<b>偿债能力(%)</b>				
					资产负债率	72.4%	67.5%	63.7%	60.3%
					流动比率	349.7%	322.2%	295.3%	264.7%
					<b>每股资料(美元)</b>				
					Non-GAAP 稀				
					释				
					每股 EPS	0.5	0.7	0.8	1.0
					每股净资产	2.3	2.9	3.6	4.5
					每股经营现金流	0.8	1.0	1.3	1.6

数据来源: 公司财报, 兴业证券经济与金融研究院整理

## 海外公司深度研究报告

### 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### 投资评级说明

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级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的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。其中：沪深两市以沪深300指数为基准；北交所市场以北证50指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于15%
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%~15%之间
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
		无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
	行业评级	推荐	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		回避	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

### 信息披露

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 [www.xyqz.com.cn](http://www.xyqz.com.cn) 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

### 有关财务权益及商务关系的披露

兴证国际证券有限公司及/或其有关联公司在过去十二个月内与 JinJiang Road & Bridge Construction Development Co Ltd、成都经开资产管理有限公司、宝应县开发投资有限公司、中泰证券、中泰金融国际有限公司、中泰国际财务英属维尔京群岛有限公司、杭州上城区城市建设投资集团有限公司、巨星传奇集团有限公司、湖州市城市投资发展集团有限公司、重庆大足实业发展集团有限公司、江西省金融资产管理股份有限公司、成都新津城市产业发展集团有限公司、珠海华发集团有限公司、华发投控 2022 年第一期有限公司、海盐县国有资产经营有限公司、海盐海滨有限公司、平安国际融资租赁有限公司、湖北农谷实业集团有限责任公司、湖州经开投资发展集团有限公司、环太湖国际投资有限公司、泰安市城市发展投资有限公司、Taishan City Investment Co.,Ltd.、益阳市赫山区发展集团有限公司、佛山市高明建设投资集团有限公司、重庆巴洲文化旅游产业集团有限公司、高密市交运天然气有限公司、上海中南金石企业管理有限公司、淮北绿金产业投资股份有限公司、厦门国贸控股集团有限公司、国贸控股（香港）投资有限公司、中国国新控股有限责任公司、晶资本(BVI)有限公司、中原资产管理有限公司、中原大禹国际(BVI)有限公司、南京溧水经济技术开发区集团有限公司、溧源国际有限公司、多想云控股有限公司、成都中法生态园投资发展有限公司、桐庐县国有资产投资经营有限公司、润歌互动有限公司、政金金融国际(BVI)有限公司、济南市中财金投资集团有限公司、百德医疗投资控股有限公司、江苏省溧阳高新区控股集团有限公司、江苏中关村控股集团（国际）有限公司、连云港港口集团、山海（香港）国际投资有限公司、漳州圆山发展有限公司、镇江交通产业集团有限公司、Higher Key Management Limited、广州产业投资基金管理有限公司、淮安市交通控股集团有限公司、恒源国际发展有限公司、建发国际集团、四海国际投资有限公司、商丘市发展投资集团有限公司、江苏瑞科生物技术股份有限公司、青岛市即墨区城市开发投资有限公司、交运燃气有限公司、中南高科产业集团有限公司、中国景大教育集团控股有限公司、福建省蓝深环保技术股份有限公司、重庆市万盛工业园区开发建设有限公司、湖北光谷东国有资本投资运营集团有限公司、湖北新铜都城市投资发展集团有限公司、厦门国际投资有限公司、无锡市太湖新城资产经营管理有限公司、江苏句容投资集团有限公司、漳州市九龙江集团有限公司、Yi Bright International Limited、临沂城市建设投资集团有限公司、杭州钱塘新区建设投资集团有限公司、孝感市高创投资有限公司、常德市城市建设投资集团有限公司、上饶市城市建设投资开发集团有限公司、深圳市天图投资管理股份有限公司、济南舜通国际有限公司、济南轨道交通集团有限公司、仪征市城市国有资产投资发展（集团）有限公司、广西金融投资集团有限公司、广西投资集团有限公司、福建漳龙集团有限公司、青岛国信发展（集团）有限责任公司、常德市城市发展集团有限公司、郴州市福天建设发展有限公司、扬州江淮建设发展有限公司、济南天桥产业发展集团有限公司、成都东进淮州新城投资集团有限公司、平潭综合实验区城市发展集团有限公司、陕西榆神能源开发建设集团有限公司、福建漳州城投集团有限公司、澳门国际银行股份有限公司、大丰银行股份有限公司、升辉清洁集团控股有限公司、BPHL Capital Management LTD、北京建设(控股)有限公司、北京控股集团有限公司、香港一联科技有限公司、镇江国有投资控股集团有限公司、苏州苏高新集团有限公司、SND International Bvi Co Ltd、广州开发区控股集团有限公司、泸州航空发展投资集团有限公司、济南城市建设集团有限公司、Jinan Urban Construction International Investment Co., Limited、龙川海外投资有限公司、泰兴市润嘉控股有限公司、宁乡市水务建设投资有限公司、华通国际投资控股有限公司、青岛华通国有资本投资运营集团有限公司、四川简州空港农业投资发展集团有限公司、永州市零陵资产经营有限责任公司、浙江省新昌县投资发展集团有限公司、金龙山实业(英属维尔京群岛)有限公司、济南章丘控股集团有限公司、Shenghai Investment Co.,Limited、青岛军民融合发展集团有限公司、华信药业（香港）有限公司、泰州华信药业投资有限公司、泸州白酒产业发展投资集团有限公司、天风证券、三明市城市建设发展集团有限公司、Zhejiang Anji Construction Development Hong Kong Co Ltd、浙江安吉国控建设发展集团有限公司、陕西金融资产管理股份有限公司、湘潭振湘国有资产经营投资有限公司、曲阜兴达投资发展有限公司、沂晟国际有限公司、临沂市城市建设投资集团有限公司、长沙蓝月谷智造产业投资有限公司、科学

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

## 海外公司深度研究报告

城(广州)投资集团有限公司、海垦国际资本(香港)有限公司、海南省农垦投资控股集团有限公司、阜宁县城发控股集团有限公司、菏泽财金投资集团有限公司、鹤山市国有资产经营有限公司、四川纳兴实业集团有限公司、水发集团有限公司、淮北市公用事业资产运营有限公司、茂名港集团有限公司、江苏荃信生物医药股份有限公司、浙江钱塘江投资开发有限公司、众创(香港)科技有限公司、海通恒信、HAITONG UT BRILLIANT LIMITED、Vertex Capital Investment Limited、五矿地产有限公司、南平武夷集团有限公司、南平武夷发展集团有限公司、洛阳国苑投资控股集团有限公司、南昌金开集团有限公司、JinJiang Road & Bridge Construction Development Co Ltd、福建省晋江市建设投资控股集团有限公司、江苏海晟控股集团有限公司、RONGHE INTERNATIONAL INDUSTRY CO.,LTD.、青岛西海岸新区融合控股集团有限公司、淄博市城市资产运营集团有限公司、威海城市投资集团有限公司、平度市城市开发集团有限公司、舟山普陀城投开发建设有限公司、海纳城投国际控股有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司香港分行、新希望集团有限公司、三明市城市建设投资集团、南安市发展投资集团有限公司、宜都市国有资产投资运营控股集团有限公司、淮南建设发展控股(集团)有限公司、济南高新控股集团有限公司、济高国际(开曼)投资发展有限公司、莆田市国有资产投资集团有限责任公司、洛阳国晟投资控股集团有限公司、潍坊市城区西部投资发展集团有限公司、高邮市水务产业投资集团有限公司、上饶创新发展产业投资集团有限公司、泰州东方中国医药城控股集团有限公司、安吉七彩灵峰乡村旅游投资有限公司、乌鲁木齐经济技术开发区建发国有资本投资运营(集团)有限公司、福建省晋江城市建设投资开发集团有限责任公司、上饶投资控股集团有限公司、上饶投资控股国际有限公司、海宁市城市发展投资集团有限公司、盐城东方投资开发集团有限公司、东方资本有限公司、集友银行有限公司、济南历城控股集团有限公司、历城国际发展有限公司、光大银行、杭州上城区国有资本运营集团有限公司、漳州市交通发展集团有限公司、中国国际金融股份有限公司、天风国际证券集团有限公司、TFI Overseas Investment Limited、工商银行、株洲高科集团有限公司、滨州市财金投资集团有限公司、滨州财金国际有限公司、泰兴市港口集团有限公司、南阳交通控股集团有限公司、江苏叠石桥家纺产业集团有限公司、十堰城市运营集团有限公司、宜宾市新兴产业投资集团有限公司、湖州吴兴城市投资发展集团有限公司、WUXING CITY INVESTMENT HK COMPANY LIMITED、Haitian (BVI) International Investment Development Limited、青岛国信(发展)集团有限责任公司、MINGHU INTERNATIONAL (BVI) INVESTMENT DEVELOPMENT CO., LIMITED、济南历下控股集团有限公司、Zhongyuan Zhicheng Co., Ltd.、中原豫资投资控股集团有限公司、福建省晋江建控投资控股集团有限公司、JINJIANG ROAD AND BRIDGE CONSTRUCTION & DEVELOPMENT CO.,LTD.、武汉有机控股有限公司、Jinjiang Road and Bridge Construction & Development Co., Ltd.、重庆新双圈城市建设开发有限公司、九江银行、青岛胶州湾发展集团有限公司、无锡市交通产业集团有限公司、海翼(香港)有限公司、保定市国控集团有限责任公司、泉州城建集团有限公司、Coastal Emerald Limited、山东高速集团、赣州建控投资控股集团有限公司、湖南省汨罗江控股集团有限公司、湖南省融资担保集团有限公司、万晟国际(维尔京)有限公司、中原国际发展(BVI)有限公司、河南投资集团有限公司、China Cinda 2020 I Management Ltd、中国信达(香港)控股有限公司、资阳发展投资集团有限公司、重庆兴农融资担保集团有限公司、荆州市城市发展控股集团有限公司、成都空港城市发展集团有限公司、南洋商业银行有限公司、许昌市投资集团有限公司、江苏双湖投资控股集团有限公司、四川西南发展控股集团有限公司、China Great Wall International Holdings III Ltd、中国长城资产(国际)控股有限公司、湖州南浔旅游投资发展集团有限公司、南京银行、武汉地铁集团有限公司、湖北省融资担保集团有限责任公司、淮北市建设投资有限责任公司、安徽西湖投资控股集团有限公司、淄博高新国有资本投资有限公司、河南省郑州新区建设投资有限公司、湖北蕨川国有资本投资运营集团有限公司、江苏钟吾城乡投资发展集团有限公司、诸暨市国有资产经营有限公司、兴业银行股份有限公司香港分行、Soar Wise Limited、Soar Wind Ltd、中航国际融资租赁有限公司、邳州市产业投资控股集团有限公司、巴中发展控股集团有限公司、江苏润鑫城市投资集团有限公司、山东泉汇产业发展有限公司、天府信用增进股份有限公司、农业银行、盐城高新区投资集团有限公司、众淼控股(青岛)股份有限公司、潍坊市城市建设发展投资集团有限公司、全椒全瑞投资控股集团有限公司、安徽省兴泰融资担保集团有限公司、东兴启航有限公司、东兴证券、黄石市国有资产经营有限公司、浙江湖州南浔经济建设开发有限公司、湖州南浔新开建设集团有限公司、浦江县国有资本投资集团有限公司、莱州财金国际有限公司、莱州市财金投资有限公司、民生银行、新沂市交通文旅集团有限公司、泰安高新建设集团有限公司、香港国际(青岛)有限公司、青岛城市建设投资(集团)有限责任公司、贵溪市发展投资集团有限公司、湖南瑞鑫产业运营管理有限公司、常德财鑫融资担保有限公司、舟山海城建设投资集团有限公司、赣州城市投资控股集团有限责任公司、江苏中扬清洁能源发展有限公司、黄石产投控股集团有限公司、赤壁城市发展集团有限公司、重庆三峡融资担保集团股份有限公司、QUAN CHENG FINANCIAL HOLDINGS (BVI) LIMITED、济南金投控股集团有限公司、无锡恒廷实业有限公司、江苏银行、靖江港口集团有限公司、沛县产业投资发展集团有限公司、Taishan Finance International Business Co., Limited、泰安市泰山财金投资集团有限公司、娄底市城市发展控股集团有限公司、湖州市南浔区交通投资集团有限公司、怀远县新型城镇化建设有限公司、徽商银行、JUNFENG INTERNATIONAL CO., LTD.、烟台国丰投资控股集团有限公司、长沙金洲新城投资控股集团有限公司、湖州新型城市投资发展集团有限公司、湖州吴兴国有资本投资发展有限公司、荣利营造控股有限公司、Haichuan International Investment Co Ltd、江苏方洋控股有限公司、都江堰智慧城市运营建设发展集团有限公司、洛阳文化旅游投资公司有限公司、漳州台商投资区资产运营集团有限公司、郑州城建集团投资有限公司、佛山市南海联达投资(控股)有限公司、成都武侯产业发展投资管理集团有限公司、浙江长兴金融控股集团有限公司、宁国市宁阳控股集团有限公司、邹城市城资控股集团有限公司、温州市鹿城区国有控股集团有限公司、山东明水国开发展集团有限公司、Mixin International Trading Co., Limited、宜昌高新投资开发有限公司、中原大禹国际(BVI)有限公司、武汉金融控股(集团)有限公司、威海市环通产业投资集团有限公司、知识城(广州)投资集团有限公司、成都交通投资集团有限公司、福清市国有资产运营投资集团有限公司、滨州市滨城区经济开发投资有限公司、浙江杭海新城控股集团有限公司、YANGSHAN OVERSEAS DEVELOPMENT CO., LTD.、湖州莫干山高新集团有限公司、湖州莫干山国有资本控股集团有限公司、郑州地铁集团有限公司、漳州高鑫发展有限公司、宜春市袁州区国投集团有限公司、郑州市金水控股集团有限公司、肇庆市国联投资控股有限公司有投资银行业务关系。

### 使用本研究报告的风险提示及法律声明

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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，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，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户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、税收等方面咨询专家的意见。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。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性或完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的回报预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本公司的销售人员、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。本公司的资产管理部、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。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民（1934年美国《证券交易所》第15a-6条例定义为本「主要美国机构投资者」除外）。

本报告由受香港证监会监察的兴证国际证券有限公司（香港证监会中央编号：AYE823）于香港提供。香港的投资者若有任何关于本报告的问题请直接联系兴证国际证券有限公司的销售交易代表。本报告作者所持香港证监会牌照的牌照编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

### 特别声明

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

### 兴业证券研究

上海	北京
地址：上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦15层	地址：北京市朝阳区建国门大街甲6号世界财富大厦32层01-08单元
邮编：200135	邮编：100020
邮箱：research@xyzq.com.cn	邮箱：research@xyzq.com.cn
深圳	香港（兴证国际）
地址：深圳市福田区皇岗路5001号深业上城T2座52楼	地址：香港德辅道中199号无限极广场32楼全层
邮编：518035	传真：（852）35095929
邮箱：research@xyzq.com.cn	邮箱：ir@xyzq.com.hk