

AI 基建进入融资周期：发债加速，信用风险尚未显著提升

AI 系列研究

行业研究 · 专题报告

传媒 · 计算机

投资评级：优于大市（维持）

证券分析师：张衡

021-60875160

zhangheng2@guosen.com.cn

S0980517060002

证券分析师：熊莉

021-61761067

xiongli@guosen.com.cn

S0980519030002

证券分析师：陈瑶蓉

021-61761058

chenaorong@guosen.com.cn

S0980523100001

核心要点：AI基建进入债务融资周期，信用风险尚未显现



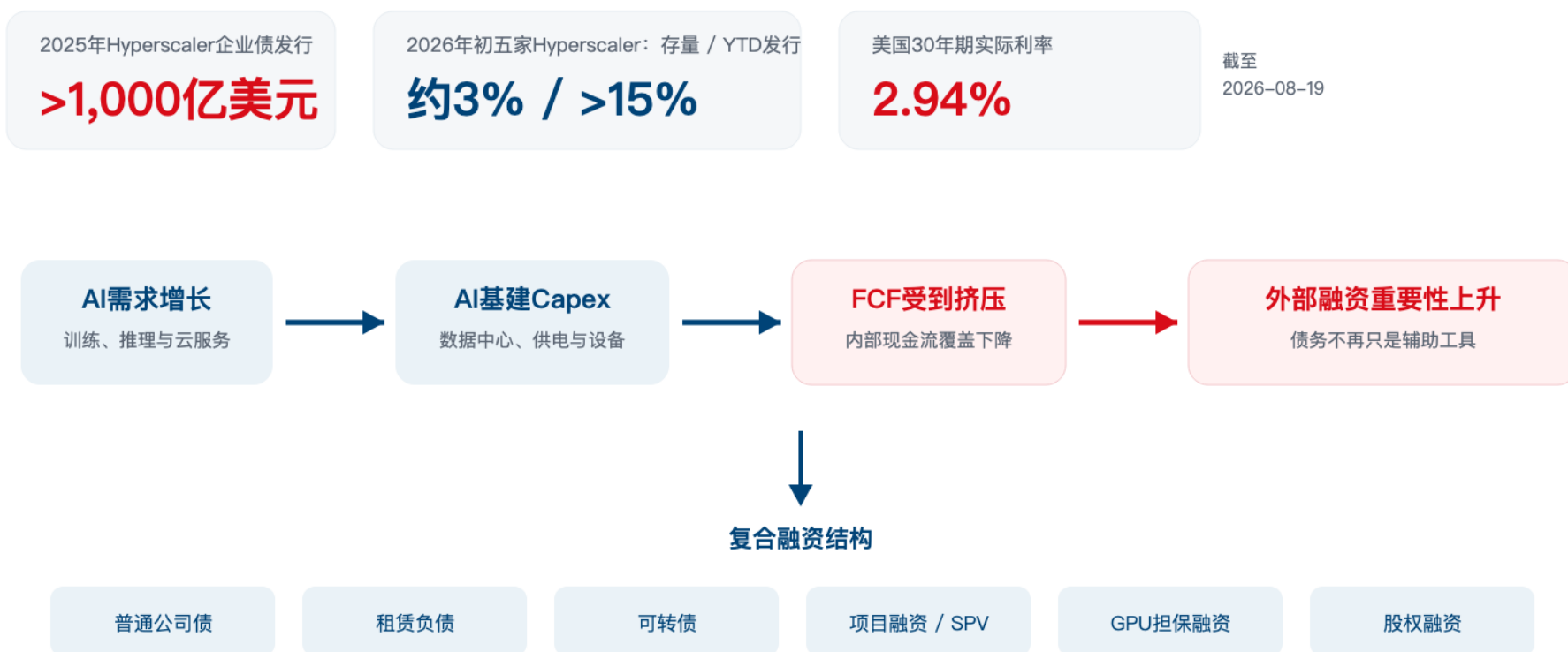
- **AI资本开支快速扩张，头部CSP正在成为美国企业债新增供给的重要来源。**2020—2024年，Alphabet、Meta、Amazon、Oracle和Microsoft年度美元公开债发行仅为137.5亿—400亿美元；2025年迅速升至932.5亿美元，2026年前7个月进一步达到1,545亿美元，占同期美国企业债发行约9.2%。从增量看，五家公司2026年前7个月发债同比增加约1,420亿美元，贡献同期美国企业债发行增量约39.8%，AI基建已经由单纯的资本开支扩张进入外部融资阶段。
- **发债规模快速增长，但债券融资并非AI资本开支的主要来源。**五家公司2025年现金Capex达到3,787亿美元，同比增长69%，公开债发行相当于Capex的24.6%，虽然较2023—2024年的低位明显回升，但仍显著低于2020年的42.3%。考虑到五家公司最新年度Capex指引合计约7900亿—8150亿美元，后续外部融资需求仍可能维持高位；但从占比来看，资本开支主体仍主要依赖经营现金流、存量现金以及多元融资工具，债务融资从当前规模占比来看仍处于较低水平但需要关注近期表现。
- **AI企业绝对融资成本明显上升，但目前主要来自无风险利率提升，而不是重新定价信用风险。**1) 2024年以来美国长端实际利率与期限溢价明显抬升，30年期美债收益率已经升至5%以上；与此同时，美国IG、BBB和HY信用利差仍低于2024年初水平。2) 2026年Alphabet、Amazon和Meta新券票息较2020—2021年普遍提升数百个基点，但剔除Treasury之后，发行利差整体仍处于高等级投资级发行人的正常融资区间，说明AI基建当前面临的核心约束更多是长期资金成本上升，而非债券市场对偿债能力的系统性担忧。3) 但不同发行人之间已经开始出现信用分化，其中Oracle需要重点关注：其2026年新券发行利差约为T+95至T+195bp，明显高于其他头部CSP；同时最新年度数据显示其总债务/EBITDA达到4.35倍、EBITDA利息覆盖仅6.7倍，现金及短期投资/总债务仅10.8%，在资本开支继续高位扩张的背景下，其自由现金流、杠杆率及再融资成本变化值得持续跟踪。
- **风险提示：AI资本开支低于预期风险，商业化低于预期，资本开支压力超预期，美国长端利率进一步上行风险，个别发行人信用风险上升风险，资本开支与经营现金流错配风险等；**

1. AI基建进入外部融资周期，债券发行/Capex持续提升

AI基建投资进入外部融资阶段，债券市场成为产业扩张的新约束

- **AI基建正在进入外部融资周期。**2025年之前微软、Alphabet、亚马逊和Meta主要依靠经营现金流支持数据中心建设，但投资规模快速提升后，部分企业的内部现金流已经难以独立覆盖扩张。BIS数据显示，Hyperscaler企业债发行在2025年已超过1000亿美元且多数期限超过5年。
- **CSP债务绝对值及企业债市场占比增加。**根据英格兰银行的统计数据，五家Hyperscaler（微软、Alphabet、亚马逊、Meta、Oracle）在2026年初仅占美国IG债存量约3%，但截至5月初已贡献年内发行的15%以上。与此同时，2026年8月19日美国30年期实际利率仍达2.94%，长期资本成本处于高位。相比债务绝对规模，后续更应关注自由现金流、净债务、利息负担及再融资能力是否存在恶化可能。

图：债券市场融资成为AI基建投资重要来源

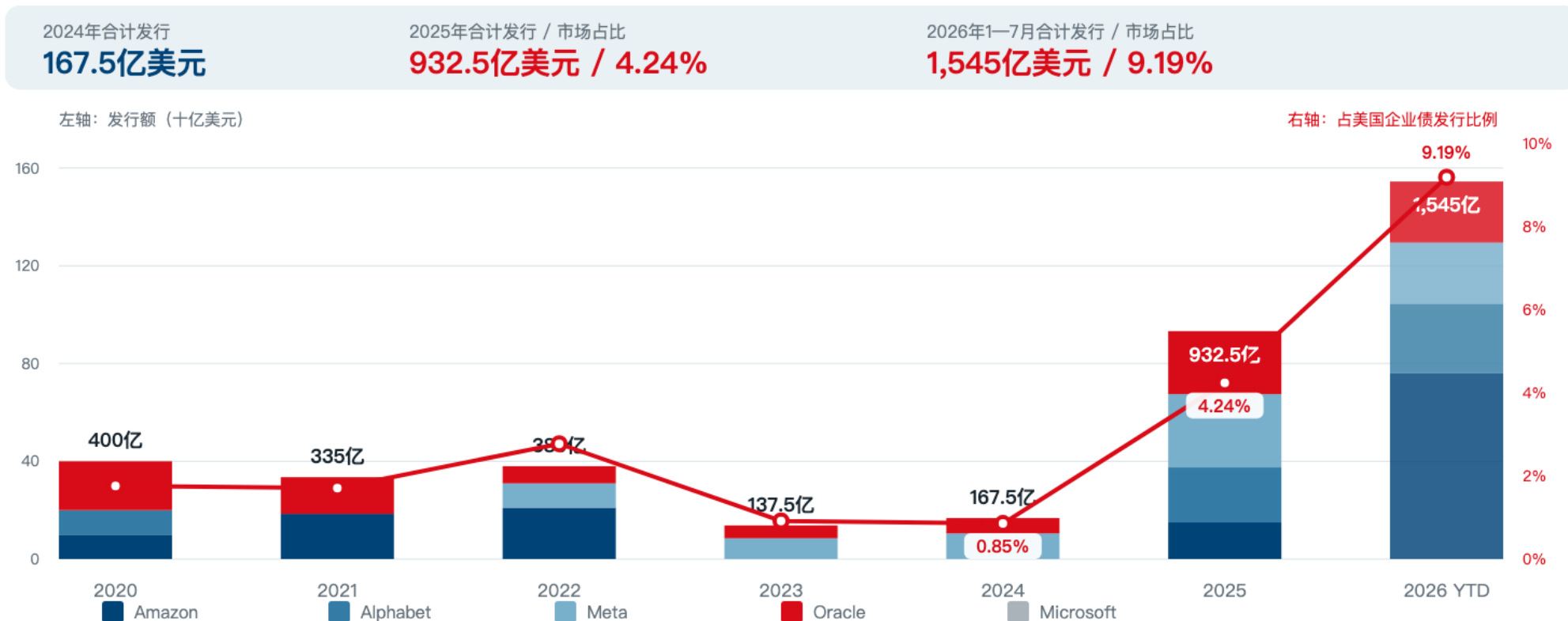


资料来源：BIS、Bank of England、FRED，国信证券经济研究所整理

头部CSP25年以来债务融资规模加速

- 2020—2024年，Alphabet、Meta、Amazon、Oracle和Microsoft的美元公开债发行总体处于低位，年度合计规模在137.5亿—400亿美元之间，占美国企业债发行的0.85%—2.77%。其中，2023年和2024年发行额分别为137.5亿和167.5亿美元，市场占比均不足1%。
- 2025年五家公司债券融资明显提速，合计发行932.5亿美元，同比增长456.7%，市场占比升至4.24%。2026年前7个月发行额进一步达到1,545亿美元，已超过2020—2024年五年合计规模，占同期美国企业债发行的9.19%；其中Amazon发行760亿美元，Alphabet、Meta和Oracle分别发行285亿、250亿和250亿美元

图：头部CSP美元债发行规模及占比

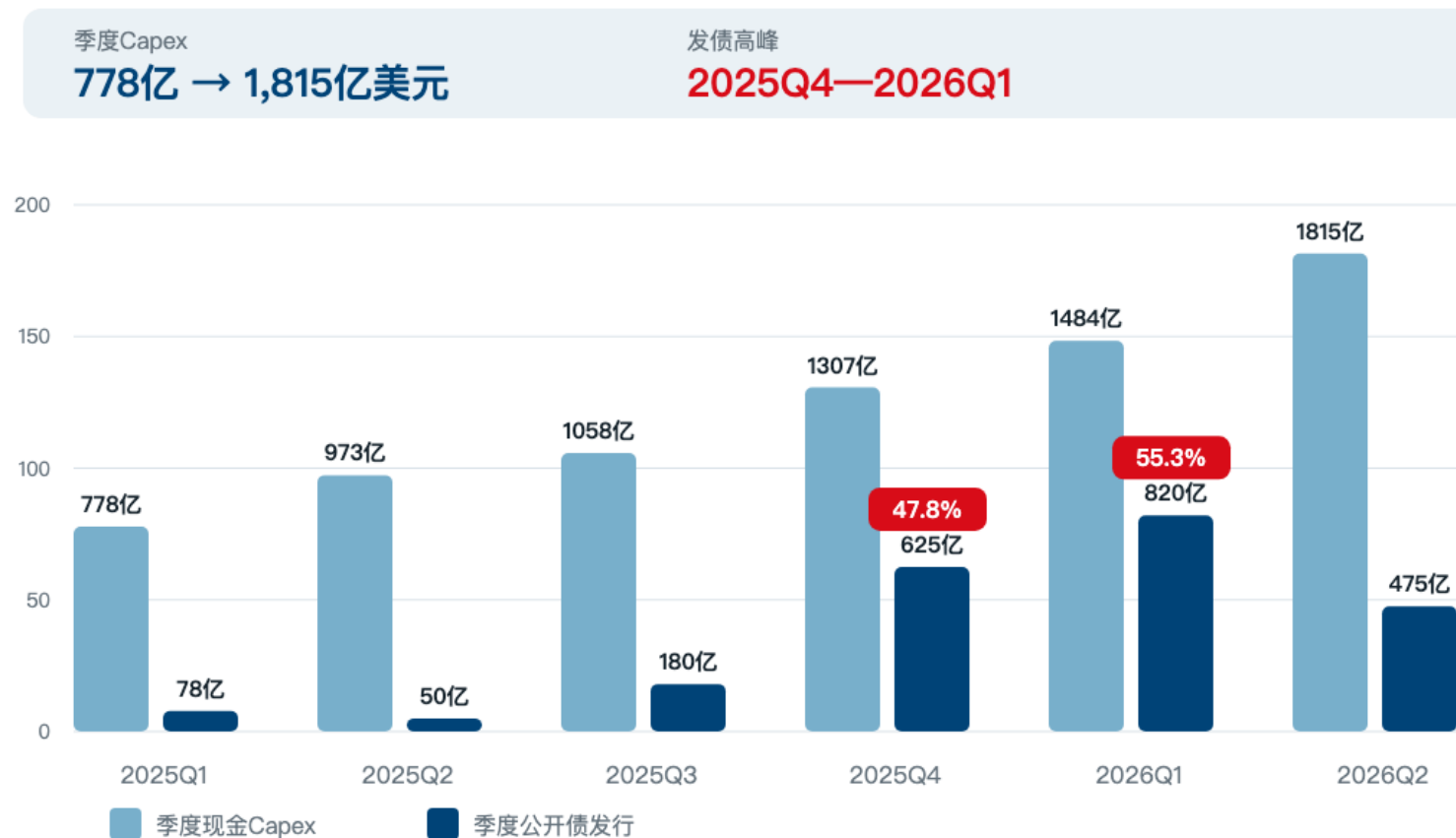


资料来源：SEC、公司年报、SIFMA，国信证券经济研究所整理

季度Capex及债务融资仍处于加速阶段

- 五家公司合计季度现金资本开支由2025Q1的778亿美元连续升至2026Q2的1815亿美元，六个季度增长133%。公开债发行亦从25年Q3以来加速上行：2025年前三季度分别发行77.5亿、50亿和180亿美元，2025Q4快速增至625亿美元，2026Q1进一步达到820亿美元，2026Q2仍保持475亿美元的较高水平。
- 发债高峰集中于2025Q4—2026Q1，两季度发债分别相当于同期Capex的47.8%和55.3%，明显高于此前水平。最新管理层指引显示Capex高位仍将延续：Alphabet预计2026年Capex为1950亿—2050亿美元，Amazon约2200亿美元，Meta为1300亿—1450亿美元，Microsoft日历年口径约1750亿美元，Oracle FY27约700亿美元，五家公司合计约7900亿—8150亿美元。

图：头部CSP季度Capex及美元债发行规模



资料来源：SEC、公司公告、SIFMA，国信证券经济研究所整理

图：头部CSP管理层Capex指引

最新管理层Capex指引

2026年 / 相应财年，十亿美元

Alphabet	195—205
Amazon	约220
Meta	130—145
Microsoft	约175
Oracle FY27	约70

五家公司指引合计

约790—815

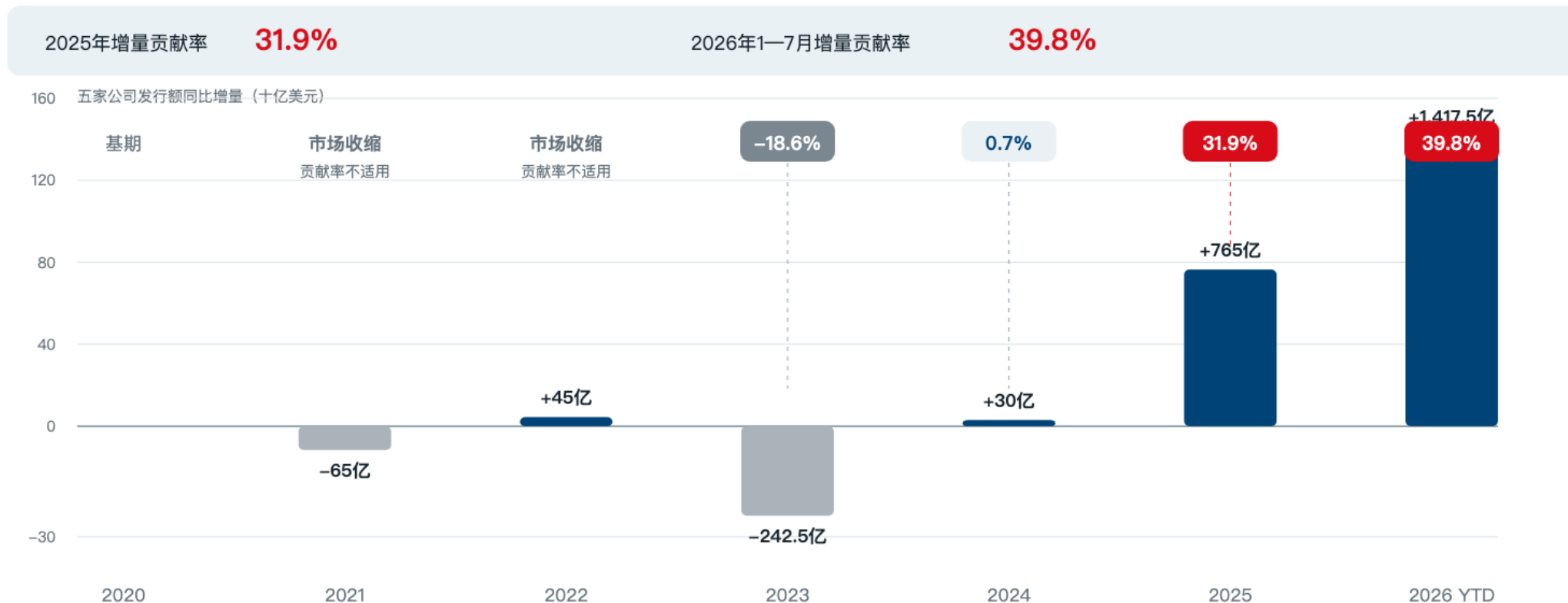
Microsoft受租赁会计分类调整影响

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

头部CSP成为企业债新增供给核心，2026年TMT行业贡献近半增量

- 2020—2024年，五家公司年度发债规模仅为137.5亿—400亿美元，尚未持续主导企业债新增供给。2023年美国企业债市场发行回升时，五家公司发行额反而下降；2024年合计发行仅增加30亿美元。
- 转折出现在2025年：五家公司发行额增加765亿美元，占当年企业债市场发行增量的31.9%；2026年前7个月发行额同比增加约1,420亿美元，占同期市场增量约39.8%，由低频发行者转变为新增债券供给的重要来源。

图：头部CSP成为债券市场增量重要来源

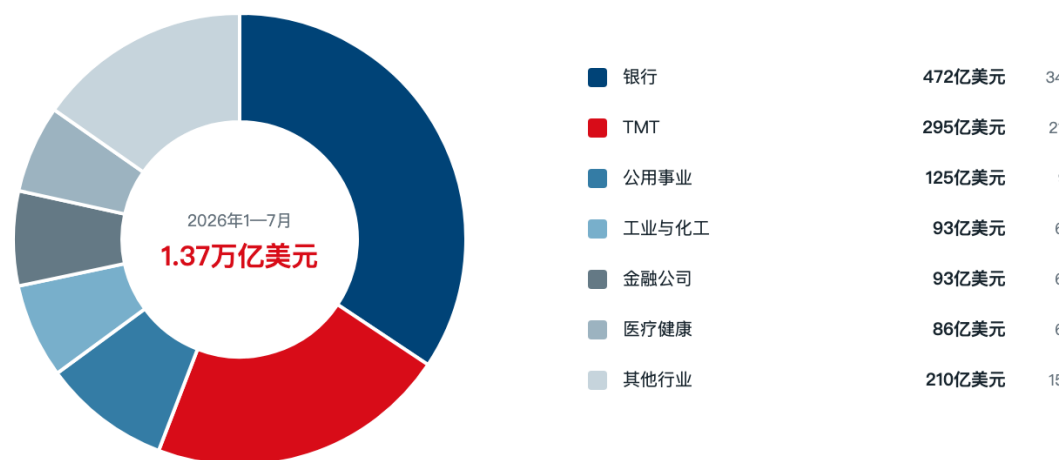


资料来源：SEC、公司公告、SIFMA，国信证券经济研究所整理

头部CSP成为为新增供给核心，2026年TMT贡献近半行业正增量

- 2020—2024年五家公司年度发债规模仅为137.5亿—400亿美元。2023年美国企业债市场发行回升时，五家公司发行额反而下降；2024年合计发行仅增加30亿美元。转折出现在2025年：五家公司发行额增加765亿美元，占当年企业债市场发行增量的31.9%；2026年前7个月发行额同比增加约1,420亿美元，占同期市场增量约39.8%，成为新增债券供给的重要来源。
- 从行业结构看，2026年前7个月美元IG债发行仍以银行为主，发行约4,720亿美元、占34.4%；TMT发行约2,950亿美元、占21.5%，升至第二大行业。若只观察同比正增量，TMT增加约1,990亿美元，贡献全部正增量的44.9%，显著高于银行的19.4%；医疗健康、公用事业和工业与化工分别贡献10.6%、7.4%和5.9%。这意味着市场总量仍由金融业支撑，但2026年的边际扩张已明显转向AI资本开支相关的TMT融资

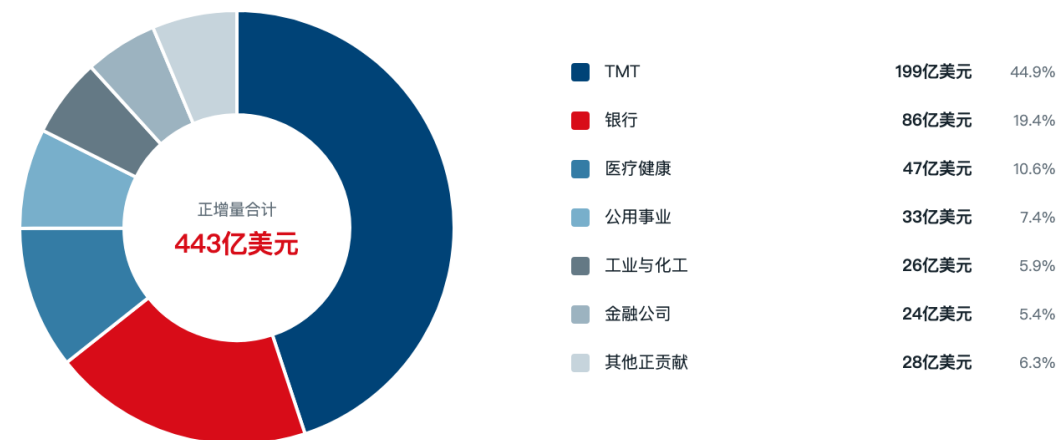
图：TMT行业债券发行规模占比



银行占34.4%，TMT占21.5%；两者合计贡献超过一半的美元IG债供给。

资料来源：ING、Dealogic，国信证券经济研究所整理

图：债券发行规模增量占比



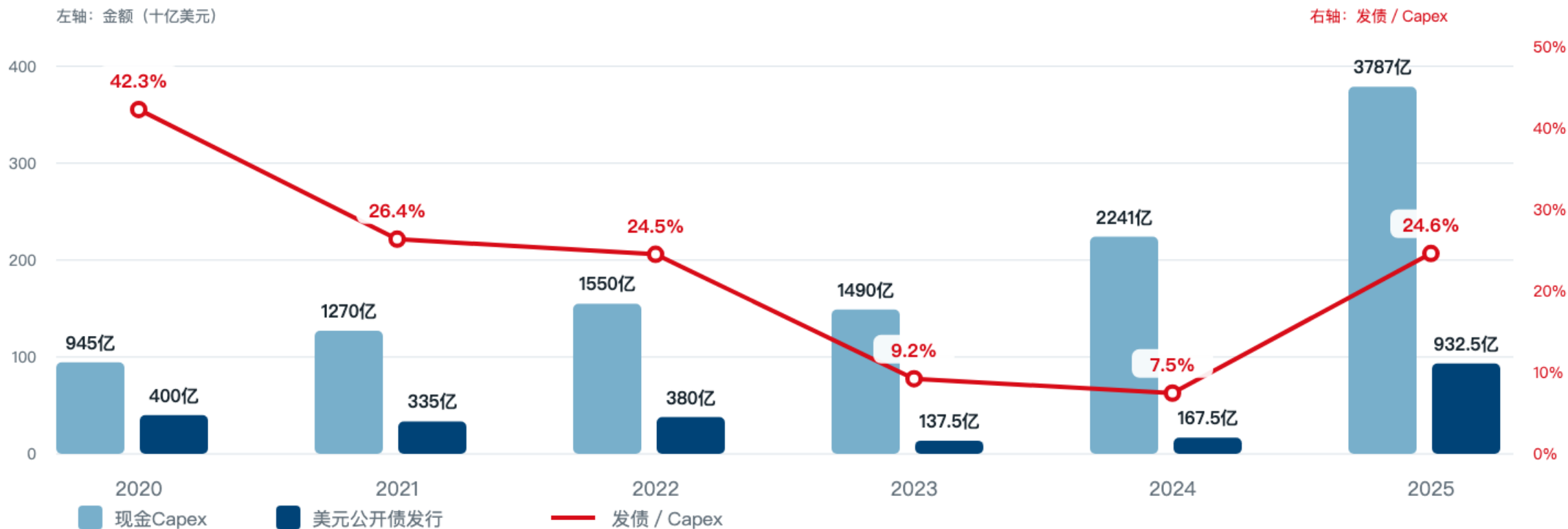
TMT贡献44.9%的正增量；消费、汽车、保险及房地产等行业合计抵减约590亿美元。

资料来源：ING、Dealogic，国信证券经济研究所整理

债务融资占Capex比例提升，关注近期趋势变化

- 2020—2022年，微软、Oracle、Meta、Alphabet和亚马逊五家公司合计现金资本开支由945亿美元增至1,547亿美元；同期美元公开债发行额分别为400亿、335亿和380亿美元，发债规模相当于Capex的比例由42.3%降至24.6%。2023年五家公司Capex小幅回落至1,490亿美元，2024年则快速升至2,241亿美元，而公开债发行额仅为137.5亿和167.5亿美元，对应发债/Capex比例进一步降至9.2%和7.5%。
- 2025年五家公司Capex跃升至3,787亿美元，同比增长69.0%；同期美元公开债发行额大幅增至932.5亿美元，发债/Capex比例回升至24.6%，但从规模对比来看，当年公开债发行仍仅相当于资本开支的约四分之一、仍处于较低水平。从季度上来看2025Q4以来占比上升明显，25Q4-26Q1两季度发债分别相当于同期Capex的47.8%和55.3%，明显高于此前水平。

图：5家头部CSP Capex、美元债发行规模及占比



资料来源：SEC、公司公告、SIFMA，国信证券经济研究所整理

2.债券市场承接能力较强，融资成本上升来自利率风险

美国企业债发行回到高位但信用利差仍处于低位，市场仍处供给扩张区间

- 美国企业债券融资需求明显上升，发行和交易同步增长、市场承接能力未出现减弱迹象。美国企业债发行在2020年达到2.28万亿美元后（疫情影响），于2022年降至1.37万亿美元，随后重新恢复：2024年和2025年分别达到1.96万亿和2.20万亿美元。2026年前7个月发行已达1.681万亿美元，同比增长26.9%；同期平均日成交额升至681亿美元，同比增长14.4%，一季度末企业债存量约11.7万亿美元。
- 信用利差同样没有显示系统性紧缩。2026年8月19日，美国IG、BBB和HY OAS分别为81bp、100bp和273bp，均低于2024年初的106bp、131bp和354bp。企业债绝对融资成本上升主要来自Treasury收益率和长期实际利率抬升，而不是信用补偿普遍扩大。后续只有在发行继续放量、OAS持续走阔且低评级主体融资受阻时，供给扩张才会转化为信用压力

图：美国企业债市场表现



资料来源：SIFMA、FRED，国信证券经济研究所整理

长端实际利率抬升，AI基建面对资本成本提升

- 美国长端利率的抬升明显快于短端。2024年1月2日至2026年8月19日，2年期美债收益率由4.33%降至4.19%，10年期由3.95%升至4.65%，30年期则由4.08%升至5.19%；同期30年期实际利率由1.91%升至2.94%。收益率曲线由倒挂逐步转向长端更高，说明市场定价已经不只是联储政策路径，财政供给、期限溢价和长期资本需求的重要性同步上升。
- 对AI基建而言，当前最直接的影响并不是信用风险，而是长期项目的基础融资成本整体抬高。企业债收益率可以近似拆分为同期Treasury收益率与信用利差：若美债收益率上升而公司利差稳定，债券价格下跌主要反映利率风险；只有公司利差相对同评级指数持续扩大，才意味着市场开始重估偿债能力。

图：美国长期国债名义收益率上行快于短端



资料来源：FRED；DGS10、DFI110、T10YIE、THREIFYTP10，国信证券经济研究所整理

图：长期实际资金成本显著提升



资料来源：FRED；DGS10、DFI110、T10YIE、THREIFYTP10，国信证券经济研究所整理

实际利率与期限溢价共同抬升长端实际利率

- 10年期美债收益率由2024年初的3.95%升至2026年8月19日的4.65%，但同期通胀预期仅由2.21%小幅升至2.30%，10年期实际利率则由1.74%升至2.35%。Kim-Wright模型显示，10年期零息债期限溢价由2024年初的0.13%升至2026年8月14日的0.84%。长端上行并非通胀预期单一推动，投资者对长期持有债券所要求的真实回报与期限补偿均明显提高。
- AI融资更适合作为新增久期供给变量。当前市场还同时面对财政赤字、Treasury供给、政策路径及全球主权债供给变化；且期限溢价是模型估计值，并非可直接观测的市场价格。

图：美国10年期国债名义利率 vs 实际利率



资料来源：FRED；DGS10、DFI110、T10YIE、THREEFYTP10，国信证券经济研究所整理

图：美国国债期限补偿上升明显



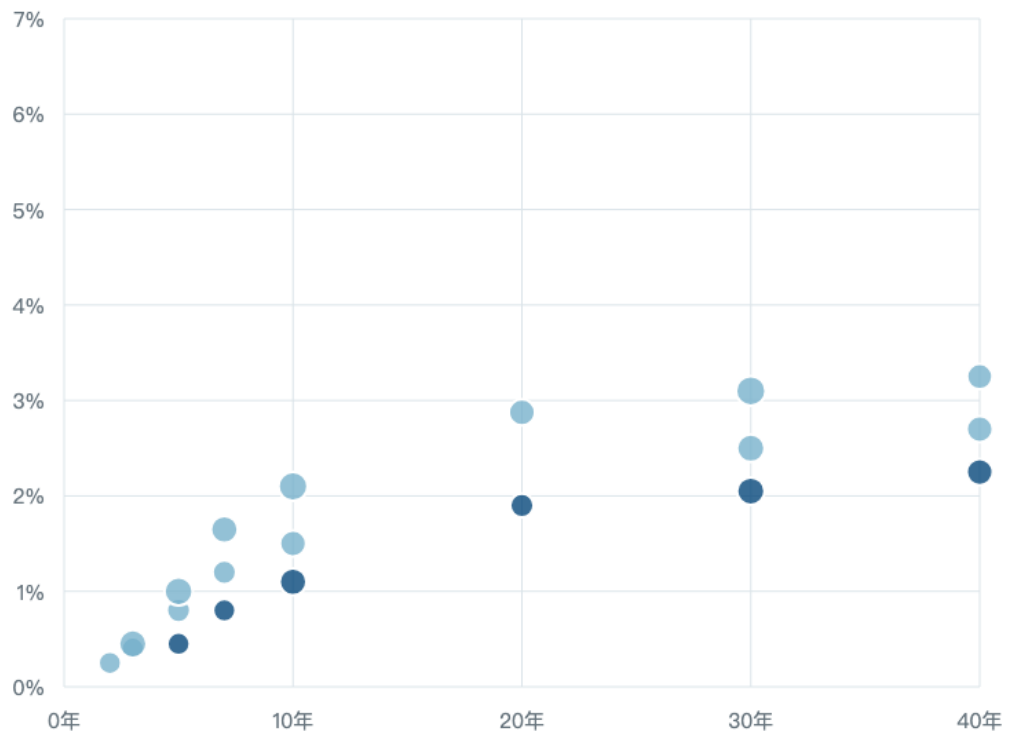
资料来源：FRED；DGS10、DFI110、T10YIE、THREEFYTP10，国信证券经济研究所整理

3. CSP龙头信用风险低位，内部定价出现分化

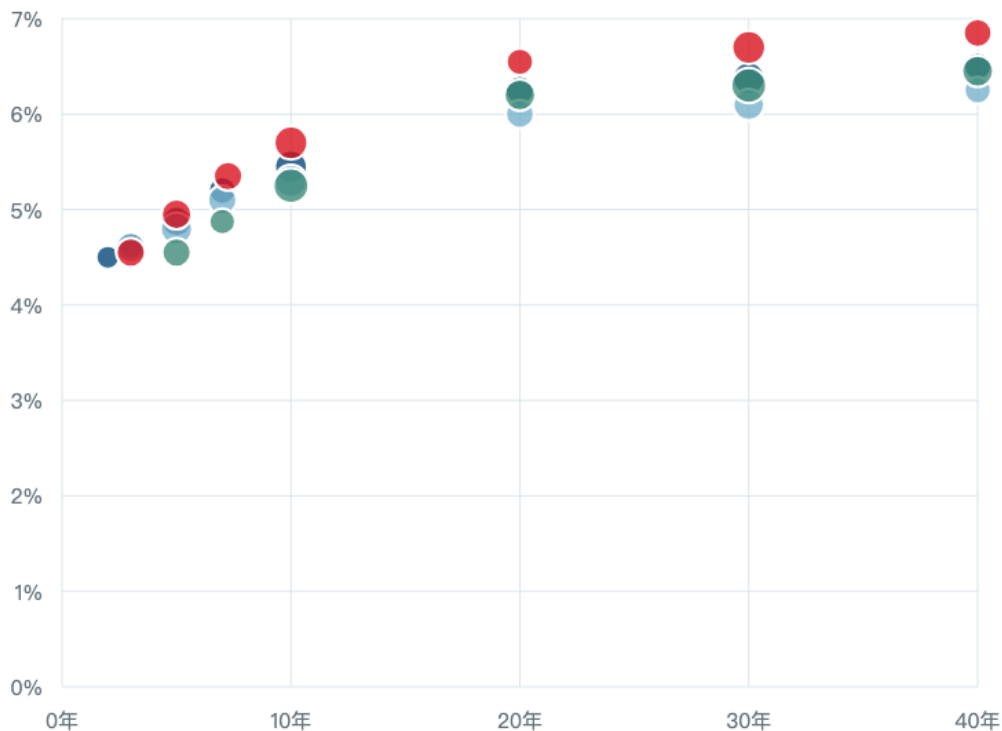
美债利率中枢上移推高票息，CSP龙头长期融资能力仍然稳固

- 票息中枢上移主要反映美国国债收益率上升。2020—2021年低利率环境下，Alphabet和Amazon的3—10年期新债票息多数低于2%，20—40年期长债票息主要处于1.9%—3.3%。到2026年，Alphabet、Amazon和Meta的中期固息债票息普遍升至4.5%—5.5%，20—40年期升至6.0%—6.5%；Oracle同期则达到4.55%—6.85%。
- 期限结构同样没有显示长期融资渠道收缩。四家公司2026年最新发行均延伸至30—40年，表明投资者仍愿意承接与数据中心投资周期对应的长久期风险；发行人也借此锁定长期资金并分散再融资时点。其中Alphabet和Amazon同期票息相对较低，Meta略高，Oracle在长端最高。

图：2020—2021年发行利率



图：2026年发行利率中枢上移



气泡大小代表单档发行金额；仅展示固定利率美元公开高级无抵押债

Alphabet

Amazon

Meta

Oracle

Microsoft

2020年以来无新增公开美元债

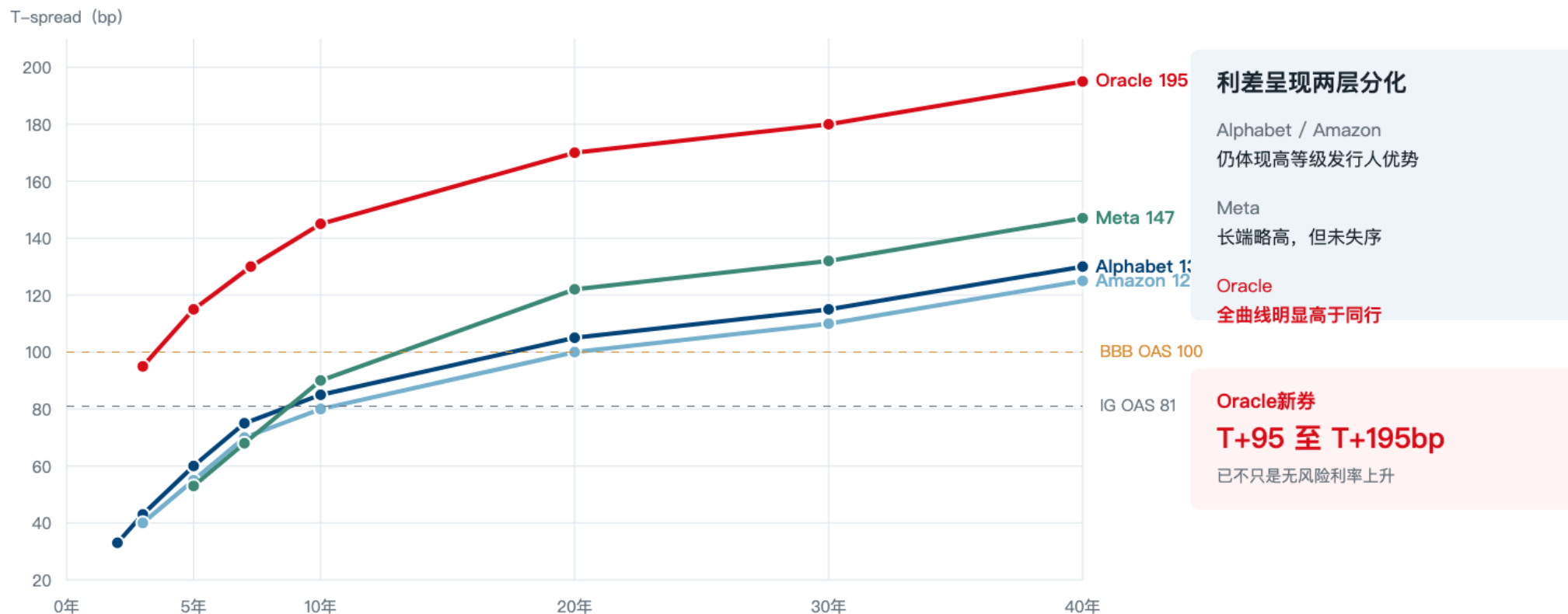
资料来源：公司公告、SEC，国信证券经济研究所整理

请务必阅读正文之后的免责声明及其项下所有内容

剔除美债利率后，多数AI龙头仅出现温和信用重定价

- 新发债收益率可以近似拆分为“同期限美债收益率+发行利差”。2026年最新新券中，Alphabet的发行利差约为T+33至T+130bp，Amazon为T+40至T+125bp，Meta为T+53至T+147bp。三家公司票息相较2020—2021年上升数百个bp，但信用利差仍主要处于高等级投资级发行人的可融资区间，说明绝对融资成本上升更多由美债利率推动。
- 对比整体市场，2026年8月19日美国IG和BBB企业债OAS分别为81bp和100bp。新券T-spread与指数OAS并非完全同口径，但仍可用于判断定价层级：Alphabet和Amazon仍体现高等级优势，Meta长端利差略高但未出现失序。Oracle全曲线约为T+95至T+195bp，明显高于其他三家同期发行人。

图：4家CSP 2026年最新美元固息新券发行利差曲线



资料来源：SEC、公司公告、FRED，国信证券经济研究所整理

整体具备较强偿债能力，Oracle面临较多压力

- Alphabet、Meta、Microsoft和Amazon的短期偿债能力仍然较强。最新完整年度报表显示，四家公司总债务/EBITDA仅为0.33—0.93倍，EBITDA利息覆盖为67—246倍，远高于较弱信用发行人的参考水平。Alphabet和Microsoft的现金及短期投资还明显高于总债务，Meta基本可以全额覆盖。Amazon的Capex/OCF已升至94.5%，自由现金流压缩至77亿美元，但其总杠杆仍低于1倍、利息覆盖超过70倍，当前更符合“现金流缓冲收窄”而非“偿债能力不足”。
- 对比整体市场，2026年8月19日美国IG和BBB企业债OAS分别为81bp和100bp。新券T-spread与指数OAS并非完全同口径，但仍可用于判断定价层级：Alphabet和Amazon仍体现高等级优势，Meta长端利差略高但未出现失序。Oracle全曲线约为T+95至T+195bp，明显高于其他三家同期发行人。

图：5家CSP偿债能力以及同类型可比评级债券比较

	Alphabet 2025-12	Meta 2025-12	Microsoft 2025-06	Amazon 2025-12	Oracle 2025-05	
Capex / OCF 内生现金流消耗	55.5%	60.2%	47.4%	94.5%	101.9%	BB+发行人总杠杆中位数 2.9x
自由现金流 OCF扣除现金Capex	\$73.3bn	\$46.1bn	\$71.6bn	\$7.7bn	-\$0.4bn	BB+ EBITDA利息覆盖 5.8x
总债务 / EBITDA 总杠杆	0.33x	0.79x	0.38x	0.93x	4.35x	
EBITDA / 利息 利息覆盖	245.5x	90.7x	67.2x	72.7x	6.7x	Oracle的偏离已超越板块内比较
现金及短投 / 总债务 流动性缓冲	213.9%	97.3%	156.1%	80.4%	10.8%	总杠杆4.35x，高于BB+中位数 利息覆盖6.7x，仅略高于BB+参照 现金仅覆盖10.8%的总债务

资料来源：公司公告、SEC，国信证券经济研究所整理

AI资本开支低于预期风险。 当前头部CSP资本开支计划建立在AI训练、推理及云服务需求持续高增长的基础之上，若模型能力提升、AI应用渗透或客户算力需求低于预期，相关企业可能下调数据中心及算力基础设施投资计划。

AI商业化进展低于预期风险。 当前大规模资本开支能否形成可持续回报，取决于AI云服务、模型调用及相关应用收入增长。若AI收入增长不能有效覆盖折旧、能源、算力及融资成本，可能导致自由现金流持续承压，并推动市场重新评估AI基础设施投资的资本回报率及信用质量。

美国长端利率进一步上行风险。 当前AI企业融资成本上升主要来自美国国债收益率及长期实际利率抬升。若财政赤字、国债供给、期限溢价或通胀预期进一步上行，美国长端利率可能继续维持高位甚至进一步抬升，从而提高AI基建项目的资金成本，并增加长期资本开支项目的投资回报压力。

信用利差扩大及债券市场承接能力下降风险。 当前美国投资级企业债信用利差仍处于历史较低水平，市场对AI龙头新增债券供给承接较为顺畅。若后续AI相关企业持续集中发债、市场风险偏好下降或宏观信用环境恶化，企业债OAS可能出现明显扩大，融资成本由“无风险利率上升”进一步演变为“无风险利率与信用利差同时上升”。

资本开支与经营现金流错配风险。 若资本开支持续快速增长而经营现金流增速不能同步提升，部分企业可能需要进一步提高债务融资比例，导致净债务增加、利息支出上升及信用指标恶化。尤其需要关注Capex/OCF持续高位、自由现金流转负以及发债/Capex比例持续提升等信号。

个别发行人信用风险上升风险。 不同AI基础设施参与者的资产负债表存在较大差异。Oracle当前杠杆率、利息覆盖及现金债务覆盖明显弱于Alphabet、Microsoft、Meta和Amazon，同时新债信用利差更高；若后续资本开支继续快速扩张而云业务收入及现金流改善低于预期，其杠杆水平、评级及再融资成本可能进一步承压。

AI基础设施供给过剩及资产回报下降风险。 当前CSP和AI基础设施企业普遍维持较高投资强度，若未来算力供给增长快于需求，可能导致数据中心利用率、云计算价格或资产回报率下降，进而影响企业盈利、自由现金流以及债务偿付能力。

政策、监管及地缘政治风险。 AI芯片出口限制、数据跨境监管、能源及数据中心审批政策、反垄断政策以及国际贸易环境变化，均可能影响AI基础设施建设节奏、成本结构及相关企业经营表现，并进一步影响资本开支计划及融资需求。

免责声明

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.CSI）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