2026 年 11 月 13 日

证券研究报告•行业研究•传媒

AI 系列之模型速评：Google

Google 推出 Gemini 4 Hydrogen，单任务成本较 Flash 系列下降

投资要点

- **事件：**美国时间 11 月 12 日，Google 发布 Gemini 4 系列新模型 Gemini 4 Hydrogen。模型当日在 Gemini 应用、Google 搜索、Google AI Studio 和 Gemini API 全部层级上线。API 标准定价为每百万 tokens $1.50/$7.50，与 Gemini 3.8 Flash 的标准价持平；3.8 Flash 目前执行 $0.75/$3.75 的促销价，促销期至 2026 年 12 月 31 日。

- **Hydrogen 取代 Flash 命名，定位 Gemini 4 系列的日常主力模型，官方称任务完成速度为 Gemini 3.8 Flash 的 2.5 倍。**据 Google 官方博客，Hydrogen 面向日常编程和智能体工作流的快速执行，长程深度推理仍由 Gemini 4 Carbon 和 Gemini 4 Argon 承担。据官方模型卡，Hydrogen 由 Gemini 4 Carbon 适配而来，知识截止于 2026 年 3 月，输入与输出合计上下文为 1M tokens；默认同步输出上限 64K tokens，后台长解码模式最高可输出 1M tokens。性能方面，据 Google，Hydrogen 在默认 High 档位下完成任务的速度为 Gemini 3.8 Flash 的 2.5 倍。合作伙伴测试中提速 2-2.8 倍，在复杂图表、SQL 等数据密集型企业流程中 tokens 用量减少 12%-23%，虚构陈述减少 5 倍以上。推理档位新增 xhigh，共 Low、Medium、High（默认）、xhigh 四档。渠道方面，开发者可通过 Gemini API、AI Studio 和 Android Studio 调用，企业通过 Gemini for business 使用。智能体开发平台 Antigravity 仅向付费的 Google AI Pro 与 Ultra 订阅用户开放；其中大小模型自动协作功能 Orchestrator 目前仅向 Ultra 用户开放。订阅端按用户类型区分：Gemini 应用和 Google 搜索面向所有用户，但免费用户只能经“自动模型选择”在合适时调用 Hydrogen，多数提示仍由 Flash-Lite 处理；Google Sheets 中的 Gemini 先向 AI Pro 与 Ultra 用户开放。

- **官方评测中多数项目领先同价位竞品，第三方智能指数默认档超越自家 Argon，但与第一梯队仍有差距。**据 Google 官方模型卡，Hydrogen 在缺陷修复 SWE-sweep 上得分 13.5%，高于 Sonnet 5.5（3.1%）和 Terra（5.8%）。知识工作 Agents’ Last Exam v1.1 得分 71.6%（Sonnet 5.5 为 60.4%，Terra 为 69.8%）。业务流程自动化 AutomationBench-AA 得分 76.1%（Sonnet 5.5 为 71.8%、Terra 为 60.2%）。推理 HLE-Diamond 得分 58.8%（Sonnet 5.5 为 53.3%、Terra 为 47.3%）。较 Gemini 3.8 Flash，据官方博客，智能体终端任务 Terminal-Bench 4.1 得分由 Gemini 3.8 Flash 的 18.2% 升至 57%。但并非全面领先：Terminal-Bench 4.1（作弊调整后）的 57.0% 低于 Sonnet 5.5（63.9%）；电脑操作 OSWorld-2.1 的 77.6% 低于 Sonnet 5.5（83.9%）；科学终端任务 Terminal-Bench-Science 0.1 的 51.4% 低于 Sonnet 5.5（59.9%）和 Terra（58.3%）。另据模型卡安全评测，无端拒答率较 3.8 Flash 上升 5.57 个百分点，官方承认这一项退步。第三方方面，据 Artificial Analysis 智能指数 v5.0.1，Hydrogen 四个档位分别得 27（Low）、41（Medium）、51（High）、54（xhigh）。High 档高于 Gemini 4 Argon（High, 50），较 Gemini 3.8 Flash（High, 31）高 20 分。最高的 xhigh 档仍低于 GPT-6.1 Sol（Max, 55）和 Claude Sonnet 5.5（Max, 55），与 Claude

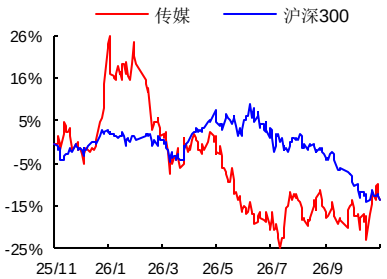
西南证券研究院

分析师：苟宇睿
执业证号：S1250524030001
电话：021-68415523
邮箱：gyr@swsc.com.cn

分析师：潘妍洁
执业证号：S1250525100002
电话：023-65796461
邮箱：panyj@swsc.com.cn

分析师：刘言
执业证号：S1250515070002
电话：023-67791663
邮箱：liuyan@swsc.com.cn

行业相对指数表现



数据来源：聚源数据

基础数据

股票家数	129
行业总市值(亿元)	15,413.58
A 股市值(亿元)	15,314.16
行业市盈率 TTM	38.7
沪深 300 市盈率 TTM	13.4

相关研究

1. AI 系列之模型速评-Google：Gemini 4 Carbon 面向付费用户开放，多工作流基准登顶并上线多智能体编排 (2026-11-13)
2. AI 系列之模型速评：Anthropic 启动 IPO 路演，Fable 5.2 登顶第三方智能榜单 (2026-11-11)
3. 传媒行业 2026 年 Q4 投资策略：Agent 迭代成熟，看好 AI 影视和 AI 营销 (2026-10-13)

Fable 5.2（Max，65）、Gemini 4 Carbon（High，60）差距明显。

- **官方案例集中在大小模型协作，指向“强模型规划、轻量模型执行”的分层调用。**据 Google Antigravity 博客，Orchestrator 由 Carbon 制定方案、Hydrogen 编写和测试代码，执行受阻时再交回 Carbon 修正。在 Terminal-Bench 4.1 上，这一组合的任务成功率接近 Carbon 单独完成的水平，平均额度消耗减少 24%，完成速度加快 19%。据 Google 官方博客，Hydrogen 还在 Google Sheets 中用公式和条件格式生成了动态像素动画；在 Sheets 画布场景下，生成速度比此前模型快 30% 以上。

- **单价是 Gemini 3.8 Flash 优惠价的两倍，但单任务成本约为 Gemini 3.8 Flash 的四分之一。**据 Google 官方博客，Hydrogen 定价 $1.50/$7.50，整个上下文窗口统一计价，长文本不加价。据 Gemini API 官方定价页，Gemini 3.8 Flash 在 2026 年 12 月 31 日前执行优惠价 $0.75/$3.75，此后恢复 $1.50/$7.50；Gemini 4 Argon 在 11 月 30 日前为 $2/$10，12 月 1 日起调至 $4/$20。需要注意，单价上调不等于使用成本上升。据 Artificial Analysis 测算，Hydrogen 在 High 档完成其指数评测的单任务平均成本约 $1.87，低于 Gemini 3.8 Flash（High）的 $7.77 和 Gemini 4 Argon（High）的 $4.97。xhigh 档单任务成本约 $3.16，约为 Sonnet 5.5（Max，$10.02）的 32%，但约为 GPT-6.1 Sol（Max，$1.27）的 2.5 倍。另外，GPT-6.1 Terra（Max）以约 $0.96 的单任务成本取得了与 Hydrogen High 档相同的 51 分。档位之间成本差异大：Hydrogen Low 档约 $0.29，Medium 档约 $0.80；xhigh 档跑完指数评测的输出 tokens 约 3.04 亿，约为 High 档（1.10 亿）的 2.8 倍，换来 3 分提升。

- **第三方机构认可其同价位性价比，但输出偏长。**据 Artificial Analysis 页面，Hydrogen High 档“智能高于平均水平、在同价位模型中定价合理”。但它跑完指数评测的输出 tokens（1.10 亿）高于同类中位数（7280 万），被评为“偏冗长”。Google 另援引第三方榜单：在 Vals 税务智能体评测中以 52.3% 排名第一，在 Vals 法律检索评测中以 55.8% 并列第一，在 arena.ai 的 Agent Arena 中排名第五。

- **我们认为：**1）海外头部厂商的竞争重心正在向轻量模型的性价比延伸，Google 以 Hydrogen 接替 Flash 系列并默认接入搜索与 Gemini 应用，OpenAI 的 GPT-6.1 Sol、Terra 在第三方测算中以更低的单任务成本取得相近的智能水平，轻量档已成为头部厂商正面竞争的价位段；2）轻量档模型追上上一代旗舰的速度在加快，Hydrogen 默认档智能指数超过数周前推出的 Argon，单任务成本明显更低，旗舰能力向低价档下放的周期明显缩短；3）竞争指标正从 token 单价转向单任务成本与速度，轻量档标准单价不变，能力提升主要靠更少的 tokens 和更快的完成速度转化为使用成本下降，厂商收入更取决于调用规模；4）大小模型分层调用可能成为智能体产品的标准架构，厂商在模型组合和编排能力上的竞争会加强。

- **风险提示：**大模型迭代不及预期风险；行业竞争加剧风险；海外监管政策变化风险；第三方评测口径变化导致数据不可比风险。

图 1：Google 官方评测：2026 年 10 月 Gemini 4 Carbon 多维度基准测试结果对比

	Benchmark		Gemini 4 Hydrogen	Claude Sonnet 5.5	GPT-6.1 Terra
Agentic coding	SWE-sweep		13.5%	3.1%	5.8%
	Terminal-Bench 4.1	Cheating-adjusted	57.0%	63.9%	—
Knowledge work	Agents' Last Exam v1.1	Score	71.6%	60.4%	69.8%
	AutomationBench-AA		76.1%	71.8%	60.2%
	Vending-Bench 2	Bank balance ($)	$14,549	$11,165	$9,107
Computer use	OSWorld-2.1	Offline subset	77.6%	83.9%	74.2%
Multimodal understanding	MKA	Climb WSR accuracy	53.4%	52.0%	43.8%
	Chartography		66.6%	61.6%	63.2%
Science and math	Terminal-Bench-Science 0.1		51.4%	59.9%	58.3%
Reasoning	HLE-Diamond		58.8%	53.3%	47.3%

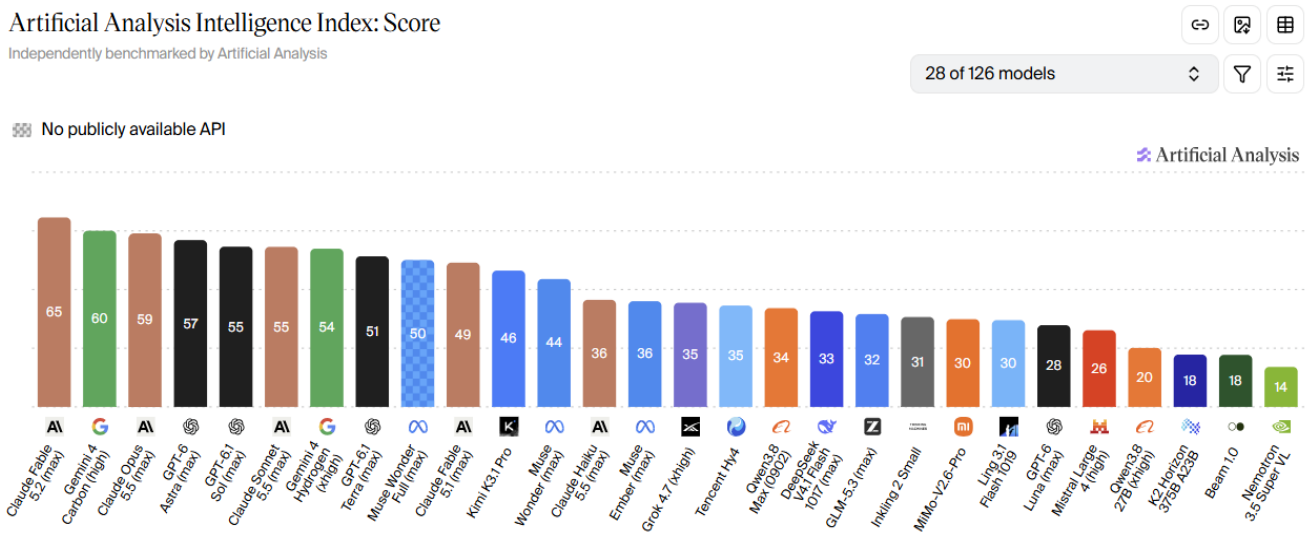
数据来源：Google Deepmind，西南证券整理

表 1：Google 部分模型定价

模型	输入价格（$/MTok）	输出价格（$/MTok）
Gemini 4 Hydrogen	$1.50	$7.50
Gemini 4 Carbon（首发促销期）	$2.00	$10.00
Gemini 4 Carbon（标准定价，12 月 1 日起）	$4.00	$20.00
Gemini 4 Argon（促销期 ）	$2.00	$10.00
Gemini 4 Argon（标准定价，12 月 1 日起）	$4.00	$20.00
Gemini 3.8 Flash（促销期）	$0.75	$3.75
Gemini 3.8 Flash（标准定价，2027 年 1 月 1 日起）	$1.50	$7.50

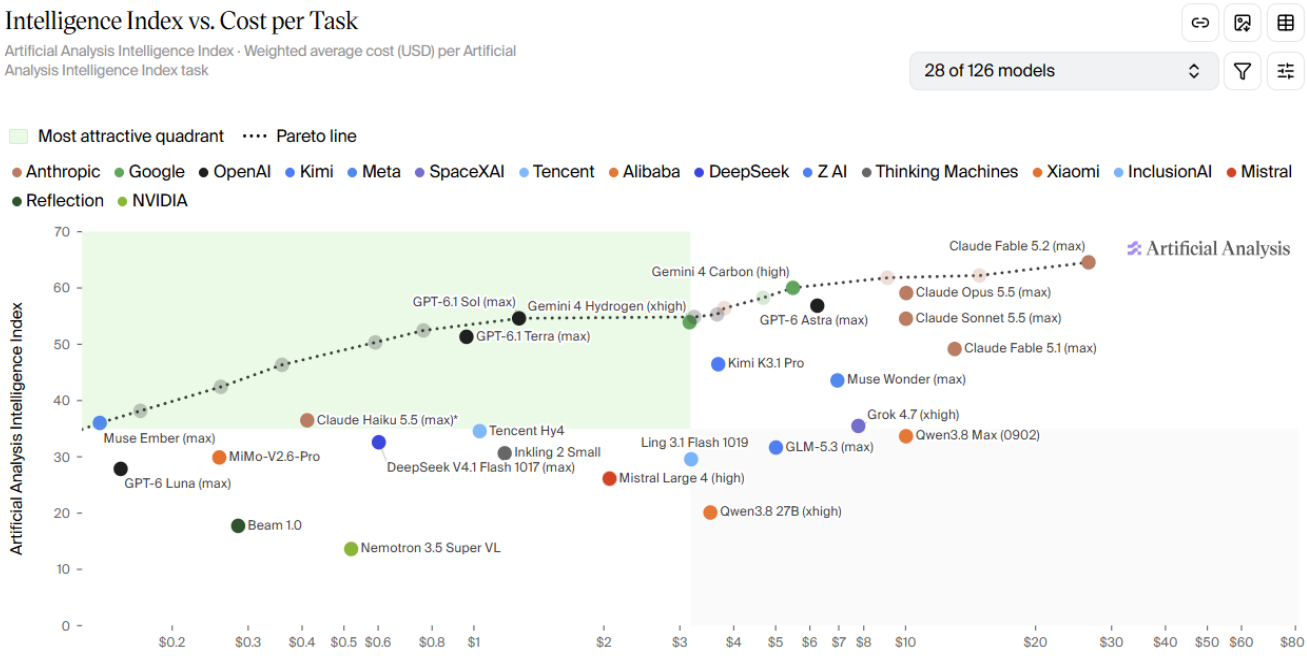
数据来源：Google，西南证券整理

图 2：Artificial Analysis 智能指数评分



数据来源：Artificial Analysis，西南证券整理

图 3：Artificial Analysis 大模型智能指数-成本散点图



数据来源：Artificial Analysis，西南证券整理

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，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获取任何形式的补偿。

投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 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。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20%以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5%以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数-5%与 5%之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中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或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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。

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。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，本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。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究院

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴 21 世纪大厦 10 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 22 楼

邮编：518038

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼 21 楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	手机	邮箱
上海	崔露文	上海公募销售主管	15642960315	clw@swsc.com.cn
	张方毅	私募销售主管	15821376156	zfyi@swsc.com.cn
	戴剑箫	销售岗	13524484975	daijx@swsc.com.cn
	叶佳缘	销售岗	15800609605	yejy@swsc.com.cn
	贾文婷	销售岗	13621609568	jiawent@swsc.com.cn
	毛玮琳	销售岗	18721786793	mwl@swsc.com.cn
	张大炜	销售岗	13163027178	zhangdaw@swsc.com.cn
	张怀文	销售岗	18800275611	zhanghuaiwen@swsc.com.cn
	苏湖	销售岗	18913127448	suhu1997@swsc.com.cn
北京	李杨	北京公募销售主管	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	姚航	北京保险销售主管	15652026677	yhang@swsc.com.cn
	张岚	销售岗	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杨薇	销售岗	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	王宇飞	销售岗	18500981866	wangyuf@swsc.com.cn
	刘艳	销售岗	18456565475	liuyanyj@swsc.com.cn
	李逸凡	销售岗	13906354066	liyf@swsc.com.cn
广深	高欣	广深销售主管	13923418464	gaoxin@swsc.com.cn
	龚之涵	销售岗	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	文柳茜	销售岗	13750028702	wlq@swsc.com.cn
	林哲睿	销售岗	15602268757	lzr@swsc.com.cn
	黄诗洁	销售岗	18817316880	hsj@swsc.com.cn
	周玥	销售岗	18580531950	zhy1997@swsc.com.cn
	彭志伟	销售岗	15521604635	pzhw@swsc.com.cn