AI 技术每日分析：OpenAI 公开预训练损失趋势，以困惑度观察模型进展

中国高技术产业发展促进会新质生产力工作委员会

博雅云创 & 中科创新驱动

2026 年 11 月 23 日



摘要

OpenAI 首席科学家 Jakub Pachocki 发表预训练方法论文，公开公司内部衡量预测误差的研究思路，提出以困惑度及交叉熵损失持续跟踪模型能力的底层进展。美国财政部长 Scott Bessent 同期公开要求英伟达解释对华芯片销售中的合规责任，全球算力链条的治理问题被推到资本市场和监管审查的中心。英国《金融时报》报道部分 AI 服务器交付价格较签约时上涨 25%—45%，折射出采购合同、显存价格和数据中心投资之间的紧密联系。上周已报道的 Anthropic 上市与模型发布，在本期列为背景，不把此前交易重新当作新上市新闻。

一、OpenAI 公布《Perplexity and Intelligence》：用预训练预测误差观察能力进化

OpenAI 首席科学家 Jakub Pachocki 在 2026 年 11 月 22 日发表《Perplexity and Intelligence》，系统阐释为何将困惑度（perplexity）以及对应的交叉熵损失视为观察 AI 进展的重要指标，并表示开始公开公司内部模型在固定代码数据集上的预训练损失趋势。论文把大模型训练拆成构建计算基础设施、开展大规模预训练、再用微调与强化学习激发能力的几个连续阶段。作者认为，比较模型开发者的预训练进度，需要找到可重复、可跨团队讨论的共同尺度。具体技术上，交叉熵刻画模型预测下一个 token 的平均对数误差，困惑度是交叉熵的指数形式；同一数据集、同一分词和计算口径的长期曲线，比零散任务排行榜更容易展示底层建模能力的变化。

文中说明，公开数据来自 OpenAI 内部代码数据集固定快照，包含选择测试语料的特定倾向，不能直接当作所有模型、所有领域通用的统一评分。对企业技术团队而言，这个讨论与模型预训练、后训练、工程评测的边界直接相关：模型可以在少量示例任务上取得更高分数，同时在企业长流程中的检索、工具调用和复核环节呈现不同特征。建立按业务任务、基础损失和实际执行结果分层的评测体系，有助于区分模型能力的源头以及产品工程的增益。

二、美国财政部要求英伟达解释芯片销售合规责任

Reuters 在 2026 年 11 月 22 日 17:48 UTC 发表报道，援引美国财政部长 Scott Bessent 在 CBS《Face the Nation》节目上的表述，称政府已联系英伟达临时管理层、主要董事及律师，要求公司说明对华芯片销售的内部合规链条。发言关注的是具体管理层级与责任划分，公司董事会正在

内部审查，相关政府调查仍在进行。与前一阶段围绕芯片出口许可、海外数据中心远程算力使用的规则变化相比，这次的新动态是监管机构公开要求企业交代组织责任和审计过程。

AI 算力采购涉及芯片出口许可、最终用户识别、服务器集成商、云服务运营主体和跨境计算资源交付。在产业层面，合规核查从销售合同延伸到使用方和技术部署环境，会影响供应商对订单履约、客户认证、分销渠道与产品可追溯性的安排。报道提及的个人指控和违法疑点属于正在核查的事项，不能代替调查结论；企业已发生的高管变动与仍在处理的事项则应分别记录。

三、AI 服务器签约后涨价：合同与交付窗口之间出现新的成本压力

《金融时报》在 11 月 22 日刊发《Tech suppliers raise AI server prices up to 45% months after deals are signed》，引述多家采购商称，英伟达芯片服务器在签约至交付期间出现约 25%—45% 的价格上调要求；报道涉及 Dell、HPE、Lenovo 与 Supermicro 等服务器供应环节，并介绍了 XTX Markets 与 Dell 围绕合同价格安排的法律纠纷。该新闻描述的是采购商遭遇的具体商业争议，不能理解为所有服务器统一涨价 45%。

服务器报价往往由 GPU、HBM 和 DRAM、CPU、网卡交换、存储、机柜与冷却基础设施叠加形成。交货周期和物料锁价方式决定最终采购成本暴露程度。对准备建设企业本地算力节点的制造商而言，可以将服务器报价拆为计算、存储网络、软件与运维部分，识别哪些部件属于价格敏感环节，并把交付日期和替代供货写入采购管理流程。

四、Anthropic IPO 完成后，行业开始关注公开市场资本成本

Anthropic 在 11 月 20 日发布正式公告，确认 11 月 19 日以代码 ANT 在纳斯达克开始交易；IPO 发行价为 83 美元，最终公开发行总计 11.27 亿股，计入承销商全部行使的增发选择权，整体公开发行总募资约 935 亿美元，其中约 916 亿美元归公司；同时完成约 260 亿美元私募。这份正式交割公告既明确首日挂牌的时间，也细分募集总额、发行方所得和同期私募的关系。由于本站 11 月 21—22 日已经围绕其上市和市场波动进行报道，本期不把它重新选作两篇深度博客。

五、开源模型与研究机构扩展了前沿新闻的观察尺度

字节跳动及研究合作方 11 月 21 日前后公布 Axion 1.0，讨论通过两阶段监督微调与强化学习重组后训练流程，公开论文与部分权重；研究机构在语音交互、长时记忆、模型架构和实验规划方面也陆续提交新论文。它们提供了观察基础模型竞争的另一种路径：从训练样本、可复现工作流、有效参数规模到推理与工程成本，对具体能力进行拆解。周末 arXiv 发布节奏与工作日不同，本期将已经公开且属于前几日的论文列为研究背景，保留原论文提交日期，不把周末综述刊登日误写成论文首发日。

趋势观察

基础损失曲线和企业任务评测反映模型能力的不同层面；算力链条的合规审查和服务器签约后的交付价格，则分别影响采购责任与预算安排。企业部署模型时，需要把能力评测、供货合同和使用过程的记录放在同一工程计划中。

参考资料

1. OpenAI ｜ OpenAI，Jakub Pachocki，2026-11-22 ｜原稿日期｜用户原稿参考
   https://openai.com/index/perplexity-and-intelligence/
2. Reuters ｜ Reuters，2026-11-22 17:48 UTC ｜原稿日期｜用户原稿参考
   https://www.reuters.com/world/china/us-seeks-answers-nvidias-sale-chips-china-bessent-says-2026-11-22/
3. Financial Times ｜ Financial Times，2026-11-22 ｜原稿日期｜用户原稿参考
   https://www.ft.com/content/dd2a6594-6146-4ff1-ac8e-54749c1fc99f
4. Anthropic ｜ Anthropic，2026-11-20 ｜原稿日期｜用户原稿参考
   https://www.anthropic.com/news/ipo-close
5. AI Digest ｜ AI Digest，2026-11-22 ｜原稿日期｜用户原稿参考
   https://aidigest.shelfcritter.com/digest/2026-11-22

机构介绍与关注

新质生产力工作委员会

中国高技术产业发展促进会新质生产力工作委员会，专注于推动工业人工智能、智能制造、数字化转型等前沿技术发展，为企业提供政策解读、技术咨询和产业对接服务。

工业智能算网

专注于工业人工智能、新质生产力、工业软件 CAE、智能制造等前沿技术。提供每日动态分析、技术趋势解读、解决方案分享，推动工业智能化转型。

关注高促会新质生产力工委会公众号

关注工业智能算网平台

https://gyznsw.cn