

美国 AI, 开始留不住中国“最强大脑”

核心提示

- 01 越来越多在美国的中国 AI 研究者和博士生, 因担忧美国限制性移民政策和潜在歧视风险而考虑回国。许多原计划赴美的中国顶尖学生也因签证收紧及中国本土 AI 技术进步而选择留在国内。
- 02 这一人才流动逆转标志着美国 AI 人才结构的根本性转变。中国科技巨头正抓住此机会积极从美国公司延揽人才。
- 03 中国 AI 专家的最终流向对中美两国至关重要, 因为最顶尖的人才很可能决定谁将赢得这场全球 AI 竞赛的最终胜利。

在美国人工智能领域, 中国研究人员曾占据半壁江山, 以至于有人戏称全球 AI 竞赛是“两群中国人之间的竞争”。然而, 这个玩笑可能很快就会过时, 因为一场深刻的人才流动逆转正在发生。

人才流动的风向转变

越来越多在美国的中国 AI 研究者和博士生, 正因为担忧特朗普政府推行的限制性移民政策和潜在的歧视风险, 而开始认真考虑回国发展。

与此同时, 许多原本计划赴美深造和工作的中国顶尖学生, 也因美国签证政策的收紧以及中国本土 AI 技术的迅猛进步, 而选择留在国内。例如, 美国政府上周宣布, 计划对新的高技术人才 H-1B 签证申请者征收高达 10 万美元的费用, 这无疑加剧了这一趋势。

中国的科技巨头们正敏锐地抓住这一情绪变化, 积极从美国公司延揽人才。过去, 凭借更高的薪酬和在全球知名企业工作的声望, 美国公司在吸引顶尖海外人才方面一直占据优势。

但现在, 一位在 Meta 工作的中国研究员表示, 他频繁接到字节跳动、阿里巴巴和腾讯的招聘电话。他正在考虑接受这些邀约, 因为中方公司提供的薪酬方案已超过他目前的收入, 并且他们的 AI 团队中不乏他在顶级 AI 会议上结识的知名中国专家。不过, 猎头也指出, 在招募最顶尖的人才时, 中国公司目前还难以企及 Meta 等美国巨头为挖角开出的数千万美元甚至更高的天价薪酬。

今年 2 月, 字节跳动成功聘请了在谷歌工作长达 17 年的资深专家吴永辉, 他曾是谷歌 Gemini AI

模型的关键研究员之一。吴永辉在中国完成本科教育后赴美获得博士学位, 如今他已开始负责字节跳动的 AI 模型研发工作。

这些变化标志着美国 AI 人才的结构正在发生根本性转变。长期以来, 在中国出生的 AI 研究人员在美国的企业和学术实验室中都占据着举足轻重的地位。

乔治城大学安全与新兴技术中心负责追踪 AI 人才流动的雅各布·费尔德戈伊斯 (Jacob Feldgoise) 表示: “中美关系越紧张, 中国学生就越会感到赴美留学的安全感降低, 甚至担心连成行的可能性都在减小。”

去与留: 一个艰难的选择

当然, 并非所有人都选择了离开。一些接到中国公司伸出的橄榄枝的研究人员表示, 他们仍然倾向于为顶尖的美国公司工作。

例如, 加州的一位研究员去年拒绝了多家中国头部 AI 初创公司的邀约, 最终选择留在美国, 因为他收到了英伟达的录用通知。他直言: “你总会追随世界上最优秀的公司, 而目前, 最优秀的公司仍然在这里。”

但也有越来越多人选择了回国。一位近期在美国常春藤盟校完成博士学位的中国研究员决定回到中国, 加入字节跳动。他表示, 部分原因是他希望能为祖国的 AI 进步贡献一份力量。同时, 他也对中美之间日益加深的地缘政治裂痕感到忧虑。近年来, 美国以国家安全为由对半导体行业出台的法规, 使得非美国公民在中国芯片行业的工作变得更加困难, 这加剧了他的担忧。

“我能看出这是一个趋势,” 他

说, “为什么要坐等下一个受影响的行业出现呢?”

字节跳动雄厚的财力使其在人才竞争中极具优势。据一位被猎头接洽过的研究人员透露, 该公司曾为招募一名顶级 AI 研究员开出包含签约奖金在内的数百万美元的优厚条件。

一位已接受字节跳动邀约的博士毕业生还提到, 该公司允许顶尖的中国研究人员在美国和中国的办公室之间灵活分配工作时间。今年 4 月, 刚从普林斯顿大学获得博士学位的 AI 研究员蔡天乐也在社交媒体上宣布, 他已加入字节跳动, 专注于前沿 AI 研究项目。

除了经验丰富的行业顶尖人才, 中国科技巨头也将目光投向了处于职业生涯早期的年轻研究人员。腾讯近期便从 OpenAI 挖走了姚顺雨, 他本科毕业于清华大学, 去年在普林斯顿大学获得博士学位, 并在 OpenAI 工作了一年多。据腾讯内部员工透露, 姚顺雨的新职位尚不明确, 但他近期一直在与公司各个 AI 模型团队进行交流。

一生一次的选择

历史上, 中国顶尖大学的计算机专业学生大多被美国世界级的研究水平和丰厚的职业前景所吸引, 选择赴美攻读博士学位。传统上, 他们中的大多数人毕业后会留在美国, 进入硅谷的科技公司或顶尖学术机构工作。

而现在, 年轻一代的中国 AI 研究者们感到, 他们正面临一个艰难的选择: 在两个日益视彼此为竞争对手的强大科技生态系统中做出选择。而这个选择, 很可能决定他们未来的人生轨迹。

“我认为这绝对是一个关乎一

生的选择,” 一位在卡内基梅隆大学攻读计算机科学博士的中国学生说道。他在国内顶尖大学完成本科学业后来到美国, 虽然美国实验室的前沿研究和硅谷的高薪职位对他很有吸引力, 但他同样担忧不断恶化的中美关系会影响中国研究人员在美国的未来发展机遇。这位学生至今仍未决定是否要长期留在美国。

一些国内顶尖大学的学生则表示, 他们计划留在国内, 不仅是因为地缘政治, 也因为国内同样充满了 AI 发展的机遇。例如, 开发出备受关注的 DeepSeek R1 模型的研究团队, 其成员大多仅在中国接受过教育。总部位于北京的初创公司智谱 AI, 由一群清华大学的研究人员创立, 也主要依靠本土人才 (包括清华的在读博士生) 来开发其 AI 模型。

美国乔治华盛顿大学政治学助理教授、《中国人工智能通讯》(ChinAI) 创办人杰弗里·丁 (Jeffrey Ding) 分析称, 中美两国都曾从中国 AI 人才的跨国流动中受益。中国学生和研究人员为美国的人才库做出了巨大贡献, 同时他们中的许多人也扮演了连接中国与全球创新网络的桥梁角色。

人才流向决定 AI 竞赛胜负

中国 AI 专家的最终流向, 对中美两国都至关重要, 因为最顶尖的人才很可能决定谁将赢得这场全球 AI 竞赛的最终胜利。

根据保尔森研究所旗下已解散的智库 MacroPolo 在 2022 年的一项研究, 在美国机构工作的顶级 AI 研究人员中, 近 40% 来自中国。同一研究还发现, 全球近一半的顶级 AI 研究人员拥有中国的本科学位,

他们是在竞争异常激烈的教育体系中, 从数百万学生中脱颖而出, 进入清华、北大等顶尖学府的佼佼者。

特朗普政府收紧移民政策的举措, 以及限制外国学生的意图, 促使中国 AI 研究人员的态度发生了转变。今年 5 月, 美国国务卿鲁比奥 (Marco Rubio) 曾宣称, 美国将“积极撤销部分‘关键领域’中国学生的签证”, 并修订签证标准, 以加强对所有来自中国大陆和香港的未来申请者的审查。

本月早些时候, 美国宇航局 (NASA) 也以国家安全为由, 禁止包括持美国签证者在内的中国公民访问其数据、设施和项目。此外, 越来越多华裔学者成为被审查甚至起诉的对象。

一些在美国的中国计算机科学专业学生表示, 他们被迫每年都要更新签证或接受审查。一位博士生说, 他在今年 3 月参加签证面试时, 被告知续签需要接受进一步调查。但六个月过去了, 他仍在等待中, 而他的研究项目也因此陷入停滞。这位学生无奈地问道: “如果他们最终拒绝我的签证, 我该怎么办?”

那位卡内基梅隆大学的博士生表示, 他为了避免在后续签证申请时遭到美国当局的额外审查, 刻意回避了所有在中国的暑期实习机会。同样, 另一位在美的中国博士生也透露, 他曾拒绝了华为的实习邀请, 因为担心这段经历会在他返回美国时被签证官视为一个“危险信号”。

与此同时, 特朗普总统本人却在释放令人困惑的信号。上个月, 他表示将为来美的中国学生发放 60 万份签证, 并说: “我很荣幸能有来自中国的学生来到这里。”

英伟达的 50 亿美元还不够? 英特尔扭头又求苹果投资

核心提示

- 01 在获得美国政府注资后不久, 英特尔公司已再次接洽曾是其长期客户的苹果公司, 寻求后者的投资。
- 02 双方还探讨了深化合作的可能性, 但相关谈判尚处于早期阶段, 未必能达成协议。英特尔方面拒绝对此置评, 苹果未回应。
- 03 若交易达成, 将是对英特尔重整战略的“有力背书”, 并可奠定其作为“美国半导体制造关键供应商”的地位。对苹果而言, 此举可被视为履行其投资美国制造业的承诺, 并将英特尔代工业务视为其芯片生产的“第二来源”, 以规避关税。

在获得美国政府注资后不久, 英特尔已再次接洽苹果公司, 寻求后者的投资以进一步提振其业务。

知情人士表示, 苹果和英特尔还探讨了深化合作的可能性。但相关谈判尚处早期阶段, 未必能达成协议。

英特尔近期的融资动作颇为密集: 英伟达上周刚刚宣布向其投资 50 亿美元, 并计划在个人电脑和数据中心芯片领域开展合作。日本科技巨头软银上月也宣布对英特尔注资 20 亿美元, 以期进一步拓展美国市场。知情人士补充说, 英特尔还与其他多家企业进行了接触, 商谈投资合作事宜。

苹果曾是英特尔的长期客户, 但在过去五年中已转向自研处理器。若能与苹果达成交易, 将是对英特尔重整战略的有力背书。不过, 苹果重新在设备中采用英特尔芯片的可能性不大。目前, 苹果最尖端的芯片均由合作伙伴台积电生产。

英特尔方面拒绝对此置评。苹果发言人则未回应置评请求。

英特尔首席执行官陈立武正试图在联邦政府的支持下带动公司东山再起。今年 8 月份经特朗普政府斡旋, 达成了一项非常规交易, 美国政府由此收购了英特尔约

10% 的股份。英特尔被视为重振美国本土制造的关键棋子, 也是美国政府的重点关切对象。

即便获得资金支持, 英特尔面临的挑战依然严峻。英特尔不仅丧失了长期以来的技术领先地位, 市场份额也被 AMD 等竞争对手蚕食。在英伟达占据主导的人工智能设备领域, 英特尔也未能把握住硬件销售火爆的机遇。

昔日的芯片行业霸主如今在营收和市值上远逊于英伟达。为了应对不断恶化的财务状况, 英特尔已经实施裁员, 并推迟了工厂扩建计划。但自获得美国政府注资以来, 投资者对英特尔的前景转趋乐观。8 月初以来, 公司股价涨幅超过 50%。

与此同时, 虽然苹果公司的大部分产能仍在海外, 但一直着力展现其美国本土投资的决心。在今年 8 月份美国白宫举行的一场活动中, 苹果宣布将四年期美国本土投资计划从原定的 5000 亿美元上调至 6000 亿美元, 其中的核心项目是向其长期玻璃供应商康宁公司注资 25 亿美元。

苹果首席执行官蒂姆·库克 (Tim Cook) 在接受采访时表示, 这些投资将产生“多米诺牌效应”, 激励更多企业增加美国本土生产。

苹果会是英特尔的下一根救命稻草吗?

消息传出后不久, 英特尔股价在周三收盘大涨 6.4%, 并在盘后交易中继续攀升近 2%, 本月累计涨幅已达 27%。

投行 D.A. Davidson 的技术研究主管吉尔·卢里亚 (Gil Luria) 表示, “英特尔已经获得政府和英伟达的支持, 若苹果加入, 将奠定其作为美国半导体制造关键供应商的地位。”

上周, 英伟达刚刚宣布将向英特尔投资 50 亿美元, 双方将共同设计和制造芯片。这一消息推动英特尔股价单日暴涨 23%, 创下自 1987 年 10 月以来的最大单日涨幅。这也是继今年 8 月份美国政府收购英特尔 10% 股权后, 公司获得的又一重大利好。

“在美国政府介入之前, 英特尔的 14A 技术没有任何核心客户, 公司前景存疑,” 卢里亚在电子邮件评论中表示。“如今已经有英伟达加盟, 若再获苹果垂青, 两大半导体制造消费巨头就能共同支撑其美国生产业务。”

Zacks 投资管理公司高级投资组合经理布莱恩·马尔伯里 (Brian Mulberry) 认为, 苹果可“通过零部件的本土化生产规避关税, 从而获

益。”他还强调, 在 2020 年苹果开始自研芯片之前, 两家公司早有合作基础。

“但让我感到困惑的是, 英特尔过去一直未能满足苹果个人电脑的需求,” 马尔伯里在邮件评论中写道。虽然他不排除两家公司出于“良好意愿”而合作, 但现阶段仍持保留态度。

在英特尔与英伟达达成合作后, Benchmark 的分析师曾表示, 英伟达有可能成为英特尔的制造业务客户。英特尔在今年 7 月份提交的 10-Q 文件中称, 从长远来看, 若无法为 14A 工艺节点找到“重要外部客户并达成关键里程碑”, 继续开发这种先进制程将面临经济可行性挑战。

基金公司 Gabelli Funds 的投资组合经理亨迪·苏桑托 (Hendi Susanto) 强调, 英特尔能否为 14A 工艺争取到核心客户, 关乎公司技术路线图的实施能力与规模化生产经济性。他在邮件中表示, “若能争取苹果成为投资者乃至一个主要客户, 将是重大突破。”

华尔街方面注意到, 英伟达与英特尔的合作目前主要集中在产品层面, 并未涉及英特尔的芯片代工业务。

Benchmark 的分析师当时还表

示, 他们预计英特尔将继续寻求同业投资, 因为与英伟达的合作很可能是数月磋商的结果。彭博社的报道也证实, 英特尔已接触多家企业探讨投资合作的可能性。

与此同时, 苹果最近亟待扭转其在人工智能竞赛中的落后形象。公司还因大部分产能在海外而招致特朗普政府的批评, 并一直面临着将更多生产线迁回美国本土的压力。

Gabelli Funds 的研究分析师牧野龙太认为, 英特尔可通过合作获得代工业务所急需的资金, 而“苹果可能将英特尔代工视为其芯片生产的第二来源”。

他在电子邮件中表示, 苹果不会为 x86 架构的产品转向英特尔, 任何投资或将专注于英特尔的芯片代工业务。

“此举亦可被视为苹果履行其关于投资美国制造业的重大承诺,” 牧野龙太说, “投资英特尔可视为支持本土产业, 从而赢得政府的认可。”

牧野龙太认为, 英特尔之所以接洽苹果寻求投资, 正是看中“半导体制造行业的这种大客户”能助力自家代工业务, 且英伟达与苹果这两大巨头的入股“将向市场传递出对英特尔业务的重大信心”。