

美国AI禁令再打补丁 亚马逊AWS、微软Azure受影响

本报记者 李玉洋 上海报道

在进一步限制高性能AI芯片对华出口后，美国相关部门又祭出新招数。

近日，美国商务部公布了《采取额外措施，以应对重大恶意网络活动的国家紧急状态》（以下简称“《额外措施》”）的提案，该提案要求微软Azure、亚马逊AWS等美国云厂商在提供云服务时，要收集验证外国用户的身份和IP地址等信息，限制外国用户对美国云服务产品的访问。

而美国商务部部长吉娜·雷蒙多在接受路透社采访时表示：“我们不能允许中国或其他我们不希望的玩家，使用我们的云服务训练他们的模型。我们引入了芯片出口禁令，但那些芯片正在被美国的云计算数据中心使用，所以我们需要考虑关闭这些渠道，以避免潜在的恶意行为。”于是，“美国将阻止中国用户使用AWS、Azure等训练大模型”这个说法开始广泛传播。

《中国经营报》记者注意到，这份38页的提案没有一处提到“中国”，虽然这种说法有些夸大、标题党，但多位采访对象均表示该提案明显指向中国，将对大模型公司产生一定影响。不过，这种影响不是太大，因为大模型公司大部分使用的是国内云厂商。

“暂时没有。”大模型创业者刘付江对记者表示，这个提案还未影响公司的模型训练。亚马逊云科技中国（宁夏）区域的运营公司西云数据的一位员工表示，公司还没有通知相关消息，“具体情况不是很清楚，目前这应该不是正式的政策，也不会影响国内正常使用服务的用户”。

对于如何看待美国商务部这份提案以及这份提案是否会影响到未来其在华开展业务，记者联系亚马逊AWS方面，截至发稿未获答复。“我觉得影响应该不会特别大，大部分的中国企业在使用中国的云厂商。”调研机构Omdia人工智能首席分析师苏廉节建议，那些使用国外云厂商的中国大模型公司可以尽早更换供应商。

限制或将延伸到云层

这或是美国政府于2023年10月17日出台进一步限制高性能AI芯片对华出口后，对华AI封锁令的“补漏洞”行为。

根据《额外措施》这份提案，美国政府将要求美国云计算公司根据“了解你的客户计划或客户识别计划”，验证那些为了使用美国云计算服务而注册或维护账号的外国人身份；还将设定识别外国用户身份的最低标准，并要求云计算公司每年进行合规认证。

而所谓“重大恶意网络活动”则包含了使用美国基础设施服务（IaaS）厂商的云计算来训练AI大模型。该提案明确要求微软Azure、亚马逊AWS等美国云厂商在提供云服务时，要收集验证外国用户的身份和IP地址等信息，限制外国用户对美国云服务产品的访问。

据悉，该提案的意见征询期将于2024年4月29日结束，美国将根据征求意见最终修改确定该提案。这或是美国政府于2023年10月17日出台进一步限制高性能AI芯片对华出口后，对华AI封锁令的“补漏洞”行为。

根据市场研究机构Gartner的数据，2022年全球计算基础设施服务（IaaS）市场达到了1203亿美元，相比2021年的928亿美元增

大部分模型跑在国内云平台上

亚马逊AWS和微软Azure在中国云计算市场占有一定的份额，特别是在中国企业出海业务这一领域。若相关限制实施，将影响AWS和Azure在中国云计算市场的业务推广及运营。

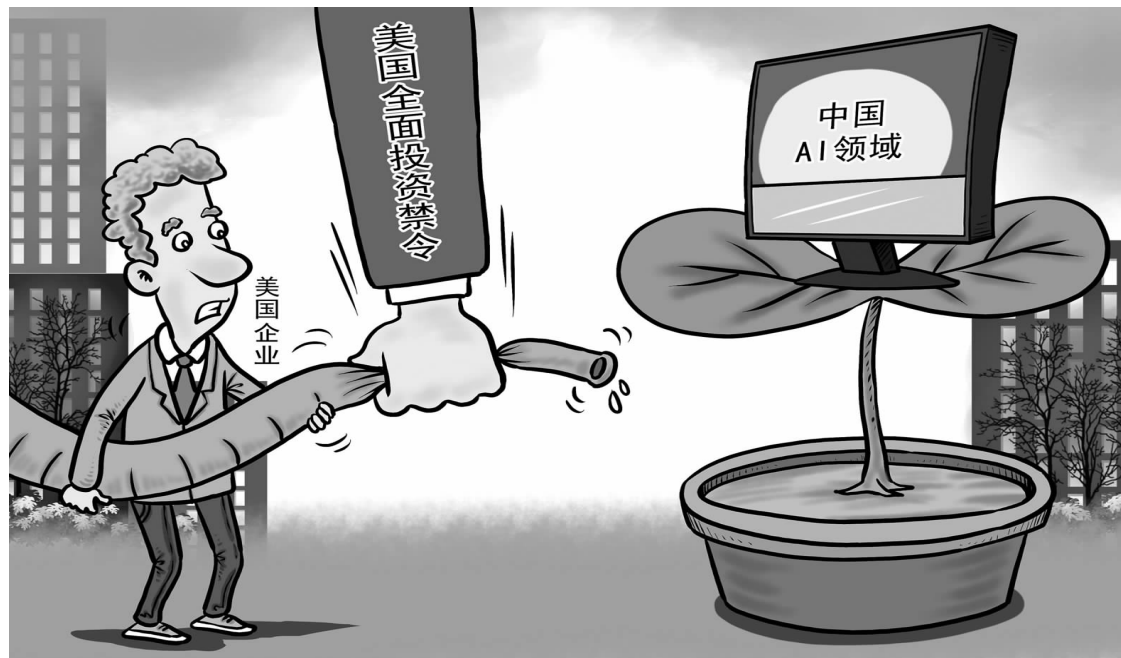
某国内云厂商代理商谢川辉表示，在A800/H800芯片对华被禁之后，有一些国内大模型公司通过API的方式接入亚马逊AWS来训练模型。一名前亚马逊云科技中国公司匿名员工表示，中国大多数大模型公司使用的是国内云厂商，那些想要开拓海外市场的公司才会使用AWS、Azure等国外云厂商。他还提到，国内某家大模型独角兽使用AWS训练模型，每月费用在40万—50万美元，但这种情况很少。

长了29.7%。从相关厂商的全球市场份额来看，亚马逊AWS和微软Azure这两家美国云服务厂商的市场份额分别高达40%和21.5%，阿里云虽排第三，但收入落后于前两者较多。

“从该征求意见稿中‘了解您的客户计划或客户识别计划’这点其实落实在细节里就是要求验证身份，国内的客户就会被在各个环节被限制使用。”上海正策律师事务所律师董毅智指出该提案虽未提中国，却明确指向中国。

盈科律师事务所律师翟琨认为，美国政府要求云计算公司验证外国用户身份，这是一种网络安全管理的措施，但同时也可能引发一定程度的国际争议。

“这一提案针对性强，对中国大模型公司可能会产生一定影响。因为在实际操作中，外国用户在注册和使用美国公司云计算服务时，可能需要提供更多身份验证信息，这会增加中国大模型公司的运营成本和复杂性。”翟琨指出，这一提案也可能影响到中国企业在海外市场的拓展，进一步限制它们获取先进技术和全球



美国针对中国AI领域的限制不断升级。

视觉中国/图

资源的机会。

“这些AI大模型落入非国家行为者或非我们盟友的手中是非常危险的。”雷蒙多称，美国“正尽我们所能地阻止中国获得他们想要的计算能力，阻止他们借此训练自己的模型。但如果他们绕过这一环节，用我们的云空间来训练他们的模型呢？”

对于相关问题，外交部发言人表示，人工智能发展治理攸关全人类命运，需要的是群策群力、协调应对，而不是脱钩断链、围堵筑墙。我们敦促美方不要违背科技发展的客观规律，切实尊重市场经济和公平竞争原则，为加强人工智能领域的国际协调合作创造良好条件。

科技行业贸易组织“NetChoice”法律总顾问卡尔·萨博（Carl Szabo）评论称，美国商务部正在执行拜登的“非法”行政命令，“强制要求AI行业提交报告”。他补充说，要求美国云计算公司报告非美国实体使用其资源训练大型语言模型的情况，可能会阻碍国际合作。

2023年扭亏为盈 “指纹芯片一哥”汇顶科技困局已解？

本报记者 陈佳岚 广州报道

在下游消费电子需求的回暖下，产业链回暖趋势愈加明显，部分产业链公司也在陆续摆脱亏损泥潭。被称为“指纹芯片一哥”的

走出困境？

汇顶科技是一家基于芯片设计和软件开发的整体应用解决方案提供商，主力产品为指纹识别芯片和触控芯片，主要面向智能终端、物联网及汽车电子领域提供领先的半导体软硬件解决方案，其中屏下光学指纹产品在高端手机市场表现强势。

过去几年，受主要产品竞争加剧，出货量与销售价格承压以及消费电子需求疲软的影响，汇顶科技从一家高盈利公司陷入亏损，总市值也从巅峰时期近1800亿元跌至目前的不足300亿元。汇顶科技2022年全年归母公司所有者的净利润为-7.47亿元，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为-8.6亿元。

2024年1月29日，汇顶科技发布2023年业绩预告，预计期内实现营业收入44.05亿元左右，同比增长30.2%左右；归属于母公司所有者的净利润为1.32亿元到1.82亿元。预计归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润为1.01亿元到1.51亿元。

关于去年能够实现扭亏为盈的原因，汇顶科技方面表示，主要受终端客户需求增加及库存结构调整影响，外加OLED软屏的加速渗透，公司指纹、触控产品依托产品优势实现市场份额的进一步提升，同比上年同期出货量实现大

深圳市汇顶科技股份有限公司（603160.SH）预计2023年能扭亏为盈。

近日，汇顶科技公布2023年业绩预告，显示去年盈利1.32亿元到1.82亿元。

幅增长，库存大幅降低，收入实现30.2%的同比增长。

此外，公司结合市场需求及自身实际情况，调整和优化了相关研发项目，合理分配研发资源并积极提升研发效率，成效明显；同时，公司加强管控销售费用和管理费用，2023年公司销售费用合计金额同比减少约5.38亿元，同比下降26.5%左右。

而屏下指纹芯片的出货量回暖也与手机市场大环境在2023年下半年开始改善、手机OLED屏占比持续提升不无关系。

根据各家市场调研机构的数据，中国智能手机市场第四季度出货量开始回暖。IDC发布的报告显示，2023年第四季度，中国智能手机市场出货量约为7363万台，同比增长1.2%，在10个季度连续同比下降后首次实现反弹。市场需求逐渐好转，但整体表现仍低于预期。

CINNO Research资深分析师刘雨向记者提供的数据显示，2023年，国内智能手机屏下指纹识别占比43%，同比上升10个百分点，主要源于小米、荣耀、华为等主流品牌屏下指纹识别手机销量增长的带动，其中小米同比增幅最大，达129%，荣耀、华为同比分别增长48%和42%。

2023年第三季度，国内OLED智能手机渗透率已提升至67%，出

这是汇顶科技在2022年业绩亏损后重新扭亏为盈。《中国经营报》记者注意到，汇顶科技能够重新盈利，离不开上游智能手机市场在回暖以及OLED手机占比提升的因素。不过，对于汇顶科技



近年来，屏幕指纹识别加速向手机、电脑等渗透。

视觉中国/图

出货量同比增长23%。在OLED智能手机出货量同比增加增加的情况下，屏下指纹识别搭载率呈持续上行趋势占比创历史新高，达45%，而侧边指纹识别占比同比下降12%，后置指纹识别占比下降至1%，前置指纹已淡出国内智能手机指纹识别市场。

事实上，不仅是汇顶科技，欧菲光（603160.SH）日前披露的业绩预告显示，公司亦实现扭亏为盈。欧菲光同时表示是受益于2023年下半年终端客户需求和销售收入大幅增加，正在摆脱亏损。欧菲光未明确透露终端客户是哪一家，但据市场上的消息，大概率是华为。此前曾有媒体报道称，欧菲光是华为旗舰机型摄像头模组和屏下指纹等元器件的主

力供应商之一。值得一提的是，汇顶科技也是华为Mate 60系列的指纹识别芯片供应商。随着华为手机恢复供应，相关产业链供应商也在泥潭中复苏。

刘雨向记者分析：“汇顶科技业绩回暖一方面得益于OLED折叠屏下指纹识别渗透率的上升和汇顶科技主力客户华为在智能手机市场强势回归的带动，另一方面也得益于汇顶分散手机业务风险，开展多元化经营，车载业务规模不断壮大。”

天风国际分析师郭明錤认为，汇顶科技是被低估的国产替代赢家，预估2024年在光学指纹业务会出现强劲增长，并且为OPPO、vivo等公司提供相关产品。

多元化发展情况待观察

尽管受益于消费电子市场正在复苏，汇顶科技的业绩正在回暖，但摆在汇顶科技面前的低毛利和业务依赖性仍是待解决的问题。

2018年，汇顶科技最大的竞争对手思立微被上市公司兆易创新（603986.SH）收购，随后随着光学屏下指纹技术成为安卓手机市场上的主流，思立微、神盾股份（TWO；6462）、联咏科技等第二梯队厂商开始强势追赶，虹软科技（688088.SH）等新玩家也于2020年下半年入场，不仅让指纹识别芯片行业竞争加剧，也让汇顶科技的毛利率从2019年第三季度的60.79%一路下滑，到2023年半年报，公司综合毛利率已降至41.40%，低毛利率问题仍无法解决。汇顶科技董事长张帆2023年6月曾直言：“指纹芯片技术发展成熟，市场竞争激烈，厂商之间的价格战，也影响了汇顶科技毛利率，从而进一步压缩了利润空间。”

此外，从业务构成来看，在业绩增长陷入困局后的汇顶科技一直在寻求转型机会，但截至2023年半年报，汇顶科技仍有近八成的业务（指纹识别芯片和触控芯片）依赖下游智能手机、平板电脑等消费电子产品。

而2023年上半年，汇顶科技曾因“2023年第二季度，重要客户突然关停所有芯片产品的研发，导致TWS项目的验证工作终止”而陷入亏损，业内认为，背后是汇顶科技上市以来，其前五大客户集中度带来的风险。

财报数据显示，汇顶科技自上市以来，即2016年至2022年，其前五大客户销售额占年度销售额的比例分别为：70.66%、54.31%、65.54%、80.46%、84.34%、60.62%、52.92%。前五大客户销售额占比

在减小，但仍超过五成。

为了分散风险，汇顶科技近年也进行产品多元化，积极向汽车领域拓展。日前，汇顶科技向记者介绍，车规级触控屏芯片可支持小、中、大尺寸全系列中控屏，已规模商用用于日产、三菱、上汽、广汽、比亚迪、理想等众多海外、合资及自主品牌，并覆盖日韩、欧美及中国市场。车规级触控按键芯片于2023年二季度在知名汽车品牌商用，未来公司还将不断增加触控按键MCU新品类，引领人车交互创新潮流。

有投资者询问汇顶科技是否研发AI芯片，汇顶科技方面表示，公司一直致力于为客户提供芯片以及完整解决方案，即芯片硬件、软件和算法。公司的指纹产品带有深度学习的AI算法，有助于客户产品的性能不断提升；手机音频软件业务Voice-Experience、AudioCapture，以及车载音频软件业务CarVoice，都是基于AI技术并采用了业界先进技术，来实现产品的智能化和对环境的自适应。在人机交互领域，公司多年来潜心耕耘触控技术，现已拥有覆盖小、中、大尺寸全系列触控产品，未来也将搭载基于AI的算法，提供给消费者更好的体验。

在2023年中报中，汇顶科技并未披露新业务具体营收贡献，仅表示，研发项目优化调整，新产品蓄势待发，以期未来打开新的业务增长点。

从目前来看，汇顶科技的股价已然与昔日高光时刻相去甚远，而对于新业务具体贡献如何，何时能迎来高增长，以及公司什么时候能摆脱低毛利率的局面，记者联系采访汇顶科技方面，截至记者发稿，汇顶科技方面暂未给出回复。