

英伟达被反垄断调查 国产替代迎来新机遇

中国工业报 王珊珊

在芯片领域风光无限的巨头企业英伟达正面临挑战。

据市场监管总局微信公众号“市说新语”消息,近日,因英伟达公司涉嫌违反《中华人民共和国反垄断法》及《市场监管总局关于附加限制性条件批准英伟达公司收购迈络思科技有限公司股权案反垄断审查决定的公告》(以下简称《公告》),市场监管总局依法对英伟达公司开展立案调查。

中国工业报就此采访英伟达。

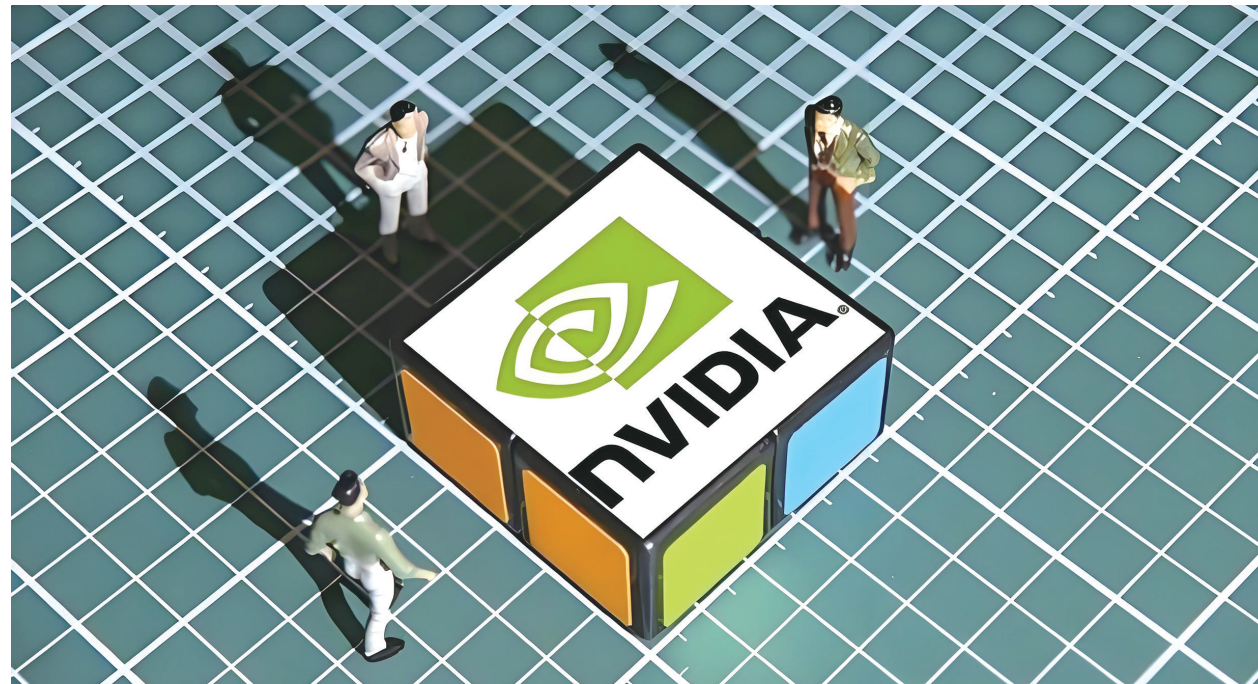
截至发稿,英伟达方面暂无回应。受此影响,英伟达市值一夜蒸发6400亿元人民币。

英伟达是一家全球知名的芯片公司。据富国银行今年2月数据显示,英伟达2023年在全球数据中心图形处理器(GPU)市场份额为98%,AMD市场份额仅为1.2%,英特尔不足1%,占市场绝对垄断地位。

据英伟达财报显示,截至2024年前三季度,英伟达在中国市场(含香港)营收115.7亿美元,在其收入大盘中占比12.7%,比重较大。

行业观察者吴涛表示,从公开信息看,英伟达被立案调查可能主要有两方面原因:一是,英伟达在GPU、网络芯片等领域通过技术和规模优势占据了统治地位,对其他企业已经产生了排除、限制竞争的效果,在相关行业形成了垄断;二是,由于美国出台了新的芯片法案,英伟达为了合规,不能够依据公平、合理的原则在国内销售相关的产品。

此事件意味着全球行业格局变化在即,电赛科技创始人祝凌云表示,这有利于国内的“英伟达们”崛起。



据富国银行今年2月数据显示,英伟达2023年在全球数据中心图形处理器(GPU)市场份额为98%。

全球格局生变

受反垄断调查影响,英伟达在中低端芯片的份额将会逐渐被中国企业切分,其主要市场仍为欧美发达国家。

英伟达此番被调查,涉及的是其5年前一起收购案。

根据市场监管总局此前《公告》的信息,市场监管总局审查认为,英伟达收购迈络思这项交易,对全球和中国GPU加速器、专用网络互联设备和高速以太网适配器市场,具有或者可能具有排除、限制竞争效果。

《公告》显示,迈络思公司于1999年在以色列设立,在美国纳斯达克证券交易所上市,主要从事网络互联产品的研发、生产和销售。

2019年3月10日,英伟达和迈络思签署协议,前者拟收购后者全部股份,集中完成后,迈络思成为英伟达的全资子公司。

该项收购于2019年4月24日提交申报,一直到2020年2月12日,这期间市场监管总局先后进行了5轮审查、分析和研究。

在审查过程中,市场监管总局征求了有关政府部门、行业协会、同业竞争者及下游客户意见,了解相关市场界定、市场参与者、市场结构、行业特征等方面信息。

《公告》指出,英伟达和迈络思在数据中心服务器和通用以太网适配器商品市场上存在纵向关系,在图形处理器加速器(GPU加速器)与专用网络互联设备、GPU加速器与高速以太网适配器等两组商品市场存在相邻关系。

2020年4月16日,这一交易最终落地,但是是以我国市场监督管理总

局附加限制性条件承诺方案为结尾,以减少此项经营者集中对竞争造成的不利影响。

生成式AI的发展加速了全球AI算力需求的井喷,英伟达的高端GPU成为了“抢手货”。据调查机构Jon Peddie的新研究数据显示,英伟达在2024年第三季度的显卡市场份额飙升至90%,在AI芯片市场几乎无对手。目前,英伟达正引来多国监管机构注意。

今年7月15日,法国反垄断机构表明,正在对英伟达进行反垄断调查。早前法国监管机构在一份生成式AI竞争调查报告中指出,对AI行业依赖英伟达CUDA平台来编写AI软件感到担忧。该报告还提到英伟达另一项交易——投资AI云端基建初创CoreWeave——同样令监管机构感到不安。

此外,欧盟委员会近期也向英伟达的竞争对手和客户发出调查问卷,以调查英伟达是否在合同中将其GPU与网络设备等其他产品捆绑销售。

今年8月,美国政府也启动了对英伟达的反垄断调查。英伟达竞争对手向美国司法部投诉,英伟达在出售人工智能芯片时可能滥用其市场支配地位。

美国司法部正在调查英伟达是否强迫云计算供应商购买多款英伟达产品,以及一旦客户想购买AMD等英伟达同业的AI芯片,英伟达是否会对这些客户提高网络设备售价。

据《华尔街日报》9月8日报道,

美国反垄断执法人员正在提早介入,以检查英伟达等少数几家大型科技公司是否正利用其影响力在迅速发展的人工智能市场占据支配地位。

此前,还一度传出英伟达表示由于美国出口管制措施将停止向中国供货的消息,引发了更大的争议。虽然英伟达中国很快辟谣,但是英伟达股价仍呈现下跌。

财经观察者李杰表示,此事件对英伟达业务肯定会有影响,但不致命。其实英伟达要做的事情无非就是类似于拆分产品、业务等相应举措。在中美或者全球的市场范围里,有新产品或者新的竞争对手崛起。防止其形成绝对垄断地位,这对于各国都是一个安全问题。其实,英伟达就这件事情做了提前布局,在越南成立新的半导体基地,作为缓冲区域,这里整体投入成本相对便宜,对欧洲出口基本是免关税。

吴涛分析,受反垄断调查影响,英伟达在中低端芯片的份额将会逐渐被国内企业切分,其主要市场仍为欧美发达国家。然而,中国市场的丢失会限制它的进一步发展和扩张,并塑造潜在的竞争对手。英伟达方可能的解决方案:第一,向美国申请产品豁免,争取继续向中国出口部分高端芯片的机会;第二,对国内销售产品结构做出调整,在符合相关法规的前提下,尽可能多的保住国内市场份额;第三,搭建新的销售渠道,在中美市场中做出新的选择。

国产替代的底气

中国AI产业正在探索系统化的解决方案,突破单卡算力瓶颈,提供可持续的算力解决方案。

吴涛表示,整体来说,这个变化对国内芯片企业有一定的利好,它不仅在中低端芯片领域,为国内芯片企业提供了空间,争取了时间去发展壮大,还为国内产业进一步向高端芯片领域扩展“中国方案”提供了可能。

近期在美国再度升级对华制裁后,中国四大行业协会也集体发声,表示坚决反对美国对华采取出口限制,认为美国相关芯片产品不再安全、不再可靠,建议国内企业谨慎采购美国芯片。这背后是中国科技产业的集体突围。从CPU、GPU、NPU、DPU等各种核心处理器,到操作系统、数据库、AI框架等多种基础软件,再到已成为“国产之光”的存储芯片产业,国产软硬件早已落地生花。虽然部分领域的国产芯片和软件,在先进性与国际巨头还有一定差距,但现有成果已可以支撑产业发展,并且在制裁围堵下加速迭代。

AI领域,华为基于昇腾软硬件打造了昇腾云服务和,百度昆仑与飞桨及其他国产软硬件组合打造了国产化AI技术生态;在AI芯片领域,海光信息推出了GPGPU架构的DCU处理器(通用图形处理器 General-purpose computing on graphics processing units,简称GPGPU,是一种利用处理图形任务的

图形处理器来计算原本由中央处理器处理的通用计算任务),寒武纪推出了思元370等系列加速卡,摩尔线程推出了MTT S4000系列等智算加速卡,壁仞科技也推出了壁仞106M等产品。

今年4月,中国移动智算中心(呼和浩特)投产使用,部署约2万张AI加速卡,AI芯片国产化率超85%,智能算力规模高达6.7EFLOPS(每秒670亿亿次半精度浮点运算)。8月底,中国移动智算中心(哈尔滨)建成并投产使用,AI芯片国产化率100%,首次通过国产网络设备探索1.8万张智算卡单集群部署规模上限,可提供6.9EFLOPS智能算力。不仅如此,中国联通北京公司建设了自主创新人工智能算力中心,可提供全国产化AI基础软硬件的300P公共算力能力;在上海临港,中国联通首个全液冷国产超万卡智算集群已建成发布;中国电信今年也已经完成了首个全国产化万卡参大规模模型训练。这些都印证了国产芯片的可用性。

虽然,国产AI芯片的单卡算力与英伟达高端芯片存在一定差距,并且AI软硬件生态也没有英伟达完善,这会制约大模型训练和推理的效率。华为轮值董事长徐直军警示,美国在AI芯片领域对中国的制裁长期不会取消,而中国半

导体制造工艺由于也受美国制裁,将在相当长时间处于落后状态,这就意味着我们所能制造的芯片的先进性将受到制约。

不过,随着AI模型参数越来越大,应用场景越来越复杂,单卡算力的优势正被逐步弱化,AI计算走向集群化是大势所趋,这就给国产算力中心的系统化方案带来契机。

徐直军曾直言,人工智能正在成为主导性算力需求,促使计算系统正在发生结构性变化,需要的是系统算力,而不仅仅是单处理器的算力。这些结构性变化,为我们通过架构性创新,开创出一条自主可持续发展的计算产业发展道路,提供了机遇。华为云近期也透露,基于CloudMatrix全新架构的昇腾AI云服务将于明年正式上线,将从单卡算力向矩阵算力演进,以架构性优势提升算力集群的性能。中国AI产业正在探索系统化的解决方案,突破单卡算力瓶颈,提供可持续的算力解决方案。

“对于半导体行业是一个机会,但是这种机会企业是不是能够真的抓得住,或者能够挑战英伟达的行业地位,要取决于自身实力,研发投入、技术以及专利上的领先程度。未来都是不确定的。”李杰表示。

极越困局的背后 造车“新势力”加速洗牌

中国工业报 银昕

带货主播在直播时被通知公司“倒闭”后瞬间崩溃,CEO夏一平被维权员工围堵在办公室、员工用手机直播谈判过程、一轮谈判持续到凌晨四点……

“别让夏一平跑了”成了这几日极越汽车员工互相喊话的内容。

“你是不知道11月社保没了么?为什么不早说?补交不进去了怎么办?”一系列的追问背后,预示着极越汽车已经陷入了深深的困局。

随后,作为极越汽车的两大股东,百度和吉利发布声明,称将为极越的员工兜底。声明称:公司将第一时间解决社保缴纳和离职员工

的善后问题,同时也会保护极越车主的正常使用、售后维保等基本权益。

极越陷入困局,影响的除了员工,还有车主。在车主见面会上,百度集团副总裁、智能驾驶事业群组总裁王云鹏公开承诺,智能驾驶系统和导航服务未来由百度兜底。

成立于2021年的极越汽车,最初名为集度汽车,从名称中也可看出,是百度和吉利联合造车的合体。智能汽车的概念已经覆盖不了集度汽车梦想,他们一开始就打出了“智能汽车机器人品牌”的愿景。2023年8月,集度更名为极越。

极越汽车还是百度造车梦的载体,最初百度是极越的大股东,持

股比例55%,但由于汽车制造资质的问题,百度随后将极越的主导权交给了吉利(百度让出大股东地位后,占股35%,吉利占股65%),如今极越官方网站的介绍也将其称为“吉利控股集团旗下新一代汽车机器人品牌”。

极越汽车已经推出三款车型,分别是更名后就推出的01和2024年9月推出的07,2024年11月的广州国际车展上,超跑概念的ROBO X也问世了。

作为造车新势力,极越的产品尚未表现出足够的竞争力,2024年前十一个月交付了14157辆新车,相比于其他新势力动辄月均销量过万,极越的存在感并不高。

四块屏幕”的争夺,即除了手机、电脑和平板之外,将车载屏幕当做一个重要场景和市场,展开竞争。“第二股“新势力”特别喜欢强调‘机器人’的概念,将车变成一个可以随时与驾驶员互动的人工智能产品。据我所知极越就将动作识别功能加了进去,让机器人能通过驾驶员摇头的方向,来判断他是想开或者关哪一扇车窗。”石先生说,跟动作识别相比,语音识别、语音导航以及其他车内娱乐功能,就不值一提了。

然而,拥有互联网“基因”的第二股“新势力”,财务数字表现却并不理想。成立10年的蔚来汽车,总亏损已经达到了1000万,截止2024年第三季度,除理想汽车外,小鹏、极氪、零跑、小米等均处于亏损状态,不久前哪吒汽车也陷入欠薪、欠供应商款项的困境中,CEO张勇辞去职务,创始人方运舟再度出山。

智能汽车与智能手机完全不同

“新势力”越来越倾向于将汽车打造成行驶中的“智能手机”,但智能手机的复杂性终究不及汽车工业。

“特别喜欢做的一件事就是配置冗余,这一点像极了当年的智能手机。”在石先生的记忆中,“新势力”造车十分追求智能座驾的智能程度,除动作识别之外,甚至还能一键放倒后排座椅这种“贴心到极点”的服务。“但是,人们买车,对能否一键放倒后排座椅的需求其实并不是必须的,人们其实更关注操控性,安全性和节能性,一些人还更看重动力性,但在这些方面,和几百年工业基础的老牌车企相比,新势力不太想突出表现。”石先生说。

十年前,智能手机领域风起云涌,仅仅是在移动运营商的合作机型列表中,就出现了十余个品牌,在国产品牌中,如今只有小米、oppo、vivo和华为几家突出重围,酷派、魅族和联想手机则几乎销声匿迹。在国内手机的竞争

中,不少品牌就因不计成本地“配置冗余”导致财务失衡。过高像素的摄像头、无线充电等并不实用的技术,也不被市场买账,反而增加了成本。如今看来,这些技术有的在当年过于超前,有的则已完全被放弃。

极越就是典型的互联网+传统车企的结合,百度负责智能驾驶系统和导航服务,吉利则负责汽车工业的传统制造。

“将汽车打造成高度智能化的数字产品,这个想法本身没有错,但不能忽略的是,智能手机和汽车的复杂度是不能等量齐观的。”贾新光告诉记者,智能手机的工程问题,已经基本解决,产品形态也基本固定,目前更多的开发空间是在软件层面,而汽车则不同,“手机只需要软件层面的信息传输就可以,但汽车则是要在三维实体空间中运行的,工程难度明显比手机大。”贾新光发现,在“互联网+”概念下的互联网造车风潮中,

很多以互联网团队为班底的车企,都不同程度地将汽车实体制造“想简单了”,“他们以为互联网和人工智能技术对付汽车需求是很容易的事情,认为汽车工业无非就是像智能手机那样把硬件组装部分外包给富士康罢了,他们把这个百年历史积淀的汽车工业等同于‘硬件外包’了。”贾新光说。

在夏一平发布的两千多字的长文中,他对极越汽车遭遇困境的原因做了反思,复盘了曾犯过的错误。夏一平表示,融资是CEO最该做的事,但他却没有预见资金问题的严重性,在集度品牌阶段,即改为极越之前,他也大大低估了造车这件事的难度。

“新势力造车经常是两拨人,一边是互联网公司出身,另一边是汽车工业出身,但互联网人靠自己又造不出车来,于是就将汽车工业出身的人看做‘不可或缺的硬件商’,这样还是缺乏尊重的。”石先生说。

价格战“卷”不动了

新势力造车要面对的另一个问题,是过于“内卷”的价格。

贾新光告诉记者,越是“新势力”,越要面对已经“卷”到无以复加的价格战。“当特斯拉主流车型的价格已经降到不到5万欧元(40万人民币以下),比亚迪将进一步将主流车型降到2.5万欧元,也就是人民币二十余万元,这个价格已经没有任何下行空间了,‘新势力’一推出新车,就必须打价格战,否则无法在市场上立足。”

在新势力的主流车型中,蔚来的价格在30万左右,小米SU7则在20

余万元,而极越01价格也基本不超过30万元。作为年轻的车企,用这样的单车价格所支撑的,是已经膨胀到5000名员工的团队规模。而与之相对的月销量,在2024年初只有200余台,即便到了11月,也只有2500台。也就是说,极越是在以不到3000台的月销量和极低的利润率,养活着庞大的团队。

极越宣布进入“创业2.0”时代,但背后的两大股东的心态很关键。

吉利旗下的新能源品牌早已不止极越一家,一方面吉利宣布对旗下品

牌要“战略聚焦”“战略整合”,另一方面又将几何品牌并入银河品牌,对极氪、领克股权结构进行优化。极越汽车在吉利的布局中走向了边缘。另一股东百度则在智能驾驶领域有了新的希望,借助apollo计划,百度有了自己的自动驾驶平台,今年又在武汉将萝卜快跑的运营范围扩大,造成了不小的声势。百度在智能驾驶领域另有触角,不一定非要通过造车才能圆梦。

极越汽车的“2.0”计划扑朔迷离,未来新能源汽车的淘汰赛只会更加激烈。