

# 中国管制镓、锗出口 各方影响几何？

本报记者 陈佳岚 广州报道

商务部一则公告，不仅让“镓”和“锗”两种偏小众金属突然爆火，也让半导体概念蠢蠢欲动。

7月3日，商务部、海关总署发布《关于对镓、锗相关物项实施出口管制的公告》（以下简称《公告》）。《公告》指出：“根据《中华人民共和国出口管制法》《中华人民共和国对外贸易法》《中华人民共和国海关法》有关规定，为维护国家安全和利益，经国务院批准，决定对镓、锗相关物项实施出口管制。”公告自2023年8月1日起正式实施。

在7月5日的例行记者会上，有记者就中方有关部门对镓、锗相关物项实施出口管制进行提问。外交部发言人汪文斌表示，我愿重申，镓、锗相关物项具有明显的军民两用属性，对镓、锗相关物项实施出口管制是国际通行做法。欧盟成员也对部分物项实施出口管制，中国政府依法对镓、锗相关物项实施出口管制，确保其用于合法用途，不针对任何特定国家。

镓、锗作为重要的稀有金属，在半导体材料、新能源等领域应用广泛。其中，镓被称为“半导体工业新粮食”，锗也是重要的半导体材料之一。

《中国经营报》记者注意到，7月4日，受该消息影响，镓锗相关概念股、第三代半导体概念股闻风而涨。中国是镓、锗金属产品在全球范围内最大的生产国、出口国。当下，随着5G时代的到来，以氮化镓为代表的第三代半导体发展十分迅速。

麦吉洛咨询分析师司马秋向记者分析，“过去几年，90%的镓产量都来自中国，中国锗产量全球占比基本保持在60%以上，全球市场都依赖中国。中国对镓、锗实施出口管制，短期内会引起全球镓、锗的备货潮，遭到相关企业疯狂推动，相关海外产品价格大幅上涨，国外企业AXT股价已大幅下跌，但是从长期来看，中国以外国家会增加镓、锗开采，减少对中国的依赖，实现供应源多元化。”

## 对半导体重要原材料实施出口管制

镓和锗两种金属矿产无论是在储量还是在出口上，中国均在全球占据领先地位。

根据公告，镓相关物项中，金属镓、氮化镓、氧化镓、磷化镓、砷化镓等，以及锗相关物项中的金属锗、区熔锗锭、磷化锗、二氧化锗等未经许可，不得出口。

此次公告中涉及的砷化镓作为第二代半导体材料的代表，素有“半导体贵族”之称，是光电及手机网通高频通讯不可或缺的元素。而氮化镓则是第三代半导体材料的代表，在手机快充、LED、5G通信、新能源汽车充电等领域的应用前景广阔。

“目前氮化镓功率元件市场的主要驱动力来源于消费电子，特别是快速充电器，尤其在65W~100W为主流。同时，许多厂商早已将目光转向数据中心、可再生能源等工业及汽车市场，这些领域蕴含着巨大的渗透机会。”TrendForce集邦分析

## 海外衬底厂商影响增大

“中国对镓、锗实施出口管制之后将对LED、OLED、功率器件等都会产生不同程度的影响，可能会增加海外相关应用产品的生产成本。相对而言，国内LED、OLED、功率器件等企业可以降低镓的采购成本，提高市场竞争力。”

国金证券指出，作为全球金属镓、锗储量及产量最大的国家之一，中国此次对镓、锗相关物项实施出口管制可能带来的影响包括国内GaAs（砷化镓）衬底外延、原材料等或将降价，海外GaAs衬底、原材料出现涨价且供应紧缺，对海外衬底厂商的压力增大。

龚瑞骞也对记者分析，化合物半导体是镓金属最大的应用领域，约有近60%用于制造砷化镓衬底与氮化镓外延晶圆，广泛用于微波射频、光电子、功率电子等领域。此次出口管制实施后，可能会对化合物半导体产业链上游的衬底材料业者及MO源（高纯金属有机化合物）生产商有所影响。

司马秋则指出，中国对镓、锗实施出口管制之后将对LED、OLED、功率器件等都会产生不同程度的影响，可能会增加海外相

关应用产品的生产成本。相对而言，国内LED、OLED、功率器件等企业可以降低镓的采购成本，提高市场竞争力。

我国对镓、锗相关物项实施出口管制的举措，也会对相关公司的业务带来影响。

目前，国内金属锗的上市生产厂商主要有云南锗业（002428.SZ）、驰宏锌锗（600497.SH）、中金岭南（000060.SZ）等企业。而镓金属方面，行业龙头为中国铝业（601600.SH）。自商务部相关公告发出后，云南锗业股价已接连三日迎来涨停，驰宏锌锗与中金岭南股价也连涨三日。

国内锗相关产品广泛出口至境外客户。其中，云南锗业2022年境外营业收入占比为22.55%；北京通美晶体2019年至2021年的境外营业收入占比分别为

60.66%、57.63%及48.83%；有研新材的锗衬底产品也广泛供给Osram、南昌凯讯、中山德华芯片等境内外知名客户。

驰宏锌锗证券部表示，公司主要以对内生产为主，出口量很小，对子公司和上市公司业绩不构成影响，如果后续锗价格上涨，对于公司整体而言将有利于业绩增长，不过具体出口管制政策对公司未来业绩影响还将关注未来锗价走势。云南锗业证券部则表示，对于该管制政策公司正在与有关部门积极沟通中，目前暂时无法评估限制出口对公司的影响，而涨价预期要看后续的市场反应。中国数实融合50人论坛智库专家洪勇提到，出口管制也可能对国内企业产生一定的短期影响，如降低企业的出口收益。

2022年全球镓资源产量500吨，中国铝业就独占四分之一。中国铝业曾披露，公司2022年金属镓产量为146吨，不过，该金属在其公司营收占比中占比较小，或产生较小影响。

然而，对于依赖从中国进口金属材料的海外企业来说，无疑存在较大利空。

总部位于加利福尼亚州的美商半导体晶圆制造商AXT公司从事半导体衬底的研发、生产和销售，在中国设有生产设施。其在官网声明中表示，其中国子公司将立即着手申请许可证，以继续从中国出口镓和锗基板产品，努力将对客户的任何潜在干扰降至最低。

而北京通美晶体的前身是AXT在北京投资设立的公司，去年曾向科创板递交了招股书，目前尚未上市，AXT为其第一大客户。



中国对镓、锗相关物项实施出口管制。

视觉中国/图

近年来，各国间的出口管制政策一直在升级。早在2022年8月，美国商务部产业安全局就对第四代半导体材料氧化镓和金刚石实施出口管制，认为氧化镓的耐高压特性在军事领域的应用对美国国家安全至关重要。

今年5月23日，日本经济产业省公布《外汇法》修正案，正式将先进芯片制造设备等23个品类纳入出口管制，包括如氟化氢、蚀刻液、聚酰亚胺和高纯度氮等多种关键性材料，将于7月23日实行。

# 苹果市值10年翻10倍 库克比乔布斯强在哪？

本报记者 吴清 北京报道

苹果公司股价6月30日收盘上涨2.3%，成为全球首家市值突破3万亿美元的公司。实际上，过去几年来，苹果市值连创新高，接连率先突破1万亿美元和2万亿美元，而这都是在现任CEO库克手里完成的。2011年，乔布斯将苹果公司交给库克时，苹果市值3000多亿美元，短短十多年间，苹果市值就翻了近十倍。

## 多产仔 打群架

近日，苹果首款混合现实头显设备Vision Pro发布，成为各界的关注焦点。不过这款产品的发布经历颇多周折，先是3499美元的高售价等引发市场争议，接着又陷入减产传闻，据多名了解该设备制造过程的人士透露，由于头显设备设计的复杂性和生产的困难，苹果已被迫大幅下调了明年Vision Pro的产量预测。

不过这款被库克称为“计算技术新时代的开端”的产品在功能和体验上，依然得到了认可。“无需外设，眼睛、手势即可操作，实现了更高效的人机交互；打破虚实之间屏障，拓宽了使用场景”，一位长期关注苹果的科技产业观察者对记者表示，这款“七年磨一剑”的产品寄托了苹果和库克重塑苹果创新引领者形象的重任。

虽然实际体验和市场反馈仍待观察，发布产品当日苹果股价还下滑了0.76%，但这款产品的传闻此前推动苹果股价在发布前一年上涨了近40%。

人们都说，苹果创始人乔布斯是苹果公司的导师和灵魂，而近年来苹果也陷入了外界对其创新乏力的质疑中，那么苹果市值又何以在全球经济和消费电子产业陷入低迷的背景下，持续刷新纪录的？人们不禁要问，库克给苹果究竟带来了什么，甚至说库克比乔布斯强在哪里？

多位业内人士在接受《中国经营报》记者采访时表示，苹果市值创新高首先是受益于美国整体科技股近期的强劲表现，在去年纳斯达克

而这只是库克接任十多年中，发布众多新品中的一款。实际上，库克非常注重产品多元化，推出了Apple Watch、Apple Music、Apple TV+和Apple Card等产品，并带领苹果向定制硅芯片转型，为公司的收入增长和股价上涨做好了铺垫。实际上，苹果包括手表、iPad等在内的新品已占据苹果营收的半壁江山。

当然苹果最赚钱的产品还是iPhone。数据显示，自2007年乔布斯发布第一款iPhone以来，iPhone的累计销量已经超过了20亿部，占据了苹果年营收的接近一半。

在苹果大本营美国，销量前五名的手机全是iPhone，仅靠5款机型就占据了美国手机市场超过50%的份额；而在刚刚过去的中国“6·18”电商大促上，iPhone手机也牢牢占据着各电商平台销量前几名，优势明显。

“这里要归功于iPhone愈发丰富的产品线”，上述科技产业观察者对记者表示，库克接任后，延续了乔布斯时期的iPhone的创新思

指数经历下跌超过30%的低迷后，美国科技股指数今年上半年上涨37%，创下1983年以来的40年最佳；同时，其近期发布的历史的首款Vision Pro头显和即将发布的iPhone 15等新品，重振了投资者的热情；最关键的是，苹果这些年在产品线布局、生态建设、供应链打造等方面优势凸显，市场份额和利润持续走高，有稳定的收入来源和庞大的用户基础，成为全球经济下行背景下，相对优质的投资对象和避风港。

路和产品风格，但产品线不断丰富。苹果先是推出了SE系列，瞄准那些喜欢iPhone却对价格望而却步的用户；iPhone Pro和iPhone Pro Max等的推出更大大满足了各类消费者需求。

IDC报告显示，2022年第四季度苹果以24.1%的份额，超越三星跃居全球第一。今年iPhone 15的推出也让外界对iPhone今年的市场表现有了更多期待。

记者从苹果供应链处获悉，苹果目前对iPhone 15系列的销量预估相当乐观，新机将从7月份便开始生产，iPhone 15系列四款机型的前期备货量或在8900万部至9800万部之间。而郑州航空港区作为全球最大的iPhone生产基地，已进入招工旺季。

对此，深度科技研究院院长张孝荣表示，为实现iPhone等的市场份额增长，苹果采取了不少措施，包括供应链多元化，在积极降价促销，开拓印度、墨西哥等市场，以此来推动销量回升，扩大市场份额。

## 供应链管理和高超“财技”双管齐下

说到底，高市值背后还是要以良好的业绩做支撑的。

苹果的赚钱能力数一数二。上个财年，苹果实现了3940亿美元的销售和1000亿美元的利润，成为全球第二大盈利公司，仅次于沙特阿美公司。而无论是优秀的产品还是超高的利润，都离不开苹果为外界所津津乐道的供应链管理优势。

实际上，在2011年8月接任乔布斯出任苹果CEO前，库克曾长期主导苹果供应链建设工作。库克上任后，并未对公司的产品战略进行过多改变，而是逐步把苹果生产基地转移到亚洲，让苹果的供应链优势更加凸显。

库克认为，高科技公司支出的大头是零部件采购以及管理服务供应链和数百个公司的组建，而亚洲的工厂“扩大或缩小规模

## 创新好 好用更好

“苹果头显实际上没有任何重大技术突破。”正如脸书创始人扎克伯格所说，苹果最新发布Vision Pro的各项技术在MR中的应用都不新鲜。

“从测评细节来看，体验者多反映界面流畅、跟动识别准确，优于目前主流的AR/VR头显设备”，上述科技产业观察者表示，交互使用感的提升得益于两大技术“杀手”：眼动追踪+脑机技术，这两项其实都是目前已较为成熟的技术。

这些技术不是苹果原创，上述科技产业观察者表示，但一直

的速度比较快”，并且“亚洲的供应链比美国强”。

从苹果此前公布的供应商名单来看，其供应链涉及近200家企业，近千个工厂，分布于近30个国家的数百个城市。苹果公布的最新供应商名单显示，在公布的186家企业中，中国厂商共计94家（含中国台湾厂商45家），占比超50%。

苹果的供应链管理创新之处在于，苹果与其供应商建立了长期合作关系，为供应商提供技术支持和资源共享，使得供应商能够更好地满足苹果的需求，从而提高生产效率和产品质量。同时还采用供应商多元化的策略，降低风险的同时，增加自身谈判话语权和掌控力。

当然，苹果股票持续受到投资者追捧的重要原因，还源于库克高超的“财技”和慷慨的分红政策。

在乔布斯任内，即使股价持续上涨，苹果公司也从未支付过股息，彼时的苹果在华尔街获得“铁公鸡”称号。库克上任后，一改这种行事风格，持续进行分红。

数据显示，自2012年以来，苹果累计分红金额1350亿美元，约占公司同期净利润18%。而在近五年时间内，苹果平均每年向股东分红132.2亿美元，成为每年全球分红最多的上市公司。

除了持续分红，苹果公司还频繁回购股票。数据显示，过去十年，苹果公司的股票回购规模合计达到5730亿美元，保持美国上市公司的历史最高纪录。“通过回购股票和分红，苹果公司主动减少了市场上流通股数量，以此来推高自身股价，并将资金返还给投资者。”一位资本市场投资人士对记者表示。

动苹果公司软件和服务的收入增长。2016年，苹果公司的服务收入首次超过Mac，成为公司仅次于iPhone的第二大营收来源。到了2022年，软件和服务收入占比已经达到19.8%，远超Mac和iPad的收入比例。

“苹果十多年来表现优异的原因并不是因为投资者有勇无谋，而是因为它正在执行有效的商业战略，并且它对消费者的锁定只会越来越强。”富兰克林股票集团投资组合管理总监乔纳森·柯蒂斯表示。