技术管制与供应链

Dr Alexander Ressos, TEP
Attorney-at-Law (Switzerland and Germany),
Solicitor (England & Wales and Hong Kong)
Of Counsel, KGP Legal LLC
alexander.ressos@kgplegal.com.sg
www.ressos.com.sg

美国自2022年以来的管制

这场竞争中最重要的工具是技术管制。2022年10月7日，美国商务部工业与安全局宣布对先进计算芯片、半导体制造设备以及美国人员可为中国芯片生产提供的支持实施管制。[1]此后的规则收紧了门槛，扩大了受管制设备的清单，并将更多中国公司列入实体清单。美国的管制具有域外效力。无论在何处销售，美国原产商品都受其约束；根据外国直接产品规则，某些利用美国技术制造的外国商品也同样受其约束。

美国还增加了对资本的管制。2023年8月9日的一项行政命令设立了一项计划，限制美国对活跃于三个领域的中国公司进行投资：半导体和微电子、量子信息技术以及人工智能。美国财政部于2024年10月28日发布实施细则，该细则于2025年1月2日生效。[2]对于拥有美国投资者或美国员工的新加坡基金经理、家族办公室和私募股权公司而言，这一规则带来了新的合规问题。如果美国人员参与其决策或出资，一只以新加坡为注册地的基金也可能落入其适用范围。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

中国以自身的管制作出回应。它限制了镓、锗以及其他用于电子产品的矿产的出口，后来又对稀土实施管制，而中国在稀土加工领域占据主导地位。[3] 这些措施表明，管制工具已不再是单方面的。新加坡的金属贸易商或依赖中国原材料的制造商，面临来自两个方向的风险。

新加坡自身的战略物资法律

新加坡执行自己的出口管制制度。自2003年1月1日起施行的《战略物资（管制）法》，对战略物资的出口、转运、过境、技术的无形转让和中介活动进行规管。[4]管制清单遵循多边出口管制机制，并定期更新。最新一次更新即《2026年战略物资（管制）令》，于2026年12月1日生效。一项全面管控条款将管制范围扩展至未列入清单、但意图或可能用于大规模杀伤性武器的物品。[5]

处罚相当严厉，但并不特别。未经许可进行转让，初犯者可被处以最高10万新元或货物价值三倍的罚款（以较高者为准），或最高两年的监禁，或两者并罚。[6]第H部分第IV章对该制度有详细描述。对本章而言，关键在于其适用范围。新加坡的法律落实的是防扩散方面的多边承诺。由于它并未纳入美国对输往中国芯片的单边管制，新加坡当局并无依据执行美国法律本身。

芯片、服务器与转运问题

两种法律秩序之间的差距在2025年显现出来。人工智能芯片的领先设计商英伟达报告称，在截至2025年1月的财政年度中，新加坡是其第二大市场，约占总收入的18%。[7]新加坡政府指出，英伟达的芯片只有约1%“实际运抵”新加坡，部署于本地数据中心。[8]这一差异反映了通过新加坡实体为区域销售开具发票的做法。它也使美国注意到，在新加坡开具发票的芯片有可能流入中国买家手中。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

2025年2月，新加坡就供应给新加坡公司、随后又被转运至马来西亚的服务器提出欺诈指控。控方指称，供应商在最终用户问题上受到了误导。2026年4月2日，另一名被告Jenny Lim被指控于2024年合谋就服务器的最终用户欺骗戴尔。[9]这些指控以一般欺诈法为依据，但其传递的信息十分明确：新加坡不会允许虚假申报把其港口和公司变成规避伙伴国规则的渠道。

这种做法自有其逻辑。通过依据本国法律起诉欺骗行为，新加坡在不采纳他国外交政策的情况下维护了其商业体系的完整性。美国政府可以看到新加坡在打击滥用行为。中国政府可以看到新加坡并未加入美国的禁运。然而，对于在新加坡的企业而言，这种法律状况并不能带来多少安慰。一家将美国芯片出售给受禁止的中国买家的分销商，可能并未违反任何新加坡法律，却仍可能被列入实体清单，从而被切断与供应商的联系，往往也被切断与银行的联系。

供应链与“中国+1”战略

这场竞争也重塑了供应链。跨国公司将生产从中国转移到东南亚、印度和墨西哥，同时保留中国工厂以服务中国市场。新加坡从这一转移中以两种方式获益。它为在区域内分散生产的公司提供区域总部、财资中心和高附加值制造的基地。其银行、贸易融资机构和律师则为这一转移在马来西亚、越南、泰国和印度尼西亚所需的投资提供服务，第I部分第I章对此有所描述。

同样的转移也带来风险。有些迁移是真实的。另一些则相当于转运或最低限度的加工，目的是改变中国商品的申报原产地，而美国的贸易政策如今明确针对这种做法。因此，通过新加坡为贸易提供融资的银行，需要比以往更仔细地审查原产地和最终用途。一份为被描述为马来西亚或越南商品开立的信用证，实际上可能是在为一批须缴纳惩罚性关税或受管制的中国出口商品融资。第H部分第I章描述了贸易融资的技术，第H部分第II章则描述了利用核查薄弱环节进行的欺诈。

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

半导体行业说明了其中的利害关系。自1968年德州仪器和美国国家半导体在新加坡设立组装和测试业务以来，新加坡一直是芯片工厂的所在地。[10]如今，其晶圆制造厂同时为美国和中国客户供货。任何进一步收紧的规则，无论是美国对成熟制程芯片的管制、中国对材料的管制，还是对成品征收的关税，都将影响一个支撑着新加坡很大一部分制造业产出和其银行很大一部分贷款组合的行业。

注释

1. Wikipedia，“United States New Export Controls on Advanced Computing and Semiconductors to China”（2026年11月访问）：工业与安全局于2022年10月7日宣布新的管制措施；关于美国人员的规则于2022年10月12日生效，其他所有规则于2022年10月21日生效。 ↩
2. 美国财政部，“Outbound Investment Security Program”（home.treasury.gov，2026年11月访问）：2023年8月9日的对外投资行政命令“identifies three categories of national security technologies and products”，即半导体和微电子、量子信息技术以及人工智能；最终规则于2024年10月28日发布，2025年1月2日生效。 ↩
3. 中国对镓和锗的出口管制于2023年7月宣布，2023年8月1日生效；自2025年4月起对若干稀土元素实施管制，2025年10月扩大管制范围，并在2025年10月底特朗普与习近平两国元首会晤后部分暂停。 ↩
4. 新加坡关税局，“Strategic Goods Control: Overview”（customs.gov.sg，2026年11月访问）：Strategic Goods (Control) Act于2003年1月1日实施，“regulates the export, transhipment, transit, intangible transfer of technology, and brokering of strategic goods and technologies”。 ↩
5. 新加坡关税局，“Strategic Goods Control: Overview”（2026年11月访问）：Strategic Goods (Control) Order 2026更新受管制货物和技术清单，自2026年12月1日起生效；“may be used in relation to WMD activities

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

are automatically controlled, even if they are not specifically listed”的货物或技术。 ↩

6. 新加坡关税局，“Strategic Goods Control: Overview”（2026年11月访问）：未持有效许可证进行转让，初犯可处最高10万新元或货物价值三倍的罚款（以较高者为准），或最高两年监禁，或两者并罚；每项罪行的和解罚款最高为1万新元。 ↩
7. Wikipedia，“Nvidia”（2026年11月访问）：表格“Sales by region (2025)”，新加坡237亿美元，占销售额的18.2%，仅次于美国。 ↩
8. “Fraud case targets AI server exports via Singapore”，*StratNews Global*，2026年4月：新加坡表示，英伟达的芯片只有1%“physically came”至新加坡，部署于数据中心；英伟达后来提交的文件按客户总部所在地对收入进行分类。 ↩
9. “Fraud case targets AI server exports via Singapore”，*StratNews Global*，2026年4月：Jenny Lim被指控于2024年与Alan Wei Zhaolun和Aaron Woon Guo Jie合谋，误导戴尔使其相信Aperia International将是最终用户，从而实施欺诈；两名较早的嫌疑人于2025年2月被起诉；内政部长尚穆根于2025年3月表示，这些服务器“may contain Nvidia chips”，被送往新加坡公司后又转运至马来西亚。当时的新闻报道称，2025年2月被起诉者为三人，并指明涉事供应商为戴尔和Super Micro。 ↩
10. Wikipedia，“Economy of Singapore”（2026年11月访问）：德州仪器和美国国家半导体“set up semiconductor plants in Singapore for assembly and testing in 1968”；SGS-Thomson于1984年设立了一座晶圆制造厂。 ↩

Disclaimer

This article is provided for general information only. It is based on publicly available sources as at its date of publication. These sources have not been independently verified against licences, regulatory registers or the records of the entities concerned. It is not legal, tax, financial or investment advice.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Nor is it a recommendation to invest in, transact with or use the services of any entity mentioned. Law and regulation change frequently, so the content may be incomplete or outdated. To the fullest extent permitted by law, Dr Alexander Ressos and the publisher of SingaporeIQ exclude all liability for loss or damage arising from the use of or reliance on this article. Readers should obtain advice on their specific circumstances before acting or refraining from action.

Names and trademarks of the entities discussed belong to their owners and are used for identification only. Their mention implies no endorsement, affiliation or allegation of wrongdoing. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. Corrections and updates: contact@ressos.com.

© 2026 Dr Alexander Ressos. This article may be quoted with attribution to SingaporeIQ (SingaporeIQ.com). Reproduction in full and any commercial use require prior written consent. The Legal Terms at https://singaporeiq.com/legal-terms apply.

Author contact: Dr Alexander Ressos, TEP · contact@ressos.com

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.