

拜登政府重振国防工业基础的 路径、动机和前景^[1]

崔 磊

【内容提要】美国国防工业基础长期存在企业偏好研发、产业过度集中、严重依赖海外供应链、劳动力短缺等弊端，近年来的多次危机使之更为凸显。拜登政府采取多项举措，试图解决国防工业基础存在的产能不足、民用技术转化缓慢和供应链不安全等问题。其动机复杂，既有满足军工复合体牟利的需要，也有迎合美军弥补兵员短板、打代理人战争、作战概念转型的需求；既是出于在国防工业领域实行产业政策的考虑，也是由于担心在对华竞争与冲突中失利。尽管美国国内就应否重振国防工业基础存在分歧，但支持派占主流，只是在应扩大规模还是提高效率上存在分歧。可以预见，美国政府将继续通过产业政策重振国防工业基础，而国防采办体制和外部安全环境将是这一目标能否实现的关键因素。美国国防工业基础的加强将不可避免对国际安全造成冲击，同时深刻影响美国的内政外交，并对中美贸易和中国周边安全环境产生潜在重大影响。

【关键词】国防工业基础 美国军工复合体 产业政策 国防采办体制 中美关系

【作者简介】崔磊，中国国际问题研究院美国研究所副研究员。

【中图分类号】D815

【文献标识码】A

【文章编号】1006-6241 (2024) 03-0001-30

[1] 作者感谢《和平与发展》匿名评审专家及编辑部对本文提出的宝贵修改意见，文中错漏概由本人负责。

2022年2月乌克兰危机爆发以来，它已演变成第二次世界大战后欧洲最大规模的军事冲突。其惨烈程度和持续时间，不仅在地缘政治上重塑了欧洲的版图，更对国际政治、经济和安全产生了广泛而深远的影响。美国协调北约盟友对乌克兰提供大规模军事援助，全面增强乌军作战能力，在一定程度上改变了战争的进程，但同时也使美国国防工业难以满足大规模战争需求的问题凸显。为此，拜登政府在同年10月出台的《2022年国防战略》(NDS)报告中多处强调要重振国防工业基础。^[1]2023年1月，美国国防部发布《小企业战略》(Small Business Strategy)，试图通过降低准入壁垒、为小企业增加预留份额、加强与小企业的沟通等措施，激发小企业为国家安全利益服务的意愿和能力。^[2]

在此基础上，美国国防部于2024年1月首次发布《国防工业基础战略》(National Defense Industrial Strategy, NDIS，以下简称《工业战略》)，直击冷战结束后美国国防工业基础的积弊，确立了其未来发展的四大战略方向，即建设有韧性的供应链、充足的熟练劳动力队伍、灵活的采购机制和确保经济威慑，以及25项具体配套行动，旨在未来3—5年内增强美国的武器装备制造能力。^[3]应该说，《工业战略》的出台是拜登政府对美国国防工业现状反思的结果，其试图从根本上强化国防工业基础，给战争机器重新装上尖锐的“牙齿”，以响应所谓“大国竞争”时代的到来。

本文将围绕《工业战略》的出台，梳理拜登政府上任以来为重振美国国防工业基础所采取的举措，并就其动机、前景及影响展开探讨，希为学界相关研究提供借鉴、开拓思路。

[1] DoD, *2022 National Defense Strategy*, October 2022, <https://apps.dtic.mil/sti/trecms/pdf/AD1183514.pdf>.

[2] DoD, *Small Business Strategy*, January 2023, <https://media.defense.gov/2023/Jan/26/2003150429/-1/-1/0/SMALL-BUSINESS-STRATEGY.PDF>.

[3] DoD, *National Defense Industrial Strategy (NDIS) 2024*, January 2024, <https://www.businessdefense.gov/docs/ndis/2023-NDIS.pdf>.

一、何为美国的“国防工业基础”

近年来，美国朝野越来越重视国防工业的重要性及其对美国国力的支撑作用，“国防工业基础”（Defense Industrial Base, DIB）^[1]一词在政府文件、官员演讲和媒体评论中高频出现。特朗普政府 2017 年 12 月出台的《国家安全战略》（NSS）首次将它与核、太空、网络等并列为美国国力的关键要素，强调应增强国防工业基础以提升美国的国家安全和军事优势。

关于美国国防工业基础的意涵，各机构所下定义存在显著差异。兰德公司 2020 年的一份报告将其分为国内和全球两部分：国内部分涵盖美国国内与防务有关的公私实体；全球部分既包括“国家技术与工业基础”（NTIB）^[2]成员以及其他与美国签署过正式防务供应协议的国家，还包括中国、新加坡等未与美国签署协议的国家。^[3]

在 2021 年版《美国国防部军事及相关术语词典》（DOD Dictionary of Military and Associated Terms）中，国防工业基础仍被定义为“世界范围内由国防部、政府和私营企业运营的工业复合体，该复合体有能力设计、制造和维护能满足军事要求的武器系统、子系统和零配件”。^[4]

[1] 根据美国国会研究处的考证，“defense industrial base”这一术语最早出现在 1953 年 5 月美联社记者的一篇报道中。在中文文献中，该词组通常被译为“国防工业基础”。本文循惯例采用此译法，然而更准确的翻译应为“国防产业基础”，因为工业通常指第二产业或制造业，而现代国防产业不仅包括传统的制造业，还有运输、仓储、计算机软件、通讯服务等第三产业。

[2] 美国政府依据《1993 财年国防授权法》建立的机制，最初只包括美国和加拿大的国防工业基础，后扩展到英国、澳大利亚和新西兰等国，其目的是通过与盟友在国防工业领域的合作，实现自身的国家安全目标，如支持军事行动、维护美军技术优势、保证供应链安全、维持国防工业战时和紧急情况下的产能等。

[3] Daniel Gonzales, et.al, *Unclassified and Secure: A Defense Industrial Base Cyber Protection Program for Unclassified Defense Networks*, Rand Corporation, 2020, https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR4227.html.

[4] DoD, *DoD Dictionary of Military and Associated Terms*, November 2021, p.59, <https://irp.fas.org/doddir/dod/dictionary.pdf>.

而在美国国会研究处（CRS）2023年4月出台的一份报告中，全球国防工业基础则只包括与美国建立正式防务伙伴关系的国家，范围明显缩小。^[1]

与地域范围缩小的趋势相反，美国国防工业基础覆盖的产业范围在扩展。在《2022年国防战略》中，拜登政府提出“国防生态系统”概念，该系统包括国防部、国防工业基础以及为美军提供技术优势的私营企业和学术机构。^[2]值得注意的是，这里的国防工业基础并不包含高科技企业和科研机构。

而国会研究处2023年10月发表的一份报告赋予此概念新的内涵——“向美国政府部门提供与国防相关的材料、产品和服务的所有组织、设施和资源”。^[3]这表明美国国防工业基础已涵盖了广泛的实体，不仅包括传统军工企业，还扩展到高科技企业和科研机构。

美国国防工业基础概念在地域与产业两个层面发展趋向的背道而驰，既反映了美国政府对国防工业供应链安全的焦虑增加，也映射出在信息技术革命背景下，美国政府十分重视高科技与传统国防工业的融合。然而，这也导致对美国国防工业基础规模估算的困难，不同机构基于各自的定义和统计方法得出的数据存在较大差异。例如，根据美国军工业游说团体国防工业协会（NDIA）的统计，截止到2021年，美国国防工业有110万从业者，近6万家企业^[4]；而根据美国政府问责办公室（GAO）^[5]的数据，涉及的企业则超过20万家。^[6]

[1] Congressional Research Service, *Defense Primer: U.S. Defense Industrial Base*, April 17, 2023, <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF10548>.

[2] DoD, *2022 National Defense Strategy*, October 2022, <https://apps.dtic.mil/sti/trecms/pdf/AD1183514.pdf>.

[3] CRS, *The U.S. Defense Industrial Base: Background and Issues for Congress*, p.1, October 12, 2023, <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R47751report>.

[4] National Defense Industry Association, *Vital Signs 2023: Posturing the U.S. Defense Industrial Base*, February 2023, https://www.ndia.org/-/media/sites/ndia/policy/vital-signs/2023/ndia_vitalsigns2023_final_v3.pdf?download=1?download=1.

[5] 美国国会的下属机构，主要负责对美国联邦政府的运作和财务进行独立审计、评估和调查，以确保政府机构的运作效率、效果以及遵守法律法规。

[6] Government Accountability Office, *Defense Industrial Base: DoD Should Take Actions to Strengthen Its Risk Mitigation Approach*, July 7, 2022, <https://www.gao.gov/products/gao-22-104154>.

二、美国国防工业基础现状

近年来，美国国防工业遭遇一系列挑战，其暴露出的脆弱性引起美国战略界的深切关注。中近期来看，新冠疫情引发的供应链中断，尤其是对 F-35 战斗机生产的影响，凸显军工供应链的不稳定性；乌克兰危机及巴以局势升级所导致对军事物资的需求上升，不仅迅速耗尽了美国的武器库存，也暴露出国防工业在产能恢复和供应链重建方面的不足。长期来看，国防工业基础则存在企业与政府需求脱节、产业过度集中、供应链对外依赖严重以及劳动力短缺等结构性短板。

（一）中近期三场危机暴露了美国国防工业的脆弱

2020 年 3 月，新冠疫情的全球蔓延导致位于意大利卡梅里和日本名古屋负责 F-35 总装和检测的工厂被迫关闭。由于这两座工厂在 F-35 生产链中扮演着重要角色，其关闭直接影响到该战斗机的生产与交付。^[1] 斯德哥尔摩和平研究所（SIPRI）2022 年发布报告称，全球大部分军工企业的供应链都曾在 2021 年间因疫情而中断，如航运延误、关键零配件短缺等。^[2]

乌克兰危机爆发后，美西方向乌克兰提供了巨量的武器弹药，如“毒刺”防空导弹、155 毫米口径榴弹炮及“标枪”反坦克导弹等。援助行动迅速耗尽了美国的库存，而国防工业的效率低下使得库存无法得到及时回补。2022 年 5 月，美国国防部向雷神导弹与防务公司紧急订购 1300 枚“毒刺”导弹。但由于该产品已停产多年、零部件短缺，必须重建生产线并培训新的操作人员，而这一过程预计将耗费 18—24 个月。^[3] 美国智库战略与国际

[1] Paul McLeary, “Coronavirus Outbreak Shuttles F-35 Facilities in Japan, Italy; First Strike Against Defense Industrial Base,” Breaking Defense, March 4, 2020, <https://breakingdefense.com/2020/03/coronavirus-outbreak-shuttles-f-35-facilities-in-japan-italy>.

[2] 斯德哥尔摩国际和平研究所中文报告：《无惧供应链挑战，SIPRI 百强军工企业的武器销售持续增长》，2022 年 12 月 5 日，https://www.sipri.org/sites/default/files/202212/2022_sipri_top_100_pr_ch.pdf。

[3] Valerie Insinna, “No easy answer for ramping up Stinger production, Pentagon No. 2 says,” Breaking Defense, April 6, 2022, <https://breakingdefense.com/2022/04/no-easy-answer-for-ramping-up-stinger-production-pentagon-no-2-says>.

研究中心（CSIS）副总裁塞斯·琼斯（Seth Jones）指出，“美国的国防工业基础尚未适应当前充满竞争的安全环境，其运作节奏仍停留在平时时期”。^[1]

2023年10月巴以冲突爆发后，美国全力军援以色列，截至2024年3月，已累计提供逾百批次的军事装备。^[2]因为以色列所需武器装备和乌克兰类似，因此美国左支右绌，难以兼顾。冲突爆发三天后，以色列“铁穹”导弹防御系统的拦截弹即接近告罄，为此向美国紧急求援。但美方只有300枚备用弹，只能悉数交付以色列。而面对以方索要155毫米口径榴弹炮炮弹的请求，美国不得不将2023年年初从以色列运到乌克兰的30万枚炮弹重新运回以色列。

（二）军工复合体的逐利本性，导致美国国防工业基础存在一系列结构性短板

一是军工企业的研发偏好与现代战争需求脱节。美国的军工企业多为私有，以利润最大化为经营目标，因此导致其商业目标常常不符合政府需求。在军工市场中，企业更喜欢承揽高端军备的合同，因其利润较高而倍受青睐，如F-35战斗机项目全周期成本预计高达1.7万亿美元。^[3]这种偏好导致军工企业对高成本、高技术装备持续投资，B-21隐形轰炸机和“哨兵”洲际弹道导弹系统均属此列。而这类项目由于研发和生产过程极其复杂，不可避免会出现延期交货和成本超支问题。^[4]近年来，在F-35战斗机、濒海战斗舰和“福特”级航母的研发和部署过程中都出现过此类问题。与此

[1] Seth Jones, *Empty Bins in a Wartime Environment: The Challenge to the U.S. Defense Industrial Base*, CSIS, January 23, 2023, https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/2023-01/230119_Jones_Empty_Bins.pdf?VersionId=mW3OOngwul8V2nR2EHKBYxkpiOzMiS88.

[2] TOI Staff and Reuters, “Report: US quietly approved more than 100 arms sales to Israel since October 7,” *The Times of Israel*, March 7, 2024, <https://www.timesofisrael.com/report-us-quietly-approved-more-than-100-arms-sales-to-israel-since-october-7>.

[3] GAO, *F-35 Joint Strike Fighter: More Actions Needed to Explain Cost Growth and Support Engine Modernization Decision*, May 30, 2023, <https://www.gao.gov/products/gao-23-106047>.

[4] Michael Brenes, “How America Broke Its War Machine,” *Foreign Affairs*, July 3, 2023, <https://www.foreignaffairs.com/united-states/how-america-broke-its-war-machine>.

同时，对于利润较低的轻武器和军备零部件（如导弹、弹药、火箭发动机、滚珠轴承等），军工企业往往兴趣寥寥，投资和生产力不足。由于对研发的过度关注，军工企业有时会忽视对现有技术的军事转化和生产规模的扩大。此外，为追求利润最大化，企业在后冷战时代经常采取零库存（Just-in-time）策略，减少原材料和零配件的库存。这一策略虽有助于降低成本，但如果供应链中断或需求激增，企业则无法迅速做出响应。

二是产业过度集中。冷战后，军火制造商为追求利润最大化、降低成本，大举并购，导致美国军工产业高度集中。上世纪90年代，美国尚有51家大型航空航天和防务企业，目前只剩5家；战术导弹的供应商从13家减少到3家；固定翼飞机制造商从8家减少到3家；卫星制造商从8家减少到4家；水面舰艇制造商从8家减少到2家。^[1]而产业集中的结果是，非传统国防企业、中小企业和次级供货商在与传统国防大企业竞争时处于明显劣势，很难获取国防合同。2019—2022年四个财年中，波音公司等美国最大的五个军火商^[2]合计承揽了国防部约1/3的合同。在国防部2024财年预算中确定的78种主要武器中，仅有20种没有五大军火商的参与。^[3]中小企业普遍抱怨，国防部招投标程序繁琐，抑制了企业参与竞争的积极性。2011—2020年的10年间，能够获得国防部合同的小企业数量显著下降，从超过4万家锐减到2.5万家；合同金额也从800多亿美元（按2020年美元购买力计算）减少到500亿美元。^[4]与其他民用产品不同，军品出口受到美国政府严格管制，尤其是一些高科技产品，很难通过技术转让和产品出口

[1] DoD, *State of Competition within the Defense Industrial Base*, February 2022, <https://media.defense.gov/2022/Feb/15/2002939087/-1/-1/1/STATE-OF-COMPETITION-WITHIN-THE-DEFENSE-INDUSTRIAL-BASE.PDF>.

[2] 它们分别是洛克希德·马丁公司、波音公司、诺斯罗普·格鲁曼公司、雷神公司、通用动力公司。

[3] CRS, *The U.S. Defense Industrial Base: Background and Issues for Congress*, October 12, 2023, p.9, <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R47751report>.

[4] DoD, *Small Business Strategy*, January 2023, <https://media.defense.gov/2023/Jan/26/2003150429/-1/-1/0/SMALL-BUSINESS-STRATEGY.PDF>.

摊薄研发成本，因此小企业生产和研发的积极性被抑制。

三是供应链严重依赖国外。冷战后，美国军工企业为节省成本，将部分业务外包，优先发展高利润、高价值军品，零件和原材料则依赖进口，导致国内供应链大幅萎缩。1990年美国半导体产能尚能占到全球37%，到2020年已下跌到12%。2018—2020年，中国铸件的产量是美国的5倍，美国军工企业需要从国外特别是从中国大量进口，用于武器系统和相关机床的制造。^[1]据美国地质调查局（USGS）统计，截至2022年底，美国12种关键矿产完全依赖外国供应，另有31种矿产的进口量占其总消费量的一半以上。^[2]国防部称，超过800架F-35战斗机使用了一种美国法律和国防部条例明令禁止的中国产合金材料。^[3]雷神公司首席执行官格雷格·海耶斯（Greg Hayes）称，美国超过95%的稀土材料依赖于中国的供应或加工。^[4]而关键武器零部件只有单一供应商的例子更是不胜枚举，如全美仅有一家工厂生产榴弹炮所需的钛铸件；仅有一家公司生产“标枪”反坦克导弹的火箭发动机。^[5]一旦这些零部件的供应商因故停产，则相关武器的生产都将停摆。

四是劳动力短缺。过去10年中，美国国防领域劳动力流失严重。咨询公司德勤（Deloitte）预测，2020—2030年，美国制造业将需要400万名工人，

[1] DoD, *Securing Defense-Critical Supply Chains*, February 2022, <https://media.defense.gov/2022/Feb/24/2002944158/-1/-1/1/DOD-EO-14017-REPORT-SECURING-DEFENSE-CRITICAL-SUPPLY-CHAINS.PDF>.

[2] National Mining Association, “U.S. Reaches Highest Recorded Mineral Import Reliance,” January 31, 2023, <https://nma.org/2023/01/31/u-s-reaches-highest-recorded-mineral-import-reliance/>.

[3] Anthony Capaccio, “F-35s All Contain Banned China-Made Alloy Pentagon Says,” Bloomberg, September 9, 2022, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-09-09/f-35s-all-contain-china-made-alloy-banned-by-law-pentagon-says>.

[4] Sylvia Pfeifer, “‘We can de-risk but not decouple’ from China, says Raytheon chief,” *Financial Times*, June 19, 2023, <https://www.ft.com/content/d0b94966-d6fa-4042-a918-37e71eb7282e>.

[5] Gordon Lubold, “The U.S. Military Relies on One Louisiana Factory. It Blew Up,” *Wall Street Journal*, April 26, 2023, <https://www.wsj.com/articles/the-u-s-military-has-an-explosive-problem-6e1a1049>.

然而预计将有 210 万的岗位空缺。^[1]特别是在造船和导弹制造等关键领域，受薪资水平和地理位置等因素的影响，企业难以维持关键技术人才的稳定。此外，美国 STEM（科学、技术、工程和数学）领域的人才储备亦面临短缺，预计到 2030 年 STEM 人才缺口将高达 140 万。有超过 82% 的军工企业称难以招募到合格的 STEM 人才。^[2]这凸显出美国在 STEM 人才培养与留存方面面临的挑战，以及国防工业对高技能劳动力的迫切需求。

但也应该看到，美国的国防工业基础尽管相较于冷战时期在某些方面有所削弱，但仍遥遥领先于其他国家。具体而言，美国国防产能总体充足，且居于历史最高水平，是朝鲜战争时产值的 3 倍，越南战争时期的近 2 倍（见图 1）；当前产能不足问题只是囿于导弹、无人机、弹药等特定领域。此外，美国国防工业还具备相当的技术优势、增产潜力以及与盟友进行有效互补与合作的能力，这些都是评估美国国防工业基础时必须要考虑的因素。

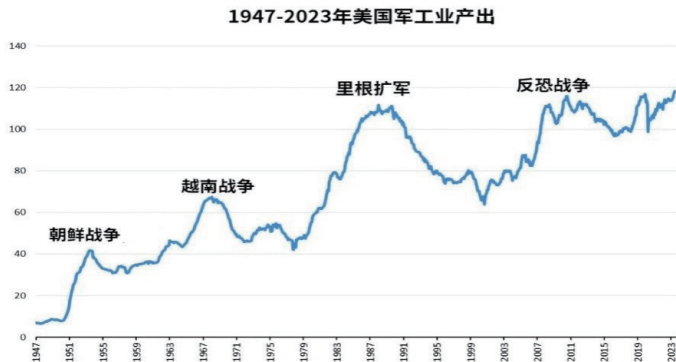


图 1 1947—2023 年美国军工业产出^[3]（以 2017 年产出为基准 100）

[1] Deloitte, *Creating pathways for tomorrow's workforce today*, May 4, 2021, <https://www.2.deloitte.com/us/en/insights/industry/manufacturing/manufacturing-industry-diversity.html/#final-thoughts>.

[2] Jordan Chase and Wilson Miles, "Leveraging America's Diverse STEM Talent," *National Defense*, October 27, 2023, <https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2023/10/27/emerging-technology-horizons-leveraging-americas-diverse-stem-talent>.

[3] CRS, *The U.S. Defense Industrial Base: Background and Issues for Congress*, October 12, 2023, p.4, <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R47751report>.

三、拜登政府重振美国国防工业基础的路径

尽管美国的国防工业在全球范围内仍保持明显优势，但对于自视为“例外国家”、追求单极世界的美国政府而言尚嫌不足，重振国防工业基础势在必行。从拜登政府上台以来发布的系列文件看，其关注点主要集中在三方面：一是解决国防工业的产能不足问题；二是加速民用技术在军事领域的转化与应用；三是确保国防供应链的安全与韧性，防止其在危机与冲突时中断或被敌对国家所切断。为此，拜登政府采取了一系列综合性措施，从行政层面的直接干预到广泛的外交努力，而国会也予以积极的推动和配合。

（一）从行政层面对企业研发、国防采购、供应链等环节进行直接干预

拜登执政伊始，即于2021年2月签署第14017号行政令，启动对美国关键供应链的全面审查，旨在识别和解决其中的风险及薄弱环节。该审查重点评估药物、半导体、关键矿物和战略材料、大容量电池四大关键领域，其中国防部承担评估关键矿物和战略材料的任务。^[1] 历经一年的分析评估，国防部发布报告指出，美国在微电子、动能武器、储能和电池、战略与关键材料、铸造和锻造产品五个领域存在供应链安全问题，并提出一系列行动方案。^[2] 由此开启了拜登政府自上而下重振美国国防工业基础的进程。拜登政府在利用已有机制的同时，积极创立各种新机制，以增强国防工业的竞争力和自给自足能力。

[1] The White House, “Executive Order on America’s Supply Chains,” February 24, 2021, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/02/24/executive-order-on-americas-supply-chains>.

[2] DoD, *Securing Defense-Critical Supply Chains*, February 2022, <https://media.defense.gov/2022/Feb/24/2002944158/-1/-1/1/DOD-EO-14017-REPORT-SECURING-DEFENSE-CRITICAL-SUPPLY-CHAINS.PDF>.

表1 美国国防部重振国防工业基础的既有机制（以设立时间为序）

项目（设立年份）	主要目标	增加产能	弥补供应链 短板	扶持小企业 和技术转化	人员培训
《国防生产法》投资机制（DPAI，1950）		√			
制造业技术机制（ManTech，1956）		√	√	√	
小企业技术转化计划与小企业创新研究计划（STTR/SBIR，1982）				√	
巅峰加速器（APEX Accelerators，1985）			√	√	
导师学员计划（MPP，1990）				√	
传统黑人高校与少数族裔服务机构研究与教育项目（REP，2010）					√
快速创新基金（RIF，2011）				√	
国防工业基础网络安全项目（DIB Cybersecurity Program，2012）					√
工业基础分析与支持项目（IBAS，2014）			√		
美国制造业创新网络（MFG/USA，2014）		√		√	√
国防创新单元（DIU，2015）				√	
国家安全创新网络（NSIN，2016）				√	√
国家必备工业技能计划（NIIS，2020）					√

资料来源：作者根据美国国防部等机构相关信息自制。

一是充分利用已有机制。上任以来,拜登多次援引 1950 年《国防生产法》(DPA)第三章做出总统决定和豁免,推动核潜艇、微电子器件、电池关键材料、高超音速系统复合材料、电路板等军工产品的生产。此外,美国国防部利用“工业基础分析与支持”“制造业技术”等机制(见表1),弥补供应链短板;利用“导师学员计划”“快速创新基金”“巅峰加速器”等机制,加速技术转化,帮助小企业获取国防合同;利用“美国制造业创新网络”“国家安全创新网络”等机制,与企业、高校和政府机构合作,建立现代化的制造和工程人才培养基地,以应对人才短缺问题。2023 财年,超过 10 万名学生、教师和在职人士参与了国防部下属制造业创新研究院(MII)的活动。此外,国防部还设立了学徒和实习项目,吸引学生和成年人参与国防相关的专业技能培训,并为他们提供进入国防制造业的就业机会。

二是积极创设新机制。为了提升军工企业的出口能力和鼓励产能增加,美国国防部于 2022 年 8 月成立一个特别工作组,专门负责简化对外军售的程序。同年 12 月,为吸引风险投资公司投资国防关键技术,国防部又成立战略资本办公室(OSC),展现出其积极整合民间资源以加速国防科技发展的意图。据媒体报道,国防部已邀请硅谷的高科技初创企业参与技术研发。^[1]此外,为了加快关键武器系统和配件的生产,国防部在 2023 年 3 月成立联合生产加速小组(JPAC),以识别并实施“最佳生产方案”,确保国防物资的快速和高质量交付。2023 年 11 月,白宫组建跨部门的供应链韧性委员会(White House Council on Supply Chain Resilience),意在加强对供应链的掌控。同时,国防部也在计划开发“供应链可视化工具”(Supply Chain Mapping Tool),通过分析 110 种武器的供应商信息,进行场景推演,以便及时发现并消除供应链中的隐患。^[2]

[1] Sharon Weinberger, “Pentagon Woos Silicon Valley to Join Ranks of Arms Makers,” *Wall Street Journal*, March 26, 2023, <https://www.wsj.com/articles/pentagon-woos-silicon-valley-to-join-ranks-of-arms-makers-38b1d4c0>.

[2] DoD, “Press Briefing on the National Defense Industrial Strategy,” January 11, 2024, <https://www.defense.gov/News/Transcripts/Transcript/Article/3643561/assistant-secretary-of-defense-for-industrial-base-policy-dr-laura-d-taylor-kal>.

三是尝试灵活采办制度。美国国防部正通过“其他交易授权”（OTA）^[1]机制，加速人工智能和纳米材料等新兴技术的军事应用。“其他交易授权”作为一种灵活的采购方式，能有效克服传统国防采购流程中的三大主要障碍——专用成本审计系统、繁琐的流程以及知识产权归属问题，促进非传统承包商，尤其是民间创新企业的广泛参与，从而拓宽国防科技领域的参与度和创新潜力。近年来，该机制的使用呈现明显增长：2016年，国防部通过该机制签订了总价值约13亿美元的333项合同；到2022年，这一数字已跃升至4400项，合同总金额达到约107亿美元。^[2]

美国国防部还大量采用中间层采办机制（MTA）。这种机制允许项目绕过某些传统的国防部采办指令，利用已经得到验证的技术实现快速部署——仅需少量开发，就可以在6个月内投入生产，并在5年内形成初步作战能力或完成作战部署，从而大大缩短从研发到实战应用的周期。

此外，美国国防部开始试行承诺采购、大宗采购和多年期合同等新型采办制度。国防部在《工业战略》中建议，增加商用现货（COTS）产品的采购，减少定制装备，以降低企业成本。在国防部提交的2024财年预算中，导弹和弹药等相对低利润的零部件采购额增至306亿美元，比上年增长了23%。^[3]这不仅反映了国防部对提高战备水平的重视，也展示了其通过财政投资刺激国防生产的承诺。

[1] “其他交易授权”是不受《联邦采办条例》（FAR）约束的国防采购模式，拥有灵活的合作、知识产权以及成本和审计标准，允许通过合作伙伴或联盟等多种方式构建采办关系，从而吸引传统和非传统国防企业、学术界、非营利组织和其他小型企业参与广泛的研究和原型制作。

[2] Jason Miller, “Growth of OTAs, corresponding myths gave DoD plenty of reason to update its guide,” Federal News Network, January 18, 2024, <https://federalnewsnetwork.com/defense-news/2024/01/growth-of-otas-corresponding-myths-gave-DoD-plenty-of-reason-to-update-its-guide>.

[3] DoD, “Emphasis in DOD 2024 Budget Includes Munitions,” March 15, 2023, <https://www.defense.gov/News/News-Stories/Article/Article/3330612/emphasis-in-DoD-2024-budget-includes-munitions>.

（二）国会通过财政、立法手段予以积极配合

自拜登政府上任以来，美国国会大幅增加国防预算，特别是在采购和研发领域的拨款。具体而言，国防采购经费从2021财年的1365亿美元增长到2023财年的1622亿美元，增幅接近20%；研发经费也从2021财年的1071亿美元增至2023财年的1398亿美元，增幅超过30%。^[1]此外，《2022财年国防授权法案》（FY2022 NDAA）向国防部专门拨款2.5亿美元，用于推动国内采矿、矿物加工以及大容量电池产业的发展。《乌克兰附加拨款法案》（USAA）则进一步拨款6亿美元，旨在加速导弹生产的进程，并提升战略关键矿物的国内生产能力。此外，国会还向“国防生产法基金”（DPA Fund）^[2]追加1.46亿美元，以增强固体燃料火箭发动机的产能。

在半导体领域，《2022年芯片与科学法案》（CHIPS Act of 2022）的出台标志着美国政府对国内半导体研究和生产的大力支持。法案规定为芯片工厂提供税收优惠，并为相关研究提供政府补贴。2023年12月，贝宜系统公司（BAE）^[3]获得3500万美元的政府补助，目的是将其在美国生产的军用芯片产量增加3倍；2024年3月，拜登政府宣布向英特尔公司提供85亿美元补贴和110亿美元贷款，专门用于生产对国防具有重大意义的先进芯片。^[4]

除财政拨款外，美国国会还通过立法手段对美国国防工业进行扶持和

[1] 根据美国国会研究处公布的数据计算。参见 CRS, *FY2021 Defense Appropriations Act: Context and Selected Issues for Congress*, June 7, 2021, <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/download/R/R47896/R47896.pdf>; CRS, *Department of Defense Appropriations Act, 2023: Overview and Selected Issues*, January 8, 2024, <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/download/R/R47896/R47896.pdf>等。

[2] 1950年《国防生产法》第三章规定，为鼓励企业在战时扩大产能和研发技术，政府可向企业提供补贴、贷款等形式的资金支持。为此，美国政府决定设立国防生产法基金，由国防部管理，每年国会拨款的上限为7.5亿美元。

[3] 跨国军工企业，1999年由英国航空航天公司和马可尼电子系统公司合并而成，总部设在英国，在美国设有分公司。

[4] Department of Commerce, “Biden-Harris Administration Announces Preliminary Terms with Intel to Support Investment in U.S. Semiconductor Technology Leadership and Create Tens of Thousands of Jobs,” March 20, 2024, <https://www.commerce.gov/news/press-releases/2024/03/biden-harris-administration-announces-preliminary-terms-intel-support>.

规范，如授权国防部签署多年期采购合同，以及扩展“工业基础基金”^[1]的适用范围等。在近年的国防授权法案中，通常会包含专门针对“工业基础事项”的条款。以《2024 财年国防授权法案》为例，该法案允许将英国和澳大利亚的企业视为国内供应商，以便于其参与同《国防生产法》第三章相关的生产和供货。此外，该法案的参议院版本提出允许国防部使用贷款和贷款担保等金融工具，鼓励民间对国防工业基础进行投资。尽管这一条款最终未在国会获得通过^[2]，但它体现了立法机构对强化国防工业基础的重视。

（三）进行广泛的外交努力，深化与盟伴国家的军工合作

近年来，美国利用北约、乌克兰防务联络小组、“国家技术与工业基础”、美英澳三边安全伙伴关系（AUKUS）等多边防务合作机制，与乌克兰、英国、澳大利亚等国开展联合军工生产和研发，与日本、韩国等关键盟友进行军备置换，在提升各国装备标准化和互操作性的同时，弥补自身国防工业基础的不足。美国还计划效仿乌克兰防务联络小组机制，在印太地区建立一个磋商小组，以深化与区域盟友和伙伴国的军工协作。此外，为确保在紧急情况下能够优先获得所需的工业资源、满足国防生产需求，美国还先后与日本、英国、澳大利亚等 17 国签署了“供应安全协议”（SOSA）。为缓解本国船厂的压力，美国还与印度、日本、澳大利亚等国达成协议，允许美军舰艇在这些盟伴国家的船厂进行维修、维护和升级。

四、拜登政府重振美国国防工业基础的动因

应该说，拜登政府重振国防工业基础的动机是多维度的，既受到美国军工复合体牟利渴望的驱使，也有迎合美军弥补兵员匮乏、进行代理人战争、作战概念转型的战略需求；既有在国防工业领域实践产业政策战略考量，也是基于对华战略竞争以及对潜在冲突中可能遭遇失败的担忧。

[1] 依据《2011 财年国防授权法案》设立的基金，由国会拨款，国防部主管采办和保障的副部长管理，旨在监督和评估国防工业，扩大国防工业基础，克服供应链弱点等。

[2] CRS, *FY2024 NDAA: Defense Industrial Base Policy*, January 8, 2024, <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IN/IN12221>.

（一）满足军工复合体牟利的需要

军工复合体是美国政治中的一股重要力量。二战以来，它一直是美国采取干涉主义对外战略的重要推手。冷战结束后，发生大规模战争的可能性下降，军工业被迫收缩。国防工业协会 2023 年发布的“生命体征”年度报告显示，国防企业对产业现状极为不满，纷纷退出，企业数量从 2017 年的 7.7 万家减少到 2021 年的不足 6 万家；国内生产总值中军费占比不断下降，从 1985 年的 5.8% 降至 2021 年的 3.2%。^[1] 即便如此，军工复合体仍然一直利用美国战略界强大的干涉主义冲动，呼吁在全球进行军事干预、部署军事力量。特朗普政府上台后，美国国家安全战略重心转向大国竞争，为军工业复兴带来了机遇。近年来，国防工业协会、航空航天产业协会（AIA）等军工游说团体及智库都开足马力，不断鼓噪美国国防工业基础薄弱，大肆炒作“国防产能不足”“技术转化缓慢”“供应链不安全”等问题，通过放大自身弱点来迎合政客对大国竞争的焦虑，推动当局加大资源投入、增加军费支出。

此外，随着国家安全在各领域的泛化和高科技在国防工业中的地位不断攀升，美国众多高科技企业纷纷入局，积极游说政府，希望能在国防工业中分得一杯羹。2023 年 9 月，数据分析公司帕兰蒂尔（Palantir）、国防技术公司安杜里尔（Anduril）和无人机制造商蜂群（Swarm Aero）等近 20 个美国军工科技企业的高管与拜登政府官员、国会众议院时任议长麦卡锡（Kevin McCarthy）等议员会面，游说政府加快军事采购、更多投资先进技术，并宣称这些举措对于确保美国对中国的创新优势是“必要的”。这些高管还联名发表一封公开信，称要对中国的发展进步“敲响警钟”，鼓吹“在形成威慑上，美国的技术优势和创新不可或缺”。^[2] 开放人工智能研究中心

[1] NDIA, *Vital Signs 2023: Posturing the Defense Industrial Base for Great Power Competition*, February 2023, https://www.ndia.org/-/media/sites/ndia/policy/vital-signs/2023/ndia_vitalsigns2023_final_v3.pdf?download=1?download=1.

[2] Anna Edgerton, “US Defense Tech CEOs Urge Speedier Procurement to Counter China,” Bloomberg, September 15, 2023, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-09-15/us-defense-tech-ceos-urge-speedier-procurement-to-counter-china>.

(OpenAI)已经解除将其开发的人工智能应用程序(ChatGPT)用于军事用途的禁令,与美国国防部合作开发人工智能工具。^[1]

(二) 迎合美军的现实需求

首先是解决美军兵员不足的问题。近年来,美军征兵困难问题凸显,截至2023年底,美军已连续两年没有完成年度预定征兵指标。即便军方提供高达5万美元的激励奖金(需服役满6年),愿意服役的合格青少年比例仍仅为9%。^[2]长期兵力短缺问题迫使美军进行一场军事变革——探索使用人工智能和自动化武器系统来替代传统的人力作战方式。随着人工智能技术的快速发展,预计未来战场将越来越多地向智能化和无人化过渡,而跨领域的协同作战——涵盖陆地、海洋、空中、太空以及网络空间——将成为未来战争的主要模式。在这一转型过程中,美军对人力资源的需求将相对减少,而对先进技术和武器系统的需求会显著增加。因此,迅速将民用技术转为军用成为美国的迫切需要。

其次是迎合美军打代理人战争的需要。在近年来的国际冲突中,美国展现出对直接军事干预的审慎态度,特别是阿富汗、伊拉克战争之后。美军兵力的缩减以及政府海外派兵意愿的降低,使得美国更倾向于通过代理人战争来实现其战略目标。这种策略变化在乌克兰危机中表现得尤为明显——美国选择提供武器、资金和后勤支持,而非直接派遣作战部队。展望未来,随着美军的人力资源进一步减少,只要不攸关其核心利益,美国不会轻易出兵,而是将更多依赖于代理人战争,在幕后支持盟伴国家进行军事行动。这种模式要求美国必须拥有一个强大的国防工业基础,以确保能够持续提供必要的武器系统、后勤支持和其他军事援助。

第三是迎合美军作战理念转型的需要。随着军事技术的广泛传播和武

[1] Hayden Field, “OpenAI quietly removes ban on military use of its AI tools,” CNBC, January 16, 2024, <https://www.cnbc.com/2024/01/16/openai-quietly-removes-ban-on-military-use-of-its-ai-tools.html>.

[2] Courtney Kube and Molly Boigon, “Every branch of the military is struggling to make its 2022 recruiting goals, officials say,” NBC News, June 27, 2022, <https://www.nbcnews.com/news/military/every-branch-us-military-struggling-meet-2022-recruiting-goals-officials-rcna35078>.

器系统的商品化，传统的高成本、高科技军事平台，如航空母舰、战斗机和导弹防御系统等，正面临来自低成本武器的挑战——在对抗无人机、导弹时，其成本与收益不成比例。通过观察乌克兰危机，美军认识到，开发中或不成熟的技术不具备足够的威慑力。美国国防部负责采办的副部长威廉·勒普兰特（William LaPlante）指出，乌克兰危机中最大的教训就是，对手最害怕的是已部署并经过验证的武器系统，而不是试验性或尚未量产的武器。^[1]此外，也门胡塞武装使用导弹对红海商船和美军舰艇的袭击也揭示了美军在应对此类非传统安全威胁时的局限性。美军发现，历经长期研发的战斗机和大型水面舰艇在这类冲突中效果有限，只有大量采用无人机和导弹才能奏效。因此，美军正在重新评估其军事投资的优先顺序。

（三）在国防工业领域推行产业政策，推动制造业回流

自拜登政府上台以来，其经济政策体现了从新自由主义向国家保护主义的大幅转变——这一转变肇始于特朗普政府，拜登政府对其进行了系统化和战略化推进——对内，拜登政府推出“21世纪美国产业战略”，旨在通过国家干预促进产业现代化和中产阶级的繁荣^[2]；对外，提出“以中产阶级为中心”的外交政策，强调经济政策与国家安全的紧密联系，特别是在贸易、产业、技术和投资领域。这些政策得到“拜登经济学”（Bidenomics）^[3]和“新华盛顿共识”^[4]等理论框架的支持。拜登政府的产业政策深受国家主义影

[1] John A. Tirpak, “LaPlante on Why Weapon Production Constitutes Deterrence,” Space and Air Force Magazine, October 26, 2022, <https://www.airandspaceforces.com/laplante-on-why-weapon-production-constitutes-deterrence>.

[2] 刘飞涛：《拜登政府“21世纪美国产业战略”：逻辑、框架与前景》，载《和平与发展》2022年第5期，第1—25页。

[3] 2023年6月28日，美国总统拜登在芝加哥发表经济政策演讲时正式提出。“拜登经济学”被用来概括拜登政府的经济决策行为与经济政策的关键特征，它意味着对自1980年代以来里根经济学所代表的新自由主义经济思潮的背离，是对1930年代罗斯福“新政”及1960年代约翰逊“伟大社会”纲领的回归。

[4] 美国总统国家安全顾问杰克·沙利文（Jake Sullivan）2023年4月在布鲁金斯学会的演讲中提出的新理念，倡导以国家干预为主旨的产业政策，以重振美国的制造业，建立超越传统贸易协定的新国际经济伙伴关系。这一理念彻底颠覆了旧的“华盛顿共识”，即美西方主导的、以新自由主义理论为基础的全球政治和经济秩序，其倡导贸易和金融自由化，鼓吹减少政府管制，一度在全球甚嚣尘上。

响,认为在市场机制失效时,政府的适当干预对于经济的健康发展至关重要。这一观点与上世纪 30 年代的凯恩斯主义和罗斯福新政遥相呼应。

冷战结束后 30 年来,经济全球化狂飙猛进,但其弊端亦逐渐显现。受成本最小化、利润最大化的目的驱动,美国国防工业大量离岸外包,导致制造业空心化、供应链拉长,增加了美国国家安全体系的脆弱性。而这一进程亦伴随着大规模的工人失业,进一步凸显产业政策调整的紧迫性。拜登政府意图逆转这一趋势,通过促进制造业回流,纠正全球化所带来的弊端,创造更多就业机会,以取悦全球化过程中利益受损的群体。

此外,拜登政府的产业政策也受到外部因素,特别是“东亚模式”的影响——过去几十年来,东亚地区的日本、韩国和中国都在政府采取强力干预手段后,经济才得以腾飞、实现快速增长。因此,与特朗普政府倾向于通过出口管制、国际诉讼或制裁来压制竞争对手不同,拜登政府改变手法,效仿东亚国家,更多地采取积极的产业政策 (proactive industrial policy),通过税收减免、财政补贴等手段扶持本国人工智能、清洁能源等新兴产业,以实现所谓的“竞赢”,而不是一味打压竞争对手。

(四) 着眼对华战略竞争,并担心在可能的冲突中失利

拜登政府将中国视作竞争对手和假想敌,是美国重振国防工业基础的另一个重要动因及借口。近年来,美国对中国科技实力的迅速崛起充满焦虑,精英阶层极力鼓噪“中国技术赶超论”。上任伊始,拜登就在演讲中强调美国在科研投入方面的全球排名有所下降,从首位降至第九,而中国则从第八位上升至第二。^[1]美国国防部发布的 2023 年《中国军力报告》称,在过去的 20 年中,中国在高超音速导弹技术等领域取得了巨大进步,许多研发项目已达到国际顶尖水平;中国作为世界最大造船国,已具备自主制造各类军

[1] The White House, “Remarks by President Biden on Economic Progress Since Taking Office,” January 26, 2023, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2023/01/26/remarks-by-president-biden-on-economic-progress-since-taking-office>.

舰及相关舰载武器的能力。^[1]美国海军情报机构声称，中国海军舰艇的建造速度是美国的232倍；预计到2025年和2030年，中国军舰的保有量将分别达到400艘和440艘，而美国目前拥有的军舰数量仅为296艘。^[2]此外，美国智库安全与新兴技术中心（CSET）预测，到2025年中国高校每年将培养出7.7万名STEM领域的博士毕业生，而美国则仅为4万名。^[3]这些评估出于政治目的，对中国的科技水平普遍有所夸大，对美国则相对悲观，使得美国朝野深感忧虑。一个国家的经济实力与其工业和科技实力密切相关，而美国不愿看到其在全球经济中的领导地位受到削弱。因此，拜登政府声称要在维护美国竞争力的关键产业实施干预，国防工业作为美国竞争力的重要组成部分，自然成为政府干预的重点。

此外，美国还试图通过重振国防工业基础威慑中国。近年来，包括美国国防部长奥斯汀（Lloyd Austin）在内的军方高官不断危言耸听，称中美冲突的可能性在上升，中国是“步步紧逼的威胁”（pacing threat）。空军部长弗兰克·肯德尔（Frank Kendall）、美军印太总部司令约翰·阿奎利诺（John Aquilino，已于2024年5月卸任）等军方要员多次妄称，中国将在台海采取军事行动。有学者统计，1816年以来有27对大国之间形成竞争态势，竞争平均持续了50年以上，其中超过2/3（19对）走向战争。^[4]据此，

[1] DoD, *Military and Security Developments Involving the People's Republic of China*, October 2023, <https://media.defense.gov/2023/Oct/19/2003323409/-1/-1/1/2023-MILITARY-AND-SECURITY-DEVELOPMENTS-INVOLVING-THE-PEOPLES-REPUBLIC-OF-CHINA.PDF>.

[2] Kwan Wei and Kevin Tan, "China has the capacity to build PLA combat ships at 200 times the rate that the US can, per leaked US Navy intelligence," *Business Insider*, September 15, 2023, <https://www.businessinsider.com/us-navy-chinas-shipbuilding-capacity-200-times-greater-than-us-2023-9>.

[3] Center for Security and Emerging Technology, *China is Fast Outpacing U.S. STEM PhD Growth*, August 2021, <https://cset.georgetown.edu/publication/china-is-fast-outpacing-u-s-stem-phd-growth>.

[4] Michael Beckley, "Delusions of Détente: Why America and China Will Be Enduring Rivals," *Foreign Affairs*, September/October 2023, <https://www.foreignaffairs.com/united-states/china-delusions-detente-rivals>.

多位美国战略界人士言之凿凿地表示，大国间战争大多会经年累月，不断升级，中美冲突也会符合这一规律。例如，美国外交政策理事会（AFPC）高级研究员雷曼（Iskander Rehman）称，“与中国这样体量巨大、经济和军事实力可畏的欧亚大国之间的冲突很可能演化成一场消耗战，跨越多个战场，需要美国使出浑身解数”。^[1]因此，他们都主张建立强大的国防工业基础，为长期冲突提供源源不断的支持。新美国安全中心（CNAS）的两位学者发表报告，建议美军大量储备战区外导弹、海上打击武器以及分层防空和导弹防御系统，以应对与中国的可能冲突，其报告标题直白明了——“生产即威慑”。^[2]此外，美国战略界还担心一旦与中国发生冲突，会陷入多线作战的困境。美国海军战争学院（USNWC）学者波兹南斯基（Michael Poznansky）认为，台湾在未来冲突中与乌克兰战场所使用的武器存在很多重合，如“海马斯”系统、“标枪”导弹、“爱国者”导弹防御系统、F-16战斗机等；如果此时台海地区发生冲突，美国将难以兼顾；只有国防工业基础足够雄厚，美国才不必做出艰难取舍。^[3]

拜登政府对以上判断深表赞同。因此，《2022年国防战略》提出“一体化威慑”概念，强调通过整合军事、政治、经济和外交等多种手段来维护美国国家安全和利益，将威慑的范畴从传统的军事领域扩展到更广泛的经济、金融、外交等各个层面。《工业战略》则进一步强调，“生产威慑”是“一体化威慑”的一部分，“现代化的国防工业基础将为一体化威慑发挥巨大作用”。^[4]

[1] Iskander Rehman, *Planning for Protraction: A Historically Informed Approach to Great-power War and Sino-US Competition*, Adelphi Book, November 2023, p.12, <https://www.iiss.org/globalassets/media-library---content--migration/files/publications/adelphi/planning-for-protraction/chapter-one-planning-for-protraction.pdf>.

[2] Stacie Pettyjohn and Hannah Dennis, *Production Is Deterrence*, the Center for a New American Security, June 28, 2023, <https://www.cnas.org/publications/reports/production-is-deterrence>.

[3] Michael Poznansky, “The Ukraine-Taiwan Tradeoff,” *Foreign Affairs*, January 5, 2024, <https://www.foreignaffairs.com/china/ukraine-taiwan-tradeoff>.

[4] DoD, *National Defense Industrial Strategy (NDIS) 2024*, January 2024, p.51, <https://www.businessdefense.gov/docs/ndis/2023-NDIS.pdf>.

五、美国重振国防工业基础的前景

重振国防工业基础已经成为美国跨党派的广泛共识，尽管在具体的实施策略上存在一定分歧。可以预见的是，2024年美国总统选举之后，不论是特朗普还是拜登胜出，新一届美国政府都将坚持以大国竞争为核心的国家安全战略，致力于重振国防工业基础，只是在产业政策的形式和强度上会有所区别，而国防采办体制和外部安全环境将是这一目标能否实现的关键因素。

（一）关于重振美国国防工业基础的路径之争

在美国政界，围绕国防工业的规模和发展方向存在不同观点。

一是规模削减派。一些左翼政治人物主张削减国防工业的规模，他们认为美军实力无可匹敌，并无安全威胁之虞；国防工业若过度发展，将拖累经济并导致军工复合体坐大，攫取过多政治权力。例如，美国国会民主党众议员芭芭拉·李（Barbara Lee）在2022年2月提出议案，建议大幅削减国防预算，并将资金转投向民生领域。该议案联署人多达20个，为本届国会之最。但他们人单势孤，难成气候。

二是规模扩大派。大多数政界人士和智库专家倾向于重振国防工业基础，但对重振的目的看法有所分别。干涉主义者认为，美国应扩大国防产能以维护在印太、欧洲、中东等地区的利益，即使有资源浪费也在所不惜，因为“威慑失败或坐视盟友溃败的代价更高”。^[1]保守派智库企业研究所（AEI）防务问题专家麦肯齐·伊格伦（Mackenzie Eaglen）甚至主张，美国应准备在三个战场同时采取军事行动或支持盟友采取军事行动。^[2]而以特

[1] Aaron MacLean and Gabriel Scheinmann, “The Importance of Rebuilding the ‘Arsenal of Democracy’,” the Foundation for Defense of Democracies, November 21, 2023, <https://www.fdd.org/analysis/2023/11/21/the-importance-of-rebuilding-the-arsenal-of-democracy>.

[2] Mackenzie Eaglen, “Wars of Mass and Attrition Demand a Military Sized for Three Theaters,” the American Enterprise Institute, October 16, 2023, <https://www.aei.org/foreign-and-defense-policy/wars-of-mass-and-attrition-demand-a-military-sized-for-three-theaters>.

朗普及前助理国防部长帮办柯伯吉（Elbridge Colby）为代表的“美国优先”派则强调，应专注于与中国的战略竞争，而非当前对乌克兰的军事援助。^[1]

三是效率提升派。这一派观点认为，国防工业基础的强化不应依赖于规模扩大，而应着重于优化资源分配和效率提升。2023年4月，兰德·保罗（Rand Paul）等3位共和党参议员和玛乔丽·格林（Marjorie Taylor Greene）等16位共和党众议员联合致信拜登称，为乌克兰生产和供应军备将使美军无法应对潜在的冲突，美国的国防工业应优先或全力支持美军的需求。^[2]卡内基国际和平基金会（CEIP）学者詹妮弗·卡瓦纳（Jennifer Kavanagh）认为，支持美国盟友的最佳路径是更高效地利用现有的国防产能，而不是简单地扩大规模。^[3]

尽管在实施路径上有分歧，但美国朝野普遍认同重振国防工业基础的重要性，目的是促进制造业回流，恢复产业竞争力，以应对所谓大国竞争，而归根结底是为了维护美国的全球霸主地位。

（二）不论是特朗普还是拜登在2024年大选中胜出，美国新一届政府都将坚持以大国竞争为核心的国家安全战略，致力于重振国防工业基础

历史上，美国的产业政策呈现出一种周期性调整的特点，其强度和方向随着国际形势和国内需求的变化而变化。具体而言，当自身产业竞争力全球领先时，美国会坚持自由贸易和投资的政策取向，以巩固并扩大其优势产业在全球市场的份额；当其他国家迅速发展，可能挑战美国关键产业的领先地位时，美国则转向高强度产业政策，甚至动用非经济手段来对竞

[1] Elbridge Colby and Alex Velez-Green, “To avert war with China, the U.S. must prioritize Taiwan over Ukraine,” *Washington Post*, May 18, 2023, <https://www.washingtonpost.com/opinions/2023/05/18/taiwan-ukraine-support-russia-china>.

[2] Mike Lee et al., “Letter to President Biden,” April 20, 2023, <https://www.lee.senate.gov/services/files/582d6601-a680-45a0-90e4-a92e91b4e2b3>.

[3] Jennifer Kavanagh, “Why the United States Doesn’t Need An ‘Arsenal of Democracy,’” *Georgetown Journal of International Affairs*, May 22, 2023, <https://gjia.georgetown.edu/2023/05/22/why-the-united-states-doesnt-need-anarsenal-for-democracy-and-what-to-do-instead>.

争国加以抑制。^[1] 特朗普及拜登政府都概莫能外。

特朗普政府时期，缘于对美国全球霸权地位不保的忧虑，重视强化国防工业基础。2017年7月，特朗普政府发布第13806号行政令，责令国防部对美国制造业、国防工业基础及供应链的韧性展开评估。^[2] 随后，国防部于2018年10月发表报告指出，美国国防工业面临供货来源单一、劳动力流失、对外依赖严重等五大问题。^[3] 为此，特朗普多次援引《国防生产法》第三章做出总统决定和豁免，以加快弹药原材料、声纳浮标、无人机和超高温复合材料等军工产品的生产。同时，他对国防部的组织结构进行了相应调整：2018年，新设一个专职负责采办和保障的国防部副部长职位，以示对军事装备和物资采购工作的高度重视；依据《2021财年国防授权法案》，将负责国防工业基础政策的助理国防部长帮办一职的级别擢升为助理国防部长级，并新设一个首席助理国防部长帮办（Principal Deputy Assistant Secretary of Defense）和两个助理国防部长帮办（Deputy Assistant Secretary of Defense）职位，以专注于国防工业的韧性提升和国际沟通。

因此，根据历史轨迹判断，2024年美国总统大选后，无论特朗普还是拜登当选，均不会放弃以大国竞争为基调的国家安全战略，将继续实施产业政策以强化国防工业基础，只是在产业政策的形式和强度上会有所区别。

（三）国防采办体制是国防工业基础能否重振的关键内部因素

国防部是美国最大的政府部门，面临着机构庞大（拥有约340万军人

[1] 贺俊：《制度逻辑、竞争位势与政府干预：美国产业政策的分解与合成》，载《国际经济评论》2023年第4期，第75页。

[2] The White House, *Executive Order 13806—Assessing and Strengthening the Manufacturing and Defense Industrial Base and Supply Chain Resiliency of the United States*, July 21, 2017, <https://www.govinfo.gov/content/pkg/DCPD-201700489/pdf/DCPD-201700489.pdf>.

[3] DoD, *Assessing and Strengthening the Manufacturing and Defense Industrial Base and Supply Chain Resiliency of the United States*, September 2018, <https://media.defense.gov/2018/Oct/05/2002048904/-1/-1/1/ASSESSING-AND-STRENGTHENING-THE-MANUFACTURING-AND%20DEFENSE-INDUSTRIAL-BASE-AND-SUPPLY-CHAIN-RESILIENCY.PDF>.

和文职人员^[1]）、体制僵化的问题，这使得采办制度的全面改革异常困难。政府问责办公室曾公开批评国防部在管理军工企业并购案和降低供应链风险问题上毫无建树。^[2] 战略与国际研究中心国防工业研究项目主任辛西娅·库克（Cynthia Cook）认为，要克服国防部采购部门流程的僵化，需要采办人员愿意冒险变革，但现状是他们可能对此持保守态度。^[3] 此外，军方在国防采办上缺乏必要的战略眼光，当前的弹药短缺问题就源于军方多年来在武器采购上的失策。例如，2011年《预算控制法》（BCA）通过后，国防预算被大幅削减，军方在决定减少哪些武器的采购时，弹药遭到首当其冲的裁减。

另外，国防预算的不确定性也会对国防工业发展构成负面影响。鉴于国防工业的特殊属性，国防部、国土安全部等部门是军工企业在国内的少数几个客户，如果这些部门预算削减，则授予军工企业的合同只能暂停或终止执行。近年来，美国国会经常无法顺利通过年度财政预算，只能靠不断出台“延续决议案”（continuing resolution）维持政府运转。国防企业也被波及，只能采取裁员等措施压缩成本，导致产能不足、劳动力流失等问题层出不穷。

（四）国际安全环境是国防工业基础能否重振的关键外部因素

国防工业的荣枯与其他产业不同，不完全受产业政策左右，受国际安全环境影响更大。大国竞争或冲突的时代，即使没有产业政策的刺激，国防工业也会勃兴；大国关系缓和或开展合作的时代，即使采取各种优惠政策，国防工业也未必能繁荣。

[1] 参见美国国防部网站，<https://www.defense.gov/About/>。

[2] GAO, *Defense Supply Chain: DOD Needs Complete Information on Single Sources of Supply to Proactively Manage the Risks*, September 28, 2017, <https://www.gao.gov/products/gao-17-768>; GAO, *Defense Industrial Base: DOD Needs Better Insight into Risks from Mergers and Acquisitions*, October 17, 2023, <https://www.gao.gov/products/gao-24-106129>.

[3] Cynthia Cook, “Understanding the Contributions of the New National Defense Industrial Strategy,” CSIS, January 17, 2024, <https://www.csis.org/analysis/understanding-contributions-new-national-defense-industrial-strategy>.

19世纪中叶至20世纪上半叶，尽管美国在首任财政部长汉密尔顿（Alexander Hamilton）推动的产业政策影响下迅速工业化，但由于其采取孤立主义外交政策，加之对外战争较少且持续时间短暂，军备需求有限，美国的军工业规模并不大。二战前夕，面对德意日法西斯集团的威胁，美国国防工业才出现爆发式增长，成为西方的“民主兵工厂”。冷战期间，美苏展开激烈竞争，美国大力投资国防，国防工业因此经历了三次大扩张：朝鲜战争（1950—1953年）、越南战争（1955—1975年）和里根时代（1981—1989年）。冷战后，随着严重军事威胁消失、世界进入大国合作蜜月期，美国对外战争烈度低、时间短、需求减少，导致军工业大幅萎缩。“9·11”事件以后，出于反恐战争的需要，美国国防工业曾短暂复苏。但由于大国关系相对稳定，加之金融危机导致国防预算削减，国防工业增长乏力。奥巴马政府为推动制造业复兴，采取了各种产业政策，但军工业仍没有起色。因此，未来国防工业基础能否重振，关键要看国际安全环境的变化以及美国如何应对。

六、美国重振国防工业基础的影响

美国作为世界头号军事强国，其国防工业基础的加强将不可避免对国际安全产生冲击，同时对美国的内政外交产生深远影响。此外，美国国防工业政策的调整将对中美贸易和中国周边安全环境产生潜在的重大影响。

（一）对国际安全的影响

美国重振国防工业基础与地缘政治紧张之间相互作用。在拜登政府产业政策的强刺激下，美国军备产量和库存都有所提升，对外武器销售也相应增加。据美国国务院公布的数据，2022财年美国政府对外武器销售总额为519亿美元，较上一财年的348亿美元激增49.1%；2023财年武器出口总额进一步跃升至809亿美元，较上一财年增长56%；2022财年美国国防承包商直接向其他国家和地区出售的武器和军事装备授权总价值约

为 1537 亿美元，较上一财年的 1034 亿美元飙升了 48.6%。^[1] 美国对外武器销售的增加将导致全球冲突区域的武器供应量增加，从而加剧武装对抗的持续性与强度。而国际安全形势的恶化，则会反过来推动美国政府进一步强化国防工业基础。随着美国军备实力的上升，“锤子定律”（Law of the Instrument）则可能发挥作用——手握充足的武器装备，美国决策者会更容易产生武力打击敌对国家的冲动，给国际安全带来更多不确定性。

（二）对美国的影响

一方面，国防工业的兴盛必然会拉动经济的增长，尤其是被乌克兰危机这样远离美国本土的事件所推动。2022 财年，国防部在国内采购金额高达 3900 亿美元，占美国国内生产总值的 1.53%。^[2] 国防部采购的前三大支出涉及的行业是金属和机电产品制造（38%）、专业和科技服务（24%）及汽油、煤炭、塑料、橡胶等制造（12%）^[3]，对美国制造业和服务业具有一定推动作用。2023 年 12 月，美国国防部长奥斯汀在里根国际论坛发言时称，2024 财年国防补充预算中，将有约 500 亿美元使美国国防工业受益，并在 30 多个州创造数万个“优质就业机会”。^[4] 同年 12 月，国务卿布林肯（Antony Blinken）在记者会上直言，美国援乌资金的 90% 用于在本土生产供应乌克兰的武器装备，这将为美国创造更多的就业机会，让美国经济受

[1] State Department, “Fiscal Year 2022 U.S. Arms Transfers and Defense Trade,” January 25, 2023, <https://www.state.gov/fiscal-year-2022-u-s-arms-transfers-and-defense-trade>; State Department, “Fiscal Year 2023 U.S. Arms Transfers and Defense Trade,” January 29, 2024, <https://www.state.gov/fiscal-year-2023-u-s-arms-transfers-and-defense-trade>.

[2] DoD, *Defense Spending by State—Fiscal Year 2022*, September 2023, p.16, <https://oldcc.gov/dsbs-fy2022>.

[3] CRS, *The U.S. Defense Industrial Base: Background and Issues for Congress*, October 12, 2023, p.8, <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R47751report>.

[4] DoD, “Remarks by Secretary of Defense Lloyd J. Austin III at the Reagan National Defense Forum,” December 2, 2023, <https://www.defense.gov/News/Speeches/Speech/Article/3604755/a-time-for-american-leadership-remarks-by-secretary-of-defense-lloyd-j-austin-i/>.

益。^[1]美国国会 2024 年 4 月通过的价值 950 亿美元的对外援助拨款法案中，有近 300 亿美元将用于采购武器以填补美军库存；有超过 3/4 将在美国国内购买产品和服务^[2]，可谓“肥水不流外人田”。

此外，军方和民间强化技术合作有望带来民用技术的突破。从历史看，军事需求一直是科技进步的重要催化剂，二战期间美国原子能技术的发展以及冷战期间航天科技和信息技术的突飞猛进，都是缘于军事上的需要。美国有将军事技术转为民用的丰富经验，科技又是推动经济的第一生产力，因此，军事技术的商业化将对经济发展产生积极的间接影响。

另一方面，重振国防工业基础虽能带来经济增长、技术进步等好处，但并非对美国有百利而无一害。军工产业在美国的国民经济中占比虽然不大，仅为 2.2%，但影响甚广，在每个州都有分布，甚至每个县都有。军工企业广设工厂，意在为各州提供就业机会和投资，从而说服尽可能多的国会议员投票支持。在某些关键州，军工业占比很高，如弗吉尼亚州（9.7%）、夏威夷州（8.9%）、华盛顿特区（6.3%）等。^[3]军工企业的这种地理分布策略充分反映了它们对政治影响力的追求——通过在关键州建立业务，与当地政治力量建立联系，军工利益集团可以在国防政策制定过程中发挥更大的作用。重振国防工业基础将加大军工业在国民经济中的比重，使军工复合体拥有更大的话语权和决定权，而医疗、教育和环保等其他重要议题则会被忽视和挤压。^[4]

[1] State Department, “Secretary Antony J. Blinken and United Kingdom Foreign Secretary David Cameron at a Joint Press Availability,” December 7, 2023, <https://www.state.gov/secretary-antony-j-blinken-and-united-kingdom-foreign-secretary-david-cameron-at-a-joint-press-availability/>.

[2] Mackenzie Eaglen, “New Military Aid to Ukraine Actually Upgrades America’s Army,” *The National Interest*, April 22, 2024, <https://nationalinterest.org/blog/buzz/new-military-aid-ukraine-actually-upgrades-americas-army-210687>.

[3] DoD, *Defense Spending by States—FY 2022*, October 2023, https://oldcc.gov/sites/default/files/defense-spending-rpts/OLDCC_DSBS_FY2022_FINAL_WEB_October2023.pdf.

[4] Heidi Peltier, “We Get What We Pay For: The Cycle of Military Spending, Industry Power, and Economic Dependence,” the Watson Institute for International and Public Affairs, June 20, 2023, <https://home.watson.brown.edu/research/research-briefs/we-get-what-we-pay-cycle-military-spending-industry-power-and-economic-dependence>.

国防产能的扩张尽管会为军工企业带来丰厚的经济利益，但并不必然转化为美国的国家安全增益，因为美国军备的增加可能激发敌对国家及组织的不安全感，导致它们采取不对称手段与美国对抗。例如，“基地”组织在阿富汗曾使用简易爆炸装置（IED），让驻阿美军苦不堪言；朝鲜试图通过研发核武器威慑美国，美国尚无理想的解决方案，只能坐视其核开发计划日益成熟；俄罗斯自知无法与美国进行正面军事对抗，将更倚重自身的核力量，发展网络战和认知战等不对称战力，使美俄陷入更严重的军事对立。

（三）对中国的影响

首先，重振国防工业基础对中美贸易具有重要的潜在影响。特朗普当政以来，美国就不断泛化国家安全概念，试图将中国排挤出国防工业供应链。拜登政府延续了这一做法。短期看，此举尚未影响到中国矿物、金属、电子、机械产品等与国防相关产品的对美出口。美国从中国进口的稀土占总进口额比例仅从2017年的80%降至2021年的74%^[1]，甚至从中国进口的电子类产品金额从2019年的1060亿美元上升到2022年的1430亿美元，机械类产品从2019年的866亿美元增加到2022年的1100亿美元。^[2]但从长远看，中美贸易存在脱钩风险。2017—2022年，中国商品在美国进口总额中的占比从22%降至16%。^[3]随着美国政府越来越偏执地追求供应链安全，中国与国防相关产品的对美出口必将受到更大冲击。

其次，将恶化中国周边安全环境。美国与日、韩、澳、印等中国周边国家或已经/计划签署“供应安全协议”，或正在开展军工联合生产。而中

[1] Mai Nguyen and Eric Onstad, “China’s rare earths dominance in focus after it limits germanium and gallium exports,” Reuters, December 21, 2023, <https://www.reuters.com/markets/commodities/chinas-rare-earth-dominance-focus-after-mineral-export-curbs-2023-07-05>.

[2] Trading Economics, “China Exports to United States,” February 2024, <https://tradingeconomics.com/china/exports/united-states>.

[3] Chris Borges and Andrea Leonard Palazzi, “The U.S.–China Relationship amid China’s Economic Woes,” CSIS, September 21, 2023, <https://www.csis.org/blogs/perspectives-innovation/us-china-relationship-amid-chinas-economic-woes>.

国与这些国家之间多存在领土争端或关系不睦，后者强化与美国的安全关系也有防范中国之意。如果国防工业基础重振，美国将有能力增加对盟伴国家的军售军援和技术转移，从而间接提升后者的军事和军工实力，对中国构成安全挑战。例如，根据 2023 年美英澳三方达成的协议，从本世纪 30 年代初开始，美国将向澳大利亚提供 3—5 艘弗吉尼亚级核动力潜艇，但美国潜艇制造商目前年产量只有约 1.2 艘，即使做到一年生产两艘，也只能勉强满足美国海军自身的潜艇需求。^[1]而如果潜艇产能提升，美国将有余力为澳大利亚制造核潜艇，使后者的触手得以伸到中国周边海域。

【收稿日期：2024-04-10】

【修回日期：2024-05-18】

（责任编辑：邢嫣）

[1] Megan Eckstein, et al., “How the US plans to expand its submarine industrial base for AUKUS,” Defense News, March 16, 2023, <https://www.defensenews.com/naval/2023/03/15/how-the-us-plans-to-expand-its-submarine-industrial-base-for-aukus>.