

美国国防工业转轨

[美] 雅克·甘斯勒 著

张连超 等译

国防工业出版社

美国国防工业转轨

〔美〕雅克·甘斯勒 著

张连超 等译

国防工业出版社

· 北京 ·

著作权合同登记 图字:军-1997-009 号

图书在版编目(CIP)数据

美国国防工业转轨/张连超等译. —北京:国防工业出版社,1998. 1

ISBN 7-118-01755-8

I. 美… II. 张… III. 国防工业-经济改革-研究-美国
IV. F471.264

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 10063 号

Defense Conversion: Transforming the Arsenal of Democracy

Jacques S. Gansler

The MIT Press 1995

Cambridge, Massachusetts London, England

国防工业出版社 出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

国防工业出版社印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 850×1168 1/32 印张 8¼ 210 千字
1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月北京第 1 次印刷

印数:1—1500 册 定价:16.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

译者序

冷战的结束和防务预算的大幅度削减,使美国国防承包商面临空前的挑战,同时也给美国军工结构调整带来罕见的机遇。究竟怎样才能使军工企业摆脱困境,怎样才能彻底改变现有体制以建立一个小而精干、反应灵活的军民一体化工业基础,既满足国家未来军事需求又增进国家经济发展呢?这是近年来美国军界、政界、工业界和学术界普遍关注的热门话题,因而在这方面出现了不少专题研究报告和著作。这里,我们向读者推荐一本雅克·甘斯勒博士的新作《美国国防工业转轨》(Defense Conversion,麻省理工学院出版社1995年出版)。本书重点论述国防工业实行转轨以建立军民结合型体制的必要性和可能性,并根据以往的经验教训,提出了许多切实可行的转轨策略和步骤。本书资料翔实,观点明确,所提建议也较为具体,便于操作。书中论述的改革观点和措施,有许多对我国当前的国防科技工业改革的研究与实践也具有一定的参考价值。

本书作者甘斯勒(简历见书后“作者介绍”),是美国国防工业和武器采办管理研究领域的知名专家,曾在国防部供职多年,对军方武器采办制度和军工企业情况非常熟悉,尤其是对美国防务市场的特点和政府对这个市场的管理问题有比较广泛而深刻的研究,常常提出一些独到的见解。对于军工发展策略,他主张政府要适当参与而不应完全由“自由市场力量”来决定。他的前两本著作,主题也是关于美国军事工业和武器发展的管理与改革问题的,而且都受到美国防务界/军工界人士的普遍赞扬。其《经济有效的国防建设》(Affording Defense)由中国国防科技信息中心翻译出版,很受国防科工委有关领导和广大读者的欢迎与赞许。我们希望同

时也相信,他的这本新的著作翻译出版也会受到大家的好评。

本书译者还选译了1993年发表的甘斯勒的两篇文章,作为本书的附录。一篇题为《美国国防工业基础的改革》,与本书主题完全吻合,可视为本书的引言或内容提要;另一篇题为《美国武器系统的采办过程》,可作为本书的补充材料,读后可加深对美国军事科研生产管理问题的认识。

本书由中国国防科技信息中心管理和政策研究部张连超主持翻译并负责统一校对。科技处外事办主任何建华为本书的翻译出版做了大量策划和组织协调工作。参加翻译的有张连超(序言、作者前言、第一、二和十二章以及附录)、郑杰光(第三~五章)、周开邛(第六、七章)、陈耀初(第八、九章)、张代平(第十章)和何建华(第十一章)。

译文如有不妥之处,请读者指正。最后应说明的一点是,由于本书作者所处的社会环境和文化背景与我们不同,其政治立场、观点与我们自然有所差异,这明显地表现在对一些国际政治/军事问题的看法上和对一些事物的表述上。因此,我们应本着取同舍异、洋为中用的精神,有分析有鉴别地研究与学习外国的经验。

在本书付印前,获悉其作者甘斯勒博士已于近期重返五角大楼工作,任国防部采办与技术副部长,负责统管美军装备研制、生产和后勤保障工作。在装备管理/决策方面,此职权力仅次于国防部长和常务副部长,位居第三。

人贵言重;随着甘氏职位的提升,其书中所提军工改革主张,必然会受到更广泛的关注,产生更大的影响。

译 者

1997. 10

序 言

在大部分美国历史上，国防转轨同保罗^①去大马士革传教的经历有某些相似之处：行动急速，完全达到目的。幸喜国内宁静无事，也因得益于两个广阔大洋的隔离作用，在美国早期的每次战争之后，美国人的军事开支按国际水平来衡量都削减到令人吃惊的程度。遣反老战士和取消军品合同所产生的纷乱，大体上都随着时间的推移和商业盛衰的循环而得到“解决”。只有在第二次世界大战期间及战后不久，决策者们才密切关注并投入人力物力去筹划和适应平时时期的经济恢复工作。甚至那次举动都证明是异乎寻常的，因为人们是以下列假定作为立论前提的：只要美国维持足够的核力量，它就能为可预见的未来进行复员或转轨工作。

到了40年代后期，冷战时代的军事与预算需求已开始形成。这些需求，即使不是始终膨胀的，也确实是长期大量存在的。且不说朝鲜战争与越南战争所产生的军事需求的猛然大增，整个冷战期间的军事需求一直居高不下，很少有较大起伏，即使在国际关系紧张程度、在军事威胁表现和在国内政治气候等方面有所变化时也是如此。40多年“最低限度”的国家安全需求，为保障国防工业部门奠定了坚固的基础。因此，冷战结束后，关注国防转轨者所面临的那些问题，不仅在数量上而且在性质上发生了变化。他们的选择工作变得更为复杂了，这不仅是因为冷战的确定因素已不复存在，而且是因为高效武器的代价十分巨大。

近几年来，当苏联威胁逐渐减少乃至以后看来已奇迹般地消失时，人们对于国防预算究竟可以和应该削减到什么程度的问题

^① 保罗(Saint Paul)：耶稣门徒之一，在非犹太人地区广传基督教，于罗马被害。新约中书信部分大多出于其手。——译者

议论纷纷。关闭军事基地实际上已成了每个州的热门政治话题。在1989—1995年间,各军种自行裁减大约25万现役军人。几乎在这一时期,国防工业下岗人员达到将近200万。整个国防预算下降8%,采购费用减少了25%。到写此文时,增加对联邦开支的限制看来已确定无疑。显然,如果重新出现对国家安全的威胁就能立即改变这种局面,但是,若无冷战时代那种反映民意的广泛而深刻的公众舆论,人们只得认为,防务部门在为增加财政预算的激烈竞争中很可能失利。

对任何产业部门来说,产出的严重下降都是屡见不鲜的事。经济理论和一代又一代人的经验反复告诉我们,产量下降对受其影响的投资者、工人和社区可能会带来什么后果。他们为此付出的代价可能非常巨大,但是从长远来看,由于资本主义经济活动规律的作用,整个经济有可能受益。致使防务部门情况特殊的因素,至少有以下两个方面:军品“消费者”的偏爱是由反复无常的政治权术和感受得到的国际威胁所决定的,而更为特别的也许是军品生产者仍然保持着继续投资和改进产品的强烈愿望。的确,就后一种选择来说,美国人实际寻求的目标,不只限于继续研制世界上最先进的武器,他们同时还坚持要有一支在全球无疑是最精锐的部队。还有一点值得注意,尽管人们十分强调要缓和全球紧张局势,但美国以其武器质量优势,在国际军贸方面获得了6亿美元顺差。

理想的前景是将军事技术转变成军民通用的技术,这样,政府既能维护强大的国防基础和保持工作岗位,又可节省经费。同时,对向海外出售美制武器的限制可能放宽到什么程度这个难办的事情,也必须作出选择。对目前不需要但将来可以利用的军品工厂是否有可能进行补贴的问题,也应加以权衡。

雅克·甘斯勒,是一家应用信息技术公司(TASC)的高级副总裁兼董事,前助理国防部长帮办和两本受到高度称赞的论述国防工业的图书之作者^①,对于军工部门当今在面临空前挑战的情

^① 指甘斯勒1980年出版的《国防工业》(Defense Industry)和1989年出版的《经济有效的国防建设》(Affording Defense)。——译者

作者前言

在这个冷战后时代，美国及世界大多数其他国家的国防预算业已削减。美国面临的挑战是，要以大大削减的经费预算继续保持其军事实力——包括技术优势和强大的工业基础。同时，必须以这些防务经费去增强而不是去削弱国家经济在国际上的竞争能力。这里提出的假定是，对付这个挑战的办法，既不是靠维护现有美国国防工业结构，也不是靠把所有的美国军工企业都转变成纯民用企业。解决问题的答案，则在于明显转变国家的工业，使之基本上成为军民一体化的结构。

本书阐述为什么国防工业要进行总体转变，说明这种转变会带来什么结果，并提出若干关于怎样实现转变的具体建议。书中提到了从过去企业多样化/转轨工作中学到的具体“经验教训”，并就未来工作如何增加成功的可能性提供许多值得考虑的指导意见。毫无疑问，在美国国防工业转变过程中，主要的努力必须由各家企业和工厂的管理人员作出；然而，本书则强调，政府在促进这种转变中具有相当大的作用。因此，本书也为政府应采取的政策提供了具体的建议。为了在预算大为减少的情况下建立起强大的 21 世纪国防工业基础和军事态势，美国应抓紧仅有的几年时间去发动和促成这种必要的转变。本书既呼吁采取适当的行动，又为此提出了一套指导原则。如不采取适当行动，国家未来的安全及其经济发展就会面临危险。

（以下为作者致谢内容，略）

况下如何转变,他有明确的看法。他认为,防务公司在联邦政府的各种措施鼓励下,应在维护它们的军工能力的同时,调整它们原有的制造工艺,以生产民用市场所需的产品。甘斯勒在书中列举了广泛的具体事例,说明军工企业如何能变得更为灵活、有效。

不同意甘斯勒观点的人很可能会说,防务公司转入民品市场必然失败,因为独特的军品市场不同于民品市场,它只有一个独家买主,而这个唯一买主的行为又与广大私人买主大不相同。但是甘斯勒揭示,许多防务企业在把业务扩大到民用产品时事实上已经相当成功。当然,如果政府不彻底改变其采购法规和其他过分的限制政策,甘斯勒所预想的转变目标是不会实现的。

这本著作作为实现“20世纪基金”的如下两个优先目标架起桥梁:指出美国外交政策的新方向和增强美国经济与工作队伍。本基金资助出版的同美国军事前景有关的其他著作包括:默里·韦登鲍姆的《小战争,大防务:冷战后的军事代价》(Small Wars, Big Defense: Pay for the Military by Murry Weidenbaum),巴里·布莱克曼的《国家安全策略:国会和美国防务政策》(The Politics of National Security: Congress and U. S. Defense Policg by Barry M. Blechman)和威廉·格雷戈里的《国防采购的困境》(The Defense Procurement Mess by William H. Gregory)。我们感谢雅克·甘斯勒以其明确的观点和洞察力及时加入当前这场辩论。

“20世纪基金”主任 理查德·莱昂内

1995年1月

内 容 简 介

本书专门论述冷战后美国国防工业面临的问题及调整与改革方略。它详细分析国防转轨、建立军民一体化工业基础的重大意义,并根据以往的“军转民”实际经验,提出许多行之有效的转轨策略与具体措施。书中指出,转轨策略的核心问题是保持技术领先地位、建立关键的军工队伍和消除军民一体化的各种障碍;转轨虽然是军工企业的事,但政府作为防务市场的管理者应在其中起引导与推动作用。

本书读者对象包括:国防科研与军工生产部门的领导、规划计划、管理、科研与教学人员,高技术产业部门的管理、决策人员,以及其他与军工有关或对防务市场感兴趣的人员。

目 录

| | |
|-----------------------|----|
| 第一章 挑战 | 1 |
| 第一节 经济趋势 | 4 |
| 第二节 历史观点 | 6 |
| 第三节 国家安全 | 8 |
| 第四节 军备扩散 | 13 |
| 第五节 未来需求 | 15 |
| 第二章 冷战时期的国防工业 | 17 |
| 第一节 结构 | 19 |
| 第二节 政府的作用 | 22 |
| 第三节 工业的脆弱性 | 25 |
| 第四节 四个产业部门的调整实例 | 29 |
| 第五节 收缩涉及的问题 | 37 |
| 第三章 日益增多的外国参与 | 38 |
| 第一节 致命弱点 | 39 |
| 第二节 外国拥有美国公司 | 39 |
| 第三节 技术转让的控制 | 42 |
| 第四章 冷战后的初期发展 | 46 |
| 第一节 国防工业的各种收缩模式 | 47 |
| 第二节 对有效收缩的障碍 | 49 |
| 第三节 短期利润 | 52 |
| 第四节 军品外销 | 54 |
| 第五节 政府最初的行动 | 56 |
| 第五章 过去工业转轨的经验教训 | 62 |
| 第一节 多种经营 | 62 |
| 第二节 转轨 | 63 |
| 第三节 具体的工业案例和教训 | 65 |

| | | |
|------|----------------|-----|
| 第四节 | 政府支持的经验 | 72 |
| 第五节 | 结束语 | 75 |
| 第六章 | 21 世纪国防工业的最佳结构 | 77 |
| 第一节 | 几种选择 | 77 |
| 第二节 | 军民一体化 | 79 |
| 第三节 | 技术的促进作用 | 82 |
| 第四节 | 未来设想 | 83 |
| 第五节 | 反对一体化的论点 | 85 |
| 第六节 | 其他国家的军民两用 | 89 |
| 第七章 | 少数国防专用工厂 | 93 |
| 第一节 | 有效地压缩规模 | 95 |
| 第二节 | 国有与私有 | 98 |
| 第八章 | 当前对实行一体化的障碍 | 107 |
| 第一节 | 背景 | 109 |
| 第二节 | 军事需求确定过程 | 116 |
| 第三节 | 以成本为基础的合同 | 119 |
| 第四节 | 军用规范与标准 | 122 |
| 第五节 | 采购方法 | 125 |
| 第六节 | 商业惯例 | 127 |
| 第七节 | 后勤保障 | 130 |
| 第九章 | 三方面的转变战略 | 134 |
| 第一节 | 公众的信任 | 137 |
| 第二节 | 代价与潜在的利益 | 143 |
| 第三节 | 估计的节省数额 | 148 |
| 第十章 | 技术领先地位 | 155 |
| 第一节 | 政府的作用 | 157 |
| 第二节 | 国防需求 | 167 |
| 第三节 | 制造技术 | 171 |
| 第四节 | 两用关键技术 | 174 |
| 第五节 | 技术战略 | 177 |
| 第十一章 | 关键的员工队伍 | 181 |
| 第一节 | 当前的问题与潜力 | 183 |

| | | |
|------|--------------------|-----|
| 第二节 | 工程师与律师 | 186 |
| 第三节 | 学校体制 | 188 |
| 第四节 | 工业界的培训 | 191 |
| 第五节 | 政府教育与培训 | 192 |
| 第六节 | 其他国家的培训 | 195 |
| 第七节 | 未来挑战 | 197 |
| 第十二章 | 实现军民一体化 | 199 |
| 第一节 | 政府 16 项具体行动 | 202 |
| 第二节 | 国防生产法 | 211 |
| 第三节 | 政府可采取的主要辅助措施 | 212 |
| 第四节 | 克服变革的阻力 | 214 |
| 第五节 | 结论 | 217 |
| 附录一 | 美国国防工业基础的改革 | 219 |
| 附录二 | 美国武器系统的采办过程 | 236 |
| 作者介绍 | | 249 |

第一章 挑 战

20世纪80年代,是平时时期军费开支增长最多的年代,这种增长在世界史上是闻所未闻的。冷战时代的对抗,使铁幕两边的国家大幅度增加各自的核武器和常规军事能力,以准备发动第三次世界大战,或者试图阻止其发生。国防预算成倍增加;数百万男女青年应征入伍,他们为适应现代战争的高技术要求而连续不断地进行训练;数以千计的装上核弹头的导弹和载有核炸弹的轰炸机常备不懈,犹如弦上之箭随时可发;大规模的坦克营和战斗机中队,守卫在中欧分界线两侧,日夜待命,应付冲突的爆发;而国防工业则因此突飞猛进,生产出数量更多、性能更先进的武器装备。

在1989年,和平竟然意外地来临了,柏林墙倒了。冷战是随着1948年苏联封锁柏林开始的,随着里根80年代的大量扩军而达到高潮;在经历40多年冷战风雨之后,世人突然发现,不仅华沙条约终止了,而且苏联也解体了。美国人和俄国人开始彻底裁军;俄国1846枚和美国846枚弹道导弹按规定被销毁。这两个超级大国的国防预算都减少了。而前苏联国家的政治与经济结构也都土崩瓦解。

同时,美国公众的注意力开始迅速转向国内事务。经济与社会需求成了新的重要话题。日本完全取代了俄国^①成了美国最大的威胁者。1989年一项民意测验表明,绝大部分人认为,日本的经济挑战是对美国安全的最大威胁。在美国历史上,商务部第一次参加国家安全委员会,这标志着把安全 and 经济分割开来的惯例已经打破。在80年代期间,全球经济竞争能力所发生的明显转变,促使人

^① 即前苏联。——译者

们对所谓的“经济安全”日益关切。美国的国际地位每况愈下，从具有支配作用的世界经济大国转变成一个内债负担越来越沉重和外贸逆差越来越明显的国家。仅在两年之内，这个世界上最大的资本来源国竟成了世界上最大的债务国；它每年支付债务利息的钱数就超过了国家安全开支。

随着冷战的结束，美国人希望把每年花在防务上的数千亿美元转用于解决国内经济问题——期待已久的“和平红利”上。然而，不幸的是，冷战的结束并没有给世界带来和平与稳定；相反，消除超级大国 40 多年所提供的两极核保护伞，却招致世界范围内日益加剧的地区、种族、宗教和民族主义的冲突。仅在 1993 年，世界上就爆发了 118 次自决运动，其中许多就是武装冲突。苏联的解体共分出 15 个独立的国家，其中几乎没有哪个国家在经济上或政治上具有活力，而所有这些国家都必须对付一触即发的种族矛盾。但这些新独立的许多国家，在武装方面却极其精良。例如，在其中四个国家中，总计留下大约 3 万件核武器。

另外，许多发展中国家，往往实行独裁统治，拥有大量军事力量，并且装备有现代高技术武器。这些国家继续扩充它们的部队，并且从世界各地购买最好的武器装备，目前的武器售价较为便宜。表 1.1 清楚地表示了大规模毁灭性武器的扩散情况。先进常规武器的扩散情况甚至更严重。

表 1.1 在发展中国家(地区)先进武器项目的扩散^①

| 地区/国家 | 核武器 | 化学武器 | 生物武器 | 导弹 ^② |
|------------------|-----|------|------|-----------------|
| 中东 | | | | |
| 埃及 | | ✓ | | ✓ |
| 埃塞俄比亚 | | ✓ | | |
| 伊朗 | ✓ | ✓ | | |
| 伊拉克 ^③ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 以色列 | ✓ | ✓ | | ✓ |
| 利比亚 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

(续)

| 地区/国家 | 核武器 | 化学武器 | 生物武器 | 导弹 ^② |
|--------|----------------|------|------|-----------------|
| 沙特阿拉伯 | | | | ✓ |
| 叙利亚 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| 南亚与东亚 | | | | |
| 缅甸 | | ✓ | | |
| 中国 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 印度 | ✓ | ✓ | | ✓ |
| 朝鲜 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 韩国 | | ✓ | | |
| 巴基斯坦 | ✓ | ✓ | | ✓ |
| 台湾(地区) | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 越南 | | ✓ | | |
| 其他地区 | | | | |
| 阿根廷 | ✓ ^① | | | |
| 巴西 | ✓ ^④ | | — | ✓ |
| 南非 | ✓ ^④ | | | ✓ |

说明:①已部署或在研制中;
 ②射程超过 300 千米;
 ③根据联合国安理会第 687 号决议(1991 年 4 月 3 日),伊拉克的核生化武器计划正在撤除;
 ④最近签署或同意关于放弃研制核武器的协议。

无独有偶,这些国家的军事威胁还得到大批恐怖主义集团的配合;这些恐怖集团,许多得到了国家的支持,它们大多拥有现代武器、先进的情报手段和实施大规模毁灭的能力。使用传统的遏制手段去对付这些恐怖主义者,就像对付狂热的国家统治者一样无济于事。因此,人们可以断言,和平与稳定不是当今世界起决定作用的因素,在即将来临的岁月它们也不会成为这种因素。

美国在冷战后时代所面临的挑战是,一方面要削减其军事力量和调整其国防工业,一方面仍要确保其 21 世纪的国家安全和经

济增长。本书内容就是论述如何对付这种挑战。

第一节 经济趋势

美国在冷战刚结束时的经济困境,其部分原因是里根执政期间既大量增加国防开支而同时又减少税收。另外,正当其他国家特别是日本和德国的工业能力日益增长时,美国的工业生产能力却呈相反趋势,这又大大加剧了问题的严重性。因为美国的贸易逆差不断扩大,其公民的生活水平日益下降。高技术产品贸易额在1985年呈负增长;到了1990年,美国人的实际时薪已(从1978年峰值)下降到60年代中期水平以下。

冷战后国防就业人数的削减使这些问题又雪上加霜。虽然起初的削减是逐步进行的,但到1995年,军工从业人数比1985年减少了200万。如果把对地区供应商和劳务者的间接就业人数的影响计算在内,那么这个数目至少得翻一番。参议员戴维·普赖尔(阿肯色州民主党人)估计,在1992—1997年间,每天有1000个美国人失去他们依赖于防务的工作岗位。

如图1.1所示,国防工业就业人员下降的百分比远远超过政府工作人员(文职雇员和军人),这就表明,武器采购预算的削减幅度甚至大于整个国防预算。例如,到1993年,国防开支与里根时期峰值相比已降低了30%,或者说减少了1000亿美元,而同期武器采购预算则削减了50%以上。那时,国防工业设备能力利用率(即开工率)已下降到仅有35%,而有效的开工率大约为85%;而且开工率还在以更大的幅度快速下降。军方认为,他们部队的装备水平足以能满足近期任何冲突的需求,所以各军种都试图维护各自的人员费用。这样,对国防预算削减影响感受最强烈的只能是国防工业从业人员。然而,国防预算继续在下降,有时国会或总统仅能采取某种紧急救济措施,试图挽救军工岗位。

到1998年,国防开支占国内生产总值(GDP)的比例可能不到3%——自第二次世界大战以来从未见过的水平。因为国防预算占