

联合国 大会



Distr.
GENERAL

A/47/346
27 August 1992
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH/
FRENCH



第四十七届会议
临时议程项目63(e) *

审查大会第十届特别会议
通过的建议和决定的执行情况

联合国裁军研究所

裁军的经济方面：
视裁军为一种投资过程

秘书长的说明

1. 大会在其1990年12月4日的第45/62G号决议中请联合国裁军研究所（裁军研究所）在独立专家协助下编写关于裁军的经济方面的研究报告，并通过秘书长提交大会第四十七届会议。

2. 秘书长谨根据该决议将裁军研究所关于裁军的经济方面：把裁军作为一种投资过程的研究报告转交大会。

* A/47/150

V.92-56774 D1009

92-35575

附件

裁军的经济方面：视裁军为一种投资过程

目录

<u>章次</u>	<u>段次</u>	<u>页次</u>
送文函·····		6
内容提要：裁军的经济原则·····		9

第一部分 概览

一．导言·····	1-10	12
A.世界政治形式的变化·····	1-4	12
B.展望·····	5-6	13
C.研究范围·····	7-9	14
D.报告的设计·····	10	14
二．防务开支和裁军：负担和惠益·····	11-29	15
A.导言·····	11	15
B.裁军：定义问题·····	12-14	16
C.负担和惠益·····	15-17	17
D.经济学的贡献·····	18-20	18
E.视裁军为一投资过程·····	21-22	19
F.实验性研究·····	23-27	20
G.结论：关键问题·····	28-29	22

第二部分 关键问题

三．问题的规模·····	30-44	23
A.导言：数据的必要性·····	30-31	23

章次	段次	页次
B. 数据问题·····	32-34	23
C. 数据的可得性：已知部分·····	35-41	24
D. 数据需要：若干建议·····	42-44	28
四. 防务部门·····	45-61	29
A. 导言：政治问题·····	45-48	29
B. 防务市场经济学·····	49-51	30
C. 军事人力·····	52-54	31
D. 武器生产·····	55-60	34
E. 结论·····	61	40
五. 军事研究和发展·····	62-81	40
A. 导言：关键问题·····	62-63	40
B. 概况·····	64-65	41
C. 经济影响·····	66-67	42
D. 防务研究和发展及挤占问题·····	68-70	42
E. 增长、竞争力和工业绩效·····	71-74	45
F. 副产品·····	75-77	46
G. 防务研究和发展、军转民和公共政策·····	78-81	47
六. 武器出口·····	82-95	48
A. 导言：关键问题·····	82-84	48
B. 定义·····	85-88	49
C. 国际军火贸易·····	89-90	50
D. 政策建议：条例规定的困难·····	91-95	52
七. 军备竞赛和军备限制问题·····	96-117	54
A. 导言：关键问题·····	96-98	54
B. 军备竞赛的经济模式·····	99-100	55
C. 中东一例·····	101-104	56
D. 军备限制协定·····	105-106	57
E. 一些问题：替代、不确定性和违约·····	107-109	60
F. 惠益和成本·····	110-112	61

章次	段次	页次
G. 结论·····	113-117	63
八. 裁军与发展·····	118-132	64
A. 导言：问题·····	118-120	64
B. 程式化的事实·····	121	65
C. 防务开支：是负担还是惠益？·····	122-127	67
D. 挑战：变化的机会·····	128	68
E. 实例：印度和巴基斯坦·····	129-130	69
F. 未来展望·····	131-132	69
九. 经济调整和转换·····	133-177	70
A. 导言：关键问题·····	133-134	70
B. 转换的定义·····	135-136	71
C. 防务削减的费用·····	137-141	71
D. 调整问题：劳动力·····	142-149	74
E. 调整问题：资本·····	150-157	77
F. 各种不同经济中的调整问题·····	158-175	79
G. 结论·····	176-177	85

第三部分 结论

十. 和平红利·····	178-193	86
A. 导言：关键问题·····	178-179	86
B. 和平红利：神话与现实·····	180-184	86
C. 变革的障碍·····	185-187	88
D. 从和平投资到和平红利·····	188	89
E. 未来前景：工业化市场经济·····	189	91
F. 未来前景：前社会主义经济·····	190	91
G. 未来前景：发展中经济·····	191	91
H. 结论·····	192-193	92
十一. 公共政策的作用·····	194-208	92
A. 导言：关键问题·····	194-195	92

<u>章次</u>	<u>段次</u>	<u>页次</u>
B.对信息的需要和经验教训.....	196-198	93
C.调整政策的范围.....	199-207	94
D.结论：调整政策应遵循的一些指导方针.....	208	97
附录.....		98
文献目录.....		101

送文函

布特罗斯·布特罗斯·加利先生阁下
联合国秘书长
纽约，N.Y.10017

先生，

谨随函附送关于裁军的经济方面的研究报告。本报告是大会1990年12月4日通过的第45/62G号决议第7执行段请裁军研究所编写的。在该段中，大会：

请研究所在独立专家协助下编写关于裁军的经济方面的研究报告，并通过秘书长提交大会第四十七届会议……

研究所指定了下列专家协助进行工作：

Amit Bhaduri教授
经济学教授
印度加尔各答管理学院
印度加尔各答乔卡

Evgueni Vladimirovich Bougrov博士
室主任
世界经济和国际关系研究所
俄罗斯联邦莫斯科

Saadet Deger博士
军事开支项目负责人
斯德哥尔摩国际和平研究所
瑞典索尔纳

Ali E.Hillal Dessouki教授
主任
政治研究中心

政治经济学系

开罗大学

埃及开罗

Jacques Fontanel教授

经济学教授

欧洲空间主任

国际防务和安全研究中心

法国皮埃尔蒙德斯大学

法国格勒诺布尔

Hendrik de Haan教授

经济学教授

格罗宁根国立大学

荷兰格罗宁根

Keith Hartley教授

防务经济学中心主任

约克大学

赫斯林顿

大不列颠及北爱尔兰联合王国约克

Michael D. Intriligator教授

政治经济学教授

洛杉矶大学经济系

美利坚合众国加利福尼亚州洛杉矶

Alejandro Nadal Egea博士

科技方案协调员

墨西哥学院，市民协会

墨西哥墨西哥城

为协助编写本报告，研究所指定了联合王国约克大学的 Keith Hartley 教授为首席顾问。

本报告是在1991年 1月至1992年 7月间编写的。其间，研究所在日内瓦召集了由顾问和专家组成员参加的两次会议。两次会议分别于1991年 6月17日至19日和1992年 4月13日至15日举行。

根据研究所拟定的研究项目，第一次会议着眼于决定拟研究的主要议题和拟定编写报告工作计划。其后，专家们提交了各议题草案，作为顾问起草初步报告草稿的基础。报告草稿经第二次会议审议讨论，然后，又经顾问修改提交专家征求意见。报告虽是由顾问起草的，但表达了专家小组成员们的协商一致意见。

报告开头系一内容提要，提出了“裁军的经济原则”，这些原则是该项研究得出的主要结论的概要。主体报告分三部分。第一部分概述问题，特别是对防务开支和裁军作一评估。第二部分谈及关键议题，如基本数据分析、从经济角度看防务部门、军事研究和发展、武器转让、武器限制、发展和经济调整及转换问题等。第三部分载有各项结论，特别是关于“和平红利”问题和旨在最佳利用和平红利的公共政策的作用的结论。

裁军研究所是由大会建议用以对裁军和有关的安全问题进行独立研究的联合国范围内的自主机构。顾问和专家以个人身份参加工作。研究所没有对报告所表示的看法和作出的结论发表任何意见。

研究所谨对Keith Hartley 教授和所有专家的工作表示感谢。研究所副所长Serge Sur 在研究所副研究员 Hantal de Jonge Oudraat的协助下负责这项研究的协调工作。在编写报告期间，Sophie Daniel为专家组提供了秘书服务。

研究所所长

Jayantha Dhanapala(签名)

内容提要

裁军的经济原则

原则一

裁军具有重大经济后果，既有得也有失。从失的一面看，它需要对资源作军转民的根本调整。这可能导致在裁军过程中出现失业和就业不足，资本和其他资源闲置和不能充分利用等重大潜在问题。因此，从短期看，裁军的经济惠益可能很小。然而，从长远角度看，由于资源转用于民用部门，通过增加民用产品和服务，裁军最终会结出重大而有效的硕果。因此，从经济方面来看，裁军像是一种投资过程，具有短期的失和长期的得。

原则二

只有有关国家感到裁军过程不危及其国家安全和国民经济，削减军费和裁军才能成为一个实用的概念。

原则三

为了把裁军作为一种投资过程使其产生最大的社会效益，裁减军费应逐渐有计划地进行，并顾及经济和社会对防务开支逐渐减少进行顺利调整的需要。

原则四

为克服经济、技术和环境对军转民的限制，需要采取财政投入、管理革新、人力再培训、资本重新调整安排和其他措施以尽量减少裁军的失和增加裁军的得。此外，实际转换防务工厂和设备可能是困难和代价昂贵的。因此，有时最好干脆放弃一些专门的防务工厂。

原则五

应该清楚地看到在当前世局下裁军的前所未有的经济问题。裁军是在没有发生一场大战的情况下发生的。同时，在一些国家，裁军也同时是在由中央计划经济向市场经济转换的情况下发生的。

第一部分 概览

一．导言

A.世界政治形势的变化

1．近几年来，特别是欧洲发生了引人注目的变化。东西方冷战军备竞赛的结束带来了大规模削减武器的真正裁军的希望。这些变化发展和国际气候的全面改善为和平解决区域冲突创造了新的机会。联合国在这些努力中的作用也得到了加强。迄今，裁军还只局限于原东西方冲突的范围主要集中于欧洲。前苏联的解体使前不久缔结的军备限制协定，如欧洲常规军力条约与削减和限制进攻性战略武器条约的执行复杂化，即使单方面自愿削减和继续进行谈判在一定程度上抵消了这些障碍并可能为裁军注入了新的活力。因为各国和选民们都希望从和平中得到惠益，所以现在出现了一种裁军竞赛的真正希望。

2．真正裁军提供了一系列机会。裁军可能加强和平，和平本身就是首批和平红利之一。此外，从防务开支节省下来的资源最终可用于发展经济（机会成本概念）。发展经济的用途多得是。国家需要减少贫困，保健、教育和住房的需求日益增加。饥饿和贫困的问题在发展中国家特别严重。另外，在保护和改善环境，解决吸毒问题和根除某些重大健康危害（如癌和艾滋病）方面也有紧迫的需要。然而，如果认为只是裁军就能解决所有世界问题，那也是错误的。裁军可以促进问题的解决，但是，世上没有不付钱的好事，也没有解决问题的魔杖。还必须看到，这是一个由神话、感情和意识形态控制的有争议的领域，往往缺少经济分析、关键内容和佐证。本报告视情况介绍了不同的观点并提出了总的评价。

3．可把裁军视为涉及短期成本和长期利得的一种投资过程。它需要将资源作军转民的重新调整，这种调整过程既不是不付代价的，也不是一蹴而就的。裁军过程可能产生失业和就业不足的问题和其他资源闲置及不能充分利用的问题，尤其是在依赖军事开支的区域。高度专门化的防务工厂和设施可能没有什么民用用途。武装部队和防务公司腾出来的人力可能需要再培训和重新分配。在某些情况下，高度依赖防务开支的群体和社区会反对裁军。东欧和原苏维埃社会

主义共和国联盟（苏联）的经济在裁军和向市场经济转变的过程中面临着许多困难。

4. 军转民需要时间，也要付出代价。可从两个不同的层面看待这种军转民的转换。一是报纸新闻或“普通人”不了解情况的层面，在这里人们把转换看作像把钱从一个口袋转到另一口袋一样，减少军备开支自然意味着其他非防务用途可立即得到更多的资金。而了解情况的层面，即分析的或经济的层面，则会看到资源再分配的复杂性和军转民资源再分配所涉及的问题。这些资源包括生产过程中的劳动力、资金、管理、能源、材料和服务的投入。真正的问题是能否将资源从军事工业转向民用工业以避免重大长期结构性失业、生产下降和经济、政治及社会不稳定。

B. 展望

5. 如果把裁军看作一种投资，裁军既提供机会也提出挑战。并非所有的投资都会成功，一些投资会失败。如果裁军军转民的成本高昂，与失业相连的调整时期很长，收益便会相对低，裁军的社会收益率也就低，甚至为负。相反，如果裁军是在发展中的经济中进行，由于对劳动力的需求日益增加，再加上政府适当的人力政策（如再培训；流动），调整的成本就可能低，过渡快，转换效益高，从而造成裁军的高收益。这些不同的方案需要适用于世界三种不同的地区：第一，北美和西欧工业化市场经济国家；第二，东欧和前苏联社会主义经济国家；第三，发展中国家。

6. 虽然裁军目前处在国际议事日程的前列，但必须看到，未来变化不定。未来不定和不可测，因而，裁军竞赛的前途可轻易地为新的军备竞赛所取代。例如，独联体可能解体，各共和国走向完全独立，为实行市场经济而造成经济进一步崩溃，出现社会动乱和军事对抗，也可能出现非民主统治等。在东西方紧张关系结束的同时在世界其他地区出现了民族主义压力、种族关系紧张和不稳定（如中东和南斯拉夫）。国际社会为谋求确保使世界成为人人共享的较安全的地方，从而提供巨大和平红利的真正前景仍面临着许多挑战。

C. 研究范围

7. 要求专家组：

- (a) 提出分析裁军对经济影响的方法；
- (b) 预测裁军的经济影响；
- (c) 评价与裁军有关的公共政策和其调整问题。

8. 请专家组审议下列问题：

- (a) 一些具体裁军措施对有关国家军事预算有何影响？
- (b) 对军事开支结构有何影响？
- (c) 销毁有关武器、改造或转换有关武器用途的成本如何？
- (d) 对民用工业和军事工业有何影响？
- (e) 哪一部分军事用途的国家预算和国家经济活动可以转向哪一类活动？
- (f) 对国际贸易，特别是对敏感技术的转让有何影响？
- (g) 对于具体国家，特别是发展中国家发展的影响是什么？

9. 还请专家组在三个不同的经济层面上审议裁军的代价：

- (a) 在公司和企业的微观经济一级从就业和发展与研究的角度看；
- (b) 在区域和国家的宏观经济一级从失业、通货膨胀和国际收支的角度看；
- (c) 在国际一级从贸易、资金流动和发展援助角度看。

D. 报告的设计

10. 报告分三部分：

- (a) 第一部分为裁军领域概览，特别是提出防务开支是一种负担，还是一种惠益的问题。
- (b) 第二部分论述与问题规模（数据）有关的七个关键问题，防务部门、军事研究与发展、军备出口、军备限制、发展、经济调整与转换。
- (c) 第三部分提出研究结论，即和平红利和公共政策的作用。

附录介绍了防务经济学新学科并载有某些研究议程建议。 参考书目列出了数据来源和一些说明裁军种种观点的参考资料。

二. 防务开支和裁军：负担和惠益

A. 导言

11. 因为防务开支大量消耗稀有的资源，所以经济学家不可避免地要提出关于适度的国家防务预算问题，即常说的“大炮和黄油”问题。防务开支是太多还是太少，军事开支是一种负担还是一种惠益等的相关问题也提了出来。本章从经济角度对防务开支和裁军进行了评论，对裁军进行了界定，对防务开支和裁军是负担还是惠益的辩论作了概述，对经济学对此辩论作出的贡献进行了探讨。

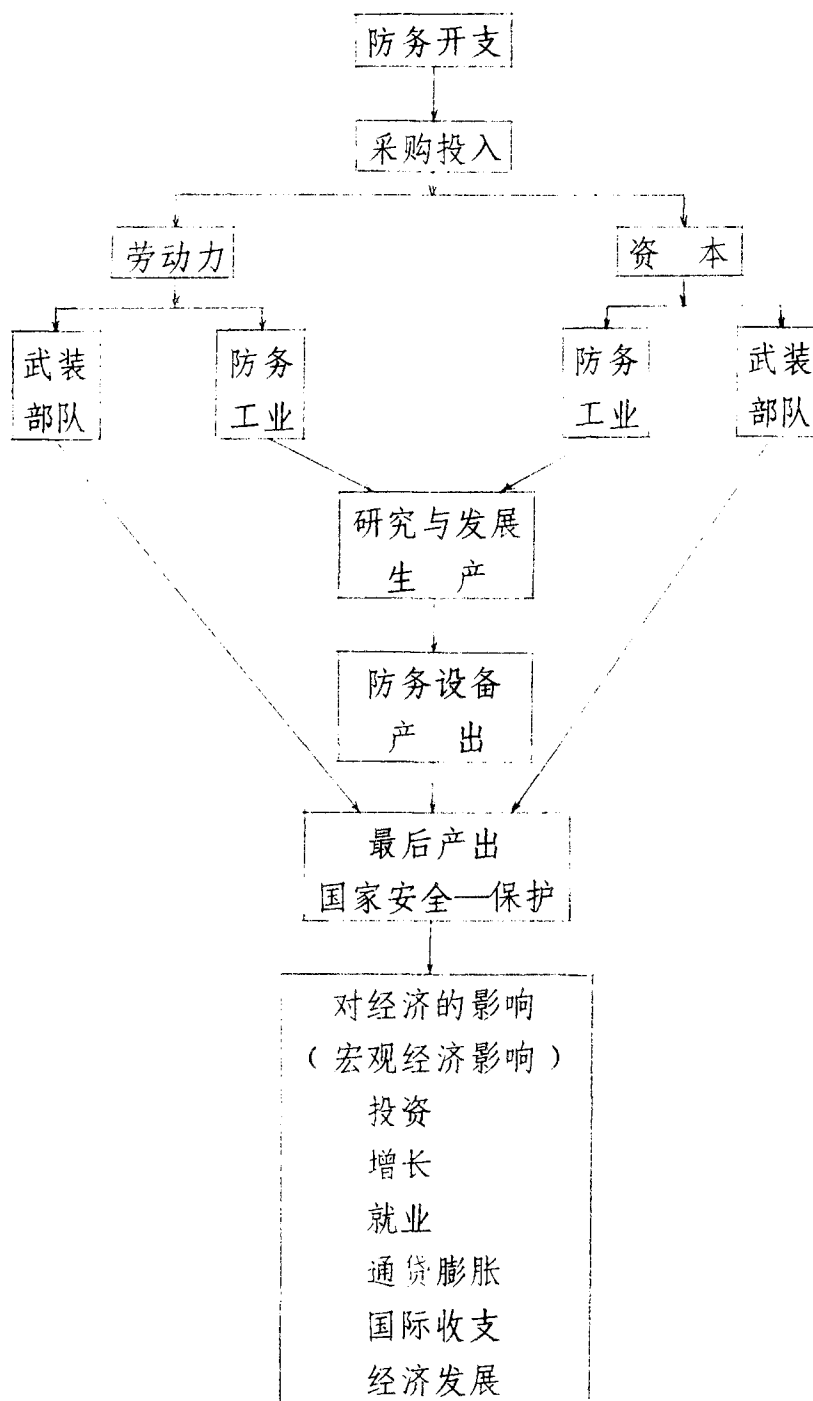
B. 裁军：定义问题

12. 裁军可涉及下列一项或多项内容：

- (a) 由于单方面行动或由于双边和／或多边协议而削减军事开支；
- (b) 削减或销毁特定武器(核武器、化学武器等)；
- (c) 禁止或限制生产某些类型的军事设备；
- (d) 控制用于军事目的的防务研究与发展；
- (e) 限制武器转让；
- (f) 监测和核查过程。

13. 图表一系一说明防务开支影响的简图，表明防务开支、购置劳动力和资本(设备)投入、能源、原料、服务和管理等其他投入、国防工业和武装部队的相应产出和相应的宏观经济影响之间的相互关系；表明防务开支削减如何影响资本和劳力，裁军如何可以其他军事生产职能为目标。例如，削减军事开支可减少武装部队和国防工业的人力需求。在资本设备方面，某些防务基地和设施将会关闭，一些防务制造业工厂和设备也会关闭。另外，为生产防务产出而调集劳力和资本投入的方式显示，裁军可着眼于生产过程(军事生产职能)的其他方面，例如防务研究与发展，或武装部队取得的军事设备类型，或限制部队人员数量。

图一．防务开支的影响



14. 但是,在整个分析过程中,不应忽视替代的可能性和机会。对一种武器的禁止可能导致另一种不受管制的武器的扩展。同样,防务开支的削减可能导致一些国家用一种武器代替另一种武器,或改变其防务态势。例如,可能用核力量代替常规力量,或以廉价的征招兵代替花钱多的专业兵。

C. 负担和惠益

15. 批评者称,防务开支是一种资源浪费,它挤占了宝贵的民用投资,对经济增长和其国际竞争力有不利影响。根据这种观点,“强大的防务”实际上会削弱拟定保护的经济。但是,并非每个人都接受军事开支必然是一种负担这样的观点。

16. 从一种观点看,可把防务开支看作一种形式的保险。国家需要军事开支以对付实际的或察觉到的对其国家利益的威胁。威胁可表现为权力之争或资源之争,如土地、矿藏或石油,也可表现为意识形态或宗教分歧,或任何一种认为削弱一国安全的分歧。但是,防务有其具体的特点,因为进行军备竞赛的两个国家靠增加军事开支并不一定能增加其国家安全。这和两个国家各自增加教育或卫生保健开支所产生的惠益截然不同。还有人称,军事开支在培训人才,增加就业机会,促进高技术活动和间接促进民用经济发展方面也会给经济带来惠益。但是,这些惠益并不是无偿馈赠。必须以牺牲民用产品和服务为代价,并且对国民经济的增长和国际竞争力可能有不利的影响。用保罗·肯尼迪关于国家兴衰的有影响的研究材料的话说,“一个国家打仗或把国家大部分制造能力投入到非生产性军备上,那它相对于集中更大力量于促进长期经济增长的生产性投资的国家而言,就要冒消蚀其国家经济基础的风险”(肯尼迪,1988年,第697页;关于有关文献的目录说明,见Hartley和Hooper,1990b,参考资料736-932)。*

17. 从某些关于军事开支问题的观点看,导致降低防务预算的裁军需要减少实际的或潜在的当今或未来对国家安全的威胁(即较和平的世界形势)。裁军带来的经济惠益会体现在用于军事用途的资源转用于民用和可能对经济增长和国际竞争力产生的有利影响上。但是,如果有如人云,防务开支往往促进技术发

* 关于完整参考资料,见本报告末书目。

展，则裁军也可能会有某些不利影响。此外，将防务部门的经费和资源调整转向民用需要时间，也要花费代价。对促进人们了解裁军所涉的经济问题，经济学家们可作何种贡献呢？

D. 经济学的贡献

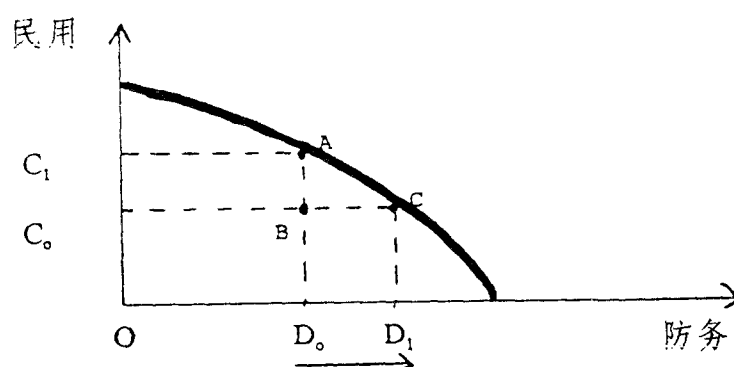
18. 经济学家们关心防务开支的负担和惠益，关心裁军，并非新鲜事。以往有些经济学家曾研究过国家的“适当”作用问题、战争的经济原因、军事开支的长短期影响等问题。一些马克思主义者也认为，为把资本主义作为一种可行的经济制度维持下去需要军事开支（Smith, 1977年；Smith和Smith, 1983年）。今天，有大量文献论及军事开支的宏观经济方面，特别是论及军事开支对发达国家或发展中国家是一种负担还是一种惠益的问题（如，Benoit, 1973年；Russett, 1970年；De Grasse, 1983年；Kaldor及其他人, 1986年；Kennedy, 1988年；Gold和Adams, 1990年）。还对军备竞赛问题（Richardson, 1960年；Lsard, 1988年；Intriligator, 1990年）以及和平、裁军和军转民问题（Melman, 1962年；Dunne和Smith, 1984年；Southwood, 1991年）进行了广泛的研究。微观经济学著作包括采购政策、军工联合企业、防务工业基地等方面的研究和工业及项目专题研究（Hitch和McKean, 1960年；Hartley和Hooper, 1990b, 参考资料440-660）。

19. 分析防务、裁军与和平问题的起点往往是标准的宏观和微观经济学、通常的凯恩斯和新正统经济学。凯恩斯学派强调防务开支为总有效需求的构成部分。在经济出现失业的情况下，增加军事开支便会增加总需求并导致增加国民产出和就业。但是，如果经济已处在充分就业阶段，增加军事开支便可能引起通货膨胀，或可能涉及国际收支问题（Smith和Smith, 1983年）。同样，如果经济正处在衰退时期，存在着大规模失业，导致突然大量削减军费而无任何总需求补偿增加的裁军可能增加失业问题。相反，在经济扩展和劳动力市场供不应求的情况下削减军事开支可能为持续的经济增长提供更多的必要资源。这说明，为尽时减少裁军造成的混乱和失业影响，可能需要采取补偿总需求的政策，逐渐而有计划地削减防务开支。

20. 新正统经济学强调机会成本和市场调节。机会成本反映这样的事实：在资源稀少的情况下，稀少资源在一种活动，如防务中的应用，意味着便不能将其用于其他方面，如教育或卫生保健。典型的例子是图二显示的“大炮和黄油”

不可兼得的情况。设想一种经济的资源已得到充分和有效的利用，将防务开支从 D_0 增至 D_1 就会使民用产品和服务，如学校、医院、住房等作 C_1 到 C_0 的牺牲。此外，新正统经济学派还着眼于产品价格和数量及劳动力市场的变化，利用需求和供应分析来评估军品和民品不断变化的需求的影响。在这些简单模式中，价格被认为对所有市场起清理作用，使劳动力、资本、货物和服务既不短缺也不过剩。然而，市场调节并不总是顺利即时见效的：我们并非生活在魔杖经济学的世界里。适应变化需要时间，并可能要付出代价，如出现劳动力失业和就业不足，资本和其他资源混乱、闲置和利用率不足的情况。图二显示了一个例子。对防务开支从 D_1 减为 D_0 的裁军最终将会导致民用产品和服务产出的增加。但是，当经济从位置C发展到位置A时，可能通过与失业有关的B点。裁军涉及成本和惠益的可能性说明，应将裁军视为一投资过程。

图二．大炮和黄油



F. 视裁军为一投资过程

2 1 . 投资要用当前的牺牲换取预期的未来的惠益，因此，如果未来的惠益超过当前的牺牲，社会便认为投资是值得的。如果今天种一粒种子，除了其他所有成本以外，明年收获了一粒以上的种子，这便是一个很好的例子。但是，因为目前的收入比10年后同样数量的收入价值要高（设想无通货膨胀），所有惠益和成本必须以同样价值表示：因此必须对所有惠益和成本作折算以按目前价值表示。

2 2 . 视裁军的经济方面为一种投资过程，由于用于生产军事产品和服务的资

源（劳动力、资本和像土地与能源这样的其他资源）闲置和利用率不足而造成初步损失。这种闲置在过渡时期会出现，过渡期可能持续数年。有争议的是，是否这些闲置资源可用于其他地方，如果可以，是用于何处，何时和如何利用。军转民的代价可能很高，而且将持续很长时间，其中包括结构性而非短期失业。甚至，由于防务削减而丧失工作的人会成为反对裁军的重大障碍。但是，惠益终究要产生的，因为从武装部队和防务工业腾出来的投入转用于了民用品生产和服务。所以，应将和平红利看作除裁军这种投资过程的成本和惠益以外裁军的社会效益。对决策者而言，重要的问题是如何尽量减少失业和转换代价，最大限度地创造裁军经济惠益，从而尽量提高裁军的收益。

F. 经验性研究

23. 鉴于提供各种不同真知灼见、解释和预见的经济模式多种多样，可以预期，其间的差异可以通过经验性研究来解决。哪种经济理论最适于理解和预测裁军的经济影响？至少有两种方法，即质的和量的方法。

24. 第一，历史的研究和专题研究可提供有益的真知灼见。例如，从对以往防务削减经验的研究可确定经济调整适应变化的情况和迅速程度。例子包括第一次和第二次世界大战结束后经济发展的经验和朝鲜战争与越南战争结束之后美国经济发展的经验(Hartley 和 Hooper, 1990b)。当然，在第二次世界大战结束之后，例如联合王国的经济面临大规模的重建，恢复其遭到破坏的基础设施，所以没有出现需求短缺。对联合王国的防务公司来说，政府的住房等的订货取代了防务设备订货。同样，防务承包商的专题研究可帮助人们了解公司的行为和军转民的问题(Southwood, 1991年)。某些国别专题研究，如自1945以来的德国和日本的专题研究，表明经济成功并不需要大量军事开支。然而，德国和日本的情况说明容易把简单的相互关系同因果关系混为一谈。决定经济成功的因素有多种，军事开支仅仅是众多决定因素中的一种。

25. 第二，可有各种不同的定量技术，包括投入—产出分析、模拟研究和统计经济计量方法。一种重大研究应用投入—产出模式，根据对军事开支、武器贸易和富国对穷国的援助转让等不同的设想，预测了到2000年对世界经济的影响(Leontief和Duchin, 1983年，第66页)。研究结果显示，在减少军事开支的情况下，几乎所有的经济都能增加总产出和人均消费。此外，这一研究还预断，

虽然伴随富国的援助转让在全世界出现的防务开支降低，到2000年会提高穷国的生活水平，但贫国和富国经济福利的差距几乎不会缩小。

26. 经济计量技术强调缜密的模式和定量，极其具有吸引力。 近期一些研究例子表明了某些与本章有关的研究结果：

- (a) 一项根据适用于美利坚合众国的两部门（防务和民用部门）生产函数模式进行的经济计量学研究发现防务开支和经济增长之间有积极重要的关系；但是，研究结果还显示，经济对防务开支变化的反应很小。因此，就美国而言，如果大量削减防务开支，对经济增长的不利影响不应很大(Atesoglu 和Mueller, 1990年)；
- (b) 一项应用适用于一组工业化国家的四部门（包括防务、政府、出口和其他部门）生产函数模式进行的研究得出结论：军事开支对经济增长的全面影响既不明显有利，也不明显不利，虽然防务部门的生产力比经济其他部门的生产力小得多(Alexander, 1990年)；
- (c) 大量经济计量学研究证实军事开支和投资之间有相反的或消极的关系(Smith, 1980年)；
- (d) 一项关于防务开支和美国经济绩效的研究发现，在防务开支、价格水平、失业率或利息率之间没有实质的积极或负面因果关系：因此，把防务开支和经济绩效差联系起来的论点没有得到什么经验性佐证(Kinsella, 1990年)；
- (e) 从联合王国、美国和11个经合发组织成员国得到的证据没有显示军事开支比例对失业率有重大影响。 因此，在分析失业情况时，不必特别顾及军事开支问题(Dunne和Smith, 1990a)。

27. 虽是经济计量学但是有说服力的研究结果显示，经济计量学技术有其局限性。 例如，这种技术可能是些特定的模式，缺乏令人满意的理论。 没有多少模式对防务开支和民用开支的相对影响作比较。 数据问题被忽视，很多经验工作很笼统，忽视宏观经济学根本的微观经济基础；得出的结果可能是相互冲突的，易受等式规定、时间期限和列入估计中的国家抽样等的影响。 在这种情况下，审慎的做法是采用多种经济理论和经验方法以求在防务开支和裁军所涉经济方面了得令人满意的深入见解(Sur, 1991b)。

G. 结论: 关键问题

28. 从经济角度研究处理裁军问题的方法显示有许多有关的经济概念, 这些概念可概括如下:

- (a) 机会成本 (= 牺牲的其他选择);
- (b) 成本利得分析;
- (c) 视裁军为一种投资过程;
- (d) 生产函数 (= 使用投入生产产出)。

在评价防务和裁军问题时, 经济学家必须将命题同神话和意识形态区分开来, 命题有某种经济理论基础, 可将命题拟定成可测试的假设。经济学家可应用机会成本概念批判地评估比如关于防务开支的就业和技术惠益说法。在这种情况下, 他们需要问问将现在用于防务工业的资源用于经济的其他方面是否会对就业和技术目标 (如果这些目标是社会目标) 有更大的贡献。

29. 有许多关于工业化国家和发展中国家防务开支对宏观经济影响的研究材料 (见参考书目)。但是明显缺少很好从经济方面研究裁军的材料。希望随着关于和平红利的辩论使公共的注意力集中到经济潜力和与裁军有关的问题上, 情况会有改变。作为对辩论的贡献, 本研究报告第二部分集中论述关键问题。

第二部分 关键问题

三. 问题的规模

A. 导言：数据的必要性

30. 对于防务和裁军的经济方面进行的敏感的辩论及公众选择，哪些情况是我们已经了解的，哪些尚不了解，哪些还需要了解？一切从数据开始。我们必须知道问题的规模。必须有高质量、全面的数据，才能对裁军的经济成本和惠益作出估计。没有关于一个国家、工业或区域的详细数据，就难以估计裁军在经济上是否有益。因为数据问题，特别是发展中国家的数据问题，本报告中某些关于成本和惠益的陈述难免含糊不清。

31. 对问题的规模进行估计的第一步就是确定世界各个不同国家的防务开支是多少，不论是工业化国家，还是发展中国家。这样就可以对其机会成本或其他选择的牺牲，如社会福利开支（教育、卫生、住房）、消费品和投资货物作出估计。准确的数据对关于军火贸易、军备竞赛、军备控制和裁军的辩论也是至关重要的。有了可靠的数据，各国便可以对国际军火贸易进行监督，确定主要的出口国和进口国、潜在的区域性军备竞赛和区域性冲突。1991年海湾冲突前与伊拉克的军火贸易就是一个既表明数据潜力，也表明数据局限性的很好的例子。从1980年到1991年，伊拉克是世界第四大军火进口国，主要供应国是前苏联、法国和中国。但是，伊拉克的例子也表明了数据的局限性，伊拉克企图破坏武器禁运，秘密发展国内核武器和化学武器工业的情况就说明了这一点。

B. 数据问题

32. 保密和对国家安全的关切不可避免地影响到公开宣布的防务开支数据的质量和数量。即使在开放和民主的社会，各国也采取种种手段隐瞒敏感的数据，如关于核方案的数据。关于新的防务研究和发展方案的资料可以“隐藏”在一般性防务预算中或并入其他民用研究和发展方案，或可以“商业机密”为由，瞒而不报。在这种情况下，获得关于防务装备费用的数据会极为困难。各国一般不愿公布表明其研究和发展费用、单位生产费用、经营费用和购买量的数据。

有时，或许会公布装备的整个方案费用，但是没有关于方案构成的任何说明，也没有关于生产订单规模的数据。

33. 各国采用的关于防务开支的定义不尽相同。有些国家或许将退休军人的养老金和民用警察部队的开支也包括在内；对具有军用性质的民用研究和发 展方案和从事民用项目工资由文职部门支付的军人应如何归类也有问题。而且对于什么是防务采购的定义也有不同。除了用于研究和发 展方案及生产的费用外，采购定义可以包括某项或所有的建筑、基础设施、运行和维修费用。甚至装备本身也可分为军事的和非军事型，前者包括武器、弹药和战争物资，如导弹和坦克；后者包括食品、衣服和汽车。不可小看这种定义上的问题。装备齐全的特种警察部队算不算军人；商业飞机是不是潜在的军用飞机；油轮是否可随时作为航空母舰，供战斗机直升起飞？同样，生产现代武器系统所需要的庞大的基础设施的某些部分或许不能完全划归纯军事开支或硬件。战略核潜艇定位所需要的复杂的无线通讯系统即Loran C 和Omega 系统就是一个很好的例子。有些这类装置没有列为军费开支：因此整个系统最显眼的部分，战略核潜艇只不过是表面上呈现的一小部分。

34. 即使有公开数据时，也必须认识到这些数据的局限性。如果只有武装部队人员数量的数据，而没有关于他们训练、效率及装备的数量和质量的资料，那么这种数据的利用价值是很有限的。同样，对军费开支的关注只能衡量投入，而不能衡量以防卫和国家安全形式的最终产出。就军火贸易而言，仅仅注意主要武器的贸易是不够的。还必须有关于小型武器贸易的资料，小型武器在地区性冲突和小规模战争中可以成为主要武器。

C. 数据的可得性：已知部分

35. 尽管存在种种问题，还是可以得到各种数据，大致表明世界防务开支、武装部队规模及军火贸易情况的。公开数据的来源见著作目录。

36. 防务开支消耗了世界上大量有限的资源。据估计，1990年世界军费开支约为9 500亿美元，工业化国家几乎占85%(表1)，大约世界总开支的60%反映了欧洲的冷战。到八十年代末，世界军费开支开始下降，主要反映了美国和前苏联的开支削减。但是，应把这些削减放在八十年代美国和前苏联军费开支大幅度增长的背景下来看(军备管制和裁军署，1990年；斯德哥尔摩国际和平研究所，1991年)。

表 1 . 1990年世界军费开支和武装部队

A. 开支 (以十亿美元为单位)	
工业化国家 (包括东欧)	
美国和苏联	560
欧共体	167
工业化国家总计	800
第三世界	150
总计	950
B. 1980年—1989年防务 占国内生产总值的百分比	
西方工业化国家	4
第三世界	5
世界平均	4.9
C. 人力: 武装部队 ^a (以千为单位)	
工业化国家	10 040
发展中国家	18 250
总计	28 290

来源: 斯德哥尔摩国际和平研究所, 1991年; 军备管制和裁军署, 1990年。

a 武装部队数据为1989年的。

37. 七十年代和八十年代初, 第三世界国防开支迅速增长。这种增长反映了新兴国家要求拥有独立的武装部队、反映了地区冲突包括1980年到1988年伊拉克与伊朗之间的一场大战、军事独裁和中东的石油繁荣。到了八十年代中期,

发展中国家的军费开支总额出现了明显的下降趋势，尽管各地区情况大不相同。到了1990年，发展中国家的军费开支据估计占世界军费开支的16%，但是，占世界军事人员的65%。另外，这些国家的作为国民产出一部分的平均防务负担高于工业化国家。由于防务负担如此沉重，人们提出各种关于发展中国家削减军费开支，把省下来的资源用于促进经济发展的提议也就不足为奇了（开发计划署，1992年）。

38. 不能认为目前世界军费开支下降趋势会继续下去。这方面的前途莫测，因为世界各地，如中东、前苏联和南斯拉夫的重大政治发展可以很容易地引起新的危险的军备竞赛和冲突局势。而且，防务研究和发展不断研制新的、更昂贵的武器，军队将需要这些武器维持其战斗力。例如，B-2 隐形轰炸机，据估计15架的费用为350 亿美元（美国参议院听证会，1990年）。这类高科技装备占用了发展进程中本来就短缺的科学家和技术人员，而且其操作和维修要求具有熟练技术的军事人员。很难得到可靠的数据，但估计1990年全世界军事研究和发展部门雇用了75万至150 万科学家和工程技术人员，主要是美国和前苏联（这两个国家加上中国、法国、德国和联合王国占世界军事研究和发展开支的90%：Thee, 1990年）。

39. 除了国防开支数据外，关于国际军火贸易的数据还提供了另外一个有关的经济指示数。鉴于此类国际交易（如易货、馈赠、补贴、黑市）的价值很难估算，这些数据只能用作表明一般趋势的指示数。世界军火贸易额相当可观，估计约达450亿美元，如表2所示。1989年，发展中国家占总额的76%，与1984年的84% 相比，有所下降。中东仍是世界上的主要武器市场，但是变化最大的是南亚，1979年时是进口武器最少的地区之一，到1989年一跃而为世界第二大进口武器地区。武器进口，尤其是发展中国家的武器进口，占用了宝贵的外汇，这些外汇本有其他用途（从而造成机会成本）；武器进口加剧了国际收支平衡问题，以及与此相关的为纠正此类问题而采取代价高昂的调整措施的必要性；武器进口可导致使用管理和支助系统的军费开支的增加；还可导致形成建立本国国防工业基地的压力。

40. 工业化国家主宰着世界的武器出口，1989年占武器总出口量的90%，发展中国家占其余的10%。1989年，前苏联和美国是主要军火出口国，其后是联合王国、法国、中国和德国（裁军署，1990年）。

表 2 . 军火贸易, 1989年

<u>军火进口总额 (以10亿美元为单位)</u>	
工业化国家	10.7
发展中国家	34.6
共计	45.3
<u>主要进口国</u>	<u>占总数的百分比</u>
中东	26.6
南亚	17.4
欧洲北约国家	14
东亚	11.8
非洲	8.8
华约国家	7
拉丁美洲	5.6
其他区域	8.6
<u>主要出口国</u>	
前苏联	43.1
美国	24.7
联合王国	6.6
法国	5.9
中国	4.4
其他北约国家	4.3
其他华约国家	4.2
其他发展中国家	3.7
其他	3.1

来源: 裁军署, 1990年。

4 1 . 除了国家级数据,还可以得到进一步的公司级数据。 斯德哥尔摩国际和平研究所提出一份名单列有经合发组织国家和第三世界国家的100 家最大的生产军火的公司(见第四章)。八十年代后期,在前10家中,有9 家是美国公司;在前20家中,有14家是美国公司。 在这100家最大的公司中,有12%高度依赖防务,防务产品占销售额的90%(如美国的Northrop和Newport News;法国的DCN和GIAT;印度的军工厂和印度斯坦航天公司;但是这些数字不包括前苏联、其他前华约组织国家和中国的公司)。

D. 数据需要:若干建议

4 2 . 关于世界军费开支,甚至军火贸易的比较全面的数据和数据评估是可以得到的。 但是只有用于购买防务部门劳动力、资本、能源等实际资源及其他投入的开支,而缺乏净产出、包括研究和发展人员的雇员总数及世界军火工业的资本储存方面高质量的数据。 同样,对世界军队的资本储存(例如军事基地和设施;见第四章和第五章)的情况也没有什么了解。 也缺少关于国防工业和军队的地理及区域分布的全面数据。 哪个区域的国家依赖于防务开支,从而使该区域的经济易受军费削减的打击?

4 3 . 要就防务开支和裁军进行知情的辩论,就需要有数据。 制定政策、监测潜在的军备竞赛和区域冲突、评估裁军成本和惠益不断发展变化的情况都需要数据。 最近,联合国提议建立一个常规武器登记册,这是可喜的发展。 这种登记要求会员国提供关于各类武器国际转让和军事设施的数据及通过国内生产获得武器的数据。 可在这样的登记册基础上建立更为全面的数据库,确定世界防务部门的位置、主要投入与产出。 需要对关于发展和生产防务装备的行业和公司所需要的人力和资本资源及在此基础上为国内及出口销售提供的产出情况作出可靠估算。 也需要对防务工业和军队的雇员的技术构成和人力资本作出估计。

4 4 . 新的政策考虑和行动将产生对新的数据的需求。 例如,对人权问题日益增长的关注要求有关国内治安开支的数据,例如有关准军事部队和警察部队的的数据。 监测裁军带来的好处进展情况需要有关于谁从军费削减中得益的资料。 在中央政府开支本身,是卫生、教育和社会开支得益,还是省下来的资源被用于警察和内部治安? 事实上因为省下来的资源具有可互换性,所以很难或不可能确定到底哪个部门得益。 尽管加强透明度会有所帮助,但是,当然大家都承认,

某些国家或许不照章办事或作弊，而且认识到情报只是为作出明智的公众选择所必需的知情的辩论提供基础。

四．防务部门

A. 引言：政策问题

45．裁军作为一种投资过程需要付出进行调整的代价以换取未来的预期效益。减少防务开支的调整过程需要时间；变化不会是说变就变，分文不花的。 依赖防务开支的那些集团、城镇和区域将负担调整的代价。 这些包括军队、国防部门、军事研究和发展机构和国防工业（有时被称为军工联合企业）的工作人员。军事基地和国防工业所在地的城镇和地区将付出很大的代价，特别是那些依赖国防开支，以此作为主要就业来源的社区。 例如，国防开支可直接也可通过供应商网络及由国防就业产生的当地开销的增殖效应，间接地提供就业机会。 前苏联的封闭型的军工城市就是说明当地居民如何依赖于国防开支的很好的例子。

46．显然，那些有可能因为裁军而受损失的集团将会反对削减国防开支。这种反对对政府来说是一种挑战，这要求政府需向这些集团和社会进行宣传和教育，使其认识到裁军的长远利益：从长远来看，人人都会受益。 与此同时，各国政府还必须认识到要使裁军有益于社会福利，潜在的好处必须超过可能付出的代价。这可能需要使那些负担调整代价的部门得到援助以进行调整适应变化，目的是为了尽量减少裁军的代价，增加裁军的惠益（例如，采取劳动力流动和管理人员及工人再培训的措施：见第十章）。

47．作为确定哪些集团可能承担裁军代价的第一步，必须确定问题的规模。全世界军队和国防工业创造了多少就业机会；国防部门作为资本（例如军事基地、制造厂）、土地、技术和其他投入的使用者的意义有多重要；主要的国防产品公司有哪些，它们在多大程度上依赖军火销售？ 还有关于国防部门的地区分布和所在地的问题。 这里，不仅需要了解国防工业的所在国家，而且还要了解在一个国家内的地区分布情况。

48．正如在这个领域经常遇到的情况那样，不可避免地会遇到数据问题及其局限性和保密性。 尽管有关于武装部队人员的数据，但是往往没有关于支助军事系统的平民数量的数据；当然，将应征部队和志愿部队“混编”在一起的情况因国而异。 军事基地的规模、所在地和设施一般是保密的。 同样，对国防工

业来说，其雇员数量是否包括间接雇用（即分包商和供应商的雇用）及国防就业带来额外消费开销的增殖效应而创造的就业机会不总是那么明显。注意力总是放在大的主要的承包商身上，而相对忽略供应厂商，其中许多厂家在不同程度上依赖于防务产品生意，这种厂家分布各地，有时是当地社区的唯一或主要的雇主。关于一家公司对防务产品销售的依赖程度及依赖防务产品的厂家所在地的准确资料也不总是都能得到。本章将概括介绍防务市场的某些经济特点，从而展现武装力量、国防工业和主要武器制造厂家的就业概况及其对防务产品的依赖程度。

B. 防务市场经济学

49. 防务市场包括买方和卖方。一般的情况是，一国政府由其国防部代表购买人力、装备和设施，以使其军队能够提供国防保卫和安全。人力直接以军事人员及支助军队所需要的平民形式，和间接地通过供应国防装备和设施，如军事基地所需要的劳动力加以征聘。图三是一个简单的示意图。

50. 然而，防务市场确实有一些有助于理解防务市场运行状况的显著的特点，即政府的作用和购买武器过程的特点：

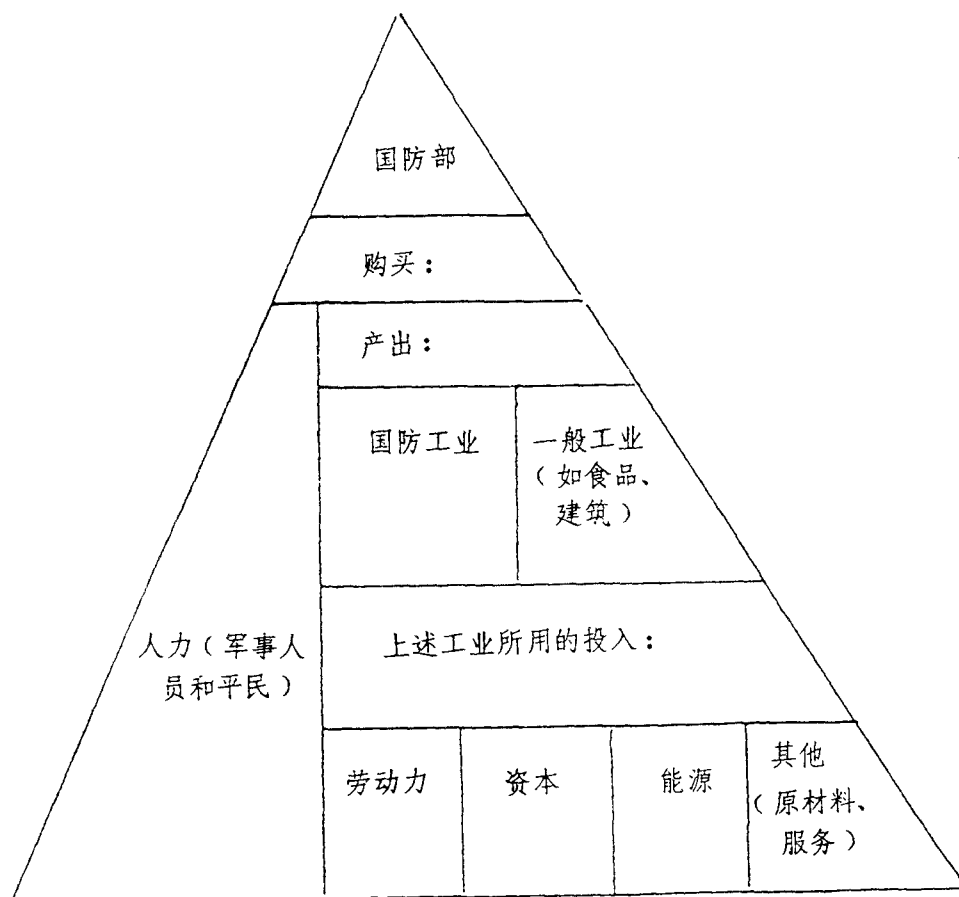
(a) 政府是理解防务市场的关键。

政府可以决定是从公开市场上征聘军事人力（全部由志愿人员组成的部队）或是利用征兵制度（所有或大部分公民的义务服兵役）。作为唯一的买主或垄断者，政府可通过其对装备的选择决定技术先进程度，而且政府可以决定是进口装备还是从国内工业购买。另外，作为例如战斗机、导弹、潜艇、坦克和军舰的唯一或主要的买主，政府可以决定本国国防工业的规模、结构、进出、所有权、价格、利润、效率和出口销售。因此，很自然，这种购买力常常被作为实现与就业、国际收支和增长率有关的更广泛的经济和社会目标的工业和技术政策手段。

(b) 武器购买过程即政府向外国供应厂商（武器转让）或向本国国防工业基地购买防务装备。该过程的一般特点是：

- (一) 政府保护其本国国防工业；
- (二) 国防工业常常由一家公司（垄断）或几家大公司（卖主寡头垄断）

图三 防务市场



主宰，其中有一些是国营的。这样的市场结构一般见于高科技部门，特别是航空航天、雷达、鱼雷、坦克和潜艇。例如，美国的航空航天工业是私营的卖主寡头垄断，而法国的直升飞机工业则是国营垄断（即宇航部门垄断）。

- (三) 公司经常在没有竞争的情况下得到以成本为基础的合同。这就出现了垄断买主与垄断或寡头垄断的供应厂商讨价还价的情况。在这种情况下，价格是复杂的讨价还价过程的结果，反映了各种经济和非经济的因素（例如，讨价还价技巧、威胁和恐吓）；
- (四) 补贴、国家所有及政府对国防产品合同利润的调节等好处使公司愿意追求非盈利性目标。例如，公司经理或许满足于平静安稳的生活；他们可能储备宝贵的科学家；可能更愿意享受各种经理待遇：

如豪华的办公室、公费报销、公司提供轿车及其他额外好处。

5 1 . 这种市场环境的结果便是价格昂贵的装备，其特点是成本倍高、交货迟、华而不实和废约。 例如，一些复杂项目的研制成本有可能至少是原预算的两倍（以不变价格计算），项目可能拖延好几年，有些作法的特点可能反映国防产品承包商不顾装备的成本效益追求高精尖（技术上华而不实）的愿望。 在这种环境下，政府和承包商经常遭到批评，说他们管理不善、浪费、欺诈、效率低和谋取暴利（Hartley, 1991年；Peck 和Scherer, 1962 年；Hartley和Hooper, 1990年，参考材料440-566）。 这种环境还被称为军工联合企业（Galbraith, 1967年；Pursell, 1972年）。 这种联合企业由国防部（包括军队）、政治机构和国防承包商组成，包括这些利益集团与其对维持国防开支的共同关切之间的联系。

C. 军事人力

5 2 . 随时可以得到几乎关于所有国家的军队规模的数据，但是没有关于国防工业就业情况的可比统计数字。 从总的规模来说，估计全世界有6 000-8 000万人从事与军事有关的工作（见A/43/368）。 其中，全世界军队约2 800万人；在1990年《欧洲常规武装力量条约》签订之前，相当一部分驻扎在欧洲，包括外国军队布署（Renner, 1991年）。 当然，在每个国家都有一些城镇和地区高度依赖于当地国防设施创造的就业机会和开支，如海军基地、军营、培训基地和空军基地，其中有些设在边远农村地区，这些地方除此之外的就业机会没有多少。

5 3 . 表 3 提供了一些主要国家的军事人力情况及对世界上 5 千万人口地区的军事人力估计。 这些数字应视为大概的数字和表明总的数量级。 有些国家存在如何下定义的问题。 这些国家的国内警察部队训练有素，装备精良，从而成为与军事人员十分接近的替代力量；1990年《欧洲常规武装力量条约》签订及东欧和前苏联的事件发生以后，北大西洋公约国家和前华约国家的军事人员数量很可能大幅度减少。 在驻有外国军队的国家和地区，如德国和东欧，这些军队的撤离在最初将导致消费力的净损失，从而造成就业机会的净损失。 同时，外国军队返回本国，最初将为这些国家带来额外的消费力。 与此同时，回国军人进入本国经济会引起创造就业机会、住房和社会服务等问题。

5 4 . 令人感兴趣的是，表 3 有两个显著的特点：第一，八十年代后期，与军事有关的总的就业人员相对集中在中国、前苏联、美国和印度，占几乎世界总数

表3 就业总数：军队和国防工业

排在前20名 的国家	军队	国防工业 (以千为单位)	合计
中国	3 783	5 000	8 783
苏联	3 993	4 400	8 393
美国	2 246	3 350	5 596
印度	1 362	280	1 642
法国	550	400	950
英国	324	620	944
朝鲜民主主义人民共和国	842	55	897
土耳其	847	40	887
波兰	430	272	702
德国 ^a	495	191	685
大韩民国	626	30	656
埃及	452	100	552
巴基斯坦	484	40	524
意大利	390	103	493
中国台湾省	390	50	440
巴西	319	75	394
西班牙	304	66	370
捷克斯洛伐克	211	125	336
印度尼西亚	284	26	310
以色列	191	90	281
40个国家总计	20 555	15 889	36 444
世界总计	28 400	21 950 ^b	50 350 ^b

来源：Renner, 1991年，第15页。

注：此数据为八十年代后期一些年度的数据。40个国家中的其他国家包括大部分其他北约和前华约国家，加上阿根廷、智利、马来西亚、秘鲁、新加坡和泰国。

a 统一前的德意志联邦共和国。

b 国防工业及合计的世界总数是根据比率推算出来的。

的一半；第二，大量发展中国家之所以排在前20名主要是因为这些国家军队庞大。这类国家的国防工业就业人员相对来说比较少，因为主要依靠进口武器。

D. 武器生产

55. 表3还提供了主要国家及全世界国防工业的总就业人员估计数。这些数字仍需谨慎对待。这里存在重大的可比性问题，特别是在这些估计数是否既包括直接就业也包括间接就业方面。但是，可以看出，八十年代后期，世界国防工业就业人员总数的80%集中在三个国家，即中国，前苏联和美国。

56. 1990年《欧洲常规武装力量条约》将对北约和华约国家军队的装备拥有量产生重大影响，从而影响到其成员国国防工业的市场前景。据估计，西欧军火工业的军火销售量（既包括国内销售，也包括出口）到1995年将至少削减15%，最高可达30%。这种削减可能意味着1990年至1995年间将失去300 000至500 000个工作机会。造船厂和陆上系统的制造厂家特别易受影响，而高科技部门或许实际上得益（如电子学：Anthony等，1990年）。表4概括了1990年《欧洲常规武装力量条约》的细节。自从该条约通过以来，各国，特别是前苏联和美国的自愿单方面的削减可能对国防开支水平产生更大的影响。甚至，裁军竞赛有可能取代这两个大国之间的冷战军备竞赛。

表4 欧洲常规武装力量条约，1990年

装备	各国家集团的 最大拥有量	各国的 最大拥有量	实际宣布的拥有量	
			北约	前华约
坦克	20 000	13 300	24 366	31 713
炮	20 000	13 700	20 744	24 745
战斗装甲车辆	30 000	20 000	34 225	41 832
战斗机	6 800	5 150	5 646	8 427
攻击直升机	2 000	1 500	1 594	1 662

来源：英国，Cmnd, 1559, 1991年。

57. 对经合发组织国家和第三世界的100家最大军火制造公司的调查表明, 1989年, 几乎50%在美国, 另外33%在法国、德国、意大利和英国。相比之下, 在这100家中, 只有两家是印度的, 一家是大韩民国的。在这100家中, 美国公司占军火销售量的60%以上, 西欧占约30% 发展中国家占约2%(不包括前苏联、华约国家和中国: 斯德哥尔摩和平研究所, 1991年)。

58. 表5列出了10家最大的公司及1989年100家最大公司中每个国家的最大的军火制造厂商。可以看出, 飞机、电子产品和导弹厂家最多, 各公司对国防产品销售的依赖程度不同。

表5 主要军火制造厂商, 1989年

名次 ^a	公司名称 ^b	行业	军火销售额 (以百万美元 为单位)	军火销售 占销售总额 的百分比	就业人员 总数
1	麦克唐纳·道格拉斯公司(美国)	飞机、电子、导弹	8 500	58	128 000
2	通用动力公司 (美国)	飞机、军用车辆、 电子、导弹、船只	8 400	84	103 000
3	洛克希德飞机 公司(美国)	飞机	7 350	74	82 500
4	英国航天公司 (英国)	飞机、电子、导弹 小型武器/军火	6 300	42	125 600
5	通用电气公司 (美国)	飞机、发动机、	6 250	11	292 000
6	通用汽车公司 (美国)	飞机、发动机、 电子、导弹	5 500	4	775 000
7	Raytheon(美国)	电子、导弹	5 330	61	77 600
8	波音公司(美国)	飞机、电子、导弹	4 800	24	164 500

表 5 (续)

名次	公司名称	行业	军火销售额 (以百万美元 为单位)	军火销售 占销售总额 的百分比	就业人员 总数
9	诺思罗普公司 (美国)	飞机	4 700	90	41 000
10	罗克韦尔国际 公司(美国)	飞机、电子、导弹	4 500	36	109 000
12	THOMSON SA (法国)	电子、导弹	4 320	36	100 000
13	戴姆勒一本茨 公司(德国)	飞机、发动机、军用 车辆、导弹、电子	4 260	10	368 226
20	三菱重型工业 株式会社(日本)	飞机、导弹、船只	2 640	17	43 914
23	伊利集团(意大利)	飞机、发动机、 电子、船只	2 230	5	363 449
36	军工厂(印度)	炮、小型武器和 军火、其他	1 330	96	- -
37	INI (西班牙)	飞机、炮、军用 车辆、船只、小型 武器和军火	1 290	8	149 910
46	Oerlikon-Bührle (瑞士)	飞机、炮、电子、 小型武器和军火	1 040	36	27 236
47	以色列飞机工业 (以色列)	飞机、电子、导弹	1 030	80	16 600
49	诺贝尔工业集团 (瑞典)	电子、导弹、小型 武器和军火	950	27	22 246
56	飞利浦公司 (荷兰)	电子	800	3	304 800

表 5 (续)

名次	公司名称	行业	军火销售额 (以百万美元 为单位)	军火销售 占销售总额 的百分比	就业人员 总数
65	大字电子会社 (大韩民国)	电子、船只	600	3	91 056
98	Armcor(南非)	炮、飞机、军用车辆、 电子、小型武器和军火	340	49	19 000

来源：斯德哥尔摩和平研究所，1991年。

- a 名次根据经合发组织及第三世界国家（不包括前苏联、华约国家和中国）的100家最大的军火制造商名单排列。
- b 该表所示为列入这前100家中每个国家的最大公司。就业人员总数指该公司全部活动所需要的人员。

59. 就裁军而言，有可能遇到最大调整问题的是那些完全或大部分依赖于国防产品销售的国防产品公司。表6列出了经合发组织和第三世界国家前100家公司中那些90%以上生意（另见第九章）靠国防产品的公司。该表说明了两点。第一，航天和造船为依赖国防部门，特别是在法国、英国和美国。第二，前100家公司中只有13%的公司依赖国防（90%-100%为防务产品销售），就业人员总数超过210 000。这个数字小的出奇。但是，这个数字不包括世界其他国家的依赖国防的公司，特别是中国、前苏联和前华约国家。

表 6 对国防产品的依赖程度，1989年

名次 ^a	公司名称 ^b	行业	军火销售额 (以百万美元 为单位)	军火销售 占销售总额 的百分比	就业人员 总数
9	诺斯罗普公司(美国)	飞机	4 700	90	41 000
15	Direction del constructions Navales(法国)	船只	3 630	100	28 000
27	新港造船厂(Tenneco, 美国)	船只	1 950	100	28 000
36	军工厂(印度)	炮、小型武器 和军火、其他	1 330	96	- -
45	Ingals Shipbuilding Litton Industries (美国)	船	1 050	100	14 000
48	GIAT(法国)	炮、军用车辆、 小型武器和 军火	1 020	97	14 200
54	VSEL(英国)	船、军用车辆	870	99	16 610
54	博福尔斯公司 (诺贝尔工业集团) (瑞典)	炮、电子、导弹 小型武器和军火	870	97	7 669
58	马特拉公司(法国)	导弹	710	100	- -
66	Oto Melara (意大利)	炮、军用车辆、 导弹	580	100	2 329

表 6 (续)

名次	公司名称	行业	军火销售额 (以百万美元 为单位)	军火销售 占销售总额 的百分比	就业人员 总数
68	ER(瑞士)	飞机、发动机、 炮、小型武器 和军火	550	94	4 248
84	印度斯坦航天 公司(印度)	飞机、导弹 飞机、导弹	4	96	43 403
87	德文波特管理 公司(英国)	船	410	98	7 500

来源：斯德哥尔摩和平研究所，1991年。

a 名次根据经合发组织及第三世界国家(不包括苏联、华约国家和中国)100家最大的军火制造商名单排列。

b 该表所示为列入这前100家中每个国家的最大公司。

60. 在许多国家，国防工业集中于一个或几个地区。 欧洲的例子包括法国的法国岛(巴黎)、Acquitaine和普罗旺斯；英国的东南和西南部；德国西部的慕尼黑、不莱梅、巴登-符腾堡、汉堡和基尔；意大利的伦巴第、坎帕尼亚、利古里亚和拉齐奥；比利时的瓦罗尼亚(Renner, 1991年)。 美国的例子包括康涅狄格、马萨诸塞(波士顿)、密苏里(圣·路易斯)、南加利福尼亚、德克萨斯(达拉斯)和弗吉尼亚(纽波特纽斯)。 但是一个地区是否会受到裁军的严重影响取决于其经济活动的多样性及其他就业范围的前景(即其绝对依赖性与相对依赖性)。 另外，国防设施，如军事基地的地区分布必须包括在所有对整个国防生产地理分布的评估中。 最后，对地区的总的分析或许过于泛泛，没有明确哪些城镇和社区高度依赖国防开支，从而可能容易受到裁军的影响。

F. 结论

61. 这次一般性审查主要集中于世界国防工业的规模和分布，既包括军队，也包括国防工业。这些集团将负担裁军的代价。实际上，这些集团代表着劳动力和资本。劳动力包括军队和国防部的人力，资本包括军事基地和设施，例如，空军基地和通讯站，还有工厂及工厂的国防工业装备。这些生产要素中的每一个要素都可能在向裁军过渡的过程中遇到不同的问题（见第九章）。

五. 军事研究和发展

A. 导言：关键问题

62. 军事研究和发展既是军备竞赛的决定性因素，也是国家安全的一个重要方面。它是科技人员的主要雇主。它导致新的、价格更昂贵的国防装备的问世，这种装备可以加强国防保卫能力，同时也构成对其他国家的威胁，从而促使那些感受到威胁的国家加强它们的军事研究和发展，由此造成了军备竞赛。军事研究和发展合同还使国防产品公司期待未来的生产订单，从而诱使它们保持经营。最后，据称军事研究和发展为民用工业提供宝贵的“副产品”，是一个国家科技竞争的主要源泉（例如，通过促进航天及电子工业的高科技：Vayrynen, 1992年）。

63. 军事研究和发展还给军备限制协议带来了不确定性。例如，在1930年，谁能料到在不到15年的时间内，美国会研制成功并使用原子弹，德国会研制成功第一代巡航和弹道导弹（V1和V2火箭）？换句话说，国防开支和军备限制协议的基础是现有的武器和技术而不是尚不为人知的、不确定的未来发展。参加军备限制协议的国家一般把新技术或那些潜力还未得到充分开发的武器系统排除在外。但有例外情况，如1972年，美国与苏联之间达成的《限制反弹道导弹系统条约》明确限制军事研究和发展的一个重要部分，即反弹道导弹系统的高级试验。另外，军备限制协议一般不包括研究和发展，因为很难实行一种可靠的核查制度。而且，军备限制协议有可能促使人们去发展不受任何协议限制的新武器。注意力也不应完全集中于军事研究和发展。民用研究和发展具有军事用途，而且由于越来越强调技术的两用性，军备限制谈判和真正的裁军变得更为复杂。

B. 概况

6.4. 军事研究和发展的定义包括研究、发展、试验和评价。对某些装备来说，研究和发展的费用有可能占整个购买费用的三分之一。军队不断追求技术优势导致国防装备造价昂贵，而且费用不断上涨。现代国防装备的发展费用相当大，据估计，四国欧洲战斗机为约80亿美元(1990-1991年的价格)。1991年的海湾战争显示了高科技装备的优势，有可能增加对国防研究和发展的需求。国防装备实际费用上涨约为平均每年10%，这意味着每7.25年费用上涨一倍(Pugh, 1986年)。费用上涨的这种趋势使一些评论家恶作剧地设想这样一种未来景象：只有一架飞机的空军和只有一艘船的海军。同时，由于国防预算有限，这种费用上涨趋势将导致规模小但费用更高的军队及供应装备的那些工业的规模和结构方面的相应变化：这种过程被称为经济或结构性裁军。由于在东西方冷战结束后的新的国际环境中进行军事研究和发展，因此还会有进一步的变化。

6.5. 由于军事研究和发展的保密性，不可能准确估算世界总开支及与此有关的资本（如实验室及其设备）和劳动力的投入，特别是合格的科学家和工程师。但是，大致规模还是可以估算出来的：

- (a) 美国、英国和法国等国家的军事研究和发展费用在八十年代后期占国防总开支的10-12%。前苏联的比例，1989年为近20%，1991年为约11%(斯德哥尔摩和平研究所，1991年)；
- (b) 全世界在军事研究和发展方面的开支主要集中在几个国家。八十年代后期，美国和前苏联占世界军事研究和发展开支的80%之多，如果再加上中国、法国、德国和英国，所占比例可达90%以上。
- (c) 1985年，经合发组织国家的军事研究和发展的总开支为大约400亿美元，其中美国占80%。
- (d) 1989年，美国政府的研究和发展预算的三分之二用于国防，英国用了大约一半，法国三分之一强，瑞典四分之一，德国八分之一，意大利十分之一。
- (e) 八十年代中期，全世界在研究和发展部门工作的500-700万人中，有150万人在军事研究和发展部门工作(Thee, 1990年，第10页)。

C. 经济影响

66. 科学和技术是关系到一个国家国际竞争能力的重要决定性因素。工业化国家越来越认为高科技是保持对新兴工业化国家竞争优势的手段。其支持者认为，防务研究和发展为一种手段，藉此促进高科技部门，如航天、电子工业发展，并为民用经济提供宝贵的副产品。但是，防务研究和发展占用了可用于其他方面有限的资源。批评者称防务研究和发展挤占了民用部门的为数有限的科技资源，依赖国防的工业和公司在国际市场的绩效差，而且国防研究和发展为其他的经济部门提供的副产品微乎其微。因此，军事研究和发展对经济有两方面的影响。第一，占用了有限的研究和发展资源，特别是科技人员。第二，具有产出效益，包括民用副产品（以及从民用部门得到的副产品）。而且，这些产出效益可持续几年，或许甚至几十年。

67. 经济学家们认为，关于防务研究 and 发展的辩论和争议引起各种分析和经验问题：

- (a) 防务研究和发展是否“排挤”了民用研究和发展？为什么？证据何在？如果削减防务预算，科技投入（人力和资本）的其他就业和利用机会是什么？
- (b) 一个国家致力于防务研究和发展是促进还是阻碍其经济增长和国际竞争能力？例如，国防密集型工业和公司的市场份额是增加了还是减少了，特别是在高科技领域，如航天和电子？
- (c) 防务研究和发展与民用部门是否相互提供副产品；国防研究 and 发展的这种副产品是否属偶然；如何将其与民用研究和发展为民用经济其他部分提供的副产品相比？要将作为技术转移的副产品与生产率提高的普遍受益相区别开来，便产生这样的问题：从促进生产率提高惠及其他经济部门而言，军事研究和发展与民用研究和发展相比，两者谁的贡献大？

D. 防务研究和发展及挤占问题

68. 关于挤占的假设可归纳如下：

“必要的防务研究和发展可能挤占民用部门宝贵投资。 尽管防务研究

和发展促进技术的发展，但是一个国家的优秀科学家和工程师及支助他们的技术人力并不是取之不尽、用之不绝的资源。国防和民用事业为赢得具备某种技术的人员而进行竞争，如果国防工业变得对现有人力来说具有如此不可抗拒的吸引力，以至使工业在国际市场民用高科技产品方面的竞争能力受到严重影响，那将是令人遗憾的”（英国，1987年。该引证经过改写和归纳。）据此，挤占假设至少有两种解释：

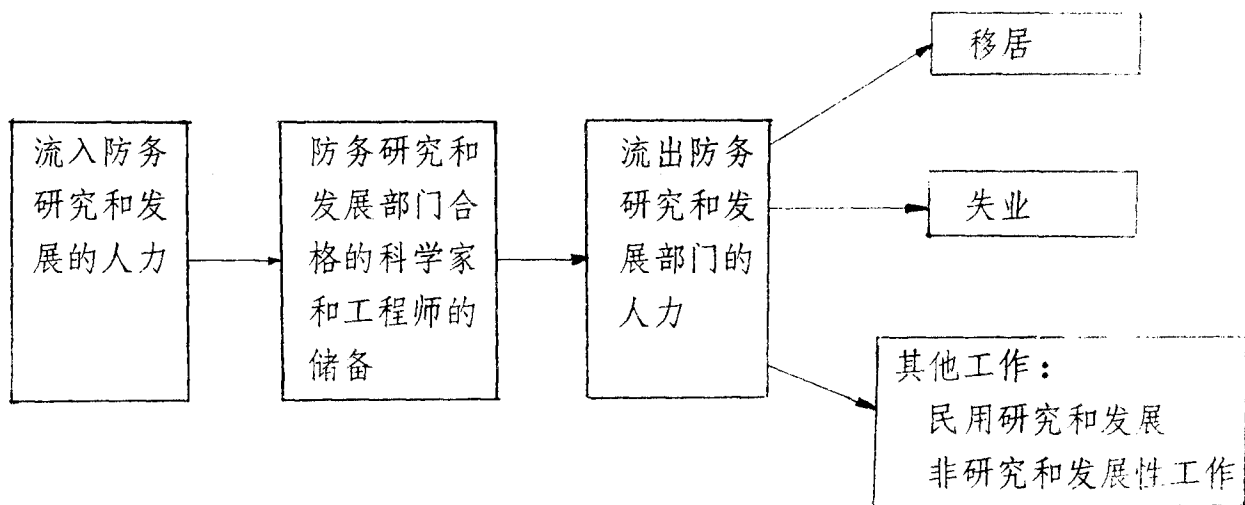
(a) 标准的机会成本的解释。 在一个充分就业的经济中，防务研究和发 展并无独特之处，所有的选择和开支决定都导致某种形式的挤占。该引证指的是对民用部门宝贵投资（是指投资还是指民用研究和发 展？）的挤占，并认为合格的科学家和工程师的供应是不可伸缩的。当然，从长远来看，由于收入相对较高，合格的科学家和工程师的供应将增加。在此，对现有人力储备和终将增加储备量的额外人力流入这两者之间加以区别是有益的；

(b) 吸引紧缺人力的磁效应对工业的国际竞争能力产生不利影响。 这与其说是指直接的挤占影响倒不如说是防务研究和发 展象磁铁一样吸引着公司，特别是工程部门进入安全的、受保护的、成本加费用的国防市场。据信，这样做的结果造成有害的外部效应，国防企业的运行不是靠企业本身的努力而是养成一种依赖习惯，对这些企业的国际竞争能力产生不利影响(ACOST, 1989年；Hutton, 1991年)。据这种解释，防务研究和发 展费用的直接削减既不是唯一的也不是最适宜的政策解决方案。具有竞争力的采购政策将改变国防部与承包商之间传统的“密切关系”。另外，计划中的北约和前华约国家九十年代期间的国防开支削减将产生“冲击影响”，改变企业对未来市场的前景和盈利情况的期望，迫使它们考虑转向民用市场。

6.9. 关于直接挤占的假设引起一些有趣的问题，如挂钩、调整期、拨款机制，据信直接挤占就是通过拨款机制实现的。这种假设认为宝贵的民用投资就是被防务研究和发 展挤掉的另一种可能性。但是，在充分就业的情况下，也有可能是其他活动被挤掉，即私人消费、政府开支和出口。当然，资源没有被利用，也就不存在谁挤掉谁的问题了。尽管如此，防务研究和发 展开支的削减腾出一些资源，影响到国防部门现有的合格的科学家和工程师的储备及今后的流动。从国防部门解放出来的人力有可能失业，或迁居或找其他的工作，如图四所示。实际情况如

何将取决于对合格的科学家和工程师的总需求及市场的运行情况。防务研究和发展的预算的削减有可能因相应增加政府资助的民用研究和发展的预算或其他政府开支或通过减税增加私人消费而得到补偿。由此产生的开支方式将形成一系列新的劳动力市场信号。同时，从国防部门裁减下来的合格的科学家和工程师将会寻找新的工作。他们能否成功将取决于他们获得劳动力市场信息的机会、他们愿意接受的最低工资以及他们本身技术的可转移性或特殊性。政府对挤占假设的解释常常似乎是认为民用部门对合格的科学家和工程师需求过度，国防部门的合格科学家和工程师所掌握的一般性技术对经济中许多公司来说都具有价值。尽管这些人所掌握的有可能是反映军事市场非商业性质的特种技术。而且从国防部门裁减下来的合格的科学家和工程师也不一定都流动到私营部门从事民用研究和发工作。有些可能在公营或私营部门从事非研究和发工作，例如，管理、行政或教育。一旦发现防务研究和发部门不断削减，这个部门对新进入劳动力市场的人来说吸引力就会减弱，从而改变今后合格的科学家和工程师的流向。

图四．科技人力的重新分配



70．关于国防研究和发展的挤占假设的证据有限。有些人争辩说，不可能对这项假设进行令人满意的检验。其他人则认为以高军费开支的美国和低军费开支的日本之间经济状况的鲜明对比为基础的非正式实证原则是有说服力的，证明国防开支对经济情况产生不利影响(Kaldor 等，1986年)。相反，还有些人声称挤占假设没有根据。例如，美国数据的散点图并未显示出每年军事和民用

研究和发展开支变化成反比(Weidenbaum, 1990年)。如此截然不同的结论表明简单分析的局限性。但是,对一些国家较复杂的典型进行的抽样估计表明防务研究和发展对投资的影响有积极的、有消极的,也有微不足道的(Hartley和Singleton, 1990年)。很少重视数据问题和在取得为进行令人满意的国际比较所需要的关于防务研究和发展的一致定义和衡量标准方面所存在的困难。

E. 增长、竞争力和工业绩效

7 1. 在西方国家,防务研究和发展负担沉重似与国际竞争能力的削弱联系在一起,如技术密集型工业的生产率和进口渗入量等指示数所示。以防务研究和发展负担沉重的美国 and 英国为一方,以德国和日本为另一方的两者经历之间的鲜明对比经常被用来支持这个论点。但是,现实比肤浅的比较所表明的要复杂得多,这种比较只注意一种决定因素(军事研究和发展)而忽略了影响一个国家经济状况的其他各种可能的决定因素。

7 2. 人们常常提到军事研究和发展对生产率趋势的消极影响(Vayrynen, 1992年)。关于工业研究和发展与生产率趋势之间关系的经济研究尚未得出结论。一些研究结果表明,生产率提高与研究和发展开支之间似乎存在一种明显积极的关系,但是,据另一些研究,这两个变量之间的关系并不那么重要。因此,难怪发现不能轻易地将军事研究和发展开支与要素生产率的演变趋势联系起来。

7 3. 研究这种关系的另一种方法是依靠高度分门别类的信息资料及研究和发展活动的性质。研究和发展带来的生产流程革新意味着实际工业生产率提高。相比之下,产品革新作为用户工业的投入,如机床,则可能将重要的生产率的提高转移到那些不是进行研究和发展工作的行业。因为军事研究和发展集中研究可直接用于军事的产品技术,没有最终用户工业将研制出来的产品作为投入使用,所以,可能得出这样的结论,军事研究和发展在提高用户工业生产率方面影响很小很小。

7 4. 但是,在这个领域及其他领域的经验工作也不是没有问题的。各种决定因素之间的相互关联经常被误解为因果关系;决定一个国家的经济状况的其他有关因素有可能被忽略;综合性数据有可能掩盖了各具体部分的潜在趋势。保密是一个问题,很难为防务研究和发展下定义,也很难将其与非军事研究和发展及其他生产活动,如开办费用加以区分;有时,时间数列和典型数据提供的结果可

能相互矛盾。这个领域的经验结果也是如此，取决于是否包括还是排除某些国家（例如将美国和日本作为非正值）及估算方程的具体类别。最后，必须有动态模式，确认当前的防务研究和发展的经济影响将长期持续下去。

F. 副产品

75. 从历史上看，国防需要是技术进步的众多重要决定因素之一，特别是战争时期。例如，1945年以后，得到军事援助的新技术，如雷达、电子、计算机和航天工业一直而且将继续具有多种民用用途。如果确实有这些有价值的副产品（有益的外部效应），那么，有人则表示担心削减国防研究和发展的民用经济将会产生不利影响，而且这些不利影响会持续多年。应以进一步分析和批判的眼光评估关于防务研究和发展的有价值的副产品的这类论点。

76. 到八十年代，诸如美国和英国开始怀疑方向单一的副产品模式。防务研究和发展的负担轻的德国和日本的经济极为成功，在计算机和电子工业表现出重大的技术进步。同时，在某些领域，民用技术比军用技术（如软件工程；半导体）更为先进；有证据表明技术大量地由民用部门转到军用部门（电子产品即为得益于其他部门的副产品的例子之一，POST, 1991年）。还有情况显示，有些性能高的军用技术越来越专门化，对民用部门价值很小或没有价值，如隐形技术对民用飞机不适用，而过去有些军用技术副产品可用于民用飞机。在技术从国防转到民用经济方面还存在体制上的障碍，反映这两个部门不同的文化。在公司内部，当防务承包商为了符合军事保密、政府审计标准和军事规格的严格要求，或为了利用专门化的好处而将军事生产与民用生产分开进行时，便出现了障碍。在公司之间，副产品将取决于技术的一般性或特殊性、财产权利及信息市场的运行（POST, 1991年）。

77. 评估副产品论点存在的主要问题是缺乏证据，无法进行适当的成本利得评估。双方都有令人信服的论点，这些论点需要分析和证据，以便得出结论。大部分证据是定性的、传说的、以某些成功的或失败的副产品的例子为基础的。当然，很难用数量表示副产品的好处并进行衡量。但是，人们经常断言很难对副产品进行衡量或许反映出这样一个事实，即没有什么可以衡量的：有些例子有可能被夸张了，使其有利于军事研究和发展的。另外，应当认识到对军事研究和发展的投资可能并不是促进民用技术的最有效方式：类似的国家对私营部门民用

研究的支持完全可能创造出更适合市场销售的产品。

G. 防务研究和发展、军转民和公共政策

78. 防务预算的削减不一定导致军事研究和发展预算的相应削减。有两种压力可能保护防务研究和发展预算。第一，会有压力要求保持具备对未来威胁的反应能力的先进的国防技术基础，例如通过支持技术示范产品，这还可能反映昂贵的恢复生产费用，如果一个国家希望重建其军事研究和发展部门。第二，军事研究和发展经常被看作是旨在促进高科技部门，如航天和电子工业部门的一种工业政策手段。发展中国家可以利用这类研究和发展促进其新兴工业，进入新技术领域；而工业化国家则利用军事研究和发展保持其国际竞争能力。诚然，可以用其他方法达到这些目标：例如，政府资助空间探索或民用部门的基础研究。尽管如此，军事研究和发展联合企业还是有可能构成这类削减开支的主要障碍，表明对一个国家的高科技及其在需要与新兴工业化国家竞争的现代世界经济中的“生存”能力具有所谓的“灾难性”后果。

79. 防务研究 and 发展的某些特点给军改民带来了困难。有些情况下，防务研究和发展部门的资产、合格的科学家和工程师及其他工作人员的专业性极强，只适用于防务，因此是不可转移的（另见第九章）。防务研究和发展工业强调高质量和严格的性能要求，其表现为成本上涨、交货迟延和华而不实。结果经常是养成一种企业依赖政府国防生意的依赖性，而不是企业必须承担风险，确定可以盈利的市场机会的办企业精神。这些军改民问题和对防务研究和发展经费削减可能的反对意见再次为政府提供了一个机会，教育公众认识到裁军带来的长远利益并帮助军事部门的科学家进行再培训和重新安置。

80. 主要的军事研究和发展联合企业，特别是美国和前苏联的这种企业（如美国的 Los Alamos），今后有哪些可能的用途呢？对前苏联来说今后可能的用途这个问题尤为重要，与其说是为了经济原因，倒不如说是为了政治和战略原因。这类联合企业面临众多的可能性：

- (a) 可以继续承担军事研究和发展工作；
- (b) 可以继续雇用它们的工作人员，但是工作人员将只领工资而不工作；
- (c) 可以把科技人力转移到外国去；
- (d) 可以将科技人员转到有关的民用研究和发展及其他民用活动部门。

例如，可以鼓励军事研究和发展人员、学术研究机构和民用工业之间建立联系（如教学；试制样机）。或者可以发展国际合作，进行民用技术的联合研究项目（如美国、前苏联和其武器实验所）。

81. 某些此类未来设想方案可能加剧地区性军备竞赛和地区性冲突的潜在可能性（如军事科技人员流动到外国）。同样，选择继续进行军事研究和发展工作，如果减少发展、试验及评估（即仅仅进行国防研究工作），便不会破坏稳定。但是，从军用转向民用研究和发展的可能性显然具有吸引力。可以通过各种方式达到这个目的，如税收刺激、授予政府合同及实施再培训和重新安置方案。有些情况下，合适的解决方案可能是关闭军事研究和发展联合企业，帮助其工作人员进行再培训，转到经济的其他部门。有些情况下，一些军事研究和发展联合企业可以重新改组，变成私营的民用研究和发展公司，在竞争市场上实施民用项目以求生存。肯定有许多需要科技人力解决的高科技问题。有各种各样的问题，涉及环境、未来能源、发展中国家的食品生产、中央计划经济转为市场经济、解决尚未攻克的健康公害，如艾滋病和癌症：这些问题为利用研究和发展资源造福人类提供了机会。

六．武器出口

A. 导言：关键问题

82. 海湾战争之后，联合国、欧洲共同体以及诸如国际货币基金组织、世界银行等其他国际组织重新开始注意监督和管制国际军火贸易。有一个一直使人关注的问题，即武器出口将引起地区军备竞赛，增加局部甚至全球冲突的可能性。特别令人关注的地区包括中东、波斯湾、北非、印度次大陆、东南亚部分地区以及南美和中美洲。这些地区包括面临着贫困、饥饿、健康不良、无家可归和文盲等重大问题的发展中国家。军备竞赛对这类国家来说代价极大（见第八章）。实际上，已建议世界银行和国际货币基金组织等国际机构以减少防务开支作为向发展中国家提供援助的条件（McNamara，1991年）。同时还建议限制对某些特别地区的武器出口，比如中东地区（裁军谈判会议，1991年）。1992年建立了国际常规武器转让登记册提供关于国际武器转让的数据，这是增进透明度的令人欢迎的举动（大会第46/36L号决议附件）。

83. 国际军火贸易还有其他一些不容忽视的特点。首先，北大西洋公约组织和前华沙条约国家最近削减军费开支后，防务承包商将积极寻求出口销售市场以弥补国内军火采购量的下跌。因此，世界部分地区的裁军（北大西洋公约组织和前华沙条约国家）可能实际上会增加军备，导致世界其他地区的不稳定。第二，在缺乏足够的国际安全安排的情况下，武器进出口可能对确保一些国家具有自卫能力是必要的。当然，这里的困难是，由于缺乏国际协定，武器供应国在关于哪些国家是“友好的”以及什么是为保证“足够的”国防能力而出口武器的合适数量及质量等问题上意见不一。第三，武器出口能为出口公司和国家提供一种重要的就业手段，这就产生了反对限制对外销售武器的利益集团。同时，如果武器出口能使武器供应商将高额研究发展固定成本分散到较大的产出中，以取得规模经济，产生较低的单位成本，出口国便会获得进一步的经济惠益。在一些防务工业中，比如宇航工业，这种成本节省数量可能很大（Hartley, 1991a 第七章）。并且，尤其是在新的、寻求赚取外汇的武器供应国中，武器出口的经济标准日益取代政治因素，比如支持盟友等。不过，有趣的是武器出口国（而不是承包商）并非总是从对外销售武器中获益。武器出口亏本销售和研究和发成本不计的现象并非无有，售武器得不到付款的时候便会产生这种情况，已有这类情况发生。

84. 试图控制国际军火贸易的决策者们应当注意定义、贸易规模以及管制困难等问题，在有强大压力使北约、前华约国家和其他出口国继续武器生产的情况下，尤为如此。

B. 定义

85. 防务设备国际贸易直接反映在武器进出口中，也间接地反映在国际供应国的关系（例如美国和欧洲主要的承包商从亚洲和日本等地购买零部件）、技术转让和表现在许可证和合伙生产协定、合作方案和补偿贸易诸方面的各种国际关系中（Willett, 1991年）。

86. 传统的国际贸易理论预言国际贸易将基于各国的比较优势差异，而竞争性的市场价格将决定外贸的数量和价值。武器市场却脱离了这一传统模式。政府控制着防务承包商的出口。它们可以通过提供补贴或免除研究和发成本或接受易货协定来确定价格；可以将出口商品作为免费的礼物，并能决定哪些国家可以接受其武器出口。

87. 数据问题很多。国际武器协定常常笼罩着神秘的氛围，同时还存在一些非法或黑市交易。公开获得的数据常常只提及完整的和主要的武器系统，而不报告零部件贸易及基础设施、设备和支助服务的贸易（例如，机场建设和通讯系统；修理和保养；人员培训）。定期公布的数据来源相互之间也有差异。斯德哥尔摩国际和平研究所和美国军备管制和裁军署提供有关国际武器转让的经常性数据；但是前者侧重于主要的常规武器，而后者既包括主要的武器也包括小型武器（见A/46/301）。

88. 仅侧重于武器转让也可能使人产生误解。有一些当前或未来具有军事潜在用途的民用产品、服务、技术和人力方面的重大国际贸易（双重用途）。如出口可用于发展先进武器系统的大功率计算机和可用于制作“无声”潜艇螺旋桨的精密机床。同样，科学家的国际性流动也能导致军事技术的转让，比如，核武器和导弹技术由前苏联向中东的扩散。

C. 国际军火贸易

89. 表7概括了主要常规武器国际军火贸易的情况。根据斯德哥尔摩国际和平研究所的统计数字，主要特点如下：

(a) 1990年，主要常规武器的国际贸易额达217.3 亿美元，而1987年为约400 亿美元（1985年价格：斯德哥尔摩国际和平研究所，1991年）。贸易额的下降部分是由于伊拉克大量减少进口，以及随后埃及、印度、以色列和阿拉伯叙利亚共和国又进一步减少进口。裁军署的数字估计1989年世界军火贸易总额（主要武器和小型武器）达450 亿美元（时价：裁军署，1990年）；

(b) 1990年第三世界国家在成交总额中占55% 左右。就数量而言，1983年至1990年对第三世界的武器出口主要是导弹、装甲车和大炮(Willett, 1991年)。

(c) 主要武器出口国是前苏联、美国、法国、英国和中国。1986年至1990年期间，这些国家在世界武器出口中占90%；

(d) 在第二级武器生产国中，主要的出口国为捷克斯洛伐克、巴西、以色列和西班牙；

(e) 1990年主要的武器进口国为沙特阿拉伯、日本、印度和阿富汗，约占世界武器进口的三分之一；

(f) 1986年至1990年间，前苏联的武器出口主要面向九个国家，占苏联全部

武器出口的80%，它们是第三世界的印度、伊拉克、阿富汗、朝鲜民主主义人民共和国、阿拉伯叙利亚共和国和安哥拉以及前华沙条约国波兰、捷克斯洛伐克和德意志民主共和国。1990年《欧洲常规武装力量条约》、海湾战争以及东欧和前苏联发生的事件有可能导致俄罗斯联邦武器出口市场发生重大变化。

(g) 1986至1990年期间，美国武器的主要出口市场是日本、西班牙、埃及、沙特阿拉伯、大韩民国、德国、以色列、澳大利亚、加拿大和土耳其。法国的主要出口市场为沙特阿拉伯、印度、伊拉克和阿拉伯联合酋长国，而英国的主要出口市场为沙特阿拉伯和印度。

(h) 在一些国家，武器出口是主要的就业来源。西欧150万的兵器工人中，至少有25%依赖于对第三世界的出口，八十年代末，美国有10%至15%的工人依靠对第三世界的武器出口，而前苏联估计为25% (Renner, 1991年)。奥地利、比利时、捷克斯洛伐克、法国、意大利和瑞典特别依赖于武器出口，八十年代中，其军事产品的40%或更多一些用于出口 (Renner, 1991年，第128页)。

表7. 军火贸易，1986-1990年
(以百万美元为单位；1985年价格)

出口国	出口对象		总额	总额
	第三世界	工业化国家	(1986-1990年)	1990年
前五名				
苏联	43 169	17 631	60 779	6 373
美国	21 761	32 050	53 811	8 738
法国	10 490	3 293	13 873	1 799
英国	6 210	1 542	7 752	1 220
中国	7 569		7 684	926
合计	101 464	63 767	165 232	21 726

表 7 (续)

进口国	进口国		总额 (1986-1990年)	总额 1990年
	第三世界	工业化国家		
前五名				
印度	16 989		16 989	1 541
日本		10 971	10 971	2 083
沙特阿拉伯	10 838		10 838	2 553
伊拉克	10 314		10 314	59
阿富汗	5 742		5 742	1 091
合计	101 464	63 768	165 232	21 726

来源：斯德哥尔摩国际和平研究所，1991年。

90. 一项主要的调查结果表明，武器出口和进口主要集中在少量卖方和买方中间（供应垄断和采购垄断）。从原则上讲，既然涉及的国家数量如此少，国际军火贸易管制会较容易。

D. 政策建议：管制的困难

91. 人们多次呼吁控制国际军火贸易。一些国家已采取自愿单方管制手段，拒绝出口任何武器，或拒绝出口诸如核武器和化学武器等某些类型的武器，或拒绝向某些国家和地区出口武器。除此之外，还呼吁联合国采取世界范围内的行动，或欧共体等组织采取地区行动。为响应采取行动的各种呼吁，已取得了一些有益的进展。

92. 大规模毁灭性武器是许多已达成的国际协定或目前正在谈判中的协定的主题。这些事实上的或计划中的协定涉及核武器、化学武器和生物武器，不允

许也不会允许这类武器的国际转让。然而，存在着这种可能性，即一些国家可能通过非法国际贸易获得这类武器；或通过在国际劳动力市场招聘尖端科技人员，发展国内生产能力。另一发展情况是1987年导弹技术管制制度的建立，一些国家就通过管制有助于有人驾驶的飞机外的武器运载系统（即：导弹）的转让来减少核扩散的原则达成了一致意见。前不久，1991年，安理会五个常任理事国就常规武器转让准则达成了一致意见（裁军谈判会议，1991年），随后于1992年又建立了常规武器登记册。登记册要求各成员国提供有关战斗坦克、装甲战车、大炮系统、战斗机、攻击直升机、战舰和导弹的进出口数据。登记册通过反映买方和卖方的情况，将比单方面提供的军费开支数据提供更好的评价国际武器转让的手段。

9.3. 达成有关武器转让的多边协议的困难是不容低估的。仅列举一些主要的困难就足以表明这一任务的艰巨。这些困难是：

- (a) 定义问题。例如，登记册侧重于主要常规武器装备。然而，一些装备可能难以归类，比如具有战斗性能的教练机以及很容易发挥攻击作用的直升机。同时，注重于主要的装备将会忽略小型武器以及主要零部件的国际贸易。最后，具有双重用途价值的民用产品和服务的国际贸易也引发了一些问题。
- (b) 核查和实施国际协议，特别是涉及许多国家的协议的问题。是否所有的供应国都能接受一项协议，以及协议如何实施？有可能出现黑市和非法转让（例如：伊拉克）。在这种情况下，需要建立某种机构机制以减少欺骗和逃避任何协议规定的刺激。
- (c) 出口的经济压力。除了提供就业机会和外汇外，武器出口有时还用来为国家发展昂贵的新武器方案进行辩护。例如：一个国家可能决定发展一种昂贵的新型战斗机，其理由是它可能获得大的出口市场，从而为研究和发展成本提供资金，并通过规模经济降低单位成本（例如：法国和英国）。对出口和废除武器出口限制的进一步压力将来自北约和前华约的防务工业，它们正在寻求新的市场以替代萧条的国内市场。
- (d) 替代效果。无力进口安全和防卫武器的国家有可能建立自己的国防工业。确实已有证据显示，越来越多的第三世界进口国要求特许生产和补偿交易。以建立本国的国防工业能力。在防务工业

被视为高技术部门的国家，情况尤为如此（幼稚工业情况）。一个国家也可能通过直接进入国际劳力市场，招聘关键的科学家、技术人员和工程师而建立防卫技术能力。一个第三世界国家一旦建立了本国国防工业能力，它也会寻求出口市场。

9 4 . 强调管制问题并不意味着暗示建立军火贸易国际或区域协定是不可取或不可能的。谈判这一类协定可能是一项复杂而极富挑战性的任务，但是不采取任何措施的后果将是严重的，代价是昂贵的。这里可以设想几种未来的选择性方案。

- (a) 采取放任主义政策，让国际军火贸易由（受政府极大影响的）市场力量调整；
- (b) 依靠常规武器登记册，确保所有国家都作出响应，并扩大登记册的范围，使其包括小型武器、双重用途产品以及重要技术的贸易；
- (c) 鼓励武器买方和卖方的单方面限制；
- (d) 鼓励签订涉及少数国家（如主要武器出口国）、具体武器和世界某些地区的有限协定；
- (e) 努力建立包括世界所有国家的综合性协定；（例如：依靠现有的武器协定，如《核武器非扩散条约》）。

9 5 . 一些方案可以同时进行，比如方案 b、c 和 d。显然，依靠登记册采取进一步的行动是极为可行的。其目的应当是促进提高透明度，从而又可促进采取限制国际武器转让的单边或多边措施（见 A/46/301）。然而，在推行任何一种政策前，都应当对武器转让国际限制或协定的目的和理论基础进行探询。这类协定可能促进世界安全，但并不一定意味着军备竞赛的结束。

七．军备竞赛和军备限制问题

A. 导言：关键问题

9 6 . 武器限制包括基于条约的国际武器控制协定和单方面限制和削减武器。1986年以来在武器限制方面有了重大进展。核武力和常规军力协定以及东欧和前苏联的政治变化导致了裁军竞赛取代冷战的军备竞赛的前景。

97. 新近的一项进展是通过单方面削减而非条约导致的削减而开展的国家裁军计划,例如,美国和苏联签署的《中导条约》、《削减和限制进攻性战略武器条约》和《欧洲常规军武装力量条约》。在减少军费开支方面,这些单方面的削减,特别是在苏联及其后各共和国的削减,其他前华沙条约国的削减、美国和其他北约国家所进行的削减,比双边或多边条约显得更为重要。在1988年12月7日,戈尔巴乔夫总统在大会第43届会议发言(见A/43/PV.72)前,经谈判进行削减是裁军的主要途径,但在他的发言和后来世局发展变化以后,单方面行动成为了主要的途径,其中包括1991年9月布什总统宣布的削减,1991年10月戈尔巴乔夫对此作出的反应,1992年1月布什总统和叶利钦宣布的进一步削减以及随后美国、俄罗斯联邦和欧洲其他国家所作出的决定。

98. 武器限制的目的是通过削减或结束国家间的军备竞赛,减少地区或全球冲突的危险。实例包括四十年代末至1990年美国和前苏联的军备竞赛以及中东、印度和巴基斯坦、朝鲜民主主义人民共和国和大韩民国、中美洲和南美洲的地区军备竞赛。九十年代,人们担忧新技术会带来未来的军备竞赛(例如,战略防御计划),担心各国由于担心失去军事优势,都不愿意牺牲其最新的技术。人们还担忧新的区域军备竞赛;担忧核武器、化学武器和生物武器的扩散;担忧国际恐怖主义,害怕导致战争的不稳定因素。但是,减少战争的危险不是武器限制的唯一目标。还有进一步的经济利益。武器控制能节省经费,腾出资源,使其最终能用于生产有价值的民用商品和服务(Schelling, 1966年; A/43/368)。

B. 军备竞赛的经济模式

99. 当两个或更多的竞争国为获得武器而彼此竞争时,军备竞赛就产生了。弄清为什么各国要获得武器对解释军备竞赛和制定恰当的武器限制措施是重要的。军备竞赛模式由这样一个简单的前题开始,即一些国家为了对它们认为来自竞争国的威胁作出反应而武装自己。理查逊模式表明一国将增加其防卫开支作为对竞争对手增加军费开支的反应,这种反应也受到怨恨和疲劳或经济因素的影响(理查逊, 1960年)。怨恨可反映对过去失败的复仇愿望(例如, 1918年以后的德国)。该模式还承认防卫的成本或经济负担开支如此之大,经过一段时间之后,随着更多的资源被用于防卫,一个国家会发现代价太高,因而不能继续再使民用消费作重大牺牲,因此具有这种可能性,即经济压力导致最终进行武器控制(Hartley

and Hooper, 1990 b)。

1 0 0 . 军备竞赛模式是分析战争爆发原因的最明显的出发点。 一些分析家已宣称两个竞争国军备的持续上升将不可避免地导致战争(Richardson, 1960年)。然而,其他的模式提出,在各种情况下,两国的军备竞赛既可能导致战争,也可能导致和平,而裁军也可能保持和平或导致战争。 例如,军备竞赛如能导致双方形成相互威慑状态,便能导致和平和稳定(例如:六十年代和七十年代美国和苏联之间的军备竞赛)。 同样,如果双方从相互威慑的稳定状态转向一方攻击另一方的不稳定状态,那么裁军也可能导致战争(Intriligator and Brito, 1984年)。 裁军最终导致战争的实例包括三十年代的欧洲以及八十年代的福克兰群岛(马尔维纳斯)。 但仍存在着困难,因为世界为不确定因素所主导:不稳定的状况通常是在事后才为人们所认识。不稳定因素由(通过军事研究和发展)取得的技术进步而增加,技术进步为一方取得暂时的军事优势提供了机会,例如1945年以后美国的核垄断。 “多极”而非“两极”的世界产生了更大的不稳定的可能:因此大国之间减少紧张气氛就有可能增加地区紧张和不稳定。

C. 中东一例

1 0 1 . 中东地区提供了一个地区冲突以及地区和世界稳定之间关系的实例,提供了武器工业化、军火贸易、冷战的影响、军备竞赛、战争、以及武器限制潜力的专题研究。阿拉伯—以色列战争连绵不断,伊拉克和伊朗之间大规模的战争、最近的海湾战争。这些冲突常常是由国家间的竞争以及有关领土和财富(石油资源)的国际性争端所致。冲突的威胁在武器进口中得到了反映。 1986年至1990年间,中东国家进口了500多亿美元的主要常规武器,是第三世界武器进口总额的40%,供应国是五个主要武器出口国(1985年价格:斯德哥尔摩国际和平研究所,1991年)。 最近,大规模毁灭性武器及其运载系统已被引进该地区,尽管官方方面并不一定承认(即核、化学及生物武器)。 此外,一些国家还建立了国防工业,特别是埃及和以色列,以及前不久的伊拉克。

1 0 2 . 该地区已实施各种协定以减少冲突。实例包括减少了突袭机会的1979年埃及—以色列和平条约;限制对中东地区武器出口的法国、英国和美国三方协定(1955年),直至1958年苏联开始向埃及提供武器(冷战对该地区的影响实例);以及在若干国家派驻联合国维持和平部队。 此外,安理会1991年4月3日的第

687(1991)号决议和1991年8月15日的第707(1991)号决议决定，伊拉克必须接受消除一切化学武器和生物武器及其辅助设施，销毁或消除一切弹道导弹及有关生产设施，并停止一切核活动。

103. 以往的经验强调在实施裁军安排时，外部和区域有关各方需要合作。光有外部赞助的措施如果没有地区支持或不包括所有武器供应国是不够的。例如，1955年的三方协定中的军控制度，几年后由于埃及希望获得武器和苏联愿意满足这种愿望而失去作用。裁军措施和解决冲突之间的联系也是重要的。这些措施不仅是技术问题，而且也反映各国之间的政治关系的质量。因此，在目前的和平进程中，裁军安排是在较大的政治环境中讨论的，政治环境包括对诸如水资源、难民、环境和经济发展等区域问题的谈判。

104. 中东的经历为决策者们提供了三项教训。首先，对和平解决国际争端的现有体制安排是否充分提出了疑问。看来在现有安排中存在着“差距”，即各国不能进入互惠的讨论和交流。自1991年海湾战以来，谈判取得了一些进展，传统的敌对国之间开始了“和平进程”。第二，中东的经历表明，非军事区或无大规模毁灭性武器区、观察部队和通报措施（比如西奈的联合国观察部队）、减少军事活动以及建立信心的措施都有助于减少国际紧张和地区冲突的机会。第三，新一轮的国际军备限制措施可以侧重于限制对具有潜在冲突地区的武器出口，尤其是中东地区。问题是要确保此类协定具有约束力，任何一国都不能利用获得出口销售的机会。1991年安理会五个常任理事国同意互相通报向中东转让坦克、装甲车、军用飞机、直升机、军舰及一些导弹系统的情况，从而取得了一些有限的进展（裁军谈判会议，1991年）。

D. 军备限制协定

105. 在提及军备竞赛和军备限制时，常常把复杂的情况过于简单化。军备限制涉及减少或限制武器和军力的任何倡议。这种倡议可以是单边、双边或多边的，也可以是自愿的或强制的。例如，一场战争之后，战胜国可能强迫战败国裁军。另一实例是1992年7月召开的七国集团会议，会议强调急需终止核武器和其他大规模毁灭性武器的扩散，包括帮助阻止来自前苏联的原子材料的转让。表8显示了目前的军备限制协定及其规定的主要义务。

表 8 . 军备限制协定

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
日内瓦议定书, 1925年 ^a								X						
南极条约, 1959年									X	X				
外空条约, 1967年 ^b									X	X				
特拉特洛尔科条约, 1967年 ^c								X	X	X	X	X	X	
不扩散条约, 1968年 ^d											X	X	X	
海床条约, 1971年 ^e									X					
生物武器公约, 1972年 ^f								X	X	X	X	X	X	X
反弹道导弹条约, 1972年 ^g			X	X		X							X	X
第一阶段/第二阶段限制战略 武器协议, 1972-1979年 ^h			X		X	X				X				
限制核试验条约, 1974-1976年 ⁱ				X										
环境改变公约, 1977年 ^j								X						
月球协定, 1979年 ^k								X	X	X				
常规武器公约, 1981年 ^l		X						X						
拉罗道加条约, 1985年 ^m									X	X	X	X		
斯德哥尔摩文件, 1986年 ⁿ		X												
维也纳文件, 1990年 ⁿ		X												
中导条约, 1987年 ^o	X								X	X	X	X		X
美苏化学武器协议, 1990年 ^p					X							X		X
欧洲常规武装力量条约, 1990年 ^q			X		X									X
削减和限制进攻性战略武器 条约, 1991年 ^r			X		X	X				X	X			X

资料来源: de Jonge Oudraat, in sur, 1991 a.

1.建立数据库；2.限制使用；3.限制部署；4.限制试验；5.限制拥有；6.限制生产；7.限制转让；8.禁止使用；9.禁止部署；10.禁止试验；11.禁止拥有；12.禁止生产；13.禁止转让；14.销毁。

- a 《禁止在战争中使用窒息性、毒性、或其他气体和细菌作战方法议定书》。
- b 《关于各国探索和利用包括月球和其他天体在内外层空间活动的原则条约》。
- c 《拉丁美洲和加勒比禁止核武器条约》。
- d 《不扩散核武器条约》。
- e 《禁止在海床洋底及其底土安置核武器和其他大规模毁灭性武器条约》。
- f 《关于禁止发展、生产和储存细菌(生物)和毒素武器和销毁此种武器的公约》。
- g 《美利坚合众国和苏维埃社会主义共和国联盟间关于限制反弹道导弹系统条约》。
- h 第一阶段限制战略武器谈判后达成的各项协议；和《美利坚合众国和苏维埃社会主义共和国联盟间关于限制进攻性战略武器条约》（第二阶段限制战略武器条约；从未生效）。
- i 《美利坚合众国和苏维埃社会主义共和国联盟间关于限制地下核武器试验条约（1974年）》；《美利坚合众国和苏维埃社会主义共和国联盟间关于出于和平目的的地下核爆炸条约》（1976年）。
- j 《禁止为军事或任何其他敌对目的使用改变环境的技术的公约》。
- k 《关于各国在月球和其他天体上活动的协定》。
- l 《禁止或限制使用某些可被认为具有过分伤害力或滥杀滥伤作用的常规武器公约》。
- m 《南太平洋无核武器区条约》。
- n 《关于在欧洲建立信任和安全措施的斯德哥尔摩会议的文件》；《关于建立信任和安全措施的谈判的维也纳文件》（1990年）。
- o 《美利坚合众国和苏维埃社会主义共和国联盟消除两国中程导弹和中短程导弹条约》。
- p 《美利坚合众国和苏维埃社会主义共和国联盟关于销毁和不生产化学武器以及促进废除化学武器多边公约措施的协议》。 尚未生效。
- q 《欧洲常规武装力量条约》。 尚未生效。
- r 《削减和限制进攻性战略武器条约》。 尚未生效。

106. 首先,政府及其军备管制谈判代表必须决定他们希望在哪些方面控制防务开支、军力结构和武器。这里问题出在运用军备竞赛模式来指导军备管制谈判代表上:涉及人力或核装备或常规装备的各类不同的倡议和协议可能对和平和稳定产生什么样的影响?表9提供了可能成为防务变量范围的军备限制倡议和协议重点的框架。它使用了军备运转周期方式,其中控制变量包括研究和发展、试验、生产、部署、储存、转让、撤销或销毁。

表9 军备运转周期及军备限制协议实例

运转周期	实 例
研究和发展	生物武器公约(1972年)
试验	部分禁止试验条约(1963年) ^a
生产	中导条约(1987年)
部署	欧洲常规武装力量条约(1990年)
储存	化学武器协议(1990年)
转让	不扩散核武器条约(1968年)
撤销或销毁	削减和限制进攻性战略武器条约(1991年)

资料来源: Crawford, in Sur, 1992年。

a 《禁止在大气层、外层空间和水下进行核武器试验条约》

E. 一些问题: 替代、不确定性和违约

107. 军事工业综合企业中的经济代理人总在寻找确保国家安全、赢利以及保护收入和预算的其他方法。因此,就一类武器达成成功的武器限制协定可能导致寻找新的武器,以新的和不同的形式继续进行军备竞赛。例如,控制核武器可能导致常规武器的发展,控制巡航导弹或弹道导弹可能导致购买更多的飞机(Brito and Intriligator, 1981年)。

108. 技术进步给军备管制谈判人员带来了更多的困难。它增加了不确定性,

没有人能够精确地预测未来。由目前军事和/或民用研究和发展产生的新武器可能造成未来的不稳定和对世界和平的威胁（例如：分导式多弹头重返大气层运载工具、战略防御计划）。然而，大国由于害怕失去军事优势而使国家安全受到威胁，不原意在任何军备限制协议中包括新的防卫技术。还有这种可能，即各国可能签署一项协议，知道随后还能撕毁它。

109. 遵守军备限制协议也是一个大的问题，这是各国坚持达成一致的核查安排的原因。一些协议较易核查。例如，1987年的《中导条约》可以通过观察被销毁的导弹得到核查——假设双方提供了导弹储备的准确数字。国家技术手段，比如卫星，也可用于观测违约的行为。然而，在大量的民用部门和民用公司受到军备限制协议影响的情况下，核查问题就要大得多。比如化学武器的情况。可以理解的是，民用公司由于害怕工业间谍活动，希望保护其研究和发展活动产生的合法的技术和商业秘密而抵制核查。并且，核查可能在所涉及领域极大地增加公司的负担，因为它们必须应付报告和实地参观等各类要求(Sur, 1991a, 1991b, 1992)。

F. 惠益和成本

110. 军备竞赛代价昂贵。军备竞赛使用宝贵的合格的科学家和工程师、有技能的人力、无技能的劳力、工厂和设备以及能源和材料。要求所有这些投入为军队生产设备，提供人员和支助基础设施。还有一些间接的成本，因为公司及其同军工企业有关的劳力具有一种依赖于政府防务合同的意识，而不是一种在竞争性的市场中求生存的企业意识；而依赖意识可对国际竞争力产生不利影响。军备竞赛的这些成本表明了导致裁军的军备限制的潜在惠益：腾出资源，使其用于其他的民用生产。

111. 军备限制倡议所导致的裁军会涉及一些调整费用（见第九章）。依赖于防务开支的工业、劳力、军事人员和城镇将成为这些调整费用的重点。进行调整要花费时间，将反映在资本闲置和劳力失业以及将资源重新分配作其他用途所耗成本上。同样，要获得裁军惠益也是需要时间的。作为一个投资过程，裁军需要以短期的成本换取长期的惠益。除了同裁军有关的调整费用外，军备限制协定还涉及大量的谈判和讨价还价以及随后的监测和监督协定等方面的交易成本。

112. 美国所进行的一些研究估算了美国核查和遵守五项军备限制协议所花费的成本。国会预算局所进行的一项研究分析了《削减和限制进攻性战略武器条约》、《限制地下核武器试验条约》（《级限禁试条约》）、《为和平目的的地下核爆炸条约》、1990年的《化学武器协定》（全部在美国和前苏联之间签署）和《欧洲常规武装力量条约》。成本估算对一次性成本和每年续生成本作了区分。一次性成本包括销毁设备和设施以及为实地检查提供设施：这些成本可在协议签署五至十年内产生。年度成本或续生成本包括定期视察、连续监测一些现场和对有隐藏条约所限制的设备嫌疑的现场的视察。表10为国会预算局对五项协议的成本估算。美国遵守条约和视察成本中，一次性成本为6亿至30亿美元，续生成本为2亿至7亿美元（1990年价格：美国国会预算局，1990年）。一半多成本同《削减和限制进攻性战略武器条约》有关。而美国又会有大量的节余。预计《削减和限制进攻性战略武器条约》和《欧洲常规武装力量条约》最终将在1990年的水平下，每年减少至少90亿美元的防务开支（同上，1990年）。将通过更多的核军备控制协议进一步节省开支。例如，根据国会预算局的统计，《限制战略武器条约》之后采取的将战略弹头减少至3 000枚的作法，每年可能使美国节省150 亿美元的开支（同上，1991年）。

表10 美国守约和视察成本
（百万美元；1990年价格）

条约或协议	一次性成本	年度成本
《削减和限制进攻性战略武器条约》	410-1 830	100-390
《欧洲常规武装力量条约》	105- 780	25-100
《级限禁试条约》和《和平核爆炸条约》	85- 200	50-100
《化学武器协议》	45- 220	15- 70
	645-3 030	190-660

资料来源：美国国会预算局，1990年。

G. 结论

1 1 3 . 军备限制协定涉及成本及惠益。既有同谈判执行和通过核查和视察保证守约有关的直接成本，也有调整适应于变化的成本。应当对涉及较高成本的核查、视察和销毁成本的军备限制协定进行严格的成本利得审查，以确定该协定是否值得实施。例如，就化学武器而言，建立一个复杂的、资源密集型的视察系统可能过于昂贵，水平较低的视察系统能够节约大量资金，使协定较合算（即效益超出成本）。换言之，不太完备和复杂的视察系统可能是最好的解决办法（Sur, 1991b, 第四部分）。销毁武器的环境成本也是不容忽视的。销毁核武器和化学武器带来了重大的环境问题。同时，销毁武器将能创造新的市场和就业机会以解决防务工业中的一些失业问题。

1 1 4 . 军备限制是经济学家们尚未进行充分研究的领域。存在着运用和结合各类经济模式和分析技术的挑战性的机会；需要推测和预告未来军备竞赛的性质（即哪些国家将会涉及哪些武器？）；同时还需预测军工企业对各类不同武器控制制度的反应。

1 1 5 . 在世界三大区域——工业化市场、前社会主义国家和发展中国家——尤其是在国家一级，只要采取合适的政策，就能通过裁军获取大量的经济效益。可以通过以往的对手和盟友之间双边或多边谈判达成的新一轮军备限制协定，有力地促进采取这种政策。在六十、七十和八十年代达成的军备控制协定，特别是诸如《限制战略武器条约》和《削减和限制进攻性战略武器条约》等涉及美国和苏联的协定，是以避免战争取得战略稳定为目标进行谈判达成的。这些协议对持续上升的防务开支只有较小的影响。目前，在美国、前苏联以及北约和前华约国家，防务开支在下降，这些国家的防务开支加在一起，在世界军备开支中占了极大份额。不应忘记的是，托马斯·谢林在六十年代所阐明的军备控制三项目标之一（Schelling, 1966年），是减少防务开支（另二项为减少战争机会和在战争爆发时，减少损失）。

1 1 6 . 一套新的军备限制协定可以实现这一经济目标。这些协定可有助于减少裁军成本、缩短成本和效益的过渡时期、增加裁军效益，从而在裁军被视为一种投资过程时，极大地增加裁军的经济收益。这类协议可以在前敌国和盟国间谈判达成。这些协议将要求逐渐、稳步和有计划地削减防务开支，减少军事和防务建制人员，减少军事采购和贮备，减少军事研究和发展活动等。协议还将

要求实施共同的合作方案，以帮助重新培训和安排被裁减下来的军事人员和文职人员、并重新安排受裁军影响的其他资源。

117.新一轮军备限制协议的另一方面是限制对具有潜在冲突地区尤其是中东地区的武器出口。如果缺少可实施的多国协议，任何一个削减防务开支的国家都会有增加武器出口的强烈欲望，以保持生产线运转，保持工人就业，避免经济混乱，并赢得外汇收入。新一轮军备限制协议的再一方面加强以往的不出口大规模毁灭性武器及生产这类武器的敏感性技术以限制其扩散的正式和非正式协议，并使之正规化。这些协议可以依靠《核不扩散条约》、有关核武器的伦敦供应国集团（Zangger 委员会）、有关导弹的导弹技术控制制度、有关化学武器的澳大利亚集团。这些新协议的另一特点是建立合作企业以改变以往武器实验室和武器生产的科技人员和设备的使用方向，以便合作解决重大全球性问题，包括环境、能源及使用或处理核反应堆等问题，从而将科技能力导向生产，并避免技术人员向发展大规模毁灭性武器的国家流动。换言之，新的军备限制协议机会极多，颇富挑战性，最终效益将是具大的、引人注目的。当然，在短期内将付出过渡和调整代价。

八．裁军与发展

A. 导言：问题

118.发展中国家的防卫开支从原则上讲类似于工业化国家，但是在机会成本的大小和性质上却有差别。发展中国家普遍较穷。其大部分人口由于贫困遭受着饥饿、健康不良、居住条件差及文盲的困扰。从增长和经济发展方面来讲，将极为珍贵的资金，包括外汇，以及技能劳力资源用于防务，会极大地损失其他经济机会，对目前及未来的生活水平带来不利影响（开发计划署，1992年）。在大国由军备竞赛转向裁军竞赛的时刻，发展中国家正面临着未来的地区军备竞赛和地区冲突。1980-1988 年的伊拉克-伊朗战争和1991年的海湾战争是此类代价极高的冲突的实例。今后，世界将更加关注获得核武器，生物武器和化学武器的一些发展中国家，它们不仅会开始新的危险的、代价极大的地区军备竞赛，甚至还会动摇未来的世界和平（见第七章）。

119.许多发展中国家对现代化武器的欲望也反映于其武器进口中，武器进口

极大地增加了其外债和偿还负担。 北约和前华约国家内部和之间裁军的前景将出现新的情况。面临着国内军力市场萎缩的防务承包商将极力寻找新的海外市场机会；发展中国家是工业化国家防卫工业过剩生产能力的潜在出口（见第六章）。同时，根据裁军署的定义，到1989年，八个发展中国家已成为世界主要武器出口国：中国、以色列、朝鲜民主主义人民共和国、埃及、保加利亚、智利、南斯拉夫和西班牙（裁军署，1990年）。

120. 预期中的东西方裁军前景必将产生压力和期望，即工业化国家可望得到的一些“和平红利”应当用于帮助较贫困国家的发展（裁军研究所，1987年，贸发会议，1992年）。然而，这些建议充满着困难。首先，被视为一种投资的裁军不会导致立即或短期内释放资源。第二，所释放及获得的资源不可能很多。第三，当工业化国家获得了资金和资源时，并不一定会把资源用于第三世界的发展。换句话说，不存在自动确保资金即刻由防务转向发展的国际机制（即收入的国际再分配：Schmidt, 1989年）。然而，发展中国家自行裁军以促进自身发展的大门是敞开的。

B. 程式化的事实

121. 第三世界国家在世界军备开支总额中占约15%，但是就防务在国内生产总值中的份额及中央政府预算中的比例而言，它们的防务负担相对较重。实际或潜在的国家间冲突是较大防务开支的原因。表11列举了20个防务负担最重的国家。奇怪的是，较穷的国家往往承担着最沉重的防务负担。

表11 防务负担最重的20个国家，1988-1990年

国 家	防务占国内生产 总值的百分比	防务开支 (百万美元，1988年价格)
尼加拉瓜	28.3	350
伊拉克	23.0	9 268
安哥拉	21.5	703

表 1 1 (续)

国 家	防务占国内生产 总值的百分比	防务开支 (百万美元, 1988年价格)
沙特阿拉伯	19.8	15 213
也门 ^a	18.5	232
阿曼	15.8	1 352
埃塞俄比亚	13.6	786
蒙古	11.7	266
古巴	11.3	1 804
约旦	11.0	522
巴林	10.7	200
以色列	9.2	3 807
阿拉伯叙利亚共和国	9.2	2 070
朝鲜民主主义人民共和国	8.8	2 003
洪都拉斯	8.4	279
津巴布韦	7.9	350
阿拉伯利比亚民众国	7.4	1 780
希腊	6.8	3 041
巴基斯坦	6.7	2 906
科威特	6.5	1 518
美国 ^b	5.8	268 113
联合王国 ^b	4.0	32 470
日本 ^b	1.0	30 483

资料来源：斯德哥尔摩和平研究所，1991年。

a 前也门人民民主共和国

b 用于比较。

C. 防务开支：是负担还是惠益？

1 2 2 . 防务开支同经济发展进程以复杂的方式相互作用（另见第二章）。一种观点认为其结果是有利的，因为军队提供培训，并发展经济和社会基础设施（即通讯系统），有利于民用经济。此外，军队还可通过紧急救济和医疗保健为民用方案作出贡献。可以消除腐败；可带来社会团结所需的风纪；可改变传统价值观，从而有助于现代化和国家建设；还可提供发展经济活动所需的国内秩序。军备开支还可刺激总需求，提高生产能力利用率，从而增加就业和提高增长率。如果能实现充足的武器出口，发展本国防务工业甚至还可作为消除外汇对经济发展制约的工具（Benoit, 1973年）。

1 2 3 . 批评家们则指出资源的明显的非生产性使用，以致造成防务开支的负担和浪费，对较贫困国家尤为如此。较高的军费开支会将挤占诸如教育和卫生等紧迫的社会福利方案以及诸如提高农业产量以减少饥荒的经济发展项目的资源，在短期内造成国内经济困难，在长期内造成发展缓慢。同时，发展中国家是主要武器进口国，武器进口占用了它们有限的外汇资源，增加了它们的外债问题。这些国家拥有全球收入的五分之一，在军火贸易成交额中却占了一半以上（Deger和Sen, 1990a）。军队拥有自身的既得利益，抵制变革，也会成为一个保守的营垒。如果有人争辩说军队提供教育和培训，那么也可以反驳说，常常有为经济发展创造适宜于市场的人力资本的更具成本效益的其他方法。

1 2 4 . 有人可能认为这些关于防务开支对发展的影响的各类观点可以通过实证检验得以解答。Benoit所进行的最早的统计研究发现了防务负担和增长率之间的积极关系，得出了军费开支并不一定有害于发展的结论（Benoit, 1973年）。然而，这些结论受到了批评，因为估算等式的特定形式反映了统计工作的简单化，结论可能不真实，反映了其他变量和双向因果关系的影响，并且结论没有精确地说明因果关系以及从防务开支到增长的转换机制。从那以后又进行了更为得复杂的经济计量学测验。这些测验倾向于显示防务开支对增长具有直接的有利影响，但对储蓄率具有间接的不利影响。因为储蓄率对增长有重大的积极影响，一旦将直接和间接效果结合起来，总的净结果可能是军费开支对增长有不利影响（Deger和Smith, 1983年；Deger, 1986年）。然而，在审查相互矛盾的证据中，不得不承认经济学家们的增长和发展模式远远不能令人满意。“只有对增长作出适当解释，才可能提供有关军费开支对增长影响的确定的实证结论。”（Hewitt,

1991年，第28页）。

1 2 5 . 自然，各国情况各异，有关防务—发展关系的经验性结论在不同的时间和不同的国家间存有差异。 主要取决于军费开支的各类使用方式。 尤其是其构成。 防务开支如果取代或挤占了个人或公共消费开支，那么它可能促进增长；但是如果军费开支挤占了生产性的私人投资或政府有效的基础设施投资，那么就可能对增长产生不利影响。 并且，通过直接以教育、培训和卫生开支等创造适于市场的人力资本的更为有效的方式为目标的方案，能更有效地取得防务开支的增长效益(Hewitt, 1991年)。 然而，在发展中国家将资源由军事部门转向民用部门可能特别困难，因为这些国家的劳力和资本市场可能没有得到充分的开发，难以发出合适的市场价格信号，或是军方抵制这类变化（见第九章，关于前中央计划经济体类似的缺乏市场价格信号的转换问题）。

1 2 6 . 还需要将生产武器和不生产武器的国家加以区别开来。 武器生产国在适应裁军方面可能面临更大的问题，短期过渡成本同可能失去高技术和武器出口有关。

1 2 7 . 对工业化国家和发展中国家来说，裁军对货币支出以及劳力、资本、土地和企业等实际资源都会产生影响。 原则上讲，费用流动由军工转向民用部门较为容易，但是，将现有的军事资本储备转向民用就要困难得多。 甚至在许多面临着严峻失业问题的发展中国家，这种转换可能造成额外的短期技术闲置，而不是释放技能劳力促进增长和发展（见第十一章）。 另一方面，在许多发展中国家，大量军事资本储备的转换问题并不十分紧迫，因为它们没有大的国内军工基地。

D. 挑战：变化的机会

1 2 8 . 发展中国家防务开支的巨大的机会成本、持续的地区军备竞赛以及潜在的冲突，对世界和平构成了威胁，对联合国和国际社会构成了挑战。 已建议增加军备开支及军火贸易情况的透明度。 这些建议应针对所有国家，既包括工业化国家，也包括发展中国家，由联合国作为一个全球性的机构来搜集这些情况。 1992年建立常规武器登记册迈出了第一步，该登记册用来记录特别武器类别的国际武器转让，并向会员国提供军事储备和采购的情况（大会第46/36L号决议，附件）。还有明显的一点；在大国成功地签署军备控制协议的时候，“第三世界的

地区军备控制却因缺少协议而令人瞩目”(Deger 和 Sen, 1990a, 第26 页)。缺少协议可能反映了现行国际体制安排的“差距”，它阻碍了各国间开展有益的军备控制谈判和达成协议(目前的中东谈判是一例外)。它还表明，各地区军备竞赛的原因还未被人们充分了解。

E. 实例：印度和巴基斯坦

1 2 9 . 印度次大陆是世界上最为贫穷而又人口众多的地区之一。在这一极为贫困的环境中，军费开支具有特别高的机会成本。然而四十多年来印度和巴基斯坦间持续的紧张状态显示了地区冲突是如何演化为地区军备竞赛的。在此期间，两国间发生了三次全面的战争以及多次边境冲突，碍妨了两国大规模减少军备开支。在人均和占国内生产总值比率方面，巴基斯坦军备开支更大(约为6.8%，而印度为4%)，但是印度在军备开支总数上大得多，反映出两国大小的明显差异。然而，这一军备竞赛至少部分是由内部原因所驱使的。在英殖民地印度的分治敌对中诞生的这两个相对年轻的国家，双方都感到难以合作和妥协。另一方面，采取强硬的、不合作的军事手段成了建立民族国家的优先选择。

1 3 0 . 印度—巴基斯坦的实例说明了两个重要问题。首先，需要建立早期预警系统，这样联合国能在地区军备竞赛开始以前，就能对敏感地区给予特别的关注。第二，需要明确和讨论成为地区军备竞赛外因的起作用的内部因素。

F. 未来展望

1 3 1 . 罗伯特·麦克纳马拉以新世界秩序模式或设想的形式提出了全面的雄心勃勃的建议(McNamara, 1991年)。新世界秩序的目标是在防务预算中争取大量长期节余，为工业化国家和发展中国家的结构性改革提供资源；而这些变化的发生不会减少国家安全。要实现这一新世界秩序，需要采取一些政策：

- (a) 进一步签署包括核、生物和化学武器以及弹道导弹的武器削减协议。这些武器协议将由安理会实施，在必要时可采取经济制裁和动用武力；
- (b) 建议美国和第三世界国家削减50% 的防务预算；
- (c) 限制国际军火贸易；

- (d) 对发展中国家的援助同削减防务开支联系起来；
- (e) 联合国和区域组织将利用多国部队发挥集体安全和维持和平作用；
- (f) 承认这些变化要花费时间，可能是十年或更长的时间。

132. 尽管这些目标可能被广为接受，但是可能对建立这种新世界秩序的方式和困难产生争论。例如，国际社会需要对一套指导国家行为和关系以及国际社会义务的普遍原则达成协议。一些国家，比如石油输出国，不依赖外援；别的国家则会反对这项提议，因为它侵犯了国家主权。还要认识到工业化国家中的军工企业将试图阻挠或回避军备控制协议，而一些发展中国家的政府则试图使援助问题同削减防务开支“脱钩”。这些建议也可能产生无意的副作用。例如，控制武器出口可能导致建立或扩大国内防务工业(Hartley, 1991b)。然而，新世界秩序的这些目标给联合国和国际社会带来了挑战和极大的机会。一项预测表明，九十年代，富国和穷国每年削减3%的军备开支，可以在到2000年时，为人类发展创造150 亿美元的“和平红利”（包括工业化国家的1.2 万亿美元和发展中国家的2 790亿美元：开发计划署，1992年，第8页）。

九．经济调整和转换

A. 引言：关键问题

133. 防务开支削减一般被形容为能提供“和平红利”式的立竿见影的惠益。这种说法是不正确的，容易引起误解。作为一种投资过程，裁军涉及最初调整和过渡代价，反映在实际资源的闲置和得不到充分利用。这类问题和代价往往被忽略或权当不存在，或据称可以通过适当的国家政策加以解决。很少具体说明采取哪些适当的政策，因此，削减和裁军的潜在受损者必然会反对使其经济境况恶化的政策。在这方面，基本福利经济学提出一些政策指导方针，认为只有潜在受损者能得到某种方式的补偿，社会福利才能得到改善。这是这个问题的政策方面，为尽量减少调整代价提供了机会，这个问题将在第三部分中谈及（见第十一章）。在讨论政策选择之前，有必要先分析一下与军转民、过渡和进行调整以适应军费削减有关的各种问题。这个领域必定是个有争议的领域，被神话、感情和意识形态所主宰，缺乏分析、关键内容及佐证(Kirby 和Hooper, 1991年；Paukert 和Richards, 1991年)。

134. 本章着重谈及为了实现裁军最终的经济惠益而必然支付的投资代价。对变革、调整和军转民的经济意义如何影响市场经济及中央计划经济或过渡经济和发展中国家中的劳动力和资本资源进行了分析。首先，给转换下了定义并提出一个框架，以对军费削减的经济影响进行分析。

B. 转换的定义

135. 转换一词至少有两种解释。第一，狭义的解释是指防务工厂转变为制造民用产品的工厂或反过来，民用工厂转变为制造军用产品的工厂。实际上，这种解释要求产品替代，即同一家工厂、同一批劳动力从生产军用产品改而生产民用产品。对仍属于军事部门的军队来说，这种产品替代是不可能的。但是，只要改变所有权，有些可以改为民用的军队的国防设施有可能生产替代产品。例如，空军基地可以作为民用机场使用。

136. 第二，广义的解释着眼于将军队和日趋衰落的国防工业腾出来的资源重新分配用于经济中正在扩展的部门和地区的过程。在任何动态经济中都始终贯穿着这种要素重新分配过程，其成功与否取决于劳动力市场和资本市场的运行情况及经济的总的状况（如，衰退或繁荣）。本章所采用的是转换一词的广义解释。情况会变得很明显，采用狭义的解释会导致这样的结论，即在许多情况下，转换不论在技术上还是经济上都是不可行的。

C. 防务削减的费用

137. 当防务削减为军备限制政策的一部分时，导致两类费用。第一，军备限制本身不是无代价的：谈判、核查、视察和武器销毁的费用（见第七章）。这些费用高低不等，有的相对较少，有的则相当可观。单方面军备限制将可以避免某些此类费用，尽管销毁武器可能会需要费用。第二，也是更为重要的，裁军涉及由于军队和国防工业资源释放而导致的调整费用（见第二章，图二）。例如，国防工业腾出来的军事人力和资源的遣散和重新利用（或不遣散不利用）所需要的费用。这将影响到整个经济、行业和公司各级的劳动力、资本、原材料、服务、能源和管理的资源分配，影响程度因地区而异，有短期的也有长期的。

138. 图五表明了确定裁军费用的一个简单的框架（长期惠益在第三部分第十

章讨论)。该图显示了防务削减对军队、防务工业和供应防务部门的工业的经济影响，其影响体现在人员遣散、国防基地和国防工厂关闭、供应这类基地和工厂的工业的削减等方面。这种影响可涉及当地或区域。从而对本国经济既有直接的也有间接的影响。直接影响与释放出来的资源派作他用有关，间接影响的形式有供应工业产出和就业机会的削减及对防务和民用部门相互提供技术副产品的影响。防务企业还有可能从一种依赖政府的意识转为以企业家精神、冒风险和按市场规律办事为基础的企业意识(Hartley和Hooper, 1991年)。

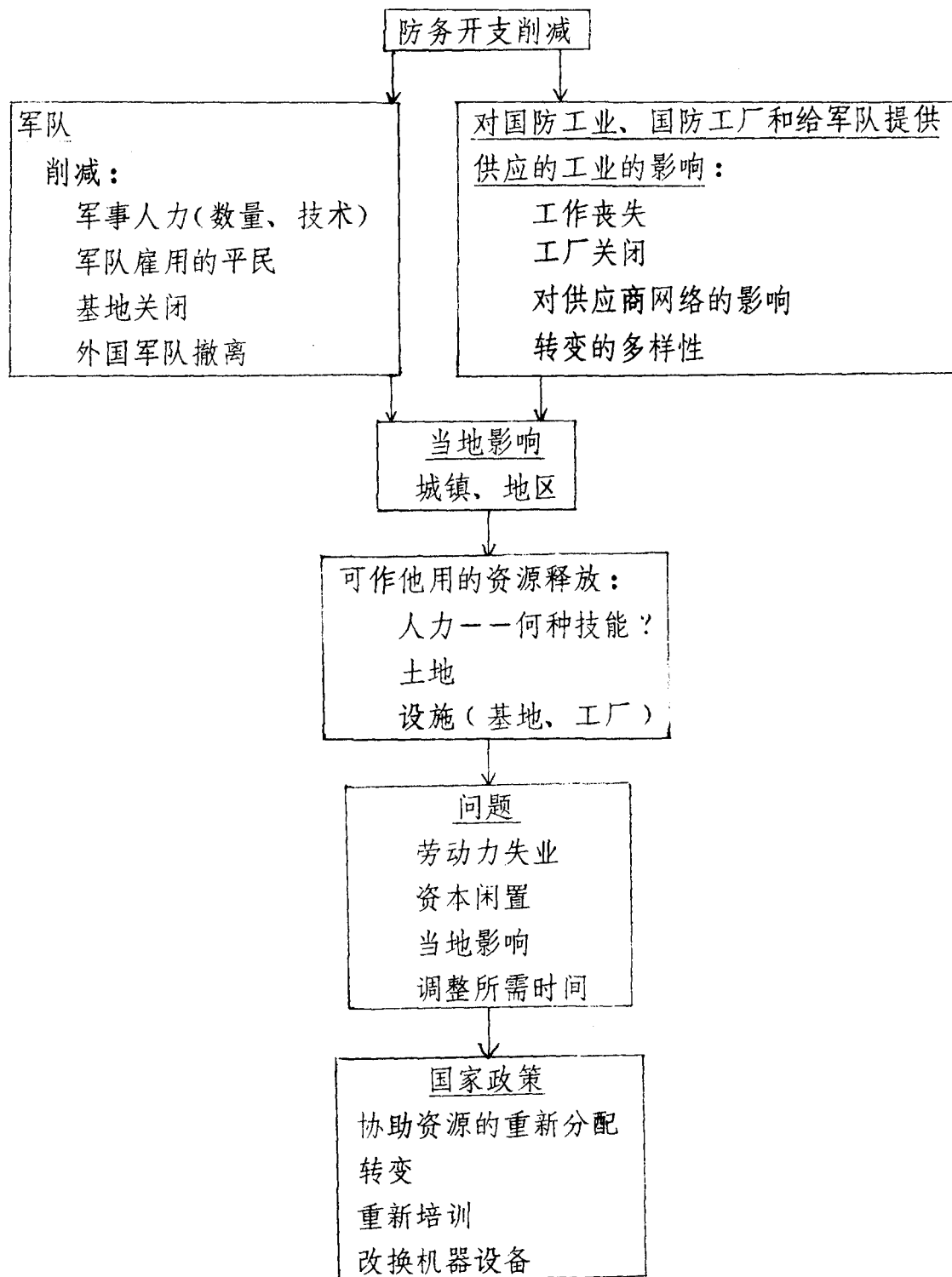
1 3 9 . 这就出现了一个问题，市场经济、中央计划经济或过渡经济(过渡经济即那些放弃行政分配机制，向市场体制迈进的经济)为适应防务开支削减进行调整的效果和速度如何。对这个问题的回答影响到是否有可能需要国家政策起作用：如果需要，政策重点是应该放在协助将日益缩减的防务部门的资源重新分配到经济的其他部门，还是放在帮助国防承包商改而从事民用活动？其中某些调整问题在原来实行社会主义和中央计划经济的东欧和前苏联更为严重，在那里转变国防工业的努力与私有化和走向市场经济的努力同时进行。但是这些调整问题不是什么新问题，也不是防务部门所独有的。民用经济在进行调整适应变化方面拥有悠久的历史。另外，过去也曾发生过国防开支大幅度削减的情况，如第一次和第二次世界大战结束后。但是，过去的这类经验或许不适用于当前的情况。与第二次世界大战后的情况相比，现在的国防开支削减是在和平时期进行的，对民用产品没有活跃的需求。另外，自从1945年以后，国防企业越来越专门化，其所依赖的技术适应性差，不大适于民用，因此，也不那么可能实行产品替代。

1 4 0 . 图五所概括介绍的框架为评估防务开支削减的代价和惠益提供了基础。第三部分审查了国家政策在尽量减少调整的短期代价和尽量增加裁军投资的长期惠益方面的作用。本章着重讨论调整代价，图五指出需要经济学家、研究人员和决策人员考虑的问题，以便进行有意义的辩论，作出明达的公共选择。有时，研究结果提供了问题的答案；但是，常常缺乏令人满意的分析和实证来提供充分的答案，尽管有些知识上的欠缺反映了缺乏裁军方面的实际经验(Hartley和Hooper, 1990年)。尽管如此，仍可明确一些与裁军调整方面有关的政策方面的问题：

(a) 哪些工业、地区和地方格外易受裁军造成的防务开支削减的影响？

削减将影响到依赖防务市场的工业、公司及其供应商网络，并将牵涉到军事基地关闭，从而对城镇和区域消费力带来不利影响(Paukert

图五．裁军费用



和Richards,1991年);

- (b) 军队、防务及其供应工业将腾出何种劳动力和技能,数量有多少,哪些地方将会出现就业机会减少的情况?
- (c) 腾出来的劳动力和资金的市场出路如何?例如,有些军事人员的劳动技能专业性很强,只对军事有用,如鱼雷和导弹技工及坦克兵。在军队服役期间学到的一般性技能,一般情况下民用工业会需要,但是其价值会由于就业市场上突然出现大量退伍军人而降低。同样,诸如火箭工厂和潜艇制造厂等国防设施可能专业性很强,只适合军用,而其它工厂和设施可以随时改为民用,而且花不了多少钱。这样的例子包括军用机场改为民用机场,飞机制造厂从生产战斗机改生产民用飞机。

1 4 1 . 本章的其余部分对这些问题分两个阶段进行了探讨。 第一,在考虑作为军用生产功能投入的劳动力和资本面临的调整问题时,采用了一种从生产功能角度看问题的方法。 对军用人力和民用人力、军用资本和民用资本作了区分。 第二,对市场经济、过渡经济及发展中经济的转换经验进行了探讨。

D. 调整问题: 劳动力

1 . 人力调整

1 4 2 . 不论是对工业化国家还是发展中国家的市场经济、中央计划经济或过渡经济来说,防务开支都是重要的就业来源。 由于防务开支而得以就业的人员包括军队里具备各种技能的人员、国防部门的文职人员、政府国防机构及私人研究部门的科学家及技术人员、为防务提供设备、建筑工程及其他物资和服务的各行各业的专业人员、技术和非技术工人(见第四章和第五章)。 依赖防务开支的实际工作机会总数包括那些直接和间接就业人员。例如,供应厂商网络(例如,为飞机制造公司提供铝的厂商)的就业人员及那些其工作机会依赖于军队和国防产品制造商消费力的人,包括那些以国防承包商和军事基地为其唯一或主要就业来源的社区。 鉴于直接和间接影响如此繁杂多样,极难得到关于防务开支对就业产生的全部影响的准确数据(见第四章)。 甚至缺乏关于供应商网络、主要国防承包商的供应厂家的地理位置、其对防务交易的依赖程度及其在当地劳动力

市场的重要性的详细资料(Pauker 和Richards,1991年; Hartley 和Hooper,1990年 b)。同样,一般也没有关于本国和外国军事基地在当地劳动力市场中的重要性的数据(Sharp,1990 年)。

2. 军事人力

1 4 3 .裁军的重要含义之一就是缩小军队规模。 结果便是大量军人将被投放到劳动力市场。 这些人能否就业将取决于军队裁减规模、削减在多长时间完成、这些人的技能适应劳动力市场的情况及其所处的经济的一般状况。 在一个已经萧条、失业率很高的经济中,迅速的、大规模的人员削减将会造成极大的混乱,调整代价最大。

1 4 4 .对许多工人来说,在一个行业或一家公司干了一辈子后面临不得已而改行的局面给他们造成了重大的个人调整问题。 对长期的职业军人来说,也存在同样的,甚至更严重的此类调整问题。 职业士兵和军官在军队干了一辈子,形成了自己的一套思想和作风,较难很快适应民用公司和组织的不同的文化和要求(例如纪律要求不同)。 另一方面,有些职业军人一般面临中途职业断线的情况,因为其服役期比平民一般的工作年限短。 同样,应征部队的服役期更短,二至三年。 因此,对有些军人来说,由于事业上的变化已在预料之中,与迅速削减的民用工业的工人相比过渡会略容易些。

1 4 5 .军队削减对就业的影响程度部分取决于裁减下来的人员的技术构成。有些军人的技术市场很需要,很容易转到民用经济。 这样的例子包括运输机飞行员、工程师、电脑操作员、车辆维修人员、司机和医务人员。 另外一些军人的技术专业性强,不能转移,只对军队有用,例如导弹操作员、伞兵、核动力潜艇人员。 对这些技术不能转移的群体来说,裁军使他们的人力资本失去使用价值。 在另一种情况下,许多军人,特别是那些入伍时没有正式资格的人,却因他们在服役期间得到的培训而在后来的平民生活中得益。 关于军人在民用部门就业经历的经验性证据大部分与美国军人有关,其结果有些情况不一(Hartley和Hooper,1990年)。 有些证据表明在军队服役得到的惠益与在民用部门培训得到的惠益之间没有什么差别。 另外一些证据则表明对处于不利地位或少数民族群体来说,军队培训得到的惠益更大(Browning 等,1973年)。 在军队服役和培训对日后就业和收入的重要性还受到复员时劳动力市场状况的影响。 例如,重

返劳动力市场的越战退伍军人，与朝鲜战争后退伍军人比，其状况就不如那些非退伍军人的状况好。这种差别反映出平民劳动力队伍发生的迅速变化、丧失资历及劳动力市场萧条(Berger和Hersch,1983年)。

3. 军转民就业

146. 裁军将减少国防工业及其供应工业对劳动力的需求。结果，在军队裁减下来的人力寻求就业的同时，从国防工业下来的工人也进入劳动力市场。

147. 军事开支也和其他形式的开支一样，创造并促进就业。但是，问题是军事开支对就业的影响是否与其他开支有所不同，具有特殊性。对军事开支与失业之间关系所作的研究表明，总的来说，没有必要专门说明军事开支。据此，与其他形式开支的削减相比，国民产出中防务开支比例的降低不大可能与平均失业率提高有关(Dunne和Smith,1990年)。尽管对高度依赖国防企业和军事基地所产生的军事开支的城镇和当地社区来说会有局部影响(Richards,1990年)。

148. 美国国会预算局的研究对1991年政府关于在1991年到1997年期间实际削减防务开支20%的计划的经济影响作出了估计。由于防务部门就业机会减少和民用经济就业机会增加(通过减少赤字)，估计到1995年就业机会净损失将为约300 000个。在这一基本变化中，估计到1995年，将失去110万个与防务有关的就业机会，包括400 000个与防务与直接有关的就业机会及另外200 000个供应工业的间接有关的就业机会。有可能失去大量就业机会的国防工业包括坦克、导弹、造船、飞机和军火。该研究估计在地区一级，即使是对最依赖防务的州来说，1991年防务削减的短期不利影响也会相对较小，尽管个别当地社区在短期内会受到严重的不利影响(例如，蒙特雷奥德堡和缅因州巴思钢铁厂的关闭，美国，国会预算局，1992年)。

149. 英国到2000年将国防预算削减50%，需要平均每年削减8%-9%，最终使国防预算相当于国内生产总值的2%，这对就业将产生什么影响，对此已经进行了模拟实验。据此模型，如果没有任何补偿性开支，结果将是国民产出下降，失业人员增加46万多。但是如果由于防务削减而节余下来的开支用于政府的其他开支，如教育或卫生，实际效果将是产出增加，失业人员减少50多万(Dunne和Smith,1990年b)。但是该模型所表明的总的变化掩盖了某些高度依赖国防开支的工业、地区和城镇的重要问题。显然，对就业的某些影响首先取决于各公司如何

对裁军作出反应。

E. 调整问题：资本

1 5 0 .裁军对用于国防研究和国防产品制造工厂及国防基地的资本将产生重大影响。国防企业必须就是继续留在国防市场为现有工厂开辟新的产品，重建或重新装备工厂，还是卖掉这些工厂作出决择。在市场经济中，很大程度上取决于资本（工厂和设备）专业性是否强，是否容易转为民用：将一个专业性很强的国防工厂改为民用代价可能很高，不值得。但是，市场经济及其他经济的公司可以采取各种反应方式以保持其资本价值。

1 . 公司的反应

1 5 1 .1990年的《欧洲常规武装力量条约》以及此后的各项单方面行动导致军费削减和军队力量平衡的变化，这些将对国防工业的规模、结构、组成和绩效产生重要影响。陆军、海军和空军的规模减小，对地面、海上和空中设备的需求也将随之减少，对供应工业将产生重大影响。但是，在北约及前华约国家的国防生意额减少的同时，由于军队向防御而不是向进攻转变（例如，更强调监测、早期报警和防卫型导弹），有可能出现一些新的市场。军备限制进程本身也将创造与视察、核查及处理多余的军事设备，如核武器有关的新市场。

1 5 2 .防务承包商对削减的反应不一。它们将寻找新的军事或民用产品生意，或调整减少生产，等待今后新的国防订货。随着欧洲、美国和前苏联的各公司对国防削减和生产能力过剩作出反应，可能在国家的支持下寻求国外市场，出口市场的竞争性可能会加剧。但是，在海湾战争之后，国际上可能会努力控制军火贸易，特别是控制对中东的军火运输（见第六、七章）。

1 5 3 .国内及国外市场可能的缩减会导致工厂关闭、失业、退出国防工业及本国和国际性的合并。这些变化会使从事各种民用和军用业务活动的大国际防务承包商数量逐渐减少。

1 5 4 .公司在考虑如何对防务削减作出反应时，其动机既是为了生存也是为了赢利。在短期内，公司的调整将因生产要素定形和合同义务而受到限制。公司必须在现有的工厂、劳动力及其所在地以及现有的市场和销售渠道范围内活

动。 关闭工厂、宣布一大批工人为多余者，是需要时间的。 同样，重新思考公司战略、查明有可能利用公司竞争优势的新的有利可图的市场，也是需要时间的。 从长远来看，一切都是可以改变的，包括工厂的规模，最有效的调整也是可以做到的。 因此，劳动力，特别是没有长期合同的可变劳动力，最有可能承担调整的直接代价（例如，工作时间减少，随之失业）。 关闭工厂的筹划工作需要的时间更长，因为公司需要时间重新安排其生意地理分布，挑选可供出售改作他用的地点用于重新安排或出售。 另一个短期反应将是争取提高在公司现有市场的销售量，收回分包商的工作和获得分包合同生意。从长远来看，例如三年到五年，公司可以在进入全新的军用或民用市场所需代价方面进行投资，可以决定是通过内部扩展、合并还是接管以进入此类市场。

1 5 5 . 与此同时，有可能因裁军而受损失的承包商和其他群体会游说政府反对防务削减、改变政策。 他们会力争拖延或修改政策上的变化；要求得到政府支持或补偿性民用工程，如为民用飞机提供援助或为制造商业用船提供补贴，坚持要求政府向受损失者提供优厚的补偿。 在此，应当认识到某些公众政策措施实际上可能会妨碍对资源进行有效的、受社会欢迎的重新分配，而且会被用来继续以昂贵的代价支持效率低的既定生产者利益集团（见第十一章）。

2 . 军用资本：改变防务设施用途

1 5 6 . 军队规模缩减将导致基地关闭。 军队不再需要那么多的空军基地、陆军营房、培训设施、海军造船厂及各种支助设施。 1990年《欧洲常规武装力量条约》签订、一些单方面的行动和整个欧洲军队的削减已经导致美国、英国和前苏联一些海外驻军撤回，防务设施关闭。 其中一些基地往往是当地经济的主要组成部分，基地所在地其他就业机会很少，因此，基地的关闭会严重影响平民就业及当地经济的消费能力。但是，关闭基地并不是只发生在九十年代或军用部门（美国，国会预算局，1992年）。

1 5 7 . 第二次世界大战结束后，曾发生过大规模的基地关闭现象。 后来，其中许多多余的基地都改作其他用途（即资本是可以转移的）。 有些原来的空军基地变成了机场；有些地方被改作贸易场所、监狱或仓库（例如，储存农产品）；有些经重新开发，成为住宅区和购物中心，其他的又重新划归农用。 在市场经济中，剩余的防务设施将有市场价格，反映其在其他用途方面的价值，包括清理

高度专业化的没有其他使用价值的防务设施场地的费用。但是，民用经济中也有类似的问题。当地社区必须针对当地主要雇主企业，如当地煤矿、钢铁厂或造船厂的关闭进行调整的情况并非无有，能否成功地根据变化进行调整将取决于总的经济状况，取决于当地经济根据变化进行调整的效果和速度及公众政策的促进作用（见第三部分）。但是，劳动力和资本的调整问题很可能因经济制度的不同而不同。

F. 各种不同经济中的调整问题

1. 工业化市场经济体中的转换

158. 北美及西欧市场经济工业化国家以往的经验表明，能够实现为民用市场制造基本上相同的产品这种意义上转变的防务制造企业为数不多。可能的例外情况包括军用和民用航天产品，包括飞机、发动机、直升机和空间卫星，从制造军舰改制造商船。实现这种意义上的转换，与主要承包商相比，供应商和零件制造商具有更大的潜力。例如，坦克履带供应商可以很快使其工厂和劳动力适应生产铲土设备的履带。有些公司将试图把为国防生产而发展的技术、资源和技能用于新的民用领域。这样的努力将会面临四个主要困难：

- (a) 许多国防公司是专业公司，不习惯在具有竞争性的民用市场运营。它们的生产设施、人力和工作方式都是国防工业所特有的。防务市场和民用市场在获得和完成订货的程序、合同程序、标准及作生意的各个方面都不相同。一些国防公司已经因为专业化带来的种种好处而成为防务专业公司；它们擅长防务作业，这需要与民用作业不同的工作方式(Melman, 1970年)；
- (b) 需要查明民用市场和可利用专业防务承包商现有资源制成的产品；
- (c) 需要查明可赢利的民用市场。问题是，如果存在可以开发的有利可图的民用市场，那为什么现有的公司没有早就进入这些市场；
- (d) 衰退时期转换的困难。即使公司有能力和人力迅速而不费力地将工厂和人力从防务生产转为民用生产，它们仍有可能因为民用经济部门的衰退而受到阻碍。

159. 可以用一个简单的框架对将军用工业生产能力转为民用的前景作出估计。

有两个特点是很重要的。第一，公司对防务交易的依赖，靠单一的客户、没有竞争性的以成本为基础的合同、国家资助的研究和发展、受到保护的市场、得到保证的利润和依赖意识而不是企业意识(Melman, 1970年)。第二，公司对由防务需要带动的防务需要特定的技术的依赖。有些防务技术具有广泛的民用用途，如雷达、飞机和航空电子设备；其他的技术即使有直接的民用用途，也很少，如隐形、装甲和核武器（见第二章）。图六是一个概括的分析框架，为估计军转民的前景提供了一个基础（Dussauge, 1987年）。A区的公司是那些最有可能也最容易实现军转民的公司。相反，D区的公司在军转民方面面临的困难最大：这些公司的生意以防务销售为主，并依赖防务需要带动的防务部门专用的技术（依赖防务交易的公司的详细情况见第四章）。

图六 军转民框架

		对防务交易的依赖程度	
		低	高
对由防务引导的和防务特有的技术的依赖程度	低	A 相对容易	B
	高	C	D 最困难

160. 对完全依赖国防生意的国防专业公司来说，直接的军改民转换在技术上是很困难的，费用昂贵，而且可能得不偿失，这类企业的工厂、设备、管理人员和工人都只适于国防生产，无法转到其他行业，至少不能以合理的代价进行这种转换。在这种情况下，最有效的方法或许是关闭国防专业工厂，如果有人愿意买下，可对场地进行重新开发，改作他用，如修建住房、工业不动产和购物中心。
161. 主张将国防专业工厂直接改为民用的人常常声称有许多民用市场机会可

供这类公司选择。 他们很少谈及下列问题：

- (a) 国防工厂转为民用和对工人进行重新培训的费用；
- (b) 进入民用市场的费用；
- (c) 是否有希望在民用市场赢利。

1 6 2 . 如果这些关于军转民的主张正确而且有许多尚未被现有的民用专业公司利用的机会，那么还有一个最终的资本市场检验问题，即国防公司会被接管，或其国防工厂可以在市场出售，改作他用。 换句话说，当国防工厂被出售时，它们将会被那些认为可以为这些不动产找到其他赢利用途的公司买下。 但是一般实际情况是，原来的国防工厂和场地被重新开发，用于其他更合适的用途。 同时，腾出来的劳动力或者失业，需要重新培训，或者在经济的其他部门重新就业（取决于当地劳动力市场运行情况，见Paukert和Richards 关于伦敦、密执安、慕尼黑和罗马的研究，1991年）。

1 6 3 . 与主张军转民的那些人的设想相反，进行调整以适应变化是需要时间的：既不是马上就可以实现的，也不是不花钱就可以办到的。 这在很大程度上取决于民用市场的机会如何，但是，一般来说，可能需要最多五年的调整期。 军转民的辩论也不应被大的防务承包商主宰。对供应商和分包商来说，直接转换的问题就不那么大。一般来说，国防生意可能只是这些公司全部生意中的一部分或者这些公司的资源可以灵活使用，既可军用，亦可民用。 例如，铸造厂和铸锭，既可为国防制造产品，也可为民用生意制造产品；坦克的变速箱可以用于拖拉机和重型车辆。

1 6 4 . 在主要承包商中，存在直接转换的可能性，利用公司的防务资源生产民用产品。 航天就是一个很好的例子，在这个领域，一个公司的工厂和劳动力具有可转移性，既可制造军用的也可制造民用的飞机、直升机和飞机发动机。其他转换的例子则没有这么成功。 例如，1945年后，维克斯公司（英国）坦克改拖拉机的努力，从财政上来讲，是失败的，之所以失败，就是因为维克斯公司没有能力与已有专门生产拖拉机的公司竞争（Hartley和Hooper, 1990 a ）。 这种失败是情有可原的。 维克斯公司这样专门生产国防产品的公司只能在其专门的市场进行竞争并生存。同样，生产拖拉机的公司得以生存也是靠在其专门领域中建立的竞争优势。 如果说民用拖拉机市场存在可以赢利的机会，那么则有充分的理由料到那些在此市场有了根基的拖拉机公司已经发现并利用了这样的机会。争取实现军转民的国防公司必须确定哪些可以赢利的民用市场适合于它们的资源。

但是，在许多情况下，国防公司的资源和技术的专业性极强，不能转作他用：因此，劳动力和资本设备需要重新培训和可能的改装。

1 6 5 . 对专业国防公司来说，有一个相关的工作方式调整的问题，特别是那些完全依赖国防的公司。 当将一个公司的工作方式从严格的国防产品要求变为民用市场的不同要求时，便出现了问题。 例如，国防产品往往质量都很高，而这样的产品很难在民用市场推销，因民用市场有不同的质量标准。 在专业国防公司方面，政府主宰并决定公司的工作方式，这种工作方式往往是依赖政府的，而不是那种对不断变化的市场需求作出反应的企业工作方式。 非竞争性市场中的防务承包商因为成本高、成本升级、拖延、设备利用率不佳、浪费及利润过高而遭到批评的情况并非罕见(Hartley, 1991a)。

2 . 过渡性经济体中的转换：前苏联的情况

1 6 6 . 中央计划经济国家的军转民原则上涉及同样的资源从防务到民用的重新分配问题。 但是，分配机制不同，市场经济靠私有制、产品和服务的市场价格信息及土地、劳动力、资本和企业的生产要素投入信息。 在中央计划经济中，由国家中央计划机构决定涉及产品种类和数量的资源分配问题。 不过，前苏联目前正处于从中央计划经济向市场经济转换的过渡阶段，防务削减带来的转换和调整问题甚至更大。(Paukert 和Richards, 1991年)。

1 6 7 . 要反映前苏联的政治和军事现实，就必须将转换作为一种分为两个阶段的进程来分析。 第一阶段自1989年至1991年 8月的政变。 第二阶段从1991年下半年开始，包括前苏联各加盟共和国组成的独立国家联合体的成立。这两个阶段的转换不论在规模还是在资源分配方法上都大不相同。

1 6 8 . 军转民的第一阶段从1988年宣布采取单方面裁军措施开始，这些措施包括削减部队人员、减少防务研究和发展开支、减少装备采购和总的防务预算。军转民任务潜在规模巨大，因在防务及有关工业就业的人数达1 200 百万，相当于前苏联制造业总就业人数的三分之一。 被宣布转为民用的企业约有700 家，其中50% 企业的防务产品削减20% 以上，而且宣布民用产品在国防工业总产量中的比例将从1988年的43%提高到1995年的65%。实际上，军转民成了一个政治口号，其项目主要是由军工联合体为了保护其利益而专门制定的，大的国防生产单位没有受到任何触动。 这样的军转民被冒充为克服这个国家日益严重的经济和社会

问题的一种迅速、有效的手段介绍给前苏联各共和国。

1 6 9 . 在1990年国家国防工业转换方案中宣布了两个目标：第一、提高消费品及生产食品、服装、修建住房、医疗服务设施（即以电视机、洗衣机、冰箱、医疗保健、住房等为其形式的最终和平红利目标）所需设备的产量；第二、促进主要部门的技术进步，特别是电子产品、计算机技术、通讯、民航、民用船只制造和空间等方面的技术进步。该方案的所有草案及最后定稿的基础都是中央计划和管理，中央向各企业分配任务，生产全新的产品。该方案被称之为非市场性方案，因为该方案依赖传统的行政和指挥体系，实行官僚主义的控制，对生产成本毫不关心，对国家订货的生产和销售实行中央管理、靠指令分配改换生产线（Bougrov, 1989年）。

1 7 0 . 前苏联的军转民的第一阶段被科技界和新闻界称为彻底的失败。这个军转民方面的经验表明军事工厂和设备在新的民用用途方面的适用性十分有限。国防工厂转为民用需要新设备（往往需要从国外进口）、新的组织意识（摆脱对源源不断的国防合同及各种优惠政策的依赖）、对管理人员和工人进行重新培训以便生产其他民用产品、市场研究和承担风险开发新产品的意愿。但是，在调整过程中，国家提供就业和收入保障。例如，1990年到1991年，由于防务削减，50万名工人需要调换工作，但是大多数都留在原公司，调到由于扩大民用生产而增添的新的工作岗位。人们还认识到军转民调整过程可能需要四至五年的时间，需要付出重大的投资代价，所有这一切都表明，任何和平红利都是一个长期前景。

1 7 1 . 军转民的第二阶段从1991年下半年开始，其最突出的一点是已经在1990年和1991年减少了30%的武器和军事设备采购，1992年在俄罗斯联邦将进一步减少50%以上。政府军事采购大幅度减少，导致了国防工业的重大改变及意义深远的以适应民用生产为目的的方向调整，俄罗斯专业人员和一般公众称之为“天翻地覆”的转变。

1 7 2 . 军转民的第二阶段有许多新东西，很有可能更为实际，更有成效，尽管存在巨大的困难。俄罗斯联邦的国防生产已划归地方领导，即将在一个统一的工业部内对国防生产进行重大改革。已经通过了军转民法律，就预料中的俄罗斯经济急剧非军事化期间失业率增加、收入减少和其他社会问题作出规定。俄罗斯国防企业在严重的经济和财政困难的压力下，公开表示它们随时准备并愿意进入新兴的市场经济，并在其竞争性环境中运营。它们已决定成立股票、租赁合资、小型和其他适应市场要求的公司。政府在军转民过程中的参与是积极而又

有限的，这种参与包括税收、信贷和折旧奖励及其他手段，包括国家民用合同公开招标。关于制定一项统一的国家军转民方案或全国性计划的设想遭到俄罗斯联邦的否定，认为这是拙劣地想取代由军转民企业自己实施和执行的实际项目。

173. 对俄罗斯联邦、乌克兰及独联体其他成员来说，由于双管齐下的改革方式，调整进程更加复杂。在这种进程中，一边进行军转民，一边试图建立私人企业市场经济。仅完成其中一项任务就够困难的了；两项任务同时进行是一个巨大的挑战。在此，其他国家和国际社会或许可以起些作用，为独联体国家筹划国际援助方案，提供技术咨询、设备和培训，帮助它们实现向和平时期市场经济过渡。这类援助方案或许可由1990年《欧洲常规武装力量条约》缔约国提供资助。这将用掉北约国家未来的和平红利的一部分，但这是值得的，特别是如果这类援助能阻止向冷战军备竞赛状态倒退的话。

3. 发展中经济体中的转换

174. 发展中国家的某些军转民和调整问题将与市场经济、中央计划经济和过渡经济面临的问题相类似。不过，发展中国家的调整问题有其鲜明的特点。发展中国家国防部门就业人员一般大部分集中在军队（见图四）。因此，这些国家的调整问题是要把裁减下来的军事人员投放到劳动力市场，或若属征兵制，则不从劳动力中征兵。从短期来看，这样作的结果有可能加剧发展中经济的严重就业和失业问题。还可能影响到原来由军队提供的那些膳宿和社会服务。前苏联就因驻扎国外的部队返回本国而出现了这类问题。但是，实行中央计划经济的发展中国家可能通过将军事人员分配到其他民用部门而尽量减少失业问题。而实行市场经济的发展中国家则可能面临较大的调整问题，如果这些国家不得不依靠有限的劳动力市场，而这些劳动力市场受地域限制，又不能提供适当的市场价格信号的话。

175. 有些发展中国家拥有雄厚的国防工业基础，特别是中国、印度、埃及和巴西（见前第四章及Renner, 1991年）。在那些其国防公司及所属工厂是作为专门国防工厂而建立、不从事任何民用业务活动的国家，军转民工作便困难得多。印度的印度斯坦航天公司就是一例，该公司的军火销售占其总销售额的97%。前苏联也有类似的例子，那里的“封闭式城市”的调整问题更大，这些城市完全依赖军事活动，例如乌拉尔东部的车里雅宾斯克65。对那些具有国防工业基础

的发展中国家来说还有另一层问题。有些国家属于世界最大武器出口国之列，包括智利、中国、埃及、朝鲜民主主义人民共和国和大韩民国。对这些国家来说，武器出口减少将直接影响到获得宝贵的外汇的能力。同时，本国国防工业的损失可能被认为对发展中国家通过加强技术基础实现经济增长的能力产生不利影响，尽管在此应当承认可以通过其他方式促进民用部门的高科技。可能的例子包括支持农业研究和开发、发展民用飞机工业以改善国内交通及与发达国家合作进行研究和开发项目。

G. 结论

176. 对劳动力、管理部门和资本等实际资源及与此有关的原材料、能源和支助服务部门来说，裁军意味着重大调整和代价。从资源能否顺利地、迅速地、从军用市场转移到民用市场的意义上来说，劳动力和资本也面临类似的调整和转换问题。有些资源只适用于军事部门，不能转移。这些造成的调整问题最大，特别是对劳动力来说，因为劳动力有可能因为丢了工作，没有了收入而面临种种困难。在此，公众政策可以起作用，通过诸如人力重新培训、资本设备改装的政策及提供有关就业机会信息等协助实现这种变化（见第十章和第十一章）。

177. 不同类型的经济面临的调整问题也不同。在调整问题上面临困难最大的可能是拥有庞大的国防部门的那些发展中国家及诸如前苏联那样的经济体，在这些经济体中，中央计划机构已被废弃，而市场经济尚未建立起来。对所有经济来说，还有一点很明显，即如果大规模裁军正值该经济衰退时期，调整代价将会更高。不过，从长远来看，裁军将带来经济上的好处，因为军事部门节余下来的资源被重新分配，用于提供民用产品和服务：这就是和平红利。要最大限度地实现裁军的社会效益需要以最小的调整代价换来最大的惠益。

第三部分 结论

十. 和平红利

A. 导言：关键问题

178. 和平本身就是和平的一种首要红利。另外，还有裁军的经济惠益，通常被称为“和平红利”。这个说法被种种神话所笼罩，必须对这些神话进行分析并以批判的眼光进行评价。在本报告中，和平红利被视为一种投资过程，为了未来的利益而付出眼前的代价。根据这种观点，在短期内，和平红利可能很低，主要是付出调整代价，以解决失业问题和对资源进行军转民重新分配，实现增加民用产品和服务的长远惠益。

179. 裁军带来长远惠益的多少取决于从军事部门节余下来的资源如何利用。这些资源可被分配用于改善国家的物质和人力资本储备，如教育和培训，也可用于增加消费，这两种利用方式将对一个国家的国民生产总值产生不同的长远影响（A/9770/Rev.1；裁军研究所，1984年）。本章对一些围绕和平红利的神话进行了探讨，对工业化市场经济、对东欧和前苏联过去为社会主义现在为过渡性经济和发展中经济的可供选择的几种未来前景进行了探索。

B. 和平红利：神话与现实

180. 对和平红利的性质可以有三种不同层次的理解：

- (a) 认为这是政府开支从国防到其他预算项下的简单再分配，这个层次可称之为无知的层次；
- (b) 认为这是国防与其他经济活动之间的最佳替代，可称之为简单的层次；
- (c) 认为需要进行花代价、花时间的重大资源再分配：进行调整、适应变化并非一朝一夕就能实现的。这是明达的层次，认识到资源再分配所涉及的代价和复杂性，既看到了短期代价也看到了长远利益。

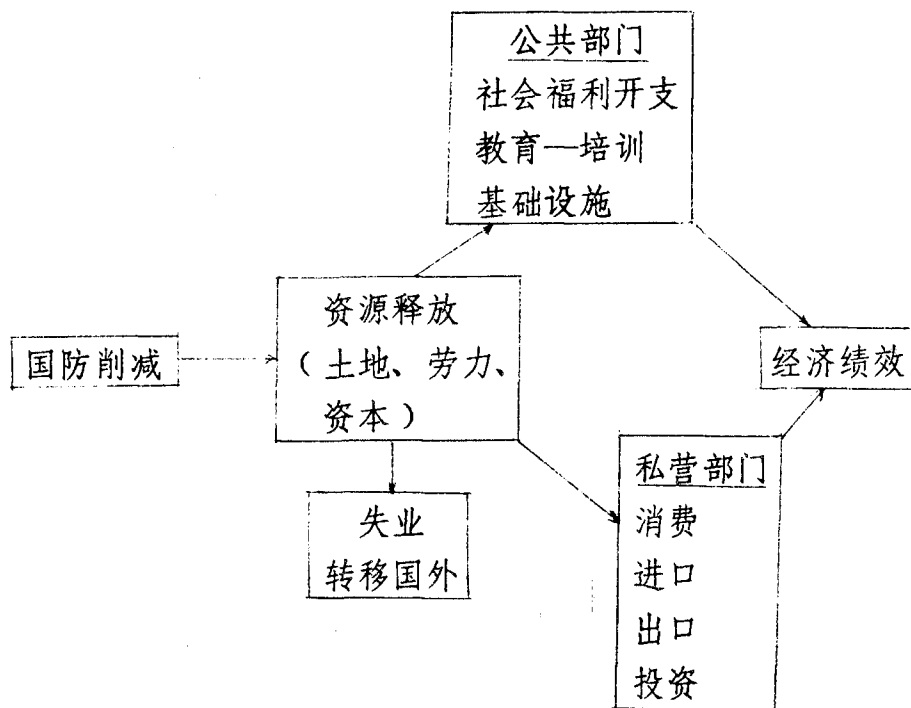
181. 关于和平红利，至少有四种神话。第一种认为和平红利丰厚而且立即

可得。按照这种神话，裁军会马上带来和平红利，而后可将这种红利分给裁军的国家的公民或以其他方式加以利用，如减税、偿还国债、建设或改建基础设施或资助社会服务，也可转到用于发展中国家的基金项下。这种无知或简单层次的看法十分幼稚，认为军事开支不过是社会开支中的一类，可以转到另一类，就象把钱从一个口袋转到另一个口袋一样。这种看法忽视了一个事实，即军转民和调整需要对本国经济的资源进行彻底的再分配，并在就业格局、资本利用、工业规模和结构及土地使用等方面进行实质性的调整。

182. 第二种神话是和平红利可以解决一个国家的经济和社会问题。或许会有所帮助，这取决于红利多少及如何使用。例如，和平红利是用于公共消费还是私人消费或用于投资？但是，对防务开支与经济绩效不佳之间关系的分析有将相互关系与因果关系混为一谈的危险。即使简单的、说明性的模式也表明裁军和经济状况之间可能的关系涉及一系列复杂的联系，如图七所示。开始时，国防削减将会带来预算节余，可将此节余用于满足政府其他开支需要（如卫生或教育）或以降低税收的形式归还给公民。这些财务调整反过来又会导致经济中土地、劳动力、资本和企业等实际（有形）资源流向的变化。拥有各种技能的人力将从军队和国防工业解放出来；资本也以多余的军事基地和国防产品制造设施的形式解放出来。在大多数情况下，这些资源最初被闲置，然后最终在公共或私营部门派作他用，如关于和平红利的明达的观点所示。和平红利可能在多大程度上影响经济状况（就业、增长、通货膨胀等等）取决于如何将和平红利在公共与私营部门之间、投资与消费之间进行分配。将和平红利用于对新工厂和机器的私人投资或对教育和培训（人力资本）及基础设施的公共投资，比用于社会福利等方面更有可能提高经济绩效，特别是提高经济增长率，尽管用于社会福利将有利于实现社会目标。

183. 第三种神话是经济崩溃或灾难前景。根据这种神话，裁军将导致不可逆转的经济滑坡，认为经济完全依赖军事开支。这种悲观的看法忽略了过去重大战争后成功的军转民经验，这些经验表明，经济可以经过调整成功地适应裁军，并取得民用产出增加的效果。这种看法忽略这样一个事实：至少北约国家的军事开支占总产出的比例相对较小，1991年的比例不到国内生产总值的6%。这种看法还忽略了一个事实，即根据市场的重大变化进行调整并非防务工业所特有的现象。例如欧洲和北美的民用工业在基本制造业（如煤、钢铁、造船和纺织）衰退后，进行过重大的调整。

图七 国防与经济绩效



184. 第四种神话是调整问题和代价相对较少，而且是局部性的，因此，实际上可以略而不计。事实上，调整问题和代价对某些群体和社区来说是相当大的，而且是持久性的，这些群体和社区有可能因裁军而受损失，特别是在经济衰退时期。如果没有适当的调整政策，如人力和区域性政策，这些群体将因裁军而遭受重大损失，有可能形成变革的障碍（见第十一章）。

C. 变革的障碍

185. 在某些情况下，裁军会遭到那些认为自己会因这项政策而受损失的群体的反对，即依赖军事开支的政府国防部门、军队、承包商、地区和城镇的反对。例如，力图维护其预算的北约各国国防部和军队会强调保持强大的国防力量的重要性，指出对安全的威胁继续存在、前途莫测、新的危险有可能出现，如国际恐怖主义危险。科学家和工会将会担心取消重大设备项目对技术发展、就业和社会造成的后果。还会对关闭军事基地对缺少其他就业机会的边远乡村地区带来的经济和社会后果表示关注。

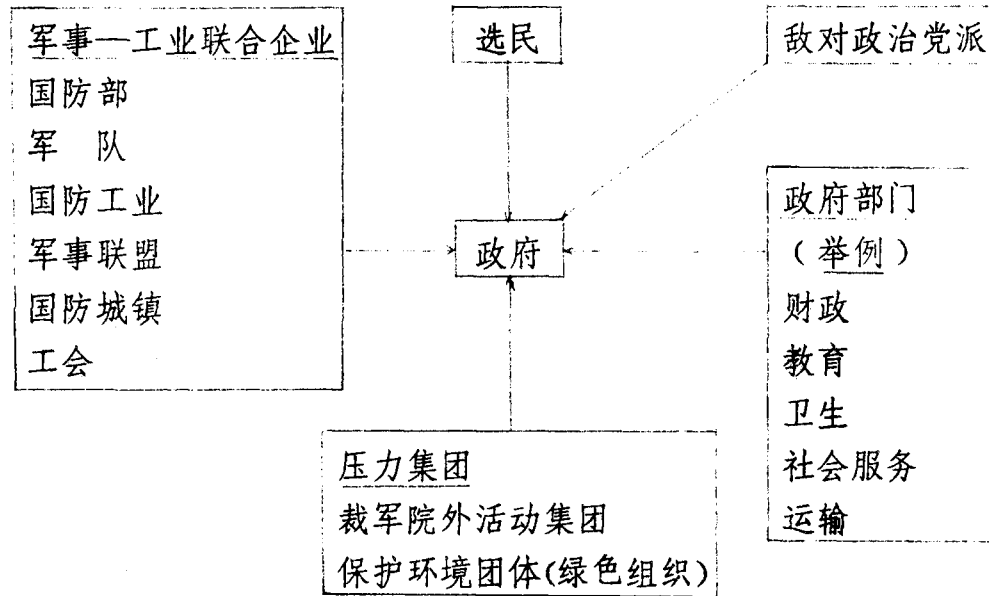
186. 国防部门和军队为了保护自己不致被重大削减, 将保证以竞争、民用化、合理化和国际合作的形式提高效率, 还会提出将来大量削减计划开支, 总是希望着政府更迭或出现新的威胁。军队会试图保护他们传统的产权及其显赫的、富有魅力的高科技武器项目。面对削减, 军队有可能在培训、支助活动、贮备、预备役部队和文职人员方面节约开支, 而不会牺牲重大新设备方案。例如, 将选择航空母舰、空中优势飞机和主要战斗坦克而舍弃支助舰只、运输机和卡车。世界其他地方的威胁将会增加军队对适当的设备和能力, 如水陆两栖部队的要求。面对削减, 军队有可能催促拆毁旧设备、减少目前订货, 集中力量发展下一代设备, 以确保其履行新的、不断变化的任务的能力。可能的人力削减也意味着更多地依赖和需要尖端设备。实际上, 军队将要求得到一份和平红利, 确保规模缩小了的军队的装备更加精良, 以担当新的变化了的任务, 从而更有能力保卫国家的利益 (Hartley, 1987年)。

187. 其他有可能因国防削减而受损失的利益集团将会为改变政策进行游说并要求补偿。例如依赖国防公司或军事基地的城镇。力争连任的政府对选票十分敏感, 或许感到很难对这类援助要求置之不理。所有这些都进一步说明, 即使有可能省下一大笔国防经费, 但使军队、地方经济和劳动力市场适应变化了的环境或许不是花几个钱就可以办到的。一些对裁军持有不同看法和信念的利益集团见图八。将裁军视为一种投资过程意味着从长远看会产生社会惠益, 但需付出调整的短期代价。

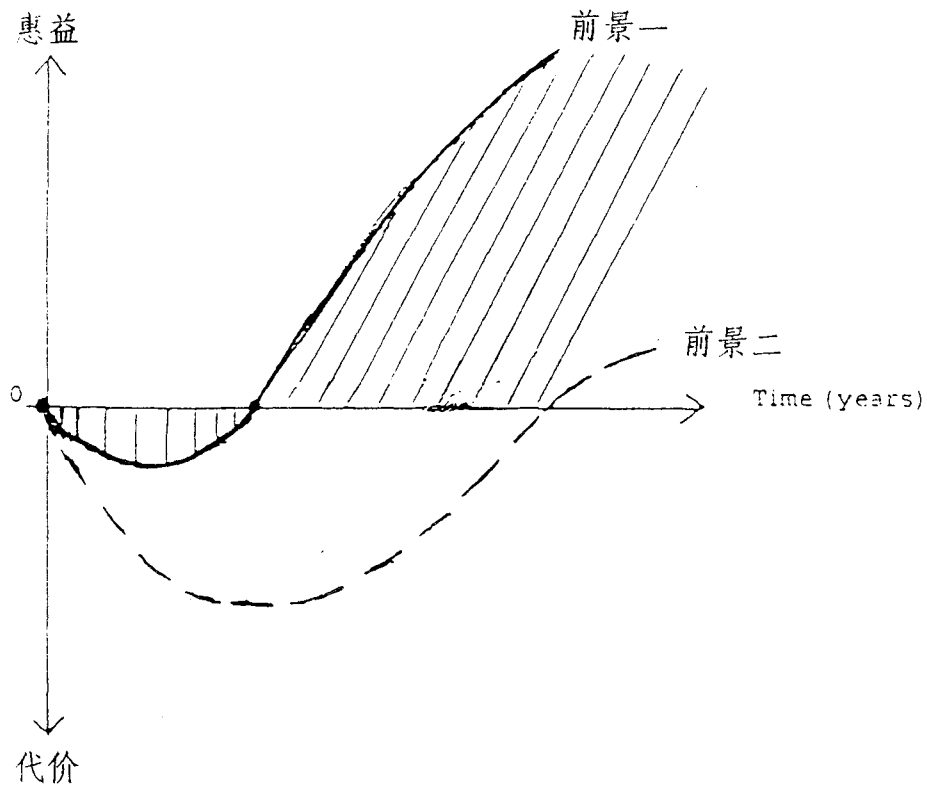
D. 从和平投资到和平红利

188. 所有投资都会有成功和失败两种可能性。裁军作为成功或失败的投资是否会带来惠益, 将取决于诸如经济现状和政府能否顺利地实行变革等因素。作为一种投资的裁军的成本和惠益如图九所示。第一种情况代表成功的投资, 代价低, 时间短, 惠益可观, 结果便是裁军的高社会收益率。代价低或许反映出政府通过采取从人员再培训方案、地域流动到提供信息等各种人力政策进行了成功的干预。第二种情况代表的是失败的投资, 代价高, 持续多年, 惠益低, 结果是裁军的社会收益率很低甚至出现负收益。在这种情况下, 代价高或许反映一种仅仅靠市场力量而且在经济衰退时期被迫进行调整的经济情况。图九的分析为考虑不同经济体中的各种可供选择的前景提供了一个框架。

图八 利益集团与裁军



图九 裁军的成本和惠益



E. 未来前景：工业化市场经济体

189. 对北美和西欧的工业化市场经济来说，在劳动力市场供不应求、有大量资金可用于新工厂和设备投资的经济扩展情况下，实行长期、持续、逐步的军费削减，加上政府在人力再培训、帮助军事人员和国防部门工人找到新的就业机会、帮助以国防为主的工业和工厂查明新的市场机会等方面的政策，将会带来代价低、过渡时间短（从代价过渡到惠益）、惠益高，从而带来裁军的高收益率，如美国第二次世界大战后所出现的情况。相反，在失业率高、可用于新工厂和设备投资的资金较少的经济衰退情况下，短期内偶尔进行的军费削减将导致成本高、过渡时间长、效益低，从而造成裁军收益低（甚至出现负收益），特别是再加上政府没有采取行动解决这些问题或政府把大量资金浪费在向失业工人及受影响的工业或地区提供紧急补贴上。遗憾的是，美国和其他北约国家似乎正出现这种消极结果，看来不会得到和平红利，除非对政策进行彻底修改（Barker和其他人，1991年）。

F. 未来前景：前社会主义经济体

190. 对前苏联和东欧的前社会主义经济来说，在经济扩展、投资率高、政府采取政策引导产出和就业适应民用的情况下，实行长期、持续、逐步的军费削减将导致成本低、过渡时间短、效益高，从而实现裁军的高收益率，如第二次世界大战后苏联所发生的情况，相反，在经济危机情况下，急剧轻率地削减军事开支会导致成本高、过渡时间长、效益低，从而带来裁军的低（甚至负）收益，如今前苏联的情况就是这样，在那里由于既没有中央计划经济的控制也没有市场经济的调节，而且国家继续浪费大量资金支助防务工业和人员，从而使上述不利经济状况更加恶化。要想促进建立有关的人力、资本和其他市场，创造合适的市场条件，对军事削减节余下来的资源进行重新分配，以避免灾难性后果，并获得裁军的惠益，将特别需要既要有重点突出的国家经济政策，又要有其他国家和国际组织的技术援助（劳工组织，1990年）。

G. 未来前景：发展中经济体

191. 对南方发展中经济来说，中东、南亚和其他区域，如果在经济扩展和源

自出口特别是石油价格高、外援和正确的宏观经济政策的投资率高的情况下，进行长期、持续、逐步的军费削减将导致代价低、过渡时间短、惠益高，从而实现裁军的高收益率。相反，急剧轻率地削减军费开支，再加上出口价格低、外援减少、宏观经济政策不当而造成的经济状况恶化，将导致代价高、过渡时间长、惠益低，从而造成裁军收益率低（甚至负收益率）。若干这类国家如今情况可能就是如此，除非通过国际技术和资金援助、明达的国家宏观经济、贸易和防务经济政策来扭转这种局面。不过，在发展中国家实现和平红利的前景可能看好，因为这些国家军事资本储备较少，而流出和流入军事部门的资源量相对较大。

H. 结论

192. 国际社会必须面对维护持久和平、防止未来军备竞赛和重新武装的挑战。长期和平与裁军将提供巨大的经济惠益。以1990年开支为基数，世界军事开支全面削减只要达到 10%就可每年节省 950亿美元。仅工业化国家军事开支削减 20%，每年就可节省1 600 亿美元（1990年基数：见第三章）。当然，在短期内，防务开支削减下来的部分资金将用于劳动力和资本的新的投资，以利调整和资源重新分配。

193. 在世界三个主要区域——工业化市场经济国家、前社会主义经济国家和发展中经济国家都可因裁军取得可观的经济惠益，但是只有采取适当的公众政策，特别是在国家一级，才能实现这些经济惠益。实际上，公众政策可大大促进最大限度地降低调整和转变代价，从而帮助在最大限度上实现裁军的最终惠益。

十一. 公共政策的作用

A. 导言：关键问题

194. 需要以公共政策协助经济调整。这里起码可以提出两条理由说明公共政策的必要性。第一，政府提供防务经费，是劳动力的主要雇主和资本设施的主要购买者，因此，政府必然要参与调整过程。第二，公共政策能够促进有效地实现裁军调整，从而尽量减少过渡的费用和时间。没有一项适当的公共政策，调整过程可能是漫长而痛苦的。

195 . 现在有着各种各样的公共政策，公共政策的使用因经济类型不同而相异。并非所有公共政策都适于协助将资源从国防转用于民用。有些政策实际上会妨碍调整过程，有些政策选择可能在一些国家中行不通。例如，适合工业化市场经济的政策并不适合缺少发达的市场机制的国家。更通常的情况是，拟定公共政策的信息库可能不完备。

B. 对信息的需要和经验教训

196 . 如果没有足够的信息，在拟定公共政策时马上就会遇到各种问题。哪些情况已经了解，哪些情况还不了解，哪些情况是政府需要了解的，这些都是在这方面做出有根据的公共政策抉择的必要条件。有关全世界国防工业和公司的规模、就业、技能构成、结构、多样化程度、竞争能力以及所在位置的公开发表的数据资料很少。例如，什么是防务承包商，什么是供应商与主要承包商的关系网，供应商对防务订货合同的依赖程度有多大，哪些公司采用哪些类型的技能，这些技能适应市场需要的程度如何，防务供应商和分包商在当地劳动力市场上的重要程度，等等。有关各种类型的防务承包商在多大程度上能够顺利、迅速地将用于传统国防企业的资源转移到新的市场的资料也很缺乏。各种公司的生产设施和劳动力的使用通常都可在国防合同与民用合同之间互相转换（如铸造、锻造、宇航等）。关于全世界防务设施、所在位置和区域重要性以及关于全世界军事人员的技能构成的公开发表的类似资料也很缺乏。

197 . 尽管资料有限，但仍可从以往的经验中汲取教训。例如，专题研究表明，一些有关将军事工业能力转为民用的建议（这方面的例子包括坦克工厂生产拖拉机，宇航工厂生产不锈钢茶壶和地铁车厢）往往反映了不切实际的愿望。主要防务承包商的军转民努力很少取得成功（参见第九章）。

198 . 西方经济民间市场上的私营公司不靠任何政府支持成功地调整适应传统市场的变化，取得了大量经验。这方面的例子包括调整适应七十年代的油价上升，联合王国的烟草工业针对其传统市场缩小作出反应，同时从事保险、机械制造、旅馆和零售等方面的多种经营（Hartley等人，1990年）。另一方面，西方经济中也有一些公司、工业和社区不能适应变化无法生存下去的情况，如煤炭、造船、钢铁和纺织工业等；还有政府没能选准有发展前途的企业的情况（如协和式飞机）。例如，面临工业和区域衰退造成的就业机会减少和失业问题的欧洲共同体国家的

政府采取了各种各样的工业、人力、技术和区域政策(Hartley和Tisdell,1981年,第十、十一和十五章)。这方面的结果提供了关于各种政策措施的效能的丰富经验。对民用工业采取的一些政策因带有保护主义性质、妨碍社会需要的变化和资源再分配而归于失败(例如,为保护效率低的公司提供补贴)。

C.调整政策的范围

199. 可以采用各种各样的公共政策,协助调整经济,适应裁军需要。可以根据生产功能这一经济概念将这些政策归纳分类。据此,一种经济中的货物和服务产出是采用各种投入,即劳力、资本、土地和技术的结果。表12采用这种方法,说明政府可采取或不采取的各种可能的政策选择,同时列出有关的佐证。

200. 在评价各种调整政策时,必须区分哪些是有助于将资源从减缩的国防部门重新分配到民用工业和其他经济部门的政策,哪些是妨碍变化和资源再分配的政策。这里不妨以国家提供补贴作为例子。为劳动力再培训、职业辅导和地区流动提供补贴是促进劳力资源必要再分配的方法。相反,用补贴支持效率低的公司和保留国防工业基础将妨碍社会需要的调整,可能导致资源浪费。归根结底,如果不将国防部门的资源转用于提高民用货物和服务的产出,就无法获得和平红利。

201. 不论在何种经济中,似乎都应将劳动力市场的高效运转作为调整的主要重点。当然,各种类型的经济是有差别的。在工业化市场经济中,劳动力市场提供在经济中不同技能、不同行业 and 不同部门间分配劳动力的价格信号(工资和薪金)。对于这种类型的经济,军队和国防工业对劳动力需求的减少将反映在就业机会减少、就业吸引力相对下降和收入前景方面。这些变化不仅会影响到现有的劳力储备,而且会影响到新就业者今后的流动。面对消减防务开支的前景,离校生和毕业生将为获得民用部门中更有吸引力的其他职业而接受培训。但是,工业化市场经济中确实有各种各样的劳动力市场,每一种劳动力市场都需要不同的技能、针对不同的行业和地点,每一种劳动力市场的运转效率也可能不同。即使总体劳动力市场的状况令人满意,也有可能掩盖某个依赖国防承包商或依赖即将关闭的军事基地的城镇的重大调整问题。在这种情况下,公共政策的目标似应通过包括培训、再培训、就业咨询和劳力流动的人力政策来改善当地劳动力市场的运转状况。

表12 政策选择

政策类型	实例
人力政策	培训 管理人员和工人的再培训 就业咨询 劳动力流动 提前退休
资本政策	更新旧工厂和旧设备 对新厂和新设备投资 生产新的消费品
科技政策	利用科学家和工程师 新的民用研究发展方案，包括能源、 环境、探索空间等
国家区域性政策	确定工业政策
社会基础结构政策	建造机场、公路并发展电信系统
工业政策	为民用研究和发展提供补贴 为劳力和／或资本设施提供补贴民 用品政府合同
国家转产机构	目的是协助国防工厂转入民间市场
总体需求政策	利用政府开支避免衰退
国际贸易政策	支持出口和节约进口
收入不足补贴	旨在补偿裁军受损者，如失业补贴和冗 员补贴等（社会保险网）
国际行动	各种国际机构在传播有关调整的资料和 经验方面的作用

202. 然而，劳动力只不过是生产过程中的一种投入。资本、土地和技术也影响到货物的生产和服务的提供。这里还以工业化市场经济为例，市场价格信号可将资源从防务部门重新分配到民用部门。但是，如果撒手不管，自由市场可能无法正常运转。在这种情况下，公共政策可通过协助重新分配资本（工厂和设备）、将其改作民用，其中一些资本可能不得不转移到其他地区等手段来改善市场的运转。

203. 在中央计划经济中，管制系统可重新分配资源，从军用改为民用。例如，中央计划可要求将用于生产弹道导弹的劳力和资本改用于生产洗衣机、电视机和冷冻机等耐用消费品（参见第九章）。然而，在东欧和前苏联的经济中出现的问题是，迄今为止还没有建立起能够正常运转的适当市场机制，取代原先的中央计划管制系统。这种类型的经济将缺少适当的市场，重新分配削减防务开支腾出来的资源。因此，现在确实面临一个代价高昂的痛苦调整过程前景存在享受不到裁军潜在益处的可能性。为了避免这种后果，必须以不同寻常的方式将国家经济政策与其他国家和各国际经济组织提供的技术建议和援助结合起来。

204. 在市场经济中，政府还可采取以积极的工业战略和区域政策为重点的公共政策。例如，政府可能认为，市场力量将受短期利润标准的支配，不符合国家利益。为此，政府可直接干预公司的投资和选址决定，政府还可对就业、高技术的研究和发展、出口活动以及各种关键工业提供补贴，作为保护国家利益可采取的部分行动。在有些情况下，不妨设立干预性国家机构，通过促进实现合理化或合并等方式调整工业结构，还可改变所有制，将私营公司改为国营，以确保这些公司的经营符合公共利益。

205. 对于市场经济中的减缩防务工业来说，积极的干预性方法似乎体现在为工人提供工作的区域性政策中，以便为易受防务削减影响的地区提供新的就业机会。或者，可将民用高技术项目的政府合同授予即将关闭的国防公司，如新的运输系统、新型超音速客机和探索海洋及空间。另一种政策选择是设立国家多种经营机构，其具体任务是协助防务承包商获得新的民间市场。然而，由此又会产生这样的问题：这些政策抉择和其他公共政策在多大程度上会妨碍变化，它们是否有助于重新分配资源、是否可将裁军的调整代价减至最低程度。

206. 在东欧和前苏联的过渡性经济中，政府在转换本国的国防工业问题上面临着同样困难的选择。一种选择办法是继续为无所事事的国防工业劳动力支付工资；但是，这种政策有碍实现必要的资源再分配。另一种选择办法是政府收

买国防工业的产品，然后将其储存起来或在出口市场上销售。这种做法同样不利于对用于国防部门的资源进行必要的再分配，出口国防工业的产品还可能导致区域军备竞赛。第三种选择办法有助于调整并会使裁军产生经济惠益，按照这种办法，政府对工人进行再培训，重新装备工厂，使其能够在条件允许时生产民用产品（Wiseman, 1991年）。

207. 过去，前苏联封闭的军事城镇完全依赖于军事开支，现在也面临着调整适应裁军的重大问题。这种城镇缺少基础广泛的多样化地方经济。公共政策的目标可以是在这些城镇中选定新的工业或协助工人接受再培训并迁往其他地区。令人担心的问题是，在从中央计划经济向市场经济过渡期间，由于处于经济危机状态，突然大量削减军事开支不利于实行精心管理的适当调整政策。

D. 结论：调整政策应遵循的一些指导方针

208. 适当的调整政策旨在尽量减少在将从防务中腾出的资源分配到民用经济时所付出的代价和时间。对面临裁军问题的各类经济来说，在拟定调整方面的公共政策时均应遵循一些指导方针：

- (a) 在产量下降、大规模失业和用于再培训、新工厂及设备的再投资的资金较少的萧条状况下，大量、迅速削减防务开支可能会增加调整和转变的代价、拉长过渡时间并减少转变的惠益，从而降低裁军的收益；
- (b) 某些类型的公共政策实际上会妨碍或阻止社会需要的资源再分配。在市场经济和过渡型经济中提供的一些补贴就是良好例证，这些补贴可被用来保持现有资源分配格局（例如，为支持减缩的工业提供补贴）。但是，如果作为裁军的一部分用补贴促进重新分配资源（例如再培训或与有关的出口），国际贸易政策就不应对其进行制裁；
- (c) 在经济发展的条件下长期地逐渐削减防务开支、并实行促进新投资和为民用经济重新培训军事人员和国防工人的支助性政府政策，便有可能从裁军中获得巨大收益。不论属于何种经济类型，这种可能性都是存在的，因为公共政策的目标都是尽量减少调整的代价和时间，尽量增加裁军的惠益。

附录

国防经济学

A. 一个新的学科

对这一领域的兴趣

1. 在经济学范围内已建立了一些专门领域，如货币经济学、增长学、国际贸易、企业组织、劳力和公共财政。最近增加的专门领域包括环境经济学、卫生经济学和公共选择。国防经济学是经济学主题领域内一个较新的专门学科。国防经济学涉及将经济原则应用于国防、裁军及和平方面。与经济学中的其他专门学科相比，国防经济学是一个研究较少的新领域。

2. 对这一领域发生兴趣不足为奇。在大多数国家中，国防是匮乏资源的主要使用方面，由此产生了机会成本这个经济学中的核心问题。从资源的使用和文明的未来来讲，这一领域虽然很重要，但是很明显，这一领域吸引的经济学家比较少。其他经济学领域则一直为大量专业研究的重点，如宏观经济学和一般均衡理论。这种经济学家的资源分配格局反映出其劳动力市场的一系列刺激因素。将经济学家吸引到某些专业领域的因素是晋升机会、职业声誉、价值和规范（一般人的看法）、有无数据资料、研究资金以及为了解市场所需要的调查研究费等。

国防经济学的各个方面

3. 按照广义定义，国防经济学的主题领域包括国防、裁军与和平经济学的各个方面。这方面的例子包括和平与战争经济学、军备竞赛、联盟、负担分担、恐怖主义、军备限制协定、核查、裁军以及经济转换。国防经济学研究发达国家和发展中国家军事开支对经济的影响、国防研究和发展的作用、武器采购政策、国防工业以及军火贸易。

4. 进一步的问题集中在对防务资源进行有效管理上，涉及预算编制（如方案预算）、军队内部市场、军事生产的功能、资本与劳力（设备与人力）互相取代的可能性、就业合同的作用、兵力、征募军与全志愿军、征募、培训和留职。因此，难怪这些题目都是经济学家可以运用其标准的“工具箱”研究的题目。这一领域的工作已使经济学家参与做出了理论、实验和政策方面的贡献。下表提

供了对裁军和军备限制进行更广泛研究的纲要。

国防经济学所涉领域*

A. 宏观经济学：发达国家和发展中国家

1. 国防开支的决定因素
2. 开支的负担与惠益（包括两者兼有，一半对一半）
3. 增长与发展
4. 国别研究

B. 国际贸易：军火贸易

C. 联盟：国际公用消费品

D. 微观经济学：需求和供应

1. 国防市场的特征（公用消费品）
2. 采购
3. 合同类型
4. 国防工业
5. 研究和发展
6. 采购选择（如进口、协作等）
7. 区域影响
8. 专题研究（工业和项目专题研究）
9. 劳动力市场：
 - (a) 国防工业中的就业
 - (b) 兵力：征募、培训、保留

E. 裁军、转换与和平

1. 战争起缘
 2. 军备竞赛模式
 3. 军备限制
 4. 裁军
 5. 转换
 6. 调整的代价
-

* 本报告中所涉领域包括A.1-3; B; D.1, 4, 5, 7, 9; 和E。

B. 研究议程

裁军和军备限制是对经济学家的挑战。关于裁军的经济方面的研究涉及各种各样的问题，兹举例如下：

(a) 自1987年以来，全世界军事开支下降的原因何在？某些区域和国家军事开支下降的原因？

(b) 裁军对一国、一个区域和全球的就业和失业有何影响？对前军事人员、前国防工厂工人以及其他群体的工人有何具体影响？对某些国防工业的劳动力有何影响？有什么区域影响？哪些公共政策有可能抵消裁军对就业和失业产生的不利影响？

(c) 裁军对一国、一个区域和全球的资本利用、资本形成和资本生产率有何影响？对以前的国防设施（陆海空军事基地）、对以前生产军火的工厂以及其他资本有何具体影响？对某些区域有何影响？哪些公共政策有可能抵消裁军对资本利用、资本形成和资本生产率产生的不利影响？

(d) 国防设施和工厂从军用成功地改为民用需要具备哪些特征？

(e) 对前苏联和其他正在从中央计划经济转为市场经济的国家来说，从军工生产转为民用生产是否会造成更为困难的问题？用国际办法解决这些问题的可能性如何？

(f) 生产可供出口的军火是否可抵消减少生产国内使用的武器对经济的影响？军火出口对国际收支、就业和技术有何经济影响？

(g) 以往的裁军形势在历史上曾产生过哪些经济影响，其中包括两次世界大战的结束和波斯湾战争、两伊战争、阿富汗战争、越南战争以及朝鲜战争等其他一些不久前结束的主要战争？经过一场战争后进行裁军对经济的影响与未经过战争（如冷战结束）进行裁军对经济的影响两者之间有何相似之处和不同之处？

(h) 如何用模拟方法、成本惠益分析、投入产出模式等各种经济模式以及其他方法研究和定量分析裁军的经济影响？每种方法有何优点和弱点？能否发展一种集各种方法的长处于一身的折衷方法？

文献目录

A. 来源

现有各种来源已发表的有关军事开支、军火生产、国际军火交易以及军队的数据资料。其中一些主要数据资料来源是：

《与北约组织防务开支有关的财政及经济数据》。布鲁塞尔，北约组织。

《政府财政统计年鉴》。哥伦比亚特区华盛顿，货币基金组织。

《简氏年鉴》：世界各国的飞机；装甲兵和炮兵；航空电子控制系统；战舰；步兵武器；军用通讯器材；军用车辆及地面支持设备；武器系统。伦敦，简氏出版公司。

《统计年鉴》。纽约，联合国。

Sivard, R.L. 所著《世界军事和社会开支》。哥伦比亚特区华盛顿

《斯德哥尔摩国际和平研究所年鉴，世界军备与裁军》。斯德哥尔摩国际和平研究所。

《军事平衡》。伦敦，国际战略研究所。

《世界军事开支和军火转让》。哥伦比亚特区华盛顿，美国军备控制与裁军署。

B. 刊物和文献

有关刊物包括：《国防经济学》；《解决冲突杂志》；《和平研究杂志》。

有关文献的附有说明的目录参见：Hartley, K 和 N. Hooper 所著《国防、裁军与和平经济学》。Aldershot, Elgar, 1990年。

另见《有关军事开支的次级文献概览》。联合国裁军研究所第6号研究文件，1989年；《联合国裁军研究所简讯》，第1册，第1号（1988年3月）；《裁军与发展的关系：近期文献概览》。1986年2月7日（第43页）和1987年4月3日（第12页）（A/CONF.130/PC/INF.4和Corr.1和Add.1）。

C. 选用参考资料

- Aben, J., 裁军、活动和就业。《国防》，第37卷。巴黎，国防研究委员会，1981年5月，第105-125页。
- 军备控制与裁军署，《世界军事开支和军火转让》。哥伦比亚特区华盛顿，美国军备控制与裁军署，1990年。
- 科技咨询理事会，《国防研究与发展：一种国家资源》。伦敦，科学技术咨询理事会。皇家出版局，1989年。
- Albrtcht, U., 西欧转换战略新设想：分析卢卡斯经验。《和平建议简报》，第9卷，第4号，1978年，第348-358页。
- Alexaneler, W.R.J., 国防开支对经济增长的影响。《国防经济学》，第2卷，第1号，1990年，第39-55页。
- Anthony, I. 等人，《西欧的军火生产》。斯德哥尔摩，斯德哥尔摩国际和平研究所，1990年。
- Arad, R. 等人，《促成和平经济学：埃以局势的焦点》。伦敦，麦克米伦出版公司，1983年。
- Atesoglu, H.S. 和 M.J. Mueller, 国防开支与经济增长。《国防经济学》，第2卷，第1号，1990年，第19-27页。
- Balgovolin, S., Voennaya Moshch-skolko, Kakaya zachem. Mirovaya Ekonomika i Mezhdunarodnye Otnosheniya, 第8号，1989年，第5-9页。
- Ball, N., 《转换军事设施用途》。日内瓦，劳工组织，1985年。
- Baker, T., P. Dunne 和 R. Smith., 联合王国的和平红利。《和平研究杂志》，第28卷，第4号，1991年11月。
- Benoit, E., 《发展中国家的国防与经济增长》。列克星敦，马萨诸塞州，Lexington Books, D.C. Heath, 1973年。
- Benoit, E. 和 K. Boulding 编辑的《裁军与经济》。纽约，Harper and Row, 1963年。
- Berger, M.C. 和 B.T. Hirsch, 越战老兵退役赚钱的经历。《人力资源杂志》，第18卷，第4号，1983年秋，第453-479页。
- Bishak, G.A., 《在美国实现和平经济》。伦敦，麦克米伦出版公司，1991年。
- Bremen, S. 和 B. Hughes, 《裁军与发展：对未来的设计？》恩格尔伍德·克里

- 夫斯, 新泽西州, Prentice Hall, 1990年。
- Bougrov, E., Kongseptualnje i prakticheskie aspekti Konversio Mirovaya Ekonomika i Mezhdunarodnye Otnosheniya, 第6号, 1989年, 第20-36页。
- Brito, D.L.和M.D. Intriligator, 战略军备限制条约和武器技术革新。《公共选择》, 第37卷, 第1号, 1981年, 第41-59页。
- Browning, H.L., S.C. Loprtato和D.L. Poston, Jr., 收入和退伍军人的状况: 美籍墨西哥人、黑人和美国白人的差异。《美国社会学述评》, 第38卷, 1973年2月, 第74-85页。
- Cars, H.C.和J. Fontanel, 军事开支比较。载于C. Schmidt和F. Blackaby 编辑的《和平、国防和经济分析》。伦敦, 麦克米伦出版公司, 1987年。
- Chan, S.和A. Mintz, 《国防、福利和增长》。波士顿, Unwin和Hyman, 1991年。
- Chatterji, M.和J. Brauer编辑的《裁军的经济问题》。纽约, 纽约大学出版社, 1991年。
- Deger, S. 《第三世界国家的军事开支: 对经济的影响》。伦敦, Routledge, 1986年。
- Deger, S.和S. Sen, 《军事开支。国际安全政治经济学》。斯德哥尔摩国际和平研究所。牛津, 牛津大学出版社, 1990 a。
- Deger, S.和S. Sen, 军事安全 and 经济: 印度和巴基斯坦的国防开支。载于K. Hartley和T. Sandler编辑的《国防开支经济学》, 第189-227页, 伦敦, Routledge, 1990 b。
- Deger, S.和R. Smith, 欠发达国家的军事开支和经济增长。《解决冲突杂志》, 第27卷, 第2号, 1983年6月, 第335-353页。
- Deger, S.和R. West编辑的《国防、安全与发展》。伦敦, Frances Pinter 1987年。
- De Grasse, R.W., 《军事扩张、经济衰退: 军事开支对美国经济情况的影响》。Armonk, 纽约, Sharpe, M.E., 1983年。
- De Haan, H., 军事开支和经济增长。载于C. Schmidt 编辑的《军事开支经济学》, 第87-97页。伦敦, 麦克米伦出版公司, 1987年。
- Dumas, L.J., 《裁减军备政治经济学》。博尔德, 科罗拉多州, Westview 出版社, 1982年。
- Dumas, L.J., 《负担过重的经济》。伯克利, 加利福尼亚州, 加利福尼亚大

- 学出版社, 1986年。
- Dumas, L. 和 M. Thee 编辑的《使和平成为可能: 经济转换的前提》。 纽约, Pergamon, 1989年。
- Dunne, P. 和 R. Smith, 联合王国军事开支削减的经济后果。 《剑桥经济学杂志》第 8 卷, 第 3 号, 1984 年 9 月, 第 297-310 页。
- Dunne, P. 和 R. Smith, 经合发组织成员国的军事开支和就业。《国际经济学》, 第 1 卷, 第 1 号, 1990 a, 第 75-74 页。
- Dunne, P. 和 R. Smith, 和平红利与联合王国的经济。 《剑桥经济计量学》, 报告编号 1, 1990 年春, 第 47-61 页。 (1990 b)
- Dussauge, P. 军事活动的转换。 载于 F. Blackaby 和 C. Schmidt 编辑的《和平、国防和经济分析》。 伦敦, 麦克米伦出版公司, 1987 年。
- Faramazian, R. A., 《军备竞赛和从军事经济转为民间经济》。 莫斯科, Nauka, 1985 年。
- Fontanel, J., 裁军经济学: 十条实际建议。 《阿瑞斯战神》, 第十三卷, 第 1 号。 1992 年 4 月, 第 83-92 页。
- Fontanel, J., 军事技术和当代经济发展。 载于 J. Fontanel 和 J. F. Guilhaudis 编辑的《裁军核查》。 Grenoble, Ares, 1989 年, 第 93-110 页。
- Fontanel, J. 和 J. Aben 国防经济学。 《阿瑞斯战神》, 第 12 卷, 第 4 号, 1991 年, 第 145 页。
- Fontanel, J. 和 J. F. Guilhaudis, 《裁军促进发展》。 Grenoble, Ares, 1986 年, 第 412 页。
- Fontanel, J. 和 J. Saraiva, 《借助军火工业促进第三世界国家的经济发展》。 巴黎, 法兰西战争学研究所, 1986 年。
- Fontanel, J. 和 M. Ward, 军火出口与经济增长: 法国的例子。 载于 J. Fontanel 和 J. Aben 编辑的经济发展与国防。 《阿瑞斯战神》, 第 12 卷, 第 4 号, 1991 年 12 月, 第 86-98 页。
- Fontanel, J., A. Humm 和 R. Smith, 军火出口经济学。 《和平研究杂志》, 第 22 卷, 第 3 号, 1985 年, 第 239-247 页。
- Galbraith, J. K., 《新兴工业国》 伦敦, Hamish Hamilton, 1967 年。
- Gandhi, V. P., 印度自找的国防负担。《经济和政治周刊》, 1974 年 8 月 31 日。
- Gold, D. 和 G. Adams, 国防开支和美国的经济。 《国防经济学》, 第 1 卷,

- 第4号, 1990年, 第275-294页。
- Gonchar, K., Eto Trudnoje Delo Ekonomika Razoruzheniya. 《共产党人》, 第9号, 1990年, 第97-106页。
- Hartley, K., 削减国防开支: 公共选择分析和联合王国的专题研究。 载于C. Schmidt和F. Blackaby编辑的《和平、国防和经济分析》。 伦敦, 麦克米伦出版公司, 1987年。
- Hartley, K., 国防工业; 调整适应变化。 载于《经济与国防》。 《阿瑞斯战神》, 第12卷, 1990年12月, 第71-85页。
- Hartley, K., 《国防政策经济学》。 伦敦, Brasseys, 1991a。
- Hartley, K., 评罗伯特·麦克纳马拉。 《世界银行发展经济学年会议事录》。 哥伦比亚特区华盛顿, 1991b, 第127-130页。
- Hartley, K., 和N. Hooper, 《联合王国政府关于取代“酋长”式坦克决定的经济后果》。 专题研究, 第一辑, 约克大学国防经济学中心, 1990a。
- Hartley, K. 和N. Hooper, 《国防、裁军与和平经济学: 附说明的文献目录》。 Aldershot, Elgar, 1990b。
- Hartley, K. 和N. Hooper, 联合王国的国防和依赖性: 经济负担还是经济惠益。 载于J. Hutton等人编辑的《对企业的依赖》。 伦敦, Routledge, 1991年。
- Hartley, K. 和J. Singleton, 国防研究和发展与资源挤占。 《科学与公共政策》, 第17卷, 第3号, 1990年6月, 第152-156页。
- Hartley, K. 和C. Tisdell, 《微观经济政策》。 伦敦, Wiley, 1981年。
- Hartley, K. 等人, 工业: 结构、绩效和政策。 载于A. Maynard和P. Tether编辑的《防止烟酒问题》, 第1卷。 Aldershot, Avebury, 1990年。
- Hewitt, D. P., 《军事开支: 有关资金的国际比较》。 货币基金组织工作文件。 哥伦比亚特区华盛顿, 1991年。(WP/91/54)
- Hitch, C. J. 和R. N. McKean, 《核时代国防经济学》。 剑桥, 马萨诸塞州, 哈佛大学出版社, 1960年。
- Hutton, J. 等人编辑的《对企业的依赖》。 伦敦, Routledge, 1991年。
- Klein, L. R., 裁军与社会经济发展。 《裁军》, 第9卷, 第1号。 纽约, 联合国, 1986年春, 第49-63页。
- 劳工组织, 《裁军和就业方案》, 第一部分。 在签订《苏美消除中短程核力量条约》后出现的从军工生产转为民用生产的问题: 沃特金斯克工厂的

- 例子。 工作文件第16号。 日内瓦,国际劳工局,1990年。
- Intriligator, M.D. 论国防经济学的性质和范围。 《国防经济学》第1卷,第1号,1990年,第3-11页。
- Intriligator, M.D. 和 D. Brito, 军备竞赛是否会导致爆发战争? 《解决冲突杂志》,第28卷,第1号,1984年3月,第63-84页。
- Isard, W., 《军备竞赛,军备控制和冲突分析:和平科学与和平经济学的贡献》,剑桥,马萨诸塞州,剑桥大学出版社,1988年。
- Izyumov A. Konversiya i Perechod K rinku. Voprsty Ekonomiki, 第2号,1991年,第30-36页。
- Kaldor, M. 等人,工业竞争能力和英国国防。《劳埃德银行评论》,第162卷,1986年10月,第31-49页。
- Kennedy, G., 《国防经济学》,伦敦, Duckworth, 1983年。
- Kennedy, P., 《大国兴衰史》。 伦敦, Fontana出版社, 1988年。
- Kinsella, D., 美国的国防开支和经济绩效。 《国防经济学》,第1卷,第4号,1990年,第295-310页。
- Kirby, S. 和 N. Hooper 编辑的《和平的代价:评价欧洲的安全选择》。 Reading, Harwood, 1991年。
- Klein, L.R., 裁军与发展。 载于 J.J. Salomon 编辑的《科学、战争与和平》。 巴黎, Economica, 1990年。
- Klein, L.R. 和 K. Mori, 裁军对总体经济活动的影响:经济计量学分析。 载于 B. Udis 编辑的《削减军事开支的经济后果》,第59-78页,伦敦,列克星敦, 1973年。
- Leontief, W. 和 F. Duchin, 《军事开支》。 牛津, 牛津大学出版社, 1989年。
- Lynch, J.E. 编辑的《经济调整和国防工业转产》。 博尔德, 科罗拉多州, Westview 出版社, 1987年。
- McNamara, R.S., 冷战后的世界:对发展中国家军事开支的影响。《发展经济学年会》。 哥伦比亚特区华盛顿, 世界银行, 1991年, 第95-140页。
- Melman, S. 编辑的《裁军:裁军政治和裁军经济学》。 波士顿, 美国艺术和科学研究院, 1962年。
- Melman, S. 《工业从军事经济向民间经济的转换》。 纽约, Praeger, 1970年。
- Melman, S., 军备竞赛的经济后果。《美国经济评论》,第78卷,第2号, 1988

年5月,第55-59页。

Mosley, H. G., 《军备竞赛:经济和社会后果》。列克星敦, Lexington Books, 1985年。

Murdoch, J. 和 T. Sandler, 对北约组织的理论和经验分析。《解决冲突杂志》, 第26卷, 第2号, 1982年6月, 第237-263页。

Nadal, A., 《核武库:衰落的技术和军备控制》。墨西哥, 墨西哥研究院, 1991年。

Olson, M. 和 R. Zeckhauser, 联盟的经济理论。《经济学和统计学评论》, 第48卷, 1966年8月, 第266-279页。

Paukert, L. 和 P. Richards 编辑的《国防开支、工业转产和当地就业》。日内瓦, 劳工组织, 1991年。

Peck, M. J. 和 F. M. Scherer, 《武器采购过程:经济分析》。波士顿, 哈佛大学出版社, 1962年。

科学技术议会办公厅, 《国防与民用科学技术的未来关系》。伦敦, 科学技术议会办公厅, 科学政策支助组, 1991年。

Pugh, P., 《海上大国的代价》, 伦敦, Conway, 1986年。

Pursell, C. W. 编辑的《军工联合企业》。纽约, Harper and Row, 1972年。
包括艾森豪威尔总统的告别演说。

Renner, M., 《冷战后的经济调整》。联合国裁军研究所出版物。Aldershot, Dartmouth, 1991年。

Richards, P. J., 裁军与就业。《国防经济学》, 第2卷, 第4号, 1990年, 第295-312页。

Richardson, L. F., 《军备与不安全:对战争原因和起源的数理分析》。匹兹堡, Boxwood出版社, 1960年。

Russett, B. M., 《保持警惕的代价:国防负担》。纽黑文, 康涅狄格州, 耶鲁大学出版社, 1970年。

Salomon, J. J., 《科学、战争与和平》。巴黎, Economica, 1989年。

Sapir, J., 苏联:军事工业向民用部门的转换。《资料和评论》, 68, 1989年7月至9月。

Schelling, T. C., 《军备和影响力》。纽黑文, 康涅狄格州, 耶鲁大学出版社, 1966年。

Scherer, F.M., 《武器采购过程：经济刺激》。 波士顿，哈佛大学出版社，**1964年**。

Schmidt, H., 《面对一个世界》。向发展中国家流动资金问题独立小组的报告。 波恩，**1989年 6月**。

Sharp, J. 编辑的《美国撤出后的欧洲》。 斯德哥尔摩国际和平研究所。 牛津，牛津大学出版社，**1990年**。

Smith, D. 和 R. Smith, 《军国主义经济学》。 伦敦，Pluto, **1983年**。

Smith, R., 军事开支和资本主义。 《剑桥经济学杂志》，第1卷，第1号，**1977年 3月**，第61-76页。

Smith, R., **1954-1973年**经合发组织国家的军事开支和投资。 《比较经济学杂志》，第4卷，**1980年 3月**，第19-32页。

Southwood, P., 《废除军火工业》。 伦敦，麦克米伦出版公司，**1991年**。

斯德哥尔摩国际和平研究所，《世界军备和裁军》。 斯德哥尔摩，**1991年**。

Subrahmanyam, K., 计划与国防。 载于P. Streeten和M. Lipton编辑的《印度规划危机》，第351-378页。 牛津，牛津大学出版社，**1968年**。

Sur, S. 编辑的《现行裁军和军备限制协定的核查：方式、方法和惯例》。 联合国裁军研究所出版物。 Aldershot, Dartmouth, **1991 a**。

Sur, S. 编辑的《裁军协定和谈判：经济方面的问题》。 联合国裁军研究所出版社，Aldershot, Dartmouth, **1991 b**。

Sur, S. 编辑的《裁军或军备限制的核查：手段、谈判和建议》。 联合国裁军研究所出版物。 纽约，联合国，**1992年**。

Terhal, P., 枪炮还是粮食：六十年代印度国防的宏观经济代价。 《经济和政治周刊》，第16卷，第4号，**1981年12月 5日**，第1995-2004页。

Thee, M., 《科学和技术：在民用和军用研究发展之间》。 联合国裁军研究所，研究文件第7号。 纽约，联合国，**1990年**。

联合王国，《关于**1987年**国防估算的陈述》，第1卷，英国政府向议会提出的第101号文件。 伦敦，皇家出版局，**1987年**。 另见《关于**1991年**国防估算的陈述》。 英国政府向议会提出的第1559号文件。 伦敦，皇家出版局，**1991年**。

美国国会预算局，《美国为核查和遵守即将签订的军备条约应承担的费用》。 哥伦比亚特区华盛顿，**1990年 9月**。

美国国会预算局,《战略武器条约和今后发展》。哥伦比亚特区华盛顿,1991年10月。

美国国会预算局,《削减国防开支的经济影响》。哥伦比亚特区华盛顿,1992年。

美国参议院,B-2 轰炸机方案听证会。哥伦比亚特区华盛顿,1990年10月。
Vayrynen,R.,《军事工业化和经济发展:理论及历史方面的专题研究》。联合国裁军研究所出版物,Aldershog,Dartmouth,1992年。

Weidenbaum,M.,国防开支与美国经济:酝酿中的变化。《国防经济学》,第1卷,第3号,1990年,第233-242页。

Willett,S.,《管制军火贸易》。Faraday讨论文件第18号。军备控制理事会。伦敦,伦敦大学,1991年。

Wiseman,J.,管制型经济的私有化。载于A.Ott和K.Hartley编辑的《私有化和经济效益》。Aldershog,Elgar,1991年。

Wolfson,M.,《冷战文集》。伦敦,麦克米伦出版公司,1992年。

D. 联合国文件

削减军事预算

《将安全理事会常任理事国的国家军事预算削减10% 并利用由此节省的部分资金向发展中国家提供援助》(A/9770/Rev.1)。联合国出版物,出售品编号E.75.I.10。

《削减军事预算:衡量军事开支的方法和国际报告制度》(A/31/222/Rev.1)。联合国出版物,出售品编号E.77.I.6。

《削减军事预算:军事开支的国际报告制度》(A/35/479)。联合国出版物,出售品编号E.81.I.9。

《削减军事预算:改进军事开支的国际报告制度和比较方法》(A/S-12/7)。联合国出版物,出售品编号E.83.IX.4。

《削减军事预算:确定军事价格指数和比较军事开支的购买力等价》(A/40/421)。联合国出版物,出售品编号E.86.IX.2。

《军备竞赛的经济及社会后果》

《军备竞赛和军事开支的经济及社会后果》(A/37/386)。联合国出版物,

出售品编号E.83.IX.2。

《对军备竞赛和军事开支的经济及社会后果的研究》(A/43/368)。 联合国出版物，出售品编号E.89.IX.2。

其他文件

科学技术促进发展中心，《转换：发展机会和环境》。会议报告，Dortmund，1992年 2月24日至27日。 纽约，1992年。

裁军谈判会议。安全理事会五个常任理事国1991年7月8日至9日在巴黎和1991年10月17日至18日在伦敦举行的军备转移和防止扩散会议发表的公报(CD/1113)。

_____。 载有与关于裁军透明度的大会第46/36L号决议有关的联合国文件一览表的背景文件。

大会。 关于促进常规武器国际转让的透明度的方式和方法的研究：秘书长的报告。 1991年9月9日。 (A/46/301)。

联合国贸易和发展会议(贸发会议)，《为发展建立新的伙伴关系：卡塔赫纳承诺》。 日内瓦，贸发会议，1992年 4月。

联合国开发计划署(开发计划署)，《1992年人力发展报告》。 牛津，牛津大学出版社，1992年。

联合国裁军研究所，《设立国际裁军促进发展基金》。 日内瓦，联合国裁军研究所，1984年。

联合国裁军研究所，《裁军与发展：打破目前僵局的一些实际建议》，Nicole Gnesotto著。 日内瓦，联合国裁军研究所，1987年。

联合国裁军研究所，裁军与发展。 《联合国裁军研究所简报》，第1卷，第1号，1988年3月至4月。

联合国裁军研究所，《有关军事开支的次级文献概览》。 联合国裁军研究所第6号研究文件。 纽约，1989年。

其他有关联合国裁军研究所的出版物见上文C 节。