

兵家魔方

——军事比例概论

臧士明 关节福 著



兵器工业出版社

兵 家 魔 方

——军事比例概论

臧 士 明 著
关 节 福

兵器工业出版社

(京) 新登字049号

内 容 简 介

在世界各国都强调军队质量建设的今天,本书顺应时势,从宏观上揭示了军队建设要按比例协调发展的重要规律,回答了军队质量建设中迫切需要解决的许多比例关系问题,如武装力量构成比、军队构成比、人员构成比及军费分配比等等。同时,本书还为指挥员在风云变幻的战场上准确把握力量消长、预测战争胜负提供了科学的分析方法。

兵家魔方——军事比例概论

臧士明 关节福 著

※

兵器工业出版社 出版发行 各地新华书店经销

(北京市海淀区车道沟10号)

北京市海淀区跃华印刷厂印刷

※

开本: 787×1092毫米1/32 印张: 6.8125 字数: 140千字

1993年1月第1版 1993年1月第1次印刷

印数: 1—4000册 定价: 5.50元

ISBN 7-80038-571-X/E.18

前 言

比例，太普遍了。可以说，人们生活着的大千世界，是充满着各种比例关系的世界。

生态平衡，是从宏观上讲人类与自然的比例平衡问题；原子结构、化学分解合成，是微观上的比例问题。

综合平衡，按比例协调发展，是经济领域的主要课题；在军事领域，寻求军队的最佳编制体制，则历来是军事家们孜孜以求之的。

.....

比例，与人们的关系太密切了。

就日常生活而言，比例问题与每个人形影相随。由最佳比例构成的形体是最美的形体。人体的各部分比例适当，才谈得上美。然而再美的人体若与衣服不成比例，也会叫人大倒胃口。做饭，有个米与水的比例问题；炒菜，油盐酱醋的比例则是更加讲究的。

比例，又被人们大大的忽视了。

尽管比例是如此普遍而又非常重要，但它往往又被人们忽视了。一方面，比例与人们密切相关，另一方面，人们又不能正确地认识比例，运用比例，而是被动地适应比例，甚至于违反比例而遭到惩罚。再者，对比例问题至今还没有专

门系统地进行过研究，以至于在各种新学科如雨后春笋般的今天，还没有一本关于比例问题的专著。

军事领域的比例，更是关乎重大。首先，军事领域与其他领域就有在宏观上协调发展问题。其次，在军事领域本身，又有着多种多样的比例关系。这些各种各样的比例关系是不是适当合理，直接关系到军队各系统能否协调发展，以至整个战斗力的提高问题。特别是在深化军队改革，加速我军现代化建设的今天，研究并寻求军事领域特别是军队建设中的各种最佳比例关系如武装力量构成比、军队构成比、人员构成比以及军费分配比等等，实乃关乎重大。

基于上述，我们写作了这本《兵家魔方——军事比例概论》。旨在提醒人们要注重研究军事比例，并把数量分析运用于军事决策，以便更好地反映军队建设规律，为主观指导提供科学依据，使决出之“策”更具科学性、合理性、可行性。如果本书能帮助读者了解一些军事比例之“ABC”，我们幸甚。如果读者能对其疏漏与肤浅之处给予指教，那我们是非常欢迎的。

作者

1992年12月

目 录

第一章 现实的挑战	(1)
一、忧虑中的对策.....	(3)
二、教训中的反思.....	(9)
三、险境中的求索.....	(15)
第二章 建立军事比例学	(19)
一、孙武与克劳塞维茨的研究.....	(20)
二、麦克纳马拉的实践.....	(25)
三、建立军事比例学.....	(29)
第三章 成比协调规律	(36)
一、绝对比例与存在比例.....	(38)
二、1 : 1.618的启示——客观存在论.....	(40)
三、协同论的启示——内在机制论.....	(44)
四、按比例发展——现实应用论.....	(46)
第四章 比例可变规律	(51)
一、比例可变规律.....	(52)
二、比例变化的动因.....	(55)
三、灵活性：论比例的调整.....	(61)
第五章 军事比例原则	(65)
一、综合比例与分类比例.....	(65)
二、平时比例与战时比例.....	(70)

三、“硬”比例与“软”比例·····	(74)
第六章 比例分析方法 ·····	(79)
一、比例分析与科学预测·····	(79)
二、比例分析与国际格局·····	(88)
第七章 国防观与国家观 ·····	(94)
一、前提与原则·····	(96)
二、预测与忧虑·····	(102)
第八章 军费分配比 ·····	(113)
一、军费的构成及比例分类·····	(114)
二、处理好几种主要的比例关系·····	(116)
三、指标与方法: PPBS介绍·····	(127)
第九章 武装力量构成比 ·····	(132)
一、世界主要国家武装力量构成比分析·····	(134)
二、武装力量构成比的确定·····	(137)
三、我国武装力量构成比研究·····	(143)
第十章 军种构成比 ·····	(148)
一、树立新的安全观·····	(148)
二、军种构成比的确立与调整·····	(151)
第十一章 人员构成比 ·····	(162)
一、提高文职人员比例·····	(163)
二、优化军官队伍结构·····	(168)
三、调整官兵比例量值·····	(175)
第十二章 战场上的比例运用 ·····	(178)
一、指挥艺术的真谛——寻求战场上的最佳比例关系·····	(179)
二、战场谋局造势——一种巧用比例的学问·····	(185)

三、机动——求得最佳比例的基本手段·····	(190)
第十三章 “牙齿”与“尾巴” ·····	(194)
一、忘了“尾巴”？·····	(194)
二、战勤比·····	(201)
三、同步发展·····	(206)

第一章 现实的挑战

“我们的世界是不幸的。它之所以不幸，是因为它不知前途何在，也因为它预感到如果它试图了解自己的前途，那它就会发现它是在走向灾难。”

——瓦莱里吉斯兴尔·德斯坦（法国总统）

人类历史上最辉煌的一个世纪就要结束了。在这个世纪里，文明世界遭受了两次登峰造极的灾难，几近毁灭。但它却在烈焰中获取了新生！战后，人类走向文明的进程比历史上任何时期都要快，都要速猛而又突然。甚至有些人还来不及惊讶和赞叹，就被历史的潮流推进了十步、百步、千步。

“胖子”和“小男孩”^①带来的山崩般的震撼，很快就被“阿波罗之神”送来的抚慰冲淡了，或者不如说掩饰了。祖先们也许会对他们的后代在毁灭和创造文明两个方面都表现出巨大的智慧感到困惑，可辩证的逻辑偏偏如此：文明的进步总伴随着毁灭文明的手段的“进步”。

人们瞪大着眼睛，在惊恐不安中等待了40多年，总以为新的世界大战明天就要爆发，可它却迟迟没有爆发。这段时间是多么漫长啊！——尽管没有人喜欢灾难，可当所有人都

^①美国投在日本的两颗原子弹的名称

认为灾难不可避免的时候，他们就反而希望灾难的来临宁早勿迟了——谁受得了大祸临头前绝望的煎熬？也许是大战的血迹难以在人们的头脑中揩干，也许是思维惯性在作怪，当人们今天猛然省悟时禁不住要哑然失笑“谁说的灾难不可避免？”——谁都说过，谁都没说，不过人人都信！现在该是松口气的时候了吧？不，阴影仍然笼罩着！小战从未间断，争霸从未中止。从人迹罕至的南极到天仙往来的宇宙，无不呈现出一种决一雌雄的前兆。军事上的大战停止了，而“经济战”、“资源战”、“科技战”、“人才战”却又勃兴了，难怪有人预料：下一个世纪的战争将是综合国力的较量！

我们正站在两个世纪的交界处。政治家和军事家们，有的愁眉不展、有的长吁短叹、有的高谈阔论，有的跃跃欲试。是的，时代要求做出的选择太多了！在跨世纪的人群中，那些肩负重任的人、那些追求无愧于两个世纪的人，不能不苦苦思索着，什么才是他们该做的。人们向往机会，可当机会真正来临的时候，又难免有些惶惶然。因为没有机会的时候，失败了，落后了，还有搪塞敷衍的理由，有了机会呢，怪谁？不少人担心抓不住机会。据说周公瑾一步三计而诸葛孔明只能三步一计，正因为如此，周瑜才被诸葛亮活活气死。初听起来似觉荒唐，细细品味，又颇含几分哲理。一步三计者不知所用何计，迟疑不决，机会尽失！不过几年的功夫，21世纪就要到来了。争也罢、吵也罢、出谋划策也罢，描绘蓝图也罢，只想着该做点什么还不够，还要真正在做些什么！

现实世界有两个最大的问题，一是“和平”，一是“发展”。尽管各国领导人的脑际里都在萦绕着这两个问题，可

追求的目标却大不相同：有的要的是在一国或几国“领导下的和平”，有的要的是各国平等共处的和平；有的要的是一个国家或某个地区的畸形发展，而有的则要的是整个世界的合理发展；因而，“和平”中有矛盾，“发展”中也有矛盾，而“和平”与“发展”之间还有矛盾。在国家内部，既要争取持久的和平、又要争取稳定高速的发展——无论它们是何等样的和平与发展——往往不容易两全。“发展”需要“和平”，“和平”需要代价。

为了争取“和平”，究竟要付出多高的代价？

在千万条可供选择的道路中，存在一条通向代价最小的捷径吗？

一、忧虑中的对策

1987年12月8日，华盛顿。

美苏两国首脑正式签署了消除中程和中短程导弹条约（简称中导条约）。这是一件举世瞩目的大事。人们的心地总是善良的，总愿意朝着好的方面去想。尽管这次美苏消除的核武器只占两国核武库总数的4%，尽管剩下的核武器仍然能将全世界毁灭十遍、几十遍、可人们却要把它当成茫茫黑夜中的一盏灯火，寄以走向光明的期望。

“中程核导弹是世界现有庞大的核武器的一部分，因此不能说中程核导弹全部废除了，人类就可以从核的恶梦中逃脱出来。在这个意义上说，这次的协议并不是结束，而是结束的开始。”“虽说如此，现有的核系统之一被完全撤销，其意义是巨大

的”。

——这是1987年11月25日日本《朝日新闻》的评论。

它“……是人类历史上准备销毁核武器的第一次，不能不算是在核裁军方面迈出了有意义的一步，因而受到举世的重视和欢迎。”

——这是1987年12月10日泰国《中华日报》的评论。

“这一事实本身就具有巨大的历史、政治、军事和全人类的意义”。①

——这是保加利亚《工人事业报》的评论

从乐观与陶醉的情绪中冷静下来的人，又不能不这样想：“美苏的核军备控制谈判叫了多少年，吵了多少年，谈了又崩、崩了又谈，从未见过实质性结果，这次为什么一反常情？‘山姆大叔’和‘汤姆大叔’果真要握手言欢么？”

1. 戈尔巴乔夫的苦恼

一本《改革与新思维》在世界范围内引起了巨大反响。西方不少人对戈尔巴乔夫着了迷，有几家颇有影响的报刊都将他推为1987年度头号“新闻人物”。也许——我们不昧揣测——戈氏本人并不因为自己声名鹤起而略显得意之色。因为粉碎“障碍机制”的决心好下，可收拾这副烂摊子毕竟还有千头万绪尚待清理。

戈尔巴乔夫没有理由盲目乐观，他对自己的国家应该有深刻的了解，他应该知道面前的困难有多大。听听他是怎么说的：

①以上三段转引自1988年4月《世界经济与政治》

“在某一个阶段——这一点在70年代下半期尤为明显——发生了乍一看很难解释的现象。国家开始失去前进的速度，经济工作越来越乱，积累了一个又一个的困难，而且日益尖锐化，未解决的问题越来越多。”①

“最近3个五年计划期间的国民收入增长速度下降了一半以上，而到80年代初，已下降到使我们几乎临近经济停顿的程度。”②

“不抱偏见的诚实态度，使我们得出一个必然的结论：国家正处于危机前的状态。”③

没有哪一位苏联最高领导人，曾象他这样坦率地承认过自己国家存在的严重问题。尽管问题并非不存在。

苏联的问题已近于积重难返。从70年代就已开始的经济增长速度下降趋势日渐严重，80年代达到了历史的最低点。表1—1列出的最近15年的经济增长率可能有助于说明问题。

表1—1

项目 \ 年份	1971—1975	1976—1980	1981—1985	1986
国民收入(使用额)	5.1	3.8	3.1	4.1
工业总产值:	7.4	4.4	3.7	4.9
农业总产值:	2.5	1.7	1.1	5.1

注：资料来源于苏联国民经济统计年鉴，1985年第38页。

①《改革与新思维》第13页 新华出版社

②《改革与新思维》第14页 新华出版社

③《改革与新思维》第20页 新华出版社

1982年和1984年的国民收入只比上一年增长2.6%，创历史最低水平。

另一方面，巨额的军费开支却有增难减（见表1—2）。

表1—2

军费开支	1970年	1972年	1975年	1976年	1977年	1978年
(亿美元)	539.0	844.0	1,240.0	1,270.0	1,330.0	1,480.0

注：资料来源于英国伦敦国际战略研究所《军事力量对比》。

不到10年，增加了两倍，而1985年较之1980年又增长了一倍。苏联的经济实力只有美国的三分之一，而其军费开支一般年份却高于美国。这意味着，苏联的军事经济负担大大超过美国。以1980年为例，苏联的军费开支超过美国50%，占其国民收入的20%，财政收入的三分之一左右。“大炮与黄油”的矛盾空前尖锐了。正如戈尔巴乔夫所感叹的那样：“我们的火箭以惊人的准确性找到哈雷慧星并飞上金星，而在取得这一科学和工程思想的重大胜利的同时，却在为了国民经济的需要而采用科学成就方面明显落后，我们的许多家用电器落后于现代水平。”

无止境的军备竞赛已将苏联的经济拖得疲惫不堪！

“要大炮还是要黄油？”或者“到底该要多少大炮多少黄油？”

克里姆林宫的决策人不能不日夜忧虑着。可是，戈尔巴乔夫不但没有拯救自己的国家，却亲手将她的前程断送了。

2. 里根的难言之隐

这位从加州来的共和党的又一位风云人物，尽管年愈古

稀却雄心勃勃，他把“重振军备”的思想带入白宫，旋即又在一系列国防事务中显示了自己的强硬姿态，摆出了一副要与苏联一比高低的架式。

按照里根本人的说法，中导协议的签订正是他的强硬政策迫使苏联作出让步的结果。且不论这种说法的可信度到底有多大，但里根的确不象他的上一任那样，在对付“苏联的威胁”方面“无所作为”。从1980年开始，里根政府就大幅度增加军费拨款，使其占国民生产总值中的比重连年增加。1981年是5.4%，1983年是9.3%，1985年超过了7%。至1987年，军费总额高达3116亿美元。美国的军事实力得到了迅速的增强。1986年，里根政府又提出了“竞争战略”，它的基本内容是：从美国的实力地位出发，以发展尖端技术为突破口，全面增强美国的竞争能力，与苏联进行综合实力的较量，在军事上遏制苏联、科技上压倒苏联、经济上拖垮苏联，夺取全面的战略优势。里根的攻势可谓是咄咄逼人了。

肖伯纳曾经说过：“罗马崩溃了，巴比伦崩溃了，现在该轮到斯卡斯代尔了”。尽管用这句话形容今天的美国有点过于夸张了，但美国毕竟不是三四十年前的美国了。他已经不能独自一人主宰世界了。“1945年时，美国经济占世界经济的40%；今天，它所占的比例是那时的一半，而它所承担的军事义务却急剧地上升了”。^①在里根任期内，美国耗费于军备竞赛上的资金高达20000—30000亿美元，加上其他原因，美国陷入了高财政赤字、高外贸赤字和高债务的困境。这样一个强大的国家，也不可避免地出现了低经济增长和高“防务”开支之

①《美国的相对衰落》〔美〕保罗·肯尼迪

表1—3

年份 \ 项目	联邦赤字	债 务	债务利息 (单位: 亿美元)
1980	596	9143	525
1983	1954	13819	878
1985	2028	18231	1290

间的矛盾。有识之士指出：“即使是最强大的国家，一旦其经济力量衰退了，那么国际上对它们的地位的不断挑战将迫使它将越来越多的资源投入军事部分，侵占了生产性投资，结果将导致经济增长的螺旋式下降，增税，加深国内在财政支出上的分歧从而削弱承担防务的能力。”这就是所谓恶性循环。

美国正面临着这样的局面吗？

不少人忧心忡忡。

里根的“抱负”非凡，可也许正因为过于“非凡”了，直到他的任期届满之际，他才忽然意识到，要实现他的抱负所遇到麻烦并不比戈尔巴乔夫少多少。

3. 果真要铸“剑”为“犁”吗？

——结论之一

说穿了，中导协议是“大炮”与“黄油”矛盾尖锐化的直接产物（当然也还有其他原因）。戈尔巴乔夫知道美苏关系的“根本转变尚为时过早”，里根也没有忘记美苏不是“盟友”而是“对手”。他们都不想铸“剑”为“犁”，但都深知巨额的军费开支是本国经济的沉重的负担，军备竞赛到非

控制不可的时候了。于是，双方都想到了要适当减缓军费的增长进度，把目光放在下一个世纪，把重点放在外层空间，要进行一场综合国力的新竞赛。

如果我们离开表层现象，从理性的高度进行抽象的概括，可以得出如下结论：

军费开支占国民生产总值比例的多少影响着国家的发展和长远的国防实力

更进一步地说。

“比例”作为国家调节内外政策的数量表达式，在战略决策中占据着重要地位。

二、教训中的反思

1988年3月14日。南沙群岛。

某国向在该海域进行科学考察和巡逻的中国船只发动武装袭击，双方发生冲突。

这是该国自1975年一反常态对我提出领土要求，不断派兵侵占我岛礁行动的又一次升级，是对中国采取克制忍让态度的粗暴的回报。

南沙问题的性质，既不是历史遗留的边界争议问题，又不象香港、澳门的主权割让或租借问题，而是一个小国对一个大国的主权的无理践踏，是对中国人民和中国军队的公然蔑视。

人民解放军最高学府的讲坛上，一位周边地理专家沉痛地告诉他的学员“作为军人，（应该）感到内疚，没有履行宪法赋予（的）“巩固国防，抵抗侵略，保卫祖国的神圣任