

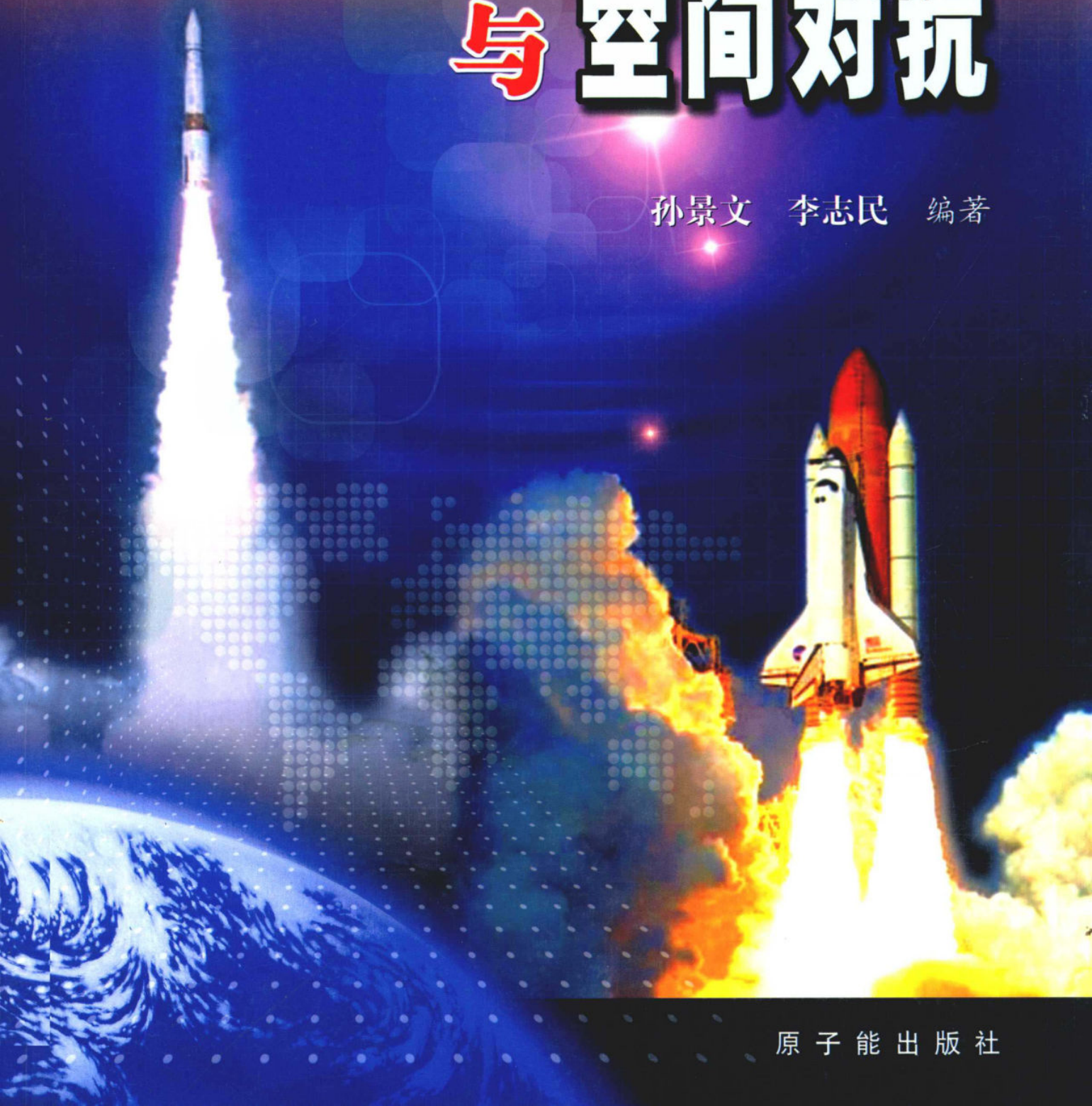
$SDI \Rightarrow NMD + TMD \Rightarrow SC$



# 导弹防御

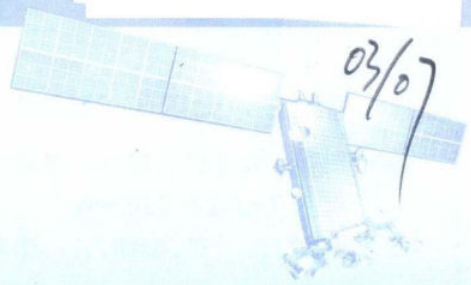
# 与 空间对抗

孙景文 李志民 编著



原子能出版社

SDI ⇒ NMD + TM [redacted] C



# 导弹防御

# 与空间对抗

孙景文 李志民 编著

TJ161-3



原子能出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

导弹防御与空间对抗 / 孙景文, 李志民编著. —北京: 原子能出版社, 2004.8

ISBN 7-5022-3203-6

I. 导... II. ①孙... ②李... III. 弹道导弹—导弹防御系统 IV. TJ761.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 071772 号

## 内容简介

本书全面、系统地介绍了核武器与弹道导弹防御系统的基本知识。全书共分六章, 内容包括核武器的战略威慑作用、美国弹道导弹防御的发展史、美国战区导弹防御(TMD)计划、国家导弹防御(NMD)计划、助推段防御与中段防御和美国正在加速太空军事化等。书中介绍了弹道导弹与反导突防的相关知识以及美国“星球大战”计划的兴衰史和各种激光武器、粒子束、电磁脉冲炸弹的原理、构造与发展前景。它是国内第一本系统地介绍美国“星球大战”计划演变史的专著。

本书内容深入浅出、语言通俗易懂、图文并茂, 可作为广大部队官兵的高级科普读物, 也可供广大科技工作者和高等院校师生阅读、收藏。

## 导弹防御与空间对抗

出版发行 原子能出版社(北京市海淀区阜成路43号 100037)

责任编辑 傅真

美术编辑 崔彤 高源源

责任校对 冯莲凤

责任印制 丁怀兰

印刷 保定市印刷厂

经销 全国新华书店

开本 880mm × 1230mm 1/16

字数 342千字

印张 11.25

版次 2004年8月第1版 2004年10月第1次印刷

书号 ISBN 7-5022-3203-6/TJ·1

印数 1—2000

定 价:80.00元

版权所有 侵权必究

出版社网址: <http://www.aep.com.cn/>

# 目 录

<b>第 1 章 核武器的战略威慑作用</b>	<b>1</b>
1.1 核武器的巨大破坏作用	1
1.2 核爆炸中的能量分配	2
1.3 核爆炸形成的火球	3
1.4 核武器的战略威慑作用	4
1.5 印巴核竞争与核威慑	8
1.6 美苏核对峙力量的抗衡	14
<b>第 2 章 美国弹道导弹防御的发展史</b>	<b>18</b>
2.1 “奈基-宙斯”系统与“卫兵”系统	18
2.2 “星球大战”计划概述	26
2.3 激光武器及其原理	39
2.4 粒子束	48
2.5 具有中继镜的地基激光武器	51
2.6 自适应光学	56
2.7 天基化学激光器	60
2.8 战术高能激光器	66
2.9 高功率微波武器——电磁脉冲炸弹	70
2.10 全球防御有限攻击计划	74
2.11 海湾战争：战区导弹防御（TMD）的催化剂	76
<b>第 3 章 美国战区导弹防御（TMD）计划</b>	<b>78</b>
3.1 弹道导弹的威胁作用	78
3.2 战区导弹防御受到重视	86

3.3	TMD 的任务与计划	88
3.4	爱国者-3 (PAC-3) 导弹防御系统	92
3.5	低层防御反导弹系统	94
3.6	扩大中程防空系统 (MEADS)	97
3.7	高空防御 (UTD)	98
3.8	美以联合研制“箭-2 战区弹道导弹防御系统”	102

## 第 4 章 “天网”——国家导弹防御 (NMD) 计划 105

4.1	国家导弹防御 (NMD) 计划的目的与任务	105
4.2	地基拦截弹 (GBI)	107
4.3	X 波段雷达 (XBR)	109
4.4	改进的早期预警雷达 (UEWR)	111
4.5	NMD 的作战管理、指挥、控制和通信系统 (BM/C <sup>3</sup> )	112
4.6	国防支援计划 (DSP) 卫星 / 天基红外系统 (SBIRS)	115
4.7	国家导弹防御 (NMD) 系统的部署计划及防御对象	121
4.8	美国 NMD 系统的试验与评估	123
4.9	美国退出《反导条约》的原因及其影响	132
4.10	部署 BMD 的作用及影响	133

## 第 5 章 助推段防御与中段防御 136

5.1	助推段防御	136
5.2	机载激光	140
5.3	微型拦截器	143
5.4	弹道导弹的突防措施	145

## 第 6 章 美国正在加速太空军事化 154

6.1	太空军事化的发展态势	154
6.2	美国反卫星武器系统	164

## 结束语 169

# 第1章

## 核武器的战略威慑作用

### 1.1 核武器的巨大破坏作用

1945年8月6日8时15分,当美国在日本广岛用B-29轰炸机投下世界上第一颗原子弹时,随着刹那间的强烈闪光,顿时火光冲天,紧接着是冲击波的巨大破坏,广岛市瞬时变成了一片火海与废墟,从此人类进入恐怖的核时代。

这颗原子弹的代号为“小男孩”(Little Boy)(见图1.1),重4.04 t,核材料为铀-235,属于枪法原子弹。为了延缓原子弹的下落时间,这颗原子弹是带着降落伞下落的,以使投弹飞机有足够的逃脱时间,免遭核爆产生的光辐射与冲击波的损伤。这颗原子弹的破坏威力相当于1.7万吨TNT炸药的爆炸当量,爆心是在广岛市中心的相生桥的600 m上空爆炸,爆后升起了



图1.2 在广岛上空升起的原子弹爆炸形成的蘑菇云

1万多米高的蘑菇云(见图1.2),完全遮住了太阳,天空呈现出一片昏暗。市区的房屋90%遭到破坏。当时广岛市有24万居民,当场死亡七八万人,受伤者达7万多人,加上爆后因核爆炸的放射性沾染在数年后死亡的7万人,总共死亡14万多人,给日本人民带来深重的灾难。

1945年8月9日11时2分,美国又用B-29轰炸机在日本长崎的8 845 m高空投下第二颗原子弹,绰号为“胖子”(Fat Man)(见图1.3),这是一个核装料为钚-239的内爆法原子弹,重约4.5 t,核爆威力相当于2万吨TNT炸药的爆炸当量。

由于长崎是一个山城,爆心只是在狭长的山谷中,因此将爆炸限制在南北长3.7 km,东西宽3.1 km的范围内,原子弹爆炸形成1万多米高的蘑菇云(见图1.4),长崎约35 000人当场死亡,60 000人负伤。

在长崎死亡人数比广岛少得多,因为在广岛时,当天7时9分美国第一架气象侦察机飞抵广岛上空,日本防空部队立即拉

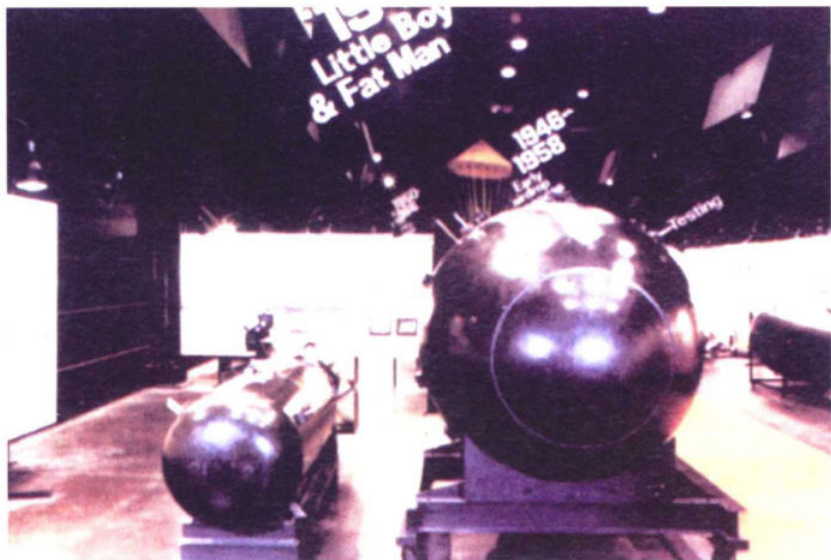


图1.1 美军在日本投掷的两颗原子弹。左图为“小男孩”,右图为“胖子”



图 1.3 代号为“胖子”的原子弹外形图

响了警报,7时31分气象侦察机飞走了,警报解除,人们照常上班。日本人以为是侦察,当人们离开防空洞之后,人类史上的第一次核袭击便大难临头了。在长崎就不同了,人们接受了广岛空袭的教训,纷纷躲进防空洞,则伤亡人数少多了。



图 1.4 美国投在长崎的原子弹爆炸形成的蘑菇云

## 1.2 核爆炸中的能量分配

核武器的威力是用它在爆炸时释放的能量同梯恩梯炸药爆炸时释放的能量相比来表示的。例如,1枚1000t的核武器就是指当爆炸时能产生相当于1000t TNT爆炸时所放出的能量的武器。一般说来,原子弹的爆炸威力在几百到几万吨TNT爆炸当量,氢弹的爆炸威力可达几万吨到数百万吨,甚至可达千万吨TNT爆炸当量,苏联在1961年于新地岛试验成功了爆炸当量达5000万吨级的氢弹。

核爆炸与常规(或化学的)爆炸的重要区别在于,核爆炸有相当大的比例是以热辐射形式出现,由于核爆炸要产生几千万度的高温,而一次化学爆炸只能产

生几千度,因此核爆炸产生的能量要比一次化学爆炸大几百万倍,则核爆炸中的能量分配完全不同。

在离开爆炸点一定距离处,接收到的爆炸能量,对于爆炸高度不超过30 km的空中爆炸来说,热能所占份额在30%~40%之间,若取35%的话,这时大约有50%的裂变能用来产生爆震波与冲击波(见图1.5)。在更高的高度(大于30 km)的空中核爆炸,由于空气稀薄,则核爆炸能量转换为爆震波的比例下降,而热辐射能量增加。

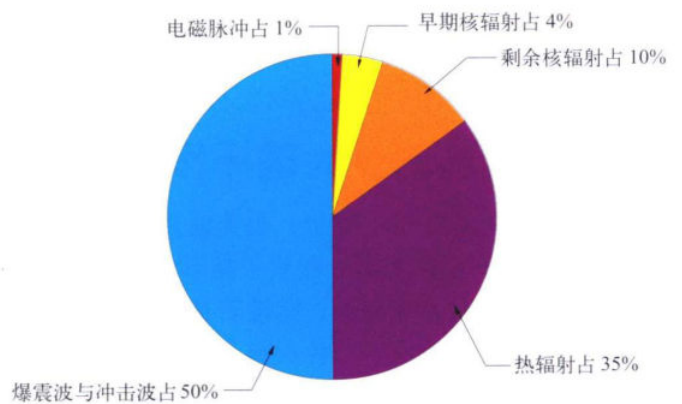


图 1.5 在30 km以下的空中核爆炸产生的能量分配图

除了转化为爆震波、冲击波和热辐射的85%的裂变能之外,剩下的15%以不同的核辐射形式发射出来。其中,大约5%构成了在爆后1min左右的时间内的早期核辐射。总裂变爆炸能的最后10%则以剩余核辐射形式出现,并在一段时期内发射出来。它们几乎全部由爆炸后出现的武器残骸(或碎片)中的裂变产物的放射性所引起的。对于热核装置(指氢弹)来说,总能量中,大约只有一半是由裂变产生的,因而剩余核辐射只占爆炸释放能量的5%。既然总裂变能中大约有10%是在爆炸后不久以剩余核辐射的形式释放出来的,我们说核爆炸的威力时,就不能包括这部分能量。因此,在一枚纯裂变武器中,爆炸能大约占总裂变能的90%;在一枚热核装置中,平均说来,爆炸能约占裂变和聚变反应总能量的95%。

早期核辐射主要由 $\gamma$ 射线( $\gamma$ 光子是由原子核产生的高能电磁辐射)和中子组成。这种瞬发 $\gamma$ 射线包括裂变 $\gamma$ 辐射、裂变碎片的 $\gamma$ 辐射(短寿命衰变)、中子与弹体材料的非弹性散射与俘获时放出的 $\gamma$ 辐射,可见瞬发 $\gamma$ 的来源很复杂。瞬发 $\gamma$ 光子能量范围从0.1~12 MeV

(百万电子伏),其平均能量约为1.5 MeV,能够在空中穿过很长的距离,并且能够穿透很厚的物质,即使在离爆心很远的距离,它们仍然有很大的危险。

在空中核爆炸时,缓发 $\gamma$ 辐射主要是裂变碎片放射性衰变时放出的 $\gamma$ 辐射。弹体产生的瞬发 $\gamma$ 辐射的能量与缓发 $\gamma$ 辐射的能量虽大致相等,但是瞬发 $\gamma$ 光子在弹体还没有显著飞散时几乎已全部产生。因此,它们中的绝大部分被密集的弹体物质吸收了。仅仅只有一部分能穿出弹壳。但是,缓发 $\gamma$ 却不同,它是按照裂变碎片的衰变规律缓慢地放出来的,这时弹体已膨胀成稀薄的气体,因此在穿出弹体前很少被吸收。因此,在 $\gamma$ 辐射的总剂量中,缓发 $\gamma$ 光子的贡献比瞬发 $\gamma$ 光子大得多。另外,由于缓发 $\gamma$ 辐射是裂变碎片云释放出来的,所以要严格地计算缓发 $\gamma$ 剂量值必须了解碎片云的确切运动规律,然而,碎片云的运动规律是很复杂的。

粗略地,出弹壳的瞬发 $\gamma$ 光子总数可按下式计算:

$$N_{\gamma\text{瞬}} = 4 \times 10^{23} Q \text{ (光子)}$$

式中 $Q$ 为核弹头的爆炸总当量(以万吨梯恩梯当量为单位)。如取瞬发 $\gamma$ 平均能量为1.5 MeV,则瞬发 $\gamma$ 总能量为

$$E_{\gamma\text{瞬}} \approx 6 \times 10^{23} Q \text{ (MeV)}$$

式中 $Q$ 的单位与含义同前。

缓发 $\gamma$ 总数可按总裂变数乘以每次裂变放出的缓发 $\gamma$ 能量(8.4 MeV/裂变)估计:

$$E_{\gamma\text{缓}} \approx 1 \times 10^{25} Q_1 \text{ (MeV)}$$

式中 $Q_1$ 为裂变总当量,以万吨梯恩梯当量为单位(上式只是一种零级近似的粗估,因为未考虑碎片的膨胀与上升,所以,实际的有效总剂量要比上式的计算值小得多)。

延缓核辐射是由裂变产物产生的,因为裂变产物在其放射性衰变过程中能发射 $\gamma$ 射线和叫做“ $\beta$ 粒子”的核辐射。 $\beta$ 粒子与电子相同,带有负电荷,具有很高的速度,其贯穿能力虽比 $\gamma$ 小,但也和 $\gamma$ 一样,对人体具有潜在的危险。

在核爆炸中观察到的现象和爆炸对人、对物质的效应,很大程度上受到热辐射以及热辐射与环境间的相互作用的影响。热辐射是一种波段范围很宽的电磁辐射,电磁辐射从波长很短的 $\gamma$ 射线和X射线开始,经过看不见的紫外光区到可见光区,然后到波长较长的红外线及无线电波。

当温度平衡时,单位体积物质的辐射能等于

$$E(\text{辐射}) = 7.6 \times 10^{-22} T^4 \text{ J/cm}^3$$

式中 $T$ 以K氏温标表示温度。在核爆炸条件下,裂变武器的温度可达几千万度(约 $10^8$  K),这时辐射能的密度可达 $10^9$  J/cm<sup>3</sup>。在这样高的温度下弹体完全化为气体,这些气体在爆炸的瞬间,都被局限在原来弹体内,产生巨大的压力达到每平方厘米几百万大气压。

### 1.3 核爆炸形成的火球

在核爆炸的早期,弹内反应区发出的硬X射线使弹壳升温,同时弹壳膨胀。由弹体发出的X射线加热周围的空气,形成高温X射线火球,也叫“等温球”。同时,由于高速向外飞散的高密度弹体蒸汽在等温状态下压缩周围的空气形成等温激波,这种等温激波是在X射线火球阵面之内,它的膨胀速度开始时比X射线火球阵面(即辐射波阵面)的膨胀速度慢,而后逐渐加快,激波阵面超过辐射波阵面之后,激波阵面开始激发空气发光。

在火球发展的早期阶段,时间约在爆后(1~2  $\mu$ s)前,称为X射线火球阶段。经过几个微秒之后,由于X射线火球不断扩大,火球温度降到二三百百度,这时火球不断地向外发出热辐射,使周围的空气加热到高温,升温后的空气成为火球的一部分,火球这时的扩张是由于辐射迁移造成的,称为辐射扩张阶段。它的特点是以辐射波的形式向外传播。在波的阵面上温度和压强都有跃变(见图1.6),但密度变化是连续的。当辐射波后的等温激波逐渐赶上辐射波,火球的发展阶段进入冲击波扩张阶段。

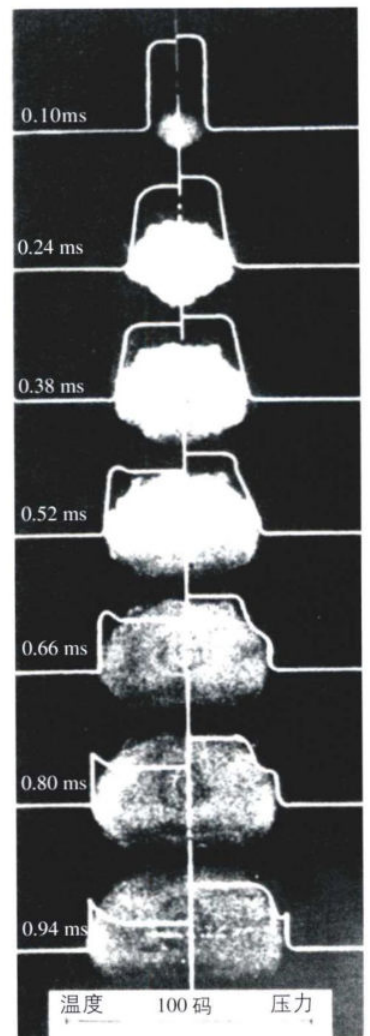


图1.6 威力为2万吨梯恩梯的空中核爆炸的火球温度与压力随时间和空间的变化

冲击波阵面温度在降低到2 000 K以前,尽管火球内部的温度仍然很高,但由于冲击波后空气对辐射吸收比较强,阻挡高温核向外辐射,因此从外部观察火球看不到波后的等温球。随着冲击波卷入的空气层加厚,火球的亮度逐渐下降。

空中核爆炸对绝大多数物质的破坏主要是由于伴随爆炸产生的冲击波(或爆震波)引起的。当爆震波的压力——超过大气压力(在标准海平面条件下一个大气压力=101 325 Pa)约为3 446 Pa时或稍多一点时,大多数建筑结构会受到某些破坏。图1.7~图1.9所示为在广岛与长崎遭受原子弹轰炸时被冲击波破坏与热辐射烧毁的场面。



图 1.7 遭原子弹轰炸后的广岛



图 1.8 遭原子弹轰炸后的第二天,广岛倒塌的建筑物仍在冒烟



图 1.9 长崎被原子弹破坏后的场面

## 1.4 核武器的战略威慑作用

1945年5月9日,法西斯德国战败,根据雅尔塔会议的协定,苏联将在击败德国的两至三个月后对日开战。那么8月9日就是苏联对日开战的最后期限。当时,日本军国主义者在战争中已经耗尽国内有限的资源,国内因无汽油,许多地方连汽车都开不动了。因此,杜鲁门等人决定,一定要赶在苏联开战之前把原子弹投下去,显示是美国的原子弹的打击力量促使了日本屈服,并向全世界展示自己的原子武器的威力。8月9日美国将第二颗原子弹投向长崎,同时苏联红军出兵我国东北,对日军展开全线攻击。8月10日日本宣布无条件投降。

1946年初,美国与苏联因伊朗问题发生争执。此前,美、英、苏三方曾商定,第二次世界大战期间,三国共同占领伊朗,战争结束6个月后均从伊朗撤军,三

方还商定从石油特许开采权中分配经济利益。战后,伊朗建立了亲西方政权,和美国一道反对苏联的经济要求。于是,苏联便拒绝撤军,要求与英国享受同等的石油特许开采权,并将装甲部队开往苏伊边境,支持伊朗国内的反政府的革命运动。

对此,美国总统杜鲁门十分恼火,于当年3月单独召见苏联驻美大使安德列·葛罗米柯,并递交了一份最后通牒:如果苏联军队不在48小时内从伊朗北部撤走,美国将使用原子弹实施突袭。这是美国对苏联的第一次核威胁并获得了成功,这实际上是起到了核威慑的作用。当时美国垄断着核武器,苏联不得不做出让步,在美国限定的时间内撤军。

过后不久,杜鲁门对已升任外交部长的葛罗米柯得意地说:“我们做好了对你投掷原子弹的准备。”杜鲁门是美国惟一下令在实战中使用原子弹的总统。他把原子弹的研制成功称作“历史上最伟大的事业”,他认为原子弹是“美国胜利的武器”,只要垄断住原子弹就可以把原子优势转化为政治利益和经济效益。

### 1.4.1 “威慑”的概念

所谓“威慑”是用武力使对方感到恐惧。威慑是一种战略思想,自古有之。我国春秋时代的伟大军事战略家孙武在所著“孙子十三篇”的“谋攻篇”中提到“不战而屈人之兵”的思想,其中包含了以强大的军事实力为后盾,通过外交途径使敌人屈服的意思。欲使威慑发挥作用,必须具备三要素:(1)要有威慑别人的强大的军事实力;(2)要确有使用这种实力的决心;(3)威慑者必须把他的军事实力和他使用这种实力的决心传达给被威慑者,使被威慑者知道并且相信。这三个条件是缺一不可的。

美国《国防部军事及其有关术语词典》(1984年英文版)对威慑的解释是:“威慑是使对方因惧怕不堪设想的后果,而不敢采取行动,威慑是由于使对方受到确实存在的难以承受的报复行动威胁所产生的一种心理状态。”

核武器,尤其是热核武器——氢弹,具有空前庞大的破坏效应,只要爆炸几颗氢弹就可以把一个几百万人口的大城市夷为平地,而对于弹道导弹核武器,至今人们还没有找到行之有效的防御方法,特别是对于采用突防措施的远程弹道导弹或潜射弹道导弹。

核威慑是要使对手相信,通过蓄意发动战争所取得的利益,最终抵不上采取这种行动所付出的代价,

从而不敢发动战争，特别是核战争。当然核武器的作用不仅限于威慑，美国还用来给盟国提供核保护伞。其用意主要是保护盟国免遭核打击和敌方常规武器力量的攻击。筹划使用核武器还有一个作用就是增强核威慑的效果，给人一种必要时真的要打的印象。

### 1.4.2 美国的核威慑战略

二次大战后，核威慑一直是美国军事战略的核心，从来没有改变。只不过是在不同阶段，随着国际形势的变化以及美国内执政党的政策变化，核威慑战略的具体方针、内容而有所不同。

美国认为核威慑必须有足够数量和良好性能的核武器，并且把有关武器威力的数据公开宣扬出去，让敌人知道。美国政府还主张核力量应有生存能力，即使遭受突然袭击，也还能保存有足够数量的核武器以实施报复性反击。为此美国建立了放在坚固的地下井中的洲际弹道导弹、放在核潜艇中的潜射弹道导弹和装备核炸弹与巡航导弹的战略轰炸机。这种“三位一体”的战略力量不可能在一次攻击中被全部摧毁。在发生国际危机时，美国常常用调动其核武装部队、提高军事戒备等级、声称或暗示要使用核武器等办法来表示其诉诸核武力的决心，借以恫吓对方。

到20世纪50年代初期，美国奉行的是核讹诈和全面核大战威慑。这时美国拥有一些实战核武器，而苏联刚刚掌握核武器的设计原理。美国凭借着核垄断地位和强大常规力量对社会主义阵营采取“包围遏制”，即核讹诈政策。随着苏联核力量的发展壮大，美苏差距缩小，美国的核战略也从核讹诈转变为准备全面核大战。美国将以大规模核轰炸来对共产主义国家进行报复，这种报复是全面的，既针对军事目标，也针对非军事目标，既打击工厂，也轰炸城市。

到了20世纪60年代初，肯尼迪总统当政时，其国防部长麦克纳马拉提出了“确保摧毁”(Assured Destruction)、“限制损害”(Damage Limitation)和“灵活反应”(Flexible Response)的核战略概念。美国在当时之所以要改变核政策，是因为苏联的核军备已有较大的发展，美国已无绝对优势，如果动辄实行“大规模报复”，必然会招致对美国的核报复。

所谓“确保摧毁”是在敌方进行第一次打击后，美国必须能保存下足够的核武器以对敌城市和工业区实施摧毁性报复(第二次打击)。麦克纳马拉认为“三位一体”的战略进攻力量极不可能在遭到第一次打击时

被全部摧毁。至少，战略导弹潜艇的生存能力是很强的。核潜艇能长期潜伏水中，很难被发现并被击中，潜射导弹的命中精度虽较低，但能打击城市。由于苏联也装备了与美国类似的核力量，所以，“确保摧毁”对美国也同样成立，于是成了“相互确保摧毁”(Mutual Assured Destruction)。

“限制损害”是尽量减少核战争的破坏。麦克纳马拉最初设想是以核进攻来消灭敌方大部分力量，如果敌方是有核国家，也势必遭受对手的大量的核报复，所以并不可取。防御办法之一是积极防御，即用反导弹系统击落导弹的核弹头(技术上一直不过关)，并用防空系统来拦截入侵的轰炸机；另一种防御办法是建造大量的民防掩蔽所，但因造价太高推行不下去。

“灵活反应”是把核反击分为四级，最低一级仅打击军事目标(Counterforce)，最高一级是全面核打击。把反击分出层次是为了让美国总统能根据情况选择作战方案。

到了20世纪70年代，苏联的战略力量水平已与美国旗鼓相当，苏联战略核武器多数是陆基的洲际弹道导弹，其弹头大，数量多，对美国构成了严重的威胁。美国当时的两任国防部长，分别为施莱辛格和布朗，都修改了单一综合作战计划(SIOP)，把灵活反应搞得更细致，层次更多。这时，美国的洲际弹道导弹技术也大为发展，不但有了多弹头分导技术，而且命中精度也显著提高，于是打击军事目标就发展到了包含打击导弹地下井(Countersilo)。由于弹头数量增多了，就可以增加打击目标的数量，“灵活反应”的层次自然也就能划分得更细。同时，美国也改善了核武器的通信、指挥和控制(C<sup>3</sup>)系统，增强了其生存能力及更改打击目标的灵活性。而布朗则提出了所谓的“抵消战略”(Countervailing Strategy)，就是根据苏联核进攻的程度相应地做出反应，可以打单个目标、打多个目标，直至大规模的打击，从打击军事目标直到全面打击。

20世纪70年代后的几届美国总统，采取所谓“现实威慑”战略，以打击军事目标为主。在这一阶段，由于美苏的核军备都迅速地发展，特别是苏联核力量日益壮大，双方也开始了禁止核试验、限制战略核武器的军控谈判，签订了部分禁试条约、美苏限制战略武器会谈(I)协定(SALT-I Agreement)和限制战略武器会谈(II)条约(SALT-II Treaty)、反弹道导弹条约(ABM)等。

到了20世纪80年代，苏联的战略核力量与常规武器都急剧增长，在美苏全球争霸过程中，苏联处处采取进攻之势，而美国却显得被动，为了逆转这种不利的战略格局，里根总统针对苏联正在全球扩张的态势，对苏采取了更为强硬的“积极对抗”的核战略，推行“多阶梯实战核战略”，要求美国有能力对核战争做出积极反应，能进行警告性核打击、有限核战争、战区核战争和持久核战争，打赢核战争。里根又于1983年3月23日推出了《战略防御倡议》(SDI)计划，这就是人们所谓的“星球大战”计划，采用核与非核(主要是非核)手段的多种防御武器，企图建立一个穿不透的天衣盾牌，消除弹道导弹的威胁。由于星球大战计划确实耗资惊人，加上许多技术尚不成熟，该计划终于被停止实施。

20世纪90年代，冷战结束后，美国依然把核武器作为维护其霸权地位、威慑和遏制任何可能对美国霸权地位提出挑战的国家工具。尽管美国拥有最庞大的核武库，而且在今后几十年内，还不会有任何一个国家的战略核力量对美国的超级大国地位构成挑战，但美国仍然致力于“三位一体”的战略核力量的更新换代。同时，首先使用核武器的核战略也没有改变，而且有所扩展。美国负责军备控制和国防政策的前高级官员简·劳代尔(Jan Lodal)在《优势的代价》一书中阐述了美首先使用核力量的四项有限使命：

(1) 当常规报复不能立即阻止大规模杀伤性武器攻击时，要向针对美国、美国军队或美国盟友进行非核的大规模杀伤性武器攻击进行报复。

(2) 当情报说明非核的大规模杀伤性武器攻击即将来临，并且常规的先发制人不可行时，对非核的大规模杀伤性武器攻击进行先发制人的打击。

(3) 在危急时刻，抢先用核武器摧毁那些深埋地下的大规模杀伤性武器兵工厂，这些兵工厂不能被其他军事手段摧毁，另外还会帮助敌对的流氓国家或恐怖组织研制大规模杀伤性武器。

(4) 如果一场大规模的常规战争已爆发，一场核攻击看来马上要发生，并且使用常规力量的先发制人是不可行的，在危急时刻，抢在除俄罗斯以外的核国家向美国及其盟国发动核攻击之前攻击。

“9·11”事件进一步改变了美国的威慑判断，也改变了美国的核威慑政策。布什政府于2002年出台的《核态势评估报告》(NPR)和《美国国家安全战略报告》都将拥有大规模杀伤性武器的敌对国家和恐怖分

子视为对美国最严重、最现实的安全威胁。布什明确指出：美国面临的重大威胁是寻求核生化武器的邪恶政权。

在NPR中，美国政府确定了新的首先使用核武器的三个条件：一是对付那些用(其他一切)非核武器无法摧毁的目标；二是美国受到核生化武器攻击时进行报复；三是应付出人意料军事态势发展。由此可见，进一步大大降低了使用核武器的门槛。

应当说，美国政府已经公开了“取代冷战时期的抑制战略，把攻击用最尖端武器和防御系统等结合起来，即把核武器与常规作战力量结合运用的新作战方针。”它的最大特点是，把恐怖组织与在开发大规模杀伤性武器的“无赖国家”作为假想敌，提出在对付中东及远东的地区纠纷时，将使用核武器。

在2002年NPR中，美国将国家军事战略基础原来是纯粹以核力量为基础的“三位一体”，即洲际弹道导弹、潜射弹道导弹和战略轰炸机，改变为新的“三位一体”：(1) 由整个核力量与常规武器构成的攻击体系；(2) 以导弹防御美国及盟国的导弹防御网体系；(3) 能够对各种威胁做出快速反应的军工产业基础设施。由此可见，美国核威慑概念已从过去对苏联的纯核威慑(进攻性核力量至高无上)转变为对于中心威慑和广泛威慑的所谓“空战威慑”。战略也从过去的核威慑转向4步走战略“即确保、阻止、威慑和战胜”，其中最重要也最现实的特点是把导弹防御作为其战略支柱之一。

### 1.4.3 苏联 / 俄罗斯的核战略

苏联是继美国之后，世界上第二个拥有核武器的国家，1955年苏联成功地进行了氢弹试验。从此，核威慑逐步成为苏联的主要军事战略。

从20世纪50年代中到70年代末，苏联奉行火箭核战略和核战争制胜战略。

50年代美国的核力量占绝对优势，苏联担心遭到核打击，因此苏联加紧研制和部署核武器，并大力发展导弹作为运载工具，赫鲁晓夫积极推行进攻战略，主张先发制人，以减少苏联的损失。他的“火箭核战略”就是认为未来战争是核战争，是火箭核大战。所以苏联大力发展战略和战术核武器，全力争夺核优势。1957年苏联抢在美国之前试验了洲际弹道导弹，一时之间震惊了美国朝野上下，以为美苏之间出现了“导弹差距”，实际上，苏联开始试射的导弹只不过是中程

弹道导弹而已，其射程达不到美国。赫鲁晓夫在1962年采取冒险主义做法，把中远程和中程导弹运到古巴，想威胁美国。发生在1962年10月的“古巴导弹危机”被认为是美苏两国在冷战时期一次最严重的对抗。当时，苏联政府征得古巴同意后，在古巴境内部署了携带核弹头的中远程和中程导弹，以“保卫古巴革命和安全”和对美国进行威慑。1962年10月22日，肯尼迪总统下令派出200多艘军舰和25万军队封锁古巴周围的海域，以阻止苏联继续向古巴运送导弹。美苏两国都发出了核威胁信号，双方处于核战争的边缘。结果在美国强大兵力的压力下苏联不得不撤出导弹，造成尴尬收场。美国停止海上军事封锁，“导弹危机”宣告结束。

赫鲁晓夫下台后，苏联的核战略没有什么重大变化。认为今后可能是核战争，也可能是局部战争，因而同时发展核军备与常规军备。但仍然把“核战争制胜”作为主要目标。1966年以后，由于苏联在核武器上有了很大发展，无论在核武器的数量上和摧毁能力上，都已超过了美国，增强了信心。

1969年11月在限制战略武器谈判中，苏联代表团声明：“即使在一方首先遭到攻击的情况下，它无疑仍会保有发动摧毁报复的能力，因此我们都同意，两国之间的战争对双方都将是灾难性的。对决定发动战争的一方来说，这就等于自杀。”这时期苏联的核战略相当于美国的“确保摧毁”和“第二次报复打击”的战略。

1969年10月，中苏在珍宝岛发生边界冲突时，勃列日涅夫政府也曾对中国政府发出核威胁，这是自朝鲜战争中国遭受美国政府的核威胁以来，中国经受了来自第二个核超级大国的直接威胁。

苏联海军元帅戈尔什科夫1973年在《海军文集》第2期中写道：“水下火箭运载工具的生存能力比陆基发射器高得多，是更有效的威慑手段。它对侵略者是一种经常的威胁。当侵略者明白来自海洋的核报复不可避免时，他可能被迫停止发动核战争。”这说明苏联对核威慑的看法同美国差不多。20世纪70年代苏联在核力量上达到同美国的均势后，就不断强调它不谋求优势。苏联在保持其和美国争霸前提下，调整了核战略。在70年代末至80年代末，采取了以核武器为后盾的常规战争战略。美苏都认识到核战争没有胜利者，所以他们都不敢轻易动用核武器。同时，苏联在常规力量方面占有优势。

苏联解体后，自1991年以来，俄罗斯的核战略经过几次重大调整。从“不首先使用”、“不承诺不首先使用”逐步演变为目前的“先发制人”核打击战略。2003年底，俄总统普京强调：现在和将来很长时间内核遏制力量都将是俄罗斯国防的主要基础。目前俄罗斯的核遏制力量处于良好的战备状态，俄还将继续发展核遏制力量。俄国防部长谢尔盖·伊万诺夫声称，当今时代的外部威胁要求俄武装力量在世界各地执行各种性质的任务，因此俄不能完全排除先发制人使用武力。

俄罗斯先发制人的核战略，既适用于核战争，也适用于常规战争；既适用于以核武器对付拥有核武器的国家，也适用于以核武器对付无核武器敌对国家。

俄罗斯与前苏联相比，无论军事实力还是经济实力都相差甚远，但俄罗斯从前苏联继承的核力量仍令美国不敢小看。俄罗斯仍是除美国以外，惟一拥有巨大战略核力量的国家，俄罗斯有能力使用核武器对全球任何一个地点发动攻击。核力量是使俄罗斯跻身于世界强国行列的重要因素之一。俄罗斯的核潜力是美国在全球无所顾忌地实施霸权主义的最后一个威慑因素。如果大量削减核力量或放弃核力量，俄罗斯就会失去作为世界大国的地位，它对世界的影响将会变得软弱无力。在目前俄罗斯经济困难、常规军事力量变弱，北约试图对俄形成包围圈的情况下，保持一支强大的核威慑力量，并坚持先发制人的核打击信念，是保障俄罗斯国家安全和利益的有效途径。

由于美国逐步推行其先发制人的核打击战略，降低了在局部战争中对包括俄罗斯在内的“危险”国家使用高精度战术核武器的门槛，俄罗斯势必会对本国核战略和核武器使用原则做出相应调整，以应对来自美国的威胁。在俄罗斯的常规力量远远落后于美国和北约的情况下，俄罗斯将不得不继续依靠核力量的威慑作用，加大战略核武器和战术核武器的研发力度(见图1.10)，并降低核武器的使用门槛，继续推行俄罗斯的先发制人核战略。

2004年2月10~18日，俄军举行了最大规模的具有核战争背



图 1.10 俄罗斯 SS-18 “撒旦”洲际弹道导弹

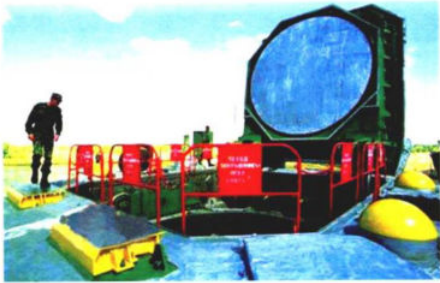


图 1.11 2004 年 2 月 10 日俄军举行大规模的具有核战争背景的军事演习。它是俄罗斯先发制人的核战略的一种实践演习，也是对美国调整核武器使用原则的必然反应

景的军事演习(见图 1.11)。俄罗斯政府如此兴师动众，举行大规模的核战演习，其目的有四方面的考虑：

首先，苏联解体后，俄

军一度因为经济原因陷入困顿之后，直到 2002 年起，俄军的演习数量逐渐增加。陆军举行了 250 次各种规模的司令部演习。伊拉克战争后，基于战争的启示，俄军不断加大演习的力度，可见普京总统决心重振俄军雄风的影子。

这次演习安排在 2 月中旬举行，显然是为普京总统在 3 月参加总统大选过程增加民众对他的支持度。

给跌向低谷的俄美关系一个警示，俄罗斯此次演习是模拟对美实施核攻击，通过大规模核战演习，让美国认识到和俄罗斯对抗也不是那么容易的。

两极格局解体后，俄敏锐地认识到“相互确保摧毁”理论受到严峻挑战，着手修正核战略，形成“现实遏制核战略”，放弃不首先使用核武器的承诺，将核武器从理论上的“威慑手段”转变为现实“遏制力量”。不断降低核门槛，可能使用核武器的范围不断扩大，将核武器的使用范围扩大到“防止地区战争”，突出了核武器在局部战争和地区冲突中的威慑作用。俄罗斯的这次大规模核演习正是对自身核遏制力量的检验。

## 1.5 印巴核竞争与核威慑

自从 1947 年英属印度实行分治以来，曾在 1948 年、1965 年和 1971 年发生过三次印巴战争，邻国之间的关系大大恶化了。

克什米尔问题是 57 年前印巴分治的遗留问题，由于领土、种族、宗教矛盾交织在一起，克什米尔问题成为两国关系的主要难点，可以说是印巴两国长期对抗的一个根源。巴基斯坦在 1965 年的印巴战争中遭到失败，当时受失败刺激的巴基斯坦外长阿里·布托说了一句非常有名的话：“即使我们吃草根树叶，也要搞出原子弹。”应该说巴基斯坦的核武器计划源于 1965 年失败的印巴战争。1974 年印度又成功地爆炸了一颗核装置，这就更加刺激了临国巴基斯坦坚决研制核武

器的决心。

目前，印度和巴基斯坦都是拥有核武器的国家，而核武器往往是战争的最高威慑。

“卡内基国内和平基金会”印度核计划学者乔治·波尔科维奇警告说：“现在，印巴双方应该强烈意识到，它们之间的核战争危险确实存在，所以应该极其小心才是。”

据美国核武器研究机构的一份研究报告分析，如果印巴之间真的爆发核战争的话，那么人员伤亡将是异常巨大的，因为印方的人口超过 10 亿，而巴基斯坦也有 1 亿 5 千万，即使有一枚核弹在孟买爆炸的话，那么至少会造成 85 万人的伤亡代价。

近年来，印巴之间的核竞争愈演愈烈，甚至启动核威慑。1998 年 5 月，印度在其西北部的拉贾斯坦沙漠进行了 5 次核试验，这也是继 1974 年以来印度的首批核试验，印度公然宣称自己拥有了核武器。三个星期之后，巴基斯坦在其西南部地区进行了 6 次核试验，双方达到了剑拔弩张的地步：印度能干的，我们也能干！

由于印巴两国是邻国，首都新德里与伊斯兰堡之间如果互射导弹，导弹只需飞行三四分钟即可抵达。印巴两国之间又摩擦不断，双方不时交火。所以，印巴两国间核对峙的局面也一直处于僵持状态。

巴基斯坦确属不发达国家，巴国人口与国民经济总产值都只及印度的七分之一，但是为了对付来自邻邦印度的核威胁，也投入了巨大的人力与物力建设基础核设施，并由此研制原子弹。巴基斯坦的鹰派一直坚信，他们的核武器有效地遏制了印度的进攻。

印度的核力量和常规军事力量都远远超过巴基斯坦。世界各地的科学和军备监督组织估计，印度现有 55 至 110 颗核弹，多数分析家认为 55 颗比较可靠。美国科学家联合会说，科学家们普遍估计印度约有 60 件核武器。

另一方面，巴基斯坦可能有 15 至 40 颗核弹，专家们认为巴基斯坦拥有 15 颗核弹的可能性比较大。

印度的战略核力量的重点是以飞机、陆基导弹和舰船三位一体投送系统为后盾的威慑力量，这种三位一体的投送系统尚未建成。近期内最有可能的投送方式是飞机。

印度已采纳了“不首先使用”核武器的政策，但是巴基斯坦尚未采纳这项政策。

美国兰德公司受美国政府委托进行的一项研究认

为，印度的重点并不是建立一触即发的第一次打击能力，而是建立实施反击的“实力”。

兰德公司的研究报告认为：“这里所说的‘实力’是指由已有的但分散的核武器部件构成的核威慑”。（分散储存并由文职人员严格控制的尚未组装的核弹头，以及储存在作战区域以外但随时可以投入使用的投送系统。）

巴基斯坦官方则说，它已具备了“最低限度的核威慑”，足以应付来自印度的威胁以及印度占压倒优势的常规军事力量。但巴基斯坦总理穆沙拉夫说：“巴基斯坦不会率先发动战争。”

（见图 1.12）。

尽管印度的综合国力远远超过巴基斯坦，但由于印巴都是拥有核武器的国家，这种核对峙的存在，对维持南亚的和平还是有一定的积极作用。虽然双方在边境上时有武力冲突，而核武器的巨大破坏作用使双方谁也不敢悍然大举进攻对方。倘若印巴一旦发生核战争，双方都会两败俱伤。

印度分别于 1998 年 5 月 11 日和 13 日在其西部临近巴基斯坦边境地区的拉贾斯坦邦连续进行了 5 次地下核试验。其中包括一枚 1.5 万吨级的裂变装置（见图 1.13）；一枚 4.5 万吨级的氢弹，即热核装置（见图 1.14）；三个分别为 200、500 和 300 吨级的低当量装置。

印度原子能委员会主席奇丹巴拉姆和国防部长科技顾问阿卜杜勒·卡拉姆于 1998 年 5 月 17 日举行了记者招待会，奇丹巴拉姆在会上介绍说，5 次核试验采用了聚变和二次裂变两种引爆方式，氢弹采用改进的裂变方式引爆，所有裂变和其他材料全部是国产的，研制和试验的单位是国防研究与开



图 1.12 巴基斯坦总理穆沙拉夫说：“巴基斯坦不会率先发动战争。”

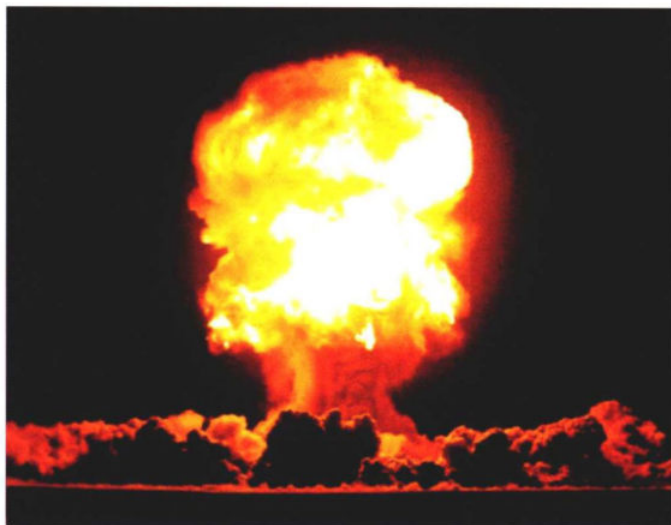


图 1.14 1998 年 5 月 13 日印度在拉贾斯坦邦进行了爆炸当量为 4.5 万吨级的氢弹试验

发组织和原子能局。5 个试验装置分别放在 5 个深洞里，试验是在 7 km 外遥控进行的。

卡拉姆在记者招待会上说，此次核试验为确认印度不同用途、不同运载系统、不同当量的核武器的设计能力方面提供了必不可少的数据，试验大大加强了印度利用计算机进行新的模拟设计的能力。会上，卡拉姆回答问题时说，按照核不扩散条约第九款规定，印度已经是拥有核武器的国家。关于印度是否要把现有的导弹装备上核武器，卡拉姆说，按照设计，印度的导弹可以装备任何种类的核弹头，印度已对相关的体积、重量、性能和振动性做了相当长时间的试验。

1998 年 5 月 14 日印度总理瓦杰帕伊在总理府的一次印度人民党工作者集会上声称（见图 1.15），印度已经有了“核弹”，与之相应的必要的指挥与控制系统也已具备。他说，我们不会对其他国家使用核武器，但如果我们受到进攻，我们将毫不犹豫地使用核武器自卫。

瓦杰帕伊说，没有必要给试验蒙上一层“模糊的面纱”，印度现已成为核武器国家。美国国务院发言人詹姆斯·鲁宾 5 月 15 日表示，印度自封为“核大国”是令人痛惜的一步，将使其进一步孤立于国际社会。

发言人詹姆斯·鲁宾说，根据国际法的定义，核武器国必须是在 1968 年以前爆炸过核装置的国家。鲁宾几乎完全



图 1.15 印度总理瓦杰帕伊宣称：“我们不会对其他国家使用核武器。但如果我们受到进攻，我们将毫不犹豫地使用核武器自卫。”



图 1.13 1998 年 5 月 11 日印度在拉贾斯坦邦进行了爆炸当量为 1.5 万吨级的地下试验



图 1.16 在印度伽贾拉特 (Gujarat) 的卡克拉帕 (Kakrapar) 核电厂

排除了认真考虑吸收印度为安理会常任理事国的可能。

1974年5月,印度在英·甘地的国大党政府时代曾试爆了一个核装置,向世界证明了印度的核能力。据 1998

年5月印度出版的《先锋报》披露,多年来,印度的核能力在不断地提升,除了建立核电厂之外(见图1.16),印度一直在悄悄地提高核武器研制能力,为生产关键核材料钚(Pu),又建立了13座压力重水反应堆,并已储存了2000多千克核燃料。另据美国科学和国际安全研究所的估计,印度大约有370 kg可以用于武器生产的钚,相当于可生产74件核武器。该研究所说,印度主要依靠孟买的一个从事研究的反应堆生产用于武器级的钚,可以每年20 kg的速度增加储存量(每年足可以生产4件核武器)。据此,印度到2005年将拥有足以生产100件核武器的钚。

1998年5月11日下午1时,印度在东部沿海的奥里萨邦成功地试射了代号为“特里萨尔”的短程三用导弹,该导弹射程为50 km,具备地对地、舰对舰及地、舰对空能力,将主要用于装备印度海军。



图 1.17 由俄罗斯帮助印度建造的斯威罗德文斯克级核潜艇,预计在2005年或2007年下水



图 1.18 印度级 SSAG 潜艇

1998年7月22日英国《简氏防务周刊》报道说,印度第一艘核动力潜艇将在2005年或2007年下水(见图1.17)。

继印巴两国1998年5月份的核试验之后,新德里现在正加紧实施20世纪70年代末开始的潜艇计划,除了自己建造潜艇之外(见图1.18),还请俄罗斯帮助建造核动力潜艇,以便拥有携带核武器的能力。这艘潜艇将充当核导弹(萨加里卡)和巡航导弹的发射平台,印度的巡航导弹已处于高级阶段,据《简氏防务周刊》援引新德里国防研究分析所一位分析家的话,这艘潜艇的各项能力都超过了巴基斯坦海军潜艇的能力。

由于印度已能生产核武器,因此它正在对携带这种武器的导弹进行改进。

1998年5月17日阿卜杜勒·卡拉姆对记者说,印度正在努力增加“烈火”式导弹的射程(见图1.19和图1.20)。“烈火”式导弹的射程为2480 km,足以打到中国的上海或北京。印度声称,它需要核防御能力来抵御中国的威胁。卡拉姆在新德里举行的有众多人参加的记者招待会上说:“我们现在研制‘烈火’式导弹的下一个型号,这是发展的高级阶段。”

据俄罗斯《消息报》1998年7月18日报道,印度国防研究和分析研究所所长辛格说,印度打算拥有30枚核弹头,研制成进行战斗值班的弹道导弹。这不是极限,因为新德里储存了可以生产100多枚核弹头的钚,辛格以权威的口气说,印度还“将进行核试验”并“部署核武器”。

面对印度新的核威胁,针锋相对地进行核试验,以证明巴的核能力,给印度一个有力回击。印度此次核试验可能是一种试探或挑衅,实际上逼巴“亮出自己的底牌”。自齐亚·哈克以来的巴历届政府领导人都宣称巴拥有核能力,但至1998年5月未进行过核试验。从此次印度核试验的性质来看,印已成为拥有核武器的国家,为了维持南亚次大陆的核平衡,巴需要尽快地进行一次核试验,以证明巴的核能力也不是空喊吓唬人的。

印度已经采用了在试验过程中显示出良好性能的弹



图 1.19 印度在做 Prithvi SS - 250 导弹的飞行试验



图 1.20 在印度国庆节展示 Prithvi SS-150 导弹

头运载系统，前不久成功地发射了活动半径达2 500 km的第二代“烈火”导弹(见图 1.21)，这样印度的战略部队就可以不仅对邻国巴基斯坦境内的任何目标进行打击，还可以对中国的所有大城市进行打击。新德

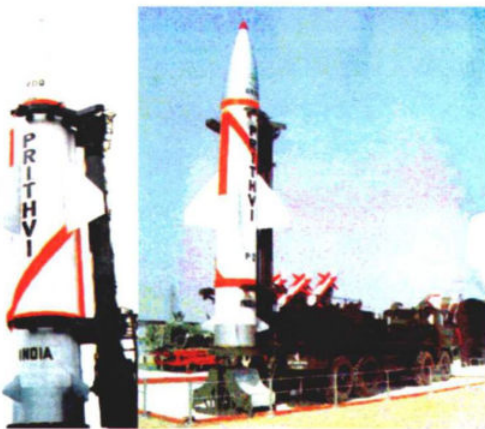


图 1.21 印度的第二代“烈火”导弹 Prithvi SS-250

里毫不掩饰，它今后还将完善导弹技术，进而提高准确性和可靠性，并且加大飞行距离，也就是说印度的导弹能打到更多的国家。

作为与印度武力摩擦数十年的巴基斯坦对印度进行核试验这一“威胁性举动”反应强烈。

1998年5月28日下午3时30分，巴基斯坦在其西南部的俾路支省查盖地区成功地进行了5次核试验(见图 1.22)。

5月30日下午1时10分巴在同一地区又进行了一次核试验。

巴高级核科学家阿卜杜勒·汗说，巴基斯坦28日进行的5次试验全都是强化裂变装置，但是巴基斯坦有能力爆炸更为强大的热核装置。在这5个爆炸的核

在5~20 kt爆炸当量下，巴基斯坦核试验测到了里氏4.7~5.0级地震

- 1. 钻 600~2 200 ft 深的洞直径为 74~120 in.
- 2. 把核装置下降到洞底
- 3. 用混凝土和沙石堵塞洞口
- 4. 爆炸时，把信息通过电缆传到记录仪器
- 5. 强辐射和热把周围的岩石变成玻璃体，乱石破裂成孔洞留下地面火山口

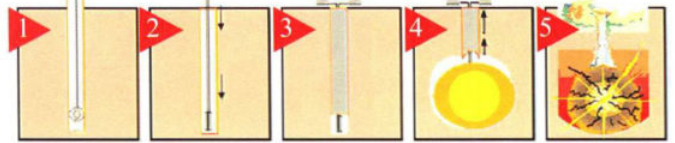


图 1.22 1998年5月28日下午3时30分，巴基斯坦在其西南部的俾路支省查盖地区成功地进行了5次核试验

装置当中，有一个是“大炸弹”，这个装置的当量相当于3万~3.5万吨TNT。

巴基斯坦的“核弹之父”卡迪尔汗博士在1998年5月30日举行的记者招待会上说，巴的核武器化应由政府来决定，但巴有能力仅用几天的时间生产出核武器。他还说，试验结果表明，核武器可以装在“高里”导弹上(见图 1.23~图 1.26)。“高里”导弹是巴4月6日发射成功



图 1.23 巴基斯坦“高里- II”(Ghauri- II)导弹射程为 2 300 km，有效载荷 1 000 kg



图 1.24 巴基斯坦(Ghauri- II)弹道导弹

的“地对地”中程导弹，最远射程为 1 500 km，最大载荷 700 kg。1999 年巴基斯坦试射第二代“高里”导弹，可以携带 1 000 kg 载荷，有效射程达 2 300 km。巴领导人曾称这种导弹能覆盖印度所有城市。

1998 年 5 月 31 日卡迪尔汗在伊斯兰堡对新闻界说，巴已掌握了试爆氢弹和中程弹道导弹的必要技术，如果需要的话，巴能在很短时间内进行。

巴另一位著名科学家萨马尔·穆巴里巴德 1998 年 5 月 31 日在接受《新闻报》采访时说，巴已开始生产“萨希因 I 型”(SHAHEEN-I) 导弹，(见图 1.27 和图 1.28)，这种导弹能够携带核弹头，

最远射程为 700 km，“萨希因 II 型”导弹最远射程为 2 300 km，巴已于 1998 年底开始生产这种导弹。

1998 年 6 月 17 日晚上，穆沙拉夫在参加巴基斯坦科学家与工程人员的晚宴时说：“巴基斯坦上月进行的三次导弹试验，实现了南亚地区的战略平衡。”(见图 1.29)



图 1.27 巴基斯坦的“萨希因 I 型”(SHAHEEN-I) 导弹

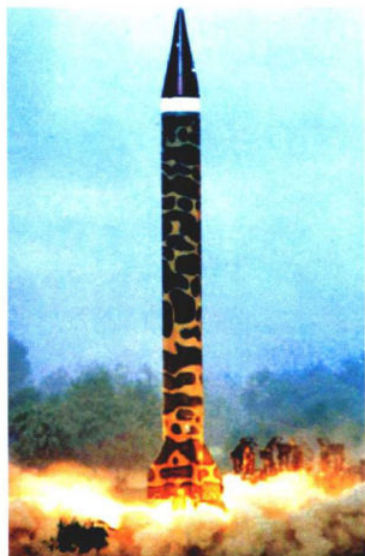


图 1.25 巴基斯坦“Ghauri-II”地对地弹道导弹于 2002 年 5 月做了飞行试验，有效载荷 1 000 kg，射程超过 2 300 km



图 1.26 巴基斯坦的核导弹可以达到印度的大部分目标



图 1.28 巴基斯坦的“萨希因 I 型”(SHAHEEN-I) 地对地导弹，射程 700 km，可携带弹头 1 000 kg，在 2002 年 10 月做了飞行试验

### 印度核试验的真正意图

印度于 1998 年率先连续进行了 5 次核试验，不顾国际社会各国的强烈谴责与某些国家的制裁，印度当局顶住国际上的强大压力，仍顽固推行既定核政策。

印度这么做的主要意图是，要求国际社会承认其大国地位，进而挤进核大国俱乐部。印度人资开发和科技部长觉希 1998 年 5 月 12 日对记者说：“印度进行核爆炸是告诉国际社会一个信息：印度已成为一个核大国，再也不能随便向其施加压力或瞧不起它了。”

1998 年 5 月印度核试验后，印度政府马上对克什米尔问题作出强硬姿态，先是内政部长阿德瓦尼在 5 月 18 日讲话中，宣称南亚的地理战略形势发生了变化，警告巴方停止在克什米尔的敌对计划与行动，停止反印政策等，并对巴进行核威胁。由此可见，印度拼命发展核武器，无非是想威胁邻国，称霸南亚。

印度人民党奉行沙文主义和大民族主义，是个宣扬印度教至上、印度教文化统治全国的政党，它对目前印度不被当作大国看待的处境甚为忧虑和不满，妄图通过核试验改变这种现状。

自印度人民党联合政府 1998 年 3 月 19 日上台以



图 1.29 1998 年 6 月 17 日晚上，穆沙拉夫在参加巴基斯坦科学家与工程人员的晚宴时说：“巴基斯坦上月进行的三次导弹试验，实现了南亚地区的战略平衡。”