

《军事医学译丛》007(81—1)

# 民 防

П.Т.ЕГОРОВ, И.А.ШЛЯХОВ, Н.И.АЛАБИН著

赵泽坤 赵青玉 刘天祥 高家峰译

赵泽坤 刘天祥 赵青玉校

军事医学科学院

一九八一年二月

## 译 者 说 明

原书于1977年在苏联再次修订出版后，引起了西方国家的重视。美国的舆论认为该书破除了“核战争不可想象”的神话，“值得美国人一读”。另外，也说明苏联正在为核战争进行积极的准备。

原书共分十一章，内容包括：民防原则、大规模杀伤武器（原子、化学和细菌武器）杀伤破坏区的特点、居民对大规模杀伤武器的防护、辐射和化学侦察仪器、根据侦察材料估计辐射情况的方法、提高战时国民经济目标工作的稳定性、制定国民经济目标的民防措施计划、杀伤破坏区的抢救和抢险恢复工作、在自然灾害和重大生产事故中的抢救和抢险恢复工作、对居民的民防训练及思想政治训练和心理训练，并附有十七个附录。在翻译过程中，对第一章作了删节，对第十一章的内容，即思想政治训练和心理训练，我们认为参考价值不大，故全章从略。

本书提出的民防措施，可供我国城市党、政、军各级领导干部、厂矿企业、大专院校的领导及工程技术干部，从事民防工作的全体人员，以及卫生干部等参考。

由于我们水平所限，加之本书涉及的认识面较广，译文中会有欠妥甚至错误之处，望读者批评指正。

## 序 言

民防的主要任务是保护居民免遭所有现代武器的杀伤。为完成这项任务，应当有掩蔽居民的防护设施，战时将居民从城市撤离至郊区和保障个人防护器材，以及训练居民防护大规模杀伤武器的方法。

在高等学校，民防训练的基本任务是，训练大学生（未来的国民经济专家）在平时和战时实施民防措施，以及根据所学的专业履行民防队长的职责。

本教科书是根据大学生民防训练大纲编写的，是供一般技术学校大学生用的。此外，其它高等学校的学生在学习这个大纲的一般课程时，也可以使用。

莫斯科汽车道路专科学校的民防教员参加了教科书的编写。本书第一、二（一）、五、六、八、九、十一章系由军事科学付博士、讲师П.Т.叶戈洛夫编写，第二（二、三）、三、四章和第七、十章分别由И.А.什利亚霍夫和军事科学付博士、讲师И.И.阿拉滨编写。

苏联高等和中等专业教育部部长 Г.А.卡尔波夫总的领导了本教科书的编写工作。

# 目 录

## 序 言

- 第一章 民防原则**····· (1)
  - 一、现代战争的特点····· (1)
  - 二、民防的任务····· (9)
  - 三、民防的组织机构····· (11)
- 第二章 杀伤破坏(沾染)区的特点**····· (22)
  - 一、核武器杀伤破坏区的特点····· (22)
  - 二、化学武器染毒区的特点····· (53)
  - 三、细菌武器污染区的特点····· (59)
- 第三章 居民对大规模杀伤武器的防护**····· (64)
  - 一、民防防护设施····· (64)
  - 二、职工疏散和居民的撤离····· (91)
  - 三、个人防护器材····· (109)
- 第四章 辐射和化学侦察仪器,放射性沾染和个人剂量监测仪器**····· (122)
  - 一、剂量仪的用途、分类和工作原理····· (122)
  - 二、地面辐射侦察的仪器····· (124)
  - 三、放射性沾染的监测仪器····· (136)
  - 四、个人剂量监测仪器····· (137)
  - 五、化学侦察仪器····· (141)
- 第五章 根据侦察资料估计辐射情况的方法**····· (150)
  - 一、用予测法查明辐射情况····· (150)
  - 二、根据侦察资料估计辐射情况····· (152)

<b>第六章</b>	提高战时国民经济目标工作的稳定性·····	(167)
一、	规划和建设城市及工业区时应考虑到民防的要求·····	(169)
二、	对核爆炸破坏因素影响国民经济目标工作的稳定性的估计·····	(174)
三、	提高国民经济目标工作的稳定性·····	(188)
四、	制定工程技术措施计划·····	(201)
<b>第七章</b>	制定国民经济目标的民防措施计划·····	(203)
一、	制定计划的原则·····	(203)
二、	国民经济目标民防计划的内容·····	(205)
<b>第八章</b>	杀伤破坏(沾染)区的抢救和抢险恢复工作·····	(216)
一、	民防的人力物力及其编成·····	(216)
二、	在组织和实施抢救工作时目标民防主任和指挥部的工作·····	(222)
三、	实施抢救工作的方法·····	(225)
四、	抢险恢复工作的实施·····	(258)
五、	化学毒剂染毒区内抢救工作的组织和实施·····	(266)
六、	细菌污染区内民防措施的组织和实施·····	(267)
<b>第九章</b>	在自然灾害和重大生产事故中的抢救和抢险恢复工作·····	(269)
一、	扑灭林火和泥炭火灾·····	(269)
二、	地震和山崩地区的抢救工作·····	(278)
三、	水灾和淹没地区的抢救工作·····	(282)
四、	消除重大生产事故的后果·····	(285)

<b>第十章</b>	对居民的民防训练	(287)
一、	民防训练原则	(287)
二、	目的和任务	(288)
三、	民防训练的原则、方式和方法	(290)
四、	对民防首长和各级指挥人员的训练	(293)
五、	对民防队人员的训练	(295)
六、	对未参加民防队的有工作的居民的 训练	(295)
七、	对不在生产和服务行业工作的公民的 训练	(296)
八、	对青年学生的训练	(297)
九、	国民经济目标的教学训练设备和器材	(299)
十、	民防队战斗训练计划和国民经济目标 中居民的民防训练	(301)
十一、	关于民防知识的宣传	(305)
<b>附录一</b>	资本主义国家军队主要毒剂的性能	
<b>附录二</b>	采用钢筋混凝土预制构件构筑的速成 掩蔽部主要指标	
<b>附录三</b>	国民经济目标民防计划的基本内容 示意图	(309)
<b>附录四</b>	目标防护工事的配置、进入工事的行进 路线和安排当班职工隐蔽的示意图	(310)
<b>附录五</b>	对郊区内职工及其家属隐蔽的安排	(312)
<b>附录六</b>	对职工及其家属联合实施疏散和撤离 的安排	(313)
<b>附录七</b>	对上班职工的运送和工作轮换表	(314)

- 附录八** 在郊区内职工和家属安排示意图
- 附录九** 目标转入特殊工作制度的计划……………(315)
- 附录十** 侦察计划
- 附录十一** 报知和通讯联络示意图
- 附录十二** 对目标领导人的报知示意图
- 附录十三** 目标民防主要措施的时间进程计划
- 附录十四** 民防队的战斗训练组织和对苏联居民普及义务训练防护现代化武器杀伤的基本方案
- 附录十五** 演习场示意图……………(325)
- 附录十六** 197×年度民防队的战斗训练计划、组织及对居民训练的建议……………(326)
- 附录十七** 目标民防主任的命令……………(327)

# 第一章 民防原则

## 一、现代战争的特点

根据美国军界领导人透露，目前美国有54枚“大力神Ⅱ”

导弹、约1000枚“民兵”导弹和41艘载有“北极星”和“海神”导弹的核潜艇(图1)。

在每艘核潜艇上有16枚导弹。现在正研制新的“三叉戟”核潜艇，在每艘潜艇上设计安装24枚洲际导弹。现将美国和英国的战略导弹的战术技术资料列于表1。

战略空军包括重型和中型轰炸机。B-52型飞机(图2, a)属

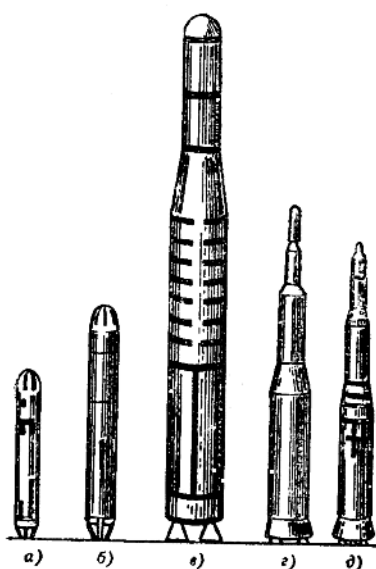


图1 美国的战略导弹

a—“北极星A<sub>3</sub>”导弹；b—“海神”导弹；в—“大力神”导弹；г—“民兵Ⅱ”导弹；д—“民兵Ⅰ”导弹



表 1 美国和英国战略导弹战术技术资料

导弹名称	发动机	最大直径 (米)	长度 (米)	起飞重量 (吨)	最大速度 (公里/时)	最大高度 (公里)	最大飞行距离 (公里)	飞行时间 (分)	弹头当量 (百万吨)	备注
地—地： 大力神 I	3 台液体火箭发动机	3.0	31.4	136.0	28000	1300	13000	50	10	
民兵 I	3 台固体火箭发动机	1.8	18.0	33.0	26000	1200	11000	35	2.0	
民兵 II	3 台固体火箭发动机	1.83	18.4	35.0	26000	1200	11000	35	0.2×3	分导式多弹头
北极星 A3	2 台固体火箭发动机	1.37	9.52	15.8	20000	1000	4600	20	1.0	
海神	2 台固体火箭发动机	1.67	13.0	27.0	22000	1100	5000	21	0.05×14	" "

续表 1

导弹名称	发动机	最大直径 (米)	长度 (米)	起飞重量 (吨)	最大速度 (公里/时)	最大高度 (公里)	最大飞行距离 (分)	飞行时间 (分)	弹头当量 (百万吨)	备注
空一地:										
猎犬	涡轮喷气 发动机	3.7	13.0	4.5	2500	--	1100	--	1.0	
SRAM	固体火箭 发动机	0.45	4.8	0.6	3600	3000	320	--	0.2	
兰剑 (英)	液体火箭 发动机	0.4	10.7	7.0	2000	--	320	--	1.0	

于美国的重型轰炸机，而FB-111型飞机(图2, δ)属于中型

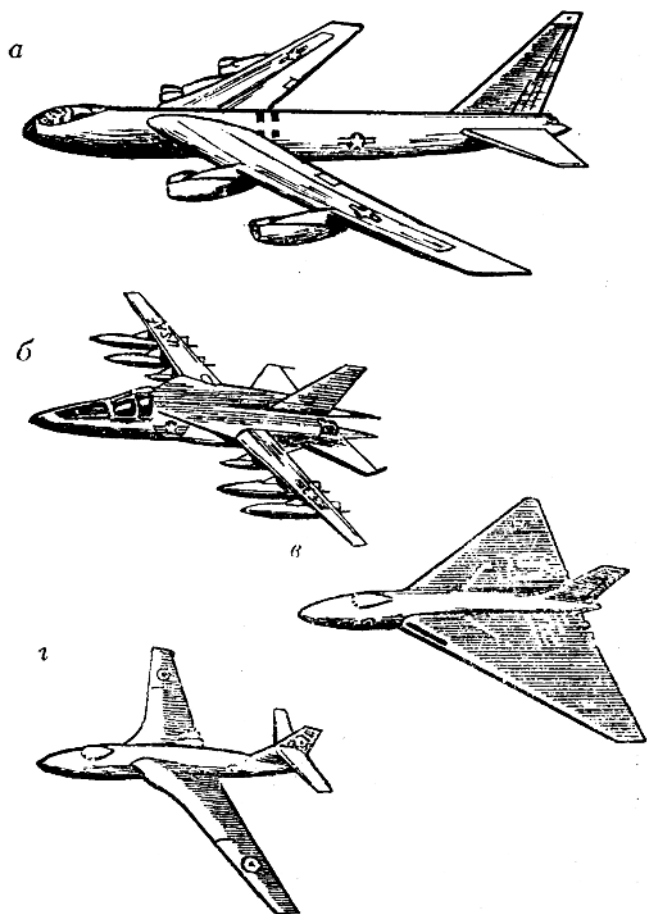


图 2 美国和英国的战略轰炸机

轰炸机。此外，正在试验 B-1 型新的战略轰炸机(图3)。

在英国装备有“火神” B-2 型(图 2, B) 和“胜利者” B-2 型(图 2, Г) 中型战略轰炸机。将美国和英国轰炸机的战术技术资料列于表 2。

**表 2 美国和英国战略轰炸机的战术技术资料**

名 称	涡轮喷气发动机(台)	推力(吨)	乘员人数	起飞重量(吨)	装弹量(吨)	最大速度(公里/时)	最大上升限(公里)	实际飞行半径(公里)
B-25 重型轰炸机(美)	8	8 × 6800	6	200	10	1050	17	6400
B-1 重型轰炸机(美)(设计)	4	4 × 13600	5	165	22	2500	20	6400
FB-111 中型轰炸机(美)	2	2 × 9000	2	40	4	2500	18	2500
“火神” 中型轰炸机(英)	4	4 × 7700	5	90	4.5	1100	17	3500
“胜利者” 中型轰炸机(英)	4	4 × 7700	5	78	4.5	1100	17	3000

轰炸机能携带核弹和带核弹头的巡航导弹。采用巡航导



**图 3 美国 B-1 重型战略轰炸机**

弹，能使飞机从远距离实施核攻击，而飞机可免遭防空武器的打击。

B-1型重型轰炸机能携带32枚“SRAM”型近程攻击导弹，而B-52型重型轰炸机能携带2枚“猎犬”导弹(图4)或20枚“SRAM”型近程攻击导弹。F-111型中型轰炸机能携带6枚“SRAM”型导弹。英国中型轰炸机各带1枚“兰剑”导弹。



图4 猎犬巡航导弹

现代进攻武器的特点是，它们能够在可数的若干分钟内把核武器发射到地球的任何地点。核武器是所有大规模杀伤武器中最厉害的。按威力核弹要超过最大的航空炸弹千、百万倍。此外，核武器具有综合杀伤破坏作用。

苏联军事科学家认为，如果帝国主义发动战争，可能有三种方式：

1. 不使用核武器的(局部)战争。这种战争可能以常规武器开始，而且一直不使用核武器。这种方式的战争之所以可能，是由于发动一场核战争对侵略者本身也是最大的威胁。

2. 战争可能以常规武器开始，尔后扩大成核战争。使用非核武器的军事行动的持续时间可能不同，但在某个阶段可能使用有限威力的核武器。随后，战争可能结束或者扩大

成为使用各种类型核武器的核战争。

3. 使用核武器的战争的最典型的形式将是资本主义和社会主义各国之间的使用各种斗争武器的世界核战争。这种战争可能开始于突然的核袭击。对苏维埃国家的侵略恰恰可能是采用这种形式。因此，民防的准备应该特别周密、积极、富有目的性，因为这种形式的战争最危险，能给和平居民造成重大损失。

“现在，保持高度的战斗准备具有更重大的意义。现代战争的特点是：如果帝国主义发动战争，能用来组织反击的时间是非常之短的。这就是说，突然袭击的问题在我们的时代格外尖锐了。”(А. А. Гречко)

敌人将采用能够将核弹头投掷到目标的所有手段实施突然袭击。同时，侵略集团的军事领导所追求的目的将是压制我国的活动能力，瘫痪国家的行政管理，破坏军事经济潜力，破坏武装力量的展开，进而夺取战争的战略主动权。

在完成这些任务中，洲际导弹和战略航空兵起主要作用，它们的任务是把核弹投掷到预定的目标。之所以专指靠洲际导弹，是因为对反导炮防御手段来说导弹的弹头不易被攻破。加之导弹具有极大的速度，可以迅速达到预定目标和能携带巨大威力的核弹头，而现代的系统能使核弹头高度精确地命中目标。

分析研究了现代袭击杀伤兵器，就可得出结论：如果帝国主义发动使用大规模杀伤武器的战争，那将是火箭核战争。这就是说，投掷工具将是火箭，而主要杀伤工具则是核武器。除核武器外，还可能使用化学武器和细菌武器。帝国主义准备采用化学武器配合其它杀伤武器。这种战争将具有它

自己的独特的特点。它可能具有广阔的空间规模，在短时间内使全世界大多数国家和人民卷入军事行动。这种战争是两个对立的体系——帝国主义体系和社会主义体系之间的战争。

火箭核战争可能是洲际性的，因为当今所具有的技术兵器能够对任何大陆实施突击，并且能够根据所形成的战略形势把军事力量从某一大陆调向另一大陆。

破坏的目标不仅是武装力量的集团，而且包括敌人的深远后方，它的行政中心、大城市和工业企业。打击一个国家的人民的士气是战争中的一项重大任务。正因为如此，在火箭核战争中，将不存在任何前方与后方的界限。

分析未来战争的特点，可以得出这样的结论：在火箭核武器突击下，人口高度稠密的地区从最初几分钟起就可能成为突击的对象。这些突击将导致城市、工业目标和交通运输的破坏，以及使居民遭到重大牺牲。因此，保护我国的全体居民和物力资源，以及工业政治中心和战略中心，使之免遭核武器的摧毁，已成为最重要的任务之一。

装备有头等的洲际战略火箭和中程火箭的战略火箭部队，是我们国境不可侵犯的可靠堡垒和武装力量战斗威力的基础。

直接摧毁敌人的袭击兵器是由防空兵器来实施的。苏联的防空军配合空军和陆、海军的防空兵力兵器，有能力掩护我国的目标免遭敌人的突击。

但是，不能担保敌人的部分导弹不可能冲破我们的空防。在此种情况下，要想大大地减少居民的损失，只有实施一整套的民防措施。因此，民防在国家的整个防御体系中占

据重要地位，是它的一个组成部分，可保证居民免遭大规模毁灭性武器的杀伤。在战争过程中，保护作为国家主要生产力的居民，保证经济的稳定和保护物资技术资源是头等重要的事情。

## 二、民防的任务

民防是平时和战时全国性的防御体系。其任务是保护居民和国民经济免受敌人大规模杀伤武器和其它武器的杀伤破坏，以及在杀伤破坏区进行抢救和紧急抢险修复工作。

民防的基本任务如下：

1. 保护居民免遭大规模杀伤武器的伤害；
2. 在敌人袭击的条件下保证国民经济目标能稳定地工作；
3. 在破坏区进行救护和抢险恢复工作。

为了完成这些任务，要求预先采取一系列复杂措施和拟制民防活动计划。

为保护居民免遭大规模杀伤武器的伤害，需要采取以下综合措施：

1. 将敌人袭击的危险及时通知居民；
2. 为居民建造掩蔽部和防空洞；
3. 保证全体居民都有个人防护器材；
4. 将城市企业的职工疏散到城外，并将非生产居民、医务人员、儿童及其它机关从城市撤离到乡村；
5. 保护粮食和水源，并在疏散和撤离地点建立粮食、医疗器材和生活必需品的储备；
6. 组织对辐射、化学和细菌战剂的监视、侦察及检



验；

7. 必须普遍训练居民防护大规模杀伤武器的方法；
8. 实行卫生预防和防疫措施。

作好保证在敌人进攻条件下国民经济目标能稳定的工作的准备，是一项复杂的任务。完成这项任务取决于目标的性质。为此，必须在目标内周密地计划和实施一整套综合措施。

为保证国民经济目标在战时能稳定地工作，应做到：

1. 提高国民经济目标工作的可靠性，建立备用的动力、煤气和供水，建立原料、燃料、成套零件、设备和物资的储备；
2. 完善技术操作规程，在设备、生产线、电力系统遭到破坏时，保障自动切断；
3. 在企业中为职工建造可容纳最高上班人数的掩蔽部，也可使用矿井和其它巷道进行掩蔽；
4. 在郊区建立用以设置科学研究机关、设计机构和其它目标的基地；
5. 在国民经济目标中为指挥所建立防护建筑物；
6. 根据每个目标的性质，使目标民防队随时准备好进行救护和抢险恢复工作；
7. 采取组织和工程技术措施，使国民经济目标转入特殊的工作制度，这种制度规定：保护职工，保护物质财富、重要设备和技术文件，准备后备动力、煤气和水的供应，以及根据生产的性质实行防火和其它措施。

在杀伤破坏区和自然灾害地区进行抢救和抢险恢复工作是民防主要任务之一。为此，应建立和训练民防队。