



信息化战争条件下的城市防护

XINXIHUAZHANZHENG TIAOJIANXIA DE CHENGSHIFANGHU

张 婷 刘 飞 李 民 梁仕发◎主编



陕西新华出版传媒集团



陕西科学技术出版社
Shaanxi Science and Technology Press

信息化战争条件下的城市防护

张 婷 刘 飞 李 民 梁仕发 主编

陕西新华出版传媒集团



陕西科学技术出版社

Shaanxi Science And Technology Press

— 西 安 —

图书在版编目(CIP)数据

信息化战争条件下的城市防护/张婷等主编.—西安:陕西科学技术出版社,2021.7

ISBN 978-7-5369-8019-8

I. ①信… II. ①张… III. ①信息战—城市防御
IV. ①E813

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 178556 号

信息化战争条件下的城市防护

张 婷 刘 飞 李 民 梁仕发 主编

责任编辑 马 莹

封面设计 卫晨亮

出版者 陕西新华出版传媒集团 陕西科学技术出版社
西安市曲江新区登高路 1388 号陕西新华出版传媒产业大厦 B 座
电话(029)87205187 传真(029)81205155 邮编 710061
<http://www.snstp.com>

发行者 陕西新华出版传媒集团 陕西科学技术出版社
电话(029)81205180 81206809

印刷者 广东虎彩云印刷有限公司

规 格 787mm×1092mm 16 开本

印 张 9.25

字 数 137 千字

版 次 2021 年 7 月第 1 版

2021 年 7 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5369-8019-8

定 价 45.00 元

版权所有 翻印必究

编委会

主 编：张 婷 刘 飞 李 民 梁仕发

副主编：高永红 欧阳科峰 辛 凯 闫民华

编 委：谢薇薇 许行宾 温 泉 高天宇

郭彦朋 李欢秋 黄 旭 高 晗

王瑞雪 符 芳

前言

PREFACE

城市是未来信息化战争中遭受打击的首要目标,确保战时城市的正常运转和人民生命财产的安全是取得战争胜利的决定性因素,而作为城市防护主体力量的人民防空是确保这一目标实现的重要力量。以传统的人民防空工程为主的硬防护已经不能完全应对多样化的打击威胁,无法适应未来战争条件下城市防护的迫切需求,因而非常有必要从理论层面,多角度、多层面地对信息化战争条件下人民防空体系的相关问题进行“全景式”的分析阐释,深度揭示威胁、需求、能力、任务、内容等方面的复杂关联,更为精准地探讨创新型的对策举措等。

本书以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,紧贴信息化战争的主要特征和制胜机理这个逻辑起点,研究、分析信息化战争对城市的威胁形态和打击特点,提出了人民防空体系建设适应战争演变新形态、把握新机遇和迎接新挑战的时代方位和形势要求,确立了信息化战争条件下人民防空体系建设以党管人防为核心、以融合发展为路径、以创新驱动为动力和以科学管理为保证的基本原则。在分析“战时防空、平时服务、应急支援”这一新时代人民防空使命任务的基础上,给出了建设“现代人防、融合人防、智慧人防、深地人防”的建设目标,给出了以人员防护为首要的重要经济目标的防护要点,给出了工程防护、信息防护和心理防护并重的防护策略,给出了从实体向科



技、单一向综合和被动向主动的人防体系建设方法手段。

本书以国家总体安全观为指导,以信息化战争人防的实际需求为牵引,提出人民防空防护布局、组织指挥、人口疏散、人防工程、警情报知、专业力量、防空管制、人才培养、宣传教育、经费用管等 10 个体系的建设内容,并给出了推进人民防空体系建设需要处理的全面建设与重点建设、防空与防灾等方面的关系。内容紧贴时代需求,力求能为新时代人民防空体系建设提供理论支撑。

由于编者经验和水平有限,该书会存在一些不足,恳请大家提出宝贵意见,以便修改补充,臻于完善。

编 者

2021 年 7 月

目 录

CONTENTS

第一章 绪 论	1
第一节 城市防护的内涵	1
第二节 人民防空的地位作用和任务	6
第三节 人民防空理论发展历程	9
第二章 信息化战争的主要特征和制胜机理	17
第一节 信息化战争的主要特征	17
第二节 信息化战争的制胜机理	20
第三章 信息化战争对城市的威胁样式和来源	28
第一节 主要威胁来源	28
第二节 主要威胁样式	32
第三节 主要威胁特点	37
第四章 信息化战争条件下人民防空体系建设的时代方位和形势要求	39
第一节 积极适应战争演变新形态	39
第二节 充分把握社会发展新机遇	41
第三节 全面迎接形势任务新挑战	43
第五章 信息化战争条件下人民防空体系建设的基本原则	46
第一节 以党管人防为根本核心	46
第二节 以战备牵引为基本前提	50
第三节 以融合发展为实践路径	51
第四节 以创新驱动为持久动力	58
第五节 以科学管理为重要保证	67



第六章 信息化战争条件下人民防空体系建设的战略指导	74
第一节 使命任务	74
第二节 建设目标	77
第三节 防护对象	86
第四节 方式手段	91
第五节 发展方向	96
第七章 信息化战争条件下人民防空体系建设的主要内容	100
第一节 重点突出、结构优化的防护布局体系	100
第二节 军地一体、稳定顺畅的组织指挥体系	102
第三节 功能齐备、保障得力的人口疏散体系	103
第四节 布局合理、功能完备的人防工程体系	105
第五节 多维一体、反应灵敏的警情报知体系	109
第六节 通专结合、平战一体的专业力量体系	110
第七节 领域拓展、内容多样的防空管制体系	112
第八节 军民融合、灵活实效的人才培养体系	113
第九节 多维互动、心理共情的宣传教育体系	114
第十节 重点保障、配置得当的经费用管体系	115
第十一节 关系理顺、适时高效的平战转换体系	117
第十二节 科学整合、完善配套的战备数据体系	118
第十三节 聚焦实战、突出重点的军事训练体系	120
第八章 信息化战争条件下推进人民防空体系建设须着重处理好的若干关系	122
第一节 正确处理和平发展与人防建设必要性的关系	122
第二节 正确处理社会主要矛盾与人防改革的关系	124
第三节 正确处理全面建设与重点建设的关系	126
第四节 正确处理防空与防灾的关系	128
第五节 正确处理人防队伍与其他队伍的关系	130
第六节 正确处理平时和战时的关系	131
参考文献	136

第一章 绪 论

第一节 城市防护的内涵

城市是具有一定规模的工业、交通运输业,商业发达,人口集中且以非农业人口为主的居民地区,是历史上手工业和农业分离、阶级和国家出现时的产物。早期的城市多建有防御性城墙,且大多为行政、宗教、军事或手工业中心。现代城市一般是国家或地区范围内的政治、经济、文化中心和交通枢纽,其中有些城市还是军事中心,具有人口密度大、重要经济目标多、交通路网复杂等突出特点,是信息化战争中极易遭敌打击、形成毁伤“连片效应”的重要目标,也是极易在各种自然灾害、人为灾害中造成重大损失的重要区域。从这个意义上讲,城市安全在国家安全中居于非常特殊、极为重要的战略地位。

防护是为使人、畜、装备和物资免受或减轻核武器,化学武器,生物武器的杀伤破坏而采取的预防和保护措施。主要措施包括:建立侦察、观察和报知勤务;充分利用地形,构筑防护工事;隐蔽、疏散配置部队,严密伪装、快速机动;适时变换指挥所和主要作战部队部署的配置位置;组织火力等手段,打击和摧毁敌方对我方造成较大危害的目标;积极开展电子对抗,消除敌方袭击后果,保护武器、装备、物资器材和给养,保持指战员健康等。因此,全面做好战时城市防护、有效应对各类威胁,具有非常重要的战略价值,对于确保战争潜力、夺取战争胜利



意义十分重大。

城市防护学是研究城市对战争灾害(包括自然灾害)防护或防御的一般原理、方法和举措等的学科,是军事防护学的分支学科,也是城市学的分支学科。其研究内容主要包括:①现代核武器爆炸后所产生的冲击波、光辐射、核辐射放射性沾染、核电磁脉冲等杀伤破坏效应,以及化学武器、常规武器的毁伤效应,在时间和空间上对城市社会、环境、生态、人口等作用效果研究;②城市防护率与城市效率(经济效率、居住效率、运行效率等)综合评价研究;③城市防护与城市防灾规则的关系及其防护措施,标准等研究;④城市作战对城市规划与建设的要求及关系研究;⑤城市在遭受战争灾害时的系统功能,系统稳定性评价和战争恢复研究;⑥对抗,非对抗条件下武器广义射击对城市打击效率研究;⑦对城市防护建设发展规模模型等论证研究。

战时城市所面临的威胁,从威胁类型看,既包括多平台、多维度侦察,也包括多样式、多元化打击;从幅域范围看,既包括来自“天”的威胁,又包括来自“空”的威胁;从空间维度看,既包括物理域,也涵盖信息域;从实施主体看,既包括有人武器平台,也有无人武器平台。总的来说,城市防护主要还是面向“空”来防,但这里的防“空”,从威胁类型、威胁样式、来源主体、范围跨度等来看,较之传统意义上的防空都已经有了本质性变化。目前针对城市防护的主要内容,从实施主体的角度来看,是以人民防空作为重要的城市防护力量,承担着重要的城市防护任务。从这个角度上来说,对于信息化战争条件下的城市威胁及防护体系建设,应将基本着眼点、主要关注点放到如何健全和完善新时代人民防空体系上来。

人民防空是指人民政府和军事部门动员和组织人民群众防备敌方空中袭击、消除空袭后果所采取的各种措施和行动,简称人防^①。其

① 外国多称民众保护或公民防护,简称民防。我国人民防空以“民防”的国际通用称谓正式加入国际条约,受国际法保护。

基本目的是运用伪装、隐蔽、疏散等防护手段,采取抢救、抢修等措施,保护人民生命财产安全,减少国民经济损失,保存战争潜力。人民防空的定义可从2个维度来理解,首先是和平时期围绕国防需要而动员和组织人民群众所采取的相关准备措施和行动,即人民防空建设;其次是战时围绕防护敌军空袭需要而动员和组织人民群众所采取的战争技术措施和行动,即人民防空斗争。人民防空组织则是由政府和军事部门共同领导的、动员全民参加的全国性组织,政府为主、属地负责是其本质特征。据此,人民防空体系是一个由指挥员、指挥机关人员、组织指挥设施和手段、通信警报、防护工程、人口疏散、专业队伍、物资和资金保障等构成的大系统。随着社会的进步、国民经济和科学技术的发展,人民防空的功能范围不断扩展。目前,世界上大多数国家已经或逐步把战时防空与平时的防灾、减灾、救灾紧密结合,除了战时防备敌人从空中袭击、减轻战争危害外,在和平时期处置突发的自然灾害、重大疫情和事故,以及保障和促进国民经济发展等方面,人民防空也发挥着重要作用。可以预见,人民防空正逐步向战时防空和平时防灾、减灾、救灾一体化的方向发展。

中国人民防空诞生于抗美援朝期间,1950年10月,美军多次入侵辽宁丹东,周恩来总理随即主持召开专题会议研究防空问题,经毛泽东主席批准,中央于10月31日发出《关于准备人民防空工作问题》的电报,标志着中华人民共和国人民防空的创立。70多年来,中国实行了积极防御的军事战略方针。可以预见,不管时代如何发展,空袭仍然是高悬在人类头顶的一柄“达摩克利斯之剑”,因而“深挖洞”仍然具有重要的现实意义。一旦战争爆发,人防任务极为艰巨,必将成为不可或缺的重要战略支撑。因此,作为防范和减轻空袭危害、保存战争潜力的有效手段,人防在国土防空体系中地位重要、责任重大。选择人防作为本书的主要研究对象,主要基于以下3个方面的考虑。



1. 基于贯彻总体国家安全观的内在要求

习主席在接见第七次全国人民防空会议代表时强调,要贯彻总体国家安全观,为建设强大巩固的现代人民防空体系做出新贡献。党的十九大报告指出,要坚持总体国家安全观,必须坚持国家利益至上,以人民安全为宗旨,以政治安全为根本,统筹外部安全和内部安全、国土和国民安全、传统安全与非传统安全、自身安全和共同安全,完善国家安全制度体系,加强国家安全能力建设,坚持维护国家主权、安全和发展利益。人防是国防的重要组成部分,事关国家安全战略全局,事关国家经济社会发展大局。人防建设水平,集中反映的是全民的国防观念和战备意识,体现的是国家战争潜力和战争承受能力。因此,须站在贯彻总体国家安全观的战略高度,充分认清新时代人民防空的重大意义、充分认清中国进入新时代面临的严峻安全形势,时刻保持清醒头脑,自觉立足于防范风险的大前提来统筹,立足于国家发展重要战略机遇期大背景,按照国家安全战略方针和总体部署,始终把人防工作放在国家安全和发展战略全局中来思考和谋划,统筹推进人防各项建设,切实做到寓防于建、寓备于建,努力在政治安全、经济安全、网络安全、数据信息安全等领域发挥好人民防空的防御作用。

2. 基于纵深推进军事斗争准备的现实要求

人防建设是国防建设的有机组成,也是军事斗争准备的重要内容。历史反复证明,只有构筑好人民防空这座“地下长城”,与武装力量一起构成强大的攻防体系,才能从根本上慑止敌人、保障打赢战争。当前,世界正处于大变革、大调整时期,国际环境日趋复杂,不稳定性、不确定性明显增加,我国周边地区领土、领海敏感热点问题频发,来自空中和海上的安全威胁日益显著。综合来看,维护国家主权安全、领土完整和社会稳定的任务仍然十分艰巨繁重。处于新的历史起点上的人防,也必须牢固树立战斗力这个唯一的根本的标准,坚持作战牵

引、以战领建,切实搞清楚人民防空为何建、建什么、怎么建、如何建到最好,真正把人防这个军事斗争准备的重要内容的地位摆上去、措施落下来、工作做扎实、真正见成效,坚决履行好“战时防空、平时服务、应急支援”的使命任务。

3. 基于破解人防建设矛盾问题的迫切要求

信息化战争条件下,城市的作战价值愈发凸显,遭敌方打击的威胁更加突出、防护形势更为严峻。但同时,现阶段我国人防核心能力与打赢信息化战争的要求还不相适应,发展方式和管理模式与社会主义市场经济体制改革还不相适应的问题仍然比较突出。比如,人防核心能力不够强,应对机械化战争条件下的空袭虽有较好基础,但应对信息化战争条件下的空袭仍缺有效手段;组织人员防护有办法,组织重要经济目标防护没底数。再比如,人防建管方式还不能很好地适应社会主义市场经济发展,人防市场化改革不深入,管理方式比较粗放,整体质量效益还需要提高。还比如,各地人防建设发展不平衡,仅就人防工程建设来说,东南沿海地区普遍发展较好,中西部一些地区人均面积还不达标等。因而有必要从理论层面,多角度、多层面地对信息化战争条件下人民防空建设的相关问题进行“全景式”的分析阐释,深度揭示威胁、需求、能力、任务、内容等方面的复杂关联,着力解决掣肘人防建设向纵深推进的重难点问题,持续提升人防建设质量效益。

本书的编写始终贯彻总体国家安全观、习近平强军思想、新时代军事战略方针,聚焦信息化战争条件下的城市防护,重点突出人民防空为何建、建什么、怎么建、如何建好的逻辑链条,合理编制研究线索,力求多角度、多维度地研机析理,确保观点见深、措施落实。本书主要采用矛盾分析的方法,重点分析人防体系存在的现实问题;采用系统分析的方法,深入分析人防体系内在和外在的联系、体系各组成要素之间的联系等。



第二节 人民防空的地位作用和任务

一、人民防空具有强大的战略威慑作用

信息化战争的目的往往有限,不追求彻底消灭敌方军队,也不单纯地攻城略地,而是通过有限的军事行动,特别是空袭重点目标,迅速破坏敌方防御体系、削弱敌方战争潜力、摧垮其抵抗意志、动摇其政治统治。这种情况下,如果建有可靠的人防体系、具备强大的城市防护能力,就很有可能使敌方因顾及战争结果而不敢贸然行动,从而产生显著的慑止效果。为此,各国纷纷将人民防空(民防)纳入国防体系,以期发挥其内在的战略威慑作用。美国认为:“民防建设是整个战略威慑力量中的一个必不可少的部分,可以有效减少居民生命财产损失。”“民防主要具有阻止战争的价值,即能起到战略遏制作用及提高我们在发生危机时进行谈判的地位。”俄罗斯认为:“民防是俄战略态势、战略计划和战略实力的不可分割的组成部分,是具有战略意义的因素,而且很可能是战争中的决定性战略因素。”

二、人民防空对于保存战争潜力具有战略意义

人民防空和要地防空、野战防空三者相辅相成,同为国家防空的重要组成部分,共同担负战时防空、保存战争潜力的任务。信息化战争突出表现为综合国力的深层次较量,对战争潜力的大小及其向战争实力转换的时效度提出了更高要求,因而人民防空承担的保存战争潜力的任务更为繁重、意义更为重大。首先,人民防空能有效地保存国家经济潜力。人民防空的重点是国家或地区的政治、经济中心,而大、中城市,重要经济目标等都是国民经济的支柱。因此,加强人防建设

并对这些目标组织严密防护,对于提高其生存能力无疑将发挥重要作用。虽然对于敌方各种打击难以全面、彻底地予以防范,但通过合理的分散布局,尽可能地将重要的防护目标地下化,严格地进行伪装保障,积极组织抢救、抢修等,尽量减少各种打击造成的损失是可能且可行的。其次,人民防空能有效保存人力资源。人力资源是战争潜力的重要组成,是维持战争能力的重要内容。人民防空以保护人民群众生命和财产安全为重要任务,强调通过针对性的教育和训练,提高全民的防空意识和防护技能,并修建规模合适的人防工程和疏散地域,力求最大限度地减小城市人员伤亡,必将在战时保存人力资源方面发挥巨大作用。再次,人民防空能稳定民心士气。战时敌方各种打击,极有可能造成大量建筑物被毁、人民生命财产受到严重威胁、居民生活环境恶化,极易引发社会动荡、动摇民心士气。而人民防空通过平时的防空教育、战时广泛深入的动员以及采取切实有效的防护措施,能够使广大群众做好心理准备、增强防护信心,从而处乱不惊,始终保持旺盛斗志。

三、人民防空对配合军队作战具有重要支援作用

人民防空经过平时的长期准备,不仅具有保护人民群众和国民经济潜力的功能,还能较好地配合和支援军队作战。一是利用人民防空通信警报系统可以为军队作战提供情报信息。人民防空通信警报系统覆盖面大、获取情报的手段灵活、传递情报的途径多,在为军队提供情报信息方面大有可为。二是人民防空可为军队提供必要的工程设施。大量的人防工事在战时不仅可作为军队的隐蔽场所,也可为部队隐蔽行动提供条件,还可储存军用物资和装备等。三是人民防空可为军队作战提供大量的人力支援。战时经过动员后,庞大的人民防空力量,可以为军队提供必要的兵员补充。特别是大量的人防专业队伍,



懂技术、素质高,作为技术兵员,根据需要充实到部队中去,可以提高军队的反空袭作战和保障能力。四是人民防空可配合军队实施反空袭作战。不仅可以参加消除空袭后果的行动,减少损失,而且必要时可以参加抗击作战,保卫重要目标的空中安全,弥补军队力量的不足。

四、人民防空能够保障和促进社会经济发展

人民防空建设寓于国家和平时期的建设之中,是国民经济和社会发展的重要方面,具有重要的社会效益和经济效益。一方面,人民防空直接参与国家经济建设。主要表现在:人民防空的专业队伍,本身都来自社会的各个领域,平时直接参与经济建设,是经济建设的重要力量;大量人防工程实施平战结合,进行商业开发,能够扩大劳动力市场,繁荣国家和地区经济。另一方面,人民防空可以保障经济建设的顺利进行。高效的人民防空系统可以预防和减轻自然灾害、处理各种突发事件和重大疫情、保护人民生命财产的安全,从而维护社会稳定,保障经济建设健康、有序地进行。

五、人民防空有利于城市的合理协调发展

城市是国家和地区的政治、经济、军事和科学文化中心,无论平时和战时,规划与建设、稳定与发展都具有举足轻重的地位和不可忽视的作用。人防建设与城市建设的紧密结合,又将极大地促进城市的合理协调发展,有利于城市做到地上地下统一规划、协调发展,充分开发和利用地下空间,符合地下化、多功能化的未来城市发展趋势;有利于城市在人口分布、发展结构、经济布局、基础设施等方面的调整,解决了交通、能源和环境污染等方面的问题,形成城市的整体发展活力;有利于克服城市建设功能不全的缺陷,增强城市战时或遭到自然灾害以及发生突发事件时的整体防护能力;有利于避免国家对城市和人防建

设的双重投资,形成一笔投资、多种效益。

第三节 人民防空理论发展历程

一、旧中国民防理论的形成

北伐战争时期,旧中国人民防空(民防)理论初步形成。北伐战争中,国民革命军于1927年3月占领南京,北洋军阀部队在沿津浦铁路实施反攻的过程中,出动飞机对南京实施空袭,造成了城市居民的伤亡和损失,这是中国历史上第一次对城市实施空袭的实例。面对来自空中的威胁,在世界民防迅速发展的背景下,1931年,国民政府军事委员会在总结实践经验和借鉴国外做法的基础上,颁布了“各省、市、县防护团组织规程”。同年在庐山召开的国民政府会议上又制订了《防空方案》,对“各省、市、县防护团规程”做了进一步修订。“规程”和《防空方案》对有关民防的目的、任务及组织形式进行了一般性概括归纳,初步形成了旧中国人民防空(以下简称民防)理论的基本框架。

抗日战争时期,民防理论基本形成。1932年1月28日,日军侵略上海,淞沪抗战爆发。面对日军飞机的狂轰滥炸,当地居民束手无策,人畜屋舍,牺牲无数。国民政府认为,“这是没有防空组织与训练的一个痛苦教训”。据此,国民政府将防空教育,训练与演习,灯火、交通与避难管制,防空警报与通信勤务,防毒及卫生救护等具体行动列入防空业务的基本内容,在南京等一些重点城市还制定了《地下建筑施行简则》,并进一步调整了民防的组织系统。伴随着中央、全国各省和大城市负责民防事宜的防空委员会、防空司令部等组织体系的不断健全,1937年8月,国民政府正式颁发了《防空法》。该法共15条,对有关民防的目的、任务、组织机构、职责、权益、保障等主要内容进行了具