

国防科研试验卫生勤务学

孙联众 主编

国防工业出版社

序

国防科研试验卫生勤务学是我军卫生勤务的重要组成部分。做好国防科研试验卫勤保障，是加强国防现代化建设的迫切需要。随着国防科技事业的日益发展，深入研究国防科研试验卫勤保障的基本规律和组织管理理论，是摆在广大国防科研试验卫生人员面前的一项重大任务。本书作者怀着对国防科技事业高度负责的强烈责任感，在深入总结我国国防科研试验卫勤保障实践经验的基础上，广泛运用现代预防医学、卫生勤务学、管理学、军事医学理论方法，全面、系统地阐述了科研试验卫生勤务学的形成和发展特点，详细地介绍了各种类型国防科研试验卫勤保障组织实施方法，从理论和实践的结合上，回答了国防科研试验卫勤保障中所涉及的各个方面的问题，内容丰富，具有较强的实用价值。这本书的问世，不仅为国防科工委，同时也为我军这项专业卫生勤务学填补了空白，具有重要的理论和实践意义。

《国防科研试验卫生勤务学》的 10 多位著作者，都是在国防科研试验一线具有丰富实践经验的卫勤领导干部，他们在几十年的国防科研试验卫勤保障实践中，勤于学习、善于总结，对一些重点问题进行了反复深入的研究，积累了大量丰富的第一手资料，同时还吸收和借鉴了国外有关军事作业卫勤保障工作新进展，这本书是作者们实践经验和研究成果的结晶。书稿经过了严格的审查、

修改和复审。可以说，本书的出版，集中了科工委广大卫生人员的集体智慧，是领导、专家和广大卫生人员共同劳动的结果。

《国防科研试验卫生勤务学》作为一门新的学科，本身还在发展过程中。我相信，第一部《国防科研试验卫生勤务学》专著的诞生，必将对国防科研试验卫生勤务学更快、更好地发展，起到有力的促进作用，为我军的国防现代化建设，做出新的更大贡献。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '陈伟' (Chen Wei).

1996年1月16日

前　　言

为推动国防科研试验卫生勤务学术研究,适应国防科研试验发展和提高卫勤保障能力的需要,编写出版了《国防科研试验卫生勤务学》一书。本书是在总结 30 多年国防科研试验卫勤保障经验教训、卫勤学术研究成果、广泛收集资料的基础上,运用预防医学、卫生勤务学、管理学、军事医学理论,按照密切结合实际,着眼于特点,着眼于发展,既注重理论又注重应用,理论与实践相结合的原则而编写的。早在 1970 年至 1983 年各卫生机关对各种类型国防科研试验任务的卫勤保障就进行了系统总结,随后不断开展学术研究,撰写论文,1991 年出版了《国防科研试验卫生勤务》。所有这些都为《国防科研试验卫生勤务学》的编写奠定了基础。因此《国防科研试验卫生勤务学》的出版是集中了卫生人员辛勤实践,是全委卫生工作的结晶。

本书分总论、各论两篇,共 12 章,近 40 万字。上篇为总论,用 4 章介绍国防科研试验卫生勤务学及所涉及的基本概念、研究内容、研究方法、形成和发展,国防科研试验卫勤保障特点、基本原则、基本任务、组织管理与实施、卫勤保障主要方法以及管理学的应用等基本理论和相关内容。下篇为各论,用 8 章分别介绍各种类型国防科研试验卫勤保障,包括试验所属区域军事医学地理学、卫勤保

障特点、主要任务、基本原则、保障系统、组织与实施及主要有害因素防治、意外伤害卫生救援等理论和实践方法。为便于查阅有关名词和规章、制度，书后列有附录。

本书由孙联众主编，参加编著的有（按姓氏笔划排列）：卜树强、王安、王庚寅、王德江、孙联众、李援朝、纪淑娟、辛林平、宋秋明、芮亚文、张国占、张四海、徐国鑫、贾锐、顾廷振、聂士民、彭军、彭金山、鲁东宏、廖原、蔡岩。

本书在编写中尽量做到深入浅出，内容全面，具有实用价值，适于不同层次卫勤人员学习参考，力图成为卫生干部获得卫勤基本理论和技能、指导试验任务卫勤保障的综合性参考书。由于经验不足，水平有限，时间仓促，不足和错误在所难免，希望读者提出宝贵意见。在本书编写过程中受到总后勤部卫生部首长的关怀和支持，得到总后勤部卫生部研究室、解放军后勤指挥学院卫勤教研室诸位教授的指导帮助，总后勤部部长助理兼卫生部部长陆增祺少将热情地为本书作序，陈文亮主任、王景诚教授在百忙工作中逐字逐句审阅全书稿，提出了宝贵的修改意见，特致以衷心感谢。

编 者
1996年2月5日

内 容 简 介

本书分总论和各论两篇,共十二章。总论着重介绍国防科研试验卫生勤务学及其所涉及的基本概念、研究内容、研究方法、形成和发展,国防科研试验卫生勤务保障特点、基本原则、基本任务、组织系统、组织管理与实施、卫勤保障主要方法以及管理学的应用等基本理论和相关内容。各论详细地介绍各种类型国防科研试验的卫勤保障,包括试验所属区域军事医学地理学,卫勤保障特点、主要任务、基本原则、保障系统、组织与实施,主要有害因素防治、意外伤害的卫生救援等理论和实践方法。

本书充分运用预防医学、卫生勤务学、管理学、军事医学理论,紧密结合实际,着眼于发展,既叙述基本理论,又注重实际应用,是具体实践经验的研究成果的集成。内容丰富,具有实用价值,适于从事国防科研试验的不同层次卫勤人员和组织指挥人员学习参考。

ISBN 7-118-01637-3/R · 7

定价:23.80 元

目 录

上篇 国防科研试验卫生勤务学总论

第一章 概 述.....	3
第一节 国防科研试验卫生勤务学的基本概念	3
第二节 国防科研试验卫生勤务学研究内容和研究方法	5
第三节 国防科研试验卫生勤务学的形成和发展	7
第四节 国防科研试验卫勤保障特点.....	10
第五节 国防科研试验卫生勤务的基本任务.....	14
第六节 国防科研试验卫勤组织系统.....	18
第七节 国防科研试验卫生勤务的组织管理与实施.....	21
第八节 国防科研试验卫勤保障的基本原则.....	24
第九节 学习国防科研试验卫生勤务学的目的.....	26
参考文献	28
第二章 卫勤管理学基础知识及其应用	30
第一节 卫勤管理学的基本概念与内容	30
第二节 卫勤管理的指导思想.....	31
第三节 卫勤管理的主要任务	32
第四节 卫勤管理的基本原则	34
第五节 卫勤管理的基本要素	38
第六节 卫勤管理的过程	46
第七节 卫勤管理常用技术与方法	52
第八节 领导艺术	59
参考文献	62
第三章 卫勤保障主要方法的应用	63
第一节 卫生法规的应用	63
第二节 健康教育方法的应用	66

第三节 卫生流行病学侦察与调查方法的应用	68
第四节 医学地理学在卫勤保障中的应用	71
第五节 制定国防科研试验卫勤保障方案的方法	74
第六节 组织医疗救护演习的方法	76
参考文献	80
第四章 国防科研试验参试人员康复疗养的组织管理	81
第一节 国防科研试验参试人员康复疗养组织管理概念	81
第二节 疗养院的医学地理及对康复疗养的作用	82
第三节 国防科研试验参试人员康复疗养组织管理的特点和任务	86
第四节 国防科研试验参试人员康复疗养的实施	88
参考文献	96

下篇 国防科研试验卫生勤务学各论

第五章 核试验卫勤保障	99
第一节 核试验场的军事医学地理及对卫勤保障的影响	99
第二节 核试验卫勤保障特点	106
第三节 核试验卫勤保障的基本原则	109
第四节 核试验卫勤保障的组织系统	110
第五节 核试验各阶段卫勤保障任务及其组织与实施	111
第六节 放射性基本理论	118
第七节 核试验中意外伤害及防治	134
第八节 人员受放射性小剂量照射的效应	143
第九节 正确对待放射性对人体影响	149
第十节 放射性监测	152
参考文献	156
第六章 导弹卫星发射(试验)靶场卫勤保障	158
第一节 导弹卫星发射(试验)靶场军事医学地理	158
第二节 导弹卫星发射(试验)靶场卫勤保障特点	159
第三节 推进剂作业及其对人员的影响	160
第四节 导弹卫星发射(试验)靶场卫勤保障基本原则	167
第五节 导弹卫星发射(试验)靶场卫勤保障的组织系统	168

第六节 导弹卫星发射(试验)靶场各阶段卫勤保障任务	170
第七节 导弹卫星发射(试验)靶场卫勤保障的组织与实施	172
第八节 导弹卫星发射(试验)靶场意外的卫勤保障	174
第九节 推进剂作业卫生防护	178
参考文献	183
第七章 导弹卫星发射(试验)陆地测量测控卫勤保障	184
第一节 军事医学地理特点及对卫勤保障的影响	184
第二节 卫勤保障的主要特点与任务	186
第三节 卫勤保障的基本原则	189
第四节 卫勤保障的组织系统	190
第五节 卫勤保障的组织与实施	192
第八章 导弹卫星发射(试验)远洋测量测控卫勤保障	196
第一节 远洋测量测控卫勤保障特点	196
第二节 远洋测量测控卫勤保障的基本原则	198
第三节 远洋测量测控卫勤保障的任务	200
第四节 远洋测量测控卫勤保障的组织系统	215
第五节 远洋测量测控各阶段卫勤保障的组织与实施	218
第六节 远航中有害因素与防治	226
参考文献	239
第九章 载人航天器发射(试验)卫勤保障	240
第一节 载人航天器发射(试验)主要设施	240
第二节 载人航天器发射(试验)卫勤保障特点	241
第三节 载人航天器发射(试验)卫勤保障的基本原则和主要任务	245
第四节 载人航天器发射(试验)卫勤保障的组织系统	246
第五节 载人航天器发射(试验)卫勤保障的组织与实施	249
第六节 载人航天器发射(试验)意外情况的医疗救护保障	251
参考文献	266
第十章 空气动力试验卫勤保障	267
第一节 气动中心医学地理	267
第二节 空气动力试验卫勤保障特点	268
第三节 空气动力试验卫勤保障的基本原则	270
第四节 空气动力试验卫勤保障的组织系统	272

第五节 空气动力试验卫勤保障的主要任务	272
第六节 空气动力试验卫勤保障的组织与实施	275
第七节 主要有害因素的防治	286
第十一章 常规兵器试验卫勤保障	291
第一节 常规兵器试验中心军事医学地理及对卫勤保障的意义	293
第二节 常规兵器试验卫勤保障特点	294
第三节 常规兵器试验卫勤保障的主要任务和基本原则	297
第四节 常规兵器试验卫勤保障的组织与实施	311
第五节 常规兵器试验有害因素的防治	316
参考文献	356
第十二章 电子装备科研试验卫勤保障	357
第一节 靶场军事医学地理及对卫勤保障的意义	357
第二节 电子装备科研试验卫勤保障的特点	359
第三节 电子装备科研试验卫勤保障主要任务和基本原则	362
第四节 电子装备科研试验卫勤保障的组织与实施	366
第五节 电子装备科研试验中有害因素的防治	373
参考文献	383
附录	384
附录 1 有关放射性术语简释	384
附录 2 不同时间服用稳定性碘防护效果	391
附录 3 放射病的发生率、死亡率与 γ 剂量的关系	391
附录 4 主要放射性核素及其半衰期	392
附录 5 主要器官、组织发生确定性效应可能的剂量阈值	392
附录 6 我国核试验时间和爆炸方式	393
附录 7 地下核试验放射卫生防护规定(摘要)	394
附录 8 不适合参加核试验与辐射作业有关的症状	402
附录 9 国防科委液体推进剂作业卫生防护暂行规定(摘要)	403
附录 10 国防科委微波辐射卫生防护暂行规定★(摘要)	411
附录 11 国防科委噪声作业允许标准(摘要)	411
附录 12 我国法定计量单位表	412
附录 13 海勤人员体格标准	416
附录 14 临时上舰(船)人员暂定体检标准	420
附录 15 远洋食品卫生检验管理细则(试行)	421

附录 16 中华人民共和国国境卫生检疫法(节录)	428
附录 17 中华人民共和国国境卫生检疫法实施细则(节录)	430
附录 18 实施电讯卫生检疫的规定	440
附录 19 几类伤员的救治原则	442

上 篇

国防科研试验卫生勤务学

总 论

第一章 概 述

国防科工委担负核武器、导弹卫星等高技术航天器发射、常规兵器和空气动力等多种类型国防尖端武器科学试验任务。所属各级卫勤部门自组建之日起,坚持以国防科研试验为中心,全力以赴开展各项卫勤活动,为保障参试人员健康和国防科研试验顺利进行做出了贡献。在30多年历程中,各级卫勤部门及其技术机构积累了丰富的卫勤保障经验,逐步取得一些研究成果,在借鉴我军卫生勤务学发展的基础上,为建立国防科研试验卫生勤务学提供了实践和理论基础。

国防科研试验卫生勤务学的形成,是广大卫勤人员艰苦创业,刻苦努力的结晶,是国防科研试验卫勤活动实践和所形成理论相结合并系统化的产物。它来源于实践,指导实践。它将为指导今后各种类型的国防科研试验卫勤保障,推进卫生勤务学理论研究,发挥应有的作用。

第一节 国防科研试验卫生 勤务学的基本概念

一、国防科研试验卫生勤务学

国防科研试验卫生勤务学,是研究战略武器、常规兵器和空间航天器等高新技术武器装备科研试验卫生勤务规律和管理的学科,是卫生勤务学的一个分支。它以参试人员及其健康保障为对

象,以适应不断发展的国防科研试验的需要和要求,更好地保障参试人员健康、提高其作业能力、顺利完成试验任务为目的。主要研究特定条件下卫勤保障的基本规律、原则、措施和方法,为国防科研试验卫勤建设提供理论根据和科学预见。同时,对培养本专业卫勤管理人才,增强卫勤保障技能,都具有重要作用。

二、国防科研试验卫生勤务

国防科研试验卫生勤务,是运用医学理论、医学技术和装备,根据上级部署、国防科研试验特点,为执行国防科研试验任务人员健康服务的专业组织及其所进行的工作;是中国人民解放军卫生勤务和国防科研试验后方勤务的组成部分;是保障国防科研试验顺利完成的专业勤务。主要工作是组织调研、论证分析卫勤保障特点;预测有害因素、制定卫勤保障方案;筹措所需药材;部署卫勤力量;检查各项卫勤保障落实并组织实施;收集资料、总结经验教训。迄今国防科研试验的卫勤指挥体系、医疗救护、卫生监测和卫生防疫体系已经形成,发挥了积极作用,并将不断发展,发挥更大的作用。

三、国防科研试验卫勤保障

国防科研试验卫勤保障,是承担国防科研试验任务的各级卫勤部门,运用组织管理与医学科学技术,直接为保障参加国防科研试验的作业人员健康,提高作业能力的各种实践活动。它包括对核武器试验、常规兵器试验、空气动力试验的现场和各种战略导弹、空间高技术航天器发射中的靶场及陆地(含活动测量、卫星仪器舱回收)、远洋测量测控网点执行测量测控任务的卫勤保障。通过对某项国防科研试验全过程实施综合卫勤保障,达到减少或杜绝各种有害因素所致人员伤害,保障参试人员健康、顺利完成任务的目的。无论哪种方式和类型的国防科研试验,都大致按准备、实施、回收撤离和总结分析四个阶段进行。其卫勤保障则围绕各阶段任务展开医疗保健、卫生防疫、卫生防护、药材供应和发生意外伤害的

医疗救护等活动。

四、国防科研试验卫勤组织

国防科研试验卫勤组织,是组织实施国防科研试验卫勤保障的各级机构的总称,是国防科研试验后勤保障系统的组成部分,是国防科研试验卫勤组织指挥、开展各项活动的主要基础。参加国防科研试验诸多的卫勤力量(部分和个体),按照一定的系统、功能和宗旨及其内在联系组成的整体,共同实施卫勤活动,达到维护有生力量、巩固作业能力,完成试验任务的目的。包括由国防科工委后勤部卫生部和各试验基地(中心)后勤部卫生处(科)的上下两级卫勤指挥机构及所属卫勤技术分队构成的卫勤保障网络。

五、国防科研试验卫勤组织指挥

国防科研试验卫勤组织指挥是执行国防科研试验任务的各级卫勤机关及其领导,组织实施卫勤保障的全部活动。包括分析卫勤保障特点、制定卫勤保障方案并下达执行;合理组织和运用卫勤力量并检查落实;协调参试各部门,指挥开展各项保障活动及试验后的总结保障经验,寻找教训等。因此,卫勤指挥人员(包括领导和一般人员)必须掌握和熟悉卫生勤务学基本知识。卫生勤务学是理论和实践相结合的科学,没有理论指导的实践具有很大盲目性,无实践为基础的理论则缺乏实用价值。卫勤指挥人员只有掌握了一般卫勤基本理论又熟悉国防科研试验特殊条件下的卫勤基本知识及实际应用技能,才能承担卫勤组织指挥任务。

第二节 国防科研试验卫生勤务学 的研究内容和研究方法

国防科研试验是对各种高新技术武器装备,在特定区域内,有准备、有计划,采取一定方式和手段进行的大规模综合性的科学试验。众多的参试人员在这种特殊的环境中作业,有多种有害因素及

其作业环节,有繁重劳动负荷情况下的卫勤保障需求和所需卫勤资源的有效利用问题,这些都是国防科研试验卫生勤务学的研究对象。对象即客体,它与研究内容既有联系又起着决定作用,研究对象所处条件复杂、环节多、数量大,决定了研究内容的广泛。实践是理论的源泉,科学的理论是行动的指南。从国防科研试验卫勤保障中积累经验,探索规律,增强科学性和预见性;从前人理论中提炼并借鉴补充自己,结合实际发展自己是国防科研试验卫生勤务学主要研究方法。明确一个学科的研究对象,研究内容和研究方法,对这一学科的建设和发展起着指导和推动作用;了解、掌握国防科研试验卫生勤务学的研究对象、研究内容和研究方法,对指导国防科研试验卫勤保障,提高保障能力,探索新规律、新内容、新方法,适应新发展等是十分必要的。

一、研究内容

国防科研试验卫生勤务学的研究内容主要包括:(1)研究各种类型和方式的国防科研试验卫勤保障特点和规律,为卫勤活动的展开、卫勤决策提供科学依据。卫勤活动同其他任何工作一样都有自己的活动过程和不同的活动条件、内容和相应领导活动。研究国防科研试验卫勤必须从此而入,总结经验,改进领导,促进发展。(2)研究适应各种类型和方式的国防科研试验卫勤保障体制。就是研究通过何种组织措施,充分发挥各级卫勤机构的作用,如何调配、使用卫生资源,为科学地运用卫勤力量、制定卫勤保障方案和组织卫勤保障活动提供理论基础。(3)研究国防科研试验卫勤保障中所遇到的难点、新问题及其解决办法。(4)研究提供制定国防科研试验卫生工作方针、政策、原则等法规制度的理论依据,使各项卫勤活动有所遵循,高效运行。(5)研究新武器、新类型试验中有害因素种类、产生环节、预测意外,为确定卫勤保障系统、医疗保健、卫生防疫、卫生防护措施、应急救护组织形式和机动药材装备等提供理论指导,不断提高卫勤保障能力。(6)研究国防科研试验中卫勤保障的组织计划,管理协调等领导工作方法。卫勤领导和具体指