

空军装备系列丛书

CHEMICAL DEFENSE EQUIPMENT

防化装备

《空军装备系列丛书》编审委员会 编

总主编 张 伟



航空工业出版社

空军装备系列丛书

防化装备

《空军装备系列丛书》编审委员会 编

总主编 张 伟

航空工业出版社

北 京

内 容 简 介

本书共分为6章,从防化装备概述、核化生武器、核化生侦察装备、核化生防护装备、核化生洗消装备、核化生救治装备等方面系统地阐述了核化生武器的发展史及防化装备的发展概况,提出了未来核化生武器及装备发展的趋势。

本书内容丰富、全面,取材新颖,图文并茂,不仅可供防化专业技术人员使用,还可供部队非防化专业人员、核化生应急救援人员、高校师生及军事爱好者参考。

图书在版编目(CIP)数据

防化装备/《空军装备系列丛书》编审委员会编. —北京:航空工业出版社,2009.1

(空军装备系列丛书)

ISBN 978-7-80243-237-6

I. 防… II. 空… III. 化学防护—武器装备 IV. E929

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第211479号

防 化 装 备 Fanghua Zhuangbei

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里14号 100029)

发行部电话:010-64815615 010-64978486

北京地质印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2009年1月第1版

2009年1月第1次印刷

开本:787×1092 1/16

印张:7

字数:168千字

印数:1—3000

定价:15.00元

空军装备系列丛书

编审委员会

主任：吕刚 胡秀堂

副主任：张伟

成员：熊笑非 甘晓华 涂剑刚 朱林

张列刚 武维新 朱祝华 刘永坚

费爱国 施明利 刘健文 胡瑜

张勋

空军装备系列丛书

编审办公室

主任：王军良

副主任：李廷立

成员：李海亮 韩 枫 梅文华 孙亚力

赵 琼 王子刚 海建和 张国杰

序

空军武器装备是空军诸兵种用于实施和保障战斗行动的武器、武器系统以及与之配套的其他军事技术装备的统称，包括各种战斗装备和保障装备。

空军武器装备的历史不过百年，却谱写了武器装备历史上发展速度最快的篇章。人类翱翔天空的梦想可以追溯到远古时代，但直到1903年才由美国的莱特兄弟首次实现有动力自主飞行，1907年才开始用于军事。不论是在两次世界大战还是冷战时期，飞机及相关技术都显示了突出优势，得到快速发展。空军从辅助兵种发展成独立的战略军种，从从属其他军兵种作战发展到能够担当战略战役主要任务，成为诸军兵种一体化联合作战的主力。空军武器装备也形成了歼击机、强击机、轰炸机、侦察机、运输机、特种飞机、雷达、高炮、地空导弹、空投空降、通信导航等多个装备系列。随着科学技术的发展，精确制导弹药、预警飞机、无人驾驶飞机、电子战装备、数据链、综合电子信息系统、空天防御系统等众多新类别武器装备还在源源不断地加入到空军武器装备行列中来。空军武器装备仍将保持高速发展的势头。

百年之间，空军从无到有，从弱到强。人类社会也从工业时代进入信息时代。战争形态由机械化战争向信息化条件下的高技术战争转变，军队面临着深刻的转型和军事变革。在这个深刻变革的时代，空中力量成为高技术战争的关键因素，空中力量的运用成为影响战争结局的重要环节，空中战争形态仍在以高速率发生变化，空军仍是世界各国军队发展建设的重点。空军在保卫国家安全、维护国家主权、抵御外来侵略、支撑不断拓展的国家利益等方面，都将发挥越来越重要的作用。

纵观世界空军武器装备发展历史，可以看出，战争需求是空军装备发展

的强大牵引力，科学技术进步是空军装备发展的不竭推动力。当今空军武器装备的作战使用，已不是传统概念的单个武器平台对抗，而是敌对双方整个武器装备体系的对抗。按照体系配套思想发展建设武器装备已经成为基本趋势。更加强调空天一体、攻防兼备、平战结合，更加重视发展具有威慑与实战双重功能的武器装备，信息装备由从属地位上升为主战装备，常规武器弹药向精确打击转变，支援保障装备成为联合作战的重要支撑。

武器装备是军队履行使命任务的基本物质基础，是军队现代化水平的主要标志。军事领域的革命性变化，通常始于武器装备的突破性进步。空军武器装备集现代科学技术尖端成果之大成，与国家的政治、经济、文化、社会紧密关联，与百姓生活紧密关联，一向引发人们的广泛兴趣和关注。空军装备研究院组织编写的《空军装备系列丛书》，作者都是空军相关学科的专家学者，不少是本学科的领军人物。该丛书全面系统地介绍了空军装备及相关技术，是一套了解空军装备、学习高科技知识的好读本，对于认识空军在国防和军队建设中的地位与作用，了解空军武器装备的历史、现状和发展趋势，研究探讨空军武器装备发展的特点、规律，引发更多的人把目光投向空军武器装备建设，会起到积极的作用。我曾任空军装备研究院第一任院长，有幸参与了《空军装备系列丛书》的编辑策划工作。衷心希望在中国空军武器装备高速发展的进程中，《空军装备系列丛书》能够发挥其应有的作用。

预祝《空军装备系列丛书》出版发行获得圆满成功！

魏 钢

2007年11月16日

前 言

核化生武器是国际公约禁止使用的非常规武器，但国际公约并没有阻止核化生武器的大规模使用。自1899年7月第一次海牙会议召开并通过禁止化武宣言以来，核化生武器先后在第一次世界大战、第二次世界大战、两伊战争、越南战争等战争中大规模使用，给参战国军民造成巨大的人员伤亡和心理恐慌。伊朗核危机、朝鲜核问题加剧了当前全球的紧张形势，使整个社会处于核化生大规模杀伤性武器的恐怖阴影中。

防化装备的发展是伴随着核化生武器的出现与发展而逐步发展起来的，主要包括核生化武器侦察装备、核化生武器防护装备、核化生武器洗消装备以及核化生武器救治装备。近年来，随着防化装备领域的扩展，发烟装备作为防化装备的一部分也得到不断发展。防化装备在核化生战场环境中作用巨大，防化侦察装备可在遭受核化生武器攻击后迅速判明受袭情况；防护装备可为作战人员及武器装备提供必要的防护，始终保持部队战斗力，完成上级下达的作战任务；洗消装备可以为受染人员及装备提供洗消，使受染人员及装备能迅速投入战场使用；急救装备可对受染人员进行必要的救治，减少战场伤亡。防化装备高效迅速的发展，本身就是对核化生武器使用的一种制约，它是阻止核化生武器战场使用的有效手段之一。

本书是科普性质的读物，对核化生武器及防化装备的各个方面进行了较为系统的介绍，内容全面、丰富，深度适合，图文并茂，通俗易懂。本书共分6章，第一章概述由于高增编写，主要介绍了防化装备发展简史、现状及体系组成；第二章主要介绍了核化生武器和燃烧武器的使用战例、现状、特点及发展趋势，其中核武器由尹连革编写，化学武器、生物武器由凌强编

写，燃烧武器由朱艳艳编写；第三章主要介绍了核化生武器侦察装备发展简史、分类、现状及发展趋势，其中核侦察装备由尹连革编写，化学侦察装备由朱艳艳编写，生物侦察装备由王华编写；第四章主要介绍了个人、集体防护装备及烟幕防护装备发展概况、特点及发展趋势，其中个人、集体防护装备及防护装备发展趋势由于高增编写，烟幕防护装备由朱艳艳编写；第五章主要介绍了防化洗消装备的组成、现状、特点以及人员与兵器洗消装备的发展概况，由边德宗、朱艳艳编写；第六章主要介绍了核化生救治装备以及救治与预防的药物，由杜鹏辉、贺传伦编写。

由于编写时间仓促，加之编者水平有限，书中错误在所难免，恳请各位读者批评指正。

编 者

2008年10月

目 录

第1章 概述	(1)
第1节 防化装备发展简史	(1)
第2节 防化装备的现状	(3)
第3节 防化装备体系组成	(4)
第2章 核、化学、生物武器	(6)
第1节 核武器	(6)
第2节 化学武器	(13)
第3节 生物武器	(21)
第4节 燃烧武器	(26)
第3章 核、化学、生物侦察装备	(34)
第1节 核侦察装备	(34)
第2节 化学侦察装备	(38)
第3节 生物侦察装备	(48)
第4章 核、化学、生物防护装备	(51)
第1节 个人防护装备	(51)
第2节 集体防护装备	(59)
第3节 烟幕防护伪装装备	(63)
第4节 防护装备发展趋势	(70)
第5章 核、化学、生物洗消装备	(71)
第1节 洗消装备概况	(71)
第2节 洗消原理和方法	(73)
第3节 洗消剂	(77)
第4节 人员洗消装备	(81)
第5节 服装及个人装具洗消装备	(85)
第6节 兵器洗消装备	(86)
第7节 核生化污染水处理装备	(91)

第6章 核、化学、生物救治装备	(93)
第1节 预防药物	(93)
第2节 救治药物	(97)
参考文献	(102)

第 1 章 概 述

第 1 节 防化装备发展简史

防化装备是随着化学武器、生物武器、核武器的出现，逐步发展起来的一系列用于防化保障的装备。主要包括对核武器、化学武器和生物武器袭击进行观测、侦察的装备，对核武器、化学武器和生物武器危害进行防护、洗消以及预防和救治的装备或药物。近年来，随着防化装备领域的扩展，发烟装备作为防化装备的一部分得到不断发展。追溯防化装备的历史，还应该从核武器、化学武器和生物武器的产生说起。

利用毒物和病毒进行攻击的历史非常久远，毒箭可以说是用得最早的染毒武器，用人或动物尸体污染水源而导致敌军疾病流行的战例在远古时代的波斯、希腊和罗马文献中都有记载，这些可以说是化学武器和生物武器的雏形，真正现代意义上的化学武器和生物武器的出现是在 20 世纪，核武器更是现代科技发展的产物。

化学武器第一次登上战争舞台是在第一次世界大战。1915 年，德国、奥匈帝国等同盟国与英、美、法、比、俄、意等协约国，进入了战争僵持阶段。为了打破僵局，德国首先想到使用毒气。因为毒气可以进入掩体和工事，造成人员中毒死亡。根据号称“化学战之父”的哈伯教授的建议，德国人首先选用了现成的化学工业产品——氯气作为毒气。于是，德国悄悄地制定了周密计划，将数以千计的氯气钢瓶在前沿阵地埋好，只等风向合适时就开始释放。4 月 22 日下午 5 时，随着三发红色信号弹腾空而起，德军在西线比利时的伊珀尔地区 6km 长的阵地上突然从 5730 个钢瓶中施放出 180t 氯气（见图 1-1），使驻守在那里的非洲军团很快就全线崩溃。紧接着，4 月 24 日，德军又



图 1-1 第一次世界大战中的首次化学攻击

对加拿大部队的阵地发动了一次氯气攻击。两次袭击共造成协约国军队 5 千余人死亡，1 万人受到不同程度的伤害。幸存者中有 60% 的人完全丧失了战斗力，有的成了终身残废。9 月，英军在阿杜瓦战役中，以 150t 氯气进行吹放攻击，对德军实施报复。德军则于 10 月香槟战役中，施放 550t 氯气攻击法军，使化学战愈演愈烈。

生物武器的发展是在第一次世界大战之后。尽管一些德国科学家竭力鼓吹发展生物武器，但直到第二次世界大战前，德国生物武器的发展只是毫无目标地在很小的规模上进行。在生物武器发展方面真正取得成绩的是英国、美国、苏联和日本。日军不仅进行生物武器研究和生产，而且还把生物武器大规模用于战争，当年侵华日军实施的细菌战是迄今为止人类历史上最大规模的细菌战。

核武器诞生于 20 世纪 40 年代。当时正值第二次世界大战进入后期，为了加速战争进程，美国决定对日本实施核袭击。1945 年 8 月 6 日凌晨，载有一枚代号为“小男孩”的钚-235 原子弹的 B-29 重型轰炸机从提尼安岛起飞。8 时 15 分，飞机在广岛上空 9900m 高度投下原子弹。这颗威力不到 2 万吨梯恩梯（TNT）当量的原子弹在 666m 高度空爆，爆心投影点周围 12km² 内的建筑全部被摧毁，死亡 7.1 万人，伤 6.8 万人，伤亡人数占广岛当时实际人口的 48%。一年后，广岛宣布有 118661 人死于此次原子弹轰炸。8 月 9 日，美国又对日本长崎实施了约 2 万吨 TNT 当量的核袭击，使长崎 68% 的工厂毁坏，7.4 万人死亡，7.5 万人重伤，5 千人失踪，死伤人数占当时全市人口的 29%。

为了抵御核生化武器的袭击，将伤亡降低到最低程度，人们从其出现之后就开始寻找防护的办法。对人员自身的防护被认为是对付毒剂伤害的最基本和最有效的方法。最早出现的是对呼吸道的防护。1915 年德军在伊珀尔地区施放氯气时，德军士兵戴着一水淋湿的纱布和棉花制成的简易防毒面罩，小心翼翼地跟在毒气云团后面，向前推进了几百米。在德军首次大规模化学攻击的第 4 天，法军就开始给部队配发浸以硫代硫酸钠、碳酸钠溶液和甘油的防毒口罩。由于当时科技水平的限制，侦察技术和手段十分落后，主要依靠对战场进行直接观察来判断敌情。第二次世界大战之后，由于高毒性和速杀性神经性毒剂的出现和毒剂施放方法的改进，促使人们寻找快速、灵敏的毒剂侦检技术。随着仪器分析技术、化学、物理学、生物学以及原子能、半导体、微电子和材料科学的发展，采用各种原理的化学侦察器材相继出现。

洗消器材是在第一次世界大战期间出现的。1917 年 7 月德军使用芥子气后，交战双方相继配备了装有漂白粉及高锰酸钾等消毒剂的简易洗消器材。20 世纪 20 年代以来，陆续研发了人员淋浴、服装、装具和武器、技术装备和地面等洗消器材，并列入装备体系。最早是在第二次世界大战中，苏联和美国就已装备了洗消装备。

1945 年美国在日本广岛和长崎使用了原子弹，使防核武器技术迅速兴起。20 世纪五六十年代是奠定基础的时期，也是发展最快的时期。70 年代以后，核防护技术研究进入了以防特殊效应核武器为主时期。目前，已发展成为包括观测、侦察、防护、洗消和预防救治等的系列化专项军事技术。

中国在 20 世纪 30 年代开始研制和生产化学防护器材。中华人民共和国成立后，逐步建立了三防装备研究、试制、生产体系，先后研制、生产了各种类型的三防装备。

我国空军的防化装备是在陆军防化装备器材的基础上，经研制、改进和发展而形成

的防化装备体系，是空军航空兵部队在核、化学、生物武器条件下作战的重要物质基础。空军地面部队人员和空降兵的防化装备，以陆军通用装备器材为主；空勤人员、空降兵专业保障部（分）队的防化装备，由于使用环境条件不同，在构造上更具专业特点。

化学武器、生物武器、核武器都属于大规模杀伤性武器，是用以造成大规模伤亡或破坏的一种杀伤破坏力很大的武器。其中化学、生物武器区别于任何其他武器的一个基本特征，是它的使用目的纯粹是为了毁灭生命。因此，尽管核武器的破坏力远远大于化学、生物武器，但人们对化学、生物武器更加深恶痛绝。当今世界不仅充满化学、生物武器，放射性危害的威胁，而且频繁发生拥有或使用化学、生物、核武器的指控和化学、生物以及核恐怖袭击事件。近年来，几次局部战争和地区性冲突都与核武器和化学武器相关。1995年3月，日本邪教组织在东京地铁投放沙林毒剂，致使12人死亡，5000多人中毒；1999年4月，以美国为首的北约用贫铀弹轰炸南联盟，污染了大范围的空气、水源和土壤，对人员造成大面积伤害。2001年美国遭受“9·11”恐怖袭击后，又接连发生炭疽杆菌生物恐怖事件，不仅搞得美国人心惶惶，而且引起全世界关注。至此，世界各国都强烈意识到化学、生物防护方面存在的严重不足和缺陷，开始着力构建更加完善的防护系统以应对新的挑战。正因为如此，对化学、生物、核武器危害的防护能力始终是各国十分关注的问题，也由此引发人们对防化装备研发、使用等方面的投入与重视程度与日俱增，高新技术不断应用于防化装备，体现了防化兵这一技术密集型兵种在军队中的重要地位。

第2节 防化装备的现状

化学、生物以及核武器虽然是大规模杀伤性武器，但只要通过有效的防护，还是能够在一定程度上减轻或避免它们的伤害。例如，第一次世界大战期间的首次氯气攻击，尽管所用的毒剂毒性并不是很高，但由于对方没有准备，缺乏任何防护，所以造成非常严重的伤亡。如果被攻击方有简易的防护器材和手段，化学攻击的效果就会大大降低。现在，各军事大国都拥有近乎完善的对付化学、生物武器的防护手段和器材，建立了对付化学、生物武器的四道防线。

第一道防线是侦察报警系统。它可以及时发现敌方使用化学、生物、核武器，并很快分析判断出敌方所用的毒剂或生物战剂的种类和性质以及核爆炸当量，迅速采取应对措施。比如核爆炸探测仪器已经从目测发展到利用电子、遥感和计算机技术的自动探测仪，进而发展成能在核爆炸瞬间就能将各种数据传递到指挥机构的自动化系统。核侦察器材有利用集成电路和微型电子计算机制成的车载式 γ 辐射仪、航空辐射测量仪、机载当量仪等。化学观测和生物观测器材方面随着高新技术的发展，采用红外、激光等技术，研制出自动化观测器材。化学侦察器材，向利用红外、激光、微波等先进技术方向发展。化验器材由化学分析方法发展到色谱、质谱、红外等分析法。生物战剂侦察器材主要向自动化报警和智能化快速检验的方向发展。

第二道防线是物理防护措施。使用现代的防毒面具和防毒衣能够有效地阻止毒剂或生物战剂从呼吸道或皮肤进入人体。个人防护器材的防毒性能和使用性能有了提高,生理性能有所改善。如防毒面具增加了通话、滤毒通风装置,现代防毒面具向多功能一体化方向发展。防毒衣由隔绝式发展到透气式,还具有防火和伪装功能,并向与飞行服结合的方向发展。

第三道防线是化学防护措施。即一旦发现敌人使用了化学、生物武器,便迅速采取消毒措施,破坏和分解毒剂或杀灭媒介昆虫和病原体。洗消器材已从单一效能的消毒剂和物理吸附型消毒剂,并进一步研究飞机专用洗消剂,研制利用气液射流、燃气射流、高温高压小流量技术的各种新型机场、空降洗消装备,提高机动性、快速性,增大作业能力。发展方向是利用机器人进行洗消作业,发展磁场、电场、微波等新的洗消技术。

第四道防线是医疗防护措施。如果前面的三道防线均被攻破,毒剂或生物战剂进入了人体,还可以采取医疗手段,使中毒者得到治疗,并限制或阻止疾病的发生和传播。在预防急救器材方面,有预防核辐射、毒剂和生物战剂的药品和中毒后的急救药品,将利用基因工程、酶工程等新技术,研制新的、更有效的抗化学、生物、放射性的药品。不仅如此,人们还把医疗防护措施由被动变为主动,研究出针对一些主要毒剂和生物战剂的免疫药物和预防疫苗。这就使得人们对付化学、生物武器的防线得到了进一步的加强。

良好的化学、生物防护不仅可以大大降低化学、生物武器的实际杀伤力,而且可以从根本上减少化学、生物武器的军事吸引力和在战争中使用化学、生物武器的诱惑力。所以说,化学、生物防护本身就是遏制化学、生物战的重要因素。只有拥有了良好的防护,才能确保不受化学、生物武器的伤害。从另一个角度看,当前微电子技术、化学和生物技术、分子生物学和基因技术、纳米技术等高新技术正处于迅速发展时期,它们将对化学、生物武器的前途产生深远的影响,有可能使化学、生物武器获得突破性改进,比如极大地提高化学、生物武器的威力,消除其生产、贮存、运输方面的不安全因素和军事使用方面的弱点,从而进一步提高化学、生物武器的军事吸引力。另外,新类型的化学、生物战剂的出现,有可能完全超出有禁止化学、生物武器公约有关定义的范围,从而使公约的科学技术基础的可靠性遭到破坏,形成漏洞或公约不能覆盖的“灰色区域”。从这个意义上说,防化装备的发展任重道远,要随时准备迎接新的挑战。

第3节 防化装备体系组成

空军防化装备体系是在陆军防化装备体系基础上发展起来的,是通用装备与专用装备相结合的保障体系。防化装备体系的分类有几种方法。按保障流程划分,可将防化装备分为观测、侦察、防护、洗消和预防急救装备五类。其中,观测器材主要用于对核、化学、生物武器袭击进行观测、报警;侦察器材主要用于发现放射性沾染、毒剂、生物战剂和测定空气、地面、水域、人员和物体的受染情况;防护器材主要用于保护有生力

量，避免或减轻敌方核、化学、生物武器袭击造成的伤害；洗消器材主要用于对染有毒剂、放射性沾染、生物战剂的人员、服装、装备、地面进行消毒和消除沾染；预防急救器材主要用于预防毒剂、生物战剂、核辐射伤害和中毒人员急救。如果按使用对象区分，可将防化装备分为群防器材和专业保障器材。群防器材是空军各类人员通用装备器材，用于自侦、自防、自消、自救；专业保障器材是空军防化专业保障部（分）队遂行专业保障任务的装备器材，用于及时发现和查明敌方核、化学、生物武器袭击的情况，消除袭击后果，保障空军持续的战斗力和不间断地遂行战斗行动。

防化装备体系随着当今新技术的发展也在不断地完善和扩展，燃烧武器和发烟装备也是防化兵主要的进攻与防御保障装备。燃烧武器是指以燃烧效应达到毁伤作用的各种武器，一般由燃烧剂、装填燃烧剂及使其分散着火的装置和喷射发散系统组成。人们比较熟悉的是火焰喷射器。与大多数现代武器的发展过程一样，燃烧武器的发展也经历了几个世纪。目前，燃烧武器正沿着两个方向发展：一是研究使各种燃烧剂燃烧时的热量尽量大而时间尽量长以增大毁灭能力；二是使发射燃烧方式多样化。烟幕在未来战争中，尤其在对付观瞄、侦察器材和精确制导武器中将会发挥非常重要的作用。空军利用烟幕作战的用途广泛，比如利用烟幕掩护空降兵和空投物，掩蔽机场免受敌方打击等。

第2章 核、化学、生物武器

第1节 核武器

利用能自持进行的原子核裂变或聚变反应瞬时释放的能量产生爆炸作用，形成冲击波、光辐射、核辐射等特种大规模杀伤破坏效应的武器都叫做核武器。其中，利用铀-235或钚-239等重原子核裂变的链式反应原理制成的核武器叫做裂变武器，通常称为原子弹；主要利用重氢、超重氢等轻原子核的热核聚变反应原理制成的武器，叫做热核武器或聚变武器，通常称为氢弹。

一、核武器使用及核危机战例

核武器问世不久就被投放到日本的广岛、长崎，其杀伤破坏效果震惊世界。迄今为止，核武器仍然是世界上威力最大的杀伤武器。理论界通常用 TNT 当量来描述原子弹的威力，在广岛、长崎爆炸的两颗原子弹 TNT 当量分别为 1.3 万吨和 2.2 万吨。

相对于现代核武器，广岛和长崎爆炸的原子弹都极为原始，破坏能力有限。20 世纪 50 年代以后，美国和苏联进行核军备竞赛，超级原子弹或氢弹相继问世。美国在比基尼岛进行了 1500 万吨级氢弹试验后，前苏联立即进行了 5000 万吨级核爆炸，试验后果震惊世界，周边国家有强烈震感。“超级原子弹之王”当属前苏联制造的 1 亿吨级巨型原子弹，由于周边国家的强烈反对，未能试爆。上述超级原子弹的巨大威力，是原始核武器根本无法比拟的。

1945 年以后，全球五个核大国进行核试验的次数是：美国 936 次，苏联 716 次，法国 192 次，英国 44 次，中国 37 次。进入核时代后，人类多次被拖进世界大战乃至核大战的边缘。据统计，从 1945 年 9 月到 20 世纪 60 年代末，世界共发生局部战争和武装冲突 132 次，它们最大的共性是美苏直接或间接对抗，都显著存在着核大战的危险。据美国已经解密资料透露，美国曾制定了众多使用核武器的计划以进行有限或全面核战争。在多次局部战争中，美苏两国曾多次计划对第三国实施核打击。1972 年，苏联声称它曾四次使中国免遭美国的核攻击；1973 年，美国官员私下暗示，它正在使中国免遭苏联的核攻击。

朝鲜战争核危机。美国政府在朝鲜战争中做出过一系列错误决策，其中包括向中国和苏联进行核威胁，借以扭转不利局面。1950 年 6 月，美国储备了近 300 枚原子弹和 260 架核载机，远远超过苏联。杜勒斯于 1952 年撰文预测艾森豪威尔当局将向共产党国家推行核威慑政策，1953 年杜勒斯任美国国务卿之后，更积极主张使用核武器摆脱