

生物恐怖的应对与处置

Response and Management of Bioterrorism

主 审 黄培堂 李逸民 冯学惠

主 编 杜新安 曹务春

副主编 马 静 祝庆余 杨瑞馥

编 著 者 (以姓氏汉语拼音为序)

曹务春 常国辉 杜新安 杜宗敏 端 青

户 义 姜永强 孔军辉 寇志华 李承毅

李劲松 李钟铎 刘伯华 马 静 秦鄂德

宋亚军 孙海龙 孙振海 王景林 王希良

温博海 杨佩英 杨瑞馥 杨银辉 姚楚水

荫 俊 翟俊辉 朱 虹 祝庆余

秘 书 田 青 程 瑶



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

生物恐怖的应对与处置/杜新安,曹务春主编. —北京:人民军医出版社,2005.7
ISBN 7-80194-642-1

I. 生… II. ①杜…②曹… III. 生物武器—防御 IV. E931

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 013454 号

策划编辑:郭伟疆 加工编辑:余满松 责任审读:黄栩兵

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:三河市春园印刷有限公司 装订:春园装订厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:22 字数:495 千字

版次:2005 年 7 月第 1 版 印次:2005 年 7 月第 1 次印刷

印数:0001~2500

定价:120.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

内 容 提 要

本书是我军多年生物武器医学防护研究成果的结晶,也是国内外生物恐怖应对策略和新技术的荟萃。全书共八章,全面系统地论述了生物恐怖袭击的历史与现状,生物恐怖袭击的应对原则和策略,医学处置程序与要点,生物恐怖病原体的检验与鉴定,生物恐怖袭击的医学防护,生物恐怖引发的社会心理学问题。对可能用于生物恐怖的各种病毒、细菌、立克次体、真菌和生物毒素所致疾病的病原学特征、流行病学、诊断方法、预防与控制措施等做了重点而翔实的介绍。附录部分介绍了突发生物事件污染区域测算、污染消除评价方法并提供了相关的法规和实验室规则。内容全面,观点新颖,可操作性强。适于各级卫生管理人员、医务人员、卫生防疫人员和微生物检验人员学习参考。

责任编辑 郭伟疆 余满松

序 一

FOREWORD

2001年10月4日,也就是震惊世界的“9.11”事件后不到一个月,美国的佛罗里达州又发生了“炭疽白色粉末邮件”事件,在此后的一个多月里,纽约州、新泽西州、马里兰州、弗吉尼亚州、宾夕法尼亚州、康狄涅热州等地陆续发生了类似事件,尽管只有百余人受感染,22人发病,5人死亡,却造成巨大的社会恐慌和心理恐怖。更为严重的是它像一种幽灵在加拿大、法国、德国、英国、瑞典、奥地利、波兰、日本、墨西哥、以色列、新西兰等国蔓延,又一次震惊了世界。“生物恐怖”由此而臭名昭著,引起了全球的重视,成为“反恐战争”中重要的组成部分。其实从历史角度看,生物被用于战争和恐怖袭击由来已久,更为久远的,早在14世纪,鞑靼人就曾利用鼠疫作为消灭对方的武器;到了17世纪,英国人也利用天花来对付美洲的土著人,20世纪发生的二次世界大战把生物战推向了极顶,臭名昭著的日军731部队就是侵华日军的生物武器试验部队,万余中国公民惨死于生物武器试验中,至今没有得到昭雪。

随着时间的流逝,人们对生物战和生物恐怖所造成的创伤渐渐淡忘,对生物战和生物恐怖的严重危害也日渐淡薄,在世界刚刚进入21世纪的时候,连续发生的生物恐怖事件引起了全球的高度警觉,禁止生物武器、防范生物恐怖已逐渐形成共识,摆到了重要的议事日程。不仅要防范战争狂人和恐怖主义蓄意发起的生物战和生物恐怖,更要着力防范严重危害人类健康的新型突发传染病和生物技术研究中的各种不测事件。

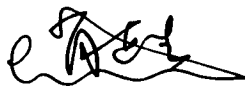
值得注意的是,近20年时间内全球每年都能发现1~2种新传染病,2003年发生的SARS和近年肆虐于东南亚的禽流感对人类构成了严重威胁;与此同时,随着科学技术的发展,从事致病微生物研究、医疗、教学单位和生物产业机构不同程度地保存有微生物菌毒种,生物实验设施泄漏和意外事故时有发生,存在致病微生物扩散的隐患。生物技术开发和基因技术广泛应用可能带来当前还没有认识的潜在污染和危害,基因导入等研究已经意外地造成了毒性更大、更难防治的病原体的出现。虽然国际社会关于禁止生物武器呼声很高,但生物武器研制禁而不止,生物武器研发和扩散的势头短期难以得到有效遏制,由此产生的威胁不容忽视。

生物威胁的直接后果是造成疫情流行,以及疫病暴发流行而产生的对社会、经济的重大影响。预防和控制生物恐怖袭击的危害,除打击恐怖主义的一般对

策和措施外,医学措施是关键。一方面生物危害后果的监测、识别、确认,疫情性质判断,以及疫情扑灭与处置,危害程度与范围的遏制需要医学理论和技术,另一方面在查证犯罪,追溯袭击来源,打击恐怖组织和恐怖分子也离不开现代的医学理论和先进技术。面对现实的需求,肩负历史的责任,由杜新安、曹务春主编,黄培堂、李逸民、冯学惠主审的《生物恐怖的应对与处置》一书由人民军医出版社出版发行了。这是一本难得的较为全面地介绍生物武器的发展、防御策略和对策措施的专著。此书吸纳了国内外传染病预防与控制 and 自然灾害防疫工作做法和经验,学习、借鉴了发达国家应对生物恐怖的理念和做法,遵循“理论与实际结合、技术与勤务结合、平时与战时结合,近期与长远结合”的原则,论述有据,理论性、科学性和实用性相结合,紧密结合生物恐怖的应对准备和后果处置。在整体结构上力求系统、统筹兼顾,阐述了为什么、做什么、怎么做和做到什么程度,是卫生管理及有一定医学基础人员能读得懂,专业人员能用得上的著作。同时,本书将《传染病防治法》、《突发公共卫生事件应急条例》和《病原微生物实验室生物安全管理条例》等相关法规制度列为附件,供工作中遵照执行。

《生物恐怖的应对与处置》无疑是数十位专家智慧和才能的结晶,是继陈宁庆主编《生物武器防护医学》之后,适应当前需要的生物防御专著。该书立意明确,起点高,学术思路新,参考价值和实用价值较高,适用于组织指挥人员,生物恐怖袭击等突发公共卫生事件应急处置系统、相关专业机构、医疗救治机构专业人员阅读和应急处置工作参考,也适用于生物安全普及教育。

军事医学科学院院长



2005 年 6 月

序 二

FOREWORD

近一个世纪以来,世界各国无不将科技进步首先用于国家安全。在第二次世界大战期间,战后冷战期间,主要发达国家都在进行生物作为武器的可能和生物防御的研究。尽管 1972 年有约 160 多个国家和地区签署了国际禁止研制生物武器协定,但近 20 年来,由于生物技术的飞速发展,生物武器和生物防御的研究很快受到有些国家和恐怖组织的重视,美国发生的“9.11”事件和用邮件传播炭疽菌事件,震惊世界,民众的生物防御已成为全球人民普遍关注的大事,也是国家安全的大事。

美国遭受邮件炭疽的袭击后,世界各国都在从中吸取教训,我国也应密切关注。首先,基因操作技术的飞速发展,绝大部分病毒和 200 多个微生物基因组已相继被阐明,正在进行研究的还有数百种微生物;利用重组技术研制重组烈性新病毒,或毒力更强,或更具抗性的新细菌已并非难事,在普通实验室内就可进行。其次,生物恐怖过去都考虑是一种国家政府行为,美国邮件炭疽袭击事件是一种信号,说明恐怖袭击也会采用生物手段。同时,人类经过几个世纪努力,终于在 20 世纪 70 年代消灭了的天花,也可能被恐怖分子在极短的时间内死灰复燃,造成民众恐慌和社会的不稳定。第三,生物恐怖袭击的对象是军民不分,而且主要对象是无辜平民。生物武器本身的性质就打破了军民界线,打破了前方与后方的界线。因此,应对生物恐怖在实质上就是生物安全和民众生物防御问题。第四,过去对控制烈性传染病的研究,均从常规的角度来考虑提高人民健康保障水平,对生物恐怖袭击的估计不足,缺少这方面的研究。早在 1998 年科学家们就多次召开过反生物恐怖的国际会议,还成立了由科学家组成的民众生物防御组织。第五,反对生物恐怖,加强生物防御不是权宜之计,是长期的、持久的。世界各国都在从长计议,制定生物安全研究规划,保卫国家安全,保障人民健康。1997 年至今的禽流感流行和 2003 年的 SARS 流行都向我们响起了警钟。因此,我们要有紧迫感。当今世界经济一体化,交通发达,传染病的流行自古至今是没有国界的。我国人口众多,居住密集,容易遭受生物袭击,冲击我国的经济建设。

以杜新安、曹务春为主编的《生物恐怖的应对与处置》一书,全面、系统地介绍了生物恐怖袭击的历史,生物恐怖和新发传染病的现实威胁,生物恐怖袭击的基本特点,生物恐怖袭击的应对策略与医学处置,防护生物安全设施与安全控

制,以及可能作为生物袭击的重要病原体引发疾病的诊断与处置等。基本上反映了当今国际上生物防御领域的概况,不仅具有较高的学术水平,而且是一本极有实用价值的专著,适用于从事生物防御、防止突发性公共卫生事件的有关专业人员、医疗救治机构人员工作和研究时参考,也适用于生物防御和生物安全普及教育。

中国工程院院士

A handwritten signature in black ink, appearing to read '陈德' (Chen De), written in a cursive style.

2005年6月15日于北京

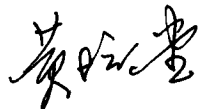
序 三

FOREWORD

当前人类面临严重的生物威胁。2001年美国发生的“炭疽邮件”事件标志着生物恐怖袭击发展到一个新阶段,其后又发生了一系列的蓖麻毒素事件。尽管国际社会一直在努力推进控制生物武器,然而,当前生物武器研发仍处于禁而不停止的状态,而且正在呈现向更高水平、更高阶段发展和扩散之势。近20年来世界上新发传染病数十种。随着经济全球化,人员交往的增多,将易于使原先的地区性传染病扩大流行,使新发传染病的危害日趋增大。原有病原体的遗传变异也加大了防控的难度,易于造成类似SARS流行和高致病性禽流感疫情的突发卫生事件。再者,生命科学和生物技术的飞速发展,在为人类带来巨大效益的同时,这把双刃剑也有被滥用的危害,一些恐怖分子和一些生物武器研制者会利用这些成果制造威胁更大、现有药物难于防制的生物剂。同时,当人们并不完全清楚新重组的遗传物质的性质时,也会带来操作的意外及危险的重组生物剂释放的问题,等等。生物恐怖、突发公共卫生事件及实验室意外事故等生物威胁在我国已成为现实。面对严重的生物威胁,世界各国针对这些新情况和新问题均加大了基础及应用研究,加大了防控措施的力度。

本书就是在上述背景下,集中了从事生物防护和反生物恐怖的专家,以我军生物防护理论、技术与装备的科研成果为基础,同时吸纳国内外传染病防控经验,遵循理论与实践结合、技术与勤务结合原则,系统阐述了生物恐怖的危害、识别与应对处置的原则,同时也较为详细介绍了各类相关病原体的检验、鉴定、来源追溯及这些病原体引发疾病的诊断与处置。本书的出版将对从事反生物恐怖及防生管理部门人员、科研工作者及医护工作者有所帮助,也希望能推动我国反生物恐怖的工作。

军事医学科学院研究员



2005年4月

前言

PREFACE

美国“9.11”事件之后的“炭疽邮件”事件,标志着生物恐怖袭击已成为现实的威胁,传染病防治和疫情应急处置能力对维护民众健康、社会稳定和国家安全的重要性已成为共识。对生物恐怖袭击造成的人为传染病疫情的应对处置,与自然发生的疫情以及使用生物武器实施的生物战都不尽相同。

本书以我国我军生物武器医学防护理论、技术与装备的科研成果为基础,吸纳了传染病预防控制和自然灾害防疫工作的经验,汇集了现代危机管理概念和近年来生物恐怖袭击应对的对策措施,特别是结合2003年SARS疫情应对与处置的做法,遵循“理论与实际结合、技术与管理结合、平时与战时结合、近期与长远结合”的原则,内容紧密结合生物恐怖袭击应对准备和处置,以实际工作需求为重点,力求做到论述有据,理论性、科学性、实用性和创新性相结合,结构系统、统筹兼顾,着力阐明为什么、做什么、怎么做,使之成为卫生管理人员能读懂,专业人员能应用的专业著作。本书是我军生物武器危害防护医学在新时期科学研究进展的结晶,将对国家反恐怖斗争准备和应对处置提供技术支撑。

全书共8章,系统介绍了生物恐怖袭击的基本理论、应对策略、监测与预警、流行病学调查、危害评估、医学处置、病原体来源追溯与鉴定等,并对可能用于生物恐怖的14种病毒、11种细菌及立克次体、1种真菌和9种生物毒素的病原学、流行病学特征、诊断方法、预防与控制措施进行了系统介绍。

由于本书涉及的生物恐怖应对的实践经验尚不丰富,书中可能存在不妥之处,敬请同行和读者指正。

杜新安 曹务春

2005年4月

目 录

CONTENTS

第 1 章 绪论	(1)
第一节 生物恐怖袭击的基本概念	(1)
第二节 生物恐怖袭击的历史	(2)
一、古代的生物袭击	(2)
二、第一次和第二次世界大战期间的生物袭击事件	(3)
三、现代的生物袭击事件	(3)
第三节 生物恐怖的现实威胁	(5)
一、生物恐怖现实威胁实例	(5)
二、一些国家或地区具有生化武器威胁的潜在能力	(6)
三、生物技术的发展增加了生物威胁	(6)
四、敌对分子、恐怖组织、国内分裂分子和邪教组织可能孤注一掷	(7)
五、新发传染病的威胁	(7)
六、气象因素的影响	(7)
第四节 生物恐怖袭击使用的致病微生物及其毒素	(8)
一、生物恐怖袭击病原体的基本条件	(8)
二、生物恐怖病原体的分类	(8)
第五节 生物恐怖袭击的基本特点	(9)
一、生物恐怖袭击分类	(9)
二、生物恐怖袭击的特点	(10)
三、生物恐怖袭击的后果	(10)
第 2 章 生物恐怖袭击的应对策略	(15)
第一节 生物恐怖袭击的应对原则	(15)
一、应对生物威胁已成为国家安全的重要内容	(15)
二、生物恐怖应对处置原则	(17)
第二节 生物恐怖袭击的应对准备	(18)

一、应对准备的基本原则·····	(18)
二、应对准备的基本要求·····	(19)
三、应对准备的基本内容·····	(20)
四、应对准备的基本步骤·····	(23)
第3章 生物恐怖袭击的识别与预警 ·····	(28)
第一节 生物恐怖袭击的识别·····	(28)
一、识别生物恐怖袭击的指征·····	(28)
二、生物恐怖袭击的识别方法之一——流行病学调查·····	(30)
三、生物恐怖袭击的识别方法之二——仪器侦查·····	(33)
第二节 监测与预警·····	(35)
一、生物剂监测·····	(35)
二、疾病监测·····	(35)
三、症状监测·····	(37)
四、环境监测·····	(38)
第三节 生物恐怖袭击危害的评估·····	(39)
一、气溶胶粒子在大气中的扩散·····	(39)
二、大气中生物气溶胶扩散浓度计算·····	(40)
三、河流中瞬时点源扩散的危害估计·····	(41)
四、通过邮寄实施恐怖袭击的危害评估·····	(42)
五、施放染菌昆虫媒介实施袭击的危害评估·····	(43)
第4章 生物恐怖袭击的医学处置 ·····	(46)
第一节 生物恐怖袭击类型及医学处置原则·····	(46)
一、生物恐怖袭击类型·····	(46)
二、医学处置原则·····	(47)
三、生物恐怖袭击医学处置的组织与协同·····	(50)
四、根据情况和时机确定处置重点·····	(50)
第二节 生物恐怖袭击的医学处置程序·····	(51)
一、发现恐怖活动或可疑物品时的应对处置·····	(51)
二、发现异常疾病或死亡情况时的应对处置·····	(54)
附1 几种重要情况的医学处置·····	(59)

一、施放生物气溶胶进行袭击时的医学处置·····	(59)
二、交通枢纽及公共场所遭受生物袭击的控制与处置·····	(59)
三、饮用水系统遭受生物恐怖袭击的控制与处置·····	(60)
四、食品及食品加工场所遭受生物恐怖袭击的应对处置·····	(60)
五、重要封闭式建筑受到生物恐怖袭击的应对处置·····	(61)
六、重要部门、驻地受到生物恐怖袭击的应对处置·····	(61)
七、投放媒介动物或媒介物恐怖袭击的应对处置·····	(61)
附2 突发生物事件污染区及疫区的划定·····	(63)
附3 生物污染消除与评价·····	(74)
第5章 生物恐怖袭击的防护 ·····	(80)
第一节 物理防护·····	(81)
一、防护装备·····	(81)
二、防护装备使用时机·····	(85)
第二节 医学防护·····	(86)
一、医学防护种类·····	(86)
二、免疫防护·····	(86)
三、药物预防·····	(91)
第6章 生物恐怖袭击的病原体检验与鉴定 ·····	(94)
第一节 检验鉴定的基本要求及程序·····	(94)
一、检验鉴定的意义·····	(94)
二、检验鉴定的基本要求与特点·····	(94)
三、检验鉴定的基本程序·····	(95)
第二节 标本的采集与处理·····	(96)
一、标本的选择·····	(96)
二、标本采集技术·····	(97)
三、标本采集装备·····	(98)
四、标本的保藏及运送·····	(98)
五、标本的处理·····	(99)
六、标本采集注意事项·····	(100)
第三节 检验鉴定技术·····	(101)

一、检验鉴定技术选用原则和程序	(101)
二、病原体分离培养技术	(102)
三、常用血清学及免疫学检测技术	(103)
四、常用的分子生物学技术	(108)
五、关键(新)技术平台	(122)
第四节 病原体来源追溯技术	(126)
一、微生物法医学	(126)
二、用于追溯微生物来源的生物学标志	(127)
三、微生物来源追溯的技术基础	(128)
四、微生物来源追溯常用技术	(128)
第五节 生物安全设施与安全控制	(129)
一、生物安全的原理	(130)
二、生物安全的屏障	(130)
三、生物安全的级别	(130)
四、生物安全防护设备	(138)
五、生物安全防护装备	(141)
六、生物安全Ⅲ级(BSL-3)实验室生物安全操作基本规程	(143)
七、生物安全控制措施	(143)
第7章 生物恐怖袭击时的心理问题与对策	(145)
第一节 心理应激与影响	(145)
一、心理应激	(145)
二、生物恐怖袭击的短期影响	(149)
三、生物恐怖袭击的长期影响(创伤后精神障碍)	(150)
第二节 生物恐怖袭击时的心理疏导与治疗	(150)
一、心理疏导与治疗	(151)
二、生物恐怖袭击时受袭人员的心理问题与对策	(152)
三、生物恐怖袭击时公众心理问题与对策	(153)
四、生物恐怖袭击时应对处置人员的心理问题与对策	(154)
五、生物恐怖袭击时领导者的心理问题与对策	(155)
第8章 重要病原体引发疾病的诊断与处置	(157)

第一节 病毒病	(157)
一、辛诺柏病毒	(157)
二、委内瑞拉马脑炎病毒	(158)
三、东部马脑炎病毒	(161)
四、西部马脑炎病毒	(163)
五、天花病毒	(165)
六、黄热病毒	(166)
七、蜱传脑炎病毒	(168)
八、刚果-克里米亚出血热病毒	(170)
九、埃博拉病毒	(171)
十、拉沙病毒	(173)
十一、马尔堡病毒	(175)
十二、裂谷热病毒	(176)
十三、SARS 冠状病毒	(178)
十四、高致病性禽流感病毒	(181)
第二节 细菌病	(183)
一、炭疽芽胞杆菌	(183)
二、布鲁菌	(186)
三、鼻疽伯克霍尔德菌	(187)
四、类鼻疽伯克霍尔德菌	(189)
五、土拉弗朗西斯菌	(190)
六、鼠疫耶尔森菌	(191)
七、霍乱弧菌	(194)
八、贝氏柯克斯体	(196)
九、立氏立克次体	(198)
十、普氏立克次体	(199)
第三节 真菌病——球孢子菌病	(202)
一、概况	(202)
二、病原学	(202)
三、流行病学特征	(203)

四、诊断	(203)
五、预防与控制	(204)
第四节 细菌毒素	(204)
一、肉毒毒素	(204)
二、产气荚膜梭菌毒素	(208)
三、葡萄球菌肠毒素	(210)
四、志贺毒素	(212)
第五节 真菌毒素	(214)
第六节 海洋生物毒素	(217)
一、西加毒素	(217)
二、石房蛤毒素	(218)
第七节 植物毒素	(220)
一、蓖麻毒素	(220)
二、相思豆毒素	(222)
附录 A 中华人民共和国传染病防治法	(228)
附录 B 突发公共卫生事件应急条例	(240)
附录 C 国家救灾防病与突发公共卫生事件信息报告管理规范	(247)
附录 D 突发事件生活必需品应急管理暂行办法	(251)
附录 E 中华人民共和国生物两用品及相关设备和技术出口管制条例	(256)
附录 F 中华人民共和国动物防疫法	(265)
附录 G 病原微生物实验室生物安全管理条例	(272)
附录 H GB 19489—2002 实验室 生物安全通用要求	(283)
附录 I WS 233—2002 微生物和生物医学实验室生物安全通用准则	(302)
附录 J SN/T 1193—2003 基因检验实验室技术要求	(324)
附录 K NY/T 541—2002 动物疫病实验室检验采样方法	(328)

第1章 绪论

第一节 生物恐怖袭击的基本概念

生物恐怖问题由来已久,但直到美国“9.11”事件后的炭疽芽胞恐怖才引起世人的广泛关注。

恐怖主义(terrorism)是全球安全的严重威胁已经成为共识,但还没有形成全世界公认的定义。一般认为,恐怖主义指“非法对人和财产使用暴行以胁迫或强迫政府、平民或相关部门来达到政治或社会目的的行为”。**生物恐怖主义**(bioterrorism)是使用生物手段实现上述目的的行为。如果一定要给生物恐怖下定义,那么“故意使用微生物导致敏感人群疾病或使用生物毒素导致敏感人群感染或中毒,威胁人类健康、引起社会的广泛恐慌或威胁社会安全与安定以达到政治或信仰目的的行为”都可以归入生物恐怖的范畴。恐怖袭击的动机、方式和方法差异很大,但共同的特征是导致人员伤亡、造成人群和社会的极度恐慌,以达到恐怖分子的目的。上面的定义只是限定在针对人类本身的生物恐怖,此外,生物恐怖还可能以植物和动物为袭击对象。本书只讨论针对人类的**生物恐怖袭击**(bioterrorism attack),即使用生物手段实施恐怖袭击的具体行动。

在讨论生物恐怖袭击时,我们还要注意区分下面的几个概念:①**生物战**(biological warfare);②**生物袭击**(biological attack);③**生物犯罪**(biocrime)和④**生物事件**(biological incidence)。生物战是指应用生物武器来完成军事目的的行动,它往往是国家行为。生物恐怖不一定是用生物武器进行的活动,它的规模可能很小,使用的手段多样,一般为恐怖组织和个人的行为。生物战和生物恐怖都是生物袭击,同属于生物犯罪行为,造成人为的生物事件。

随着时间的推移,恐怖袭击的目的也有所不同,1975~1989年主要的目的是抗议政府的政策;1990年以后主要是民族主义和分离主义以及报复和复仇等;1993年由于奥姆真理教问题,宗教目的也成为一个重要动机。

恐怖活动大致可以分为三类:恐怖事件、犯罪事件和政府组织的暗杀。恐怖事件一般有一个组织或个人密谋利用暴力来达到政治、理想或宗教目的;而犯罪事件则是指折磨、谋杀或其他非政治性目的;政府组织的暗杀通常是指为了某种目的而针对个人所采取的恐怖活动。恐怖分子组织大致分为三类。