第一图书网, tushu007.com

<<核军备控制核查技术概论>>

图书基本信息

书名：<<核军备控制核查技术概论>>

13位ISBN编号：9787118049633

10位ISBN编号：7118049638

出版时间：2007-4

出版时间：国防工业

作者：刘成安

页数：151

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

当前军备控制与裁军已成为国家安全和国际关系中的重要内容，与现实的外交军事斗争密切相关，与国家安全及世界的和平与稳定密切相关。

国家间常常需要进行某种形式的合作，通过军控与裁军的条约或协议增进彼此之间的信任，防止战争，特别是核战争，以确保国家安全和世界和平。

但要使条约、协议得以贯彻执行，其关键是要有一整套核查的措施，特别是核查的技术手段，以证实缔约方履行了条约、协议的义务，从而增强执行条约或协议的信心。

本书内容包括：军控与裁军条约核查的意义和核查技术发展的趋势（第1 章）；用于深度核裁军核查的密封容器中钚、铀材料属性探测的原理和技术，包括核材料同位素成分、质量、形状、化合物状态以及武器用核材料产出算起的年龄等的探测原理和技术（第2、第3章）；符合测量方法及其在核武器、核材料认证中的应用（第4章）；深度不可逆核裁军中，核武器和核材料的认证、核武器拆卸、裂变材料生产和控制的核查（第5章）；用于全面禁核试核查的核爆探测技术，包括卫星遥感探测技术，放射性核素探测技术，地震、水声、次声探测技术等（第6章）；主要用于削减部署的核武器核查的卫星遥感和雷达探测技术（第7章）。

在附录中还简要地介绍了核武器的基本知识，武器用核材料生产的知识，以及防扩散裂变能源持续发展的问题。

本书的专业性较强，信息量大，深入浅出，可供军备控制专业人员、核查技术研究人员以及有关大专院校教师和研究生参考。

书籍目录

第1章 绪论1.1 军控与裁军条约核查的意义1.2 军控与裁军条约核查的历史演变1.3 军控与裁军条约核查技术简述1.4 核查技术发展的趋势参考文献第2章 密封容器中钚的属性及其探测原理2.1 引言2.2 钚同位素成分的测量　2.2.1 效率曲线的测量　2.2.2 同位素成分的测量原理2.2.3 理论计算　2.2.4 实验探测2.3 钚的年龄及其测量2.4 钚的质量测量2.4.1 分析2.4.2 测量方法2.5 钚部件形状的测量　2.5.1 辐射场测量法2.5.2 γ射线的准直测量法　2.5.3 射线的被动成像法2.5.4 光激励适配自显影法2.6 是否为Mox燃料的测量　2.6.1 钚的自发衰变2.6.2 特征γ射线测量法　2.6.3 单中子测量和复度中子测量的判断方法2.7 密封容器中钚存在的红外线探测方法参考文献第3章 密封容器中铀的属性及其探测原理3.1 引言3.2 浓缩铀年龄的探测原理3.3 铀部件形状的测量3.3.1 辐射场强度测量法3.3.2 γ射线的准直测量法　3.3.3 γ射线的被动成像法3.3.4 光激励适配自显影法3.4 根据热流和中子探测浓缩铀部件的浓缩度和质量3.5 根据232u的特征γ射线判断浓缩铀的存在3.6 单能γ射线峰法探测铀的浓缩度3.7 γ射线峰值比法探测铀的浓缩度3.8 其它可能的探测方法及遗留问题参考文献第4章 符合测量方法及其在核武器、核材料认证中的应用4.1 符合测量方法4.2 核武器认证中符合测量法的物理问题4.3 相关函数的定义及测量　4.3.1 源通道的自相关函数　4.3.2 探测器通道的自相关函数4.3.3 源通道和探测器通道之间的互相关函数　4.3.4 探测器通道之间的互相关函数4.4 复度与功率谱密度4.4.1 复度　4.4.2 自功率谱密度4.4.3 互功率谱密度　4.4.4 相干性　4.4.5 谱密度比4.4.6 粒子产生链及其输运的M·C模拟计算4.5 符合测量方法的应用举例　4.5.1 钚的属性测量4.5.2 铀的属性测量4.5.3 高爆炸药的测量4.6 符合测量方法应用的步骤参考文献第5章 深度核裁军的主要核查环节和核查技术5.1 引言5.2 核弹头特征的认证和鉴别　5.2.1 表观物理特征的测量5.2.2 发热功率的测量　5.2.3 核部件形状的测量5.2.4 振动分析法　5.2.5 中子飞行时间谱测量……第6章 核爆探测第7章 卫星遥感和雷达技术及其在军备控制核查中的应用附录A 核武器附录B 武器用裂变材料及其生产附录C 核不扩散与裂变能源的持续发展问题附录D 军备控制与裁军条约核查常用的术语

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com