

<<地面目标与背景的红外特征>>

图书基本信息

书名：<<地面目标与背景的红外特征>>

13位ISBN编号：9787118031805

10位ISBN编号：7118031801

出版时间：2003-7

出版时间：国防出版社

作者：宣益民

页数：228

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>

<<地面目标与背景的红外特征>>

内容概要

本书综合运用传热传质学、红外物理学、车辆行驶原理和计算机图形学等学科的基本理论，系统地建立了描述地面军事目标与背景红外辐射特征的理论和方法，深入地分析了影响目标与背景温度场和红外辐射通量分布的各种因素，通过若干典型目标及背景的示例，阐述了红外辐射特征模型的构造方法及其应用，分析了目标与背景红外辐射特征的产生机理与分布规律。

本书的重点在于影响目标与背景红外辐射特征模型主要因素的分析、各种目标不同特点的红外辐射特征理论模型的建立方法、目标与背景几何构形和计算结果的可视化方法以及红外模拟热图像的生成方法等，本书的内容对于红外制导武器的研制和军用目标的红外隐身技术研究具有重要的应用价值，在红外成像制导武器研制、军用目标红外隐身性能评估、红外隐身设计和红外波段战场虚拟现实系统与作战仿真等方面具有广泛的应用前景。

<<地面目标与背景的红外特征>>

书籍目录

第一章 绪论	1.1 目标与背景红外辐射特征产生的原因	1.2 目标与背景的关系	1.3 目标与背景红外特征研究的意义	1.4 国内外的研究水平及趋势	1.4.1 复杂背景	1.4.2 装甲车辆	1.4.3 装甲车辆与复杂背景红外辐射特征对比度	1.5 目标与背景红外辐射特征的研究方法	参考文献
	1.5.1 实验研究方法	1.5.2 理论研究方法	第二章 红外特征模拟的理论基础						
2.1 传热的基本方式和理论	2.1.1 热传导	2.1.2 对流换热	2.1.3 热辐射	2.1.4 太阳辐射和天空背景辐射	2.1.5 热边界条件	2.1.6 红外辐射强度计算	2.2 红外特征分析的数值方法		
2.2.1 辐射换热的计算	2.2.2 确定温度场的有限差分方法	2.2.3 确定温度场的边界元方法	2.3 大气传输特性的影响	2.4 红外特征模型敏感度分析	2.5 目标红外图像特征分析	参考文献			
第三章 车辆红外辐射特征									
3.1 车辆整体温度分布理论模型	3.1.1 车体的温度分布理论模型	3.1.2 履带与车轮温度分布理论模型	3.1.3 火炮身管温度分布理论模型	3.1.4 车辆温度理论模型的数值解法	3.1.5 车辆温度理论模型计算结果分析	3.2 车辆红外辐射特征理论模型			
3.2.1 车辆红外辐射特征理论模型	3.2.2 车辆红外辐射特征计算结果分析	参考文献							
第四章 地面立体目标红外辐射特征									
4.1 桥梁的红外辐射特征	4.1.1 桥梁结构分析	4.1.2 影响桥梁红外辐射特征的因素	4.1.3 桥梁红外辐射特征建模	4.1.4 算例及结果讨论	4.2 储气(油)罐的红外辐射特征模型	4.2.1 整体区域建模求解法	4.2.2 分区建模求解边界耦合法	4.2.3 红外辐射通量	4.3 地面建筑物红外辐射模型
参考文献									
第五章 地面自然背景红外辐射特征			第六章 红外热像模拟			第七章 目标红外辐射特征分析			
第八章 目标红外辐射特征模型的应用									
参考文献									

<<地面目标与背景的红外特征>>

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>