

<<飞向汶川>>

图书基本信息

书名：<<飞向汶川>>

13位ISBN编号：9787030243195

10位ISBN编号：7030243196

出版时间：2009-4

出版时间：科学出版社

作者：王平 等著

页数：154

字数：239000

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>

## &lt;&lt;飞向汶川&gt;&gt;

## 前言

《飞向汶川——5.12地震灾害航空遥感调查》，从技术层面回顾、总结了汶川地震航空遥感应急调查工作，这对建立我国突发灾害航空遥感应急调查与监测技术体系具有重要的科学参考价值和现实意义。

汶川大地震是新中国成立以来破坏性最强、波及范围最广、救灾难度最大的一次地震。

地震灾区地形地貌条件异常复杂，交通、电力、通信一度完全中断，次生地质灾害频繁发生，抗震救灾急需各种信息和情况。

为此，国土资源部指挥协调国家测绘局、中国地质调查局等单位，在总参、空军等部门的鼎力支持下，第一时间组织实施了规模空前的航空遥感应急灾情灾害调查，快速获取震区高清晰航空遥感灾情影像信息，及时向中央办公厅、国务院办公厅以及国家防总等多个单位和受灾地方政府提供了有关图像、图件和数据等，在灾区抗震救灾、应急抢险、防范次生灾害和恢复重建中发挥了重要作用。

作为航空遥感应急调查任务主要承担单位的中国国土资源航空物探遥感中心，充分发挥遥感技术优势，创新技术方法，克服气象不利、空域紧张等困难，先后组织协调多架高、中、低空不同类型的专业飞机，针对抗震救灾不同工作阶段需求和灾区实际环境，开展了应急灾情调查和次生地质灾害调查两个阶段的航空遥感调查工作。

率先获取的北川、汶川等极重灾区的高精度航空遥感影像和解译图，为打通道路、调度力量、迅速施救等决策部署赢得了宝贵时间；随后，覆盖龙门山断裂带约300km长、120km宽区域的高分辨率航空遥感图像和解译成果，为次生地质灾害排查以及灾后重建提供了科学依据；应急制定的统一灾情调查解译标准和工作流程，成倍提高了工作效率，为抗震救灾工作提供了有力的技术支撑。

此次抗震救灾中，遥感技术以其全面、快速、客观等独特优势，发挥了重要作用。

开展航空遥感应急灾情灾害调查，也成为国土资源系统抗震救灾工作中的亮点。

这不仅让我们看到了高新技术在抢险救灾工作中的重要作用，更为我们展示了新技术在国土资源领域应用的广阔前景。

## <<飞向汶川>>

### 内容概要

本书介绍了“5·12”汶川特大地震灾情、灾害调查中所采用的航空遥感技术及其所取得的成果。全书系统阐述了在突发地质灾害情况下，如何采用高精度定位定向系统和智能化飞行管理系统制定高、中、低空多平台协同作业，点、线、面相结合的航空遥感飞行方案，总结了航空遥感图像快速处理技术、地震灾情和次生地质灾害调查方法、成果及其表达方式。

本书可为政府有关部门制定抢险救灾方案、指导突发地质灾害调查等工作提供基础资料和决策依据；适合于航空遥感、数据处理和地质灾害调查等领域有关人士阅读和参考，也可供高校从事相关专业研究的师生阅读。

## &lt;&lt;飞向汶川&gt;&gt;

## 书籍目录

序言前言	第一章 绪论	一、工作区位置及地质地震概况	(一) 位置及地理概况	(二) 地质地震概况
		二、工作方法和技术要求	(一) 工作方法	(二) 技术路线
			(三) 技术要求	
		三、航空遥感数据获取和成果应用	(一) 航空遥感数据获取	(二) 成果应用
	第二章 航空遥感应急调查数据获取	一、地震灾害航空遥感数据获取原则	(一) 航空遥感数据获取基础条件分析	(二) 灾情应急调查航空遥感数据获取原则
			(三) 次生地质灾害调查航空遥感数据获取原则	
		二、航空多平台多传感器协同优化	(一) 航空遥感飞行平台	(二) 航空遥感传感器
			(三) 多平台多传感器集成优化	
		三、航空遥感协同作业技术方案与实施	(一) 灾情应急调查航空遥感技术方案与实施	(二) 次生地质灾害调查航空遥感技术方案与实施
		四、航空遥感数据获取成果	(一) 灾情应急调查航空遥感数据获取成果	(二) 次生地质灾害调查航空遥感数据获取成果
	第三章 航空遥感应急调查数据处理	一、应急调查数据特点	(一) 应急救援阶段的航空遥感数据	(二) 次生地质灾害调查阶段的航空遥感数据
		二、数据处理策略与创新点	(一) 数据处理的策略	(二) 数据处理的创新点
		三、灾情应急调查阶段的航空遥感数据处理	(一) 应急数据处理流程	(二) 机载POS系统直接定向
			(三) 非常规航空摄影数据的全自动匹配	(四) 并行计算技术在航空遥感应急处理中的应用
		四、次生地质灾害调查阶段的航空遥感数据处理	(一) 胶片式航空遥感数据处理	(二) ADS40线阵航摄仪的数据处理
			(三) DMC面阵航摄仪的数据处理	(四) 无人机航拍数据处理
			(五) 二维与三维结合数据处理	
		五、多源多尺度航空遥感影像数字镶嵌	(一) 多尺度多片种航空遥感影像镶嵌处理原则和方法	(二) 航空影像镶嵌成果
		六、航空遥感数据补充和处理	(一) 卫星遥感数据获取和选择	(二) 数据处理要求
			(三) 数据应用	
	第四章 地震灾情与次生地质灾害遥感应急调查	一、灾情与次生地质灾害遥感调查方法技术	(一) 次生地质灾害类型与解译标志的建立	(二) 地震灾情及次生地质灾害遥感解译方法
		二、地震灾情遥感应急调查	(一) 灾情遥感应急调查概况	(二) 毁路遥感调查
		三、次生地质灾害遥感调查	(一) 河流堵塞及地震堰塞湖调查	(二) 崩塌、滑坡、碎屑流、泥石流调查
			(三) 重灾区生态环境破坏程度调查	
	第五章 次生地质灾害潜在危险性评价	一、次生地质灾害潜在危险性评价依据	二、灾害潜在危险性趋势分析	三、堰塞湖溃决危险性分析.....
	第六章 结论及建议参考文献			

## &lt;&lt;飞向汶川&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第二章 航空遥感应急调查数据获取“5·12”汶川地震发生后，针对灾情应急和次生地质灾害调查需求以及震区气候复杂多变和地势山高险峻等特点，精心组织和协调了高、中、低空多平台航空遥感协同作业，采用多种数字和胶片式传感器，辅以高精度定位定向系统和智能化飞行管理系统等遥感先进技术，通过创新技术方法，优化技术手段，在沿龙门山断裂带狭长范围内，克服了空域繁忙和气候复杂多变的极端不利条件，开展了一次空前规模的多平台、多传感器、多数据处理系统协同作业的抗震救灾立体航空遥感调查。

以救灾抢险、营救生命为最高准则的此次灾情应急和次生地质灾害调查航空遥感，在第一时间获取了首张震后灾区航空遥感图像，首次开展了震后灾区高精度航空数字影像获取和现场数据处理，为灾情掌握和抢险救灾赢得了宝贵的时间；多平台、多传感器协同作业获取的沿龙门山断裂带约300km长、120km宽、面积43 000km<sup>2</sup>的高分辨率航空影像，为灾后山体崩塌滑坡和堰塞湖等次生地质灾害及其隐患点的调查和评估提供了重要支持。

这些成果不仅直接服务于国家的抢险救灾、次生地质灾害野外排查和综合评估工作，而且为灾后重建提供了重要的基础数据。

<<飞向汶川>>

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>