

图书基本信息

书名：<<西部地形困难区域测图的原理与方法>>

13位ISBN编号：9787503027444

10位ISBN编号：7503027444

出版时间：2013-1

出版时间：测绘出版社

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>

书籍目录

第1章西部测图困难典型区：西部测图工程简介 1.1西部测图工程概况 1.1.1工程背景 1.1.2工程范围 1.1.3工程目标和任务 1.1.4工程主要成果 1.2西部测图技术与方法 1.2.1采用现代地理空间信息集成技术 1.2.2分区制定科学合理的技术方法 1.2.3西部测图工程主要技术创新 1.3西部测图工程应用成效 参考文献

第2章稀少控制的高分辨率航空航天遥感影像测图技术 2.1新型航空航天光学遥感成像系统研究进展 2.1.1高分辨率航天光学遥感成像系统及其研究进展 2.1.2新型数字航空光学遥感成像系统及其研究进展 2.1.3无人机及中小像幅数字航空成像系统 2.2高分辨率航空航天遥感影像高精度定位理论与方法 2.2.1坐标系及坐标转换 2.2.2高程系统及转换 2.2.3传感器姿态表现形式与转换 2.2.4GPS / IMU辅助的框幅式数字航空影像几何定位与区域网平差模型 2.2.5ADS40 / 80推扫式数字航空影像几何定位与区域网平差模型 2.2.6光学卫星遥感影像几何定位与区域网平差模型 2.2.7遥感影像稀少控制点定位原理与布控方法 2.2.8大范围区域稀少控制航空航天遥感影像区域网平差技术试验 2.3多角度多视影像匹配模型与自动化遥感数据处理 2.3.1影像匹配技术及算法综述 2.3.2基于成像几何约束的多角度多视影像匹配模型 2.3.3大重叠率数字航空及无人机影像自动空三转点技术 2.3.4基于多角度多视影像、多重匹配特征的DEM / DSM自动提取技术 2.4高精度、大范围遥感影像图快速制作技术 2.4.1基于立体卫星影像自由网平差技术的DOM制作 2.4.2基于已有地理信息数据的无控制卫星影像交叉定位及影像图制作 2.4.3光学遥感影像自动化色彩校正技术 2.4.4大范围正射影像拼接线自动选择技术 2.5基于高速网络的CPU / GPU集群分布式遥感影像数据处理 2.5.1基于GPU的遥感影像并行处理技术 2.5.2基于高速网络的集群分布式遥感影像数据处理技术 2.6高分辨率航空航天遥感影像数据处理系统PixelGrid 2.6.1高分辨率遥感影像数据处理系统PixelGrid主要特点 2.6.2产品知识产权状况 2.6.3推广应用情况 2.6.4系统硬件组成及硬件系统的配置 参考文献

第3章合成孔径雷达影像高精度测图 第4章多源信息融合的影像解译与判读 第5章困难区域测图外业生产安全远程实时监控 第6章产品设计与制图表达 第7章展望

章节摘录

版权页：插图：（3）通过无控制点条件的自由网平差，单独东向或西向航向影像的区域网平差，平面精度的改善不明显，高程精度也很低，均在30 m左右的水平，但东西两航向影像的联合平差精度提高到平面9.9 m，高程21.1 m，这表明不同航向影像的自由网平差对各景POS数据存在的误差能够很好地消除；分别采用1个中心控制点、4个四角控制点、5个中心加四角控制点的布设方案时，各种方案的平差精度能得到快速提高，在控制点超过11个时，精度虽然仍随着控制点数目的继续增加有所提高，但提高速度明显降低。

（4）根据试验可以看出，影响SAR影像平差精度的主要因素有：立体摄影时的基线长度（地面点的前方交会角）、影像重叠度、像点量测精度等。

该点相关影像摄影时基线越长，交会角越大，定位精度越高；地面点被不同航带影像上覆盖重叠影像数目越大，加密点精度与可靠性越高；像点量测误差对前方交会角较小（基线较短）的影像加密点的精度影响更为明显。

因此，为了提高加密点的精度，除提高像点量测精度外，可选择影像的重叠度和前方交会角较大的点作为待用的加密点。

（5）由于每景影像内部存在的几何形变及基于原始定向参数的每条带各影像定位误差存在着较大的不规则性，以及控制在影像间的传递路径较短，决定了试验用的机载SAR影像控制点的需求比主流航空光学测绘传感器影像要多。

同时，与光学三线阵遥感影像相比，SAR遥感影像立体摄影时通过不同航线方式获得，考虑到不同测区的影像重叠度、基线长度不固定，区域网影像间的图形结构强度差异较大，这就导致了其难以像光学三线阵立体影像区域网一样，需制定一套比较标准的适用不同条件下的SAR影像区域网平差控制点布设方案。

但从试验和应用上看，控制点应遵循尽量分布均匀、每个控制点尽量控制多个影像的原则布设，优先选择不同航向的影像进行联合平差，可以明显降低对控制点数目的要求。

（6）机载SAR影像的误差影响因素非常复杂，系统误差和偶然误差均远远大于目前主流的光学航空影像。

各景影像内部及条影像间定位误差的不规则性，给区域网平差定向参数的稳定求解带来一定的难度，给稀少（无）控制点条件下的加密点定位带来不确定性；根据航带内影像的误差特点所建立的定向参数精化模型，能够反映试验用机载SAR影像补偿后POS数据的特点，在控制点达到一定数目后能够获得较稳定的平差精度，试验结果表明，所建立的机载SAR影像定向参数精化模型是合理的。

（7）本试验区高程达到4 700 m，高差达到了2 000 m。

我国对高山地区1：5万测图精度要求为平面25.0 m，高程7.0 m，表明所建立的区域网平差模型能够适用于山区的机载SAR影像测图，较少的控制点能够达到较高的平差精度。

由于本试验区的地面控制点实地测量比较困难，控制点以SPOT—5 HRS / HRG光学卫星影像通过RF模型空三加密获得，通过这种方法，能够满足高山地区1：5万地形图测图要求，极大地降低了工程对外业实测控制点数目的要求。

同时表明，如果在实测地面控制点条件下，区域网平差会有更高的精度。

编辑推荐

《西部地形困难区域测图的原理与方法》可供从事摄影测量、遥感、地形测绘、资源环境遥感监测和遥感应用、测绘安全生产监控等领域人员，以及农、林、地矿等部门的测绘地理信息科技工作者、高等院校师生参考。

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>