

图书基本信息

书名：<<水利水电工程测量、制图与遥感新技术应用研究>>

13位ISBN编号：9787807349174

10位ISBN编号：7807349174

出版时间：2010-10

出版单位：黄河水利出版社

作者：杜雷功，惠武权，高金平，等编

页数：276

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>

前言

从人类生存与发展的战略高度来认识水资源问题，把经济可持续发展和水资源可持续利用作为一条主线贯穿未来经济社会发展的始终已成为国际机构和各国领导人的共识，中国水资源总量虽然丰富，但人均淡水资源严重短缺，进入新世纪后国家加大了水利投入力度，水利基建投资的大幅度增加再次超过GDP的增长速度，我国的水利建设进入了一个新的发展阶段。

国家新时期的能源发展战略是要优先发展低碳能源，首选能源仍为水电，水利水电这种可再生的低碳清洁能源，在保证我国经济建设快速发展的前提下，不造成环境污染，是其他能源方式无法相比的。发展水电事业、充分利用水能，既能改善周边环境，同时可在农田灌溉中发挥重要作用。

水利是我国工农业发展的命脉，水利水电建设是国家的基础产业，而水利水电测绘则是水利水电建设的先行，它为水资源的开发、利用和可持续性发展提供坚强的技术保障。

随着许多现代测量技术与理论不断发展，测绘生产力不断提高，每个测绘从业人员都必须跟上时代的步伐，不断学习，相互交流，促进测绘行业快速向前发展。

由于空间技术、计算机技术、通信技术和地理信息技术的发展，致使水利水电勘测的理论基础、工程技术体系、研究领域和科学目标正在适应新形势的需要而发生深刻的变化。

水利水电工程测绘也随着测量3s（全球定位系统GPS、遥感RS、地理信息系统GIS）技术的飞速发展，在信息采集、数据处理、成果应用等方面步入数字化、网络化、智能化、实时化和可视化的新阶段。许多现代测绘仪器（如三维激光扫描仪）也在水利水电测绘行业越来越多地得到应用，为加快水利水电建设速度与水平提供了有力支持。

《水利水电工程测量、制图与遥感新技术应用研究》一书的出版令人鼓舞，这部著作是理论探索与实践创新的完美结合，是新思路、新方法、新工艺在工程建设中成功运用和宝贵经验的汇总，有助于进一步提高我国水利水电建设的技术水平。

正确的理论来源于实践，又对实践发挥指导作用，本书集多位水利测绘工作者智慧的结晶，在一些技术难题方面有所突破，具有宝贵的参考价值。

让我们互励共勉，共同提高，勤奋努力，开拓创新，以更快的脚步，全面提升我们的测绘工作水平及测绘科技水平，促进水利水电事业的进步与振兴，为我国经济又好又快的发展保驾护航。

内容概要

《水利水电工程测量、制图与遥感新技术应用研究》为水利水电工程测量、制图与遥感新技术应用研究论文集。

其内容涉及水利水电工程测量、摄影测量与遥感应用、数字化制图与地理信息系统开发、变形监测等方面，反映了新世纪我国水利水电工程测绘新技术的前沿研究与应用的最新进展。

《水利水电工程测量、制图与遥感新技术应用研究》专业性、实用性强，可供水利水电工程勘测、设计、施工、科研人员及广大高校师生参考。

书籍目录

序GIS与制图ArcGIS9在官厅密云水库上游水土保持监测系统二期工程中的应用CASS成图系统符号库的开发与利用《海河流域防洪调度概化图集》的设计与编制基于CASS7.0的小比例地形图数字化制作基于CASS软件的地形图扫描矢量化应用浅谈出图入库一体化技术的优点浅谈地图符号与色彩的设计浅谈扫描图像的误差分析第二次全国土地调查的体会GPS测量GPS-RTK在公路测量中的应用GPS-RTK技术在重庆市观景口水库输水线路控制网测量中的应用GPS在施工测量控制网布测中的应用GPS测量中坐标系统、坐标系的转换过程GPS测量的误差源分析GPS网中已知点粗差探测时限差的研究国产GPS-RTK技术在铁路线路定测中的应用TGO静态数据处理过程的探讨基于C()RS系统的GPS技术在水位监测方面的应用微型工程控制网GPS快速静态定位最短时间界定浅析影响GPS基线解算的因素及提高基线解的方法变形监测以天津某高层建筑物为例探讨深基坑的监测技术应用大型储油罐倾斜监测及膨胀系数计算戈兰滩水电站大坝临时外部变形监测方案设计与实施水电站大坝表面变形监测初始值的方法探讨高速公路桥头沉降监测高速铁路路基沉降监测方法研究工程测量三维扫描技术在刚果民主共和国布桑加水电站工程数字化测量中的应用三维激光扫描仪在山地地形图测量方面的应用以山西万家寨引黄人晋工程为例探讨施工坐标系建立的方法南水北调中线干线工程坐标系设计与应用南水北调中线工程河南段建筑物控制网设计研究地面型三维激光扫描系统在高山区地形图测绘中的应用研究地面沉降区水位资料修正方法探讨手持GPS的校正方法探讨数字化测图方法的初步探讨无棱镜全站仪在工程测量中的应用无棱镜测量技术在河道断面测量中的应用有限元法拟合GPS水准高程分析某水库岸线坍塌面积统计测量方法研究与实践浅谈三维激光扫描测量技术在测绘领域的应用浅谈新三角高程测量法独立坐标系与国家坐标系测绘资料相互转换方法探讨辐射投影在齐热哈塔尔水电站工程施工控制网中的应用送电线路中悬高测量的探讨摄影测量与遥感GeoEye-1卫星影像立体像对测图精度测试Ikonos卫星影像在中小比例尺地形图测量中的应用Lensphoto多基线数字近景摄影测量相机的野外检校Lensphoto多基线数字近景摄影测量的实际应用QuickBird遥感影像在海渤湾水利枢纽移民工程中的应用VirtuoZ03.751:5000新符号库的测试卫星影像区域网平差的试验研究基于遥感影像的土地利用变化监测自动提取方法探索大柳树工程SPOT-5卫星影像处理及自动分类解译方法研究无人机数字摄影测量测试实践现代遥感技术应用于水土流失的监测与评估采用:EROS-B卫星影像进行测图的精度研究

章节摘录

3.1 国家3°带高斯投影平面直角坐标系 当测区平均高程在100m以下,且测区中央距中央经线不大于40km时,其高斯投影变形值和高程投影改正值均小于2.5cm/km,可以满足大比例尺测图和工程放样的要求。

因此,在偏离中央经线不远和地面高程不大的地区,无需考虑投影变形的问题,直接采用国家统一的3°带高斯投影平面直角坐标系作为工程测量的坐标系,使两者一致。

3.2 抵偿投影面的3°带高斯投影平面直角坐标系 在这种坐标系中,仍采用国家3°带高斯投影,但投影的高程面不是参考椭球面而是依据补偿高斯投影长度变形而选择的高程参考面。在这个高程参考面上,长度变形为零。

3.3 任意带高斯投影平面直角坐标系 在这种坐标系中,把地面观测结果归算到参考椭球面上,但投影带的中央经线不按国家3°

带的划分方法,而是依据补偿高程面归算长度变形而选择的某一条经线作为中央经线。

但在实际应用这种坐标系时,往往是选取过测区边缘,或测区中央,或测区内某一点的经线作为中央经线。

3.4 具有高程抵偿面的任意带高斯投影平面坐标系 在这种坐标系中,指投影的中央经线选在测区的中央,地面观测值归算到测区平均高程面上,按高斯投影计算平面直角坐标。

3.5 假定平面直角坐标系 当测区控制面积小于100km²时,可不进行方向和距离改正,直接把局部地球表面作为平面建立独立的平面直角坐标系这时,起算点坐标及起算方位角,最好能与国家网联系,成为挂靠独立坐标系。

当然,根据需要也可假定起始点坐标和起始方位。

编辑推荐

水利水电工程测绘随着测量3S（全球定位系统GPS、遥感RS、地理信息系统GIS）技术的飞速发展，在信息采集、数据处理、成果应用等方面步入数字化、网络化、智能化、实时化和可视化的新阶段。

许多现代测绘仪器（如三维激光扫描仪）也在水利水电测绘行业越来越多地得到应用，为加快水利水电建设速度与水平提供了有力支持。

《水利水电工程测量、制图与遥感新技术应用研究》是理论探索与实践创新的完美结合，是新思路、新方法、新工艺在工程建设中成功运用和宝贵经验的汇总，有助于进一步提高我国水利水电建设的技术水平。

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>