目　录

第一篇　最新测绘技术标准与政策法规 …… (1)

第一章　最新测绘技术标准 …… (3)

大地天文测量规范(GB/T　17943－2000) …… (3)

全球定位系统(GPS)**测量规范**(GB/T 18314－2001) …… (39)

国家三角测量规范(GB/T 17942—2000) …… (77)

加密重力测量规范(GB/T 17944—2000) …… (110)

专题地图信息分类与代码(GB/T 18317—2001) …… (127)

数字地形图系列和基本要求(GB/T18315－2001) …… (136)

数字测绘产品质量要求第 1 **部分**:(GB/T 1794.1—2000) …… (141)

测量设备的质量保证第 2 **部分**:**测量过程控制指南**(GB/T　19022.2－2000) …… (150)

数字测绘产品检查验收规定和质量评定(GB/T 18316—2001) …… (165)

水准仪检定装置(JJG 960－2001) …… (197)

城市地理信息系统设计规范(GB/T 18578－2001) …… (206)

第二章　最新测绘管理政策法规 …… (229)

关于印发《海域使用测量管理办法》的通知国海发〔2002〕22 **号** …… (229)

海域使用测量管理办法 …… (229)

关于印发《海域使用测量资质等级标准》的通知国海管字[2002]226 …… (233)

海域使用测量资质等级标准 …… (233)

关于做好《地质资料管理条例》贯彻实施工作的通知(国土资发[2002]172 **号)** …… (235)

行政区域界线管理条例 …… (237)
地质资料管理条例 …… (240)

第二篇　测绘技术应用基础知识 …… (245)
第一章　概　述 …… (247)
第一节　测绘的基本概念 …… (247)
第二节　测绘工作在社会主义建设中的作用 …… (248)
第三节　测绘学的发展现状 …… (250)
第二章　测量学的基础知识 …… (254)
第一节　测量上常用的度量单位 …… (254)
第二节　地球形状和大小 …… (255)
第三节　地面点位置确定的原理 …… (258)
第四节　测量上的基准线和基准面 …… (259)
第五节　地理坐标、高斯直角坐标及平面直角坐标 …… (261)
第六节　地面点的高程 …… (266)
第七节　用水平面代替水准面的限度 …… (266)
第八节　测量工作的基本概念 …… (269)
第三章　距离测量与直线定向 …… (273)
第一节　钢尺量距 …… (273)
第二节　视距测量 …… (282)
第三节　电磁波测距 …… (286)
第四节　直线定向 …… (289)
第五节　罗盘仪及其使用 …… (294)
第四章　水准测量 …… (297)
第一节　水准测量原理 …… (297)
第二节　水准测量的仪器和工具 …… (398)
第三节　DS_3 微倾式水准仪的使用 …… (302)
第四节　水准测量的外业 …… (304)

第五节　水准测量的内业 …… (308)
第六节　微倾式水准仪的检验与校正 …… (310)
第七节　水准测量的误差分析 …… (313)
第五章　角度测量 …… (316)
第一节　水平角与竖直角的测量原理 …… (316)
第二节　光学经纬仪 …… (317)
第三节　水平角测量 …… (326)
第四节　竖直角测量 …… (332)
第五节　经纬仪的检验和校正 …… (335)
第六节　电子经纬仪简介 …… (339)
第六章　测量误差基础知识 …… (343)
第一节　测量误差概述 …… (343)
第二节　评定精度的指标 …… (346)
第三节　误差传播定律及其应用 …… (349)
第四节　等精度观测直接平差 …… (352)
第五节　不等精度观测直接平差 …… (357)

第三篇　地图编绘技术应用与规范管理 …… (365)
第一章　概　述 …… (367)
第一节　地图和地形图 …… (367)
第二节　编绘地形图的基本知识 …… (373)
第二章　绘图的基础知识 …… (393)
第一节　绘图材料 …… (393)
第二节　绘图工具 …… (396)
第三节　绘图仪器 …… (404)
第四节　地图制作过程 …… (410)
第三章　大比例尺地形图的测绘 …… (410)
第一节　测图前的准备工作 …… (416)

第二节　经纬仪测绘法 …… (419)
第三节　平板测图法 …… (421)
第四节　碎部点的选择与立尺线路 …… (425)
第五节　地物和地貌的勾绘 …… (429)
第六节　地形图的拼接、检查与整饰 …… (431)
第七节　电子全站仪与数字化测图 …… (434)
第四章　数字化地图测绘技术 …… (437)
第一节　数字化测图方法 …… (437)
第二节　普通地形图的数字化 …… (453)
第五章　地形图的应用 …… (460)
第一节　地形图的识读 …… (460)
第二节　野外使用地形图 …… (461)
第三节　根据等高线确定高程和斜坡坡度 …… (465)
第四节　根据地形图绘制断面图 …… (468)
第五节　场地平整中地形图的应用 …… (471)
第六节　地形图上求面积 …… (476)
第七节　确定汇水面积 …… (481)
第八节　规划设计时的用地分析 …… (482)

第四篇　摄影测量和遥感测量技术的应用与规范管理 …… (487)
第一章　概　述 …… (489)
第一节　摄影测量学的定义与任务 …… (489)
第二节　摄影测量学的发展历史 …… (490)
第三节　影像信息科学的形成与内容 …… (495)
第二章　航空摄影测量技术与应用 …… (500)
第一节　航空摄影 …… (500)
第二节　航空像片 …… (504)
第三节　人造立体与立体观察 …… (508)

第四节　像片控制联测 …… (512)
第五节　像片判读、调绘与补测 …… (518)
第三章　遥感测量技术概述 …… (523)
第一节　遥感制图发展的新时期 …… (523)
第二节　信息融合技术的遥感制图 …… (530)
第四章　摄影测量与遥感技术的应用 …… (534)
第一节　在国家基础测绘和建立空间数据基础设施(NSDI)中的应用 …… (534)
第二节　摄影测量与遥感技术在线路设计中的应用 …… (536)
第三节　遥感技术在农业中的应用 …… (538)
第四节　遥感技术在林业中的应用 …… (541)
第五节　遥感技术在地质矿产勘查中的应用 …… (545)
第六节　遥感技术在煤炭工业中的应用 …… (547)
第七节　遥感技术在油气资源勘探中的应用 …… (549)
第八节　遥感技术在水文学和水资源研究中的应用 …… (550)
第九节　遥感技术在海洋研究中的应用 …… (552)
第十节　遥感技术在环境监测中的应用 …… (556)
第十一节　遥感与 GIS 在洪水灾害监测与评估中的应用 …… (559)
第十二节　遥感技术在地震灾害监测中的应用 …… (562)
第十三节　气象卫星在非气象领域中的应用 …… (564)

第五篇　GPS 全球定位系统技术在测绘中的应用 …… (567)
第一章　概　述 …… (569)
第一节　GPS 全球定位柔流概述 …… (569)
第二节　GPS 系统的作用和影响 …… (571)
第三节　美国政府对 GPS 用户的限制性政策与用户的措施 …… (577)
第二章　GPS 定位的基本原理与数据处理 …… (582)
第一节　GPS 定位的基本原理 …… (582)

第二节　GPS 定位数据处理 …… (592)
第三章　GPS 在测绘工作中的应用技术 …… (596)
第一节　GPS 定位技术在平面控制测量方面的应用 …… (596)
第二节　GPS 定位技术在高程测量方面的应用 …… (600)
第三节　GPS 定位技术在地球动力学研究方面的应用 …… (611)
第四节　GPS 定位技术在海洋测绘方面的应用 …… (616)
第五节　GPS 定位技术在精密工程测量和工程变形监测方面的应用 …… (619)
第六节　GPS 定位技术在导航方面的应用 …… (623)
第七节　与 GPS 定位技术组合的导航与测量系统 …… (629)

第六篇　地籍测绘技术与管理 …… (633)
第一章　概　述 …… (635)
第一节　地籍测量 …… (635)
第二节　地籍测量的任务与作用 …… (637)
第二章　地籍图的基础知识 …… (640)
第一节　地籍图比例尺的选择 …… (640)
第二节　地籍图的分幅与编号 …… (641)
第三节　地籍图的分类 …… (642)
第三章　地籍图测绘方法 …… (644)
第一节　概　述 …… (644)
第二节　野外实测成图 …… (644)
第三节　利用摄影测量方法测制地籍图 …… (648)
第四节　编绘法成图 …… (651)
第五节　野外采集数据机助成图 …… (652)
第六节　利用地形(地籍)图编制数字地籍图 …… (659)
第四章　数字地籍测量 …… (662)
第一节　数字地籍测量的基本概念 …… (662)

第二节　数字地籍测量的基本原理 …… (664)
第三节　数字地籍测绘系统 …… (671)
第五章　地籍资料的更新 …… (673)
第一节　概　述 …… (673)
第二节　地籍要素的变更调查与变更登记 …… (673)
第三节　地籍图的修测与更新 …… (674)
第四节　更新后土地划分、编号与面积量算 …… (675)

第七篇　房地产测量技术应用与规范管理 …… (677)
第一章　概　述 …… (679)
第一节　房地产测量的任务与作用 …… (679)
第二节　房地产图的成图方法及特点 …… (681)
第二章　房地产调查与测图 …… (686)
第一节　房地产调查 …… (686)
第二节　房地产图的一般知识 …… (695)
第三节　房地产图的测绘 …… (704)
第四节　房地产图的拼接、检查和整饰 …… (713)
第三章　房产面积测算 …… (715)
第一节　一般规定 …… (715)
第二节　面积测算的方法与精度 …… (716)
第三节　房屋面积测算的精度要求 …… (719)
第四节　房屋建筑面积测算规定的有关规定 …… (730)
第五节　共有建筑面积 …… (740)
第六节　套面积计算与共有建筑面积的分摊 …… (742)
第四章　房产地测绘管理 …… (757)
第一节　测绘质量管理 …… (757)
第二节　测绘资料管理 …… (758)
第三节　机构设置及其职责 …… (760)

第八篇　工程测量技术与应用 …… (763)
第一章　概　述 …… (765)
第一节建筑工程测量的任务与作用 …… (765)
第二节　测量工作的组织原则和程序 …… (766)
第二章　施工测量的基本工作 …… (768)
第一节　施工测量的基本工作 …… (768)
第二节　点的平面位置放样 …… (771)
第三节　已知坡度直线的放样 …… (774)
第三章　建筑施工测量 …… (776)
第一节　施工测量概述 …… (776)
第二节　施工控制网的建立 …… (778)
第三节　民用建筑施工测量 …… (784)
第四节　工业建筑施工测量 …… (794)
第四章　线路工程测量 …… (805)
第一节　概　述 …… (805)
第二节　中线测量 …… (805)
第三节　纵、横断面水准测量 …… (810)
第四节　管道施工测量 …… (815)
第五节　道路施工测量 …… (825)
第五章　建筑物变形观测与竣工总平面图编绘 …… (825)
第一节　概　述 …… (825)
第二节　建筑物沉降观测 …… (826)
第三节　建筑物倾斜观测 …… (830)
第四节　建筑物水平位移和裂缝观测 …… (833)
第五节　桥梁变形观测 …… (835)
第六节　竣工总平面图的编绘 …… (836)
附：工程测量规范(GB 50026－93) …… (838)
附：工程测量规范(条文说明)(GB 50026－93) …… (909)

第九篇　海洋测绘技术应用与规范管理 …… (965)

第一章　海道测量 …… (967)

第一节　概　述 …… (967)

第二节　声纳仪器 …… (969)

第三节　测　深 …… (974)

第四节　航空摄影应用于海道测量 …… (977)

第五节　海底特征调查 …… (979)

第六节　验　潮 …… (981)

第七节　海道测量在其他方面的应用 …… (984)

第二章　海洋潮汐与水位控制 …… (987)

第一节　潮汐分析 …… (987)

第二节　平均海面与深度基准面 …… (990)

第三节　水位改正 …… (994)

第三章　海洋与近岸海域环境图像分析应用 …… (1001)

第一节　海洋的遥感应用分析 …… (1001)

第二节　近岸海域环境遥感分析 …… (1002)

第十篇　测绘技术应用规范管理相关国家技术标准规范 …… (1011)

测绘基本术语(GB/T 14911—94) …… (1011)

比长基线测量规范(GB 16789—1997) …… (1040)

大地测量术语(GB/T 17159—1997) …… (1062)

地理点位置的纬度、经度和高程的标准表示法(GB/T 16831－1997) …… (1127)

国家一、二等水准测量规范(GB 12897—91) …… (1130)

国家三、四等水准测量规范(GB 12898—91) …… (1241)

测量设备的质量保证要求第 1 部分 测量设备的计量确认体系(GB/T 19022.1—1994) …… (1307)

精密工程测量规范(GB/T 15314—94) …… (1323)

中、短程光电测距规范(GB/T 16818—1997) …… (1399)
短程光电测距仪(GB/T 14267—93) …… (1419)
全球定位系统城市测量技术规程(CJJ 73—97) …… (1438)
全球定位系统城市测量技术规程(条文说明 CJJ 73—97) …… (1460)
省级行政区域界线测绘规范(GB/T 17796—1999) …… (1474)
地球空间数据交换格式(GB/T 17798—1999) …… (1492)
国土基础信息数据分类与代码(GB/T 13923—92) …… (1520)
地图学术语(GB/T 16820—1997) …… (1544)
地图印刷光学密度量测规范(GB/T 15638—1995) …… (1612)
国家基本比例尺地形图分幅和编号(GB/T 13989－92) …… (1624)
国家基本比例尺地形图修测规范(GB/T 14268－93) …… (1636)
1:500、1:1 000、1:2 000 **地形图平板仪测量规范**(GB/T 16819—1997) …… (1651)
地形数据库与地名数据库接口技术规程(GB/T 17797—1999) …… (1673)
1:5000、1:10000、1:25000、1:50000、1:100000 **地形图要素分类与代码**(GB/T 15660—1995) …… (1676)
1:500、1:1000、1:2000 **地形图要素分类与代码**(GB 14804—93) …… (1698)
1:500、1:1000、1:2 000 **地形图数字化规范**(GB/T 17160－1997) …… (1722)
数字地形图产品模式(GB/T 17278—1998) …… (1731)
中国海图图式(GB 12319－1998) …… (1734)
中国航海图编绘规范(GB 12320—1998) …… (1836)
海道测量规范(GB 12327—1998) …… (1868)
电子海图技术规范(GB 15702—1995) …… (2009)
摄影测量与遥感术语(GB/T 14950—94) …… (2027)
遥感影像平面图制作规范(GB 15968—1995) …… (2089)
摄影测量数字测图记录格式(GB/T 17158—1997) …… (2097)
近景摄影测量规范(GB/T 12979－91) …… (2111)
1:500、1:1000、1:2000 **比例尺地形图航空摄影规范**(GB 6962－86) …… (2141)
1:500、1:1 000、1:2 000 **地形图航空摄影测量数字化测图**

规范(GB 15967—1995) …… (2168)
1:25 000、1:50 000、1:100 000 地形图航空摄影测量数字化测图规范(GB/T 17157—1997) …… (2183)
1:500、1:1 000、1:2 000 地形图航空摄影测量外业规范(GB 7931—87) …… (2192)
1:500、1:1 000、1:2 000 地形图航空摄影测量内业规范(GB 7930－87) …… (2225)
1:5000、1:10000 地形图航空摄影测量外业规范(GB/T 13977—92) … (2251)
1:5000、1:10000 地形图航空摄影测量内业规范(GB/T 13990—92) … (2303)
1:5000、1:10000、1:25000、1:50000、1:100000 地形图航空摄影规范(GB/T 15661—1995) …… (2325)
航空摄影产品的注记与包装(GB/T 16176—1996) …… (2351)

第十一篇　测绘技术应用与规范管理相关法律法规 … (2361)
中华人民共和国测绘法 …… (2363)
测绘行政处罚程序规定 …… (2368)
测绘行政执法证管理规定 …… (2378)
测绘质量监督管理办法 …… (2380)
测绘生产质量管理规定 …… (2383)
关于进一步贯彻执行《测绘市场管理暂行办法》的通知 …… (2386)
测绘市场管理暂行办法 …… (2388)
测绘计量管理暂行办法 …… (2392)
测绘统计工作管理暂行规定 …… (2395)
测绘工作证管理规定 …… (2399)
测绘资格审查认证管理规定 …… (2406)
《测绘资格证书》持证单位年度检验办法 …… (2410)
测绘成果目录编制技术规定(试行) …… (2413)
中华人民共和国测绘成果管理规定 …… (2418)

地图审核管理办法 …… (2422)
中华人民共和国地图编制出版管理条例 …… (2426)
国家基础地理信息数据使用许可管理规定 …… (2430)
中华人民共和国测量标志保护条例 …… (2441)
房产测绘管理办法 …… (2444)
《测绘合同》示范文本 …… (2447)
附录 测绘生产成本费用定额及有关细则 …… (2453)
测绘生产成本费用定额计算细则 …… (2453)
测绘生产成本费用定额 …… (2495)
测绘生产困难类别细则 …… (2518)