

# 目 录

第一章 概论 .....	( 1 )
第一节 建筑施工测量的任务和作用 .....	( 1 )
第二节 地面点位的确定 .....	( 2 )
第三节 测量误差 .....	( 4 )
第四节 测量放线工作的有关规定 .....	( 6 )
第五节 施工图的阅读 .....	( 7 )
第六节 测量中常用数学基础知识及函数型计算器的使用 .....	( 10 )
第二章 测量设备 .....	( 17 )
第一节 自动安平水准仪 .....	( 17 )
第二节 激光仪器 .....	( 17 )
第三节 全站仪 .....	( 19 )
第四节 PC 机和其它新技术的应用 .....	( 20 )
第三章 测量数据与符号 .....	( 22 )
第一节 常用符号、代号 .....	( 22 )
第二节 常用求面积、体积公式 .....	( 34 )
第四章 测量的精度标准 .....	( 40 )
第一节 测量放样精度标准的制定 .....	( 40 )
第二节 灵活掌握测量放样精度应重视的几个方面 .....	( 45 )
第三节 建筑工程的检查与验收 .....	( 48 )
第五章 水准测量 .....	( 50 )
第一节 水准测量原理 .....	( 50 )
第二节 水准测量的仪器及工具 .....	( 52 )
第三节 水准仪的使用 .....	( 56 )
第四节 水准测量方法 .....	( 58 )
第六章 地形图测绘 .....	( 64 )
第一节 地形测量的实质 .....	( 64 )
第二节 碎部测量前的准备工作 .....	( 65 )
第三节 视距测量 .....	( 67 )
第四节 小平板仪的构造与使用 .....	( 71 )

第七章 变形测量和平面图编绘 .....	( 74 )
第一节 建筑物变形观测的基本知识 .....	( 74 )
第二节 沉降观测 .....	( 75 )
第三节 倾斜观测 .....	( 78 )
第四节 裂缝和位移观测 .....	( 81 )
第五节 竣工总平面图的编绘 .....	( 82 )
第八章 定位测量 .....	( 84 )
第一节 施测前的准备工作 .....	( 84 )
第二节 根据原有地物定位测量 .....	( 89 )
第三节 根据控制点定位测量 .....	( 91 )
第四节 特殊平面建筑的定位测量 .....	( 95 )
第九章 外部变形监测 .....	( 108 )
第一节 概述 .....	( 108 )
第二节 观测精度 .....	( 109 )
第三节 监测网、观测点的布设 .....	( 110 )
第四节 变形监测的观测方法 .....	( 113 )
第五节 位移量计算 .....	( 119 )
第十章 角度测量 .....	( 126 )
第一节 水平角测量原理 .....	( 126 )
第二节 光学经纬仪的构造和使用 .....	( 127 )
第三节 水平角观测和记录 .....	( 130 )
第四节 竖直角观测和记录 .....	( 132 )
第五节 经纬仪的检验与校正 .....	( 134 )
第十一章 距离测量和直线定向 .....	( 137 )
第一节 距离丈量 .....	( 137 )
第二节 钢尺的检定和尺长改正 .....	( 138 )
第三节 直线定线 .....	( 141 )
第四节 丈量方法 .....	( 145 )
第十二章 隧洞与地下施工测量 .....	( 152 )
第一节 综述 .....	( 152 )
第二节 隧洞贯通误差的质量要求 .....	( 152 )
第三节 估算隧洞贯通误差应遵守的原则 .....	( 155 )
第四节 隧洞横向贯通误差之估算 .....	( 156 )

第五节	隧洞施工的地面控制测量 .....	( 166 )
第六节	地下控制测量 .....	( 171 )
第七节	隧洞高程控制测量 .....	( 173 )
第八节	洞内施工测量 .....	( 176 )
第九节	竖井平面联系测量与高程传递 .....	( 182 )
第十节	地下顶管施工测量 .....	( 191 )
第十三章	民用建筑中施工测量 .....	( 200 )
第一节	施工测量概述 .....	( 200 )
第二节	建筑场地施工控制测量 .....	( 201 )
第三节	一般民用建筑施工中的测量工作 .....	( 206 )
第四节	高层民用建筑物施工中的轴线竖向投测 .....	( 213 )
第五节	激光定位仪在建筑施工测量中的应用 .....	( 215 )
第十四章	高层建筑的轴线测量及楼面定位测量 .....	( 223 )
第一节	经纬仪投点测量法 .....	( 223 )
第二节	激光测量法 .....	( 228 )
第三节	经纬仪天顶测量法 .....	( 237 )
第四节	经纬仪俯视测量法 .....	( 238 )
第五节	挂吊线锤测量法 .....	( 240 )
第十五章	小地区施工测量 .....	( 241 )
第一节	控制测量概述 .....	( 241 )
第二节	导线测量 .....	( 242 )
第三节	导线测量的坐标计算 .....	( 245 )
第四节	小三角测量 .....	( 252 )
第十六章	工业建筑施工测量 .....	( 257 )
第一节	施工测量前的准备工作 .....	( 257 )
第二节	厂房矩形控制网的测设 .....	( 258 )
第三节	厂房柱列轴线和柱基测设 .....	( 259 )
第四节	厂房预制构件安装测量 .....	( 260 )