

工程建設規範匯編

17

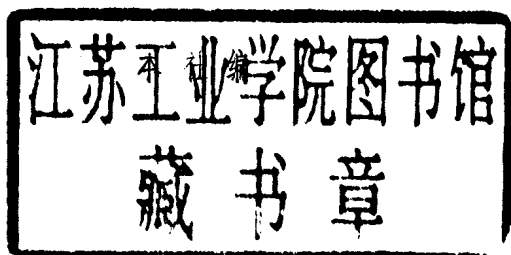
城市勘測規範

中國建築工業出版社

工程建设规范汇编

17

城市勘测规范



中国建筑工业出版社

工程建设规范汇编

·17·

城市勘测规范

本社编

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
中国建筑工业出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

*

开本: 787×1092毫米 1/32 印张: 15 $\frac{1}{4}$ 插页: 4 字数: 352 千字

1987年6月第一版 1987年6月第一次印刷

印数: 1—113,710册 定价: 3.90元

统一书号: 15040·5175

目 录

城市勘察物探规范 (CJJ7—85)	1
第一章 总则	6
第二章 物探的基本条件及应用范围	8
第三章 物探任务与纲要	10
第四章 电法勘探	12
第一节 仪器与设备	12
第二节 测量工作	14
第三节 电阻率法	17
第四节 自然电场法	39
第五节 充电法	42
第六节 激发极化法	47
第五章 地震勘探	53
第一节 仪器及检修	53
第二节 野外工作	57
第三节 室内工作	62
第六章 工程勘察中的振动测试	69
第一节 块体基础强迫振动的测试	69
第二节 地面脉动的测试	73
第三节 地基波速的测试	75
第七章 磁法勘探	80
第一节 仪器与设备	80
第二节 野外工作	82

第三节 室内工作	91
第八章 重力勘探	97
第一节 一般技术	97
第二节 仪器	98
第三节 野外工作	101
第四节 室内工作	104
第九章 放射性勘探(伽玛测量)	109
第一节 仪器与设备	109
第二节 野外工作	110
第三节 室内工作	111
第十章 地球物理测井	114
第一节 电测井	114
第二节 放射性测井	129
第三节 热测井(井温测量)	135
第四节 井径测量	139
第五节 井斜测量	141
第十一章 物探成果报告	144
附录一 常见岩石介质物性参数参考表	145
附录二 电阻率法装置形式及装置系数的计算公式	146
附录三 电法、磁法、重力、放射性勘探网密度 参考值	150
附录四 编写物探纲要参考提纲	153
附录五 物探工作方法、图例、符号	155
附录六 物探记录格式	158
(一) 物探仪器使用簿	158
(二) 电测深法野外记录本	160
(三) 电剖面法工作记录	162
(四) 自然电场法工作记录	163

(五)	充电法工作记录	164
(六)	激发极化法电测深工作记录	165
(七)	地震勘探工作记录	166
(八)	地基波速工作记录	167
(九)	磁法勘探工作记录	168
(十)	重力勘探工作记录	171
(十一)	伽玛测量工作记录	172
(十二)	电测井工作记录	172
(十三)	放射性测井工作登录章	174
(十四)	井温测量工作登录章	175
(十五)	井径测量工作登录章	175
(十六)	井斜测量记录表	176
附录七	全国主要城市绝对磁场要素实测表	177
附录八	编写物探成果报告参考提纲	178
城市测量规范 (CJJ8—85)		183
第一章	总则	188
第二章	城市平面控制测量	193
第一节	一般规定	193
(I)	三角网的主要技术要求	194
(II)	三边网的主要技术要求	197
(III)	导线测量的主要技术要求	198
第二节	技术设计、选点、造标与埋石	200
第三节	水平角观测	203
第四节	电磁波测距	210
第五节	成果的记录、整理和计算	216
第三章	城市高程控制测量	222
第一节	一般规定	222
第二节	技术设计、选点与埋石	224

第三节	水准观测	226
第四节	城市地面沉降观测	229
第五节	三角高程测量	231
第六节	成果的记录、整理和计算	234
第四章	城市地形测量	236
第一节	一般规定	236
第二节	图根控制测量	239
第三节	测图前的准备	243
第四节	测站点的增补	244
第五节	地形图测绘方法及要求	245
第六节	地形图测绘内容及取舍	248
第七节	地形图的修测	252
第八节	地形图的拼接和检查	254
第五章	城市航空摄影测量	255
第一节	一般规定	255
第二节	对航摄资料的要求	257
第三节	野外像控点的布设	258
第四节	野外像控点测量	262
第五节	像片调绘	265
第六节	综合法测图	266
第七节	晒印像片与电算加密	270
第八节	精密立体测图仪测图	275
第六章	城市工程测量	279
第一节	定线、拨地测量	279
	(I) 一般规定	279
	(II) 定线测量	279
	(III) 拨地测量	281
	(IV) 定线、拨地中的校核测量	282
	(V) 内业计算与资料整理	283

第二节 城市工程测图	284
(I) 一般规定	284
(II) 水下地形测量	285
(III) 市政工程测图	287
第三节 市政工程测量	289
(I) 一般规定	289
(II) 中线测量	290
(III) 纵、横断面测量	293
(IV) 内业成图与资料整理	293
第四节 地下管线竣工测量	295
(I) 一般规定	295
(II) 地下管线测量	297
(III) 综合地下管线图的绘制	300
第五节 地下人防工程竣工测量	301
(I) 一般规定	301
(II) 人防工程测量	302
(III) 内业成图	304
第七章 城市地图绘图与编绘	305
第一节 一般规定	305
第二节 质量标准	305
第三节 原图着墨、映绘、清绘、刻绘作业规定	307
第四节 编绘作业规定	309
第八章 城市地图制印	312
第一节 一般规定	312
第二节 复照	313
第三节 翻版、晒锌版	315
第四节 修版	317
第五节 打样、胶印	318
第六节 晒图、静电复印	320

附录一	各等平面控制点标志图	321
附录二	平面控制点标石埋设图	322
附录三	各等平面控制点觐标图	324
附录四	经纬仪系列的分级与基本技术参数	328
附录五	经纬仪照准部旋转是否正确的检验	329
附录六	经纬仪光学测微器隙动差的测定	331
附录七	经纬仪光学测微器行差的测定	334
附录八	经纬仪水平轴不垂直于垂直轴之差的测定	339
附录九	经纬仪垂直微动螺旋使用正确性的检验	342
附录十	经纬仪照准部旋转时仪器底座位移而产生的 系统误差的检验	342
附录十一	方向观测法度盘位置表	344
附录十二	常用国内外电磁波(光电)测距仪及主要 技术参数	347
附录十三	仪器和反射棱镜的光学对点器的检验与 校正	352
附录十四	对中杆和棱镜杆圆气泡的检验与校正	352
附录十五	经纬仪视准轴和测距仪照准头光轴之间 平行性的检验和校正	353
附录十六	测距仪测尺频率的检校	353
附录十七	测距仪照准误差和幅相误差的检验	354
附录十八	测距仪周期误差的测定	362
附录十九	测距仪加常数与乘常数的测定	367
附录二十	基线长度的归算改正数的计算	375
附录二十一	三边测量中三项检核和限差的计算	378
附录二十二	水准点标志图	389
附录二十三	水准点标石埋设图	390

附录二十四	水准仪系列的分级及基本技术参数	393
附录二十五	水准仪视准轴与水准轴相互关系的检验与校正	394
附录二十六	补偿式自动安平水准仪的视准轴位置正确性的检验	401
附录二十七	Ni002补偿式自动安平水准仪摆 I 和摆 II 位置差(即 C 角)的测定	401
附录二十八	补偿式自动安平水准仪补偿性能与自动安平精度的测定	403
附录二十九	地形图的分幅与编号	412
附录三十	普通经纬仪的检验与校正	416
附录三十一	平板仪系列的分级与基本技术参数	418
附录三十二	平板仪的检验与校正	419
附录三十三	1:500、1:1000比例尺地形图样图	422
附录三十四	控制像片整饰格式	423
附录三十五	调绘像片整饰格式	425
附录三十六	布设地面标志要求	426
附录三十七	投影差改正	428
附录三十八	在威特 E ₄ 纠正仪上作业求底点的方法	432
附录三十九	定线、拨地测量各种计算公式与算例	434
附录四十	条件座标的推算与算例	447
附录四十一	市政工程线路测图的样图与图标	451
附录四十二	地下管线图图式与样图	454
附录四十三	地下人防工程图图式与样图	457
附录四十四	本规范用词说明	457
附录四十五	本规范使用的法定计量单位及习用非法定计量单位与其换算关系	459

饱和轻亚粘土液化判别暂行规定（试行）	463
饱和轻亚粘土液化判别暂行规定（试行）	466
本规定用词说明	470
《饱和轻亚粘土液化判别暂行规定》编制说明	471
工程建设规范汇编总目录	

中华人民共和国城乡建设环境保护部
部 标 准

城市勘察物探规范

CJJ7—85

主编单位：中国市政工程华北设计院

批准单位：中华人民共和国城乡建设环境保护部

试行日期：1 9 8 5 年 7 月 1 日

关于颁发《城市勘察物探规范》的通知

(85)城设字第211号

根据原城建总局(81)城科字第15号文要求,由中国市政工程华北设计院会同有关单位编制的《城市勘察物探规范》(CJJ7—85)。经我部审查,批准为部标准,自一九八五年七月一日起在城市勘察工作中试行。在试行过程中,如有问题和意见,请函告规范管理部门中国市政工程华北设计院。

城乡建设环境保护部

一九八五年四月十三日

主 要 符 号

A ——电流(安)

标准源的常数(放射性测井)

基础的振幅(强迫振动)

A_a ——基础重心的水平振幅(强迫振动)

A_{ϕ} ——基组摆动振幅(强迫振动)

A_z ——基础的垂直振幅(强迫振动)

C_s ——地基均压弹性系数(强迫振动)

C_{σ} ——地基均剪弹性系数(强迫振动)

C_{ϕ} ——地基非均压弹性系数(强迫振动)

D ——衰减度(激发极化)

D_s ——阻尼比(强迫振动)

f ——频率(强迫振动)

傅里叶谱(地面脉动)

H ——探测对象埋深(电测深)

I ——电流强度(电测井)

伽玛射线强度(放射性)

J_s ——视激发比(激发极化)

J_r ——剩余磁化强度(磁法)

K ——装置系数(电测深)

放大率(振动测试)

磁化率(磁法)

格值(重力)

- K_s ——地基均压刚度 (强迫振动)
 K_s ——地基均剪刚度 (强迫振动)
 K_{ϕ} ——地基非均压刚度 (强迫振动)
 M ——电测深点的均方相对误差
 M_{ρ} ——视极化率均方相对误差 (激发极化)
 M_{ρ} ——视激发比均方相对误差 (激发极化)
 m ——相对误差 (电测深)
 n ——横向比例 (电测井)
 导线边数 (电法测量)
 观测次数 (电法)
 电极距数 (电测深)
 检查点数 (电剖面)
 P ——激振扰力 (强迫振动)
 S ——纵向电导 (电法)
 T ——横向电阻 (电法)
 T_t ——测点温度 (热测井)
 t' ——垂距读时 (波速)
 V ——电压 (伏)
 v ——地下水流速 (电法)
 波速
 下放速度 (热测井)
 Δ_{ρ} ——重力增量平均值的相对均方误差
 Δ_{ρ} ——平均读格差的相对均方误差 (重力)
 δ ——幅度相对误差 (电测井)
 δ_t ——统计起伏相对误差 (放射性测井)
 ε ——衰减比 (激发极化)
 均方误差 (磁法)

观测精度 (重力)

$\varepsilon_{\text{观}}$ ——测点单项观测的均方误差 (重力)

$\varepsilon_{\text{测}}$ ——测点均方误差 (重力)

$\varepsilon_{\text{总}}$ ——布伽重力异常的总精度

η ——相对误差 (磁法)

极化率 (激发极化)

η_s ——视极化率 (激发极化)

θ ——倾角 (磁法)

λ_z^2 ——基组垂直振动的共振圆频率 (强迫振动)

ρ_s ——视电阻率 (电法)

ρ ——密度值 (放射性测井)

ϕ ——偏角 (磁法)

孔隙度 (放射性测井)

ω ——激振器转动圆频率 (强迫振动)

立体角 (放射性勘探)

第一章 总 则

第 1.0.1 条 本规范适用于城市建设的水文地质勘察和工程地质勘察。乡村建设和环境保护的地质勘察可参照采用。

第 1.0.2 条 城市勘察物探（以下简称物探）工作必须坚持质量第一的观点、实事求是，尊重科学，深入实地调查研究，正确反映水文地质和工程地质的客观规律。

第 1.0.3 条 物探是地质勘探的重要技术手段之一。在地质勘探工作中，充分利用物探手段，合理选择和使用物探方法，能够显著提高勘探工作质量，加速进度，降低成本。

第 1.0.4 条 物探工作必须与地质工作紧密结合。应采用多种物探的综合方法，克服单一方法的条件性、多解性、地区性，以取得更好的勘探效果。

第 1.0.5 条 物探工作的一般程序应是接受任务，搜集资料（包括地质资料、物探资料、卫星像片和航空像片等），现场踏勘，编制纲要，方法试验，野外生产，内业整理，提交资料成果。在特殊情况下，可经领导同意后，简化上述工作程序。

第 1.0.6 条 物探工作要积极应用和推广新技术、新方法。要重视物探成果的验证及地质效果的回访工作，认真总结经验，不断提高物探工作的技术水平。