

ICS 07.040
A 76



中华人民共和国国家标准

GB/T 17944—2000

加密重力测量规范

Specifications for the dense gravity measurement

2000-01-03 发布

2000-08-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 布测原则	1
4 重力仪的技术要求	3
5 重力观测	5
6 坐标和高程测定	6
7 数据处理	8
8 资料整理与上交	10
附录 A(标准的附录) 石英弹簧重力仪的检验与调整方法	11
附录 B(标准的附录) 重力成果表格式	13

前 言

本标准是在国家测绘局 1975 年 3 月发布的《大地重力测量细则》(修订本)和 CH/T 2003—1999《国家一等重力测量规范》的基础上,结合最新科研和生产成果制定的。

本标准从 2000 年 8 月 1 日起实施。

本标准的附录 A 和附录 B 都是标准的附录。

本标准由国家测绘局提出并归口。

本标准由国家测绘局测绘标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人:张耀民、戴其潮、杨震岱、王忠良。

中华人民共和国国家标准

加密重力测量规范

GB/T 17944—2000

Specifications for the dense gravity measurement

1 范围

- 1.1 本标准规定了在陆地上进行加密重力测量的布测原则、精度要求、施测方法等。
- 1.2 本标准适用于在全国范围内进行加密重力测量,其他区域性的均匀重力测量可参照执行。

2 引用标准

- GB 12897—1991 国家一、二等水准测量规范
- GB/T 17942—2000 国家三角测量规范
- GB/T 17943—2000 大地天文测量规范
- CH 1001—1991 测绘技术总结编写规定
- CH 1002—1995 测绘产品检查验收规定
- CH 1003—1995 测绘产品质量评定标准
- CH/T 1004—1999 测绘技术设计规定
- CH 2001—1992 全球定位系统(GPS)测量规范
- CH/T 2003—1999 国家一等重力测量规范
- CH 8016—1995 全球定位系统(GPS)测量型接收机检定规程

3 布测原则

3.1 目的与任务

3.1.1 加密重力测量是为各种科学目的对有关区域在各级重力控制点的基础上加密一定的重力点所进行的重力测量。

3.1.2 加密重力测量主要用于测定地球重力场的精细结构,为大地测量学、地球物理学、地质学、地震学、海洋学和空间技术等领域所需的重力异常、垂线偏差、高程异常和空间扰动引力场等提供地球重力场数据。

3.1.3 国家加密重力测量的主要任务是:

a) 为在全国建立 $5' \times 5'$ 的国家基本格网(对于个别大片重力测量空白区域的困难地区可以建立 $30' \times 30'$ 格网)的数字化平均重力异常模型而进行的全面重力测量;

b) 为精化大地水准面,采用天文、重力、GPS 水准测量方法确定全国范围的高程异常值而进行的加密重力测量;

c) 为内插大地点的天文大地垂线偏差而进行的局部加密重力测量;

d) 为精密水准测量正常高系统改正而进行的局部加密重力测量。

3.2 采用基准

3.2.1 加密重力测量的重力基准采用“1985 国家重力基本网系统”。

3.2.2 加密重力点的大地坐标采用“1980 西安坐标系”;平面坐标采用高斯平面坐标系,并按六度国家质量技术监督局 2000-01-03 批准

2000-08-01 实施