

ICS 07.040
A 75



中华人民共和国国家标准

GB/T 17159—2009
代替 GB/T 17159—1997

大地测量术语

Geodetic terms

2009-02-06 发布

2009-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 大地测量学科分类	1
3 大地测量参考系	2
4 椭球大地测量	9
5 物理大地测量	16
6 空间大地测量	25
7 其他	34
参考文献	40
索引	41
汉语拼音索引	41
英文对应词索引	48

前 言

本标准是对 GB/T 17159—1997《大地测量术语》的修订。本标准与 GB/T 17159—1997 相比主要变化如下：

- 按照 GB/T 1.1—2000 的要求对标准的格式和体例进行了修改；
- 增加了 2000 国家大地坐标系、2000 国家重力基本网、深度基准、失锁、多普勒单点定位、多普勒联测定位、多普勒短弧法定位、全潮汐改正、平均潮汐改正、零潮汐改正、精密单点定位、实时动态定位(RTK)、网络 RTK、连续运行基准站(CORS)等 14 条术语；
- 删除了原标准中 2.15 动态大地测量、2.16 三维大地测量、2.17 四维大地测量、3.70 WGS72 (世界大地坐标系)、3.74 大地原点、6.94 GPS 卫星定位、7.4 国家三角点、7.9 国家水准点、7.21 国家大地网、7.25 三维大地网、7.26 动态大地网、7.29 国家水准网、7.31 国家三角网、7.34 卫星大地网等 14 条术语；
- 调整了某些术语的顺序,如原标准中 4.30 大地坐标调整到原标准 4.26 大地经度之前;原标准中 5.8 正常重力、5.9 正常重力场调换次序；
- 修改了某些术语的名称、定义及英文对应词。

本标准由国家测绘局提出。

本标准由全国地理信息标准化技术委员会归口。

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:段怡红、肖学年、朱健、吕玉霞、马聪丽、郭玉芳。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 17159—1997。

引 言

GB/T 17159—1997 实施已十多年了,对测绘科学知识的传播,国内外测绘科技交流,测绘图书文献的编撰、出版和检索等起到了很大作用。然而在这十多年中,测绘学科随着地理信息技术、遥感技术、全球定位系统技术、计算机技术、网络技术等的迅猛发展也进入了一个新的发展空间,其应用也扩展到了社会生活和经济生活的方方面面。因此本标准的修订充分考虑了这一情况,术语的定义参考《测绘学名词》(第二版)及《地球科学大辞典》等资料,并与 GB/T 14911—2008《测绘基本术语》、GB/T 17694—1999《地理信息技术基础术语》、GB/T 16820—2009《地图学术语》等术语标准进行了协调,力争通过本标准反映大地测量学科和技术的基本面貌。

本标准给出了术语的汉语拼音索引和英文对应词索引。

大地测量术语

1 范围

本标准规定了大地测量学科术语及其定义,并附有汉语拼音索引和英文对应词索引。

本标准适用于涉及大地测量专业方面的标准制定、技术文件编制、档案、教材、书刊等文献的编写。

2 大地测量学科分类

2.1

大地测量学 **geodesy**

研究和确定地球及其他天体的形状、大小、重力场、整体与局部运动和表面点的几何位置以及它们的变化理论和技术的科学。

2.2

动力大地测量学 **dynamic geodesy**

研究和测定地球运动状态及其机制的理论和方法的大地测量学分支。

2.3

几何大地测量学 **geometric geodesy**

研究利用几何观测量(长度、方向、角度、高差)解决大地测量学科问题的大地测量学分支。

2.4

椭球面大地测量学 **ellipsoidal geodesy**

研究椭球面的数学性质以及以该面为参考的大地测量解算理论与方法的大地测量学分支。

2.5

理论大地测量学 **theoretical geodesy**

研究综合利用各种大地测量方法解决其学科基本理论问题的大地测量学分支。

2.6

应用大地测量学 **applied geodesy**

研究地面大地控制网布设与施测理论和技术的的天地测量学分支。

2.7

物理大地测量学 **physical geodesy**

大地重力学

研究利用重力等物理观测量解决大地测量学科问题的大地测量学分支。

2.8

空间大地测量学 **space geodesy**

研究利用自然或人造天体解决大地测量学科问题的大地测量学分支。

2.9

大地天文学 **geodetic astronomy**

研究利用恒星测定地面点天文经纬度和方位角的理论与方法的大地测量学分支。

2.10

卫星大地测量学 **satellite geodesy**

研究利用人造地球卫星解决大地测量学科问题的大地测量学分支。