



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28588—2012

---

## 全球导航卫星系统连续运行基准站网 技术规范

Specifications for the continuously operating reference station using  
global navigation satellite system

2012-06-29 发布

2012-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
全球导航卫星系统连续运行基准站网  
技术规范

GB/T 28588—2012

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 010-68522006

2012年12月第一版

\*

书号: 155066·1-45713

版权专有 侵权必究

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 基准站网组成 .....	3
5.1 基准站网 .....	3
5.2 连续运行基准站 .....	3
5.3 数据中心 .....	3
5.4 数据通信网络 .....	3
6 分类与布设原则 .....	3
6.1 分类 .....	3
6.2 布设原则 .....	4
7 基准站 .....	4
7.1 技术设计 .....	4
7.2 选址 .....	5
7.3 基建 .....	6
7.4 设备组成 .....	7
7.5 区域及专业站升级为国家站的要求 .....	10
8 数据中心 .....	11
8.1 一般原则 .....	11
8.2 数据管理系统 .....	11
8.3 数据处理分析系统 .....	12
8.4 产品服务系统 .....	12
8.5 数据中心机房 .....	13
8.6 计算机与网络 .....	13
9 数据通信网络 .....	14
9.1 定义 .....	14
9.2 一般要求 .....	14
10 基准站网测试 .....	14
11 基准站网维护 .....	15
附录 A (规范性附录) 基准站点之记 .....	16
附录 B (规范性附录) 基准站观测墩 .....	18
附录 C (资料性附录) 测试数据结果分析 .....	23
附录 D (资料性附录) 观测室 .....	24

附录 E (资料性附录)	测量标志保管书 .....	25
附录 F (资料性附录)	基准站 GNSS 接收机登记表 .....	26
附录 G (资料性附录)	基准站 GNSS 天线登记表 .....	27
附录 H (资料性附录)	基准站气象设备登记表 .....	28
附录 I (资料性附录)	基准站电源设备登记表 .....	29
附录 J (资料性附录)	基准站通信设备登记表 .....	31
附录 K (资料性附录)	基准站雷电防护登记表 .....	32
附录 L (资料性附录)	基准站计算机与软件登记表 .....	33

## 前 言

本标准依照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家测绘地理信息局提出。

本标准由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)归口。

本标准起草单位:国家基础地理信息中心、国家卫星定位系统工程技术研究中心、天津市测绘院。

本标准主要起草人:张鹏、武军郦、孙占义、陈明、刘晖、张志全。

# 全球导航卫星系统连续运行基准站网 技术规范

## 1 范围

本标准规定了全球导航卫星系统(GNSS)连续运行基准站、数据中心及数据通信网络等建设、运行及服务的基本技术要求。

本标准适用于国家和区域基准站网建设、运行及服务。专业应用站网的建设、运行及服务可参考本标准执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 3482 电子设备雷击试验方法
- GB/T 12897 国家一、二等水准测量规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50174 电子信息系统机房设计规范
- GB 50311 综合布线系统工程设计规范
- GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范
- GB 50462 电子信息系统机房施工及验收规范
- CH 8016 全球定位系统(GPS)测量型接收机检定规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**全球导航卫星系统** **global navigation satellite system**

采用全球导航卫星无线电导航技术确定时间和目标空间位置的系统。目前主要包括 GPS、GLO-NASS、GALILEO、北斗卫星导航系统等。

### 3.2

**精密星历** **precise ephemeris**

利用全球或区域导航卫星基准站网确定的导航卫星精密轨道信息。

### 3.3

**国际地球参考框架** **International Terrestrial Reference Frame**

由国际地球自转服务局提供的,基于多种空间大地测量技术得到的一组全球基准站坐标和速度场,是国际地球参考系统的具体实现和维持。它具有明确的定向基准、原点基准、尺度基准和参考框架时间演变基准。