

ICS 47.020.70  
CCS U 65



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39721—2021

---

## 北斗地基增强系统基准站入网技术要求

Technical requirement for reference station joining BeiDou ground-based  
augmentation system

2021-03-09 发布

2021-10-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
北斗地基增强系统基准站入网技术要求  
GB/T 39721—2021

\*

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(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2021年3月第一版

\*

书号: 155066 · 1-66864

版权专有 侵权必究

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 缩略语 .....	2
4 入网基准站的技术要求 .....	2
4.1 基准站的土建 .....	2
4.2 基准站的设备配置 .....	2
4.3 基准站的功能 .....	2
4.4 基准站的性能 .....	3
4.5 接口及协议 .....	4
4.6 数据运行质量 .....	4
5 入网基准站的运维能力要求 .....	4
5.1 运维通用要求 .....	4
5.2 日常运行维护要求 .....	4
5.3 备品备件要求 .....	4
5.4 环境保障要求 .....	4
5.5 观测墩检查维护要求 .....	4
5.6 设备检查维护要求 .....	5
5.7 网络检查维护要求 .....	5
5.8 软件检测维护要求 .....	5
5.9 数据检测维护要求 .....	5
5.10 安全检查维护要求 .....	5
5.11 应急处理要求 .....	5
5.12 资料要求 .....	5
5.13 责任划分要求 .....	6
6 入网基准站的安全保密要求 .....	6
7 入网管理流程 .....	6
8 入网申请及评定步骤 .....	6
8.1 申请方提出申请 .....	6
8.2 运营方形式审查 .....	7
8.3 专家组审查 .....	7
8.4 专家组形成审查意见 .....	7
8.5 运营方审批 .....	8

8.6 发证 .....	8
9 入网检查及测试要求 .....	8
9.1 检查及测试场所 .....	8
9.2 检查及测试设备 .....	8
9.3 检查及测试 .....	8
附录 A (资料性) 基准站入网申请表 .....	9
附录 B (资料性) 基准站入网审核表 .....	10

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中央军委装备发展部提出。

本文件由全国北斗卫星导航标准化技术委员会(SAC/TC 544)归口。

本文件起草单位：中国兵器工业标准化研究所、北方信息控制研究院集团有限公司、千寻位置网络(浙江)有限公司、中国兵器科学研究院。

本文件主要起草人：麦绿波、王清太、徐学永、张勤熙、徐惠、张国林、张红兵、徐波、钱军、夏羽。

## 引 言

北斗地基增强系统是国家重要的信息基础设施,用于提供高精度定位服务,主要由基准站网、通信网络系统、数据处理中心、运营服务平台、数据播发系统、用户终端、信息安全防护体系、备份系统等组成。

北斗地基增强系统通过在地面按一定距离建立的若干基准站接收导航卫星发射的导航信号,经通信网络传输至数据处理中心,处理后产生导航卫星的轨道改正数、钟差改正数、电离层改正数、区域差分数据、毫米级后处理数据等数据产品,通过卫星、数字网络(移动通信网、互联网等)、数字广播等方式播发,通过互联网提供后处理数据产品的下载服务,满足北斗地基增强系统服务范围内广域米级和分米级,区域厘米级的实时定位和导航需求,以及后处理毫米级定位服务需求。

为了系统性地优化、提升和固化北斗地基增强系统基准站、通信网络、数据处理、数据接口、数据播发、运营服务等主体技术,使这些技术为国内外同类建设项目提供技术支持和有益指导,构建了由《北斗地基增强系统基准站建设和验收技术规范 第1部分:建设规范》《北斗地基增强系统基准站建设和验收技术规范 第2部分:验收规范》《北斗地基增强系统通信网络系统技术规范》《北斗地基增强系统数据处理中心技术要求》《卫星导航地基增强系统数据处理中心数据接口规范》《卫星导航地基增强系统播发接口规范 第1部分:移动通信网》《卫星导航地基增强系统播发接口规范 第2部分:中国移动多媒体广播》《卫星导航地基增强系统播发接口规范 第3部分:调频频段数字音频广播》《北斗地基增强系统基准站入网技术要求》等国家标准组成的北斗地基增强系统相互支持、协调配套的标准系列。

本文件系统性地规定了北斗地基增强系统基准站入网的内容,为北斗地基增强系统基准站的入网资格审查、建设与测试评定提供依据。

# 北斗地基增强系统基准站入网技术要求

## 1 范围

本文件规定了申请加入北斗地基增强系统的基准站的技术要求、运维能力要求、安全保密要求、入网管理流程、入网申请及评定步骤、入网检查及测试要求等内容及技术要求。

本文件适用于申请加入北斗地基增强系统的基准站的入网资格的审查、测试与评定。申请加入北斗地基增强系统的监测站也亦参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2423.17 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ka:盐雾

GB/T 37018—2018 卫星导航地基增强系统数据处理中心数据接口规范

GB/T 39267—2020 北斗卫星导航术语

GB/T 39772.1—2021 北斗地基增强系统基准站建设和验收技术规范 第1部分:建设规范

GB/T 39772.2—2021 北斗地基增强系统基准站建设和验收技术规范 第2部分:验收规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

GB/T 39267—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

**基准站运营方 operator of reference station**

负责基准站管理、经营和使用的单位,简称运营方。

#### 3.1.2

**入网 joining reference station network**

北斗地基增强系统以外的基准站通过入网申请、审查、审批、发证等程序加入到北斗地基增强系统基准站网中的过程和结果。

#### 3.1.3

**申请方 applicant**

拥有基准站所有权(或基准站的资产管理者),希望将其纳入到北斗地基增强系统基准站网中进行运营的法人单位。

#### 3.1.4

**维护方 maintainer**

具有基准站维护相关资质和能力,经评审合格并授权承担基准站运行维护的法人单位。