



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39411—2020

---

## 北斗卫星共视时间传递技术要求

Technical requirements of BeiDou satellite common-view time transfer

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

# 目 次

前言 .....	I
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 .....	1
4 共视设备 .....	2
4.1 功能 .....	2
4.2 性能 .....	2
4.3 接口 .....	2
5 观测操作 .....	3
5.1 观测环境 .....	3
5.2 天线安装 .....	3
5.3 初始化设置 .....	3
5.4 同步观测 .....	3
6 数据处理 .....	3
6.1 观测数据 .....	3
6.2 时延改正 .....	4
6.3 处理步骤 .....	4
6.4 处理结果 .....	4
7 性能测试 .....	5
7.1 测试条件 .....	5
7.2 测试仪器 .....	5
7.3 测试方法 .....	5
附录 A (规范性附录) 共视观测数据格式 .....	9
参考文献 .....	15

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中央军委装备发展部提出。

本标准由全国北斗卫星导航标准化技术委员会(SAC/TC 544)归口。

本标准起草单位:中国科学院国家授时中心、中国卫星导航工程中心、海华电子企业(中国)有限公司、北京卫星导航中心、南京六九零二科技有限公司。

本标准主要起草人:张首刚、高玉平、刘娜、王平利、焦文海、刘莹、徐劲松、张双成、陈朝晖、何家富、廖丁毅、肖胜红、宋海娜、钟世广、张悦、李军。

# 北斗卫星共视时间传递技术要求

## 1 范围

本标准规定了北斗卫星共视时间传递设备的功能、性能、接口、安装、观测操作、数据记录及处理等技术要求以及性能测试方法等。

本标准适用于利用北斗卫星观测值进行共视时间传递的设备研制与应用。

## 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 39267 北斗卫星导航术语

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

GB/T 39267 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

**卫星共视时间传递** **satellite common-view time transfer**

以北斗卫星信号作为公共观测源,两地用户在同一时刻测量本地钟与相同卫星钟的时间差,经比较两地观测结果,计算得到两地时钟时间差的比对方法。

注:也称卫星共视时间比对,简称共视法。

#### 3.1.2

**定时偏差** **timing offset**

接收设备输出的时间与北斗时之间的差值。

#### 3.1.3

**卫星共视时间传递设备** **satellite common-view time transfer equipment**

利用卫星共视时间传递技术和方法实现时间传递和比对的设备。

注:通常包括接收天线、主机单元、电缆等。

#### 3.1.4

**设备时延** **time delay of equipment**

共视接收设备的硬件时间延迟。

注:包括接收天线时延、电缆时延、主机单元时延(内部时延)。

### 3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

BDS:北斗卫星导航系统(BeiDou Navigation Satellite System)

BDT:北斗卫星导航系统时间(BDS Time)

CGCS2000:2000 中国大地坐标系(China Geodetic Coordinate System 2000)