



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2125—2024

## 天通/北斗一体化高精度 导航定位终端校准规范

Calibration Specification for Tiantong Beidou Integrated Terminals for  
High Precision Navigation and Positioning

2024-06-14 发布

2024-12-14 实施

国家市场监督管理总局 发布

天通/北斗一体化高精度

导航定位终端校准规范

Calibration Specification for Tiantong Beidou

Integrated Terminals for High Precision

Navigation and Positioning

JJF 2125—2024

归口单位：全国卫星导航应用专用计量测试技术委员会

主要起草单位：北京市计量检测科学研究院

参加起草单位：北京华力创通科技股份有限公司

北京合众思壮科技股份有限公司

中关村空间信息产业技术联盟

本规范委托全国卫星导航应用专用计量测试技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

高 伟（北京市计量检测科学研究院）

许 原（北京市计量检测科学研究院）

檀恒宇（北京市计量检测科学研究院）

**参加起草人：**

姜 斌（北京华力创通科技股份有限公司）

张军锋（北京合众思壮科技股份有限公司）

马广浩（中关村空间信息产业技术联盟）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量特性 .....	( 2 )
5.1 RTK (实时动态) 初始化时间 .....	( 2 )
5.2 RTK 定位偏差和精密度 .....	( 2 )
5.3 天通通信数据传输速率 .....	( 2 )
5.4 天通通信发射功率 .....	( 2 )
5.5 天通通信邻道泄漏比 .....	( 2 )
5.6 天通通信接收灵敏度 .....	( 2 )
6 校准条件 .....	( 3 )
6.1 环境条件 .....	( 3 )
6.2 测量标准及其他设备 .....	( 3 )
7 校准项目和校准方法 .....	( 3 )
7.1 校准项目 .....	( 3 )
7.2 校准方法 .....	( 3 )
8 校准结果表达 .....	( 7 )
9 复校时间间隔 .....	( 7 )
附录 A 原始记录参考格式 .....	( 8 )
附录 B 校准证书内页参考格式 .....	( 10 )
附录 C 校准结果的不确定度评定示例 .....	( 12 )

## 引 言

JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成制定本校准规范的基础性系列规范。

本规范为首次发布。

# 天通/北斗一体化高精度 导航定位终端校准规范

## 1 范围

本规范适用于天通/北斗一体化高精度导航定位终端的校准，GNSS（全球导航卫星系统）通导一体化定位终端的校准也可参照本规范。

## 2 引用文件

本规范引用下列文件：

JJF 1001—2011 通用计量术语及定义

JJF 1118—2004 全球定位系统（GPS）接收机（测地型和导航型）校准规范

JJF 1180—2007 时间频率计量名词术语及定义

JJF 1403—2013 全球导航卫星系统（GNSS）接收机（时间测量型）校准规范

BD 420009—2015 北斗/全球卫星导航系统（GNSS）测量型接收机通用规范

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

## 3 术语

### 3.1 RTK 定位 real time kinematic positioning

实时动态定位

GNSS 相对定位技术的一种，主要通过基准站和移动站之间的实时数据链路和载波相对定位快速解算技术，实现高精度动态相对定位。

### 3.2 邻道泄漏比 adjacent channel leakage ratio

指定信道的根升余弦滚降滤波器滤波后的平均功率与相邻信道的根升余弦滚降滤波器滤波后的平均功率之比。

### 3.3 接收灵敏度 receiving sensitivity

符合给定误码率门限的最小下行功率值。

### 3.4 误比特率 bit error ratio

二值信号的差错比值。

## 4 概述

天通/北斗一体化高精度导航定位终端是融合了天通通信技术与北斗/GNSS 高精度导航定位技术的终端设备，支持文本消息、图片、语音、视频多媒体等数据传输业务，可以在地面通信信号覆盖不到的高空、海上、沙漠、山区等区域实现高精度 RTK 定位，被广泛应用于地质灾害监测、应急救援、军队协同作战等领域。

天通/北斗一体化高精度导航定位终端主要由微处理器、北斗/GNSS 高精度定位模