JJF

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2071—2023

便携式智能定位计时终端校准规范

Calibration Specification for Portable Intelligent Positioning and Timing Terminals

2023-10-12 发布　　2024-04-12 实施

国家市场监督管理总局 发布

便携式智能定位计时终端校准规范

Calibration Specification for Portable Intelligent Positioning and Timing Terminals

JJF 2071—2023

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

中国科学院国家授时中心

参加起草单位：北京无线电计量测试研究所

辽宁省计量科学研究院

中国信息通信研究院

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：

仲崇霞（北京市计量检测科学研究院）

梁　炜（北京市计量检测科学研究院）

高春柳（北京市计量检测科学研究院）

李　变（中国科学院国家授时中心）

参加起草人：

阎栋梁（北京无线电计量测试研究所）

李　诺（辽宁省计量科学研究院）

陈晓晨（中国信息通信研究院）

目　　录

引言 ……（Ⅱ）
1　范围……（1）
2　引用文件……（1）
3　概述……（1）
4　计量特性……（1）
4.1　定位偏差……（1）
4.2　测速偏差……（1）
4.3　当前时刻同步误差……（1）
5　校准条件……（2）
5.1　环境条件……（2）
5.2　测量标准及其他设备……（2）
6　校准项目和校准方法……（2）
6.1　校准项目……（2）
6.2　校准方法……（3）
7　校准结果表达……（6）
8　复校时间间隔……（6）
附录A　原始记录参考格式 ……（7）
附录B　校准证书内页参考格式 ……（9）
附录C　测量结果的不确定度评定示例 ……（10）

引　　言

JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》和JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范编制工作的基础性系列规范。

本规范包含了对便携式智能定位计时终端的计量要求和具体校准项目，计量特性主要包括定位偏差、测速偏差和当前时刻同步误差。

本规范为首次发布。

便携式智能定位计时终端校准规范

1 范围

本规范适用于具有全球导航卫星系统卫星导航定位、计时功能的便携式智能定位计时终端的校准。

2 引用文件

本规范引用下列文件：

JJG 722 标准数字时钟检定规程

JJF 1403 全球导航卫星系统（GNSS）接收机（时间测量型）校准规范

JJF 1901 指针式精密时钟校准规范

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 概述

便携式智能定位计时终端（以下简称定位计时终端）通过接收全球导航卫星系统（GNSS）信号实现自主定位和计时，主要由主控制器、定位模块、授时模块、电池等部分组成，部分终端还包括存储单元和显示屏，其组成如图 1 所示。定位计时终端被广泛应用于户外探险、野外郊游、灾区救援、军队协同作战等领域。

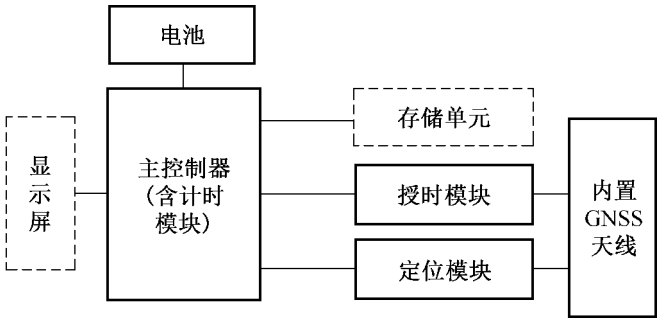


图 1 便携式智能定位计时终端组成原理框图

4 计量特性

4.1 定位偏差

优于 15 m。

4.2 测速偏差

优于±1 km/h。

4.3 当前时刻同步误差

a）优于±1 μs（有 1PPS 输出）；