



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1724—2018

---

## 时码发生器校准规范

Calibration Specification for Timecode Generators

2018-12-25 发布

2019-03-25 实施

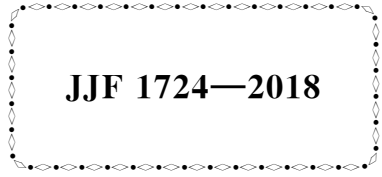
---

国家市场监督管理总局 发布

# 时码发生器校准规范

Calibration Specification for

Timecode Generators



JJF 1724—2018

---

归口单位：全国时间频率计量技术委员会

主要起草单位：北京无线电计量测试研究所

参加起草单位：工业和信息化部电信研究院

中国计量科学研究院

上海市计量测试技术研究院

中国电子科技集团十所

本规范委托全国时间频率计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

张 明（北京无线电计量测试研究所）

张 然（北京无线电计量测试研究所）

**参加起草人：**

宋 跃（北京无线电计量测试研究所）

周 波（工业和信息化部电信研究院）

张爱敏（中国计量科学研究院）

董 莲（上海市计量测试技术研究院）

杨 林（中国电子科技集团十所）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和计量单位 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量特性 .....	( 2 )
5.1 输出 1PPS 相对于标准时间偏差 .....	( 2 )
5.2 输出 B 码相对于标准时间偏差 .....	( 2 )
5.3 时间保持偏差 .....	( 2 )
5.4 内时基性能 .....	( 2 )
6 校准条件 .....	( 2 )
6.1 环境条件 .....	( 2 )
6.2 测量标准及其他设备 .....	( 2 )
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 .....	( 6 )
9 复校时间间隔 .....	( 7 )
附录 A 测量不确定度评定示例 .....	( 8 )
附录 B 原始记录格式 .....	( 14 )
附录 C 校准证书 (内页) 格式 .....	( 17 )

# 引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》编制。  
本规范为首次发布。

## 时码发生器校准规范

### 1 范围

本规范适用于产生 1PPS、B (DC) 码、B (AC) 码时间信号的时码发生器的校准。

### 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 180 电子测量仪器内石英晶体振荡器

JJG 292 铷原子频率标准

JJG 2007 时间频率计量器具检定系统表

JJF 1180 时间频率计量名词术语及定义

GJB 2991A B 时间码接口终端通用规范

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）适用本规范。

### 3 术语和计量单位

#### 3.1 时间保持偏差 time-keeping error

时码发生器在正常跟踪锁定外部标准时间信号并达到产品说明书规定的伺服时间后，断开外部标准时间信号，使时码发生器工作在保持模式下，在其技术指标说明书规定的保持时间内输出的 1PPS 信号与标准时间的偏差最大值。单位为秒 (s)。

### 4 概述

时码发生器由标准时间信号接收单元、时间保持单元和时间频率信号产生单元组成。时码发生器通过接收 BDS、GPS、GLONASS 等 GNSS 信号解调解码获取标准时间信息，对本地时钟进行同步，并利用内时基进行时间保持，对外输出 1PPS、B (AC) 码、B (DC) 码等时间信号。

图 1 为时码发生器原理框图。

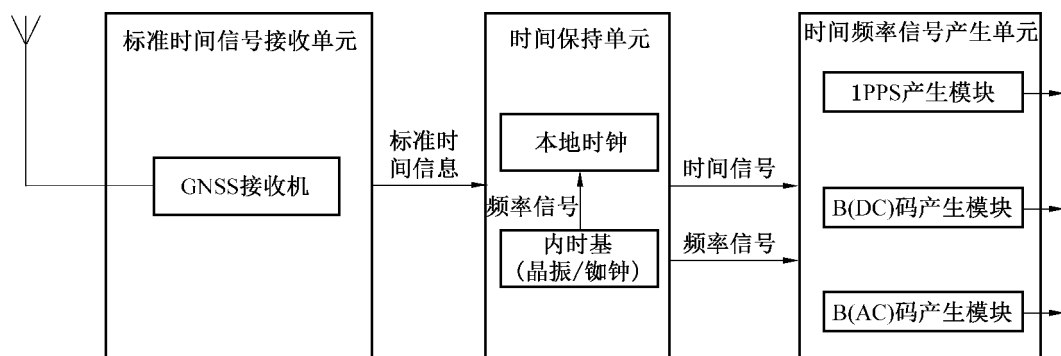


图 1 时码发生器原理框图