



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39355—2020

---

## 空间数据与信息传输系统 时间码格式

Space data and information transfer systems—Time code formats

(ISO 11104:2011, MOD)

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

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 11104:2011《空间数据与信息传输系统 时间码格式》。

本标准与 ISO 11104:2011 相比在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本标准与 ISO 11104:2011 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 11104:2011 相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线( | )进行了标示,附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本标准还做了下列编辑性修改:

- 删除了 ISO 11104:2011 中第 1 章文档结构、参考文献等部分内容;
- 将 ISO 11104:2011 中附录 C“术语和缩略语”改为了正文第 3 章、第 4 章;
- 删除了 ISO 11104:2011 的资料性附录 B“时间码的基本原理”;
- 删除了 ISO 11104:2011 的资料性附录 D“TAI 和 UTC 的转换”;
- 删除了 ISO 11104:2011 的资料性附录 E“机构定义代码的适应示例(PB-5J)”;
- 删除了 ISO 11104:2011 的资料性附录 F“参考文献”。

本标准由全国宇航技术及其应用标准化技术委员会(SAC TC 425)提出并归口。

本标准起草单位:北京空间飞行器总体设计部、南安市中机标准化研究院有限公司、中国航天标准化研究所、中国航天科技集团有限公司第五研究院质量处。

本标准主要起草人:何熊文、张翠涛、王浩、康登榜、郭坚、詹盼盼、阎冬、徐勇、程博文、顾明、刘伟伟、朱剑冰、林月香、齐征、蔺祥宇、佟玲、杨丽君、李文娟。

# 空间数据与信息传输系统

## 时间码格式

### 1 范围

本标准规定了空间数据系统不分段、日分段、日历分段以及 ASCII 码日历分段时间码格式。  
本标准适用于空间数据系统应用。

### 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 2900.54 电工术语 无线电通信:发射机、接收机、网络 and 运行(GB/T 2900.54—2002, IEC 60050-713:1998, IDT)

### 3 术语和定义

GB/T 2900.54 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 时间码格式 **time code format**

一种用于数字或模拟信号系统中表示时间信息的编码格式(如日期,一天中的时间或时间间隔)。

#### 3.2

##### 时间标度 **time scale**

- a) 无歧义进行事件排序的系统。
- b) 选择一个时间的基本单位(秒),从一特定的起点累积而成。时标上的点代表时刻:年、月、日、时、分、秒、秒的小数表示。

#### 3.3

##### 时间间隔 **time interval**

- a) 同一时间标度的两个时刻间的持续时间;
- b) 时标上两点之差或两个事件之间流逝的时间。

注:时频计量中所测的时间间隔一般都小于 1s。如多少毫秒、微秒、纳秒、皮秒等。

#### 3.4

##### 日期 **date**

一个给定瞬间在时间标度上的读出值,通常指日历。

#### 3.5

##### 历元时间 **epoch**

- a) 一个事件的起点或一个测量系统参考日期;
- b) 一个世纪的起始点或者一个计时系统的起始时刻。