



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9820.1—2013/ISO 6426-1:1982  
代替 GB/T 9820—1988

---

## 计时学术语 第1部分：科学技术定义

Horological vocabulary—Part 1: Technical and scientific definitions

(ISO 6426-1:1982, IDT)

2013-12-17 发布

2014-12-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 9820《计时学术语》分为两个部分。

——第1部分：科学技术定义；

——第2部分：技术和商业用定义。

本部分为GB/T 9820的第1部分，对应于ISO 6426-1:1982《计时学术语 第1部分：科学技术定义》(英文版)。

本部分按照GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本部分代替GB/T 9820—1988《计时学基础术语 科学技术定义》。与GB/T 9820—1988相比，主要编辑性修改如下：

——为了与GB/T 9820第2部分名称相协调，将标准标题更改为《计时学术语 第1部分：科学技术定义》；

——在第1章末尾增加ISO 6426-1:1982中原有的注解(见第1章)；

——在第2章规范性引用文件中，增加ISO 6426-1:1982原有的引用标准GB 3102.1—1993《空间和时间的量和单位》，因该标准中有与本标准相关的内容(见第2章)；

——为使标准文本结构更加合理并更加符合ISO 6426-1:1982的原意，将原标准中一些正文内容改为注解形式(见3.3、3.4、3.7、3.9、3.15中的注)；

——为使GB/T 9820.1和GB/T 9820.2中相同术语的名称协调一致，将术语“瞬时走时差”的名称相应更改为“瞬时差”，并对其定义内容进行了相应修改(见3.10)；

——为便于对术语的理解，在3.10中增加了瞬时差的表达式(见3.10)；

——为使公式内容更为准确合理，将差分漂移的数学表达式由 $D_{\tau_1, \tau_2}(t_i) = \frac{1}{\tau_1}[M_{\tau_2}(t_i + \tau_1) -$

$M_{\tau_2}(t_i)]$ 更改为 $D_{\tau_1, \tau_2}(t_i) = \frac{1}{\tau_1}[\mu_{\tau_2}(t_i + \tau_1) - \mu_{\tau_2}(t_i)]$ ，因走时差 $M_{\tau}$ 是由计时仪器测试而

得， $\mu_{\tau}$ 更适宜在数学公式中表达[见公式(23)]；

——规范了单位的表述方式。

本部分使用翻译法等同采用ISO 6426-1:1982《计时学术语 第1部分：科学技术定义》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB 3102.1—1993 空间和时间的量和单位(ISO 31-1:1992, MOD)

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国钟表标准化技术委员会(SAC/TC 160)归口。

本部分起草单位：轻工业钟表研究所、天津海鸥表业集团有限公司、飞亚达(集团)股份有限公司、深圳市飞亚达精密计时制造有限公司、武汉诚盛电子有限公司、漳州海博工贸有限公司、常州市精科实业有限公司、福建省昇邦电子科技有限公司。

本部分主要起草人：金英淑、马广礼、鲍贤勇、郭迪迪、刘胜勇、刘英才、闵烨、徐沅陵、黄渊斌、王三贵、叶国平、林坚、吴夏萌。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 9820—1988。

# 计时学术语 第1部分:科学技术定义

## 1 范围

本部分规定了钟表行业所用的主要科学技术术语及其定义,适用于计时仪器及有关装置。

在本部分最后用表格将与术语和定义相关的表达式和单位进行了汇总。

注:技术和商业用定义见 GB/T 9820.2—2008 计时学术语 第2部分:技术和商业用定义(ISO 6426-2:2002, IDT)。

## 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。

ISO 31-1 空间和时间的量和单位(Quantities and unites—Part 1:Space and time)。

## 3 术语和定义

以下术语的顺序按逻辑顺序编排,没有刻意分类,定义的编号不表示任何重要性。

注:术语中关于时间的单位参见 ISO 31-1。

### 3.1

#### 时间 time

一种媒介,物体在该媒介中经历的变化呈不可逆的发展,事件和现象在该媒介中按其相继顺序发生。

注:对应于该媒介有一物理量  $t$ ,规定了事件在时间标尺(以下简称时标)上的时序。

### 3.2

#### 时刻 date( $h$ 或 $H$ )

从物理意义上讲,时刻是时标上精确瞬时( $h_i$ )的标志,该标志可用与时标相关的计时仪器按完全确定的相继时间顺序指示出来。

在均匀的时标上,如选定起点  $h_0$ ,时刻  $h$  的相继顺序为连续增长参数  $t$  的函数,则时刻  $h$  可由下式表示:

$$h = \lambda t - h_0 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$\lambda$ ——表示对应于所选单位的系数。

### 3.3

#### 时段 duration( $t, \tau$ )

在给定时标上的时间间隔,即为终点时刻  $h_j$  和起点时刻  $h_i$  之差:

$$\tau = h_j - h_i \quad \dots\dots\dots(2)$$

注:如在均匀时标中应用式(1)时,时段的表达式如下:

$$\tau = \lambda(t_j - t_i) \quad \dots\dots\dots(3)$$

如都以均匀时标为基准,即  $\lambda = 1$ ,时段可更简单地表达为: