



中华人民共和国国家标准

GB/T 9713—1988

信息处理 计测磁带(包括遥测系统) 的记录特性 互换要求

**Information processing—Recording characteristics of
instrumentation magnetic tape (including telemetry
systems)—Interchange requirements**

1988-09-26 发布

1989-03-01 实施

中华人民共和国航空航天工业部 发布

中华人民共和国国家标准

信息处理 计测磁带（包括遥测系统）的记录特性 互换要求

GB/T 9713—1988

Information processing—Recording characteristics of instrumentation magnetic tape (including telemetry systems) —Interchange requirements

本标准参照采用国际标准 ISO 6068—1985。

1 主题内容与适用范围

本标准为使不同系统用户进行计测磁带的信息交换，规定了计测磁带与记录器/重放器的记录特性和方式。

本标准适用于信息处理互换用各种计测磁带（包括遥测系统）。

2 引用标准

GB 9714 信息处理 互换计测磁带用的 76 mm 中心孔通用带盘和盘芯

GB 9715 信息处理 互换计测磁带用精密带盘

GB 9718 信息处理 互换计测磁带用 8 mm 中心孔通用带盘

GB 9712 未记录计测磁带的物理性能和测试方法

GB 9717 信息处理 互换用未记录计测磁带的一般尺寸要求

3 术语

下列术语在本标准中具有专门的技术含义，但并不作为本标准之外正式定义的词汇。

3.1 双相码（或 Bi-φ）

脉码调制（PCM）中表示二进制“1”和“0”的一种方法。在 6.3.3 和图 1 中规定了它的两种型式，称为双相电平码（Biφ-L）和双相传号码（Biφ-M）。

3.2 数据方位¹⁾

任何时刻，在磁带平面内，磁带基准边的垂线和定义数据离散度的两平行线中任一直线所构成的角度。

数据方位可以表达成静态和动态成分之和，如 $A+Bf(t)$

其中

$$\int_0^a f(t) dt = 0$$

注：1) 见 3.5 条注 1)。

3.3 数据方位（动态）¹⁾

在一段时间间隔内，数据方位与用数据方位（静态）定义的它的平均值之最大角偏差，对于本定义来说，最大一词解释为正态分布 95% 概率级，即二倍标准偏差（ 2σ ）。

注：1) 数据方位（动态）是关于数据方位中的量 $Bf(t)$ 的最大值。

3.4 数据方位 (静态)¹⁾

数据方位在一段时间间隔内的平均值。

注：1) 数据方位 (静态) 是关于数据方位中的量 A 。

3.5 数据离散度¹⁾

在磁带平面内，包括同时在同一磁头中记录的全部数据跳变的两条平行线之间的最小距离。

注：1) 同时录在全部奇数道或偶数道上的瞬变数据之间的位置和角度关系误差用下列术语定义：数据方位、数据离散度和各道数据方位差。它们近似等于磁头方位角、隙缝离散度和磁头段隙缝方位差，而在数据位置误差的定义中包括了导向不当的影响。

3.6 数据间隔

使用交错磁头时，录在奇数道和偶数道的同时发生事件之间，在磁带上的距离。

注：记录时，数据间隔等于磁头间距。而重放时，只有在记录张力与重放张力相等的条件下，方等于磁头间距。记录与重放张力的差异将导致由两个磁头产生的信号之间在时间一致方面出现少量误差。

3.7 (脉冲) 占空因数

在脉冲周期或时隙内，脉冲持续时间所占百分数。

3.8 边沿余量 (M)

最大编号磁道外侧和磁带边沿间的距离 (见图 5)。

3.9 边沿余量最小值 (M_m)

边沿余量的最小允许值。

注：此值对于磁道配置提出了附加限制。因为一般情况下，若道宽、磁道位置和磁带宽度同时取最坏情况的公差，会使边沿余量小于 M_m 。

3.10 频分多路复用 (FDM)

一种多路复用技术。其中，已调副载波的组合方式是若干数据通道中每道各占据可用带宽的特定区段。

3.11 主帧

每个输入通道至少采样一次，所构成的最低总重复脉冲序列。主帧周期由最长副帧长度确定。

3.12 子帧

包括并用同步脉冲或同步码组结束的一组数据脉冲或样值。子帧是主帧的整约量，在没有副交换的场合，是重复的并等于主帧。

3.13 副帧

一组重复的副交换数据脉冲。在副帧内可以有超交换 (见图 2)。

3.14 隙缝宽度

在垂直于磁道宽度方向上测得的磁头隙缝前沿至后沿的距离 (见图 3)。

3.15 隙缝离散度

在磁带平面内，包括记录器磁头各隙缝后沿的两条平行线间的最小距离 (见图 3)。

3.16 磁头

隙缝线位于公共平面内，构成一个固定部件的各个磁头段的组合。

3.17 磁头方位角

在磁带平面内，通过两个外侧磁道隙缝中央的直线，与磁头基准面垂线之间的夹角 (见图 3)。

3.18 磁头编号

一对磁头的 1 号磁头是在正常工作方向走带时，磁带段通过的第一个磁头。

3.19 磁头基准面

与磁带基准边平行，并垂直于磁带面的一个平面，磁头基准面可能是想象的 (对于某些磁头设计