



中华人民共和国国家标准

GB/T 15525—1995

非广播录像机的时基稳定性

Time base stability of non-broadcast
video tape recorders

1995-04-06 发布

1995-11-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

非广播录像机的时基稳定性

GB/T 15525—1995

Time base stability of non-broadcast
video tape recorders

本标准等效采用国际标准 IEC 756《非广播录像机的时基稳定性》(1991 年版)。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了两磁头螺旋扫描(每条磁迹记录一场信号)非广播录像机重放的黑白及彩色复合视频信号的时基误差和测量方法。

本标准适用于 PAL 制非广播录像机(下称录像机),所给的时基误差特性和最大值能够满足电视接收机设计的水平惯性同步,使屏幕显示图像达到可接受的稳定状态。

2 术语

2.1 间断 gap

视频信号在每场一定时期内的丢失。

2.2 相位跳变 phase step

重放视频信号从一条磁迹切换到另一条磁迹时产生的相位突变。

2.2.1 由于放像磁头路径长度和记录的磁迹长度不一致,当从一条磁迹切换到下一条磁迹时,分别在间断的末端产生相位跳变。相位跳变符号(正或负)取决于两个长度之差的符号。

2.2.2 由于两个视频磁头相距角度偏离理论值 180° ,当从一条磁迹切换到下一条磁迹时,分别在间断的末端产生相位跳变。相位跳变的符号从一场到下一场交替变化。

2.3 行频偏差 deviation of line frequency

重放视频信号行频相对于记录视频信号行频的偏差,包括平均值的偏差和峰峰值的偏差(行频抖动)。

2.3.1 行频平均值取决于录像机重放时锁定的信号源。若该信号源的频率偏离记录期间所用信号源的频率,那么重放信号的行频平均值就不同于记录时的值。若录像机不被锁定于外基准,偏差将取决于记录和重放时磁头速度之差。

2.3.2 因为磁头和磁带的速度都不是固定的,所以出现行频抖动,其中包含有各种频率分量,这些频率分量取决于走带系统的机械部件和磁带特性的变化。

2.4 彩色副载频偏差 deviation of colour carrier frequency

重放视频信号的彩色副载波频率相对记录的彩色副载频的偏差,它包括平均值的偏差和彩色副载频抖动。

2.4.1 彩色副载频平均值偏差取决于彩色信号处理中所使用的调制系统,彩色副载频平均值可能偏离其原始值。

2.4.2 彩色副载频抖动取决于彩色信号处理中所使用的调制系统,彩色副载频的抖动将为行频抖动的某一百分数。