



中华人民共和国国家标准

GB/T 17953—2012
代替 GB/T 17953—2000

标准清晰度电视 4 : 2 : 2 数字分量 视频信号接口

**Interface for 4 : 2 : 2 digital component video signals in standard
definition television**

(ITU-R BT. 656-5:2007, Interface for digital component video signals in
525-line and 625-line television systems operating at the 4 : 2 : 2
level of recommendation ITU-R BT. 601, MOD)

2012-06-29 发布

2012-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
4 接口的数字信号格式	2
5 比特串行接口	5
6 比特并行接口	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 17953—2000《4 : 2 : 2 数字分量图像信号的接口》，与 GB/T 17953—2000 相比主要变化如下：

- 对原标准的题目进行了修改,明确限定了本标准的适用范围;
- 对原标准的格式进行了修改和调整;
- 对原标准 4.1 增加了举例说明;
- 将原标准 4.2.4 的“每个定时基准信号由 4 个字组成,顺序为 FF 00 00 XY”改为“每个定时基准信号由 4 个字组成,顺序为 3FF 000 000 XYZ”;
- 将比特串行接口电特性的上升和下降时间的容许范围由“0.75 ns 到 1.50 ns”改为“0.40 ns 到 1.50 ns”;
- 删除原标准 6.6.2.4 输入抖动;
- 增加了 5.7 光缆接口特性的内容;
- 删除原标准的附录 A。

本标准使用重新起草法修改采用 ITU-R BT. 656-5:2007《工作在 ITU-R BT. 601 中 4 : 2 : 2 模式下的 525 行和 625 行电视系统的数字分量视频信号接口》中关于 625 行电视系统的部分,并将比特串行接口电特性的上升和下降时间的容许范围由“0.75 ns 到 1.50 ns”改为“0.40 ns 到 1.50 ns”。

本标准由国家广播电影电视总局提出。

本标准由全国广播电影电视标准化技术委员会(SAC/TC 239)归口。

本标准起草单位:国家广播电影电视总局广播电视规划院。

本标准主要起草人:孙岩、宁金辉、韦安明、李侗、康诵诗、李木兰。

标准清晰度电视 4 : 2 : 2 数字分量 视频信号接口

1 范围

本标准规定了工作在 GB/T 14857—1993 中 4 : 2 : 2 模式下的 625 行标准清晰度电视系统的数字分量视频信号接口。

本标准适用于工作在 GB/T 14857—1993 中 4 : 2 : 2 模式下的数字分量视频信号接口。

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 3174—1995 PAL-D 制电视广播技术规范

GB 9254—2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法(IEC/CISPR 22:2006, IDT)

GB/T 14857—1993 演播室数字电视编码参数规范(ITU-R BT. 601-3:1992, EQV)

GB/T 20562—2006 演播室串行数字信号抖动技术参数与测量方法(ITU-R BT. 1363-1:1998, MOD)

GY/T 160—2000 数字分量演播室接口中的附属数据信号格式

GY/T 161—2000 数字电视附属数据空间内数字音频和辅助数据的传输规范

GY/T 163—2000 数字电视附属数据空间内时间码和控制码的传输规范

GY/T 164—2000 演播室串行数字光纤传输系统

SJ/T 11072—1996 BNC 型射频同轴连接器

ISO 2110 数据通信-25 针 DTE/DCE 接口连接器和引脚分配(Data communication—25-pin DTE/DCE interface connector and pin assignments)

ITU-R BT. 803:1992 数字电视演播室设备产生干扰的避免(The avoidance of interference generated by digital television studio equipment)

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下面的术语和定义适用于本文件。

接口 interface

单个发送器和单个接收器之间的单向连接,包含机械连接和通过的数字信号两大部分。目前有并行接口和串行接口两种方式。通过接口的数字信号包括视频信号、数字消隐数据、定时基准信号和辅助信号。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件: