



中华人民共和国国家标准

GB/T 17438—1998
eqv ITU-R 800:1992

由 4 : 2 : 2 标准定义的数字电视信号 馈送和一次分配网络传输技术要求

**Technical requirements for the transmission through
contribution and primary distribution networks
of digital television signals defined according
to the 4 : 2 : 2 standard**

1998-07-24 发布

1999-05-01 实施

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
由 4 : 2 : 2 标准定义的数字电视信号
馈送和一次分配网络传输技术要求
GB/T 17438—1998

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码: 100045

<http://www.bzcbs.com>

电话: 63787337、63787447

1999 年 2 月第一版 2004 年 12 月电子版制作

*

书号: 155066 · 1-15535

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 68533533

前 言

本标准等效采用 ITU-R 建议书 800(1992 年版)《由 4:2:2 标准定义的数字电视信号馈送和一次分配网络传输技术要求》,技术要求与 ITU-R 建议书 800 基本相同,个别条款参照 ITU-R 建议书 800-2 版本做了修改,编写格式符合 GB/T 1.1—1993 标准化工作导则要求。本标准的制定有利于数字电视广播馈送和一次分配网络传输系统的发展,是馈送和一次分配网络传输系统建设与维护的技术依据。

本标准的制定基于下列几点:

- 1 定义基于数字亮度和色差信号 4:2:2 的参量。
- 2 要求符合这种标准的信号通过数字馈送和一次分配网络传输。
- 3 已设计编码算法并建议了标准,使采用比特压缩技术的传输能够实现。
- 4 采用这些算法的编解码器样机已经开发,需给予评价。
- 5 评价方法的一般意见包含在 ITU-R 文件中,主观测试方法定义见建议书 500。
- 6 这种评价需要考虑基本图像质量、传输链出现误码时的失效特性和下游处理后所达到的质量。
- 7 编解码器的设计及其评价需考虑用户的要求。
- 8 技术要求应规定测试程序和测试序列,用测试序列校验技术要求,使之得到满足。

本标准取消了原 ITU-R 建议书 800 中的关于 525 行的有关条款;表 1 中恢复时间的指标由原“ ≤ 160 ms”按 ITU-R 建议书 800-2 新规定,改为“ ≤ 500 ms”;其他部分尚做了一些文字性修改。

本标准由广播电影电视部提出。

本标准由广播电影电视部标准化规划研究所归口。

本标准起草单位:广播电影电视部标准化规划研究所。

本标准主要起草人:闫洪奇、李熠星、刘星宇。

中华人民共和国国家标准

由 4 : 2 : 2 标准定义的数字电视信号 馈送和一次分配网络传输技术要求

Technical requirements for the transmission through
contribution and primary distribution networks
of digital television signals defined according
to the 4 : 2 : 2 standard

GB/T 17438—1998
eqv ITU-R 800:1992

1 范围

本标准规定了按 4 : 2 : 2 数字编码的电视信号传输技术要求,适用范围为馈送和一次分配网络。有关 4 : 2 : 2 标准的主要要素见附录 A。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 14857—93 演播室数字电视编码参数规范

GB/T 17439—1998 在三次群中传送馈送质量分量编码数字电视信号传输技术规范

CCIR 800 按建议书 601 的 4 : 2 : 2 标准定义的数字电视信号馈送和一次分配网络传输的用户要求

ITU-R BT. 800-2 按建议书 601 的 4 : 2 : 2 标准定义的数字电视信号馈送和一次分配网络传输的用户要求

ITU-R 500-4 电视图像质量主观评价方法

3 术语

3.1 馈送 contribution

演播室质量,可用于电视节目的后期制作,如慢转换、色键和慢动作等。

3.2 一次分配 primary distribution

电视节目信号的分配,如给电视发射机或有线电视前端作输入等。

4 技术要求

4 : 2 : 2 电视信号馈送和一次分配网络传输系统指标的设计和测试,应满足本技术要求。

4.1 性能要求

本章中的全部质量评价等级用 ITU-R 建议书 500 所给的方法实施,该建议书采用主观评价方法。

馈送和一次分配编解码器要求见表 1。

馈送编解码器的附加要求见表 2。