

ICS 33.160
M 64



中华人民共和国国家标准

GB/T 28431—2012

地面数字电视传送流复用和接口技术规范

Specification for transport stream multiplexing and interfaces in
digital terrestrial television

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 | III |
| 引言 | IV |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 缩略语 | 1 |
| 4 传送流复用 | 2 |
| 4.1 复用操作 | 2 |
| 4.2 传送流比特流要求 | 2 |
| 4.3 节目特定信息(PSI)规定 | 2 |
| 5 传送流接口 | 2 |
| 5.1 同步并行接口(SPI) | 2 |
| 5.2 同步串行接口(SSI) | 4 |
| 5.3 异步串行接口(ASD) | 5 |
| 5.4 基于 IP 的 TS 流传输接口 | 6 |
| 附录 A (资料性附录) 基于 IP 的 TS 流传输接口 | 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科学研究院、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:崔竞飞、朱佩江、胡毓铭、牛妍华、李培琳、朱里越、万倩、崔俊生。

引 言

本标准从我国地面数字电视系统的技术和业务特点出发,在传输流复用部分参照了 GB/T 17975.1—2010《信息技术 运动图像及其伴音信息的通用编码 第 1 部分:系统》,传输流接口部分 SPI、SSI 和 SPI 接口规范参照了 GY/T 170—2001《有线数字电视广播信道编码与调制规范》中的内容,基于 IP 的 TS 流传输接口的内容在附录 A 进行了描述。

地面数字电视传送流复用和接口技术规范

1 范围

本标准规定了传送流在地面数字电视系统中的复用和接口。

本标准适用于地面数字电视系统的复用、解复用以及基带传输等。

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/T 17975.1—2010 信息技术 运动图像及其伴音信息的通用编码 第1部分:系统

GY/T 170—2001 有线数字电视广播信道编码与调制规范

IETF RFC 768 用户数据报协议(User Datagram Protocol)

IETF RFC 791 互联网协议;DARPA 互联网协议;协议规范(Internet Protocol;DARPA internet protocol;Protocol specification)

IETF RFC 1890 使用最小控制的音视频会议的 RTP 框架(RTP Profile for Audio and Video Conferences with Minimal Control)

IETF RFC 2250 MPEG1/MPEG2 视频的 RTP 载荷格式(RTP Payload Format for MPEG1/MPEG2 Video)

IETF RFC 2508 低速串行连接的 IP/UDP/RTP 头压缩(Compressing IP/UDP/RTP Headers for Low-Speed Serial Links)

IETF RFC 3550 RTP 实时应用的传输协议(RTP:A Transport Protocol for Real-Time Applications)

IEEE 802.2 IEEE 信息技术标准—系统间通信和信息交换—本地和城域网络 特定需求 第2部分:逻辑链路控制(IEEE Standard for Information Technology—Telecommunications and Information Exchange Between Systems—Local and Metropolitan Area Networks—Specific Requirements—Part 2:Logical Link Control)

IEEE 802.3 IEEE 信息技术标准—系统间通信和信息交换—本地和城域网络 特定需求 第3部分:带冲突检测的载波监听多路访问(CSMA/CD)访问方法和物理层规范—勘误表 2:IEEE Std 802.3an—2006 10GBASE-T 修正(IEEE Standard for Information Technology—Telecommunications and Information Exchange Between Systems—Local and Metropolitan Area Networks—Specific Requirements Part 3:Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection (CSMA/CD) Access Method and Physical Layer Specifications—Corrigendum 2:IEEE Std 802.3an—2006 10GBASE-T Correction)

3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。