

国 际 电 信 联 盟

ITU-R

国际电联无线电通信部门

ITU-R BT.1380-1 建议书
(07/2006)

SDTV比特率压缩编码系统标准

BT 系列
广播业务
(电视)



国际电信联盟

前言

无线电通信部门的职责是确保卫星业务等所有无线电通信业务合理、平等、有效、经济地使用无线电频谱，不受频率范围限制地开展研究并在此基础上通过建议书。

无线电通信部门的规则和政策职能由世界或区域无线电通信大会以及无线电通信全会在研究组的支持下履行。

知识产权政策（IPR）

ITU-R的IPR政策述于ITU-R第1号决议的附件1中所参引的《ITU-T/ITU-R/ISO/IEC的通用专利政策》。专利持有人用于提交专利声明和许可声明的表格可从<http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en>获得，在此处也可获取《ITU-T/ITU-R/ISO/IEC的通用专利政策实施指南》和ITU-R专利信息数据库。

ITU-R 系列建议书	
(也可在线查询 http://www.itu.int/publ/R-REC/en)	
系列	标题
BO	卫星传送
BR	用于制作、存档和播出的录制；电视电影
BS	广播业务（声音）
BT	广播业务（电视）
F	固定业务
M	移动、无线电定位、业余和相关卫星业务
P	无线电波传播
RA	射电天文
RS	遥感系统
S	卫星固定业务
SA	空间应用和气象
SF	卫星固定业务和固定业务系统间的频率共用和协调
SM	频谱管理
SNG	卫星新闻采集
TF	时间信号和频率标准发射
V	词汇和相关问题

说明：该ITU-R建议书的英文版本根据ITU-R第1号决议详述的程序予以批准。

电子出版
2011年，日内瓦

ITU-R BT.1380-1建议书

SDTV*比特率压缩编码系统标准**

(ITU-R 12/6号课题)

(1998-2006年)

范围

本建议书涉及选择ITU-T H.262 (MPEG-2 视频)和H.264 (MPEG-4 AVC) 建议书做为标准清晰度电视 (SDTV) 广播应用系列视频源编码的一种方案。

国际电联无线电通信全会,

考虑到

- a) 比特率压缩编码技术方面的进步十分迅速;
- b) 数字SDTV信号的比特率压缩编码技术已被广泛应用于基于地面和卫星的发射、SNG¹/ENG²、节目收集以及电信网络和有线电视网络的一级和二级节目分发等;
- c) 很多无线电通信研究组正在研究如何将比特率压缩编码技术用于各种应用;
- d) 已经编制了有关基于地面和卫星的发射、节目收集以及电信网络和有线电视网络的一级和二级节目分发等方面的用户需求的ITU-R建议书;
- e) 已经编制了有关端到端电视系统 (SNG/ENG、节目收集、一级和二级节目分发、发射和相关应用) 的一般比特率压缩编码的用户需求的ITU-R BT.1203建议书;
- f) ITU-T H.264 (MPEG-4 AVC) 建议书提供压缩工具比ITU-T H.262 (MPEG-2 视频) 建议书范围更广, 效率更高, 对于某些应用来说, 由于它提供比ITU-T H.262更高的像素深度和更高的编码效率, 因而不失为一种绝佳选择,

* 本建议书中的缩写SDTV系ITU-R BT.601建议书 (A部分) 中所指的信号。

** 2010年10月, 无线电通信第6研究组根据ITU-R第1号决议, 对本建议书作了修改。

¹ 卫星新闻采集 (SNG) 的定义请参见ITU-R SNG.770建议书附件1第1.1段。

² 电子新闻采集 (ENG) 的定义请参见ITU-R SM1154建议书附件3第2段和ITU-R BT.2069报告第3段。

建议

1 在ITU-T H.262建议书中，下文所列图表和等级最好分别用于SNG/ENG、节目收集、演播室制作、一级和二级分发以及由地面和卫星传送的SDTV信号的发射；

SNG/ENG	节目收集	演播室制作	一级分发	地面发射	卫星发射	二级分发
MP@ML	422P@ML ⁽¹⁾	422P@ML ⁽²⁾	422P@ML ⁽¹⁾	MP@ML	MP@ML	MP@ML

注1：演播室制作也可以使用基于DV的编码⁽³⁾方式。

⁽¹⁾ 摘自ITU-T J.89建议书。

⁽²⁾ 比特率限制在50Mbit/s，摘自ITU-R BR.1376建议书。

⁽³⁾ 对于4:2:0或4:1:1的抽样设置，其比特率限制在25 Mbit/s；对于4:2:2的抽样设置，其比特率限制在50 Mbit/s，摘自ITU-R BR.1376建议书。

2 在ITU-T H.264建议书中，下文所列图表和等级最好分别用于SNG/ENG、节目收集、演播室制作、一级和二级分发以及由地面和卫星传送的SDTV信号的发射；

SNG/ENG	节目收集	演播室制作	一级分发	地面发射	卫星发射	二级分发
第3级/ 高10	第3级/ 高4:2:2	第3级/ 高4:2:2	第3级/ 高4:2:2	第3级/ 主要 ⁽¹⁾	第3级/ 主要	第3级/ 主要

⁽¹⁾ 对于此类应用，某些主管部门已经选择了这一主要图表。

注1 – 主管部门选择ITU-T H.262建议书还是ITU-T H.264建议书做为源编码方法，取决于很多考虑，包括与原有设备的互操作性、传送信道可用比特率的有效使用以及与负责数字地面和卫星广播信道的相邻主管部门采用的源编码方法相协调等。

秘书处提示：ITU-T H.262和ITU-T H.264建议书的电子版本可在下列地址查询：

<http://www.itu.int/md/R03-WP6A-C-0110/en>。