



中华人民共和国国家标准

GB/T 16954—2017
代替 GB/T 16954—1997

Ku 频段卫星电视接收站通用规范

General specification for Ku-band satellite television receive-only station

2017-07-31 发布

2018-02-01 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 分类及组成	1
3.1 分类	1
3.2 设备组成	2
4 要求	3
4.1 系统要求	3
4.2 天线要求	6
4.3 室外单元要求	9
4.4 室内单元要求	12
5 试验方法	21
5.1 测试条件	21
5.2 外观、结构和工艺检查	21
5.3 电性能测量	21
5.4 功能检查	21
5.5 电磁兼容性测量	21
5.6 安全性检查	22
5.7 环境适应性	22
5.8 可靠性试验	23
6 检验规则	25
6.1 检验分类	25
6.2 定型检验	25
6.3 交收检验	37
6.4 例行检验	38
7 标志、包装、运输和贮存	40
7.1 标志	40
7.2 包装	40
7.3 运输	40
7.4 贮存	41
附录 A (规范性附录) 功率分配器和切换开关要求	42
附录 B (规范性附录) 一体化室外单元的增益、馈源照射角、交叉极化鉴别率、圆极化电压轴比 和相位噪声的测量方法	43
附录 C (规范性附录) 测试仪器、设备连接图	47
附录 D (规范性附录) 传输流误码率与视频、音频测量方法	48

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 16954—1997《Ku 频段卫星电视接收站通用规范》。

本标准与 GB/T 16954—1997 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 系统部分增加了卫星数字电视(标清和高清)和卫星数据接收站内容(见 4.1.1 和 4.1.2),删除卫星模拟电视内容;
- 天线,按不同材质提出要求,并增加用户极为关心的功能和结构要求(见 4.2.2 和 4.2.3);
- 室外单元增加一体化室外单元要求(见 4.3.4 和 4.3.6);
- 室内单元增加卫星数字电视(标清和高清)和卫星数据接收等内容(见 4.4.1 和 4.4.2),删除卫星模拟电视内容;

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由中国电子技术标准化研究院归口。

本标准起草单位:中国电子科技集团公司第五十四研究所、陕西如意电气总公司、江苏银河电子股份有限公司、福建神州电子有限公司、南京熊猫电子股份有限公司、湖南航天卫星通信科技有限公司、青岛海信电器股份有限公司、四川视频电子有限责任公司、贵州振华天通设备有限公司、安徽四创电子股份有限公司等。

本标准起草人:李胜利、田议、李培红、王杏林、于卫东、舒秀梅、顾洪春、刘精全、周纯、马建忠、余智勇、刘长永、郑晓明、胡斌、衡永田。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 16954—1997

引 言

本文件的发布机构提请注意,声明符合本文件时,可涉及 4.4.1.7a) 的相关专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构保证,他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下,就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得:

专利持有人姓名:中国电子科技集团公司第五十四研究所

邮政编码:050081

地址:河北省石家庄市中山西路 589 号

电话:0311-86924531

网址:<http://www.cti.ac.cn>

Ku 频段卫星电视接收站通用规范

1 范围

本标准规定了 Ku 频段卫星数字电视/数据接收站及其设备的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于 Ku 频段卫星数字电视和数据接收站及天线、室外单元、室内单元等产品的设计、生产和检验。

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 191—2008 包装储运图示标志

GB 2312—1980 信息交换用汉字编码字符集 基本集

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB 8898—2011 音频、视频及类似电子设备 安全要求

GB/T 11298.1—1997~GB/T 11298.4—1997 卫星电视地球接收站测量方法

GB/T 12322—1990 通用型应用电视设备可靠性试验方法

GB/T 12840—1996 盒式磁带录音机运带机构可靠性要求和试验方法

GB 13837—2012 声音和电视广播接收机及有关设备 干扰特性 限值和测量方法

GB/T 17191.3—1997 信息技术 具有 1.5 Mbit/s 数据传输率的数字存储媒体运动图像及其伴音的编码 第 3 部分:音频

GB/T 17700—1999 卫星数字广播信道编码和调制标准

GB/T 17975.2—2000 信息技术 运动图像及其伴音信息的通用编码 第 2 部分:视频

GB/T 17975.3—2002 信息技术 运动图像及其伴音信息的通用编码 第 3 部分:音频

GY/T 150—2000 卫星数字电视接收站测量方法——室内单元测量

SJ/T 11327—2006 数字电视接收设备接口规范 第 1 部分:射频信号接口

CELTIS-32.1-WD2.0 中国教育卫星宽带传输网技术规范

ITU-T 建议 J.17 用于声音节目传输电路的预加重(Pre-emphasis used on sound-programme circuits)

3 分类及组成

3.1 分类

卫星电视接收站分为电视接收站和数据接收站。

电视接收站按技术性能及功能,分为工程型、专业型和普通型三类。数据接收站不分类。

工程型:其电性能和功能可满足收转或集体接收卫星电视节目要求。

专业型:其电性能与工程型相同,仅功能要求不同(有遥控功能)。

普通型:其电性能和功能可满足直接接收卫星电视节目要求。