

ICS 33.060.30
M 75



中华人民共和国国家标准

GB/T 11298.1—1997

卫星电视地球接收站测量方法 系 统 测 量

Methods of measurement for satellite
television earth receive-only station
System measurement

1997-08-26 发布

1998-05-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准是对 GB 11298.1—89《卫星电视地球接收站测量方法 系统测量》的修订,修订时力求简明扼要,尽量引用其他标准,原标准附录只保留附录 C(补充件),其他附录均按有关标准的规定执行。由于科学技术的发展,卫星电视专用信号源已商品化,故对图 3 发端作适当修改;再者由于卫星电视接收机室内单元视频通道都具有噪声带限滤波器,所以测试图像信杂比时,不应另加带限滤波器,故图 3 的收端测试设备中去掉了 10 kHz~6 MHz 带通滤波器。原标准 GB 11298.1 中有部分文字,用语和表述方面存在着不妥之处,本标准也进行了修订。本标准是 GB/T 11442—95 的配套标准。

标准发布后,同时代替 GB 11298.1—89。

本标准附录 A 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由电子工业部标准化研究所归口。

本标准起草单位:电子工业部第五十四研究所、广播电影电视部广播科学研究院。

本标准主要起草人:田议、韩佩娴、王志世。

本标准 1989 年 3 月 31 日首次发布,1997 年 8 月第一次修订。

中华人民共和国国家标准

卫星电视地球接收站测量方法
系统测量

GB/T 11298.1—1997

Methods of measurement for satellite
television earth receive-only station
System measurement

代替 GB 11298.1—89

1 范围

本标准规定了卫星电视地球接收站的系统测量方法。
本标准适用于模拟卫星电视地球接收站的系统测量。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中的引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,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 11299.6—89 卫星通信地球站无线电设备测量方法 第2部分:分系统测量 第1节:概述
第2节:天线(包括馈源网络)

GB 11299.12—89 卫星通信地球站无线电设备测量方法 第3部分:分系统组合测量 第2节:
4~6 GHz 接收系统品质因数(G/T)测量

GB/T 11442—1995 卫星电视地球接收站通用技术条件

3 测量条件

3.1 大气条件

温度: 15℃~35℃;
湿度: 45%~75%;
大气压: 86 kPa~106 kPa。

3.2 电源

电压: ~220 V±10%;
频率: 50 Hz±2 Hz。

4 品质因数(G/T)

4.1 一般考虑

系统的品质因数 G/T 值是指在规定的频率和规定状态下天线的绝对增益 G₀ 与换算到室外单元入口的接收系统的噪声温度 T 之比,通常用公式(1)表示,单位为 dB/K。

$$G/T = 10 \lg \frac{G_0}{T} \dots\dots\dots(1)$$

4.2 测量方法

测量品质因数(G/T)值的主要方法有两种:直接测量法和间接测量法。