

UDC 621.376.5 : 621.397.66
M 34



中华人民共和国国家标准

GB/T 9409—1988

长距离地面模拟微波接力系统 彩色电视解调机(一路电视 一路伴音)技术条件

**Specifications for colour TV demodulation equipment
(1TV+1 sound program) used in long-haul
terrestrial analog radio-relay systems**

1988-03-28 发布

1989-01-01 实施

中华人民共和国邮电部 发布

中华人民共和国国家标准

长距离地面模拟微波接力系统 彩色电视解调机(一路电视 一路伴音)技术条件

UDC 621.376.5
: 621.397.66

GB/T 9409—1988

Specifications for colour TV demodulation equipment (1TV+1 sound program) used in long-haul terrestrial analog radio-relay systems

本标准适用于地面模拟微波接力通信系统所用的彩色电视解调机(一路电视和一路伴音)。地面微波接力通信系统采用频分多路——调频(FDM—FM)传输方式,电视假想参考电路全长2 500公里。

本标准不适用中距离或短距离地面模拟微波接力系统所用的彩色电视解调机。

彩色电视解调机(一路电视一路伴音)以下简称解调机,下文中的调制机是指彩色电视调制机(一路电视一路伴音)。

本标准参照采用下列国家标准:

- GB 2789—1981 模拟微波接力通信系统网路接口基本技术要求
- GB 6662—1986 模拟微波接力通信系统所用设备的测量方法 第一部分:分系统和仿真系统通用的测量第三节——中频范围内的测量
- GB 3659—1983 电视视频通道测试方法
- GB 3660—1983 测量视频连续随机杂波用的统一加权网络
- GB 3174—1982 中华人民共和国彩色电视广播标准
- GB 2423.1—1981 电工电子产品基本环境试验规程试验A:低温试验方法
- GB 2423.2—1981 电工电子产品基本环境试验规程试验B:高温试验方法
- GB 2423.3—1981 电工电子产品基本环境试验规程试验Ca:恒定湿热试验方法
- GB 191—1985 包装储运图示标志
- GB 3873—1983 通信设备产品包装通用技术条件

1 技术要求

1.1 产品工作条件

1.1.1 在下列正常工作条件下,设备应全部符合指标:

温度:5~40℃;

相对湿度:30℃时小于90%;

大气压强:86~106 kPa;

电源电压直流—24 V,正极接地,允许变化范围为±10%,电源纹波小于48 mV_{p-p}。

1.1.2 在下列条件下,产品应能工作,允许超出指标:

温度:0~45℃;

相对湿度:0~30℃时小于95%;

大气压强：70 kPa 以上；

电源电压直流—24 V，变化范围—27~—21 V。

工作条件恢复到 1.1.1 条规定，并经一定时间的稳定后，产品应全部符合指标。

1.2 中频输入电平：0.3 V rms ±10%。

1.3 中频输入阻抗为 75 Ω（不平衡），回波损耗：

不小于 30 dB（70±8 MHz）；

不小于 26 dB（70±10 MHz）。

1.4 中频限幅系数：不小于 26 dB（测试信号的调制频率为 8 MHz，调幅度为 10%~15%）。

1.5 微分线性和微分相位

1.5.1 微分线性

对 200 kHz 微分信号：DG 不大于 2%（70±4 MHz）；

对 4.43 MHz 微分信号：DG 不大于 2%（70±4 MHz）；

加重后不大于 0.5%。

1.5.2 微分相位

对 4.43 MHz 微分信号：DG 不大于 2%（70±4 MHz）；

加重后不大于 0.5%。

注：对微分线性和微分相位指标不作严格规定，各制造厂家对此可作适当调整，但在调制机与解调机互换测量时，要保证视频通道 DG、DP 指标。

1.6 视频特性

1.6.1 视频输出阻抗为 75 Ω（不平衡），回波损耗：不小于 30 dB（在 50 Hz~5.5 MHz 带内）。

1.6.2 视频输出电平：1±0.05 V_{p-p}，正极性；

视频带宽：50 Hz~5.5 MHz。

注：从 1.6.2 条~1.6.12 条为调制机与解调机环测视频通道指标。

1.6.3 视频振幅频率特性

1.6.3.1 视频振幅频率特性（带低通滤波器）应符合以下容限（见图 1）：

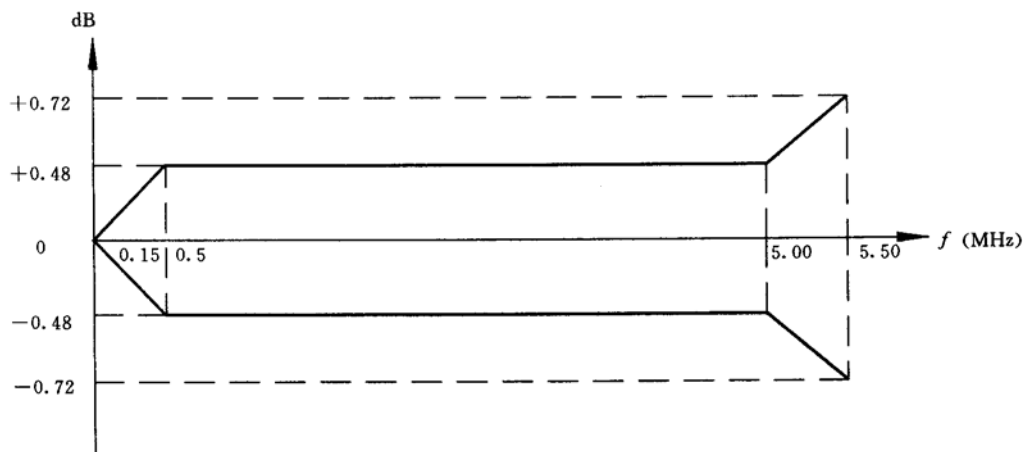


图 1

1.6.3.2 视频振幅频率特性（不带低通滤波器）不超过±1 dB（在 50 Hz~10 MHz 带内，以 150 kHz 电平为参考）。

1.6.4 视频群时延特性应符合以下容限（见图 2）：

在 0.5~5.0 MHz 范围内：不大于 20 ns（A 档）；