

001-122.1 GB

中华人民共和国国家标准

GB 12189—90

电视广播激励器通用技术条件

General specification for television broadcasting exciter

1990-02-01 发布

1990-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电视广播激励器通用技术条件
GB 12189—90

*

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)

中国标准出版社北京印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 26 000
1991年1月第一版 1991年1月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号: 155066·1-7753 定价 1.00 元

*

标 目 154—17

中华人民共和国国家标准

电视广播激励器通用技术条件

GB 12189—90

General specification for television broadcasting exciter

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电视广播激励器的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存的要求。

本标准适用于电视制式符合 GB 3174《彩色电视广播》的电视广播激励器,并作为制造、验收和使用时的技术依据。

2 引用标准

GB 191 包装储运图示标志

GB 2423.1 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 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 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 3174 彩色电视广播

GB 3187 可靠性基本名词术语及定义

GB 3873 通信设备产品包装通用技术条件

GB 6277 电视发射机测量方法

SJ 2064 电子设备可靠性验证试验(统计试验方案)

3 技术要求

3.1 一般要求

3.1.1 射频特性

符合 GB 3174 中的有关规定。

3.1.2 彩色电视制式

PAL/D。

3.1.3 射频频道宽度

8 MHz。

3.1.4 调制方式

- a. 图像:负极性,振幅调制;
- b. 伴音:频率调制。

3.1.5 频率

3.1.5.1 发射频率

我国电视频段中任一指定的频道(包括指定的载频偏置)。

3.1.5.2 图像载频稳定度

在产品标准中规定。

3.1.5.3 伴音载频相对图像载频稳定度

国家技术监督局 1990-02-01 批准

1990-08-01 实施

在产品标准中规定。

3.1.5.4 中频

- a. 图像:37 MHz;
- b. 伴音:30.5 MHz。

3.1.6 额定输出功率

在产品标准中规定。

3.1.7 图像、伴音功率比

- a. 单伴音:10:1。
- b. 双伴音/立体声:第1伴音 20:1;
第2伴音 100:1。

3.1.8 射频输出负载阻抗

50 Ω 。

注:连接器的规格应在产品标准中规定。

3.1.9 输出负载阻抗反射损耗

不小于 20 dB。

3.1.10 工作条件

3.1.10.1 环境条件

- a. 温度:
正常工作温度:5~40℃;
允许工作温度:0~45℃。
- b. 相对湿度:不大于 90%。
- c. 气压:86~106 kPa。

3.1.10.2 供电电源

- a. 电压:单相 220 $\pm$ 4.4 V;
- b. 频率:50 $\pm$ 1 Hz;
- c. 功率消耗:应在产品标准中规定。

3.1.11 连续工作时间

应大于或等于 18 h。

3.1.12 安全要求

3.1.12.1 安全标记

a. 产品中超过 1 kV 的高压带电装置的明显部位,应有符合规定的“危险电压”符号()。符号应清晰、醒目、不易脱落、易于辨认。

b. 接地端子附近应有安全接地符号()。

3.1.12.2 绝缘电阻

产品进电端子与接地端子之间绝缘电阻不小于 20 M Ω 。

3.1.12.3 抗电强度

产品进电端子与接地端子之间抗电强度不小于 1 500 V(50 Hz;1 min)

3.1.13 可靠性

平均无故障工作时间 MTBF 下限值(θ_1)

- a. 小于或等于 3 W;2 000 h。
- b. 大于 3 W、小于或等于 30 W;1 500 h。
- c. 大于 30 W;1 000 h。

3.1.14 外观要求

设备外观应无显著的机械损伤、涂覆层剥落和锈蚀现象。标志和文字符号应清晰；控制机构应灵活，紧固部位无松动；塑料件应无起泡、开裂变形；灌注物应无溢出现象。

3.1.15 外形尺寸

应在产品标准中给出设备的宽、高、深尺寸的毫米数。

3.1.16 重量

应在产品标准中给出产品的重量。

3.2 图像性能要求

3.2.1 视频输入电压

a. 标称值: $1 V_{p-p}$ (正极性)。

b. 范围: ± 3 dB。

3.2.2 视频输入阻抗

a. 标称值: 75Ω 。

b. 视频带内反射损耗不小于 30 dB。

3.2.3 振幅-射频特性

振幅-射频特性的容限见表 1。

表 1

频差(MHz)	≤ -1.25	-0.75	-0.5	+0.5	+1.5	+3	+4.5	+6	$\geq +6.5$
上限(dB)	-22	+0.5	+0.5	+0.5	基准	+0.5	+0.5	+0.5	-20
下限(dB)	—	-3	-1.25	-0.5		-0.75	-0.75	-2	—

振幅-射频特性容限见图 1 (f_v -图像载频)。

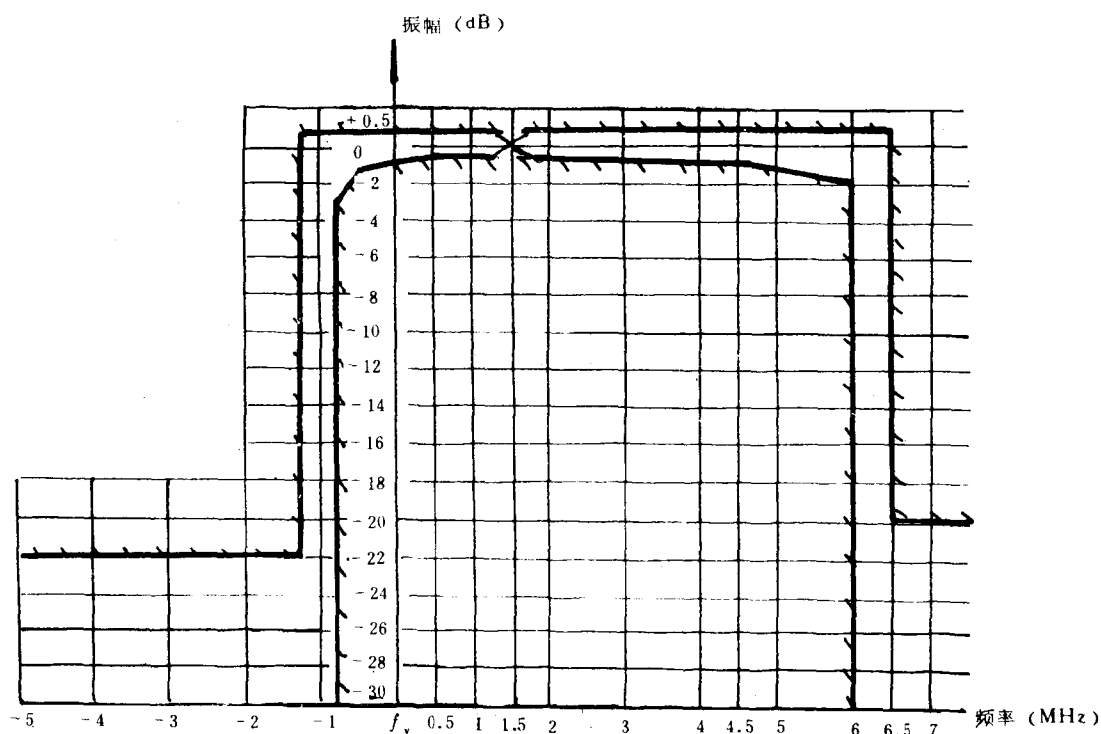


图 1 振幅-射频特性容限图

注：使用表面声波滤波器时，不订频率基准点，振幅-射频特性应分别落入相应的容限范围内。

3.2.4 群时延-频率特性

群时延-频率特性容限值见表 2。

表 2

频率(MHz)	0.25	0.5~2	4.43	5.5
容限(ns)	0	± 60	± 30	± 60

容限图见图 2。

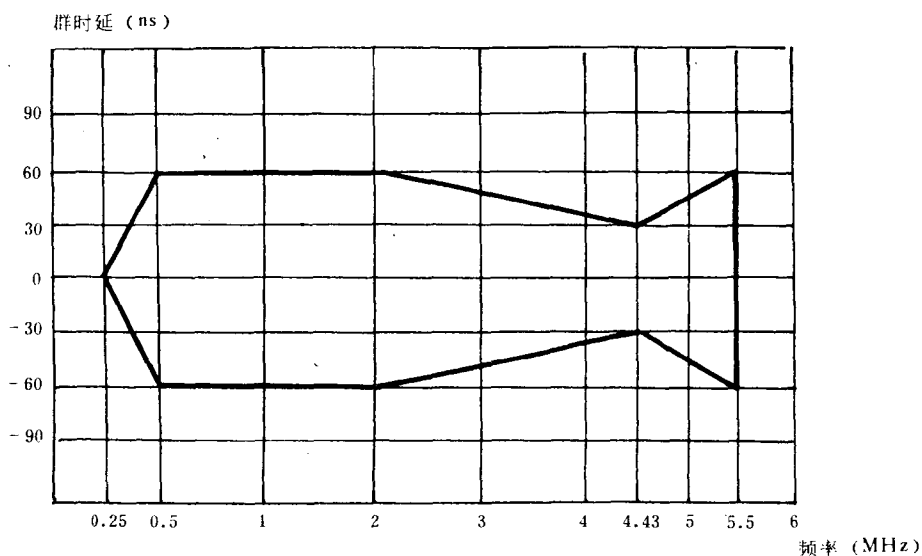


图 2 群时延-频率特性容限

注：使用表面声波滤波器时，不订基准点，群时延-频率特性的容限范围为 ± 50 ns。

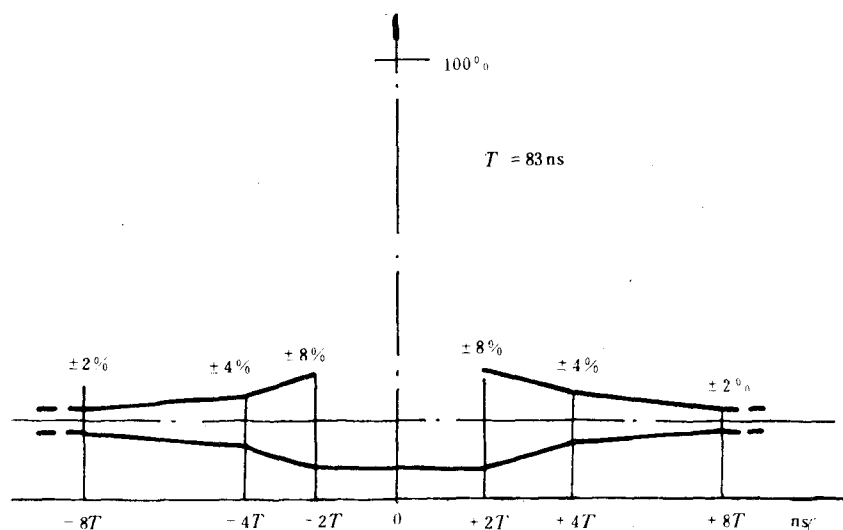
3.2.5 亮度信号的波形失真

3.2.5.1 场时间波形失真(场倾斜)应不大于 2%。

3.2.5.2 行时间波形失真(行倾斜)应不大于 2%。

3.2.5.3 $2T$ 正弦平方脉冲失真(K_p)应不大于 2%。

$2T$ 正弦平方脉冲失真必须在图 3 所示的容限范围内。

图 3 $2T$ 正弦平方脉冲失真容限图

3.2.6 图像输出功率变化及消隐电平变化

3.2.6.1 图像输出功率变化不超出 ± 0.25 dB。

- 3.2.6.2 消隐电平变化不超出 $\pm 2.5\%$ 。
- 3.2.7 由于亮度信号电平不同引起的亮度信号的幅度失真
低频亮度非线性应不大于 6% 。
- 3.2.8 由于亮度信号电平不同引起的色度信号失真
- 3.2.8.1 微分增益(DG)应不大于 5% 。
- 3.2.8.2 微分相位(DP)应不超出 $\pm 3^\circ$ 。
- 3.2.9 带内互调分量(合放式)
- 小于或等于 3 W ;不大于 -60 dB ;
 - 大于 3 W 、小于或等于 10 W ;不大于 -58 dB ;
 - 大于 10 W 、小于或等于 30 W ;不大于 -56 dB ;
 - 大于 30 W ;不大于 -54 dB 。
- 3.2.10 连续随机杂波
 $10\text{ kHz}\sim 6\text{ MHz}$ 频率范围内随机杂波信杂比(不加权)不小于 52 dB 。
- 3.2.11 低频周期性干扰
 1 kHz 以内周期性干扰信杂比:不小于 54 dB 。
- 3.3 伴音性能要求
- 3.3.1 音频输入电平
标称值: 0 dBm 。
范围: $\pm 6\text{ dBm}$ 。
- 3.3.2 音频输入阻抗
标称值: $600\ \Omega$ 平衡。
- 3.3.3 频偏
最大频偏: $\pm 50\text{ kHz}$ 。
- 3.3.4 音频谐波失真
 $40\text{ Hz}\sim 15\text{ kHz}$ 不大于 1% 。
- 3.3.5 音频振幅-频率特性
 $40\text{ Hz}\sim 15\text{ kHz}$ 相对于标准预加重值不超出 $\pm 1\text{ dB}$ 。
预加重时间常数: $50\ \mu\text{s}$ 。
标准预加重值见表 3。

表 3

频率(Hz)	100	400	1 000	1 500	3 000	6 000	10 000	12 000	15 000
衰减(dB)	-0.4	-0.34	0	0.46	2.35	6.17	9.95	11.41	13.25

- 3.3.6 调频杂波
调频信杂比应不小于 60 dB 。
- 3.3.7 调幅杂波
调幅信杂比应不小于 50 dB 。
- 3.3.8 同步寄生调幅
同步寄生调幅信杂比应不小于 42 dB 。
- 3.3.9 内载波杂音
内载波杂音信杂比应不小于 42 dB 。
- 3.3.10 图像对伴音交叉调制(合放式)
应不大于 8% 。

4 试验方法

4.1 测量方法

试验中各项电性能指标的测量按 GB 6277 中的有关规定进行。

4.2 常温试验方法

试验样品应是调试合格的产品。试验前应预热 30 min, 然后对本标准中第 3.1.5.1; 3.1.6; 3.1.7; 3.2.1; 3.2.3~3.2.11; 3.3.1; 3.3.4~3.3.10 条进行测量。

注: 合放式不测第 3.2.8 条, 测第 3.2.9 条。

4.3 连续工作试验方法

4.3.1 连续工作试验的样品, 必须是常温测试合格的产品。

4.3.2 试验一般在常温下进行, 连续工作时间为 18 h。

4.3.3 试验时, 试验样品输出端应接测试负载。输入信号可送实际图像信号和伴音信号; 也可送彩条或平均图像电平 (APL) 等于百分之五十的测试信号和 1 kHz 的音频信号。伴音频偏最大为 50 kHz。输出功率应为额定输出功率。

4.3.4 试验中随时检查试验的运行情况, 试验结束前送动态图像和伴音信号, 并观察图像、伴音效果。

4.3.5 试验结束后, 对本标准第 3.1.6; 3.2.3; 3.2.8¹⁾; 3.3.6 条进行测量。

注: 1) 同 4.2 条的注。

4.4 环境试验方法

环境试验分高温、低温、恒定湿热和公路运输试验。

环境试验顺序为: 高温试验→低温试验→恒定湿热试验→公路运输试验。

高、低温试验时, 先做工作温度试验, 后做贮存温度试验。试验样品必须是经交收检验合格的产品。试验前必须进行外观检查和初始测试。测试项目同本标准中的第 4.3.5 条。

4.4.1 高温试验

4.4.1.1 试验方法

按 GB 2423.2 中试验 Bd 进行。

4.4.1.2 严酷程度

- a. 工作高温: 45℃;
- b. 温度稳定时间: 4 h;
- c. 持续时间: 2 h;
- d. 贮存温度: 55℃;
- e. 温度稳定时间: 4 h;
- f. 持续时间: 2 h。

4.4.1.3 工作高温试验

工作高温试验期间, 试验样品加电、带负载。输入信号可送实际的图像信号和伴音信号; 也可送彩条或图像电平 (APL) 等于百分之五十的测试信号和 1 kHz 的音频信号, 伴音频偏最大为 50 kHz。

工作高温结束前 30 min 进行电性能测试, 测试项目同本标准第 4.3.5 条的规定。测试时间可计入持续时间。

4.4.1.4 贮存高温试验

贮存高温试验期间, 试验样品不加电, 不进行电性能测试。

4.4.1.5 恢复

贮存高温试验结束后, 以每分钟 0.7~1℃ 的平均速率将高温箱的温度降至常温, 至少恢复 2 h。

4.4.1.6 最后检测

对恢复后的试验样品, 进行全面的外观和机械性能检查, 并对电性能进行测试。测试项目同本标准

第 4.3.5 条的规定。

4.4.2 低温试验

4.4.2.1 试验方法

按 GB 2423.1 中试验 Ad 进行。

4.4.2.2 严酷程度

- a. 工作温度: 0℃;
- b. 温度稳定时间: 4 h;
- c. 持续时间: 2 h;
- d. 贮存低温: -25℃;
- e. 温度稳定时间: 4 h;
- f. 持续时间: 2 h。

4.4.2.3 工作低温试验

工作低温试验期间, 试验样品加电、带负载。输入信号可送实际的图像信号和伴音信号; 也可送彩条或平均图像电平 (APL) 等于百分之五十的测试信号和 1 kHz 的音频信号。伴音频偏最大为 50 Hz。

工作低温试验结束前 30 min, 进行电性能测试。测试项目同本标准第 4.3.5 条。测试时间可计入持续时间。

4.4.2.4 贮存低温试验

贮存低温期间, 试验样品不加电, 不进行电性能测量。

4.4.2.5 恢复

贮存低温试验结束后, 以每分钟 0.7~1℃ 的平均速率, 将低温箱 (室) 的温度升到常温后, 至少恢复 2 h。

4.4.2.6 最后检测

对恢复后的试验样品进行全面的外观和机械性能检查, 并对电性能进行测试。测试项目同本标准第 4.3.5 条的规定。

4.4.3 恒定湿热试验

4.4.3.1 试验方法

按 GB 2423.3 中规定的试验方法进行。

4.4.3.2 严酷程度

- a. 工作温度: 40℃;
- b. 相对湿度: $93 \pm 3\%$;
- c. 持续时间: 48 h。

4.4.3.3 条件试验

恒定湿热试验期间, 试验样品不加电, 不进行外观和机械性能检查和电性能测量。

4.4.3.4 恢复

恒定湿热试验结束后, 在正常大气条件下恢复 12 h。恢复期间可开启冷却系统, 并允许采取适当措施去除表面潮气。

4.4.3.5 最后检测

对恢复后的试验样品进行全面的外观和机械性能检查。并对电性能进行测试。测试项目同本标准第 4.3.5 条。

4.4.4 公路运输试验

在常温条件下, 对试验样品进行全面的外观和机械性能检查, 并对电性能进行测试。测试项目同本标准第 4.3.5 条。

4.4.4.1 试验方法

将试验样品按包装要求进行包装后,固定于运输汽车上。试验用汽车的实际载荷(包括试验人员)应为其载荷能力的三分之一。汽车在三级公路的中级路面上,以每小时 20~30 km 的速度行驶 250 km。不具备汽车运输条件的地方,允许用与上述试验相当的方法代替。

4.4.4.2 最后检测

试验结束后,先对包装箱的完好性进行检查,再拆箱对试验样品的外观和机械性能进行全面检查,然后进行电性能测试。测试项目同本标准中的第 4.3.5 条。

4.5 安全试验方法

4.5.1 安全试验一般在常温下进行,试验样品应是经调试合格的产品。

4.5.2 用目测法检查有无安全标记,标记符号和字迹是否清晰、醒目、易于辨认。用浸水或浸汽油的布轻轻擦拭后,检查是否引起变色或脱落。

4.5.3 试验样品不加电,电源开关置于闭合位置,用 500 V 的兆欧计对电源输入端子与机壳之间的绝缘电阻进行测量,待兆欧计读数稳定 5 s 后,读取其绝缘电阻值。

4.5.4 将试验样品的电源开关置于闭合的位置,用高压击穿装置(输出电流不大于 5 mA)对电源输入端子与机壳之间,渐渐施加 1 500 V(有效值)、50 Hz 的试验电压,在此电压下保持 1 min。

4.6 可靠性试验方法

可靠性试验方法按本标准附录 A(补充件)。

4.7 外观检查

用目测法进行。检查项目见本标准第 3.1.14 条。

5 检验规则

5.1 定型检验

5.1.1 产品在设计定型和生产定型时应进行定型检验。已定型产品如有重大改变或转产、长期停产后重新生产,可能影响产品性能时必须重新进行定型检验。

5.1.2 检验的数量:

设计定型时检验的样品数一般为一台;生产定型时检验样品应从交收检验合格的产品中随机抽取,其数量不得少于两台;可靠性检验的样品数应符合本标准附录 A(补充件)的规定。

5.1.3 定型检验的项目:

- a. 外观检查;
- b. 常温检验(测试项目除按第 4.2 条规定外,还应增测第 3.1.5 条和产品的功率消耗);
- c. 连续工作检验;
- d. 环境检验;
- e. 安全检验;
- f. 可靠性检验。

5.1.4 检验方法按本标准第 4 章的有关规定及附录 A(补充件)进行。

5.1.5 判据

全部性能参数,除环境试验时在极限条件下允许按下述修正外,其余应符合本标准第 3 章有关条的规定。

环境试验在极限条件下,以下各项目指标允许修正值如下:

- a. 3.1.6 条指标允许附加偏差 2 dB;
- b. 3.2.3 条指标允许附加偏差 ± 1 dB;
- c. 3.2.8.1 条指标应不大于 7%;
- d. 3.2.8.2 条指标应不超过 $\pm 5^\circ$;
- e. 3.2.9 条指标允许比规定值降低 2 dB。

5.1.6 不合格的处理

5.1.6.1 在进行设计定型检验时,在规定的检验项目中,如有一项指标不合格则判该试样不合格。此时,必须经全面质量分析处理后,方可重新进行设计定型检验。

5.1.6.2 在进行生产定型检验时,在规定的检验项目中,如有一项指标不合格,则判该试样不合格,此时,应加倍抽样,重新进行试验;如仍有不合格项目,则判该批产品不合格。此时,必须经全面质量分析并处理后,方可重新进行检验。

5.1.6.3 可靠性检验不合格,则判该批产品不合格。此时,必须经全面质量分析并处理后,方可重新进行检验。

5.2 交收检验

5.2.1 产品出厂前均应全部进行交收检验。

5.2.2 交收检验的项目:

- a. 外观检查;
- b. 安全检验;
- c. 常温检验;
- d. 连续工作检验。

5.2.3 检验方法按第4章有关条的规定。

5.2.4 判据:

全部性能均应符合本标准第3章相应条的规定。

5.2.5 不合格品的处理:

在规定的检验项目中,如有一项不合格,则判该试样不合格,应退回送检单位,解决问题后重新交付检验。

5.3 例行检验

5.3.1 例行检验用于对批量生产的产品检验。提供例行检验的产品应从交收检验合格的产品中随机抽取。批量大于20部时抽2部,小于20部时抽1部。

5.3.2 例行检验的项目:

- a. 外观检查;
- b. 安全检查;
- c. 常温检验;
- d. 环境试验;
- e. 可靠性检验。

5.3.3 检验方法按本标准第4章有关条的规定。

可靠性检验按本标准附录A(补充件)。

5.3.4 检验周期

每批(或每年)进行一次。

5.3.5 判据

同本标准第5.1.5条的规定。

5.4 不合格品的处理

在规定的检验项目中,如有一项不合格则判该试验样品不合格,应加倍抽样,重新进行检验;若仍有不合格项目,则判该批产品不合格。此时,必须经全面质量分析并处理后,方可重新进行检验。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 包装

设备的包装应符合国标GB 3873的要求。

6.2 运输

6.2.1 包装运输标志应符合 GB 191。

6.2.2 装载时应注意重箱、大箱在下,堆放整齐稳固。不允许和易燃、易爆、易腐蚀物品同车装运。

6.2.3 设备在运输过程中要注意防雨、防撞击,敞车运输要加盖篷布。

6.2.4 汽车运输时,应根据道路情况将时速控制在 40 km 以内。

6.3 贮存

6.3.1 设备的贮存期为六个月,在此贮存期内和规定的贮存条件下,产品性能符合产品标准要求,超过贮存期限,贮存在一年以内的产品,经调整后应符合产品标准要求。

6.3.2 存放设备的仓库应干燥;室内应无过多的灰尘、酸、碱及会引起腐蚀的气体;无强的日晒;无强烈振动和强磁场。

6.3.3 库房的存放温度和湿度应符合下列要求:

a. 温度: $-20 \sim +45^{\circ}\text{C}$;

b. 相对湿度: $<80\%$ 。

附录 A
电视广播激励器可靠性试验方法
(补充件)

A1 总则

A1.1 本方法适用于有一定批量,生产比较稳定,推行了全面质量管理的电视广播激励器生产厂,为验证产品的可靠性提供定量的分析依据。

A1.2 本方法是在激励器的预期寿命服从指数分布或近似服从指数分布的前提下制定的。

A2 名词术语及符号的意义

本方法采用的名词术语参见 GB 3187。

本方法采用的符号及意义参见 SJ 2064。

A3 对受试样品的要求

A3.1 受试样品应从交收试验和例行试验合格批的产品中随机抽取。

A3.2 受试样品应与该批其他产品一样,按工艺规定作老练处理,不得进行特别处理。

A3.3 受试样品抽取的数量,根据该批产品量的大小、试验时间和需要进度而定。本方法推荐的受试样品数如表 A1。

表 A1		台
批量大小	最佳样品数	最大样品数
1~3	全部	全部
4~16	3	9
17~52	5	15
53~96	8	19
97~200	13	21
200 以上	20	22

A4 试验的实施要求

A4.1 在试验开始前对受试样品检查、测试一组数据(项目同 A8)并记录,以便与试验中测量的数据进行比较,确定是否出现故障。

A4.2 对试验准备工作进行检查,应具备符合要求的试验条件、技术保护措施和严格的试验程序规定。试验部门未经试验方案制定者同意,对试验程序、试验方法及有关要求不得进行更改。

A4.3 受试样品投入试验后,不得重新调整。

A4.4 对试验中出现的故障现象、台数、机号、发生时间以及故障原因预分析等,试验人员应作详细记录(包括失效的元、器件的名称、型号、规格和生产厂名)。并对故障进行实事求是、严格认真处理。

A5 试验应力

A5.1 试验温度: +40℃。

A5.2 相对湿度: 一般不作要求。

A5.3 电应力、电应力时间及其循环:

A5.3.1 电应力:交流 220 ± 22 V 或 380 ± 38 V。

A5.3.2 电应力时间:循环周期为 t , 标称值 $\frac{t}{2}$, 上限值 $\frac{t}{4}$, 下限值 $\frac{t}{4}$ 。

A5.3.3 电应力循环:标称值→上限值→标称值→下限值→标称值→上限值→标称值→下限值。整个试验至少进行三个电应力循环。

A5.4 试验环境应无机械、电气干扰并保持清洁卫生。

A6 试验的抽样方案

采用 SJ 2064 中表 3 的 4:9 的定时截尾试验方案。生产厂可按产品情况选用替换或不替换两种方式中的一种,将受试样品试验到方案规定的截尾时间结束试验。

该方案规定: $\alpha = \beta = 20\%$, $D_m = 3$

$$T = nt = 4.3 \theta_1$$

$\gamma_c \leq 2$ 接收, $\gamma_c \geq 3$ 拒收。

其中: α ——生产方风险;

β ——使用方风险;

T ——累积关联试验时间;

t ——试验时间;

n ——受试样品数;

θ_1 ——不可接收的 MTBF 的下限值;

γ_c ——给定的故障数;

D_m ——鉴别比 ($D_m = \frac{\theta_0}{\theta_1}$);

θ_0 ——可接收的 MTBF 的上限值。

设: $\theta_1 = 1\,000$ h

则: $\theta_0 = D_m \times \theta_1 = 3 \times 1\,000 = 3\,000$ h

$$T = nt = 4.3 \theta_1 = 4.3 \times 1\,000 = 4\,300 \text{ h}$$

不同的受试样品数对应的试验时间如表 A2。

表 A2

n	3	5	10	15	20	25	30	40
t	1 433	860	430	287	215	172	143	108

A7 MTBF 的验证值 $\bar{\theta}$ 的计算

A7.1 MTBF 的观测值 $\hat{\theta}$ 的计算

$$\hat{\theta} = \frac{T}{\gamma} \dots\dots\dots (A1)$$

式中: T ——累积关联试验时间;

γ ——关联故障数。

A7.2 确定置信度 C

本方法规定 $C = 60\%$

A7.3 计算 MTBF 的上、下限因子

A7.3.1 根据 γ 和 C 的值查“MTBF 验证值的置信限因子”见表 A3, 得出上、下限因子。

A7.3.2 用下列公式也可求得上、下限因子:

$$\text{上限因子} = \frac{2\gamma}{\chi^2\left(\frac{1-C}{2}, 2\gamma\right)} \dots\dots\dots (A2)$$

$$\text{下限因子} = \frac{2\gamma}{\chi^2\left(\frac{1+C}{2}, 2\gamma+2\right)} \dots\dots\dots (A3)$$

A7.4 计算 MTBF 上限值 θ_U 和 MTBF 下限值 θ_L

$$\theta_U = \hat{\theta} \times \text{上限因子} \dots\dots\dots (A4)$$

$$\theta_L = \hat{\theta} \times \text{下限因子} \dots\dots\dots (A5)$$

A7.5 算出 MTBF 的验证值

$$\bar{\theta} = C(\theta_L - \theta_U) \dots\dots\dots (A6)$$

A8 失效判据

A8.1 输出功率变化大于或等于 7 dB。

A8.2 连续随机杂波信杂比小于或等于 40 dB。

A8.3 1 kHz 以内周期性杂波信杂比小于或等于 40 dB。

A8.4 振幅-射频特性容限的附加偏差大于或等于 3 dB。

A8.5 非线性失真

A8.5.1 分放式

微分增益 DG 超出 $\pm 15\%$;

微分相位 DP 超出 $\pm 15^\circ$ 。

A8.5.2 合放式

带内互调分量大于或等于 -42 dB。

A8.6 伴音失锁

A8.7 同一部位熔断丝连续熔断多于两次。

A8.8 试听试看:

A8.8.1 无图像。

A8.8.2 无伴音。

A8.8.3 出现明显干扰、噪声、彩色不稳和清晰度下降等异常现象,虽可收听收看,但已造成厌恶感觉。

A8.9 受试样品出现停机后,用机内应急装置各启动一次仍不能工作。

A9 试验步骤

A9.1 将受试样品在常温($15\sim 35$) $^\circ\text{C}$ 及标称电压下,对输出功率进行校正。

A9.2 在环境温度 $+40^\circ\text{C}$ 条件下,每工作 7.5 h,停机 0.5 h,工作时输入信号可送实际图像信号或送彩条信号,伴音无调制。

A9.3 每 24 h 至少按下列内容对受试样品检查一次:

A9.3.1 失效判据中所规定的技术指标,在三种电压状态应力下,至少应测一次指标。

A9.3.2 输入信号送实际图像和伴音信号,或送彩条信号和 400 Hz 伴音信号,进行试听试看。

附加说明:

本标准由成都电视设备厂负责起草。