

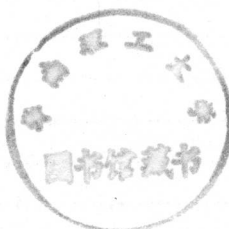


中华人民共和国国家标准

GB/T 14859—93

黑白电视广播接收机总技术条件

General specification for monochrome
television broadcasting receivers



1993-12-30 发布



C9622091

1994-09-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
黑白电视广播接收机总技术条件

GB/T 14859—93

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电 话:8522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
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 1½ 字数 36 千字
1996年6月第一版 1996年6月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号: 155066·1-12402 定价 9.00 元

*

标 目 287—53

目 次

1 主题内容与适用范围	(1)
2 引用标准	(1)
3 一般要求	(1)
3.1 电视制式	(1)
3.2 接收频道	(2)
3.3 中间频率	(2)
3.4 使用条件	(2)
3.5 正常测试条件	(2)
3.6 图形符号	(2)
3.7 互连配接要求	(2)
4 技术要求和试验方法	(2)
4.1 外观、结构要求和检查方法	(2)
4.2 电、光、声性能要求和测量方法	(2)
4.3 电磁兼容性要求和测量方法	(6)
4.4 安全性要求和试验方法	(6)
4.5 主观试验评价	(6)
4.6 环境要求和试验方法	(6)
4.7 可靠性要求和试验方法	(6)
5 检验规则	(7)
5.1 鉴定检验	(7)
5.2 交收检验	(7)
5.3 例行检验	(9)
6 标志、包装、运输、贮存	(11)
6.1 标志	(11)
6.2 包装	(12)
6.3 运输	(12)
6.4 贮存	(12)
附录 A 开箱和安全检查缺陷判据表(补充件)	(13)
附录 B 常温电、光、声和外观与机械结构性能缺陷判据表(补充件)	(15)
附录 C 我国电视频道频率划分表(参考件)	(16)

中华人民共和国国家标准

黑白电视广播接收机总技术条件

GB/T 14859—93

General specification for monochrome
television broadcasting receivers

1 主题内容与适用范围

本标准规定了黑白电视广播接收机(以下简称黑白电视机)的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于符合我国广播电视制式的屏幕尺寸不小于 31 cm 的黑白电视机。它是制造厂制定产品标准的依据,也是设计、制造和检验产品时遵守的规则。

屏幕尺寸在 31 cm 以下的黑白电视机,可参照采用。

2 引用标准

- GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- GB 2829 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)
- GB 3174 彩色电视广播
- GB 4877 电视中间频率
- GB 5465.2 电气设备用图形符号
- GB 8898 电网电源供电的家用和类似一般用途的电子及有关设备的安全要求
- GB 9372 电视广播接收机测量方法
- GB 9379 电视广播接收机主观试验评价方法
- GB 9380 彩色电视广播接收机包装
- GB 9381 电视广播接收机运输包装件试验方法
- GB 9383 广播接收机及有关设备的传导抗扰度特性测量方法
- GB 9384 广播收音机、广播电视接收机、磁带录音机、声频功率放大器(扩音机)的环境试验要求和试验方法
- GB 12281 彩色电视广播接收机与其他设备互连配接要求
- GB 13837 声音和电视广播接收机及有关设备干扰特性允许值和测量方法
- GB/T 15639 电视广播接收机主观评价节目源
- SJ 2303 TX 型同心插头座
- SJ 2596 黑白电视接收机可靠性鉴定试验及验收试验
- SJ 2778 广播接收机名词术语

3 一般要求

3.1 电视制式

应符合 GB 3174 的规定。

3.2 接收频道

甚高频(VHF):1~12 频道。

特高频(UHF):13~68 频道(暂定 13~57 频道)。

具体频道频率划分表见附录 C(参考件)。

3.3 中间频率

应符合 GB 4877 的规定。

3.4 使用条件

使用条件由产品标准规定。

3.5 正常测试条件

温度:15~35℃。

相对湿度:45%~75%。

大气压力:86~106 kPa。

电源电压:交流 220 ± 6.6 V。

电源频率:50±1 Hz。

注:直流供电的黑白电视机电源电压由产品标准规定。

3.6 图形符号

图形符号应符合 GB 5465.2 中的有关规定。

3.7 互连配接要求

黑白电视机与耳机、收音机、录音机、录像机、微机 and 电缆分配系统等设备配接时,其音频、视频和高频的互连配接要求按 GB 12281 中的有关规定。视频连接器也可接 SJ 2303 的要求。黑白电视机与外接直流电源的配接要求由产品标准规定,但不得采用与音频、视频和高频配接时相同的连接器。

4 技术要求和试验方法

4.1 外观、结构要求和检查方法

黑白电视机外观应整洁,表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形、毛刺、霉斑等缺陷,表面涂镀层不应起泡、龟裂、脱落。

金属零件不应有锈蚀及其他机械损伤,灌注物不应外溢。

开关、按键、旋钮的操作应灵活可靠,零部件应紧固无松动。显像管安装应与机箱吻合,无明显缝隙,整机应具有足够的机械稳定性。

说明功能的文字和图形符号的标志应正确、清晰、端正、牢固,指示器应正确。

用目测和手感进行检验。

4.2 电、光、声性能要求和测量方法

黑白电视机的电、光、声性能参数要求按表 1,其测量方法按 GB 9372 的规定进行。

表 1 参数要求和测量方法

序号	项目名称	单位	参数要求	测量方法	测量频道数
1	图像通道噪波限制灵敏度 机调: 75 Ω 输入时 VHF 不劣于 UHF 不劣于 300 Ω 输入时 VHF 不劣于 UHF 不劣于 电调: 75 Ω 输入时 VHF 不劣于 UHF 不劣于 300 Ω 输入时 VHF 不劣于 UHF 不劣于	μV	200 250 400 500 250 350 500 700	GB 9372 的 4.2	57
2	自动增益控制静态特性 输出电平变化 ± 1.5 dB 时,输入电平变化 不小于	dB	60	GB 9372 的 4.5	57
3	自动增益控制动态特性 ¹⁾ 不小于	Hz	100	GB 9372 的 4.6	1
4	自动频率控制特性 ²⁾ 引入范围 不劣于 (以高频频率为基准) 剩余误差 不劣于 (以中频频率为基准)	MHz	+1.0 -0.7 ± 0.1	GB 9372 的 4.15	57
5	天线输入端行波系数 不小于	—	0.2	GB 9372 的 4.18	57
6	选择性 ³⁾ -1.5 MHz 及以下 不小于 +8 MHz 及以上 不小于	dB	25 30	GB 9372 的 4.19	57
7	中频抑制能力 ³⁾ 不小于	dB	40	GB 9372 的 4.20	第 1 频道
8	假像抑制能力 ³⁾ VHF 不小于 UHF 不小于	dB	45 40	GB 9372 的 4.21	57
9	交扰调制抑制能力 ⁴⁾ 75 Ω 输入时,不小于 300 Ω 输入时,不小于	dB μV	74 80	GB 9372 的 4.25	57

续表 1

序号	项目名称	单位	参数要求	测量方法	测量频道数
10	场频方波响应 K_{50} 不大于	%	10	GB 9372 的 4.29.1d	1
11	亮度信号行期间的非线性 不大于	%	5	GB 9372 的 4.36	1
12	图像重显率 ⁵⁾ 水平方向 不小于 垂直方向 不小于	%	90 90	GB 9372 的 4.43	1
13	扫描非线性失真 水平方向 不大于 垂直方向 不大于	%	12 9	GB 9376 的 4.44	1
14	图像几何失真 不大于	%	3	GB 9372 的 4.45	1
15	图像中央清晰度 水平方向 不少于 垂直方向 不少于	线	350 450	GB 9372 的 4.47	1
16	扫描的同步范围 行:引入范围 不劣于 保持范围 不劣于 (以 15625 Hz 为基准) 场同步范围(包括 50 Hz) 不小于	Hz	± 200 ± 400 6	GB 9372 的 4.48	1
17	保持图像稳定的电源 电压变化范围 低功耗类 不劣于 宽范围类 不劣于	%	$-15 \sim +10$ $-25 \sim +10$	GB 9372 的 4.59	1
18	电源消耗功率 ⁶⁾ 显像管屏幕尺寸为: 31~35 cm 时, 低功耗类 不大于 宽范围类 不大于 40~44 cm 时, 低功耗类 不大于 宽范围类 不大于	W	30 35 35 40	GB 9372 的 5.58	1
19	全屏幕最大亮度 显像管屏幕尺寸为: 31~35 cm 时,不小于 40~44 cm 时,不小于	Cd/m ²	100 80	GB 9372 的 4.60	1
20	大面积对比度 ⁷⁾ 显像管屏幕尺寸为: 31~35 cm 时,不小于 40~44 cm 时,不小于	倍	120 100	GB 9372 的 4.64	1

续表 1

序号	项目名称	单位	参数要求	测量方法	测量频道数
21	伴音通道噪声限制灵敏度 不劣于图像通道标称有限噪声灵敏度的倍数 ⁸⁾	倍	1/3	GB 9372 的 4.70	57
22	伴音通道最大有用电输出功率 ⁹⁾ 当显像管屏幕尺寸为: 31~35 cm 时,不小于 40~44 cm 时,不小于	W	0.5 1.0	GB 9372 的 4.74	1
23	伴音通道的声频率响应 ¹⁰⁾ 当声压不均匀度为 16 dB 时: 对卧式结构: 31~35 cm 时,不小于 40~44 cm 时,不小于 对立式结构: 31~35 cm 时,不小于 40~44 cm 时,不小于	Hz	200~5 600 180~6 300 250~5 000 200~5 600	GB 9372 的 4.75	1
24	伴音通道的平均声压 ¹⁰⁾ 对卧式结构: 31~35 cm 时,不小于 40~44 cm 时,不小于 对立式结构: 31~35 cm 时,不小于 40~44 cm 时,不小于	Pa	0.30 0.35 0.25 0.30	GB 9372 的 4.76	1
25	伴音通道声压谐波失真系数 ¹⁰⁾ 不大于	%	10	GB 9372 的 4.84	1
26	图像信号,扫描及电源电路在伴音通道中产生的噪声 ¹¹⁾ 不大于	dB	-35	GB 9372 的 4.85	57
27	伴音通道调幅抑制能力 不小于	dB	20	GB 9372 的 4.86	1

注: 1) 只考核输入信号电平正弦周期性变化的情况,检查视放输出端电压幅度差的峰-峰值(变化不大于 10%时的电压)。

2) 没有 AFT 功能的电视机不考核。

3) 只考核输入电平为图像通道噪声限制灵敏度标称值时的参数。

4) 只考核输入电平为标准输入电平时的参数。

5) 显像管屏幕幅型比为 5:4 的参数指标:垂直方向不小于 90%;水平方向不小于 85%。

6) 对于特殊管及 110°偏转角显像管的电视机功耗,参数要求在企业标准中规定。

7) 只考核黑带亮度为 1 Cd/m² 时的参数。

8) 只考核伴音通道信噪比为 30 dB 时的参数。

9) 只考核电压谐波失真系数为 7%的参数。

10) 因结构设计的需要,扬声器在侧面或在顶面时,参数要求在企业标准中规定。

11) 只考核输入电平为:75 Ω 输入时 100 μV,300 Ω 输入时 200 μV 时的参数。

4.3 电磁兼容性要求和测量方法

4.3.1 干扰特性

干扰特性的限额值和测量方法按 GB 13837 的规定。

4.3.2 抗扰度

抗扰度要求由产品标准规定,测量方法按 GB 9383 的规定。

4.4 安全性要求和试验方法

黑白电视机的安全性应符合 GB 8898 的有关规定,其项目、要求、试验方法见表 2。

表 2 安全试验项目、要求和方法

序号	安全性项目	要求和试验方法(按 GB 8898)
1	标记	5.1~5.6
2	电离辐射	6
3	正常工作条件下的温升	7
4	高温环境下的温升	8
5	正常工作条件下的触电危险	9
6	绝缘要求	10
7	故障条件	11
8	机械强度	12
9	连接到电网电源的元件	13
10	元器件	14.1~14.8
11	连接端子	15
12	外接软线	16
13	电气连接和机械固定	17
14	显像管的机械强度和防爆炸影响	18
15	机械稳定性	19
16	电视机的防火	20

4.5 主观试验评价

4.5.1 评价等级和要求

评价等级和要求按 GB 9379 的规定,采用五级质量制或损伤制时,要求不低于三级(中等)。采用五级比较制时,一般选用不低于三级或四级参考样机,评价结果要求不低于相应五级质量制或损伤制的 3 级(中等)。

4.5.2 主观试验评价方法

黑白电视机的主观试验评价方法应按 GB 9379 中有关规定进行。

黑白电视机进行主观评价节目源应符合 GB/T 15639 的规定。

4.6 环境要求和试验方法

黑白电视机的环境要求及试验方法应符合 GB 9384 的规定。

4.7 可靠性要求和试验方法

4.7.1 要求

黑白电视机的平均无故障时间(MTBF)的下限值应不小于 5 000 h。

4.7.2 试验方法

应按 SJ 2596 中的规定。

5 检验规则

检验包括鉴定检验、交收检验和例行检验。

5.1 鉴定检验

5.1.1 目的

黑白电视机鉴定检验的目的是验证生产厂是否有能力生产符合本标准要求的產品。

5.1.2 检验项目、要求和试验方法

在设计定型和生产定型时,或在其他需要时应进行鉴定检验,其检验项目、要求、方法见表 3。

表 3 检验项目要求和方法

序号	项 目	要求和方法
1	电、光、声性能测量	按 4.2 条
2	电磁兼容试验	按 4.3 条
3	安全试验	按 4.4 条
4	主观评价	按 4.5 条
5	环境试验	按 4.6 条
6	可靠性试验	按 4.7 条

对已通过生产定型的产品所派生的不同造型和增减功能的产品,在保证质量的前提下,对应力不变的试验项目允许从简。

5.1.3 样品抽取和数量

鉴定检验的样品,应从定型批量产品中随机抽取。设计定型时,批量产品应不少于 250 台。生产定型及设计、生产一次性定型时,批量产品应不少于 2 000 台。

5.1.4 检验合格判定

全部检验项目合格,则判定鉴定检验合格。

5.1.5 检验结果的处理

对检验中不合格的项目应及时查明原因,提出改进措施,并重新进行该项目及相关项目的试验,直至合格。

5.2 交收检验

5.2.1 目的

交收检验是由生产厂质量检验部门,对经过车间连续生产的产品进行出厂检验,或由商业部门(以下简称“收方”)对生产厂(以下简称“交方”)生产的产品进行交收检验。

5.2.2 检验项目

检验项目包括开箱检查、安全试验和常温主要电性能测量。

5.2.2.1 开箱检查

用目测和手感法逐件检查包装质量、齐套性、外观质量和功能。检查内容见附录 A(补充件)中表 A1。

5.2.2.2 常温安全检查

检查内容见附录 A(补充件)中表 A2。

5.2.2.3 常温性能测量

测量项目见表 4。

表 4 主要电性能测量项目

序号	测 试 项 目	参数及方法
1	图像通道噪波限制灵敏度	表 1 序号 1
2	自动增益控制静态特性	表 1 序号 2
3	选择性	表 1 序号 6
4	电源消耗功率	表 1 序号 18
5	伴音通道噪声限制灵敏度	表 1 序号 21
6	伴音通道最大有用电输出功率	表 1 序号 22

5.2.3 抽样方案、检查水平、合格质量水平的规定

5.2.3.1 开箱检查、常温主要电性能抽样方案按 GB 2828 有关规定,见表 5。

表 5 开箱检查、常温主要电性能抽样方案

检查项目	合格质量水平(AQL)		检查水平	抽样方案
	重不合格品	轻不合格品		
开箱检查	2.5	6.5	一般 I	一次或二次
常温主要性能测量	4	/	特殊 S-1	一次

5.2.3.2 当按二次抽样的判定数组判定,需要进行第二样本试验时,应重复检验与第一样本相同的全部试验项目。

5.2.3.3 在开箱检查的同时检查全部样品的安全性。

5.2.3.4 样本从提交检查批中随机抽取。抽取样本的时间,可以在批的形成过程中,也可在批组成后。

5.2.3.5 抽样方案的严格度按 GB 2828 第 4.6 条的有关规定。

5.2.4 缺陷分类

- a. 致命缺陷 对使用、维修或保管产品的人有危险或不安全的缺陷;
- b. 重缺陷(A) 不构成致命缺陷,但能够造成故障或严重降低产品的实用性能或违反国家质量管理法规的缺陷;
- c. 轻缺陷(B) 不构成致命或重缺陷,只对产品的实用性能有轻微影响的缺陷。

5.2.5 判定缺陷的标准

- 5.2.5.1 在判定缺陷时,不应计入从属性的缺陷(系指由于某一缺陷引起的其他缺陷)。
- 5.2.5.2 开箱检查缺陷判据按附录 A(补充件)表 A1,并以每个样品为单位统计其重、轻缺陷数,再按第 5.2.6 条的规定,确定该样品是属于哪一类不合格品。
- 5.2.5.3 安全检查缺陷判据按附录 A(补充件)表 A2。
- 5.2.5.4 常温主要性能缺陷以测试项目为计算单位,不合格都判为重缺陷。

5.2.6 合格与不合格品的判定

在无致命缺陷时,样品按下述规定划分:

- a. 凡有重缺陷(有一个或一个以上)也可能有轻缺陷的产品定为重不合格品;
- b. 凡有轻缺陷(有一个或一个以上)而无重缺陷的产品定为轻不合格品;
- c. 没有任何缺陷的产品定为合格产品。

5.2.7 检验批合格与不合格的判定

5.2.7.1 检验项目合格判定

a. 当安全检查结果中有一个致命缺陷时,即判定该批产品为不合格批。

b. 采用一次抽样方案时,若在样本中出现的不合格品数小于或等于抽样方案对应的合格判定数(A),则判断该检验项目合格,若在样本中出现的不合格品数大于或等于抽样方案对应的不合格判定数(R),则判定该检查项目不合格。

c. 采用二次抽样方案时,若在第一样本中发现的不合格品数小于或等于抽案方案对应的合格判定数(A_1),则判定该检验项目合格,若在样本中出现的不合格品数大于或等于抽样方案对应的不合格判定数(R_1),则判定该检查项目不合格。若在第一样本中发现的不合格品数大于第一合格判定数(A_1),但又小于第一不合格判定数(R_1),则对第二样本进行检验。当第一样本和第二样本中发现的不合格品数总和小于或等于第二合格判定数(A_2),则判定该检验项目合格。相反,若大于或等于第二不合格判定数(R_2),则判定该项目不合格。

5.2.7.2 检验批合格判定

全部检验项目合格,则判定检验批合格。

5.2.8 检验结果处理

5.2.8.1 合格批

收方应予以接收。

5.2.8.2 不合格批

a. 由于致命缺陷而判为不合格批的产品,应拒收,交方应对该产品全数返工并进行全数检验。收方对重新提交批进行抽验,如再出现致命缺陷,应停止验收,进行整顿。

b. 因其他类缺陷而判为不合格批的产品,应拒收,交方应对该批产品返工。经全部检验后,再重新提交抽验,如仍拒收,则再返工,直至被合格接收。在重新提交批的复验中发现致命缺陷,则按第5.2.8.2a条处理。

5.2.9 样本的处理

经交收检验的样本,检验合格,重新包装后可作为合格品交付收方。凡有缺陷的样品,必须由交方修复,并复验合格后,方可重新包装交付收方。

5.3 例行检验

5.3.1 目的

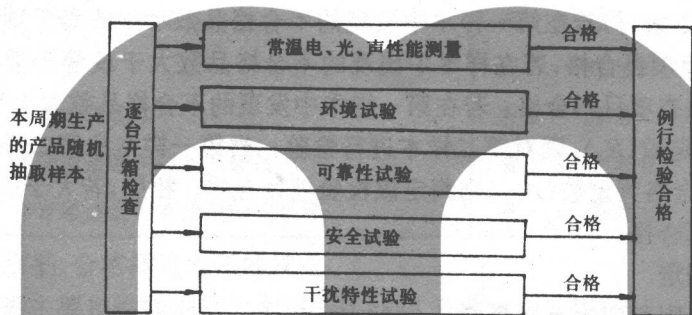
例行检验是由生产厂质量检验部门或上级主管部门周期地从连续批生产的产品中抽取样本进行检验,以确定生产过程能否保证产品质量持续稳定。

5.3.2 检验周期、项目和程序

5.3.2.1 检验周期、项目和程序分别见表6及图1。

表6 检验项目和周期

序号	项 目	周期不少于(月)
1	常温电、光、声性能测量	6
2	环境试验	6
3	可靠性试验	6
4	干扰特性试验	12
5	安全试验	12



逐台开箱检查中,若发现不合格品,则从随机抽取的合格单位产品替换。

图 1 例行检验程序

5.3.2.2 连续批生产的产品若间隔时间大于六个月,恢复生产时应进行例行检验,其检验项目为电、光、声性能和环境试验。

5.3.2.3 当产品主要的设计、工艺及原料改变时,应进行表 6 中相关项目的检验。

5.3.3 检查内容和方法

5.3.3.1 开箱检查内容和方法同 5.2.2.1 条。

5.3.3.2 常温电、光、声性能检查内容和测量方法按本标准第 4.2 条规定进行。

5.3.3.3 环境试验内容和方法按本标准第 4.6 条规定进行。

5.3.3.4 安全试验内容和方法按表 7 进行。当产品的主要设计、工艺、元器件和原材料改变并可能影响产品的安全性能时,则按本标准第 4.4 条规定的有关项目进行检查。

表 7 安全试验内容和方法

序号	试 验 项 目	试验方法(GB 8898)
1	标记	5.1~5.6
2	电离辐射	6
3	正常工作条件下的触电危险	9
4	绝缘要求	10
5	故障条件	11
6	外接软线	16
7	电视机的防火	20

5.3.3.5 干扰特性试验内容和方法按本标准第 4.3.1 条规定进行。

5.3.3.6 可靠性试验要求和方法按本标准第 4.7 条规定进行。

5.3.4 抽样方案

5.3.4.1 常温电、光、声性能、干扰特性和环境试验的抽样方案按 GB 2829 的规定执行,见表 8。

表 8 判别水平、抽样方案及不合格质量水平

试验项目	不合格质量水平(RQL)及判定数组		样本数	判别水平	抽样方案
	重 不合格品	轻 不合格品			
常温性能 测 量	$40 \begin{pmatrix} 02 \\ 12 \end{pmatrix}$	$65 \begin{pmatrix} 03 \\ 34 \end{pmatrix}$	$n_1=3$ $n_2=3$	I	二次
环境试验					
干扰特性 试 验		—			

5.3.4.2 安全试验样品为 1 台。

5.3.4.3 可靠性试验的试验方案按 SJ 2596 中规定进行。

5.3.4.4 例行检验的样品应从交收检验合格批中随机抽取。二次抽样方案的样本要一次抽齐。

5.3.5 缺陷分类与判据

5.3.5.1 缺陷分类与判据同 5.2.4 条。

5.3.5.2 常温电、光、声性能的缺陷分重轻两类。缺陷分类见附录 B(补充件)表 B1。

5.3.5.3 干扰特性测量的参数不合格均判为重缺陷。

5.3.5.4 环境试验缺陷判据

a. 每项条件试验后检查外观、结构和功能的缺陷判据按附录 A(补充件)表 A1 及附录 B(补充件)表 B2 的有关规定；

b. 电性能参数的缺陷判据按附录 B(补充件)表 B1 的有关规定。

5.3.6 合格品与不合格品的判定

同本标准 5.2.6 条。

5.3.7 检查批合格与不合格品的判定

5.3.7.1 检验项目合格判定

a. 安全试验中有一项内容不合格,则判定本次例行检验为不合格；

b. 可靠性要求按本标准 4.7.1 条规定判定；

c. 电、光、声性能,干扰试验和环境试验的合格判定见表 8。

5.3.7.2 检验批合格判定

全部检验项目合格,则判定检验批合格。

5.3.8 检验结果处理

5.3.8.1 合格批

例行检验通过。

5.3.8.2 不合格批

a. 例行检验不合格,暂停交收检验,已交付的产品,由交收双方协商解决；

b. 交方应立即采取改进措施,在改进后,从新生产的产品中重新抽样,对不合格的检验项目进行检验,在得到合格结论后才能恢复正常生产和检验。

5.3.9 样本的处理

经安全试验,可靠性试验和环境试验的样品一律不能作为合格样品交付使用。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

6.1.1 黑白电视机的机壳上应标有生产厂的名称、商标、型号。

6.1.2 黑白电视机机壳上应标有电源的性质、额定电源电压(或工作电压范围)、电源频率及功耗等。

6.1.3 包装箱应有下列标志:

a. 产品名称、型号、生产厂的名称、地址;

b. 商标名称及注册商标图案;

c. 生产许可证批号;

d. 出厂日期:年、月、日;

e. 包装质量,kg;

f. 包装件最大外形尺寸,mm: $L \times b \times h$;

g. 印有怕湿、向上、小心、轻放等标志或字样,并标明管屏方向及其他有关危险的警告标记,标志应符合 GB 9380 的规定;

h. 机壳色标;

i. 堆码层数。

6.2 包装

黑白电视机的包装,应符合 GB 9380 和 GB 9381 的有关规定。

6.3 运输

包装完整的黑白电视机可用正常的海、陆、空交通工具运输,运输过程中须按包装标志规定,避免雨雪的直接淋袭。

6.4 贮存

包装好的黑白电视机应储存在环境温度为 $-15 \sim +45^{\circ}\text{C}$,相对湿度不大于 80%,周围无酸碱及其他腐蚀性气体和污染物等有害物体的库房中。贮存期为一年,超过一年期的产品应经开箱检查复验合格后,方可进入流通过程。

附录 A
开箱和安全检查缺陷判据表
(补充件)

表 A1 开箱检查内容和缺陷判据

序号	检查项目	缺陷内容	缺陷判据	
			重(A)	轻(B)
1	包装	(1) 包装箱与整机型号不符 (2) 包装箱严重破损不能起保护作用 (3) 包装箱外面无产品名称、牌号(或型号)、生产企业等标记 (4) 箱内泡沫衬垫缺少或严重损坏 (5) 合格证、说明书、电路及随机附件缺少或与本机不符 (6) 缺少说明书规定的备件 (7) 箱内有异物(包括多余规定数目的随机附件) (8) 倒装(标志方向与产品实物位置不符)	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐
2	外观	(1) 严重开裂、变形、损伤 (2) 严重脱漆 (3) 表面一般划伤、变形、脱漆、毛刺 (4) 铭牌商标缺少 (5) 装饰件缺少, 铭牌商标装反或脱落 (6) 机壳上标记有误或模糊不清, 影响使用 (7) 外观颜色有明显差异 (8) 机壳、标牌上均无生产厂名	☐ ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐ ☐
3	天线	(1) 折断或严重损坏, 无法使用 (2) 过紧或过松, 使用不便 (3) 全部拉出后水平倾斜 20°不能停住	☐ 	 ☐ ☐
4	显像管	(1) 严重松动、脱落 (2) 严重划伤或其他缺陷超过部标 (3) 与面框间隙>5 mm (4) 与面框间隙>3 mm 并<5 mm	☐ ☐ ☐	 ☐
5	旋钮	(1) 缺少、调节失灵或损坏 (2) 调节时有机械摩擦声 (3) 松动、调节时打滑或干扰画面	☐ 	 ☐ ☐
6	调谐器	(1) 脱落 (2) 调节失灵, 严重接触不良 (3) 按键、频段开关、微调、预选器门失灵或脱落	☐ ☐ ☐	

续表 A1

序号	检查项目	缺陷内容	缺陷判据	
			重(A)	轻(B)
6	调谐器	(4)调节附件缺少,预选器指示灯不亮		○
		(5)V 频道指示错位超过 1/2 格		○
		(6)V 频道调谐器安装错位,不能使用	○	
		(7)U 频道指示明显错位,超过 U 频道指示值±3 ch(频道)		○
		(8)转动中有不灵活、打滑现象		○
7	图像质量	(1)无图像,无光栅	○	
		(2)灵敏度低,无法收看	○	
		(3)重显率低,扫描非线性失真和几何失真严重影响收看	○	
		(4)亮度、对比度等失控,图像失步后机外不可调节	○	
		(5)图像歪偏严重,影响收看	○	
		(6)灰度等级低影响收看	○	
		(7)正常收看时有回扫线	○	
		(8)亮度最大时有回扫线		○
		(9)伴音干扰图像或微音效应,有严重的镶边、拖尾、帧抖、行扭、网纹等	○	
		(10)序号(9)中情况轻度不良		○
		(11)敲击机壳时图像时有时无	○	
		(12)有明显的暗角、阴阳面、黄斑、行辐射(阻尼振荡超过 4 条)、散焦、垂直黑白条、显像管或行输出变压器打火、非机外网纹干扰、开关干扰	○	
		(13)序号(12)中情况轻度不良		○
		(14)光栅露边或卷边>6%	○	
		(15)光栅露边或卷边<6%		○
8	伴音质量	(1)无伴音,伴音过小无法正常收听	○	
		(2)有明显失真、蜂音、交流声、机震	○	
		(3)音量电位器有死点、跳变、有明显滑动噪声,音量变化不明显	○	
		(4)(2)、(3)中情况轻度不良或音量关不死		○
		(5)敲击机壳时伴音时有时无	○	
9	其他	(1)开机 20 min 后,关机 5 s 尚有亮点	○	
		(2)耳机孔、视频插孔或插座等功能失灵	○	
		(3)以上插座、插孔有时接触不良		○
		(4)遥控装置或 AFC 装置等附加功能失效	○	
		(5)保险丝熔断	○	
		(6)机内有>3 mm 的金属异物	○	
		(7)电源变压器、扬声器严重松动或缺紧固件	○	
		(8)其他部件松动或缺紧固件		○