

中华人民共和国国家标准

GB/T 14960—2017
代替 GB/T 14960—1994

电视广播接收机用红外遥控发射器技术 要求和测试方法

Technical requirements and measurement methods of infrared remote control
radiation unit for television broadcast receivers

2017-05-31 发布

2017-12-01 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	2
4.1 外观	2
4.2 标志	2
4.3 铭牌	2
4.4 使用说明	2
4.5 耐温水	2
4.6 字符、标志及涂饰部分的附着力	2
4.7 耐溶剂性	2
4.8 遥控器的红外光峰值辐照度	2
4.9 指向性	2
4.10 遥控器在欠压条件下的红外光峰值辐照度	2
4.11 遥控器在欠压条件下的指向性	3
4.12 功能检查	3
4.13 静态工作电流	3
4.14 载波频率	3
4.15 按键高度	3
4.16 按压按键工作时的负荷力	3
4.17 按压强度	3
4.18 按键的复位	3
4.19 按键的负荷寿命	3
4.20 遥控器整体的耐压强度	3
4.21 电源盖板(包括滑动或平开盖板)的插拔寿命	3
4.22 环境试验	3
5 测试条件及测试方法	5
5.1 测试的气候条件	5
5.2 测试方法	5
附录 A (资料性附录) 红外遥控发射器常用图形符号	10

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 14960—1994《电视广播接收机用红外遥控发射器技术要求和测量方法》，与 GB/T 14960—1994 相比主要技术变化如下：

- 取消了“命名方式”“表面硬度”(1994 年版 5.3,6.1)的要求；
- 增加了“载波频率”(见 4.14)的要求和测试方法；
- 调整了“按键负荷力”(见 4.16,1994 年版 8.2)的范围；
- 对“跌落试验”(见 4.22.6,1994 年版 9.6)进行了更详细的描述；
- 对“耐溶剂性试验方法”(见 5.2.7,1994 年版 6.4.2)进行了更详细的描述。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部(电子)提出。

本标准由全国音频、视频及多媒体系统与设备标准化技术委员会(SAC/TC 242)归口。

本标准起草单位：四川长虹器件科技有限公司、工业和信息化部电子工业标准化研究院、京东方科技集团股份有限公司、康佳集团股份有限公司、南京夏普电子有限公司、山东松下电子信息有限公司、北京三星通信技术研究有限公司、工业和信息化部电子第五研究所。

本标准主要起草人：邓剑、李欣欣、邓先富、孙齐峰、王周宏、卢刚、孟栋、胡海宁、吴萍萍。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14960—1994。

电视广播接收机用红外遥控发射器技术 要求和测试方法

1 范围

本标准规定了电视广播接收机(以下简称电视机)配套用红外遥控发射器的技术要求和测试方法。

本标准适用于电视机配套用红外遥控发射器(以下简称遥控器),对具有红外遥控功能的同类产品配套用红外遥控发射器也可参照使用。

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 2423.1—2008 电工电子产品基本环境试验规程 试验 A:低温试验方法

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品基本环境试验规程 试验 B:高温试验方法

GB/T 2423.10—2008 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Fc:振动(正弦)试验方法

GB/T 5465.2—2008 电气设备用图形符号

GB/T 9384—2011 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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

红外遥控发射器 **infrared remote control radiation unit**

通过红外发射器件,发射被编码脉冲信号调制的红外光,在一定距离控制相应设备的有关功能的装置。

3.2

红外遥控电视广播接收机 **television broadcast receiver with infrared remote control system**

在一定距离,能接收红外遥控发射器发出的指令,控制有关功能的电视机。

3.3

待机状态 **stand-by**

红外遥控电视广播接收机工作的电源被切断,遥控接收部分的电源没有被切断的状态。

3.4

静音 **muting**

红外遥控发射器发出指令,使电视广播接收机无声音时的状态。

3.5

辐照度 **irradiance**

投射在单位面积上的,以辐射形式发射、传输或接收的功率。

注:单位为瓦特每平方米(W/m^2)或微瓦每平方厘米($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)。

4 技术要求

4.1 外观

遥控器外观不能有划伤、污损、开裂、变形、变色、凹陷、毛刺、霉斑、镀涂层脱落及结构松动等现象。

4.2 标志

遥控器标志应符合以下要求：

- a) 标志、图形符号应符合 GB/T 5465.2—2008 的规定,遥控器常用图形符号可参考附录 A;
- b) 在使用时,应清晰可见,且不致误解。

4.3 铭牌

遥控器铭牌应符合以下要求：

- a) 应具有厂名和注册商标;
- b) 应具有型号;
- c) 铭牌不应翘起、脱落。

如果和电视机配套使用,也可和电视机具有相同的型号、厂名和注册商标。

4.4 使用说明

应具有使用说明书,并包括以下内容：

- a) 遥控器的使用方法;
- b) 各按键的用途;
- c) 电源电压及使用范围;
- d) 使用条件及注意事项等。

如和电视机配套使用也可以在电视机的使用说明书中说明。

4.5 耐温水

能耐不小于 60℃ 温水,遥控器的色调不应起变化,字符、标志不应被擦掉。

4.6 字符、标志及涂饰部分的附着力

用透明胶带粘遥控器的字符、标志及涂饰部分后,不应有脱落现象。

4.7 耐溶剂性

遥控器表面能耐 20% 的食盐水、无水乙醇、食用油溶剂,表面硬度和外观应不出现异常,字符、标志应清晰。

4.8 遥控器的红外光峰值辐照度

遥控器的红外光峰值辐照度应不小于 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ 。

4.9 指向性

遥控器发射的红外光峰值辐照度为 $20 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ 时,以遥控器发射点为顶点的圆锥角应不小于 30° 。

4.10 遥控器在欠压条件下的红外光峰值辐照度

遥控器所用电源电压为额定工作电压的 75% 时,遥控器的红外光峰值辐照度应不小于 $20 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ 。

4.11 遥控器在欠压条件下的指向性

遥控器的红外光峰值辐照度为 $10\ \mu\text{W}/\text{cm}^2$ 时,以遥控器发射点为顶点的圆锥角应不小于 30° 。

4.12 功能检查

遥控器的各按键功能应正常。

4.13 静态工作电流

静态工作电流应不大于 $3\ \mu\text{A}$ 。

4.14 载波频率

遥控器在额定电压及欠压条件下,载波频率偏差为基准值的 $\pm 2\%$ 。

4.15 按键高度

遥控器各按键未按前的高度应不大于 $3\ \text{mm}$ 。

遥控器的按键按入,并起作用时,其按键不低于上盖面。

4.16 按压按键工作时的负荷力

当按压遥控器按键起作用时,应有手感,各按键的负荷力应在 $0.8\ \text{N}\sim 3.0\ \text{N}$ 的范围内。同一遥控器各相同形状按键的负荷力的离散性不大于 $0.4\ \text{N}$ 。

4.17 按压强度

在遥控器按键操作平面中央,垂直加 $30\ \text{N}$ 的负荷力,按压 $3\ \text{min}$,各按键应无损坏,各按键的功能正常,并仍能符合 4.15 和 4.16 中所规定的技术指标要求。

4.18 按键的复位

分别在遥控器按键约 $1/4$ 位置的左端、右端和按键的左、右、前、后侧面施加 $10\ \text{N}$ 的力,按压 $2\ \text{min}$ 后各按键的位置应完全复位,且符合 4.15 和 4.16 中所规定,各按键功能正常。

4.19 按键的负荷寿命

按压遥控器按键工作时,按键负荷寿命应不小于 20 万次,其中按键不到位的次数应不大于 0.5% 。

4.20 遥控器整体的耐压强度

在遥控器装电池的条件下,对遥控器的正面和底面分别施加 $100\ \text{N}$ 的垂直力,遥控器不应有损坏,且遥控功能正常。

4.21 电源盖板(包括滑动或平开盖板)的插拔寿命

连续插入拔出遥控器电源盖板不少于 100 次,应无异常。

4.22 环境试验

4.22.1 高温贮存试验

遥控器在温度为 $55\ ^\circ\text{C}$ 的环境下,搁置 $2\ \text{h}$ 后,恢复 $2\ \text{h}$,应符合 4.1、4.3c)、4.6、4.8、4.12、4.16、4.17 和 4.18 规定。

4.22.2 恒定湿热试验

遥控器在温度为 40 ℃,相对湿度为 93%的环境条件下,搁置 96 h 后,经 4 h 恢复,应符合 4.1、4.3c)、4.6、4.8、4.12、4.16、4.17 和 4.18 规定。

4.22.3 低温贮存试验

遥控器在温度为-25 ℃环境时,搁置 2 h 后,恢复 2 h,应符合 4.1、4.3c)、4.6、4.8、4.12、4.16、4.17 和 4.18 规定。

4.22.4 温度变化试验

遥控器应能承受图 1 中所示的温度循环变化试验,共 5 个循环试验后,应符合 4.1、4.3c)、4.6、4.8、4.12、4.16、4.17 和 4.18 规定。

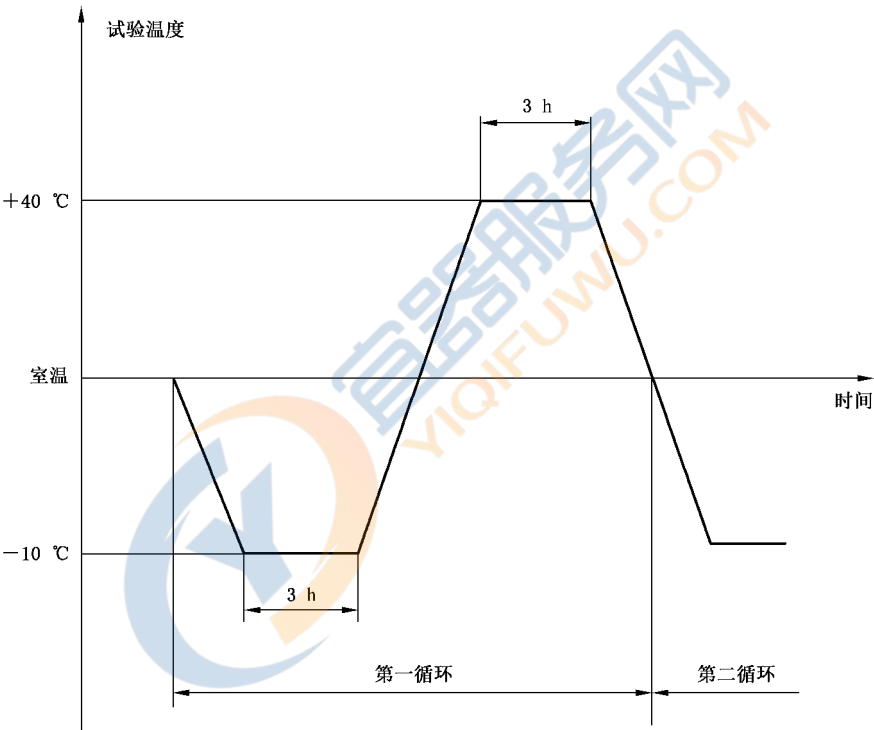


图 1 温度变化试验温度循环变化示意图

4.22.5 扫描振动(正弦)试验

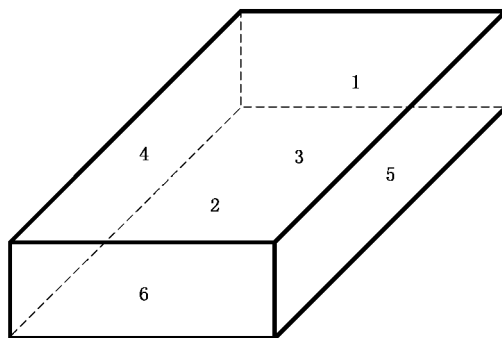
遥控器应能承受表 1 中所规定的振动试验,试验后,遥控器应符合 4.1、4.3c)、4.8、4.9 和 4.12 规定。

表 1 正弦振动要求

频率范围 Hz	位移幅值 mm	扫描循环次数	要求
10~30~10	0.75	5	在工作面的垂直轴线上依次振动
30~55~30	0.15	5	

4.22.6 自由跌落试验

遥控器在装电池的条件下,不带包装,从 80 cm 的高度,按图 2 所示的规定,自由跌落在不小于 3 cm 厚的木质地板上。试验后的遥控器应符合 4.1、4.3c)、4.8、4.9 和 4.12 规定,结构应无断裂。试验过程中允许电池门脱落,但要求重新装配可恢复原状。



说明:

- 1 —— 发射面;
- 2 —— 正面;
- 3 —— 底面;
- 4、5、6 —— 三个侧面。

图 2 自由跌落顺序示意图

5 测试条件及测试方法

5.1 测试的气候条件

除非另有说明,所有的测试应在下列范围内的温度、湿度和气压的任意组合条件下稳定后进行测试,测试用标准气候条件如下:

环境温度:15℃~35℃,优选 20℃;

相对湿度:25%~75%;

大气压力:86 kPa~106 kPa。

5.2 测试方法

5.2.1 外观检查

在自然光或荧光灯(200±50)lx 的环境照度下,用视查法进行检查。

5.2.2 标志检查

用视查法进行检查。

5.2.3 铭牌检查

用视查法进行检查。

5.2.4 使用说明检查

用视查法进行检查。

5.2.5 耐温水

用滴管将不小于 60 ℃ 的温水,滴在遥控器的表面三个不同部位(包括字符、图形符号部位),每部位滴 0.1 mL,面积约 1 cm²,然后用软布擦干,检查遥控器的表面色调有无变化,字符、标志是否被擦掉。

5.2.6 字符、标志及涂饰部分的附着力

用粘附力为 2 N/cm~3.5 N/cm 的透明胶带,平压在遥控器的字符标志部分及涂饰部分,其面积至少为 1 cm²,用手加一个与遥控器表面(粘有透明胶带的部分)垂直的力,然后迅速把胶带拉下,在同部位重复以上步骤三次,检查字符标志及涂饰部分是否有脱落。

5.2.7 耐溶剂性

耐溶剂性检查步骤如下:

- 用浸过 20% 食盐水的棉球或软布,加 5 N 与遥控器表面垂直力,擦拭遥控器表面(包括按键字符部位)30 次来回,用视查法检查遥控器的外观是否异常,字符、标志是否清晰;
- 用不小于 96% 无水乙醇重复 a) 项的试验;
- 将食用油(花生油、豆油或菜籽油)用滴管滴在遥控器表面三个不同部位(包括字符、图形符号部位),每部位滴 0.1 mL,面积约 1 cm²,1 h 后用软布擦干。用视查法检查遥控器的外观是否异常,字符、标志是否清晰。

5.2.8 遥控器的红外光峰值辐照度

在自然光或荧光灯(200±50)lx 的环境照度下,遥控器所用电源电压为额定工作电压条件下,用红外光峰值辐照度计进行测量。在遥控器发射点与峰值辐照度计受光点的水平垂直轴线距离 0.5 m 处,按压遥控器各按键,发射红外光信号,记录遥控器的红外光峰值辐照度。

5.2.9 指向性

在自然光或荧光灯(200±50)lx 的环境照度下,遥控器所用电源电压为额定工作电压条件下,用红外光峰值辐照度计进行测量。在遥控器发射点与峰值辐照度计的受光点的水平垂直轴线距离 0.5 m 处,以水平轴线为 0° 基准,旋转遥控器,在满足红外光峰值辐照度为 20 μW/cm² 时,测量以遥控器的发射点为顶点的圆锥角,只记录以水平轴线为 0° 基准,上、下、左、右的角度。

5.2.10 遥控器在欠压条件下的红外光峰值辐照度

用直流稳压电源,在输出电压的正端串接 10 Ω 的电阻,然后接入遥控器,调节电源输出电压使遥控器所用电源电压为额定值的 75%,按 5.2.8 的测量方法进行测量,并记录遥控器的红外光峰值辐照度。

5.2.11 遥控器在欠压条件下的指向性

用直流稳压电源,在输出电压的正端串接 10 Ω 的电阻,然后接入遥控器,调节电源输出电压使遥控器所用电源电压为额定值的 75%,按 5.2.9 的测量方法在满足红外光峰值辐照度为 10 μW/cm² 时进行测量,只记录以水平轴线为 0° 基准,上、下、左、右的角度。

5.2.12 功能检查

在自然光或荧光灯为(200±50)lx 的环境照度下,用遥控器功能测试仪或相应的遥控电视机设备,分别在额定电压和额定电压 75% 的电压时,在距离测试仪或遥控电视机设备 3 m 的地方按压遥控器的各按键,检查遥控器所具有的各项功能是否正常。

5.2.13 静态工作电流

在自然光或荧光灯照度为 $(200 \pm 50)lx$ 的环境条件下,遥控器的电源电压为额定工作电压值,不按压遥控器的按键时,用电流表测量遥控器的静态工作电流。

5.2.14 载波频率

分别在电源额定工作电压值和额定电压 75% 时,按压遥控器的按键,用示波器测量遥控器红外发射管引脚的载波频率。

5.2.15 按键高度

以遥控器面板为基准,用游标卡尺或专用工具测量。

5.2.16 按压按键工作时的负荷力

用测力计进行测量各按键的负荷力。

5.2.17 按压强度

用测力计测量。在遥控器按键操作平面中央,垂直加 30 N 的力,按压 3 min,然后按 4.15、5.2.15 和 4.16、5.2.16 中的有关规定检查各按键,并按 5.2.12 检查遥控器的遥控功能是否正常。

5.2.18 按键的复位

用测力计按图 3 和图 4 所示的位置,分别在各按键约 1/4 位置的左端[图 3a)]、右端[图 3b)]和各按键的左、右、前、后侧面施 10 N 的力,按压 3 min,然后按 4.15 和 4.16 中的有关规定检查各按键,并按 5.2.12 检查各按键的功能是否正常。



图 3 按压位置示意图

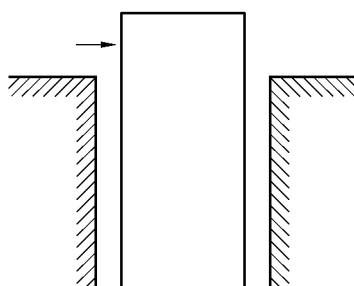


图 4 按压侧面示意图

5.2.19 按键的负荷寿命

用遥控器按键寿命自动测试仪连续按压遥控器按键,并使遥控器正常工作,同时记录按压遥控器按键的次数,按键次数不小于 20 万次。其中按键不到位的次数不大于 0.5%。

5.2.20 遥控器整体的耐压强度

把遥控器放在不小于 3 cm 厚的木板上,在遥控器的正面和底面上放置约 0.5 cm 厚、大小和形状与遥控器基本相同的木板,在木板上垂直施加 100 N 的力,按压 1 min。然后按 4.1、5.2.1、4.15、5.2.15 和 4.16、5.2.16 中的有关规定检查遥控器按键,并按 4.12、5.2.12 检查遥控器各按键的功能是否正常。

5.2.21 电源盖板(包括滑动或平开盖板)的插拔寿命

以每分钟 3 次~5 次的速度,连续插入、拔出遥控器电源盖板 100 次后,检查是否有异常。

5.2.22 环境试验方法

5.2.22.1 高温贮存

试验设备应符合 GB/T 2423.2—2008 中有关规定。

遥控器在不包装、不装电池的状态下,放入具有室温的试验箱内。试验箱内的温度按 $0.7\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ~ $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速率上升,逐渐升温至 $(55\pm 2)^{\circ}\text{C}$,当遥控器达到稳定温度后,搁置 2 h。然后试验箱内的温度按 $0.7\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ~ $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速率降至正常试验大气条件范围内,取出遥控器,恢复 2 h 后,按 5.2.1、5.2.2、5.2.6、5.2.8、5.2.12、5.2.16、5.2.17 和 5.2.18,检查遥控器的各项功能是否正常。如果在高温试验后遥控器上有结露或水珠,则应当待其消失后,再做检测。

5.2.22.2 恒定湿热

试验设备应符合 GB/T 9384—2011 中有关规定。

遥控器在不包装、不装电池的状态下,放入具有室温的试验箱内。然后将箱温调节至 $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$,当遥控器达到温度稳定后再加湿度,在相对湿度为 $93\%\pm 3\%$,搁置 48 h。先把试验箱内的相对湿度在 0.5 h 内降低到 $75\%\pm 3\%$,然后在 0.5 h 内,把试验箱内的温度调到正常试验大气条件下,取出遥控器,恢复 4 h 后,按 5.2.1、5.2.2、5.2.6、5.2.8、5.2.12、5.2.16、5.2.17 和 5.2.18 检查遥控器的各项功能是否正常。如果在恒定湿热试验后遥控器上有结露或水珠,则应当待其消失后,再做检测。

5.2.22.3 低温贮存

试验设备应符合 GB/T 2423.1—2008 中的规定。

遥控器在不包装、不装电池的状态下,放入具有室温的试验箱内(为了防止凝露现象,允许将遥控器用塑料薄膜密封后进行试验,必要时还可以在密封套内放入吸湿剂)。试验箱内的温度按 $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ~ $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速度下降至 $(-25\pm 2)^{\circ}\text{C}$,当遥控器达到稳定温度后,搁置 2 h。然后试验箱内的温度按 $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ~ $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速率上升到正常试验大气条件下,取出遥控器,恢复 2 h 后,按 5.2.1、5.2.2、5.2.6、5.2.8、5.2.12、5.2.16、5.2.17 和 5.2.18 检查遥控器的各项功能是否正常。

5.2.22.4 温度变化

试验设备应符合 GB/T 9384—2011 相关规定。

遥控器在不包装、不装电池的状态下,放入具有室温的试验箱内。试验箱内的温度以 $(1\pm 0.5)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的降温速率(5 min 内的平均速率)降至 $(-10\pm 3)^{\circ}\text{C}$,试验箱内达到稳定温度后,恒温 3 h,然后试验箱

内的温度再以 $(1\pm 0.2)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的升温速率(5 min 内的平均速率)升高到 $(40\pm 2)^{\circ}\text{C}$,等试验箱内达到稳定温度后,持续 3 h,然后试验箱内的温度再以 $(1\pm 0.2)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的降温速率(5 min 内的平均速率)降至试验室环境温度值。以上构成一个试验循环,依次连续进行五个试验循环。试验结束后,且试验箱内的温度达到稳定的试验室环境温度后,取出遥控器,按 5.2.1、5.2.2、5.2.6、5.2.8、5.2.12、5.2.16、5.2.17 和 5.2.18 检查遥控器的各项功能是否正常。如果在温度变化试验后遥控器上有结露或水珠,则应当待其消失后,再做检测。

5.2.22.5 扫描振动(正弦)

试验设备应符合 GB/T 2423.10—2008 中的规定。

遥控器在不包装、不装电池的状态下,按正常工作位置紧固在振动试验台上,遥控器和夹具的综合重心垂线应位于振动试验台面的中心附近,应使激振力直接传给遥控器,而不经减振脚、把手或其他缓冲装置,并应避免紧固遥控器的装置件(螺栓、压板、压条)在振动试验中产生自身共振。

遥控器应按表 1 的规定进行 $(10\sim 30\sim 10)\text{Hz}$ 位移幅值 0.75 mm 和 $(30\sim 55\sim 30)\text{Hz}$ 位移幅值 0.15 mm 的扫描振动试验各 5 次。

以每分钟一个倍频程(1 oct/min)的扫描频率,在某一频率范围内进行一次循环扫描($f_1\rightarrow f_2\rightarrow f_1$)的时间:

$$T=6.644 \lg(f_1/f_2)$$

式中:

T ——一次循环时间,单位为分钟(min);

f_1 ——扫描的下限频率,单位为赫兹(Hz);

f_2 ——扫描的上限频率,单位为赫兹(Hz)。

振动试验结束后,按 5.2.1、5.2.2、5.2.8、5.2.9 和 5.2.12 检测遥控器的性能。

5.2.22.6 自由跌落

在遥控器装有电池的条件下,不带包装,遥控器从 80 cm 的高度自由跌落在不小于 3 cm 厚木质地板上,遥控器的跌落面应与冲击面平行,冲击面应水平、平坦、结实和坚硬,以致试验时不移动、不变形。试验时按图 2 所规定的试验面,按 3→2→4→5→6→1 顺序进行跌落,循环 3 次。

跌落试验后,按 5.2.1、5.2.2、5.2.8、5.2.9 和 5.2.12 检测遥控器,并记录遥控器损坏的情况和各项功能是否正常。

附 录 A
(资料性附录)

红外遥控发射器常用图形符号

红外遥控发射器常用图形符号见表 A.1。

表 A.1 红外遥控发射器常用图形符号

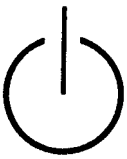
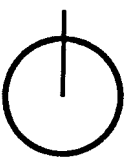
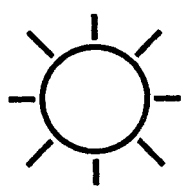
序号	图形符号	名称	用途	GB 5465.2—2008 中编号
1		待机 (stand-by)	标识开关或开关位置,表示设备部分已接通处于待机状态	5009
2		准备-断	使设备的一部分已断开,而使设备处于准备使用状态的开关位置	—
3		可调性	标识量的控制方法,被控量图形的宽度而增加	5004
4		平衡	标识平衡控制	5072
5		可编程定时器, 一般符号	标识对可编程定时器的控制,例如有编程功能的操作原件	5440
6		静音	标识抑制声音的控制	5436
7		亮度;辉度	标识诸如亮度调节器、电视接收机、监视器或者示波器等设备的亮度控制	5056

表 A.1 (续)

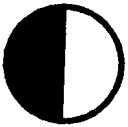
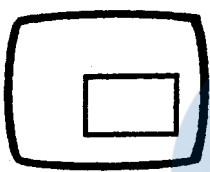
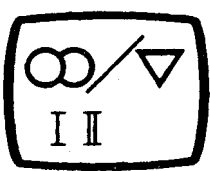
序号	图形符号	名称	用途	GB 5465.2—2008 中编号
8		对比度	标识诸如电视接收机、监视器、示波器等对比度控制	5057
9		色饱和度	标识色彩饱和度控制	5058
10		增大	增大调节量的标志	—
11		减小	减小调节量的标志	—
12		系统状态显示	标识可显示仪表与接口总线相连状态的控制	5512
13		常态恢复状态	恢复到生产时已设计并调节好的标准状态	—
14		多伴音选择	多伴音状态选择的标志	—
15	P (PROG)	节目号选择	对电视节目通过调整后给予的节目号连续选择(或可跳变)的标志	—
16	CH	频道	电视频道号选择的标志	—

表 A.1 (续)

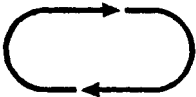
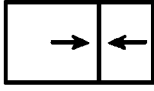
序号	图形符号	名称	用途	GB 5465.2—2008 中编号
17	TV/AV	电视/视频	电视/视频互相切换选择的标志	—
18		色调	用于彩色电视接收机和彩色电视监视器,标识色调控制	5060
19		音响扩展	用于音响扩展的标志	—
20		暂停	使画面暂停切换控制的标志	—
21		调谐	标识对调谐装置的控制	5045
22		自动搜索调谐	标识对自动搜索协调的控制,例如频道、节目、台站等	5439B
23		循环	反复循环控制的标志	—
24		自动频率控制	标识接通或断开自动频率控制线路的开关	5046
25	FINE ^a	微调	微调标志	—

表 A.1 (续)

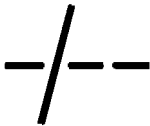
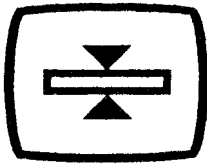
序号	图形符号	名称	用途	GB 5465.2—2008 中编号
26		高音控制	标识高音频的控制	5037
27		低音控制	标识低音频的控制	5038
28		一位或者多位数 选择	标识对一位或多位输入的控制,例如节目频道的选择	5446
29	M	记忆	节目调整和编程后存储记忆控制的标志	—
30	B	波段	电视波段选择的标志	—
31	SYS*	制式选择	电视制式选择控制的标志	—
32		图文形式	标识对图文(广播电视图像)方式的控制和一般指示	5463
33		辅助应用	标识辅助应用的控制,例如显示或不显示附加信息	5289
34		页面暂停	标识在显示屏上页面暂停的控制,例如电文	5290

表 A.1 (续)

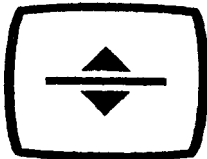
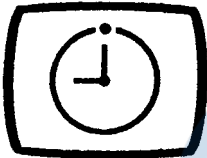
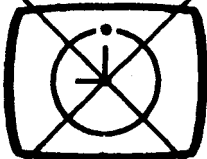
序号	图形符号	名称	用途	GB 5465.2—2008 中编号
35		索引主页面	标识在图文方式中选择索引主页面的控制	5476
36		页码扩展	标识在显示装置上对页面扩展的控制,例如一个图文页面的扩展	5478
37		图文混合	标识对电视画面和文字混合的控制	5480
38		定时页	用于图文显示时的时间页	—
39		页号加	标识所选页加一的控制	5484
40		页号减	标识所选页减一的控制	5483
41		定时页码取消	标识定时页码模式的取消	5519

表 A.1 (续)

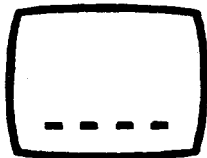
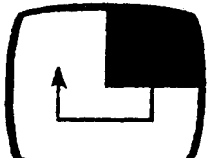
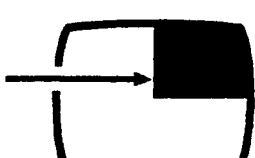
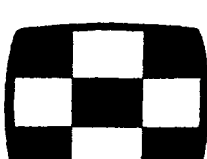
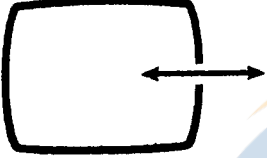
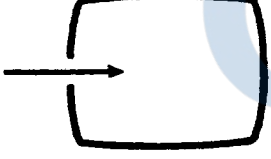
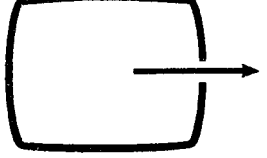
序号	图形符号	名称	用途	GB 5465.2—2008 中编号
42		字幕	标识字幕的模式	5520
43		画中画模式	标识画中画模式的控制	5291
44		画中画, 移动	标识可移动画中画 (PIP) 的控制。例如: 顺时针方向	5513
45		画中画, 固定	标识可固定画中画 (PIP) 的控制	5514
46		画中画, 切换	标识可固定画中画 (PIP) 与主画面可交货的控制	5515
47		画中画 信号源来源	适用于画中画子画面的来源	—
48		多画面, 显示	标识可接通或断开多个画中画 (PIP) 功能或多画面显示功能的控制	5517A

表 A.1 (续)

序号	图形符号	名称	用途	GB 5465.2—2008 中编号
49	ON TIME ^a	定时开机	用于定时开机	—
50	TMOD ^a	时钟 模式调整	用于时钟的模式调整	—
51	CLOCK ^a	时钟 时间设定	用于设定时钟的时间	—
52	D TIME ^a	时钟 设置开关	用于时钟设置开关	—
53		菜单	标识能显示菜单(有效选项)的控制	5511
54		视频 输入/输出	标识视频设备输入/输出的控制和连接端子。当伴有音频信号时,也使用本符号	5521B
55		视频输入	标识视频设备输入的控制和连接端子。当伴有音频信号时,也使用本符号	5525A
56		视频输出	标识视频设备输出的控制和连接端子。当伴有音频信号时,也使用本符号	5529B
^a 也可用汉字表示。				



中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电视广播接收机用红外遥控发射器技术
要求和测试方法

GB/T 14960—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

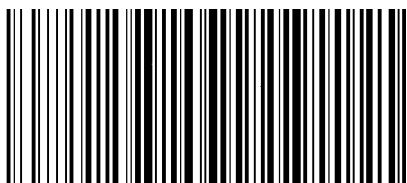
网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年6月第一版

*

书号: 155066 • 1-56892



GB/T 14960-2017

版权专有 侵权必究