

# 中国质量认证中心

---

## 关于 GB 4943.1-2022 标准换版 认证实施方案的技术决议

根据《认监委关于明确电子产品及安全附件强制性认证依据标准换版有关工作要求的公告》（2022 年第 11 号），电子产品及安全附件产品强制性认证依据的标准 GB 4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备 第 1 部分：安全要求》（以下称“新版标准”），已于 2022 年 7 月 19 日发布，将于 2023 年 8 月 1 日起实施并替代 GB 4943.1-2011 和 GB 8898-2011（以下称“旧版标准”）。

通过 TC03 技术专家组对标准主要差异进行分析，经全体成员会审及函审，形成新旧版本标准换版认证实施方式的技术决议如下：

1. GB 4943.1-2011 换版至 GB 4943.1-2022 补充试验/核查的要求（见附件 1）。
  2. GB 8898-2011 换版至 GB 4943.1-2022 补充试验/核查的要求（见附件 2）。
-

3. 利用 IEC 62368-1 标准的 CB 报告和证书申请换发 GB4943.1-2022 标准 CCC 证书需补测/复测的项目（见附件 3）。

认监委 TC03 技术专家组  
(中国质量认证中心代章)

2022 年 9 月 23 日



# 附件1：GB 4943.1-2011换版至GB 4943.1-2022 补充试验/核查的要求


企业持旧版标准的CCC证书，至少应补充下表中的差异试验项目，同时企业声明已评估其余条款符合新版标准要求。

序号	GB 4943.1-2022 条款/内容		GB 4943.1-2011 条款/内容	差异点描述	补充试验/核查
1	5.5, 附录G 元器件	含有电容器放电功能的IC (ICX) : 5.5.2.2或G.16	无	/	补差异试验
		泄放电阻器: 5.5.2.2或G.10.2+G.10.6	无	/	补差异试验
		SPD: 5.5.7, G.8	无	/	补差异试验
		IC限流器: G.9	无	/	补差异试验
		加压LFC: G.15	无	/	补差异试验
2	4.4.3, 附录T, 机械强度试验	应力消除试验: T.8, ● 如果热塑性材料可能影响设备的稳定性, 则应在应力消除试验后设备冷却到室温时, 再进行8.6相关的稳定性试验; ● 安装在墙壁、天花板或其他结构上的设备, 如果结构中包括影响安装系统强度的热塑性材料, 则试验应在T.8的应力消除试验后进行; 玻璃冲击试验: T.9; 玻璃固定试验: T.9+10N的推/拉力试验; 玻璃破碎试验: T.10; 伸缩或拉杆天线: T.11	4.2.7应力消除试验; 玻璃冲击试验: 无; 玻璃固定试验: 无; 玻璃破碎试验: 无; 伸缩或拉杆天线: 无	新版应力消除试验增加适用条件;	补差异试验
3	4.4.4 , 5.4.12 , 6.4.9	绝缘液体	无	/	补差异试验
4	4.8	包含纽扣电池的设备	无	/	补差异试验

# 附件1：GB 4943.1-2011换版至GB 4943.1-2022 补充试验/核查的要求

序号	GB 4943.1-2022 条款/内容		GB 4943.1-2011 条款/内容	差异点描述	补充试验/核查
5	5.2	电能量源分级	无	/	补差异试验
6	5.3.2	<p>电能量源的可触及性测试，使用普通铰接式试验试具和模拟儿童手指的试验试具；</p> <p>当ES3电压大于420V峰值时，需要有一段空气间隙： -按5.4.9.1 通过抗电强度试验或 -具有符合表8的最小距离。</p>	<p>使用普通铰接式试验试具判定可触及性；</p> <p>当电压超过交流1000V，直流1500V时，有最小空气间隙的要求： -2.10.3（或附录G）对基本绝缘的最小电气间隙或 -5.2.2相关的抗电强度试验。</p>	<p>针对儿童可能会接触到的设备，增加图V.1铰接式试验试具的测试；</p> <p>电压适用范围及空气间隙要求值不同。</p>	补差异试验
7	5.3.2.4	连接剥去绝缘的导线的端子	无	/	补差异试验
8	5.4.1.4	无温度标志的内部和外部配线，包括电源软线的绝缘的最高工作温度限值为70℃。	4.5.3材料的温度限值，无温度标志的内部和外部配线，包括电源软线的绝缘的最高工作温度限值为75℃。	新版限值加严（降低5℃）	核查原报告，必要时补差异试验
9	5.4.9	抗电强度试验，采用方法1、2、3中的最高试验电压	5.2抗电强度	试验电压的确定以及试验电压值不同。新版中对基本绝缘的试验电压值增大	补基本绝缘和附加绝缘的差异试验（在湿热处理后进行）
10	5.5.2.2	断开连接器后电容器的放电：如果断开连接器会使电容器电压成为可触及的，则进行放电试验。 2s后测量电压，限值按表5判定。	2.1.1.7设备内电容器的放电：如果电源两极之间的标称电容量不超过0.1μF，则不进行试验。 放电常数不得超过下方规定值： 对A型可插式设备：1s； 对B型可插式设备：10s。	新版放电试验适用范围扩大，测试方法和合格判据不同	补差异试验

# 附件1：GB 4943.1-2011换版至GB 4943.1-2022 补充试验/核查的要求

序号	GB 4943.1-2022 条款/内容		GB 4943.1-2011 条款/内容	差异点描述	补充试验/核查
11	5.6.8	带功能接地的II类设备，应标有符号  ，器具输入插座应满足加强绝缘的电气间隙和爬电距离要求	无	/	补差异试验
12	5.7	接触电流的测量，在正常、异常、单一故障条件下测试，使用IEC 60990中图4和图5的网络	5.1接触电流测量使用IEC 60990中图4的网络，正常工作条件下测试	使用的测试网络和测试条件不同。接触电流超过限值的指示性安全防护要求不同	补差异试验
13	6	电引起的着火	4.7防火；4.6外壳的开孔	新版增加功率源分级、潜在引燃源分级。两版防护理念、防护要求和测试方法不同	补差异试验
14	7	有害物质引起的伤害	1.7.2.6臭氧	新版增加其他防护要求	补差异试验
15	8.2	机械能量源分级	无	/	补差异试验
16	8.4, 8.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有锐边锐角零部件的安全防护，运动零部件的安全防护：使用对儿童可能会接触到的设备用的铰接式试验试具评估可触及性；</li> <li>● 具有销毁介质的机电装置的设备，楔形试验试具不得接触到任何运动零部件。</li> </ul>	4.3.1棱缘和拐角； 4.4危险的运动部件的防护：使用普通试验指评估可触及性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新版增加锐边锐角零部件的指示性安全防护要求；</li> <li>● 运动零部件的安全警告要求不同；</li> <li>● 新版增加对儿童可能会接触到的设备用的铰接式试验试具的测试</li> <li>● 新版增加具有销毁介质的机电装置的设备，楔形试验试具不得接触到任何运动零部件的测试。</li> </ul>	补差异试验

# 附件1: GB 4943.1-2011换版至GB 4943.1-2022 补充试验/核查的要求

序号	GB 4943.1-2022 条款/内容		GB 4943.1-2011 条款/内容	差异点描述	补充试验/核查
17	8.6.3	更换位置的稳定性（适用于MS2, MS3级的落地式设备）	无	/	补差异试验
18	8.6.4	玻璃滑动试验（适用于MS2, MS3级的控制或显示设备）	无	/	补差异试验
19	8.7	MS2和MS3级墙壁安装或天花板安装的设备, 按不同情况进行试验1, 2, 3的试验	4.2.10墙上或天花板安装的设备, 安装后通过设备的重心向下施加附加的力（等于设备重量的3倍但不小于50N）, 持续1min	试验要求不同	补差异试验
20	8.8	提手强度的试验	无	/	补差异试验
21	8.9、8.10	对MS3级设备的脚轮的试验, 对推车等搬运装置的试验	无	/	补差异试验
22	8.11	滑轨安装设备的试验	无	/	补差异试验
23	9.2	热能量源分级	无	/	补差异试验
24	9.3, 9.4, 9.5	接触温度的限值和热能量源的安全防护: 测试室内环境温度为25℃±5℃, 限值按不同接触时间给出。指示性安全防护可以作为一般人员对TS2的基本安全防护	4.5.4接触温度限值, 测量值按制造商允许的最高环境温度换算	测试的环境温度要求不同, 限值不同	核查原报告, 必要时补差异试验
25	9.6	无线功率发射器的要求	无	/	补差异试验
26	10.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 激光辐射依据IEC 60825-1:2014进行评估;</li> <li>● 光纤通信系统依据IEC 60825-2进行评估</li> </ul>	4.3.13.5激光（包括LED）: 激光辐射依据GB 7247.1-2012进行评估	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 激光辐射依据的标准中分类要求和激光标识要求不同;</li> <li>● 光纤通信系统激光评估要求有差异</li> </ul>	补差异试验
27	10.6	声能量源的安全防护	无	/	补差异试验

# 附件1：GB 4943.1-2011换版至GB 4943.1-2022 补充试验/核查的要求

序号	GB 4943.1-2022 条款/内容		GB 4943.1-2011 条款/内容	差异点描述	补充试验/核查
28	附录E.1 (5.2.2.7)	音频信号的电能量源分级	无	/	补差异试验
29	附录F	设备标志、说明和指示性安全防护	1.7标记和说明	具体要求不同	补差异核查
30	附录G.7.3	不可拆卸电源软线的应力消除：试验包括施加线性力试验和施加力矩试验	3.2.6软线应力消除试验包括施加线性力试验	新版增加力矩试验	补差异试验
31	附录M (7.6)	电池组及其保护电路： 带电池组及保护电路的设备： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 对设备内的电池组保护电路的要求；</li> <li>● 对包含锂电池的设备的附加安全防护要求；</li> <li>● 对携带期间短路导致灼伤的防护要求；</li> </ul>	4.3.8 电池：对电池组的保护电路的要求	新版增加对电池组和包含锂电池的设备的的要求	补差异试验

注：对关键件按照新版标准进行核查，如有差异进行补充测试。

## 附件2：GB 8898-2011换版至GB 4943.1-2022 补充试验/核查的要求

企业持旧版标准的CCC证书，至少应补充下表中的差异试验项目，同时企业声明已评估其余条款符合新版标准要求。

序号	GB 4943.1-2022 条款/内容		GB 8898-2011 条款/内容	差异点描述	补充试验/核查
1	5.5, 附录G 元器件	含有电容器放电功能的IC (ICX) : G.16	无	/	补差异试验
		SPD: 5.5.7, G.8	无	/	补差异试验
		IC限流器: G.9	无	/	补差异试验
		加压LFC: G.15	无	/	补差异试验
2	4.4.3, 附录T, 机械强度 试验	应力消除试验: T.8, ● 如果热塑性材料可能影响设备的稳定性, 则应在应力消除试验后设备冷却到室温时, 再进行8.6相关的稳定性试验; ● 安装在墙壁、天花板或其他结构上的设备, 如果结构中包括影响安装系统强度的热塑性材料, 则试验应在T.8的应力消除试验后进行; 跌落试验: T.7 玻璃冲击试验: T.9; 玻璃固定试验: T.9+10N的推/拉力试验	12.1.5应力消除试验; 19.5, 12.1.3玻璃冲击试验; 玻璃固定试验: 无	新版应力消除试验增加适用条件; 冲击试验方法不同; 跌落试验范围扩大。	补差异试验
3	4.4.4 , 5.4.12 , 6.4.9	绝缘液体	无	/	补差异试验
4	4.6	导体的固定: 施加10N的力试验	8.15对内部导线施加2N的力试验	新版中施加的力增大	补差异试验
5	4.8	包含纽扣电池的设备	无	/	补差异试验
6	4.9, 附录P	导电物进入的安全防护	9.1.3外壳的开孔	新标准开孔要求更严	补差异试验



## 附件2：GB 8898-2011换版至GB 4943.1-2022 补充试验/核查的要求

序号	GB 4943.1-2022 条款/内容		GB 8898-2011 条款/内容	差异点描述	补充试验/核查
7	5.2	电能量源分级	无	/	补差异试验
8	5.4.1.4	材料、元器件和系统的最高工作温度	7正常工作条件下的发热	限值不同	核查原报告，必要时补差异试验
9	5.4.9	抗电强度试验，采用方法1、2、3中的最高试验电压	10.3抗电强度	试验电压的确定以及试验电压值不同。新版对基本绝缘的试验电压值增大。	补基本绝缘和附加绝缘的差异试验（在湿热处理后进行）
10	5.5.2.2	断开连接器后电容器的放电：如果断开连接器会使电容器电压成为可触及的，则进行放电试验	9.1.6拔出电源插头：如果电源两极之间的标称电容量不超过0.1 μF，则不进行试验。	新版放电试验适用范围扩大。	补差异试验
11	5.6.6	保护连接系统的电阻试验：试验电流与电路的保护电流额定值相关，试验持续时间为2min或更长	15.2保护接地系统的连接电阻试验：试验电流为25A，试验持续试验1min	新版中试验条件更严酷	补差异试验
12	5.6.8	带功能接地的II类设备，应标有符号  , 器具输入插座应满足加强绝缘的电气间隙和爬电距离要求	无	/	补差异试验
13	5.7	接触电流的测量，在正常、异常、单一故障条件下测试，使用IEC 60990中图4和图5的网络	9.1.1.1 接触电流测量使用IEC 60990中图4的网络，正常工作条件下测试U1, U2电压值	使用的测试网络、测试条件和合格判据不同。	补差异试验
14	6	电引起的着火	20防火	新版增加功率源分级、潜在引燃源分级。两版的防护理念、防护要求和测试方法不同	补差异试验
15	7	有害物质引起的伤害	无	/	补差异试验

## 附件2：GB 8898-2011换版至GB 4943.1-2022 补充试验/核查的要求

序号	GB 4943.1-2022 条款/内容		GB 8898-2011 条款/内容	差异点描述	补充试验/核查
16	8.2	机械能量源分级	无	/	补差异试验
17	8.4, 8.5, 8.6.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有锐边锐角零部件的安全防护；</li> <li>● 运动零部件的安全防护；</li> <li>● MS2, MS3的电视机的指示性安全防护</li> </ul>	14.9.3运动零部件的防护	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新增锐边锐角零部件的安全防护要求；</li> <li>● 运动零部件的防护要求不同；</li> <li>● 新增MS2, MS3的电视机的指示性安全防护</li> <li>● 新版增加具有销毁介质的机电装置的设备，楔形试验试具不得接触到任何运动零部件的测试。</li> </ul>	补差异试验
18	8.6.2.3	向下力的试验	无	适用条件和测试力度均不相同	补差异试验
19	8.6.3	更换位置的稳定性（适用于MS2, MS3级的落地式设备）	无	/	补差异试验
20	8.6.4	玻璃滑动试验（适用于MS2, MS3级的控制或显示设备）	无	/	补差异试验
21	8.6.5	水平力试验，适用于MS3级的控制或显示设备。力的大小等于设备重量的20%，或250N，取较小者。	19.3 水平力试验，适用于质量 $\geq$ 25kg的设备。力的大小为设备重量的13%或100N，取较小者。	新版中施加的力增大	补差异试验
22	8.7	MS2和MS3级墙壁安装或天花板安装的设备，按不同情况进行试验1, 2, 3的试验	19.6墙壁或天花板安装方法，安装后通过设备的重心向下施加附加的力（等于设备重量的3倍但不小于50N），持续1min。	试验要求不同	补差异试验

## 附件2：GB 8898-2011换版至GB 4943.1-2022 补充试验/核查的要求

序号	GB 4943.1-2022 条款/内容		GB 8898-2011 条款/内容	差异点描述	补充试验/核查
23	8.8	提手强度的试验	无	/	补差异试验
24	8.9、8.10	对MS3级设备的脚轮的试验，对推车等搬运装置的试验	无	/	补差异试验
25	8.11	滑轨安装设备的试验	无	/	补差异试验
26	9.2	热能量源分级	无	/	补差异试验
27	9.3, 9.4, 9.5	接触温度的限值和热能量源的安全防护：测试室内环境温度 $25^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，限值按不同接触时间给出。指示性安全防护可以作为一般人员对TS2的基本安全防护	7.1.1可触及零部件的发热，限值为温升，按制造商允许的最高环境温度换算	测试的环境温度要求不同，限值不同	核查原报告，必要时补差异试验
28	9.6	无线功率发射器的要求	无	/	补差异试验
29	10.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 激光辐射依据IEC 60825-1:2014进行评估；</li> <li>● 光纤通信系统依据IEC 60825-2进行评估</li> </ul>	6.2激光辐射：依据IEC 60825-1:1993+AM1+AM2进行评估	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 激光辐射依据的标准中分类要求和激光标识要求不同；</li> <li>● 光纤通信系统激光评估要求有差异</li> </ul>	补差异试验
30	10.6	声能量源的安全防护	无	/	补差异试验
31	附录E.1	音频信号的电能量源分级	无	/	核查原报告，必要时补差异试验
32	附录F	设备标志、说明和指示性安全防护	5标志和说明	具体要求不同	补差异核查

## 附件2：GB 8898-2011换版至GB 4943.1-2022 补充试验/核查的要求

序号	GB 4943.1-2022 条款/内容	GB 8898-2011 条款/内容	差异点描述	补充试验/核查
33	附录G.7.3 不可拆卸电源软线的应力消除 试验包括施加线性力试验（25次，30N-100N）和施加力矩试验（正反方向施加）	16.5软线应力消除试验包括施加线性力试验（40N，100次）和施加力矩试验（单方向施加）	新版施加的力不同，力矩试验正反方向施加。	补差异试验
34	附录M 带电池组及保护电路的设备： ● 对设备内的电池组保护电路的要求； ● 对包含锂电池的设备的附加安全防护要求； ● 对携带期间短路导致灼伤的防护要求；	14.10电池：对电池组的保护电路的要求	试验方法不同，新版增加了对电池组和包含锂电池的设备的要求	补差异试验

注：对关键件按照新版标准进行核查，如有差异进行补充测试。

### 附件3：利用IEC 62368-1标准的CB报告和证书申请换发GB 4943.1-2022标准CCC证书需补测/复测的项目 <sup>1/1</sup>

利用IEC 62368-1标准的CB报告和证书申请换发GB 4943.1-2022标准CCC证书时，实验室应核查CB报告并依据下表补充试验，出具CB核查报告和补充项目的试验报告。如果提供的是IEC62368-1:2014标准的CB报告和证书，企业需同时声明已评估其余条款符合GB 4943.1-2022标准要求。

序号	GB 4943.1-2022 条款号	试验项目	认可IEC 62368-1:2018 CB时补测/复测的项目	认可IEC 62368-1:2014 CB时补测/复测的项目
			已获CCC证书	已获CCC证书
1	4.1.2	元器件的使用	●	●
2	4.1.15 (附录 F)	标记和说明(设备标志、说明和指示性安全防护)	●	●
3	4.4.4, 5.4.12, 6.4.9	用绝缘液体代替安全防护, 绝缘液体, 绝缘液体的可燃性		●
4	5.5.2.2 或 附录G.10.2 + 附录G.10.6	断开连接器后电容器的放电 或 预处理 + 过载试验		●
5	5.5.7, G.8	SPD (仅考虑压敏电阻器)		●
6	5.7	预期的接触电压、接触电流和保护导体电流		●
7	6	电引起的着火		●
8	8.11	滑轨安装设备的安装方式		●
9	9.6	无线功率发射器的要求		●
10	10.3	激光辐射的安全防护		●
11	10.6	声能量源的安全防护		●
12	附录B.2.5	输入试验	●	●
13	附录M.7	铅酸和NiCd电池组的爆炸风险		●

注：以上补测/复测项目仅为认可CB的最低要求，根据具体产品可视情况增加补测/复测项目。