

元器件GB4943.1-2022检测-苏州中启

产品名称	元器件GB4943.1-2022检测-苏州中启
公司名称	苏州中启检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	苏州市吴中经济开发区东吴南路3-2号1幢元昌科技园
联系电话	0512-68796618 13776005726

产品详情

新国标GB 4943.1-2022是音视频、信息技术和通信技术设备的安全评估标准，取代了GB 4943.1-2011和GB 8898-2011标准。该标准在元器件方面提出了新要求，包括器具开关、电阻器、电源插头、继电器、加压充液元器件等等。与GB 4943.1-2011和GB 8898-2011标准存在一定差异。

器具开关

器具开关应避免产生电弧，以防触点点蚀和损坏。如果触点位于PS2或PS3能量源中，则不应焊连。PS1能量源不足以引起触点损害。触点点蚀和损坏可能导致着火。在寿命试验和过载试验后，触点应正常工作，不应出现磨损和点蚀现象。

根据新版国标G.1.2条款，控制向其他设备供电的连接器的电源开关，需要在符合GB/T 15092.1-2020中规定的附加负载条件下承受GB/T 15092.1-2020中第17章的电气耐久性试验。附加负载的总电流额定值应与给其他设备供电的连接器的标志相一致，峰值浪涌电流应为下表规定的数值。

内外部布线

根据新版国标6.5条款，PS2或PS3电路中使用的内部或外部布线的自身可燃性材料应该有足够的防引燃能力。对于横截面积 0.5mm^2 的导体，应使用GB/T 18380.12和GB/T 18380.13的试验方法；对横截面积 $< 0.5\text{mm}^2$ 的导体，应使用GB/T 18380.22的试验方法或GB/T 5169.23规定的试验方法进行确认。

安全防护用的电阻器

根据新版国标5.5.6条款，所有用于安全防护的电阻器需要满足下表的要求，除非它们可以通过单一故障进行替换测试。

压敏电阻器

根据新国标G.8.2条款中的安全防护要求，当采用“减小引燃可能性”的方法或“控制火焰蔓延”的方法，并且外壳由可燃材料制成、距离压敏电阻器小于13mm时，压敏电阻器将被视为潜在的引燃源（PIS），并需按照下表的适用试验要求进行测试，以确保其能够在防火安全防护方面发挥作用。

PTC热敏电阻器

根据新版国标G.3.3条款，用于安全防护的PTC热敏电阻器应符合IEC 60730-1:2013的第15章、第17章、J.15、J.17的要求。适用的PTC热敏电阻器，在以下情况下其封装或管体应采用至少V-1级材料或等级相当的材料组成：

- 环境温度为25 或制造商宣称的动作温度下，按IEC 60738-1:2006的3.38确定的在其更大电压处的持续耗散功率超过15W；
- 体积 1750mm³；
- 装配在PS2或PS3电路中。

电网电源插头

根据新版国标4.7.2条款的规定，电网电源插头的部分应符合电网电源插头的相关标准。由于GB/T 2099.1-2021《家用和类似用途插头插座 第1部分：通用要求》、GB/T 1002-2021《家用和类似用途单相插头插座 型式、基本参数和尺寸》已于2022年11月1日实施，新版标准自实施之日起替代GB/T 2099.1-2008、GB/T 1002-2008。因此，无论使用旧版国标（GB 4943.1-2011或GB 8898-2011）还是新版国标进行认证时，被引用的标准应该于标准实施日期开始强制执行。在2022年11月1日起的认证检测过程中，插头部分应符合新版标准的要求。

继电器

首先，在新版国标5.5.5条款中提出，用作安全防护的继电器的绝缘需要满足5.4条款的要求。这意味着用作安全防护的继电器的绝缘需要与跨接的绝缘相一致，例如跨接基本绝缘之间的继电器本身需要满足基本绝缘的要求，跨接加强绝缘之间的继电器本身需要满足加强绝缘的要求。

其次，在新版国标G.2条款中，对安装在PS3电路和电网电源电路中的继电器，在IEC 61810-1:2015标准要求上提出了一些新的修改，例如：

- 抗电强度试验电压按照5.4.9.1条款中的试验电压；
- 要求的耐压超过12kV，电气间隙应符合表14的要求；
- 有效值工作电压超过500V，爬电距离应符合表17的要求；
- G.2.2条款：继电器触点要承受过载试验；
- G.2.3条款：控制向其他设备供电的端子的电网电源继电器应承受IEC 61810-1:2015第11章的耐久性试验，外加的负载要等于向其他设备供电的端子所标示的总负载。

其他相关新增元器件

此次新版国标还提出了一些新增元器件的要求，例如IC限流器、加压充液的元器件、含有电容器放电功能的IC（ICX）及相关电阻器、完全绝缘绕组线等。

新版国标和GB 4943.1-2011以及GB 8898-2011标准在产品元器件的要求方面存在很多差异，包括引入新的元器件要求和增加新的要求。在产品更换版的过程中，新版国标中的新要求容易导致出现新的问题，甚至影响产品的安全性。因此，在设计、生产和检测过程中，需要更多地考虑选择元器件的合规性。建议生产企业同步更新产品，与新版国标的要求同步，促进制造业的良性发展。