开关插座产品技术标准

# 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。

**1.1机械开关类产品符合：**

GB/T 16915.1 《家用和类似用途固定式电气装置的开关　第1部分：通用要求》

**1.2插座类产品符合：**

GB/T 1002 《家用和类似用途单相插头插座　型式、基本参数和尺寸》

GB/T 1003 《家用和类似用途三相插头插座　型式、基本参数和尺寸》

GB/T 2099.1 《家用和类似用途插头插座　第1部分：通用要求》

GB/T 2099.2 《家用和类似用途插头插座　第2部分：器具插座的特殊要求》

**1.3电子类产品符合：**

GB/T 16915.1 《家用和类似用途固定式电气装置的开关　第1部分：通用要求》

GB/T 16915.2 《家用和类似用途固定式电气装置的开关　第2-1部分:电子开关的特殊要求》

GB/T 16915.3 《家用和类似用途固定式电气装置的开关　第2-2部分:电磁遥控开关(RCS)的特殊要求》

GB/T 16915.4 《家用和类似用途固定式电气装置的开关　第2-3部分:延时开关(TDS)的特殊要求》

**1.4底盒类产品符合：**

GB/T 17466.1 《家用和类似用途固定式电气装置电器附件安装盒和外壳　第1部分：通用要求》

JB/T 8593 《电器附件用面板、调整板和安装盒尺寸要求》

**1.5 有害物质要求：**

GB/T 26572 《电子电气产品中限用物质的限量要求》

除满足以上标准外，招标产品还需满足其他相关的国家、行业或地方强制性标准/认证要求。

**2、开关插座技术要求**

**2.1 技术参数要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 项目 | 技术要求 |
| 开关 | 额定电压 | 250V |
| 额定电流 | 10A、16A |
| 开关寿命 | ≥40000次 |
| 爬电距离 | ≥3mm |
| 电气间隙 | 带电部件与其他部件之间≥3mm |
| 双控开关 | 额定电压 | 250V |
| 额定电流 | 10A、16A |
| 开关寿命 | ≥40000次 |
| 爬电距离 | ≥3mm |
| 电气间隙 | 带电部件与其他部件之间≥3mm |
| 复位开关 | 额定电压 | 250V |
| 额定电流 | 10A、16A |
| 开关寿命 | ≥40000次 |
| 爬电距离 | ≥3mm |
| 电气间隙 | 分隔的带电部件之间≥1.2mm，带电部件与其他部件之间≥3mm |
| 插座 | 额定电压 | 250V |
| 额定电流 | 10A、16A |
| 插拨次数 | ≥5000次 |
| 爬电距离 | ≥3mm |
| 电气间隙 | ≥3mm |
| 五孔间距 | ≥20mm |
| USB单口额定功率 | ≥20W |
| 插孔类型 | 非圆孔 |

**2.2 原材料技术要求**

2.2.1塑胶料

2.2.1.1 所使用的塑胶材料必须提供质量保证书。

2.2.1.2 面板和固定架采用PC料；开关和插座后座采用尼龙料PA66或PC料；保护门采用全新尼龙料。

2.2.1.3 材料抗冲击能力：按国标冲锤150g和跌落高度250mm，冲击5次，表面不能出现正常视力下可见的裂纹。

2.2.1.4阻燃性能：面板和固定架要求检测温度为：650℃；后座要求检测温度为：850℃；移走后30秒内能自动熄灭，绢纸不能起火，松木板不能烧焦。

2.2.1.5 内应力检测：冰乙酸检测液泡3分钟，用清水清洗后，表面不能有明显的可见裂纹。

2.2.1.6 耐老化检测（俗称耐黄变）：依据国标用老化箱做。

2.2.2 五金件（料）

2.2.2.1 所用插套材料为锡磷青铜，铜含量为90%，锡含量为4.5～6.5%；铜片一体折弯，表面洁净不能有氧化污垢，厚度不低于0.6 mm；铜柱材料要求铆压、翻边时不能有开裂现象；不同极性之间的绝缘电阻不小于5MΩ。

2.2.2.2 铆接部位必需能承受3kgf·cm扭力而不松动或转动。

2.2.2.3 覆银件采用银镍合金；10A银触点直径最低为：φ3.0 mm，银层中心1/2处最小厚度不少于：0.3 mm；16A银触点直径最低为：φ4.0 mm，银层中心1/2出最小厚度不少于：0.4mm；动静触点分开后，绝缘电阻不小于5MΩ。

2.2.2.4 开关的接线端子应能可靠的连接2根2.5 mm2截面的导线；插座的接线端子应能可靠的连接2根截面为1-2.5mm2(6A、10A)、1-4 mm2(15A、16A)、4-6 mm2（25A）的导线。

2.2.2.5 用自攻锁紧螺钉或自切螺钉安装的，软塑固定件在经受10次拧紧退出试验后，无松动或掉渣，螺钉及螺纹无损坏现象。

2.2.2.6所有开关、插座的接线端子处有明显的接线极性标记。

2.2.3 配件类

2.2.3.1 电镀件检测：须经过GB/T10125-2021中规定中性盐雾试验（NSS）24h后无明显变化。

2.2.3.2 螺丝强度：能承受12kgf·cm扭力5次不滑丝、不断头。

2.2.4 包装材料

2.2.4.1 彩盒、包装箱表面应平整、无破损、文字图案清晰、无污染。

2.2.4.2 彩盒、包装箱应有足够强度，包装好产品的包装箱应能从1米高度自由跌落一次后。箱内产品无损伤，包装箱应无影响继续使用的破损。

2.2.4.3 颜色符合样板要求，内容、图案符合设计要求。

**2.3 成品质量要求**

2.3.1 外观

2.3.1.1 塑料件外表面应有良好的光泽，无气泡、裂纹、缺料、肿胀等缺陷。

2.3.1.2 无明显变形、杂色、黑点、擦伤、毛刺和色差等不良。

2.3.1.3 产品颜色在样板上下限范围内，不能有明显的色差。

2.3.1.4 按扭和按扭之间，按扭和边框之间间隙0.3～0.5mm，间隙差≤0.2mm。

2.3.1.5 按扭装配后高低错位和上下错位及间隙差≤0.2mm。

2.3.1.6 产品上的标志要清晰、完整；字体、大小、图案和内容应符合样板、图纸及国标要求。

2.3.1.7 丝印图案应符合样板及图纸要求。用3M胶纸紧贴丝印位置，垂直用力拉起，图案不能脱色。

2.3.2功能及结构

2.3.2.1 普通开关：手感要轻巧、灵活；生产过程中必需经过通断、耐压检测，合格后方可下线包装；寿命、温升需定期做测试。

2.3.2.2 普通插座：用标准插头插拔应顺畅，保护门回弹良好，不能出现插不进、插不到底（间隙小于0.5mm）、插后松脱或不回弹等现象；出厂前必需经过插拔检测合格；定期进行寿命、温升测试。

2.3.2.3 信息类插座：必须配有保护门，且用标准插头插拔应顺畅，保护门的回弹要良好。

2.3.2.4 电子类：生产过程中必需经过功能测试合格。

2.3.2.5 所有系列均需配置联体面板。

2.3.2.6 所有产品必须符合通用底盒安装尺寸和安装要求。

2.3.2.7 投标系列里必须有适合连体面板的温控器、新风、地暖等面板。

2.3.3装配

2.3.3.1 镶嵌式产品的功能件与固定件间应能承受20kg的压力（正反方向）。信息类承受10kg以上的压力（正反方向）。

2.3.3.2 装配的零件应符合物料清单及样板要求。

2.3.3.3 不能出现端子松动、杂音、虚位等现象。

2.3.4包装

2.3.4.1 包装产品的型号、规格、名称、数量应与包装盒、包装箱外表标识一致。

3、**强制性安全认证（CCC认证）**

所有符合强制性安全认证要求的产品必须按国家规定要求通过认证并提供有效期内的认证证书。