



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0793

检 验 报 告

TEST REPORT

产品名称: 足浴盆
Name of product: _____

检验类别: 委托检验
Test category: _____

委托单位: 小熊电器股份有限公司
Applicant: _____

生产者(制造商): 小熊电器股份有限公司
Manufacturer: _____

生产企业: 慈溪市沐文电器有限公司
Factory: _____



中家院(北京)检测认证有限公司
CHEARI (Beijing) Certification & Testing Co., Ltd.

检 验 报 告

TEST REPORT

报告编号 No. WRm-21-0038

共 52 页 第 2 页

产品名称 Name of product	足浴盆	型号规格 Type/model ref.	ZYP-B03U1 220V~ 50Hz 320W
商标 Trade mark	---	样品等级 Sample grade	合格品
检验类别 Test category	委托检验	样品来源 Sample provided by	<input checked="" type="checkbox"/> 送样 <input type="checkbox"/> 抽样
样品数量 Sample amount	1 台	样品编号 Sample No.	2120-12678-1
委托单位/地址 Applicant / Address	小熊电器股份有限公司/佛山市顺德区勒流街道富裕村委会富安集约工业区 5-2-1 号地		
生产者(制造商)/地址 Manufacturer / Address	小熊电器股份有限公司/佛山市顺德区勒流街道富裕村委会富安集约工业区 5-2-1 号地		
生产企业/地址 Factory/ Address	慈溪市沐文电器有限公司/慈溪市观海卫镇观海卫工业园东区阳光路 12 号		
检验依据 Test standard or method	GB4706.1-2005 《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求》 GB4706.10-2008 《家用和类似用途电器的安全 按摩器具的特殊要求》		
判定依据 Decision basis	GB4706.1-2005 《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求》 GB4706.10-2008 《家用和类似用途电器的安全 按摩器具的特殊要求》		
<p>检验结论: Test Conclusion:</p> <p>受小熊电器股份有限公司的委托,对慈溪市沐文电器有限公司生产的 ZYP-B03U1 型足浴盆,依据 GB4706.1-2005 《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求》和 GB4706.10-2008 《家用和类似用途电器的安全 按摩器具的特殊要求》标准要求,进行标志和说明、对触及带电部件的防护、输入功率和电流、发热、工作温度下的泄漏电流和电气强度、耐潮湿、泄漏电流和电气强度、非正常工作(除 19.11.4)、稳定性和机械危险、机械强度、结构、内部布线、电源连接和外部软线、外部导线用接线端子、接地措施、螺钉和连接、电气间隙、爬电距离和固体绝缘、耐热和耐燃项目的检验,所检项目的检验结果符合标准要求。</p> <p style="text-align: center;">(以下空白)</p> <p style="text-align: center;">(本报告中委托方对样品和相关资料的真实性负责,检测机构仅对检验数据的准确性负责。)</p> <p style="text-align: center;">(Statement: In the test report, the applicant is responsible for the authenticity of the sample and the relevant information. Testing lab is responsible for the accuracy of test data only.)</p> <p style="text-align: right;">签发日期: 2021 年 06 月 03 日 Date of issue</p>			
主检: Tested by	徐良	审核: Reviewed by	丁海燕
		批准: Approved by	Zhang

检验说明

Test Instruction

1. 检测开始前对被检样品的确认:

样品未发现异常[] 尚可满足检验需要[]

样品数量符合检验需要[] 样品实物与委托单填写内容相符[]

2. 在本报告中:

“P”表示该项试验结果符合标准要求,即“合格或通过”;

“F”表示该项试验结果不符合标准要求,即“不合格或不通过”;

“N”或“N/A”表示该项要求不适用;

在本报告中,以“[]”形式提供选项时,“[]”表示该项被选中;

以“”形式提供选项时,“或”表示该项被选中。

3. 本次样品接收日期 2021 年 05 月 21 日

检测开始日期 2021 年 05 月 21 日

检测结束日期 2021 年 06 月 03 日

4. 本次检测活动实施地点为:

[]北京市北京经济技术开发区博兴八路 3 号

[]北京市西城区下斜街 29 号

[]浙江省慈溪市古塘街道科技路 32 号(慈溪智慧谷科技广场)2 号楼 4 层

[]离开固定场所,具体地址为: _____

5. 应企业要求,对检测样机进行第第 7, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 19 (除 19.11.4), 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30 章。

6. 与本次检验无关的项目未进行描述。

(以下空白)

样品描述及照片

Sample Description/ Sample Photo

1. 额定值

额定电压或电压范围：220V~

额定电流或电流范围：--

额定功率或功率范围：320W

额定频率或频率范围：50Hz

额定容量(或容积)：---

2. 电源性质： 单相交流[] 三相交流[] 直流[] 交直流两用[]3. 防触电保护类别： 0类[] 0 I类[] I类[] II类[] III类[]4. 防护等级： IP X05. 器具类型： 便携式[] 手持式[] 驻立式[]固定式[] 嵌装式[]6. 工作方式： 连续工作[] 短时工作[] 断续工作[]7. 器具控制方式： 机械控制式[] 电子控制式[] 其他[]8. 电源线插头型式： 单相两极[] 单相三极[] 三相四极[]

9. 与电源连接的方式：

不打算永久性连接到固定布线：

----装有一个插头的电源软线[]----输入插口[]----直接插入到输出插座的插脚[]

打算永久性连接到固定布线：

----连接固定布线电缆的一组接线端子[]----连接柔性软线的一组接线端子[]----一组电源引线[]

----连接适当类型的电缆或导管的一组接线端子和电缆入口、导管入口、预留的现场成形孔或压盖

10. 电源线连接类型： X连接[] Y连接[] Z连接[]11. 电源线入线口的结构形式： 装有衬套[] 外壳注塑成形[] 其他：

12. 电源线夹紧装置：

螺钉—绝缘压板式夹紧[] 迷宫式夹紧[] 模压护套式夹紧[]压扣夹紧[] 其他[]13. 器具电源线的连接方式： 接插件式[] 螺钉式[] 钩焊[] 铆接[]熔焊[] 压接式[] 其他：14. 电源线的规格： 类型：60227IEC52(RVV)300/300 长度：1.45 m 截面：0.5 mm²15. 带滤波器： 是[] 否[]16. 产品铭牌： 粘贴[] 非粘贴[]

样品描述及照片 Sample Description/ Sample Photo	
17.	电源开关断接方式: 单极[<input checked="" type="checkbox"/>] 全极[]
18.	熔断器型号、规格: 预飞弧时间/电流特性符号: 额定电流: 额定电压:
19.	温控器: 可调式[] 不可调式[] 带有断开位置[] 对环境温度敏感[]
20.	热断路器: 自复位式[<input checked="" type="checkbox"/>] 非自复位式[]
21.	接地措施: 接地螺钉材料: 铜[] 不锈钢[] 其他: 提供接地连续性部件的材料: 铜[] 不锈钢[] 其他: 提供接地连续性部件的镀层厚度 部位及厚度: _____ μm (可分别表示部位) 带有接地导体的可拆卸部件[]
22.	防止触及带电部件的保护方式: 安全特低电压[] 保护阻抗[] 防护罩[<input checked="" type="checkbox"/>]
23.	变压器: 安全隔离变压器[] 开关电源型变压器[] 其他:
24.	容器内压力: 与大气相通[<input checked="" type="checkbox"/>] 产生压力[](额定压力: Pa)
25.	更换电源线时需拆卸螺钉规格: 外壳固定螺钉直径 : <u>3.0</u> mm 电源线夹紧装置螺钉直径: <u>3.9</u> mm 接地螺钉直径 : <u>----</u> mm 电源连接螺钉直径 : <u>----</u> mm
26.	其他描述: 带有排水孔[](尺寸:) 带有压力调节装置 [] 带有压力释放装置[] 带有用于安全保护的连锁开关[] 打算浸入水中清洗 []
27.	电热元件的描述: 金属铠装元件[] 非金属铠装元件 [] 电热丝元件[] PTC 或类似特性元件[<input checked="" type="checkbox"/>] 电热膜或类似电热膜状元件[] 红外线或类似特性元件[] 卤素或类似特性特性[] 其他[]
28.	电机元件的描述: 电容电机[] 罩极电机[] 串励电机[] 直流电机[<input checked="" type="checkbox"/>] 其他[]
29.	产品特殊描述: 手持式按摩器[] 脚部按摩器 [] 按摩带[] 按摩垫[] 按摩椅[] 按摩床 [] 注水式足部按摩器 [<input checked="" type="checkbox"/>] 其他 [] 附件类型[]
30.	所覆盖样品规格差异说明: --
31.	补充试验信息: --

样品描述及照片
Sample Description/ Sample Photo

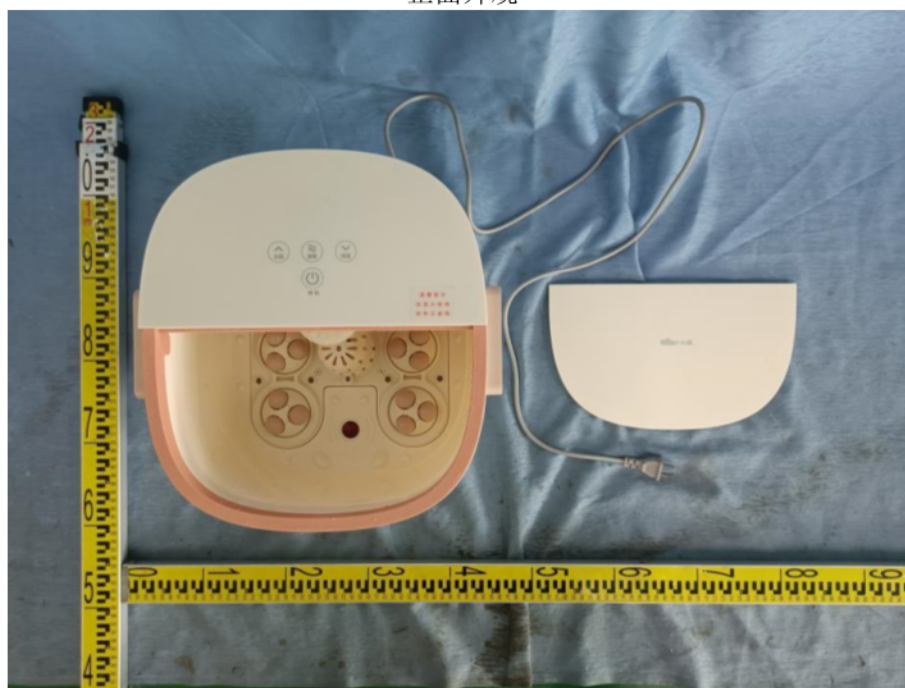


以上铭牌材质为银灰色底黑色字体亚银纸不干胶材质覆膜，粘贴于器具底部外壳

样品描述及照片
Sample Description/ Sample Photo

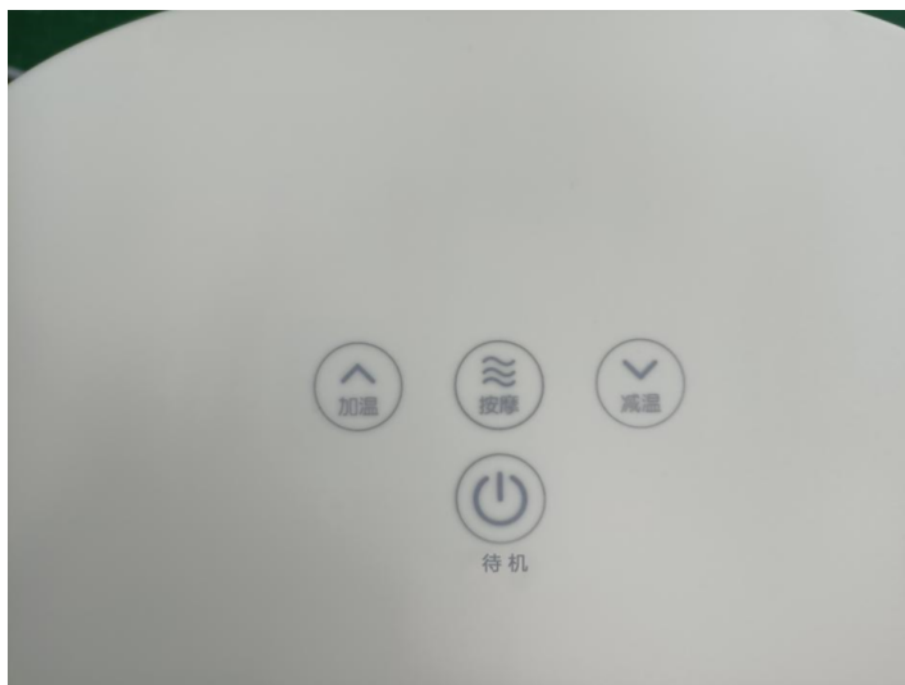


正面外观



顶部外观

样品描述及照片
Sample Description/ Sample Photo



控制面板

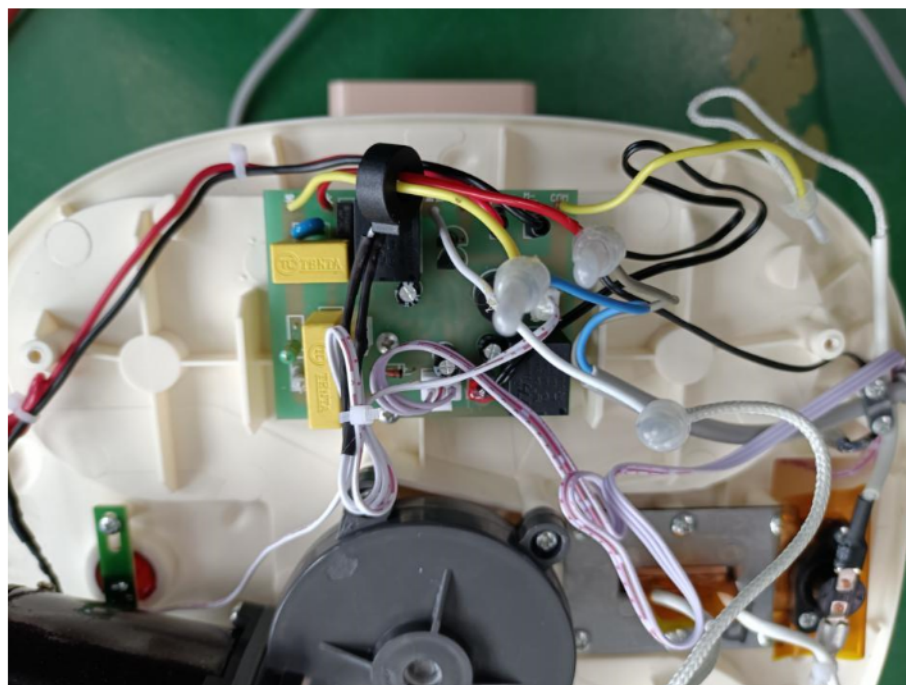


电源线入口

样品描述及照片
Sample Description/ Sample Photo



电源线夹紧

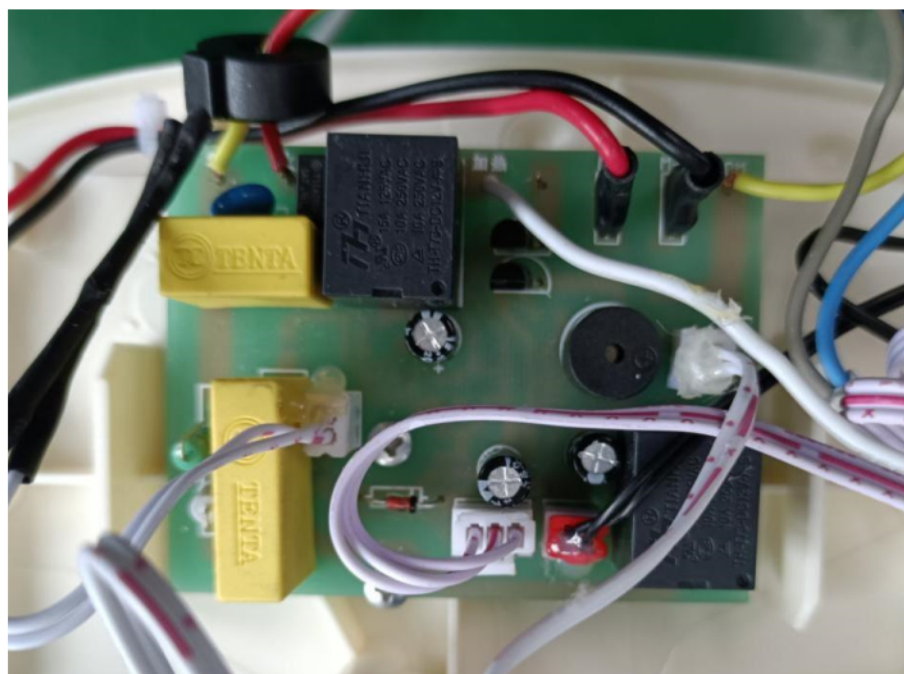


电源线连接

样品描述及照片
Sample Description/ Sample Photo

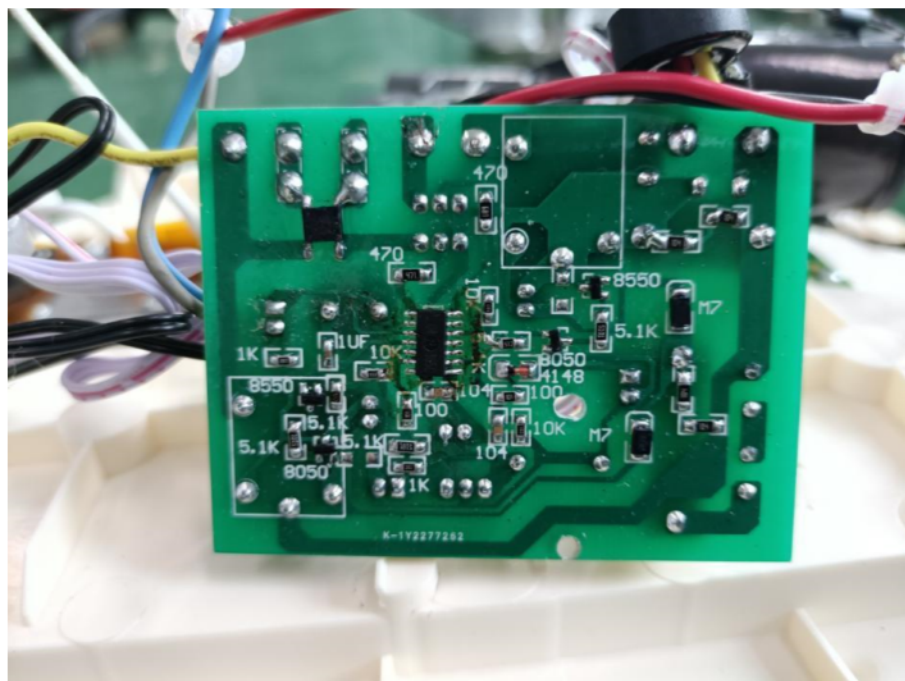


内部结构



电源电路板正面

样品描述及照片
Sample Description/ Sample Photo



电源电路板背面

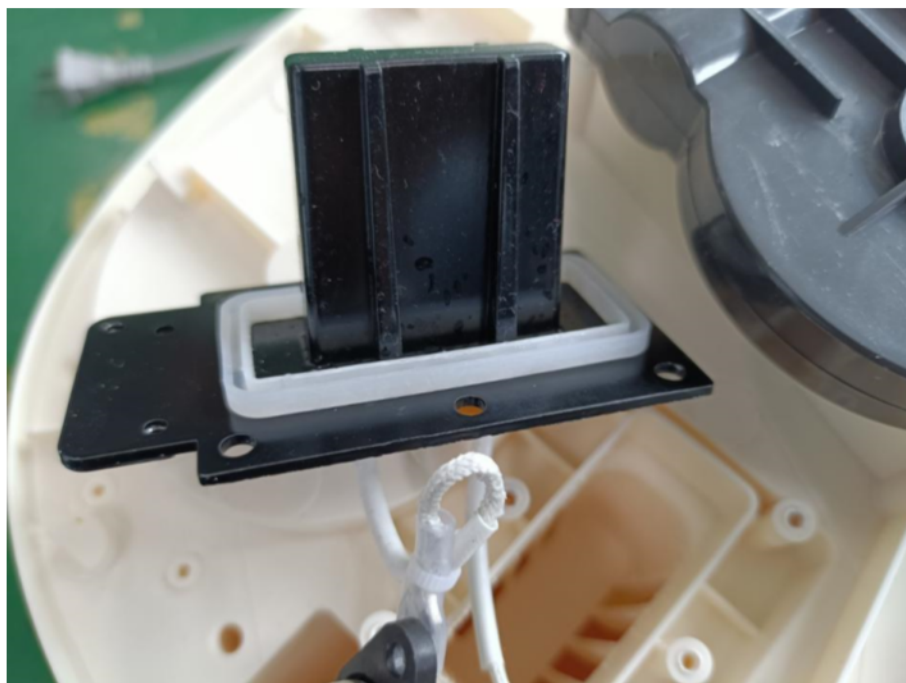


控制电路板正面

样品描述及照片
Sample Description/ Sample Photo



控制电路板背面

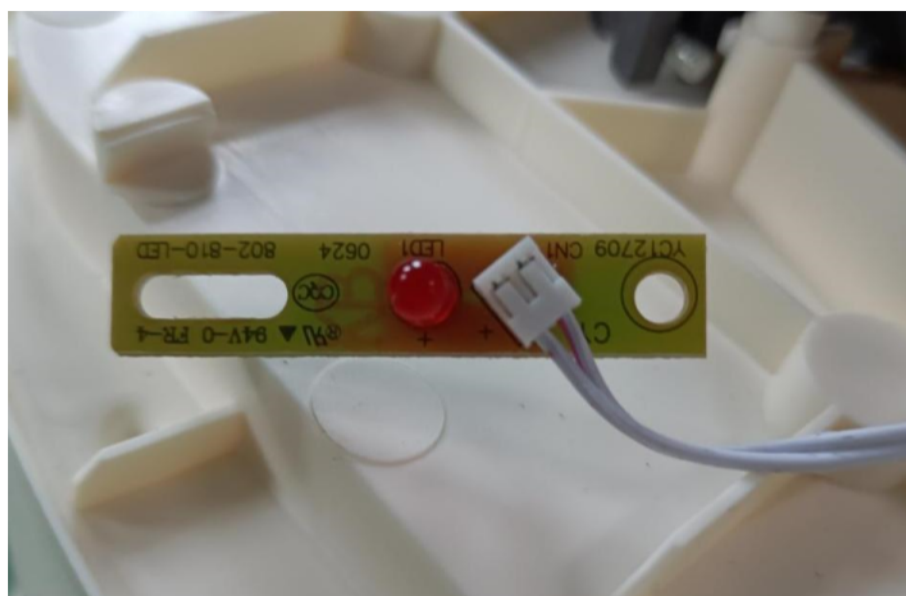


PTC 发热元件

样品描述及照片
Sample Description/ Sample Photo

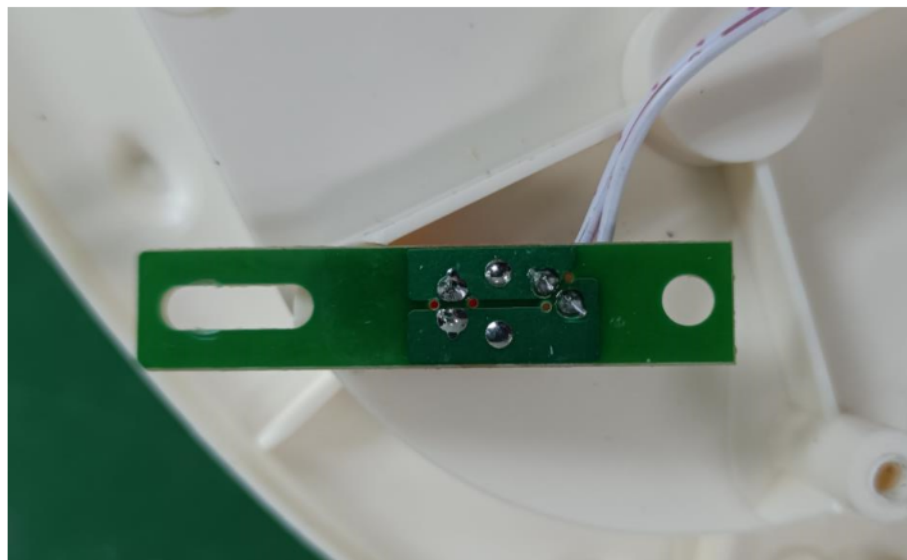


自复位热断路器

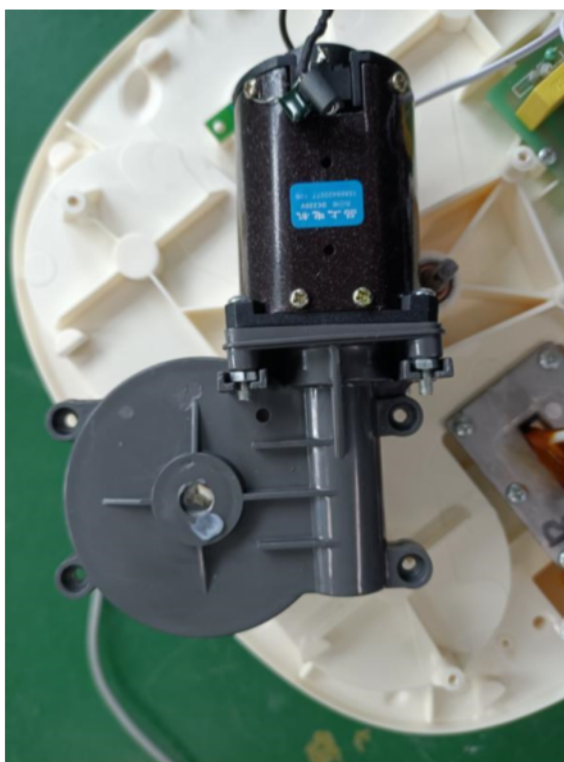


指示灯电路板正面

样品描述及照片
Sample Description/ Sample Photo



指示灯电路板正面



电机

样品描述及照片
Sample Description/ Sample Photo



桶内照片

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
7	标志和说明		
7.1	额定电压或额定电压范围(V)..... :	220V	P
	电源性质..... :	~	P
	额定频率(Hz) :	50Hz	P
	额定输入功率(W)..... :	320W	P
	制造厂名或责任承销商的名称、商标或识别标志..... :	见铭牌	P
	器具型号或系列号..... :	ZYP-B03U1	P
	IEC60471 中的符号 5172, 仅在 II 类器具上标出..... :		P
	防水等级的 IP 代码, IPX0 不标出..... :	IPX0	N
7.2	对于用多种电源的驻立式器具的警告语		N
	警告语应该位于接线端子罩盖的附近		N
7.3	额定值范围用一个连字符分开的范围的上限制和下限值来表示		N
	不同的额定值应标出不同的值并用斜线分开		N
7.4	不同额定电压的设定应清晰可辨		N
7.5	标出每个电压或电压范围对应的额定输入功率或额定电流		N
	额定功率或额定电流的上、下限与额定电压的对应关系明确		N
7.6	正确使用符号		P
7.7	配备正确的接线图, 并固定在器具上		N
7.8	除 Z 型连接以外:		N
	—— 专门连接中线的接线端子用字母 N 标明		N
	—— 接地端子用符号  标明		N
	—— 标志不应设置在可拆卸的部件上		N
7.9	可能引起危险的开关的标志或放置		P
7.10	开关和控制器的数字、字母或其它方式的标示		P

检 验 结 果

Test Result

GB4706. 1-2005 GB4706. 10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	数字“0”只能表示“断开”档位,除非不致引起与“断开”档位相混淆		N
7.11	控制器的调节方向标示		P
7.12	提供说明(书)声明:		P
	带有与皮肤接触的发热部件的器具,说明书应包括: 器具有发热表面,对热不敏感的人使用时必须注意 (GB4706. 10-2008)		P
	带有注水液体容器的器具说明书应包括: 如果水溢出器具,则不能再继续使用该器具 (GB4706. 10-2008)		P
7.12.1	提供安装或维护保养的详细内容		N
7.12.2	若驻立式器具没有电源软线和插头,也没有其他全极断开装置,则说明(书)中应指出固定线路中必备的断开装置		N
7.12.3	若固定布线的绝缘能与温升超过 50K 的那些部件接触,则说明(书)应指出固定布线必备的防护		N
7.12.4	嵌装式器具的使用说明(书)中应有下述明确信息:		
	——空间尺寸		N
	——支撑和固定的尺寸和位置		N
	——与周围器具的最小间距		N
	——通风孔的最小尺寸和正确布置		N
	——连接和互连方法		N
	——器具安装后易插拔的插头,除非具有		N
	符合24.3的开关		N
7.12.5	X型连接的器具(专门制备的软线),更换软线的说明		N
	Y型连接的器具,更换软线的说明		P
	Z型连接的器具,更换软线的说明		N
7.12.6	带有非自复位热断路器的电热器具的使用说明		N
7.12.7	固定式器具的使用说明中应阐明如何将器具固定在支撑物上		N
7.12.8	对于连接到水源的器具,说明中应指出:		N

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	—最大进水压力 (Pa)		N
	—最小进水压力 (Pa) , 如有必要		N
	对于由可拆除软管组件连接水源的器具, 使用中应声明使用附带的新软管		N
7.13	使用说明(书)和本标准要求的其它文字, 应使用销售地所在国的官方语言写出	简体中文	P
7.14	所使用的标志应清晰易读, 持久耐用		P
7.15	器具上的标志应标在器具的主要部位上		P
	标志从器具外面应清晰可见 (必要时移开罩盖)		P
	对于便携式器具, 应不借助工具就能打开罩盖		N
	驻立式器具按正常使用就位后, 至少制造厂名或责任承销商名称、商标或识别标志、产品的型号和规格是可见的		N
	固定式器具按说明安装就位后, 至少制造厂或责任承销商名称、商标或识别标志, 产品的型号和规格应可见		N
	开关和控制器的标示应标在该元件上或其附近; 它们不应标在那些因重新拆装能使此标示造成误导的零件上		P
7.16	可更换的热熔体或熔断器, 其牌号或类似标识应在更换时清晰可见		N
8	对触及带电部件的防护		
8.1	应有足够的防止意外触及带电部件的防护		P
8.1.1	所有状态, 包括取下可拆卸部件后的状态		P
	装取灯泡期间, 应有对触及带电部件的防护		N
	用 IEC61032 中的探棒 B 进行检查, 不触及带电部件		P
8.1.2	用 IEC61032 中的探棒 13 检查 0 类器具、II 类器具或 II 类结构上的孔隙, 不触及带电部件		P
	用探棒 13 检查有绝缘涂层的接地金属外壳上的孔隙, 不触及带电部件		N
8.1.3	用 IEC61032 中的探棒 41 检查非 II 类器具, 不触及可见灼热电热元件的带电部件		N
8.1.4	如果易触及部件为下述情况可认为不带电:		
	——由安全特低电压供电: 交流电压峰值 ≤ 42.4V		N

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	——由安全特低电压供电：电压 $\leq 42.4V$		N
	——或通过保护阻抗与带电部件隔离，直流电流 $\leq 2mA$		N
	——或通过保护阻抗与带电部件隔离，交流峰值电流 $\leq 0.7mA$		N
	—— $42.4V < \text{峰值电压} \leq 450V$ ，其电容量应 $\leq 0.1 \mu F$		N
	—— $450V < \text{峰值电压} \leq 15kV$ ，其放电量应 $\leq 45 \mu C$		N
8.1.5	器具在就位或组装之前，带电部件至少应由基本绝缘保护：		
	——嵌装式器具		N
	——固定式器具		N
	——分离组件形式交付的器具		N
8.2	II类器具和II类结构，应对基本绝缘以及仅由基本绝缘与带电部件隔开的金属部件有足够的防止意外接触的保护		P
	只允许触及到那些由双重绝缘或加强绝缘与带电部件隔开的部件		P
10	输入功率和电流		
10.1	器具在额定电压且在正常工作温度下，输入功率不应超过表1规定的偏差范围。额定功率；实测功率；偏差.....：	见附表	P
10.2	器具在正常工作温度下的电流对额定电流偏离不应超过表2规定的偏差范围。额定电流；实测电流；偏差.....：		N
11	发热		
11.1	在正常使用中，器具和其周围环境的温度不应过高		P
11.2	将器具按规定的方法放置和安装		P
	组合型器具按电动器具的规定放置(GB4706.10-2008)		P
11.3	除绕组外，用热电偶测定温升		P
	绕组的温升用阻值法测定，除非		P
	绕组不均匀或难以正确接线		N
11.4	电热器具在正常工作状态下以1.15倍额定输入功率工作		N
11.5	电动器具以0.94倍和1.06倍额定电压之间的最不利电压供电，在正常状态下工作		N

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
11.6	组合型器具以0.94倍和1.06倍额定电压之间的最不利电压供电, 在正常工作状态下作		P
11.7	手持式器具工作 20 分(GB4706.10-2008).....		N
	其他器具工作至稳定状态建立(GB4706.10-2008)		P
11.8	温升不超过表3的限定值	见附表	P
	密封剂不应流出		N
	保护装置不应动作, 除非		P
	通过 24.1.4 规定的循环周期的测试		N
	与皮肤或头发接触的部件温升不超过连续握持手柄的温升限值(GB4706.10-2008)		P
	中部容积的水温不应超过 50℃(GB4706.10-2008)		P
13	工作温度下的泄漏电流和电气强度		
13.1	工作温度下, 器具的泄漏电流不应过大, 并且有足够的电气强度		P
	电热器具以1.15倍额定输入功率工作		N
	电动器具和联合器具以1.06倍额定电压供电		P
	在试验前断开保护阻抗和无线电干扰滤波器		N
13.2	泄漏电流通过在IEC60996中图4所描述电路进行测量		P
	泄漏电流的测量	见附表	P
	对于 I 类驻立式器具, 除固定式器具外, 泄漏电流不应超过0.75mA (GB4706.10-2008)		N
13.3	器具与电源断开		P
	绝缘的电气强度试验	见附表	P
	在试验期间不应出现击穿		P
15	耐潮湿		
15.1	器具外壳按器具分类提供相应的防水等级.....	IPX0	N
	按 15.1.1 和 15.1.2 的规定检查器具的符合性, 随后立即经受 16.3 规定的电气强度试验		N

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	绝缘上没有使爬电距离和电气间隙小于29.1条规定的液体痕迹		N
15.1.1	除了 IPX0 的器具外，器具按 IEC 60529 经受试验		N
	对水阀按照 IPX7 类器具经受防水试验		N
15.1.2	手持式器具在试验期间要通过最不利位置连续转动		N
	嵌装式器具按照制造商的说明书安装就位		N
	在地面或桌面上使用的器具放置在一个无孔眼的水平支承台上		N
	通常固定在墙壁上的器具和带有插入插座的插脚的器具安装在一块木板的中心		N
	对于IPX3器具，墙壁安装的器具其底面应与摆管的转动轴线在同一水平面上		N
	对于IPX4器具，器具的水平中心线要与摆管的转动轴心线一致		N
	但是对通常在地面上或桌面上使用的器具，摆动范围限制在从垂直算起每侧各90°，持续时间为5分钟，支承物放在摆管摆动轴心线的高度上		N
	通常固定在天花板上的器具，安装在一块水平的无孔支撑板下方，摆管转轴与支撑板下表面在同一水平面		N
	对于IPX4器具，摆管沿垂线两边各摆动90°，持续时间为5分钟		N
	墙壁安装的器具，应考虑说明中规定的与地面之间的距离		N
	带X型连接的器具，应装有规定的柔性软线		N
	可拆卸部件按规定试验		N
15.2	溢出的液体不应影响器具的电气绝缘		P
	带X型连接的器具，应装有规定的柔性软线		N
	带有器具输入插口的器具可装配连接器或不插装连接器进行试验，两者中取最不利者		N
	足部按摩器中充满含约1%氯化钠NaCl水溶液，然后使器具倾斜或倾覆在最不利位置上，使溶液在30s内排空 (GB4706.10-2008)		P
	取下器具上的可拆卸部件		P

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	用于溢出试验的附加水量 (升) :	1.2L	P
	器具经受16.3条规定的电气强度试验		P
	绝缘上没有能导致爬电距离和电气间隙降低于第29章规定限值的水迹		P
15.3	器具应能承受潮湿条件		P
	在潮湿箱内进行48小时潮湿处理		P
	经受16章的试验		P
16	泄漏电流和电气强度		
16.1	器具的泄漏电流不应过大, 并且有足够的电气强度		P
	试验前应断开保护阻抗		N
16.2	单相器具: 测试电压为1.06倍额定电压	见附表	P
	三相器具: 测试电压为1.06倍额定电压除以 $\sqrt{3}$		N
	泄漏电流的测量		N
16.3	按表7进行电气强度试验	见附表	P
	试验期间不应出现击穿		P
19	非正常工作		
19.1	在非正常或误操作情况下应避免引起火灾危险、机械性损坏		P
	电子电路的设计和应用, 应使其任何一个故障不应导致器具产生不安全		P
	带有由用户注水的液体容器的器具, 还要经受 19.101 的试验(GB4706.10-2008)		P
19.2	带有电热元件器具限制其热散发来进行试验。试验电压 (V); 输入功率为0.85倍的额定输入功率.....:		P
19.3	重复19.2条试验。试验电压 (V); 输入功率为1.24倍的额定输入功率.....:		P
19.4	器具试验在11章规定的条件下, 第11章试验期间用来限制温度的任一控制器在被短路的情况下进行试验		P

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
19.5	对于装有带管状外鞘或埋入式电热元件的0 I类和 I 类器具，重复19.4试验。但控制器不短路，而电热元件的一端要与其外鞘相连接		N
	器具电源极性颠倒，并且在电热元件的另一端与外鞘相连的情况下，重复上述试验		N
	打算永久连接到固定布线的器具和在19.4的试验期间出现全断开的器具不进行此试验		N
19.6	对带有PTC电热元件的器具，以额定电压供电，达到稳定状态		P
	将PTC电热元件上的电压增加5%，并让器具再次稳定，重复该程序，直到PTC电热元件的电压达到1.5倍的额定电压，或电热元件破裂		P
19.7	使器具在失速状态下工作，若转子堵转矩小于满载转矩则锁住转子，否则锁住其它器具的运动部件		P
	转子堵转，电动机电容短路或断路		N
	转子堵转，每一次将一个电容断开		N
	重复试验，每一次将一个电容短路		N
	对每一次试验，带有定时器或程控器的器具以额定电压供电，持续时间应等于允许的最长时间		N
	对于其它器具，在额定电压下试验持续时间按照规定		P
	绕组的温度不应超过表8的温度限值		P
	打算用于坐着的人脚下的器具、按摩垫，按摩椅和按摩床工作至稳定状态建立(GB4706.10-2008)		P
	其他器具工作 30s(GB4706.10-2008)		N
19.8	三相电机断开其中一相，以额定电压供电		N
19.10	串激电机以1.3倍的额定电压工作1min		N
	试验期间，部件不应从器具上弹出		N
	试验还要在可拆卸部件在位时进行(GB4706.10-2008)		N
19.11	除非符合19.11.1规定的条件，否则电子电路通过对所有的电路或电路上的零件进行19.11.2规定的故障情况评估来检查其合格性		P

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
19.11.1	19.11.2 中规定的故障情况 a)到 f)不施加到同时满足下述二个条件的电路或电路中的零件上:		
	——此电子线路是低功率电路, 即按规定进行试验, 在低功率点的最大功率不超过 15W		N
	——对电击、火灾危险、机械危险或危险的功能失常的保护, 不依赖于此电子电路的正常工作		P
19.11.2	故障条件每次施加一个, 器具在 11 章规定的条件以额定电压工作, 试验持续时间按照规定要求:		
	a) 如果电气间隙或爬电距离小于29章中规定的值, 将功能性绝缘短路		N
	b)在任何元件接线端处的开路		P
	c) 电容器短路, 符合IEC60384-14的电容器除外		P
	d)非集成电路电子元件的任何二个接线端的短路 该故障情况不施加在光耦合器的二个电路之间		P
	e)三端双向可控硅开关元件以二极管方式失灵		N
	f) 集成电路失效		P
19.11.3	若器具具有保护性电子电路, 其保证器具符合第19章要求的, 则按照19.11.2中a)至f)所述, 模拟单一的故障条件重复相关的试验		N
	在每一试验期间和试验后, 必须进行如下检查:		
	——绕组的温升不应超过表8的限值		N
	——器具应符合19.13所规定的条件		N
	——通过保护阻抗的电流不能超过8.1.4的规定限值		N
	如果一个印刷电路板的导线变为开路, 只要同时满足下述三个条件, 此器具可被认为已经受了该特殊试验:		
	——印刷电路板的材料经受附录E规定的燃烧试验		N
	——任何导线的松脱, 都不使带电部件和易触及金属部件之间的爬电距离或电气间隙减小到低于第29章规定的值		N
	——器具在开路导线桥接的情况下, 经受19.11.2的试验		N
19.11.4	带有一个通过电子断开获得断开位置的开关的器具, 或		N

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	带有处于待机状态开关的器具		N
	要进行19.11.4.1~19.11.4.7的试验		N
	带有保护电子电路的器具进行19.11.4.1~19.11.4.7的试验, 除了		N
	在19.7的试验中运行了30s或5min的器具, 不进行相关电磁现象的试验		N
19.11.4.1	器具依据IEC61000-4-2进行静电放电试验, 4级测试适用		N
19.11.4.2	器具依据IEC61000-4-3在辐射区进行试验, 3级测试适用		N
19.11.4.3	器具进行依据IEC61000-4-4的瞬时脉冲试验, 3级或4级测试适用		N
19.11.4.4	器具电源接线端子依据IEC61000-4-5进行电压浪涌试验, 3级或4级测试适用		N
	I类器具中接地的电热元件在试验中断开		N
19.11.4.5	器具依据IEC61000-4-6注入电流, 3级测试		N
19.11.4.6	器具依据IEC61000-4-11进行电压暂降与短时中断的试验		N
19.11.4.7	器具经受符合IEC61000-4-13要求的电源信号试验, 2级测试水平适用		N
19.12	如果对19.11.2中规定的某一故障情况, 器具的安全都取决于一个符合IEC60127的微型熔断器的动作, 则要用一个电流表替换微型熔断器后, 重复进行该试验, 测量通过微型熔断器的电流。微型熔断器的额定电流(A); 实测电流(A).....:		N
19.13	试验期间, 器具不应喷射出火焰、熔融金属、达到危险量的有毒性或可点燃的气体		P
	温升不应超过表9值	见附表	P
	外壳变形不能达到不符合第8章的程度	无变形	N
	若器具还能工作, 应符合20.2的规定		P
	非III类器具的绝缘, 承受16.3的电气强度试验。试验电压按表4规定:		

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	——基本绝缘.....:		N
	——附加绝缘.....:		N
	——加强绝缘.....:	3000V	P
	在 19.101 试验期间，容器表面温升不应超过 60K (GB4706.10-2008)		P
	如器具仍然是可运行的，器具不用经历过危险性功能失效且保护电子电路不得失效		P
	被测器具处于电子开关“断开”位置或处于待机状态时，不应变得可运行		P
19.101	带有由用户注水的液体容器的器具，由额定电压供电并且不注液体工作 (GB4706.10-2008)		P
20	稳定性和机械危险		
20.1	足够的稳定性		P
	倾斜试验，倾斜角度10°(器具放置的斜面与水平面间的夹角)，器具不应翻倒		P
	带电热元件的器具重复倾斜试验，倾斜角度增大至15°		P
	如果翻倒，在翻倒位置进行发热试验，温升不超过表9的规定值		N
20.2	活动部件应适当安置或封盖，以提供防止人身伤害的保护		P
	保护性外壳、防护罩和类似部件应是不可拆卸的		P
	应具有足够的机械强度和防护外壳的固定		P
	自复位热断路器和过流保护装置的意外再次接通，不应引起危险		P
	试验指不能触及运动部件		P
21	机械强度		
21.1	器具有足够的机械强度，其结构应经受正常使用中可能出现的野蛮搬运		P
	用弹簧冲击器依据IEC60068-2-75的Ehb对器具进行冲击试验，冲击能量0.5J		P

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	必要时，加强绝缘或附加绝缘要经受16.3的电气强度试验		N
	必要时，在新样品的同一部位施加三次为一组的打击		N
	打算用于坐着人的脚下的器具，按正常工作条件的规定施加负载，但质量增加到90kg，施加时间30s (GB4706.10-2008)		P
21.2	固体绝缘的易触及部件，应有足够的强度防止锋利工具的刺穿		P
	对绝缘按规定试验，除非		N
	附加绝缘厚度不小于1mm且加强绝缘厚度不少于2mm，则不进行该试验		P
22	结构		
22.1	器具标有IP代码的第一特征数字，则应满足IEC60529的有关要求	IPX0	N
22.2	对驻立式器具，应提供确保与电源全极断开的手段。这类手段是下述之一：		
	——带插头的一条电源软线		N
	——符合24.3的一个开关		N
	——在说明书中指出，提供一种在固定布线中的断开装置		N
	—— 一个器具输入插口		N
	对于打算与固定布线做永久连接的带电元件的单相 I 类器具，装有一个打算用来将电热元件从电源上断开的单相开关或单极保护装置，则其应与相线相连		N
22.3	带有插脚的器具，不对插座施加过量的应力		N
	施加力矩不超过0.25Nm		N
	将器具从烘箱中取出后，立即对每只插脚施加50N的拉力1min，冷却至室温后插脚的位移不得超过1mm		N
	再对每只插脚施加0.4Nm的转矩，插脚不应旋转，除非其旋转不妨碍器具符合本标准		N
22.4	用于加热液体的器具和引起过度振动的器具不应提供直接插入输出插座用的插脚		P

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
22.5	在触及插头的插脚时，应无电击的危险	6.4V	P
22.6	电气绝缘应不受冷凝水或泄漏液体的影响		P
	如果软管断裂或密封泄漏，不应影响II类器具和II类结构的电气绝缘		P
22.7	装有液体或气体的器具或带有蒸汽发生装置的器具，应对过压危险有足够安全防护措施		N
22.8	在对不借助工具便可触及且在正常使用中要被清洗的隔间进行清洗的过程中，电气连接不应受到拉力		N
22.9	绝缘、内部布线、绕组、整流子和滑环之类的部件不暴露于油、油脂或类似物质		P
	对于绝缘暴露其中的油或油脂应具有足够的绝缘性能		N
22.10	非自复位控制器的复位钮应设置或加以防护，使之不可能发生意外复位		N
22.11	对电击、水或防止与运动部件的接触提供必要防护的不可拆卸部件的可靠固定		P
	用于固定这类零件的钩扣搭锁，应有一个明显的锁定位置		N
	在安装或保养期间可能被取下的零件上使用的钩扣搭锁装置，其固定性能不应劣化		N
	试验		P
22.12	手柄、旋钮等以可靠的方式固定		N
	用于指示开关和类似元件档位的手柄、旋钮等应不可能固定在错误的位置上		N
	使用中不可能受到轴向力的部件，施加15N的力测试，1min		N
	使用中可能受到轴向力的部件，施加30N的力测试，1min		N
22.13	在正常使用中握持手柄时，操作者的手不可触到那些温升超过对仅短时握持手柄所规定的值的零件		P
22.14	不应有在正常使用或用户维护期间对用户造成危险的粗糙或锐利的棱边		P
	不应有在正常使用期间或用户维护期间，用户易触及的自攻螺钉等暴露在外的尖端		P

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
22.15	柔性软线的贮线钩或类似物应平整和圆滑		N
22.16	自动卷线器应不引起柔性软线护套的过分刮伤或损坏； 导线断股；接触处的过度磨损		N
	卷线器按规定进行6000次操作试验		N
	16.3的电气强度试验，试验电压为1000V		N
22.17	定距件应不可能从器具外面用手、螺丝刀或板手拆除		N
22.18	载流部件和其它金属部件应能耐受正常使用情况下的腐 蚀		P
22.19	传动皮带不能用作电气绝缘		N
22.20	应有效防止带电部件与热绝缘的直接接触，除非这种材 料是不腐蚀、不吸潮并且不燃烧的		N
	通过视检，必要时通过试验，检查其合格性		N
22.21	木材、棉花、丝、普通纸及类似的纤维或吸湿材料，除 非经过浸渍处理，否则不能作为绝缘使用		P
22.22	石棉不应在器具的结构中使用		P
22.23	不应使用含有多氯代联苯的油类(PCB)		P
22.24	裸露的电热元件应得到充分的支撑		N
	即使断裂，电热导线也不可能与接地金属部件或易触及 金属部件接触		N
22.25	下垂的电热导线不能与易触及的金属部件接触		N
22.26	安全特低电压下工作的部件与其它带电部件之间的绝 缘，应符合双重绝缘或加强绝缘的要求		N
22.27	用保护阻抗连接的部件之间，应采用双重绝缘或加强绝 缘隔开		N
22.28	II类器具中与煤气管道有导电性连接的或与水接触的 金属部件，应用双重绝缘或加强绝缘与带电部件隔开		N
22.29	永久连接到固定线路的II类电器，其结构应能使所要求 的防电击保护等级在安装后仍能保持		N
22.30	用作附加绝缘或加强绝缘的部件应固定得使之不受严重 损坏就不能拆下，或		P

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	其结构应使它们不能被更换到一个错误位置上，而且若被遗漏，则器具便不能工作或明显不完整		P
22.31	附加绝缘或加强绝缘上的电气间隙和爬电距离不得因磨损而低于29章的规定值		P
	导线、螺钉、螺母、垫圈、弹簧或类似零件的松动或脱落不应使附加绝缘或加强绝缘上的爬电距离和电气间隙低于29中规定值的50%		N
22.32	附加绝缘或加强绝缘的设计或保护应能防止尘埃或脏物的沉积		P
	作为附加绝缘的天然或合成橡胶材料的部件应是耐老化的，或其设置和尺寸不应使爬电距离低于29.2中规定值		N
	未紧密烧结的陶瓷材料、类似材料或单独的绝缘串珠不得用作附加绝缘或加强绝缘；		N
	氧气罐试验：70℃中保持96h，室温放置16h		N
22.33	在正常使用中易触及的或可能成为易触及的导电性液体，不应与带电部件直接接触		P
	电极不能用于加热液体		N
	对II类结构，在正常使用中易触及的或可能变为易触及的导电液体不应与基本绝缘或加强绝缘直接接触		P
	对II类结构，若导电液体与带电部件接触，则不应与加强绝缘直接接触		N
22.34	操作旋钮、手柄、操作杆和类似零件的轴不应带电，除非其上零件取下后轴是不易触及的		N
22.35	在正常使用中握持或操纵手柄、操纵杆和旋钮即使绝缘失效，也不应带电		N
	此类部件若用金属制成，且它们的轴或固定装置在绝缘失效时可能带电，则它们应用绝缘材料充分覆盖，或用附加绝缘将其易触及部分与它们的轴或固定装置隔开		N
	对驻立式器具，非电气元件的手柄、操纵杆和旋钮，只要与接地端子或接地触点可靠连接，或用接地金属将其与带电部件隔开，则本要求不适用		N
22.36	在正常使用中用手连续握持手柄，其结构应使操作者的手在按正常使用抓握时，不可能与金属部件接触，除非这些金属部件是用双重绝缘或加强绝缘与带电部件隔开		N

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
22.37	对 II 类器具，电容器不应与易触及的金属部件连接，符合 22.42 条的除外		N
	II 类器具的电容器金属外壳应采用附加绝缘将其与易触及金属部件隔开，符合 22.42 的除外		N
22.38	电容器不应连接在一个热断路器的触头之间		P
22.39	灯座只能用于灯头的连接		N
22.40	打算在工作时移动或有易触及运动部件的电动器具和联合型器具，应装有一个控制电动机的开关。开关的动作构件应明显可见且易操作		N
22.41	除灯头外，器具不应有含汞的元件		P
22.42	由至少二个单独元件构成的保护阻抗		N
	这些元件中的任何一个出现短路或开路，都不应超过 8.1.4 中规定值		N
22.43	能调节适用不同电压的器具，其结构应使调定位置不可能发生意外的变动		N
22.44	器具外壳的形状和装饰，不应使器具容易被孩子当作玩具		P
22.45	当空气用作加强绝缘时，器具的结构应保证外壳在受外力作用而变形时，电气间隙不应减小到低于 29.1.3 规定的值		P
22.46	在保护电子电路中使用的软件，应为 B 级或 C 级软件		N
22.47	打算连接到水源的器具，应能经受住正常使用中的水压		N
	任何部件都不应出现泄漏，包括任何进水软管		N
22.48	打算连接到水源的器具，其结构应能防止倒虹吸现象导致非饮用水进入水源		N
22.101	器具的结构应使毛发不被拉入器具内或缠绕在运动部件上 (GB4706.10-2008)		P
22.102	注水的和空气在其内部流通的器具，其结构应使水不能渗透到电机中并且不能接触带电部件或基本绝缘 (GB4706.10-2008)		P
23.	内部布线		
23.1	布线槽应平滑无锐边		N
	布线的保护不应与毛刺及散热片接触		P

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	金属导线孔应平整圆滑或带有衬套		N
	应有效防止布线与运动部件接触		P
23.2	带电导线上的串珠和类似的陶瓷绝缘件应可靠固定，不能改变其位置或放置在锐边上		N
	柔性金属管内的绝缘串珠应装在绝缘套内		N
23.3	彼此间有相对运动的电气连接和内部导线不应受到过分的应力		N
	柔性金属管不应引起导线绝缘的损坏		N
	不应使用开式盘簧		N
	簧圈相互接触的盘簧，其内应加上足够的绝缘衬层		N
	正常使用中会弯曲的导线 10,000 次弯曲试验后无损坏； 仅在用户维护时会弯曲的导线 100 次弯曲试验后无损坏		N
	带电部件与金属部件间应经受 1000V 的电气强度试验		N
23.4	裸露内部布线应是刚性的并被固定		N
23.5	内部布线的绝缘应能经受正常使用中可能出现的电气应力		P
	在导线和包裹在绝缘层外面的金属箔之间施加 2000V 电压，持续 15min，不应击穿		P
23.6	用作内部布线的附加绝缘的套管，应采用可靠的方式保持在位		N
23.7	黄/绿双色线只用于接地导线		N
23.8	铝线不能用作内部布线		P
23.9	多股绞线在承受压力处不应使用铅-锡焊将其焊在一起，除非		P
	夹紧装置的结构使得此处不会由于焊剂的冷流变而产生不良接触的危险		N
23.10	内部导线的绝缘和护套至少应与轻型聚氯乙烯护套软线相当(60227 IEC 52)		N
25	电源连接和外部软线		
25.1	不打算永久性连接到固定布线的器具，对其提供下述的电源连接装置之一：		

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	——装有一个插头的电源软线		P
	——至少与器具要求的防水等级相同的器具输入插口		N
	——用来插入到输出插座的插脚		N
25.2	器具不应装有多于一个的电源连接装置		N
	用于多种电源的驻立式器具可以装有一个以上的电源连接装置,只要各连接装置间能承受1250V,1min的电气强度试验,不被击穿		N
25.3	永久连接到固定布线的器具,允许在器具被安装到支架后,再进行电源线连接		N
	器具应提供允许连接具有26.6规定的标称截面积的固定布线电缆的一组接线端子		N
	器具应提供允许连接柔性软线的一组接线端子		N
	器具应提供容纳在适合的隔间内的一组电源引线		N
	器具应提供允许连接适当类型的软缆或导管的一组接线端子和软缆入口、导管入口、预留的现场成形孔或压盖		N
25.4	器具的额定电流不超过16A,软缆和导管入口,尺寸按表10		N
	导管或软缆的入口不会影响对电击的防护,或使爬电距离和电气间隙减小到低于29章规定的值		N
25.5	电源软线安装到器具的方法:		
	——X型连接		N
	——Y型连接		P
	——Z型连接(如果在第二部分允许)		N
	不用专门制备软线的X型连接,不应用于扁平双芯金属箔线		N
25.6	插头只应装有一根柔性软线		P
25.7	电源软线不应轻于以下规格:		P
	——编织的软线(至少为IEC60245的51号线)		N
	——普通硬橡胶护套的软线(至少为IEC60245的53号线)		N
	——普通氯丁橡胶护套的软线(至少为IEC60245的57号线)		N

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	——扁平双芯金属箔软线(至少为IEC60227的41号线)		N
	——质量不超过3kg的器具, 轻型聚氯乙烯护套软线(至少为IEC60227的52号线)	2.84kg	P
	——质量超过3kg的器具, 普通聚氯乙烯护套软线(至少为IEC60227的53号线)		N
	聚氯乙烯护套软线, 不应用于在第11章试验期间其外部金属件温升超过75K的器具, 除非		N
	—— 器具的结构使得电源软线在正常使用中不可能触及上述外部金属部件, 或		N
	—— PVC线耐高温, 此时应使用Y型连接或Z型连接		N
	只要扁平双芯软线配有不可更换的插头, 则手持式按摩器具允许使用该软线(GB4706.10-2008)		N
25.8	电源线的标称横截面积不应小于表11的规定值; 器具的额定电流(A) >0.2 且 ≤ 3 ; 标称横截面积(mm ²) <u>0.5</u> :	1.45A 2×0.5mm ² 1.45m	P
25.9	电源线不应与尖点或锐边接触		P
25.10	I类器具的电源线中应有一根绿/黄双色线用作接地线		N
25.11	电源软线的导线在承受接触压力处不应使用铅锡焊将其合股加固, 除非		P
	夹紧装置的结构使其不因焊剂的冷变形而存在不良接触的危险		N
25.12	将软线模制到外壳的局部时, 该电源软缆或软线的绝缘不应被损坏		N
25.13	软线入口衬套的形状能防止电源软线损坏		P
	除非软线入口处的外壳是绝缘材料, 否则应有不可拆卸的衬套或护套以提供符合29.3的附加绝缘		P
	如果供电软线无套管, 应有类似的附加衬套或套管, 除非		N
	器具属于0类		N
25.14	电源软线应具有防止过度弯曲的足够保护		N
	弯曲试验:		
	—施加拉力(N) :		N

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	—弯曲次数 : :		N
	试验不应导致:		
	——导线之间的短路		N
	——任何导致的绞线丝断裂超过10%		N
	——导线从它的接线端子上离开		N
	——导线保护装置的松脱		N
	——软线或软线保护装置在本标准意义内的损坏		N
	——断裂的线丝穿透绝缘层并且成为易触及的		N
25.15	通过软线固定装置,使电源软线的导线免受张力,扭曲和磨损		P
	应不可能将软线推入器具,使软线或器具内部部件损坏		P
	电源软线的拉力和扭矩试验,按表12的示值:拉力(N); 扭矩(非自动卷线器)(Nm)..... :	60N 0.25Nm	P
	软线的最大位移为2mm,导线在接线端子上的移动不大于1mm		P
	爬电距离和电气间隙不减少到低于29.1的规定值		P
25.16	对X型连接的软线固定装置,其结构和位置应使得:		
	——软线的更换方便可行		N
	——能清楚地表明如何免除张力和防扭绞		N
	——适合于不同类型软线		N
	——若软线固定装置的夹紧螺钉是易触及的,则软线不能触及这些螺钉,除非易触及的金属部件用附加绝缘隔开		N
	——不用直接压在软线上的金属螺钉固定软线		N
	——至少软线固定装置的一个零件被可靠地固定在器具上,除非是特别制备软线的一部分		N
	——如果适用,则在更换软线时必被操作的螺钉,不能用来固定其他元件		N
	——若迷宫式装置能被旁路的话,则仍要经受25.15试验		N

检验结果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	—— 对0类、0 I类和 I类器具：除非软线绝缘的失效不会使易触及金属部件带电，否则它们应由绝缘材料制造，或带有绝缘衬层		N
	—— 对 II类器具：它们应由绝缘材料制造，或若是金属，则要用附加绝缘将它们与易触及金属部件隔开		N
25.17	用于Y型和Z型连接的软线固定装置应胜任其功能		P
25.18	软线固定装置只有借助工具才能触及		P
	或其结构使得软线只能借助工具才能装上		P
25.19	对X型连接，压盖不应作为便携式器具的软线固定装置		N
	不允许将软线打成一个结或使用绳子将软线拴住		N
25.20	对Y型和Z型连接的电源软线的导线应具有适当的补充绝缘		P
25.21	对于为X型连接的电源软线或固定布线的连接提供的隔间，其结构应保证：		N
	—— 在装罩盖之前能检查导线是否在正确的位置且正确的连接		N
	—— 连接时无损坏导线及其绝缘的危险		N
	—— 对便携式器具，如果导线有可能从端子上滑出，应防止导线无绝缘的端头与易触及金属部件的接触		N
25.22	器具输入插口：		
	——在插入或拔出期间，带电部件均不易触及		N
	——连接器能方便的插入		N
	——器具应不被此连接器支撑		N
	——若外部金属部件的温升超过75K，则不应使用冷环境器具输入插口，除非电源线不可能接触该金属部件		N
25.23	互连软线应符合电源软线的要求，以下除外		N
	—— 互连软线的截面积由11章试验期间导线承载的最大电流决定，而不是由器具的额定电流决定		N
	—— 若导线承受的电压小于器具的额定电压，则导线绝缘层的厚度可适当减少		N
	必要时进行16.3的电气强度试验		N

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
25.24	若互连软线的断开会妨碍器具符合本标准，则不借助工具应无法拆下互连软线		N
25.25	器具插脚的尺寸应与相应的插座匹配。插脚和啮合面的尺寸应与IEC 60083中相应插头的尺寸一致		N
26	外部导线用接线端子		
26.1	器具应具有连接外部导线的接线端子或等效装置		P
	仅在取下不可拆卸的盖子后才能触及该接线端子		P
	如果接地端子需要工具进行连接并提供独立于导线连接的加紧装置，则它可以是易触及的		N
26.2	X型连接的器具和连接到固定布线的器具，应提供用螺钉、螺母或等效装置进行连接的接线端子，除非使用焊接		N
	螺钉和螺母仅用于夹紧电源导线，除了		N
	如果内部导线的布置使其在装配电源导线时不可能被替换，则螺钉和螺母也可同时用于加紧内部导线		N
	如果通过钎焊连接，导线定位或固定的可靠性不得单一地依赖于焊接		N
	如果有挡板，即使导线从焊点脱开，爬电距离和电气间隙仍能满足规定，则可单一使用焊接		N
26.3	X型连接的和连接到固定布线的接线端子，应有足够的接触压力将导线夹持在金属表面之间，并且不损伤导线		N
	此类接线端子应被固定得使其在夹紧装置被拧松或拧紧时：		
	——接线端子不松动		N
	——内部布线不受到应力		N
	——爬电距离和电气间隙不得减少到低于 29 章的规定值		N
	视检并按 IEC60999-1 中 8.6 试验，所施加的力矩等于规定力矩的 2/3，螺纹标准直径(mm)；螺纹种类；力矩(Nm)...:		N
26.4	除了用于连接专门制备软线或连接固定布线的接线端子外，用于X型连接的接线端子，应不要求导线特殊制备，其结构或放置应防止导线在紧固时滑出		N
26.5	X型连接的接线端子，其位置和防护应保证:在装配导线时，若多股绞线的一根线丝滑出，带电部件和易触及金属部件之间不存在意外连接的危险		N

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	将导线端部的绝缘去除 8mm 后，进行试验		N
	在带电部件与易触及金属部件之间，以及对 II 类结构，在带电部件和仅用附加绝缘体与易触及金属部件隔离的金属部件之间，不存在意外连接的危险		N
26.6	X 型连接和连接到固定布线的接线端子，应适于连接标称横截面积如表 13 所列的导线。额定电流(A)；标称截面积 (mm ²):		N
	仅适用于连接特殊制备的软线的接线端子		N
26.7	X 型连接的接线端子，在罩盖或外壳的一部分被取下后，应是易触及的		N
26.8	连接固定布线的接线端子，包括接地端子，其位置应彼此靠近		N
26.9	柱形接线端子的结构和设置应符合规定要求		N
26.10	螺钉夹紧的接线端子和无螺钉的接线端子，不应用于连接扁平双芯箔线，除非导线端部装有适合的连接装置		P
	对连接施加 5N 的拉力进行试验		N
26.11	Y 型和 Z 型连接可以使用锡焊、熔焊、压接和类似的连接方法		P
	对 II 类器具，导线定位或固定不得单一地依赖于锡焊、熔焊和压接		P
	对 II 类器具，如果有挡板，即使导线从连接处脱开，爬电距离和电气间隙仍能满足规定，则可单一使用锡焊、熔焊和压接		N
27	接地措施		
27.1	0I 类和 I 类器具的易触及金属部件，永久可靠地连接到一个接地端上		N
	接地端不应与中性接线端子连接		N
	0 类、II 类和 III 类器具不应有接地措施	II 类器具	P
	安全特低电压电路不应接地，除非是保护性特低电压电路		N
27.2	接地端子的夹紧装置应可靠牢固，以防意外松动		N
	连接外部等电位导线的接线端子，应允许连接标称截面为 2.5mm ² 至 6mm ² 的导线		N

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	该端子不应用于为器具的不同部件提供接地连续性		N
	不借助工具不能松开导线		N
27.3	带接地连接的可拆卸部件插入大批器具的另一部分中，起接地连接应在载流连接之前完成；在拔出部件时，接地连接在载流连接断开之后断开		N
	对带有电源线的器具，如果软线从固定装置中滑出，载流导线应比接地导线先绷紧		N
27.4	接地端子的金属与其它金属间的接触不应引起腐蚀危险		N
	除金属框架或外壳外，用于提供接地连续性的带或不带镀层的部件，都应充分防腐蚀		N
	提供接地连续性的钢制件，应在其基本表面上提供厚度至少为5 μm的电镀层		N
	仅用于提供和传递接触压力的带镀层或不带镀层的钢制件，应是充分防锈的		N
	应采取预防措施，以避免铝合金引起的腐蚀危险		N
27.5	接地端子或触点与接地金属部件之间的连接是低电阻的		N
	如果对于保护性特低电压电路，基本绝缘的电气间隙取决于器具的额定电压，则本要求不适用		N
	在规定的低电阻试验中，电阻值应不超过0.1 Ω		N
27.6	印刷电路板上的印刷导体在手持式器具中不能用于提供接地连续性		N
	该导体可用在其它器具中，如果		
	——至少有两条电路使用彼此独立的焊点，且对于每一电路，器具都符合27.5的规定		N
	——印刷电路板的材料符合IEC 60249-2-4或IEC 60249-2-5		N
28	螺钉和连接		
28.1	紧固装置、电气连接以及提供接地连续性的连接应能承受机械应力		P
	螺钉不应用软的或易于蠕变的金属(如锌和铝)制造		P
	绝缘材料螺钉，标称直径最小为3mm		N

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	绝缘材料螺钉不得用于任何电气连接或提供接地连续性		N
	用于电气连接或提供接地连续性的螺钉应旋入金属		N
	若用金属螺钉替换会损害附加绝缘和加强绝缘，则该螺钉不能用绝缘材料制造		N
	更换具有X型连接的电源软线或拥护维修保养时可取下的螺钉，如果用金属螺钉替换会损坏基本绝缘，不应用绝缘材料制造		N
	螺钉和螺母，按规定承受扭矩试验	见附表	P
28.2	接触压力不应通过那些易于收缩或变形的绝缘材料来传递，除非能补偿收缩或变形		N
	本要求不适用于电流不超过 0.5A 的电气连接		N
28.3	如果宽螺距(金属板)螺钉是将载流部件夹紧在一起的，则其仅用于电气连接		N
	自攻螺钉不能用于连接载流部件，除非能形成一种完全标准形状的机械螺钉螺纹		N
	如果这种螺钉可能由使用者或安装者操作，不应使用自攻螺钉，除非螺纹是挤压成形的		N
	只要在正常使用中不需要改变连接，并且在每个连接处至少使用两个螺钉，则自攻螺钉和宽螺距螺钉可以用来提供接地连续性的连接		N
28.4	用于机械连接的螺钉和螺母，若同时用于电器连接或提供接地连续性，应可靠固定防止松动		N
	用于电气连接或提供接地连续性的铆钉，若承受扭力，应可靠固定防止松动		N
29	电气间隙、爬电距离和固体绝缘		
	电气间隙、爬电距离和固体绝缘应足以承受器具可能经受的电气应力		P
	如果在印刷电路板上使用涂层保护微环境(A类涂层)或提供基本绝缘(B类涂层)，则附录J适用		N
	使用A类涂层的微观环境中，1级污染沉积		N
	使用B类涂层，则对电气间隙与爬电距离不做要求		N

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
29.1	考虑到表15中过压类别对应的额定脉冲电压，电气间隙应不小于表16中的规定值，除非		P
	基本绝缘与功能绝缘的电气间隙满足第14章的脉冲电压试验		N
	但如果结构中距离受磨损、变形、部件运动或装配影响时，则额定脉冲电压为1500V或更高时所对应的电气间隙要增加0.5mm，并且脉冲电压试验不适用		P
	脉冲电压试验不适用：		N
	——当微观环境为3级污染沉积		N
	——在0类与0 I 类器具的基本绝缘上		N
	器具属于 II 类过电压类别		P
	通过视检和测量检查其合格性		P
29.1.1	考虑到额定脉冲电压，基本绝缘的电气间隙应承受正常使用中出现的过压		P
	若微环境的污染等级为1级，对于管状铠装电热元件的接线端子，电气间隙可以减小到1mm		N
	绕组漆包线导线被假定为裸露导线		P
29.1.2	附加绝缘的电气间隙不小于表16中对基本绝缘电气间隙的规定值		P
29.1.3	加强绝缘的电气间隙不小于表16中对基本绝缘电气间隙的规定值，但应以比实际高一等级的额定脉冲电压为基准		P
29.1.4	对于功能性绝缘，表16中的规定值适用，除了		P
	在功能性绝缘被短路的情况下，器具仍符合19章的要求		N
	绕组的漆包线导体，视为裸露导体考虑		P
	但是，不测量漆包线交叉点的电气间隙		P
	PTC加热元件表面间的电气间隙可以减小到1mm		P
29.1.5	对于工作电压高于额定电压的器具，用于在表16中确定电气间隙的电压应是额定脉冲电压加上工作电压的峰值与额定电压峰值之差		N
	如果降压变压器的副绕组接地，或者在主绕组和副绕组之间有接地的屏蔽，副绕组侧的电气间隙应不小于表16中的规定值，但是应以比实际低一等级的额定脉冲电压为基准		N

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	如果电路的供电电压低于额定电压，则功能性绝缘的电气间隙应以工作电压为基准，在表15中该电压被视为额定电压		P
29.2	爬电距离应不小于工作电压相应的值，并考虑材料的类别和污染等级		P
	污染等级为2级，除非		P
	——采取预防措施保护绝缘，此时污染等级为1级		N
	——绝缘经受导电性污染，此时污染等级为3级		N
	通过测量检查其合格性		P
29.2.1	基本绝缘的爬电距离应不小于表17的规定值		P
	除1级污染外，如果已采用14章的试验检查某一特殊的电气间隙，则相应的爬电距离应不小于表16中电气间隙的最小值		N
	若以云母或类似鳞状材料以外的薄片结构来施加加强绝缘，则至少由三层组成，而且任何两层一起都能经受住16.3对加强绝缘的电气强度试验		P
29.2.2	附加绝缘的爬电距离应不小于表17的规定值		P
29.2.3	加强绝缘的爬电距离应不小于表17的规定值的两倍		P
29.2.4	功能性绝缘的爬电距离应不小于表18的规定值		P
	如果在功能性绝缘被短路的情况下，器具仍符合19章的要求，则功能性绝缘的爬电距离可减小		N
29.3	附加绝缘与加强绝缘应有足够厚度或层数，以经受器具在使用中可能出现的电气应力		P
	通过下述试验确定：		P
	——依据29.3.1测量方法，或		P
	——依据29.3.2进行电气强度试验，或		P
	——依据29.3.3，结合电气强度试验来评估材料的热性能		N
29.3.1	若用作附加绝缘，绝缘的最小厚度为1mm		P
	若用作加强绝缘，绝缘的最小厚度为2mm		P
29.3.2	每一层材料都应进行16.3针对附加绝缘的电气强度试验		P

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	附加绝缘至少由两层构成		P
	加强绝缘至少由三层构成		P
29.3.3	依据GB/T 2423.2的Bb试验进行48h干热试验		N
	并按规定进行电气强度试验		N
	在19章试验中所测温升不超过表3规定值，不进行GB/T 2423.2的试验		N
30	耐热、耐燃		
30.1	下列部件均应充分耐热		P
	—— 非金属材料制成的外部零件		P
	—— 支撑带电部件的零件		P
	—— 提供附加绝缘或加强绝缘的热塑材料		P
	根据IEC 60695-10-2进行球压试验		P
	对外部零件，75℃或40℃加11章试验期间的最大温升两者中取大值，试验温度(℃)：		P
	对支撑带电部件的零件，125℃或40℃加11章试验期间的最大温升两者中取大值，试验温度(℃)：		P
	对提供附加绝缘或加强绝缘的热塑性材料零件，25℃加19章试验期间的最高温升，如果该值更大，试验温度(℃).：		P
30.2	有关部件的非金属材料应耐燃和阻燃		P
30.2.1	以550℃的温度进行IEC 60695-2-11的灼热丝试验，除非		P
	根据GB/T 5169.16，材料的类别至少为HB40		N
	不能进行灼热丝试验的部件应满足ISO 9772中对HBF类材料的要求		N
30.2.2	对有人照管下工作的器具，支撑载流连接件的绝缘材料部件，以及这些连接件3mm距离内的绝缘材料部件，经受GB/T5169.11(idt IEC60695-2-11)的灼热丝试验		P
	——对于正常工作期间其载流超过0.5A的连接件，750℃		P
	——其他连接件，650℃		N
30.2.3	对无人照管下工作的器具，按30.2.3.1和30.2.3.2进行试验		N

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	在特定的情况，不必进行该试验		N
30.2.3	支撑正常工作期间载流超过0.2A连接件的绝缘部件及距这些连接件3mm范围内的绝缘材料，根据GB/T 5169.12其燃烧指数（GWFI）至少为850℃		N
30.2.3	支撑载流连接件的部件和距这些连接件3mm范围内的部件应经受GB/T 5169.11规定的灼热丝试验，但是		N
	根据GB/T 5169.13，材料起燃温度（GWIT）符合规定的部件不进行灼热丝试验，即		
	——775℃，对正常工作期间载流超过0.2A的连接件		N
	——675℃，对其它连接件		N
	根据GB/T 5169.11，灼热丝试验的温度		
	——750℃，对正常工作期间载流超过0.2A的连接件		N
	——650℃，对其它连接件		N
	在试验期间，部件不产生火焰或产生火焰的时间不超过2s。		N
	如果在试验期间，火焰持续的时间超过2s，则连接件上方规定范围内的部件应经受附录E中的针焰试验，除非		N
	根据GB/T 5169.16，材料属于V-0或V-1类		N
30.2.4	印刷电路板的基材应经受附录E中的针焰试验		P
	在特定的情况，不必进行该试验		N

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008

附表:

10.1	表格: 输入功率偏差测量				P
测量部件	额定功率(W)	实测功率(W)	功率偏差(%)	额定偏差	备注
ZYP-B03U1	320	326.8	+2.1	+5%, -10%	--
---	---	---	---	---	---

10.2	表格: 电流偏差测量				N
测量部件	额定电流(A)	实测电流(A)	电流偏差	额定偏差	备注
---	---	---	---	---	---

11.8	表格: 温升测量			P	
	t1____ (°C)		23.0		
	t2____ (°C)		23.0		
	试验电压____ (V)		233.2		
	测 量 部 件 (部 位)	实 测 温 升 (K)	限 定 温 升 (K)		
	测试角底板	6.8	≤65		
	电源软线绝缘	13.5	≤50		
	电源软线护套	4.5	≤35		
	内部布线	39.0	≤50		
	控制面板	5.4	≤60		
	PCB 板	28.0	≤120		
	电容器表面	19.6	≤75 (100-25)		
	继电器表面	22.9	≤65		
	提手	4.6	≤60		
	非金属外壳	23.2	30 章参考值		
	内盆底部	19.3	≤50		
	中部容积水温	49.1°C	≤50°C		
	绕组温升测量				P
	$\Delta t = \frac{R2-R1}{R1} (234.5+t1)-(t2-t1)$	R1(Ω)	R2(Ω)	实测温升 (K)	限定温升 (K)
	直流电机绕组	665.7	755.3	34.6	≤75
					绝缘等级
					A

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008					
------------------------------	--	--	--	--	--

13.2	表格: 工作温度下的泄漏电流测量			P	
	电热器具: 1.15 倍的额定输入功率下的电压(V).....:	---			
	电动器具和联合型器具: 1.06 倍额定电压(V).....:	233.2			
	测 量 部 位	实测值(mA)			限值(mA)
	电源任一极与易触及绝缘材料表面金属箔	0.018			≤0.25

13.3	表格: 工作温度下的电气强度测试			P	
	试验电压施加部位	试验电压(V)			是否击穿
	带电部件与易触及绝缘材料表面金属箔之间	3000			未击穿

16.2	表格: 泄漏电流			P	
	单相器具: 1.06 倍额定电压(V).....:	233.2			
	三相器具: 1.06 倍额定电压除以 $\sqrt{3}$ (V)	---			
	测 量 部 位	实测值(mA)			限定值(mA)
	带电部件与易触及绝缘材料表面金属箔	0.06			≤0.25
	---	---			---

16.3	表格: 电气强度测试			P	
	试验电压施加部位	试验电压(V)			是否击穿
	带电部件与易触及绝缘材料表面金属箔之间	3000			未击穿

19.7	表格: 非正常试验:				P	
	t1 _____ (°C)			23.0		
	t2 _____ (°C)			23.0		
	绕组温升测量	R1(Ω)	R2(Ω)	实 测 温 度 (°C)	限 定 温 度(°C)	绝缘等级
	直流电机绕组	665.7	796.2	73.5	150	A

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008

19	表格: 非正常试验:		P
	t1____(°C)	23.0	
	t2____(°C)	23.0	
测量部件(部位)		实测温升K	限定温升K
测试底板		9.8	150
电源线绝缘		19.2	150
容器表面(19.101)		17.5	60
非金属外壳		30.7	30章参考值

28.1	表格:带螺纹部件的扭矩试验		P
部件名称		螺纹直径(mm)	螺纹线数(I、II、III)
外壳底部固定螺钉		3.0	II
电源线夹紧螺钉		3.9	II
			施加扭矩(Nm)
			0.5
			1.2

29.1	表格: 电气间隙					P
过压类别:		II				
		绝缘类别				
额定脉冲电压(V)	最小电气间隙(mm)	基本绝缘	功能性绝缘	附加绝缘	加强绝缘	结论/备注
330	0.5	---	---	---	---	---
500	<u>0.5</u>	---	> 0.7	---	---	P
800	0.5	---	---	---	---	---
1500	0.5	---	---	---	---	---
2500	<u>2.0</u>	> 2.6	> 2.6	> 2.6	---	P
4000	<u>3.5</u>	---	---	---	> 4.6	P
6000	5.5	---	---	---	---	---
8000	8.0	---	---	---	---	---
10000	11.0	---	---	---	---	---
29.2	表格: 爬电距离, 基本绝缘、附加绝缘和加强绝缘					P
工作电压(V)		爬电距离(mm)				
		污染等级 2	污染等级 3		绝缘类别	
		材料组	材料组			

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008

		I	II	IIIa/IIIb	I	II	IIIa/IIIb	B ^{*)}	S ^{*)}	R ^{*)}	结果
≤50	0.2	0.6	0.9	1.2	1.5	1.7	1.9		—	—	
≤50	0.2	0.6	0.9	1.2	1.5	1.7	1.9	—		—	
≤50	0.4	1.2	1.5	2.4	3.0	3.4	3.8	—	—		
>50 且 ≤125	0.3	0.8	1.1	1.5	1.9	2.1	2.4		—	—	
>50 且 ≤125	0.3	0.8	1.1	1.5	1.9	2.1	2.4	—		—	
>50 且 ≤125	0.6	1.6	2.2	3.0	3.8	4.2	4.8	—	—		
>125 且 ≤250	0.6	1.3	1.8	<u>2.5</u>	3.2	3.6	4.0	> 3.3	—	—	P
>125 且 ≤250	0.6	1.3	1.8	<u>2.5</u>	3.2	3.6	4.0	—	> 3.3	—	P
>125 且 ≤250	1.2	2.6	3.6	<u>5.0</u>	6.4	7.2	8.0	—	—	> 6.5	P
>250 且 ≤400	1.0	2.0	2.8	4.0	5.0	5.6	6.3		—	—	
>250 且 ≤400	1.0	2.0	2.8	4.0	5.0	5.6	6.3	—		—	
>250 且 ≤400	2.0	4.0	5.6	8.0	10.0	11.2	12.6	—	—		
>400 且 ≤500	1.3	2.5	3.6	5.0	6.3	7.1	8.0		—	—	
>400 且 ≤500	1.3	2.5	3.6	5.0	6.3	7.1	8.0	—		—	
>400 且 ≤500	2.6	5.0	7.2	10.0	12.6	14.2	16.0	—	—		
>500 且 ≤800	1.8	3.2	4.5	6.3	8.0	9.0	10.0		—	—	
>500 且 ≤800	1.8	3.2	4.5	6.3	8.0	9.0	10.0	—		—	
>500 且 ≤800	3.6	6.4	9.0	12.6	16.0	18.0	20.0	—	—		
>800 且 ≤1000	2.4	4.0	5.6	8.0	10.0	11.0	12.5		—	—	
>800 且 ≤1000	2.4	4.0	5.6	8.0	10.0	11.0	12.5	—		—	
>800 且 ≤1000	4.8	8.0	11.2	16.0	20.0	22.0	25.0	—	—		
>1000 且 ≤1250	3.2	5.0	7.1	10.0	12.5	14.0	16.0		—	—	
>1000 且 ≤1250	3.2	5.0	7.1	10.0	12.5	14.0	16.0	—		—	
>1000 且 ≤1250	6.4	10.0	14.2	20.0	25.0	28.0	32.0	—	—		
>1250 且 ≤1600	4.2	6.3	9.0	12.5	16.0	18.0	20.0		—	—	
>1250 且 ≤1600	4.2	6.3	9.0	12.5	16.0	18.0	20.0	—		—	
>1250 且 ≤1600	8.4	12.6	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0	—	—		
>1600 且 ≤2000	5.6	8.0	11.0	16.0	20.0	22.0	25.0		—	—	
>1600 且 ≤2000	5.6	8.0	11.0	16.0	20.0	22.0	25.0	—		—	
>1600 且 ≤2000	11.2	16.0	22.0	32.0	40.0	44.0	50.0	—	—		
>2000 且 ≤2500	7.5	10.0	14.0	20.0	25.0	28.0	32.0		—	—	

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008

>2000 且 ≤2500	7.5	10.0	14.0	20.0	25.0	28.0	32.0	—	—	—
>2000 且 ≤2500	15.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	64.0	—	—	—
>2500 且 ≤3200	10.0	12.5	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0	—	—	—
>2500 且 ≤3200	10.0	12.5	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0	—	—	—
>2500 且 ≤3200	20.0	25.0	36.0	50.0	64.0	72.0	80.0	—	—	—
>3200 且 ≤4000	12.5	16.0	22.0	32.0	40.0	45.0	50.0	—	—	—
>3200 且 ≤4000	12.5	16.0	22.0	32.0	40.0	45.0	50.0	—	—	—
>3200 且 ≤4000	25.0	32.0	44.0	64.0	80.0	90.0	100.0	—	—	—
>4000 且 ≤5000	16.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	63.0	—	—	—
>4000 且 ≤5000	16.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	63.0	—	—	—
>4000 且 ≤5000	32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	112.0	126.0	—	—	—
>5000 且 ≤6300	20.0	25.0	35.0	50.0	63.0	71.0	80.0	—	—	—
>5000 且 ≤6300	20.0	25.0	35.0	50.0	63.0	71.0	80.0	—	—	—
>5000 且 ≤6300	40.0	50.0	70.0	100.0	126.0	142.0	160.0	—	—	—
>6300 且 ≤8000	25.0	32.0	45.0	63.0	80.0	90.0	100.0	—	—	—
>6300 且 ≤8000	25.0	32.0	45.0	63.0	80.0	90.0	100.0	—	—	—
>6300 且 ≤8000	50.0	64.0	90.0	126.0	160.0	180.0	200.0	—	—	—
>8000 且 ≤10000	32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	110.0	125.0	—	—	—
>8000 且 ≤10000	32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	110.0	125.0	—	—	—
>8000 且 ≤10000	64.0	80.0	112.0	160.0	200.0	220.0	250.0	—	—	—
>10000 且 ≤12500	40.0	50.0	71.0	100.0	125.0	140.0	160.0	—	—	—
>10000 且 ≤12500	40.0	50.0	71.0	100.0	125.0	140.0	160.0	—	—	—
>10000 且 ≤12500	80.0	100.0	142.0	200.0	250.0	280.0	320.0	—	—	—

*B 表示基本绝缘, S 表示附加绝缘, R 表示加强绝缘

29.2	表格: 爬电距离, 功能性绝缘							P
工作电压(V)	爬电距离(mm)							
	污染等级 1	2			3			
		材料组			材料组			
		I	II	IIIa/IIIb	I	II	IIIa/IIIb	结果
≤50	0.2	0.6	0.8	<u>1.1</u>	1.4	1.6	1.8	> 1.4
>50 且 ≤125	0.3	0.7	1.0	1.4	1.8	2.0	2.2	
>125 且 ≤250	0.4	1.0	1.4	<u>2.0</u>	2.5	2.8	3.2	> 2.6

检 验 结 果

Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008

>250 且 ≤400	0.8	1.6	2.2	3.2	4.0	4.5	5.0
>400 且 ≤500	1.0	2.0	2.8	4.0	5.0	5.6	6.3
>500 且 ≤800	1.8	3.2	4.5	6.3	8.0	9.0	10.0
>800 且 ≤1000	2.4	4.0	5.6	8.0	10.0	11.0	12.5
>1000 且 ≤1250	3.2	5.0	7.1	10.0	12.5	14.0	16.0
>1250 且 ≤1600	4.2	6.3	9.0	12.5	16.0	18.0	20.0
>1600 且 ≤2000	5.6	8.0	11.0	16.0	20.0	22.0	25.0
>2000 且 ≤2500	7.5	10.0	14.0	20.0	25.0	28.0	32.0
>2500 且 ≤3200	10.0	12.5	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0
>3200 且 ≤4000	12.5	16.0	22.0	32.0	40.0	45.0	50.0
>4000 且 ≤5000	16.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	63.0
>5000 且 ≤6300	20.0	25.0	36.0	50.0	63.0	71.0	80.0
>6300 且 ≤8000	25.0	32.0	45.0	63.0	80.0	90.0	100.0
>8000 且 ≤10000	32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	110.0	125.0
>10000 且 ≤12500	40.0	50.0	71.0	100.0	125.0	140.0	160.0

检验结果 Test Result

GB4706.1-2005 GB4706.10-2008

30	表格: 耐热、耐燃和耐漏电起痕														
测量部件	制造商	颜色	材料名称/规格 (牌号)	球压试验		灼热丝试验						针焰试验	HBF	判定	认证证书号
				球压温度 (°C)	压痕直径 (mm)	GWT 550°C	GWT 650°C	GWT 750°C	GWI ≥850°C	GWIT					
										≥675°C	≥775°C				
外壳	---	白色	---	75	1.0	P	N	N	N	N	N	N	N	P	随机测试
闭路端子	---	透明	---	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	随机测试
热缩管	---	黑色	---	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	随机测试
护套	---	透明	---	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	随机测试
PCB	---	黄绿色	---	125	0.9	N	N	N	N	N	N	P	N	P	随机测试
绝缘薄膜	---	黄色	---	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	随机测试
热断路器外壳	---	黑色	---	125	0.9	N	N	P	N	N	N	N	N	P	随机测试
继电器外壳	---	黑色	---	125	0.9	N	N	P	N	N	N	N	N	P	随机测试
X2 电容外壳	---	黄色	---	125	0.9	N	N	P	N	N	N	N	N	P	随机测试
电机外壳	---	黑色	---	75	1.0	P	N	N	N	N	N	N	N	P	随机测试

注 意 事 项

NOTICE

- 1、 报告无“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
The test report is invalid without “special stamp for inspection and testing” or official stamp of testing institute.
- 2、 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
The copy of test report is invalid when it is not re-stamped “special stamp for inspection and testing” or official stamp of testing institute.
- 3、 报告无主检、审核、批准人签章无效。
The test report is invalid when there are no signatures at “Tested by”, “Reviewed by” and “Approved by”.
- 4、 报告涂改无效。
The test report is invalid when it is altered.
- 5、 对报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本机构提出书面意见，逾期不予受理。
If there is any disagreement with the test report, the formal notice shall be provided within 15 days from the test report being received. Otherwise, it shall not be accepted.
- 6、 本次委托检验仅对来样负责。
The entrusted testing only has the responsibility for the samples.
- 7、 本报告复印件应由中家院（北京）检测认证有限公司提供，未经本机构同意不得部分复制本报告。
The copy of test report shall be provided by CHEARI (Beijing) Certification & Testing Co., Ltd. The reproduction of any part is not allowed without written permission.
- 8、 未加盖资质认定标志的报告，不具有对社会的证明作用。
The report without the “CMA” stamp shall not have a certifying effect on the society

地址 1：北京市北京经济技术开发区博兴八路 3 号 邮政编码： 100176

Address1: No.3, Boxing Balu, Beijing Economic and Technological
Development Area, Beijing, China/100176

地址 2：北京市西城区下斜街 29 号

邮政编码： 100053

Address2: No.29, Xiaxie Street, Xicheng District, Beijing, China/100053

电话(Tel): 010-58083700/58083800

传真(Fax): 010-58083766/58083788

E-mail: testing@cheari.com