



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNASL0354

# 国家强制性产品认证

## 试验报告

新申请 变更 监督 复审 其他：



申请编号：A2022CCC0718-4045985  
(任务编号)

产品名称：IH 电磁电饭煲

型 号：SF40HC88、SF40HC81、SF40HC86、SF40HC786、  
SF40HC682、SF40HC82 4.0L 1450W (已获证)  
SF50HC82 5.0L 1450W (型号扩展)  
220V~ 50Hz

检测机构：浙江省检验检疫科学技术研究院



<p>样品名称：IH 电磁电饭煲</p> <p>型 号： SF40HC88 、 SF40HC81 、 SF40HC86 、 SF40HC786、SF40HC682、SF40HC82 4.0L 1450W（已获证） SF50HC82 5.0L 1450W（型号扩展） 220V~ 50Hz</p> <p>商 标： /</p> <p>样品数量：扩展型号一台</p> <p>样品来源：送样</p> <p>收样日期：2022.10.13</p> <p>完成日期：2022.10.17</p>	<p>委托人：浙江苏泊尔家电制造有限公司 委托人地址：浙江省杭州市高新（滨江）区 滨安路 501 号</p> <p>生产者：浙江苏泊尔家电制造有限公司 生产者地址：浙江省杭州市高新（滨江）区 滨安路 501 号</p> <p>生产企业：浙江苏泊尔家电制造有限公司 生产企业地址：杭州市高新(滨江)区滨安路 501 号</p>
<p>试验依据标准：</p> <p>GB4706.1-2005 《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：通用要求》</p> <p>GB4706.19-2008 《家用和类似用途电器的安全 液体加热器的特殊要求》</p> <p>GB4706.14-2008 《家用和类似用途电器的安全 烤架、面包片烘烤器及类似用途便携式 烹饪器具的特殊要求》</p> <p>GB4343.1-2018 《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第 1 部分：发射》</p> <p>GB17625.1-2012 《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）》</p>	
<p>试验结论：</p> <p style="text-align: center;">合格</p>	
<p>签发人：朱 凌（安全） 蔡永华（EMC）</p> <p>签名： </p> <p>签发日期：2022.10.17</p>	<div style="text-align: center;">  <p>浙江省检验检疫科学技术研究院 2022 年 10 月 17 日</p> </div>

描述与说明（型号差异与检测说明）		
产品差异说明：		
主检型号：	SF40HC88 4.0L 1450W（已获证）	
覆盖型号：	SF40HC81、SF40HC86、SF40HC786、SF40HC682、SF40HC82 4.0L 1450W（已获证） SF50HC82 5.0L 1450W（型号扩展）	
覆盖型号与主型号差异描述：	覆盖型号：	SF50HC82
	外观形状：	不同(操作面板、颜色) (详见照片)
	内部结构：	不同(灯板) (详见照片)
	电气原理：	相同
	电气参数：	相同
	关键安全元器件：	相同
	材料：	不同(IMD 面板)
	其它：	5.0L 型号 SF50HC82 与已获证的 SF40HC88 除灯板、容量不同，其它均相同。
差异试验项目：	详见其他说明。	
其它说明：		
<p>本次申请是在已获证型号 SF40HC88（CCC 证书号：2020010718358140，报告编号：01601-C2207634）等上进行以下内容的变更：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 型号扩展：新增型号为 SF50HC82（使用灯板型号为 SF50HC82-DL02）（详见照片）。</li> <li>2. 关键零部件变更（详见安全关键件清单）：                     <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）增加发热元件、电磁线圈的供应商；</li> <li>（2）器具输入插座(2017180204003429)的申请人、制造商、生产厂变更：变更前为东莞市源凯塑胶有限公司，变更后为东莞市源凯电气有限公司。</li> </ol> </li> <li>3. 非金属材料变更：增加 PCB 板、玻璃固定架材料、保温圈、按键架、挡板材料的供应商（详见非金属材料表）。</li> </ol> <p>综上所述，故对新增型号 SF50HC82 进行标准第 7、8、10、11、13、19、20、22、24、30 章试验。</p> <p>另经确认，此次申请对电磁兼容性能未产生影响，认为依然满足标准 GB4343.1-2018 和 GB17625.1-2012 的要求，故无差异试验。</p> <p>本报告对应的全项目报告编号：01601-C2009108。 第一次变更报告编号：01601-C2100004，关键零部件变更及非金属材料变更； 第二次变更报告编号：01601-C2100556，型号扩展及非金属材料变更；</p>		

第三次变更报告编号：01601-C2102834，结构变更及非金属材料变更；  
第四次变更报告编号：01601-C2105571，型号扩展及非金属材料变更。  
第五次变更报告编号：01601-C2108609，非金属材料变更；  
第六次变更报告编号：01601-C2200357，结构变更；  
第七次变更报告编号：01601-C2203849，型号扩展；  
第八次变更报告编号：01601-C2207634，型号扩展。  
本报告需与以上报告同时使用。

描述与说明（样品描述及说明）

SF40HC88:

- 1. 防触电保护类别： 0 类[ ] 0 I 类[ ] I 类[ ] II 类[ ] III 类[ ]
- 2. 器具类型： 便携式[ ] 手持式[ ] 驻立式[ ]( 固定式[ ] 嵌装式[ ])
- 3. 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[ ] (X 连接[ ] Y 连接[ ] Z 连接[ ])
    - 不带插头的电源软线[ ]
    - 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
- 4. 产品特殊描述：
  - 液体加热器具：
    - 电水壶[ ] 开水器[ ] 咖啡壶[ ] 煮蛋器[ ] 热奶器[ ]
    - 喂食瓶加热器[ ] 压力锅[ ] 烹调平锅[ ] 炖锅[ ] 酸奶器[ ]
    - 蒸锅[ ] 煮沸清洗器[ ] 其他[ ]
  - 是否浸在水中清洗：是[ ] 不是[ ]

注：详见原型式试验报告的描述与说明（样品描述与说明）部分的相关内容。

描述与说明（样品铭牌）

铭牌材质：镀铝 PET，铭牌表面覆膜  
位置：粘贴于器具背面



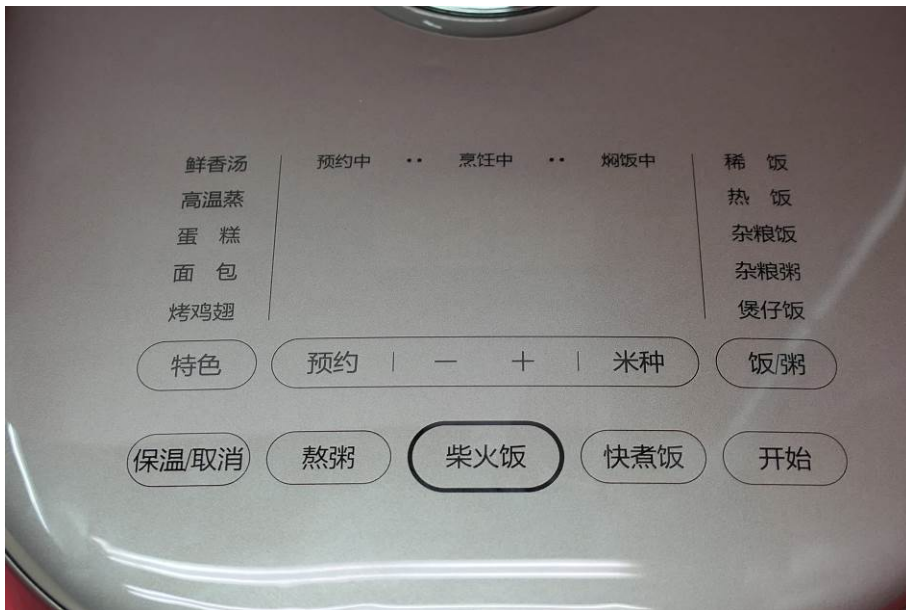
铭 牌

描述与说明（样品照片）

SF50HC82:



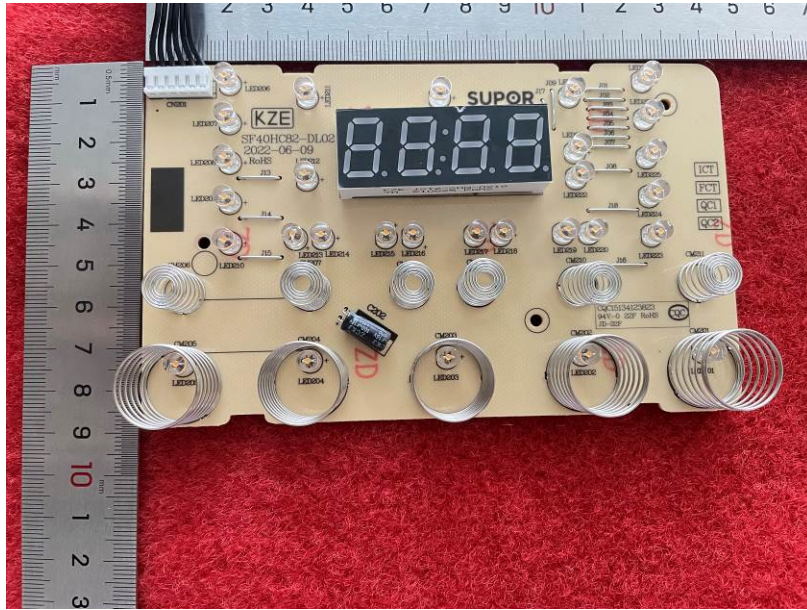
外 观



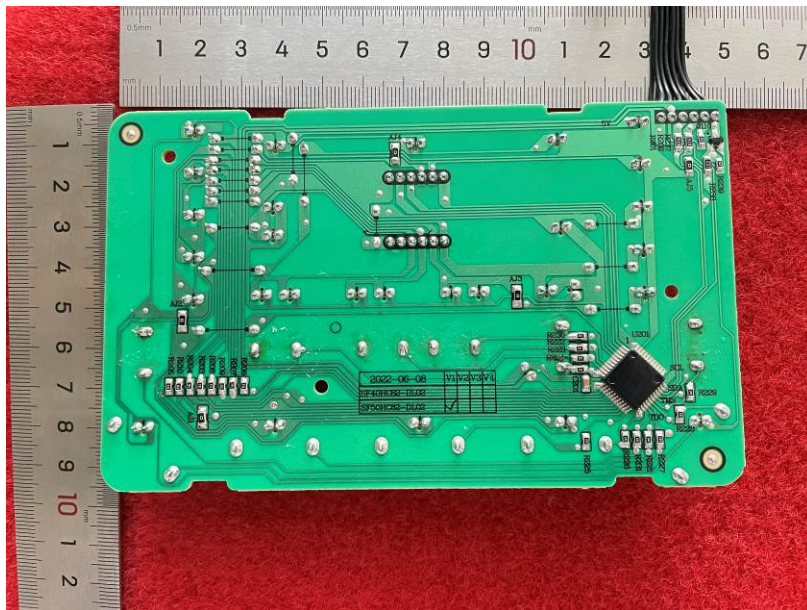
外 观

描述与说明 (样品照片)

SF50HC82:



内部结构



内部结构

**安全关键件清单：**

认证证书编号	关键件名称	生产者	生产企业	型号规格	认证标准	备注
2017180204003429	器具输入插座	东莞市源凯电气有限公司	东莞市源凯电气有限公司	XHL-052B2 10A 250V~	GB/T17465.1-2009	* 申请人、 制造商、 生产厂 变更
随整机测试	电磁线圈	东莞市鑫利机电有限公司	东莞市鑫利机电有限公司	SF40HC57-00-06 绕组材质:铝 电感 量:L=127±5 μ H 绕组等级:220 级	GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008	* 增加
随整机测试	电磁线圈	上饶市济华实业有限公司	上饶市济华实业有限公司	SF40HC57-00-06 绕组材质:铝 电感 量:L=127±5 μ H 绕组等级:220 级	GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008	* 增加
随整机测试	电磁线圈	佛山市心静电磁科技有限公司	佛山市心静电磁科技有限公司	SF40HC57-00-06 绕组材质:铝 电感 量:L=127±5 μ H 绕组等级:220 级	GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008	* 增加
随整机测试	电磁线圈	铜陵兢强电子科技股份有限公司	铜陵兢强电子科技股份有限公司	SF40HC57-00-06 绕组材质:铝 电感 量:L=127±5 μ H 绕组等级:220 级	GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008	* 增加
随整机测试	发热元件	东海县赖特照明电器有限公司	东海县赖特照明电器有限公司	SF30HC85-32 220VAC 50Hz 150W	GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008	* 增加
随整机测试	发热元件	东海县晶明照明电器有限公司	东海县晶明照明电器有限公司	SF30HC85-32 220VAC 50Hz 150W	GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008	* 增加

注：安全测试是在含有上表中注有\*号的关键件的型号上进行的。

## 报 告 组 成

报告内容	有无	页数	编号
封面	√	1	01601-C2208600
首页	√	1	01601-C2208600
描述与说明	√	6	01601-C2208600
安全关键件清单	√	1	01601-C2208600
安全型式试验报告	√	41	01601-C2208600S
电磁兼容型式试验报告	/	/	/
封底	√	1	/

本报告由表中划√的所有内容组成。

- 判定：
- P 试验结果符合要求
  - F 试验结果不符合要求
  - N 要求不适用于该产品， 或不进行该项试验

# 安全型式试验报告


试验依据标准: **GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

主检: 胡庆正      签名: *胡庆正*      日期: 2022. 10. 17

审核: 柯胜根      签名: *柯胜根*      日期: 2022. 10. 17

章条	检测项目及检测要求	测试结果	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)或额定电流(A) .....	1450W	P
	电磁灶头的额定输入功率或额定电流应标出(GB4706.14-2008)		N
	制造厂名或责任承销商的名称、商标或识别标志.....:	浙江苏泊尔家电制造有限公司	P
	器具型号、规格.....:	SF50HC82 5.0L	P
	IEC 60417 中的符号 5172(仅对 II 类器具)	I 类	N
	防水等级的 IP 代码 (IPX0 不标出) .....	IPX0 不标	P
	适用时,连接水源的外部软管组件中的电动水阀外壳应按 GB/T5465.2 标注符号		N
	部分浸入水中进行清洗的器具,应标出浸入水中的最深标线, (GB4706.19-2008)		N
	并给出下述的警告:“浸入时不能超出此标线”。(GB4706.19-2008)		N
	电水壶应有水位标记,或是用其他方式标出注水时的额定容量 (GB4706.19-2008)		N
	除非电水壶注水量不会超出其额定容量 (GB4706.19-2008)		N
	当电水壶注水时,此标记应可见。(GB4706.19-2008)		N
	如果水位标记不能明显可见,则应在电水壶的外表面有一个水位标记的参照物,此参照物在电水壶正常使用位置时应可见。(GB4706.19-2008)		N
	如果压力锅盖子的关闭位置不是明显的,则应在器具上标出关闭位置。(GB4706.19-2008)		N
	无绳电水壶的底座应有下述标志: (GB4706.19-2008)		
	—— 制造厂或代理商名称、商标或识别标志 (GB4706.19-2008)		N
	—— 型号或规格 (GB4706.19-2008)		N

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	在清洗时需局部浸入水中的器具,应明显地用横线标出最深浸入位置(GB4706.14-2008)		N
	浸入不能超过此线(GB4706.14-2008)		N
	高温表面(GB4706.14-2008)		N
7.2	用多种电源的驻立式器具,其标志应有下述内容: “警告:在接近接线端子前,必须切断所有的供电电路。” 此警告语应位于接线端子罩盖的附近。		N
7.3	正确地标示额定值范围		N
7.4	不同额定电压的设定应清晰可辨		N
7.5	标出每一额定电压所对应的额定输入功率或额定电流 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: ——专门连接中线的接线端子用字母 N 标明 ——保护接地端子用符号  标明 ——标志不应设置在可拆卸的部件上	耦合器连接	N
7.9	对于可能引起危险的开关,其标志或位置应能清楚地表明其控制的部件		P
7.10	开关和控制器应用数字、字母或其它方式表示 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 对于灶台的触摸控制器的断开位置应用 o 标注,接通位置用   标注(GB4706.14-2008)		N
7.11	控制器应标出调节方向		N
7.12	使用说明(书)应随器具一起提供,以保证器具能安全使用 对于带有器具插座且器具在清洗时部分或全部浸入水中的器具,说明书应陈述:器具在清洗前必须取掉连接器;器具再次使用前必须把器具插座擦干。(GB4706.19-2008)(GB4706.14-2008) 如果使用带有温控装置连接器的器具,说明书应陈述:必须与配套的连接器的器具一起使用。(GB4706.19-2008)(GB4706.14-2008) 除非电水壶的设计不会因沸水喷出而造成危险,否则说明中应陈述:(GB4706.19-2008)		N

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	——如果电水壶注水太满, 沸水可能喷出。(GB4706.19-2008)		N
	对于壶盖上的注水孔在把手下的电水壶, 说明书应包括下述内容:(GB4706.19-2008)		
	——警告: 盖好盖子, 以防蒸汽喷到把手上。(GB4706.19-2008)		N
	——警告: 当水沸腾时, 不要移动壶盖。(GB4706.19-2008)		N
	无绳电水壶的说明书应陈述: 电水壶仅在提供的底座上使用 (GB4706.19-2008)		N
	如果无绳电水壶的壶体和底座可以靠抓住电水壶的把手而被一块提起, 说明应包括下述内容:(GB4706.19-2008)		
	注意: 确保电水壶在移开底座前, 关掉电源开关 (GB4706.19-2008)		N
	喂食瓶加热器的说明书应陈述:(GB4706.19-2008)		
	——食物不应加热太长时间 (GB4706.19-2008)		N
	——如何检查食物的温度没有超过正常值 (GB4706.19-2008)		N
	对于通常使用后需要清洗, 且清洗时不能浸入水中的器具, 说明书应陈述: 器具不得浸入水中。(GB4706.19-2008)		P
	压力锅的说明书应陈述:(GB4706.19-2008)		
	——必须对压力调节器的蒸汽排出管道做定期检查, 以确保其不被堵塞。(GB4706.19-2008)		N
	说明书也应对如何安全地打开容器做出详细说明 (GB4706.19-2008)		P
	并应陈述: 直到压力充分释放后, 方可打开容器 (GB4706.19-2008)		N
	对于带有击碎蛋壳装置的煮蛋器, 说明书应包括下述内容: 注意: 避免击碎蛋壳装置伤人。(GB4706.19-2008)		N
	对于由用户注水使用的加压水容器的蒸汽压力咖啡壶, 说明书应该包括如何注水的信息和如下信息:(GB4706.19-2008)		
	——警告: 使用中, 注水孔禁止开启。(GB4706.19-2008)		N
	对于打算户外使用的器具, 其说明书应包含下述内容:(GB4706.14-2008)		
	—器具适合户外使用 (GB4706.14-2008)		N
	—需要定期检查电源线是否破损, 请勿在电源线损坏的情况下使用器具 (GB4706.14-2008)		N

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	— 器具不需通过一个额定剩余电流不超过30mA的漏电断路器 (RCD) 供电 (GB4706.14-2008)		N
	— 器具应连接到带有接地插脚的插座 (对于 I 类器具) (GB4706.14-2008)		N
	器具工作期间, 某些表面的温度很高(GB4706.14-2008)		N
	如果器具上标有IEC60417-5041 (DB:2002-10) 的符号, 说明书应指明其表面在使用过程中会变烫(GB4706.14-2008)		N
	说明书应指明器具不能在外接定时器或独立的遥控控制系统的方式下运行(GB4706.14-2008)		P
	说明书应说明与食物接触表面的清洁方法 (GB4706.14-2008)		P
	面包片烘烤器: 应给清除面包屑的方法 (GB4706.14-2008)		N
	面包片烘烤器: 面包可能燃烧, 因此面包片烘烤器不得靠近窗帘和其他可燃材料或在其下方使用(GB4706.14-2008)		N
	烧烤架: 警告: 此器具不得使用木炭或类似燃料 (GB4706.14-2008)		N
	打算用水的烧烤架: 到入器具中的水的最大数量 (GB4706.14-2008)		N
	如果保护带电部件的灶头表面为玻璃陶瓷或类似材料, 则说明书应含下述警告: 警告: 如果灶头表面有裂纹, 关掉器具以避免可能出现的电机(GB4706.14-2008)		N
	电磁灶头的使用说明书: 金属物体如刀、叉、勺和盖不应放在灶头表面, 因为它们可能变热(GB4706.14-2008)		N
	面包机的使用说明书应包含面粉和发酵剂的最大使用量 (GB4706.14-2008)		N
7.12.1	应提供安装或维护保养的详细内容		P
	放置在地板上的电灶, 其使用说明书应规定, 若电灶放在一个支撑座上, 则应进行测试以防止器具从支撑座上滑下 (GB4706.14-2008)		N
	打算与水源连接的器具的使用说明中应含以MPa为单位的最大额定水压(GB4706.14-2008)		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:		

<b>GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008</b>			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	——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
	——器具与电源连接以及各分离元件的互连方法		N
	——器具安装后能够断开电源连接, 除非		N
	器具带有符合24.3规定的开关		N
	带有独立控制面板的嵌装式器具的使用说明书应指明, 为了防止可能的危害, 该控制面板只能连接到规定的发热单元(GB4706.14-2008)		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		N
	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
	——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, 应声明使用器具附带的新软管, 旧软管组件不能重复利用		N
7.13	使用说明(书)和本标准要求的其它文本, 应使用销售地所在国的官方语言	中文	P
7.14	所使用的标志应清晰易读, 持久耐用		P
	IEC60417-5041 (DB:2002-10) 的符号中三角形的高度应至少为12mm(GB4706.14-2008)		N
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, 至少制造厂或责任承销商 的名称、商标或识别标志, 产品的型号和规格应可见		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 的名称、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; 若会引起 误解则不应装在可改变位置的部件上		P

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	用于“高温表面”的标志在器具正常使用过程中应是可见的 (GB4706.14-2008)		N
7.16	可更换的热熔体或熔断器,其牌号或类似标示应在更换时清晰可见	热熔断体	P
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
	配有面包屑盘的面包片烘烤器,试验指不适用于穿过面包屑盘的开口而碰触到的通过双极开关断电的带电部件,但 IEC61032 的 41 号探棒应不能触及这些部件 (GB4706.14-2008)		N
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
	无绳电水壶的底座不认为是插座。(GB4706.19-2008)		N
8.1.4	若易触及部件为下述情况可认为不带电 .....		
	——由交流安全特低电压供电:电压峰值 $\leq 42.4V$		N
	——由直流安全特低电压供电:电压 $\leq 42.4V$		N
	——或通过保护阻抗与带电部件隔开,直流电流 $\leq 2mA$		N
	——或通过保护阻抗与带电部件隔开,交流峰值电流 $\leq 0.7mA$		N
	—— $42.4V < \text{峰值电压} \leq 450V$ ,其电容量 $\leq 0.1\mu F$		N
	—— $450V < \text{峰值电压} \leq 15kV$ ,其放电量 $\leq 45\mu C$		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		

<b>GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008</b>			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
10.1	器具在正常工作温度下,输入功率与额定功率的偏差不应超过标准规定的范围。额定功率; 实测功率; 偏差 .....	(见附表)	P
	应单独测量电磁灶头的输入功率(GB4706.14-2008)		N
10.2	器具在正常工作温度下,电流与额定电流的偏差不应超过标准的规定的范围。额定电流; 实测电流; 偏差 .....	(见附表)	N
	应单独测量电磁灶头的输入电流(GB4706.14-2008)		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	按规定放置和固定器具		P
	便携式器具应远离测试角边壁进行试验(GB4706.19-2008)		P
	需从前部添加负载的辐射烤架和干酪烤架、旋转烤架、电烤箱、面包机、电灶和灶头的背面要尽量靠近测试角的一边壁而远离另一边壁, 其他器具应远离测试角边壁(GB4706.14-2008)		P
11.3	除绕组外, 用热电偶测定温升	热电偶法	P
	绕组的温升用阻值法测定, 除非		N
	绕组不均匀或难以正确接线		P
	如果电磁灶头的磁场过度影响结果, 则温升的测量可采用绞合连接的铂电阻或其他等效方法(GB4706.14-2008)		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
	如果带有电动机、变压器或电子电路的器具其温升超过限值, 并且其工作时的输入功率低于额定输入功率, 则在1.06倍额定电压下重复试验。(GB4706.19-2008)		N
	如果有电机、变压器或电子电路的器具超过温升限值, 且输入功率比额定输入功率低, 则试验在该器具上以额定电压的1.06倍重复进行。(GB4706.14-2008)		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.....:	电磁线圈 恒功率控制器 1.06倍功率大于 0.94倍功率	P
11.6	联合型器具按电热器具进行试验。(GB4706.19-2008)	电磁线圈功率大于 额定输入功率 50%	P
11.7	器具按 11.7.101 至 11.7.105 要求的时间工作。(GB4706.19-2008)	一个工作周期	P

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	面包机工作一个周期(GB4706.14-2008)		N
	面包片烘烤器工作15min。除非其结构只能烘烤一片面包片，否则器具应以最不利的位罝插入一片面包片，进行额外的5min试验(GB4706.14-2008)		N
	装有加热面包卷的面包片烘烤器需运行5个周期(GB4706.14-2008)		N
	带三明治烘烤附件的面包片烘烤器应运行5个周期，在其中三明治位于最不利的位罝的一个工作周期上进行测试(GB4706.14-2008)		N
	辐射烤架应运行30min或说明书规定的最长时间或定时器允许的最长时间，取最长的时间(GB4706.14-2008)		N
	电烤箱、电烤炉和旋转烤架应运行到稳定状态建立，最长不超过60min。对于带有定时器的旋转烤架，通过尽可能多次设置定时器以达到稳定状态(GB4706.14-2008)		P
	装有控温器的接触烤架应运行到稳定状态建立。其他接触烤架应在加热表面中心处温度达到275℃后再运行30min(GB4706.14-2008)		N
	华夫饼炉应运行到稳定状态建立或在加热表面中心处温度达到210℃后再运行30min，两者取较短者(GB4706.14-2008)		N
	干酪烤架、烧烤架和食物脱水器应运行到稳定状态建立(GB4706.14-2008)		N
	电磁灶头工作30min，其他灶头工作60min(GB4706.14-2008)		N
	带有可同时通电的多个发热单元的电灶，在发热元件一起工作的条件下进行试验，每个发热单元的通电时间按上述要求(GB4706.14-2008)		N
11.7.101	带有限温器的电水壶，限温器应在动作后1min复位或动作后尽快复位。试验在限温器第二次动作后结束。(GB4706.19-2008)		N
	带有控温器的电水壶：应在水温达到95℃，持续15min结束(GB4706.19-2008)		N
	其它的电水壶，试验应在水温达到95℃后，再工作5min结束(GB4706.19-2008)		N
11.7.102	对于除了烹调平锅、煮蛋器、喂食瓶加热器、煮胶锅、家畜饲料蒸煮器、热奶器、消毒器、煮沸清洗器和电水壶以外的开水器，其工作的时间为：(GB4706.19-2008)		N

<b>GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008</b>			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	——不带控温器的器具: 在容器内的水温达到95℃后, 持续15min; 或水温低于95℃的, 达到的最高温度, 持续15min (GB4706.19-2008)		N
	——带控温器的便携式器具: 控温器第一次动作后持续15min (GB4706.19-2008)		N
	——带控温器的固定式器具: 控温器第一次动作后持续30min (GB4706.19-2008)		N
	——带声音信号的器具: 连续声或间隔小于5s的断续声持续1min (GB4706.19-2008)		N
	——具有对鸡蛋保温的煮蛋器和其他带有可以使液体保温的加热表面的器具工作到建立稳定状态 (GB4706.19-2008)		N
11.7.103	炖锅、酸奶器和蒸锅工作到建立稳定状态 (GB4706.19-2008)		N
	如果说明书有要求, 炖锅要在无水的状态下预热 (GB4706.19-2008)		N
11.7.104	蒸汽压力咖啡壶按说明书规定进行工作 (GB4706.19-2008)		N
	带有蒸汽或热水排出口的蒸汽压力咖啡壶, 在间歇周期之前, 煮制过程之后, 立即按说明书规定的时间排出蒸汽或热水 (GB4706.19-2008)		N
	蒸汽压力咖啡壶工作到建立稳定状态 (GB4706.19-2008)		N
	其他咖啡壶的工作时间为足以煮制出说明书规定的最大咖啡量。然后尽快将容器注满水, 再进行工作。重复上述过程, 直至建立稳定状态。(GB4706.19-2008)		N
11.7.105	压力锅在达到最大蒸煮压力时, 持续 15min (GB4706.19-2008)		N
11.8	温升不超过表3的限定值	见附表	P
	保护装置不应动作		P
	密封剂不应流出		P
	器具的连接器带有温控器的, 其输入插脚的温升没有限制 (GB4706.19-2008)		N
	器具在1.15倍额定功率下工作时, 电动机、变压器、电子电路的元件以及直接受其影响的部件, 温升可以超过限定值 (GB4706.19-2008)		N
	对于辐射烤架和干酪烤架、旋转烤架、电灶和灶头, 其测试角边壁的温升用 75K 代替 65K 的限值 (GB4706.14-2008)		N

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	若器具连接器装有控温器,器具插座的插脚的温升限值不适用(GB4706.14-2008)		N
	当器具在额定输入功率的1.15倍状态下运行时,电机、变压器和电子线路及直接受其影响的部件的温升可以超过限值(GB4706.14-2008)		N
	三明治烘烤附件中奶酪不应流入器具内,使相应部位的爬电距离和电气间隙低于29章的规定(GB4706.14-2008)		N
11.101	对于从顶部插入面包片的面包片烘烤器,在正常工作条件及额定电压下工作3个周期 (GB4706.14-2008)		N
	距离器具上表面下方25mm的易触及金属表面的温升不应超过90K(GB4706.14-2008)		N
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	233.2V	P
	在试验前断开保护阻抗和无线电干扰滤波器		P
	如果烤箱装有烤架,则以烤箱模式工作,或以烤架模式工作,选两者中较不利的(GB4706.14-2008)		N
13.2	泄漏电流通过IEC60990中图4所描述电路进行测量		P
	泄漏电流的测量	(见附表)	P
	如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面之间有接地金属,则依次测量带电部件与接地金属连接的每个容器之间的泄漏电流,不应超过0.75mA(GB4706.14-2008)		N
	如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面之间没有接地金属,则依次测量带电部件与每个容器之间的泄漏电流,不应超过0.25mA(GB4706.14-2008)		N
13.3	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
	如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面之间有接地金属,则带电部件与接地金属连接的容器之间的试验电压为1000V(GB4706.14-2008)		N
	如果带电部件和玻璃陶瓷或类似材料制成的灶头表面之间没有接地金属,则带电部件与容器之间的试验电压为3000V(GB4706.14-2008)		N
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

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	电子电路的设计和应用,应保证其任意故障都不导致器具不安全		P
	电水壶不用进行 19.2 中的试验 (GB4706.19-2008)		N
	电水壶还要进行 19.101 的试验 (GB4706.19-2008)		N
	除非,为了符合 19.4 的要求,电水壶安装了非自复位热断路器,且其复位不是由使用者操作的。(GB4706.19-2008)		N
	仅靠自复位热断路器的动作来符合 19.101 要求的电水壶也应进行 19.102 的试验。(GB4706.19-2008)		N
	19.4 和 19.5 的试验仅适用于: —面包机、接触烤架、食物脱水器; —装有定时器或说明书说明烹饪时间大于 1 小时的以下器具:电烤箱、电烤炉、电灶、灶头、旋转烤架 (GB4706.14-2008)		N
	面包片烘烤器经受 19.101 和 19.102 的试验 (GB4706.14-2008)		N
	电磁灶头经受 19.103 和 19.104 的试验 (GB4706.14-2008)(GB4706.14-2008)		N
19.2	带电热元件器具应在限制其热散发的条件下进行试验;试验电压 (V): ____, 0.85 倍额定输入功率	见附表	P
	试验时,器具尽可能靠近测试角边壁。器具在无水时进行试验,且选择盖子打开或盖上较不利的情况 (GB4706.19-2008)		P
	需从前部添加负载的辐射烤架和干酪烤架、旋转烤架、电烤箱、电灶和灶头要尽量靠近测试角边壁 (GB4706.14-2008)		N
	器具应空载,盖、门或罩打开或关闭,取较不利者 (GB4706.14-2008)		P
	灶头在不放置容器且控制器被设置在最高档位的状态下试验(GB4706.14-2008)		N
	电磁灶头在第11章的条件下工作,但容器空载且控制器被设置在最高档位的状态下试验 (GB4706.14-2008)		N
	电灶仅在产生最不利情况的发热单元上进行试验,且其控制器被设置在最高档位。但是,如果烤箱不带有指示其工作的指示灯,则烤箱工作,且其控制器调到最高设置(GB4706.14-2008)		N
19.3	重复 19.2 条试验,试验电压 (V): ____, 1.24 倍额定输入功率	见附表	N
	电水壶在 1.15 倍额定输入功率下进行无水试验。(GB4706.19-2008)		N

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	电水壶还要在注入的水淹没发热元件的情况下重复进行试验, 且试验时选择盖子打开或盖上较不利的情况。(GB4706.19-2008)		N
	如果发热元件安装在容器外, 则在壶中注入 10mm 深的水进行试验, 且试验时选择盖子打开或盖上较不利的情况 (GB4706.19-2008)		N
19.4	按 11 章的试验条件进行, 输入功率为 1.15 倍额定输入功率, 并将 11 章试验期间用来限制温度的任一控制器短路		P
	压力锅的压力调节器被依次与每个保护装置设置在不工作状态。(GB4706.19-2008)		N
	试验期间断开食物脱水器的循环气流风扇 (GB4706.14-2008)		N
19.5	对于装有带管状外鞘或埋入式电热元件的0I 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
	打算永久连到固定布线的器具和在 19.4 的试验期间出现全极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		N
	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		N
19.7	如果转子堵转转矩小于满载转矩的器具用锁住转子的方法, 其他的器具用锁住运动部件的方法做失速试验	额定电压	P
	转子堵转, 如有要求, 电机电容应开路或短路		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
	额定电压下的试验持续时间或直至稳定状态建立所需时间___:	一个工作周期	P
	带有泵的蒸汽压力咖啡壶试验周期为 5min (GB4706.19-2008)		N
	绕组温度不应超过限定温度; 器具类型; 绝缘等级; 实测温度 (°C) ___:	见附表	P
19.8	三相电动机, 断开一相, 在额定电压下工作		N
19.10	串激电机以 1.3 倍的额定电压, 持续运转 1min		N
	器具的安全不受损害, 绕组和连接装置不应有工作松动。		N

<b>GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008</b>			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
19.11	除非符合19.11.1规定的条件, 否则应通过对所有的电路或电路上的零件进行19.11.2规定的故障评估来检查电子电路的合格性		P
	带保护性电子电路的器具经受19.11.3和19.11.4		N
	带有如下开关的器具应进行19.11.4的试验:		
	——由电子线路断开获得断开位置的开关		N
	——带有使器具处于待机状态的开关		P
19.11.1	对于同时满足下述两个条件的电路或电路中的零件, 不必进行 19.11.2 中 a)到 f)的故障试验 .....		N
	——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		N
19.11.2	器具在 11 章规定的条件下以额定电压工作, 每次施加一个故障条件, 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		P
	b)在任何元件接线端处开路		P
	c)电容器短路, 符合GB/T 14472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短路 该故障条件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) 集成电路故障。在此情况下要评估器具可能出现的所有危险情况, 以确保其安全性不依赖于这一元件的正常功能		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

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	——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者带有处于待机状态开关的器具, 要进行19.11.4.1—19.11.4.7的试验	待机	P
19.11.4.1	对每一个预先选定的点进行10次正极的放电和10次负极的放电试验		P
19.11.4.2	器具在辐射区进行试验, 3级测试适用		P
19.11.4.3	器具进行瞬时脉冲试验		P
19.11.4.4	器具电源接线端子进行电压浪涌试验		P
19.11.4.5	器具按GB/T 17626.6注入电流, 3极测试标准适用		P
19.11.4.6	器具依据GB/T 17626.11进行电压暂降与短时中断的试验		P
19.11.4.7	器具应经受电源信号实验, 2级测试水平适用		P
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GB 9364.1的微型熔断器的动作, 则用一个电流表替换微型熔断器, 重复该试验, 测量通过微型熔断器的电流。微型熔断器的额定电流; 实测电流.....:	额定电流: 10A 实测电流: 31.2A 倍数: 3.12 倍	P
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燃的气体。		P
	温升不应超过表9中的值。	(见附表)	P
	外壳变形不能达到不符合第8章的程度		P
	若器具还能工作, 应符合20.2的规定。		P
	非III类器具的绝缘应承受16.3的电气强度试验。试验电压按表4规定设定:		
	——对基本绝缘.....:	1000V	P
	——对附加绝缘.....:	1750V	P
	——对加强绝缘.....:	3000V	P
	器具不应经历危险性功能失效, 并且		P
	如果器具仍然可运行, 保护电子电路应不得失效		P
	器具在电子开关断开或待机模式下按要求试验时, 器具不应运行		P
	在19.4试验期间, 压力锅的压力释放装置必须在压力达到350kPa之前动作 (GB4706.19-2008)		N
	忽略 19.102 试验期间面包片产生的任何火焰或烟雾 (GB4706.14-2008)		N

<b>GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008</b>			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	电磁灶头的绕组温升不应超过 19.7 的规定值 (GB4706.14-2008)		N
	断电后, 立即进行电磁灶头的电气强度试验 (GB4706.14-2008)		N
19.101	电水壶放置在一个厚约20mm的胶合板上, 热断路器被设在不工作的状态且电水壶进行空载试验, 试验时器具选择 0.85 倍或 1.15 倍额定输入功率中较不利者的情况。 (GB4706.19-2008)		N
	试验期间, 任何火焰必须在壶体内, 且支撑面不能被点燃。(GB4706.19-2008)		N
	试验后, 不能触及带电部件 (GB4706.19-2008)		N
19.102	带有 2 个自复位热断路器的电水壶, 将某个热断路器短路后按 19.101 规定的条件进行试验, 在另一个热断路器动作后的 2s 时间内, 在电水壶中注入温度为 15℃±5℃的水。1min 后将电水壶中的水倒掉。试验进行 100 次 (GB4706.19-2008)		N
19.103	对于装有许多可拆卸液体容器的器具, 即使这些容器在安装不正确的情况下, 将液体从一个容器自动传送到另一个容器时, 也不应产生电气危险 (GB4706.19-2008)		
	将容器按不正确的位置安装在器具上, 或不装容器; 排水管也选择不利的位置安装。(GB4706.19-2008)		N
	器具按第11章的规定进行试验, 但只进行一个周期。(GB4706.19-2008)		N
	器具应承受16.3的电气强度试验 (GB4706.19-2008)		N
	且在绝缘上不应存在导致爬电距离、电气间隙小于第29章规定值的水迹 (GB4706.19-2008)		N
19.101	面包片烘烤器在额定输入功率及正常工作条件下进行6个周期的试验, 但不加面包片。该试验进行 500 次 (GB4706.14-2008)		N
	器具应能继续工作且无明显变形。电气连接不松动且应能经受16.3的电气强度试验(GB4706.14-2008)		N
19.102	面包片烘烤器: 锁住弹出机构按钮进行试验 (GB4706.14-2008)		N
19.103	电磁灶头在烹饪区域中心放置规定的钢盘的状态下工作 (GB4706.14-2008)		N
19.104	电磁灶头在正常工作状态下, 按额定电压供电, 但11章用来限制温度的控制器短路 (GB4706.14-2008)		N
	油的温升不能超过270K(GB4706.14-2008) .....		N
20	稳定性和机械危险		

<b>GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008</b>			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
20.1	器具应有足够的稳定性		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°	未翻到	P
	在每个翻倒的位置进行发热试验, 温升不应超过表 9 值		N
20.2	活动部件应当安置或封盖, 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并牢固固定防护外壳		P
	自复位热断路器和过流保护装置在意外再次接通时不应引起危险		N
	试验指不能触及运动部件		P
20.101	在下部装有水平铰链门且门可能承载的电烤箱, 应有足够的稳定性(GB4706.14-2008)		N
	器具经受负载试验, 负载质量 (kg) :(GB4706.14-2008)		N
	电烤箱不应倾斜(GB4706.14-2008)		N
<b>22</b>	<b>结构</b>		
22.1	器具标有IP代码的第一特征数字, 则应满足GB 4208 (eqv IEC60529)的有关要求	IPX0	N
22.2	对驻立式器具, 应提供一种确保与电源全极断开的措施, 如下所述:	便携式	
	—— 一条带插头的电源软线		N
	—— 一个符合24.3的开关		N
	—— 说明书中指出, 在固定布线中提供一种断开装置		N
	—— 一个器具输入插孔		N
	对于打算与固定布线做永久连接的单相 I 类器具, 若装有一个单相开关或用来将电热元件从电源上断开的单极保护装置, 则应与相线相连		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		N

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
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, 应无电击危险	5.8V	P
22.6	电气绝缘应不受冷凝水或泄漏液体的影响		P
	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
	排水孔应是直径至少为5mm的圆孔或一边宽至少为3mm, 面积为20mm <sup>2</sup> 的孔。(GB4706.19-2008)	φ 6.3mm	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的安全防护措施。	与大气相通	P
	蒸汽压力咖啡壶承受两倍最大压力试验 (GB4706.19-2008)		N
	器具不应损坏, 蒸汽也不应从非自复位压力释放装置以外的地方漏出, 且器具应能继续使用 (GB4706.19-2008)		N
	将限压控制器置于不工作状态, 并使器具按确定最大压力的条件再进行工作 (GB4706.19-2008)		N
	器具不应胀破或喷射出危险的蒸汽。(GB4706.19-2008)		N
	如果故意设置的薄弱部件损坏, 则在另一个样品上重复试验, 出现同样情况, 则试验结束。(GB4706.19-2008)		N
	将压力锅的所有压力调节器及压力释放装置处于不工作状态, 盖上盖子。用水压将压力逐渐增大到六倍的额定蒸煮压力, 容器不应被破坏 (GB4706.19-2008)		N
22.8	若隔间不借助工具便可触及, 并且在正常使用中可能被清洗, 则在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
	有绝缘暴露于其中的油或油脂应具有足够的绝缘性能		N
22.10	应不可能通过器具内自动开关装置动作来复位电压保持型非自复位热断路器		N
	非自复位电机热保护器应具有自动脱扣功能, 除非它们是电压保持型		N
	非自复位控制器的复位钮, 如果其意外复位能引起危险则应放置或防护使其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应可靠固定		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		P
	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		P
	试验		P

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
22.12	手柄、旋钮等以可靠的方式固定	触摸屏	P
	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		P
	对使用中不可能受到轴向力的部件施加15N的力测试, 1min		N
	对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, 操作者的手应不可能触及温升超过规定值的部件		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, 用户易触及的暴露在外的自攻螺钉等的尖端		P
22.15	柔性软线的贮线钩或类似物应平整圆滑		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	无自动卷线器	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、螺丝刀或扳手拆除		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	无传动带	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		P
	通过视检, 必要时通过试验, 检查其合格性		P
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	无此类材料	P
22.22	石棉不应在器具的结构中使用	无石棉	P
22.23	不应使用含有多氯联苯的油类(PCB)	无此油类	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
	电热元件的结构或其支撑应保证, 在正常使用中不发生位移(GB4706.14-2008)		P
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

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
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可靠固定,使之不受严 重损坏就不能被拆下,或		P
	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		N
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、螺母或弹簧等类似零件的松动或脱落不应使 带电部件与易触及部件之间的电气间隙和爬电距离低于对附 加绝缘的规定值		P
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		N
	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、操作杆和类似部件的轴不应带电,除非 该部件上的零件取下后,轴是不易触及的		P
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		P
	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

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
22.36	在正常使用中用手连续握持的手柄,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
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条的除外		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	灯座只能用于连接灯头	无灯座	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	无水银	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	器具外壳的形状或装饰不应使器具容易被孩子当成玩具		P
22.45	当空气被用作加强绝缘,应保证器具的外壳在外力作用下发生变形时,电气间隙不低于29.1.3的规定值		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承受正常使用的中的水压		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	电水壶的结构应保证:在倒水时,壶盖不会掉出,且水只能从壶嘴中流出。(GB4706.19-2008)		N
22.102	电水壶的结构应保证:按正常的方式使用时,电水壶不应有蒸汽或热水的突然喷出,而对使用者产生伤害(GB4706.19-2008)		N
22.103	无绳电水壶底座接触点的结构应保证:在正常使用时产生的任何电气或机械损坏,都不应产生危险(GB4706.19-2008)		N
	1.1倍额定电流,以每分钟10次的频率进行10000次插拔测试(GB4706.19-2008)		N
	在不通电的情况下重复上述测试(GB4706.19-2008)		N
	试验后,电水壶应能继续使用,且符合第8.1、16.3、27.5及29章的要求。(GB4706.19-2008)		N

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	如果连接触点不能接入或断开负载, 试验在不通电下进行。(GB4706.19-2008)		N
22.104	对于产生沸水的便携式器具, 如果额定容量超过3L且可能翻倒, 其结构应能限制水的泄出速度 (GB4706.19-2008)	5.0L	P
	将器具注入额定容量的水, 并按使用说明书的要求将盖盖上 (GB4706.19-2008)		P
	慢慢倾斜25°角, 如器具翻倒, 则在此位置保持10s, 然后恢复到正常位置 (GB4706.19-2008)	不会翻到	P
	水泄出的速率不得超过16L/min。(GB4706.19-2008)		N
22.105	产生沸水的固定式器具, 其结构应保证: 有一个直径至少为5mm圆孔, 或一边宽至少为3mm且面积为20mm <sup>2</sup> 的孔, 并使容器与大气常通 (GB4706.19-2008)	便携式	N
	该孔的位置应保证在正常使用中不易被堵住 (GB4706.19-2008)		N
	如果器具带有排放多余蒸汽和水的措施, 排放孔应该在器具的底部且应垂直向下排放 (GB4706.19-2008)		N
22.106	蒸汽压力咖啡壶: 当容器内具有危险压力时, 用一个简单操作不可能卸下咖啡过滤器 (GB4706.19-2008)		N
22.107	压力锅应带有一个非自复位压力或温度敏感的压力释放装置 (GB4706.19-2008)		N
22.108	压力锅的结构应保证: 当容器内的压力过高时不能将盖打开。(GB4706.19-2008)		N
	容器内的压力降到4kPa, 用一个100N的力加到手能握住的盖或把手上, 应不能打开盖子 (GB4706.19-2008)		N
	在打开盖子的过程中, 盖子不能产生危险的移动 (GB4706.19-2008)		N
	如果盖子是靠螺纹夹或其他装置卡紧, 并确保打开盖子前容器压力是以可控方式自动降低, 则该试验不必进行 (GB4706.19-2008)		N
22.109	喂食瓶加热器在加热结束时应发出可视或可听信号 (GB4706.19-2008)		N
22.110	带有可由用户加水的压力容器的蒸汽压力咖啡壶, 其结构应保证在按说明书操作时不存在溢水或蒸汽、热水突然喷出对用户构成危险。(GB4706.19-2008)		N
	移去压力容器的盖子之前, 容器的压力应以可控的方式释放, 以免蒸汽和热水喷出对用户构成危险。(GB4706.19-2008)		N
	通过第 11 章试验过程中的视检和在试验结束时移动注水阀检查其是否合格。(GB4706.19-2008)		N

<b>GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008</b>			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
22.101	辐射烤架不得装有用以延迟电热元件工作的定时器, 除非(GB4706.14-2008)		N
	该器具带有控温器且装在电烤箱或其他间室内(GB4706.14-2008)		N
22.102	烧烤架不能装有裸露式电热元件(GB4706.14-2008)		N
	电烤箱的裸露式电热元件只能装在加热隔间的顶部(GB4706.14-2008)		N
22.103	电烤箱排气口的结构应使其不排出任何影响29章规定的爬电距离和电气间隙的水分和油脂(GB4706.14-2008)		N
22.104	电烤箱的结构应使得食物搁板能容易地滑进支架, 且(GB4706.14-2008)		N
	当食物搁板的两侧发生尽可能大的位移时, 不会从支架上掉下(GB4706.14-2008)		N
22.105	器具底部不应带有可以使小物体进入而触及带电部件的开口(GB4706.14-2008)		P
	测量通过开口的支撑表面与带电部件之间的距离(GB4706.14-2008)	>20mm	P
	标准规定的距离.....:(GB4706.14-2008)	10mm	P
22.106	烤架及烧烤架的结构应保证加热元件可靠固定在位, 或当加热元件不在其正常使用位置时无法工作(GB4706.14-2008)		N
22.107	灶头的结构上应保证其发热元件不会沿垂直轴转动, 且应被支撑物充分的支撑(GB4706.14-2008)		N
22.108	如果触摸控制器的误操作会产生危险, 灶头在结构上应使得这种误操作在液体溢出时或湿布放在控制面板上也不会发生, 按规定进行试验(GB4706.14-2008)		N
22.109	带有触摸控制器的灶头, 一个发热元件的接通至少需要两次手动操作, 但仅需一次手动操作即可断电(GB4706.14-2008)		N
22.110	电磁灶头结构上应使得在烹饪区域放有合适容器时才能工作(GB4706.14-2008)		N
	铁块的温升不超过35K(GB4706.14-2008)		N
22.111	面包机的发热元件应保证不会接触到正常使用中上升到生面团容器边缘的生面团(GB4706.14-2008)		N
22.112	面包机的结构应保证断电后再次接通电源不会造成因加热时间过长而导致的起火(GB4706.14-2008)		N
	取出所有电池并使面包机在额定电压下, 在加热模式下空载工作(GB4706.14-2008)		N
	器具应最终需要人工重启(GB4706.14-2008)		N

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
24	元件		
24.1	元件应符合相应IEC标准中规定的安全要求	已获证	P
	元件清单	(见附表)	P
	若元件未经检测并被认定符合IEC标准中关于循环次数的要求, 应根据24.1.1到24.1.6的规定对元件进行试验		N
	若元件未经检测并被认定符合IEC标准、没有标示或是没有按照标示使用, 应根据器具内的实际情况进行试验		P
24.1.1	可能永久承受电源电压, 并且用于无线电干扰抑制或电压分离的电容器应符合IEC60384-14, 或者	已获证	P
	根据附录F进行试验		N
24.1.2	安全隔离变压器应符合IEC61558-2-6, 或者		N
	根据附录G进行试验		N
24.1.3	开关应符合 IEC 61058-1, 工作循环至少为 10000 次, 或者		N
	根据附录 H 进行试验		N
	如果该开关控制继电器或电流接触器, 则整个开关系统经受试验		N
	蒸汽压力咖啡壶中用于启动煮制或产生蒸汽的开关要承受 10 000 个周期的动作。(GB4706.19-2008)		N
	灶头上用于控制发热元件的开关经受 50000 个周期的动作(GB4706.14-2008)		N
24.1.4	自动控制器应符合 IEC 60730-1 和相应的第 2 部分标准。工作循环的次数为:		
	——温控器 10000		N
	——限温器 1000		N
	——自复位热断路器 300		N
	——电压保持型非自复位热断路器 1000		N
	——其他非自复位热断路器 30		N
	——定时器 3000		N
	——能量调节器 10000		N
	——自动调节的能量调节器(GB4706.14-2008) 100000		N
	——手动调节的能量调节器(GB4706.14-2008) 10000		N
	——用于玻璃陶瓷灶台的电热元件的自复位热断路器(GB4706.14-2008)		N

<b>GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008</b>			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	电动机热保护器与电动机一起按附录 D 进行试验		N
	连接水源的外部软管组件中的电动水阀如果含有带电部件, 其外壳防水等级应符合 IEC 60730-2-8 中 6.5.2 的 IPX7 要求		N
	满足 19.101 试验需要的自复位热断路器, 要承受 3000 个周期的动作。(GB4706.19-2008)		N
24.1.5	器具耦合器应符合 GB17465.1	已获证	P
	但是, 对于防水等级高于 IPX0 的器具, 器具耦合器应符合 60320-2-3		N
	互连耦合器的相关标准是 GB17465.2		N
	在连接器中装有温控器、热断路器或熔断丝的器具耦合器, 除下述内容外, 应符合 GB17465.1 的要求 (GB4706.19-2008)		N
	——如果在连接器的插拔过程中, 连接器的接地插套不可能被抓住, 则该插套允许可触及。(GB4706.19-2008)		N
	——第 18 章需要的温度值是在本标准第 11 章测量的器具输入插口插脚的温度。(GB4706.19-2008)		N
	——第 19 章的分断能力试验是在使用器具输入插口上进行。(GB4706.19-2008)		N
	——第 21 章规定的载流部件的温升尚未确定。(GB4706.19-2008)		N
	在连接器中装有控温器、热断路器或熔断丝的器具耦合器, 除标准规定的内容外, 应符合 GB17465.1 的要求 (GB4706.14-2008)		N
24.1.6	类似于 E10 灯座的小型灯座应符合 GB 17935 中对于 E10 灯座的规定。		N
24.2	在柔性软线上不应装有开关或自动控制器		P
	不应装有当器具出现故障, 引起固定布线中保护装置动作的装置		P
	不应装有靠钎焊复位的热断路器		P
24.3	用于驻立式器具全极断开的开关, 应直接连接到电源接线端子, 并且所有极上的触点开距在 III 类过电压类别条件下提供全断开		N
24.4	电热元件和特低电压电路用的插头和插座, 不能与 IEC60083 或 IEC 60906-1 所列的插头和插座或符合 GB 17465.1 的连接器和器具输入插口互换		N
	本要求不适用于无绳电水壶与其底座的连接 (GB4706.19-2008)		N

<b>GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008</b>			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
24.5	电动机辅助绕组中的电容器应标出额定电压和额定容量, 并按照标示使用		N
	对于与电动机绕组串联的电容器, 当器具在最小负载下, 以1.1倍额定电压供电时, 电容器的端电压不应超过其额定电压的1.1倍		N
24.6	若电动机与电网电源连接, 并且其基本绝缘对于器具的额定电压来说不够充分, 则其工作电压不应超过42V		N
	此类电动机应符合附录I		N
24.7	器具连接到水源的软管组件应符合IEC 61770的要求, 它们应与器具一同交付		N
24.101	除了电水壶以外, 器具为符合19.4的要求所装的保护装置应是非自复位的。(GB4706.19-2008)	热熔断体	P
	对于固定式开水器, 如果自复位的热断路器能承受10000个周期的动作, 则可使用 (GB4706.19-2008)		N
24.101	带有一个断开位置的温控器和能量调节器不应因环境的变化而接通(GB4706.14-2008)		N
	试验期间, 应保持断开位置(GB4706.14-2008)		N
	试验电压500V, 不应发生击穿(GB4706.14-2008)		N
24.102	食物脱水器上安装的用于满足19.4试验要求的热断路器不应是自复位的 (GB4706.14-2008)		N
30	耐热和耐燃		
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	已获证	P
	—— 支撑带电部件的零件	已获证	P
	—— 提供附加绝缘或加强绝缘的热塑材料	已获证	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(℃) .....	见附表	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(℃) .....	见附表	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(℃). :	见附表	P
	对于咖啡壶、煮蛋器、蒸锅和电水壶在19.4、19.5和19.101试验中的温升不予考虑。(GB4706.19-2008)		N
19.102试验中的温升不予考虑(GB4706.14-2008)		N	
30.2	有关部件的非金属材料应耐燃和阻燃		P

GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	对于保持液体或食物在一定温度范围的器具, 30.2.3 适用; 其他器具, 30.2.2 适用。(GB4706.19-2008)		P
	对于不带定时器的烤架、烤盘, 30.2.2 适用(GB4706.14-2008)		N
	对于其他器具 30.2.3 适用(GB4706.14-2008)		P
30.2.1	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		N
	——对于正常工作期间其载流超过 0.5A 的连接件, 750℃		N
	——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		P
	在特定的情况, 不必进行该试验		N
30.2.3.1	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
30.2.3.2	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		P
	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		P
	——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。		P
	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	已获证	P
	在特定的情况, 不必进行该试验		N

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

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
SF50HC82	1450	1440.3	-0.7%	+15%	6.55A 鑫利发热元件、鑫利电磁线圈
	1450	1437.1	-0.9%		6.53A 济华发热元件、济华电磁线圈
	1450	1429.7	-1.4%		6.50A 济华发热元件、心静电磁线圈
	1450	1421.2	-2.0%		6.46A 济华发热元件、兢强电磁线圈

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
--	--	--	--	--	--

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

11.	表格: 发热试验, 热电偶测温 <b>鑫利发热元件、鑫利电磁线圈</b> <b>柴火饭 稍软</b>			P		
	室温 t1_____ (°C)	21.1				
	室温 t2_____ (°C)	21.7				
	试验电压____(V)	233.2				
测 量 部 件 (部位)		实测温升(K)		温升限值(K)		
输入插口		11.1		45		
PCB 板		37.5		120/For30.1		
外壳材料		71.2		For30.1		
电磁线圈表面		60.4		80		
热熔断体套管(感温杯)		84.9		265		
热熔断体套管(远红外)		99.9		145		
直流 18V 无刷电机表面		20.1		80		
高压电容器		19.9		80(T105)		
内部布线		76.1		175(T200)		
串联开关电源电感表面		34.4		80		
继电器周围		30.6		60(T85)		
金属外壳表面		21.5		35		
开盖按钮		12.9		60		
操作面板表面		20.7		60		
测试角底板		19.2		65		
$\Delta t = \frac{R2-R1}{R1} (234.5+t1)-(t2-t1)$		R1(Ω)	R2(Ω)	实测温升 (K)	限定温升 (K)	绝缘等级

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

11.	表格: 发热试验, 热电偶测温 <b>济华发热元件、济华电磁线圈</b> <b>柴火饭 稍软</b>			P	
	室温 t1_____ (°C)		21.5		
	室温 t2_____ (°C)		22.1		
	试验电压____(V)		233.2		
	测 量 部 件 (部位)	实测温升(K)	温升限值(K)		
	输入插口	10.5	45		
	PCB 板	36.1	120/For30.1		
	外壳材料	68.7	For30.1		
	电磁线圈表面	58.5	80		
	热熔断体套管(感温杯)	84.4	265		
	热熔断体套管(远红外)	92.6	145		
	直流 18V 无刷电机表面	19.6	80		
	高压电容器	19.3	80(T105)		
	内部布线	70.3	175(T200)		
	串联开关电源电感表面	29.1	80		
	继电器周围	31.7	60(T85)		
	金属外壳表面	19.8	35		
	开盖按钮	14.5	60		
	操作面板表面	19.8	60		
	测试角底板	21.2	65		
	$\Delta t = \frac{R2-R1}{R1} (234.5+t1)-(t2-t1)$	R1(Ω)	R2(Ω)	实测温升 (K)	限定温升 (K)
					绝缘等级

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

11.	表格: 发热试验, 热电偶测温 <b>济华发热元件、心静电磁线圈</b> <b>柴火饭 稍软</b>			P	
	室温 t1_____ (°C)		21.4		
	室温 t2_____ (°C)		22.3		
	试验电压____(V)		233.2		
	测 量 部 件 (部位)	实测温升(K)	温升限值(K)		
	输入插口	10.8	45		
	PCB 板	34.9	120/For30.1		
	外壳材料	69.8	For30.1		
	电磁线圈表面	57.1	80		
	热熔断体套管(感温杯)	82.2	265		
	热熔断体套管(远红外)	95.3	145		
	直流 18V 无刷电机表面	19.2	80		
	高压电容器	18.8	80(T105)		
	内部布线	70.1	175(T200)		
	串联开关电源电感表面	30.1	80		
	继电器周围	31.8	60(T85)		
	金属外壳表面	20.2	35		
	开盖按钮	14.5	60		
	操作面板表面	21.8	60		
	测试角底板	18.8	65		
	$\Delta t = \frac{R2-R1}{R1} (234.5+t1)-(t2-t1)$	R1(Ω)	R2(Ω)	实测温升 (K)	限定温升 (K)
					绝缘等级

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

11.	表格: 发热试验, 热电偶测温 <b>济华发热元件、兢强电磁线圈</b> <b>柴火饭 稍软</b>			P	
	室温 t1____ (°C)		21.9		
	室温 t2____ (°C)		22.6		
	试验电压____(V)		233.2		
	测 量 部 件 (部位)	实测温升(K)	温升限值(K)		
	输入插口	9.3	45		
	PCB 板	33.6	120/For30.1		
	外壳材料	71.5	For30.1		
	电磁线圈表面	55.9	80		
	热熔断体套管(感温杯)	81.3	265		
	热熔断体套管(远红外)	102.6	145		
	直流 18V 无刷电机表面	18.3	80		
	高压电容器	17.5	80(T105)		
	内部布线	72.2	175(T200)		
	串联开关电源电感表面	29.9	80		
	继电器周围	29.2	60(T85)		
	金属外壳表面	17.9	35		
	开盖按钮	14.2	60		
	操作面板表面	22.1	60		
	测试角底板	16.9	65		
	$\Delta t = \frac{R2-R1}{R1} (234.5+t1)-(t2-t1)$	R1(Ω)	R2(Ω)	实测温升 (K)	限定温升 (K)
					绝缘等级

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

11.	表格: 发热试验, 热电偶测温 <b>鑫利发热元件、鑫利电磁线圈</b>			P	
	柴火饭 锅巴				
	室温 t1_____ (°C)		22.1		
	室温 t2_____ (°C)		22.4		
	试验电压____(V)		233.2		
	测 量 部 件 (部位)	实测温升(K)	温升限值(K)		
	输入插口	10.4	45		
	PCB 板	18.9	120/For30.1		
	外壳材料	67.3	For30.1		
	电磁线圈表面	74.1	80		
	热熔断体套管(感温杯)	89.3	265		
	热熔断体套管(远红外)	94.3	145		
	直流 18V 无刷电机表面	15.2	80		
	高压电容器	16.1	80(T105)		
	内部布线	74.7	175(T200)		
	串联开关电源电感表面	28.3	80		
	继电器周围	33.9	60(T85)		
	金属外壳表面	25.1	35		
	开盖按钮	19.9	60		
	操作面板表面	17.9	60		
	测试角底板	22.4	65		
	$\Delta t = \frac{R2-R1}{R1} (234.5+t1)-(t2-t1)$	R1(Ω)	R2(Ω)	实测温升 (K)	限定温升 (K)
					绝缘等级

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

11.	表格: 发热试验, 热电偶测温 <b>济华发热元件、济华电磁线圈</b> <b>柴火饭 锅巴</b>			P	
	室温 t1_____ (°C)		22.7		
	室温 t2_____ (°C)		22.9		
	试验电压____(V)		233.2		
	测 量 部 件 (部位)	实测温升(K)	温升限值(K)		
	输入插口	12.2	45		
	PCB 板	21.8	120/For30.1		
	外壳材料	46.2	For30.1		
	电磁线圈表面	74.3	80		
	热熔断体套管(感温杯)	95.8	265		
	热熔断体套管(远红外)	96.5	145		
	直流 18V 无刷电机表面	26.3	80		
	高压电容器	20.9	80(T105)		
	内部布线	81.9	175(T200)		
	串联开关电源电感表面	34.5	80		
	继电器周围	34.6	60(T85)		
	金属外壳表面	29.4	35		
	开盖按钮	21.8	60		
	操作面板表面	23.3	60		
	测试角底板	22.9	65		
	$\Delta t = \frac{R2-R1}{R1} (234.5+t1)-(t2-t1)$	R1(Ω)	R2(Ω)	实测温升 (K)	限定温升 (K)
					绝缘等级

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

11.	表格: 发热试验, 热电偶测温 <b>济华发热元件、心静电磁线圈</b> <b>柴火饭 锅巴</b>			P	
	室温 t1_____ (°C)		22.1		
	室温 t2_____ (°C)		22.3		
	试验电压____(V)		233.2		
	测 量 部 件 (部位)	实测温升(K)	温升限值(K)		
	输入插口	12.1	45		
	PCB 板	24.4	120/For30.1		
	外壳材料	54.3	For30.1		
	电磁线圈表面	73.8	80		
	热熔断体套管(感温杯)	92.3	265		
	热熔断体套管(远红外)	99.2	145		
	直流 18V 无刷电机表面	25.4	80		
	高压电容器	25.1	80(T105)		
	内部布线	84.2	175(T200)		
	串联开关电源电感表面	42.5	80		
	继电器周围	32.6	60(T85)		
	金属外壳表面	28.8	35		
	开盖按钮	22.1	60		
	操作面板表面	24.2	60		
	测试角底板	23.8	65		
	$\Delta t = \frac{R2-R1}{R1} (234.5+t1)-(t2-t1)$	R1(Ω)	R2(Ω)	实测温升 (K)	限定温升 (K)
					绝缘等级

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

11.	表格: 发热试验, 热电偶测温 <b>济华发热元件、兢强电磁线圈</b> <b>柴火饭 锅巴</b>			P	
	室温 t1_____ (°C)		22.2		
	室温 t2_____ (°C)		22.5		
	试验电压____(V)		233.2		
	测 量 部 件 (部位)	实测温升(K)	温升限值(K)		
	输入插口	12.3	45		
	PCB 板	24.6	120/For30.1		
	外壳材料	54.3	For30.1		
	电磁线圈表面	72.4	80		
	热熔断体套管(感温杯)	92.7	265		
	热熔断体套管(远红外)	100.3	145		
	直流 18V 无刷电机表面	27.2	80		
	高压电容器	24.6	80(T105)		
	内部布线	82.9	175(T200)		
	串联开关电源电感表面	40.9	80		
	继电器周围	34.7	60(T85)		
	金属外壳表面	29.7	35		
	开盖按钮	21.3	60		
	操作面板表面	23.3	60		
	测试角底板	25.8	65		
	$\Delta t = \frac{R2-R1}{R1} (234.5+t1)-(t2-t1)$	R1(Ω)	R2(Ω)	实测温升 (K)	限定温升 (K)
					绝缘等级

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

13.2	表格: 工作温度下的泄漏电流测量		P
	电热器具: 1.15 倍额定功率(W).....:	--	
	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)
	L—外壳-鑫利发热元件	0.01	0.75
	N—外壳-鑫利发热元件	0.04	0.75
	L—外壳-济华发热元件	0.02	0.75
	N—外壳-济华发热元件	0.05	0.75

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
	基本绝缘 L/N—地(金属)-鑫利发热元件	1000V/1min	未击穿
	基本绝缘 L/N—地(金属)-济华发热元件	1000V/1min	未击穿
	附加绝缘 内部布线绝缘—塑料外壳-鑫利发热元件	1750V/1min	未击穿
	附加绝缘 内部布线绝缘—塑料外壳-济华发热元件	1750V/1min	未击穿
	加强绝缘 L/N—塑料外壳-鑫利发热元件	3000V/1min	未击穿
	加强绝缘 L/N—塑料外壳-济华发热元件	3000V/1min	未击穿

19.2	表格: 非正常试验: 空载 鑫利发热元件 一个工作周期, 稳态建立后试验结束		P
	t1____(°C)	21.1	
	t2____(°C)	21.3	
	测 量 部 件 (部 位)	实 测 温 升 K	限 定 温 升 K
	外壳材料	54.2	For30.1
	电磁线圈表面	100.8°C	165°C
	测试角边壁	28.2	150
	测试角底板	28.8	150

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

19.4	表格: 非正常试验: <b>鑫利发热元件</b> 远红外温控器失效下试验, 热熔断体 (上盖) 动作, 稳态建立后试验结束		P
	t1____(°C)	21.2	
	t2____(°C)	21.5	
测 量 部 件 (部位)		实 测 温 升 K	限 定 温 升 K
外壳材料		38.2	For30.1
电磁线圈表面		96.9°C	165°C
测试角边壁		16.8	150
测试角底板		22.1	150

19.2	表格: 非正常试验: <b>空载 济华发热元件</b> 一个工作周期, 稳态建立后试验结束		P
	t1____(°C)	21.5	
	t2____(°C)	21.8	
测 量 部 件 (部位)		实 测 温 升 K	限 定 温 升 K
外壳材料		52.4	For30.1
电磁线圈表面		101.2°C	165°C
测试角边壁		26.4	150
测试角底板		28.1	150

19.4	表格: 非正常试验: <b>济华发热元件</b> 远红外温控器失效下试验, 热熔断体 (上盖) 动作, 稳态建立后试验结束		P
	t1____(°C)	21.8	
	t2____(°C)	22.2	
测 量 部 件 (部位)		实 测 温 升 K	限 定 温 升 K
外壳材料		32.6	For30.1
电磁线圈表面		95.1°C	165°C
测试角边壁		15.1	150
测试角底板		21.6	150

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

19	表格: 非正常试验:					N
	t1_____ (°C)			--		
	t2_____ (°C)			--		
绕组温升测量	R1(Ω)	R2(Ω)	实测温度 (°C)	限定温度 (°C)	绝缘等级	
--	--	--	--	--	--	

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

30		表格: 耐热、耐燃													
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	GWFI ≥850°C	GWIT					
										≥675°C	≥775°C				
PCB 板 (增加)	福建永盛电子 有限公司	淡黄	PCB: FR-4	125.0 °C	P	N	N	N	N	N	N	P	N	P	CQC1413411 5066
PCB 板 (增加)	惠州市永隆电 路有限公司	淡黄	PCB: WL01	125.0 °C	P	N	N	N	N	N	N	P	N	P	CQC1513413 0081
PCB 板 (增加)	梅州市恒晖科 技股份有限公 司	淡黄	PCB: KB-6160	125.0 °C	P	N	N	N	N	N	N	P	N	P	CQC1713417 2153
玻璃固定 架材料 (增加)	广州市聚赛龙 工程塑料股份 有限公司	全色	PET: PET- FR1300	85.8°C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1213406 6934
玻璃固定 架材料 (增加)	金发科技股份 有限公司	全色	PET: PET-RG30	85.8°C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1013404 4566
玻璃固定 架材料 (增加)	佛山市顺德区 南凯新材料实 业有限公司	全色	PET: PET-RG30	85.8°C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1413410 6487
保温圈 (增加)	金发科技股份 有限公司	全色	PBT: GFPP-30	122.2 °C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1213406 7885

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

30	表格: 耐热、耐燃														
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	GWFI ≥850°C	GWIT					
										≥675°C	≥775°C				
保温圈 (增加)	广州市聚赛龙 工程塑料股份 有限公司	全 色	PBT: PBT1300	122.2 °C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1313410 1848
保温圈 (增加)	佛山市顺德区 南凯新材料实 业有限公司	全 色	PBT: PP-GF20	122.2 °C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1313410 1859
按键架 (增加)	金发科技股份 有限公司	全 色	PP: PET-PP257	125.0 °C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1113406 3701
按键架 (增加)	北京合科高分 子材料有限公 司	全 色	PP: PP/ 257 全 色	125.0 °C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1213406 7671
按键架 (增加)	广州市聚赛龙 工程塑料股份 有限公司	全 色	PP: PP257	125.0 °C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1213406 6743
按键架 (增加)	上海日之升科 技有限公司	全 色	PP: PP257	125.0 °C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1813420 7897
按键架 (增加)	佛山市顺德区 南凯新材料实 业有限公司	全 色	PP: 257	125.0 °C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1313410 1851

**GB4706.1-2005 GB4706.19-2008 GB4706.14-2008**

表格: 耐热、耐燃																
30	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	GWFI ≥850°C	GWIT					
											≥675°C					≥775°C
挡板材料 (增加)	广州市聚赛龙 工程塑料股份 有限公司	全色	PP: FRPP420	75.2°C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1513412 2195	
挡板材料 (增加)	金发科技股份 有限公司	全色	PP: PP-NPG10	75.2°C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1813420 0497	
挡板材料 (增加)	佛山市顺德区 南凯新材料实 业有限公司	全色	PP: PP-FR5001	75.2°C	P	P	N	N	N	N	N	N	N	P	CQC1913421 3992	

# 声 明

本报告试验结果仅对受试样品有效；

未经许可本报告不得部分复制；

对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内提出。



检测机构：浙江省检验检疫科学技术研究院

地 址：杭州市萧山区建设三路308号

邮政编码：311215

电 话：0571-56160086

E-mail: [mj@zaiq.org.cn](mailto:mj@zaiq.org.cn)

