

安全型式试验报告

试验依据标准: **GB4706.1-2005 GB4706.21-2008 GB4706.14-2008**

主检: 江叶东

签名: *江叶东*

日期: 2020-3-31

审核: 胡恒莹


签名: *胡恒莹*

日期: 2020-3-31



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)	1250W (微波) 850W (烧烤)	P
	制造厂名或责任承销商的名称、商标或识别标志	广东美的厨房电器制造有限公司	P
	器具型号、规格	PC20B3	P
	IEC 60417 中的符号 5172(仅对 II 类器具)		N
	防水等级的 IP 代码 (IPX0 不标出)	IPX0	N
	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
	器具上应标出额定微波频率 (MHz) (GB4706.21-2008)	2450MHz	P
	如果移开盖子将导致微波泄漏量超过第 32 章规定的值, 则在移开任何盖子时应清晰看到这一警告内容: “警告-微波能量-不要移开此盖” (GB4706.21-2008)		P
	若器具中装有一个用熔断器保护 (除 D 型保险管外) 的电源插座, 则该器具应标出熔断器的额定电流当器具使用的是微型熔断丝时, 应标明该熔断丝具有高分断能力 (GB4706.21-2008)		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	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		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

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
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		P
	—— 保护接地端子用符号  标明		P
	—— 标志不应设置在可拆卸的部件上		P
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		N
7.10	开关和控制器应用数字、字母或其它方式表示		P
	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	控制器应标出调节方向		P
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		P
	如果在用户的维护保养期间有必要采取预防措施, 则应给出相应的详细说明		P
	使用说明书应包括下述内容(GB4706.21-2008):		P
	重要的安全说明(GB4706.21-2008)		P
	请仔细阅读并妥善保管以供将来参考(GB4706.21-2008)		P
	——警告: 如果微波炉门或门封已损坏, 则不得再使用, 直到经有资格的维修人员修好为止。(GB4706.21-2008)		P
	——警告: 除有资格的维修人员外, 其他人来执行检修操作都是危险的, 包括拆下防止微波能量泄漏的防护盖等操作。(GB4706.21-2008)		P
	——警告: 不要直接加热装在密封容器内的液体或其它食物, 因为这样有可能发生爆炸。(GB4706.21-2008)		P
	——警告: 只有在已经提供充分的指导以致于儿童能够采用安全的方法使用微波炉, 并且明白不正确的使用会造成危险时, 才能允许儿童在无人监控的情况下使用微波炉。(GB4706.21-2008)		P
	——微波炉顶部外壳的上方所需自由空间的最小高度。(GB4706.21-2008)	30cm	P
	——在微波炉内仅能使用适合的器皿(GB4706.21-2008)		P
	——当加热用塑料或纸包装的食物时, 应注意观察微波炉, 因为有着火的可能(GB4706.21-2008)		P
	——如发现烟雾, 应关掉器具开关或拔掉电源插头, 并保持炉门关闭, 以抑制火焰蔓延(GB4706.21-2008)		P

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	——微波加热饮料会导致延迟喷溅沸腾,因此取出时必须小心谨慎 (GB4706.21-2008)		P
	——奶瓶和婴儿食品罐应经过搅拌或摇动,喂食前应检查瓶内食物的温度,避免烫伤 (GB4706.21-2008)		P
	——微波炉不能用来加热带壳的鲜蛋和已煮熟的蛋,因为在用微波加热时甚至在加热之后它们可能会发生爆炸 (GB4706.21-2008)		P
	——清洁门封和邻近的部件的细节 (GB4706.21-2008)		P
	——应定期清洁微波炉并清除微波炉所有食物残渣。(GB4706.21-2008)		P
	——不清洁微波炉会致使器具表面劣化,会影响器具的寿命可能会导致危险的情况。(GB4706.21-2008)		P
	——带有温度传感探头的微波炉说明书应包括下述内容:此微波炉只能使用为该微波炉推荐的温度传感探头。(GB4706.21-2008)		N
	——微波炉不能放置于厨柜。除非已被试验允许(制造商应在说明书中声明微波炉打算用于独立安装,嵌装或被置于厨柜,应给出厨柜的最小尺寸)。(GB4706.21-2008)		N
	——如果微波炉预计放置在厨柜中,并有一个附加装饰性门,那么说明书应声明在微波炉正常工作的时候装饰门必须打开。(GB4706.21-2008)		N
	使用说明书还应该包括微波炉额定输出功率 (GB4706.21-2008)		P
7.12.1	如果在用户的安装期间有必要采取预防措施,则应给出相应的详细说明		P
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
	——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

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
7.12.5	X型连接的器具(专门制备的软线), 更换软线的说明		P
	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..... :		
	——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	简体中文	P
7.14	所使用的标志应清晰易读, 持久耐用		P
	7.1 的 警 告 内 容 字 体 高 度 至 少 为 3mm 。 (GB4706.21-2008)		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
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	管状熔断体	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
	对于在微波炉正常使用时易触及的部件, 按照 B 型试验指的测试方法, 使用 IEC 61032 的 18 号试验指进行测试。 (GB4706.21-2008)		P

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
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		P
8.1.3	用试验探棒进行检查, 应不能触及可见灼热电热元件的带电部件		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
	对于在微波炉正常使用时易触及的部件, 按照B型试验指的测试方法, 使用IEC 61032的18号试验指进行测试。(GB4706.21-2008)		P
10	输入功率和电流		
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
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..... :		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		
	除嵌装式微波炉外, 其他微波炉按电热器具所规定的要求来放置。(GB4706.21-2008)		P

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
	顶板的高度 (GB4706.21-2008)	30cm	P
	可以安装在厨柜的微波炉放置在说明书中指出的最小尺寸的厨柜内,厨柜的门处于开放状态。(GB4706.21-2008)		N
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		P
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..... :	233.2V	P
11.6	组合型器具按照电热器具工作		N
11.7	器具在最不利的条件下正常工作		P
	微波炉按照要求工作3个周期,每个周期为加热10min后停止工作1min,在停止工作期间打开炉门,更换负载。(GB4706.21-2008)	30min	P
11.8	温升不超过表3的限定值	见附表	P
	微波炉外表面温升只测量不靠近测试角边壁和底板的器具表面 (GB4706.21-2008)		P
	对于出气口栅格以及距离栅格25mm的表面没有温升限值 (GB4706.21-2008)		P
	保护装置不应动作		P
	密封剂不应流出		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		P
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
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
18	耐久性		

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	微波炉的门系统，包括铰链、微波密封件和其它相关部件的结构都应经受正常使用中产生的磨损。对门系统需经受标准要求总数为 100 000 个周期的循环操作试验(GB4706.21-2008)		P
	试验结束后，微波泄漏不超过第 32 章中的规定值，实测最大值 W/m ² (GB4706.21-2008).....：	12.3W/m ²	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，应保证其任意故障都不导致器具不安全		P
	微波炉不进行 19.2-19.10 条试验，而是在额定电压下经受 19.101-19.104 条试验(GB4706.21-2008)		P
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.....：		
	——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		P
	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

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	让磁控管阴极到阳极的电路依次开路 and 短路，在0.94倍或1.06倍的额定电压（选取最不利的电压）来工作。（GB4706.21-2008）		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		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：>30A	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
	温升不应超过规定的值。	见附表	P
	外壳变形不能达到不符合第8章的程度		P

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	若器具还能工作, 应符合20.2的规定。		
	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:		P
	——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		N
	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
	试验后, 如能工作, 按第32章要求测试的微波泄漏应不超过50W/m ² (GB4706.21-2008):	9.0W/m ²	P
19.101	微波炉在控制器被设置到最不利的位置并且腔体内无负载的状态下工作(GB4706.21-2008)		P
	试验持续时间(GB4706.21-2008):	40 分钟	P
	在试验时间, 按第32章要求测试的微波泄漏应不超过100W/m ² (GB4706.21-2008):	9.7W/m ²	P
19.102	微波炉在正常工作条件下运行并使在正常使用中工作的定时器或其它控制器不工作(GB4706.21-2008)		P
	在试验时间, 按第32章要求测试的微波泄漏应不超过100W/m ² (GB4706.21-2008):	10.0W/m ²	P
19.103	微波炉在正常条件下并模拟可能出现的电气或机械元件单一故障条件下工作(GB4706.21-2008)		P
	——进气口或出气口堵塞(GB4706.21-2008)		P
	——转子的堵转转矩小于满载转矩时电动机转子的堵转(GB4706.21-2008)		P
	——易卡住的运动部件被卡死(GB4706.21-2008)		P
	在试验时间, 按第32章要求测试的微波泄漏应不超过100W/m ² (GB4706.21-2008):	6.9W/m ²	P
19.104	微波炉结构的设计应保证腔体内的任何起火可被控制在微波炉内部(最大微波功率,最不利的放置,按规定的土豆负载,持续15min) (GB4706.21-2008)		P
	如不合格, 在另一台新的微波炉上重复该试验(GB4706.21-2008)		N
19.105	具有一个装饰性的门和(或)放置在一个厨柜中的嵌装式器具, 在装饰门或厨柜门关闭的情况下在正常工作状态下进行试验。(GB4706.21-2008)		N

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
22	结构		
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：		
	—— 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
22.5	在触及插头的插脚时，应无电击危险	5.2V	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		N
22.7	在正常使用中装有液体或气体的器具或带有蒸汽发生器的器具，应有对过高压力危险有足够的安全防护措施		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

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	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	50N	P
22.12	手柄、旋钮等以可靠的方式固定		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		P
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		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		P
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	无此类材料	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	无此类材料	P
22.23	不应使用含有多氯联苯的油类(PCB)	无此类材料	P

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
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		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		P
	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		N

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
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
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类器具的电容器的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	LED 炉灯	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	嵌装式微波炉只能从前面开孔, 除非是设计成通过管道排风的开孔(GB4706.21-2008)		N

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
22.102	微波炉的开孔在结构上应保证排放出去的蒸汽和油烟不会影响带电部件与器具的其他部件之间的爬电距离和电气间隙(GB4706.21-2008)		P
22.103	开启微波炉门的操作至少应包括两个门连锁装置, 其中至少有一个是门监控连锁装置 (GB4706.21-2008)		P
22.104	至少有一个门连锁装置必须带有一个断开微波发生器或它的供电电路的开关(GB4706.21-2008)		P
22.105	门连锁装置中至少应有一个是隐蔽的而且用手操作不到的(GB4706.21-2008)		P
	这个门连锁装置应在任何一个可触及的门连锁装置失效之前动作(GB4706.21-2008)		P
22.106	门监控连锁的监控装置应能在用于控制微波发生器的开关部件失效时, 使器具处于不工作状态(GB4706.21-2008)		P
	门监控连锁的开关部件不起作用(GB4706.21-2008)		P
	门不应被打开或(GB4706.21-2008)		N
	微波发生器中止并不能再工作(GB4706.21-2008)		P
	如果微波发生器供电电路中的内部保险丝熔断, 按规定进行增加试验(GB4706.21-2008)		P
	用短路电容量至少应为1.5kA, 在电源和微波炉之间要串联一个 $(0.4 \pm j0.25) \Omega$ 的阻抗, 至少重复三次, 每次试验, 该内部保险丝都应熔断(GB4706.21-2008)		P
22.107	影响门连锁装置工作的任何单一的电气或机械零件故障均不应造成其它门连锁装置或门监控连锁装置的失效, 除非微波炉无法工作(GB4706.21-2008)		P
22.108	为符合22.103所安装的门连锁装置应在过量微波泄漏产生前被启动(GB4706.21-2008)		P
	在每一个门连锁上依次进行试验。实测最大微波泄漏实测微波泄漏 W/m^2 :	6.7W/m ²	P
22.109	如果将一薄片材料夹在门封及其配合表面之间, 不应有过量的微波泄漏(GB4706.21-2008)。		P
	实测微波泄漏 W/m^2 :	5.1W/m ²	P
22.110	微波炉的门封被残余食物弄脏时, 不应导致过量微波泄漏(GB4706.21-2008)。		P
	实测微波泄漏 W/m^2 :	8.4W/m ²	P

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
22.111	微波炉门的边角产生变形时, 不应导致过量微波泄漏(GB4706.21-2008)		P
	微波泄漏的测量		P
	——试验期间, 微波泄漏应不超过100W/m ²	9.2W/m ²	P
	——在试验后, 微波泄漏应不超过50W/m ²	5.1W/m ²	P
22.112	当温度传感探头或它的引线掉落在门内时, 探头不应损坏, 也不应产生过量的微波泄漏(GB4706.21-2008)		N
	试验期间, 微波泄漏应不超过100W/m ²:		N
	在 试 验 后 , 微 波 泄 漏 应 不 超 过 50W/m ²:		N
	试验后, 温度传感探头应符合8.1, 15.101和29.1的要求		N
22.113	当可拆卸部件被拆除时, 微波炉不应产生过量的微波泄漏(GB4706.21-2008)	4.9W/m ²	P
22.114	单一故障, 例如基本绝缘的失效或跨接绝缘系统的导线松开, 在开门状态下不允许微波发生器工作(GB4706.21-2008)		P
22.115	不得通过观察窗口接近腔体内部(GB4706.21-2008)		P
22.116	在车辆或类似交通工具上使用的器具应能承受可能产生的振动		N
	试验后器具应无损坏并符合8.1、16.3、第29章、第32章的要求, 并且连接部分无松动(GB4706.21-2008)		N
23.	内部布线		
23.1	布线槽应平滑无锐边		P
	布线的保护不应与毛刺及散热片接触		P
	金属导线孔应平整圆滑或带有衬套		P
	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

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	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		P
23.7	黄/绿双色线只用于接地导线		P
23.8	铝线不能用作内部布线	无铝线	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	器具连接水源用外部软管中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		N
24	元件		
24.1	元件应符合相应IEC标准中规定的安全要求		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		P
	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		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		P
	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
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	P

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	——限温器	1000	N
	——自复位热断路器	300	P
	——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
	在正常使用中联锁装置应经受住预期的磨损(GB4706.21-2008)		P
	—— 门联锁装置 : 50 000周期(GB4706.21-2008)		P
	—— 仅在维护保养期间使用的联锁装置: 5 000周期(GB4706.21-2008)		N
	试验后联锁装置的损坏应不致使影响它们进一步的使用(GB4706.21-2008)		P
24.1.5	器具耦合器应符合 GB17465.1		N
	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
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
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

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	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	装在微波炉内的插座应是单相的、带有接地触点且额定电流不超过16A的插座(GB4706.21-2008)		N
	插座的每一极都应使用熔断器或使用装在微波炉不可拆卸的盖子后面的小型断路器保护。保护器的额定电流不超过(GB4706.21-2008):		N
	——20A，适用于额定电压不超过130V的器具(GB4706.21-2008)		N
	——10A，其它器具(GB4706.21-2008)		N
	如果是打算永久连接到固定布线或与极性插头配合使用的微波炉，中性线不需保护(GB4706.21-2008)		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涂层被用于保护微环境或提供基本绝缘，则附录J适用		N
	使用A类涂层，微观环境为1级污染沉积		N
	使用B类涂层，则对电气间隙和爬电距离不做要求		N
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满足第14章的脉冲电压试验要求		N
	如果器具结构使得距离受磨损、变形、部件运动或装配影响时，额定脉冲电压为1500V或以上电压时，电气间隙应增加0.5mm，并且脉冲电压试验不适用		P
	在以下情况，脉冲电压试验不适用		
	——微观环境为3级污染沉积		N
	——在0类和0I类器具的基本绝缘上		N
	器具属于II类过压类别		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
	将绕组的漆包线视为裸露导线。		P

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
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
	将绕组的漆包线视为裸露导线		P
	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		N
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		P
	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
	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		N
	——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		P
	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
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

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判 定
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：		
	——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		N
	——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		N
	附加绝缘至少由两层构成		N
	加强绝缘至少由三层构成		N
29.3.3	依据GB/T 2423.2的Bb试验进行48h干热试验，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		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	见附表	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(℃).：		P
30.2	有关部件的非金属材料应耐燃和阻燃	见附表	P
	——具有预置启动时间功能的微波炉和保温功能的微波炉 30.2.3 适用		P
	——其他微波炉，30.2.2 适用		N
30.2.1	非金属材料部件上以550℃的温度进行GB/T 5169.11的灼热丝试验，除非：		P

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果-说明	判定
	在试样不厚于相关部件的情况下，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℃		P
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		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		P
	——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		P
	在特定的情况，不必进行该试验		N

GB4706.1-2005 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果	判定
7	标志和说明		
7.1	电磁灶头的额定输入功率或额定电流应标出(GB4706.14-2008)		N
	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
7.10	对于灶台的触摸控制器的断开位置应用○标注, 接通位置用 标注(GB4706.14-2008)		N
	或对于每个灶头适用该要求(GB4706.14-2008)		N
7.12	提供使用说明(书)		P
	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, 且器具再次使用前必须把器具插座擦干(GB4706.14-2008)		N
	对于使用带装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连接器一起使用(GB4706.14-2008)		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)		
	一器具适合户外使用		N
	一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		N
	一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		N
	一器具应连接到带有接地插脚的插座(对于I类器具)		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)		P
	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

GB4706.1-2005 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果	判定
	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	提供安装时注意事项的详细说明		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
7.12.3	如果电灶未提供电源软线, 则使用说明书应指明采用的软线类型, 并考虑到烹饪区域背面的温度(GB4706.14-2008)		N
7.12.4	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
7.14	IEC60417-5041 (DB:2002-10) 的符号中三角形的高度应至少为12mm(GB4706.14-2008)		P
7.15	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)		P
8	对触及带电部件的防护		
8.1.1	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
10	输入功率和电流		
10.1	应单独测量电磁灶头的输入功率 (GB4706.14-2008)		N
10.2	应单独测量电磁灶头的输入电流 (GB4706.14-2008)		N
11	发热		
11.2	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	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

GB4706.1-2005 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果	判定
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	240.0V 977.5W	P
	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
11.7	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
11.8	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
	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

GB4706.1-2005 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果	判 定
	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	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	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	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	19.4 和 19.5 的试验仅适用于: 一面包机、接触烤架、食物脱水器; 一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)		P
	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	在第11章所规定的条件下进行试验, 并限制器具的热散发。试验电压; 输入功率为0.85倍的额定输入功率.....:	205.0V 722.5W	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)		P
	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

GB4706.1-2005 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果	判定
	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; 输入功率为1.24倍的额定输入功率.....:	252.0V 1054.0W	P
19.4	在11章规定的条件下试验, 将第11章试验期间限制温度的控制器依次短路		P
	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	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	无电机电容	N
	转子堵转, 每一次将一个电容断开	无电机电容	N
	重复试验, 每一次将一个电容短路	无电机电容	N
	在每一次试验中, 带有定时器或程控器的器具以额定电压供电, 试验持续时间应等于允许的最长时间		P
	对于其它器具, 在额定电压下试验持续时间按照规定...:		N
	绕组的温度不应超过表8的温度限值; 器具类型; 绝缘等级; 实测温度; 允许温度(°C).....:	见附表	P
19.9	装有打算被遥控或自动控制的或有连续工作倾向的电动机的器具应在额定电压下, 进行过载运转试验		N
	绕组温度不应超过规定值	见附表	N

GB4706.1-2005 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果	判定
19.11.2	故障模拟期间，应能关掉仍一通电的灶头 (GB4706.14-2008)		N
	灶头不应变成通电(GB4706.14-2008)		N
19.13	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
	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	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
22	结构		
22.24	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
22.101	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)		P
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)		P
	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)		P
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

GB4706.1-2005 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果	判定
	测量通过开口的支撑表面与带电部件之间的距离(GB4706.14-2008)	>13mm	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到位, 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
24	元件		
24.1.3	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	——用于玻璃陶瓷灶台的电热元件的自复位 100000 热断路器(GB4706.14-2008)		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
24.1.5	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
24.101	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

GB4706.1-2005 GB4706.14-2008			
条款	试验项目及试验要求	测试结果	判定
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
29	电气间隙、爬电距离和固体绝缘		
29.2	微观环境的污染等级为3级, 除非(GB4706.14-2008)		P
	绝缘的封装或位置使其不会暴露在器具正常工作所产生的污染中(GB4706.14-2008)		N
29.3	该要求不适用于IEC61032的41号探棒无法触及的可见发光电热元件的外鞘(GB4706.14-2008)		N
30	耐热和耐燃		
30.1	19.102试验中的温升不予考虑(GB4706.14-2008)		N
30.2	对于装有定时器或说明书说明其工作时间大于 1 小时的以下器具: 电灶、电烤箱、电烤炉、旋转烤架, 30.2.3 适用(GB4706.14-2008)		P
	对于其他器具 30.2.2 适用(GB4706.14-2008)		N

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008 GB4706.14-2008

附表：

10.1	表格：输入功率偏差测量 (X3-233A 金色)				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
PC20B3	1250	1231	-1.5	≤+15	微波
PC20B3	850	855	+0.6	≤+5, ≥-10	烧烤

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
N					

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008 GB4706.14-2008

11.8	表格：温升测量(微波+烧烤)				P
	t1 (°C)			20.8	
	t2 (°C)			21.0	
	试验电压 V.....			233.2	
测 量 部 件 (部位)		实 测 温 升 (K)		限 定 温 升 (K)	
内部布线 (T105)		42.5		80	
电源线绝缘		32.1		50	
用作附加绝缘的软线护套		15.1		35	
测试角		20.6		65	
微动开关周围 (T105)		43.4		80	
金属外壳		25.2		参考	
门拉手		6.6		60	
继电器周围 (T70)		28.5		45	
开关电源变压器绕组 (ClassB)		34.5		85	
变频变压器绕组 (ClassH)		67.3		140	
变频器高压电容 (T85)		33.2		60	
X2 电容 (T85)		24.9		60	
按键表面		9.2		60	
门封板		38.3		30 章	
PCB 板		43.4		120/30 章	
风扇支架		27.2		30 章	
门连锁支架		33.6		30 章	
控制面板塑料		41.6		30 章	
变频线路盒材料		36.4		30 章	
LED 灯支架塑料		30.3		30 章	
绕组温升测量					P
绕组/部件	R1(Ω)	R2(Ω)	实测温升 (K)	限定温升 (K)	绝缘等级
风扇电机绕组	439.0	508.5	39.7	95	B
搅拌电机绕组	12760	15322	51.8	115	F

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008 GB4706.14-2008

13.2	表格：工作温度下的泄漏电流测量(取最大值)		P
	电热器具：1.15 倍额定功率(W).....:	N	
	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部件之间	0.335	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
	带电部件与易触及部件之间（基本绝缘）	1000	否
	带电部件与易触及部件之间（加强绝缘）	3000	否
	高压部分：（U=2250V（工作电压有效值））		
	带电部件与易触及部件之间（基本绝缘）（1.2U+700V）	3400	否

19	表格：非正常试验：微波模式 本部分所有数据选取均是非正常测试中最高温升值或温度值		P
	测 量 部 件（部位）	实 测 温 升（K）	限 定 温 升（K）
	电源线绝缘(19.102)	58.3	150
	测试角（19.102）	63.4	150
	控制面板塑料（19.101）	52.1	30 章
	绕组温升测量		P
	绕组	实测温度（℃）	限定温度（℃） 绝缘等级
	风扇电机绕组(19.102)	83.9	175 B
	搅拌电机绕组(19.102)	92.7	190 F
	变频变压器绕组(19.101)	106.6	210 H

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008 GB4706.14-2008

A:堵转搅拌机

B:堵转风扇电机

19.103	表格: 非正常试验: 本部分所有数据选取均是非正常测试中最高温升值或温度值		P
测量部件(部位)	实测温升 (K)	实测温升 (K)	限定温升 (K)
	A	B	
电源线绝缘	39.2	15.8	150
测试角	32.3	9.3	150
绕组温升测量			P
绕组/部件	实测温度 (°C)	限定温度 (°C)	绝缘等级
风扇电机绕组	91.7	175	B
搅拌机绕组	109.5	190	F

19.7	表格: 非正常试验: 本部分所有数据选取均是非正常测试中最高温升值或温度值		P
测量部件(部位)	实测温升 (K)	实测温升 (K)	限定温升 (K)
	A	B	
电源线绝缘	32.4	28.0	150
测试角	35.5	16.1	150
绕组温升测量			P
绕组/部件	实测温度 (°C)	限定温度 (°C)	绝缘等级
风扇电机绕组	100.8	175	B
搅拌机绕组	113.4	190	F

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008 GB4706.14-2008

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					N
500	0.5					N
800	0.5					N
1500	0.5					N
2500	1.5	>2.0	>2.0	>2.0		P
4000	3.0				>4.0	P
6000	5.5	>6.0	>6.0	>6.0		P
8000	8.0				>11.6	P
10000	11.0					N

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008 GB4706.14-2008

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)							绝缘类别			
	污染等级 1	污染等级 2			污染等级 3			绝缘类别			结果
		材料组			材料组						
		I	II	IIIa/IIIb	I	II	IIIa/IIIb	B*)	S*)	R*)	
≤50	0.2	0.6	0.9	1.2	1.5	1.7	1.9		—	—	N
≤50	0.2	0.6	0.9	1.2	1.5	1.7	1.9	—	—	—	N
≤50	0.4	1.2	1.5	2.4	3.0	3.4	3.8	—	—	—	N
>50 且 ≤125	0.3	0.8	1.1	1.5	1.9	2.1	2.4	—	—	—	N
>50 且 ≤125	0.3	0.8	1.1	1.5	1.9	2.1	2.4	—	—	—	N
>50 且 ≤125	0.6	1.6	2.2	3.0	3.8	4.2	4.8	—	—	—	N
>125 且 ≤250	0.6	1.3	1.8	2.5	3.2	3.6	4.0	>4.0	—	—	P
>125 且 ≤250	0.6	1.3	1.8	2.5	3.2	3.6	4.0	—	>4.0	—	P
>125 且 ≤250	1.2	2.6	3.6	5.0	6.4	7.2	8.0	—	—	>8.0	P
>250 且 ≤400	1.0	2.0	2.8	4.0	5.0	5.6	6.3	—	—	—	N
>250 且 ≤400	1.0	2.0	2.8	4.0	5.0	5.6	6.3	—	—	—	N
>250 且 ≤400	2.0	4.0	5.6	8.0	10.0	11.2	12.6	—	—	—	N
>400 且 ≤500	1.3	2.5	3.6	5.0	6.3	7.1	8.0	—	—	—	N
>400 且 ≤500	1.3	2.5	3.6	5.0	6.3	7.1	8.0	—	—	—	N
>400 且 ≤500	2.6	5.0	7.2	10.0	12.6	14.2	16.0	—	—	—	N
>500 且 ≤800	1.8	3.2	4.5	6.3	8.0	9.0	10.0	—	—	—	N
>500 且 ≤800	1.8	3.2	4.5	6.3	8.0	9.0	10.0	—	—	—	N
>500 且 ≤800	3.6	6.4	9.0	12.6	16.0	18.0	20.0	—	—	—	N
>800 且 ≤1000	2.4	4.0	5.6	8.0	10.0	11.0	12.5	—	—	—	N
>800 且 ≤1000	2.4	4.0	5.6	8.0	10.0	11.0	12.5	—	—	—	N
>800 且 ≤1000	4.8	8.0	11.2	16.0	20.0	22.0	25.0	—	—	—	N
>1000 且 ≤1250	3.2	5.0	7.1	10.0	12.5	14.0	16.0	—	—	—	N
>1000 且 ≤1250	3.2	5.0	7.1	10.0	12.5	14.0	16.0	—	—	—	N
>1000 且 ≤1250	6.4	10.0	14.2	20.0	25.0	28.0	32.0	—	—	—	N
>1250 且 ≤1600	4.2	6.3	9.0	12.5	16.0	18.0	20.0	—	—	—	N
>1250 且 ≤1600	4.2	6.3	9.0	12.5	16.0	18.0	20.0	—	—	—	N
>1250 且 ≤1600	8.4	12.6	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0	—	—	—	N
>1600 且 ≤2000	5.6	8.0	11.0	16.0	20.0	22.0	25.0	—	—	—	N
>1600 且 ≤2000	5.6	8.0	11.0	16.0	20.0	22.0	25.0	—	—	—	N

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008 GB4706.14-2008

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)							绝缘类别				结果
	污染等级 1	污染等级 2			污染等级 3			绝缘类别			结果	
		材料组			材料组							
		I	II	IIIa/IIIb	I	II	IIIa/IIIb	B*)	S*)	R*)		
>1600 且 ≤2000	11.2	16.0	22.0	32.0	40.0	44.0	50.0	—	—	—	N	
>2000 且 ≤2500	7.5	10.0	14.0	20.0	25.0	28.0	32.0	>41.6	—	—	P	
>2000 且 ≤2500	7.5	10.0	14.0	20.0	25.0	28.0	32.0	—	>41.6	—	P	
>2000 且 ≤2500	15.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	64.0	—	—	>83.2	P	
>2500 且 ≤3200	10.0	12.5	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0	—	—	—	N	
>2500 且 ≤3200	10.0	12.5	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0	—	—	—	N	
>2500 且 ≤3200	20.0	25.0	36.0	50.0	64.0	72.0	80.0	—	—	—	N	
>3200 且 ≤4000	12.5	16.0	22.0	32.0	40.0	45.0	50.0	—	—	—	N	
>3200 且 ≤4000	12.5	16.0	22.0	32.0	40.0	45.0	50.0	—	—	—	N	
>3200 且 ≤4000	25.0	32.0	44.0	64.0	80.0	90.0	100.0	—	—	—	N	
>4000 且 ≤5000	16.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	63.0	>81.9	—	—	P	
>4000 且 ≤5000	16.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	63.0	—	>81.9	—	P	
>4000 且 ≤5000	32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	112.0	126.0	—	—	>163.8	P	
>5000 且 ≤6300	20.0	25.0	35.0	50.0	63.0	71.0	80.0	—	—	—	N	
>5000 且 ≤6300	20.0	25.0	35.0	50.0	63.0	71.0	80.0	—	—	—	N	
>5000 且 ≤6300	40.0	50.0	70.0	100.0	126.0	142.0	160.0	—	—	—	N	
>6300 且 ≤8000	25.0	32.0	45.0	63.0	80.0	90.0	100.0	—	—	—	N	
>6300 且 ≤8000	25.0	32.0	45.0	63.0	80.0	90.0	100.0	—	—	—	N	
>6300 且 ≤8000	50.0	64.0	90.0	126.0	160.0	180.0	200.0	—	—	—	N	
>8000 且 ≤10000	32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	110.0	125.0	—	—	—	N	
>8000 且 ≤10000	32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	110.0	125.0	—	—	—	N	
>8000 且 ≤10000	64.0	80.0	112.0	160.0	200.0	220.0	250.0	—	—	—	N	
>10000 且 ≤12500	40.0	50.0	71.0	100.0	125.0	140.0	160.0	—	—	—	N	
>10000 且 ≤12500	40.0	50.0	71.0	100.0	125.0	140.0	160.0	—	—	—	N	
>10000 且 ≤12500	80.0	100.0	142.0	200.0	250.0	280.0	320.0	—	—	—	N	

*)B 表示基本绝缘, S 表示附加绝缘, R 表示加强绝缘

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008 GB4706.14-2008

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			结 果
		材料组			材料组			
		I	II	IIIa/IIIb	I	II	IIIa/IIIb	
≤50	0.2	0.6	0.8	1.1	1.4	1.6	1.8	N
>50 且 ≤125	0.3	0.7	1.0	1.4	1.8	2.0	2.2	N
>125 且 ≤250	0.4	1.0	1.4	2.0	2.5	2.8	3.2	P
>250 且 ≤400	0.8	1.6	2.2	3.2	4.0	4.5	5.0	N
>400 且 ≤500	1.0	2.0	2.8	4.0	5.0	5.6	6.3	N
>500 且 ≤800	1.8	3.2	4.5	6.3	8.0	9.0	10.0	N
>800 且 ≤1000	2.4	4.0	5.6	8.0	10.0	11.0	12.5	N
>1000 且 ≤1250	3.2	5.0	7.1	10.0	12.5	14.0	16.0	N
>1250 且 ≤1600	4.2	6.3	9.0	12.5	16.0	18.0	20.0	N
>1600 且 ≤2000	5.6	8.0	11.0	16.0	20.0	22.0	25.0	N
>2000 且 ≤2500	7.5	10.0	14.0	20.0	25.0	28.0	32.0	P
>2500 且 ≤3200	10.0	12.5	18.0	25.0	32.0	36.0	40.0	N
>3200 且 ≤4000	12.5	16.0	22.0	32.0	40.0	45.0	50.0	N
>4000 且 ≤5000	16.0	20.0	28.0	40.0	50.0	56.0	63.0	P
>5000 且 ≤6300	20.0	25.0	36.0	50.0	63.0	71.0	80.0	N
>6300 且 ≤8000	25.0	32.0	45.0	63.0	80.0	90.0	100.0	N
>8000 且 ≤10000	32.0	40.0	56.0	80.0	100.0	110.0	125.0	N
>10000 且 ≤12500	40.0	50.0	71.0	100.0	125.0	140.0	160.0	N

GB4706.1-2005 GB4706.21-2008 GB4706.14-2008

30														P	
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	GWFI ≥850°C	GWIT					
										≥675°C	≥775°C				
PCB 板	广东成德电子 科技股份有限公司	黄 绿	纸制： CEM-1、 22F	125	0.8	N	N	N	N	N	N	P	N	P	随整机测试
PCB 板	顺德君安盛盛 电子有限公司	黄 绿	纸 制： CEM-1、 22F	125	0.9	N	N	N	N	N	N	P	N	P	随整机测试
PCB 板	惠州市特创电 子科技有限公 司	黄 绿	纸 制： CEM-1、 22F	125	0.7	N	N	N	N	N	N	P	N	P	随整机测试
PCB 板	珠海众泰电气 有限公司	黄 绿	纸 制： CEM-1、 22F	125	0.7	N	N	N	N	N	N	P	N	P	随整机测试
PCB 板	深圳市五珠科 技有限公司	黄 绿	纸 制： CEM-1、 22F	125	0.9	N	N	N	N	N	N	P	N	P	随整机测试
PCB 板	海特电路（青 岛）有限公司	黄 绿	纸 制： CEM-1、 22F	125	0.7	N	N	N	N	N	N	P	N	P	随整机测试
PCB 板	常州技天电子 有限公司	黄 绿	纸 制： CEM-1、 22F	125	0.7	N	N	N	N	N	N	P	N	P	随整机测试