

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: 20210603W13628XG1

样品名称: 剃须刀

型号规格: MINI-S、MINI; 额定输入 5V $\overline{\text{---}}$ 1A (充电)
额定电压/功率 3.7V $\overline{\text{---}}$ /2W (工作) IPX7

委托单位: 深圳市加减生活科技有限公司



中认英泰检测技术有限公司

CQC Intime Testing Technology Co.,Ltd

产品检测报告	
GB4706.1-2005 家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求 GB 4706.9-2008 家用和类似用途电器的安全 剃须刀、电推剪及类似器具的特殊要求 GB 4706.15-2008 家用和类似用途电器的安全 皮肤及毛发护理器具的特殊要求	
报告编号：20210603W13628XG1	
项目负责人：何铁枫	签 名：何铁枫
审 核：刘 杰	签 名：刘 杰
签 发：曾 月	签 名：曾 月
签发日期：2021 年 07 月 05 日	
试验单位：中认英泰检测技术有限公司	
地 址：苏州吴中区吴中大道 1368 号东太湖科技金融城	邮 编：215104
电 话：0512-66303630	传 真：0512-66303625
试验地点：苏州吴中区吴中大道 1368 号东太湖科技金融城	
申 请 人：深圳市加减生活科技有限公司	
地 址：深圳市福田区福保街道福田保税区市花路 3 号花样年·福年广场 B 栋 626、627、628、629 号	
试验标准：GB4706.1-2005；GB4706.9-2008；GB4706.15-2008	
偏离说明：/	
非标准方法：/	
样品名称：剃须刀	
商 标：/	
型号规格：MINI-S、MINI；额定输入 5V $\overline{\text{---}}$ 1A（充电）额定电压/功率 3.7V $\overline{\text{---}}$ /2W（工作）IPX7	
制 造 商：中山市雷泰电器制造有限公司	
地 址：中山市黄圃镇兴圃大道东 5 号首层之二、二层、三层、四层厂房	
生 产 厂：中山市雷泰电器制造有限公司	
地 址：中山市黄圃镇兴圃大道东 5 号首层之二、二层、三层、四层厂房	
抽样机构：/	
接样日期：2021 年 06 月 02 日	
试验结论：合格	

样品描述及说明

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：
 - 剃须刀：
 - 动物用的剪毛器[] 动物用的电推剪[] 可洗剃须刀[] 湿式剃须刀[]
 - 其他[]
 - 皮肤毛发护理：
 - 全塑壳体[] 金属壳体[] 复合壳体[] 固定手柄[] 折叠手柄[]
 - 其他[]

样品照片



主检型号 MINI-S 外观



主检型号 MINI-S 外观

样品照片



主检型号 MINI-S 外观



主检型号 MINI-S 充电接口

样品照片

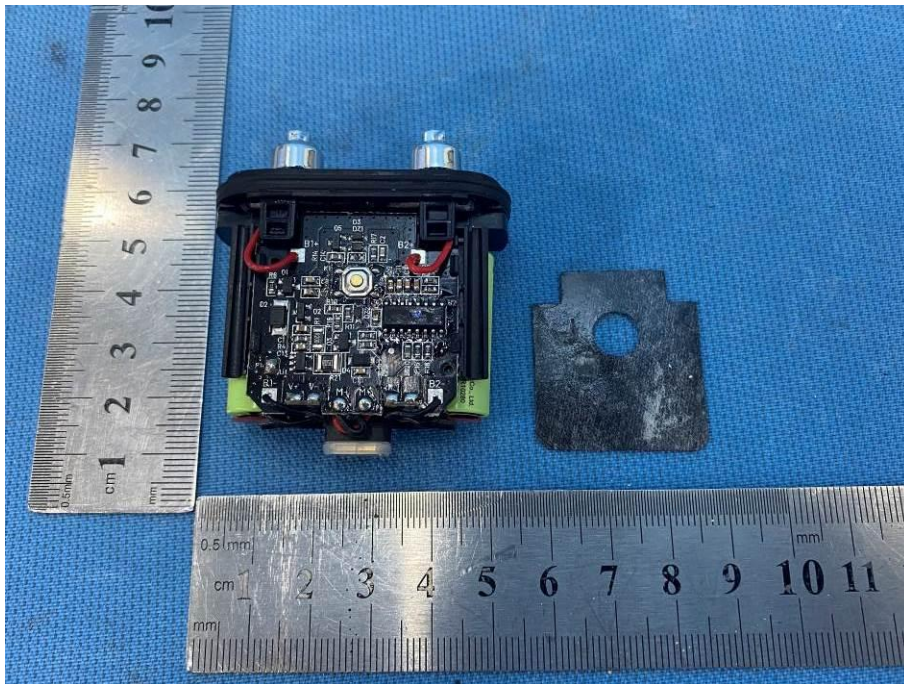


主检型号 MINI-S 标识

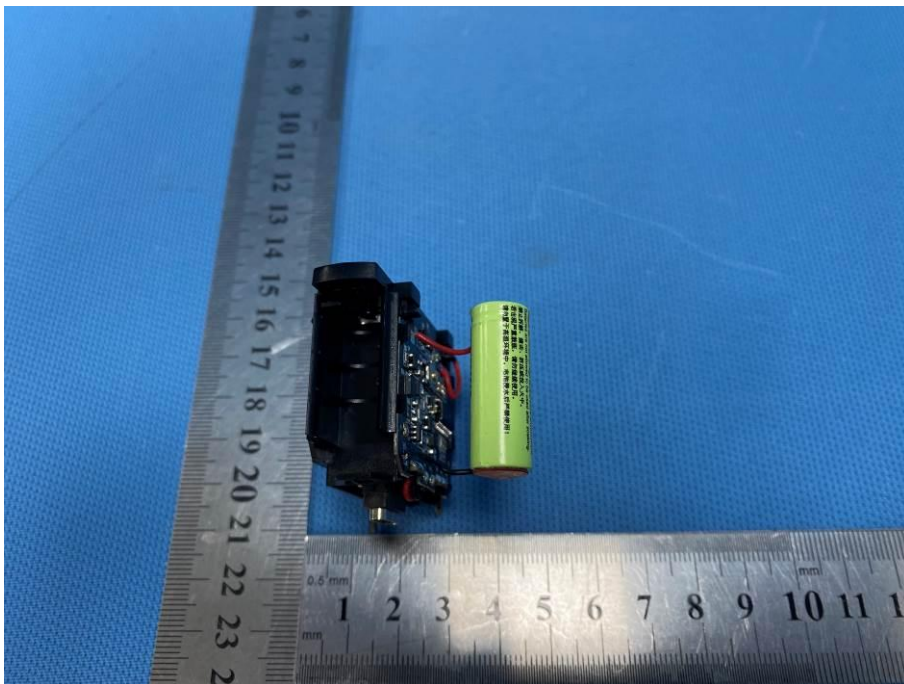


主检型号 MINI-S 内部结构

样品照片

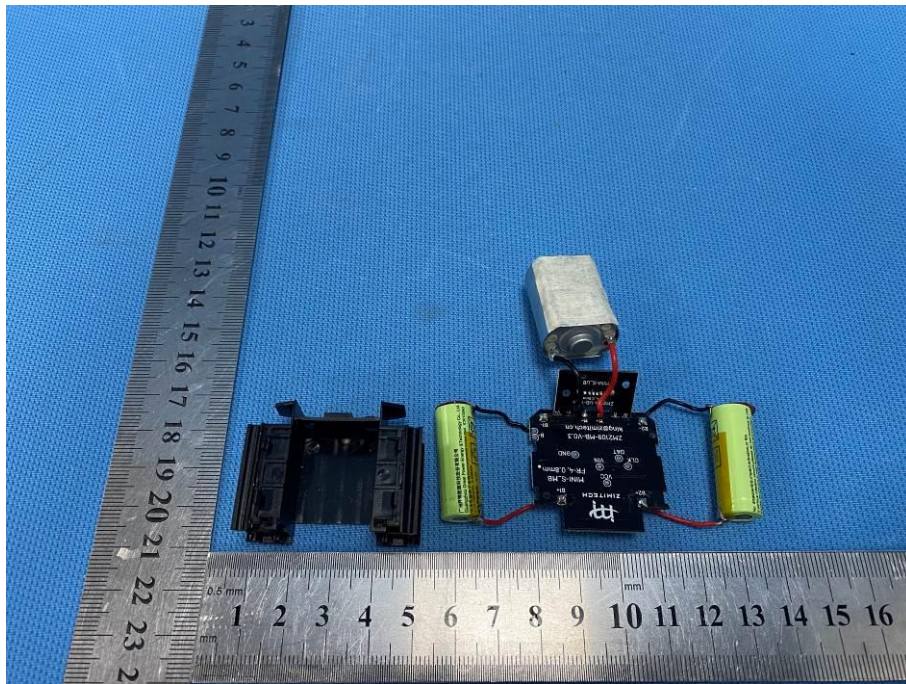


主检型号 MINI-S 内部结构



主检型号 MINI-S 内部结构

样品照片

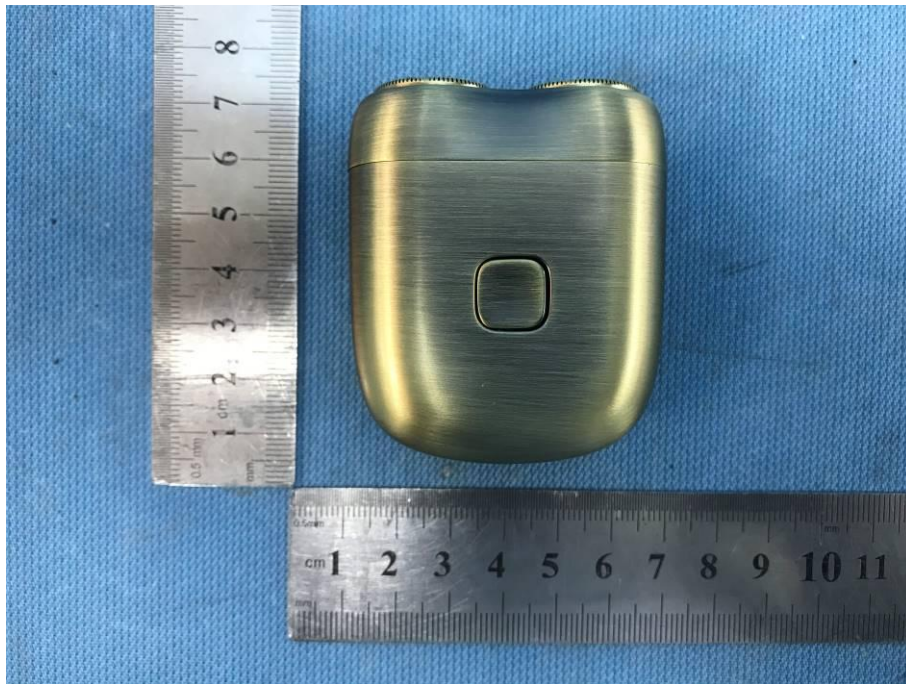


主检型号 MINI-S 内部结构

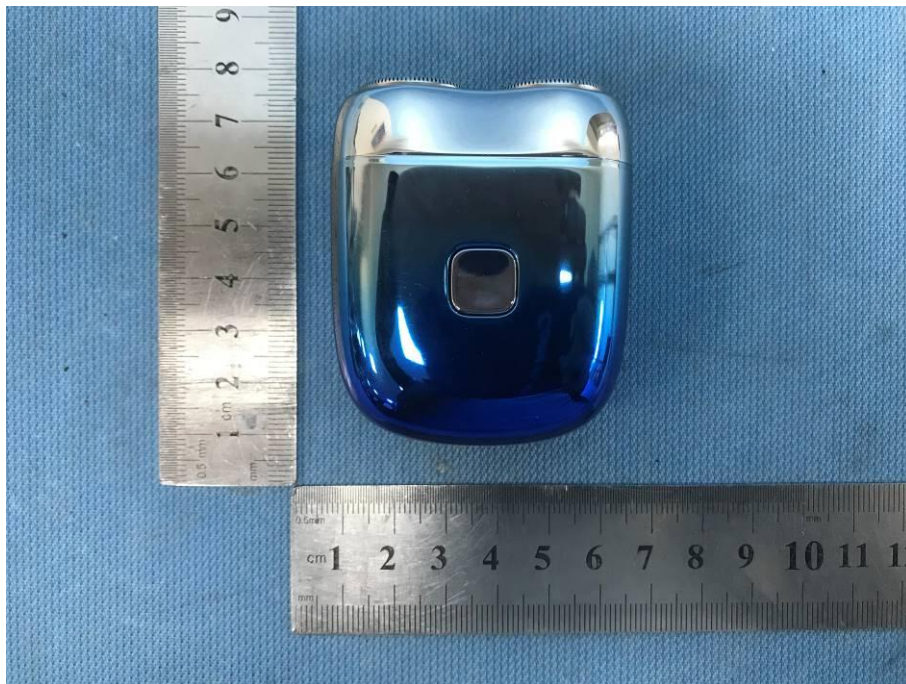


覆盖型号 MINI 外观

样品照片



青古铜色



马赫蓝色

样品照片



暗夜黑色



龙胆蓝色

样品照片



熔岩橙色

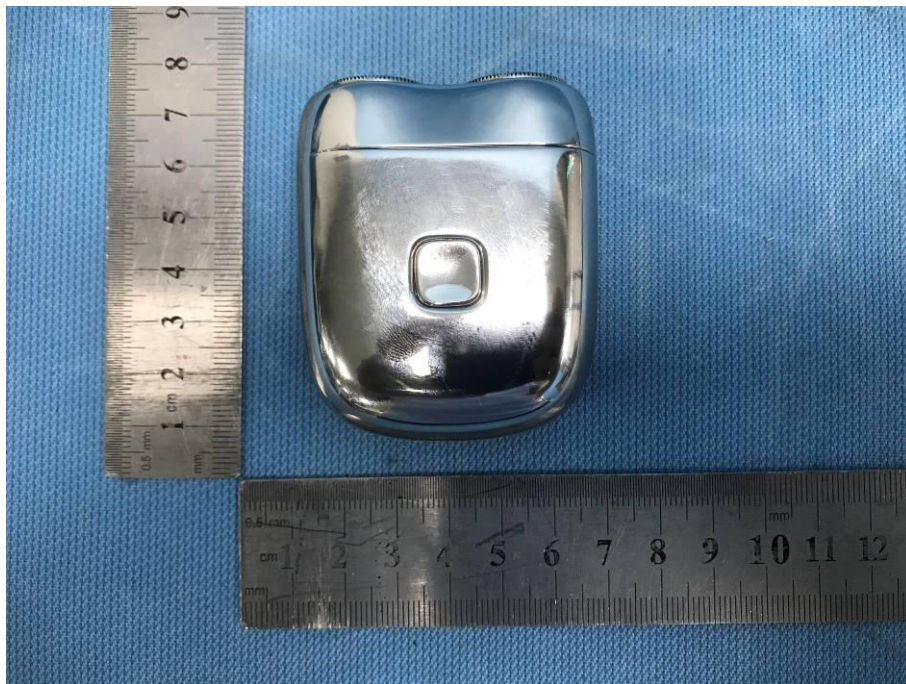


松石绿色



样品照片



水泥灰色



电镀银色

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
1	第 6 章 分类	防触电保护：0 类、I 类、II 类、III 类		P	
		动物用剪毛器应为 I 类、II 类或 III 类，其他器具应为 II 类或 III 类（GB4706.9-2008）	III 类		
		干发器、卷发棒、卷发梳、面部桑拿器及其它蒸汽发生器具或喷雾发生装置应为 II 类或 III 类（GB4706.15）			
		打算永久连接到固定线路上的固定式干发器、理发店用头盔式干发器和理发店用蒸汽发生器或喷雾发生装置可为 I 类（GB4706.15）			
		器具的防水等级	IPX7		
		可洗剃须刀和湿式剃须刀应至少为 IPX7（GB4706.9-2008）			
		预期被固定的部件以及利用插销插入插座的变压器应至少为 IPX4。（GB4706.9-2008）			
		干手器应至少为 IPX1（GB4706.15）			
		毛发定型器具的卷发辊应至少为 IPX4（GB4706.15）			
2	第 7 章 标志和说明	额定电压或额定电压范围 (V)	5V	P	
		电源性质的符号，标有额定频率的除外 (Hz)			
		额定输入功率 (W 或 kW) 或额定电流 (A)	1A		
		制造厂名或责任承销商名称	见铭牌		
		商标或识别标志	见铭牌		
		器具型号、规格	见铭牌		
		GB/T5465.2 中的符号 5172 (仅对 II 类器具)			
		防水等级的 IP 代码, IPX0 除外	IPX7		
		可洗剃须刀的手持部分应标有 IEC 60417-1 的 5574 符号 (GB4706.9-2008)			
		湿式剃须刀的手持部分应标有 IEC 60417-1 的 5582 符号 (GB4706.9-2008)			
		便携式干发器、卷发棒和类似器具应标有 IEC 60417-1 规定的 5582 符号与 ISO3864 禁止标识的组合符号 (不包括规定的颜色) 或 (GB4706.15)			
		标有下述警告内容：不要在水附近使用本器具 (GB4706.15)			
		本符号可以是标签, 但该标签应永久附着在器具上 (GB4706.15)			
所用符号应正确					
中线端子用 N 表示, 接地端子用  标明, 标志不得装在可拆除的部件上					
开关和调节装置的不同位置应用数字、字母或其他视觉方式标明					

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
		动物用电推剪得使用说明书应指出器具仅用于修剪目的 (GB4706. 9-2008)			
		如果使用了 IEC60417-1 的 5574 或 5582 符号, 则应说明该符号的意义 (GB4706. 9-2008)			
		除可洗剃须刀或湿式剃须刀外的剃须刀的使用说明书中应包含如下内容: (GB4706. 9-2008) 警告: 保持器具干燥			
		带有可拆卸的互连软线的可洗式剃须刀的使用说明书应包含如下内容: (GB4706. 9-2008) 警告: 将手持部分与电源软线分开后, 才能在水中清洗手持部分			
		分类为 IPX7 以外的可洗剃须刀和湿式剃须刀的安装说明书应述及: 必须安装需要固定的部件, 以免它们掉落在水中 (GB4706. 9-2008)			
		便携式干发器的使用说明书应有以下内容: (GB4706. 15)			
		干发器在浴室内使用时, 使用后拔下插头			
		为了增加保护, 建议在浴室供电电气回路中安装一个额定剩余工作电流不超过 30mA 的剩余电流装置 (RCD)			
		面部桑拿器的使用说明书应说明器具使用后应清洁以避免油脂及其它残余物的积聚 (GB4706. 15)			
		如果使用了 IEC60417-1 规定的 5582 符号与 ISO3864 禁止标识的组合符号, 则应在使用说明书中说明其含义。且还应包含下述内容:			
		警告: 不要在盛水的浴缸、淋浴、洗脸盆或其它器皿附近使用本器具。 (GB4706. 15)			
		打算在浴室内使用的固定式干发器的安装说明书应有“本干发器必须安装固定在洗澡或淋浴时触及不到的地方”的类似内容 (GB4706. 15)			
		如果干发器的手持部分装有电气部件, 那么说明书应有“器具的安装固定必须保证手持部分在完全拉直时, 洗澡或淋浴时仍然无法触及”的类似内容 (GB4706. 15)			
		嵌装式器具其说明书应包括明确的信息			
		使用说明书中应说明如电源软线损坏, 要用专用软线或专用组件来更换(有专门制备软线的 X 连接); 维修店更换 (Y 连接); 器具应报废 (Z 连接)			
		固定式器具的使用说明中应指出如何将器具固定在其支撑物上			
		对于连接水源的器具应在使用说明中指出: 最大进水压力; 最小进水压力 (如有必要)			
		说明书和其它文字应以销售国的官方语言文字写出	简体中文		

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
		5574 符号和 5582 符号的外接矩形的高度应至少为 7mm (GB4706.9-2008)	>7mm		
		IEC60417-1 规定的 5582 符号的外接圆直径应至少为 10mm。(GB4706.15)			
		标志应清晰、易读,持久耐用(经沾水和汽油的布各对标志进行 15s 的擦拭试验、应不能轻易除去和卷边)			
		标志应标在器具的主体上			
		标志所在位置应便于查看			
		驻立式器具就位时其标记应可见			
		开关和控制器的标志应在其附近且不应放在可拆除部件上			
3	第 8 章 对触及带电部件的防护	B 型试验探棒通过任何孔不应触及带电部件		N	III 类器具
		13 号试验棒通过任何孔不应触及带电部件 (II 类器具、II 类结构)			
		41 号试验棒应不触及可见灼热电热元件的带电部件 (非 II 类器具)			
		嵌装式器具、固定式器具和以几个分离组件形式交付的器具在就位或组装前,其带电部件至少由基本绝缘防护			
		II 类器具和 II 类结构,其结构和外壳对与基本绝缘以及仅用基本绝缘与带电部件隔开的金属部件意外接触应有足够的防护			
4	第 9 章 电动器具的启动	电动器具的启动应符合标准要求。		N	
5	第 10 章 输入功率和电流	器具在额定电压且在正常工作温度下,其输入功率或电流对额定输入功率或电流的偏离不应大于标准中要求偏差		P	
		输入功率: <u> 2 </u> W	1.75W		
		偏差: <u> +20 </u> %	-14.0 %		
		电流: <u> 1 </u> A	0.54A		

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
		偏差： <u>+20 %</u>	-46.0 %		
6	第 11 章 发热	在正常使用中,器具和其周围环境的温度应符合标准要求。		P	
		仅打算家用的器具连续工作 10min (GB4706. 9-2008)			
		动物用剪毛器工作到稳定状态建立 (GB4706. 9-2008)			
		动物用电推剪和其他器具工作 10min, 然后停歇 10 min。重复这种工作循环直到稳定状态建立。(GB4706. 9-2008)			
		在正常使用中与皮肤或毛发接触的部件,或用手握持的部件,它们的温升不应超过为在正常使用中连续握持的手柄所规定的温升限值(GB4706. 9-2008)			
		手持式器具, 30min	手持式		
		由手的感应进行自动控制的干手器, 按照 30 s 开和 5 s 关的周期循环工作, 直到稳定状态建立			
		其它器具, 直到稳定状态建立			
		试验期间保护装置不应动作, 密封剂不应流出			
7	第 13 章 工作温度下的泄露电流和电气强度	泄露电流 <u>0.004 mA</u> , 限值 <u>0.5 mA</u>		P	
		电气强度承受相关的测试, 历时 1min 不应出现击穿	500V		
8	第 14 章 瞬态过电压	瞬态过电压应符合标准要求		N	
		脉冲试验电压 <u> </u> V, 试验中, 不应有闪络出现			
		如果当电气间隙短路时, 器具符合第 19 章的要求, 则允许出现功能性绝缘的闪络			
9	第 15 章 耐潮湿	器具的外壳应符合器具分类提供的防水等级要求	IPX7	P	
		电气强度承受相关测试, 历时 1min 不应出现击穿; 视检应表明在绝缘上没有能导致爬电距离和电气间隙降低到低于 29 章中规定限值的水迹			

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
		器具的结构应在溢水试验中使溢出的液体不会影响器具的电气绝缘，然后，器具应能承受 16.3 的电气强度试验，历时 1min 不应出现击穿；视检应表明在绝缘上没有能导致爬电距离和电气间隙降低到低于 29 章中规定限值的水迹			
		器具应能承受在正常使用中可能出现的潮湿条件			
10	第 16 章 泄露电流和电气强度	器具的泄露电流不应过大，并且有足够的电气强度		P	
		泄露电流 <u>0.012</u> mA，限值 <u>0.5</u> mA。			
		电气强度承受相关的测试，历时 1min 不应出现击穿			
11	第 17 章 变压器和相关电路的过载保护	器具应在正常使用中可能出现的最不利的短路或过载情况下，绕组的温升不应超过标准要求的限值，实测值 <u> </u> °C，限值 <u> </u> °C。		N	无变压器
12	第 19 章 非正常工作	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，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	
		绕组温度 $\leq 200^{\circ}\text{C}$	158.2 °C		
		测试角壁，板温升 $\leq 150\text{K}$			
		非手持式器具或不用手保持开关接通的器具试验 5 min (GB4706.9-2008)			
		串激电动机以 1.3 倍额定电压，以可能达到的最低负载来工作，持续 1min。试验期间，部件不应从器具弹出			
		试验期间，不应喷射出火焰、熔融金属和达到危险量的有毒性或可燃的气体			
		试验后，冷却至室温，外壳如变形，应符合防触电保护要求，如果器具还能工作，应符合机械危险要求			
		电气强度承受 50Hz， <u>500V</u> ，历时 1min 不应出现击穿			
13	第 20 章 稳定性和机械危险	器具应有足够的稳定性，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	
		与水平面倾斜 10° 不应翻倒			
		与水平面倾斜 15° 不应翻倒			
		如翻倒，温升 $\leq 150\text{K}$			

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
		运动件应合理布置或封闭;护罩应有足够的机械强度并稳妥地固定;B型试验棒不应触及运动件;不得使用意外闭合会引起危险的自复位热断路器和过流保护装置			
14	第 21 章 机械强度	冲击试验后器具不应有本标准意义内的损坏		P	
		对器具跌落时可能撞击地面的那些部件施加 0.5J 的冲击能量打击三次,对其他部件用 0.35J 的冲击能量打击三次,对刀头不做冲击试验。(GB4706.9-2008)			
		手持式器具应承受规定的跌落试验 (GB4706.15)			
		固体绝缘的易触及部件,应有足够的强度防止锋利器具的刺穿			
15	第 22 章 结构	如果器具标有 IP 代码的第一特征数字则应满足 GB4208 的有关要求		P	
		驻立式器具应提供确保与电源全极断开的手段			
		装有插入输出插座之插脚的器具不得给插座施加过量的应力			
		与电源连接的插头其结构应使得当碰触该插脚时,不会因充电电容器而引起的电击危险			
		电气绝缘不应受凝结水或漏液体的影响			
		装有液体或气体的器具或带有蒸汽发生器的器具,应有防止过压危险的安全措施			
		对带有可触及的且正常使用中可能要被清洗的隔间的器具,其电气连接的布置应使其连接在清洗过程中不受到拉力			
		内部布线、绕组等不得与油、油脂等物质接触,除非这些物质已具有足够的绝缘性能,以不损害符合本部分			
		非自复位控制器的复位钮应定位或加以防护,使之不可能发生意外复位			
		对防止接触带电部位,防水或防止接触运动部件的不可拆卸零件,应可靠固定,且应承受正常的机械应力			
		如果手柄、旋钮、操纵杆和类似的部件,如果松动可引起危险,则应以可靠的方式固定			
		手柄按正常使用握持时,手不能触及比短时握持的手柄温升还高的部件			
		不应有在用户正常使用或维护保养造成伤害的粗糙或锐利的棱边、尖端			
柔性软线的贮线钩或类似物应平整和圆滑					
自动卷线器的结构应使其不引起柔性软线护套的过分刮伤或损坏;导线断股;接触处损坏					

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
		在正常使用条件下载流部件和其它金属件应耐腐蚀			
		应有效地防止带电部件与绝热材料的直接接触,除非这种材料是耐腐蚀、耐潮湿并且不可燃烧的			
		不得采用未经浸渍处理的木材、棉花、丝、普通纸以及类似的纤维或吸湿性材料作绝缘材料			
		器具不应含有石棉			
		含多氯联苯的油类不应用在器具中			
		有裸露电热元件的器具,电热元件断裂时也不能与易触及的金属部件接触			
		对非 III 类器具,电热导体下垂时不能接触易触及的金属部件			
		带有 III 类结构的器具,安全特低电压下工作的部件与带电部件之间的绝缘应为双重或加强绝缘			
		可洗剃须刀的手持部分应为工作电压不超过 24V 的 III 类结构 (GB4706. 9-2008)			
		湿式剃须刀的手持部分应为工作电压不超过 12V 的 III 类结构,例外情况是当它们在充电时,工作电压不应超过 24V (GB4706. 9-2008)			
		手持部分应为 II 类结构或 III 类结构 (GB4706. 9-2008)	III 类		
		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			
		用作附加绝缘或加强绝缘的部件应加以固定,使之不严重破坏就不能拆下;或从设计上使这些部件在错误的位置上不能放置亦不可被遗漏			
		如零部件变松或从原位置上脱落,带电部件和易触及金属部件之间的爬电距离和电气间隙都不得小于规定值			
		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。电极不应用于加热液体			
		操作旋钮、手柄、操作杆和类似零件的轴不应带电			
		非 III 类结构,正常使用中握持或操纵的手柄、操作杆和旋钮即使绝缘失效也不应带电			
		对非 III 类器具,连续握持的手柄,其结构应使操作者的手不可能与非双重绝缘或加强绝缘的金属部件接触			
		动物用剪毛器和动物用电推剪应装配一个控制电机的开关 (GB4706. 9-2008)			
		除了灯以外,器具不应带有含汞的元件			
		器具外壳的形状和装饰,不应使器具容易被孩子当作玩具			
		当空气被用作加强绝缘时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			

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
		规定值			
		器具应能经受住正常使用下的水压。给器具供水的水源应保持一个静压，此值为最大进水压力的 2 倍或 1.2MPa, 取其较大者，保持 5min。任何部位包括进水管不应出现泄漏			
		器具上不应有可以使小的物体进入并触及带电部件的开口 (GB4706. 9-2008)			
		剃须刀和电推剪得结构, 应保证削剪物的进入不会引起电气或机械故障 (GB4706. 9-2008)			
		分类为 IPX7 外的可洗剃须刀和湿式剃须刀, 其结构应保证预期被固定的部件能够可靠地固定 (GB4706. 9-2008)			
		装有蒸汽发生装置或喷雾发生装置的器具, 其结构应保证不会溅出造成危害的水滴或喷出可能造成危害的意外的蒸汽或水 (GB4706. 15)			
		若在毛发定型器具中, 发热元件与卷发辊做成一体, 并且在使用中要给卷发辊供电, 则供电电压为不超过 24V 的安全特低电压 (GB4706. 15)			
16	第 23 章 内部布线	布线通路应光滑无锐边, 布线的保护不与毛刺、翅片或类似的棱缘接触, 布线应有效地防止布线与运动部件接触		P	
		带电导线上的绝缘珠和类似的陶瓷绝缘子应被固定或支撑, 不能布在锐利的角棱上			
		在正常使用或在用户维护保养中彼此相互移动的器具不同零件, 不对电气连接和内部导线造成过分的应力			
		裸露的内部布线应刚性固定, 爬电距离和电气间隙不能低于规定的值			
		内部布线的绝缘应能经受住正常使用中出现的电气应力, 承受 2000V 电压, 持续 15min 不应击穿			
		用作附加绝缘的套管应采用可靠的方式保持在位			
		黄/绿组合双色导线只用于接地导线			
		铝线不能用作内部布线			
多股绞合导线在承受接触压力处, 不得用铅锡焊接将多股导线合为一体					
17	第 24 章 元件	器具上的元件应符合国家有关标准		P	
		与电动机绕组串联的电容器, $U_c \leq __V / __V$			
		电容器应标出额定电压和电容量			
		动物用剪毛器、动物用的电推剪和理发店用电推剪内装开关应经受 50000 次工作循环 (GB4706. 9-2008)			
		对于仅打算家用的电推剪内装的开关, GB15092. 1-2003 (itd IEC61058-1:2000) 的 7.1.4 所说明的工作循环次数应至少为 3000 (GB4706. 9-2008)			

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
		对于仅打算家用的剃须刀内装的开关, GB15092.1-2003 (itd IEC61058-1:2000) 的 7.1.4 所说明的工作循环次数应至少为 6000 (GB4706.9-2008) 器具不应装有: 1. 在柔性软线上的开关或自动控制器; 2. 如果器具出现故障, 引起固定布线中保护装置动作的装置; 3. 通过钎焊操作能复位的热断路器 打算保证驻立式器具全极断开的开关, 应直接连接到电源接线端子, 并且所有极上的触头开距在 III 类过电压类别条件下提供全断开			
18	第 25 章 电源连接和外部软线	不打算连接到固定布线的器具应有下述连接电源装置之一: 1. 装有一个插头的电源软线; 2. 至少与器具要求的防水等级相同的器具输入插口; 3. 用来插入到输出插座的插脚 永久连接到固定布线的器具应提供适当的电源连接装置 电源软线应按 X、Y、Z 型中的一种连接 不用专门制备软线的 X 型连接, 不应用于扁平双芯箔线 电源软线不应轻于规定规格 允许使用轻型聚氯乙烯护套软线, 与器具质量无关 (GB4706.15) 仅打算家用的器具, 如果带有一个不可拆卸的插头, 则允许使用扁平双芯线 (GB4706.9-2008) 对于动物用剪毛器, 橡胶绝缘电线应有聚氯乙烯护套, 且不轻于普通聚氯乙烯护套软线 (GB4706.9-2008) 电源软线的长度应至少为 1.7m (GB4706.9-2009-8) 聚氯乙烯护套软线应防止与温升超过 75K 的金属部件接触 $\text{电源软线标称横截面积} \geq 0.5 \text{ mm}^2$ 电源软线的长度当 $S = 0.5 \text{ mm}^2$ 时 $\leq 2\text{m}$ 电源软线不应与器具的尖点或锐边接触 I 类器具应有黄/绿芯线, 它连接在接地端子和插头的接地触点之间 承受压力处不能以铅锡焊合成一体 电源软线入口的结构应能防止软线损坏。除非软线入口处的外壳是绝缘材料, 否则应提供符合 29.3 的附加绝缘要求的不可拆卸衬套或套管 带电源软线的器具应有软线固定装置, 在最不利的方向上施加规定的拉力 25 次, 每次 1s 的拉力试验后, 纵向位移 $\leq 2\text{mm}$		P	

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
		应不可能将软线推入器具,以至于损坏软线或器具内部部件的情况 X 型连接的软线固定装置:易于更换软线;如何解除张力是清楚的;适合各种软线;软线不能触及易触及的螺钉;不允许使用金属螺钉直接将软线压紧;固定装置的一部分固定在器具上;螺钉不能用来固定其他元件;夹紧件应是绝缘材料或绝缘衬层 Y 型和 Z 型连接,其软线固定装置应是能胜任其功能的 软线固定装置只能借助工具才能触及或用工具才能装配 X 型连接,不能使用压盖作为便携式器具的软线固定装置 X 型连接,软线打结或用绳子拴住是不允许的 Y、Z 型连接的器具,电源软线的绝缘导线应使用基本绝缘与易触及的金属部件再次隔开(0 类、0I 类、I 类);附加绝缘来隔开(II 类) 为电源软缆或 X 型连接的空间,应能检查导线是否正确连接;不损坏导线或其绝缘;当去掉绝缘的一端离开接线端子应不与易触及的金属件接触(便携式器具) 输入插口应能使插入或拔出连接器时不触及到带电部件 输入插口的位置应便于连接器的插入 互连软线应符合电源软线的要求 可洗剃须刀的互连软线应是不可拆卸的(GB4706.9-2008) 湿式剃须刀不应有互连软线,除非在与电网电源连接时剃须刀不能工作(GB4706.9-2008) 如果互连软线断开时,其对本部分的符合程度受到损害,则互连软线不借助于工具应无法拆下 旋转连接应足够承受器具的正常使用(GB4706.15)			
19	第 26 章 外部导线用接线端子	器具应提供接线端子或等效装置来进行外部导线的连接。该接线端子仅在取下一个不可拆卸的盖子后才可被触及(符合标准的螺纹端子、无螺纹端子、夹紧型组件) X 型连接的器具和连接到固定布线的器具应提供通过螺钉、螺母或类似装置的手段来连接的接线端子(特殊制备软线除外),除非这种连接是通过钎焊来完成的;螺钉和螺母不能用来固定其它元件;使用钎焊连接时导体的定位应有附加措施 X 型连接的导线应夹紧在金属之间且不受损伤;端子的夹紧装置在拧紧或放松时端子不松动,内部导线不受力,爬电距离电气间隙应符合要求		N	

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
		X 型连接的导线不应发生带电部件与金属件意外连接的危险和与仅用附加绝缘隔离的金属件接触的危险（II 类结构）（去除 8mm 一段绝缘进行试验）			
		X 型连接的接线端子，在外壳一部分取下后，应是易触及的			
		连接固定布线的接线端子，其位置应彼此靠近			
		柱形接线端子的结构和设置，应使引入到孔中的导线端头是可见的，或是导线端头穿过螺纹孔的距离等于螺钉标称直径的一半，但至少为 2.5mm			
		接线端子连接应能承受 5N 的拉力试验			
		Y、Z 型连接的器具可以使用钎焊、熔焊、压接或类似的连接方法来进行外部导线的连接。使得焊接连接时导体的定位应有附加措施			
20	第 27 章 接地措施	易触及的金属件应永久可靠地连接到器具内的接地端子或输入插口的接地触点		P	III 类器具，无接地
		接地端子不应与中性线有电气连接			
		夹紧装置应充分牢固以防止意外松动			
		接地连接应在载流连接之前完成，而在载流连接断开后断开，载流导线应先于接地导线被拉紧			
		不应存在因接地端子金属与其他金属接触产生腐蚀危险			
		接地电阻 ≤ 0.1 欧			
21	第 28 章 螺钉和连接	螺钉不能用软的或易蠕变的金属制造		P	
		绝缘材料制成的螺钉至少有 3mm 的标称直径且不能用作电气连接			
		用于电气连接或提供接地连续性连接的螺钉，应旋入金属之中			
		用于电气连接和由使用者旋紧的螺钉应能承受机械强度试验			
		电气连接和提供接地连续性的连接的结构，应使接触压力不通过易于变形的绝缘材料来传递			
		宽螺距螺纹螺钉、自攻螺钉不能用来连接载流部件，如用于接地连续时应至少用 2 颗螺钉连接			
		用于电气连接或接地连续性的螺钉和螺母应可靠固定，防止松动			
22	第 29 章 电气间隙、爬电距离和固体绝缘	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		P	
		如果电气间隙能经受 14 章的脉冲电压实验，对于基本绝缘和功能绝缘的规定值可以更小			
		基本绝缘的电气间隙应足以承受正常使用期间出现的过电压，应考虑额定脉冲电压，表 16 的值是适用的			

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
		若微环境为 1 级污染,管状外鞘电热元件端子的电气间隙可减小到 1.0mm 附加绝缘的电气间隙不小于表 16 中对基本绝缘的规定值 加强绝缘的电气间隙不小于表 16 中对基本绝缘的规定值,但应以比实际高一等级的额定脉冲电压为基准 对于功能性绝缘,表 16 中的规定值适用。PTC 电热元件表面间的电气间隙可减小至 1mm 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 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。污染等级为 2 级,除非采取预防措施保护绝缘,此时污染等级为 1 级。绝缘经受导电性污染,此时污染等级为 3 级 基本绝缘的爬电距离应不小于表 17 的规定值 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 附加绝缘的爬电距离应不小于表 17 的对基本绝缘的规定值 加强绝缘的爬电距离应不小于表 17 的对基本绝缘的规定值的两倍 功能性绝缘的爬电距离应不小于表 18 的规定值 若用作附加绝缘,固体绝缘的最小厚度为 1mm 若用作加强绝缘,固定绝缘的最小厚度为 2mm			
23	第 30 章 耐热耐燃	视情况,外部绝缘材料进行 75°C, 40°C+11 章的 ΔT 或 25°C+19 章 ΔT 的较高值进行球压试验,压痕直径 $\leq 2\text{mm}$ 保持带电部件在适当位置的绝缘材料进行 125°C, 40°C+11 章的 ΔT 或 25°C+19 章 ΔT 的较高值进行球压试验,压痕直径 $\leq 2\text{mm}$ 外部绝缘材料 550°C 保持连接点在一定位置上的绝缘件 750°C,其他连接件 650°C 保持连接点在一定位置上的绝缘件 850°C,其他连接件 650°C 视情况,对于印刷电路板的基材,进行附录 E 的针焰试验。	0.7mm	P	
24	第 31 章 防锈	如生锈会导致不符合要求则它们应具有足够的防锈能力		P	

序号	检测项目	检测要求	实测结果	判定	备注
25	第 32 章 辐 射、毒性和类 似危险	器具不应放出有害射线,或者带有毒性或类似的危险		P	

以下空白

序号	检测项目	检测要求			实测结果	判定	备注
24.1	表格：元件					P	
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	
随整机测试	马达	深圳市龙涛电机有限公司	深圳市龙涛电机有限公司	RAY130SH-7200-32CW-32 DC3.7V	GB4706.1-2005 GB4706.9-2008	*	
随整机测试	内部线	广州恒星传导科技股份有限公司	广州恒星传导科技股份有限公司	UL 1571 28AWG (0.08mm ²)、 30AWG (0.051mm ²)	GB4706.1-2005 GB4706.9-2008	*	
随整机测试	电池	广州鹏辉能源科技股份有限公司	广州鹏辉能源科技股份有限公司	ICR10280 180mAh 3.7V 0.66Wh	GB4706.1-2005 GB4706.9-2008	*	
随整机测试	电池(报备)	深圳市耐科森电源科技有限公司	深圳市耐科森电源科技有限公司	ICR10280 180mAh 3.7V 0.66Wh	GB4706.1-2005 GB4706.9-2008		
随整机测试	PCB	金安国纪科技股份有限公司	金安国纪科技股份有限公司	GF11/T600	GB4706.1-2005 GB4706.9-2008	*	
随整机测试	PCB(报备)	建滔化工集团有限公司	建滔化工集团有限公司	KB6150C	GB4706.1-2005 GB4706.9-2008		
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。							

声 明

1. 未经本机构书面批准不得部分复制本报告，除非全部复制。
2. 检验结果仅对所检样品有效。
3. 若对检测结果有异议，请在收到报告后十日内向本机构书面提出。
4. 受检样品务必在收到检测报告三十日内领取，逾期本机构将作为废弃物自行处理。
5. 本报告第一次修改，以本报告作为现行有效报告，原报告作废。

检测机构：中认英泰检测技术有限公司

总部地址：苏州市吴中经济开发区吴中大道 1368 号东太湖科技金融城

邮政编码：215104 电 话：0512-- 66303623

传 真：0512—66303625 E-mail：cqc_jszlb@126.com

苏州胥口实验室地址：胥口镇曹丰路 236 号

宁波办事处地址：宁波市高新区甬江大道 2560 号新材料创新中心西区 B1 幢 504

电话：0574-87561615

深圳办事处地址：深圳市福田区新洲十一街 139 号中央西谷大厦 13A 层

电话：0755-82889188-8118

广州办事处地址：广州市海珠区赤岗西路 266 号小聪科技园 9 楼

电话/传真：020-84147422