

检测报告

Test Report

报告编号: WHMDL-E-C2208107XP

样品名称: 密闭型储水式电热水器

型号规格: F5033-V3S-E(HE)

出口国家: 内销

委托部门: 电热美的产品运营平台

检测类别: 专项试验

发布日期: 2022-09-01

注意事项

1. 纸质报告无“检测专用章”或检测单位公章无效。电子版按审批流程经审核人、审批人电子审核、审批确认生效。
2. 纸质报告无检测、审核、审批人签字无效，涂改、缺页无效。纸质报告应加盖骑缝章。
3. 未经检测委托人书面同意，不得复制本报告的任何部分。
4. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十日内向本中心提出，逾期不予受理。
5. 本报告一式二份，一份由本中心存档，另一份提交给委托方。
6. 委托方对所送样品没有书面提出特定检测项目的，默认按本中心确认的检测方法进行检测。

地 址：安徽省芜湖市经济技术开发区东区万春东路
邮政编码(Zip)：241000

部门负责人办公室(Manager)：0553-8292506

| | | | | | | |
|---|--|-------|--|------|------------|---|
| 样品名称 | 密闭型储水式电热水器 | | | 样品数量 | 2 | |
| 出口国家 | 内销 | | | 认证类型 | CCC | |
| 型号规格 | F5033-V3S-E (HE) | | | 送检日期 | 2022.08.30 | |
| 委托单位 | 电热美的产品运营平台 | | | 完成日期 | 2022.09.01 | |
| 制造单位 | 电热产品制造 | | | 样品来源 | 电热美的产品运营平台 | |
| 商标 | Midea | | | 送样人员 | 沈钦付 | |
| 样品编号 | WHMDL-E-C2208107XP/1#/2# | | | | | |
| 测试目的 | 专项试验 (在 YP7 基础上变更外罩、功能自动关机、大水量变更为冬夏模式和智能杀菌功能, 功率 3200W 更改为 3300W。) | | | | | |
| 检测依据 | GB4706.1-1998《家用和类似用途电器的安全 通用要求》 GB4706.12-2006《家用和类似用途电器的安全 储水式电热水器的特殊要求》 (含附录 AA) | | | | | |
| 判定标准 | QMCRD-JP021.0007-2022A 储水式电热水器整机检验作业指导书 | | | | | |
| 基本测试环境 | 环境温度 | 20℃ | | 大气压力 | / | |
| | 相对湿度 | 55%RH | | 进水温度 | 15℃ | |
| 检测结论 | 不合格等级 | A | | B | C | D |
| | 不合格项数 | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| | 判定: 合格 | | | | | |
| 问题点描述 | / | | | | | |
| 检测/日期: 吕 勇 2022 年 09 月 01 日 审核/日期: 孙黄超 2022 年 09 月 01 日 审批/日期: 肖 琦 2022 年 09 月 01 日 | 芜湖美的厨卫电器制造有限公司热水器测试评价中心 (检测机构名称、盖章)  2022 年 09 月 01 日 | | | | | |
| 备 注 | 1. 无特殊说明, 标准条款是指 GB4706.1-1998 的相应条款; 2. 上述“不合格等级”、“不合格项数”按相关企业标准的相应规定执行。 | | | | | |

样品关键特性描述及说明

- 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: [3300W] 额定频率或频率范围: [50Hz]
 - 额定容量(或容积): [50L] 额定压力: 0.80MPa
- 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: I类 II类 III类
- 4. 防水等级: [IPX4]
- 5. 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: [60227IEC53(RVV)300/500V] 长度: [1.5m] 截面: [3×1.5mm²]
- 15. 带滤波器: 是 否
- 16. 产品铭牌: 粘贴 非粘贴
- 17. 电源开关断接方式: 单极 全极
- 18. 熔断器:
 - 型号、规格: [] 额定电流: [] 额定电压: []
- 19. 温控器: 体胀式 突跳式 可调式 不可调式 电子式
- 20. 热断路器: 体胀式 突跳式 自复位式 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
 - 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 护罩
- 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 产生压力 (额定压力: 0.80MPa)

25. 更换电源线时需拆卸螺钉规格:
外壳固定螺钉直径: 电源线夹紧装置螺钉直径:
接地螺钉直径: [3.87mm] 电源连接螺钉直径:
26. 其他描述:
带有排水孔 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 红外线或类似特性元件
电热膜或类似电热膜状元件 卤素或类似特性特性 其他
28. 产品特殊描述:
储水式电热水器:
封闭式 出口敞开式 水箱式 水槽供水式 其他
金属内胆 非金属内胆 其他
在接地系统异常时提供应急防护措施: 是 否
紧急防护措施采用: 水阻法 漏电保护插头 其他
29. 产品尺寸: 直径*长度 要求: [ϕ 400*713mm] 实测: [ϕ 400*714mm] (参考项)
30. 所覆盖样品规格差异说明:
31. 试验情况概述: ---

样品照片



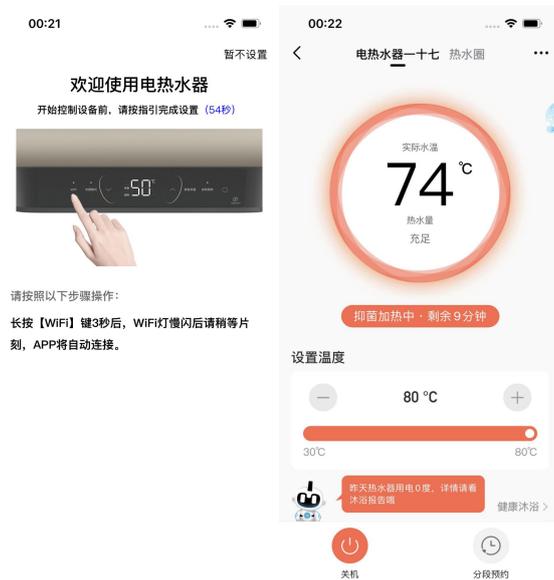
铭牌



正面图



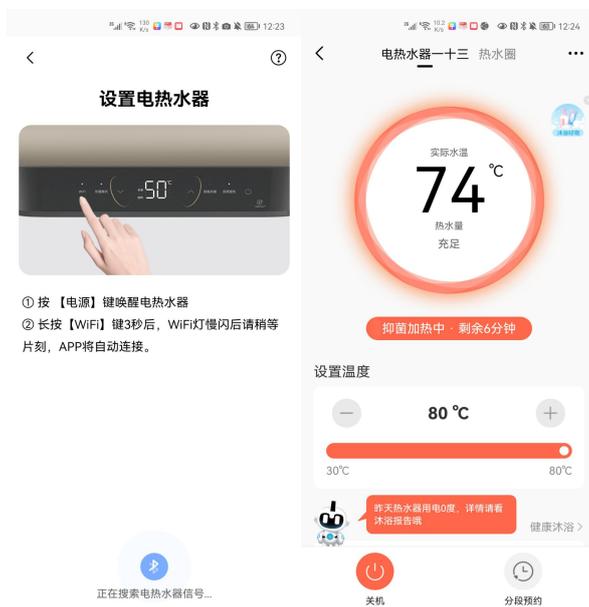
控制面板



APP 界面 (IOS 系统)



APP 界面 (Android 系统)



APP 界面 (HarmonyOS 系统)

检验说明

1. 检验开始时对样品的确认

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 包装完好 | <input checked="" type="checkbox"/> 产品无异常 | <input checked="" type="checkbox"/> 可满足检验需要 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 数量符合 | <input checked="" type="checkbox"/> 样品实物与委托单填写内容相符 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 附件齐全 | <input checked="" type="checkbox"/> 其他 | |

2. 本记录中“P”表示该项检验方法/结果符合标准要求；

本记录中“F”表示该项检验方法/结果不符合标准要求；

本记录中“N/A”表示该项要求 [] 不适用；

本记录中“/”表示该项要求 [] 或此次未进行检验。

本记录中以“ [] ”形式提供多个选项时，以在“ [] ”中划“√”表示该项被选中。

3. 本次检验开始日期： 2022 年 08 月 30 日

检验结束日期： 2022 年 09 月 01 日

4. 本次检验 [] 有/ [] 没有偏离标准。

偏离的原因和偏离的情况： _____

| GB4706.1-1998 GB4706.12-2006 | | | | |
|------------------------------|-----------|---------|----|-----|
| 章 条 | 检测项目及检测要求 | 检 验 结 果 | | 判 定 |
| | | 1# | 2# | |

| 7. 标志和说明 | | | |
|--|--|------------------|-------|
| 7.1 | 额定电压或额定电压范围 (单位: V) | 220V | P |
| | 电源性质的符号 (~) | ~ | P |
| | CCC 认证 | 均符合要求 | P |
| | 额定频率或额定频率范围 (Hz) | 50Hz | P |
| | 额定输入功率 (W 或 KW) 或额定电流 (A) | 3300W | P |
| | 制造厂或责任销商的名称、商标或者识别标记 | 美的 Midea | P |
| | 器具的型号、规格 | F5033-V3S-E (HE) | P |
| | 防水等级的 IP 代码 | IPX4 | P |
| | 除水箱式热水器以外的其他器具都应以 "Pa" 或 "bar" 为单位标明额定压力 (GB4706.12-2006) | 0.80MPa | P |
| | 以 L 为单位标明额定容量 (GB4706.12-2006) | 50L | P |
| | 密闭式电热水器应标有下述说明: | ----- | ----- |
| | 应装配压力释放装置, 除非已装入器具内 (GB4706.12-2006) | 均符合要求 | P |
| | 额定压力小于 0.6MPa 的密闭式热水器应标有“在安装时要装配压力释放装置”的说明 (GB4706.12-2006) | / | N/A |
| 出口敞开式热水器应标有“不得将其与水龙头或其他非制造厂推荐的配件连接”的警告 | / | N/A | |
| 7.2 | 对于用多种电源的驻立式器具的警告语, 此警告语应位于接线端子罩盖的附近 | / | N/A |
| 7.6 | 正确使用符号: | 均符合要求 | P |
| 7.7 | 配备正确的接线图, 并固定在器具上 | 均符合要求 | P |
| 7.8 | 除 Z 型连接以外, 用于与电网连接的接线端子应按下述方式标明: | ----- | ----- |
| | 专门连接中线的接线端子用字母 N 标明 | / | N/A |
| | 保护接地端子用符号  标明 | 均符合要求 | P |
| | 标志不应设置在可拆卸的部件上 | 均符合要求 | P |
| 7.9 | 永久连接到固定线路的单相 I 类器具, 如果器具内的一条相线中插入了一个单极保护装置, 则其对应的接线端子应该清晰地标明。 | / | N/A |
| 7.9 | 可能引起危险的开关的标志或放置的位置应清楚地表明它所控制的部分。 | / | N/A |
| 7.10 | 对多档位开关, 应用数字, 字母或其它视觉方式标明。用数字表示的, 则断开位置应用数字 0 表示 | / | N/A |
| | “0”不能用作其他任何标志, 除非不致引起与“断开”档位相混淆 | / | N/A |

| GB4706.1-1998 GB4706.12-2006 | | | | |
|------------------------------|--|---------|-----|------|
| 章 条 | 检测项目及检测要求 | 检 验 结 果 | | 判 定 |
| | | 1# | 2# | |
| 7.11 | 在安装或正常使用期间,打算调节的控制器,应标出调节方向。 | / | | N/A |
| 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。 | 附送说明书 | | P |
| 7.12.1 | 应提供安装或维护保养的详细内容 | 均符合要求 | | P |
| | 密闭式热水器的说明书应含有下述内容:(GB4706.12-2006) | - | | - |
| | 水可以从压力释放装置的排水管中流出,并且排水管要保持与大气相通; | 均符合要求 | | P |
| | 压力释放装置要定期动作,以去掉碳酸钙沉积并证明装置没有堵塞。 | 均符合要求 | | P |
| | 除非压力释放装置已装在器具内部,否则应说明压力释放装置的型号和特性以及如何连接。 | 均符合要求 | | P |
| | 热水器如何排空 | 均符合要求 | | P |
| | 与压力释放装置连接的排放管要以一种连续向下的方式安装在无霜环境中 | 均符合要求 | | P |
| | 额定压力小于0.6MPa的器具,应有减压阀的型号和特性以及安装细则 | / | | N/A |
| | 装有热交换器的器具:应有控制装置安装、温度整定、防止由于热交换器的热源引发的热断路器动作的详细说明。 | / | | N/A |
| | 出口敞开式热水器的说明书应说明出口保持敞开,不得将其与水龙头或说明规定以外的配件连接 | / | | N/A |
| | 水槽供水式热水器应含有以下警告内容: | / | | N/A |
| 警告:不要将任何压力释放装置与热水器的通气管连接 | / | | N/A | |
| 7.12.1 | 如何为安装可用户维护保养,必须提出专门的预警告,则应提供预警告的详细内容。(GB4706.1-1998) | 警告标贴 | | P |
| 7.12.2 | 驻立式器具如果没有带电源软线和插头,也没有至少3mm触点开距的全极断开装置,则其使用说明书中应指出,其连接的固定线路必须配有这样的断开装置。 | / | | N/A |
| 7.12.3 | 如果供电电线的绝缘能与温升超过50K的那些部件接触,则说明(书)中应指出 | / | | N/A |
| 7.12.4 | 嵌装式器具,其说明(书)应有下述内容: | ---- | | ---- |
| | 为器具提供的空间尺寸 | / | | N/A |
| | 在此空间内支撑和固定器具的装置的尺寸和位置。 | / | | N/A |
| | 器具各部分与其周围安放器具的设施有关部分之间的最小间距 | / | | N/A |
| | 通风孔的最小尺寸以及它们的正确布置。 | / | | N/A |
| | 器具与电源的连接,和各分离元件的互连。 | / | | N/A |

| GB4706.1-1998 GB4706.12-2006 | | | | |
|------------------------------|---|------------------|------|------|
| 章 条 | 检测项目及检测要求 | 检 验 结 果 | | 判 定 |
| | | 1# | 2# | |
| | 对驻立式器具, 应提供确保与电源全极断开的手段, 并且在每一极上应有至少 3mm 的触点开距。否则其需有一个在安装后用户能进行插拔的插头。 | / | | N/A |
| 7.12.5 | 使用说明(书)应包括下述电源线更换要求的内容: | ---- | ---- | ---- |
| | 有专门制备软线的 X 型连接的器具, 应写有: “如果电源软线损坏, 必须用专用软线或从其制造厂或维修部买到的专用组件来更换”。 | / | | N/A |
| | Y型连接的器具, 应写有: “如果电源软线损坏, 为避免危险, 必须由制造厂或其维修部或类似的专职人员来更换”。 | 均符合要求 | | P |
| | Z型连接的器具, 应写有: “电源软线不能更换, 如果软线损坏, 此器具应废弃”。 | / | | N/A |
| 7.13 | 使用说明(书)和本标准要求的其他文字, 应使用此器具销售地所在国的官方语言文字写出 | 简体中文 | | P |
| 7.14 | 标志应清晰易读并持久耐用, 经试验后, 标志仍应清晰易读, 标志牌应不易揭下并且不应卷边(如铭牌、警告标贴等) | 均符合要求 | | P |
| 7.15 | 标志应在器具的主体上, 从器具外面应清晰可见, 但如需要, 可在取下罩盖后可见。对便携式器具, 不借助于工具应能取下或打开该罩盖。 | 均符合要求 | | P |
| | 对驻立式器具, 按正常使用就位时, 至少制造厂或责任承销商名称、商标或识别标记和产品的型号规格是可见的。 | 均符合要求 | | P |
| | 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。 | 均符合要求 | | 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/A |
| 7.101 | 应能识别进水管和出水管(GB4706.12-2006) | 蓝进红出 | | P |
| | 识别标志不应置于可拆部件上(GB4706.12-2006) | 均符合要求 | | P |
| | 如果使用颜色, 则蓝色表示进水, 红色表示出水(GB4706.12-2006) | 进水: 蓝色 出水: 红色 | | P |
| 7.102 | 产品内, 电源线的入线端子L标识是火线, 插红色连接线; N标识是零线, 接地端要标示保护接地符号 | 均符合要求 | | P |
| | 产品铭牌应清晰易读并持久耐用(使用沾水的抹布包裹1千克砝码擦拭15秒, 然后用沾汽油或正己烷抹布包裹1千克砝码擦拭15秒后, 标志仍应清晰易读, 铭牌应不易揭下并且不应卷边) | 均符合要求 | | P |

| GB4706.1-1998 GB4706.12-2006 | | | | |
|------------------------------|-----------|---------|----|-----|
| 章 条 | 检测项目及检测要求 | 检 验 结 果 | | 判 定 |
| | | 1# | 2# | |

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的输入功率与额定输入功率之间的偏差应在额定功率的+4%，-8%之间。（当加热器功率为3200W时，正常工作温度下的输入功率与额定输入功率之间的偏差应在额定功率的-8%，-2%之间） | 实测： 3172W | 实测： 3181W | P |
| | 器具在额定电压且在正常工作温度下的输入功率与额定输入功率之间的偏差应符合设计标准的 + %， - %要求。 | -3.88% | -3.61% | P |
| 10.2 | 器具在正常工作温度下的电流与额定电流之间的偏差应不超过-8%，+4%； | / | | N/A |

11. 发 热

| | | | | |
|-----------|---|-------|-------|-----|
| 11.1 | 正常使用中器具和其周围环境的温度不应过高 | 20℃ | | P |
| 11.2 | 按规定放置和固定器具； | 壁挂固定 | | P |
| 11.3 | 采用热电偶或电阻法测量温升； | 热电偶 | | 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。 | 3795W | | P |
| 11.7 | 工作到稳态建立，或直到控温器在 16h 后首次断开（GB4706.12-2006） | 稳态 | | P |
| 11.8 | 在正常使用中，下述部件的温升最高不能超过以下限定值：测试过程中保护装置不应动作，密封剂不应流出 | 无不良 | | P |
| | 测试室环境温度：℃ | 20℃ | | P |
| | 电源软线绝缘 50K | 15.4K | 14.7K | P |
| | 用作附加绝缘的软线护套： 35K | / | / | N/A |
| | 测试角壁： 60K | / | / | N/A |
| | 内部布线： T-25K | 43.7K | 43.5K | P |
| | 变压器绕组： 80K | / | / | N/A |
| | 继电器： T-25K | / | / | N/A |
| | 电容器表面： 50K | / | / | N/A |
| | 电路板： 120K | / | / | N/A |
| | 温控器表面： 标称温度-25K | / | / | N/A |
| | 限温器表面： 标称温度-25K | / | / | N/A |
| 按键表面： 60K | / | / | N/A | |

| GB4706.1-1998 GB4706.12-2006 | | | | |
|------------------------------|--|---------|----|-----|
| 章 条 | 检测项目及检测要求 | 检 验 结 果 | | 判 定 |
| | | 1# | 2# | |
| | 使用时易接触到的金属部件（外壳）：35K | / | / | N/A |
| | 使用时接触到的陶瓷或玻璃制件：45K | / | / | N/A |
| | 使用时接触到的模制材料，橡胶或木制部件（花洒）：45K | / | / | N/A |
| | 温控元件表面温度与设计动作温度必须有不小于10℃的差距。 （参考设计要求） | / | / | N/A |

| 测试项目 | 检验标准 | 检验结果 | | 结论 |
|---------|--|-------|----|----|
| | | 1# | 2# | |
| 1. 外观检测 | 机身贴纸(铭牌,能效标贴等):内容正确、清晰,不允许漏印;贴在正确位置,粘贴后的贴纸应平整,不应卷边、起翘;边缘不能有脏污现象,切口平整。若存在透明材料,背部不允许有脏污。粘粘良好,无离口、脱胶。 | 均符合要求 | | 合格 |
| | 外壳:A面 外壳丝印内容正确、齐全,不影响丝印效果为准,LOGO丝印上下、左右偏移量参照图纸要求或按偏移量不大于10%控制;允许不明显断线、模糊、擦痕,3s内看出,不允许存在重影、漏印丝印,桶身不允许存在擦伤、刮花。A+区以欠点卡1级规范,A区以欠点卡1级规范,LOGO、控制盒外围5cm均为A+区。B面 内扣边外壳允许有轻微的突包(内侧),整圈不超过3个;突包高度不得超过0.6mm,不能影响整体外观效果;内扣边不允许存在夹边不良,不能影响整体外观效果;20T系列:外壳边缘不允许出现凹凸不平,允许胀型后旋边下方2cm范围内有轻微的喇叭口。C面焊缝处不得有针孔,不得有爆焊。允许局部打磨痕,不允许凹凸不平影响整体效果。不允许存在许焊接缝压边缝隙喷粉不良。 | 均符合要求 | | 合格 |
| | 塑料件(注塑类):A面允许有1处欠点卡2级的杂色点,不允许存在硬划伤,允许欠点卡2级软划伤;B面:允许有2处欠点卡2级的杂色点,方形机四B面最多不超过4个,且同一表面其杂点不得超过2点;不允许有欠点卡1级以上的硬划伤,允许3级以内软划伤;旋钮不允许存在硬划伤,允许存在轻微软划伤,不能有露白和见底色。成品装配后距一臂不易看出色差,正常状态下同材质采用色差仪测得值 ≤ 0.6 (塑料件),不同材质 ≤ 0.6 。水温表与筒身缝隙 $\leq 0.5\text{mm}$,控制盒与筒身缝隙 $\leq 0.5\text{mm}$ 。 | 均符合要求 | | 合格 |
| | 壁挂:壁挂定位方向正确,不装反;不得露出底材,无明显色差,不应发青;壁挂安装后不能漏装垫圈,组装后不得松动,螺栓不得生锈;壁挂5cm外不能有凹坑,5cm内允许平滑凹陷,但外壳不能有折痕;壁挂处不能有漏泡、不能外漏内胆包装袋。 | 均符合要求 | | 合格 |
| | 进水管:水管不得有生锈现象;螺纹不得有坏牙,轻微坏牙须刷漆处理,螺纹不得有焊渣、搪瓷粉等影响密封的杂质。 | 均符合要求 | | 合格 |

| | | | | |
|---------|---------|---|-------|----|
| 2. 功能测试 | 上电显示 | 接上电源后显示屏全亮 2 秒钟, 显示热水器容量和机器代码各一秒, 恢复断电前的工作状态。 | 均符合要求 | 合格 |
| | 开/关键 | 该键为开机/关机操作键, 为系统中所有按键中的最高优先级按键(休眠时除外), 即: 系统在任何工作状态下按“开/关”键, 系统便进入关机状态, 系统在关机状态下显示屏全灭。 | 均符合要求 | 合格 |
| | “^”升温键 | (1) 与“预约”键配合调节预约时间, 具体操作见预约功能。 (2) 调节设置温度。设置温度在(Tmin)-(Tmin+5)-(Tmin+10)……75-(Tmin)之间循环调节; 每单击 1 次“调节”键, 设置温度增加 5℃, 若长按此键则以 25℃/秒的速率增加; 若 5 秒内无按键操作系统则保存温度设置参数, 并退出温度设置状态。 | 均符合要求 | 合格 |
| | “v”降温键 | (1) 与“预约”键配合调节预约时间, 具体操作见预约功能。 (2) 调节设置温度。设置温度在(Tmin)-(Tmin+5)-(Tmin+10)……75-(Tmin)之间循环调节; 每单击 1 次“调节”键, 设置温度降低 5℃, 若长按此键则以 25℃/秒的速率递减; 若 5 秒内无按键操作系统则保存温度设置参数, 并退出温度设置状态。 | 均符合要求 | 合格 |
| | 加热/保温功能 | 系统根据实际温度与设置温度差异判断加热/保温状态, 并点亮相应的指示灯(若热水器处于加热状态, 系统在保温状态下, 实际温度与设定温度的差值大于温度回差值则重新加热。 | 均符合要求 | 合格 |
| | 冬夏模式功能 | 1) 操作按键: 冬夏模式 短按该键, 循环切换 夏季→冬季→普通模式。 2) 显示: 冬夏模式、夏季、冬季。 夏季模式时, 点亮冬夏模式、夏季 冬季模式时, 点亮冬夏模式、冬季 其他, 三图标都不显示。 3) 温度设置范围: 夏季模式固定 55℃, 冬季模式固定 75℃。 4) 加热逻辑: 回差: 5℃; 同于普通模式。 | 均符合要求 | 合格 |

| | | | | |
|----------|---|--|-------|----|
| | 智能杀菌功能 | <p>1) 操作按键：智能杀菌 短按该键，开启/退出该模式。</p> <p>2) 显示图标：智能杀菌 开启该模式时，未启动高温杀菌时智能杀菌静止点亮； 开启该模式时，启动高温杀菌时智能杀菌呼吸动态点亮 退出该模式时，智能杀菌熄灭</p> <p>3) 控制参数 启动周期：固定 21 天 运行天数：开启该功能后，未启动高温杀菌的历经天数</p> <p>4) 工作逻辑： a) 开启该功能，马上启动一次高温杀菌。 b) 每天（RTC 的日期发生改变）根据前一天的情况判断是否启动一次高温杀菌。 c) 电控器掉电，RTC 继续计时，并认为没有用水。 d) 上电发现 RTC 复位，认为超 6 天未用水，启动一次高温杀菌。 e) 连续 5 天没有用水（在第 6 天）启动一次高温杀菌。 f) 始终不满足连续 5 天没有用水条件时，该功能的“运行天数”等于“启动周期”后，启动一次高温杀菌。 g) 启动高温杀菌后，启动周期和运行天数重新计时。</p> | 均符合要求 | 合格 |
| | 变频速热功能 | <p>1) 按键变频速热 短按此键，开启/关闭该设置</p> <p>2) 显示变频速热 开启该设置时点亮；否则熄灭。</p> <p>3) 开启该设置时，两发热管同时参与加热。关闭该设置时，2300W 发热管单独加热。</p> | 均符合要求 | 合格 |
| 17. 加热速度 | <p>1. 对于普通热水器（不带半胆及速热功能），“加热速度”测试方法： 环境温度 20℃±5℃，进水温度 15±1℃，将设定温度设定为 65℃和 75℃，以额定功率对热水器进行加热，分别记录加热至 65℃和 75℃的时间。 结果判定：加热时间不低于同平台（功率相同、功能相近）A.O 或海尔。 备注：在未有竞品数据的情况下依据 $Q=CM\Delta T*95\%$ 公式推算出的加热时间减去 5min</p> | 见基本性能报告 WHMDL-E-C 2208117XP | 合格 | |

| | | | |
|--------------|---|-----------------------------------|-----|
| | <p>2. 对于带速热平台热水器（带半胆及速热功能）加热速度测试方法： 试条件：环境温度 20℃±5℃，进水温度 15±1℃，评估加热到半胆 75 度时的时间作为加热速度的评估方法。 结果判定： 1. 如在该情景下热水量<60L, 则认为达不到用户需求，如对标竞品也无法满足，那么我司产品必须优于竞品。 2. 在未有竞品数据的情况下：用 $Q=CM\Delta T$ 推算，以功率 3000W，效率为 85%计算，加热时间不超过 41 分钟(达到出水量 60L 时测试)。其它功率的热水器依此类推。 通电热水输出量要求≥60L，如达不到此要求，则该项不能通过。</p> | / | N/A |
| 18. 最大通电热水水量 | <p>对于普通热水器（不带半胆及速热功能），“40℃混水出水量”测试方法： 放水时不断电 测试条件：环境温度 20℃；进水压力：0.28MPa；进水温度 15℃；将热水器设置为热水输出量最大的模式和温度，加热至保温并保持通电状态、流量：5L/min 用混水阀或其它温度条件阀调节放水温度保持在 40℃±2℃，放至最后阶段出水温度低于 38℃停止放水。 记录：加热时间，耗电量，出水平均温度，进水平均温度</p> | 见基本性能报告 WHMDL-E-C 2208117XP | 合格 |
| | <p>对于速热平台热水器（带半胆及速热功能）“40℃混水出水量”测试方法： 放水时不断电 测试条件：环境温度 20℃；进水压力：0.28MPa；进水温度 15℃；将热水器设置为热水输出量最大的模式和温度，加热至保温并保持通电状态，流量：5L/min 用混水阀或其它温度条件阀调节放水温度保持在 40℃±2℃，放至最后阶段出水温度低于 38℃停止放水。 记录：加热时间，耗电量，出水平均温度，进水平均温度</p> | / | N/A |
| 19. 热水输出率 | <p>测试方法和要求完全依照 GB 21519 的方法进行测试。（见能效测试报告）</p> | 见基本性能报告 WHMDL-E-C 2208117XP | 合格 |
| 20. 保温性能 | <p>1. 环境温度 5℃；进水压力：0.28MPa；进水温度 15℃；加热到 75℃（保温）状态、保温后断电（不用水），记录储水平均温度(能效测试中 5 线平均温度)24h 降温多少度</p> | 见基本性能报告 WHMDL-E-C 2208117XP | 合格 |

| | | | |
|-------------|---|----------------------------------|----|
| | 2. 环境温度 20℃；进水压力：0.28MPa；进水温度 15℃；加热到 75℃（保温）状态、保温后断电（不用水），记录储水平均温度(能效测试中 5 线平均温度)24h 降温多少度 | | 合格 |
| 21. APP 测试 | 基于 IOS 操作系统，“美的美居”APP 连接热水器，各项功能使用正常 | 均符合要求 | 合格 |
| | 基于 Android 操作系统，“美的美居”APP 连接热水器，各项功能使用正常 | | |
| | 基于 HarmonyOS 操作系统，“美的美居”APP 连接热水器，各项功能使用正常 | | |
| 22. 整机认证一致性 | 整机结构一致性（实物图片与 3C 报告对应），产品关键元器件的型号、规格、厂家等参数应与报备清单一致 | 见一致性报告 WHMDL-E-C 2208110XP | 合格 |

本次使用测试设备清单

| 仪器名称 | 型号 | 设备编号 | 有效日期 | 备注 |
|-----------------|--------------------|---------------|------------|----|
| 电热性能实验室设备自动采集系统 | 26 台位 | ZR201412002 | 2022-09-14 | |
| 电热水器海外实验室 1 试系统 | 12 台位 | 3232040200727 | 2022-09-14 | |
| 小米手机 | Mi 11 Ultra | 22111400012 | / | / |
| 华为手机 | HUAWEI Mate 40 Pro | 21111400011 | / | / |
| 苹果手机 | MLDU3CH/A | 22111400011 | / | / |

《报告结束》