



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L11965

检 测 报 告

申 请 编 号 : AST2202101045

产 品 名 称 : 无纸化终端

ZS-156-HT-ZP、ZS-LMF2、ZS-I3、SMT-SR230、FHT-3300、ZS-170-HT-ZP、ZS-190-HT-ZP、ZS-150-HT-

产 品 型 号 : ZP、ZS-140-HT-ZP、ZS-181-HT-ZP

委 托 单 位 : 广州子软科技有限公司

广州市番禺区石碁镇金龙路 193 号南珑工业园 C1 栋 5

委托单位地址 : 楼

制 造 商 : 广州子软科技有限公司

广州市番禺区石碁镇金龙路 193 号南珑工业园 C1 栋 5

制造商地址 : 楼

检 测 类 别 : 委托检测

检测报告

| | | | |
|--|--|---------|----------------------------------|
| 产品名称: | 无纸化终端 | 委托单位: | 广州子软科技有限公司 |
| 产品型号: | ZS-156-HT-ZP、 ZS-LMF2、ZS-I3、SMT-SR230、 FHT-3300、ZS-170-HT-ZP、ZS-190-HT-ZP、ZS-150-HT-ZP、ZS-140-HT-ZP、ZS-181-HT-ZP | 地 址: | 广州市番禺区石碁镇金龙路 193 号南珑工业园 C1 栋 5 楼 |
| 商 标: | / | 制造厂商: | 广州子软科技有限公司 |
| 样品来源: | 送样 | 地 址: | 广州市番禺区石碁镇金龙路 193 号南珑工业园 C1 栋 5 楼 |
| 送检日期: | 2022-02-14 | 生 产 厂: | 广州子软科技有限公司 |
| 完成日期: | 2022-02-15 | 地 址: | 广州市番禺区石碁镇金龙路 193 号南珑工业园 C1 栋 5 楼 |
| 样品参数: 18.5Vdc 6.5A | | | |
| 检测项目: 标签和说明书, 机械强度。 | | | |
| 检测依据: GB 8898-2011《音频、视频等类似电子设备 安全要求》 | | | |
| 检测结果: 上述检测项目的结果详见后页。 | | | |
| 检测结论: 本次委托检测所检项目全部符合检测依据的要求。 | | | |
| 检测人员: | 吴克桥 | 检测单位盖章: | 日期: 2022 年 02 月 15 日 |
| 审 核: | 樊启农 | | |
| 批 准: | 龙华荣 | | |
| 备 注: 型号之间的差异是销售区域和型号命名, 差异之处不影响产品的安全性能, 全部试验在 ZS-156-HT-ZP 上进行, 试验结果覆盖本申请单元的所有型号。 | | | |

测试判定用语:

| | |
|-------------------|--------------|
| 所测项目符合标准要求.....: | P (合格) |
| 所测项目不符合标准要求.....: | F(不合格) |
| 该项目不适用于被测样品.....: | N/A(不适用/不评估) |
| 该项目未进行.....: | NC (未进行) |

测试环境:

| | |
|----------|--------|
| 温度.....: | 15-35℃ |
| 湿度.....: | <75%RH |
| 气压.....: | 101kPa |

报告样板说明:

| | |
|----------------|--------------------------|
| 检测报告受控编号.....: | ASTCX-31-JL03-GB8898 3.0 |
| 检测报告设计单位.....: | 航天检测技术(深圳)有限公司 |
| 检测报告起用时间.....: | 2020年11月 |

样品描述及说明

本次申请样品名称: 无纸化终端

本次送检的型号: ZS-156-HT-ZP

样品参数: 18.5Vdc 6.5A

设备移动性: 可移动式 手持式 驻立式 可携带式

永久性连接式 直接插入式 嵌装式 壁挂式

安全说明: 汉文 藏文 蒙古文 壮文 维文 其它

适用环境: ≤海拔2000米 ≤海拔5000米 不适用

热带气候条件下 非热带气候条件下

与电源的连接: 可插式设备 A型 B型

永久性连接式 可拆卸电源软线

不可拆卸电源软线 不直接连接到电网电源

工作方式: 连续工作 短时工作 间歇工作

接触区域: 操作人员可触及的 限制接触区域

过电压等级 (OVC): OVCI OVCI I OVCI I I I OVCI V

电源容差 (%): _____/_____

进行IT配电系统试验: 是 否

进行IT配电系统试验, 相一相电压 (V): /

防触电类别: I类 II类 III类 其他类





污染等级 (PD): PD1: PD2 PD3

预定要安装在墙壁或天花板的设备: 是 否

激光设备: 有, 无; 类别: /

设备的质量: 2.32 kg, 进水防护等级 IP20

| 加测项目* | | |
|-------|---|------|
| 序号 | 测试参数 | 测试结果 |
| 1 | 本产品机身整体采用纯铝合金结构。所用材料都是用成型铝模高温挤出,再经 24 小时硬化处理。然后再经过 CNC 精加工生成配件。表面处理:通过细密拉线,再通过氧极氧化,生成氧化保护层。 | P |
| 2 | 传动方式:采用先进的链条传动架构,减少齿轮互相咬合的噪音,使静音效果更加良好。升降架两侧采用两根实心不锈钢作导柱,为液晶屏的平稳升降保驾护航。 | P |
| 3 | 翻转门采用上翻式锥型结构,使微小的间隙不透光,实现密封的视觉感,翻转门的传动采用梯形的滑槽附在两侧板上,实现整体简洁大方。 | P |
| 4 | 走线采用专业的护线坦克链条,打开机箱,看不到左右横穿的走线,整洁、美观。 | P |
| 5 | 面板带外接电脑主机开关(金属带灯光),外接 USB3.0 接口。 | P |
| 6 | 可以支持高清 HDMI, VGA 同时输入,面板按钮带 HDMI 与 VGA 切换功能。 | P |
| 7 | 面板控制按钮除了可以正常控制机器的上升,下降,前仰,后仰外,还可以按功能切换按钮,切换到调节显示器的各项参数,如:亮度,色彩等等。 | P |
| 8 | 显示屏采用国内知名品牌——京东方, A 规屏。无色点,无亮点。显示安全可靠。 | P |
| 9 | 显示屏幕采用玻璃防尘,防指纹。 | P |
| 10 | 支持高清 1920*1080 分辨率。 | P |
| 11 | 采用高精度,高灵敏度电容触摸屏,支持十点触摸。(选配) | P |
| 12 | 设备还加上了人性化的防夹手功能。 | P |

| GB 8898-2011 | | | |
|--------------|--|---------------------------------|-----|
| 条款 | 试验要求 | 试验结果 | 结论 |
| 5 | 标记和说明书 | | P |
| | 语言 | 规范中文 | P |
| | 设备预期使用的海拔高度 2000m: | III 类设备, 不适用 | N/A |
| | 仅适用于海拔 2000m 及以下地区使用设备的警告: | 由最终供电电源决定 | N/A |
| | 设备预期使用的气候条件-----: | 仅适用于非热带气候条件下地区安全使用 | P |
| | 仅适用于非热带气候条件下使用设备的警告: | 铭牌中有相关警告标识, 说明书中给出了此标识及其相关警告语句。 | P |
| | 位置: 清晰易辨、易于理解 | 符合要求 | P |
| | 耐水、耐溶剂油擦拭: | 试验后标记清晰可辨, 牢固, 符合要求 | P |
| 5.1 | 型号或机型代号 -----: | ZS-156-HT-ZP | P |
| | 商标或识别标记-----: | 见报告第二页 | P |
| | II 类设备符号 “  ” | III 类设备 | N/A |
| | 额定电源电压及其性质符号-----: | 见报告第二页 | P |
| | 额定电源频率-----: | | N/A |
| | 额定电流或功耗-----: | 见报告第二页 | P |
| | 额定电压下测得的消耗电流或消耗功率不超过标示值 10%--: | | P |
| 5.2 | 接地端子标记 “  ” | III 类设备 | N/A |
| | 危险带电端子标记 “  ” | | N/A |
| | 输出供电端子(电网电源输出除外)电压 | | N/A |
| | 电网电源输出插座的允许功率和电流 | 无电网电源输出插座 | N/A |
| 5.3 | “  ” 标记的使用 | 使用在原理图上 | P |
| 5.4 | 使用说明书 | 采用规范中文 | P |
| 5.4.1 | 电网电源供电的设备防水滴或水溅 | 见说明书 | P |
| | 危险带电端子的接线警告 | 无危险带电端子 | N/A |

| GB 8898-2011 | | | |
|--------------|--|----------|-----|
| 条款 | 试验要求 | 试验结果 | 结论 |
| | 对可更换锂电池的说明 | 无可更换锂电池 | N/A |
| | I 类结构设备的连接警告 | III 类设备 | N/A |
| | 对多媒体系统的安装及互连的说明 | | N/A |
| | 固定安装设备的稳定性警告说明 | | N/A |
| | 电池（电池包或组合电池）不得暴露在过热环境的警告 | | N/A |
| | | | |
| | 阴极射线管屏面上保护膜的警告 | | N/A |
| | 对带有未经隔离的有线网络天线插座的设备的警告 | | N/A |
| 5.4.2 | 电网电源的断开装置说明：电源插头/器具耦合器或全极开关的位置，方便操作和标记 | III 类设备 | N/A |
| | 永久连接式设备的说明 | 非永久连接式设备 | N/A |

| | | | |
|-----|---|---------|-----|
| 8 | 防触电保护的结构 | | N/A |
| 8.1 | 仅覆盖清漆、纸、未经处理织物、氧化膜或绝缘珠等的导电零部件，被认为是裸露零部件 | III 类设备 | N/A |
| 8.2 | 手动调节电压选择器或更换熔断器等时，无触电危险 | | N/A |
| 8.3 | 吸湿性材料不作为危险带电件的绝缘 | 未使用 | N/A |
| 8.4 | 手动移开保护盖后，无触电危险 | | N/A |
| 8.5 | I 类绝缘设备 | III 类设备 | N/A |
| | 危险带电件和接地的可触及件之间用基本绝缘 | | N/A |
| | 跨接在基本绝缘上的电阻器符合 14.1.a 的要求 | | N/A |
| | 跨接在基本绝缘上的电容器符合 14.2.1.a 的要求 | | N/A |
| | 符合 14.3.4.3 的元件只跨接在基本绝缘上 | | N/A |
| 8.6 | II 类设备和 I 类设备中的 II 类结构 | | N/A |
| | 危险带电件和可触及件之间用加强绝缘或双重绝缘隔离 | | N/A |
| | 跨接在加强绝缘或双重绝缘上的元件符合 14.1.a) 或 14.3 | | N/A |
| | 单独跨接在基本绝缘和附加绝缘上的电容器符合 14.2.1.a) | | N/A |

| GB 8898-2011 | | | |
|--------------|---|------|-----|
| 条款 | 试验要求 | 试验结果 | 结论 |
| | 跨接在加强绝缘或双重绝缘上的两个串联电容器符合 14.2.1.a) | | N/A |
| | 单独跨接在加强绝缘或双重绝缘上的电容器符合 14.2.1.b) | | N/A |
| | 上述元器件安装在设备外壳的内部 | | N/A |
| 8.8 | 基本绝缘或附加绝缘 $\geq 0.4\text{mm}(\text{mm})$ -----: | | N/A |
| | 加强绝缘 $\geq 0.4\text{mm}(\text{mm})$ -----: | | N/A |
| | 在设备外壳内使用的薄层绝缘材料(不可分离的薄层材料除外,见 8.22 条) | | N/A |
| | 基本绝缘或附加绝缘用至少两层组成,每层均符合 10.3 的抗电强度要求 | | N/A |
| | 基本绝缘或附加绝缘用三层材料组成,且任意两层均符合 10.3 的抗电强度要求 | | N/A |
| | 加强绝缘用两层材料组成,且每层均符合 10.3 要求 | | N/A |
| | 加强绝缘用三层材料组成,且任意两层均符合 10.3 要求 | | N/A |
| 8.9 | (电线或电缆)内部危险带电导体与可触及件之间有足够绝缘 | | N/A |
| | 内部危险带电零部件和电线或电缆中连到可触及件的导体之间应有足够绝缘 | | N/A |
| 8.10 | 连接到电网电源的导体与可触及件之间用双重绝缘 | | N/A |
| 8.11 | 导线的松脱 | | N/A |
| | 导线松脱,不会减小爬电距离和电气间隙 | | N/A |
| | 进行振动试验-----: | | N/A |
| 8.13 | 窗口、透镜、信号灯罩等的防护盖足够牢固(20N 拉力试验 10s) | | N/A |
| 8.14 | 防护盖足够牢固(50N 拉力或推力试验 10s) | | N/A |
| 8.15 | 发热件或锐边对内部导线绝缘无损伤 | | N/A |
| 8.16 | 仅可以使用专用电源设备 | | N/A |
| 8.17 | 无需附加隔层绝缘的绝缘绕组线的要求 | | N/A |
| 8.18 | 用绝缘绕组线且无需附加隔层绝缘的绕组组件的耐久性试验 | | N/A |
| 8.19 | 从电网电源断开 | | N/A |
| 8.19.1 | 断开装置 | | N/A |
| | 全极开关或全极电路断路器作为断接装置,每一极触点分离距离: | | N/A |

| GB 8898-2011 | | | |
|--------------|--|------|-----|
| 条款 | 试验要求 | 试验结果 | 结论 |
| 8.19.2 | 电源开关的通位指示 | | N/A |
| 8.20 | 电源开关不得安装在电源软电缆或软线上 | | N/A |
| 8.21 | 跨接在与电网电源导电连接的开关触点间隙上的电阻器、电容器和阻容单元, 应当分别符合 14.1 a) 或 14.2.2 的要求 | | N/A |
| 8.22 | 不可分离的薄层材料 | | N/A |

| | | | |
|---------|--|------------|-----|
| 9 | 正常工作条件下的触电危险 | | N/A |
| 9.1 | 外部试验 | III 类设备 | N/A |
| 9.1.1 | 电压超过交流 1000V 或直流 1500V 应符合 13.3.1 对基本绝缘规定的电气间隙 | | N/A |
| 9.1.1.1 | 危险带电零部件的确定 | | N/A |
| | 要在热带气候条件下使用的设备 | 非热带气候条件下使用 | N/A |
| | a) 开路电压 ——交流 35V (峰值) 或直流 60V, ——对专业设备的音频信号, 120V 有效值, ——对非专业设备的音频信号, 71V 有效值 | | N/A |
| | b) 用附录 D 的网络测量终端设备的接触电流--: | | N/A |
| | c) 对贮存电压在 60V-15kV 之间者, 放电量不超过 45 μ C | | N/A |
| | d) 对贮存电压超过 15kV 者, 放电能量不超过 350mJ | | N/A |
| 9.1.1.2 | 用试验指和试验探针测试 | | N/A |
| 9.1.2 | 旋钮、把手、操作杆等不会危险带电 | | N/A |
| 9.1.3 | 用 Φ 4mm \times 100mm 的试验销检验通风孔 | | N/A |
| 9.1.4 | 用 Φ 1mm \times 20mm 试验针 (10N), 符合 GB/T16842 的 D 探针检验端子装置 | | N/A |
| | 用 Φ 1mm \times 100mm 试验针 (1N), 符合 GB/T16842 的 D 探针检验端子装置 | | N/A |
| 9.1.5 | Φ 2.5mm \times 100mm 的试验针检验预调孔 (10N), 使用符合 GB/T16842 的试验针 C | | N/A |
| 9.1.6 | 拔出电源插头, 贮存能量无触电危险。2s 后的电压 (V) -----: | | N/A |
| | 电容不大于 0.1 μ F, 无需试验 | | N/A |
| 9.1.7 | 外壳有足够强度抗外力 | | N/A |
| | 使用符合 GB/T16842 的试具 11, 10s (50N) | | N/A |

| GB 8898-2011 | | | |
|--------------|-------------------------------------|--------|-----|
| 条款 | 试验要求 | 试验结果 | 结论 |
| | 图 4 试验钩, 10s (20N) | | N/A |
| | 直径 30mm 试具, 5s (100N 或 250N) -----: | | N/A |
| 9.2 | 手动移去保护盖后, 无触电危险 | 无此类保护盖 | N/A |

| | | | |
|------|--|---------|-----|
| 10 | 绝缘要求 | | N/A |
| | 有线网络天线同轴插座与保护接地之间的隔离: | III 类设备 | N/A |
| | 有线网络天线同轴插座与保护接地之间满足基本绝缘的绝缘电阻要求 | | N/A |
| | 带有未经隔离的有线网络天线插座的设备, 说明书中应给出接入网络天线与保护地之间的警告说明 | | N/A |
| 10.1 | 电涌试验后, 基本绝缘的绝缘电阻不小于 2 MΩ; 加强绝缘的绝缘电阻不小于 4 MΩ; | | N/A |
| 10.2 | 潮热处理 48h 或 120h-----: | | N/A |
| 10.3 | 绝缘电阻和抗电强度 | | N/A |

| | | | |
|--------|----------------------------|----------------|-----|
| 12 | 机械强度 | | P |
| 12.1.1 | 撞击试验 | | N/A |
| 12.1.2 | 振动试验 | | N/A |
| 12.1.3 | 冲击试验 | | N/A |
| | 冲击锤试验 | | N/A |
| | 钢球冲击试验 | | N/A |
| 12.1.4 | 跌落试验 | 试验后无危险 | P |
| | 质量等于或小于 7kg 的便携式设备要承受跌落试验。 | 高 1m, 3 次, 无危险 | P |
| 12.1.5 | 应力消除试验 | | N/A |
| 12.2 | 旋钮、按钮、键钮和操作杆的固定 | | N/A |
| 12.3 | 带危险带电件的遥控装置 | 无此类装置 | N/A |
| 12.4 | 抽屉 (拉力试验: 50N, 10s) | 无此类装置 | N/A |
| 12.5 | 天线同轴插座提供的绝缘 | 无此类装置 | N/A |

| GB 8898-2011 | | | |
|--------------|---------|-------|-----|
| 条款 | 试验要求 | 试验结果 | 结论 |
| 12.6 | 伸缩或拉杆天线 | 无此类装置 | N/A |
| 12.6.1 | 物理固定 | | N/A |

| | | | |
|--------|--|---------|-----|
| 15.3.2 | 不可拆卸电源软线的可靠连接 | III 类设备 | N/A |
| | 不直接焊在印制板的导体上 | | N/A |
| | 连接点之间有足够的间隙和爬电距离 | | N/A |
| | 芯线的可靠连接借助于对导体的附加固定 | | N/A |
| 15.3.3 | 夹持导线的螺钉螺母有适当的螺纹: 符合 ISO261、ISO262 或类似的要求 | | N/A |
| 15.3.4 | 绕接在端子上的焊接导线在焊接之前用附加方法固定在位 | | N/A |
| | 非焊接或螺钉固定夹住导体和绝缘 | | N/A |
| 15.3.5 | 外接端子允许连接与设备额定电流相当截面积的导体 | | N/A |
| 15.3.6 | 符合 15.3.3 要求的端子具有表 8 要求的尺寸 | | N/A |
| 15.3.7 | 端子接触压力适当, 在金属表面之间夹紧导线 | | N/A |
| | 端子的设计可避免其拧紧或拧松时导线的滑脱 | | N/A |
| | 端子适当固定, 夹紧导线的装置拧紧或拧松时避免松脱, 避免内部连线受应力 | | N/A |
| 15.3.8 | 载流超过 0.2A 的端子, 不通过绝缘材料传递接触压力, 陶瓷材料除外 | | N/A |
| 15.3.9 | 不可拆卸电源软线: 就近端接在其对应端子上 | | N/A |
| | 端子位置和防护: 8mm 多股线试验 | | N/A |
| 15.4 | 直插式装置 | 非直插式装置 | N/A |
| | 插销离边缘距离: | | N/A |
| | —— 插合面上插销离边缘距离 $\geq 6.5\text{mm}$; 或者 | | N/A |
| | —— 插销完全插合时, 插销到试验指可触及点距离 $\geq 6.5\text{mm}$, 且插销部分插合时, 试验指不应触及插销 | | N/A |
| 15.4.1 | 电源输出插座不承受过大应力 | | N/A |
| 15.4.2 | 装置的电源插头的尺寸符合标准 | | N/A |
| 15.4.3 | 装置有足够机械强度 (a、b、c 项试验) | | N/A |

附表:

| 8.18 | 用绝缘绕组线且无需附加隔层绝缘的绕组组件的耐久性试验 | | | | N/A | |
|---------------|----------------------------|------------|------------|----------------|----------|---------------------|
| 绝缘电阻 R | | | | | | |
| 绝缘电阻 R | | R (M Ω) | | 要求 R (M Ω) | | |
| / | | / | | / | | |
| / | | / | | / | | |
| 抗电强度 | | | | | | |
| 试验电压施加部位: | | 试验电压 (V) | | 飞弧或击穿 (Yes/No) | | |
| / | | / | | / | | |
| / | | / | | / | | |
| 仅在电源频率下工作的变压器 | | | | | / | |
| 额定电源电压 | 试验电压 | 频率 | 持续时间 (min) | 结果 | | |
| | | | | 抗电强度 | | 输入电流与初始值相比, 未超过 30% |
| | | | | 施加电压 (V) | 绝缘不得出现击穿 | |
| / | / | / | / | / | / | |
| / | / | / | / | / | / | |
| / | / | / | / | / | / | |
| / | / | / | / | / | / | |

| | | | | | |
|--------|---------|------------|--|--------------|-----|
| 10.3 | 绝缘电阻测量表 | | | | N/A |
| 绝缘电阻 R | | R (M Ω) | | 要求 R (M Ω) | |
| / | | / | | / | |
| / | | / | | / | |
| / | | / | | / | |
| 备注: / | | | | | |
| 10.3 | 抗电强度测量表 | | | | N/A |
| 试验电压 | | 试验电压 (V) | | 飞弧或击穿 (是/否) | |
| / | | / | | / | |

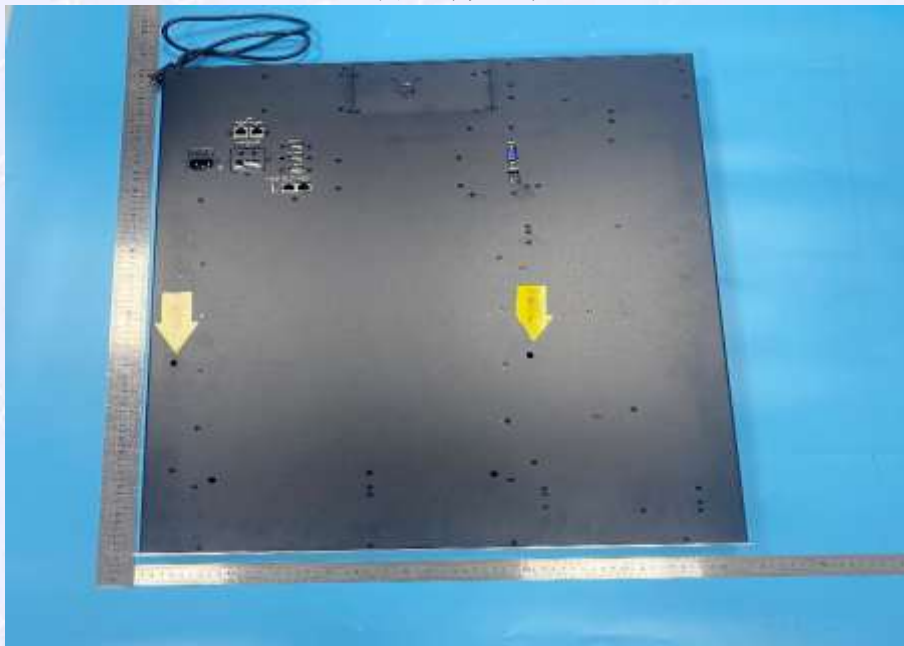
| | | |
|-------|---|---|
| / | / | / |
| / | / | / |
| 备注: / | | |

样品照片



图 1 外观照片

图 2 外观照片



声 明

1. 报告未加盖“检测专用章”无效。
2. 报告无检测，批准人员签字无效。
3. 报告涂改无效。
4. 未经许可本报告不得部分复制。
5. 本报告试验结果仅对受试样品有效。
6. 本报告中带“*”项目，为客户提供信息和数据，不在检测标准要求 and CNAS、CMA 受控范围，本实验室不对该信息负责。
7. 对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出。

*******报告结束*******