



ESD 测试报告

报告编号：BTR_ESD_2025008025_C020

产品信息	客户名称	海格森	测试信息	实验场地	比创达实验室 ☐ 1 号 ☒ 2 号
	产品名称	边缘盒子			☐ 第三方实验室 ☐ 客户端
	产品型号	S1A-BM1688-4D32-V0.9		参考标准	IEC61000-4-2 GB/T 17626.2
	样品状态	☒ 客访 ☐ 第三方		实验环境	大气压：101KPa
		☐ 寄样 ☐ 客户端			温度：24℃ 湿度：44%
	接样时间	2025.8.25		实验设备	☐ 3 号 ☐ 4 号 ☒ 5 号 ☐ 7 号
	测试时间	2025.8.25		放电模式	单次放电 / 1 秒 + / - 10 次
	完成时间	2025.8.25		测试电压	Contact：+/-4KV Air：+/-8KV

业务：钟晶晶 158 8968 0300

测试：王工 (J)

审核：钟工

备注	设计阶段	☐ EVT ☐ DVT ☐ DMT ☐ PVT ☐ MVT ☐ PP ☐ MP ☐ ECN
	测试状态	☒ 整机 ☐ 半成品 ☐ PCBA
	工作电压	☐ DC 5V ☒ DC 12V ☐ AC 220V ☐ PC 供电 ☐ 内置电池 ☐ 其他：
	EUT 测试周边 (外设)	实验室 ☒ 显示器 ☐ 路由器 ☐ 适配器 ☒ 网线 ☐ 直流源 ☒ 键盘/鼠标 ☐ 音/视频源
		器材 ☐ TF/SD 卡/U 盘 ☐ VGA/HDMI/USB 线 ☐ 其他：
		客供器材 ☐ 显示器 ☒ 适配器 ☐ 路由器 ☐ 音/视频源 ☐ TF/SD/U 盘 ☐ 手机/电脑
	性质	☐ 其他：
		属性 ☒ 便携式 ☐ 壁挂式 ☐ 落地式 ☐ 台式 ☐ 其他：
	类别	☒ ITE ☐ 家电 ☐ 安防 ☐ 医工科 ☐ 灯具 ☐ 军工
	测试模式	☐ TF/SD 卡/U 盘 ☐ FM /AM / DAB ☐ AUX IN/OUT ☒ HDMI IN/OUT ☐ VGA IN/OUT ☐ BT ☐ 本地播放
	整改对策	☐ Type-C 传输 ☐ USB 传输 ☒ 连接网线 ☒ 其他：连接键盘
	客求	☐ 待导 ☒ 已导
	客求	☐ 可改板 ☐ 不改板 ☐ 仅摸底测试 ☐ 设计资料 EMC 评审 ☐ 暂不提供设计资料
	测试 / 整改条件	☐ 其他：
	实验结果等级	测试结果：--
	客求	客求： ☐ A 级 ☐ B 级 ☐ C 级 ☐ D 级
	测试结果	测试结果： ☐ A 级 ☒ B 级 ☐ C 级 ☐ D 级

实验结果，应依据受试设备在试验中出现的性能丧失或性能降低现象进行分类，相关的性能水平由设备的制造商或需求方确定，或由产品的制造商和购买方双方协商同意。推荐参考如下要求分类：

A 级：EUT 完全正常，或在制造商、委托方或购买方规定的参数限值内性能正常。

* B 级：工作指标或性能出现偏离期望值，甚至丧失！但在骚扰源停止后能自行恢复，不需要操作者干预。（消费类电子产品常用等级）

C 级：工作指标或性能出现偏离期望值，甚至丧失！但在骚扰源停止后不能自行恢复，需要操作者介入干预才能恢复。

D 级：设备硬件损坏、软件故障，数据丢失等，或工作指标或性能偏离期望值，造成永久性不可恢复！

* 说明：

- 因不熟悉贵司该产品的原研发技术参数与设计的要求，所以请仔细阅读此报告上的每个对策与建议，并结合该产品研发技术要求，务必进行充分 **评审**。
- 为了验证整改对策在改板后的测试效果以及一致性，建议尽可能参考此报告进行 **Layout**（优化软件或调整结构），待重新打样以后再根据验证测试结果进行可行性优化，以便缩短研发/开发周期，尽快导入生产，加快出货抢占销售市场。
- 相关测试数据与试验结果见列表（RE /CE 测试数据另外提供），对策细节请参照整改样机，不详之处及其他不尽事宜需要协助的，请及时沟通。



测 试 数 据													
接 触 放 电 (Contact)							空 气 放 电 (Air)						
测试电压 测试点	2KV +/-	4KV +/-	6KV +/-	8KV +/-	10KV +/-	问题描述	测试电压 测试点	6KV +/-	8KV +/-	10KV +/-	12KV +/-	15KV +/-	问题描述
DC 座子	PASS	PASS					--						
HDMI IN 座子	PASS	PASS					--						
HDMI OUT 座子	PASS	PASS					--						
ETH1 座子	PASS	PASS					--						
ETH2 座子	PASS	PASS					--						
USB1 座子	PASS	PASS					--						
USB2 座子	PASS	PASS					--						
USB3 座子	PASS	PASS					--						
DEBUG 座子	PASS	PASS					--						
SIM 卡座	PASS	PASS					--						
金属外壳	PASS	PASS					--						
--							--						

本文件注释版权归深圳市比创达电子科技有限公司所有，接收者为我司此项目的战略合作伙伴。未经发件人书面许可，不得向任何第三方组织和个人透露本文件所含信息的全部或部分。如果您错收本文件，请您立即电话或邮件通知发件人并删除本邮件，谢谢合作。

The right to annotate this document belongs to Shenzhen B-tron electronic technology co., ltd. the recipient is our strategic partner for this project. Do not disclose all or part of the information contained in this document to any third party organization or individual without the written permission of the sender. If you receive this document by mistake, please notify the sender by phone or email and delete this email. Thank you for your cooperation.