



中国认可
检测
TESTING
CNAS L10984

检测报告

TESTING

REPORT

委托单位: 北京和利时智能技术有限公司
(Entrusting Party)

合同编号: HCS202401070
(Contract No.)

样品名称: 标准控制器等
(Sample Name)

样品型号: LK221C 等
(Sample Type)

试验项目: 低气压试验
(Test Items)

陕西海测电子技术服务有限公司

SHAANXI HAICE ELECTRONIC TECHNOLOGY SERVICES CO.,LTD



声 明 事 项

1. 报告无“检测报告专用章”、报告无骑缝章无效。未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）报告。
2. 报告无编制、审核、批准人签字无效。报告涂改无效。
3. 本报告及本公司名称未经同意，不得用于样品标签、包装、广告等宣传活动。
4. 本报告仅对接收到的样品所检项目负责。
5. 本报告检测依据中所提供的文件、大纲、测试方法等不在我方认可范围内。
6. 对检测报告若有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出。
7. 本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告产生的责任。但在检测中发现带有区域性、普遍性以及危及人身和财产安全的重大样品质量问题信息时，本公司有职责按国家相关规定向有关部门报告。



1 单位信息

委托方单位: 北京和利时智能技术有限公司

委托方地址: 北京市地盛中路 2 号院

生产方单位: 北京和利时智能技术有限公司

生产方地址: 北京市地盛中路 2 号院

送样人: 吴宗荣

参试人: /

2 样品说明

样品名称: 见下表

样品型号: 见下表

样品编号: /

样品批次: /

样品数量: 见下表

样品状态: 外观完好

样品名称	样品型号	样品数量 (个)
标准控制器	LK221C	1
电源模块	LK921C	1
POWERLINK 主站通信模块	LK241C	1
以太网通信处理器模块	LK246C	1
4 通道隔离电流型模拟量输出模块	LK511C	1
8 通道电流型模拟量输入模块	LK411C	1
16 通道漏型数字量输入模块	LK610C	1
16 通道源型数字量输出模块	LK710C	1
11 槽扩展背板	LK117C	1
4 槽主控背板	LK130C	1
POWERLINK 接口模块	LK235C	1

3 样品接收日期

2024 年 01 月 12 日

4 试验类别

可靠性试验

5 检测依据

5.1 检测方法

GJB 150.2A-2009 军用装备实验室环境试验方法 第 2 部分: 低气压 (高度) 试验

5.2 依据文件

客户要求 (见委托送样检测合同书)

6 试验室环境

温度: (22~23) °C

相对湿度: 30%

7 检测结论

2024 年 01 月 12 日, 受试样品按照委托要求完成低气压试验。试验过程中试验设备运行正常, 相关记录齐全, 所施加的试验应力有效。试验前样品外观完好, 试验后样品可满足委托方合格判据, 符合委托方要求。

编

制:

王淑静

日期: 2024 年 1 月 16 日

审

核:

李萍

日期: 2024 年 1 月 16 日

批准/发布:

李萍

日期: 2024 年 1 月 16 日



说明: 无。

8 主要设备、仪器清单

序号	名称	编号/型号	主要技术参数	有效期	备注
1	高低温 低气压 湿热试 验箱	HCS072 / TLP7 V1-05W1CH	温度范围: -70℃~+180℃ 温度波动度: ≤±0.5℃ 湿度范围: 20%RH~98%RH (20℃~85℃) 压力范围: 0.1kPa~常压 降压时间: ≤30min (常压~ 0.1kPa) 湿度偏差: ≤±3.0% (>75%RH)、 ≤±5.0% (≤75%RH) 压力偏差: 常压~4kPa 时, ≤±5%; <4kPa 时, ≤±200Pa	2024.10.29	/

9 试验项目及试验时间

序号	试验项目	样品编号	试验时间	主要试验人员	试验地点
1	低气压试验	/	2024.01.12	李亮凝、徐斯林	陕西海测电子技术服务有限公司硕士路厂区

10 试验条件及其容差

10.1 试验条件

- 按 GJB 150.2A-2009 及委托送样检测合同书要求进行低气压试验, 条件如下:
- a.试验高度: 56.04kPa;
 - b.保持时间: 保持 2h 后对样品进行测试;
 - c.高度变化速率: 不超过 10m/s;
 - d.试验恢复: 恢复至标准大气压后对样品测试。

10.2 容差

试验条件允许误差遵循 GJB 150.1A-2009 中 3.3 条相关要求。

10.3 合格判据

试验过程中及试验后, 按委托方要求对样品进行 DIO 模块检验、AIO 模块检验、以太网通信处理器模块 LK246C 检验、主控制器 LK221C 检验、POWERLINK 接口模

块 LK235C 检验, 系统运行应正常。

11 试验过程

11.1 试验前准备

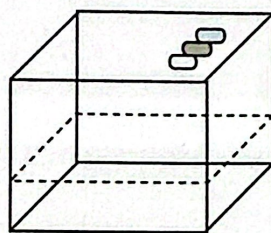
试验前对样品外观进行目视检查, 样品外观完好。

11.2 试验参数设置和试运行

按试验条件对试验设备(高低温低气压湿热试验箱)进行了参数设置及试运行, 设备性能良好, 满足委托方要求的试验条件。

11.3 试验样品安装及样品放置示意图

试验样品放置在试验箱内, 摆放方向平行于试验箱气流循环方向, 样品与试验箱内壁之间保持良好的通风距离。样品放置示意图如下:



图例	
	湿度传感器
	气压传感器
	温度传感器
	样品摆放区

11.4 试验应力施加和中间检测

a. 试验箱开机, 样品通电, 调节试验箱以 8.75m/s 的速率降压至 56.04kPa, 并保持 2h, 其中在保持至 1h 时对样品进行测试 6min;

b. 保持结束, 调节试验箱以 5.63m/s 的速率升压至 96.8kPa, 并对样品进行测试 4min 后样品断电, 低气压试验结束。

11.5 最终检测

试验后对样品外观进行目视检查, 样品外观完好, 系统运行正常。受试样品的测试由委托方负责。试验照片及曲线图见第 5 页~第 6 页。

以下无正文

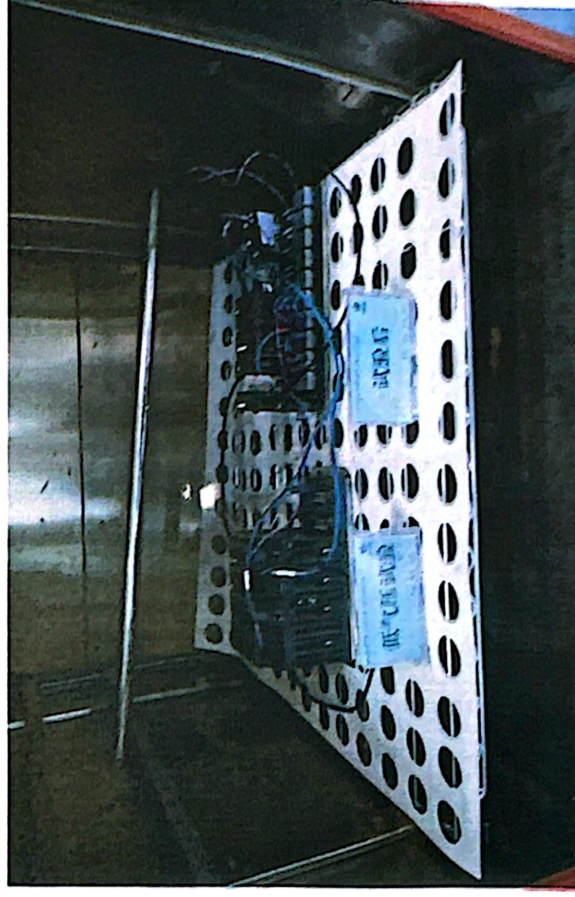
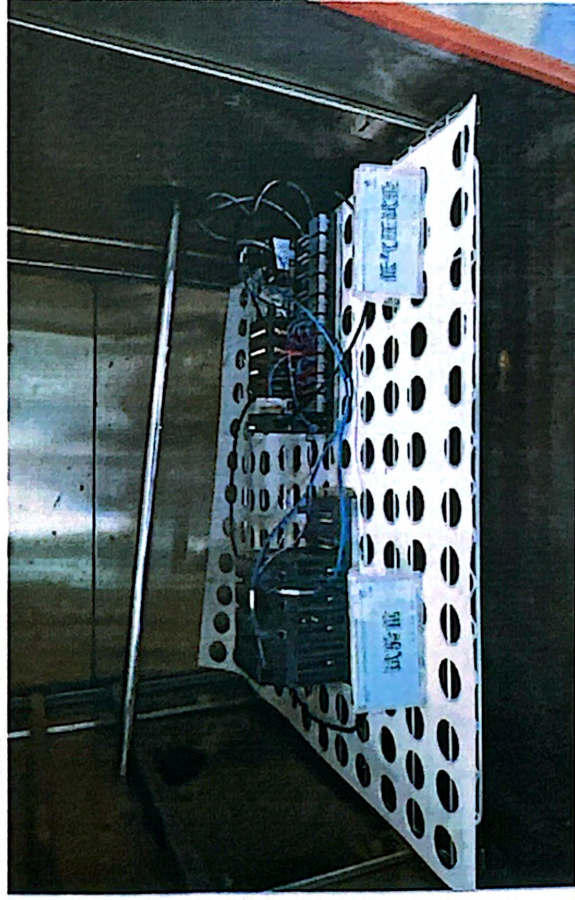
低气压试验照片

合同编号: HCS202401070

样品名称: 见样品说明

样品型号: 见样品说明

样品编号: /



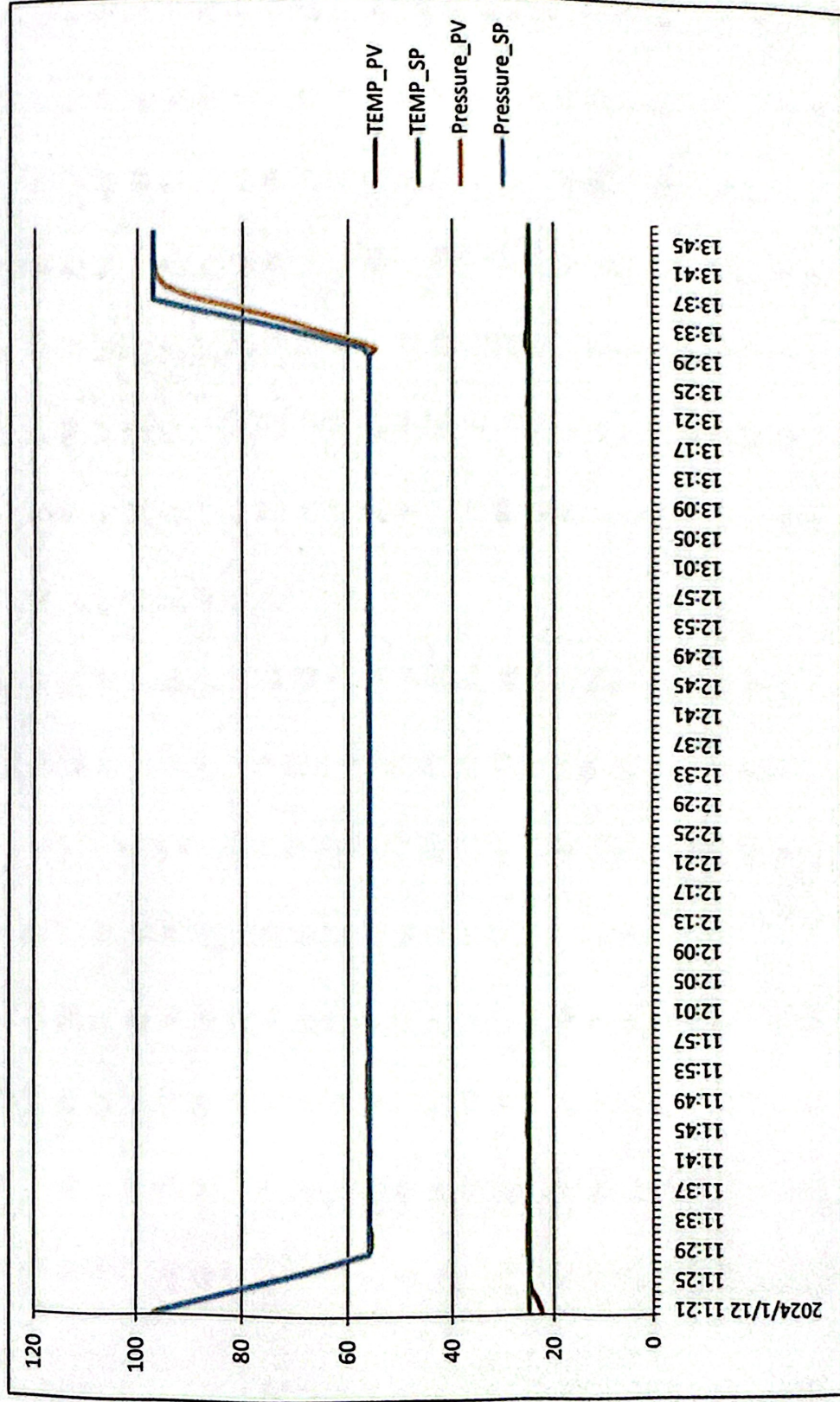
低气压试验曲线图

合同编号: HCS202401070

样品名称: 见样品说明

样品型号: 见样品说明

样品编号: /



低气压试验时间: 20240112