

检 测 报 告

报告编号: H201609088206-01

委托单位: 北京和利时系统工程有限公司

单位地址: 北京经济技术开发区地盛中路 2 号院

样品名称: LK 系列大规模可编程 PLC 系统

样品型号: LKS

检测依据: 《H201609088206 环境与可靠性检测中心服务委托单》及《LK 产品 G2 防腐测试用例》

测试日期: 2016 年 09 月 08 日~2016 年 10 月 08 日

检测结果: 符合要求 (详见第 7 页~第 11 页)

检测: 张永霞 审核: 张明 批准: 黄英龄

(测试工程师)

张永霞

(副主任)

张明

(总监)

黄英龄

广州广电计量检测股份有限公司

签发日期: 2016/10/13

本报告仅对来样负责, 报告无检测单位公章无效, 报告涂改无效, 报告部分复制无效。对检测报告若有异议, 请于收到报告之日起十五天内向检测单位提出。

广州广电计量检测股份有限公司

地址: 北京市北京经济技术开发区凉水河二街 8 号院 5 号楼 1-2 层 (100176)

电话(Tel): (+86)-010-60936200 传真(FAX): (+86)-010-60936300 网页: <http://www.grgtest.com>

检 测 报 告

报告编号: H201609088206-01

第 2 页 共 12 页

检测类别	☒ 委托试验 ☐ 例行试验 ☐ 鉴定试验 ☐ 型式试验
样品来源	☒ 委托单位送样 ☐ 抽样
来样总数量	1 套
样品编号/ 试验编号	样品编号: / 试验编号: H201609088206-0001
样品外观	形状: ☐ 方形 ☐ 圆形 ☒ 不规则形 ☐ 其它 _____ 颜色: ☐ 单色 ☒ 多色 _____ ☐ 其它 _____ 形状: ☐ 微型 ☒ 小型 ☐ 中小型 ☐ 中型 ☐ 大型
样品组成 及附件	组 成 : LK921/LK220/LK130/LK249/LK240/LKA104/LK117/LK610/LK710/LK232 附件: /
样品包装	☐ 有, 包装物 _____ ☒ 无
样品 质量状况	试验前委托方声明状态: ☒ 合格品 ☐ 不合格品 ☐ 试制品 ☐ 其它
环境条件	温度: (30.0±2) °C 相对湿度: (60±5) %
抽样方式	/
抽样标准 或规范	/
抽样计划	/
抽样时间	/
抽样地点	/
抽样人员	/

检测报告

报告编号: H201609088206-01

第 3 页 共 12 页

1 混合气体试验

1.1 试验条件

气体浓度: H₂S 10ppb;
SO₂ 100ppb;
Cl₂ 2 ppb;
NO₂ 125 ppb;

试验温度: 30℃;

相对湿度: 70%;

试验时间: 14d。

1.2 样品数量

样品数量: 1 套

样品编号: H201609088206-0001

1.3 试验要求

具体试验要求见表 1。

表 1 试验要求

序号	测试目的	测试输入/步骤	预期输出
1	验证被测系统的完整性	检查 G2 防腐试验样品模块的型号及数量。	LK921, LK220, LK130, LK249, LK240, LKA104, LK117, LK610, LK710, LK232 各一个。
2	验证模块全下装是否正常, 工程是否能正常运行、停止	1、将钥匙开关拨至 REM 位置, 编写工程, 进行全编译、全下装, 查看是否能够正常下装, 查看测试结果; 2、分别用钥匙和 AT 在线情况下执行运行、停止命令, 检测模块是否正常执行。	1、全编译及全下装前均有验证码进行确认, 确认后能够正常下装; 2、通过钥匙或 AT 可以控制模块运行或停止。
3	验证模块增量下装是否正常, 工程是否能正常运行、停止	1、将钥匙开关拨至 REM 位置, 编写工程, 进行增量编译、增量下装, 查看是否能够正常下装, 查看测试结果; 2、分别用钥匙和 AT 在线情况下执行运行、停止命令, 检测模块是否正常执行。	1、正常下装工程后能够正常运行, 新增变量下装完毕后为组态的值, 不修改变量均不受影响; 2、通过钥匙或 AT 可以控制模块运行或停止。

检测报告

报告编号: H201609088206-01

第 4 页 共 12 页

表 1 试验要求 (续)

序号	测试目的	测试输入/步骤	预期输出
4	验证 AT 能否正常监视	1、将工程通过全编译下装或者增量编译下装后, 用 AT 进行在线监视, 查看测试结果。	1、在全编译下装或者增量编译下装后, 用 AT 进行在线监视, 可正常监视模块运行情况, 且模块运行逻辑正确, 数据正确。
5	验证 LK921 指示灯状态	1、背板的供电输入由 LK910 提供, 分别将 24VDC 输入到 LK921 的 DCIN-1、DCIN-2 端; 2、查看 LK921 模块的指示灯状态。	1、LK910 电压输出到 LK921 的 DCIN-1 端口时, 输入电源 1 黄灯长亮, 且 DCOUT 绿灯常亮; 2、LK910 电压断开时, 输入电源 1 黄灯长灭, 且 DCOUT 绿灯常灭; 3、LK910 电压输出到 LK921 的 DCIN-2 端口时, 输入电源 2 黄灯长亮, 且 DCOUT 绿灯常亮; 4、LK910 电压断开时, 输入电源 2 黄灯长灭, 且 DCOUT 绿灯常灭; 5、LK910 电压同时输入到 LK921 的 DCIN-1、DCIN-2 端口时, 输入电源 1、2 黄灯长亮, 且 DCOUT 绿灯常亮。
6	验证 LK220、LK249 和 LK240 模块电源指示灯状态是否正常	1、背板的供电输入由 LK910 提供, 背板插入 LK921、LK220、LK249 和 LK240 模块; 2、LK910 电源输出电压, 查看 LK220、LK249 和 LK240 的电源指示灯状态; 3、LK910 电源电压输出关闭, 查看 LK220、LK249 和 LK240 的电源指示灯状态;	2、LK220、LK249 和 LK240 模块均可正常上电, 且电源指示灯 PWR 灯点亮, 均为黄色长亮; 3、LK220、LK249 和 LK240 模块电源指示灯 PWR 灯熄灭;
7	验证 LK220、LK249 和 LK240 模块 RUN 指示灯状态是否正常	1、背板的供电输入由 LK910 提供, 背板插入 LK921、LK220、LK249 和 LK240 模块; 2、验证 LK220 正常运行时拨码开关分别在 REM、RUN、PRG 位置时 RUN 灯状态; 3、验证正常情况下 LK249 的 RUN 灯和 ERR 灯状态; 4、验证将 DP 线拔掉时 LK249 的 RUN 灯和 ERR 灯状态; 5、验证 LK240 的 RUN 灯状态;	2、当 LK220 正常运行时, RUN 位时, RUN 指示灯绿灯闪烁; PRG 位时, RUN 指示灯绿灯长亮; REM 时如运行时同 RUN 位, 停止时同 PRG 位; 3、LK249 模块正常时 RUN 灯慢闪, ERR 灯长灭; 4、LK249 模块拔掉 DP 线时 RUN 灯慢闪, ERR 灯长亮; 5、LK240 的 RUN 指示灯绿灯闪烁。

检测报告

报告编号: H201609088206-01

第 5 页 共 12 页

表 1 试验要求 (续)

编号	测试目的	测试输入/步骤	预期输出
8	验证 LK220 的 FRC 指示灯是否正常	1、LK220 正常编译下装运行, 拨码开关分别在 REM、RUN、PRG 位, 查看 LK220 的 FRC 指示灯显示; 2、LK220 用 AT 监视状态下强制 5 个变量, 拨码开关分别在 REM、PRG 位, 查看 LK220 的 FRC 指示灯显示; 3、释放强制, 查看 LK220 的 FRC 指示灯显示。	1、FRC 指示灯绿灯长灭; 2、FRC 指示灯绿灯长亮; 3、FRC 指示灯绿灯长灭。
9	验证 LK220 的 LNK、ACT 指示灯是否正常	1、LK220 正常编译下装运行, 将以太网线分别连接 PC 和主从模块的 A、B 网口, 查看 LK220 的 LNK 指示灯显示; 2、分别利用 AT 连接监视主从控制器的以太网端口查看对应 ACT 指示灯显示。	1、连入的以太网对应 LNK 指示灯绿灯长亮, 拔出以太网线后对应的 LNK 指示灯绿灯长灭; 2、AT 监视对应链路的 ACT 指示灯黄灯闪烁。
10	验证 LK249 的 DP 指示灯是否正常	1、LK 测试系统后接 LK IO 模块, 波特率使用 500kbps; 2、拔掉 DP1 网, 2s 后插入 DP1 网, 保持 DP2 网连接; 3、拔掉 DP2 网, 2s 后插入 DP2 网, 保持 DP1 网连接。	1、DP1 长亮, 绿色; 2、拔掉 DP1 后, DP1 灯长灭/亮, 2s 后插入, DP1 灯闪烁, DP2 灯一直保持慢闪, 灯的颜色为绿色; 3、拔掉 DP2 后, DP2 灯长灭/亮, 2s 后插入, DP2 灯闪烁, DP1 灯一直保持慢闪, 灯的颜色为绿色。
11	验证 LK240 的 ERR、RDNT 指示灯是否正常	1、LK 测试系统外接辅助 LK 系统模块, 分别查看 LK240 的 ERR、RDNT 指示灯显示; 2、断开光纤, 分别查看 LK240 的 ERR、RDNT 指示灯显示; 3、恢复光纤, 分别查看 LK240 的 ERR、RDNT 指示灯显示。	1、ERR 指示灯红灯长灭, RDNT 指示灯绿灯闪烁; 2、ERR 指示灯红灯长亮, RDNT 指示灯绿灯长亮; 3、ERR 指示灯红灯长灭, RDNT 指示灯绿灯闪烁。
12	验证 LK240 的 A/B 指示灯是否正常	1、LK 测试系统外接辅助 LK 系统模块 (LK 测试系统 LK240 的拨码开关设置为 A, 辅助 LK 系统模块中的 LK240 为 B), LK240 正常编译下装运行, 查看 LK240 的 A/B 指示灯显示; 2、对调两个 LK240 拨码开关的位置; 3、断电上电, 查看 LK240 的 A/B 指示灯显示。	1、A 机的 LK240 的 A/B 指示灯绿灯长亮, B 机的 LK240 的 A/B 指示灯绿灯长灭; 2、A/B 机指示灯状态无变化; 3、A/B 灯按照新的状态刷新。

检 测 报 告

报告编号: H201609088206-01

第 6 页 共 12 页

表 1 试验要求 (续)

序号	测试目的	测试输入/步骤	预期输出
13	验证 LK240 的 RX/TX 指示灯是否正常	1、LK 测试系统外接辅助 LK 系统模块, 编译下装运行, 查看主备 LK240 的 TX、RX 指示灯显示; 2、断开 LK240 通讯路的光纤, 查看 LK240 的 TX、RX 指示灯显示; 3、断开 LK240 的两路光纤, 查看 LK240 的 TX、RX 指示灯显示; 4、恢复 LK240 的两路光纤, 查看 LK240 的 TX、RX 指示灯显示。	1、主从机的 LK240 通讯路的 TX、RX 灯绿灯闪烁; 2、光纤通讯路切换, TX、RX 指示灯同步刷新, 仅通讯路的指示灯闪烁; 3、对应 TX、RX 灯绿灯长灭; 4、主从机的 LK240 通讯路的 TX、RX 灯绿灯闪烁。
14	验证系统扩展 DI 模块功能是否正常	1、LK 测试系统后接 LK IO 模块 LK610; 2、系统正常工作, DI 的 16 个通道依次给入信号“1”, 查看对应 word。	通道指示灯依次正确点亮, AT 中查看对应字节正确采集, 符合高位在前, 低位在后。
15	验证系统扩展 DO 模块功能是否正常	1、LK 测试系统后接 LK IO 模块 LK710; 2、系统正常工作, 依次使 DO 的通道 1~16 输出信号“1”, 高位在前, 低位在后, 查看对应通道指示灯及输出情况。	通道指示灯依次正确点亮, 且对应 DO 通道输出正确。
16	验证系统是否支持电源双冗余	1、LK 测试系统外接辅助 LK 系统模块, 配置冗余电源, 后接 LK IO 模块 LK610 和 LK710, 系统正常运行; 2、对主机冗余电源执行先切断第一路电源, 再恢复该路电源, 然后对第二路电源也做同样的操作;	2、切断一路电源对系统无影响, 不会引起系统掉电和冗余切换。
17	验证系统是否支持 CPU 双冗余	1、LK 测试系统外接辅助 LK 系统模块, 使 LK 测试系统和外接辅助 LK 系统冗余, 后接 LK IO 模块 LK610 和 LK710, 系统正常运行; 2、拔掉 LK 测试系统中的电源模块 LK921; 3、拔掉辅助 LK 测试系统模块中的电源模块 LK921。	2、拔掉 LK 测试系统中的电源模块 LK921 后发生冗余切换, 辅助 LK 测试系统升级为主机, 系统正常运行; 3、拔掉辅助 LK 测试系统模块中的电源模块 LK921 模块不影响 LK 测试系统工作。
18	验证系统是否支持 DP 网双冗余	1、LK 测试系统外接辅助 LK 系统模块, 配置冗余 DP 网, 后接 LK IO 模块 LK610 和 LK710, 系统正常运行; 2、对 LK 测试系统冗余 DP 网执行先切断第一路 DP 网, 再恢复第一路 DP 网, 然后对第二路 DP 网也做同样的操作; 3、对辅助 LK 系统模块冗余 DP 网重复步骤 2 的操作; 4、同时断开 LK 测试系统的双 DP 网; 5、恢复以太网后, 同时断开辅助 LK 系统模块的双 DP 网。	2&3、切断一路 DP 网对系统无影响, 另一路可保持控制器与 IO 模块的通讯; 4、断开 LK 测试系统的双 DP 网会导致辅助 LK 系统切换为主机, 且正常运行; 5、断开辅助 LK 系统的双 DP 网不会影响 LK 测试系统的工作。

检 测 报 告

报告编号: H201609088206-01

第 7 页 共 12 页

表 1 试验要求 (续)

序号	测试目的	测试输入/步骤	预期输出
19	试验后试样外观腐蚀状况的判定	——	试验后金属结构件允许出现失去光泽, 变色或产生腐蚀产物的现象, 只要没有出现影响电气性能和机械可靠性的问题即可以判定外观腐蚀状况合格。

1.4 试验结果

试验结果见表 2。

表 2 试验结果

序号	测试输入/步骤	预期输出	测试结果	
			试验前	试验后
1	检查 G2 防腐试验样品模块的型号及数量。	LK921, LK220, LK130, LK249, LK240, LKA104, LK117, LK610, LK710, LK232 各一个。	符合要求	符合要求
2	1、将钥匙开关拨至 REM 位置, 编写工程, 进行全编译、全下装, 查看是否能够正常下装, 查看测试结果; 2、分别用钥匙和 AT 在线情况下执行运行、停止命令, 检测模块是否正常执行。	1、全编译及全下装前均有验证码进行确认, 确认后能够正常下装; 2、通过钥匙或 AT 可以控制模块运行或停止。	符合要求	符合要求
3	1、将钥匙开关拨至 REM 位置, 编写工程, 进行增量编译、增量下装, 查看是否能够正常下装, 查看测试结果; 2、分别用钥匙和 AT 在线情况下执行运行、停止命令, 检测模块是否正常执行。	1、正常下装工程后能够正常运行, 新增变量下装完毕后为组态的值, 不修改变量均不受影响; 2、通过钥匙或 AT 可以控制模块运行或停止。	符合要求	符合要求
4	1、将工程通过全编译下装或者增量编译下装后, 用 AT 进行在线监视, 查看测试结果。	1、在全编译下装或者增量编译下装后, 用 AT 进行在线监视, 可正常监视模块运行情况, 且模块运行逻辑正确, 数据正确。	符合要求	符合要求

检测报告

报告编号: H201609088206-01

第 8 页 共 12 页

表 2 试验结果 (续)

序号	测试输入/步骤	预期输出	测试结果	
			试验前	试验后
5	1、背板的供电输入由 LK910 提供, 分别将 24VDC 输入到 LK921 的 DCIN-1、DCIN-2 端; 2、查看 LK921 模块的指示灯状态。	1、LK910 电压输出到 LK921 的 DCIN-1 端口时, 输入电源 1 黄灯长亮, 且 DCOUT 绿灯常亮; 2、LK910 电压断开时, 输入电源 1 黄灯长灭, 且 DCOUT 绿灯常灭; 3、LK910 电压输出到 LK921 的 DCIN-2 端口时, 输入电源 2 黄灯长亮, 且 DCOUT 绿灯常亮; 4、LK910 电压断开时, 输入电源 2 黄灯长灭, 且 DCOUT 绿灯常灭; 5、LK910 电压同时输入到 LK921 的 DCIN-1、DCIN-2 端口时, 输入电源 1、2 黄灯长亮, 且 DCOUT 绿灯常亮。	符合要求	符合要求
6	1、背板的供电输入由 LK910 提供, 背板插入 LK921、LK220、LK249 和 LK240 模块; 2、LK910 电源输出电压, 查看 LK220、LK249 和 LK240 的电源指示灯状态; 3、LK910 电源电压输出关闭, 查看 LK220、LK249 和 LK240 的电源指示灯状态。	2、LK220、LK249 和 LK240 模块均可正常上电, 且电源指示灯 PWR 灯点亮, 均为黄色长亮; 3、LK220、LK249 和 LK240 模块电源指示灯 PWR 灯熄灭。	符合要求	符合要求
7	1、背板的供电输入由 LK910 提供, 背板插入 LK921、LK220、LK249 和 LK240 模块; 2、验证 LK220 正常运行时拨码开关分别在 REM、RUN、PRG 位置时 RUN 灯状态; 3、验证正常情况下 LK249 的 RUN 灯和 ERR 灯状态; 4、验证将 DP 线拔掉时 LK249 的 RUN 灯和 ERR 灯状态; 5、验证 LK240 的 RUN 灯状态;	2、当 LK220 正常运行时, RUN 位时, RUN 指示灯绿灯闪烁; PRG 位时, RUN 指示灯绿灯长亮; REM 时如运行时同 RUN 位, 停止时同 PRG 位; 3、LK249 模块正常时 RUN 灯慢闪, ERR 灯长灭; 4、LK249 模块拔掉 DP 线时 RUN 灯慢闪, ERR 灯长亮; 5、LK240 的 RUN 指示灯绿灯闪烁。	符合要求	符合要求

检测报告

报告编号: H201609088206-01

第 9 页 共 12 页

表 2 试验结果 (续)

序号	测试输入/步骤	预期输出	测试结果	
			试验前	试验后
8	1、LK220 正常编译下装运行, 拨码开关分别在 REM、RUN、PRG 位, 查看 LK220 的 FRC 指示灯显示; 2、LK220 用 AT 监视状态下强制 5 个变量, 拨码开关分别在 REM、PRG 位, 查看 LK220 的 FRC 指示灯显示; 3、释放强制, 查看 LK220 的 FRC 指示灯显示。	1、FRC 指示灯绿灯长灭; 2、FRC 指示灯绿灯长亮; 3、FRC 指示灯绿灯长灭。	符合要求	符合要求
9	1、LK220 正常编译下装运行, 将以太网网线分别连接 PC 和主从模块的 A、B 网口, 查看 LK220 的 LNK 指示灯显示; 2、分别利用 AT 连接监视主从控制器的以太网端口查看对应 ACT 指示灯显示;	1、连入的以太网对应 LNK 指示灯绿灯长亮, 拔出以太网线后对应的 LNK 指示灯绿灯长灭; 2、AT 监视对应链路的 ACT 指示灯黄灯闪烁。	符合要求	符合要求
10	1、LK 测试系统后接 LK IO 模块, 波特率使用 500kbps; 2、拔掉 DP1 网, 2s 后插入 DP1 网, 保持 DP2 网连接; 3、拔掉 DP2 网, 2s 后插入 DP2 网, 保持 DP1 网连接。	1、DP1 长亮, 绿色; 2、拔掉 DP1 后, DP1 灯长灭/亮, 2s 后插入, DP1 灯闪烁, DP2 灯一直保持慢闪, 灯的颜色为绿色; 3、拔掉 DP2 后, DP2 灯长灭/亮, 2s 后插入, DP2 灯闪烁, DP1 灯一直保持慢闪, 灯的颜色为绿色;	符合要求	符合要求
11	1、LK 测试系统外接辅助 LK 系统模块, 分别查看 LK240 的 ERR、RDNT 指示灯显示; 2、断开光纤, 分别查看 LK240 的 ERR、RDNT 指示灯显示; 3、恢复光纤, 分别查看 LK240 的 ERR、RDNT 指示灯显示。	1、ERR 指示灯红灯长灭, RDNT 指示灯绿灯闪烁; 2、ERR 指示灯红灯长亮, RDNT 指示灯绿灯长亮; 3、ERR 指示灯红灯长灭, RDNT 指示灯绿灯闪烁。	符合要求	符合要求
12	1、LK 测试系统外接辅助 LK 系统模块 (LK 测试系统 LK240 的拨码开关设置为 A, 辅助 LK 系统模块中的 LK240 为 B), LK240 正常编译下装运行, 查看 LK240 的 A/B 指示灯显示; 2、对调两个 LK240 拨码开关的位置; 3、断电上电, 查看 LK240 的 A/B 指示灯显示。	1、A 机的 LK240 的 A/B 指示灯绿灯长亮, B 机的 LK240 的 A/B 指示灯绿灯长灭; 2、A/B 机指示灯状态无变化; 3、A/B 灯按照新的状态刷新。	符合要求	符合要求

检测报告

报告编号: H201609088206-01

第 10 页 共 12 页

表 2 试验结果 (续)

序号	测试输入/步骤	预期输出	测试结果	
			试验前	试验后
13	1、LK 测试系统外接辅助 LK 系统模块, 编译下装运行, 查看主备 LK240 的 TX、RX 指示灯显示; 2、断开 LK240 通讯路的光纤, 查看 LK240 的 TX、RX 指示灯显示; 3、断开 LK240 的两路光纤, 查看 LK240 的 TX、RX 指示灯显示; 4、恢复 LK240 的两路光纤, 查看 LK240 的 TX、RX 指示灯显示。	1、主从机的 LK240 通讯路的 TX、RX 灯绿灯闪烁; 2、光纤通讯路切换, TX、RX 指示灯同步刷新, 仅通讯路的指示灯闪烁; 3、对应 TX、RX 灯绿灯长灭; 4、主从机的 LK240 通讯路的 TX、RX 灯绿灯闪烁。	符合要求	符合要求
14	1、LK 测试系统后接 LK IO 模块 LK610; 2、系统正常工作, DI 的 16 个通道依次给入信号“1”, 查看对应 word。	通道指示灯依次正确点亮, AT 中查看对应字节正确采集, 符合高位在前, 低位在后。	符合要求	符合要求
15	1、LK 测试系统后接 LK IO 模块 LK710; 2、系统正常工作, 依次使 DO 的通道 1~16 输出信号“1”, 高位在前, 低位在后, 查看对应通道指示灯及输出情况	通道指示灯依次正确点亮, 且对应 DO 通道输出正确	符合要求	符合要求
16	1、LK 测试系统外接辅助 LK 系统模块, 配置冗余电源, 后接 LK IO 模块 LK610 和 LK710, 系统正常运行; 2、对主机冗余电源执行先切断第一路电源, 再恢复该路电源, 然后对第二路路电源也做同样的操作;	2、切断一路电源对系统无影响, 不会引起系统掉电和冗余切换。	符合要求	符合要求
17	1、LK 测试系统外接辅助 LK 系统模块, 使 LK 测试系统和外接辅助 LK 系统冗余, 后接 LK IO 模块 LK610 和 LK710, 系统正常运行; 2、拔掉 LK 测试系统中的电源模块 LK921; 3、拔掉辅助 LK 测试系统模块中的电源模块 LK921。	2、拔掉 LK 测试系统中的电源模块 LK921 后发生冗余切换, 辅助 LK 测试系统升级为主机, 系统正常运行; 3、拔掉辅助 LK 测试系统模块中的电源模块 LK921 模块不影响 LK 测试系统工作。	符合要求	符合要求
18	1、LK 测试系统外接辅助 LK 系统模块, 配置冗余 DP 网, 后接 LK IO 模块 LK610 和 LK710, 系统正常运行; 2、对 LK 测试系统冗余 DP 网执行先切断第一路 DP 网, 再恢复第一路 DP 网, 然后对第二路 DP 网也做同样的操作; 3、对辅助 LK 系统模块冗余 DP 网重复步骤 2 的操作; 4、同时断开 LK 测试系统的双 DP 网; 5、恢复以太网后, 同时断开辅助 LK 系统模块的双 DP 网。	2&3、切断一路 DP 网对系统无影响, 另一路可保持控制器与 IO 模块的通讯; 4、断开 LK 测试系统的双 DP 网会导致辅助 LK 系统切换为主机, 且正常运行; 5、断开辅助 LK 系统的双 DP 网不会影响 LK 测试系统的工作。	符合要求	符合要求

检 测 报 告

报告编号: H201609088206-01

第 11 页 共 12 页

表 2 试验结果 (续)

序号	测试输入/步骤	预期输出	测试结果	
			试验前	试验后
19	—	试验后金属结构件允许出现失去光泽, 变色或产生腐蚀产物的现象, 只要没有出现影响电气性能和机械可靠性的问题即可以判定外观腐蚀状况合格。	外观无明显腐蚀现象	外观无明显腐蚀现象

1.5 试验图片



图 1. 样品试验前外观图片

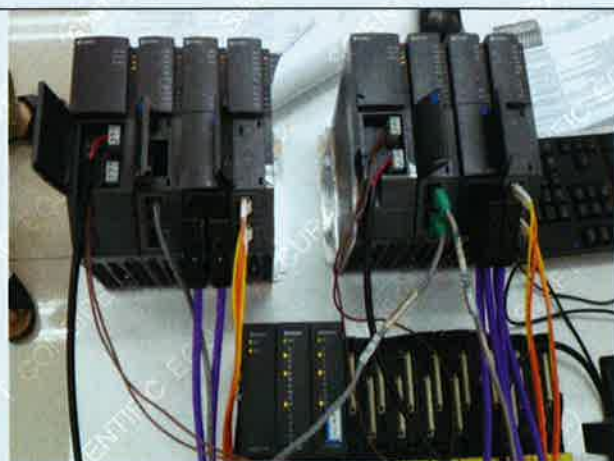


图 2. 样品试验前功能测试图片

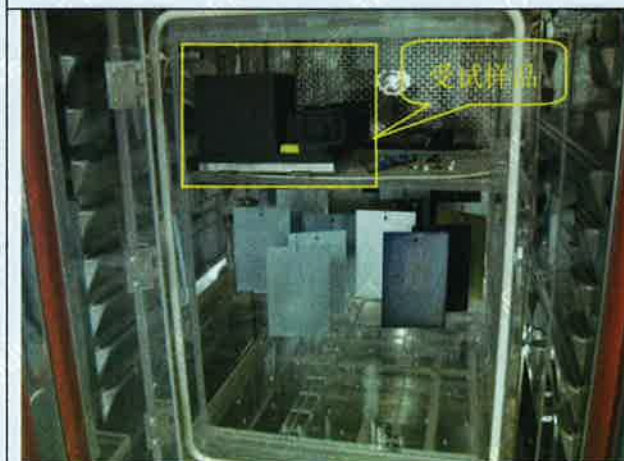


图 3. 样品试验图片



图 4. 样品试验后外观图片

检测报告

报告编号: H201609088206-01

第 12 页 共 12 页



图 5. 样品试验后功能测试图片

2 测试设备

检测设备仪器清单				
序 号	仪器设备名称	编号	校准有效期	所用项目
1	混合气体试验箱	FS-000023	2017 年 01 月 18 日	混合气体试验

-----报告结束-----