

Inalfa Project C71KB Debug Report

Summary

content

Revision history

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Issue | Status | Date | Author | Changes |
| 0 | DRAFT-0 |  | Fergus.Zhang | Update |
|  |  |  |  |  |

Contents

[1. 调试项目概述 1](#_Toc144389244)

[2. 调试系统组成 1](#_Toc144389245)

[3. 系统连接 1](#_Toc144389246)

[4.1 测试系统连接 1](#_Toc144389247)

[4.2 SCU产品连接示意 2](#_Toc144389248)

[4.3 接线说明 3](#_Toc144389249)

[4. 软件安装 3](#_Toc144389250)

[5. 调试过程 3](#_Toc144389251)

[5.1. 连接好外部线路； 3](#_Toc144389252)

[5.2. LIN通讯前提条件； 3](#_Toc144389253)

[5.3. 测试通讯命令 3](#_Toc144389254)

[5.4. 测试LOG 4](#_Toc144389255)

[6. 调试中出现的问题及处理意见 4](#_Toc144389256)

[调试问题 4](#_Toc144389257)

[故障处理 4](#_Toc144389258)

[7. 调试结论 4](#_Toc144389259)

# 调试项目概述

工厂新产线C71KB定点给新供应商，需要提前研究其SCU通讯，发现问题，减少项目开发风险。

# 调试系统组成

PC

LIN卡

程控电源

SCU+马达

USB

LIN总线

供电线

图1 C71KB天窗控制系统

上图需给出系统组成图，下表需列出主要调试系统硬件BOM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称/型号 | 功能 | 品牌 |
| 1 | LIN卡（USB-8506/2） | 用于与天窗控制盒通讯 | NI |
| 3 | 天窗马达×1(含SCU) | 控制遮阳帘运动 | Inhouse |
| 4 | 笔记本电脑 | 用于运行测试程序 |  |
| 5 | 程控电源（ZUP 20-40） | 用于SCU及LIN端口供电 | TDK |

表1 调试系统BOM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 接口名称 | 线缆类型 | 备注 |
| 1 | 供电线 | 普通电源线 | 正负连接即可 |
| 2 | LIN总线 | 普通线 | Bat、GND、LIN相对应连接即可 |
| 3 | USB-8506 | NI标准线缆 | 将USB口插入测试电脑 |

表2 模块连接说明

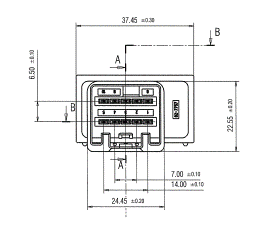
# 系统连接

## 4.1 测试系统连接

在测试进行测试之前要完成各部分之间的连接，并确定工控机、板卡、程控电源、SCU和马达等，以正常的完成测试任务。

SCU通过上位机软件发送报文到LIN总线，从而控制天窗运动。

## 4.2 SCU产品连接示意



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 引脚定义 | 信号说明 |
| 1 | BAT+ | 电源 |
| 2 | Reserve | \ |
| 3 | Reserve | \ |
| 4 | Reserve | \ |
| 5 | GND | 地 |
| 6 | Factory Pin | 英纳法内部使用(工厂模式，高电平有效) |
| 7 | Reserve | \ |
| 8 | Reserve | \ |
| 9 | LIN | 标准LIN 通讯 |
| 10 | NA | \ |

## 4.3 接线说明

USB-8506：6接GND、7接LIN、9接Bat；

SCU ：1接Bat、5接GND、6接Bat 、9接LIN；

# 软件安装

NI-LIN驱动、NI-XNET驱动

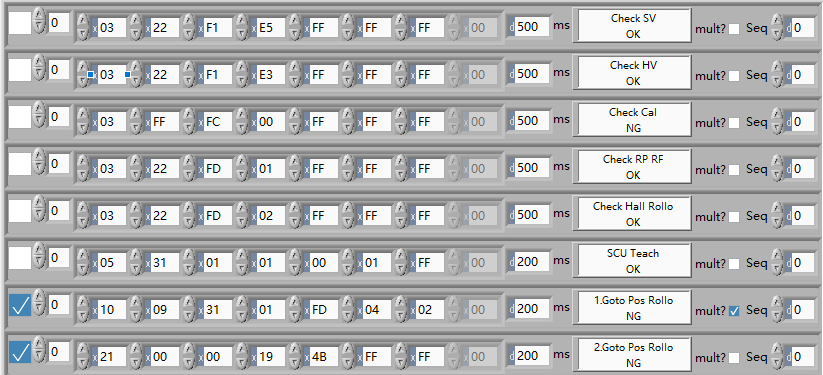
# 调试过程

## 连接好外部线路；

## LIN通讯前提条件；

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LIN卡端口：LIN1 | | 波特率：19200Kbps | 发送ID：3C | 接收ID：3D | NAD：0X42 |
| 进入诊断 | 进入诊断模式请求：02 10 61 FF FF FF FF | | | | |
| 请求种子 ：02 27 61 FF FF FF FF | | | | |
| 返回种子 ：04 27 62 XX XX FF FF | | | | |

## 测试通讯命令

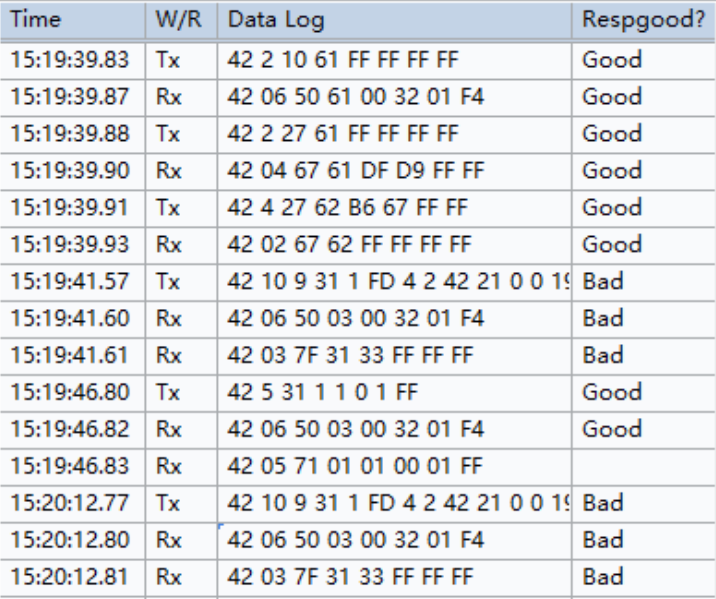


初始化天窗，初始化前清除RF，初始化后确认RF 状态是否正确。

磨合天窗，遮阳帘开关一次，最终运行遮阳帘至完全打开状态。

确认硬件型号、软件型号、硬件版本、软件版本信息。

## 测试LOG



# 调试中出现的问题及处理意见

|  |  |
| --- | --- |
| 调试问题 | 故障处理 |
| 电机检查Cal file 失败 | 待EE释放新版本 |
| Goto Pos指令回复7F | 待EE释放新版本 |

# 调试结论

程比较顺利，以上两处异常均是当前版本SCU正常现象，待EE释放新的版本即可。