# i9线路板测试通信协议

一、通讯方法：

串口通讯，波特率115200，8 个数据位，1 个停止位，无奇偶校验。

二、协议说明：

1）工装主板到显示板：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0x55 | 0xAA | MODE | CMD | STATUS | BCC |

1. 帧头：0x55 0xAA
2. MODE: 测试字

|  |  |
| --- | --- |
| MODE | 功能 |
| 00 | 无模式 |
| 01 | 显示命令 |
| 02 | 按键命令 |

1. CMD:命令字

|  |  |
| --- | --- |
| CMD | 功能(显示) |
| 01 | 开启检测功能 |
| 02 | 上引导 |
| 03 | 前引导 |
| 04 | 右引导 |
| 05 | 左引导 |
| 06 | 后引导 |
| 07 | 尘杯 |
| 08 | 左离地 |
| 09 | 右离地 |
| 0a | 右碰撞 |
| 0b | 左碰撞 |
| 0c | 前下视 |
| 0d | 右下视 |
| 0e | 左下视 |
| 0f | 后下视 |
| 10 | 下视发射 |
| 11 | 右沿边接收 |
| fe | 全部 |

|  |  |
| --- | --- |
| CMD | 功能(按键) |
| 01 | 开始检测 |
| 02 | 显示i8 |
| 03 | 显示i9 |
| 04 |  |
| 05 |  |

3.STATUS:状态字

|  |  |
| --- | --- |
| STATUS | 功能 |
| 00 | 失败 |
| 01 | 成功 |

4.BCC：MODE、CMD和STATUS的异或

2）显示板到工装主板：

1. 显示板收到工装主板命令后应答

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0x55 | 0xAA | MODE | CMD | STATUS | BCC |

1. 显示板接收到工装主板命令后，向工装主板反馈信息，MODE为检测模式，CMD为应答对应命令，STATUS（没有实际意义，为了兼容以后程序）为是否成功。
2. BCC：MODE、CMD和STATUS的异或。
3. 开机上电后，显示屏给主芯片发送通讯测试命令：0x55 0xAA 0x00 0x00 0x01 BCC

主芯片返回：0x55 0xAA 0x00 0x00 0x01 BCC

1. 主芯片发送显示命令：0x55 0xAA 0x01 CMD STATUS BCC

显示芯片返回：0x55 0xAA 0x01 CMD 0x01 BCC

1. 显示板检测到按键按下，向主板发送： 0x55 0xAA 0x02 CMD 0x01 BCC

主板反馈：0x55 0xAA 0x02 CMD 0x01 BCC