# MR100模块转发通信规则说明

（V 1.0）

编制：

审核：

批准：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 修订人 | 修订日期 | 修订内容 |
| 1.0 | aizj | 2021/5/31 | 初始版本 |
|  |  |  |  |

目 录

[MR100模块转发通信规则说明 1](#_Toc73397602)

[I 概述 2](#_Toc73397603)

[II 本模块实现功能 3](#_Toc73397604)

[1标签盘点 3](#_Toc73397605)

[2错误状态码 3](#_Toc73397606)

# I 概述

本文档适于模块通信使用和协议对接开发工程师阅读参考。

# II 本模块实现功能

硬件连接方式： 本STM32F103V8T6单片机使用UART1(115200,8N1) PA9/PA10连接电脑PC串口，UART2（115200，8N1）PA2/PA3连接读卡器。

主要实现了双串口的透传和私有协议的标签盘点功能。

## 1标签盘点

私有协议实现，协议收发遵守标准模块协议格式，只是扩展4条私有与上位机通信命令字。

0XA0 开始盘点标签

0XA1 获取盘点结果

0XA2 清除缓存

0XAA 重启单片机， 电脑如果发现异常，可以重启单片机。

0XBB 设备忙，正在计算盘点结果中。

私有协议如下：

LEN DATA的字节长度

amount 当前标签总数

format: CMD SOF LEN CMD DATA[n] CRCH CRCL

1 private ReadCmd ff 01 a0 0 7c bd

Respond ff 01 a0 0 crcH crcL

2 private GetCmd ff 01 a1 00 1d ae

Respond ff 01 a1 amount crc crc

3 private ClrCmd ff 00 a2 1d ad

Respond ff 00 a2 11 68

4 private ResetCmd ff 00 aa 1d a5

Respond ff 00 aa 1d a5

## 2错误状态码

私有协议实现，协议收发遵守标准模块协议格式，

3.1 扩展设备忙，上位机操作过快，状态帧：

0xFF**,**0x00**,** 0XBB**,** 0xF4**,** 0x22

3.2错误单字节码

向PC端单独返回运行中的错误字节，pc可以不处理。可做调试监听。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 错误码 | 意义 | 备注 |
| 0xE1 | 错误的标签长度 | 请确认有效长度标签 |
| 0xE2 | 捕获单次返回标签个数超出100 | 丢弃处理 |