BODS主机电机板 通讯协议 V3.0

1. **协议说明：**485总线-取样板通讯协议。

波特率：115200 数据格式：1停止位，8数据位，无奇偶校验

1. **协议内容:**

**上位机发向单片机：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 数据内容 | 内容说明 | 备注 |
| 00 | 0x55 | 帧头 |  |
| 01 | 0xAA | 帧头 |  |
| 02 | 0x01-0x15 | 板子编号 | 通过板子编号与不同电路板建立通信 |
| 03 | 0x01—0x0D | 功能序号 | 根据不同电路板的功能需要，发送相关指令；  0x0A表示查询1-4电机是否在零位，04-07字节表示电机1-4状态：FF表示不在零位，00在零位 |
| 04 | 0x00/0xFF  /0xA1/0xB1  /0x0A/0x05 | 功能序号 | 步数模式：方向设置FF为正向，00为反向；  启停模式：A1表示启动，B1表示停止；  详细介绍见下方说明。 |
| 05 | 十六进制数据 | 步数 高 | 步数高位 |
| 06 | 十六进制数据 | 步数 中 | 步数中位 |
| 07 | 十六进制数据 | 步数 低 | 步数低位 |
| 08 | 数据位 | 预留 |  |
| 09 | 数据位 | 预留 |  |
| 10 | 数据位 | 预留 |  |
| 11 | 数据位 | 预留 |  |
| 12 | 数据位 | 预留 |  |
| 13 | 0xA5 | 帧尾 |  |

说明：

1.单片机收到上位机数据后进行应答，返回接收的数据给上位机。

2. **03功能序号**：0x01-0x04为四个电机；0x05-0x0A为6个阀门；0x0B表示温控；0x0C表示设置四号电机的转速；0x0D表示关闭所有电机和阀门。

**04功能序号**： 电机步数模式：方向设置FF为正向，00为反向；

电机启停模式：A1表示启动，B1表示停止；

阀门开关：FF表示打开；00表示关闭；

温控启停：FF表示打开；00表示关闭；

设置四号电机转速：以周震标准：12.5K是一分钟转50圈，上位机在第四字节（0字节作为起始）发送范围是0x01-0x50，表示1圈-80圈。

洛阳华清天木生物有限公司

设备开发部-黄树本

2020年9月9日