**串口IOMODBUS协议**

**寄存器含义及地址**

**1输入通道寄存器2001（只读）**

命令示例：

读输入通道状态：

①发送：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0x02 | 0x03 | 0x20 | 0x01 | 0x00 | 0x01 | 0x0a | 0x23 |
| 模块地址 | 读命令 | 寄存器地址高位 | 寄存器地址地位 | 寄存器数量高位 | 寄存器数量低位 | 校验高位 | 校验低位 |

②响应:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0x02 | 0x03 | 0x02 | 0x00 | 0xaa | 0x2a | 0x3a |
| 模块地址 | 读命令 | 返回字节数 | 寄存器值高位 | 寄存器值低位 | 校验高位 | 校验低位 |

响应寄存器状态含义的说明：

后四位（八位）值代表输入通道状态，1代表有输入，0代表无输入。

**2继电器控制寄存器2002（读写）**

命令示例：

（1）读继电器状态：

①发送：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0x02 | 0x03 | 0x20 | 0x02 | 0x00 | 0x01 | 0x0a | 0x23 |
| 模块地址 | 读命令 | 寄存器地址高位 | 寄存器地址地位 | 寄存器数量高位 | 寄存器数量低位 | 校验高位 | 校验低位 |

②响应:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0x02 | 0x03 | 0x02 | 0x00 | 0xaa | 0x2a | 0x3a |
| 模块地址 | 读命令 | 返回字节数 | 寄存器值高位 | 寄存器值低位 | 校验高位 | 校验低位 |

响应寄存器状态含义的说明：

对于自复位按钮：继电器通过短暂吸合后断开来模拟自复位按钮。复位时默认继电器状态为0，若点按一次则继电器状态为1，再点按一次状态又变为0。

对于自锁按钮：继电器通过常闭常开来模拟自锁按钮。若继电器闭合，状态为1，继电器断开，状态为0 。

（2）控制继电器：

①发送：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0x02 | 0x06 | 0x20 | 0x02 | 0x00 | 0x01 | 0x0a | 0x23 |
| 模块地址 | 写命令 | 寄存器地址高位 | 寄存器地址地位 | 数据高位 | 数据低位 | 校验高位 | 校验地位 |

②响应:

若写入成功，返回相同命令02 06 20 02 00 01 0a 23。