# NICS通讯协议

（2019年5月20日）

# 设备交互协议

# 数据格式概述

|  |  |
| --- | --- |
| 控制器地址 | 0x00-0xFF |
| 命令的类型（操作命令） | 见后续列表 |
| 参数1 | 缺省0x00 |
| 参数2 | 缺省0x00 |
| 参数3 | 缺省0x00 |
| 参数4 | 缺省0x00 |
| 参数5 | 缺省0x00 |
| 参数6 | 缺省0x00 |
| 参数7 | 缺省0x00 |
| 参数8 | 缺省0x00 |
| CRC16\_1 | Modbus CRC16 需要翻转 |
| CRC16\_2 | Modbus CRC16 需要翻转 |

# 读取24口传感器状态

|  |  |
| --- | --- |
| 输入 | |
| 控制器地址 | 0x00-0xFF |
| 命令的类型（操作命令） | 0x03：读操作 |
| 参数1 | 0x20：1~8口开关  0x21：9~16口开关  0x22：17~24口开关  0x23：1~8口模拟  0x24：9~16口模拟  0x25：17~24口模拟 |
| 参数2 | 0x00 |
| 参数3 | 0x00 |
| 参数4 | 0x00 |
| 参数5 | 0x00 |
| 参数6 | 0x00 |
| 参数7 | 0x00 |
| 参数8 | 0x00 |
| CRC16\_1 | Modbus CRC16 需要翻转 |
| CRC16\_2 | Modbus CRC16 需要翻转 |

例：00 03 20 00 00 00 00 00 00 00 66 EF

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 返回 | | | | | | |
| 控制器地址 | 0x00-0xFF | | | | | |
| 命令的类型  （操作命令） | 0x03：读操作 | | | | | |
| 发送不同指令对应关系如下： | | | | | |
| 0x20 | 0x21 | 0x22 | 0x23 | 0x24 | 0x25 |
| 参数1 | 1~8口  开关 | 9~16口  开关 | 17~24口  开关 | 1~8口  模拟 | 9~16口  模拟 | 17~24口  模拟 |
| 参数2 |
| 参数3 |
| 参数4 |
| 参数5 |
| 参数6 |
| 参数7 |
| 参数8 |
| CRC16\_1 | Modbus | | | | | |
| CRC16\_2 | Modbus | | | | | |

例：

# 读取24口的输出状态

|  |  |
| --- | --- |
| 输入 | |
| 控制器地址 | 0x00-0xFF |
| 命令的类型（操作命令） | 0x03：读操作 |
| 参数1 | 0x26：1~8口开关  0x27：9~16口开关  0x28：17~24口开关  0x29：1~8口模拟  0x2A：9~16口模拟  0x2B：17~24口模拟 |
| 参数2 | 0x00 |
| 参数3 | 0x00 |
| 参数4 | 0x00 |
| 参数5 | 0x00 |
| 参数6 | 0x00 |
| 参数7 | 0x00 |
| 参数8 | 0x00 |
| CRC16\_1 | Modbus CRC16 需要翻转 |
| CRC16\_2 | Modbus CRC16 需要翻转 |

例：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 返回 | | | | | | |
| 控制器地址 | 0x00-0xFF | | | | | |
| 命令的类型  （操作命令） | 0x03：读操作 | | | | | |
| 发送不同指令对应关系如下： | | | | | |
| 0x26 | 0x27 | 0x28 | 0x29 | 0x2A | 0x2B |
| 参数1 | 1~8口  开关 | 9~16口  开关 | 17~24口  开关 | 1~8口  模拟 | 9~16口  模拟 | 17~24口  模拟 |
| 参数2 |
| 参数3 |
| 参数4 |
| 参数5 |
| 参数6 |
| 参数7 |
| 参数8 |
| CRC16\_1 | Modbus | | | | | |
| CRC16\_2 | Modbus | | | | | |

例：

# 客户端、服务器端交互协议

# 数据格式概述

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 长度 | 例子 |
| Head | 关键字（KEY） | 4字符  不足结尾补空格 | DATA  CMD |
| 包含的内容长度 | 4字符  到数据包的长度，不包含当前内容长度 | 0009 |
| Body | 分隔符 | 1 | 空格 |
| 主体关键字  （body\_key） | 不定长 |  |
| 分隔符 | 1 | 空格 |
| 站点号 | 不定长 | HY001 |
| 分隔符 | 1 | 空格 |
| 内容 | 不定长 |  |
| 分隔符 | 1 | 空格 |
| 校验码 | 4字符  主体关键字到校验码（不包含）部分CRC16（MODBUS） | AABB |

例子：DATA0016HY001 01 09 E87C

# 客户端注册（LOGIN）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 长度 | 例子 |
| Head | 关键字（KEY） | 4字符  不足结尾补空格 | DATA  CMD |
| 包含的内容长度 | 4字符  到数据包的长度，不包含当前内容长度 | 0009 |
| Body | 分隔符 | 1 | 空格 |
| 主体关键字  （body\_key） | 不定长 | LOGIN |
| 分隔符 | 1 | 空格 |
| 站点号 | 不定长 | HY001 |
| 分隔符 | 1 | 空格 |
| 内容 | 不定长 |  |
| 分隔符 | 1 | 空格 |
| 校验码 | 4字符  主体关键字到校验码（不包含）部分CRC16（MODBUS） | AABB |

例子：CMD 0016LOGIN HY001 01 09 E87C