

MODBUS 常用指令解析

1、03H 读保持寄存器

Rx: 11 03 00 6B 00 03 76 87

Tx ; 11 03 06 00 6B 00 13 00 00 38 B9

询总共访问 3 个保持寄存器。

表 2.3.1 读保持寄存器-查询

	Hex
从机地址	11
功能码	03
寄存器地址高字节	00
寄存器地址低字节	6B
寄存器数量高字节	00
寄存器数量低字节	03
CRC 高字节	76
CRC 低字节	87

3) 响应

保持寄存器的长度为 2 个字节。对于单个保持寄存器而言，寄存器高字节数据先

被传输，低字节数据后被传输。保持寄存器之间，低地址寄存器先被传输，高地址寄存器后被传输。

表 2.3.2 读保持寄存器-响应

	Hex
从机地址	11
功能码	03
字节数	06
数据 1 高字节 (006BH)	00
数据 1 低字节 (006BH)	6B
数据 2 高字节 (006CH)	00
数据 2 低字节 (006CH)	13
数据 3 高字节 (006DH)	00
数据 3 低字节 (006DH)	00
CRC 高字节	38
CRC 低字节	B9

2、06H 写单个保持寄存器

Rx: 11 06 00 01 00 03 1B 5A

Tx ; 11 06 00 01 00 03 1B 5A

这是一个请求将十六进制 00 03 写入寄存器 2 的实例：

请求		响应	
域名	(十六进制)	域名	(十六进制)
功能	06	功能	06
寄存器地址 Hi	00	输出地址 Hi	00
寄存器地址 Lo	01	输出地址 Lo	01
寄存器值 Hi	00	输出值 Hi	00
寄存器值 Lo	03	输出值 Lo	03

3、10H 写多个保持寄存器

Rx: 11 10 00 01 00 02 04 00 0A 01 02 C6 F0

Tx ; 11 10 00 01 00 02 12 98

2) 查询
从机地址为 11H。保持寄存器的其实地址为 0001H，寄存器的结束地址为 0002H。总共访问 2 个寄存器。保持寄存器 0001H 的内容为 000AH，保持寄存器 0002H 的内容为 0102H。

表 2.8.1 写多个保持寄存器——请求

	Hex
从机地址	11
功能码	10
寄存器起始地址高字节	00
寄存器起始地址低字节	01
寄存器数量高字节	00
寄存器数量低字节	02
字节数	04
数据 1 高字节	00
数据 1 低字节	0A
数据 2 高字节	01
数据 2 低字节	02
CRC 校验高字节	C6
CRC 校验低字节	F0

3) 响应

表 2.8.3 写多个保持寄存器——响应

	Hex
从机地址	11
功能码	10
寄存器起始地址高字节	00
寄存器起始地址低字节	01
寄存器数量高字节	00
寄存器数量低字节	02
CRC 校验高字节	12
CRC 校验低字节	98

这是一个请求将十六进制 00 0A 和 01 02 写入以 2 开始的两个寄存器的实例：

请求		响应	
域名	(十六进制)	域名	(十六进制)
功能	10	功能	10
起始地址 Hi	00	起始地址 Hi	00
起始地址 Lo	01	起始地址 Lo	01
寄存器数量 Hi	00	寄存器数量 Hi	00
寄存器数量 Lo	02	寄存器数量 Lo	02
字节数	04		
寄存器值 Hi	00		
寄存器值 Lo	00		
寄存器值 Hi	0A		
寄存器值 Lo	01		
	02		