

Modbus RTU 读卡器寄存器定义手册

版本：V1.1

1. 注意事项

- 读卡器 Modbus 默认地址码为 0x01，可设置
- 通信方式支持 RS232 或者 RS485，二选一，根据实际购买规格确认通信方式
- 通信参数：默认波特率 9600，8 位数据位，1 停止位，无校验；串口波特率和奇偶校验可设置，其它不可设置
- 寄存器宽度为：16 位（2 字节）
- 读卡器的参数设定后，保存在读卡器内部掉电保存寄存器中，无须重复设置；读卡器断电后重新上电将按照上次设定的参数运行
- 读卡器的 Modbus 地址码和通信波特率设置后请做好标记

2. 寄存器定义

重要提示：保留寄存器或寄存器中保留字节为将来用于软件功能扩展备用，请勿使用或使用手册中推荐的值。

寄存器地址	定义说明	初始值	类型
40001	读卡器固件版本，如值是 0x0100 版本为：V1.0.0	-	读
40002-40005	保留，请勿使用	-	-
40006	保存参数或者重启读卡器 0x5A5B：保存参数 当该寄存器的值为 0x5A5B 时 40007 至 40029 寄存器的值被保存到读写器内部掉电存储器中 0xABAB：重启读卡器 当该寄存器的值为 0xABAB 时读卡器将被重启	0x0000	读/写
通信参数			
40007	高字节：读卡器作为从站 MODBUS 地址码,范围：1 至 247，默认地址码为 1 低字节：串口通信波特率 0x00:4800 0x01:9600 0x02:14400 0x03:19200 0x04:28800 0x05:38400 0x06:57600 0x07:115200	0x0101	读/写
40008	高字节：串口奇偶校验选择 0x00:无校验 0x01:奇校验 0x02:偶校验 低字节：保留，请勿使用	0x0000	读/写
自动读卡，输出格式，蜂鸣器，LED，触发输出参数			
40009	高字节：自动读卡时间间隔，单位 10 毫秒，最大 255*10 = 2550 毫秒 低字节：读卡成功 LED 与蜂鸣器提示时间 高 4 位为 LED 提示时长，0 代表不提示，1~F 代表提示时长，单位 100 毫秒，误差较大，最大 1500 毫秒。	0x0522	读/写

	<p>低 4 位为蜂鸣器提示时长，0 代表不提示，1~F 代表提示时长，单位 100 毫秒，误差较大，最大 1500 毫秒。。</p> <p>例 1：读卡成功后 LED 提示 500 毫秒，蜂鸣器提示 300 毫秒，则为 0x53</p> <p>例 2：读卡成功后 LED 提示 300 毫秒，蜂鸣器不提示，则为 0x30</p> <p>例 3：读卡成功后 LED 不提示，蜂鸣器提示 1000 毫秒，则为 0x0A</p> <p>注意：提示时间和时间间隔有误差</p>		
40010	<p>高字节：高 4 位保留：必须为 F,请勿用其它值</p> <p>低 4 位为读卡触发输出方式，读卡成功后读卡器会输出一个高低电平信号</p> <p>0：关闭输出</p> <p>1：由高到低输出</p> <p>2：由低到高输出</p> <p>其它值保留，请勿使用</p> <p>低字节：表示输出时间，单位 10 毫秒，最大 255*10 = 2550 毫秒</p> <p>例 1：输出由高到低，输出时间为 100 毫秒，则值为：0xF10A</p> <p>例 2：输出由高到低，输出时间为 1000 毫秒，则值为：0xF164</p> <p>例 3：输出由低到高，输出时间为 150 毫秒，则值为：0xF20F</p> <p>注意：输出时间有误差</p>	0x010A	读/写
40011	<p>高字节：00：40030~40049 寄存器的数据被读取后不自动清空</p> <p>01：40030~40049 寄存器的数据被读取后自动清空</p> <p>其他值保留</p> <p>低字节：显示格式，比如 16H8D</p>	0x0103	读/写
40012	<p>高字节：高 4 位：0：读一次，</p> <p>1：连续读</p> <p>请勿使用其它值，默认连续读</p> <p>低 4 位：固定值 3，请勿使用其它值，默认连续读</p> <p>低字节：0x00 关闭自动读卡</p> <p>0x01 开启自动读卡号，请勿使用其它值</p> <p>0x02 自动读块数据</p>	0x1301	读/写
40013	<p>高字节：数据块号</p> <p>低字节：密钥选择</p> <p>00：Mifare s50/70 卡选择验证 KeyA 或 NTAG 系列卡不开启密钥验证</p> <p>01：Mifare s50/70 卡选择验证 KeyB 或 NTAG 系列卡开启密钥验证</p> <p>其他值保留，请勿使用</p>	0x0000	读/写
40014-40016	Mifare s50/70 卡密钥值或 NTAG 系列卡由 4 字节密钥和 2 字节 PACK 值组成		
40017	保留，请勿使用	0x0000	读/写
Modbus RTU 主站参数			
40018	<p>高字节：高 4 位：Modbus RTU 主站时必须为 1</p> <p>低 4 位：00 关闭 Modbus RTU 主站功能</p> <p>01 开启 Modbus RTU 主站功能</p> <p>其它值请勿使用</p> <p>低字节：高 4 位：Modbus RTU 主站时必须为 0，请勿用其它值</p> <p>低 4 位：Modbus RTU 主站时必须为 7，请勿用其它值</p>	0x0000	读/写
40019	<p>高字节：从站地址(站号)</p> <p>低字节：功能码 0x10</p>	0x0000	读/写
40020	高字节：起始寄存器高字节	0x0000	读/写

	低字节：起始寄存器低字节		
40021	高字节：寄存器数高字节 低字节：寄存器数高低字节	0x0000	读/写
40022	高字节：数据字节数 低字节：保留，请勿使用	0x0000	读/写
40023-40029	保留	0x0000	读/写
自动读卡数据存放在以下寄存器(读卡器工作在 Modbus RTU 从站模式)			
40030	高字节：当 40011 寄存器的高字节为 0 时，40029 寄存器的高字节为 01 清空 40030~40049 寄存器的数据 低字节：自动读卡方式，01 表示自动读卡号 02 表示自动卡号与块数据	0x0000	读/写
40031	高字节：为读取到的卡号长度 低字节：保留	0x0000	读/写
40032	IC 卡类型，例如：0x0400 为 Mifare S50 卡；0x0200 为 Mifare S70 卡	0x0000	读/写
40033~40042	<p>自动读卡数据存在这些寄存器中，自动读卡读到的卡号和数据依次存放在 40033 开始的寄存器中</p> <p>例 1：读卡器自动读卡方式为自动读卡号，Mifare S50 卡的卡号为 4 字节，卡号为：BBF45411,读卡成功后卡号依次存放在 40033 和 40034 寄存器中。相关寄存器值如下： 40031 = 0x0400 //表示读卡成功，卡号为 4 字节长度 40032 = 0x0400 //表示 Mifare S50 卡 40033 = 0xBBF4 //卡号 40034 = 0x5411 //卡号 上位机只需要读取 40033~40034 寄存器的值就可以获取 4 字节卡号</p> <p>例 2：读卡器自动读卡方式为自动读卡号，NTAG213 标签的卡号为 7 字节，卡号为：044925A2A65A81,读卡成功后卡号依次存放在 40033 和 40036 寄存器中。相关寄存器值如下： 40031 = 0x0700 //表示读卡成功，卡号为 7 字节长度 40032 = 0x4400 //表示 NTAG 卡 40033 = 0x0449 //卡号 40034 = 0x25A2 //卡号 40035 = 0xA65A //卡号 40036 = 0x8100 //卡号，低字节无效 上位机只需要读取 40033~40036 寄存器的值就可以获取 7 字节卡号</p> <p>例 3：读卡器自动读卡方式为自动读卡号与数据块 1 的数据，Mifare S50 卡的卡号为 4 字节，卡号为：BBF45411,数据块 1 的数据为：00112233445566778899AABBCCDDEEFF,读卡成功后卡号依次存放在 40033 和 40034 寄存器中，数据块 1 的数据依次存放在 40035~40042 寄存器中。相关寄存器值如下： 40031 = 0x0400 //表示读卡成功，卡号为 4 字节长度 40032 = 0x0400 //表示 Mifare S50 卡 40033 = 0xBBF4 //卡号 40034 = 0x5411 //卡号 40035 = 0x0011 //数据 40036 = 0x2233 //数据 40037 = 0x4455 //数据 40038 = 0x6677 //数据 40039 = 0x8899 //数据</p>	0x0000	读/写

	<div>40040 = 0xAABB //数据</div> <div>40041 = 0xCCDD //数据</div> <div>40042 = 0xEEFF //数据</div> <div>上位机只需要读取 40033~40034 寄存器的值就可以获取 4 字节卡号，读取 40035~40042 的值就可以获读卡数据</div>		
--	--	--	--