

A1RB-WiFi 系列 ModBus 协议

XA1RB-WiFi ModBus 协议采用 ASCII 码模式，以字符的方式发送数据，校验方式采用 LRC 校验。LRC 校验码运算：报头（:）不参与运算，LRC 在数据之后，在\CR\LF 之前。参加运算的是报头之后，LRC 之前的所有数据。LRC 等于参加运算数据之和的补码。

每字节（BYTE）为 8 位（BIT），无奇偶校验，1 位停止位。即：8n1。

数据格式：

说明	报头	站号	功能码	首址	数据量	数据	校验码	报尾
指令	:	xx	xx	xxxx	xxxx	xxxx	LRC	\CR\ LF
回传	:	xx	xx		xx	xxxx	LRC	\CR\ LF

报头、报尾：所有指令均以冒号（:）开始，以回车符、换行符结束。

站号：2 个 ASCII 码。范围：01-90（16 进制：0x01-0x5A）。

功能码：2 个 ASCII 码

04：读称量状态（显示值、皮重等）

05：置零操作

06：皮重操作

07：通信测试

首址：4 个 ASCII 码。读写数据的位置。

数据量：4 个 ASCII 码。读写数据的数量。

数据：读写的数据

校验码：2 个 ASCII 码。采用 LRC 校验。

举例说明：站号---78（0x4E）

例 1：读取重量数据

	报头	站号	功能码	首址	数据量	数据	校验码	报尾
指令	:	4E	04	0000	0007		A7	\CR\ LF
回传	:	4E	04		07	12000 3E700 00CA	E1	\CR\ LF
说明	数据共 7 字节，其中 12--状态、0003E7--显示值、0000CA--皮重值。 状态：0001 0010 高四位从高到低分别为（0/1）：正/负、非零/零、稳定/动态、毛重/净重；低四位中，最高位恒为 0。低三位表示小数点位置，							

	数据范围：000-011，000--无小数、001--1 位小数、010--2 位小数、011--3 位小数。 例中数据表示：当前重量为正、称量稳定，显示为净重，净重=9.99，皮重=2.02
--	---

例 2：置零操作

	报头	站号	功能码	首址	数据量	数据	校验码	报尾
指令	:	4E	05				AD	\CR\ LF
回传	:	4E	05				AD	\CR\ LF
说明	置零成功							
回传	:	4E	85			07	26	\CR\ LF
说明	置零失败，重量>2%FS。错误码说明见后							

例 3：去皮操作

	报头	站号	功能码	首址	数据量	数据	校验码	报尾
指令	:	4E	06	0004	0003	000064	41	\CR\ LF
回传	:	4E	06		03	000064	45	\CR\ LF
说明	设置皮重=100，显示净重							
指令	:	4E	06	0004	0000		A8	\CR\ LF
回传	:	4E	06		03	0000C9	E0	\CR\ LF
说明	操作前为毛重状态，操作后，把毛量作为皮重，皮重=201，显示净重为 0							
指令	:	4E	06	0004	0000		A8	\CR\ LF
回传	:	4E	06		03	000000	A9	\CR\ LF
说明	操作前为净重状态，操作后，恢复毛量显示，皮重=0							

例 4：通信测试

	报头	站号	功能码	首址	数据量	数据	校验码	报尾
指令	:	4E	07				AB	\CR\ LF
回传	:	4E					B2	\CR\ LF
说明	通信正常，返回站号							