



MODBUS RTU通讯协议

编制单位：上海宜福泰科真空测量设备

SUPPLIER:

SHANGHAI INFITECH VAC MEASUREMENT

文档编号：INFITCH-DOCK-P 20240130

DOC No.:

INFITCH-DOCK-P 20240130

宜福泰科，让真空测量更简单！

Infitech, Makes Vacuum Measurement *Easy and Simple.*

- 1 通讯设置：
- 波特率：9600
 - 起始位：1
 - 数据位：8
 - 停止位：1
 - 校验位：无

2 指令格式

2.1 读指令

上位机发给真空计指令

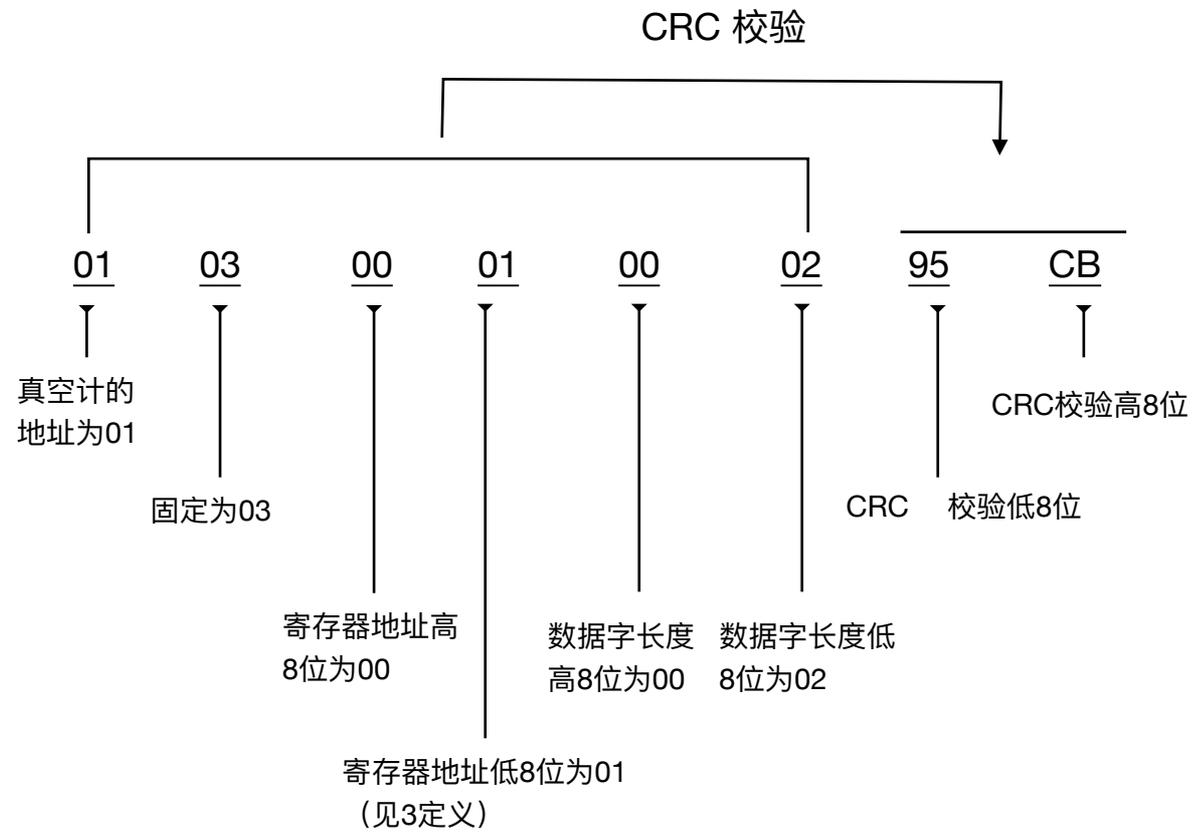
地址	命令	寄存器高地址	寄存器低地址	数据字长度(高8位)	数据字长度(低8位)	CRC校验(低8位)	CRC校验(高8位)
0-99	03	00	XX	00	XX	XX	XX

例：读取 地址01真空计（默认寄存器地址为01）的真空度数据

上位机发送的指令为（按16进制发送）

01 03 00 01 00 02 95 CB

解释：



2.2 写指令

上位机发给真空计指令

(A) 写超过 **2字节/1字** 长度内容指令

地址	命令	寄存器 高地址	寄存器 低地址	数据字长度 (高8位)	数据字长度 (低8位)	数据 字节数	数据 最高字节	数据 中间字节
0-99	16	00	XX	00	02	04	Bit31-24	Bit23-16

数据 中间字节	数据 中间字节	CRC校验 (低8位)	CRC校验 (高8位)
Bit15-8	Bit7-0	XX	XX

注:

- (1) 一个字节是8个bit，一个字是16个bit，因此命令中数据字节数恒定是数据字长度的2倍
- (2) 使用该命令写入真空度的设定值时，数据一定要求是浮点数，程序中需将常规数据转换成4字节的浮点数后才能写入

(B)写 **2字节/1字节** 内容指令

地址	命令	寄存器 高地址	寄存器 低地址	数据 最高字节	数据 中间字节	CRC校验 (低8位)	CRC校验 (高8位)
0-99	16	00	XX	Bit15-8	Bit7-0	XX	XX

真空计返回指令

地址	命令	寄存器 高地址	寄存器 低地址	数据字长度 (高8位)	数据字长度 (低8位)	CRC校验 (低8位)	CRC校验 (高8位)
0-99	16	00	XX	00	02	XX	XX

3 寄存器地址表

寄存器地址 (10进制)	数据类型	数据字节 长度	存储内容
1	浮点	4	规管1的浮点格式的真空度数据(读取)

3	浮点	4	规管2的浮点格式的真空度数据(读取)
7	浮点	4	设定值SP1的上限值(写入)
9	浮点	4	设定值SP1的下限值(写入)
21	整形	2	485从站地址

5 真空计地址设定：

通过GaugeReader3.0应用软件界面功能设置真空计本机地址，出厂时地址设定为01。