

## 数显表(232.TTL)通讯协议

2025.2.21

### 1、串口配置

波特率	9600
数据位	8
校验位	无
停止位	1
流控	None

### 2、通信指令

格式：指令+回车换行。

示例：转换单位为公制。

MM\r\n

指令	功能	备注
CHA+/CHA-	切换方向	
MM/IN	公英制切换	
TOL1/TOL0	公差模式开/关	

TOL +/-xx.xxxxxx +/-yy.yyyyyy	上/下公差设置	注意： TOL 后有空格。 上下公差之间有空格。 2 位整数，6 位小数。
SET	清零	
1	获取数据	
PRE +/-xx.xxxxxx	置预设值	注意：PRE 后有空格。 2 位整数，6 位小数。
PRE ON/PRE OFF	预设值开/关	
STO1/STO0	HOLD 开/关	
MAX/MIN/DEL/NOR	最大值/最小值/极差/ 正常模式切换	
CLE	最小值/最大值/极差 重置	

### 3、位移数值

仪表发送的数据为 ASCII 码，数据固定为 11 字节。

十一位数据格式如下：

分辨率	单位	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
万一/万二/万五	公制	S	n 7	n 6	N5	.	N4	N3	N2	N1	CR	LF
千分	公制	S	n 7	n 6	N5	N4	.	N3	N2	N1	CR	LF
万一	英制	S	N7	.	N6	N5	N4	N3	N2	N1	CR	LF
万二/万五/千分	英制	S	n 7	n 6	.	N5	N4	N3	N2	N1	CR	LF

S : Symbol。可以是负号或者空格

n? : 可以是负号或者空格或者 0-9 数字

N? : Number。只能是 0~9 的数字

CR LF : 回车换行

示例：

公制、千一分辨率状态下，输出 0.123

0.123

位数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
公制	空格	空格	空格	空格	0	.	1	2	3	CR	LF

英制、万二分分辨率状态下，输出 6.54321

6.54321

位数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
英制	空格	空格	6	.	5	4	3	2	1	CR	LF

#### 4、附 ASCII 码对照表

ASCII (hex)	字符
0x30	0
0x31	1
0x32	2
0x33	3
0x34	4
0x35	5
0x36	6
0x37	7
0x38	8
0x39	9
0x2D	- (负号)
0x2E	. (小数点)
0x20	(空格)
0x0D	CR (回车)
0x0A	LF (换行)