

TN-2920 真空表

1、特性

- * 绝对真空测量和绝对压力测量
- * 宽广测量范围：(1-1500mbar)
- * 2000mbar 以上过载保护
- * 独立探头，容易测量
- * 测量应用：汽车业，工业，实验室，加热，通风设备，医疗。
- * 高质探头使用于空气，油气，液体测量等。
- * 通过按键可有 8 种单位显示 (torr , mmHg , micron , mbar , KPa , Pa , inchHg , psi)
- * 自动关机功能
- * 大规模集成电路使读数更可靠和稳定
- * 可记录并调出最大/小读数
- * 数据记录
- * 低电量提示
- * RS-232 连电脑界面，可通过数据线连接 PC。

2、可测情况

- * 测量气压
- * 测量引擎压力
- * 测量高温气压
- * 水压控制
- * 冷冻库
- * 空调系统
- * 食品加工

3 规格

3-1 一般规格

显示	61mm × 34mm 超大液晶屏幕 15mm 自高
显示单位	八种显示单位：torr , mmHg , micron , mbar , KPa , Pa , inchHg , psi
电路	LSI 单片微处理器电路
功能	数据保持，记忆（峰值）
探头	*独立探头，容易测量 *高质探头使用于空气，油气，液体测量等
数据保持	按键即可
数据记录	记录最大（小）读数
数据输出	RS-232 连电脑界面
取样时间	约 0.8 秒
关机	自动关机功能或手动关机
工作温度	0 到 50
工作湿度	低于 80%RH
电源	碱性高能 9 伏电池

供电电流	约 6.0mA
压力口连接器	1/4"PS
重量	主表：220g 探头：175g
规格	主表：180 × 72 × 32mm 探头：74mm × 30mm Dia
包含附件	*真空探头 1PC *说明书 1PC *硬质携带盒 1PC
可选附件	*数据读取软件（ windows vesion ） SW-U801-WIN * RS232 接线 UPGB-01

3-2 电参数

测量	量程	解析度	精度
mbar	1500 mbar	1 mbar	± 1% FS (23 ± 5) 注 :误差包括线形误差 ,迟滞误差和重复误差 FS : 满量程
Kpa	150.0 kpa	0.1 kpa	
Pa	150000 pa	100 pa	
Torr	1125 torr	1 torr	
mm Hg	1125 mm Hg	1 mm Hg	
Micron	1125000 micron	1000 micron	
inch Hg	44.30 inch Hg	0.02 inch Hg	
psi	21.75 psi	0.01 psi	

4 面板描述

5 测量步骤

1) 将探棒插头插入仪表的探棒插座中

2) 按"POWER "键开机

3) 按“ Unit ” 键选择测量单位

4) 把探头和待测装置连接

5) 开动装置主表将显示真空值

6) 数据保持

测试中按下“ Data Hold ” 按钮，可以将读数锁定并且 LCD 将显示“ HOLD ”

* 要解除该功能请再按一下“ Data Hold ” 按钮。

7) 数据记录（最大/最小读数）

a) 数据记录功能显示最大，最小读数。要开启此功能请按一下“ MAX/MIN ” 按钮，LCD 显示“ REC ”。

b) 当“ REC ” 符号显示时

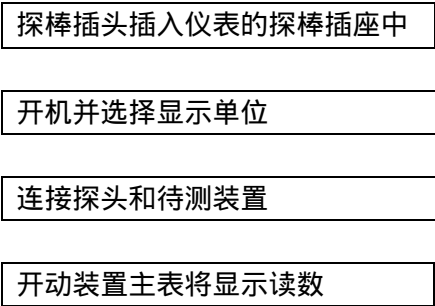
* 按一下“ MAX/MIN ” 键，LCD 将显示最大读数及“ MAX ” 符号。

* 再次按下“ MAX/MIN ” LCD 将显示最小读数及“ MIN ” 符号。

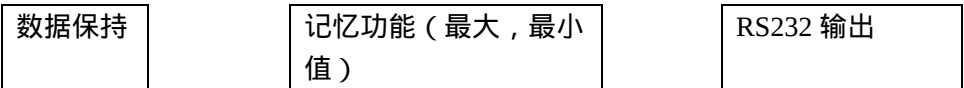
* 按下“ MAX/MIN ” 按钮 2 秒停止数据记录功能并回到当前读数。

8) 以下是快速测量步骤：

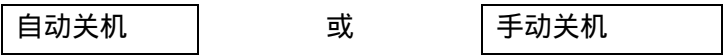
主步骤：



可选测量功能



电源



（不能在记录功能下使用）

9) 测量注意事项

- *探头隔膜很容易被尖硬物破坏。切记不要把物体塞入探头口
- *真空表配合陶瓷探头同样可以测量工业气体和液体。如需确定气体或液体是否适合测量，请参阅产品说明。

6 自动关机功能

仪器加入了自动关机功能。仪器将在静止 10 分钟后自动关机。
要禁止该功能，请在测量中按下“MAX./MIN”键进入到记录功能。

7. RS-232 串行界面

RS232 是通过仪表顶部 RS232 接口输出的。用户程序可利用 16 位的数据流输出。
RS232 连接到 PC 需要以下设备



Center PinPin2
Ground/shield.....Pin5

16 位数据流按如下格式显示：

D15 D14 D13 D12 D11 D10 D9 D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0

每位数字表示如下状态：

D0	End Word (结束字)		
D1-D8	显示读数 D1=LSD , D8=MSD 如：如果显示读数是 1234 , 那么 D8 到 D1 是 00001234		
D9	上面一行的小数点 (DP) 0=No DP, 1=1DP, 2=2DP 3=3DP		
D10	归向 0=Positive 1=Negative		
D11&D12	符号显示		
	Psi=23	Mm/Hg=78	Inch/Hg=80
	Mbar=86	Pa=87	Kpa=88
	U Hg=89	Torr=90	
D13	1		
D14	4		
D15	Start word (开始语)		

波特率：9600

奇偶校验：无

数据位：8

停止位：1

8 更换电池：

- 1) 当 LCD 显示一个电池符号时，表示需更换电池（不过电池仍可再用几个小时直到读数真的不准确）。
- 2) 推开电池背盖取出电池。
- 3) 换上 9V 电池（最好是碱性高能电池），然后装回背盖。

9 可选压力探头

RS-232 数据线	RS232 数据线 ,连接主表和电脑
应用程序（视窗版本） SW-U801-WIN	当安装好整套仪器后 压力计+RS232数据线+电脑+软件（SW-U801-WIN） 整个系统可执行数据记录等操作。数据还可以以 excel lotus-123 等形式显示

换算表

压力 1 巴 (bar) =10 ⁵ 帕 (Pa)	1 达因/厘米 ² (dyn/cm ²) =0.1 帕 (Pa)
1 托 (Torr) =133.322 帕 (Pa)	1 毫米汞柱 (mmHg) =133.322 帕 (Pa)
1 毫米水柱 (mmH ₂ O) =9.80665 帕 (Pa)	1 工程大气压=98.0665 千帕 (kPa)
1 千帕 (kPa) =0.145 磅力/英寸 ² (psi) =0.0102 千克力/厘米 ² (kgf/cm ²) =0.0098 大气压 (atm)	
1 磅力/英寸 ² (psi) =6.895 千帕 (kPa) =0.0703 千克力/厘米 ² (kg/cm ²) =0.0689 巴 (bar) =0.068 大气压 (atm)	
1 物理大气压 (atm) =101.325 千帕 (kPa) =14.696 磅/英寸 ² (psi) =1.0333 巴 (bar)	