



PRG500 数显皮拉尼真空计

## 说明书（速览版）

宜福泰科，让真空测量更简单！

Infitech, Makes Vacuum Measurement *Easy and Simple.*

### 1 产品使用安全注意事项

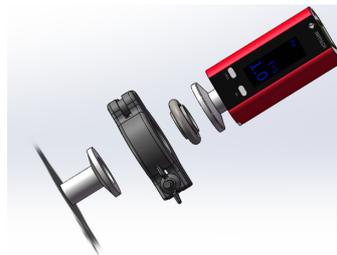
PRG500 属于真空度测量的精密仪器，其内部的传感器在下列情况下容易遭受破坏：

- 1) 承受冲击性振动，比如失手跌落，当跌落高度超过 0.8 米时传感器损毁的概率 > 80%；
- 2) 被测介质气体中有强氧化性或者腐蚀性成分，传感器易损；
- 3) 在法兰进气口处的导流片遗失的情况下遭受强烈的气流冲击，传感器易损；

因此，在真空计安装使用前务必要检查避免以上三种情况的发生，以上所列情况下导致的产品损坏不在质保之列。

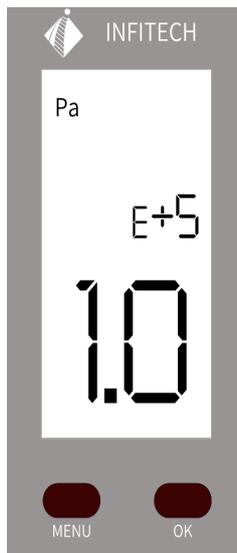
### 2 安装方式

- 1) 标准的 KF16 法兰安装



2) 其余连接方式请咨询厂家

### 3 面板布局说明



真空度数据默认采用科学计数法显示，如图中所示的值表示  $1.0E+5Pa$ ，按如下方式转换得到真空度数据：  
真空度=系数  $\times 10$  的指数次方  
举例：

$$1.0E05=1.0 \times 10^5=1.0 \times 100000=100000Pa$$

$$3.2E03=3.2 \times 10^3=3.2 \times 1000=3200Pa$$

$$2.5E00=2.5 \times 10^0=2.5 \times 1=2.5Pa$$

$$1.8E-1=1.8 \times 10^{-1}=1.8 \times 0.1=0.18Pa$$

### 4 菜单操作方式

MENU——激活菜单并在菜单或子菜单的选项之间切换

OK ——确认所选选项或者操作

菜单说明

功能码	详细提示	功能说明
ATP	atm calibration	大气校准
HVC	vac calibration	零点校准
UNIT	display unit	切换显示单位
ADDR	485 address	修改 485 从站地址
RESET	reset parameters	恢复出厂参数设置
EXIT	back to online	退出菜单模式

以切换真空度单位为例说明菜单操作方式

Step1：在真空度数据显示模式下按 MENU 键激活菜单模式

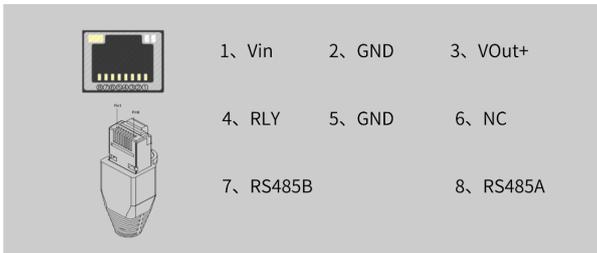
Step2：继续按 MENU 在各个菜单功能码之间切换，直到出现 UNIT

Step3：按 OK 按钮确认进行 UNIT 单位切换操作

Step4：进入子菜单选择所需单位，按 MENU 键在各个单位间切换

Step5：待出现所需单位时，按 OK 键确认选择，屏幕自动退出菜单模式，新的真空度数据显示界面将采用刚刚所选的单位显示真空度值

## 5 接线图



- ①-24V输入+
- ②-电源GND
- ③-输出电压+
- ④-控制点输出+
- ⑤-输出端公共GND
- ⑥-无定义
- ⑦-RS485 Data-
- ⑧-RS485 Data+

## 6 模拟量计算公式

$$P = 10^{(V-3.572)/1.286}$$

这里：

P—真空度，单位 Pa

V—模拟量采集电压，单位 V

## 7 校准方法

大气端校准的方法：

- 1) 确保真空计传感器处于大气压下（若真空计已经安装在法兰上，需要确保相连接的管道或腔体泄压到大气压状态），
- 2) 按 MENU 键激活菜单，调出功能码 ATP，按 OK 键选择，
- 3) 在弹出的确认界面按 OK 键确认，
- 4) 大气校准开始，显示界面出现 calibrating……
- 5) 待显示界面出现 calibrate done successful，校准成功，退出校准界面。

零点校准的方法：

- 1) 确保真空计传感器处于 0.01Pa 以下的真空环境中，
- 2) 按 MENU 键激活菜单，调出功能码 HVC，按 OK 键选择，
- 3) 在弹出的确认界面按 OK 键确认，
- 4) 零点校准开始，显示界面出现 calibrating……
- 5) 待显示界面出现 calibrate done successful，校准成功，退出校准界面。

注意事项：

(1) 真空计需先上电开机 5-10 分钟，确保真空计传感器已经处于稳定平衡的状态；

(2) 校准前务必确认真空状态，确保满足真空要么低于 0.01Pa 或者处于大气中，当按键按下时，真空计会自动识别并进行相应的零点校准或者大气校准。如果真空状态不对，则会导致真空计校准失常。

## 8 GaugeReader 软件

在电脑上安装 GaugeReader 软件（免费），再使用 InfiGaugeCon 数据采集模块（收费，选配）与真空计连接，可以通过数据通讯的方式读取真空度数值，并设置控制点，修改 485 通讯地址等，通过官网 [www.infitech-cn.com](http://www.infitech-cn.com) 下载获取 GaugeReader 软件。

## 9 其余资料资源索取方式

登录官网或扫描关注下方微信公众账号(推荐), 回复 PRG500, 获取 PRG500 详细版说明书其本产品相关的其它更多资料, 所有最新更新的相关资料也会在微信公众账号及公司官网上发布。



## 10 质保

产品自收货之日起质保 12 个月, 真空直接接触部分的器件不在质保范围内。  
另, 保修密封条撕毁无效, 会导致自动失去质保资格。

## 11 联系方式

Tel : 021-54130910

website : [www.infitech-cn.com](http://www.infitech-cn.com)