

# AGP10系列说明书

## 压阻真空规

- 高精度真空测量
- 性能长期稳定可靠
- 卓越的抗腐蚀、抗磨损性能
- 响应快速、无迟滞
- 不受气体种类影响
- 1~5V模拟信号输出

## 产品简述

AGP10 系列是一款压阻式真空规，采用高精度，高稳定性的扩散硅充油传感器芯体，以及电子控制器与传感器一体化模块设计，利用半导体材料的压阻效应以及良好的弹性形变性能，凭借精湛的封装技术和完善的装配工艺，确保了该产品的质量和性能。

AGP10 系列提供模拟电压输出，具有精度高、稳定性高、抗腐蚀性强、重复性好、重量轻、低维护成本等优点。

出厂前对 AGP10 系列的精度、重复性、响应时间等指标均进行严格的校准。

## 应用范围

AGP10系列压阻真空规适用于中、低真空度测量场景，如真空烘烤、真空包装、真空焊接、真空涂层、金属冶炼、光伏装备等行业领域。



图 1. AGP10 系列压阻真空规实物图

## 1. 规格尺寸

AGP10系列的主要规格尺寸如下图2所示。

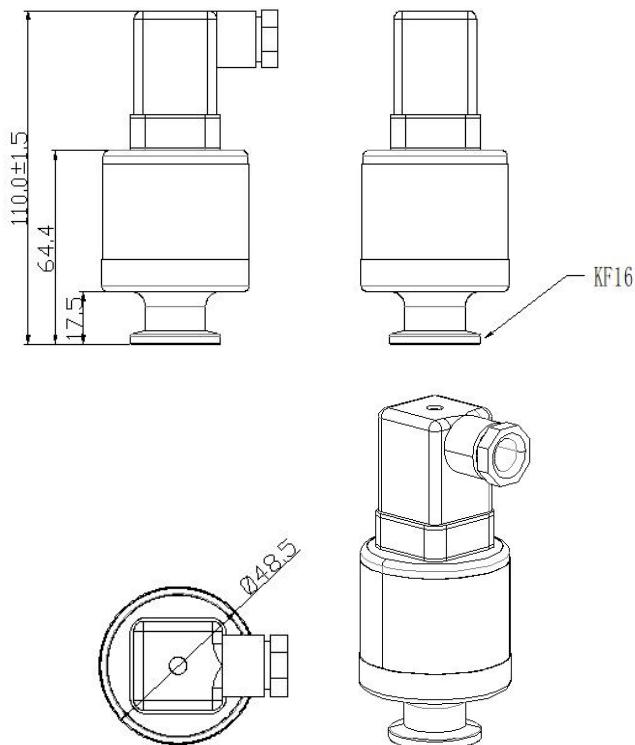


图 2. AGP10 系列规格尺寸 (单位: mm, 未注公差:  $\pm 0.5\text{mm}$ )

## 2. 接口

### 2.1 通讯接口

AGP10系列的通讯接口为赫斯曼连接器，取下插头后，其I/O接口针脚示意图如图3所示，针脚定义如表1所示。



图 3. I/O 接口针脚示意图

表 1. I/O接口插头针脚定义

针脚	描述
1	电源 (+) : 15~24VDC
3	电源 (-) /信号输出OUT (-)
2	信号输出OUT (+)
◎	真空规外壳 (接地)

## 2.2 法兰接口

AGP10系列的抽气口接口类型为标准的KF16法兰，其材质为316不锈钢，表面均采用电抛光处理工艺，能够实现高真空密封要求，具有安装便捷、拆卸方便、接头不易变形等特点，被广泛用于低、中和高真空系统中。使用本产品请务必使用KF16法兰接口。

## 3. 技术指标

表 2. AGP10系列技术指标及机械参数

技术指标	机械参数
型号	AGP10 系列
量程	0~100Torr...1000Torr
精度	±0.5%FS
电源电压	15~24VDC
输出信号	1~5VDC
响应时间	50ms
负载电阻	10kΩ
使用温度	5~45°C
存储温度	-5~60°C
暴露在真空中的材料	不锈钢, 316 不锈钢
连接方式	KF16
重量	0.45Kg

## 4. 输出方式

AGP10系列可提供直流电压输出，输出电压V（单位：V）是真空压力P（单位：Torr）的函数，函数关系如图4所示。

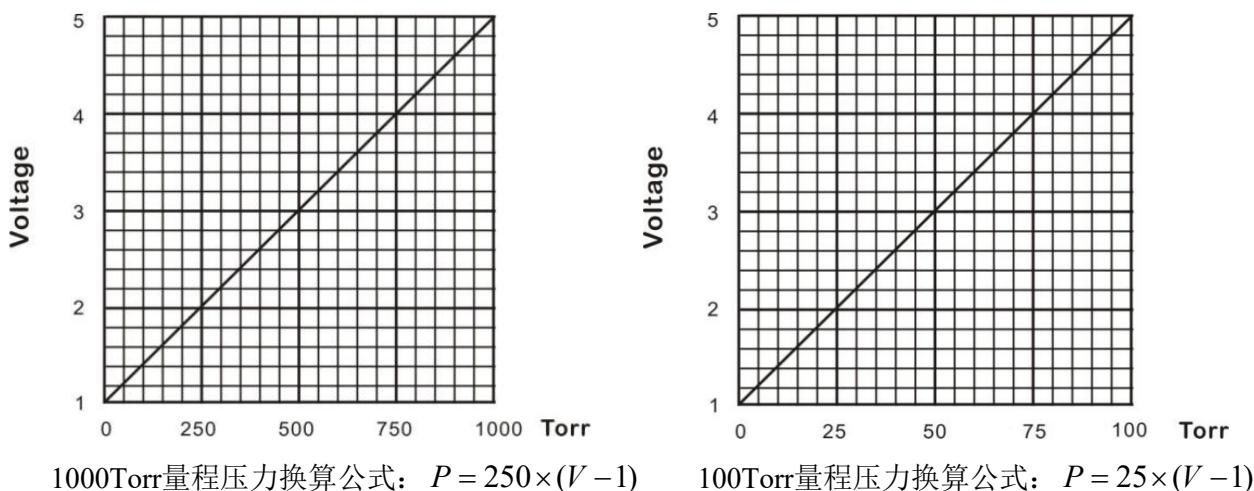


图4. AGP10系列输出电压V与压力P间关系图

## 5. 使用注意事项

### 5.1 合规使用

- 1、真空规应在相对清洁的环境中使用。
- 2、务必确保所有真空密封物件和表面干净清洁，无损无颗粒。
- 3、真空规使用人员应具备一定的专业知识，确保能正确使用产品。
- 4、请使用KF16法兰接头。
- 5、真空规可支持任何安装定向，但不建议倒置安装，因为灰尘和污垢有可能落入传感器。
- 6、关于零点校正功能，请咨询我司进行确认展开。

### 5.2 不合规使用

- 1、除本手册中说明的测量以外，真空规不得用于其他测量。
- 2、不应在脏污和腐蚀性环境中使用真空计。
- 3、请勿在有易燃气体存在时或其他爆炸性环境中使用真空规。
- 4、请勿安装替换下的零件，或擅自改造仪器。
- 5、使用真空规时不应超过最大允许压力。

## 警告及人身伤害

勿将本产品应用于安全保护装置或急停设备上，以及由于该产品故障可能导致人身伤害的任何其它应用中，除非有特有的目的或有使用授权。在安装、处理、使用或者维护该产品前要参考产品数据表及说明书。如不遵从建议，可能导致死亡或者严重的人身伤害。本公司将不承担由此产生的人身伤害及死亡的所有赔偿，并且免除由此对公司管理者和雇员以及附属代理商、分销商等可能产生的任何索赔要求，包括：各种成本费用、索赔费用、律师费用等。

## 品质保证

广州奥松电子股份有限公司对其产品的直接购买者提供如下表的质量保证（自发货之日起计算），以奥松电子产品说明书中标明技术规格。如果在保修期内，产品被证实有缺陷，本公司将提供免费的维修或更换服务。

保修期说明

产品类别	保修期
AGP10系列压阻真空规	12个月

本公司只对应用在符合该产品技术条件场合应用下，而产生缺陷的产品负责。本公司对产品应用在非建议的特殊场景不做任何的保证。本公司对产品应用到其他非本公司配套产品或电路中的可靠性也不做任何承诺。

本手册如有更改，恕不另行通知。

本产品最终解释权归广州奥松电子股份有限公司所有。

版权所有 ©2023, ASAIR®