



道宜而规准
则真空不空



上海宜准电子科技有限公司
Instrue Tech (ShangHai) Inc

上海市松江区高技路205号13栋9层
9th Floor, Building 13, 205 Gaoji Rd.
Shanghai, P.R.China

Tel: +86 21 57806759 www.instrue.com



让真空测量更简单

上海宜准电子科技有限公司

www.instrue.com

宜准简介

COMPANY PROFILE

上海宜准电子科技有限公司（简称：上海宜准），成立主旨在开发、生产具有世界先进水平的真空测量与分析仪器系统，主要为真空测量及气体分析领域提供相关产品及技术解决方案。

公司成立于2012年，从质谱开始，逐步搭建起气体分析仪器、真空测量仪器以及相关集成设备方面的研发、生产体系，包括软件模拟、设计、加工、集成组装、调试、可靠性试验以及质量保证等功能模块，为众多客户提供了多种真空工艺中的定制解决方案。

目前，公司主要业务覆盖气体分析、真空测量、氦质谱检漏以及相关真空光谱分析等，产品包含全系列真空计、四极杆质谱仪、氦（氢）检漏模块、机械泵综合测试平台，已广泛运用于各大学实验室、研究院所、新能源、半导体、航空航天、船舶、真空镀膜等领域。

目录

Contents

真空计系列

PON120 皮拉尼真空变送规(PON100升级版)	02
VCT160S 单路(PVG52升级版)/ VCT160D双路皮拉尼分体式数显真空计	03
WPI200 皮拉尼集成式数显真空计	04
RCP230N/RCP231 手持式数显真空计	05
PAZ105 压阻真空变送规	06
PNP102 压阻皮拉尼复合真空变送规(PNP101升级版)	07
CMG500 系列薄膜电容真空变送规	08
WPC400 冷阴极皮拉尼集成真空计	09
PVC410 冷阴极皮拉尼复合真空变送规	10
PVC420 压阻皮拉尼冷阴极三段复合真空变送规	11
WPH300 热阴极皮拉尼集成真空计	12
YZ2752-F/S 热阴极皮拉尼分体式数显真空计	13

真空计控制仪

WGC150 全智能真空计控制仪	14
------------------	----

氦质谱检漏模块

HDM710A 氦质谱简约检漏模块	15
HDM710B 氦质谱综合检漏模块	15
HDM710C 氦质谱全自动检漏模块	15

四极质谱残余气体分析仪

MAG 四极质谱残余气体分析仪	16
MAS800系列 质谱分析气体进样系统	17
EI离子源	17

PON120 皮拉尼真空变送规 (PON100升级版)

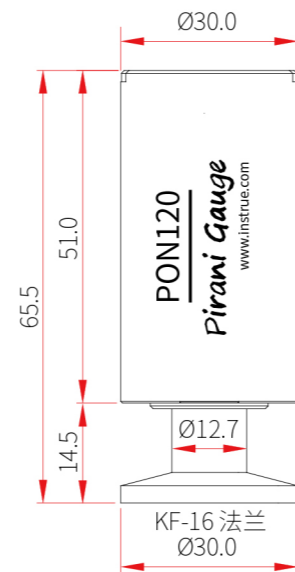
PON120是一款采用模块化理念进行设计的皮拉尼真空变送规。

特点

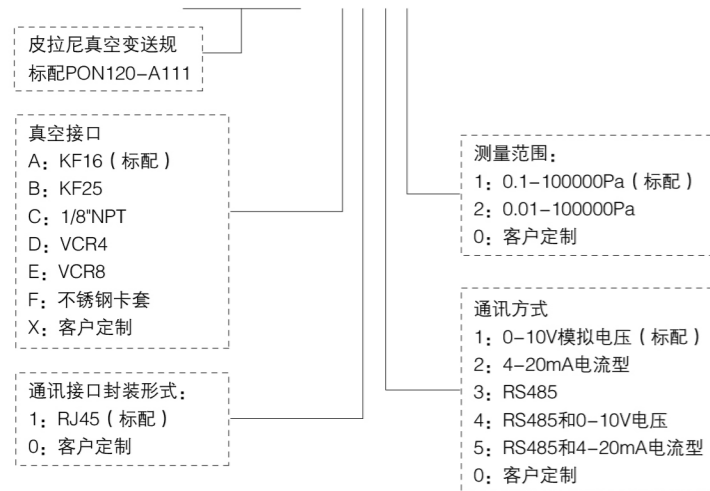
- 抗老化灯丝，长期工作稳定可靠
- 外形精致小巧，节省设备空间占用
- 高度兼容国际主流品牌接口，可做到无缝替换
- 主体结构采用全不锈钢支架，强度高，耐摔压
- 支持RS485通讯，模拟电压输出，4-20mA电流输出



尺寸图 (单位mm)



TYP. PON120 XXXX



主要技术指标

真空接触材料	SS316L不锈钢, 钨, 可伐, 玻璃
测量范围	1.0 × 10 ⁻¹ ~ 1.0 × 10 ⁺⁵ Pa (空气, N ₂) (其他气体需校正系数)
测量精度	1.0 × 10 ⁻¹ ~ 1.0 × 10 ⁺⁴ Pa : ± 15% of reading 1.0 × 10 ⁺⁴ ~ 1.0 × 10 ⁺⁵ Pa : ± 50% of reading
测量重复性	1.0 × 10 ⁻¹ ~ 1.0 × 10 ⁺³ Pa : ± 2% of reading 1.0 × 10 ⁺³ ~ 1.0 × 10 ⁺⁵ Pa : ± 5% of reading
数据采集	分辨率: 1%; 响应时间: <100ms
温度特性	工作温度: 0°C ~ +45°C; 存储温度: -40°C ~ +75°C
探头烘烤温度	180°C Max. (去除电控单元)
最大功耗	1.5W Max.
供电电源	推荐+24VDC (± 20%) / 0.5A (适用+5.0VDC至+32VDC)
电信号接口	RJ45网口 (模拟电压, RS485, 电源输入, 型号识别端子)
真空腔体	接口: DN16ISO-KF (其他可选); 最大承压: 1.5 × 10 ⁺⁵ Pa
重量	85g (DN16ISO-KF法兰)

VCT160S 单路 (PVG52升级版) / VCT160D 双路皮拉尼分体式数显真空计

VCT160是一款全智能化的经济性皮拉尼真空计。

VCT160采用创新的智能化技术与领先的制造工艺，针对低真空环境实际应用中的问题，在结构设计、外观、操作方式上进行全方位优化，使得VCT160在可靠性、易用性和性价比等方面具有无可比拟的优势。

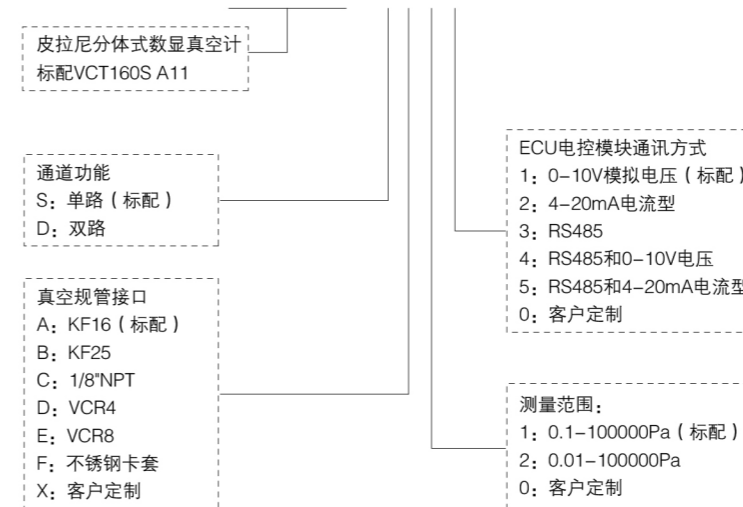
特点

- 真空测量：两路 (D型) 或单路 (S型) 皮拉尼规管
- 真空显示：采用宜准全屏蔽设计的PG-160型皮拉尼规管；同时兼容传统PG-YZJ52电阻规管
- 控制输出：四路单刀双掷 (NO与NC) 继电器控制，控制点由按键自由设置
- 支持RS485通讯，模拟电压输出，4-20mA电流输出



VCT160S

TYP. VCT160 XXXX



VCT160D

主要技术指标

型号	VCT160S	VCT160D
显示	单行5位绿色LED	两行5位绿色LED
测量范围	1.0X10 ⁻¹ ~ 1.0X10 ⁺⁵ Pa	
测量精度	1.0X10 ⁻¹ ~ 1.0X10 ⁺⁴ Pa : ± 15% of reading 1.0X10 ⁺⁴ ~ 1.0X10 ⁺⁵ Pa : ± 50% of reading	
测量特性	显示精度: +/- 10%; 零点漂移: +/- 5%	
数据采集	读数分辨率: 1%; 响应时间: <100 ms; 显示更新速率: 1秒	
信息输入	四智能按键: 单位选择、大气压与高真空校准、控制点设置等	
信号输出	RS485传输; 模拟电压输出	
控制单元	四路SNDT继电器; 负载: 3A/220VAC, 无感负载; 响应时间: <1秒; 设置点掉电记忆	
温度特性	工作温度: 0°C ~ +45°C; 存储温度: -40°C ~ +75°C	
供电电源	85VAC ~ 265VAC/0.5A; 整机功耗: <10W	
重量 (KF25)	0.5Kg (包括2个探头+3m电缆)	
机箱尺寸	面板96mmX96mmX15mm; 机箱: 89mmX89mmX75mm	
安装方式	嵌入面板开孔: 90 X 90 (+0.2/-0.0)mm	

WPI200 皮拉尼集成式数显真空计

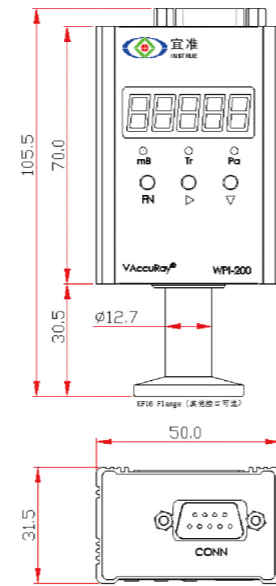
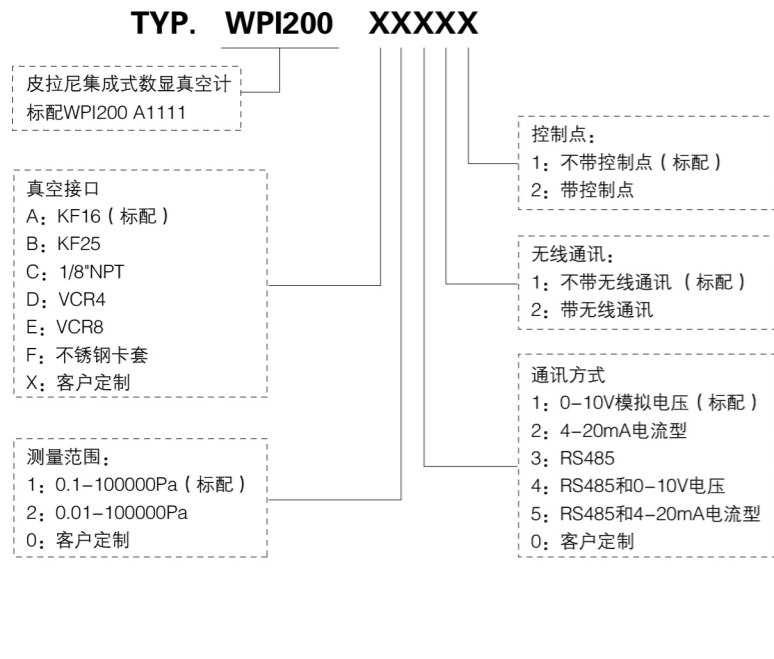
WPI200 是一款集真空传感、显示、控制、以及有线RS485、无线数据传输等功能于一体的高集成度皮拉尼真空计。

特点

- 高亮度蓝色LED段码实时显示真空度
- 智能功能键实现校准、控制点设置、单位选择
- 用户选择Pa、mBar、Torr单位显示
- 双路光耦隔离控制集电极开关
- 金属外壳，优良的防电磁干扰
- 全不锈钢的测量室适用于高洁净度超高真空环境
- 支持RS485通讯，模拟电压输出，4-20mA电流输出



尺寸图 (单位mm)



主要技术指标

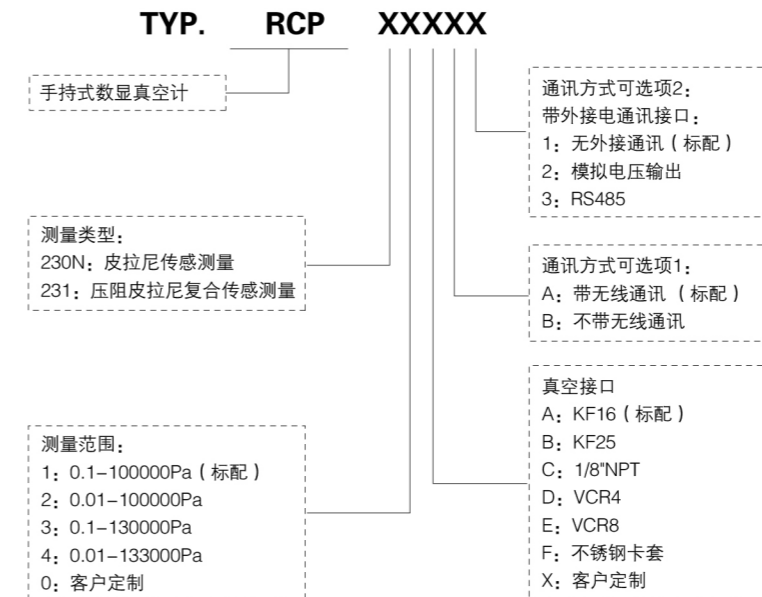
真空接触材料	SS316L不锈钢, 钨, 可伐, 玻璃
测量范围	$1.0 \times 10^{-1} \sim 1.0 \times 10^5$ Pa (空气, N ₂) (其他气体需校正系数)
测量精度	$1.0 \times 10^{-1} \sim 1.0 \times 10^4$ Pa: $\pm 15\%$ $1.0 \times 10^4 \sim 1.0 \times 10^5$ Pa: $\pm 50\%$
测量重复性	$1.0 \times 10^{-1} \sim 1.0 \times 10^3$ Pa: $\pm 2\%$ $1.0 \times 10^3 \sim 1.0 \times 10^5$ Pa: $\pm 5\%$
数据采集	分辨率: 1%; 响应时间: <100ms
控制单元	双路光耦隔离控制集电极开关
温度特性	工作温度: 0°C ~ +45°C; 存储温度: -40°C ~ +75°C
最大功耗	2.0W Max.
供电电源	+24VDC ($\pm 20\%$) / 0.5A
电信号接口	DSUB9, 9-pin 公 (模拟电压, RS485, 控制端口, 电源输入)
真空腔体	接口: DN16ISO-KF (其他可选); 最大承压: 1.5×10^5 Pa
重量	155g (DN16ISO-KF法兰)

RCP230N/RCP231 手持式数显真空计

RCP230N/RCP231手持式数显真空计, 包含压阻和皮拉尼双重测量传感器, 自带锂电池, 一次充电可连续工作48小时以上。内部可升级选择通讯方式, 与计算机进行无线数据传输, 是工厂生产、野外作业、现场维护的理想测量工具。

特点

- 内置锂电池保证长时间连续运行
- 高亮度LED段码实时显示真空度
- 可采用无线通讯与计算机进行数据传输
- 用户可选择Pa, mBar, Torr单位显示
- 支持RS485通讯, 模拟电压输出



主要技术指标

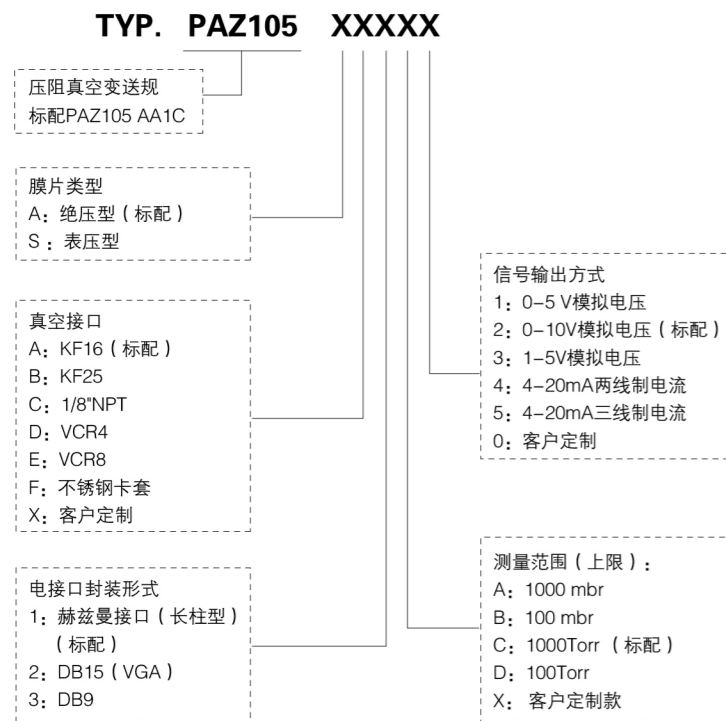
型号	RCP230N	RCP231
测量范围	$1.0 \times 10^{-1} \sim 1.0 \times 10^5$	$1.0 \times 10^{-1} \sim 1.3 \times 10^5$
测量精度	$1.0 \times 10^{-1} \sim 1.0 \times 10^4$ Pa: $\pm 15\%$ of reading $1.0 \times 10^4 \sim 1.0 \times 10^5$ Pa: $\pm 50\%$ of reading	$1.0 \times 10^{-1} \sim 3.0 \times 10^3$ Pa: $\pm 15\%$ of reading $3.0 \times 10^3 \sim 1.3 \times 10^5$ Pa: $\pm 2.5\%$ of reading
测量重复性	$1.0 \times 10^{-1} \sim 1.0 \times 10^3$ Pa: $\pm 2\%$ of reading $1.0 \times 10^3 \sim 1.0 \times 10^5$ Pa: $\pm 5\%$ of reading	$1.0 \times 10^{-1} \sim 3.0 \times 10^3$ Pa: $\pm 2\%$ of reading $3.0 \times 10^3 \sim 1.3 \times 10^5$ Pa: $\pm 1\%$ of reading
最大承压	1.5×10^5 Pa	
数据采集	读数分辨率: 1%; 响应时间: <100ms	
温度特性	工作: 0°C ~ +45°C; 存储: -40°C ~ +75°C	
供电电源	内置锂电池, 附带+8.4V 3A充电器; 满电荷连续工作大于40小时	
通讯方式	内置天线, 可选配无线通讯模块, 附带计算机USB收发模块与应用软件	
真空接口	DN 16 ISO-KF; 其他需定制;	
重量	480g (DN16ISO-KF法兰)	

PAZ105 压阻真空变送规

宜准压阻真空计系列，属于绝压式真空计，内部传感器为进口型差压式MEMS压电传感器。

特点

- 一体化设计，体积小，节约设备安装空间
- 采用膜片类压阻传感器，测量结果不受气体种类影响
- 采用CPU控制核心，可对外输出模拟信号及数字信号
- 内置温度补偿，测量结果更精准
- 支持模拟电压输出，4-20mA电流输出



主要技术指标

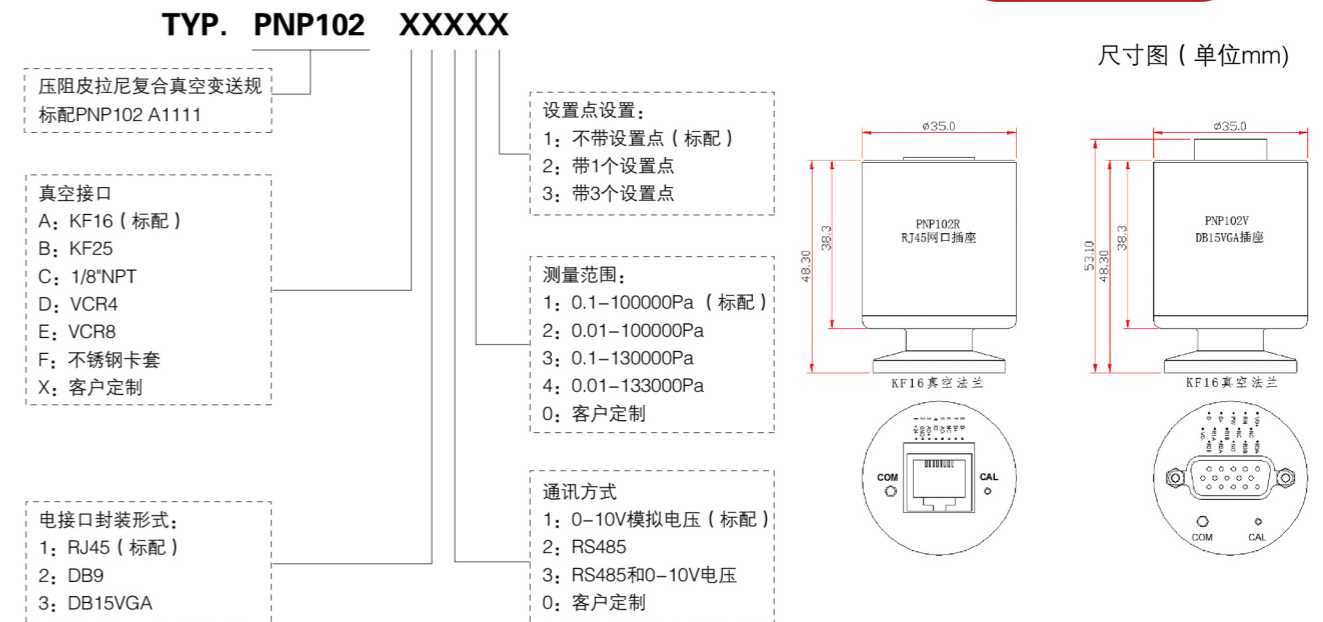
型号	PAZ105
测量范围	$1.0 \times 10^{-3} \sim 1.3 \times 10^{-5}$
测量精度	全程程: $\pm 2.5\%$ of reading
重复性	全程程: $\pm 1\%$ of reading
最大耐压	1.5个大气压
供电电源	DC 24V $\pm 8V$ /0.5A, 最大功耗1.5W
数字通讯	RS485通讯 无
模拟量输出	+0.0~+10.03V输出 0~10V输出; 0~5V输出; 4~20mA输出三样可选择
电气接口	RJ45网口、DB9两排公插头、15针三排VGA插头、何兹曼插头
真空接口	DN 16 ISO-KF; 其他需定制;
重量	188g (标配)

PNP102 压阻皮拉尼复合真空变送规 (PNP101升级版)

PNP102由差压式MEMS压电传感器和皮拉尼传感器集成组成，两个传感器在测量上实现无缝过渡。机器具有集成一体的电子控制系统、数字通讯系统、模拟电压输出及设置点。

特点

- 压电差压单元与皮拉尼复合宽量程
- 内置温度补偿，高精度
- 双控制点设定开关
- 一键大气/真空校准
- 支持RS485通讯，模拟电压输出



主要技术指标

测量范围	$1.0 \times 10^{-1} \sim 1.0 \times 10^{-5}$ Pa
测量精度	$1.0 \times 10^{-1} \sim 3.0 \times 10^{-3}$ Pa : $\pm 15\%$ of reading $3.0 \times 10^{-3} \sim 1.3 \times 10^{-5}$ Pa : $\pm 2.5\%$ of reading
测量重复性	$1.0 \times 10^{-1} \sim 3.0 \times 10^{-3}$ Pa : $\pm 2\%$ of reading $3.0 \times 10^{-3} \sim 1.3 \times 10^{-5}$ Pa : $\pm 1\%$ of reading
最大耐压(绝对压力)	1.5×10^5 Pa
响应时间	100 ms
工作环境	温度 $0^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$; 湿度5 ... 85 % (不结露)
信号输出	RS485 Modbus-RTU (非隔离), 波特率 9600 bps 模拟量输出 0.0V ~ +10.03VDC, 最小阻抗 10 Ω
供电	+16VDC 至 +30VDC/0.5A, 最大功耗 1.5W
真空系统连接	默认: DN 16 ISO-KF; 其他需定制
重量	120g (DN16ISO-KF法兰, RJ45接口)
接触真空的材料	SS304, SS316L, 可伐合金, 钨灯丝, 玻璃

CMG500 系列薄膜电容真空变送规

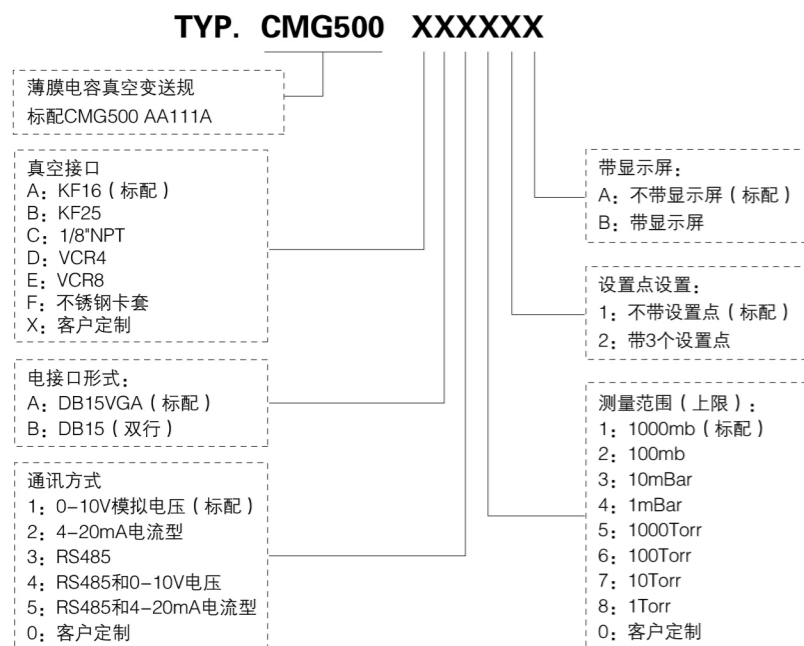
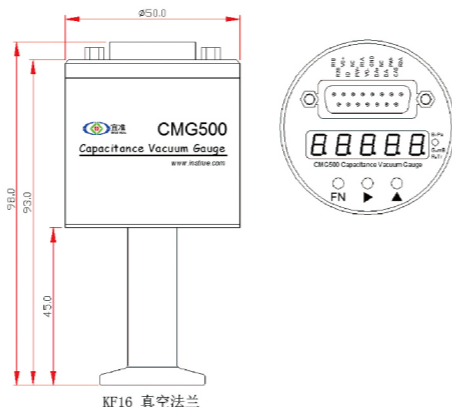
CMG500系列薄膜电容真空规是陶瓷膜片型真空压强测量高精度器件。陶瓷的热稳定特性可以使它的工作温度范围高达-40~125℃，而且具有测量的高精度、高稳定性、抗过载能力强等优点。

特点

- 高精度测量：±0.25%读数
- 对测量环境气体不敏感
- 抗腐蚀、抗粉尘、抗氧化
- 支持RS485通讯，模拟电压输出，4-20mA电流输出



尺寸图 (单位mm)



主要技术指标

测量范围(不限气体种类)	CMG500-1000mBar: $1.0 \times 10^5 \sim 50$ Pa / CMG500-100mBar: $1.0 \times 10^4 \sim 5$ Pa CMG500-10mBar: $1.0 \times 10^3 \sim 5$ Pa / CMG500-1mBar: $1.0 \times 10^2 \sim 1$ Pa
测量精度	±0.25 % of reading
测量重复性	±0.1% 全量程
测量分辨率	0.002% 全量程
长期稳定性	每年变化不大于满量程 ±0.5% (不含环境变化因素)
耐压(绝对压力)	3.0×10^5 Pa (三个大气压)
反应时间	< 100 ms
工作环境	-10°C ~ +50°C; 5 ~ 85%, 不结露
信号输出	5位LED显示, 单位Pa, Torr, mBar
模拟量输出	+0.0V~+10.0VDC, 最小阻抗10Ω RS485 (非隔离)通讯, Modbus RTU; 波特率 9600 bps
供电电源	24 ±5 VDC /0.5A; 整机最大功率1.0W
真空系统连接	DN16ISO-KF; 其他需定制
重量	250g (DN16ISO-KF)
尺寸	100H X 50Dia. (包括 KF16 法兰) (mm)
接触真空的材料	SS304不锈钢, 氧化铝陶瓷, 氟橡胶

WPC400 冷阴极皮拉尼集成真空计

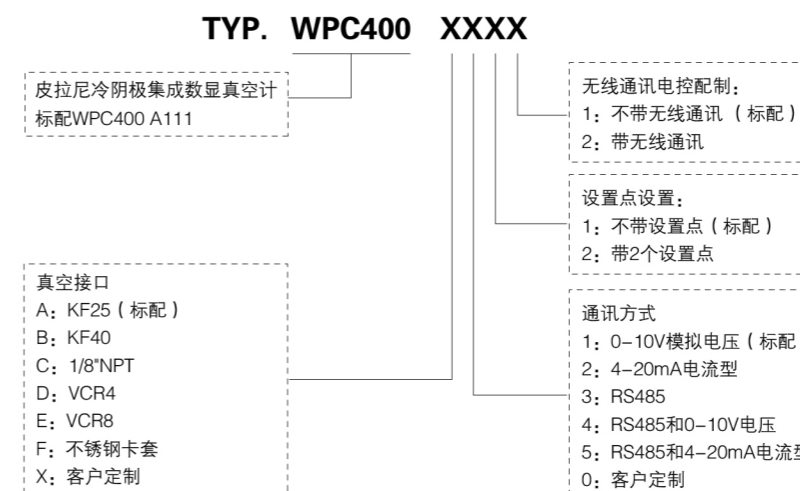
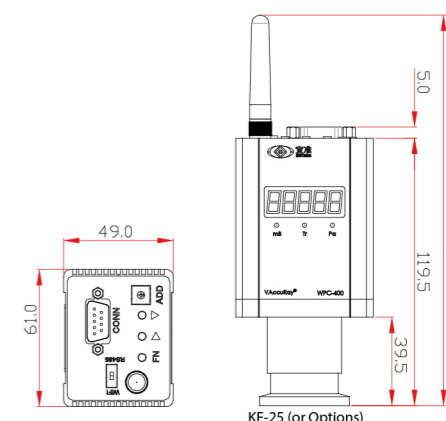
WPC400 是皮拉尼/冷阴极复合集成的宽量程真空计。皮拉尼灯丝与冷阴极实现无缝过渡。这款真空计集真空传感、显示、控制于一体，同时提供模拟量输出，RS485及无线数据传输。

特点

- 探头自带环境温度传感，实现最佳温度补偿
- 集成规管灯丝互锁保护，有效防护高真空下突发的大气冲击
- 智能功能键实现校准、控制点设置、测量单位选择
- 双路光耦隔离控制集电极开关
- 全金属外壳，优良的防电磁干扰；插拔式规管，便于更换 (标准DN25 ISO-KF, 可订制)
- 支持RS485通讯，模拟电压输出，4-20mA电流输出



尺寸图 (单位mm)



主要技术指标

型号	WPC400 Pi+冷阴极宽量程
测量范围 (空气, N2)	$1.0 \times 10^{-5} \sim 1.0 \times 10^5$ Pa
测量精度	$1.0 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^5$ Pa: ±50% $1.0 \times 10^{-1} \sim 1.0 \times 10^4$ Pa: ±20% $1.0 \times 10^{-5} \sim 1.0 \times 10^{-1}$ Pa: ±25%
数据采集	读数分辨率: 1%; 响应时间: <100 ms
温度特性	工作温度: 0°C ~ +45°C; 存储温度: -40°C ~ +75°C
探头烘烤	Max.100°C
供电电源	+24VDC (±20%) /0.5A
最大功耗	6.0W
信号输出	5位段码显示; 无线传输; RS485传输; 模拟电压输出;
控制单元	双路光耦隔离控制集电极开关
真空接口	DN16ISO-KF (其他接口订制); 腔体最大承压: $<1.5 \times 10^5$ Pa
真空接触材料	SS316L, 钨, 钼, 95瓷, 镍
重量 (KF25)	450克

PVC410 冷阴极皮拉尼复合真空变送规

PVC410是一款超小型集成皮拉尼冷阴极复合全量程真空计，测量范围从大气压到1.0E-5Pa共10个数量级，体积与功耗相比传统冷阴极真空计都有明显改进。

特点

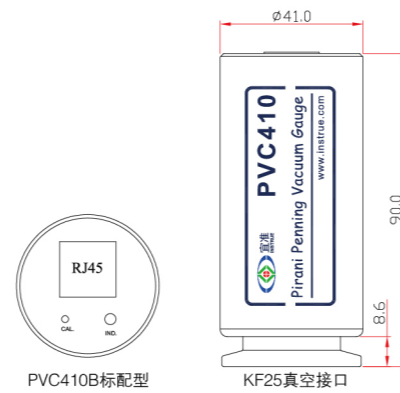
- 宽量程无缝测量显示与信号输出
- 耐充气气爆冲击，可在高真空状态直接充气
- 全金属外壳设计，优良的抗电磁干扰特性
- 支持RS485通讯，模拟电压输出

典型应用

- 中高真空范围多用途压强测量与控制
- 真空热压铸与冶炼炉、真空钎焊炉
- 电子显微镜、表面分析仪器、质谱分析仪器、粒子加速器
- 磁控溅射镀膜和热蒸发镀膜



尺寸图 (单位mm)



TYP. PVC410 XXXX

皮拉尼冷阴极复合真空变送规
标配PVC410 A111

设置点设置:
1: 不带设置点 (标配)
2: 带2个设置点 (仅DB15)

通讯方式
1: 0-10V模拟电压 (标配)
2: RS485 (波特率96000)
3: RS485和0-10V电压
0: 客户定制

电接口封装形式
1: RJ45 (标配)
2: DB15 (VGA)
0: 客户定制

真空接口
A: KF25 (标配)
B: KF40
C: 1/8"NPT
D: VCR4
E: VCR8
F: 不锈钢卡套
X: 客户定制



PVC410B标配型

KF25真空接口

主要技术指标

测量范围 (空气, N2)	1.0 × 10 ⁻⁵ ~ 1.0 × 10 ⁺⁵ Pa
测量精度	1.0 × 10 ⁺⁴ ~ 1.0 × 10 ⁺⁵ Pa : ± 50% 1.0 × 10 ⁻¹ ~ 1.0 × 10 ⁺⁴ Pa : ± 20% 1.0 × 10 ⁻⁵ ~ 1.0 × 10 ⁻¹ Pa : ± 25%
数据采集	读数分辨率: 1% ; 响应时间: < 100 ms
温度特性	工作温度: 0°C ~ +45°C ; 存储温度: -40°C ~ +75°C
供电电源	+24VDC (± 20%) / 0.3A ; 最大功耗: 2.5W
信号输出	标配 PVC410B: 模拟电压输出 (可选PVC410A: RS485传输、2个固态继电器控制点、5位数码显示)
真空接口	DN16ISO-KF (其他接口订制) ; 腔体最大承压: < 1.5 × 10 ⁺⁵ Pa
真空接触材料	SS316L, 钨, 钼, 镍, 氧化铝陶瓷
重量 (KF25)	310克

PVC420 压阻皮拉尼冷阴极三段复合真空变送规

PVC420是一款由膜片、皮拉尼、冷阴极三段复合集成的宽量程真空计，复合了不同类型真空传感器的测量优势区间，确保在机器量程范围内测量数据的稳定性和可靠性。测量范围从大气压到1.0E-5pa共10个数量级，实现了全量程高精度。

特点

- 膜片、皮拉尼、冷阴极三段复合全量程高精度测量
- 宽量程，覆盖1000Torr大气到7.5E-8Torr高真空检测
- 特殊电极材料与结构，维护频率低，使用寿命久
- 内嵌温度自动补偿，消除环境温度波动对测量的干扰
- 支持三路可编程开关量输出
- 支持RS485通讯，模拟电压输出



TYP. PVC420 XXXX

压阻皮拉尼冷阴极三段复合
真空变送规
标配PVC420 A111

真空接口
A: KF25 (标配)
B: KF40
C: 1/8"NPT
D: VCR4
E: VCR8
F: 不锈钢卡套
X: 客户定制

设置点设置:
1: 不带设置点 (标配)
2: 带2个设置点 (仅DB15)

通讯方式
1: 0-10V模拟电压 (标配)
2: RS485
3: RS485和0-10V电压
0: 客户定制

电接口封装形式
1: DB15 (VGA) (标配)
0: 客户定制



主要技术指标

测量范围 (空气, N2)	1.0 × 10 ⁻⁵ ~ 1.3 × 10 ⁺⁵ Pa
测量精度	1.0 × 10 ⁻⁵ ~ 1.0 × 10 ⁻¹ Pa : ± 25% of reading 1.0 × 10 ⁻¹ ~ 3.0 × 10 ⁺³ Pa : ± 20% of reading 3.0 × 10 ⁺³ ~ 1.3 × 10 ⁺⁵ Pa : ± 2.5% of reading
测量重复性	1.0 × 10 ⁻⁵ ~ 3.0 × 10 ⁻² Pa : ± 10% of reading 3.0 × 10 ⁻² ~ 3.0 × 10 ⁺³ Pa : ± 2% of reading 3.0 × 10 ⁺³ ~ 1.3 × 10 ⁺⁵ Pa : ± 1% of reading
耐压(绝对压力)	2.0 × 10 ⁺⁵ Pa
反应时间	< 100 ms
工作环境	0° C ~ +45° C ; 5 ~ 85 % , 不结露
电接口	DB15VGA 公插座 RJ45插座
信号输出	三开关输出 60VDC 0.5A NA RS485, 9600 bps, Modbus RTU
模拟量输出	+0.0V~+10.0VDC (其它制式可定制)
供电电源	+24 ± 8VDC / 0.5A ; 最大功耗 2.5W
真空系统连接	标配 DN 25 ISO-KF (其它制式可定制)
重量与尺寸	700g (DN25ISO-KF), 120H X 70W X 43D
接触真空的材料	SS304, 316L不锈钢, Kovar, 钨, 氟橡胶, 镍

WPH300 热阴极皮拉尼集成真空计

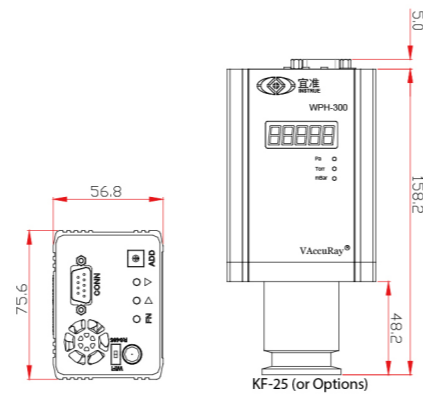
WPH300 是皮拉尼/热阴极复合集成的宽量程真空计，测量范围从大气压到1.0E-5 Pa，皮拉尼灯丝与热阴极实现无缝过渡。这两款真空计集真空传感、显示、控制于一体，同时提供模拟量输出，RS485传输。

特点

- 探头自带环境温度传感，实现最佳温度补偿
- 集成规管灯丝互锁保护，有效防护高真空下突发的大气冲击
- 智能功能键实现校准、控制点设置、测量单位选择
- 模拟量电压输出；RS485通讯，可以远程数据采集
- 双路光耦隔离控制集电极开关
- 全金属外壳，优良的防电磁干扰；插拔式规管，便于更换（标准DN25 ISO-KF，可订制）
- 支持RS485通讯，模拟电压输出，4-20mA电流输出



尺寸图（单位mm）



TYP. WPH300 XXX

皮拉尼热阴极集成数显真空计
标配WPH300 A11

设置点设置：
1: 不带设置点（标配）
2: 带2个设置点

通讯方式
1: 0-10V模拟电压（标配）
2: 4-20mA电流型
3: RS485
4: RS485和0-10V电压
5: RS485和4-20mA电流型
0: 客户定制

真空接口
A: KF25（标配）
B: KF40
C: 1/8"NPT
D: VCR4
E: VCR8
F: 不锈钢卡套
X: 客户定制

主要技术指标

型号	WPH300 Pi+热阴极宽量程
测量范围 (空气, N2)	1.0 × 10 ⁻⁵ ~ 1.0 × 10 ⁺⁵ Pa
测量精度	1.0 × 10 ⁺⁴ ~ 1.0 × 10 ⁺⁵ Pa : ± 50% 1.0 × 10 ⁻² ~ 1.0 × 10 ⁺⁴ Pa : ± 15% 1.0 × 10 ⁻⁵ ~ 1.0 × 10 ⁻² Pa : ± 25%
数据采集	读数分辨率: 1% ; 响应时间: <100 ms
温度特性	工作温度: 0°C ~ +45°C ; 存储温度: -40°C ~ +75°C
探头烘烤	Max.250°C
供电电源	+24VDC (± 20%) /1.5A
最大功耗	12.0W
信号输出	5位段码显示; 无线传输; RS485传输; 模拟电压输出;
控制单元	双路光耦隔离控制集电极开关
真空接口	DN16ISO-KF (其他接口订制); 腔体最大承压: <1.5 × 10 ⁺⁵ Pa
真空接触材料	SS316L, 钨, 可伐, 玻璃
离子阴极结构	氧化钨钨丝阴极+网格阳极
重量 (KF25)	650克

YZ2752-F/S 热阴极皮拉尼分体式数显真空计

YZ2752-FS 单规管真空计是一款完全兼容传统国产ZJ系列电阻规与热阴极离子规的全智能复合真空计。

YZ2752-FD 全量程真空计一路采用宜准皮拉尼热阴极全量程规管，一路选配传统ZJ52（或宜准皮拉尼）规管。其中全量程规管测量范围从大气压直到1.0X10⁻⁵Pa，不受传统双规管保护锁定压强范围的限制。



YZ2752-FS



YZ2752-FD

TYP. YZ2752 XX XXX

热阴极皮拉尼分体式真空计
标配YZ2752FS A11

通道功能
FS: 全量程单规管 (1.0E-5 ~ 1.0E+5Pa)
FD: 全量程+皮拉尼双规管 (1.0E+5 ~ 1.0E+5Pa 与 1.0E-1Pa ~ 1.0E+5Pa)
GD: 离子规+皮拉尼双规管 (1.0E-5 ~ 1.0Pa 与 1.0E-1 ~ 1.0E+5Pa)
CM: 用户定制型号

真空规管接口
A: KF25(标配)
B: KF40
C: CF25
D: CF35
X: 客户定制

控制点输出:
1: 两路控制开关输出(标配)
2: 四路控制开关输出
0: 客户定制

ECU电控单元通讯方式
1: 0-10V模拟电压 (标配)
2: RS485
3: RS485和0-10V电压
0: 客户定制

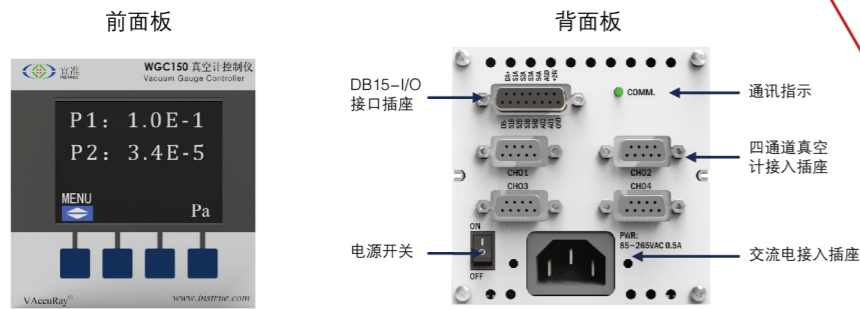
主要技术指标

型号	YZ2752-FS 半量程复合真空计	YZ2752-FD 全量程复合真空计
通道1测量范围	1.0X10 ⁻⁵ ~ 1.0X10 ⁺⁰ Pa	1.0X10 ⁻⁵ ~ 1.0X10 ⁺⁵ Pa
通道2测量范围	1.0X10 ⁻¹ ~ 1.0X10 ⁺⁵ Pa	1.0X10 ⁻¹ ~ 1.0X10 ⁺⁵ Pa
测量特性	显示精度: +/- 10%; 零点漂移: +/- 5%	
测量精度	1.0X10 ⁺⁴ ~ 1.0X10 ⁺⁵ Pa : ± 50% 1.0X10 ⁻² ~ 1.0X10 ⁺⁴ Pa : ± 15% 1.0X10 ⁻⁵ ~ 1.0X10 ⁻² Pa : ± 25%	
数据采集	读数分辨率: 1% ; 响应时间: <100 ms; 显示更新速率: 1秒	
信息输入	四智能按键; 单位选择、大气压与高真空校准、去气、控制点设置等	
信号输出	大屏彩色矩阵显示; RS485传输; 模拟电压输出	
控制单元	控制范围: 1.0E ⁻⁵ ~1.0E ⁺⁵ Pa; 四路集电极光开关; 响应时间: <1秒	
温度特性	工作温度: 0°C ~ +45°C ; 存储温度: -40°C ~ +75°C	
供电电源	85VAC ~ 265VAC 0.5A; 整机功耗: <35W	
重量 (KF25)	1.6Kg (包括3m电缆)	1.7Kg (包括3m电缆)
机箱尺寸	面板: 96mm X 96mm; 箱体: 90mm X 90mm X 210mm	
安装方式	嵌入面板开孔: 91 X 91 (+0.2/-0.0)mm; 台式: 底部贴附件垫盘	

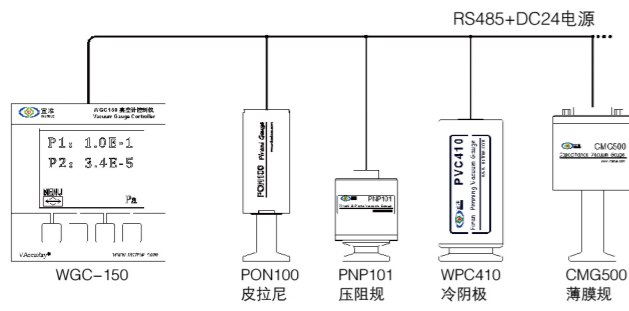
WGC150 全智能真空计控制仪

WGC150真空计控制仪适用于

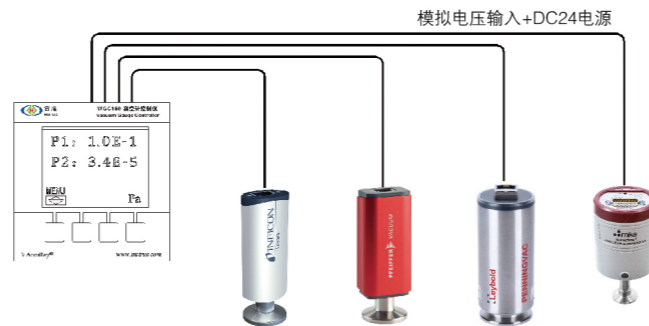
- 与所有INSTRUE系列真空计直接连接使用
- 兼容各种进口品牌的真空计数据读取与控制信号设置，如Inficon, Pfeiffer, Leybold, MKS等
- 可嵌入设备控制面板，也可作为独立仪器平放台面



WGC150与宜准品牌真空规管连接方法



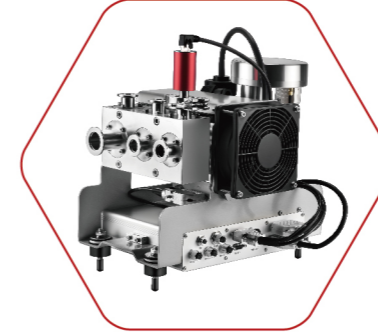
WGC150与其他品牌真空规管连接方法（采用模拟电压输入模式，算法公式由具体型号决定）



主要技术指标

信息显示	全彩色320X240 TFT-LCD矩阵显示；可同时四通道实时显示；科学计数法
信息输入	四个软硅胶按键，功能随显示屏指示动态设置，菜单化人机互动
数据采集	读数分辨率：1%；响应时间：<100 ms；显示更新速率：1秒
端口功能01	宜准真空计专用接口：DIN-5PIN, DC24V1.5A+RS485；总线并行驱动寻址
端口功能02	1路模拟电压输出：0 ~ +10VDC, 12bit, 公式根据型号要求；可订制
端口功能03	1路模拟电压输入：0 ~ +10VDC, 12bit, 可根据客户要求关联显示、控制等
端口功能04	无线数据传输并地址寻址控制（选择项）
端口功能05	四路光耦隔离集电极开关；响应时间：<1秒
环境要求	只适用于室内安装 工作温度：+5℃ ~ +45℃；存储温度：-15℃ ~ +65℃；相对湿度35% ~ 85% (无结霜状态)
供电电源	电压：85 ~ 265VAC；频率：50 ~ 60Hz；功耗：<35VA； 电缆插头：三芯品字系列 C5 A-108 2.5A 250VAC
重量 (KF25)	0.85Kg
机箱尺寸	面板：96mm X 96mm；箱体：90mm X 90mm X 210mm
安装方式	嵌入面板开孔：91 X 91 (+0.2/-0.0)mm；台式：底部贴附件垫盘

HDM710A 氦质谱简约检漏模块



HDM710系列检漏模块是采用氦质谱示踪原理进行工业设备检漏的仪器。710A和710B模块用于工业在线密封性设备检测中；710C是一台功能完善的便携式台式检漏仪。

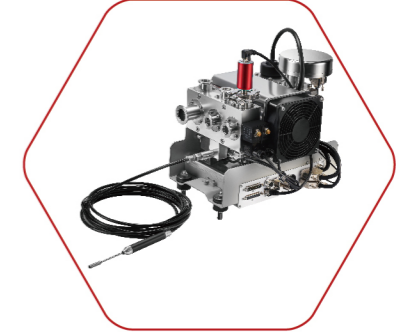
特点

- 模块化的设计适用于各种工业及科研应用场景
- HDM710A 紧凑简约型检漏模块
- HDM710B 标配吸枪和标漏的综合模块
- HDM710C 带组合阀体，吸枪，标漏及显示器的模块化检漏仪

主要技术指标

机 型	环境参数	极限条件	
HDM710	最小可检漏率 (Pa · m ³ /s)	真空模式ULTRA(1000HZ)	5.0E-13
		真空模式FINE(1000HZ)	1.0E-12
	检测气体	吸枪模式	5.0E-9
			He4, He3, H2
	响应时间 (s)		< 1
	启动时间 (s)		≤ 95
	漏率检测范围 (Pa · m ³ /s)		5.0E-13 ~ 1.0E-03
		精测模式	50 Pa
	最大采样压强	细测模式	100 Pa
		粗测模式	1500 Pa
		吸枪模式	1ATM
	质谱室离子轨迹		180°
	离子源灯丝		2根钨丝涂覆氧化钽
	测量单位		Pa · m ³ /s、mbar.l/s
控制单元		7寸电阻触摸屏	
环境温度 (°C)		10 ~ 45	
最大海拔高度(m)		2000	
相对湿度		≤ 80%	
供电电源 (不含前级泵)		DC24V/8A ± 5% (HDM710C需而外配置DC12V/4A ± 5%)	
最大工作电流 (A)		8A	
储存温度 (°C)		-20 ~ 60	
污染程度		II	

HDM710B 氦质谱综合检漏模块



HDM710C 氦质谱全自动检漏模块



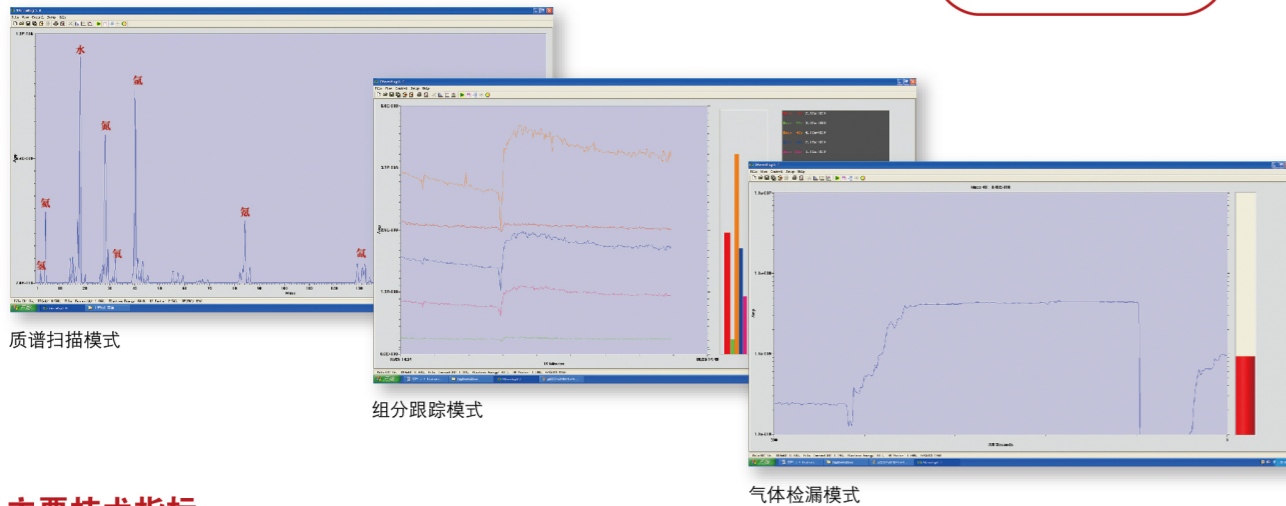
MAG 四极质谱残余气体分析仪

MAG残余气体分析仪为宜准为真空镀膜、气体环境检测及高能物理等超高压环境下气体检测需求研发的一款仪器。目前MAG系列提供多种配置版本，既可搭配宜准真空计进行气体分压强生成，同时残余气体分析仪自身的功能，也能满足不同设备的差异化检测需求。

特点

- 紧凑结构设计，轻便便捷
- 可选开放式离子源和封闭式离子源
- 质谱扫描，组份跟踪，气体检漏三种模式

VAccuRay4.0 主要有三种运行模式



主要技术指标

型号	MAG100F	MAG200F	MAG300F	MAG100M	MAG200M	MAG300M
扫描范围(AMU)	1~100	1~200	1~300	1~100	1~200	1~300
分辨率	< 1.0AMU @ 10%峰高					
重复性	+/- 1% (连续8小时稳定测试空气中的N ₂ 与O ₂)					
离子源种类	可选: 开放栅极离子源, 或封闭式离子源					
离子收集极	法拉第杯			电子倍增器, 增益 >1000		
灯丝材料	双灯丝, 铱丝涂覆氧化钇, 直径0.2mm					
工作压强范围	5.0X10 ⁻² Pa ~ UHV			5.0X10 ⁻³ Pa ~ UHV		
最小可测分压强	5.0X10 ⁻⁹ Pa			5.0X10 ⁻¹² Pa		
最小可检测电流	1.0X10 ⁻¹² A			1.0X10 ⁻¹⁵ A		
扫描速度	2毫秒 ~ 60 秒 / 采样点					
探头烘烤温度	200 °C Max			150 °C Max		
ECU工作温度	5 °C ~ 45 °C; 最大相对湿度 98%					
应用软件	VAccuRay 4.0					
通讯接口	RS485 Modbus-RTU					
AUX同步端口	2路模拟输入; 2路模拟输出; 4路数字输入; 4路数字输出					
真空接口	Conflat 金属无氧铜密封圈 CF35法兰刀口密封, 法兰外径70.0mm					
供电电源	+24VDC (+/- 10%) /2.0A					
外形尺寸 (mm)	含探头: 350LX142WX125H					
重量	ECU (含探头): 3.5千克, 电源适配器: 1.0千克					

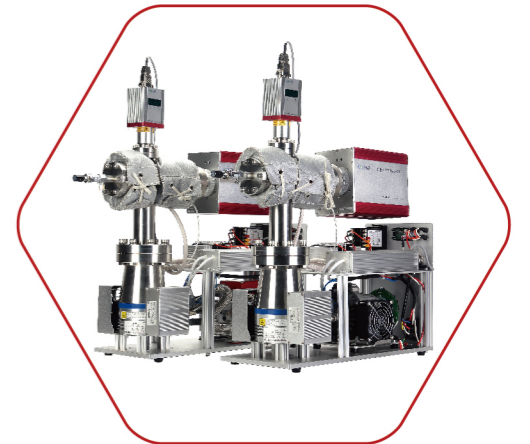


MAS800系列 质谱分析气体进样系统

QGA系列四极质谱残余气体分析仪只适用于压强小于5.0E-2Pa的真空环境，针对更高压强环境，宜准电子科技开发MAS800系列四极质谱采样系统，可以对大气压以下的压强环境进行气体采样分析。为半导体、平板显示等行业的 CVD 镀膜、磁控溅射镀膜应用、以及化工工业工艺在线监控和空间环境分析提供合适的方案。

特点

- 小型多功能四极质谱气体分析仪器;
- 可从大气压到超高真空宽量程范围内通过差分压强取样进行气体质谱分析;
- 自带小型涡轮分子泵与前级预抽真空机组，用户可以选择分立的控制单元以适应原有的使用环境;
- 可选择集成一体的控制单元;
- 包含集成真空监测单元，并与四极质谱残余分析仪 (RGA) 联动实现监测点设置与互锁;
- 抗腐蚀 316 不锈钢进样系统确保使用的稳定与经久耐用;
- 取样接口可选择 CF 与 KF 型标准接口法兰。



EI离子源

电子轰击离子源 (Electron Ionization, EI) 通过70 eV的高能电子束轰击样品分子，使其失去外层电子形成正离子，为气体组份分析提供质荷比丰富的原始离子与碎片。宜准电子科技专业化的设计提供了EI离子源能在各种环境中提供高效的分子离子化效率，先进的抗老化材料处理工艺确保了每个离子源可以长期稳定地工作。

配合MAG系列四极质谱残余气体分析仪应用，宜准电子科技开发了一个系列的EI离子源，主要包括封闭式离子源与开放式离子源两个分类及多种型号，封闭式离子源主要用于高灵敏度气源示踪分析，而开放式离子源主要应用于真空环境气体组份分析。同时，宜准电子科技支持多种类型及兼容性替代品牌离子源的定制服务。

特点

- 电离效率高，产生的离子丰度大。
- 生成的碎片离子多，能够提供丰富的结构信息。
- 支持兼容主流品牌离子源配套、替换的定制服务。

