



## PGD 系列高静压差压活塞压力计



北京德朗电子技术开发有限公司

[www.delang.com.cn](http://www.delang.com.cn)

## PGD 系列高静压差压活塞压力计

在工业现场，很多地方用到高静压、小差压测量仪表(如：差压流量测量中，大量用到的差压变送器)，并且很多这样的仪表涉及到工业安全或财务结算，因此，它们在实际工况下准确可靠的工作是非常重要的。目前，这些差压仪表普遍采用表压校准，在没有高静压差压标准设备时，这是一种权益之计，是不准确的。高静压下仪表的特性和常压下有很大的差别，合理的校准方法应该是在实际的静压下进行。为了满足计量领域和仪表生产厂商的这一需求，北京德朗设计了 PGD 系列高静压差压活塞压力计，静压量程直到 40MPa，精度达 0.005%读数。

### 技术特点：

1、满足 JJG1086-2013 气体活塞式压力计规程要求；

2、测量范围：静压范围：(0.05~40)MPa 间任选；  
差压范围：(0.05~1000)kPa 间任选；

3、不确定度：0.005%读数/0.01%读数/0.02 任选；

4、活塞：

1) 活塞材料：活塞筒和活塞杆均为碳化钨，压力、温度形变小、使用寿命长；

2) 活塞安装结构：自由形变型，具有极好的灵敏阈、线性和重复性；

3) 圆度、直线度：≤0.1um，  
圆柱度：≤0.2um；

4) 工作介质：干燥、洁净的空气或高纯氮气；

5) 活塞工作位置指示：

采用 LVDT 线性位移传感器测量活塞位置，由指针表指示；

6) 工作位置范围宽：活塞杆可在±5.5mm 间平衡，活塞浮动时间长，特别适合高精度测量；

7) 活塞组件模块化设计：方便安装、互换、维护、保存和送检，多组活塞可共用一个底座；



5、砝码组：

1) 静压测量用 MPa 砝码组：2 套；  
差压测量用 kPa 砝码组：1 套；

2) 砝码材料：采用 304 无磁不锈钢或铝合金，  
0.05 级采用碳钢并发黑；

3) 砝码加载方式：砝码通过挂兰加载到活塞上，使砝码的重心位于最低位置，使活塞转动平稳；

4) 活塞转动驱动：采用无干扰驱动技术，驱动对活塞垂直方向不产生任何附加力。

6、底座：

1) 一次铸造成型的铝合金底座，外壳喷塑；

2) 内部压力部件全部采用不锈钢材料，避免关键密封部件生锈，造成设备频繁维修；

3) 气体压力调节器可轻松调节 40MPa 的压力；

4) 阀门为可控制流量的软密封阀，旋转轻松，密封可靠，经久耐用；

5) 底座上装有水平泡，方便标准活塞的调平。

### 选型信息

活塞组件	静压砝码	静压范围 (MPa)	小差压砝码组									
			100g	40g	20g	10g	4g	2g	1g	400mg	200mg	100mg
Kn=0.5MPa/kg	小差压砝码		100g	40g	20g	10g	4g	2g	1g	400mg	200mg	100mg
	20kg	0.05~10	50kPa	20kPa	10kPa	5kPa	2kPa	1kPa	500Pa	200Pa	100Pa	50Pa
	40kg	0.05~20										
Kn=1MPa/kg	小差压砝码		100g	50g	20g	10g	5g	2g	1g	500mg	200mg	100mg
	20kg	0.1~20	100kPa	50kPa	20kPa	10kPa	5kPa	2kPa	1kPa	500Pa	200Pa	100Pa
	40kg	0.1~40										

注 1：提供更多量程的活塞，如对测量范围特殊要求，请与我们联系；

注 2：提供细分砝码，如有需要，请订货时说明。