



液体活塞式压力计



一、标准活塞压力计技术要求

CW 系列液体活塞式压力计可作为基准压力仪器和标准压力仪器使用。活塞式压力计是我国各级计量测试所、工业企业压力计量部门建立压力标准的重要计量器具，可用于量值传递，检定数字压力计、精密压力表、压力变送器等。符合 JJG59-2022《活塞式压力计》、JJG99-2006《砝码》国家计量检定规程。

二、活塞压力计具体技术方案

1、工作条件

环境温度：（20±2）℃

相对湿度：相对湿度 80%以下的恒温室

电源电压：AC 220V 频率：50HZ

2、技术指标

◆ 型号： CW-6T、CW-60T、CW-250T、CW-600T、CW-1000T、CW-1600T

◆ 量程：（0.06~0.6）MPa、（0.1~6）MPa、（0.5~25）MPa、（1~60）MPa、
（1~100）MPa、（2~100）MPa、（2~160）MPa

◆ 准确度等级：0.005 级、0.01 级、0.02 级、0.05 级

◆ 工作介质：测量范围上限为 25MPa 及以上的压力计使用癸二酸二(2-乙基己基)酯,测量范围上限为 0.6MPa 和 6MPa 的压力计,使用变压器油与航空煤油的混合油

◆ 活塞材料：活塞杆：碳化钨；活塞筒：碳化钨

◆ 砝码配置：根据用户需要，可配置 kg 组或 MPa 组并进行压力形变系数

◆ 砝码修正：按照使用地进行重力加速度修正

◆ 砝码材料：无磁不锈钢（0.005 级；0.01 级；0.02 级）；碳钢（0.05 级）

◆ 测压方式：表压

◆ 压力输出：M20×1.5 标准快速接头

3、功能

1) 活塞系统一体化设计，便于拆卸，便于保存。送检时只需拧下模块，无需再拆卸螺钉等。也避免了拆卸过程中活塞杆掉落造成活塞杆折断和正常物流运输途中出现的断杆问题。

2) 可同时检定两只被检表，合理的布局使用户在加载砝码和检表过程中更加顺

手，避免互相遮挡而引起的不便。

- 3) 表座采用快速接头，自带的油碗可接从表座溢出的介质。
- 4) 活塞系统配备位移传感器，活塞的浮动位置可实时呈现在显示屏上，用户可随时观察活塞的工作位置，具有灵敏、醒目、准确的特点。
- 5) 带有排污系统。当油杯里的介质变脏时，可直接从排污口排掉。
- 6) 活塞杆和活塞缸经精工研磨，其圆度误差和间隙小，垂直度高，活塞转动延续时间长，活塞下降速度慢。
- 7) 25MPa 及以上量程的加载砝码的方式采用挂篮结构，砝码重心低，旋转稳定性好。
- 8) 加压系统采用预压泵预加压，调压器微调再加压的组合方式，该组合加压效率高，加压过程轻松快速。
- 9) 调压器丝杠设计在台体内部，旋转时十字手轮不会往出退，带刻度的有机玻璃面板可指示工作时的丝杠位置。

4、测量功能

用于量传活塞式压力计、检定校准数字压力计及其它压力仪表。

5、供方提供的技术文件

- 1) 主设备使用说明书；
- 2) 产品合格证；
- 3) 出厂检验报告。

6、选型方案

型号		CW-6T		CW-60T		CW-250T				CW-600T				CW-1000T				CW-1600T			
测量范围/MPa		0.06~0.6		0.1~6		0.5~25				1~60				1~100/2~100				2~160			
标称上限/MPa		0.6		6		25				60				100				160			
标称下限/MPa		0.06		0.1		0.5				1				1/2				2			
测量上限/MPa		0.6		6		25				60				100				160			
测量下限/MPa		0.06		0.1		0.5				1				1/2				2			
活塞公称面积/cm ²		1		0.5		0.2		0.1		0.05		0.1		0.05		0.05					
底盘 及活 塞	质量/kg	0.6		0.5		1		0.5		0.5		1		0.5/1				1			
	压力/MPa	0.06		0.1		0.5		0.5		1		1		1/2				2			
专用 砝码	质量/kg	0.1	0.5	0.5	2.5	1	5	0.5	2.5	0.5	2.5	1	5	0.5	1	5	0.5	1	5		
	压力/MPa	0.01	0.05	0.1	0.5	0.5	2.5	0.5	2.5	1	5	1	5	1	2	10	1	2	10		
	数量/块	4	10	4	11	4	9	4	9	4	11	4	11	1	4	9	1	4	15		
总质量(带砝码)/kg		31		55		75		50		55		85		75				105			
工作介质		变压器油与航空煤油的混 合油				癸二酸二(2-乙基己基)酯															
接表螺纹规格		M20×1.5																			
准确度等级		0.05级/0.02级/0.01级/0.005级																			
尺寸规格/mm		650×460×320																			