

搭建属于您自己的泄漏检测平台

——西特泄漏检测专属传感器

泄漏检测是加工高品质材料的每个生产过程阶段的保证，在多种检测微小泄漏的应用场合里，压降法测漏是常见的值得信赖的方法。差压法测漏能够检测滤芯或者医用隔离阀的微小泄漏，直压法测漏一般用于测高静压的泄漏，譬如外壳测漏以及引擎组件测漏等。Setra的传感器在这类对精度要求极高的应用中能够提供出色的表现。

泄漏检测常见的仪器是泄漏检测仪，检测仪一般价格不菲，且量程固定，一经选择无法更改。西特泄漏检测专用传感器（ASL/ASM），提供多种量程，可根据所需灵活更换。

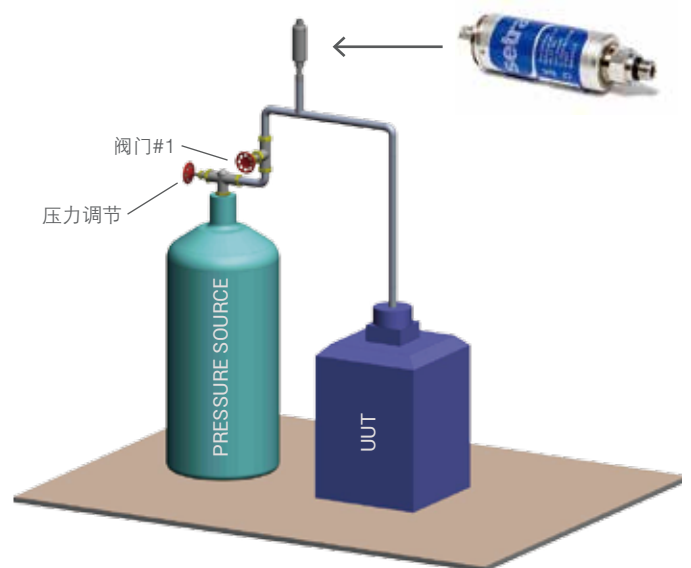
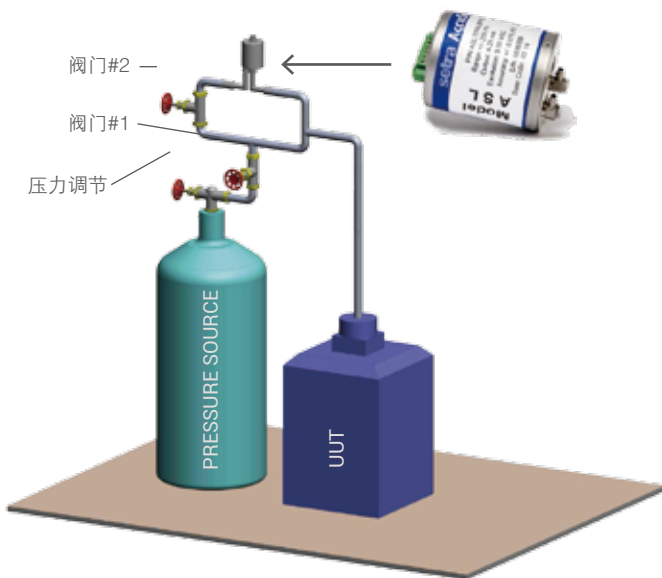
泄漏检测原理及系统示意：

$$\text{漏率} = \left(\frac{\text{压降} \times \text{被测物容积}}{\text{大气压}} \right) \times \frac{1}{\text{测试时间}}$$

1. 被测物容积固定
 2. 大气压固定
 3. 测试时间固定
- 基于此公式，可见漏率同压降成正相关。

泄漏检测系统：

泄漏检测方法千差万别，这里介绍平台搭建性价比较好的两种：差压法和直压法



差压法测试：

通过比较标准容器和被测容器之间的差压变化来判断被测容器的气密性。

在实际测试中，由于需要对被测容器和参考容器先注入一定的压力，而响应时间短的差压传感器往往耐静压能力弱，这也是差压法搭建的难点。

优势：

西特ASL差压传感器，精度高达0.07%FS，高静压耐压，方便测试设计，敏感元件为干式电容，无污染。

直压法测试：

通过检测被测容器压力是否稳定来判断是否泄漏。

优势：

西特ASM高精度压力传感器，精度高达0.05%FS，干式电容设计，无污染，高过压选项提供10倍过压能力。

差压法测漏 ASL

高精度微差压变送器

特性

- 高精度：±0.07% FS
- 端点法标定，线性度高
- 抗过压能力高：最高耐受 100 倍的过压条件
- 稳定性好：<0.15% FS/ 年
- 使用 SecureCal™ 标定键标定
- 提供单向和双向压差测量型号



订购指南

A S L 1 - [] - [] - [] - [] - [] - []

型号	压力范围 ¹				过程 / 参考端口		输出	电气接口		精度	选项						
	如需提供其他范围和工程单位（例如Pa, kPa）请联系我们																
ASL1 = ASL	差压				双向 / 差压		1F	1/8"NPT 内螺纹 / 宝塔接头	2B	0~5 VDC	03	3 英尺, 1 米标准电缆	A	<±0.07% FS RSS	00	无, 标准	
	002WD	0~2" W.C.	001PD	0~1 PSID	001WB	±1"W.C.	005MB	±5 mBar	FF	1/8" NPT 内螺纹 / 1/8"NPT 内螺纹	2C	0~10 VDC	B3	标准 6 针外螺纹卡口连接, 标准接线		01	高抗过压 (见下表)
	2R5WD	0~2.5" W.C.	005MD	0~5 mBar	002WB	±2"W.C.	010MB	±10 mBar	1M	1/8"NPT 外螺纹 / 宝塔接头	11	4~20 mA					
	005WD	0~5"W.C.	010MD	0~10 mBar	005WB	±5"W.C.	025MB	±25 mBar	J7	7/16~20 SAE 外螺纹 / 宝塔接头							
	010WD	0~10" W.C.	025MD	0~25 mBar	015WB	±15"W.C.	050MB	±50 mBar	BB	5/16" 宝塔接头 / 5/16" 宝塔接头							
	030WD	0~30" W.C.	050MD	0~50 mBar	001PB	±1PSID											
	040WD	0~40" W.C.	100MD	0~100 mBar													

订购示例：ASL1001WB1F2B03A00 = ASL 型，±1" W.C. 压力范围，1/8" NPT 内螺纹参考端口，0~5 VDC 输出，3 英尺电缆，<±0.07% FS RSS 精度，无选项

直压法测漏 ASM

高精度压力变送器

特性

- 高精度：±0.05% FS
- 端点法标定，线性度高
- 抗过压能力高：最高耐受 10 倍的过压条件
- 稳定性好：<0.15% FS/ 年
- 使用 SecureCal™ 标定键标定
- 耐受高管线压力



订购指南

A S M 1 - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

型号	压力范围		压力类型		压力接口		输出	电气接口		精度		选项					
	PSI	BAR	G	表压	1F	1/8"NPT 内螺纹		2B	0 至 5 VDC	03	3 英寸, 1 米标准电缆		A	<±0.05% FS RSS <0.25% TEB	00	无, 标准	
Z01P	0~14.7	Z01B	-1	C	复合压	1M	1/8"NPT 外螺纹	2C	0 至 10 VDC	B3	标准 6 针外螺纹卡口连接器, 标准接线	B	<±0.10% 读数 <0.25% TEB		01	高抗过压 (见下表)	
015P	0~15	001B	1	A	绝压	2F	1/4"NPT 内螺纹	11	4 至 20 mA	B4	6 针外螺纹卡口连接器, 可选接线 (参见操作指南)	C	<±0.1% FS RSS <0.5% TEB				
025P	0~25	002B	2	V	真空压力 ¹	2M	1/4"NPT 外螺纹			B5		D	<±0.1% FS RSS <1.5% TEB				
050P	0~50	005B	5			J7	7/16~20 SAE 外螺纹			B6							
100P	0~100	010B	10							B7							
150P	0~150	020B	20														
250P	0~250	040B	40														
300P	0~300	050B	50														
500P	0~500	068B	68														
750P	0~750																
10CP	0~1000																

订购示例：ASM1015PG1F2B03A00 = ASM 型，0~15 PSI 压力范围，表压，1/8" NPT 内螺纹接口，0~5 VDC 输出，3 英尺电缆，±0.05% FS 精度，无选项

ASL和ASM附件：
更多关于 Setra SecureCal™ 标定键的信息请参见数据表。
6 针卡口连接器组件，带电缆锁紧装置。须单独订购：部件号 600751

