

ZDZ-D2 双路双数显电阻真空计 (皮拉尼真空计) 使用说明书



上海云捷真空仪器有限公司

技术支持 : (021) 62315744; 13916869915 公司网址 : www.shyjvac.com

ZDZ-D2 双路双数显电阻真空计使用说明书

上海云捷真空仪器有限公司

一、前言

用户在购买和使用 **ZDZ-D2 双数显电阻真空计** 之前,必须仔细阅读本说明书中有关条款。ZDZ-D2 是二台独立的 DZA1 真空计集成在一个机箱中产品,使用方法和 DZA1 相同。

本仪器应用真空中热传导与真空度有关的原理测量真空。采用美国 AD 公司 16 位高速数据采集系统及高稳定微处理机监控新型线路,适用于 1.0E5—5.0E-2Pa(1.0E3—5.0E-4mbar; 7.6E2—5.0E-4Torr) 范围内的真空测量和控制,采用 ZJ-52 金属电阻规管(国外称皮拉尼规),在机械泵测试、真空冶炼、真空浸渍、空调冰箱生产线等工业和科研部门有广泛应用。

二、主要技术指标

型号 ZDZ-D2	设置密码 15, 按键设置, 左右二个显示窗和按钮互相独立, 操作一样
测量范围	1.0x10⁵—1.0x10⁻²Pa 1.0x10³—1.0x10⁻⁴mbar 7.6 x10²—1.0 x10⁻⁴Torr
显示方式: 直读、幂次方; Torr、Pa、mbar	双数显窗, 双线路, 左右互相独立, 按键操作方法一样, 可自行设置成直读或幂次方显示; 带 Torr、Pa、mbar 三种国际计量单位
工作电源	220VAC (可定制 24VDC), 功耗 10W
外形尺寸	(宽×高×深 mm) 220*133*130
安装开孔尺寸	(宽×高 mm) 200*98
净重	1Kg
规管连接方式	KF16 卡箍式, 或者 16mm 直径直插式
业务支持	021-62315744、13916869915 邮箱 13916869915@126.com 公司网址: www.shyvac.com

三、使用方法:

A、基本测量(技术支持: 021-62315744、13916869915):

- 1、将 ZJ-52 (或 ZJ-52K) 电阻规, 按真空要求接入设备,将真空设备密封好,用规管电缆将规管和仪表连接。
- 2、插入 AC220V 电源, **打开后面板仪表电源开关**, 按键设置, 左右二个显示窗和按钮互相独立, 操作一样, 仪器显示窗显示的即为真空测量值, **初次使用时必须调一次满度, 方法: 在确定没抽真空, 大气压状态下, 短按 SET 键 (出现 LOC00) →再长按 SET 键 5 秒以上→ (等出现 FULL 后 3 秒出现真空测量显示) 再短按 SET 键 (此时显示满度 1.0E5Pa) →再按 ✓ 键确认回到正常真空测量状态。**

调零调满操作表

	真空计调零调满按键操作表	
	(面板上 SET、△、▽、✓ 四个键)	

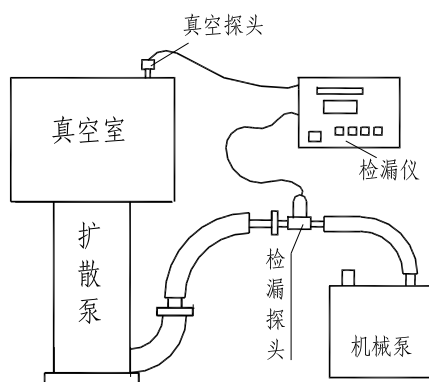
序号	按键	显示状态	说明
1、	按 SET 键	闪动 LOC00	
2、	按住 SET 键 5 秒	闪动 FULL(调满度时)或 Zero(调零时)3 秒,然后显示真空测量值,闪动指示灯(满度闪 H 灯,零点闪 L 灯),提示可以调节。	机内电脑芯片自动判别:接近大气状态闪 FULL,可调满度。接近真空状态闪 ZERO,可调零点。中间段或者未接规管拒绝。
3、	按 SET 键	数显窗瞬间自动调到满度 1.0E5Pa 或调到零点 1.0E-2Pa	也可按△ 或▽键手动调节到需要的数值。按△ 键上升或反向按▽键停止,反之亦然。
4、	按▽键	真空测量值下降	若有需要可往下微调显示值(一般不用)
5、	按△ 键	真空测量值上升	若有需要可往上微调显示值(一般不用)
6、	按↵键	调满度 H 灯或调零灯 L 灭,回到正常真空测量显示状态。	调零或调满数据锁存,仪器回到正常测量状态,若调零调满操作停止后忘了按↵键,则 30 秒后仪器自动回到真空测量显示状态

3、开启真空设备的抽气泵即能测量出真空度的变化。

注:[若要调整仪表的零点,可将真空规用扩散泵或分子泵抽至 1.0E-2Pa 以上,稳定 10 分钟后按上述调零调满表介绍的方法调零。**本条慎重操作,不具备条件者禁止操作**]。

4、读数方法:本仪表有**直读法**和**幂次方显示**二种显示法(用户可在仪表上自己设置),举例:直读法 365Pa=幂次方 3.6E2Pa=3.6x10² Pa;直读法 6.47Pa=幂次方 6.4E0Pa=6.4x10⁰Pa;直读法 0.15Pa=幂次方 1.5E-1Pa=1.5x10⁻¹ Pa。

5、若真空设备有漏气,可选购我单位廉价 LJD-4000 真空检漏仪对设备快速检漏。将检漏传感器按图示接在真空设备上,开启真空泵抽气,用 R22 氟利昂气体对焊缝喷吹,有报警声的就是漏点。



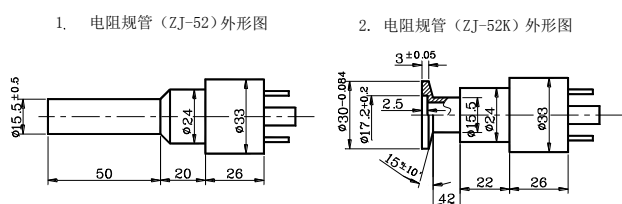
B、仪表功能设置 (只要测量功能者,无需看以下内容):

DZA1 电阻真空计按键功能操作表			
(面板上 SET、△、▽、↵四个键)			
序号	按键	显示状态	用户操作(注:按↵回车键后,输入的数据将得到保存)
1、	SET	数显窗显 LOC□□,密码方格闪动	用△ 和▽键输入密码 15(若密码不正确则只能查看)
2、	↵	Un1, Torr、Pa、mbar 单位制灯闪动	用△ 和▽键选所需单位制灯亮
3、	↵	L 和 J1 灯亮,数显窗数字闪动	用△ 和▽键输入 J1 继电器下限值(本仪表无此功能)
4、	↵	H 和 J1 灯亮,数显窗数字闪动	用△ 和▽键输入 J1 继电器上限值(本仪表无此功能)
5、	↵	L 和 J2 灯亮,数显窗数字闪动	用△ 和▽键输入 J2 继电器下限值(本仪表无此功能)
6、	↵	H 和 J2 灯亮,数显窗数字闪动	用△ 和▽键输入 J2 继电器上限值(本仪表无此功能)

7、	✓	数显窗显 cod□ □ , 通讯地址码闪动	用△ 和▽键输入所需 RS485 通讯地址码(本仪表无此功能)
8、	✓	数显窗显 Dis □ , 显示模式码闪动	用△ 和▽键输入 0 为直读、1 为幂次方显示
9、	✓	数显窗恢复显示真空计测量数据	显示正常测量数据

设置操作注意：1)、仪表在设置态若超过 30 秒不操作键，则 30 秒后仪表自动恢复测量态。2)、继电器上限设定值必须≥ 下限设定值,否则仪表自动强制更正。3)单击△ 和▽键，数字单个升降；双击△ 和▽键，数字连续升降；双击△ 键后可按▽键停止，反之亦然。

四、规管外型图：



ZJ-52 电阻规是直插式规管，可插入橡皮管（内径 12mm 的真空橡皮管）或金属真空规管接头组件；ZJ-52K 电阻规是快卸式金属规，可用快速连接卡箍（带中心 O 型橡胶密封圈）连接，二种连接件的加工图纸可致电上海云捷真空 021-62315744、13916869915 索取。

电阻规缆(ZJ-52 或 ZJ-52K 规缆)(电缆选 RVVP-4*16/0.15 四芯屏蔽电缆)

GX16Z7FG 航空插编号

瓷八脚编号

1	_____	4
2	_____	6
3	_____	3 (屏蔽层接此)
4	_____	2

五、仪器成套性：（真空配件如卡箍、短节、不锈钢波纹管等请致电我公司另行购买）

- | | |
|--------------------------|----|
| 1. ZDZ-D2 双数显电阻真空计 | 一台 |
| 2. ZJ-52 (或 ZJ-52K)金属电阻规 | 二支 |
| 3. 规管电缆 | 二根 |
| 4. 电源电缆 | 一根 |
| 5. 使用说明书 | 一份 |
| 6. 产品合格证 | 一份 |

七. 故障检测及维修

1.本仪表是绝压式测量仪表,绝压基准为 0.01Pa,满度一次调好后随着仪表使用期的增长，满度值会下降，用户可以不用经常调整，不会影响 3000Pa 以下真空度的测量的准确性

- 2.显示 1.0E-2Pa(1.0E-4mbar; 1.0E-4Torr)同时“F”灯亮是规管未接或规管丝断，规管丝断无法修理，必须重新购买，邮购电话 (021) 62315744、13916869915。
- 3.测量误差大可能是规管沾污需重新校正零点和满度,请在 0.01Pa 以上高真空条件下调零点电位器。
- 4.测量时数字显示上下乱跳可能是真空设备有漏气，请按“真空连接要求将真空设备密封好。
- 5.抽气时间增加而真空读数反方向变动，一般是已到该泵的极限真空（或该泵用油品质不佳，泵芯旋转摩擦后温度上升使油液化粘度下降，导致泵腔真空密封性能不良）
- 6.仪表一般不易损坏，有故障大都是规管有问题，请更换规管。本机免费保修一年（规管是易损件不属保修范围），保修期后有偿服务。

制造单位：上海云捷真空仪器有限公司

公司地址：上海市长寿路 748 弄 1 号楼 2003 号 邮编:200060

电话/传真：(021) 62315744; 13916869915 公司网址：www.shyjac.com