

阀控电池安全阀开闭压力测试仪

(数显式)

使用说明书



上海威铭电子机械设备有限公司

021-56552358

www.wmdzjx.com

阀控电池安全阀开闭压力测试仪

主要性能:

1. 测试压力范围:0至 100Kpa,
数字显示可设定上限,下限压力值,超值报警(该功能需定制,费用另计)
2. 数字显示: 0至 100Kpa, 精度:最大量程值的±1.0%
3. 工作电源: 220V 交流电源
- 4.工作气源: 0.5 以上至 0.8Mpa 压缩空气(用户自备, 需代配费用另计)
- 5.外形尺寸: 26×12×180cm
6. 重 量: 5.5Kg

(微型空压机用户自配,我公司可代配费用另加)

一. 需用户自备的工作如下:

- 1、取与《被测开闭压力的安全阀橡皮帽》配套电池底壳和盖子一套。
- 2、在底壳的长度方向右侧或左侧按图示位置钻一个 13mm 的孔。
- 3、将随机配上的一个气嘴(已接在气管上取下)如图示意安装在孔上。不能漏气。
- 4、将电池底壳和盖子与成品电池一样密封(热封或较封)在一起。

如果每单格是已隔离互相不通气的,那么除六个注液孔外,其他有孔处(例如装极柱处),要用环氧树脂等加以密封,不可漏气。将《被测安全阀橡皮帽》盖到电池的钻孔单格的注液孔上,密封不可漏气即可。

如果电池空壳或成品每单格都是互相通气的

则将《被测安全阀橡皮帽》盖到电池的六个注液孔上,密封不可漏气。或者《被测安全阀橡皮帽》只盖已钻孔的单格的注液孔上,其他五个注液孔要密封。

- 5、用随机配上的,一根外径为 8mm,内径为 6mm,约 1 米长的气管一端与电池空

壳或成品单格的气嘴连接，另一端连接到测试仪的“气压测量”接口上（见页图示）。

6、将此电池空壳或成品放入一个比该空壳大一些的容器里，容器要比电池壳高20mm以上。

7、向容器内加水，为了防止电池空壳浮起，可用重物压在电池壳上，加水直到水位高于电池空壳约5~15mm刚好把安全阀帽淹没即可。不能太多，否则水压会影响《被测安全阀橡皮帽》开闭压力测试。

8、接通测试仪，向电池壳输入压缩空气测试时（见测试方法说明），电池底壳的气嘴与电池壳，电池底壳与盖密封连接处，都应不漏气。如有漏气（冒气泡），必须解决到不漏气为止，才可以做安全阀的开闭压力测试。

二. 使用方法：

1. 把测试仪平放在工作台上。关闭测试仪电源开关。
2. 把一台小型或微型的空气压缩机的气压输出口（0.5~0.8Mpa压力均可），用（随机已配上的气管）外径8mm内径6mm,1.5米长的液压塑管,连接到测试仪的后面板“0.5~0.8Mpa气压输入”插孔,插到底即可，关闭空气压缩机气压输出阀门。打开空气压缩机电源开关，当空气压缩机气压输出大于0.2Mpa即可测试。

空气压缩机在使用过程中，忽遇停电，请先将红色压力开关按钮按下关闭状态，来电后，拉起红色压力开关按钮，重新起动

3. 把随机配上的J形橙色，“外径8mm，内径6mm的液压塑气管”的堵气管开口的一端插到测试仪前面板的“气压测量”插孔,插到底。(堵住“气压测量”插孔,不漏气。
4. 把测试仪接上220V电源，打开电源开关,先检验测试仪工作是否正常。

- ① 采用数字表的会显示 0.0, 如果不是 0.0则同时按住数字表上的▲和▼键即可显示 0.0。

本仪器可根据用户需要,增加设定上限,下限压力值,开阀超上限值时报警,闭阀超下限值时报警等功能,费用另计)。

预热 10 分钟,等稳定后,再开始以下测试的步骤。

② **上限压力报警值和下限压力报警值设定 (本机无此功能)**

按 SET 二秒, 出现 P-1, 按▲键和▼键, 设定一个压力值《P 高》例如 90KPa, 当测量压力大于《P 高》时:, 报警器鸣叫报警,

再按 SET, 出现 P-2, 按▲键和▼键, 设定一个压力值《P 低》30KPa, 当测量压力降低到小于《P 低》时, 报警器停止鸣叫,

设定好后, 当测量压力大于《P 高》时, 报警器鸣叫报警, 当测量压力降低到小于《P 低》时, 报警器停止鸣叫,

5. 打开空气压缩机气压输出阀门。
6. 把测试仪“气流量”旋钮向外拉出,再顺时针从小至大很缓慢地调节“气流量”旋钮。压力表压力显示会慢慢增加。一直使显示到 99.0(Kpa)为止。
7. 按下面板上的《气压输出孔》上面的按钮,释放气压,当显示变小至 0 时,放开按钮。此时压力表压力显示又恢复原来显示值。
8. 把调节“气流量”旋钮逆时针往回调小,当显示变小到为 0 时停止。把测试仪“气流量”旋钮向里推入锁住。

测试仪工作正常,可开始对安全阀测试。

9. 拨下测试仪前面板的“”气压测量”插孔的堵气管,,把随机配上的“外径 8mm, 内径 6mm,1.5 米长的液压塑气管”一端连接用户自备的电池空壳或成品气嘴。另一端,插到测试仪前面板的“”气压测量”插孔,插到底。不能漏气(见下页说明图示)。
10. 把测试仪“气流量”旋钮向外拉出,再顺时针从小至大很缓慢地调节“气流量”旋钮。压力表压力显示会慢慢增加。以能清楚观察显示数变化即可。
11. 观察电池空壳的安全阀橡皮帽上,当调到某个位置时,水面有气泡冒出

- 12.当电池空壳的安全阀橡皮帽上冒出第一个气泡时，记下此时压力的数值
——这就是开阀的压力,压力的单位是 Kpa。
- 13.如果旋钮调节太快,气压一下子增大很多，冒出很多气,可先 把调节“气流量”旋钮往回调小，按下面板上的《气压输出孔》上面的按钮,释放气压,当显示变小甚至为 0 时,放开按钮，
- 14.然后再重复上述 10-12 步骤。
- 15.让气压再稍增大继续冒气泡后，把调节“气流量”旋钮往回调小，此时压力表压力逐渐减少。
- 16.当安全阀橡皮帽停止冒气泡时，记下此时压力数值
——这就是闭阀的压力，压力的单位是 Kpa。
- 17.关闭测试仪电源开关，按下面板上《气压输出孔》上面的按钮,释放气压。放气后,将电池壳从盛水容器内拿出，拿掉安全阀橡皮帽，关闭测试仪的电源和空压机电源。把测试仪“气流量”旋钮向里推入锁住。
- 18.试验结束。

参考数据：开阀压力约为 40 至 60Kpa,闭阀压力约为： 20~35Kpa

各单位要求不同,仅作参考

补充:

对成品电池的安全阀---开闭阀压力测试:

用户自备的工作如下:

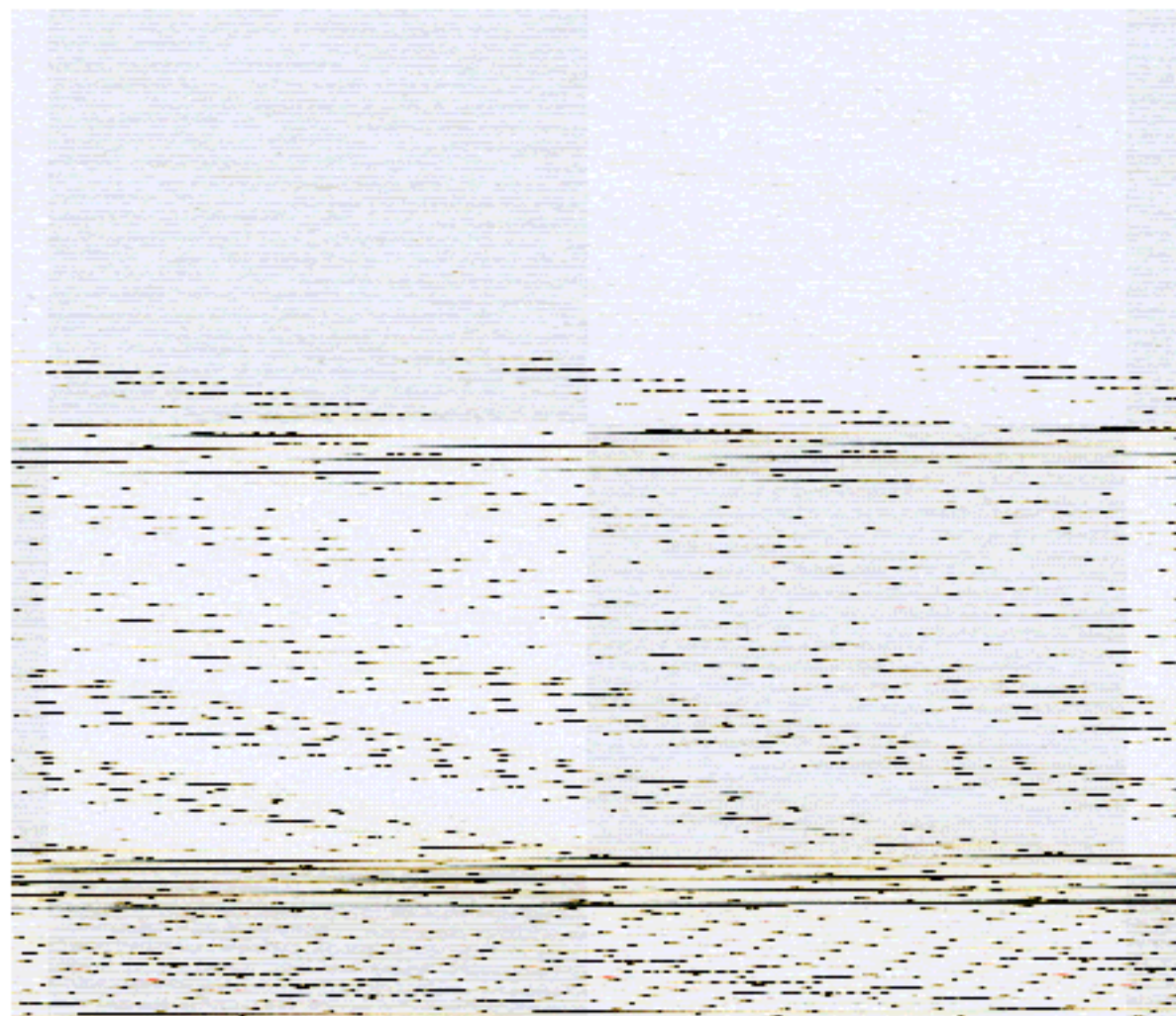
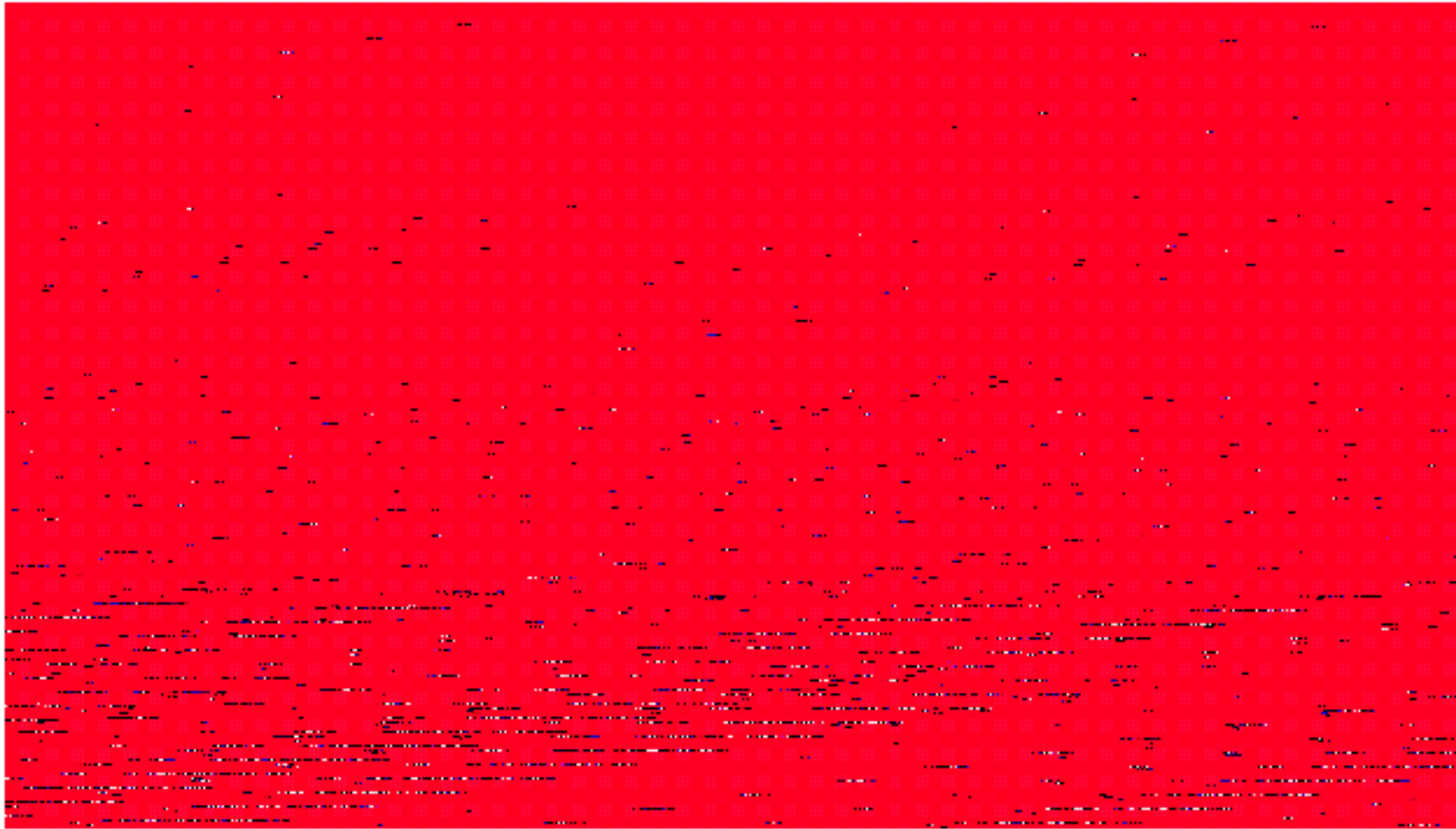
- 1、取被测成品电池一只 。
- 2、选被测成品电池除右侧和左侧有两电极的单格外的其他四个单格,按图示位置(从电池上面向下改 15-20mm 处,没有电池极板的空间)钻一个直 12.5mm 的孔。
- 3.用 2 分(英制)丝攻攻出螺纹
- 4、将随机配上的一个气嘴如图示意安装在孔上。轻轻拧紧,不能漏气。注意 不能用劲,否则电池塑壳厚度小,只有两圈螺纹,太用劲,会打滑,滑丝就上不紧了。

上

紧后,可用环氧树脂A胶和B胶(两者 1:1)混和均匀后,密封气嘴和电池壳接口处,即可密封,不会漏气。

5.然后按上面测试操作。完毕后按使用方法进行测试。

气嘴安装图示



同位素源密封装置

