



SN-MF1 密封测试仪 用户手册

广州首诺科学仪器有限公司

(使用前请认真阅读)

前 言

尊敬的顾客：

本公司最新推出的 MF1 密封测试仪，以压缩空气为动力源，以真空发生器为能量转换元件，以高精度电子压力感测器为测量手段，通过微电脑控制，实现试验参数设定、快速到达真空、高精度测量、试验过程自动化等优良性能。适用于仪器、制药、日化等行业软包装件的密封试验。通过试验可以有效地比较和评价包装件的密封工艺及密封性能，为确定相关的技术指标提供科学依据。亦可进行经跌落、耐压试验后的试件的密封性能测试。本公司全体专家、工程师与技术员倾心合作，确保向您提供完备的技术和良好的售后服务。

为了让您能够快速而完全的了解和使用该仪器，我们建议您在之前，请认真仔细的阅读本手册，了解其内容。我公司将向您提供一年的保修期和终生的售后服务和技术支持。如果您在使用过程中发现问题，请及时和我们联系。

感谢您的信任和支持！

注意：本仪器电源必须要有良好接地线，且电压波动不得超过 $\pm 20V$ ，不接地线或电压波动过大会造成仪器无法正常运行导致仪器电路板损坏，如果因未接地线或电压波动过大造成仪器电路损坏我司将不给仪器免费报修。

广州首诺科学仪器有限公司

目 录

1 MF1 密封测试仪使用说明书.....3

1.1 产品简介3

1.2 试验原理3

1.3 结构组成.....3

1.4 技术指标.....3

1.5 安装仪器4

1.6 控制面板图及说明4

1.7 各按键作用4

1.8 电子真空开关部分5

1.9 试验操作5

1.10 维护保养6

1 MF1 密封测试仪使用说明书

1.1 产品简介

本产品按照软包装密封性能试验方法之有关规定设计制造。适用于食品、制药、日化等行业软包装件的密封试验。通过试验可以有效地比较和评价包装件的密封工艺及密封性能，为确定相关的技术指标提供科学依据。亦可进行经跌落、耐压试验后的试件之密封性能测试。

本品以压缩空气为动力源，以真空发生器为能量转换元件，以高精度电子压力感测器为测量手段，通过微电脑控制，实现试验参数设定、快速到达真空、高精度测量、试验过程自动化等优良性能。气动元件全部采用日本 SMC 公司产品，性能稳定，运行可靠。完善的功能设置能满足相关标准规定的各种试验方法之要求。

1.2 试验原理

通过对真空室抽真空，使浸在水中的试样产生内外压差，观测试样内气体外逸试样破坏情况，以此判定试样的密封性能与破坏强度。

1.3 结构组成： 主要由透明真空罐、微电脑控制仪、气动系统等组成。

1.4 技术指标

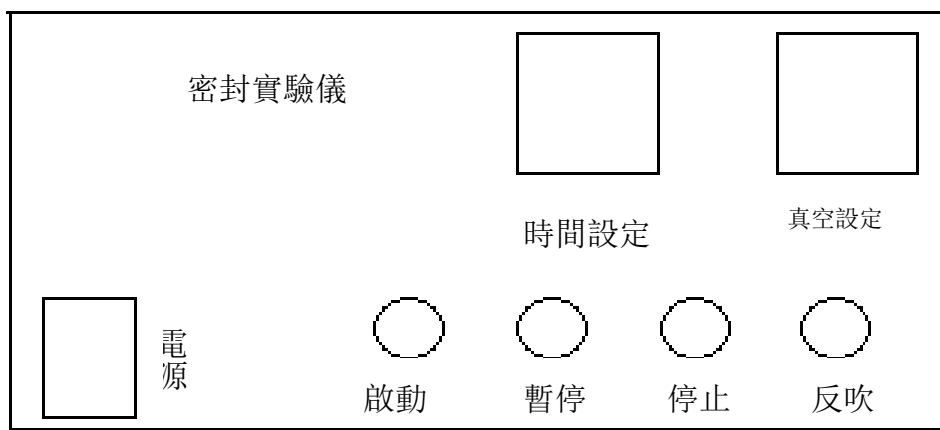
真空度	0~ -90 kPa
真空精度	±1%（示值误差）
真空保持时间	0.1~60 min
压缩空气压力	0.45~0.6 Mpa(2.5~6 kgf/cm ²)
压缩空气消耗量	约 20 L/min
电源	220 V 50 HZ
仪器尺寸	控制仪 43（L）×31（B）×15（H）cm 真空罐 Φ30×30（H）cm（厚 20mm）
使用环境温度	10~40℃

1.5 安装仪器

- 1、将放在稳固的工作台上；
- 2、接入气体必须符合压力要求，并经除油、过滤；
- 3、电源必须接地。

1.6 控制面板图及说明

仪器的控制面板如下图所示：



1.7 各按键作用

“电源”——向上扳动，系统上电待机。

“起动”——按动该键，系统进入待机状态。

“停止”——进入真空保持时间状态，按动  键，改变真空保持时间[LCD 左端数字（单位：S）]。

“暂停”——设备备用键（保留功能）。

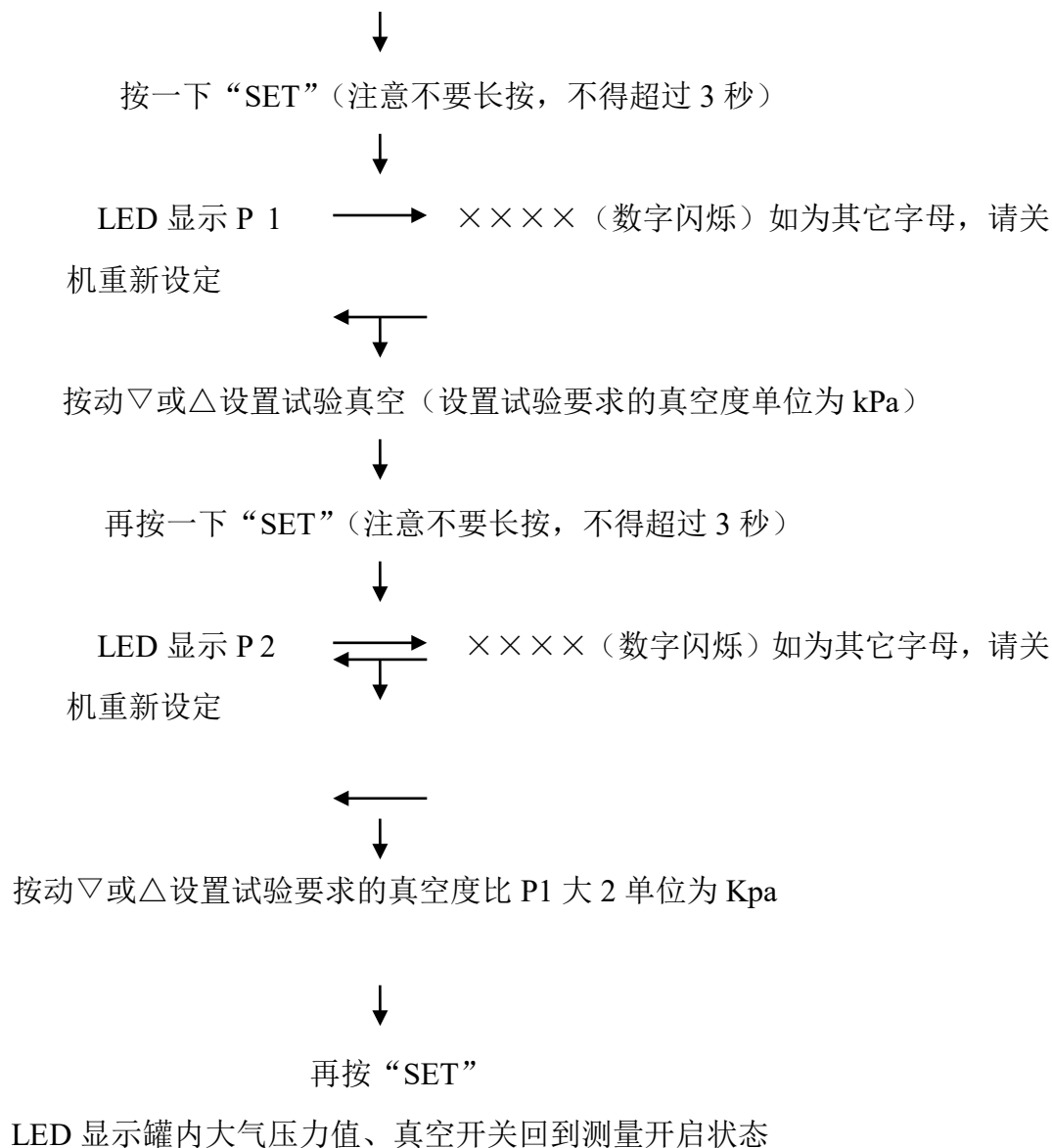
“反吹”——当处于“停止”状态时，按动该键可实现手动结束试验。

注：1、只有系统处于停止状态时，“时间设定”键方回应按动；

2、只有在“停止”键被按动，用于结束时间设置状态或结束反吹状态后，“启动”键方回应按动。

1.8 电子真空开关部分

“SET”——在真空开关测量状态[即：LED 显示固定的数字（通常应为 00）时]



1.9 试验操作

- (1) 将压缩气管接入仪器
- (2) 将仪器自配的 6 mm 管接入真空罐
- (3) 把适量水加入到真空罐中（罐内水位高于多孔压板上 10 mm 左右）
- (4) 放入待测物品，盖上真空盖（放到正中位置）

(5) 打开电源开关

(6) 设置时间和压力

时间设置“m”（或“s”或“h”）左边为整数部分，右边为小数部分

“压力”中 P2 为实际需要值； $|P1| = |P2| - 2$ ；单位为 KPa

(7) 待压力达到设定值后按“起动”键

实验完毕自动反吹，反吹结束后压力显示在“0”附近

(8) 实验结束后取出试样，关闭电源或重新放入试样再做实验

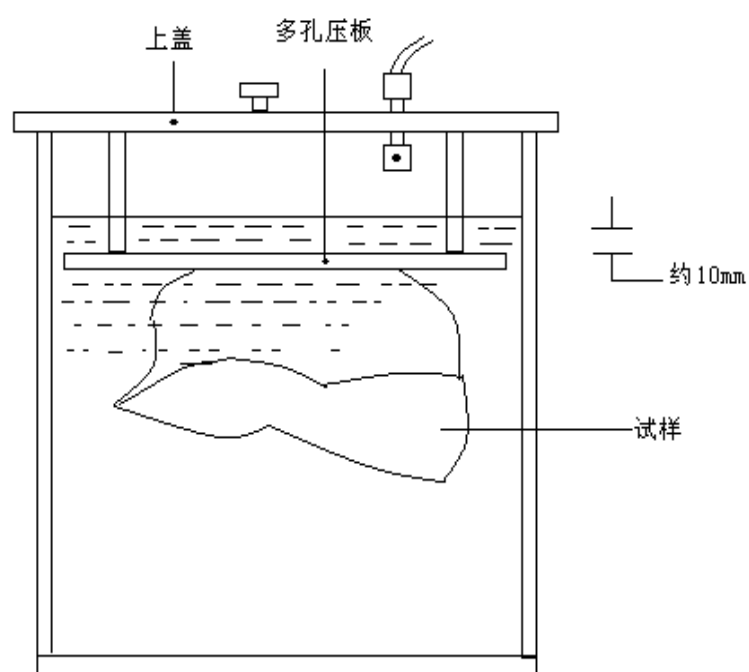
注：在试验过程中，发现有连续气泡冒出，需：按“停止”键

再按“反吹”键，直到气压显示为“0”附近

1.10 维护保养

1. 定期观察压缩空气进气端调压过滤器状态，有水时指压排空；
2. 定期清洗真空罐至十字形接管段的过滤器，避免因堵塞造成的真空度达到困难；
3. 保持仪器及周边环境清洁；
4. 按操作面板时须用指腹，防止损坏面板；
5. 及时更换真空罐内因试验造成的不洁水液，保持清澈，便于观察。

附录 1：真空罐图示



附录 2 常用单位换算

$$1 \text{ kPa} = 10^3 \text{ Pa}$$

$$1 \text{ 英寸} = 25.4 \text{ mm}$$

$$1 \text{ mm 汞柱} = 1.333 \times 10^2 \text{ Pa}$$

$$1 \text{ Mpa} = 10 \text{ kgf/cm}^2$$

衷心感谢您的阅读！

本说明书最终解释权归广州首诺科学仪器有限公司。

本说明书中的图片及文字解释权归广州首诺科学仪器有限公司。

本说明书内容若有变动，恕不另行通知，如有疑义，请通过电话进行咨询。

我们尽力确保本说明书上的信息，但首诺对印刷或文字错误概不负责。

本仪器所测试结果仅用于使用公司做产品质量把控参考。不做其他用途。

广州首诺科学仪器有限公司版权所有，保留所有权力。

广州首诺科学仪器有限公司

地 址：广东省广州市增城区宁西街香山大道 8 号之三 701 房

电 话：020 -82898533

售后热线：020-26221916 18144890577

传 真：020 – 82898533

网 址：www.gzsnyq.com