



Testo 552  
数字式真空表

中文说明书

---



# 目录

<b>1 安全与废物处理</b> .....	1
1.1 关于本手册 .....	1
1.3 废物处理 .....	2
<b>2 技术数据</b> .....	3
<b>3 仪器描述</b> .....	4
3.1 用途 .....	4
3.2 仪器概述 .....	4
3.3 显示屏概述 .....	5
3.4 控制键概述 .....	6
3.5 连接选项概述 .....	6
<b>4 操作</b> .....	8
4.1 连接 .....	8
4.2 开/关仪器 .....	8
4.3 开/关背光 .....	8
4.4 设置单位和自动关机 .....	9
4.5 显示温度值 .....	11
4.6 建立蓝牙连接 .....	12
4.7 操作界面说明 .....	12
4.8 列表, 趋势和表格视图 .....	13
4.9 导出报告 .....	13
4.10 用作 Testo 570 的传感器 .....	14
<b>5 维护</b> .....	14
5.1 更换电池 .....	14
5.2 清洁仪器 .....	14
<b>6 提示与帮助</b> .....	15
6.1 常见问题 .....	15
6.2 附件和备件 .....	15

# 1 安全与废物处理

## 1.1 关于本手册

该说明手册属于该仪器的一部分。

在仪器的整个使用寿命内妥善保管本手册。

务必使用完整的原厂说明手册。

在使用本产品前，请仔细通读本说明手册并熟悉产品的操作。

尤其注意安全说明和警告提示，以预防在使用过程中造成人身伤害和仪器损坏。

## 1.2 安全

按照产品的预定用途，在技术数据表中规定的参数范围内正确操作本仪器。

不要使用蛮力打开该仪器。

如果仪器外壳、主电源或连接电缆出现损坏痕迹，不要操作该仪器。当执行测量时，务必遵守当地认可的安全规章制度。待测量的物体或测量环境也可能导致危险。

不要将此仪器与溶剂仪器存放。

不要使用干燥剂。

仅执行本手册中描述的仪器维护和维修工作。完全遵守规定的步骤。仅使用德图的原厂备件。

## 电池

不正确使用电池可能导致电池损坏，或因电流冲击、火灾或泄漏的化学物质导致人身伤害。

仅使用根据说明手册中的说明提供的电池。

不要使电池短路。

不要拆卸电池或改造电池。

不要使电池遭受重击、水、火或超过 60°C 的高温。

不要将电池存储到金属物体附近。

不要使用任何泄露或损坏的电池。

当接触电池酸液时：使用水充分清洗接触部位，如有需要，请就医。

如果电池运行不正常或出现发热迹象，立即从仪器中取出电池。

**警告** 务必注意以下警告指示的信息。采取规定的预防措施！

显示	解释
<b>警告</b>	表明可能造成严重人身伤害。
<b>小心</b>	表明可能造成轻微人身伤害。
<b>注意</b>	表明可能损坏设备。

### 1.3 废物处理

根据适用法律规定，处置损坏的充电电池/废电池。

在仪器使用寿命结束时，应将产品的电气和电子部件分别交给相关单位处理。请遵守当地废物处理的法规。或将产品寄回德图进行处理。

## 2 技术数据

特性	数值
绝对压力传感器 (绝对)	最大 6 bar (87 psi)
	<b>注意</b>
	<b>超出压力范围。损坏压力传感器！</b> - 不要超出最大值。
真空量程	0 ~ 26.66 mbar / 0 ~ 20,000 microns
传感器过载(相对)	5 bar / 72 psi
真空分辨力	- 1 micron (0 ~ 1,000 microns) - 10 microns (1,000 ~ 2,000 microns) - 100 microns (2,000 ~ 5,000 microns) - 500 microns (5,000 ~ 10,000 microns) - 5,000 microns (10,000 ~ 20,000 microns)
真空精度	±(10% of m.v. + 10 microns) (100 ~ 1,000 microns)
工作温度	-20 ~ 50 ° C
储存温度	-20 ~ 50 ° C
温度量程	-20 ~ 50 ° C
温度分辨力	0.1 ° C / 0.1 ° F
电池寿命	50 小时 (蓝牙关闭, 背光关闭)
防护等级	IP 42
单位	Micron, Torr, mmHg, hPa, mbar, Pa, inH <sub>2</sub> O, inHG
测量周期	0.5 秒
传感器	1 个 Pirani 压力传感器
接口	2 x 7/16" UNF
保修期	1 年 保修条款: 参见以下网址 <a href="http://www.testoag.com.tw">www.testoag.com.tw</a>



## 3 仪器描述

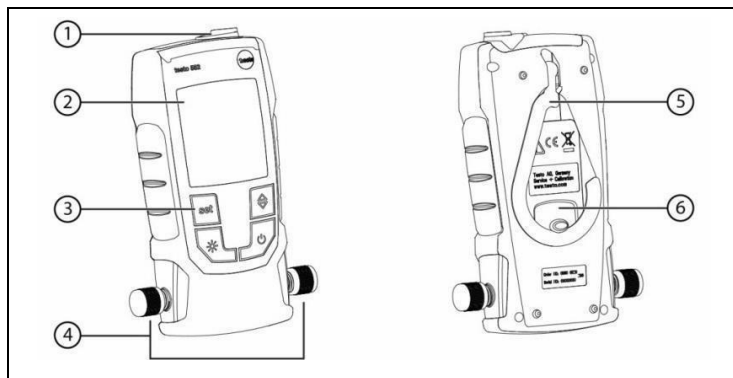
### 3.1 用途

Testo 552 是精确测量真空内微小压力变化的数字式真空表。您可以使用真空表监控制冷系统和热泵的抽空情况(通常在调试时)。

通过 Testo 552, 您可以测量制冷系统的当前压力, 从而获取除湿程度的信息以及清除异物(油、杂质气体等)的信息。

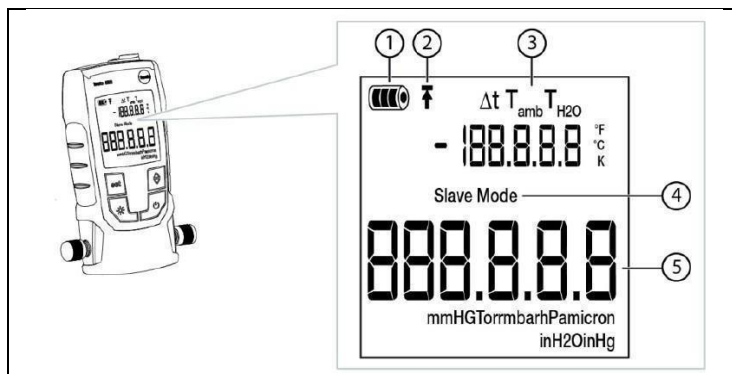
真空表可以一直与真空泵(产生真空)配套使用。此外, 通常也使用歧管仪(模拟式或数字式)监控制冷系统。

### 3.2 仪器概述



元件	功能	
1	MiniDIN 探头接口	用于与 testo 570 连接
2	显示屏	显示仪器状态图标、测量单位和测量值。
3	控制键	仪器操作。
4	接头 7/16" UNF, 黄铜	制冷软管、真空泵、歧管仪等的连接。
5	挂钩	悬挂装置
6	电池盒	包含两节 AA 电池。

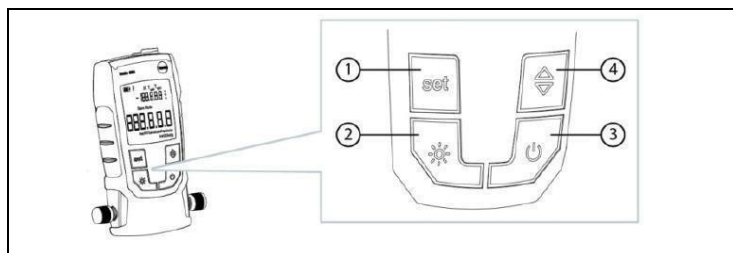
### 3.3 显示屏概述



元件		功能
1	图标 [  ]	显示剩余电池容量。 >75% >50% >25% <10%
2	图标 [  ]	设置报警极限。
3	温度显示	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 选定的当前测量的温度</li> <li>- 测量参数:  <math>T_{H_2O}</math> = 水的蒸发温度  <math>T_{amb}</math> = 环境温度</li> <li>- <math>\Delta t</math> = 水的蒸发温度和环境温度之间的温差</li> <li>- 单位设置 (°C, °F)</li> </ul>
4	Slave Mode (从机模式)	当 Testo 552 通过连接电缆连接至 Testo 570 并且 Testo 570 处于真空模式时, 该模式出现。
5	压力显示	显示当前测量压力、测量参数和单位设置 (mmHG, Torr, mbar, hPa, micron, inH <sub>2</sub> O, inHg)。



### 3.4 控制键概述



元件		功能
1	set	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 切换至设置。</li> <li>- 在设置选项间切换。</li> </ul>
2	☀️	开/关显示屏背光。
3	🔌	开/关仪器。
4	⬆️/⬆️	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在温度显示之间切换。</li> <li>- 在设置菜单中浏览。</li> </ul>

### 3.5 连接选项概述

**i** 对于以下连接选项， Testo 552 作为传感器与 Testo 570 通过 MiniDIN 连接电缆连接，并且 Testo 570 只作为歧管仪代表 (参见 选项 2)。

#### 连接 1 (推荐)

**i** Testo 552 连接至距离真空泵最远的点。这将确保通过系统产生足够的真空度，以便清除任何可能存在的水分或杂质气体。



## 仪器描述

### 连接 2



### 连接 3



### 连接 4




### 连接 5



## 4 操作


### 4.1 连接

 务必使用专门用于真空的制冷软管。

- 1 - 取下密封盖。  
- 将 Testo 552 连接至电路。




### 4.2 开/关仪器

- 1 - 按 。  
- 仪器开启或关闭。



### 4.3 开/关背光


- 1 - 开启仪器。  
- 按 。背光开启或关闭。



#### 4.4 设置单位和自动关机

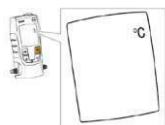


务必完全浏览设置菜单，即使仅需要更改一个参数。

- 1 - 开启仪器。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 2 - 按 set (设置) 更改设置。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 3 - 按  设置所需的压力单位。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 4 - 按 set (设置)  
单位已设置。  
▶ 显示屏显示温度单位。  
▶



- 5 - 按  设置所需的温度单位。




- 6 - 按 set (设置)。  
 温度单位已设置。

- ▶ 显示屏显示报警极限的设置。



 调整报警极限会导致当测量值超出设定值时，触发警报。


- 7 - 按  设置报警极限。



- 8 - 按 set (设置)。  
 报警极限已设置。

- ▶ 显示屏显示自动关机设置。




 如果启用自动关机功能，如果 2 小时没有操作，则仪器自动关机。



- 9 - 按 开启或关闭自动关机功能。
- 10 - 按 set (设置)。

- ▶ 所有设置已存储。显示屏切换至测量模式。
- ▶ 现在可以使用仪器。
- ▶

#### 4.5 显示温度值

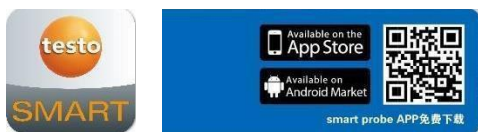
- 1 - 按  更改温度测量参数。

- ▶ 切换测量参数 TH<sub>2</sub>O、Tamb 和 t。

对于 °C, t 显示为 K, 对于 °F, 显示为 °F。



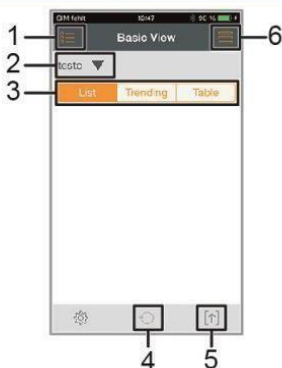
请与一部装有 testo Smart Probe App 的智能手机或平板建立蓝牙连接。



您可以通过扫描以上二维码获得 App 下载链接。  
App 硬件要求与兼容性可在应用商店找到。


- 同时按下仪器上[▲]和[▼]3秒左右，
  - 等待蓝牙符号显示，即开启蓝牙。
  - 打开智能设备上的蓝牙和 App，并放在仪器蓝牙可接收的范围内，仪器将自动连接至智能设备。
- 同时按下仪器上[▲]和[▼]3秒左右，
  - 等待蓝牙符号消失，即关闭蓝牙。


显示	说明
闪烁	无蓝牙连接，或正在搜索蓝牙
一直显示	已建立蓝牙连接
消失	蓝牙已关闭



#### 4.7 操作界面说明

- 选择测量类型。
- 连接的测量仪器型号。
- 在列表视图，趋势视图和表格视图间切换。

4.  重新开始测量。


5.  导出读数。

6.  选项菜单。

#### 4.8 列表，趋势和表格视图 测量读数有以下三种显示方式。

- 列表视图  
以列表的形式显示从 testo 552 传输的数据。
- 趋势视图趋势视图最多支持四种测量参数的显示，点击图像上方以选择要显示 的参数。
- 表格视图所有测量读数按日期和时间的顺序显示。

#### 4.9 导出报告

点击  选择导出报告的格式（CSV, PDF 或图像）

##### 4.9.1 Excel (CSV) 报告

1. 在出现的菜单中选择“Excel (CSV)”。

2. 点击 。

3. 出现发送/导出选项，选择您需要的选项。

##### 4.9.2 PDF 报告

1. 在出现的菜单中选择“PDF”。

2. 创建 PDF 报告并保存至本地（仅安卓设备），或通过蓝牙发送（iOS 和安卓）。

3. 点击“完成”返回测量视图。

##### 4.9.3 图像报告

1. 在出现的菜单中选择“图像”。

2. 包含测量过程趋势的图片被创建。

3. 在出现的发送/导出选项中选择您需要的。



#### 4.10 用作 Testo 570 的传感器

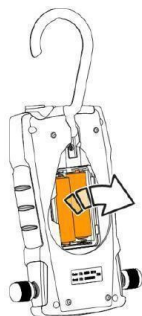
- 1 - 将连接电缆连接至 Testo 552 的 MiniDIN 探头插座上。
  - 2 - 将连接电缆连接至 Testo 570 的前端 MiniDIN 探头插座上。
  - 3 - 在 Testo 570 上设置 Evacuation(真空)模式。
- ▶ - Testo 552 切换至 Slave Mode(从机模式)
- ▶ - 读数传送至 Testo 570。



## 5 维护

### 5.1 更换电池

- 1 - 关闭仪器。
- 2 - 向上翻转挂钩。
- 3 - 打开电池盒。
- 4 - 取下电池。
- 5 - 遵照电池盒内部的指示插入新电池。
- 6 - 盖上电池盒。
- 7 - 向下折叠挂钩。



### 5.2 清洁仪器

#### 注意

腐蚀性清洁剂或溶剂可能损坏传感器！

- 不得清洁传感器。

## 注意

腐蚀性清洁剂或溶剂可能损坏仪器！

- 仅清洁仪器外壳。
- 使用温和的家用清洁剂或肥皂水。

√

- 使用密封盖闭合连接。
- 盖上电池盒盖。

#

- 使用湿布擦拭仪器外壳。使用温和的家用清洁剂或肥皂水执行该操作。



## 6 提示与帮助

### 6.1 常见问题

问题	可能的原因/解决办法
读数不正确。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查 Testo 552 是否正确连接。</li> <li>- 将 Testo 552 直接连接至真空泵，以便检查数值。</li> <li>- 检查所有软管是否紧密。</li> </ul>
屏幕显示000000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 当前管道真空度超过仪器量程 (0~26.66mbar)</li> </ul>
Err0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 传感器未连接仪器。</li> <li>- 将仪器送回testo售后服务。</li> </ul>
Err1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 不支持校准传感器。</li> <li>- 将仪器送回testo售后服务。</li> </ul>
Err2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 温度超过测量范围，调整温度值。</li> </ul>
Err3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 温度超过测量范围，调整温度值。</li> </ul>
Err4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 传感器已损坏。</li> <li>- 将仪器送回testo售后服务。</li> </ul>
Err5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 传感器线圈已断开。</li> <li>- 将仪器送回testo售后服务。</li> </ul>

如果我们没能解答您的问题，请联系您的经销商或德图客服人员。您可以在本手册的背面找到详细的联系方式或登录网站 [www.testoag.com.tw](http://www.testoag.com.tw)。

### 6.2 附件和备件

描述	订货号
Testo 552 的连接电缆	0554 5520

