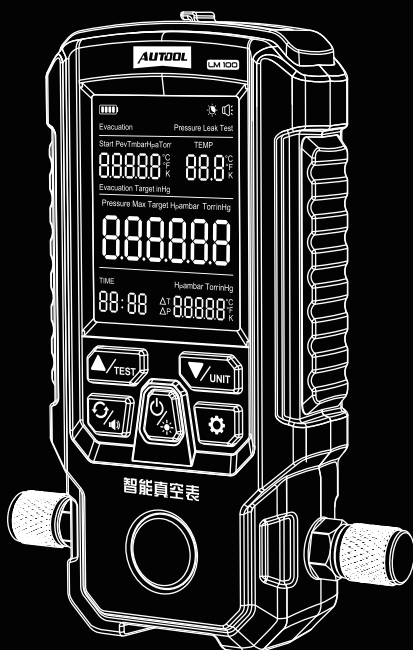


AUTOOL LM100

智能真空表

用户手册



目 录

版权信息.....	2
版权.....	2
注册商标.....	2
注意事项.....	3
安全规程.....	3
保护环境.....	3
产品简介.....	4
概述.....	4
技术参数.....	4
产品结构.....	5
结构图.....	5
初始操作.....	6
抽真空设置界面.....	7
产品使用.....	8
选择抽真空模式.....	8
选择保压模式.....	9
通讯连接.....	10
提示与帮助.....	11
维护.....	11
清理仪器.....	11
确保测量精度.....	11
更换电池.....	11
维修保养服务.....	12
维修保养.....	12
保修服务.....	13
保修方式.....	13
声明.....	13
退换货服务.....	14

版权信息

版权

- 版权所有!未征得深圳市傲途科技有限公司的书面同意,任何公司或个人不得以任何形式(电子、机械、影印、录制或其他形式)对本说明书进行复制和备份。本手册专为傲途公司产品的使用而设计,对于将之用于指导其他设备操作而导致的各种后果,本公司不承担任何责任。
- 因使用者个人或第三方的意外事故,滥用、误用该设备,擅自更改,或修理该设备,或未按傲途公司的操作与保养要求而导致设备损坏、遗失所产生的费用及开支等,傲途公司及其分支机构不承担任何责任。
- **正式声明:** 本说明书所提及之其他产品名称,目的在于说明该设备如何使用,其注册商标所有权仍属原公司。
- 本设备供专业技术人员或维修人员使用。

注册商标

傲途公司已在中国及海外若干国家进行了商标注册,其标志为 **AUTOOL**。本手册所提及之傲途公司其它商标、服务标志、域名、图标、公司名称均属傲途及其下属公司之产权。在傲途公司之商标、服务标志、域名、图标、公司名称还未注册之国家,傲途公司声明其对未注册商标、服务标志、域名、图标、公司名称之所有权。本手册所提及之其它产品及公司名称的商标仍属于原注册公司所有。在未得到拥有人的书面同意之前,任何人不得使用傲途公司或所提及的其它公司之商标、服务标志、域名、图标、公司名称。

您可以访问傲途网址:www.autooltech.com,或发送邮件至:aftersale@autooltech.com,与傲途公司进行联系,征得其手册使用权之书面同意。

注意事项

安全规程

⚠ 在使用本仪器之前，请先仔细地通读一遍本手册，熟悉一下产品，避免造成人身伤害和仪器产品损坏事故。

- ▶ 假如仪器外壳、电源装置有受损迹象，切勿操作仪器。
 - ▶ 切勿接触测量没有绝缘的带电部件。
 - ▶ 切勿将本仪器产品与化学溶剂存放在一起。
 - ▶ 只能按照本手册所述步骤维护和修理本仪器。应当精确地遵照所述步骤进行。
 - ▶ 只能使用来自傲途公司的原配零部件。
 - ▶ 待测对象或测量环境也可能受到风险的威胁。在实施测量时，务必注意遵守你方地方有效的安全规程。
 - ▶ 此款仪器产品不得在有爆炸危险的环境内使用。
-

保护环境

- ▶ 按照已生效的法规规定处置报废的旧电池。
- ▶ 在仪器有效寿命结束时，将仪器送至专门的电器和电子设备收集处处置（遵守当地法规规定）。
- ▶ 制冷剂气体对环境有害。请注意遵守适用的环保法规。

产品简介

概述

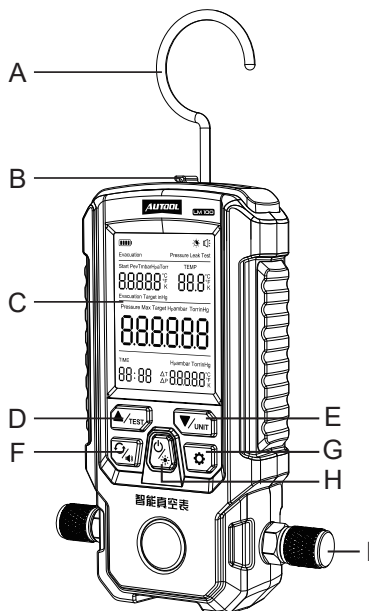
- AUTOOL LM100是一款应用于汽车维修领域的数字式智能真空表,此款真空表适用于空调系统的真空度检测,用户还能精准的判断系统的除湿程度及杂质的去除程度,确保空调系统的正常使用。

技术参数

测量参数	温度单位	°C, °F, K
	真空度单位	hPa, mbar, Torr, inHg
量程	温度量程	-30~125°C, -22~257°F, 243~398K
	真空度量程(rel)	0~50hPa, 0~50mbar, 0~37.5Torr, 0~1.476inHg
	绝压	0~50mbar
分辨率	温度分辨率	0.1°F, 0.1°C, 1K
	真空度分辨率	0.01hPa, 0.01mbar, 0.01Torr, 0.001inHg
精度	温度精度 (额定温度 71.6°F / 22°C)	(-30~125°C, -22~257°F, 243~398K): ±0.5°C (±1 数位), ±0.9°F (±1 数位), ±0.5K (±1 数位)。
	真空度	满量程的±0.2%
操作温度	-10~60°C	
电池类型	四节七号电池	

产品结构

结构图



A	挂钩	B	通讯接口
C	显示屏		
D	[▲/TEST] 点按启动/结束测量；长按2s重新测量； 设置模式向上调整数值		
E	[▼/UNIT] 点按切换单位；长按2s进行温度单位切换； 设置模式向下调整数值		
F	[🔊] 点按控制声音开关；长按2s切换测量模式		
G	[⚙️] 设置		
H	[🔌] 点按开机；长按2s关机；点按控制背光开关； 在设置抽真空目标模式下，点按可以调整设置的位数		
I	加注管黄铜管接头		

初始操作

首先装入电池：

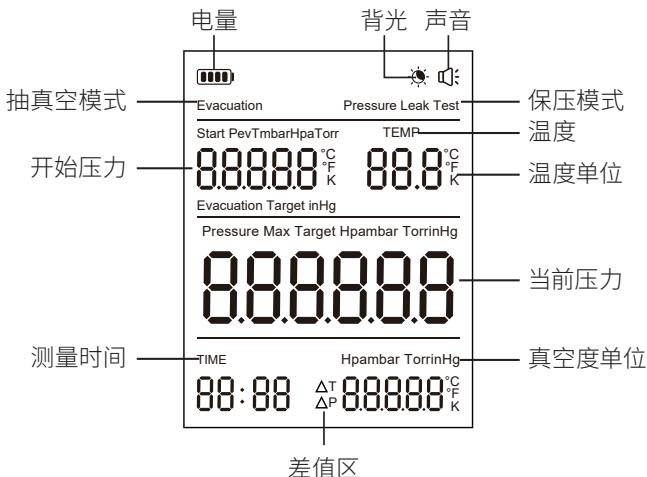
- 翻开悬挂附件, 打开电池舱。
- 将电池 (4x1.5V, 7号电池) 装入电池舱。请勿搞错极性!
- 关闭电池舱。

⚠ 注意

- ▶ 仪器长时间不使用时, 应取出电池。
- ▶ 在使用仪器之前, 应重新装入电池。

其次启动仪器：

- 点按 [] 键开机。
- 进入开机界面。

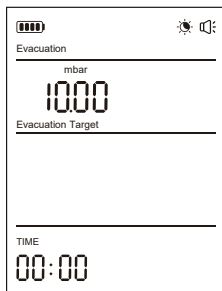


抽真空设置界面

进入真空目标值设置界面。

在抽真空和保压界面，点按 [] 均可进入设置界面。

- 设置抽真空目标压力值，如mbar默认设置小数点后的第二位，点按 [] 后，倍数乘10，可以设置小数点后的第一位；最高可设置目标值到10.00mbar。
- 点按 [ / TEST] 数值增大，点按 [ / UNT] 数值减小。



- 点按 [] 退出真空目标值设置界面。

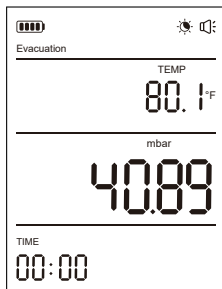
产品使用

选择抽真空模式

- 开机默认抽真空模式。

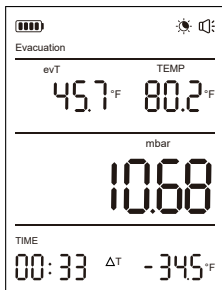
设置单位

- 点按 [▼/UNIT] 进行真空单位设置。
- 长按 [▼/UNIT] 进行温度单位设置。



压力值小于50mbar, 才开始显示 (测量开始后不能切换单位)

- 点按 [▲/TEST] 启动抽真空测量。
- 再次点按 [▲/TEST] 停止抽真空测量。
- 长按2s [▲/TEST] 可进行重新测量。



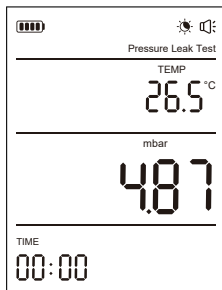
参数名称	说明
Evacuation	抽真空模式
TEMP	环境温度
mbar	真空度单位
TIME	测量时间
evT	H ₂ O蒸发压力温度
ΔT	温差

选择保压模式

- 长按 [] 切换到保压模式。

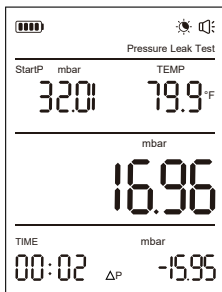
设置单位

- 点按 [ / UNIT] 进行真空单位设置。
- 长按 [ / UNIT] 进行温度单位设置。



压力值小于50mbar, 才开始显示 (测量开始后不能切换单位)

- 点按 [ / TEST] 启动保压测量。
- 再次点按 [ / TEST] 停止保压测量。
- 长按2s [ / TEST] 可进行重新测量。



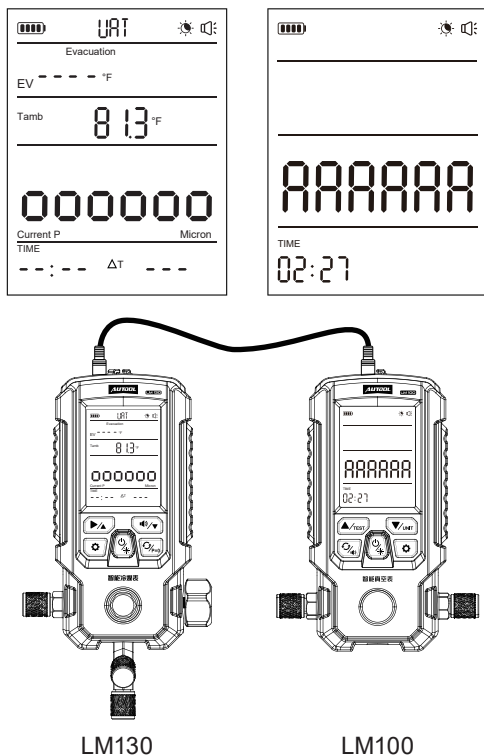
参数名称	说明
Pressure Leak Test	保压模式
TEMP	环境温度
mbar	真空度单位
TIME	测量时间
StartP	开始压力
ΔP	压差

⚠ 注意

- ▶ 大气压环境不可操作。
- ▶ 无操作, 2分钟, 自动关背光; 无压力时, 30分钟, 自动关机。

通讯连接

- LM100可作为真空探头与AUTOOL冷媒表连接使用。
- 当与AUTOOL冷媒表通过连接线通讯成功后，同时选择Evacuation模式，点按冷媒表启动测试，开始计时可以使数据更加精准。



提示与帮助

问题	可能的原因	解决方案
屏面闪烁或者 屏幕不清	电池电量耗尽	更换电池
仪器自动关闭	电池电量耗尽	更换电池

维护

清理仪器

- 如果仪器外壳脏污，可使用湿布擦拭干净。
 - 切勿使用任何具有腐蚀性的清洁剂或溶剂！可使用软性的家用清洁剂或肥皂水。
 - 保持螺纹管接头干净，除去油脂和其它粘附脏物，按要求使用湿布擦拭干净。
 - 用压缩空气仔细地吹去阀组内的残油。
-

确保测量精度

- 定期检查仪器有无泄漏（建议：1次/年）。
 - 遵守允许的压力范围。
 - 定期校准仪器（建议：1次/年）。
-

更换电池

- 关掉仪器。
- 翻开悬挂附件，取下电池舱盖。
- 取出旧电池，将新电池装入电池舱。注意极性！
- 关闭电池舱。
- 启动仪器。

维修保养服务

您所拥有的AUTOOL产品选用持久耐用的材料，AUTOOL坚持精益求精的生产工艺，每一件产品出厂都经过35道工序及12次质检工作，从而确保每一件产品都拥有卓越的品质及性能。所以您的AUTOOL产品值得您定期维护保养，使其产品将能够长期稳定地工作。

维修保养

维护保养是为了保持产品性能和外观，我们建议您仔细阅读以下产品保养指南：

- 注意不要将产品与粗糙表面摩擦或揉搓产品，特别是钣金外壳。
- 对产品中需要紧固和连接的部位经常进行检查，如发现松动应及时紧固，以保证产品的安全运行。对与各种化学介质接触的产品外部和内部零件要经常进行除锈、喷漆等防腐处理，以提高产品的抗腐蚀能力，延长产品的使用寿命。
- 遵守安全操作规程，不超负荷使用产品。产品的安全防护装置齐全可靠，及时消除不安全因素。电路部分彻底检查，老化电线要及时更换。
- 定期清洗和更换易耗部件；调整各部位配合间隙和更换磨损（已坏）部件清洁时，避免产品接触带腐蚀性的液态物品。
- 不使用时，请将产品存放于干燥的位置。不要将产品存放在高温、潮湿或不通风的地方。

保修服务

AUTOOL主机自客户签收日起享有3年保修期。其所含附件自客户签收日起享有1年保修期。

保修方式

- 根据具体的故障情况对产品进行免费修理或更换；
- 我方保证所有更换的部件、附件或产品都是全新；
- 在客户收到产品90天内出现故障同时提供视频和图片，我方承担运费并免费提供相应配件给客户更换。收到产品超过90天，客户承担相应的费用，我方免费提供配件给客户更换；

以下情况不在免费保修范围：

- 非正规渠道购买AUTOOL的产品；
- 未按产品说明书要求使用和维护造成的损坏；

在AUTOOL，我们为精湛的设计和卓越的服务感到自豪。我们很乐意为您提供更多的支持或服务。

声明

傲途公司保留更改产品设计与规格的权利，届时恕不另行通知。实物外观与颜色可能与说明书中显示的有差别，请以实物为准。我们已尽最大努力力求使书中所有描述准确，但仍难免有不妥之处。如有疑问，请联系经销商或傲途售后服务中心。本公司对产品拥有最终解释权，不承担任何因误解而产生的后果。

退换货服务

退换货

- 如果您对从线上授权购物平台和线下授权经销商所购买的 AUTOOL 产品不满意, 根据《AUTOOL 全球销售条款》, 您可以自收到产品之日起七日内退货; 或者在产品交付之日起的30日内调换等值的其他产品。
- 退回及调换的产品必须处于完全可销售状态, 并附上相关销售单单据, 所有相关配件、纸质发票 (如有)。
- AUTOOL 将会对寄回退货的商品进行检查, 以确保其处于完好无损的状态并且符合条件, 相关条件详情请参阅《AUTOOL 全球销售条款》。任何未通过检查的商品将退还给您, 您将不会获得商品退款。
- 您可以通过客户服务中心或 AUTOOL 授权经销商调换产品; 退换货原则为从哪里购买, 就从哪里退换货。如果您退换货遇见困难或者阻碍, 请联系 AUTOOL 客户服务中心。通过客户服务中心退换货时, 我们建议您通过下面的方式进行:

中国区域致电	400-032-0988 / 18929303778
售后微信号	18929303778
海外区域致电	+86 0755 23304822
Email	aftersale@autooltech.com
Facebook	https://www.facebook.com/autool.vip
YouTube	https://www.youtube.com/c/autooltech

- 如您的退换货得到确认, 您将收到确认信息和邮件。



深圳市傲途科技有限公司

🌐 www.cnautool.com

✉ sales@cnautool.com

☎ 0755-8529 2530

📍 广东省深圳市宝安区润智研发中心1栋1303

🏷 企业标准: Q/OR 005-2023

