

UT673A/UT675A 汽车蓄电池测试仪用户手册

一. 安全提示

为了正确使用本仪器，使用前请务必仔细阅读本说明书。本说明书包含警告信息及安全规定，使用本仪器时请严格遵守以确保使用者操作安全及仪器安全。

1. 查看所有终端额定值：为避免起火和过大电流的冲击，请查看产品上所有的额定值和标记说明，请在连接产品前查阅产品手册以了解额定值的详细信息。
2. 请勿打开机箱盖板操作：外盖或面板打开时请勿开机运行本产品。
3. 避免电路外露：电源接通后请勿接触外露的接头和元件。
4. 怀疑产品出故障时，请勿进行操作：如果您怀疑本产品已经出故障，请联系UNI-T授权的维修人员进行检测。任何维护、调整或零件更换必须由UNI-T授权的维修人员执行。
5. 保持适当的通风。
6. 请勿在潮湿环境下操作。
7. 请勿在易燃易爆的环境下操作。
8. 请保持产品表面的清洁和干燥。

二. 产品说明

UT673A/UT675A汽车蓄电池测试仪，采用目前世界上最先进的电导测试技术，可以方便、快速、准确的测量汽车启动电池的实际冷启动电流能力，电池本身的健康程度，以及快速检测汽车启动系统和充电系统的常见故障，有利于维修人员快速准确判断汽车的故障位置，便于汽车的快速维修。

1. 界面介绍

UT673A

- 1) 电池：电池测试。
- 2) 启动：电池启动测试。
- 3) 充电：电池充电测试。
- 4) 数据：可以查看最后一次测试结果。
- 5) 设置：进行语言设置。
- 6) 关于：查看系统信息。



UT675A

- 1) 电池：电池测试。
- 2) 启动：电池启动测试。
- 3) 充电：电池充电测试。
- 4) 数据：可以查看测试数据和导出测试结果。
- 5) 打印：汽车蓄电池测试仪打印最后一次测试数据。
- 6) 设置：进行语言和时间设置以及系统信息查看。



2. 测试仪特性

- 1) 应用：12V启动型蓄电池和12V/24V汽车启动/充电系统测试
- 2) 标准及工作范围：

测量标准	测量范围	测量标准	测量范围
CCA	100-2000	DIN	100-1400
BCI	100-2000	IEC	100-1400
CA	100-2000	EN	100-2000
MCA	100-2000	SAE	100-2000
JIS	26A17--245H52	AH	30-200Ah

- 3) 工作温度：-20°C到50°C
- 4) 特殊测试夹：双导体开尔文夹
- 5) 外壳材料：耐酸ABS塑料
- 6) 测量电池范围：30AH-200AH
- 7) 测量电压范围：7V-16V
- 8) 便携式检测仪

3. 标准选择举例

电池标识	标准选择	电池参数	备注
12V/60Ah/CCA 500A	CCA	500	12V的电池，容量60Ah，冷启动电流500A
300A EN	EN	300	EN标准值为300A
12V 250Ah 60Ah DIN	DIN	250A	12V的电池，容量60Ah，DIN标准值为250A
26A19R 12V 60Ah	JIS#	200	12V的电池，容量60Ah，查JIS码转换表26A19R对应的CCA为200A
26A19RMF 12V 60Ah	JIS#	220	12V的电池，容量60Ah，查JIS码转换表26A19R对应MF的CCA为220A
12V/60Ah	AH	60Ah	根据电池容量估计CCA值，此方法在找不到标准时使用

三. 操作说明

1. 将测试仪红黑夹子夹到被测电池上，红正黑负，测试仪显示屏会显示开机界面。如被测电池电压低于7.0V则无法正常测试。
2. 按照测试仪提示，按上下键可以依次选择：
UT673A：①电池测试、②启动系统测试、③充电系统测试、④查看测试结果、⑤系统设置、⑥关于。
UT675A：①电池测试、②启动测试、③充电测试、④查看测试数据结果、⑤打印测试结果、⑥设置。

下列操作以12V，60Ah，CCA580A为例。

1. 电池测试

UT673A

			普通电池 AGM电池 EFB电池 GEL电池
1. 确保发动机处于熄火状态	2. 正确连接电池正负极	3. 选择电池测试	4. 选择普通电池
选择标准 CCA DIN JIS EN	额定容量 580 A CCA	测试中 ***	电池良好 寿命:75% 505A 电量:100% 12.60V 内阻:5.92mΩ
5. 选择标准 (此选CCA)	6. 电池额定容量设定	7. 按ENTER开始测试	8. 测试结果显示

UT675A

			普通电池 AGM电池 EFB电池 GEL电池
1. 确保发动机处于熄火状态	2. 正确连接电池正负极	3. 选择电池测试	4. 选择普通电池
选择标准 CCA DIN JIS EN	额定容量 580 A CCA	测试中 ***	电池良好 寿命:75% 505A 电量:100% 12.60V 内阻:5.92mΩ
5. 选择标准 (此选CCA)	6. 电池额定容量设定	7. 按ENTER开始测试	8. 测试结果显示

电池测试结果说明：

测试结果	说明
电池良好	蓄电池性能良好，请继续使用；
电池良好-请充电	因蓄电池电压低于12.3V蓄电池性能良好，但需给蓄电池充满电后继续使用；
请充电后再测试	因电池电压低于12V，需充满电后重新测试；注意如在重新测试之前没有给蓄电池充满电，可能导致错误读数。如果充电后再次显示“请充电后再测试”，请更换该电池；
请更换电池	需更换蓄电池；
坏格电池，请更换	电池内部损坏，请更换蓄电池；

- 1) 电池电量 (SOC)：蓄电池剩余电量百分比；SOC=蓄电池可用容量/蓄电池实际容量X100%
- 2) 电池电压 (VOLTAGE)：蓄电池电压值(单位:V)；
- 3) 电池寿命 (SOH)：蓄电池的健康度，SOH=蓄电池实际容量/蓄电池标称容量X100%；
- 4) 实测冷启动电流：测试仪实际测得的冷启动电流
- 5) 标称冷启动电流：蓄电池出厂标称冷启动电流；
- 6) 电池内阻 (R)：测试仪实测蓄电池内阻(单位:mΩ)。

提示：

对于深亏电电池（如车辆长时间搁置、电池没有及时充电；车灯、车门忘记关闭致使电池严重亏电不能启动车辆等），在实际检测过程中，也可能提示“请更换电池”，对于这样的电池请用户先咨询蓄电池厂家，按厂家提供的充电方法进行充电还原后，再进行测试。


2. 启动系统测试

UT673A

			启动系统测试 请启动发动机
1. 确保发动机处于熄火状态	2. 正确连接电池正负极	3. 选择启动系统测试	4. 进入启动发动机提示页面
	启动系统测试 发动机已启动	测试中 ***	启动电压正常 启动电压:10.63V 启动时间:243ms
5. 启动发动机	6. 检测到发动机启动	7. 自动进入测试界面	8. 测试结果显示

UT675A

			启动系统测试 请启动发动机
1. 确保发动机处于熄火状态	2. 正确连接电池正负极	3. 选择启动系统测试	4. 进入启动发动机提示页面





	启动系统测试 发动机已启动	测试中 ***	启动电压正常 启动电压:10.63V 启动时间:243ms
5.启动发动机	6.检测到发动机启动	7.自动进入测试界面	8.测试结果显示

启动测试结果说明:





测试结果	12V启动系统测试结果说明	24V启动系统测试结果说明
启动电压正常	启动电压9.6V以上	启动电压19.2V以上
启动电压偏低	启动电压低于9.6V	启动电压低于19.2V

3. 充电系统测试

UT673A

			充电系统测试 请启动发动机 请按ENTER键继续
1.确保发动机处于熄火状态	2.正确连接电池正负极	3.选择充电系统测试	4.进入启动发动机提示页面
	启动系统测试 发动机已启动	有载电压测试中 ***	请踩油门提高发动机转速到2500转每分钟并保持5秒 请按ENTER键继续
5.启动发动机	6.按ENTER键进入测试	7.自动进入测试界面	8.按照提示踩油门提高转速到2500转保持5秒 9.测试结果显示
			充电电压 正常 有载电压 14.26V 空载电压 12.65V 二极管波纹 5mV

UT675A

			充电系统测试 请启动发动机 请按ENTER键继续
1.确保发动机处于熄火状态	2.正确连接电池正负极	3.选择充电系统测试	4.进入启动发动机提示页面
	启动系统测试 发动机已启动	有载电压测试中 ***	请踩油门提高发动机转速到2500转每分钟并保持5秒 请按ENTER键继续
5.启动发动机	6.按ENTER键进入测试	7.自动进入测试界面	8.按照提示踩油门提高转速到2500转保持5秒 9.测试结果显示
			充电电压 正常 有载电压 14.26V 空载电压 12.65V 二极管波纹 5mV

充电系统测试结果说明:

测试结果	12V充电系统测试结果说明	24V充电系统测试结果说明
充电电压正常	充电系统正常,发电机输出电压13.5V~14.7V	充电系统正常,发电机输出电压27V~29.4V
充电电压偏低	充电系统电压不足,电压低于13.5V	充电系统电压不足,电压低于27V
充电电压偏高	充电系统高于汽车稳压器电压14.7V	充电系统高于汽车稳压器电压29.4V
没有电压输出	没有检测到发电机电压输出,需检测连接器,发电机皮带是否正常;	没有检测到发电机电压输出,需检测连接器,发电机皮带是否正常;
二极管测试	通过电流波形检测,如二极管纹波电压过高则有二极管损坏;	通过电流波形检测,如二极管纹波电压过高则有二极管损坏;

4. 查看测试数据结果

- UT673A选择第四项功能后,按ENTER键,可以查看电池、启动和充电系统测试的最后一次结果。
- UT675A选择第四项功能后,按ENTER键,可以查看和导出电池、启动和充电系统测试的最后一次结果。导出测试结果则通过串口需要连接电脑端,并导出最后一次的测试结果,并通过打印机打印。
注:如需使用电脑端打印功能,请通过链接或扫描二维码下载串口文件及详情说明;
链接:
<https://www.uni-trend.com.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=515&id=882>



二维码下载

5. 关于 (仅UT673A)

选择第六项功能后,按ENTER键,可以查看系统信息。

6. 打印测试结果(仅UT675A)

选择第五项功能后,按ENTER键,可打印电池、启动和充电系统测试的最后一次数据。
提示:打印机正常工作电压10~16V。

7. 设置

选择第五项功能后,按ENTER键,可以进行语言设置,包含中文和英文。

四. 辅助功能

选择第五项功能后,按ENTER键,进入设置页面。

1. 语言选择

该选项可以让客户根据需要选择自己需要的语言。进入语言选项后,选到需要的语言按ENTER键即可。语言可选中文和英语。

2. 时间调整

该选项可以对系统的时间进行调整和校对。

按照年、月、日、时、分顺序调整,该调整顺序不影响日期和时间格式设置。

a、按上或下键,改变年份后两位;按ENTER键确认并进入月份调整;

b、按上或下键,改变月份;按ENTER键确认并进入日期调整;

c、按上或下键,改变日期;按ENTER键确认并进入小时调整;

d、按上或下键,改变小时;按ENTER键确认并进入分钟调整;

e、按上或下键,改变分钟;按ENTER键直到显示“OK”字符;

调整完毕,测试仪将复位,返回“第一界面”。

调整时间时,时间数字会闪烁跳动,按住按键不放,数字会连续增加或减少。

注意:为了防止误操作,时间调整时,每次按上键、下键或确认键,都必需按住时间超过1秒才生效。

提示:进入时间设置后,为了保护系统时间,按返回键无效,需设置全部的“年月日时分”。如不需设置,直接按5次ENTER键返回。

五. 参数指标

型号	UT673A	UT675A
适用电池	12V启动型蓄电池	
被测电池类型	1、普通电池;2、AGM电池;3、GEL胶体电池;4、EFB电池	
被测电池容量	3~250AH	
被测电池标准及范围	CCA:40~2000; BCI:40~2000; CA:40~2000; MCA:40~2000; JIS:26A17~245H52; DIN:40~1400; IEC:40~1400; EN:40~2000; SAE:40~2000; AH:3~250 AH	
电压量程	7~16V DC (电池测试) 7~30V DC (充电/启动系统测试)	
测试方法	四端开尔文测试线	
AH输入快速测量	有	
超电压输入保护	有	
防反压接入	有	
接触不良提示	有	
内阻测量	有	
电池寿命	有	
电池剩余电量	有	
启动系统测试	12/24V启动系统测试	
充电系统测试	12/24V充电系统测试	
USB数据传输	无	有
带打印	无	有
LCD	LCD (128*64 黑白点阵)	
语言	中文和英文	
通用		
工作环境	温度	-20℃~50℃
	相对湿度	操作: +35℃以下 ≤90%相对湿度; 非操作: +35℃~+40℃ ≤60%相对湿度
净重(不含电池)	264g	413g
产品尺寸(不含测试线)	76mm*22mm*142mm	95mm*47mm*183mm
包装盒尺寸	175mm*45mm*320mm	285mm*90mm*230mm

六. 附件

UT673A	UT675A
主机一台	主机一台
使用说明书一张	使用说明书一张
魔术粘手带一根	USB数据线一根
保修卡一张	打印纸3pcs
	布袋一个
	保修卡一张

七. 保养和清洁维护

1. 一般保养

请勿把仪器储存或放置在液晶显示器长时间受到直接日照的地方。小心:请勿让喷雾剂、液体和溶剂沾到仪器或测试夹具上,以免损坏仪器或测试夹具。

2. 清洁

根据操作情况经常对仪器和测试夹具进行检查。按照下列步骤清洁仪器外表面:
请用质地柔软的布擦拭仪器外部的浮尘。清洁液晶显示屏时,注意不要划伤透明的LCD保护屏。

用潮湿但不滴水的软布擦拭仪器,请注意断开电源。可使用柔和的清洁剂或清水擦洗。请勿使用任何磨蚀性的化学清洗剂,以免损坏仪器。

警告:

在重新通电使用前,请确认仪器已经干透,避免因水分造成电气短路甚至人身伤害。

优利德.

优利德科技(中国)股份有限公司

地址:中国广东省东莞松山湖高新技术产业开发区

开发区工业北一路6号

电话:(86-769)8572 3888

邮编:523 808

<http://www.uni-trend.com.cn>

执行标准: Q/YLD 22-2020