

UT351/352 声级计 使用说明书



尊敬的用户：您好！感谢您选购全新的优利德仪表，为了正确的使用本仪表，请您在本仪表使用之前仔细阅读本说明书全文，特别有关“安全注意事项”的部分。如果您已经阅读完本说明书全文，建议您将此说明书进行妥善的保管，与仪表一同放置或者放在您随时可以查阅的地方，以便在将来的使用过程中进行查阅。

一、概述

UT351、352是性能稳定、安全、可靠的数字声级计系列。专用于噪声工程，品质控制，健康防治及各种环境噪音测量。如工厂、交通道路、家庭、音响等各种场合的噪音测量。

本使用说明书包括有关的安全信息和警告提示等，请仔细阅读有关内容并严格遵守所有的警告和注意事项。

警告：在使用声级计之前，请仔细阅读有关“安全操作准则”。

注意：测量噪声时请勿用手碰触麦克风金属。

二、开箱检查

打开包装盒，取出仪表，请仔细检查下列项目是否缺少或损坏：

1. 彩盒	一只
2. 防风球	一只
3. 使用说明书	一本
4. 保用证	一张

1

三、安全操作准则

本仪表严格遵循SJ/T 10423《声级计通用技术条件》要求进行设计和生产，符合GB/T 17626电磁兼容的相关要求。

- 使用前应检查仪表和附件，谨防任何损坏或不正常的现象。如发现本仪表壳体已明显损坏以及液晶显示器无显示等，或者您认为本仪表已无法正常工作，请勿再使用本仪表。
- 在进行测量时，请遵循使用操作说明。
- 请勿随意打开仪表以及更改内部接线，以免损坏仪表。
- 当液晶显示器显示“E”符号，应及时更换新电池；长时间不用应取出电池。
- 不要在高温、高湿、易燃、易爆和强电磁场环境中存放或者使用仪表。
- 维护保养请使用软布及中性清洁剂清洁仪表外壳，切勿使用研磨剂及溶剂，以防外壳被腐蚀，损坏仪表。

四、电气符号

CE	符合欧洲共同体(European Union)标准
----	---------------------------

2

五、外表结构（见图1）

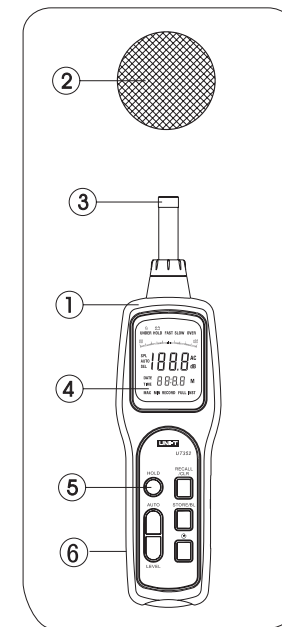


图 1

1. 仪表外壳
2. 防风球
3. 电容式麦克风
4. LCD显示器
5. 功能按钮
6. 信号输出与外接电源插口

3

六、显示符号（见图2）

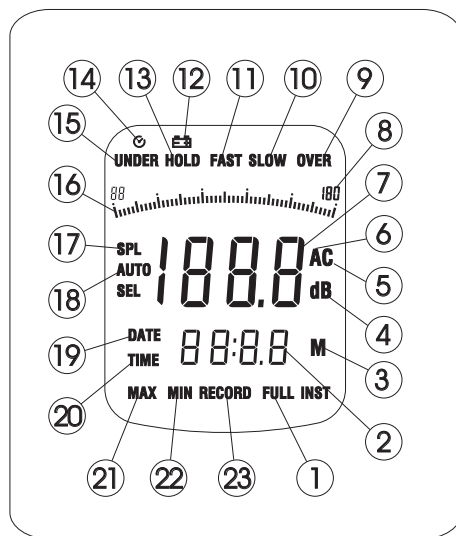


图 2

1. 存贮已满指示；
2. 日期与时钟显示；
3. 数据存贮；
4. 噪声单位分贝（dB）；
5. C加权指示；
6. A加权指示；
7. 噪声测量值显示；
8. 量程范围指示；
9. 超量程符号指示；
10. 慢速响应速率；
11. 快速响应速率；
12. 电池欠压符号指示；
13. 数据保持指示；
14. 自动关机符号指示；
15. 欠量程符号指示；
16. 模拟条快速响应指示；
17. 即时声压符号指示；
18. 自动量程符号指示；
19. 日期符号指示；
20. 时间符号指示；
21. 最大值测量指示；
22. 最小值测量指示；
23. 存贮记录符号指示；

4

七、按键功能及设置

注意：

- 按键均以触发方式工作。
- 圆点项目符号标示的内容是针对UT352特有功能的说明。

- ON/OFF：开机/关机/保持(HOLD)
开关机：按键1次开机；长按关机。
HOLD数据保持：在噪声测量时按键1次保持测量数据，再按键1次退出保持继续测量。
- A/C：A加权与C加权选择；(RECALL/CLR仅UT352有此功能，用圆点项目符号加以说明)
A/C：在噪声测量时，按此键可以循环选择A加权和C加权功能。
 - 当使用的声级计型号为UT352时，该键还可以查看或清除记录；
 - RECALL存贮数据查看：长按此键，LCD显示最近一次存贮的数据和数据编号，再按“LEVEL”键上下箭头标示，可向前和向后调出声级计中已经存贮的数据；退出数据查询按电源开关键一次；
 - CLR取消存贮的数据：开机前按住该键再按开机键开机，并不松开两键，直到LCD上显示“CLR”和“RECORD”字符再松开两键，存贮的数据即清除。
- LEVEL：自动量程/手动量程/自动量程选择(AUTO)
AUTO自动量程：未按此键时声级计进入自动量程。
LEVEL手动量程：当按此键上下箭头标示时，声级计进入手动量程，可由低向高量程或由高向低量程切换；长按此键1秒退出手动量程。

5

- FAST/SLOW：快速与慢速响应选择；背光源(BL)；(STORE仅UT352有此功能，用圆点项目符号加以说明)
FAST/SLOW响应速率：在噪声测量时，按此键可进行快速125毫秒与慢速1秒的响应速率选择。
BL背光功能：长按此键开启背光，再长按此键关闭背光。
 - STORE存贮数据：先按保持键保持数据后，LCD同时显示“HOLD和IM”符号以及被存贮的数据，再按该键可存贮63条数据，在存贮数据时LCD上的“RECORD”符号会闪烁0.5秒，同时存贮数据编号指示位置会显示存贮数据的条数，存贮成功声级计会自动取消保持功能。
- MAX/MIN：最大值/最小值/自动关机选择(☑)
MAX/MIN最大最小值：在噪声测量时，按此键可选择最大值、最小值及正常值测量；当选择了最大值或最小值测量后，声级计始终显示最大的读值或最小的读值。
自动关机功能：长按此键可开启自动关机和不开机，当LCD显示“☑”符号时声级计15分钟后自动关机，否则不开机。

6

7

八、侧面插孔说明 (图3)

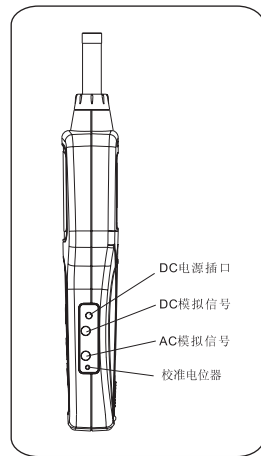


图 3

1. DC输出插孔: DC直流模拟信号输出, 输出阻抗约100Ω (10mV/dB)。
 2. AC输出插孔: AC交流模拟信号输出, 输出阻抗约600Ω (0.707V/每档满刻度)。
 3. CAL电位器: 外调校准电位器。
 4. 电源输入插孔: 使用电源适配器DC6V, 输出插头(Φ3.5)插入电源插孔。
- 注: 本声级计可使用4节1.5V电池, 也可选配电源适配器供电。

8

九、校准方法说明 (图4)

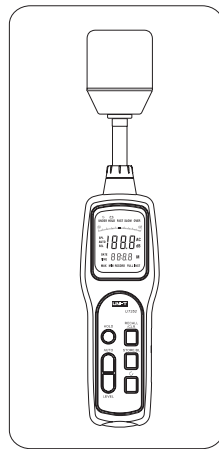



图 4

- 1) 使用声级校准器: 94dB@1kHz标准音源。
- 2) 将声级计设定在A加权; FAST快速响应; 档位设定在60~110dB; 锁定在最大值(MAX)。
- 3) 将麦克风头插入声级校准器的1/2英寸的音源孔内。
- 4) 打开声级校准器的电源, 使用94dB@1kHz标准音源, 用调试笔调节侧面板的CAL电位器使LCD显示的读数为94.0dB。

9

十、技术指标

1. 一般规格

- 液晶显示: 3 1/2位数液晶显示, 最大显示至1999
- 过载显示: 欠量程以“UNDER”显示, 超量程以“OVER”显示
- 电池欠压显示: “ ”符号, 应及时更换新电池。
- 取样率: 快速125毫秒, 慢速1秒
- 传感器种类: 1/2英寸电容式麦克风
- 耐撞击强度: 可承受1米落地撞击
- 电源需求: 4节1.5V电池 (AA)
- 电池寿命: 典型为20小时连续工作
- 外形尺寸: 272.3mm×69.8mm×38.6mm
- 重量: 约386g(包括电池)

2. 环境限制

- 室内使用
- 最大高度: 2000米
- 安规: EN61326:1997+A1:1998+A2:2001+A3:2003
- 污染等级: 2
- 工作温湿度: 0℃~30℃ (不大于80%RH)
30℃~40℃ (不大于75%RH)
40℃~50℃ (不大于45%RH)
- 储存温湿度: -20℃~+60℃ (不大于80%RH)

10

3. 电气规格

- 准确度: ± (%读数+字数), 校准期为一年
- 环境温度: 23℃±5℃
- 环境湿度: ≤80% RH
- 温度系数: 0.1×(准确度)/℃

11

4. 噪声dB

功能	量程	分辨率	准确度	说明
噪声测量频率A与C加权	30-80dB	0.1dB	±1.5dB	频率响应: 31.5-8kHz
	50-100dB			
	60-110dB			
	80-130dB			
采样速率	FAST			采样时间: 125毫秒
	SLOW			采样时间: 1秒
模拟条显示	30-130dB	1 dB		每一刻度为1 dB, 取样时间20次/秒
过载指示				过载OVER, 欠量程UNDER
DC模拟信号输出	输出阻抗约100Ω, 10mV/dB			有输出插孔
AC模拟信号输出	输出阻抗约600Ω, 0.707V/每档满刻度			有输出插孔
电源开关 (HOLD)				开关机与数据保持
LEVEL (AUTO)				手动与自动量程选择
A/C (RECALL/CLR)	A加权与C加权选择			RECALL/CLR仅UT352特有功能, 可调出和清除数据
FAST/SLOW (STORE/BL)	采样速率快慢选择与背光启动关闭			STORE仅UT352特有功能, 可存储数据
MAX/MIN (自动关机)	最大最小值选择, 自动关机与不关机选择			

12

1. 一般维护

警告: 请不要打开仪表壳体, 以免影响仪表精度或损坏仪表。

- a. 本仪表的维修与服务必须由有资格的专业维修人员或指定的维修部门完成。
- b. 定期性使用干布去清洁外壳, 但不得使用含有研磨剂或溶剂成份的清洁剂。

2. 电池安装或更换

- a. 本仪表的电源为4节1.5V AA电池, 请参考(图5)使用下列顺序安装或更换电池。
- b. 将本产品面板朝下, 并旋开电池盒螺丝, 按下电池盖取出电池, 按照极性指示安装新电池。
- c. 请使用同一型号的电池, 不要安装不适当的电池。
- d. 安装新的电池后, 装上电池盖, 并锁上螺丝即可。

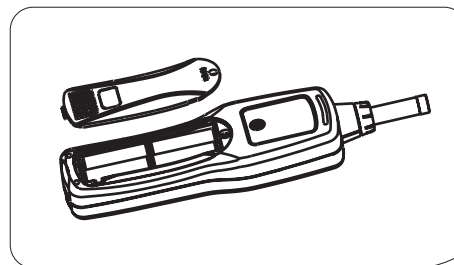


图 5

13

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 57-2018