

多功能声级计

型号:RSL-3130

当您购买这台多功能声级计时，标志着您在精密测量领域里向前迈进了一步。该表是一部复杂而精密的测试工具，如果操作技术得当，其坚固性可容多年使用。在使用之前，请详阅此说明书并妥善保管在容易取阅的地方。


在传声器上。

- 10.2 切勿擅自拆卸仪器，仪器内部没有用户可以操作的部件。

11. 电池更换

- 11.1 当电池电压低于5V时，应该更换电池。
11.2 正确装上4节7号电池至电池盒。
11.3 如仪器长时间不使用，请取出电池。
注意：如果使用交流电，请取出电池。

12. 与PC机通讯

- 12.1 把RS-232连接线插入仪器相应孔
12.2 用RS-232联机线与仪器连接好
12.3 在操作平台上打开软件，在系统设置里选择COM口。
12.4 点击数据收集按钮，然后点击开始/继续按钮。
12.5 按下  键将存在仪器中的数据下载到计算机中。

1. 特性

- * 本产品符合IEC 651.2 国际电工标准，ANSI 1.4.2 美国标准. 广泛反应用于环保部门及机械、交通、船运及其他噪音的测量。
- * 功能强大。本仪器可以测量4种参数。Lp普通声级测量，Leq等效连续A声级测量，Lmax 最大声级测量，LN统计声级测量。
- * 带有报警值设定和输出功能。
- * 带有'A', 'C', 'F' 三种计权选择以及时间计权“快”和“慢”功能选择。
- * 带直流电输出，10mV/dB。
- * 量程自动选择。数字显示，无视差。
- * 设有自动和手动关机功能。本仪器可以设定1至9分钟自动关机，或者取消自动关机。同时可按下开关可随时手动关机。
- * 本仪器可储存30组测量数据及测量状态可供稍后查阅或计算机输出。
- * 能通过可选联机线及软件实现与计算机相连，实现统计、打印、分析。

2. 规格

显示: 14mm (0.55")背光液晶显示
可测参数: Lp -普通声级测量
Leq-等效声级测量
Lmax -最大声级测量
LN-统计声级测量

测量范围:

Lp 普通声级:
30-130dB (A计权)

目录

1. 特性	1
2. 规格	1
3. 面板说明	3
4. 测量步骤	4
5. 储存记忆功能	5
6. 怎样设定Leq等效声级的时间	6
7. 怎样设定报警值	6
8. 怎样设定自动关机时间	7
9. 校准	7
10. 注意事项	7
11. 电池更换	8
12. 与PC机通讯	8

- 35-130dB (C计权)
- 40-130 dB (线性)
- Leq等效声级: 30-130 dB (时间可选10秒, 1分钟, 5分钟, 10分钟, 15分钟, 30分钟, 1小时, 8小时, 24小时)
- LN统计声级: 0-100%
- 分辨率: 0.1 dB
- 准确度: ± 1 dB
- 频率计权: 'A', 'C', 'F' (Flat)
- 时间计权: 快, 慢
- 传声器: 12.5mm电容传声器
- 储存记忆功能: 30组测量条件及数据
- 内置校准信号: 94dB (1000Hz正弦信号)
- 频率范围: 20Hz 到12,500 Hz
- 报警值设定: 30-130 dB
- 报警输出: LED和可选配的继电器触点
- 计算机接口: RS232C
- 电源电压显示: 低电压显示
- 电源: 4 \times 1.5v AAA (4节7号电池)
- 外部电源插口: 6V, DC, 100mA
- 尺寸: 236 \times 63 \times 26mm
- 重量: 170g
- 标准配置:.....1
 - 1. 主机.....1
 - 2. 便携盒.....1
 - 3. 说明书.....1
 - 4. 防风罩.....1
- 可选附件:
 - 1. ND9声级计校准器
 - 2. RS232通讯电缆和软件

是说仪器将会在按键操作5分钟后自动关机。用户可根据自己的需要,按以下步骤自行设定自动关机时间。设定范围为1至9分钟。设定方法是按 DEL 不松手,直至显示屏上出现'AUTO'时才松开手,从按 DEL 到松开手,大概需要10秒钟的时间。然后按下 SAVE 或 READ 来选择1~9设定值。如果要解除自动关机功能,只要把这个时间设定为'0',仪器将只能手动关机。要存贮并退出设定状态,只要按下 SAVE READ 以外的其它键即可。

9. 校准

标准的方法需要一台ND9校准器和一把螺丝刀。

9.1 用ND9校准

- b.把仪器设定为A计权测量方式。
- c.把仪器测量时间特性设置为'慢'。
- d.把传声器放入校准器内,打开校准器
- e.调整声级计的校准电位器,使仪器上的显示与校准器输出 94dB或114dB相符。

9.2 用内置校准信号校准仪器要进入校准状态,只要开机按动 FUNCTION ,使显示屏上出现'CAL',然后用螺丝刀调节仪器电位计至仪器显示94dB。

10. 注意事项

- 10.1 风会影响传声器测量,将增加测量值误差。使用时,建议将所配的防风罩

入浏览状态，再按 或 调出该数据，然后按下 删除。如果显示屏上显示 'Err0'，这表明没有数据可以再删除。

6. 怎样设定Leq等效声级的时间

Leq用于测量一段时间内噪声的平均值，这通常是噪声评价的基础。要进行等效声级测量，必须首先设定等效声级的时间。设定的时间越长，测量数据越精确。要设定等效声级的时间，只要按下 不松手，直至显示屏上出现'Leq'时才松开手，从按下 键到松开手，大概需要8秒钟的时间。然后按下 或 键，选择需要设定的时间。可以设定的时间有如下几种：10秒，1分钟，5分钟，10分钟，15分钟，30分钟，1小时，8小时，24小时。按下除 或 键以外的其它键就可以存贮并退出设定状态。

7. 怎样设定报警值

当瞬时测量值等于或者大于报警设定值时，报警灯亮。出厂时，报警值设定在85dB。用户可根据自己的需要按以下步骤自行设定报警值，设定范围为30-130dB。设定方法是按下 不松手，直至显示屏上出现“AL”时才松开手，从按下 到松开手，大概需要5秒钟的时间。然后按下 或 来修改设定值。要存贮并退出设定状态，只要按下除 或 以外的其它键即可。

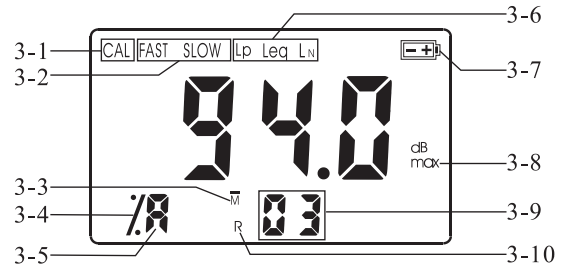
8. 怎样设定自动关机时间

自动关机时间出厂值设定为5分钟。也就

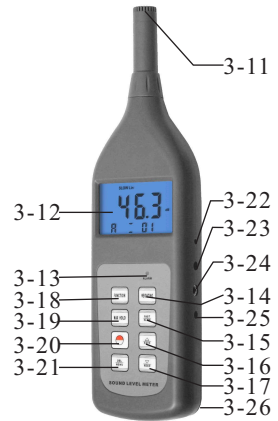
3. 外接报警继电器

4. 交流适配器

3. 面板说明



- 3-1 校准指示
- 3-2 时间特性指示
- 3-3 记忆状态指示
- 3-4 统计声级指示
- 3-5 计权指示
- 3-6 功能指示
- 3-7 低电压指示
- 3-8 最大值保持指示
- 3-9 储存数组指示
- 3-10 浏览状态指示



- 3-11 传声器
- 3-12 显示器
- 3-13 声级过载指示灯
- 3-14 计权选择键
- 3-15 快慢键
- 3-16 向上/保存键
- 3-17 向下/阅读键
- 3-18 功能选择键
- 3-19 最大值保持键
- 3-20 电源开关键
- 3-21 删除/菜单键
- 3-22 校准电位器

- 3-23 RS-232插孔
- 3-24 信号输出插孔或可选配继电器触点
- 3-25 交流适配器插孔
- 3-26 电池盒及后盖

4. 测量步骤

4.1 按下 接通电源。

4.2 检查功能选择是否正确。如果不正确，可以通过按动 进行选择。开机时默认的标准设置是普通声级测量、A计权，时间特性为“快”。

Lp - 普通声级测量

Leq- 等效连续A声级测量。即在设定的一段时间内A计权测量方式下声级的平均值。

LN- 统计声级测量。即在测量中，大于或等于所设定报警值的测量值所占所有测量值的百分比。报警值设定方法请参照第6页说明。

4.3 检查计权选择是否正确。如果不正确，可以通过按下 来选择 'A', 'C' 或 'F' 计权。当选择'A'计权时，仪器的频率响应特性与人的耳朵能听到的声音频率响应特性相同。因此，'A'计权特性应用最广泛，它普遍应用于环境噪音测量，听觉保护项目如“职业安全与卫生条例”规定的听力测试以及噪音条例的执行。选择'C'计权测量，能测量更加宽的声音频率响应，多用于机器，发动机等场合的声音测量。选择'F'测量，就是对所有频

信号不加以处理而进行的所有频率信号的声级测量。

注意：等效连续A声级测量时，将自动选择'A'计权测量。

4.4 检查快/慢特性选择是否正确。如果不正确，可以使用 来选择时间特性的快FAST（125毫秒）或慢SLOW（1秒）。当噪音变化快、且需要捕捉噪音峰值时，应选择快'FAST'档；当噪声源变化比较平缓或者需要将快速变化的声源平均化时，应选择慢'SLOW'档。'SLOW'时间计权档使用比较广泛。

4.5 最大值保持功能。如果显示屏上面出现'Max'标志，此时，读数值为峰值。如果没有显示'Max'，读数为瞬时值。测量过程中随时可以按下 键来设定或取消最大值保持功能。

5. 储存记忆功能

5.1 当仪表处于'M'状态时，可以按下 存储数据和测量状态。存贮完毕，图标'M'自动变成'M'，同时，储存数据组数增加1。当有新的测量值时，'M'就变成'M'。

5.2 不管是处于'M'还是'M'状态，储存的数据都能够通过按下 来浏览。浏览状态在显示屏上有'R'标志。在'R'状态下，所有的储存数据都能通过按下 或 来逐个浏览。

5.3 要删除某个储存数据，只需按一下 键。