

Pro'sKit®

MT-4618 Sound Level Meter



User's Manual

1st Edition, 2020

©2020 Prokit's Industries Co., Ltd

Preface

Please read the operating manual carefully before using the product.

The Sound Level Meter is an instrument used to measure the ambient sound level, such as sound level around factories, workshops, schools, residential, offices, road, audio etc. It also can be appropriate for noise engineering, product quality control, health prevention and treatment, etc.

Safety instructions


Please use according to each specification of sound level meter.


Operating environment:

- Elevation <2000 m
- Relative humidity (RH) $\leq 80\%RH$
- Operating temperature 0 - 40°C

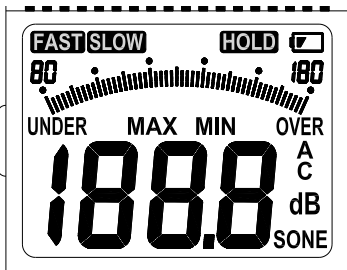
Storage and maintenance: Do not use alcohol or other solvents to clean the meter. If it is not to be used for a long time, remove batteries and keep the meter in a dry and clean environment.


Safety symbols:

 Dual protection is used for the meter.

 Comply with CE safety standard.

LCD display introduction



Display symbols	Description	Display symbols	Description
FAST	High speed	OVER	Over flow
SLOW	Low speed	A	A weighting mode
HOLD	Keep	C	C weighting mode
UNDER	Below	dB	Decibel
MAX	Maximum	SONE	Sound unit (sone)
MIN	Minimum		Battery power

Functional characteristics description


- This sound level meter complies with IEC651 Type 2 and ANSI S1.4 Type 2.
- Includes the measuring scope from 30 to 130 dB and automatic shifting function
- A and C weighting network selection
- High speed (FAST)/Low speed (SLOW) response rate selection
- Maximum (MAX) locking function
- Digital display, good anti-interference performance, power saving
- Includes the backlight feature, it is appropriate for gathering the sound data at night. To save power, backlight auto power off function is provided.
- Composite material injection molding process is adopted for casing with anti-drop structure design. It is not only extremely wear-resistant, but also elegant.
- Includes power saving and high-reliability circuit design, well-designed high-efficiency power supply circuit makes the batteries more durable.

Specifications


- Sound pressure accuracy: ± 1.5 dB (sound pressure standard, 94 dB @ 1KHz).
- Sound pressure accuracy: ± 5 dB (sound pressure standard, 94 dB @ 8KHz).
- Sound pressure frequency response: 30Hz - 8KHz.

- Dynamic range of sound pressure: 50 dB (for each measurement gear level).
- Sound pressure measurement scope: 30-130 dBA, 30-130 dBC.
- Sound pressure frequency weighting characteristics: A and C characteristics.
- Dynamic characteristic of sound pressure: FAST 125ms, SLOW 1sec
- Microphone: polarized capacitive microphone.
- Digital display: 4-digit, resolution: 0.1 dB, sampling rate: 2 times/sec.
- Analog bar display: Each analog bar represents 1 dB, sampling rate is 20 times/sec.
- Measurement gear level: 30-80 dB, 40-90 dB, 50-100 dB, 60—110 dB, 70—120 dB, 80-130 dB, 6 gear levels in total.
- Automatic shifting gear level: microcomputer will automatically select the best gear level in the range from 30 to 130 dB.
- Below or above limit prompt: indicated with “UNDER” or “OVER” display.
- Power supply: AAA x 4 batteries of 1.5V each
- Operating temperature: 0 ~+ 40 °C
- Operating temperature: 10 ~80%RH
- Storage temperature: - 10 ~+ 60 °C
- Storage humidity: 10 ~70% RH
- Outside measurement: 193 (L) x 60(W) x 29 (H) mm
- Accessories: Instruction manual, cotton ball

Preparations before use


1. Use a phillips head to open the battery cover on the back of the meter, and install AAA x 4 alkaline batteries of 1.5V each to the battery holder.
2. Return the battery cover and use a phillips head to tighten screw.
3. When the battery is aging, “” symbol will appear on the LCD display, indicating that batteries don't have enough power to use, and should be replaced with new ones.

Basic usage methods

1. Press the power switch, the default measurement is auto range microprocessor of LCD display is 30~130 dB. And the measured onsite sound level will display within this range. If one of the “UNDER” or “OVER” icons displays on the LCD, it means that onsite sound is either lower or higher than the limit range. At this time, the measurement value is not accurate, you should click Up and Down key to set the measurement gear level of the instrument to get accurate measurement value.
2. Setting measurement gear level:
Press the Level▲ or ▼ keys to select appropriate gear level to measure the current sound level, when the “UNDER” character appears, it means that the gear level of the instrument is too high. You should press Level▼ to set a lower gear level until the “UNDER” character disappears. When the “OVER” character appears, it means that the gear level of the instrument is too low. You should press Level▲ to set a lower gear level until the “OVER” character disappears.
3. Selecting the weighting mode:
To measure the sound level within the human audible range, select A weighting mode (simulate the hearing characteristics of human ears) mode, press the A/C key, click to select A, click again C. To measure the actual sound level, select C weighting mode.
4. To read real-time sound level, select FAST (high speed). To obtain the average sound level, select SLOW (low speed). Press FAST/SLOW key to select FAST or SLOW.
5. To obtain the maximum sound level, press “MAX” function key and you can read the maximum sound level reading value, press MAX key again to return to the normal measurement mode.
6. To light up the backlight of LCD when measuring at night, press  key.

Notes

1. Do not use the meter in hot, humid environment.
2. If the meter is not to be used for a long time, remove the batteries to avoid electrolyte leakage damaging the instrument.

3. Auto range (30-130 dB) is not suitable for measuring transient impact noise.
 4. When you measure sound level outside, the anti-wind ball should be installed on the microphone head to avoid blowing directly into the microphone and generating airflow noise.
 5. If “” symbol displays on the LCD, it means that the battery voltage is too low. You should immediately replace batteries. It is recommended that you use alkaline batteries.
-

MT-4618 數位噪音計 使用說明書

安全聲明



小心或注意

“小心”或“注意”標誌表示會對儀錶或設備造成損壞的狀況和操作。

它要求在執行此操作時必須小心，如果不正確執行此操作或不遵循此操作步驟，則可能導致儀錶或設備損壞。在不滿足這些條件或沒有完全理解的情況下，請勿繼續執行小心標誌所指示的任何操作。



警告

“警告”標誌表示會對用戶造成危險的狀況和操作。

它要求在執行此操作時必須注意，如果不正確執行此操作或不遵守此操作步驟，則可能導致人身傷害或傷亡。在不滿足這些條件或沒有完全理解的情況下，請勿繼續執行警告標誌所指示的任何操作。

使用本儀錶前，請仔細閱讀說明書並請注意有關安全警告資訊。

安全須知：

請依照聲級計各項規格使用。

使用環境條件：

- 海拔高度 < 2000 米
- 相對濕度 $\leq 80\%RH$
- 操作溫度 0 - 40°C

保存及維護：請勿使用酒精等溶劑清潔本表。如果長期不使用，請將電池取出，並將儀錶放置在乾燥潔淨的環境。

安全符號：



電錶採用雙重保護。



符合歐洲 CE 安全規範。

概述

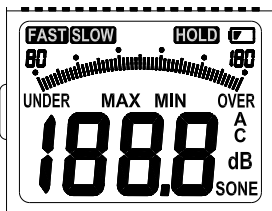
聲級計是用來測量環境聲音等級的儀器：如工廠、車間、學校、住宅、辦公區、交通道路、音響等各種場合的聲音等級。也適用於噪音工程，產品品質控制，健康防治等。

功能特性說明

- 本聲級計符合國際委員會 IEC651 Type 2 和美國國家標準 ANSI S1.4 Type2。
- 測量範圍 30~130 分貝和自動換檔功能。
- A 和 C 加權網路選擇。
- 快速 (FAST) / 慢速 (SLOW) 反應速率選擇。
- 最大值 (MAX) 鎖定功能。
- 數位顯示，抗干擾性能好、省電的優點。

- 設計有背光照明，適用於夜間採集聲音資料使用。為了省電，設計了自動關閉背光功能。
- 外殼採用複合材料注塑工藝，防摔結構設計，不僅堅固耐磨，而且美觀大方。
- 省電型和高可靠性電路設計，高效率電源電路使電池更加耐用。

液晶顯示介紹




顯示符號	說明	顯示符號	說明
FAST	快速	OVER	溢出
SLOW	慢速	A	A加權模式
HOLD	保持	C	C加權模式
UNDER	低於	dB	分貝
MAX	最大	SONE	響度單位（宋）
MIN	最小		電量提示

規格


- 聲壓準確度： ± 1.5 dB（音壓標準，94dB@1KHz）。
- 聲壓準確度： ± 5 dB（音壓標準，94dB@8KHz）。
- 聲壓頻率回應：30Hz — 8KHz。
- 聲壓動態範圍：50 dB（每一個測量檔位）。
- 聲壓測量範圍：30—130dBA、35—130dBC。
- 聲壓頻率加權特性：A 和 C 特性。
- 聲壓動態特性：FAST 125ms, SLOW 1sec
- 麥克風：極化電容式麥克風。
- 顯示：4 位數，解析度 0.1dB，取樣率 2 次/秒。
- 類比條顯示：取樣率 20 次/秒。
- 測量檔位：30—80 分貝、40—90 分貝、50—100 分貝、60—110 分貝、70—120 分貝、80—130 分貝，共 6 個檔位。
- 自動換檔：微電腦在 30~130 分貝範圍內自動選擇最佳測量檔位。
- 低於或超越量限提示：採用“UNDER”和“OVER”、字元表示。

- 電源：1.5V AAA 電池 4 個。
- 工作溫度：0 ~+ 40°C。
- 工作濕度：10 ~80%RH。
- 儲存溫度：- 10 ~+ 60°C。
- 儲存濕度：10~70%RH。
- 外形尺寸：193 (長) × 60(寬) × 29 (高) mm。
- 附件：說明書、海棉套。

使用前準備事項


1. 使用十字螺絲刀打開儀錶背面的電池蓋，裝上 4 枚 AAA 1.5V 電池於電池盒。
2. 蓋回電池蓋並鎖緊螺絲。
3. 當顯示“”符號，表示此時電池已欠壓，必須更換新電池。

基本使用方法

1. 按下電源開關，液晶顯示幕顯示微處理器默認的自動測量檔位 30~130dB 檔。並顯示測量到的現場聲音等級。如果顯示幕出現“UNDER”或“OVER”字元，表明現場的聲音低於或高於測量檔位的量限，此時的測量值是不準確的，您需要通過按上、下鍵對儀器的測量檔位元進行正確的設置。才能得到準確的測量值。
2. 設置測量檔位：
按下▲ 或 ▼ 鍵 選擇合適的檔位測量現在的聲級，當出現“UNDER”字元時，提示儀器現在的測量檔位元太高，您需要按動▼ 鍵設置較低的檔位，直到不出現“UNDER”符號為止。當出現“OVER”字元時，提示儀器現在的測量檔位元太低，您需要按動▲ 鍵 設置較高的檔位，直到不出現“OVER”符號為止。
3. 選擇加權模式：
要測量以人為感受的聲級請選擇 A 加權（模擬人耳的聽覺特性）模式，按 A/C 鍵，按一下選擇 A，再按一下為 C。要測量實際的聲級請選擇 C 加權模式。
4. 要讀取即時的聲級請選擇 FAST(快速)，如要獲得當時的平均聲級請選擇 SLOW(慢速)。按 FAST/SLOW 鍵選擇 FAST 或 SLOW。
5. 要測量聲級的最大值可按 MAX 鍵。即可讀到最大聲級讀值，再按 MAX 鍵進入正常測量模式。
6. 如要在夜間測量時點亮顯示幕的背光，可按 鍵。

注意事項

1. 請勿置於高溫、潮濕的地方使用。
2. 長時間不使用請取出電池，避免電解液漏出損傷本儀錶。
3. 自動檔（30—130dB）不適合測量瞬間的衝擊性噪音。

4. 在室外測量聲級的場合，請在麥克風頭裝上防風球，可避免麥克風直接被風吹到而產生氣流雜音。
 5. 如果顯示幕出現“”符號，表明電池電壓過低，您必須立即更換電池，建議您使用鹼性電池。
-

MT-4618-C 数字噪音计 使用说明书

安全声明



小心或注意

“小心”或“注意”标志表示会对仪表或设备造成损坏的状况和操作。

它要求在执行此操作时必须小心，如果不正确执行此操作或不遵循此操作步骤，则可能导致仪表或设备损坏。在不满足这些条件或没有完全理解的情况下，请勿继续执行小心标志所指示的任何操作。



警告

“警告”标志表示会对用户造成危险的状况和操作。

它要求在执行此操作时必须注意，如果不正确执行此操作或不遵守此操作步骤，则可能导致人身伤害或伤亡。在不满足这些条件或没有完全理解的情况下，请勿继续执行警告标志所指示的任何操作。

使用本仪表前，请仔细阅读说明书并注意有关安全警告信息。

安全须知：

请依照声级计各项规格使用。

使用环境条件：

- 海拔高度 <2000 米
- 相对湿度 $\leq 80\%RH$
- 操作温度 0 - 40°C

保存及维护：请勿使用酒精等溶剂清洁本表。如果长期不使用，请将电池取出，并将仪表放置在干燥洁净的环境。

安全符号：



电表采用双重保护。



符合欧洲 CE 安全规范。

概述

声级计是用来测量环境声音等级的仪器：如工厂、车间、学校、住宅、办公区、交通道路、音响等各种场合的声音等级。也适用于噪音工程，产品质量控制，健康防治等。

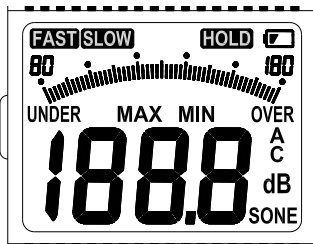
功能特性说明

- 本声级计符合国际委员会 IEC651 Type 2 和美国国家标准 ANSI S1.4 Type2。
- 测量范围 30~130 分贝和自动换文件功能。
- A 和 C 加权网络选择。
- 快速 (FAST) / 慢速 (SLOW) 反应速率选择。
- 最大值 (MAX) 锁定功能。
- 数字显示，抗干扰性能好、省电的优点。
- 设计有背光照明，适用于夜间采集声音数据使用。为了省电，设计了自动

关闭背光功能。

- 外壳采用复合材料注塑工艺，防摔结构设计，不仅坚固耐磨，而且美观大方。
- 省电型和高可靠性电路设计，高效率电源电路使电池更加耐用。

液晶显示介绍




显示符号	说明	显示符号	说明
FAST	快速	OVER	溢出
SLOW	慢速	A	A加权模式
HOLD	保持	C	C加权模式
UNDER	低于	dB	分贝
MAX	最大	SONE	响度单位（宋）
MIN	最小		电量提示

规格


- 声压准确度： $\pm 1.5\text{dB}$ （音压标准， $94\text{dB}@1\text{KHz}$ ）。
- 声压准确度： $\pm 5\text{dB}$ （音压标准， $94\text{dB}@8\text{KHz}$ ）。
- 声压频率响应： $30\text{Hz} - 8\text{KHz}$ 。
- 声压动态范围： 50dB （每一个测量档位）。
- 声压测量范围： $30-130\text{dBA}$ 、 $35-130\text{dBC}$ 。
- 声压频率加权特性：A 和 C 特性。
- 声压动态特性：FAST 125ms ，SLOW 1sec
- 麦克风：极化电容式麦克风。
- 显示：4 位数，分辨率 0.1dB ，取样率 2 次/秒。
- 模拟条显示：取样率 20 次/秒。
- 测量档位： $30-80$ 分贝、 $40-90$ 分贝、 $50-100$ 分贝、 $60-110$ 分贝、 $70-120$ 分贝、 $80-130$ 分贝，共 6 个档位。
- 自动换档：微电脑在 $30-130$ 分贝范围内自动选择最佳测量档位。

- 低于或超越量限提示：采用“UNDER”和“OVER”、字符表示。
- 电源：1.5V AAA 电池 4 个。
- 工作温度：0 ~+ 40℃。
- 工作湿度：10 ~80%RH。
- 储存温度：- 10 ~+ 60℃。
- 储存湿度：10~70%RH。
- 外形尺寸：193 (长) × 60(宽) × 29 (高) mm。
- 附件：说明书、海棉套。

使用前准备事项


1. 使用十字螺丝刀打开仪表背面的电池盖，装上 4 枚 AAA 1.5V 电池于电池盒。
2. 盖回电池盖并锁紧螺丝。
3. 当显示“”符号，表示此时电池已欠压，必须更换新电池。

基本使用方法

1. 按下电源开关，液晶显示屏显示微处理器默认的自动测量文件位 30~130dB 档。并显示测量到的现场声音等级。如果显示屏出现“UNDER”或“OVER”字符，表明现场的声音低于或高于测量档位的量限，此时的测量值是不准确的，您需要通过按上、下键对仪器的测量文件位进行正确的设置。才能得到准确的测量值。
2. 设置测量档位：
按下▲ 或 ▼键 选择合适的档位测量现在的声级，当出现“UNDER”字符时，提示仪器现在的测量文件位太高，您需要按动▼键设置较低的档位，直到不出现“UNDER”符号为止。当出现“OVER”字符时，提示仪器现在的测量文件位太低，您需要按动▲ 键 设置较高的档位，直到不出现“OVER”符号为止。
3. 选择加权模式：
要测量以人为感受的声级请选择 A 加权（模拟人耳的听觉特性）模式，按 A/C 键，单击选择 A，再单击为 C。要测量实际的声级请选择 C 加权模式。
4. 要读取实时的声级请选择 FAST(快速)，如要获得当时的平均声级请选择 SLOW(慢速)。按 FAST/SLOW 键选择 FAST 或 SLOW。
5. 要测量声级的最大值可按 MAX 键。即可读到最大声级读值，再按 MAX 键进入正常测量模式。
6. 如要在夜间测量时点亮显示屏的背光，可按键。

注意事项

1. 请勿置于高温、潮湿的地方使用。
2. 长时间不使用请取出电池，避免电解液漏出损伤本仪表。
3. 自动档（30—130dB）不适合测量瞬间的冲击性噪音。

4. 在室外测量声级的场合，请在麦克风头装上防风球，可避免麦克风直接被风吹到而产生气流杂音。
5. 如果显示屏出现“”符号，表明电池电压过低，您必须立即更换电池，建议您使用碱性电池。

Pro'sKit® 中国地区产品保固卡

购买日期		店章
公司名称		
联络电话		
电子邮箱		
联络地址		
产品型号	<input type="checkbox"/> MT-4618-C	

- ※ 在正常使用情况下, 自原购买日起 12 个月免费维修保证 (不含耗材、消耗品)。
- ※ 产品保固卡需盖上店章、日期章, 其保固效力始生效。
- ※ 本卡请妥善保存, 如需维修服务时, 请出示本卡以为证明。
- ※ 保固期满后, 属调整、保养或是维修性质之服务, 则酌收检修工时费用。若有零件需更换, 则零件费另计。

产品保固说明

- 保固期限内, 如有下列情况者, 维修中心则得酌收材料成本或修理费(由本公司维修人员判定):
 - 对产品表面的损伤, 包括外壳裂缝或刮痕
 - 因误用、疏忽、不当安装或测试, 未经授权打开产品修理, 修改产品或者任何其它超出预期使用范围的原因所造成的损害
 - 因事故、火灾、电力变化、其它危害, 或自然灾害所造成的损害。
- 非服务保证内容:
 - 机件本体外之消耗品: 如电池...等消耗品
 - 机件本体之外之附配件: 如耳机麦克风, 等附配件。
- 超过保证期限之检修或服务, 虽未更换零件, 将依公司保固维修政策酌收服务费。

制造商: 宝工实业股份有限公司

地址: 台湾新北市新店区民权路130巷7号5楼

电话: 886-2-22183233

E-mail: pk@mail.prokits.com.tw

销售/生产商: 上海宝工工具有限公司

地址: 上海市浦东新区康桥东路1365弄25号

原产地: 中国, 上海

服务热线: 021-68183050

Pro'sKit[®]



寶工實業股份有限公司

PROKIT'S INDUSTRIES CO., LTD

<http://www.prokits.com.tw>

Email: pk@mail.prokits.com.tw

©2020 Prokit's Industries Co., LTD. All rights reserved 2020001(C)