

# 等效噪音级噪声计

## LA-4441A(精密声级计)

## LA-1411/1441A(普通声级计)

[产品样本\(英文-PDF\)](#)  
[外观图\(英文-PDF\)](#)

[资料下载\(PDF\)](#)



3种等效噪音级噪声计「LA-1411/LA-1441A (Class 2、普通声级计)」及「LA-4441A(Class 1、精密声级计)」，均符合国际电工标准IEC 61672-1:2013、日本工业规格JIS C 1509-1:2017及日本计量法(2015年实施)，具有很宽的线性范围即100dB而且不需要切换可适应大小不同的噪声变动，可同时测量、显示，包括等效噪音级噪声在内的7种噪声指标。而且，噪声计的传声器与本体部分分开，用专用的同轴电缆，远距离进行测量。由于筐体采用曲面形状，减少了声音反射的影响，而且操作菜单直观明了，实现了更好的人机界面。另外，使用专用的软件，通过RS-232C或USB，能将测得的数据方便地由电脑遥控操作噪声计。

\* 可提供JCSS校准证明

<p><b>LA-1411</b> Class 2 (普通声级计)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●机械噪声声压级或产品检查用噪声计</li> <li>●价廉，高性能的机型</li> </ul>
<p><b>LA-1441A</b> Class 2 (普通声级计)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●适用于作业环境及环境噪声测量的噪声计</li> <li>●配置有定时器或触发器的自动测量功能</li> <li>●可以收录声压级历程趋势，其保存间隔从1ms开始(Lp收录功能)</li> <li>●配置USB 与 RS-232C接口</li> </ul>
<p><b>LA-4441A</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●适用于噪声分析及产品质量检查的噪声计</li> </ul>

## Class 1(精密声级计)

- 标准配置能对应于快速声压级变动音的10ms、IMPULSE的时间计权特性
- 可收录声压级历程趋势，保存间隔从1ms开始(Lp收录功能)
- 配置USB和RS-232C接口

## 特长

包括等效噪音级(Leq)在内7个噪音指标可同时测量，选择显示。

标准配置噪声测量所不可缺少的等效噪声级(Leq)的测量功能，同时可测量7个噪声指标,(Lp、Leq、LE、Lmax、Lmin、Lpeak、LN < LhighI、L5、L10、L50、L90、L95、Llow、Lave >) 选择显示，防止误漏测量项目。

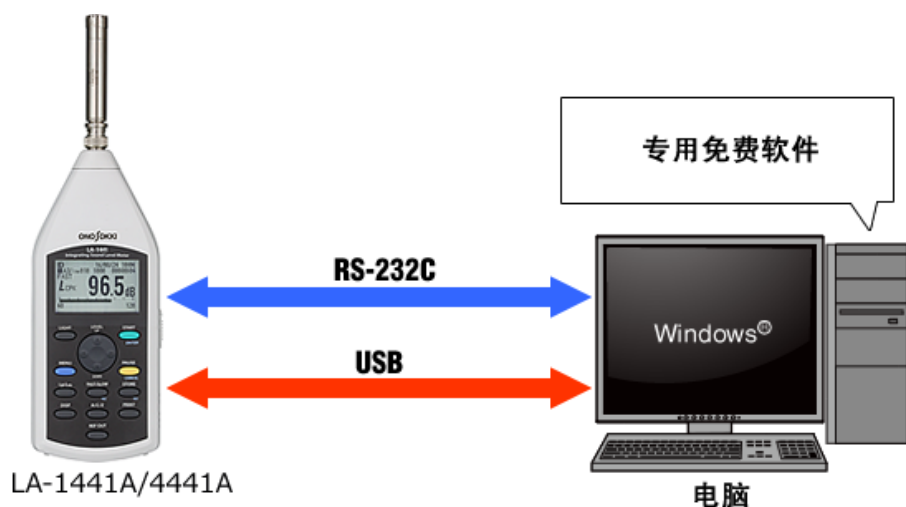
- ◆ Lp 时间计权噪声电平
- ◆ Leq 等效噪音级
- ◆ LE 单发噪声暴露电平
- ◆ Lmax 时间计权噪声电平最大值
- ◆ Lmin 时间计权噪声电平最小值
- ◆ Lpeak 峰值声压电平
- ◆ LN 时间率声压电平

噪声计的传声器与本体筐体可分开，用专用同轴电线长距离连接。

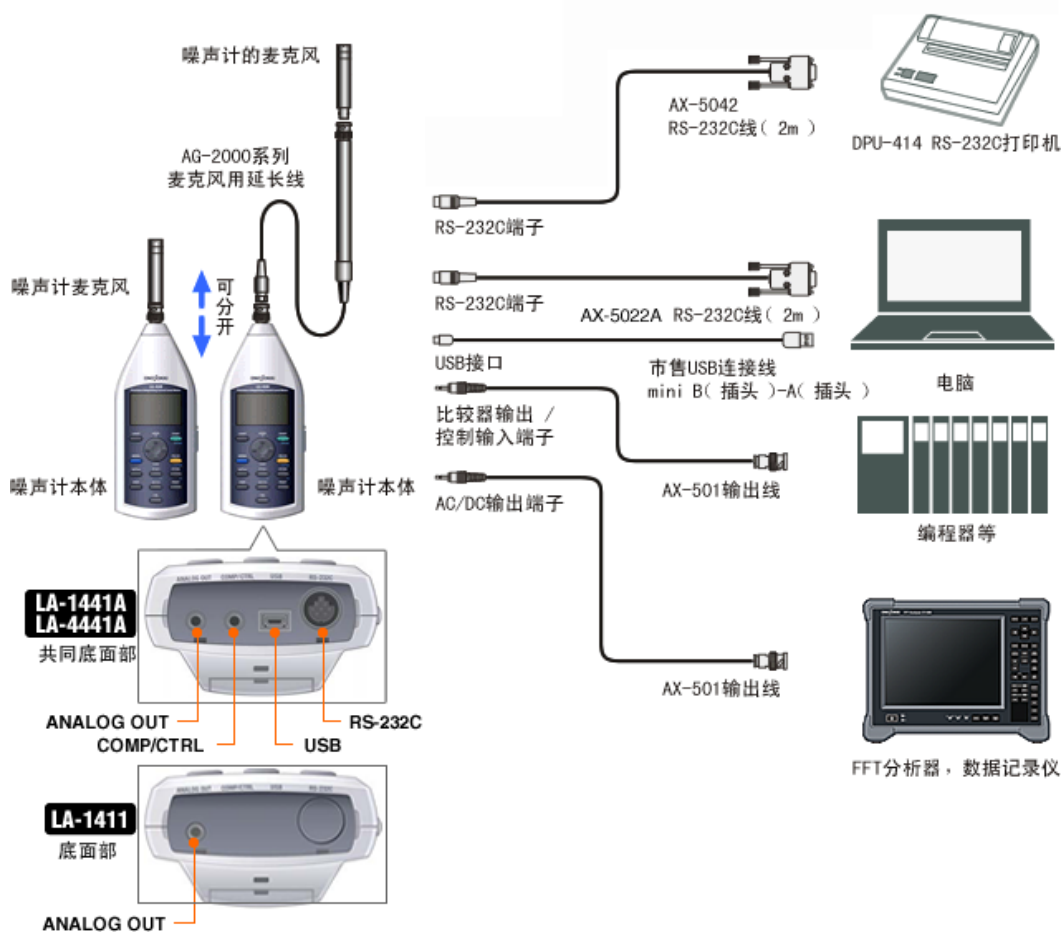
噪声计的传声器与本体筐体分开，可用很长的同轴电线连接，就可实现远距离测量。

## 数据处理极为便捷

噪声计本身可用RS-232C 或 USB电线与Windows电脑连接，使用专用的免费软件，可将测得的数据，又快又好地传送到电脑，或者由电脑对噪声计进行遥控操作。（不包括LA-1411）



## 连接构成例



※LA-1411没有USB以及RS-232C信号通信接口。

## 制品规格

\* 可提供 LA-1411/1441/4441 的JCSS校准证明

	LA-1411	LA-1441A	LA-4441A
适用规格	JIS C 1509-1 : 2017 Class 2 JIS C 1516-1 : 2014 Class 2		JIS C 1509-1 : 2017 Class 1 JIS C 1516 : 2014 Class 1
	IEC 61672-1 : 2013 Class 2		IEC 61672-1 : 2013 Class 1
计量法型式认定编号 (2015年实施)	TS161		TF162
传声器	1/2英寸背驻极体 电容器型传声器 MI-1433 公称灵敏度: -29dB		1/2英寸背驻极体 电容器型传声器 MI-1235 公称灵敏度: -29dB
前置放大器	传声器用前置放大器 MI-3111		
线性范围	100 dB (宽量程), 80 dB (普通量程)		
测量频率量程	10 Hz ~ 8 kHz (JIS, IEC)		10 Hz ~ 20 kHz (JIS, IEC)
测量电平量程	A特性: 26 dB ~ 135 dB (JIS, IEC) C特性: 31 dB ~ 135 dB (JIS, IEC) Z特性: 36 dB ~ 135 dB (JIS, IEC)		A特性: 27 dB ~ 135 dB (JIS, IEC) C特性: 30 dB ~ 135 dB (JIS, IEC) Z特性: 35 dB ~ 135 dB (JIS, IEC)
频率计权特性	A, C, Z		
本体噪声	A特性: 20 dB 以下 C特性: 25 dB 以下 Z特性: 30 dB 以下		A特性: 19 dB 以下 C特性: 22 dB 以下 Z特性: 27 dB 以下

测量量程	20~90 dB、30~90 dB、40~100 dB、50~110 dB、 60~120 dB、70~130 dB (普通量程) / 40~120 dB (宽量程)	
时间计权	FAST、SLOW	FAST、SLOW、Inpulse、10 ms
测定项目	Lp、Leq、LE、Lmax、Lmin、Lpeak、LN(Lhigh、L5、L10、L50、L90、L95、Llow、Lavg)	
电平趋势	Lp、各种运算值	Lp、各种运算值 (可以读取自动存储器调用的显示值)
采样周期	31.25 μs (LN 以外) 100 ms (LN)	20.83 μs (LN 以外) 100 ms (LN)
测量时间	手动、任意设定 (199h59m59s max)	
全测量时间	---	任意设定(199h59m59s max)
测量方式	手动	手动、定时器(时刻设定为1分单位)、触发(触发检测到后、经过任意时间(0~10s, 1s 单位) 可以起动(触发延迟)
内部基准信号 (REF OUT)	1 kHz 正弦波,相当于测量量程上限值 -6 dB (普通量程), -16 dB (宽量程)	
推荐声压校准器	SC-2500, SC-3120, SC-2120A	SC-2500, SC-3120
显示	LED 带背光液晶, 半透过型 124 x 64 点矩阵 各种运算值的列表显示及趋势图显示 用数值及棒图显示测量值 日期及时刻、测量时间、各种仪器状态显示	
显示更新时间	数值显示: 1 s、棒图: 0.1 s、趋势图画面: 0.2 s	
手动存储器	全部运算值: 100数据组	
自动存储器功能	---	Lp 或 Leq: 1000数据×200幅、 全运算值: 100数据组×200幅
Lp记录存储器功能	---	时间计权噪音电平(Lp)在指定时间间隔 保存(1000数据×200幅) 保存间隔(1 ms、2 ms、5 ms、10 ms)
测量条件存储功能	测量条件状态存储器 (9个)	
恢复功能	在前次测量结束时, 工厂出厂时, 或在指定的状态存储号第几号下, 对电源起动时都可设定	
备用功能	利用内装的充电电池, 对计时器及存储器内保存的数据起备用保护的作用 • 充电充足的时间为24小时 • 备用保护时间为3个月以上(但必须在23 °C 保存时)	
AC输出 <sup>※1</sup>	棒图的上限值: 0.707 Vrms/F.S (正常量程)/2.236 Vrms/F.S (宽量程)、负载电阻 10 kΩ 以上 ※ 带频率计权, 可选择、设定联动和 Z 特性固定	
DC输出 <sup>※1</sup>	棒图上限值: 2.5 V/F/S 每10 dB 的电压变换量: 0.25 V、 负载电阻 10 kΩ 以上	
外部控制输入	---	动作: 起动·暂停动作 硬件规格: 负逻辑脉冲输入 (电压电平: Low: 0.0~0.5 V、Hi: 3.0 ~ 5.0 V)、 脉冲宽度: 100ms 以上、绝对最大额定输入电压: 5 V
比较器功能 (选购件: LA-0141) <sup>※2</sup>	---	设定比较值: 40.0 ~ 130.0 dB(0.1dB 单位) 比较对象项目: Lmax或Lpeak 延迟时间: 0 ms、100 ms、1 s、5 s 保持时间: 100 ms、1 s、5 s、手动 输出逻辑: 负逻辑或正逻辑 输出形式: 开集电极方式 (外加电压: DC +3 ~ +24 V、电流 50 mA以下)
计时功能	内置(年/月/日 时:分)	

RS-232C	---	本体控制及数据输出、向打印机(DPU-414)的输出 传送速度：9,600/115,200 bps
USB	---	本机的控制及数据输出、 USB2.0 FULL SPEED (与假想COM板连结)
延长线 <sup>※3</sup> (传声器与本体用)	MAX. 305 m	MAX. 105 m
电源	5号干电池2节(锰(R6)/碱性(LR6)/环氧(ZR6)均可) 或 PB-7090 AC适配器(选购件)	
电池寿命(连续使用)	约 8 小时(LR6 碱性电池、23 °C/背光熄灭时/RS-232C · USB 不使用时)	
使用(保存)温度范围	-10 ~ 50 °C(-20 ~ 60 °C)	
使用(保存)湿度范围	25 ~ 90 %RH(10 ~ 90 %RH)但不结露	
尺寸	约 78 (W) × 263 (H) × 47(D) mm	
重量(包括干电池)	约 360 g (包括电池)	
附件	防风罩(Φ70)，携带盒，手提带，干电池，使用说明书，操作指南	
选购件	LA-0141 比较器输出选购件 SC-2500 精密声校准器 SC-2120A 简易声校准器 SC-3120 精密声校准器 AG-2010 传声器延长线(10 m) AG-2030 传声器延长线(30 m) AG-2050 带卷线盘的传声器延长线(50 m) AG-2100 带卷线盘的传声器延长线(100 m) LA-0203D 噪声计用三脚架 PB-7090 AC适配器(AC 100 ~ 120 V) AX-501 信号输入出线(2 m) AX-5022A RS-232C电缆(2 m) DPU-414 RS-232C用热敏打印机 附件 AX-5042 RS-232C电缆(2 m) DPU-414 RS-232C用热敏打印机 (附件 AX-5042 RS-232C电缆2 m) PW-C0725-W1-U AC适配器(AC 100 ~ 240 V)	

※1 AC输出/DC输出，可从噪声计的菜单中任意选取。

※2 比较器功能(选购件：LA-0141)，不能安装在LA-1411上。

※3 在此记述的延长信号线，都是使用本公司出售的专用信号线时才匹配。另外，对应CE标志的延长线，长度不大于30 m。

※4 本公司原则上在制品出厂时通过自主检查提供出厂品[符合标准印]。对于希望有外部第3方机构提供[符合标准印]检定的需求，在本公司对制品进行检查调整后，委托财团法人日本质量保证机构(JQA)进行检验。由于本公司常规是不经外部机构进行[符合标准印]检定的，如有外部检测需求，请在在产品购买时提出。

## 附件

携带盒





## 选购件

LA-0141 比较器输出选购件	
概述	当超过设定值，可输出结果信号的选购件。能用于判定测量对象的噪声声压
规格	◆设定比较值 : 40.0 ~ 130.0 dB(0.1dB 单位)
	◆比较对象项目 : Lmax 或 Lpeak
	◆延迟时间 : 0 ms、100 ms、1 s、5 s (仅仅在连续超出设定值时，想判定时有效。能避免对单发噪声等引起的误判。另外，当HOLD设定为手动时，无效。)
	◆HOLD时间 : 100 ms、1 s、5 s、手动 (即使输入小于设定值时，能维持输出的时间,手动时，能保持到下次测量开始的时间。)
	◆输出逻辑 : 负逻辑或正逻辑
	◆输出形式 : 磁带记录仪方式(印加电压 : DC +3 ~ +24 V、电流 50mA 以下)

### SC-2120A 简易声校准器

### SC-3120 精密声校准器

### SC-2500 精密声校准器

概述	声学及噪声测量必备的声级校准器。符合JIS C1515:2004，IEC 60942：2003等标准。 SC-3120 是活塞式精密型声级校准器。符合Class 1/C。产生250 Hz，114 dB的声压级信号。SC-2500根据大气静压控制声压级的变化，使用环境不安定的状况下，也可以产生稳定的声压级信号。采用声压信号反馈控制方式，实现高精度，符合Class 1。LLA-1411/1441/4441声级计的校准时，推荐使用SC-3120或SC-
----	--



2500精密型声级校准器。SC-2120A 采用扬声器作为声压音源，属于Class 2声级校准器。产生1000 Hz，94 dB的声压级信号。



SC-3120



SC-2500



SC-2120A

### LA-0207A + LA-0208A 全天候防风罩

**概要**

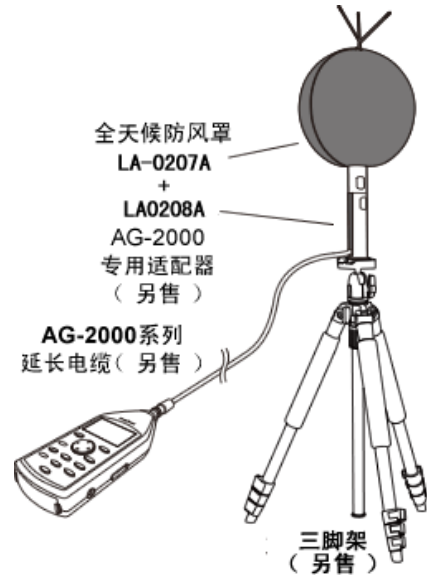
使用全天候防风罩，可在进行室外噪声测量时，减轻风带来的噪声干扰，防止雨雪等对传声器带来的损害。

防风罩直径：Φ 200 mm

固定螺栓部：1/4-20 UNS 深6（相机用三脚架螺栓）

\*LA-0207A + LA-0208A配套装配使用时，符合JIS C 1509-1：2005、IEC 61672-1：2002标准要求。

\*关于防风罩与防水网等属于磨损用品，使用时应定期进行更换。



### AG-2000系列传声器延长电线

**概述**

将传声器与本机部分分开，使用专用的传声器延长信号线，可进行远距离检测。一般采用多芯信号线时太沉重，所以，专用的传声器延长线采用同轴电缆，采用小型卷线盘就可达到100m之长，现场移动方便。



### AX-501 输出信号线

**概述**

AC/DC信号输出，比较器信号输出及外部控制信号输入用，可用于与FFT分析仪及数据记录仪，电脑，或编序器等连接(2m)。




### LA-0203D 噪声计用三脚架

**概述**


噪声计用标准三脚架。  
(SLIK AIRY L100)



## PB-7090 AC适配器

<b>概述</b>	<p>输入电压：AC 100 ~ 240 V 输出电压：DC 5.9 V 输出接插件：EIAJ RC-5320A 电压区分 2 标定输出电流：3.5 A * 附属的AC电线是AC100 ~ 120 V用。用AC220 ~ 240 V电压时，请另外准备合适的AC电线。</p>	
-----------	---	---

## DPU-414 RS-232C用热敏打印机

<b>概述</b>	<p>用RS-232C接口的打印机。除手动打印、自动打印、存储打印之外、还可对LA-1440/4440上的显示画面硬拷贝。附连接电线(AX-5042)。 * 在使用DPU-414时，需要AC适配器。 PW-C0725-W1-U 请同时订货。</p>	
-----------	--	--

- 为了提高性能，可能不经预告而变更外形及规格，请谅解。

Revised: 2019/09/25