

# HY118 型户外积分平均声级计

## 1、概述

HY118 型户外积分平均声级计是一款数字化声级计仪器，其性能符合国家标准 GB/T 3785.1—2023《电声学 声级计 第1部分：规范》和国际标准 IEC 61672-1:2013 对 1 级 Y 类声级计的要求。HY118 型户外积分平均声级计是一种设计用于户外噪声测量的系统，主要用于测量各类噪声的时间计权声级、声暴露级、累积百分数声级、声暴露、噪声剂量和标准偏差等的噪声评价量。该声级计测量范围宽，功能强，稳定性好，带有防风、防雨、防尘、防鸟刺装置。应用广泛，如适用于城市环境噪声自动监测、噪声污染源（如施工场地、厂界、道路车辆等）在线监测，噪声数据自动采集、传输，它具有全天候监测、无需人值守等特点。

HY118 型户外积分平均声级计为满足不同用户的需要，按照户外自校装置的配备，特在型号加以配置号来区别，见下表，用户可通过仪器背后标牌来区别。

HY118 型户外积分平均声级计的配置表

型号及配置号	户外自校装置
HY118	有
HY118-1	无

## 2、主要技术参数及性能

2.1、性能等级：GB/T 3785.1—2023 / IEC 61672-1:2013 规定的 1 级。

2.2、被测量评价量： $L_P$ 、 $L_{eq}$ 、 $L_E$ 、 $L_5$ 、 $L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$ 、 $L_{95}$ 、 $L_{max}$ 、 $L_{min}$ 、 $L_{Cpeak}$ 、 $L_{eq8h}$ 、Dose、 $E$ 等参数。

2.3、传声器：HY207 型 1 级工程测量传声器，标称直径 12.7 mm，自由场型频率响应。标称声压灵敏度为 40 mV/Pa（标称声压灵敏度级为 -28 dB，参考值为 1 V），用声校准器校准时，校准频率为 1 kHz 时，自声场修正值为 0.2 dB。

2.4、频率范围：10 Hz～20 kHz。

2.5、频率计权：A 计权、C 计权、Z 计权。

2.6、时间计权：F(快响应)、S(慢响应)、I（脉冲响应）。

2.7、测量范围：A 声级：30 dB～130 dB；C 声级：40 dB～130 dB；Z 声级：45 dB～130 dB。

2.8、阈值设置范围：30 dB～130 dB，声级超过阈值，给出超阈值标志，并输出高电平。

2.9、采样频率：48 kHz。

2.10、显示器：2.2 英寸点阵式液晶显示器（LCD），分辨率为 128×64，分辨力为 0.1 dB，具有过载、欠范围、电池电压低落告警、超阈值报警等标志。

2.11、模拟输出：输出插孔为 3.5 mm 双声道耳机插孔，最小负载阻抗 10kΩ。

——直流对数电压：输出电压与被测声压对数相关，单位声压输出电压为 15 mV/dB。

——交流线性电压：输出电压与被测声压线性相关，对应于级范围上边界的输出电压为 2.0V。

2.12、数字输出：输出接头为 DB9 型公头（针式）。

2.13、电源：电源接通自动开机，断电自动关机。可连接 USB 端口外接电源适配器(5V 2A)供电（标配），也可订购外接 12V 电源供电（选配）。



2.14、仪器功率：不大于 1 W。

2.15、延伸电缆： 3m（默认），用户可根据需要自订屏蔽电缆长度，建议屏蔽电缆长度不超过 10 m。

2.16、撑杆尺寸：材料不锈钢，固定螺母为 M22×1，不带静电激励远程校准，尺寸为Φ 25 mm×450 mm（含防护罩）。另带静电激励远程校准，尺寸为Φ 25 mm×500 mm（含防护罩）。

2.17、外形尺寸：长×宽×厚 180 mm×68 mm×31 mm。

2.18、重量：210 g。

2.19、工作温度范围： -10 °C～50 °C。

## HY118A 型户外积分平均声级计

### 1、概述

HY118A 型户外积分平均声级计是一款数字化声级计仪器，其性能符合国家标准 GB/T 3785.1—2023《电声学 声级计 第1部分：规范》和国际标准 IEC 61672-1:2013 对 2 级 Y 类声级计的要求。HY118A 型户外积分平均声级计是一种设计用于户外噪声测量的系统，主要用于测量各类噪声的时间加权声级、声暴露级、累积百分数声级、声暴露、噪声剂量和标准偏差等的噪声评价量。该声级计测量范围宽，功能强，稳定性好，带有防风、防雨、防尘、防鸟刺装置。应用广泛，如适用于城市环境噪声自动监测、噪声污染源（如施工场地、厂界、道路车辆等）在线监测，噪声数据自动采集、传输，它具有全天候监测、无需人值守等特点。

### 2、主要技术参数及性能

2.1、性能等级：GB/T 3785.1—2023 / IEC 61672-1:2013 规定的 2 级。

2.2、被测量评价量： $L_P$ 、 $L_{eq}$ 、 $L_E$ 、 $L_5$ 、 $L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$ 、 $L_{95}$ 、 $L_{max}$ 、 $L_{min}$ 、 $L_{Cpeak}$ 、 $L_{eq8h}$ 、Dose、 $E$ 等参数。

2.3、传声器：HY205 型 2 级工程测量传声器，标称直径 12.7 mm，自由场型频率响应。标称声压灵敏度为 40 mV/Pa（标称声压灵敏度级为 -28 dB，参考值为 1 V），用声校准器校准时，校准频率为 1 kHz 时，自声场修正值为 0.2 dB。

2.4、频率范围：20 Hz~12.5 kHz。

2.5、频率计权：A 计权、C 计权、Z 计权。

2.6、时间计权：F(快响应)、S(慢响应)、I（脉冲响应）。

2.7、测量范围：A 声级：30 dB~130 dB；C 声级：40 dB~130 dB；Z 声级：45 dB~130 dB。

2.8、阈值设置范围：30 dB~130 dB，声级超过阈值，给出超阈值标志，并输出高电平。

2.9、采样频率：48 kHz。

2.10、显示器：2.2 英寸点阵式液晶显示器（LCD），分辨率为 128×64，分辨力为 0.1 dB，具有过载、欠范围、电池电压低落告警、超阈值报警等标志。

2.11、模拟输出：输出插孔为 3.5 mm 双声道耳机插孔，最小负载阻抗 10k $\Omega$ 。

——直流对数电压：输出电压与被测声压对数相关，单位声压输出电压为 15 mV/dB。

——交流线性电压：输出电压与被测声压线性相关，对应于级范围上边界的输出电压为 2.0V。

2.12、数字输出：输出接头为 DB9 型公头（针式）。

2.13、电源：电源接通自动开机，断电自动关机。可连接 USB 端口外接电源适配器(5V 2A)供电（标配），也可订购外接 12V 电源供电（选配）。

2.14、仪器功率：不大于 1 W。

2.15、延伸电缆：3m（默认），用户可根据需要自订屏蔽电缆长度，建议屏蔽电缆长度不超过 10 m。

2.16、撑杆尺寸：材料不锈钢，固定螺母为 M22×1，尺寸为  $\Phi 25$  mm×450 mm（含防护罩）。

2.17、外形尺寸：长×宽×厚 180 mm×68 mm×31 mm。

2.18、重量：210 g。

2.19、工作温度范围：-10℃~50℃。

