

Cirrus 塞那斯噪声测量设备

--袖珍指南



Quantum 室外噪声测量系统

这是一款集云端互联于一身的高性能噪音监测设备，专为长期无人值守噪音监测场景打造。Quantum Outdoor 不仅提供完整的噪音监测解决方案，更融合了全天候远程监控优势，用户可借助 MyCirrus 云平台随时随地查看噪音数据。其独特的事件触发机制与同步音频记录功能，能通过多途径报警通知实时推送异常信息，助您快速定位声源并采取干预措施，实现环境噪音的精准管控。



应用

无人值守环境噪音测量
边界噪音监测
工业噪音监测
建筑与拆除工地噪音监测
户外音乐、体育及娱乐活动噪音监测
符合 BS 4142 及 BS 5228 等标准的噪音测量

主要性能

- 一级环境噪声监测仪 - 符合 IEC 61672-1:2013 等全球主流噪声监测标准
- 专属云平台互联 - 直连 Cirrus Research 独创 MyCirrus 云端管理系统
- 多设备组网监测 - 支持多点位数据实时同步采集，实现全景式噪声态势感知
- 全天访问 - 跨终端随时调取监测数据，突破时空限制
- 可视化集成 - 可上传场地平面图，智能标注设备分布
- 地理信息溯源 - 每项数据自动绑定 GPS 坐标，精准定位噪声源
- 高精度分析模块 - 配备 1:1 及 1:3 倍频程滤波器，支持全维度环境噪声分析
- 多参数测量体系 - LAeq 等效声级/LCpeak 峰值/LAFmax 最大声级/Ln 统计声级
- 智能任务编排 - 自定义监测时段计划，预设 5/15/30 分钟及 1 小时循环采样
- 实时多级预警 - 基于阈值触发短信/邮件/移动端推送，秒级响应噪声事件
- 环境数据仓库 - 历史噪声与气象数据云端归档
- 专业分析扩展 - 数据可导出至 NoiseTools 软件，生成合规化报告与频谱图
- 系统自检协议 - SIC 自诊断技术确保测量结果可信用度高
- 全协议互联 - 支持以太网/WiFi/3G/4G LTE 多模组网（*需配合适配器使用）
- 智能 SIM 预载 - 嵌入式通信模块支持远程激活，按需启用移动数据传输
- 供电灵活性 - 可选 PoE 以太网供电方案，降低布线复杂度

另外还有相应的 Quantum 室内噪声测量系统

Optimus+红色系列声级计

Optimus 红色系列声级计，特别针对职业噪声测量而设计，性能强大，功能多样，操作简单便捷，在测量过程中，不会有任何误选功能和误选参数情况的出现。

测量过程中，optimus 红色系列声级计所具有的测量功能都可以同步进行。无论在测量中，您选择何种功能，所有测量功能的结果都可以看到，显示器将显示最重要测量数据。例如，如果您设置显示器显示 Leq，而您希望看到倍频程滤波器各频带信息，只需要按右箭头键即可。

应用

- 职业噪声和工业卫生噪音评估
- 噪音暴露量计算
- 选用 HML 或者 1:1 倍频程滤波器方式进行听力保护选择
- 工作噪声研究
- 噪音条例和社区噪音评估
- 一般噪音测量

主要性能

- 功能强大，操作简便，可以同时测量工作环境中的所有噪声参数
- 3 种独立积分器，同时适用于 UK，EU，OSHA，MSHA 以及 ACGIH 的不同要求
- LAeq，LEP，d (LEX)，Peak(C) 以及 C-A
- Lavg，TWA 以及 OSHA/MSHA 量
- 实时倍频程滤波器(C, D 版本)
- 可选用的语音记录功能和数据记录功能
- 外壳符合工效学设计
- 具有快速，慢速，脉冲时间计权
- 具有 dB(A)，dB(C)和 dB(Z)频率计权
- 最新数字技术高分辨率 OLED 彩色屏幕
- 120dB 测量范围，最高达 140dB(A)和峰值 143dB(C)
- 4GB 存储量 (B,C, D 版本)，可以存储 10,000 测量数据



Optimus+绿色系列声级计

Optimus 绿色系列声级计，特别针对环境噪声和职业噪声测量而设计，性能强大，功能多样，操作简单便捷，在测量过程中，不会有任何误选功能和误选参数情况的出现。

所有 Optimus 绿色系列声级计都具有如下功能：全程记录测量过程中的声频信息以及相关测量数据，具有实时 1:1 倍频程滤波器以及 1:3 倍频程滤波器。

应用

- 长期或者短期环境噪声影响评估
- 利用 1:3 倍频程滤波器进行职业噪声和工业卫生噪音评估及分析
- 根据音频录音进行全方面分析
- 噪音条例和社区噪音评估
- 选用 HML 或者 1:1 倍频程滤波器方式进行听力保护选择
- 一般噪音测量

主要性能

- 功能强大，操作简便
- Class 1 或 Class 2 性能
- 同步测量和全功能数据存储
- 具有 A, C 和 Z 频率计权
- 具有快速，慢速，脉冲时间计权
- 实时 1:1 倍频程滤波器以及 1:3 倍频程滤波器
- 14 个统计 % Ln 值
- 120dB 测量范围
- 测量中音频记录功能用于回放和分析
- 测量前语音记录功能用于记录相关信息
- 具有自动重复测量或者手动重复测量功能
- 3 种独立积分器，同时适用于 UK, EU, OSHA, MSHA 以及 ACGIH 的不同要求
- 最新数字技术高分辨率 OLED 彩色屏幕及背景灯键盘
- 4GB 存储量



doseBadge 个人噪声测量计(本安和普通)

doseBadge 是无线个人噪声测量仪。特别适用于噪声暴露测量,此个人噪声测量计是职业噪声测量和工业安全噪声测量的首选。

doseBadge 设计新颖,操作方便,外形小,只有 51 克,没有电线、按钮控制和显示器,减少了误操作、外部干扰和损伤等风险,可以在最恶劣的环境可用于石油化工,矿业和受限空间中工作,值得信赖。



个人噪声测量全套设备

doseBadge 个人噪声测量全套设备可以包含一个或多个 doseBadges 个人噪声测量计,以及相应的针对职业噪声测量和工业卫生要求的测量工具。

备选项可加强个人噪声测量计的测量性能,用户可根据需求增加额外的个人噪声测量计 doseBadge 以及相应的充电器,既可以选择普通的 CR:110A doseBadge 也可以选择防火花本质安全的 CR:110AIS。



本质安全防火花(I.S.)

doseBadge 具有本质安全防火花版本 CR:110AIS。CR:110AIS 可以用于,诸如地下煤矿,石油化工等需要安全测量设备的危险工作环境。

在易燃气体、烟雾或者水蒸气以及尘埃混合物容易引发爆炸的工作环境中, CR:110AIS doseBadge 个人噪声测量计特别适用。

CR:110AIS 具有和 CR:110A 相同的测量功能,使用方法也完全一样。CR:110AIS doseBadge 个人噪声测量计完全符合 ATEX 指令要求,适用于采矿业和非采矿业的应用要求。另外, CR:110AIS 具有 IECEx, EEx 以及 FM 证书。

- ATEX (矿业和非矿应用)
- EEx (矿业和非矿应用)
- IECEx (矿业和非矿应用)
- SIMTARS (矿业和非矿应用)
- FM (Canada & US) 非矿应用

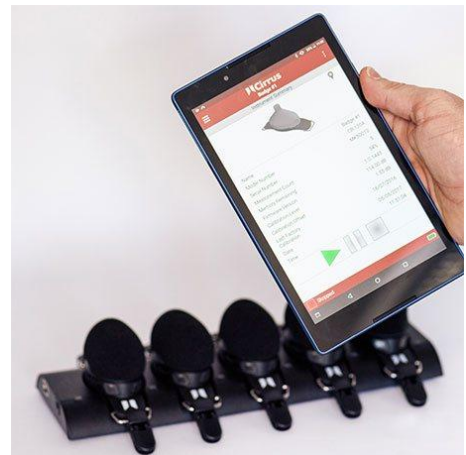
新一代个体噪声测量计 doseBadge5

个体噪声测量计 doseBadge5 是塞那斯 Cirrus 新一代产品. 它即将取代现存的 CR:110A 版本而成为塞那斯支柱噪声测量产品. 新一代产品集合了 doseBadge® 20 年的优良经验以及与时俱进的优异功能, 同时保留了 doseBadge 一贯的独特性能.



主要性能

- 具有 20 年 doseBadge 的优势经验和不断累积发展
- 没有电线、按钮控制和外置传声器, 减少了误操作、外部干扰和损伤等风险, 可以保证多年使用测量的有效性和准确性
- 适用 ISO9612:2009, CFR 1910.95 及工作噪声条例 HML (C-A)
- 四通道数据记录, 操作简单便捷
- 可同时测量满足 OSHA(HC), OSHA(PEL), ACGIH & ISO
- 多通道数据测量, 每通道 1s 数据记录
- 内部震动传感器检测外部影响
- 简便的设置使用及数据下载
- 可设置自动开始, 暂停及停止测量
- 内置传声器带有自动校准
- 可使用手机 dBLink App 查看测量结果, 设置 doseBadge5
- 使用 dBLink App (Android & iOS)和 doseBadge5 遥控器进行无线遥控通信
- 无线连接遥控器并进行数据读取
- 通过充电器进行 USB 数据下载
- 可分配 doseBadge5 到个人, 轻松跟踪读取数据
- NoiseTools 软件可分析数据及自动生成报告
- 测量范围 60dB 到 140dB(143dB 峰值)
- 全通道可客户定制化 ULT 触发
- Lmax (级别&时间) + Lmin 级别
- 可视计量超标, 用户可定义级别
- A, C & Z 频率计权
- 快, 慢时间计权



NoiseTools 软件



NoiseTools 软件旨在方便用户进行数据下载，察看测量数据，进行噪声数据分析，生成测试报告且打印方便。

主要性能

适用于 **optimus** 声级计和 **doseBadge** 个体噪声测量计，免费。

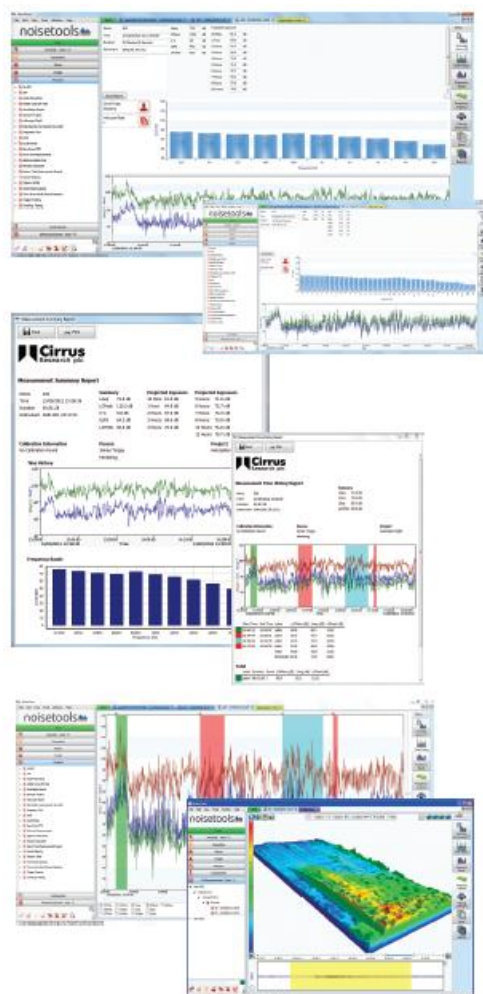
运行 **NoiseTools** 软件，即出现总结页面，显示最直观和常用的信息，您可以直接打印此页生成最基本的噪声分析报告。您也可以通过页面上显示的图标选择察看详细测量数据及相关信息。

对于有高要求的用户，您可以手动选择所有测量数据进行分析，导出数据，生成您所需要的测试报告。

如果您使用了 **VoiceTag** 语音记录，其在 **NoiseTools** 软件中可以进行回放，此语音记录和测试数据的存储位置相同。语音录音有助于您识别噪声来源及进行回放和数据分析。

如果您使用了倍频程滤波器，**NoiseTools** 软件可以据此进行一系列有关听力保护相关参数的计算。

NoiseTools 软件可以让您根据不同测量地点，人群或者噪声测量项目进行数据分类存储，这样即使您拥有的测量数据再繁多，测量时间再久远，您也可以轻松快速地找到您所需要的信息。



CR:308/310 简单声级计



CR:308 符合 IEC61672 二级声级计标准. 具有 A 频率计权和 C 频率计权,具有快速 F 和慢速 S 时间计权. 其它性能包括测量中最大最小值,峰值 LCpk 和可选门限. CR:310 包括所有 CR:308 性能,另外还具有等效连续噪声测量 Leq 功能和外接打印机功能.

应用

- CR:308/310 声级计特别适用于基本噪声级测量,例如汽车噪声检查,工作场地抽样检查,火警检查以及声音系统检测等。
- CR:308/310 声级计性价比高, 经济适用, 是寻求经济型解决方案的您的理想选择。

主要性能

- 针对基础噪声级测量及抽样检查
- 背光灯图形 LCD 显示屏
- 二型声级计满足 IEC 61672-1:2013 2 级
- 具有 A 频率计权和 C 频率计权,具有快速和慢速时间计权
- 具有等效连续噪声测量 Leq 和总体 LEq9h (CR:310)
- 具有最大声级测量 Lmax 以及峰值测量 Cpeak
- DC 和 AC 输出

SoundSign 噪音警示器



Sound Sign 噪音警示器是一种对周围环境环境进行监督的简单设备，并可以增加人们对噪声的认知度。其可用于在高噪声环境下，也可用于在低噪声环境中。在高噪声环境中，如工厂，噪声一旦超标，Sound Sign 发出蓝光起到警示作用，提醒人们加强听力保护措施，如配戴耳塞等。在低噪声环境中，如医院图书馆等，噪声一旦有所提升，Sound Sign 发出蓝光起到警示作用，提醒人们降低声音，保持安静环境。

主要性能

- 安装简易快捷
- 警示超标级可任意选择在 40dB(A)到 114dB(A)范围内
- LED 面板清晰显示且使用寿命长
- 四种图标文字设计可供不同应用选择
- 多种语言支持
- 可添加远程单元,增加可视性



SoundSign™ for Industry



SoundSign™ for Hospitals & Healthcare



SoundSign™ for Schools & Colleges



SoundSign™ for Music & Entertainment



SoundSign™ for Libraries

CV:31A 振动测试仪



CV:31A 振动测试仪针对手臂振动,全身振动和机械振动.CV:31A 使用简单方便,可以测量,分析和评估振动数据.满足 ISO 5349 标准和欧洲指令 2002/44/EC.可以同时进行 4 通道测量. CV:31A 满足 ISO 8041:2005 标准,是进行手臂振动测量和全身振动测量的完美选择.

该振动测试仪满足 ISO 2631 的全身振动测量标准和 ISO 6954 的邮船及商船振动测量标准.不仅能够测量人体振动暴露量,CV:31A 还能进行 3 通道 FFT 数据测量以进行在机械,汽车等领域的振动分析.

套件 CK:31A 除了包含 CV:31A,还包含用于手臂振动测量的配件,例如三轴加速计.此外也可选择其它配件,如 KD:103 三轴全身坐垫加速计等用于各类测量需求.

主要性能

- 可测量手臂振动加速度值以及机械的速度值和位移量
- 根据 ISO8041 标准的计权滤波器可测量手臂振动 W_h 值和全身振动的 $W_b, W_c, W_d, W_j, W_k, W_m$ 值
- 显示间隔和运动的 RMS 值, RMS 最大值(MTVV), RMS 区间值, 振动量值评估值(eVDV), 矢量和, 峰值及峰值最大值等
- 3 通道 FFT 可检测主要频率
- 10,000 组记忆空间和 1000 组 FFT 测量数据
- 软件数据传输方便快捷,可计算每日暴露 $A(8)$
- 仪器配置高清彩色 OLED 屏, 界面简洁明了
- 10-14 小时超长工作时间, 可配置三节 AAA 号电池
- USB 接口连接 PC 进行数据传输

环境噪声监测

CK:675 及 CK:685 室外测量工具套件适用于 optimus 绿色声级计，特别针对环境和社区噪声监测，特有保护装置保护声级计和传声器不受天气或其它相关因素影响。

具有坚固的可锁外箱，保护声级计和电池，电池可持续 7 天使用。也可额外增加电池组达到连续 14 天测量，电池可热插拔。电池组具有智能充电功能，可最大化电池使用时间。

坚固外箱既可用于测量时安全锁住测量设备，也可用于运输所有测量设备。

外箱中可存放室外传声器，延长线，校准器，文件和配件等。风罩可以保护室外传声器不受雨雪影响。

室外传声器可架设在三脚架上，可选购不同的三脚架方便测量。室外传声器上具有风罩，保护其不被雨淋。



主要性能

- CK:675 及 CK:685 与 Optimus 绿色声级计使用
- 特别针对室外环境设计
- 提供天气保护装置
- CK:675 及 CK:685 包括室外使用箱,可放入所用相关配件
- ZE:100 可用 5-7 天电池
- MK:170 室外传声器带 10m 延长线
- CK:685 支持 3G/GPRS 远程数据下载,可通过 Email, SMS 报警

可选配:

- ZE:100 加长使用到 14 天
- CT:3/7 室外用三脚架
- 可使用 ZL:601 线连接到 12v 电源上长期供电
- 标配内存为 4GB,也可选配增加到 32GB
- 可选传声器延长线到 100 米



MK:427 室外噪声传感器/监测仪



MK:427 室外噪声传感器特别适用于永久安装和半永久安装噪声系统, 例如电站, 厂房, 化工厂, 建筑工地, 城市噪声监控等. 方便集成到现有控制系统中, 现场噪声值传入 SCADA 或 DCS 系统, 4-20mA 标准输出, 可信赖的永久室外安装解决方案可自动校准系统, 安装简便.

详细指标

输出	A 计权 SPL 输出
频率计权	dB(A) IEC 61672-1:2002
时间计权	出厂设置快速(‘F’) IEC 61672-1:2002
自动校准	DC 电压控制
测量范围	30 - 100dB(A) (可选其它)
输出电流	0.1mA/dB
尺寸	240mm x 30mm
重量	4.5 Kg
安装	240mm x 30mm diameter pole 提供安装件(2 U-brackets, 4 nuts, 3 Jubilee Clips)
外接电源	+12V DC in
输出线	10m 标准线, 可提供其它选项
出厂可选	时间计权设置为慢速(‘S’) IEC 61672-1:2002
升级可选	CM:427 墙上安装
升级可选	WS:73 强效风罩

另有类似本安款:**MK:440**

Invictus 噪声监测仪



Invictus 特别针对环境噪声测量设计，既适合短期，中期测量，也适用于永久长期进行噪声监测。

Invictus 设备既可以独自作为便携设备使用，也可以和其它设备组合配套使用以搭建大型复杂的噪声监测系统。对于中长期监测，可使用相应配件，固定安装在墙上或者桅杆上。

Invictus 的最大特点是简单易用，彩色可触屏方便操作，操作者可对设备进行迅速便捷的设置，可以对仪器的状态有清晰的了解。

Invictus 使用最先进的技术，提供所有噪声参数的测量，自带有 Noise-Hub2 软件包，适用于对噪声监测要求方便安装使用简便，性能要求高的各类噪声领域。

应用

- 建筑&拆迁项目
- 交通公路噪声
- 采矿&采石
- 机场噪声监测系统
- 一般飞机噪声
- 电厂等能源机构
- 赛车
- 产品开发和测试
- 靶场

主要性能

- 可信赖: 特定针对环境噪声测量
- 智慧: 同步测量所有噪声系数
- 通知: 音频录音, SMS, email 及 twitter 报警
- 控制: 远程通信通过 3G, GPRS, Wi-Fi, Ethernet (LAN) 及 Radio Mode ms
- 灵活: 可设置不同的测量时段及对每天每周不同时段
- 进行报警响应灵敏: 在噪声超标前接收到预警
- 易管理: Noise-Hub2 软件可以进行数据下载, 进行报告生成和数据分析
- 集成: 包含其它输入和输出, 方便集成天气数据和图像数据系统等

CR:465 Galactus 集成噪声监测仪



Galactus 噪声监测仪特别适用于系统集成.RS232 数据输出.可选标准工业 4-20mA 输出.特别针对环境噪声测量设计, 既适合短期, 中期测量, 也适用于永久长期进行噪声监测。

主要性能

- 符合 IEC 61672 & IEC 61260 一级声级计要求.
- RS232 数据输出,用户可配置参数.
- 数据间隔 1 或 0.5 秒.
- 同步实时 A, C, Z 频率计权.
- 同步实时 F, S, I 时间计权.
- 等效连续噪声 Leq.
- 1:1 及 1:3 倍频程滤波器
- 静电校准,200mm 双层风罩.
- 自动 GPS 同步时间,日期和地点信息.

塞那斯声学研究公司的历史----声级计和噪声测量计

塞那斯声学研究公司是一家业界领先的英国噪声测量设备制造商。

塞那斯 1970 年成立于北约克郡，专注于设计和生产噪声测量设备，帮助世界范围内的用户达成其国家所设定的标准和法规的需求。我们的设备是新颖的，并且操作简单，业界领先，承诺 12 年质保服务。

40 年的经验使得我们的设备销售到世界各地，并具有完整的售后服务，支持和保障。您可在世界任何地方获得我们的产品，既可通过塞那斯遍布世界各地的分公司和办事处，也可通过塞那斯严苛挑选的分销商，经销商和服务中心进行选购。塞那斯为新老客户提供咨询和建议来帮助其选择最佳解决方案。

我们承诺将用最具有市场竞争力的价格提供最高质量的产品，帮助我们的客户和分销商达成其国家所设定的最新标准和法规的需求。

为了更好地履行我们的承诺，塞那斯实施了质量和环境管理体系，其已经被验证符合国际标准 ISO 9001:2008 和 ISO 14001:2004。



我们的成就

塞那斯声学研究公司业界领先，一直致力于发展和生产噪声测量设备。

塞那斯的里程碑事件包括：世界第一个一级数据记录声级计；世界第一个数据记录实时分析仪；世界第一个双通道数据记录测量仪，全方面符合 EC 指令 86/188/EEC。

塞那斯的工程师最早发布了 L3M 和 DP15 接口的详细规范，这些规范广泛应用于多家声级计厂商。自 1980 年以来，塞那斯的工程师和北京声学研究所共同合作，发表了一系列科学著作，并在北京，上海及世界 20 多个国家的会议上发表论文。

1997 年，塞那斯发布了新颖的个人噪声测量仪 doseBadge，这是世界上第一个无线噪声测量仪。自此之后每一代 doseBadge 都有不断的新功能和新性能加入。

2006 年，塞那斯声级计通过了新的 IEC61672 的全套标准。为满足客户要求，CR:261S 汽车噪声声级计从设计开发到检测合格，并投送给顾客使用，只用了 12 个月。

2008 年，声校准器 CR:515 和 CR:514 通过最新标准的验证，这是最早获得资质证书的此类产品。

2010 年，塞那斯发布了新一代声级计 Optimus。Optimus 拥有最先进的技术，使用简单方便，适用于各类声级计的需求。



应用领域

塞那斯噪音测量产品应用广泛，覆盖领域如下：

航天制造
农业和食品科学
航空发动机制造
飞机维修
航空公司
机场
铝工业
装瓶厂
汽车制造
化工产品
建筑业
消费电子制造
游船和船舶制造
电子元件制造
工程服务
设施管理
食品饮料制造

玻璃制造
职业健康安全咨询
设备制造
地方各级政府机构
物流业
医药研究及医药制造
煤矿
赛车噪声
音乐娱乐噪音及电视广播
石油天然气运输
石油开采，石油精炼
包装工业
能源业
研发设计机构
钢铁制造
玩具制造
交通运输

如何联系塞那斯声学研究公司

请联系我们，我们将很高兴为您提供建议和信息。

电话： 0086 13520657953

Email: sales@cirrusresearch.cn

网址: www.cirrusresearch.cn、

地址： 邮编 100101 北京市 100105 信箱 48 分箱



Cirrus Research plc, Acoustic House
Bridlington Road, Hunmanby
North Yorkshire, YO14 0PH
United Kingdom

T: 01723 891655
F: 01723 891742
E: sales@cirrusresearch.co.uk
W: www.cirrusresearch.co.uk