

62x

620 系列增强型数字声级计

HB3340-06

November 2024

Casella Holdings Limited

Regent House
Wolseley Road
Kempston, Bedford
MK42 7JY, UK

Phone: +44 1234 844100
E-mail: info@casellasolutions.com
Web: www.casellasolutions.com

TSI Incorporated

500 Cardigan Road
Shoreview MN, 55126
USA

Phone: +1 800 366 2966
Email: info-us@casellasolutions.com
Web: www.casellasolutions.com

TSI Instruments India Pvt Ltd

Office No. 1203, 12th Floor,
Eros Corporate Park, IMT, Manesar,
Sector 2, Gurugram, Haryana 122050,
India

Phone: +91 124 4495100
Email: rajeshjoshi@casellasolutions.com
Website: www.casellasolutions.com

内容

安全和警告	4
处置	5
免责声明	6
介绍	7
设备性能	7
主要性能	7
2023 年全新性能	7
频率分析	7
控制键	8
麦克风和前置放大器	8
功能键	9
导航键	10
运行/停止键	10
连接	10
操作	11
电池	11
打开/关闭设备	12
测量屏幕	13
主菜单	15
设置	15
设置	16
设置时钟	16
语言	17
背光	17
测量控制	18
运行时长	19
校准参考声级	19
语音说明	20

内存	20
查看结果	21
删除	22
录制语音说明	22
事件数据音频	22
状态	23
GPS 位置	23
连接	24
电源插座	24
USB	24
音频插座	25
系统工具	25
校准	26
技术规格	27
测试所需的其他信息	29
声明	36
维修、维护和支持	37
维修	37
支持	37
部件号和附件	37
用户说明	38

安全和警告

按照本《用户手册》使用时，本 620 系列声级计不会出现任何安全风险。但是，您使用该设备的环境可能会存在安全风险。鉴于此，请始终遵循正确、安全的工作实践。



警告

工作时请始终注意环境中存在的风险。

- 本 620 系列声级计为**非本质安全型**设备。**切勿**在可能存在爆炸性蒸汽或粉尘的环境中使用。
- 在嘈杂的环境中进行测量时请佩戴护耳器。
- 请穿戴经过认证的适合于您所测量环境的个人防护装备。
- 请始终遵守当地安全法规并注意您所工作区域内的风险。



小心

本 620 系列声级计为精确设备。请始终小心轻放。**避免**设备掉落或受到机械振动。

避免过度拧紧麦克风，麦克风只能用手指拧紧。麦克风卡住时，避免使用钳子进行松紧。



小心

本 620 系列声级计不包含任何用户可维修的部件。如果怀疑存在故障，请将设备返回给 Casella 或经 Casella 批准的服务中心。



小心

本 620 系列声级计从电池（或可选的主电源）供电进行工作。

- 请仅使用正确类型的电池，且不能在设备中混用不同类型的电池。
- **不要**尝试给不可充电的电池充电。
- **不要**将已放电的电池遗留在 620 系列声级计中。
- **成套安装新电池。**不要安装充电状态不一致的电池。
- 如果长期不使用，请将所有电池从 620 系列声级计中取出。
- 请始终遵守当地法规处理用过的电池。



小心

本 620 系列声级计不防水。不要将设备浸入水中或在雨中使用。



小心

必须小心不要让操作员过度影响声场。设备最好安装在稳固的三脚架上，使麦克风与要测量的声源垂直，操作员应该站在设备后面，且尽量远离设备。如果要手持设备，则操作员的手臂应该尽量外伸，以最大限度的降低来自操作员身体的反射。

处置



WEEE 通知

在设备寿命结束时，请勿将设备与未分类的城市垃圾一起丢弃。请通知经过注册的 **WEEE 垃圾** 处理者来回收再利用。

免责声明

除非您已完全熟悉本手册或得到 Casella 工程师的指导，否则请勿使用 620 系列声级计。快速入门指南将帮助您快速上手。

截至编写时，本手册是最新的版本。但是，由于设备在不断改进，最终的操作步骤可能与本手册中给出的操作步骤有所差别。若有任何问题，请与 Casella 联系以获得澄清。

Casella 不断努力提高其产品和服务质量。因此，我们保留随时更改或改进本手册中所包含的任何信息的权利。

虽然我们非常小心，努力确保本手册中信息的正确性，但是 Casella 对由于所提供信息存在错误和疏漏而带来的损失、损坏和伤害不承担任何责任。

介绍

本 620 系列声级计是积分声级计产品，其设计目的是为了**满足全世界行业健康和安全专业人员的需求**，以及满足完全符合国际应用和设备标准的各种常规噪声测量应用。

本 620 系列声级计采用最新的数字信号处理 (DSP) 技术，并带有直观用户界面的彩色 TFT 显示屏。它的功能包含从基础的声级测量到积分和实时倍频带分析，后者取决于具体的型号。

数据以逗号分隔的变量 (.csv) 格式进行存储，与各种 Microsoft Office 应用程序兼容，可以使用 USB 连接将文件复制到 PC，无需使用任何专门的软件包。

设备性能

本 620 系列声级计由多种型号组成，其中字母 (A 或 B) 决定型号种类，例如 A 表示宽带，B 表示 1/1 倍频带。通过收费升级，可从 A 升级至 B 型号。各型号有 1 类或 2 类两种精度，使用数字 1 或 2 (在字母 A 或 B 后) 表示。请参见后面的部件号和附件获取更多信息。

主要性能

本 620 系列声级计提供 A、C 和 Z 频率加权、快慢和脉冲时间加权，以及累积存储和 PC 连接功能。标准功能是范围为 140 dB RMS 的单次测量。测量 L_{Aeq} 和 L_{Ceq} 瞬时值，可用于通过 HML 方法进行听力保护选择。 L_{avg} (美国使用) 提供可选的阈值。

2023 年全新性能

2023 年全新性能包括音频语音说明、时间历史剖析和 GPS 定位。

频率分析

“B 型号”提供积分功能以及 1/1 倍频带频率分析。先进的 DSP 可对从 16 Hz 至 16 kHz 的倍频带结果进行快速并行处理，可以图形或数字形式和 A、C 或 Z 频率加权进行显示。



控制键

本 620 系列声级计具有符合人体工学原理的紧凑、牢固“橡胶把手”箱体设计，不安装在三脚架上时，可以很舒适的手持。参加下图 1，应始终（校准过程除外）使用风罩 (1) 来盖住和保护麦克风，麦克风拧在固定的前置放大器 (2) 上。

通过按下红色键 (3) 打开设备电源时，设备将进行软件初始化，然后默认进入“停止”模式，由屏幕顶部和底部的红色栏表示。

要在“屏幕内部”导航，请使用光标键 (6)，但是要注意并非所有的屏幕都具有可以导航的字段。

要从一个屏幕导航到另一个屏幕，请使用左侧和右侧功能键 (5)。

要启动测量“运行”，请按下运行/停止键 (7)；要停止运行，请再次按下同一按键。

设备具有范围为 140 dB (RMS) 和 143.3 dB (C) 峰值的单次测量功能。无需进行范围调整，极大地简化了操作过程。

本 620 系列声级计可使用所需的频率和时间加权，同时对所需参数的所有组合进行测量。



图 1

麦克风和前置放大器

本 620 系列声级计具有固定的前置放大器和可拆卸的 $\frac{1}{2}$ 英寸（12.7 毫米）预极化麦克风。根据不同精度等级，提供两种类型的麦克风，即：

- CEL-251 麦克风，用于 1 类版本和 50 mV/Pa 灵敏度
- CEL-252 麦克风，用于 2 类版本和 30 mV/Pa 灵敏度

设备还配备有一个麦克风风罩，可以保护麦克风免受大风和轻微机械振动的损坏，应始终将它安装到麦克风上（校准过程除外）。

功能键

图 1 显示的两个功能键 (5) 位于显示在每个屏幕底部的对应选项下方。如图 2 中操作系统概览所示，根据所显示的屏幕不同，这两个功能键的操作也会发生变化。

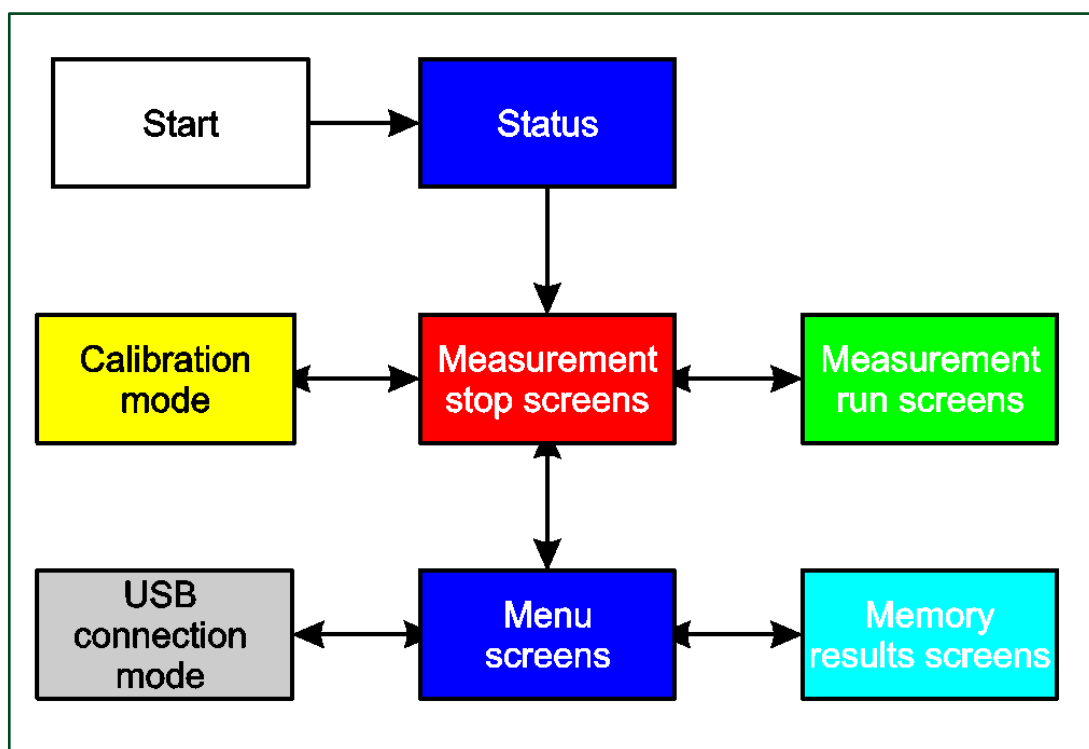


图 2

通常情况下，按下右侧键可选择某一功能，按下左侧键可退出屏幕或取消某一功能。

设备屏幕已设计了采用颜色编码的顶栏和底栏，使用户一眼就能看出当前正在访问的是操作系统的哪一部分。

更详细的颜色编码信息如以下图 3：

屏幕颜色	描述
红色	停止屏幕 – 设备开机完成初始化后，以及进行测量之前和之后，将显示这些屏幕。
蓝色	设置屏幕 – 这些屏幕用于正确设置设备，包括日期、时间、语言和背光等设置项。
浅蓝	内存结果屏幕 – 这是查看来测量结果的屏幕。
绿色	运行屏幕 – 这些屏幕显示测量正在进行中，测量值存储在内存结果中。
黄色	校准屏幕 – 应用 1 kHz 声学校准器时将自动显示此屏幕。这是进行测量之前和之后对设备进行校准的屏幕。

图 3

导航键

四个导航键（图 1 中的 6）可选择屏幕主部分高亮显示的项目。

按下 ▶、◀、▲ 或 ▼ 导航键 可更改至光标箭头方向上的下一个选项。

运行/停止键

运行/停止键（图 1 中的 7）▶ ■ 可手动启动和停止运行（还有一个定时运行时长计时器，详细信息后面将进行阐述）。

连接

设备底部的橡胶盖下面有外部 12 V 直流电源插口、USB 插座和音频输出插座，后面将进行阐述。

操作

此部分描述如何利用最小设置使用设备进行噪声测量。

设备做好使用准备后，应对其进行现场校准，校准方法如本章节后面所述。

必须小心不要让操作员过度影响声场。设备最好安装在稳固的三脚架上，使麦克风与要测量的声源垂直，操作员应该站在设备后面，且尽量远离设备。如果要手持设备，则应该尽量外伸，以最大限度的降低来自操作员身体的反射。

电池

为了延长电池寿命，如果 620 系列声级计不进行测量且未按下任何按键，则在 5 分钟后设备将自动关闭。当 620 系列声级计从外部 12 V 直流或 USB 电源进行供电时，这种电源自动关闭功能将被禁用。对于长期测试，电池可能会耗尽，请使用 12 V 直流电源来为 620 系列声级计供电。电源自动关闭功能与背光时间设置无关。

说明：可以随时插上 12 V 直流电源，插上后将会自动替代电池使用。连接 12 V 直流或 USB 电源时，电池状态符号将实现为电池充满电，而不是已安装电池的实际情况。

说明：下载数据到 PC 时，可以通过 USB 连接给 620 系列声级计供电。12 V 直流或 USB 电源连接不会给电池充电。

要安装电池（参见图 4）：

1. 打开电池盖。
2. 检查确保电池盒清洁干燥。
3. 按照电池盒内的极性装上三节新的 AA 碱性（或镍氢）电池。
4. 关闭电池盖。
5. 当电池指示显示电池电量低时，要及时安装新电池，以防止使用过程中设备电源关闭。

说明：如果以前安装的电池有泄漏迹象，使用设备之前请联系 Casella。

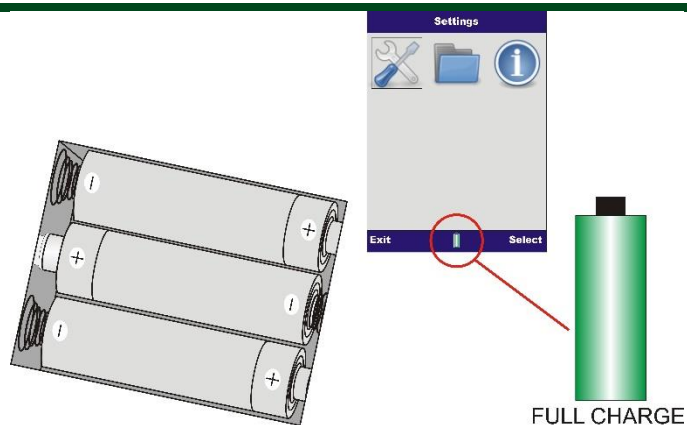


图 4

打开/关闭设备

要打开设备：

1. 按下并释放红色电源打开/关闭键。
2. 在软件初始化过程中，启动和状态屏幕（图 5）将显示固件版本（例如 V018-03 表示固件的第 3 版）和序列号，然后显示下列屏幕（图 6）：
 - 620A 型号—（红色）停止模式中的图形屏幕（下方左侧）。
 - 620B 型号—（红色）停止模式中的倍频屏幕（下方右侧）。

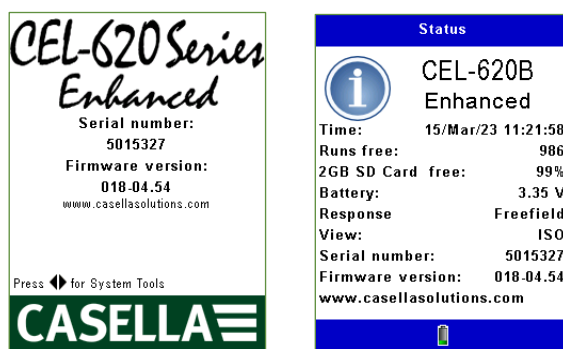


图 5

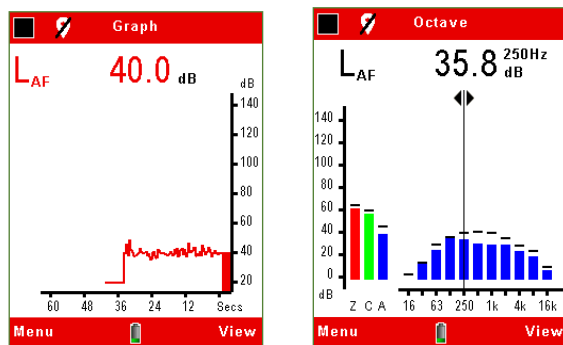


图 6

要关闭设备：

1. 完成所需测量后并处于停止模式时，按住红色电源键三秒钟即可关闭设备。显示屏将显示“3, 2, 1”倒计时。

说明：按住三秒钟功能可以防止使用过程中意外关闭设备。

测量屏幕

设备具有四种运行屏幕：主数字屏幕、图形（声级与时间）屏幕，以及 B 型号上的倍频屏幕和倍频值屏幕。

按照前面所述打开设备电源，大约 15 秒钟后设备将做好测量准备。

要手动开始测量，请按下“运行/停止”键（图 8 中显示的 D）。

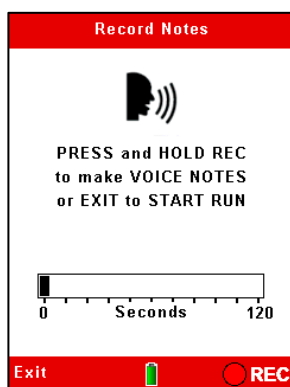


图 7

如果已选择“语音说明”（2023 型号的一项新功能），则此时可以通过按下对相应 REC 功能键并向设备的麦克风说话来输入语音说明，或者通过按下对应的“退出”功能键“跳过”。

这样可以提供 120 秒的额外录音说明，如位置、过程和其他相关信息。

也可以在测量后录制语音说明。请参见后面的内存部分。

如果未选择，则页眉和页脚栏将变为绿色，且“播放”▶符号将显示在屏幕的左上角，同时在右上角显示运行时长和递增运行编号。

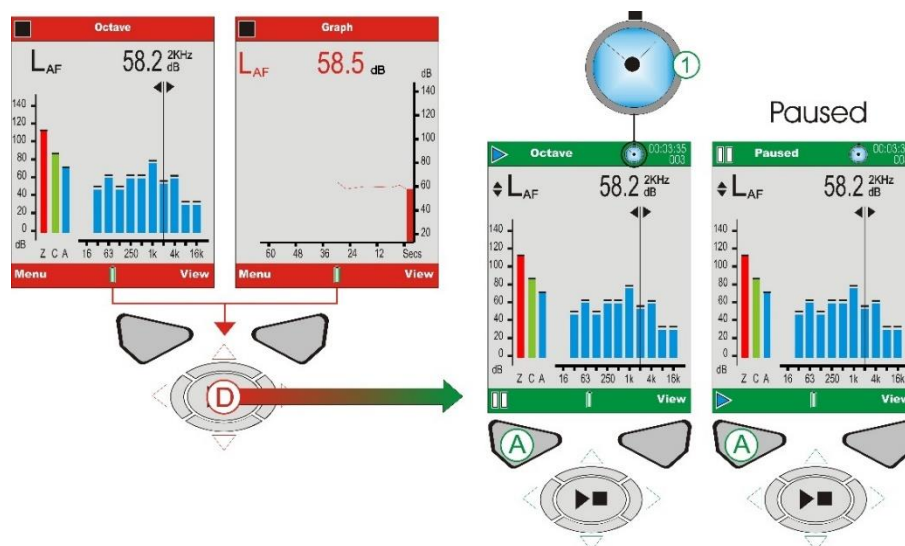


图 8 运行屏幕

如果设置了“运行时长计时器”，则在倒数计时器的旁边将出现一个“停止手表”（图 8 中的符号 1）。运行时长计时器在“设置”中启用和禁用，后面将会详细说明。如果未设置“运行时长”，则运行计时器将倒计时，直到通过按下“运行/停止”键手动运行为止，此时设备将询问通过按下相应的“是”或“否”功能键来确认您是否要停止，以防止您意外停止运行。

屏幕左下角的“暂停”符号和对应的功能键（图 8 中的 A）是“暂停/运行”功能。当选择“暂停”时，屏幕顶部将闪烁“已暂停”。只需在此按下对应的“播放”功能键即可重启测量。

对于 620A 型号（参见图 9），可在主屏幕上以柱状图的形式查看宽带值，也可在图形屏幕上以图形时间历史的形式查看。按下对应的“查看”键可在图形屏幕和主屏幕之间进行切换。

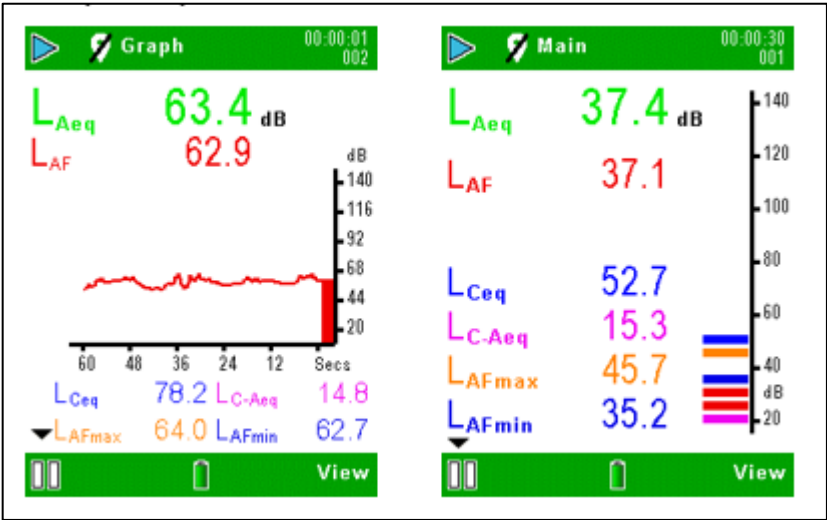


图 9 620A 运行屏幕

对于 620B 型号（参见图 10），还有其他两个倍频屏幕。按下对应的“查看”功能键可在四个可用屏幕之间进行切换。当处于倍频图形视图中时，使用 ▶、◀ 导航键可以在频带之间移动，使用 ▲ 或 ▼ 导航键可以在瞬时、LAF 最大值、LMAX 和 LAEQ 参数之间进行切换。每个图形栏代表一个以 Hz 或 kHz 为单位测量而得的倍频带。要查看倍频值表格，请再次按下“查看”。

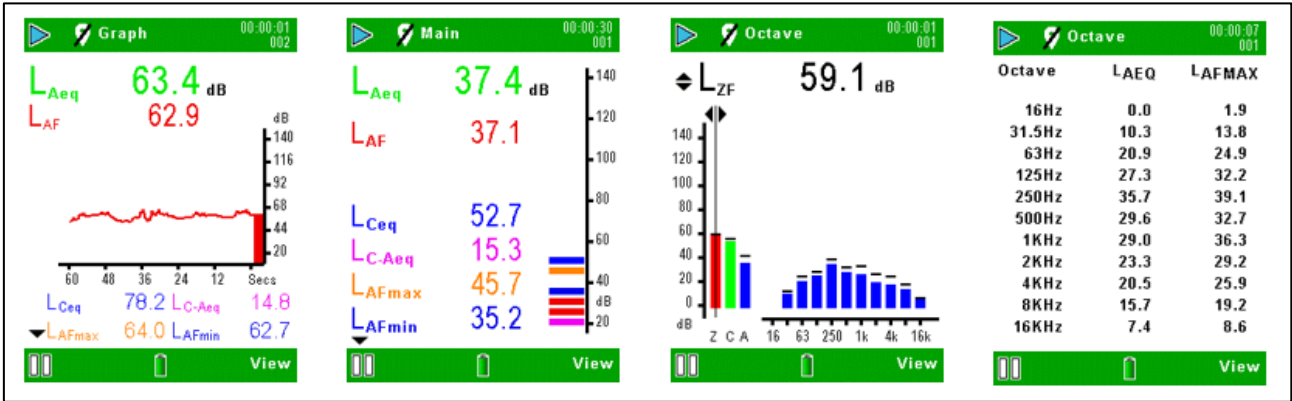


图 10 620B 运行屏幕

通过按下对应的“菜单”功能键可从任意一个“停止”屏幕访问“主菜单”（图 11）。

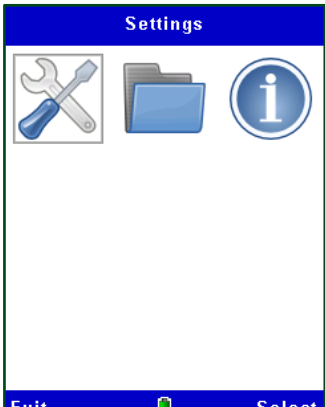


图 11

- “设置”  可对设备设置进行更改。
- “内存”  可查看和删除已存储的结果。
- “状态”  可显示固件版本、电池电压和可用内存（如设备初始化时所示）等信息。

设置



在此菜单中，您可以访问其他子菜单和选项，如图 12 所示。

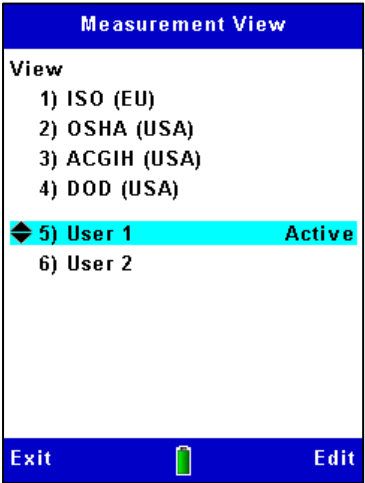
使用 ▸、◀、▲ 或 ▼ 导航键可在屏幕内部进行移动，然后根据需要使用对应的“选择”或“退出”功能键。



图 12

设置	设置时钟	语言
背光	测量控制	运行时长
校准参考 声级	音频录制	

设置



此屏幕显示的是将为特定“约束条件”显示的默认测量参数，以及时间常数等更改设置、（快速或慢速）、交换速率（Q=3、4 或 5）、LEQ 或 LAVG 及其相关阈值。

有两种自定义、用户设置，如图 13 中所示的“活跃”。

使用 ▸、◀、▲ 或 ▼ 导航键在屏幕内部进行移动，然后根据需要使用对应的“激活”和“查看”功能键，使用“退出”返回上一个屏幕。

图 13

说明：无论使用的是哪一个视图，都会同时存储所有参数，且与时间历史记录无关。

设置时钟



使用 ▲ 或 ▼ 导航键在“时间”和“日期”（参见图 14）之间进行切换，使用对应的“编辑”功能键对高亮显示项进行更改。使用 ▸、◀、▲ 或 ▼ 导航键，然后使用“保存”和“退出”功能键返回到上一个屏幕。

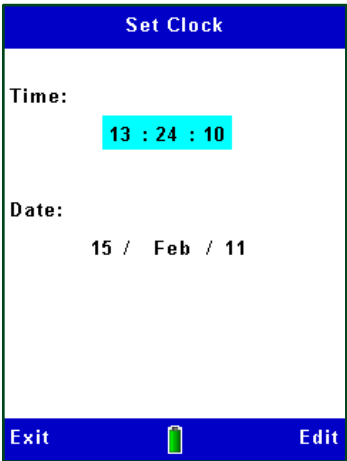


图 14

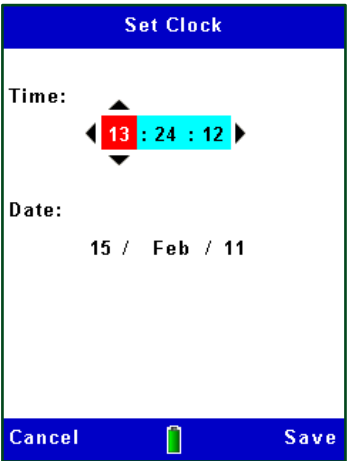


图 15

语言



图 16

默认语言为英国英语（参见图 16）。

使用 ▸、◀、▲ 或 ▼ 导航键，然后使用对应的“选择”功能键选择您的语言。

按下对应的“退出”功能键返回到上一个屏幕。

说明：“美国”只会更改日期的格式

背光



图 17

背光已被永久激活或在按下按键达到定时时长（以分和秒为单位）后开启（参见图 17）。

使用 ▲ 或 ▼ 导航键和对应的“编辑”和“保存”（或“取消”）功能键选择“激活”类型、“时长”和“亮度”。

按下对应的“退出”功能键返回到上一个屏幕

说明：亮度等级会影响电池寿命（参见技术规格）

测量控制

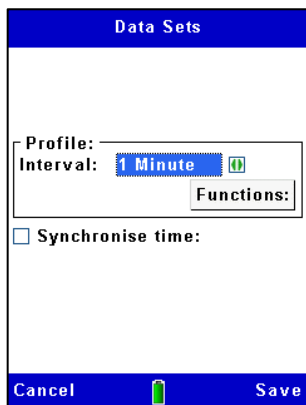


图 18

此新增功能将添加其他数据集，这些数据集可以进行绘图，如下所示（参见图 20）。

使用 ▲ 或 ▼ 可进行导航，使用对应的“编辑”功能键和 ▶、◀ 键，选择 1、2、5、10、15、20、30 秒或 1、2、5、10、15、20、30、分钟剖面图，或使用“关闭”禁用。

选择后按对应的“保存”键

使用 ▶、◀ 选择“同步时间”（高亮显示时）可将剖面时间与主时钟进行同步。

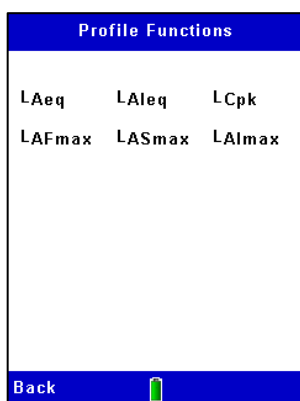


图 19

要查看剖面函数（参见图 19），请选择对应的“更多”功能键，选择对应的“返回”和“退出”键可返回上一个屏幕。

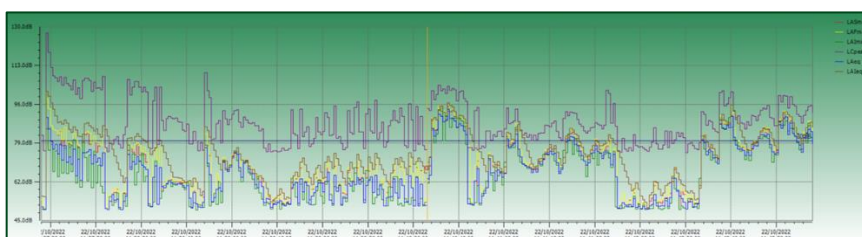


图 20 下载到 Insight 软件时的剖面图示例

说明：可以查看剖面函数，但是不能选定或删除。

运行时长

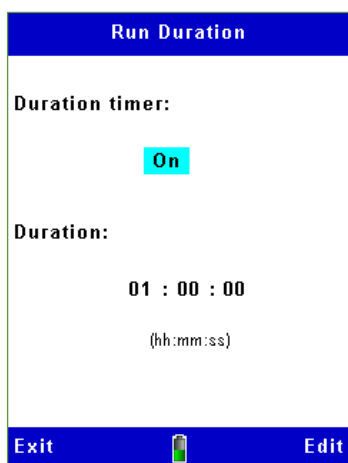


图 21

此功能可更改运行启动和停止的方式，通过手动按下按键（参见“测量屏幕”部分）或针对可选的固定运行时长。

按下对应的“编辑”功能键和 $\blacktriangleright$ 、 $\blacktriangleleft$ ，选择“关闭”（手动启动/停止）或“打开”。

使用 $\blacktriangleup$ 或 $\blacktriangledown$ 键选择“时长”，然后按对应的“编辑”功能键和 $\blacktriangleright$ 、 $\blacktriangleleft$ 、 $\blacktriangleup$ 或 $\blacktriangledown$ 导航键更改时长时间（以小时、分、秒为单位）。

按下对应的“保存”（或“取消”）和“退出”功能键返回到上一个屏幕。

校准参考声级

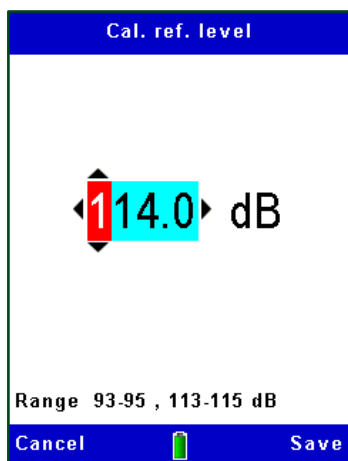


图 22

此功能可以设置自动校准声级，使其与升学校准器校准证书上的值匹配，典型值为 94 dB（调整范围为 93-95 dB）或 114 dB（调整范围为 113-115 dB），如图 22 所示。

要进行更改，请选择对应的“编辑”功能键，然后使用 $\blacktriangleright$ 、 $\blacktriangleleft$ 、 $\blacktriangleup$ 或 $\blacktriangledown$ 键，将该值调整到校准器的校准证书上所显示的值，然后再用对应的功能键“保存”（或“取消”）。

按下对应的“退出”功能键返回到上一个屏幕。

语音说明

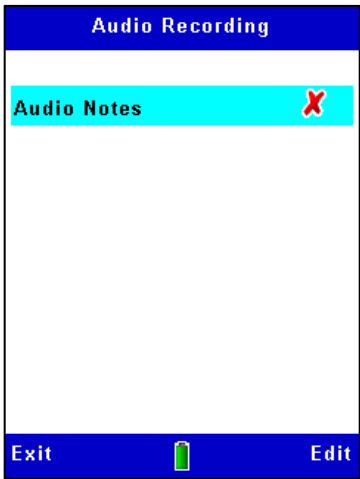


图 23

测量运行前可以通过向设备麦克风说话来添加音频语音说明（如果已选择）。2 GB 内存可以存储 33 小时的语音。

使用对应的“编辑”功能键和 ▸、◀ 键进行选择（或取消选择，如图 23 所示）

按下对应的“退出”功能键返回到上一个屏幕

内存



在此菜单中，您可以访问其他子菜单和选项，以查看结果、删除运行、回顾添加语音说明和听取音频。

首先，使用 ▲ 或 ▼ 导航键通过高亮显示选择运行的日期，然后针对感兴趣的数据按下对应的“选择”功能键，如图 24 所示。

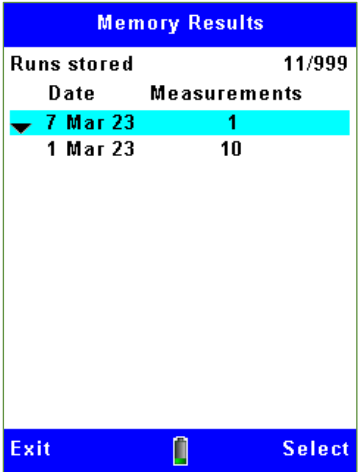


图 24

现在您可以在图 25 中看到针对给定日期的单个运行了。同样，使用 ▲ 或 ▼ 导航键高亮显示感兴趣的运行，然后按对应的“选择”功能键。

Memory Results			
Date: 1 Mar 23			
Run		Start	Duration
▼ 010		15:49:15	0:00:51
009		15:35:07	0:00:33
008		15:30:46	0:00:06
007		15:07:38	0:00:19
006		15:05:57	0:00:49
005		15:02:38	0:00:01
004		13:40:04	0:00:01
003		12:05:47	0:01:59
002		11:49:47	0:00:09
001		11:49:06	0:00:04
Exit  Select			

图 25

现在您可以得到一系列更多选项，如图 26 所示。使用 ▶、◀、▲ 或 ▼ 导航键在屏幕内部进行移动，然后根据需要使用对应的“选择”或“退出”功能键。



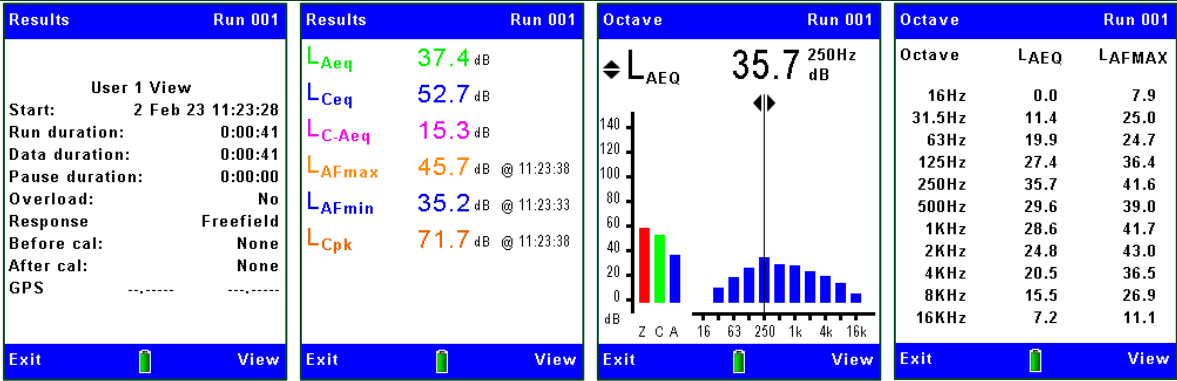
图 26

查看结果



此功能可查看针对给定运行所存储的数据（运行编号显示在屏幕右上角）。

您可以通过按下对应的“查看”功能键在各屏幕之间循环浏览，也可以按“退出”返回上一个屏幕。



说明：倍频屏幕仅在“B 型号”上提供。

删除



使用 ▲ 或 ▼ 导航键高亮显示要删除的单个数据，**或至今为止已存储的所有数据**，然后按下对应的“选择”功能键。设备将询问您是否确认删除或放弃。

录制语音说明



此功能与“测量屏幕”部分（图 7）中所显示的功能相似，允许您回顾添加（或编辑）语音说明。

说明：按 REC 将替换所有现存语音说明。

事件数据音频



此功能允许您使用连接到 Audio Jack 插座（如“连接”部分所示）的耳机听取已录制的语音说明（图 29）。按下 ► ■ 播放。

状态



图 27 重复显示首次打开设备电源时所显示的屏幕，显示内容为：

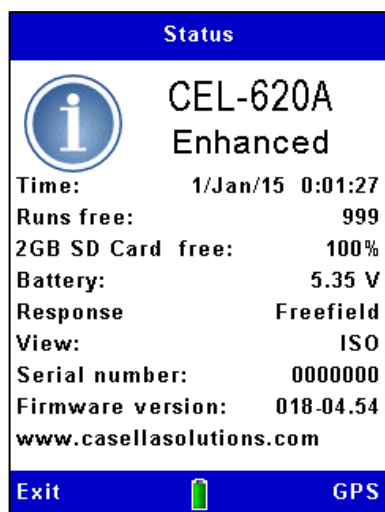


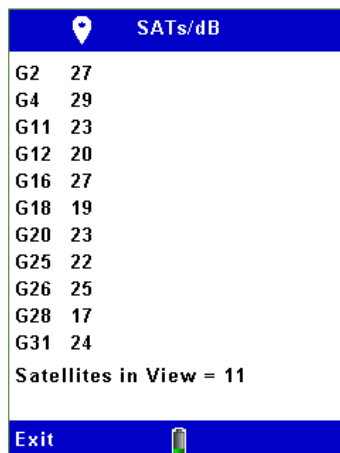
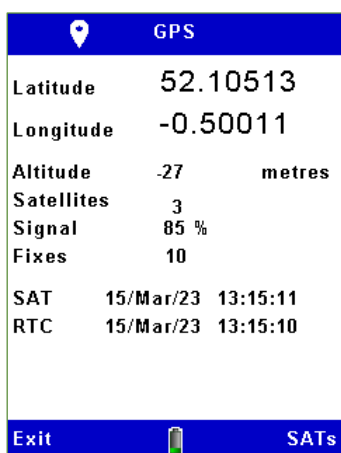
图 27

- 准确型号种类
- 日期和时间
- 免费测量运行数量
- 可用内存
- 电池电压
- 麦克风响应，例如自由场 (ISO) 或随机场（美国）
- 测量视图（决定麦克风响应）
- 序列号
- 固件版本
- 客户设定文本

按下对应的“GPS”功能键可显示 GPS 状态。这是 2023 年的新增功能。

GPS 位置

如果设备带有 GPS 锁（由位于屏幕顶部的符号显示），则可以在设备上查看 GPS 数据，还可以将数据附加到已下载的数据后面。带有清澈天空的新锁可表示从 30 秒到 2 分钟的任何位置。设备中保留电池将维持星历数据（可长达 30 天），这样下次设备启动时可以很快获取锁。按下对应的“SATs”功能键将显示视图中存在多少颗卫星。



连接

设备底部的橡胶盖下面有外部 12 V 直流电源插口、USB 插座和音频输出插座。



图 29

电源插座

可以使用外部直流电源。设备在 170 mA 典型值时接受通过 2.1 毫米电源接头提供的 9 至 14 V 直流电。推荐使用 PC18 电源（参见部件号和附件）。

USB

当通过所提供的 CMC51 线缆连接到 PC 时，CEL-620 系列声级计作为可移动存储设备使用。

请参见图 29 获取 USB 连接位置。

连接后，PC 会自动检测设备是否已连接，并在几秒钟内安装好所需的驱动程序。

PC 上会打开资源管理器窗口，以显示声级计上的文件。只需按要求将文件复制到 PC。每个测量运行在 CEL-62X 内存中存储为一个 .CSV 格式文件。这种格式将自动使用 MS EXCEL 或类似 Office 应用程序打开。

文件从 1 至 999 连续命名，因此第一个运行将被命名为 R001.CSV。所有测量参数均包含在这些文件中，与设备设置内部选定的显示参数无关。

音频插座

设备通过 2.5 毫米立体声音频插孔（套筒接地、尖端交流输出）提供了一个交流输出，可用于远程监控、DAT 磁带 / PC 波形文件录制或耳机应用。

输出声级可设置为“低”或“高”，请参见“系统工具”。

在低范围上，约为 0.4 Vrms 的满刻度交流输出与 96 dB 的最大声压值对应。在高交流输出范围上，约为 0.94 Vrms 的满刻度输出与 140 dB 的声压值对应。

交流输出信号与设备的 Z 加权响应对应，并具有约为 2.2 kΩ 的输出阻抗。

如果使用交流输出，则应确保负载阻抗尽量高，且应使用长度为 0.5 至 10 米的屏蔽或同轴线缆。

说明：为了获得精确测量，测量系统上将需要某些偏差和缩放。

设备通过同一个 2.5 毫米立体声音频插孔还提供了直流输出（套筒接地、环形直流输出），可用于图表录制器、记录器等。

约为 1.4 V 的直流满刻度输出与 140 dB 对应。输出阻抗约为 2.2 kΩ。负载阻抗应尽量高。

直流输出与声级计的 A 加权、快速时间相对应。

说明：直流电源输入接地应与任何信号接地保持隔离

系统工具



此功能只能在设备初始化过程中，通过同时按下 ◀ 和 ▶ 键来选择，如设备屏幕上所示。

主要功能用于校准实验室或和诊断目的，提供有三个选项：

- “设置 USB 磁盘读/写”允许将数据写入大容量存储设备。
- “格式化所有内存”将格式化 USB 内存。
- 交流输出设置输出声级为“低”或“高”（如“音频插座”部分所示）。

说明：如果对内存进行格式化，所有测量数据将丢失！

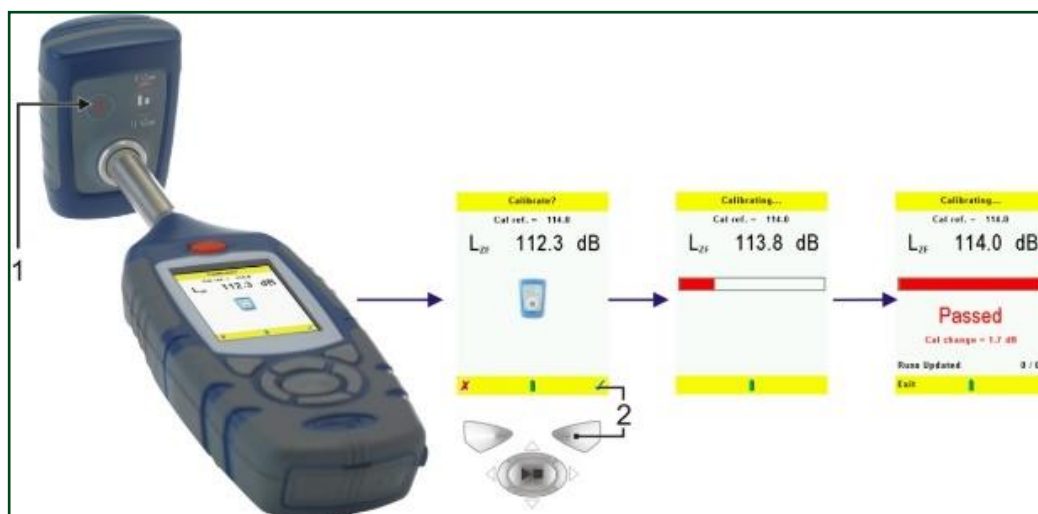
校准

说明：安装声学校准器之前，设备必须处于“停止”屏幕。

建议在进行测量之前和之后，使用 CEL-120/2（或 CEL-120/1）校准器，执行声学校准。

要执行校准：

1. 打开声学校准器电源。
2. 检查声学校准器具有 114 dB（或 94 dB）输出。
3. 将声学校准器牢固安装到麦克风上。设备会自动从 114 dB（或 94 dB）校准器检测到 1 kHz 语音并进入校准模式。
4. 按右侧键 (2) 执行校准或按左侧键退出校准模式。校准完成后，将显示校准完成屏幕和“已通过”字样。
5. 校准更改值显示在屏幕的底部。该值表示相对于上次校准的改变量。
6. 拆下并关闭声学校准器的电源。
7. 按左侧退出键返回到停止屏幕。



技术规格

技术领域	规格
适用标准	IEC 61672-1:2013
	仅限 CEL-620B 型号, IEC 61260 1 类倍频滤波器
	ANSI S1.4 - 1983 (R2006)、ANSI S1.43 - 1997 (R2007)
	仅限 CEL-620B 型号, ANSI S1.11-2004 (R2009)
总测量范围	20 至 140 dB RMS (单一范围), 143.0 dB 峰值
频率加权	RMS 和峰值: 瞬时 A、C 和线性 (Z)
时间加权	瞬时慢速、快速和脉冲
振幅加权	Q3、Q4 和 Q5 (Q4 和 Q5 仅适用于 Lavg)
阈值	70 至 90 (dB), 1 dB 步进 (仅适用于 Lavg)
本底噪声	<33 dB(A) 2 类, <25 dB(A) 1 类
存储的运行数	999 个, 每个运行最长可达 24 小时 33 小时音频说明。选择 1 秒时间历史时, 最长可达 1 年的存储。
测量的参数	CEL-620A : LXY、LXYmax、LXYmin、LXeq、LXpeak、Lavg、LC-LA、LAeq、LATM3、LATM5 (LATM3 和 5, 带 F 或 I 时间常数)、LAE、LAeqT80。 CEL-620B : LXY、LXYmax、LXYmin、LXeq、LXpeak、Lavg、LC-LA、LAeq、LATM3、LATM5 (LATM3 和 5, 带 F 或 I 时间常数)、LAE、LAeqT80 倍频 : LXY、LXeq、LXYmax (F 或 S 时间常数)。其中 X 为频率加权 A、C 或 Z, Y 表示时间加权快速 (F)、慢速 (S) 或脉冲 (I)。所有加权都是在适当的时候瞬时测量而得。
频带	11 倍频带 16 Hz 至 16 kHz (仅限 CEL-620B 型号)
校准信息	运行前后校准日期、时间和声级存储数量
显示	320x240 像素穿透式彩色 TFT
输出 (P.C.)	USB 2.0 “A”至“Mini B”
电池	3 节 AA 碱性电池 (提供) 或可充电电池
电池寿命	背光打开时为 11 小时, 背光关闭时为 20 小时
外部电源	250 mA 时为 9-14 V 直流电源, 通过 2.1 毫米接头提供
三脚架	1/4”惠氏插座
尺寸 毫米 (英寸)	72 x 229 x 31 毫米 (2.8 x 9.0 x 1.2 英寸)
重量 克 (盎司)	295 克 (10.4 盎司)

620 系列

环境

温度 0 至 40 °C (2 类)、-10 至 50 °C (1 类) (储存 -20 至 60 °C) 相对湿度 5% 至 90% (无凝露)、压力 65-108 kPa

测试所需的其他信息

如 IEC61672-1 第 9.3 部分所要求

a) 参考是声压值

参考声压值的可选值为 94 dB 或 114 dB。

b) 参考声级范围

CEL-62X 是从 0 至 140 dB 的单一声级范围设备。

c) 麦克风参考点

麦克风参考点为麦克风振膜的圆心。0° 参考方向垂直于麦克风振膜。

d) 声学频率响应测试

用于定期测试的 CEL-251 麦克风的自由场压力修正数据。

频率	使用 Bruel 和 Kjaer 4226 校准器的 0° 自由场修正量	使用 Bruel 和 Kjaer 4226 校准器的 0° 自由场修正量 (带风罩)	使用 Bruel 和 Kjaer UA0033 静电激励器的 0° 自由场修正量	使用 Bruel 和 Kjaer UA0033 静电激励器的 0° 自由场修正量 (带风罩)	95% 概率时修正量的扩展不确定度 (k=2)
Hz	dB	dB	dB	dB	dB
31.5	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.2
63	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.2
125	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.2
250	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.2
500	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.2
1000	0	0.1	0	0.1	0.2
2000	0.3	0.7	0.3	0.7	0.3
4000	0.7	1.4	0.8	1.5	0.3
8000	2.8	2.5	3.1	2.8	0.4
12500	5.3	4.1	6.2	5.0	0.6
16000	6.4	4.5	7.8	5.9	0.6

e) 线性操作范围

电气输入或使用 CEL-251 麦克风时的线性操作范围 (dB) 的上限和下限；（使用 CEL-252 麦克风时下限加上 10 dB）。

权重	31.5 Hz	1 kHz	4 kHz	8 kHz	12.5 kHz
A	30 至 100	30 至 140	30 至 141	30 至 138	30 至 134
C	32 至 137	32 至 140	32 至 139	32 至 136	32 至 132

Z	38 至 140	38 至 140	38 至 140	38 至 140	38 至 140
CPeak	65 至 140	65 至 143	65 至 142	65 至 139	65 至 135

f) 线性测量起始点

测量声级线性误差的起始点为 114 dB。

g) 电气输入

施加电气信号给前置放大器的输入设备为系列 18 pF +/- 5% 电容器。CEL-516-02 可用于此目的。电气自生成噪声可以使用随 CEL-516-02 提供的短路插头进行测量。

h) 自生成噪声

CEL-251 麦克风热噪声和声级计电气噪声的组合。

权重	典型电气噪声 dB	最大电气噪声 dB	麦克风热噪声 dB	典型组合噪声 dB	最大组合噪声 dB
A	18.0	20.0	16.0	20.0	22.0
C	21.0	23.0	16.8	22.0	24.0
Z	28.0	30.0	16.8	28.0	30.5

说明：CEL-252 麦克风具有 20 dBA 的典型热噪声 – 典型噪声和最大噪声的组合将比上述值高 1.5 dB。

i) 最高声级

当安装有 50 mV/Pa 麦克风时，CEL-62X 声级计设计测量的最高声压值为 140 dB。可以通过 CEL-516-02 应用于前置放大器输入的最高峰间电压为 28.5 V。

j) 电源电压方位

CEL-62X 可以通过内部安装的三节 AA 电池，或外部 12 V 直流电源（2.1 毫米接头，tip +ve），或来自 PC 的 5 V 直流 USB 电源供电。

内部电池 – 范围从 3 至 5 伏。当电池放电至 3.3 伏时，电池状态符号将开始闪烁作为警告。当电池放电至 3 伏特以下时，声级计将停止运行并关闭，以确保不会测量任何不符合 IEC 61672 要求的数据。

12 V 直流电源的范围为 9 至 14 伏。

USB 电源的范围为 4.5 至 5.5 伏。

k) 显示设备

显示设备将显示完整的线性操作范围。

l) 环境稳定时间

环境条件突然改变后稳定下来所需的典型时间。

温度变化 10 °C 后为 5 分钟。

湿度变化 30% 后为 5 分钟（无结露）。

环境压力变化 5 kPa 后为 15 秒。

m) 电场强度大于 10 V/m

620 系列声级计尚未针对电场强度大于 10 V/m 进行过测试。

n) EMC 辐射

任何一个平面或任何运行模式下辐射都不是很大。

o) EMC 敏感性

当 Y 平面面向辐射天线时，CEL-62X 具有稍高的敏感性。



X 为麦克风的方位，Z 为显示屏的方位，Y 为壳体侧面方位。

620 系列

具有 CEL-251 麦克风自由场响应的 Casella CEL-620（带和不带风罩）。

标称频率	实际频率	0 度自由场 响应	0 度自由场 修正量	风罩效果	0 度自由 场响应 (带风 罩)	0 度自由场 修正量 (带 风罩)	修正量的扩 展不确定度 (k=2)
Hz	Hz	dB	dB	dB	dB	dB	dB
250	251.19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.16
315	316.23	-0.1	0.1	0.0	-0.1	0.1	0.16
400	398.11	0.1	-0.1	0.0	0.1	-0.1	0.16
500	501.19	0.1	-0.1	0.0	0.1	-0.1	0.16
630	630.96	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.17
800	794.33	0.1	-0.1	0.1	0.2	-0.2	0.18
1000	1000.00	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.19
1250	1258.92	0.0	0.0	0.2	0.2	-0.2	0.19
1600	1584.89	-0.4	0.4	0.3	-0.1	0.1	0.20
2000	1995.26	-0.2	0.2	0.4	0.2	-0.2	0.21
2240	2238.72	0.1	-0.1	0.4	0.5	-0.5	0.21
2500	2511.88	0.4	-0.4	0.5	0.9	-0.9	0.21
2800	2818.38	0.2	-0.2	0.5	0.7	-0.7	0.22
3150	3162.27	-0.3	0.3	0.6	0.3	-0.3	0.22
3550	3548.13	-0.9	0.9	0.7	-0.2	0.2	0.23
4000	3981.07	0.0	0.0	0.7	0.7	-0.7	0.23
4500	4466.83	0.0	0.0	0.7	0.7	-0.7	0.25
5000	5011.86	-0.1	0.1	0.6	0.5	-0.5	0.26
5600	5623.40	-0.4	0.4	0.5	0.1	-0.1	0.28
6300	6309.56	-0.7	0.7	0.2	-0.5	0.5	0.29
7100	7079.45	-0.1	0.1	-0.1	-0.2	0.2	0.32
8000	7943.27	-0.3	0.3	-0.3	-0.6	0.6	0.35
8500	8413.94	-0.4	0.4	-0.4	-0.8	0.8	0.38
9000	8912.49	-0.6	0.6	-0.5	-1.1	1.1	0.41
9500	9440.59	-0.8	0.8	-0.5	-1.3	1.3	0.44
10000	9999.98	-0.9	0.9	-0.7	-1.6	1.6	0.46
10600	10592.52	-0.8	0.8	-0.7	-1.5	1.5	0.48
11200	11220.16	-0.6	0.6	-0.9	-1.5	1.5	0.50
11800	11885.00	-1.0	1.0	-1.0	-2.0	2.0	0.52
12500	12589.23	-0.7	0.7	-1.2	-1.9	1.9	0.53
13200	13335.19	-1.0	1.0	-1.3	-2.3	2.3	0.55
14000	14125.35	-0.9	0.9	-1.4	-2.3	2.3	0.57
15000	14962.33	-1.0	1.0	-1.5	-2.5	2.5	0.59
16000	15848.90	-0.9	0.9	-1.9	-2.8	2.8	0.60
17000	16788.00	-1.0	1.0	-2.1	-3.1	3.1	0.60
18000	17782.76	-1.0	1.0	-2.4	-3.4	3.4	0.60
19000	18836.45	-1.0	1.0	-2.7	-3.7	3.7	0.60
20000	19952.58	-1.3	1.3	-2.6	-3.9	3.9	0.60

低于 250Hz 的修正值为 0.0dB。

620 系列

具有相对于零度的 **CEL-251** 麦克风指向性响应 (dB) 的 **CEL-620** 。

CEL-62X 方向 - 相对于地面呈 0 度时的显示

标称频率 (Hz)	实际频率 (Hz)	0 度	10 度	20 度	30 度	40 度	50 度	60 度	70 度	80 度	90 度	100 度	110 度	120 度	130 度	140 度	150 度
500	501.19	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.02	-0.05	-0.09	-0.20	-0.20	-0.26	-0.32	-0.35	-0.37	-0.36	-0.36	-0.34
630	630.96	0.00	0.02	0.04	0.05	0.06	0.06	0.05	-0.06	-0.06	-0.15	-0.25	-0.33	-0.38	-0.40	-0.41	-0.41
800	794.33	0.00	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-0.04	-0.14	-0.29	-0.41	-0.45	-0.46	-0.42
1000	1000.00	0.00	0.01	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.02	0.02	0.01	-0.02	-0.14	-0.31	-0.38	-0.34	-0.29
1250	1258.92	0.00	0.02	0.03	0.01	-0.08	-0.21	-0.33	-0.15	-0.15	-0.05	-0.07	-0.15	-0.32	-0.59	-0.63	-0.51
1600	1584.89	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.09	-0.12	0.01	0.00	0.00	-0.07	0.20	0.18	0.03	-0.29	-0.61	-0.45
2000	1995.26	0.00	0.03	0.06	0.02	-0.20	-0.49	-0.36	-0.30	-0.30	-0.13	-0.25	-0.12	0.02	-0.19	-0.69	-0.98
2240	2238.72	0.00	-0.01	-0.12	-0.35	-0.50	-0.40	-0.56	-0.46	-0.46	-0.63	-0.41	-0.64	-0.24	-0.45	-0.94	-1.28
2500	2511.88	0.00	-0.08	-0.35	-0.60	-0.55	-0.70	-1.09	-1.37	-1.37	-0.98	-1.05	-0.85	-0.86	-0.75	-1.08	-1.60
2800	2818.38	0.00	-0.03	-0.06	0.06	-0.01	-0.76	-0.93	-1.59	-1.59	-1.60	-0.92	-1.19	-1.29	-0.64	-0.91	-1.84
3150	3162.27	0.00	-0.07	-0.04	0.29	0.41	0.11	-0.07	-0.72	-0.72	-0.97	-1.26	-0.70	-0.73	-0.69	-0.46	-1.24
3550	3548.13	0.00	-0.02	0.06	0.58	0.95	0.50	0.87	-0.54	-0.54	-0.40	-0.38	-0.20	-0.48	-0.55	-0.22	-0.66
4000	3981.07	0.00	-0.10	-0.58	-1.00	-0.75	-0.96	-0.29	-1.17	-1.17	-1.84	-1.75	-1.67	-1.22	-1.86	-1.32	-1.90
4500	4466.83	0.00	0.12	0.26	-0.18	-0.57	-1.11	-0.76	-1.06	-1.06	-1.70	-2.28	-2.28	-1.23	-1.70	-1.44	-1.52
5000	5011.86	0.00	-0.12	-0.57	-0.28	-0.41	-0.83	-1.52	-1.00	-1.00	-1.77	-2.63	-2.54	-2.24	-1.69	-2.71	-2.05
5600	5623.40	0.00	-0.13	-0.10	-0.07	-0.39	-0.88	-1.05	-1.10	-1.10	-1.21	-2.21	-2.66	-2.52	-1.59	-2.57	-1.97
6300	6309.56	0.00	0.03	0.50	0.47	0.22	-0.09	-0.88	-1.62	-1.62	-1.27	-1.82	-2.42	-2.64	-2.36	-2.36	-2.59
7100	7079.45	0.00	0.04	0.07	-0.45	-1.21	-1.38	-1.33	-3.14	-3.14	-2.42	-3.01	-4.30	-4.12	-3.39	-2.70	-4.15
8000	7943.27	0.00	-0.10	-0.41	-0.55	-0.61	-1.36	-1.79	-2.97	-2.97	-3.78	-2.67	-4.08	-4.64	-3.96	-3.80	-4.48
8500	8413.94	0.00	0.19	-0.15	-0.40	-1.00	-1.13	-2.07	-2.69	-2.69	-4.11	-3.20	-3.82	-5.66	-4.53	-4.05	-4.45
9000	8912.49	0.00	-0.21	-0.18	-0.75	-1.03	-1.72	-1.96	-2.25	-2.25	-4.89	-3.90	-3.40	-6.09	-4.88	-4.44	-4.72
9500	9440.59	0.00	0.33	-0.21	-0.23	-0.58	-1.18	-2.38	-2.72	-2.72	-4.04	-4.07	-3.56	-6.49	-4.93	-4.45	-5.00
10000	9999.98	0.00	-0.32	-0.55	-0.90	-1.43	-2.00	-2.30	-3.20	-3.20	-3.74	-5.31	-4.73	-6.06	-6.30	-4.77	-4.87
10600	10592.52	0.00	-0.21	-0.05	-0.51	-0.86	-1.67	-2.42	-4.85	-4.85	-4.05	-5.98	-5.57	-5.96	-6.64	-5.33	-5.81
11200	11220.16	0.00	0.17	-0.38	-0.62	-1.24	-1.87	-2.57	-4.84	-4.84	-4.29	-6.15	-5.55	-6.62	-7.64	-5.84	-6.57
11800	11885.00	0.00	0.10	-0.45	-0.71	-1.39	-1.95	-2.83	-4.67	-4.67	-5.10	-5.99	-6.49	-6.43	-8.77	-6.67	-7.11
12500	12589.23	0.00	-0.01	-0.59	-1.03	-1.44	-2.32	-3.12	-4.75	-4.75	-6.33	-6.14	-7.87	-6.60	-9.13	-7.33	-7.62

95% 概率时以上数据的最大扩展不确定度 (k=2)

500 Hz 至 1 kHz 0.3 dB

>1 kHz 至 4 kHz 0.5 dB

>4 kHz 至 8 kHz 1.0 dB

>8 kHz 至 12.5 kHz 1.5 dB

具有相对于零度的 CEL-251 麦克风指向性响应 (dB) 的 CEL-620。
CEL-62X 方向 - 相对于地面呈 90 度时的显示。

标称频率 (Hz)	实际频率 (Hz)	0 度	10 度	20 度	30 度	40 度	50 度	60 度	70 度	80 度	90 度	100 度	110 度	120 度	130 度	140 度	150 度
500	501.19	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.03	-0.06	-0.11	-0.16	-0.21	-0.25	-0.27	-0.28	-0.28	-0.28	-0.27
630	630.96	0.00	0.00	0.02	0.04	0.06	0.07	0.06	0.02	-0.04	-0.12	-0.21	-0.28	-0.33	-0.34	-0.34	-0.34
800	794.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.04	0.05	0.02	-0.07	-0.20	-0.31	-0.35	-0.36	-0.33
1000	1000.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04	-0.08	-0.26	-0.34	-0.30	-0.23
1250	1258.92	0.00	0.01	0.03	0.02	-0.07	-0.22	-0.34	-0.31	-0.15	-0.05	-0.03	-0.05	-0.24	-0.59	-0.65	-0.51
1600	1584.89	0.00	-0.01	-0.03	-0.09	-0.15	-0.15	0.02	0.16	0.01	-0.05	0.24	0.24	0.11	-0.25	-0.64	-0.47
2000	1995.26	0.00	-0.01	0.01	-0.05	-0.28	-0.50	-0.36	-0.20	-0.31	-0.07	-0.26	-0.09	0.15	-0.11	-0.73	-1.05
2240	2238.72	0.00	-0.07	-0.24	-0.49	-0.56	-0.36	-0.54	-0.87	-0.59	-0.54	-0.28	-0.54	-0.10	-0.27	-0.92	-1.35
2500	2511.88	0.00	-0.10	-0.30	-0.44	-0.42	-0.80	-1.12	-0.82	-1.25	-0.95	-0.79	-0.72	-0.75	-0.45	-1.02	-1.58
2800	2818.38	0.00	-0.02	0.01	0.14	-0.02	-0.76	-0.84	-1.22	-1.37	-1.78	-1.18	-0.94	-1.12	-0.34	-0.69	-1.88
3150	3162.27	0.00	0.07	0.26	0.57	0.41	0.02	-0.06	-1.16	-0.83	-0.68	-1.38	-0.80	-0.52	-0.26	-0.21	-1.36
3550	3548.13	0.00	-0.12	0.07	0.77	1.23	1.10	1.03	0.44	-0.53	-0.38	-0.31	-0.26	-0.45	-0.49	0.62	-0.59
4000	3981.07	0.00	-0.27	-0.82	-1.02	-0.98	-0.98	0.18	-0.16	-1.03	-1.78	-1.55	-1.66	-1.13	-1.64	-0.51	-1.49
4500	4466.83	0.00	0.14	0.10	-0.57	-0.96	-2.12	-1.25	-0.69	-1.10	-2.06	-2.95	-2.20	-2.33	-1.84	-1.34	-1.50
5000	5011.86	0.00	-0.22	-0.42	0.14	-0.03	-0.18	-2.12	-1.99	-0.54	-1.24	-2.52	-2.73	-2.35	-1.45	-2.52	-1.18
5600	5623.40	0.00	-0.14	-0.12	-0.60	-0.45	-0.69	-0.37	-2.01	-1.84	-0.68	-2.16	-2.45	-2.31	-2.50	-2.53	-0.85
6300	6309.56	0.00	0.30	0.96	0.94	0.22	-1.14	-1.36	-0.25	-1.95	-2.02	-1.50	-2.13	-3.21	-3.48	-2.99	-1.10
7100	7079.45	0.00	0.16	0.06	-0.99	-1.64	-1.27	-0.83	-2.04	-3.21	-2.66	-2.37	-4.39	-3.44	-2.61	-3.21	-4.29
8000	7943.27	0.00	-0.28	-0.34	-0.55	-0.47	-1.52	-1.83	-1.99	-2.41	-4.06	-3.14	-3.68	-5.20	-3.60	-4.02	-4.53
8500	8413.94	0.00	-0.08	-0.66	-0.73	-1.06	-1.11	-2.71	-2.49	-2.77	-4.26	-4.25	-3.27	-6.01	-4.69	-4.62	-5.45
9000	8912.49	0.00	0.01	0.15	-0.40	-0.93	-1.50	-1.36	-3.30	-2.57	-3.43	-4.29	-2.58	-5.63	-4.75	-4.34	-5.53
9500	9440.59	0.00	-0.12	-0.61	-0.98	-1.07	-1.95	-2.23	-3.69	-3.05	-3.79	-6.18	-3.46	-7.41	-4.96	-5.05	-5.91
10000	9999.98	0.00	-0.12	-0.03	-0.36	-1.42	-1.54	-2.70	-2.36	-3.47	-3.48	-4.85	-4.69	-6.53	-6.43	-5.02	-5.12
10600	10592.52	0.00	0.09	-0.66	-0.64	-0.95	-2.05	-2.18	-3.76	-5.49	-4.18	-5.30	-7.67	-4.94	-7.23	-5.49	-5.74
11200	11220.16	0.00	-0.16	-0.36	-1.00	-1.78	-2.14	-3.28	-3.76	-4.71	-4.82	-5.82	-7.95	-5.48	-8.29	-6.30	-6.97
11800	11885.00	0.00	-0.17	-0.40	-1.05	-1.36	-2.36	-3.06	-3.89	-4.67	-6.56	-6.05	-8.09	-5.45	-9.54	-6.80	-7.32
12500	12589.23	0.00	-0.34	-0.59	-1.05	-2.02	-2.69	-3.45	-4.72	-5.59	-7.47	-6.61	-8.44	-6.05	-10.78	-7.16	-8.12

95% 概率时以上数据的最大扩展不确定度 (k=2)

500 Hz 至 1 kHz 0.3 dB

>1 kHz 至 4 kHz 0.5 dB

>4 kHz 至 8 kHz 1.0 dB

>8 kHz 至 12.5 kHz 1.5 dB

声音校准器 – 声级修正

声级校准器在封闭腔内将声压施加到麦克风。麦克风在 1 kHz 自由场内的响应与在压力场内的响应稍有不同。同样，某些校准器会受到麦克风体积的影响，从而改变校准器腔体的体积。

风罩会对 1 kHz 自由场响应产生影响，但这种影响可以在校准过程中得到补偿。

CEL-251 和 CEL-252 麦克风的校准修正量。

校准器	无风罩校准声级修正量	有风罩校准声级修正量	IEC 60942
Casella CEL-120/1	-0.1 dB	0.0 dB	类型 1
Casella CEL-120/2	-0.1 dB	0.0 dB	类型 2
Bruel 和 Kjaer 4231	-0.1 dB	0.0 dB	经过认证过的类型 1
Cirrus CR:515	-0.1 dB	0.0 dB	经过认证过的类型 1

示例

根据所使用的校准器类型，CEL-62X 可以在标称声级为 94 dB 或 114 dB 时进行校准。

如果使用的是 CEL-120/1 且校准器的认证输出为 113.98 dB，同时要在无风罩的情况下使用声级计，则需将校准声级设置为 113.88，四舍五入为 113.9 dB。

校准器声级 113.98

修正量 -0.1

校准声级 = 113.88 四舍五入为 113.9 dB

如果使用的是 Cirrus CR:515 且校准器的认证输出为 94.04 dB，同时要在安装有风罩的情况下使用声级计，则需将校准声级设置为 94.04，四舍五入为 94.0 dB。

校准器声级 94.04

修正量 0.0

校准声级 = 94.04 四舍五入为 94.0 dB

声明

UKCA 和 CE 符合性声明

Casella 声明本产品符合现行 UK 和 EC 指令的重要要求和其他相关条款。可以通过单击产品合规文档链接 www.casellasolutions.com 获取本产品的相关符合性声明副本。



WEEE - 仅用于欧盟成员国的信息

WEEE 符号的使用表示本产品不能作为生活垃圾来处理。通过确保正确处理本产品，您将帮助防止对环境和人类健康造成潜在的不良后果，如果对本产品处理不当，则可能会造成此类不良后果。有关本产品循环再利用的详细信息，请与您的本地垃圾处理服务机构或您购买本产品的代理商联系。

维修、维护和支持

维修

除了麦克风以外，CEL 620 系列声级计没有用户可维修的部件，因此如果怀疑存在故障，请将设备返回给 Casella 或经 Casella 批准的服务中心。

保修不包括设备的清洁或一般性服务。

Casella 的内部服务部门人员可以提供各种综合的维修或校准服务，以便为我们的产品保持快速高效的备份。服务部门根据为我们所生产产品进行的 BSI 注册来运行。但是，我们也会维修其他厂商生产的设备。

有关更多信息，请联系我们位于英国总部的服务部门

salessupport@casellasolutions.com 或联系经过批准的服务分销商。我们将十分高兴为您提供每次维修的报价或按合同规定提供年度维护费用。

支持

要获得支持，请访问 casellasolutions.com 或发送电子邮件给我们，邮件地址为 salessupport@casellasolutions.com。

部件号和附件

620 系列声级计型号	
CEL-620A2	数字积分声级计（2 类）
CEL-620B2	倍频积分声级计（2 类）
CEL-620A1	精确数字积分声级计 声级计（1 类）
CEL-620B1	精密倍频积分声级计（1 类）

所有设备都包含现场指南、合规证书、风罩和 USB 线缆

我们还提供具有适当精度等级的带声音校准器（CEL-120/1 或 /2）、标准套件箱、风罩、说明手册和 USB 线缆的完整套件。

欲获取设备完整套件，请将 /K1 添加到零件号。下面将给出附件和零件的完整列表。

附件部件号	描述
CEL-6840	标准“K1”套件箱
206084D	行政套件箱
CEL-6841	风罩
CEL-120/1	声音校准器 1 类
CEL-120/2	声音校准器 2 类
CEL-6718	轻质三脚架
CEL-251	麦克风 1 类
CEL-252	麦克风 2 类
PC18	通用电源
CMC51	USB 下载线缆

用户说明