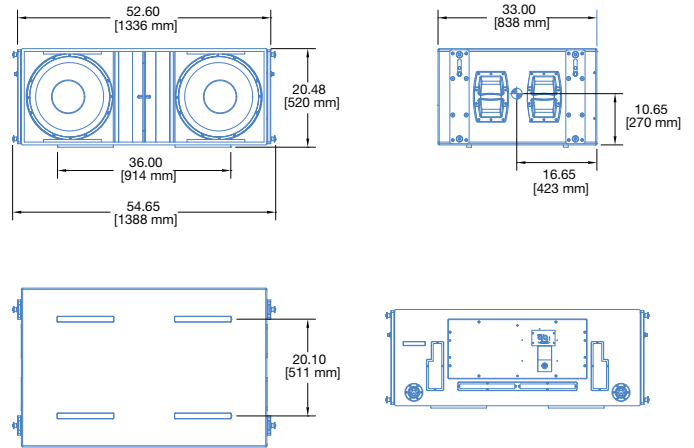


## 1100-LFC 低频控制扬声器



(可选配 Quickfly® 吊挂件展示)



(所示的尺寸为吊挂版)

1100-LFC低频控制扬声器是一款设计用于在连续大功率条件下提供极低失真线性瞬态表现的有源扬声器。扬声器在具备超低失真的同时，提供了非凡的功率储备和优化的吊装选项，适用于巡回演出和固定安装方式下具有指向性的低频应用。

为了保证扬声器能够提供最优化的表现，1100-LFC必须配合Meyer Sound公司MAPP™系统声学预测软件进行设计。该软件界面直观，可以跨平台使用。利用软件可以精确预测系统的指向模式、频率和相位响应以及最大声压级，确保实际的系统能够提供用户所需的覆盖范围和声压级。

扬声器采用精心调教的具有倒相结构的箱体，内部安装了两只18英寸线性长冲程锥形驱动单元。系统工作频率为28到100赫兹，可以为LEO®、LEOPARD™、LYON™、JM-1P以及其他Meyer Sound扬声器补充低频，能够与线性阵列和曲线阵列无缝集成。

扬声器功放部分工作电压为208到235伏50/60赫兹，TruPower功率抑制功能可以从最大程度上保护驱动单元，在高功率连续输出以及达到峰值功率的条件下将功率压缩减至最低。功放电路、信号处理和保护电路采用模块化设计，整体安装在扬声器背板上。模块可于现场更换。

1100-LFC扬声器底部装有保护性塑料滑块，可以与同型号扬声器顶部的滑轨紧密咬合，这样扬声器即可以正常堆叠也可以倒置堆叠以配置心形曲线阵列。

MRK-1100吊装套件可为可选配置，即可以在出厂前安装，也可以在现场安装。套件中包含了GuideALinks把手，使扬声器可以利用MTG-1100顶部挂钩进行吊装。GuideALinks把手位于扬声器箱体的正面和反面，易于与滑轨和固定把手配合工作。GuideALinks也适用于构建倒置的心形曲线阵列。

可选的MTG-1100顶部挂钩在7:1的安全系数下，可以吊装多达12个1100-LFC扬声器已构建线性阵列，或者在5:1的安全系数下吊装15个扬声器。可选的MAS-1100阵列延长器可以安装在箱体之间以增加阵列的长度，改善垂直指向性。如果使用可选的MCF-1100轮式框架，最多三个扬声器可以在巡回演出或移动式系统运送途中安全堆放运输。扬声器表面也可以选用耐久的尼龙材料，足以承受两三个箱体的堆叠，确保旅途运输更加安全。

1100-LFC扬声器标配了RMS远程监控系统，可以在基于Windows的计算机上全面监控扬声器各项参数。接线采用了方便的5针XLR接头，可以同时传输RMS网络监控信号以及平衡音频信号（扬声器同样可以接驳3针XLR接头）。

1100-LFC扬声器安装在多层硬木箱体内部，外饰采用黑色纹理饰面。带有黑色透声幕布的六边形钢制面罩保护驱动单元。其他可选配置包括防雨、固定安装需要的定制外观颜色以及其他应用所需的特殊外观要求。

## 优点及特点

- 高峰值功率输出，在极端工作条件下也可以提供出色的瞬态响应和清晰的低频。
- 线性设计确保了低频在各种不同的应用下都具有恒定的指向性。
- 精心调校的倒相式箱体优化空气流动速度。
- 可以与其他1100-LFC扬声器堆叠摆放或吊装以构造常规和心形曲线阵列。
- 易于与LEO, LYON, LEOPARD 以及其他 Meyer Sound扬声器进行无缝整合。

## 应用场合

- 体育场
- 竞技场
- 音乐厅
- 大功率受控阵列

## 配件和相关产品

**MRK-1100 吊挂套件:** 允许1100-LFC通过MTG-1100顶部格栅吊挂；包括四个固定式GuideALinks和八个快速释放销。

**MTG-1100 顶部格栅:** 有一些限制，在5:1的安全系数和BGV C1的情况下，最多可吊挂16个1100-LFC；通过六个拾吊挂点，可适应各种吊挂配置；可使用MAPP来验证索具的额定载荷。

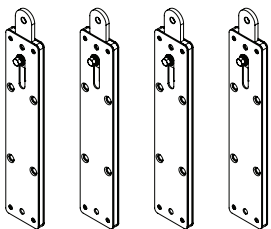
**MVP V形板:** 用于微调阵列的水平臂，与MTG-LEO-M、MTG-LYON、MTG-1100和MG-LEOPARD/900格栅兼容。

**MAS-1100 阵列垫片:** 放在1100-LFC阵列的机柜之间，以延长阵列并改善垂直方向性；包括四个固定的GuideALinks和八个快速释放销。

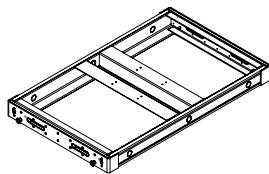
**MCF-1100 轮班车:** 可安全地运输多达三个1100-LFC箱体，使其能够轻松地以三个箱体为一组进行组装和拆卸阵列。(MCF-1100不包括快速释放插销，因为它用扬声器附带的快速释放插销固定的。)

**Galileo GALAXY 网络平台:** Galileo GALAXY 网络平台为具有多个区域的扬声器系统提供最先进的音频控制技术。凭借完美的声音性能，它为矫正室均衡和创造性的优化调试提供了强大的工具包，适用于各种应用。

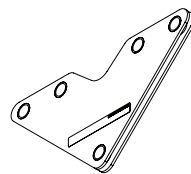
**MDM-5000 分配模块:** MDM-5000单元方便地为1100-LFC系统供电，将多达6个通道的交流电源、平衡音频和RMS信号路由到扬声器。



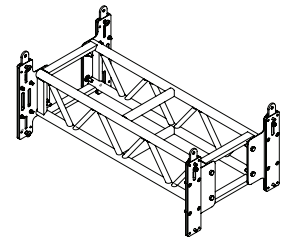
MRK-1100 吊挂套件



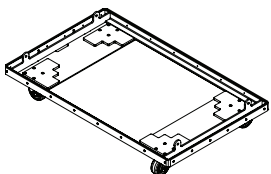
MTG-1100 顶部格栅



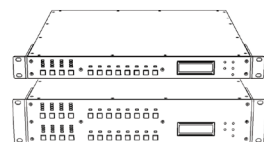
MVP V形板



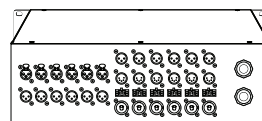
MAS-1100 阵列垫片



MCF-1100 轮板车



Galileo GALAXY 网络平台



MDM-5000 分配模块

## 技术参数

| 声学参数 <sup>1</sup>         |  |
|---------------------------|--|
| 工作频率范围 <sup>2</sup>       | 28 Hz – 100 Hz   |
| 频率响应 <sup>3</sup>         | 30 Hz – 85 Hz ±4 dB  |
| 相位响应                      | 34 Hz – 82 Hz ±30°   |
| 线性最大声压级 <sup>4</sup>      | 140 dB (M噪声), 140 dB (粉红噪声), 141 dB (B噪声)  |
| 覆盖范围                      |  |
|                           | 360° (单只); 随装置数量和配置而不同   |
| 换能单元                      |  |
| 低频单元                      | 两个18英寸长冲程驱动器; 8Ω额定冲程阻抗   |
| 音频输入                      |  |
| 类型                        | 差分, 电子平衡   |
| 最大共模范围                    | ±15 V DC, 钳位接地, 用于电压瞬变保护   |
| 接插件 <sup>4</sup>          | XLR 5针母头输入, 带公头回路输出; XLR 3针母头连接器可仅容纳平衡音频 (无RMS信号)。   |
| 输入阻抗                      | 引脚 2 和引脚 3 之间差值为 10 kΩ   |
| 布线 <sup>5</sup>           | 引脚1: 通过220 kΩ、1000 pF、15 V钳制网络的底盘/大地, 在音频频率下提供虚拟接地提升。<br>引脚2: 信号+<br>引脚3: 信号-<br>引脚4: RMS<br>引脚5: RMS<br>外壳: 地线和底盘 |
| 标称输入灵敏度                   | 0 dBV (1.0 V rms) 连续值通常是开始噪声和音乐限幅  |
| 输入电平                      | 在600 Ω 的阻抗负载下, 音源必须可以提供最低 +20 dBV (10 V rms) 的电平, 扬声器才能在工作频率上产生最大声压级。  |
| 功率放大器                     |  |
| 类型                        | 2-channel complementary MOSFET output stages (Class AB/H bridged)  |
| 输出功率 <sup>6</sup>         | 8100 W peak  |
| 总谐波失真, 交调失真, 瞬态互调失真       | < 0.02%  |
| 冷却                        | Three ultra high-speed primary fans; three ultra high-speed reserve fans   |
| 交流电                       |  |
| 接插件                       | PowerCon32   |
| 自动电压选择                    | 208–235 V AC, 50/60 Hz   |
| 安全额定工作电压范围                | 208–235 V AC, 50/60 Hz   |
| 接通和断开点                    | 165 V AC turn-on; 264 V AC turn-off  |
| 电流消耗                      |  |
| 空载电流                      | 0.6 A rms (230 V AC)   |
| 最高长时间连续电流(>10 sec)        | 10.5 A rms (230 V AC)  |
| 瞬态电流(<1 sec) <sup>7</sup> | 18 A rms (230 V AC)  |
| 最大瞬时峰值电流                  | 53 A peak (230 V AC)   |
| 浪涌电流                      | < 30 A 峰值  |
| RMS 网络                    |  |
|                           | 配备双导体、双绞线网络、向主计算机报告所有功放运行参数  |

## 技术参数,续.

| 物理参数     |   |
|----------|---|
| 尺寸 (无吊挂) | W: 52.60 in (1336 mm) x H: 20.48 in (520 mm) x D: 33.00 in (838 mm) |
| 尺寸 (带吊挂) | W: 54.65 in (1388 mm) x H: 20.48 in (520 mm) x D: 33.00 in (838 mm) |
| 重量 (无吊挂) | 249 lb (112.9 kg)   |
| 重量 (带吊挂) | 285 lb (129.3 kg)   |
| 外壳       | 高级多层桦木, 表面有轻微的黑色纹理  |
| 防护格栅     | 粉末涂层, 六角冲压钢, 黑色声学网罩   |
| 吊挂件      | 可选具有GuideALinks把手的MRK-1100吊装套件用于扬声器堆叠、吊装和曲线形配置使用                    |

## 备注

- Meyer Sound的MAPP系统设计工具中提供了覆盖范围和SPL的扬声器系统预测。
- 推荐的最大工作频率范围。响应取决于负载条件和室内声学。
- 在4米处用粉红噪声进行半空间测量, 1/3倍频程的频率分辨率。
- 线性最大声压级**在4 m的自由场中测量, 换算成1 m。在限幅开始时, 2小时持续时间和50摄氏度环境温度下用M噪声测量的扬声器SPL压缩 <2 dB。

**M噪声**是由Meyer Sound开发的全带宽 (10 Hz-22.5 kHz) 测试信号, 用于更好地测量扬声器的音乐性能。它在倍频带中具有恒定的瞬时峰值电平, 峰值因数随频率增加, 并且全带宽峰值与RMS之比为18 dB。

**粉红噪声**是全带宽测试信号, 峰值与RMS之比为12.5 dB。

**B噪声**是Meyer Sound测试信号, 用于确保在再现最常见的输入频段时测量反映系统行为, 并验证在粉红噪声上仍有余量。

- 引脚4和5 (RMS)只包括与XLR 5引脚接插件, 可满足平衡音频和RMS信号要求。
- 峰值功率基于放大器在标称负载阻抗上能产生的最大未压缩峰值电压。
- 交流电缆必须有足够的容量规格, 这样在瞬时峰值电流条件下, 电缆传输损耗不会引起扬声器电压低于正常工作电压范围。

## 设计规格

这是一款线性、低失真、有源低频控制扬声器。扬声器既可以吊装或堆叠使用, 也可以用于组成心形曲线阵列。

扬声器应该内置信号处理电路以及互补场效应管输出双声道功放。保护电路应当包含TruPower功率抑制功能。音频输入为电子平衡形式, 阻抗10K  $\Omega$ , 可以接受额定0dBV (1V rms, 峰值1.4V) 的输入信号。连接端子应使用3针XLR公头和母头用以接受平衡信号, 或者采用5针XLR接头同时接收平衡信号和RMS远程监控系统信号。扬声器应当提供射频滤波器, 共模抑制比应大于50dB (50 Hz - 500 Hz)。

产品的典型表现如下, 采用三分之一倍频程频率的分辨率测量的条件下, 扬声器的工作频率范围是28到100Hz, 频率响应在30到85赫兹之间为 $\pm 4$  dB, 相位响应在34到82Hz范围内为 $\pm 30$ 度。

扬声器电源部分应具备电磁干扰滤波、软开关以及电涌抑制功能。标称工作电压为50/60Hz 230V AC。符合UL及CE标准的工作电压范围为交流电208V到235V。瞬时电流最大峰值电流消耗为18A rms(230V AC)。软开机时的涌入电流在230V AC条件下应小于30A。电源插头应为PowerCon32并且扬声器应内置RMS远程监控模块。

扬声器组件应安装在经过优化调校, 具有声学倒相孔的箱体内部, 箱体采用多层硬木复合板制作, 并采用硬质黑色纹理饰面。扬声器的尺寸为: 52.60"宽 x 20.48"高 x 33.00"深 (1336mm宽 x 520mm高 x 838mm深), 带有可选挂架后的尺寸是: 54.65"宽 x 20.48"高 x 33.00"深 (1388mm宽 x 520mm高 x 838mm深), 其重量应为112.9kg, 其带挂架重量应为129.3kg。

我们所说的就是Meyer Sound生产的1100-LFC低频控制扬声器。