



Evo-pbs 数字可变指向性线阵音箱

DSP 控制，有源，可调指向性线阵列
(声束形成)

产品特点:

- 两分频音箱,用于复杂声学环境中人声和背景音乐的重现
- 数字可变指向性音箱 (垂直辐射)
- 内置功能强大的 DSP (数字信号处理器),用于 EQ 调节,声束形成,旁瓣抑制 (SLS),声束聚焦
- 最多可设置 6 条声束,每条声束都可单独设定
- 可存储 25 种不同预设模式
- 采用 D 类功放技术,可输出高声压,达到最佳效果
- 模块化架构
- DSP 特点: 8 段参量均衡,每通道限幅
- 全面远程监控和安全保护



介绍:

新的 Evo-pbs 系列是一款有源线阵音箱，可变指向。根据声场覆盖范围，最多可连接 10 只音箱，投射距离达 100 米以上。Evo-pbs 系列每个模块都含 8 只对流冷却功放，即使在高声压下也能提供足够的功率。

6 条独立声束的垂直辐射角可单独设定，范围为-53°到+53°。

音箱的声源中心可设定在系统中的任意喇叭上，这样可避免障碍物。Evo-pbs 1000 的声束角度可调范围为 14° - 90°，Evo-pbs 5000 的声束角度可调范围可达 3° - 90°。

单个模块 (Evo-pbs 1000) 参数

技术特点	有源，两分频同轴系统，8x4¼”中低频钕磁喇叭，16x1.1”高音单元，8 通道 DSP 控制，D 类功放
辐射角度（水平）	120° (<3kHz)，90° (>3kHz)
辐射角度（垂直）	14°-90°可调（详见声束形成）
频响范围	80Hz-18kHz (-6dB)
总谐波失真+噪声	模拟输入：<0.01% 数字输入：<0.01%
功放	8 只对流冷却 D 类功放，温度和短路保护
输出功率	8x100 W/4Ω 峰值功率：800W；持续功率：160W



接线

模拟	平衡凤凰端子
灵敏度	全刻度 18dBu
最大输入电平	+18dBu,平衡, ≤1%THD
动态范围	130dB
输入阻抗	>9 kΩ
总谐波失真+噪声	<0.01%
模/数转换	24 位并行数模转换器, 48kHz (数字信号处理和声束形成)
数字输入	AES 3/AES3id 凤凰接口
规格	兼容 75Ω 同轴或 110 欧姆双绞(AES3/id)
安全	断电保护
采样频率	32kHz...192kHz
2. 数字输入 (可选)	通过 RJ 45 接口外接 Dante™ Brooklyn 或 Ultimo 设备
线缆规格	CAT 5 线缆或更优
数字输出	未处理的输入信号
编程输入	通过以太网或 RS 485 接口 (3 芯凤凰接口)

电流规格

电压	230V 或 110V ±10%; 旋钮调节, 47-63Hz
电流输入	最大 200VA
电流输入 (待机)	22VA
安全等级	1 级

其他规格

温度	-10 °C 到+40 °C
箱体	铝制箱体, 带金属格栅
颜色	外层漆为标准 9010 白色, RAL 色卡上所有颜色可选
尺寸 (高 x 宽 x 厚)	93x15.6x17cm
重量	12.5kg



数字信号处理

DSP	ADSP21469/450MHz 处理芯片, 32bit, 8MB, 浮点运算
FIR 滤波器	8 通道自动均衡, 修正频响曲线
IIR 滤波器	1 通道控制均衡
均衡器	8 段全参量均衡
限幅器	内置峰值限幅和 RMS 限幅, 采用 1 毫秒先行控制技术
延时	0 到 2 秒可设置
自动静音	输入信号低于设定标准和延时, 自动静音功能开启。信号恢复后静音功能关闭, 反应时间低于 1ms
信号反应时间	7 毫秒 (1 毫秒限幅, 1 毫秒数模/模数转换, 5 毫秒声束通过 FIR 滤波器)
预设数量	25
旁瓣抑制 (SLS)	抑制因音箱长度有限而产生的旁瓣效应。使用旁瓣抑制可有效抑制旁瓣, 软件中有 10dB 和 20dB 两种可选。不使用旁瓣抑制功能时, 旁瓣衰减为 12dB; 使用旁瓣抑制功能, 并选用 10dB, 旁瓣衰减为 22dB, 以此类推。

安全

监测	音箱阻抗监测和功放温度监测
导航音	有
信号冗余	模拟, AES 和 Dante™ (可选), 优先选择
协议&控制	以太网和 RS485 协议
错误提示	基于以太网或 RS 485 协议
应急操作	设置失败时自动选择预设模式

认证

CE 认证	是
-------	---

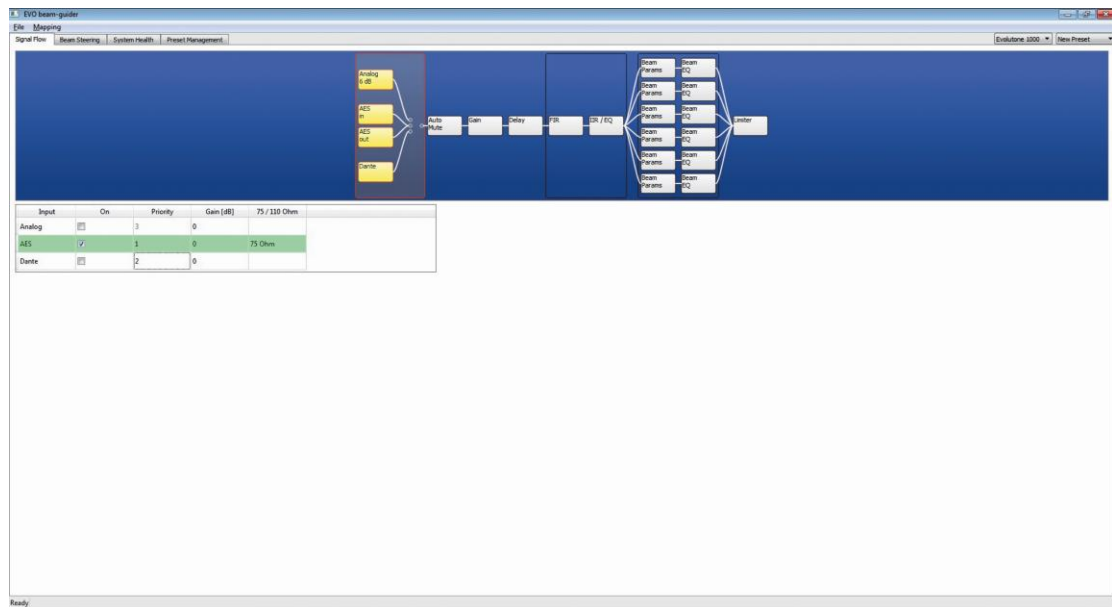


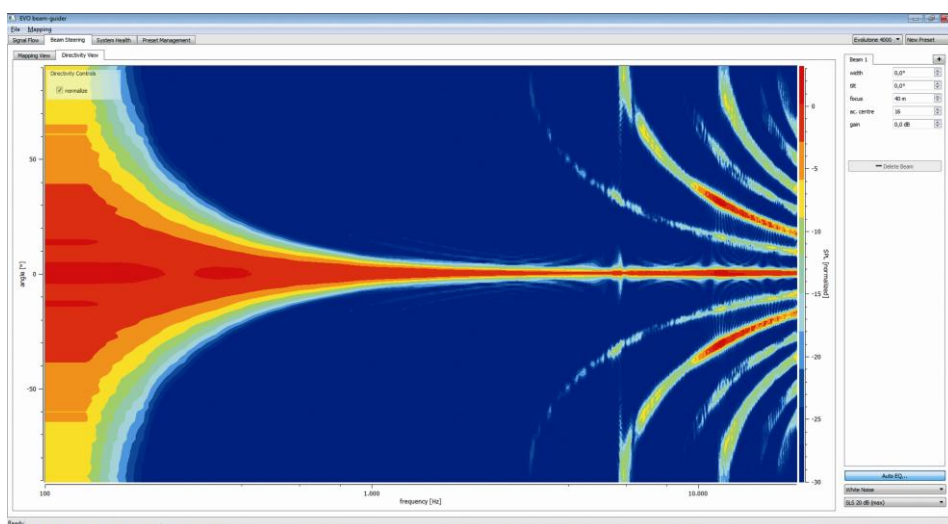
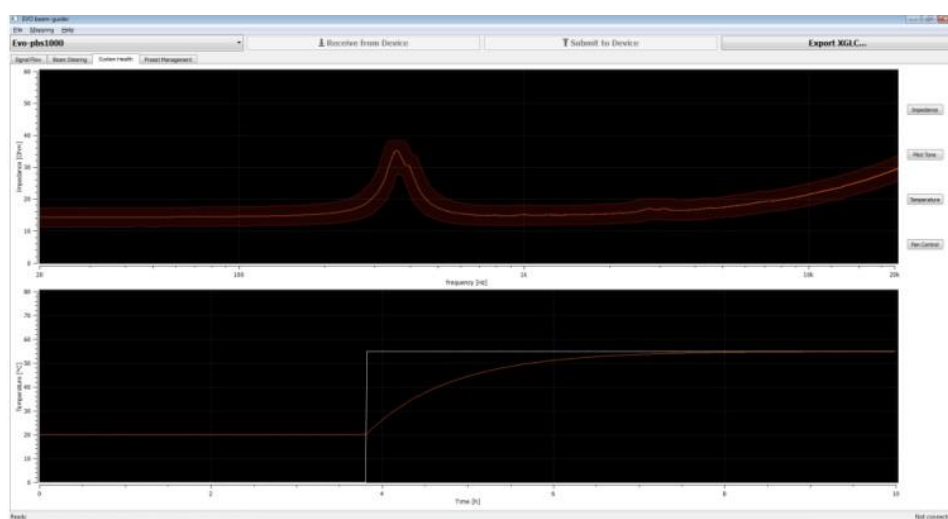
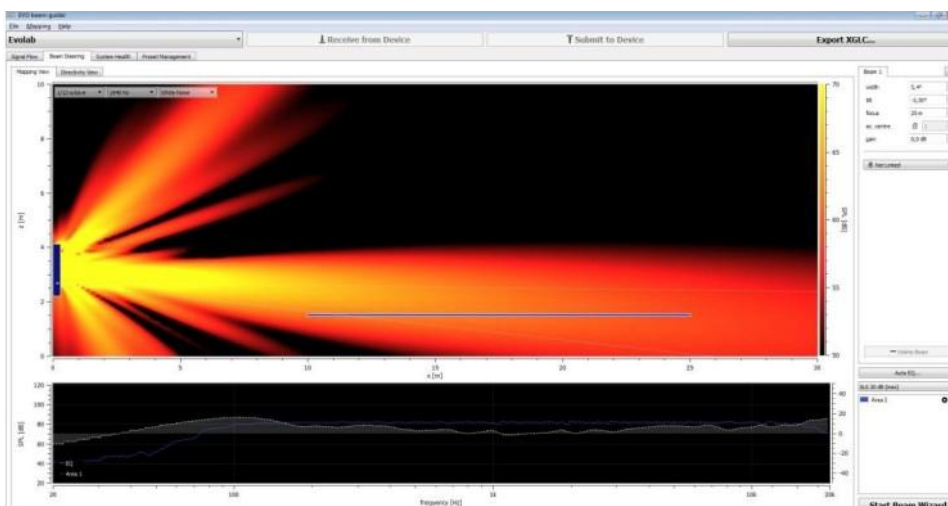
使用声束形成软件控制和编程

该软件要求使用 Windows XP/Vista/7/8 32 位或 64 位操作系统。它可对所有参数进行编程，并导出 EASE-XGLC 格式文件，进行预设以及音箱管理，模拟声音分布，远程控制音箱系统以及固件升级。

声束形成	每路输出通道 512Taps
自动推荐功能	根据房间大小和输入听音区的位置，自动建议一条声束。
自动均衡	自动均衡目标区域的线性频响（1024 Taps FIR）
信号输入模式选择	自动选择设定的优先通道
自动静音	当信号低于用户预设值，功放将自动关闭；信号一旦恢复，静音即刻关闭，所用时间小于 1 毫秒。
数据导出	导出数据存储为 XGLC 格式文件，可导入 EASE 软件
数据导入	完整的频谱图（为 spk 格式文件）

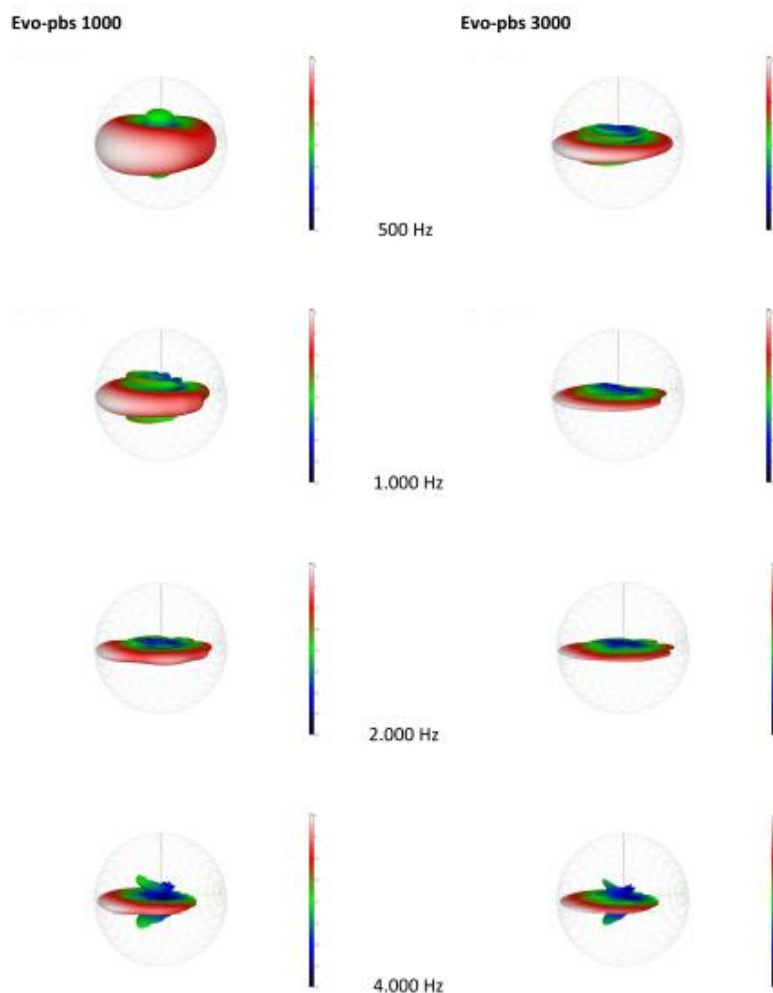
软件的四幅截图：





clearvoice-systems GmbH · Mathias-Brüggen-Str. 83 · 50829 Köln · Germany
Tel +49 (0) 221 29210 492 · Fax +49 (0) 29210 497
www.clearvoice-systems.com info@clearvoice-systems.com

对比: Evo-pbs 1000 和 Evo-pbs 3000



Evo-pbs 1000-10000 的构建

CVS 提供了从 Evo-pbs 2000 到 Evo-pbs10000 的多种音箱系统，以增加投射距离、增强声压级以及降低低切频响。这些系统均由多个 Evo-pbs 1000 模块组成。各模块间的信号以及电源连接在安装时都已实现内部识别并隐藏于箱体内部，各模块间音频传输皆为数字传输。组合中的模块定位和主从逻辑无需用户手动操作。

系统参数对比

	Evo-pbs 1000	Evo-pbs 2000	Evo-pbs 3000	Evo-pbs 4000	Evo-pbs 5000
喇叭组成	8x4¼" 钹磁低音; 16x1.1" 高音单元	16x4¼" 钹磁低音; 32x1.1" 高音单元	24x4¼" 钹磁低音; 48x1.1" 高音单元	32x4¼" 钹磁低音; 64x1.1" 高音单元	40x4¼" 钹磁低音; 80x1.1" 高音单元
覆盖角度	150° (<3 kHz); 120° (>3 kHz)	150° (<3 kHz); 120° (>3 kHz)	150° (<3 kHz); 120° (>3 kHz)	150° (<3 kHz); 120° (>3 kHz)	150° (<3 kHz); 120° (>3 kHz)
声束 垂直覆盖角 (以 0.1° 为幅度调节)	14° -90°	7° -90°	5° -90°	4° -90°	3° -90°
声束最小垂 直角度	±7° (14°)	±3.5° (7°)	±2.5° (5°)	±2° (4°)	±1.5° (3°)
声束垂直张 开角度	-53° to +53°	-56° to +56°	-58° to +58°	-58° to +58°	-58° to +58°
定向角度					
100dBA 粉红 噪音	13 m	23m	33m	43m	52m
峰值功率	800W	1600W	2400W	3200W	4000W
尺寸 (HxBxD) cm	93x15.6x17	186x15.6x17	279x15.6x17	372x15.6x17	465x15.6x17
重量	12.5 kg	25 kg	37.5kg	50kg	67.5kg

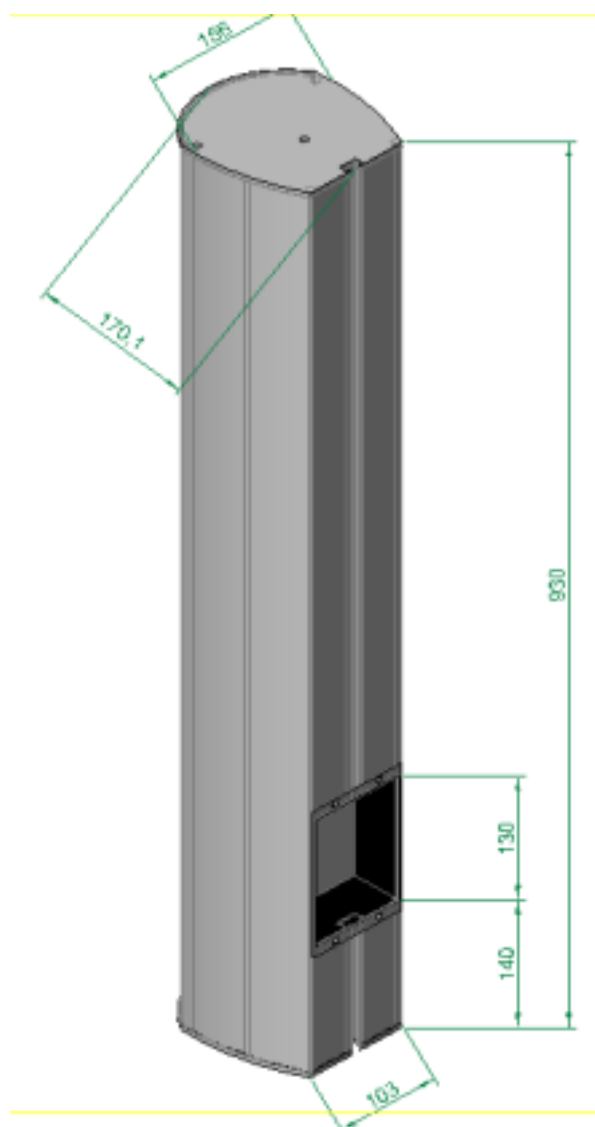


	Evo-pbs 6000	Evo-pbs 7000	Evo-pbs 8000	Evo-pbs 9000	Evo-pbs 10000
喇叭组成	48x4¼"钹磁低音; 96x1.1"高音单元	56x4¼"钹磁低音; 112x1.1"高音单元	64x4¼"钹磁低音; 128x1.1"高音单元	72x4¼"钹磁低音; 144x1.1"高音单元	80x4¼"钹磁低音; 160x1.1"高音单元
覆盖角度	150° (<3 kHz); 120° (>3 kHz)	150° (<3 kHz); 120° (>3 kHz)	150° (<3 kHz); 120° (>3 kHz)	150° (<3 kHz); 120° (>3 kHz)	150° (<3 kHz); 120° (>3 kHz)
声束					
垂直覆盖角 (以 0.1° 为幅度调节)	3° -90°	3° -90°	3° -90°	3° -90°	3° -90°
声束最小垂直角度	±1.5° (3°)	±1.5° (3°)	±1.5° (3°)	±1.5° (3°)	±1.5° (3°)
声束垂直张开角度	-58° to +58°	-58° to +58°	-58° to +58°	-58° to +58°	-58° to +58°
定向角度					
100dBA 粉红 噪音	60m	68m	75m	82m	89m
峰值功率	4800W	5600W	6400W	7200W	8000W
尺寸 (HxBxD) cm	558x15.6x17	651x15.6x17	744x15.6x17	837x15.6x17	930x15.6x17
重量	80kg	92.5 kg	105kg	117.5kg	130kg

(由于 Evo-pbs 7000-Evo-pbs 10000 的系统启动电流高达 16A, 需要 2 组电源)



产品技术制图 (mm 为单位)



厂家有在法律范围内对产品技术参数修改、变更以及改进产品性能的权利。

CVS
clearvoice systems

clearvoice-systems GmbH · Mathias-Brüggen-Str. 83 · 50829 Köln · Germany
Tel +49 (0) 221 29210 492 · Fax +49 (0) 29210 497
www.clearvoice-systems.com info@clearvoice-systems.com

产品内部结果示意图

