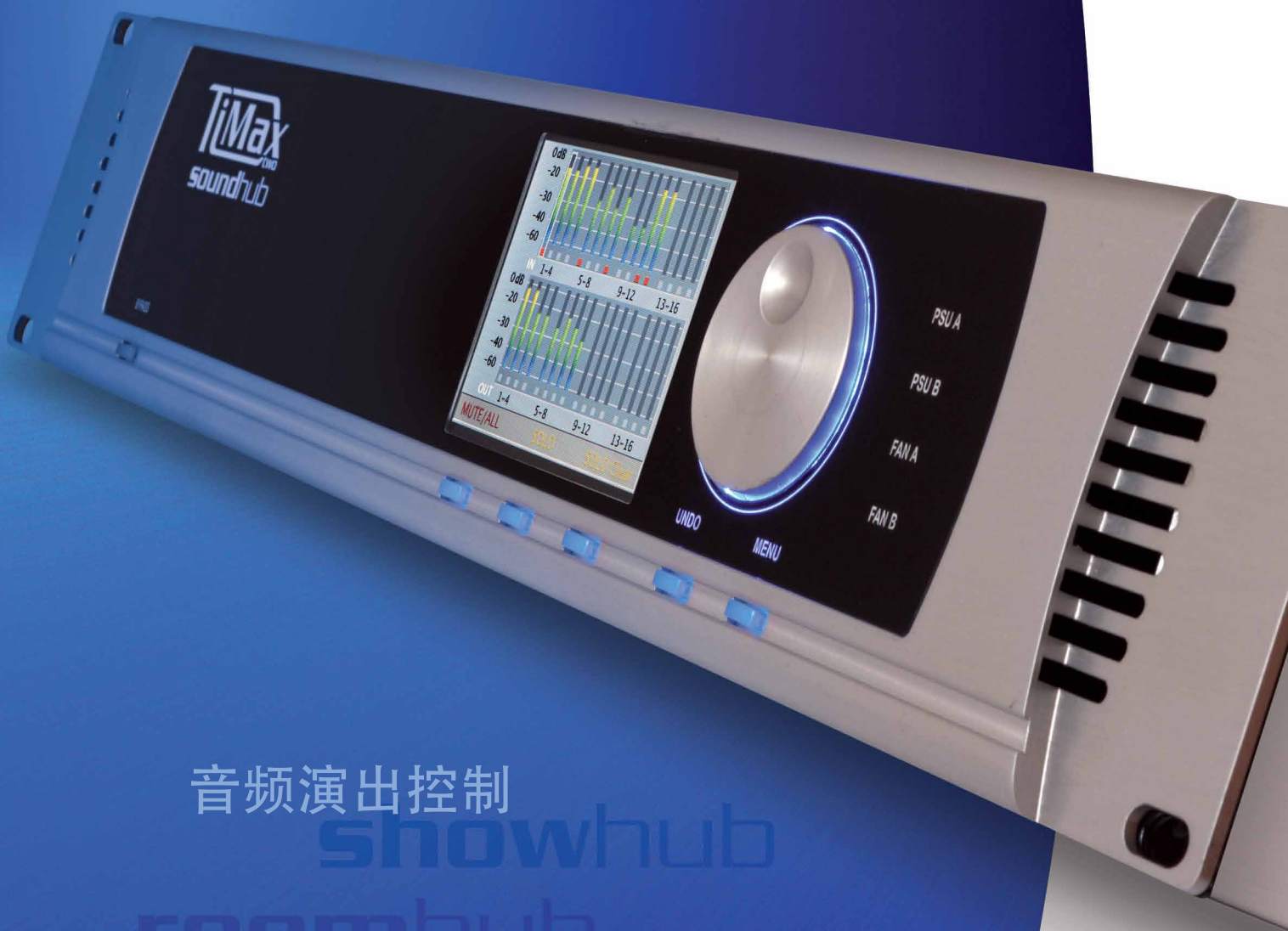


# TiMax<sup>two</sup> soundhub

Out Board (Sheriff Technology Ltd)  
Unit 4, Church Meadows, Haslingfield Road, Barrington,  
Cambridgeshire, CB22 7RG, United Kingdom  
<http://www.outboard.co.uk>



音频演出控制

showhub

roomhub

系统集成



音乐剧《耶稣基督超级巨星》，瑞士图恩湖



Carl Cox 卡利剧场演唱会，哥伦比亚



水晶号游轮，美国洛杉矶



图尔库市剧院，芬兰



巴塞爾軍樂表演節，瑞士



斯德哥爾摩戲院，瑞典



日內瓦汽車展，瑞士



歌劇《孤星淚》，瑞士洛桑市



Marco Rima 巡回演出，瑞士



歌劇《蝴蝶夫人》，英國倫敦皇家艾爾伯特音樂廳



歌劇《瑪麗·安托瓦內特》，德國不來梅市



## 供音响设计人员及系统集成人员应用的 TiMax2 Soundhub

路由  
混音  
群组  
均衡  
放音

在 TiMax **Soundhub-S** 格式内，TiMax2 控制软件为音响设计人员在运行实况演出活动时提供一种先进的实时音频演出控制引擎。而 **Soundhub-R** 版本则可向系统集成商或承包商提供一整套具有多用途遥控选项的音频路由、混音、处理以及放音音源等设备。

每一套 **Soundhub** 系统包含有一套可扩展的多通道音频矩阵以及混音引擎来处理多种音源及多个区域在各种各样的表演和音视频设备的安装上，从博物馆、有特定主题的旅游景点、会议场所、酒店甚至酒吧、俱乐部、剧场、歌剧院以及教堂等。

延时矩阵

在结实的 2U 高 TiMax **Soundhub** 机架上提供 16 路模拟输入和输出或 AES3 数字格式，可以把它们扩展成为 64x64 路。可选的符合业界标准的音频网络接口包括有 Cobranet、Ethersound 以及 MADI (更多的待宣布)。系统还提供为改善音质和房间调整用的输入和输出参数均衡器以及内置有可多达 64 条声轨的音频播放和录音功能。

预置

区域划分

每一个矩阵交叉点为音源的混音及区域分配提供电平调整，外加使用了专用的平滑延时声像调节算法，使 TiMax 的专有独立的交叉点延时调整具有清晰的效果声像移动以及演出人员的精确定位。

房间合并

网络化

遥控

准确的音频声像对于一群观众倾听某个在舞台上具体的演员、某个博物馆展览的讲解或某个演示用的扬声器来说非常重要。这将有助于提高系统可懂度以及起到均匀分布信息的作用。

剧院

博物馆

旅游景点

学院

酒店

教堂

会议场所

邮轮

影院

俱乐部

酒吧

游乐设施

以上全部可以用一台外部计算机加以预编程和配置，计算机可以在多等级的密码保障下远离用户现场或遥控处理预置，并完成其他功能。

### 主要功能特点

- 16 x 16 可编程音频矩阵基础平台
- 多频段参数输入和输出均衡
- 单台 2U 高的机架内可以扩展到 64x64 路，并可通过网络扩展成为更大型的系统
- 路由和均衡资料库可在演出/配置之间转移
- 模拟或 AES3 数字输入/输出，配有 Cobranet、Ethersound、MADI 及 Dante 等接口
- 延时矩阵使用平滑延时的声像调节算法
- 内部硬盘 64 声轨音频播放和录音
- 彩色液晶显示屏易于前面板上的控制及菜单的使用
- 多用户 PC 和 Mac 软件用于编程和控制
- 32 路输入与输出编组电平控制
- 单独操作用于演出和效果提示调用
- MIDI、SMPTE、GPIO 控制与触发
- Soundhub-R 与 -S 版本均可受 TiMax 跟踪器控制
- 可接受来自多台计算机、AMX、Crestron 的有线或无线网络化的 IP 控制

## 基于任务的编程与控制软件



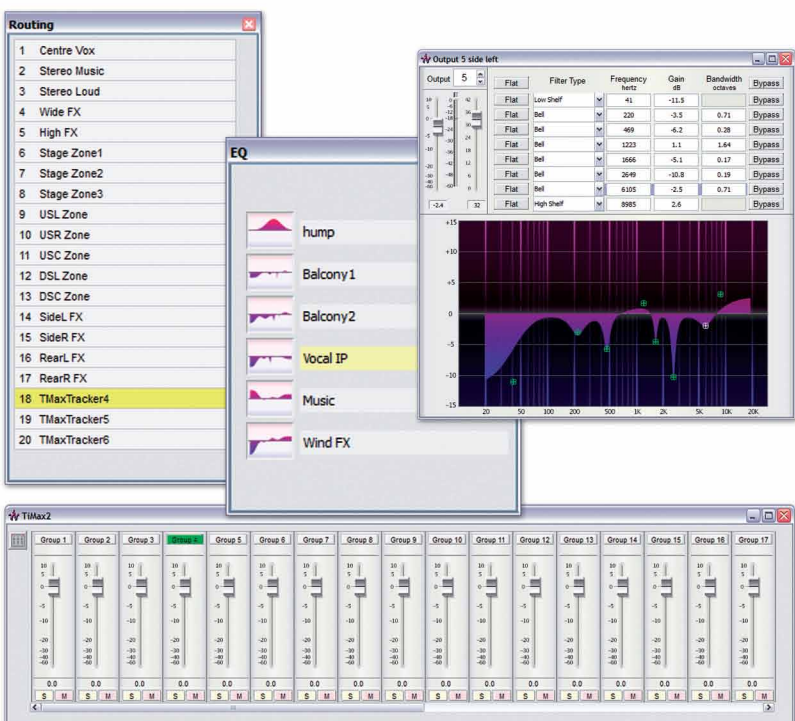
PC 机或苹果机软件适合于系统集成商或音响设计师把全部音源和区域路由、电平和均衡的配置分配到预置 (提示) 那里。

一场演出或任务的提示 (预置) 以及播放目录可以加载到 TiMax2 Soundhub 的内部硬盘驱动器上, 随后也可在前面板上运行, 或者通过附带的 GPIO、MIDI、SMPTE 或 TCP/IP 接口从外接的演出控制系统那里加以遥控。

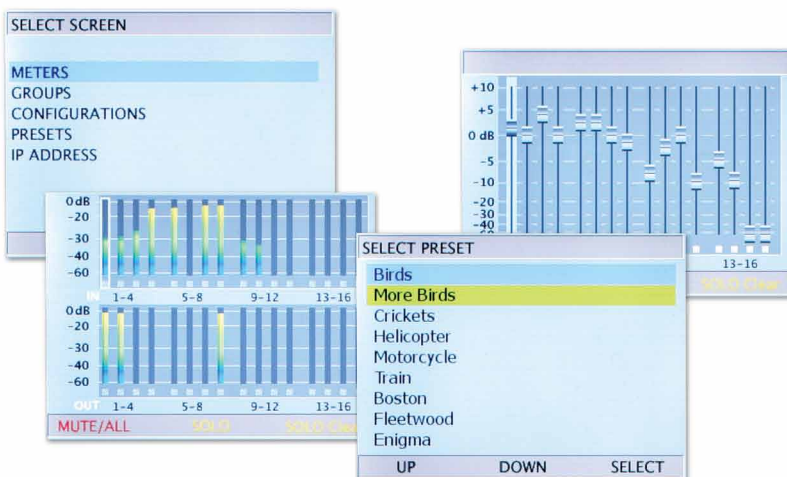
提示 (预置) 可以在矩阵与区域电平 / 延时 / 均衡设定之间, 或在触发动态声像偏置效果与音频播放之间做交叉淡入淡出。每一个输入通道具有三个副混音输入: 模拟/AES; 播放; 或网络, 那些也能由某个提示 (预置) 来进行切换或交叉淡入淡出。输出也可以为多只音箱系统的排列而加以延时。

所有的编程功能以“任务为根据”呈现给用户, 用极少的击键拖放以及无计算机辅助设计方式的框图来进行编程。诸如编组推子、电平表头、均衡显示、路由安排以及提示目录等熟悉的控制功能都能横跨于多个显示屏上。

单台或多台 TiMax2 Soundhub 设备可以经由一个简单的零-配置的插入和播放系统后从许多 PC 机或苹果机用户那里进入。用户密码可允许用户进入一个通道到整个系统的预定义子系统。



## 直观的前面板控制



简单的前面板显示屏以及柔软的切换开关可让用户像单独演出那样调用预先编程好的系统配置。

在每一场演出中, 操作人员可以通过提示 (或预置) 目录选择或阶段性地迎合不同的场景或活动的音频片段。

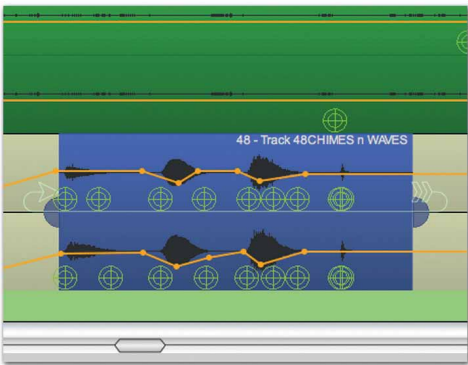
电平及哑音编组可以调节到跨于多个区域和音源。输入和输出表头指示提供了综合系统状态的监视。独听和哑音允许单个区域控制、音源切换以及故障诊断等。访问系统受密码保护。

## S-版本的附加功能

TiMax SoundHub S-版本的软件为要求更高的高端制作及活动提供先进的演出控制及音响环境设计。

与音频矩阵控制显示屏完全集成的 S-版本包含有时间轴提示编程，与强劲的多通道播放引擎结合在一起的基于目标的声像偏置置以及编辑器等。

- 基于目标的延时-声像偏置及控制
- 多通道声音效果编辑及管理
- 综合的主、辅演出控制资源
- 多声轨录音用于彩排或留作演出档案
- 先进的嵌入式 TiMax 多功能跟踪器

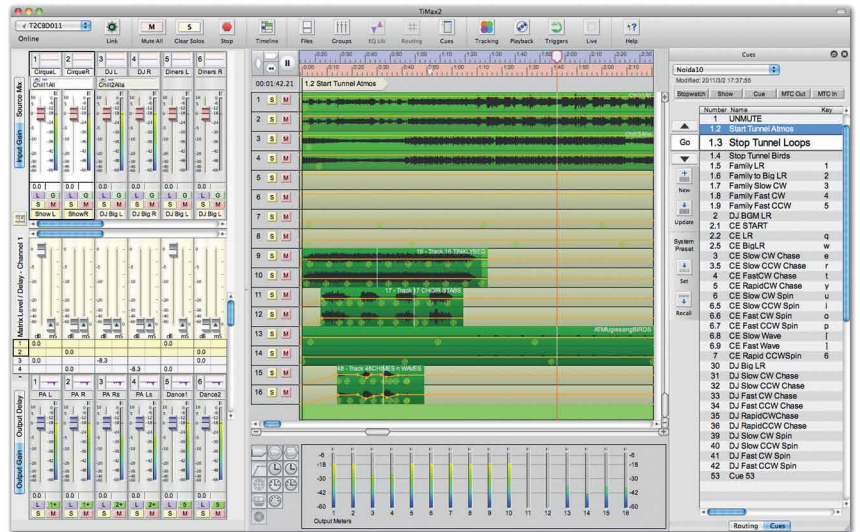


声像移动也可以围绕多个声像轮廓目标用拖曳鼠标的方法在三维空间窗口内获得。在一对或一组声像轮廓之间的声像轨道也可以用数字表示输入并加以编辑。

直观的编辑窗口把各个声音片段做大量的操作和整形。非破坏性的编辑允许播放区域在彩排时匆忙地修整，循环区域、持续期、重复以及结尾方式外加音量特征描述等都可做电平和衰减调节。

所有的编辑参数可用立体声或多声道片段连接，可选的参数编辑属性可以被拷贝并被粘贴到那些新的片段上。

全部演出可以输出存档，包括所有的音频片段、编辑以及演出控制数据等。



S-版本允许提示事件被编程，而不必顾及单独的提示副-时间轴或综合演出时间轴。为帮助演习期间熟悉使用，把连接的提示和演出光标跨过演出的拖放式多声轨波形窗口前进，就可以显示出提示事件的定时时间。在提示播放目录上的一套行进的线条会模拟动作过程，这样可以在演出时及时了解情况。

一条提示可以包含单个音频事件，或者可以是包含有重叠的多声道播放、循环、声像偏置及电平自动化等多件音频事件。

可利用的提示触发器和输出事件除了 GPIO、TCP/IP、XML 以外，包括有多种具有完整绘图的 MIDI 参数、MTC 和 SMPTE 时间码，外加跟随和等待等参数。在 R-系列内还包括有星期 / 日期 / 时间触发器。

所有的触发器和事件活动可以在没有连接计算机的情况下发生，所以一台或多台 TiMax Soundhub-S 设备可以像一个真正独立的演出控制子机或主机系统那样承担任务。它甚至可以在每天的同一时间开始演出，外加把特别的演出存储以后在某个日期播放，或者在某天的特定时间加以改变。

声像的编程使用一种独特的基于目标的器件，被称之为由电平和延时参数构成的声像轮廓。动态的多声道声像偏置可以把声像轮廓目标置于波形上面，用它作为声像偏置用的时间轴。TiMax 在这些目标之间像光标的行进那样准确无误地插入后，可以获得一种平滑的、逼真的声像，而不会产生任何偏重或缺的现象。

只要渐渐滑动波形时间轴上的那些声像轮廓目标的位置，声像的规律可以无限制地改变。用仿造的波形时间轴作为那些虚拟的重放声轨，外部的音源也可以用同样的方法加以偏置。





### 供电电源

装有保险的 IEC 规定的电源插座

输入电压 80-265V 交流, 50/60Hz, 130瓦

遵照欧洲 LVD/UL/CSA/Nemco 安全标准要求

符合 CE 规范

### 接插件

模拟输入/输出卡: 16 路输入和 16 路输出, 线路电平, 在 DB25 插座上每 8 路平衡信号编组, 动态余量: +22dBu; 动态范围: 114dB; 总谐波失真+噪声 <0.002%, 20-20kHz; 等待时间 <2ms

数字输入/输出卡: 16 路输入和 16 路输出 AES3, 带有采样率转换器, 在 DB25 插座上每 16 路编组, 外加 DB25 上的 16 路模拟输出。同步选项可选 AES3 输入或经由同轴电缆插座 BNC 的外部字时钟同步。输入和输出的信号源允许具有多种采样率。

MIDI/MTC 输入/输出触发端口, MIDI 输入/输出推子端口。

RJ45 IP 网络端口, 适用于 PC 机、苹果机、AMX、Crestron、硬件遥控。

中继旁通, 在 DB25 插座上的 16 路缓冲输入, 带有遥控“激活”。

可选用的 Cobranet、Ethersound、Dante, 在 CAT5 插座上提供成为 32 对的 64 路输入与 64 路输出。

可选用的 MADI 在 BNC 和光端插座上提供成 32 对的 64 路输入与 64 路输出。

### 机架

2U 19 英寸钢机架, 450 毫米 / 17.5 英寸宽度, 其中包括:

内部 DSP 与输入/输出模块和硬盘一起提供如下的配置:  
16x16 (16-声轨); 32x32 (32-声轨); 48x48 (48-声轨); 64x64 (64-声轨)

强迫通风致冷, 低风扇噪声, 可选购额外备份风扇

电磁屏蔽符合 CE 对发射干扰和易受磁化的要求

可选购额外的备份 PSU, 带 IEC 接插件

可选购双面硬盘驱动器, 用于音频备份播放

可选购 LCD, 开关/编码器墙板遥控

可选购经过缓冲的输入中继旁通

### 设备

路由/电平/延时矩阵尺寸有 16x16, 32x32, 48x48, 64x64。

在输入端有 4 段参数均衡, 在输出端有 8 段参数均衡, 所有通路可连接成编组。

32 路可分配的输入与输出编组电平控制, 也可通过前面板使用。

在模拟 (或 AES 数字) 输入/播放声轨/网络输入之间, 在每一路输入上均可做音源的副混音。

在副混音、输入/输出混音、电平/延时器路由分配、均衡、播放之间进行现场交叉淡入淡出其提示/预置。

电平/延时器路由分配/声像轮廓资料库可以在各种演出之间输出, 并可受 TiMax 跟踪器控制。

先进的平滑延时声像偏置算法可以得到最大限度的透明度。

多台设备可以像一个大型系统或是独立的子系统那样运作。

用户密码允许从多台 PC 机或苹果机用户那里进入到预先确定的子系统那里进行观察、操作或编辑。

可把那些提示/预置分配到选定的通道和参数上。

多通道随机存取的 16-、32-、48-、64-声轨音频播放。

256 路 GPIO (通用输入输出) 输入触发器端口在 DB25 上生成矩阵。

可以在前面板菜单上选择, 表头指示/独听/哑音, 编组电平/独听/哑音, 提示/预置等。

每一对 AES3 上的输入音源允许有不同的 44.1/48/96kHz 采样率。

每一对 AES3 上的输出音源允许有不同的 48/96kHz 的采样率。

以下仅为 **SoundHub-S** 版本具备:

跨于声像轮廓上做自动化动态延时声像偏置。

综合的音响效果编辑、播放及管理。

PC机和苹果机时间轴演出控制和混音自动化。

多声轨硬盘录音为存档应用。

先进的经加嵌后的 TiMax 多功能跟踪器。