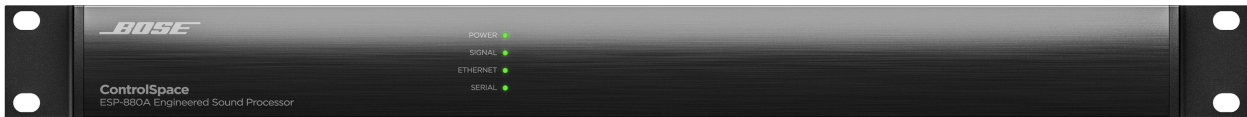


# ControlSpace ESP-880A

## 工程类音频处理器



## 产品概述

Bose Professional ControlSpace ESP-880A 工程类音频处理器是一种开放架构式数字信号处理器，设计用于小型独立项目和大型联网应用等多种应用场合。该处理器配备 8x8 模拟音频输入/输出、Bose Professional AmpLink 输出、先进的数字信号处理功能、48 kHz/24 位音频转换专为实现精确性能而设计，ControlSpace ESP-880A 拥有低延迟和工作时的超低噪声。

## 关键特性

**高质量模拟电路**提供麦克风和线路电平输入/输出，具有超低噪声和 115 dB 动态范围。

**先进的数字信号处理功能**支持 48 kHz 采样率/24 位音频，使用浮点开放架构式 DSP，并可在低延迟条件下运行，实现音响系统精度。

**集成 AmpLink 连接**使用屏蔽式 CAT 5 连接线向兼容的 Bose Professional 功放发送达 8 通道低延迟、未压缩的数字音频。

**ControlSpace Designer 软件**支持自动话筒混音器、可预测反馈抑制器、房间组合器、多段图示和参量 EQ、Bose Professional 扬声器库、信号发生器、路由、混音器、AGC、音频强切、门限、压缩器、音源选择器和延时等多种信号处理模块。

**多种控制选项**— ControlSpace ESP 产品与可编程的 Bose Professional CC-64 和 CC-16 控制器、ControlCenter 区域控制器和 ControlSpace Remote 客户端兼容。

**支持行业标准控制系统**，通过板载 RS-232 和以太网接口，使用通用串口协议与行业标准控制系统相集成，配备兼容 AMX® 和基于 Crestron® 的系统的驱动器。

## 应用

礼堂  
宗教场所  
度假村和餐饮场所  
零售商店  
教育机构

# ControlSpace ESP-880A

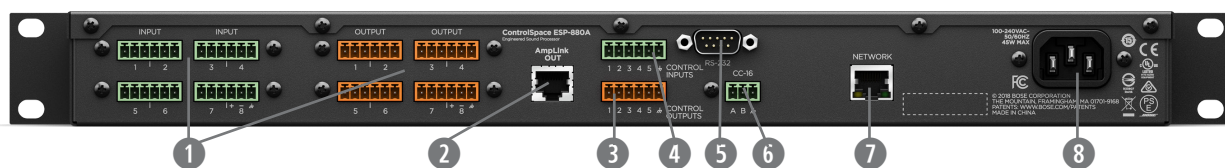
## 工程类音频处理器

### 技术规格

集成 DSP	
数字处理器/CPU	32 位定点/浮点 DSP + ARM, 456 MHz
最大计算	3.6 GIPS / 2.7 GFLOPS
延时	43 s
音频延迟	860 $\mu$ s (模拟输入至模拟输出)
A/D 和 D/A 转换器	24 位
采样率	48 kHz
音频性能规格	
频率响应	20 Hz - 20 kHz (+0.3 dB/-0.1 dB)
THD+N	< 0.002 % (+4 dBu 时, A 计权/20 Hz 至 20 kHz)
通道隔离 (串扰)	< -105 dB (+4 dBu 输入和输出电平时, 1 kHz)
动态范围	> 115 dB A 计权 20 Hz - 20 kHz, 模拟直通
模拟音频输入	
输入通道	8 路模拟 (平衡, 麦克风/线路电平)
输入接口	3.81 毫米 Euroblock 接口, 6 针
输入阻抗	12 k $\Omega$ @ 1 kHz (激活或不激活幻象电源)
最大输入电平	+24 dBu
同等输入噪声	<-119 dBu (22 - 20 kHz, 150 $\Omega$ 输入, 64 dB 增益)
幻象电源	+48 VDC, 10 mA, 每个输入可选
Pre-Gain 设置	0 / +14 / +24 / +32 / +44 / +54 / +64 dB
模拟音频输出	
输出通道	8 路模拟 (平衡, 线路电平)
输出接口	3.81 毫米 Euroblock 接口, 6 针 (模拟)
输出阻抗	66 $\Omega$
最大输出电平	+24 dBu
数字音频	
AmpLink	8 通道输出, <21 $\mu$ s 延时, 需使用屏蔽式 CAT 5/6
控制输入	
输入 (控制)	5 路模拟输入或数字输入, 2 k $\Omega$ 内部上拉电阻可达 5 V, 3.81 毫米 Euroblock 接口, 6 针
模拟输入电压范围	0 V 到 3.3 V (最大 5 V)
数字输入电压范围	0 V 到 3.3 V (阈值电压 1.6 V)
控制输出	
输出 (控制)	5 路数字输出, 3.81 毫米 Euroblock 接口, 6 针
输出电压/电流	高: 8 V (开路), 2.5 V @ 10 mA; 低: 100 mA 时 <1 V (24 V 直流最大电源电压)
指示灯和控制	
LED 状态指示灯	电源/状态、信号、以太网、串口 (RS-232 + CC-16)
音频信号指示	绿色 (-60 至 -20 dBFS)、黄色 (-20 至 -2 dBFS)、红色 (-2 至 0 dBFS)
电气规格	
电源电压	100 VAC 至 240 VAC, 50/60 Hz
交流电功耗	35 W (最大)
电源接口	IEC 60320-C14 (插座)
功率损耗	22 W (75 BTU/小时, 19 kcal/小时)
物理参数	
尺寸 (高 $\times$ 宽 $\times$ 深)	44 $\times$ 483 $\times$ 215 毫米 (1.7 $\times$ 19.0 $\times$ 8.5 英寸)
净重	2.6 千克 (5.8 磅)
运行温度	0°C 至 40°C (32°F 至 104°F)
冷却系统	主动式, 侧面通风
常规	
PC 配置软件	ControlSpace Designer 软件, 5.4 或更高版本
网络控制	以太网 (RJ-45), 100 Mbps
通信端口	RS-232 (DB9M, DTE), Bose Professional CC-16 (3.81 毫米 Euroblock 接口, 3 针)

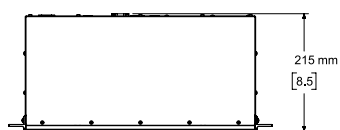
# ControlSpace ESP-880A

## 工程类音频处理器

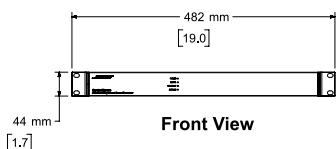
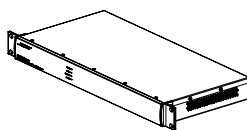


- ① 模拟音频接口 — 平衡式麦克风/线路电平输入和线路电平输出
- ② AmpLink 输出接口 — 适用于配备 AmpLink 的 Bose Professional 功放
- ③ 控制输出接口 — 5 路通用控制输出
- ④ 控制输入接口 — 5 路通用控制输入
- ⑤ RS-232 — 5 线, RS-232-C (DTE) 串行数据接口
- ⑥ CC-16 接口 — 支持 Bose Professional CC-16 区域控制器连接
- ⑦ 网络端口 — 以太网接口, 可使用 ControlSpace Designer 软件和 Serial over Ethernet 通信进行控制和监控。
- ⑧ AC 电源插座 — 电源线连接 (IEC 60320-C14 接口)

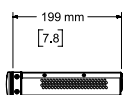
### 机械示意图 产品代码



Top View

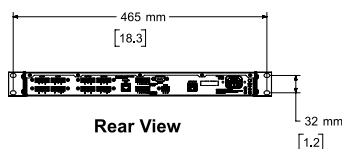


Front View

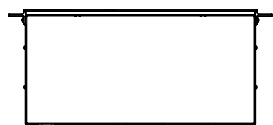


Right View

DIMENSIONS APPLY TO BOTH SIDES



Rear View



Bottom View

NOTES:  
1. DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS OVER INCHES

### ControlSpace ESP-880A 工程类音频处理器

美国-120V	812862-1110
欧洲-230V	812862-2110
日本-100V	812862-3110
英国-230V	812862-4110
澳洲-240V	812862-5110

© 2023 Transom Post OpCo LLC. Bose 是 Bose Corporation 的商标。ControlSpace 是 Transom Post OpCo LLC 的商标。Crestron 是 Crestron Electronics 的注册商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。保留所有权利。规格可能会有差别。欲了解更多规格和应用信息, 请访问 BoseProfessional.com。08/2023