

Galileo® GALAXY™ 816 网络平台



Galileo GALAXY 816网络平台是一个音频处理和扬声器管理工具，它可以为Meyer Sound扬声器系统提供全面控制。利用开源AVB技术和强大的音频处理，GALAXY处理器可以在一个平台上提供完整的系统管理，使其成为从巡演到室内安装的全范围应用的理想选择。

GALAXY 816处理器经过了Milan认证，通过AAF和CRF AVB流与其它经过Milan认证的设备提供即插即用的网络互用性。Milan认证可确保AVB网络上的所有经过Milan认证的音频以固定的延时准时抵达。经过Milan认证的AVB可保留网络带宽，不会被其它网络流量抢占。经过Milan认证的GALAXY处理器支持规定的网络冗余，确保与其它Milan设备的互用性。

GALAXY 816处理器经过了Milan认证，通过AAF和CRF AVB流与其它经过Milan认证的设备提供即插即用的网络互用性。Milan认证可确保AVB网络上的所有经过Milan认证的音频以固定的延时准时抵达。经过Milan认证的AVB可保留网络带宽，不会被其它网络流量抢占。经过Milan认证的GALAXY处理器支持规定的网络冗余，确保与其它Milan设备的互用性。

GALAXY 816处理器具有96 kHz的音频处理采样率，A/D和D/A转换器采用24位/96 kHz。输出处理工具包括增益、延迟、5-波段参数均衡器和5-波段U字整形均衡器。输出处理工具包括增益、延迟、极性反转、10-波段参数均衡、5-波段U字整形均衡、低中波束控制(LMBC)、大气校正和高、低通同步滤波器。

内置的求和和延迟矩阵可以使用户在每个路由交叉点轻松地分配增益和延迟值，使任何单只扬声器都可以作为多个被独立处理的输入信号的输出。

后面板上有两个SIM总线接口，可以直接连接Meyer Sound的SIM音频分析仪，可以让GALAXY 816处理器作为分析仪的线路切换器。采用此功能，用户可以从任何选择的GALAXY 816处理器输入和输出端进行测量，除了与SIM进行单次连接以外，不需要调音。

GALAXY 816有以下的输入和输出端口：

- 输入端A-H可以接收模拟信号、AES3或AVB信号
- 输出端1-16可以输出模拟和/或AVB信号

GALAXY 408和GALAXY 816-AES3处理器具有相同的音频处理能力，带有不同的物理输入/输出端口。有关对比，请参阅他们的数据页。

优点及特点

- 采用Mac和Windows电脑运行的Compass控制软件提供完整的系统控制、优化和监控
- 采用iPad上运行的Compass Go应用，提供移动系统控制、优化和监控
- 输入和输出端5-波段U-整形
- 输入端5-波段参数均衡及输出端10-波段参数均衡
- 高/低通滤波器，最高达48dB/倍频斜率每八度
- 固定低延时系统
- 可选配的用于AES3输入端的异步采样率转换器
- 交叉点延时与求和矩阵
- 低-中波束控制
- 天气校正滤波器
- 与其它经过Milan认证方提供的硬件的互用性，包括：
 - 支持冗余AVB网络，在元音频中断情况下实现故障切换
 - 通过与AAF包（AVTP音频格式）实现AVB定时数据和音频信号通信
 - 通过CRF包的AVB时钟信号通信（时钟参考格式）
 - 能够跨多个GALAXY处理器同步多个AVB信号
- 可选择的输入和输出电压调节可以兼容大多数控制台
- 集成SIM音频分析系统
- 用户可选择的AVB输出点，用来将测量信号发送给其它校正工具
- 存取保护策略可以限制每个操作员可访问的GALAXY处理器设定
- 轻松集成第三方控制器，如AMX和Crestron

COMPASS 控制软件

在Mac或基于Windows的计算机上，从一个直观的图形用户界面，Compass控制软件为GALAXY处理器提供了全面控制。Compass控制软件可以使用户控制多个装置上的所有功能。

Compass Go App结合了Compass控制软件的关键功能和iPad的简便性和移动性，使系统维护和调整更容易、更直观。从苹果应用商店下载免费的应用程序，并通过相同的Wi-Fi网络连接到GALAXY处理器。



Compass 屏幕



Compass Go 屏幕

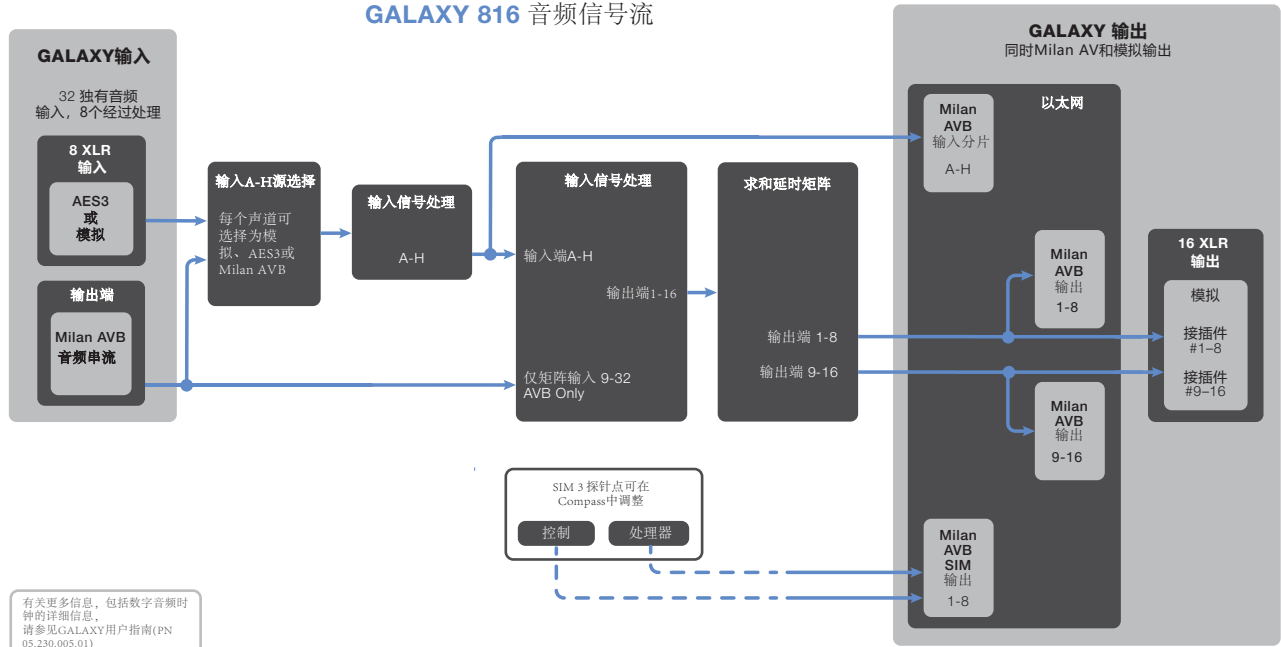
技术参数

输入	
输入接插件	8只镀金XLR-F, 2 RJ-45网络端口
音频输入	8个经处理的输入可选择为模拟、AES3或AVB, 加上24个AVB未处理的矩阵输入
AVB 音频信道	8个, 每个都可以接收AVB音频串流输入
AVB 音频流输入格式	AAF PCM-INT-32, 96 kHz 或 48 kHz, 1 - 8 声道每串流
AVB 时钟信道	1个, 每个都可以接收AVB时钟串流输入
AVB时钟串流格式	48 kHz CRF 串流(间隔等于96或2 毫秒), 每个协议数据单位1个时间戳, 单声道串流
可选择的最大输入电平	+16 dBu 或+26 dBu BAL (输入阻抗 10 k Ω BAL)
前面板指示器	每个输入端上4-字节LED梯计
输入处理	增益, 每个输入端 500 ms 延迟范围 (非衰减), 5-波段参数均衡, 5-波段U-整形均衡
输出	
输出接插件	16只镀金XLR-M, 2 RJ-45网络端口
模拟音频输出	接头1-16上有经过处理的输出1-16
AVB 音频源	6个, 每个音频源都可以传输一个8声道的AVB输出串流
AVB 串流音频输出格式	6个8声道AAF串流, 每个: 4个串流, 96 kHz PCM-INT-32 (输出1-8, 9-16, SIM, 输入输入分片 A-H), 2个串流, 48 kHz PCM-INT-32 (重复输出1-8和9-16)
AVB时钟串流格式	48 kHz CRF 串流(间隔等于96或2 毫秒), 每个协议数据单位1个时间戳, 单声道串流
最高输出电平	+16 dBu或+26 dBu (可选择的) 2 k Ω BAL (5回路自带功放扬声器)
输出阻抗	50 Ω BAL (25 Ω 每引脚)
推荐的最低负载	10回路自带功放扬声器 (静负载=1 k Ω BAL)
绝对最低负载	600 Ω
前面板指示器	LED灯: 绿色表示有信号; 红色表示每个输出端存在削波
输出处理	增益, 2000 ms延时范围, 极性反转, 10-波段参数均衡, 5-波段U-整形均衡, 产品集成, 低中波束控制, 天气校正, 低通和高通同时滤波器, 斜率最高达每倍频程8 dB。
矩阵	
求和矩阵	稀疏32 x 16 求和矩阵 (最多可同时设置512个交叉点中的232个)
延时矩阵	稀疏32 x 16延时矩阵; 每个交叉点500 ms延时范围 (非衰减)
处理	
数字转换	24-位分辨率, 96 kHz采样率
内部处理	24-位分辨率, 96 kHz
处理器	基于FPGA音频处理
网络连接	
网络控制	2个RJ-45端口, 支持单端口或冗余网络
SIM	两个SIM 3总线端口, 连接GALAXY 816处理器与SIM音频分析仪
交流电源	
连接器	PowerCON 20
工作电压范围	100-240 VAC, 50-60 Hz
电流消耗	
空载电流	115 VAC: 0.431 A rms; 230 VAC: 0.229 A rms; 100 VAC: 0.492 A rms
最高长期连续电流 (>10秒)	115 VAC: 0.576 A rms; 230 VAC: 0.306 A rms; 100 VAC: 0.657 A rms
浪涌电流	峰值<20

技术参数 (续)

物理	
尺寸	2 RU: W 19.00 in (483 mm) x H 3.48 in (88 mm) x D 16.14 in (410 mm)
重量	16.8 lb (7.6 kg)
环境	
工作温度范围	0° C to +45° C
非工作温度范围	-40° C to +75° C
湿度	最高95% 在35° C 非冷凝
有效高度	最高 2000 m (6560 ft)

GALAXY 816 音频信号流



结构技术规范

网络处理器包含96kHz音频处理, 利用64位分辨率的可变长度整数, 最多可用于8个处理过的输入(可选择模拟、AES3或AVB)和24个AVB未处理矩阵输入, 以及16个AVB或模拟输出声道。输入声道包括专用静音、增益、延迟、U-整形和5-波段参数均衡处理; 输出声道应包括静音、增益、延迟、极性反转、10-波段参数均衡、5波段U-整形均衡、产品集成、低-中波束控制、大气校正和同时进行的低通和高通滤波器。

模拟和AES3输入连接器和模拟输出连接器采用镀金XLR对称连接器。本系统先进的数字矩阵处理器可以将任何输入端或混合输入端组合的信息传送给任何具有交叉点延迟和GALAXY (AD/DA)固定延迟的输出端组合, 并进行增益调整, 无论如何处理信号。

前面板包括一个两行LED显示器, 用于显示设备、当前快照和固件信息, 以及用来显示音频信号仪表、AVB同步、音频时钟、电源、控制器和SIM连接的LED指示灯。前面板还包括用于输出声道的发光静音开关和信号/削波指示灯。

可提供密码保护, 以避免不必要的参数更改。通过以太网从Mac或Windows电脑远程控制设备, 如果GALAXY处理器连接到无线接入点, 则可从iPad无线控制设备; 客户端服务器控制软件需双向通信, 以保证参数同步。

扬声器管理系统包括与Meyer Sound的SIM音频分析仪的直联, 以便可以直接从装置进行测量。

该装置安装在一个双空间, 19英寸机架安装底盘中, 该装置深16.14英寸(410毫米), 重量16.8磅(7.6公斤)。该装置的交流入口为powerCON 20锁定连接器, 以防止电源断开。其两个网络入口为EtherCON RJ45连接器。网络处理器通过米兰认证。

网络处理器为Meyer Sound Galileo GALAXY 816, 其软件为Compass控制软件和Compass Go iPad App。



Password protection shall be available to avoid unwanted parameter