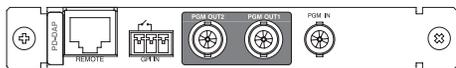
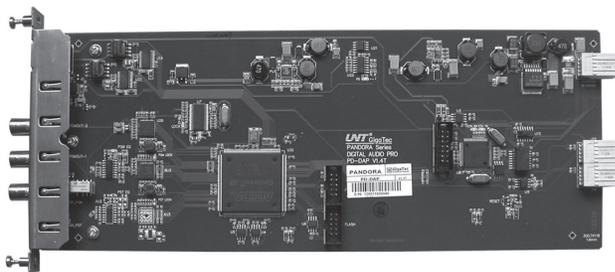


# PD-DAP 标清嵌入音频响度动态范围控制模块



## 产品简介

PD-DAP 标清嵌入音频响度动态范围控制模块，是集于 PANDORA 宽带信号处理平台的模块化产品，对 SD-SDI 信号中嵌入音频的响度功率特征进行提取和处理，从而对音频信号的动态范围进行压缩、限幅、扩张控制及增益手动调整。

该模块支持 1 路嵌入音频的 SD-SDI 信号输入 (PGM IN)，对 PGM IN 进行解嵌、特征提取、动态范围控制、提升、加嵌。输出 2 路 SD-SDI 信号 (PGM OUT1 和 PGM OUT2)。主路信号 PGM IN 输入具有断电直通功能，确保主路节目输出信号不中断，也可通过控制面板或 GPI 接口触发主路信号的 BY-PASS 旁通功能。支持输入 SD-SDI 信号最大 300 米 (Belden 1694A 电缆或等效电缆) 自动电缆均衡补偿。

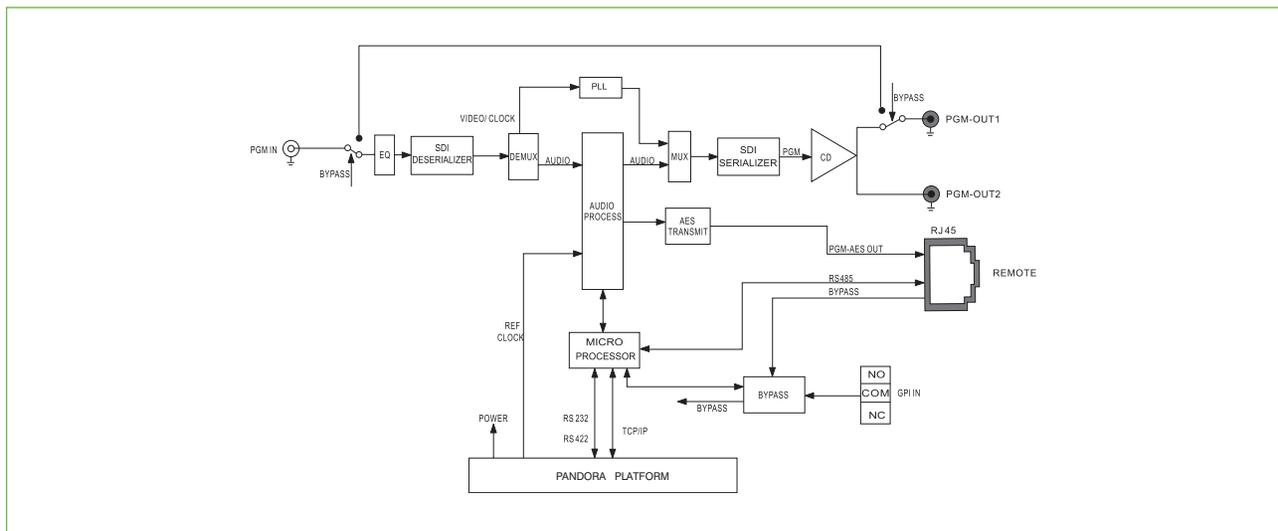
专用的控制面板可完成模块各种功能的控制，实现对 PGM IN 中嵌入音频内容的监听和 PPM/VU 值的音柱显示监听。

本产品广泛适用于广播电视播出系统，实现 SD-SDI 信号中嵌入的音频信号动态范围的控制。

## 技术特点

- 对音频信号功率特征进行提取和处理
- 对音频信号动态范围进行压缩、限幅、扩张控制及增益调整
- 输入支持最大 300 米自动电缆均衡
- 主路信号具有断电直通和旁路环通功能 (BY-PASS)
- 可通过控制面板对输入信号的嵌入音频 (16 通道) 选择
- 带有 GPI 接口

## 原理框图



## 规格

数字视频输入	
信号格式	SMPTE 259M-C, 270Mbps, 525/625 分量
信号标准	SMPTE 272M 辅助数据嵌入标准
接口形式	BNC (x1)
阻抗	75Ω
反射损耗	18dB @ 270MHz
电缆均衡	< 300m (Belden 1694A 电缆或等效电缆)
数字视频输出	
信号格式	SMPTE 259M-C, 270Mbps, 525/625 分量
接口形式	BNC (x2)
阻抗	75Ω
反射损耗	18dB @ 270MHz
幅度	800mVp-p ± 10%
上升 / 下降时间	700ps (20% ~ 80% 幅度)
过冲	< 10% 的幅度
抖动	< 0.2UI

数字音频输出			
信号格式	AES3	阻抗	110Ω
接口形式	RJ-45	电平	5Vp-p ± 10%
指标			
增益调整范围	-20dB ~ +20dB		
压缩比率	1:1 ~ ∞:1		
压缩门限	-44dBFS ~ -4dBFS		
扩展门限	-60dBFS ~ -20dBFS		
跟踪时间	0.1ms ~ 500ms (压缩和扩展)		
释放时间	20ms ~ 5s (压缩和扩展)		
噪声门限	-70dBFS ~ -44dBFS		
提升门限	-44dBFS ~ -10dBFS		
模块功耗	5W		
使用环境			
工作温度	0°C ~ 40°C		
相对湿度	10% ~ 90%		