



X-CORE系列SIO播出控制一体机

针对播出系统方案设计，大连捷成厚积薄发，以产品创新为研发导向，以为客户创造价值为经营理念，取长补短融创新，推出X-CORE系列SIO播出控制一体机，彻底颠覆传统播出方案的设计理念，必将在播控领域引领技术发展和创新的潮流。

SIO播出控制一体机采用高集成度的设计理念，将切换、台标键控、响度控制、下变换、应急切换等多种功能合而为一，通过一台

设备取代传统的多个独立的周边设备，实现了高标清播出系统的高度集成化、智能化的创新变革，简化系统组成，实现快速部署的同时有效降低建设成本。

该平台采用模块设计方案，可以在SIO播出控制一体机的基础上，通过扩展不同的功能模块实现多画面处理、拼接处理、上下变换、编解码等功能。



产品简介

针对播出系统方案设计,大连捷成厚积薄发,以产品创新为研发导向,以为客户创造价值为经营理念,取长补短融创新,推出X-CORE系列SIO播出控制一体机,彻底颠覆传统播出方案的设计理念,必将在播控领域引领技术发展和创新的潮流。

SIO播出控制一体机采用高集成度的设计理念,将切换、台标键控、响度控制、下变换、应急切换等多种功能合而为一,通过一台设备取代传统的多个独立的周边设备,实现了高标清播出系统的高度集成化、智能化的创新变革,简化系统组成,实现快速部署的同时有效降低建设成本。

该平台采用模块设计方案,可以在SIO播出控制一体机的基础上,通过扩展不同的功能模块实现多画面处理、拼接处理、上下变换、编解码等功能。冗余电源、冗余控制、强制风冷的设计让系统安全稳定性得到强有力的保障。

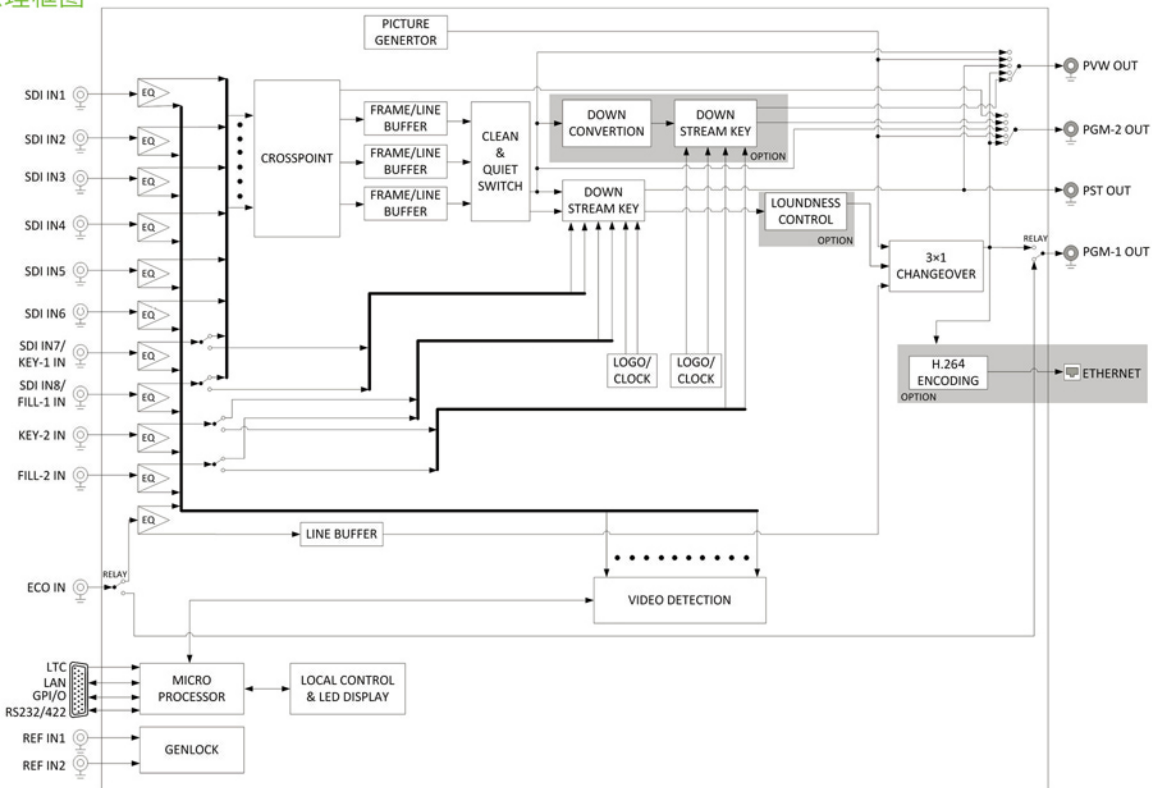
技术特点

- 高度集成化、智能化,实现高标清及网络信号同播
 - ◆ 内置标配8*4静静切换单元
 - 支持8路3G/HD/SD-SDI信号输入
 - 输入通道可扩展至12路
 - 帧/行同步模式可选
 - 2路PGM输出、1路PST输出、1路PVW输出
 - PGM输出支持BYPASS旁通
 - ◆ 内置标配台标键控处理单元
 - 1套外键处理单元,高标清同播时共用一套外键
 - 2套内键处理单元,高标清同播时,高清和标清内键独立使用
 - 内键和外键支持动态台标、静态台标和时钟三种样式
 - 支持转场特技: CUT、CUT-FADE、FADE-CUT、FADE-FADE
 - 支持LTC和NTP校时
 - ◆ 内置选配下变换处理单元,实现高标清信号同播
 - 依据AFD实现ARC自动变换(SMPTE-2016)
 - 先进的去隔行技术
 - 支持色域空间转换
 - ◆ 内置选配图卡发生单元
 - 可存储自定义图卡信号,作为应急输出
 - ◆ 内置选配应急切换单元
 - 外接一路应急输入,作为备用信号
 - 支持信号检测,如黑场、静帧、视频丢失等
 - 手动/自动切换模式可选
 - ◆ 内置选配响度控制处理单元
 - 对嵌入音频的功率和响度特征进行提取和处理
 - 对嵌入音频信号进行压缩/限幅/扩张/提升等调整
 - 可对嵌入音频进行重置
- ◆ 内置选配网络编码处理单元,实现网络播出
 - H.264网络编码
 - 编码参数可通过web进行设置
- 多元化管理控制系统
 - ◆ 多种控制方式可选: TCP/IP、RS-232控制接口
 - ◆ 支持遥控面板和本机面板控制
 - ◆ 支持Web管理
 - ◆ 兼容多种控制协议
- 强大的系统扩展性能
 - ◆ 扩展多画面输出,实现所有输入输出信号的监控
 - ◆ 支持信号检测报警等功能,无需外部接线
 - ◆ 扩展4路输入模块,可支持SDI、HDMI、CVBS&AUDIO输入,且可支持上下变换处理及格式转换处理
 - ◆ 扩展拼接输出,将多画面输出内容在多个拼接屏上进行显示;
- 超高的系统安全性能
 - ◆ 前插式模块化设计
 - ◆ 智能风冷散热
 - ◆ 冗余电源和控制系统
 - ◆ 支持固件升级
- 外参考同步
 - ◆ BB和Tri-level信号自适应
 - ◆ 支持自/外同步锁相处理

背板接口示意图



原理框图



技术规格

输入			
信号格式	1080i50/59.94、720p50/59.94、PAL、NTSC	接口形式	BNC (×11)
信号标准	SMPTE 259M、SMPTE 292M、	阻抗	75Ω
反射损耗	>15dB, 5 MHz ~ 1.5 GHz >10dB, 1.5 GHz ~ 3 GHz	电缆均衡	SD < 300 m, ECO-IN为250m(Belden 1694A电缆或等效电缆) HD < 150 m, ECO-IN为100m(Belden 1694A电缆或等效电缆) 3G < 100 m, ECO-IN为50m(Belden 1694A电缆或等效电缆)
输出			
信号格式	1080i50/59.94、720p50/59.94、PAL、NTSC	接口形式	BNC (×4)
信号标准	SMPTE 259M、SMPTE 292M、	阻抗	75Ω
反射损耗	>15dB, 5 MHz ~ 1.5 GHz >10dB, 1.5 GHz ~ 3 GHz	上升/下降时间	3Gbps ≤135 ps HD ≤270 ps SD 400~1500 ps
幅度	800 mVp-p±10%	过冲	≤ 10% of amplitude max
对齐抖动	100 kHz ~ 300 MHz 3Gbps < 0.3 UI HD/SD < 0.2 UI	定时抖动	10 Hz ~ 100 kHz 3Gbps < 0.3 UI HD < 1.0 UI SD < 0.2 UI
处理性能			
信号通道	10 bits	延迟	< 6 ns
使用环境			
工作温度	0℃~40℃	工作湿度	10%~90%

输入扩展模块

型号: SIO-4000-IN-B

- 4路SDI输入, 4路GPI输入
- 不支持信号处理



型号: SIO-2020-IN-B

- 2路SDI输入, 2路HDMI输入, 4路GPI输入
- HDMI输入支持格式转换



型号: SIO-2200-IN-B

- 4路SDI输入, 4路GPI输入
- 其中2路SDI输入支持上下变换处理



型号: SIO-2002-IN-B

- 2路SDI输入, 2路CVBS & AUDIO输入, 4路GPI输入
- CVBS & AUDIO输入支持格式转换、音频加嵌



输出扩展模块

型号: SIO-4000-OUT-B

- 4路SDI输出可定义: PGM输出、PST输出、辅助输出等



型号: SIO-3100-OUT-B

- 4路SDI输出可定义: PGM输出、PST输出、辅助输出等
- 1路HDMI输出可定义: PGM输出、PST输出、辅助输出等



型号: SIO-4000M-OUT-B

- 4路SDI输出可定义: PGM输出、PST输出、辅助输出等
- 2路HDMI多画面输出, 2路模拟立体声音频输出
- HDMI输出支持冗余输出和独立输出两种模式
- 支持16路视音频信号处理
- 支持信号检测报警
- 可选配遥控面板或通过上位机进行控制



型号: SIO-MV-OUT-B

- 2路HDMI多画面输出, 2路模拟立体声音频输出
- HDMI输出支持冗余输出和独立输出两种模式
- 支持16路视音频信号处理
- 支持信号检测报警
- 可选配遥控面板或通过上位机进行控制

