

多通道录放机

UltraRP2



高清演播室的录/放神器！

UltraRP2是一款基于嵌入式硬件架构的录/放一体机，它支持“2录2放”共4个通道同时、独立工作。每个录制通道均支持3G/HD/SD-SDI的输入及带Reclocking的环出，每个播放通道均支持2个独立的3G/HD/SD-SDI输出接口，还支持CVBS输入、HDMI输入、模拟/AES音频输入和输出、LTC输入和输出、Ref输入和输出、GPIO、RS422、USB 3.0等接口。

它支持ProRes、Mpeg2等常用格式的硬件编码和解码，兼容周边各类设备和软件；文件存储位置可以是本地热插拔SSD，也可以是外挂NAS存储，还支持USB 3.0外设；支持素材导入、挑选、打点编辑、文件播放、列表播放，可配置多种播放策略；支持SSD + NAS 主备双写录制；支持本地按键、键盘鼠标、GPIO等多种操作方式；可以通过Jog/Shuttle遥控面板实现多机帧精度同步控制。

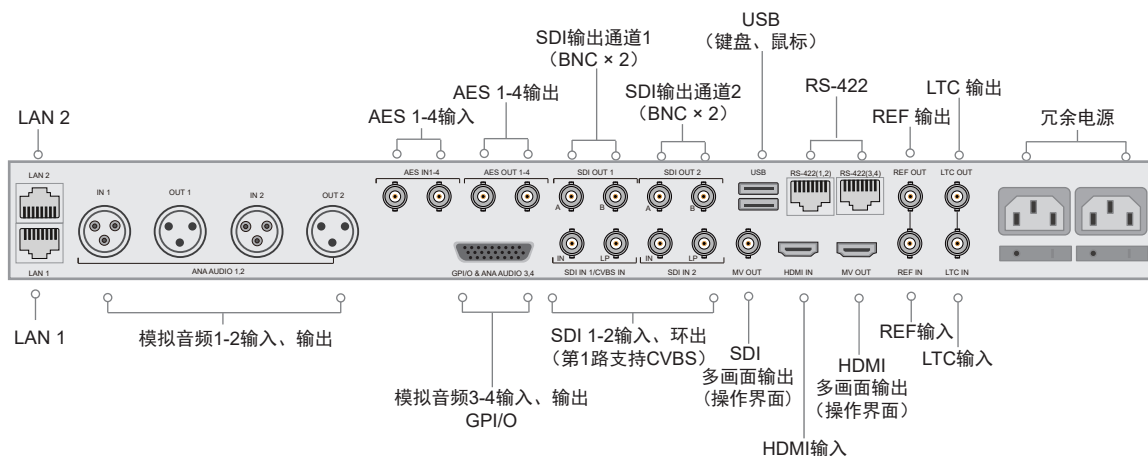
UltraRP2基于嵌入式硬件体系架构，全硬件实现录制、播放和视音频处理，标配主备电源模块，拒绝病毒和后门，全力保障7×24小时稳定工作要求，非常适用于演播室、转播车环境中的节目录制、播出、集锦回放等应用场景。

2录2放，4个通道同时、独立工作

- 2路高/标清SDI录制，其中1路可兼容CVBS，1路与HDMI输入二选一，每路输入均支持带Reclocking的环出
- 2通道高/标清SDI播放，每通道输出均配备2个SDI输出接口（双BNC内容相同）

丰富的周边接口

- 模拟音频输入和输出
- AES音频输入和输出
- LTC输入和输出
- Ref输入和输出，支持Ref自发生
- 支持GPIO、RS-422、双LAN口
- 支持USB 3.0接口

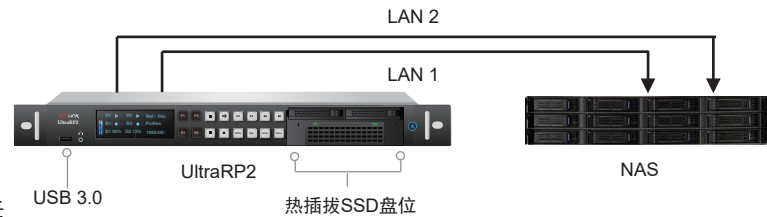


全硬件体系架构，多重稳定保障

- 全硬件体系架构，硬件编码、硬件解码、硬件处理，给您提供7×24小时稳定工作平台
- 标配主备工业级电源模块

支持多种文件存储和管理方式

- 支持本地热插拔SSD
- 支持外挂第三方NAS存储
- 支持通过USB 3.0接口导入、导出素材
- 支持播放SxS卡的素材
- 支持通过“目录监看”方式自动添加文件拷贝任务，方便素材自动迁移



支持多种视图方式，方便地完成各种场景下的录制、播放、编单工作



4窗口界面：可同时管理4个通道



双窗口界面：便于列表播放控制和编辑

列表编辑和播放

- 支持文件播放和列表播放
- 支持对文件进行入、出点编辑，可快速制作串联单或集锦
- 支持设定列表里每个文件播放后的动作（顺序播、停止、循环等）
- 支持播放结束倒计时，随时提醒现场人员
- 支持播放列表条目编组（折叠/展开），方便管理



播放结束倒计时



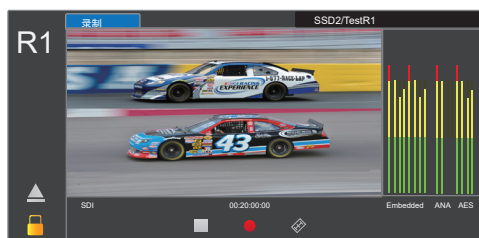
列表条目分组（折叠/展开）

高效的在线节目制作能力

- 支持“边录制、边编辑、边播出”的处理流程
- 支持把正在录制的文件添加到播放通道进行编辑或播出
- 支持向正在播放的列表里添加新文件及调整播放顺序
- 支持把编辑结果快速打包合成新文件，节约存储空间，提高素材拷贝效率

稳定的信号录制

- 可满足长时间稳定录制的需求
- 支持“手动分段”功能，您可以在录制过程中一键将正在录制的文件进行切片分段，便于录制内容快速应用



镜像双写，进一步保障数据安全性

- “SSD+NAS”主备双写，进一步保障数据的安全性
- 支持录制文件自动定时分段，确保已录制文件的安全性



支持录制文件断电保护

- 提供录制文件断电保护功能，防止设备异常断电或录制过程中误拔SSD导致录制文件无法使用

支持多种控制方式

- 支持本地按键控制，提供和传统录放机类似的操作方式
- 支持GPIO、RS-422等标准控制协议，可被第三方设备控制
- 可搭配UltraRP-RCP遥控面板实现通道选择、录制、播放，停止、快进、快退、Jog/Shuttle、打入出点等操作

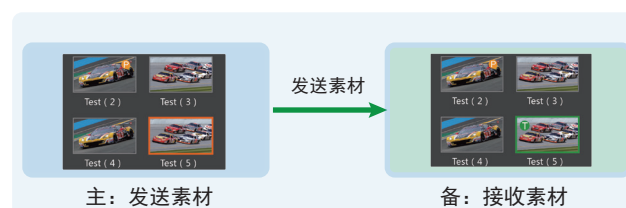
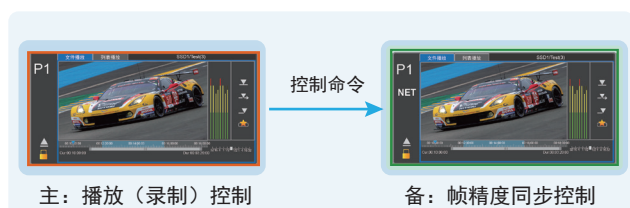


UltraRP-RCP-200

*UltraRP-RCP-200为选件

多机主备同步工作

- 主、备机帧精度同步控制: 只需通过网线连接，无需其他外设，主机即可对备机进行帧精度同步控制（录制、播放、Seek、Jog/Shuttle、播放条目跳转等操作）
- 主、备机播放列表随时同步: 主机可随时向备机同步编辑结果，实时检测主备机播放列表是否一致
- 素材和列表文件跨设备传输: 使用设备本机的网口进行互联，即可实现主、备机之间的文件高速传输



技术规格

接口

SDI输入

3G/HD/SD-SDI×2, BNC
第1路兼容CVBS
每路SDI输入均配备带Reclocking的环出
每路SDI支持内嵌8声道音频输入

HDMI输入

1路HDMI, HDMI Type A
支持内嵌8声道音频
HDMI输入和第2路SDI输入是二选一关系

SDI输出

3G/HD/SD-SDI × 4
共2个播出通道, 每个播出通道配备2个内容相同的BNC接口

平衡模拟音频输入、输出

4声道输入、4声道输出, 第1-2输入/输出为卡侬接口, 第3-4输入/输出为从DB26接口引出的卡侬接口

AES数字音频输入、输出

4声道输入, BNC × 2
4声道输出, BNC × 2

多画面HDMI输出

HDMI×1, 1080/50p/59.94p, HDMI Type A

多画面SDI输出

SDI ×1, 1080/50i/59.94i/50p/59.94p, BNC

前置耳机监听

2声道模拟音频, 3.5mm插座

REF

REF In×1, Bi-Level 或 Tri-Level, BNC
REF Out×1, 支持环出或独立输出, BNC

LTC

LTC In×1, BNC
LTC Out×1, 输出内容为播出时码, BNC

GPI/O

10组GPI/O, 入出可配置, DB26

RS-422

RS-422×4, 2组RJ45接口

LAN

LAN×2, 100/1000 BASE-TX, RJ45

USB

后置USB 2.0 ×2, 用于接键鼠
前置USB 3.0 ×1, 用于接USB存储设备

格式（录制/播出）

HD/SD（2录2放, 4通道可同时独立工作）

ProRes (HQ, 422, LT, Proxy) MOV
MPEG2-I MXF
MPEG2-IBP MXF (XD-CAM) *...

*注: 仅2060/2060Pro型号支持MPEG2-IBP (XD-CAM) 格式的播放, 在播放MPEG2-IBP (XD-CAM) 格式的文件时, 录制通道无法启用

制式（录制/播出）

1920×1080/50i/59.94i/50p/59.94p/60p
720×576/50i, 720×480/59.94i

存储

本机前置2.5寸双硬盘插槽, 支持热插拔SSD
支持录制到第三方NAS存储
支持主备双写录制 (“SSD+NAS”)
支持外部USB存储设备 (USB 3.0)
支持通过“目录监听”方式自动添加文件拷贝任务

播放功能

支持文件播放
支持文件列表的编辑和播放
支持多种列表条目播放策略

信号处理

信号帧同步处理, 数字音频采样率自动转换
检测输入信号是否与REF输入同步

主备机同步工作

支持主、备机帧精度同步控制 (录制、播放等操作)
支持主、备机播放列表同步
支持主机向备机发送素材

液晶屏、按键

前置液晶屏显示信号状态、录制状态、播放状态及配置菜单

配置、控制

支持本机前置物理按键, 对设备进行控制和配置
支持外接USB鼠标、键盘操作
支持GPI受控, 支持RS-422受控
支持通过UltraRP-RCP-200遥控面板实现多机同步帧精度操控

电源、功耗、尺寸

标称冗余电源 (110-220 V, 50-60 Hz), 功耗: 45 W
标准1RU设备 (435mm×45mm×265mm)

环境要求

工作温度: 0-40℃
相对湿度: 0-90%

产品型号

产品型号	录制格式	说明
UltraRP2-2060Pro	ProRes录制、播放; MPEG2-I录制、播放; MPEG2-IBP (XD-CAM) 播放	多通道录放机, 支持延时播功能
UltraRP2-2060	ProRes录制、播放; MPEG2-I录制、播放; MPEG2-IBP (XD-CAM) 播放	多通道录放机
UltraRP2-2010Pro	ProRes录制、播放; MPEG2-I录制、播放	多通道录放机, 支持延时播功能
UltraRP2-2010	ProRes录制、播放; MPEG2-I录制、播放	多通道录放机

注: UltraRP2-2010Pro/2060Pro支持“录放机模式”和“延时播模式”, “录放机模式”功能同UltraRP2-2010/2060, “延时播模式”功能同UltraRP2-DE20系列

选件型号	说明
UltraRP-RCP-200	Jog/Shuttle 遥控面板, 支持4个RS-422, 可同时控制4台UltraRP2主机