



## BHR-1600播出前端净/静矩阵切换器

BHR-1600是一款可以实现净/静切换的播出矩阵切换器，不但设有PST、PGM输出母线和TAKE触发按键，还可以配置辅助输出母线。为了满足不同用户的需求，BHR-1600还配有时钟恢复处理模块、播出效果处理模块、播出控制面板供用户选择。其中播出效果处理模块不仅可实现对输入的SDI信号进行同步调整，确保不同步的SDI信号输入后，可以实现视频的净切换，还可以实现视频的特效

转换（如cross-fade、V-fade、cut-fade、fade-cut和cut-cut等效果）和嵌入音频的静切换，且可以控制嵌入音频的电平、平衡、音频渐变等功能。

BHR-1600播出前端净/静矩阵切换器广泛适用于电视节目播出、演播室及现场转播等节目播出场合。

# BHR-1600 播出前端净/静矩阵切换器

BHR-1600播出前端净/静矩阵切换器



## 产品简介

BHR-1600播出前端净/静矩阵切换器，是一款专门为电视节目播出、演播室及现场转播等节目播出场合而设计，具有SDI视频同步调整和嵌入音频处理功能的节目播出型切换矩阵。该矩阵采用冗余式双电源工作，并设有LAN、双路RS232/422、C-BUS等控制接口。

该矩阵支持不同步输入的SDI信号之间的同步切换，分别设有PST、PGM母线以及8路辅助母线输出（AUX），可用于预览播出或为其它设备提供输出信号，具有TAKE触发方式切换。在PST母线状态下，该矩阵的视频转换支持cross-fade、V-fade、cut-fade、fade-cut和cut-cut，并且具有快、中、慢三种转换速度；在PGM母线状态下，转换模式仅支持cut。

嵌入音频的静切换也是本矩阵的一个主要特点，全面的音频控制包括电平、平衡、音频渐变等功能。该矩阵可提供两路PST和PGM的模拟监看/监听信号输出。

BHR-1600还具有UMD动态源名提示功能，可直接驱动多画面处理器或传统的TALLY提示器，动态显示每路信号源的名称和播出状态。

使用专用的 MCP-1600主控面板，配合BHR-1600使用，上述各种功能均可在面板上实现控制。

## 技术特点

- 1RU高、19英寸宽，前面板可开启，便于调整、维护
- 切换规模16×2、16×(2+4)、16×(2+8)可选，提供4路或8路辅助输出母线
- 内置帧同步和行同步校正，PGM、PST输出具有净/静切换功能
- 可对输入信号进行±0.5行自动校正
- 视频和嵌入音频的特技转换功能，速度可调
- 全面的嵌入音频控制，包括电平、平衡、音频变换和通道设置
- UMD动态源名提示功能（支持主流TSL协议）可直接驱动多画面处理器或TALLY提示器，对信号源名称及播出状态进行显示
- 冗余式双电源，各种状态指示和报警输出功能
- 模拟视/音频的监看/监听输出功能

## 规格

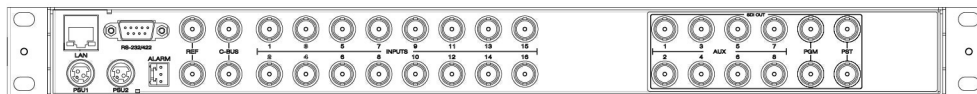
| 输 入        |                                                                                                        |             |                                         |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|
| 接口形式       | BNC                                                                                                    | 反射损耗        | >15dB 15MHz~1.5GHz                      |
| 阻 抗        | 75Ω                                                                                                    |             | >10dB 1.5GHz~3GHz                       |
| 电缆均衡       | 400m (270Mbps,Belden 1694A或等效电缆)<br>150m (1.5Gbps,Belden 1694A或等效电缆)<br>100m (3Gbps,Belden 1694A或等效电缆) |             |                                         |
| 输 出        |                                                                                                        |             |                                         |
| 接口形式       | BNC                                                                                                    | 幅 度         | 800mVp-p±10%                            |
| 阻 抗        | 75Ω                                                                                                    |             |                                         |
| 指 标        |                                                                                                        |             |                                         |
| 反射损耗       | >15dB 15MHz~1.5GHz                                                                                     | 过 冲         | <10%的幅度                                 |
|            | >10dB 1.5GHz~3GHz                                                                                      | 上升/下降<br>时间 | 3G:<135ps<br>HD:<270ps<br>SD:400~1500ps |
| 抖 晃        | HD/SD:<0.2UI<br>3G:<0.3UI                                                                              |             |                                         |
| 时钟恢复       | 支持270Mbps、1.483Gbps、1.485Gbps、2.967 Gbps、<br>2.970 Gbps等码率                                             |             |                                         |
| 控制方式       |                                                                                                        |             |                                         |
| RS-232/422 |                                                                                                        |             |                                         |
| 接口形式       | DB-9F                                                                                                  | 数 量         | 2路                                      |
| LAN        |                                                                                                        |             |                                         |
| 接口形式       | RJ-45                                                                                                  | 速 率         | 10/100Mbps                              |
| C-BUS      |                                                                                                        |             |                                         |
| 接口形式       | BNC                                                                                                    | 数 量         | 1路 (带1路环通)                              |
| 参考视频输入     |                                                                                                        |             |                                         |
| REF        |                                                                                                        |             |                                         |
| 接口形式       | BNC                                                                                                    | 数 量         | 1路 (带1路环通)                              |
| 电 源        |                                                                                                        |             |                                         |
| 电源供电       | +24VDC 电源适配器                                                                                           | 功 率         | 30W                                     |
| 机械尺寸       |                                                                                                        |             |                                         |
| 宽          | 19英寸 (483mm)                                                                                           | 深           | 5.9英寸 (150mm)                           |
| 高          | 1RU (44mm)                                                                                             |             |                                         |
| 使用环境       |                                                                                                        |             |                                         |
| 工作温度       | 0℃~40℃                                                                                                 | 相对湿度        | 10%~90%                                 |

# BHR-1600 播出前端净/静矩阵切换器

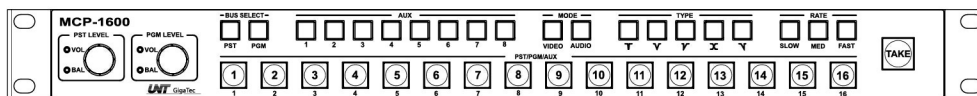
机箱前、后视图



前视图



后视图



MCP-1600面板

原理框图

