



AS1020-60系列



■ 系统介绍

AS1020-60 矩阵切换控制系统采用了先进的大规模集成电路视音频矩阵切换技术和计算机控制技术,可以给用户提供了卓越的切换和系统控制性能。它具有完备的矩阵切换能力,可以在任意监视器上显示任意摄像机的图像和与之对应的声音,而且这种控制可以通过手动操作和编程自动切换两种方式来实现。系统容量最大为 64 路输入、16 路输出,64 个报警探头,64 个解码器,8 个控制键盘。采用总线式控制结构,方便周边设备联结和扩容。通过 AS8094 控制码转换器可直接控制 ROBOT、SENSORMATIC 等多画面分割录像处理器;通过 ADT8094 控制码转换器可直接控制 ROBOT、SENSORMATIC 等多画面分割录像处理器;通过 AS2093 控制码转换器可以控制各种高速智能球;通过 AS2092 报警接口箱可以最多接 64 个报警输入及报警输出;通过 AS8096X 系统集成接口可以实现硬盘录像机和 IBMS 及其他系统对 AS1020-60 系列矩阵系统的控制;通过 AS2092X 报警接口箱可以最多接 64 个报警输入及报警输出;系统第一路有可选择的屏幕显示,可插入日期、时间、视频输入号、视频输入标题(最多 8 个字符)和系统状态

■ 系统特性

- 最先进的高密度模块化设计,方便扩容
- 最大 64 输入 16 输出,配置灵活
- 完善的菜单综合设置
- 音频矩阵与视频同步切换
- 方便的总线制控制结构
- 8 个用户可选择操作界面(本机可选以下键盘:AS2050、AS2052、AS2053、AS2055、AS2056N、AS2057、AS2058 键盘、AS8096C 单机版多媒体管理界面、AS8099A/AS8099B 网络版多媒体管理界面)
- 单个机箱 3.5 英寸高,可选台式或机架安装。
- 可控制各种定速和变速云台及高速球。
- 可控制多种多画面分割录像处理器
- 可与硬盘录像机集成,硬盘录像可控制前端设备和矩阵切换
- 高可靠的 RS-485 接口保护电路
- 菜单中英文显示
- 键盘密码
- 自动报警调用,最多可有 64 个报警输入
- 完善的操作权限设置
- 自动切换
- 32 个通用自动切换
- 32 个同步切换
- 8 个群组切换
- 定时切换
- 摄像机标题、日期、时间、系统状态屏幕显示

■ 功能详解

- 模块设计、配置灵活:系统采用了通用式模块结构,最多可接 64 个输入和 16 个输出,简化了矩阵切换控制器的升级扩容。
- 菜单综合设置:系统有屏幕菜单,中文和英文显示方式可选择,可用一个系统键盘和监视器进行编程。
- 键盘密码输入:每个键盘都可以设置密码,限制无关人员使用系统,这是该系统的一项安全措施。
- 键盘优先级:通过键盘后面的 DIP 开关设置每个键盘的编码,一个系统中键盘编码不能重复,0 号键盘级别最高,8 号键盘级别最低。当二个键盘同时控制一个解码器时,系统执行级别高的键盘的指令。



- 满足用户各种切换要求:手动切换;自动切换;通用自动切换;同步切换;群组切换
- 系统权限设置:明确规定了键盘、监视器、摄像机之间的权限,进一步增强了系统的安全性。系统权限包括:
 - 键盘对监视器权限;监视器对摄像机权限;键盘对摄像机控制权限;键盘对摄像机切换权限;键盘对防区权限
- 屏幕显示可选择:第一路视频输出上可插入日期、时间、摄像机号码、摄像机标题和监视器报警状态。日期格式为年/月/日,屏幕显示使用带黑框的白色字符,以增加光照变化时的读出效果。本系统为用户提供摄像机文字控制和日期、时间的有无控制。文字控制包括水平和垂直移位。用户可以为指定的摄像机标注文字说明,这有助于操作人员对现场的识别,正如多层建筑物所需的这种识别。
- 前端设备控制:在摄像机现场,解码驱动器可控制每台摄像机的云台、电动镜头、辅助功能和预置点及自动巡航路径。
- 报警输入输出:自带 32 路报警输入接口,通过 AS2092 16 路报警接口箱系统可以将报警输入输出扩展到 64 路。
- 报警自动调用:可编程报警输入可以调用任意的视频输入点到任意一个视频输出上,驻留时间任意,可为每个报警输入调用一个预置点,一个辅助开关,辅助开关响应时间任意。
- 报警自动输出:系统检测到任意一个或多个报警输入信号后,自动响应,通过报警输出口(常开、常闭开关各 1 个)输出,用以控制录像机或其它外部设备,触点最大负荷能力:7A/250VAC。
- 报警状态显示:屏幕显示报警输入端口,被调用的摄像机、所用的监视器,系统记录报警的信息。
- 通讯状态指示灯:当设备与矩阵主机连接正常时,通讯指示灯闪烁,方便安装人员对系统通讯状态进行判断。
- 四个通讯接口:系统提供 4 个通讯接口,波特率 9600Bits/s,与其他设备组成完整系统。
 - CODE1 双向 RS485 用于连接键盘、报警接口箱
 - CODE2 单向 RS485 用于连接解码器、码转换器
 - CODE3 双向 RS485 用于连接其他矩阵,组成卫星矩阵网络
 - CODE4 备用
- 音频矩阵切换:音频矩阵切换箱是一个全交叉完全矩阵系统,与视频同步切换。
- 数据存储:所有用户的编程数据诸如系统权限、切换设置、标题、报警调用等数据都存储在系统内部的存储器中,断电的情况下最少可保存 10 年
- 并行/成组切换:可将多台摄像机同时切换到多台邻接的监视器上,以显示一组相关的画面。可建立 64 个独立的摄像机分组(并行/分组),每个分组中不超过 16 台摄像机,每组摄像机可由手动调用或包含在通用巡视序列中。
- 自动调用:为用户提供可编程的 35 个时间,可实现每天、每周的自动布撤防,自动调用监视器巡视序列。
- 可选择屏幕显示:每个视频输出可插入日期、时间、摄像机号码和 10 个汉字字符的可编程标题、监视器号和监视器状态。日期格式可规定为月/日/年、日/月/年、年/月/日。屏幕显示使用带黑框的白色字符,以增强光照变化时的读出效果。该系统为用户提供摄像机号码-标题控制,日期/时间控制,标题控制包括水平垂直定位以及显示亮度调整。
- 现场控制:每个系统包括四个控制码输出口,用于摄像机现场,控制恒速或变速云台。还可控制三可变镜头
- 和其他辅助设备。每台摄像机可编程进行 72 个预置点设置和调用。

■ 系统部件

- 矩阵切换机箱:每个机箱有 8 个组件插槽,可插入视频输入组件(VI)和视频输出组件(VO),中央处理器模块(CPU),单机箱最多可以插入 4 块视频输入组件(VI)和 2 块视频输出组件(VO),1 块中央处理器模块(CPU),对应输入输出路数为 64 入 16 出。
- 中央处理器模块 AS1020-60MCP:用 ROM 驻留操作软件控制整个系统。包括 3 个 RS-485 数据端口(可扩展)。
- 视频输入模块 AS1020-60VI:每块提供 16 路视频输入。
- 视频输出模块 AS1020-60VO1:除了提供监视器输出通道外,还可在第一路输出加入摄像机标题和日期、时间等字符信息,并控制字符的位置,每块提供 8 个视频输出。
- 音频输入模块 AS1020-60AI:提供 16 路音频输入。
- 音频输出模块 AS1020-60AO:提供 16 路音频输出



■ 技术指标

- 带宽: 15MHZ
- 干扰(输入至输入隔离): -70dB(典型值 3.58MHZ)
- 微分相位: $\leq 1.5^\circ$
- 倾斜: $\leq 0.5\%$
- 回程丢失(输入/输出): $\geq 40\text{dB}$
- 视频输入: BNC 插座, 复合视频信号 0.5-1.5Vp-p
- 通讯端口: 3 个 RS-485 数据口, 1 个 RS-232 数据口
- 屏幕显示: 输出显示日期、时间、摄像机号码、报警状态、摄像机标题(8 个带有黑框的白色字符)
- 字符设置: 中英文(中国国标二级字库)
- 数据存储: 设置信息、巡视和配置数据最少可保存十年
- 电源电压: 220V/50HZ
- 功率: $\leq 15\text{W}$
- 信噪比: -55dB
- 耦合(输入至输出隔离): -55dB(典型值 3.58MHZ)
- 微分增益: $\leq 1.0\%$
- 增益: 额定值 $\pm 1\text{dB}$
- 切换速度: 小于 16 毫秒(典型)
- 视频输出: BNC 插座, 2-16 个输出
- 波特率: 9600Bits/S

■ 机械指标

- 尺寸: 3.5(高)X13.0(深)X19.0(宽)英寸
- 重量: 11kg
- 89(高)X330(深)X482(宽)mm
- 机箱: 防锈电解板喷油

■ 环境指标

- 操作温度: -10~45 摄氏度
- 湿度: 相对湿度 10%~90%无凝结
- 震动: 50g, 11ms, 1/2 正弦波
- 保存温度: -30~70 摄氏度
- 振动: 3g 正弦波, 15Hz~2000Hz

■ 产品尺寸

