

现代视频矩阵处理器

发布日期：2025-09-28 | 阅读量：23

通常都是成对的白色的音频接口和黄色的视频接口，它通常采用RCA(俗称莲花头)进行连接，使用时只需要将带莲花头的标准音视频线缆与相应接口连接起来即可。音视频接口实现了音频和视频的分离传输，这就避免了因为音/视频混合干扰而导致的图像质量下降，但由于音视频接口传输的仍然是一种亮度色度(Y/C)混合的视频信号，仍然需要显示设备对其进行亮/色分离和色度解码才能成像，这种先混合再分离的过程必然会造成色彩信号的损失，色度信号和亮度信号也会有很大的机会相互干扰从而影响输出的图像质量。音视频还具有一定生命力，但由于它本身Y/C混合这一不可克服的缺点因此无法在一些追求视觉极限的场合中使用。视频矩阵处理器的功能是将一路或多路视音频信号分别传输给一个或者多个显示设备。现代视频矩阵处理器

包交换型矩阵是通过包交换的方式(通常是IP包)实现图像数据的传输和切换。包交换型矩阵目前已经比较普及，比如已经广泛应用的远程监控中心，即在本地录像端把图像压缩，然后把压缩的码流通过网络(可以是高速的专网、internet、局域网等)发送到远端，在远端解码后，显示在大屏幕上。包交换型数字矩阵目前有两个比较大的局限性:延时长、图像质量差。由于要通过网络传输，因此不可避免的会带来延时，同时为了减少对带宽的占用，往往都需要在发送端对图像进行压缩，然后在接收端实行解压缩，经过有损压缩过的图像很难保证较好的图像质量，同时编、解码过程还会增大延时。所以目前包交换型矩阵还无法适用于对实时性和图像质量要求比较高的场合(如图2)。湖南视频矩阵处理器价格如今随着LED显示屏的发展，视频矩阵处理器又面临着哪些问题呢？

大屏处理器和视频矩阵都是我们在项目工程中常见的设备，大屏图像处理器是整个大屏显示系统的中心设备，而视频矩阵也是控制信号输入输出中非常重要的组成部分。似乎都能对信号进行切换输出，所以有些人对于它们之间的区别不是太清楚，这里就来告诉你视频矩阵和大屏图像处理器有什么区别？

视频矩阵是将多路视频输入信号切换输出到多个显示设备上面的设备，一般来说输入端数目要大于输出端的数目。比如我们想在10显示器上面同时监控100个摄像机传输来的信号，那么就可以使用视频矩阵来切换。可以根据信号格式分为HDMI矩阵、DVI矩阵、VGA矩阵、AV矩阵等；而大屏图像处理器则将一个完整的图像信号划分成N块后分配给N个视频显示单元（如背投单元），完成用多个普通视频单元组成一个超大屏幕动态图像显示屏。也可以同时处理多种信号格式；

视频矩阵只能将传输进来的视频信号原封不动的显示到显示器上面，但是显示的窗口数目确实可以根据需要进行调节；大屏图像处理器提供多种显示模式，可以实现窗口漫游，窗口叠加，缩放，画外画平铺，画中画等功能，并且预设多种模式，用户还可以自行定义预存模式。

数字矩阵源于网络，并与网络有着密不可分的关系，网络的重要特征在于它的分布式计算能力。那么其功能不应受制于类似于模拟矩阵或硬盘录像一样单台机箱的约束，而是应充分的借用它在网络方面的先天优势，方便地进行分布式计算。多机无缝级联是九鼎数字矩阵网络监控系统的一项基本功能，因为多机全交叉切换则是网络矩阵赖以生存的重要职能。如果说实时流媒体是数字矩阵的软芯片，那么网络交换机就是它的硬芯片。很多人能够理解非常复杂的模拟系统的接线结构，或许也是电脑方面的**，但对于家喻户晓的普通网络交换机，却不知道它在这样大型的监控系统里起着不可估量的作用。通过实时流媒体及网络交换机，进行多机联网全交叉矩阵切换，则可轻松实现256入256出(16屏)、512入512出(32屏)等超大型联网监控系统。视频矩阵处理器内部复杂的处理表现外面就是信号输入输出接口数目不一样。

四、系统连接所有的系统连接应在矩阵主机机箱的后面板进行。典型的系统连接见后面部分介绍。注意:所有切换设置必须在连接前完成，供电前检查连接是否正确。为便于维护服务，请在所有输入与输出电缆上作标记。41视频连接所有的视频输入(如摄像机)，应接到视频输入模块(VIM)的BNC上;所有的视频输出(如监视器)，应接到视频输出模块(VOM)的BNC上。所有视频联接应使用带BNC插头高质量75Q视频电缆。所有的视频输出必须在连接中一个单元接75Q终端负载。中间单元必须设置为高阻.如果不接负载，图像会过亮。相反，如果接了两倍负载，图像会过暗。42控制数据线连接控制数据线从矩阵系统后面板通讯端口输出，它发送切换和控制信号到其它机箱，数据线在输入和输出机箱之间环形连接。数据线还向摄像机提供云台、镜头、辅助开关和预置点的控制信号。视频矩阵处理器是一类切换多路信号输入输出的设备。展厅视频矩阵处理器功能

视频矩阵处理器是指通过阵列切换的方法将m路视频信号任意输出至n路监看设备上的电子装置。现代视频矩阵处理器

■输出可扩充到128路视频输出，输入可扩充到1024路视频输入，输入小于128路可选带环通设计■每台可自由编辑8个以下字符《中英文可选》■采用选配内置IP控制模块和视频服务器设计，可通过IP网络对矩阵主机进行操作和切换浏览视频图像，远程并可对摄像机及系统的控制访问■采用2U□4U□8U□16U□32U插卡式高密度模块组合结构，方便组合扩充■多重权限设置;键盘/监视器权限，键盘;摄像机权限，监视器摄像机权限，键盘/警点权限，网络/监视器权限等系统可分区设置■有热备份主机选配设计，使主机稳定性更有保障■音/视频输入输出端口和通讯接口有浪涌保护措施及抗雷击干扰设计音/视频切换卡、报警卡、跟随控制卡可插于一体，组成的综合监控主机可外接报警联动箱255路。可外接16个分控键盘■报警后可联动，自动打开摄像机及灯光，自动切换预置点图像并启动录像，可预置任一防区警戒方式;定时、手动、常布/撤防及查询报警记录现代视频矩阵处理器

南京熙腾电子科技有限公司是一家有着先进的发展理念，先进的管理经验，在发展过程中不断完善自己，要求自己，不断创新，时刻准备着迎接更多挑战的活力公司，在江苏省等地区的电子元器件中汇聚了大量的人脉以及**，在业界也收获了很多良好的评价，这些都源自于自身不努力和与大家共同进步的结果，这些评价对我们而言是比较好的前进动力，也促使我们在以后的道路

上保持奋发图强、一往无前的进取创新精神，努力把公司发展战略推向一个新高度，在全体员工共同努力之下，全力拼搏将共同南京熙腾电子供应和您一起携手走向更好的未来，创造更有价值的产品，我们将以更好的状态，更认真的态度，更饱满的精力去创造，去拼搏，去努力，让我们一起更好更快的成长！