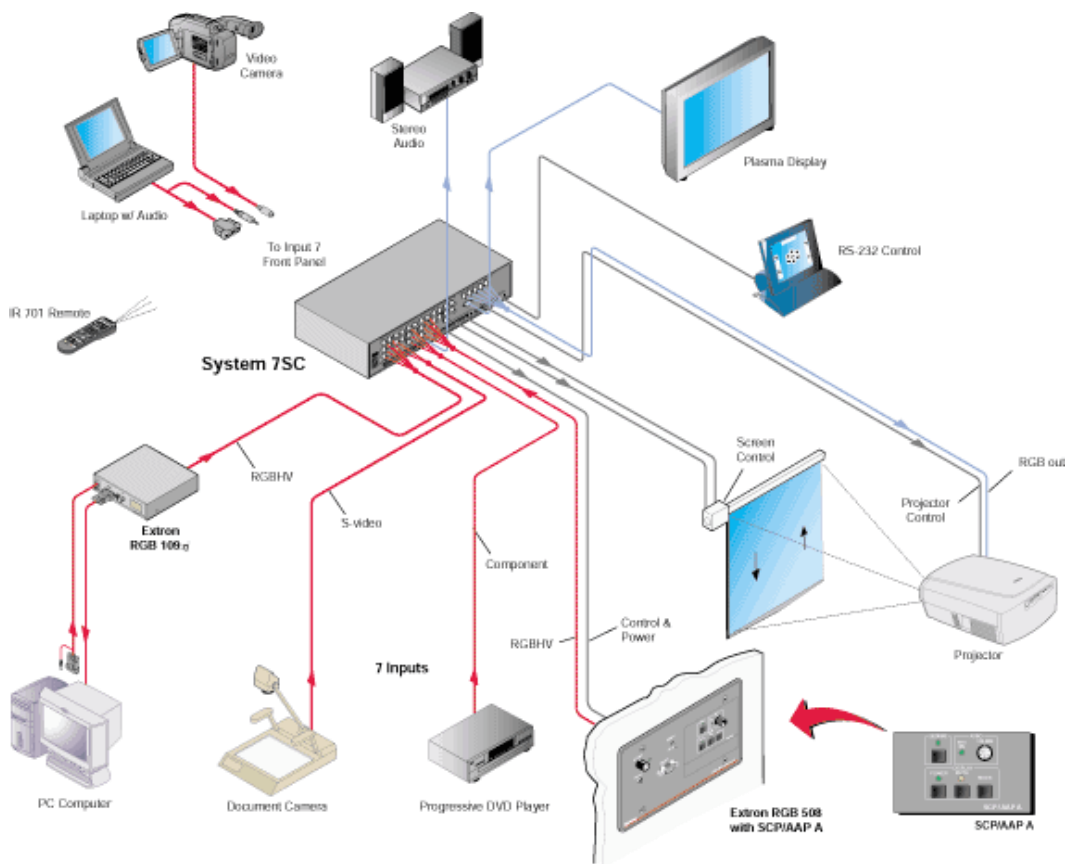


信号切换系统方案

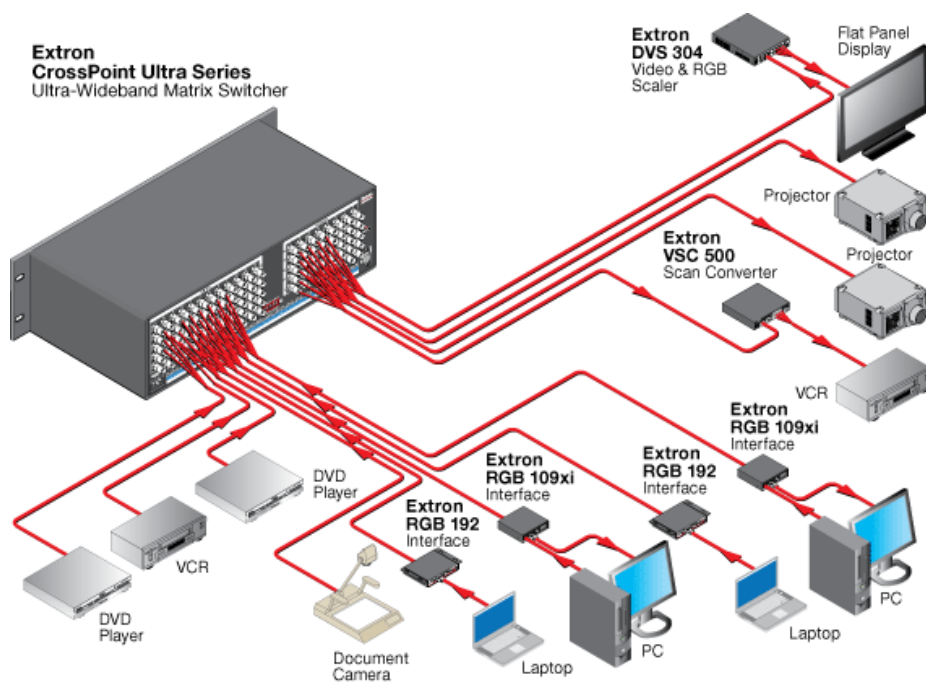
一、 系统综述

矩阵切换器是显示、演示系统信号流通的核心设备，系统所有的输入输出信号都是在矩阵切换器中出入，并根据操作者的设计从输入端进入指定的输出端。矩阵切换器的种类不仅相当多，而且控制方式也越发细分，网络控制方式逐渐流行。由于大型系统或系统扩展的需要，矩阵切换器可通过接口进行堆叠，形成更大的矩阵系统，满足不断输入和输出信号增长的需求。

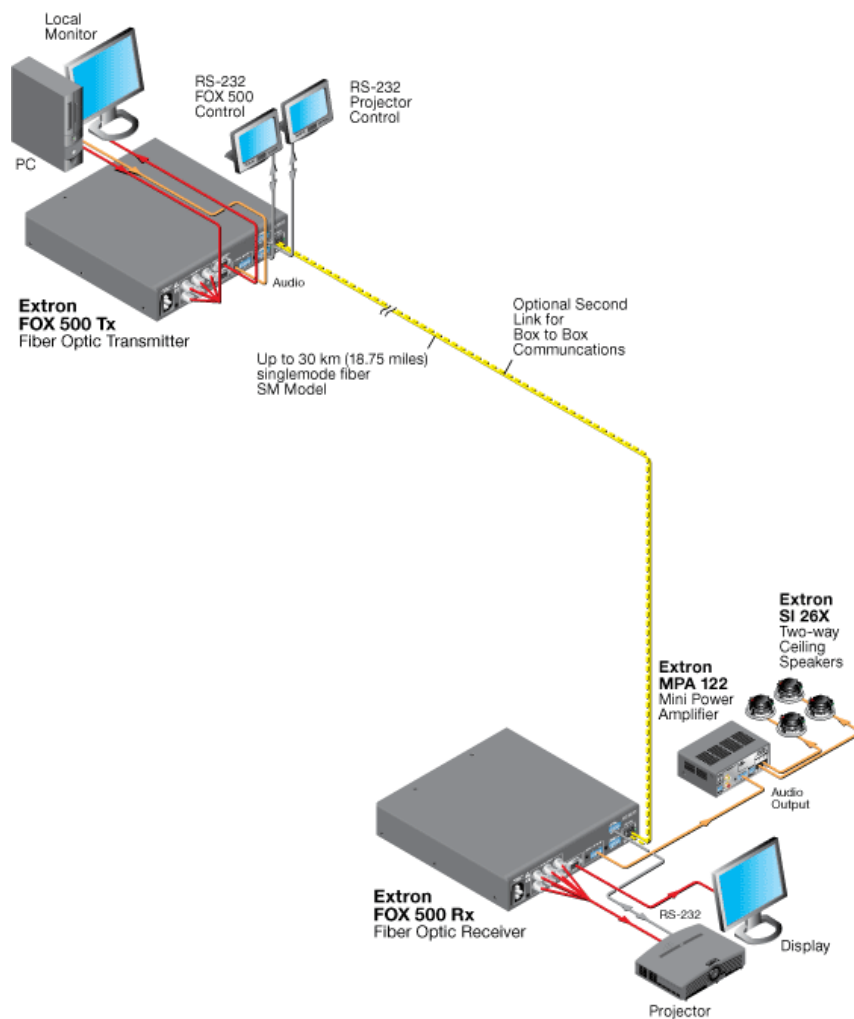


二、 音视频切换矩阵

音视频矩阵切换器是专门为音、视频信号的显示切换而设计的高性能智能矩阵开关设备。用于将各路设备信号自由的、以"矩阵"方式切换到任意输出端。它是保证一个多媒体系统 AV 信号质量和信号充分共享的重要子系统。如：DVD、摄像头、录像机若干台和投影机、显示器、监视器若干台之间的切换。



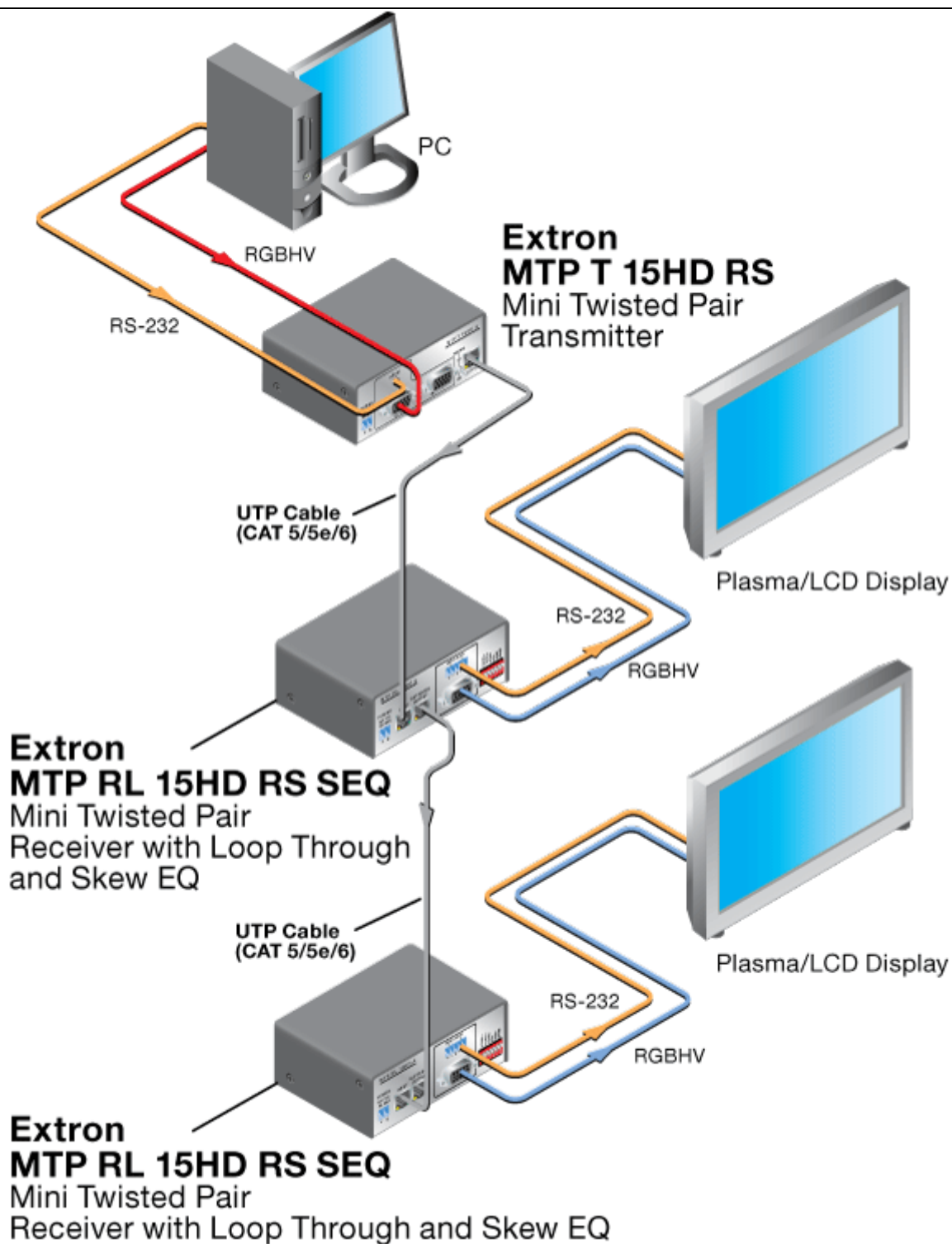
(RGBHV 传输方式)



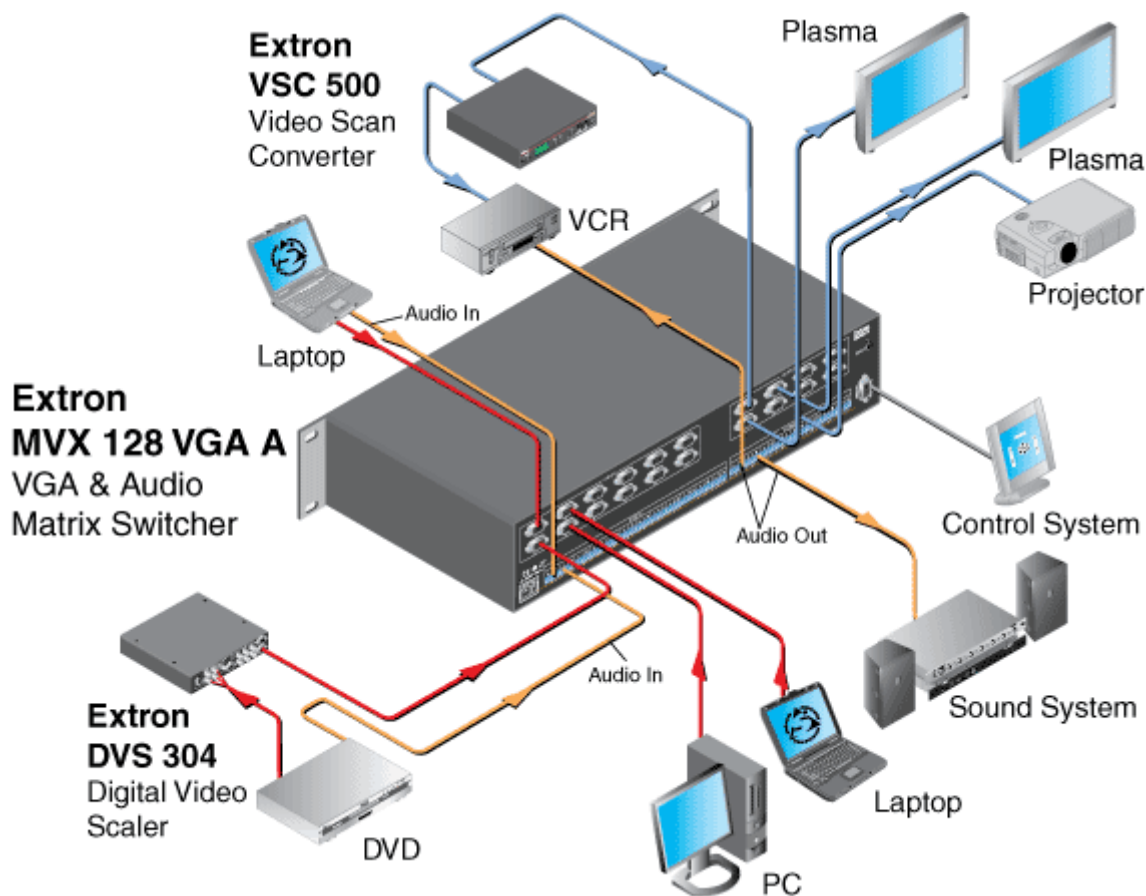
(VGA 传输方式)

三、 信号传输介质

矩阵切换的信号一般分为 AV 信号，VGA，RGB 信号等，这些信号主要的传输工具有射频线，AV 线，S-vidio 线，VGA 线，RGB 线，双绞线，光纤等。VGA 信号，其可以传输 30m，RGB 可以传输 80m，双绞线传输 300m 左右，如使用这些传输工具传输较大的距离，则需要在中间加上放大器，但在传输距离上仍然受到影响，并且传输质量有很大的偏差。于是现在出现了双绞线、光纤传输 AV/VGA 信号。尤其是利用光纤可以是信号传输较长的距离，不受自然环境的影响，信号的传输质量有着很大的提高。



(光纤传输方式)



(双绞线传输方式)

四、 电脑信号切换矩阵

独立的 RGBHV 分量输入、输出端子，每路分量信号单独传输，单独切换，实现逻辑矩阵功能，任意选择搭配输出切换。使信号传输衰减降至最低，使图象信号能高保真的输出。采用性能极高的专业矩阵处理芯片，自带缓冲，图象清晰无重影，内嵌智能控制及管理软件，提供 RS232 控制接口，方便用户进行控制软件的二次开发。如：多台与会代表的电脑与多台投影机、显示器之间的切换组合。

