

CRT监视器与LCD监视器在性能上有什么区别

使用阴极射线显像管（CRT）的彩色监视器和使用液晶显示屏（LCD）的彩色监视器在图像重现原理上是有区别的，前者采用磁偏转驱动实现行场扫描的方式（也称模拟驱动方式），而后者采用点阵驱动的方式（也称数字驱动方式）。因而前者往往使用电视线来定义其清晰度，而后者则通过像素数来定义其分辨率。CRT监视器的清晰度主要有监视器的通道带宽和显像管的点距和会聚误差决定，而后者则由所使用LCD屏的像素数决定。CRT监视器具有价格低廉、亮度高、视角宽、使用寿命较高的优点，而LCD监视器则有体积小（平板形）、重量轻、图像无闪动无辐射的优点，但是LCD监视器的主要缺点是造价高、视角窄（侧面观看时图像变暗、彩色飘移甚者出现反色）、使用寿命短（通常LCD屏幕在烧机5000小时之后其亮度下降为正常亮度的60%以下，但CRT的平均寿命可达3万小时以上）等缺点。应该肯定的是：价格、视角和使用寿命是影响LCD监视器普及的三大瓶颈。当然，LCD作为平板显示器件的一项最为成熟的前沿产品，已越来越受到国内外有关厂家的重视，其技术正在不断地进步。目前新型采用面内切换技术的薄膜晶体（TFT）工艺的LCD屏的水平视角已达到160°、垂直视角已达到140°；与此同时，LCD屏的价格将随着产品的逐步普及和产量的逐步上升而逐渐下降；LCD的使用寿命也将随着LCD背光源及液晶材料技术的不断进步而提高。因此无可置疑的是若干年后（可能是5年或10年之后）LCD监视器完全有可能取代CRT监视器成为监视器市场的主流产品。