# 课堂习题3参考答案

1. 请简述阴极射线管CRT设备为什么使用伽玛校正？液晶显示器LCD是否也需要伽玛校正？

答：最初的视频显示设备全部使用CRT，但CRT显像管具有非线性的转移特性，其屏幕发出的光强和输出到阴极——栅极间的控制电压功率函数呈非线性关系，可表示为幂函数。 直接将视频数据送给CRT会产生亮度非线性失真，相对对比度太大，图像变暗。CRT由于功率函数非线性的原因，将会线性失真到指数为γ的曲线，所以在视频数据送给CRT之前，先进行1/γ校正。

LCD也需要伽玛校正

<https://wenku.baidu.com/view/8321c452ad02de80d4d84068.html>

1. 彩色喷墨打印机使用CMY模型，当黄色墨水喷洒在一片白纸上时， 在红色光线下他看起来像什么颜色？在白色光线下他看起来像什么颜色？

答： 红色 ，黄色

1. 调研相机是怎么成像的，包含相机工作原理、感光器件、

色彩滤镜矩阵（Color Filter Array）

有小组学生课堂演讲