

“计算机组装与维护” MOOC

认识显示器

主讲人：王 茜



认识显示器



显示器

显示器 (Display) 通常也被称为监视器，属于输出设备



认识显示器



一、显示器的分类

1. CRT: CRT显示器是一种使用阴极射线管（Cathode Ray Tube）的显示器，依靠电子束激发屏幕内表面的荧光粉来显示图像。

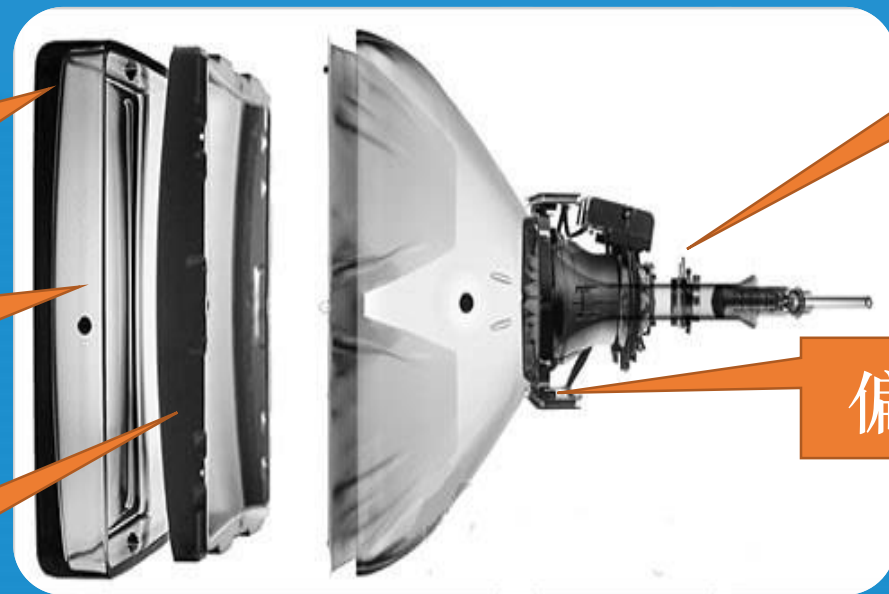


CRT显示器

玻璃外壳

荧光粉

荫罩



电子枪

偏转线圈

图2 CRT显示器结构



认识显示器

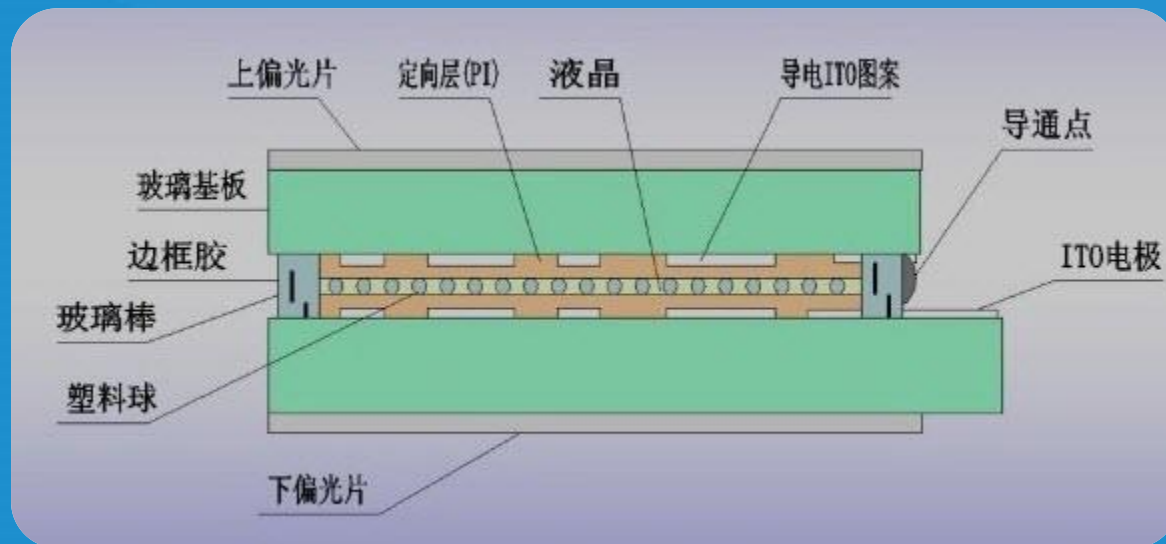


一、显示器的分类

2. LCD: LCD显示器即液晶显示器，每个液晶粒子转动到不同颜色的面，来组合成不同的颜色和图像。机身薄，占地小，辐射小，缺点是色彩不够艳，可视角度不高。



LCD显示器



LCD显示器结构

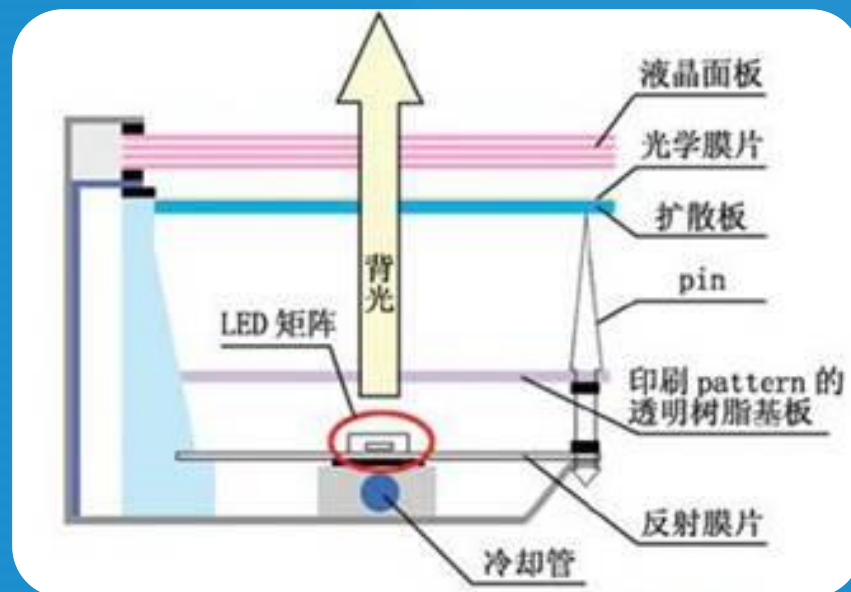


认识显示器



一、显示器的分类

3. LED: LED是发光二极管的英文缩写，LED显示器是一种通过控制半导体发光二极管的显示方式，用来显示文字、图形、图像、动画、视频等各种信息的显示屏幕。LED显示器的色彩鲜艳、动态范围广、亮度高、寿命长、工作稳定可靠。



LED显示器结构



二、主要性能参数

1 尺寸

指显示器的对角线尺寸，以英寸(1英寸=2.54cm)为单位，如19寸。



显示器尺寸看对角线



二、主要性能参数

2 分辨率

指单位面积显示像素的数量，通常用水平像素点 \times 垂直像素点来表示，如 $1024*768$ 。分辨率越高，所包含的像素就越多，图像就越清晰。



二、主要性能参数

3 点距

指屏幕上相邻两个同色像素单元之间的距离，点距越小，显示器一屏所能显示的像素越多。



二、主要性能参数

4 响应时间

指液晶显示器各像素点对输入信号反应的速度，愈小愈好。响应时间越小，显示动态图像时尾影拖拽的现象就越小。



感谢！