

一、光栅图

1. 图像的样本——像素

图像的构成：很多个像素，每个像素按不同的二进制数来存储，表示不同的颜色

- (1) 解析度：单位面积的样本采集的像素，解析度越高，图像越连续
 - (2) 色彩深度：一个像素存储所需的二进制位数
 - (3) 真彩色存储：一个像素用24位存储，每8位存储一个三原色（RGB），每个三原色的表示数值范围为0~255，不同数值的组合表示了不同颜色深度，共有2的24次方种组合
- e. g: 一个3万像素的照片用真彩色模式存储需要30000*24个二进制位
- (4) 索引色存储：与真彩色类似，不过一个像素变为8位

2. 图像编码标准

JPEG: 真彩色模式

GIF: 索引色模式

二、矢量图

- (1) 光栅图的缺点：放大图片后变模糊
- (2) 将一个图像解析为很多种几何图形的组合，不存储像素，只存储几何图形的数学公式

三、两者对比

- 光栅图

- 优点：可以存储图片的精细部分

- 缺点：文件体积大、重新调整图片大小影响图片画质

- 矢量图

- 优点：文件体积小

- 缺点：存储的图片不精细