彩色图像：每个像素由R、G、B三个分量表示，每个通道取值范围0~255。数据类型一般为8位无符号整形。

灰度图像：每个像素只有一个采样颜色的图像，这类图像通常显示为从最暗黑色到最亮的白色的灰度。

二值图像（黑白图像）：每个像素点只有两种可能，0和1.0代表黑色，1代表白色。数据类型通常为1个二进制位。

https://blog.csdn.net/jzwong/article/details/52774393