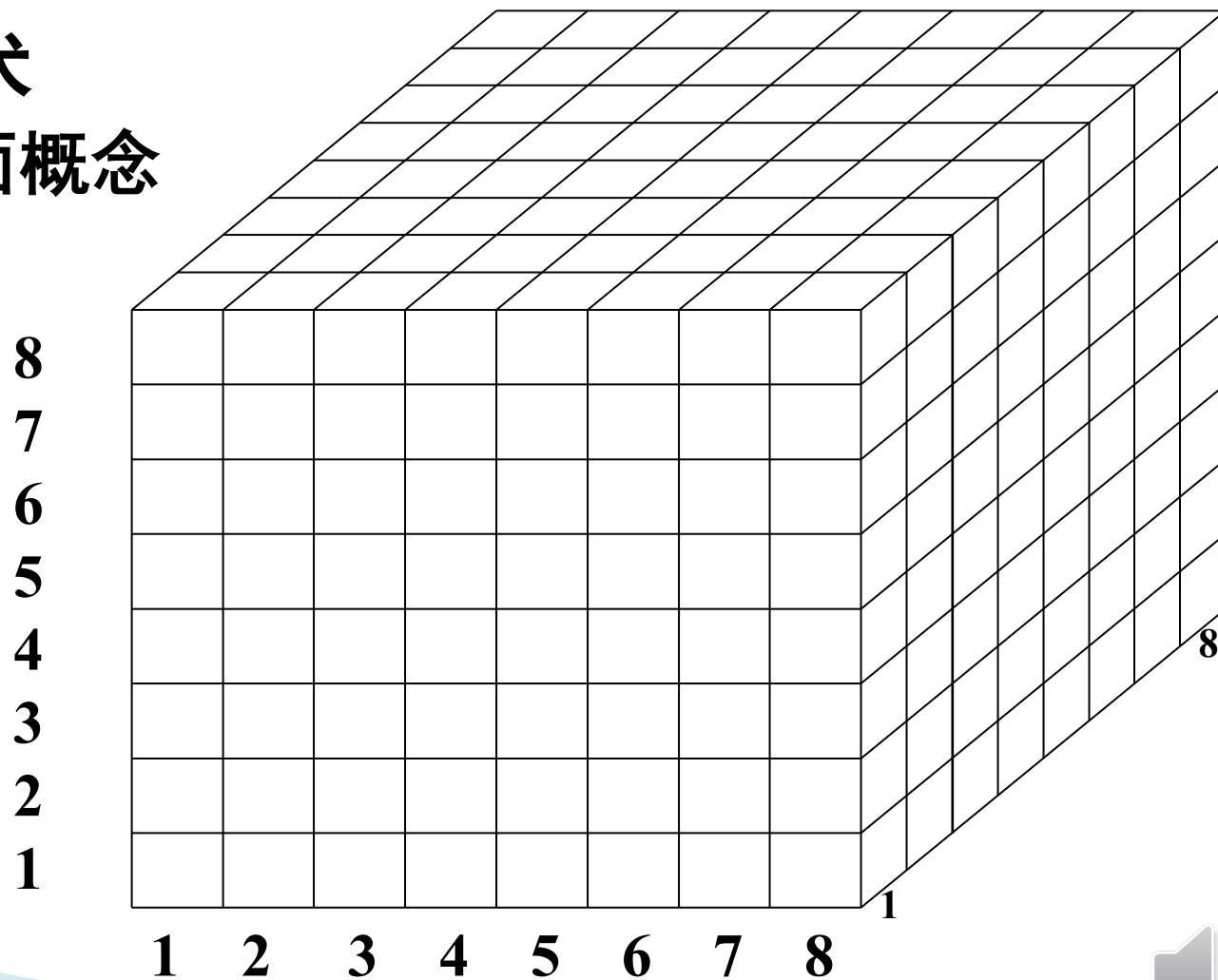


# 实验三 空域数字图像水印

## 空域替换技术

### ● 图像的位平面概念



# 实验三 空域数字图像水印

## ● 图像各个位平面的作用

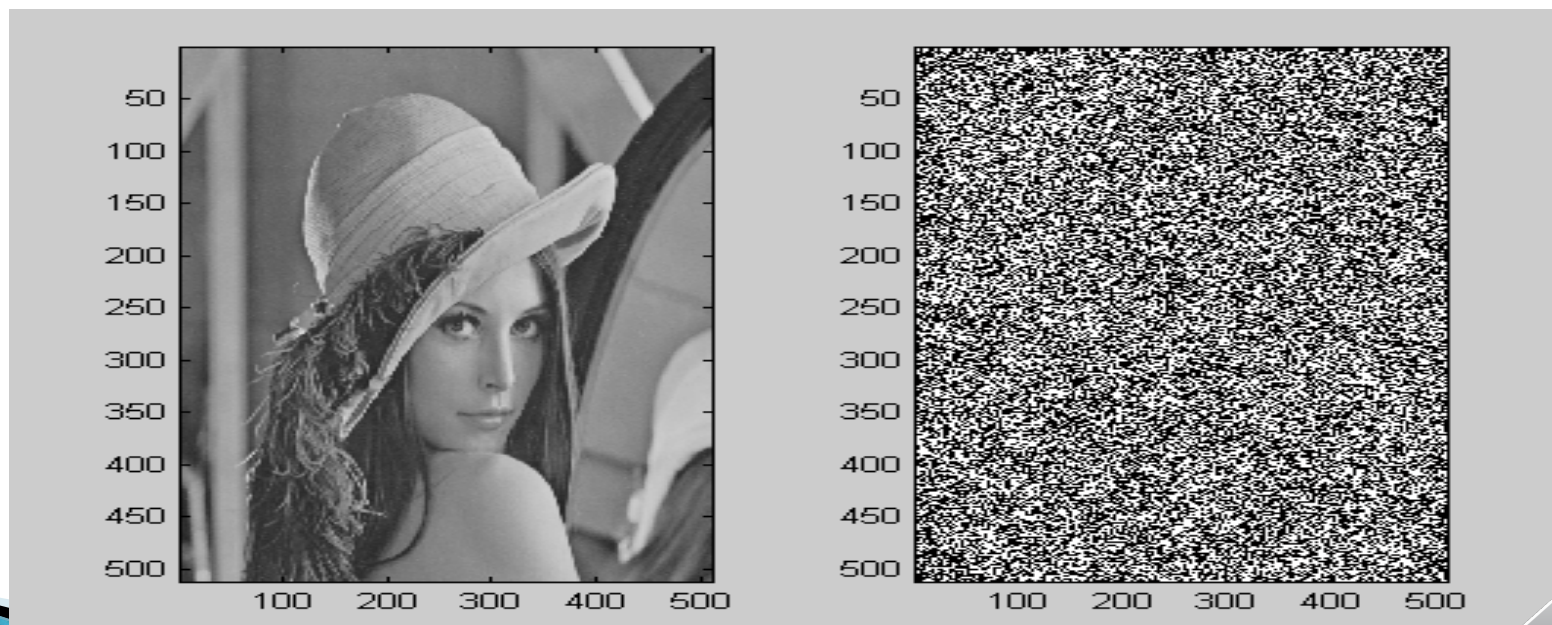
§ 原始图像 (8bit 灰度BMP图像)



# 实验三 空域数字图像水印

## ● 图像各个位平面的作用

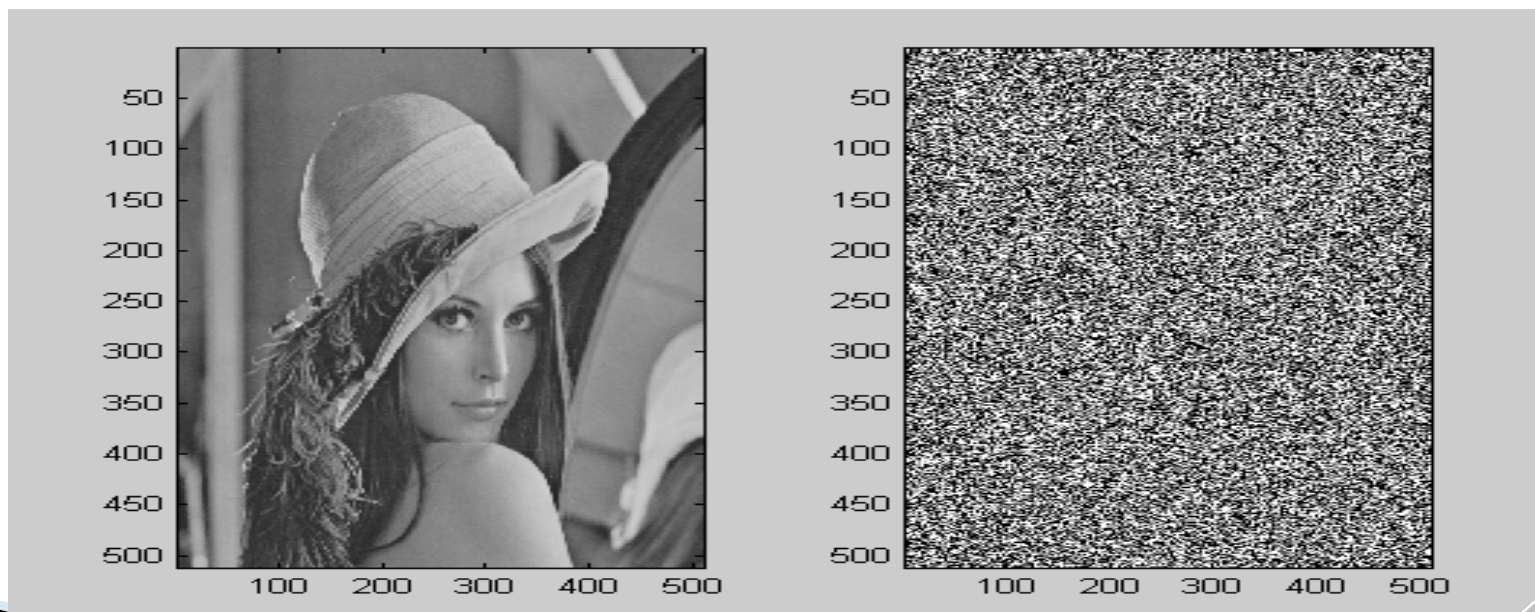
§ 去掉第一个位平面的Lena图像和第一个位平面



# 实验三 空域数字图像水印

## ● 图像各个位平面的作用

§ 去掉第1-2个位平面的Lena图像和第1-2个位平面

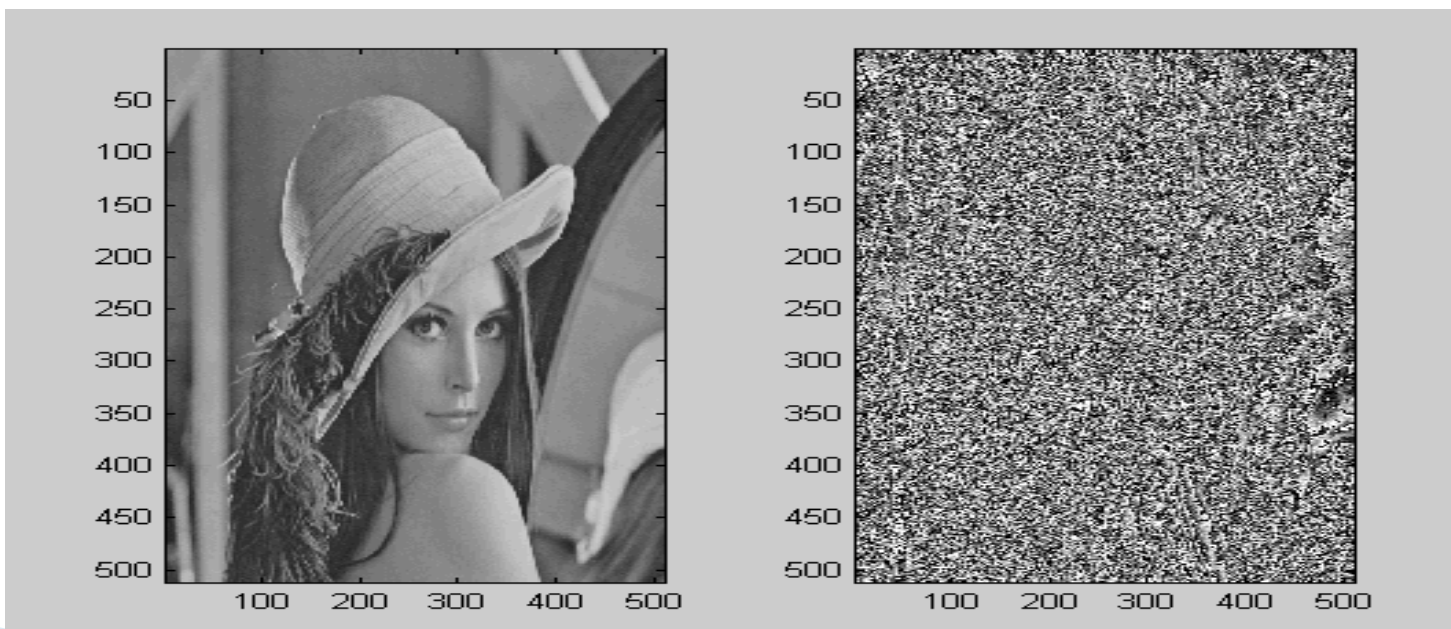




# 实验三 空域数字图像水印

## ● 图像各个位平面的作用

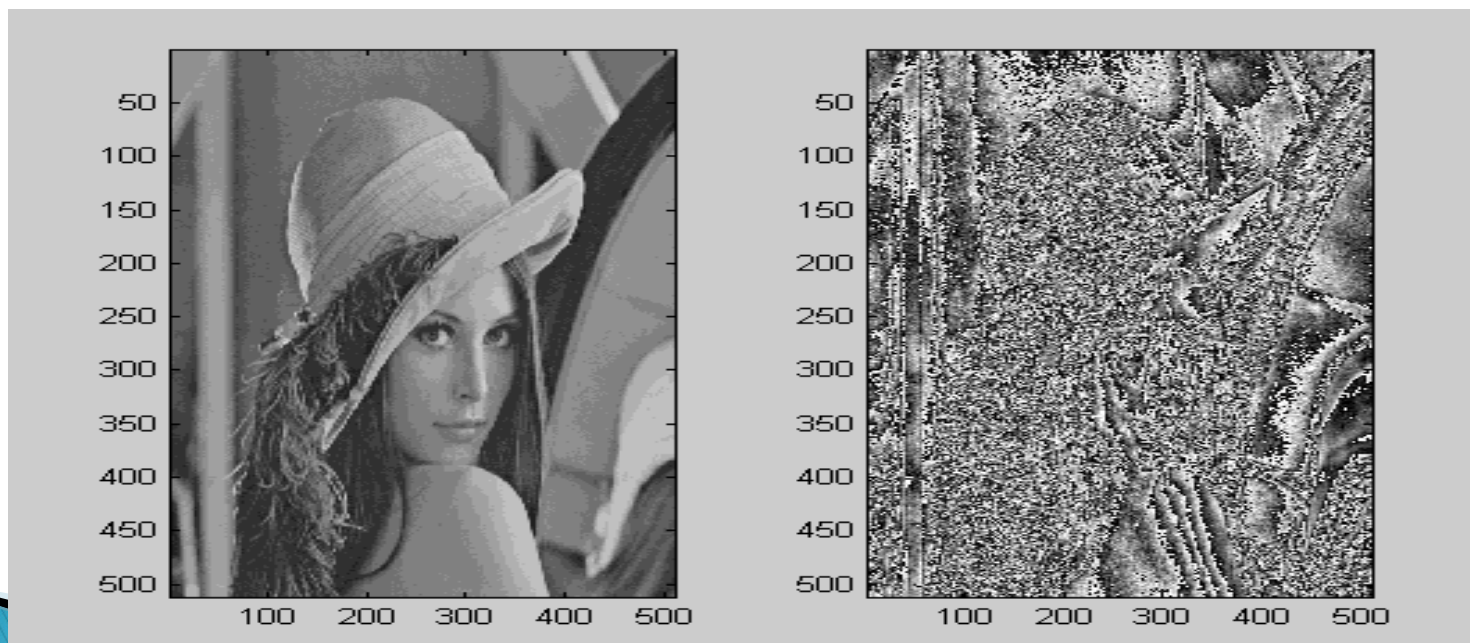
§ 去掉第1-3个位平面的Lena图像和第1-3个位平面



# 实验三 空域数字图像水印

## ● 图像各个位平面的作用

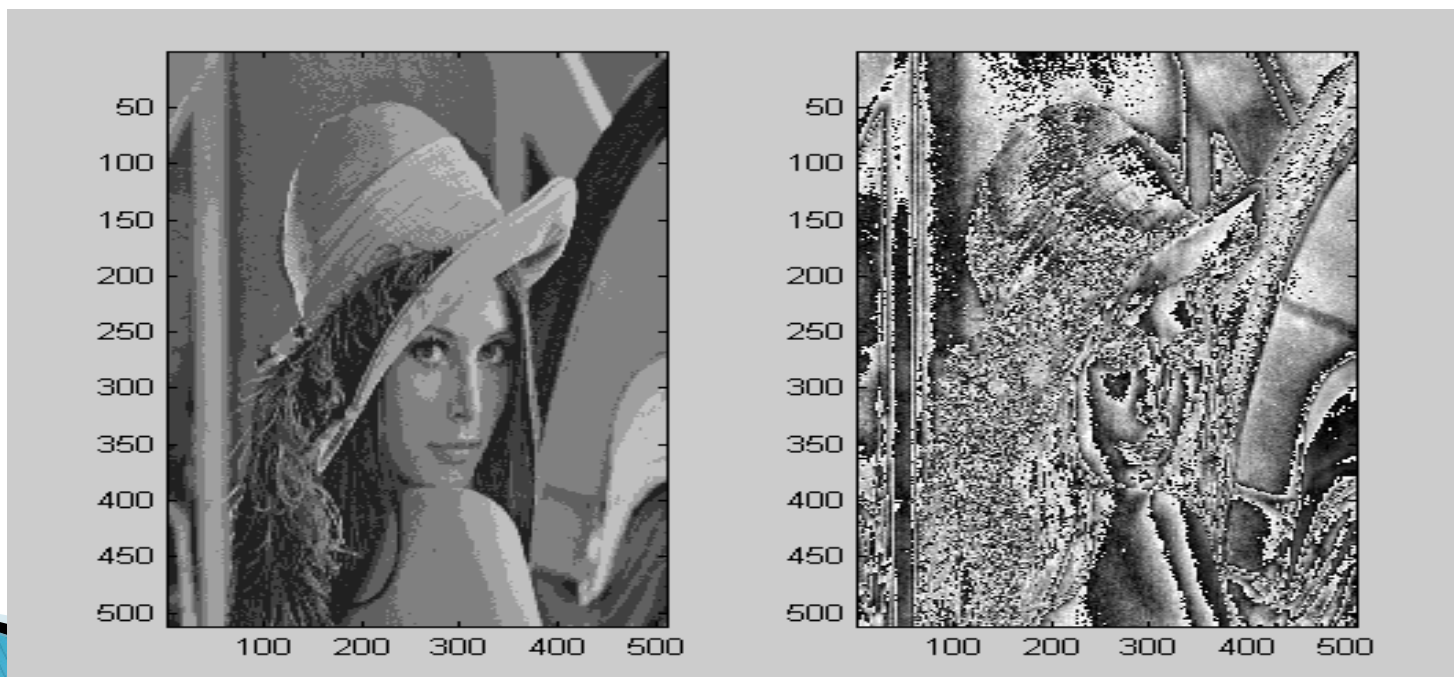
§ 去掉第1-4个位平面的Lena图像和第1-4个位平面



# 实验三 空域数字图像水印

## ● 图像各个位平面的作用

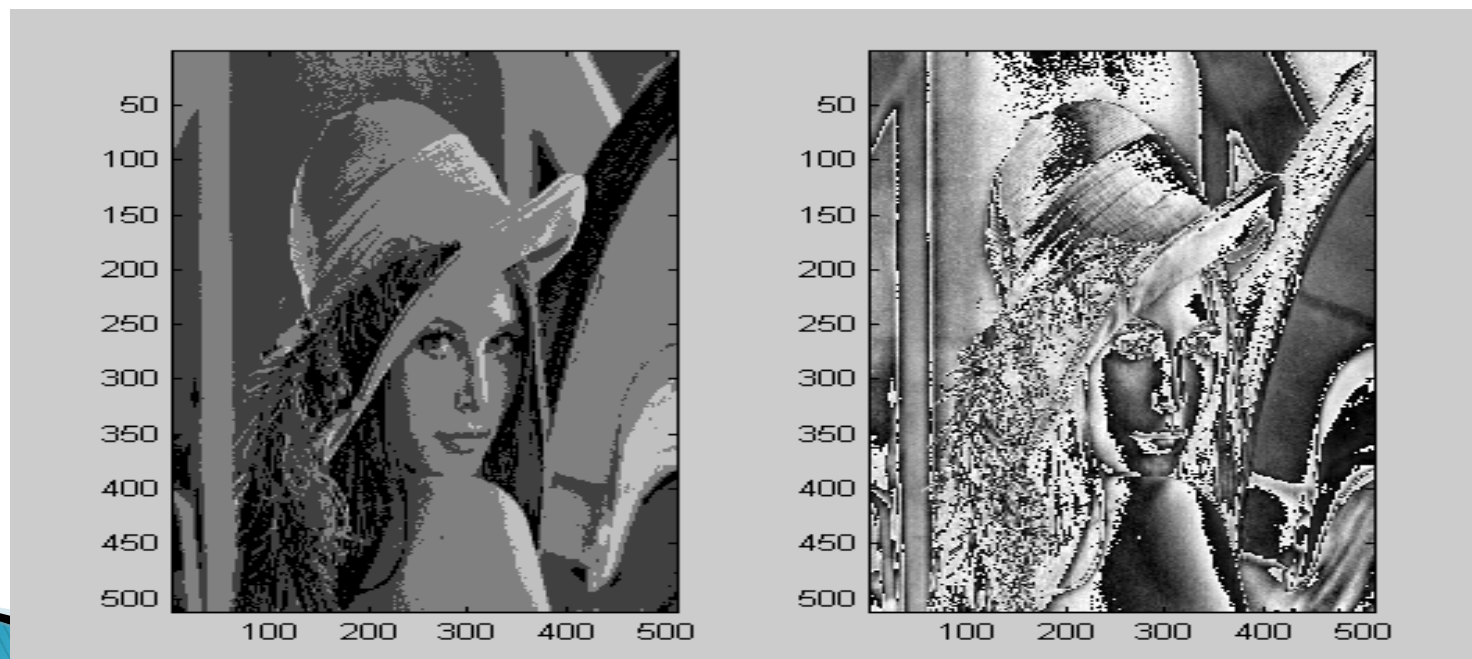
§ 去掉第1-5个位平面的Lena图像和第1-5个位平面



# 实验三 空域数字图像水印

## ● 图像各个位平面的作用

§ 去掉第1-6个位平面的Lena图像和第1-6个位平面

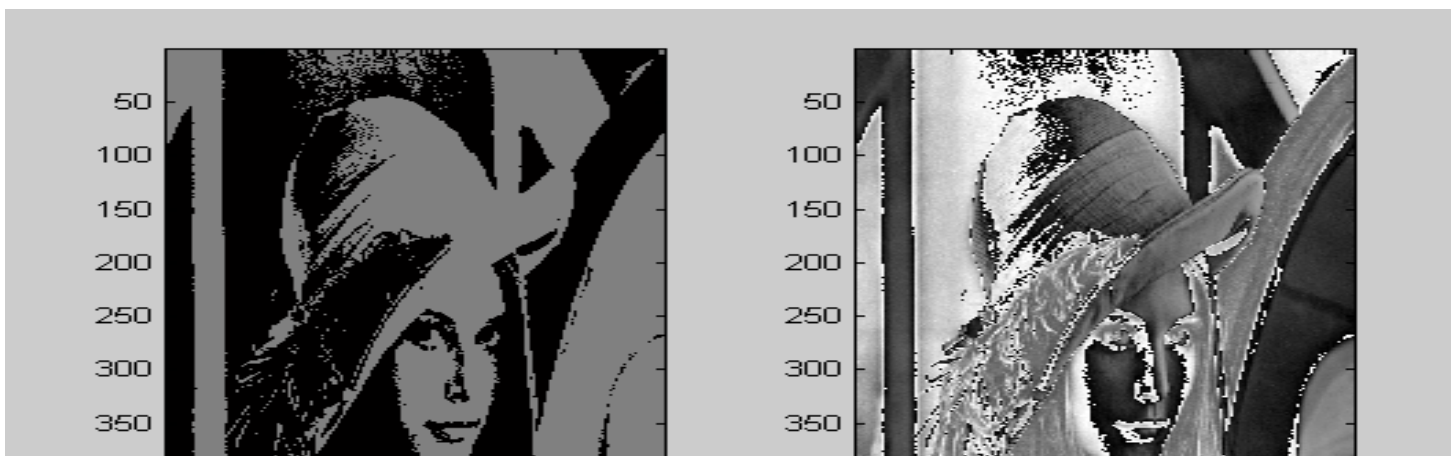




# 实验三 空域数字图像水印

## ● 图像各个位平面的作用

§ 去掉第1-7个位平面的Lena图像（即第八个位平面）和第1-7个位平面



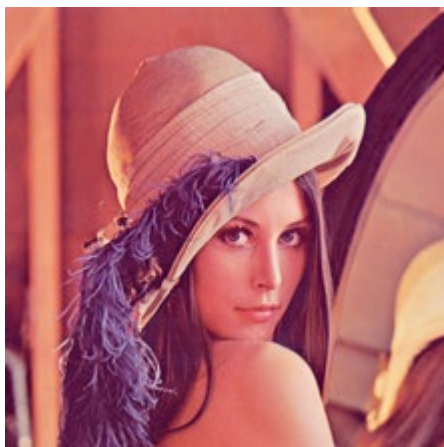
从这个例子可以看出，每一个位平面对图像能量的贡献大小，也可以帮助我们理解如何选择信息隐藏的位置，达到不易察觉的目的。



**实验要求：**

**利用LSB算法将自己姓名隐藏到一张彩色图片（R通道）中。**

**可以从图片中提取出隐藏的信息。**



姓名

**提交：实验报告，含有隐藏信息的图片**

**截止时间：6月2日**

