

# 明德扬科技教育有限公司

## 显示可旋转、扩大、缩小图片的方法

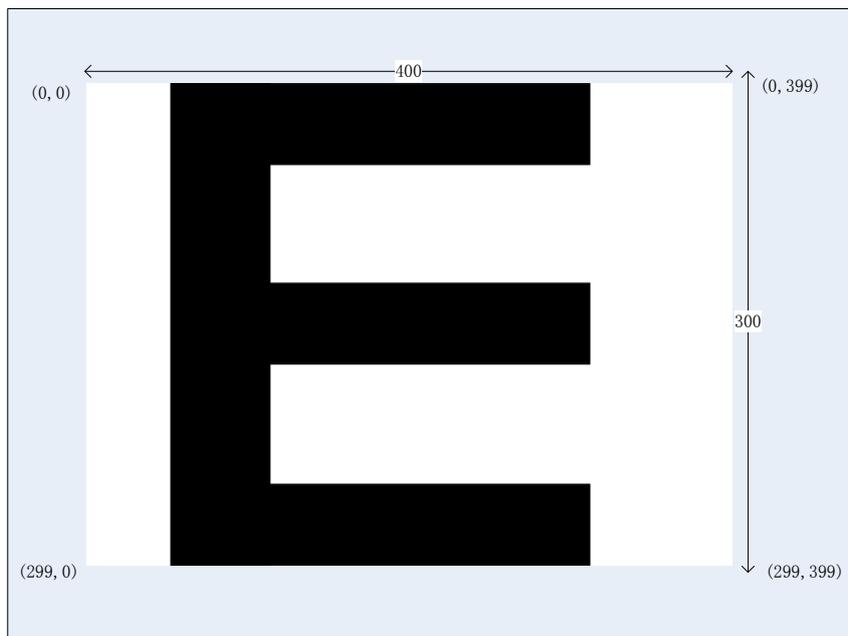
### 练习思路

官 网: [www.mdy-edu.com](http://www.mdy-edu.com)

淘 宝: [mdy-edu.taobao.com](http://mdy-edu.taobao.com)

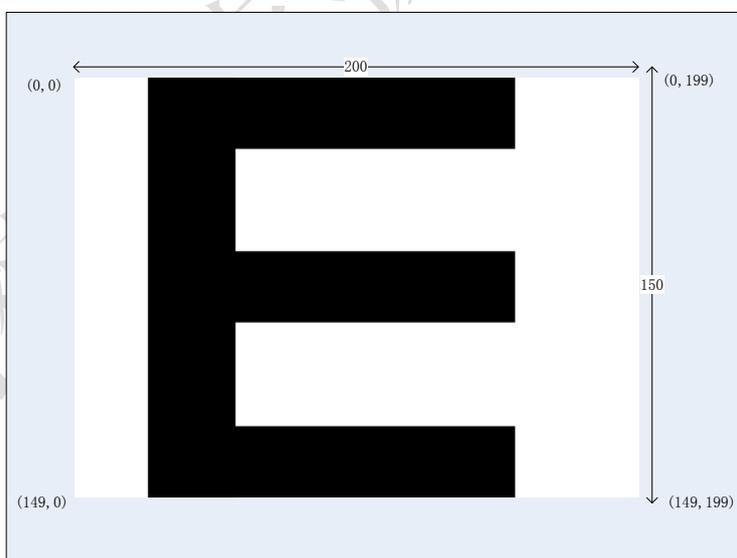
QQ 群: 97925396

QQ 咨询: 158063679



缩小原理（以 300\*400 图像为例）

1. 显示区域缩小一倍，即 150\*200
2. 每行中，每两个像素取一个像素值；
3. 每两行取其中一行，丢弃另一行。



上图是缩小一倍的图片，其显示位置和像素位置的对应关系是：

显示位置	像素位置
(0,0)	(0,0)
(0,1)	(0,2)
(0,2)	(0,4)

.....	.....
(149,198)	(298,396)
(149,199)	(298,398)

同样道理，再缩小一倍后，即原图片 1/4，显示大小是 75\*100。其显示位置和像素位置的对应关系是：

显示位置	像素位置
(0,0)	(0,0)
(0,1)	(0,4)
(0,2)	(0,8)
.....	.....
(74,98)	(296,392)
(74,99)	(296,396)

再缩小一倍后，即原图片 1/8，显示大小是 37\*50。其显示位置和像素位置的对应关系是：

显示位置	像素位置
(0,0)	(0,0)
(0,1)	(0,8)
(0,2)	(0,16)
.....	.....
(36,48)	(288,384)
(36,49)	(288,392)

总结：

1. 当不用缩小时，显示(m,n)，像素位置为(m,n)
2. 当缩小 1/2 时，显示(m,n)，像素位置为(2m,2n)
3. 当缩小 1/4 时，显示(m,n)，像素位置为(4m,4n)
4. 当缩小 1/8 时，显示(m,n)，像素位置为(8m,8n)