

第 3 课 Python 初见之海龟画图

为了让初学者更加容易接受编程，我们这里先从海龟画图开始讲解。这样，大家在不接触其他编程概念时，就能开始做出一些简单的效果。提高兴趣，寓教于乐。

在 Python 中画图，只需要导入海龟画图这个库，然后调用已经封装好的函数即可。

初见 1：绘制直线和圆

```
# 绘制直线
import turtle

turtle.forward(60)
```

```
# 绘制圆
import turtle

turtle.circle(60)
```

初见二：绘制正方形和五角星

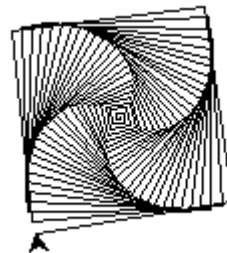
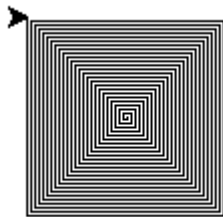
```
# 绘制正方形
import turtle

for i in range(4):
    turtle.forward(100)
    turtle.left(90)
turtle.done()
```

```
# 绘制五角星
import turtle

for i in range(5):
    turtle.forward(100)
    turtle.right(144)
turtle.done()
```

扩展一：绘制如下两个图形



初见三：打印一个三角形

```
*
* *
* * *
* * * *
```

```
# 打印一个三角形
for i in range(5):
    print('* '*i)
```

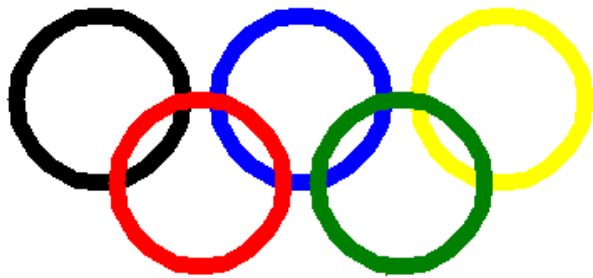
扩展二：打印九九乘法表

```
1x1=1
2x1=2 2x2=4
3x1=3 3x2=6 3x3=9
4x1=4 4x2=8 4x3=12 4x4=16
5x1=5 5x2=10 5x3=15 5x4=20 5x5=25
6x1=6 6x2=12 6x3=18 6x4=24 6x5=30 6x6=36
7x1=7 7x2=14 7x3=21 7x4=28 7x5=35 7x6=42 7x7=49
8x1=8 8x2=16 8x3=24 8x4=32 8x5=40 8x6=48 8x7=56 8x8=64
9x1=9 9x2=18 9x3=27 9x4=36 9x5=45 9x6=54 9x7=63 9x8=72 9x9=81
```

初见四：绘制奥运五环

```
import turtle

turtle.width(10)
for i in range(5):
    x = [120,240,60,180]
    y = [0,0,-50,-50]
    color = ['black','blue','yellow','red','green']
    turtle.color(color[i])
    turtle.down()
    turtle.circle(50)
    turtle.up()
    turtle.goto(x[i],y[i])
```



扩展三：绘制下图的四个矩形

