## Turtle拓展代码

#### Turtle介绍

来说一下Turtle,也叫海龟渲染器,使用Turtle库画图也叫海龟作图。Turtle库是Python语言中一个很流行的绘制图像的函数库。海龟渲染器,和各种三维软件都有着良好的结合。

### 关于代码

△import turtle没有报错的话,就不需要再pip install turtle (mac用pip3)

直接翻译代码里面的英文字母,其实我们也可以猜到,我们可以设置我们的'图形'的速度、颜色、大小。还可以控制我们的'画图小工具'是向左还是向右。

同时我们也可以理解为我们在一个横轴为x、纵轴为y的坐标系原点,(0,0)位置开始,画小猪佩奇,它根据一组函数指令的控制,在这个平面坐标系中移动,从而在它爬行的路径上绘制了图形。

关于代码里的参数对照 https://blog.csdn.net/zengxiantao1994/article/details/7658858

# https://shimo.im/docs/xTdDhcGcQd3RDRHG/《风变小熊猫源代码》

```
# coding:utf-8
import turtle as t

t.pensize(4)
t.hideturtle()
t.colormode(255)
t.color((255,155,192),"pink")
t.setup(840,500)
t.speed(1500)

#鼻子
t.pu()
t.goto(-100,100)
t.pd()
t.seth(-30)
```

```
t.begin_fill()
a=0.4
for i in range(120):
  if 0<=i<30 or 60<=i<90:
     a=a+0.08
     t.lt(3) #向左转3度
     t.fd(a) #向前走a的步长
  else:
     a=a-0.08
     t.lt(3)
     t.fd(a)
t.end_fill()
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(25)
t.seth(0)
t.fd(10)
t.pd()
t.pencolor(255,155,192)
t.seth(10)
t.begin_fill()
t.circle(5)
t.color(160,82,45)
t.end_fill()
t.pu()
t.seth(0)
t.fd(20)
t.pd()
t.pencolor(255,155,192)
t.seth(10)
t.begin_fill()
t.circle(5)
t.color(160,82,45)
t.end_fill()
#头
t.color((255,155,192),"pink")
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(41)
t.seth(0)
t.fd(0)
t.pd()
t.begin_fill()
t.seth(180)
t.circle(300,-30)
t.circle(100,-60)
```

```
t.circle(80,-100)
t.circle(150,-20)
t.circle(60,-95)
t.seth(161)
t.circle(-300,15)
t.pu()
t.goto(-100,100)
t.pd()
t.seth(-30)
a=0.4
for i in range(60):
  if 0 <= i < 30 or 60 <= i < 90:
     a=a+0.08
     t.lt(3) #向左转3度
     t.fd(a) #向前走a的步长
  else:
     a=a-0.08
     t.lt(3)
     t.fd(a)
t.end_fill()
#耳朵
t.color((255,155,192),"pink")
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(-7)
t.seth(0)
t.fd(70)
t.pd()
t.begin_fill()
t.seth(100)
t.circle(-50,50)
t.circle(-10,120)
t.circle(-50,54)
t.end_fill()
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(-12)
t.seth(0)
t.fd(30)
t.pd()
t.begin_fill()
t.seth(100)
t.circle(-50,50)
t.circle(-10,120)
t.circle(-50,56)
t.end_fill()
```

```
#眼睛
t.color((255,155,192),"white")
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(-20)
t.seth(0)
t.fd(-95)
t.pd()
t.begin_fill()
t.circle(15)
t.end_fill()
t.color("black")
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(12)
t.seth(0)
t.fd(-3)
t.pd()
t.begin_fill()
t.circle(3)
t.end_fill()
t.color((255,155,192),"white")
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(-25)
t.seth(0)
t.fd(40)
t.pd()
t.begin_fill()
t.circle(15)
t.end_fill()
t.color("black")
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(12)
t.seth(0)
t.fd(-3)
t.pd()
t.begin_fill()
t.circle(3)
t.end_fill()
#腮
t.color((255,155,192))
t.pu()
t.seth(90)
```

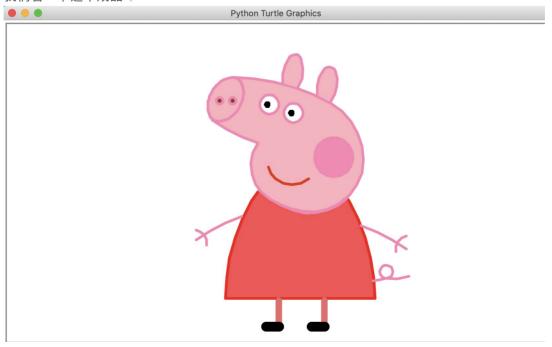
```
t.fd(-95)
t.seth(0)
t.fd(65)
t.pd()
t.begin_fill()
t.circle(30)
t.end_fill()
#嘴
t.color(239,69,19)
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(15)
t.seth(0)
t.fd(-100)
t.pd()
t.seth(-80)
t.circle(30,40)
t.circle(40,80)
#身体
t.color("red",(255,99,71))
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(-20)
t.seth(0)
t.fd(-78)
t.pd()
t.begin_fill()
t.seth(-130)
t.circle(100,10)
t.circle(300,30)
t.seth(0)
t.fd(230)
t.seth(90)
t.circle(300,30)
t.circle(100,3)
t.color((255,155,192),(255,100,100))
t.seth(-135)
t.circle(-80,63)
t.circle(-150,24)
t.end_fill()
#手
t.color((255,155,192))
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(-40)
t.seth(0)
```

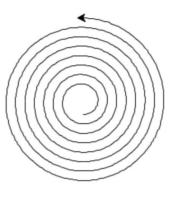
```
t.fd(-27)
t.pd()
t.seth(-160)
t.circle(300,15)
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(15)
t.seth(0)
t.fd(0)
t.pd()
t.seth(-10)
t.circle(-20,90)
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(30)
t.seth(0)
t.fd(237)
t.pd()
t.seth(-20)
t.circle(-300,15)
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(20)
t.seth(0)
t.fd(0)
t.pd()
t.seth(-170)
t.circle(20,90)
#脚
t.pensize(10)
t.color((240,128,128))
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(-75)
t.seth(0)
t.fd(-180)
t.pd()
t.seth(-90)
t.fd(40)
t.seth(-180)
t.color("black")
t.pensize(15)
t.fd(20)
t.pensize(10)
t.color((240,128,128))
t.pu()
```

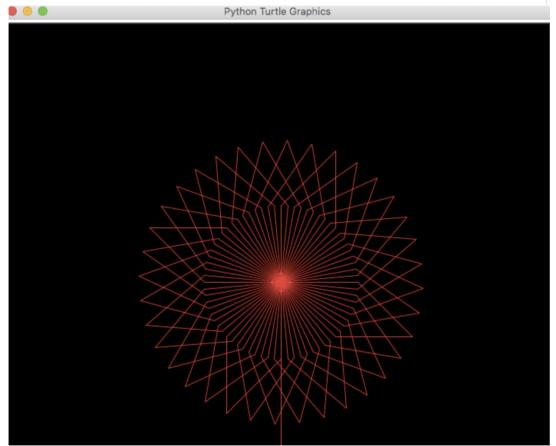
```
t.seth(90)
t.fd(40)
t.seth(0)
t.fd(90)
t.pd()
t.seth(-90)
t.fd(40)
t.seth(-180)
t.color("black")
t.pensize(15)
t.fd(20)
#尾巴
t.pensize(4)
t.color((255,155,192))
t.pu()
t.seth(90)
t.fd(70)
t.seth(0)
t.fd(95)
t.pd()
t.seth(0)
t.circle(70,20)
t.circle(10,330)
t.circle(70,30)
input()
```

### Turtle做的成品

我们看一下这个成品









### 上述图形的拓展代码:

https://blog.csdn.net/secret\_lee/article/details/80487739