

## turtle 绘图函数总结

**turtle 中常用函数可分成三类:**

### 1.运动控制命令

命令	说明
turtle.forward(distance) 别名: turtle.fd	向当前画笔方向移动 distance 像素长
turtle.backward(distance)	向当前画笔相反方向移动 distance 像素长度
turtle.right(degree)	顺时针移动 degree°
turtle.left(degree)	逆时针移动 degree°
turtle.seth(angle)	控制画笔方向, angle 为绝对度数, 只改变  的前进方向, 但不前进
turtle.goto(x,y)	将画笔移动到坐标为(x,y)的位置
turtle.speed(speed)	画笔绘制的速度范围为[0,10]的整数, 0 最快, 1-10 数字越大越快;
turtle.circle(radius, range,steps)	画圆, 半径为正(负), 表示圆心在画笔的左边(右边)画圆; radius: 半径; range: 范围; 只有参数 radius 时, 绘制确定半径的圆; 有参数 radius 和 range 时, 绘制圆弧; 有参数 range 和 steps 时, 绘制正多边形;

## 2.画笔控制命令

命令	说明
turtle.pensize(width)	绘制图形时的宽度
turtle.pencolor()	画笔颜色 (颜色字符串 orRGB 值, 具体的看附 1) 如: turtle.pencolor("purple")颜色字符串 turtle.pencolor(0.63,0.13,0.94)RGB 的小数值 turtle.pencolor((0.63,0.13,0.94))RGB 的元组值
turtle.pendown() 别名: turtle.pd() turtle.down()	画笔落下, 留下痕迹
turtle.penup() 别名: turtle.pu() turtle.up()	画笔抬起, 不留下痕迹
turtle.fillcolor(colorstring)	绘制图形的填充颜色
turtle.color(color1,color2)	同时设置 pencolor= color1, fillcolor= color2
turtle.filling()	返回当前是否在填充状态
turtle.begin_fill()	准备开始填充图形
turtle.end_fill()	填充完成
turtle.hideturtle()	隐藏画笔的 turtle 形状
turtle.showturtle()	显示画笔的 turtle 形状
turtle.shape(name)	画笔形状, name 为画笔样式, 可通过 turtle.getshapes()获取可用形状列表

## 3.全局控制命令

命令	说明
turtle.clear()	清空 turtle 窗口, 但是 turtle 的位置和状态不会改变 控制动画播放的开关, 可以用来调整绘画速度或者 关闭/打开绘画过程
turtle.reset()	清空窗口, 重置 turtle 状态为起始状态
turtle.tracer()	可用来调整绘画速度或者关闭/打开绘画过程 如: turtle.tracer(False)或者 turtle.tracer(0): 图形将一次性 画好; turtle.tracer(1): 图形按照正常速度进行, 可有可无;
t.write(s,font=(字体, font_size, "font_type"))	写文本, s 为文本内容, font 是字体的参数, 里面分 别为字体名称, 大小和类型 (粗细)

## 附 1:常用色彩体系

英文名称	RGB 整数值	RGB 小数值	中文名称
white	255,255,255	1,1,1	白色
yellow	255,255,0	1,1,0	黄色
magenta	255,0,255	1,0,1	洋红
cyan	0,255,255	0,1,1	青色
blue	0,0,255	0,0,1	蓝色
seashell	255,245,238	1,0.96,0.93	海贝色
gold	255,215,0	1,0.84,0	金色
pink	255,192,203	1,0.75,0.80	粉金色
brown	160,32,240	0.65,0.16,0.16	棕色
purple	160,32,240	0.63,0.13,0.94	紫色
tomato	255,99,71	1,0.93,0.28	番茄色