

G1-05 课后练习 —— 编程规范与注释

姓名： 日期：

【复习】本节知识要点

知识点	说明	示例
单行注释	`#` 开头，本行后面的内容都是注释	`# 这是注释`
行内注释	代码后面加 `#` 写注释	`t.forward(100) # 前进100步`
多行注释	``` 开头，``` 结尾	```注释内容```
代码分段	用注释把代码分成逻辑块	`# ===== 画墙壁 =====`
先规划再编码	先写注释规划步骤，再写代码	见课堂练习

【练习1】给代码加注释（10分钟）

难度：☆☆☆☆（巩固基础）

下面有一段没有注释的代码。请你在每段代码前添加注释（用「#」），说明这段代码在画什么。

```
import turtle

t = turtle.Turtle()
t.speed(5)
t.pensize(3)

# 请在这里添加注释：
t.pencolor("blue")
t.forward(80)
t.left(90)
t.forward(80)
t.left(90)
t.forward(80)
t.left(90)
t.forward(80)

# 请在这里添加注释：
t.left(90)
t.forward(80)
```

```
t.right(30)
t.forward(80)
t.right(120)
t.forward(80)
```

请在这里添加注释: _____

```
t.penup()
t.goto(30, 20)
t.pendown()
t.pencolor("yellow")
t.setheading(0)
for i in range(4):
    t.forward(20)
    t.left(90)
```

```
t.hideturtle()
turtle.done()
```

思考题：这段代码画的是什么？ _____

【练习2】画一辆小汽车（15分钟）

难度：★★☆☆☆（应用创作）

任务：用海龟画图画出下面描述的小汽车。

小汽车的样子：

- 车身：一个长方形（长120，高50）
- 车顶：车身上面偏左的小长方形（长60，高30）
- 车轮：车身底部两个黑色圆形（半径15）
- 车窗：车顶上的小正方形

要求：

- 先在下面写出规划注释（多行注释「''' '''」）
- 每段代码前用「#」加说明
- 画完后让你的代码保持在画布上

我的规划：

'''

画小汽车的步骤：

第1步： _____

第2步： _____

第3步： _____

第4步: _____
第5步: _____
'''

我的代码:

```
import turtle
```

```
t = turtle.Turtle()  
t.speed(5)  
t.pensize(3)
```

```
# 在这里开始画小汽车
```

```
t.hideturtle()  
turtle.done()
```

提示:

- 先用「t.penup()」和「t.goto(x, y)」移动到合适位置
- 长方形 = 前进 左转 前进 左转 前进 左转 前进
- 画完车身再画车轮, 车轮用「t.circle(15)」
- 车轮位置在车身底部两端

自检清单:

- ☐ 规划注释写好了
- ☐ 画了车身 (长方形)
- ☐ 画了车顶 (小长方形)
- ☐ 画了车轮 (2个圆形)
- ☐ 每段代码前有注释
- ☐ 用了至少3种颜色

【练习3】自由创作挑战 (20分钟)

难度: ★★★☆☆ (拓展挑战)

任务: 发挥你的想象力, 创作一幅属于你自己的画!

最低要求：

- 作品至少包含 4 个不同的图形
- 用至少 4 种不同颜色
- 用「for」循环至少一次
- 代码必须分段，每段前有注释
- 用多行注释写创作规划

进阶挑战（选做）：

- 用「begin_fill()」和「end_fill()」给图形填充颜色
- 画一个会动的效果（比如用循环画渐变的图形）
- 作品有故事性（能讲出画的是什么事）

创作规划区：

'''

=====

作品名称： _____
创作日期： _____
=====

【创作灵感】

我想画 _____
因为 _____

【步骤规划】

第1步：画 _____
第2步：画 _____
第3步：画 _____
第4步：画 _____
第5步：画 _____

【颜色方案】

- 主要颜色： _____
- 辅助颜色： _____
- 背景颜色： _____
'''

代码区：

import turtle

t = turtle.Turtle()
t.speed(5)
t.pensize(3)

你的创作从这里开始

```
t.hideturtle()
turtle.done()
```

画完后请填写：

项目	你的回答
作品名称	
用了哪几种形状	
用了哪几种颜色	
我用`for`循环画了什么	
我给乌龟下的最酷的命令是什么	
我给自己打几分（1-10）	

【挑战题】你能找出注释错误吗？（选做）

下面这段代码有 3处注释错误，请找出来并在旁边写正确答案。

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
```

```
# 画一个正方形
t.forward(100)
t.left(90)
t.forward(100)
t.left(90)
t.forward(100)
t.left(90)
t.forward(100)
```

```
'''画一个圆形
t.pencolor("blue")
t.circle(50)
```

```
#画一个三角形
t.penup()
t.goto(0, 0)
t.pendown()
t.pencolor("red")
```

t.forward(80)
t.left(120)
t.forward(80)
t.left(120)
t.forward(80)

turtle.done()

错误编号	错误位置（行号）	错误原因	正确写法
错误1			
错误2			
错误3			

家长寄语： _____

签字： _____ 日期： _____

自我评价： ☐ 全都会了 ☐ 大部分会了 ☐ 还要再练练