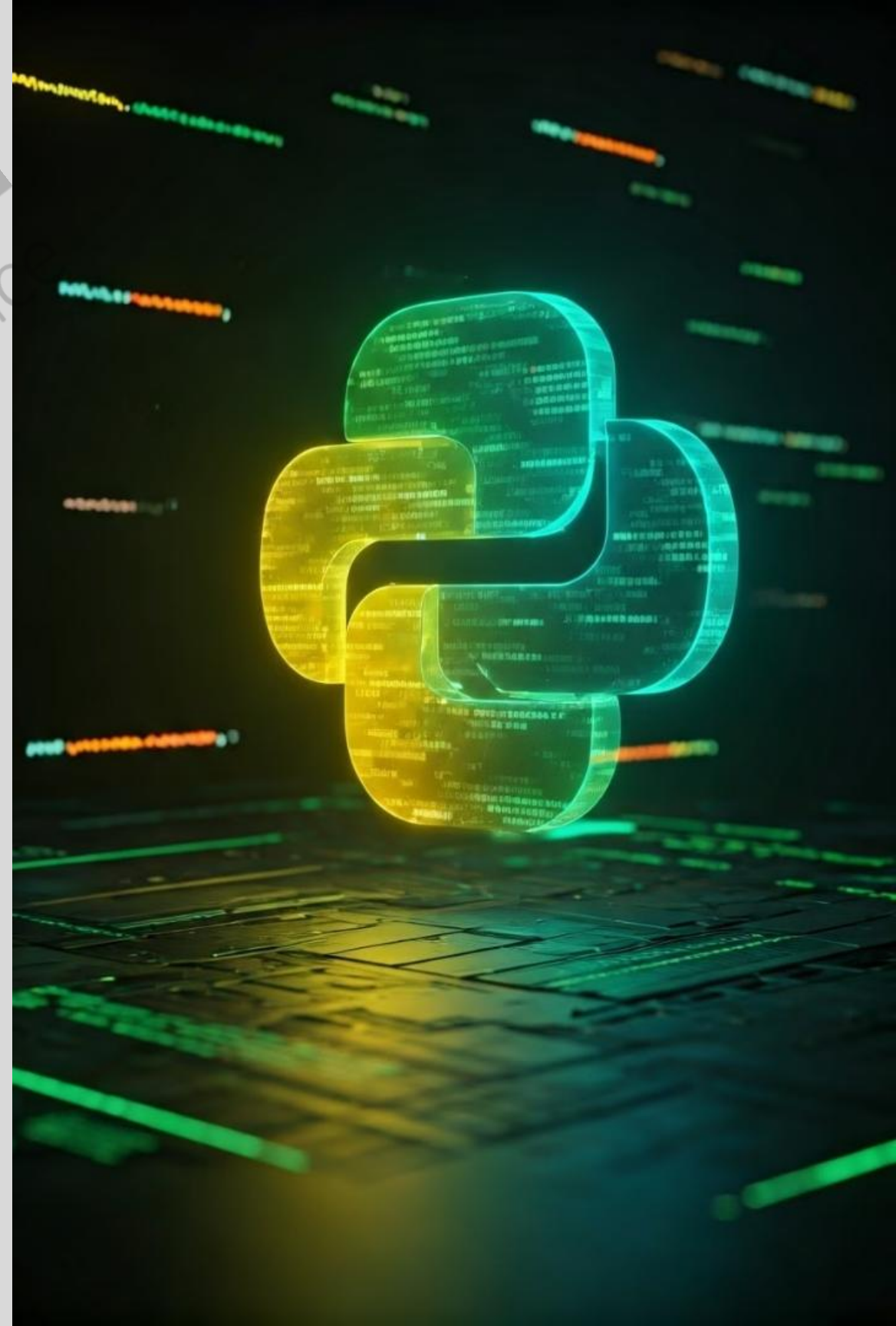


Python编程基础：运算符

本节课将带您了解一些基本的编程概念，我们将探讨算术运算符、赋值运算符、输入函数和转义字符四个主题。



算术运算符：基本数学计算

■ 加法和减法

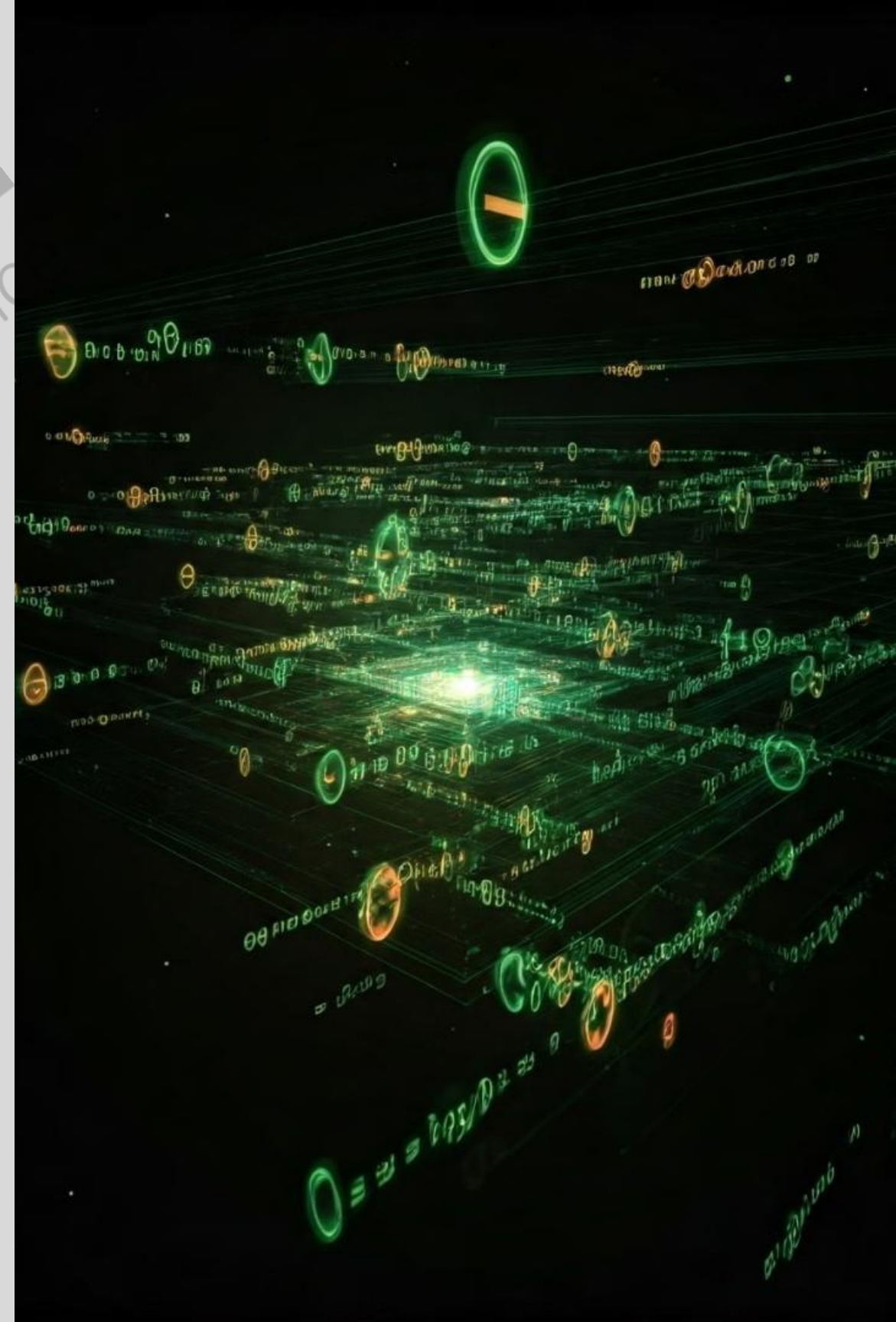
使用"+"进行加法，"-"进行减法。例如： $3 + 2 = 5$ ， $7 - 4 = 3$ 。

■ 乘法和除法

使用"*"进行乘法，"/"进行除法。例如： $6 * 3 = 18$ ， $8 / 2 = 4.0$ 。

■ 高级运算

使用"//"进行取整除，"%"取余，"**"进行幂运算。例如： $7 // 3 = 2$ ， $7 \% 3 = 1$ ， $2 ** 3 = 8$ 。



算术运算符实践

```
# 算术运算符示例
print(3 + 2)      # 输出: 5
print(7 - 4)      # 输出: 3
print(6 * 3)      # 输出: 18
print(8 / 2)      # 输出: 4.0
print(7 // 3)     # 输出: 2
print(7 % 3)      # 输出: 1
print(2 ** 3)     # 输出: 8
```

赋值运算符：变量操作

基本赋值

使用"="进行简单赋值。
例如：`x = 5` 将值5赋给变量x。

复合赋值

使用"`+=`", "`-=`", "`*=`"等复合赋值运算符。
例如：`x += 3` 等同于 `x = x + 3`。

赋值运算符实践

赋值运算符示例

```
x = 10
```

```
print(x) # 输出: 10
```

```
x += 5
```

等同于 $x = x + 5$

```
print(x) # 输出: 15
```

```
x *= 2
```

等同于 $x = x * 2$

```
print(x) # 输出: 30
```


输入函数：与用户交互

1

基本语法

使用input()函数接收用户输入。例如：`name = input("请输入您的名字：")`

2

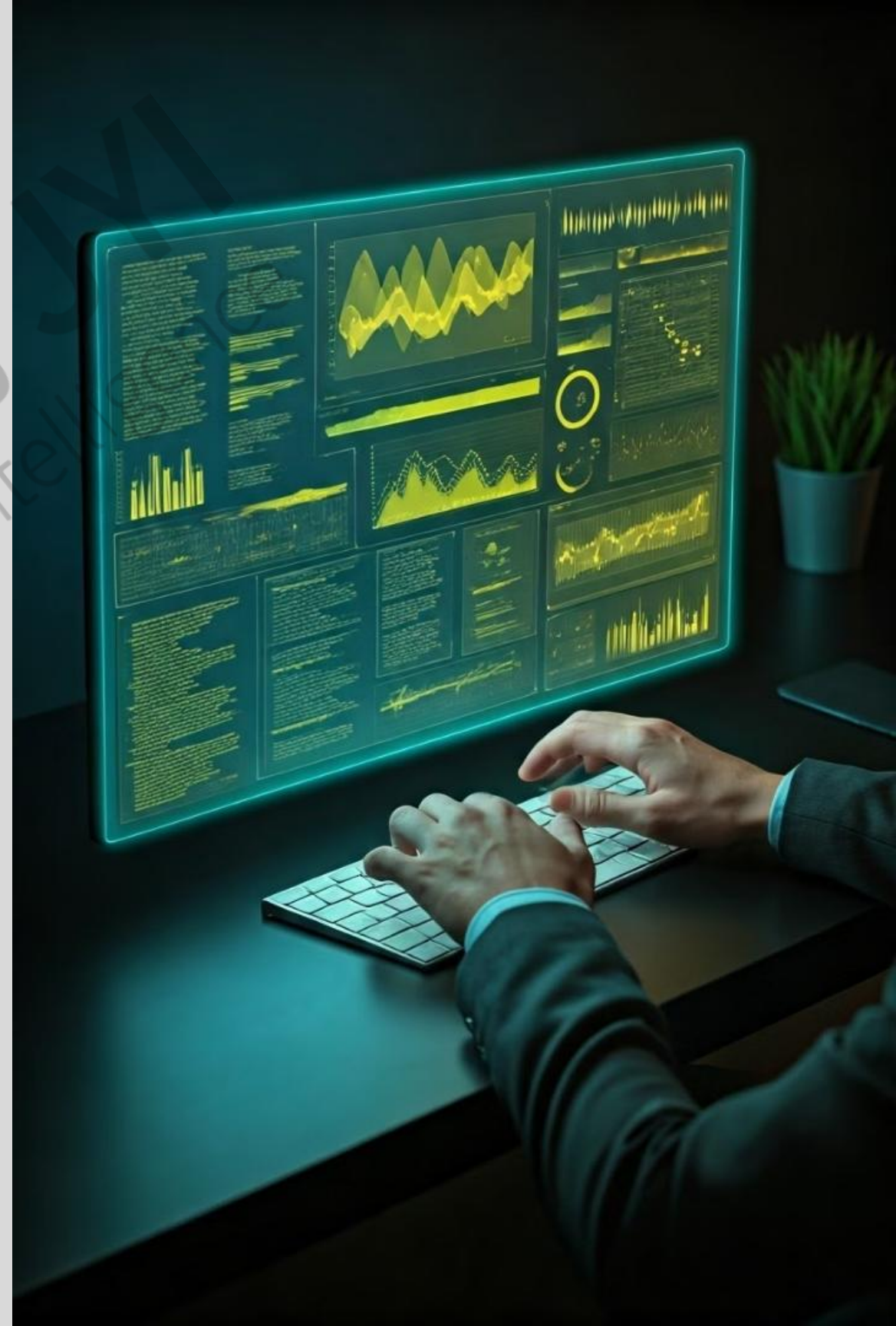
类型转换

input()返回的是字符串，需要使用int()或float()进行类型转换。

3

应用场景

用于创建交互式程序，如简单的计算器或问答游戏。

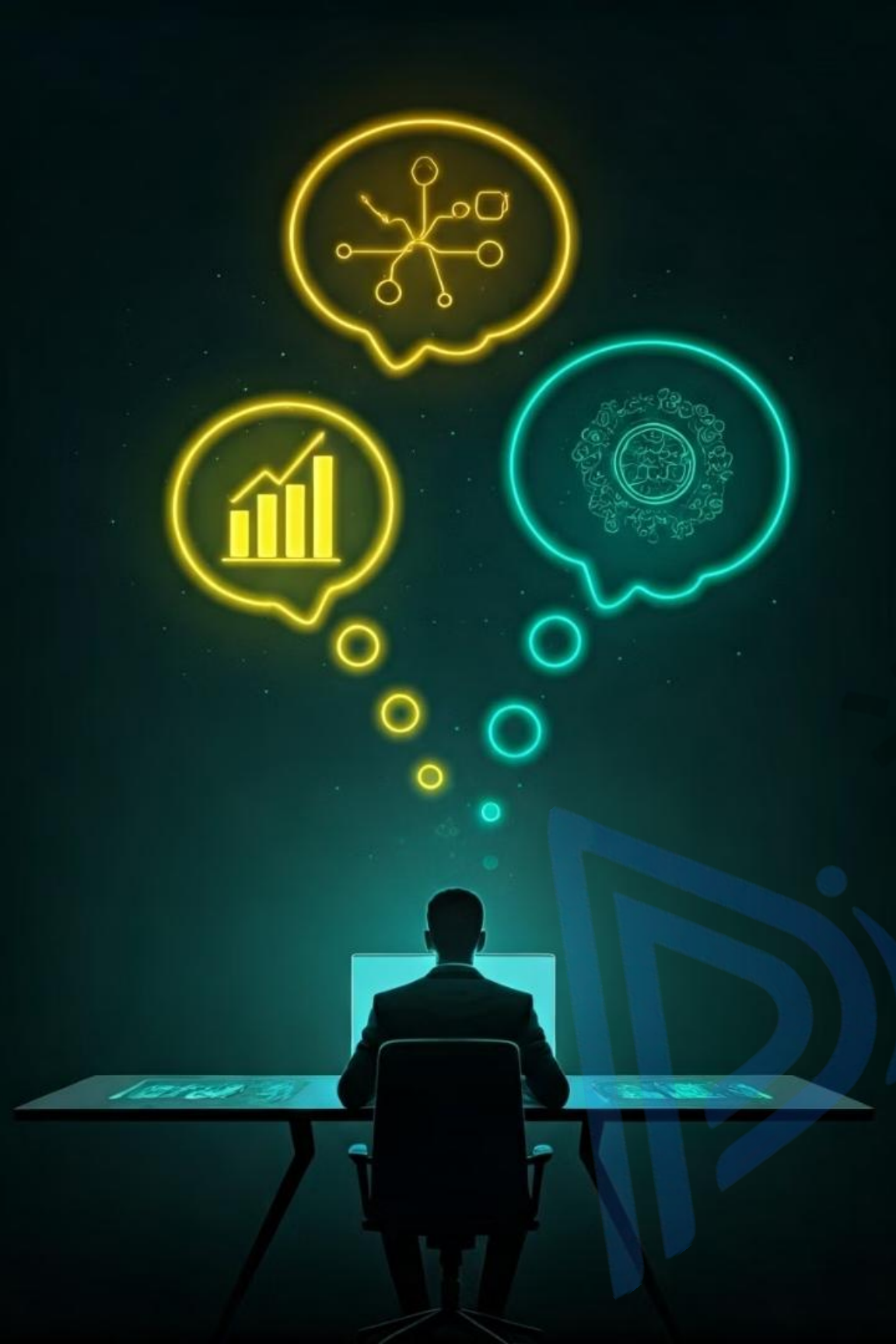


输入函数实践

输入函数示例

```
name = input("请输入您的名字: ")  
print("您好, " + name + "!")
```

```
age = int(input("请输入您的年龄: "))  
print("明年您将是", age + 1, "岁")
```



转义字符：特殊字符表示



`\n`

换行符

用于在字符串中插入新行



`\\`

反斜杠，用于在字符串中表示一个字面上的反斜杠。



`\'` 和 `\"`

用于在字符串中插入单引号和双引号。

转义字符实践

转义字符示例

```
print("Hello\nWorld") # 输出在两行  
print("Name:\\tAlice") # 添加反斜杠  
print("她说：\\"Python很有趣！\\") #  
在字符串中使用引号
```

总结

掌握基础

1

理解并练习使用算术运算符和赋值运算符

交互编程

2

学会使用input()函数创建交互式程序

字符串处理

3

熟练运用转义字符增强字符串的表现力

实践项目

4

尝试结合所学知识创建简单的Python程序