

# 人工智能程序设计

python

```
import turtle
turtle.setup(650,350,200,200)
turtle.penup()
turtle.fd(-250)
turtle.pendown()
turtle.pensize(25)
turtle.color("purple")
for i in range(4):
    turtle.circle(40, 80)
    turtle.circle(-40, 80)
    turtle.circle(40, 80/2)
    turtle.fd(40)
    turtle.circle(16, 180)
    turtle.fd(40 * 2/3)
```

# 人工智能程序设计

## 课程概述

北京石油化工学院 人工智能研究院

刘 强

# **每个人都应该学习编程 因为它教你如何思考**



**Everybody in this country should  
learn how to program a  
computer, because it teaches  
you how to think.**

**史蒂夫·乔布斯 (Steve Jobs)  
苹果公司创始人**

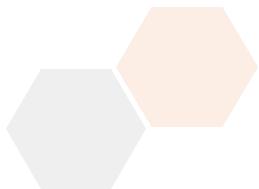
# 谷歌创始人谢尔盖·布林每天回公司敲代码



# 课程定位

零基础学习Python语言程序设计

- 零基础：语言程序设计入门课程
- 大学水平：围绕Python基础语法和应用的体系化学习



# 教学目标

掌握一门可用20年以上的编程语言

- 掌握编程解决现实问题的基本能力
- 享受科技创新带来的高阶乐趣



# 适用对象

零基础Python语言课程

适用各层次各专业大学在校生：程序设计入门课程

适用准备构建坚实能力的自学者：体系化编程基础课程



# 课程内容

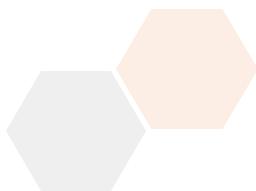
## Python基础语法并适度扩展讲解若干常用模块

- Python基础语法
- 常用的Python程序设计模块
- 优秀的Python程序实践案例



# 参考资料

- 【1】嵩天 黄天羽 杨雅婷 著. 《Python语言程序设计基础》 (第三版) . 高等教育出版社. 2024.9
- 【2】埃里克·马瑟斯著, 袁国忠译. 《Python编程: 从入门到实践》 (第三版) . 人民邮电出版社. 2023.5
- 【3】<https://www.kaggle.com/learn>



# 学习路线

1. 课堂基础学习和练习
2. 课下看B站视频反复揣摩
3. 课下完成实践作业



## 实 践 论\*

论认识和实践的关系——  
知和行的关系  
(一九三七年七月)

实践、认识、再实践、再认识.....

这就是辩证唯物论的全部认识论，

这就是辩证唯物论的知行统一观。

——毛泽东《实践论》

# 人工智能程序设计

1-带笔记本

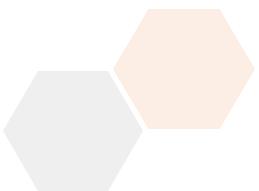
2-带插线板

3-装开发环境 VSCode/Cursor



# Python语言开发环境

1. 选定操作系统: Windows /MacOS /Linux
2. 安装Python3
3. 集成开发环境: VS Code, Cursor



# "Hello Python": 第一个Python程序

使用Python交互式解释器运行第一个Python程序。

启动Python解释器：

```
python # Windows
```

```
python3 # macOS/Linux
```

```
>>> print("Hello, Python!")
Hello, Python!
>>> print("欢迎来到Python的世界！")
欢迎来到Python的世界！
>>> 2 + 3
5
>>> name = "Python"
>>> print(f"我正在学习{name}编程语言")
我正在学习Python编程语言
>>> exit()
```

# Ask AI: 智能编程助手



DeepSeek-V3.1 模型更新，更高的思考效率，更强的 agent 能力，在网页端、APP 和 API 全面上线，点击查看详情。

# deepseek

探索未至之境

开始对话

与 DeepSeek-V3.1 免费对话  
体验全新旗舰模型

获取手机 App

DeepSeek 官方推出的免费 AI 助手  
搜索写作阅读解题翻译工具



北京石油化工学院人工智能研究院 15

# Ask AI: 智能编程助手



豆包 官方

## 字节旗下AI工具 上线深度思考

帮你智能编程，速解代码难题 >

帮你写作，提供灵感，驾驭各类体裁和风格 >

由豆包大模型支持，为你提供更强模型效果 >

立即体验

豆包电脑版  
Windows / MAC

安装豆包电脑版



AI写作  
高效写作助手

AI编程  
专属编程助手

AI搜索  
帮助解答各种问题

# Ask AI：智能编程助手

## 1. 明确具体的问题

✗ 不好的提问：

Python怎么用？

✓ 好的提问：

Python中的变量是什么？如何定义和使用变量？

能否提供一些具体的例子？



# Ask AI：智能编程助手

## 2. 提供背景信息



我是Python初学者，在学习函数时遇到了问题。

看到代码中有这样的语句：

```
def greet(name):  
    print(f"Hello, {name}!")
```

请解释：

1. def是什么意思？
2. 括号里的name是什么？
3. f"Hello, {name}!"中的f是什么作用？

# Ask AI: 智能编程助手

## 3. 分步骤提问

对于复杂问题，可以分解为多个小问题：

关于Python中的`if __name__ == "__main__":`:

1. 这句话是什么意思？
2. 为什么要这样写？
3. 不写这句话会怎样？
4. 能否提供一个完整的例子？



# 实践练习

## 练习 1.3.1：AI提问练习

选择一个AI平台（DeepSeek、Kimi、豆包或ChatGPT），针对Python变量概念进行提问。要求使用本节学到的提问技巧，包含背景信息和具体问题。

## 练习 1.3.2：代码解释练习

将以下代码提交给AI助手，要求解释每一行代码的作用：

```
name = input("请输入您的姓名： ")  
age = int(input("请输入您的年龄： "))  
print(f"您好， {name}！ 您今年{age}岁了。")
```

练习如何向AI提问来理解代码的工作原理。