

# python 语言程序设计基础

Hengsheng Zhou

电信与智能制造学院

2025 年 4 月 26 日



郑州西亚斯学院  
SIAS UNIVERSITY

# Outline

## 1 说课内容

- 为什么学 python
- 学情分析
- 如何开展教学工作
- AI 与信息化技术赋能课堂
- 课程思政

## 1 说课内容

- 为什么学 python
- 学情分析
- 如何开展教学工作
- AI 与信息化技术赋能课堂
- 课程思政

## 1 说课内容

- 为什么学 python
- 学情分析
- 如何开展教学工作
- AI 与信息化技术赋能课堂
- 课程思政

1. Python 用途广泛，生态丰富，无论是初学者还是专业开发者，都能在不同领域找到合适的应用场景！

1. Python 用途广泛，生态丰富，无论是初学者还是专业开发者，都能在不同领域找到合适的应用场景！

应用场景区分	示例	框架
数据分析		Matplotlib/Seaborn（数据可视化）
自动化		批量文件处理
数据采集		Scrapy

1. Python 用途广泛，生态丰富，无论是初学者还是专业开发者，都能在不同领域找到合适的应用场景！

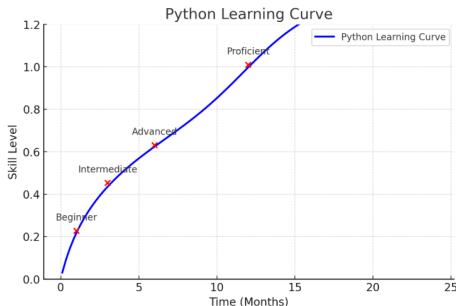
应用场 景	示例	框架
数据分析		Matplotlib/Seaborn（数据可视化）
自动化		批量文件处理
数据采集		Scrapy

## 2. Python 语法简洁、易学易用，适合零基础入门。

1. Python 用途广泛，生态丰富，无论是初学者还是专业开发者，都能在不同领域找到合适的应用场景！

应用场景 \ 示例	框架
数据分析	Matplotlib/Seaborn（数据可视化）
自动化	批量文件处理
数据采集	Scrapy

2. Python 语法简洁、易学易用，适合零基础入门。

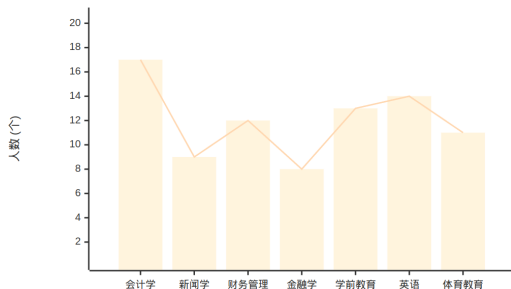




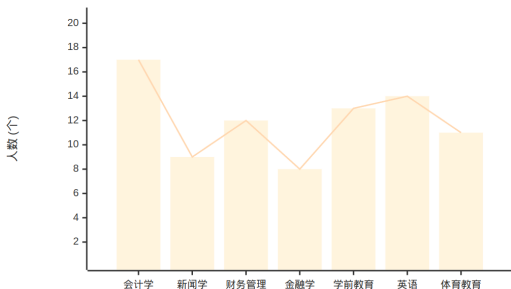
## 1 说课内容

- 为什么学 python
- **学情分析**
- 如何开展教学工作
- AI 与信息化技术赋能课堂
- 课程思政

学生专业分布图

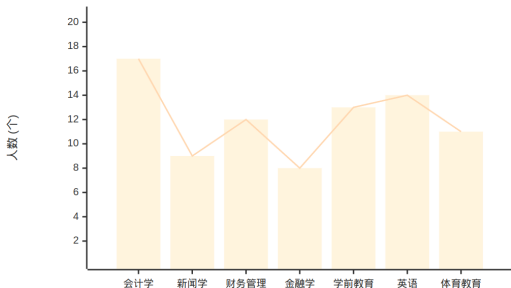


学生专业分布图



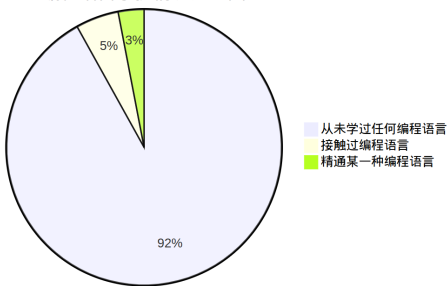
- 学生分布于多个专业
- 大多数学生为非计算机专业，不具有相关背景知识

学生专业分布图

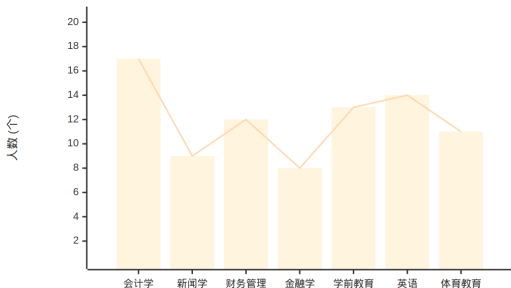


- 学生分布于多个专业
- 大多数学生为非计算机专业，不具有相关背景知识

编程语言掌握情况汇总图

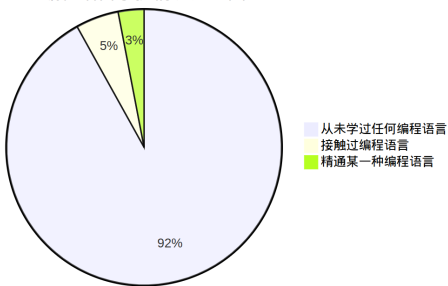


学生专业分布图



- 学生分布于多个专业
- 大多数学生为非计算机专业，不具有相关背景知识

编程语言掌握情况汇总图



- 大多数学生在学习之前没有接触过任何编程语言，属于零基础

## 1 说课内容

- 为什么学 python
- 学情分析
- 如何开展教学工作
- AI 与信息化技术赋能课堂
- 课程思政

- 避免陷入“理论陷阱”

- 避免陷入“理论陷阱”

## solution

学一点就写代码，实践出真知，避免只看不练



- 避免陷入“理论陷阱”

## solution

学一点就写代码，实践出真知，避免只看不练

- 先掌握最基础的知识

- 避免陷入“理论陷阱”

### solution

学一点就写代码，实践出真知，避免只看不练

- 先掌握最基础的知识

### solution

遇到复杂的问题就先跳过，由浅入深

- 避免陷入“理论陷阱”

### solution

学一点就写代码，实践出真知，避免只看不练

- 先掌握最基础的知识

### solution

遇到复杂的问题就先跳过，由浅入深

- 熟练使用 AI 辅助工具

- 避免陷入“理论陷阱”

### solution

学一点就写代码，实践出真知，避免只看不练

- 先掌握最基础的知识

### solution

遇到复杂的问题就先跳过，由浅入深

- 熟练使用 AI 辅助工具

### solution

学会使用 deepseek, ChatGPT 等 AI 辅助工具编写代码

- ## solution

- 先掌握最基础的知识

## solution

遇到复杂的问题就先跳过，由浅入深

- 熟练使用 AI 辅助工具

## solution

## 学会使用 deepseek, ChatGPT 等 AI 辅助工具编写代码

- 找 python 开发社区交流经验

- ## solution

## solution

## solution

## solution

## 学习在 GitHub 和 Stack Overflow 等开源社区寻找学习资源

## 1 说课内容

- 为什么学 python
- 学情分析
- 如何开展教学工作
- AI 与信息化技术赋能课堂
- 课程思政

# 1. 使用信息化工具 padlet 向学生发布课堂讨论问题



# 1. 使用信息化工具 padlet 向学生发布课堂讨论问题

例

如何用 python 在数据库中创建一个数据表?

# 1. 使用信息化工具 padlet 向学生发布课堂讨论问题

例

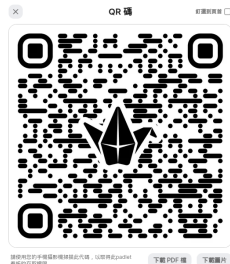
如何用 python 在数据库中创建一个数据表?



# 1. 使用信息化工具 padlet 向学生发布课堂讨论问题

## 例

如何用 python 在数据库中创建一个数据表?



周恒昇 + 1 • 大約1小時

**在python里如何给数据库创建一个列表?**

按一下下方的加號按鈕以發布您對討論主題的回應。

使用游标对象与数据库通信创建表格

♡ 0 0

新增評論

需要先从数据库建立连接

♡ 0 0

新增評論

游标对象

♡ 0 0

新增評論

## 2. 根据收集到的学生讨论信息使用 AI 生成代码。

## 2. 根据收集到的学生讨论信息使用 AI 生成代码。

### 2. 连接MySQL数据库

需要安装 `mysql-connector-python` 或 `PyMySQL` 库：

```
python
# 使用mysql-connector
import mysql.connector

conn = mysql.connector.connect(
    host="localhost",
    user="username",
    password="password",
    database="dbname"
)

cursor = conn.cursor()
cursor.execute("SELECT * FROM table_name")
rows = cursor.fetchall()
conn.close()

# 或者使用PyMySQL
import pymysql

conn = pymysql.connect(
    host="localhost",
    user="username",
    password="password",
    db="dbname"
)
```

给 DeepSeek 发送消息

深度思考 (R1)

联网搜索



## 2. 根据收集到的学生讨论信息使用 AI 生成代码。

### 2. 连接MySQL数据库

需要安装 `mysql-connector-python` 或 `PyMySQL` 库：

```
python
# 使用mysql-connector
import mysql.connector

conn = mysql.connector.connect(
    host="localhost",
    user="username",
    password="password",
    database="dbname"
)

cursor = conn.cursor()
cursor.execute("SELECT * FROM table_name")
rows = cursor.fetchall()
conn.close()

# 或者使用PyMySQL
import pymysql

conn = pymysql.connect(
    host="localhost",
    user="username",
    password="password",
    db="dbname"
)
```

给 DeepSeek 发送消息

深度思考 (R1)

联网搜索

## 调试

通常 AI 生成的代码无法直接运行，需要视具体情况带领学生一步步的调试代码

## 1 说课内容

- 为什么学 python
- 学情分析
- 如何开展教学工作
- AI 与信息化技术赋能课堂
- 课程思政

在专业课程教学中融入思政教育，实现知识传授和价值引导的统一，是教学过程中不可或缺的重要环节，课程思政教育贯穿本课程教学全过程。

思政主题	Python 结合方式	目标
家国情怀	Python + 数据分析（环保、扶贫、疫情）	关注社会，培养责任感
工匠精神	Pythonic 代码风格 + 代码优化	追求卓越，提升质量意识
团队精神	Python 项目开发 + 开源贡献	强化合作，培养沟通能力
职业道德	Python + 网络安全（合法爬虫、数据加密）	规范行为，树立安全意识



在专业课程教学中融入思政教育，实现知识传授和价值引导的统一，是教学过程中不可或缺的重要环节，课程思政教育贯穿本课程教学全过程。

思政主题	Python 结合方式	目标
家国情怀	Python + 数据分析（环保、扶贫、疫情）	关注社会，培养责任感
工匠精神	Pythonic 代码风格 + 代码优化	追求卓越，提升质量意识
团队精神	Python 项目开发 + 开源贡献	强化合作，培养沟通能力
职业道德	Python + 网络安全（合法爬虫、数据加密）	规范行为，树立安全意识

### 不同思政目标所对应的实现方式

