



中南大學  
CENTRAL SOUTH UNIVERSITY



# 深度学习 Deep Learning

授课人：李仪

liyi1002@csu.edu.cn

<http://faculty.csu.edu.cn/liyi>

中南大学 自动化学院



中南大學  
CENTRAL SOUTH UNIVERSITY



# 第0章 课程简介

授课人：李仪

liyi1002@csu.edu.cn

<http://faculty.csu.edu.cn/liyi>

中南大学 自动化学院



# 主要内容

01

课程简介

02

授课内容

03

考核方式

04

环境安装



中南大學  
CENTRAL SOUTH UNIVERSITY

# 01



课程简介

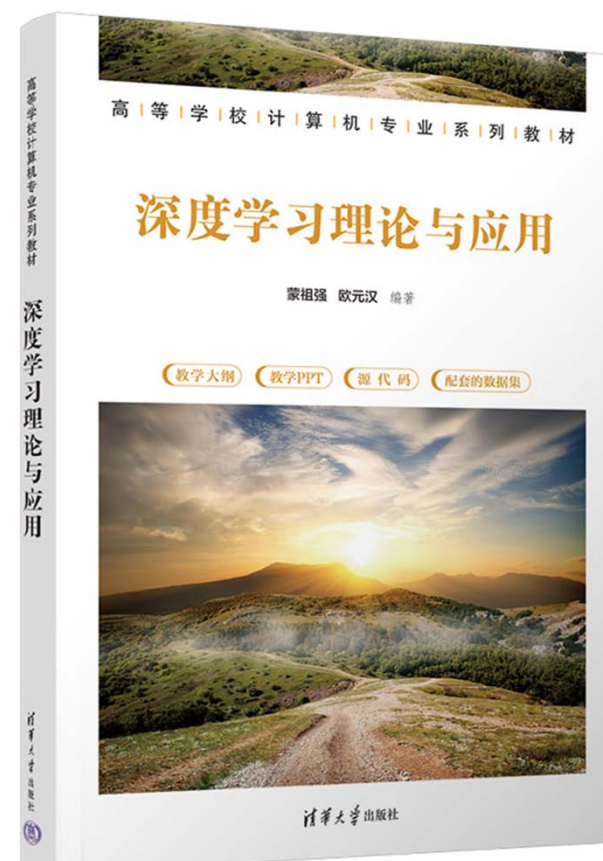


## 课程简介

- 本课程为人工智能专业必修课，总共32课时，其中24个授课课时，8个实验课时。
- 课程目标：
  - 通过本门课程的学习掌握深度学习的工作流程，熟悉常见的基础模型，能够掌握基于pytorch的深度模型开发。

## 参考用书

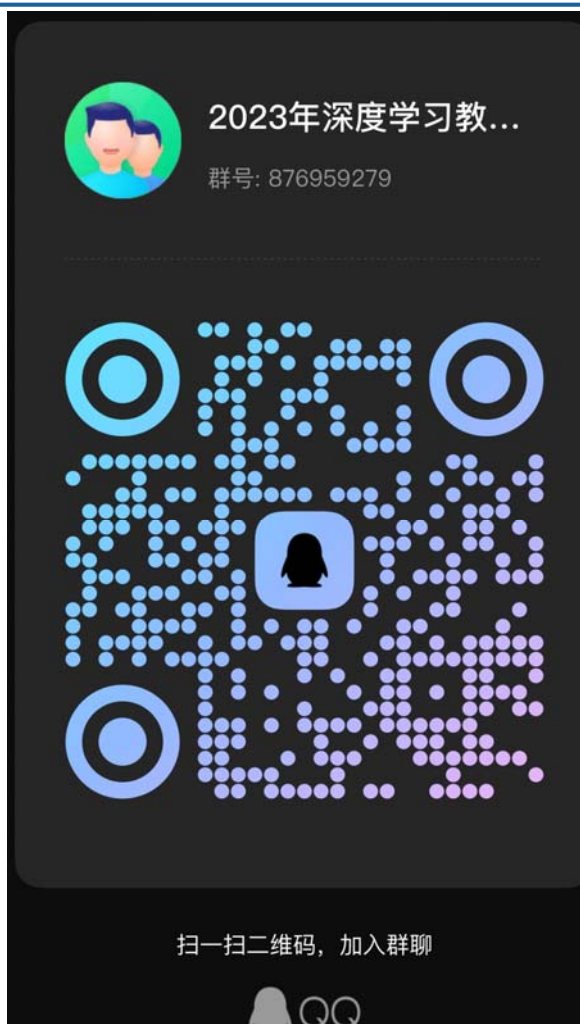
- 教材：蒙祖强，欧元汉 编著. 深度学习理论与应用. 北京：清华大学出版社，2023年7月. (书号：978-7-302-63508-6)
- 其他参考书籍：
  - Zhang A, Lipton Z C, Li M, et al. 动手学深度学习[J]. 人民邮电出版社. 2023. ISBN：9787115600820
  - Ian Goodfellow 等著，赵申剑，黎彧君，符天凡，李凯 译. 深度学习[J]. 人民邮电出版社. 2017. ISBN：9787115461476
  - 弗朗索瓦·肖莱 (Francois Chollet) . Python深度学习[J]. 人民邮电出版社. 2018. ISBN：9787115488763





# 课程简介

- 加QQ群







# 02







# 主要学习内容

1. 绪论与PyTorch基础

2. 线性神经网络

3. 全连接神经网络

4. 卷积神经网络

5. 经典CNN

6. 循环神经网络

7. Transformer

8. 生成对抗网络GAN

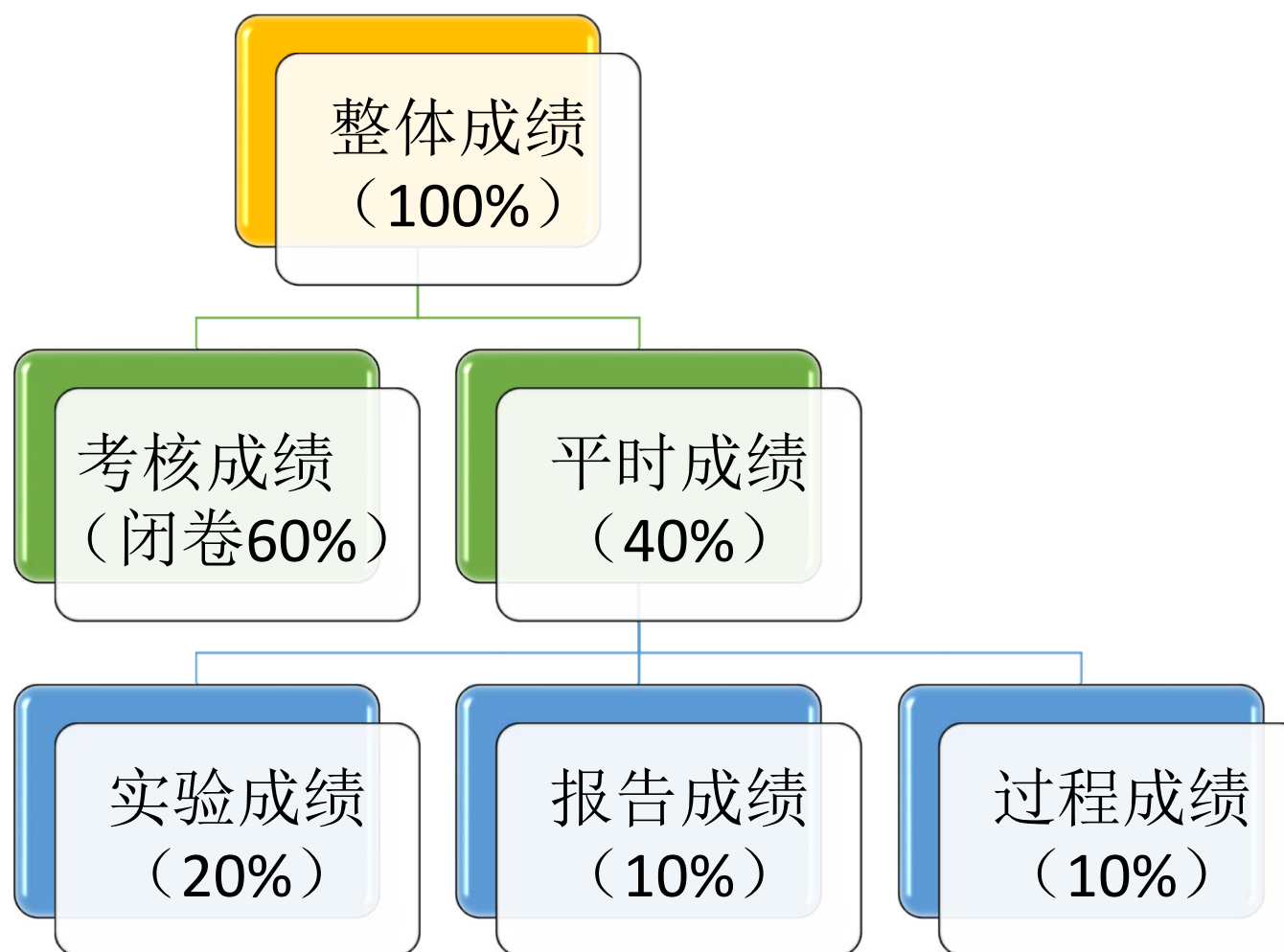


# 03





# 考核方式





# 04



安装环境



## 安装环境

- 下载Vscode 或者是Pycharm
- 安装Anaconda
- 安装cuda, cudnn
- 使用虚拟环境安装pytorch （建议使用GPU版本）