



体验人工智能技术

第二课 · 从概念到实操

AI启蒙课堂

上节课我们认识了:

会听话的智能音箱

会认路的扫地机器人

懂你喜好的短视频推荐

它们都有"眼睛""耳朵"和"大脑"



新问题:

这些 AI 朋友到底掌握了什么神奇的技术?

我们能不能亲自**体验**一下?

AI 技术全景图

人类的每一种感官，AI 都有对应的技术来实现!

人类：眼睛

AI：计算机视觉

看图、识人、认物

人类：耳朵

AI：语音识别

听懂你说的话

人类：嘴巴

AI：语音合成

模仿人说话

人类：大脑

AI：生成式 AI

创作、写作、绘画

人类：双手

AI：机器人控制

自动驾驶、机械臂

 今天体验

视觉 / 语音 / 生成

三大核心技术



计算机视觉

Computer Vision

让机器像人一样“看懂”图片和视频中的内容：

- 图像识别 —— 认出图片里是什么
- 人脸识别 —— 分辨不同的人脸
- 文字识别 (OCR) —— 读懂图片里的文字
- 物体检测 —— 找到画面中的各种物体

就像给机器装上了一双“超级眼睛”!



人脸识别支付

去超市买东西，不用掏手机，不用带钱包——

它是如何工作的？

- 摄像头拍下你的脸
- AI 提取脸上的关键特征点
- 和系统中你的信息对比
- 匹配成功，自动扣款

体验提示：让爸爸妈妈带你去超市试试刷脸支付！



智能相册

手机相册里的几千张照片，AI 能自动帮你整理：

AI 能识别什么？

按人物分组 —— 自动找同一人的照片

按地点分类 —— 识别是哪里拍的

按内容筛选 —— "猫""美食""风景"

按时间整理 —— "去年今天"

试试看：打开手机相册搜索"猫"，看 AI 找得准不准！

千里眼还能做什么？

自动驾驶

AI 看清路况，自己开车

医疗影像

帮医生看 X 光片和 CT

文字识别

拍照就能提取图片中的文字

安防监控

在人群中找到特定的人

以图搜商品

拍一件衣服，找到同款

植物识别

拍照就知道花的名字



语音识别

Speech Recognition

让机器像人一样"听懂"我们说的话：

- 语音转文字 —— 把声音变成文字
- 意图理解 —— 知道你想做什么
- 多语言识别 —— 听懂各国语言
- 噪音处理 —— 吵闹环境中也能听清

就像给机器装上了一对"超级耳朵"!



语音输入法

不用打字，对着手机说话就能输入文字!

常见的语音输入场景:

- 手机输入法——按住麦克风说话即可
- 智能音箱——语音控制家电
- 语音助手——Siri、小爱同学
- 实时字幕——自动生成会议字幕

体验：打开手机输入法，试试语音输入一段话!



语音合成

Text to Speech

让机器像人一样“开口说话”：

- 文字变声音 —— 输入文字，自动朗读
- 声音克隆 —— 模仿某个人的声音
- 情感表达 —— 带有喜怒哀乐的语气
- 多角色配音 —— 同一篇文章换不同声音

就像给机器装上了一张“能说会道的嘴”！



导航语音包

用手机导航时，你可以选择不同的声音来播报路线：

语音合成的妙用：

- 明星语音包——听偶像给你指路
- 有声书——AI 自动朗读小说
- 新闻播报——AI 主播念新闻
- 电话客服——接听电话的可能是 AI

思考：你听出电话那头是 AI 还是真人了吗？



生成式 AI

Generative AI

AI 不只是模仿，还能**创造**全新的内容：

- **AI 绘画** —— 描述画面，自动生成图画
- **AI 写作** —— 帮你写文章、故事、诗歌
- **AI 作曲** —— 自动创作音乐旋律
- **AI 编程** —— 帮程序员写代码

就像给了一支“魔法画笔”，想画什么就画什么！

AI 的创造力展示

AI 绘画示例



输入描述: "一只戴着宇航员头盔的小猫, 在月球上弹吉他"

AI 就能生成一幅独一无二的画!

AI 写作示例

输入: 请写一首关于春天的儿童诗

春风轻轻吹,

小花微微笑。

蝴蝶翩翩飞,

AI 几秒钟就能创作出来!
春天真美好!

vs 实操互动：看谁认得快



你

VS



AI

人机大比拼!

看谁能更快认出图片里的东西

活动规则:

1 老师展示一张图片 (动物、植物、建筑等)

2 同学们举手抢答, 说出图片内容

3 同时用 AI 识图小程序扫描识别

4 比较谁更快、谁更准确

提示: 可以用手机自带的“扫一扫”或识图功能

讨论：你觉得谁会赢？为什么？

想一想，说一说：

AI 的优势

速度？准确率？知识量？

人的优势

创造力？情感？直觉？

最好的方案

人和 AI 合作？

记录比分：

你认对了 ____ 个

平均用时 ____ 秒

AI 认对了 ____ 个

平均用时 ____ 秒

AI 很强大，但人类的创造力和情感是独一无二的！

课堂总结

AI 的各项技术 = 给机器装上了人类的感官



千里眼
计算机视觉
→ 看懂世界



顺风耳
语音识别
→ 听懂话语



巧嘴巴
语音合成
→ 开口说话



神笔马良
生成式 AI
→ 创造内容

技术让机器越来越聪明，但人类的智慧才是最珍贵的!



课后探索任务

回家后，找一找你身边还有哪些 AI 技术，记录下来！

试试手机

用识图功能识别3种物品

试试语音

用语音输入写一段话

找找 AI

发现生活中隐藏的 AI

感谢聆听，我们下节课再见！