

一键到达 | 应用场景复习课

2018-03-29 王天一

人工智能基础课

[进入课程 >](#)



今天我们来复习专栏的最后一部分内容，[应用场景](#)。在这个模块里，我们一起学习了人工智能技术在计算机视觉、语音处理、对话系统和机器翻译这四个经典场景的应用。

点击要点卡，直达你最需要复习的那篇。

应用场景 | 计算机视觉要点

1. 在传统的计算机视觉方法中，特征设计和分类器训练是割裂的；
2. 以卷积神经网络为代表的深度结构可以实现通用的物体识别算法；
3. 深度残差网络将输出和输入之间的残差作为拟合对象，解决了深度神经网络训练难的问题；
4. 密集连接网络采用全连接方式，实现了特征的高度重用，降低了参数数量和训练难度。



应用场景 | 语音处理要点

1. 语音处理可以分为语音识别和语音合成两类任务；
2. 语音合成过程包括文本分析、音韵生成、单元选择、波形串联等步骤；
3. 语音识别过程包括预处理、特征提取、声学模型，语言模型和字典解码等步骤；
4. 深度学习和迁移学习等技术都已经被应用在语音处理之中。

防止断更 请务必加
首发微信：171614366

应用场景 | 对话系统要点

1. 早期的对话系统通过模式匹配和智能短语搜索对人类的合适回复；
2. 智能个人助理可以帮助用户在多个垂直领域完成任务；
3. 社交聊天机器人的作用是满足用户的情感需求；
4. 神经网络能够帮助社交聊天机器人实现通用化的学习。



应用场景 | 机器翻译要点

1. 早期的机器翻译采用的是逐字对应的方法；
2. 语言学的进展使机器翻译转而依赖句法规则；
3. 谷歌将神经网络引入机器翻译之中，利用大量数据提升翻译精确性；
4. 神经网络可以通过迁移学习“桥接”不同的语言，实现零知识翻译。

 极客时间

人工智能基础课

通俗易懂的人工智能入门课

王天一

工学博士，副教授



新版升级：点击「 请朋友读」，10位好友免费读，邀请订阅更有**现金**奖励。

上一篇 [一键到达 | 深度学习之外的人工智能复习课](#)

下一篇 [第2季回归 | 这次我们来聊聊机器学习](#)

精选留言

 写留言

由作者筛选后的优质留言将会公开显示，欢迎踊跃留言。

拼课微信：171614366!