



人工智能

主讲教师：朱艳菊
信息科学与技术学院
电子信息工程系



个人简介

姓名：朱艳菊

北京航空航天大学（博士）

研究方向：

- ❖ 雷达散射截面的计算
- ❖ 电磁环境及干扰源成像与定位
- ❖ 电磁图像处理算法研究



工作和项目经历：

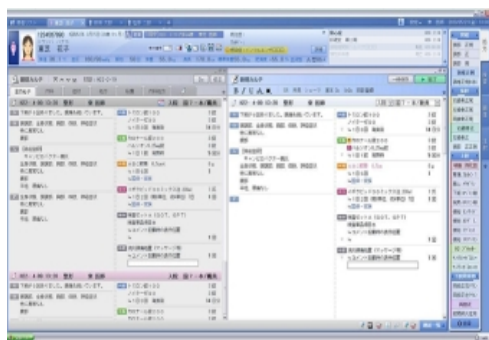
医疗软件开发（北京）

国家863项目：太赫兹波段军事目标散射计算

国防项目：总装探索一代XXX电磁眼

国防项目：北斗卫星伪距误差分析

省重点实验室：**轨道交通电磁环境效应平台**



医院综合系统



北斗卫星测距误差



高铁电弧放电

个人简介

学科竞赛：

大学生创新创业省级项目：

新冠肺炎防护问答机器人

大学生创新创业校级项目：

智能垃圾车

全国大学生智能汽车比赛：全国一等奖



什么是人工智能？

1.手机美颜

美颜手机一般具有覆盖拍照效果、瞬间自拍美颜的功能，如：磨皮、美白、瘦脸、眼部增大、五官立体等。下面出了一名青年女性使用普通手机（右）和美颜手机（左）自拍的效果对比情况。显而易见，美颜手机仿佛是一个美容大师，使相貌平平的一个女子变得气度高雅、楚楚动人。



什么是人工智能？

2. 聊天机器人

目前，聊天机器人无所不再，可用于多种实用目的，如客户服务、娱乐游戏、系统导航或资讯获取等。有些聊天机器人会搭载自然语言处理系统，但大多简单的系统只会撷取输入的关键字，再从数据库中寻找最合适的应答句。目前，聊天机器人是虚拟助理（如Google智能助理）的一部分，可以与许多应用程序、网站及即时消息平台链接使用。



什么是人工智能？

3. 新闻推荐

如同购物推荐和电影推荐，基于大数据分析的人工智能技术在新闻推荐领域大放异彩，具有巨大的商业价值。在新闻推荐领域，目前最著名的最成功的商业巨头非字节跳动莫属。北京字节跳动科技有限公司成立于2012年，是最早将人工智能应用于移动互联网场景的科技企业之一，其独立研发的“今日头条”客户端（右图），通过海量信息采集、深度数据挖掘和用户行为分析，为用户智能推荐个性化信息，从而开创了一种全新的新闻阅读模式。

今日头条

推荐

西瓜视频

热点

直播

图片

科技

娱乐

游戏

体育

汽车

财经

搞笑

更多

发图文 写文章 提问题 发视频

有什么新鲜事想告诉大家

0/2000字

图片 表情

发布

联播+ | “亲诚惠容”习近平这样深耕睦邻之交

学习强国

央视网新闻 · 102评论 · 3分钟前

关爱道德模范！习近平这样为他们“点赞”

时政 人民网 · 124评论 · 11分钟前



特朗普宣布将推迟加征中国商品关税到10月15日

财经 新京报 · 762评论 · 18分钟前



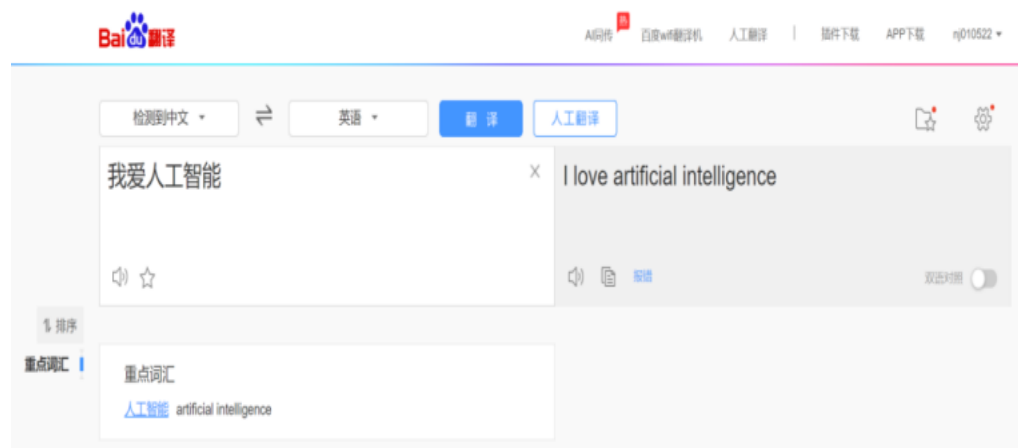
浙江28岁小伙头晕16年，医生：他脑子被虫吃了！爸爸肠子悔青

健康 中国青年网 · 4评论 · 26分钟前

什么是人工智能？

4. 在线翻译

在线翻译，一般是指在在线翻译工具，如百度翻译（图1-15），阿里翻译、有道翻译或Google翻译等。在线翻译工具主要是利用计算机程序将一种自然语言（源语言）翻译成另一种自然语言（目标语言），其原理是依托海量的互联网数据来源和自然语言处理技术，在海量的语料库中寻找各种模式，以求解最佳翻译。这种基于大数据分析的在线翻译过程称为“机器翻译”。在线翻译虽然取得了一定的成就，但制约机器翻译量提高的瓶颈依然存在。



人工智能的基本内容



- 1、人工智能概述（4学时）
- 2、知识表示和推理（2学时）
- 3、搜索技术（2学时）
- 4、专家系统与知识图谱（2）
- 5、群智能算法（4学时）
- 6、机器学习（4学时）
- 7、深度学习-人工神经网络（2学时）
- 8、深度学习-卷积神经网络（2学时）
- 9、 计算机视觉（4学时）
- 10、自然语言处理（4学时）
- 11、嵌入式目标检测（2学时）

理论课时：32学时 上机课时：16学时（6-13周周四）

- 帮助学生了解人工智能的发展和现状，学习和掌握人工智能的基本原理和方法；
- 帮助学生形成对人工智能的相关应用领域的全面性认识；
- 激发学生对人工智能的学习兴趣；
- 提供新的思维方法和问题求解手段。

- 1、参考书

王万良 人工智能导论（第3版）
高等教育出版社

刘 鹏 张 燕 人工智能概论
清华大学出版社

蔡自兴 徐光佑 人工智能及其应用
清华大学出版社

- 2、哔哩哔哩

课程群



群名称:人工智能导论课程群

群 号:161572985



总成绩



平时成绩（50%，16次理论）

课堂表现（10%）

出勤率（30%）

作业（10%）



实验课成绩（50%，8次实验）

出勤率（25%）

实验设计报告（25%）