

2020 秋季《计算机科学与技术导论》期末大作业

一、畅想人工智能、大数据、物联网技术等对未来教育的重大影响

1. 请结合疫情期间在线教育的实际应用情况，分析并至少罗列 5 点当前在线教育存在的不足

学生注意力不集中，学生在长时间的线上教学过程中很容易引起厌烦、无聊等负面情绪，导致学习积极性不高。

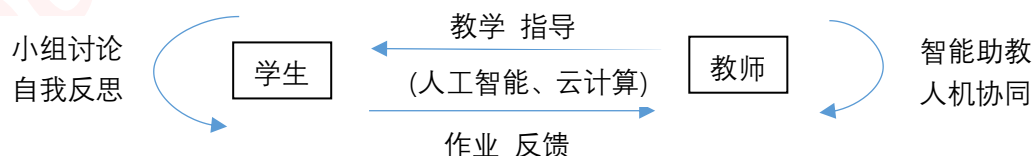
部分老师不适应在线教育而欠缺引导，线上教学操作不熟练，导致教学质量下降。

上课形式单一，教学形式基本为老师单调的讲 ppt，与线下的多元化教学差距较大。

互动讨论少，真实性欠缺，老师难以根据课堂状况与学生互动，使老师的课堂掌握力下降。

对网络、技术等要求较高，在线教学更依赖相关的电子产品以及互联网等硬件，存在延迟

2. 设想未来智能课堂教学的场景，用示意图表达你的设想



3. 设想人工智能怎样提供个性化导学，实现学习内容的个性化推荐？

人工智能平台采集并分析学生学业数据，测评并定位出不擅长的知识点等关键信息。基于人工智能技术作为智能引擎，通过构建的学科知识图谱，向学生推荐个性化的学习资源。从而实现学习者和学习服务的交流、整合、重构、协作、探究和分享。

4. 设想人工智能怎样作为虚拟助教或导师？

人工智能将取代教师日常工作中重复、单调、有规律的工作，减轻教师的工作压力。人工智能技术也可以提高教师的教学能力，帮助教师处理复杂的问题，为学生提供个性化的、准确的支持之前，大大提高传授知识的效率，

人工智能技术将对学生问题解决能力进行智能评价、对学生的心理健康进行检测与预警、检测学生的体质健康检测、提供发展性评估，给予学生成长与发展规划等帮助，在学生综合评价中发挥不可替代的作用。

5. 如何更加科学地评价教&学的质量或成效？

通过大数据的采集和分析，建立智能化管理手段，形成人机协同决策模式。通过学生成绩，学生课堂表现，统计学生反馈，同行声誉与规范评价，可以洞察教育系统运行过程中问题本质与发展趋势，实现更高效的资源配置，有效提升教育质量。