Q1:请结合你自己在在线教育的实际应用经历，分析当前在线教育存在的不足；

A1:我的高中有开展在线教育，因此我对这个问题深有感触，我将先以学校在线教育为样例，分为数个部分进行讨论。

传统学习在线教育

优势：

在线教育本身就是有效把本来无法共享的教育资源以某种形式共享给教育资源较弱的地区的手段，对于人口基数很大的中国，这未尝不是一个聪明的解决方法。由此可以在相对较短的时间内达到发达地区对落后地区的帮扶，有助于更快地提升中国教育水平。

不足：

在线教育的较大不足有二：一是教育资源的共享有限性，例如仅仅是通过听网课的方式，教学设备、课外答疑等教学资源是无法直接共享的；二是监管机制的缺乏，此处的监管是对学生的监管，也就是说诸如学习氛围之类也无法通过在线教育实现传递。对学生的自主性要求也就响应增高。

意见：

对于上述提到的不足，前者只有当地的本身的教育实力发展后才有解决的可能，但后者则可以通过强化当地教师在教学任务中的监管作用来在一定程度上解决。

新兴的网络在线教育：

随着知识付费时代的到来，人们对知识的重视程度也日益加深。因此诞生了网络在线教育模式，可以直接购买线上课程，学习自身感兴趣的知识领域。

优势：

网络在线教育方式灵活，种类丰富，这也意味着找到一门适合的网络课程并非难事。同时也使得拓展自身知识储备或能力变得更为容易与方便。

不足：一些需要实际操作的能力很难通过线上课程的形式进行教学，同时缺少对学生监管也会一定程度上弱化学习效果；而且目前的网络在线教育市场鱼龙混杂，学生很可能买到不符预期的课程。

Q2:设想未来智能化课堂教学的场景，新的功能和交互方式，用示意图表达你的设想；

A2:设想一下未来智能化课堂教学的场景，传统的纸质书本已不再需求，通过智能设备，即可随时查阅课本与记录笔记，不同同学的笔记内容与账号绑定，无论课内课外均可随时查阅，学生向老师提问可以直接通过设备留言，老师可根据当前教学情况解答，避免干扰上课进度，签到实时扫脸验证，避免代签，课上录像实时记录，便于复习……

将上面所想的提到或没提到的归纳总结以下，可概括为：

1、网络化；

2、实时化；

3、智能化；

4、强交互化；

Q3:设想大数据分析怎样实现个性画像，进而支持学习内容的个性化推荐？

A3:可以先划定两个大指标，能力与兴趣，前者指对一项学习内容的掌握程度；后者指对一项学习内容的兴趣强度；同时将各种课程打上标签，一项课程可以拥有多个标签，当一个人开始学习一门课程，便根据他之前所学习的课程为当前课程打上相同标签或增加此标签权重，如果其此门课程的学习效果较好，则额外增加权重，反之则减少，同时此人也会被记录这些标签数据，由此进行模型训练，则可以根据标签权重为特定人物提供学习内容的个性化推荐。

Q4:设想人工智能怎样作为虚拟助教或导师？

A4:初期：作为辅助，提供作业批改，题目答疑，课程相关信息查询等功能，减轻导师或助教的负担。

成熟期（指人工智能具有接近人类的智能水平）：基本实现助教或导师的工作需求，完成除审核评定以外的其他可线上完成的工作。