**新技术课程作业**

2024年9月11日

1. 通过课内外学习，你可能了解了很多前沿领域的前沿技术。选择你较感兴趣的几类相关的前沿技术，用比较的思维审视并梳理他们的发展历史脉络，优缺点和发展前景，并谈谈自己的看法。

答：

通过课内外学习，我了解了比较感兴趣的人工智能与信息推荐系统这两个密切相关且发展迅速的前沿技术领域。

人工智能的发展可以追溯到20世纪50年代，其主要目标是模拟人类智能，最早的研究集中在符号逻辑和专家系统。20世纪80年代，神经网络的出现推动了机器学习的发展，但由于计算能力的限制，当时的成果有限。进入21世纪后，随着大数据和计算能力的爆发，深度学习技术迅速崛起，使AI在计算机视觉、自然语言处理等领域取得了突破。信息推荐系统起源于20世纪90年代，最初采用基于内容和协作过滤的方法，用于推荐书籍和电影。随着互联网的普及，推荐算法逐渐发展为混合推荐系统，结合多种方法提高推荐精度。在深度学习技术的加持下，现代推荐系统能够根据用户行为和上下文动态生成个性化推荐，广泛应用于电商、社交媒体和在线学习平台。

这里我们分析一下人工智能和信息推荐系统的优缺点。人工智能具有强大的数据处理与模式识别能力，广泛应用于医疗、自动驾驶等领域。然而，它对计算资源的依赖、模型的黑箱特性以及隐私和伦理问题是其主要挑战。信息推荐系统通过个性化推荐提升用户体验，在电商和社交平台中表现突出，但也可能导致“信息茧房”效应和数据隐私风险。

未来，人工智能将继续向更深层次发展，包括通用人工智能（AGI）和更强的多模态模型整合，推动跨领域智能系统的崛起。信息推荐系统将进一步强化个性化与智能决策，在智能助手和虚拟助手方面表现出巨大潜力。

在我看来，人工智能和推荐系统的未来发展需要在技术与社会责任之间找到平衡。我希望未来能够参与这两个领域的研究与开发，探索如何提升算法的透明性与公平性，构建更智能、更人性化的推荐系统与决策支持平台，为社会带来积极影响。

1. 计算机科学与技术在过去的三十年中飞速发展，作为一名未来的计算机领域的从业者，你认为应该如何将计算机新技术的发展与自己的生涯规划联系起来？不同的职业选择会看到同一种技术的不同侧面，结合你对自己感兴趣的前沿领域或前沿技术的认知，谈谈自己的未来展望。可以从技术本身的角度，技术如何应用的角度或者行业发展现状的角度等。

答：

在过去的三十年里，计算机科学与技术飞速发展，对多个行业产生了深远影响。作为一名对游戏行业充满热情的未来从业者，我希望将新技术的发展与个人生涯规划紧密结合，探索游戏开发的广阔前景。

从现在的技术角度来看，计算机图形与渲染、人工智能以及虚拟现实技术的发展越发成熟，不断改变游戏的开发与表现形式。尤其是我对图形引擎开发倍感兴趣，计划深入研究实时渲染、光线追踪和物理渲染等核心技术，创造更逼真的视觉体验。同时，我也希望在人工智能与深度学习方面取得进展，开发智能化的NPC和自适应游戏系统。此外，虚拟现实与增强现实技术为游戏交互方式带来了革命性变化，未来我愿意在这一领域探索沉浸式互动环境的构建。

就现在行业状况来看，游戏行业正处于快速增长与多元化发展的阶段。数字发行平台的普及为独立开发者和小型团队创造了更多机会，我也有创业的想法，未来希望带领团队推出原创作品。电竞与游戏直播的兴起为游戏相关的技术支持与赛事平台开发带来了新机遇。同时，随着社会对可持续发展的重视，我希望在未来的职业生涯中，推动绿色游戏开发实践，通过优化服务器与数据中心管理，降低游戏运行的环境成本。

基于上述思考，我计划通过不断学习与实践，深化在图形渲染、人工智能与虚拟现实等前沿领域的技术积累，在游戏开发行业中找到自己的职业定位，推动技术与创意的深度融合，成为一名专业的游戏开发者，甚至创立自己的游戏工作室，开创属于自己的未来。