我眼中的中国式现代化

关键词：人工智能，未来技术，高质量发展

摘要：从一个即将从事人工智能领域的计算机专业学生的视角出发，介绍中国人工智能技术的发展现状与前景，论证人工智能技术未来将如何促进中国式现代化。

实现中国式现代化，也就是中华民族伟大复兴，是所有中国人共同的梦想与奋斗目标。这对中华民族而言是前所未有的宏大的事业，需要全国从事各个行业的人共同的奋斗。青年兴则国家兴，在这一伟大进程中，我作为百年名校哈工大的学生，义不容辞地充当着先锋队中的一员。我的专业是计算机科学与技术，正在学习工业界最新一代的信息技术，未来将要投入到经济主战场当中去。还记得大二算法设计与分析课的最后一节课，授课老师王宏志对我们说，我们未来就是中国信息产业的脊梁。担此重任，我感到了光荣感和使命感。

我的专业是计算机科学与技术，本科毕业后将留在哈工大继续读研。我的读研去向选择了社会计算与信息检索研究中心，研究中心最初由刘挺副校长创建。实验室方向是自然语言处理，自然语言也即人类平时交流所用的语言，所谓自然语言处理不仅是将人类语言录入计算机，而且还要让计算机真正读懂、理解人类语言。更进一步，计算机最终能够理解人类的情绪，能够掌握人类所拥有的知识，能够自主生成文本，完成各种写作任务，这两年来爆火的ChatGPT就是自然语言处理专业的产物。

自然语言处理被誉为人工智能皇冠上的明珠，相对于计算机视觉等领域，自然语言处理面向的是人工智能中更为基础，也更为重要的理论。人工智能被划分为三个阶段，计算智能，也就是计算机算得比人类快，此阶段早已实现；感知智能，即计算能够通过传感器，尤其是视觉传感器，通过感知物理世界的特征，识别感知到的事物，此阶段目前也基本实现；认知智能则更为高级，也就是前文提到的让计算机有思维、有情绪，能真正拥有人类的认知，这是学术前沿所聚焦的领域。人工智能技术是21世纪以来科技的重要产物与发展方向，如今中国要高质量发展，就要让人工智能行业追上世界前沿，近年来政府对人工智能行业愈发重视，投入资金加大，利好政策增多，我们专业体现得愈发重要。

近年来，中国在人工智能领域取得了显著的技术进展，尤其在大模型技术、人工智能芯片、数据技术、开源开放趋势、人工智能应用场景拓展、安全与治理、人工智能技术融合创新、人才培养与转型、产业规模增长以及政策支持等方面表现突出。大模型技术是AI发展的重要里程碑，参数量级的提升使得模型在语言理解、知识表示、逻辑推理等方面实现跨越式突破。人工智能芯片尤其是GPU的性能提升，为大模型提供了强大的算力支持。在数据技术方面，关键技术的进步使得训练语料库大幅扩充，为人工智能发展提供了数据资源。开源开放成为人工智能大模型发展的主流趋势，开放平台如Op­e­n­AI API、Cl­a­u­de、文心一言等，为开发者提供了便捷的模型训练与服务能力。

人工智能技术的应用前景很广泛。据我所知，在未来，人工智能技术能够为课上提到的一些国家发展战略目标助力，而且助力的方式和程度都与传统工业截然不同。传统工业立足于物理世界的生产能力，许多传统工业依赖于大量高耗能的机器设备，消耗大量能源，排除大量废物，虽然使中国工业得到了发展，但不利于环境的保护，难以称为可持续发展。人工智能技术立足于算法层面，以更高的思维与视角解决问题，通常能够以更好的生产策略减少能源原料开销，实现生产效率最大化。

在我们研究中心楼上，是物联网与泛在智能研究中心，我们都叫物智中心，形策课上展示了一段他们的研究成果。我有一个同学正在物智中心实习，参与农业机器人的项目。该项目要开发一个六旋翼无人农业机器人，通过雷达与视觉传感器，用深度学习实现目标检测技术，识别田地里的农作物位置，为农作物喷洒农药，还可以进一步识别农作物果实的位置，用机械臂摘取果实。那位同学给我展示了机器人摘取约两米高的火龙果树上的果实，这无疑节省了大量的农民劳动力，提高了生产效率，也可减少人工的失误，提高农作物的质量与产出量。在我看来，减少了所需的农民劳动量，一定程度上缓解了课上所说“无人愿意种地”的问题。

通过查阅资料，我学习了人工智能助力实现双碳战略的途径。在农业领域人工智能可以通过利用机器学习算法分析土壤数据、气象数据和植物生长数据，智能农业管理系统可以制定最佳的施肥、灌溉和种植方案，从而促进植物生长，并增加植物吸收二氧化碳的能力；在森林管理领域，可以帮助监测和保护森林生态系统，提高森林碳吸收效率。通过使用无人机、卫星图像和传感器数据，结合机器学习算法，可以实现对森林生长情况、植被覆盖率和生物多样性等方面的实时监测和预测，从而优化森林管理策略，提高森林的碳吸收能力。

我们研究中心的标语是“以中文技术，助民族复兴”，这条标语此刻就印在我面前的墙壁上。作为实验室的一员，我未来将要以我的学术研究和工程实践，与从事自然语言处理的同事们一起，令中国自然语言处理产业拥有世界一流的地位，让中文技术展现世界一流的实力。这也将助力我国发展人工智能技术，促进实现“粮食安全”与“双碳战略”。这就是我眼中的，以我的专业能够为中国式现代化做出的贡献。