

剑桥大学暑期学校学习总结

汕头大学杜冠辰

22gcd@stu.edu.cn

1 引言

在这个充满机遇的暑期，我荣幸地参加了剑桥大学的暑期学校，我住在 Lucy Cavendish College，课程主题是深度学习与神经网络。这段时间的学习经历不仅加深了我对人工智能领域的理解，还让我体验了国际化学术氛围，与来自世界各地的同学一同探索前沿技术。在这篇学习总结中，我将详细回顾所学内容、分享学习心得，并对未来发展进行展望。



Figure 1: Lucy Cavendish College, Cambridge

2 学习内容

2.1 深度学习与神经网络

在剑桥大学暑期学校的深度学习课程中，我们系统地学习了神经网络的基本概念、架构和训练方法。从最基础的感知器到深度卷积神经网络，我逐步理解了神经网络模型的演化过程。通过理论授课和实际案例分析，我对前馈网络、循环网络、以及生成对抗网络等深度学习模型的应用领域有了更加清晰的认识。

2.2 卫星检测与 YOLT

我有幸与优秀的小组成员一起参与了卫星检测项目，我们选取了 YOLT (You Only Look Twice) 算法作为研究对象。在导师的指导下，我们深入了解了



Figure 2: The class at Magdalene College , Cambridge

YOLT 算法的工作原理，并通过实际数据进行了算法实现和优化。我们对遥感图像中的小目标进行了检测和跟踪，取得了骄人的成果。

2.3 科研成果

作为项目的一部分,我们撰写了题为”Detection and Tracking of Small Target in Remote Sensing Images” 的科研论文。这项工作不仅锻炼了我的科研写作能力,还让我深刻体会到科研工作的艰辛和乐趣。论文的完成是对我们团队努力的最好回报,也为我今后深入研究卫星图像处理奠定了坚实的基础。

3 学习心得

在这个国际化的学术环境中,我不仅收获了专业知识,还结识了来自不同文化背景的优秀同学。与他们的交流和合作,拓宽了我的视野,激发了我对人工智能领域的热情。在团队项目中,我体验了分工合作、共同解决问题的过程,这些技能将对我未来的学术和职业生涯产生积极影响。

同时,我在挑战中成长。面对复杂的算法和工程难题,我学会了勇敢面对困难、持之以恒地解决问题。从每一次尝试和失败中,我都汲取了宝贵的经验教训,不断提升自己的解决问题的能力。

4 未来展望

参加剑桥大学暑期学校是我学术生涯中的一大亮点,它为我未来的发展规划指明了方向。我深知深度学习与人工智能的发展前景,因此我将继续深入研究,不断学习新知识和技能。我计划攻读研究生学位,深化对深度学习领域的研究,并将所学应用到实际问题解决中,为社会的进步贡献一份力量。

5 结语

回顾这段难忘的学习历程,我要由衷感谢剑桥大学、汕头大学、项目导师、同学们以及家人的支持与鼓励。我将学到的知识和经验铭记在心,不断努力,



Figure 3: London Day

追逐更高的学术和职业目标。同时也祝愿所有参与暑期课程的同学平安归来，带着丰富的收获和成长。让我们一起迎接未来的挑战，为梦想前行！