**课程项目中期检查报告**

课程项目题目

基于计算机视觉基准对不同图像识别算法的比较和分析

小组成员 翁仲楠 熊博文 郝一帆 张晋伟

1. 研究背景

计算机视觉是人工智能领域的一个重要分支，其应用涉及图像处理、目标识别、人脸识别等多个领域。随着深度学习技术的发展，基于深度学习的图像识别算法在图像识别任务中取得了很好的效果，但是在实际应用中，不同的图像识别算法往往有不同的优缺点，如识别速度、准确率、鲁棒性等方面的差异。因此，通过对不同的图像识别算法进行比较和分析，可以更好地了解各个算法的优缺点，为实际应用提供参考和指导。

2、已开展的工作、存在的困难

已开展的工作有：准备数据集、确定使用到的算法为传统机器学习的SVM/KNN/Random Forest，深度学习的CNN/ResNet/RNN、评估指标。

存在的困难有：如何找到更标准的图像识别算法；如何把测试结果更明确更有效地分析出来；研究不同评估指标代表的算法优缺点并结合所有指标分析。

3、将开展的工作、研究计划安排

图像识别程序编写：5月18日前

结果分析与比较：5月26前

项目报告撰写：6月15日前

1. 小组分工情况

图像识别算法编写（包括准备数据集）：准备数据集；使用 Python 等编程语言编写程序（尽量使用开源权威项目源代码）；使用数据集对实现好的算法进行评估；可以使用已有的评估指标，如准确率、召回率、精确度等，或自己定义评估指标。——张晋伟、熊博文

结果分析：在图像识别算法得出测试结果后进行结果分析和比较，分析出不同算法的优缺点；包括完成简单的可视化分析。——郝一帆

统筹管理进度、算法优化和改进、项目源代码管理（GitHub）、期末展示、项目报告论文撰写等。——翁仲楠