# 毕设答辩稿

各位老师好，我是答辩人梁奕宸。我毕设研究的题目是文档图像分类方法研究与分析，为图像识别方向。

接下来我对论文中的关键部分进行介绍：

**研究背景**：在现代化、数字化的今天，大量的文件和书籍等经过电子化处理成为文档，在海量的数据面前，如何有效管理、搜索和利用这些文档就成为非常重要的问题。借助文档图像分类技术，我们将能在多种场景下实现文档的快速检索和查阅，以此来支持决策和服务，并对文档中的敏感信息进行识别和保护，起到防止信息泄漏和滥用的作用。

**研究背景**：如今在国内外，研究者们已经普遍选择深度学习的手段来自动学习高级特征，并且为了有效利用先验知识，开始了迁移学习和预训练模型的使用，利用在大规模数据集上训练得来的模型来为后来的研究服务，其强大的特征提取能力，使得我们只需在特定的数据集上进行微调即可得到较好的效果。此外，多模态学习的方法也是当下的趋势和主流，大数据和云计算是重要的手段。

**研究目标**：深入研究和理解Swin Transformer模型、优化模型训练过程、评估模型在实际数据集上的性能、探索不同预训练模型的影响。

**研究方法**：首先了解传统机器学习方法、卷积神经网络和ViT等的先验知识和局限性，并在此基础上，结合本次实验数据集的特性，选择Swin Transformer作为主体框架完成本次实验；然后研究Swin Transformer相较于之前模型的优越之处，从中学习模型的改进方法和参数设置，以指导模型的改进；最后通过多组对比实验研究不同参数对于模型性能的影响，以在后续实验中优化训练过程并指导将来的应用。