|  |
| --- |
| **毕业设计（论文）中期检查表** |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **姓名** | 陆玺文 | **学号** | 03170908 | **指导老师** | 张博 | **职称** | 副教授 | | **课题名称** | 基于生成式对抗网络的工业缺陷检测技术研究 | | | | | | | | **毕业设计（论文）进展情况与已完成的工作** | 1. 开题报告：确定毕业设计课题后，我认真阅读了工业缺陷检测领域内近5年来的国内外文献资料，充分了解本课题的问题定义、研究现状、可行方法和难点等内容，并在张老师的指导下完成了开题报告； 2. 第一阶段：下载了工业缺陷检测数据集布匹瑕疵检测数据集，充分了解了数据集的结构、标注、训练集、验证集与测试集的划分等内容； 3. 第二阶段：本阶段的主要任务是设计缺陷检测模型，为后面设计改进模型提供基准。重点参考了yolo系列检测网络的设计思想，并实现了使用yolov5对现有缺陷检测数据集进行训练。训练完成后，对模型性能进行了评估，并使用Matplotlib将识别效果可视化。 | | | | | | | | **下一步拟进行的工作** | 1. 结合项目实际可能运用场景，搭建一个建议的前后端分离展示系统； 2. 参考文献资料，研究生成式对抗网络技术，并将其运用于改进训练数据集，生成更多缺陷样本； 3. 通过使用改进后的数据集使用Baseline模型（yolov5）进行训练，将训练结果与初次训练结果的性能进行对比，探讨模型的优势所在以及进一步改进性能的方法； 4. 严格按照论文格式撰写毕设论文，准备毕业答辩。 | | | | | | | |