**毕业设计（论文）任务书**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **班级** | 自动化1903班 | **学号** | 20194127 | **姓名** | 卢韬 |
| **毕业设计（论文）题目：**  **基于进化深度学习的带钢表面缺陷识别** | | | | | |
| **设计(论文)的基本内容：**   1. 学习进化算法、图像分类算法、目标检测算法等相关算法。 2. 学习了解小样本、强干扰、标签不均衡条件下视觉模型的优化方式。 3. 在进化算法和目标检测两个方向进行文献综述，在统一的实验环境下对比测试已有方法，并通过热力图可视化等方式挖掘难样本。 4. 搭建基于进化算法的图像分类、目标检测算法框架。 5. 对搭建好的模型尝试多方面改进，如进化算法的设计、进化算法与NAS的融合策略等。 6. 对得到的模型各模块进行消融实验并论证提出方法有效性，总结完成论文。 | | | | | |
| **毕业设计（论文）专题部分：**  **题目：**  **设计或论文专题的基本内容：** | | | | | |
| **学生接受毕业设计（论文）题目日期**  **第　1　周**  **指导教师签字：**  **年　　月　　日** | | | | | |