

上海电力大学

本科毕业设计（论文）



题 目： 基于目标检测的人工智能算法

院 系： 数理学院数学系

专业年级： 信息与计算科学专业 2018 级

学生姓名： 某同学 学号： 2022****

指导老师： 某老师

2023 年 2 月 9 日

上海电力大学

本科毕业设计（论文）原创性声明

本人郑重声明：本人所呈交的毕业论文，是在指导老师的指导下独立进行研究所取得的成果。论文中凡引用他人已经发布或未发表的成果、数据、观点等，均已明确注明出处。论文中除已经注明引用的内容外，不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究成果做出重要贡献的个人和集体，均已在论文中以明确的方式标明。

本声明的法律责任由本人承担。

论文作者签名：

日期：

上海电力大学

本科毕业设计（论文）使用授权声明

本人在指导老师的指导下所完成的论文及相关的资料，知识产权归属上海电力大学。本人完全了解上海电力大学有关保存、使用毕业论文的规定，同意学校保存或向国家有关部门或机构送交论文的纸质版或电子版，允许论文被查阅或借阅。本人授权上海电力大学可以将本毕业论文的全部或部分内 容编入有关数据库进行检索，可以采用任何复制手段保存或编汇本毕业论文。如果发表相关成果，一定征得指导教师同意，且第一署名单位为上海电力大学。本人毕业后使用毕业论文或与该论文直接相关的学术论文或成果时，第一署名单位仍然为上海电力大学。

论文作者签名：

日期：

指导老师签名：

日期：

在多年研究成果的基础上，本文利用 Delphi7 及 ODBC 数据库开发出了基于 Access 数据库的电力变压器故障诊断系统。故障诊断基于专家知识库，而专家知识库又由专家经验构成。现场通常采用潜伏性故障诊断和绝缘预防性诊断对变压器状态进行诊断。其中，潜伏性故障诊断以油中溶解气体色谱分析为基础，结合外部检查、绝缘油诊断来综合分析判断运行中变压器的潜伏性故障；而绝缘预防性诊断则由绝缘电阻、直流电阻、介损、直流泄漏、套管诊断构成。通过潜伏性故障诊断和绝缘预防性诊断，专家系统能够综合判断变压器的整体绝缘水平，并为现场操作人员提出建议。本专家系统在大量调研的基础上完成，并辅以试验报告等功能，充分考虑到现场的需要，有较强的实用价值。