

# 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 10 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表或未发表的成果、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內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：

## 摘 要

本文档阐述 suepthesis v0.1.0 的使用方法，包括其编译方式、文档类选项以及提供的功能。希望能够帮助读者快速便捷地完成学位论文排版。

suepthesis 旨在以最简实现和最小依赖完整覆盖上海科技大学本科及研究生学位论文的所有格式要求，且不为用户额外设限。使用时仅需指定 documentclass 为 suepthesis 即可满足基本排版要求。文档通过 \suepsetup 命令统一设定学位论文信息，且仅提供满足格式需求的最少额外命令以保证兼容性。用户可根据自身撰文习惯，引入额外的宏包和命令完成学位论文撰写。

**关键词：**上海电力大学；学位论文；L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

# **Artificial Intelligence Algorithm Based on Object Detection**

## **Abstract**

Based on researching for several years, Delphi7 and ODBC are utilized to develop Transformer Fault Diagnosing Expert System (TFDES) based on Access database. Fault Diagnosis is based on expert knowledge base, composed by experts' experiences. Latent Fault Diagnostic (LFD) and Insulation Precautionary Test (IPT) are popularly used in reality ,so as to diagnose faults of transformers' insulation. LFD, is used to indicate the latent faults of transformers, based on Dissolved Gas Analysis (DGA), and assisted by External Examination (EE), Insulation Oil (IO).IPT, consisted of Insulation Resistance ,Ohmic Resistance, Oil Dielectric Loss ,DC leaking Current and Bushing. Through LFD and ITP, TFDES can judge synthetically the whole insulation level of transformer, and give out proper expert suggestions to operators. This TFDES , completed through a lot of investigation and researching, affiliated with Test Report and some other functions, thinking completely of on-the-spot need, is very worthy practically.

**Key Words:** ShanghaiTech University, Thesis,  $\text{\LaTeX}$

## 目录

第一章 模板介绍	7
1.1 文档排版样式说明 . . . . .	7
1.1.1 测试 . . . . .	7

## 第一章 模板介绍

Shanghai University of Electric Power **THESIS** 是根据《上海电力大学本科生毕业设计（论文）撰写规范》和《上海电力大学本科生毕业设计（论文）格式示范文本》（下文统一简称《规范》）编写的、适用于上海电力大学学位论文写作的非官方  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板。目前版本（v0.1.0）提供了本科学位论文排版选项，且能够自动生成最终提交的打印版论文。

本文档将尽量详细地阐释的使用方法和技巧。同时本文档直接使用排版，其源代码文件也可以作为一个实际样例以供读者参考使用。

目前已试验性地加入对本科学位论文的支持，但仍亟需有上海电力大学本科论文排版经验的同学参与到项目中。我们也计划将该使用说明和模板文件 `suepthesis.cls` 使用 DocStrip 统一重构，并逐步向  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}3$  迁移。我们非常希望得到用户宝贵的反馈和建议，若您有意为贡献 issues 和 pull requests，请移步至项目主页。

### 1.1 文档排版样式说明

本文档针对各部分不同内容使用不同的排版样式：文档正文使用宋体和英文衬线体（`serif`），强调部分使用楷体和英文意大利体（`italic`），宏包名称使用英文无衬线体（`sans serif`，例如 `hyperref`），代码及选项使用英文等宽体（`typewriter`）和仿宋体排版。

#### 1.1.1 测试