# 2024 年第三届"钉钉杯"大学生 大数据挑战赛论文

题目:基于大数据分析的智能推荐系统研究

#### 摘要

烟草是我国重要的国家税收和财政收入来源。在现有市场中占有极为稳定的根基。据统计,近年来我国卷烟销售收入逐年增长。本文利用 **ARIMA、LSTM、Prophet 预测、SARIMA** 等方法对不同香烟品牌的未来销量和销售金额进行预测,最终构建集成学习模型,实现对某一香烟品牌的销量和销售金额的联合预测

关键字: 大数据分析,智能推荐系统,推荐算法,实验验证

## 目录

1	问题重述	1
	1.1 问题背景	1
	1.2 数据分析	1
	1.3 问题提出	1
2	问题分析	1
	2.1 问题 1 分析	1
	2.2 问题 2 分析	1
	2.3 问题 3 分析	1
3	模型假设	1
4	定义与符号说明	1
5	模型的建立与求解	1
	5.1 问题 1 的模型建立与求解	1
	5.2 问题 2 的模型建立与求解	1
	5.3 问题 3 的模型建立与求解	1
6	模型的评价及优化	1
	6.1 误差分析	1
	6.2 模型的优点	1
	6.3 模型的缺点	1
	6.4 模型的推广	1
7	参考文献	2
8	附录	3

### 1 问题重述

- 1.1 问题背景
- 1.2 数据分析
- 1.3 问题提出
- 2 问题分析
- 2.1 问题 1 分析
- 2.2 问题 2 分析
- 2.3 问题 3 分析
- 3 模型假设
- 4 定义与符号说明
- 5 模型的建立与求解
- 5.1 问题 1 的模型建立与求解
- 5.2 问题 2 的模型建立与求解
- 5.3 问题 3 的模型建立与求解
- 6 模型的评价及优化
- 6.1 误差分析
- 6.2 模型的优点
- 6.3 模型的缺点
- 6.4 模型的推广

## 7 参考文献

参考文献内容...

## 8 附录

附录内容...