**数据分析类论文结构**

**第一章 绪论**

绪论可以理解详细的摘要，较为详细地介绍论文的基本情况。

1.1 研究背景与意义

简要说明本研究的背景，本文研究在此背景下的意义，半页到1页纸左右。

1.2 研究问题与内容

明确指出研究问题是什么，研究内容是哪几点，（1）研究内容1：。。。。（2）研究内容1：。。。。（3）研究内容1：。。。。，每一点研究用一段落介绍。

1.3 研究方法

说明用到的研究方法，两到三种主要的研究即可。

1.4 难点与创新点

明确指出创新点，写两三点；明确说出难点是，说两点

1.5 论文结构安排

说明本研究论文的构成，各章之间要体现逻辑性。

**第二章 研究综述**

系统介绍与本文相关的研究，一般要介绍三点左右的相关研究，最后总结不足。

2.1 \*\*\*研究

2.2 \*\*\*研究

2.3 \*\*\*研究

2.4 研究现状总结

重点总结与本文研究主题方面存在的不足，总结说明不足时不要放开讲，要与本论文将要进行的研究有些对应，目的是引出本文研究。

**第三章 数据获取与特征分析**

详细介绍本研究的数据，如果是自己抓取的，说明抓取过程；如果是网上下载的，则详细介绍数据的构成。

3.1 数据抓取过程

可以简要介绍数据抓取的核心算法。

3.2 数据集介绍

说明数据集的包含哪些信息，每个字段特征含义。

3.3 数据预处理

如何处理缺乏数据，文本数据，非结构化数据等

3.4 数据特征分析

要针对数据分析的目的，对各数据集的特征指标与决策变量之间的相关关系进行分析，为统计建模准备

**第四章 机器学习建模**

本章为重点，详细介绍机器学习预测模型。

4.1 建模总思路

介绍本模型建立的直觉与思路，要让一个外行基本能听懂。

4.2 模型框架

详细介绍模型构成，包含哪几个模块，每个模块如何实现。

4.3 模型分析

模型的性能分析，优缺点分析。

**第五章 实验仿真**

本章主要通过实验验证检查模型效果。

5.1 实验数据集

如果是前面自己抓取或实证分析的数据集，本节可以省略。如果不是实证分析，一般至少要有两个数据集。

5.2 实验过程与方法

详细说明实验方法与过程，包括评价指标、评价基准方法。

5.3 实验结果

详细说明实验结果，要有多种形式展示结果，如表格或统计拆线图等。

**第六章 模型应用**

如果本方法在某一个实际场合应用，或是应用到某实际系统中，可以作一些介绍，但不一定是必须的。

6.1 应用分析

介绍本研究要应用到的企业或行业分析。

6.2 具体应用过程

详细说明应用过程，如果是嵌入到系统，介绍系统的构成。

6.3 应用效果

介绍应用效果，如果能有纵向应用成效的比较更好，但本部分不需要有算法层面的比较。

**第七章 总结**

7.1 研究结论

列举三点左右的研究结论。

7.2 研究展望

列举两点左右的不足，指出未来研究方向。