|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **中国民航大学毕业设计（论文）开题报告** | | | | | |
| 姓名 | 汤吉 | 班级 | 126041A | 学号 | 121143325 |
| 课题名称 | k-近邻算法的分析与实现 | | | 指导教师 | 张鸿燕 |
| 课题的目的与意义 | 本项目针对国际黄金价格预测问题，采用国际黄金价格机器学习系统(IGMLS, International Gold price Machine Learning System)和私人专家系统(PES, Private Expert System)相结合的方法，开发快速、精确、可行、高鲁棒性的国际黄金价格分析系统。本项目不论是对国际宏观经济和微观经济方面，还是对国家间经济活动方面都有十分重要的意义。 | | | | |
| 课题的任务和要求 | 1）毕业设计论文文本及中文和英文摘要（纸质和电子版）；  2）结合历史数据的计算分析结果和数据挖掘的结果，设计并测试程序系统；  4）利用系统对国际黄金价格走势进行一定精度的预测；  3）外文资料翻译（原文及译文）。 | | | | |
| 主要设计思路 | 本项目旨在利用最近十年的国际黄金价格、大宗商品价格以及国际经济政治事件历史数据，建立并优化出最适合的经济模型，开发对应的IGMLS。并利用各国际著名财经分析师的实时预测分析结果，开发出对应的PES。最后将两系统的计算数据加权结合，建立一套完整的国际黄金价格预测系统。  该项目的主要研究内容有:  1）构建国际黄金价格预测深度学习神经网络；  2）利用最近十年的国际黄金价格、大宗商品价格以及国际经济政治事件历史数据对神经网络进行训练；  3）不断训练优化此神经网络，建立IGMLS；  4）对互联网上各著名财经分析师的实时分析结果进行数据提取，分析，优化，结合，建立PES；  5）将两系统的计算数据加权结合，建立一套完整的国际黄金价格预测系统。 | | | | |
| 课题成果与形式 | 1）论文主要研究内容是在研究机器学习算法在经济学中的应用。  2）翻译（原文及译文），其中中文部不少于2000字，应按指定的外文翻译资料翻译，并且应在毕业设计（论文）开始后两周内完成；  3）论文正文部分字数应不少于10000字；  4）论文完成期限：自2016年1月11日至2016年5月25日。 | | | | |