**刘子扬**

**联系方式：**15951917230 **电子邮箱：**691653736@qq.com **意向岗位**：数据分析/数据挖掘/异常检测

**年龄：**23 **户籍：江苏** **毕业时间：**2020年4月

|  |  |
| --- | --- |
| **教育背景** | |
| 2013-2017 南京邮电大学 光电工程学院 工学学士 光电信息科学与工程 排名前30% | |
| 2017-2020 南京邮电大学 计算机学院 工学硕士 计算机技术 排名前20% | |
| **专业技能** | |
| **计算机技能：** | 熟练掌握开发语言(Python)，掌握算法与数据结构、计算机网络等知识，通过CCIE(数据中心)认证； |
| **机器学习：** | 熟练掌握传统机器学习算法理论，熟悉相关工具包scikit-learn、pandas; |
| **异常检测：** | 熟悉异常检测相关算法，例如：Isolation Forest、One-class SVM;对异常检测在信用卡反欺诈领域有深入研究；了解信用卡评分模型。 |
| **项目经历** | |
| **2017.9-2018.4 基于Gaussian Mixture Model的增量聚类**  工具：**Python** | |
| * 任务描述：在数据流情景下的聚类问题实际上是增量聚类的问题。因为数据流连续不断的特点，对算法的处理的效率要求较高，需要针对新数据的不断流入，动态地调整和更新聚类的结果，以此真实反应数据流的聚类形态。 | |
| * 独立设计一种针对数据流的增量聚类算法，通过对新旧数据建立Gaussian Mixture Model，模型的求解过程中采用EM算法，并根据BIC选择最佳的k值；采用Kullback-Leibler divergence对新旧混合模型中的各个高斯分布进行相似性计算，并对相似性较高的两个高斯分布进行合并，从而达到模型的更新。 | |
| **学术成果：**申请专利 | |
| **2018.09-2019.01 基于Dirichlet Process Mixture Model的信用卡反欺诈** 工具：**Python** | |
| * 任务描述：采用Dirichlet Process Mixture Model对正常数据进行建模，并在此基础上采用One-class SVM实现对欺诈交易的检测，且实现了对模型的增量更新。 | |
| * 该模型主要解决了以下问题：欺诈样本几乎无穷：有监督方法大都是用标记好的正常数据和异常数据进行训练，得出模型检测未知数据的类型，所以这种方法检测不出新类型的异常；欺诈样本获取代价过高：信用卡异常数据获取代价过高，仅存的一些数据仅能用于对模型的测试；严重的类别不平衡问题：训练集中正常数据往往比异常数据多的多，这种不平衡会导致误分类，以至于分类精度不高。 | |
| **学术成果:** 申请专利 | |
| **比赛经历** | |
| **2018.04-2018.09 蚂蚁金服算法大赛-支付风险识别** 工具：**Python** 开源框架: **Xgboost** | |
| * 完成前期数据清洗、数据分析、特征提取等工作； * 针对训练集中的灰样本，提出了多种解决方案，其中基于Isolation Forest和k-means的解决方案对初赛成绩有较大提升。 | |
| **实习经历** | |
| **2018.09-2019.01 南京邮电大学盐城大数据研究院 数据挖掘研究员**   * 调研多种异常检测算法，尝试对其进行增量式更新的改进。 | |
| **2016.03-2016.05 贝塔斯曼欧唯特信息系统公司 产品调研员**   * 任职期间主要任务是研究国外、国内主流信息安全厂商产品的功能特点、部署方式和环境，以及防护效果，可能包括但不限于：下一代防火墙、IPS、DDoS 防护产品、漏洞管理产品和网络流量可视化监控产品等。 | |
| **曾获奖励** | |

* 本科在校期间获得1次三等奖学金、1次社会工作奖；
* 研究生期间获得1次二等奖学金、1次三等奖学金。