**XXX大学XXX学院课程实验报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 |  | 学 号 |  | 学 院 |  |
| 年 级 |  | 专 业 |  | 邮 箱 |  |
| 课 头 号 |  | 课程名称 |  | 指导教师 |  |
| 实验类型 | □独立实验课 ☑含实验的理论课 □计划外自选开放实验  □学生自主式开放实验 □大学生科技竞赛 | | | | |
| 实验名称 | ItgInsight演化、突破、聚类分析，竞争力测度计算、图聚类 | | | | |
| 实验日期 |  | 实验学时 | 2学时 | 成 绩 |  |
| **一、实验概况**  **（一）实验目的与内容**  1、掌握演化分析的应用场景，ItgInsight演化分析操作，基本原理。  2、掌握突破分析的应用场景，ItgInsight突破分析操作，基本原理。  3、掌握文档聚类分析的操作，基本原理，了解TSNE降维、PCA降维、KPCA降维原理。  4、掌握图聚类操作，了解Linlog聚类、KMeans聚类原理。  5、掌握技术竞争力测度操作，基本原理。  6、掌握聚类节点调取显示Dataset数据集的操作方法，打标签方式。  7、掌握网络聚类图转化为主题图操作方式。  **（二）主要仪器设备（含必要的元器件、工具）：**  1、操作系统  Windows 10及以上版本操作系统  2、工具软件  ItgInsight、Notepad++、Microsoft Office系列  3、数据集（以下数据集选一即可）   * 选定自己感兴趣的领域的SCIE/SSCI论文、知网论文或者其他数据集合； * 2012-2021年期间被SCIE/SSCI收录的图书情报领域的研究论文（Article）集合；   **（三）实验内容**  1、运用ItgInsight进行演化、突破、聚类分析，网路图、主题图可视化聚类。  2、运用ItgInsight进行图聚类。  3、运用ItgInsight进行计算技术竞争力，输出竞争力矩阵。  \*拓展题：  1、读取软件文件example\data子目录下名为“example-data-sci”的sci论文数据，进行聚类可视化，关键词共现网络图聚类。  2、在1的基础上计算机技术竞争力矩阵，聚类可视化结果打标签。 | | | | | |
| **二、实验操作部分（可续页，附上文字说明和重要内容截图）**  1、  2、  3、  4、  5、  6、 | | | | | |
| **三、实验效果分析**  **（一）实验完成情况**  **（二）实验室完成（未完成）的总结** | | | | | |
| **四、实验反思与反馈**  **（一）本次实验的心得体会**  **（二）本次实验的提升建议** | | | | | |
| **教师评语** |  | | | | |