**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图形优化 | | | | |
| 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GraphRender、Slider面板操作进行图形美化。掌握节点大小、文字、颜色、形状、显示、隐藏、删除、移动；掌握节点文字大小、字体、颜色、显示、隐藏、优化显示操作；掌握连线形状、粗细、颜色、箭头显示控制；掌握连线文字大小、整数小数切换、字体、颜色显示控制；掌握节点数字备注的含义、节点文字备注的含义，备注显示内容切换方式。 2. 了解Layout布局算法区别，算法网络结构特征，更改Layout进行图形美化，Layout重复利用，子图Layout叠加，坐标重复利用。地图布局的机制。 3. 掌握节点文字修改、批量修改、聚类编号的修改方法。 4. 掌握图形的旋转、缩放、平移操作方法，背景颜色修改，背景网格线显示控制，色彩渲染按钮使用，凸包效果的使用。 5. 掌握mod、svg格式矢量图的保存和利用，jpg格式截图。 6. 掌握节点的查找方法、筛选方法。   **（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Graph Render、Slider、Layout进行网络图显示调优。  2、对网络节点进行查找、筛选、删除、反向删除、显示控制。  3、mode格式、svg格式、jpg格式分别对可视化图形进行截图，二次利用。  \*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，制作学科交叉共现网络，按照每5年时间间隔，制作各阶段学科交叉共现网络，并使得每张图中相同学科的节点位置相同，图形尽可能美观。 | | | | | |
| **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** |  | | | | |