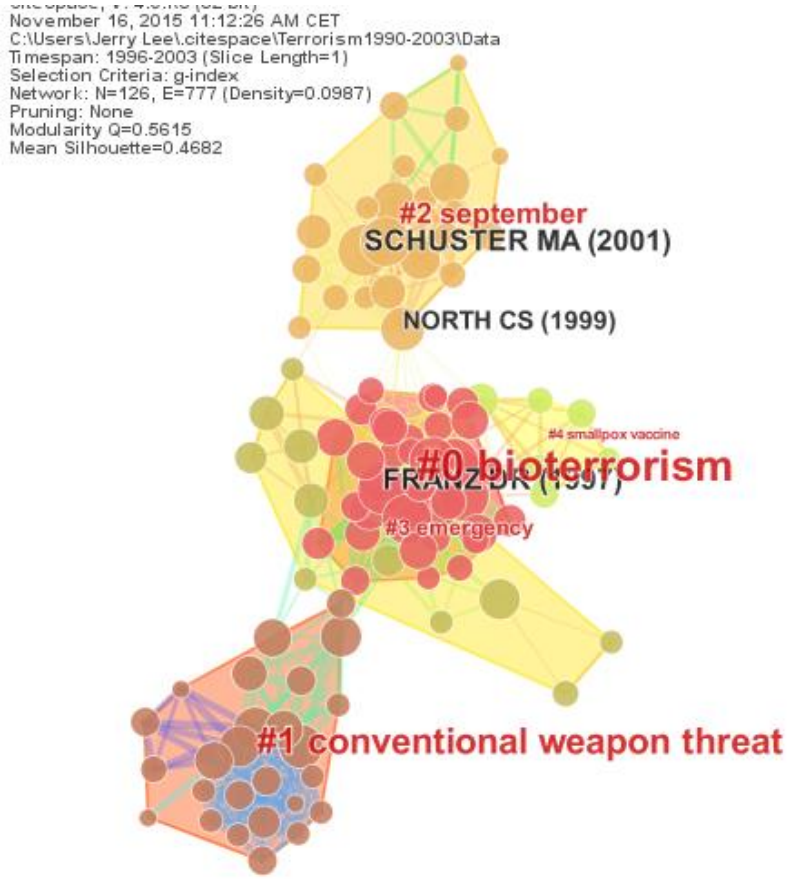
g-index:节点选择的新方法



李杰[1]，陈超美[2]

1.首都经济贸易大学-安全与环境工程学院

2. Drexel University- College of Computing and Informatics

2015年11月16日

小提示

CiteSpace版本至少为：

CiteSpace 4.0.R3

配套教程: 李杰, 陈超美著.CiteSpace科技文本挖掘及可视化[M].首都经济贸易大学出版社.2016.

作者博客: 李杰博客：http://blog.sciencenet.cn/u/jerrycueb；陈超美博客：http://blog.sciencenet.cn/u/ChaomeiChen

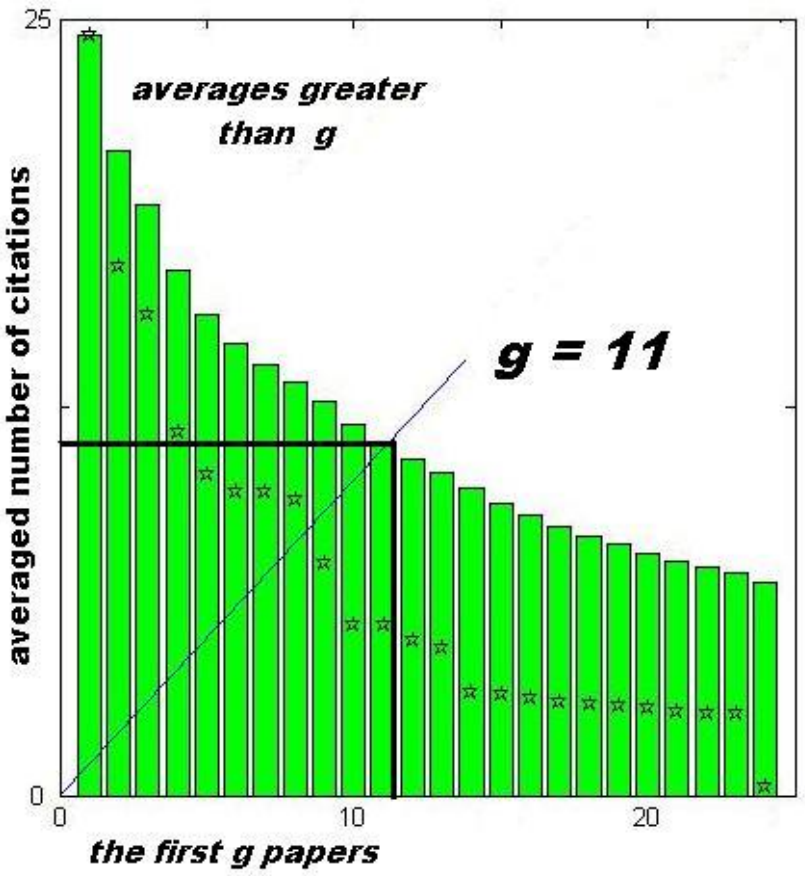
写在前面

在使用本功能之前请读者详细学习g-index的有关文献，这对于理解和认识CiteSpace中嵌入的功能很有益处。

推荐的学习文件如下：

1. Egghe, Leo (2006) Theory and practise of the g-index, Scientometrics, vol. 69, No 1, pp. 131–152. doi:10.1007/s11192-006-0144-7
2. Woeginger, G.J. (2008) An axiomatic analysis of Egghe's g-index, Journal of Informetrics, vol. 2, pp. 364–368. doi:10.1016/j.joi.2008.05.002
3. Tol, R.S.J. (2008) A rational, successive g-index applied to economics departments in Ireland, Journal of Informetrics, vol. 2, pp. 149–155.

关于g-index

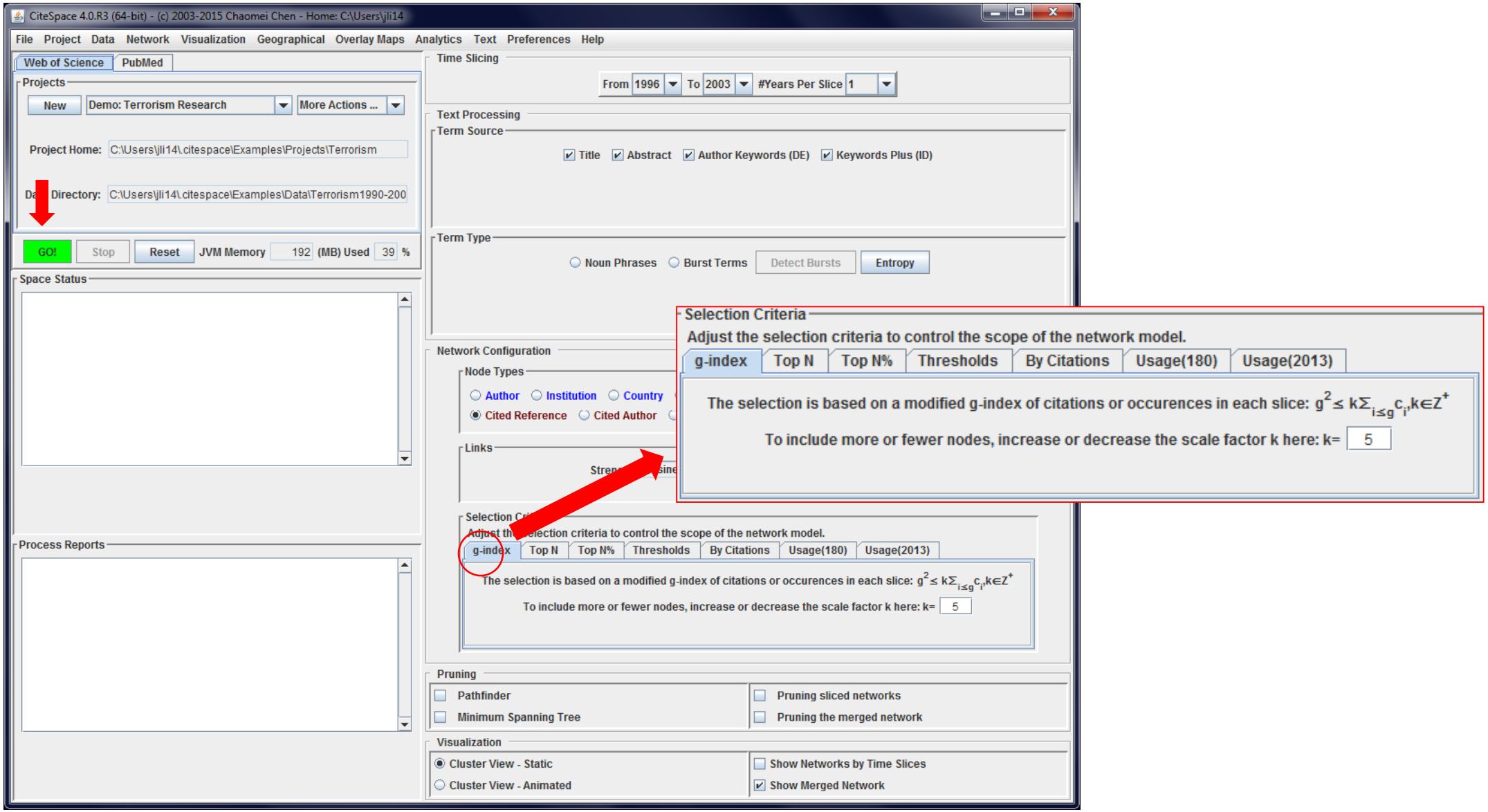


2006年，Egghe提出了g指数， g指数定义为:论文按被引次数排序后相对排前的累积被引至少g2次的最大论文序次g，亦即第(g+1)序次论文对应的累积引文数将小于(g+1)2。从定义可以看出，g≥h，而按被引量排序靠前的文章的被引次数越大，g指数越大。

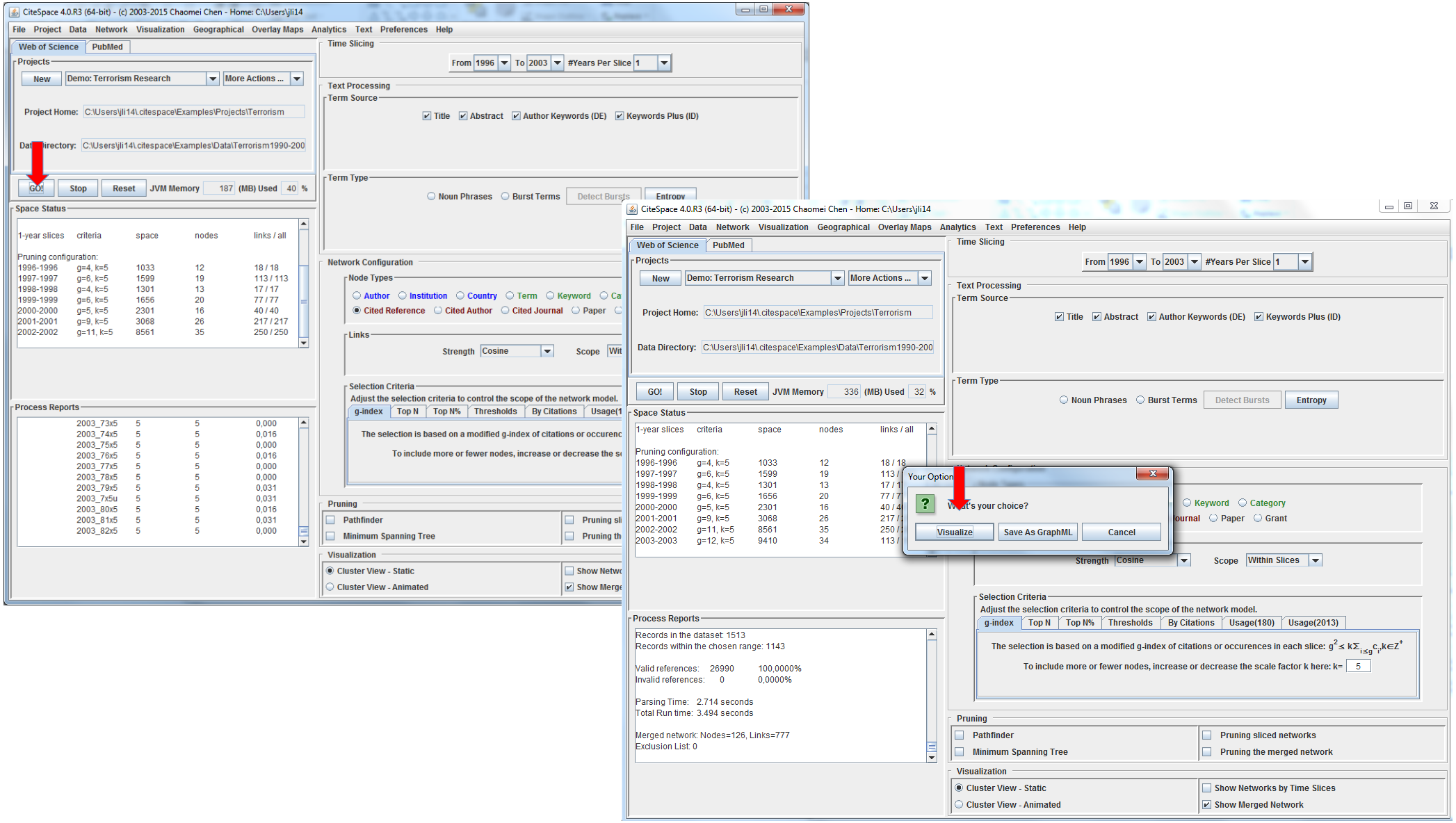
来源于百度百科:
ttp://baike.baidu.com/link?url=CXn5jIBkZuTxoIT8-Xsc0Ht5tXxVetbk9HCzmOcEVU6KTyeXwUYDbLvLsWJJDlCSCzg-PVE1xn1WBryySgrTKa

An example of a g-index (the raw citation data, plotted with stars, allows the h-index to also be extracted for comparison).
来源于维基百科https://en.wikipedia.org/wiki/G-index#cite_note-Egghe-1

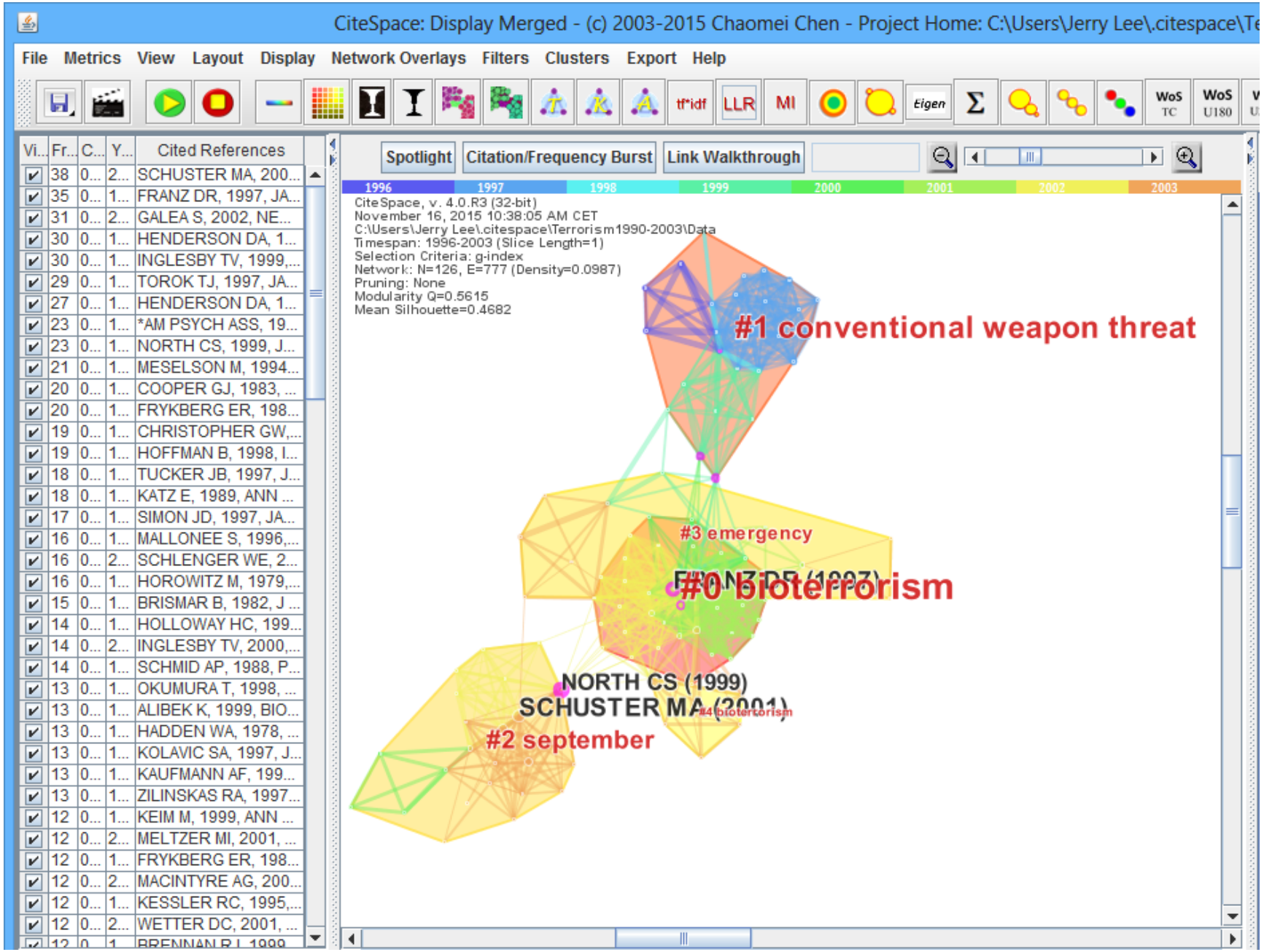
Step1:使用默认的“Terrorism”数据，在数据筛选中选择g-index，其他条件默认下点击GO。



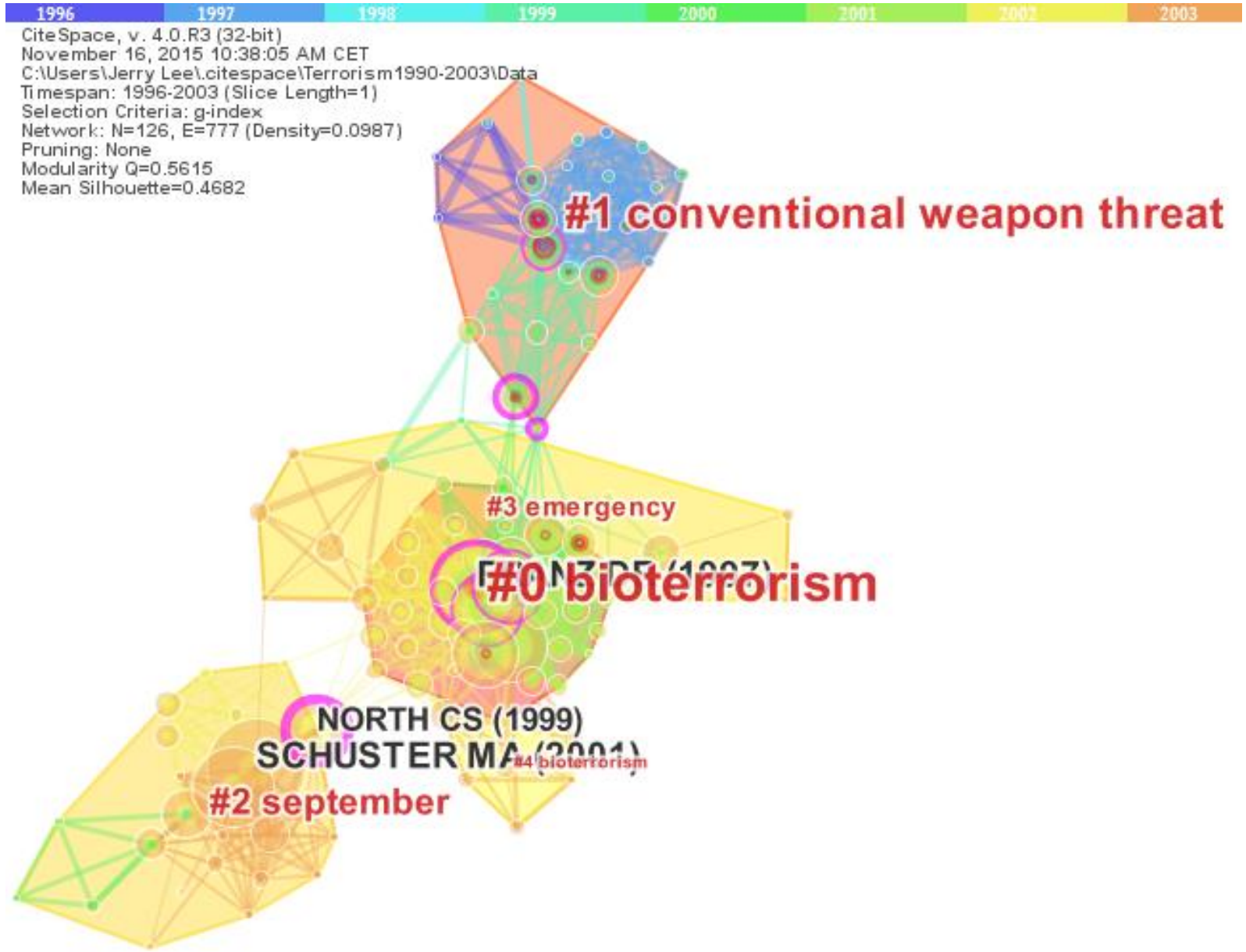
Step2: 等待计算结束，点击Visualize



Step3: 进入可视化界面，并调整图形。

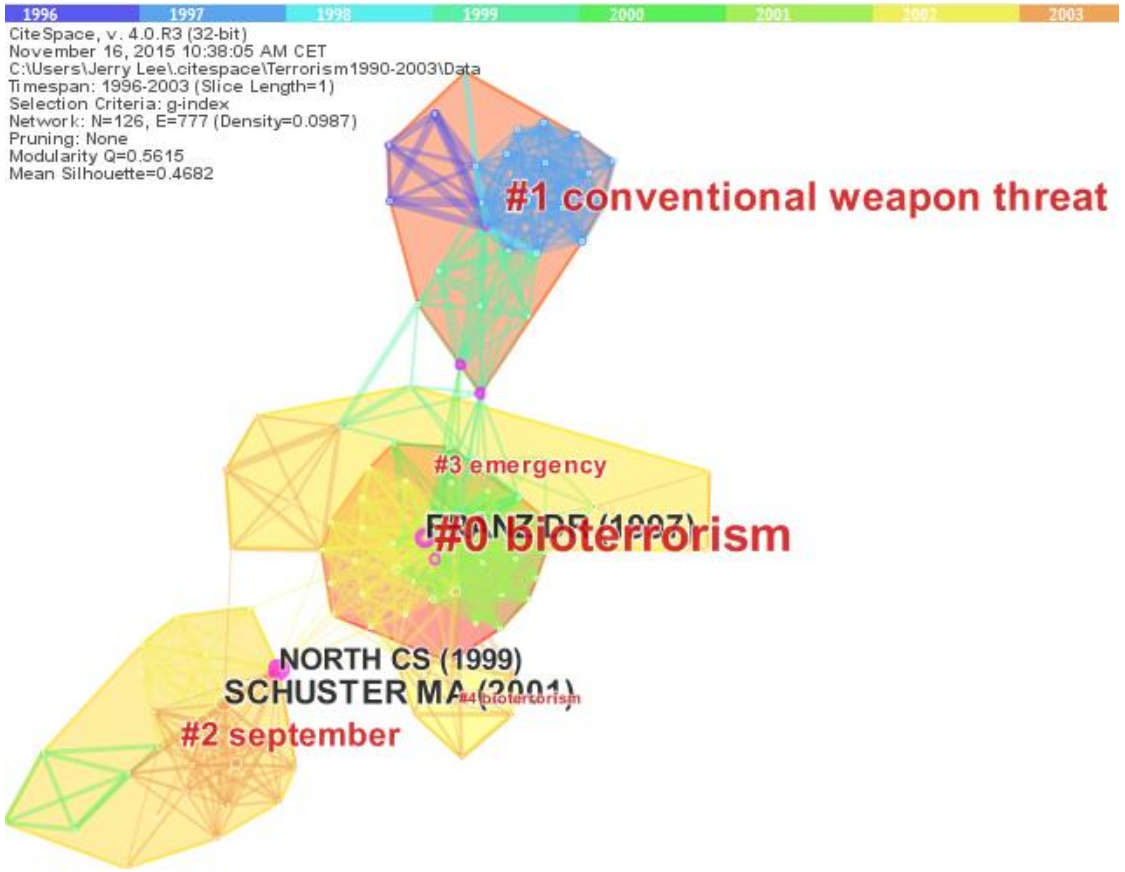


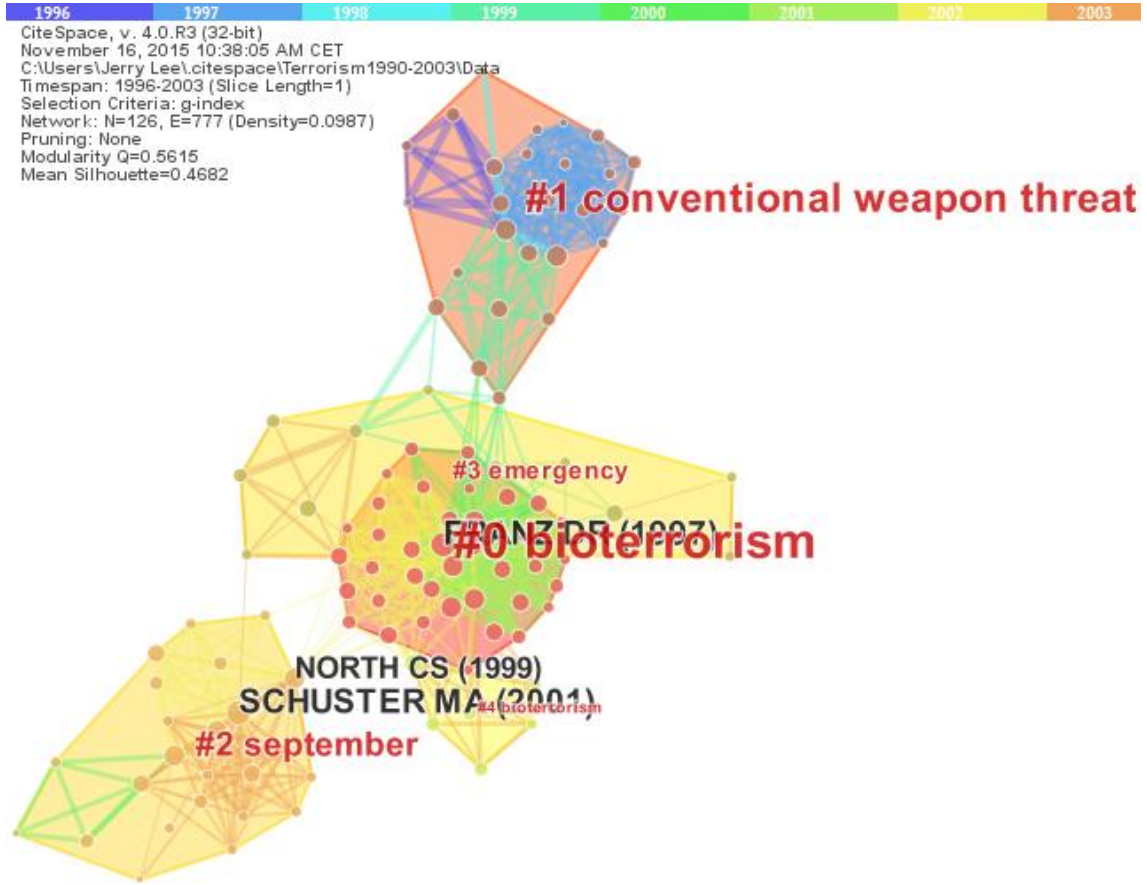
Step4: 得到最终的基于g-index进行节点筛选的结果



几种节点选择方法得到的文献共被引结果进行比较

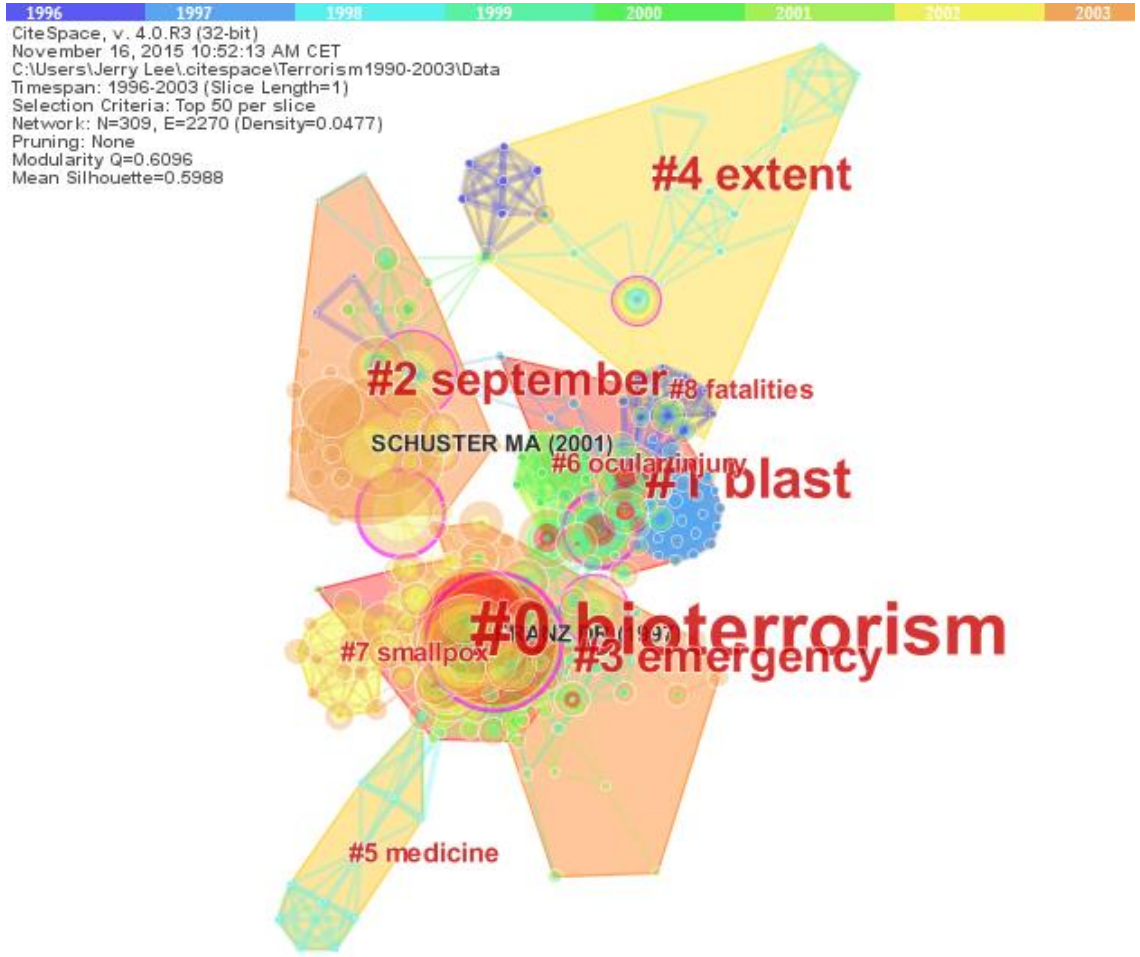
g-index

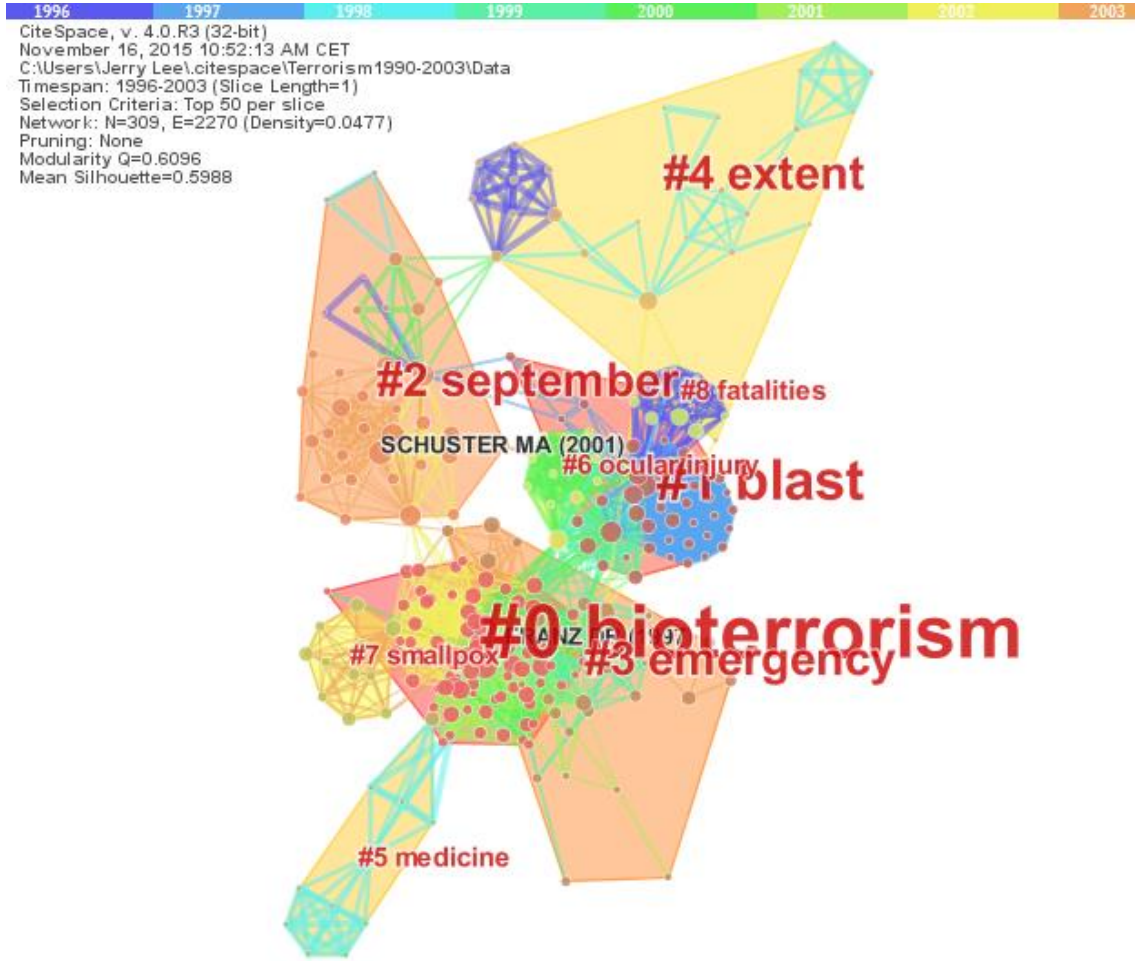




几种节点选择方法得到的文献共被引结果进行比较

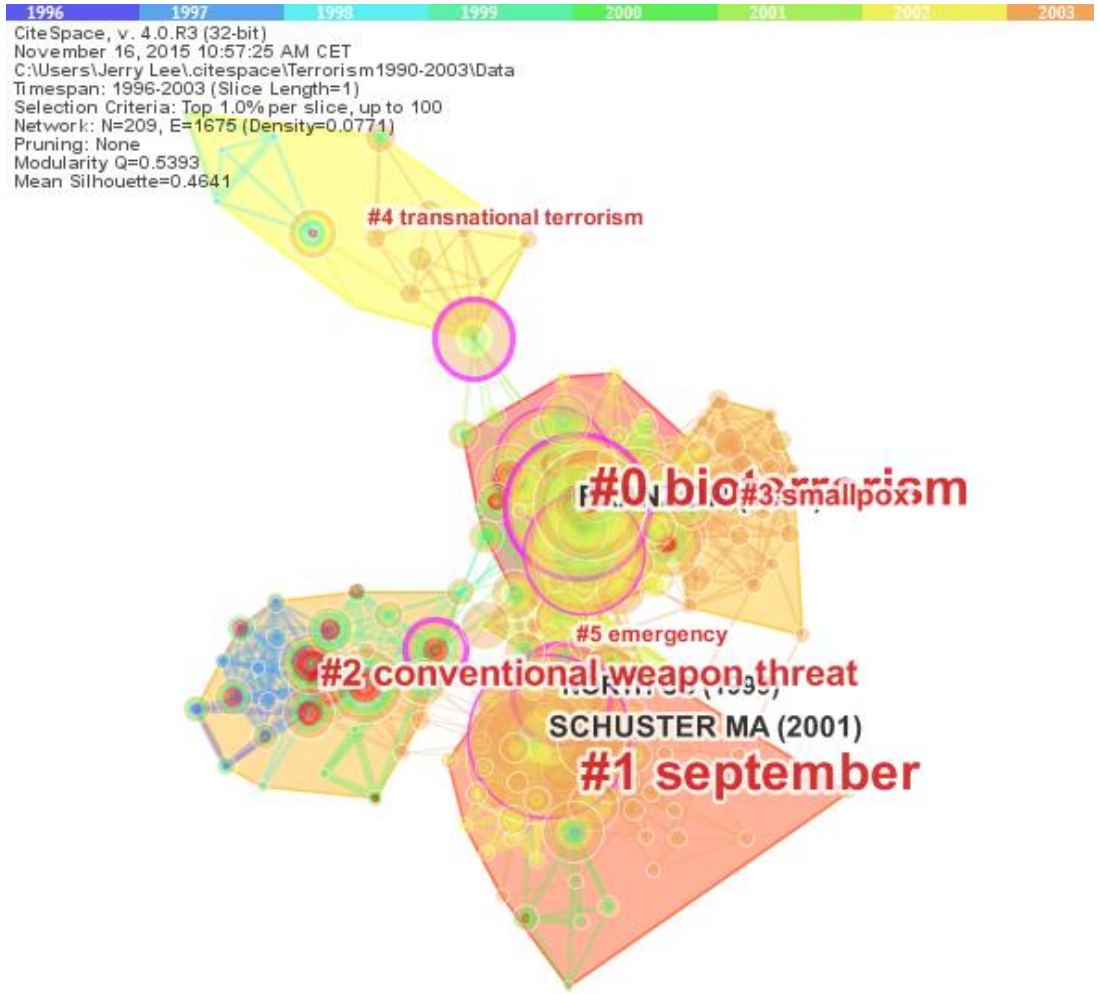
Top50

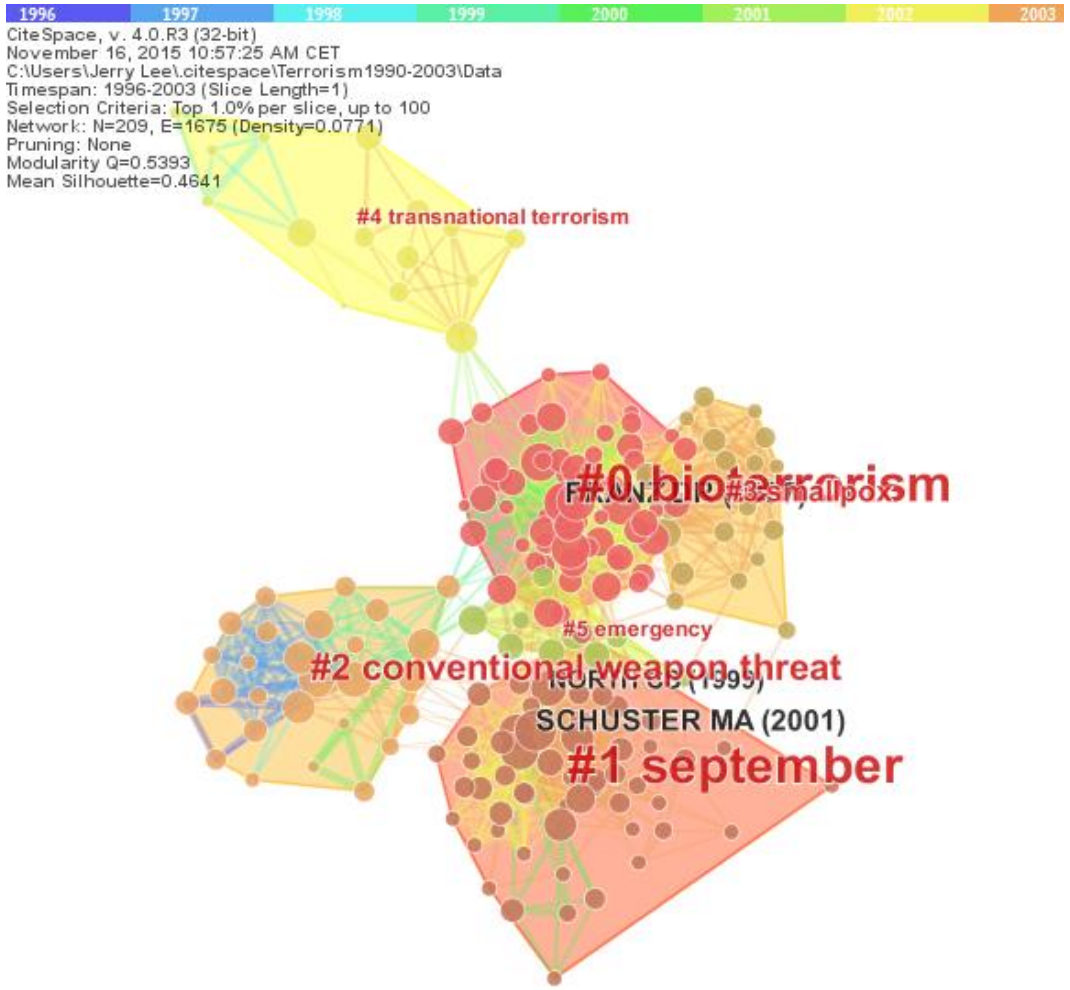




对几种节点选择方法得到的文献共被引结果进行比较

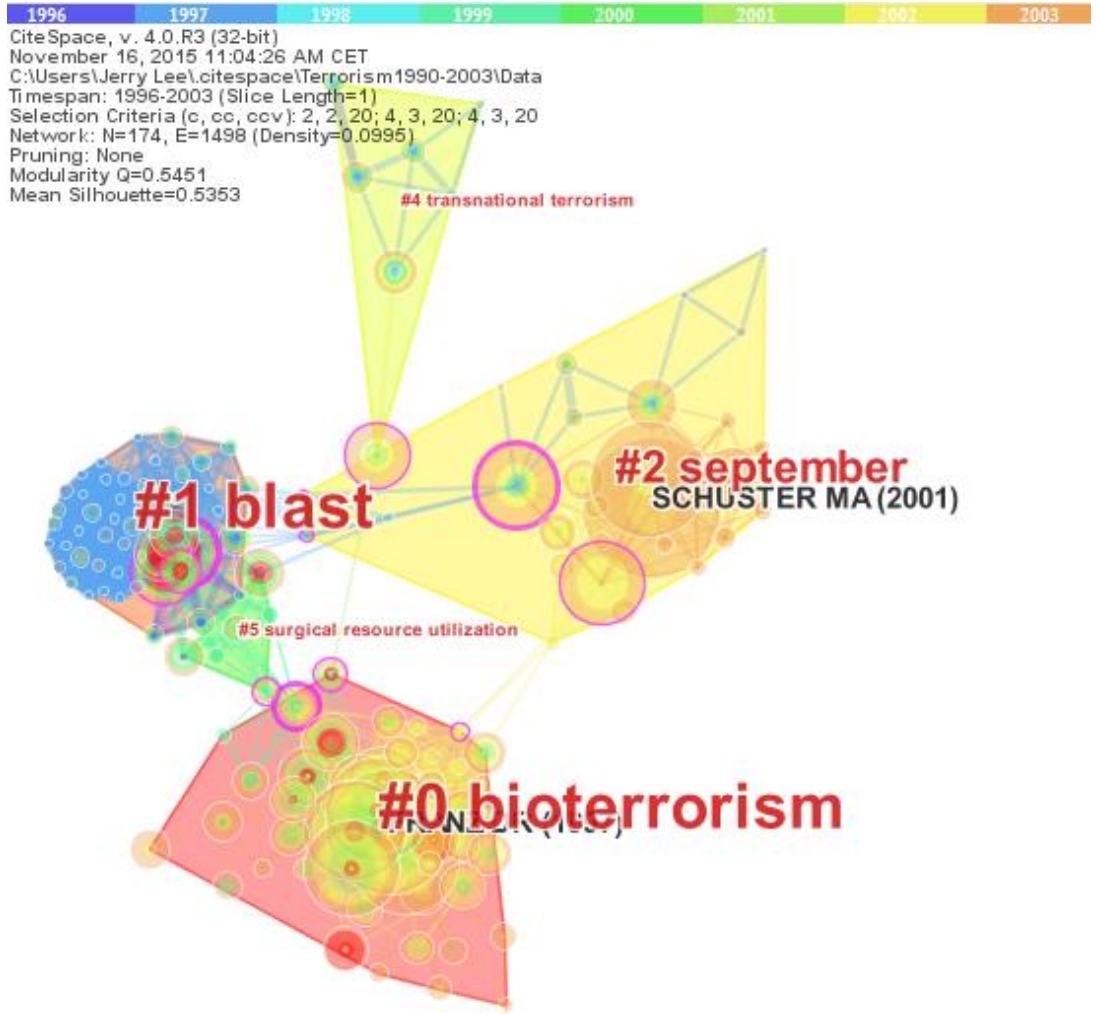
Top1%， 100

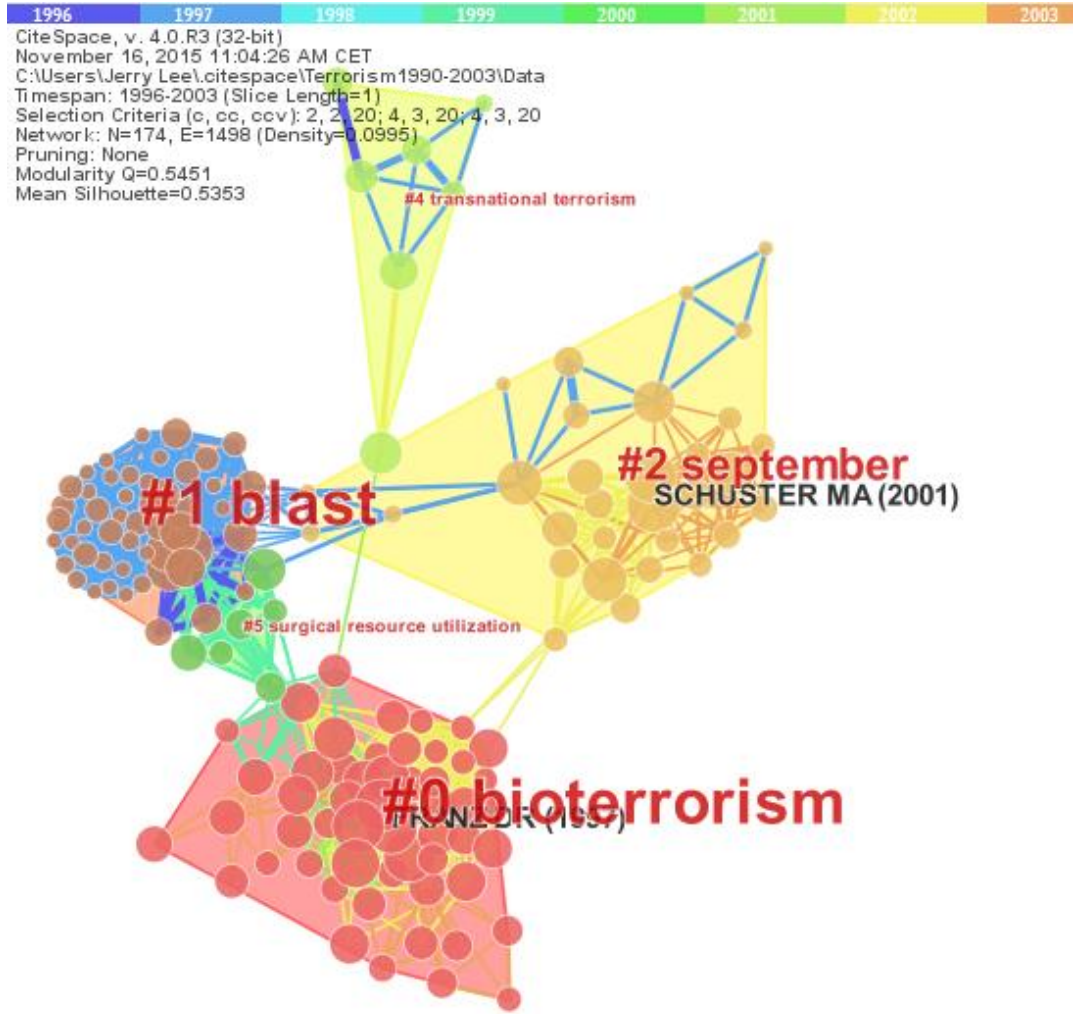




几种节点选择方法得到的文献共被引结果进行比较

Thresholds





关于Usage180和Usage300的选择请用户自行下载最新的Web of Science 核心数据集进行练习

或者参第16个PPT
http://blog.sciencenet.cn/blog-496649-838067.html

参考文献

1. Chen, C. (2014) The CiteSpace Manual. https://leanpub.com/howtousecitespace
2. 李杰, 陈超美. 如何使用CiteSpace的一组示范及常见问题解答 http://blog.sciencenet.cn/blog-496649-838067.html
3. 李杰. CiteSpace中文指南. http://blog.sciencenet.cn/blog-496649-886962.html
4. 李杰， 陈超美. (2016) CiteSpace科技文本挖掘及可视化[M]. 首都经济贸易大学出版社.
5. 李杰,(2015)安全科学知识图谱导论[M].化学工业出版社.
6. 李杰等,(2014)安全科学技术信息检索基础[M].首都经济贸易大学出版社.
7. 陈悦， 陈超美等 (2014) 引文空间分析原理与应用[M].科学出版社.