通用科技文本可视化挖掘系统

Intelligent Insight

【ITGinsight】

使用手册 版本 V 2.1.0 20220522

目录

日习	ŧ		I
第−	- 章:	功能与用户	1
	1.1	系统简介	1
	1.2	功能框架	1
	1.3	同类型工具对比	4
	1.4	对标的国际产品与 ITGinsight 的技术优势	5
	1.5	适用用户	5
	1.6	关于试用	5
	1.7	关于数据处理规模	5
	1.8	视频教程与技术支持	6
	1.9	历史各版本新增功能	6
第二	_章:	安裝与运行	10
	2.1	安装必备	10
	2.2	安装过程	10
	2.3	系统卸载	11
	2.4	系统启动	11
	2.5	系统注册	13
		2.5.1 本地注册方法	13
		2.5.2 网络注册方法	14
		2.5.3 集团客户注册	14
		2.5.4 保密版注册	14
	2.6	在线升级	15
第三	三章:	数据分析与可视化	15
	3.1	数据格式转换/读取文献数据生成 itgn 文件	15
	3.2	读取 itgn 文件进行可视化	19
	3.3	合著关系可视化	20
	3.4	同现关系可视化	22
	3.5	耦合关系可视化	23
	3.6	关联分析可视化	23
	3.7	对应分析可视化	25
	3.8	引证关系可视化	
	3.9	演化分析可视化	
	3.10) 突破分析可视化	
	3.11	1 网络布局算法/选择合适的网络布局算法使网络图尽可能美观	
	3.12	2 关键信息过滤/删除不重要的连接线	
	3.13	3 更改图形样式/美化图形	
		1) 默认图形效果	
		2)图形设置面板	32
		3)更改节点样式	33
		4) 更改部分节点样式	
		5)更改节点颜色	
		6) 按照关系强度、节点形状、节点名称、节点大小对节点染色	37
		7)更改节点边框颜色	37

8)]	更改连线为直线或曲线	37
9) J	更改连线颜色	40
10)	更改节点注释显示模式	40
11)	更改节点注释显示内容	41
12)	更改注释颜色	41
13)	更改节点字体	41
14)	更改节点文字大小写	41
15)	更改节点名称	42
16)	更改节点文字显示位置	42
17)	节点文字自动防重叠	42
18)	更改节点大小	43
19)	更改节点大小对比度	43
20)	更改聚类类别颜色	44
3.14 更改	牧滑块设置	45
3.15 图册	ઈ缩放、平移、拉伸、旋转	45
3.16 更改	牧系统语言	46
3.17 更改	牧背景色和背景边框	46
3.18 查抄	戈图形节点	46
3.19 删除	余/恢复节点	46
3.20 计算	章网络密度、节点中心度与主路径指标	47
3.21 屏摹	幕截图	48
3.22 输出	出 Excel 数据表	49
3.23 Exce	el 报表输出内容设置	50
3.24 输出	出 Word 智能报告	50
3.25 输出	出 PPT 演示文稿	51
3.26 打升	干保存 Mod 图形文件	52
3.27 打升	干保存 layout 位置信息文件(位置信息的重复利用)	53
3.28 打开	干保存 graph style 样式信息文件(样式信息的重复利用)	53
3.29 可补	见化图形与文献数据交互	53
3.30 导出	出坐标	55
3.31 导出	出图例	55
3.32 一次	欠性绘制所有可视化图形到 Word 中	55
3.33 快捷	走键	56
3.34 退日	Н	57
第四章:聚类	会分析、热力图/地形图/密度图、世界地图、气象图、矩阵图可视化	58
4.1 网络	图聚类分析	58
4.2 热力	图/地形图/密度图可视化	59
4.3 世界	地图可视化	64
4.4 中国	地图可视化	64
4.5 矩阵	图可视化	65
第五章:系统	话设置	66
5.1 使用	过滤器切换分析对象	66
5.2 分析	阀值、参数设置	67
5.3 停用	词设置	68

5.4 主题词设置	69
5.5 人名辞典设置	70
5.7 国家名称辞典设置	71
5.8 省份辞典设置	71
5.9 词典内容大小写区分设置	71
5.10 在字典中应用正则表达式进行高级筛选和替换	72
5.11 第一次使用软件时如何设置字典	73
第六章:数据清洗	74
6.1 选择待洗数据源	74
6.2 数据一览	74
6.3 数据人工分组实现数据清洗功能	75
6.4 数据自动分组实现数据清洗功能	76
6.5 保存字典	77
6.6 用词典再次清洗数据、数据分析,自动分组。	77
6.7 保存清洗结果	78
6.8 组合分析(跨维度、跨层次的共现矩阵、引证矩阵)	79
6.9 分组统计(数据清洗后,按新分组进行统计)	81
6.10 文档聚类	81
6.11 数据链	86
第七章:辅助软件工具	87
7.1 INPADOC 同族专利可视化分析工具	87
7.2 美国专利引证可视化分析工具	87
7.3 美国专利权利要求解析工具	88
第八章: 自定义结构化数据可视化	90
8.1 ima 格式数据	90
8.2 imb 格式数据	90
8.3 imc 格式数据	91
8.4 imd 格式数据	91
8.5 excel 格式数据(万能格式)	92
第九章:中英文科技术语识别(构建用户自定义主题词表)	94
第十章: 与 VosViewer, Pajek, Ucinet 进行交互	96
第十一章:自动报告	97
第十二章:元数据	98
12.1 元数据导入导出	98
12.2 增加列	99
12.3 依据元数据对图形进行查找、更改节点大小、更改节点文字、绘制凸包	99
12.4 数据保存	99
第十三章:转化为参考文献	100
13.1 将文献按照参考文献格式输出到 WORD	100
附录:	101
附录 A.合著关系/同现分析/耦合分析	101
附录 B.对应分析	101
附录 C.关联分析	101
附录 D.引证关系	102

第一章:功能与用户

1.1 系统简介

通用科技文本可视化挖掘系统,英文缩写为ITGinsight,英文全称为Intelligent Insight, 其 V1.0 版本软件著作权登记号为 2011SR075074,V1.1 版本软件著作权登记号为 2016SR171854,V1.3 版本软件著作权登记号为 2018SR745969,V1.5 版本软件著作权登记 号为 2018R11L1049159,V1.9 软件著作权登记号 2021SR1062611,V2.0 软件著作权登记号 2022SR0727330,由北京正乙科技有限公司(www.zyinsight.com)设计开发,资源下载地址 www.itginsight.com。

该软件是一款高级的科技文本挖掘与可视化分析工具,主要针对科技文本,如专利、论 文、报告、报刊等进行可视化的分析与挖掘,也可应用于微博、微信等互联网文本数据可视 化,可视化挖掘方法有合作关系可视化、同现关系可视化、耦合关系可视化、关联关系可视 化、引证关系可视化、演化分析可视化,可视化输出包括网络图、热力图、密度图、世界地 图、矩阵图、演化图、聚类图。该工具增强了对大规模数据的处理,将聚类分析、技术热力 图、技术地形图、技术气象图整合到系统中。

用户可应用该工具对 SCI、CNKI、万方论文数据,德温特专利、美国专利、中国专利、 欧洲专利,科研项目、技术标准、产业政策等数据进行可视化挖掘,进而开展学术评价、技 术监测、技术机会分析、竞争态势分析等科研管理与情报分析任务。同时,该工具也是一款 综合的情报分析平台,提供除文本挖掘和可视化分析以外的基本维度统计、excel 报表、word 智能报告、ppt 可视化输出等辅助功能。

该系统支持用户自定义格式的任何文本数据、图形数据,并提供与情报分析工具 VOSviewer、复杂网络工具 Pajek、UCINET 的数据接口、使用接口。

1.2 功能框架

该系统的功能框架可参考如下两幅图,具体操作过程见第三、四章。

1





ITGinsight

1.3 同类型工具对比

					分析	数据				分析	行方法			可视化输		自动	报告
序 号	软件	归属	功能类型	数据	数据类	数据	用户	基本	合作	共词	引证	关联	演化	可视化图形	交互接口	自动	自动
				源	型	清洗	词表	统计	分析	分析	分析	分析	分析			报表	报告
1	UCINET	美国	可视化展示工具	任音	结构	无	无	右	无	无	无	无	无	统 计图, 网络图	弱	无	无
·	CONTEN	加州大学			20110		70	13					-			-	
2	D-i-l-	斯洛文尼亚	可视化展示工具	仁辛	6± ±41	Ŧ	Ŧ	无	无	无	无	无	无	网络图、树图	記	无	无
2	Pajek	卢布尔雅那大学	可见的权小工兴	仕息	珀构	元	元)∟	76	7.	76	76	76		JER .	<u>л</u>	
2	Vyinsight	美国	可知化展示工具	仁音	4世版1	Ŧ	Ŧ	无	无	无	无	无	无	园纹图 亡斯图	诏	无	无
3	v xinsight	Sandia国家实验室	可忧化成小工共	江忌	5日 作句	儿	儿	70	76	70	70	70	70	MHALLEA	迎	20	70
4	CiteSpace	美国	基于文本的可视	仁辛	结构/非	<i>+</i> ;	Ŧ	Ŧ	古	古	古	Ŧ	Ŧ	ाज्य 4/2 हिंगे स्थान हिंगे	고면	无	无
4	Chespace	Drexel 大学 陈超美	化分析软件	任息	结构	伯	儿	儿	伯	伯	伯	儿	儿	网络团、 地图	迎	76	70
-	т. т. н	日本	基于文本的可视	17 卒	结构/非	+	т:	T	T	+	T	т	T	廿 十 周 同 切 烟	ㅋㅋ	Ŧ	Ŧ
5	I rue-Teller	野村研究所	化分析软件	仕息	结构	伯	元	元	尤	有	元	元	元	热刀图、网络图	RK)Ц	儿
		荷兰	基于文木的可视														
6	VOSviewer	莱顿大学的科学和技	化分析软件	任意	结构/非 结构	有	无	无	有	有	无	无	无	热力图、网络图、聚类图	弱	无	无
		术研究中心	16/3 01/0411		PHIV												
		美国	基于文木的可视		71.17.11												
7	Vantage-Point	GIT技术政策与评估中	化分析软件	任意	结构/非 结构	有	有	强	有	有	无	有	无	统计图、矩阵图、网络图	强	有	有
		心	10,5 01 0011		2013												
0	Thomson Data	美国	基于文本的可视	た妻	结构/非	*	*	귀구	*	*	Ŧ	*	Ŧ		그부	*	*
8	Analyzer	汤姆森・路透	化分析软件	仕意	结构	月	月	強	月	1	尤	月		犹计图、矩件图	短	月	月
		山田	基于文本的可视	<i>1</i>	结构/非	.	+	712	—	+	-		古	热力图、网络图、矩阵图、聚	-	方	
9	ITGinsight	中国	化分析软件	仕意	结构	有	有	通	有	有	有	11	11	类图、演化图、双曲树	通	11	11

1.4 对标的国际产品与 ITGinsight 的技术优势

国内无同类产品,国外加拿大科睿唯安 DDA(原来汤姆森路透 TDA)、日本野村研究所的 True-Teller、美国 Sandia 国家实验室的 VxInsight 与 ITGinsight 具有相似的功能。相比国外产品,ITGinsight 在术语识别、中文支持、数据处理数量,以及可视化展示的美观程度上具有显著的技术优势。



1.5 适用用户

- 高校图书馆
- 科技情报研究所
- 企业工程技术人员
- 企业知识产权管理决策人员
- 高校、科研机构教师、学生
- 其它情报分析师、知识产权分析师、咨询师、代理人、律所
- 1.6 关于试用

软件分为保密版,企业版,教学版(学术研究版)和学生版(社区版)。学生版(社区版)下载地址为 www.itginsight.com,不用注册,仅限学生撰写论文,上传用户数据,无技术支持,其他版本均针对付费用户。

1.7 关于数据处理规模

软件分为 32 位和 64 位版本,一般情况下 64 位版本在 8G 内存的普通计算机支持至少

10 万条数据分析/清洗,16G 内存最高可支持至少15 万条数据的分析/清洗。在实际使用过程中,用户使用256G 内存,24 核心 CPU 可处理250 万-450 万条文献。

文本聚类分析,普通 8G 内存计算机可支撑 2 万条专利或论文的聚类,提高计算机配置 可提高聚类专利或论文数量。

1.8 视频教程与技术支持

本软件提供详尽的视频教程,<u>http://cn.itginsight.com/course/</u>

本软件根据用户级别提供技术支持,线上技术支持为 QQ 群: 908179419,对于企业级 最高权限用户提供现场技术支持和培训。

1.9 历史各版本新增功能

V2.1.0.0 新增功能如下:

- 1) 增加突破分析
- 2) 开放 SCI/SSCI 二级单位过滤器
- 3) 数据清洗增加分组统计
- 在 Dataset 页面增加 Doc To Excel, Doc To Txt,数据清洗读取数据的 2Excel 方式 修订,速度加快
- 5) bigdataset, Sqlite 模式,单台计算可处理百万级数据
- 6) 作者、机构、关键词增加语义指纹,和快速模式数据清洗
- 7) 节点名称修改支持多个正则表达式替换

V2.0.0.0 新增功能如下:

- 数据请清洗读取的数据量和读取时间性能提升 50 倍以上,自动分组速度提升 5 倍以上
- 2) 数据清洗页面,元数据页面整合到主页面;增加浅色和深色外观
- 3) 增加技术竞争力指标
- 4) 增加 Recluster 功能、节点分组、聚类的修改
- 5) 增加聚类图与 DataSet 之间的交互,标签修改 ReTag 功能
- 6) 增加 Kmeans (N) 聚类
- 7) 增加聚类结果自动打标签功能
- 8) 数据清洗增加对四种模式的分词处理
- 9) 数据清洗时,增加只读第一作者/第一单位/第一国家等读取设置
- 10) 增加 PCA、KPCA 降维

- 11) 增加 ToReference 功能,即将文献著录项目转化为参考分析格式
- 12) 可视化文字增加大小写转化 2Upper, 2Lowe, 2Cameral 功能
- 13) 组合分析结果增加 txt 格式数据输出,节点列表增加 2Txt, 避免 excel 格式输出时, 由于 office 安装问题引起的闪退
- 14) 修正演化图保存 mod 文件格式不完全的 BUG
- 15) 修复节点过小引起的闪退 BUG
- 16) 修正了技术主题图重绘后, Tag 标签位置没变化的 BUG
- 17) 修复进度条假死 bug
- 18) 白名单验证模式,对高校范围内的 IP 地址批量授权

V1.9.1.0 新增功能如下:

- 1) 字典增加大写、小写、大小写混合、首字母大写等模式;正则表达式筛选
- 2) 修订中介中心度计算
- 3) 增加中英文混合的数据分析,词长度阈值分中文、英文两个参数
- 4) 增强快捷键的操作
- 5) 优化数据读取速度,在大规模数据和大规模词典应用时,读取速度提升 40%左右
- 6) 增加聚类主题地形图
- 7) 增加图密度指标
- 8) 英文词语全部按照单数处理,并且增加词表的正则表达式替换功能
- 9) 增加 Scopus 数据支持
- 10) 删除世界地图和中国地图的背景,近保留坐标布局,删除中国省份地图布局
- 11) 集团用户登录数量提示
- 12) 修正数据清洗,中文分组中有多余空格的问题

V1.9.0.0 新增功能如下:

- 1) 增加图例,在PPT中绘制图例
- 2) 过滤器中的摘要和关键词字段支持多个字段合并,用)分割多个字段
- 3) 自动报告增加 Patsnap、Incopat、Innovation 数据源支持
- 4) 自动报告表格居中
- 5) 当数据时间字段缺失时,可视化去掉了1900的数据
- 6) 增加对高被引论文的过滤,通过设置 Number1、Number2、Number3 阈值来过滤论 文或专利中高被引、高同族数据,使得仅超过 Number1、Number2、Number3 阈值

的数据才会被分析、被清洗

- 7) 增加针对单个机构文献数据的自动分析报告模板,多个机构文献对比分析的自动报告分析模板
- 客,才进入分析
 客,才进入分析
- 9) 增加绘图机器人操作,一次性绘制所有可视化图形
- 10) 自动分组部分时在状态栏增加进度提示

V1.8.0.0 新增功能如下:

- 1) 增加 class3、class4
- 2) 优化自动报告引擎,关联分析部分,报告模板组件构成
- 3) aiReview.onlie\SciReport.online 服务开通

V1.7.0.0 新增功能如下:

- 1)项目合著分析
- 2)分析部分,删除了孤立点相关的处理操作
- 3) 单 IP 提醒功能
- 4) 增加 LinLog 布局,并设定为首选布局
- 5) 自动报告改为全自动,生成单独系统 ezReport,并设立独立权限
- 6) 增加默认的参数最优化设定,后台计算
- 7) 过滤器中的摘要字段支持多个字段合并,用|分割多个字段

V1.6.0.0 新增功能如下:

- 1) 增加了元数据功能,类似于 GELPHI 的增加列
- 2) 增加了6种主题图的表现形式,类似于 VOSViewer 的主题图
- 3) 增加了聚类密度图
- 4) 增加了标签防重叠功能
- 5) 增加了节点大小对比度参数 sizevariation
- 6) 增加了面板边框大小设置,目的:截取密度图、热力图、聚类图,能够截取全部图

形

- 7) 增加坐标直接导出功能
- 8) 增加数据链的功能,即在数据清洗模块增加 Go To Related 功能
- 9) 增加了 TSNE 布局

10) 增加浮动窗口

V1.5.0.9 新增功能如下:

- 1)新增节点大小批量修改功能
- 2) 增加普通电脑进行高清截图功能
- 3) 增加 SCI 论文自动报告功能
- 4) 版本划分为:学生版、学术版、教学版、企业版、集团用户版、军工版
- 5) 增加批量"显示或隐藏节点名称"功能
- 6) 修正 BUG: 配置文件错误强制退出
- 7) 运行用户自定义密度图颜色
- 8) 增加全英文自动报表,全英文用户手册

V1.5 新增功能如下:

- 1)新增三维统计
- 2)新增数据清洗后文档聚类,密度图可视化
- 3) 新增智能报告
- 4) 增加了 docadapter 模式,读取数据不分析;再次读取 docadapter 后再分析的模式
- 5) 增加网络图的凸包覆盖
- 6) 增加集团客户免注册功能
- 7) 增加.netx 格式文件的处理
- 8) 增加图形左右、上下翻转功能
- 9) 增加 excel 格式的频数矩阵、相似矩阵、皮尔森矩阵可视化

V1.3 新增功能如下:

- 1) 新增主题演化分析,跟踪技术的产生、消亡、增强、减弱、聚合和裂变的过程
- 2) 新增机构、作者、国家、省份、关键词、技术类别演化分析,拓展主体演化分析范围
- 3) 新增 SPC 主路径指标,识别技术发展过程中的关键技术节点
- 4) 增加人名的同名异指和异名同指的计算机识别

V1.2 新增功能如下:

- 1) 全新报表引擎,一键输出近百张分析报表,全方位洞悉数据特征
- 2) 增强语义分析,自动识别相似主题词,相似机构名,人名,地名
- 3) 智能组合分析,任意二维、三维数据矩阵,跨维度跨层次可视化
- 4) 优化渲染技术,增加技术云图,知识扩散,功效矩阵,中国各省地图

第二章:安装与运行

- 2.1 安装必备
- 操作系统:

Window7 及以上操作系统, Office2013 或以上; 32 位软件对应 32 位版本 office, 64 位软件对应 64 位 office

● 硬件配置:

内存: 1G以上; 硬盘: 100M以上; CPU: 主频1G以上。

- 2.2 安装过程
- Installer3.1 安装,如果计算机无 Intaller3.1,需进行网络下载安装。系统会自动连接网络进行下载,无需用户做特定操作。或点击安装目录 WindowsInstaller3_1 文件夹下的 WindowsInstaller-KB893803-v2-x86.exe 手动安装。
- NetFramework4.5 安装,如果计算无 NetFramework4.5,需进行网络下载安装。系统会自动连接网络进行下载,无需用户做特定操作。
- ITGinsight 下载地址为 <u>http://cn.itginsight.com/download/</u>, ITGinsight 绿色版不需要 安装,解压缩后直接找到.exe 文件即可运行。非绿色版安装,点击安装文件夹下的 setup.exe,顺序弹出如下对话框:



🙀 ItgInsight_Secure	
确认安装	
安装程序已准备在您的计算机上安装 ItgInsight_Secure. 单击"下一步"开始安装。	
	-# @) <u> </u>
🛃 ItgInsight_Secure	
安裝完成	5
已成功安装 ItgInsight_Secure. 单击"关闭"退出。	
诸使用 Windows Update 检查是否有重要的 .NET Framework 更	新。
取消	-步®) 关闭C)

2.3 系统卸载

绿色版直接删除文件夹即可。

非绿色版卸载,打开"控制面板"→"添加删除程序"→"更改或删除程序",在"当前程序中"找到ITGinsight,如下图:

🐻 添加或日	除程序			_ 🗆 🔼
	当前安装的程序:	📃 显示更新 (D)	排序方式 (S): 名称	*
史改或 删除 程序(0)	gantt Designer v2		大小	. 76MB 🔷
1273 QD	🗗 ItgInsight_Secure		大小	19.52MB
	<u>单击此处获得支持信息。</u>		已使用	<u>有时</u>
添加新 程序 (11)	要更改此程序或将它从计算机删除,单击"更改"或"删除"。		上次使用日期: 更改	2011-7-27 删除
	📦 ItgMining		大小	40.77MB
添加/删除	📅 ItgReference_Setup		大小	4.48MB
Windows 组件(A)	@ iTunes		大小	144.00MB
	🔂 Java(TM) SE Development Kit 6		大小	244.00MB
	🛃 Java(TM) SE Runtime Environment 6		大小	114.00MB
设定程序	🛃 Microsoft . NET Compact Framework 2.0 SP2		大小	93.22MB
默认值 (0)	🐻 Microsoft . NET Compact Framework 3.5		大小	81.52MB
	🎡 Microsoft .NET Framework 2.0 Service Pack 1 Language Pack - CHS		大小	5.62MB
	🛃 Microsoft .NET Framework 2.0 Service Pack 2		大小	181.00MB
	籞 Microsoft .NET Framework 3.0 Service Pack 1 Language Pack - CHS		大小	3.04MB
	🛃 Microsoft .NET Framework 3.0 Service Pack 2		大小	167.00MB
	(>>> ■:			*

点击"删除"按钮即可。

2.4 系统启动

系统安装后将在"桌面"和"程序"中放置启动的快捷方式,如下图所示:



启动后,软件主要窗口区域包括可视化区域、数据集区域、元数据区域、节点区域、报告区域,如下图所示,默认只显示可视化区域、节点区域、报告区域,通过菜单栏的Window/窗口按钮,进行各个区域的显示设置。

💑 Intelligence Insight (ITG/might) V2.0 C		- a x
File Data Visualization Layout Index	MetaDala BruphCluster Pathinster Options Dictionary Tools G. Apprearsce Window Help Scilleport	
▷ n ♣ ♣ 0		
Edge Lergth Edge Width	Edge Alpha Edge Label Edge Arrow Node Radius Node Opacity Node Border Node Label Node Label Alpha	Node Label Angle Node Label Opacity Node Remark
Note - a	x DataSet	• # x Report • 1 1
2		(e) Time Trend Analysis
D Node	Info Document Time Author Assignee Country Province Publication Project Class1 Class2 Class3 Class4 Keyword Sabject word	(v) Author Trend Analysis
	Record Count	(v) Assignee Trend Analysis
		(e) Class1 Trend Analysis
		(e) Class2 Trend Analysis
		Class3 Trend Analysis
		(Class4 Trend Analysis
		Author Share Analysis
		(*) Assignee Share Analysis
		Country Share Analysis
		Province Share Analysis
		Project Share Analysis
		Publication Share Analysis
	ficialization	 a x (e) Class1 Share Analysis
		Class2 Share Analysis
		(e) Claus3 Share Analysis
		(*) Class4 Share Analysis
		(Top Keyword List
		Top Subject word List
	karbas	
	ersuers Hie Import Export AddColumn	**1

软件支持浅色和深色两种外观,通过菜单栏的 Appereance 外观按钮进行切换,深浅外

观如下图所示。



· III 🖏 🖷 🛈 📃 👘	> ⊨ □ ⊠ ⊠ ♦ ■ · 4 + + ⊞ ● ¼ ₩ ⊞ ₩ ☆ □ & ☆ ₩ T ऄ ⊢ ⊐ ○ ¤ ॼ ॼ ॼ ₪ ₪ ♥ \$ ∦	
e Length Edge Width	Edge Alpha) Edge Label Edge Label Edge Arrow Node Radow Node Openly Node Roder Node Label Node Label Alpha & Openle Openlet P State P	Node table (Augle) Node table (Specify) Node Te ● # X ● ■
	Vesilation	Author Share Andynis Author Share Andynis Author Share Andynis County Share Andynis Ornices Share Andynis Project Share Andynis Ornicas Share Andynis Oras Share Andynis Oras Share Andynis
		 ○ Circla Share Analysis ○ Circla Share Analysis ○ Tray Sequence List ⊙ Tray Subject word List
	Metabas The impose tapost Additions	- a x

2.5 系统注册

一般情况下,系统仅需网络注册,极特殊情况需要本地注册+网络注册。如果软件能够 正常启动,说明本地注册已完成,只需要网络注册。绿色版一般都不需要本地注册。

社区版/学生版不需要任何注册。非学生版需要网络注册。

2.5.1 本地注册方法

1)运行软件安装目录下子目录 hid 中的 HID.exe 文件,得到计算机的序列号:

🗎 HardwareID	2015/12/24 11:00	TXT 文件	1 KB
HID HID	2015/10/26 9:27	应用程序	62 KB
HID_For_Liscence	2015/10/26 9:27	WinRAR ZIP 压缩	29 KB

2)将"机器码"连同"机构"、"用户"、"邮箱"等信息一起发送到客服邮箱;

3)客服在收到注册信息并通过验证后,发给具有时间限制的授权文件到用户邮箱,时间限制一般为"一个月",如需延长时间,需另外说明。

未进行本地注册的用户在使用时会定时弹出"授权警告"窗口,如下图,

			×
	过期	朝提醒!	
授权文件:	无效,请与作者联系	411111111112004@126.com	
			OK

4) 软件技术支持 QQ 群: 908179419, www.itginsight.com 会发布通用的本地注册文件, 该授权不与计算机硬件绑定,任何用户均可进行本地注册。

- 2.5.2 网络注册方法
- 1) 完成本地注册
- 2)运行软件,点击 help->register 弹出如下画面

Regist		×
Computer ID	000BD238BFEBFBFF0003(June - 1995 (19 Statute (1993)
Corporation	ITG	A set of the set of th
User Name	琴正峧	
Email	itginsight@126.com	<u> ANS</u>
Your liscence v	vill be terminated after 202	0-12-30 ,now 1777 days remained.
I Know		

- 3)将"机器码"连同"机构"、"用户"、"邮箱"等信息一起发送到客服邮箱;
- 4) 由客服完成网络注册。未进行网络注册的用户,系统会在5分钟自动退出。
- 2.5.3 集团客户注册

集团客户,即不需要网络注册,也不需要本地注册,但是当同时登陆用户数量超过集团 购买数量,软件启动后会弹出当前登录用户总数量情况。比如,集团购买5个账号,仅能保 证5个人同时在线。在集团用户登录时,会对登录情况进行验证,如果达到用户上限,系统 提示当前达到上限,并显示已经登录的硬件 ID,当前用户可以对已经登录的硬件 ID 进行强 制退出,否则当前用户登录后也会由于达到用户上限被退出。集团用户登录后也可以通过帮 助查看所有已经登录使用的用户硬件 ID,如下图。

ndow	Help	SciReport	Alreview	
:: +)	A	out		
	Re	egist		4
Radiu	Cu	irrent User	HardIDs	
	U	odate		
	H	ow Use		
	Co	ourse		

Current User HardIds/Max User Allow	ed:2	x
HardID	LastOperate	Operate
92528D6CBFEBFBFF000506E3	2021/8/5 21:30:52	LogOut

2.5.4 保密版注册

保密版需本地注册,无需网络注册,一机一码,无需联网,适用于对数据敏感或者有保 密资质的单位使用。保密版本不能连接互联网,否则会强制退出,但可以连接内网。 2.6 在线升级

点击"help/帮助"->"update/更新",在联网的环境下,系统会自动检查软件版本,进行 系统升级,升级过程中,确保 ITGinsight 处于关闭状态。在线升级较慢,建议到技术交流群 或者资源网站下载最新版。

第三章:数据分析与可视化

3.1 数据格式转换/读取文献数据生成 itgn 文件

应用 ITGinsight 进行数据分析,首要的工作便是将文献数据转化为 ITGinsight 的数据格式,并应用数据转化功能进行数据的分析。

点击菜单栏上的"Data/数据->Analysis/分析",弹出数据转化页面,如下图:

Filter F:\Exe	,ltglnsight_V2.0.0.0_绿色免安装	ヵ Segme ; Encode	er UIF-8			~
ang	O Chinana				O Chinese and Earlish	
	O Chinese	08	nglish		O Chinese and English	
√ v	One Dimention Statistic	🗌 Two Dime	ntion Statistic		Three Dimention Statistic	
Analysis						
\checkmark	Coauthor	Cooccurrence		Coupling	Reference	
	Correlation	Correspondence		Evolution	🗌 Breakthrough	
ime						
From 1922-	01-01	v	To 2022-	05-24		v
10w many Author	30	v	Class1	30		,
A	20		Class?	20		
Assignee	30	* 	Class2	30		
Country	30	\$	Class3	30		~
Province	30	Ý	Class4	30		~
Publication	30	Ŷ	Keyword	30		
Project	30	v	Subject word	30		v
tatus						
Status						

"Data 数据"标签下的"File/文件"处,点击....,弹出数据导航对话框,选择数据

来源,如下图:

accdb(*.accdb) 🔹
accdb(*.accdb)
mdb(*.mdb)
xlsx(*.xlsx)
xls(*.xls)
txt(*.txt)
docadapter(*.docadapter)
all(*.*)
Let a set

系统支持由CNKI下载的中文核心期刊数据,参考安装目录下的example_data_cnki.txt;

由 Web Of Science 下载的 SCI 论文数据和德温特专利数据,参考安装目录下的 example_data_wos.txt; 由专利分析软件 ItgMining 导出的专利数据,参考安装目录下的 example_data_itgmining.xls 或 example_data_itgmining.accdb 等样例数据。数据文件可以是 Excel03、07 及以上格式, Access03、07 及以上格式, txt 格式。同时,数据文件也可以是 docapadter 格式,该格式是由 ITGinsight 生成的数据文件。

🚽 打开												
😋 🕞 🔻 📕 🕨 计算机	▶ U深度U盘 (H:) ▶ Exe ▶ ItgInsight_\	/1.5.0.0_绿色免安装版_R64 →	filter									
组织 ▼ 新建文件夹												
★ 收藏夹	名称	修改日期	类型	大小								
🚺 下载	filter_cnki1.xml	2017/11/30 12:46	XML 文档	1 KB								
三 桌面	filter_cnki2.xml	2018/7/3 17:17	XML 文档	1 KB								
9月 最近访问的位置	filter_cssci.xml	2017/12/26 10:08	XML 文档	1 KB								
	filter_derwent1.xml	2018/7/28 21:10	XML 文档	1 KB								
■ 占而	filter_derwent2.xml	2017/11/30 12:53	XML 文档	1 KB								
· — 采叫	filter_ei.xml	2017/11/30 12:41	XML 文档	1 KB								
	filter_endnote.xml	2017/11/30 12:45	XML 文档	1 KB								
🛃 视频 👘	filter_innography.xml	2017/11/30 12:52	XML 文档	1 KB								
▶ 图片	filter_innovation_cn.xml	2017/11/30 12:51	XML 文档	1 KB								
🖹 文档	filter_innovation_en.xml	2018/2/26 19:27	XML 文档	1 KB								
📄 迅雷下载	filter_itgmining.xml	2018/6/5 9:35	XML 文档	1 KB								
→ 音乐	filter_itgmining_cn.xml	2018/6/5 9:35	XML 文档	1 KB								
🚴 Liuyq	filter_kipris.xml	2018/6/5 9:35	XML 文档	1 KB								
▶ 计算机	filter_nodeexpress.xml	2018/6/5 9:35	XML 文档	1 KB								
(1) 网络	filter_refworks.xml	2017/11/30 12:49	XML 文档	1 KB								
1 均相	filter_tdi.xml	2018/8/5 14:03	XML 文档	1 KB								
	filter_wanfang.xml	2017/11/30 12:50	XML 文档	1 KB								
	filter_wanfang_refworks.xml	2017/11/30 12:50	XML 文档	1 KB								
iu.robot	filter_wanfang_sipo.xml	2017/11/30 12:42	XML 文档	1 KB								
🎳 The Regulator 1 👻	filter wos1 vml	2018/6/5 10:08	XMI 文档	1 KR								

在"Filter/过滤器"处,点击....,弹出过滤器选择导航对话框,选择过滤器,如下图:

从中选择过滤器。比如,当数据是由itgmining导出的,那么过滤器就选择filter-itgmining,这样系统就知道数据来源,从而,采用对应的数据处理规则,如果是 SCI 数据,过滤器就选择为 filter-wos,以此类推。

在"Segment/分隔符"一栏填写分割符号,系统默认为";",如果有多个分割符,同时 在该处填写。

当被分析对象的一个记录中含有多个记录,比如"作者",在数据库中一条记录有多个 作者,并且用";"分割,那么在分析时,系统会依据这个";"分隔符把所有作者识别出来。

当选择的数据为文本 txt 格式时,"Encoder/编码"一栏发挥作用,系统根据编码内容进行文本的解析,如果 Encoder 的设置与数据 txt 的真实编码不一致,系统会无法正确分析文本内容。"Encoder/编码"的设置可以下拉选择,也可以手工输入。

"Save/保存"一栏,点击...,填写文件保存的路径和文件名,系统默认 itgn 为文件 后缀,该文件是用以进行可视化分析的项目文件。

在"Statistic/统计"标签下,选择统计分析的维度,一维统计为必选项,二维统计、三 维统计为可选项;当选择后面的关联分析后,二维统计自动成为必选项;当选择二维统计、 三维统计后,分析的时间会有所增加。

在"Analysis/分析"标签选择要进行的分析内容,"Coauthor/合著分析""Cooccurrence/同现分析/""Correlation/关联分析""Correspondence/对应分析""Reference /引证分析"等,可多选。

在"Time/时间"标签设定被分析数据的起止时间。

在"How many/多少项"标签下,输入将要分析的机构、作者、国家、类别、期刊、关键词、摘要词数目,分析数目按照数量多少排序。

切换到 Dictionary 标签,如下截图:



选择字典,首次使用用户可以到软件安装目录下 dic 目录中找到相关的字典文件。 切换到 Alpha 标签下,如下截图:

Data Analysis					
Trans Dictionary	Alpha	Analysis	Author Disambiguation	Options	
v	Vord Cou	int Analyze	ed 1000		
	Cocur	rrence Alpl	na 0		
	Core	lation Alp	na 0		
	Co	upling Alpl	na O		
		Auth	or 0		
		Assign	ee O		
		Count	ry 0		
		Publicatio	on 0		
		Keywo	rd 0		
	s	ubject wo	rd 0		
		Clas	51 0		
		Clas	s2 0		
		Clas	s3 0		
		Clas	54 0		
	Tern	nLength(Cl	N) 3-4		
	Terr	nLength(El	N) 2-4		
	Ter	mFrequen	cy 1		
		Nume	r1 0.000		
		Nume	12 0.000		
		Nume	r3 0.000		

首次使用用户,保存默认不变。其中,TermLength和TermFrequency是提取主题词的 词长、词频限制,英文建议词长取,2,中文词长取3,当数据量比较大时提高词频阈值可以 加快分析速度。

Number1 的阈值含义:以 SCI 论文为例,当 Number1 设置为 3 时,如果被引次数超过 3,参与分析;低于 3 的论文会被过滤掉,不参与分析。以此类推,设置 Number2、Number3 的阈值,但建议这两个设置 0。

切换到 Analysis 标签下,如下截图:

Trans Dictionary Alpha	Analysis Author Disam	biguation Options					
Coauthor							
Coauthor	✓ Coassign	nee	Cocountry	Coprovir	nce		
 Copublication 	🗸 Coprojec	t.					
Cooccurrence							
✓ Class1 Cooccurrence	✓ Class2 Cooccurrence	✓ Class3 Cooccurrence	✓ Class4 Cooccurrence	Keyword Cooccurrence	e 🖌 Subject word Cooccurr		
Coupling							
Documeng Coupling	✓ Author C	Coupling	 Assignee Coupling 	Country Coupling			
✓ Province Coupling	✓ Publicati	on Coupling					
Correlation							
✓ Author By Class1	✓ Author By Class2	✓ Author By Class3	 Author By Class4 	Author By Keyword	Author By Subject word		
✓ Assignee By Class1	✓ Assignee By Class2	✓ Assignee By Class3	✓ Assignee By Class4	Assignee By Keyword	Assignee By Subject wo		
Country By Class1	✓ Country By Class2	Country By Class3	✓ Country By Class4	Country By Keyword	Country By Subject wor		
✓ Province By Class1	✓ Province By Class2	✓ Province By Class3	✓ Province By Class4	Province By Keyword	✓ Province By Subject wo		
✓ Publication By Class1	✓ Publication By Class2	✓ Publication By Class3	✓ Publication By Class4	✓ Publication By Keywork	rc 🔽 Publication By Subject י		
✓ Year By Class1	✔ Year By Class2	✓ Year By Class3	✓ Year By Class4	✓ Year By Keyword	✔ Year By Subject word		
Correspondence							
✓ Author VS Class1	✓ Author VS Class2	✓ Author VS Class3	✓ Author VS Class4	Author VS Keyword	✓ Author VS Subject word		
✓ Assignee VS Class1	✓ Assignee VS Class2	✓ Assignee VS Class3	✓ Assignee VS Class4	✓ Assignee VS Keyword	✓ Assignee VS Subject wo		
✓ Country VS Class1	✓ Country VS Class2	✓ Country VS Class3	✓ Country VS Class4	Country VS Keyword	Country VS Subject wo		
✓ Province VS Class1	✓ Province VS Class2	✓ Province VS Class3	✓ Province VS Class4	✓ Province VS Keyword	✓ Province VS Subject wc		
✓ Year VS Class1	✓ Year VS Class2	✓ Year VS Class3	✓ Year VS Class4	✔ Year VS Keyword	✔ Year VS Subject word		
Reference							
Field Document Refer	ence 🗌 All Docu	ment Reference	✓ Author Reference	✓ Assigned	Reference		
Country Reference	✓ Province	Reference	✓ Publication Reference	✔ Year Ref	erence		
Evolution							
✓ Author Evolution	✓ Affiliation Evolution	 Country Evolution 	✓ Province Evolution	✓ Publication Evolution			
✓ Class1 Evolution	✓ Class2 Evolution	✓ Class3 Evolution	✓ Class4 Evolution	Keyword Evolution	✓ Subject word Evolution		
Breakthrough							
Author Breakthrough	✓ Affiliation Breakthroug	gl Country Breakthrough	Province Breakthroug	h 🗌 Publication Breakthro	u:		
Class1 Breakthrough	Class2 Breakthrough	Class3 Breakthrough	Class4 Breakthrough	🖌 Keyword Breakthroug	h Subject word Breakthrc		

首次使用保持默认不变,如果数据量较大,Document Reference/文档引证分析会耗费 较长时间,该项去掉后,分析时间会加快。

Author Disambiguation/作者消歧标签如下:

含义是说,如果遇到同名异指,即同一个名字不同人的情况,如何处理,默认 No/不 区分,认为是一个人。如果选择 Assignee/机构,则进一步区分作者是否为同一个人,看文献 的机构信息,其他字段选择的含义类似。

切换到 Options/选项标签,如下图:

Data Analysis	l
Trans Dictionary Alpha Analysis Author Disambiguation Options	
Save Doccument Adapter	
Apply PFNET	

Save Document Adapter 的意思是:读取数据完成后保留数据分析结果,这个中间结果 以.docadapter 为后缀,后续可以将这个文件作为输入,进行二次分析。

Apply PFNET 是分析过程中是否采用 PFNET 进行网络图压缩,默认即可。

最后切换到 Trans/转换标签,点击"OK/确认"按钮,"MainProgress/主进度"、 "AssiProgress/辅进度"和"Status/状态"处将显示后台数据转换的情况。

3.2 读取 itgn 文件进行可视化

点击菜单栏上的文件菜单项,或点击工具栏上的打开按钮,如下图:

🕹 Intellige	nce Insight [IT	GInsight] V1.9 S																	
File Data	Visualization	n Layout Index	MetaData G	GraphCluster	Pathfinder (Options Di	ctionary To	ools 语言	Window	Help S	ciReport	Alreview							
i 📂 💾	🖏 🔿 🕕		<i>P</i>	🏭 🖸 🧕	🕺 🔍	V - 🕻	🧠 🌐 🖣	► \$K.	😪 🕷 🗄	t) 🖞	L 🗖 🖌	2 🤣 🎝	Τź	3 in 🥫	0	i 👳 🕅	e 🖪	91	Å
Edge Leng	th —	Edge Width	Edge Alp	pha 🔤	Edge Label	Ec	dge Arrow		Node Radiu	is 🔤	Node (Opacity	N	lode Border		Node Lab	el 🗌	Node	abel Alph
Node		- ₽ 3	× Visualizatio	on															
		2	D																
	ID	Node																	
										_									
							Fil	le	Dat	а									
										_									
							8 6	2	144										
							E (_											
							: 1		_ .										
							: Q	0pe	n II	e									
								-1-											

弹出文件导航对话框,导航到要分析的 itg 项目文件,进行文件读取。

打开					? 🛛
查找范围(I):	@ 桌面		-	+ 🗈 💣 🔤-	
Recent 原面 美的文档 受到 我的电脑 问上邻居	→ 我的文档 · 我的文档 · 我的电脑 · 我用上邻居 · DE · Destdoctor · Fa Regulato · 屏幕录像Quic · 支利点评 · jiginsight :	r 2.0 k Screen Recorder ten			
	文件名 (M):	itginsight.itgn		•	打开①
	文件类型 (I):	itgn文件(*.itgn)		•	取消

读取 itgn 项目文件后,系统主页面右侧的基本统计部分显示出一些基本的维度统计结果,可视化区域需进一步按 3.3-3.9 的操作方式指定分析内容,才能进行可视化结果的输出,如下图。

rile Data visualization Layout index metaData Gradmuluster Pathinder Obtions Dictionary Tools IDE window help scinebort Alleview	
Egg Lungh Egg Width Egg Alpha Egg Lund Egg Lund Kode Cyachy Node Ender Node • • × × V Vasulation	Node Label Apple Node Label Apple Node Label Apple Node Label Apple Node Label Apple Node Label Apple Node Label Apple Node Label Apple V Node Label Apple V Node Label Apple<

3.3 合著关系可视化

1) 点击菜单栏 "Visualization/可视化" ——> "Cooperation/合著网络" ——> "作者合 著/机构合著/国家合著/省份合著/出版物合著",如下图。



2)点击菜单栏"Layout/布局"——>"CR 布局/EV 布局/RF 布局//UP 布局/SP 布局/KK 布局/FR 布局/LL 布局/VS 布局/TS ",如下图。布局算法选择以图形是否美观、易读为标准,

默认选择 LL 布局算法,即可满足绝大多数情况下的可视化。



4)在图形优化过程中,点击工具栏¹,停止图形优化,以得到更加简洁清晰的可视
 化分析结果,如下图。



5)应用本手册后面的"图形样式设置"、"滑块设置"进行图形的个性化设计,如下图, 为合著关系的典型可视化结果。



3.4 同现关系可视化

1) 点击菜单栏 "Visualization/可视化" ——> "Cooccurrence/同现网络" ——> "类别

1 同现/类别 2 同现/关键词同现/摘要词同现",如下图。

File	Data	Visu	alization	Layout	Index	М	etaData	GraphCluster	Pathfinder	Op			
2	m d		Coopera	tion	•	i 📉 📰 .	- 6						
-			Cooccur	rence	•		Class1	Cooccurrence					
Edge	e Lengt		Coupling)	•	Class2 Cooccurrence							
Node			Correlati	on	•		Class3 Cooccurrence						
			Correspo	ondence	•		Class4	Cooccurrence					
		Reference		•		Keywo	e						
		Evolution		n	•		Subjec	Subject word Cooccurrence					
			Breakthr	ough	•	Π							

2) 点击菜单栏 "Layout/布局" ——> "CR 布局/EV 布局/RF 布局//UP 布局/SP 布局/KK

布局/FR 布局/LL 布局/VS 布局/TS ",如下图。



3) 其余步骤与合著分析相同。下图为同现分析的典型可视化结果。





3.5 耦合关系可视化

1) 点击菜单栏 "Visualization/可视化" ——> "Coupling/耦合网络" ——> "文献耦合 /作者耦合/机构耦合/国家耦合/省份耦合/出版物耦合",如下图。

File Data	Visualization	Layout	Index	Met	aData	Grap	hClust	er	Path	find				
🖻 🗎 🤅	Cooper Cooccu	Cooperation Cooccurrence			/2 🚦			•	()					
Edge Lengt	Couplin	Coupling		upling						ipling 1				
lode	Correla	Correlation			Author									
	Corresp	Correspondence			Assignee Coupling									
	Referen	Reference			Countr	ountry Coupling								
	Evolution		•	Province Coupling										
Breakthrough		•		Publica	ation (Couplir	ng							

2)点击菜单栏 "Layout/布局" ——> "CR 布局/EV 布局/RF 布局//UP 布局/SP 布局/KK 布局/FR 布局/LL 布局/VS 布局/TS ",如下图。

👗 Intelligence Insight [ITG	ilnsight] V1.8 S	
File Data Visualization	Layout Index MetaData GraphCluster Path	finder Options Dictionary Tools 语言 Window Help SciReport Alreview
: 📂 💾 🖏 ➡ 🕕 Edge Length ──── E	Circle Layout [CR] Evolution Layout [EV] Reference Layout [RF]	🛿 👁 🔤 - 🥵 🖽 🗢 🕅 😒 🎓 🛄 📢 🛳 🔲 🖄 🗢 T Je Label - 💭 Edge Arrow - 🕞 Node Radius - Node Opacity -
Node	Weight Spring Layout [SP] No Weight Spring Layout [UP] Kamada Kawai Layout [KK] Fruchterman Reingold Layout [FR]	
	*LinLog Layout[LL] VOSmapping Layout [VS] TSNE-Layout[TS]	

3) 其余步骤与合著分析相同。下图为耦合分析的典型可视化结果。



3.6 关联分析可视化

1)点击菜单栏 "Visualization/可视化" ——> "Correlation/关联分析" ——> "作者关 联/机构关联/国家关联/省份关联/出版物关联/年代关联" ——> "作者 BY 类别 1/作者 BY 类别 2/作者 BY 关键词/作者 BY 主题词"; "机构 BY 类别 1/机构 BY 类别 2/机构 BY 关键词 /机构 BY 主题词"; "国家 BY 类别 1/国家 BY 类别 2/国家 BY 关键词/国家 BY 主题词"; "省 份 BY 类别 1/省份 BY 类别 2/省份 BY 关键词/省份 BY 主题词"; "出版物 BY 类别 1/出版物 BY 类别 2/出版物 BY 关键词/出版物 BY 主题词"; "年代 BY 类别 1/年代 BY 类别 2/年代 BY 关键词/年代 BY 主题词", 如下图。

🖧 Intelligence Insight [ITGInsight] V2.0 C									
File Data	Visualization Layout	Index	MetaData	GraphCluster	Pathfinde	r Options	Dictionary	Tools	语言
🔛 🗎 🤞	Cooperation		<i>,</i>	🔛 💿 🧿	0	- 🌢 👍	👋 🌐	🗢 🕅	(4 9
Edge Lengt	Coupling		Edge A	lpha	Edge Labe	el —	Edge Arrow		- N
Node	Correlation	•	Autho	r Correlation	•	Author	By Class1		
	Correspondence	•	Assign	ee Correlation	•	Author	By Class2		
	Reference	•	Count	ry Correlation	•	Author	By Class3		
	Evolution	•	Provin	ce Correlation	+	Author	By Class4		
	Breakthrough	+	Publication Correlation		n +	Author	By Keyword		
1			Year C	orrelation	+	Author	By Subject v	vord	

2) 点击菜单栏 "Layout/布局" ——> "CR 布局/EV 布局/RF 布局//UP 布局/SP 布局/KK

布局/FR 布局/LL 布局/VS 布局/TS ",如下图。



3) 其余步骤与合著分析相同。下图为关联分析分析的典型可视化结果。



当进行时间关联分析时,RF布局,关联图形按如下形式进行显示。



3.7 对应分析可视化

 1)点击菜单栏 "Visualization/可视化" ——> "Correspondence/对应分析" ——> "作 者对应/机构对应/国家对应/省份对应/年代对应" ——> "作者 VS 类别 1/作者 VS 类别 2/ 作者 VS 关键词/作者 VS 主题词"; "机构 VS 类别 1/机构 VS 类别 2/机构 VS 关键词/机构 VS 主题词"; "国家 VS 类别 1/国家 VS 类别 2/国家 VS 关键词/国家 VS 主题词"; "省份 VS 类别 1/省份 VS 类别 2/省份 VS 关键词/省份 VS 主题词"; "年代 VS 类别 1/年代 VS 类别 2/年代 VS 关键词/年代 VS 主题词", 如下图。

File Data	Visualization Layout	Index I	MetaData GraphCluster Pathfinder Options Dictionary Tools 语言 A
📂 💾 🤅 Edge Lengt	Cooperation Cooccurrence Coupling)))	戸 譜 回 図 例 配 - ◆ /
Node	Correlation	+ K	Visualization
	Correspondence	•	Author Correspondence Author VS Class1
	Reference Evolution Breakthrough	+ + +	Assignee Correspondence Author VS Class2 Country Correspondence Author VS Class3 Province Correspondence Author VS Class4
			Year Correspondence Author VS Keyword Author VS Subject word

2)点击菜单栏 "Layout/布局" ——> "CR 布局/EV 布局/RF 布局//UP 布局/SP 布局/KK 布局/FR 布局/LL 布局/VS 布局/TS ",如下图。

💑 Intelligence Insight (ITG	ITGInsight] V1.8 S	
File Data Visualization	on <mark>Layout</mark> Index MetaData GraphCluster Pathfinder Options Dictionary Tools 语言 Window Help SciRe	port Alreview
Edge Length - □	Circle Layout [CR] Evolution Layout [EV] Reference Layout [RF]	A 🌮 🕹 T Node Opacity —
Node	Weight Spring Layout [SP] No Weight Spring Layout [UP] Kamada Kawai Layout [KK] Fruchterman Reingold Layout [FR]	
	*LinLog Layout[LL] VOSmapping Layout [VS] TSNE-Layout[TS]	



3) 其余步骤与合著分析相同。下图为对应分析分析的典型可视化结果。

3.8 引证关系可视化

 1)点击菜单栏 "Visualization/可视化" ——> "Reference/引证分析" ——> "领域文献 引证/所有文献引证/作者引证/机构引证/国家引证/省份引证/出版物引证/年代引证",如 下图。



2) 点击菜单栏 "Layout/布局" ——> "CR 布局/EV 布局/RF 布局//UP 布局/SP 布局/KK

布局/FR 布局/LL 布局/VS 布局/TS ",如下图。

💑 Intelligence Insight [ITG	Insight] V1.8 S
File Data Visualization	Layout Index MetaData GraphCluster Pathfinder Options Dictionary Tools 语言 Window Help SciReport Alreview
Edge Length -	Circle Layout [CR] Evolution Layout [EV] Reference Layout [RF]
Node	Weight Spring Layout [SP] No Weight Spring Layout [UP] Kamada Kawai Layout [KK] Fruchterman Reingold Layout [FR]
	*LinLog Layout[L]
	TSNE-Layout [TS]

3) 其余步骤与合著分析相同,下图为引证分析的典型可视化结果。





引证关系可视化,除了网络图以外,可以采用时间线进行可视化,点击工具栏的 RF 布

局,后可视化结果如下:



۵.		s-10	ITGInsight	- D ×
File D	ata Vis	sualization L	Layout Centrality Cluster Pathfinder Options Dictionary Tools 语言 Help	
101	m 🖏	🔿 🕕 s	shoji, s(2003) 💿 🔎 📱 🗖 🗑 🕅 🐄 🛤 🇱 🔀 🛳 🔲 🚓 💑 T 🗁 🧮 📾 🙉 🚳 👔 🍰	
Canva	s Lenght		Canvas Width Edge Length Edge Width Edge Alpha Edge Label Edge Arrow Node Radius Node Opacity	-0.
			Copyright:Yuqin L , Dilan Q	•
	ID	-		
	1	Whitesic		
~	2	Whitesic		
1	3	Whitesic		
-	4	Whitesic	1003	
1	5	Whitesic		
1	6	Whitesic	Loss - Losini Dani Laiz Maji Ing -	
\checkmark	7	Kawakar	And Vouce In Land Back of the Land Land	
~	8	Kawakar	And Line 5 Back Speech and 1 mar and 1 more a lot O Could strate 5 for the Speech Could strate 3 and	List Wang, 2
\checkmark	9	Kawakar	man () Second Land (and) the state way being a lower way is supply in the log to the County and I take DI The 1 has so	Wang, 12
\checkmark	10	Kawakar	Let Jug 12 James & Level And Link Court and Link to Der the Link to the A Link to the Link to the	
\checkmark	11	Kawakar	which have shall benef there they have been been been been been been been be	
-	12	Sun, HB(The second secon	
-	13	Sun, HB(was a share that want was a first wat from the second seco	
1	14	Sun, HB(HARD'S DELY / proved that second lives search full man to the full for a last top 1	
\checkmark	15	Sun, HB(when the second when the second the second price a second price a second	
\checkmark	16	Sun, HB(the provest from the base () and the base () and () and a second of the property in the basel	
-	17	Sun, HB(margine to set the set say to be set the set to be and the set to be a set to be a set to be a set	
-	18	Sun, HB(answer i general general and a said the	
1	19	Misawa,	1000 vinter all suffer suffer suffer suffer and to come the suffer states were at	
\checkmark	20	Misawa,	Leaves. Do	
1	21	Misawa,	Division A	
1	22	Misawa,		
1	23	Misawa,	Leve .	
1	24	Matsuo,		
1	25	Matsuo,		
1	26	Matsuo,		
1	27	Matsuo,	1997	
1	20			

3.9 演化分析可视化

点击菜单栏 "Visualization/可视化" ——> "Evolution/演化分析" ——> "作者演化/机 构演化/国家演化/省份演化/出版物演化/类别 1 演化/类别 2 演化/类别 3 演化/类别 4 演化 /关键词演化/主题词演化",如下图。



可视化区域显示演化图如下:





3.10 突破分析可视化

1)点击菜单栏"Visualization/可视化"——>"Breakthrough/突破分析"——>"作者 突破/机构突破/国家突破/省份突破/出版物突破/类别 1 突破/类别 2 突破/类别 3 突破/类 别 4 突破/关键词突破/主题词突破",如下图。



可视化区域显示演化图如下,其中"[]"数值为突破率,红色线条为当年出现与否, 宽带可设置为与频数成正比,也可设为相同宽带,默认为相同宽带。

Lengt	Coopuração + Coupling + Constation + * Consepontecos + Reference + Exclusion +	Edge Alpha Libe Edge Lab 3 X Visualization	e (Lige Arr					-												
	Company · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 × Visuliation			1/W	Pice Pice	ce Rade,c	Not	e Obscity	Note	Border	Node La	del	Node Label	Ncha	Node Lab	el Angle	Node L	shel Opecity	Node Remark	
	Consepondence + Reference + Broketien +	2																			
E	Reference + Evolution +																				
E	Brokhannek A	×																			
		Author Brasithrough																			
1	Caterial Shing(0.02/4)	Affiliation Breakthrough					-2018-	-2009-	-2010-	-2011-	-2012-	-2013-	-2014-	-2015-	-2006-	-2217-	-2018-	-2019-	-2005-		
	Bose-Einstein Condensat	Country Breakthrough					_														
	Low Temperature Plasm	Province Greatthrough Publication Residthrough	19 500	(netral)	1004	73404															
1	Natural Cellulose(330130	Gent Breakthrough		IN CASES		1000		_													
1	Surface Treatment(0.011	Class? Erweidthrough		[brower]																	
	Selubliky(0.5632)	Class3 Breakthrough	Barna	9.0250	2010	2012			_												
4	Bannet Palishing(0.0112	Keoward Breakthrough	-																		
	Spherical Optical Wede-i	Subject word Breakthrough	N LALLY	pang	2011	2000				_											
to-	Material Revenue(319197)																				
11	Invariant Theory(0.0441)		Pigments	[0.0267]	2012	2009					_										
12	Palsed DED Planma (0.0294)																				
13	Diamond-Like Carbon Film(0	Ficeley	ial Echesia	[0.0316]	2013	2004						_	-	-							
14	Berrier Properties (3.0147)																				
15	Northurn Wol(0.0147)	Atomic Lay	er Deposition	10.01713	2014	2000											_				
16	Tomb OI Si Me Jin Long 20	12																			
17	Lacquer Painting Screen(0.01	Ge Ce	aphene Okuće	[2,0]42]	2917	2009								_		-		_			
18	Micro-Raman Spectroscopy	Contractor State Press	the location	in column	107.6	1004															
19	FTIR Spectroscopy(0.0147]														_						
20	Time Dependent Double-Bo		3D Protos	12.009/1	2017	2017															
21	DBD Plasma(9.0256)																				
22	Amine Group(0.025b)		Summediane	12.00603	2018	2008											-				
23	1-Appressee (3.0256)																				
24	PETITIMUUTZU		Teconditioner	10.00711	3124	2009												-	-		
25	Geolemation																				
26	Sunthania IB 50 200		My drogel	[2:0141]	2020	2003															
27	Dandrime (3.0126)																				
28	Density(0.0128)																				
	5 A 44 A 10 04 345																				

3.11 网络布局算法/选择合适的网络布局算法使网络图尽可能美观

在 3.3-3.9 的分析步骤中,均涉及到布局算法的选择,默认情况下,布局算法针对整个 可视化区域的网络图进行计算;如果希望算法仅对网络图某一局部内的网络节点有效,右键 按住 ctrl,同时鼠标左键按下、移动,选择局部网络节点,这时对网络图的操作进行对被选 中的局部有效。这种操作方式可以使同一网络图不同部分采用不同的布局算法,以便整体网 络图更加清晰、可阅读。取消局部选择,放开 ctrl 键,任意点击鼠标左键即可。

在各种布局算法中,LL(LinLog)\VS(VosMapping)布局算法的与其它算法的不同之处在 于,通过这两种算法布局节点,节点距离与节点之间的关系数量或强度成反比,也就是说距 离具有实际意义。

建议用户使用 LL(LinLog Layout),该算法满足绝大数的网络布局。

3.12 关键信息过滤/删除不重要的连接线

在关联关系分析过程中,可以通过路径压缩技术多网络图的关键信息进行过滤,也就 是删除不重要的连接线,保留相对重要的连接线。具体操作,点击工具栏的 PathFinder/压缩, 如下图:

Pathfinder	Options
Do(Pf(2))
Do(Pf(3))
Do(Pf(I	N-1))
UnDo	

Pf(2)、Pf(3)、Pf(N-1) 三种压缩操作,压缩强度逐渐增加。如果取消压缩按 Undo/ 撤销按钮。如果连续两次压缩,撤销仅能恢复最后一次的压缩操作。

31

3.13 更改图形样式/美化图形

1) 默认图形效果

图形区默认图形效果如下:



2)图形设置面板

点击工具栏上 , 或菜单栏 "Options/选项" ——> "Graph Render/图形渲染", 弹出

图形渲染设置工具栏或面板如下图:

🗛 H GInsight		
File Data Visualization Layout Centrality Cluster	Pathfinder Options Dictionary Tools 语言	i Help
👂 🖻 🖏 🜒 🕕 🔎 📕	🗖 🖸 🕅 🕅 🐝 🛸 🚟 🔀 🔬	🛽 \land 🚱 T 🚳 🗁 🥫 📾 📾 🖉 🗳 其
Canvas Lenght Canvas Width Edg	e Length 🚽 Edge Width 📕 Edge	Alpha Edge Label Edge Arrow Node Radius
	Graph Render	×
	ABCI	
	АВ СД АВ СІ	>
	AB CD ABC 12	.3
	ABC (2000) ABCDEFGB	плк


点的显示样式,如下图所示。











单击图形面板中的 ,表示所有节点大小一致,在各种分析中均可使用。

单击图形面板中的

表示用两种颜色区分被选中节点和未被选中的节

点,选中的方式为鼠标单击。

4) 更改部分节点样式

软件左侧选中部分节点后,右键点击 shape,如下截图:

Sile D	igence Ir ata Visi	nsight [ITGInsight] V2.0 0 ualization Layout Inde	: ex MetaData GraphCluster Pathf
:0	n 8	• 0	
Edge	Length	Edge Width	Edge Alpha Edge
Node			
			\sim
	ID	Node	(^
✓	1	Luo Shiyong[2008]	2
✓	2	Wang Ning[2008]	2
•	3	Xu Wencai[2008]	2
~	4	Lv Yong[2008]	2
~	5	Gao Jie[2008]	:
~	6	Liu Fu-Ping[2008]	2
~	7	Vang Chang-Chun[200	08] 2
~	8	Liu, Fu-Ping[2008]	1
~	9	Li, Rui-Zhong[2008]	1
~	10	Li, Jin-Yao[2008]	1
~	11	Chen, Hui-Guo[2008]	1
•	12	Yang, Chang-Chun	Check
~	13	Bao De-Zhou[2008	UnCheck
~	14	Cheng Xi[2008]	Node Color
~	15	Meng Tao[2008]	Node Label Color
~	16	Xu Duan-Fu[2008]	Node Name Hide
~	17	Wang Du-Jin[2008	Node Shape
~	18	Kang Ling-Hua[20]	Rename
~	19	Li Xiao-Wei[2008]	Regroup
~	20	Zou Jing[2008]	Rename By Txt
~	21	Li Rui-Zhong[2008	Repalce Batch in Name
~	22	Wang An-Ling(200	Resize
	23	Chan Hui-Guo[200	Click

即可对部分节点的形状进行修改;也可以在图形区,用鼠标+shift键,选中多个节点进 行节点形状的修改,如下图。



5) 更改节点颜色

ins

在上一操作中双击样式面板中的样式选项,弹出颜色对话框,选择不同的颜色,图形 区域中的节点颜色将随之改变。

也可以在主页面左侧的节点内容面板中进行操作,先左键选择一个或多个节点,然后

右键点击 color,如下图,进行节点颜色的个性化设置。

也可以在图形中去用鼠标+shift键,一次选择多个节点进行颜色修改。

File Data Visualization Layout Index MetaData GraphCluster							
🕑 🖻 🖏 🗰 🕕 🚺							
Edge L	Length	Edge V	Vidth Edge Alpha				
Node • I X Visualization							
			$\left \right\rangle$				
	ID	No	de (^				
~	1	Chen, Qiang	7				
✓	2	Li, Luhai	4				
~	3	Liu, Ruping	Check				
7	4	Chen Oiang	UnCheck				
	5	Liu Zhongwei	Node Label Color				
•	Ĩ	ciu, znongwei	Node Name Show				
~	6	Yang, Lizhen	Node Name Hide				
✓	7	Xu, Wencai	Node Shape				
✓	8	Fu, Yabo	Rename				
~	9	Pu, Jialing	Recluster				
~	10	Huang, Min	Regroup				
	11	Wei Xianfu	Renalce Batch in Name				
		Man 1973	Resize				
✓	12	IVIO, LIXIN	2Excel				
~	13	Zhang, Chunxi	Click				
✓	14	Li, Dongli	UnClick				
~	15	Wang, Zhengd	Refresh				

6) 按照关系强度、节点形状、节点名称、节点大小对节点染色

点击工具栏的 🐝 ,弹出节点着色选项,如下:

Colorize	x
Colorize by Cluster	v
Colorize by Cluster	
Colorize by Group	
Colorize by Name	
Colorize by Shape	
Colorize by Number	
Colorize by Time	
Unified Color	

分别表示按节点之间的关系强度、节点分组、节点名称、节点形状、节点大小对节点 染色,单机选中即可。

7) 更改节点边框颜色

点击样式面板 , 切换节点边框显示与否,双击则更改节点边框颜色。 8)更改连线为直线或曲线 单击图形样式面板中的 , 表示所有节点连线宽度一致,在各种分析中 均可使用。再次单击表示所有节点连线宽度不一致,带有数量比较,在合著关系分析、同现 关系分析时使用,表示数量,在关联关系分析时使用表示关系的强度。 表示 连线的两个节点有初始结束关系,在引证关系分析时使用。单击图形样式面板中的 **八B** 表示在连线上注明连接的数量,再次单击隐藏数量,在各种关系分析中均可使用。 表示连线为直线或是曲线,连续点击会在直线和曲线之间进行切换,切换单曲线时,会有多种曲线风格,如下。





线进行区别,默认为区别,第一次单击不区别显示,第二次单击区别显示,第三次单击区别 显示,并且与备选节点间接相连的连线也进行区别显示。

9) 更改连线颜色

在上一操作中双击样式面板中的样式选项,弹出颜色对话框,选择不同的颜色,图形 区域中的连线颜色将随之改变。

10)更改节点注释显示模式

系统提供三种显示节点注释的模式: 1、鼠标点击节点,显示被点击节点的注释; 2、 显示所有节点的注释; 3、所有节点注释均不显示。

通过点击 AB CD 或 AB CD 进行三种模式的切换,默认条件下为第1种模式。

量进行比例化处理,其效果如下。



当点击 时,节点文字如果具有时间信息,则节点文字在显示节点文字信息与 否之间进行切换。

11)更改节点注释显示内容

除了一般情况下显示节点名称的注释方式外,系统还提供了2种备选方式:显示节点数量,显示节点的备注。如下图。



其中数量表示该节点所代表的数量,文字分别代表节点的名称和备注信息。通过单击图形样

式面板中的 ABC 123 BCD 进行切换。

12) 更改注释颜色

在上一操作中双击样式面板中的样式选项,弹出颜色对话框,选择不同的颜色,图形 区域中的连线颜色将随之改变。

13) 更改节点字体

点击工具栏上的 T,弹出节点字体设置窗体,如下图,可对节点文字的字体进行设置。

FontFamily	
楷体	-
Wide Latin	A
Wingdings	
Wingdings 2	
Wingdings 3	
ZWAdobeF	
仿宋	
华文中宋	
华文仿宋	
华文宋体	
华文彩云	
华文新魏	
华文楷体	
华文琥珀	
华文细黑	
华文行楷	
华文隶书	
未体	
幼園	
微软雅黑	
新宋体	
方正姚体	
方正舒体	
楷体	E
隶书	
黒体	-

14) 更改节点文字大小写

在节点列表区域选中节点,鼠标右键切换节点文字大小写,如下图。

N		王英文	41 1
12	5	1075	24 1
18	. 6	101010	8. 8
12	. 7	107016	29 8
12			26 A
12	. 8	2018	Chack
12	10	-	Node Color
12	11	2.014	Node Label Color
12	12	7100	Node Name Show
12	12	ware .	Picele Plane Pice
2	14	00202	flamarne
12	15	NHT.	Rechaster
2	16	25.30.00	Regional
2	17	10.01	flagados Batch in Name
2	18	erm .	Ranica
12	10		20xcel
			5/60+i
16	20	10.00	Zurwer
12	21	24	aCarraral
12	22	1127	Clek
2	23	(Inter	Befreih

15) 更改节点名称

主页面左侧的节点内容面板中进行操作,先左键选择一个或多个节点,然后右键点击 rename(更改节点名称)或者 Rename By Txt(通过 ID 对应 Txt 文本中每一行,进行节点名称的批量修改)或者 Replace Batch In Name(批量替换节点名称里的某些文字,如空格等) 进行节点名称修改,如下图,进行节点名称的个性化设置。

🖧 Inte	lligence li	nsight [ITGInsight] V2.0 C
File [Data Vis	ualization Layout Index MetaData Grap
: 📂	m 🖏	* 0 📃 🔎 📱
Edge	Length	Edge Width Edge Alpha
Node		▼
		$\left \right\rangle$
	ID	Node (^
~	1	Chen Oiang 7
	2	Check
	-	UnCheck
~	3	Node Color
~	4	Node Label Color
2	5	Node Name Show
		Node Name Hide
~	6	Node Shape
-	7	Rename
~	8	Recluster
		Regroup
~	9	Rename By Txt
~	10	Repalce Batch in Name
~	11	Resize
	12	2Excel
	12	Click
1	13	UnClick
-	14	Refresh
~	15	Wang, Zhengduo 1
~	16	Han, Lu 1

Replace Batch In Name 批量替换支持一次替换多个词,用%%%进行分割,同时支持正则表达式替换,例如希望批量删除节点名称里"()"和"[]"中的内容,可以输入"reg: r\((.\s)*?\)%%% reg\\[(.\\s)*?\)",替换后的字符串为空

Repalce Batch in Name					
Old String	"reg: r\((. \s)*?\)%%% reg \[(. \s)*?\)",				
New String					
	OK				

16) 更改节点文字显示位置

点击样式面板 [•] **c** ,使节点文字的位置显示在节点中央或者节点右侧,多次点击,则在以上两种情况下进行切换。

17) 节点文字自动防重叠

在可视化区域右键点击 Node Label Optimize,如下图,节点标签根据算法进行选择,隐藏部分节点文字。

	Delete Node
	Delete Reverse Node
	Delete Isolated Node
	Node Shape
	Node Color
	Node Label Color
~	Node Label Optimize
	Node Cluster
	Node Group
	Node Name Show
	Node Name Hide
	Node Name 2Excel
	Node Name 2Txt
	Show Data of Selected Node from Excel or Access By Doc ID
	Show Data of Nearest Node from Excel or Access By Doc ID
	Show Data of Selected Node from MetaData By Doc ID
	Show Data of Nearest Node from MetaData By Doc ID
	Show Data of Selected Node from DataSet By Doc ID
	Show Data of Nearest Node from DataSet By Doc ID
	Cluster Words 2Excel from DataSet
	Make Cluster Tag Auto from DataSet
	Make Tag from Dataset
	ReTag
	Tag 2Excel
	Tag Color
	Cluster Color
	Lengend

18) 更改节点大小

在节点内容面板右键点击 Resize/更改节点大小,如下图:

🕹 Intelli File Da	gence In: ita Visu	sight [ITGInsig alization Lay	ht] V2.0 C out Index MetaData GraphClu					
: 🕑 📲	18	→ 0	P 📕 🛛					
Edge Length Edge Width Edge Alpha								
Node	Node 🛛 🗸 🕺 Visualizatic							
			\sim					
	ID	N	lode (^					
✓	1	Chen, Qiang	7					
~	2	Li, Luhai	Check					
	3	Liu Rup	UnCheck					
		Chan Oi	Node Color					
¥.	4	Chen Qi	Node Label Color					
~	5	Liu, Zho	Node Name Hide					
✓	6	Yang, Li	Node Shape					
✓	7	Xu, Wer	Rename					
~	8	Fu, Yabo	Recluster					
	9	Pu lialir	Regroup					
	10	Human	Rename By Txt					
	10	Huang,	Repalce Batch in Name					
~	11	Wei, Xia	Resize					
✓	12	Mo, Lixi	ZExcel					
•	13	Zhang, (UnClick					
•	14	Li, Dong	Refresh					

指定节点大小文件,一般为 txt 文件,参考 example\txt 目录下的 nodesize.txt,第一列 为节点 id,第二列为更改后的节点大小,如果可视化区域的节点 id 与 txt 文件中的第一列 id 相等,节点大小更改。

19) 更改节点大小对比度

当节点按照大小进行显示时,通过滑块设置的 Size Variation 进行节点大小对比度调整,如下图。

Slider Zoom	×						
Canvas Lenght	1394.						
Canvas Width —	1053.						
Canvas Margin	0.00						
Edge Length	50.00						
Edge Width	2.00						
Edge Alpha	1.00						
Edge Label -	3.00						
Edge Arrow	3.00						
Node Radius	5.00						
Node Border	0.80						
Node Opacity	255.0						
Node Label	1.00						
Node Label Alpł	0.01						
Node Label Ang	0.00						
Node Label Opa	255.0						
Node Remark	3.00						
Nearest Node	3.00						
Size Variation —	0.50						
Tag Size	10.00						
Heat Halo	0.120						
Evolution	100.0						
Zoom	1.00						
Refresh							

20) 更改聚类类别颜色

在可视化区域点击鼠标右键,点击"聚类颜色/Cluster Color,弹出类别颜色调整面板,如下图。选择对应的类别颜色进行修改,修改后的颜色存储在软件目录下 colors/clustercolors.txt 的文件中,之后在使用聚类,类别颜色将按照新的设置进行显示。

Delete Reverse Node Delete Isolated Node Node Shape Node Color Node Label Color Node Label Optimize Node Name Show Node Name Show Node Name Excel Node Name 2Txt Show Data of Selected Node from Excel or Access Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color	Delete Node
Delete Isolated Node Node Shape Node Color Node Label Color Node Label Optimize Node Name Show Node Name Excel Node Name 2Txt Show Data of Selected Node from Excel or Access Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color	Delete Reverse Node
Node Shape Node Color Node Label Color Node Label Optimize Node Name Show Node Name Hide Node Name 2Excel Node Name 2Txt Show Data of Selected Node from Excel or Access Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Cluster Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color	Delete Isolated Node
Node Color Node Label Color Node Label Optimize Node Name Show Node Name Hide Node Name 2Excel Node Name 2Txt Show Data of Selected Node from Excel or Access Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Cluster Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color	Node Shape
Node Label Color Node Label Optimize Node Name Show Node Name Hide Node Name 2Excel Node Name 2Txt Show Data of Selected Node from Excel or Access Show Data of Selected Node from Excel or Access Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Cluster Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color	Node Color
Node Label Optimize Node Name Show Node Name Hide Node Name 2Excel Node Name 2Txt Show Data of Selected Node from Excel or Access Show Data of Nearest Node from Excel or Access Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Cluster Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color Lengend	Node Label Color
Node Name Show Node Name Hide Node Name 2Excel Node Name 2Txt Show Data of Selected Node from Excel or Access Show Data of Nearest Node from Excel or Access Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Cluster Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color Lengend	Node Label Optimize
Node Name Hide Node Name 2Excel Node Name 2Txt Show Data of Selected Node from Excel or Access Show Data of Nearest Node from MetaData Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Cluster Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color Lengend	Node Name Show
Node Name 2Excel Node Name 2Txt Show Data of Selected Node from Excel or Access Show Data of Nearest Node from MetaData Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Nearest Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color Lengend	Node Name Hide
Node Name 2Txt Show Data of Selected Node from Excel or Access Show Data of Nearest Node from MetaData Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Nearest Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color Lengend	Node Name 2Excel
Show Data of Selected Node from Excel or Access Show Data of Nearest Node from Excel or Access Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Nearest Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color Lengend	Node Name 2Txt
Show Data of Nearest Node from Excel or Access Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Nearest Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color Lengend	Show Data of Selected Node from Excel or Access
Show Data of Selected Node from MetaData Show Data of Nearest Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color Lengend	Show Data of Nearest Node from Excel or Access
Show Data of Nearest Node from MetaData Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color Lengend	Show Data of Selected Node from MetaData
Show Data of Cluster Node from Dataset Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color Lengend	Show Data of Nearest Node from MetaData
Make Tag from Dataset Tag 2Excel Tag Color Cluster Color Lengend	Show Data of Cluster Node from Dataset
Tag 2Excel Tag Color Cluster Color Lengend	Make Tag from Dataset
Tag Color Cluster Color Lengend	Tag 2Excel
Cluster Color Lengend	Tag Color
Lengend	Cluster Color
	Lengend

Cluster Col	or						x
Cluster0	^		222	Selec	ted Color		
Cluster1			0				
Cluster2							
Cluster3				L			
Cluster4				Opac	ity		
Cluster5						500	1000
Cluster6							
Cluster7				ScR	GB	sR	GB
Cluster8				ScA	1	A	255
Cluster9				C - P	0.04373503	D	59
Cluster10				SCR	0.04070657	R	63
Cluster11				 ScG	0.04970657	G	63
Cluster12				ScB	0.8468732	В	237
Cluster13							
Cluster14				Hex	adecimal Not	atio	n
Cluster15				#FF3	B3FED		
Cluster16							
Cluster17	Y					1	2
					OK	C	ance

3.14 更改滑块设置

1)点击工具栏上的 , 或菜单栏的 "Options/选项" ——> "Slider Zoom/滑块缩放", 弹出滑块设置工具栏目或面板, 如下图。

Slider Zoom	×								
Canvas Lenght	1353.0								
Canvas Width	903.00								
Canvas Margin	80.000								
Edge Length	50.000								
Edge Width	1.000								
Edge Alpha	1.000								
Edge Label	3.000								
Edge Arrow	6.000								
Node Radius	1.000								
Node Border	0.800								
Node Opacity	255.00								
Node Label	1.000								
Node Label Alpł	0.010								
Node Label Ang	0.000								
Node Label Opa	255.00								
Node Remark	3.000								
Nearest Node	3.000								
Size Variation	0.500								
Tag Size	15.000								
Heat Halo	0.100								
Evolution	15.000								
Breakthrough	1.000								
Tsne Epilison	200.00								
Tsne Perplexity	30.000								
Cluster Count	10								
Zoom	1.000								
Refresh									

2)通过设置滑块值进行"画布长"、"画布宽"、"边长度"、"边宽度"、"边阀值"、"边标注"、"边箭头"、"节点半径"、"节点边框"、"节点透明度"、"节点标注"、"节点标注阈值"、
 "节点标注角度"、"节点标注透明度"、"节点备注"、"最近N个节点"、"标签大小"、"热力光圈"、"演化分析"、"图形缩放"的大小、长短、多少、比例设置、突破数量。

3.15 图形缩放、平移、拉伸、旋转

通过滑块设置可以对图形进行缩放;通过鼠标拖动可以对优化过程中的图形节点进行

位置的移动;通过鼠标拖动并按下 shift 键,可以实现图形的移动;通过鼠标滑轮+"左或右箭头"实现图形的横向拉伸;通过鼠标滚轮+"上或下箭头"实现图形上下拉伸。

通过工具栏 🐴 🗥 实现图形顺时针或逆时针旋转。

通过工具栏 📢 💝 实现图形的上下或左右翻转。

3.16 更改系统语言

系统默认提供中英文操作,点击菜单栏上的Lans/语言,进行语言选择,如下图:

Lans	帮助						
中文							
	English						
	Other						

如果希望用日文、韩文或其它任意语言进行操作,与开发者进行联系,我们将提供任何语言的软件版本。通过上面"其它"进行非中英文语言的设置。

3.17 更改背景色和背景边框

点击工具栏上的 , 弹出颜色对话框, 选择颜色进行图形区域背景色的设置。如果 想在黑白两种颜色间快速切换背景色, 点击工具栏上的 按钮即可。单击工具栏上的 , 背景显示网格, 再次单击, 背景不显示网格; 双击则弹出颜色对话框, 选择颜色, 确定网格 的颜色。

3.18 查找图形节点

在工具栏的 中输入要查找的节点名称,点击 ,图形显示区域将突出显示被查找节点的名称。

3.19 删除/恢复节点

🙏 🕅	但使用Itgl	nsight					-				
文件	数据で	现化	布局	聚类	压缩	选项	字典	I具	语言	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
10	8		0				<u>,</u>		0	N 🕅 🐋 🚟 🖂 💁 🔊 🔈 🔍 🔹 🖉 🛏 🗁 🥫 🚳 👔 🦀 🛔	
画布	₩ 1		画布宽	—	— v	した度			宽度		· [] /
						Cor	ovriaht	Yuain	L . Dila	10) () 时间指数公析	
-	ID									、「「「「「」」にあっていて、「」」「「」」になっていて、「」」「「」」になっていて、「」」「」」になっていていていていていていていていていていていていていていていていていていてい	
	ID				n (0 +	n			A.P.0.4.0	いた日本の方方が	
	1	保護	附近白功	削刀具服	反仿有					 (▼) 送到1 拍垫分析 	
	2	甲酮	国科字院 日 日 11月11日	沈阳计	単技オ					PrzektulerRoft(),tel → 21420(tel)	
	3	7704	日高稍致	控技不4	同限2					● 「「「「「「「」」」」 「「」」 「「」」 「「」」 「「」」 「」」 「」	
	4	西部	安理上大	子	=				<u> </u>	1449年/1645(0,10) (*) 机构份额分析	
	5	吉和	木大字				-	*******	4月後4月(1,2,2)		
	6	上別	母交 通大	孚						、 元 旧 尚 梢 致 径 推诿相降除 公告	
	7	华四	中科技大	学						中国科学院沈阳计学技术研: (>)出版物份额分析	
v	8	天	■大学							▲▲▲▲▲₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩	
1	9	武	又锐科光	纤激光	皆技オ					(♥) 與别2份额分析	
1	10	哈尔	水滨工业	大学						■ 39=44.4 4= 4,6 4,6 4,6 0	
1	11	南非	京理工大	学					****	(#オード)すまれはメガルの方(2,0,0) (*) 高频摘要词列表	
1	12	郑	州磨料磨	具磨削码	开究所						
1	13	郑	州三磨超	硬材料和	与限公					#4490,510	
1	14	重度	夫大学							天单大s	
1	15	清	₽大学								
1	16	中国	国第一汽	车集团公	公司			•	\$492 4 1525	A.8 (A.9), \0	
1	17	西北	比工业大	学						Testikeb.st	
1	18	中捷	走机床有	限公司						Trageset	
1	19	:#L3	京工业大	学							
1	20	东西	南大学								
1	21	夶	车科德数	控有限公	公司			-	Marile 449	AB SALES AND THE	
1	22	西	安通大	学						永遠ゴエム 夢 (1,5,5)	
1	23	中国	国科学院	数学与新	系统利						
1	24	alta	和利时	电机技术	术有限 ▼					又乾料光纤激光器技术有限责任公司(4,0,0)	
۰ 📃	III				×.						

右键点击弹出菜单如下:

🕹 Intel	ligence	Insight	ITG	Insight] \	/2.0 C						
File D	ata Vi	sualiza	tion	Layout	Index	Me	etaData				
: 📂	n 🖏	-	0								
Edge	Edge Length Edge Width Edge										
Node						•	џх				
							\mathbf{i}				
	ID			Node	•		<u>د</u> ^				
~	1	Ch	en O	ang			-				
	2		Chec	:k							
•	2		UnC	heck							
✓	3		Node Color								

通过 check/uncheck 批量控制节点显示与否。在此需要注意,当去除某个节点后,又要恢复这个节点显示,这个过程不能更换布局算法。

如果需要删除图形中没有连接线的节点, 在图形区域右键点击 Delete Isolated Node 即可。

也可以在图形区域,按住 Ctrl 键的同时用鼠标选择一个区域,然后针对这个区域内的 节点进行删除,或针对这个区域外的节点进行删除。分别点击 Delete Node 和

Delete Reverse Node_{即可}。

3.20 计算网络密度、节点中心度与主路径指标

(1)点击菜单栏的 Index/指标->Density/密度,计算网络密度,如下图。

🖧 Intelligence Insight [ITGInsight] V2.0 C											
File Data Visualization Layout	Index MetaData GraphCluster	Р									
Edge Length → U Edge Wid	Density Centrality Main Path Competitiveness	2									

(2)点击菜单栏的 Index/指标->Centrality/中心度,分别计算网络图中节点的点度中心度、 接近中心度和中介中心度,操作如下图。相关中心度的概念和应用参见 paper 文件夹下的学 术论文"网络中心度用于期刊引文评价的有效性研究"。

🔏 Intelligence Insight [ITGInsight] V	2.0 C										
File Data Visualization Layout	Index MetaData	GraphCluster	Pathfinder	Options	Dictiona						
i 🗠 🖻 🚳 📦 🕦	Density		N 🐼 🔺	879 - V	•						
	Centrality	•	 Degree Centrality 								
Edge Length Edge Wid	Main Path	•	Closeness	Centrality	kr.						
Node	Competitivene	ss	Between C	Centrality							

计算结果显示在软件左侧的节点明细,如下图。

File	Data Visual	ization	Layout Centra	lity	Clu
1 📂	🖻 🖏 🗉				P
Cam	vas Length	-	Canvas Width	1-	_
					P
	Node	Degree	Centrality Closen	e Be	tv ^
	C·J·斯特标	0.6735	0.612	50	
1	D·J·科斯特	0.6531	0.6049	9 0	
V	B-K-安德?	0.6122	0.5904	\$ 0	
	M·D·罗尔	0.4898	0.550	50	
1	R·策肯德語	0.4694	0.544	1 0	
V	D·R·克尔	0.4898	0.612	5 0	
	R·P·豪沃斯	0.4490	0.538	50	Ξ
1	E·A·萤	0.4490	0.538	50	
	J·P·艾夫	0.4898	0.550	50	
V	D·德乌利!	0.4490	0.538	50	
	D·B·萨茨	0.4898	0.521	3 0	
1	S·乔布斯	0.5714	0.563	2 0	
V	C·Q·塞德	0.4694	0.515	3 0	
	西堀信	0.4286	0.5320	5 0	
1	P-拉塞尔-	0.3673	0.4900	0 0	
V	E·汉基	0.4286	0.5320	5 0	
V	西堀 信	0.3673	0.4900	0 0	
	J·巴塔尤	0.4082	0.5269	9 0	
	」阿卡纳	0.3878	0.5104	1 0	
V	P-拉塞尔?	0.3878	0.521	3 0	
	B·奥丁	0.1429	0.4375	50	
1	S·P·霍特标	0.1020	0.4414	1 0	
V	D·R·科尔	0.2653	0.4224	1 0	
V	S·福斯塔	0.0816	0.312	LO	
V	G·克里斯	0.0816	0.312	LO	
V	I-乔德里	0.0816	0.312	LO	
V	S·O·勒梅	0.1020	0.318	2 0	*
۰				•	

(3) 点击菜单栏的 Index/指标->Main Path/主路径,分别计算网络图中节点的 SPC 值,

操作如下图。主路径概念和应用参见 paper 文件夹下的学术论文"专利引用网络主路径方法

研究述评与展望_张娴"。计算结果查看方法与中心度查看方法一致。

& Intelligence Insight [ITGInsight] V	2.0 C	
File Data Visualization Layout	Index MetaData GraphClust	er Pathfinder Optio
i 🗠 🖻 🚳 📦 🕕 🗌	Density	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
	Centrality •	
Edge Length Edge Wid	Main Path 🔸	SPC
Node	Competitiveness	

3.21 屏幕截图

点击工具栏上的¹,先后弹出截图设置和图形文件保存对话框,按提示保存分析的 图形,如下图。

Save Pictu	re	B							
Lenght		2405							
Width		1940							
X-Dpi		- 300							
Y-Dpi		300							
ОК									
Close									

上图提示截图的大小和分辨率, xdpi 与 ydpi 越大, 图像越清晰, 大小越大, 默认值 300 可满足打印需求。设置后, 继续按下图保存截图后的文件。

Save an Imag	e File				? 🛛
保存在 (L):	@ 桌面		•	+ 🗈 💣 🛛	
Recent 原面 集面 致的文档 受到 我的电脑 可上邻居	 → 我的文档 → 我的文档 → 我的定摘 → 死上線居 → pridoctor → pratdoctor → 下 R & Regulato → 序幕录像Quic → 专利点i平 	r 2.0 k_Screen_Recorder			
	文件名 (20):			•	保存(5)
	保存类型(1):	JPeg Image JPeg Image		•	取消
		Bitmap Image Gif Image			X

3.22 输出 Excel 数据表

打开一个 itgn 文件后,直接点击工具栏上的 题,系统会输出各种统计数据,输出内 容与输出的 word 报表内容相同,同时增加了报表目录到第一个 sheet 中。

打开一个 mode 文件,或者打开 itgn 文件进行合著、同现、关联、引证分析,有图形 在图形区显示后,直接点击工具栏上的 ,系统将把图形中的节点数据打印到微软 Excel 表格中,效果图如下。

	A	В	С	D	E	F
1	ID	NAME	Remark	Number	Turnnumber	Referencednumber
2	0	Ghemawat;	1/1 707/999.101	23	7;4;12	288;17
3	0	Baluja; S	382/305 707/999.104	19	10;7;2	260;0
4	0	Rasmusser	701/208 340/995.14	18	12;5;1	333;21
5	0	Tong; Sim	1/1 707/999.003	18	10;2;6	307;2
6	0	Rasmusser	701/208 340/995.14	15	1;10;4	240;22
7	0	Dean; Jei	1/1 707/999.1	13	3;3;7	226;27
8	0	Lawrence;	707/999.003 707/748	12	3;8;1	242;7
9	0	Petry; So	709/206 709/223	12	5;6;1	248;6

此功能需安装微软的 office 2007 或以上的版本。

3.23 Excel 报表输出内容设置

默认情况下,系统的 Excel 报表仅仅输出趋势、份额等一维的统计报表,如果希望输出更多内容,可在"Options/选项"——>"Excel Table/报表输出"中进行更细致的设置,如下图。

File	Data	Visu	ualization	Layout	Index	Gra	phClu	ster	Pathf	inder	Optio	ons	Dictionary	Tools
: 📂 Car	ivas L	🖏 enght		Canvas	Width =		<u>,</u> — п	Edge	Lengtl) 🧖		Slide Grap Syst	er Zoom oh Render em Setting	
]	ID		Node			Coun	nt Cl	uster	Time		Data	a Link	
						Ex	xcel Tabl	le	×					
							Tre	end [~					
							Sh	nare [~					
							Coaut	thor [~					
						С	ooccure	nce [✓					
							Cr	ross	~					
						5	Subordin	nate [~					

输出内容越多,打印报表时间越长,并且保证在 3.1 进行数据转换时,生成的 itgn 文件进行了有关的分析。以 SCI 论文为例,全部分析报表多达 90 个,此时建议采用 EXCEL 输出。

3.24 输出 Word 智能报告

ITGinsight 提供计算机的自动写报告功能,首先打开一个 itgn 文件,点击工具栏上的 通道,弹出智能报告对话框如下。

The	me Analysis	Institutional Evaluation	n Institutional Com	parison		
id	name		alias		file	
0	自动绘制所有	图形	自动绘制所有图形		\report temple\绘制所	
1	SCI文献主题	分析	SCI文献主题分析报告		\report temple\itgins	
2	EI文献主题分	析	EI文献主题分析报告		\report temple\itgins	
3	德温特DII专利	间主题分析	德温特专利主题分析排	\report temple\itgins		
4	CNKI文献主题	圆分析	CNKI文献主题分析报	告	\report temple\itgins	
5	Patsnap智慧	芽专利主题分析	Patsnap智慧芽专利主	题分析	\report temple\itgins	
6	Incopat合享	专利主题分析	Incopat合享专利分析		\report temple\itgins	
7	Innovation t	利主题分析	Innovaton专利主题分	\report temple\itgins \report temple\itgins		
8	Inspiro知识产	和出版社专利主题分析	Inspiro知识产权出版			
9	GF研究报告主	E题分析	GF研究报告主题分析		\report temple\itgins	
10	SCOPUS文献	注题分析	SCOPUS文献主题分标	\report temple\itginsi		
11	ezReport的S	Cl论文主题分析	ezReport的SCI论文主	题分析	\report temple\ezrep	
11 〈	lezReport#\F	Ⅱ☆文主题分析	ezReport的El论文主	简分析	\report temple\ezrep >	
	Topic *					
	Topic	OK		Class		

选中一个适合的报告模板,在 topic/主题部分填写技术领域,点击确定,软件自动输出 相对完整的报告,根据提示对报告做适当修改。

注释:系统针对企业版项级用户提供默认的两个报告模板,普通用户无法使用该功能。 如果想针对其他数据源或者其他报告的模式,ITGinsight提供更多的模板,但是需要技术服 务费。

下:

3.25 输出 PPT 演示文稿

点击工具栏上的 📴 ,系统将把图形直接在微软 Power Point 上打印出来,效果图如







此功能需安装微软的 office 2007 或以上的版本。

3.26 打开保存 Mod 图形文件

每次分析,为了保存当前的分析结果,点击工具栏上的 ,或菜单栏的"File/文件" ——> "Save/保存",将当前分析结果保存为*.mod 文件。在下次使用时,只要点击工具栏上的 ,或菜单栏的"File/文件" ——> "Open/打开",导航到*.mod 文件进行打开即可。Mod 文件保存内容包含三方面: 1、节点位置信息, 2、图形样式信息(颜色、阈值、大小、长短、

粗细等相关设置等),3、节点内容信息(节点文字,备注、数量、时间等)。

3.27 打开保存 layout 位置信息文件(位置信息的重复利用)

每次分析,为了保存当前的分析结果中的位置信息,即 mod 文件中的第一类信息,使得相同名称的节点位置不变,点击工具栏上的 ,或菜单栏的 "File/文件" ——> "Save/保存",将当前分析结果保存为*.layout 文件。在下次使用时,只要点击工具栏上的 ,或菜单栏的 "File/文件" ——> "Open/打开",导航到*.layout 文件,即可使相同名称的节点位置不变。

3.28 打开保存 graph style 样式信息文件(样式信息的重复利用)

每次分析,为了保存当前的调整后的样式信息,即 mod 文件中的第二类信息,使得样 式能够重复利用,点击工具栏上的 ,或菜单栏的 "File/文件" ——> "Save/保存",将当 前分析结果保存为*.Graph style 文件。在下次使用时,只要点击工具栏上的 ,或菜单栏的 "File/文件" ——> "Open/打开",导航到*.Graph style 文件进行打开即可。

3.29 可视化图形与文献数据交互

每一张可视化图形一定对应一个原始的数据源,如果这个数据源存储在 access 或 excel 中,则可以通过图形与原始数据进行交互,首先指定可视化图形的数据源,点击 option/选项 下 data link/数据连接,如下图:

🕹 ITGInsight										
File Data Vis	ualization	Layout	Index	GraphC	luster	Pathfi	nder	Options	Dictionary	Tools
: 📂 💾 🖏 Canvas Lenght	→ 0	Canvas	Width		Edge	Length		Slid Gra Sys	ler Zoom Iph Render tem Setting	
D ID	Node Count Cluster Tim						Time	Da	ta Link	
	Data Lin	k				-	1	730	×	
	Source	H:\exe\It	gInsight	t_V1.4_绿	色免安	装版_R6	i4∖exa	mple\cs]	
	Table	abc							•	
	Filter	H:\exe\It	gInsight	t_V1.4_绿	色免安	装版_R6	i4∖exa	mple\cs]	
			ОК			Clos	e			

导航到可视化图形所使用的 access 或 excel 数据源,并指定应用了数据源中的那个表,分析时采用的过滤器,设定之后,则可以通过图形调取原始数据。

在可视化图形输出中,双击节点或连线弹出可视化元素对应的文献数据列表,如下图。 默认情况只会弹出节点对应的文献数据,如果希望弹出连线对应的文献数据,点击工具栏上 的 → 进行连线数据的显示。(该功能仅限于 access、excel 数据文件,对存储在 txt 中的数

据文件不适用)

Data Detail						×
专利号	题目 🔺	申请人	国家	发明人	ID:	^
CN201130076502. X	USB设备	苹果公司	US	┃J・阿卡纳 B・K・安德烈 J・巴塔尤 D・J・科斯 へ	158 #	
CN200930006608.5	包装盒	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	刹	
CN200830005183.1	包装盒	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	묵:	
CN200730350750.2	包装盒	苹果公司	US	B・K・安德烈 D・J・科斯特 D・德乌利斯 R・P・	CN2	-
CN200730350765.9	包装件	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	202	
CN200730350751.7	包装件	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	503	
CN200730350748.5	包装件	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	50.	
CN201030152616.3	包装物	苹果公司	US	J•阿卡纳 B•K•安德烈 J•巴塔尤 D•J•科斯	2	
CN200730350752.1	包装用隔板	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	申注	
CN200730350753.6	包装用托板	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	ия П·	
CN200730350749. X	包装用托板	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	200	
CN200730299964.1	保护壳	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	7-1	
CN200730299960.3	保护壳	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	2-2	
CN200730299962.2	保护壳	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	0	
CN200730299963.7	保护壳	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	0:0	
CN200830005193.5	保护套	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	0	
CN200830005195.4	保护套	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	题	
CN200830005175.7	保护套	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	日:	
CN200830005177.6	保护套	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	巴佐	
CN200830005181.2	保护套	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	盒	
CN200830005179.5	保护套	苹果公司	US	B ▪ K ▪ 安德烈 D ▪ J ▪ 科斯特 D ▪ 德乌利斯 R ▪ P ▪	申	
CN200830005176.1	保护套	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	请	
CN200830005192.0	保护套	苹果公司	US	B・K・安德烈 D・J・科斯特 D・德乌利斯 R・P・	¥:	
CN200830005194. X	保护套	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	т Ш	
CN200830005180.8	保护套	苹果公司	US	B・K・安德烈│D・J・科斯特│D・德乌利斯│R・P・	公	
CN200830005178.0	保护套	苹果公司	US	B・K・安德烈 D・J・科斯特 D・德乌利斯 R・P・	司	
<				>	发明	~

将鼠标置于蓝色线条处调整显示屏的内容,双击左侧表中任意一行,右侧显示该行的

更进一步信息,如下图。

Data Detail					X
专利号	题目 🔺	申请人	玉		^
CN201130076502. X	USB设备	苹果公司	US 🔨	专利号:CN200730350750.2 由法日-2007-12-20.0:00:00	
CN200930006608.5	包装盒	苹果公司	US	题目:包装盒	
CN200830005183.1	包装盒	苹果公司	US 🗄	申请人:苹果公司	
CN200730350750.2	包装盒	苹果公司	US	发明人 :B・K・安德烈 D・J・科斯特 D・德乌利斯 R・P・ 京浜斯 Ia-p- 英ポ o- 新女斯 p-p- 古安 西堀信 M-p-	
CN200730350765.9	包装件	苹果公司	US	家伏别 J・F・文大 S・2640别 J・F・兄小 四端間 A・J・ 罗尔巴克 P・拉塞尔-克拉克 D・B・薩茨格 C・O・塞迪	
CN200730350751.7	包装件	苹果公司	US	C•J•斯特林格 E•A•黄 R•策皆德费尔	
CN200730350748.5	包装件	苹果公司	US	摘要:	
CN201030152616.3	包装物	苹果公司	US	权利要求:	
CN200730350752.1	包装用隔板	苹果公司	US	「映数車: 法引用数量・	
CN200730350753.6	包装用托板	苹果公司	US		
CN200730350749. X	包装用托板	苹果公司	US	IPC:09-03	
CN200730299964.1	保护壳	苹果公司	US	UPC/EPC:	
CN200730299960.3	保护壳	苹果公司	US	5月月专利号: 2011年2月2日	
CN200730299962.2	保护壳	苹果公司	US	依共七支利51元: 关键词:	
CN200730299963.7	保护壳	苹果公司	US	Alter -	
CN200830005193.5	保护套	苹果公司	US		
CN200830005195.4	保护套	苹果公司	US		
CN200830005175.7	保护套	苹果公司	US		
CN200830005177.6	保护套	苹果公司	US		
CN200830005181.2	保护套	苹果公司	US		
CN200830005179.5	保护套	苹果公司	US		
CN200830005176.1	保护套	苹果公司	US		
CN200830005192.0	保护套	苹果公司	US		
CN200830005194. X	保护套	苹果公司	US		
CN200830005180.8	保护套	苹果公司	US		
CN200830005178.0	保护套	苹果公司	US 🗸		
<			>		\sim

如果图形是采用 6.8 节聚类分析得到的聚类图,则需要鼠标右键,如下图解中国方式,

连接到原始数据。

💑 Intel	ligence Ir	nsight [ITGInsight] V2.0 C	latsData Grand-Cluster DathFinder Ontione Dictionani Toole 喜東 Annerance Wordow Halo SciPanort	
i en	ata visi	anzation cayout muex in		
	- - -	Woss00016702920		
Edge	Length	Edge Width	Edge Alpha Edge Label Edge Arrow Node Radius Node Opacity Node Border Node Label Alpha Node Label Alpha Node Label Alpha	
Node		- 4 ×		•
	ID	Node	Internetien Time Author Assignee Country Province Publication Project Classi Classi Classi Reyword Subject word	
2	1	wos:000649350700022	Version Do Corticosteroid Injections for the Treatment of Pain Influence the Efficacy of mRNA COVID-19 Vaccia vost00 v	
1	2	wos:000365955900025		
1	3	wos:000553463400019	lines:1317:selected lines:1 cluster finish E\课程资源20211125\读示用数编\mRNA-TOP10-OnlyFirst-filqu/作者;自动造成dataset	
•	4	wos:000560452300012	Visualization	•
1	5	wos:000336724900001		
~	6	wos:000657814800013		
•	7	wos:000350223300013		
•	8	wos:000697488600052	Delete Node	
•	9	wos:000690202600031	Delete Reverse Node	
	10		Delete isolated Node	
	10	W0\$000395088700040	Node Shape	
2	11	wos:000669589200001	Node Color * *	
✓	12	wos:a1993lb79400067	Node Label Color	
•	13	wos:a1975ba19000015	Node Label Optimize	
~	14	wos:000669024300001	Node Cluster	
~	15	wos:000642261100001	Node Name Show	
2	16	wosa1994pb31700075	Node Name Hide	
	17	ware 1075h = 10000014	Node Name 2Excel	
		wos:a19730a19000014	Node Name 2Txt	
	18	wos:000692207300001	Show Data of Selected Node from Excel or Access By Doc ID	
4	19	wos:a1977cu65200005	Show bata of Neerest Node from Excel or Access by Udo LD Show Data of Selected Node from WataData By Dor LD	
✓	20	wos:000449459000062	Show Data of Nearest Node from MetaData By Doc ID	
•	21	wos:000600147100010	Show Data of Selected Node from DataSet By Doc ID	
•	22	wos:a1976cp04800005	Show Data of Nearest Node from DataSet By Doc ID	
	23	woe:000574179200001	Cluster Words 2Excel from DataSet	
	24		Make Cluster Tag Auto from DataSet	

3.30 导出坐标

按下入操作导出坐标,坐标文件格式为 tsv 格式。



3.31 导出图例

在可视化区域,鼠标右键点击 Lengend/图例,图例会导出到 PPT 中,在 PPT 中对图例 进行修改。

3.32 一次性绘制所有可视化图形到 Word 中

打开.itgn 文件后,点击工具栏 DrawingRobot/绘图机器人,软件自动绘制所有图形到 word 中,如下是绘制的 SCI 论文分析图形的图形目录。

J

图的目录↩

图	1:历年论文数量及其增长率趋势图3.
图	2:历年论文数量及其累积数量趋势图3.
图	3:技术生命周期图4.
ß	4:coabswordgraph
图	5:cokeywordgraph
图	6:coaffiliationgraph
图	7:coauthorgraph7.
图	8:coclass1graph
图	9:coclass2graph
图	10:cocountrygraph
图	11:coprojectgraph9.
图	12:coprovincegraph
图	13:copublicationgraph
×	14: corelationAssigneeAbswordgraph
图	15:corelationAssigneeKeywordgraph
图	16:corelationAssigneeClass1graph
×	17:corelationAssigneeClass2graph
图	18:corelationAuthorAbswordgraph
图	19:corelationAuthorClass1graph13.
图	20:corelationAuthorClass2graph
图	21:corelationAuthorKeywordgraph
图	22:corelationCountryAbswordgraph
图	23:corelationCountryClass1graph
图	24:corelationCountryClass2graph
图	25:corelationCountryKeywordgraph
×	26:corelationProvinceAbswordgraph
图	27:corelationProvinceClass1graph
图	28:corelationProvinceClass2graph
图	29:corelationProvinceKeywordgraph
图	30:corelationPublicationAbswordgraph
图	31:corelationPublicationClass1graph
图	32:corelationPublicationClass2graph
图	33:corelationPublicationKeywordgraph
图	34:corelationYearAbswordgraph
图	35:corelationYearClass1graph
图	36:corelationYearClass2graph
K	37:corelationYearKeywordgraph
图	38:evolutionAbswordgraph
图	39:evolutionAffiliationgraph
K	40:evolutionAuthorgraph
图	41:evolutionClass1graph
图	42:evolutionClass2graph

同时,word 中所有图形的 mod 矢量图和 png 截图都可以在软件 report temple 目录下 找到,用户可以对 mod 矢量图进行再加工。

3.33 快捷键

软件提供了部分快捷键操作,如下表:

快捷键操作				
功能	快捷键			

以矩形的方式选择多个节点作为子图	鼠标左键按下+Ctrl 键,移动鼠标
选择与某个节点联通的节点作为子图	Ctrl+Shift 键,鼠标左键点击某一个节点
平移整个图形	鼠标左键按下+Shift,移动鼠标
平移子图	选择子图,鼠标左键按下+Shift,移动鼠标
孤立节点平均分布在页面边缘	按键C或c
图形优化开始/暂停	Enter
平移标签或者演化分析的年代标签	鼠标左键按下+Alt,移动鼠标

3.34 退出

点击工具栏上的,或菜单栏的"File/文件"——>"Exit/退出",系统安全退出。

第四章:聚类分析、热力图/地形图/密度图、世界地图、气象图、矩阵图可视化

4.1 网络图聚类分析

在进行合著、同现、耦合、关联、引证分析时,如果按照 3.3-3.8 的网络图进行显示,可以进一步对网络图进行二次聚类,二次聚类在网络图节点数量较多的情况下,能够更加清晰的表示网络结构。具体操作如下:

 点击菜单栏 "GraphCluster/图聚类" ——> "Vosviewer Algorithm"或 "LinLog Algorithm"或 "Kmeans (N)" ——> "Do/执行"或 "UnDo/撤销"对网路进行聚类或取消 聚类,如下图。前两种聚类数量有算法确定,不能调整,Kmeans (N)聚类数量默认为 5, 可通过 slider 面板进行调整。

🖧 Intelligence Insight [ITGInsight] V2.0 C			
File Data Visualization Layout Index	MetaData	GraphCluster Pathfinder Option	s Dictior
Edge Length ──── Edge Width ──	Edge /	VOSviewer Algorithm * LinLog Algorithm Kmeans(N) Algorithm	🔹 🧠 Edge /
Node	• 4 ×	UnDo	

2) 在主页面左侧的节点内容面板中查看聚类结果, 也可以图形显示区的节点颜色区别

节点所属类别,如下图。



18) 点击工具栏的 🍊 按钮,网络聚类图显示模式如下图效果。



19) 点击工具栏的 按钮,网络聚类图显示模式如下图效果。



4.2 热力图/地形图/密度图可视化

系统可视化结果以网络图为主,同时提供热力图/地形图/密度图可视化。热力图是对自 然界的热力成像原理的计算机模拟,通过红黄绿蓝四种颜色的深浅来区别数据的大小,颜色 块区别数据的密集程度,参考下图。

	Control M(22)		Wu, WJ(27)
liang 1(23)	Gratzel, M(32)		Chemistry, Multidisciplinary
Chemistry Physical	Zakeeruddin, hSM(\$26) Multidisciplinar	y l	Chemistry, Physical
Materials Science, Multidisciplinary	Chemistry, Multensistery altysical	11, 1B(29)	Materials Science, Multidisci
2 Physics Applied	Chemistry, PMatealals Science,	Materials Science, Multidisc	inlinary
Thysics, Applied	Materials Science,	Electrochemistry	,
		Chemistry, Physical	
Zhai, J(22)		11 11(25)	
Chemistry, Physical	Wang, P(55)	Lin, H(35)	
Materials Science, Multidisciplinary	Chemistry, Physical	Materials Scien	ce, Multidisciplinary
Chemistry, Multidisciplinary	Chemistry, Multidisciplinary	Electrochemistr	Y
4	Materials Science, Zhang, J(48)	Chemistry, Phy	sical
	Materials Science,	Multidisciplinary	
	Wang, YH(21) Chemistry, Physica	al (i X(28)	tin.
	Chemistry, Multidisciplinaryhemistry, Multidi	Sciplinary Materials Science	Multidisciplinary Elect
Wang H(26)	Chemistry, Physical	Chemistry Multid	lisciplinary Cher
Physics Applied	Energy & Fuels	V(26) Physics, Applied	Ener
Li, H(20) Materials Science	e Multidisciplinary Motor	interference Multidisciplinary	
Materials Science, Multidisciplinary	sical	als science, multidisciplinary	
Chemistry, Multidisciplinary	V(20) Electr	ochemistry	
Chemistry, Physical	Zhao, XZ(26)	ochemistry	
Mong OB(39)	Materials Science, Multidisci	plinary	
Chemistry Physical di DM(24)	Electrochemistry		
Chemistry, Physical Li, DM(24) Enel	Physics, Applied		
Electrochemistry Chamistry Dhusian			
Materials Science Multid	isciplinant	Zhou, XW(38)	Chi Chi(22)
Materials Science, Multiu	Xiao, XR(39)	Electrochemistry	Sfil, CW(22)
Łuo, YH(25)	Multidisciplinary Sciences	Multidisciplinary Sciences	Energy & Fuels
Electrochemistry	Electrochemistry	Chemistry, Multidisciplinary	Guo, L(26) Chemistry, Phy
Chemistry, Multidisciplinary	Chemistry, Multidisciplinary		Chemistry, Multilliscip Part,
Chemistry, Physical			Chemistry, Physical Energy
	Łi, XP(28)		Electrochemistry Chemi
Oiu, Y(21)	Multidisciplina	ry Sciences Huan	g, Y(21) Chemi
Chemistry, Physical	Electrochemis	try Chemi	stry, Physical
Materials Science	Fang, SB(21) Chemistry, Ph	ysical Nanos	cience & NanotechnWang, KJ(3
Multidisciplinary	Electrochemistry	Materi	als Science, Physics, Mult
11	Chemistry, Multidisciplinary	Zhang, JB(23)	Chemistry, N
Huang, CH(36)	Polymer Science	Electrochemistry	Chemistry, P
Chemistry, Physical Wang	1D(20)	Chemistry, Multidisciplinary	
Materials Science, Multidisciplinary Chemis	try Physical	Chemistry, Physical Zh	ang, CN(31)

具体操作如下:







1) 点击菜单栏 "Layout/布局" ——> "VS 布局或 FS 布局"。

2)对经过布局的网络图,再次点击菜单栏的⊙或 ∞ 或 ∞ 按钮,系统提示后台操 作状态条,待状态条消失后,图形区即可呈现热力图结果。

3) 按照 3.9-3.15 的操作方法,在热力图/地形图/密度图上进行相关内容的显示控制。

4) V1.6 版本以后增加了类似 VOSViewer 的主题图形式,操作方法是点击工具栏如下图:

ľ	🕹 Int	elliger	nce Insi	ght [IT(GInsight] \	/2.0 C						
į	File	Data	Visua	lization	Layout	Index	MetaData	GraphCluster	r Pathfinder	Options	Dictionary	Tools
i	i 📂	н	4	0				P 👪 🗖	💿 👩 🌰	- 1	: 📀 🌐	٠
i	Edg	e Leng	,th —		Edge Wid	th 📘	Edge	Alpha	Edge Labe		Edge Arrov	v —
Ì	Node						тůх	Visualization		8 N 1		
i												
i]	ID		Node		(^					
i	✓	1		Chen, C	Qiang		-			a (1		
i	~	2		Li, Luha	ai		2			833 236		
ļ	~	3		Liu, Rup	ping		3			Import		
ł	~	4		Chen Q	iang		3			Export		
i												

可以修改主题图的样式,也可以通过导入、导出功能自定义主题图的颜色,自定义颜 色格式参考可以选择一种颜色模式后,导出,观察颜色格式进行修改。以下为同一张图的不 同效果:









4.3 世界地图可视化

系统提供世界地图可视化。在系统安装目录下的 lalo_world.txt 文件中(坐标信息可增加、修改,参考文件中已有的坐标格式即可),保存有世界主要国家的经纬度信息,,当网络图中的节点名称出现在 lalo_world.txt 中时,点击工具栏的 ,采用世界地图布局进行可视化输出,也就是每个节点按照地理位置进行坐标确定。

4.4 中国地图可视化

系统提供中国地图可视化。在系统安装目录下的 lalo_china.txt 文件中(坐标信息可增加、修改,参考文件中已有的坐标格式即可),保存有中国**部分**省市的经纬度信息,当网络图中的节点名称出现在 lalo_china.txt 中时,点击工具栏的 500,采用中国地图进行可视化输

出,也就是每个节点按照地理位置进行坐标确定。

4.5 矩阵图可视化

对于以网络图形式输出的可视化样式,通过点击工具栏的¹¹,使网络图的节点转化为 矩阵的行或列,网络图的连接线转化为矩阵行列交叉部分的节点,图形转化为矩阵形式,如 下图。其中,鼠标单击行的名称,再次点击¹¹,行变为列;反之,亦然。对于节点文字、节 点文字(仅是数字)的大小、颜色调整,与网络图的操作相同。

注意: 网络图能够转化为矩阵图的条件是, 网络图中的节点分为两个颜色, 即选中状态和非选中状态。可以在软件左侧, 选中若干节点, 右键点击 click, 然后再点击矩阵按钮, 即可出现矩阵效果, 如下图。





第五章:系统设置

5.1 使用过滤器切换分析对象

ITGinsight 分析对象为中英文的专利、论文、报告,并定义过滤器进行分析对象的切换。系统预先设计了经常分析的 SCI、CNKI、德温特、ItgMining 数据的过滤器,下图是分析由 Web Of Science 下载的 SCI 数据所使用的过滤器。

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
xml version="1.0" encoding="utf-8"?
<config></config>
<fieldmap></fieldmap>
<source/> Wos1
<id>DI</id>
<keyword>DE</keyword>
<abstract>TI AB</abstract>
<authors>AF</authors>
<affiliation>C1</affiliation>
<class1>WC</class1>
<class2>SC</class2>
<class3>PT</class3>
<class4>DT</class4>
<countries>C1</countries>
<provinces>C1</provinces>
<founders>FU</founders>
<publication>SO</publication>
<description></description>
<reference>CR</reference>
<referencedby> </referencedby>
<time>PY</time>
<title>TI</title>
<number1>TC</number1>
<number2>CR</number2>
<number3> </number3>

其中<FileMap></FileMap>节点下的<ID><Abstract>....<Title>分别用来设置 access (excel 或 txt)数据库中的对应字段名,只要设置这些节点对应的专利、报告、论文所存储 的数据对应字段即可。

<Source>数据来源,可以是 wos, cnki, itgmining, 或者任意其它来源 default

<ID>对应唯一标准字段,必须存在,否则出错;

<Abstract>对应摘要字段;可对应多个字段

<Authors>对应作者字段;

<Affiliation>对应机构字段;

<Class1>对应类别字段;

<Class2>对应类别字段;

<Class3>对应类别字段;

<Class4>对应类别字段;

<Keyword>对应关键词字段;可对应多个字段

<Countries>对应地区字段;

<Publication>对应期刊字段;

<Description>对应正文字段;

<Reference>对应引用文献 ID;

<ReferencedBy>对应被引文献 ID;

<Time>对应时间;

<Title>对应题目

<Number1>对应被引用数量

<Number2>

<Number3>

如果对应字段不存在,对应部分不填写任何内容,如本例中的<Description>节点。

5.2 分析阀值、参数设置

在 sysset.xml 中<System></System>节点下的内容用来设置与系统或分析有关的参数。

<SoftName>用于更改软件启动后的界面显示名称;

<SoftCopyRight>用于设置软件启动后页面左上角的版权信息;

<VSMwordMax>用于指定进行语义计算时最多采用的词语数量, 越多, 对系统的硬件要求越高、计算时间越长;

<StopWordFile>用于设定停用词文件路径,默认为 stopwords.txt;

<ThesaurusFile>用于设定主题词文件路径,默认为 thesaurus.txt;

<DataFile>用于设定 Access 数据文件路径;

<CoThreshold>用于指定合著分析的阀值,如果超过该值,才认为进行合著计算,在图形上 表示为存在"连线";

<CoreThreshold>用于指定在关联分析中和关联分析中关联的阀值,如果超过该值,才认为进行关联计算,在图形上表示为存在"连线";

<OnlyEdgeCoauthor>用于指定在输出作者合著图形时是否只输出带有合著关系的节点;
<OnlyEdgeCoassignee>用于指定在输出机构合著图形时是否只输出带有合著关系的节点;
<OnlyEdgeCocountry>用于指定在输出区域合著图形时是否只输出带有合著关系的节点;
<OnlyEdgeCoclass1>F用于指定在输出类别 1 同现图形时是否只输出带有同现关系的节点;

<OnlyEdgeCoclass2>用于指定在输出类别2同现图形时是否只输出带有同现关系的节点。

<OnlyEdgeCoword>用于指定在输出关键词同现图形时是否只输出带有同现关系的节点;

<OnlyEdgeDocumentReference>用于指定在输出文献引证图形时是否只输出带有引证关系的 节点;

<OnlyEdgeAuthorReference>用于指定在输出作者引证同现图形时是否只输出带有引证关系的节点;

<OnlyEdgeAssigneeReference>用于指定在输出机构引证图形时是否只输出带有引证关系的 节点;

<OnlyEdgePublicationReference>用于指定在输出期刊引证图形时是否只输出带有引证关系的节点;

<OnlyEdgeDocumentCoReference>用于指定在输出文献耦合图形时是否只输出带有耦合关系的节点;

<OnlyEdgeAuthorCoReference>用于指定在输出作者耦合图形时是否只输出带有耦合关系的 节点;

<OnlyEdgeAssigneeCoReference>用于指定在输出机构耦合图形时是否只输出带有耦合关系的节点;

<OnlyEdgePublicationCoReference>用于指定在输出出版物耦合图形时是否只输出带有耦合 关系的节点;

<OnlyEdgeCountryCoReference>用于指定在输出国家耦合图形时是否只输出带有耦合关系的节点;

<PFNET>用于设定是否由计算机完成网络图的压缩。

也可以通过"Options/选项"——>"System Setting/系统设置"进行有关参数的设置, 如下图。或者在进行数据转换时指定以上参数的设置。

5.3 停用词设置

如果在与摘要词相关的分析中出现了没有意义的词,如"of、in、on""的、地、得" 等,可以通过设置停用词的方式去掉这些关键词(系统默认情况下已经去除了大部分停用 词)。停用词的设置在系统安装目录下 dic/stopwords.txt 文件中,每个停用词单独一行。设置 后重新启动程序,停用词表才会发挥作用。可通过"Options/选项"——>"System Setting/ 系统设置"——>"Dictionary/字典"指定停用词文件所在路径,如下图。

68
Data /	Analysis							x
Trans	Dictionary	Alpha	Analysis	Author Disam	biguation	Options		
\bigcirc Th	esaurus+Wo	rdseg	0	Only Thesaurus	5	O On	ly Wordseg	Wordseg+Thesaurus
		Time	F:\Exe\Itg	nsight_V2.0.0.0	_绿色免安装	专版(企业版)	_R64\dic\timedic.txt	
	,	Author	F:\Exe\Itg	nsight_V2.0.0.0	绿色兔安装	专版(企业版)	_R64\dic\persondic.txt	
	As	signee	F:\Exe\Itg	nsight_V2.0.0.0	_绿色免安装	专版(企业版)	_R64\dic\corprationdic.txt	
	С	ountry	F:\Exe\Itg	nsight_V2.0.0.0	_绿色免安装	专版(企业版)	_R64\dic\countrydic.txt	
	Pr	ovince	F:\Exe\Itg	nsight_V2.0.0.0	_绿色免安装	专版(企业版)	_R64\dic\provincedic.txt	
	Publ	ication	F:\Exe\Itg	nsight_V2.0.0.0	_绿色免安装	专版(企业版)	_R64\dic\publicationdic.tx	
	1	Project	F:\Exe\ltg	nsight_V2.0.0.0	_绿色免安装	专版(企业版)	_R64\dic\projectdic.txt	
		Class1	F:\Exe\Itg	nsight_V2.0.0.0	_绿色免安装	专版(企业版)	_R64\dic\class1dic.txt	
		Class2	F:\Exe\Itg	nsight_V2.0.0.0	_绿色免安装	专版(企业版)	_R64\dic\class2dic.txt	
		Class3	F:\Exe\Itg	nsight_V2.0.0.0	_绿色免安乳	专版(企业版)	_R64\dic\class3dic.txt	
		Class4	F:\Exe\Itg	nsight_V2.0.0.0	_绿色免安装	专版(企业版)	_R64\dic\class4dic.txt	
	Ke	eyword	F:\Exe\Itg	nsight_V2.0.0.0	_绿色免安装	专版(企业版)	_R64\dic\keyworddic.txt	
	Subjec	t word	F:\Exe\Itg	nsight_V2.0.0.0	绿色免安装	专版(企业版)	_R64\dic\thesaurus.txt	
	Sto	pword	F:\Exe\ltg	nsight_V2.0.0.0	绿色兔安装	专版(企业版)	_R64\dic\stopwords.txt	

或者在进行数据转换时指定使用的停用词文件所在路径。

也可以在"字典/Dictionary"——>"停用词/Stop Words"中进行停用词的添加、删除,

如下图。

StopWords					×
StopWords			Search	Add	Delete
ID		StopWords	5		
1	特征				
2	设备				
3	一个				
4	上				
5	用于				
6	中				
7	具有				
	ОК		Close		

停用词不区分大小写。

5.4 主题词设置

如果希望在摘要词的分析中,按照用户指定的词进行词的拆分,这里称为主题词拆分。 主题词的设置在系统安装目录下 dic/thesaurus.txt 文件中,设置格式为:

词 A1|词 A2|词 A3|词 A4|词 A5|词 A6|词 A7|词 A8——含义为用词 A1 替换词 A2-A8 |词 B1|词 B2|词 B3——含义为词 B1、B2、B3 为无意义词(类似于停用词)不在统计范围 内

69

其设置后重新启动程序,主题词表才会发挥作用,并且对关键词的分析中同样发挥 作用。也可以通过"Options/选项"——>"System Setting/系统设置"——>"Dictionary/字 典"指定主题词文件所在路径。也可以在"字典/Dictionary"——>"主题词/Thesaurus"中 进行主题词的添加、删除,具体方法和停用词的操作一致。对主题词的使用可设置为"应 用主题词"、"仅用主题词""仅用分词"来设置主题词的使用方式。三种方式中仅用主题词 表示本软件的推荐使用方案,其优势在于处理的数据量会成倍的增加,而且主题词更有实 际意义。主题词表不区分大小写。

5.5 人名辞典设置

为了规范人名书写格式差异带来的统计结果不准确,下图提供人名词典文件进行人名的修正,存在软件目录 dic/persondic.txt 中。对于该文件的修改于主题词一致。设置格式相似:

人名 A1|人名 A2|人名 A3——含义为用人名 A1 替换人名 A2-A3

|人名 B1|人名 B2|人名 B3——含义为人名 B1、B2、B3 为无意义人名不在统计范围内+|A

+|B|

+|C|

+|A|B|C 只分析或筛选人名字段中含有 A 或 B 或 C 的数据,其他数据不分析

默认条件下,人名词典不区分大小写,第一行取值:0,不区分大小写,全部按小写处理、-1,不区分大小写,全部按照大写处理、1,区分大小写,按照原文大小写处理、2,第 一个字母按照大写,其他按照小些,如果一个单词全部为大写,保留全部大写。

5.6 公司辞典设置

为了规范机构名称书写格式、名称修改、并购合并等带来的统计结果不准确,系统提供机构词典文件进行机构名称的修正,存在软件目录 dic/corprationdic.txt 中。对于该文件的修改于主题词、人名词典一致。设置格式相似:

机构 A1|机构 A2|机构 A3——含义为用机构 A1 替换机构 A2-A3

|机构 B1|机构 B2|机构 B3——含义为机构 B1、B2、B3 为无意义机构不在统计范围内 +|A

- +|B|
- +|C|

+|A|B|C 只分析或筛选人名字段中含有 A 或 B 或 C 的数据,其他数据不分析

默认条件下,公司词典不区分大小写,第一行取值:0,不区分大小写,全部按小写处理、-1,不区分大小写,全部按照大写处理、1,区分大小写,按照原文大小写处理、2,第 一个字母按照大写,其他按照小些,如果一个单词全部为大写,保留全部大写。

5.7 国家名称辞典设置

为了规范国家名称书写格式、名称修改、并购合并等带来的统计结果不准确,系统提供国家词典文件进行地名名称的修正,存在软件目录 dic/countrydic.txt 中。对于该文件的修改与主题词、人名词典一致。设置格式相似:

地名 A1|地名 A2|地名 A3——含义为用地名 A1 替换地名 A2-A3

|地名 B1|地名 B2|地名 B3——含义为地名 B1、B2、B3 为无意义地名不在统计范围内+|A

+|B|

+|C|

+|A|B|C 只分析或筛选人名字段中含有 A 或 B 或 C 的数据,其他数据不分析

默认条件下,地名词典不区分大小写,第一行取值:0,不区分大小写,全部按小写处理、-1,不区分大小写,全部按照大写处理、1,区分大小写,按照原文大小写处理、2,第 一个字母按照大写,其他按照小些,如果一个单词全部为大写,保留全部大写。

5.8 省份辞典设置

为了规范省份名称书写格式、名称修改、并购合并等带来的统计结果不准确,系统提供省份词典文件进行地名名称的修正,存在软件目录 dic/province-chinese.txt 中。对于该文件的修改于主题词、人名词典一致。设置格式相似:

地名 A1|地名 A2|地名 A3——含义为用地名 A1 替换地名 A2-A3

|地名 B1|地名 B2|地名 B3——含义为地名 B1、B2、B3 为无意义地名不在统计范围内+|A

+|B|

+|C|

+|A|B|C 只分析或筛选人名字段中含有 A 或 B 或 C 的数据,其他数据不分析

默认条件下,地名词典不区分大小写,第一行取值:0,不区分大小写,全部按小写处理、-1,不区分大小写,全部按照大写处理、1,区分大小写,按照原文大小写处理、2,第 一个字母按照大写,其他按照小些,如果一个单词全部为大写,保留全部大写。

5.9 词典内容大小写区分设置

71

在对应的人名、机构、地名、类别、关键词典文本中,#开头行为注释行,第一个非注释行取值 0,1,-1,2 含义如下:

0,不区分大小写,全部按小写处理

-1, 不区分大小写, 全部按照大写处理

1,区分大小写,按照原文大小写处理

第一个字母按照大写,其他按照小些,如果一个单词全部为大写,保留全部大写
 在字典中应用正则表达式进行高级筛选和替换

在人名、机构名、国家、省份、类别、项目等字典中可以使用正则表达式进行数据的 高级替换和筛选,以 CNKI 论文为例, CNKI 数据中机构名不规范经常会有邮政编码,省份、 城市作为机构名称,例如:"有机复合温拌剂对沥青性能影响研究"这篇论文,机构信息如 下:

王仕峰;闫国杰;邓国民;李交;夏庆宇;赫振华 <mark>上岸交通大学 上海市2002</mark>80;上海浦东路桥建设股份有限公司;上禅交通大学;上海浦东路桥建设股份有限公司 上海市201210;上海浦东路桥建设股份有限公司 上海市201210;上海浦东路桥建设股份有限公司 上海市201210

未在数据清洗前不能穷尽这些信息,导致数据分析不准确,处理方式一:数据清洗或 分析后发现异常数据,用字典逐个进行替换或删除,重新进行数据清洗或者分析;处理方式 二:在数据未进行清洗或分析前,在机构词典中使用正则表达式进行处理,如下图为机构词 典。

•	-	
		+1+2+3+4+5+6+7+8+9+0
۲.	1	#本行为注释行,当下一行为1时,词表和原始文献的处理严格区分大小写,按照小写处理;
	2	#为-1时按照大写处理;
	3	#为0时不区分大小写:
	4	≇为2时,对每一个单次按照题目对待,也就是首字母大写,其他小写,但是全是大写的单词仍然为大写
	5	#建议取2。
	6	***************************************
	7	≇如果想只分析某几个机构,其他机构不分析,比如只分析A、B、C三家公司,在词表中加入三行,+ A + B + C
	8	#此时无论是数据清洗还是数据分析,哪些不含有Α、B、 C三家的数据会被忽略掉
	9	≇这么操作的好处是减少读取的数据量
1	0	***************************************
1	1	∳字典格式必须为UTF8格式,否则字典不起作用。
1	2	***************************************
1	3	2
1	4	r [0-9]{6}
1	5	r \s\5{3}\$
1	6	r \s\5{2}\$
1	7	r \s\S{2}\s
1	8	r ^\\${2}\s
1	9	r /\S{2}\$ \s\S{2}\$
2	0	
2	1	本刊通讯员
2	2	
2	3	
2	4	
2	5	11 P

上图中以 r 开头的表示这一行是正则表达式替换,基本格式为 "r|替换后的新的字符|正则表达式查找需要替换的字符"。替换后的新的字符="",替换变为删除。

例: r||[0-9]{6}表示将 6 位数字替换为空,也就是删除六位数字,六位的邮政编码 r||\s\S{3}\$、r||\s\S{2}\$两个分别表示替换长度为 3、2 的机构名称为空,也就是删除长度 3、 2 的机构名称,以此类推,可以用正则表达式进行过滤高级删除和替换。正则表达式需要对 相关规则有所了解。

5.11 第一次使用软件时如何设置字典

第一次使用软件时,首先启动软件,按下图进行字典初始化后关闭软件,再重新启动, 即可快速完成字典的设置。



第六章:数据清洗

ITGinsight 提供数据清洗的功能,通过对数据进行清洗,生成词典,把生成的词典用于数据分析和可视化中。ITGinsight 对数据的清洗,并不改变原始数据,只是通过生成词典对分析过程进行人工干预。

6.1 选择待洗数据源

点击工具栏"Data/数据"->"清洗/Cleaning",进入数据清洗页面,如下图。

Data Transf		×
Trans Dictionary Alpha Author Disamb	iguation Options	
- Data		
File	Stopword F:\Exe\ItgInsight	_V2.0.0.0_绿色免安装版(企业版)_R6
Filter	Segment ; Encode	er UTF-8 *
Lang		
O Chinese	 English 	O Chinese and English
Cleaning		
Time Author Ass	signee Country Province	Publication Project
Class1 Class2 Class2	iss3 Class4 Keyword	Subject word
Time		
From 1921-01-01	то 2021-12-12	~
Status		
Status		
MainPro		
Compute	2Excel	Close

选择要进行数据清洗的内容,操作与 3.1 数据格式转换一致。该步骤也可以选择词典, 但不建议使用。

6.2 数据一览

清洗后,软件主页面会显示数据清洗读取的基本情况,数据基本情况在"信息/Info"标签下,显示,如下图。

El.	Data Vir	usignt (Inclusignt) v2.0 C	r MataData Grandrillustar Pathilinetar Ontinea Distionany Toole 🚈 Window Halo Scillanost	^
1	10	al O		
	H 69			8
; Edge	Length	Edge Width	Edge AphaEdge LabelEdge ArrowNode KadiusNode UpacityNode KadiusNode KADIUS	
Node			V 3 X [balloot V	ψ×
_	ID	Nede	Info Document Time Author Assime Country Driving Publication Project Class Cla	
	10	Chen Oisen	D Record Count	
		cher, gang	All Record 1317	
	2	Li, Luhai	4 Time 1317	
	3	Liu, Ruping	Autor 1317	
	4	Chen Qiang	Country 1317	
	5	Liu, Zhongwei	2 Publication 1317	
\blacksquare	6	Yang, Lizhen	Class 1377	
	7	Xu, Wencai	Class 1317	
		Fu Yaho	Class4 1317	
		Du Kaling	AbsWord 1274	
		the second second	- Woject 1019 Kewand 600	
	10	nuang, Min	Provinces 232	
×	11	Wei, Xianfu		
V	12	Mo, Lixin		
V	13	Zhang, Chunxiu		
1	14	Li, Dongli	Intersity of the source of the	
Ø	15	Wang, Zhengduo	Visualization •	4 ×
	16	Han, Lu	Harrison	
	17	Wei Yen	Hundi Ma	
		1100, 1000	North Marine Contraction of the	
×	18	uang, ujuan		
⊻	19	Huang, Beiqing		
×	20	Liu, Fu-Ping		
V	21	Cao, Meijuan	Cher@ing There allows	
\checkmark	22	Sang, Lijun		
${\color{black} \blacksquare}$	23	He, Zhiqun	Yu Digita Charge Annual Annual Annual	
V	24	Fang, Yi	n and a second se	
	25	Wang, Yongsheng		
2	26	Yu Zhao-Xian		
	27	Zhann Mailean	Chert unang	
2	21	znany, nalbao	Non-Section 1	
M	28	Zhang, Chunmei	Li, down	
R	29	Zhang, Ao	ordistants	

该页面显示了共有多少条记录,其中包括时间的记录有多少条,包括作者信息的记录有 多少条,包括机构、国家、省份、出版物、类别1、类别2、关键词、摘要词的记录都分别 是多少。

文本框支持逻辑查询, 比如查询不包含 A 的结果, \$not A

查询同时包含 A BC 的结果 A \$and B \$and C

查询包含任意 ABC 的结果 A \$or B \$or C

6.3 数据人工分组实现数据清洗功能

在人名、机构、国家、省份、类别、关键词、摘要词等标签下,通过鼠标左键+shift选择要进行数据清洗的记录,然后鼠标右键点击"Update Group Manu",如下图。

Info	Document	Time	Author	Assignee	Country	Province	Publication	Projec		
	ID		Rec	ord		Gro	up			
	1	Lee, H	aewon		Lee,	Haewon		0		
	2	Punt, J	lennifer /	А.	Punt	, Jennifer A		0		
	3	Miller,	David C		Mille	r, David C.		0		
	4	Nagpa	al, Ame	Check				0		
	5	Smith,	Clark	UnChe	ck			0		
	6	Sayeed	d, Yuse	Go to	Go to Related					
	7	Patel, .	Jaymin	0010						
	8	Stojan	ovic, N	Docur	DocumentCluster					
	9	Popes	cu, Adı	Comb	Combinnatory Analysis					
	10	Mccor	mick, Z	Updat	e Group M	lanu		0		
	11	Guo, N	lini	Updat	e Group A	uto		0		
	12	Duan,	Hongy	Updat	e Group By	y Dic		0		
	13	Kachk	o, Alla	Updat	e Group U	ndo		0		
	14	Krause	, Benja	Delete	Group Bla	ank		0		
	15	Major,	Maria	Delete	Group Bra	acket Conte	ent	0		
	16	Krause	, Philip	Remai	n Group B	racket Con	tent	0		
\square	17	Lo Mi	chael k		LON	luchael K		0		

弹出修改分组窗口,如下图,输出分组名称,即可。

UpdateGroup		×
	ОК	

6.4 数据自动分组实现数据清洗功能

在作者、机构、国家、省份、类别、关键词、摘要词等标签下,通过鼠标左键+shift选择要进行数据清洗的记录,然后鼠标右键点击"Update Group Auto"。弹出自动分组窗口,如下图。

Moscow St	0		1	0	1
	0		6	2	3
ab _	0		3	0	2
/	Update Grou	p Auto			x
L Technol	✔ Stem	✓ Fast Mode Compute	Similarity	Close	0.8500

Stemming 是说针对数据进行词性还原,用于英文。Similarity 是否按照相似度进行数据的合并,如果是相似度大小多少,用滑块设置相似度大小。Fast Mode 快速模式的含义与作者清洗的快速模式相同。

如果是人名标签,弹出的自动分组对话框略有不同,如下:



该窗口的意思是如何区分作者是否为相同作者或不同作者,依据作者名称相似度、所属 机构相似度、所属国家相似度等等,该功能对于识别同名异指和异名同指具有重要的实用价 值。其中 Fast Mode 快速模式的意思是说:在计算相似度时,根据人名的首字母判断,如果前 N 个首字母相同,才计算相似度,这样计算相似度的情况会少很多,计算速度明显提升,建议采用快速模式。

之后点击关闭,系统自动计算记录的相似性,计算后的结果如下形式:

Data	Cleaning				
File	Data He	p			
	1	P 🛤 📃	🎱 🏅 🎉		
Info	Time Au	thor Assignee Country Pr	ovince Publication Class1 (Class2 Keyword AbsWord	
	ID	Record	Group	GroupID	Count
	298	So Illinois Univ	univ illinoi	381[96.17]	1
	381	Univ Illinois	univ illinoi	381[100.00]	4
	104	Tech Univ Dresden	dresden univ technol	186[95.17]	1
	186	Dresden Univ Technol	dresden univ technol	186[100.00]	4
	1	Univ Paris 11	Univ Paris 11	0	1
	2	Univ Savoie	Univ Savoie	0	1
	3	NATL LAWRENCE BERKELEY	NATL LAWRENCE BERKELEY I	0	1
	4	De Montfort Univ	De Montfort Univ	0	1
	5	NATL INST STAND & TECHN	NATL INST STAND & TECHN	0	2
	6	Ruhr Univ Bochum	ruhr univ bochum	0	5
	7	Univ Arizona	univ arizona	0	3
	8	Univ Mississippi	univ mississippi	0	3

按照 GroupID 进行排序,如上图记录 381 和 298 为一组,其 GroupID 相同,中括号里的数字为相似度,分组之后的数据存储为词典后,认为是一个记录,在之后的分析中作为用 户词典。如果认为计算机分组有误,可点击右键选择取消分组,分组恢复原始状态。

6.5 保存字典

在进行数据分析时,分组后的记录统一被新的分组代替。为此,需要将记录保存为字典。

通过鼠标左键+shift 选择要保存的记录,右键点击 check,最后点击工具栏的 按钮,将 结果输出为 txt 格式的字典。也可以将记录保存为 excel 文件,点击工具栏的 接钮即可。

6.6 用词典再次清洗数据、数据分析,自动分组。

保存后的字典可以在以后的数据清洗和数据分析中使用,只需要将其设定到对一个的字 典目录即可。

如果想用字典进行分组,按如下截图进行操作,可以重复利用字典,避免重复工作。

ቆ Intel	lligence Ir	nsight [ITGInsight] V2.0 C							
File D	Data Visi	ualization Layout Index N	/letaData Graph(Cluster Pathfinder Options E	Dictionary Tools 语言 App	ereance Window	Help SciReport		
i 📂	n 🖏	➡ ① wos:000167029200	009 🔎 購	🗖 🧿 🚳 🌢 📷 - 👍		🚯 🛳 🔲 .	🗠 ኞ 🐥 T 🚳 🛏	7 🔿 🖬 🖬 🕅	E 4
Edge	Length	Edge Width	Edge Alpha	Edge Label	Edge Arrow — Node I	Radius	Node Opacity Node	Border Node Lab	oel 🚽
Node		• 1 X	DataSet						
			: 🗠 🛏	Ø	TX: Inst				
	ID	Nede	Info Documer	t Time Author Assignee Co	ountry Province Publication	Project Class1	Class2 Class3 Class4 Keyw	ord Subject word	
	10	Node		Torm	Torm Family	TormBos	Group	GroupID	Torr
~	1	wos:000649350700022		renni 	rentranny	Termeos	Group	oroupio	2
~	2	wos:000365955900025		concosteroid injection	concosteroid injection[conti		controsteroid injection	0	2
				vaccine antigen	vaccine antigenjvaccine antig		vaccine antigen	0	2
	3	wos:000553463400019		sequencing enhanced mina c	sequencing enhanced mina	JJ+ININ+ININ	sequencing enhanced mma d	0	4
-	4	wos:000560452300012	4	nendra virus soluble giycopro	Check		a virus soluble giycopro	0	4
	-	000005704000004		synan namster	UnCheck		namster	0	-
~	5	wos:000336724900001		potent zika virus vaccine	Go to Related.		•	0	4
-	6	wos:000657814800013		intranasal mrna nanoparticle	Tfidf Compute		asal mrna nanoparticle	0	4
	-	00005000000010	8	therapeutic anti tumor immu	therape CValue Compu	ite		8	4
V	1	wos:000350223300013	✓ 9	potential mechanism	potenti	ter	tial mechanism	0	2
-	8	wos:000697488600052	10	mrna vaccine	mrna va Cambianatana	Amelunia	vaccine	0	2
			11	potent immune response	potent Combinnatory	Analysis	ne response	152	3
×	9	W05:000090202000031	✓ 12	rhesus macaque	rhesus Update Group	Manu	macaque	0	2
~	10	wos:000395688700040	✓ 13	nonviral delivery	nonvira Update Group	Auto	al delivery	0	2
	11		✓ 14	self amplifying rna vaccine	self am Update Group	By Dic	nplifying rna vaccine	0	4
•		W05:00009369200001	15	hiv type	hiv type Update Group	Undo		15	2
✓	12	wos:a1993lb79400067	✓ 16	cationic nanoemulsion	cationic Delete Group	Blank	ic nanoemulsion	0	2
	12		✓ 17	vaccine induced antibody	vaccine Delete Group	Bracket Content	e induced antibody	0	3
•	15	wos:a1973ba19000015	✓ 18	chimeric spike mrna vaccine	chimeri Remain Group	Bracket Content	ric spike mrna vaccine	0	4
-	14	wos:000669024300001	✓ 19	sarbecovirus challenge	sarbecovirus crianenge	ININTININ	saruecovirus challenge	0	2
	15	wos:000642261100001	✓ 20	virus protection	virus protection	NN+NN	virus protection	0	2
			21	temporal regulation	temporal regulation	JJ+NN	temporal regulation	0	2

6.7 保存清洗结果

清洗后的结果,点击工具栏的保存按钮将结果保存,下次使用时通过工具栏的打开按钮 打开即可,如下截图:

aSet						
> 🗎 📃						
nfo Docume	ent Time Aut	hor Assignee Country Pr	ovince Publication Project Class1 Class2 Class3 Class4 Keywo	ord Subject word		
Record	Count					
All Record	499					
Time	499					
Author	499					
Assignee	498	A. 早存为				×
Country	498					~
Publication	499	$\leftarrow \rightarrow \vee \uparrow \square \ll I$	ixe > ltgInsight_V2.1.0.0_绿色免安装版(企业版)_R64 > filter >	5 V	在 filter 中搜索	م
Project	366					
Class1	499	组织 ▼ 新建文件夹			8	H 🕶 😮 📗
Class2	499	▶ 音乐 ^	名称 ^	修改日期	类型	大小
Classo	499	東面	- 1	0000 (5 (07, 40, 05		
Class4 Keyword	376	本地磁会 (C:)	ckcesthiter	2022/6/27 13:35	又件失	
AbsWord	494	DATA (D)		2022/0/27 13:35	文件关	
Provinces	163		- Lokeletence 20 Mp 6 HT 219 MP	2022/0/27 15:55	XIHX	
		CIHERS (E:)				
		Samsung USB				
		Samsung USB (F				
nes:14;selecte	ed lines:0	6个分析报告				
ualization		Analysis				
ualization		Book				
		CV				
		Exe	<			>
		文件名(N):				~
		保存类型(T): data	a(*.dataset)			~
		data	(*.dataset)			
		へ 隐藏文件夹 data	arar(*.datarsetar(without reference))			
		bigo	tata(".bigdataset(sqlite db))			

dataset 格式,为默认的正常保存格式,适用于数据量不超过3万条的情况;

datasetrar 格式,为可选的保存格式,保存过程中,去掉了引用信息,适用于数据量超过3万条的情况;

bigdataset 格式,适用大数据量,一般超过 5 万条建议保存为 bigdatset,超过 10 万条必须保存为 bigdataset; bigdateset 格式是 Sqlite 数据库文件,可以通过 Sqlite Expert 等第三方软件打开,如下图,该数据库文件支持各种自定义用户的扩展功能。

File View Database Import/Export Object SQL Transaction Scripting Tools Help											
10 10 II. III II. / · · · · I	3 🖪		💀 🖓 🕼 🕅 🖏	🛅 🗟 🖷 🖷 🖸 🖸 🔂 🌆	5 <mark>55</mark> 55	56 💿 🗈		۹. A	A ^v (2 🖬 🛈	
Database: abc Table: assigneeTable File: C:\Users\Administrator\Desktop\WOS体育科学致国\abc.bigdataset											
🖃 🧻 abc	Database	Extensions	Schema Data DDL Design SQL build	der SQL Scripting							
abswordTable	Level (as 10										
assigneeTable		• • •	₩ + +; ∨ × ∩ * '*	Retresh							
authorTable	rowid	IsCheck	Id Record	Group	GroupID	Count Record1	Count1	Count2	Count3	Finger	
basicTable	Ŧ			Click here to define a filter							
class1Table		1	1 Presidency Coll	Presidency Coll		2 (null)		1	0	1 CP	
class2Table		2 1	2 Russian Acad Sci	Russian Acad Sci	0	13 (null)	-	7	2	4 485	
class3Table	-	2 0	2 Chungmann Nati Linix	Chungmann Natl Liniv	0	1 (null)		n	1	0 CNU	
class4Table	<u> </u>		4 Kunming Univ Sei & Technol	Kupping Univ Sri & Tashael	0	4 (null)		2		0 KETU	
countryTable	-	5 🗆	5 Deakin Univ	Dealin Link	0	4 (null)		1	1	1 DU	
docabswordTable	-	- 0	6 Managh Univ	Manash Liniy	0	3 (null)				0.00	
docassigneeTable		2 0	7 Com Cabled Clash Independent	also Univ	0	4 (null)		1		0 000	
docauthorTable	-		7 Guru Gobind Singh Indrapras	stna Univ Guru Gobind Singn Indraprastna Univ	0	r (nuii)		1		0 GGISU	
docclass1Table		8 0	8 Univ Grants Commiss	Univ Grants Commiss	0	I (null)				0 CGU	
docclass21able		9	9 KN Toosi Univ Technoi	Kin Toosi Univ Technol	0	i (null)			0	0 KHO	
docclass31able			TO Univ Clermont Auvergne	Univ Clermont Auvergne	0	2 (null)		2	0	0 ACU	
docclass4 lable	<u> </u>		11 Inst Problems Chem Phys	Inst Problems Chem Phys	0	1 (null)		1	0	0 CIPP	
doccountry lable		12	12 IM Sechenov First Moscow St	tate Med Univ IM Sechenov First Moscow State Med Univ	0	1 (null)		D	1	0 FIMMSSU	
dockeyword lable		13	13 Univ Tennessee	Univ Tennessee	0	6 (null)		2	3	1 TU	
docproject lable		14	14 Los Alamos Natl Lab	Los Alamos Natl Lab	0	3 (null)		D	2	1 ALLN	
docprovince l able		15 🗌	15 Rutgers State Univ	Rutgers State Univ	0	5 (null)		3	0	2 RSU	
docpublication lable		16 🗌	16 Pohang Univ Sci & Technol	Pohang Univ Sci & Technol	0	1 (null)		0	0	1 PSTU	
doclable		17 🗌	17 Natl High Magnet Field Lab	Natl High Magnet Field Lab	0	1 (null)		D	0	1 FHLMN	
doctermstable		18 🗌	18 Tohoku Univ	Tohoku Univ	0	6 (null)		3	2	1 TU	
doctime l'able		19 📃	19 Acad Sci Czech Republ	Acad Sci Czech Republ	0	3 (null)		2	1	0 ACRS	
keyword lable		20	20 Danube Univ Krems	Danube Univ Krems	0	1 (null)		D	0	1 DKU	
projectiable		21	21 Yonsei Univ	Yonsei Univ	0	3 (null)		3	0	0 UY	
province rable		22 🗌	22 Korea Inst Ind Technol	Korea Inst Ind Technol	0	1 (null)		D	1	0 IIKT	
referenceTable		23	23 Chungbuk Natl Univ	Chungbuk Natl Univ	0	1 (null)		D	0	1 CNU	
TermeTable		24	24 Inner Mongolia Univ Sci & Te	chnol Inner Mongolia Univ Sci & Technol	0	5 (null)		3	2	0 IMSTU	
timeTable		25	25 Qingdao Univ	Qingdao Univ	0	3 (null)		3	0	0 QU	
		- ac	26 Linix Dune	I Iniv Duna	0	1 (sull)		1	0	0.011	

因为操作系统对于保存的数据大小由限制,而引文信息过大,导致无法保存,为此在数据清洗阶段,如果对于引文信息没有分析需求的情况下,选择保存 bigdatarar 格式。

6.8 组合分析(跨维度、跨层次的共现矩阵、引证矩阵)

在时间、作者、机构、国家、省份、类别、关键词、摘要词中任意选择 3 个维度中的若干数据,勾选数据。后右键点击 Combinatory Analysis,如下图。

DataSe	et											
1	m				P 🖪	rext						
Info	Document	Time	Author	Assignee	Country	Province	Publication	Project	Class1	Class2	Class	s3 (
] ID		Reco	ord		Gro	up		Grou	ıpID		
	1	Lee, H	aewon		Lee,	Haewon		0				1
	2	Punt, J	lennifer A	λ.	Punt	, Jennifer A		0				1
	3	Miller,	David C.		Mille	r, David C.		0				1
	4	Nagpa	al, Ameet		Nag	oal, Ameet		0				1
	5	Smith,	Clark C.		Smit	h, Clark	Check					1
	6	Sayee	d, Yusef		Saye	ed, Yuse	UnCheck					1
	7	Patel,	Jaymin		Pate	l, Jaymin	Go to Re	lated			-	1
	8	Stojan	ovic, Mila	an P.	Stoja	novic, N	Documer	ntCluster				1
	9	Popes	cu, Adria	n	Pope	escu, Adı	Combing	aton An	alveie			1
	10	Mccor	mick, Zao	:hary L.	Mcco	ormick, 2 🗖	Undate (iroup Ma	nu			1
	11	Guo, N	Nini		Guo,	Nini	Update C		nu			1
	12	Duan,	Hongyin	g	Duar	n, Hongy	Update d	sroup Au				1
	13	Kachk	o, Alla		Kach	ko, Alla	Update G	roup By	Dic			2
	14	Krause	e, Benjam	in W.	Krau	se, Benja	Update 0	iroup Un	do			1
	15	Major,	, Marian I	Ε.	Majo	or, Maria	Delete G	roup Blan	ik			2
	16	Krause	e, Philip R		Krau	se, Philip	Delete G	roup Brac	ket Cont	tent		2
	17	Lo Mi	chael K		101	<u>Aichael k</u>	Remain 0	Group Bra	icket Cor	ntent		2
lines:	9132;selecte	d lines:	1	F:\课程资源	20211125	\演示用数据	≧\mRNA-TOP	10-OnlyF	irstWord	Length2	.datas	et

弹出组合分析对话框,选择要分析的行,列和统计的标准,类型,如下图:

Combinnato	y Analysis 🛛 🛛 🔀
Row	Time •
Column	Author 🔹
Out	Document 🔹
Туре	Count

上图的含义是统计时间、作者两个维度交叉后的文献数量。

Combinnatory	Analysis
Row	Assignee 🔹
Column	Author •
Out	Reference •
Туре	Count

上图的含义是统计机构、作者两个维度交叉后的参考文献数量,也就是某个作者引用

了某个机构的文献数量。

Combinnatory Analysis					
Row	Assignee 🔹				
Column	Author				
Out	Reference •				
Туре	List •				

上图的含义是统计机构、作者两个维度交叉后的参考文献列表,也就是某个作者引用 了某个机构的文献列表(文献的 ID 号)。

选择之后,关闭改窗口,系统调用 Excel 输出统计矩阵,如下格式:

Adalsteir	Calvert,	Chelnokov	Christens	Coutaz, j	Duvillare	Eufinger,	Gaitan, J	Kajfez, I	Kramer, CL
Adalsteir 1									
Calvert, P	1								
Chelnokov, A		5		1	1				
Christensen, RG			1				1		1
Coutaz, JL		1		1	1				
Duvillaret, L		1		1	1				
Eufinger, H						3			
Gaitan, M			1				1		1
Kajfez, D								1	
Kramer, GW			1				1		1
Lees, AEU									
Lin, TL	1								
Locascio, LE			1				1		1
Lourtioz, JM		5		1	1				
MacCrehan, WA			1				1		1
Machtens, E						1			
Martin, H	1								
Martynova, L			1				1		1
Rowson, S		3		1	1				
Sethian, 1									
Wehmoller, M						3			
Wu, LH									

Combinnatory	Analysis
Row	Time 🔹
Column	Author 🔹
Out	Document ▼
Туре	Visualization 🔹

上图的含义是时间、作者两个维度交叉后的文献数量后,直接在软件的图形区域输出 可视化图形。

6.9 分组统计(数据清洗后,按新分组进行统计)

组合分析是对数据进行二维、三维统计,如果在数据分组后,按照分组进行一维统计, 勾选要统计的选项,右键点击分组统计/Group Stat 进行一维的分组统计,如下图:

Check	ļ
UnCheck	
Go to Related •	s
Update Group Manu	1
Update Group Undo	1
Update Group Undo	1
DocumentCluster	4
 Combinnatory Analysis	ľ
Group Statistic	
2Upper	l
2Lower	f
2Cameral	ł

无论是分组统计还是组合分析,都是按照新的分组进行计算。

6.10 文档聚类

在数据清洗界面点击鼠标右键选择 cluster/聚类,如下图:

DataSe	rt										
\geq	😕 💾 💦 🔎 🕅 🔛										
Info	Document	Time Author	Assignee	Country	Province	Publication	Project	Class1	Class2	Class3	Class4 H
	ID	Rec	ord		Gro	up		Grou	JpID		Count
	1	Lee, Haewon		Lee,	Haewon		0				1
	2	Punt, Jennifer	A.	Punt	, Jennifer A		0				1
	3	Miller, David C		Mille	r, David C.		0				1
	4	Nagpal, Ameet	t	Ν	Check						1
	5	Smith, Clark C.		s	UnCher	k					1
	6	Sayeed, Yusef		s	Go to R	elated					1
	7	Patel, Jaymin		P	Desum	antCluster					1
	8	Stojanovic, Mil	lan P.	s	C	entcluster					1
	9	Popescu, Adria	an	Р	Combin	inatory Analy	SIS				1
	10	Mccormick, Za	ichary L.	N	Update	Group Manu					1
	11	Guo, Nini		G	Update	Group Auto					1
	12	Duan, Hongyir	ng	D	Update	Group By Die	5				1
	13	Kachko, Alla		к	Update	Group Undo					2
	14	Krause, Benjan	nin W.	к	Delete	Group Blank					1
	15	Major, Marian	Ε.	N	Delete	Group Bracke	t Content				2
	16	Krause, Philip I	R.	к	Remain	Group Brack	et Conter	nt			2
	17	Lo. Michael K		10-1	lichael K		- 0				2
lines:	lines:9132:selected lines:1 F:\课程资源20211125\`滀示用数据\mRNA-TOP10-OnlvFirstWordLength2.dataset										

其中 cluster 为聚类对象,默认为对文档进行聚类。by 为聚类采用的字段为,默认为关键字,可选择其他字段。how many 为采用多少关键词进行文档关系的计算,这个数据越大, 聚类时间越长。Algorithm 未降维算法,默认 TSNE,效果最好,但是最慢,PCA 最快,效 果最差,KPCA 介于二者之间。out 为输出内容,默认为输出网络可视化图,也可以选择密 度图。color 制定聚类后的网络节点颜色区分,是按照那个字段进行区分,比如按照文档所 属机构或者所属国家进行颜色区分,默认为不区分颜色。注意:无论是哪个字段,必须勾选 才起作用,不勾选的文档不聚类,不勾选的关键词字段或其它字段在聚类分析过程中不起作 用。

Cluster				x
Cluster	Document			~
By	Keyword			Ŷ
How many	50			Ŷ
Algorithm	TSNE			Ý
Out	Visualization	1		Ŷ
Color	No			~
	OK		Close	

聚类计算完成后,在主窗体显示聚类结果的网络图,形式如下:

ΠG	Insight	101-100 at 1 at	
ile :	Data Vis	sualization Layout Index	Clutter Patrinder Options Dictionary Tools (BET Help
2	E 63	• C12M000134	
Canv	as Lenght	Canvas Width	toge kergin toge kergin toge karbin toge karbin toge karbin toge karbin toge karbin konter kergin kerker konter konter kerker konter konter kerker konter konter kerker konter kerker konter kerker kerker konter kerker
11	ID	Node	Craph Render
×	1	10.1049/el:19971337	
1	2	10.1006/jcph.1997.5	
1	4	10.1021/ac970558y	
1	5	10.1016/s0266-4356	
2	6	10.1088/0954-0083/	
	8	1,22	
2	9	10.1016/s0020-7683	
2	10	10.1143/jjap.36.7754 10.1046/i.1365-2672	
1	12	10.1088/0950-1317/	
2	13	10.2109/jcersj.105.11	ли СВ ли
-	15	10.1051/anphys:1990	A0 cp A00
	16	1_46	
4	17	1_49	
1	19	10.1016/s0272-8842	•
1	20	10.1016/s1359-835m	
4	21	10.1016/s1359-835x 10.1109/iscs 1998 71	
×	23	10.1016/s0097-8493	
4	24	10.1109/34.655652	
1	25	1_76	
1	27	10.1016/s0890-6955	
1	28	1_82	
1	30	10.1163/156856298>	😤 🙀 💇
4	31	10.1016/s0278-6125	
2	32	1_94	e 🦉 🍙
2	34	10.1016/s0955-2219	83
1	35	10.1080/1042691980	
	30	10.1080/104269198:	이 것 같아. 그는 이 것 이렇게 못 한 것 같아. 한 것 같아. 한 것
2	38	10.1080/1058725980	
4	39	10.1243/0954405981	
	41	10.1111/j.1749-6632	
1	42	10.1016/s0924-4247	
1	43	1,127	
4	45	10.1155/1998/48951	
1	46	1_136	
-	-	10.1100/78.689644	
ΠG	nsight	STATES AND A REAL PROPERTY OF	
Se 1	Data Vis	ualization Layout Index	Cluster Pathfinder Options Dictionary Tools III Help
0	n Ø	➡ ① 10.1039/581999	
Canv	as Lenght	Canvas Width	Edge Length Edge Width Edge Alpha Edge Alpha Edge Annow Node Radius Node Cabel Node Label Node Label Alpha Node Remark
111	ID	Node Cou	I mer 4
1	4954	10.1016/j.solidstates 1	2010/
1	4955	10.1142/s0218625x1 1	2010/
1	4957	10.1002/adma.20090 1	3010/
1	4958	10.1016/j.msec.2009 1	2010/
2	4959	10.1088/0957-4484/ 1 10.1063/1.3328098 1	2010/
4	4961	10.1088/1367-2630/ 1	2010/
1	4962	10.1021/ac100345v 1	2020/
2	4964	10.1016/j.vacuum.20 1	2010/
	4965	10.1002/adma.2009C 1	2010/
4	4966	10.1021/jp909745q 1 10.1021/nn901593r 1	2010/
1	4968	10.1002/adem.2009[1	2010/
1	4969	10.1179/174367509» 1	2010/
1	4971	10.1021/ac9026127 1	2010/
4	4972	10.1016/j.apsusc.201 1	2010/
1	4973 4974	10_1417 1 10.1016/chearae 201 1	2010/
×.	4975	10.1109/led.2010.20 1	2010/
2	4976	10.1109/fed.2010.20 1	200/
1	4977	10.1109/jqe.2010.20- 1 10.1109/tim.2010.20- 1	
1	4979	10.1007/s11626-009 1	2010/
2	4980	10_1438 1	
1	4982	10.1143/jap.49.0565 1	2010/
2	4983	10.1063/1.3358025 1	200/
1	4984	10.1003/1.5599703 1 10.1002/jbm.a.32591 1	
1	4986	10.1002/jbm.b.3161(1	1010/
4	4987 4989	10.1021/ed800170t 1	
- -	4989	10.1016/j.jeurcerams 1	2010/
1	4990	10.1116/1.3406134 1	2000/
2 2	4991 4992	10.3365/kjmm.2010/ 1 10.1002/lary.20867 1	2010/7
2	4993	10.1007/s13233-010 1	2010/
1	4994	10.1016/j.mee.2009.: 1	3030/
2	4995	10.1016/j.mee.2009.; 1 10.1016/j.mee.2009.; 1	
×.	4997	10.1016/j.mee.2009. 1	2010/
4	4998	10.1016/j.mee.2009.: 1 10.1016/j.mee.2009.: 1	2020/
-			



进一步对聚类图聚类结果打标签,点击鼠标右键,如下图:



弹出输入标签框:如下图:



可手工输入标签,如对聚类进行命名,标注每个类别的主题词。同时,如果数据清洗 界面如果打开了聚类图对应的 dataset,软件会推荐类别标签内容。通过鼠标右键的 Tag Color 可更改标签颜色,通过滑块设置 tag 滑块,更改标签大小。打过标签的聚类图如下:



手工打标签比较繁琐,可以上图右键弹出菜单的 Make Cluster Tag Auto from Dataset 功能,为每个聚类结果自动打标签。

6.11 数据链

在数据一览,任何一个维度,选中几条数据,点击右键,如下图,到导航到对应的数据。如选中任何一个作者,点击 go to related, publication,则会导航这几个作者发表论文对应的期刊,以此类推,可进行任意维度数据的链接。



第七章: 辅助软件工具

7.1 INPADOC 同族专利可视化分析工具

点击 "Tools/工具" ——> "ItgFamily/INPADOC 同族分析" 调取世界专利同族实时更

新与分析系统 ItgFamily,如下图:



ItgFamily 世界专利同族实时更新与分析系统是一款"企业专利战略决策"支持工具, 该系统主要实现世界专利的同族数据采集以及树形呈现。其最大的特点是对于专利在不同时 间,不同国家进行的同族申请进行实时更新,并以树形结构,按时间顺序排列同族专利,在 屏幕上显示的专利个数没有限制。系统采用鼠标双击和拖动进行用户交互,分析图形简洁优 美,结构清晰。关于该工具的使用查看其对应的帮助文件 itgfamily 帮助.pdf。

7.2 美国专利引证可视化分析工具

点击 "Tools/工具" ——> "ItgReference/美国授权专利引证分析" 调取美国专利引证信 息实时更新与分析系统 ItgReference, 如下图:

87



ItgReference 美国专利引证实时更新与分析系统是一款"企业专利战略决策"支持工具, 该系统主要实现美国单件专利的前引、后引数据采集以及树形呈现。其最大的特点是前引、 后引的专利引证层级没有限制,在屏幕上显示的专利个数没有限制。系统采用鼠标双击和拖 动进行用户交互,分析图形简洁优美,结构清晰,可以与 Aureka 的专利引证图谱相媲美。 关于该工具的使用查看其对应的帮助文件 itgreference 帮助.pdf。

7.3 美国专利权利要求解析工具

点击"Tools/工具"——>"ItgClaims/美国专利权利要求分析"调取美国专利权利要求 系统 ItgClaims,如下图:



ItgClaims 美国专利权利要求解析系统,作为通用科技文本可视化挖掘系统 ITGinsight 的 子系统,主要实现美国单件专利权利要求中的独立权利要求和从属权利要求在线搜索、提取、 结构解析与可视化呈现。其最大的特点是自动生成权利要求结构树,并以可视化的形式显示, 在屏幕上显示的权利要求个数没有限制。系统采用鼠标双击和拖动进行用户交互,解析图形 简洁优美,结构清晰。关于该工具的使用查看其对应的帮助文件 itgclaims 帮助.pdf。

第八章: 自定义结构化数据可视化

ITGinsight 系统支持对 4 种类型的自定格式数据进行可视化,分别为.ima,.imb,.imc 和 excel 格式。

8.1 ima 格式数据

第一类: ima 格式数据参考软件安装目录 example\ima 下的文件,格式如下:

```
c1 c2 c3 c4 c5
r1 1 2 3 4 5
r2 8 9 10 11 12
r3 15 16 17 18 19
r4 15 16 17 18 19
r5 15 16 17 18 19
```

ima 格式数据是最简单的矩阵数据,数据以单个空格分隔,ima 格式数据仅用于数据演

示,方便用户理解不同 layout 算法的区别,一般不在实际的分析项目中进行应用。

8.2 imb 格式数据

第二类: imb 格式数据参考安装目录 example\imb 下的文件,格式如下:

Node:ID NAME Number Turnnumber Referencednumber Familynumber Cluster Remark1 Remark2 Remark3 Remark4
Node:1 Cn 443 443;0;0 0;0 0 1
Node:2 Us 61 61;0;0 0;0 0 1
Node:3]Jp 11 11;0;0 0;0 0 1
Node:4 De 9 9;0;0 0;0 0 1
Node:5 N1 8 8;0;0 0;0 0 1
Node:6 Ch 4 4;0;0 0;0 0 1
Node:7 Sg 2 2;0;0 0;0 0 1
Node:8 Gb 2 2;0;0 0;0 0 1
Node:9 Dk 2 2;0;0 0;0 0 1
Node:10 Au 1 1;0;0 0;0 0 1
Node:11 C1 1 1;0;0 0;0 0 1
Node:12 Kr 1 1;0;0 0;0 0 1
Node:13 Fr 1 1;0;0 0;0 0 1
Edge:nodeid,nodeid,edge
Edge:2,1,443
Edge:3,1,61
Edge:4,1,11
Edge:5,1,9
Edge:6,1,8
Edge:7,1,4
Edge:8,1,2
Edge:9,1,2
Edge:10,1,2
Edge:11,1,1
Edge:12,1,1
Edge:13,1,1

imb 格式数据可以定义节点和连线,进行简单的可视化展示。

Node:ID|NAME|Number|Turnnumber|Referencednumber|Familynumber|Cluster|Remark1|

Remark2|Remark3|Remark4

用以定义节点,其中 ID 为节点标示,采用 1、2、3...加以区分,不能重复;

Name 为节点名称,会在可视化图形中进行显示;

Number 为节点代表的数量;

TurnNumber 为节点表示的第一、二、三作者数字,其和必须与 Number 相等;

Referencenumber 为节点的引证和被印数量,两个数字,都可以为0;

FamilyNumber 为节点的同族专利数量,一个数字,可以为0;

Cluster 为节点所属的类别,类别采用 1、2、3...进行编号,也可以都为 0;

Remark1, Remark2, Remark3, Remar4 为节点的备注文字, 最多为4个, 可以为空。

Edge:nodeid,nodeid,edge

用以定义连线, nodeid 为连线起止节点的编号, 该编号必须在节点定义进行了定义;

Edge 为连线标示的数量。

8.3 imc 格式数据

第三类: imc 格式数据文件为最灵活的格式, 也是最强大的数据格式, 如下:

Node:NAME|Number|Turnnumber|Referencednumber|Familynumber|Cluster|Remark1|Remark2|Remark3|Remark4|color|shape Node:淄博休普电机电器有限公司|8|8;0;0|1;1|1|0||||||#FF1BF5F0|1 Node:淄博齐盛新能源科技有限公司|8|8;0;0|1;1|1|1|||||#FF1BF5F0 ||#FF1BF5F0|1 Node:淄博哈普沃动力科技有限公司|8|8;9;0|1;1|1|2|||||#FF1BF5F6|1 Node:淄博国利新能源科技有限公司|8|8;9;0|1;1|1|3|||||#FF1BF5F0|1 Node:淄博国利新电源科技有限公司|8|8;0;0|1;1|1|4|||||#FF1BF5F0|1 Node:株洲电力机车研究所+A45|8|8;0;0|1;1|1|5||||| Node:珠海银通新能源有限公司|8|8;0;0|1;1|1|6||||| #FF18F5F011 #FF18F5F0|1 Node:珠海银通新动力科技有限公司|8|8;0;0|1;1|1|7| Node:珠海银隆新能源有限公司|8|8;0;0|1;1|1|8||||| ||||#FF1BF5F0|1 #FF1BF5F0|1 Node:兼決進選將電給和技有限公司|8|8;0;0|1;1|1|9||||||#F1BF5F0|1 Node:重庆长安新能源汽车有限公司|8|8;0;0|1;1|1|0|||||#FF1BF5F0|1 Node:中字锂电能源股份有限公司|8|8;0;0|1;1|1|10||||#FF1BF5F0|1 Node:中信国安盟固利动力科技有限公司[8[8;0;0]1;1]1]12|||||#FF1BF5F0|1 Edge:nodename|nodename|edge|label|color -----Edge:淄博休普电机电器有限公司|重庆瑞驰汽车实业有限公司|1|电机|#FF120FF5 Edge:淄博哈普沃动力科技有限公司|山东凯马汽车制造有限公司|1|电机|#FF120FF5 Edge:淄博哈普沃动力科技有限公司|山东凱马汽车制造有限公司|1|电机|#FF120FF5 Edge:株洲电力机车研究所+A45|北汽福田汽车股份有限公司|1|电机|#FF120FF5 Edge:珠海银通新动力科技有限公司|一汽客车(无锡)有限公司|1|电机|#FF120FF5 Edge:珠海银通新动力科技有限公司|洪海广通汽车有限公司|16|电机|#FF120FF5 Edge:重庆长安新能源汽车有限公司|河北长安汽车有限公司|16|电机|#FF120FF5 Edge:中山大洋电机股份有限公司|一汽(四川)专用汽车有限公司|2|电机|#FF120FF5 Edge:中山大洋电机股份有限公司|一汽(四川)专用汽车有限公司|2|电机|#FF120FF5 Edge:中山大洋电机股份有限公司|一汽(四川)专用汽车有限公司|3|电机|#FF120FF5 Edge:中山大洋电机股份有限公司|一汽管路和方面。 Edge:中国南车集团株洲电力机车研充所上海申沃客车有限公司|1|电机|#FF120FF5 Edge:浙江正字机电有限公司|南京汽车集团有限公司|3|电机|#FF120FF5 Edge:长沙高新开发区天富电子科技有限公司|中联重科股份有限公司|2|电机|#FF120FF5 Cdge: 決济新时速电机电器有限责任公司[江苏常陵客车有限公司]1|电机|#FF120FF5 Edge:江西特种电机股份有限公司[江苏常陵客车有限公司]1|电机|#FF120FF5 Edge:新动力科技有限公司|一汽客车(大连)有限公司]1|电机|#FF120FF5 Edge:襄阳字清传动科技有限公司|东风汽车公司|6|电机|#FF120FF5

Node:NAME|Number|Turnnumber|Referencednumber|Familynumber|Cluster|Remark1|Remark2|

Remark3|Remark4|color|shape

用以定义节点,不第 imb 格式不同, imc 格式只需定义节点名称,不需定义节点编号,

但节点名称不同重复。

color 为节点颜色;

shape 为节点形状,只嫩味1或0,分别对应圆形和矩形。

Edge:nodename|nodename|edge|label|color

用以定义连线, nodename 为连线起止点的名称;

edge 为连线的数量;

label 为连线的文字标注;

color 为连线的颜色。

8.4 imd 格式数据

第四类: imd 格式数据文件也是较为灵活的格式,如下:

	+1
1	a b 1
2	blc
3	d f 5

读取后会构建一个由 a b c d f 五个节点, a 到 b 连线为 1, d 到 f 连线为 5 的网络图。 imc 和 imd 格式适用于那些带有单个方向的网络数据,比如专利转移转化,也可以用于带有 双向指向的数据。如上图,还可以增加 f | d | 3,表示 f 到 d 连线为 3,与 d 到 f 连线为 5, 一起构成双向图。

8.5 excel 格式数据(万能格式)

第五类: excel 格式的数据文件,参考安装目录 example\excel 中的文件,格式如下:

	A	В	С	D	E	F	G	Н	I
1		practical in	informatior	Knowledge	USER ACC	SOCIAL MI	CITATION A	research lir	social scier
2	Information Science & Library Sci	49	39	38	34	33	32	31	30
3	Computer Science	20	25	15	11	11	18	15	16
4	Business & Economics	11	10	21	7	1	1	8	
5	Communication	4			1	5			1
6	Geography								
7	Physical Geography								
8	Health Care Sciences & Services			1					
9	Medical Informatics			1					
10	Social Sciences - Other Topics				2	3			1
11	Telecommunications	1			1				
12	Government & Law			1					
13	Philosophy				1				
14	History								
15	Arts & Humanities - Other Topics								
16	Education & Educational Research								

或者如下:

	-					-		-				
	BRISTOL-1	MERCK S	HAGILEAD S	ABBVIE II	HOFFMANN	SCHERING	BOEHRINGE	VERTEX PI	GLAXOSMIT	NOVARTIS	IDENIX PH	IST RICER
BRISTOL-N	1	-0.03	88 -0.037	-0.037	-0.033	-0.033	-0.032	-0.031	-0.03	-0.029	-0.025	-0.025
MERCK SHA	-0.038		1 -0.028	-0.027	-0.025	0.287	-0.024	-0.023	-0.023	-0.022	0.032	0.213
GILEAD SC	-0.037	-0.02	28 1	-0.027	0.007	-0.024	-0.023	-0.022	-0.022	-0.021	-0.018	-0.018
ABBVIE IN	-0.037	-0.02	-0.027	1	-0.024	-0.024	-0.023	-0.022	-0.022	-0.021	-0.018	-0.018
HOFFMANN	-0.033	-0.02	25 0.007	-0.024	1	-0.021	-0.02	-0.02	-0.02	-0.019	-0.016	-0.016
SCHERING	-0.033	0.28	-0.024	-0.024	-0.021	1	-0.02	-0.02	-0.02	-0.019	-0.016	0.013
BOEHRINGE	-0.032	-0.02	24 -0.023	-0.023	-0.02	-0.02	1	-0.019	-0.019	-0.018	-0.016	-0.016
VERTEX PH	-0.031	-0.02	23 -0.022	-0.022	-0.02	-0.02	-0.019	1	-0.018	-0.018	-0.015	-0.015
GLAXOSMIT	-0.03	-0.02	23 -0.022	-0.022	-0.02	-0.02	-0.019	-0.018	1	0.01	-0.015	-0.015
NOVARTIS	-0.029	-0.02	2 -0.021	-0.021	-0.019	-0.019	-0.018	-0.018	0.01	1	-0.015	-0.015
IDENIX PH	-0.025	0.03	32 -0.018	-0.018	-0.016	-0.016	-0.016	-0.015	-0.015	-0.015	1	-0.013
IST RICER	-0.025	0.21	.3 -0.018	-0.018	-0.016	0.013	-0.016	-0.015	-0.015	-0.015	-0.013	1

用户打开 excel 格式文件后,系统会询问用户打开的数据是频数矩阵、相似矩阵、皮尔森矩阵中的哪一种;是否依据输入矩阵进行矩阵运算以便得到同现矩阵、关联矩阵、对应矩阵,如下图:

Analysis	in Manual			×			
Input	Frequency Mat	rix 💿 Similar	Similarity Matrix				
Compute	No	Cooccurrence	Correlation	Correspondence			
	ОК		Close				

如果选择 Similarity Matrix/相似矩阵、Pierson Matrix/皮尔森矩阵,系统默认不对矩阵

进行任何计算,直接将矩阵转化为网络图。

如果选择 Frequency Matrix/频数矩阵,不进行计算,如果频数矩阵行名和列明完全相同,输出网络图为1模网络图;如果不完全相同为2模网络图。

如果选择 Frequency Matrix/频数矩阵,按照剩余三种模式进行计算,系统默认对矩阵进行计算,分别为同现分析,对应分析,关联分析,对数据进行计算后进行可视化输出。

第九章:中英文科技术语识别(构建用户自定义主题词表)

在 V1.2 版本以后, ITGinsight 将中英文术语识别正式嵌入到软件中, 具体操作在数据 清洗功能中, 按照 6.1 节选择数据源, 勾选 Subject Word/主题词选项, 如下图:

Data T	ransf										
Trans	Dictionar	y Alpha Auth	or Disambiguation								
∼ Data	Data File H:\燃料电池专利\燃料电池专利\savedre Stopword H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R6										
Filter H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装 Segment ; Encoder UTF											
Lang		O Chinese			 English 						
Clear	ning										
🗌 Ti	me	Author	✓ Assignee	Country	Province	Publication	Project				
	lass1	Class2	Class3	Class4	Keyword	Subject word	ł				
- Time Fro	om 1920-	01-01		~	To 2020-08-20		~				
Statu	ıs										
St	tatus										
Mair	nProj										
		Compute		2Excel		Close					

切换到 Dictionary/字典标签下,选择字典(一般选择安装目录 dic 目录下的默认字典),

分词选项选择 Wordseg+Thesaurus/分词+词表,如下图:

Data Transf	
Trans Dictionary Alpha Author Disambiguation	
O Thesaurus+Wordseg Only Thesaurus O Only Wordseg	Wordseg+Thesaurus
Time H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\t	timedic.txt
Author H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\g	persondic.txt
Assignee H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\a	corprationdic.txt
Country H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\	countrydic.txt
Province H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\p	provincedic.txt
Publication H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\g	publicationdic.txt
Project H:\Exe\ltgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\p	projectdic.txt
Class1 H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\	class1dic.txt
Class2 H:\Exe\ltgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\d	class2dic.txt
Class3 H:\Exe\ltgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\d	class3dic.txt
Class4 H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\	class4dic.txt
Kevword H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\	keyworddic.txt
Subject word H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\t	thesaurus.txt
Stopword H:\Exe\ItgInsight_V1.8.0.0_绿色免安装版(军工版)_R64\dic\s	stopwords.txt

切换到 Alpha/阈值标签下,如下图:

Data Transf

Trans Dictionary Alpha Author D	Disambiguation
CValue	
TermLength(CN)	3-4
TermLength(EN)	2-4
TermFrequency	1
Numer1	0.000
Numer2	0.000
Numer3	0.000

C-Value/是否进行术语度计算,术语度计算耗时较长但是可以提供"该次是否为术语"的参考,词长度和词频的选择依据用户偏好进行设置,如果数据较多,建议相关阈值设大些。 主题词的合并可以采用 UpdateGroup_Auto(参见 6.4 数据自动分组实现数据清洗功能一节) 进行。

第十章: 与 VosViewer, Pajek, Ucinet 进行交互

系统支持将可视化图形导出为 VosViewer, Pajek, Ucinet 等可视化软件的输入格式文件,操作方法为点击: Sava/保存即可,如下图。保存后的文件可直接被 VosViewer, Pajek, Ucinet 使用。



同时,系统提供打开 Pajek 软件 net 格式的图形文件,如下图,点击打开,选择对应 net 文件即可。



本软件提供了 net 扩展格式 netx 格式的图形文件输入, netx 与 net 格式的差别是 netx 可以指定网络节点的大小,具体格式参考 example/netx/example.netx 文件。

第十一章: 自动报告

ITGinsight 应用机器学习进行研究报告的自动化、智能化、模块化撰写,系统提供默认的报告撰写模板,也可以自定义报告模板。自动报告功能仅限于顶级企业级用户,由计算机进行报告的智能组织,用户仅做轻微的修改,具体操作如下。

打开.itgn 文件,点击菜单栏的 word 图标,弹出如下界面:

Rep	Report Temple									
The	me Analysis Institutional Evaluation	Institutional Comparison								
id	name	alias	file	createtime						
0	自动绘制所有图形	自动绘制所有图形	\report temple\绘制所有图形.temple	2020-12-30 ^						
1	SCI文献主题分析	SCI文献主题分析报告模板	\report temple\itginsighttemple\sci-basetemple.temple	2020-12-30						
2	德温特DII专利主题分析	德温特专利主题分析报告模板	\report temple\itginsighttemple\dii-basetemple.temple	2020-12-30						
3	CNKI文献主题分析	CNKI文献主题分析报告模板	\report temple\itginsighttemple\cnki-basetemple.temple	2020-12-30						
4	Patsnap智慧芽专利主题分析	Patsnap智慧芽专利主题分析	\report temple\itginsighttemple\patsnap-basetemple.temple	2020-12-30						
5	Incopat合享专利主题分析	Incopat合享专利分析	\report temple\itginsighttemple\incopat-basetemple.temple	2020-12-30						
6	Innovation专利主题分析	Innovaton专利主题分析	\report temple\itginsighttemple\innovation-basetemple.temple	2020-12-30						
7	GF研究报告主题分析	GF研究报告主题分析模板	\report temple\itginsighttemple\gf-baogao-basetemple.temple	2020-12-30						
11	ezReport的SCI论文主题分析	ezReport的SCI论文主题分析模板	\report temple\ezreport.online\ezreport.online.sci.temple	2020-12-30						
12	ezReport的DII专利主题分析	ezReport的DII专利主题分析模板	\report temple\ezreport.online\ezreport.online.dii.temple	2020-12-30						
13	ezReport的CNKI论文主题分析	ezReport的CNKI论文主题分析模板	\report temple\ezreport.online\ezreport.online.cnki.temple	2020-12-30						
14	ezReport的Patsnap智慧芽专利主题分	f ezReport的Patsnap专利主题分析模板	\report temple\itginsighttemple\ezreport.online.patsnap.temple	2020-12-30						
15	ezReport的Incopat合享专利主题分析	ezReport的Incopat专利主题分析模板	\report temple\itginsighttemple\ezreport.online.incopat.temple	2020-12-30						
21	aiReview的SCI论文主题分析	aiReview的SCI论文主题分析模板	\report temple\aireview.online\aireview.online.sci.temple	2020-12-30						
22	aiReview的DII专利主题分析	aiReview的DII专利主题分析模板	\report temple\aireview.online\aireview.online.dii.temple	2020-12-30						
23	aiReview的CNKI论文主题分析	aiReview的CNKI论文主题分析模板	\report temple\aireview.online\aireview.online.cnki.temple	2020-12-30						
31	CKCEST期刊论文主题分析	中国工程科技知识中心期刊论文主题分析模板	\report temple\ckcesttemple\ckcest_paper.temple	2020-12-30						
32	CKCEST会议论文分析	中国工程科技知识中心会议论文主题分析模板	\report temple\ckcesttemple\ckcest_conference.temple	2020-12-30						
33	CKCEST学位论文分析	中国工程科技知识中心学位论文主题分析模板	\report temple\ckcesttemple\ckcest_degree.temple	2020-12-30						
34	CKCEST专利分析	中国工程科技知识中心专利主题分析模板	\report temple\ckcesttemple\ckcest_patent.temple	2020-12-30						
35	CKCEST成果分析	中国工程科技知识中心成果主题分析模板	\report temple\ckcesttemple\ckcest_achievement.temple	2020-12-30						
36	CKCEST报告分析	中国工程科技知识中心报告主题分析模板	\report temple\ckcesttemple\ckcest_report.temple	2020-12-30						
37	CKCEST项目分析	中国工程科技知识中心项目主题分析模板	\report temple\ckcesttemple\ckcest_project.temple	2020-12-30						
38	CKCEST政策分析	中国工程科技知识中心政策主题分析模板	\report temple\ckcesttemple\ckcest_policy.temple	2020-12-30						
39	智IP	智IP专利主题分析模板	\report temple\pmx\pmx-patent.temple	2020-12-30						
<u> </u>	I			×						
	Topic *									
		OK	Close							
		UK .	Close							

系统支持三类模板,主题分析模板,单个机构评价模板,多个机构对比模板。例如, 选择一个报告模板,在 Topic/主题文本框填写分析报告的技术领域,比如"纳米技术",点 击 OK/确定按钮,软件自动撰写报告,用户根据需要进行修改,具体操作详见视频教程"智 能报告撰写"。撰写报告的中间结果,包括各种矢量图、统计表格在软件安装目录 report temple 下。



第十二章:元数据

12.1 元数据导入导出

元数据是指在数据分析完成、图形绘制完成后,将图形数据与后期导入的数据进行一一对应,类似于 GELPHI 的增加列功能。具体操作如下:

任何绘制好的图形后,点击工具栏的元数据按钮,如下图,弹出元数据页面:



点击导入元数据,系统提示输入 access、excel、txt 格式的元数据文件,TXT 格式的

元数据文件格式如下:

E	Ec	litPlus	- [H:\Exe	ItgInsigh	t_V1.6.0.0	绿色兔安装	夷版(企业版	ई)_R64∖e	kample\me	etadata\me	ta.txt]					
	/) :	文件(F)) 编辑(E)	视图(V)	搜索(S)	文档(D)	工程(P)	工具(T)	浏览器(B)	窗口(W)	帮助(H)					
****	<u>t</u>	产 🖥	1 🖻 🖪	i 🕹 💞 🛛	H X G	a 🗈 🗙	00	🍾 🔩 🛛	•]= A `		8	19 🗷 F	\?			
ŕ		-	+	1+	2	3	-+4-	+	-5+	6+	7	-+8	+9	+()+	-1+
Þ		1 i	d0 ipc_c	hars ip	_2digs m	meaning i	pc_1char	ipc_1	num ipc_2	2_num tit:	le abstr	act kmean	s1 kmeans2	kmeans	3 kmeans4	
		2 4	47010134	04 H04	↓电通信	技术 ₩ 88	02 Reco	nfigura	ble mult:	i-mode tra	ansceive	r Reconfi	guring a t	ransceiv	ver desig	n using a
		3 4	21953543	01 H01	□基本电4	气元件 T	21 02 Hi	.gh volt	age conne	ection sea	aling me	thod for	corona ign	ition co	oil A cor	ona ignit
		4 4	56796844	03 H03	『基本电	子电路 F	3 30 Amp	lifier	with trip	ple-couple	ed induc	tors An a	pparatus i	ncludes	an ampli	fier and
		5 4	78609420	04 H04]	川电通信拍	技术 N 19	50 Meth	nod and	device fo	or sharing	g a cand	idate lis	t The pres	ent inve	ention re	lates to
L		64	38534158	01 H01	川基本电4	气元件 [J]	37 26 P1	eparati	on of cry	yogenic sa	ample fo	r charged	-particle	microsco	opy A met]	hod of pi
		74	38140947	04 H04]	山电通信拍	支术 L 29	06 Aggr	egator	node, met	thod for a	aggregat	ing data,	and compu	ter prog	gram prod	uct Accoi
		8 4	46540462	04 H04]	川电通信拍	技术 N 5	369 Radi	.ographi	c image o	capturing	apparat	us A radi	ographic i	.mage cap	oturing a	pparatus
		94	51728729	02 H02	21发电、3	变电或配□	皀 P 27 0	6 Motor	driving	apparatus	s A moto	r driving	apparatus	include	es a boos	ting sect
		10 4	83688472	01 H01]	RI基本电4	气元件IRI	9 26 Rel	ay term	inal bloo	ck A relay	y termin	al block :	fixed to a	fixing	part by a	a screw j
		11 4	25721885	04 H04]	川电通信	支术 N 17	02 Spec	tral sy	nthesis i	for image	capture	device p	rocessing	A substa	antially :	rectangul
		12 4	25721887	04 H04]	川电通信	支术 N151	235 Flic	ker det	ection me	ethod and	flicker	detection	n apparatu	us The pi	resent in	vention c
		13 4	72252448	01 H01]	山基本电4	ミ元件 [1]	31 18 Se	micondu	ctor dev:	ice and me	ethod fo	r manufac	turing the	same A	semicond	uctor dev
		14 4	72252450	02 H02	リ发电、3	変电或配甲	E J 50 8	0 Tunab	le wirele	ess power	archite	ctures De	scribed he	erein are	e improve	d configu
		15 4	70676416	04 H04]	川电通信	支术 N 21	8545 Me	thod an	d apparat	tus for ma	anaging	connection	n between	broadcas	st receiv	ing devic
		16 4	21953573	01 H010	引基本电	气元件IGI	11 86 E1	.ectrode	s for cap	pacitors i	from mix	ed carbon	compositi	ons Wet	carbon p	aper proc
		17 4	22412329	04 H04	11 电通信	支术 [M 1]	02 Elect	ronic d	evice An	electron:	ic devic	e include:	s a first	casing 1	cotatably	supporte
		18 4	26344490	05 H05	(其他类	目不包含的	的电技术	K 7 00	Mounting	device an	nd elect	ronic app	aratus A m	wounting	device i	ncludes a
		19 4	24902663	04 H04]	川电通信	支术 [N]9]	80 Imagi	.ng appa	ratus Pro	ovided are	e a reco	rding sou	rce which	outputs	a stream	includir
		20 4	50228639	02 H02	41发电、3	変电或配り	E M 3 33	5 Bidir	ectional	DC/DC cor	nverter	During a (dead time,	a reson	nance cur	rent gene
		21 4	71302200	04 H04]	山电通信	支术 L 27	38 Com	unicati	on appara	atus, demo	odulatio	n apparat	us, carrie	er reproc	duction ap	pparatus,
		22 4	76414009	02 H02	別发电、3	变电或配 [。]	Ë P 27 0	8 Elect	ric power	r steering	g appara	tus An el	ectric pow	er steer	cing appa	ratus, wi
		23 4	38403131	04 H04]	山电追信	支木 1 29	12 Conf	iguring	a virtua	al machine	e In som	e example:	s, a node	in a dis	stributed	system n
		24 4	73379146	01 H01	山基本电4	モル1件 11	33 64 Li	.ght emi	tting dev	vice A liq	ght emit	ting devi	се (1) сол	prising	at least	one ligh
		25 4	75693118	01 H011	11基本电4	气元件IMI	10 54 St	orage b	attery ti	ransfer su	upport d	evice and	storage k	attery t	ransfer	support 1
		26 4	71302218	05 H05	3 真他类	目不包含的	的电技术	B 41 14	Ripple b	based ligh	ht emitt	ing diode	driving [)rivers	(10) for (driving f
		27 4	45775950	03 H03	11基本电-	子电路 M	1 78 Hyb	orid R-2	R structu	are for lo	ow glite	h noise s	egmented I	AC The a	apparatus	may be a

第一行为表头,之后为数据,列"|"进行分割。元数据与图形数据通过 ID 列进行对应, ID 列必须为 1、2、3、4...格式的数字。或者导入元数据不包括 ID 列,软件自动添加 ID 列。 对于 EXCE 和 ACCESS 格式的元数据 ID 列的要求相同。

当导入的元数据列想以数字型导入,在表头加/double,比如上图设置为"ipc chars/double"后ipc chars列以数字型导入。

推荐以 EXCEL 格式进行元数据的导入。

如果导出原始,点击导出按钮,系统默认导出 txt 格式的元数据,点击工具栏的 EXCEL 图标,则会导出 EXCEL 格式的元数据。

12.2 增加列

导入元数据后,如果想增加列,点击"增加列"按钮,导入方式与元数据导入一致,只 是在先前导入的元数据后面再增加列。

12.3 依据元数据对图形进行查找、更改节点大小、更改节点文字、绘制凸包

根据导入的元数据对图形进行操作,点击工具栏,选择操作的列名,如下图。通过工 具栏的 ▶ ● 丁 • ● 於 ⊠ え 对图形进行修改,分别对图形进行查找、更改节点 大小、更改节点文字、绘制凸包。

MetaD	MetaData 🛛										
File	File Import Export AddColumn Exit										
10	8	•	🔎 🗢 Tr • •	o 👸 🖂 🙏							
	NULL	s ipc2digs	meaning	ipc1char	ipc1_num	ipc2_num	title 🔺				
-	44 inc. 2dias	H04W	电通信技术	W	88	02	Reconfigu				
-	42 meaning	H01T	基本电气元件	т	21	02	High volt:				
-	45 ipc_1char	H03F	基本电子电路	F	3	30	Amplifier				
	4 ipc_1_num	H04N	电通信技术	N	19	50	Method a				
	43 title	H01J	基本电气元件	J	37	26	Preparatio				
	4: abstract	H04L	电通信技术	L	29	06	Aggregat				
	44 kmeans1	H04N	电通信技术	N	5	369	Radiogra				
	45 kmeans3	H02P	发电、变电或配明	Ρ	27	06	Motor dri				
	48 kmeans4	H01R	基本电气元件	R	9	26	Relay terr				
	42572: 04	H04N	电通信技术	N	17	02	Spectral s				
	42572: 04	H04N	申通信技术	N	5	235	Flicker de				
	104 粉 把 /口										

12.4 数据保仔

导入元数据后点击保存按钮,提示保存为.metadata 格式的元数据,即二进制元数据, 之后可以直接打开,节省每次元数据导入时间。

第十三章:转化为参考文献

13.1 将文献按照参考文献格式输出到 WORD

点击菜单栏上的"Data/数据->Analysis/分析",弹出数据转化页面,点击 ToReference 可将文献著录项目转化为 word 版本的参考文献格式。此处特别注意,选择的过滤器必须为 filter 目录下,标记为 ToReference 专用的过滤器,如图所示:

名称

filter_wos5_author_use_fullname_doi_as_id_生成引文ToReference专用过滤器.xml
 filter_cnki2_year_as_time_生成引文ToReference专用过滤器.xml

参考文献格式编辑器为软件目录下的 Referenceformat.json 文件,打开如下:

1		
	{	*1242**********************************
	(<pre>*Pield*: *PublicationTypeHeta*, *Pield/Last: *Lation#* *Pield/Last: *Lation#* *Pield/Last: *Lation#************************************</pre>
	1	
	1.	*TeleY: "PublicationTypeHete". "TeleYia" "PublicationTypeHete". "ReferenceFormat": "AuthordHeta:,a,GauthordHeta:TiteHeta:FJUleHeta:FBUlicationDeta:FInedHeta:FUlumeHeta:GPUlumeHeta
	1	<pre>Teleid": "PublicationTypeter", "Telefart": "PublicationAreaMeta", "Telefart": "AutomMeta", AutomMeta*TitleMeta*CileMeta*FublicationMeta*FublicationAreaMeta*GPublicationAreaMeta*GPublicAteAGPublicAteAMeta*GPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAMeta*GPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteAGPublicAteA GPublicAteAGPub</pre>
	{	"Tield": "PublicationTypeNeta", "Tield"Lies": "Troomedium Paper", "Referencement": "Mathemates, 4, Galacombes=TitleNeta=TimeNeta=TueNeta=TimeNeta
	1	*Teld*: *DblickionTypeNet*, *TeldYus*: *J* #TeldYus*: *StatchMet#,.CatchoMet#TeldMet#(J).FITEMMet#FablicationMet#FauMmet#/TimeMet#*CTimeMet#*CTumeMet#

以第一个参考文献格式为例,含义如下,依据过滤器中的"PublicationType"的值,如果文献中"PublicationType"的字段值为"J",采用 ReferenceFormat 的格式进行参考文献编辑,其中:

AuthorMeta\$,的意思是在输出参考文献时,文献作者之间用逗号分隔;

+.\$AuthorMeta的意思是如果存在文献作者字段,在作者后面加上符号".";

以此类推,可以自定义参考文献格式;

软件默认支持 CNKI 和 SCI 的文献著录项目转化为参考文献,也可以增加其他数据源的参考文献格式。

附录:

附录 A.合著关系/同现分析/耦合分析

模型\图形元	节点大小	节点颜色	节点连线	节点文字
		红色第一作者	合著/同现/耦合数量多少,	
	第一、	数量、绿色第	越多线越粗(如果选择 VS	作者/机构/
	二、三作	二作者数量、	和 UP 布局算法, 那么连线	国家/出版
	者数量	黄色第三作者	的长度与连线所代表的数	物
		数量	量呈反比)	
		颜色由内向外		
		逐渐变浅,颜		
	*4+ 目.	色环与各年份		
	<u> </u>	数量成正比,	円工	口口
		红色表示最接		
		近目前的时间		

附录 B.对应分析

模型\图形元	节点大小	节点颜色	节点连线	节点文字	
			关联性越大线越粗;反		
			之、越细(如果选择 VS	佐老/田坊/国	
• •	数量	无意义	和 UP 布局算法,那么连	作有/机构/国	
			线的长度与连线所代表	豕/千代	
			的数量呈反比)		
		颜色由内向外			
		逐渐变浅,颜		支	
	<u> </u>	色环与各年份			
	同上	数量成正比,	同上	同上	
		红色表示最接			
		近目前的时间			

附录 C.关联分析

模型\图形元	节点大小	节点颜色	节点形状	节点连线	节点文字
	数量	无意义	圆表示作 者或机 构、矩形	关联性越大、线越 粗;反之、越细 (如果选择 VS 和 UP 布局算法,那	作者/机构/国 家/年代/类别
			表示技术 类别	么连线的长度与连 线所代表的数量呈	
				反比)	

附录 D.引证关系

模型\图形元	节点大小	节点颜色	节点连线	节点文字
文献引证	工会义	无意义	引证关系	文献号
	儿息又			(主键文献)
作者/机构/期 刊引证		无意义	引证关系	作者+年代/
	被引用数量			机构+年代/
				出版物+年代