



# 社会网络分析

案例：构建知网论文关键词网络

邵鹏 博士

副教授 硕士生导师

西安工程大学管理学院

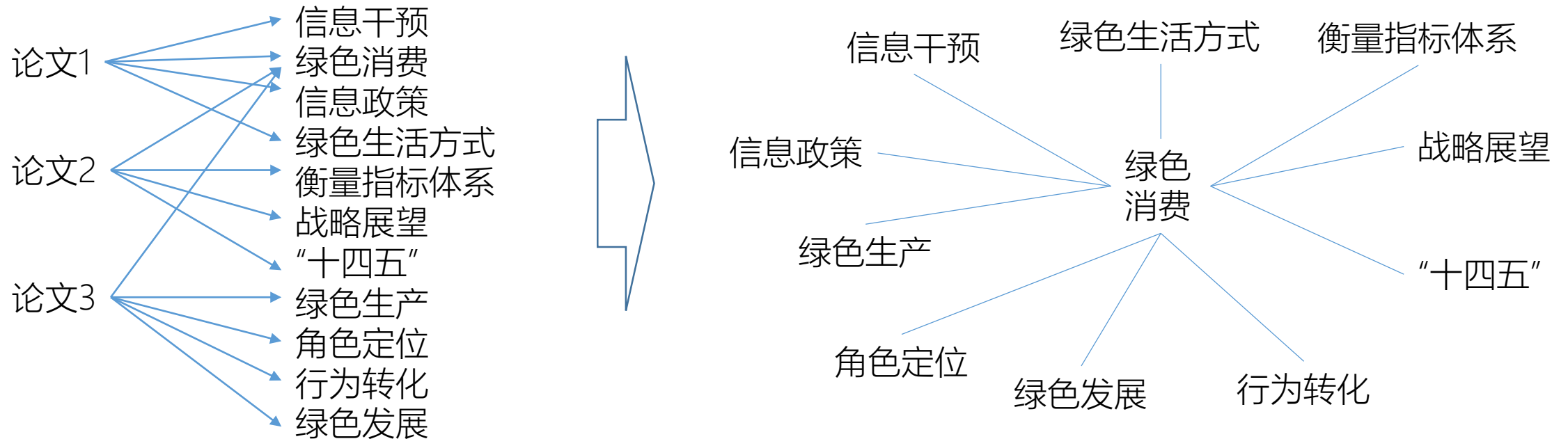
shaopengde@sohu.com

inebm.cn



# 问题

作者	题名	文献来源	年	期	页码	关键词
论文1	信息干预对绿色消费行为的影响分析	中国特色社会主义研究	2020	Z1	126-131	信息干预,绿色消费,信息政策,绿色生活方式
论文2	中国“十四五”绿色消费衡量指标体系构建与战略展望	中国环境管理	2020	06	73-81	绿色消费,衡量指标体系,战略展望,“十四五”
论文3	绿色发展视角下生产与消费行为转化的机制研究	南京工业大学学报(社会科学版)	2020	03	85-93	绿色生产,绿色消费,角色定位,行为转化,绿色发展



1 导出文献基本信息（包括关键词）



2 使用EXCEL/VBA清洗数据



3 使用VBA构建网络



4 使用Gehpi网络可视化



# 1 导出文献基本信息

检索文献  
导出文献

www.cnki.net

高级检索 专业检索 作者发文检索 句子检索 一框式检索 | 知识元检索 | 引文检索

主题 绿色消费 精确 检索 结果中检索

总库 中文 外文 学术期刊 学位论文 会议 报纸 年鉴 图书 专利 标准 成果

科技 社科 工程研究(6)

主题 主要主题 次要主题 绿色消费(55) 消费者(48)

发表年度 2020(69) 2019(64)

期刊 中国工业经济(1) 开放时代(1)

来源类别

检索范围: 学术期刊 (主题: 绿色消费) 主题定制 检索历史 共找到 303 条结果 1/7

全选 已选: 303 清除 批量下载 导出与分析

篇名	作者	刊名	发表时间	被引	下载	操作
<input checked="" type="checkbox"/> 1 信息干预对绿色消费行为的影响分析	陈凯	中国特色社会主义研究	2020-12-28	296	↓	📄 ⭐ 🔄
<input checked="" type="checkbox"/> 2 中国“十四五”绿色消费衡量指标体系构建与战略展望	俞海; 王勇; 李继峰; 任勇	中国环境管理	2020-12-25	1	620	↓ 📄 ⭐ 🔄
<input checked="" type="checkbox"/> 3 消费者性别角色影响绿色消费行为的实证研究	任胜楠; 蔡建峰	管理学报	2020-12-15 13:53	980	↓	📄 ⭐ 🔄
<input checked="" type="checkbox"/> 4 进化心理学视角:童年环境、价值观影响绿色消费行为的实证研究	孙时进; 孔云中	心理学探新	2020-12-01	421	↓	📄 ⭐ 🔄
<input checked="" type="checkbox"/> 5 贫困、环境退化与绿色减贫——一个华南村庄的社会工作实践案例研究	尚静; 张和清	开放时代	2020-11-10	1	557	↓ 📄 ⭐ 🔄
<input checked="" type="checkbox"/> 6 绿色全产业链的分析模型与经验研究	毛蕴诗; 黄宇元; 付宏	武汉大学学报(哲学社会科学版)	2020-11-06	1	409	↓ 📄 ⭐ 🔄



# 1 导出文献基本信息

## 导出关键词 至EXCEL

文献导出格式

- GB/T 7714-2015 格式引文
- 知网研学 (原E-Study)
- CAJ-CD 格式引文
- MLA 格式引文
- APA 格式引文
- 查新 (引文格式)
- **查新 (自定义引文格式)**
- Refworks
- EndNote
- NoteExpress
- NoteFirst
- 自定义

查新 (自定义引文格式) 已选文献

预览 批量下载 导出 复制到剪贴板 打印 xls doc 排序 发表时间↓ 被引频次

作者  题名  文献来源  年  卷  期  
 页码  ISSN  关键词  机构  摘要  中图分类号

[全选](#) [重置](#)

[1]陈凯.信息干预对绿色消费行为的影响分析[J].中国特色社会主义研究,2020,(Z1):126-131+161.  
关键词:信息干预,绿色消费,信息政策,绿色生活方式

[2]俞海,王勇,李继峰,任勇.中国“十四五”绿色消费衡量指标体系构建与战略展望[J].中国环境管理,2020,(06):73-81.  
关键词:绿色消费,衡量指标体系,战略展望,“十四五”

[3]任胜楠,蔡建峰.消费者性别角色影响绿色消费行为的实证研究[J].管理学报,2020,(06):61-71.  
关键词:绿色消费行为,性别角色,性别角色认同,产品性别

[4]孙时进,孔云中.进化心理学视角:童年环境、价值观影响绿色消费行为的实证研究[J].心理学探新,2020,(06):552-561.  
关键词:童年社会经济地位(童年SES),绿色消费,物质主义价值观,中国传统价值观,进化心理学

[5]尚静,张和清.贫困、环境退化与绿色减贫——一个华南村庄的社会工作实践案例研究[J].开放时代,2020,(06):61-76+7.  
关键词:贫困,环境退化,绿色减贫,绿色社会工作

[6]毛蕴诗,黄宇元,付宏.绿色全产业链的分析模型与经验研究[J].武汉大学学报(哲学社会科学版),2020,(06):101-113.  
关键词:绿色全产业链,低碳运作,节能减排,绿色发展,生态保护

[7]庄芹芹,吴滨,洪群联.市场导向的绿色技术创新体系:理论内涵、实践探索与推进策略[J].经济学家,2020,(11):29-38.  
关键词:绿色技术,市场导向,创新体系



# 1 导出文献基本信息

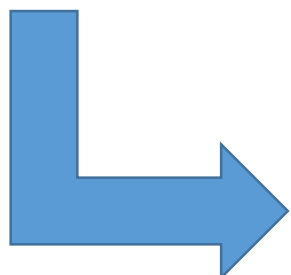
作者	题名	文献来源	年	期	页码	关键词
陈凯	信息干预对绿色消费行为的影响分析	中国特色社会主义研究	2020	Z1	126-131+161	信息干预,绿色消费,信息政策,绿色生活方式
俞海,王勇,李继峰,任勇	中国“十四五”绿色消费衡量指标体系构建与战略展望	中国环境管理	2020	06	73-81	绿色消费,衡量指标体系,战略展望,“十四五”
任胜楠,蔡建峰	消费者性别角色影响绿色消费行为的实证研究	管理学刊	2020	06	61-71	绿色消费行为,性别角色,性别角色认同,产品性别
孙时进,孔云中	进化心理学视角:童年环境、价值观影响绿色消费行为的实证研究	心理学探新	2020	06	552-561	童年社会经济地位(童年SES),绿色消费,物质主义价值观,中国传统价值观,进化心理学
尚静,张和清	贫困、环境退化与绿色减贫——一个华南村庄的社会工作实践案例研究	开放时代	2020	06	61-76+7	贫困,环境退化,绿色减贫,绿色社会工作
毛蕴诗,黄宇元,付宏	绿色全产业链的分析模型与经验研究	武汉大学学报(哲学社会科学版)	2020	06	101-113	绿色全产业链,低碳运作,节能减排,绿色发展,生态保护
庄芹芹,吴滨,洪群联	市场导向的绿色技术创新体系:理论内涵、实践探索与推进策略	经济学家	2020	11	29-38	绿色技术,市场导向,创新体系
国会会“绿色转型与可持续社会治理专题政策研究”课题组,任勇	“十四五”推动绿色消费和生活方式的政策研究	中国环境管理	2020	05	5-10	“十四五”,绿色消费,高质量发展,绿色转型
陈素梅,何凌云	相对贫困减缓、环境保护与健康保障的协同推进研究	中国工业经济	2020	10	62-80	相对贫困减缓,环境保护,健康保障,社会福利
苏芳,范冰冰,宋妮妮,尚海洋	可持续消费、人类福利与环境影响:进展与问题	地球环境学报	2020	05	463-474	可持续消费,人类福利,水足迹,环境影响
国际,王文涛	央行数字货币推进消费升级的作用机制及路径	消费经济	2020	05	90-96	央行数字货币,消费升级,数字支付
吴璇,王宏方	关注生存力培养与可持续发展:日本中小学消费者教育探析	比较教育研究	2020	10	82-90	日本,消费者教育,中小学,可持续消费
董战峰,龙凤,毕粉粉,袁子林	国家“十四五”绿色财税政策改革思路与重点	环境保护	2020	18	42-45	“十四五”,绿色财税,改革,思路,重点
郗可心,陈李红	服装品牌绿色创新指标及定量评估	丝绸	2020	10	59-64	服装品牌,品牌创新,绿色创新,扎根理论,网络层次分析法
叶永刚,刘晓峰	消费者估价下绿色农产品供应链中企业最优决策	商业研究	2020	09	92-99	绿色供应链,产品偏好,绿色偏好,最优决策
陈卫东,马慧芳	主观驱动因素与绿色消费——以西藏为例	西藏大学学报(社会科学版)	2020	03	148-153+160	环境价值观,社会责任感,绿色消费行为,中介模型,西藏
严琳	生态旅游产业发展与环境正义——评《绿色消费:生态旅游中的环境正义表达》	环境工程	2020	09	255	生态旅游产业,《绿色消费:生态旅游中的环境正义表达》,环境正义,绿色消费
李大健,史佩瑶	少数民族地区建设生态文明的学理思考——基于马克思主义生态观维度	新疆大学学报(哲学·人文社会科学版)	2020	05	66-78	马克思主义生态观,少数民族地区,生态文明,学理思考
	绿色经济与农产品供应链的持续发展国际研讨会成功举办	浙江大学学报(人文社会科学版)	2020	05	147	农产品供应链,国际研讨会,利物浦大学





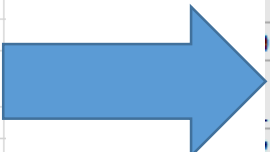
# 2 使用EXCEL/VBA清洗数据

空行、重复行？



关键词  
分列

信息干预	绿色消费	信息政策	绿色生活方式	
绿色消费	衡量指标	战略展望	"十四五"	
绿色消费行为	性别角色	性别角色	产品性别	
童年社会经济地位(童年SES)	绿色消费	物质主义价	中国传统价	进化心理学
贫困	环境退化	绿色减贫	绿色社会工作	
绿色全产业链	低碳运作	节能减排	绿色发展	生态保护
绿色技术	市场导向	创新体系		
"十四五"	绿色消费	高质量发展	绿色转型	
相对贫困减缓	环境保护	健康保障	社会福利	
可持续消费	人类福利	水足迹	环境影响	
央行数字货币	消费升级	数字支付		
日本	消费者教育	中小学	可持续消费	
"十四五"	绿色财税	改革	思路	重点
服装品牌	品牌创新	绿色创新	扎根理论	网络层次分析法
绿色供应链	产品偏好	绿色偏好	最优决策	
环境价值观	社会责任	绿色消费行	中介模型	西藏
生态旅游产业	《绿色消费	环境正义	绿色消费	
马克思主义生态观	少数民族地	生态文明	学理思考	
农产品供应链	国际研讨会	利物浦大学		
农民专业合作社	绿色生产	影响因素	扎根理论	
政府补贴	绿色供应链	双重消费偏	绿色度	



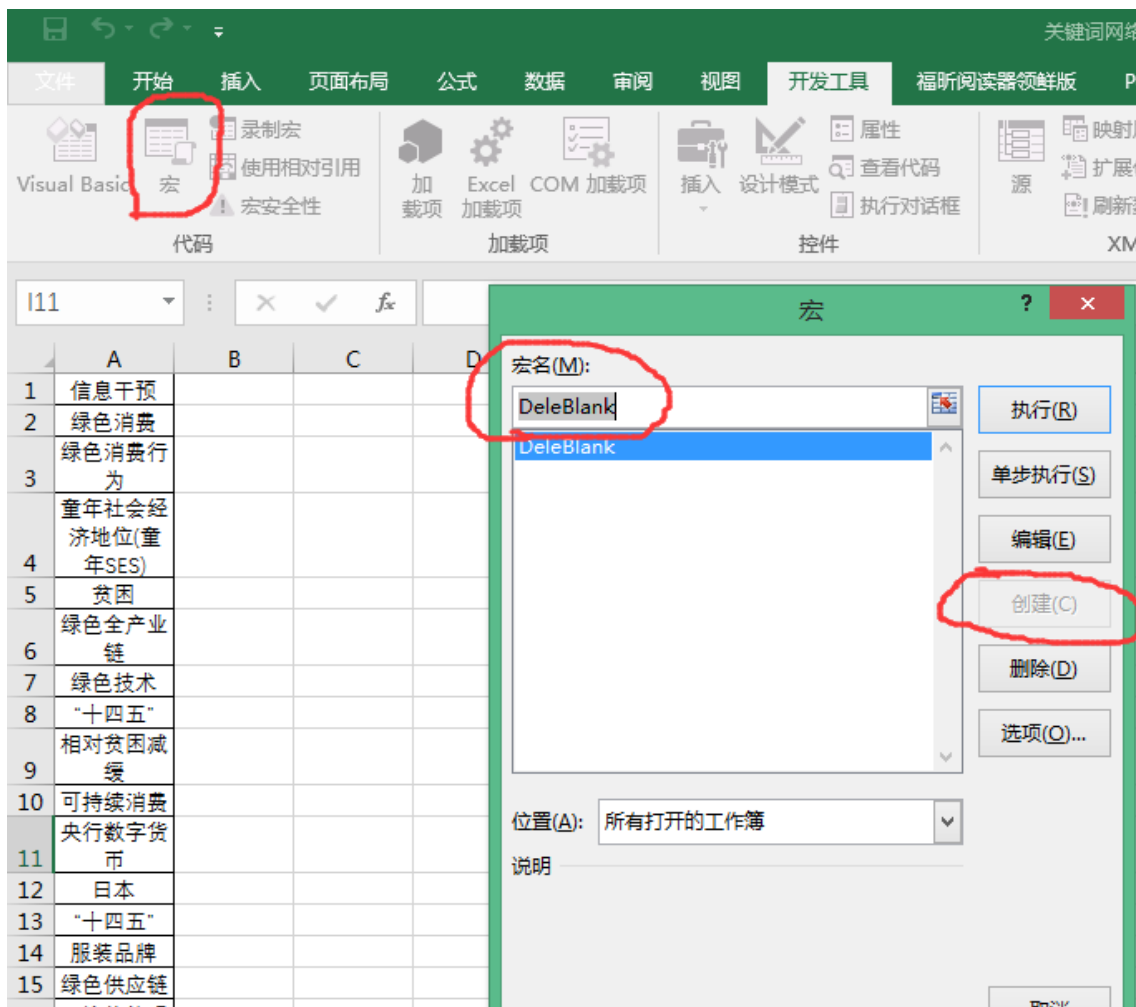
粘贴  
到1列

信息干预			
绿色消费			
绿色消费行为			
童年社会经济地位(童年SES)			
贫困			
绿色全产业链			
绿色技术			
"十四五"			
相对贫困减缓			
可持续消费			
央行数字货币			
日本			
"十四五"			
服装品牌			
绿色供应链			
环境价值观			
生态旅游产业			
马克思主义生态观			
农产品供应链			
农民专业合作社			
政府补贴			
生态环境质量			
生物经济			

1051	体验		
1052	多层次分析		
1053			
1054	绿色消费		
1055	消费方式		
1056	社会—技术系统		
1057	可持续营销		
1058	人口特征		
1059	私领域亲环境行为		
1060	绿色消费理念		
1061	绿色消费		
1062	行为		
1063	消费模式		
1064			
1065	多项式回归		
1066	动力来源		
1067	绿色发展		
1068	产品环境怀疑		
1069	绿色研发		
1070			
1071	波特假说		
1072	电价政策		
1073			
1074	生产者责任延伸		
1075	南平市		
1076	市场培育		
1077	构建		

# 2 使用EXCEL/VBA清洗数据

EXCEL另存为xlsm格式，创建宏

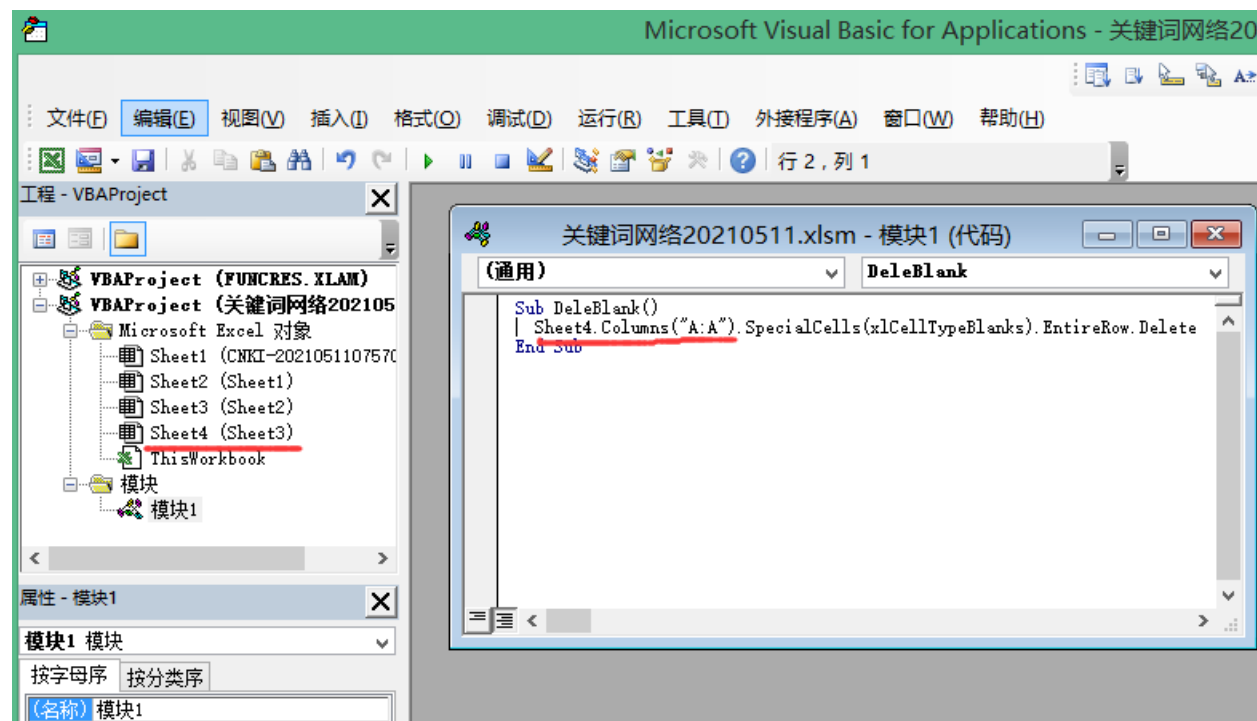


The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Developer' tab selected. The 'Macros' button is circled in red. Below the ribbon, the 'Macros' dialog box is open, showing a list of macros with 'DeleBlank' selected and circled in red. The 'Create' button is also circled in red. The background shows an Excel spreadsheet with a list of items in column A.

	A	B	C	D
1	信息干预			
2	绿色消费			
3	绿色消费行为			
4	童年社会经济地位(童年SES)			
5	贫困			
6	绿色全产业链			
7	绿色技术			
8	“十四五”			
9	相对贫困减缓			
10	可持续消费			
11	央行数字货币			
12	日本			
13	“十四五”			
14	服装品牌			
15	绿色供应链			

使用VBA将第一列的空行删掉

```
Sub DeleBlank()
Sheet4.Columns("A:A").SpecialCells(xlCellTypeBlanks).EntireRow.Delete
End Sub
```



The screenshot shows the Microsoft Visual Basic for Applications editor. The 'Project Explorer' on the left shows the 'VBAProject (关键词网络20210511)' with 'Sheet4 (Sheet3)' selected. The 'Code' window on the right shows the VBA code for the 'DeleBlank' macro, which is circled in red. The code is: `Sub DeleBlank()  
Sheet4.Columns("A:A").SpecialCells(xlCellTypeBlanks).EntireRow.Delete  
End Sub`





## 2 使用EXCEL/VBA清洗数据

使用VBA将第一列的重复的行删掉

```
Sub DeleRedun()  
Dim xRow As Integer  
Dim i As Integer  
xRow = Sheet4.Range("A65536").End(xlUp).Row  
For i = 1 To xRow  
    For j = i + 1 To xRow  
        If Sheet4.Cells(j, 1) = Sheet4.Cells(i, 1) Then  
            Sheet4.Rows(j).Delete  
            j = j - 1  
            xRow = xRow - 1  
        End If  
    Next  
Next  
End Sub
```



每一行的  
关键词是  
唯一的

	A	B
1	信息干预	
2	绿色消费	
3	绿色消费行为	
4	童年社会经济地位(童年SES)	
5	贫困	
6	绿色全产业链	
7	绿色技术	
8	“十四五”	
9	相对贫困减缓	
10	可持续消费	
11	央行数字货币	
12	日本	
13	服装品牌	
14	绿色供应链	
15	环境价值观	
16	生态旅游产业	
17	马克思主义生态观	
18	农产品供应链	
19	农民合作社	
20	政府补贴	
21	生态环境质量	
22	生物经济	
	生态环境保	



# 3 使用VBA构建网络

新建一个sheet，准备构建矩阵

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	息干预											
3	绿色消费											
4	绿色消费行为											
5	童年社会经济地位(童年SES)											
5	贫困											
7	绿色全产业链											
8	绿色技术											
9	“十四五”											
0	相对贫困减缓											
1	可持续消费											
2	央行数字货币											
3	日本											
4	服装品牌											
5	绿色供应链											
6	环境价值观											
7	生态旅游产业											
8	马克思主义生态观											
9	农产品供应链											
0	农民合作社											
1	政府补贴											
2	生态环境质量											
3	生物经济											

如果某两个关键词同时在一篇文章里的关键词中出现



则在两个关键词的对应的空格+1





# 3 使用VBA构建网络

```
Sub GenMatrix()  
S2Row = Sheet2.Range("A65536").End(xlUp).Row  
S5Row = Sheet5.Range("A65536").End(xlUp).Row  
Dim string1, string2 As String  
Dim myrange1, myrange2 As Range  
For i = 1 To S2Row  
    For j1 = 1 To 4  
        For j2 = j1 + 1 To 5  
            string1 = Sheet2.Cells(i, j1)  
            string2 = Sheet2.Cells(i, j2)  
            If string1 <> "" And string2 <> "" Then  
                Set myrange1 = Sheet5.Columns("A:A").Find(what:=string1, lookAt:=xlWhole)  
                Set myrange2 = Sheet5.Columns("A:A").Find(what:=string2, lookAt:=xlWhole)  
                Sheet5.Cells(myrange1.Row, myrange2.Row) = Sheet5.Cells(myrange1.Row, myrange2.Row) + 1  
                Sheet5.Cells(myrange2.Row, myrange1.Row) = Sheet5.Cells(myrange2.Row, myrange1.Row) + 1  
            End If  
        Next  
    Next  
Next  
For S5 = 2 To S5Row  
    Sheet5.Cells(1, S5) = Sheet5.Cells(S5, 1)  
Next  
End Sub
```

循环行，对于每一行的前5个关键词

寻找矩阵sheet中的位置，并在对应位置+1

将列关键词名复制到行



# 3 使用VBA构建网络

关键词网络20210511.xlsm - Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		信息干预	绿色消费	绿色消费行	童年社会经	贫困	绿色全产业	绿色技术	"十四五"	相对贫困减	可持续消费	央行数字货
2	信息干预		1									
3	绿色消费	1		1	1				2		2	
4	绿色消费行为		1									
5	童年社会经济地位(童年SES)		1									
6	贫困											
7	绿色全产业链											
8	绿色技术											
9	"十四五"		2									
10	相对贫困减缓											
11	可持续消费		2									
12	央行数字货币											
13	日本		1								1	
14	服装品牌											
15	绿色供应链											
16	环境价值观		1	1								
17	生态旅游产业		1									
18	马克思主义生态观											
19	农产品供应链											
20	农民专业合作社											

另存为xlsx格式文件，  
为导入Gephi准备



# 4 使用Gehpi网络可视化

Gephi 0.9.2 - 项目 1

文件(F) 工作区 视图(V) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)

概览 数据资料 预览

工作区 1 x 工作区 2 x

数据表格 x

Id	Label
信息干预	信息干预
绿色消费	绿色消费
绿色生活方式	绿色生活方式
信息政策	信息政策
绿色消费行为	绿色消费行为
童年社会经济地位(童年SES)	童年社会经济地位(童年SES)
“十四五”	“十四五”
可持续消费	
日本	
环境价值观	
生态旅游产业	
生态环境质量	
绿色生产	
回收努力	
新时代	
绿色发展	
消费社会	
消费	
美好生活	
居民消费	
低碳城市	
社会规范	
中国环境标志	
马克思共同体思想	
回收行为	
绿色经济	
新生代农民工	
共享经济	
城镇居民	
电商行业	
高质量发展	

节点 边 添加节点 添加边 搜索/替换 输入电子表格 输出表格 更多功能

打开

查找(I): 构建关键词网络

- CNKI-20210511075708207.files
- CNKI-20210511075708207.xls
- KeywordsNet.##d
- KeywordsNet.##h
- 构建关键词网络.pptx
- 关键词矩阵.xlsx
- 关键词网络20210511.xism

文件名(N): 关键词矩阵.xlsx 打开

文件类型(T): 所有文件 取消

Gephi 0.9.2 - 项目 1

文件(F) 工作区 视图(V) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)

概览 数据资料 预览

工作区 1 x 工作区 2 x

外观 x

节点 边

统一的 Partition Ranking

#c0c0c0

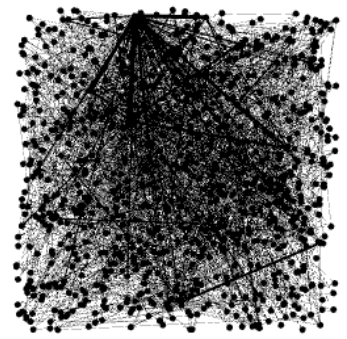
应用

布局 x

—选择一个布局

运行

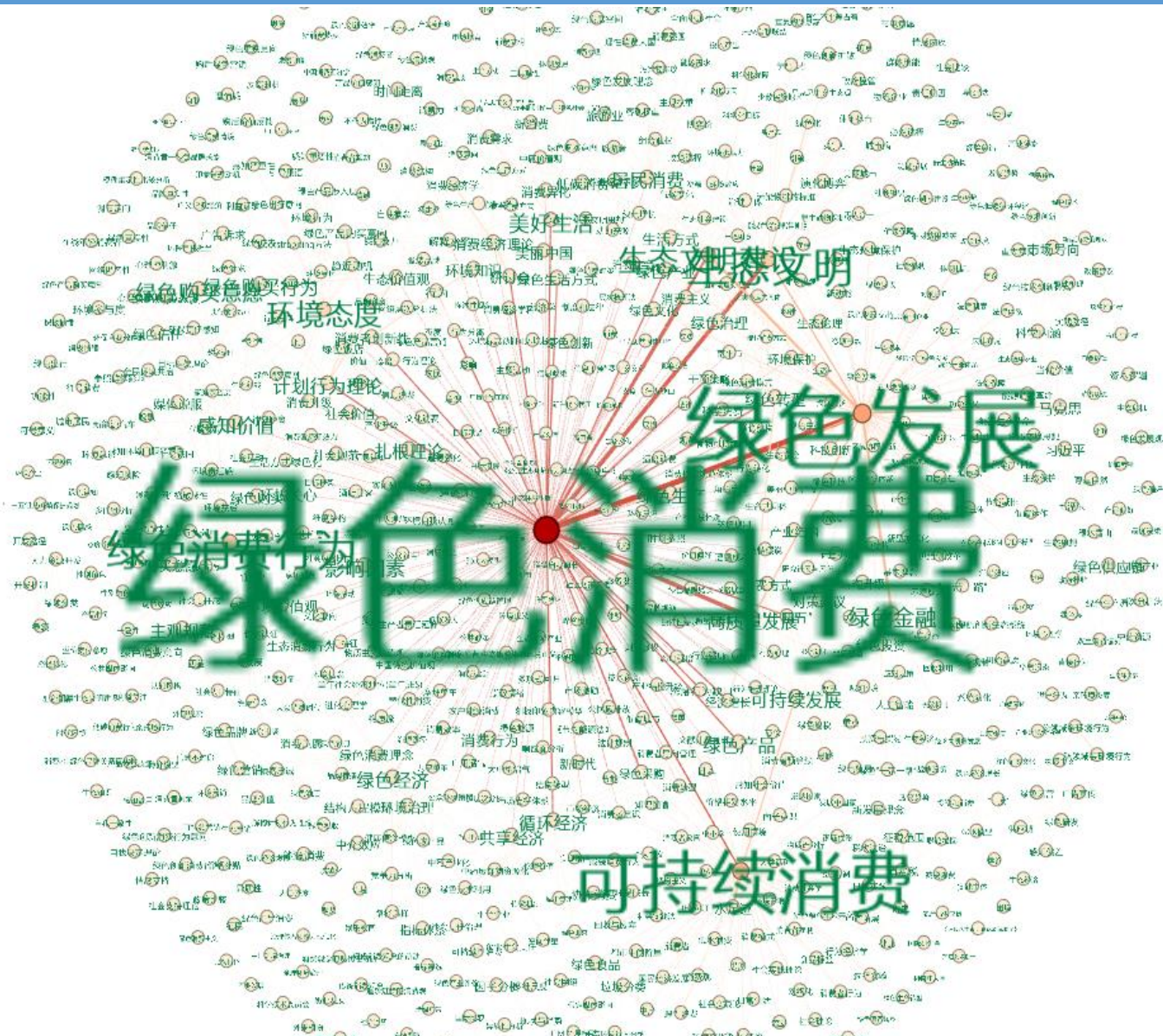
<无属性>







# 4 使用Gehpi网络可视化



上下文 ×	
节点:	850
边:	1907
无向图	

过滤 统计 ×	
设置	
网络概述	
平均度	4.487 运行
平均加权度	9.261 运行
网络直径	8 运行
图密度	0.005 运行
点击次数	运行
模块化	0.767 运行
PageRank	运行
连接部件	运行
节点概述	
平均聚类系数	0.908 运行
特征向量中心度	运行
边概述	
平均路径长度	3.449 运行



谢谢