

北京环中睿驰科技有限公司

Ucinet 软件操作指南

安装、激活、使用方法

QQ:971307775 Email: ss@reachsoft.com.cn 欢迎交流联系

沈帅

5/2/2012

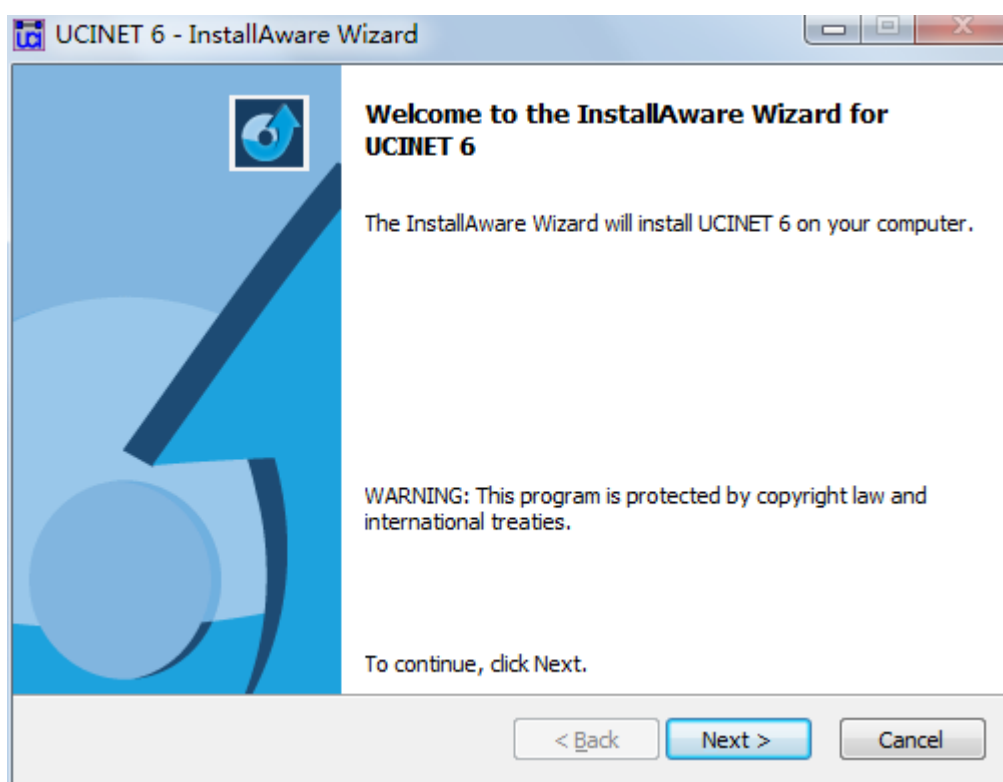
主要介绍 UCINET 软件的安装方法、激活方法、用途特点介绍以及一个完整的建模实例。

1 Ucinet 软件操作指南

1.1 安装步骤

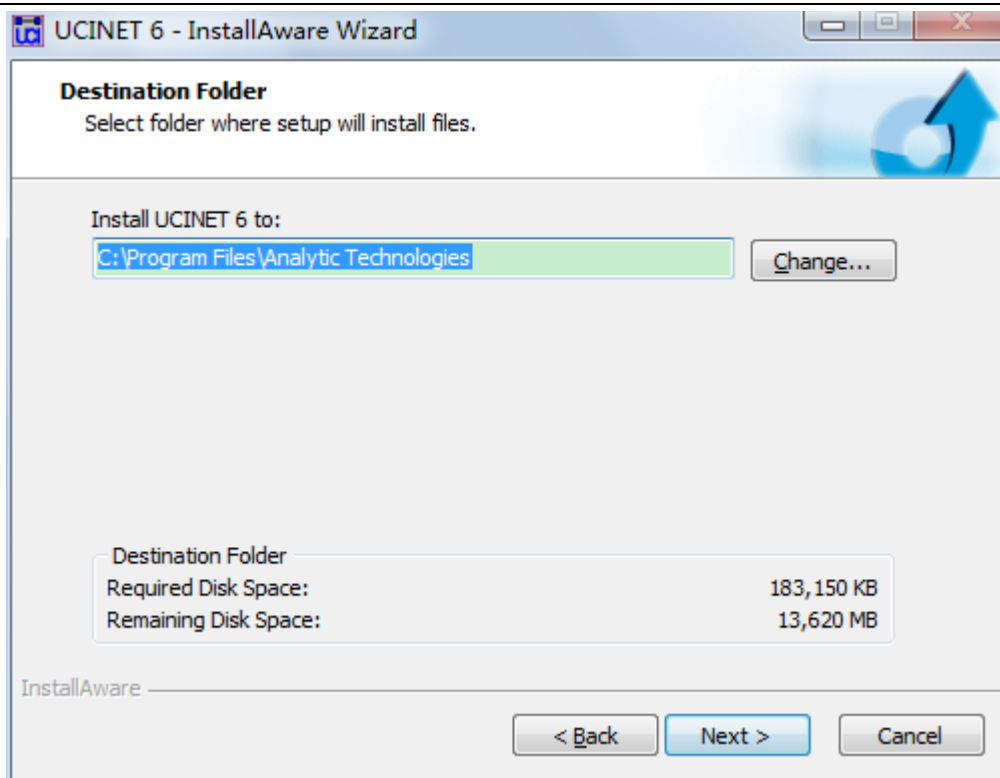
1.1.1 步骤一安装软件

- Ucinet 6 Windows 版本安装软件包名称为：UcinetSetup.exe，点击该软件安装包，然后弹出下边界面之后点击允许运行：



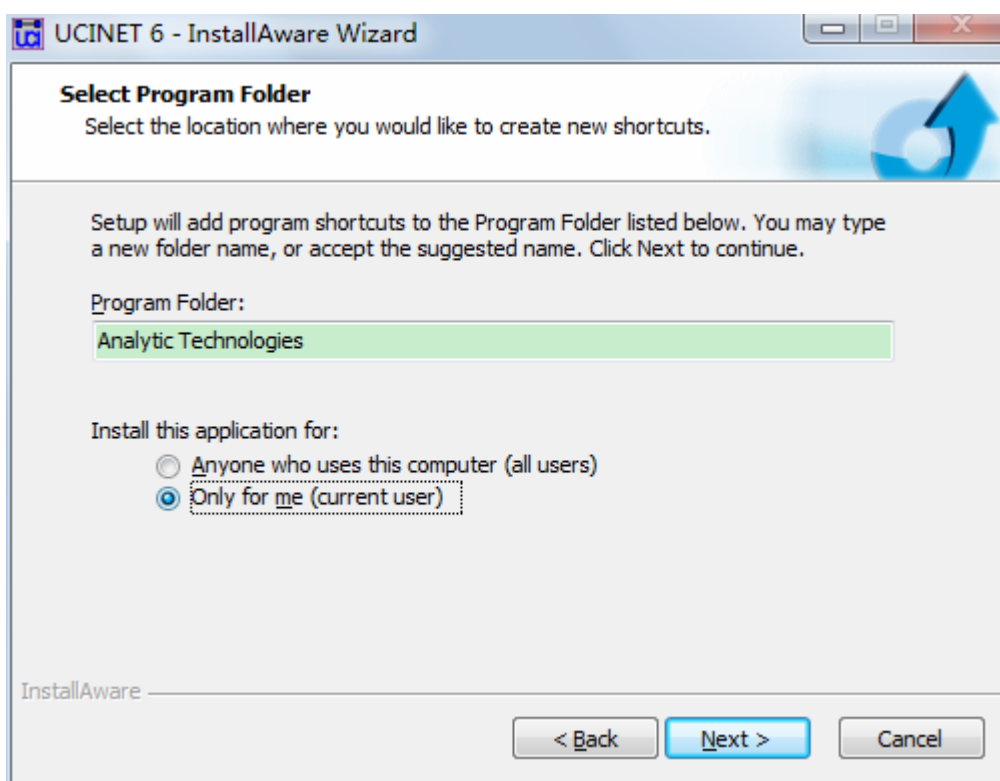
图一

- 然后弹出如下界面，选择安装目录：



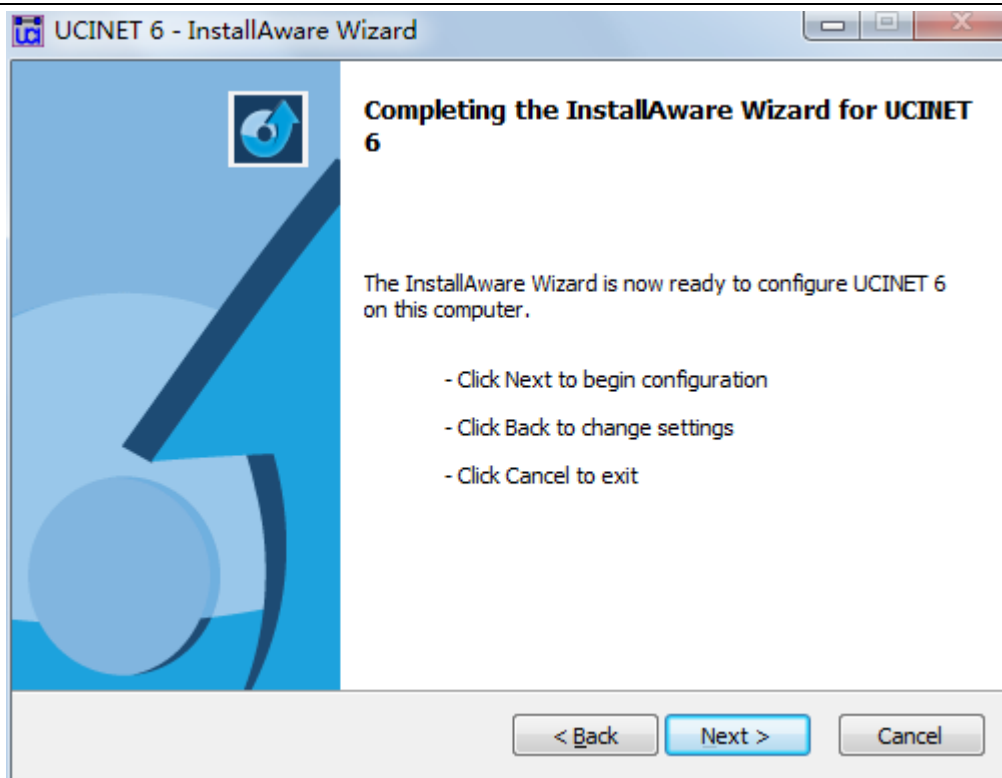
图二

- 然后点击 Next，选择安装文件夹名称：



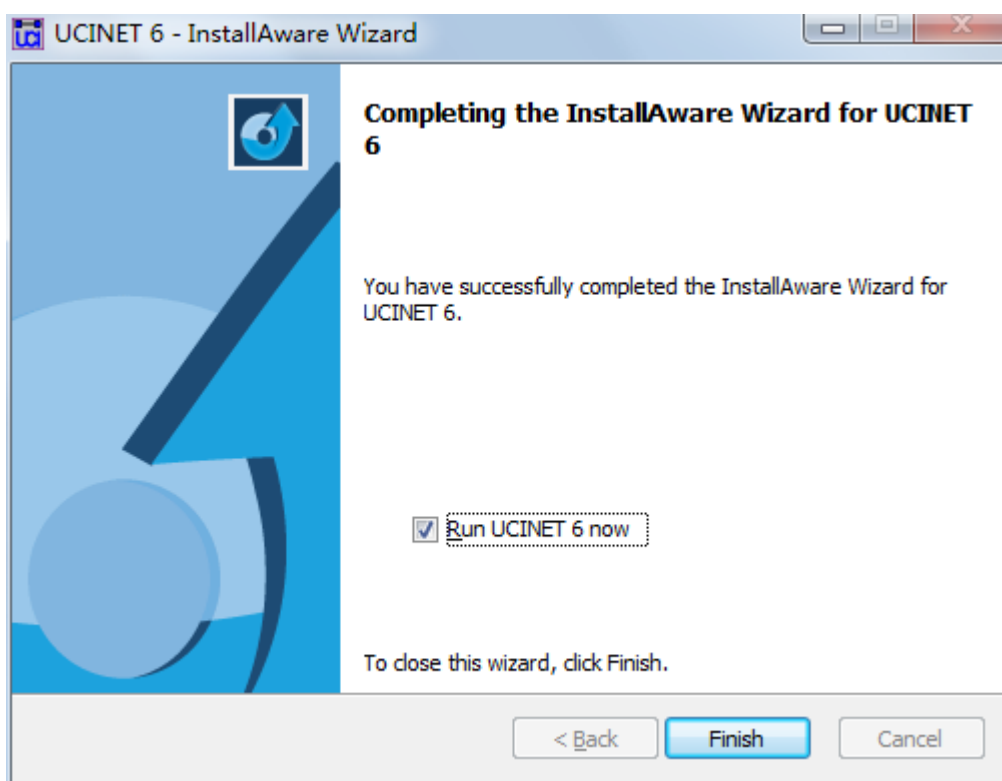
图三

- 点击 Next，开始进行软件配置，完成安装。



图四

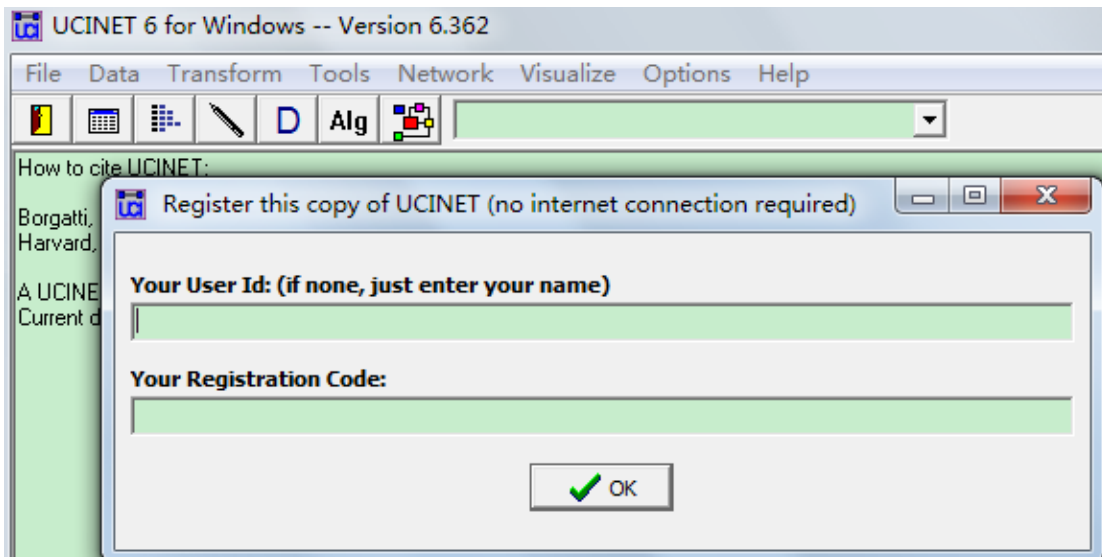
- 点击 next，完成 Ucinet 的安装，然后点击 finish 即可启动软件：



图五

1.1.2 软件激活方法:

- 点击 Install 之后，在 Help 页面中选择 Register 注册按钮，然后输入购买时使用的 UserID 和 RegistrationCode，具体如下：



图六

- 激活成功之后，会提示激活成功。

1.2 软件介绍

1.2.1 用途

UCINET 软件是由加州大学欧文（Irvine）分校的一群网络分析者编写的。现在对该软件进行扩展的团队是由斯蒂芬·博加提（Stephen Borgatti）、马丁·埃弗里特（Martin·Everett）和林顿·弗里曼（Linton Freeman）组成的。

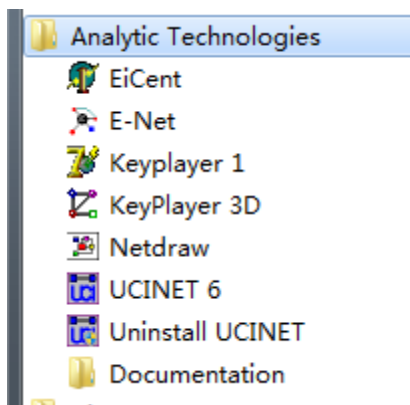
UCINET 网络分析集成软件包括一维与二维数据分析的 NetDraw，还有正在发展应用的三维展示分析软件 Mage 等，同时集成了 Pajek 用于大型网络分析的 Free 应用程序。利用 UCINET 软件可以读取文本文件、KrackPlot、Pajek、Negopy、VNA 等格式的文件。它能处理 32 767 个网络节点。当然，从实际操作来看，当节点数在 5000~10000 之间时，一些程序的运行就会很慢。社会网络分析法包括中心性分析、子群分析、角色分析和基于置换的统计分析等。

另外，该软件包有很强的矩阵分析功能，如矩阵代数和多元统计分析。它是目前最流行的，也是最容易上手、最适合新手的社会网络分析软件。

1.3 使用方法

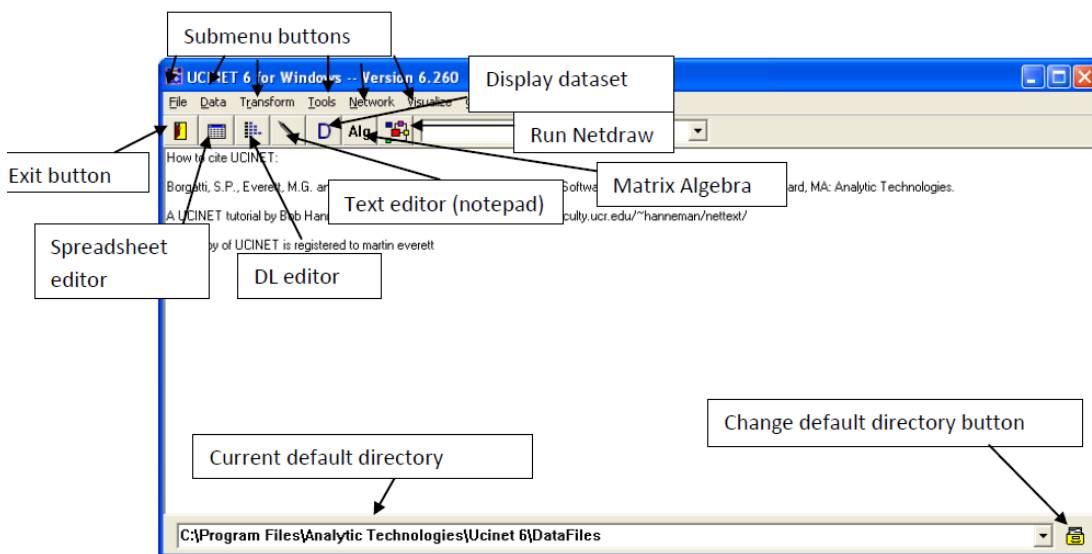
1.3.1 打开软件

- 在开始菜单中找到软件的安装位置，软件安装同时也安装好了使用手册，然后点击 Ucinet 6，启动主程序，如下图所示：



图八

- 程序运行主界面：



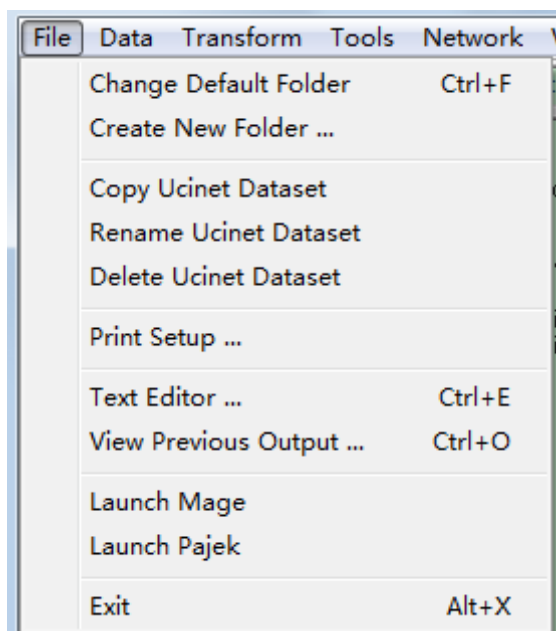
图九

1.3.2 软件菜单简介

- 跟大都软件类似软件菜单主要包括，**File, Data, Transform, Tools, Network, Visualize, Options, Help.**

1.3.2.1 File 菜单

主要是设置默认保存文件夹、新建文件夹、复制、重命名、删除 Ucinet 数据、打印、文本编辑、提前预览、加载 Mage、加载 Pajek 数据等功能。



图十

1.3.2.2 Data 菜单

功能较多主要对数据进行显示、导入、导出、编辑、各自格式的数据处理、解压、打包、矩阵数据转换为向量格式、分段数据转换为数据集等功能；Dataeditors 是 Ucinet 提供的常用的对数据集编辑功能。

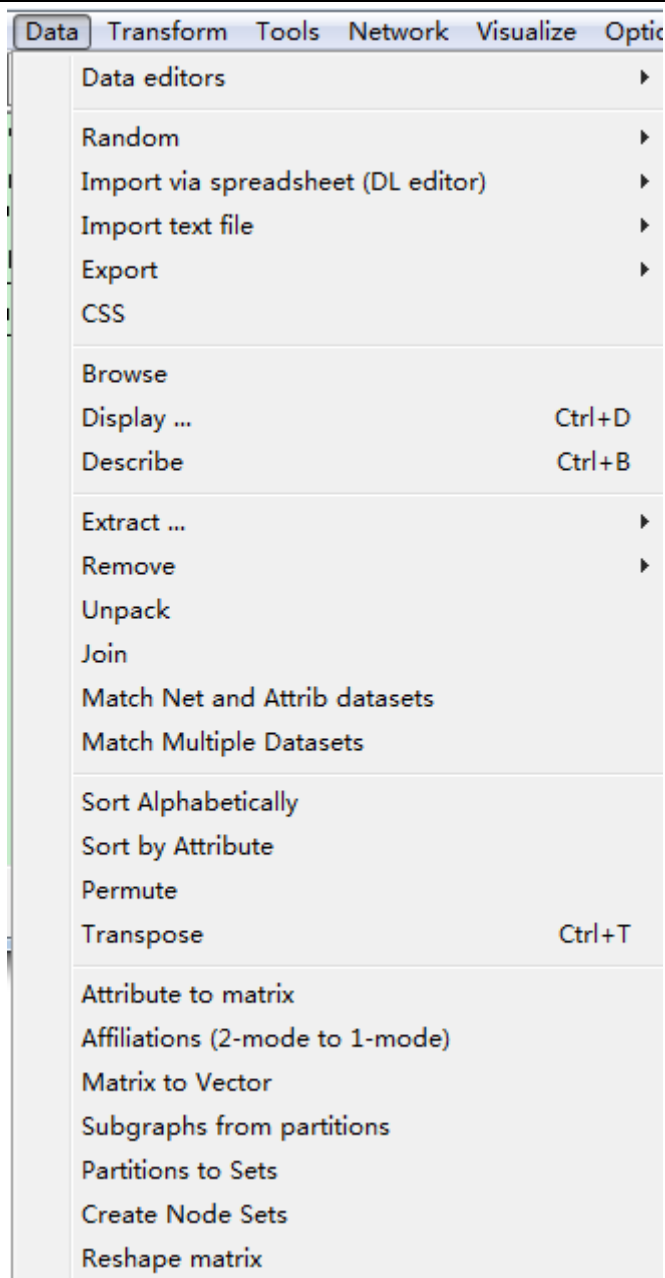


图 11

1.3.2.3 Transform 菜单

Ucinet 数据集转换的主要菜单，Block 对数据进行块处理，包括求和、求平均值等方法；Collapse 对数据进行折叠操作，比如将数据的第一行跟第三行合并为单独的一行，可以采用求和、平均值、最大最小值等函数；菜单中还包括二分法、对称分析处理、矩阵转置等具体数据转换分析方法，都是比较专业数据处理方法，这这里就不做多介绍了。

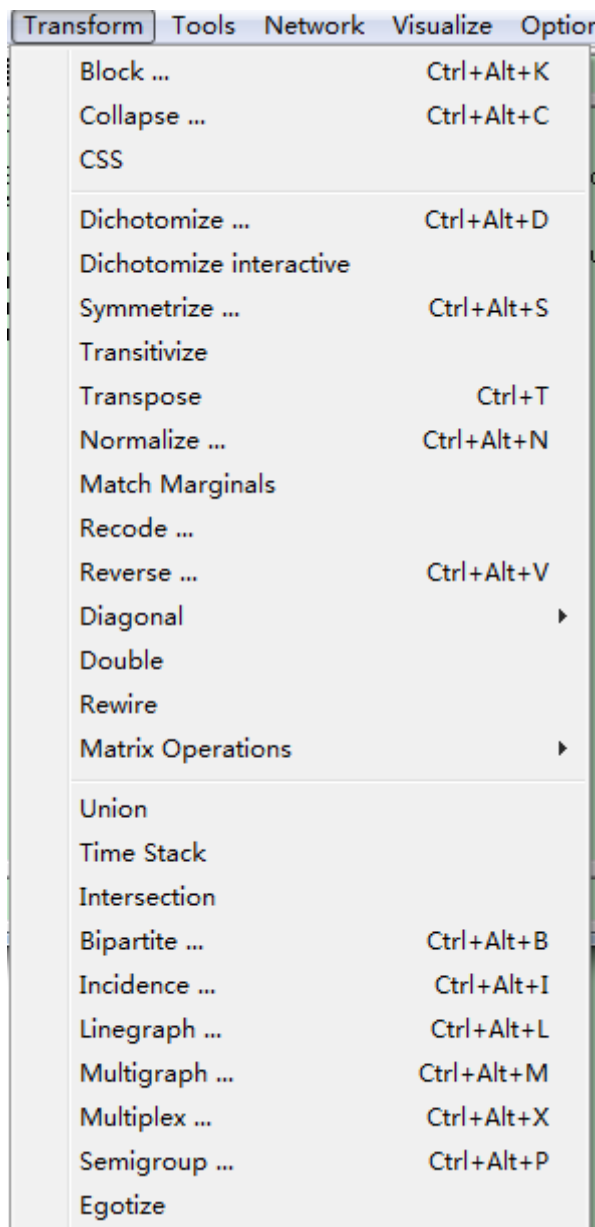


图 12

1.3.2.4 Tools 菜单

Ucinet 提供的数据分析工具，包括利润分析、一致性分析、群聚分析、比例缩放、数据分解、数据自动校验、数据相似分析、差异分析、单变量统计、频率分析、数量统计组合、假想测试、矩阵代数、散点图、树形图、树图。

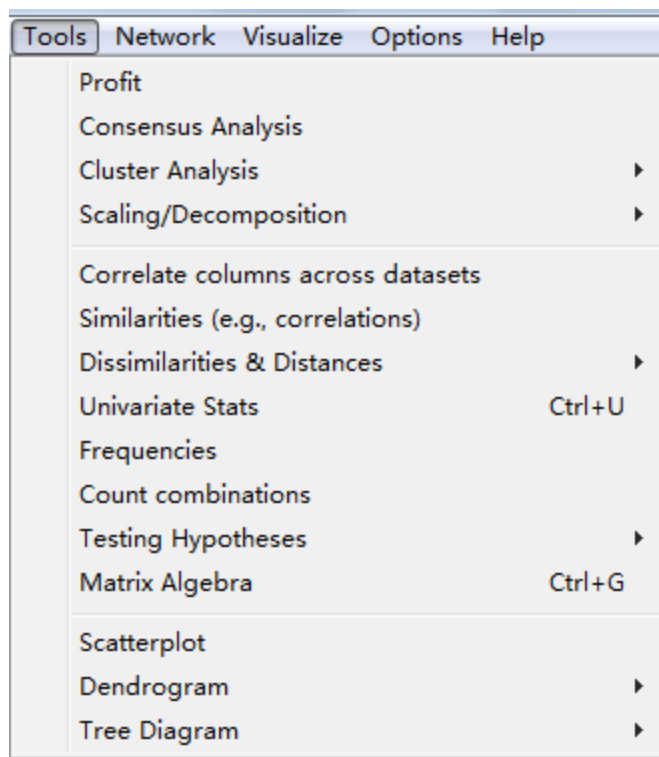


图 13

1.3.2.5 Network 菜单

数据网络分析菜单，主要针对已经经过数据转换加工的数据，进行网络分析。

Cohesion: 数据内聚力分析

Regions: 数据地域分析

Subgroups: 亚组分析

Paths: 路径分析

Ego Networks: 自我意识网络分析

Centrality and Power: 向心力网络

Group Centrality: 群组向心力

Core/Periphery: 核心边缘网络

Roles&Positions: 角色地位分析

Triad Census: 三元组调查

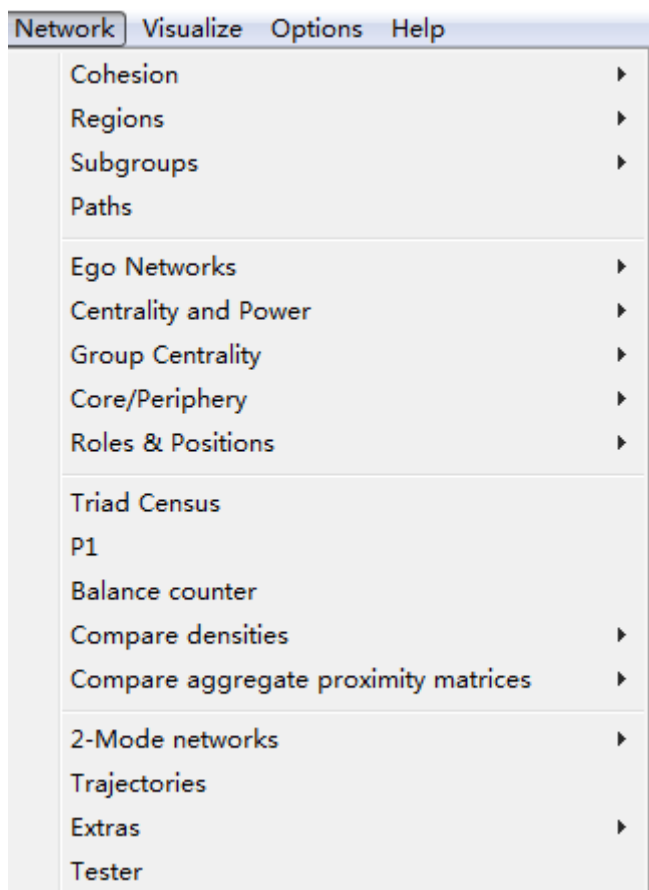


图 14

1.3.2.6 Visualize 菜单

可视化菜单通过 NetDraw，Mage，Pajek 工具实现数据可视化分析。

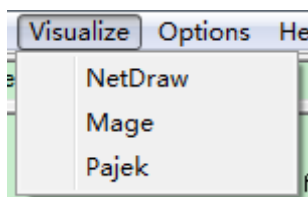


图 15

1.3.2.7 Options 菜单

参数配置菜单，对 Ucinet 软件进行参数配置。

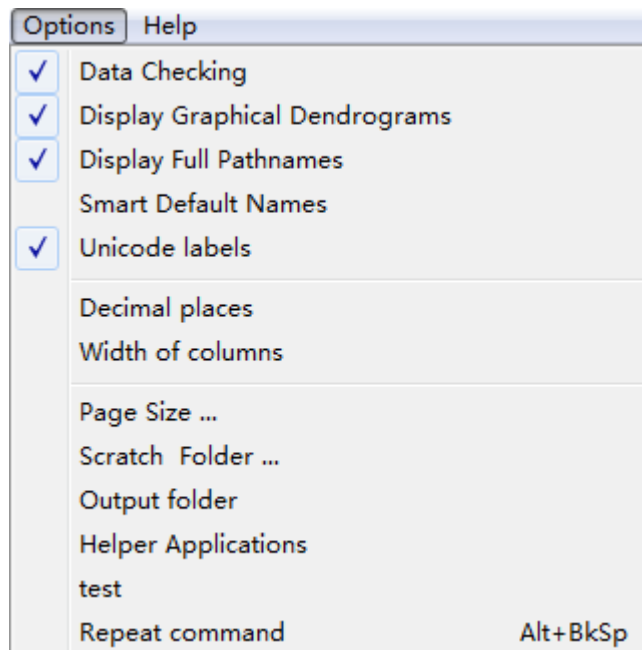


图 16

1.4 快速上手手册

1.4.1 操作实例

1.4.1.1 主界面介绍

在前边内容中已经详细介绍了软件命令菜单，下图主要介绍 UCINET6 的主要操作界面，工具栏中包括退出按钮、电子表格编辑器、DL 编辑器、文本编辑器、显示数据集、矩阵编辑器、执行 Netdraw；下边是默认的保存路径。

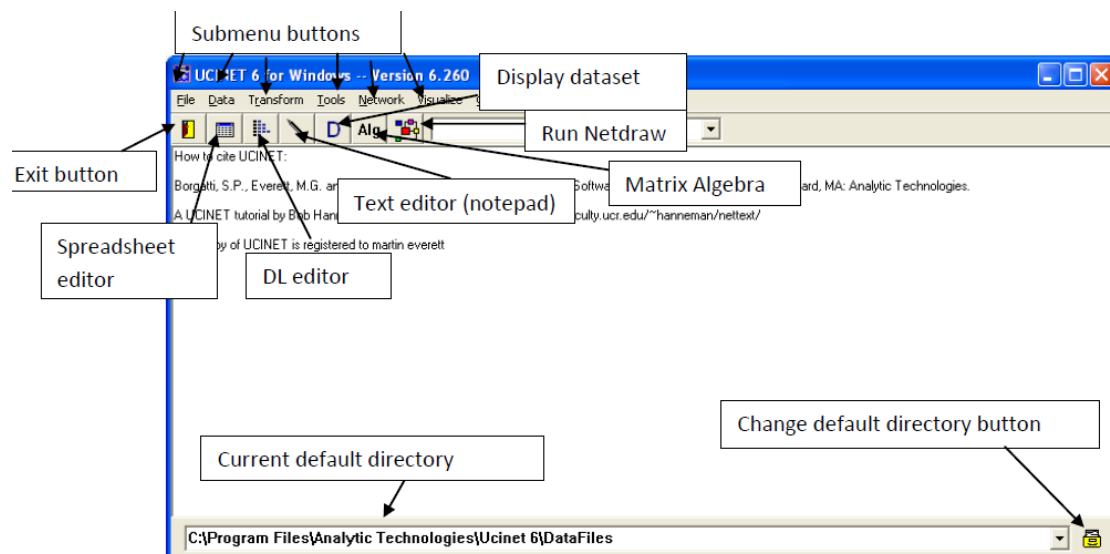


图 21

1.4.1.2 使用 Degree 导入数据实例

运行一个 UCINET 实例先要准备 UCINET 特定的数据集和一些必要的参数设置，但通常 UCINET 会有些默认的参数设置让用户使用。待处理的输入数据一般存放在默认路径，在程序运行完之后，或者运行的中间数据也会自动存放在默认路径。

在界面中选择 Network 菜单中 Centrality 在选择 Degree 命令，如图 22，点击之后弹出 BOX 数据导入窗口，如图 23 所示：

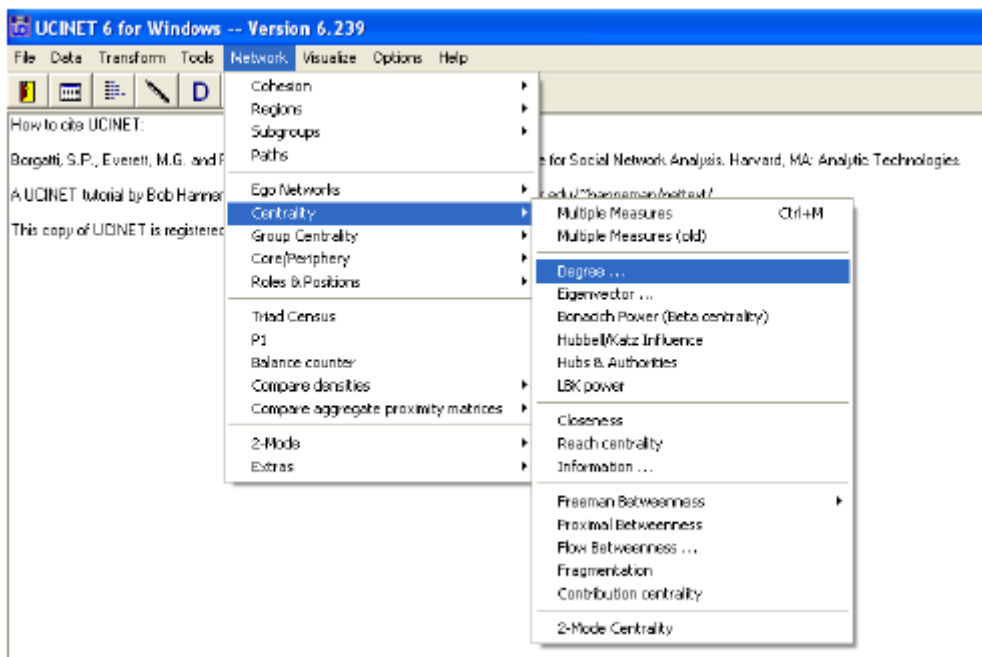


图 22

在 Degree 对话框中，选择输入的数据集，设置两个参数 TreatDataasSymmetric 是否将数据做对称处理，是否包括对角数据，然后选择输出数据的类型，本例中选择 FreemanDegree

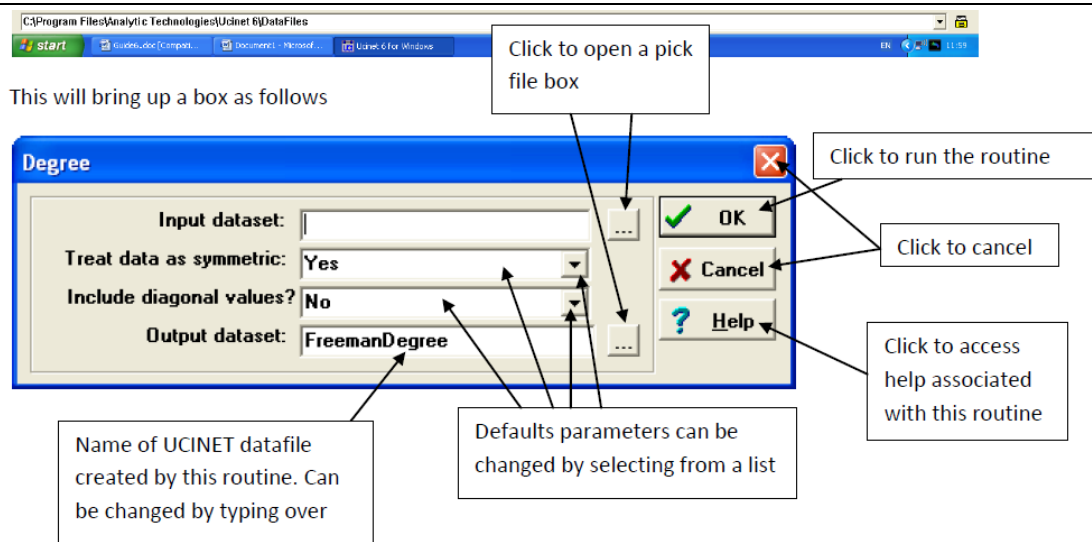


图 23

选择 TARO 数据集，TARO 在程序安装后找 Datafile 路径中就可以找到，然后点击确定按钮，弹出数据导入情况，FREEMAN'S DEGREE 展现结果，改文本可以另存为其他文件，但是在程序关闭之后就无法保留该数据结果。

ucinetlog1.txt - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

FREEMAN'S DEGREE CENTRALITY MEASURES:

Diagonal valid? NO
 Model: SYMMETRIC
 Input dataset: TARO (E:\Program Files\Analytic

	1 Degree	2 NrmDegree	3 Share
17	6.000	28.571	0.077
7	5.000	23.810	0.064
5	5.000	23.810	0.064
12	5.000	23.810	0.064
11	5.000	23.810	0.064
4	4.000	19.048	0.051
3	3.000	14.286	0.038
8	3.000	14.286	0.038
2	3.000	14.286	0.038
10	3.000	14.286	0.038
9	3.000	14.286	0.038
1	3.000	14.286	0.038
13	3.000	14.286	0.038
14	3.000	14.286	0.038
15	3.000	14.286	0.038
16	3.000	14.286	0.038
6	3.000	14.286	0.038
18	3.000	14.286	0.038
19	3.000	14.286	0.038
20	3.000	14.286	0.038
21	3.000	14.286	0.038
22	3.000	14.286	0.038

图 24

1.4.1.3 使用电子表格（spreadsheet）导入数据

Spreadsheet 表格用来编辑处理 UCINET 数据，同时可以快速的将数据导入到 Excel 表格或者导出为 SPSS 格式文件。在点击 Spreadsheet 按钮之后可以看到如下界面，在下图中详细的列出了各个命令的操作方式。

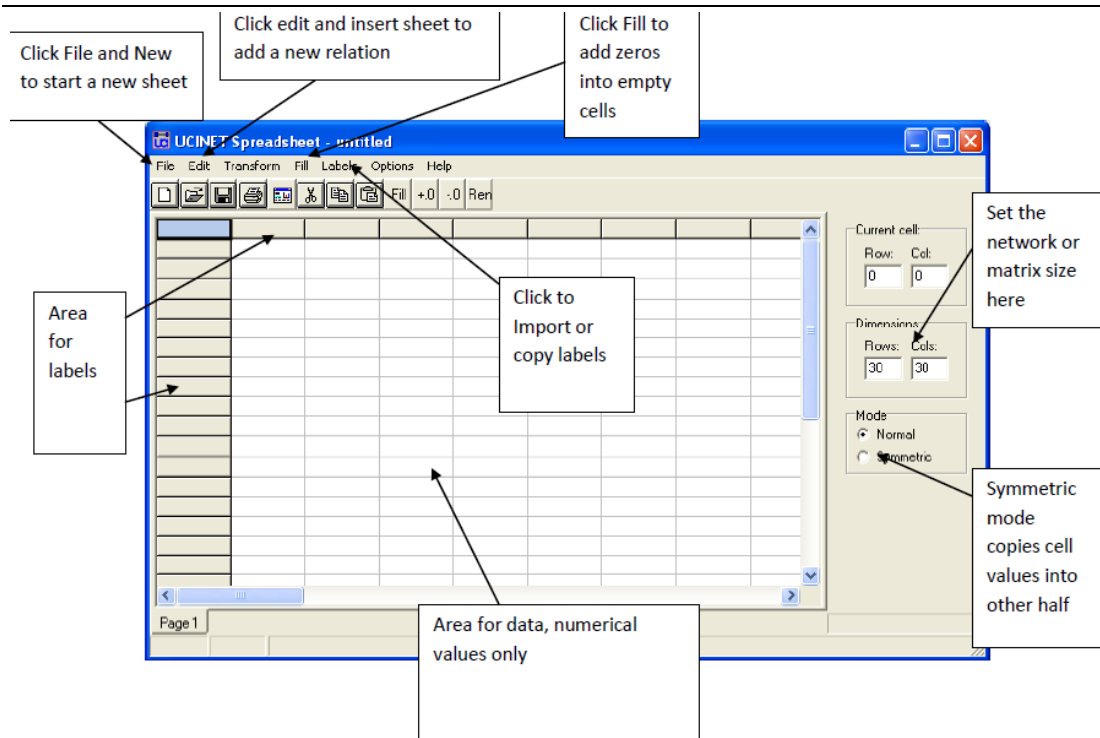


图 25

载入数据，打开 Openfile 命令，在 Datafile 文件夹中选择 PADGETT.##H 文件，载入到文件中。如下图所示：

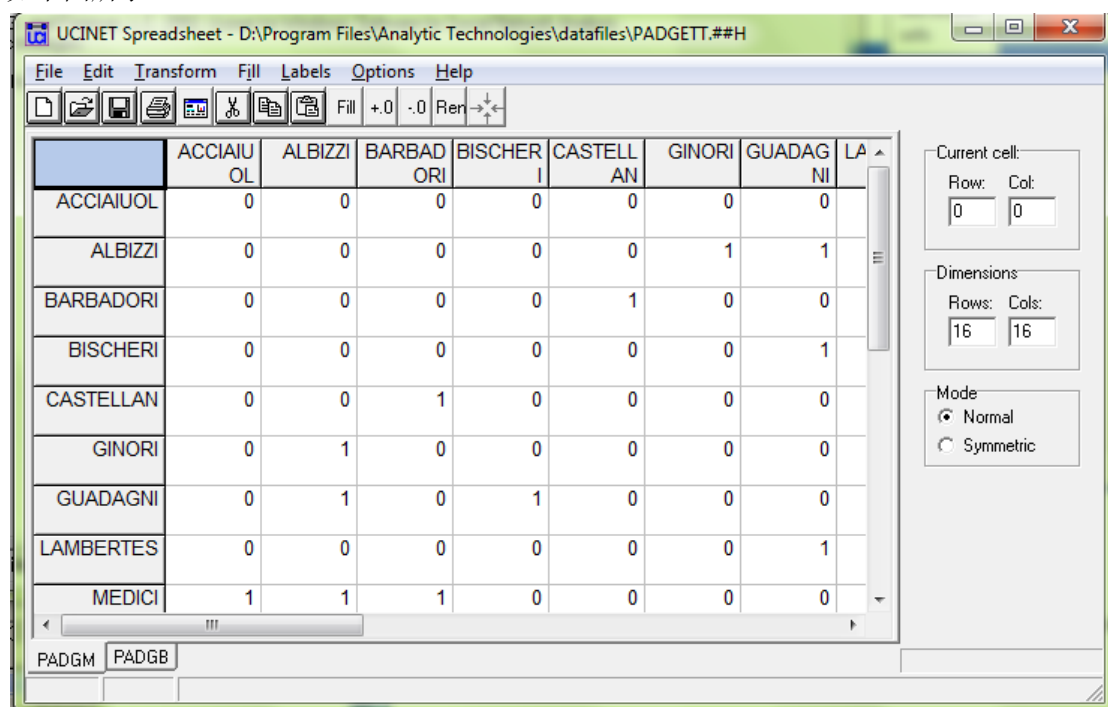


图 26

在页面下方有 PADGM 和 PADGB 两个选项卡，点击不同的选项卡可以看到不同的数据结果，两种区别为数据转置。另外在 Dimensions 可以选择展示的行列数，表示有多少行列可以编辑。

1.4.1.4 执行 Netdraw

点击工具栏 Netdraw 进行可视化视图操作，图 27 所示，在下图中介绍了主要工具栏的菜单作用。包括加载文件、数据节点排列、移除孤立节点、只显示主组件、保存数据节点、调整节点颜色、节点形状、节点大小、节点名称等命令。

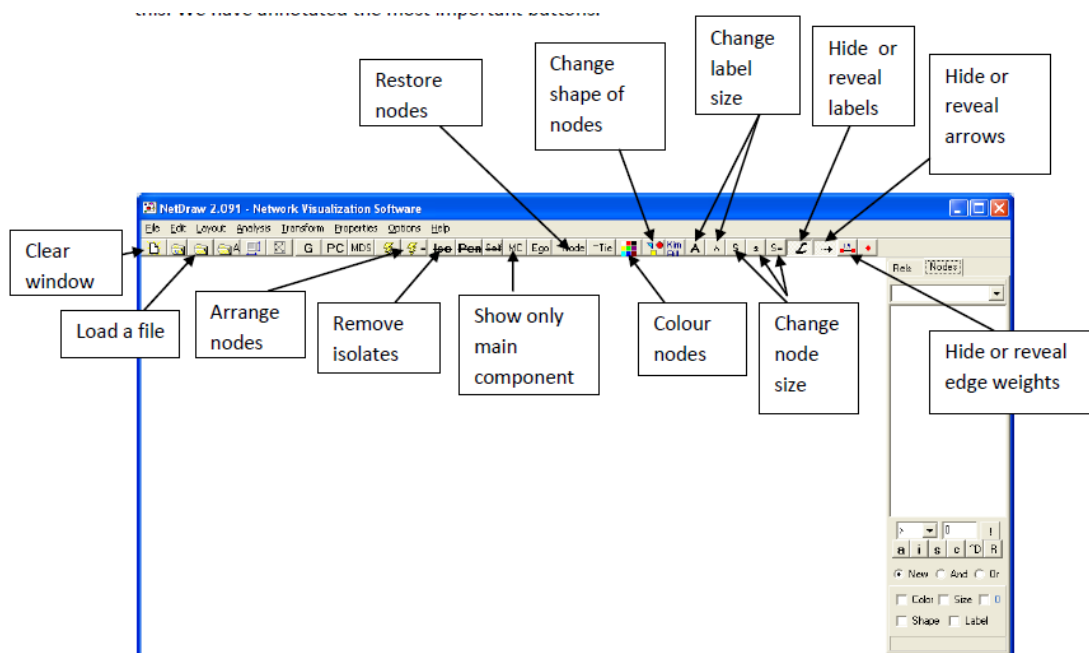


图 27

选择需要打开的数据文件：

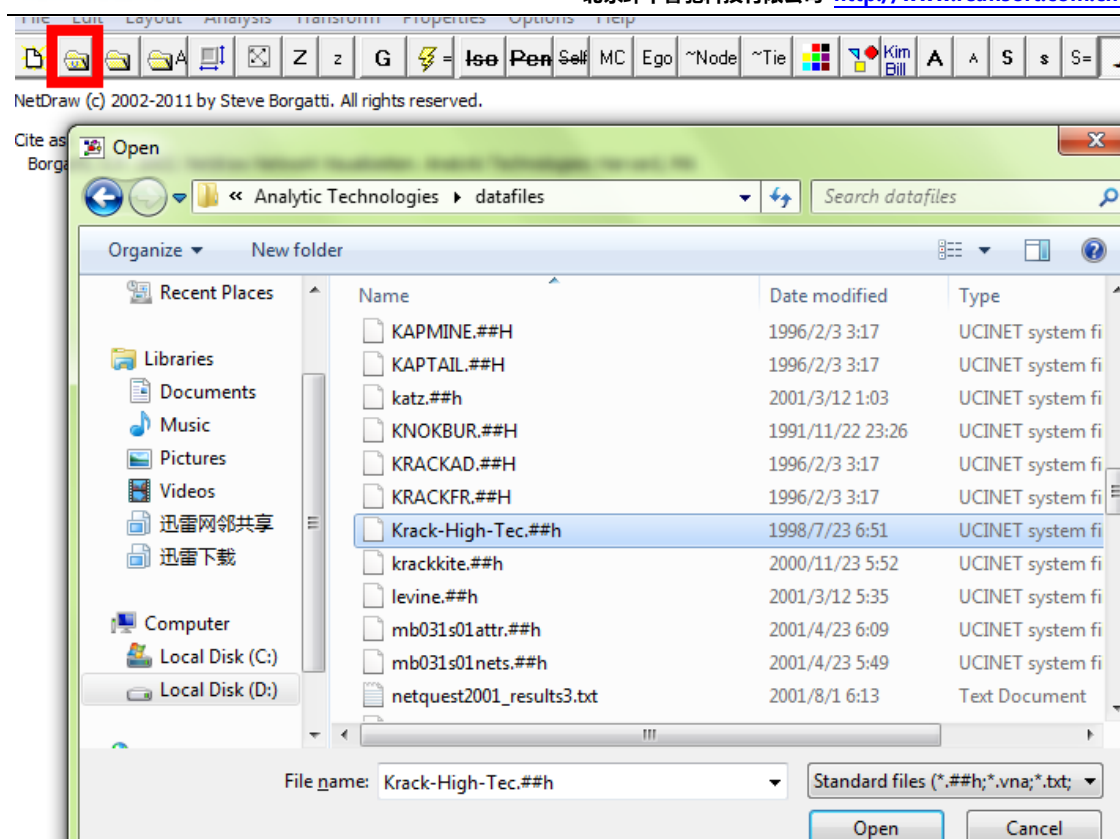
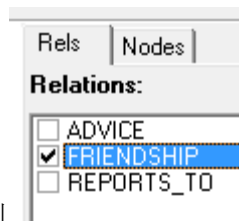


图 28

打开文件之后，程序会以图形形式展现节点，如下图所示，图中包含三种节点数据联系，点



击右侧 Rules 可以看到

独立显示每种节点连线。

三个关联关系，选择相应的关系选项，就可以单

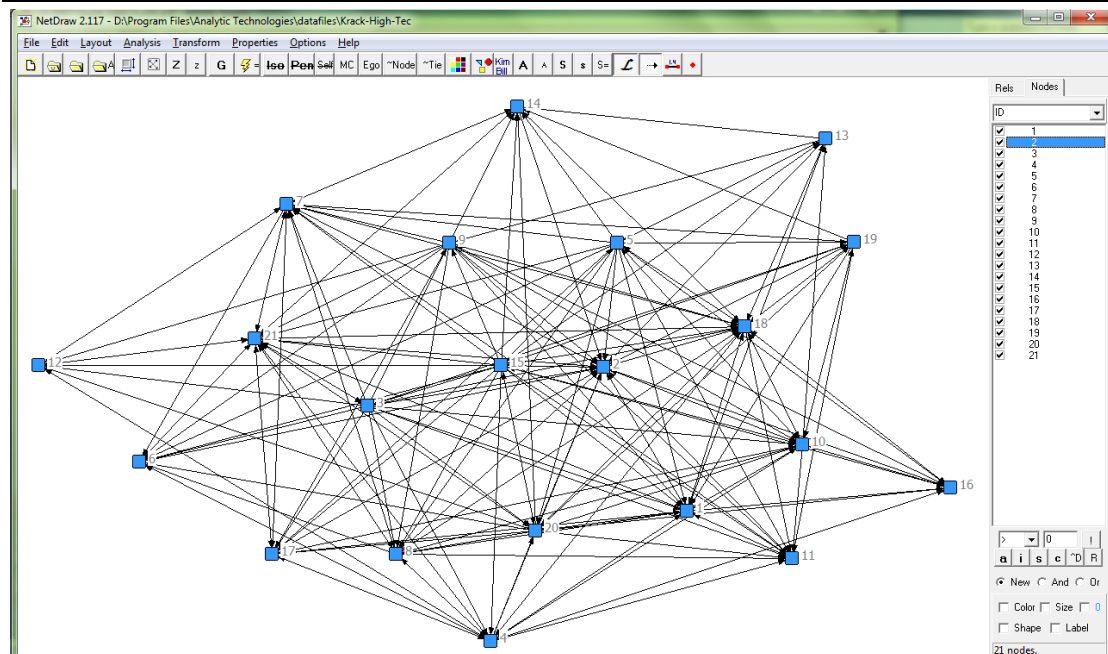


图 29

然后重新点击加载数据文件，只选择加载节点属性，如下图：

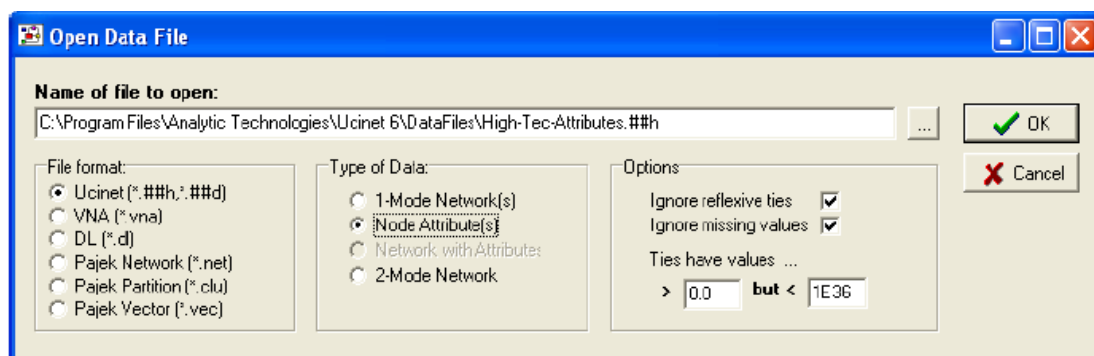


图 30

打开节点属性调整菜单可以调整各个节点属性，变更属性值，

Node Attribute Editor					
File Edit					
InternalID	ID	AGE	TENURE	LEVEL	DEPT
1	1	33.000	9.333	3.000	4.000
2	2	42.000	19.583	2.000	4.000
3	3	40.000	12.750	3.000	2.000
4	4	33.000	7.500	3.000	4.000
5	5	32.000	3.333	3.000	2.000
6	6	59.000	28.000	3.000	1.000
7	7	55.000	30.000	1.000	0.000
8	8	34.000	11.333	3.000	1.000
9	9	62.000	5.417	3.000	2.000
10	10	37.000	9.250	3.000	3.000
11	11	46.000	27.000	3.000	3.000
12	12	34.000	8.917	3.000	1.000
13	13	48.000	0.250	3.000	2.000
14	14	43.000	10.417	2.000	2.000

图 31

然后可以改变节点展现的图表，修改之后可以展示如下：

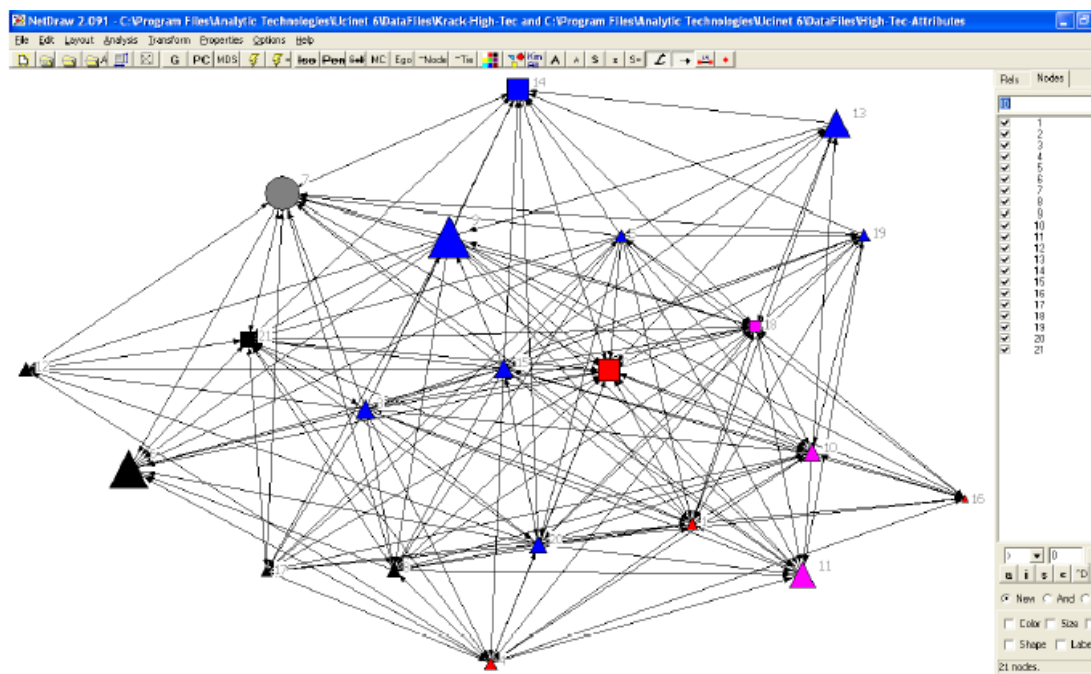


图 32



1.5 总结:

该文档为 UCINET 软件操作入门手册，主要介绍简单的软件操作方法，主要根据自己实际使用经验跟官方操作文档写成，官方文档中还包括 Netdraw 操作方法，Ucinet 6 Reference Guide.Rtf。如果在实际使用过程中欢迎一起讨论研究。谢谢。