



# R软件在CGED-Q JSL中的运用

## (一) 初识Rstudio

作者：陈俊（硕士研究生，华中师范大学）；康文林（教授，香港科技大学；华中师范大学）



# 目录



01

Rstudio的界面

PART ONE

02

导入文件

PART TWO

03

查看和编辑数据

PART THREE

01

# Rstudio的界面



命令编写区  
(区域1)

区域

数据窗口  
(区域2)

The screenshot displays the RStudio interface with three main panes:

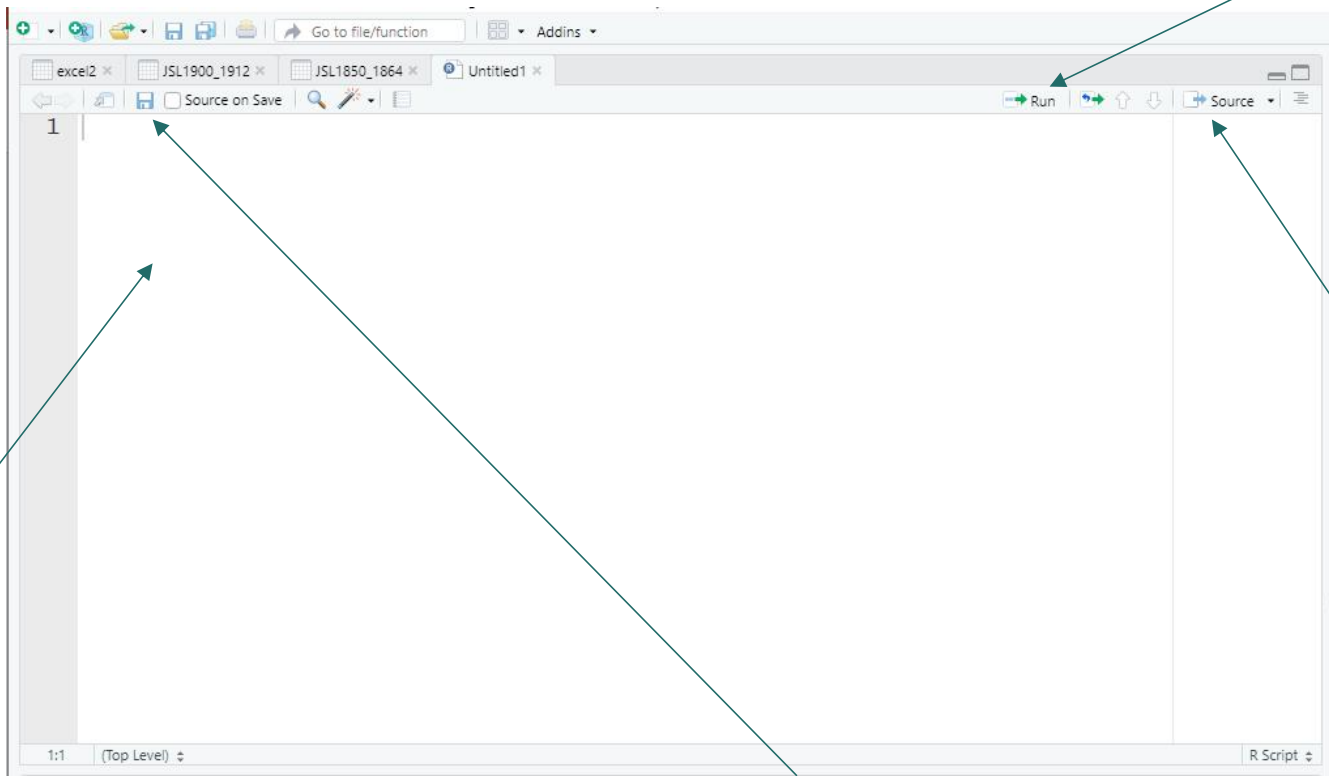
- Top Left (Region 1):** A data table with columns 'y' and 'x'. The 'y' column contains values ranging from 1378.00 to 2915.00, and the 'x' column contains values 1 or 2.
- Top Right (Region 2):** The Environment pane showing a list of objects: Data, exce12 (211 obs. of 2 variables), hc1-hc4 (List of 7), JSL1850\_1864 (371798 obs. of 45 variables), JSL1900\_1912 (686945 obs. of 45 variables), opar (List of 2), re1-re4 (List of 5), re1 (List of 5), and XY (12 obs. of 2 variables).
- Bottom (Region 3):** The Console pane showing the R version (4.1.1) and system information. It includes the text: "R version 4.1.1 (2021-08-10) -- 'Kick Things' Copyright (C) 2021 The R Foundation for Statistical Computing Platform: x86\_64-w64-mingw32/x64 (64-bit). R is free software and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You are welcome to redistribute it under certain conditions. Type 'license()' or 'licence()' for distribution details. R is a collaborative project with many contributors. Type 'contributors()' for more information and 'citation()' on how to cite R or R packages in publications. Type 'demo()' for some demos, 'help()' for on-line help, or 'help.start()' for an HTML browser interface to help. Type 'q()' to quit R. [workspace loaded from ~/.RData]"

控制台 (区域3)

输出窗口  
(区域4)

**区域1** (有同学刚打开Rstudio的时候, 可能没有区域1, 这个时候点击File>New File>R script, 诶, 就有了)

2.代码编写完成后  
点击Run  
运行



1.可以在这里  
编写代码, 可随  
时增减、  
修改代码,  
添加注释

4.运行  
source文件

3.保存为source文件 (一个代码集合, 保存为  
后缀为.R的文件), 类似于STATA的do文件

## 区域2

运行过的所有代码都在历史区

The screenshot shows the RStudio Environment pane with the following content:

Environment	History	Connections
R	Global Environment	1 MIB
re1	List of 5	
re2	List of 5	
re3	List of 5	
re4	List of 5	
re1	List of 5	
XY	12 obs. of 2 variables	
Values		
a	5	
b	3	
d	'dist' num [1:66] 0.202 0.532 0.742 1.002 1.335 ...	
row.names	num [1:12] 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...	
x	1	
X	num [1:211] 1378 1531 1641 1659 1554 ...	
X1	num [1:12] 2143 3020 4453 5367 6492 ...	
y	2	

清空区域（**慎点，如果点错就凉了，数据集全都无了**）

工作环境。你所导入的数据集的信息都在这里

保存数据空间的所有数据，生成一个类型为R Workspace的文件

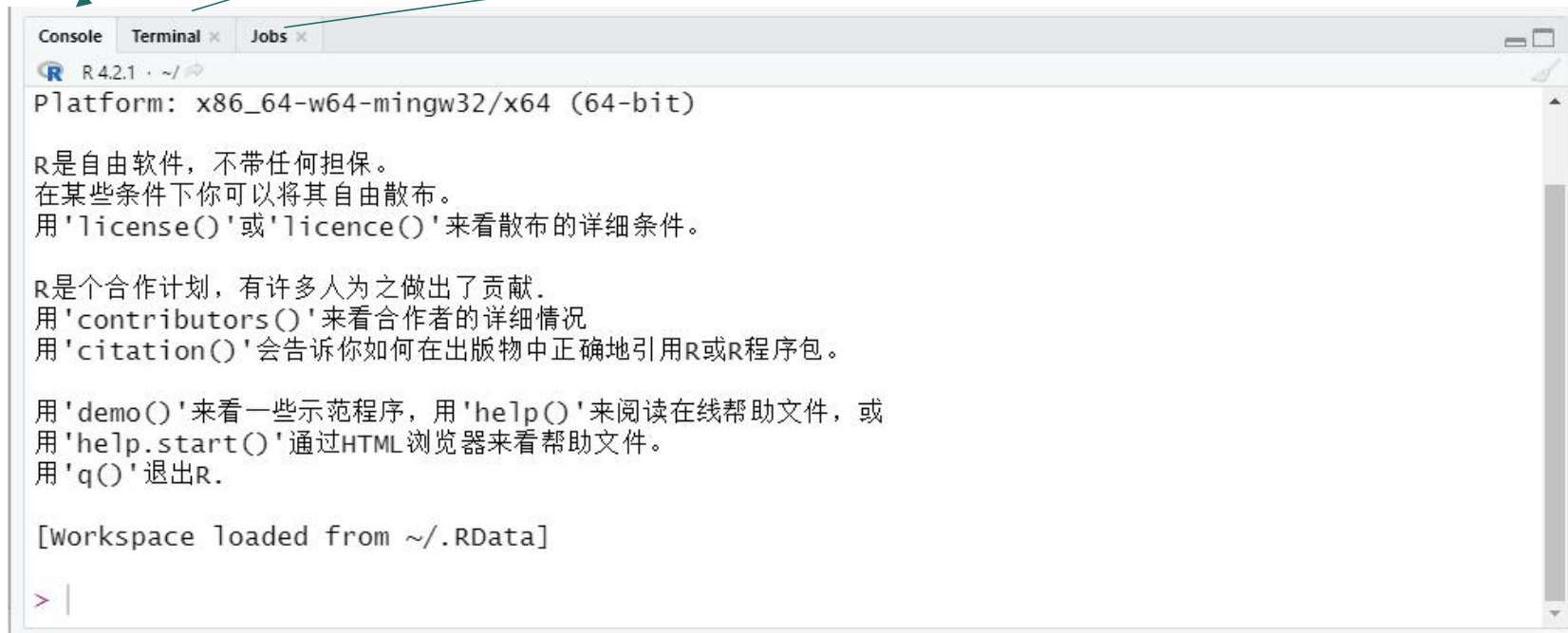
据说有点用，但目前用不着

## 区域3

控制窗口。输入代码以运行

正在研究中

安装包的工作进度可以在这里看到



The screenshot shows an R console window with the following content:

```
Console Terminal x Jobs x
R 4.2.1 · ~ / ↻
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

R是自由软件，不带任何担保。
在某些条件下你可以将其自由散布。
用'license()'或'licence()'来看散布的详细条件。

R是个合作计划，有许多人为之做出了贡献。
用'contributors()'来看合作者的详细情况
用'citation()'会告诉你如何在出版物中正确地引用R或R程序包。

用'demo()'来看一些示范程序，用'help()'来阅读在线帮助文件，或
用'help.start()'通过HTML浏览器来看帮助文件。
用'q()'退出R。

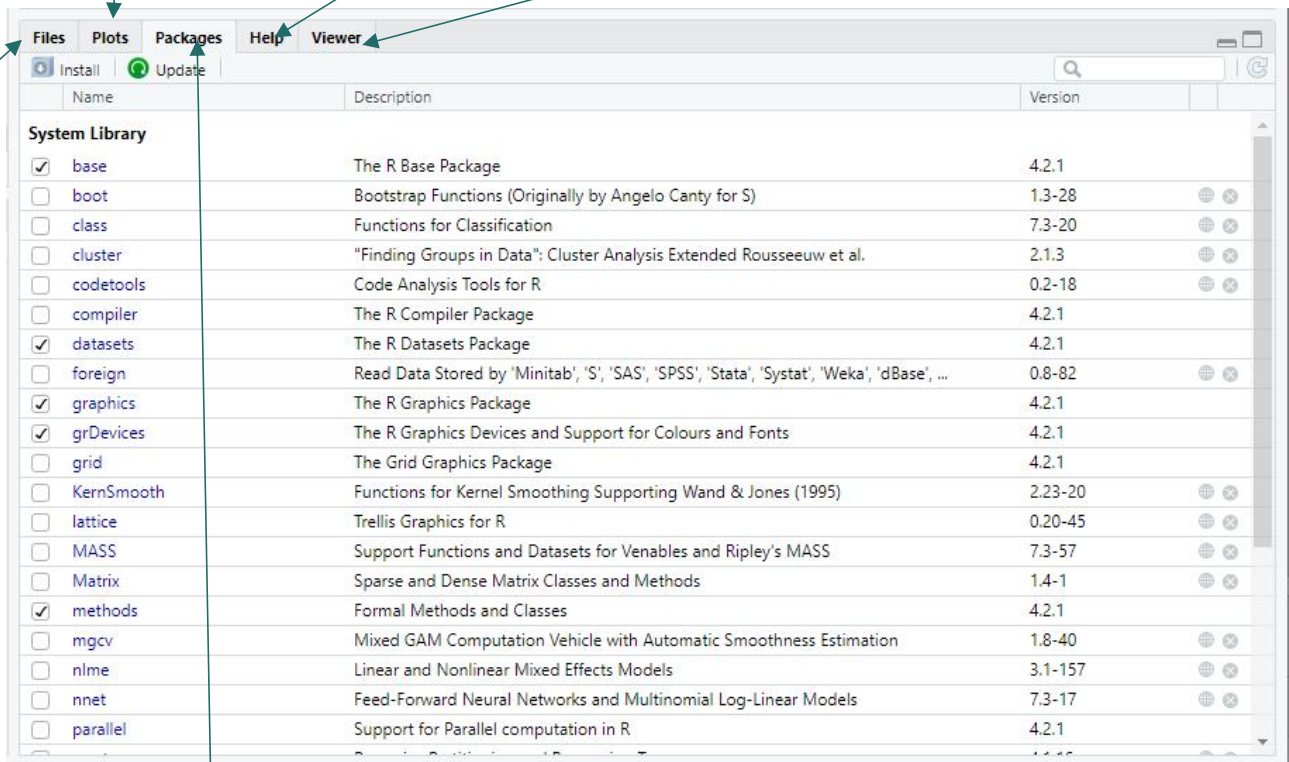
[Workspace loaded from ~/.RData]
> |
```

区域4

图片输出

帮助

查看

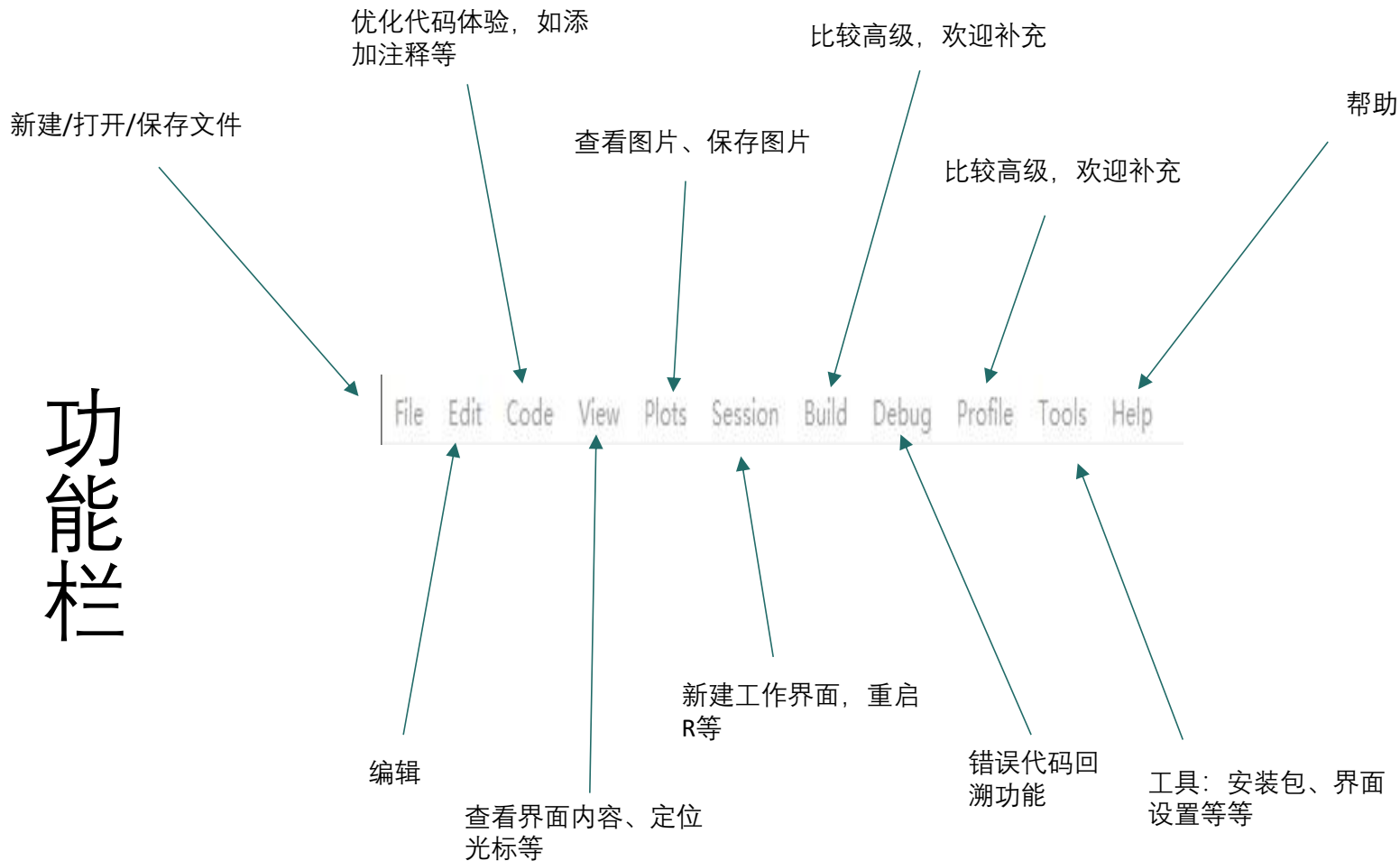


你所保存的文件都在这里

R的各种包集合地



# 功能栏



02

# 导入文件





# 1. 利用R的import功能

01

保证联网，因为R下载资源包需要转到镜像网站  
下载，没联网无法开启import功能。

Import导入快捷方便，但导入后有时会出现一些小问题，需要通过修改代码来修复。

02

1. 下拉区域2中Environment的import dataset选项，选择需要导入的文件类型。然后点击浏览，选择文件，预览无误后，点击import即可。数据库较大，可能需要稍等几分钟。  
2. 或者点击功能栏File下的import dataset，效果是一样的。

## 2.利用函数

需要自己修改路径

```
library(readxl)  
dataset <- read_excel("E:/R/JSL1850-1864.xlsx")
```

```
library(haven)  
dataset <- read_dta("E:/R/JSL1900-1912.dta")
```

**推荐!!!** 打开Excel版本的1900-1912, 点击文件>导出>更改文件类型>另存为CSV格式, 打开Rstudio, 在控制台输入:

```
JSL1900_1912csv <- read_csv("E:/R/JSL1900-1912.csv")
```

同样的方法导入1850-1864版本的缙绅录, 便于后期编辑数据。



### 3.复制粘贴

首先将需要的内容复制到剪切板

然后：

```
data <- read.table("clipboard",head=T)
```

但复制粘贴这种方法只适合于较小的数据，对于大型的数据库来说，import和代码导入是最实用高效的导入数据的方式。当然，各位同学可以根据自己的喜好选择导入数据的方式。

03

## 查看和编辑数据





导入之后，在区域1看到数据库的内容，在区域2可以看到数据库的信息

数据库的所有记录  
和变量

数据的基本信息，总  
记录数和变量数

年份	季节	序号	插补号	卷号	册号	书名	出版单位	版本年份	版本年代	版本千支	版本季节	页码	地区	地名-题头	机构一	机构二	机构三	缺分	官秩等级
1	1900	1	1	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門				
2	1900	1	2	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門				
3	1900	1	3	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門				
4	1900	1	4	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門				
5	1900	1	5	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門				
6	1900	1	6	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門				
7	1900	1	7	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門	經憲司			
8	1900	1	8	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門	經憲司			
9	1900	1	9	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門	經憲司			
10	1900	1	10	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門	經憲司			
11	1900	1	11	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門	經憲司			
12	1900	1	12	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門	經憲司			
13	1900	1	13	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門	憲司			
14	1900	1	14	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門	憲司			
15	1900	1	15	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門	憲司			
16	1900	1	16	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門	憲司			
17	1900	1	17	0	67	增补全卷	燕京堂	光绪	26	庚子	春	369	京师		崇人府衙門	憲司			

Environment	History	Connections
R - Global Environment		
excel2		211 obs. of 2 variables
hc1		List of 7
hc2		List of 7
hc3		List of 7
hc4		List of 7
JSL1850_1864		371798 obs. of 45 variables
JSL1850_1864csv		371798 obs. of 45 variables
JSL1900_1912		686945 obs. of 45 variables
JSL1900_1912csv		686945 obs. of 45 variables
opar		List of 2
re1		List of 5
re2		List of 5
re3		List of 5
re4		List of 5
rel		List of 5

## edit(JSL1850\_1864csv)



数据编辑器

文件 编辑 帮助

	阳历年份	季节号	序号	插补号	卷号	册号	书名	出版单位	版本年号	版本年代	版本干支	版本季节	页码	地区	地名_题头
1	1850	3	1	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
2	1850	3	2	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
3	1850	3	3	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
4	1850	3	4	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
5	1850	3	5	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
6	1850	3	6	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
7	1850	3	7	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
8	1850	3	8	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
9	1850	3	9	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
10	1850	3	10	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
11	1850	3	11	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
12	1850	3	12	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
13	1850	3	13	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
14	1850	3	14	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
15	1850	3	15	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
16	1850	3	16	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
17	1850	3	17	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
18	1850	3	18	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
19	1850	3	19	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
20	1850	3	20	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
21	1850	3	21	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
22	1850	3	22	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
23	1850	3	23	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
24	1850	3	24	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
25	1850	3	25	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
26	1850	3	26	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
27	1850	3	27	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
28	1850	3	28	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
29	1850	3	29	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
30	1850	3	30	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
31	1850	3	31	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
32	1850	3	32	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
33	1850	3	33	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
34	1850	3	34	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
35	1850	3	35	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
36	1850	3	36	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
37	1850	3	37	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	
38	1850	3	38	0	NA	NA	大清爵秩全函		道光	30		秋		京師	





保存文件  
点击file>save all即可

或者，直接点击右上角的叉叉，它会问你要不要保存，不犹豫直接save，不然白干。点错还没有补救的机会，所以推荐用save all。

上面是当你忘了保存时，R给你的最后机会，但是是人就会犯错，如果不小心选择了不要保存就凉了，所以还是老实保存。区域1的文件点击保存按钮保存为.R为后缀的文件；区域3也要点保存按钮生成类型为R Workspace的文件。

下次继续

