

tips

小鹤

目录

1 网络管理	1
2 绘图	3
3 内存管理	4
4 绘制函数图像	4
5 Rmarkdown 写论文	5
5.1 插入公式	5
5.2 插入参考文献	5

1 网络管理

1. 载入 igraph 包

```
# 载入 igraph 包
library(igraph)

##
## Attaching package: 'igraph'

## The following objects are masked from 'package:stats':
##
##      decompose, spectrum
```

```
## The following object is masked from 'package:base':
```

```
##
```

```
##      union
```

```
set.seed(10)
```

```
g1 <- sample_smallworld(1, 200, 5, 0.05)
```

```
vcount(g1)
```

```
## [1] 200
```

```
ecount(g1)
```

```
## [1] 1000
```

```
# 图的直径
```

```
diameter(g1)
```

```
## [1] 6
```

```
# 图的密度
```

```
edge_density(g1)
```

```
## [1] 0.05025126
```

```
# 点的相邻点 ego (graph, length, node)    length 相隔几个点    node 哪个点
```

```
unlist(ego(g1,1,10))
```

```
## [1] 10 5 7 8 9 11 12 13 14 15 179
```

```
# 点邻居的统计，得到结果为list，下例中，1 位邻居长度，6 是查询的点
```

```
ego(g1,1,6)
```

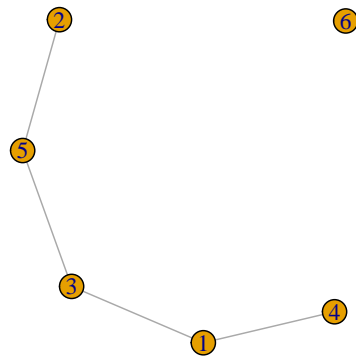
```
## [[1]]
```

```
## + 10/200 vertices, from 917c2c6:
```

```
## [1] 6 1 2 3 4 5 7 8 9 53
```

2. 简单的图

```
g1<-graph(edges = c(1,3,2,5,4,1,5,3),n=6,directed = F)
plot(g1)
```



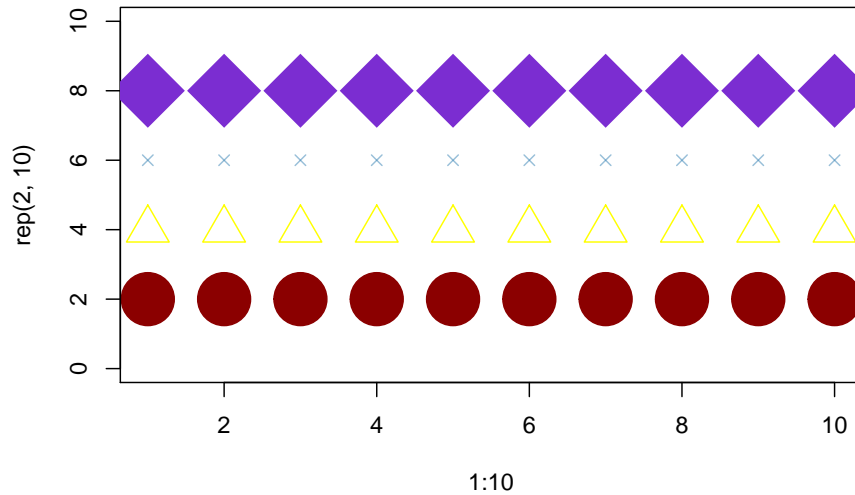
```
# 查看属性,U 代表无向图
print(g1)
```

```
## IGRAPH 917fd48 U--- 6 4 --
## + edges from 917fd48:
## [1] 1--3 2--5 1--4 3--5
```

2 绘图

```
# cex 点的大小, pch 点的样式, col 点的颜色, 多个表达方式, 其中 alpha 可为透明度
plot(x=1:10,y=rep(2,10),cex=5,col="dark red",pch=19,ylim = c(0,10))
points(x=1:10,y=rep(4,10),cex=3,col="557799",pch=2)
```

```
points(x=1:10,y=rep(6,10),cex=1,col=rgb(.2,.5,.7,alpha = .5),pch=4)
points(x=1:10,y=rep(8,10),cex=7,col=rgb(123,45,209,maxColorValue = 255),pch=18)
```



```
#line(x=1:10,y=rep(9,10),col="red")
```

3 内存管理

```
# 全部清理
rm(list=ls())
# 清理某一个
a<-10
rm(a)
```

4 绘制函数图像

```
fun_cal<-function(x){  
  
  a<-10  
  # beta IBK 个人教育背景  
  beta<-1  
  # omega FR 忘记因素  
  omega<-3  
  # sigma 对谣言源头的信任度  
  sigma<-10  
  y<-a*exp((-1)*beta*x)*cos(omega*x+sigma)  
  y[which(y<0)]<-y[which(y<0)]*(-1)  
  return(y)  
}  
  
plot_fua<-function(fm,to,by){  
  x<-seq(fm,to,by)  
  y<-fun_cal(x)  
  plot(x,y)  
  lines(x,y)  
}
```

5 Rmarkdown 写论文

5.1 插入公式

[参考网址](#) 总之使用美元符号

5.2 插入参考文献

[参考网址](#)

1. 在项目所在的文件夹建立 “*.bib”文件
2. 在文件的开头加入 “bibliography: *.bib”
3. 使用网页的引用，找到 “Bib.txt”，复制

4. 找到合适的 csl 文件，可在[此网址下载](#)
5. 把合适的文件放在项目所在的文件夹下
6. 在文件开头加入 “csl: china-national-standard-gb-t-7714-2015-numeric.csl”
7. 在文中可以使用 “[@&&&]” 来进行引用,&&& 为 “bib.txt” 第一行的文本
8. 生成的文件的最后不需要特别说明，会出现参考文献