

Nus- R语言

2022年5月16日 星期一 21:01

个人打开

1. read.csv('Kickstarter.csv')

重启一遍 R studio

2. relative 打开

read.csv('.../.../Kickstarter.csv')

3. History 按 \rightarrow to console 控制台输入

4. session 按 \rightarrow to source 文件控制台输入

\hookrightarrow 找到文件所在位置

5. R Markdown

\rightarrow HTML 方式:

个数: $\begin{cases} 1个: 大标题 \\ 2个: 中标题 \\ 3个: 小标题 \end{cases}$

6. data <- read.csv('Kickstarter.csv')

在右侧的 environment 里查看

7. ## objects \rightarrow 对一个变量赋值.

...{r First Codes } \rightarrow 别名

Kickstarter <- read.csv('Kickstarter.csv')

...

In R, we'd like to... \leftarrow 名字

8. ls() : 查看所有 object

rm() : 删除某个 object

python 里的 numpy 库

9. library() : 查找这个库 (packages)

10. install.packages("dplyr") 安装包/包

11. 不知道函数时:

输入 ?ls / ?rm ...

x <- 2

12. appearance: 设置编程外观

class(x)

项目介绍

① Kickstarter: 融资平台

② 数据类型: 五种 \rightarrow integer

$\begin{cases} \text{字符: 数字, 整数, 复数, 逻辑} \\ \text{向量, 表格, 矩阵, 因子} \end{cases}$

③ 字符串代码 (R 从 1 开始)

a <- "Singapore"

nchar() : 字符个数

nchar(a) = 9

sub() : 字符串替换 sub("or", "es", "Singapore")

or 用 es 代替?

paste() : 两字符串连接

④ 逻辑:

逻辑与: "&"; 逻辑或: "|"; 逻辑非: "!"

x <- as.integer(2)

x <- as.integer(5 > 6)

⑤ 数据存在层次结构

common order: logical < integer < numeric < complex < character

as.logical(1)

True

⑥ 向量

a <- c(3, 1, 5)

b <- 1:3

d <- c(a, b)

如? a <- c("Name", 5, 6, 7)

Ans: 向量排列最高位:

length() : 向量中有几个元素

a[c(1, 2, 4)] : 取 1, 2, 4 号元素

a[-3] : 删除除 3 号位的所有元素

⑦ 读取某列中的元素

a <- Kickstarter\$state[Kickstarter\$state == "successful"]

⑧ 向量运算

a <- c(3, 4, 7, 3, 4, 9, 10)

a * 2

a - b

a * b

每个对应相乘

// 如果向量长度不相等? \Rightarrow 重复补全短的长度...

⑨ List \rightarrow 数据表

x1 x2 就是一个 list!

⑩ matrix \rightarrow 矩阵 (R 按照列顺序)

m <- matrix(1:12, nrow=3, ncol=4)

1 4 7 10

2 5 8 11

3 6 9 12

⑪ data.frame

(用不同数据列组成的矩阵)

⑫ factor:

unique(Kickstarter\$state)

"failed" "canceled" "successful" "live"

as.integer(Kickstarter\$state)

\hookrightarrow 按顺序...