#download package:forcats, tidyverse

#example-1 use forcats\_collapse 因子折叠与归类

gender<- factor(c("female","male","male","f","m","a"))

gender

levels(gender)

is.factor(gender)

new\_gender <- fct\_collapse(gender, Female = c("female","f"),

Male= c("male","m"),NULL="a")

new\_gender

is.na(new\_gender)

#example-2 use tidyverse 数据清理

head(gss\_cat)

gss\_cat %>% count(race) ### %>% 表示赋值

race1<- gss\_cat$race

head(race1)

levels(race1)

new\_race <- fct\_collapse(race1, white=c("White"),

notwhite= c("Other","Black","Not applicable"))

new\_race

levels(new\_race)

#example-3 use fct\_reorder 数据可视化与排序

gss\_cat %>% count(marital)

library(ggplot2)

gss\_cat %>%

   count(marital) %>%

   ggplot(aes(marital, n)) +

   geom\_col()

gss\_cat %>%

   count(marital) %>%

   mutate(marital=fct\_reorder(marital,n)) %>% ###排序

   ggplot(aes(marital,n)) + ###aes表示映射

   geom\_col() ###用条形图的高度来表示数据中的值

##需安装devtools、readxl、ggplot2、plotly

#install.packages("devtools")

library(devtools)

install\_github('lchiffon/REmap')

library(REmap)

#激活remap

options(remap.js.web=T)

##读取表格数据

##记得改成自己的文件路径

library(readxl)

data<- read\_excel("C:/Users/windows/Desktop/education.xlsx")

data1<-data.frame(data$province,data$num)

#根据需求设置主题

theme1 <- get\_theme(theme = "none",#可选“Dark”，“Sky”，“blue”，“none”四种，当设置get\_theme其他参数时，需要将该参数设置为“none”

   backgroundColor = "#CCCCCC", #背景色

   titleColor = "#fff",#标题颜色

   labelShow = T, #是否展示各省市名称

   pointShow = T, #是否展示各省会所在点

   pointColor = "gold")#上述点颜色

theme2 <- get\_theme(theme = "Dark")

##绘图

remapC(data1,

   title = '2021年全国教育学学位热力图',

   maptype = 'china', #maptype为地图类型设置，可选world、china

   theme = theme1,

   color = 'red', #color为热力图渐变颜色，默认为2个颜色，第一个为终止色，第二个为初始色。如果只有一个颜色，系统会自动以白色补充为初始颜色

   maxdata = 15,

   mindata = 0)

################################################

##雷达图

library(ggplot2)

library(plotly)

p <- plot\_ly(

   type = 'scatterpolar',

   fill = 'toself'

   ) %>%

   add\_trace(

   r = c(10, 15, 18, 7, 16),

   theta = c('人才培养','师资队伍','科学研究', '社会服务', '社会声望'),

   name = 'School A'

   ) %>%

   add\_trace(

   r = c(16, 10, 19, 12, 13),

   theta = c('人才培养','师资队伍','科学研究', '社会服务', '社会声望'),

   name = 'School B'

   ) %>%

add\_trace(

   r = c(18, 17, 15, 16, 16),

   theta = c('人才培养','师资队伍','科学研究', '社会服务', '社会声望'),

   name = 'School C'

   ) %>%

   layout(

   polar = list(

   radialaxis = list(

   visible = TRUE, #是否显示数值

   range = c(0,20) #维度数值范围

   )

   )

   )

p

##需安装devtools、readxl、ggplot2、plotly

#install.packages("devtools")

library(devtools)

install\_github('lchiffon/REmap')

library(REmap)

#激活remap

options(remap.js.web=T)

##读取表格数据

##记得改成自己的文件路径

library(readxl)

data<- read\_excel("C:/Users/windows/Desktop/education.xlsx")

data1<-data.frame(data$province,data$num)

#根据需求设置主题

theme1 <- get\_theme(theme = "none",#可选“Dark”，“Sky”，“blue”，“none”四种，当设置get\_theme其他参数时，需要将该参数设置为“none”

   backgroundColor = "#CCCCCC", #背景色

   titleColor = "#fff",#标题颜色

   labelShow = T, #是否展示各省市名称

   pointShow = T, #是否展示各省会所在点

   pointColor = "gold")#上述点颜色

theme2 <- get\_theme(theme = "Dark")

##绘图

remapC(data1,

   title = '2021年全国教育学学位热力图',

   maptype = 'china', #maptype为地图类型设置，可选world、china

   theme = theme1,

   color = 'red', #color为热力图渐变颜色，默认为2个颜色，第一个为终止色，第二个为初始色。如果只有一个颜色，系统会自动以白色补充为初始颜色

   maxdata = 15,

   mindata = 0)

################################################

##雷达图

library(ggplot2)

library(plotly)

p <- plot\_ly(

   type = 'scatterpolar',

   fill = 'toself'

   ) %>%

   add\_trace(

   r = c(10, 15, 18, 7, 16),

   theta = c('人才培养','师资队伍','科学研究', '社会服务', '社会声望'),

   name = 'School A'

   ) %>%

   add\_trace(

   r = c(16, 10, 19, 12, 13),

   theta = c('人才培养','师资队伍','科学研究', '社会服务', '社会声望'),

   name = 'School B'

   ) %>%

add\_trace(

   r = c(18, 17, 15, 16, 16),

   theta = c('人才培养','师资队伍','科学研究', '社会服务', '社会声望'),

   name = 'School C'

   ) %>%

   layout(

   polar = list(

   radialaxis = list(

   visible = TRUE, #是否显示数值

   range = c(0,20) #维度数值范围

   )

   )

   )

p