# 第14章习题参考答案

1. 阐述交通数据常用的可视化方法。

地图，地图将包含有各种信息的点、线、面地理信息数据转化为了可视化的二维平面连续形式。可视化交通数据，可以看做一个向已有的“地图”可视化空间中添加额外信息的过程，添加新数据新信息后的“地图”便成为了我们的交通数据可视化

时空图，时空图也是一种二维平面连续的数据可视化方式，但是相较于地图，通常“时空图”的横轴为时间——我们选择了一个时刻作为原点，横轴的数值为该点对应时刻与原点时刻的差值；纵轴为距离——同样我们选择空间中的一个点作为原点，同时选择了一个固定的方向，纵轴数值为沿着这个方向的点距离原点的距离。“时空图”可以形象的表达一条道路上车辆或行人的运动的时空间规律，同时可以和其他信息的可视化形式很好的结合。

1. 使用R shiny创建一个可视化平台，动态展示学习工作中遇到的数据。

略

3、在本章节轨迹数据可视化平台的基础上，添加一个可以调节条数的直方图，用于展示轨迹中车辆速度的分布。

1. ui <- fluidPage(
2. sidebarLayout(
3. sidebarPanel(
4. sliderInput(inputId = "bins",
5. label = "Number of bins:",
6. min = 1,
7. max = 50,
8. value = 30)
10. ),
11. mainPanel(
12. plotOutput(outputId = "distPlot")
13. )
14. )
15. )
17. server <- function(input, output) {
18. output$distPlot <- renderPlot({
19. x    <- faithful$waiting
20. bins <- seq(min(x), max(x), length.out = input$bins + 1)
22. hist(x, breaks = bins, col = "#75AADB", border = "white",)
24. })
26. }