

《R数据可视化手册》

图书基本信息

书名：《R数据可视化手册》

13位ISBN编号：978711534227X

出版时间：2014-5

作者：[美] Winston Chang

页数：318

译者：肖楠,邓一硕,魏太云,邱怡轩审校

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《R数据可视化手册》

内容概要

R具有强大的统计计算功能和便捷的数据可视化系统。《R数据可视化手册》重点讲解R的绘图系统，指导读者通过绘图系统实现数据可视化。

书中提供了快速绘制高质量图形的150多种技巧，每个技巧用来解决一个特定的绘图需求。读者可以通过目录快速定位到自己遇到的问题，查阅相应的解决方案。同时，作者在大部分的技巧之后会进行一些讨论和延伸，介绍一些总结出的绘图技巧。

《R数据可视化手册》侧重于解决具体问题，是R数据可视化的实战秘籍。《R数据可视化手册》中绝大多数的绘图案例都是以强大、灵活制图而著称的R包ggplot2实现的，充分展现了ggplot2生动、翔实的一面。从如何画点图、线图、柱状图，到如何添加注解、修改坐标轴和图例，再到分面的使用和颜色的选取等，本书都有清晰的讲解。虽然本书的大多数技巧使用的是ggplot2，但是并不仅仅局限于ggplot2的介绍。作者的理念是用合适的工具来完成合适的绘图任务，读者也可以学到许多其他有用的绘图函数和工具，来适应各种复杂的需求。

《R数据可视化手册》是学习R中丰富的数据可视化方法的权威手册，非常适合对R语言有基本的了解的读者阅读。

书籍目录

- 第1章 R基础 1
 - 1.1 安装包 1
 - 1.2 加载包 2
 - 1.3 加载分隔符式的文本文件 2
 - 1.4 从Excel文件中加载数据 4
 - 1.5 从SPSS文件中加载数据 5
- 第2章 快速探索数据 6
 - 2.1 绘制散点图 6
 - 2.2 绘制折线图 8
 - 2.3 绘制条形图 9
 - 2.4 绘制直方图 11
 - 2.5 绘制箱线图 13
 - 2.6 绘制函数图像 14
- 第3章 条形图 16
 - 3.1 绘制简单条形图 16
 - 3.2 绘制簇状条形图 19
 - 3.3 绘制频数条形图 21
 - 3.4 条形图着色 23
 - 3.5 对正负条形图分别着色 24
 - 3.6 调整条形宽度和条形间距 26
 - 3.7 绘制堆积条形图 28
 - 3.8 绘制百分比堆积条形图 31
 - 3.9 添加数据标签 33
 - 3.10 绘制Cleveland点图 37
- 第4章 折线图 42
 - 4.1 绘制简单折线图 42
 - 4.2 向折线图添加数据标记 44
 - 4.3 绘制多重折线图 45
 - 4.4 修改线条样式 49
 - 4.5 修改数据标记样式 50
 - 4.6 绘制面积图 52
 - 4.7 绘制堆积面积图 54
 - 4.8 绘制百分比堆积面积图 56
 - 4.9 添加置信域 58
- 第5章 散点图 60
 - 5.1 绘制基本散点图 60
 - 5.2 使用点形和颜色属性，并基于某变量对数据进行分组 62
 - 5.3 使用不同于默认设置的点形 64
 - 5.4 将连续型变量映射到点的颜色或大小属性上 66
 - 5.5 处理图形重叠 69
 - 5.6 添加回归模型拟合线 74
 - 5.7 根据已有模型向散点图添加拟合线 78
 - 5.8 添加来自多个模型的拟合线 81
 - 5.9 向散点图添加模型系数 84
 - 5.10 向散点图添加边际地毯 87
 - 5.11 向散点图添加标签 88
 - 5.12 绘制气泡图 92

- 5.13 绘制散点图矩阵 94
- 第6章 描述数据分布 99
 - 6.1 绘制简单直方图 99
 - 6.2 基于分组数据绘制分组直方图 101
 - 6.3 绘制密度曲线 104
 - 6.4 基于分组数据绘制分组密度曲线 107
 - 6.5 绘制频数多边形 109
 - 6.6 绘制基本箱线图 110
 - 6.7 向箱线图添加槽口 112
 - 6.8 向箱线图添加均值 113
 - 6.9 绘制小提琴图 114
 - 6.10 绘制Wilkinson点图 117
 - 6.11 基于分组数据绘制分组点图 119
 - 6.12 绘制二维数据的密度图 120
- 第7章 注解 123
 - 7.1 添加文本注解 123
 - 7.2 在注解中使用数学表达式 126
 - 7.3 添加直线 127
 - 7.4 添加线段和箭头 129
 - 7.5 添加矩形阴影 131
 - 7.6 高亮某一元素 132
 - 7.7 添加误差线 133
 - 7.8 向独立分面添加注解 136
- 第8章 坐标轴 139
 - 8.1 交换x轴和y轴 139
 - 8.2 设置连续型坐标轴的值域 140
 - 8.3 反转一条连续型坐标轴 143
 - 8.4 修改类别型坐标轴上项目的顺序 144
 - 8.5 设置x轴和y轴的缩放比例 145
 - 8.6 设置刻度线的位置 147
 - 8.7 移除刻度线和标签 148
 - 8.8 修改刻度标签的文本 149
 - 8.9 修改刻度标签的外观 151
 - 8.10 修改坐标轴标签的文本 153
 - 8.11 移除坐标轴标签 154
 - 8.12 修改坐标轴标签的外观 155
 - 8.13 沿坐标轴显示直线 157
 - 8.14 使用对数坐标轴 158
 - 8.15 为对数坐标轴添加刻度 163
 - 8.16 绘制环状图形 165
 - 8.17 在坐标轴上使用日期 169
 - 8.18 在坐标轴上使用相对时间 172
- 第9章 控制图形的整体外观 174
 - 9.1 设置图形标题 174
 - 9.2 修改文本外观 176
 - 9.3 使用主题 178
 - 9.4 修改主题元素的外观 180
 - 9.5 创建自定义主题 183
 - 9.6 隐藏网格线 184

- 第10章 图例 185
 - 10.1 移除图例 185
 - 10.2 修改图例的位置 187
 - 10.3 修改图例项目的顺序 188
 - 10.4 反转图例项目的顺序 190
 - 10.5 修改图例标题 191
 - 10.6 修改图例标题的外观 193
 - 10.7 移除图例标题 194
 - 10.8 修改图例标签 195
 - 10.9 修改图例标签的外观 198
 - 10.10 使用含多行文本的标签 199
- 第11章 分面 200
 - 11.1 使用分面将数据分割绘制到子图中 200
 - 11.2 在不同坐标轴下使用分面 202
 - 11.3 修改分面的文本标签 204
 - 11.4 修改分面标签和标题的外观 206
- 第12章 配色 207
 - 12.1 设置对象的颜色 207
 - 12.2 将变量映射到颜色上 208
 - 12.3 对离散型变量使用不同的调色板 210
 - 12.4 对离散型变量使用自定义调色板 214
 - 12.5 使用色盲友好式的调色板 215
 - 12.6 对连续型变量使用自定义调色板 217
 - 12.7 根据数值设定阴影颜色 218
- 第13章 其他图形 221
 - 13.1 绘制相关矩阵图 221
 - 13.2 绘制函数曲线 224
 - 13.3 在函数曲线下添加阴影 225
 - 13.4 绘制网络图 227
 - 13.5 在网络图中使用文本标签 230
 - 13.6 如何绘制热图 232
 - 13.7 绘制三维散点图 234
 - 13.8 在三维图上添加预测曲面 237
 - 13.9 保存三维图 240
 - 13.10 三维图动画 241
 - 13.11 绘制谱系图 241
 - 13.12 绘制向量场 244
 - 13.13 绘制QQ图 248
 - 13.14 绘制经验累积分布函数图 249
 - 13.15 创建马赛克图 250
 - 13.16 绘制饼图 254
 - 13.17 创建地图 255
 - 13.18 绘制等值区域图 258
 - 13.19 创建空白背景的地图 262
 - 13.20 基于空间数据格式(shapefile)创建地图 263
- 第14章 输出图形用以展示 266
 - 14.1 输出为PDF矢量文件 266
 - 14.2 输出为SVG矢量文件 267
 - 14.3 输出为WMF矢量文件 268

- 14.4 编辑矢量格式的输出文件 268
- 14.5 输出为点阵(PNG/TIFF)文件 270
- 14.6 在PDF文件中使用字体 272
- 14.7 在Windows的点阵或屏幕输出中使用字体 274
- 第15章 数据塑形 276
 - 15.1 创建数据框 277
 - 15.2 从数据框中提取信息 277
 - 15.3 向数据框添加列 278
 - 15.4 从数据框中删除一列 279
 - 15.5 重命名数据框的列名 279
 - 15.6 重排序数据框的列 280
 - 15.7 从数据框提取子集 281
 - 15.8 改变因子水平的顺序 283
 - 15.9 根据数据的值改变因子水平的顺序 284
 - 15.10 改变因子水平的名称 285
 - 15.11 去掉因子中不再使用的水平 287
 - 15.12 在字符向量中改变元素的名称 287
 - 15.13 把一个分类变量转化成另一个分类变量 288
 - 15.14 连续变量转变为分类变量 290
 - 15.15 变量转换 291
 - 15.16 按组转换数据 293
 - 15.17 分组汇总数据 295
 - 15.18 使用标准误差和置信区间来汇总数据 300
 - 15.19 把数据框从“宽”变“长” 303
 - 15.20 把数据框从“长”变“宽” 305
 - 15.21 把时间序列数据对象拆分成时间和数据 306
- 附录A ggplot2介绍 309
 - A.1 背景知识 309
 - A.2 若干术语和理论 313
 - A.3 构建一幅简单图形 314
 - A.4 打印输出 317
 - A.5 统计变换 317
 - A.6 主题 317
 - A.7 结语 317

精彩短评

- 1、当作参考手册比较合适
- 2、如果看过 ggplot2:数据分析与图形艺术，再看这本书，会觉得非常简单。但这本书的价值在于，他给出了画图过程中会遇到的常见问题，非常的实用。
- 3、R会越来越强大的！！
- 4、读过英文版，ggplot2完全指南
- 5、2016.08.07至08.11，初步阅读了第一遍，在熟悉ggplot2的基础上对R语言的可视化建立了系统的体系，的确是一本精良的手册，将ggplot2绘图的各个层面都介绍到了，之后的阅读更应该像查字典一样，需要什么到书中查什么，事半功倍！
- 6、比ggplot2那本更容易入门，检索的时候也更好用
- 7、在学习这本书之前，我是在学习《ggplot2数据分析与图形艺术》这本书，但这本书我理解得不好，后来又看到了《R数据可视化手册》，里面的案例非常清楚，有助于理解ggplot2。
- 8、赞一个！不过更高层次的数据可视化还得从plyr包和reshape2包出发去理解ggplot2~
- 9、用心翻译的作品，书中干货很多，基本上平常遇到的可视化任务都能在其中找到解答或者帮助。最良心的一点是，书中的图都是彩印哦！
- 10、搭配ggplot2那本味道更佳。家中常备。
- 11、:无
- 12、ggplot2应用指南，全彩印刷，很好的书！
- 13、真的实用，很赞
- 14、可视化参考书
- 15、ggplot2还是挺fancy的，即便技术不那么强的社畜也可以以此征服老板
- 16、对可视化的讲解非常清晰易懂，推荐使用
- 17、无聊时画画图也好，只是有点贵啊。。。
- 18、关于R语言 关于可视化 其实就是ggplot2的手册 质量上乘 适合常备
- 19、果然是手册，案例很丰富~~
- 20、不愧是手册，很详细的工具书，几乎遇到任何困难都能找他
- 21、适合作为handbook，放在工位旁，在需要用的时候快速拿起来翻几页。反正我的经验是，在没有实际画图需求时，看了也会迅速遗忘
- 22、可以先通读一遍，然后下载一本网上的英文PDF，cookbook就是全部知道，随用随学的
- 23、全彩印刷，当然，价格也比《ggplot2》那本没全彩印刷的贵了一倍

《R数据可视化手册》

精彩书评

- 1、在学习这本书之前，我是在学习《ggplot2数据分析与图形艺术》这本书，但这本书我理解得不好，后来又看到了《R数据可视化手册》，里面的案例非常清楚，并且学习了这本书之后，对于毕业论文中的图表处理，基本上问题不大。
- 2、作业靠抄，考试作弊，再过一阵就毕业了，工作中老板叫你把数据展现出来，可能不会做，是不是很怕，不论是学习做图，还是工作出图，都可以在数据视界（www.datashow.com.cn）寻求答案 是不是对文献里的各种高大上的图羡慕嫉妒恨？是不是对着杂乱的结果无从美图秀秀，no problem, let's DIY, 在www.datashow.com.cn，随便你任性

《R数据可视化手册》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com