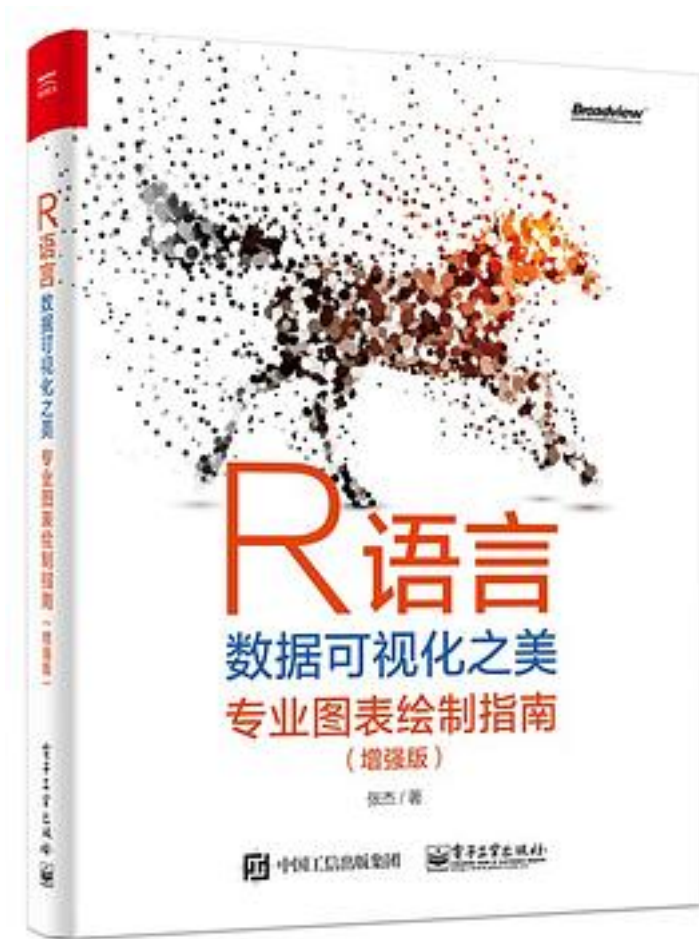


R语言数据可视化之美：专业图表绘制指南（增强版）



[R语言数据可视化之美：专业图表绘制指南（增强版）_下载链接1](#)

著者:张杰

出版者:电子工业出版社

出版时间:2019-10

装帧:平装

isbn:9787121374432

本书主要介绍如何使用R中的ggplot2包及其拓展包，以及gggraph、circlize和plot3D等包

绘制专业图表。本书先介绍了R语言编程基础知识，以及使用dplyr、tidyr、reshape2等包的数据操作方法；再对比了base、lattice和ggplot2等包的图形语法。本书系统性地介绍了使用ggplot2包及其拓展包绘制类别对比型、数据关系型、时间序列型、整体局部型、地理空间型等常见的二维图表的方法，使用ggraph、igraph、circlize等包绘制层次、网络关系型图表，以及使用plot3D包绘制三维图表（包括三维散点图、柱形图和曲面图等）的方法。另外，本书也介绍了论文中学术图表的图表配色、规范格式等相关技能与知识。

作者介绍:

张杰

数据分析与可视化达人；

EasyCharts微信公众号联合主创；

著有15篇SCI(E)和SSCI学术论文；

出版专著《Excel数据之美：科学图表与商业图表的绘制》和《R语言数据可视化之美：专业图表绘制指南》；

第11届和第12届中国R会议数据可视化演讲嘉宾；

学术研究方向为颜色科学、机器视觉、数据分析与可视化等。

目录: 第1章R语言编程与绘图基础.....1

1.1学术图表的基本概念.....2

1.1.1学术图表的基本作用.....3

1.1.2学术图表的基本类别.....5

1.1.3学术图表的绘制原则.....7

1.2你为什么要选择R.....8

1.3R软件的安装与使用.....15

1.3.1R与RStudio的安装.....15

1.3.2包的安装与加载.....16

1.4R语言编程基础.....17

1.4.1数据类型.....17

1.4.2数据结构.....18

1.4.3数据属性.....21

1.4.4数据的导入与导出.....23

1.4.5控制语句与函数编写.....26

1.5R语言绘图基础.....28

1.6ggplot2图形语法.....30

1.6.1geom_xxx()与stat_xxx().....32

1.6.2视觉通道映射.....34

1.6.3度量调整.....38

1.6.4坐标系.....44

1.6.5图例.....53

1.6.6主题系统.....55

1.6.7位置调整.....58

1.7学术图表的色彩运用原理.....62

1.7.1颜色模式.....62

1.7.2颜色主题的搭配原理.....	67
1.7.3学术图表的颜色主题.....	70
1.7.4颜色方案的拾取使用.....	72
1.7.5颜色主题的应用案例.....	75
1.8图表的基本类型.....	78
1.8.1类别比较.....	79
1.8.2数据关系.....	79
1.8.3数据分布.....	81
1.8.4时间序列.....	82
1.8.5局部整体.....	82
1.8.6地理空间.....	83
第2章R语言数据处理基础.....	84
2.1表格的转换.....	85
2.1.1表格的变换.....	85
2.1.2变量的变换.....	86
2.1.3表格的排序.....	87
2.2表格的整理.....	87
2.2.1表格的拼接.....	87
2.2.2表格的融合.....	88
2.2.3表格的分组操作.....	90
第3章类别比较型图表.....	93
3.1柱形图系列.....	94
3.1.1单数据系列柱形图.....	95
3.1.2多数据系列柱形图.....	96
3.1.3堆积柱形图.....	97
3.1.4百分比堆积柱形图.....	98
3.2条形图系列.....	99
3.3不等宽柱形图.....	100
3.4克利夫兰点图系列.....	101
3.5坡度图.....	103
3.6南丁格尔玫瑰图.....	104
3.7径向柱形图.....	108
3.8雷达图.....	110
3.9词云图.....	113
第4章数值关系型图表.....	117
4.1散点图系列.....	118
4.1.1趋势显示的二维散点图.....	118
4.1.2分布显示的二维散点图.....	125
4.1.3气泡图.....	129
4.1.4三维散点图.....	132
4.2曲面拟合图.....	136
4.3等高线图.....	139
4.4切面图.....	140
4.5三元相图.....	142
4.6散点曲线图系列.....	143
4.7瀑布图.....	145
4.8相关系数图.....	151
4.9韦恩图.....	153
第5章数据分布型图表.....	155
5.1统计直方图和核密度估计图.....	157
5.1.1统计直方图.....	157
5.1.2核密度估计图.....	157
5.2数据分布型图表系列.....	161
5.2.1散点分布图系列.....	162

5.2.2柱形分布图系列.....	164
5.2.3箱形图系列.....	165
5.2.4其他图表.....	170
5.3二维统计直方图和二维核密度估计图.....	180
5.3.1二维统计直方图.....	180
5.3.2二维核密度估计图.....	180
5.4金字塔图和镜面图.....	184
第6章时间序列型图表.....	186
6.1折线图与面积图系列.....	187
6.1.1折线图.....	187
6.1.2面积图.....	187
6.2日历图.....	191
6.3螺旋图.....	194
6.4量化波形图.....	199
6.5地平线图.....	202
第7章局部整体型图表.....	205
7.1.1饼图.....	206
7.1.2圆环图.....	208
7.1.3复合饼图系列.....	208
7.2马赛克图.....	211
7.3华夫饼图.....	214
第8章高维数据可视化.....	216
8.1高维数据的变换展示.....	218
8.1.1主成分分析法.....	218
8.1.2t-SNE算法.....	220
8.2分面图.....	221
8.3矩阵散点图.....	225
8.4热力图.....	227
8.5平行坐标系图.....	230
8.6RadViz图.....	232
8.7图标法.....	233
8.7.1基于星形图的图标法.....	234
8.7.2基于柱形图的图标法.....	236
8.7.3切尔诺夫脸谱图.....	238
8.8表格图.....	241
第9章层次关系型图表.....	242
9.1表示层次关系型数据的节点链接图.....	243
9.2树形图.....	248
9.3旭日图.....	252
9.4圆堆积图.....	255
9.5矩形树状图.....	256
第10章网络关系型图表.....	260
10.1相邻矩阵图.....	262
10.2和弦图.....	265
10.3桑基图.....	270
10.4表示网络关系型数据的节点链接图.....	273
10.5蜂巢网络图.....	281
10.6边绑定图.....	283
第11章地理空间型图表.....	287
11.1不同级别的地图.....	288
11.1.1世界地图.....	288
11.1.2国家地图.....	294
11.1.3局部地图.....	299
11.2分级统计地图.....	300

11.3点描法地图	304
11.4带饼图的地图.....	309
11.5带柱形的地图.....	311
11.6沃罗诺伊地图.....	312
11.7带连接线的地图.....	314
11.7.1连接地图.....	314
11.7.2流向地图.....	315
11.8等位地图.....	317
11.9线型地图.....	322
11.10点状地图.....	324
11.11简化示意图.....	327
11.12邮标法.....	331
11.13地铁线路图.....	333
11.13.1示意地铁线路图的绘制.....	334
11.13.2实际地铁线路图.....	335
11.13.3地铁线路图的应用.....	336
第12章论文中学术图表的升级技能.....	341
12.1图片的截取与处理软件.....	342
12.1.1常见截图软件.....	342
12.1.2图片处理软件.....	342
12.2论文中学术图表的规范与调整.....	343
12.2.1图片的格式与转换.....	345
12.2.2图片的分辨率.....	348
12.2.3图片的色彩要求.....	350
12.2.4图片的物理尺寸.....	351
12.2.5图片的标注格式.....	352
12.2.6图片的占内存容量.....	352
12.2.7在R中导出图表.....	354
12.3图表绘制的必备技能.....	355
12.3.1矢量图表元素的修改.....	355
12.3.2期刊论文的图片提取.....	357
12.3.3图表数据的重新提取.....	357
参考文献.....	360
• • • • •	(收起)

[R语言数据可视化之美：专业图表绘制指南（增强版）_下载链接1](#)

标签

R语言

这本书可视化做的非常好

bioinformatics

可视化

评论

R (ggplot2) 可视化的图表类型和技巧基本都涵盖了，剩下的就靠个人的审美和创造了。

[R语言数据可视化之美：专业图表绘制指南（增强版）](#) [下载链接1](#)

书评

[R语言数据可视化之美：专业图表绘制指南（增强版）](#) [下载链接1](#)