

人人都会数据分析——从生活实例学统计



[人人都会数据分析——从生活实例学统计_下载链接1](#)

著者:谢运恩

出版者:电子工业出版社

出版时间:2017-12-1

装帧:平装

isbn:9787121329661

数据分析已经成为数据时代各行各业突破各自行业发展瓶颈的最有效手段，无论是公司职员还是个体商户或大公司管理者，都需要有数据分析的能力。

《人人都会数据分析——从生活实例学统计》系统地介绍了数据分析的统计理论基础内容，共5章。第1章阐述了数据分析在当今生活中的重要性，以及人们成为各自领域的数据分析师的必要性和学习路径；第2章从数据描述的三个维度展开，详细介绍了如何从集中趋势、离散程度和分布形态对数据进行描述，从而使分析者充分了解自己手头的数
据；第3章介绍了推断性数据分析的内容，介绍了如何通过样本数据特性推断出总体数据特征；第4章是关于预测分析内容，介绍了变量之间的相关分析，以及如何使用容易获取的数据信息预测难以获取的数据信息，用过去的历史数据信息预测未来可能出现的数据信息；第5章介绍了数据结果可视化的内容，包括各种统计图形的功能及使用场景。

《人人都会数据分析——从生活实例学统计》以数据分析的统计理论基础为主题，大多数知识点都列举了生活中的实用案例，适合高等院校学生、公司职员、个体商户和企业管理者学习参考。

作者简介:

目录: 第1章 生活在数据时代	1
1.1 数据分析无处不在	2
1.1.1 常用的国家统计指标	2
1.1.2 制造业的数据分析应用	9
1.1.3 营销领域的数据分析应用	13
1.1.4 医疗行业的数据分析应用	15
1.2 人人都能成为数据分析师	16
1.2.1 数据分析过程	17
1.2.2 数据分析工具	21
1.2.3 数据分析师的成长之路	26
第2章 耳熟能详的数据你真的了解吗	29
2.1 数据的类型	30
2.1.1 数据的结构属性分类	30
2.1.2 数据的连续性特征分类	31
2.1.3 数据的测量尺度分类	33
2.2 数据描述的三个维度	35
2.3 数据的集中趋势描述	36
2.3.1 算术平均值	37
2.3.2 几何平均值	39
2.3.3 众数	40
2.3.4 中位数	41
2.4 数据的离散程度描述	42
2.4.1 极差	42
2.4.2 平均偏差	43
2.4.3 方差和标准差	44
2.4.4 变异系数	48
2.4.5 四分位极差	49
2.5 数据的分布形态描述	50
2.5.1 概率	50
2.5.2 概率分布	53
2.5.3 离散型概率分布: 二项分布	54
2.5.4 离散型概率分布: 多项分布	56
2.5.5 离散型概率分布: 超几何分布	57
2.5.6 离散型概率分布: 泊松分布	59
2.5.7 连续型概率分布: 指数分布	62
2.5.8 连续型概率分布: 均匀分布	65

2.5.9 连续型概率分布：正态分布 . 66	66
2.5.10 正态分布作为二项分布近似 . 73	73
2.5.11 正态分布作为泊松分布近似 . 76	76
第3章 数据分析的“内核”：推断分析 . 79	79
3.1 见微知著的抽样 80	80
3.1.1 抽样的意义 . 80	80
3.1.2 抽样方法 . 81	81
3.1.3 样本推断的理论基础 . 84	84
3.2 数据的处理 86	86
3.2.1 数据处理的不良案例 . 86	86
3.2.2 正确的数据存储形式 . 87	87
3.3 样本到总体的桥梁：抽样分布 88	88
3.3.1 抽样分布的定义 . 88	88
3.3.2 ??分布 90	90
3.3.3 ??分布 95	95
3.3.4 切比雪夫定理 . 98	98
3.3.5 卡方 (??2) 分布 99	99
3.3.6 ??分布 100	100
3.4 数据分析的第一板“斧”：参数估计 . 102	102
3.4.1 参数估计的类型 . 102	102
3.4.2 ??分布与总体均值的区间估计 . 104	104
3.4.3 ??分布与总体均值的区间估计 110	110
3.4.4 切比雪夫定理与总体均值的区间估计 113	113
3.4.5 卡方 (??2) 分布与总体方差的区间估计 115	115
3.4.6 ??分布与两个总体方差比的区间估计 . 119	119
3.4.7 两个总体均值差的区间估计 . 121	121
3.4.8 总体比率的区间估计 . 133	133
3.4.9 样本容量的确定 . 135	135
3.5 数据分析的第二板“斧”：假设检验 . 142	142
3.5.1 假设检验的理论基础 . 142	142
3.5.2 单样本的假设检验 . 150	150
3.5.3 两样本的假设检验 . 159	159
3.5.4 多样本的假设检验与方差分析 . 166	166
3.6 数据分析的第三板“斧”：非参数检验 . 184	184
3.6.1 非参数检验 . 185	185
3.6.2 卡方检验 . 187	187
3.6.3 ??????????????????????符号秩检验 191	191
第4章 数据分析的终极目的：“为我所用” . 195	195
4.1 “相关”是继续分析的前提 196	196
4.1.1 相关关系 . 196	196
4.1.2 相关分析 . 198	198
4.2 “回归”是相关分析的归宿 209	209
4.2.1 回归分析综述 . 209	209
4.2.2 简单线性回归分析 211	211
4.2.3 多元线性回归分析 . 226	226
4.3 发现事物随时间变化的规律 235	235
4.3.1 时间序列分析综述 . 235	235
4.3.2 长期趋势分析 . 238	238
4.3.3 季节变动趋势分析 . 248	248
4.3.4 循环变动和不规则变动 . 252	252
4.3.5 时间序列分析应用 . 254	254
第5章 给数据披上靓丽“外衣”：数据可视化 259	259
5.1 数据的可视化 260	260
5.1.1 数据可视化工具 . 260	260

- 5.1.2 常用的统计图 . 261
- 5.2 条形图、直方图和饼图 262
 - 5.2.1 条形图 . 262
 - 5.2.2 直方图 . 264
 - 5.2.3 饼图 . 266
- 5.3 线图与面积图 267
 - 5.3.1 线图 . 267
 - 5.3.2 面积图 . 267
- 5.4 散点图 268
- 5.5 高低图与箱线图 270
 - 5.5.1 高低图 . 270
 - 5.5.2 箱线图 . 271
- 5.6 时间序列图 272
- 5.7 帕累托图 274
- 5.8 P-P 概率图和Q-Q 概率图 275
 - 5.8.1 P-P 概率图 275
 - 5.8.2 Q-Q 概率图 . 276
- • • • • [\(收起\)](#)

[人人都会数据分析——从生活实例学统计_下载链接1](#)

标签

数据分析

统计学

统计

方法论

2

评论

易读性较差

数据分析。

找工作之前读了读，一小时读物，基本都是概率论学过的内容吧。

超级感谢这本书，作为一个统计学小白，在b站找了一堆教学视频，要么课时太长，要么举例不够鲜明，这本书在每个公式后都有很详细的例子，只需要稍稍有点初高中统计和大学微积分的基础就可以轻松理解啦～

[人人都会数据分析——从生活实例学统计_下载链接1](#)

书评

[人人都会数据分析——从生活实例学统计_下载链接1](#)