

圖解不再嫌惡統計學



[圖解不再嫌惡統計學_ 下载链接1](#)

著者:小島寬之

出版者:易博士出版社

出版时间:2011-7-19

装帧:平装

isbn:9789861207476

用統計學關鍵觀念，一口氣學會敘述統計和推論統計

STEP 1 掌握統計學整體輪廓

建立最基礎的敘述統計知識，透過資料化約手法，解讀出資料本身具有的特徵。並以常態母群體為軸，大略掌握「檢定」與「區間估計」，為推論統計打好基礎。

．學習內容：次數分配表、直方圖等製圖法。平均數、標準差等統計量。常態分配、檢定和區間估計的約略概念。

．實際應用：掌握出生率和死亡率等社會或經濟現況、氣象及海洋等環境評估、考試成績落點評判、分析金融商品的性質與優劣（金融商品風險指標）

STEP 2 針對推論統計進階學習

深度認識推論統計中最重要的檢定與區間估計，對「大到無法掌握整體」的對象（母群體）進行推測。

．學習內容：區間估計的完整概念、卡方分配和t分配、以小樣本有效完成推估。

．實際應用：依出口民調預測選舉得票數、地球溫室效應的預測、股價預估、金融和保險商品的定價策略

現代人的生活當中處處可見統計的應用。所謂的「統計學」簡要來說，就是將看似不規則、有如亂數的數據、資料，利用應用數學的手法經過統整與處理後，進行解析或進一步推論的一門分析科學，大抵可分為兩部分：從蒐集的資料中解讀其特徵的「敘述統計」，以及針對「大到無法掌握全體的對象」和「尚未來臨的未來將發生的事」進行推測的「推論統計」。

其應用範圍包括了保險費用的精算、社會人口情形（出生率、死亡率、老化現象、少子問題）、經濟成長與景氣狀況、溫度及降雨率等天氣預報、彩卷中獎機率、餐廳的服務意見卡……等，無論在社會、經濟、醫藥等與生活息息相關的層面，或者生物、物理、化學等學術領域上，統計均應用廣泛。在資訊量爆炸、處處充斥著數據資料的現代，如何運用這些資料從中擷取有用資訊、產生新價值，甚至用以推估未知的事物，已經成為關鍵競爭力，學好統計學正是躋身優越行列的前導燈！

本書特色

不用再怕艱澀的理論和複雜的數學運算成為阻礙！

- ．建立扎實基礎：不求一次網羅所有事情，穩健踏實地建立基本觀念
- ．深淺觀念清晰：先解釋清楚關鍵概念，由淺入深循序進入統計核心
- ．屏除複雜計算：重在解明邏輯、了解統計本質，僅需國中數學程度
- ．最重視標準差：用大篇幅講明何謂標準差，幫助掌握統計關鍵訣竅
- ．運用獨創解釋：以「95%預測命中區間」解決推論統計的跳躍環節

作者介绍:

小島寬之

帝京大學經濟學系教授。經濟學博士。數學隨筆作家。專攻數理經濟學。

一九五八年出生於東京，畢業於東京大學理學院數學系，同大學經濟學研究所博士課程修畢。

著有《機率的思考方式》（NHK Books系列）、《方便運用！機率的思考》（筑摩新書系列）、《世界第一簡單微積分》（歐姆社出版）、《從零開始學習微積分》（講談社出版）、以及《專為文科設計的數學教室》（講談社現代新書系列）等多部作品。

目录: 第0講『本書的立基點——高效率且按部就班地理解統計學』

第1部快速學習！從標準差到檢定和區間估計

第1講『用次數分配表和直方圖刻畫資料的特徵』

第2講『平均數即平衡玩具的支點——平均數的作用與掌握方式』

【Column】求得平均的方法不只一種

【補充說明】彌次郎兵衛玩偶的支點成為「算數平均數」的理由

第3講『預估資料分散狀態的統計量——變異數與標準差』

【補充說明】證明偏差的平均必定為零

第4講『藉由標準差來評估手上資料為隨處可見、亦或不同一般』

【Column】給厭惡過偏差值的你

第5講『可將標準差活用為股票風險指標（波動率）』

第6講『用標準差來理解高風險高報酬的觀念（夏普指數）』

第7講『身高、投擲硬幣等最為常見的分配——常態分配』

【補充說明】世上的常態分配多不勝數

第8講『推論統計的出發點——用常態分配來「預言」』

【Column】占卜師鐵口直斷的手法

第9講『從一項資料來推測母群體——假設檢定的思路』

【Column】劃時代的統計檢定及其限制

第10講『以測量溫度為例，找出命中率95%的信賴區間——區間估計』

第2部從觀測資料推測背後廣闊的世界

第11講『由「部分」推論「整體」——母群體和推論統計』

第12講『表示母群體資料分散狀態的統計量——母體變異數與母體標準差』

第13講『多項資料的平均數比起單項資料更趨近母體平均數——樣本平均數的觀念』

第14講『觀測資料增加，預言區間就變窄——常態母群體的便利商品：樣本平均數』

第15講『已知母體變異數時，常態母群體的母體平均數為何——用到樣本平均數的母體平均數區間估計』

第16講『卡方分配登場——樣本變異數的求法與卡方分配』

第17講『用卡方分配估計母體變異數——估計常態母群體的母體變異數』

第18講『樣本變異數呈卡方分配——與樣本變異數成正比的統計量W』

【補充說明】W的自由度比V小上1的理由

第19講『母體平均數未知也可估計母體變異數——母體平均數未知下的常態母群體區間估計』

第20講『t分配登場——除母體平均數外，可用現實中觀測到的樣本計算而來的統計量』

【Column】拜健力士啤酒之賜發現了t分配

第21講『透過t分配做區間估計——母體變異數未知下，用常態母群體估計母體平均數』

．．．．．(收起)

[圖解不再嫌惡統計學 下载链接1](#)

标签

统计学

评论

以日本人碎碎念的风格，却写出了很有趣味的科普读物……（我读的时候老是想，要是
在我大学就读过这本书，该是多好啊……）

非常容易懂

[圖解不再嫌惡統計學 下载链接1](#)

书评

[圖解不再嫌惡統計學 下载链接1](#)