

概率统计参考书推荐

概率论、数理统计、随机过程、随机分析等“随机数学”，近来在经济管理及金融领域应用火爆，有志在这些领域深造的同学，必须要把这随机数学学得炉火纯青。

以下书籍难度基本由低至高。各类别中列举数种，也不必全看，重点阅读一两本即可。关键是要有毅力，随便一本书，坚持读到底，做完上边的全部习题，功夫即可小成。最忌讳贪多求新，得陇望蜀，一本没完，另开一本，读书变成了赏书，结果一本都不可得。记住：一本书读三遍，胜过三本书读一遍。

各书均可在卓越、当当等处购买，凡市面上难见者，以图书馆藏书为限。大致印象：国人编书，篇幅短小重点突出，但过于中规中矩，缺乏自由发挥，好在价格便宜。老外作书，篇幅浩瀚，无拘无束自由挥洒，表面上絮絮叨叨，可是思想火花恰在此絮叨中显现，价格一般偏贵。一般认为，国人教材适合入门，老外教材适合巩固和进阶之用。

（一）概率论

1. 陈希孺《概率论与数理统计》，中国科技大学出版社

作者为院士。这本是适合工科学生的初级教程。优点在于基本概念基本思想交代得细致平淡自然，不搞那些故弄玄虚的花架子。习题稍难，后附简答。

2. 李贤平《概率论基础》&配套辅导<<概率论基础学习指导书>>（第三版）高等教育出版社 2010-4

经典教材，数学专业初学适用。只涉及概率论，不讲数理统计。叙述清晰，深度适当，例题丰富多彩。极限定理一章比较难，需要有高度的毅力和决心。课后题极多，书后只给计算题的结果。

3. 王梓坤《概率论基础及其应用》（第三版）北京师范大学出版社 2007-3

作者是资深院士，曾留学苏联，北师大原校长。此书绝版多年，终于再版。只涉及概率论，书较厚，观点比较高。课后答案极其详细，适合自学。

4. [美]谢尔登·罗斯（Sheldon·M·Rose）《概率论基础教程》（第八版）郑忠国等译人民邮电出版社 2010-4

著名的入门教程，作者是应用概率论的专家。其书内容结构要比本土教程扩展很多，例题、习题极富新意。

5. [美]A.帕普里斯 等《概率、随机变量与随机过程》第四版，保铮等译。西安交通大学出版社，2004 年。

经典名著。前半是概率论，后半部分是随机过程。内容极富特色，推理详明，面面俱到，尤其照顾理工通信等专业的应用实际，是不可多得的工科概率论与随机过程进阶教材。是国内几所名校相关专业考博的指定参考书。

6. [美]威廉·费勒《概率论及其应用》第一卷（胡迪鹤 译）、第二卷（郑元禄 译）人民邮电出版社 2006-5、2008-1

作者是大师级学者。其名著《概率论及其应用》共两卷，第一卷讨论离散型变量，第二卷讨论连续型变量。所考察的问题极其深入，所用数学工具相当高深而广泛。读此书，需要毅力耐力和苦力。

(二) 数理统计

1. 陈希孺 倪国熙《数理统计学教程》，中国科学技术大学出版社 (2009-07)

2. 陈希孺《高等数理统计学》，中国科学技术大学出版社 (2009-08)

陈院士的这两本书属于统计学进阶水平，不适合初学者。前一本较简单，优点在阐释概念极其耐心，后一本偏于数学运算，习题很多，解答极其详细。

4. George Casella (卡塞拉)《统计推断》，张忠占等译，机械工业出版社 2010-1

好书！属于深入浅出型，起点很低，但最后观点很高。也有英文版，自己选择。

(三) 随机过程

1. 复旦大学《概率论》第三册（随机过程），人民教育出版社 1981

随机过程很难，即便是这样的入门读物，依然是——难。

2. 谢尔登·罗斯 (Sheldon M. Ross)《应用随机过程：概率模型导论》龚光鲁译，人民邮电出版社 2007-12

名著。重在应用，实用案例极多。

3. [美]A. 帕普里斯 等《概率、随机变量与随机过程》第四版，保铮等译。西安交通大学出版社，2004 年。（简介如前。）

4. [美]卡林《随机过程初级教程》第二版，庄兴元等译 人民邮电出版社 2007-9

名著，较难。数学专业水平适用，引用率最高的标准随机过程撰著之一。

(四) 初级习题集

1. 陆传赓 王玉孝 蒋炳麟《概率论与数理统计习题解析》，北京邮电大学出版社 2003-9

编写得很认真，非一般辅导书可比。表面上是工科适用，但知识覆盖很广，涉及比较专门的章节如特征函数、母函数、极限定理、似然比检验、拟合优度检验、方差分析等。其难度与广度均已达到数学专业水平。

2. 程依明等《概率统计习题精解》，科学出版社 2006-1

数学系适用，例题尚可，习题比较新颖，但无详细解答。适合应试训练。

3. 华东师范大学数学系编《概率论与数理统计习题集》，高等教育出版社 1983-9

适合数学专业水平初学者，题多，无详细解答。通做一遍，即可脱胎换骨。

4. 陆传赓《随机过程习题解析》，北京邮电大学出版社 2004-10

工科适用。此类书较少，这本应属不错。

(五) 高级教程

所谓高级，这里特指在金融数学领域使用最频繁的高等概率论与随机过程、随机分析一系，不包括数理统计部分。随机数学至此，已达不可思议境界。其特点是以“实变函数论”或“测度论”“集合论”为基础铺叙开来的随机过程和随机分

析（随机积分、随机微分方程），几乎相当于纯之又纯的纯数学了。虽然如此，但事在人为。有何胜利可言？功夫意味着一切！

资料很多，只举高等教育出版社近年翻译出版的俄罗斯数学家施利亚耶夫的系列著作（全六册，程度由低到高，内容由理论到实践，构成一个完整的系列）为代表：

《概率》第一卷、第二卷

《概率论习题集》

《随机过程论》

《随机金融基础》第一卷、第二卷。

1997 年度的诺贝尔经济学奖获得者 Robert C.Merton(默顿)，曾撰写《连续时间金融》，是金融经济学的里程碑式著作，通篇用的都是随机过程、随机分析，此等著作，若无雄厚功底而读之，实与天书无异。

（六）科普读物

1. 陈希孺《机会的数学》，清华大学出版社 2000-6

简述了概率、期望、抽样、设计、检验、相关等经典问题的概况，没有深入的数学讨论，中学水平即可阅读。其中最精彩的地方，是在介绍“随机抽样”时，尽管样本是完全随机的，但这种随机的结果给我们的信息恰恰是最宝贵的、最可信的，对此现象，陈老先生做了一个精彩的比喻：随机性对抽样信息的调节作用，就像市场经济中那个“看不见的手”对市场的调节作用。这个比喻确实很贴切！

2. 陈希孺《数理统计学简史》，湖南教育出版社 2003-1

3. [美]达莱尔·哈夫(Darrell Huff)《统计数字会撒谎》，廖颖林 译，中国城市出版社 2009-03

语调生动活泼，近于调侃，列举了市面上某些人滥用统计数据坑蒙拐骗的种种伎俩，属于统计界之“黑幕文学”。

4. [美]C.R.RAO《统计与真理：怎样运用偶然性》，科学出版社 2004-7

作者是近代统计学领军人物之一，成果甚丰。此书虽为通俗读物，但其中近于哲学的思考却并非浅显，此书可谓荟萃着一代学术大家的思想精华，由此可以感受高手是如何进行科学思考的。

5. [美]David Freedman 等《统计学》，魏宗舒等 译，中国统计出版社 1997-10

基础入门书，厚若砖头。对最基础的统计思想和方法进行了极为耐心细致的分析，从中可见，任何貌似高深的方法其实都可以从平淡中得来，关键在于要有一双善于观察的慧眼和进行理论升华的洞察力。