

一些数学参考资料

首推中国大学mooc的两门课程。浙江大学的[《概率论与数理统计》](#)、这门课的习题课也非常不错：[《概率论与数理统计习题与案例分析》](#)；西安交大李换琴教授的线代[《线性代数与解析几何》](#)。

如果大学高等数学基础打的不太牢的话。推荐《普林斯顿微积分读本》（修订版）。这本书豆瓣评分到了9.6，之前是神奇的9.8，非常适合自学。

学数学类似于盖高楼，不可跳步，必须一步一步耐心的按它的环节来进行。自学数学最大的痛苦是经常会卡在某个环节，毫无进展。这时候推荐你遇到难题的时候先放一放，隔几天再重新看看，一般都会有收获。一本靠谱的数学字典在这时候就显得非常重要了。推荐Eberhard Zeidler的《数学指南-使用数学手册》，它的英文版名称是《Oxford Users'Guide to Mathematics》。如果你喜欢视频，那么网易公开课里面可汗学院的数学基础系列能让你快速补上不会的内容。

对于编程来说，手里有一本为程序员写的数学书，会让你找到数学和程序的关系。日本人在数学的科普方面是做的非常不错的。推荐平冈和幸的《程序员的数学3 线性代数》、《程序员的数学2 概率统计》。

以上这些书和视频不是必须，但是如果有时间能把线代和概率统计这两门学好，具备高等数学的基础。对将来的工作会有很大的帮助。我们在课程正式开始后，高老师会有两个课时的数学基础串讲。

最后给大家推荐一下吴军老师的《数学之美》，这本书涉及的公式很数学部分都通俗易懂，但内容却是NLP领域的很多经典内容。如果课前和课后能结合老师内容看看，对课程会有很多助益。

其他的一些数学科普大家感兴趣也可以看看。比如油管的3Blue1Brown频道（在B站上也有它的部分资源，如微积分的本质、线性代数的本质等）。

最后附上中科院物理所[“一张通往数学世界的地图”](#)。

