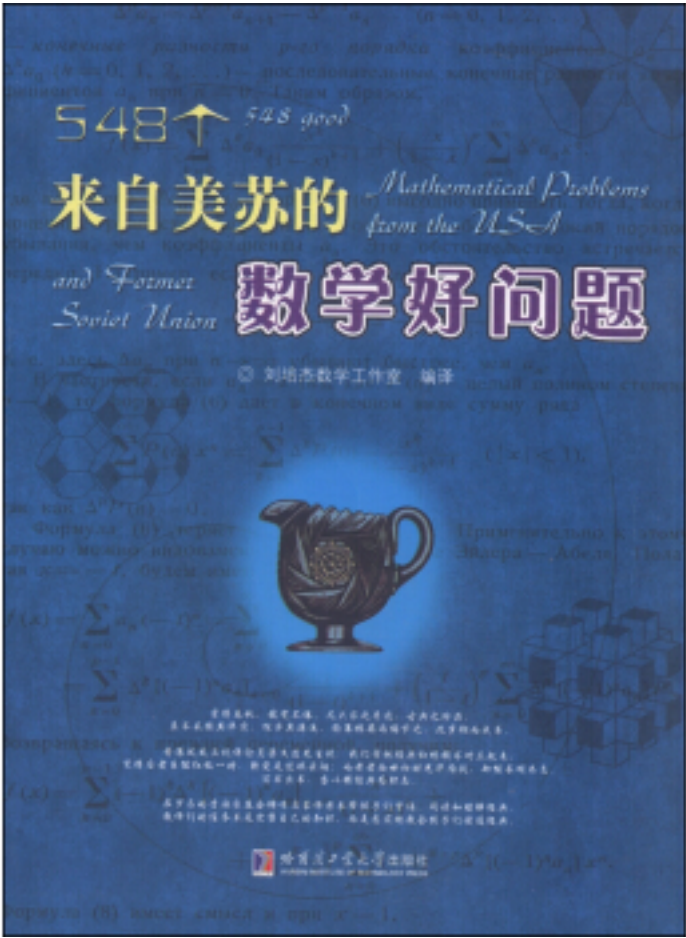


548个来自美苏的数学好问题 [548 Good and Foimet Souiet Union Mathematical Pioblems fiom the USA]



[548个来自美苏的数学好问题 \[548 Good and Foimet Souiet Union Mathematical Pioblems fiom the USA\]](#) [下载链接1](#)

著者:刘培杰数学工作室 译

[548个来自美苏的数学好问题 \[548 Good and Foimet Souiet Union Mathematical Pioblems fiom the USA\]](#) [下载链接1](#)

标签

评论

不错很喜欢

非常好。

很好!

不错

好 “呵呵哈哈还好还好

Halmos, Finite-Dimensional Vector

Spaces。（这本书是西方世界最早的两本线性代数教材之一，是不是世界上最早的不得而知，因为俄罗斯数学大师Gelfand写的线性代数和他是同年出版。虽然现在线性代数一门很基本的课程，所有的专业都要学，但是40年代以前，数学系的课程表上是找不到线性代数这门课的，只有“方程式论”或者“高等代数”，主要是讲多项式理论和高次方程的解法之类，行列式和矩阵也是讲的，但是一般不讲线性变换、线性空间什么的。出现这本课程，很大程度上得益于泛函分析和抽象代数的出现，还有量子力学的推动。泛函分析里面的很多概念都可以看做是线性代数的进一步发展，比如线性算子、Hilbert空间等等，Halmos写这本书的目的就很明确，是要帮助学生学泛函分析。这本书顾名思义，完全是讲线性空间为纲，我觉得这本书最大的好处就是线索清晰，非常几何化，而且篇幅很小，对代数和的结合比较强调，里面一些内容在现在的线性代数书里找不到，比如说里面从线性代数的角度讲了遍历理论的一些基本的内容。）

许以超，代数学引论/线性代数与矩阵论。（许以超老师是科大数学系的元老，科大在北京的时候，数学系的代数与解析几何这门课就是许老师讲的，这本代数学引论就是许老师当时上课的讲义，这本书除了线性代数以外，还包括解析几何和抽象代数。基本上国内的很多线性代数都是以这本书为模版的，包括科大用的那本所谓的“亚洲第一难”的书。许老师后来又写了一个改编本，去掉了解析几何和抽象代数，增加了矩阵论和张量代数的内容，就是第二本书，这本书包括了数学专业线性代数应该讲的所有内容，我以为这是国内最好的一本线性代数，无论线性空间还是矩阵论的内容都非常充实。这本书很多习题后面给了提示，大家做线性代数作业的时候有题目实在做不出来，可以翻翻，1系用的线性代数大部分的题目都可以这两本书上找到。） Yuri

Manin, Kostrikin, Linear Algebra and

Geometry。（这本书在欧洲非常有名，很多著名大学，如莫大、苏黎世高工、玻恩大学等都在用这本书教学，两个作者都是俄罗斯科学院院士，全部都是世界一流的大数学家。这本书是一本非常现代的书，里面大量使用了模论和范畴论的语言，还讲到了李代数和Clifford代数、多维仿射和射影几何，同时讨论了线性代数在量子力学中的应用。正如书名反映的那样，这本书更强调几何的观点，事实上线性代数确实可以看做是N维空间上的解析几何，更强调几何的观点，应该是将来讲线性代数的一个方向。当然了，这本书也比较难，原来是和Kostrikin的第一版配套的，后来因为太难，就修改出了了个

简化版，就是现在Kostrikin第二版的第二卷。） Israel Gelfand, Lectures on Linear Algebra。（这本书看看作者就知道了。Gelfand是第一届Wolf数学奖得主，Kolmogorov的学生，年纪和陈老、华老差不多，现在还活着，在美国的Rutgers大学，他最出名的工作是建立了泛函分析中的赋范环理论，在拓扑学、微分方程、李群李代数、表示论、生物数学方面也有开创性的贡献，比如说Atiyah-Singer指标定理，其实最早是他得出的。自Kolmogorov去世以后，大概只有Gelfand还能算是全能数学家，未来还会有这样的全能数学家，这是个问题。不过我要指出，这本书不是一本线性代数的入门书，40年代的俄罗斯数学系，学生现学习两学期的高托代数，主要是方程式论和一些基本的线性代数，再上一学期的线性代数，这本书的背景就是这样的。但是如果有人学了简明线性代数想强化一下自己的基础，或者说学了线性代数，想复习一下，这本书是很合适的，这本书既简明又清晰，很快可以看一遍，最后一章给出了一个张量代数的最简单的介绍。对于这门课的重要性，Gelfand有个说法，翻译过来大概是“一切数学都是某种形式的线性代数”。）

以前科大的线性代数是李炯生和查建国两位老师写的线性代数，现在改用李尚志老师的线性代数，翻了一下李老师的线性代数，应该说这本书写的很好懂，甚至比很多工科的线性代数更好懂，题目也比较有层次感，不像以前那本书，每道题都不容易，所以做题目前需要用其它的书上的题目铺垫一下，而且内容也相当足够，以我愚见，如果能再增加一章多维仿射与射影几何和一章张量代数，那就完美了。

美中不足的是题目没有答案，刘培杰老师的确是数学教学泰斗！

[548个来自美苏的数学好问题 \[548 Good and Foimet Souiet Union Mathematical Pioblems from the USA\]](#)[_下载链接1_](#)

书评

[548个来自美苏的数学好问题 \[548 Good and Foimet Souiet Union Mathematical Pioblems from the USA\]](#)[_下载链接1_](#)