

通向现代数学的一扇门：《数学译林》

陈 跃



在我们学习与研究数学的过程中，除了学习书本和研读论文外，还离不开好的综述文章，因为后者能够帮助我们了解一些重要数学领域的成就与概貌，了解现代数学形成的过程。《数学译林》就是一份主要登载这样的综述文章的季刊，它早已经被国内数学界公认为是办得非常成功的好杂志。

●《数学译林》是一本什么类型的杂志

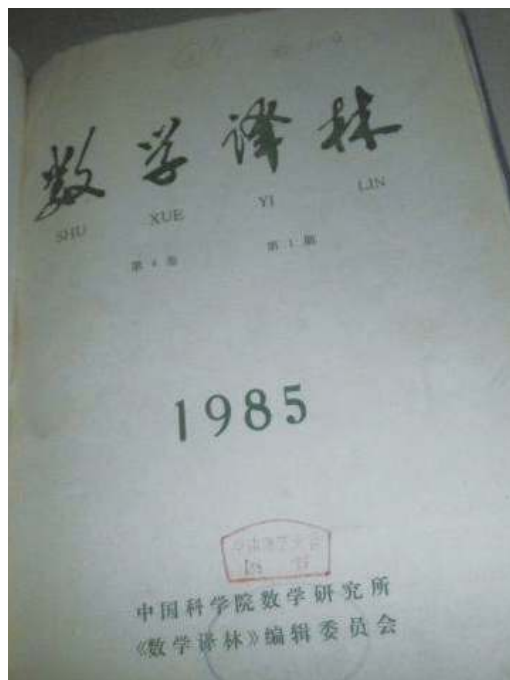
《数学译林》实际上是一本以综述类译文为主的综合性中文数学杂志，由中国科学院数学与系统科学研究院数学研究所主办。这本杂志是在1980年开始出版试刊的，1982年正式创刊，每年一卷，每卷4期，1982年的这一卷作为第一卷。而在1980和1981这两年，每年各出了3期试刊，所以总共有6期试刊。试刊的封面底色呈淡蓝色，但从第一卷开始，采用了非常朴素的纯白色底色。一直到1992年

的第十一卷，才改成了比较厚重的褐色，并且从杂志的特点出发，在封面上分别用英、俄、德和法文标出了“数学”一词，这个封面沿用至今。

在为纪念《数学译林》创刊十周年而出的总目录增刊上，由《数学译林》编辑部写的一段话最能说明该杂志的主旨：

近几十年来，述评类文章倍受学界重视。它们往往由数学大师、或某一学科领域的高手撰写，具有综述性，批判性和历史性的特征，是在大量原始文献的基础上经认真消化、归纳、总结后的成果。这些文章所附的参考文献，因经过精心筛选而不愧为进入某一研究前沿的海图。《数学译林》最青睐此类作品。我们选择的综合报告、学科与专题介绍、数学史文章中不乏此类佳作。

在重视综述文章的同时，《数学译林》也非常注意给出数学家们创造数学的过程，提供



他们所生活的时代背景材料，努力展现鲜活生动的数学思想。为此《数学译林》还设立了人物与传记、数学圈以及数学争鸣等栏目，登载了不少数学家们的回忆录、访问记以及生卒纪念文章。此外还有一些关于数学教育的文章和国外数学竞赛的试题集等。

●《数学译林》杂志是怎样产生的

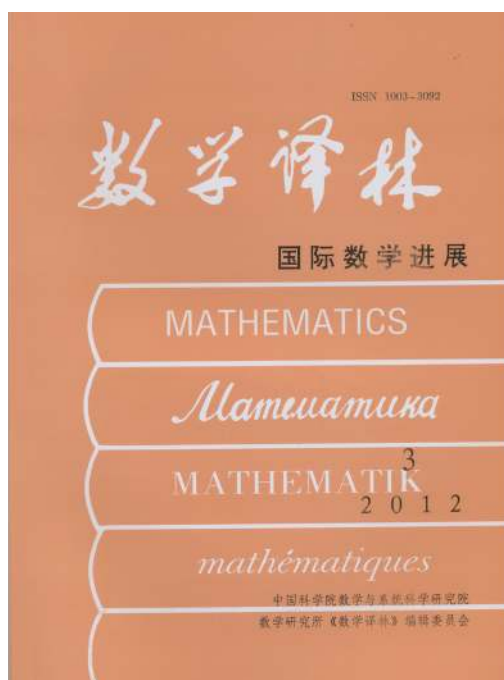
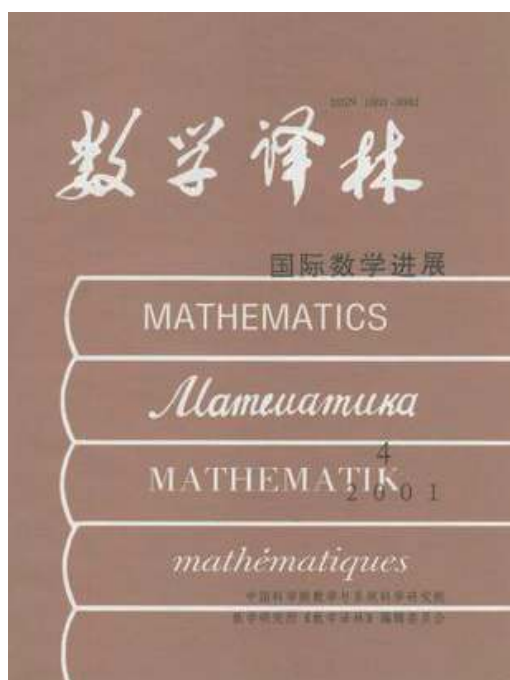
在 33 年前的中国，怎么会想到创办这样一份以译文为主的数学杂志？据另一本为纪念《数学译林》创刊二十周年而出的总目录增刊介绍，该杂志的创意是这样产生的：“《数学译林》是上个世纪七十年代末由中国科学院数学研究所的同仁创办的，它由张耀成提议，经与李培信、沈信耀、江嘉禾等酝酿、发起，成立了一个松散的由部分研究室人员参加的临时编委会。到 1982 年正式出刊时，才成立了一个编委会。”

今天来看，《数学译林》的诞生似乎是一个偶发的事件，其实不然。在世界各国出版的

各种综合性介绍数学的杂志中，基本上都是以发表原创文章为主，而极少有主要刊登翻译文章的杂志。《数学译林》能够诞生在上世纪 70 年代后期的中国，有其一定的必然性。在 36 年前的 1977 年，我国在经历了“文革”的十年动乱之后，数学事业处于百废待兴的状态。改革开放伊始，打开了以往封闭的大门，才发现我们已经远远落在了后面。于是中国的数学工作者们埋头苦干，急起直追，除了迅速恢复以前比较熟悉的传统数学领域的研究外，他们还迸发出了极大的学习与研究新的现代数学的热情。这个时候就需要有一种能比较快地了解世界数学发展状况的途径，而直接翻译国外优秀的综述类文章就是一个很有效的应急方法。

让我们比较仔细地来看一看 1980 年的第一期《数学译林》试刊。在该期的相当于创刊词的“试刊说明”中这样写道：

近数十年来世界数学迅速发展，数学研究中心星罗棋布，文种各异的出版物不断涌现，正式或非正式的数学文献汗牛充栋。要从这些浩如烟海的文献中及时抓住数学发展的方



向，显然并非易事。因此，我们试办《数学译林》这个刊物，希望能对读者提供有益的资料。本刊是以翻译为主、既有提高也有普及的综合性数学刊物，目的是介绍国外数学的进展，普及已成熟的现代数学知识，促进我国数学的发展和水平的提高。读者对象是广大数学工作者，……

这一期所介绍的现代数学大部分属于几何与拓扑的范畴，虽然这些基本知识现在已经普遍为人们所熟知，但在当时的中国却很少有人知道。第一篇文章由编委钟家庆翻译，译自丘成桐在 1978 年国际数学家大会上的报告，其中比较全面地总结了整体微分几何与复几何中的一部分最新的研究成果。第二篇文章主要介绍多复变函数论中最基本的 $\bar{\partial}$ 方程方法。第三篇文章通俗解说了代数拓扑学主要解决什么问题，以及采用什么方法。第四篇文章是一篇由著名数学家阿蒂亚 (Atiyah) 写的通俗短文，他从 3 个简单的小例子出发，论证了在代数、几何、拓扑以及分析之间存在着本质上的联系，从而显示了现代数学的内在统一性。第五

篇讲微分流形的文章其实只是在介绍微分拓扑学中新得到的几个定理。第六篇文章是一份关于 Hodge 理论的讲课提纲，这个理论是现代数学中连通几何、拓扑与分析的一个比较基本的理论。而第七篇文章也是一篇短文，由著名数学家马宁 (Manin) 撰写，他在极少的 3 篇幅内，清楚明确地解释了希尔伯特第 15 问题是怎样通过运用现代代数几何的工具加以解决的，让人看到抽象的概形理论到底用在了什么地方。在接下来的几篇数学家的人物介绍文章中，着重于解释他们的数学思想，而不是只有他们的生平和经历。在该期杂志的结尾处，除了介绍美国两所大学的数学课程设置外，还有一篇标题为“发展数学”的很有意思的争鸣文章，大意是说发展中国家的数学教育容易偏向于实用，他们的数学研究容易陷入“高度专门化”，这应该是对我们的一种善意提醒。第一期最后一篇讲 Morse 理论的文章实际上是米尔诺 (Milnor) 的经典同名讲义的第一部分。

《数学译林》就是在这样一种急切需要了解世界数学潮流的特殊环境中产生的，它对当