

思文

公众科学系列

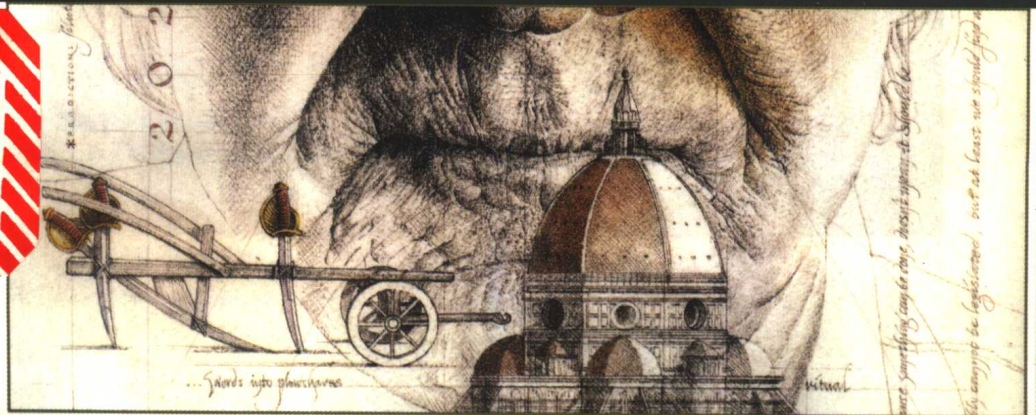
我要作数学家

Paul R. Halmos
[美] 保罗·哈尔莫斯 著

○马元德 沈永欢 胡作玄 赵慧琪 译



I Want to Be a Mathematician



江西教育出版社



0856245

我要作数学家

Paul R. Halmos
[美] 保罗·哈尔莫斯 著

○马元德 沈永欢 胡作玄 赵慧琪 译



I Want to Be a Mathematician



江西教育出版社

51.04
HEM

江西省版权局著作权合同登记

图字:14-1998-51

I Want to Be a Mathematician

by Paul R. Halmos

Copyright © 1985 by Springer-Verlag New York, Inc.

Chinese(Simplified Characters) translation copyright © 1998 by Jiangxi Education Press

All rights reserved

图书在版编目(CIP)数据

我要作数学家/(美)哈尔莫斯(Halmos, P. R.)著;马元德等译. —南昌:江西教育出版社, 1999. 10

(三思文库·公众科学系列)

书名原文: I Want to Be a Mathematician

ISBN 7-5392-3336-2

I. 我… II. ①哈…②马… III. 哈尔莫斯-生平事迹 IV. K837.126.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 33200 号

书 名: 我要作数学家

著 者: [美] 保罗·哈尔莫斯

译 者: 马元德 等 装帧设计: 龙马工作室

责任编辑: 黄明雨 责任印制: 万闰宝

出版发行: 江西教育出版社(南昌市老贡院 8 号/330003)

印 刷 者: 南昌市红星印刷厂

(江西省南昌市北京东路 244 号/330029)

开 本: 850mm × 1168mm 1/32

印 张: 18 字 数: 390 千字

版 次: 1999 年 10 月第 1 版 1999 年 10 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-5392-3336-2/Z·83

定 价: 28.00 元

(本书如有印装质量问题, 请向承印厂调换)

三思文库·公众科学系列

总 序

如果按照传统的分类,“三思文库·公众科学系列”大致相当于一套“科普”丛书。几十年来,我国在科普类图书的出版中,曾经有过辉煌的历史。就是目前,在大力提倡“科教兴国”的背景下,各种科普性的书籍也仍是出版的热点。我们这套丛书之所以命名为“公众科学系列”,除了与国际接轨的考虑之外,更多地是为了体现一种与传统科普类书籍有所不同的出版理念。

随着近代科学的诞生,随着科学对人类生活所产生的越来越重大的影响,科学的地位在社会上变得越来越崇高。在现代社会中,一个对于科学没有任何了解的人,会被认为是所受教育极不完善的人。从整个世界范围来看,虽然“两种文化”的分裂仍是一个需要继续解决的问题,但在一种几乎是共识的观点中,人们越来越认识到科学和与之相关的科学文化的重要性。在强调人文文化的重要意义的同时,向更广泛的公众宣传和普及科学与科学文化,已经成为教育改革的重要目标。例如,美国科学促进会在 80 年代末提出的著名科学教育改革方案“2061 计划”的总报告中,就明确指出,普及科学基础知识包括科学、数学和技术,这已经成为教育的中心目标,“在下一个人类历史发展阶段,人类的生存环境和生存条件将发生迅速的变化。科学、数学和技术

是变化的中心。它们引起变化,塑造变化,并对变化作出反应。所以,科学、数学和技术将成为教育今日儿童面对明日世界的“基础”,并进而在该计划中将这种科学基础知识普及的范围扩大到所有的美国公民。

尽管在各种类型的教育中人们都意识到要普及科学基础知识,但就世界范围而言,在西方,本世纪40年代以前,也正像在中国近几十年来甚至很大程度上延续至今的做法一样,强调的是所谓的“科学普及”(popularization of science)。在这种“科学普及”中,更关注的是对科学中的具体知识的传播和普及。40年代以后,随着科学和技术对人类生活的影响的进一步加大,也由于人们对于科学对人类和社会的影响的更加全面、深入的研究与思考,包括对科学和技术对推进人类社会发展的积极作用的认识以及科学和技术对人类社会可能带来的负面作用的认识,科学和技术的普及工作开始超出了具体的知识的范围,也就是说,出现了由传统的“科普”向着“公众理解科学”(public understanding of science)的转变。在这种转变中,除了具体的科学知识之外,对于科学与人的关系,对于科学与社会的关系,对于作为一种人类文化的科学的认识等内容,也都包括在公众所要“理解”的范围之内。我们这套以“公众科学系列”名义出版的丛书,也正是要体现努力提高公众科学素养这样一种新的观念。

现在人们已经认识到,完整地讲,科学,并不仅仅就是那些具体的、技术性的知识,它同时也是一种文化。正是在这种意义上,我们才会谈论所谓的科学精神。长期以来,在传统中,我们更加注重对科学中具体知识的学习、引进和传播,而忽略了对于科学精神、科学文化的宣传和普及。或许,这正是导致科学在我国至今没有真正适于扎根的土壤从而使科学的发展相对落后的重要原因之一,也正是在社会上因对科学缺乏真正的了解而出现

的虽然人们在口头上无限推崇科学,实际上许多人却常常是打着科学的旗号来从事种种伪科学的原因之一。

正因为如此,“三思文库”推出了这套“公众科学系列”丛书。我们企望以最新的出版理念,向广大读者全面地、系统地宣传科学知识、科学精神和科学文化。我们相信这样的工作是有意义的,也相信这套丛书能受到读者的欢迎。

三思工作室

1999年10月

献 词

献给安布洛斯、杜布和冯·诺伊曼。

他们在自己不知道的情形下，使我成为我今天这样的人。

序 言

这是一本数学自传，是传主写的数学传记。它肯定不是我的出身经历和生活的写照。不错，我有父母（两人），妻子（两人，一度一人，与目前的妻子已结婚40年）和猫（8只，一段时间两只，目前两只已养了3年）。我过去有、现在仍有许多缺点，我也相当自信有一些优点。我喜爱海顿、长时间散步、尼罗·伍尔夫（Nero Wolfe）、黑啤酒，有几年还搞过战术导弹。这些都是事实，但不关你们的事——这本书谈的不是这个。

这本书谈的是一个职业数学家从30年代到80年代的经历，多少是按年月顺序写成，从中学时代直到退休。但是各小节不是按时间先后而是根据内容编排的。书中谈到伊利诺伊大学、高等研究院和一般所称的芝加哥、密歇根和印第安纳。书中表达了个人成见，说轶事，闲话人，也有说教；谈到参加初试、寻求工作、写书、旅行、教书、作编辑。

50年前我自傲、反传统、热切、有大志、匆忙、无知、心神不定。至今已缓和下来，成熟了(?)，学到一些事情。这本书有几分可说是从今日之我追溯往昔之我，披露了一些当时我急切想知道的奥秘。

P·R·哈尔莫斯

目 录

总序
序言

第一部 学 生

第一章	读·写·算	(3)
	文字.....	(3)
	书.....	(6)
	写.....	(8)
	语言.....	(10)
	数字.....	(13)
	学习或烦恼.....	(15)
	学英语.....	(18)
	中学.....	(21)
第二章	大学教育	(25)
	迁居琛巴纳.....	(25)
	如何不作大一学生.....	(27)
	三角和解几.....	(30)
	微积分,系里有博士吗?.....	(33)
	初等数学和文化素养.....	(36)

	数学白日梦和 BARBARA	(39)
	全高卢	(41)
	科学学士	(43)
第三章	研究生院	(46)
	统计学	(46)
	事情終了	(47)
	矩阵	(51)
	院长	(52)
	第一堂课	(55)
	黑兹利特和内茨沃格	(57)
	早安,分析	(60)
	为什么学几何?	(62)
第四章	学习做研究	(65)
	杜布来到	(65)
	全是工作和政治	(67)
	再生	(72)
	别的力量,别的话语	(75)
	初试	(78)
	例如	(80)
	统计学,不行	(84)
	阅读和评定	(86)
	抽印本:杜布的和别人的	(88)
	研究	(91)
第五章	学习思考	(97)
	可选停注	(97)
	环滑车	(99)
	工作,没有	(102)

	独立自主.....	(105)
	一个时代的终结.....	(108)
第六章	研究院.....	(111)
	公用厅.....	(111)
	世界中心.....	(116)
	小人物.....	(118)
	工作.....	(120)
	工作和工作之余.....	(123)
	一篇差劲的论文和一本相当好的书.....	(125)
	协作.....	(128)
	测度与哈佛.....	(130)
	古典力学.....	(131)
	生日.....	(133)
第七章	打赢战争.....	(138)
	回伊利诺伊老家.....	(138)
	会议.....	(140)
	在锡拉丘兹教书.....	(142)
	在锡拉丘兹的研究工作.....	(146)
	辐射实验室.....	(150)
	评审员和评论.....	(154)
	从锡拉丘兹到芝加哥.....	(159)

第二部 学 者

第八章	一所伟大的大学.....	(165)
	埃克哈特大楼.....	(165)
	光荣时期.....	(168)

	是什么造就一所伟大的大学?	(170)
	教学	(173)
	学生和访问学者	(178)
第九章	最初几年	(182)
	古根海姆研究基金	(182)
	《测度论》	(186)
	硕士考试	(188)
	判断	(191)
	吉米·萨维奇	(194)
	学生和课程	(199)
	开始研究希尔伯特空间	(204)
	博士生	(209)
	坎布里奇国际数学家大会	(212)
	追逐太阳	(215)
第十章	蒙得维的亚	(219)
	去哪儿?	(219)
	恶补西班牙语	(223)
	住宿和伙食	(226)
	天气和气候	(232)
	怎样获得一个教席	(233)
	人文和自然科学系	(235)
	工程系	(237)
	数学研究室	(240)
	研究室人士	(242)
	在蒙得维的亚的教学工作	(245)
	在乌拉圭做的研究	(248)
	初级间谍	(255)

零星回忆	(257)
第十一章 传奇般的 50 年代	(260)
回到家里	(260)
形式逻辑是数学吗?	(263)
布尔逻辑	(268)
通向多演代数之路	(271)
全部逻辑学与全部数学	(275)
逻辑学学生与逻辑学家	(278)
护照事件	(282)
服务	(287)
编辑	(291)
怎样成为要人	(294)
怎样当编辑	(299)
遍历理论的新近进展	(307)
著书怎为稻粱谋	(310)
再去普林斯顿高等研究院	(314)
布尔代数和集合论	(319)
离别	(324)

第三部 长 者

第十二章 怎样教书	(333)
换挡——改变方法	(333)
穆尔教学法	(336)
穆尔教学法与涵盖内容	(343)
怎样作一名专业人员	(350)
对教学的沉思	(355)

	怎样指导博士论文.....	(361)
	另一些哲学博士生.....	(365)
第十三章	到悉尼去,到莫斯科去,然后回家.....	(372)
	悉尼 1964	(372)
	布达佩斯 1964	(378)
	苏格兰 1965	(386)
	莫斯科和列宁格勒的游客.....	(394)
	同阿诺索夫在一起.....	(403)
	福明和盖尔范德.....	(407)
	莫斯科的数学家.....	(413)
	正如别人看我们一样.....	(423)
第十四章	怎样干几乎所有事.....	(428)
	退稿.....	(428)
	怎样做研究.....	(431)
	不变子空间问题.....	(437)
	有朋相助.....	(443)
	如何推荐.....	(449)
	怎样提建议.....	(457)
	火奴鲁鲁,我来了!	(464)
第十五章	服务工作,各式各样	(472)
	民主到荒谬的程度.....	(472)
	怎样当系主任.....	(478)
	怎样不当系主任.....	(483)
	布卢明顿的生活.....	(492)
	印第安纳的大学生.....	(497)
	一人委员会:瓦巴什	(505)
	一人委员会:《通报》	(509)

《美国数学月刊》.....	(515)
这里与那里.....	(521)
怎样写数学	(531)
怎样写冯·诺伊曼.....	(536)
怎样写历史?	(541)
尾声 怎样作数学家	(546)
译后记	(552)

第一部

学 生

