



# 游戏人生

纪念趣味数学大师马丁·嘉德纳（1914—2010）

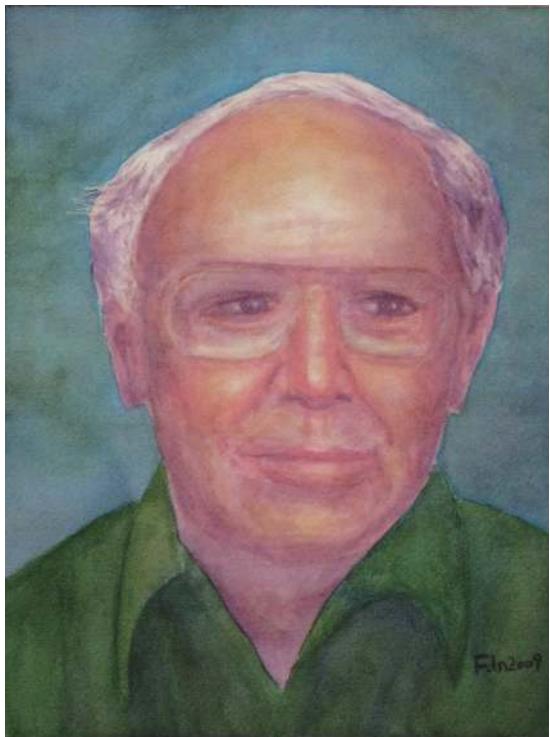
万精油

马丁·嘉德纳是公认的趣味数学大师。他为《科学的美国人》杂志写趣味数学专栏，一写就是二十多年，同时还写了几十本这方面的书。这些书和专栏影响了好几代人。在美国受过高等教育的人（尤其是搞自然科学的），或许没听说过费尔兹奖得主丘成桐的名字，也不一定知道证明费尔马大定理的 Andrew Wiles，但很多都知道 Martin Gardner。许多大数学家，科学家都说过他们是读着嘉德纳的专栏走向自己现有专业的。他的仰慕者（就是通常所说的 FAN）众多，从哈佛大教授到公司小职员，覆盖面很大。他的许多书被译成各种文字，影响力遍及全世界。有人甚至说他是上世纪后半叶在全世界范围内数学界最有影响力的人。著名数学家 John Conway 和他的合作者把他们的名著《取胜之道》献给嘉德纳。献词说：“献给马

丁·嘉德纳，在数学上受益于他的人以百万计，远远超出其他任何人”。对我们这一代中国人来说，他那本被译成《啊哈，灵机一动！》的书很有影响力，相信不少人都读过。

让人吃惊的是，在数学界如此有影响力的嘉德纳竟然不是数学家，他甚至没有修过任何一门大学数学课。他只有本科学历，而且是哲学专业。嘉德纳从小喜欢趣味数学，喜欢魔术。读大学时本来是想到加州理工去学物理，但听说要先上两年预科，于是决定先到芝加哥大学读两年再说。没想到一去就迷上了哲学，一口气读了四年，拿了个哲学学士。用他自己的话说，搞哲学的人除了教书没有别的出路。为了谋生，他开始当自由作家，写小说，写杂文卖给杂志。二次世界大战时他当了四年海军，在甲板上构思他的小说。回来后先到芝加哥又读了两年书，

然后到纽约继续当作家。主要是为一个儿童杂志 (Humpty Dumpty) 写专栏，甚至还为妇女杂志写文章。当然，他仍然没有丢掉他的业余爱好，魔术。有一次他在纽约的一个魔术爱好者聚会上听到一个折纸游戏，里面有很多数学内容。这个游戏是普林斯顿四个学生发明的（其中包括大名鼎鼎的物理学家费曼，统计学家 Tukey，计算机早期领军人物 Tuckerman）。他完全被这个游戏吸引住了。聚会完了以后他专程开车到普林斯顿找发明人中的两个人继续探讨这个问题。回来后以此为题目写了一篇文章投给《科学的美国人》杂志。文章写得很好，不但立即被接受，他还收到主编的电话问他还有没有更多的类似题目为杂志搞个趣味数学专栏。他立即回答说“有”。实际上他在这里演了一场空城计。放下电话他立即跑遍纽约各大书店买下



马丁·嘉德纳的画像



趣味数学大师马丁·嘉德纳于今年五月逝世

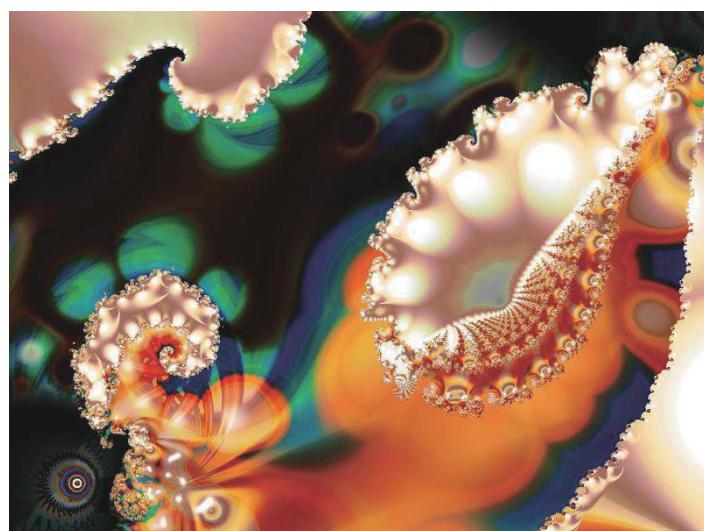
所有与趣味数学有关的书，从此开始了他长达四分之一世纪的趣味数学专栏。

开始几期都是他自己在各种书上找题目。他不是数学家反倒成了优点，因为他首先要自己搞懂，然后再用非数学家的语言写出来。他本来就是一个很好的作家，他的思路和语言一下就得到大家的认同。许多读者用书信方式与他讨论他的专栏题目与内容。每期都要收到几百甚至上千封读者来信，在没有电子邮件的年代这可是一个不小的数。还有人给他寄题目，这下就解决了题材问题。他在专栏里对给他正确解答的人都给出姓名，工作单位。这就使更多的人愿意同他交流。这

些人中有中学生，大学生，还有知名学者。比如：John Conway, Roger Penrose, Carl Sagan 等等。与这些知名学者的交流又进一步增加了他的视野，他的专栏题材也由浅到深，从初等数学进步到高等代数，到拓朴，有些甚

至接近到数学研究的前沿。比如 RSA 公开密码理论就是这理论的发明者 Ron Rivest 通过嘉德纳首次公布于众的。事实上他与这些知名学者的交流是互益的。他学到了知识，知名学者也通过他把理论传给了大众。比如，

John Conway 的生命游戏《Game of Life》，通过他的专栏走向了全世界。据说他那期专栏出来以后的一段时间，全世界有一半的计算机都在运行这生命程序（那时的计算机原本都是用来干正事的），Conway 也因此打响了名气。与此类似的例子还很多，好些东西在嘉德纳介绍以前没有太多人知道，一经他的专栏介绍便流行起来。比如 MC Escher 的画、魔方，



数学可以帮助人们绘出漂亮的图形