



国际视角下 的数学传播奖项

陈见柯

本文旨在梳理部分学会、联盟设立的数学传播奖项。为此，我们着重介绍美国、日本和国际数学联盟设立的数学传播奖项和部分获奖工作，并简要列出法国、德国和英国设立的相关奖项。

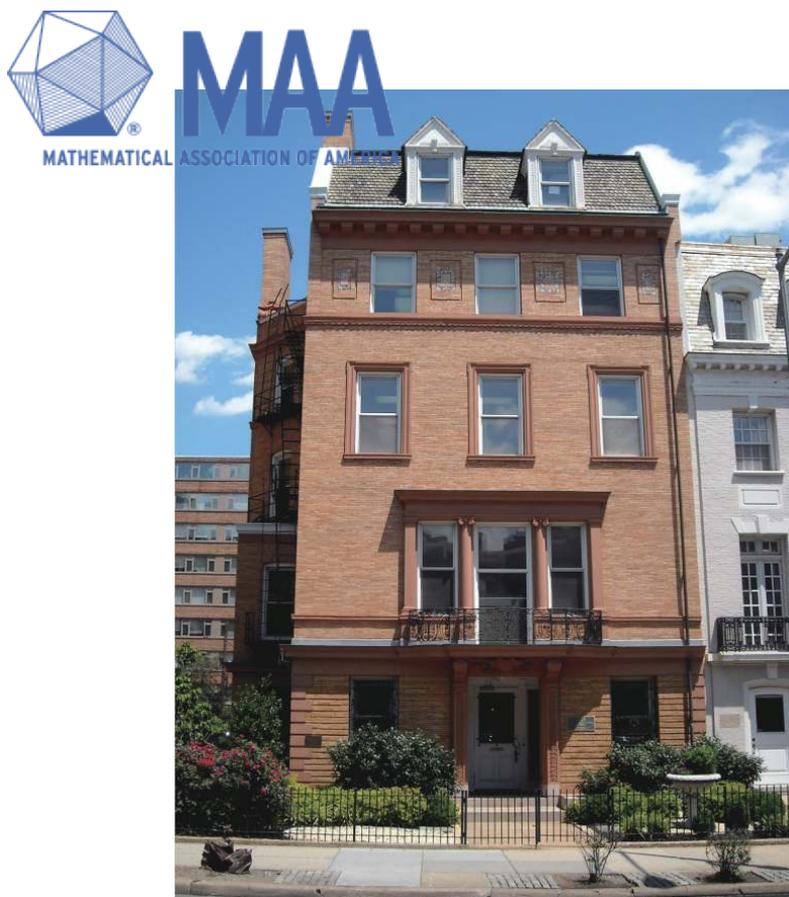
美国

多数数学人都会知晓创建于1888年的美国数学会（the American Mathematical Society, AMS，以下简称为学会），但对于成立于1915年的美国数学协会（the Mathematics Association of America, MAA，以下简称为协会）了解的却不是很多。为此，我们简要介绍协会创立的历史，以便于我们理解协会的目的和手段。

1894年创办的《美国数学月刊》（the *American Mathematical Monthly*，以下简称《月刊》）最初的意向受众是高中生和高中教师群体，但它却机缘巧合地受到了大学数学系的认可和帮助。为了使《月刊》发展壮大，杂志的编辑们试图让学会接管月刊的运营工作。但学会经过研判，给出的回复是：正如英国数学协会（Mathematical Association）运营《数学公报》（*Mathematical Gazette*）的模式一样，建议成立一个专门的协会运营《月刊》。正是在这样的

背景下，协会于1915年成立了。

尽管看起来是一个正式组织，但这个组织在开始的时候其实举步维艰。协会成立的1915年，年底只有40美元，这还是由13位委员为即将召开的会议共同出资。好在《月刊》当年运营不错，结余是958美元¹。到了60-70年代，情况发生了很大的变化：1965年年底协会的净资产大约是27.5万美元，这还不计办公场所、家具、待出售的图书和杂志的价值。这些资产大致有三个部分：一部分是常规的运营收入，一部分是则是在上世纪20年代收到的数目可观的私人捐赠，一部分是自从50年代开始受到国家科学基金会的资助。



美国数学协会的标志和位于华盛顿的总部大楼

结合其创立和发展的历史，协会在官网中对其使命的介绍是：推进世界对数学及其影响力的理解。为了这个使命，协会与学会深度合作，邀请许多知名

¹ 协会成立的目的是作为《月刊》的管理机构，但这个组织正式成立于1915年的最后两天，而《月刊》编委会签署转让给协会的协议则是发生在1915年的最后一天；这笔958美元事实上是在1916年年初才转到协会名下，因此它仍属于1915年的结余。



美国数学协会旗下的四份杂志

专家学者，例如波利亚（G. Pólya）、瑟斯顿（W. Thurston）等，在学会与协会都担任职务。此外，协会还出版优质的数学杂志、图书，举办学术会议等。

除了前面提及的《月刊》，协会还出版了《高校数学杂志》（*College Mathematics Journal*）、《数学杂志》（*Mathematics Magazine*）和《数学视野》（*Math Horizons*）等杂志。

《高校数学杂志》的原名是《两年制大学数学杂志》（*Two-Year College Mathematics Journal*），这是一份创办于1970年、最初由国家数学教师委员会（National Council of Teachers of Mathematics）运营的杂志。这里的“两年”并非四年制大学的前两年，它最初的意向受众是两年制大学（即社区大学）的学生和教师。杂志在1974年由协会接管，改成了现在的名字，定位读者群体也转向了讲授四年制大学前两年课程的教师群体。

协会设立了许多写作奖项，如哈尔莫斯-福特奖²（Paul R. Halmos-Lester R. Ford Award，设立于1965年）、波利亚奖（George Pólya Award，设立于1976年）、艾伦多夫奖（Carl B. Allendoerfer Award，设立于1976年）和埃文斯奖（Trevor Evans Award，设立于1992年）等。

1925年设立的肖维涅奖（Chauvenet Prize）是协会最早设立的写作奖，颁发给就数学某一主题展开精彩阐述的文章，这是由协会副主席柯立芝（J. L. Coolidge）个人出资100美元设立的。最初是每五年评选一次，而后改到每三年、最后是每年评选一次。奖金也从最初的100美元增加到了现在的500美元。

根据获奖规则，肖维涅奖可以颁发给哈尔莫斯-福特奖、波利亚奖或者

² 奖项原名是福特奖（Lester R. Ford Award），颁发给《月刊》或《数学杂志》的年度论文。奖项设立的契机是协会主席福特（Lester R. Ford）在其生前给出的一笔4000美元的捐赠。为了感谢哈尔莫斯家族为此奖项提供的支持，同时为了感谢哈尔莫斯（Paul R. Halmos）作为编辑之时为《月刊》做出的突出贡献，自2012年起福特奖正式更名为哈尔莫斯-福特奖。



协会设立的写作奖

艾伦多夫奖的获奖者。因此，一个有意思的问题是，有没有文章可以一次获得两个写作奖？我们只找到了马克·卡茨（Mark Kac）发表在月刊上的名为“Can One Hear the Shape of a Drum?”的论文和特拉维斯·科瓦爾斯基（Travis Kowalski）发表在《高校数学杂志》上的名为“The Sine of a Single Degree”的论文。从这里，我们大致能推断出：尽管协会设立了诸多写作奖项，但各个奖项的评审活动应该相互独立的，而各个奖项的颁发大概率不是锦上添花，反而更像是有意去促进一种百花齐放的状态。值得注意的是，陈省身曾获1970年的肖维涅奖，获奖论文的题目是“欧式空间里的曲线和曲面”。

除年度论文奖外，协会还设立了贝肯巴赫图书奖（Beckenbach Book Prize）和欧拉图书奖（Euler Book Prize）。两个奖项都是颁发给五年内出版与数学传播相关的优质英文书籍。不同的是，贝肯巴赫图书奖不定期颁发，而欧拉图书奖则每年颁发。欧拉图书奖设立于2005年，并于欧拉诞辰300周年的2007年首次颁发。对于广大中文读者来说，非常可喜的是，已有不少欧拉图书奖的获奖作品³被翻译成中文，例如：

- 斯托加兹（S. Strogatz）的获奖作品《X的奇幻之旅——在现实生活中发现数学生活之美》（2014年）；
- 斯图尔特（E. Stewart）的获奖作品《改变世界的17个方程》（2017年）；
- 奥尼尔（C. O’Neil）的获奖作品《算法霸权——数学杀伤性武器的威胁》（2019年，中译本在2018年就已经出版）；
- 苏（F. Su）和杰克逊（C. Jackson）的获奖作品《数学的力量》（2021年）；

³ 早在2014年，科学出版社就出版了齐民友先生翻译的2011年欧拉图书奖获奖工作：1998年菲尔兹奖得主高尔斯（T. Gowers）作为主编编写的《普林斯顿数学指南》。考虑到互联网对于人们认知世界产生了巨大的积极影响，作为主编的高尔斯在其个人主页坦言：如果他现在开始这样一个图书项目，他可能不会包含太多内容较短的条目，毕竟在当下对数学主题快速介绍的自然场景是维基百科。



部分欧拉图书奖获奖作品的中译本封面

此外，加州大学伯克利分校的弗伦克尔（E. Frankel）因其自传性质的数学作品 *Love and Math* 获得了 2015 年的欧拉图书奖，这部作品后来还被弗伦克尔拍成了电影。



弗伦克尔和《爱与数学》

一些多次拿到协会年度论文奖的作者很容易引起我们的关注，我们统计到了三位拿奖到手软的常客，他们是布朗（E. Brown）、邓纳姆（W. Dunham）和格拉比纳（J. Grabiner）。

他们从首次获奖到最近一次获奖的时间跨度差不多是 20–30 年。他们目前都已经退休，布朗在 2017 年退休，我们没有查到邓纳姆和格拉比纳的退休年份。值得注意的是，布朗和邓纳姆均是因退休后发表的文章分别获得了两个写作奖。此外，邓纳姆和格拉比纳均为数学史学家，布朗最初的研究方向是数论。在《美国数学协会的百年进展》一书中，布朗绘声绘色地讲述了自己与协会结缘，并走上了数学写作与数学传播的道路的两件事情：一是他意识到自己不可能成为高斯，二是学生们用极富想象力的词汇对他的数论课程给出了不好的评价。