

# 杨乐先生与《中国科学》的1964~2020: 一个故事, 一段工作, 一点期望

赵维杰, 杨志华

## Professor Lo Yang and *Science China* (1964–2020): A memory, an experience and some expectations

Weijie Zhao & Zhihua Yang

doi: 10.1360/TB-2020-0122

在《中国科学》系列和《科学通报》(以下简称“两刊”)创刊70周年之际, 我们采访了中国科学院数学与系统科学研究院杨乐院士. 杨乐先生出生于1939年, 是中国现代著名数学家和优秀的学术领导者. 从研究生阶段开始, 他就成为了《中国科学》的作者, 他的学术经历也与《中国科学》的历史交织在一起, 反映着新中国科学研究的发展历程. 从1984年开始, 杨乐先生又先后担任“两刊”的编委、副主编以及《中国科学: 数学》的主编, 直至2012年卸任. 在任期间, 他积极推动期刊国际化发展, 做出了突出贡献. 在这次访谈中, 80岁的杨乐先生追忆了他与《中国科学》的一个故事, 回顾了他在《中国科学》的一段工作, 也提出了他对《中国科学》的一点期望.



杨乐先生

### 一个故事

您还记得最早在《中国科学》发表文章是什么时候吗? 当时的背景是怎样的?

**杨乐:** 是1964年. 从1962~1966年, 我在中国科学院数学研究所读研究生, 期间发表了5篇文章, 4篇都是在《中国科学》, 还有1篇在《数学学报》.

在那个时候, 我们完成了一项工作, 要送到研究所里面, 由组织决定你的工作是否发表和投稿到哪里. 我的导师是熊庆来先生, 他出生于1893年, 资格非常老, 学术水平和学术地位也非常高, 可以说是我国数学学科的奠基人之一. 当时所里很重视熊先生的意见, 熊先生认为我的工作不错, 需要发表外文文章, 推到国际上去, 于是所里就将我的文章投到《中国科学》的外文版, 用法语发表. 之所以用法语, 是因为熊先生曾经在法国学习工作了这么多年, 他先后3次去法国, 总共有十五六年的时间, 对法语非常熟悉, 所以也指导我用法语写文章.

当时的《中国科学》外文版可以用多种语言发表文章?

**杨乐:** 对, 当时是英、俄、德、法4种文字都可以. 《中国科学》是1950年创刊的, 创刊时只有中文版. 出于对外学术交流的考虑, 1952年改用外文出版. 在当时的时代背

景之下, 选用了英、俄、德、法这4种语言. 除去政治上的考虑, 也是因为当时有很多研究者在欧洲留过学, 德语、法语对于一部分人来说更加方便. 所以当时的《中国科学》外文版里面有各个学科的文章, 也有4种不同的文字.

您在《中国科学》发表过很多文章, 其中有哪几篇是您认为比较重要的?

**杨乐:** 有不少文章都非常不错. 我和张广厚在20世纪60年代发表的文章, 直到90年代末期还有人引用, 可以说是非常不错. 在所有文章中, 我认为最好的, 应该是1975和1976年的两篇关于亚纯函数的文章.

我想我可以讲讲这里面的故事. 我和张广厚在1964年秋天开始做一项工作, 1965年初投稿, 1965年9月在《中国科学》发表. 在数学领域, 这个审稿速度可以说是相当快了. 后来, 我们在1966年4月又发表了一篇文章. 在这之后, 1966年的下半年开始, 由于时代的原因, 《中国科学》停刊了, 我们也不能再进行研究工作. 直到1971年底, 所里的工作才逐渐恢复. 那时候, 我和张广厚去图书馆, 发现在1969年时, 一个美国青年学者发表在 *Acta Mathematica* 上的一篇文章引用了我们在60年代发表的那两篇论文, 并称我们

的工作第一次解决了Walter Hayman在1964年提出的问题。但是，我们根本不知道Walter Hayman提出的是什么问题。

Walter Hayman是英国皇家学会的会员，也是我们这个领域的权威。1964年9月，他在伦敦主持了一个复分析的会议。在会上他做了一个口头报告，结合自己的工作，提出了一些这个领域中需要解决的问题。1967年，他的这份报告被整理成了一本小册子发表出来。但是1971年，我们在国内根本找不到这本小册子，也就没办法知道他提出的问题到底是什么。

直到1974年，我太太的一位堂叔回中国，他是一位物理学家。我偶然跟他提起了这件事，请他帮我看看能不能找到Walter Hayman这本书。他回到美国之后，帮我到书店去问，但是书店里找不到。后来他在大学的图书馆里找到了，复印了一份寄给我。我收到这本书是在1975年的秋天，距离1965年我们发表文章已经过去了整整10年，我们才知道这篇文章解决的是一个什么问题。

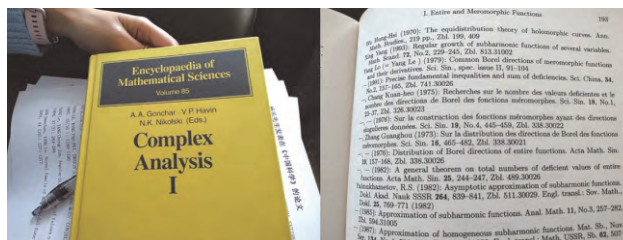
《中国科学》在1973年复刊。我们于1973、1975、1976年分别在《中国科学》上继续发表了相关领域的文章。

1974年，有另一位英国皇家学会的会员Cyril Offord作为英中了解协会的主席来中国访问。他是我们这个领域的数学家，而且看过我们1973年的文章。所以中国方面问他希望访问哪些人的时候，他就提出访问我和张广厚。我们和他见面，向他介绍了一些我们还没发表的工作，他很认真地记录下来。回到英国之后，他在伦敦Walter Hayman领导的复分析讨论班上详细介绍了我们的工作，促成了Walter Hayman和我的通信联系。

1977年，Walter Hayman自己也来中国，我们做了很多交流，包括1975、1976年已经发表的文章，也包括还没有发表的一些内容。他回国之后，还给Math Review这个期刊的主编写了一封长信，说《中国科学》里面有一些关于函数论的很好的文章。Math Review作为一个专门总结和评论数学领域进展的期刊，为什么在1966年以后就没有引用和评论过《中国科学》的文章呢？当然，这个责任不在Math Review，是我们自己在1966年停刊了，复刊以后对方没有及时知道。

在Walter Hayman的介绍下，我和张广厚于1978年春天到瑞士参加了一次国际函数论的会议。那次会议的规模很大，参会的有复分析领域的权威Rolf Nevanlinna，有Walter Hayman，还有菲尔兹奖得主Lars Ahlfors、Enrico Bombieri等。我们在会上做了演讲，这些人都很赞赏我们的工作。

1979年，我们又受邀到美国去访问了一个学年，其中1980年春天在普渡大学。有两位普渡大学的年轻学者，David Drasin和Allen Weitsman申请到经费，举办了一次规模相当大的会议，我也在会上做了演讲。当时David Drasin是主持，我还记得他还给《中国科学》做了个“广告”，告诉大家《中国科学》上有不少关于函数论的很好的文章，而



杨乐先生展示苏联的《数学百科全书》(左)，  
及其中对杨先生文章的引用(右)

且和很多国外期刊相比，《中国科学》的定价非常合理，所以推荐大家都能去看。

您和张广厚的这一系列工作，确实水平不错。

杨乐：我想是的，这些工作在国际上的评价也很高。苏联的数学百科全书中引用了我们的很多篇文章。苏联人常常不喜欢引用外国人的名字，比如著名的柯西-黎曼方程，他们叫做达朗贝尔-欧拉方程，要用苏联人，或者曾经在苏联工作过的人的名字。所以在这本百科全书中，他们引用了我们这么多篇文章，可以说是很不容易的。另外，在施普林格出版的数学教科书中，也引用了我们的很多文章。这些文章中有不少都是发表在《中国科学》上的。实际上我的许多工作，尤其是早期的工作，都是在《中国科学》发表的。

## 一段工作

和其他学科相比，数学期刊有哪些独特的评价标准？

杨乐：自然科学最好的期刊当然是Nature和Science，但是数学和Nature、Science几乎没什么关系。数学有它自己的标准，也有自己很好的期刊。我们常说数学领域有“四大期刊”，首先是最老牌的、瑞典出版的Acta Mathematica，其次还有Annals of Mathematics、Inventiones Mathematicae和Journal of the American Mathematical Society。

在创刊的时候，《中国科学》的定位是非常高的，是代表中国最高学术水平，并与国外交流的。就数学领域来说，当时国内期刊中最好的就是《中国科学》，其次是《数学学报》，此外还有一些大学的学报。国内工作做得很好的一些人，比如王元、陈景润、潘承洞、陆启铿等人的很多重要工作都是在《中国科学》上发表的，水平不逊色于“四大期刊”中的文章。

您从1984年开始连续担任《中国科学》的编委、副主编和《中国科学》数学辑的主编，到2012年卸任，有将近30年的时间。

杨乐：对，开始的时候，还是在《中国科学》和《科学通报》的联合编委会里面任职，后来又做《中国科学》数学辑的执行主编和主编。

在做主编期间，我想我做的最大的努力，是希望扩大

这本期刊的国际影响力。这也是符合改革开放总思路的。当时，我们约请了丘成桐、萧荫堂这两位在国际上影响相当大的华人数学家来做编委。在审稿中，也希望在两位审稿人中，有一位国内该领域的专家，也有一位国外这个领域中水平相当高的学者。如果国内国外两个审稿人都通过，我们就可以对这篇文章的质量放心一些。也就是说，我们希望编委、审稿人、作者、读者，都能够更加的国际化。

您的这些工作非常有成效，直到现在，在《中国科学》系列英文期刊中，数学辑的国际论文比都是相当高的。甚至在《中国科学：数学》中文版中，也有将近20%的文章是来自于海外华人的投稿。

**杨乐：**现在，我们中国的经济条件比之前好得多。我们过去请外国专家来，没有报告费，甚至路费都不付给人家。现在，我们有经费来支付他们的国际旅费，报告费也按照国际标准来支付，对他们的全程招待也很周到。所以，我希望再请他们来的时候，可以不只是请他们做几场报告、和年轻人进行几次交流，也应该和他们约稿，请他们留几篇好的文章在我们的期刊上。现在中国的国际地位大大提高，中国的期刊水平也有所提高，我们应该有信心去争取国外优秀作者的稿件。

在约稿的过程中，我们的编辑应该多一些锲而不舍的精神。施普林格过去有一个数学编辑，叫Heinze，他每次有机会来中国，都会提早和我联系，希望能来和我聊一聊。他这种精神是值得我们的编辑学习的。

当然也不只是编辑，担任编委的科学家更加重要，如果他们能够出面约稿，效果会更好。

除了国外作者，我们也要加强对国内作者的吸引。您有什么好的建议？

**杨乐：**我觉得由中国科学院、教育部或者国家自然科学基金委员会支持的各种重大计划，都应该要求有一部分文章发表在国内的期刊上，和现在院士增选的规则类似。这些工作都是由国家出经费支持的，没有理由把这些

好的成果都拿到国外去发表。

您认为这几十年中，《中国科学》期刊发生了哪些变化？

**杨乐：**数学领域本身拓宽了很多，所以《中国科学》作者和读者的面也宽了很多，这是过去不能比的。我前面提到，在《中国科学》刚创立的时候，我们的水平很不错，但是撰稿的其实总是大家很熟知的那一些人。现在我们的队伍已经非常大了。国内的数学研究者，50岁以上水平高一点的我还能认识，但是有很多优秀的年轻人，我已经不熟悉了。对于数学这个学科来讲，年轻人是非常关键的，他们往往创新性强，而且精力充沛，有可能做出好工作。

## 一点期望

在数学领域，您认为哪些研究方向还需要重点加强？

**杨乐：**总体来讲，数学与其他学科的融合越来越紧密，这类研究也越来越重要。我希望看到在中国国家进步和发展的过程中，数学能够发挥更大的作用。这就需要做应用数学、计算数学的学者不只专注于发论文、出研究成果，也要关注实际问题，和其他科技更好地融合，用数学思维和方法来解决实际问题。

您对《中国科学：数学》有哪些期望？

**杨乐：**《中国科学：数学》一定会更好。要成为像数学领域“四大期刊”那样水平的期刊，我认为也不是没有可能。等到10年、20年之后，我希望《中国科学：数学》能够和“四大期刊”相提并论，或者说，人们提起数学的期刊，除了“四大期刊”，首先就能想到《中国科学：数学》。

您之前曾经说，希望《中国科学：数学》能用不太长的时间，首先发展到美国数学会、伦敦数学会期刊的水平。我想现在这个目标已经基本达到了，我们的学术质量和国际影响力都已经和这些期刊基本相当。接下来我们一定会继续加强文章质量，努力提高国际影响力，希望能早日达到新的目标。