科学通报 2020 年 第 65 卷 第 11 期: 963 ~ 965
科学访谈
《中国科学》杂志社
SCIENCE CHINA PRESS

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很多年, 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, 可以说是非常不错的文章. 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

© 2020《中国科学》杂志社

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.

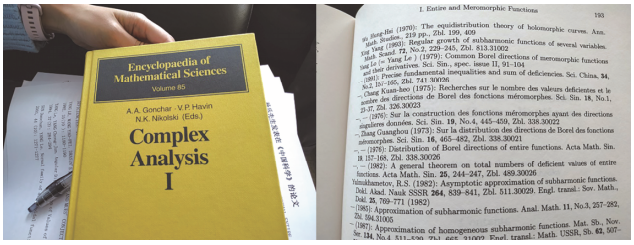
《中国科学》在1973年复刊. 我们于1973、1975、1976年分别在《中国科学》上继续发表了相关领域的文章.

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.



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)

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.