汪品先院士专访:《中国科学》《科学通报》70周年之际的回忆与期望

赵维杰

An interview with Pinxian Wang: Memories and expectations at the 70th anniversary of the Science China Series and Chinese Science Bulletin

Weijie Zhao

doi: 10.1360/TB-2019-0872

汪品先院士出生于1936年,1991年当选中国科学院院士,现任同济大学教授。近年来,汪品先主持国家自然科学基金重大研究计划“南海深部计划”,并大力推广“地球系统”概念。2018年,82岁高龄的汪品先院士还3次随“深海勇士”号深潜器潜入深海,圆梦大洋探索。

在2020年“两刊”(《中国科学》《科学通报》)创刊70周年之际,《中国科学》杂志社专访汪品先院士,回顾他与“两刊”20多年的情谊,也探讨中国学术期刊的发展方向。

与“两刊”的缘分

您在“两刊”发表过不少文章,还记得最早的一篇是什么吗?

汪品先:我作为第一作者在“两刊”上发表的第一篇文章是1995年《科学通报》上的《末次冰期南海表层环流的数值模拟及其验证》。这项工作是我和中国科学院大气物理研究所李荣凤合作完成的,我提供数据,她做数值模拟。这应该是对南海古环流进行模拟的最早的工作之一。

这之后,1996年我们在《中国科学:地球科学》上发表了《西太平洋边缘海的“新仙女木”事件》,那正是“新仙女木”研究最热门的时候。再后来的文章有很多。我们近年来做“南海深部计划”,研究计划开始的时候就在《科学通报》上做了一期专题,里面的几篇文章我们现在还在用,目前研究计划快要完成了,我们也打算在“两刊”上做系统性的总结。

您当时为什么选择把《末次冰期南海表层环流的数值模拟及其验证》投稿到《科学通报》?

汪品先:一个主要的原因是《科学通报》当时是中英文双语发表的。这是一个比较小的工作,但是有一定的示范意义。我当时希望能将这项工作向国际同行公开,同时也让更多的国内研究者看到,所以在《科学通报》上同时发表中英文版本是比较合适的。

中国科学院院士 汪品先

所以说,您对期刊的选择是依文章发表的目的和目标读者而决定的?

汪品先:没错。其实还有很多考虑。比如我们刚刚在2019年第5期的《国家科学评论》(National Science Review)上发表了南海大洋钻探专题。其中有一些文章提出了和国外研究者不同的观点,这样的文章投稿到国外期刊,可能很难顺利发表。只有在中国自己的期刊上,我们才有可能把这一系列成果集成成一个专题,攥成一个拳头一起发表。

在科学研究中,我们有时候需要在证据还不充分的时候就大胆提出假设,建立一个理论框架,然后再慢慢去寻找证据,去证明它、补充它,当然也可能推翻它。但是在这些假设刚刚提出来的时候,很可能是不容易被接受的。这时候,我们自己能有一个发表观点的平台,把这些新观点说出来,是非常好的。

您接下来的研究方向有哪些?还会在“两刊”上发表您的成果吗?

汪品先:最近这些年来,中国在科学界的发言权越来越大,我希望中国科学家能提出一些原创性的科学理论,

甚至由此发展出一些可以和国外学派平起平坐、友好讨论的“中国学派”。在地球科学领域，中国既有实力又有客观条件。我这辈子还希望能推进3个方向，希望能够发动全国同行的力量，围绕这3个主题开展研究：第一是地球科学和生命科学的结合，核心是碳循环；第二是地质历史上的水循环，核心是气候变化；第三是构造上大陆和大洋的耦合，核心在地球深部。如果这些想法能够实现，也需要有期刊的参与，帮助我们z把相关成果更好地呈现出来。

中文传播不应被忽略

您在1996年发表了《从出版物看中国的地球科学》一文，这应该是第一篇从出版物角度分析中国地球科学发展的文献。当时写这篇文章的背景是怎样的？

汪品先：那篇文章收录在孙枢院士组织撰写的“战略研究”(《中国地球科学发展战略的若干问题——从地学大国走向地学强国》)一书中。

当时的情况和现在不同，那时候中国人很少发表英文文章，而中文期刊和中文论文的数量恶性膨胀。所以我参与推动了SCI论文在中国的普及，提出我们要有国际的概念。这篇文章出来之后，产生了不小的影响。也有人给我提意见，比如程裕淇先生跟我讲，只看SCI文章不够全面，因为在地球科学领域中有很多东西是以地质报告的形式，而不是以论文的形式发表的。他说的很有道理。

现在看来，我国科技论文国际化发展的速度比我想象得快。我们现在反而有些走过头了，许多人都在国外英文期刊上发表文章，反而对中文不够重视。我想这也是不对的。

您认为中、英文期刊应该共同发展？

汪品先：这个问题需要分开来看。一方面，英语是世界通用的科学语言。如果一个人英语不好，那么他最好不要做自然科学研究，因为他是做不好的。20世纪80年代，我在同济大学做地质海洋系的系主任，把我们专业的学制从4年调整为5年，第一年不学专业课，专门学英语、体育、政治。虽然这个作法由于种种原因没有持续下去，但是这一批学生确实因为英语水平提高而受益了。

另一方面，对于现在绝大部分的中国人来说，中文依然是比英文更熟悉的语言。我们还是更习惯用中文来阅读、交流和思考，在跨学科交流中尤其如此。同样内容的一篇学术论文，中文版本读起来会容易得多，读者的理解程度也会高得多。现在有许多大学推行英文授课。但是我反对一般的教授用英文去讲专业课，效果通常都不好，既误了学生也误了老师。当然，如果是外教，或者是在国外多年、英语水平很高的人是可以的。

另外还有文化的问题。语言是文化的载体。现代自然科学起源于欧洲，有着非常强烈的欧洲印记，而中国传统文化在其中是缺席的。整体来讲，现代自然科学精确、严

谨，是好的。但是中国文化中也有精华，我认为中西文化的结合是对科学发展有益的。

具体来讲，您认为中国文化中有哪些有益于科学发展的内容？

汪品先：文化对科学的影响是深层次的，常常不好用语言表达。我记得在庆祝中国科学院成立50周年的报告会上，杨振宁、李政道、丁肇中等人都做了报告。他们讲的许多内容都与中国文化相关，他们的思想深处是受到中国文化影响的。

具体来讲，我觉得中国的文化、艺术比较强调整体性、全面观，而不是像西方那样，用分析的方法越做越细。现在，科学已经发展到一个综合的阶段，我们文化中这些整体性的思想很可能是有用的。比如在地球科学中，我希望能进一步推广“地球系统”的概念，让研究更加全面化。

我国本土期刊的努力方向

您担任过《中国科学：地球科学》的副主编。您认为中国期刊在稿件评审、质量把控上做得怎么样？

汪品先：我确实做过一段时间副主编，但是老实说，我并没有投入太大的精力，印象也不是很深刻。

但是在作为作者投稿的过程中，我明显感到中国期刊的审稿质量不如国外期刊，或者说中国的审稿人常常不如外国的审稿人认真。向国外期刊投稿时，返回的审稿意见常常很详细、很有价值。而在中国，尤其是早些年，有些期刊的门槛很低，审稿也是走过场，这是不行的。当然，现在有些国内期刊已经有了进步，开始邀请更多国外审稿人审稿，流程越来越规范、质量也越来越高。在我看来，学术期刊不分文字、不分国家，只要是按照同样的审稿流程和标准来操作，就可以是好的期刊。

除了审稿质量，您觉得中国期刊还有哪些需要提高的地方？

汪品先：我觉得很多中国期刊的定位是趋同的。在我看来，我们现在还缺少一本高水平的中文综述性期刊。我很希望读到一些介于学术和科普之间的“元科普”文章，就是科学家用通俗的语言来写自己的研究成果，可以让读者很快地了解一个领域。

在学科越来越交叉的情况下，我们非常需要这样的期刊。比如说，我想把地球科学和微生物学联系起来，就希望微生物学研究者能写这样的文章，让我很快就能对他们领域中的概念和研究方法有基本的认识。这对于科学的交流和合作是大有帮助的。

有机会的话，我自己也希望用演义的语言来写一份《南海演义》。这样的文章不好写，但是中国有不少科学家是有兴趣也有能力的。

要做这样的事情，也需要一个专业的编辑群体。

汪品先：对，有些人可以自己，比如乔治·伽莫夫(George Gamow)。他研究宇宙起源，也做宇宙起源的科普，他的科普作品的意义也许要比他的科研工作本身还要大。但是很多人是需要编辑或者家人帮助的，我知道国外很多人也是这样。有一个研究米兰科维奇周期的美国科学家，叫约翰·英柏瑞(John Imbrie)，他的太太告诉我，他们全家都在帮忙，学数学的儿子帮忙做轨道的计算，女儿则写了一本介绍这个领域的科普书。所以，我们需要一本这样的期刊，也需要一个这样的编辑队伍。

寄语“两刊”70年

2020年是“两刊”创刊70周年，您对“两刊”有哪些期望和寄语？

汪品先：“两刊”有过很辉煌的时代，现在又在努力转型，希望取得新的突破。中国科学正在经历一个伟大的时代，这个时代中一定会产生一些伟大的科学家、伟大的事件，以及伟大的期刊。最后留在历史上的是谁我们还不知道，但是“两刊”是有这样的机会。我很尊重你们这些“为人作嫁”的编辑，你们是科学发展中不可或缺的一部分。