

# 观星如聆乐 定名如谱曲

## ——访天文学家李竞教授

### 木言

李竞,浙江余姚人,1928年4月生。研究员、博士生导师、国际天文学联合会会员,主要从事恒星物理、银河系天文和天文学史的研究。历任全国科学技术名词审定委员会天文学名词审定委员会主任,北京天文学会副理事长、中国天文学会理事、中国科技史学会理事,《天文学进展》《天体物理学报》《中国国家天文》《天文爱好者》《自然科学史研究》编委,《中国大百科全书·天文学卷》(第二版)副主编。

李竞先生从事天文研究40多年,尽其所学为天文事业的发展作出了贡献,他对科普工作的热心也令人敬佩,曾获全国科普先进个人奖。

2009年4月14日,我和同事沿着繁华的中关村大街一路向北,来到国家天文台李竞先生的家中。建于20世纪80年代的居民楼掩映在春天的嫩绿色中,和一墙之隔的中关村大街比起来,尤显得古朴幽雅。由于工作中常有联系,和李先生已经比较熟悉,但登门拜访还是第一次。早就听说李先生酷爱音乐,和夫人陈志凝女士曾在协会、学会演出,但是进门后,还是被书房和客厅里珍藏着的几千张音乐光碟震撼了。就在这个朴素而富有的书房里,我们开始了这次采访。

### 中国特有的天文学名词体系

李先生说,中国的天文学名词十分复杂,既保留了很多中国古代的天文学知识,又吸收了来自西方的天文学名词和术语。天文学研究在中国古已有之,因此中国古代天文学名词是一个相对比较完整的系统,能够解释一切肉眼所见的天文学现象。像日食、月食、授时、历法,以及恒星、行星、彗星、流星等多种天体的名词等,一直使用到今天。随着科学的进展,那些定义比较笼统、不够规范的名词,慢



魏星 摄

慢消失或者被取代。比如,客星,原指突然出现的星体,后来的天文学家发现,客星包括了多种本原完全不同的天体,例如超新星、新星、彗星。

中文吸收了很多外来名词,天文学名词也是如此。比如从元代和明代开始,西方传教士利玛窦、南怀仁、马可波罗等,开始将西方的天文学系统引入中国。中国的科学家、文人面对这些完全陌生的文化时,表现出了极大的兴趣,想方设法找传教士了解这些词语的意思,然后根据它们的内涵,再用相应的中文来表达它们,而不是简单的音译。

“有些词,在中文里已经有对应的词汇,但其原有的定义系统与中国的相差甚远。比如在西方,五大行星是以5个神仙的名字命名的,Venus是爱情之神,Jupiter是万神之神,Mercury是信使之神,Mars是战争之神,Saturn是农业之神,中国从西汉时起即以五行冠名这五大行星,即金星、木星、水星、火星和土星。再如equator,英文的字面意思是‘(与南极和北极距离)相等之物’,而其所指中国自古有命名,为‘赤道’。由于中西文化的不同,根

据希腊和罗马神话命名的星座与中国固有的‘三垣二十八宿’的取名完全不同,所有肉眼看得见的恒星专名也彼此互异。有一些词,对于中文来说是纯粹的新词,如:小行星 Pallas和 Vesta,都是罗马神话中的人物,中国的学者们根据这些人物的特点,相应地起名为‘智神星’和‘灶神星’。”

李先生提到,将西方名词汉化并纳入汉语体系,使西方的文化和中国传统文明很好地融合在一起,也保留了大量的中国古代名词,这种方式一直应用到现在。比如2004年发现的小行星 Apophis,因其在2029年和2036年将可能与地球“亲密接触”而广泛受到社会各界的强烈关注。当时,西方的天文学家针对其这一特点,以神话里代表毁灭的蛇怪 Apophis来命名这一行星。天文学名词委和台湾的专家对此专门进行了讨论,定名为“毁神星”。类似的就是2006年美国天文学家发现并最终改变“行星”定义的“第十大行星”,最终定名为“阋神星”。

当世界上出现一个天文学名词,中国可以在很短的时间内就确定并使用中文来表达,能够在保留中文的基础上跟上科技发展的步伐,而其他非英语国家,如日本和印度,则只能用英文表述。一个国家的名词审定工作的意义重大,由此可见一斑。

### 兴趣使然,贵在坚持

在20世纪50年代,李竞先生受中国天文学会下设的“天文学名词编译委员会”之托,在戴文赛教授的指导下,和沈良照先生开始了天文学名词的“俄中对照”的编纂。当时的李先生和沈先生虽然都是初次接触名词工作,但是凭着对天文学的热爱和科研工作者特有的责任感,在导师的关心指导下,于1959年完成了俄英中、英俄中、中俄英三本《天文学名词》。繁琐的词典编纂工作,却让李先生他们对天文学名词工作产生了浓厚的兴趣,一做就是50多年。

到80年代初,天文学名词审定委员会在中国科学院成立,当时的成员也就是后来全国科学技术名词审定委员会(下称全国科技名词委)天文学分委员会的成员。李先生任副主任,主要负责新词收集、整理。在那时候,中国的天文学跟世界脱节较

长的时间,有太多的新东西需要学习、整理,因此,这个委员会的成立非常及时,顺应了时代的潮流,在第一时间开始了天文学的名词审定。李先生说,这个委员会还有个特点,就是在委员的确定上经过了反复地甄选,并最终组成了一个相对稳定、高效、精简的集体,委员们对名词工作非常感兴趣,这保证了名词审定工作的顺利进行。就这样,1987年,全国科技名词委的第一本规范名词书——《天文学名词》面世了。李先生还说,这以后,天文学名词委员会并没有停止名词工作,仍旧通过邮件、电话的方式,不断搜集、整理、审定新出现的名词。之后《天文学名词》(第二版)于2001年公布出版。天文学名词审定委员会持续不断地开展新词工作,到目前为止,已经陆续发布了10批天文学新名词,共1800余条。

2009年是距伽利略发明天文望远镜400年,也是“国际天文年”,李先生的行程非常丰富。在4月份,配合“天文学100小时”的主题活动,在中央电视台10套“走进科学”栏目的组织下,李先生和来自中关村第二小学的刘天一小朋友参观国家天文台,此外还有北京电视台的“魅力自然”节目的录制,北师大“迎接国际天文年”活动上的科普讲座。

### 与时俱进,大胆摸索

在李先生不大的书房里,除却一张朴素的沙发,两排摆满了音乐光碟的书架,以及几盆花草之外,就是一台台式计算机,提示着现在已经是21世纪。李先生当年从南京带回一箱箱写满名词的卡片,李先生在计算机前收发邮件的日日夜夜,似乎都浓缩成一个个片段,藏匿在这台计算机的某个角落。

无意中提起这台计算机,李先生不无自豪。早在20世纪90年代初,为了配合名词审定的工作,李先生就自费购买了当时的“286”,后来又改成“386”“486”,几乎所有的电脑录入工作都是自己完成,已经快20年了。天文学名词委其他委员也都能独立使用计算机。在编辑名词之余,在家里就能够浏览各大图书馆的文献资料,随时掌握社会各界的最新信息。这让委员们实实在在感受到了网

络的便利,也认识到,名词工作需要与时俱进,要赶上网络时代的步伐。比如,在国际天文学会讨论‘行星’的新定义并最终将‘冥王星’定义为‘矮行星’的会议进行前,李先生就产生了浓厚的兴趣,借助网络的便捷,主动了解国际天文学会的三个方案的具体内容,并凭借自己丰富的天文学知识给出了会议结果的预测,这个预测也使得中央电视台能够在第一时间解读国际天文学会的决定。如果没有网络,或者不会使用网络,就无法了解那么多最新的信息,更无从预测会议结果了。

“在2005年秦皇岛会议上,有一位名为崔辰州的年轻科学家,他的主要课题是建立虚拟天文台,现在已经是中国虚拟天文台的知名专家,国际天文学联合会虚拟天文专业委员会成员。当时他就对天文学名词工作产生了很大的兴趣,后被邀请参加名词工作,并于2006年成为天文学名词审定委员会副主任。目前,在他的推动下,天文学名词委员会已经和金山公司合作,建成了专门的网站,每当有委员提出一个名词,就可以通过网络和其他所有的委员、编辑,包括海内外的一些热心读者迅速联系,及时交流意见并确定名称。”李先生说,以后不只是名词审定的前期讨论要借助网络,名词审定后的发布试用、正式公布,以及推广使用,也都要在网上开放。

从开始的列席会议,到成为委员,到提名为副主任,不过短短两年,这不仅是工作的需要和个人能力使然,更是知人善用、不拘一格,是对名词工作发展的大胆创新。

## 路漫漫而修远

李先生说,名词审定时,需要深思熟虑,否则就会对社会各方面产生不好的影响。“比如火星探测器Viking,当时国内译成了‘海盗号’并一直用到今天。这个名词一出来,天文学家们就觉得不好,因为所有关于探测器的命名都是正面的、进取的,像‘探测者’‘勘探者’‘旅行者’等等,唯有‘海盗号’,真是不舒服。还有个教训,就是crater的定名,目前造成了很大的不便。这个词的意思是‘坑’,西方用来指观察月球表面时发现的凹陷状

物体。这个词引入到中国后,由于当时天文学家们认为这是‘火山口’,所以将其译为‘环形山’。事实上,月球上并没有火山,这些crater 99%以上都是由于撞击形成的。现在,随着对水星认识的加深,发现它的表面上也有crater,也都是因为撞击形成的。于是,为了尊重约定俗成的关系,在说起月球还用“环形山”,而其他时候,比如水星,则使用“陨击坑”。现在有些媒体和记者,如果不了解这其中的故事,就会因为crater何时用“环形山”或“陨击坑”产生困惑。

名词审定往往牵扯到社会的方方面面,这需要社会各界给予积极的配合。“比如Greenwich这个词用于表示时区时,指的是英国的一个地名,在当地它的读音更接近于‘格林尼治’,而之前错译成‘格林威治’(美国一地名)。为了执行‘名从主人’的名词审定原则,那是一定要改过来的。为此,全国科技名词委在钱三强院士的领导下,做了很多工作,要求所有的出版社、电视台、报社等都要遵照新规范执行。当时的媒体非常重视,因此很快,这个词得到了正确使用。然而也有改得不够好的例子,比如人们常说的‘公分’,已经规范成‘厘米’了,早期熟悉这个过程的人们都在坚持使用正确用法,然而随着时间的推移,现在有些电视台又开始出现‘公分’的用法,夹杂在米、分米、毫米中间令人非常不舒服。这就需要全国科技名词委在进行审定工作的同时,继续加大宣传力度,让更多的人和组织了解这些规范名词。”

“各学科在名词审定时,经常会出现不一致的情况,这需要全国科技名词委加强相应的协调机制。比如,天文中经常用到一个物理学名词virial theorem,物理学名词审定委员会开始译成‘维里(利)定律’,看上去像是某个叫‘维里’的人提出的定律,实际上不然,而是克劳修斯提出的。由于名词审定中有‘副科服从主科’的原则,天文学名词委员会只能向物理学名词审定委员会提出了自己的意见,希望他们能作出修改。令人欣喜的是,当时物理学的赵凯华教授等,对这一建议非常重视,经过专门讨论,修订为‘位力定律’,这个新名词无论是发音还是内涵,都和virial theorem非常吻合,

改得太好了,堪比 gene 译成‘基因’。然而事情并不会都这么顺利。比如 meteorite,天文学上早已将其定名为陨星,根据材料的不同,陨星自然而然的又可分为陨铁、陨石。然而地质学和航天科技则将其定名为陨石,以致现在又出现‘铁陨石’‘石陨石’这样拗口的名称。”

总之,由于各种各样的原因,名词审定工作一定是任重而道远的。但是,只要尽心尽职,在审定中坚持原则,加强各学科之间的交流和讨论,就可以很快地解决这些问题,朝着正确的方向不断前行。

至此,李先生不禁感慨,每一个名词的审定,都是一个故事,都饱含着太多人的智慧和心血。对于

这样辛辛苦苦整理出来的宝贵财富,一方面全国科技名词委要花更大的力气让更多的人看到和使用;另一方面,科研人员、媒体工作者也都应该给予一定的尊重,尽量使用规范的名词和规范地使用名词。只有这样,中国的名词审定工作才会越来越好。

采访结束后,李竞先生执意送我和同事到楼下,在夕阳中,李先生微笑着和我们挥手致别。是啊,和浩瀚的星空比起来,人们只是这个世界太过于脚步匆匆的过客,然而无数像李先生这样的人,靠着智慧和辛勤的付出,为人类创造了太多的财富,这些财富汇集起来,和星空一样璀璨。

(上接第 21 页)

- [11] Education notes [J]. *The Chinese Recorder*, 1892, 23: 32 - 34.
- [12] Work of the nomenclature committee [J]. *The China Medical Missionary Journal*, 1901, 15 (2): 151 - 156
- [13] 张大庆. 早期医学名词统一工作: 博医会的努力和影响 [J]. *中华医史杂志*, 1994, 24 (1): 17.
- [14] 寓仁. 名词馆宜复设 [J]. *教育周报*, 1915, (89).
- [15] 丁以布. 论修订名词之不可缓 [J]. *独立周报*, 1912, (11): 31.
- [16] 中华大字典 [M]. 北京: 中华书局, 1914.
- [17] 冯天瑜. 新语探源——中西日文化互动与近代汉字术语生成 [M]. 北京: 中华书局, 2004: 305.
- [18] 庄年. 论统一名词当先组织学社 (致独立周报记者) [J]. *独立周报*, 1912, (4): 36 - 37.
- [19] 侯德榜. 划一译名刍议 [J]. *留美学生报*, 1915, 2 (1, 2): 31 - 35.
- [20] 周铭. 划一科学名词办法管见 [J]. *科学*, 1916, 2 (7): 824 - 826
- [21] 白华. 讨论译名底提倡 [N]. *时事新报·学灯*, 1920 - 04 - 12 (第四张第一版).
- [22] 胡以鲁. 论译名 //《翻译通讯》编辑部. 翻译研究论文集 (1894—1948) [M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 1984
- [23] 沈慕曾. 说林: 审定科学名词意见书 [J]. *中华工程师会会报*, 1914, 1 (6): 20 - 21.
- [24] 朱自清. 译名 //《翻译通讯》编辑部. 翻译研究论文集 (1894—1948) [M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 1984: 39 - 58.
- [25] 容挺公. 致甲寅记者论译名 //《翻译通讯》编辑部. 翻译研究论文集 (1894—1948) [M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 1984: 33 - 35.
- [26] 秋桐. 译名 [J]. *甲寅*, 1912, 1 (1): 13.
- [27] 徐祖心. 译名刍议 [N]. *时事新报·学灯*, 1920 - 04 - 16 (第四张第一版).
- [28] 万良瀛. 对于译名问题的我见 [N]. *时事新报·学灯*, 1920 - 04 - 20 (第四张第一版).
- [29] 芮逸夫. 我对统一译名的意见 [N]. *时事新报·学灯*, 1920 - 04 - 26 (第四张第一版).
- [30] 张鹏飞. 吾对于学术名词进一言 [J]. *科学*, 1931, 15 (12): 2070 - 2072
- [31] 朱隐青. 驳教育部划一科学名词之咨文 [J]. *学艺*, 1920, 1 (4): 117 - 118
- [32] 张资琪. 科学在中国之过去与现在 // *沪大科学*. 1926: 11.
- [33] 秉志. 中文之双名制 [J]. *科学*, 1926, 11 (10): 1346 - 1350.
- [34] 阙疑生. 统一科学名词之重要 [J]. *科学*, 1937, 21 (3): 181 - 182