

## 中国近现代史上特殊的科学传播活动

20世纪上半叶是中国近代科学发展的重要时期,一些著名科学家来中国讲学、访问、工作,对中国科学的发展产生了积极影响。《远方来的播火者——20世纪上半叶世界著名科学家入华记》通过研究个案,从史料和文化角度记述了20世纪20—30年代来中国的数理学科及相关技术领域的世界著名科学家在中国的学术活动。该书主要依据这些世界著名科学技术专家来中国期间,中国各种报刊的报道、介绍和评论文章,以及这些科学家的传记和档案等资料。从国家图书馆、国家第二历史档案馆和一些大学档案馆的报纸、档案中,一点一滴地积累起来,厘清了他们来中国的缘起、在中国的行程、学术活动内容及组织,以及他们与中国学术界的交往等。20世纪上半叶来中国的20余位科学巨匠,他们来自不同国家,既有理论科学家,又有技术应用和实验科学家。他们都是在各自领域有突出贡献的人物。其中不乏诺贝尔奖获得者、科研机构负责人、知名大学校长、主任、教授等。这些大师的到来不仅受到中国科学界和教育界的重视,而且政府部门、新闻媒体和社会各界也都表现出一定的热情。该书希望从这一角度丰富中国近现代科学技术史的研究,展示这个时期的中外科学技术传播和交流。本文对该书所述内容做一初步解读。

1) 真实反映了20世纪上半叶中国科学活动中心。来中国的科学大师基本上集中在北平、上海、南京进行学术演讲或讲学、观光活动,到北平有18次以上,到南京和上海有5次左右,到其它城市如天津、杭州等地有1、2次,这几个地区,每次活动都有中国科学家接待。这从一个侧面反映当时中国社会、科学活动的中心是北平、南京、上海等地。

2) 真实反映了20世纪上半叶中国科学的世界地位。科学大师对中国科学界基本不了解。如朗缪尔是带着“中国无科学,无实质意义上的大学”的观念入华的。在20世纪上半叶,西方科学界早已开始了近代化的浪潮,开始向现代科学大步迈进,但中国科学此时才刚刚起步,很少有

科研成果能在世界范围为人重视,所以会被西方科学界认为“中国无科学”。朗缪尔的观念基本上代表了当时西方科学界对中国的看法,这种看法也基本上反映了当时中国科学在世界上的地位。

3) 反映了20世纪上半叶中国高校的学术地位。来中国的科学大师基本集中在清华大学、北京大学等国内著名高校开展学术活动,体现了这些高校已经开始与世界接轨。尤其当时的北京大学与清华大学,分别有10名、9名科学大师在这2所高校活动,说明当时北京大学与清华大学已经开始与世界接轨,开展出多种科学活动,这些科学活动为中国科学界走向世界,迈出了可喜的一步。

4) 对中国与国际间学术交流方式有一定启示。这些科学大师来华的缘由,有的是受国际组织委派(如朗之万),他受国际联盟委派随国联中国教育考察团入华,此行催生了中国物理学会,对促进中国物理学的发展以及推动中国物理学走向世界起到了很大作用;有的是受中国政府、大学和科研机构邀请(如玻尔、冯·卡门等)。因为爱因斯坦访华未能成行,日本人污蔑中国不懂科学之人,所以玻尔访华对中国科学界很有意义。玻尔在华19天,做了7次学术演讲,足迹遍布上海、杭州、南京、北京等地,在抗战期间,玻尔演讲的“原子核问题”及“原子物理学之因果律”在中国引起巨大反响。玻尔访华打开了中国和丹麦科学交流的大门,先后有周培源、张宗燧、胡宁、曾谨言、杨福家、戈革、卓益忠等去玻尔研究所访问学习。在玻尔的影响下,丹麦成为第一个与新中国签署学术交流协议的西方国家。玻尔的儿子奥格·玻尔在新中国成立后2次访华讲学,玻尔家族和中国科学界一直保持着良好的友谊。值得一提的是,与上述学者入华原因不同,法国著名地质学家拉垮(Alfred Lacroix,1863—1948)是被中国学者翁文灏的燕山运动理论吸引,决定来华考察交流的。

20余位科学大师来华的交流形式及后续的影响各不相同,但大都为中国科学播下了火种。这些世界著名科学家在华停



李艳平,王士平著,首都师范大学出版社,2012年6月第1版,29.00元。

留的时间较短,但他们离华以后与中国科学教育界保持或多或少的联系,一些科学家被聘为中国研究机构和学术团体的外籍研究员、外籍会员,一些科学大师通过培养中国留学生而与中国学术界保持着长时间的学术交往,有些科学家的学术著作陆续在中国出版。

20世纪上半叶,外国科学大师来华起到的更多是积极作用,促进了近现代科学在中国的传播与发展,但是许多情况下,科学大师来华的过程中,存在着许多遗憾。如由于是游历性质的访问,冯·卡门并未与中国航空业的专业人士发生接触,也没有对中国航空业的发展现状做出有针对性的指导。冯·卡门当年提出的“尤应于纯粹科学致力焉”也没有得到足够的重视。中国航空业错过了一次难得的理论学习和发展的机会。然而,与中国情况相似的日本航空业却在虚心学习下成长起来,中国航空业后来为这停滞的十几年付出了巨大的代价。一直到冯·卡门1937年最后一次来华前,中国航空业在许多航空理论问题上仍是毫无进展,在航空实践方面更是裹足不前。

科学大师来华的影响远不仅限于此,其作用还需深入的思考与借鉴。这种思考与借鉴对今后中国科学如何与世界接轨,如何与世界科学界开展交流活动,当今社会如何引进人才,引进什么样的人,邀请世界级科学大师来华进行什么样的活动,如何与国外科学家开展合作等,可能会产生一定的启示。

**作者简介** 白欣,王洪见,首都师范大学物理系。

**栏目主持人** 尹传红,中国科普作家协会常务理事、副秘书长,主任编辑。

(责任编辑 陈广仁)