



玻尔(左)与爱因斯坦是20世纪物理学的双峰。

■ 尼尔斯·玻尔 (1885-1962) 丹麦物理学家。他通过引入量子化条件,提出了玻尔模型来解释氢原子光谱,提出互补原理和哥本哈根诠释来解释量子力学,对二十世纪物理学的发展有深远的影响。玻尔为丹麦物理学家,哥本哈根学派的创始人。玻尔与爱因斯坦长年论战,1922年两人同时获诺贝尔物理学奖(爱因斯坦是被补授1921年诺奖)。玻尔还是一名足球运动员,曾作为门将代表丹麦国家队参加1908年伦敦奥运会并获得银牌,当年丹麦报纸报道他获诺奖的消息时,普遍的标题是《授予著名足球运动员尼尔斯·玻尔诺贝尔奖》。

■ 戈革 (1922-2007) 科学史家、翻译家。曾就读于西南联大物理系,1949年毕业于清华大学物理研究所。他是《尼尔斯·玻尔集》的独立汉译者,另译有《爱因斯坦的一生——一个时代的神话》等。2001年7月,丹麦女王玛格丽特二世授予他“丹麦国旗勋章”,以表彰他在研究玻尔、特别是在翻译多卷本《尼尔斯·玻尔集》方面作出的贡献。

【对谈玻尔】

玻尔与戈革 思想的邂逅,翻译的奇迹

●江晓原 科学史家,上海交通大学教授、博士生导师

●刘兵 科学史家,清华大学教授、博士生导师

玻尔为什么不如爱因斯坦出名

尼尔斯·玻尔,量子物理的领军人物,与爱因斯坦并立的20世纪物理学双峰之一,但在中国,他的声名却远远不及爱因斯坦——《辞海》的玻尔条目之下,甚至没有给出一幅小小的线描头像。与这种漠视形成强烈反差的,是物理史学家、翻译家戈革,这位老人以毕生之力,独立完成12卷本、近千万言《尼尔斯·玻尔集》的翻译,可惜的是,戈革生前没能看到自己翻译的这部巨作出齐。2012年,是尼尔斯·玻尔逝世50周年,也是他的中国知音戈革诞辰90周年,12卷的《尼尔斯·玻尔集》中文版在这一年面世,既是对物理大师的致敬,也是对翻译巨匠的追怀。我们在此邀请中国科学院理论物理研究所研究员就《尼尔斯·玻尔集》撰写长书评,同时邀请物理史学家刘兵江晓原对谈,希望为中国读者了解玻尔及其思想打开一扇小小的门。

江晓原:《尼尔斯·玻尔集》全12卷,由已故戈革教授以一人之力,穷十数年之功,完成翻译。不幸的是如此辉煌的学术巨著,居然多年无法顺利出版。戈革教授生前为此多方奔走,甚至从丹麦找来了资助,犹未能使任何一家出版社愿意克尽其功,成此善举。戈革教授在完成最后一卷译稿的次年,即归去道山。他至死未能见到《尼尔斯·玻尔集》的完整出版。我猜想在他临终时刻,一定会在脑海中浮现出古人的一个说法:愤恨而没。

刘兵:说起这部《尼尔斯·玻尔集》,我也可算是比较了解其中渊源的人之一了。当年戈革先生翻译其中某卷时,我曾为他联系其中涉及的小语种语言的翻译者。现在看到他的遗愿终于能够实现,也实在为之高兴。

江晓原:尼尔斯·玻尔大约可以算是20世纪唯一能够和爱因斯坦比肩的物理学家了。对于物理学界而言,将爱因斯坦和

玻尔视为20世纪最伟大的两位物理学家,绝大部分人都不会有意见。但是,这位能够和爱因斯坦比肩的玻尔,在公众中的知名度却远远小于爱因斯坦。在中国,情形也是如此。为什么会有这种情形呢?如果说爱因斯坦更多参与了公共活动,玻尔其实也同样参与很多公共活动。我想最终应该和科学有关。爱因斯坦的相对论虽然抽象而且与日常感觉并不一致,但量子物理学无疑更为抽象而且与日常感觉更为不一致。而且相对论在发展过程中有过万众瞩目的戏剧性事件,比如1919年的日食(人们普遍相信在此次日食观测中验证了广义相对论关于恒星光线在引力场中偏折的预言),量子物理学则没有这样的事件。

所以,玻尔虽然在物理学上可以与爱因斯坦比肩,但他在公众中的知名度却远远无法与爱因斯坦相提并论。今天玻尔文集出

版的重要意义,恰恰就在这里。

刘兵:不过,除此之外,我想还有另外一个重要的原因,即大众媒体对爱因斯坦的公众化建构,以及与此相关的在各种科学普及的媒体和书籍中对于爱因斯坦的建构。

玻尔文集的译者戈革先生在另一本爱因斯坦传记的译后记中,也专门指出:“爱因斯坦为什么享有这样高的世界声誉?作者认为主要是由传媒‘炒’出来的……至于爱起哄的传媒为什么单单选中了爱因斯坦来进行‘炒作’,这里边当然还有深入一层的和多方面的理由。有志之士,不妨认真探讨之而写出言之有物的文章来。”他点出的媒体建构这件事,放在当下的学术语境中,我觉得确实可以作为一个问题来研究进行有价值的探讨。

江晓原:爱因斯坦在世人心目中的崇高地位,确实有人为建构的成分,但媒体和公众为何选

择了爱因斯坦来建构,而未选择玻尔来建构,仍然是一个值得探讨的问题。

也许主要是由于语言文字方面的隔阂,中国极少出版国外大科学家的全集,似乎只有两位大科学家有幸膺此殊荣,那就是爱因斯坦和玻尔。《爱因斯坦全集》的中文版卷帙浩繁,正在陆续出版的过程中,显然是一个长期的文化工程。相比之下,玻尔文集的出版倒是着了先鞭,这不能不归功于已故戈革教授对玻尔的“一片痴情”。

刘兵:是啊,如果说到那部卷帙浩繁而且至今在国外尚未出齐的《爱因斯坦全集》,在国内虽然也已经出版了八卷,而且还有一两卷在准备出版中,但那却是众多翻译者的集体所为(说到这里又不能不提到,其中的第三卷,又是戈革先生一个人全部翻译的!),而这套洋洋大观的《尼尔斯·玻尔集》,则是戈革一个人的呕心沥血之译。

今天谁还能读玻尔

江晓原:从文集的内容来看,没有足够的物理学素养,这部文集的大部分内容是读不懂的。那还有谁来读呢?

刘兵:我以为,有一些特定的读者会有可能有收获地阅读这套巨著的。世界上许多书并不都是摆在那里随时让人阅读的,就像《百科全书》一样,许多书实际上主要是供人在需要时查阅的。这样,不仅仅只是专门研究玻尔的人,就是研究物理学史、科学史或科学哲学等相关学科的学者和学生,在真正深入研究许多问题时,都可以查阅此书而有所收获。

江晓原:这让我想起我多次提到过的杨振宁的一个说法:他建议青年学者要“经常思考最基本的问题”——他正是在谈论物理学的时候这样说的。那些迷失在“前沿”的急功近利的SCI论文和项目课题中的人当然无暇阅读《尼尔斯·玻尔集》,但如果物理系有个把有志向的青年教师或研究生,愿意遵循杨振宁的建议思考最基本的问题,那《尼尔斯·玻尔集》中的不少篇章,就是他应该认真阅读和思考一番的了。

另外,对于科学史研究者,特别是物理学史研究者,

以及科学哲学的研究者来说,《尼尔斯·玻尔集》的出版实在是大大的功德,文集为玻尔、量子物理学史和相关哲学争论的研究者提供了相当完备的第一手资料。

刘兵:每个有科学史系或科学史及科学哲学研究机构的大学的图书馆,应该购入一套《尼尔斯·玻尔集》!因为无论从当代物理学史的角度,还是从与物理学史密切相关的科学哲学的角度,在量子论创立初期做出了重要贡献的玻尔,对一代物理学家的培养起到了重要贡献的玻尔,以及对物理学哲学

有着独特思考的玻尔,都是绕不过去的人物。

像玻尔这样,极其重要和特殊,又远未得到其应得的关注的这样的“伟人”,像玻尔的“互补哲学”,像他与爱因斯坦长达近半个世纪的关于量子力学、人类的认识与自然本性的争论,等等等等,值得研究的问题还有很多很多。玻尔这样的人物,在对其的研究中可发掘的内容也是远未穷尽的,而要进行这样的研究,像《尼尔斯·玻尔集》这样的著作,恰恰为研究者提供了理想的基础性文献准备。



《尼尔斯·玻尔集》,全12卷,戈革译,华东师范大学出版社2012年9月版。