

对玻恩的回忆录——*My Life* (《我的一生》)的述评*

厚宇德[†]

(河北大学宋史研究中心暨历史学院 保定 071002)

Comments on Max Born's autobiography(*My Life*)

HOU Yu-De

(The Center for Studies of Song History and the College of History of Hebei University
Baoding 071002, China)

2013-02-05 收到

[†] email: hyd630418@sina.com

DOI: 10.7693/wl20140506

摘要 *My Life* (《我的一生》)是马克斯·玻恩的回忆录,是人们借以了解玻恩的最好基础文献。回忆录的撰写动机、撰写与出版时间、主要内容的问世过程以及该书的特点等问题,在文章中都得到了明确与阐述。玻恩的回忆录给我们提供了更具体了解20世纪重要历史事件的一个难得的特殊角度。

关键词 马克斯·玻恩, 乌伦贝克, 托马斯·库恩

Abstract *My Life* was Max Born's autobiography, and became the best basic literature to understand and research him. This paper gives a clear description of Born's motive for writing the book, discusses the time when it was published, the process by which the manuscript was given to academia before the publication, and also gives the answers to some other questions, such as the characteristic of the book. Max Born's autobiography is a special good angle to deeply master the important historical events of the 20th century.

Keywords Max Born, George Uhlenbeck, Thomas Kuhn

1 《我的一生》一书的写作动机

玻恩撰写的 *My Life* (《我的一生》)一书于1978年在英国伦敦出版。1988年11月出版了中译本,书名为《我的一生——马克思·玻恩自述》,由陈浩、蒋效东、杨宏宾翻译,东方出版中心出版。这本回忆录是人们了解玻恩的最好的基础文献,给我们提供了具体了解上个世纪重要历史事件的一个难得的特殊

角度。

玻恩撰写 *My Life* 《我的一生》一书(见图1)的动机,与其他人撰写自传或回忆录时有些不同,最初他只是想写些给自己后人看的东西。1961年10月27日,在致物理学家乌伦贝克¹⁾(George Uhlenbeck, 1900—1988)的信中,玻恩说:这个回忆录“是用英语写给我的子孙后代的(are written for my children and grandchildren in English)。”^[1]在《我的一生》一书的序言中,玻恩之子

古斯塔夫·玻恩教授也说:“因为原稿是写给我们——他的子孙的,所以可以发现它的风格与计划出版的自传很不相同(As the manuscript was written for us, his children, and for his grandchildren, the style may be found rather different from autobiographies intended for publication).”^[2]

玻恩的传记作者南希·格林斯潘研读了玻恩家族的信件后发现,玻恩写这本回忆录是出于古斯塔夫·

* 国家自然科学基金(批准号: 11375050)资助项目

玻恩的建议和督促：“古斯塔夫请求他父亲写下他生活中的一些事……(Gustav had asked his father to write down something of his life, …^[3])”。

2 《我的一生》一书的撰写及出版时间

古斯塔夫·玻恩在该书序言中说，该书约开始写于1940年，1946年写到了建立量子力学那一重要时期(1925年)。这一说法与玻恩在书中的叙述一致。其后这本书的撰写因其他事情而中断。古斯塔夫·玻恩说，约于1961年玻恩又开始继续撰写1925年之后的事。但是从1961年11月3日玻恩写给乌伦贝克的信函可以断定，玻恩再次开始撰写回忆录并非是在1961年，而是在1960年春天：“去年春天，我又开始(撰写该书稿)……(It was last spring that I started again)^[4]”。在书中玻恩说，此书的最后几页撰写于1963年，因此全部书稿约完成于1963年。玻恩于1970年1月去世，此书于1978年在伦敦出版。古斯塔夫·玻恩1978年7月为此书作序，因此这本书一定出版于1978年的7月之后，此时距离玻恩去世已经近9个年头了。

3 《我的一生》一书重要章节的披露过程

玻恩的回忆录《我的一生》一书虽然到1978年(玻恩去世8年多以后)才正式出版，但是描写量子力学诞生历史的那部分手稿却早已向学术界公布了。最早向玻恩索要该书手稿的是当时正与托马斯·库恩等一道筹划建立量子物理历史档案的著名物理学家乔治·乌伦贝克。

1961年10月13日，乌伦贝克致信玻恩：“我在哥廷根拜访您和您夫人的时候，您告诉我您正在忙于撰写关于量子力学早期发展史的回忆录，撰写工作还没有完成。但是您告诉我还有一些更早、更短

的版本，我可以得到它们的复印件。如果我们能够得到这些版本，对于我告诉过您的量子理论历史撰写计划来说将是一个巨大的帮助。那对于我们而言，将是一个良好的开端。当然，没有您明确的允许，我们不能利用它们。事实上，就像我曾经告诉过您的，这个计划首要的任务就是确保它们(量子物理历史文献)得到适宜的保存^[1]。”

玻恩认为，库恩与乌伦贝克等人的工作很有意义，因此他爽快地答应了乌伦贝克的要求。1961年10月27日，玻恩在回复乌伦贝克的信中说：“正如我在哥廷根告诉过你的，我对于你们搜集量子力学起源的文献的计划很有兴趣。我要认真浏览我过去的信件，但是我担心1930年以前的东西我已经一点也没有了。我将复印我用英语写给我的儿孙们的回忆录(送给你们)，其中有两章是说明量子力学的起源的。这还需要几周时间，一写好我就寄给你^[1]。”这是玻恩本能地对待自己的回忆录的态度，即可以公布于世。

但是不到一周的时间之后，玻恩在另外一封信里，态度却有了变化。1961年11月3日，玻恩再次致

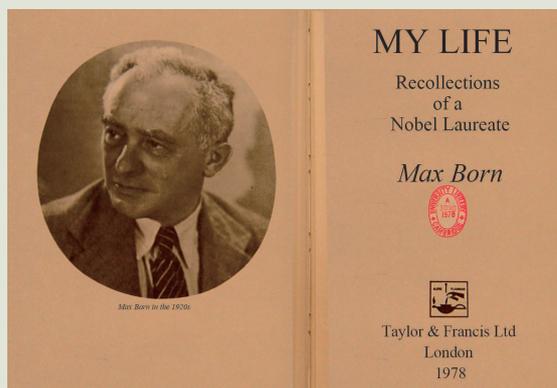


图1 玻恩的回忆录 *My Life*(《我的一生》)一书的英文版扉页

信乌伦贝克：“我把我回忆录中描写量子力学起源的两部分的复印件已经寄给了你。它也包括我在一些其他方面的考虑和评论，因此我想最好不要把它向更大的范围公开。我把究竟该怎么处理的问题留给你去决断。……这一复印件充满了个人观点，以及对于同代人的严厉批评。因此，应该小心处理。我儿子想这些回忆录在我在世时最好不要出版。但是我自己将花费时间去完成一个温和的版本，并希望在我的有生之年得以出版^[4]。”可见古斯塔夫·玻恩对于他父亲的回忆录是否马上公布于世，态度比较保守。玻恩虽然遵守诺言将部分回忆录手稿的复印件寄给了乌伦贝克，但是古斯塔夫·玻恩的意见对于玻恩还是产生了一定的影响。

差不多一个月以后，1961年12月8日，年迈的玻恩又发给乌伦贝克一封信，表达了比上一封信更加保守的态度：“我想你已经收到两章我的回忆录的复印件。请允许我多说几句我上封信可能忘记说的话。这些回忆录里充满了个人色彩的评价，因此我不想在有生之年把它们公布于众^[1]。”可能是古斯

1) 乌伦贝克的重大科学贡献是1925年与戈德斯米特合作，一起提出电子自旋概念，并用以成功地解释了困扰物理界多年的光谱精细结构问题。

To Born, Kuhn, and Uhlenbeck and Jordan

- 1 -

Corrections to Born's Recollections

Born: "Meanwhile Heisenberg pursued some work of his own, keeping its idea and purpose somewhat dark and mysterious".

This is correct. Heisenberg had strong doubts regarding his new ideas, and sent his paper, before giving it to Born, to Pauli (9th July, 1925), asking him to return it within 2 or 3 days "da ich sie (die Arbeit) noch in den letzten Tagen meines Hierseins (before his departure to Cambridge) fertig machen oder verbrennen möchte".

Born: "Towards the end of the summer semester, in the first days of July 1925, he came to me with a manuscript and asked me to read it and to decide whether it was worth while publishing. At the same time he asked me for leave of absence for the rest of the term (which ended about 1st August), as he had an invitation to lecture at the Cavendish Laboratory in Cambridge".

This interview must have taken place in the middle of July (not before July 11th).

Born: "I did not read this manuscript at once because I was tired... But when, after a few days, I read it I was fascinated."

This must have been between July 14th and July 28th, for the paper was received by the Z f Phys on July 29th.

图2 玻恩回忆录的修正意见复印件

塔夫·玻恩的提醒引起了玻恩的进一步注意，他倾向于听取古斯塔夫·玻恩的保守意见。

但是最后玻恩还是没有完全听取他儿子的意见，这可以从他后来写给库恩的信中看出。1962年3月9日玻恩在致库恩的信里说：“很感谢你2月28日好意的来信。我很高兴，通过乌伦贝克寄给你的我的两章回忆录有助于你们建立(量子物理历史)档案。我不反对研究量子物理历史的学者被允许在图书馆检索它们。但是我建议要先告知我。我想在我的有生之年能够避免优先权的争论，或者其他这类争执。很感谢你将这两章的复印件寄给了范·德·瓦尔登(van der Waerden, 1903—1996)教授，他告诉我他正在撰写量子力学起源简史^[4]。”可见玻恩最后并不在意库恩把玻恩的回忆录复印件寄给其他学者做研究参考之用，允许研究量子力学历史的学者参考使用他的回忆录。1962年7月14日，玻恩致信库恩：“在苏黎世我刚刚见到了范·德·瓦尔登教授。……他

在我的回忆录里已经发现了一些年代上的错误……”^[4]。可见对于其他学者对玻恩回忆录的态度，玻恩是非常包容和尊重的。

在库恩等人建立的量子物理历史档案中，有一份“To Born, Kuhn, Uhlenbeck and Jordan”的对于玻恩的回忆录的修正意见(“Corrections to Born's Recollections”)。其中约当(Jordan)的名字是手写上去的，而其他几个人的名字是打印字体(见图2)。很可能约当不在最初的得到这份修正意见的人员之列，但是，库恩与乌伦贝克等人将约当这位当事人也列入进来了(见此“修正意见”第一页之部分照片，拍照时角度欠佳而显倾斜)。这样的做法的目的不难理解。根据本文作者复印的这部分资料，无法确认这一修正意见出自何人，但是根据文献内容以及语境的前后逻辑关系，它可能就是出自于范·德·瓦尔登之手。

如图2所示的这份文献显示，这部分修正意见曾送给过玻恩、库恩、乌伦贝克和约当。这份对玻恩

回忆录的修正，主要集中在纠正一些事件具体的日期上。一个人要将自己一生里很多事发生的时间都准确无误地回忆起来是难以做到的。因此，玻恩的回忆记错一些具体日期是很自然的。但是从后来出版的玻恩的*My Life*一书可以看出，玻恩并未根据这份意见修改自己的手稿。如该书第217页说：“一个早晨，大约是1925年7月10日，我突然看到了光明^[2]。”对此，这份修正意见指出：“这可能是7月30日，而不是10日(This must have been about the 30th of July, not about the 10th)^[1]。”在*My Life*一书第218页，提到1925年7月中旬的事，而这份修正意见指出：“这应该是8月5日(This must be about 5th of August)^[1]。”类似情形还有若干。

4 《我的一生》一书的特点

除了《我的一生》一书外，玻恩还有另外一本自传性质的篇幅较小(中文译本共111页)的著作(*My Life & My Views*，其中文译本书名为《我的一生与我的观点》)，图3是该书英文版扉页照片。该书于1968年出版^[5]。两本书都是全面认识玻恩的重要文献。《我的一生与我的观点》一书包括以下章节：我怎样成了物理学家；作为一个物理学家我做了些什么见解；原子时代的发展和本质；人和原子；欧洲和科学；宇宙航行的祸福；符号和实在；还有什么可以希望的呢？

根据这些标题大致可以了解这本书的主要用意。从中心内容看，《我的一生与我的观点》一书高度简略地概括了玻恩的人生轨迹，重点在于略述玻恩自己的科学成就以及思想观点；而《我的一生》一书

则包括了玻恩人生各个阶段，尤其1933年离开德国之前的很详细的家庭背景、成长过程、学习和工作经历等细节。两本书在内容上具有一定的互补性，《我的一生》详细告诉读者以下内容：玻恩的家庭和幼年；玻恩的受教育历程；玻恩的科学研究道路；玻恩对人对事的态度；为什么玻恩能取得他所取得了的科学成就；以及他的那些诸如对待战争的态度和观点是如何产生的，等等。玻恩对自己一生的认识和剖析是深刻的。读过《我的一生》一书的人会有这样的感觉：玻恩所取得的那些成就只有这个玻恩能够取得；玻恩拥有的那些思想观点，只有具有如此人生经历的这个玻恩才能拥有。

古斯塔夫·玻恩说，因为玻恩的回忆录是写给儿孙们看的，因此它的原稿风格与一般的自传很不相同。究竟有什么不同呢？这种风格在出版本中是否有保留？

作为一位一生醉心于科学研究的物理学家，玻恩回首往事，凝眸一生，他觉得最足以快慰人生的是自己做出的一项项科学贡献，他做出的科学贡献就是他人人生价值之主要体现。因此，自己如何接受科学的启蒙，受到怎样的科学教育，有哪些人对他有过积极的影响与帮助，如何走向自己的科学研究之路，如何一步步登上科学高峰之极顶，阐明这一切无疑是玻恩回忆录的主旋律。但是这并不是玻恩这本回忆录独有的特色，因为几乎每一个科学家的自传基本上也都是出于类似的考虑而采取相近的模式。物理学家赛格雷的自传，物理学家哈恩的自传，以及物理学家密立根的自传，在体例上也大都相似，他们都无一

不是以自己科学事业的发展线索作为自传的主旋律。

如果说玻恩的回忆录与其他物理学家的自传有什么微妙的不同，那应该就是它的读者对象的设定与其他传记有所不同。或者说因为玻恩的回忆录是写给自己后人看的，因此在对待人与事的评价上，一些本不可以向外人言说的，在这里都可以直言不讳了。尤其最初的稿件对人对事的评价和批评应该比较尖锐。这从前面所引玻恩与库恩等人的通信中可以看出。这就是古斯塔夫·玻恩建议玻恩自己尚在人世时，不要考虑出版这本书的原因。但是我们今天读到的版本，似乎语调还是十分平和的。因此，这可能一部分是玻恩自己后来修改的结果，另外该书是在玻恩去世后多年才出版，不能排除玻恩家人对于该书稿会做些修改而使之态度和缓的可能。玻恩的回忆录是玻恩说给后人的自己的故事。讲述的场所不是教室、不是报告厅，而是在温馨的家庭里：一个坐于自家沙发上的矍铄老人，向围坐在他周围的家人，讲述自己一生的故事。这是阅读玻恩这本著作时，应该把握住的写作背景和氛围。

在这本书的序言与正文之间，有曾投身玻恩学派的诺贝尔奖得主尼维尔·莫特(Nevill Mott, 1905—1996)撰写的一篇名为《马克斯·玻恩的科学工作》(*The Scientific Work of Max Born*)的文章。莫特对玻恩的科学贡献给予了高度的评价，如除了玻恩在量子力学领域的贡献外，莫特认为玻恩对于晶体物理学的巨大贡献也是有资格获得诺贝尔奖水平的成就。在这本书末尾，有与玻恩心灵相知的儿子古斯塔夫·玻恩教授撰写的较长的后记。在这篇后

记里，古斯塔夫概述了父亲的性格及心理特点，描写了玻恩强烈的社会责任心以及思想追求，也介绍了玻恩退休后极有情趣的晚年生活。莫特的文章与古斯塔夫的后记，对于深入了解玻恩其人及其贡献大有帮助。莫特和古斯塔夫·玻恩的文字，成为了这本书锦上添花的组成部分。这也是该书内容上的一个成功之处。值得一说的是，古斯塔夫·玻恩在后记之尾引用了玻恩的一段话：“我相信那些如绝对确实、绝对准确、终极真理等等的概念，都是想象和虚构的，而在任何科学领域都是不能允许的。另一方面，(可取的)建立在统计理论之上的任何概率性断言都是要么正确、要么错误。在我看来，这种‘思想上的解放’是现代科学给予我们的最大恩惠。因为，相信一个单一真理，并认为自己是这一真理的代言人，是世界上一切罪恶之源(引自文献[2]第298—299页)。”古斯塔夫说，他认为父亲的这段话十分重要，因而他把这几句话写下来镶在

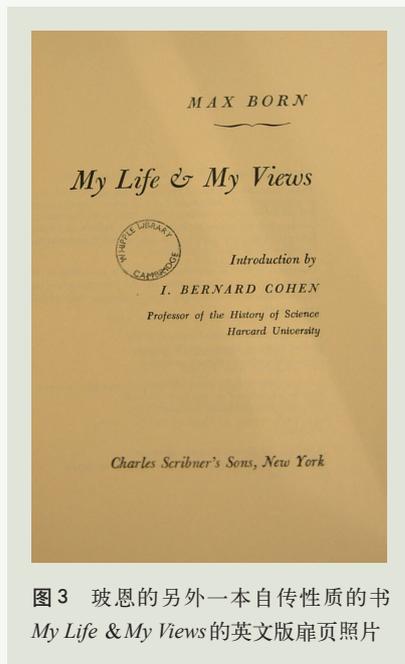


图3 玻恩的另外一本自传性质的书 *My Life & My Views* 的英文版扉页照片

相框里摆在自己的书桌上。古斯塔夫还向读者说明,这段重要的话来自于玻恩的诺贝尔奖获奖者演讲报告。遗憾的是,他记错了。玻恩的诺贝尔奖报告中不包含这部分内容。这段话全部包含在玻恩的《我的一生与我的观点》一书中“符号和实在”一节标题下的文章中(中译本第97页,英文版第182至183页)。还需指出的是,中译本玻恩的《我的一生》对于这段话的翻译,存在严重错误,有兴趣的读者可以自己去甄别。

玻恩在自己的回忆录里对他一生中重要事件发生的特定的时间与特定的地点以及社会氛围都有所涉及和描写。南希·格林斯潘在她撰写的玻恩传记的引言中说:“20世纪前50年对我总具有特殊的吸引力:第一次世界大战的政治反响;20世纪20年代科学、文化以及艺术领域的创新爆炸;全球经济危机;德国的深刻变化;第二次世界大战;核武器。我意识到描述玻恩的一生是从个体角度对所有这一切事件的一个极好的写照^[1]。”玻恩的回忆录,给我们提供了更具体了解上个世纪这些重要历史事件的一个难

得的特殊角度。在这本书里,玻恩不仅仅局限于解释自己的内在特征对于自己人生道路的影响,而且找到了促使他主动或被动作出人生选择的外在环境上的动因,这也是玻恩自传的一大亮点,对后人尤其对后辈科学家极富启迪。

5 《我的一生》一书的不足之处

玻恩的这本自传是了解和研究玻恩的重要著作,也是了解量子力学史的主要参考文献之一。对于一个历史人物的研究者而言,他研究的历史人物如果能够在其自传里,把自己的生活和内心世界作出毫无保留地全面展示,那将成为他最好不过的研究基础。然而,没人无隐私,自传里不能没有对他人的评价,而公开发表对他人的品评,任何人都不会没有顾虑。这将导致自传失去部分可靠性。玻恩在传记的很多章节里能够率真直言,实属难得。但是这本书也有不足之处。比如1928年玻恩病倒了,之后一年左右时间他不但失去了研究能力,而且丧失了教学能力。在《我的一生》这本书里,他简单地将这一变

故主要归于工作的劳累所导致^[2]。事实上,这件事的发生,原因并不是这样简单。深入的分析表明,玻恩妻子的情变才是导致他身心崩溃的最重要原因^[6]。这一事实,玻恩无法如实表述。这不仅仅是玻恩没有勇气这样做。玻恩撰写回忆录时,他的妻子成了事实上具有删改权的“责任编辑”。这令玻恩十分不快而又没有办法。他的一些文字无法在妻子那里得到通过。在写给儿子的信中,玻恩说:“我对于生活、对于世界、对于信仰的很多观点与她很不相同,……而她(的态度)是不喜欢讨论她的基本观点的^[3]。”在这样的情况下,有些事情没有触及深处而只是略有提及就不难理解了。然而隐晦去的内容恰巧是对玻恩后半生有非常影响的事件,这不可谓不是遗憾。但无论如何,《我的一生》仍是全面、深入了解玻恩方方面面的最好文献之一。

玻恩是20世纪一位伟大的物理学家,他的很多方面值得后人了解研究。以上文字对于阅读他这本传记体回忆录的读者,应该有所帮助。

参考文献

- [1] Thomas S K, John L H, Paul F *et al.* Sources for the History of Quantum Physics. Philadelphia: The American Philosophical Society Independence Square, 1967. E 1, Reel 8. The Born's letter (27 Oct. 1961) to Uhlenbeck, The Uhlenbeck's letter (13 Oct. 1961) to Born; The Born's letter (8 Dec. 1961) to Uhlenbeck
- [2] Born M. My Life. London: Taylor & Francis Ltd, 1978. Preface, 217, 240
- [3] Nancy T G. The End of the Certain World. London: John Wiley & Sons, Ltd., 2005. 249, introduction, 249—250
- [4] Thomas S K, John L H, Paul F *et al.* Sources for the History of Quantum Physics. Philadelphia: The American Philosophical Society Independence Square, 1967. E 1, Reel 1. The Born's letter (3 Nov. 1961) to Uhlenbeck; The Born's letter (9 Mar. 1962) to Kuhn; The Born's letter (14 Jul. 1962) to Kuhn
- [5] Born M. My Life & My Views. New York: Charles Scribner's Sons, 1968
- [6] 厚宇德. 玻恩研究. 北京: 人民出版社, 2012. 234—242