

祝贺《爱因斯坦全集》9、10卷出版

杨建邺

(华中科技大学 430074)

《爱因斯坦全集》9、10两卷，继2009年5月《爱因斯坦全集》6、7、8（上、下）三卷出版后，于四年半之后的2013年11月出版了。这是学界的一个大好消息，可惜我是到2014年6月21日才在亚马逊网站上发现，喜极之余立即网上购买，第二天下午就收到了。网购真好！

这两卷都是爱因斯坦在柏林时期的书信。两卷共有399+463=862封信。这826封信谈到的事情特别繁多而复杂，因此这篇文章只涉及第九卷里包含的信件。第十卷的信件在另文涉及。

爱因斯坦从1914年4月6日与妻儿来到柏林，到1932年12月离开德国去美国为止，他在柏林生活工作了18年8个月，这是爱因斯坦人生最重要的一个时期。在此期间，柏林跃升为世界著名的大都市，与此同时爱因斯坦则登上他个人科学生涯的顶峰。1919年5月29日，英国物理学家爱丁顿主持的日食观测，证实了广义相对论做出的光线弯曲的预言，于是爱因斯坦迅速成为全世界最有名气的科学家，每个国家的报纸都会以巨大的篇幅刊登他的照片和介绍文字。1922年，爱因斯坦获得诺贝尔物理学奖。因此，柏林时期是爱因斯坦一生最重要的一个时期。

但这个时期也是爱因斯坦生

活发生突变的一段时期。1914年6月，与他曾经最爱的、并在他最艰难时期共患难的妻子米列娃，在到柏林后仅仅两个月，就满腹心酸和怨恨地离开了柏林，带着两个儿子汉斯（10岁）和爱德华（4岁），回到梦萦回绕的苏黎世。那儿有她与曾经被她称为“心肝儿”的爱因斯坦流连的足迹和共同呼吸过的空气。

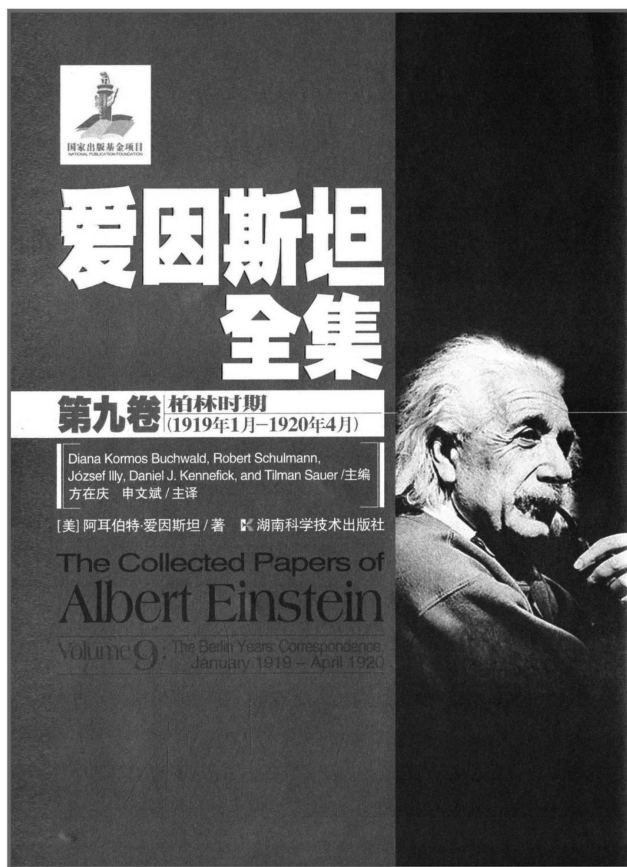
可是人单形只，从此不再有欢乐，留下的只有悲伤和怨恨。他们名义上的婚姻后来继续维持了近5年，在1919年2月14日才最终签订了离婚协议。4个月后的6月2日，爱因斯坦与比他大5岁的表姐阿尔莎结婚。

这一段时期这类信件不算多，但显示了爱因斯坦对米列娃的恩断情绝，同时又显示了爱因斯坦对儿子的眷恋。当他送这母子三人上火车离开柏林时，埃伦菲斯特陪爱因

斯坦一起到火车站送别，火车开走以后爱因斯坦泪流不止。

这一切，在第九卷的“译后记”里方在庆先生做过精彩的介绍：

单从个人生活上看，这段时间发生的几件大事，让爱因斯坦心烦意乱。他结束了与前妻拖延数年的离婚诉讼，犹豫再三后又与表姐结婚，随后又是他的母亲的病逝。1919年初，他在答应满足诸多条件，承认自己多年来与表姐通奸属实（属于有过错的一方）的情况下，



《爱因斯坦全集》第九卷，湖南科学技术出版社，2013，220元。左上角方框里是“国家基金项目”标记

与第一任妻子米列娃离婚；几周之后，他和表姐爱尔莎在诸多有形无形的压力下结婚，尽管瑞士法律判决他不得在近期再婚，他之前也曾多次向朋友允诺绝不再婚。1919年末，他的母亲保莉妮身患癌症，走到了生命的尽头。母亲的去世让他悲痛不已。离婚后，大儿子汉斯·阿尔伯特对他疏远并怀恨意，有时连最起码的礼貌也顾及不到；对于一个正处于叛逆期的少年来说，这样的举动不难理解。小儿子爱德华过于敏感，脆弱的身心情绪变化而起伏；由于马克不断贬值，兑换成瑞士法郎越来越少，他与前妻就赡养费用不时地发生争吵，爱因斯坦希望米列娃和两个儿子能搬到德国南部，以减轻花费，但没有成功。连一向站在爱因斯坦一边的贝索也卷了进来，劝爱因斯坦理智行事。这段时间爱因斯坦的生活可谓一地鸡毛。

在这“一地鸡毛”的同时，20世纪科学界最重大的事件发生了：爱因斯坦的广义相对论被一战时的帝国英国天文学家通过日食观测证实。由此爱因斯坦迅速成为世界最知名的物理学家，以前还没有哪一位科学家获得过如此巨大的声誉。这一事件发生前后大量的信件，也因此具有特殊的重要性。

1919年11月6日，英国皇家学会和皇家天文学会在伦敦举行的联合会议上，宣布5月29日日食的观测初步证实了爱因斯坦广义相对论光线弯曲程度的预言，但是这还需要进一步研究分析，还不能因此就肯定广义相对论是正确的。

但是小道消息让爱因斯坦在11月6日之前的6月，就得知“初步证实的”消息。因为爱因斯坦从来就不怀疑广义相对论的正确性，因此他在1919年6月16日立即给他的母亲发了一个电报，告诉她这一天大的好消息。那时他妈妈正因为癌症住院，他很可能想让在病中的妈妈高兴。文件61就是这封非常重要的文件：

亲爱的妈妈：

得知您的病痛消减了一些，我非常高兴。28日我就会出发，然后尽快去卢塞恩看你们。我会常常往返于苏黎世和卢塞恩之间，如果可能的话我会把课程缩减为半周。一家荷兰报纸报道说，有两支远征队都成功地获取了日食图像，因此观测结果应该会在6个星期内公布。

向你们致以衷心的祝福。

因为这封电报很重要，这份电报底稿的照片在很多涉及爱因斯坦的书里都一定会出现。

最后宣布观测证实了爱因斯坦的广义相对论的那天，英国皇家学会和皇家天文学会召开一次联席会议，会议上肯定了爱因斯坦的理论。英国《泰晤士报》用“爱因斯坦的理论已经战胜牛顿的理论”大幅篇幅，报道了这一消息。但是，《泰晤士报》中媒体夸张的报导显然是不合适的。

1919年11月23日，英国克萊登实验室主任F. A. 林德曼写信给爱因斯坦说：

“《泰晤士报》宣称您的理论代替了牛顿理论、世界将不再是

我们习以为常看到的那样、几乎整个欧氏几何也将走向毁灭、空间弯曲，等等。这自然地伤害了民族感情，同时也让世界震惊。”（文件174）

11月28日，爱因斯坦在《泰晤士报》发表文章“时间、空间和引力”（《爱因斯坦全集》的编辑把1918~1921期间写的论文，统统编在第七卷里，该文见第七卷（文件26）），文章中爱因斯坦首先感谢英国科学家付出的努力和巨大帮助：

我高兴地答应你们一位记者的请求，为《泰晤士报》写点关于相对论的东西。

在科学家之间以前的国际关系可悲地断绝了之后，我接受这样一个同英国天文学家和物理学家交流的机会，是满怀喜悦和感激之情的。为了验证一个在战争时期在你们的敌国内完成并且发表的理论，你们的科学家付出了很多时间和精力，你们的科学机构也提供了物质手段，这完全符合英国科学的崇高而光荣的传统。虽然研究太阳的引力场对于光线的影响是一件纯客观的事情，但我还是忍不住要向这个科学分支中我的英国同事们表示我个人的感谢；因为，要是没有他们的帮助，我的理论中最重要的推论就可能得不到证实。

在文章的末尾，爱因斯坦特别指出：

可是人们不要以为牛顿的伟大工作真的能够被这一理论或任何其他理论所取代。作为我们近代物理学概念赖以建立的基础，他的伟

《奇妙的科研世界》简介

周鲁卫

(复旦大学物理系 200433)

黄吉平教授的新作《奇妙的科研世界》(复旦大学出版社, 2014年8月)选录了作者和学生、和学生家长、和同事、和网友的对话,呈现了各自的思考。读这本书的时候,就好像你也在和作者,和过去的与现在的读者一起思考,一起讨论。

书中提出了许多饶有意味的观点。作者认为“包容”非常重要,包容让物理学获得迅猛发展。物理学不像数学那么玄妙,以致出现不

少“猜想”;但也不像其他学科那样复杂,以致难以穷尽证明,只能提出许多描述性的概念。

在名师和高徒的关系上,黄老师还提出“高徒出名师”。其实,创新何尝不是包容出来的?平时常呼吁要“释放”学生和学者的创造力,少管点,不要扼杀学生和学者的的好奇心,名师就出来了,高徒就出来了。

书中还介绍了软物质物理、经济物理、复杂体系研究的概貌。

有好奇心的学生也许很难抑制一种冲动,想要参加到软物质物理学、经济物理学、复杂系统研究的学科发展中,看看物理学已有知识是怎样影响这些学科,进而怎样影响经济学的发展,甚至梦想一下(“根据”牛顿第三定律☺),这些学科的发展,又会怎样反过来影响物理学的发展!

勤于思考的中学生、大学生甚至研究生不妨读读这本很有哲理的新书。



大而明晰的观念将永远保持其独特的意义。

附注:《泰晤士报》上关于我和我的状况的某些报道,完全是出自作者的生动想象。

除了这方面的信件以外,还有很多信件反映了由于德国逐步转向反犹和军事独裁的极权体制,爱因斯坦本人和他的理论开始受到攻击,尤其是他被作为犹太人的代表人物,更是受到多得不可计数的诬蔑乃至迫害。由于这些原因,他走出书斋开始成为关注社会的活动家,成为积极赞同和宣传成立犹太人国家和成立希伯来大学。

在1919年11月5日他给伯格曼博士的信里写道:“我对巴勒斯坦这片新居住地充满热情,尤其是对于那所即将建立的大学有着更大的热情。我很乐意为此尽我所能。”(文件155)11月8日,他又给好

友埃伦菲斯特写信说:“明年年初在瑞士有一个会议,讨论在巴勒斯坦的大学问题。……我相信这件事情大有可为。这所大学可以使更多有天赋的犹太人,尤其是居住在波兰和俄国的犹太人,发挥他们的作用,不然他们的发展将会非常不幸地受到限制。”(文件160)

正是由于他积极参加这些活动,他迅速成为反犹势力最重要的攻击目标,污蔑和威胁爱因斯坦的事件从此不断。后来纳粹干脆把他列为暗杀黑名单的首选人物。

在这些眼花缭乱和急剧变化的事件里,爱因斯坦在1919~1920年间写下大量信件,其中还包括大量与其他科学家讨论物理学研究,尤其是相对论研究的信件,这其中更有数学家克莱因(Felix Klein)、卡鲁扎(Theodor Kaluza)和希尔伯特等人,也包括很多物理学家玻恩、

劳厄、埃伦菲斯特、洛伦兹等。这些信件对于研究爱因斯坦的科学思想具有极为重大的价值,成为不可或缺的资料。例如1919年4月14日给哥廷根大学数学教授克莱因的信里(文件22)写道:

令人尊敬的同事:

看到了您的新论文,我就像一个孩子从他的母亲那儿得到了一块巧克力一样高兴。对您来说是能成立的东西,对我来说恰恰站不住脚,没有充分的说服力。现在我寄给您一篇新论文的校样,它仍然是更多地基于物理学而不是数学,因为出于同样原因,哈密顿原理该被抛弃了。您若能就此文给一个简短的评述,我将非常乐意拜读。

但是这些非常宝贵的信件由于篇幅的限制,这儿不能一一举例说明,我只希望读者知道,这是一本非常重要的巨著。