

爱因斯坦的另一面

罗舒 邢志忠

提到爱因斯坦,总是使人联想到一个前无古人、后无来者的科学巨匠,一个充满传奇色彩的和平主义者和人道主义者。但是提姆·查普曼(Tim Chapman)在专为纪念世界物理年而出版的 Physics World—Einstein 2005 特刊上撰文指出,爱因斯坦曾被贴上剽窃者的标签,也有人说他玩弄女性,还是个不负责任的父亲。诸如此类的争议或多或少地反映了爱因斯坦作为普通人的另一面。

科学天才和文明使者一直是爱因斯坦留给大众的最深刻印象。他对物理学的杰出贡献以及他那广博的智慧和人文关怀给他带来数不清的荣誉。例如《时代周刊》称爱因斯坦为“世纪杰出人物”,在千禧年之交,他还被《物理世界》评为有史以来最伟大的物理学家。然而,近几年也同样能看到许多关于爱因斯坦的争议和负面的评论。

米列娃与狭义相对论

有关爱因斯坦的责难不一而足,其中最引人注目的是关于他的第一任妻子米列娃·玛利奇(Milava Maric)的。米列娃比爱因斯坦年长3岁,同样学习物理专业。早在20世纪90年代初就有传言说米列娃才是这对情侣中真正的智者。2003年,这一说法通过美国公共广播电视台的一个名为《爱因斯坦的妻子》的电视纪录片而得到广泛传播。

米列娃开始为人们所广泛关注是由于《爱因斯坦文集》的出版,其中收录了爱因斯坦与米列娃的情书往来。当时都还是学生的爱因斯坦和米列娃通过信件讨论他们的工作,计划一起从事研究。这些信件还透露了在他们1903年初结婚之前,爱因斯坦寻找工作期间,是米列娃一直在资助她的这位恋人。

然而米列娃是否真地协助过爱因斯坦完成了他发表于1905年的那几篇动摇了经典物理学理论基础的论文?甚至如一些更严苛的批评所说的,狭义相对论的大部分工作其实都是由米列娃做的?波士顿



问题重重的关系——爱因斯坦对他第一个妻子米列娃的不忠实是否也包括偷走了她的物理思想

大学爱因斯坦研究中心的负责人、同时也是《爱因斯坦文集》的编辑约翰·施塔赫尔(John Stachel)并不这么认为,“事实上,无论是在米列娃遇见爱因斯坦之前、在他们共同生活期间、又或是他们分手后的30年中,都没有任何米列娃自己署名或者与爱因斯坦共同署名的文章。我认为这完全能证明在爱因斯坦的一系列物理思想和见解中,米列娃从未扮演过重要的或是具创造性的角色。”

米列娃确实曾是爱因斯坦很好的助手,帮助他核对计算和查寻数据。但是,当爱因斯坦在信件中与米列娃更加深入地探讨他的工作时,米列娃常常不能给予实质性的回应。施塔赫尔说:“我们这儿有一封爱因斯坦谈论运动物体的电动力学(即狭义相对论)的相当重要的信件,而米列娃的回信中所谈多为琐事,惟独对相对论只字未提。可见,米列娃至多只是爱因斯坦许多想法的倾听者。”

爱因斯坦的女人们

爱因斯坦或许没有窃取米列娃在物理学史上应有的地位。但要说一个好丈夫,爱因斯坦还差得很远。在两人结婚的前一年,米列娃生下了他们的第一个女儿丽莎(Lieserl)。这个孩子之后的命运没有人知道,据说很可能是在爱因斯坦的压力之下送给别人收养了。丽莎出生的时候爱因斯坦并不在米列娃身边,之后爱因斯坦也没有见过他的这个女儿。结婚之后,米列娃又生了两个男孩,但这个家庭还是没有得以维持。1912年在一次去柏林的旅途中,爱因斯坦开始了与他的表姐艾尔莎·洛文塔尔(Elsa Löwenthal)的恋情,并在两年之后离开了米列娃和两个孩子。1919年,爱因斯坦与米列娃最终离婚。之后,爱因斯坦很少见他的孩子。他的小儿子艾德瓦德(Eduard)被诊断患有精神分裂症,最终死在精神病院。

离婚不久,爱因斯坦就与艾尔莎结婚了,但几年之后他又与贝蒂·诺曼(Betty Neumann)——一个朋友的侄女关系暧昧。据说,艾尔莎允许爱因斯坦做这种风流韵事,这样他至少不需要偷偷摸摸的了。这段

婚外情在1924年不了了之，但直到1936年艾尔莎去世后很长一段时间，爱因斯坦一直与妻子之外的其他女性有染。爱因斯坦并没有再结过婚。

爱因斯坦喜欢有女性相伴，而他那享誉全球的非凡智慧也为他吸引了很多的女性仰慕者，先是在柏林，之后在美国，都是如此。然而这其中少有持久的恋情。通常一段比较亲密的关系才刚刚建立，爱因斯坦却已经对此表现出冷淡，并将热情转向别处了。爱因斯坦以这种方式避免为感情所束缚，来保证他追求自己事业所需要的独立与自由（或许也是种孤独）。即便这样会被人们认为不顾及女性的感受，爱因斯坦依旧“我行我素”。

关于优先权的置疑

除了曾被指责剽窃了米列娃的工作，爱因斯坦还曾被指责抄袭了亨德里克·洛伦兹(Hendrik Lorentz)和亨利·庞加莱(Henri Poincaré)的物理想法。爱因斯坦1905年关于狭义相对论的文章的要点与1904年洛伦兹的一篇文章中的一部分及庞加莱在同一时间完成的一篇文章非常相似。面对这一指责，爱因斯坦声称他读过这两个人早些时候的文章，但在他写关于狭义相对论的第一篇文章之前并没有看过他们1904年的那两篇论文。

常常能看见有批评说，在爱因斯坦的这篇文章里没有注明任何参考文献，这或许表示他在故意隐瞒有关物理想法的来源。但施塔赫尔不认同这个说法，他说：“我认为在那个时代不写明参考文献也是很平常的事。并没有证据说明爱因斯坦为了获得某些荣誉而抄袭他人的成果或有意不提及他人的工作。”

同样地，广义相对论也受到置疑。一个常见的说法是：爱因斯坦于1915年11月投寄了他最终定稿的文章，而大卫·希尔伯特(David Hilbert)至少比爱因斯坦提前5天完成了广义相对论。他们的工作有很明显的相似性，两人也确曾为是谁创立了广义相对论而争论过。但施塔赫尔和他的同事发现，希尔伯特的文章的最初校样中尚未包括至关重要的广义相对论的场方程。施塔赫尔说，即使是希尔伯特的这些校样中已有的讨论也是基于爱因斯坦先前对广义协变性原理的摒弃，而广义协变性原理是广义相对论的一个核心原则，它表明相对性原理在任何坐标系中都成立。相反地，爱因斯坦在他1915年的文章中通过引入一个新的时空几何模型，使相对论具有了广义协变的形式。孰先孰

后，应该是很清楚的。

集荣耀与责难于一身的爱因斯坦

为什么爱因斯坦受到如此之多的批评？施塔赫尔指出了三个最可能的原因。首先是由于反犹太主义。爱因斯坦早年生活在德国的时候，许多针对他的批评都与当时的统治者纳粹党有关，这其中也包括诺贝尔奖获得者约翰尼斯·斯塔克(Johannes Stark)。当时的许多指责由于各种缘故至今仍不断地被反复提起。

施塔赫尔还指出，近几十年一些女权主义批评家总是试图拿爱因斯坦的例子来说明在科学史上的女性地位的低下。施塔赫尔说：“在情感方面，很多人指责爱因斯坦对待他生命中的那些女性尤其是米列娃·玛利奇不负责任的态度，但这并不意味着相对论的想法来自米列娃，或者米列娃就是个伟大的科学家。”

第三个原因，施塔赫尔称之为简单的攻击偶像的心理。是物理学界把爱因斯坦塑造成一个不朽的圣人，他们似乎也应对这些针对爱因斯坦的非议负一部分责任。对此施塔赫尔说：“爱因斯坦身上笼罩了太多的光环。然而爱因斯坦也是人，或许我们应该以一种看待普通人的宽容的眼光来看待爱因斯坦，那么他就会显得更加真实而有魅力。”

(北京中国科学院高能物理研究所 100049)

科苑快讯

天文学家揭开

宇宙辐射之奥秘

由德国、英国、亚美尼亚、法

国、伊朗、爱尔兰、纳米比亚、南非和捷克天文学家组成的研究小组成功拍摄到几幅超新星残余照片，超新星是在约1千年前爆发的。根据照片判断，宇宙辐射是超新星爆发的产物。正如德国天体物理学家戴维·贝尔格博士指出，“虽说科学家早已认为，宇宙辐射是由超新星爆发引起的，而现在科学家有了证据。”

值得一提的是，天文学家发现宇宙辐射或原始辐射大约是在100年前——1912年，根据宇宙辐射的性质，这是一种主要由质子组成的高能粒子流，它能从宇宙空间飞抵地球。其中有些宇宙辐射与太阳的活动性有关，但是绝大多数宇宙辐射来自太阳系之外，或许来自我们的银河系之外。问题在于，宇宙辐射是由什么产生的，迄今为止仍是天体物理学中的一个基本问题。

(周道其译自《宇宙信息分析高架网》2004/11/6)