

为什么与为什么的为什么……

王直华

江向东先生送我这本《迷人的科学风采——费恩曼传》的时候，面容透着诚恳与兴奋，只说了一句话：“交稿后5个月就拿到了书。”朋友又有新译问世，我自然很高兴。当晚我们一起忙着开会，无暇顾及会议以外的“风采”，那本可爱的新书在我办公桌上寂寞了一宿。

次日晨捧起它，顿觉相读恨晚。读书引发的共鸣，让人激动。这心情，源自那位受人爱戴的物理学家理查德·费恩曼的散文诗：

“我想知道这是为什么。

我想知道这是为什么。

我想知道

为什么我想知道这是为什么。

我想知道究竟为什么我非要知道

我为什么想知道这是为什么！”

读到这里，我几乎喊出来：洋洋30万言的“风采”，尽可用这几行文字来概括了！

费恩曼，不愧为当代伟大的科学家，他有迷人的科学风采：1965年诺贝尔物理学奖记录了他对量子电动力学的贡献。徜徉于量子论的世界，你会到处望见费恩曼的身影：费恩曼图，费恩曼振幅，费恩曼传播子，费恩曼规则。科学之青史，留名一处亦足矣，亦不易，而费恩曼竟将他的大名广种却不薄收。朋友，你尽可不必深谙量子、精通场论，漫步在那个陌生的世界里，你只要看得懂他的名字，众多的“费恩曼”，亦足以让你领略他的风采。这科学风采太迷人，以至普林斯顿高等研究院1947年给他开出的条件“甚至比爱因斯坦的位置还要好”。这科学风



采太迷人，以至大名鼎鼎的奥本海默称他“是个极其卓越的理论家”，维格纳说他是“第二个狄拉克”、“当今独一无二”的人。

费恩曼的风采，并非仅仅挥洒于科学圣殿。如果风采也可度量、也可切割的话，他的风采的另一半，是飞扬于讲台之上。费恩曼深情地将大自然女性化，将大自然称之为“她”。人们称道费恩曼“似乎已触及”大自然的运作方式，而很少有人拥有这种体验”。在演讲时，他让听众走进大自然并与大自然接触，他让听众变换角度去体验大自然，他让听众以过去闻所未闻的方式去理解大自然。当他用极新鲜的方式幽默机敏地解释科学之微妙深奥时，听众每每情不自禁地喝彩或者大笑。一位物理学家回忆说，我从未见过他作演讲而未引起听众发笑。这正应了那句话：“有笑声的演讲是好演讲”。

如果说，诺贝尔奖领奖台上放射出的，是费恩曼的科学风采，那么，大学讲坛上辉煌的，更多的是费恩曼的人文风采。费恩曼有深刻的科学实质，又有丰富的人文素养和富于魅力的个人品格。费恩曼有最好的科学感觉，却没有像旧观念那样，过冷漠的逻辑学家的呆板生活。费恩曼从事物理学研究时，虽然也“一如常人”，同时却“把他的玩笑的内在意义、他的不敬言行，以及对冒险和意外奇遇的爱好，带进了科学世界”。他对生活满怀激情，他不仅爱物理，还爱画画、爱敲巴西邦戈鼓，64岁还上台演话剧；他爱说笑话，是个极幽默的人；他还是个善讲故事的表演者，故事中讲的都是他自己的轶事，像娱乐消遣，又给人教益，教人以正确的方式去生活，教人与这个世界融洽相处。可以说，费恩曼以他特有的科学文化和人文文化，为科学注入

北京复兴路15号《科技日报》社 100038

了活力,也为他的事业与人生注入了活力。更有意义的是,费恩曼以富有激情与活力的演讲,还有著述,让更多的人,包括他的学生、他的听众、他的著作的读者,得到了那种文化,增添了激情与活力。

费恩曼是个活生生的人,是个充满科学引力与人文魅力的活生生的人。这就是为什么江向东这本译作带给我们如此强烈的情感激发。“对费恩曼来讲,爱比科学重要得多”,“他既爱人们,也爱物理学。”为什么在他逝世那一天(1988年2月15日),加州理工大学的学生们在11层高的图书馆悬挂巨幅标语“迪克(理查德的呢称),我们爱你”,便不难理解了。爱是双向的。迪克深爱物理;物理也深爱迪克,让迪克的科学成就斐然。迪克深爱讲台;讲台也深爱迪克,让迪克成为深受学子爱戴的老师。

此刻,让我们回到文首提及的费恩曼的诗。那是一首关于“为什么”、“什么的为什么”以及“什么的什么的为什么”的诗。人们的思考有层次之别,有深浅之分。在生活中不难发现,遇见一个事物,有人很少提出问题,多数人会问一个“为什么”,能深问一层为什么(即什么的为什么)的人不多,能深问两层为什么的人便极少了。费恩曼想得那么深看得那么远。如果我们常人仅能看到太阳系、银河系,费恩曼看到的,便是浩瀚的宇宙。

研究“为什么”可得到知识;研究“什么的

为什么”者,是智慧与文化;研究“什么的为什么的为什么”者,便是大智慧与大文化了。大智慧的集成者,是大成智慧。费恩曼,还有许许多多的诺贝尔物理学(还有化学、生物或医学)奖得主,至少都是大智慧;而牛顿、麦克斯韦、爱因斯坦等人,曾先后分别完成物理学史上伟大的综合,他们是大成智慧。物理学的“大成智慧”迄今仅发生过5次。

人类即将进入21世纪。今天的人们,不仅应该知道“为什么”,更应力求弄清“什么的为什么”;不仅应该知道“科学揭示了什么”,更应知道“什么揭示了科学”;人们不仅应该知道“科学家做成了什么”,更应知道“什么做成了科学家”。费恩曼是由科学的知识、智慧、文化所铸成,更离不开人文知识、智慧、文化之造就。科学与人文的熔铸,才使他那么有力量。

《迷人的科学风采》好就在那里。它以费恩曼为范例,向我们讲解这些问题。我们的科普要多做这类文章,是为“素质科普”。20世纪,是《十万个为什么》的世纪。盼望21世纪,“什么的为什么”成为科普的一个主题。

科学风采为什么迷人,为什么《迷人的科学风采》也迷人?我们也该效法费恩曼深问几层为什么。

这些文字,是为了一本能引起共鸣的书。这些文字,并非为了写书评而生产。

(转载自《科技日报》1999.11.23)

《迷人的科学风采——费恩曼传》出版

理查德·费恩曼是当代倍受爱戴的科学家。他不但以其科学上的巨大贡献而名留青史,而且因在“挑战者”号航天飞机事故调查中的决定性作用而名闻遐迩。他才华横溢、风流倜傥,有着许多妙不可言的故事,诸如撬开装有原子弹秘密的保险柜和演奏巴西邦戈鼓乐等轶事。他是一位智力惊人、善于表演的科学奇才,又是一位勇于探险、热爱自然的积极生活者。我们会因读过他的故事而生活得更好。

《费恩曼传》,约翰·格里宾和玛丽·格里宾著,江向东译,卞毓麟和韩隽责任编辑,上海科技教育出版社最近出版。购此书不方便者,请汇25元(含邮资)由“现编部”代购。