

# 穿越光影的亘古谜题

苏俊斌<sup>1</sup>

就如同多数词汇都蕴涵一段认识的历史一样，时间一词，也全息地蕴涵着人类的一切文明的影子，仿佛是一条时间隧道，贯穿着亘古和未来。关于时间是什么？古代罗马神学家圣·奥古斯丁曾经回答说：“如果没有人问我时间是什么，我就知道；但若任何人请求我告诉他，我就无能为力了。”（《关于时间：爱因斯坦未完成的革命》P7）

在我们的日常汉语里面，与“时间”同样常用的同义词有“时光”和“光阴”。我不知道我们的先人为什么把时间称为“时光”和“光阴”，在用于表示时间的词汇里镶嵌着一个“光”字。有趣的是，西方科学在探索时间性质时总联系着对光的性质的研究，从迈克尔逊与莫雷根据光在以太中不同方向传播设想来测量以太漂移速度的实验，到爱因斯坦透过对相对运动的观察者观测光信号的同时性的追究而导致时间与运动密切相关的相对性的发现，对光的传播的研究总是伴随着对时间概念的思考，东西方文明在此真可谓巧合。

另一个与时间密切相关的常用词汇是“宇宙”或者“时空”，古人云：“上下四方曰宇，往古来今曰宙”，古代中国人的宇宙包含着无限的空间和无限的时间，空间和时间是紧密联系的。西方科学从牛顿的绝对时空到爱因斯坦的相对时空到量子力学的量子时空，对时间的探索总是密切联系着对空间的理解，这又是东西方文明的一个巧合，类似的巧合还可以在更多的文明之间找到印证，因为我们面对的是一个共同的世界。在我们共同生活其中的这个世界里，时间似乎是个从古至今始终未解的永恒谜题。

人类历史上几乎所有的哲学和宗教都曾经对时间发表过自己的见解或感慨，例如佛教认为世界是处于永恒流动变迁的无常当中，面对时间的无限和生灭的短暂，释迦告诉须菩提说：“尔所国土中所有众生若干种心，如来悉知。何以故？如来说诸心，皆为非心，是名为心。所以者何？须菩提！过去心不可得，现在心不可得，未来心不可得”（《金刚波罗密经》）。又如基督教的圣经记载：“神说：‘天上要有光体，可以分昼夜夜、作记号、定节令、日子、年岁’”，阐述神创造时间。面对时间如流水东逝，古希腊哲人赫拉克利特说：“人不能两次踏进同一条河流”，中国古代思想家孔子叹曰：“逝者如斯夫，不舍昼夜”。

相对于哲学和宗教的冥想，科学把时间正式作为研究的对象，是近代以后的事了。《关于时间》就是一本从西方科学的视角比较全面地探讨时间问题的面向普通读者的读物，作者

---

<sup>1</sup> 苏俊斌，清华大学社会科学学院科技与社会研究所研究生，原载于《中国图书商报》2002年12月13日

保罗·戴维斯力图以浅显易懂的方式向我们介绍由爱因斯坦发起的迄今尚未完成的人类对时间概念理解的革命，对诸多有趣的话题如“量子时间”“虚时间”“黑洞”“时光倒转”，书里都以大量篇幅对相关研究成果进行了介绍，并且其中没有罗列令人望而生畏的数学公式。尽管如同作者在前言所说的，“对时间的科学研究常常使人忐忑不安、迷惑不解和心惊肉跳，有时又让人摸不着头脑”，以至于“当你读完这本书后，也许你对时间的理解比没看本书之前还要困惑。事实上，在写完这本书后，我自己感觉更加迷惑不解了”，但是书中介绍的科学家们对时间的思考和在书的末尾所开列的至今悬而未决的 12 个时间难题，对于有兴趣于探讨这个亘古之谜的人们还是很有启发意义的。

#### 参考文献：

保罗·戴维斯：《关于时间：爱因斯坦未完成的革命》（哈佛科普译丛），崔存明 译，长春，吉林人民出版社，2002 年版