

「兰亭诗苑」

品译费曼诗作《整个世界就在一杯酒里》

缪煜清

上海理工大学
上海 200093

摘要：著名的物理学家费曼端起一杯酒，他意识到：这杯酒来自这个世界，显然蕴含了整个世界的物质和能量信息，她包括物理、化学、生物、医学、心理以及地质、天体、冶炼等诸多科学、技艺、甚至人文、艺术等领域。费曼以诗意的语言描述了酒的挥发、气候的影响、光线的反射、原子的组成、岩石矿产、星体演变，由近而远，时空交错，具有丰富的科学思想与哲理韵味。

关键词：费曼；酒杯；世界；哲思

中图分类号：I106.2 **文献标识码：**A

著名物理学家、诺贝尔奖获得者理查德·费曼（Richard Phillips Feynman，1918年5月11日—1988年2月15日）在其经典著作《费曼物理学讲义》（The Feynman Lectures on Physics）第3卷第1章中有一段绝佳的文字，既有诗一样的优美，又有深厚的科学内涵以及丰富的哲理韵味。

整个世界就在一杯酒里

理查德·费曼 诗

缪煜清 译

*A poet once said,
“The whole universe is in a glass of wine.”
We will probably never know in what sense he meant
that, for poets do not write to be understood.
But it is true that if we look at a glass of wine closely
enough we see the entire universe.*

*There are the things of physics:
the twisting liquid which evaporates depending on the
wind and weather, the reflections in the glass, and our
imagination adds the atoms.*

一位诗人曾说，
“整个世界就在一杯酒里。”
恐怕我们难以参透作者本意，因为诗人创作从不拘泥。
但是，倘若仔细端详这杯中美酒，我们的确看到整个世界就在其内。

杯中美酒，物理尽有：
随风摇曳挥发的美酒、悄然影响还有此时的气候，
玻璃酒杯光影交错，以及想象中的原子舞步。
这酒杯来自大地岩石的精华，

通讯作者：缪煜清 邮箱：yqmiao@usst.edu.cn

收稿日期：2025-10-10 录用日期：2025-10-20

DOI: <https://doi.org/10.58244/sha.263513>

*The glass is a distillation of the earth's rocks,
and in its composition we see the secrets of the
universe's age, and the evolution of stars.*

*What strange array of chemicals are in the wine?
How did they come to be?*

*There are the ferments, the enzymes, the substrates,
and the products.*

*There in wine is found the great generalization: all
life is fermentation.*

*Nobody can discover the chemistry of wine without
discovering, as did Louis Pasteur, the cause of
much disease.*

*How vivid is the claret, pressing its existence into
the consciousness that watches it!*

*If our small minds, for some convenience, divide
this glass of wine, this universe, into parts—physics,
biology, geology, astronomy, psychology, and so on—
remember that nature does not know it!*

*So let us put it all back together, not forgetting
ultimately what it is for.*

*Let it give us one more final pleasure: drink it and
forget it all!*

构造中窥见宇宙岁月的秘密和星体的演化。

酒中蕴藏着怎样奇妙的化学组成？它们为什么要
有这样奇异的分布？

这里有酵母与酶、底物和产物。

而在酒中，揭示了一个伟大的真理：一切生命都
是发酵！

没有探究就不会发现酒中的秘密，就像巴斯德发
现疾病的缘由。

这红酒何等生动，竟把自己的存在深深印入凝视
者的意识之中！

倘若我们狭隘的思维图取方便，
把这杯酒—这个世界，
分割成物理、生物、地质、天文、心理等碎片……
那可要记住，自然才不承认这样的界限！

让我们把破碎的重新融合，也不要忘记最初畅饮
的初衷。

请让她赐予我们最后一份喜悦：

干了吧，忘记这刹那短暂的神思！

“整个世界就在一杯酒中”，这句话立刻让人联想到“一花一世界，一叶一菩提”。从科学的角度来说，微观世界蕴含了宏观世界的秘密，就像物质的元素组成与微观结构决定了其宏观性质。无论多小的尺度，都是一个丰富的大世界，而这正是现代科学深入到纳米、分子、原子甚至亚原子单位的意义所在。就像笔者在《变化之学》歌词中所说：“一花一叶一世界，

一个纳米一乾坤”。微观与宏观的相似，局部与整体的相似，正是分形理论的核心精华。就是一棵树、一条河流、一根血管，他们总是分叉分叉再分叉，每一个局部总是和他的上一级紧密相似。在《费曼物理学讲义》一书中，他也问了一系列的问题：“沙子与石头不一样吗？我的意思是，沙子会不会就是数量极小的石子？月亮是一块大石头吗？如果我们认识清楚

了石头，是不是也就认识清了沙子和月亮？风儿是不是空气的晃荡，类似于大海中水的晃荡运动？不同的运动有什么共同特征？不同的声音有什么共同特征？”

再回到一杯酒中，这杯酒来自这个世界，显然蕴含了整个世界的物质和能量信息，她包括物理、化学、生物、医学、心理以及地质、天体、冶炼等诸多科学、技艺、甚至人文、艺

术等领域。费曼以诗意的语言描述了酒的挥发、气候的影响、光线的反射、原子的组成、岩石矿产、星体演变，由近而远，时空交错，科学与哲思完美地交融在一起。

继续深入探究这杯酒，她有化学的组成，有生物的发酵，有生命和微生物的秘密。这样深入的观测与思考使人获益良多。“这红酒何等生动，竟把自己的存在深深印入凝视者的意识之中！”这句话主客颠倒，妙趣横生。明明是作者在观察这杯酒，却说成是酒主动进入作者的视野和思想，而且是深深地印入！

学科的划分是人为的划分，是勉强的划分，是不得已的划分，是姑且用之的划分，是渺小的心灵和狭隘的思维所作的划分，而这个世界是整体的，“自然可不承认这样的界限”。费曼站在宏观的角度、站在整体的高度看这杯酒，看这个世界，看我们的科学。他告诉我们，要“把破碎的融合”，这是本诗的真谛！正如笔者常说：“文理工艺本为一体，世上万物原是一家！”。

而最后，费曼突然从严肃的科学思考中跳回到美酒本身，畅饮这杯酒，“请让她赐予我们最后一份喜悦，干了

吧，忘记这刹那短暂的神思！”，亦庄亦谐，让人忍俊不禁，又看到了那个活泼、调皮、富有童趣的大科学家—费曼！这刹那短暂的神思又让人想到了那个中国古代的智者—庄子“庄周梦蝶，不知蝶为庄子，还是庄子为蝶？”。一个是美国现代的科学家的科学家，一个是中国古代的智者，若是费曼与庄子相遇，他们会碰撞出怎样的火花？

费曼高度肯定科学与美的和谐统一。有一个艺术家认为：“科学拿走了花朵之美，令花朵变得枯燥乏味”。而费曼却认为：“我也可以感受到花朵之美。但同时我看到其他人并不一定能立即看出的更深刻的美丽。我能看见花朵之中复杂的互动之美。花是红色的。这代表花朵演化出颜色去吸引昆虫吗？而这又带出另一个问题：昆虫能看见颜色吗？它们会审美吗？如此类推。我看不出研究花朵何以拿走它的美丽”，也就是说科学只会加深对美的感悟，而不是削减。费曼认为，世界的美是每个人都可以看见的。但通过科学，我们还可以看见大自然美丽背后的运行。

诺贝尔化学奖获得者罗阿尔德·霍夫曼(Roald Hoffmann)从另外一个

角度表达了有趣的观点。他在《The Same and not the Same》这本书中说到：“大约在工业革命时期，也许是作为革命的反应，或者是其他的原因，科学和它的语言离开了诗歌。自然界和人物成了诗歌的主要内容。无论是对科学家还是诗人，这都很糟糕，但这却为我们这些人留下了广阔的空间，可以在科学家和诗人之间自由切换。如果一个人能写伐木工的诗，为什么就不能写科学家的诗？”

“因为高度浓缩，科学的语言具有内在的诗意。科学充满了丰富的隐喻。比如，情感的涌现，可以比作物质三态的转化；而更有趣的是，物质的演变，也恰似心灵的流转。”

“有一点绝对是错误的：即科学家对自然运行规律的洞察力比诗人更强。有趣的是，我发现许多人文主义者内心深处都认为，科学家掌握着某种他们无法触及的内在认知。或许我们科学家确实拥有这样的认知，但仅限于宇宙中那些被严格限定的领域！而诗歌则能自由翱翔：穿梭于有形万物之间，遨游于幽暗深处，遍历那个由我们发现、以及我们创造的世界。”

作者简介：

缪煜清 上海理工大学教授、中国化学会高级会员、中国科技新闻学会理事、中国有色金属工业协会稀散金属分会理事、上海市科普作家协会理事、《科学与人文艺术》创刊主编。以“国家需求、人民健康”为理念，创建铋科学研究中心，围绕铋及相关小金属在健康医学领域的应用开展研究。研究化学史、科学史、科技与文明等内容，创刊《科学与人文艺术》、作词学科歌曲《变化之学》，出版《人类文明与化学》《沪江大学化学史》等著作，开设通识课程《人类文明与化学》，开展科学与人文互通、跨学科意识与创新思维等方面的教育。秉承大学服务社区、服务社会的责任感，为大中小学开展相关科普讲座百余场。

Appreciation and Translation of Feynman's Poem "The World in a Wine Glass"

Miao Yuqing

(University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China)

Abstract: The renowned physicist Feynman once raised a glass of wine and realized that this wine, originating from the world, clearly contains the material and energy information of the entire world. It encompasses fields such as physics, chemistry, biology, medicine, psychology, as well as geology, astronomy, metallurgy, and many other sciences, techniques, and even humanities and arts. In poetic language, Feynman described the evaporation of wine, the influence of climate, the reflection of light, the composition of atoms, rocks and minerals, and the evolution of stars, moving from the near to the far, intertwining time and space, all imbued with rich philosophical charm.

Keywords: Feynman; Wine glass; World; Philosophical reflection
