

<<另类科学传奇>>

图书基本信息

书名：<<另类科学传奇>>

13位ISBN编号：9787560541594

10位ISBN编号：7560541593

出版时间：2011-12

出版时间：西安交通大学出版社

作者：裘伟廷

页数：199

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<另类科学传奇>>

前言

读者朋友，在翻阅这本书之前，你曾见闻过这样的说法吗：我们看到的宇宙之所以是现在这个样子，乃是因为我们人类的存在；地球是中空的星球，它有一个适宜人类居住的内表面，并且存在地下人的文明世界；在人际脉络中，要结识任何一位陌生的朋友，中间最多只需通过6个人就能达到目的；能够制造出运载人们回到过去或畅游未来的机器，实现时空旅行；溶解在水中的药物可以给水留下“记忆”，即使已经被冲泡了很多次（理论上与纯水没什么两样），原本的药物一点儿都不存在了，水还是会保有这种记忆，而这种水仍然能治病；地球上最初的生物来自别的星球，它们通过光压或陨石到达地球；血型和性格之间存在着相互关系，人因血型不同而具有各自的性格；同一血型则具有相同的性格……当刚看到上述类似的说法，读者朋友你是怎么样的感觉？

确实，这些说法在平日所接受的科普宣传和课堂教育中，是很少提到的。

因为在正统科学领域里，这些说法大多被视为“非科学”，甚至“伪科学”。

但是实际上，它们中的每一个理论、观点或假说，都是科学工作者从科学的、理性的视点观察自然、思考世界的结果，只是与正统科学的说法不同而已，于是在许多人看来显得“怪诞”。

不过“怪诞”并不等同于“荒诞”，其中往往含有科学的道理。

上述列举的说法分别属于这样的理论：人择原理、地球空洞说和地下文明说、六度分隔理论、时空隧道假说、水有记忆理论以及基于该理论的顺势疗法、宇宙胚种论、血型性格学，等等。

本书是6卷本丛书《另类科学传奇》的第一卷，就是专门向读者朋友介绍看似“怪诞”、实则往往含有科学道理的诸如此类的理论、观点或假说，共有60余篇。

为了方便阅读，还将这些文章大致进行了分类，类别计有：宇宙学怪论、地学猜想、数学拾趣、物理学疑说、化学杂述、生物学推测、心理学奇谈、医学异议等。

可以说，每一篇“怪诞”叙事都为大家打开一个智慧的视界，启通一条导向鲜明观点的道路，令人耳目一新。

相信读者朋友在阅读本书的过程中，能够在增进自己知识的同时，感到身心愉快，并得到启迪和教益。

作者 2011年9月

<<另类科学传奇>>

内容概要

《另类科学传奇（怪诞理论卷）》是6卷本丛书《另类科学传奇》的第一卷，专门向读者朋友介绍看似“怪诞”、实则往往含有科学道理的理论、观点或假说，诸如人择原理、地球空洞说、地下文明说、六度分隔理论、时空隧道假说、水有记忆理论、顺势疗法、宇宙胚种论、血型性格学等等，共有60余篇。

为了方便阅读，《另类科学传奇（怪诞理论卷）》中对这些文章进行了归类，分别归入：宇宙学怪论、地学猜想、数学拾趣、物理学疑说、化学杂述、生物学推测、心理学奇谈、医学异议等。

<<另类科学传奇>>

书籍目录

宇宙学怪论

- 宇宙为人类定做——人择原理
- “戴森球”的假设
- “八卦宇宙论”引起的是是非非
- 奇异的“冰宇宙论”
- 奇妙的“虫洞”理论
- 太阳伴星是“复仇女神”
- 法厄同行星存在过吗?
- 行星X之谜
- 祝融星的幻影
- 寻找第二颗月亮
- 费米悖论
- 寻找外星人的“德雷克公式”
- 天文学上的奥伯斯佯谬
- 占星术：迷信还是科学?

地学猜想

- 地壳旋转变动论
- 地球空洞说是否科学?
- 小行星碰撞理论
- 地下文明真的存在?
- 风水是“准科学”?

数学拾趣

- 费尔马大定理的证明
- 六度分隔理论
- “圣经密码”可信吗?
- 数字命理学简述

物理学疑说

- 万有引力定律面临质疑
- “反引力”存在吗?
- 宇宙中第五种力
- 孪生子佯谬
- 外祖母悖论
- 时间旅行的遐想
- “时空隧道”假说
- 薛定谔的猫
- “毛粒子”的来历
- 歌德颜色论
- “真空零点能”的秘密
- 神秘的金字塔能

化学杂述

- 炼金术——现代化学的前夜
- “燃素说”的历史功过
- 化学星空——另类元素周期表
- 水有记忆吗?

生物学推测

<<另类科学传奇>>

心理学奇谈
医学异议

<<另类科学传奇>>

章节摘录

宇宙是井然有序的，物质和能量都严格按照有序结构安排，从原子到分子，到晶体、生物，再到恒星、星系等，都是如此。

而且，物质系统的行为也是有章法的。

更令人惊叹的还在于，精妙绝伦的宇宙不能稍有增减，不然的话就没有人类出现，这个宇宙或许就没有观察者了。

为了使宇宙中有生命，就需将许许多多巧合事件联系到一起，但存在这种联系的可能性实际上非常小，而我们的宇宙却令人难以置信地做到了。

为什么宇宙是今天这个样子而不是别的？

它为什么精妙得如此令人惊叹？

这样的问题连科学家也不知该怎么回答。

不过有一种理论很奇怪也很有趣，这就是“人择原理”（Anthropic Principle）。

人择原理是说，宇宙之所以是这种样子，是因为生命（特别是人类）的存在，宇宙需要人类这个观察者，因此，宇宙不可能是别的样子，只能是人类看到的这种样子。

“人择原理”可更直白地解释为：“我们看到的宇宙之所以这个样子，乃是因为我们的存在。

” 比如说，宇宙历史为什么是约150亿年，而不是更长或更短？

是因为人类要能存在，就必须有一颗恒星（比如太阳）和一颗在适当距离围绕它运动的行星（比如地球），而行星必须是由合适的化学元素混合物（特别要有碳、氮、氧和氢）构成，这些元素在生命过程中起着关键作用。

但宇宙大爆炸只产生了氢、氦等很少几种轻元素，碳和其他重元素是在最早的恒星内部加工合成的。在太阳形成之前，可能已有好几代这样的早期恒星经历了生命轮回，它们一遍又一遍加工着原子，将太古时的氢转变成各种重元素，正是这些重元素成为构建生命的一砖一瓦。

早期恒星在命运结束时爆炸，将重元素扩散到空间，形成了可以产生包括太阳在内的后代恒星和行星的尘埃云，这经历了几十亿年的时间。

50亿年前，太阳系就在这样的尘埃云中形成，其中的碳、氧和铁原子是尘埃云的化石，正是这些原子导致复杂的化学现象，也使生命的最终产生成为可能。

原子的化学反应形成了分子，分子形成细胞，进而形成细菌、昆虫等。

最后，智慧的人类诞生了！

这是一段漫长的数十亿年时光。

也就是说，这一切并非出于偶然：当智慧生命作为宇宙观察者出现时，宇宙必须足够古老，使某些恒星已完成演化，以产生像氧和碳那样的元素，然后由这些元素构成生命；宇宙也必须足够年轻，使某些恒星仍然在提供能量以维持生命。

150亿年，这就是一个恰到好处的时间长度。

在宇宙演化中，同时也提出了另一个问题：“我们的宇宙为何如此之大？

” 广阔的宇宙其实正是我们存在所必需的！

我们都是恒星的孩子，但如果核物理定律略有改变，“父母”（恒星）将不可能有“孩子”（我们）。

因为哪怕略微改变支配核物理的常量，则在恒星中生成的原子或许会变得不稳定，甚至根本不可能生成，生命所依赖的重元素也就不能制造出来。

因此，可以想象，为了使生命在我们宇宙中形成，一大批物理常量的取值必须限制在一个极窄范围内。

这种巧合事件发生的可能性极小，因此为了创造生命，宇宙或许就精确地选择了那些值，例如它的年龄、尺寸，它的化学成份。

以及它的物理过程。

举例说，引力使行星保持在自己轨道上，如果没有引力作用，恒星内部的热力将使星内物质分崩离析。

<<另类科学传奇>>

如果引力太弱，空气就不能环绕地球，行星也不能围着太阳转，宇宙就不可能像现在这样井然有序。如果地球引力太强，即便是一只昆虫也要靠粗壮的腿来支撑自己，任何像人类这样块头的生物都会被引力压跨。

事实上，在强引力宇宙中，星系形成速度将快得多，恒星的寿命也很短促，分子的复杂化学反应根本不能从容展开，恒星将在复杂生命形态尚未来得及进化成功时就燃尽。

很幸运，引力让我们有机会一步步进化，也让我们既不至于脱离地面，也不至于被压跨。

在大爆炸后宇宙结构从无到有的过程中，引力也起着关键的调控作用，如果引力太强，宇宙就难以膨胀，不能形成广阔的星系海洋；如果引力太弱，物质将四散而去，根本不能形成星系。

宇宙中如此精密的巧合事件远远不止这些，所有这些巧合无不暗示着宇宙是有目的的，而且这个目的就是为了人类的出现。

早在20世纪50年代，就有科学家指出：“宇宙的大小不是随意的，而是由生物因素制约的。”

这是“人择原理”的最初来源，当时这个论点没有引起太多关注。

“人择原理”是美国宇宙物理学家迪克在70年代初正式提出来的。

1973年，在国际天文学联合会纪念哥白尼诞辰500周年的专题讨论会上，法国默东天文台卡特首次引用了“人择原理”术语。

对人择原理的兴趣，人们一直等到1974年，在英国学者布兰登·卡特提出“弱人择原理”和“强人择原理”之后，才真正高涨起来。

弱人择原理认为，在某种意义上，宇宙对其如何从大爆炸中浮现出来做了“选择”。

它在大爆炸伊始，就选择了适当的引力强度、膨胀速率、核力大小、暗物质密度等等。

正因有了这样选择，恒星才有足够长时间产生重元素，原子在生命有机会孕育前不至衰变得太快，才有我们这样的观察者。

这个事实意味着，宇宙的很多数值已被施加了大量严格限制条件，使宇宙只能是今天这个样子。

强人择原理则更进一步认为，宇宙对如何从大爆炸中浮现出来根本就是无法选择的，在某种意义上是为人类“定做的”。

人择原理似乎是一个倒因为果的理论，它把人类产生的原因说成了结果，或者干脆就是“蛮不讲理”的理论，好像是说：“我们之所以在这里，就是因为我们在哪里。”

这话说了就像没说一样，而且这样的理论既不能检测，也不能否定。

因此，当科学家第一次听到人择原理的表述时。

他们立即被弄糊涂了，这是对还是错？

许多科学家不喜欢人择原理，因为它似乎有些强词夺理，而且也没有什么预见性。

从某种意义上讲，这个理论使复杂的宇宙很简单就得到了“解释”，实际上就可以不要科学了，只要说明某某事物对人的存在是必需的，就算得到解释了。

有的科学家还讽刺道，一块岩石的形成，基本上也需要同样的定律和常数，为什么不问宇宙是为了有一天出现岩石而设计的呢？

为什么不问“石择原理”呢？

但是，人择原理却有更深的含义，它与量子理论是相一致的。

量子理论认为，粒子永远处于各种各样不同状态中，在对一个粒子进行观测之前，你永远不会确切知道它的状态，它是所有可能状态的总和。

那么，对于宇宙来说，情况也是如此。

大爆炸之前的宇宙可能处于无穷多的状态之中，只有当膨胀开始，一切沿着既定的方向发展，直至产生生命对它进行观测时，宇宙才是今天这个样子。

也许存在一个由很多宇宙构成的集合，在这集合中，每一种被安排的宇宙各有不同，而我们所感知的宇宙只是这庞大集合中的一员。

这无穷多的宇宙集合，他们要么是空虚的，要么太短命，要么太过弯曲，或在其他某方面出了差错，所以绝大部分宇宙不适合生命存在。

然而，在数目极少的宇宙中偶然出现了合适条件，于是生命发展了起来。

这就是说，其他宇宙都是贫瘠的，而我们的宇宙则是多重宇宙中的一片“绿洲”。

<<另类科学传奇>>

显然，生命将要感知到的只能是这些偶然的宇宙，而且，这些生命中的“高级生命”还要建立一些理论，其中有一个“人择原理”，来大谈他们所居住的宇宙是多么不可思议。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>