

神圣几何

How the World Is

人类与自然和谐共存的宇宙法则

(英) 约翰·米歇尔 (英) 艾伦·布朗 著

李光波 译

神圣几何

How the World Is Made

人类与自然和谐共存的宇宙法则

(英) 约翰·朱厥尔 (英) 艾伦·布朗 著
李美蓉 译



南方日报出版社

NANFANG DAILY PRESS

中国·广州

图书在版编目(CIP)数据

神圣几何：人类与自然和谐共存的宇宙法则 / (英) 米歇尔, (英) 布朗著；李美蓉译。—广州：南方日报出版社，2014.2

ISBN 978-7-5491-1023-0

I. ①神… II. ①米… ②布… ③李… III. ①几何学—普及读物
IV. ①O18-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第301918号

HOW THE WORLD IS MADE: THE STORY OF CREATION ACCORDING
TO SACRED by JOHN MICHELL WITH ALLAN BROWN
copyright:©2009 BY JOHN MICHELL WITH ALLAN BROWN
This edition arranged with INNER TRADITIONS, BEAR & CO.
through BIG APPLE AGENCY, INC., LABUAN, MALAYSIA.

Simplified Chinese edition copyright:
2014 Guangzhou Anno Domini Media Co.,Ltd.
译文由广州公元传播有限公司提供
All rights reserved 所有权利保留

神圣几何

SHENSHENG JIHE

人类与自然和谐共存的宇宙法则

作者：(英) 约翰·米歇尔 (John Michell) 艾伦·布朗 (Allan Brown)
译者：李美蓉
责任编辑：阮清钰
特约编辑：蔡静 徐钰敏
装帧设计：唐薇
技术编辑：刘连英

出版发行：南方日报出版社（地址：广州市广州大道中289号）

经销：全国新华书店

制作：◆ 广州公元传播有限公司

印刷：深圳市彩轩印刷包装有限公司

规格：787mm × 1092mm 1/32 9印张

版次：2014年2月第1版第1次印刷

书号：ISBN 978-7-5491-1023-0

定价：48.00元

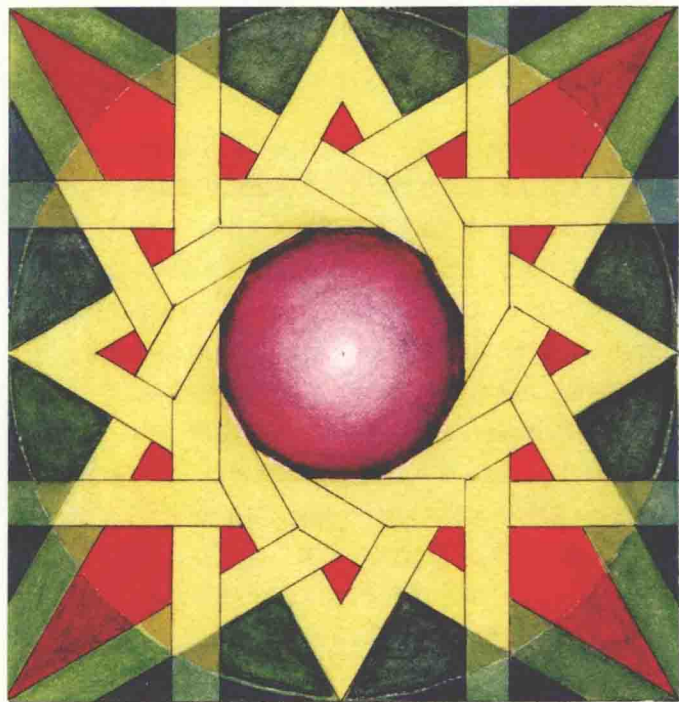
如发现印装质量问题影响阅读，请致电020-38865309联系调换。

前言与致谢

在几何学的研究道路上，许多伟大智慧与高尚品格兼具的大师已先我们而去。仍然在世的是一位在古典哲学几何学的现代复兴中举足轻重的大师。他是当代的毕达哥拉斯，一位重现被世人遗忘真理的伟人，一位启迪和改变了遍布世界各地一代又一代学生的伟大导师。下面所列的名单中，几乎每一个人都是他的学生和追随者。谨以此书献给伟大的几何学家：**基斯·克里奇劳**。

同时衷心地感谢以下人员对此书所做的种种贡献：

理查德·亚当斯，萨姆·亚当斯，亚历克斯·布朗，克里斯托弗·吉布斯，迈克尔·格里克曼，杰森·戈德温，玛丽丽·哈普尔，弗朗西斯·霍华德·戈登，约翰·詹姆斯，罗伯特·劳勒，罗兰·马蒂（第241页剪纸作者），约翰·马丁尼奥，琼·摩尔，亚历克斯·玛斯罗，约翰·尼尔，司各特·奥尔森，克里斯汀·罗纳，迈克尔·施奈德，马尔科姆·斯图尔特，罗兹玛丽·泰勒，史蒂芬·威尔莫斯。



出版前言

您手中的这本书是约翰·米歇尔写作生涯的最后一章。在他最后一本书即将面世之时他却不幸离开了，鉴于他对神圣的宇宙比例有极其浓厚的兴趣，或许他是进入了心目中的天堂。本书首次深入探讨了这样一种逆关系：在无所不包的世界意象中，万事万物之间存在着千丝万缕的联系，正如苏格拉底所说，这种联系是“天堂中的模式，而任何人都能在他们自身内化和建立这种模式”。

约翰明白，为了生活的幸福，人们就必须将神圣的宇宙比例植入他们的生活之中，这一点认识他的人了解。之所以有人会拥护依照天体比例订立的传统计量单位（比如英尺和磅），正是因为他知道使用这些宇宙体系有利于创建社会和世界的整体和谐。

约翰之所以反对教会的发展及其体制，并不仅仅因为“姜是老的辣”，更因为他深知我们对宇宙比例的置之不理教唆和助长了当下现代人性的疏离，还是诸多不幸的根源。他也深知我们脱离与神圣宇宙的关联导致了无法构建有意义的人生。正如他在《一个激进传统主义者的自白》一书中所说：“即便你不是新时代的人，也不难明白人类与自然能和谐共存需遵守的唯一通世法则就是至高无上的宇宙法则，它是宇宙学对于理想的和谐状态和平衡比例的定义。每一个古老的人类文明得以持久的神秘根基就存

在于这种和谐与平衡中。”

约翰的一大特征便是他炯炯有神的双眼，他的人生很好地证明了将视野上升到宇宙这一神圣的高度能给人一种独一无二的幸福感。他通过绘制或编写众多作品和与人热切地交谈，细致入微地分享了这一至理名言。本书极好地展示了他精美的绘画，这些画中他意图传达的神圣宇宙比例之深远影响和重要性可见一斑。

约翰，感谢你与我们分享你的和谐世界。愿你心目中的天堂能住进我们每一个人的心中。

手工绘图与电脑制图

本书中所附的水彩插图和一些彩色的图表是从20世纪60年代开始陆续完成的。2003年这些插图和图表中有许多还曾在位于皮米里科的克里斯托弗·吉布斯画廊展出。虽然这些画作也被细心地修饰过，有的甚至有些怪诞，但是它们并没有被当作“艺术”（这个词如今多少有些贬值了）。它们也并非简单的装饰性绘画作品，而是意在简明扼要又生动有趣地阐释几何学中的基本类型和特性、这些类型和特性之间的结合与复制，以及不同类型如何在表现抽象宇宙结构的综合几何学体制下整合。

这些图示与绘画大多制作于电脑制图还未广泛流行、机械化制图还未出现的年代。从手工绘图到电脑制图的发展一直饱受诟病，与本书编撰方式恰巧相同的新书《画法几何学》就是一个很好的例子。该书的作者即建筑师、几何学家乔恩·艾伦如是说道：

“手工绘图的好处很多，足以抵抗电脑制图的诱惑。我们用电脑绘制几何图形时总会漏掉一些东西。无论电脑制图的机械准确度高得多么令人着迷，这些图片都是缺乏灵魂的，因为从某种微妙的角度来说，我们绘图者变成了观赏者而不是参与者……为贪图电子存储、修改和传输的便利而放弃手工绘图是相当遗憾的。电脑制图毫无疑问无法掌握画法几何学的要领：如深思一般凝聚力量，如创造一般鼓舞人心，却又极接近现实。”

乔恩说得很好，但对此盖棺定论还为时过早。几何图创作，

特别是彩色几何图的创作，首先在研究的精神上，它是一件令人感到愉悦和满足的工作。它就如同学习一门乐器然后演奏音乐一样。然而在电脑制图盛行之前，几何学家就已经开始借用机械手段绘图了，比如影印重复的图形样式。许多书中的设计草稿就是以这种方式放大的。由于电脑免去了手工进行剪切、粘贴的烦琐，能更高效地达到目的，理所当然应该为我们所用。在艺术家手中，电脑就是一个艺术的媒介。艾伦·布朗在本书中很好地体现了这一点，全书由他设计、整理，书中的许多插图也出自他手。这些插图清晰准确，线条色彩都饱含深意，与本书内容相当贴合——虽然乔恩·艾伦说的不无道理，但是它们绝非缺乏“灵魂”的作品。

为更好地阐释以上观点，下面以艾伦·布朗用电脑制作的“圣城”（或称“新耶路撒冷”，下页图）的这一传统宇宙学中的核心形象为例进行说明。本书中阐释了许多关于此图的看法以展现它的各个方面和含义。艾伦用电脑绘制的图形轮廓勾勒得很完美，又不失美感与意境。

本书保留了原版书中所使用的英制单位，为了方便读者阅读，将书中提及的英制单位换算如下：

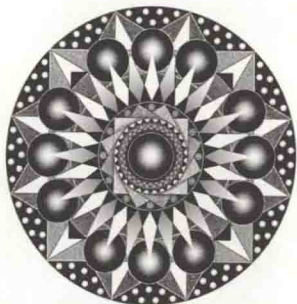
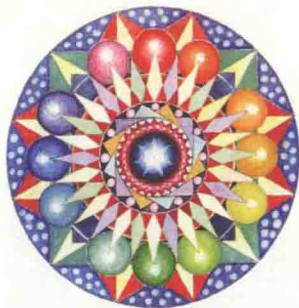
1英寸=2.54厘米；1英尺=12英寸=30.48厘米；

1英里=5280英尺=63,360英寸=1609.344米；

1英里=8弗隆，1弗隆=660英尺；

1英亩=0.404686公顷=0.004047平方千米；

1腕尺=1.7181818英尺；1斯塔迪昂≈185米。



“创世并未完成——世界每时每刻都在变化之中。”

——汉斯·彼得·杜尔
马普研究所量子物理学教授

“宇宙这部宏伟的著作是用数学的语言写成的，其中的文字就是三角形、圆形和其他几何图形。若不了解这些图形，你便会对它一窍不通。”

——伽利略·伽利雷，1623年

目录

前言与致谢	1
出版前言	3
手工绘图与电脑制图	5

第一章 几何学家的创世记

世界之始	1
数字5040	21
圆与方	38
启蒙	63

第二章 物质的创造

十二数	91
唯一的“1”	92
“2”的几何学	94
“3”的几何学	96
“4”与正方形	116
“6”与六边形	125
“8”与八边形	130
威严的“12”	156

第三章 生命的创造

“5”和“10”	173
----------	-----

第四章 世界之灵

神圣的“7”	219
几何与爱	237

第五章 亚特兰蒂斯

一个几何学家的梦魇	245
-----------	-----

作者简介 269

约翰·米歇尔作品目录 272

第一章 几何学家的创世记

The Geometer's Creation

世界之始

世界为什么会这样开始？探讨世界之始的意义何在？

世界是如何开始的？和生命、意识、文化和语言的起源这些宏大的问题一样，世界的起源也没有确切的答案。我们的存在本身就是一个谜。在人类认识的中心有一个巨大的缺口，为了体面，我们在它上面蒙上了神话、宗教信仰和理论的面纱。无知的确不应该裸露在外，但问题是，我们该怎样遮盖？

这听起来像是追赶潮流的专家关心的问题，从某种程度上说也确实如此。和哲学、宗教、考古学、人类学以及其他任何领域一样，宇宙学也有自己的潮流。关于宇宙的起源有层出不穷的神话，科学理论亦复如是。我们使用哪个特定的公式或神话故事来解释宇宙看起来无关紧要，但事实上却是十分关键的。因为我们对于世界和自身起源的理解很大程度

- ◆ **图1.** (前页左图): 代表的是宇宙运行法则及其相应的数字编号, “圣城”是几何学家对这一传统图示的代称。该图被照亮后就会呈现相反的图像。在一些古代遗迹和作品中都能见到这一图形的影子, 而直到1971年它才进入公众视野, 为寻找那些曾经在不同时期和地区创造过辉煌却失落已久的科学与哲学提供线索。

“圣城”(此图是它许多形态中的一种, 像一棵树结了“12种不同的果实”)包含了自然界中永恒的数字、度量衡、形状、比例与和声。它代表的是一个所有相反相异的成分都和谐共存的宇宙。它是天堂的象征, 是能在从宇宙到个人的任何一种存在形式中都能找到的内在完美。这种完美并不是显而易见的, 但许多不同年龄的人在努力改变他们的生活中都曾经瞥见过这种完美。在《圣城》图示中, 视觉体验与数字和科学推理一道呈现了一幅圣智人间再现的生动图景。

图中文字: 树叶是为了治愈各个民族而生长的。

上决定了我们对待生活的态度和体验生活的方式。

在对古代哲学家包括普通民众的研究中, 有一点我们很清楚——世界是反射性的, 无论我们是自发选择还是被动想象它都可以做出反应。关于我们的存在, 有两种极端的看法: 一个极端认为世界是天堂的一个投影, 而另一个极端则把它看成是人间地狱。你可以选择其中一种你所喜欢的模式, 但结果也会因此不同。

关于宇宙的反射性最简单的例子就是常见的巧合现象。比如, 刚学过的单词立马又听到, 刚刚提到过的朋友出人意料地打来电话。这些怪事似乎没有意义, 我们往往也是一笑了之,

说一句“说曹操，曹操就到”或是“世界真是太小了”就过去了。然而，有些巧合我们会情不自禁地加以重视。这些巧合有时候太巧了，巧得就像是对我们的祈祷、需求或者迫切欲望的回应，仿佛实际上是我们的意愿促成了它们。还有作家们都熟悉的“图书馆天使”，她会神不知鬼不觉地指引你在浩瀚书海里选中你当时正需要的一本或一套书。关于这种效应，一些有记载的事例从字面上看十分不可思议。还有种刚好相反的效应也同样为作家们熟知但却较少被提及：一本急需的书从它通常的位置消失了，哪儿也找不到，然而不久它却又出现了，原封不动地静躺在那里。

有些时候，好运好像总是围绕着你，命运对你微笑，似乎一切都很顺利，而有些时候麻烦却一个接着一个。这就引出了一个有趣的问题：我们能够把好运和幸福吸引过来么？——如果可以，我们该怎么做？当然，幸福只是一种心理状态。只有当周围的环境令你感到自在，不受疑虑、恐惧和不安困扰，你才能体验到幸福。在平常、平和的环境中，烦恼的起因多是琐碎而且集中的。然而，只要有一个严重而且持久的烦恼就足以笼罩人的一生，使人无法保持怡然自得的自然状态。焦虑的一个普遍而且根深蒂固的来源就是对宇宙本质及其创造者（如果存在的话）的怀疑与恐惧：宇宙本来的意义是什么？我们如何与它关联？宇宙学研究的真实目的就是解决这些焦虑，为我们接受光明、好运和幸福做好心理准备。

宇宙学自然是关于宇宙的学说。宇宙在哲学术语中指代整个自成一体的世界，包括我们自身和我们对世界的认识。现代科学宇宙学存在人为的局限性，它试图将人类对宇宙的看法



图2. 核桃壳中的科学创世神话。由漫画家梅利里·哈普尔创作。

图中文字：“在宇宙大爆炸之前，绝对什么都没有……除了一个可疑的包裹……”
书上的文字为：宇宙起源。

排除，不关心人类心理学，对宇宙结构学——宇宙被描述的方式——之于人精神上的强有力影响缺乏认识。不只个人，所有的社会、国家和文化都被这种盛行的世界观制约，客观、不含价值评判的宇宙学无处可寻。任何一种世界观都会相应地影响人类的思维、观念、道德价值观、政府组织形式以及其他人类系统。宇宙学家们不论怎么努力都无法避免对他专业领域之外的世界产生广泛的影响。现代社会和现代思维方式在很大程度上都是现代宇宙学的产物。

宇宙膨胀理论便是宇宙观与人类活动交叉影响的一个例子。其理论框架简要概述即，宇宙由于某个独特的意外随着宇宙大爆炸突然地、爆发性地出现了，爆炸后的碎片继续向外运动进入太空。在作为碎片之一的地球上，产生了另一个意外，也可能是唯一的：一连串极其不可思议、巧合得惊人的化学反应为生命的出现提供了适宜的条件。于是地球上开始出现不同“目和种”类的生物，他们被赋予各异的智力水平，而其中有一个物种阴差阳错地获得了抽象思考的能力。这引起他们开始

操心诸如世界的起源这类问题，进而发明创造了各种各样解释宇宙的神话，然后又试着推翻。

大爆炸宇宙进化论（创世神话）反映了现代思维方式中扩张和进步的理念，同时也被用来证明这一理念的正确性。宇宙大爆炸的故事与现代的大公司、垄断巨头，日益扩张并日渐完善的政治、经济、科学与教育机构如出一辙。和宇宙大爆炸理论类似，生物学领域的进化论中认为物种起源也是在巧合中从无到有，而且物种产生之后也同样需要生长和完善。但这两种理论都拒绝承认创造性的智力活动起作用，因为他们觉得那些提倡创新性和创造性的理论都是以摒弃习俗与传统为代价的。即便你没有女权主义思想，你也不难察觉这些理论是从阳性、高高在上、富有男性气质的头脑中诞生的。对现代宇宙学最显著的批判认为它是自我中心推理的产物而且可能会产生不幸者，即以自我为中心的个人。

我们并非一定要坚信某一种起源理论。对于哪一种宇宙构想最真实可靠，专家们也是各执一词。反对大爆炸理论的学说还有很多，其中与其形成鲜明对比的是稳恒态宇宙论。稳恒态宇宙论中的一派认为，不论时间上还是空间上宇宙都没有开端也没有尽头，观念保守的人会被这种观点中稳态的社会含义所吸引。然而哲学界却难以接受这种观点，因为宇宙是物质构造的，不可能具备永恒性与无限性。另外还有一个存在已久、如今东山再起的思想学派将智能设计看作万事万物的终极成因。对于那些使生命出现成为可能、被精心调节过的环境像是出于机缘巧合的观点，这一学派的追随者们感到不可思议。他们的不同之处在于反对巧合而偏向意识主导的思考和目的性——进

而暗示了造物主的存在。

这些截然不同且互相冲突的观点都是从同一科学数据中得出的，它们都各自拥有年龄和教育背景相似的科学家追随者，在宇宙学领域它们也都具有同等的发言权。存在如此众多实力相当但意见相反的专家，而且每人在宇宙的起源和本质问题上都有自己的看法，这一事实充分说明对于这些根本性问题的确切答案我们依旧是一无所知，即便将来我们也不会得到任何确切的答案。从科学的角度来探索宇宙系统的机械论蓝图，其本身就是一个错误的构想，是具体主义行为的错置，只会让人失望、困惑和愤懑。“世界”这个物体，如传统上对它的认识，不能简单地从化学成分和力学作用的角度去了解。和所有物种一样，“世界”也有它的情绪、冲动和非理性，它按照自己的时间和方式向起初对它感兴趣然后渐渐爱上它任何一个方面的人揭示它的奥妙。

本书中所图解的大自然指的是它几何结构和数字构造的一面，这同样是一种传统的宇宙学研究方式，古代有些学派实践过，17世纪时伽利略证实了它的可行性。他曾公开表示：“宇宙这部宏伟的著作是用数学的语言写成的，其中的文字就是三角形、圆形和其他几何图形。若不了解这些图形，你便会对它一窍不通。”

贯穿这些几何学研究始终并随之发展的世界观与科学对世界的看法大相径庭。几何学对宇宙的研究满足了作为一种宇宙学说的所有条件，符合我们关于宇宙的物理常识，然而它却将宇宙描述成一个有机的整体——宏观世界，或者人脑这一微观世界的宏观对应物。关于这一宏观世界循环往复的描绘有许多