



地理的

时空

YOU
ARE
HERE!

A BRIEF GUIDE TO
THE WORLD

写给未来世界的
简明指南

英国皇家地理学会前会长
撰写的一部地球史
六个小故事带你认识我们生活的

[英] 尼古拉斯·克兰
(Nicholas Crane) 著
王静 译

中信出版集团

地理的时空

[英] 尼古拉斯·克兰 (Nicholas Crane) 著
王静 译

YOU
ARE
HERE!

A BRIEF GUIDE TO
THE WORLD

图书在版编目 (CIP) 数据

地理的时空 / (英) 尼古拉斯·克兰著 ; 王静译

— 北京 : 中信出版社 , 2019.7

书名原文 : YOU ARE HERE : A Brief Guide to the

World

ISBN 978-7-5217-0508-9

I . ①地… II . ①尼… ②王… III . ①地球起源假说
— 普及读物 IV . ① P311-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 082848 号

YOU ARE HERE: A Brief Guide to the World by Nicholas Crane

Copyright © 2018 by Nick Crane.

Simplified Chinese translation copyright © 2019 by CITIC Press Corporation

ALL RIGHTS RESERVED

本书仅限中国大陆地区发行销售

地理的时空

著 者 : [英] 尼古拉斯·克兰

译 者 : 王静

出版发行 : 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲 4 号富盛大厦 2 座 邮编 100029)

承 印 者 : 北京楠萍印刷有限公司

开 本 : 787mm × 1092mm 1/32

印 张 : 4.875 字 数 : 71 千字

版 次 : 2019 年 7 月第 1 版

印 次 : 2019 年 7 月第 1 次印刷

京权图字 : 01-2019-2988

广告经营许可证 : 京朝工商广字第 8087 号

书 号 : ISBN 978-7-5217-0508-9

定 价 : 45.00 元

版权所有·侵权必究

如有印刷、装订问题,本公司负责调换。

服务热线: 400-600-8099

投稿邮箱: author@citicpub.com

中文版推荐序

本书译者王静女士和出版社的编辑与我素昧平生，他们热情邀我为本书的中文版写推荐序。这份信任，让我不敢轻慢。他们请我的主要理由是，我在北京师范大学任教 30 多年，一直教地理，尤其是面向师范生培养的地理教学。

这本书英文名是 *You Are Here: A Brief Guide to the World*，因为该书主要介绍地球表面的自然事物和人文事物及其现象。Kindle（电子阅读器）电子书店也是将这本书作为“简明地理学”来推介的。我理解，作者的主要目的是告诉读者，尤其是非地理专业的读者——地理为何。

关于“地理为何”，我在不同情景下有不同的回答方式。例如，许多时候我从学校出发坐出租车去公干，出租车司机经常会问我：您在大学教什么？我答：教地理。听到这个回答，有的司机惊讶道：大学还有地理么？还有的司机会露出一脸不屑：哦，教地理的呀。多数情况下，我会管不住自己

“好为人师”的毛病，将地理或地理学这门学问是什么，简要“宣传”一下。最奏效的方式是，从出租车司机需要什么地理知识说起。然而，这本书面对的读者可能来自不同职业、不同专业，因此作者只能从大众常识出发，或创设某种情景来回答“地理是什么”。例如，作者在这本书的第一章，别出心裁地设计了一个观察地球的地点，即L1点。读者看到第一章“L1点所见的明亮星球”，就会产生好奇心，看看这到底是一个什么样的特殊地点。L1点属于平动点，位于这个点上的卫星，所受来自地球和太阳引力的合力，正好等于其所受离心力。以L1点为观测点，可以看到被太阳完全照亮的地球。作者想象，早在地球诞生之初，就有一个卫星在L1点，为我们观察、记录地球表面的变化，进而使我们获得一部关于地球表面景观变化的历史纪录片。

地理学可以分为几个部分来了解？这本书的作者尼古拉斯·克兰是英国知名的地理学家、作家，在英国诺丁汉特伦特大学任教，曾任英国皇家地理学会的主席。作者在介绍地理学时，采用了地理学常规的分类和术语。例如在介绍自然地理学时，从岩石圈、大气圈、水圈、生物圈分门别类地介

绍。克兰先生虽然是专业人士，但在撰写这本书时，一反教科书的叙述形式，用通俗易懂、引人入胜的文字，带领读者进入地理学殿堂，让读者了解人类栖居的星球。这也是他的许多讲座的特点。例如在讲到水循环时，他用一个小水滴的旅行作为生动的比喻。阅读这本书时，我甚至想，这本书直接可以作为一部地理科教片的脚本，因为文字带来的画面感非常强。这个感觉后来被一个发现印证，我用尼古拉斯·克兰的名字在网上搜索，发现他作为出品人，在BBC 2推出了许多地理专题片，如《海岸》《大不列颠的旅程》《英国小镇》等。

了解地理学可以阐释人类面临的许多问题。这本书介绍了人与自然的问题，例如气候变化带来的极端天气与人类活动、全球变暖带来的冰川融化与海平面上升、温室气体和二氧化碳排放带来的环境恶化。这本书还介绍了人与社会关系中的问题，如城市交通拥堵、贫民窟、血汗工厂等问题。这本书的案例遍及世界各大洲，从北极到南极、从作者熟悉的英国，拓展到欧洲、美洲、亚洲、大洋洲和非洲等。案例中还穿插许多科学家和研究团队研究的新成果，例如城市用地

占陆地面积的比例，海平面每年上升的高度，等等。这些成果给读者提供了科学的论据，也指引读者去寻找这些成果的原始文献。对中国读者来说，书中第三章和第四章都有大段介绍中国的内容。中国读者可以看到这位英国地理家精选了哪些中国地理知识。

了解地理学是人生的修养。这本书英文版于2018年问世，作者自然也吸收了地理学的新思想，例如人文主义地理学思想。书中有一章介绍何为“心中的地理学”，这是最有人情味的部分。作者在众多人文主义地理学代表人物的著作中，引用了段义孚先生在《恋地情结》中的观点，作者指出地理就是人与地球互动过程中产生的知识，不同地方的人们有自己的一套“地理学”，其中包含各地的人地观念，不同人对特定地方的情感和道德判断。地球作为人类共同家园，而地表更是我们人类的家园。作为地球的公民，如果不了解地理学，不了解他人心中的地理学，甚至不了解自己的地理学，就不能理解地理不仅仅是一套“科学”的知识，还是不同价值判断的集合。了解这样的地理学，人们才具备包容和理解的素养，才会避免实践上的冲突，才能共同珍惜和建设

我们的家园。

搁笔之刻，我忽然意识到，这本书告诉我和读者，地理学是一个博大的学科，还有很多知识需要人们来发现，每个人都可以成为地理学家。

周尚意

北京师范大学地理科学学部教授、博士生导师

前言

这本书是一个大主题下的小短篇。通过这本书，我想和各位分享关于不断变化的世界、人、地方以及环境的六个故事。

第一个故事从外太空开始。我不会讲地球上两足动物熟悉的局部图像，而是将我们的地球及其复杂系统看作一个整体。第二个故事从亚马孙河到南极洲，从米安德河到恒河，从河流到海洋，再到大气层，描述水如何塑造我们的物质世界。第三个故事，我将在我们的人类世界中旅行，从印度孟买到中国北京，从我们大脑内部的移居者到人口数百万的特大城市。在第四个故事中，我会回到过去，探索我们地理直觉的源头——并通过非洲、北极和中国——研究我们作为空间专家的发展历程。在第五个故事中，我将从幼发拉底河到尼罗河再到米利都和中国，去探寻地图绘制的革新者。第六个故事正在由所有人共同书写。地球的自然系统遭到人类破

坏，这需要对地理有更深刻、更广泛的理解。

我们的地球的故事尚未结束，而我们则是其接下来命运的谱写者。

尼古拉斯·克兰

2018 年于伦敦

目 录

中文版推荐序	III
前 言	IX
第一章 地球：L1点所见的明亮星球	001
第二章 水的世界：从海洋生态到全球粮食供应	019
第三章 城市：人类智慧的源泉	045
第四章 大禹：如何找到我内心的地理学家	067
第五章 地图：理解世界的一种思维工具	087
第六章 “人类世”：我们的责任与未来	113
致 谢	135
参考资料	137

第一章 地球：L1点所见的明亮星球

从100万英里^①之外看，我们的地球是一个星云涡旋的蓝色星球，镶嵌在暗黑色的太空中。如图1.1所示，这张清晰的地球照片是一艘宇宙飞船最近在拉格朗日L1点拍摄的景象。L1点是宇宙观测的绝佳位置，在这一点上，太阳及其唯一适宜居住的行星产生的引力总和等于卫星受到的离心力。L1点被称为“中性引力点”，是日—地力场五个拉格朗日点之一。这五个平衡点中，L1最独特，因为在该点卫星可以观测到太阳和被太阳完全照

① 1英里≈1609米。——编者注



图1.1 L1点所见的地球

亮的地球。美国国家航空航天局（NASA）于2015年发射了第一个深空业务卫星——深空气候观测卫星（Deep Space Climate Observatory, DSCOVR）。这架长两米的航天器在结束了为期110天的航行之后抵达L1点。

DSCOVR上装有一部400万像素的相机——地球多色成像相机（简称EPIC）。这部相机每天数次拍摄一组由10种不同波长的光组成的图像，来合成对人脑有意义的颜色。1972年，阿波罗17号太空船船员登月时用手持哈苏相机拍下了名为“蓝色弹珠”的地球照片，而EPIC的遥控虹膜拍摄的照片足以让这些原片黯然失色。美国前总统奥巴马当时在白宫看到EPIC拍摄的高分辨率图片时，高声说美国国家航空航天局“为我们拍摄的美丽图片，提醒我们要保护唯一的星球”。这就是我们最不可思议的地球：浩瀚夜空中一颗承载着生命的明亮星球。从所有实用的角度来说，地球是不可再生的。

一颗恒星爆炸后，将大量炙热的尘埃和气体抛向银河系的猎户支臂上。在这个银河系的炽热之地，旋转产生了太阳系。太阳是位于这个旋转残骸盘中央的一个黄矮星，

这些残骸后来聚集起来了各种小行星、彗星、行星和卫星。仰望夜空时，我们就能感受到引力的结果。

地球形成初期是一个大火球，经过5 000多万年的冷却，发展成了地核、由熔融物组成的地幔和温度较低的外层地壳。地球外层笼罩着一层由硫化氢、甲烷和二氧化碳等构成的薄薄的气体。38亿年前，水开始在地壳上温度较低的洼地慢慢积聚。^①35亿年前，岩石开始以叠层石的形式记录死亡。叠层石是有光合作用条件的浅水中聚集的细菌粘结沉淀而形成的化石。20亿年前，笼罩在地球外层的气体中有了氧气，新的微化石种类也开始在地壳中形成。接下来有了藻类和软体动物，陆地上出现了生命，海里有鱼儿游动，地球上有了两栖动物，出现了昆虫和植物，再后来有了爬行动物。

生物至少经历了5次全球范围内的灭绝。这5次大灭绝中，最致命的一次发生在约2.51亿年前。从西伯利亚到加拿大、格陵兰岛，从澳大利亚到东南亚，都留下了此次大

^① 有读者可能想知道具体的时段，这里我提供的是大概时段，谨向读者致歉。