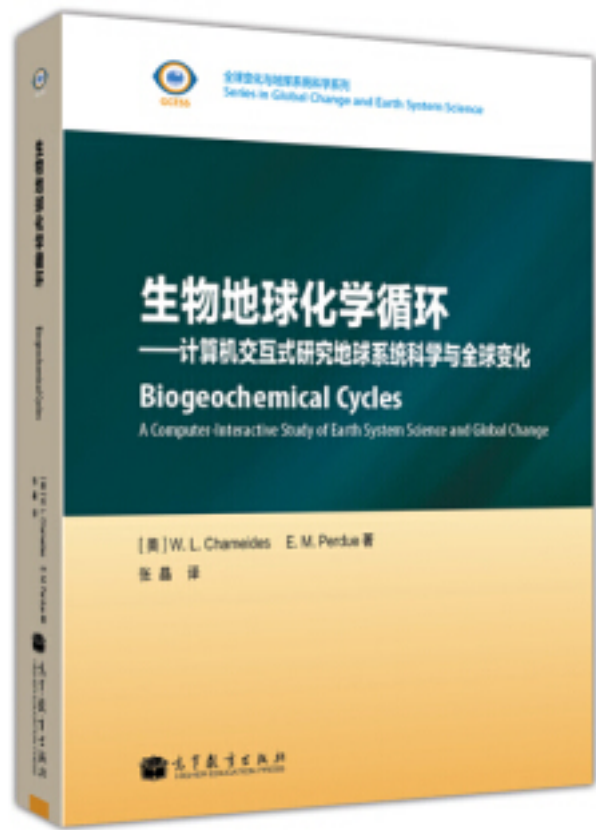


# 生物地球化学循环



[生物地球化学循环\\_下载链接1](#)

著者:[美] 席明之 著，张晶 译

[生物地球化学循环\\_下载链接1](#)

标签

评论

不错啊不错不错 不错

还不错，以后送货能快点。

非常好的参考书。

超出预期，非常好的书，不差钱的值得一战

送货速度很快好的购物体验。数学模型有点多，非专业的不是很好看懂。

买来学习一下

生物地球化学循环还不错。

太数学化了，工具也是限定的比较大……

数学太多了！

开拓视野，拓展自己的研究领域^\_^

挺好的，专业参考书目~~

送货快。服务也好。赞

-----  
好。。。。。

-----  
比较抽象，虽然思维模式很新，但在国内影响有限

-----  
书不错封面挺好看的，内容比想象的难，我要慢慢读了

-----  
帮别人买的，说和书店看到的一样。

-----  
趣味知识~

-----  
春秋时期，楚国有个书呆子，家里很穷。有一天，他在《淮南子》上看到这么一个故事：用螳螂捕蝉时遮挡身体的树叶来遮挡自己，别人就看不到自己了。于是，他整天坐在树下，等着螳螂捕蝉。一天，他终于看到一只螳螂藏在一片树叶后面伺机捕蝉。他高兴极了，刚想去摘那片叶子，不料叶子掉了下来，和地上的很多落叶混在一起。他只好把那些落叶都拾回家，然后一片一片地拿起来遮在眼前，问妻子：“你看得见我吗？”妻子说：“着得见。”他就再换一片叶子，妻子仍然说：“看得见。”他一次又一次地问；终于妻子不耐烦了，对他说：“看不见了。”听了这话，他高兴极了，拿着这片叶子奔到集市上，用叶子遮住眼睛，伸手就去拿人家的东西，结果被当场抓住。当人们弄清原委后，都笑他：“真是一叶障目，不见泰山啊。”

-----  
.....

-----  
强烈推荐！地球化学零基础入门。深入浅出，用很浅显易懂的语言，将地球化学循环讲了个通透。而且理论性很强，描述的模型兼顾生物圈作用和地球岩石圈、水圈、大气圈，非常全面。在分别从磷、炭、硫、氮、氧等主要元素的循环过程讲解地球化学循环的过程中，每一种元素都给出了包括生物作用的循环流程，真真正正将生物圈作用与其他圈层结合到了一起，讲明白了生物圈的作用。每种元素都给出了储库模型图，讲明了每种元素在不同圈层中的储量以及进出流量，让人看后大呼痛快，一图胜千言。由于涉及版权，晒单中只给出一幅图，有兴趣的读者，还是看纸质书，让作者和出版社赚一点辛

苦钱吧。

本书虽然语言浅显，但知识并不浅显，除了理论性的描述外，对于构建数值模拟模型也是从头说起，娓娓道来。让人看后喜不自禁，跃跃欲试。而且作者还免费提供这个模型。让读者有一个上手的渠道。

本书用精炼的语言，将一门覆盖范围宽泛，每个专题都深不见底的学问，讲得引人入胜，用简单明了，有理有据的方式，为关心环境保护，对人类活动影响地球生态稳定性有兴趣的读者，提供了一个量化、科学、多元的思考工具。让人领略世界之美、知识之美、理性之美。

这本书的第二章和第四章是阅读的基础，需要看懂。作者已经用最通俗的语言，对化学热力学、计算机数值模拟两门基础课程进行了高度的概括和提升。个人感觉，就是不看其他的内容，单看这两章，就把自己以前学的知识进行了深层次的整合和提升。一个小时复习一门课的感觉非常之爽，而且不是学了不知道用到什么地方，而是马上就能用，学以致用感觉非常好。对于没学过这两门课的读者，个人建议，把这两章作为入门课，先看个一两遍，不要管更深入的东西，这两章内容只需要高中毕业的基础就能看懂。跟着作者的思路，把这两章的知识，在后面几章具体讲各元素的循环的过程中反复运用几遍，收获会非常大。如果后续需要深入研究，各找一本标准的国内教材当手册用就可以了。

生物所需要的化学元素在生物体与外界环境之间的转运过程。“地球”一词在这里指生物体外的自然环境。生物体内的化学成分总是在不断地新陈代谢，周转速度很快，由摄入到排出，基本形成一个单向物流。在生物体重稳定不变的条件下，向外排出多少物质，必然要从环境再摄入等量的同类物质。虽然新摄入的物质一般不会是刚排出的，但如果把环境中的同类物质视为一个整体，这样的物流也就可以视为一种循环。物流可能只是某个生物与环境之间的交换，也可能是由绿色植物开始，通过复杂的食物链再返回自然界。农业施肥和畜牧喂饲等是生物地球化学循环中的人工辅助环节。

循环的物态

固态物质的移动性很小。地壳变动虽然可以使海底沉积的磷酸盐升至地面，但这种几率很低。生物可以搬运固态物质，例如海鸟捕食海鱼后把粪排在海岛，从而使一部分海中的磷质(可能是上升流由海底带上来的)集中于地面。水速和风速达到一定程度时，也可携带固体物质。但这几种运动的规模都不大。具有生学意义的主要是可溶性物质随水流的运动。

生物需要的液态物质就是水及其中溶解的营养物。但水流只能由高而低单向流动，即从高海拔流向低海拔，最后汇于海洋。水分蒸发为气态后才能随气流返回内陆，原来溶于水中的物质大部分不能随同返回。气态物质的活动性最大，特别是陆地生物生活于空气中，摄取和排放气态物质都很方便。自然界中的水、碳、氮、磷、硫等重要物质的循环，基本是以液、气两种物态运动的。以溶液方式运动的营养物(如磷)，大量地以沉积物的形式贮存在土壤和岩石中，这类物质的循环也常称为沉积型循环。水循环

液态水是可溶性营养物的重要载体。由于陆地上江河归海是单向流动，所以溶于水中的营养物从陆地流失后便难以返回。海水占地球总水量的97%；淡水只占3%，其中又有3/4为固态(冰)。所以陆地上可利用的淡水不足地球总水量的1%。淡水湖泊含水量占地球总水量的0.3%，土壤含水量也占0.3%，河流只占0.005%，还有少量水结合于生命活质中。陆地上的淡水分布很不均匀，有地区差异，也有季节年度差异。淡水分布不均，再加上工业大量用水和水质污染等，这都使淡水资源问题日益突出。

水分的垂直移动主要表现为3种情况：一是太阳辐射的热力作用使水面及土壤表层的水分蒸发；二是植物根系吸收的大量水分经叶面蒸腾；三是空气中的水汽遇冷后又凝结降落。空中气态水的周转速度很快，一般持水量不大。水分的水平移动，在空中表现为气态水随气流的移动，在地面表现为液态水自高向低的流动。所以，水循环的动力就是太阳辐射和重力作用。

生物地球化学循环这本书不错摸起来很顺手内容也不错那个发货时有短信提醒这个服务很不错的就是物流速度慢了点儿!生物地球化学循环不仅对地球系统的各个组分(固体地球、大气、海洋及生物圈)进行了介绍,还从化学基本原理出发,介绍了主要化学元素(碳、氮、磷、硫和氧)在这些组分间的全球生物地球化学循环,并利用模型对其进行厂数值模拟。生物地球化学循环的第1章、第2章和第3章依次给出生物地球化学循环的介绍和基本原理的回顾(即基本的化学概念、地球系统的相关特点以及系统的关键物理、生物和化学过程)。第4章介绍了代表生物地球化学循环的数学形式,由一系列微分方程和解方程技巧表示。第5章、第6章、第7章和第8章分别讨论并模拟了全球磷、碳、硫和氮的循环。第9章综合了磷、碳、硫和氮的循环,并讨论了大气中氧气的稳定性。总的来说,这是一本较综合全面的生物地球化学循环参考书,其中的模型程序使学生可以与教师进行交互式工作,也可使个人和小组课题在教室外进行。(美)席明之生物地球化学循环不仅对地球系统的各个组分(固体地球、大气、海洋及生物圈)进行了介绍,还从化学基本原理出发,介绍了主要化学元素(碳、氮、磷、硫和氧)在这些组分间的全球生物地球化学循环,并利用模型对其进行厂数值模拟。生物地球化学循环的第1章、第2章和第3章依次给出生物地球化学循环的介绍和基本原理的回顾(即基本的化学概念、地球系统的相关特点以及系统的关键物理、生物和化学过程)。第4章介绍了代表生物地球化学循环的数学形式,由一系列微分方程和解方程技巧表示。第5章、第6章、第7章和第8章分别讨论并模拟了全球磷、碳、硫和氮的循环。第9章综合了磷、碳、硫和氮的循环,并讨论了大气中氧气的稳定性。总的来说,这是一本较综合全面的生物地球化学循环参

《生物地球化学循环》不仅对地球系统的各个组分(固体地球、大气、海洋及生物圈)进行了介绍,还从化学基本原理出发,介绍了主要化学元素(碳、氮、磷、硫和氧)在这些组分间的全球生物地球化学循环,并利用模型对其进行厂数值模拟。《生物地球化学循环》的第1章、第2章和第3章依次给出生物地球化学循环的介绍和基本原理的回顾(即基本的化学概念、地球系统的相关特点以及系统的关键物理、生物和化学过程)。第4章介绍了代表生物地球化学循环的数学形式,由一系列微分方程和解方程技巧表示。第5章、第6章、第7章和第8章分别讨论并模拟了全球磷、碳、硫和氮的循环。第9章综合了磷、碳、硫和氮的循环,并讨论了大气中氧气的稳定性。总的来说,这是一本较综合全面的生物地球化学循环参考书,其中的模型程序使学生可以与教师进行交互式工作,也可使个人和小组课题在教室外进行。《生物地球化学循环》不仅对地球系统的各个组分(固体地球、大气、海洋及生物圈)进行了介绍,还从化学基本原理出发,介绍了主要化学元素(碳、氮、磷、硫和氧)在这些组分间的全球生物地球化学循环,并利用模型对其进行厂数值模拟。《生物地球化学循环》的第1章、第2章和第3章依次给出生物地球化学循环的介绍和基本原理的回顾(即基本的化学概念、地球系统的相关特点以及系统的关键物理、生物和化学过程)。第4章介绍了代表生物地球化学循环的数学形式,由一系列微分方程和解方程技巧表示。第5章、第6章、第7章和第8章分别讨论并模拟了全球磷、碳、硫和氮的循环。第9章综合了磷、碳、硫和氮的循环,并讨论了大气中氧气的稳定性。总的来说,这是一本较综合全面的生物地球化学循环参考书,其中的模型程序使学生可以与教师进行交互式工作,也可使个人和小组课题在教室外进行。《生物地球化学循环》不仅对地球系统的各个组分(固体地球、大气、海洋及生物圈)

进行了介绍，还从化学基本原理出发，介绍了主要化学元素（碳、氮、磷、硫和氧）在这些组分间的全球生物地球化学循环，并利用模型对其进行数值模拟。《生物地球化学循环》的第1章、第2章和第3章依次给出生物地球化学循环的介绍和基本原理的回顾（即基本的化学概念、地球系统的相关特点以及系统的关键物理、生物和化学过程）。第4章介绍了代表生物地球化学循环的数学形式，由一系列微分方程和解方程技巧表示。第5章、第6章、第7章和第8章分别讨论并模拟了全球磷、碳、硫和氮的循环。第9章综合了磷、碳、硫和氮的循环，并讨论了大气中氧气的稳定性。总的来说，这是一本较综合全面的生物地球化学循环参考书，其中的模型程序使学生可以与教师进行交互式工作，也可使个人和小组课题在教室外进行。

生物地球化学循环好京东的货，应该是正版记得有一次，我独自一人出来逛街。逛了大半天，什么也没有买到，不是东西不合适，就是价格太高，就在我准备两手空空打道回府的时候，无意中发现前方不远处有一个卖小百货的商店，走上前去一看，商店里面正挂着一些极其精致漂亮的背包，那时为了不至于两手空空回去，我总想凑合着买点东西，经过一番讨价还价，便商定了价格，付了钱之后，我正准备拿起我相中的背包离开的时候，无意中发现背包上有一根拉链坏了，于是我又重新挑选了一个，正要转身离开，那店主居然耍赖说我还没有付钱，硬拉着要我付钱，还说什么谁能证明你付了钱呢没办法，我是自己一个人去的，旁边又没有其它顾客，谁能证明呢天晓得。我辩不过她，只好愤愤不平地两手空空回去了。从那以后，我吃一堑，长一智，我就常常到网上购物了。好了，我现在来说说这本书的观感吧，一个人重要的是找到自己的腔调，不论说话还是写字。腔调一旦确立，就好比打架有了块趁手的板砖，怎么使怎么顺手，怎么拍怎么有劲，顺带着身体姿态也挥洒自如，打架简直成了舞蹈，兼有了美感和韵味。要论到写字，腔调甚至先于主题，它是一个人特有的形式，或者工具不这么说，不这么写，就会别扭工欲善其事，必先利其器，腔调有时候就是器，有时候又是事，对一篇文章或者一本书来说，器就是事，事就是器。这本书，的确是用他特有的腔调表达了对腔调本身的赞美。|好大一本书，是正版!各种不错!只是插图太多，有占篇幅之嫌。故事很精彩，女儿很喜欢。书写的不错，能消除人的心瘾。目前已经戒烟第三天了，书拿到手挺有分量的，包装完好。还会继续来，一直就想买这本书，太谢谢京东了，发货神速，两天就到了，超给力的! 5分! 了解京东2013年3月30日晚间，京东商城正式将原域名360更换为，并同步推出名为的吉祥物形象，其首页也进行了一定程度改版。此外，用户在输入域名后，网页也自动跳转至。对于更换域名，京东方面表示，相对于原域名360，新切换的域名更符合中国用户语言习惯，简洁明了，使全球消费者都可以方便快捷地访问京东。同时，作为京东二字的拼音首字母拼写，也更易于和京东品牌产生联想，有利于京东品牌形象的传播和提升。京东在进步，京东越做越大。|||好了，现在给大家介绍两本本好书谢谢你离开我是张小娴在想念后时隔两年推出的新散文集。从拿到文稿到把它送到读者面前，几个月的时间，欣喜与不舍交杂。这是张小娴最美的散文。美在每个充满灵性的文字，美在细细道来的倾诉话语。美在作者书写时真实饱满的情绪，更美在打动人心厚重情感。从装帧到设计前所未有的突破，每个精致跳动的文字，不再只是黑白配，而是有了鲜艳的色彩，首次全彩印刷，法国著名唯美派

[生物地球化学循环\\_下载链接1](#)

书评

