

<<趣味地球化学>>

图书基本信息

书名：<<趣味地球化学>>

13位ISBN编号：9787500696612

10位ISBN编号：7500696612

出版时间：2011-1

出版时间：中国青年

作者：费尔斯曼

页数：470

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>

<<趣味地球化学>>

内容概要

本书是著名苏联科学家、地球化学的创立人阿·费尔斯曼的科普著作。著者通过描绘神奇的原子世界，介绍自然界里的化学元素，讲解原子在地球里迁移和变化，叙述地球化学的历史和未来，将读者带进了一个神奇而广阔的世界。

<<趣味地球化学>>

作者简介

亚历山大·叶夫根尼耶维奇·费尔斯曼(. . .)
是苏联一位才华横溢、知识渊博、思想敏锐、成就卓著的学者，是地球化学奠基人，杰出的矿物学家、地理学家，也是位出类拔萃的科普作家，被人们称为“石头的诗人”。
西方科学家称他为“伟大的俄罗斯地质学家们中最伟大的一个。”

费尔斯曼1883年11月8日生于圣彼德堡。
这位科学家自幼喜欢有关石头的科学。
中学毕业后就读于莫斯科大学。
在大学未毕业前即发表了关于结晶学、化学和矿物学的5篇论文，并荣获矿物学会安齐波夫金质奖章。

1907年，费尔斯曼毕业于莫斯科大学，此后这位青年科学家在27岁的时候被晋升为矿物学教授，他于1912年开始讲授一门全新的课程——地球化学，这在科学史上还是第一次。

费尔斯曼在35岁时当选为苏联科学院院士，担任科学院博物馆馆长。

十月革命胜利之后，费尔斯曼坚决主张应重视自然资源——特别是矿产资源对国家发展的重要性。费尔斯曼亲自带领几个探险队赶往科拉半岛、中亚、阿尔泰、贝加尔、克里米亚地区。这些活动取得了巨大的成就，在科拉半岛他发现了对人类社会具有重要意义的磷灰石和镍矿；在卡拉库姆沙漠他发现并研究了丰富的自然硫矿床。

费尔斯曼一生完成了《趣味矿物学》、《趣味地球化学》等妙趣横生的科普读物、专著、文章和论文近1500种。

《趣味矿物学》和《趣味地球化学》是费尔斯曼的两部代表作，这两本书风靡全球，被人们公认为世界科普名著。

书中以动人的语言、奇妙的素材、新颖的构思、深入浅出地向人们介绍了科学知识，而且以极大的感染力吸引着读者，引导并鼓舞全世界各地青少年走上了探索科学之路。

费尔斯曼这些不朽的科普作品曾经并继续在人类科学发展进程中发挥着重要作用。

阿·费尔斯曼因过度劳累于1945年5月20日不幸病逝，享年62岁。

奥布鲁切夫院士为他致悼词：

“很难相信，我们熟知的那个积极、活跃、乐观的亚历山大·叶夫根尼耶维奇·费尔斯曼院士去世了！”

如果说，一个杰出的科学家离开了我们是远远不够的——我们失去了一个伟大的男人；一个在工作和探索中不懈追求的人；一个有着广泛兴趣和无限潜力的天才；一位极富感染力的科学演说家和普及者……”

<<趣味地球化学>>

书籍目录

引言

第一编 原子

什么是地球化学

看不见的世界，原子和化学元素

我们周围的原子

原子在宇宙里的诞生和动态

门捷列夫怎样发现他的定律

今天的门捷列夫元素周期表

地球化学上的门捷列夫元素周期表

原子分裂，铀和镭

原子和时间

第二编 自然界的化学元素

硅——地壳的基础

硅和硅的矿物

硅和硅石

动植物体里面的硅

为什么硅的化合物那么坚固

硅在地壳里的历史

硅和石英在文化史和技术史上的地位

碳——一切生命的基础

磷——生命和思想的元素

硫——化学工业的原动力

钙——巩固的象征

钾-植物生命的基础

铁和铁器时代

锶——制造红色烟火的金属

锡——制造罐头的金属

碘——到处都有的元素

氟——腐蚀一切的元素

铝——20世纪的金属

铍——未来的金属

钒——汽车的基础

金——金属之王

稀有的分散元素

第三编 自然界里的原子史

陨石——宇宙使者

地下深处的原子

地球史上的原子史

鼓风炉炼铁过程阐述

空气里的原子

水里的原子

地球表面的原子，从北极地带到亚热带

活细胞里的原子

人类史上的原子

战争中的原子

<<趣味地球化学>>

第四编 地球化学的过去与未来

地球化学思想史断片

化学元素和矿物质是怎样命名的

今天的化学和地球化学

在门捷列夫元素周期表上的幻想旅行

结尾

附录

地球化学家的野外工作

第一部分

第二部分

化学元素简单介绍

名词注释

<<趣味地球化学>>

章节摘录

版权页：插图：空气里的二氧化碳有一部分溶解在海洋的水里。

植物的机体便从空气和水里摄取二氧化碳。

海水里二氧化碳的含量一少，空气里的二氧化碳就随时进去补充。

海洋的广大水面的作用就像一个巨大的泵，可以不断地把二氧化碳吸收进去。

植物吸收二氧化碳，这是二氧化碳在活物质内部循环的第一步。

正是绿色植物的叶子，在光的照射下捉住了二氧化碳，把它变成复杂的有机化合物。

这个作用叫做光合作用，参加这个作用的是光，还有植物体里面叫做叶绿素的一种绿色物质。

俄罗斯天才的科学家季米里亚泽夫第一个阐明了自然界里光合作用的巨大意义，他对这个作用进行了详细的研究。

由于光合作用，全世界的植物在一年当中把空气里的二氧化碳带走得相当多。

但是空气里的二氧化碳含量不会减少，因为水里和动物体组织里都不断地分出二氧化碳补充到空气里去。

光合作用的结果就生成了大量的有机物——植物体组织。

植物充做动物的食料，保证了动物的生存和发育。

假如再考虑到石油和煤也都是腐烂的生物体变成的，那么植物摄取二氧化碳这个作用在地球化学上的重大意义就更清楚了。

从地球化学的效果来看，地球上再也没有比植物的光合作用更重要的作用了。

前面已经说过，植物把二氧化碳变成有机化合物，植物又是动物的食料，可是碳的循环并不是到了动物体里就完了。

生物体是会死掉的。

死掉的生物体组织就在池塘、湖沼和海洋的底部沉积起来，大量地沉积成泥炭。

这些残余的生物体受到水的作用而逐渐发酵腐烂。

微生物把生物体原来组织的成分改变得很厉害。

死掉的生物体里最坚持不变的是植物的纤维素，植物的木质。

残余的生物体便埋在厚层的沙和黏土底下。

<<趣味地球化学>>

编辑推荐

《趣味地球化学》：趣味科学系列丛书。

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>