第一图书网, tushu007.com

<<中小学校园科普系列（初中版）>>

图书基本信息

书名：<<中小学校园科普系列（初中版）>>

13位ISBN编号：9787531665496

10位ISBN编号：7531665492

出版时间：2012-11

出版时间：黑龙江教育出版社

作者：宫淑敏

页数：114

字数：78000

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

内容概要

罕见海啸后未发现一具动物尸体，动物真的有第六感？
地球是我们可爱的家，是一个美丽、富饶而又充满神奇的地方，是人类和所有生灵的避难所。
尽管我们就生活在这个星球上，但放眼望去，地球上到处充满令人迷惑之处：从它的诞生，到生命的出现，历次物种大灭绝，可怕的百慕大三角，让人类匪夷所思的UFO，海陆的变迁，破坏力惊人的地震、海啸，各式极端的气候现象以及日益频发的病毒传播，让人不禁思考：我们所居住的行星是否被一种不可思议的力量控制？

作者简介

宫淑敏，毕业于中国地质大学，硕士学历，现为中国地质大学教师。
多年从事教学工作，多次去西藏和新疆等地实地野外地质考察。
业余时间从事科普的普及和科普图书的创作。

书籍目录

（一）地面下的世界
什么力量打动大陆移动
海底扩张
地球是一个活跃的行星
地球越来越圆，体积越来越大
神秘的异常地带
奇特的重力扬
魔潭、异河、怪丘
地球磁极移动曾毁灭生命吗
护珠塔不倒之谜
……
（二）愤怒的地球
（三）所向披靡的冰川
（四）远古时代的遗恨
（五）超自然力之谜

章节摘录

什么力量推动大陆移动#是什么力量使它们分裂的边沿如此的齐整？
是什么力量使它们产生漂移？
在地球上什么地方有如此巨大的力量？
美国地质学家赫斯和迪茨以及加拿大多伦多大学的威尔逊等人提出了海底扩张学说，认为炽热的地幔物质不断从大洋中脊裂谷溢出，使海岭两侧向外扩张和推移。
按照海底扩张说，大陆不是驮在岩石层上而是在地幔软流层上移动。
1928年，英国人霍尔姆斯提出了地幔对流说，认为地壳下上升的地幔流，遇到大陆屏蔽后向两边流去，产生的引张力将陆块扯裂，然后使之漂移。
这一理论把地幔作为大陆漂移的传送带，从而解决了大陆漂移的驱动力问题。
当然，霍尔姆斯的观点只是一种假说，因为人们尚没有在试验中取得关于地幔对流的充分证据。
欧美科学家麦肯齐、帕克尔、摩根、勒比雄等人在1967—1968年间提出了板块构造理论。
他们认为，地壳板块是地幔软流圈上的刚性块体，板块的边界处是构造运动最活跃的地方，板块相对运动时产生挤压力、背离运动时产生引张力、相互滑过时产生剪切力，正是这些力量造成了洋底和大陆的地质地形，并形成了造山运动和地震。
不过，这一理论仍把地幔对流作为板块运动的驱动力，因此同样存在着地幔对流说的理论缺陷。
有些科学家通过试验和测算，认为地幔内物质结构和某些流变性质的滞性和强度对于对流有重大影响，地幔内的岩浆的黏滞度足以阻止对流，足够大的弹性强度可以制止对流的产生。
近年来的研究结果表明，地壳和地幔存在侧向非均匀性，这对地幔对流是不利的。
随着研究的深入，一些研究者开始把探索的目光移到地球以外。
他们认为，从地球的结构来说，它本身所能提供的力量并不足以推动地壳发生运动，这种力量很可能来自宇宙。
从地球外部的因素看，人们首先注意到的是日月的引力，其次注意到的是陨石的轰击。
地质学家已经证实，在日月的引力作用下，地球固态的岩石圈会发生类似海水那样潮起潮落的现象，这种现象被称为固体潮。
从陨石轰击的角度来考虑，它们也可能成为地壳运动的主要原因。
据计算，一个直径1千米左右的微天体，如果以每秒20千米的速度坠落到地球上，产生的撞击能量要比一次8级地震释放出来的能量还要大5000倍。
据估计，自寒武纪以来的近6亿年中，如此规模的撞击事件大约发生过2000次。
因此，可以这样假设，巨大的陨石撞击使地球失去了原有的运动平衡，原始泛大陆逐渐分裂、漂移，于是出现了板块运动等一系列特征。
不可否认的是，在地球的长期演化过程中，来自地外引力及陨石撞击等作用，确实可以使地壳在短时间内产生运动。
但是，这种作用效应能否长久地维持下去？
是否能够作为大陆漂移的动力源？
则很难得出一个肯定性结论。
今年，不少科学家认为，地球大陆的漂移依赖于地球自身的惯性运动。
从5.8亿年前至今，不仅地球自转角动量在发生着变化，而且地球的公转角动量也处在变化过程之中，表现为公转轨道半径的增大，正是由于这一运动效应，为大陆的漂移提供了动力。
#传说中的“雷鸟怪兽”#根据地球板块构造学说，地壳被分割成可相互移动的板块，由于板块的运动，形成了两大地震带。
今天给大家讲的是一条关乎北美千万条生命的地震带——“卡斯卡迪亚隐没带”。
该地震带位于美国西海岸一千多千米处，全长一千多千米，而它就是一个定时炸弹。
据记载，在距今300多年前，在俄勒冈州曾发生过大地震，大地震威力惊人，不仅引起陆地上的大地震，还掀起了惊天大海啸，海啸席卷了太平洋的东西海岸。
距震中上千千米远的日本，也被海啸淹没了几个村庄。

那么，引起这场300多年前大地震的断裂带，为什么会是一个定时炸弹呢？
众所周知，地震的发生是有周期性的，而美国西海岸大地震的周期是300~1000年。
这就意味着北美再次进入地震周期，随时随地都可能有一场史无前例的大地震降临人间。
于是，地震研究者抓紧时间，纷纷展开对大地震的研究。
布莱恩是一名地质勘察专家。
一次，他在无意间听到一个很多年前当地流传的故事：古代，一只来自赫族人母亲河上游冰川地带的“雷鸟怪兽”的到来，使这里地动山摇，洪水滔天。
难道印第安人说的这只怪兽就是海啸？
布莱恩是个有心人，他决定找出那个迷。
有一天，他在被一片海水淹没的淤泥下，找到了一些云杉树的化石。
此外，在化石附近，还发现了一些沙土。
查阅资料后，布莱恩发现，云杉树一般生长在离水面比较远的地方，并且那些沙土也不是本地土。
那么，一个合理的假设就是：由于发生了强烈的地震，地层塌陷，导致陆地上的云杉树掉落到海底，海啸袭来，并从远处带来了沙土。
但这毕竟是假设。
不过，后来，借助同位素法的鉴定，布莱恩推测这些云杉树大约在300年前死亡。
此外，在一片死森林里，植物专家大卫?山口根据树的年轮和树皮上留下的记号，推断出这片森林在1700年的某一天，受到某种大袭击，整片森林被掩埋。
布莱恩得知大卫?山口的推断后，为两人独立研究结果的一致而欣喜若狂，但准确的时间还是没办法确定。
后来，想到那场大地震曾影响过日本，于是布莱恩来到日本，希望能在日本找到相关记载。
日本的历史资料明确记载了海啸发生的时间：1700年1月26日。
日本人把这种没地震，却有大海啸出现的现象称为“孤儿海啸”。
现在，地震发生的具体日期已经确定，但更大的问题又摆在布莱恩的面前：如果再次发生了像史上记载的那么大的地震，那么后果将不堪设想。
因为，据估测，如果强烈的震动在30秒以内结束，一些比较坚固的建筑物还不至于倒塌。
如果强烈的震动超过1分钟，大部分坚固的建筑物都无法幸存。
处在这样的地带，强烈的地震不可避免，布莱恩和其他地震研究者现在能做的就是提高地震预测的精度，加强人们对地震的防范意识。
……

编辑推荐

这是一本充满了神秘想象的科普丛书，不同于许许多多其他的科普书，将人类已知的知识做罗列和堆砌，《中小学生校园科普系列丛书：控制地球的神秘力量（初中版）》带给小读者的是无数个问题和困惑。
这些问题正是启发读者产生疑问、寻求答案的最好的途径。
正如著名教育家所说的：“ 我们不怕问题，我们怕的是没有问题！
”这，就是我们出版本套丛书的初衷。
希望这套书带给小读者的是思考和探究的乐趣，以及为解答这些问题产生的学习动力。
《中小学生校园科普系列丛书：控制地球的神秘力量（初中版）》的内容运用了很多的地质学、天文学、生物学、医学、海洋学等方面的常识，既有知识性，有又趣味性。
这样，读者就能够在快乐中学习，摆脱记忆知识的枯燥，让学习知识成为一种愉快的过程，在猎奇和疑问中推开科学的大门。
比游戏过瘾，比卡通搞笑，比上网刺激！
学习与有趣的奇特组合，读科学书也像读哈里?波特那样过瘾。

第一图书网, tushu007.com

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