

<<趣味地理>>

图书基本信息

书名：<<趣味地理>>

13位ISBN编号：9787532634019

10位ISBN编号：7532634019

出版时间：2011-5

出版时间：上海辞书

作者：罗祖德|主编:吴智仁

页数：314

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>

<<趣味地理>>

前言

我们崇尚科学，因为科学真实而美丽：自然规律无处不在，它不带任何阶级偏见，也不受任何利益驱动，显示着不可阻挡的永恒威力；科学又在不断地向我们展示大千世界的五彩缤纷，展示它的无限多样性，并日益深入地揭示自然现象的诱人本质。

科学成就还通过技术进步推动着生产方向前发展，并成为人类社会前进的强大动力。

历史表明，谁掌握科学真理谁就拥有未来，无论一个国家还是一个民族。

因此，有远见的领导人总是重视科学的发展和国民科学素养的提高。

最近三十年来，我国科学传播事业的发展速度前所未有，科普出版也空前繁荣。

科学真理并不都是非常浅显、很容易理解和掌握的；科学探索和学习也不像休闲、娱乐那样轻松愉快。

然而，科学除了有枯燥严肃的一面外，也还有非常有趣和引人入胜的一面。

因此，优秀的科普作家和科学传播工作者总是力图用通俗易懂的语言阐释深奥的科学道理，用形象的比喻、生动的图画来加深读者对科学知识的理解，还用科学发展史中许多生动美丽的故事来激发读者阅读的兴趣，使科普图书读来趣味盎然。

那么，科学的趣味何在呢？

趣味之一，是科学研究的课题丰富多彩，令人遐想无穷。

如所谓的“时间隧道”，在时间中旅行一直是脍炙人口的科幻小说和文章的主题，它难道只是少数人的想入非非吗，还是也有某种科学依据呢？

爱因斯坦的引力理论预言了宇宙中存在所谓“黑洞”和“白洞”的天体，而这两种表现截然相反的天体有可能通过一种叫做“虫洞”（按：如今“蛀洞”这一译名已不用了，虽然我本人觉得它比译成“虫洞”高明得多）的天体联系起来，“虫洞”就可能是人们梦寐以求的“时间隧道”，人类有可能通过它实现从我们的宇宙进入另外宇宙的时空旅行。

又如“外星人”问题，宇宙中我们人类是绝无仅有的智慧生物吗？

如果宇宙中还有我们的智慧兄弟，那么他们在哪里呢？

科学地介绍这些宇宙之谜是大多数读者感兴趣的。

还有“地球末日”问题，一些宗教的经典中都有世界末日的预言，有的还言之凿凿指出1997年、2012年地球的大灾难、大崩溃，甚至把末日的情景描绘得异常恐怖，这些预言显然是无稽之谈。

诚然，地球确实不可能永生，既然地球是46亿年前诞生出来的，它总有一天会走到生命的尽头。

地球上生命存在发展的能量来自太阳，当太阳的核聚变的“燃料”耗尽之日，亦就是地球上生命即将毁灭之时，从恒星演化进程看，那应是几十亿年后的事。

问题是，人类在进步过程中向自然索取得太多，掠夺性开发和无节制地挥霍自然资源对人类生存环境的破坏太大，如果我们不注意人与自然的和谐发展，不重视对环境的保护，那么人类的末日也许会提前来临。

趣味之二，是科学中有许多似是而非和似非而是的问题。

如三颗骰子随机从斜面滚到桌面，出现数字1的机会有多大？

许多人认为，每颗骰子出现1的机会是1/6，三颗骰子出现1的机会就是3/6，即1/2。

这个似乎正确的结论其实是不正确的，出现1的机会应该是91/216，低于1/2。

又如，爱因斯坦曾提出过一个有趣的向题：“在失重的条件下，蜡烛能持续燃烧吗？”

”他本人的回答是否定的。

理由是，在地面上蜡烛靠冷热空气的对流补充氧气维持燃烧，失重状态冷热空气密度相同，对流不复存在，烛焰被二氧化碳包围，燃烧难以继续。

然而，有人做实验发现，蜡烛能持续燃烧，只是火焰形状是球形的，亮度也暗些。

道理是失重条件下气体的扩散运动仍然存在，燃烧需要的氧气还是能够得到补充。

趣味之三，是人类探索科学的过程有许多脍炙人口的故事。

有些科学家辛苦一辈子，却一而再、再而三地与重大发现失之交臂，而有的科学家却失之东隅，收之桑榆；有的科学家持之以恒，苍天不负有心人，十年磨一剑终成正果，有的功成名就后却晚节不保，

<<趣味地理>>

迷恋起伪科学。

科学史的精彩演义，给读者许多富有哲理的启示。

20世纪90年代中期，上海辞书出版社组织编写出版了一套《趣味科学辞典》共5种，出版后深受读者欢迎。

十几年来，时有读者问起该套辞典的重版问题。

考虑到科学的迅猛发展，出版社决定请原作者进行修订补充，并新增了地理、人体、军事等分册，组成《趣味科学丛书》，我们希望这套丛书能激发读者的阅读兴趣，帮助读者更多地掌握现代科学知识，为有志于科学的读者奠定继续学习的基础。

我们也殷切期望读者提出宝贵意见，以便我们再版时修改提高。

吴智仁 2011年3月

<<趣味地理>>

内容概要

由应兴国主编的本书适合有广大青少年科学爱好者、学生及相关教师。

本书通过对地球全景式的介绍，介绍了地球科学领域中一些有趣的问题，同时也告诉读者，地球很美丽，也很脆弱，我们要善待地球。

内容包括地球的起源与演化、矿物岩石、江河湖海、发疯的地球、奇妙的地球、人和地球等六个方面

。

<<趣味地理>>

书籍目录

地球的起源和演化

天体的来龙去脉

地球内部的圈层结构

大陆在漂移

伤痕累累的地球

地球何时披上绿装

地球的外衣——大气

地球的四季

地中海曾是个大沙漠

撒哈拉沙漠本是青青大草原

地球高寿几何

地球何时寿终正寝

矿物与岩石

人类生活在石头中

地球上的岩石是怎样形成的

顽固不化的花岗岩

书写地球史诗的沉积岩

脱胎换骨的变质岩

世界上最硬的矿物

地球上拥有量最多的

矿物——盐

天上掉下的大镍矿

废弃矿山成锦绣花园

江河湖海

奇妙的水

江河湖海是怎样形成的

大自然是个大水轮

水的两重性

调水济干旱

人类盼饮极地冰山之水

向海洋进发

珍惜最后一滴水

莫让水利变“水害”

发疯的地球

大地在颤抖——地震

魔鬼的烟囱——火山

大自然再一次发怒

印度洋大海啸的警示

假如“卡特里娜”飓风

发生在中国

天然保护伞破了

空中“死神”——酸雨

存得方寸地留予子孙耕

走山与滑坡

全球是否已进入地震活跃期

<<趣味地理>>

灾害带来的不只是破坏

奇妙的地球

日长夜大的崇明岛

涌浪滔天的钱塘江潮

长江口是个天然净水器

得来不易的长江口深水航道

水下三角洲

彪炳千秋的都江堰

神奇的灵渠

传奇的死海

海水会越来越咸吗

变化无常的海岸线

海底奇葩

黄土的“原籍”在哪里

会唱歌的沙

火焰山为什么那样火红

火洲吐鲁番

黄河泛滥两千年叠埋

开封七座城

一桥飞架一天堑变通途

疑是银河落九天一瀑布

加拿大的世外桃源

定时喷发的马荣火山

沼泽何以如此神奇

喜马拉雅山能否超过万米

人和地球

世界的大江大河病了

从精卫填海到围海造陆

海面上升及人类对策

长江会变成第二条黄河吗

再造一个长江河口三角洲

冰岛人能把火山“盖”住吗

绿色——生命之源

如何看待大气“温室效应”

人类在吃地球

谁动了地球的土地

桥与城市建设

改天换地的世界五大工程

<<趣味地理>>

章节摘录

版权页：插图：康德这一学说由于种种原因，当时没有被人们所重视。

40多年后，1796年法国大数学家拉普拉斯也提出了一种类似康德的太阳系起源学说。

人们把他们两个假说中的精华部分合在一起，称其为太阳系起源的康德—拉普拉斯星云学说。

星云学说的提出，受到了全世界科学家的重视。

恩格斯曾给这一学说予以很高的评价。

它的伟大意义在于：一是人类开始摆脱了神的桎梏，开始用自然力来解释自然界的形成。

二是这一学说的基点是坚固的，它把地球乃至太阳系都看成是“物质”。

康德曾说过一句名言：“给我物质，我将创造出—个世界来。

”它打破了种种唯心论的假说。

三是这一学说把地球和太阳系形成的动因来自天体本身内部的引力和斥力这一对矛盾的斗争统一，而不是信手拈来一个神秘的外力。

四是道出了世界上万事万物都有始有终，地球乃至太阳系是由星云物质变化而来的，将来还将归宿为茫茫太空中的星云。

正因为这一学说建立在唯物和辩证的基点上，尽管200多年过去了，人类探测天体的手段有了长足的进步，但是，这一地球乃至太阳系的起源学说仍被科学家们普遍承认，经得起实践的检验，说明它具有很强的生命力。

由地球乃至太阳系的起源，也可推及其他星系的起源。

那么，作为太阳系的核心——恒星太阳又是怎样起源和演化的呢？

这个问题一直到20世纪，人们从光谱分析中发现了太阳内部主要是氢和氦原子以后，才有了点眉目。

20世纪30年代末，美国天体物理学家贝特开始研究太阳和恒星的产能机制，提出了氢核聚变的热核反应，揭示了氢核聚变的热核反应产生的核能是恒星的辐射能源。

他认为，恒星的一生经历4个阶段：由氢原子为主的气体组成的星际弥漫物质的原恒星阶段；恒星形成后的壮年阶段；恒星的晚年阶段；恒星的衰亡阶段。

整个恒星在演化过程之中，始终有着两股力量在对峙、斗争着，一股是恒星的自身引力，它始终吸引物质向着中心，另一股则是与其相对立的微观粒子的热运动造成的气体压力，以及电磁辐射产生的辐射力，它们向着相反的方向。

恒星起源于尘埃构成的星际物质，最后以黑洞或中子星、白矮星等形式又回归到茫茫太空中去，循环往复。

恒星在它的历史发展中也具有周期性，任何恒星都有形成、发展和衰亡阶段，就如人有诞生、成长、死亡阶段一样。

恒星起源于星云，星云收缩、吸引、升温慢慢形成恒星，进入恒星的童年期。

恒星的童年是红外星。

由于内部温度不够高，只能发射不可见的红外线或红光。

恒星的成年期是主序星阶段，此时，以内部氢核聚变为主要特征。

当恒星的氢核消耗完毕，能量释放大大减少时，恒星发生急剧膨胀，体积增大，密度缩小，温度下降，变成温度很低、体积很大的红巨星，有气无力地发射生命的余热。

恒星的I临终期是白矮星或中子星，红巨星死亡前会发生回光返照，进行剧烈的爆炸，发生极大的光和热，这就是超新星爆炸，变成光度强、密度大、体积小的白矮星，进入了恒星生命的终点，而它爆炸散发出去的物质重新成为星云，在宇宙空间重新参加到新的宇宙循环中去，开始新的恒星的发生发展史。

宇宙中恒星与行星组成了千千万万个恒星系，银河系只是其中的一个，银河系外又有河外星系。

于是，人们不禁要问：这无所不包的宇宙又是来自何方的呢？

这就是宇宙起源问题。

宇宙起源是个更为复杂的难题。

但人类是有好胜心的，再难也会去探索。

<<趣味地理>>

宇宙起源问题有过许多假说，其中目前在西方最为流行的，也为学者普遍接受的是“宇宙大爆炸”学说。

宇宙大爆炸学说，最早是由比利时科学家勒迈特在20世纪初提出来的。

他认为，宇宙起源于一个密度极大、温度很高的原始火球。

这个火球一旦爆炸，就急剧降温，并不断膨胀，直到现在。

他的根据是，人们观测到我们可见的星系都在远离地球而去，这说明了宇宙是在不断膨胀。

勒迈特的原始火球理论被美国科学家伽莫夫接受并加以发展，他认为现在的宇宙起源于很久很久以前的一次宇宙大爆炸，大爆炸以后，宇宙不断膨胀，产生元素，产生恒星，产生地球。

他预言，人们将能在宇宙空间找到宇宙爆炸遗留下来的痕迹，那就是我们的宇宙太空各个方位都能测到3开的背景辐射。

这个学说提出后，人们既感到新奇又普遍存疑。

<<趣味地理>>

编辑推荐

《趣味地理》：我们崇尚科学，因为科学真实而美丽。

历史表明：谁掌握科学真理谁就拥有未来。

科学除了有枯燥严肃的一面外，也还有生动有趣和引人入胜的一面。

《趣味科学丛书》力图用通俗易懂的语言阐释深奥的科学道理，用形象的比喻、生动的图画来加深读者对科学的理解，用科学发展史中许多生动美丽的故事来激发读者阅读的兴趣，使科普图书读来趣味盎然。

祈盼本丛书激发读者的阅读兴趣，帮助读者更多地掌握现代科学知识，为有志于科学的读者奠定继续学习的基础。

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>