

<<天地生科学趣谈>>

图书基本信息

书名：<<天地生科学趣谈>>

13位ISBN编号：9787560829296

10位ISBN编号：7560829295

出版时间：2005-7

出版时间：同济大学出版社

作者：王慧中

页数：296

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>

<<天地生科学趣谈>>

内容概要

《天地生科学趣谈》是一本适合大、中学生和科学爱好者阅读，具有深厚趣味的科普读物。这里选择了学生们在天文、地球和生命科学领域中若干感兴趣的“热点”和“趣点”问题，进行深入浅出地介绍和科学论述。

共分为“天文篇”、“地球篇”和“生命篇”三部分，由75篇短文组成，分别阐述某一趣点或热点问题。

每篇短文可以独立成篇，但编排时又考虑到它们的相互联系，将它们串连成若干相关主题。

短文标题引人入胜、文字简炼、图文并茂、资料新颖，力法语紧跟当前科技发展步伐，读者可以在宽松的氛围中既能增长见识，又能达到休闲的目的。

<<天地生科学趣谈>>

作者简介

王慧中，1938年8月生，江苏吴江人。
1960年毕业于北京地质学院普查系。
上海同济大学地球与海洋科学学院教授。
长期从事海洋地质专业的教学和科研工作，主要研究方向为沉积学、古海洋学和古湖泊学。
自1998年至今，一直从事科普教学工作。
在同济大学和复兴、杨浦等高级中学先后开设了《地球科学概论》、《地球环境与资源》、《地球探秘》、《谈天说地》、《宇宙中的地球》、《生物圈之谜》、《天地生科学趣谈》等科普性选修课程，深受学生欢迎。

<<天地生科学趣谈>>

书籍目录

天文篇1 见过三星堆古人的“望远镜”吗？

2 大气圈只给人类开两个“窗口”观天3 与月球“亲密接触”的前前后后4 探空的“天眼”，哈勃太空望远镜5 人造天宫，阿尔法国际空间站6 如此进行探空，并非异想天开7 永远见不到“现在的”太阳8 星光红移与宇宙爆炸9 我们正在宇宙的“微波海洋”中航行10 宇宙有“始”，也有“终”吗？

11 寻找“宇宙怪物”，反物质与暗物质12 恒星，为何会光彩夺目？

13 恒星，按死亡方式分类14 银河系，理想的生命盾牌15 太阳系，地球生命的摇篮16 太阳黑子又暗又冷，何以望而生畏？

17 地球，太阳系的宠儿18 地球，山高水长、活力四射19 没有月球，地球将会怎样？

20 人类为何钟情月球？

21 火星，为何始终令人着迷？

地球篇1 奇妙的分子2 水，生命的“培养汤”和“保护伞”3 地球之水哪里来？

4 蓝色的“圈地运动”5 “下海”难，难在那里？

6 声波能把海底“看穿”7 卫星“眼”中的大海8 在高深莫测的深海“探囊取物”9 在别有洞天的“龙宫”遨游10 深海并不平静11 冰，可以燃烧吗？

12 正在生长中的深海“活”矿床13 向大海要能源14 蓝色水球闹水荒15 明天的水，还能喝吗？

16 我们离开得地球“温室”吗？

17 未来的“气候难民”18 面对全球变暖，人类可以做些什么？

19 人算绕不过天算20 臭氧既臭又毒，何以对它关怀备至？21 苍天有“洞”谁之过？22 厄尔尼诺，并不吉祥的“圣婴”23 “厄尔尼诺”下场，“娜尼诺”登台……生命篇

<<天地生科学趣谈>>

章节摘录

假定水分子不呈夹角分布，而是一条直线，那就不具电性，分子间粘合力明显下降，情况将会有极大的改观。

经计算，此时水的沸点将特别低，估计在-65摄氏度就会沸腾。

这样，地球上就决不会再有液态水圈存在，当然更谈不上有水的循环和地表流水的活动了。

几乎所有物质都具有热胀冷缩的性质，受热膨胀，遇冷收缩天经地义。

可是，惟独水是例外。

当将热水冷却时，分子运动减慢，相互靠拢。水的密度确实也逐渐增加，但当到达4℃时就出现了反常现象，即随着温度继续冷却，水分子反而开始扩张。

在0℃时，水凝固成冰。水分子更加扩张，其体积比液态水增加了10%，这是因为冰的分子结构不象液态水那样紧密，变得更加扩张和松散。

如果将注满水的塑料瓶放入冰箱冷冻，待整瓶水完全结冰时，就会因体积的增大而变得奇形怪状。

因此，液态水在任何温度下都比冰的密度大，冰块永远都在水面上漂浮。

我们决不能小看了这个特点。因为只有这样，在寒冷季节时，海洋、河流与湖泊先在水面上结冰，浮在液态水之上（图2.2）。

然后冰层再向下延伸、加厚。

犹如厚棉被那样，水生生物可以“躲”在冰层下自由活动。

假如水也象其他液体那样，那么表面的冰层就会由于比较重而不断沉入水底，很快就会将整个水体冻结起来。

此时的水生生物还能躲到哪里去？

不是都进入冰库了吗？

由于水的带电性，还会产生很强的活性，有利于分解其他物质，因此水的溶解能力极强，是地球上最重要的天然“溶剂”。

可以这样说，只要给予足够的时间，水就可以溶解几乎所有的地表物质。

<<天地生科学趣谈>>

编辑推荐

当今世界科技发展日新月异。

本书为你解读了时下天文、地球和生命科学领域中的许多“热点”和“趣点”问题，例如：地球“亲密接触”的前前后后；永远看不到“现在的”太阳；宇宙有“始”，也有“终”吗？冰，可以烯烧吗？

与月

苍天有“洞”谁之过？

中国将漂移成真正的“中”国；世上真有“阴间”吗？

能“克隆”一个“地球生物圈”吗？

翻一翻，读一读，相信你能在轻松、愉悦的氛围中开拓视野、增长见识。

<<天地生科学趣谈>>

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>