第一图书网, tushu007.com

<<化学揭秘>>

图书基本信息

书名：<<化学揭秘>>

13位ISBN编号：9787563922239

10位ISBN编号：7563922237

出版时间：2011-1

出版时间：北京工业大学出版社

作者：林青

页数：184

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

前言

20世纪是科学发现和技术发明日新月异的世纪。
飞机的发明、汽车的大规模工业化生产和高速公路的修建，极大地缩小了地域和国家间的距离；青霉素的发明、多种疫苗的普及接种，使人们摆脱了千百年来严重威胁人类生命的传染性疾病；空调机、洗衣机、电冰箱、电视机的发明和普及，方便和改善了人们的物质生活；光纤通信和移动电话的发明，互联网的出现，使“海内存知己，天涯若比邻”不再仅仅是人们的美好愿望；而人类基因组工程的完成和克隆技术的出现，拓展了人类对生命更深层次的认识；航天飞机的升空，国际空间站的建立，使人类的视线看到了宇宙的更深处……所有这一切，不仅改变了人们的生产方式、经济结构和生活方式，也改变了人类对客观世界的认识，建立起了全新的科学理念。
从某种意义上说，20世纪百年的科技发展和规模生产，超过了人类有文字历史以来的几千年发展的总和，但同时也带来了生态破坏、生物物种灭绝和环境恶化等一系列灾难性的后果。
人们终于意识到，对大自然的掠夺性开发和无止境的索取是要受到自然的惩罚的。
只有与自然和谐相处，才能达到既不危及自然和环境，也不危及人类自身的生存和子孙后代发展的可持续发展的目的。
21世纪将是科学技术继续飞速发展和知识经济全球化的世纪。
作为高新科技基础和前沿的信息技术、生命科学和基因工程等将有新的突破和发展。
中国在经历了20多年的改革开放之后，科学技术、经济规模和综合国力都有了巨大的改观和进步，取得了令全世界瞩目和惊叹的成就。
但与世界发达国家相比还有相当的差距。

内容概要

21世纪将是科学技术继续飞速发展和知识经济全球化的世纪。
作为高新科技基础和前沿的信息技术、生命科学和基因工程等将有新的突破和发展。
中国在经历了二十年我改革开放之后，科学技术、经济规模和综合国力都有了巨大的改观和进步，取得了令全世界瞩目和惊叹的成就。
但与世界发达国家相比还有相当的差距。
本书努力向青少年传播当代各学科科学研究的新见解、新知识，文章通俗易懂，相信会博得少年读者的喜爱。

书籍目录

PART ONE 物质构成的奥秘为什么说宇宙万物都是由元素组成的?你知道自己身体内有多少种元素吗?元素起源于哪里?人们还能发现新元素吗?怎样确定元素的“身份”?点石成金能实现吗?元素的放射性是怎么同事?你知道考古学家怎样确定文物的年代吗?你能实际看到原子吗?什么是原子、分子的操纵技术?PART TWO 环境化学自然界的氧气会用完吗?为什么说臭氧层是地球生命的“保护神”?南极上空的“臭氧空洞”是怎样形成的?你能够看懂空气质量报告吗?为什么大气会被污染?为什么城市要禁止燃放烟花爆竹?温室效应是怎么同事?酸雨是怎么回事?“光化学烟雾”是怎么回事?为什么汽车排放的尾气会对大气造成污染?复印机丁作时为什么会散发出一种难闻的气味?雷雨过后空气为什么显得清新?为什么说水是生命之源?地球上的水是从哪里来的?水有轻重之分吗?为什么要节约用水?什么是水体污染?赤潮是怎么回事?什么是人工降雨?什么是人工防雹?海水为什么又苦又涩?为什么不能用海水浇庄稼?为什么自来水不能直接用来浇花?为什么游泳池的水是湛蓝的，而且有一种刺激性的气味?为什么冬季汽车水箱里要加防冻剂?什么是“白色污染”?为什么要推广使用降解塑料?什么是二英?为什么要回收废旧电池?为什么新装修的房子不能马上人住?PART THREE 食品化学为什么吸烟会危害人体健康?长期饮用纯净水好吗?麦饭石为什么能保健?有能吃的石头吗?夏天出汗过多，为什么要喝些盐开水?茶壶茶杯为什么会长茶锈?用紫砂壶泡茶有什么好处?喝汽水为什么能消暑?为什么牛奶不宜高温煮得太久?酸牛奶为什么既好喝，又有营养?酒是怎么酿造的?人的酒量是否越练越大?为什么酗酒有害健康?水果为什么可以解酒?怎样检查司机是否酒后驾车?工业酒精为什么不能饮用?白酒、啤酒和红酒的度数含义一样吗?酒能变成醋吗?醪糟为什么有酒的香味?食物为什么有香味?为什么食用碱性食物可以消除运动疲劳?为什么苹果熟透了才会又香又甜?苹果削皮后为什么会变色?为什么切葱头会使人流泪?蘑菇为什么既鲜美又有营养?做馒头时为什么要先把面粉发酵?肉汤为什么会结成冻儿?剥开熟的咸鸭蛋，蛋黄里为什么会流出黄色的油?做豆腐为什么要加盐卤或石膏?为什么炖鱼时要放醋和酒?反复加热过的油为什么不能食用?为什么油炸或熏烤的食品不宜多吃?为什么膨化食品不宜多吃?为什么食物会发生腐败?为什么坏鸡蛋会发臭?为什么提倡食用加碘盐?工业盐为什么不能食用?为什么加入味精能使汤变鲜?你会使用味精调味吗?红糖能变成白糖和冰糖吗?为什么吃糖太多有害身体健康?糖精是从糖里提炼出来的吗?最甜的物质是什么?什么是食品添加剂?为什么干燥剂有那么好的干燥作用?辐射照射过的食品为什么能够保持新鲜?为什么有的塑料袋不能用来盛放食品?用不粘锅做饭为什么不会粘锅?炊具和人体健康有什么关系?为什么说酶是生物体内不可缺少的物质?人的胃液能溶化铁钉吗?PART FOUR 药物化学被蜜蜂蜇后为什么会很疼?被蚊子叮咬后，涂些肥皂水为什么能止痒?医院为什么常用75%的酒精溶液消毒?红药水为什么不能与碘酒一起用?千年古尸为什么不腐烂?运动员肌肉受伤后喷的是什么药?维生素K为什么能止血?什么是毒品?为什么医用“热敷袋”会自己发热?什么是新型的伤口缝合材料?什么是人造血?为什么含氟牙膏对预防龋齿很有效?为什么防晒霜能防止皮肤被晒伤?花露水为什么越放越香?为什么蚊香能驱赶蚊子?为什么用洗手液洗手效果更好?什么电池能装在病人心脏里?有对人和环境无害的农药吗?防毒面具为什么能防毒?PART FIVE 金属和金属材料最轻的金属是什么?最重的金属是什么?最软的金属是什么?最硬的金属是什么?最难熔化的金属是什么?黑色金属都是黑色的吗?你知道钢铁是怎样炼成的吗?钢铁为什么会生锈?焊接金属时，涂在接头处的药水是什么?为什么不锈钢不易生锈?铝制品也生锈吗?古代为什么可以用银器检验酒菜是否有毒?镀金制品上镀的是黄金吗?“航天金属”指的是什么?为什么有些合金具有记忆本领?PART SIX 化学与能源为什么有的火柴不怕潮湿?燃气灶是怎么点火的?墓地里的“鬼火”是怎样形成的?炸药爆炸时为什么会有那么大的威力?油着火了为什么不能用水去灭?泡沫灭火器为什么可以灭火?消防员穿的衣服为什么不怕火烧?防火漆为什么能防火?石油液化气为什么会有一种难闻的气味?液化气、煤气和天然气有什么不同?煤气为什么会使人中毒?汽油是从哪里来的?汽油和煤油有什么不同?为什么说石油是“工业的血液”?你知道煤是怎样形成的吗?为什么有些煤燃烧时会放出难闻的气体?怎样除掉煤燃烧时放出的难闻气体?什么是煤炭地下汽化?煤能变成油吗?你知道垃圾有什么用途吗?火箭飞向太空的巨大能量是从哪儿来的?氢气能变成固体吗?什么是可燃冰?有“取之不尽、用之不竭”的能源吗?PART SEVEN 化学与材料牛皮纸为什么比普通纸结实?有不怕水的纸吗?有能包住火的纸吗?糯米纸是用糯米制成的吗?玻璃纸是用玻璃制成的吗?玻璃是怎样制造出来的?玻璃的颜色是怎么来的?玻璃上的字画是怎样刻上去的?玻璃镜子背面涂的是什么物质?汽车挡风玻璃与普通玻璃有哪些不同?有机玻璃和普通玻璃有

什么区别?防弹玻璃为什么能防弹?玻璃刀为什么可以切割玻璃?搪瓷制品为什么不能在火上烧烤?陶瓷器皿上的图案是怎样“涂”上去的?景泰蓝的漂亮图案是怎样制成的?为什么有些陶瓷不易碎?什么是金属陶瓷?冷烫精为什么能使头发弯曲?摩丝为什么能固定发型?洗衣粉为什么能去污?溶解加酶洗衣粉的水温多少度才适宜?肥皂和合成洗涤剂有什么不同?铅笔芯是用铅做的吗?什么是大理石?可以用石头织成布吗?花布是怎么染成的?颜料和染料有什么区别?什么是高分子材料?为什么说21世纪是高分子时代?化学纤维的三大支柱指的是什么?怎样鉴别羊毛制品和化学纤维制品?光学纤维有什么用途?为什么塑料有的硬有的软?泡沫塑料是怎样制成的?为什么聚四氟乙烯有“塑料王”之称?为什么有的塑料会发光?为什么有的塑料能导电?工程塑料指的是什么?录音带是什么材料制成的?VCD光盘是怎样制成的?“尿不湿”为什么尿不湿?“万能胶”是什么东西?PART EIGHT化学与生活衣柜里的樟脑球为什么会越来越小?为什么干洗也能洗净衣服?衣服上沾了蓝墨水用什么办法除掉?衣服上沾上油漆怎么办?为什么沾有血渍的衣服不宜用过热的水洗?为什么照相机能拍出美丽的图片?为什么相机用彩色胶片能拍出彩色照片?闪光灯为什么会发出一闪即逝的强光?夜光表在夜里为什么会发光?为什么宝石有五颜六色?霓虹灯为什么会有那么多种颜色?节日的焰火为什么那样绚丽多彩?为什么现代胶水的黏性那么强?为什么蓝黑墨水写的字时间久了会变黑?为什么墨迹不易褪色?为什么涂改液要慎用?旧书报为什么会变黄?铁路上的枕木为什么不易腐烂?块状的生石灰放久了，为什么会变成粉末?为什么用石灰浆刷墙，干了以后会更白、更硬?水泥地面抹完后．为什么要洒水?为什么橡胶鞋不宜暴晒?你知道液晶是什么吗?火箭和航天飞机使用的是哪种电池?为什么蚕吃的是桑叶，吐出的却是光亮的丝?化学除草剂除草时，为什么不会伤害庄稼?

章节摘录

PART ONE 物质构成的奥秘　　为什么说宇宙万物都是由元素组成的？

我们生活的世界到处充满着物质。

什么是构成物质的“基石”呢？

这个问题，早在2000多年前就有人提出并形成了一些学说。

如我国古代有人认为宇宙万物是由金、木、水、火、土这5种东西组成的。

古希腊人也有相似的说法，认为火、气、水、土是构成万物的“基石”。

随着科学技术的发展，人们通过对多种物质进行科学实验、研究和分析，终于对物质组成有了新的认识，并得出了世界万物都是由为数不多的最基本、最简单的成分，如氧、氮、氢、碳、铁等组成的。

这些最简单的、最基本的成分被称为“元素”。

像氧和氢都是元素，但水就不是元素，因为它是由氧和氢两种元素组成的，在对水进行电解时可以分解出氧气和氢气。

截至1996年，人类已经发现了112种元素。

在这些元素中，有92种可以在自然界中找到，其余元素都科学家用人工方法制出的。

这112种元素在不同的条件下，通过各种不同的结合方式，可以构成许许多多的物质。

氧元素与氢元素结合形成了水，氧元素与碳元素结合可以形成一氧化碳和二氧化碳，氧元素、氢元素、碳元素三者通过不同的结合方式，可以形成众多的与我们息息相关的有机物质，如蔗糖、酒精、淀粉等。

就连我们人类自身也是由60多种元素组成的。

媒体关注与评论

《21世纪十万个为什么》一书。
努力向青少年传播当代各学科科学研究的新见解、新知识，文章通俗易懂，相信会博得青少年读者的喜爱。
作为一名科技工作者，我对此书的出版表示诚挚的祝贺。
——中国科学院院长 路甬祥

编辑推荐

中国科学院院长踊祥作序，担任《21世纪十万个为什么：化学揭秘(彩色图解版)》读书指导委员会主任。

《21世纪十万个为什么》告诉你——　宇宙探索——解惑太阳、月亮和星星　地球万象——我们对这个星球还很陌生　植物奇观——无声的植物王国不寻常　动物秘密——发现动物世界的细节秘密　人体奥秘——小小人体无穷奥秘等待探索　科技之光——高科技引领世界发展　数学之谜——数和形的世界其实很有趣　物理趣谈——力声热很奇妙，电磁光太无形　化学揭秘——微观世界离生活有多远　生活百科——生活中的科学无处不在

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