

<<走进理科王国>>

图书基本信息

书名：<<走进理科王国>>

13位ISBN编号：9787501571093

10位ISBN编号：7501571090

出版时间：2013-3

出版时间：知识出版社

作者：姜运仓 编

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>

## <<走进理科王国>>

### 前言

大千世界，奥秘无穷：烂漫的春花，诱人的秋果；神秘的河图洛书，美妙的黄金数字；宏大的宇宙星空，微观的原子世界……凡此种种，无不引人遐思。

“书到用时方恨少”，当你欲破解种种谜团时，却发现小小的课本已不能满足你对科学的渴求，越来越多的新知识、新科技更是让你眼花缭乱、应接不暇，一本文质兼美、深入浅出的科普图书，将成为你由衷的期待。

为此我们倾力打造了这套科普丛书——《走进理科王国》。

本书以拓展学生科学视野、提高科学素质为宗旨，从新课标规定的知识体系着手，紧密结合新课改，集中介绍了数、理、化、生等方面的相关知识。

本书把深奥的知识浅显化，把枯燥的知识趣味化。

在这里，自然的奥秘不再神秘，科学已成为打开理科王国大门的金钥匙。

它会引导你沉醉于神奇瑰丽的大千世界之中，切实感受科学技术的强大威力，从而启迪智慧、丰富想象、激发创造，培养青少年热爱科学、献身科学的决心。

浏览此书，你会发现科学原来如此淋漓尽致地散发出无穷的魅力，自然奥秘给了人类无穷的梦想，也给了人类艰苦创业的平台，如果你拥有了探索的明眸，充满了求知的渴念，那么本书就是你步入科学宫殿的引路者。

编者

## <<走进理科王国>>

### 内容概要

《走进理科王国:与化学零距离》是“走进理科王国”这套丛书中的一册，书中把深奥的知识浅显化，把枯燥的知识趣味化。

浏览《走进理科王国:与化学零距离》，你会发现科学原来如此淋漓尽致地散发出无穷的魅力，自然奥秘给了人类无穷的梦想，也给了人类艰苦创业的平台，如果你拥有了探索的明眸，充满了求知的渴念，那么《走进理科王国:与化学零距离》就是你步入科学宫殿的引路者。

## 书籍目录

第一章民以食为天——化学与饮食 第一节人的能量从哪里来 第二节饮水篇 一、水——生命的摇篮 二、硬水的功与过 三、形形色色的水 四、自来水的消毒问题 五、水的特殊“个性”有哪些 六、食品中水分存在的三种形式 第三节多功能饮料——茶 一、茶——健康之友 二、茶叶种类 三、冲泡茶叶的要领有哪些 四、如何科学贮存茶叶 五、茶壶的学问 六、茶锈是怎么来的 七、劝君莫喝隔夜茶 八、药物忌茶 第四节话酒 一、酿酒的化学原理 二、饮酒过量为何醉 三、酗酒有害 四、怎样判断司机酒后开车 五、水果解酒 六、酒的妙用 七、锡壶装酒为什么不好 八、酒精的稀释 九、漫话酒类 第五节化学与味觉 一、食醋 二、酱油 三、糖 四、糖精 五、食盐 六、味精 第六节常见食品里的化学 一、馒头、饼干里的小洞 二、油条与化学 三、漫话豆腐 四、鲜蛋何以变皮蛋 五、苏打饼干与苏打 六、食品中的有机酸 第七节厨房里的化学 一、洗菜淘米有学问 二、刀法火候有讲究 三、菜锅里变化多 四、鸡蛋洗干净后存放合理吗 五、铁锅炒菜优于铝锅 六、现切现炒、急火快炒 七、使用增进食欲的调味品 第八节水果蔬菜 一、水果的生熟 二、香蕉为什么会变色 三、去皮的苹果为什么会“生锈” 四、熟西红柿为什么比生西红柿酸 五、柿饼表面的白粉是什么 六、水果蔬菜的化学保鲜法 第九节食品保质与防腐 一、防腐剂和抗氧化剂 二、食品中的色素 三、食品的保质期与保存期 四、绿色食品概念 第二章异彩纷呈的服装世界——化学与服装 第一节大自然的恩赐 第二节合成纤维 一、从模仿蜘蛛开始 二、在蚕儿身上打主意 三、人造纤维的诞生 四、获强度“冠军”的尼龙纤维 五、挺括抗皱的涤纶 六、蓬松、卷曲又柔软的腈纶——人造羊毛 第三节层出不穷的新型纤维 一、异形纤维 二、超细纤维 三、复合纤维 四、变色纤维 五、高缩纤维 六、防火纤维 第四节为生活着色 第五节羊毛衫 第六节用胶水修补棉织物 第七节洗衣 第八节干洗衣物 第九节纤维衣物与静电 第十节鉴别衣料 一、纤维 二、棉毛 第十一节几种常见除迹法的使用 第十二节缤纷多姿的新型面料 第十三节未来我们穿什么 一、保健服 二、调温服 三、不洗服 四、救生服 五、抗电服 第十四节纺织品加工和保护 一、加工 二、保护 三、加工和保护问题 第三章形形色色的日用品 第一节不翼而飞的樟脑球 第二节杀菌大将和抗潮将军 一、杀菌大将——高锰酸钾 二、抗潮将军——干燥剂 第三节牙膏里的化学 一、防治龋齿 二、预防齿质过敏 三、消除牙垢 四、杀菌剂 五、改善外观 第四节肥皂里的化学 一、肥皂的历史 二、多种多样的肥皂 三、肥皂去污的奥秘 四、合成洗涤剂 第五节讨厌的水垢 第六节化妆品里学问大 一、洁肤、护肤品的妙用 二、美容医疗类日化品 三、护肤品中的有效保健成分 第七节秀发的保护神 一、香波 二、护发品 三、修发剂 四、其他处理剂 第八节化妆品中藏杀机 一、化妆品的污染对人体健康的影响 二、美容中的不安全因素 三、化妆品与皮肤过敏、皮肤病 四、染发剂、卷发剂和喷发胶对健康的影响 五、化妆品对眼睛的伤害 第九节笔墨与化学 一、形形色色的笔 二、墨水与金笔 第十节纸与化学 第十一节颜料与化学 第十二节电视机里的“警卫员” 第十三节照相机“喀嚓”响的时候 第十四节关于眼镜的学问 一、揭开变色眼镜的奥秘 二、眼镜镜片上的防雾剂 第十五节铁制品怎么生锈了 第四章千呼万唤始出来——化学与新材料 第一节新一代无机非金属材料——赛伦 第二节未来世纪的金属——钛 一、钛的发现和性质 二、钛及其化合物的应用 三、钛合金的应用 第三节能替代钢铁的新型陶瓷 第四节具有记忆能力的合金——形状记忆合金 第五节能贮存氢气的合金——贮氢合金 第六节能软能硬的合金——超塑性合金 第七节没有电阻的金属——超导金属 第八节颗粒超细的金属——纳米金属 第九节功能强大的新型玻璃 一、微晶玻璃和金属玻璃 二、有机玻璃 第十节神奇奇妙的液晶 第十一节聪明的高分子智能材料 第十二节会变色的可逆性示温材料 第十三节家族庞大的稀有金属 第十四节能植人体的陶瓷——生物陶瓷 一、生物惰性陶瓷 二、生物活性陶瓷 三、可吸收性生物陶瓷 第十五节像玻璃一样透明的陶瓷——透明陶瓷 第五章来自地球的诉说——化学与环境 第一节温室效应 第二节环境的保护神——臭氧 第三节酸雨 一、什么是酸雨 二、酸雨的危害 三、酸雨的治理 第四节水污染 一、宝贵的水资源 二、污染水体的元凶 三、对污水的处理 第五节光化学烟雾 第六节关于垃圾 第七节新时代的“白色恐怖” 一、新时代的“白色恐怖”——废塑料 二、塑料引起的危害 三、消灭“恐怖”，变废为宝 第八节警惕无形的杀手——居室污染

## 章节摘录

版权页：插图：要注意的是合成纤维织物决不能用沸水浸泡。

合成纤维对高温都很“害怕”，一般都受不了100℃的高温，否则将会收缩变形，甚至黏结在一起。易褪色的衣服，也不宜用沸水浸泡。

比较有效的办法是每次用不太多的水漂洗，每漂洗一次，把衣服拧干，再用清水漂洗第二次。这要比用大量水冲洗一次完事好得多，还节约了水。

洗好衣服最好放在通风阴凉的地方晾干，不要在太阳下暴晒，暴晒使染衣服的染料很快因汽化而褪色，经过荧光增白剂处理过的白衣服很快变黄。

看来，洗衣服的各个环节都要处处留意，虽然如此，我们生活中衣服上难免沾上奶汁、果汁、油墨等各种各样的污渍，尤其是从事一些特殊职业的人，比如修理机器的工人师傅，这时候怎么办呢？一句话，对症下药。

检修机器衣服上往往会沾许多机油，吃饭时衣服上不小心沾上了肉汤，这时可以请汽油来帮忙：在油迹处用汽油揉洗，便能除掉油迹。

这很有点儿“以毒攻毒”的味道，汽油、机油、肉汤都不溶于水但他们相互之间却可以溶解，这是因为他们的化学成分性质相似，化学上有一个规律，就是“相似相溶”。

很多有机化学溶剂，如四氯化碳、苯、乙醚，也能很好地溶解油脂。

如果是纯蓝墨水、红墨水以及水彩颜料染污了衣服，立刻先用洗涤剂洗，然后多用清水漂洗几次，往往可以洗干净。

因为他们都是用水溶解的染料做成的。

若还留下一点残迹，那是染料和纤维结合在一起了，这时得用漂白粉才能除去。

漂白粉溶于水释放出次氯酸分子，它能使染料分子汽化成无色的物质。

蓝黑墨水、血液、果汁、铁锈等的污迹却不同。

它们在空气中颜色会越来越深，用漂白粉也不行。

蓝黑墨水是鞣酸亚铁和蓝色染料的水溶液，鞣酸亚铁是没有颜色的，因此刚用蓝黑墨水写的字是蓝色的，在纸上接触空气后逐渐汽化成在水里不溶解的鞣酸铁。

鞣酸铁黑色，因此字迹就逐渐地由蓝变黑，遇水不化。

要去掉这墨迹，就要将它转变为可溶的无色鞣酸亚铁。

怎么办呢？

将草酸的无色结晶溶解在温水里，用来搓洗墨迹。

草酸具有还原性，可还原鞣酸铁，使其溶解在水里，要注意，草酸对衣服有腐蚀性，应尽快漂洗干净。

。

<<走进理科王国>>

编辑推荐

《走进理科王国:与化学零距离》中“书到用时方恨少”，当你欲破解种种谜团时，却发现小小的课本已不能满足你对科学的渴求，越来越多的新知识、新科技更是让你眼花缭乱、应接不暇，一本文质兼美、深入浅出的科普图书，将成为你由衷的期待。

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>