第一图书网, tushu007.com

<<化学史话>>

图书基本信息

书名：<<化学史话>>

13位ISBN编号：9787511415073

10位ISBN编号：7511415075

出版时间：2012-5

出版时间：中国石化出版社有限公司

作者：侯纯明

页数：379

字数：290000

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

化学是当代科学技术和人类物质文明迅猛发展的基础和动力，是一门中心、实用和创造性的学科。
化学的中心地位在于它的核心知识已经应用于自然科学的各个方面，与其他学科相结合，构成了人类认识世界、改造自然的强大力量。
化学的主要任务是创造新物质，因此化学在改善人类生活方面是最有效、最实用的学科之一。
人类当代面临的一系列重大挑战，如食品、健康、人口控制、环境、资源等问题的解决，都离不开化学。
　本书面对当代大学生，在每一章中通过化学家的生平事迹，介绍化学某一时期重大发现的经历。
通过了解化学史上雄伟悲壮的重大事件，使广大同学树立正确的自然观和科学观。
通过了解为化学发展作出重大贡献的化学家的事迹和智慧成果，学习他们勤于观察、善于思考、重视科学实验的精神；学习他们分析问题解决问题的正确思想方法；学习他们在困难面前百折不挠的坚强毅力；学习他们在科学道路上坦荡无私，互助友爱的科学品质。
正是这一个个精彩的人生，汇聚成时代的强者，推动着历史车轮不断前行。
他们的故事滋润着我们的心田，如若清泉潺潺不绝，给我们以精神的力量和养料，使我们心胸豁达、目光高远，成为心智丰富、目标远大、成功概率高的人。
　真正的阅读，既是一种心灵的享受和洗礼，也是一种分享别人成果和智慧的机会。
阅读有一种养智、养德、养性的作用，通过阅读可以从中获取经验和启迪。
只有勤奋读书，博采众长，才能站在前人的肩膀上，书写出更好的人生乐章。
　参加本书编写的有王雪纯、薛晶文、宋鑫、吴全义、田红年，在编著过程中承蒙张涛的支持和帮助，在此表示衷心感谢。
　书中参阅了大量有关书籍和网上相关文章，从中摘取了部分内容，获益匪浅，在此向这些作者深表谢意！
由于水平有限，书中不妥之处在所难免，恳请读者批评指正。
　侯纯明　2012年1月

内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材：化学史话》以化学史上著名人物为线索，通过讲述每个人所取得的成就、成长历程和成功经验，以史为镜，以人为镜，重点突出知识性、趣味性和启迪性，深入浅出讲解化学发展的历史。
全书分为4章，第1章中国化学，介绍了中国古代的陶瓷、造纸、印刷术、火药、炼丹术、医药等，以及一些优秀的中国民族实业家、化学家的故事。
第2章世界近代化学，介绍了世界近代化学史上风云人物的动人故事，领略这些化学家拨开重重迷雾建立新理论、发现新元素、提出新方法时的无限风光。
第3章世界现代化学（上），介绍了20世纪上半叶世界化学发展中有特殊影响的化学家的创造发明，缅怀他们的成果和智慧。
第4章世界现代化学（下），介绍20世纪下半叶以来科学技术之迅猛发展，分享了优秀化学家智慧的结晶，体验了他们科学的光辉。
《普通高等教育“十二五”规划教材：化学史话》通俗易懂，以趣味、通俗的形式讲解在人们看来索然无味的化学历史，力图为读者打开一个全新的视野。
《普通高等教育“十二五”规划教材：化学史话》既可以作为大学生公共选修课进行素质教育的教材，也可以为喜爱科学的人们提供科普读物。

<<化学史话>>

书籍目录

第1章 中国化学
第1节 火与能源
第2节 陶瓷与文化
第3节 蔡伦与造纸
第4节 毕升与活字印刷术
第5节 炼丹术与炼金术
第6节 酿造与染色
第7节 李时珍与中国医药
第8节 孙思邈与火药
第9节 徐寿与中国近代化学
第10节 侯德榜与制碱法
第11节 范旭东与中国化学工业
第12节 吴蕴初与味精
第13节 杨承宗与放射化学
第14节 邢其毅与结晶牛胰岛素
第15节 傅鹰与表面化学
第16节 唐敖庆与理论化学
第17节 徐光宪与稀土化学
第18节 卢嘉锡与结构化学
第2章 世界近代化学
第1节 波义耳与元素
第2节 舍勒与氧气
第3节 拉瓦锡与质量守恒定律
第4节 戴维与多种新元素
第5节 法拉第与电解当量定律
第6节 卡文迪许与空气的组成
第7节 道尔顿与原子论
第8节 贝采里乌斯与同分异构
第9节 阿伏加德罗与分子学说
第10节 贝托雷与氯酸钾
第11节 盖?吕萨克与气体定律
第12节 本生与光谱分析
第13节 库特瓦与碘
第14节 巴拉尔与溴
第15节 莫瓦桑与氟
第16节 瑞利与千分位误差
第17节 拉姆塞与惰性气体
第18节 门捷列夫与元素周期律
第19节 李比希与“吉森学派”
第20节 维勒与尿素
第21节 凯库勒与苯分子结构
第22节 贝特罗与有机物合成
第23节 帕琴与合成染料
第24节 巴斯德与疫苗
第25节 诺贝尔与炸药

第一图书网, tushu007.com

第3章 世界现代化学（上）
第1节 范特霍夫与物理化学
第2节 阿伦尼乌斯与电离理论
第3节 卢瑟福与原子核模型
第4节 居里夫人与镭
第5节 格林尼亚与格氏试剂
……
第4章 世界现代化学（下）

章节摘录

版权页： 插图： “此物后必大行于世。
”沈括第一个提出了“石油”这个科学的命名，后来世界各国也基本上采用了“石油”这一名称，沿用至今。
对于人类来说，煤、石油、天然气是三大天然能源。
但是随着资源的日益枯竭，人类可以利用的煤、石油、天然气越来越少，因此，太阳能、风能、潮汐能等绿色能源的开发势在必行，也是当今绿色化学的研究内容。
陶瓷是陶器和瓷器的总称。
中国人早在约公元前8000年(新石器时代)就发明了陶器(图1—3)。
陶器是用黏土成型晾干后，用火烧出来的，是泥与火的结晶。
陶器的发明是人类文明的重要进程，是人类第一次利用天然物，按照自己的意志创造出来的一种崭新的东西。
它揭开了人类利用自然、改造自然、与自然做斗争的新的一页，具有重大的历史意义，是人类生产发展史上的一个重要里程碑。
瓷器是从陶器发展演变而成的，原始瓷器起源于3000多年前。
东汉出现了青釉瓷器，南北朝期间则出现了白釉瓷器，隋唐时代发展成青瓷、白瓷等以单色釉为主的两大瓷系，并产生刻花、划花、印花、贴花、剔花、透雕镂孔等瓷器花纹装饰技巧，瓷的白度已经接近现代高级细瓷的标准。
宋代瓷器，在胎质、釉料和制作技术等方面，又有了新的提高，烧瓷技术达到完全成熟的程度，是我国瓷器发展的一个重要阶段。
宋代闻名中外的名窑很多，包括景德镇窑以及被称为宋代五大名窑的“汝、官、哥、钧、定”等。
其中景德镇窑的产品质薄色润，光致精美，白度和透光度高，被推为宋瓷的代表作品之一。
陶瓷不仅仅只用于观赏、使用，还反映了广泛的社会生活、自然、文化、习俗、观念。
它是一种立体的民族文化载体，或者说是一种静止的民族文化舞蹈。
一件件作品，无论题材如何，风格如何，都像一个个音符，在跳动着，在弹奏着，合成陶瓷文化的旋律。
这些旋律，有的激越，有的深沉，有的热情，有的理智，有的色彩缤纷，有的本色自然，构成一部无与伦比的中国陶瓷文化大型交响乐。
秦始皇陵陪葬坑中的兵马俑(图1—4)，多用陶冶烧制而成。
秦兵马俑，那刚毅肃然的将军，那牵缰提弓、凝神待命的骑士，那披坚执锐、横眉怒目的步兵，那持弓待发、目光正视前方的射手，以及那横空出世的战马，共同组成的方阵，张扬着力量，张扬着神勇，令人回想起那硝烟四起的金戈铁马的战国时代，想像着秦国军队那种风卷残云、吞吐日月、横扫大江南北的军威。
它尽管是一个军阵，但它却反映了那个时代的主旋律，形象地记录着那个时期的历史。
到了汉代经济得到恢复，社会各方面都得到发展，呈现出与秦代不同的时代特征。
陶塑的内容和艺术风格，也随之发生了变化，无论是人物还是动物，都不像秦代陶塑那样注重写实，力求形态的逼真和细节的刻画，而是注重从总体上把握对象的精神内涵。
“唐三彩”所表现的那种激昂慷慨、瑰丽多姿、恢弘雄俊的格调，正是唐代那种国威远播、辉煌壮丽、热情焕发的时代之音的生动再现。
宋代陶瓷艺术俊丽清新，明清时期的陶瓷艺术斑斓柔美。
这些绚丽多彩的名贵瓷器，通过各种渠道，沿着“丝绸之路”，行于九域，施及外洋，为传播中华文化艺术，经贸交往，发挥了积极的推动作用，对世界文化的丰富和发展作出了重大贡献。
所以，中国陶瓷，就是一部形象的中国民族文化史。
今天，我国著名的陶瓷产地有江苏宜兴、江西景德镇、河北唐山、广东佛山和潮州等地。
陶瓷，一个既微小又博大的灵物。
说其微小，那是她浸透在每个人的生存与生活之中；说其博大，那是她映射出人类历史与文明生生不

息的进程。
“ china ”，既意为“ 陶瓷 ”，又是我们伟大祖国的世界性称谓。
纸未发明以前，我国使用的书写材料，主要有甲骨、竹简和绢帛等。
甲骨的来源有限，刻字、携带、保管都不方便，因此，人们用的越来越少。
简有竹简、木简之分；由于一枚简只能写很少字，一篇文章要用许多简，人们就把简串起来使用，叫“ 策 ”或“ 册 ”。
这时，已经有了笔墨，记事方法较刻骨大有进步，但简的分量却也不轻，使用起来仍然不便。
绢帛是蚕丝制成的丝织品，虽然书写、携带都很方便，但量少价贵，普通人根本用不起。
东汉蔡伦(图1—5)改进了造纸术。
他用树皮、麻头及布、鱼网等植物原料，经过挫、捣、抄、烘等工艺制造的纸，是现代纸的渊源。
自从造纸术发明之后，纸张便以新的姿态进入社会文化生活之中，并逐步在中国大地传播开来，以后又传布到世界各地。
关于蔡伦发明造纸术有这样的传说：蔡伦是桂阳人，于东汉明帝刘庄永平十八年，进京城洛阳的皇宫里当了太监。
平时，蔡伦看皇上每日批阅大量简牍帛书，劳神费力，就时时想着能制造一种更简便廉价的书写材料，让天下的文书都变得轻便，易于使用。

编辑推荐

《普通高等教育"十二五"规划教材:化学史话》编辑推荐：一部化学史就是一部人类的奋斗史，化学家们对化学事业的执着追求和不惜牺牲生命的精神令人敬佩，他们有崇高的理想、无畏的品质、坚韧的毅力和迷人的智慧，这一切都会使我们倍受激励：他们奋发成才的历程，也是意志力量成长的过程，给我们以精神的动力和养料，使我们心胸豁达、目光高远、明白事理。
古今中外，有多少化学家为化学的发展做出了难以估量的贡献？
你想了解他们吗？
《普通高等教育"十二五"规划教材:化学史话》将带你走近他们……《普通高等教育"十二五"规划教材:化学史话》通俗易懂，以趣味、通俗的形式讲解在人们看来索然无味的化学历史，力图为读者打开一个全新的视野。
《普通高等教育"十二五"规划教材:化学史话》即可以作为大学生公共选修课进行素质教育的教材，也可以为喜爱科学的人们提供科普读物。

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