第一图书网, tushu007.com

<<改变历史的108个科学发明>>

图书基本信息

书名：<<改变历史的108个科学发明>>

13位ISBN编号：9787535348593

10位ISBN编号：7535348599

出版时间：2010-2

出版时间：湖北少儿出版社

作者：付金华，黄柳 主编

页数：213

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

内容概要

人类科学发明史上，群星璀璨、百舸争流。
栩栩如生、充满激情的发明故事，把我们带入时空的隧道，了解人类科学发明的历史脉络、品尝科学巨匠们的酸甜苦辣……　本书所记录的是自人类诞生至今，人类进步与文明发展的历程，记载了科学史上的重大发明事件、重要发明人物以及他们的突出成就。
　在这里有：工业生产大力神——蒸汽机的发明故事、还原洁白无瑕的天使——漂白剂的发明故事、高楼大厦的交通车——电梯的发明故事、可游动的炸弹——鱼雷的发明故事、掌握冷暖的魔棒——温度计的发明故事……　让我们一起走入美妙的故事和精美的插图中，寻找阅读带来的无穷乐趣吧！

书籍目录

化学篇 传承文明的载体——纸 像蚕一样制出丝来——人造丝 装点人间的彩虹——人造染料 人类生活清洁师——合成洗涤剂 “点石成金”——人造金刚石 树的“眼泪”——合成橡胶 全属“苏醒”——记忆合金 透明的法宝——玻璃 材料家族的后起之秀——塑料 环保杀手——杀虫激素 还原洁白无瑕的天使——漂白剂 顺藤摸瓜——波尔多液 “不毛之地”种庄稼——无机化肥 建筑食粮——水泥 闪亮亮的“废钢”——不锈钢 炸开封建的城堡——火药 巧夺天工——尼龙 “呼风唤雨”不是梦——人工降雨物理篇 一片磁心永指南——指南针 降服雷公的神针——避雷针 欲穷千里目——望远镜 万能的“人类”——机器人 开创电力时代——发电机 工业生产大力神——蒸汽机 历史前进的引擎——电动机 把人类引向光明——电灯 神光诞生——激光器 人类的魔眼——显微镜 空中的电波——无线电 信息时代的金钥匙——晶体管 电子领域新革命——集成电路 托起空中的列车——低温超导 无所不能的机器——电子计算机 火眼全晴、穿云透雾——遥感技术 遨游天际的通信站——卫星通信 快捷的免费信使——电子邮件 将世界连成一家——因特网 无车行驶的路——“信息高速公路”生活篇 最早的劳动工具——石器 千里音讯一线通——电话 留住声音的机器——留声机 留住精彩瞬间——照相机 “魔盘”引出的图像——电影 家中得窥天下——电视机 让昨日重现——录像机 家务劳动的好帮手——洗衣机 “吃”灰的机器——吸尘器 家庭“小魔柜”——电冰箱 高楼大厦的交通车——电梯 把信息迅速传遍世界——电报 人类沟通的掌中宝——手机 日行千里的神话——汽车 交通运输的钢铁巨龙——火车 人为控制气候——空调 现代人的警卫——报警器 让生活变得有序——钟表 小物件，大文明——马桶 服装工业的第一步——纺纱机 机械环保的交通工具——自行车 服装迎来机械化——缝纫机 街头文化经典之作——篮球 诗人般敏感而丰富——钢琴 古代地理学精髓——地动仪 生活中偶然的惊喜——罐头与假牙 将世界缩小——轮子 时尚文化的代表——啤酒 近视患者的福音——隐形眼镜 改变人们的生活——纸尿裤与剃须刀 随身携带的能源——电池 瞬间打造美丽——化妆品和化妆术 文明延续的功臣——活字印刷术 随身携带的银行——信用卡 物美价廉，无笔能比——圆珠笔军事篇 野炊的收获——导弹 猪嘴的启示——防毒面具 传统战争胜利的法宝——机关枪 海上流动的机场——航空母舰 陆战之王——坦克 人类的梦魇——原子弹 空中雄鹰——战斗机 海阔凭“鱼”跃——潜艇 “千里眼”和“顺风耳”——雷达 奇怪的“箭鱼”——鱼雷 重量级杀手——火炮 战场搏杀的利器——剑 神秘的“蝙蝠”——隐形战斗机医疗篇 糖尿病人的福音——合成胰岛素 20世纪的“照妖镜”——CT机 重组生命——基因工程 妙手回春——脉学 人类的福音——光线治疗法 戳穿谎言——消毒法 测量血压的能手——血压计 生活的启示——针灸 迟到的奖章——汤氏病毒 世纪宠儿——试管婴儿 让生命之树常青——合成维生素 没有知觉的手术——麻醉剂 掌握冷暖的魔棒——温度计 无可奈何“花”落去——种痘术 让生命获得新生——输血术 永不停息的跳动——人工心脏 人体内脏的观察员——医疗内镜 妙手回春——肝脏移植

章节摘录

化学篇　　传承文明的载体——纸　　在造纸术发明之前，人们曾尝试着用甲骨、木简、竹简以及丝织品等材料记载事物，但是这些材料都或多或少存在一些弊端，不易普及。
随着社会经济文化的发展，人们迫切需要寻找廉价的新型书写材料。
经过长期探索和实践，人类终于发明了以植物纤维作原料的纸。
造纸术并不是哪一个人发明的，而是逐渐形成的，其中可能有一个或几个极盛的关键阶段。
过去人们认为纸是东汉宦官蔡伦于公元105年发明的，实际上在蔡伦以前已经有纸了。
《辞源》记载：“伦曾总结前人经验，始用树皮、麻头、破布等原料造纸，世称‘蔡侯纸’。”这种说法肯定了蔡伦以前就有纸。
蔡伦曾担任过尚方令主管造纸，他对造纸的研究概括和推广发展工作起了重要作用。
汉代麻纸的制造过程，大体是将麻头、破布等原料先用水浸湿，使之润胀，再用斧头剁碎，放在水中洗去污泥、杂质，然后用草木灰水浸透并蒸煮。
蒸煮可以进一步除去原料中的木素、果胶、色素、油脂等杂质。
杂质去除后就用清水洗涤，送去舂捣，捣碎后的细纤维用水配成悬浮的浆液，再用漏水的模捞取纸浆，经脱水、干燥就变成了纸张。
公元2世纪造纸术在我国推广以后，纸的应用基本上取代了缣帛，有力地促进了我国的科学文化的发展。
后来，造纸术不断革新，在原料方面，除原有的麻、楮外，还利用了桑皮、藤皮、稻麦秆，进而发展到了用竹子作原料；在设备方面，出现了活动的帘床纸模，放在框架上，可以反复捞出成千上万张湿纸，大大提高了效率；在技术方面，加强了碱液蒸煮和舂捣，改进了纸的质量，出现了色纸、涂布纸、填料纸等。
在唐、宋之交，用竹造纸得到了较大的发展。
到了南宋则开始制造通用的纸。
这个时期产纸区域已遍及全国各地，纸的原料则因地而异。
雕版印刷术的发明，兴起了印刷业，从而又促进了造纸业的发展，纸的产量和质量都有所提高，价格也不断下降。
10世纪以后，生产者广泛采用楮皮、桑皮、竹子等作为原料造纸，并能生产10～15米长的巨幅纸，有名贵的金栗笺、罗纹纸和宣纸等。
除了书写、绘画用纸外，还有装饰用的壁纸、剪纸等，行销国内外。
造纸术从3世纪由我国传到朝鲜，7世纪由朝鲜传到日本，8世纪中叶经中亚传到阿拉伯各国。
阿拉伯各国大批生产之后，就不断向欧洲各国输出，于是造纸术也随之传入欧洲，并由欧洲逐渐流传到了全世界。
造纸术是中国人对世界科学文化发展做出的卓越的贡献。
　　像蚕一样制出丝来——人造丝　　在一次高级宴会上，一位太太穿着一套纯人造丝白色礼服，她满身珠光宝气，在人群中飘来晃去，使得达官贵人眼花缭乱，贵妇千金嫉妒而又羡慕。
这位世界上第一位身着人造丝礼服的女人，非常得意。
就在她得意忘形之际，一个人弹烟灰，火星落到衣服上，人造丝礼服眨眼间燃烧起来。
人们被这骤然降临的灾祸弄得惊慌失措，大家七手八脚地扑灭了火。
因伤势过重，这位太太在抢救中一命呜呼。
这一事件发生之后，人们把人造丝贬得一钱不值，也把人造丝的发明者——查唐纳脱说成是一个“骗子”。
查唐纳脱听到“骗子”的称呼，仿佛尖刀在剜他的心一般难受。
他没有头脑发热地马上去向人们解释，也没有去四处游说，而是冷静地回顾为发明人造丝所走过的艰难历程。
自1664年英国科学家虎克提出人造丝的设想后，无数人盼望这一设想能变成现实，然而，许多年不知不觉地过去了，始终没有人能造出人造丝来。

法国另一位化学家罗满也曾想发明人造丝，他开始研究蚕丝与桑叶的联系。
通过测试，罗满发现桑叶和蚕丝的不同之处是蚕丝含氮。
这对研究人造丝也是一个重要启示。
遗憾的是，罗满就此却步，没有继续研究。
查唐纳脱紧紧抓住蚕丝“含氮”这一特点，着手人造丝的研制，革新前人用硝酸处理纤维的做法，制成了一种含氮的硝酸纤维素。
他将这种物质放入酒精中溶解成溶液，然后像挤牙膏似的使溶液通过细孔挤出，刚挤出来的都是一条条极细的细流，等细流中的酒精蒸发后，得到的便是细丝。
查唐纳脱继续努力，他又以桑叶为原料制造了硝酸纤维素。
查唐纳脱可以庄严宣告，他发明了真正的人造丝。
1889年，在伦敦的万国博览会上，人造丝备受称赞。
可在这之后不久，就发生了开头所讲述的惨剧。
回想到这里，查唐纳脱坚信，制造人造丝的方向没错。
他决心振作精神，继续研究，为人造丝正名，为发明家正名，为科学正名！
于是，查唐纳脱整天冥思苦想。
他根据自己的设想逐个进行了实验，发现硝酸纤维素中隐藏着一种危险物质——制造炸药的原料。
他不断实验，摸索出提取这种危险物质的办法。
人造丝的危险因素被消除了，安全的人造丝终于问世。
人们开始信赖人造丝，也为查唐纳脱摘掉了“骗子”的帽子。
1940年，英国康特福尔德公司开始大规模生产人造丝。
人造丝的原料广泛，造价低廉。
人造丝织品价廉物美、结实耐用，深受消费者欢迎。
……

编辑推荐

纵览科技探索与发明，融浩淼知识于滴滴故事。
请打开这《改变历史的108个科学发明》，你将被带入时空隧道，见证改变历史的辉煌瞬间。
《改变历史的108个科学发明》所记录的是自人类诞生至今，人类进步与文明发展的历程，记载了科学史上的重大发明事件、重要发明人物以及他们的突出成就。
主要涉及了化学、物理、生活、军事和医疗这5个领域。

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