

《中国科技文化史速度》

图书基本信息

书名：《中国科技文化史速度》

13位ISBN编号：9787563932740

10位ISBN编号：7563932747

出版时间：2012-11

出版社：北京工业大学出版社

作者：苏山

页数：307

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

科技创造历史，科技改变历史，科学技术是第一生产力。英国哲学家、近代实验科学的始祖培根曾指出：印刷术、火药和指南针“已经改变了世界的面貌”，“没有一个帝王，没有一个教派，没有一个赫赫有名的人物，能比这三种发明在人类的事业中产生更大的力量和影响”。的确，中国的四大发明——火药、指南针、造纸术、印刷术——促进了整个人类文明的长足进步，在世界科技文化发展史上占有辉煌灿烂的一页。中国历代的科学技术，在很长的一段时期里都居于世界领先地位，中国历史上的科技成就，为世界文明的发展作出了很大贡献。勤劳、智慧的中华儿女在几千年的历史长河中创造了辉煌的科技文明，留下了许多举世瞩目的科技成果。中国的科技文化史源远流长，概括起来主要体现在以下几个方面：在农业方面，嫫祖发明了养蚕抽丝，贾思勰写出了具有高度科学价值的《齐民要术》，徐光启著有古代篇幅最大的《农政全书》等；在手工业方面，祖先们发明了陶器、瓷器和造酒技术等；在医学医药方面，有神医扁鹊、外科鼻祖华佗、药王孙思邈等医学大师和他们的成果；在土木建筑方面，有享誉世界的长城、故宫、苏州园林等名胜古迹。同时，中华儿女在水利工程、数学、天文历法、地理学、物理学、化学、生物学、冶金等方面也取得了巨大的成就。我们的祖先所取得的辉煌成就证明，中华民族是一个具有创造力的民族，中华儿女是充满智慧的。所以，为了让读者能够轻松地学习和了解中国科技文化史，从我们的祖先的发明创造中汲取更多的营养，我们编写了《中国科技文化史速读》这本书，本书具有以下特色：第一，本书通过全新的体例和合理的安排，把中国五千年的科技发展分门别类展现在你面前。全书分为农学农具，手工业制造，医学医药，土木建筑，水利工程，数学成就，天文历法，地理探索，物理学，生物、化学，冶炼技术等多个板块，把一部中华科技文明史浓缩在薄薄一册书内，为读者展现了一幅中国科技文明的辉煌历史。第二，本书选择了中国古代和近现代对世界科技产生深远影响的发明和创造，用轻快活泼的文字叙述中国的科技史，深入浅出，通俗易懂，融知识性、趣味性和艺术性于一体。第三，本书在版式设计上，注重传统文化底蕴与现代设计手法的结合，营造轻松的阅读氛围，使读者不仅能直观地领略每一项发明创造的深远影响，而且还能深入感受到科学发展的内在脉络以及科学发展的传承性。第四，本书图文配合，精选了近百幅与文字内容相契合的精美插图，包括科技名著的书影、科学家的画像与旧照、科学大师的发明实物影像等，立体、直观地展示中国科学技术，拉近读者与经典和大师间的距离。相信通过阅读本书，你不仅能轻松地学习和了解中国科技文化史，汲取其中更多的营养，而且还会对科技文化产生浓厚的兴趣，为我国的科技文化发展尽自己的一份力。

《中国科技文化史速度》

内容概要

《中国科技文化史速度》通过全新的体例和合理的安排，把中国五千年的科技发展分门别类展现在你面前。全书分为农学农具，手工业制造，医学医药，土木工程，水利工程，数学成就，天文历法，地理探索，物理学，生物、化学，冶炼技术等多个板块，把一部中华科技文明史浓缩在薄薄一册书内，为读者展现了一幅中国科技文明的辉煌历史。《中国科技文化史速度》选择了中国古代和近现代对世界科技产生深远影响的发明和创造，用轻快活泼的文字叙述中国的科技史，深入浅出，通俗易懂，融知识性、趣味性和艺术性于一体。《中国科技文化史速度》在版式设计上，注重传统文化底蕴与现代设计手法的结合，营造轻松的阅读氛围，使读者不仅能直观地领略每一项发明创造的深远影响，而且还能深入感受到科学发展的内在脉络以及科学发展的传承性。《中国科技文化史速度》图文配合，精选了近百幅与文字内容相契合的精美插图，包括科技名著的书影、科学家的画像与旧照、科学大师的发明实物影像等，立体、直观地展示中国科学技术，拉近读者与经典和大师间的距离。

书籍目录

第一章 农学农具

神农尝百草和农业的起源
最早发明养蚕抽丝的嫫祖
“天下名巧”马钧及其机械制造
赵过的代田法与三腿耒车
现存最早的农书——《汜胜之书》
“备忘录”形式的手册《四民月令》
贾思勰和《齐民要术》
现存最早的茶叶专著——《茶经》
曲辕犁的出现
王祯的农学成就
改进棉纺技术的黄道婆
古代篇幅最大的《农政全书》
杂交水稻之父——袁隆平

第二章 手工业制造

陶器的发明
弓箭的发明
最早的飞行器——风筝
杜康造酒与酿酒技术
勤奋多产的发明家——公输班
最早的手工业著作——《考工记》
提花机的发明与汉代的纺织技术
中国的四大发明之一——造纸术
纸中之王——宣纸
独步世界的中国漆器
最早的印刷模式——雕版印刷术
毕昇发明活字印刷术
唐三彩
从青花瓷到粉彩
水密隔舱的发明

第三章 医学医药

黄帝与中医的起源
扁鹊的四诊合参法
中国自然疗法——推拿按摩
“医圣”张仲景
外科医学鼻祖华佗
皇甫谧和《针灸甲乙经》
第一部脉学专著——《脉经》
古代的急症手册《肘后备急方》
国家颁布的药典《唐本草》
“药王”孙思邈和《千金方》
法医学经典著作《洗冤集录》
医学成就最高的王爷朱橚
药物学巨著《本草纲目》
陈实功与《外科正宗》
吴有性创立瘟疫学说
最具争议的医术《医林改错》

人痘接种防天花

第四章 土木工程

曲阜孔庙的成功设计

中国的象征——万里长城

“千古名楼”黄鹤楼

桥梁建筑史的奇迹——赵州桥

建筑艺术的珍贵财富——布达拉宫

古城西安的象征——大雁塔

中世纪的建筑杰作唐长安城

李诫与《营造法式》

《清明上河图》中的东京城

山西古老的应县木塔

世界五大宫之首——故宫

雷发达对建筑学的贡献

拙政园的建筑布局

错落有致的苏州留园

承德避暑山庄的建筑布局

构思巧妙的颐和园

詹天佑与京张铁路

茅以升建造钱塘江大桥

第五章 水利工程

大禹的成功防洪方略

效用巨大的水库——芍陂水库

纵贯南北的京杭大运河

李冰父子和都江堰

首个以人名命名的水利工程——郑国渠

世界古代水利工程明珠——灵渠

中国第一条地下水渠——龙首渠

沙漠中的坎儿井之谜

漕运和海运

郭守敬和他的科学成就

水电史上的里程碑——葛洲坝

世界上最大的水利枢纽——三峡工程

第六章 数学成就

数学史上的伟大创造——算筹

中国经典数学著作——《九章算术》

唐朝的“算经十书”

祖冲之与精密的圆周率

中国的“算中宝典”——《数书九章》

杨辉的著作《续古摘奇算法》

元代杰出的数学家——朱世杰

古代流传最广的珠算书《算法统宗》

李善兰创译的科学名词

世界著名的数学家——华罗庚

挑战哥德巴赫猜想的陈景润

第七章 天文历法

《夏小正》与历法的创立

最早的天文学著作《甘石星经》

古老的天文学典籍《周髀算经》

现存最早最完整的历法《太初历》

东汉杰出的天文学家——张衡

后世历法的师法——《乾象历》

岁差说及其对天文历法的影响

祖冲之和他创立的《大明历》

《皇极历》的科学性

一行测量子午线和《大衍历》

古代文献的宝库《开元占经》

古代科学史的坐标苏颂

沈括和他提出的《十二气历》

第八章 地理探索

最早测量地震的仪器地动仪

最早的地理学著作《山海经》

传统地图学的奠基人裴秀

法显大师和他的《佛国记》

地理学集大成之作《水经注》

唐高僧玄奘的取经之路

航海家郑和七下西洋

徐霞客及地理大发现

全国性测绘与《皇舆全览图》

李四光与地质力学

第九章 物理学成就

小孔成像实验与《墨经》

指南针的发明

西汉的神奇透光镜

王充著《论衡》

中国原子能科学之父——钱三强

中国的“导弹之父”——钱学森

两弹元勋——邓稼先

汉字激光照排之父——王选

第十章 生物、化学

《尔雅》与生物分类

火药的发明

侯德榜和他的制碱法

著名的生物学家——童第周

人工合成牛胰岛素

第十一章 冶炼技术

青铜器中的科学

春秋晚期的生铁冶炼技术

水排的发明

冶金史上的伟大创造——灌钢法

章节摘录

版权页：插图：20世纪末期，中国科学史上有一位非常重要的人物，他拥有无数的荣誉，他的身价上亿。他就是被国际上誉为“杂交水稻之父”的袁隆平。用朴实的中国农民的话说，吃饭靠“两平”，一靠邓小平（责任制），二靠袁隆平（杂交稻）。袁隆平1930年9月出生于北京，1949年8月考入重庆相辉学院（后改名西南农学院）农学系，1953年8月毕业后分配到湖南省安江农校任教。此后袁隆平一面从事教学，一面从事水稻育种研究。1960年7月，袁隆平在早稻常规品种试验田里发现了一株“株形优异、鹤立鸡群”的水稻植株。第二年的春天，他把这株变异株的种子播到试验田里，期待着收获优良的新一代稻种。可是等到秧苗长高后，袁隆平失望地发现，它们品性上高的高，矮的矮；成熟也是迟的迟，早的早，没有一株超过母株。袁隆平并没有灰心，他对孟德尔和摩尔根的遗传学进行了深入的研究。深入分析后他发现，纯种水稻品种的第二代是不会有分离的，只有杂种第二代才会出现分离现象。既然发生分离，那就可以断定那株性状优异的稻株是一株地道的“天然杂交稻”的第一代。袁隆平进而认识到：既然那株“天然杂交稻”的第一代长势这么好，那么证明水稻存在明显的杂种优势现象。只要能探索到其中的规律和奥秘，就可以培育出人工杂交稻来。他决心利用水稻杂交的优势，来提高水稻的产量。袁隆平从此开始把精力转到培育人工杂交水稻课题的研究。这在当时是一个很有挑战性的课题。因为水稻是自花授粉的作物。美国著名遗传学家辛诺特和邓恩的经典著作《遗传学原理》被作为20世纪五六十年代美国大学教科书，书里明确地写着：“自花授粉作物自交不衰退，因而杂交无优势。”国内外的某些权威嘲笑“提出杂交水稻课题是对遗传学的无知”。1964年，袁隆平正式提出了利用天然杂交水稻优势的观点，并开始杂交水稻的研究。袁隆平认为利用水稻的杂交优势确实可行的出路就是培育出一个雄花不育的“母稻”，即雄性不育系，然后用其他品种的花粉去给它授粉杂交，产生出用于生产的杂交种子。在1964、1965年这两年里，袁隆平和助手们忙着寻找雄花不育的“母稻”，终于找到了6株天然雄性不育的植株。经过观察试验，他积累了丰富的科学数据，撰写了论文《水稻的雄性不孕性》，发表在《科学通报》上。这是国内首篇论述水稻雄性不育性的论文。此后5年多的时间里，袁隆平和助手们先后用了1000多个品种，做了3000多个杂交组合，都没能培育出不育株率和不育度都达到100%的不育系来。后来，袁隆平又提出了利用“远缘的野生稻与栽培稻杂交”的新设想。1970年11月，袁隆平的助手李必湖在海南岛的普通野生稻群落中发现一株雄花不育株。这一发现，为培育水稻不育系和随后的“三系”配套打开了突破口，给杂交稻研究带来了新转机。1972年，农业部把杂交稻列为全国重点科研项目，组成了全国范围的攻关协作网。1973年，在突破“不育系”和“保持系”的基础上，袁隆平等率先找到了优势强、花粉量大、恢复度在90%以上的“恢复系”。在世界上首次育成强优势杂交水稻。同年10月，袁隆平发表了论文《利用野败选育三系的进展》，正式宣告我国籼型杂交水稻“三系”配套成功。1974年，袁隆平和同事们又相继攻克了杂种“优势关”和“制种关”，研究出一套籼型杂交水稻生产技术。袁隆平成为世界上第一个培育成籼型杂交水稻的人。

《中国科技文化史速度》

编辑推荐

相信通过阅读《中国科技文化史速度》，你不仅能轻松地学习和了解中国科技文化史，汲取其中更多的营养，而且还会对科技文化产生浓厚的兴趣，为我国的科技文化发展尽自己的一份力。

《中国科技文化史速度》

精彩短评

1、归纳的不错，具体内容还待本人检验

《中国科技文化史速度》

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:www.tushu000.com