

<<国民必知科学历程读本>>

图书基本信息

书名：<<国民必知科学历程读本>>

13位ISBN编号：9787506820615

10位ISBN编号：7506820617

出版时间：2010-10

出版时间：中国书籍出版社

作者：向天 编

页数：335

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>

## <<国民必知科学历程读本>>

### 前言

今天我们生活在物质文明高度发达的社会中，在日常生活的每一个环节都享受着现代科技的成果，但我们对古今科学的发展了解多少？

要知道，今天的科技之果来得多么坎坷和艰辛，甚至付出了鲜血和生命的代价。

在书中，我们全面而详细地展示了“四大文明古国”的科学曙光，揭示了古希腊和古罗马的科学启蒙，描写了西方中世纪科学与宗教的猛烈碰撞，谈论了哥白尼如何敲响“地心说”的丧钟，分析了伽利略和牛顿给近代物理学带来的革命性变化，表现了蒸汽机时代是如何奏响了第一次技术革命乐章，反映了19世纪最令人震惊的发明——电机对第二次技术革命的重要影响，另外，对进化论的意义、遗传工程的崭新面貌、信息革命的前景都有明确的叙述。

在科学的历程中，充满了许多有趣、动人的故事，例如，阿基米德在澡盆里发明了浮力定律；牛顿在一棵大树下乘凉，一个落下来的苹果使他顿悟了万有引力定律；瓦特呆呆注视着水蒸气掀起壶盖，结果发明了蒸气机……这些传奇故事诱发了我们对奇妙的科学世界的向往。

几千年来，人类之所以富于发明创造，就是因为人类创造性思想积累的结果。

因此，我们需要追寻开拓者的足迹，重温成功者的道路，在感受前人发明创造的过程中，激发自己发明创造的冲动。

## <<国民必知科学历程读本>>

### 内容概要

真知灼见，必从科学而来。

本书全面而详尽地展现了古代科学思想的博大和深邃，反映了西方中世纪科学与宗教的猛烈碰撞，揭示了近代技术革命对人类进程的重要影响，探讨了进化论的非凡意义、遗传工程的深刻内涵、信息革命的无限可能，可使广大读者在较短的时间内了解核心科技知识，把握科学发展的主干线索。

本书还以生动、流畅的语言，将阿基米德、牛顿、达尔文、爱因斯坦等伟大科学家的传奇故事娓娓道来，让读者充分感受到科学人生的别样魅力。

## 书籍目录

第一章 四大古老文明 一、古埃及 二、古巴比伦 三、古印度 四、上古时代的中国第二章 科学思想的摇篮第三章 古罗马的科学技术第四章 中世纪的漫漫长夜 一、思想的禁锢——主宰精神的基督教 二、古典文化衰落的黄昏 三、科学与宗教的碰撞 四、黑暗中的星星之火第五章 独领风骚的中国科技 一、造福世界的四大发明 二、时间的学科——天文学 三、生存的学科——农学 四、健康的学科——医学 五、计算的学科——数学 六、建筑业——宏伟壮观的长城 七、巧夺天工的瓷器制作 八、纺织业——勇敢智慧的黄道婆第六章 近代科学的诞生 一、哥白尼敲响“地心说”的丧钟 二、第谷发现新星 三、遭受酷刑的布鲁诺 四、天空立法者——开普勒 五、格里克——马德堡半球实验第七章 科学步入牛顿时代 一、近代物理学之父——伽利略 二、经典力学之父——牛顿 三、皇家学会的台柱——胡克 四、光波动说的创始人——惠更斯 五、帕斯卡与帕斯卡定律 六、第一个称量地球的人——卡文迪许第八章 第一次技术革命 一、科学技术革命的曙光 二、神奇机器——蒸汽机技术的发展第九章 近代化学舞台 一、近代化学的兴起 二、揭示化学本质 三、近代化学的繁盛第十章 电磁的世界 一、电的发现过程 二、电气化的先驱 三、奥斯特、安培与电流磁效应 四、法拉第和电磁感应 五、电磁理论大厦第十一章 第二次技术革命 一、世纪最令人震惊的发明——电机 二、硕果累累的大发明家——爱迪生 三、电信电讯第十二章 近代生物学的发展 一、生物分类系统的诞生 二、细胞学说的探索与确定 三、划时代的人物——巴斯德第十三章 进化论 一、众说纷纭的生物界 二、拉马克物种进化观念 三、达尔文进化理论第十四章 运输机械革命 一、漂泊的家——船 二、奔驰的巨龙——火车 三、风驰电掣——汽车第十五章 航空航天时代 一、飞行：梦想真成 二、火箭：冲破云霄 三、卫星：一览众山小 四、载人飞行：太空，并不遥远第十六章 20世纪的遗传学 一、崭新的科学——古老的问题 二、豌豆的启示——遗传学的产生 三、遗传学的突破 四、遗传工程的“神话”第十七章 原子物理学的革命 一、经典物理学危机 二、曙光初现——物理学三大新发现 三、原子核物理学 四、爱因斯坦与相对论的创立 五、新起点——量子论和量子力学 六、现代物理学——电子技术革命时代第十八章 信息革命 一、电子计算机的历史渊源 二、雄厚依托——电子技术 三、群星闪耀——电子计算机家族 四、没有终点——网络技术的发展

## 章节摘录

插图：第一章 四大古老文明历史上第一位哲人泰勒斯有句名言“万物源于水”。

水孕育万物，孕育人类，同样也孕育着文明。

尼罗河、美索不达米亚、恒河与黄河等几条大河分别孕育出四大文明古国，造就了金字塔、空中花园、青铜器冶炼和十进制数字等一系列科技硕果。

人类文明萌发伊始，科学技术就在其中扮演了极为重要的角色。

以四大文明古国为代表的古代科学技术至今仍有无穷的魅力。

科学技术的产生、发展，是随着人类生存生产的需要而产生和发展起来的。

古代人们在生产活动中，总是力图以极少的付出获取最大的收益，积极寻求事半功倍的工具和方法，因此先进的生产工具以及生产方法随即产生和发展起来。

打制石器替代了自然形成的石器；火的发现使人们从生吞活剥、茹毛饮血的生活中解脱出来，鲜美的熟食不断地延长人的寿命；文字的产生结束了古人结绳记事的方法；从刀耕火种的艰难劳作，到农业器具的广泛应用，古代劳动人民在生产实践中不断地提炼和升华自己的聪明智慧，同时又依靠自己的聪明智慧不断创造出新的科技成果。

在人类自身的发展过程中，自然农业经济首先取代了原始的狩猎生活，沿河的肥田沃土聚集了许多原始部落，他们在与大自然的搏斗中积累了丰富的经验，如引流灌溉、合理利用水资源等，这一切使社会财富不断增加，人民的生活水平不断提高，科学技术也随之发展。

北非尼罗河流域的古埃及，西亚幼发拉底河和底格里斯河流域的古巴比伦，南亚印度河、恒河流域的古印度和东亚黄河流域及长江流域的古中国，这四大古国在世界五千年的文明发展进程中，为人类的文明发展，创造了光辉灿烂的业绩，形成了人类科技文明的第一次繁荣。

一、古埃及尼罗河三角洲不仅孕育了生机勃勃的绿洲，也造就了上古人类繁衍生息的一个家园。

古埃及人在此组成了大大小小的部落，在尼罗河的哺育下创造了灿烂的文明。

希罗多德曾赞叹说：“埃及是尼罗河的赠礼。

”早在公元前4000年左右，尼罗河流域就聚居了数百万人，并逐渐形成氏族公社和最早的奴隶制国家。

公元前3500年至前3000年，埃及国王美尼斯统一了埃及，从此，埃及先后经历了31个王朝。

国家的统一和社会经济的繁荣为科学技术的发展奠定了基础。

埃及人民在长期的生产生活实践中兴修水利、发展农业。

天文历法、数学、医学、建筑等科学技术的发展，使古埃及在人类历史长河中，留下了令现代人赞叹不已的文明成果。

<<国民必知科学历程读本>>

编辑推荐

《国民必知科学历程读本》编辑推荐：书架是每个家庭的文化亮点。营造书香社会，阅读习惯的培养刻不容缓，书架的建设任重道远。我们的梦想——让每一位国民拥有自己的专属书架，让书架上的每一《国民必知中国古代史读本》被阅读、珍爱、传承。

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>