

<<中国古代文明与科技>>

图书基本信息

书名：<<中国古代文明与科技>>

13位ISBN编号：9787505426924

10位ISBN编号：7505426923

出版时间：2011-7

出版时间：朝华

作者：高岩

页数：209

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>

<<中国古代文明与科技>>

前言

莽莽苍苍的山川大地，茫茫无际的宇宙星空，人类生活在一个充满神奇变化的大千世界中。

古往今来，异彩纷呈的自然现象曾引发多少人的惊诧和探索。

它们不仅是科学家研究的课题，更是富有幻想和好奇的青少年渴望了解的知识。

青少年朋友正处在掌握知识的黄金时期，应当广泛涉猎各门类知识。

特别是在现代社会，多学科相互交叉，相互渗透，我们更加需要掌握丰富的科学知识和技能。

只有这样，我们才能充分增长学识，为学习和未来立足于社会提供强大的智力支持。

对于正处在学习和成长重要阶段的青少年朋友来说，选择内容好、通俗易懂、图文并茂、实用性强的科普图书来阅读，是一种快速有效的增加知识储备量和培养思维能力的方法，既能开阔视野，提高学习能力，又有利于身心健康。

为了适应青少年朋友学习的需要，激发其好奇心和求知欲，我们精心编写了这套“优秀青少年科普趣味读物丛书”，从奇趣自然、地球探秘、远古生物、科技的力量、人类奥秘、宇宙探索、环境与科学、战争迷雾、被遗忘的宝藏、历史名人之谜、中国古代科技文明、世界古代科技文明等方面，选取了有趣而又重要的科普常识，既涉及青少年朋友应该了解的最新科学领域和科技动态，又兼顾到青少年朋友在日常生活中遇到的问题。

丛书集科学性、知识性、趣味性于一体，希望为青少年朋友打开一扇扇百科知识的窗口，使青少年朋友成为科学知识百事通。

一卷在手，奥妙无穷，日积月累，以至千里。

衷心希望本丛书成为青少年朋友学习的好助手、生活的好伙伴，伴随青少年朋友一起打开神奇智慧之门。

<<中国古代文明与科技>>

内容概要

《优秀青少年科普趣味读物丛书：中国古代文明与科技》是“优秀青少年科普趣味读物丛书”系列之一。

我国第一部历法是什么？

最早的地理学巨著是什么？

人类最早发明的计算器是什么？

最早的中医理论专著是什么？

最古老的运河是什么？

世界上最早的农学专著是什么？

中国古代四大发明早已妇孺皆知远播海外，在四大发明之外，中国古代还有许多发明对人类进步产生了极其重要的影响，堪与四大发明媲美。

《优秀青少年科普趣味读物丛书：中国古代文明与科技》对中国在古代这些影响人类文明发展的科技与发明进行了详细的介绍，并配以精美的图片，全方位展示了中国古代文明的辉煌华彩，给广大青少年朋友带来赏心悦目的阅读体验。

<<中国古代文明与科技>>

书籍目录

第一章 天文历法 历法史上著名的新历——《大明历》具有里程碑意义的历法——《皇极历》历法史上的伟大革命——《十二气历》最早测量地震的仪器——候风地动仪最早的天文学专著——《周髀算经》研究古代宇宙观必读著作——《开元占经》世界上最早的天文学著作——《甘石星经》自动化的天文台——水运仪象台最早的农事历书——《夏小正》现存最早最完整的历法著作——《太初历》我国第一部历法——《乾象历》第二章 地理探索 航海史上的壮举——郑和下西洋 玄奘和他的《大唐西域记》最早的历史地图集——《禹贡地域图》中国科学史的里程碑——《梦溪笔谈》地理学巨著——《徐霞客游记》佛教地志类著作——《佛国记》最早的地理学巨著——《山海经》宇宙未有之奇书——《水经注》第三章 技术成就 机械工程史上的壮举——水排的发明书写史上的革命——造纸术印刷术的革命——活字印刷术航海史上的重大突破——指南针 医药化学上的意外发明——火药 人类最早发明的计算器——算盘 古代数学发展的基础——《九章算术》数学史上的伟大创造——算筹 物理学成就的汇集——《墨经》光影迷离的魔镜——透光镜 世界上第一个最精密的圆周率——祖率 中国数学史上的巨著——《杨辉算法》近代数学教育最早的数学教材《同文馆珠算金铨》第四章 医学 药物 药物巨典——《本草纲目》医药理论之大成——《伤寒杂病论》一部由国家颁布的药典——《唐本草》我国第一部中医针灸学著作——《针灸甲乙经》最早的中医理论专著——《黄帝内经》外科的经典著作——《外科正宗》最早的药理学专著——《神农本草经》中医解剖学巨著——《医林改错》中医药史上最大的方剂书籍——《普济方》中国传统医疗术——针灸第五章 水利工程 著名的大型水利工程——郑国渠 最古老的运河——京杭大运河 古代水利史上的新纪元——都江堰 利导的防洪战略——大禹治水 最完整的古代水利工程——灵渠 首条地下水渠——龙首渠 中国最早的水库——芍陂第六章 建筑设计 世界五大宫之首——故宫 四大名园之一——苏州留园 中国皇家园林之母——拙政园 中国皇家园林博物馆——颐和园 天下绝景——黄鹤楼 海拔最高的宫殿式建筑群——布达拉宫 中国的象征——长城 最大的古代帝王宫苑——承德避暑山庄 古城西安的象征——大雁塔 我国最早的建筑学专著——《营造法式》古老的木构塔式建筑——山西应县木塔 古代祠庙建筑的典范——曲阜孔庙 世界上最古老的石拱桥——赵州桥第七章 手工制造 人类发展史上的新纪元——陶器的发明 “文明时代”的重要标志——瓷器的发明 最早的飞行器——风筝 工匠的革命——土木工具的改造与发明 古老文化的象征——丝绸 四大名绣之首——苏绣 古老文明的载体——青铜器的发明 千年寿纸——宣纸 民族文化的瑰宝——漆器的发明 最早的远程武器——弓箭第八章 农学 农具 最早的茶叶百科全书——《茶经》古代农业百科全书——《齐民要术》元代三大农书之冠——《王祯农书》农耕文明的成熟——古老的蚕桑技术 世界上最早的农学专著——《汜胜之书》古代机械大师马钧的发明——龙骨水车 纺织技术的传播——黄道婆的发明 17世纪的工艺百科全书——《天工开物》中国农田耕作史的进步——代田法 人工生态农业的开端——桑基鱼塘 第一部综合性农学著作——《农政全书》

<<中国古代文明与科技>>

章节摘录

版权页：插图：中国古代一贯是阴阳历并用的，因此在历法上存在一个根本问题，就是阴阳历之间的调和问题。

我们知道，月亮绕地球的运转周期为29.5 30588天，地球绕太阳的运转周期则为365.2 42216天，这两个数互除不尽。

这样，以12个月来配合二十四节气的阴阳合历法始终存在矛盾。

虽然我们的祖先很早就采用了闰月的办法来进行调整，但是历日与节气脱节的现象还是时有发生。

为了解决这个问题，沈括进行了长期周密细致的研究。

他说，寒去暑来，万物生长衰亡的变化，主要是按照二十四节气进行的，而月亮的圆缺与一年农事的好坏并没有很大关系。

以往的历法仅仅根据月亮的圆缺来定月份，节气反而降到了次要地位，这是不应该的。

正是从以上考虑出发，他提出了一个彻底改革的方案：以纯阳历取代阴阳合历，这就是十二气历。

沈括指出，只有纯阳历才能把节气固定下来，从而更好地满足农业生产对历法的需要。

十二气历是完全按节气来定历的历法制度。

它把一年分为四季，每季分为孟、仲、季三个月，以立春那天为孟春之月的首日，以下类推，用节气来定月份。

每月有大有小，大月31日，小月30日，一般大小月相间，一年最多有一次2个月小月相连。

即使有“两小相并”的情况，也不过一年中出现一次。

有“两小相并”的年份为365天，没有的年份为366天。

至于月亮的圆缺，虽与节气无关，但为着某些需要，可在历书上注明“朔”“望”。

这是一种纯太阳历的历法制度，既与实际星象和季节相合，又便于各种生产活动。

沈括十二气历的提出，是历法制度方面一项根本性的变革，这是中国与世界历法史上的一次革命性的突破，它既简便又科学，既符合天体运行的实际情况，又十分有利于农事的安排，从根本上解决了历法适应农业生产需要的问题，是中国古代历法中的一个优秀代表。

遗憾的是，在古代中国守旧思想极为严重的环境下，由于传统习惯根深蒂固，十二气历最终未能颁发实行。

章帝在位的时期，东汉的政治比较稳定。

汉章帝去世时，继承皇位的汉和帝才10岁，窦太后临朝执政，让他的哥哥窦宪掌握了朝政大权，东汉王朝从此开始走下坡路。

在这个时期，出了一位著名的科学家张衡。

张衡（公元78年-公元139年），字平子，南阳西鄂（今河南南阳市石桥镇）人。

17岁那年，他离开家乡，先后到了长安和洛阳，在太学里用功读书。

他特别爱好数学和天文研究。

朝廷听说张衡是个有学问的人，召他到京里做官，先是令他在宫里做郎中，后来，担任太史令，负责观察天文。

这个工作正好符合他研究的兴趣。

东汉时期，经常发生地震。

有时候一年一次，也有一年两次。

一次大地震，就影响到好几十个郡，城墙、房屋发生倒塌，还会死伤许多人畜。

当时的封建帝王和一般人都把地震看做是不吉利的征兆，有的还趁机宣传迷信、欺骗人民。

但是，张衡却不信神，不信邪，他对记录下来的地震现象经过细心的考察和试验，发明了一个测报地震的仪器，叫做“地动仪”。

地动仪用精铜制成，圆径八尺，合盖隆起，形似酒樽。

表面作金黄色，上部铸有八条金龙，分别伏在东、西、南、北及东北、东南、西北、西南8个方向。

龙倒伏，龙首向下，龙嘴各衔一颗小铜球，与地上仰蹲张嘴的蟾蜍相对。

地动仪空腔中央，立一根铜柱，上粗下细。

<<中国古代文明与科技>>

铜柱周围有8根横杆，称为“八道”，各与一龙头相连。

铜柱是震摆装置，8道用来控制和传导铜柱运动的方向。

在地动仪受到地震波冲击时，铜柱就倒向发生地震的方向，推动同一方向的横杆和龙头，使龙嘴张开，铜球下落到蟾蜍嘴中，并发出响声，以提示人们注意发生了地震及地震的时间和方向。

<<中国古代文明与科技>>

编辑推荐

《中国古代文明与科技》青少年朋友正处在掌握知识的黄金时期，对他们来说，选择内容好、通俗易懂、图文并茂、实用性强的科普图书来阅读，是一种快速有效的增加知识储备量和培养思维能力的方法，既能开阔视野，提高学习能力，又有利于身心健康。

为了适应青少年朋友学习的需求，激发其好奇心和求知欲，我们精心编写了这套“优秀青少年科普趣味读物丛书”，集科学性、知识性、趣味性于一体，希望为青少年朋友打开一扇扇百科知识的窗口，使青少年朋友成为科学知识百事通。

在未知领域，我们努力探索、在已知领域，我们重新发现。

<<中国古代文明与科技>>

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>