

《天工开物/中华文化百科丛书》

图书基本信息

书名：《天工开物/中华文化百科丛书》

13位ISBN编号：9787500091141

10位ISBN编号：7500091141

出版时间：2013-3

出版社：中国大百科全书出版社

页数：120

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

书籍目录

一 概述 / 1 二 远古萌芽 / 10 1. 石器制造 / 10 2. 火的使用 / 12 3. 陶器出现 / 14 4. 农业形成 / 17 三 上古奠基 / 20 1. 高超的冶金技术 / 21 2. 发达的建筑技术 / 25 3. 精美的丝织品 / 29 4. 先进的造船技术 / 34 5. 中国和世界第一部技术专著——《考工记》 / 37 6. 算学奠基 / 38 7. 天学出现 / 42 8. 舆地学诞生 / 45 9. 农学问世 / 46 10. 中医学形成 / 49 四 中古高潮 / 51 1. 四大发明 / 52 2. 名瓷竞放争妍 / 62 3. 制图六体问世 / 66 4. 大运河的形成 / 67 5. 张衡 / 71 6. 祖冲之 / 73 7. 沈括 / 75 8. 郭守敬 / 78 9. 宋元数学四大家 / 82 10. 宋元农学四大家 / 85 11. 金元医学四大家 / 88 五 晚古绝唱 / 92 1. 十二平均律问世 / 93 2. 辉煌的航海事业和技术 / 95 3. 金碧宏伟的宫殿建筑 / 99 4. 享誉世界的园林技艺 / 103 5. 令人惊叹的万里长城 / 107 6. 李时珍《本草纲目》 / 110 7. 徐光启《农政全书》 / 111 8. 徐霞客《徐霞客游记》 / 114 9. 宋应星《天工开物》 / 117

章节摘录

版权页：插图： 祖冲之还是一个多才多艺的机械发明家。曾制造“回转不穷”的指南车、“日行百余里”的千里船，以及水碓磨、木牛流马、欹器、漏壶、解钟、律博等，被称为当时“独绝”。7. 沈括 沈括（约1031~1095），中国古代科学技术史上最伟大的科学家。钱塘（今浙江杭州）人。《宋史》说他“博学善文，于天文、方志、律历、音乐、医学、卜算无所不通，皆有所论著”。主要科技著作有《梦溪笔谈》30卷（今正编26卷、《补笔谈》3卷、《续笔谈》1卷）、《良方》（又名《苏沈良方》）。纵观他的贡献如下：（1）天文学贡献： 首创“十二气历”。中国以往传统历法都为阴阳合历，沈括在实测基础上主张用纯阳历的“十二气历”。这完全是一种新型的历法，把节气与月份统一起来，以立春为正月初一，惊蛰为二月初一，以此类推。它简单实用，是中国历法史上一次革命，也因故未被采用。 改进天文仪器，提高观测精度。他简化浑仪，进行连续三个月观测（每夜观测3次），绘制200余幅星图，得出极星位“离天极三度有余”的结论。新制浮漏，以此进行长达10余年的观测和研究，第一次从理论推导出冬至日和夏至日的时差现象。 著《浑仪议》、《浮漏议》、《景表议》，为天文仪器史上杰出的论文。（2）数学贡献： 开创隙积术研究新方向。隙积术是求解垛积问题的方法，属于高阶高差级数求和的问题，沈括创立一个正确的求解公式。 开创会圆术研究方向。会圆术是几何学中弓形面积求解法，沈括推导出一个近似公式，为后人研究奠定基础。（3）物理学贡献： 磁学上发现磁针有指南的，也有指北的；指南的磁针并不总是指南，而常微偏东。这是指北针和地球磁偏角最早的确切记载。 光学上进行凹面镜成像实验，正确指出物体在镜的焦点之内成正像，焦点上不成像，焦点外成倒像。 声学上进行了声音共振实验，指出弦线基音和泛音的共振关系，这个实验比欧洲人早约600年。（4）地学贡献： 考察雁荡山“峭拔险怪”的地貌、黄土地区“迥然耸立”的地貌，提出流水侵蚀成因说。 考察太行山，见山崖之间衔着螺蚌壳及鸡卵石，提出昔为海滨说；并正确推断华北平原由泥沙淤积而成。 最先创用“石油”一词，并预言“此物后必大行于世”。

编辑推荐

孙关龙编著的《天工开物》是令人叹为观止的中国古代科技成就是知古鉴今的故国记忆。本书的根基是蕴藏着巨大知识宝藏的中国大百科全书资源库。这是丛书拥有精良品质的重要基础。我们请各学科的专家学者和资深编辑将这座知识宝藏中的“珍宝”挖掘出来，针对读者的需求，进行“擦拭”、“打磨”，并为内容选配了相当数量富有历史价值和欣赏价值的图片，达到图片和文字互为阐释的效果，形成主题突出、知识准确、文字简练、图文并茂的文化读本，以期让读者在轻松、愉悦的阅读中欣赏中华文化，领略其中魅力，获取其中营养。

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