

<<科学简史>>

图书基本信息

书名：<<科学简史>>

13位ISBN编号：9787563817665

10位ISBN编号：7563817662

出版时间：2010-1

出版时间：首都经济贸易大学出版社

作者：石云里

页数：354

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>

## <<科学简史>>

### 内容概要

事实上，科学知识是人类意识的产物，是人类利用自己的语言对自然进行的理解和描述。人们相信它们是真的，是因为人们认为自然的确存在某种秩序或者规律，而且这种秩序或者规律能够为人们所认识、理解，并且是能够加以表达的。

这些信念或者信仰说到底都是主观的，都是人的意识投射到自然上的，是一种世界观。这种世界观不仅决定着科学知识的形式和内容，也决定着人们获取自然知识的方式方法(也就是方法论)，甚至还决定着人们对于科学知识的价值判断：究竟什么样的自然知识才是好的知识，才是确定的和可靠的知识？

从很大的意义上来说，有什么样的世界观，就会产生什么样的科学，并且，随着世界观的重大转变，科学也会发生重要的变化。

由于不同的文明具有不同的世界观，同一文明中的世界观也会随着时间而改变。所以科学既具有历史性，又具有文化性。

可以说，不同的文明和不同的历史时期都可以有不同的科学。

## <<科学简史>>

### 作者简介

石云里，博士，中国科学技术大学科技史与科技考古系教授、博士生导师。  
中国科学技术史学会理事，国际科技史学会古代与中世纪天文学委员会执行委员，国际天文学联合会天文学与世界遗产工作组成员，德国图宾根大学中国与韩国研究所客座教授，英国Annals of Science、德国EastAsian Science，Technology and Medicine等专业期刊编委。  
已出版《中国科学技术史纲·天文卷》等著作，在国内外期刊上发表学术论文60余篇。

## &lt;&lt;科学简史&gt;&gt;

## 书籍目录

导言：科学及其在西方的历史1 人、神与天地——自然知识的起源 1.1 原始思维 1.2 尼罗河的赠礼 1.3 两河之间 1.4 爱琴海域2 本原与真知——希腊自然哲学的开端 2.1 希腊城邦中的知识转变 2.2 寻找本原 2.3 万物皆数 2.4 元素、种子与原子 2.5 变化与知识3 理念与逻辑——从柏拉图到亚里士多德 3.1 哲学的转向 3.2 两个世界 3.3 几何性的宇宙 3.4 逻辑路线 3.5 宇宙阶梯 3.6 生物链条 3.7 第一推动者4 几何与自然——希腊的数理科学传统 4.1 迈进希腊化 4.2 《几何原本》 4.3 力学之父 4.4 测量宇宙 4.5 数学天文学5 身体与灵魂——希腊的医学与生理学 5.1 从神话到理性 5.2 解剖学的发展 5.3 盖伦医学6 实用与信仰之间——罗马统治下的科学 6.1 罗马人的知识取向 6.2 知识汇编 6.3 爱智与信仰7 沙漠绿洲——阿拉伯科学的兴起与发展 7.1 穆斯林的知识中兴 7.2 印度数字与代数学 7.3 天文学革新 7.4 重量科学 7.5 光学之父 7.6 炼金大师 7.7 医学圣经8 雅典的回归——欧洲的学术复兴 8.1 穿越“黑暗” 8.2 翻译运动 8.3 大学与经院哲学 8.4 光学、数学与实验 8.5 牛津算家与冲力论者9 人是一个奇迹——文艺复兴 9.1 从天堂到尘世 9.2 人文主义与科学复兴 9.3 魔法与自然主义 9.4 艺术与科学 9.5 文艺复兴人——达芬奇10 为了“和谐”的革命——新宇宙的构建 10.1 日心说的诞生 10.2 宗教上的麻烦 10.3 第谷的调和 10.4 开普勒的“新天文学” 11 上帝的另一部书——科学与宗教的分立 11.1 望远镜引发的争端 11.2 反击“鸽子联盟” 11.3 《对话》与审判 11.4 近代科学家与上帝12 讯问自然——从经验知识到实验哲学 12.1 炼金家的反叛 12.2 探索人体 12.3 技艺与哲学 12.4 “新工具” 13 宇宙的语言——自然的数学化 13.1 数学挑战哲学 13.2 自然的数学语义 13.3 数学化的哲学与世界 13.4 数学需要实验14 世界是架时钟——机械论的盛行 14.1 原子与“原因” 14.2 广延、运动和宇宙 14.3 人是机器 14.4 空气是弹簧 14.5 元素之死15 宫廷与学会——自然知识的新家 15.1 资助者与受托人 15.2 私人社团 15.3 “所罗门宫”与皇家学会 15.4 科学院与国王的光荣16 苹果与月亮——牛顿的综合 16.1 真理最好的朋友 16.2 解密引力 16.3 《原理》大意 16.4 流数术 16.5 光的“探询” 17 科学与启蒙——牛顿哲学的传播与发展 17.1 关于力的论战 17.2 “万有引力”的证明 17.3 分析力学 17.4 不可称量流体 17.5 “光的世纪” 18 重建元素——近代化学体系的创建 18.1 从微粒到燃素 18.2 “新空气” 18.3 有计划的革命 18.4 原子论的复活 18.5 原子量与周期律 18.6 统一的王国19 秩序与演进——自然史的新发展 19.1 星云与宇宙 19.2 地神对海王 19.3 生物的谱系 19.4 物种的演进 19.5 地球的革命与均变20 “乱七八糟定律”——达尔文进化论的建立 20.1 不务正业者的正业 20.2 “秘密中的秘密” 20.3 “恶狗”与“斗犬” 20.4 科学问题21 场、波与能量——经典物理学的突飞猛进 21.1 从青蛙电到电磁场 21.2 光与电磁波 21.3 能量的科学22 物质与生命——生物学的深入发展 22.1 细胞联邦 22.2 微生物与达尔文小池 22.3 个体发育 22.4 人与机器狗23 重构时空——相对论的建立 23.1 捕捉以太 23.2 物理学中的新太阳 23.3 狭义相对论 23.4 广义相对论24 粒子与波——量子力学的建立 24.1 荒唐的量子 24.2 开启原子 24.3 原子与光谱 24.4 矩阵力学 24.5 波动力学25 寻找终极——粒子物理与宇宙学 25.1 新炼金术 25.2 解剖原子核 25.3 基本粒子 25.4 宇宙大爆炸 25.5 无尽的挑战26 生命密码——现代生物学 26.1 发现孟德尔 26.2 两个学派的争论 26.3 果蝇——“上帝的赠礼” 26.4 DNA的“黑暗时代” 26.5 非常“3+1” 26.6 划时代的里程碑 26.7 步入基因时代后记

## 章节摘录

插图：2 本原与真知——希腊自然哲学的开端2.1 希腊城邦中的知识转变公元前6世纪，一缕理性之光开始在爱琴海沿岸的希腊城邦中闪耀。

一群“另类”的思想家在这里涌现，他们第一次将自然（希腊人称之为Physis）与超自然区别开来，相信自然中存在某种秩序，尝试以自然（而不是超自然）来理解自然，力图通过经验和推理来了解自然的本原、结构以及运动与变化。

大约300年后，亚里士多德（Aristotle，公元前384～前322年）给了这些人一个名字，叫做“自然哲学家”（Physikoi）。

这些人并不一定都是无神论者，希腊社会也没有因为他们的出现而变成不相信神的社会。

但是，他们的工作开创了人类思想史上一种新的认识自然的方法，并由此建立了一种新的知识传统。

除了探讨自然本身，他们还就人类认识自然、把握真知的可能性以及正确途径进行了探讨，从而也就事实上成为科学认识论的开山鼻祖。

为什么人类的知识史在这个时间和地点会出现这样巨大的转变，这是一个历史之谜，其促成原因也难以被一穷尽。

除了由希腊人的跨文化贸易和海外殖民而带来的文化融合，以及由奴隶劳动所造就的有闲阶级的存在之外，希腊社会中的以下特点也许更能帮助我们理解导致这一转变的大背景。

## 后记

本书原计划半年写完，但却拖拖拉拉用了一年多的时间。

1989年硕士毕业后，我就在中国科学技术大学开设“西方科学史”课程。

近20年的教学生涯中，我先后遭受了两次大的教案损失。

第一次是在我2001至2003年出国访问学习期间，国内的办公室搬家，积累了10多年的手写讲稿在搬迁过程中全部丢失；第二次是2007年从德国回国后，2004年以来积累的电子版讲义又在计算机升级时与大量文件一起不慎被毁。

所以，当接受首都经济贸易大学出版社约稿时，我的任务实际上是要从头开始编写一部讲义，而且其目标受众也从专业研究生变成了选修通识教育课的大专院校的学生。

在篇幅上，也要按照不超过40学时的标准加以安排。

这样，编写的难度就超出了我原来的预期，因为我不想把讲义编成一部简单的史实编年，而是想达到一定的理论深度，并且尽量反映西方科学史研究中的一些新成果和新思潮，同时还要兼顾全书的故事性和可读性。

作为试验，我在2008年上半年特地面对本科学生开设了西方科学史课程，同年下半年又把讲义交给科学史专业的研究生阅读，请学生们提建议。

在此基础上，我又对全书的内容进行了调整。

尽管如此，我对现在这个版本还是有诸多不满意。

其中所包含的讹误与不足，还恳望相关专家和读者批评指教，以利今后进一步改进。

本书第21，23，24章以及第25章第3，4两节由胡化凯教授执笔，第26章由本系研究生张翮先生执笔，特此对二位的支持表示感谢。

对于首都经济贸易大学出版社的耐心和帮助，本人也表示衷心的感谢。

<<科学简史>>

编辑推荐

《科学简史》：高等院校通识课系列教材。

<<科学简史>>

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>