

<<关于托勒密和哥白尼两大世界体系的对话>>

图书基本信息

书名：<<关于托勒密和哥白尼两大世界体系的对话>>

13位ISBN编号：9787301095485

10位ISBN编号：7301095481

出版时间：2006-4-1

出版时间：北京大学出版社

作者：伽利略

页数：322

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>

<<关于托勒密和哥白尼两大世界体系的对话>>

内容概要

这套丛书中收入的著作，是自文艺复兴时期现代科学诞生以来，经过足够长的历史检验的科学经典。为了区别于时下被广泛使用的“经典”一词，我们称之为“科学元典”。

我们这里所说的“经典”，不同于歌迷们所说的“经典”，也不同于表演艺术家们朗诵的“科学经典名篇”。

受歌迷欢迎的流行歌曲属于“当代经典”，实际上是时尚的东西，其含义与我们所说的代表传统的经典恰恰相反。

表演艺术家们朗诵的“科学经典名篇”多是表现科学家们的感情和生活态度的散文，甚至反映科学家生活的话剧台词，它们可能脍炙人口，是否属于人文领域里的经典姑且不论，但基本上没有科学内容。

并非著名科学大师的一切言论或者是广为流传的作品都是科学经典。

这里所谓的科学元典，是指科学经典中最基本、最重要的著作，是在人类智识史和人类文明史上划时代的丰碑，是理性精神的载体，具有永恒的价值。

科学元典或者是一场深刻的科学革命的丰碑，或者是一个严密的科学体系的构架，或者是一个生机勃勃的科学领域的基石。

它们既是昔日科学成就的创造性总结，又是未来科学探索的理性依托。

哥白尼的《天体运行论》是人类历史上最具革命性的震撼心灵的著作，它向统治西方思想千余年的地心说发出了挑战，动摇了“正统宗教”学说的天文学基础。

伽利略《关于托勒密与哥白尼两大世界体系的对话》以确凿的证据进一步论证了哥白尼学说，更直接地动摇了教会所庇护的托勒密学说。

哈维的《心血运动论》以对人类躯体和心灵的双重关怀，满怀真挚的宗教情感，阐述了血液循环理论，推翻了同样统治西方思想千余年、被“正统宗教”所庇护的盖化学说。

笛卡尔的《几何》不仅创立了为后来诞生的微积分提供了工具的解析几何，而且折射出影响万世的思想方法论。

牛顿的《自然哲学之数学原理》标志着世纪科学革命的顶点，为后来的工业革命奠定了科学基础。

分别以惠更斯的《光论》与牛顿的《光学》为代表的波动说与微粒说之间展开了长达200余年的论战。拉瓦锡在《化学基础论》详尽论述了氧化理论，推翻了统治化学百余年之久的燃素理论，这一智识壮举被公认为历史上最自觉的科学革命。

道尔顿的《化学哲学新体系》奠定了物质结构理论的基础，开创了科学中的新时代，使19世纪的化学家们有计划地向未知领域前进。

傅立叶的《热的解析理论》以其对热传导问题的精湛处理，突破了牛顿《原理》所规定的理论力学范围，开创了数学物理学的崭新领域。

达尔文《物种起源》中的进化论思想不仅在生物学发展到分子水平的今天仍然是科学家们阐释的对象，而且100多年来几乎在科学、社会和人文的所有领域都在施展它有形和无形的影响。

尔式遗传性状传递机理的物质基础，把生命科学推进到基因水平。

爱因斯坦的《狭义与广义相对论浅说》和薛定谔的《关于波动力学的四次演讲》分别阐述了物质世界在高速和微观领域的运动规律，完全改变了自牛顿以来的世界观。

魏格纳的《海陆的起源》提出了大陆漂移的猜想，为当代地球科学提供了新的发展基点。

维纳的《控制论》揭示了控制系统的反馈过程，普里戈金的《从存在到演化》发现了系统可能从原来无序向新的有序态转化的机制，二者的思想在今天的影响已经远远超越了自然科学领域，影响到经济学、社会学、政治学等领域。

作者简介

作者：(意大利)伽利略

书籍目录

《关于托勒密和哥白尼两大世界体系的对话》导读致明智的读者第一天第二天第三天第四天

<<关于托勒密和哥白尼两大世界体系的对话>>

章节摘录

书摘一、伽利略的青少年时代 伽利略·伽利莱(Galileo Galilei 1564—1642)是欧洲文艺复兴时期意大利伟大的物理学家、力学家和天文学家，是近代实验物理学的开拓者，他对自然科学的发展做出了卓越的贡献。

公元1564年2月15日，伽利略诞生于意大利西部海岸位于阿尔诺河口的比萨城，而原籍是佛罗伦萨。比萨是意大利古代有名的城市，那时有许多名胜古迹，其中最有名的是比萨大教堂的一座钟塔了。这座钟塔始建于1174年，因奠基不慎，致使塔身发生倾斜，一直到现在已经过了八百多年，还在那里倾斜着，而没有倒塌，因此人们习惯上称它为“斜塔”。

伽利略的少年时代就是在这座斜塔的所在地度过的。

以后他的家又迁回佛罗伦萨。

伽利略所处的时代是一个伟大的变革时代，席卷欧洲的文艺复兴运动正是从他的祖国意大利发起的。

从14、15世纪开始，在意大利的地中海沿岸已经有了资本主义萌芽，商号、手工作坊在威尼斯等许多城镇建立起来，钱庄(最早的银行)、行会等也陆续在一些地方出现。

资本主义的生产关系在逐步形成。

新兴的资产阶级为了发展资本主义的需要，同封建统治阶级进行了一系列的斗争。

近代自然科学也伴随着这场革命诞生了，并且它本身就是彻底革命的。

自然科学的革命需要一批伟大人物，这些人应具有广博的知识和洞察客观世界的能力，同时还要有斗争精神和自我牺牲精神。

伽利略就是其中突出的一位。

伽利略的父亲是一个音乐家，并且懂得数学，精通希腊文和拉丁文。

拉丁文是当时最流行的文字，使用范围十分广泛，伽利略在家庭里受到了这方面的教育。

当父母的总希望自己的孩子能有个较好的出路。

因此，他的父亲希望他将来成为一名医生，于是伽利略在十七岁那年进入比萨大学，开始学医。

比萨大学创办于1344年，到伽利略时已有二百余年的历史了，图书馆里藏书非常丰富，古希腊和阿拉伯的各种学术著作应有尽有。

伽利略本来就非常喜欢学习，这样好的学习条件，对他来说确实是个十分难得的机会。

那时的大学主要培养神学家及其他为封建统治阶级服务的知识分子，而学医的人则都是为了谋生。

年轻的伽利略，思想活泼，不满足于那种状况。

他违背家庭的意愿去孜孜不倦地学习数学、物理学等自然科学，在这方面，进步很快，因而引起了青年数学家利奇(1540—1603)的注意。

利奇曾先后几次拜访伽利略的父亲，劝说他如让儿子改学物理学、数学等自然科学将会有更大成就，他父亲只好勉强答应下来。

从此，伽利略才比较安心地研究起他所感兴趣的自然科学问题来。

他初步学习了古希腊欧几里得(约前330—前275)和阿基米德(前287—前212)的著作，从中汲取了大量的知识。

伽利略不是一个死啃书本的人，他很注意观察各种自然现象，思考各种问题。

有一次他从比萨教堂的走廊里经过，当他抬起头的时候，看见一个吊灯被风吹得不停地摆动。

这本来是一种人们常见的现象，却引起了伽利略的注意。

他注意到：吊灯摆动时每次往返所需要的时间好像一样，于是他便与脉搏的跳动作了比较。

结果他发现：吊灯每摆动一次所需要的时间的确是一样的，用现在的话来说就是具有等时性。

摆的等时性被发现后，伽利略很快就去考虑它的应用。

他经过一系列试验，发明了一种“脉搏计”，用来测定病人脉搏跳动的情况，当时受到医生们的欢迎。

对摆的等时性问题，伽利略后来还不断研究，直到晚年还在设计单摆的时钟。

这项工作，在他死后由荷兰的惠更斯(1629—1695)完成了。

<<关于托勒密和哥白尼两大世界体系的对话>>

伽利略是一个勤奋好学、爱动脑筋的青年，那些自然现象，还有那书本上讲的各种问题，经常在他的头脑中翻腾。

家庭的学习条件是极差的，既缺少必要的图书资料、仪器设备，又没有老师指导。

然而，他想办法弄到一些书，在刻苦攻读的基础上对于一些科学问题进行了研究和实验。

在伽利略时代，欧洲正在兴起航海事业，造船业推动了机械工程、采矿和冶金技术的发展，提出了一系列亟待解决的问题。

伽利略对这些问题产生了浓厚的兴趣，他开始研究各种合金的物理和力学性质，如硬度、弹性、相对质量等等都进行实验。

1586年，伽利略发明了一种测定合金相对质量的“小天平”，同时还写了一篇题为《小天平》的论文，讲述小天平的构造原理和使用方法。

在此期间，伽利略还研究了物体的重心和其他力学方面的问题。

他把研究成果写成一篇论文，叫做《论固体重心》，并且画了许多图形，解释什么叫重心。

伽利略经过几年的刻苦钻研，逐渐在学术上崭露头角，引起了人们的极大注意，被誉为“当代的阿基米德”。

P3-4

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>