

《影响世界的62部科学名著》

图书基本信息

书名：《影响世界的62部科学名著》

13位ISBN编号：9787801159953

10位ISBN编号：7801159950

出版时间：2005-12

出版社：当代世界出版社

作者：高丽红

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以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《影响世界的62部科学名著》

内容概要

本书打破了科学名著传统的按学科分类的方式，而是以读者易于接受的形式分为“科学思想”和“科学普及”两大类，各类内部以名著成书时间为序排列。每篇分为三部分：1.作者简介；2.内容提要；3.精彩语录。“作者简介”，主要介绍作者的生平、科学成就、历史地位。“内容提要”，主要介绍其论著的内容、影响、价值和地位。“精彩语录”，摘录其论著的精彩片段。

《影响世界的62部科学名著》

书籍目录

科学思想 《天体运行论》 《关于托勒密和哥白尼两大世界体系的对话》 《物种起源》 《科学的价值》 《人类学史》 《科学史》 《科学史和新人文主义》 《生命问题》 《中国古代科学思想》 《自然科学史》 《科学的哲学》 《对科学的傲慢与偏见》 《猜想与反驳——科学知识的增长》 《科学与启蒙运动》 《科学界的社会分层》 《新的综合》 《莎士比亚、牛顿和贝多芬》 《二十世纪的生命科学》 《进步及其问题》 《超循环论》 《自组织的宇宙观》 《协同学：大自然构成的奥秘》 《开放的宇宙》 《科学中的革命》 《时间简史》 《惊人的假说——灵魂的科学探索》 《梦溪笔谈》 《天工开物》 《天演论》 科学普及 《昆虫记》 《科学的社会功能》 《生命是什么？》 《告别战争：我们的未来设想》 《寂静的春天》 《攻击的秘密》 《未来的冲击》 《科学家在社会中的角色》 《只有一个地球——对一个小小行星的关怀和维护》 《我们怎样发现了——地球是圆的》 《后工业社会的来临》 《人类处在转折点》 《细胞生命的礼赞》 《自私的基因》 《二十世纪的发现》 《宇宙波澜》 《你知道吗？——现代科学中的100个问题》 《未来文明的原点》 《科学、技术和环境》 《布鲁卡的脑——对科学传奇的反思》 《人的生死之谜》 《信息环境的演变》 《混沌：开创新科学》 《大脑如何思维》 《暗淡蓝点——展望人类的太空家园》 《我们为什么会生病》 《宇宙的最后三分钟》 《伊甸园之河》 《人类的起源》 《数字化生存》 《魔鬼出没的世界——科学，照亮黑暗的蜡烛》 《确定性的终结》 《行星上的生命》 《天体运行论》

章节摘录

书摘 《天体运行论》 作者：哥白尼(波兰) 成书时间：1543年 推荐版本：科学出版社1973年版

【作者简介】 尼古拉·哥白尼(Nicolaus Copernicus, 1473-1543年), 伟大的波兰天文学家, 日心说的创立者, 近代天文学的奠基人。1473年2月19日, 哥白尼出生于波兰维斯瓦河畔的托伦城的一个商人家庭中。哥白尼父亲早逝, 一直由作为主教的舅父抚养。1491年至1495年, 哥白尼进入克拉科夫大学学习。1496年去意大利求学。哥白尼在意大利先后进入博洛尼亚大学、帕多瓦大学和费拉拉大学学习和研究法律、天文学、数学、神学和医学, 他同时还学会了希腊文。当时意大利工商业很发达, 是文艺复兴的发源地, 哥白尼在那里受到古希腊哲学的有关日心说的启发, 并且接受了文艺复兴的新思想, 这些都为他日后创立日心说奠定了思想基础。1499年, 26岁的哥白尼担任了罗马大学的天文学教授。1500年11月6日, 他在罗马做了月食观察, 证实了地动说的正确性。1503年, 哥白尼完成舅父的委托, 获得了教会法规博士学位。但实际上这段时间内, 哥白尼的主要精力依然放在天文学和数学的研究上。哥白尼学识渊博, 不仅在天文学方面做出了突出的成就, 他同时也是一位出色的医生、社会活动家、数学家、经济学家和画家。1506年, 哥白尼从意大利返回波兰后, 他就在舅父手下做私人医生和秘书工作, 经办教区的外交事宜, 并开始担任神甫职务。在此期间, 哥白尼还利用业余时间行医, 免费为贫苦人治病, 他的医术受到当地的普遍夸奖。此外, 哥白尼还精通拉丁文和希腊文, 对古希腊罗马文学也颇有研究; 他还是一位画家, 做过自画像; 他曾经绘制过埃尔门兰德地区的地图, 设计过埃尔门兰德各城市的自来水; 哥白尼同时也是一位出色的数学家, 他的巨著《天体运行论》附录里, 就发表过他的球面三角论文。当然, 哥白尼在科学上的重大贡献主要是天文学方面的。《天体运行论》的出版冲破了宗教神学的思想束缚, 是近代科学发展史上的里程碑, 这部著作也成为哥白尼的代表作。

【内容提要】 《天体运行论》是一部不朽的著作。恩格斯对这部书给予了很高的评价。指出作者用这部书来向教会权威挑战, 从此以后, 自然科学便开始从神学中解放出来。科学的发展从此便大踏步地前进。从地球运动的假定出发, 经过长期的、反复的观测, 作者终于发现: 如果其他行星的运动同地球运动联系起来考虑, 并按每一行星的轨道比例来作计算, 那么, 不仅会得出各种观测现象, 而且一切星体轨道和天球之大小与顺序以及天穹本身, 就全部有机地联系在一起了, 以至不能变动任何一部分而不在众星和宇宙中引起混乱。在该书中, 作者叙述了地球的运动, 各星轨道的位置以及宇宙的总体结构, 其他行星运动与地球运动的关系, 把其他星体运动都和地球运动联系起来, 从而说明其他行星和天球的运动和现象。作者并不是一个想要推翻全部传统天文学观念的革新派, 而是一个抱有纯真无瑕的正统信仰的人。从公元前2世纪起, 人们就用托勒密的地心说理论来描述天体的运行。托勒密的主要著作叫《天文集》, 其主要内容就是阐述地球是宇宙的中心, 静止不动, 而太阳、月亮、众星绕地球运动。对于当时有人提出的地球运动的思想, 托勒密不得不承认这种思想的合理性: “从星空宇宙现象上来看, 对于这种思想的简单性, 没有什么可以提出反对的。”但他却用自己设想的所谓“力学原理”去非难地球运动的理论: “假定地球带着其他所有生物共同运动, 那么很显然地, 由于自己的重量大, 它一定超越其他重物的前面而把所有生物和其他在空中没有任何支撑的重物一齐抛掉, 最后它自己也会很快地从天上掉下来。”托勒密是从亚里士多德“一切重物都趋向中心”的僵硬教条出发, 把地球作为宇宙的中心, 固定不动, 并加以系统化的说明。托勒密地心体系的七个轨道圈层中, 太阳和月亮是直接绕地球运转的。而水、金、火、木、土五大行星则都有其“本轮”轨道, 这五个本轮的中心又按各自的轨道绕地球运转, 本轮中心的轨道称为“均轮”。托勒密的模型恰恰论证了基督教教义, 上帝在第六天创造了人, 人在宇宙中占据着突出的中心位置, 即宇宙的中心。但这是个极复杂的体系。从经院哲学的立场来看。这个极复杂的体系显然背离了被奉为经典而不能违背的亚里士多德物理学体系。在那个体系中。宇宙体系被描述为同心球。哥白尼希望能用新的方法解决这个矛盾。他抱着真诚的正统信仰。从对旧理论不能始终遵循确定的原则, 因而无法推断宇宙的形状及其各部分永恒的对称性的质疑与批判。开始了他的探索。他认为可观察的世界, 应是上帝意志活动的象征。从表观上错综混乱的现象背后找到对称和秩序, 便是对上帝意志的一个证明, 是对上帝的尊敬。在《天体运行论》的序言中他写道: “我对传统数学在研究各个天体运动中的可疑之处思索了很长时间之后, 对于哲学家们不能对造物主为我们造成的美好而有秩序的宇宙机构提出正确的理论而感到气愤, ……”为了找到解决这一矛盾的途径, “我不辞辛苦地重读了我所能得到的哲学著作, 看看在各天球运动方面有没有跟数学派不同的假说。结果, 在西塞罗的著作中发现了海西塔斯逼真地描写过地球的运动, 后来又在普鲁塔尔赫的著作中看到还有别的人也赞成与之类似的

《影响世界的62部科学名著》

见解……这就启发了我也开始考虑地球的运动。”作者在第一卷中简要介绍了日心学说的基本观点，是全书的总纲。论述了地球的运动、各星球轨道的位置、宇宙的总体结构，论证了为什么地球也是一个行星，并解释了四季循环的原因，回答了对地动说的种种责难。作者大胆地提出：“太阳是宇宙的中心，所有行星都围绕太阳运转；地球不是宇宙的中心，而是绕太阳运转的一颗普通行星。”“人们每天看到的太阳由东向西运行，是因为地球每昼夜自转一周的缘故，而不是太阳在移动。”“天上的星体的不断移动，是因为地球本身在转动，而不是星体围绕着静止的地球转动。”“火星、木星等行星在天空中有时顺行，有时逆行，是因为它们各依自己的轨道绕太阳转动，而不是因为他们行踪诡秘。”“月亮是地球的卫星，一个月绕地球转一周。”关于“地动”还是“天动”。作者的思考是机智而辩证的。他认为，关于各个天体运动表现上的种种不均匀性。这是由于地球不处于它们运转的圆心，而是离宇宙中心有一段距离所致。因此“必须首先仔细地研究地球在天空中的地位，以免舍近求远，本末倒置，错误地把地球运动造成的现象当成天体运动的结果”。他指出，“如果不是假定天穹，而是地球从西向东转，那么所有严肃地思考的人就会发现，我们的结论是正确的。天穹包容万物，为什么要把运动归于包容者而不归之于被包容的东西呢？”他还根据“天比地大，其大无比”的事实进行论述：“实际上，如果庞大无比的宇宙24小时转一圈，而不是它的小小的部分——地球在转，那就太奇怪了。”他引用维尔吉尔史诗中的名句“我们离港向前航行，陆地和城市后退了”作比喻而诘问道“为什么不能承认地球的完全自然的、并同自己的形状相适应的运动，而需要假定整个宇宙(它的极限是不知道的，也是不可能知道的)在转动呢？”他由此断言：“地球肯定不是行星轨道的中心。

……P3-5

《影响世界的62部科学名著》

编辑推荐

这是一本一看就懂的科学地图，不可不知的经典名著。其价值在于“科学精神”，书中除了介绍62部影响人类文明进程的科学名著之外，重点宣讲科学家严谨的科学态度，对培养中国青少年的科学兴趣，激发学以致用信心，培养理性的科学精神，价值不可估量。其功用在于“按图索骥”，有着无可替代的“导读”作用。本书导读含英咀华，相信一部分读者是先被“导读”所吸引，进而去找原著作来读。它将为您了解名著，走近名家开启一扇窗。

《影响世界的62部科学名著》

精彩短评

1、都是一些科学名著的介绍吧，非常精要，每本著作所用的篇幅都是两三百页，介绍了它的来历、影响力、主要内容。放在洗手间里，每次看一篇，觉得感兴趣，还可以买来详细读读。不错。

《影响世界的62部科学名著》

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