

图书基本信息

书名：<<人类历史上的100个伟大发现-全景阅读.学生版>>

13位ISBN编号：9787536946248

10位ISBN编号：7536946244

出版时间：2009-9

出版时间：陕西科学技术出版社

作者：田战省

页数：189

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>

内容概要

无数人曾用木盆洗澡，但只有阿基米德注意到盆中水的变化；无数人见到苹果落地，但只有牛顿问过“为什么？”

”……从阿基米德到牛顿，从昨天到今天，人类在不断的发现中，造就了现在的世界文明。成功的发现不仅推动了人类历史的进程，更深刻地改变了人类的思维观念和对世界的认识。

诸如：奇妙的x射线、震惊中外的秦始皇兵马俑、打开东西方航线的好望角，等等。

在这《人类历史上100个伟大发现》中，我们汇集了人们最想知道的100个人类历史上最伟大的发现，并配以精美的图片，使读者在轻松的阅读中，感受发现之旅的乐趣。

书籍目录

神秘宇宙·日心说——新宇宙观的诞生·行星运动三大定律——天文学上最伟大的发现之一·哈雷彗星——太阳系中最明亮的彗星·星云假说——太阳系起源的假说·天王星——现代发现的第一颗行星·海王星——“笔尖上的发现”·太阳黑子周期——不平静的太阳表面·哈勃定律——宇宙膨胀理论的基础·宇宙背景辐射——宇宙大爆炸理论的重要依据·冥王星——矮行星的发现·脉冲星——“调皮”的变星·黑洞——宇宙中的“陷阱”美丽星球·好望角——恐怖的“死亡角”·美洲大陆——梦想中的“亚洲大陆”·欧印航线——通往东方的航线·首次环球航行——首次证明地球是球体·白令海峡——沟通北冰洋和太平洋的唯一航道·安赫尔瀑布——世界上落差最大的瀑布·南极大陆——喧嚣的白色大陆·厄尔尼诺——灾难的代名词·大陆漂移学说——地球的革命智慧之光·黄金分割——完美的数学比例关系·歌德巴赫猜想——数学皇冠上的明珠·勾股定理——几何学的基石·兀的精确历程——揭开圆周率的神秘面纱·O的发现——真正触摸到无限的世界万物原理·浮力定律——澡盆里的发现·自由落体定律——斜塔上的发现·光色散——物理光学时代的先河·大气压——促进流体力学的发现·帕斯卡定律——流体力学的基石·惯性定律——经典力学体系的基础·万有引力——苹果落地的启发·雷电本质——电学史的新纪元·红外线——热辐射的研究基础·单摆等时性——计时时代的序幕·电流磁效应——电磁学时代到来的标志·安培定律——电动力学的基础·欧姆定律——电学中的重要定律·电磁感应——电磁学领域的重大发现·能量转换和守恒定律——一切科学的基石·电磁场理论——经典物理学的重要支柱·阴极射线——沿直线传播的射线·电磁波——无线电技术的新纪元·电子——第一个基本粒子·X射线——奇妙的光线·放射性——原子核物理学的开始·镭——打开探索原子世界的大门·量子假说——宣告量子物理学的诞生·激光——光电子技术·光的波粒二象性——波动力学的基石·原子核——原子科学的丰碑·超导——低温世界的“魔术盒”·中子——打开原子核大门的钥匙自然造化·金刚石——宝石之王·溴——重要的非金属元素·磷——燃烧的“鬼火”·氦气——“窒息的空气”·氧气——燃烧学最坚固的基石·燃烧理论——一场深刻的化学革命·氢气——最轻的气体·分子原子学说——近代化学的重要基础·碘——海洋植物中的元素·臭氧——天然的保护屏障·元素周期律——“纸牌”里的发现·单质氟——死亡元素·味精——美味的原料·同位素——丰富化学元素的概念·纳米科技——世纪三大技术之一生命奇迹·中草药——中国传统的精髓·解剖学——向人类生育史发起的成功挑战·血液循环——机体重要的机能·微生物——另一个生命“小王国”·天花疫苗——医学史上的伟大发现·生物电——医学史上的伟大创举·麻醉剂——偶然的发现·进化论——人类认识生物界的基石·遗传学说——揭开遗传的奥秘·细菌学说——微生物学的分支学科·结核杆菌——征服结核病的基础·病毒——开创病毒学独立发展的历程·黄热病——致命性的瘟疫·血型——输血疗法的基础·精神分析学说——现代心理学的奠基石·维生素——营养学中的领先作用·胰岛素——揭开糖尿病的奥秘·条件反射——生物科学的革命·链霉素——人类战胜结核病的新纪元·DNA双螺旋结构——分子生物学的崛起·噬菌体——分子生物学的研究基础悠悠考古·庞贝古城——被吞噬的繁华·罗塞塔石碑——解密古埃及文明的钥匙·恐龙化石——揭秘史前地球霸主灭绝真相·始祖鸟化石——地球上最古老的“鸟”·汉谟拉比法典——最早最完备的成文法典之一·吐坦卡蒙陵墓——穿越时空的诅咒·北京人——世界文化遗产中的奇珍·甲骨文——中国最古老的文字·兵马俑——世界最大的地下军事博物馆·西班牙岩洞壁画——史前的西斯廷教堂

章节摘录

日心说 新宇宙观的诞生 自古以来,人类就对宇宙的结构不断地进行着思考,早在古希腊时期就有哲学家提出了关于地球在运动的主张,只是当时没有得到人们的认可。

在中世纪的欧洲,托勒密主张地心说,认为地球是静止不动的,其他的星体都围着地球这一宇宙中心旋转。

由于这个学说符合神权统治理论的需要,与基督教会所渲染的“上帝创造了人,并把人置于宇宙中心”的说法刚好不谋而合,处于统治地位的教廷便竭力支持地心学说,把地心说和上帝创造世界融为一体,用来愚弄人们,维护自己的统治。

因而地心学说被教会奉为和《圣经》一样的经典,长期居于统治地位。

在当时,如果有谁怀疑地心说,那就是亵渎神灵,大逆不道,要受到严厉制裁。

这种状况一直持续到哥白尼时代。

哥白尼对天文学一直有着浓厚的兴趣,他广泛涉猎古代天文学书籍,很早就开始用仪器从事天文观测。

在意大利帕多瓦大学留学时,该校的天文学教授诺法拉对地心说表示怀疑,认为宇宙结构可以通过更简单的图式表现出来。

在他的思想熏陶下,哥白尼渐渐萌发了关于地球自转和地球及行星围绕太阳公转的见解。

回到波兰后,哥白尼继续进行长期天象观测和研究,更进一步认定太阳是宇宙的中心。

因为行星的顺行逆行,是地球和其他行星绕太阳公转的周期不同造成的假象,表面上看起来好像太阳在绕地球转,实际上则是地球和其他行星一起,在绕太阳旋转。

长期的观察和大量数据的积累,终于让哥白尼创立了以太阳为中心的日心说。

为避免教会的迫害,起初,他只是将自己的主要观点写成一篇名为《浅说》的文章,抄赠给一些朋友。

但是在探索真理的强烈冲动下,哥白尼还是决心将自己的心血公之于众。

1543年,这部6卷本的科学巨著《天体运行论》几经周折,终于面世。

书中,哥白尼批判了托勒密的理论,科学地阐明了天体运行的现象,推翻了长期以来居于统治地位的地心说,并从根本上否定了基督教关于上帝创造一切的谬论。

然而此刻,哥白尼的生命也走到了尽头。

他在临终前才看到这本还散发着油墨清香的著作,他用冰冷的手颤抖地抚摸着期盼已久的著作。

1小时之后,哥白尼溘然长逝。

《天体运行论》完整地提出了日心说理论。

这个理论体系认为,太阳是行星系统的中心,一切行星都绕太阳旋转。

地球也是一颗行星,它一面像陀螺一样自转,一面又和其他行星一样围绕太阳转动。

日心说把地球从宇宙中心驱逐出去,显然违背了基督教义,为教会势力所不容。

为了捍卫这一学说,不少志士仁人与黑暗的神权统治势力进行了前仆后继的斗争,付出了血的代价。

开普勒、布鲁诺等自然科学家,都为这场斗争作出过重要贡献。

行星运动三大定律 天文学上最伟大的发现之一 早期的开普勒深受柏拉图和毕达哥拉斯神秘主义宇宙结构论的影响,以数学的和谐性去探索宇宙。

他用古希腊人已经发现的5个正多面体,跟当时已知的6颗行星的轨道相结合,从而解释了太阳系中包括地球在内恰好有6颗行星以及它们的轨道大小的原因。

他把这些结论整理成书发表,定名为《宇宙的秘密》。

这个设想虽然带有浓重的神秘主义色彩,但也是一个大胆的探索。

后来,开普勒在伽利略的影响下,通过对行星运动的深入研究,抛弃了柏拉图和毕达哥拉斯的学说,逐步走上真理和科学的轨道。

对火星轨道的研究是开普勒重新研究天体运动的起点。

因为在第谷遗留下来的数据资料中,火星的资料是最丰富的,而哥白尼的理论在火星轨道上的偏差却

最大。

起初，开普勒的研究还局限在第谷遗留下来的观测资料中。

传统观念认为，行星做匀速圆周运动。

但是经过反复推算发现，都不能算出同第谷的观测相合的结果。

虽然黄经误差最大只有8'，但是他坚信观测的结果。

经过一次次分析计算，开普勒想到，火星可能不是做匀速圆周运动的，也就是说如果火星轨道不是正圆，而是椭圆，那么矛盾就会迎刃而解。

于是，他改用各种不同的几何曲线来表示火星的运动轨迹，经过细致而复杂的计算以后，终于发现：

“行星沿椭圆轨道绕太阳运行，太阳位于椭圆的一个焦点上。

”这就是行星运动第一定律，又叫“轨道定律”。

这个发现把哥白尼学说向前推进了一大步。

接着他又发现，火星运行速度虽不均匀（最快时在近日点，最慢时在远日点），但从任何一点开始，在单位时间内，向径扫过的面积却是不变的。

这样，就得出了关于行星运动的第二条定律：“行星的向径，在相等时间内扫过相等的面积。

”开普勒还指出，这两条定律也适用于其他行星和月球的运动。

经过长期繁复的计算和无数次失败，1612年，开普勒终于发现了行星运动的第三条定律：“行星公转周期的平方等于轨道半长轴的立方。

”这一结果发表在1619年出版的《宇宙和谐论》中。

开普勒的行星运动三定律首次定量地揭示了行星运动速度变化和轨道的关系，而运动速度变化又直接和作用力相联系。

这一定律改变了整个天文学，彻底摧毁了托勒密复杂的宇宙体系，完善并简化了哥白尼的日心说，并导致了数十年后万有引力定律的发现。

开普勒也因此得到了“天空立法者”的美誉。

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>