

<<不可不知的科学名著>>

图书基本信息

书名：<<不可不知的科学名著>>

13位ISBN编号：9787510014505

10位ISBN编号：7510014506

出版时间：2010-1

出版时间：栾鸥、和蓓、王玮、《无处不在的科学丛书》编委会 中国出版集团，世界图书出版公司 (2010-01出版)

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>

<<不可不知的科学名著>>

前言

提起“科学”，不少人可能会认为它是科学家的专利，普通人只能“可望而不可及”。其实。

科学并不高深莫测，科学早已渗入到我们的日常生活，并无时无刻不在影响和改变着我们的生活。无论是仰望星空、俯视脚下的大地，还是近观我们周遭咫尺器物，都处处可以发现科学之原理蕴于其中。

即使是一些司空见惯的现象，其中也往往蕴含深奥的科学知识。

科学史上的许多大发明大发现，也都是从微不足道的小现象中深发而来：牛顿从苹果落地撩起万有引力的神秘面纱；魏格纳从墙上地图揭示海陆分布的形成；阿基米德从洗澡时溢水现象中获得了研究浮力与密度问题的启发；瓦特从烧开水的水壶冒出的白雾中获得了改进蒸汽机性能的印象；而大名鼎鼎的科学家伽利略从观察吊灯的晃动，从而发现了钟摆的等时性……所以说，科学就在你我身边。

一位哲人曾说：“我们身边并不是缺少创新的事物，而是缺少发现可创新的眼睛”。

只要我们具备了一双“慧眼”，就会发现在我们的生活中科学真是无处不在。

然而，在课堂上，在书本上，科学不时被一大堆公式和符号所掩盖，难免让人觉得枯燥和乏味，科学的光芒被掩盖，有趣的科学失去了它应有的魅力。

<<不可不知的科学名著>>

内容概要

《不可不知的科学名著》内容简介：科学早已渗入我们的日常生活，并无时无刻不在影响和改变着我们的生活。

无论是仰望星空、俯视大地，还是近观我们周遭咫尺器物，处处都可以发现科学原理蕴于其中。

<<不可不知的科学名著>>

书籍目录

引言第一章 古代科学名著《墨经》《甘石星经》《物理学》《黄帝内经》《几何原本》《论球和圆柱》《论衡》《天文学大成》《九章算术》《水经注》《梦溪笔谈》《大著作》《马可·波罗行纪》《天体运行论》《本草纲目》《农政全书》《关于托勒密和哥白尼两大世界体系的对话》《心血运动论》《天工开物》《几何学》《徐霞客游记》《光论》《自然哲学的数学原理》第二章 近代科学名著《无穷分析引论》《天体力学》《电学实验研究》《地质学原理》《物种起源》《思维规律研究》《自然辩证法》《天演论》《电磁学通论》第三章 现当代科学名著《大脑两半球活动讲义》《狭义相对论》《控制论》《中国科学技术史》《一般系统论：基础、发展、应用》《计算机与人脑》《代数学》《结构、耗散和生命》

<<不可不知的科学名著>>

章节摘录

插图：《墨经》把“力”定义为“形之所以奋”，意即力是物体（“形”）运动（“奋”）的原因；也有人解释此条中的力为体力，意即只有凭借体力人体（“形”）始能有所动作（“奋”）。

《经说》指出物体的重量也是力，物体之所以能下落，或被上举，都有重力的表现。

另一条还指出，物体在只有重力作用下，下落必取竖直。

对于力的平衡现象，《墨经》以头发悬物为例，分析了材料是否断裂决定于材料的内力和外力是否平衡。

对于物体的浮沉和圆球的平衡，也作了规律性的说明。

关于杠杆，《墨经》记述了等臂和不等臂两种情况的实验。

墨家还研究过两端重量固定，变动两臂的长短使杠杆偏转，或者进行过横梁负重而弯曲的实验。

此外，还论述了轮轴、斜面等简单机械。

在这些记载中，多能作出理性的概括。

《经下》中有相互联系的8条论述了几何光学。

第1条讨论成影原因是光照不及所致；第2条指出在两个光源之下，物体能有两个影；第3条记录了“小孔成像”的实验，说明所成像为倒像，用箭的行进作形象的比喻说明光的直线传播，还认识到光线是从物体射入人的眼睛才引起视觉；第4条记述了日光经反射后照到人体，所以投在地面的人影一定产生在日与人之间；第5条讨论了直立木杆在光照之下投在地面的影子的长度大小的变化规律；第6条讨论了平面镜成像的规律；第7条记载了凹面镜成像的情况；第8条记载了凸面镜成像的规律。

总体来看，这8条论述既有影的成因，又述及光和影的关系，同时以针孔成像论证光的直线传播，说明了光的反射，讨论了光、物、影三者的关系，平面镜、凹面镜、凸面镜的成像规律，基本上构成了几何光的理论基础。

这些理论堪称为2000多年前世界上最早的系统的几何光学论述。

<<不可不知的科学名著>>

编辑推荐

《不可不知的科学名著》：伟大的发明创造，往往源自身边小事。

<<不可不知的科学名著>>

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:<http://www.tushu007.com>