第一图书网, tushu007.com

<<现代天文学>>

图书基本信息

书名：<<现代天文学>>

13位ISBN编号：9787543934474

10位ISBN编号：7543934477

出版时间：2008-1-1

出版时间：上海科学技术文献出版社

作者：丽莎扬特

页数：155

译者：刘彭

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

前言

现代科学与发明的关键性进展建立在一些看似简单却具真知灼见的想法之上，那就是——科学技术与人们的生活息息相关。
事实上，它们也正是我们探寻这个世界的秘密、重新塑造这个世界的一部分，也在某种程度上改变了人类的生活。
在一百多万年前，现代人类的祖先开始将石块制成工具，这样他们便可与周围的食肉动物竞争。
大约从3．5万年之前开始，人类开始在岩洞的石壁上绘制精美的壁画与其他手工艺品，这些都表明技术已与人们头脑中的想象、与人们所操的语言交融在一起，一种崭新的躁动难安的艺术世界的帷幕渐次拉开。
人类不仅仅在塑造着他们所处的世界，还用艺术的方式去表现它，用自己的头脑去思考，思考世界的本真及其含义。
技术是文化的基本组成部分。
许多地方的神话传说中都有一个叛逆者的形象，他轻而易举地摧毁了既定的顺序，而代之以令人耳目一新的、饱含颠覆性的可能。
在许多神话里，都可提炼出这样一个例子：一个叛逆者，例如一只来自美国的山狗或是乌鸦，从上帝那儿偷来了火种，并将它交到人类手上。
所有的技术工具，无论是火、电还是锁在原子与基因中的能量，都如同一把双刃剑，仿佛从那个叛逆者手中接过来似的，它们发出的能量既可以治愈人类的创伤，又可以给人类致命的一击。
一个技术的发明者常常会从科学发现中寻找灵感。
就像我们所知道的一样，当今的科学远比技术要年轻，回溯历史，便可发现它起源于大约500年前的文艺复兴时期。
在那个时期，艺术家与思想家们开始系统地探寻自然的秘密；而第一个现代科学家，例如列奥纳多·达芬奇(Leonardo da Vinci，1452—1519)与伽利略·伽利莱(Galileo Galilei，1564—1642)，在一些器具的帮助下，通过做实验，拓展了人们对于物体在空间中的位置的认识。
紧接着，一场革命性的解放运动轰轰烈烈地展开了，最具代表性的则是以下几位天才：在机械制作与数学方面有着卓越贡献的艾萨克·牛顿(Isaac Newton，1643—1727)；发现生物进化规律的查尔斯·达尔文(Charles Darwin，1809—1882)；在相对论与量子物理方面有着开创性贡献的阿尔伯特·爱因斯坦(Albert Einstein，1879—1955)以及现代基因学的鼻祖詹姆斯·D．沃森(James D．Watson，1928—)和弗朗西斯·克里克(Francis Crick，1916—2004)。
当今科技领域新出现的基因工程、微缩工艺以及人工智能等各领域都有着能够独当一面的主导者。
像牛顿、达尔文以及爱因斯坦这些鼎鼎大名的名字都能够紧密地与那些科技革命联系在一起，这些革命代表了现代科技中作为个体的人的重要性。
这一系列的每本书都遴选了10万位在科学技术方面作出杰出贡献的先锋者，并将目光集中在他们的人生与成就上。
每一本书都开辟了一个新的领域：海洋科学、现代遗传学、现代天文学、法医学与数学模型。
尽管最早的开拓者起到了重大的作用，但这套书所论述的重点则是20世纪以来甚至是当今的研究者们。
每一卷的传记都按着一定的顺序排列，这种顺序反映了作为个体的研究者们的重大成就的变化过程，但是他们的人生经历常常是枝蔓缠绕，不那么容易一下子看清的。
每个人的具体成就都离不开他们当时所处的环境，也离不开他们工作中的协作者以及给他们的研究提供帮助的外界力量。
牛顿有一句名言：“倘若说我能(比其他人)看得更远，那是因为我站在巨人的肩膀上。”每一位科学家或发明家的成就都不是无源之水，而他们甚至要经过一个跟前人暗暗较劲的过程才能超越他们。
作为个体的科学家与发明家也与他们的实验室的其他同事乃至别的地方的人发生着种种联系，有时还得益于广泛的集体的努力，例如20世纪末启动的政府赞助与私人赞助，它们为人类基因组的研究提供

了一些细微的帮助。
科学家与发明家们不但影响着经济、政治与社会力量，反过来也受着它们的影响。
在本书所属的这个系列中，科学和技术活动与社会制度的发展之间的关系也是一个重要的议题。
在传记之外，本书还备有扩展材料，提供了另外一些特定的研究对象。
每一章后面都附了一份年谱以及扩展阅读的建议。
除此之外，在每本书的末尾还附有学科发展年表。
在书中还插入了以下一些工具条，以便给我们提供一种更好的视角，从而更快地进入到那个由科学家与发明家共同构建的世界中去：相关链接：描写一些具有个性特征的工作与科技发展的联系亲历者说：为发现与发明提供第一手资料争论焦点：对由发现与发明所引起的科学或伦理问题的探讨其他科学家：描述的是一些在这项工作中起到重要作用的人相关发明：展示了一些与之类似的或相关的发明社会效应：提供了有关发明创造对我们所在的社会或个人生活的影响的相关讯息科学成果：解释了一名科学家或发明者如何应付一项具体的技术上的难题或者说挑战未来趋势：描述了随着时间的变化，这些技术所发生的进展，相关的一些数据也在此处被公布在这套书中，我们讲述的是人类不断寻求真理、勇于探索、不懈创新的故事，我们也希望亲爱的读者能够被这些故事所吸引、鼓舞，得到一种潜在的力量。
我们希望能够给读者铸造一座桥梁，一起走进科学与发现、发明的世界，并且能够尽情游弋于这个广阔的世界中，在其中找到内心更深刻的共鸣。

内容概要

《发现与发明的里程碑：现代天文学拓展宇宙》全面介绍了为天文学发展作出突出贡献的12位杰出科学家。
每一章 包括科学家取得的成就、个人性格、遇到的专业困难以及最有价值的贡献， 正文后附生平年表及扩展阅读等参考文献。
《发现与发明的里程碑：现代天文学拓展宇宙》包括40幅黑白照片和插图及学科发展年表、扩展阅读。
“ 发现与发 明的里程碑“ 系列丛书描述了人类对科学知识的认识、探索和革新的探求， 是学生、教师及广大读者必读的科普书籍。

作者简介

作者：(美)丽莎·扬特 译者：刘彭丽莎·扬特是一位有40年经验的教育及纪实作家。
她撰写或编辑的图书有50多部，都是科学家的传记，特别是女科学家和与医学或生物学相关专题。
丽莎扬特女士的系列书籍包括《从事科学和数学的女性》、《生物技术和基因工程》及《当代女科学家》。
其中《生物技术与基因工程》一书获得《书单》杂志着重点评，《当代女科学家》一书被提名为纽约公共图书馆的最佳“ 青少年图书 ”。

书籍目录

前言鸣谢简介1．聚集更多光——乔治·黑尔和大型光学望远镜天文学新工具少年天文学家学生发明家先锋天体物理学家激动人心的玻璃片建造天文台从折射望远镜到反射望远镜亲历者说：差点发生的灾难艰难的攀登威尔逊山的发展太阳黑子未来趋势：更大更好的望远镜最大的望远镜生平年表扩展阅读2．大量星系——埃德文·哈勃和膨胀的宇宙出身贫寒神秘的云团从战场到山顶岛宇宙星系分类科学成果：繁星标尺改变的光谱其他科学家：米尔顿·赫马森膨胀的宇宙天文学巨星生平年表扩展阅读3．大耳朵——格罗特·雷伯和无线电天文学不可见光颜斯基的“旋转木马”其他科学家：卡尔·颜斯基第一台无线电望远镜射电(无线电)星图深谋远虑的预测早期成就长寿的先锋科学成果：干涉测量法和“虚拟碟形天线”射电望远镜的今天生平年表扩展阅读4．宇宙烟花——乔治·加莫夫和宇宙大爆炸量子天才从原子到恒星元素的产生竞争的理论可检验的预测其他科学家：霍伊尔宇宙大爆炸理论的回应才华横溢相关发明：两个偶然的发现生平年表扩展阅读5．那里有生命吗——弗兰克·德瑞克和寻找地球以外星体生命智能生物之梦寻找无线电信号奥斯玛工程德瑞克方程进入新职业生涯争论焦点：我们是独一无二的吗先锋板送到太空的更多信息争论焦点：外星人会访问地球吗从金色羊毛(Golden Fleece)到国家重点项目浴火重生科学成果：SETI@homeSETI(搜寻地外文明)之父生平年表扩展阅读6．X射线超人——里卡尔多·贾科尼和X射线天文学追踪来自太空的射线新型望远镜×射线星乌呼噜不平等的伙伴亲历者说：“乌呼噜”的发射第一个黑洞爱因斯坦强硬的管理者钱德拉生平年表扩展阅读7．太空中的一只眼——赖曼·斯皮策和哈勃太空望远镜从声纳到星体先锋研究不可能实现的梦社会效应：聚变能量空间科学的进展为获得支持而奋斗灾难性的错误科学成果：为望远镜安上透镜令人惊奇的哈勃光辉的职业生涯太空望远镜的遗产生平年表扩展阅读8．看不见的宇宙——维拉·鲁宾和暗物质星之窗环绕的星系块状的宇宙探索外太空仙女座的惊奇其他科学家：玛格里特·伯比奇鲁宾一福特效应看不见的光环巨大的乐趣生平年表扩展阅读9．其他星体，其他世界——乔弗雷·马西、保罗·巴特勒和太阳系以外行星探索行星之梦启发性的课程监视一次震动第一颗太阳系以外行星一系列特殊发现未来趋势：太阳系以外行星的发现奇异的世界未来的行星探索相关链接：行星如何形成寻找新家生平年表扩展阅读10．“恐怖”的结局——索尔·皮尔姆特、布赖恩·施密特和暗能量爆炸的“蜡烛”亲历者说：一颗新星超新星宇宙学项目高红移超新星搜索小组其他科学家：柯什纳科学成果：批处理过程大问题让人震惊的结论宇宙新图景未来的研究无尽的问题，没有答案生平年表扩展阅读学科发展年表译者感言

章节摘录

在某些方面，天文学可能不像其他科学那样对人们的生活有着直接的影响。
许多天文学家的发现是几十亿年前地球形成以前就存在的。
在这一学科上取得的突破甚至不曾喂饱过一个饥饿的孩子，治愈过一种疾病，或者阻止过一场战争。
但是同时，可能没有其他学科能够如此深入、或者一而再、再而三地改变人们对自己在宇宙中位置和宇宙本质的理解。
天文学提出了许多宗教提出的问题，比如人们能问的最深奥的问题：宇宙是什么？
宇宙有多大？
宇宙怎样产生？
宇宙会怎样灭亡？
在宇宙中我们处于怎样的地位？
我们是单独存在的吗？
实际上，在历史的大部分时期，天文是宗教的一部分。
古代的天文学家通常是牧师。
他们把太阳、月亮和星星看作神或者是神的居所。
他们用观天象来决定举办宗教仪式或者种植和收获的最佳时机。
在16、17世纪，当天文学开始从宗教转变为科学，第一个与宗教背道而驰的天文学发现诞生了。
1543年，波兰天文学家哥白尼（Nicolaus Copernicus）在一本书中声称，地球并不像教堂里教的那样，是宇宙的中心，被太阳、月亮和星星围绕着运转。
意大利人伽利略半个世纪后提出，人们认为那些被神当作装饰品画在球形窗帘般天上的“星星”，实际上是随着时间运转和改变的实体。
教堂的当权者们对于这些敢于挑战自己权威的先驱们毫不手软，将他们投入监狱，甚至不惜杀害这些先驱。

编辑推荐

《现代天文学:拓展宇宙》全面介绍了为天文学发展作出突出贡献的12位杰出科学家。
每一章包括科学家取得的成就、个人性格、遇到的专业困难以及最有价值的贡献，正文后附生平年表及扩展阅读等参考文献。
《现代天文学:拓展宇宙》包括40幅黑白照片和插图及学科发展年表、扩展阅读。
“发现与发明的里程碑”系列丛书描述了人类对科学知识的认识、探索和革新的探求，是学生、教师及广大读者必读的科普书籍。

第一图书网, tushu007.com

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