

<<当代科技>>

图书基本信息

书名：<<当代科技>>

13位ISBN编号：9787533265113

10位ISBN编号：7533265114

出版时间：2011-5

出版时间：明天

作者：(意大利)卢卡·弗拉约利|译者:刘玉树|绘画:(意大利)英科林克工作室

页数：91

译者：刘玉树

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>

<<当代科技>>

前言

人在孩童时期最真诚，最容易让人读懂。

科学技术在它的初创之时也最易深入理解。

科学技术正在深刻而迅速地改变着我们思索、认知、生活的方式和整个世界的面貌，已经悄然从抽象的概念变为我们生活中随处可见的一部分。

然而，事情的另一面却是，在尽情地享受着自然科学创造的巨大物质财富的同时，我们也正在逐渐远离对它的本质内涵的认识和了解。

很少有人关心科学技术是怎样诞生的，又是如何逐渐发展壮大成为影响和塑造我们本身与世界的巨大力量。

除了带来充盈的物质成果，它对我们到底还意味着什么？

诚如戴维·林德伯格在《西方科学的起源》一书中所言：“如果我们希望理解生活在近代科学的世界里到底意味着什么，我们就不能无视把我们引向近代科学的发展历程。

”因此，了解科学技术发展的历程是一种必要的重新认识，尤其是对正处于探索和认知力最为旺盛时期的青少年朋友们而言。

这也是科学技术史类书籍的独特价值。

这是因为通过阅读科学技术发展史，我们得以明了，科学技术不只是一种改变世界的力量，更是一种世界观和宇宙观。

从早期与巫术、宗教混沌不分，到中世纪扮演服侍神学的婢女，最终成为点燃人们智慧、推动人类文明进步的直接驱动源，促成科技发展至今天之气象的，是包含于其中的大胆的怀疑精神、独立的探索意识和严谨的实证作风。

自始至终，科学始终将怀疑、探索和实证放置在高于绝对信条、服从与臆想的位置，最终演化成为一种特别的价值理念。

正是凭借着这种理念，科学技术才能在影响和改变我们以及整个世界发挥艺术、哲学和宗教等其他文明领域所不能替代的作用。

这是因为通过阅读科学技术发展史，我们得以看见，人类是怎样在认识大自然、征服大自然而又服从大自然的文明演化道路中筚路蓝缕，前赴后继。

从最初的圆形车轮、青铜工具的问世缓解了人类生存劳作的困顿，到造纸术和活字印刷术对思想、知识传播的极大促进，再到瓦特改良的蒸汽机和格拉姆改良的电动机对工业生产的带动，再到以芯片、互联网、移动电话为标志的现当代科技革新，无数的巨人和天才不断引领着我们的文明前行，而这些带给我们的感受，并不亚于信奉宗教的人目睹上帝创世纪，喜爱文学的人诵读莎士比亚和李白。

正是通过这样一种形式，科学技术对我们的影响才并不仅仅局限于现有的成果，而变为了一种更为深刻的启迪和震撼。

正如著名科技史学者丹皮尔的代表作《科学史及与哲学和宗教的关系》中所言：“没有什么故事能比科学思想发展的故事更有魅力了——这是人类世代努力了解他们所居住的世界的故事。

”因此，青少年朋友们阅读一些科学技术史类图书，是培养科学精神、获得正确的世界观、迈向成功人生的必要而又趣味无穷的事情。

<<当代科技>>

内容概要

乔万尼·迪·帕斯瓜尔编著的《科学技术史少年读本》是一套献给少年朋友的科学技术史小丛书。它从纷繁芜杂的历史中精选大量具有代表意义的科学人物和事件，按照一定的时间和逻辑顺序，依次介绍五个阶段的科学技术发展演进概况，系统地勾勒出科学技术发展的历史脉络，较为全面地呈现出人类科学技术从无到有并不断壮大的全息景象，可以帮助小读者站在历史的高度了解科学技术内部蕴涵的独特价值观念及其对人类世界产生的深刻影响，更为深刻和直观地感悟到科学技术的魅力。

《当代科技》为其中一册。

《当代科技》让孩子们近距离接触科技史上的巨人，最为直接地感悟科学的精神。

作者简介

作者：(意大利)弗拉约利 译者：刘玉树 插图作者：(意大利)英科林克工作室 等

<<当代科技>>

书籍目录

科学世纪发明无线电飞机量子力学遗传学诞生汽车时代石油工业爱因斯坦和相对论探索原子照相机行为学诞生发现病毒现代战争潜水军用火箭原子弹发现抗生素电子计算机工业电子技术电视的普及大爆炸理论发现DNA的历程塑料时代预防脊髓灰质炎的疫苗核能生态学诞生人类的起源发明激光器重新发现地球亚原子物理学征服太空电信绿色革命生命工程个人计算机远程通信技术地球系统人类基因组的秘密关于人脑的研究未知世界

章节摘录

版权页：插图：科学世纪在20世纪，科学发现之多是空前的；人类生活变化之大、之快，也是空前的。

科学和技术是产生这些变化的主要原因。

在20世纪，技术改善了几十亿人的生活。

科学改变了人类对其自身及其在宇宙中究竟扮演什么角色的观念。

许多革命性的理论是在20世纪提出的，如量子力学和广义相对论，这些理论改变了我们认识自然界的方式。

现在我们已经明白，原来我们是生活在一颗小小的球形行星上，而这颗小小的行星是处在一个广袤而且正在膨胀的宇宙里；我们这颗行星大约是在47亿年前诞生的，并且可能在同样长的时间里向内收缩。

在20世纪产生了“Big Science”，即大科学。

由于科学研究对所有大国和大工业公司非常重要，这就推动科学家们联合起来，形成大的研究集团。这些集团拥有充足的资金和完备的研究设施。

只有这样工作，才能实现诸如征服月球、发现最小的基本粒子这类目标。

然而，首例大科学研究活动却与一件骇人的事件联系在一起：制造原子弹。

1945年，两颗原子弹被投掷到了日本城市——广岛和长崎。

20世纪后半叶，以发现DNA（脱氧核糖核酸）为契机，生命科学取得了长足的进步。

也是在这个领域，人们常常质疑科学在应用方面的意图是否善良。

有的问题，如通过基因工程的干预改变生物的特征，甚至直接赋予生物新的特征，引起了争议和担忧。

这类问题至今尚未解决。

发明无线电在20世纪涌现出的首批科研成果中，就有无线电技术。

1901年12月12日，意大利发明家G.马可尼发出了一个无线电信号，这个信号从英国康沃尔出发，穿越大西洋，到达加拿大纽芬兰的圣约翰斯。

这证明，在地球表面任何两点之间都是可以传送电磁信号的。

马可尼在1894年开始研究的时候，才20岁。

在此之前，他已得知，早在7年前德国物理学家亨利希·赫兹就发现了电磁波。

马可尼还参考了俄国人亚历山大·波波夫所做的传送实验，才造出一台可以用莫尔斯电码把信号传送到5千米以外的装置。

当时意大利政府却不重视这一发明，因此，马可尼决定移居英国。

在那里，他获得了改进他的传送机的专利权，并在英国物理学家约翰·弗莱明的帮助下，解决了造成信号接收中断的强烈干扰问题。

1898年，马可尼发明的发报机从威尔士王子病卧在床的“奥斯本”号王室游艇上，向在陆上的维多利亚女王发去150份医疗通报。

这一新发明还可以传送声音。

那是在1906年圣诞节前夕，有人从马萨诸塞州的布兰特向几百千米外播送两支乐曲和一段简短的讲话。

开发成功这一新技术的，是美籍加拿大人费森登。

无线电广播立即受到公众的热烈欢迎。

从那时起，仅仅过了30年，光是在欧洲就有5000万人可以收听广播了。

飞机1903年12月17日，在美国东海岸北卡罗来纳州的基蒂霍克，有一个制造自行车的青年，名叫奥维尔·莱特，驾驶历史上第一架装有发动机的飞机飞离了地面。

奥维尔·莱特和他的哥哥威尔伯·莱特家住俄亥俄州的戴顿。

他们在前一年的夏天，在家里造出了一架“飞行器”。

这首次飞行仅历时12分钟，飞行的距离将近40米，飞行高度为离地面若干米，飞行时速将近48千米。

<<当代科技>>

飞行器在驾驶员的绝对控制下直线飞行，并安全降落在与起飞处高度相同的地点。

这就是说，它确实飞起来了。

1905年，莱特造了一架新的“飞行器”，试飞又取得了成功。

他们已经到了能够制造实用型飞机的阶段了，然而美国新闻界根本不理会他们所获得的成就。

莱特兄弟陷入困境，很难开发他们的发明成果。

3年以后，也就是在1908年，美国政府与他们签订一份合同，购买一架他们制造的飞机。

此后数年，飞机制造业突飞猛进，很快造出了能长距离飞行的飞机。

1927年5月，美国人查尔斯·林白首次实现由纽约至巴黎的直达飞行，全程所需时间为33小时29分钟。

由于拥有新的交通工具，不仅欧洲和美国之间的距离被拉近了，而且人们可以在短时间内飞到世界任何地方，而不必在海上航行好几个星期。

林白还亲自考察了各条航线。

到1939年，美国和欧洲之间的第一批定期班机开始在这些航线上飞行。

在航空方面，无论民用的，还是军用的，发展都十分迅速。

到1952年，在定期航班中，开始首次使用喷气式飞机。

量子力学20世纪初，在物理学方面创立了若干新理论，改变了我们观察宇宙的方式。

在这些理论中就有量子力学，其创始人是德国物理学家普朗克。

在1900年12月，普朗克提出“能量的量子”这一概念。

直到那时，人们普遍认为，各种形式的能量，包括光在内，都像从水龙头里流出的水一样，是连续不断的。

然而，普朗克提醒说，能量是由许多“量子群”组成的。

从水龙头里流出的水流，从量子的角度看，是许多细小的水滴滴落时产生的效应。

普朗克的观点具有革命性。

然而，他自己并不把它当做了不起的发现，却认为那不过是一种数学的抽象。

但是实际上，他的观点无论对认识自然界还是在实际应用方面，都具有重大的价值。

1905年，阿尔伯特·爱因斯坦受普朗克量子理论的启发，提出了关于光的假说：可以把光看成由微粒子（光子）组成的一个整体，每个微粒子都具有能量。

在原子研究方面，科学家也从量子力学得益良多。

当时，关于电子在原子核周围的分布情况，还拿不出一个具有说服力的理论。

到了1913年，丹麦人尼尔斯·玻尔提出了一个理论，能够解释所观察到的现象：电子沿着符合一定能量的轨道运动。

电子从一条轨道转到另一条轨道去，必须吸收或释放一个量子。

玻尔在他的原子理论里，把量子力学同太阳系的结构相比：在太阳系里，太阳是核心，围绕其转动的众行星好比众电子。

玻尔因此在1922年荣获诺贝尔奖。

媒体关注与评论

科学始终将怀疑、探索和实证放置在高于绝对信条、服从和臆想的位置，最终演化成一种特别的价值理念。

正是凭借着这种理念，科学技术才能在影响和改变我们以及整个世界发挥艺术、哲学和宗教等其他文明领域所不能替代的作用。

——中科院院士、南方科技大学校长 朱清时

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>