第一图书网, tushu007.com

<<现代科技博览>>

图书基本信息

书名：<<现代科技博览>>

13位ISBN编号：9787110072950

10位ISBN编号：7110072959

出版时间：2010-9

出版时间：科普

作者：鲍青磊

页数：212

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

本书以一个个独立词条，独立的章节对基础知识、载人航天、卫星、航天探索等方面进行了详细介绍与讨论。
自1903年12月17日，奥维尔·莱特进行了人类历史上第一次有动力、持续的、可操纵的飞行至今，航天工程取得了骄人业绩。
我国航天工业虽然起步较晚，但同样取得了举世瞩目的成就。
《现代科技知识博览:航天科技知识》将向读者讲述航天事业的来龙去脉，展现航天事业的宏伟蓝图。

书籍目录

第一章　基础知识　人类飞行史上影响深远的人　人类飞行史上著名飞行器　航天员、宇航员和太空人的区别　“倒计时”的由来　空间科学　空间探测　我国空间技术有哪些成就　遥感技术　国际宇航联简介(IAF)　什么是《月球协定》　太空垃圾为何多　宇宙速度　航天蔬菜跟普通蔬菜有什么不同　欧洲航空防务及航天公司简介　中国航天史上的第一　我国空间技术应用　我国空间技术的发展前景　航天技术到底离百姓生活有多近　我国航天史　……第二章　载人航天　第三章　卫星第四章　航天探索

章节摘录

空间科学空间科学以航天技术为基础，研究发生在自地空向、行星际空间及至整个宇宙空间的物理、天文、化学及生命等自然现象及其规律的科学。
主要包括：空间物理学、空间天文学、空间化学、空间地质学和空间生命科学等学科。
空间物理学主要研究发生在日球空间范围内的物理现象的学科。
它的研究对象，包括太阳、行星际空间、地球和行星的大气层、电离层、磁层，以及它们之间的相互作用和因果关系。
日地物理学(即日地关系)是空间物理学的主要部分，是太阳物理学和地球物理学之间的边缘学科。
它研究太阳能量的产生、辐射、在日地空间的传播和对地球所产生的影响等。
这两门学科经过比较研究，可更好地理解日地系统的物理过程，从而取得对作为一个整体的太阳系的深刻理解。
如地球磁层的概念，同水星、木星、土星的磁层比较；地球的大气结构与金星、火星、木星的大气比较；地球的电离层与金星、木星、土星的电离层比较等。
空间天文学是利用空间飞行器在地球稠密大气外进行天文观测和研究的一门学科。
空间技术的发展，开拓了红外天文学、紫外天文学、X射线天文学和γ射线天文学等崭新的领域。
空间天文学的诞生，使天文学又出现了一次大的飞跃。
所研究的星空迥异于地面光学和射电天文观测到的星空。
可以说，现代天文学的成就，很多都与空间天文学的发展有关。
它改变了对宇宙的传统观念，对高能天体物理过程、恒星和恒星系的早期和晚期演化、星际物质等的了解，加深了对宇宙的认识。
空间化学研究发生在空间的化学过程、宇宙物质的化学组成及其演化的一门学科，又称宇宙化学。
空间化学研究的主要对象，包括太阳系天体、恒星、星系、星际物质和星系际物质。
空间化学要研究构成宇宙物质的化学组成，包括元素、同位素、分子等，以及它们的化学演化规律。
利用空间飞行器在大气外观测，使频谱分析波段由可见光扩展到了红外线、紫外线、X射线和γ射线范围；在星际空间发现了许多种分子，其中有一些是比较复杂的有机分子，如氰基氨等；对月球和行星的化学组成进行了分析。
这使空间化学研究的内容不断地丰富起来，从而形成了空间化学。
空间化学的发展，对于太阳系的起源、天体的起源和生命的起源等重大科学问题，有着密切的联系。
空间地质学是研究月球、行星及其卫星等天体的物质成分、结构，以及形成和演化历史的一门学科。
空间生命科学是研究在宇宙空间的生命现象和探索地外生命、地外文明的一门科学。
人和生物在宇宙空间的活动已经被证明是可行的。
但是，生命在宇宙空间长期生存，就有着一系列需要研究的科学问题。
这包括：微重力条件、宇宙辐射环境以及生活规律的改变给人和生物带来的影响、生命保护系统等；利用空间飞行来寻找宇宙中的生命，是十分令人感兴趣的重大科学问题。
经过对行星的探测，特别是对火星的探测，尚未发现生命的迹象。
但已在空间发现了30多种有机分子，其中有几种属于地球生命的基本物质。
科学家们渴望能在星际空间找到更高级的有机分子形式。
空间探测空间探测是空间科学研究的基础，是空间探测体系的组成部分。
它主要以探空火箭、人造地球卫星、人造行星和宇宙飞船等飞行器为主，与地面观测台站网、气球相配合构成完整的空间探测体系。
空间探测的主要类型包括：①空间飞行器探测。
指人造地球卫星、月球和行星探测器、空间实验室、航天飞机等的探测。
这是空间探测的主要手段，探测的空间范围广、时间长。
②火箭探测。
探测的机动性强，但由于飞行时间短而受到某些限制。
③气球探测。

比较简便，适宜对平流层、臭氧层的探测，不足之处是探测范围小，探测高度也受到限制。
④地面台站探测。
这是以地面为基地的间接探测方法。
具有连续性和稳定性的优点，缺点是受大气层的影响较大。
在进入空间时代以后，即以空间飞行器的探测为主。
地面探测是辅助性的，但仍是一种必要的探测方法。
我国空间技术有哪些成就空间技术是航天技术的重要组成部分，它以研制航天器为其主要内容，是当今世界高新技术水平的集中展示，也是衡量一个国家综合国力的重要标志。
我国空间技术的成就，是国家科技整体水平不断提高、综合国力不断增强的重要体现。
我国空间技术始于20世纪50年代后期，是在基础工业比较薄弱、科技水平相对落后的条件下，独立自主地发展起来的。
经过近50年的艰苦奋斗、自主创新，建立了完整配套的航天器研究、设计、制造和试验体系，走出了一条适合我国国情、有自身特色的发展道路。
我国卫星技术、载人航天技术和深空探测技术取得一系列重大突破，实现了跨越式发展，取得了举世瞩目的成就。
1970年4月24日，我国成功地研制并发射了第一颗人造地球卫星“东方红一号”，从此拉开了中国航天活动的序幕。
2003年10月15～16日，我国成功地发射并回收了“神舟五号”载人飞船，中国空间技术取得新的历史性突破，成为世界上第三个独立掌握载人航天技术的国家。
2007年10月24日，我国成功地研制并发射了第一个月球探测器“嫦娥一号”卫星，首次月球探测工程的成功，是继人造地球卫星、载人航天飞行取得成功之后我国航天事业发展的又一座里程碑，标志着我国已经进入世界具有深空探测能力的国家行列。
30多年来，通过40多颗各类卫星的研制、发射，我国已经建立了系列完整、配套的航天器研究、设计、制造、试验、发射、测试和运营体系，探索出了一条具有中国特色的发展空间技术的道路，积累了大型系统工程组织管理的经验，培养了大批优秀人才，造就了一支有较强能力的队伍，为新世纪我国空间技术的继续发展奠定了良好的基础。
遥感技术任何物体都具有光谱特性，具体地说，它们都具有不同的吸收、反射、辐射光谱的性能。
在同一光谱区各种物体反映的情况不同，同一物体对不同光谱的反映也有明显差别。
即使是同一物体，在不同的时间和地点，由于太阳光照射角度不同，它们反射和吸收的光谱也各不相同。
遥感技术就是根据这些原理，通过各种传感仪器对远距离目标所辐射和反射的电磁波信息，进行收集、处理，并最后成像，从而对地面各种景物进行探测和识别的一种综合技术。
航空摄影就是一种遥感技术。
人造地球卫星发射成功，大大推动了遥感技术的发展。
现代遥感技术主要包括信息的获取、传输、存储和处理等环节。
完成上述功能的全套系统称为遥感系统，其核心组成部分是获取信息的遥感器。
遥感器的种类很多，主要有照相机、电视摄像机、多光谱扫描仪、成像光谱仪、微波辐射计、合成孔径雷达等。
传输设备用于将遥感信息从远距离平台(如卫星)传回地面站。
信息处理设备包括彩色合成仪、图像判读仪和数字图像处理机等。
目前利用人造卫星每隔18天就可送回一套全球的图像资料。
利用遥感技术，可以高速度、高质量地测绘地图。
遥感技术通常是使用绿光、红光和红外光三种光谱波段进行探测。
绿光段一般用来探测地下水、岩石和土壤的特性；红光段探测植物生长、变化及水污染等；红外段探测土地、矿产及资源。
此外，还有微波段，用来探测气象云层及海底鱼群的游弋。
遥感技术广泛用于军事侦察、导弹预警、军事测绘、海洋监视、气象观测等。

在民用方面，遥感技术广泛用于地球资源普查、植被分类、土地利用规划、农作物病虫害和作物产量调查、环境污染监测、海洋研制、地震监测等方面。
遥感技术总的发展趋势是：提高遥感器的分辨率和综合利用信息的能力，。
研制先进遥感器、信息传输和处理设备以实现遥感系统全天候工作和实时获取信息，以及增强遥感系统的抗干扰能力。
国际宇航联简介(IAF)中国宇航学会自1980年加入国际宇航联并成为其有投票权的成员以来，每年均派团参加历年的国际宇航联大会。
从1983年开始至今，我国航天专家杨嘉墀、陆元九、陈芳允、梁思礼、陈怀谨、袁家军和吴燕生分别被选为国际宇航联合会副主席。
国际宇航联(IAF)是宇航界非政府性的国际学术组织，成立于1950年9月，总部设在法国巴黎。
其宗旨主要是通过科学技术的交流，推动空间技术和外层空间的研究和合作，促进宇航事业及和平利用外层空间活动的发展，在国际学术界颇有影响，并被联合国和平利用外层空间委员会聘为技术咨询机构。
至2004年年底，国际宇航联已在44个国家有159个成员组织。
它每年分别在有关成员国举行一次大会，同时举办大型学术会议和宇航科技展览，近年来还与联合国联合举办了“ 发展中国家空间技术效益 ”的学术讨论会。
国际宇航联于1960年创建两个和它关系十分密切但相对独立的国际宇航学术组织，即国际宇航科学院(IAA)和国际空间法学会(IISL)。
迄今为止，中方已有近50名IAA院士。
其中任新民、庄逢甘和吴美蓉同志分别担任过和正在担任着IAA的董事会及政策经济会委员。
中国是一个航天大国，举办国际宇航联大会是体现我国航天实力、宣传我国航天成就的好机会。
经过中国宇航学会的积极努力争取，在1994年第45届国际宇航联大会上一致通过第47居国际宇航联大会在中国北京召开。

编辑推荐

《现代科技知识博览:航天科技知识》是一部关于航天科技知识的科普图书。

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