

图书基本信息

书名：<<青少年应该知道的飞机-青少年科普图书馆>>

13位ISBN编号：9787802148505

10位ISBN编号：7802148502

出版时间：2009-11

出版时间：团结出版社

作者：华春

页数：182

字数：130000

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

莽莽苍苍的山川大地，茫茫无际的宇宙星空，人类生活在一个充满神奇变化的大千世界中。面对异彩纷呈的自然现象，古往今来曾引发多少人的惊诧和探索。

它是科学家研究的课题，更是充满了幻想和好奇的青少年渴望了解的知识。

为了帮助广大青少年系统、全面、准确、深入地学习和掌握有关自然科学的基础知识，用科学发展观引领他们爱科学、学科学、用科学，团结出版社按照国家确定的学生科普知识标准，编辑出版了《青少年科普图书馆》大型丛书，应该说这是一个很有意义、值得支持和推广的出版工程。

加强科普教育和科普读物出版工作，是加快国家建设和发展的需要。

中共十七大提出要把我们的国家建设成为富强、民主、文明、和谐的社会主义现代化国家，要在2020年实现全面建设小康社会的目标，必须坚持以经济建设为中心。

为加快国家发展，要抓紧时机，实施科教兴国、人才强国和可持续发展的三大战略。

把科教兴国战略放在第一位，就是要充分发挥科学技术作为第一生产力的作用，认真落实国家中长期科学和技术发展规划纲要，依靠科技进步，建设创新型国家；要着眼于长远，努力培养新一代创新人才，提高劳动者素质，增强创新能力。

大量优秀的科普读物的出版发行正是科学的教育和普及的基础性工作，是科教兴国、人才强国的文化基础工程。

加强科普教育和科普读物出版工作，同时也是我们社会文化建设的需要。

中共十七大强调“弘扬科学精神，普及科学知识”，是“建设和谐文化，培养文明风尚”的重要内容，特别提出要重视城乡、区域文化协调发展，着力丰富农村和边远地区的精神文化生活，为青少年健康成长创造良好的文化环境。

有关科普教育和科普读物出版发行工作，多年来得到中央和地方各级政府部门和相关社会团体的广泛支持。

2002年6月29日，《中华人民共和国科学技术普及法》正式颁布实施，标志着我国科普事业进入法制建设和发展的轨道。

为持续开展群众性、社会性科普活动，中国科协决定从2005年起，将每年9月第三周的公休日定为全国科普日。

自2003年以来，为支持老少边穷地区文化事业发展，由国家文化部、财政部共同实施送书下乡工程。

2009年2月，中国科协等单位五年内在全国城乡建千所科普图书室的活动举行了启动仪式。

多年来有关政府部门和社会团体坚持不懈的送书下乡活动，推动了科普工作在全国，特别是在农村、边远地区和广大青少年中的开展，丰富了他们的精神文化生活，提升了他们的科学文化素质。

贯彻中共十七大精神，适应国家建设的发展需要，特别是广大农村、边远地区发展的需要，以及青少年健康成长的需要，像《青少年科普图书馆》丛书这样一类科普读物的大量出版，符合广大青少年探究自然科学的阅读兴趣和求知欲望，相信一定会得到青少年朋友的欢迎和喜爱。

希望有更多更好的青少年科普读物出版，为青少年的健康成长，为提高全民族的科学文化素质，促进国家的现代化建设和文化大繁荣作出新的贡献。

## 内容概要

有飞行的理想，就有飞行的实践。

在遥远的中国古代，人们在羡慕鸟类展翅高飞，翱翔长空的同时，好奇的眼光充满了对天空的渴望。伴随着“萧史乘龙”、“嫦娥奔月”的传奇故事在祖辈们的唇语间变为代代流传的永恒，一个手持铁棒，脸型像鸟，身披翅膀的人物被栩栩如生地刻画和定格在《封神演义》的神话小说里，而他，就是人们想象中能腾云驾雾的“时代化身”——雷震子。

其实，梦想来自现实生活。

《汉书·王莽传》中记载：有人用大鸟的羽毛拼合成两只大翅膀，用牵引线把它们固定在人的身体两侧，人从头到脚装上羽毛，然后拉着牵引线迅速奔跑，就会像鸟儿一样飞向空中，飞行数步掉下。虽然飞行者的名字无从考证，但这是最早的关于人向空中飞行的一次重要文字记载。

海阔凭鱼跃，天高任鸟飞。

在岁月轮回的刹那间，人们总是怀有非分的梦想；在领略到成功的喜悦之时，希望与现实融合成满腔的激情，奇迹出现，一页崭新的篇章从此被改写。

一百多年前，一对名叫莱特的美国兄弟怀着不安分的心情，突发奇想：他们用简易的手工作业，制作了一架类似“大鸟”的飞行物。

尽管这个安装了发动机的模型通过人的操作，在有限的高度上持续飞行了二十多秒，然而这小小的一步却开启了一个大时代的先河，人类进入了飞机时代。

本书以飞机的知识篇、家族篇、未来篇三大板块为架构，涵盖了飞机领域基础知识的诸多要点，在详尽介绍当今世界著名机种的同时，并对未来飞机的发展趋势作了前瞻性展望。

本书语言生动，言简意赅，知识新颖，图文并茂，是一本青少年朋友梦想飞机、认识飞机、了解飞机必备的科普读物。

书籍目录

第一章 碧空雄鹰——飞机 第一节 初闻惊雷——认识飞机 1.“孤帆——片日边来”——透视飞机 2.“一览众山小”——飞机的构成 3.嫡系旁亲——飞机的分类 4.“一半海水一半火焰”——飞机的特点 5.美丽弧线——飞机的飞行姿态 第二节 黑色瞬间——飞机事故 1.惊魂梦魇——飞机“空难” 2.空难“见证人”——飞机黑匣子 第三节 100年的追忆——飞机的发明 第二章 系出名门——飞机族谱 第一节 空中“巴士”——民用飞机 1.“天下谁人不识君”——民用飞机 2.“空中女王”——“波音747”飞机 3.科技之星——“波音777”飞机 4.世界著名的“总统专机”——“空军一号” 5.空中“凯迪拉克”——“空客A380”飞机 6.宇宙触角——航天飞机 7.尘封的记忆——航天飞机的发展历程 8.太空中的五星红旗 中国航天 第二节 鹰击长空——军用飞机 1.空中鹰眼——预警机 2.空中轻骑——直升机 3.移动的油库——空中加油机 4.短兵相接 歼击机 5.空中重炮——轰炸机 6.超级间谍——侦察机 7.空中幽灵——隐形飞机 第三章 现实与梦想——未来飞机 第一节 星际漫步——空天飞机 第二节 空间核能——原子能飞机 第三节 热能效应——太阳能飞机 第四节 光波传奇——微波飞机

## 章节摘录

2. “一览众山小”——飞机的构成 飞机从诞生发展到今天，研制成功的型号五花八门，总数近1200种以上。

各个时期、各种用途的飞机大小、样式、应用，差别都很大。

但是，万变不离其宗，大多数飞机的基本构成还是一致的，都主要是由机身、动力装置、机翼、尾翼、起落装置、操纵系统和机载设备组成。

(1)机身 机身是飞机的主体，用于连接其它部件并容纳乘员、货物、设备等。

虽然大多数飞机都有一个机身，但它并不是飞机必不可少的部件。

早期的飞机常常用金属骨架将各部件连接在一起，现代超轻型飞机和一些滑翔机也是如此。

还有一种特殊的飞翼式飞机也没有机身，整个飞机看起来就是一副大机翼，人员、货物、燃油等全部隐藏在机翼内。

(2)动力装置 动力装置主要用来产生拉力或推力，使飞机前进。

它还可以为飞机上的用电设备提供电力，为空调设备等用气设备提供气源。

动力装置是飞机起飞和飞行必需的推进系统。

它往往包括动力装置本身和动力转换装置。

对于螺旋桨式飞机，动力装置是活塞式或涡轮螺旋桨发动机，动力转换装置是螺旋桨。

前者产生驱动力矩，后者通过旋转产生气动推力或拉力。

对于喷气式飞机，动力装置是产生高温高压气体的喷气发动机，动力转换装置是喷管，高速喷射气流产生的反作用力推动飞机前进。

现代飞机的动力装置主要包括涡轮发动机和活塞发动机两种，应用较广泛的动力装置有四种：航空活塞式发动机加螺旋桨推进器；涡轮喷射发动机；涡轮螺旋桨发动机；涡轮风扇发动机。

动力装置除发动机外，还包括一系列保证发动机正常工作的系统，如燃油供应系统等。

(3)机翼 机翼的主要功用是为飞机提供升力，以支持飞机在空中飞行，也起一定的稳定和操纵作用。

在机翼上一般安装有副翼和襟翼。

操纵副翼可使飞机滚转；放下襟翼能使机翼升力系数增大。

另外，机翼上还可安装发动机、起落架和油箱等。

机翼有各种形状，数目也有不同。

在航空技术不发达的早期为了提供更大的升力，飞机以双翼机甚至多翼机为主，但现代飞机一般是单翼机。

机翼内部还往往用来贮存燃油、放置起落架，机翼外部还可外挂副油箱及进攻型武器。

(4)尾翼 尾翼包括水平尾翼(平尾)和垂直尾翼(垂尾)。

水平尾翼由固定的水平安定面和可动的升降舵组成(某些型号的民用机和军用机整个平尾都是可动的控制面，没有专门的升降舵)。

垂直尾翼则包括固定的垂直安定面和可动的方向舵。

尾翼的主要功用是用来操纵飞机俯仰和偏转，以及保证飞机能平稳地飞行。

尾翼是飞机保持稳定和实现操纵的部件，通常在飞机的尾部。

尾翼分水平尾翼和垂直尾翼两部分，由于它们是起稳定作用的，所以又称安定面。

有的飞机尾翼呈v字型，称v型尾翼，没有水平与垂直尾翼之分，但同时具有二者的功能。

有的飞机特别是三角翼飞机，只有垂直尾翼而没有水平尾翼。

水平尾翼主要用于飞机的纵向稳定(俯仰稳定)。

在有的飞机上，水平尾翼不是安装在飞机尾部，而是位于前部。

这种尾翼称为前翼或鸭翼。

垂直尾翼安装在水平翼的中部，用于飞机的方向稳定，它的剖面形状是对称的。

高速飞机为了能产生足够大的航向稳定性，需要大面积垂直尾翼，但考虑到强度等因素，往往采用两个同样的垂直尾翼，有的大型飞机甚至还有3个或3个以上垂直尾翼。

P6-9

### 编辑推荐

飞行是人类古老的梦想，很早以前人类就想像着有一天能像鸟儿一样飞翔，直到美国莱特兄弟设计制造出第一架飞机，人类才真正掌握了飞行技术。

随着社会的发展，飞机的性能已大大提高，现在不管是军用飞机还是民用飞机已非常普及。

《青少年应该知道的飞机》带我们认识了解人类飞天梦想实现的载体——飞机。

这是一本从宏观角度出发，以知识和趣味来阐释飞机科普知识的自然读物，让广大青少年了解飞机的基础知识和基本性能，从小学习并且认识飞行知识。

本书由华春编著。

#### 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>