

<<故事中的科学>>

图书基本信息

书名：<<故事中的科学>>

13位ISBN编号：9787121196683

10位ISBN编号：7121196689

出版时间：2013

出版时间：电子工业出版社

作者：周日新

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>

## <<故事中的科学>>

### 前言

航空，是一个美丽、奇妙而神秘的字眼。

人类渴望能够像小鸟一样自由飞翔：鸟儿只需拍拍翅膀就轻盈而起。

遨游天空。

这是多么美妙的事啊！人类关于航空的梦想源远流长。

几千年来，大量关于飞行的神话与传说，美丽而玄妙，对人们有极大的吸引力。

随着人类社会的发展和科学技术的进步，出现了现代航空，出现了热气球、飞艇乃至飞机、直升机等各种航空器，人类终于实现了自己的航空梦。

面对五彩缤纷的航空器和兴旺发达的航空业，我们不能不看到，这是无数可歌可泣的航空人奋力搏击、锐意进取的结果。

正是他们，使人类的飞行王国疆域不断扩展。

可以说，航空的所有进步，都是人们付出了相当的代价后才取得的。

从百年前试飞滑翔机献身的李林达尔，到2007年为飞行事业失踪的老翁史迪夫·福塞特，我们已经无法知道到底有多少人为航空事业献出了宝贵的生命。

但是我们知道，他们在使航空技术发展的同时，给我们留下了无价的精神财富。

并将长久地激励后来人，保持创新的锐气，英勇果敢地不断开拓未来更为广阔的天地。

这正是我撰写《航空·细数飞翔传奇》这本书的初衷。

本书写的就是航空人的故事，分别以“异想天开”、“无中生有”、“出生人死”和“笑傲蓝天”为题，记述了达·芬奇等8位科学家、蒙哥尔费等8位发明家、林白等12位飞行家、图波列夫等16位飞机设计师或设计团队的故事。

本书载述的这些人物，只是众多优秀航空人中很少的一部分，笔者希望，青少年读者能从他们的故事中看到：航空，不仅是艰辛的，也是美丽的。

周日新

## 作者简介

周日新，1940年2月24日生于沈阳。

1959年起在沈阳飞机工业公司工作，1980年调航空工业部，历任副处长、处长、航空航天工业部政策法规司副司长、《中国航空报》总编辑。

中国航空工业第二集团公司科技委专职委员，《航空档案》总编辑。

主要著作：独著《航空人》、《未来的交通》、《科海奇观：交通纵横》、《长空之吻——百年飞行大观》、飞行探险系列丛书（《极地探险》等4册）；合著《当代中国的航空工业》（中英文版），《当代中国的国防科技事业》、《航空春秋》、《航空人物志》、《中国航空图志》、《e时代N个为什么·交通》、《直升机的世界·中国足音》、《中国航空史》（第二版）；主编《中国航空工业要览》、《中国航空工业40年》以及《百年航空系列科普丛书》（10册），制片、撰稿电视片《中国航空工业巡礼》3集；撰稿电影《中国航空工业》等。

## &lt;&lt;故事中的科学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章“异想天开”——科学家 002沉睡500年的航空杰作 008一篇航空论文被转载百年 014最接近成功的“失败” 020一次飞行表演改变了他人的人生 026张开喷气时代的风帆 032谁谋杀了“彗星”号喷气客机 038空心叶片攻关“军令状” 044“沙丘”走进航空发动机 第二章“无中生有”——发明家 050壁炉观火，萌生发明 056从迷恋气球到醉心飞艇 064兄弟俩谁先试飞？  
掷硬币 070还没有“竹蜻蜓”飞得高 076巧解直升机打转儿的设计大师 082让“船”飞上天空 088“蝙蝠侠”在黎明前死去 第三章“出生入死”——飞行家 094惊险弹射三秒钟 100首脑专机遭遇险情 106“孤胆雄鹰”飞越大西洋 112香消玉殒太平洋 118“飞行大亨”的航空传奇 124斯大林为他抬棺 130“普加乔夫眼镜蛇”与“弗罗洛夫法轮” 136不间断环球飞行九昼夜 142执着老翁驾热气球环球飞行 154突破声障 160突破热障 第四章“笑傲蓝天”——设计师 166坚持试飞自己设计的飞机 170被一块金属片断送的“协和” 176“东方的莱特”在飞翔 182威廉·波音的心愿 188开启飞机的全金属时代 194“蜘蛛”翱翔天空 200从集中营走出的飞机设计师 204在监狱里设计轰炸机 210波音巨擘 214神秘“黑小姐”的主人 218乘教练机“尾追”歼击机的设计师 222“蜜蜂”翔万里 228他把生日改在这一天 232“仙鹤”浴火重生记 238从失败中诞生的空中“巨无霸” 244“托举”空客的人 250他俩造就了米格飞机的辉煌

## &lt;&lt;故事中的科学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：1903年12月17日是美国莱特兄弟发明飞机，实现人类历史第一架重于空气的动力飞行器进行自由的、可操纵的持续动力飞行，开创航空历史新纪元的日子。

在此之前两个多月内，美国另一位航空先驱、时年69岁的塞繆尔—兰利却经历了两次最接近成功的“失败”，飞机发明权与他擦肩而过。

兰利1834年8月22日出生于美国马萨诸塞州。

他靠自学成才，在数学、天文学、物理学方面均有建树，成为世界知名的科学家。

他于1887年担任美军著名的史密森博物院主席，直至终生。

兰利对航空的爱好与兴趣是从童年观察鸟类开始的。

那时，他常常带着种种奇思妙想去观察鸟类的飞行，往往一看就是几个小时。

他想探索鸟类飞行的奥秘：为什么鸟的翅膀不动竟能上升、下降甚至翻腾？

他想一定有什么神秘的力量在支配鸟类的飞行，只不过人类还没有发现而已。

不过，兰利真正开始航空科学的研究却是在中年以后。

1886年，兰利开始采用科学方法研究飞行问题。

他设计了一座旋臂塔以进行空气动力学实验。

旋臂长9米，线速度可达112千米/小时，使用蒸汽机作动力。

他定量研究了鸟翼和平板在空气中运动产生升力和阻力的规律，得出了科学的结论和公式，这些公式在今天看来也是正确的。

1891年，他把实验得出的结论写成《空气动力学试验》一书出版。

兰利在书中指出：可以制造出一种机器，当它的倾斜平面以一定速度运动时，完全能够在空气中支持比空气重得多的全部机器重量，并且能够以极高的速度飞行。

兰利的这一明确结论，对19世纪末一般认为的重于空气的飞行器不可行这一观点，无疑是大胆的挑战。

在理论研究的同时，兰利开始了飞行器的设计工作。

他先从较小的橡筋动力模型开始着手，后来发展到有动力的蒸汽机模型，即他所命名的“空中旅行者”。

他设计的“空中旅行者”0号模型总重22千克，发动机功率仅0.7千瓦，由于功率太小而试飞失败。

尔后，第1、2、3、4号“空中旅行者”也是由于同样的原因归于失败。

1896年5月6日，兰利设计的第5号“空中旅行者”终于进行了成功的飞行。

5号“空中旅行者”模型两副机翼呈前后排列，机长4.01米，翼展4.17米，总重量11千克，发动机功率0.7千瓦。

5号“空中旅行者”试飞在华盛顿特区南部的波托马克河上，模型飞机由安装在游艇上的弹射器发射。

模型升向空中，爬升了约300米，划着弧线飞行了1006米后动力用尽降落到水面。

这是世界历史上第一次重于空气的无人动力飞机的成功飞行。

然而，完成这个有历史意义的飞行后，兰利却放弃了进一步进行载人飞机的研究，中断研究工作有3年之久。

后来由于美国政府提供5万美元的经费资助，兰利和他的助手曼利才开始研制全尺寸载人飞行的飞机。

他设计的全尺寸“空中旅行者”在结构上与已成功飞行的模型很相似：金属骨架，有两副前后串置的机翼、一个尾翼，发动机置于两机翼中间，以及有两副螺旋桨。

安装一台具有5个汽缸的星形发动机，发动机功率39千瓦，由兰利的助手曼利制成，整个机身长15.84米，翼展14.63米，飞机总重331千克。

1903年10月7日，由兰利设计、他的助手曼利驾驶的“空中旅行者”号飞机在波托马克河的游艇上进行首次飞行试验。

飞机被架上了弹射器，敞口驾驶舱吊在机身下方，飞行员曼利坐进了驾驶舱里。

<<故事中的科学>>

飞机上没有着陆装置，不知道它将会怎样降落在水面上。

## <<故事中的科学>>

### 媒体关注与评论

《故事中的科学》丛书架起了青少年通往科学世界的桥梁，生动的语言、精彩的图片，把故事中的科学和科学中的故事娓娓道来，让读者沉浸在“悦读”的无限乐趣中，既增长知识、开阔视野，又陶冶情操、驱人奋进，可谓良师益友。

——中国科学院院士 中国科普作家协会理事长 刘嘉麒 “科学与艺术：一枚硬币的两面。”

——诺贝尔奖得主李政道如是说。

的确，科学好玩，科学有趣！那么多的名家讲好玩的科学故事，孩子们从故事中学习有趣的科学，电子工业出版社推出这套《故事中的科学》丛书，真是用心良苦，功莫大焉！——国家教育咨询委员会委员 中国科技馆原馆长 王渝生 航空是20世纪以来最重大的科技成就之一，大大改变了人类的生活。

一大批科学家、发明家、飞行家和设计师为之付出心血，甚至生命，感人至深。

资深科普作家周日新把他们的人生经历、追求、令人赞叹的业绩，进行巧妙剪辑，通俗流畅娓娓道来。

读完全书，犹如看到他们的音容笑貌，听到他们的言谈举止，感受到他们的理想、信念、胸怀和情操。

从他们的奋斗经历中，从他们追求卓越的精神和他们把握机遇的能力中，读者会受到深刻的启迪。

——著名航空科普作家 王钟强

<<故事中的科学>>

编辑推荐

## <<故事中的科学>>

### 名人推荐

《故事中的科学》丛书架起了青少年通往科学世界的桥梁，生动的语言、精彩的图片，把故事中的科学和科学中的故事娓娓道来，让读者沉浸在“悦读”的无限乐趣中，既增长知识、开阔视野，又陶冶情操、驱人奋进，可谓良师益友。

——中国科学院院士 中国科普作家协会理事长 刘嘉旗 “科学与艺术：一枚硬币的两面。

”——诺贝尔奖得主李政道如是说。

的确，科学好玩，科学有趣！

那么多的名家讲好玩的科学故事，孩子们从故事中学习有趣的科学，电子工业出版社推出这套《故事中的科学》丛书，真是用心良苦，功莫大焉！

——国家教育咨询委员会委员 中国科技馆原馆长 王渝生 航空是20世纪以来最重大的科技成就之一，大大改变了人类的生活。

一大批科学家、发明家、飞行家和设计师为之付出心血，甚至生命，感人至深。

资深科普作家周日新把他们的人生经历、追求、令人赞叹的业绩，进行巧妙剪辑，通俗流畅娓娓道来。

读完全书，犹如看到他们的音容笑貌，听到他们的言谈举止，感受到他们的理想、信念、胸怀和情操。

从他们的奋斗经历中，从他们追求卓越的精神和他们把握机遇的能力中，读者会受到深刻的启迪。

——著名航空科普作家 王钟强

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>