

天 路

世界航空探险纪实

主 编：唐彦生

副主编：金永吉

撰稿人：王喜民 郝文玮

刘绍文 沈卫平

蓝天出版社

图书在版编目(CIP)数据

天路/唐彦生主编. —北京:蓝天出版社

1998.4

ISBN 7—80081—801—2

I. 天…

II. 康…

III. 故事—中国—当代

IV. I 247.8

蓝天出版社出版发行

(北京复兴路14号)

(邮政编码:100843)

电话:66987132

新华书店经销

中国石油报社印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 8印张 185千字

1998年6月第1版 1998年6月第1次印刷

印数 1—10000册

定价:19.80元

目 录

1. 维持彩练当空舞
——梦想征服天空的人们 (1)
2. 直上牵牛织女家
——第一个乘气球上天的罗齐尔 (5)
3. 字世总为天外客
——气球飞行 40 年的怀思 (10)
4. 黄云万里动风声
——空气动力学奠基人凯利 (15)
5. 人攀明月不可得
——“蝙蝠侠”李林达尔 (19)
6. 何时乘槎向日边
——第一号飞船驾驶员巴尔温 (23)
7. 子规夜半犹啼血
——第一次北极飞行失败的安德烈 (28)
8. 身无彩凤双飞翼
——航空泰斗莱特兄弟 (33)
9. 天长不兼迢迢路
——第一架定期班机飞行员杰纳斯 (39)
10. 天光云影共徘徊

- “特技王”林肯·比奇…………… (43)
11. 天涯疏影伴黄昏
——百岁飞机设计家索普威思…………… (50)
12. 云中谁寄锦书来
——著名飞机设计师和企业家波音…………… (56)
13. 命驾群龙金作轮
——美国民用航空先驱埃迪·斯廷森…………… (60)
14. 剪断朔云天更高
——第一位驾机北极探险者阿蒙森…………… (66)
15. 孤帆一片日边来
——第一个单独飞越大西洋的林白…………… (74)
16. 银汉迢迢暗渡
——第一位仪表飞行员杜立特…………… (78)
17. 日边红杏依云栽
——飞行女强人艾米·约翰逊…………… (82)
18. 暮却天机云锦段
——第一位测绘航路的杰普森…………… (88)
19. 明月不归沉碧海
——空中巾帼英雄埃尔哈特…………… (92)
20. 鸿雁长飞光不度
——连续飞行 27 昼夜的凯氏昆仲…………… (99)
21. 红颜凌云一片心
——屡创世界航空纪录的女飞行员科克兰…………… (104)
22. 西风吹坠红尘里

- 高空无伞坠落生还者赫曼…………… (108)
23. 乘风破浪气冲霄
- 第一个突破“音障”飞行的耶格…………… (113)
24. 壮志可酬三尺剑
- 第一架喷气式客机制造者德·哈维兰 …… (120)
25. 漫将身化鹤归来
- 著名荒野飞行员唐·谢尔登 …… (126)
26. 飞上千峰紫微间
- 第一位进入太空的宇航员加加林…………… (133)
27. 宇为宇宙阔吟客
- 第一位在太空行走的列昂诺夫…………… (138)
28. 壮心未与天俱老
- 六次进入太空的约翰·扬 …… (142)
29. 东风激荡青云里
- 三次单人环球飞行的英国女飞行家赛拉·斯
高特…………… (149)
30. 织为云外秋雁行
- 著名航天火箭专家冯·布劳恩 …… (155)
31. 欲上青天揽明月
- 首次登月的美国宇航员阿姆斯特朗…………… (161)
32. 天公也自惜君行
- 四肢瘫痪的飞行员麦克…………… (169)
33. 天长路远魂飞苦
- 追踪开拓者足迹的赛斯特…………… (174)

34. 安得壮士挽天河
——美国“飞行优异勋章”获得者戴尔…………… (178)
35. 暮雨朝云几时归
——首次乘气球横渡大西洋的三位飞行家…… (184)
36. 大鹏一日同风起
——第一个驾人力飞机飞越海峡的艾伦…………… (189)
37. 似曾相识雁归来
——不会驾驶飞机的“飞行员”琼…………… (194)
38. 更把玉鞭云外指
——美国第一位进入太空的妇女莎莉…………… (199)
39. 碧海青天夜夜心
——太空生活 237 天的苏联宇航员…………… (203)
40. 直挂云帆济沧海
——首创不着陆、不加油环球飞行的迪克和珍娜
…………… (208)
41. 尧天更展鲲鹏翅
——第一位登上太空的华裔科学家王赣骏…… (212)
- [附] 外国航空航天人物年表…………… (216)

谁持彩练当空舞

——梦想征服天空的人们

“迢迢牵牛星，皎皎河汉女。纤纤擢素手，札札弄机杼。终日不成章，泣涕零如雨。河汉清且浅，相去复几许？盈盈一水间，脉脉不得语。”

这是一首遥望银河，借牛郎织女的故事，寄托相思之苦的古诗。你看，天空多美！明月皎皎，河汉灿烂，如诗、似画，人们翘首仰望，天上的每一颗星星，都可以编成一个娓娓动听的故事！

“赤橙黄绿青蓝紫，谁持彩练当空舞？”深邃的苍穹，蕴含着多少难解之谜啊！它对一切富于想象的人们施展着永久的魅力。

面对自由飞翔的鸟类，刚刚摆脱蒙昧时代的远古初民，借助想象的翅膀，征服太空。于是，许许多多美丽的神话与传说就出现了。在中国，有嫦娥奔月，羲和驭日之说。而古希腊神话中的诸位天神，尽管他们具有世间凡夫俗子的全

部弱点和贪欲,但无一不是能够在天地间自由驰骋的骁将。在波斯,在阿拉伯,在印度,在斯堪的纳维亚都有类似的传说。

想象是人类智慧的萌芽,而幻想则往往是创造的母亲。仔细考察一下这些神话传说,就不难发现,它们与人类后来在征服天空过程中的成败,竟有如此相近的巧合。在古希腊神话中,信使赫尔墨斯总是头戴翼帽、脚穿飞鞋,这难道是对空气动力的猜想与推测?太阳神赫里俄斯的儿子法厄同,试图驾驶父亲的火焰战车飞越天空,可那些毫不驯服的天马却飞近地面,把大地烧焦了一片,成了撒哈拉大沙漠;建筑师代达洛斯和儿子用蜡制的双翼逃离克里特岛时,儿子忘记父亲的忠告,飞近了炽烈的太阳,结果蜡翼熔化坠入了大海,人们称他葬身之处为爱琴海。这些与人类后来驾驶飞行器时遇到的种种困难与不幸又如此相象。在许多传说中,魔毯、扫帚把、教堂的门板都成了载人飞行的工具,而公鸡、天鹅、凤凰、龙蛇也都变为人类飞天的“坐骑”。这些动人的故事,朴素地反映了古人对于探索宇宙奥秘,揭示未知世界的神往。但是,在科学技术十分低下的时代,人们无所凭借,只能以神话来表达意愿。不论故事多么动人,除了幻想、还是幻想……

随着人类征服自然能力的提高,人们不再满足于在神话中展开想象的翅膀了,他们要冒险试着使自己真的离开地面,飞向天空。于是出现了最早的飞人和飞行器。

早在两千多年前,中国著名的建筑工匠鲁班,就曾制造过能飞的木鸢。在《墨子》鲁问篇里记载:鲁班“削竹木以为

鹊，成而飞之，三日不下。”后来，东汉时的张衡也制造过能飞的木鸟。这可以说是最早的航空模型。

西汉时代，我国出现了风筝。风筝是利用空气动力升空的原始飞行器，其飞行原理和现代飞机相似。可以说，风筝也是现代飞机的祖先。西汉王莽时有人用羽毛做成两只翅膀，从高处跃下，尝试滑翔，飞了数百步远。

西晋时代，葛洪发现了鸟类的滑翔原理。到明代，曾有人利用风筝和火箭试制过载人飞行器。虽未成功，但这种探索精神是十分可贵的。勤劳智慧的我国劳动人民在飞机发展史上作出了重要贡献。

在国外，最古老的关于人类飞行的文字记载已是公元几世纪的事了，要比中国晚许多年。

13世纪，俄国的达尼尔·查多赤尼克在一份手稿中写到，有人用绸子做的翅膀从教堂的屋顶上飞了下来。

1503年，意大利学者丹蒂在佩鲁贾试图用自制的翼飞行。4年后，约翰·达米安计划飞往法国。他从苏格兰的斯特林城堡的墙上跳下来，结果坠地摔断了大腿骨。他把失败归咎于没有使用鹰的羽毛，而使用了鸡的羽毛。他说，鸡属于地面禽类，所以没有飞起来。

17世纪，土耳其人赫扎芬·塞莱做了个翅膀，从博斯普鲁斯海岸加拉塔的一座塔上跳下来，据说飞了好几公里，最后安全地降落在附近的司库台市的市场上。这是人类“插翅飞行”的时代。

1678年，法国一个叫贝尼埃的锁匠，制造了一个“体力扑翼机”的飞行器，进行飞行试验。他的设想虽然比过去的

“插翅而飞”，在方法上有所改进，但仍然没有飞起来。

日本在宽政年代(1789年至1801年)有一个名叫幸吉的裱糊匠，按照鸽子的体重和羽翼长度的比例，为自己制造了一套羽翼，套在胸前，靠体力扇动飞行。他不能从平地直接起飞，而是从高处跳起，拍翼而飞。

更有趣的是一个叫热拉尔的法国人，在1784年不但为扑翼机设计了“火药发动机”，而且还设想装了一个方向舵和一个弹簧着陆装置，表现出了非凡的才能。但是，人类靠扑翼机也未能征服天空。

.....

在历史的长河中，一代又一代先哲用学识、智慧去寻找打开宇宙奥妙的钥匙，一批又一批的勇士，用汗水、鲜血，以至生命接起通往浩渺太空的桥梁。

人类经过多方面的摸索，终于靠轻于空气的飞行器——气球，首先实现了飞行理想。

但气球毕竟不是飞机，机动性能受到很大限制。到本世纪初，重于空气的飞行器——飞机终于问世。

直上牵牛织女家

——第一个乘气球上天的罗齐尔

充满无限奥秘的深邃苍穹，对人类的诱惑力实在太大了。随着历史的进步，知识的积累，生产力的提高，人类终于把飞上天空从幻想变成了现实。

时间是1783年10月15日，地点在巴黎。

一个样子奇特，下方喷着火焰的巨大布囊，悬吊在广场上。拥挤的人群早就聚集在那里，焦急地等待着观看起飞的情景，不知是畏惧、担心，还是兴奋难捺，人们窃窃私语着。

驾驶员出现了，人群中一阵骚动。绅士们忘记了自己的翩翩风度，翘首以望。夫人小姐们甚至爬上马车，争睹丰姿。

驾驶员是一个容貌冷峻的青年。他拿着一顶里面塞满了羊毛的上等丝帽，随身还带有飞行袋、三个降落伞和围巾。此人就是让-弗朗索瓦·皮拉特尔·德·罗齐尔。法国

路易十六自然历史博物馆的主任。

他在群众面前绕行一周，随即爬进了座舱。

座舱是一个用柳条编成的篮子，它吊挂在用亚麻布和纸做成的巨囊下面。座舱里的装备简单而又少得可怜，仅有一个节叉，一堆稻草，一桶水和几袋沙子。一个燃烧着稻草和木头的大火盆，装在这个巨囊的颈子里。火盆中产生出来的热空气不断地充入囊中，气球在系住它的绳子上猛烈地摆动着。

一切准备就绪，罗齐尔果断地放开绳子。转眼间，这个奇巧的设计物摇摆着冲上云霄。留空大约 4.5 分钟后，罗齐尔安全落地。

在一片欢呼声中，这个年轻的法国人举着双手，激动地宣布：

“朋友们，这一天只要人类有记忆存在，便不会遗忘。这是人类首次依靠航空器离开地面，并且安全返回的日子！”

是的，要知道这一天来的多么不易啊！人类为把升空飞翔从幻想变为现实，足足奋斗了几千年。

罗齐尔乘坐的是一只热气球，确切说是无推进装置的轻于空气的航空器。然而，它一出现就引起了人们的普遍关注。18 世纪末叶，玩气球的风气遍传欧美，可以说是气球的全盛年代，也是人类飞行的萌芽时期。

制造航空气球，开始最早、最有名的要推一位名叫约瑟夫·蒙哥尔费的造纸工人。那是 1782 年冬季的一天，约瑟夫看见他太太偶然挂在壁炉旁烘烤的湿胸衣，突然之间神

秘地飞升到天花板上,于是忽发奇念,“把热气搜集起来,利用这些气体将人造物体升起”。为了满足这种好奇心,他用上等丝绸做了一个口袋,在口袋下面点燃一把小火,使他高兴的是,口袋鼓起来之后,就飞上了天花板。约瑟夫没有浪费时间,他立即同弟弟艾蒂安联系,并开始做一次规模更大的试验。这一个试验是在室外进行的,丝绸做的容器大约升到 21 米高,才冷却和瘪下来。经过一系列试验后,约瑟夫决定进行首次公开表演。那一天,气球在人们的惊叹声中,飞上天空,直达 1800 多米,空飘到几百米之外,航行时间有 10 分钟。于是,放气球风靡整个法兰西。尤其在巴黎,连国王路易十六和玛丽皇后,也亲临会场,御览这一神奇的“科学表演”。

经过无数次表演之后,蒙哥尔费兄弟在他们的航空器上装载了三位乘客——一只绵羊、一只鸭子和一只大公鸡。气球足足在空中飞了 10 分钟之久。当气球落地后,人们看到三位乘客安然无恙。国王非常高兴,当即将圣米歇尔勋章授予了这两兄弟。

两兄弟并未因获此殊荣而止步,接着便异想天开地宣布,下次气球所载的乘客,将是活人。

此举所含的危险性太大了。因此,路易十六想让几名已被判处死刑的罪犯乘气球飞行,如果他们愿意的话,便恢复他们的自由。

这时节,勇敢的法国科学家罗齐尔挺身而出,大谓不然。他高呼道:“这行吗?把人类第一位升空的荣誉给了犯罪的囚徒!”

罗齐尔当时在巴黎已经很有点名气。他曾有一项惊人的特技表演,那就是先吸一口氢气,含在口中,然后趁吐出之际,用一支雪茄把它点燃。气球载人的事经他一炒,更增加了有闲阶级的兴趣。

之后,罗齐尔便去找路易十六的表兄马尔基·达尔朗德,利用他在宫廷内的关系,说服路易十六恩准他们参加飞行。这便是本文开头讲的第一次气球载人飞上天空。

1783年11月21日,罗齐尔和达尔朗德决定再进行一次自由飞行。那天,人们潮水般地涌向起飞地点。起飞现场,双桅耸立,上装滑轮,热气球在中央发射台上升火待发。由于火星威胁着可燃性极大的气球布袋,所以给气球充气的工作进行得小心翼翼,更显得神秘。

万事俱备,罗齐尔和达尔朗德二人一咬牙,爬进吊篮,随着路易王的攻城大炮一声惊雷似的轰响,罗齐尔把举起的手像铡刀一样地猛力挥下,高叫一声“放”!刹那间,只见光华美丽的气球,步履雍容地袅袅升起,在人们的欢呼声中,凌空飘去。

大约飞行了25分钟,气球在巴黎近郊一块麦地里降落下来,罗齐尔两人从球囊下爬出,毫无损伤。他们一下子成了法国人心目中的英雄。此后,达尔朗德的飞行兴趣大为减退,又重新回到了贵族社交界的沙龙生活中。可是飞行的诱惑一再把罗齐尔拖在航空界。

不幸的是,在1785年6月15日,罗齐尔乘坐的氢气球还未起飞,由于一条电线产生静电,偶然跳出一星火花,转眼之间,气球炸得粉碎,罗齐尔也不幸遇难。后来,人们痛

惜罗齐尔英年早逝，在出事地点为他立了一块纪念碑，来纪念这位第一个献出生命的飞行之子。

半世总为天外客

——气球飞行 40 年的怀思

法国人罗齐尔第一个乘坐气球升空飞行，如旋风般地在欧美卷起了轩然大波。但是人们很快就发现，热气球要多飞几分钟，就需装载大量的稻草，以便随时添加燃料，保证不断燃烧充气。这样一来，不仅增加了重量，而且火灾的危险随时威胁着飞行。不久，人们发现充满氢气的气球比热气球有更多的优越性，于是，气球驾驶员们提出了一个又一个雄心勃勃的飞行计划，甚至连稚气未脱的孩子也受到很大影响，很多人选择了献身航空事业的道路。

公元 1822 年，在美国宾夕法尼亚州兰卡斯德市，有一个名字叫约翰·怀思的 14 岁儿童。每当夜幕低垂的时候，他总是在家门口仰观星斗，凝神遐思，一坐就是数小时。他对天空中有规律移动的物体倍感兴趣。一次，他在书上读到一篇描写意大利气球飞行的报道，从中得到很大启发。于是他把自己动手制作的小降落伞系在一只小猫身上，爬

上谷仓顶,把小猫给扔下来。当他目睹小猫轻巧安全地着陆后,遂下定决心要为凌虚御空的事业而奉献一生。有一天,他用小型的燃火热力气球试飞,不慎落在邻居家的草屋顶上。这下可闯了大祸,以致招来消防车、水桶队和邻居的怒吼。其父实在受不了他的胡作非为,不得不把宝贝儿子送给木匠师傅当学徒,让他另谋生路。但是怀思对飞行的兴趣却与日俱增。到了1835年,这个平生从未看过一次飞行的青年,终于设计了一只用棉布涂漆,内充氢气,直径约8.5米的圆形气球,并跟随着这只气球飞上天去,留空时间长达1小时以上,从费城一直飞到特拉华州的汉敦菲。如此惊人的成就,立刻为他赢得了“先锋气球飞行家”的美誉。

怀思不断地刻苦钻研有关暴风雨、气象变化以及空气浮力效应等方面的问题。后来居然给他找到了一项结论,说横跨美洲大陆,在某一高度上,有股稳定而且永远不变,由西向东的强风。这项结论,更为19世纪初叶骇人听闻的野心——飞渡大西洋,增添了无限希望。于是怀思便着手做各种各样不同大小的气球。一次,他在雷雨中飞行,突然一股上升气流猛力将气球托起,直线跃升,由于球外气压骤然降低,球内气体膨胀过快,只听“轰”的一声,气球炸破。幸好瘪了的球囊,散开来正像一张降落伞,怀思才幸免于难。这个意外倒触发了灵感,他发明了一种“拉伞绳”,可以在空中使漏气气球立刻变成降落伞,从而安全迅速地下降着陆。

1845年,墨西哥战争期间,怀思自告奋勇充当气球探测员,并向陆军部长请缨献策,要用气球向敌军投掷炸弹,