



世界航空史话

〔英〕约翰·W·R·泰勒 主编
肯尼思·芒森

上

解放军出版社

世界航空史话

〔英〕 约翰·W·R·泰勒 主编
肯尼思·芒森
《世界航空史话》翻译组 译

(上)

解放军出版社

世界航空史话

(上)

[英] 约翰·W·R·泰勒 主编
肯尼思·芒森

《世界航空史话》翻译组 译

解放军出版社出版

新华书店北京发行所发行

河北省遵化县印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 10印张 210,000字

1985年10月第1版 1985年10月(遵化)第1次印刷

统一书号: 11185·27 定价: 1.90元

出版说明

这部《世界航空史话》是由英国新英图书馆1972年出版的。全书比较系统地介绍了从热气球升空到飞机诞生前后直至飞船登月这一历史时期，世界各国的主要航空活动。本书除引言外，共112节，约50万字，分上、下两册出版。

本书是由一批长期从事航空科研和编辑工作的学者、专家，经过多方考证、研究，集体编写而成的。书中介绍的史料比较丰富，其中对欧美国家，特别是英国的航空活动，介绍得更为全面、详细，史实也比较准确、可靠，具有一定的权威性。在目前世界上已出版的航空史书中，这部航空史话是较好的一部。

本书在详细、全面介绍航空科技与航空事业发展历史的同时，还生动地描写上百个航空先驱者成长的故事，其中既有失败的教训，又有成功的秘诀。因此，本书不仅可作为航空院校的教学参考书，航空史研究人员的工具书，还可使其他专业人员从中受到教益。鉴于本书的内容比较通俗易懂，并且还具有一定的趣味性，它也很适合航空爱好者和广大青年阅读。

本书最突出的缺点是，对东方国家，尤其是我国的航空史料，介绍得很少。另外，书中某些观点和提法也含有错误和偏见。为便于读者了解原著，我们按原文译出，望读者在阅读时注意鉴别。出版时为节省篇幅，我们删掉了

141K46/27

大部分插图。

本书上册的译者：夏善隆、叶莲、张炳超、张燕玲、王世安、朱荣昌、李晋玉、庞广洲、杜柯、王淑玉、李斌、钱如铎。校对：张炳超、夏善隆、钱如铎、庞广洲、朱荣昌、张燕玲。在本书翻译过程中得到姚峻、朱宝流等同志的指导和帮助，在此谨表感谢。由于水平有限，译文中有不妥之处，望予批评指正。

1984年7月

引 言

人类能飞行是二十世纪最伟大的成就。有些科学可与之媲美。核能,无线电,电视,卫星,以及医学和许多其他科学的进展,均给人类生活带来了巨大的变化。然而人类飞行的能力,虽然与鸟类的飞行相比还很笨拙,但它给我们带来的好处却远远超出了物质财富的范畴。

古代就记载有人类对飞行的向往:在陷于绝境时,渴望有“鸽子的飞翼”借以逃逸。鸟能自由飞翔,人是无法与之相比的。最初幻想飞行的人,徒劳地扇动他们自制的羽翼,冒死从高处跳下。他们所探索的飞行方式,直到今天知道的人还很少。

鸟儿飞行时,时而盘旋回转,时而跃入云端,无限自由。而我们七十年代的飞行却是另一番情景,我们把自己象牙膏似地塞进一个密封的管形装置里,然后驱使这个装置吼叫着向前飞奔,凭借着功能简单的机翼,冲向那几乎没有空气的气层的边缘,震耳欲聋的发动机排放着浓烟,直到以很大的角度下降,落到我们的目的地为止。尽管空调客舱、舒适的坐椅、预制的食品、飞行中的娱乐活动和航空小姐的微笑,有助于减轻飞行的苦楚,但这与前人的幻想相比,实在相差甚远。

当然,我们现在所做到的,与其说是飞行,毋宁说是空中运输。这种公共服务设施可能不十分令人喜欢,但如果没有这种设施,我们的世界就会更加不便。现在空中运

输形式繁多，世界上任何两个人，不管他们地处何方，最多一两天就可相见。通过空中运输，每年可把数百万普通人送往各地名胜度假，而旅费却便宜得几乎令人难以置信。地球另一面的信件，两天之内就可给我们送来。它能以各种不同的实用方式，保护我们极为需要的农作物，使之免遭病虫害；又能从空中开辟通道，解决交通拥挤问题，从而使我们不致于心情烦躁；还能从船只失事中把我们抢运出来，挽救我们的生命，若出现紧急情况，还可把我们迅速径直送到医院门前。

飞机不单是指里面装有数百个座位的那种长长的金属管形装置，它还包括优美的滑翔机，直升机，小型竞赛机，能为忙碌的商业家节省时间的客机，救护机，农业飞机，传递信件的邮政机，以及把最勇敢的人直接送进太空的航天飞机。（飞机使战争变得更加恐怖可怕，破坏性更大。这样一来，飞机似乎使战争不再是政治的继续了）这一点与人们通常接受的观点是矛盾的。

所有这一切都发生在“人生一世七十年”这段时间里，（自从美国两兄弟驾驶一架重于空气的、有动力装置的飞机，完成最初的、摇摇晃晃的、近乎可操纵的飞行，迄今还不到七十年。他们首次颠簸跳跃飞行的距离，比现代四发客机的翼展还要短得多，但是由于它把人类世代代的梦想变成了现实，所以它成为历史上最著名的一次飞行。）

有关人类尝试飞行的传说，可追溯到遥远的古代，因此人们往往容易忽略。人类获得飞行成就的整个历史，实际上是在目前许多还在世的人的这一段人生时间里才记载下来的。然而就连这一段短暂的时间，也向历史学家提出

了一些悬而未决的且又难以解决的问题。

在我们写这篇引言的时候，我们从邮局收到一份《苏联军事评论》。这本杂志在讲述“开创航空发展新阶段的首架喷气推进飞机飞行”的始末时声称，其首次飞行的日期是“1942年5月15日，正值伟大卫国战争进入激战时期。”但是，德国海因克尔公司研制的He-178喷气式飞机早在三年前，即1939年8月27日就已开始飞行了。此外，1910年康达（音译）制造的那架燃气涡轮推进双翼机又该作何解释呢？难道那不是喷气式飞机吗？难道它没有飞行吗？

我们认为，1903年12月莱特兄弟的飞行，是历史上第一次有动力又有操纵的持续飞行。诚然，就在那一年早些时候，在德国卡尔·雅托所飞的距离，比奥维尔·莱特的第一次跳跃飞行要远。但是不管有什么样的看法，不能否认的是，莱特兄弟很快就进行了有把握的飞行。这使各国其他先驱者极为震惊，并受到鼓舞。事实上，他们的飞行才是值得称颂的首次飞行。凡是有关这类事，如果历史还应当受到尊重的话，那么对于每一种看法都应该给予准确的评价。

莱特兄弟绝不是第一个操纵重于空气的装置有把握地飞离地面的人。约在他们飞行之前十年，李林塔尔就已操纵其漂亮的滑翔机进行了大约2,500次飞行。1873年在布勒斯特，费利克斯·迪·唐普尔研制的动力飞机，载一名飞行员，进行了跳跃飞行；乔治·凯利爵士曾让他那位极不乐意的车夫，坐在一架滑翔机里，飘越约克郡的一个峡谷，而这比费利克斯又早二十一年。

为了弄清更早的“首次飞行的人”，我们必须回溯近

两个世纪前的1783年。这一年在法国，蒙特哥菲尔兄弟发明了热气球，首次使人类有了乘风飘移的能力。也许一直到不久前，人们都还是这样认为的……

有些记载表明，在里斯本曾发生过一些奇特的事情，其日期更早。有几本参考书引证当时的文件说：有一个巴西血统的神女，名叫巴托洛梅乌·德·古斯芒，1709年曾为葡萄牙国王约翰五世表演了一种飞行装置。

本书前几部分写完时，葡萄牙一位最著名的航空史学家，受委托与英国石油集团合作，通过查阅原始文件，对古斯芒的试验进行了一次细致的调查研究。其结果成了飞行史上的一个最新的重大发现。这一发现进一步证实，成功地试飞第一个原型热气球的是古斯芒，而不是蒙特哥菲尔兄弟。这是继英国的罗杰·培根和意大利的列奥纳多·达·芬奇等人的最初的飞行幻想和计划之后，在实际征服天空方面的一个新的起点。

培根和达·芬奇这两个人，在古代的“飞人”同气球和滑翔机的最早建造者之间，实际上起的是承先启后的作用。在这一方面，他们的贡献比其他人都大。然而，坚持探索的人，仍会在历史宝库中获得意想不到的重大发现。

只是到第二次世界大战之后，乔治·凯利爵士所进行的试验的真正意义，才得到正确的评价。现在，古斯芒同卡尔·雅托一样，也获得了他应得的全部荣誉。相比之下，约翰·斯特林费洛的成果虽曾一度深受推崇，可却远不如他同时代人威廉·亨森的成就那么受尊重。新西兰的理查德·皮尔斯是一位有才华的工程师，他的工作曾预示了某些“现代”短距起降技术是毫无疑问的，但是，从前对他所做的各种评价，一直是有争议的。

关于这些先驱者的真实情况，是在许多国家很多人根据已知的和有记载的事实，经过长年进行孜孜不倦的调查研究之后才被揭示出来的。对于象英国布拉德国王或希腊神话中的英雄人物代达罗斯和伊卡洛斯那样的飞人传说，我们未必能找到一种切合实际的解释；而将来还会发现什么，也是我们的想象力所不及的。

目 录

引 言	1
神和幻想插翅飞翔的愚人	1
风 箏	6
轻于空气的飞行器	10
终于升空了	14
气球的伟大时代	18
操纵性	22
两位伟大的设计家达·芬奇和 凯 利	28
渴望发动机	32
阿代尔、马克西姆和李林塔尔	37
成功的前夕	41
✓ 莱特兄弟	46
巴西名人阿尔贝托·桑托斯·迪蒙	50
莱特兄弟之后	53
值得记忆的名字	57
✓ 直升机诞生的1907年	62
✓ 试验、挫折和三翼机	67
海峡上空的失败和胜利	71
✓ 航空兄弟	75
早期的航空博览会	80
《每日邮报》与航空	83
✓ 第一架喷气机	90

亨利·法布尔——浮筒式水上飞机之父	94
水上飞机	99
勇敢的人们	103
气缸旋转式发动机的重大变革	105
航空邮政的开创	109
第一家航空公司	113
世界上最早装多发动机的飞机	117
✓空战的起源	121
✓空中轰炸的开端	126
征服海洋	130
航空工业的兴起	135
早期的航空公司	140
跨洋飞行的先锋	145
开辟航线	151
飞越大西洋	156
第一次飞越极地	161
荷兰飞行员福克	165
航空公司在成长	169
飞越海洋和大陆	176
✓空中威慑	181
查尔斯·金斯福德·史密斯	185
✓空中力量的倡导者	190
从事特技飞行表演的人们	194
轻型飞机中的佼佼者	199
飞行俱乐部运动的兴起	204
杰弗里·德哈维兰	208
美国国家航空比赛	212

✓ 飞机的载机	220
✓ 第一代有翼飞弹	226
拉蒂高埃尔航空公司的弟兄们	229
✓ 卓有成就的三十年代	235
机翼转动起来	241
西科斯基	248
✓ 两次大战间的大型飞机	252
汉德利·佩奇	257
现代民航班机的诞生	261
客运水上飞机时代	267
施奈德奖	273
✓ 争取高速度	280
改良机种	286

神和幻想插翅飞翔的愚人

最初促使人类幻想飞行的真正动力是什么？是精神和身体上天的愿望——使自己跟所崇拜的神靠得更近？还是仅仅出于忌妒心理——有史以来最致命的罪过——驱使他要为能象鸟那样飞翔而奋斗？

就从最一般的观点来看，天空引起人类极大的重视，是很自然的事。因为阳光、风和雨来自天空，决定着每天的冷暖，影响着庄稼的生长。不论人们所崇拜的是什么神，他们都居住在“上苍”，因为只有在天国里，他们才能洞察并主宰地面上的活动。古代希腊人相信他们的神能飞，是非常自然的事，因为不然的话，这些神怎么能从奥林匹斯山上降落下来呢？特别是希腊的赫尔墨斯神，总是被描绘成头戴翼帽，脚穿飞鞋的样子；而西方斯拉夫民族主要的神——宇宙神，则总是乘着带翼的骏马，驰骋在他的领域上空。颇不成功的是希腊太阳神赫里俄斯的儿子法厄同，他试图驾驶他父亲的火焰战车飞越天空。传说，他驾驭不住那些体强力壮的马而飞近地面，于是大地被烧焦了一块。因此，故事说，便造成一个撒哈拉沙漠。

对这种带翼的崇拜对象的描绘，在全世界许多民族的传说和民间故事中，都重复地传播着，这是因为人自己不能飞行，从而把飞行能力视为有超自然力存在的证明。

那么，鸟本来就是我们这个世界的动物，它也有飞行能力，这应该怎么解释呢？象鹰或隼这样大而又强健的

猛禽，古代的国王和统治者经常把它们作为欣赏的玩物，作为统治其臣民权力的象征。这可能就是一些有趣的故事产生的原因。传说，公元前许多世纪，波斯国王卡考斯把几只雄鹰套在他的御座上，让雄鹰带着他在空中飞行。有一幅古画上画着他手持一束箭，俨然是开天辟地以来世界上第一位军事飞行家。

东方和西方的民间传说中，有许多关于魔毯、乘飞扫帚把的女巫和其他形式的飞行故事。有一个不常见的飞行工具是教堂的门，波兰克拉科夫一位神女同撒旦结成联盟后，乘坐这个门飞抵罗马。在《天方夜谭》中有一个故事说，航海家辛伯德困在一个岛上，他把自己系在一只大鹏的腿上，逃了出来。据说，东方传说中的这种巨鸟，用大象的肉喂养其幼鸟，这可能无形中和今天的大型喷气式运输机连系起来了（这里“大型喷气式运输机”的原文是“Jumbo”，从前伦敦动物园中一只有名的大象也叫“Jumbo”——译者）。在时间比这晚得多的1638年，赫勒福德·的弗朗西斯·戈德温主教写的一篇故事说，主人公多明戈·冈萨雷斯怎样训练了一群鹅，带他飞到月亮上去了。波兰贵族、黑衣魔术师特瓦尔多夫斯基骑在雄鸡背上，也飞到月亮上去了。故事接着说，他在那里目睹了第一批宇航员成功地登上了月球。

但是，人类没有长期满足于让鸟带他们飞行。这些故事一定是从远古时代流传下来的，那时最早的鸟——翼龙，是从生活在陆地上的蜥蜴类动物演变来的。当人们想到，地球上栖居着这么多各种各样的鸟，而这些鸟又飞得那样悠然自得，他们一定觉得人类也能学会飞翔。诚然，他们没有生就一双翅膀，但他们天生就是富有创造力的。

人是能工巧匠，而且事实已经证明，同其他生存的动物相比，人是最高等的动物。既然人能造出车船，载人驰越陆地并漂洋过海，那么人造飞行工具也应当不是件难事。于是就出现了最早的飞人，其中有些是真的，而有些则是幻想的。

最著名的传说是：有个工程师名叫代达罗斯，他在克里特岛建造了一座迷宫，宫中饲养着一头人身牛头怪物。代达罗斯和他的儿子伊卡洛斯，被米诺斯国王监禁，但他们用蜡和羽毛为自己制造了翅膀，从而逃了出来。代达罗斯用这副翅膀成功地飞到那不勒斯，但伊卡洛斯由于对这种新的飞行实践欣喜若狂，年轻气盛，没听他父亲的忠告，而飞得离太阳太近，致使蜡翅膀融化，坠海身亡。

古代另一个飞人，是斯堪的纳维亚人神话中的能工巧匠韦兰铁匠。他为自己做了一件金属翼衣，据说他曾穿着这件衣服飞行过。以魔法闻名的飞人，还有古代英国第九个国王，莎士比亚作品中李尔王的父亲布拉德。传说巴思城是他建造的，据说城里的温泉也是他用魔法变出来的。公元前9世纪，他给自己造了一副翼，并试图凭借这副翼，从特里纳万图姆（伦敦）的阿波罗宫出发，飞越该城上空。但他也坠毙了。17世纪英国诗人约翰·泰勒清楚地认识到，布拉德的尝试是愚蠢的，他断言：“在高空，大风最容易使人遭难，所以在地面上呆着最好，最保险”。

发表这种议论的人，他不是第一个，也绝不是最后一个。但是，尽管有这样的议论，历史还是记载了许多关于想要成为飞人的幻想的和真实的故事。意大利学者G·B·丹蒂，1503年在佩鲁贾试图用自制的翼飞行，他很幸运，居然能够活了下来。四年后，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“坠地并摔断了大腿骨”。真是奇迹，他没死。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。显然，他从未听到过有关特瓦尔多夫斯基伯爵的故事。

从塔上跳下来后还活着的人，还有马姆斯伯里的英国牧师奥里弗，现在那里的一个小旅馆还叫“飞行僧人”，以纪念他的飞行功绩。还有个飞行僧人叫布拉泽·西普里安，据说1780年在东欧，他用自制的飞翼，从一座山的山顶上滑翔下来。还有人说，波希米亚一个叫伏契克的村民，用自制的飞翼进行了数次飞行。

在声言成功的飞行中，17世纪土耳其人赫扎芬·塞莱比的飞行很可能是真实的。据说，他从博斯普鲁斯海岸加拉塔的一座塔上跳下来，飞行了好几公里，最后安全地降落在附近的司库台市的市场上。但是，总的看来，跳塔的人多半都摔死了，其余的人也大都残废了。大约六百年前，塞莱比的一个同国人，只知道人们称他为“君士坦丁堡的撒拉逊人”，在尝试飞行中遭遇不幸。他不采用飞翼，而是穿上一件宽大的带硬性支撑的斗篷，但当一根框架折断时，斗篷便垮了下来，他也坠地身亡。

早期的飞人中没有一个人认识到——大概这个真理是太不合其口味了——人的沉重而又非流线型的躯体是不适于飞行的。人的心脏只相当于其总重的0.5%，而鹭的心脏却占8%多，小蜂鸟竟达22%。人的正常脉搏每分钟70次，相比之下，麻雀飞行时心跳率每分钟竟达800次，真是不可思议。这就是鸟的高速运转发动机的根本特点。假如人有飞翼的话，为容纳进行飞行所需要的肌肉，需有六