

BAIQITUNMENGHUANJUNGONGCHANG



白鳍豚梦幻军工厂丛书

军机迷

主编：杨洪林
吴志文



湖北少年儿童出版社

白鳍豚梦幻军工厂

军机迷



JUNJIMI

主编：杨洪林 吴志文

审定：熊少华

湖北少年儿童出版社

鄂新登字 04 号

书 名	白鳍豚梦幻军工厂—军机迷		
©	杨洪林 吴志文 编		
出版发行	湖北少年儿童出版社	业务电话	(027)87679199 (027)87679175
网 址	http://www.hbcp.com.cn	电子邮件	hbcp@public.wh.hb.cn
承 印 厂	湖北新华印务有限公司		
经 销	新华书店湖北发行所		
印 数	1—10 000	印 张	4.5
印 次	2003 年 8 月第 1 版,2003 年 8 月第 1 次印刷		
规 格	889×1194 毫米	开 本	32 开
书 号	ISBN 7-5353-2670-6/G·1332	定 价	15.00 元

本书如有印装质量问题 可向承印厂调换

JUNJIMI

丛书主编：熊少华

丛书副主编：冯德玉 万胜民

编委：熊志勇 周平 李嘎 何小健

孙明甫 刘宏煊 余英明 李婷

熊晓东 杨洪林 吴志文 彭艳

王锋 张剑 康国栋 汪纪文

张德宝 张贵林 张昌发 张传伟

(排名不分先后)

本书主编：杨洪林 吴志文

审定：熊少华

图片提供：何小健 周平 胡东 张昌发

张贵林 李嘎 肖水龙 刘宏煊

李婷 张德宝 余英明 魏志刚

杨洪林 吴志文 熊晓东 康国栋

目录



人类飞天之梦

远古的传说 2

不懈的探索 4

飞机的问世 6

飞机的军事应用 10

喷气飞行时代 16

航空武器 18

军机的飞行性能 20

军用飞机纵横

歼击机 28

对地攻击机 62

远程战略轰炸机 72





武装直升机	80
海上巡回反潜飞机	88
电子战飞机	90
空中预警飞机	96
侦察机	102
军用无人机	104
心理战飞机	106
军用运输机	108
军用教练机	112
空中加油机	114
救护机、联络机、观察机	116
验证机(研究机)	118
舰载机	124
航天飞机与空天飞机	128
中国军用飞机	130

人类飞天之梦

RENLEI FEITIAN ZHI MENG

人类飞向空中、飞向宇宙的梦，是从 20 世纪初开始变成现实的。美国人莱特兄弟于 1900 年开始，花了 3 年时间，做成人类第一架动力飞机“飞行者”1 号，并于 1903 年 12 月 17 日上午 10 时 35 分升空试验成功。最初的动力飞机为活塞发动机螺旋桨式，因为不能在空气稀薄的高空飞行，故飞行高度受限，加之用于战场时，螺旋桨叶片挡住机炮射击视线，后来被喷气式飞机所取代。1941 年 5 月，英国制成世界上第一架喷气式战斗机 E-28。100 年来，飞机已经从空中跃入太空，那就是航天飞机。再进一步，又出现了空、天两用飞机即空天飞机等。航空航天器正以风驰电掣之势向前发展，让世人目不暇接……



远古的传说

人类很早就渴望像鸟儿一样在空中翱翔，飞越江海、峡谷，到远方的峭壁采撷灵芝、燕窝，畅游蓬莱仙境，到大洋彼岸领略异国风情……



▲ 蝴蝶飞舞

▼ 西游记



▲ 人类飞天梦

人类从古代起就怀有飞行的理想并渴望飞行，这一飞行理想主要来自生产活动，同时也从长期对自然的观察中得到启发。当人类在原始时代猎取动物以维持生活时，就从鸟儿那里得到了有关飞行的最初认识。人类的飞行理想就是在长期的生产活动中逐渐形成的。同时，一些自然现象也会使人们兴起飞行的遐想。

面对自由飞翔的鸟类，刚刚摆脱蒙昧时代的远古初民，只能借助想像的翅膀，“征服”太空。于是，许许多多美丽的神话与传说就出现了。在历史文明古国，如埃及、印度、希腊、巴比伦、古罗马及中国，都有着广泛的流传。在中国，嫦娥奔月、列子驾风飞行、萧史和弄玉乘龙跨凤上天、孙悟空的筋斗云等等的神话故事，就是其中的几个例子。

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，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。许多神话故事



▲ 苍鹰搏击



▲ 希腊神话中的飞行



▼ 嫦娥奔月

中,魔毯、扫帚把、教堂的门板都成了载人飞行的工具,而黄鹤、公鸡、凤凰、龙蛇也都变为人类的“坐骑”。

古希腊神话中,信使赫尔墨斯总是头戴翼帽、脚穿飞鞋;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,结果蜡翼融化坠入大海,人们称他葬身之处为爱琴海。

这些动人的故事与传说,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……



不懈的探索

从中国古代的风筝、火箭，意大利达·芬奇绘制的直升机、降落伞，到热气球、飞艇、飞机和载人飞船，无不浸透着人类一代又一代人奋斗的血汗、甚至生命。



▲ 李林塔尔作滑翔飞行



▲ 中国古代孔明灯

早在 2000 多年前，中国著名的建筑工匠鲁班就曾制造过能飞的木鸢。后来，东汉时期的张衡也制造过能飞的木鸟。这可以说是传说中最早的航空模型。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，其飞行原理与现代飞机相似。可以说，风筝也是现代飞机的祖先。西晋时代，葛洪发现了鸟类的滑翔原理。

原始的热气球——“松脂灯”（又名“孔明灯”或“灯球”）出现于我国古代（公元 970~979 年）。元朝（公元 1271~1368 年）元军作战时，曾用过不同颜色的“灯球”升到空中作为联络信号。



震天雷



一窝蜂



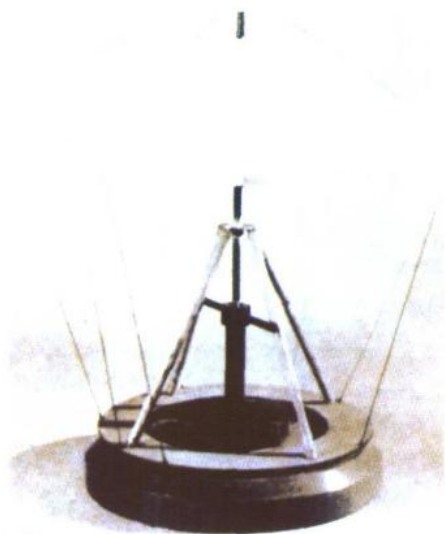
火龙出水



神火飞鸦



原始火箭



▲ 达·芬奇设计的直升机模型

▼ 热气球升空



▶ 达·芬奇

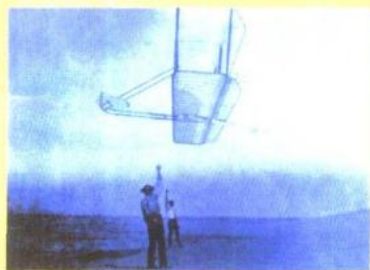
15 世纪意大利著名的艺术家兼科学家达·芬奇（公元 1452~1519 年）曾绘制出扑翼机、直升机、降落伞的草图及鸟翼的结构图，对飞行作了许多研究。中世纪欧洲曾有人企图用羽毛制成翅膀飞行。直到 17 世纪，人们通过对鸟类飞行进行的长期研究后才明白，人类肌肉的力量，相对于鸟类来说，要小得多，不足以扇动那么大的翅膀，作长时间的有效飞行。

18 世纪法国的蒙高尔费兄弟制成的热空气球飞行成功。由于气球在空中不能由人任意控制，使用很不方便。因此，它便向可操纵气球的方向发展。1852 年出现了装有螺旋桨，用三马力蒸汽发动机推进的可操纵的气球——飞艇。

18 世纪气球的上天，激励人们在研制比空气重的飞行器方面做出更大的努力，沿着不同的方向进行探索。人类从鸟的滑翔和风筝的飞行中得到启示，用固定机翼同样能使比空气重的东西飞起来。

飞机的问世

飞行先驱——美国的莱特兄弟,从1900年开始,用3年时间制成并试飞成功人类第一架动力飞机“飞行者I号”。1908年,他们的“飞行者III号”在欧洲的飞行表演引起轰动。



▲ 莱特兄弟进行双翼飞机模型试验



◀ 威尔伯·莱特



◀ 奥维尔·莱特



◀ 冯如

美国的威尔伯·莱特(1867~1912)和奥维尔·莱特(1871~1948)兄弟,从李林塔尔等航空先驱者那里汲取经验教训,经过不懈的努力和无数次的飞行试验,于1903年12月17日在基蒂霍克的基尔德维尔山地成功地进行了世界首次重于空气的飞行器的动力飞行。

莱特兄弟是修理和制造自行车的技师,有丰富的机械制造知识和经验。他们自幼热爱航空,长大成人后精心钻研,从航空先辈们的著作中获取了很多有用的知识,尤其是通过滑翔机的飞行,取得了一定的飞行经验。在初步解决了飞行器稳定操纵的基础上,再装上发动机和螺旋桨,使它成为一架动力飞机;通过试飞,再逐步完善。

1903年,莱特兄弟制成了第一架飞机——“飞行者I号”。“飞行者I号”装有一台12马力水冷四缸活塞汽油发动机,带动两副转速较低的二叶推进式螺旋桨。

1903年12月17日,莱特兄弟驾驶“飞行者I号”作了试飞。当天共飞行4次,兄弟两人轮流驾驶。第一次飞行是

奥维尔·莱特驾驶，飞行了36.58米，留空12秒。4次飞行中最久的一次飞行留空59秒，飞行距离260米，由威尔伯·莱特驾驶，空速约48千米/小时。这是人类历史上首次实现持续有控制的动力飞行。莱特兄弟成为世界上绝大多数国家公认的第一架动力飞机的发明者。

然而，莱特兄弟的首次飞行并没有引起美国社会的重视，全世界并没有真正了解莱特兄弟首次飞行具有的历史意义和辉煌成就。

1904年和1905年，莱特兄弟在“飞行者I号”的基础上，又制造出了“飞行者II号”和“III号”，其构造和性能都有所改进。“飞行者III号”可作倾侧、转

● “飞行者I号”试飞



▲ 飞行者I号

弯、绕圆圈和8字飞行，留空时间延长到半小时。1908年，莱特兄弟在法国的飞行表演引起欧洲轰动，终于得到航空界的广泛承认和高度评价。

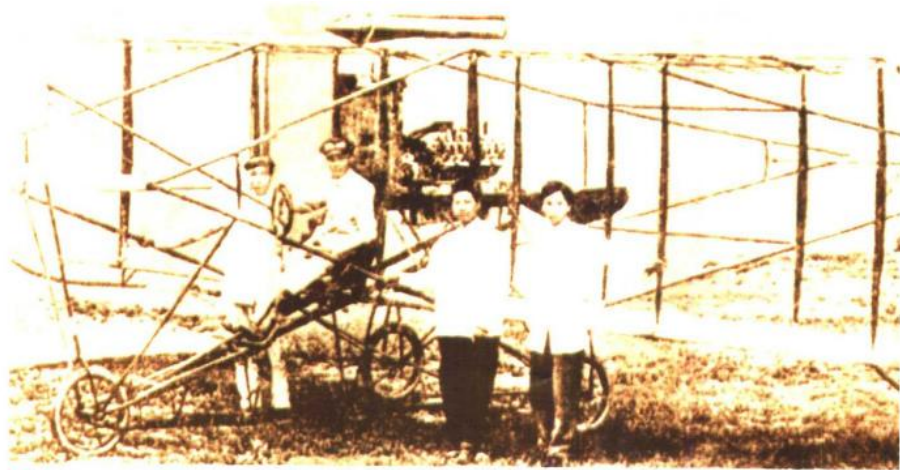
1909年9月，旅美华侨冯如在美国制造并亲自驾驶飞机飞行获得成



▲ “飞行者”I号的发动机

▼ 维尔伯·莱特和一名乘客在莱特A型飞机上





冯如和他的飞机

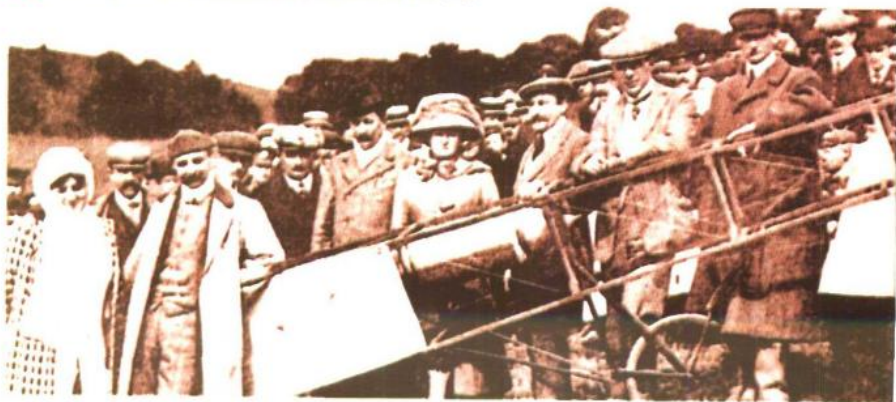
功。他于 1911 年携飞机回到祖国。1912 年 8 月 25 日在广州飞行时不幸遇难, 年仅 29 岁, 被誉为“中国创始飞行家”。

莱特兄弟之后, 飞机快速发展。1907 年 7 月 25 日, 法国的路易斯·布莱里奥驾驶自己设计的单翼机, 第一次飞越英吉利海峡, 从法国飞到英国; 37 分钟飞了 41.9 千米, 成为世界上首

次国际飞行。在 1910 年 3 月, 法国的亨利·法布莱的水上飞机飞行成功, 把飞机的使用范围从陆地扩大到水上。

1913 年, 俄国的辛考斯基首先成功制造出四发动机的大型飞机“俄罗斯武士号”, 这是世界上第一架多发动机的大型飞机, 后经改进, 参加了第一次世界大战。

法国人布莱里奥驾机首次飞越英吉利海峡





▲ 航空史上第一次空战时的情景

飞机的军事应用

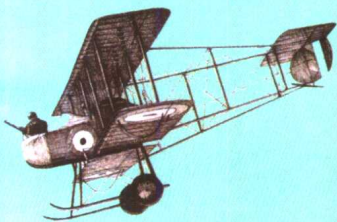
飞机的早期军事应用是航空侦察。接下来是 1911 年 11 月 1 日,土耳其军队阵地遭到敌方飞机投掷的榴弹攻击,这是人类历史上的首次空中轰炸。第一场空战是飞行员相互用手枪对射。军机的战场效能,到今天已发展到可主宰一场战争的胜负。

第一次在战争中使用飞机

飞机一开始主要用于空中侦察。1911 年 10 月 23 日,由意大利飞行员皮亚扎上尉驾驶的“布莱里奥”飞机,奉命执行军事任务,由利比亚的黎波里市飞往阿齐齐亚。飞行途中,皮亚扎上尉对土耳其地面部队实施了空中侦察,获得了重要军事情报。这是在战争中第一次利用飞机实施空中侦察。11 月 1 日,加沃蒂少尉驾驶“布莱里奥”飞机向土耳其军队阵地投掷了榴弹,这是历史上首次空中轰炸。

第一次世界大战中的飞机(1914~1918)

飞机大规模的军事应用始于第一次世界大战。开始,这些未装备武器的飞机仅用于观察、照相和侦察飞行。在大战开始后的几个月里,交战双方的飞机在空中相遇时还颇有中世纪骑士风度,互相不仅不会作出伤害

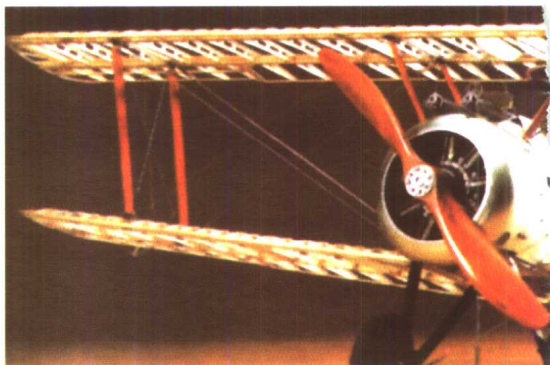


🔴 维克斯重型飞机

🔴 人工投炸弹



🔴 英国索普威思 F-1 战斗机

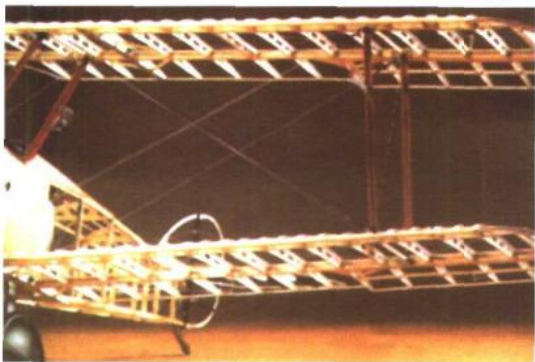


🔴 福克 DR. 1 型三翼战斗机





 法国空军投炸弹



 德国福克 E1 战斗机



对方的行为，有时还会用手势打个招呼。但是很快，双方的敌对意识就开始升级。起初，敌对双方驾驶员用手枪对射，甚至用骑士决斗的方式互相冲撞，企图把敌机驱逐出己方战线之外。

1914年9月8日，俄国一名飞行员驾驶飞机向一架奥地利双座侦察机撞去，想用钢管起落架将对方击伤，结果两架飞机被扣在了一起，双双坠地。

不久，步枪和机枪就被带上了天，由驾驶员开飞机，侦察员负责开火。

“一战”中的空战

“一战”中，第一次空战很有戏剧性。它发生在第一次世界大战刚刚打了3个星期的时候。当时由哈维·凯利中尉率领的英国皇家飞行队第二中队的一个三机小队，发现一架德国“鸽”式飞机正在对法军防线进行侦察。凯利中尉立即向德机靠近，占据了德机方向舵正后方的位置。另两架英机也在德机两侧占据了有利位置。仓皇失措的德机飞行员企图俯冲脱离，但3架英机却死死咬住不放。德机飞行员只得匆匆着陆，弃机逃跑。英机也跟着着陆，但没有找到逃跑的德国飞行员，于是纵火将德机烧毁后，又重新飞回基地。

1914年10月5日，法国的一架侦察机发现德国一架双座侦察机正在窥探法军防线，于是逼近这架德机，