

白凤昆 编著 张卫齐 绘画

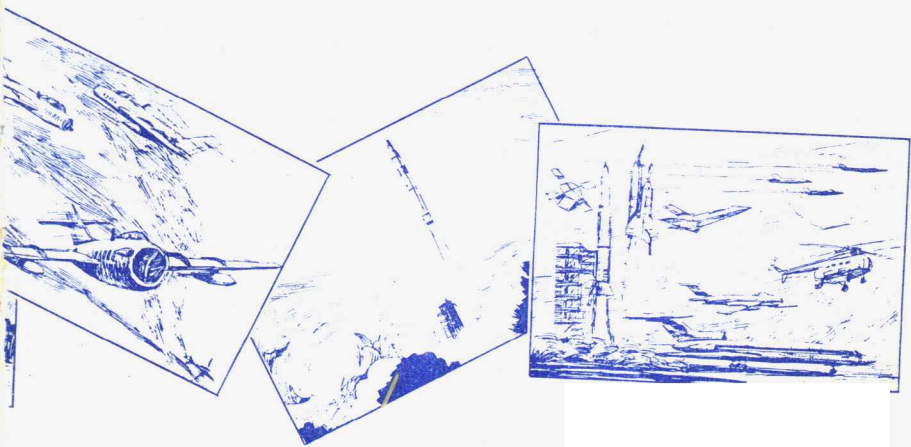


梦飞天

蓝天出版社

梦飞天

白凤昆 编著 张卫齐 绘画



蓝天出版社

责任编辑: 陈学建

插图美术: 张卫齐

版式设计: 揭 晓

梦 飞 天

白凤昆 编著

*

蓝天出版社出版发行

(北京复兴路14号 邮政编码100843)

空军指挥学院印刷厂激光照排印刷

787×1092毫米 32开本 7.7印张 166千字

1989年12月北京第1版 1989年12月北京第1次印刷

印数 1-7500

ISBN7-80081-058-5/V·4

定价: 3.50元

· 序 ·

蔚蓝色的中国飞天史

航空博物馆负责人 薛培森

宇宙间，有一颗盛开着智慧之花的美丽星球。它是蔚蓝色的。

蓝天上，苍穹中，有展翅飞翔的鸟雀，有搏击长空的雄鹰。这是大自然的杰作。

蓝天上，苍穹中，还有飞机、导弹、运载火箭、人造卫星、航天飞机、宇宙飞船。这是人类智慧的结晶。

在这寥廓无垠的蓝色空间里，飞天梦幻曲在回荡，飞天文明史在延伸。面对航空航天的伟大进军，人们在赞叹、在高歌：飞天的长河波澜壮阔、永不枯竭！

翻开白凤昆编著的《梦飞天》一书，犹如涉足于中国航空航天史的长河。那一篇篇翔实有趣的史料，一个个引人入胜的故事，会拨动您的心弦。航空航天史上的重大事件、典型人物，以及轶事趣闻、难忘瞬间，在白凤昆同志的笔下，都有栩栩如生的描述。几乎每一篇，张卫齐同志都精心绘制了插图，使人赏心悦目。这图文并茂的《梦飞天》，会在您

心底的“长河”中激起朵朵浪花。浪花飞溅，诉说着探索的艰辛，展示着飞天的神圣。

飞天之梦，梦绵绵；

飞天之路，路漫漫。

金秋十月的一个清晨，当我读完《梦飞天》书稿的最后一页，抬头远望，顿时觉得心旷神怡：蓝天，多么广阔！

蓝天下，九百六十万平方公里的神州大地上，一座丰碑横空出世。中国历史上第一座对外开放的大型航空博物馆，于二十世纪末诞生于中国共产党人之手。共和国主席的殷切期望，专家学者的高度评价，国内外热心人的大力支持，万千观众的热情赞誉……这些，都极大地鼓舞了航空博物馆的创业者们。

创业之梦，梦梦飞彩虹；

创业之路，步步泪盈盈。

泪花映心花。这泪花，开放在张张笑脸上，象露珠一样晶莹闪亮，透视出航博创业者们无私无畏的心灵和成功的喜悦。

朋友，来吧，到航空博物馆来。那一件件珍贵的航空文物会告诉您：中华民族有能力自立于世界民族之林！

毫无疑问：航空航天的未来属于青少年。

今天的观众，明日的航空航天工程师和飞行员。

——我们期待着。

1989 年金秋十月 北京昌平大汤山

目 录

蓝色的梦.....	(1)
研制木鸟的古代巧匠.....	(3)
帆·风扇·卧褥香炉.....	(5)
飞机的远祖——风筝	(6)
直升机的始祖——竹蜻蜓	(9)
插翅飞行的人	(11)
莘七娘巧用“松脂灯”	(13)
“神火飞鸦”与“火龙出水”	(15)
从“走马灯”到“喷气式”	(16)
飞天冒险家——“万户”	(17)
古代神话和传说中的“飞车”	(19)
无名工匠研制的新式火箭	(21)
关于降落伞的古老传说	(22)
“天船”与环龙	(24)
华蘅芳及其气球	(26)
中国人第一次升空	(28)
谢缙泰与“中国”号气艇	(30)
东方莱特——冯如	(31)
谭根与水上飞机	(34)

制造飞机的尝试者	(36)
早期的飞机制造工厂	(38)
昔日的飞行“摇篮”	(39)
厉汝燕与李宝峻其人	(41)
展翅凌空先驱者	(43)
早年的航展、航模和滑翔	(45)
第一位上天的中国妇女	(47)
女飞行家张瑞芬传奇	(48)
 辛亥革命中的空军队伍	 (51)
宋庆龄与“乐士文第一号”	(52)
“志在冲天”的杨仙逸将军	(55)
航空圣地——“大沙头红屋”	(57)
 抗日空战概览	 (59)
威震长空慑敌胆	(60)
与敌舰同归于尽	(62)
“铁雨大队”轰炸日舰“龙骧”号	(63)
12分钟击落12架日机	(64)
突袭轰炸松山机场	(66)
“纸片轰炸”灭敌威风	(67)
抗战鹰魂 功名永存	(69)
“驼峰”空运传佳话	(71)
旧中国民航事故惨重	(72)
 “列宁号”飞机显神威	 (74)

早期学航空的中国共产党人	(76)
我党第一支航空队	(78)
荣获列宁勋章的飞将军	(79)
延安：工程学校和航空组	(81)
当年延安飞机场	(83)
刘善本驾机飞延安	(84)
晋察冀军区航空站	(86)
我军第一所航空学校	(87)
军委航空局始末	(90)
新中国的第一个飞行中队	(92)
开国大典，在天安门上空.....	(96)
 爱国壮举——“两航”起义	 (99)
 11月11日：人民空军诞辰	 (101)
人民空军第一支航空兵部队	(103)
“雄鹰”飞过世界屋脊	(105)
人民空军旗开得胜	(108)
轰炸冰坝·人工降雨	(109)
新中国第一批女飞行人员	(111)
在共和国的生日	(113)
 抗美援朝战争中的志愿军空军	 (115)
空中劲旅 战果辉煌	(116)
志愿军空军史册上的灿烂群星	(119)

毛泽东指示空军：“全力以赴，务歼入侵之敌”	(123)
入闽作战 出奇制胜	(124)
发生在国民党“双十节”的空战	(126)
人民空军的轰炸航空兵部队	(127)

新中国制造的第一架飞机	(130)
飞越天险 通航拉萨	(132)
国产首架喷气式战斗机	(133)
千里送药到平陆的运—5 飞机	(137)
“北京一号”轶事	(139)
航空工程师的摇篮	(141)

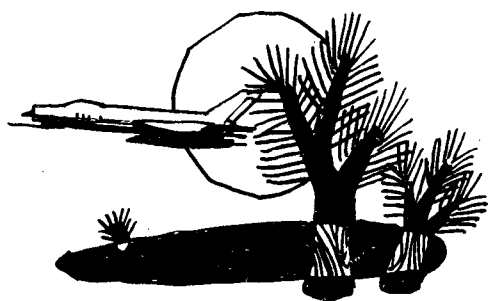
核云腾空 战鹰展翅	(144)
盛大的演习和阅兵	(145)
“空中仪仗队”素描	(147)
火箭喷焰 真人弹射	(150)
我国飞行史上的奇迹	(152)
穿云破雾的空中梯队	(155)
“雄鹰”展翅海空	(157)

林彪专机坠毁揭秘	(161)
发生在直升机上的搏斗	(163)

前进中的新中国航空航天工业	(165)
好一个“英俊少年”	(167)
空中“多面手”运—8	(170)

“运十 0002 号”参观记	(171)
首架超轻型直升机及其设计者	(173)
新的突破: 无人驾驶飞机诞生	(175)
国产飞机耕云播雨	(176)
群鸟撞机 化险为夷	(177)
歼—8II 战斗机在国际航展亮相	(179)
中国飞机展姿巴黎航展	(181)
直—8: 军民两用 “神通”广大	(183)
我国民用飞机的崛起	(185)
蓝天“长桥”连四海	(187)
飞艇在悄然兴起	(189)
北航航空馆一瞥	(191)
 周恩来总理骨灰播撒记	 (194)
 新中国的航天之路	 (197)
“东方红”卫星 (1 号和 2 号)	(199)
巨龙腾空的地方	(200)
神箭腾飞壮国威	(203)
飞向太平洋	(205)
“水下蛟龙”跃碧海	(208)
“中国的飞鱼”	(213)
威慑力量的象征: 导弹核潜艇	(215)
 “中国导弹之父”——钱学森	 (217)
我国航空航天的“老总”	(219)

共和国主席视察航空博物馆.....	(223)
航博建馆史上的光辉一页.....	(227)
航空史上树丰碑.....	(229)
〔后记〕我的飞天梦	(232)



蓝色的梦

远古时候，人们看到蓝天上飘浮的朵朵白云，秋风里飞舞的片片黄叶，高空中翱翔的雄鹰飞鸟，花丛中飞翔的蜜蜂蝴蝶，往往会引起对飞行的遐想。那时的生产力非常落后，飞行理想无法实现，只有寄托于神话和传说。嫦娥奔月、列子驾风飞行等美丽的故事，很早就流传在民间，反映了古人朴素的航空理想。

嫦娥奔月这个在我国家喻户晓的神话故事，孕育于4000多年前。相传帝喾（约公元前22世纪）的妃子常仪，善于占卜之术，能占月之晦、朔、弦、望。由此演化出羿射九日，其妻嫦娥独吞神药，身体变轻，飞升月宫的故事。有关的文字记载甚多，最早的记载见汉武帝时刘安撰《淮南子·览冥训》篇：“羿请不死之药于西王母，姮娥窃以奔月。”后面有高诱的注：“姮娥羿妻。羿请不死之药于西王母，未及服之，姮娥盗食之，得仙，奔入月中为月精。”文中的姮娥就是嫦娥。唐朝著名诗人李商隐曾写下“嫦娥应悔偷灵药，碧海青天夜夜心”的诗句，为其惋惜。

古人以为风是大自然中的一种神秘现象，既然船利用风可以走得快，那么人也可以借助风来飞行。在《庄子·逍遥游》一篇中就记述了一个列子驾风飞行的故事。列子姓列名御寇，是战国时代郑国的学者，传说他得了风仙之道，会御风而行。和他同时代的宋国学者庄周，在其哲学散文《逍遥游》中作了这样的描述：“夫列子御风而行，泠（音灵）然



善也……此虽免乎行，犹有所待者也。”意思是说，列子会驾风在天空轻缈地飞行，他之所以不用走路，是由于有所依靠，也就是靠风的力量。在外国，古叙利亚人曾幻想月球上的士兵靠宽大的睡衣升空作战，这都反映了人类早期对空气动力的朴素认识。

我国古代诗人曾写下不少动人的诗句，来描绘自己对飞行的向往。战国时代伟大诗人屈原写道：“为余驾飞龙兮，杂瑶象以为车”，“高飞兮安翔，乘清风兮御阴阳”；唐代大诗人李白也写过“安得生羽毛，千春卧蓬阙”和“矫翼思凌空”的诗句；宋朝的文学家苏东坡的一首诗中说：“我欲乘飞车，东访赤松子”。

在古人想来，人要想在天空飞行，就应该长翅膀，或是依靠神仙法术，或是骑上个能飞的神奇动物。于是，神龙、仙鹤、鸾凤等等，都被想象出来了，成了古人理想中的“航空器”。一千多年前，东汉武梁墓室的石刻图画中有长着两翼和四翼的飞人。甘肃敦煌石窟里有隋唐时代的壁画“羽

人”、“飞天”。这都是我国古代劳动人民最原始的航空理想在艺术上的反映。

当然，上述这些，对于古人来说，只是一个个“蓝色的梦”而已。航空发展史告诉我们：把航空的理想变为现实，是需要经过异常艰难的探索 and 创造过程的。我们的祖先曾以非凡的智慧和勤劳的双手，为航空事业的发展作出了卓越的贡献。

研制木鸟的古代巧匠

做一只扑翼飞行的木鸟，就是在科学比较发达的今天，也不是轻而易举的事情。可是，中国古书上竟有许多关于研制能飞的木鸟的记载。在很多古书中把木鸟叫木鸢，也有叫鹄、雕等名字的。

春秋战国时期的鲁国巧匠公输般（后人称之为鲁班）是我国第一位木鸟制造家。《墨子·鲁问》里写道：“公输子削竹木以为鹄。成而飞之，三日不下。”《韩非子》上却说是墨子造木鸟。不过，说公输般造木鸟的史料比较多。

公输般大约生于公元前506年，是鲁国的巧匠，发明过下葬用的机器和水战用的钩



拒，还有陆战攻城用的云梯。公元前 445 年，曾助楚攻宋。后世尊他为工艺的祖师。

墨子名翟，鲁国人（一说宋国人），大约生在公元前 468—458 年之间，死于公元前 390—382 年左右。另一说他的生死年份大约是公元前 479—381 年。他是哲学家、思想家，也是科学家、工程师。在楚要攻打宋的时候，他曾帮助宋国演练，防御楚军攻城，和公输般对敌。

著名的木鸟制造家还有汉朝的张衡。《后汉书·张衡传》中记载道：“木雕独飞”。另一本史书上说，张衡制造成功了安上羽毛翅膀，肚子里装设机关，能飞几里路的木鸟。

张衡（公元 78—139 年）是东汉安帝时人。他是中国古代杰出的科学家，同时也是文学家。他曾发明浑天仪和候风地动仪等使近代科学家都惊奇的科学仪器。但是，要说他造成了能飞几里路的木鸟，却难以使人相信。据史料分析，他研究过木鸟的制造和飞行问题，倒是非常可能的。

张衡以后的木鸟制造家还有很多。据唐朝人著的《杜阳杂编》记载，唐朝有个兵士，叫韩志和，他制作的木鸟腹内有机关，发动以后能腾空而起，飞三丈高，一二百步远。这就和现在青少年做的模型飞机差不多了。

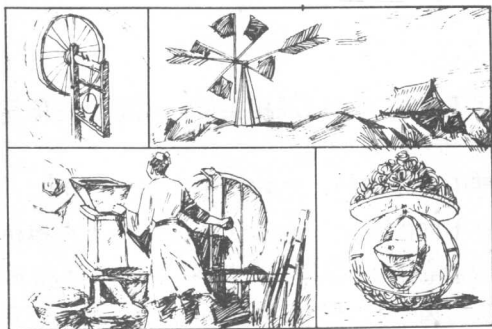
对张衡和韩志和的木鸟，应该怎样看呢？我国航空界的老前辈、西北工业大学姜长英教授认为，如果相信他们制造的木鸟是真能飞行的，应该认为是滑翔飞行。至于史书上记载的春秋战国时的木鸟故事，姜老认为，当时有人研究、制造过模仿鸟类扑翼飞行的木鸟是可能的，但“成而飞之，三日不下”的可能性不大。

帆·风扇·卧褥香炉

我国古代劳动人民早在 4000 年前就懂得利用空气动力了。在大禹治水的时候，就知道行船用帆，与此同时，也有了扇子。经过不断改进，出现了能连续吹风的风扇，还创造了风车。汉元帝时，人们开始用风扇或扇车加工农产品。

随着齿轮传动的出现，西汉末年巧匠丁缓创造了“七轮扇”。据唐朝李石的《续博物志》记载：“汉长安巧工丁缓作七轮扇，连七轮，大皆径尺，一人运之，满堂寒战。”丁缓的七轮扇利用扇叶连续转动来产生人造风。同时，他利用七轮传动起增速作用，“一人运之，满堂寒战”，成功地利用了轮系传动。这是现代活塞式发动机中增速齿轮传动的雏型。

风扇当然不是航空器。但是，风扇的发明与航空科学的关系十分密切。当今研究飞行器性能的一种试验设备——“风洞”，就是利用风扇来产生人造风的。涡轮喷气发动机



上使用的压气机实际上就是风扇。飞机上的螺旋桨也是一种风扇，螺旋桨转动起来，产生拉力使飞机前进。如果将风扇吹风的方向向下，就形成向上的作用力。根据这个原理，我国古代劳动人民还发明了向上飞升的“竹蜻蜓”，这是现代直升机的前身。

又据《西京杂记》的记载，丁缓——这位劳动人民中的能工巧匠，在制造机械、器具方面有丰富的经验，有不少发明创造。“可置被褥”中的“卧褥香炉”就是其中的一项。这种香炉放在一个镂空的球内，用两个机环架起来，利用相互垂直的转轴和香炉本身的重量，在球体任意滚动时，香炉始终保持平稳不会倾洒。这与现代航空陀螺仪的万向支架原理完全一样。将万向支架和陀螺结合在一起，经过不断地改进，就形成了今天飞机、导弹和舰船上普遍使用的陀螺仪了。与这种香炉相类似，唐朝有“镂空银熏球”，这个文物出土后，成了利用丁缓平衡环原理的实物证据。

飞机的远祖——风筝

同现代飞机的飞行原理相类似，风筝也是依靠空气动力在空中飞行的一种飞行器。

风筝是中国发明的，已有两千多年的历史了。人们对风筝的起源有不同的说法。有人认为风筝是人类模仿飞鸟的结果，我国春秋战国时期模仿飞鸟制造的木鸢和木鹊就是风筝；有人认为风筝是人们看到树叶在风中飘飞受到启发而发