

青少年军事知识必读丛书



张勤 杨承清 编著

# 星级战机

完整的战机发展介绍 最新的顶级战机揭秘

了解不同时期的战机 品读鲜为人知的故事



航空工业出版社

青少年军事知识必读丛书



NUAA2013009964

E926-49

1015-3

张勤 杨

# 星级战机

完整的战机发展介绍 最新的顶级战机揭秘  
了解不同时期的战机 品读鲜为人知的故事

航空工业出版社

北京

2013009964

## 内 容 提 要

战斗机是远程军事打击和制空的主要力量。本书收录了世界上不同时代著名的先进战斗机。本书从与战斗机相关的故事说起,让读者在愉悦的阅读中了解和熟悉各种战斗机的发展和特点,此外本书还配备了大量的精美图片,让读者能够更加直观、感性地了解不同战斗机的知识。

### 图书在版编目(CIP)数据

星级战机 / 张勤, 杨承清编著. -- 北京: 航空工业出版社, 2012.10

ISBN 978-7-80243-991-7

I. ①星… II. ①张… ②杨… III. ①军用飞机—世界—普及读物 IV. ①E926.3-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第114872号

## 星 级 战 机

Xingji Zhanji

---

航空工业出版社出版发行  
(北京市安定门外小关东里14号 100029)

[www.aviationnow.com.cn](http://www.aviationnow.com.cn)

发行部电话: 010-64815521 010-64978486

北京世汉凌云印刷有限公司印刷

2012年10月第1版

开本: 710×1000 1/16

印数: 1—5000

全国各地新华书店经售

2012年10月第1次印刷

印张: 10

字数: 195千字

定价: 28.00元

如有印装质量问题, 我社负责调换

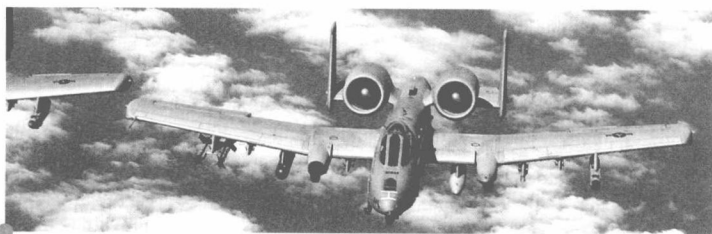
# 目录

## Part 1 星级战机 *Xingji Zhanji*

战机中的王者——战斗机



F-86 战斗机	002
F-4 战斗机	006
F-15 战斗机	010
F-16 战斗机	015
F-22 “猛禽” 战斗机	019
苏-27 战斗机	025
“喷火” 战斗机	030
“阵风” 战斗机	034
“零” 式战斗机	038
歼 10 战斗机	03



## Part 2 星级战机 *Xingji Zhanji*

A-10 攻击机	046
苏-25 攻击机	050
“鹞” 式攻击机	053
超级军旗攻击机	058

——战斗机家族中的其他成员

星级战机  
*Xingji Zhanji*

## Part 3 轰炸机

- 图 -160 “海盗旗” 战略轰炸机 ..... 064  
B-29 轰炸机 ..... 068  
B-2 战略轰炸机 ..... 070  
“兰开斯特” 轰炸机 ..... 076



星级战机  
*Xingji Zhanji*

## Part 4 武装直升机

- AH-64 “阿帕奇” 武装直升机 ..... 080  
米 -28 “浩劫” 武装直升机 ..... 085  
B-2 “虎” 式武装直升机 ..... 091

星级战机  
*Xingji Zhanji*

## Part 5 侦察机

- U-2 侦察机 ..... 095  
SR-71 “黑鸟” 超声速侦察机 ..... 103  
“捕食者” 无人侦察机 ..... 107

星级战机  
*Xingji Zhanji*

## Part 6 预警机

- E-2 “鹰眼” 预警机 ..... 112
- E-3 “望楼” 预警机 ..... 116



星级战机  
*Xingji Zhanji*

## Part 7 反潜机

- 伊尔 -38 “山楂花” 反潜机 ..... 121
- P-3C “猎户座” 反潜机 ..... 125
- 图 -142 反潜机 ..... 130

星级战机  
*Xingji Zhanji*

## Part 8 军用运输机

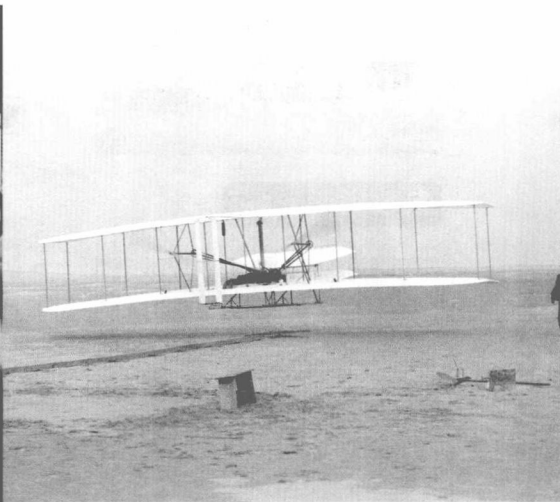
- C-130 军用运输机 ..... 136
- 安 -225 军用运输机 ..... 141
- C-17 军用运输机 ..... 146
- 安 -124 军用运输机 ..... 152



# PART1

## 战斗机中的王者——战斗机

# 战斗机



莱特兄弟和他们的飞机

莱特兄弟在 1903 年制造出了第一架依靠自身动力进行载人飞行的飞机“飞行者”1 号，并且获得试飞成功。自此标志着飞机时代的来临，飞机一产生就注定要与军事连在一起。

战斗机是用于在空中消灭敌机和其他飞航式空袭兵器的军用飞机，也用于攻击地面目标。

第二次世界大战（二战）结束以前的战斗机与二战后发展的战斗机相比可以说是天壤之别。二战后，战斗机在各个方面都取得了长足的发展，这种新的变化可以说是天翻地覆的。如今被人们津津乐道的所谓第几代战斗机的划代分法也是从二战后发展出的第一批战斗机开始划分的，二战结束前的战斗机并没有被囊括进去。



莱特兄弟



美国战斗机



# F-86 战斗机

美国

## 军情关注

### 参数指标

采用通用电气 J-47 涡轮喷气发动机

最大推力 10000 磅力<sup>①</sup>

武器装备有 6 挺

12.7 毫米勃朗宁 M2.50 机枪

可携带炸弹 900 千克



F-86“佩刀”战斗机是美国原北美飞机制造公司研制的美国第一种后掠翼喷气式战斗机，是美国的第一代喷气式战斗机的代表，是美国、北约集团及日本在 20 世纪 50 年代使用最多的战斗机。美国和其他得到美国授权的国家共生产了 11400 架左右。F-86 于 1945 年 5 月开始设计，1947 年 10 月原型机试飞，1949 年 5 月开始装备美国空军。

F-86 曾在朝鲜战场上与苏联的第一代喷气式战斗机米格-15 战斗机进行过较量。F-86 凭借更先进的雷达瞄准具，更灵活的俯冲和中低空机动性能，对抗早期型号的米格-15 占有一定优势。有关资料显示我志愿军在朝鲜战争中一共击落 211 架 F-86“佩刀”战斗机。

使用 F-86 的国家和地区除了美国外，还有加拿大、意大利、南斯拉夫、土耳其、日本、泰国、菲律宾和韩国等。如今 F-86 早已退出现役，现存的 F-86 都在美国海军武器研究中心被改造成无人驾驶靶机，用于作战训练。

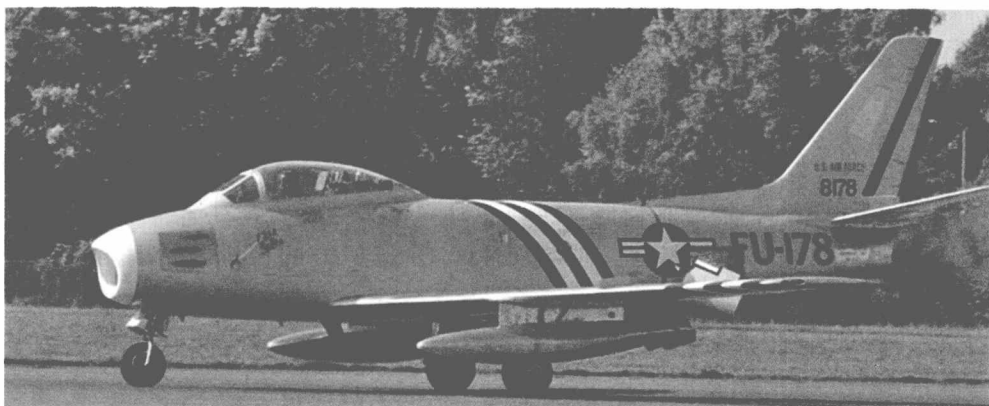
① 1 磅力 = 4.448 牛



F-86 在 20 世纪的印巴战争中有不错的表现。1965 年 9 月 15 日 ~ 23 日，印巴战争进入最后一周。

9 月 16 日在阿姆利则前线，印度空军的第 7 中队的战斗机拦截了巴基斯坦空军的 F-86。接到巴空军飞机出现的消息后，印空军平加莱上尉与崩沙中尉驾驶“猎人”战斗机紧急出动。出现的巴空军是阿拉姆上校和邵卡特中尉（只有 80 小时飞行经验的新手）驾驶的 2 架 F-86。他们从地面引导官那里得到了印度“猎人”战斗机逼近的告警。平加莱首先在较低的高度发现了阿拉姆的座机，就在他准备进入攻击位置时，发现了尾后 4 点钟方向逼近的邵卡特。于是他命令崩沙继续追击阿拉姆，而自己则掉转机头对付这第二架 F-86。平加莱驾驶飞机做了一个半滚转占据了尾后攻击位置，邵卡特立即拉起向太阳方向飞行试图摆脱，但未能成功，随后他扔掉副油箱开始垂直爬升。在机动过程中，邵卡特甚至打开所有前缘襟翼，试图利用突然减速改变自己的被动局面。但平加莱始终紧紧咬住他，双方距离 350 码<sup>①</sup>时，平加莱开火击落 F-86，邵卡特跳伞逃生。

① 1 码 = 0.9144 米



与此同时，崩沙也尝试攻击阿拉姆的座机，但他的技术实在无法与拥有 1700 小时飞行经验的阿拉姆相比。后者成功地引诱崩沙进入剪刀机动并占据了尾后攻击位置。平加莱赶紧过来援救自己的同伴，但已经太迟了，阿拉姆将崩沙的座机打得凌空爆炸，崩沙当即丧生。阿拉姆发现了跟上来



的平加莱，他立即从攻击航线中改出，双方形成迎头攻击之势，但他们发射的炮弹全部脱靶，双机交错而过。平加莱发现 F-86 俯冲下去，明显是想脱离战斗，他立即追了上去，但不久就跟丢了 F-86。阿拉姆却借此机会机动到平加莱的身后并发射了 2 枚响尾蛇导弹，但均未击中，此时阿拉姆只剩下不多的燃料了，他被迫返航。

9 月 18 日，印空军第 23 中队计划在拉合尔附近攻击巴基斯坦陆军部队。阿玛吉特·辛格·桑杜领导了这次行动。他是一位老资格的飞行员，以技艺精湛在印度空军内部享有盛名。战争爆发后，他一直没有取得击落记录，这使他全心投入到这次进攻作战中。这次任务将有 4 架“蚊蚋”战斗机起飞，目标区域在拉合尔以南。

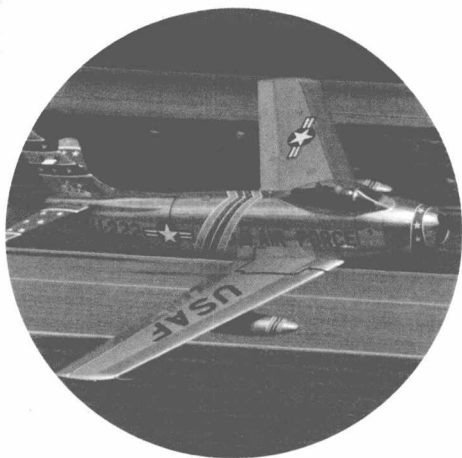
桑杜和他的编队出动后不久就接到了阿姆利则地面引导中心传来的关于 F-86 逼近的告警。随后，6 架 F-86 出现在他们上方，桑杜立即率领编队爬升接战。在 2 万英尺<sup>①</sup>高度，桑杜咬住了 F-86 机群的长机开始射击并最终击落了这架 F-86，这也是第 23 中队的第 3 个击落记录。

在混战中，巴空军赛义德·萨德·哈特米上尉驾驶一架 F-86 击落 1 架“猎人”战斗机。

9 月 19 日下午，印度 4 架“神秘”式战斗机出动轰炸查温达地区，“蚊蚋”战斗机为他们护航。那时印度空军对“蚊蚋”战斗机的信心高涨，认为它足以应付 F-86 战斗机。印空军第 9 中队受命为“神秘”机群护航。第 1 个双机编队是丹齐尔·基洛少校和拉伊中尉，第 2 个双机编队有维雷·卡皮拉上尉和维贾·玛雅德夫上尉。“蚊

① 1 英尺 = 0.3048 米

“蚊蚋”战斗机编队跟在“神秘”式战斗机后方，低空进入查温达地区。这时编队4号机（玛雅德夫）在无线电里告警有4架F-86逼近。不久之后1架F-86迅速切入“蚊蚋”战斗机编队，咬住了玛雅德夫的座机，击中了后者的机尾和升降舵。玛雅德夫跳伞后被巴地面部队俘虏，在战俘营里待了5个月。



9月20日黄昏，阿姆利则地面控制中心发现赫姆·卡兰上空出现巴空军F-86机群。第7中队的2架“猎人”战斗机和第2中队的2架“蚊蚋”战斗机起飞迎敌，这是印度空军首次使用“猎人”和“蚊蚋”战斗机的混合编队。但随后地面控制中心失去了F-86的踪迹，编队解散后2架“猎人”战斗机在地面控制中心引导下向西一直飞到拉合尔附近都没有找到F-86的踪迹。但“蚊蚋”双机却在返航途中发现4架F-86在攻击“猎人”战斗机。很快巴方领队长机击落了一架“猎人”战斗机。沙玛上尉的“猎人”战斗机也被F-86击落。





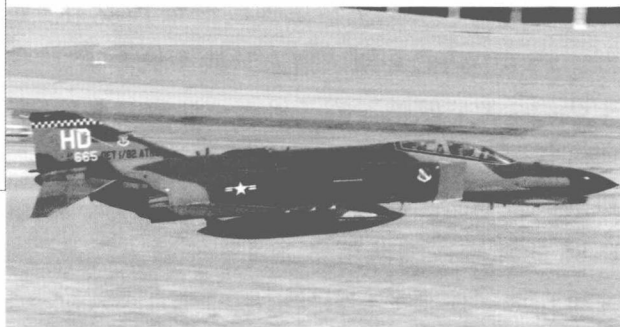
# F-4 战斗机

美国

## 军情关注

### 参数指标

最大起飞重量 28030 千克  
实用升限 16580 米  
作战半径 1226 千米  
最大载弹量 7250 千克  
通常可携带 4 枚导弹

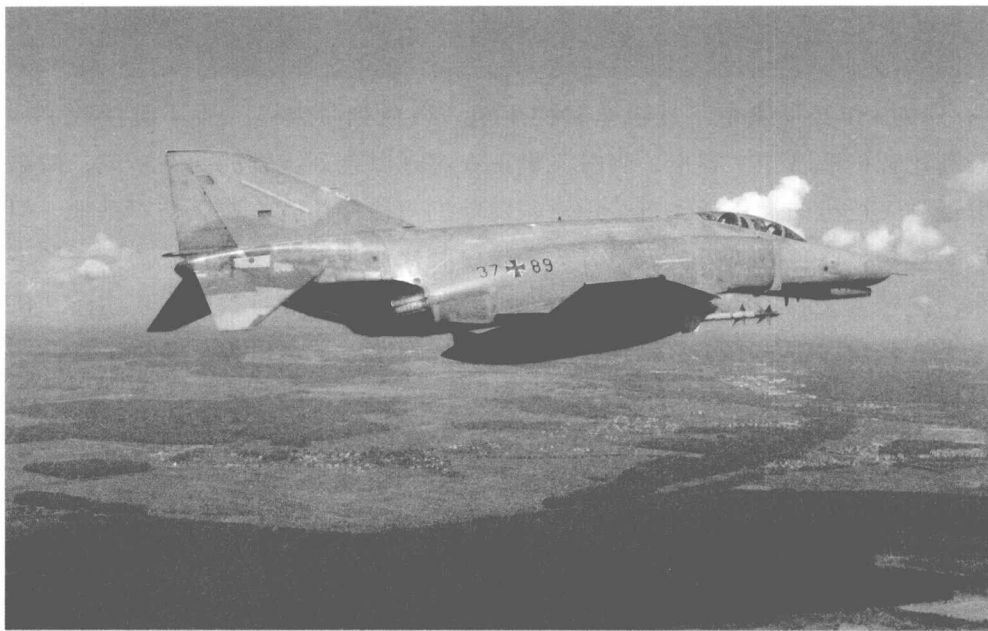


F-4 战斗机，是美国麦克唐纳公司（现并入波音公司）为海军研制的双座双发舰载重型防空战斗机，后来美国空军也大量采用。F-4 于 1956 年开始设计，1958 年 5 月第一架原型机试飞，生产型则于 1961 年 10 月开始正式交付海军使用。1963 年 11 月开始进入空军服役。F-4 是美国第二代战斗机的典型代表，各方面的性能都比较好，不但空战性能好，对地攻击能力也很强，是美国空军、海军六七十年代的主力战斗机，参加过越南战争和中东战争，也曾经是美国空军“雷鸟”飞行表演队的表演用机。除美国外，还装备到德国、日本、以色列等几十个国家。

在 1967 年第三次中东战争之后，中东地区陷入了一场持久的消耗战。在这种背景下，以色列国防军对前线战斗机的需求大大增加。1968 年 1 月，美国将在战前就已承诺的 48 架 A-4 “天鹰” 战斗机全部交付给以色列。美国时任总统约翰逊还答应以色列总理艾沙克尔再交给以色列 20 架该型战机。但以色列同时要求美国提供更新的战斗机，美国面临的压力开始增大。1968 年 12 月 27 日，即将正式就任总统的尼克松宣布向以色列出售 50 架更先进的 F-4 “鬼怪” 战斗机，合同总价值 2 亿美元。这批飞机于 1969 年 9 月开始陆续交付以色列，1970 年 1 月 7 日开始参加战斗。第一次执行任务是在以色列

王牌飞行员塞缪尔·切特兹中队长的带领下，打击设置在达哈苏的苏制萨姆地对空导弹和雷达设施。切特兹以富有攻击精神闻名，后来在对萨姆导弹发射阵地进行低空打击时被击落阵亡。

在这场消耗战中，强大的空中力量帮助以色列弥补了在苏伊士运河沿岸炮兵火力的不足，“天鹰”战斗机和“鬼怪”战斗机摧毁了埃及大量的导弹和高射炮。对被围困中的以色列来说，价值400万美元的F-4“鬼怪”战斗机的到来是非常及时的。以色列飞行员驾驶F-4对埃及的防空网实施了猛烈的低空打击，沉重打击了埃及的防空力量，随后对埃及的内陆目标发动空袭。



1970年7月30日，埃及空军在苏联飞行员的协助下，与以色列“鬼怪”战斗机在苏伊士湾上空展开了一场激烈的空战。在这场空战中，F-4“鬼怪”战斗机首次使用了机载加农炮。以色列击落了5架米格-21战斗机。此后不久，在对2000海里<sup>①</sup>外的巴纳斯角进行的打击中，F-4“鬼怪”战斗机击沉了埃及一艘导弹艇和一艘驱逐舰。

■ ① 1海里=1853.184米



1973年2月发生了震惊全球的事情。以色列“鬼怪”战斗机拦截了一架利比亚的波音727客机，当时飞机正在穿越以色列占领的西奈沙漠，两名以色列飞行员向利比亚飞行员示意跟随他们飞往比尔吉夫贾法空军基地，但没有成功。以色列飞行员随后开火警告，利比亚飞行员先是把起落架放了下来，但接着又收了回去，企图逃走。以色列飞行员随即将这架客机击落，机上112名乘客中的105名死亡。以色列的行为激怒了全世界。坠机事件使中东局势更加紧张。

不久之后，1973年10月6日，埃及、叙利亚和其他阿拉伯国家的军队对以色列发起突然而猛烈的攻势。



当阿拉伯国家对以色列发动突然袭击时，以色列空军共出动了 150 架 F-4 战斗机率先迎击。在战争刚开始的几小时内，埃及的图-16 轰炸机携带防空区外发射的 AS-5 空地导弹，压制以色列的火力，并一直深入到以色列境内。战争的第一天即 10 月 6 日，一架图-16 突入特拉维夫，但被以色列的 F-4E 战斗机击落。投入战斗的以色列战斗机不仅要两线作战，还要对付种种新的威胁，包括车载式萨姆-6 和肩扛式萨姆-7 地空导弹。10 月 7 日，以色列对叙利亚的萨姆导弹发射阵地实施了决定性的打击，但是损失了一架“鬼怪”战斗机。

在叙利亚前线，苏制的米格-17 和苏-7，在米格-21 等战机的掩护下，执行对地攻击任务。以色列于 10 月 9 日开始反击，派出“鬼怪”战斗机轰炸大马士革市区。10 月 11 日，以色列又损失一架“鬼怪”战斗机。此后在 10 月 12 日~24 日期间，尽管战斗异常激烈，但以色列当局强调在空对空作战中再没有损失“鬼怪”战斗机。

在 1973 年“十月战争”爆发前，美国每月向以色列交付两架“鬼怪”战斗机。战争爆发后，美国开始将本国机库中的 F-4E 直接运往以色列，并立即投入战斗。有些飞机上甚至还带有美军的尾码就升空作战了。战时共有 34 架美国“鬼怪”战斗机加入了以色列的战斗机编队，加上 1973 年战争结束后购买的，以色列总共接收了 204 架“鬼怪”战斗机。





### 参数指标

最大起飞重量 30845 千克  
最大外挂武器载荷 10705 千克  
实用升限 18300 米  
最大续航时间 5 小时 15 分  
转场航程 5745 千米

## F-15 战斗机

美国

### 军情关注

F-15“鹰”式战斗机，是全天候、高机动性的战术战斗机。F-15 是美国空军当前的主力制空战斗机，可用于夺取战区制空权，也可对地面目标进行攻击。1965 年，作为 F-4 的后继型号，麦道公司的设计得到批准，它就是 F-15 单座双发超声速重型喷气战斗机。



二战结束后，美国政府和军方对战争的看法有了极大转变。他们认为，未来的战争必将是一场核大战，因此所有的军事资源、军事理论都为此大幅度调整。战斗机设计重点也发生巨大转变，转而强调核武器投射能力和防空截击能力。因为根据当时国防部的观点，在假定的核战争条件下，夺取制空权的不是战斗机，而是轰炸机——用核弹摧毁





一切敌人。传统的机动空战变得陈旧过时，取而代之的是拦截。战斗机要求具备超声速能力、先进的传感器、导弹武器以及必要条件下的超声速机动空战能力。

就在美国军方再度提出类似观点之后不久，1950年就爆发了朝鲜战争。美国空军在朝鲜空战中表现尚可，但也吃了米格-15不少苦头。

美国飞行员除了对米格-15的垂直性能表示欣赏外，对自己战斗机重型化、多用途化导致机动性下降的表现颇为不满。然而这场空战的教训却被美国军方有意忽略了。军方认为，朝鲜战争只是战争规则的一个例外，今后也不会再有一场战争具有和朝鲜战争类似的特征和规模。

然而，此后数十年，几乎所有战争都是和朝鲜战争同类的有限规模、夺取有限胜利的局部战争，尤其是令美国人刻骨铭心的越南战争。事实上，十余年后，随着美国全面介入越南战争，美国空军开始尝到昔日错误判断的苦果。

这又是一场局部战争，加上政治上的限制，使得美国空军被迫在一个与想定条件完全不同的环境里作战。空军不得不用重型