

# 历史与技术专家团队精心打造

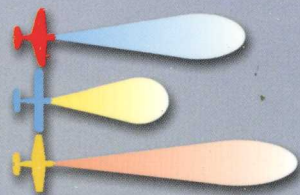
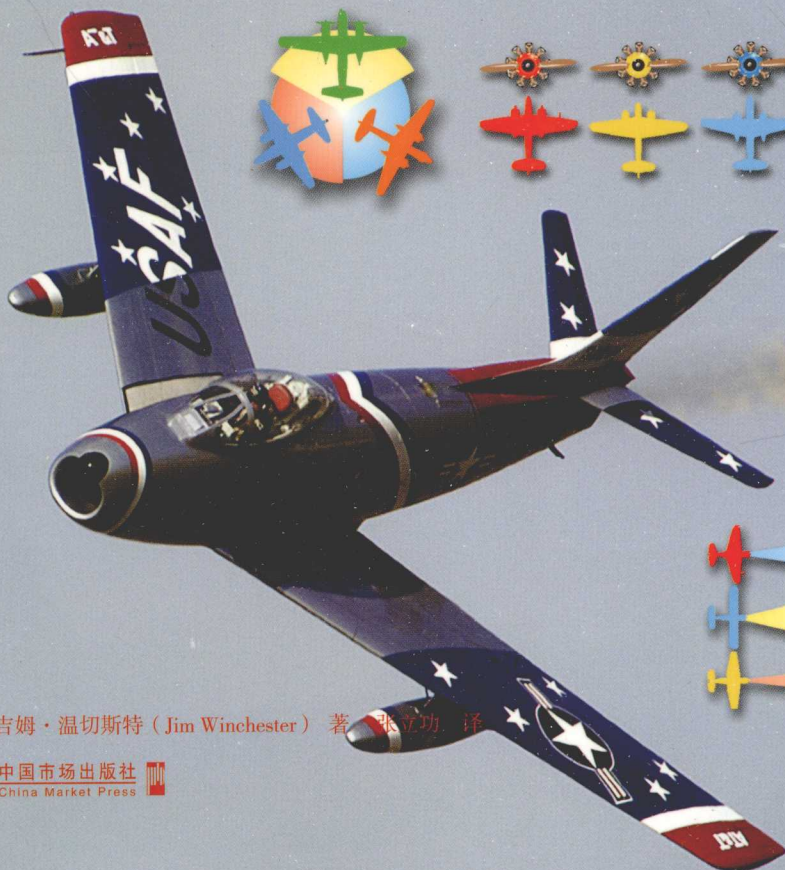
- ★ 著名战机的重要特征、关键性技术和特点
- ★ 战机经典的图片档案及战术数据和战例
- ★ 解读主要识别特征与精美工艺彩色大图
- ★ 与同类战机在战术、航程、武器上详细对比

## 战机档案



## Modern Military Aircraft

# 现代经典战机 · 4



[美] 吉姆·温切斯特 (Jim Winchester) 著 张立功 译

中国市场出版社  
China Market Press



014037318

E926.31  
21  
V4

# 战机档案

## MODERN MILITARY AIRCRAFT 现代经典战机·4

[美]吉姆·温切斯特 (Jim Winchester) 著 张立功 译



中国市场出版社  
China Market Press



E926.31  
21  
V4

图书在版编目 ( CIP ) 数据

战机档案：现代经典战机·4/ (美) 温切斯特 (Winchester, J.) 著；张立功译. —北京：中国市场出版社，2014.3

书名原文：Modern military aircraft

ISBN 978-7-5092-1199-1

I. ①战… II. ①温…②张… III. ①歼击机—介绍—世界 IV. ①E926.31

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第 002268 号

Copyright © 2010 Amber Books Ltd, London

Copyright of the Chinese translation © 2011 by Portico Inc.

This translation of *Modern Military Aircraft* is published by arrangement with Amber Books Limited.

Published by China Market Press.

ALL RIGHTS RESERVED

著作权合同登记号：图字01-2013-3046

---

出版发行 中国市场出版社

社 址 北京月坛北小街2号院3号楼 邮政编码 100837

出版发行 编辑部 (010) 68034190 读者服务部 (010) 68022950

发行部 (010) 68021338 68020340 68053489

68024335 68033577 68033539

总编室 (010) 68020336

盗版举报 (010) 68020336

邮 箱 1252625925@qq.com

经 销 新华书店

印 刷 北京九歌天成彩色印刷有限公司

规 格 170毫米×230毫米 16开本 版 次 2014年3月第1版

印 张 12 印 次 2014年3月第1次印刷

字 数 260千字 定 价 58.00元

---

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换



### 欧洲直升机公司 (韦斯特兰公司)

SA330 “美洲狮” (PUMA) 飞机 1

### 安东诺夫设计局

安 (AN) -2 “马驹” (COLT) 飞机 9

安-22 ANTEI “公鸡” (Cock) 飞机 17

### 阿芙罗 (AvRo) 公司

“沙克尔顿” (SHACKLETON) 空中预警机 (AEW) 25

“火神” (VULCAN) 飞机 33

### 阿芙罗加拿大公司

CF-100 “加拿大人” (CANUCK) 飞机 41

### 布莱克本 (BLACKBURN) 公司

“掠夺者” (BUCCANEER) 飞机 49

### 达索-布雷古特 (DASSAULT BREGUET) 公司

“大西洋” (ATLANTIC) 飞机 57

“军旗” (ETENDARD) IV 飞机 65

“幻影” (MIRAGE) III/5 飞机 73

“幻影” F1 飞机 81

“幻影” IV 飞机 89

### 德·哈维兰 (DE HAVILLAND) 公司

DH.110 “海雌狐” (SEA VIXEN) 飞机 97



## CONTENTS

### 英国电气 ( ENGLISH ELECTRIC ) 公司

- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| “堪培拉” ( CANBERRA ) 轰炸机  | 105 |
| “堪培拉” ( CANBERRA ) PR飞机 | 113 |
| “闪电” ( LIGHTNING ) 飞机   | 121 |

### 格劳斯特 ( GLOSTER ) 公司

- |                     |     |
|---------------------|-----|
| “标枪” ( JAVELIN ) 飞机 | 129 |
|---------------------|-----|

### 汉德利·佩奇 ( HANDLEY PAGE ) 公司

- |                      |     |
|----------------------|-----|
| “胜利者” ( VICTORY ) 飞机 | 137 |
|----------------------|-----|

### 霍克 ( HAWKER ) 公司

- |                             |     |
|-----------------------------|-----|
| “猎人” ( HUNTER ) F.Mks 1-5飞机 | 145 |
|-----------------------------|-----|

### 霍克西德利 ( HAWKER Siddeley ) 公司

- |                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| “鹞”式 ( HARRIER ) GR.Mk 1 / GR.Mk 3 飞机 | 153 |
| “猎迷” ( NIMROD ) MR飞机                  | 161 |

### 伊留申 ( ILYUSHIN ) 设计局

- |                           |     |
|---------------------------|-----|
| 伊尔-28 “小猎犬” ( BEAGLE ) 飞机 | 169 |
|---------------------------|-----|

### 米高扬 ( MIKOYAN ) - 古列维奇 ( GUREVICH ) 设计局

- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| 米格-15 “柴捆” ( FAGOT ) 飞机 | 177 |
|-------------------------|-----|



# 欧洲直升机公司（韦斯特兰公司）

## SA330 “美洲狮”（PUMA）飞机

- 全天候运输直升机
- 海湾和波斯尼亚战争老兵



作为大型超级直升机公司的法国宇航公司（Sud Aviation）（后来的欧洲直升机公司），基于早期的探索研究，开发了一种全天候中程运输直升机——“美洲狮”，以满足法国军方的要求。法国和后来的英国订购了大量“美洲

狮”来武装部队。“美洲狮”在民用方面也表现了很多用途，成为西方第一种全天候民用直升机。40多年来，“美洲狮”的军用型和民用型出口蓬勃发展，并一直在服役。



### 欧洲直升机公司（韦斯特兰公司）SA330 “美洲狮”



#### ◀ 为油田提供支持

一旦“美洲狮”直升机配备有用于夜间或者全天候飞行的雷达，就会成为石油工业用户的选购目标。这是一张“布里斯托”（Bristow）直升机在北海（the North Sea）为石油钻井平台提供支持的图片。



◀ 尽管岁月流逝，但“美洲狮”依然在全世界军队范围内被广泛使用，包括它的老客户。法国和英国皇家空军的机型还参加了第一次海湾战争。

#### ▼ 一直在服役

在前南斯拉夫（former Yugoslavia）联合国维和行动中，法国使用的“美洲狮”直升机。图片中展示的是其发出的自我防护曳光弹。





#### ◀ 民用销售

这架日本民用SA 330直升机，把浮囊起落架装置安装到了机头和舷侧突出部，这样直升机在水上迫降时，它可以充气膨胀。



#### ◀ 惊叹，太神奇了！

“美洲狮”直升机还可以用C-5“银河”运输机运输——一旦把它的旋翼拆掉的话。这是一张皇家空军直升机在1991年波斯湾战争中进行途中运输的图片。

#### ▼ 早期原型机

SA 330A原型机于1965年首飞。这是一架1963年6月订购的8架原型机中的第5架直升机。这批原型机的最后一架于1968年交付给英国进行试飞评估。





## SA330 “美洲狮” 档案

- ◆ SA 330J和SA 330L型直升机是第一批对全天候飞行条件包括结冰状态下的飞行进行取证试飞的西方直升机。
- ◆ 欧洲直升机公司从1981年开始用动力更强大的“超级美洲狮”直升机代替原“美洲狮”直升机。
- ◆ 在1982年马尔维纳斯群岛战争中，阿根廷使用“美洲狮”直升机把雷达从一个地方运送到另一个地方。
- ◆ 英国皇家空军的“美洲狮”直升机已经服役超过了35年。
- ◆ 美洲狮原型机有两台970千瓦（1300马力）发动机；SA 330Ls有两台1175千瓦（1575马力）发动机。
- ◆ 罗马尼亚的“美洲狮”直升机配备有9M14（AT-3）反坦克导弹。

### 军用品美洲狮的涂装色展示

- 英国皇家空军SA 330E（“美洲狮” HC.MK 1）：XW229直升机涂装的是虎式条纹颜色，以参加北大西洋公约组织的一次虎式直升机会展，在20世纪80年代其隶属于基地位于西德的第230航空编队。
- 爱尔兰空军SA 330J：这架单独的由爱尔兰空军使用的SA 330J直升机是一架转换为民用型的直升机，配有标准的气象雷达设备，被用于军队和贵宾的运输。
- 比利时宪兵SA 330Hs：3架民用注册号的升级出口型SA 330 H，在战时参加北大西洋公约组织活动，正常情况下用于贵宾运输并由陆军飞行员驾驶。





## 首个全天候飞行的西方直升机

为了满足法国军方对全天候中型升力运输直升机的需求，法国宇航公司（后来成为欧洲直升机公司的一部分）设计了SA 330直升机。

法国在初期没有外界技术支持的情况下，试图制造一种中型直升机。这是一次巨大的成功，尽管其全天候飞行能力在研发了7年之后才得以实现。

1969年，交付给法国军方首批SA 330B直升机。随后，该型机一直在服役。

与此同时，最后一架生产型“美洲狮”直升机由韦斯特兰公司（Westland）为皇家空军进行了更改，经过许多可喜的试验之后，达成了联合生产协议，最后英国公司制造了48架SA 330E（“美洲狮”HC.MK 1s）。

欧洲直升机公司为许多国外客户相继生产了不同改进型的SA 330直升



▲ 位于皇家航空研究中心博斯库姆基地（Boscombe Down）的英国防御研究机构使用了这种“美洲狮”HC.MK 1直升机好几年。

机686架（在1981年改进为“超级美洲狮”之前）。其中包括民用用户，特别是在SA 330J型和L型具有了全天候飞行能力之后，那些在油田支持工业方面的用户。1970—1984年，欧洲直升机公司共售出了126架民用型直升机。

罗马尼亚公司IAR在1977年开始授权生产，到1994年共生产了超过200架直升机。在布拉索夫（Brasov）附近的IAR金巴夫（Ghimbav）工厂还在继续生产IAR-330L型直升机。

◀ 法国奥彻德（Orchidee）战场监视雷达研制计划项目在1990年被暂停了，但是在“沙漠风暴”行动中又重新开始。该系统被装备在“美洲狮”直升机上。



## SA 330H “美洲狮”

SA 330H直升机在法国空军被当作SA 330Ba直升机。1983年，有1515架驻扎在法国的加勒比海，其编号为海外运输第58号航空中队。

“美洲狮”直升机标配有双飞行控制系统，由两名驾驶员操纵。它还有两套独立的液压系统。

在最初的生产型机SA330上的带有四个铝制桨叶的全铰接式主旋翼，后来在SA330J和L型上被替换成了使用复合材料桨叶的新旋翼。

在20世纪60年代早期的SA321“超级马蜂”（Frelon）重型运输直升机上也采用了特伯迈克斯·特莫（Turbomecas Turmo）涡轴发动机。

“美洲狮”直升机的三轮车式起落架是可半收回的，它还配备弹出式浮囊起落架。





## SA330L “美洲狮”

**机型：**中型运输直升机

**动力装置：**2台1175千瓦（1575马力）特伯迈克斯·特莫（Turbomecas Turmo）IVC涡轴发动机

**最大飞行速度：**294千米/小时（182英里/小时）

**实用升限：**6000米（19700英尺）

**航程：**572千米（355英里），巡航速度状态

**装载容量：**可装载20名全副武装的士兵或者3200千克（7000磅）的货物

**武器：**可配有多种组合的武器包括机炮、机枪、火箭和导弹

**重量：**空重3615千克（7953磅）；最大起飞重量7400千克（16280磅）

**尺寸大小：**

主旋翼直径	15米（49英尺3英寸）
机长	18.15米（59英尺6英寸）
机高	5.14米（16英尺10英寸）
旋翼桨盘面积	176.7平方米（1901平方英尺）

尾桨有5片叶片，去吸收这两台发动机的功率，同时保持低噪声水平。



“美洲狮”的主客舱可容纳18名乘员，在军用运输物资方面可载重3200千克（7000磅）[或者内部吊车载重2500千克（5500磅）]。英国皇家空军的“美洲狮”在舱门上安装了一个可载重575千克（1265磅）的救援吊车。

尽管涂上了主要的绿色伪装颜色，但是“美洲狮”表面也有许多片涂有幻彩的发光漆，以示搜寻-营救的作用。

## 作战数据

### 速度

后来生产的“美洲狮”相比其他同类型的直升机具有飞行速度快。然而，“海王”（the Sea King）和米-8（Mi-8）两种直升机的个头要稍微大一点。

SA 330L “美洲狮”

294千米/小时（182英里/小时）



“海王” HC.MK 4

241千米/小时（149英里/小时）



米-8T “HIP-C”

250千米/小时（155英里/小时）



### 航程

尽管“美洲狮”个头比“海王”和米-8直升机要稍微小一些，但是在最大装载量的状态下，它有满意的活动航程。不仅航程超过90多英里，而且“美洲狮”几乎能与大机型搬运同样重的东西。



### 载重

“美洲狮”能够提起超过3吨重的东西并具有相对精巧的外形，这对于战术运输和支持油田钻井平台来说，是一种理想的直升机。



SA 330L “美洲狮”  
3200千克（7000磅）



“海王” HC.MK 4  
3629千克（7985磅）



米-8T “HIP-C”  
4000千克（8800磅）



# 安东诺夫设计局

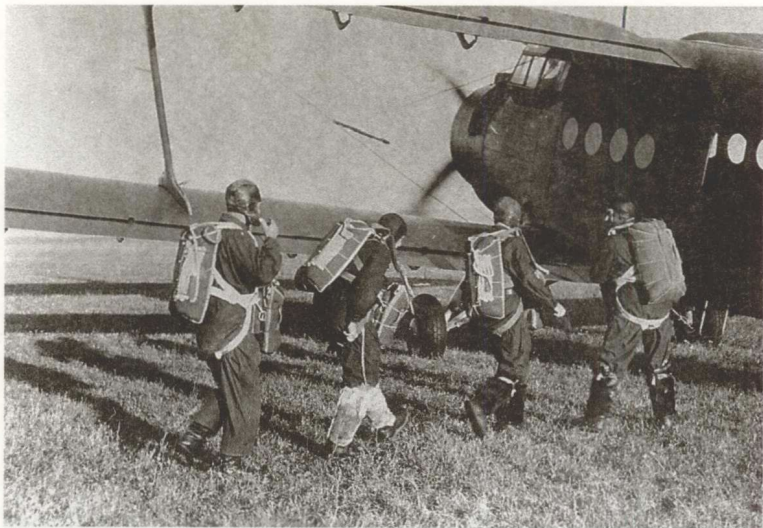
## 安 ( AN ) -2 “马驹” ( COLT ) 飞机

- 双翼飞机
- 战后设计
- 生产超过了18000架



当第一架安-2飞机在1947年8月飞行的时候，没有人预测到它会成为战后最热销的飞机。此后，它一直生产超过了40多年，在俄罗斯、波兰和中国至少生产了18000架。它的双翼布局在喷气式年代看起来有些老旧，但它使飞机具有了突出的短距起降性能和优良的低速操纵品质。

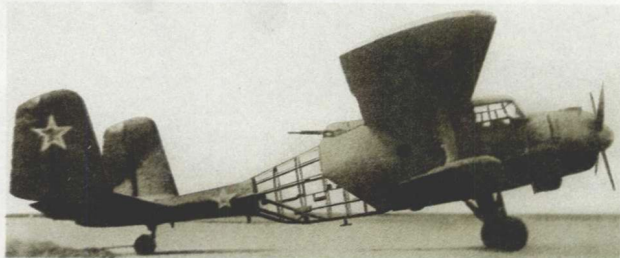
## 安东诺夫设计局 安-2 “马驹” 飞机



◀ 安-2飞机在1948年开始服役，很快就成为苏联民用航空总局和军方的一流机型。已经交付使用超过了10000架，其中主要由波兰生产。

### ► 菲德亚 (Fedya)，侦察机

安-2F菲德亚飞机安装了一种新的后机身，适用于战术观察，并在其背脊炮塔上安装了一挺12.7毫米（0.5英寸）口径机枪。



### ◀ 实用设计

就像C-47运输机一样，安-2飞机是一种经济、耐用的机型。





#### ◀ 大气取样机

这架安-2ZA飞机用于科学观察，它具有一个加热舱，与垂尾整流连接，可从机身进入，其ASh-621R发动机安装有一台涡轮增压器，使其在9500米（31170英尺）的升限飞行时以维持634千瓦的功率。

#### ▶ “弯刀”形桨叶

早期的生产型安-2飞机上安装有一个直径为3.6米（11英尺10英寸）的V-509A螺旋桨，带有四个弯刀形桨叶，后来飞机上通用的螺旋桨是3.35米（11英尺），带有直桨叶。



#### ▼ 苏联使用的情况

苏联军方自然是安-2各种型号飞机的最大用户。自从苏联解体后，俄罗斯拥有了最大的“马驹”飞行机队，其使用的该型飞机超过了300架。



## 安-2 “马驹” 飞机档案

- ◆ 安-2原来有两名机组成员：一个驾驶员和一个飞行工程师，驾驶员不允许接触发动机控制。
- ◆ “阿奴沙”（Anusha）[或者“小安娜”（little Anna）]是东欧国家安-2飞机的常用绰号。
- ◆ 一些中国的Y-5飞机由普拉蒂 & 惠特尼（Pratt & Whitney）PT6A涡轮螺旋桨发动机驱动。
- ◆ 在设计期间，考虑了飞机上焊接的钢管和纤维布结构适合本地修理的维护性。
- ◆ 安-2飞机安装有滑翔拖钩，它们很容易安装滑橇。
- ◆ 为了方便跳伞训练，去掉了货舱门，安装了一个固定的绳索。

### 在世界范围内服役的“马驹”飞机

- **朝鲜的Y-5：**“红44”飞机全身被涂装成亚光黑色，它是中国制造的Y-5，已经变得很陈旧了，它参与了在夜间偷偷飞临韩国的活动。
- **波兰的安-2V：**可以看到在飞机上涂装了波兰标志，安装了浮囊的安-2V进一步说明了“马驹”的多功能性。该浮囊主要在工厂或主要的航空站里安装，而不是在机场安装。
- **苏联的安-2TD：**跳伞训练型的安-2飞机带有DOSAAF标志。DOSAAF是一个大型准军事组织，其在苏联负责组织所有的航空运动。

