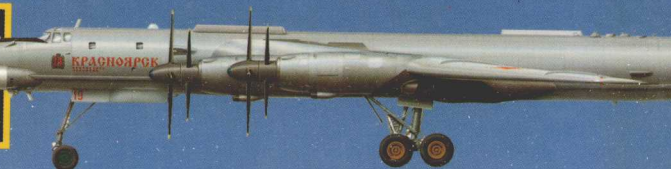


历史与技术专家团队精心打造

- ★ 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 · 5



〔美〕吉姆·温切斯特 (Jim Winchester) 著 张立功 译

中国市场出版社
China Market Press

014036906

E926.31

21

V5

战机档案

MODERN MILITARY AIRCRAFT

现代经典战机·5

〔美〕吉姆·温切斯特 (Jim Winchester) 著 张立功 译



中国市场出版社
China Market Press



北航

C1724986

E926.31
21
V5

图书在版编目 (CIP) 数据

战机档案: 现代经典战机 · 5/ (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 978-7-5092-1200-4

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 002420 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 13 印 次 2014年3月第1次印刷

字 数 280千字 定 价 58.00元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

目录

CONTENTS

米高扬 (MIKOYAN) - 古列维奇 (GUREVICH) 设计局

米格-17 “壁画” (FRESCO) 飞机	1
米格-19 “农夫” (FARMER) 飞机	9
米格-21 “鱼窝” (FISHBED) (早期)	17
米格-21 “鱼窝” (FISHBED) (二代机)	25
米格-25 “蝙蝠” (FOXBAT) 飞机	33

米里设计局

米-8 “河马” 直升机	41
米-14 “雾凇” 直升机	49
米-24 “雌鹿-A” 直升机	57
米-24 “雌鹿” 直升机	65

米亚西舍夫 (Myasishchev) 公司

M-4 “野牛” 飞机	73
-------------	----

帕那维亚公司

“狂风” 防空型飞机	81
“狂风” GR.Mk1 飞机	89

萨博公司

J35 “龙” 式飞机	97
-------------	----

法国西南航空公司

“秃鹰” 飞机	106
---------	-----





CONTENTS

苏霍伊设计局

苏-15“细嘴瓶”飞机	115
-------------	-----

图波列夫设计局

图-4“公牛”飞机	125
图-22“眼罩”飞机	133
图-22M“逆火”(BACKFIRE)飞机	141
图-95“熊”(Bear)A/B/C/G飞机	149
图-95“熊-D/E”飞机	158
图-128“大提琴手”(FIDDLER)飞机	167

维克斯(VICKERS)公司

“勇敢者”(VALIANT)飞机	175
------------------	-----

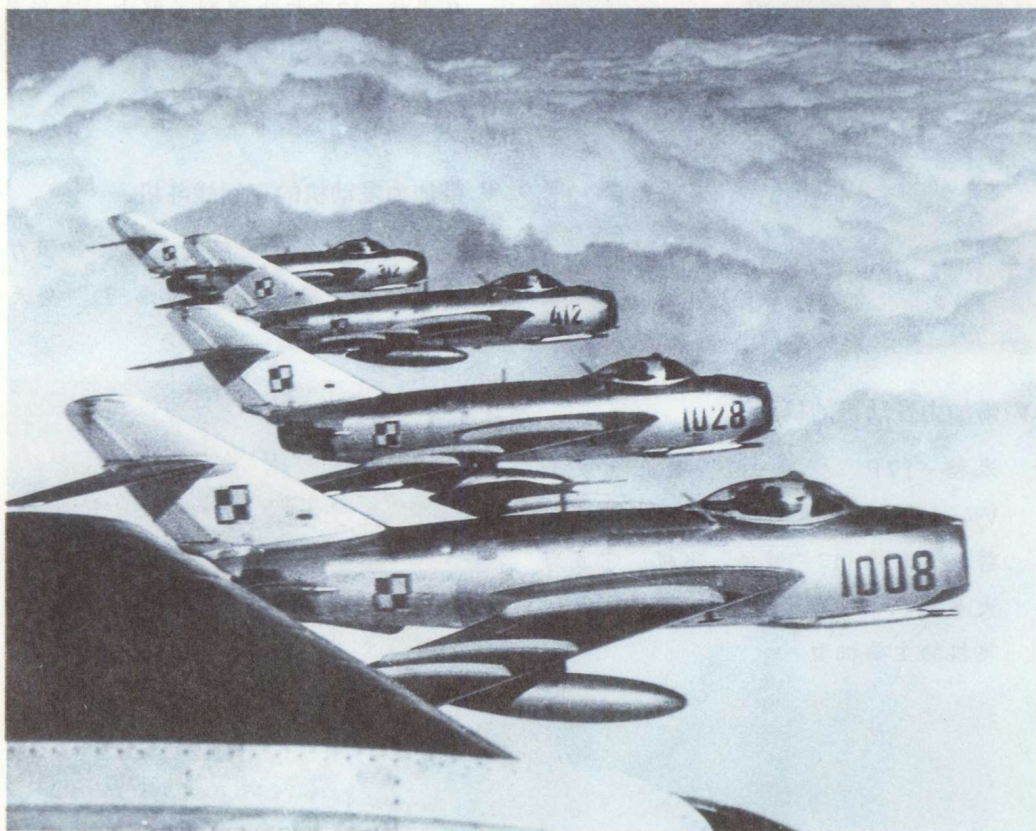
雅克夫列夫(YAKOVLEV)设计局

雅克(YAK)-28“布鲁尔”(BREWER)/ “佛巴”(FIREBAR)飞机	183
雅克(YAK)-38“铁匠”(FORGER)飞机	192

米高扬 (MIKOYAN) - 古列维奇 (GUREVICH) 设计局

米格-17 “壁画” (FRESCO) 飞机

- 米格-15的继任者
- 拦截机/对地攻击机
- 大批量生产型飞机



1950年1月，也就是米格-15飞机投入服役刚刚一年以后，米高扬就试飞了其第一个继任者原型机。这种新型战斗机，被命名为米格-17，北约称作“壁画” (FRESCO)，它是所有苏联军机中出口最广的飞机之一，共生产制

造了9000多架，其中包括大约900架在波兰生产的被称作里姆 (LIM) -5和里姆 (LIM) -6飞机。在20世纪90年代早期，还有几个世界上较小的空军部队依然在装备着该机。

米高扬-古列维奇设计局 米格-17“壁画”飞机



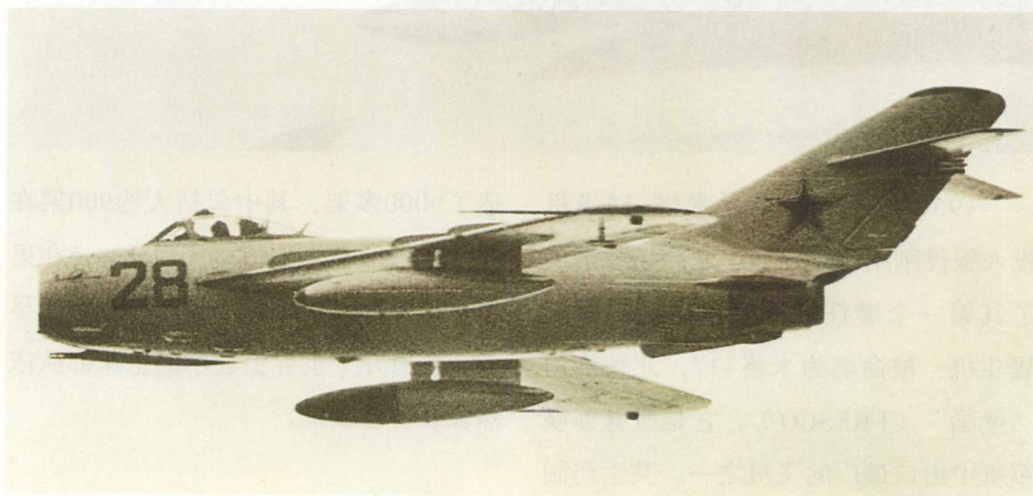
◀ 米格-15飞机的高速稳定性和控制问题在米格-17飞机上得到了解决，飞行员对此深感欣慰。

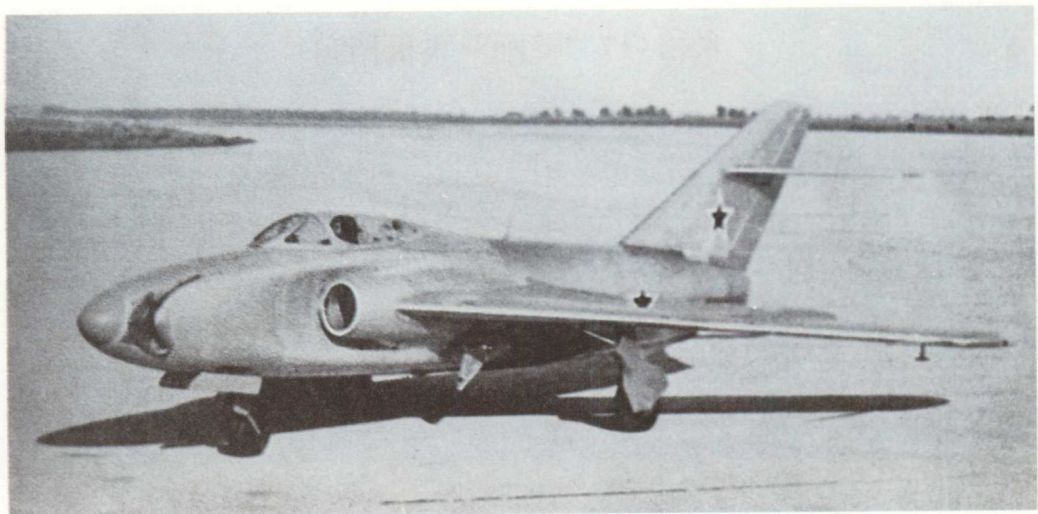
▼ 带加力发动机的夜间战斗机

民主德国装备了安装有雷达、带加力发动机的米格-17PF“壁画-D”全天候/夜间战斗机。

▼ 带加力发动机的机型

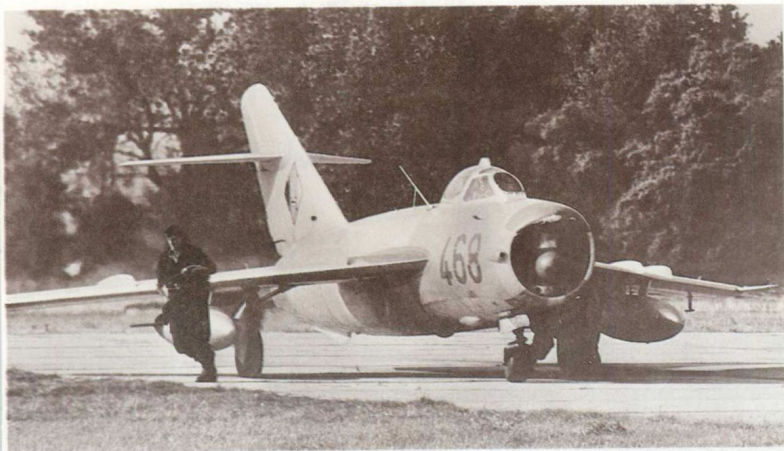
米格-17F“壁画-C”飞机换装了VK-1F加力发动机，在服役中很快就替换了米格-17“壁画”飞机。它成为大多数出口飞机和中国与波兰生产型飞机的主要机型。





▲ 试验中的米格-17SN飞机

SN型飞机发动机的进气道安装在机头两侧，以便可旋转的机炮装置能使用整个机头部分。



◀ 雷达扫描仪和机炮

米格-17PF使用同米格-15飞机一样的安装方式，在发动机进气道唇口上部的雷达罩内安装有一个RP-1伊祖姆鲁德（Izumrud）雷达扫描仪。N-37D换成了NR-23机炮，它是安装的第三门机炮，机身被稍微加长了。



◀ 叙利亚的叛逃者

当叙利亚的飞行员叛逃时，有两架米格-17飞机落到了以色列人的手里。以色列空军对它们进行了详尽的测试。

米格-17“壁画”飞机档案

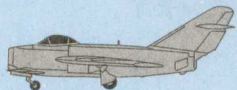
- ◆ 第一架米格-17飞机，也就是著名的米格-17、SI、I-330或米格-15bis-45°，在1950年1月13日进行了首飞。
- ◆ 1950年3月20日，第二架米格-17原型机坠毁了。
- ◆ 在1951年9月29日，安装有加力发动机的米格-17飞机开始了飞行试验。
- ◆ 米格-17飞机出口了1700多架，不包括被授权生产的飞机。
- ◆ 1991—1992年，波兰退役了它最后被授权生产的米格-17飞机。
- ◆ 美国空军的一个秘密航空中队飞行了一些“壁画”飞机。

“壁画-C”飞机火力最猛烈的武器是37毫米（1.46英寸）机炮，它安装在机头右舷下方的整流罩内。米格-17P、PF和SP-2、米格-17，所有这些飞机都有不同的标准武器装备。

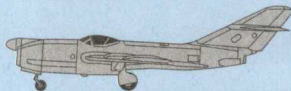
相比米格-15飞机，“壁画”飞机每一个机翼上都有一个特别的翼刀。内侧的翼刀向内移动，新翼刀安装在副翼的外侧。



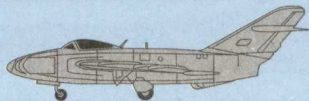
米格战斗机的发展



米格-15“柴捆”（FAGOT）飞机：米格-15飞机也叫I-310，当它在1950年朝鲜上空出现时，使西方大吃一惊。它是世界上第一个成功的后掠式机翼战斗机。



I-320飞机：该机是为了应对1948年对带有雷达设备的远程战斗机需求而设计的，它是一种米格-15飞机的双发机型，曾制造了3架。



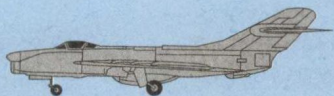
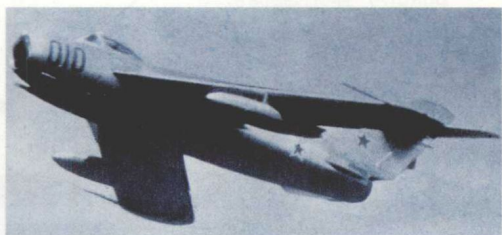
SN型飞机：该机是米格-17飞机的发展型，SN飞机把机枪安装在机头位置，机枪支架安装在垂直面内，安装了两侧进气的进气道。在试验中，表现出了性能方面的不足。

多面手“壁画”飞机

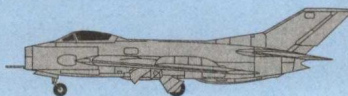
米格-17飞机的开发目的在于改善米格-15飞机的操纵性，特别是大速度时的特性，它的机翼变得更薄，后掠更大，机身加长，尾翼增大。它在1952年开始交付，到1953年，几乎所有米格-15飞机的生产线转向生产这种新机。米格-17P飞机是基本型米格-17飞机的一种拦截机机型，其机头内装有雷达扫描仪，机身稍微加长了，以便得到安装附加设备的空间。米格-17F飞机安装了1台加力发动机，PF型飞机是安装了1台加力发动机的米格-17P飞机。在此之前，所有米格-17飞机都装备有机枪，但PFU型飞机后换成了4枚AA-1“强碱”（Alkali）空对空导弹。它们

在20世纪50年代晚期开始投入了服役。

由于出现了许多新型战斗机，许多米格-17飞机转向了对地攻击用途。波兰制造的里姆（LIM）-5M飞机使用火箭助推起飞，以缩短装载增加状态的滑跑距离，并使用减速伞缩短着陆距离。米格-17F飞机也曾在中国生产，称作沈阳J-5飞机。制造用于出口的飞机被指名为F-5和FT-5飞机。



I-350飞机：该机是一种超声速、配备有雷达的米格-17改进型飞机，它使用了单台未经测试的新型发动机。动力上的不可靠导致该机被取消了。



米格-19“农夫”（FARMER）飞机：该机是苏联空军第一个超声速战斗机，带有两台发动机，它是三角翼米格-21飞机之前，最后一种米格型的后掠式机翼飞机设计，曾被制造了很多架。

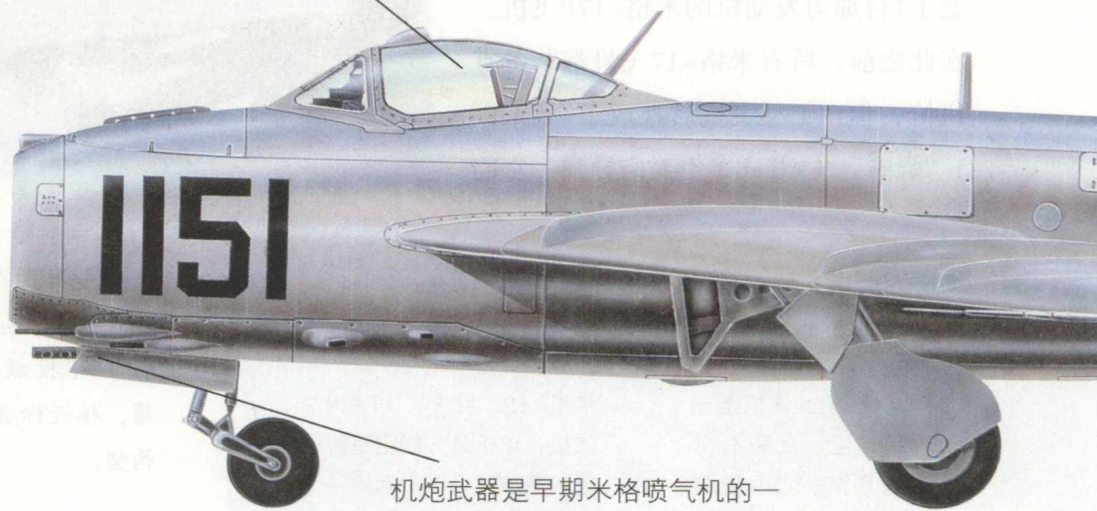
▲ 苏联的米格-17F飞机带有两个600升（159美制加仑）可投放副油箱，接近标准状态构型。

米格-17F“壁画-C”飞机

印度尼西亚在20世纪60年代获得了许多苏联飞机。在这些飞机中，有多种米格战斗机，包括米格-17F飞机，它在印度尼西亚空军的第11航空中队用作特技飞行表演。

米高扬-古列维奇设计局开发了它自己的飞机弹射救生系统，米格-17飞机装备有由其公司生产的第三类弹射座椅。该座椅有一个脸面盲区（face blind），类似于同代的马丁-贝克（Martin-Baker）弹射座椅。

米格公司发现把垂直安定面的面积增加到4.26平方米（46平方英尺）很有必要。该公司竭力保证在新的战斗机上不会出现任何一个米格-15飞机上的操纵性问题。



机炮武器是早期米格喷气机的一个重要特征，米格-17F飞机在前机身起落架舱口的正下方安装了两门NR-23机炮。

米格-17F “壁画-C” 飞机

类型：单座战斗机

动力：1台33.2千牛（7467磅）推力克里莫夫（Klimov）VK-1F加力涡喷发动机

初始爬升率：3900米/分钟（12795英尺/分钟）

作战半径：700千米（435英里），在“高一低一高”任务中可以携带250千克（550磅）炸弹

实用升限：16600米（54462英尺）

重量：空机重量3930千克（8664磅）；最大起飞重量6069千克（13380磅）

武器：两门23毫米（0.91英寸）NR-23机炮和一门37毫米（1.46英寸）N-37D机炮，加上500千克（1100磅）炸弹

尺寸大小：翼展	9.63米（31英尺7英寸）
机长	11.26米（36英尺11英寸）
机高	3.80米（12英尺6英寸）
机翼面积	22.60平方米（243平方英尺）



米格-17F飞机的6瓣加力发动机喷嘴直径为540~624毫米（21~25英寸），按照不同的功率而设置。加力燃烧初始限制为3分钟，可以爬升到7000米（22966英尺）高度。

在试验了I-330米格-17原型机以后，米格公司改变了减速板，使其面积变为1.76平方米（19平方英尺）。在“壁画-C”飞机上，这个面积又增大了，功能更大的大型减速板作动器安装舱包裹在与众不同的炮手舱整流装置内。

作战数据

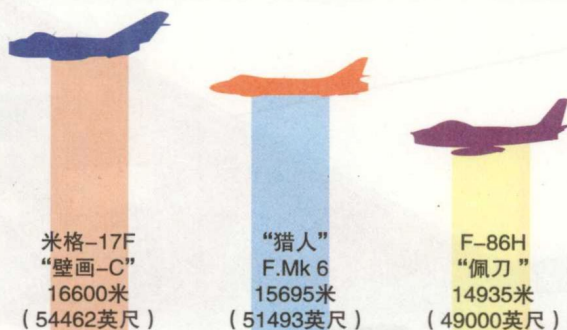
推力

“壁画-C”飞机即使带有加力发动机，其推力仍然比不带加力发动机的猎人 F.Mk 6 飞机和 F-86H “佩刀”飞机的推力要小。然而，“猎人”飞机没有苏联飞机的发展潜力。



实用升限

“猎人”和“佩刀”飞机两者代表了老式飞机设计的发展，但它们都没有米格-17F 飞机那样的高空性能。米格飞机在它西方对手飞机退役之后很长时间内，还作为一种有效的战斗机继续在广泛服役。



米高扬 (MIKOYAN) - 古列维奇 (GUREVICH) 设计局

米格-19 “农夫” (FARMER) 飞机

- 20世纪60年代的空中格斗飞机
- 印巴战争的老兵
- 超声速拦截机



米格-19 “农夫”飞机在1955年开始服役，它是俄罗斯第一架超声速战斗机。40多年后，这种米高扬-古列维奇设计局的时尚飞机在空中格斗中依然是一个可怕的对手。“农夫”飞机具有传

统米格型飞机的灵敏性，它的机炮能够产生强大的火力。尽管苏联很快替换了它，但米格-19飞机的派生型在中国取得了很大的成功，它已经被出口到许多国家。

米高扬-古列维奇设计局 米格-19“农夫”飞机

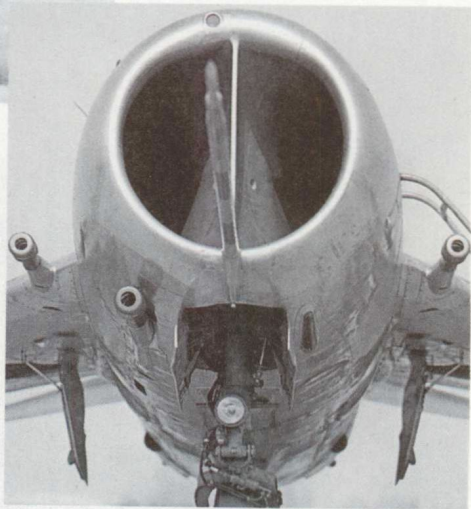


► 枪战能手

米格-19飞机火力强大的三门30毫米（1.18英寸）机炮，其射程范围超过了它大多数飞机对手。

▼ 雷达瞄准器

后来的米格-19飞机如照片中这架“M”型系列机，带有基本的测距雷达，并可携带4枚简单的“波束导引”空对空导弹。

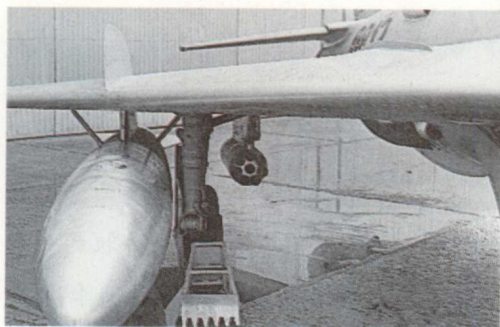


◀ 米格-19飞机表明在20世纪50年代，苏联的航空产品保持着与美国同等的先进性，其设计的战斗机穿越了音障，这种飞机设计还在使用。



► 格斗中的牺牲品

这架中国制造的巴基斯坦空军米格-19飞机在与一架F-16飞机格斗中被击中了。米格-19飞机不能与现代战斗机相抗衡。



▼ 巴基斯坦最好的战斗机

巴基斯坦使用的是中国制造的沈阳F-6飞机，它是米格-19的重大改进型飞机。

▲ 翼刀

机翼上部的大型叶片叫作“翼刀”，它被设计用来减小阻力。



米格-19 “农夫” 飞机档案

- ◆ 大约制造了2700架米格-19飞机，与2294架同时代的美国“超级佩刀”飞机相当。
- ◆ 少量中国提供的米格-19飞机参加了越南战争。
- ◆ 一些苏联的“农夫”飞机在机头上部有一个“单扫描”（Scan Odd）机枪测距雷达。
- ◆ 米格-19原型机即I-350可能会击败北美公司的能越过音障的F-100飞机。
- ◆ 该机也在波兰、保加利亚、民主德国和罗马尼亚服役。
- ◆ 中国的沈阳F-6飞机在1961年11月进行了首飞。



- ▲ 飞机较高的着陆速度如米格-19飞机使减速伞成为20世纪60年代中期战斗机的一个标准设计特性。美国观察家认为起初这种减速方式因比较低等而被放弃了，但是后来米格-19“农夫”飞机又重新接受了它。

