

柯 林 斯 百 科 图 鉴

# 二战飞机

WORLD WAR II AIRCRAFT

杰弗雷·L·埃塞尔 著 吴国华 译

 辽宁教育出版社



介绍了100多种  
二战中所使用的  
的作战飞机



资料来自权威的  
简氏信息集团



提供了每种飞机的  
图片、历史及  
技术参数

知 识 源 泉      信 息 宝 库

# 柯 林 斯 百 科 图 鉴



本书利用世界军事信息权威机构简氏信息集团提供的权威资料，图文并茂地介绍了二战时期同盟国和轴心国生产、使用的100多种军用飞机的外形特征、技术性能及其在一些特殊战役中所起的作用等，知识性和可读性俱佳。

ISBN 7-5382-6098-6



9 787538 260984 >

ISBN 7-5382-6098-6/E · 3

定价：8.00元

知 识 源 泉      信 息 宝 库

柯林斯百科图鉴

# 二战飞机

杰弗雷·L·埃塞尔 著

吴国华 译



辽宁教育出版社

版权合同登记: 图字 06 -2001- 77 号

图书在版编目 (CIP) 数据

二战飞机 / (英) 埃塞尔 (Esser, J.L.) 著; 吴国华译. — 沈阳: 辽宁教育出版社, 2002. 4

(柯林斯百科图鉴)

ISBN 7-5382-6098-6

I. 二… II. ①埃… ②吴… III. ①军用飞机—普及读物 ②第二次世界大战 (1939~1945)—史料 IV. E926. 3- 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 054318 号

Collins Gem World War II Aircraft

Copyright © HarperCollins Publishers 1995

Simplified Chinese Language Translation Copyright © 2002 By Liaoning Education Press.

Published by arrangement with HarperCollins Publishers Ltd.

All Rights Reserved.

## 版权所有 侵权必究

辽宁教育出版社出版、发行

(沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮政编码 110003)

辽宁美术印刷厂印刷

---

开本: 850 毫米 × 1168 毫米 1/32 字数: 105 千字 印张: 4 插图: 141 幅

印数: 1-5 000 册

2002 年 4 月第 1 版 2002 年 4 月第 1 次印刷

---

责任编辑: 闵 凯 严中联

责任校对: 马 慧

美术编辑: 吴光前

版式设计: 赵怡轩

---

定价: 8.00 元

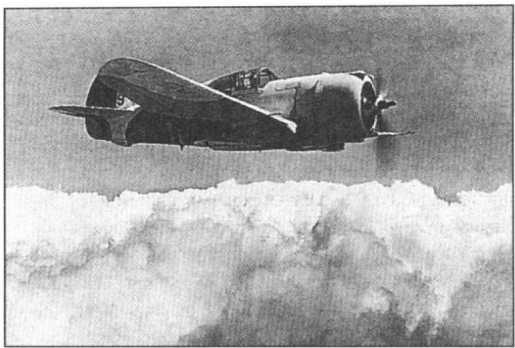
## 目 录

|                      |    |                       |    |
|----------------------|----|-----------------------|----|
| 前言                   | 5  | 道尼尔 Do17/215/217      | 53 |
| 英联邦“飞镖”              | 24 | 福克-沃尔夫 Fw 190A/F/G    | 54 |
| 迪奥依亭 D.520           | 25 | 福克-沃尔夫 Fw 190D/Ta 152 | 55 |
| 莫兰-索尔尼尔 M.S.406      | 26 | 福克-沃尔夫 Fw 200C “秃鹫”   | 56 |
| 波的士 63               | 27 | 海因克尔 He 111           | 57 |
| 福克尔 D.XXI            | 28 | 海因克尔 He 162 “火蜥蜴”     | 58 |
| 凯特 Z.1007 “石首鱼”      | 29 | 海因克尔 He 219A “枭”式     |    |
| 菲亚特 C.R.42 “猎鹰”      | 30 | 战斗机                   | 59 |
| 菲亚特 G.50 “箭”式        | 31 | 汉斯切尔 Hs 123           | 60 |
| 菲亚特 B.R.20 “鹞”式      | 32 | 容克 Ju 52/3m           | 61 |
| 麦克奇 C.200 “霹雳”式战斗机   | 33 | 容克 Ju 87 斯多卡          | 62 |
| 麦克奇 C.202 “闪电”式战斗机   | 34 | 容克 Ju 88              | 63 |
| 吕奇安 Re2000/2002 “猎鹰” | 35 | 梅塞斯密特 Bf 109          | 64 |
| 萨伏雅-马谢蒂 S.M.79 “鹰”   | 36 | 梅塞斯密特 Bf 110          | 65 |
| 亚奇一 D3A “伏尔”         | 37 | 梅塞斯密特 Me 163 “彗星”     | 66 |
| 川西 N1K1 “紫电”         | 38 | 梅塞斯密特 Me 210/410      |    |
| 川崎 Ki-45 “屠龙”        | 39 | “大黄蜂”                 | 67 |
| 川崎 Ki-61 “燕子”        | 40 | 梅塞斯密特 Me 262          | 68 |
| 三菱 A6M “零”式战斗机       | 41 | PZL P.11              | 69 |
| 三菱 J2M “霹雳”          | 42 | 伊留辛 Il-2 “装甲攻击者”      | 70 |
| 三菱 G3M “奈尔”          | 43 | 伊留辛 Il-4              | 71 |
| 三菱 G4M “贝蒂”          | 44 | 拉伏奇金 La-5/7           | 72 |
| 三菱 Ki-21 “萨莉”        | 45 | 拉伏奇金-高波诺夫—            |    |
| 三菱 Ki-46 “黛娜”        | 46 | 哥德考夫 LaGG-3           | 73 |
| 中岛 B5N “凯特”          | 47 | 米高扬—格里维奇 米格-3         | 74 |
| 中岛 Ki-43 “隼”式战斗机     | 48 | 彼得里雅科夫 Pe-2           | 75 |
| 中岛 Ki-44 “魔鬼”式战斗机    | 49 | 波里卡波夫 I-15/153        | 76 |
| 中岛 Ki-84 “疾风”式战斗机    | 50 | 波里卡波夫 I-16            | 77 |
| 遥库斯卡 D4Y “彗星”式轰炸机    | 51 | 图波列夫 SB-2             | 78 |
| 阿拉多 Ar234 “闪电”       | 52 | 图波列夫 图-2              | 79 |

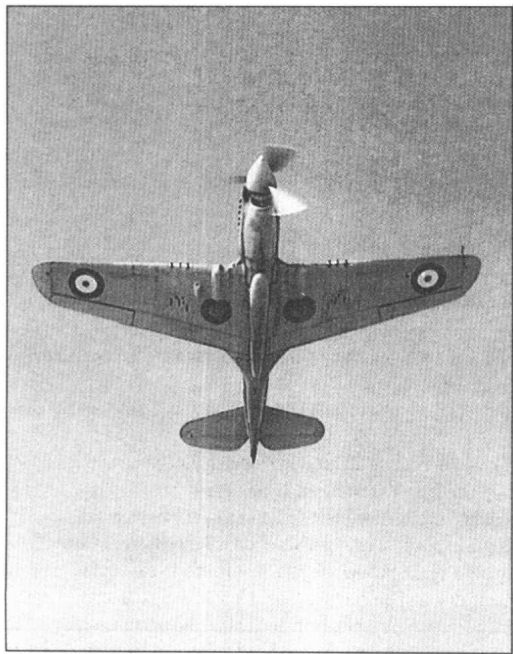
|                    |     |                             |     |
|--------------------|-----|-----------------------------|-----|
| 雅考夫列夫 雅克 -1/3/7/9  | 80  | 布鲁斯特 F2A “野牛”               | 105 |
| 阿姆斯特朗·惠特沃尔斯·惠特利    | 81  | 统一 B-24 “解放者”               | 106 |
| 阿芙洛 兰卡斯特           | 82  | 统一 PBY 凯特琳娜                 | 107 |
| 布里斯特尔 “出色战斗机”      | 83  | 寇蒂斯 P-40 “战斧” / “小鹰” / “战鹰” | 108 |
| 布里斯特尔 蒲福轰炸机        | 84  | 寇蒂斯 SB2C “俯冲轰炸机”            | 109 |
| 布里斯特尔 布伦海姆轰炸机      | 85  | 道格拉斯 A-20 “浩劫” / 波斯顿        | 110 |
| 德·哈维兰德 “蚊子”        | 86  | 道格拉斯 A-26 “入侵者”             | 111 |
| 费尔莱 “战斗”           | 87  | 道格拉斯 C-47 “军事运输机” / “空中列车”  | 112 |
| 费尔莱 “萤火虫”          | 88  | 道格拉斯 SBD “勇敢者”              | 113 |
| 费尔莱 “剑鱼”           | 89  | 格鲁曼 F4F/FM “野猫”             | 114 |
| 格劳斯特 “格斗者”         | 90  | 格鲁曼 F6F “女巫”                | 115 |
| 格劳斯特 “流星”          | 91  | 格鲁曼 TBF/TBM “复仇者”           | 116 |
| 汉德莱·彼奇 哈姆普顿        | 92  | 洛克希德 赫德森                    | 117 |
| 汉德莱·彼奇 哈利法克斯       | 93  | 洛克希德 P-38 “闪电”              | 118 |
| 霍克 “狂风”            | 94  | 洛克希德 PV-1 凡杜拉 / PV-2 “鱼叉”   | 119 |
| 霍克 “台风”            | 95  | 马丁 B-26 “掠夺者”               | 120 |
| 霍克 “风暴”            | 96  | 马丁 马里兰 / 巴尔的摩               | 121 |
| 肖特 森德兰             | 97  | 北美 B-25 米切尔                 | 122 |
| 肖特 斯特林             | 98  | 北美 P-51 “野马”                | 123 |
| 海上 “喷火” I-XIII     | 99  | 诺斯劳泼 P-61 “黑寡妇”             | 124 |
| 海上 “喷火” XIV-F.24 型 | 100 | 共和 P-47 “霹雳”                | 125 |
| 维克斯 惠灵顿            | 101 | 沃特 F4U/FG/F3A “海盗”          | 126 |
| 贝尔 P-39 埃尔拉考勃拉     | 102 |                             |     |
| 波音 B-17 “飞行堡垒”     | 103 |                             |     |
| 波音 B-29 “超级堡垒”     | 104 |                             |     |

## 前言

从所涉及的范围、数量以及冲突激烈程度上，再也不会像第二次世界大战期间那样的军事航空时期或是历史了。在许多方面，这种冲突使航空业迅速发展到一个颠峰状态，并肯定是20世纪这一特定时期的产物。人们以令人惊愕的速度制造出了数量空



飞机设计发展迅速，由美军在1937年要求制造的寇蒂斯P-36到1941年就被淘汰了。



美国工厂制造出了13 000多架寇蒂斯P-40系列，照片所示为与皇家空军一起飞行的“小鹰”。

前的飞机。在1939年至1945年之间，美国、英国、前苏联、德国、日本以及意大利制造了750 000架飞机。美国制造了总数的将近一半，并训练了一百多万名飞行员来操纵这些飞机。

德、意、日法西斯发动了一场战争，而这场战争又加速了航空学的研究，使它从木材及织布制的双翼飞机时代进入到喷气机时代。那些以前造了几十架飞机就觉得成绩很不错的飞机制造公司，被要求以创纪录的速度制造成千上万架军用飞机。人们以惊人的速度进行了许多新的设计。这是一个不惜工本力图得到更好设备



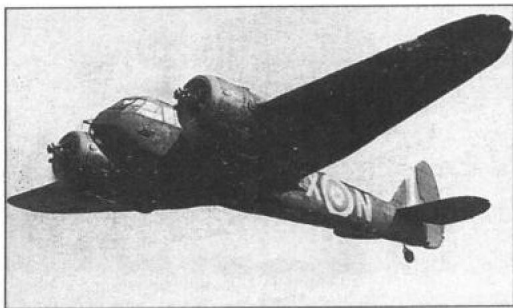
1939年仍有100多架维克斯韦尔兹利由皇家空军使用，并参与了同意大利军队的战斗。

的时代，从而迫使航空工程师们在越来越短的时间内，研究出性能越来越高的飞机。

当世界上大部分地方都在萎靡不振地经历着20世纪30年代的大萧条，向失业和孤立主义作斗争时，德国和日本所建立起来的军事力量就像一支锋利的长矛对

世界形成了迫在眉睫的威胁，而空中力量则是这支“长矛”的矛尖。当梅塞斯密特109型和三菱“零”式飞机投入使用时，世界上其他国家还没有类似的飞机。英国算是紧跟了上来，研制了两种相当不错的战斗机，“霍克狂风”式和“海上喷火”式。在美国，军用飞机的发展则步履艰难，预算之少令人扼腕，几乎没有增加什么设备，所得到的资金甚至连操作费用都不够。更让人担忧的是，那些对第一次世界大战的壕沟和毒气战心有余悸，信奉和平主义、孤立主义的老百姓对大多数军事人员抱有怀疑的态度。

在1924年10月的一份秘密报告中，美国空军后勤部毕利·米切尔准将预言：“不断增长的日本空军力量将在某个星期天早上七时半同时空袭珍珠港和菲律宾而成为控制太平洋的决定性因素。”在一个竭力使自己相信第一次世界大战结束后就不会再有战争的国家里，米切尔将军被人们轻蔑地认为是狂热的好战主义者。尽管如此，军事决策者们还是看到了将要发生的事，企图做些准备，但常常只能是秘密地进行而且得不到有关当局的批准。

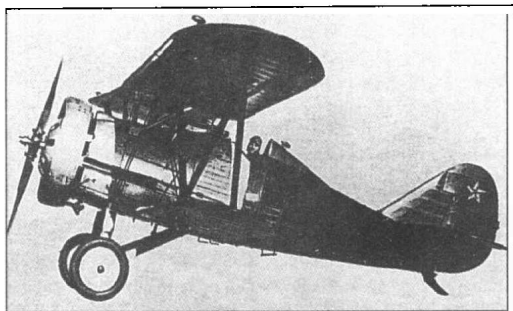


在20世纪30年代末英国皇家空军有26个布伦海姆轰炸机队，这种轰炸机可携带454千克炸弹。

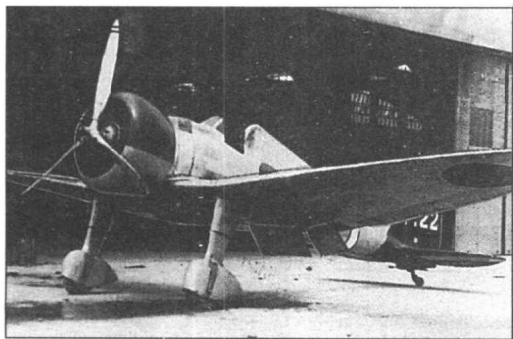


尽管人们希望事情会更好些，战争还是在1939年9月1日爆发了，德国军队侵入了波兰。接着在1940年，德国采取闪电战占领了低地国家（Low Countries，指荷兰、比利时、卢森堡——译者注）和法国。下一个目标是英国，希特勒胜利之师面前的惟一障碍是英国皇家空军。在1940年整个盛夏所进行的不列颠空战期间，德国和赫尔曼·戈林那不可一世的空军第一次被击败。这一场完全在空中进行的战争从此改变了世界的战事。

即使美国总统富兰克林·D·罗斯福在1939年和1940年间呼吁大量增加军用飞机及加强训练之后，大多数美国人还是认为美国永远不会介入到英国和德国之间的战争，美国和日本的分歧也能通过谈判得到解决。对这种冷漠态度起助长作用的还有人们对潜在敌方空军力量的极度轻视。航空新闻界内几乎每个记者都对轴心国特别是日本所设计的飞机质量和性能采取一种藐视的态度。其他媒介的态度则更糟。几乎没有几个西方人



前苏联的I-5改进为I-15双翼机。这种飞机在1941年德国入侵时仍在使用。



1936年投入使用的三菱A5M是日本海军第一种单翼战斗机。

对亚洲人有完全的理解，导致当时出现了“黄祸”之类的漫画。如果熟悉会导致轻视的话，那么根本不接触就会导致无知。查尔斯·林德伯格以及另外一些著名的飞行员的警告被一概置之脑后。

在1941年1月出版的一份拥有大量读者的美国“大众航空”杂志中，伦纳德·英格尔在他的一篇

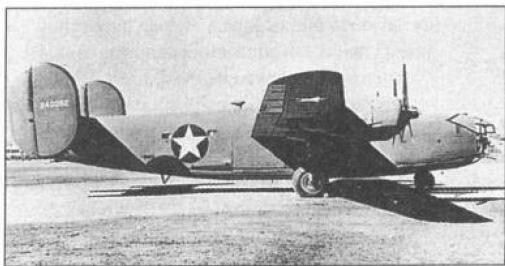


三菱 Ki-46 型侦察机比 1940 年大多数盟国战斗机的速度要快。

名为“日本不是空中强国”的文章中反映了当时极为普遍的态度。在文章中他认为：“日本空军炸毁无防守能力的中国城市并不意味着它是一支强有力的空中力量……日本的航空母舰、水面舰艇要比英国的差，而英国的则要比美国的差得

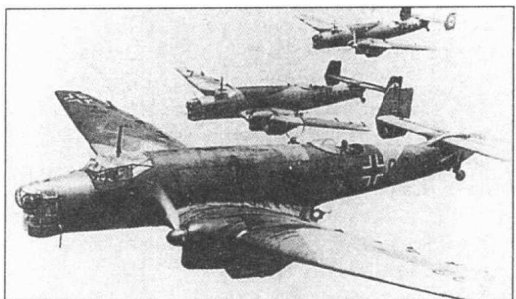
多……欧洲战火的刺激以及美国军备计划以一种西方的方式使其在航空业上取得了日本所无法取得的成绩……日本人在机械方面的经验是极其有限的。他们现在所能做到的只是模仿别人而已，在模仿这点上，日本人无疑是这个世界上做得最好的，但仅是模仿在航空学上是无用的……可以认为日本飞机在数量和质量上在世界上只能排到第六位，这基本能适应它至今所要从事的任务。但目前的这种水平在遇到任何一个可能的对手，美国或是前苏联时就完全无法对付，除非前苏联由于同时在西部发生的战事从西伯利亚调走太多的飞机。”

不顾在中国的美国飞行员克莱尔·切纳尔特以及美国驻东京海军武官助理斯蒂芬·朱理卡在 1940 年的报告，美国军事组织不能使他们自己不相信日本只是一只纸老虎。朱理卡回忆道：“我爬上了在空中表演前展出的一架日本‘零’式飞机的座舱，这场表演是由日本帝国军队安排在现今被称为羽田国际机场的地方举行的……座舱中有制造单位和有关资料的铭



美国工厂以其他任何国家所没有的速度制造了 18 000 架 B-24 “解放者”轰炸机。

牌……给出了发动机功率以及飞机的重量。我没法将这些数据一一抄下来，但迅速地将这些数据及座舱内以及飞机各处我所能见到的牢记在了心中，包括它的机翼、所使用金属种类，那是一种非常非常轻的铝以及着陆设备等。我将这些整理归纳，送报华盛顿。大约三个月后，我接到了来自海



到1939年Ju-86不再被用作轰炸机，但经改进成为了一种高空侦察机。

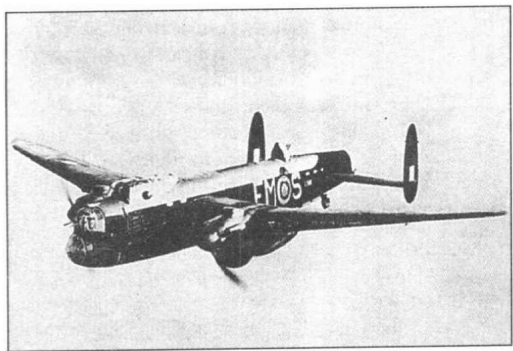
军情报处的一份通知，并被告知我应当在报告日本飞机的性能及估计它的重量时要更为谨慎。因为我所报告的日本飞机重量比我们所具有的任何飞机都要轻得多，而它的最高速度及过载能力又更快更大。在为我们服役的飞机中还没有可与其相比的。因此可以认为或相信，我的关于‘零’式飞机的报告是不准确的，是与事实相违的。”

“当我从日本回到海军情报处，我向他们，海军作战部门的负责人，介绍了日本海军航空部队及他们的作战能力。当我回答问题时，发现朝我提出的问题大部分是‘他们



被英国皇家空军称为“波斯顿”III的道格拉斯DB-7主要活动在北非和地中海地区。

是不是都眼睛散光，戴着双光眼镜，近视得不能飞行？他们真的能作特技飞行？哦，该死，他们不可能做得像我们那么好，一半也及不上。”我所认识的那些海军中在航空母舰上的飞行员，特别是那些坐在那里的伙计们，我这里指的不是海军情报处的而是海军作战部的，就是不能严肃地对待这样一个事实，即日本的航空母



阿芙洛·曼彻斯特由于发动机不可靠而使研制受到影响，只制造了202架，直到1943年才投入使用。

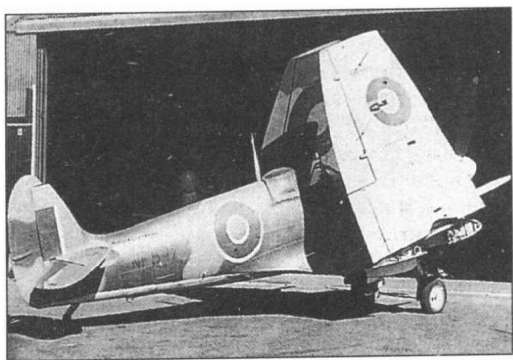
舰对我们来说是一个主要的威胁，至少他们的航空母舰一点也不比我们的差。”

“至于说到日本的高层指挥人员，我必须说出这样一个事实，他们正在不分昼夜地运转着。他们不用操心什么‘你只能在星期出去，星期五回来。’如果他们想出去，在一段时间内连续工作六个星期，他们就会这样做。我认为

战争初期日本航空母舰上的飞行员是一批卓越的、训练有素的飞行员。”

## 为战争而训练

英国皇家空军的谋划者们，如取得不列颠空战胜利的奠基人空军元帅休·道亭，认识到他们不仅需要飞机而且需要操纵这些飞机的人。英国皇家空军制订了英联邦训练计划，这个训练计划不仅在海外联邦如加拿大、新西兰、澳大利亚、罗得西亚以及南非进行，而且还扩展到了美国。在那些远离战争阴影的地方建立起了几十所飞行训练学校，配备了工作人员。这样，就开始不断地向外输送经过良好训练的飞行人员。很快就建立起了若干由英联邦各国人员组成的空军中队，皇家空军制服肩章上表明了飞行员

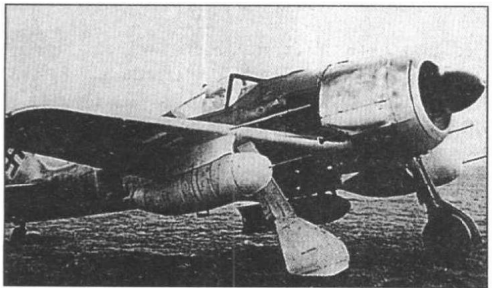


“海上喷火” LIII 是使用在航空母舰上的“喷火”式战机，从1943年起在海外皇家海军航空母舰上服役。

各自所属的国家。

尽管欧洲已是战火弥漫，日本海军航空部队还是于1941年12月7日空袭了珍珠港，使得美国没有足够的飞机来和轴心国对抗。即使那些可供使用的设备，从整体上来说也属陈旧。然而，到了1943年，美国的工业力量可算是开足了马力。1944年到1945年，从陆地和海上飞升起从未组建过的最强大的航空机群。再也不会像第二次世界大战那样规模庞大的空战了。到日本投降的时候，美国在战争中制造了300 000架飞机，是英国所制造的两倍，几乎是德国制造的三倍，是日本的五倍。仅在1944年3月美国的工人就制造了9 113架军用飞机。

在美国所制造的飞机中，有几乎70 000架是为海军所制造的。在1941年12月，美国海军有8艘战舰、4艘航空母舰另有1艘护卫母舰，共有人员486 266名。到1945年9月数字急增至战舰5 788艘、登陆艇66 000艘、16艘艾塞克斯级航空母舰，另有100多艘其他级别的航空母舰，共有4 000 000名人员，其中400 000（10%）属航空部队。



一架机翼装备20毫米加农炮，一颗500千克炸弹和油箱的福克-沃尔夫 Fw 190A-4/U-8。



装备着适应热带气候的皇家“喷火”式战机的南斯拉夫352空军中队在1944年的意大利。

战前在1938年6月30日，美国空军只有20 196名人员（占全军的11%），六年之后，遍布世界各地庞大的美国空军人员总数达到2 372 292名（占全军31%）。美国以得到飞机的机组人员为目标的训练计划与它疯狂增长的飞机制造工业是相适应的，从1941年训练11 000飞行员，到



图中的容克-188正在装载鱼雷，这种轰炸机是容克-88的改进型号。

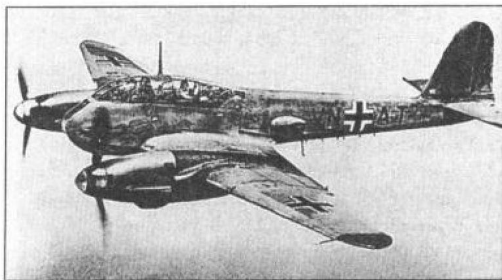
1943年训练82 700名，训练的总人数是日本在同时期所训练飞行员的15倍。1939年，海军及海军陆战队有2 100架飞机、1 800名飞行员、地面官员625名以及21 000名士兵。到1945年海军训练了将近65 000海军飞行员，美国空军为他们的飞机训练了190 000飞行员和400 000机组人员，同时妇女和

少数民族也成为军事机器的一部分。

## 战斗机的设计

虽然空中战斗最主要的是通过战斗机进行，但第一次世界大战中的空中战事给当时参战的特别是英国和美国的空军指挥官们留下十分深刻印象的是轰炸机。在随后的20年中，人们见到了战略轰炸机，根据这种轰炸机提倡者的说法，战略轰炸机能飞得又高又快，因而没有任何拦截机或是防空火炮能将它击落。一旦有拦截机靠近它的话，通过机上所载的火炮足以摧毁任何攻击者。这样从表面上看似乎战斗机就没有存在的必要了。尽管好像战斗机的前途不可预测，但它还是保留住了，至少它还可以骚扰敌方的地面部队或者拦截来犯的敌机。

轰炸机提倡者们很快就控制了皇家空军和美国空军，这样从20年代中期起，如果一个空军军官想在行政上得到提升的话，他



梅塞斯密特 Me 210 经改进后成为性能很强，专门对付轰炸机的 Me 410 歼击机。

就不得不加入到轰炸机提倡者们的行列之中，并表示喜欢轰炸机。让那些主张较好地使用战斗机的人感到十分烦恼的是好像他们的看法会使轰炸机编队作用降低。这些观点不同者的主张被一再遭到公开指责，直到要么退役要么保持沉默为止。不过还是有许多人仍然留在了军界，并在幕后活动。



在前苏联空军中的法国志愿空军中队所使用的绘有代表诺曼底军团三色标志的雅克-3飞机。

在对创新缺乏资金及鼓励的同时，美国歼击机项目官员本杰明·S·凯尔赛至少在美国空军范围内“创造”了“拦截机”这样一个术语。本杰明回忆道，这样做的目的是为了“能允许研制一种装备足够火力而将放置高尔夫球袋之类物件的行李舱排除在外，真正能作战的飞机”。不管你相信不相信，设置行李舱是当时对陆军所属战斗机的一项官方正式要求。凯尔赛一直生活在战斗机在美国遭到军事哲学家们轻视和冷漠的

年代里。而在德国和英国，人们更为讲究实效，那里产生了梅塞斯密特、“狂风”式以及“喷火”式等性能超群并创纪录的战斗机。



具有高度机动性的马其福尔高可能是战时意大利最好的歼击机。

从许多方面来看第二次世界大战中美国那了不起的战斗机的出现完全是一个奇迹。在20世纪30年代中期，在大萧条中资金完全匮乏的情况下，要求每件东西必须马上出现。几乎一夜之间，以



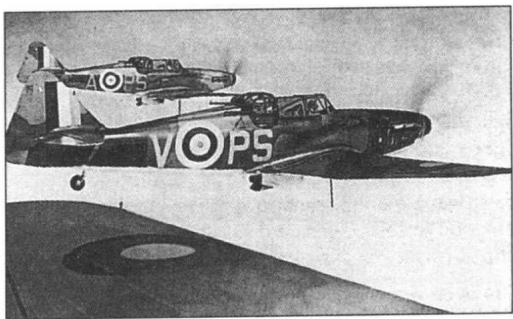
“北美野马”最初为皇家空军所订购，图中这架在1944年被地面火力击中而损失。

金属丝作骨架，木结构的双翼机消失了，而代之以金属壳单机身，悬臂结构的单翼机。两挺7.7毫米机枪被多达八挺12.7毫米机枪以及加农炮（口径超过15毫米的自动武器）所替代。通过空气动力学及推进理论的创新，改进了机翼及机动着陆装置，使得机翼装载量及有效装载量都得以增加。飞机的行程从几百英里增大到最大

渡运航程为4 827公里。

凯尔赛对此大为惊奇，虽然还有一点异议：“缺乏站得住脚的论据进行改进后的飞机的机翼面积仍然在225~250平方英尺，只能承载一个人，即飞行员。没有定义的灵活性不过是指方便，飞机具有较快的加速度响应以及相应的结构强度来承受飞行员所能施加的几乎所有损伤。”

即使这样，经济因素限制了发动机的研制，以致于那个时期所有战斗机的设计项目表现出难以容忍的性能不够。对传统小型战斗机的性能预测要求能提供1 500马力的发动机，但大多数国家则正在为超过1 000马力而竭尽全力。P-38成为美国第一种能达到20 000英尺临界高度的战斗机，这种战斗机时速达到每小时644公里，很现实地配备了四挺口径12.7毫米机枪以及一门37



保尔登-保罗“挑战者”将火力配备在炮塔上是一次不成功的试验。



毫米（后来为20毫米）的加农炮。“闪电”式战斗机决不仅是改进而是一次真正的革命，它预示着将来的战斗机外表应当是金属覆盖并具有特定的形状，应当有一个机头轮，一个完全光滑经预加应

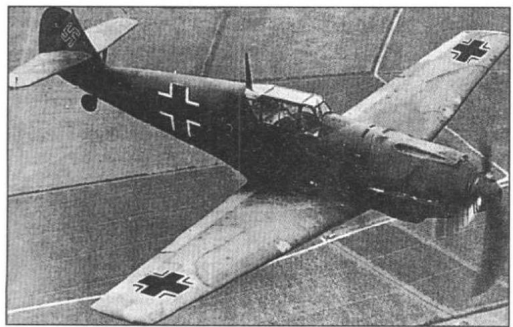


前苏联的空中力量给予红军极大支援，Pe-2是由前苏联研制的几种极好的轻型轰炸机之一。

力的机壳表面，采用逆转螺旋桨，这种特点给飞机以奇异的俯冲能力（不过有时并不受欢迎）。一般来说每平方英尺机翼装载量可在40磅以上，是当时标准的两倍。

## 不列颠空战

在不列颠空战期间，英国战斗机的作用证明了没有护航的轰炸机是毫无价值的，拥有性能极佳的梅塞斯密特109E的德国空军并未掌握这一点。戈林不允许他的战斗机飞行员向尚未靠近轰炸机，正在起飞的英国“喷火”式和“狂风”式歼击机进行攻击，而命令他们必须护卫在轰炸机边上，这样德国空军就失去了先手。即使这样，一些美国观察员包括那时在那里的考尔·托埃·斯巴兹和凯尔赛认为美国的轰炸机不需要护航战斗机，因为像B-17“飞行堡垒”那样的轰炸机有能力进行有效的自我防卫。三年之后他们



1940年夏季德国大部分空军中队使用了梅塞斯密特Bf 109歼击机。

发现自己这种观点是不对的，没有在错误的道路上走得更远。

当凯尔赛注视着尚未完全展开的英国空战时，他听到当一位英国指挥官被人问到战斗机是否有必要时，他答道，“有相当的必要”。当他被问到轰炸机相互之间能否提供火力支援而进行防护时，他说：“我认为有可能。但是你也