



以数据说话
用事实说话
赠送精美写真图片

丛书累计销量突破30万册

精确文字诠释勤务先锋 精美图片再现海上强援

军用辅助飞机

鉴赏指南

(珍藏版)

(第2版)

《深度军事》编委会 编著

清华大学出版社





军用辅助飞机

鉴赏指南

(珍藏版)

(第2版)

《深度军事》编委会 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书精心选取了世界各国军队现役或退役不久的数十种军用辅助飞机,包括侦察机、预警机、电子战飞机、反潜机、运输机、空中加油机和教练机等类别,详细介绍了每种飞机的研发历史、机体构造、实战性能和识别特征等内容,并配有准确的参数表格。

本书内容结构严谨,分析讲解透彻,图片精美丰富,适合广大军事爱好者阅读和收藏,也可以作为青少年的科普读物。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

军用辅助飞机鉴赏指南(珍藏版)/《深度军事》编委会编著. —2版. —北京:清华大学出版社, 2018

(世界武器鉴赏系列)

ISBN 978-7-302-50949-3

I. ①军… II. ①深… III. ①军用飞机—世界—指南 IV. ①E926.3-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第185382号

责任编辑:李玉萍

封面设计:郑国强

责任校对:张彦彬

责任印制:沈 露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京亿浓世纪彩色印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:146mm×210mm 印 张:10.5

版 次:2017年1月第1版 2018年9月第2版 印 次:2018年9月第1次印刷

定 价:49.80元

产品编号:076684-01



国无防不立，民无防不安。一个国家、一个民族，最重要的两件大事就是发展和安全。国防是人类社会发展与安全需要的产物，是关系到国家和民族生死存亡的根本大计。军事图书作为学习军事知识、了解世界各国军事实力的绝佳途径，对提高国民的国防观念、加强青少年的军事素养有着重要意义。

与其他军事强国相比，我国的军事图书在写作和制作水平上还存在许多不足。以全球权威军事刊物《简氏防务周刊》（英国）为例，其信息分析在西方媒体和政府中一直被视为权威，其数据库广泛被各国政府和情报机构购买。而由于种种原因，我国的军事图书在专业性、全面性和影响力等方面都还有明显不足。

为了给军事爱好者提供一套全面而专业的武器参考资料，并为广大青少年提供一套有趣、易懂的军事入门级读物，我们精心推出了“世界武器鉴赏系列”图书，内容涵盖现代飞机、现代战机、早期战机、现代舰船、单兵武器、特战装备、世界名枪、世界手枪、二战尖端武器、坦克与装甲车、无人装备、特殊武器、全球导弹、航空母舰等。

本系列图书由国内资深军事研究团队编写，力求内容的全面性、专业性和趣味性。我们在吸收国外同类图书优点的同时，还加入了一些独特的表现手法，努力做到化繁为简、图文并茂，

以符合国内读者的阅读习惯。

本系列图书内容丰富、结构合理，在带领读者熟悉武器历史的同时，还可以提纲挈领地了解各种武器的作战性能。在武器的相关参数上，我们参考了武器制造商官方网站的公开数据，以及国外的权威军事文档，争取做到有理有据。每本图书都有大量的精美图片，配合别出心裁的排版，具备较高的欣赏和收藏价值。





古语有云：“兵马未动，粮草先行。”战争是在一定的物质基础上进行的，离不开后勤的保障。所以后勤是随着军队的出现而产生的。从古至今，但凡有所成就的军事家都非常重视后勤的作用。随着军事科学技术的发展，军队现代化程度越高，对后勤的依赖性越大，后勤的地位和作用就越重要。

现代化的后勤已经不只是供给武器、弹药、粮食和饮水这么简单，如何建立起一套行之有效的后勤保障系统是各国军队建设过程中必须要解决的问题。在现代战争中，空军发挥的作用非常大，而空军的后勤保障也依赖于各种军用辅助飞机。虽然这些飞机不是用于直接攻击敌人，但它们能为战斗机、攻击机和轰炸机等作战飞机提供有力的技术支援，具有重要的意义。与此同时，军用辅助飞机还能为陆军和海军的作战行动提供支援。

本书精心选取了世界各国军队现役或退役不久的数十种军用辅助飞机，包括侦察机、预警机、电子战飞机、反潜机、运输机、空中加油机和教练机等多个类别，着重介绍了每种飞机的研发历史、机体构造、实战性能和识别特征等，并配有准确的参数表格。通过阅读本书，读者可以全面了解各国军用辅助飞机的发展情况。

本书紧扣军事专业知识，不仅带领读者熟悉飞机构造，而

且可以了解飞机的作战性能，特别适合作为广大军事爱好者的参考资料和青少年朋友的军事入门读物。全书共分为8章，涉及内容全面合理，并配有丰富而精美的图片。

本书是真正面向军事爱好者的基础图书。全书由资深军事研究团队编写，力求内容的全面性、趣味性和观赏性。全书内容丰富、结构合理，关于飞机的相关参数还参考了制造商官方网站的公开数据，以及国外的权威军事文档。

本书由《深度军事》编委会创作，参与本书编写的人员有阳晓瑜、陈利华、高丽秋、龚川、何海涛、贺强、胡姝婷、黄启华、黎安芝、黎琪、黎绍文、卢刚、罗于华等。对于广大资深军事爱好者，以及有兴趣了解并掌握国防军事知识的青少年，本书不失为很有价值的科普读物。希望读者朋友们能够通过阅读本书循序渐进地提高自己的军事素养。

本书赠送的图片及其他资源均以二维码形式提供，读者可以使用手机扫描下面的二维码下载并观看。





Chapter 01 军用辅助飞机漫谈	1
军用辅助飞机的历史	2
军用辅助飞机的分类	9
Chapter 02 侦察机	15
美国 U-2 “蛟龙夫人” 侦察机	16
美国 RC-135 “铆接” 侦察机	21
美国 SR-71 “黑鸟” 侦察机	26
美国 RF-4C “鬼怪 II” 侦察机	31
美国 D-21 无人侦察机	35
美国 RQ-4 “全球鹰” 无人侦察机	40
美国 “扫描鹰” 无人侦察机	45
俄罗斯米格-25R “狐蝠” 侦察机	51
俄罗斯 IL-20 “黑鸭” 侦察机	56
英国 “哨兵” 侦察机	60
英国 “不死鸟” 无人侦察机	64
以色列 “搜索者” 无人侦察机	69
Chapter 03 预警机	73
美国 E-2 “鹰眼” 预警机	74

美国 E-3 “望楼” 预警机	79
美国 E-737 “楔尾” 预警机	83
美国 E-767 预警机	88
苏联 Tu-126 “苔藓” 预警机	92
俄罗斯 A-50 “支柱” 预警机	95
以色列 “海雕” 预警机	99
瑞典 S-100B “百眼巨人” 预警机	104

Chapter 04 电子战飞机 109

美国 EP-3 “猎户座” 电子战飞机	110
美国 EA-6 “徘徊者” 电子战飞机	114
美国 EF-111A “渡鸦” 电子战飞机	119
美国 EA-18G “咆哮者” 电子战飞机	123
美国 EC-130H “罗盘呼叫” 电子战飞机	128

Chapter 05 反潜机 133

美国 S-3 “维京” 反潜机	134
美国 P-3 “猎户座” 反潜巡逻机	139
美国 P-8 “波塞冬” 反潜巡逻机	144
美国 SH-2 “海妖” 直升机	149
美国 SH-3 “海王” 直升机	153
美国 SH-60 “海鹰” 直升机	158
俄罗斯 Be-12 “海鸥” 反潜巡逻机	163
俄罗斯 IL-38 “五月” 反潜巡逻机	167
俄罗斯图-142 “熊 F” 反潜巡逻机	171
英国 “塘鹅” 反潜机	175
英国 “猎迷” 反潜巡逻机	180
日本 P-1 反潜巡逻机	184

Chapter 06 运输机 189

美国 C-2 “灰狗” 运输机	190
美国 C-5 “银河” 运输机	195
美国 C-17 “环球霸王 III” 运输机	200
美国 C-130 “大力神” 运输机	205
美国 C-141 “运输星” 运输机	210
美国 V-22 “鱼鹰” 运输机	215
乌克兰 IL-76 “耿直” 运输机	220
乌克兰安 -12 “幼狐” 运输机	224
乌克兰安 -124 “秃鹰” 运输机	228
乌克兰安 -225 “哥萨克” 运输机	232
欧洲 A400M “阿特拉斯” 运输机	236

Chapter 07 空中加油机 241

美国 KC-97 “同温层货船” 空中加油机	242
美国 KC-135 “同温层油船” 空中加油机	246
美国 KC-10 “延伸者” 空中加油机	251
美国 KC-46 “飞马” 空中加油机	256
俄罗斯 IL-78 “大富翁” 空中加油机	260
欧洲 A310 MRTT 空中加油机	264
欧洲 A330 MRTT 空中加油机	268
英国 VC-10K 空中加油机	272

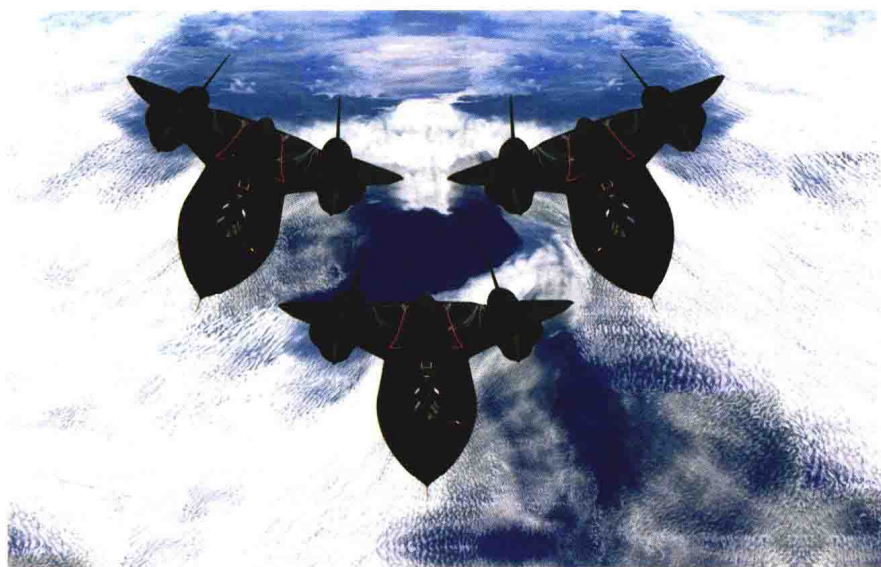
Chapter 08 教练机 277

美国 T-1 “桤鸟鹰” 教练机	278
美国 T-6 “德州佬 II” 教练机	283
美国 T-38 “禽爪” 教练机	288
美国 T-45 “苍鹰” 教练机	292
俄罗斯雅克 -130 “手套” 教练机	296

英国“鹰”式教练机.....	301
意大利 M-346 “大师” 教练机.....	306
瑞士 PC-9 教练机	311
巴西 EMB-312 “巨嘴鸟” 教练机.....	316
韩国 T-50 “金鹰” 教练机.....	320
参考文献	325

Chapter 01

军用辅助飞机漫谈



军用辅助飞机是为战斗机、攻击机、轰炸机等作战飞机提供各种技术支援的飞机。其包括侦察机、预警机、电子战飞机、反潜机、运输机、空中加油机、教练机等。



军用辅助飞机的历史

1903年12月17日，美国莱特兄弟制作的世界第一架有动力、可操纵、重于空气的载人飞行器试飞成功，人类飞行的梦想从此变成了现实。飞机出现之初基本上是一种娱乐的工具，主要用于竞赛和表演。一战爆发后，飞机被匆匆忙忙推入了战场，战争实践与军事需求大大加速了飞机及其技术的发展。

★ 侦察机：耳聪目明的侦探

在各国军队刚刚装备飞机之时，人们便想到利用飞机侦察敌情。1910年6月9日，法国陆军玛尔科奈大尉和弗坎中尉驾驶着一架亨利·法尔曼双翼机进行了世界上第一次试验性的侦察飞行。这架飞机本是单座飞机，由弗坎中尉钻到驾驶座和发动机之间，手拿照相机对地面的道路、铁路、城镇和农田进行了拍照。一战爆发后，欧洲各交战国都很重视侦察机的应用。在大战的初期，德军进攻处于优势，直插巴黎。1914年9月3日，法军的一架侦察机发现德军的右翼缺少掩护，于是法国根据飞行侦察的情报，趁机反击，发动了意义重大的马恩河战役，终于遏止了德军的攻势，扭转了战局。

二战中，侦察机的应用更加广泛，还应用了可进行垂直照相及倾斜照相的高空航空照相机和雷达侦察设备。大战末期还出现了电子侦察机。20世纪50年代，侦察机的性能明显提高，飞行速度超过了音速，还出现了专门研制的战略侦察机，如美国的U-2“蛟龙夫人”侦察机。20世纪60年代，美国和苏联研制出了飞行速度达音速的3倍、飞行高度接近3万米的所谓“双3”高空高速战略侦察机，即SR-71“黑鸟”侦察机和米格-25R“狐蝠”侦察机。这一时期，侦察卫星问世，逐渐取代了相当一部分侦察机的作用。另外，防空导弹的发展也让侦察机在深入敌境执行任务时面临巨大的危险。因此，有人驾驶侦察机主要执行在敌方防空火力圈之外的电子侦察任务，大部分深入敌方空域的侦察任务由无人驾驶侦察机来执行。



美国 RQ-4 “全球鹰” 无人侦察机

预警机：先发制敌的哨兵

预警机的起源要追溯到二战后期，当时飞机的飞行速度和高度都有了很大的提高，快速报知敌情就成为人们的企盼。英国人首先发明和应用了雷达，并在抗击德国入侵的战斗中屡建奇功。随后，美国首先在舰载飞机上安装警戒雷达，制成世界上第一架预警机——AD-3W 舰载预警机。

20 世纪 60 年代，英国和苏联也相继研发出各自的预警机。但早期的预警机只能搜索监视中空、高空和海上目标，对于陆地上低空或超低空飞行的目标探测能力很差。20 世纪 70 年代以后，美国、英国和苏联研发的新一代预警机都采用了能够抑制地面杂波干扰的脉冲多普勒雷达，具备了探测陆地上低空或超低空飞行目标的能力。同时，机上还装有用于敌我识别、情报处理、指挥控制、通信导航和电子对抗的飞机电子系统，使预警机不仅能及早截获和监视低空入侵的目标，而且还能引导和指挥己方歼击机进行拦截和攻击，成为空中预警指挥中心。

1982 年 4 月，在英国与阿根廷之间发生的马岛战争中，英国舰队由于没有配备预警机，不能及时发现低空袭来的阿根廷飞机，以致遭到重创。



同年6月的以色列入侵黎巴嫩战争中，以色列空军使用E-2C预警机引导己方飞机，袭击叙利亚军队驻贝卡谷地的防空导弹阵地，并进行空战。结果叙军19个导弹连被毁，约80架被击落，而以方无一损失。在1991年的海湾战争中，E-2C和E-3A预警机为以美军为首的多国部队赢得胜利，发挥了重要作用。在美国多次海空作战行动中，都出现了预警机的身影。



美国 E-2 “鹰眼” 预警机



俄罗斯 A-50 “支柱” 预警机

电子战飞机：无形战场的尖兵

二战期间，雷达开始应用于战争。许多参战国都研制出了针对雷达的积极干扰设备、电子告警器和消极干扰物，并将其安装在轰炸机上或由轰炸机携带投放，早期的电子战飞机由此诞生。

二战后，随着防空雷达技术的不断发展，简单的干扰手段已无法保护

自身的安全，因而出现了载有完善的干扰设备、专门用来干扰敌方雷达和通信系统的飞机。20 世纪 50 年代，美国研制出第一架真正意义上的电子战飞机——EB-66 飞机。此后，美军在越南战争、第五次中东战争、海湾战争、科索沃战争、伊拉克战争中，都成功地使用了电子战飞机。



美国 EA-18G “咆哮者”电子战飞机

反潜机：深海幽灵的克星

一战时，德国使用 U 型潜艇在大西洋地区严重威胁英国海军与海上运输线的安全，英国尝试使用飞机来担任警戒与搜索任务。1915 年 8 月 26 日，英军一架双翼轰炸机在飞经比利时西北海域时，无意间发现了一艘德国潜艇，当即投掷了 2 颗炸弹，潜艇尾部受到打击，受伤后迅速潜逃。虽然德国潜艇没有被击沉，但此事使各国对飞机反潜刮目相看。1916 年 8 月，奥地利的“洛内尔”双翼水上飞机突然对锚泊在威尼斯港内的一艘英国潜艇发起攻击，导致英国潜艇沉没。

二战时，由于潜艇成为了海上作战的重要角色，许多国家开始使用飞机担任搜索与攻击潜艇的任务。当时的潜艇需要夜间在海面上为电瓶充电，或者是利用柴油机的动力追赶目标，利用飞机可以在远距离发现敌方潜艇，警告附近的己方军舰或者商船，并且加以攻击。初期的反潜机多半利用其他担任海面巡逻或者是轰炸任务的机种兼任。到了大战中期，利用各型轰炸机或者水上飞机改装后担任反潜任务的国家越来越多，这些飞机不仅能够长时间滞空，巡逻面积广，同时机上有导航员协助，不至于在茫茫大海





上迷失方向。到了1942年年初，英国的反潜机达到了400余架，德国的反潜机也有300多架。整个二战中，飞机击沉潜艇412艘，占当时潜艇损失的37%。

二战后，反潜机的发展有更多重要的变化。直升机成为了成熟的军用飞机之后，也加入了反潜作战的行列。直升机可以从陆上机场或者是水面舰艇上操作，任务弹性高过大型反潜机。在搜索与标定潜艇的工作上，直升机能够悬置在同一地点一段时间，有效提升了对潜艇的追踪能力。直升机可以从水面舰艇上起降，扩大对水面舰艇与商船的保护与对潜艇的压力。



美国 P-3 “猎户座” 反潜巡逻机



日本 P-1 反潜巡逻机