



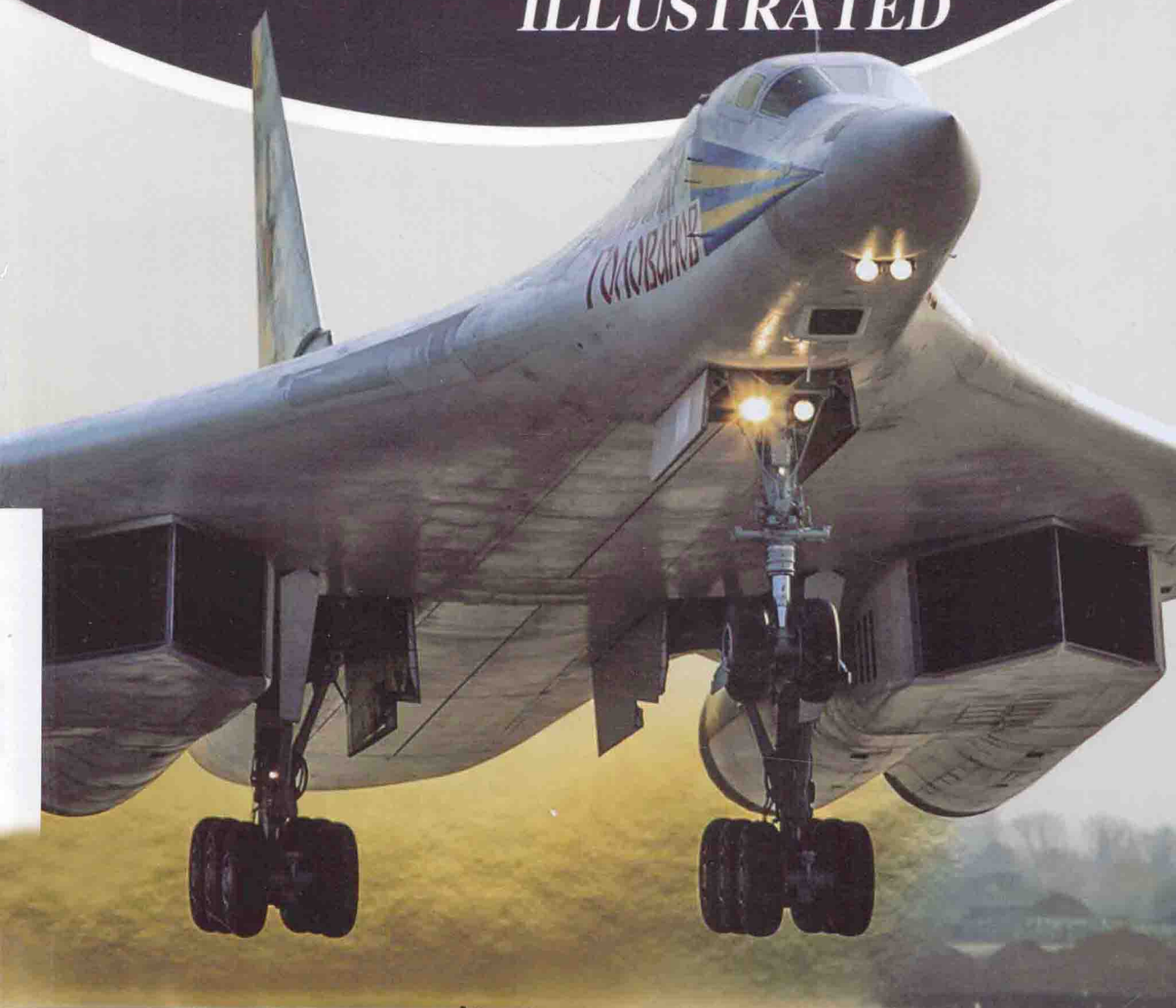
中航传媒  
CHINA AVIATION MEDIA

# 顶级TOP

轰炸机 / 加油机图典

**BOMBERS /** ◎ 《顶级飞机手册》编写组 编著  
**TANKERS**

**ILLUSTRATED**



航空工业出版社

# 顶级 TOP Bombers / Tankers Illustrated 轰炸机/加油机图典

◎ 《顶级飞机手册》编写组 编著



航空工业出版社

## 内 容 提 要

轰炸机主要用来执行战略轰炸任务,近年来也用来执行持久近距离空中支援等任务的机种。

加油机是为作战飞机拓展打击距离和延长其任务时间不可或缺的重要装备;堪称是提高现代空中力量远程和持久作战能力的“力量倍增器”。

本书以准确的文字、精美的图片,翔实地介绍了10几种著名轰炸机/加油机,如轰6,图-95,图-22,图-160,B-52,B-1B,B-2;A310,伊尔-78,VC-10,KC-10,KC-135等;是广大航空及军事爱好者了解轰炸机/加油机、增长航空知识的重要读物。

## 图书在版编目(CIP)数据

顶级轰炸机/加油机图典 / 《顶级飞机手册》编写组  
编著. —北京:航空工业出版社, 2014.1  
(顶级飞机手册)  
ISBN 978-7-5165-0288-4

I. ①顶… II. ①顶… III. ①轰炸机—世界—图集②  
空中加油机—世界—图集 IV. ①  
E926.34-64②E926.394-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第267650号

## 顶级轰炸机/加油机图典 Dingji Hongzhaji Jiayouji Tudian

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)

发行部电话:010-64815615 010-64978486

北京世汉凌云印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2014年1月第1版

2014年1月第1次印刷

开本:787×1092

1/16

印张:9.5

字数:260千字

印数:1—5000

定价:39.80元

(凡购买本社图书,如有印装质量问题,可与发行部联系调换)

TOP  
Bombers / Tankers  
Illustrated

顶级

轰炸机/加油机图典

## 目录

引言..... 1

### 轰炸机

轰 6 ..... 2

图 -95.....12

图 -22M .....22

图 -160 .....34

B-52 “同温层堡垒” .....44

B-1B “枪骑兵” .....56

B-2 “幽灵” .....70

“幻影” IV.....80

### 加油机

A310 MRTT .....88

A330 MRTT / KC-30 / KC-45A .....98

# TOP Bombers / Tankers Illustrated

# 顶级

# 轰炸机/加油机图典

## 目录

伊尔 -78.....	106
VC-10 .....	112
KC-10 “补充者” .....	120
KC-130 .....	128
KC-135 “同温层油船” .....	136
KC-767A .....	144

本书所用图片除署名者外，其余来源于美国国防部、洛克希德·马丁公司和《航空世界》杂志。个别图片因无法联系作者，稿酬暂存我社。本书文字内容未经出版社允许，不得以任何形式复制和抄袭。

# 引言

轰炸机主要用来执行战略轰炸任务，近年来也用来执行持久近距空中支援等任务。现役的轰炸机型号主要有美国的 B-2A、B-1B 和 B-52H 以及俄罗斯的图-160、图-95MS 和图-22M，1997 年形成作战能力的 B-2A 是最“年轻”的型号。对现有的轰炸机进行升级改造是当前轰炸机发展的主流，而改进内容几乎都集中在航空电子现代化和综合新的武器这两个方面。由于轰炸机具有重要的作用和较大的改进空间，现有的轰炸机还将服役很长时间，例如美国计划使 B-2A、B-1B 和 B-52H 分别服役到 2058 年、2047 年和 2044 年。确实如此的话，B-52H 的服役时间将达到 80 多年，创下人类航空史上作战飞机服役时间最长的纪录。

由于大多数作战飞机的远航和久航能力比较有限，加油机便成为拓展其打击距离和延长其任务时间不可或缺的重要装备；对于一些舰载作战飞机来说，加油机还使之能够携带更多的弹药起飞，在空中再进行加油，解决由于舰上起飞对起飞重量的限制导致的载弹量与载油量之间的平衡问题；轰炸机和一些由大中型运输机改装发展而来的支援保障飞机（如预警指挥机等特种飞机）虽然具有较好的远航和久航能力，但在实际作战中同样可能需要空中加油支援。因此，加油机堪称是提高现代空中力量远程和持久作战能力的“力量倍增器”。

加油机多由大中型运输机改装发展而来，有的也由轰炸机改装而来，前者可用于加油的燃油重量通常比后者要大得多。目前加油机的主要型号有美国的 KC-10、KC-135、KC-130 和 KC-767，欧洲的 A310 和 A330 多用途加油机/运输机（MRTT），俄罗斯的伊尔-78，中国的轰油 6 等。



轰 6

H6



H6 是中国西安飞机工业集团在苏联图 -16 轰炸机的基础上研制的双发涡喷中型轰炸机，主要用于搭载常规炸弹和核弹执行临空轰炸任务，经过改进后可执行反舰、防区外打击和空中加油等任务。



## 轰 6 (H6)

H6 是中国西安飞机工业集团公司在苏联图-16 轰炸机的基础上研制的双发涡喷中型轰炸机，主要用于搭载常规炸弹和核弹执行临空轰炸任务，经过改进后可执行反舰、防区外打击和空中加油等任务。

国家编号轰 6 (H6)。对外编号 B-6。轰六甲在早期曾编号和命名为“20 号机”和“飞龙 201 号机”。西安飞机工业集团公司仿制和改进。发动机由西安航空发动机集团公司提供。

4

### 设计特点

H6 采用常规布局和后掠机翼，带有“蜂腰”的细长流线型机身，优化了飞机的高亚声速飞行性能。飞机为全金属结构。发动机安装在机身左右两侧翼根处，进气口位于机翼前方的机身两侧。

**机身** 半硬壳式机身，横截面为圆形。沿纵向按工艺分离面分为四段，即前气密舱、机身前段、机身中尾段和后气密舱。前气密舱的透明机头罩骨架、入口舱盖、下部应急舱口盖及其加强口框，以及后气密舱舱盖骨架均由镁合金制成。

**机翼** 悬臂式后掠中单翼，由中央翼段、两个中外翼段和两个外翼段组成，前缘和翼尖可拆卸。下反  $3^\circ$ ，安装角  $1^\circ$ ， $1/4$  弦线处后掠  $35^\circ$ 。相对厚度为  $12\% \sim 15.7\%$ 。每侧机翼后缘有副翼和两段后退式开缝襟翼，其中副翼带有调整片。双梁盒形结构。后续批生产型飞机将普通翼尖改装为低阻翼尖，提





高了升阻比，使飞机的航程提高了 350km。

**尾翼** 悬臂式后掠尾翼，有背鳍。平尾和垂尾在 1/4 弦线处的后掠角均为  $42^\circ$ ，均采用对称翼型。升降舵和方向舵均带有调整片。垂尾翼尖由玻璃钢制成，取代了图-16 的木质胶接结构翼尖。

**起落架** 液压收放的前三点起落架。主起落架为四轮小车式，向后收入机翼上专设的起落架舱内。前起落架为双轮，向后收起。有电动收放的尾橇。主起落架和前起落架均采用油液-氮气缓冲器。主轮



带有囊式液压刹车装置，前轮可操纵转向。机尾装有阻力伞。

**动力装置** 装有 2 台 WP8 涡喷发动机，安装在紧靠机身两侧的短舱中，单台海平面额定推力为 75.0kN (7650kgf)。全机共有 27 个橡胶软油箱，分布在机身、中央翼段、中外翼段和外翼段内，多数有防弹保护。燃油系统由主燃油系统和起动燃油系统组成，主燃油系统又分为左右两个系统，分别为左、右发动机供油，必要时可交叉供油。有空中应急放油系统。

**座舱** 六人制飞行机组，包括驾驶员、副驾驶、第一领航员、第二领航员、通信员和射击员。所有乘员的座椅均为弹射座椅，其中 2 名驾驶员的座椅向上弹射，其他 4 名乘员的座椅均向下弹射。机上还备有 2 个充气救生筏，可在飞机迫降于水面上时使用。

**飞控** 装有 KJ-3C 自动驾驶仪，其电动舵机与升降舵、副翼和方向舵的机械操纵系统相连接。机械操纵。全部调整片均采用电驱动，其中升降舵调整片还可采用机械驱动。襟翼采











用电驱动，最大可下偏  $35^\circ$ 。各操纵面有地面防风锁定机构，该机构与发动机操纵系统交联，以防飞机在操纵面未解锁时起飞。

**机电** 液压系统由相互独立的主液压系统和刹车液压系统组成，正常工作压力均为  $14.7\text{MPa}$  ( $150\text{kgf}/\text{cm}^2$ )，主液压系统用于正常收放起落架、正常开关武器舱门以及操纵前轮转向，由发动机驱动的高压油泵供压，还有应急手动泵；刹车液压系统用于应急刹车、应急收放起落架和应急关闭武器舱门，由电动泵供压。电源系统由 4 台直流发电机（每台发动机驱动 2 台）、2 台逆变器和 2 个蓄电池组成，可提供  $28\text{V}$  的直流电和  $400\text{Hz}$ 、 $115\text{V}$  的单相交流电。利用发动机引气对前、后气密舱增压和加温，在高度不超过  $2000\text{m}$  时，可将机舱气压维持在与海平面相当的水平；在高度低于  $7200\text{m}$  时可维持与海拔  $2000\text{m}$  相当的气压；在高度超过  $7200\text{m}$  后可维持  $0.392 \times 10^5\text{Pa}$  的压差。飞机进入作战状态时可手动调低压差，以防气密舱中的压力因蒙皮被击穿而急剧降低。机翼前缘和发动机进气道唇口均利用从发动机引出的热空气防冰，平尾前缘、垂尾前缘、驾驶员和领航员风挡均采用电阻丝加热装置防冰。

**航电** 装有通信电台、短波指挥电台、超短波指挥电台、机内通话器和应急救援电台。航炮射击瞄准雷达安装在机尾，与光学射击瞄准具交联工作。二代领航轰炸系统的基本组成见类型介绍。

**武器** 装有 7 门  $23\text{mm}$  的自卫航炮，其中机身头部右下侧装 1 门，机身上部、下部和尾部的活动炮塔上各装 2 门。机腹中部有 1 个武器舱，可挂常规炸弹和核弹。挂常规炸弹时，正常载弹量为  $3000\text{kg}$ ，最大载弹量为  $9000\text{kg}$ 。



## 技术数据

外形尺寸	
机长	34.80m
机高	9.85m
翼展	34.19m
机翼展弦比	6.98
机翼面积	167.55m <sup>2</sup>
主轮距	9.78m
前后轮距	10.91m
重量与载重	
空重	37900kg
正常起飞重量	72000kg
最大起飞重量	75800kg
最大着陆重量	55000kg
飞行性能	
最大平飞速度（飞行重量55000kg）	
高度6250m	1014km/h

高度10000m	963km/h
巡航速度	Ma 0.75
起飞离地速度 （正常起飞重量）	280km/h
着陆速度 （着陆重量为44000kg）	223km/h
实用升限	13100m
起飞滑跑距离 （正常起飞重量）	1670m
着陆滑跑距离（着陆重量为44000kg）	
不放阻力伞	1655m
放阻力伞	1050m
最大航程	6000km

（本机型图片由陈肖提供）





图 -95

Tu-95