

国家新闻出版改革发展项目库重点项目

THE TOP WEAPON MASTER BRITANNICA OF SCIENCE



超级武器大师系列军事大百科全书

SKY OF WAR ③ 空天战争

[编] 韩雨江 孙铭 徐波 | [绘] 凯帝动画



画协合总动画之阵泰盟 造 | 造

吉林科学技术出版社





国家新闻出版改革发展项目库重点项目

THE TOP WEAPON MASTER BRITANNICA OF SCIENCE

超级武器大师系列军事大百科全书

SKY OF WAR ③ 空天战争

[编] 韩雨江 孙铭 徐波 | [绘] 凯帝动画



IC 吉林科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据
空天战争 / 韩雨江, 孙铭, 徐波主编. — 长春 :
吉林科学技术出版社, 2014.8
(超级武器大师)

ISBN 978-7-5384-8054-2

I. ①空… II. ①韩… ②孙… ③徐… III. ①军用飞
机—世界—普及读物 IV. ①E926.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 164241 号

空天战争



编 韩雨江 孙 铭 徐 波
出版人 李 梁
项目策划 赵 鹏
责任编辑 黄 达 张延明
封面设计 李宏蕾
美术设计 吉林省凯帝动画科技有限公司
制 版 吉林省凯帝动画科技有限公司
电脑美术 焦 群 冯奕轩 贺媛媛 王梓豫 姚丽娜 姜海龙 边宏斌 马俊德
丛文鹏 徐 茜 周 颖 张宗婧 王歆禹 李红伟 王 澜 程心童

开 本 889mm × 1194mm 1/16
字 数 220 千字
印 张 10
印 数 1-8 000
版 次 2014 年 12 月第 1 版
印 次 2014 年 12 月第 1 次印刷
出 版 吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街 4646 号
邮 编 130021

发行部电话 / 传真 0431-85677817 85635177 85651759
85651628 85600611 85670016

储运部电话 0431-86059116
编辑部电话 0431-85635186
网 址 www.jlstp.net
印 刷 沈阳天择彩色广告印刷股份有限公司
书 号 ISBN 978-7-5384-8054-2
定 价 88.00 元

如有印装质量问题可寄出版社调换
版权所有 翻印必究 举报电话: 0431-85635186

目录

《 空天战争 SKY OF WAR 》

【 FLYING TO THE SKY 】

冲上云霄

GLIDER 滑翔机	008
ZEPPELIN 齐柏林飞艇	009
FLYER 1 飞行者 1 号	010

【 TRIUMPH IN THE SKY 】

领主争空

FOKKER 德国福克战斗机	012
SPADE-VII 斯帕德单座双翼 战斗机	014
CAMEL 索普维斯骆驼战斗机	016
PBY 卡特琳娜水上飞机	018
GLADIATOR 角斗士战斗机	020
F4F 战斗机	022
P-38 战斗机	024
HE219 猫头鹰战斗机	026
ZERO 零式战斗机	028
F4U 战斗机	030
B-29 轰炸机	032
MIG-15 战斗机	034
F-86 战斗机	036

目录

《 空天战争 SKY OF WAR 》

【 BLOOMING AIRCRAFTS 】

百机齐放

B-47 轰炸机	038
B-52 轰炸机	040
TU-16 轰炸机	042
AVRO VULCAN"火神"战略 轰炸机	044
TU-95 轰炸机	046
C-130 大力神运输机	048
KC-135 空中加油机	050
MIG-21 战斗机 回	052
SAAB-35 战斗机	054
MIRAGE 幻影战斗机	056
P-3C 猎户座反潜机	058
F-4"鬼怪"战斗机	060
CH-47 运输直升机	062
F-5 战斗机	064
A-6 攻击机	066
AH-1W"眼镜蛇"直升机	068

【 BLOOMING AIRCRAFTS 】

百机齐放

SR-71 侦察机	070
F-111 战斗机	072
SA341 小羚羊轻型直升机	074
MIG-25 战斗机	076
TU-22M 轰炸机	078
M-24 武装直升机	080
F-14 战斗机	082
A-10 攻击机	084
F-15 战斗机	086
E-3 望楼预警机	088
F-18 战斗机 回	090
EF-111A 电子对抗机	092
F-117A 隐身攻击机	094
F-16 战斗机	096
MIG-29 米格战斗机	098
SU-27 战斗机	100
M-26 军用运输直升机	102

【 BLOOMING AIRCRAFTS 】

百机齐放

AH-64D 阿帕奇武装直升机	104
TU-160 轰炸机	106
H-60 黑鹰直升机 回	108
AV-8 战斗攻击机	110
JH-7 轰炸机 回	112
B-2 轰炸机	114
RAFALE" 阵风 " 战斗机	116
F-2 战斗机	118
PREDATOR 捕食者无人机	120
DRAGON 中国翔龙无人机	121
EF-2000 台风战斗机	122
J-10 歼-10 战斗机	124
F-22 战斗机	126
SU-34 战斗轰炸机	128
P-1 反潜机	130
F-35 闪电 II 攻击战斗机	132
T-50 战斗机	134
J-20 隐形战斗机	136
J-31 鹞鹰战斗机	138

【 THE FANTASY SPACE 】

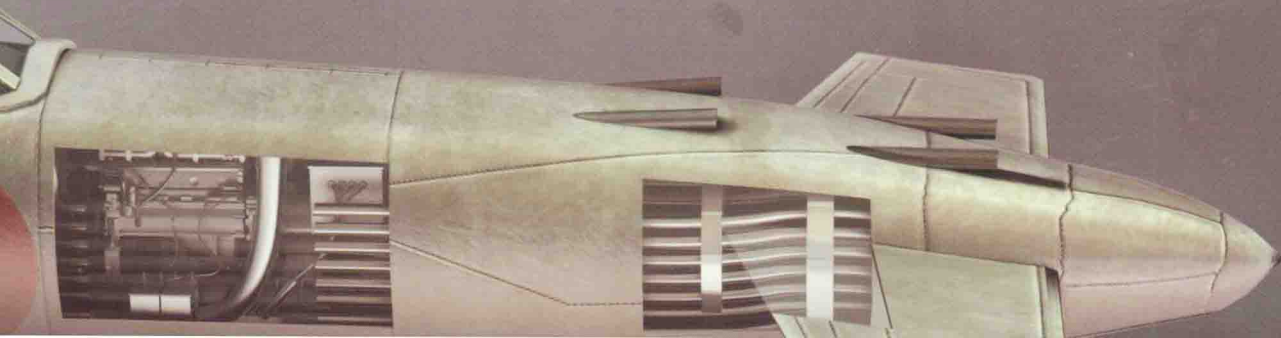
空天幻想

FALKEN 福肯战斗机	140
LANCASTER 兰开斯特轰炸机	142
FFR-41MR 雪风战斗机	144
X-37B 空天战斗机	146
X-43A 超高速飞机	147

【 FLASHING BLADE 】

锋芒乍现

ELECTRIC 震电战斗机	148
GO-229 战斗轰炸机	150
BA 349 火箭拦截机	152
HAUNEBU-3 柏罗湟女战神	153
F-23 战斗机	154
SU-47 战斗机	156
HELICOPTER 垂直涵道升力 风扇型直升机	158





国家新闻出版改革发展项目库重点项目

THE TOP WEAPON MASTER BRITANNICA OF SCIENCE

超级武器大师系列军事大百科全书

SKY OF WAR ③ 空天战争

[编] 韩雨江 孙铭 徐波 | [绘] 凯帝动画



IC 吉林科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据
空天战争 / 韩雨江, 孙铭, 徐波主编. — 长春 :
吉林科学技术出版社, 2014. 8
(超级武器大师)

ISBN 978-7-5384-8054-2

I. ①空… II. ①韩… ②孙… ③徐… III. ①军用飞
机—世界—普及读物 IV. ①E926.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 164241 号

空天战争



编 韩雨江 孙 铭 徐 波
出版人 李 梁
项目策划 赵 鹏
责任编辑 黄 达 张延明
封面设计 李宏蕾
美术设计 吉林省凯帝动画科技有限公司
制 版 吉林省凯帝动画科技有限公司
电脑美术 焦 群 冯奕轩 贺媛媛 王梓豫 姚丽娜 姜海龙 边宏斌 马俊德
丛文鹏 徐 茜 周 颖 张宗婧 王歆禹 李红伟 王 澜 程心童
开 本 889mm × 1194mm 1/16
字 数 220 千字
印 张 10
印 数 1-8 000
版 次 2014 年 12 月第 1 版
印 次 2014 年 12 月第 1 次印刷
出 版 吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街 4646 号
邮 编 130021
发行部电话 / 传真 0431-85677817 85635177 85651759
85651628 85600611 85670016
储运部电话 0431-86059116
编辑部电话 0431-85635186
网 址 www.jlstp.net
印 刷 沈阳天择彩色广告印刷股份有限公司
书 号 ISBN 978-7-5384-8054-2
定 价 88.00 元
如有印装质量问题可寄出版社调换
版权所有 翻印必究 举报电话: 0431-85635186

目录

《 空天战争 SKY OF WAR 》

【 FLYING TO THE SKY 】

冲上云霄

GLIDER 滑翔机	008
ZEPPELIN 齐柏林飞艇	009
FLYER 1 飞行者 1 号	010

【 TRIUMPH IN THE SKY 】

领主争空

FOKKER 德国福克战斗机	012
SPADE-VII 斯帕德单座双翼 战斗机	014
CAMEL 索普维斯骆驼战斗机	016
PBY 卡特琳娜水上飞机	018
GLADIATOR 角斗士战斗机	020
F4F 战斗机	022
P-38 战斗机	024
HE219 猫头鹰战斗机	026
ZERO 零式战斗机	028
F4U 战斗机	030
B-29 轰炸机	032
MIG-15 战斗机	034
F-86 战斗机	036

目录

《 空天战争 SKY OF WAR 》

【 BLOOMING AIRCRAFTS 】

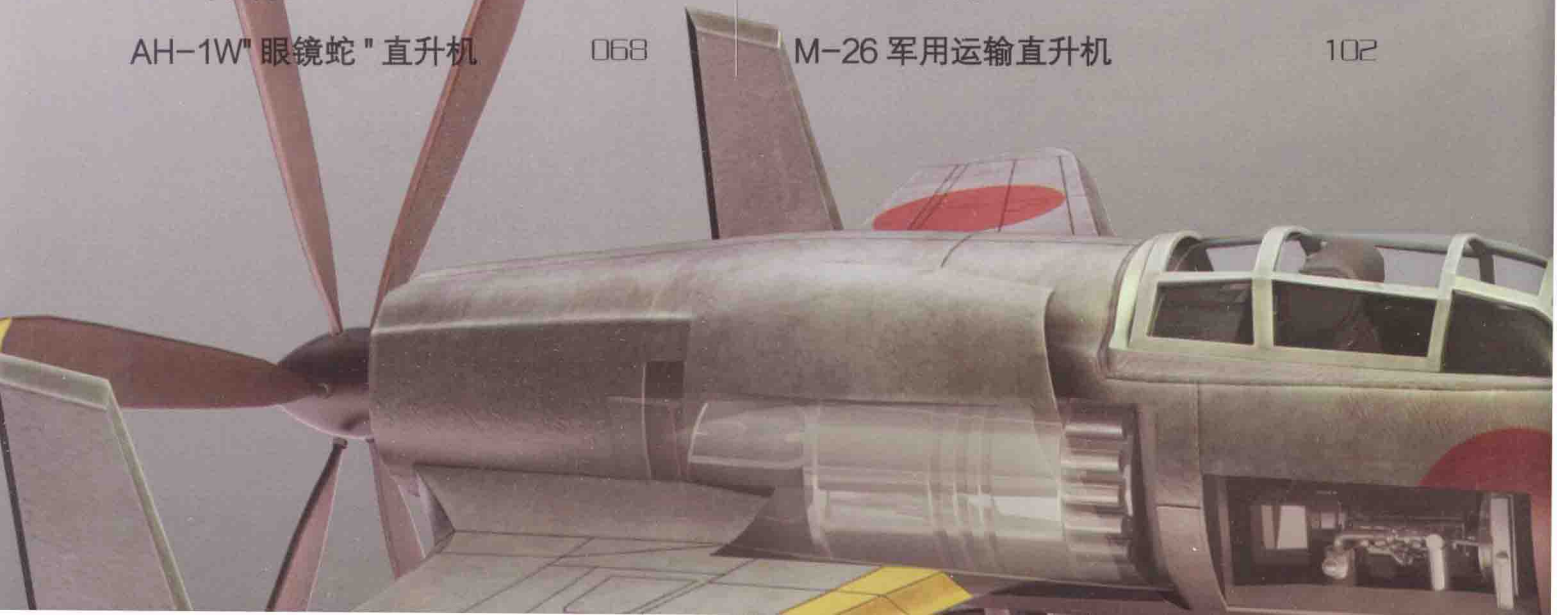
百机齐放

B-47 轰炸机	038
B-52 轰炸机	040
TU-16 轰炸机	042
AVRO VULCAN" 火神 " 战略 轰炸机	044
TU-95 轰炸机	046
C-130 大力神运输机	048
KC-135 空中加油机	050
MIG-21 战斗机 回	052
SAAB-35 战斗机	054
MIRAGE 幻影战斗机	056
P-3C 猎户座反潜机	058
F-4" 鬼怪 " 战斗机	060
CH-47 运输直升机	062
F-5 战斗机	064
A-6 攻击机	066
AH-1W" 眼镜蛇 " 直升机	068

【 BLOOMING AIRCRAFTS 】

百机齐放

SR-71 侦察机	070
F-111 战斗机	072
SA341 小羚羊轻型直升机	074
MIG-25 战斗机	076
TU-22M 轰炸机	078
M-24 武装直升机	080
F-14 战斗机	082
A-10 攻击机	084
F-15 战斗机	086
E-3 望楼预警机	088
F-18 战斗机 回	090
EF-111A 电子对抗机	092
F-117A 隐身攻击机	094
F-16 战斗机	096
MIG-29 米格战斗机	098
SU-27 战斗机	100
M-26 军用运输直升机	102



【 BLOOMING AIRCRAFTS 】

百机齐放

AH-64D 阿帕奇武装直升机	104
TU-160 轰炸机	106
H-60 黑鹰直升机 回	108
AV-8 战斗攻击机	110
JH-7 轰炸机 回	112
B-2 轰炸机	114
RAFALE" 阵风 " 战斗机	116
F-2 战斗机	118
PREDATOR 捕食者无人机	120
DRAGON 中国翔龙无人机	121
EF-2000 台风战斗机	122
J-10 歼-10 战斗机	124
F-22 战斗机	126
SU-34 战斗轰炸机	128
P-1 反潜机	130
F-35 闪电 II 攻击战斗机	132
T-50 战斗机	134
J-20 隐形战斗机	136
J-31 鹞鹰战斗机	138

【 THE FANTASY SPACE 】

空天幻想

FALKEN 福肯战斗机	140
LANCASTER 兰开斯特轰炸机	142
FFR-41MR 雪风战斗机	144
X-37B 空天战斗机	146
X-43A 超高速飞机	147

【 FLASHING BLADE 】

锋芒乍现

ELECTRIC 震电战斗机	148
GO-229 战斗轰炸机	150
BA 349 火箭拦截机	152
HAUNEBU-3 柏罗湟女战神	153
F-23 战斗机	154
SU-47 战斗机	156
HELICOPTER 垂直涵道升力 风扇型直升机	158

阅读指南

《空天战争》共分为五章：第一章“冲上云霄”，人类征服天际的梦想；第二章“领主争空”，飞机制造工业的初始之路；第三章“百机齐放”，世界各国享瞩天空的对垒；第四章“空天幻想”，在科技高速发展及影像传播下科幻机型；第五章“锋芒乍现”，没有实现“鸿鹄之志”的史料机型。

篇章名称

本章节的标题名称，每个章节都使用不同颜色的底色标记。

周边趣闻

与主题飞机相关的趣味性故事。

名词解释

飞机部件的相关知识介绍。



篇章英文

章节名称的英文翻译。

主文字

介绍飞机历史人文主线的文字内容。

比照

同类型飞机装备的数据比对。



如何操作软件？

- 1 下载《超级武器大师》增强现实互动软件，根据屏幕上的提示，进入到交互体验的相关界面。
- 2 图书中带有“相机”图标的标识，就会有扩展的增强现实的交互体验内容。
- 3 手拿此图书或者将图书平摊于某处，打开移动终端屏幕，对准图书的中心位置，调整图书在屏幕内的距离，以便达到更好的识别效果。

页面上的“相机”图标提示标识表示本页有增强现实交互体验。



能力值

防御力、攻击力、攻击范围的能量指数。

标准型号

飞机的国际通用名称。

飞机构成

组成飞机的主要部件名称介绍。

剖视图示

飞机内部工作原理的图面演示。



主标题

主文字的标题文字内容。

比照

同类型飞机装备的数据比对。

原理解析

飞机工作原理的分步说明。



内构剖视图

解剖外壳，展示飞机的内部结构。

原理解剖

飞机最突出、最具特色的功能原理解剖。



4 在可见区内,远近距离的调整,能够多角度的观察增强现实所呈现的立体效果。

5 移动终端屏幕内的系统提示按钮,能够呈现不同的效果,360度观看、武器拆解、原理动画等游戏将会在你选择提示按钮的同时得以实现。

将对页放在移动终端屏幕的安全范围内以启动扩展动画。



副翼

2

副翼是联动的,当驾驶杆扳向右,右副翼向上摆时,左副翼同时向下摆,如此滑翔机会往飞行员右下的方向翻滚。



最伟大的老师

奥托·李林塔尔在1891年制作了第一架固定翼滑翔机,他把自己悬挂在机翼上,从15米高的山岗上跃起,用身体的移动控制飞行。1896年8月9日,他驾驶滑翔机在里诺韦山遭遇强风而坠落,次日死去。他留给后人的最后一句话是:“必须做出牺牲。”德国人为纪念他的功绩,为他树立了一座纪念碑,上面写着“最伟大的老师”。



方向舵

飞行员踩下左脚踏板时,方向舵向左摆,机头左转;踩下右脚踏板,方向舵向右摆,机头就右转。



人类很早就憧憬像鸟一样在空中飞翔,但人没有类似鸟的肌肉和骨骼,所以这种理想无法实现。奥托·李林塔尔是德国工程师和滑翔飞行家,从1871年起,他就热衷于研究和制造滑翔机,他利用所有业余时间研究空气动力学、试制飞机和驾机试飞,于1891年制作了第一架固定翼滑翔机,被人称为“滑翔机之父”。1914年德国人哈斯研制出第一架现代滑翔机,从此滑翔机开始被人们认知并广泛研究。



FLYING TO THE SKY

[追梦蓝天]

GLIDER 滑翔机

GLIDER ACHIEVED THE HUMAN BEINGS'DREAM-FLYING TO THE SKY

“飞行者”1号

△ (美国第1架飞机)

- 翼展12.3米
- 总重360千克
- 机长6.43米

冯如2号

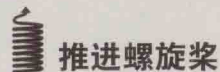
△ (中国第1架飞机)

- 翼展8.65米
- 总重261千克
- 机长10.2米



前翼

“飞行者1号”上所谓的鸭翼只是一个前置尾翼，确切地说是前翼，鸭翼的作用是产生涡升力，参与飞机的俯仰与配平。



推进螺旋桨

2

螺旋桨靠桨叶在空气或水中旋转，将发动机转动功率转化为推进力的装置，两副推进螺旋桨由链条传动。

作为空中交通工具，飞机使运输、旅行的时间大大缩短，而且飞机作为一种全新的空中武器，使战争形式发生了根本性的变革。1903年12月17日这个寒冷的冬天，来自美国俄亥俄州的自行车制造商莱特兄弟在北卡罗来纳州的基蒂·霍克试飞成功一架结构单薄、样子奇特的双翼飞机——“飞行者1号”。这是人类历史上第一架能够自由飞行，并且完全可以操纵的动力飞机。这一天就成了飞机诞生之日。

THE FIRST PLANE

[飞机鼻祖]

FLYER 1
“飞行者”1号

WRIGHT FLYER IS THE FIRST PLANE IN THE HISTORY



双翼式升降舵

着陆橇

方向船尾撑

双方向舵



创造历史

1903年12月14日,兄弟二人通过掷硬币的方式来决定谁来驾驶试飞,威尔伯获胜,可由于气象条件不佳,飞机只飞行了3秒便坠地,还造成了一些轻微损伤。12月17日,在除莱特兄弟外5人的见证下,在43千米每小时的刺骨寒风中,“飞行者”一号成功起飞,他们创造了历史,人类真正开始了征服天空的征程。

3



活塞式发动机

发动机正是经过改进的一台有自动进气阀的液冷、四缸、四冲程直排卧式活塞汽油发动机。

外形特点

这是一架双翼机,双翼机的上下机翼用支柱和张线连成一个承力的整体,组成一个空间桁架结构。早期飞机发动机功率低、重量大,建造机体的材料大多是木材和蒙布,双翼机有两个翼面,机翼总面积较大。操纵索集中连在操纵手柄上。翼展达12.3米,翼面积47.4平方米。

双翼式升降舵

双方向舵

