

SEA POWER
海上力量

US CARRIER WAR
design, development and operations

美国航空母舰战争

设计、发展和作战全史， 从起源到二战

〔美〕凯夫·达林 (Kev Darling) 著 杨秀英 牟福德 付洪生 译



海军出版社



Us Carrier War: design, development and operations

美国航空母舰战争

设计、发展和作战全史，从起源到二战

[美] 凯夫·达林 (Kev Darling) 著 杨秀英 车福德 付洪宝 译



海洋出版社

2016年·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

美国航空母舰战争：设计、发展和作战全史，从起源到二战 /
(美) 达林 (Darling, K.) 著；杨秀英，车福德，付洪宝译. —
北京：海洋出版社，2016.3

(海上力量)

书名原文：US Carrier War

ISBN 978-7-5027-9342-5

I. ①美… II. ①达… ②杨… ③车… ④付… III. ①航空母舰 -
战争史 - 美国 IV. ① E925.671

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 015998 号

图字：01-2015-7696

版权信息：Copyright © Kev Darling 2011

Copyright of the Chinese translation © 2015 Portico Inc.

This new edition of *Us Carrier War* published in 2015 is published
by Pen & Sword Books Limited.

ALL RIGHTS RESERVED

策 划：高显刚

责任编辑：杨海萍 张 欣

责任印制：赵麟苏

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编：100081

北京佳明伟业印务有限公司印刷 新华书店发行所经销

2016 年 3 月第 1 版 2016 年 3 月北京第 1 次印刷

开本：787mm × 1092mm 1/12 印张：19

字数：285 千字 定价：66.00 元

发行部：62132549 邮购部：68038093 总编室：62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

前言

当你回顾美国海军过去80年航空母舰设计取得的进展时，它的开发有许多令人惊奇之处。与航空母舰开发相关的还有从这些战舰上起飞的飞机。美国第一艘航空母舰是改装自运煤船，即“兰利”号（USS Langley），特征是524英尺^[1]长的飞行甲板。5年之内，后续航空母舰开始闪现出了许多一致的特征：更大的舰体和飞行甲板，能够供相当数量的飞机起降。“列克星敦”级航空母舰由战列巡洋舰改建而来，而吨位类似的“约克城”级航空母舰从一开始就是按照航空母舰的标准设计的。1941年“埃塞克斯”级航空母舰服役之时，海军实现了航空母舰设计的连贯性。最终，总共有24艘“埃塞克斯”级航空母舰进入美国海军服役，并参加了太平洋战争、朝鲜战争、越南战争。

“埃塞克斯”级航空母舰的飞行甲板为860英尺，“中途岛”级的飞行甲板更长（932英尺），其目的是迎合飞机体积和能力的增加。第二次世界大战结束后不久，由于美国空军反对，建造更大航空母舰的计划被搁浅——“合众

国”级，该级航空母舰的取消在美国空军和海军之间制造了裂痕。空军注定是坐拥美国核武器的军种，而搭载该类武器的是B-36“和平卫士”轰炸机。尽管海军最终证明航空母舰是更灵活、更有效的平台，但空军还是为B-36轰炸机争取到了资金支持。

虽然“合众国”级被取消，但已经进行的设计工作对后续航空母舰产生了深远的影响。首先受益的便是“福莱斯特”级航空母舰，该级舰的飞行甲板增至1000英尺。飞行甲板加长，增加斜角甲板意味着，这种新航空母舰能够容纳超过80架现代飞机。1960年，“企业”号航空母舰下水给航空母舰舰队引入了一个新的重要特征，即核动力。此后，美国仅投资核动力航空母舰，其常规航空母舰在20世纪90年代退役。随后几年，美国海军将为航空母舰引入类似科幻小说中的新技术。

美国曾经为更小的护航航空母舰（或称“吉普航空母舰”）投资。当时，美国海军对飞行甲板有着迫切的需

[1] 1英尺=0.3048米

求，急需用这些航空母舰来支援太平洋战争。生产这些舰艇最快速的方式：采用商用船体，并使其具备起降飞机的能力。由此建造的舰艇在大西洋和太平洋广泛使用，但除了一些留作运输舰艇外，绝大多数在二战结束后被快速拆解。

航空母舰的发展，同其舰载机的发展是同步的。同全球其他拥有航空母舰的海军一样，虽然单翼机已问世，最初的舰载机型是双翼机。美国在日本海军偷袭珍珠港后参战，为应对事态，生产商开始提供更大、发动机更强劲、武器配置精良的战斗机和攻击机，这些飞机有能力对日本

实施强力的反击。其中登峰造极的是格鲁曼公司，该公司生产的舰载战斗机数量最多，这种局面在F-14战斗机面世之后才结束。美国海军现役战斗/攻击机为波音公司生产的“超级大黄蜂”战斗机，不过很快就会被洛克希德·马丁公司的F-35C战斗机替换。

就美国海军航空母舰发展史而言，本书是非常不错的一部海军史启蒙读物。此外，如果没有好友丹尼斯·R.詹金斯、美国海军、国会图书馆、国家档案纪录管理部门的帮助，本书得以成形。最后，感谢向我提供稀有照片的里克·哈丁，特雷弗·琼斯，约翰·瑞恩等人。

目录

1 起源与发展 /1

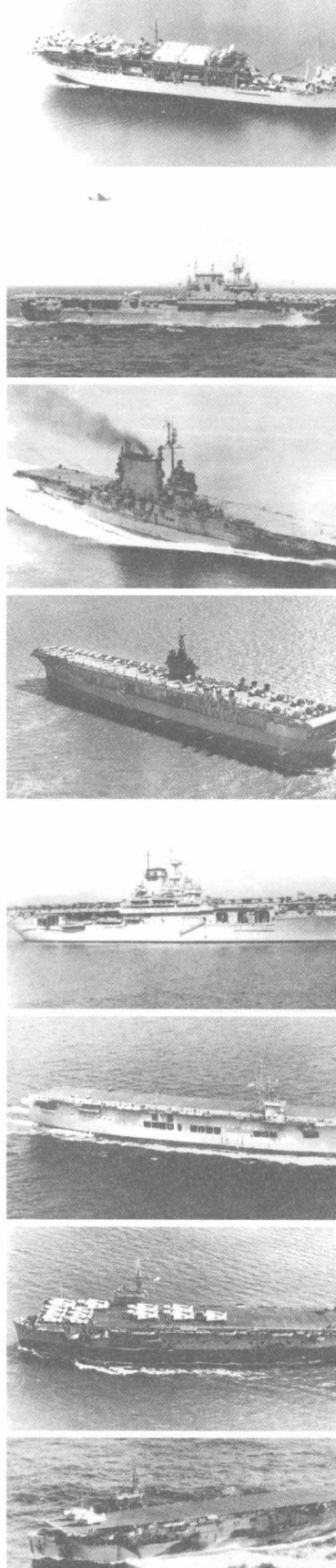
1917年11月25日，美国第9战列舰分队的4艘舰艇在“曼雷”号驱逐舰的护卫之下，离开了弗吉尼亚州的林黑文，前往奥克尼群岛斯卡帕湾的皇家海军大舰队泊锚地。这是一次不平静之旅，虽然风暴越来越肆虐无忌，但舰队仍在前行。第9战列舰分队同天气进行了激烈斗争，最终于12月7日抵达斯卡帕湾。

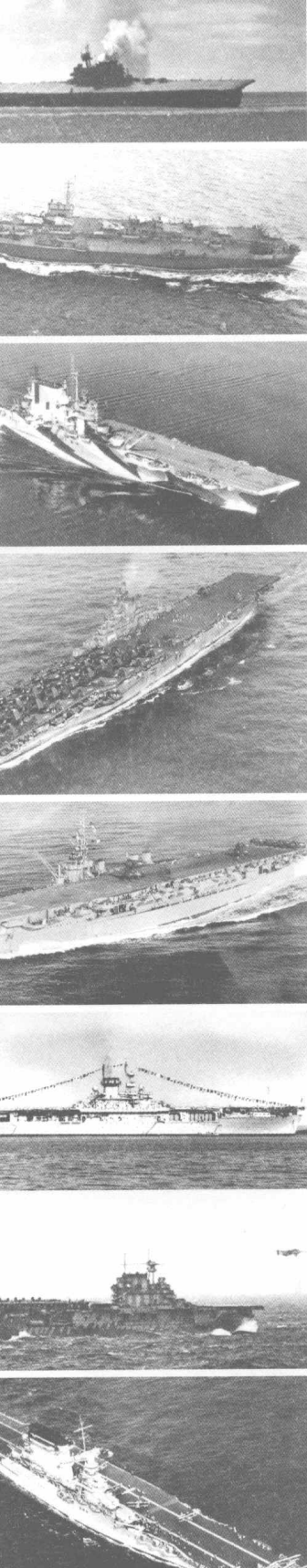
2 严守中立和横渡大西洋 /31

1939年9月，复兴的德军入侵波兰和法国，开启了对英国的进攻作战。大西洋的另一边，美国却在公开鼓吹着孤立主义政策。在大众媒体的支持下，这种政策也得到了带有极端民族主义的政治家的拥护。孤立主义政策更关心保护对美国人至关重要的本土和自身的利益，而更敏锐的思想家则认识到世界将发生重大的变化。

3 太平洋战争：攻击与反击 /61

1941年12月7日早晨，和平被活塞式飞机的发动机轰鸣打破。由于岛上当天没有飞行计划，这让珍珠港的人们感到困惑。随着发动机轰鸣声越来越大，人们意识到这不是美国飞机，随后他们就想到自己被攻击了。天空中布满了日本海军的俯冲轰炸机、鱼雷机、负责掩护的战斗机。战列舰是日本海军攻击的目标，一波又一波攻击机飞临这些安然停靠在锚位的庞然巨物的头顶。90分钟后，夏威夷上空恢复了宁静，日本飞机开始向它们的航空母舰飞去。身后留下一片狼藉：4艘战列舰被击沉，4艘被重创，另有7艘舰艇被击沉或受损。人员损失也非常大，其中有2 402人阵亡，1 282人受伤。同舰队的损失一样，岛上许多基础设施受损或被毁，包括发电站、船坞和其他维护设施。尽管这给予美国海军沉重打击，但日本人没能击沉美国海军最重要的舰艇——航空母舰。





4 太平洋战争：走向胜利的转折点 /97

珊瑚海之战对两军而言都有积极的战果，但美国人从此战中得到了更多好处。虽然舰队航空母舰遭受惨重打击，但美国的生产基地正在全速运转，美国海军也学到了宝贵的经验。美国海军将这些经验融入到大量的训练项目中，培养了大批飞行员，并把这些飞行员送往各式各样的航空母舰上。以日本的观点来看，击沉“列克星敦”号是个积极的结果。不过，日军大本营非常清楚，航空母舰大队是美国海军在太平洋地区反败为胜的关键。日本人的这种看法在从“大黄蜂”号起飞的B-25轰炸机空袭日本本土后更强烈了。

5 太平洋战争：战争和取得胜利 /127

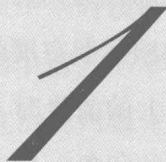
1943年初，美国海军处于极为有利的地位。虽然已损失“列克星敦”号、“约克城”号、“大黄蜂”号、“黄蜂”号等航空母舰，但美国仍拥有“萨拉托加”号、“突击者”号、“企业”号等航空母舰在役，第一艘“埃塞克斯”级航空母舰开始服役，预计另外有23艘该级航空母舰在1946年以前下水。

在珊瑚海、中途岛、瓜达卡纳尔岛的持续作战后，美海军航空母舰用极短的时间进行了维修和重新武装，迫切需要实施下一个大规模行动。该行动即“车轮”行动，旨在对整个太平洋战区的日军进行多管齐下的攻击。

6 太平洋战争：日落西山 /169

1944年取得成功之后，美军在1945年继续以同样的方式进行着他们的战斗。

随着战争结束，美国的男女军人们需要返回美国，于是启动了“魔毯行动”。参与“魔毯行动”的舰艇被命名为TG.16.12特混大队，由肯道尔海军少将指挥。舰队最初包括8艘护航航空母舰，但很快就扩大到369艘舰只，包括6艘战列舰、11艘舰队航空母舰、46艘护航航空母舰以及12艘医院船。到1946年3月，舰艇共将100万人运送回国，还有很多的人乘坐飞机回国。运送人员最多的单艘舰艇是“萨拉托加”号航空母舰，共运送了29 000名军人回国。太平洋战争的介绍也给美国海军带来了巨大的变化，战争结束时，美国海军军力到达顶峰。



起源与发展

1917年11月25日，美国第9战列舰分队的4艘舰艇在“曼雷”号（USS Manley）驱逐舰的护卫之下，离开了弗吉尼亚州的林黑文（Lynn haven），前往奥克尼群岛斯卡帕湾的皇家海军大舰队（Grand Fleet）泊锚地。这是一次不平静之旅，虽然风暴越来越肆虐无忌，但舰队仍在前行。第9战列舰分队同天气进行了激烈斗争，最终于12月7日抵达斯卡帕湾。

4艘战列舰同大西洋搏斗之后，编入英国皇家海军大舰队，编号为第六战斗中队（Sixth Battle Squadron）。这支舰队的主要职责是实施封锁，其中有一个现象让美国海军军官十分震动，那便是英国皇家海军舰艇搭载飞机的数量。皇家海军中，不仅战列舰和战列巡洋舰搭载了飞机，巡洋舰也有飞机，驱逐舰都具备弹射飞机的能力。甚至，更小的平板驳船也具备起降飞机的能力。

颇具讽刺意味，美国海军才是从海军舰艇上起飞飞机的先锋。塞缪尔·P.兰利（Samuel P. Langley）进行了首次尝试，其飞行器1896年在“航空母舰”（Aerodrom）模型

成功进行测试。他们取得了成功，美国政府准备于1898年签署全尺寸“航空母舰”的合同。兰利正在制造其飞行器（aerial machine）之时，美国陆军和海军发起了一个旨在研究能在两大军种飞行的未来飞机的联合委员会。对两者皆不幸的是，1903年年底，在波多马克河的飞行试验中，兰利的“航空母舰”遭遇失败，而美国海军再次对飞行器感兴趣则是5年之后的事情了。1908年9月，“莱特A型”飞机在梅尔堡（Fort Myer）的飞行表演中，有两名军官到场。其他军官将在本土和国外观看飞行表演，所有人都会充满激情地报道从舰艇上起飞的飞机给美国海军带来的好处。尽管美国海军对航空事业的看法不一，但当局在1910年9月26日迈出了重要的一步：任命W.I.钱伯斯（W.I. Chambers）上校为负责海军航空兵事务的军官，此人随后3年一直任该职。虽然兰利的飞机失败了，但后人为了纪念他的努力，将弗吉尼亚州的一座机场命名为兰利机场。

美国海军航空兵的先驱是尤金·伯尔顿·伊利（Eugene Burton Ely）。1910年10月22至30日，在海军部负

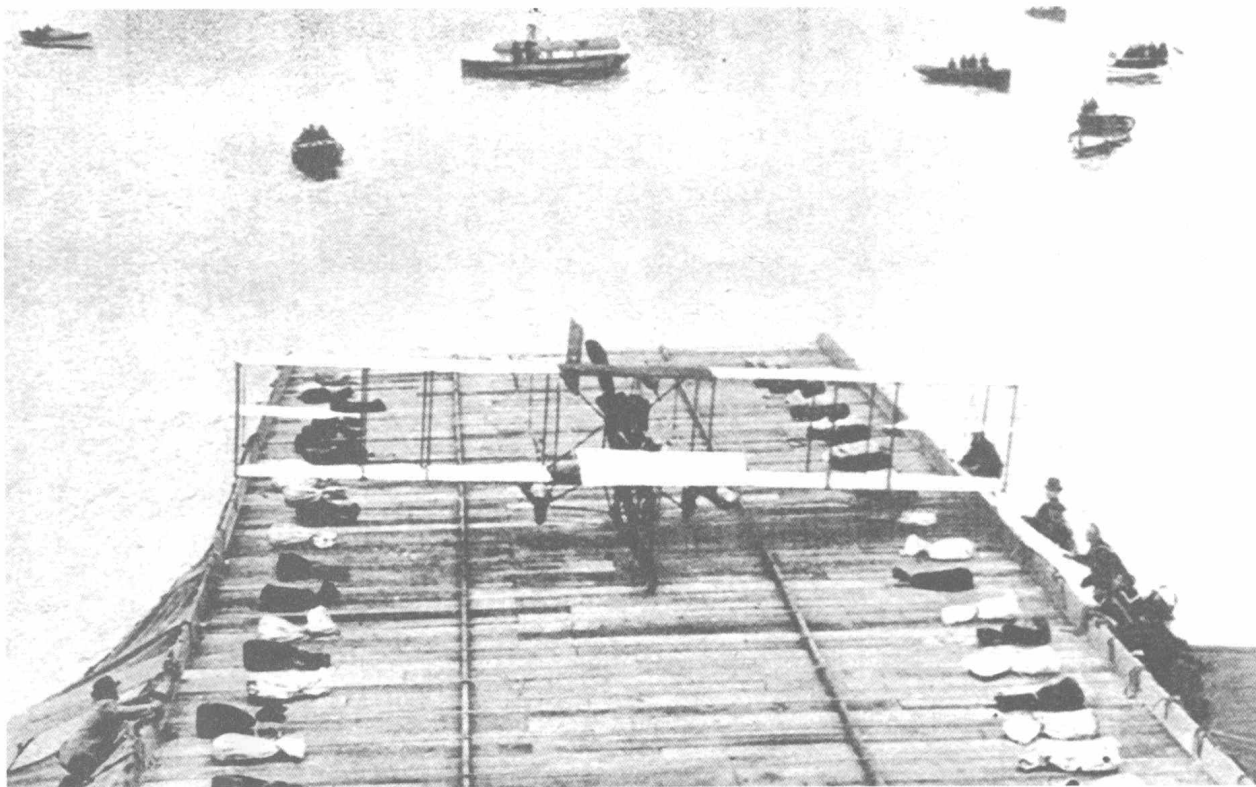
责航空兵事务的华盛顿·I.钱伯斯上校前往纽约的贝尔蒙公园（Belmont Park），目的是考察参加国际航空展的飞机和会见飞行员先驱。讨论将飞机带到海上的前景时，钱伯斯对尤金·伊利的技术能力留下了深刻的印象，后者是飞机制造商格伦·寇蒂斯公司（Glenn Curtiss）的一名试飞与飞行表演人员。纽约之后，这位上校还参观了马里兰州巴尔的摩附近的航空展，再次观看伊利精彩的飞行表演。在同钱伯斯讨论飞机上舰的可行性之后，伊利志愿加入试验任务。

钱伯斯等人不但得到富有的航空发烧友约翰·巴里·雷恩（John Barry Ryan）的资金支持，还得到了助理

海军部长比克曼·温斯诺普（Beekman Winthrop）的官方支持，于是整个试验任务在不到两个星期的时间就开始了。尤金·伊利试飞的成功标志着美国海军航空事业的开端。在弗吉尼亚州的海军船坞，“伯明翰”号（USS Birmingham）巡洋舰上很快就安装了一个长83英尺的木制平台。该平台由约翰·巴里·雷恩出资，海军承包商威廉·麦肯蒂公司（William McEntree）建造，从舰桥往舰首向下倾斜5°，有一条57英尺长的起飞跑道。此次试验用机是寇蒂斯螺旋桨推进式飞机（Curtiss pusher aeroplane）。

1910年11月14日早上，“伯明翰”号巡洋舰准备离港之时，寇蒂斯飞机被吊装到舰上。之后，伊利和同行的机

械师在甲板上对该飞机进行了检查，并为其安装了发动机。快到中午的时候，“伯明翰”号巡洋舰从伊丽莎白河驶往试验地点汉普顿路。然而，天气快速恶化，暴风骤起，试验不得不中止。由于无法进行



左图：一张最重要的照片。1911年1月，尤金·B.伊利驾机从“宾夕法尼亚”号巡洋舰上起飞。（国会图书馆/丹尼斯·R.詹金斯提供）

试验，“伯明翰”号抛锚，等待天气改善。中午，由于天气有了好转的迹象，“伯明翰”号开始起锚。尤金·伊利则进行飞机发动机的预热，并检查控制系统，等待天气明朗。由于意识到能见度可能再次降低，他认为，即便舰艇还没有起航，应当尽快展开飞行。下午3点16分，尤金·伊利开足油门，打出起飞信号，驶往起飞甲板，然后升空。升空或多或少有点儿挣扎，寇蒂斯飞机曾短暂地触碰到水面，螺旋桨轻微受损，由此造成的螺旋桨不平衡导致飞机在爬高的过程中有严重的摆动。由于不会游泳，尤金·伊利认识到首要事情是着陆，尤其是他的风镜上已布满飞沫。幸运的是，滞空5分钟后，他成功地在威洛比海滩附近的区域着陆。此次2.5英里^[1]的飞行，虽有诸多不足之处，但公众仍广泛认为它是飞机首次从战舰上起飞。盖茨飞行之后，尤金·伊利成了加利福尼亚州国民警卫队的一名上尉，并获得了提供给第一名做此类飞行的后备役军官的500美元奖励。1911年1月18日，尤金·伊利在旧金山湾的“宾夕法尼亚”号（USS Pennsylvania）装甲巡洋舰上进行了飞机起降作业。着舰期间，寇蒂斯推进式飞机触碰到了靠泊在旧金山湾的“宾夕法尼亚”号的降落平台，史无前例地使用尾钩系统实现拦阻着舰。这项创新（指尾钩系统）是马戏团演员兼先驱飞行员的休·罗宾逊（Hugh Robinson）发明和制造的。

在飞机成功展示能够从舰艇上起降后，尤金·伊利与美国海军联系，希望能得到一个工作。但是，由于美国海

军的组织中当时没有这种职位，因此只是告诉尤金他们会留意他的申请。不幸的是，尤金从未如愿，他1911年10月19日在佐治亚州梅肯的一次飞行表演中遇难，其飞机在俯冲后拉起时坠毁。尤金·伊利跳出了坠毁的飞机，但因脖子受伤，几分钟之后就去世了。1933年，为了纪念尤金对海军航空兵的贡献，总统富兰克林·D.罗斯福追授他优异飞行十字勋章（distinguished flying cross）。

伊利在“宾夕法尼亚”号上成功着舰的次日，西奥多·G.埃里森（Theodore G. Ellyson）开始参加飞行训练，这将使他成为美国海军的第一名飞行员。埃里森奉命前往寇蒂斯公司在加利福尼亚州圣迭戈市北岛的一个航空营地接受飞行训练。1911年7月6日，埃里森获得了美国航空俱乐部的许可证，其座机为寇蒂斯A-1型飞机，这也是美国海军购买的第一架飞机。1913年3月4日，西奥多·G.埃里森成为美国海军航空兵的第一名飞行员。1912年，该架“寇蒂斯”A-1飞机也在安纳波利斯被用于压缩空气弹射器的首次测试。此次弹射试验以失败告终，横风将飞机卷入了水里。还有一个失败的原因是飞机加速滑跑期间没有控制好，舵面在发挥作用之前，A-1飞机就起飞了。12月12日，埃里森驾驶着一架“寇蒂斯”A-3飞机在华盛顿海军船厂展开了进一步的尝试，并获得成功。A-1是海军当时唯一的飞机，创造了很多纪录，包括从马里兰州的安纳波利斯飞往弗吉尼亚州的米尔福德港，用时122分钟。驾机人员为埃里森，海军上尉约翰·H.托尔斯是乘客。A-1是第一架搭载无

[1] 1英里=1.6093千米

线电台的飞机，但此次并不成功。1912年6月21日，一架水上飞机取得了更成功的纪录，该纪录为900英尺。

同一年，美国海军陆战队进入了航空领域，海军陆战队航空兵同海军航空兵并行发展。为庆祝此事，1912年5月22日，海军陆战队上尉阿尔弗雷德·A.卡宁汉姆抵达安纳波利斯，向航空兵营地报道，参与同航空事业相关的业务。他在马萨诸塞州马尔布黑德的伯杰斯飞机场接受飞行训练，并成为第五名获得飞行资质的海军飞行员。

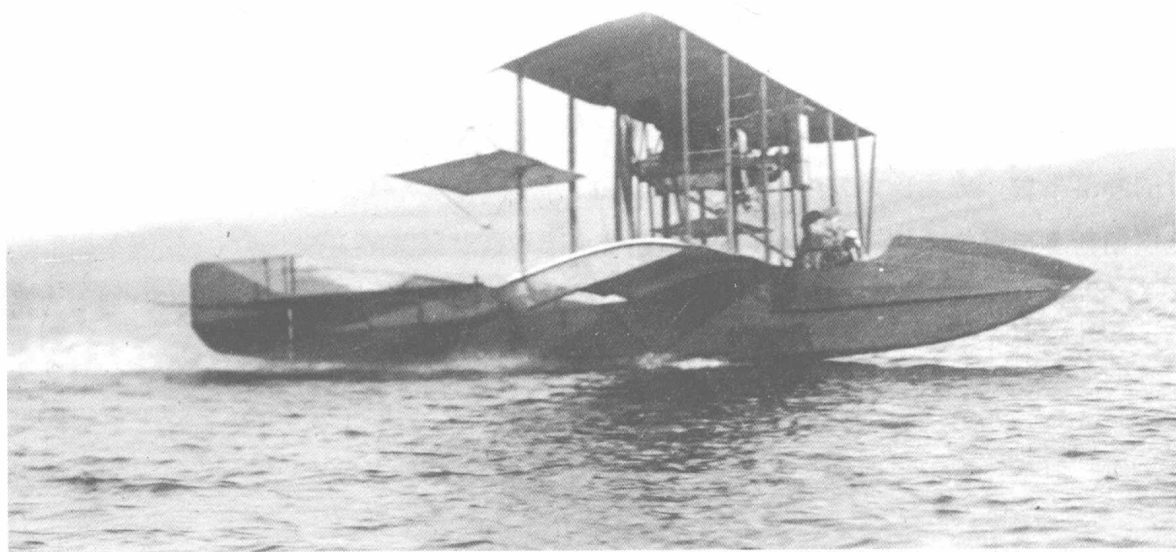
1913年1月，一小队飞行员以海军航空兵的身份投入部署，任务是掩护古巴关塔纳摩湾的舰队实施机动。这证明海军的飞机已经具备作战能力，而且引发了军种内进一步的兴趣。1914年春，为了在墨西哥危机期间向美军提供支持，两个航空兵分遣队带着他们的飞机前往韦拉克鲁斯，

这是对海军航空兵的第一次考验，但也暴露已有飞机的能力缺陷。海军上尉P.N.L.贝林杰执行完一次侦察任务之后，返回基地时敌军的子弹打中了飞机。飞机蒙皮被打了许多洞，这是美国海军的首个战损。

1914年7月，第一次世界大战在欧洲爆发，美国海军飞行员以观察员的身份被派往当地，从伦敦、巴黎、柏林的基地报告航空事业的发展。1914年11月，设立海军航空总监一职（Director of Naval Aeronautics），航空兵对美国海军未来的重要性得到正式承认。1915和1916年，技术、试验和新管理程序获得新的发展，表明航空兵在美国海军中的作用越来越大。在这个变革的时期中，正值位于华盛顿海军船厂的航空发动机实验室建立之时，提供轻飞行器的第一个合同授出。随后，国会通过一项针对海军飞行

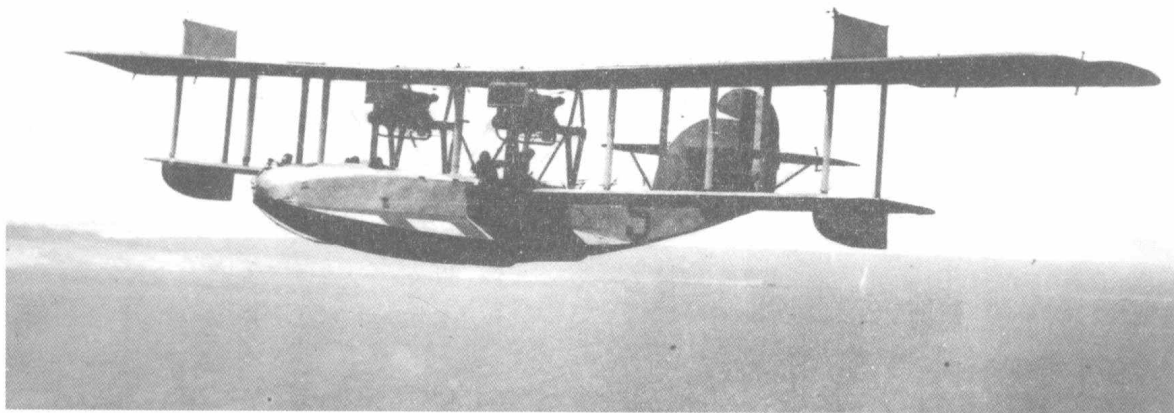
军团（Naval Flying Corps）的海军拨款法案（Naval Appropriations act），此举将使海军后备役飞行军团（Naval Reserve Flying Corps）得到加强。

第一次世界大战期间，美国海军飞行军团总共参战19



左图：格伦·L.寇蒂斯飞机公司是美国海军飞机的第一个供应商。图为一型早期的水上飞机。（国会图书馆/丹尼斯·R.詹金斯提供）

右图：第一次世界大战期间，寇蒂斯公司向海军提供了多个型号的水上飞机。图为H5L型飞机，英国获得了一些该型飞机。（美国海军/美国国家档案与文件署，丹尼斯·R.詹金斯提供）



个月，规模快速扩张。1917年4月，该部队总共拥有54架飞机，配备有48名获得资质的飞行员和学员，且均在同一个基地。一战结束时，海军在美国本土有12个航空兵基地，在欧洲有27个基地，海军飞行军团对25条德国U艇（潜艇）实施攻击，至少有半数U艇被击伤或击沉。这些基地中总共有6 716名军官、30 693名士兵，另外还有来自海军陆战队的282名军官和2 180名士兵。他们共拥有2 107架飞机和15架水上飞机。

停战期间，同所有兵种一样，海军飞行军团规模极度萎缩。海军航空局仍充满活力，推动着新兴技术的发展，包括飞机和航空母舰。由于陆军注定是美国唯一的航空运营机构，因此这并不代表没有问题。然而，海军最终通过各种迂回战术推动海军航空兵的发展。海军航空兵的任务要求一直与陆基空军部队的要求有所差异。这需要在各种争论之下取得一个立法决定，最终在1931年1月确立了《麦克阿瑟-普拉特协议》（MacArthur-Pratt），该协议明确以下内容：海军航空兵是舰队的组成部分，伴随舰队作战，

并帮助其执行主要的任务。

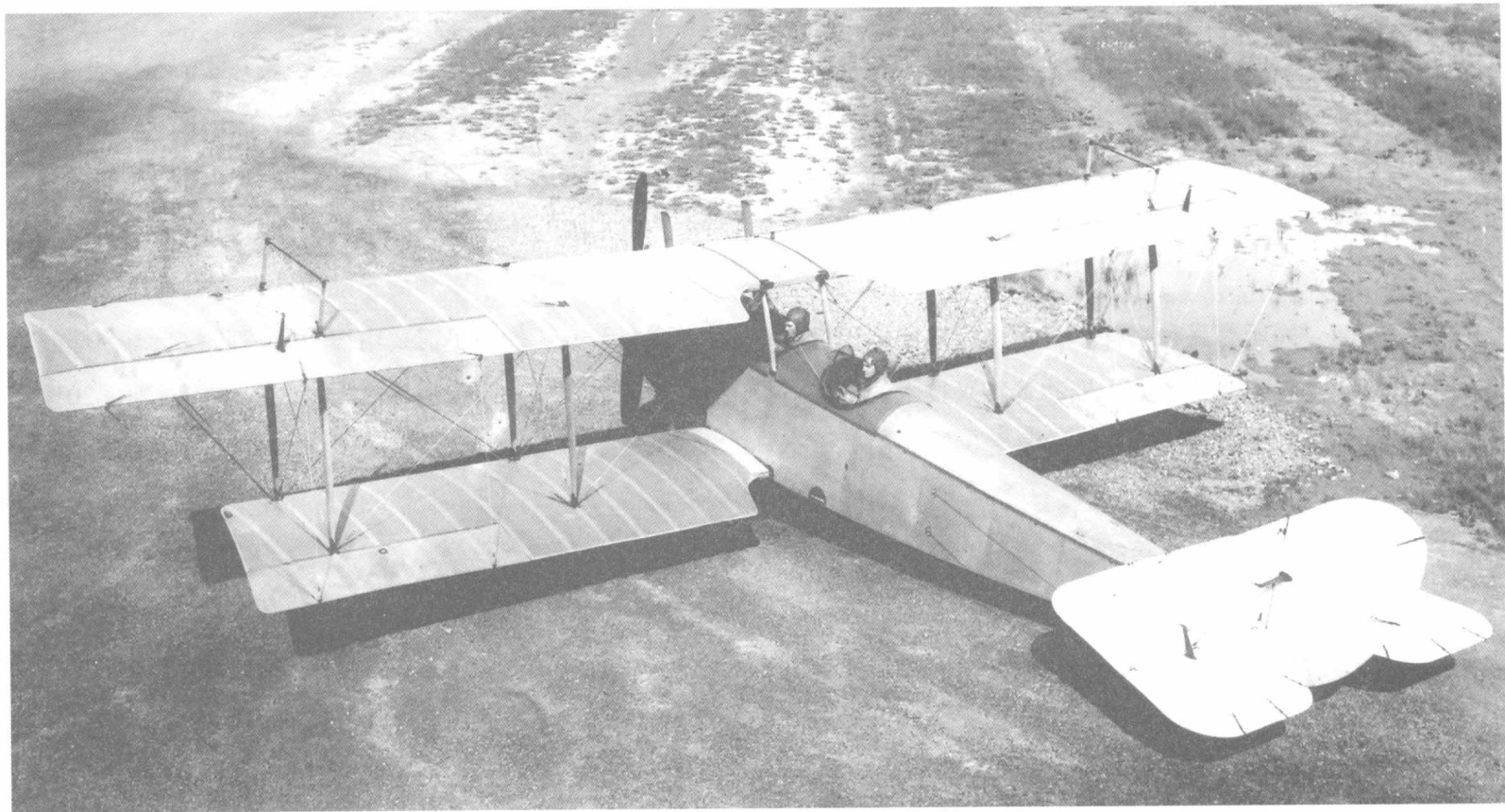
为了推动海军航空事业的发展，美国于1921年建立了航空局，该部门负责与飞机、人员及其使用相关的职能。海军航空局成为海军部长办公室的航空部门，1959年以前一直如此。当美国海军和海军陆战队拥有航程相同的飞机时，海军陆战队的飞机需要由海军陆战队各个司令部的航空负责人来处理。两次世界大战之间的萎缩时期，20世纪20年代，海军飞机拥有量下降到1 000架，到1938年时又增长至2 000架。与此同时，欧洲的不和谐之势变得日趋明显，日本也有着考虑在整个太平洋地区扩大影响的迹象，一切都意味着全球局势越来越紧张。美国人的答案是《海军扩张法案》（Naval Expansion Act），授权将可用飞机数量扩充到至少3 000架。1940年，海军飞机增加至4 500架，随后的岁月里又快速增加，并达到1.5万架的水平。

第三大对海洋事务感兴趣的武装力量是美国海岸警卫队。战争时期，该武装力量被视为美国海军的延伸。和平时期，海岸警卫队将飞机视为搜救工具。1915年，弗吉尼亚汉普顿路的3名海岸警卫队官员提出了航空巡逻概念，即用飞机来搜索大西洋沿岸的失事船只。为了实现这一目标，美国海岸警卫队“奥内达加人”号（Onondaga）的舰长R.M.奇兹韦尔在两名初级军官，即诺曼·B.霍尔上尉

下图：向美国海军提供水上飞机之后，寇蒂斯公司又为各大军种提供了JN-4型飞机（或“詹妮”）。（美国海军/国家档案与文件署，丹尼斯·R.詹金斯提供）

（Norman B. Hall）和埃默尔·F.斯通上尉（Elmer F. Stone）的支持下，对该理论进行检验。他们的实验采用一架“寇蒂斯”飞机取得了如此的成功，以至于2名处级军官获准继续发扬他们对飞行的兴趣。霍尔上尉被分配到纽约哈蒙兹波特的寇蒂斯飞机制造厂，学习飞机制造技术。与之相对应，斯通上尉被送往佛罗里达州彭萨科拉的海军训练学校，同海岸警卫队的其他人员一起展开飞行训练。随后，霍尔获得了一枚海军金翼奖章（Gold Navy Wings），成为海岸警卫队的第一名飞行员。

寇蒂斯公司在向海军提供了第一架飞机（即A-1）之





后，又在1911年7月13日提供了陆基型的A-2飞机。A-2飞机在1912年年中被改装成水上飞机，机身蒙皮从而能容纳机组人员。通过此次改装，A-2飞机在1912年10月6日创造了持续航行6小时10分钟的纪录。后续改进是安装一部可以收起的三角起落架，此后又被重新设计成E-1型飞机。它也被称为OWL飞机（水陆两用飞机），短期内代号一度为AX-1。A-1和A-2型机的后续型号为A-3和A-4飞机，均为寇蒂斯公司的活塞式飞机。前者小有名气，于1913年6月13日创造了美国6200英尺飞行高度的纪录。不久后，A-3和A-4飞机交付，为反映其用途，海军改变了飞机的名称，因此寇蒂斯公司的飞机被列入AH（Airplane Hydro）编号。寇蒂斯公司继续向海军交付该系列飞机，并为后者提供了数

上图：寇蒂斯公司的SBU“地狱俯冲者”（Helldiver）是为美国海军设计的一种俯冲轰炸机。拍照时，该机隶属于“突击者”号（USS Ranger）航空母舰上的VS-3中队。（美国海军/美国国家档案与文件署，丹尼斯·R.詹金斯提供）

量不等的AH-8和AH-13飞机。

寇蒂斯公司将继续向美国海军提供水上飞机，每种型号都比前一种更可靠，数量更多。第一种是F型，特征为虽然仍然使用推式发动机，但采用了水上飞机的机身。该公司还向海军提供了一些牵引式引擎的飞机，均为JN系列双翼机。JN系列名气更大的称号是“詹妮”飞机，使美国海军进行了一系列飞机采用固定设计的首次尝试，且在1916~1922年仍然在服役。寇蒂斯公司继续为美国海军建造水上飞机，临近战争结束的1918年3月，美国海军订购了

第一种带轮子的战斗机（18-T型机）。美国海军只买了其中2架双座三翼机，但这表明了飞机生产的一项进步，即专门为机身设计一种与之相匹配的发动机。1918年8月19日，18-T型机创造了163英里/时的世界纪录，1919年7月25日又建立了飞行高度30100英尺的纪录，11月19日，该纪录增加到34610英尺。

寇蒂斯公司继续为海军研制和交付各种双翼战斗机和

下图：沃特公司的02U-1“海盗”飞机，被提供给美国海军用来进行侦察。
（美国海军/国家档案与文件署，丹尼斯·R.詹金斯提供）

用于开发目的的比赛型飞机，因此在F6C“鹰”式战斗机合同敲定之时，已经有生产这种飞机的丰富技术准备。首批飞机为9架，7架没有着舰阻拦装置，最后2架的型号为F6C2，安装了着舰钩，为便于“兰利”号上的VF-2中队进行试验，加强了机身。由于F6C“鹰”式战斗机取得很好的开端，寇蒂斯公司对F11C“苍鹰”系列飞机寄予厚望，并交付了28架。与早期战斗机不同，寇蒂斯公司为该设计增加了战斗轰炸机能力，所有载体均放在机腹挂架上。1933年2月，该新型机交付于“萨拉托加”号上的VF-1B中队，



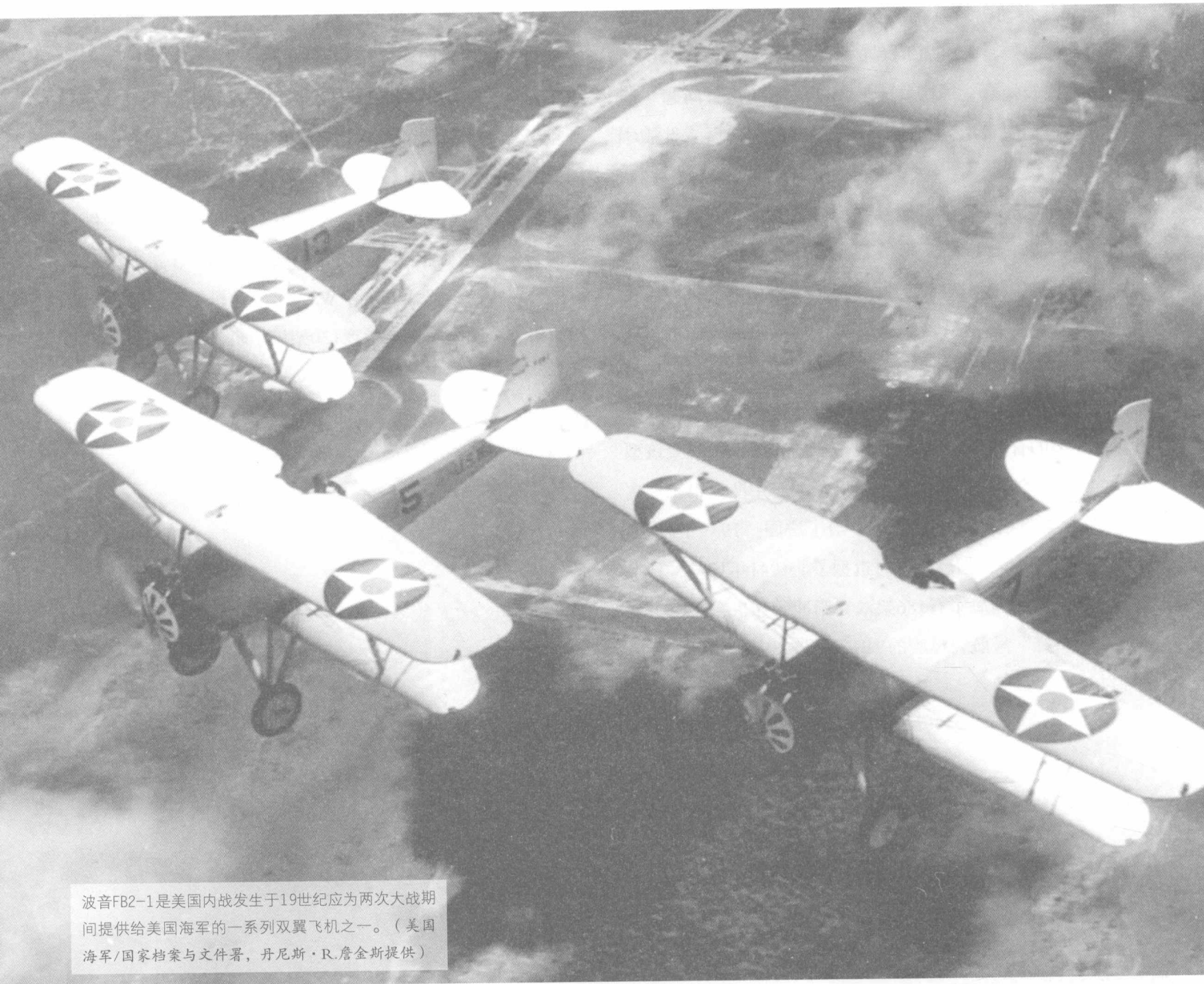
并用于展开行动。后续批次交付给“突击者”号的VB-5中队，总计27架，为BF2C-1型的新设计。美国海军采用的这个型号比较短命，原因在于其不能克服的机身问题。这些飞机注定是寇蒂斯公司向美国海军交付的最后一批战斗机。

该公司从战斗轰炸机型号中获得了更好的收益，第一批为F8C-4俯冲轰炸机，共25架于1931年交付于“萨拉托加”号上的VF-1B中队。后来，共有63架O2C-1交付，主要用户为美国海军陆战队。寇蒂斯第二次在俯冲轰炸机领域取得成功是它的SBC俯冲轰炸机。该型飞机最初计划采用单翼机设计，但成了为美国海军生产的最后一型作战用双翼机。最终型的合同于1936年8月授予，内容为采购83架该型机。首批1937年7月交付，接收部队为VS-5中队。第二批次共生产174架飞机，其中50架转隶给了法国。1939年3月，SBC改进型机交付，但已是过时机型了。1941年12月，日本偷袭珍珠港，美国海军有186架双翼俯冲轰炸机在役，主要隶属于“黄蜂”号航空母舰的VB-8和VS-8中队，以及美国海军陆战队，大多数已经转交给了二线部队。

与寇蒂斯公司同台竞争的企业还有刘易斯和沃特飞机公司，即后来的钱斯·沃特公司。整个第一次世界大战期间，该公司为美国海军生产了一系列成功的飞机。刘易斯和沃特飞机公司的第一步是生产同航空母舰相兼容的飞机，即O2U“海盗”（Corsair）飞机，该型机交付美国海军后，发挥着侦察机的作用。“海盗”是一种双座型飞机，特征为采用钢管框架建造的机身，也是使用普拉特·惠特尼公司（Pratt & Whitney Wasp）发动机的第一种飞机。1927年，美国海军批准生产130架该型机，飞机代号为“海

下图：波音斯梯曼公司的NS-1飞机替代寇蒂斯詹尼飞机成为美国海军的主要训练机，这也是它在美国陆军航空团中的角色。（美国海军/国家档案与文件署，丹尼斯·R.詹金斯提供）





波音FB2-1是美国内战发生于19世纪应为两次大战期间提供给美国海军的一系列双翼飞机之一。（美国海军/国家档案与文件署，丹尼斯·R.詹金斯提供）