

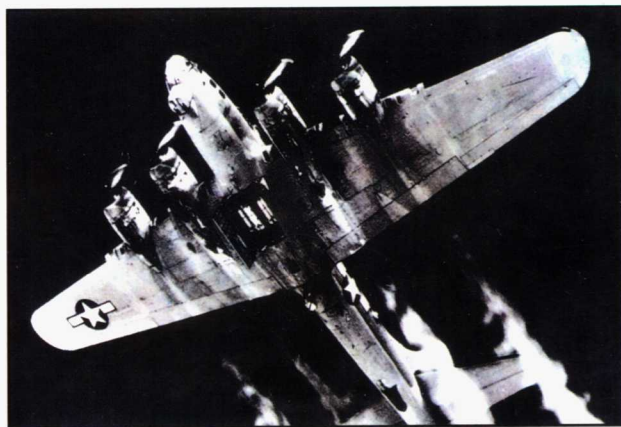
现 代 武 器 系 列

B-17

“空中堡垒”轰炸机



- ◆ 详细构造图
- ◆ 战争图片
- ◆ 规格特性全面介绍



经济日报出版社



B-17“空中堡垒”轰炸机

[英] 罗伯特·杰克逊 著
夏沛蓉 俞松禄 译

经济日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

B-17“空中堡垒”轰炸机/(英)罗伯特·杰克逊著;
夏沛蓉,俞松禄译. —北京:经济日报出版社, 2003. 2

ISBN 7-80180-041-9

I. B... II. ①杰... ②夏... ③俞... III. 轰炸机,
B-17 型—普及读物 IV. E926.34-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 001298 号

Copyright ©2001 Amber Books Ltd, London

Copyright of the Chinese translation ©2003 by Bertelsmann Asia
Publishing

This translation of *The B-17 Flying Fortress* first published in
2003 is published by arrangement with Amber Books Ltd.

本书由英国 Amber Books 出版社授权,贝塔斯曼亚洲出版公司转
授权,由经济日报出版社在全球范围独家出版中文简体字版。

B-17“空中堡垒”轰炸机

著 者	[英]罗伯特·杰克逊
译 者	夏沛蓉 俞松禄
责任编辑	裴 琳
出版发行	经济日报出版社
地 址	北京市宣武区白纸坊东街 2 号(邮政编码: 100054)
电 话	010-63567690(策划部) 63567683(发行一部) 63567687(直销部) 63588447(发行二部)
网 址	edp. ced. com. cn
E - mail	edp @ ced. com. cn
经 销	全国各地新华书店
印 刷	上海市中印刷装订厂
开 本	787×1092 1/16
印 张	7.25
字 数	100 千字
版 次	2003 年 2 月第一版
印 次	2003 年 2 月第一次印刷
书 号	ISBN 7-80180-041-9/TJ·003
定 价	25.00 元

版权所有 盗印必究 印装有误 负责调换

内 容 提 要

《B-17“空中堡垒”轰炸机》一书深入研究了 20 世纪最重要的一种飞机。书中有大量真实的作战照片和特别提供的图文解说。此外,还包括翔实的设计历史与作战纪录,以及完整的规格数据和比较资料,对读者全方位地了解这种轰炸机具有帮助。

——B-17 轰炸机全部的设计和发展历史

——B-17 轰炸机详细的剖面图

——B-17 变型机的精致图片

——B-17 轰炸机完全的规格图表

——B-17 轰炸机二战中在太平洋、欧洲和其他区域上空激动人心的作战照片



-17“空中堡垒”轰炸机



前 言

19 世纪 30 年代末期战争迫在眉睫,美国陆军飞行队仅仅拥有过时的马丁 B-10 轰炸机。当时美国仍然坚持孤立主义,而波音飞机公司自行投资设计出 299 型飞机参加飞行队的轰炸机比赛。有四台发动机的 299 型性能优越,成为比赛中的佼佼者。尽管一次试飞中的坠机事故使一位飞行员丧生,但是这并没有妨碍 299 型进一步发展成为 B-17 轰炸机,并最终成为二战中盟军轰炸纳粹德国行动中最重要飞机,被称为“空中堡垒”。

英国皇家空军首先使用这种新型飞机作战,由于对高空飞行缺乏了解,轰炸战术简单,B-17 轰炸机一开始并未取得成功。轰炸机还卷入了日本偷袭珍珠港事件,它们与日军飞机同时飞抵基地上空。B-17 轰炸机在太平洋战场有所运用,但很快被另外的远程飞机取代。

不过,随着武器装备的进步以及新的防卫编队战术的产生,B-17 最终成为一种昼间战略轰炸机,用来轰炸希特勒帝国的目标。1943~1944 年整整两年间,美国 B-17 轰炸机机组成员与德国战斗机飞行员在空中较量,美国逐渐占据上风。B-17 轰炸机的生产一直持续到 1945 年初第二次世界大战结束以前,这时它的轰炸机角色开始被其他新机型取代,如并不出名的 B-29 型,但是多年以后 B-17 飞机在美国和其他地方仍被用作研究和救援飞机。

从 B-17E 型开始进入大规模生产,B-17 轰炸机的总体设计已完全确立。尽管后来的 B-17 F 和 G 变型机经历了无数细节改动,但是 B-17 轰炸机的外部造型几乎没有再变化。《B-17“空中堡垒”轰炸机》介绍了这种飞机的发展过程,显示出了设计进步与防御装备的改进是如何帮助其一步步走向成功的。

《B-17“空中堡垒”轰炸机》一书借助彩色照片和黑白照片以及全彩精致图片清晰简明地讲述了这种杰出飞机的故事。除了使用技术用语以外,还引用了那些信任这种飞机,愿意为之付出生命的人们所说的话。翔实的资料和附录提供全方位的规格数据和生产细节,综合比较能帮助读者对“空中堡垒”在各方面如何与其对手飞机匹敌有一目了然的认识。

作者罗伯特·杰克逊以前是飞行员和导航教练，现在是航空、军事和海事全职作家。他著有 80 本作品，如《海上袭击：英国海军航空部队史》、《第二次世界大战中的皇家海军》、《驱逐舰》和《忘却的侵略》等。作者现居住在英国。

目 录

第一章 / 1

B-17“空中堡垒”轰炸机的起源

第二章 / 15

B-17“空中堡垒”轰炸机的发展

第三章 / 28

B-17“空中堡垒”轰炸机在太平洋作战(1941~1943 年)

第四章 / 39

B-17“空中堡垒”轰炸机在西北欧作战(1942~1944 年)

第五章 / 58

B-17“空中堡垒”轰炸机在欧洲作战(1944~1945 年)

第六章 / 74

国外的“空中堡垒”

第七章 / 88

特别的“空中堡垒”,特别的任务

专题资料 / 98

B-17“空中堡垒”轰炸机与其他重型轰炸机的数据比较 / 105

第一章 B-17“空中堡垒”轰炸机的起源

在一艘航空母舰上，世界上最优秀的战略轰炸机之一——B-17“空中堡垒”的最初构想诞生了。听起来有点奇怪，但事情确实是这样发生的。

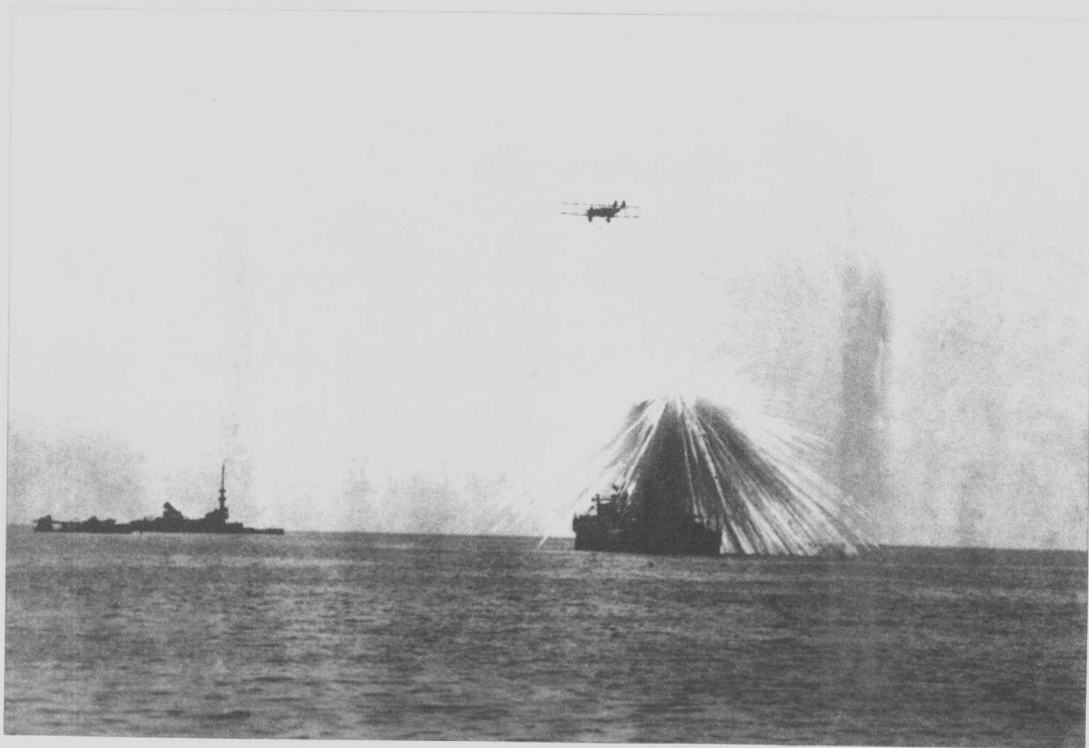


第八航空队的一支 B-17 轰炸机编队在层云密布的天空中飞向德国的目标。没有护航的昼间轰炸机编队极易受到敌人战斗机的攻击。

1928年春天,波音公司的副总裁克莱尔蒙特·艾特维特登上了停靠在圣地亚哥港的美国兰利号航空母舰,他将与约瑟夫·里夫斯少将商谈用波音公司新的舰上系列战斗机 F3B 和 F4B,来取代在美国海军服务的型号为 F2B 的早期战斗机。对波音公司经营颇为重要的是,F4B 战斗机也被美国陆军航空队选中,代号为 P-12 战斗机。

后来,谈话涉及到一个敏感的话题。1920年,称作克伦威尔的一个专门委员会在研究了法国最近的空战后,建议成立独立于海军和陆军的空军。就像英国在1918年成立空军,是把皇家飞行队和皇家海军航空兵团合并成为皇家空军。这个设想立即激起美国海军的敌意反应。美国海军认为战舰才是国家的首要防线,轰炸机今后将发展成为主要的进攻工具的想法是荒唐可笑的。

另一方面,战后一批核心军官从美国陆军航空兵团中涌现出来,认为美国军事的未来可能由远程轰炸机主宰。曾在法国指挥飞行部队支援美国第一军的威廉·米切尔陆军准将是这个主张最坚定的支持者。他决心努力证明该主张,他的积极努力最后发展为一场改革运动。最后,海军同意参与一系列的试验,以此证明飞行轰炸是否能够击沉战舰。



1921年9月,米切尔陆军准将组织的一次轰炸试验,投下的一颗磷弹在报废的美国军舰阿拉巴马号上爆炸。



波音单翼邮政运输机为美国商用空中运输带来一场革命。它的设计非常简洁,包含了一些创新,比如可收回的起落架。

1921年6月,一个被俘的小型德国舰队和一些服役期满的美国战舰集中在弗吉尼亚海角外,离开米切尔的轰炸机基地兰利大约156千米。6月21日试验开始,当天德国潜水艇U117被美国海军F51科蒂斯号水上飞机从335米高度投下的12枚炸弹击沉。29日,海军飞机接到报告,雷达控制的美国战舰爱阿华号在64725平方千米海域内驶近,于是在1小时57分内将其定位,并用模拟炸弹进攻。7月13日陆军马丁MB-2轰炸机炸沉德国驱逐舰G-102。7月18日,德国轻型巡洋舰法兰克福号被陆军和海军飞机合作投下的74枚炸弹炸沉。

7月20日,真正的考验来临了。海军、空军和海军陆战队的飞机对22800吨的德国战舰奥斯特弗莱斯兰号发动了一系列连续进攻。奥斯特弗莱斯兰号是1921年才建成的新型战舰,内部分成许多隔舱。其设计体现了德国海军的信念,就是比起建造新的战舰来替代沉没的战舰,修补严重受损的战舰要容易得多。第一天,试验飞机分别投下了52枚136千克和272千克的炸弹,没有收到什么效果。但是第二天战舰就被专门为该试验研制的435千克和906千克的炸弹击沉。9月,逾龄战舰美国军舰阿拉巴马号被一枚906千克的炸弹直接击沉。

约翰·潘兴将军担任主席的陆海军联合委员会成员分析了试验结果,抓住了这样的事实,即试验中对战舰的空袭没有受到什么抵抗,因此轰炸机能够从低空袭击,而且战舰是静止不动的。委员会的结论是:战舰作为美国海防主要堡垒的地位不可动摇,不过委员会也建议将航空母舰发展成为辅助战船。战机

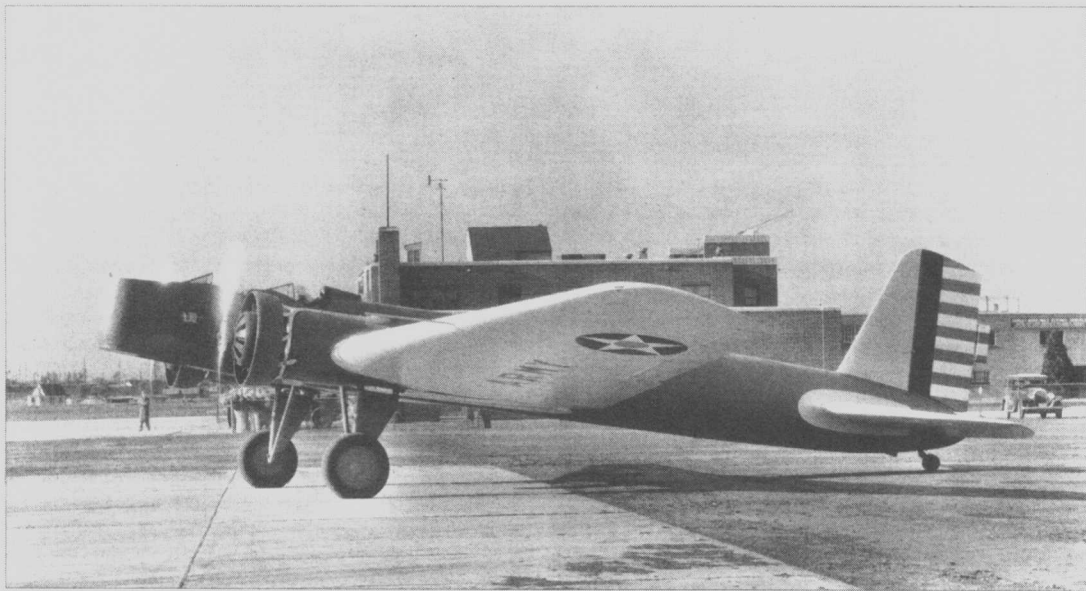
则负责发现并牵制敌人舰队，直到防御战舰能够靠近并用强烈火力攻击。

由于当时作战的海军飞机最多只能携带四枚 104 千克的炸弹或一枚 226 千克的炸弹，几乎不能对敌人的武装施以重创。委员会同时承认岸基战机对防御敌人攻击、保卫沿海也能发挥作用。

里夫斯上将完全支持上述观点，确认战舰是最强大的进攻和防御武器，并把这个观点转达给艾特维特。当时的战机还远远无法和战舰相比。

B-17 飞机的诞生

克莱尔蒙特·艾特维特离开了美国军舰兰利号，乘飞机回到波音公司基地西雅图，他已经在规划着一个挑战性的构想。他确信可以建成攻击力胜过战舰的轰炸机，但是如何设计和建造这种战机涉及到的难题却似乎是不可逾越的。毕竟 20 世纪 20 年代，那些 1918 年为盟军带来胜利的战争器械开始大批分解。美国国会逐渐采取了孤立主义者的立场，不太可能对未来战争中不一定需要的战机（或战机引擎）的发展资金投赞成票。而且，将来即使发生这样的战争也不属于美国事务。美国只关心保卫自身领土完整，这一点海军大型战舰完全能够给予保证。实际上，国会否决了战后几年所有军用和民用航空发展的资金预算。



波音 B-9 型飞机飞行速度比当时大部分飞机快。但是，技术问题耽搁了 B-9 型飞机参加航空队举办的轰炸机竞赛，马丁公司的 B-10 型飞机赢得了比赛。

航空业的建设者们也没有足够的动力以个人投资的形式开发新飞机。1918 年市场上充斥着成千上万的军事剩余机器,它们大多数状况完好但已经过时准备运往国外,任何人只要想买,就算是出最荒唐的低价也能买到。一些有冒险精神的生意人着眼于未来,买了几架飞机创建航空公司。有的人赚到了钱,多数人做了亏本生意。其中有一家盈利的是由爱德华·哈博德创建的波音空中运输公司。

在欧洲也一样,20 世纪 20 年代发展民用航空的关键是邮政运输。1918 年到 1924 年之间,美国至少有 7 个委员会调查把商业飞机用作邮政运输机是否可能。这些委员会一致赞成并向国会推荐,但国会不予采纳。直到 1925 年国会通过空中邮政法案,才把空运邮件行业交给私营承包商。

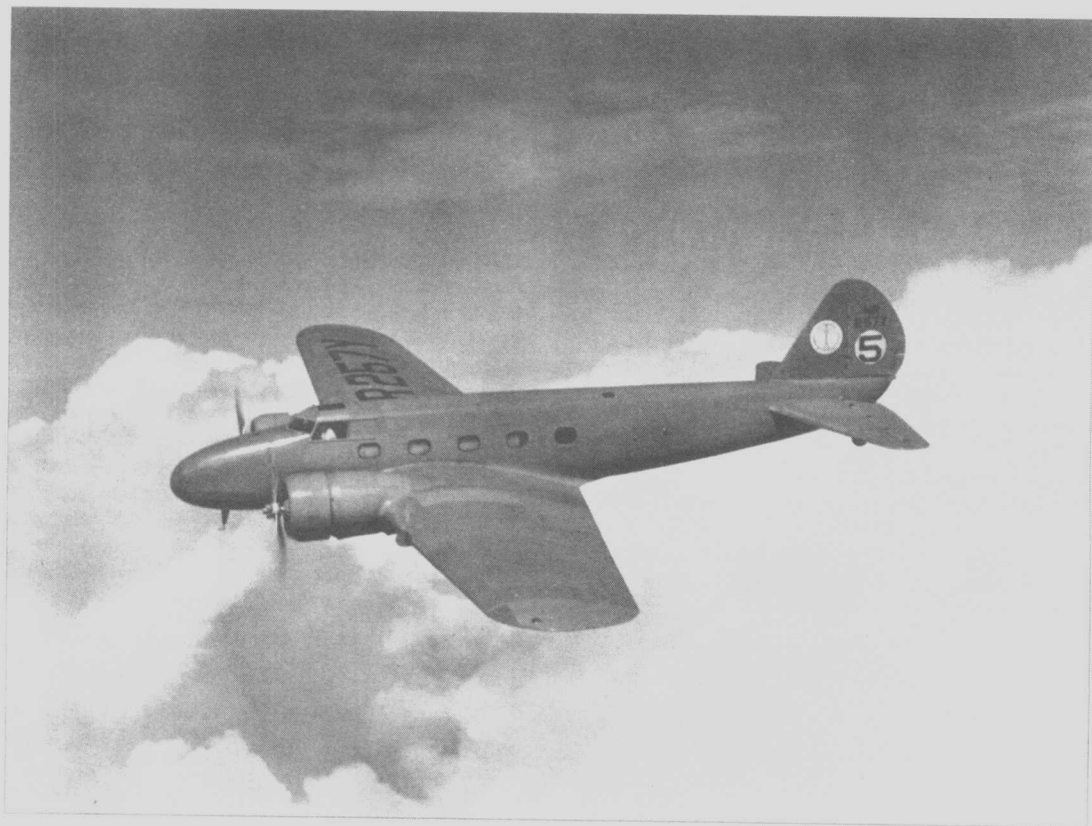
当时美国东西海岸间已有一条航空邮政线路,美国邮政局租用军用飞机运送邮件。但是按照新法案,各界都受到邀请对此条线路投标。投标竞争开始了,竞标各方都很清楚,只有装备有高速远程飞机才能签到利润高的合同。这一契机再次促进了发展,正是通过这种间接的方式,B-17 飞机产生了。

面对制造高效邮政运输机的挑战,艾特维特和爱德华·哈博德首创了全金属商用单翼飞机的设计,由查尔斯·蒙第斯担任项目工程师。脱颖而出的是波音 200 型单翼邮政飞机,机翼设计非常简洁,可收放式起落架安装在厚翼悬臂结构中,570 马力普拉特·惠特尼辐射引擎提供动力。1930 年 5 月飞机首航。凭着这些特点,200 型可以称得上是第一架真正的现代化商业飞机。

新型波音飞机

200 型单翼邮政飞机之后出现的是 221 型,可以容纳 6 名乘客,在引擎与飞行员露天驾驶舱之间有货物舱,位置靠近机尾。更加完善的 221A 型则可容纳 8 名乘客,翼展 18.03 米,机长 12.76 米。221A 型单翼邮政飞机属于大型飞机,重量 3 624 千克,巡航速度每小时 217 千米,升限 4 480 米,航程 925 千米。三叶螺旋桨动力强劲,如果能使用变距螺旋桨飞行效果无疑更佳。不过 1931 年 221A 型刚出现时,这种革新还未出现。

这时,波音公司并没有忽视对军事项目的关注。1930 年,设计师约翰·桑德斯以私人投资的方式开始在单翼邮机的基础上设计研究轰炸机,研制出了代号 215 型双引擎飞机。空军飞行队对这项计划表示鼓励,不过并未投入资金。1931 年 4 月 29 日飞机首航,军事代号为 YB-9。YB-9 是从空气动力学角度设计非常简洁的下单翼飞机,装备有 2 台普拉特·惠特尼 R-1831-13 引擎,在 1 830 米高度单台发动机动力达 600 马力。YB-9 原型机的时速达到每小时 262 千米。测试也显示出一些问题,包括发动机震动过大,飞行中机身有可能变形。在各种改进之后,新命名的 Y1B-9A 最大时速提高到 299 千米,比当时任何同类轰炸机和大多数战斗机都快。飞机翼展 23.4 米,机长 15.7 米,机高 3.66 米。



波音 247 型商用飞机体现了飞机设计的又一次重大进步。波音更加接近自己的设计目标,即成功的远程战略轰炸机。

波音 YB-9 型飞机使用 526 加仑燃料能达到最大航程 1 593 千米,作战半径为 434 千米,可装载 996 千克炸弹。爬升速度为每秒钟 4.5 米,升限 6 862 米。

YB-9 型飞机炸弹装在机内炸弹舱,处于飞机重力中心。另外还能在外翼炸弹架上携带附加的炸弹。机组成员 4 人。投弹手或机枪手的座舱位置在机首,底部的视窗上安装了投弹瞄准器,另外有一架 0.30 口径的机枪装在座舱顶部的环状瞄准器上,而由于机身狭窄,驾驶员和副驾驶在驾驶舱的位置只能是一前一后,机尾射手的座舱在机翼后缘后方。所有的驾驶舱都是开放式的。YB-9 型飞机是美国第一种将伺服装置安装在活动操纵面的飞机,它可以帮助驾驶员在飞机全速飞行时缓解飞机受到的压力。

令波音公司失望的是,空军飞行队只订购了 6 架 YB-9 型飞机,其中包括原型机。金额大的合同签给了马丁公司的 B-10 轰炸机,B-10 型轰炸机成为以后 10 年中空军部队轰炸机的主流。不过,波音公司迅速在 YB-9 轰炸机的基础上设计了另一种商业机型,即 247 型,它将为空中运输带来一场革命。



这是波音 299 型，“空中堡垒”轰炸机的原型机，1935 年 7 月 17 日在西雅图亮相。这种飞机造型优雅，功力强大，在媒体中引起轰动。

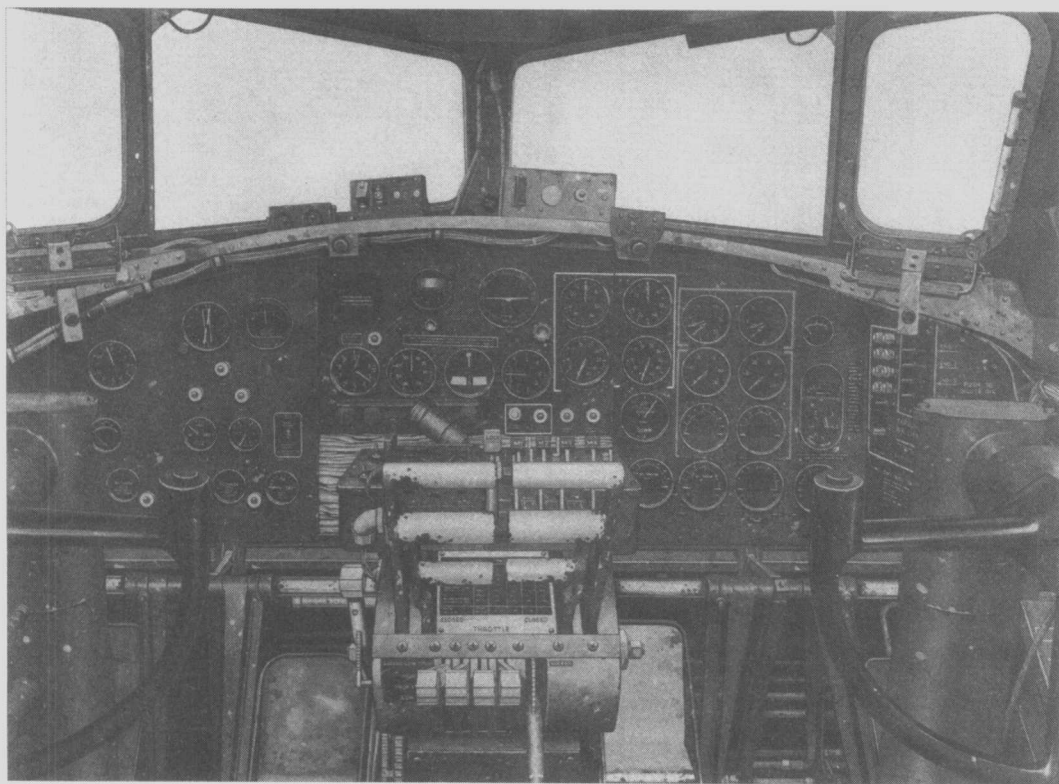
波音 247 的原型机设计能够运输 10 位乘客和包括驾驶员、副驾驶、乘务员的全体机组成员。1933 年 2 月 8 日原型机首航，马上就使全世界的商业飞机显得过时。像它的前身 YB-9 一样，这种新式飞机是全金属结构的下单翼飞机，起落架可收回。机身外型流畅，各方面性能优良，运行成本低。它的技术创新包括一种机翼及尾部冰冻时的去冰装置。在原型机还没有首航之前，美国世界航空公司就用当时惊为天价的 3 百万美元订购了 60 架飞机，垄断了 247 型飞机的生产线。1933 年 3 月 30 日，属于世界航空公司集团的波音空中运输公司首次将 247 型飞机投入运营。

247 飞机不仅使跨越美洲大陆的飞行时间缩短了 8 小时，而且非常舒适。在第 1 个月的运营中，美国世界航空公司的机票销量就有巨额增长。其后，1933 年 10 月 10 日，一架飞往芝加哥的 247 飞机在印地安那州上空爆炸，机上 7 名人员全部遇难。灾难原因不在于飞机，而是由机上货物中的一个爆炸物造成，但是不可避免的结果是，这种飞机对乘客不再有以前那么大的吸引力。不过如果当时波音公司能够把 247 型出售给世界航空公司，它的未来也许就有了保障。

但那时波音和世界航空公司同受一个监事会的董事控制，而董事对世界航空公司的要求予以否定。

道格拉斯 DC-1

世界航空公司的总裁杰克·弗赖伊将目光转向了另一个生产商唐纳德·道格拉斯。道格拉斯公司制造出了 DC-1 型飞机，它是 DC-2 型飞机的前身。1934 年 5 月 14 日第一架 DC-2 型飞机供应给了世界航空公司。道格拉斯 DC-2 型飞机比波音 247 型飞机多运送 4 名乘客，每小时快 40 千米。转眼之间，波音 247 时代结束了。从此以后，虽然波音的名字还被当作远程空中运输机的代名词，但即将主宰美国国内航线和半个世界航线的却是道格拉斯飞机。不过，昙花一现的 247 飞机带来了深远的影响，它是通向克莱尔蒙特·艾特维特所构想的“飞行战舰”最后一环的关键。



这是“空中堡垒”轰炸机的驾驶舱。后来生产其他 B-17 各型号时，驾驶舱只是作了细小的改动。实际上，在 B-17 轰炸机整个作战生涯中，整体设计只是经历了极少的改变。