

# 兵器 WEAPON

《兵器》杂志 编著

## 二战航母的不同命运



二战美国“列克星顿”号航母全传

太平洋上的中流砥柱——二战美国约克城级航母全传

二战德国“格拉夫·齐柏林”号航母全传

二战英国“皇家方舟”号航母全传

二战日本海军“大凤”号航母全传

二战日本海军“信浓”号航母的覆没

# 兵器

## WEAPON

# 二战航母的不同命运

《兵器》杂志 编著



人民邮电出版社

北京

## 图书在版编目 (C I P) 数据

兵器. 二战航母的不同命运 / 《兵器》杂志编著

— 北京 : 人民邮电出版社, 2015. 5

ISBN 978-7-115-33217-2

I. ①兵… II. ①兵… III. ①第二次世界大战—航空  
母舰—介绍—世界 IV. ①E92

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第034146号

## 内 容 提 要

本书由国内知名军事科普期刊《兵器》杂志的专题文章结集而成,介绍了第二次世界大战期间美国列克星敦级与约克城级航空母舰、英国“皇家方舟”号航空母舰、德国未能完工的“齐柏林”号航空母舰以及日本“大凤”号和“信浓”号航空母舰。各型航空母舰的设计背景、制造过程、性能特点以及服役作战经历都有专门章节进行详细剖析和对比。书中还对太平洋战争中美日之间的航空母舰的决战进行了介绍。

本书内容通俗易懂,既可以作为科普图书阅读,也适合军事爱好者、海战及航空母舰爱好者收藏。

---

◆ 编 著 《兵器》杂志

责任编辑 惠 忻

责任印制 彭志环

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 690×970 1/16

印张: 11.5

字数: 239 千字

印数: 1—4 000 册

2015 年 5 月第 1 版

2015 年 5 月北京第 1 次印刷

---

定价: 39.00 元

读者服务热线: (010) 81055410 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

# 目 录

第一章	二战美国“列克星顿”号航母全传	6
	从战列巡洋舰到重型载机巡洋舰	7
	“列克星顿”的“海鹰”	14
	黎明前的摸索——列克星顿级航空母舰与“舰队问题”演习	23
	“列克星顿”的沉没	33
第二章	太平洋上的中流砥柱——二战美国约克城级航母全传	51
	美国航空母舰的故事	52
	勇敢的“约克”	62
	叱咤太平洋的“BIG E”——“企业”号传奇	74
	不沉的“大黄蜂”	83
第三章	二战德国“格拉夫·齐柏林”号航母全传	92
	“齐柏林”号建造史	94
	“齐柏林”号的舰载机	106
	“格拉夫·齐柏林”号作战能力考评	117
	“齐柏林”号的大结局	128
	后记：德国航母备忘录	131
第四章	二战英国“皇家方舟”号航母全传	134
第五章	二战日本海军“大风”号航母全传	155
第六章	二战日本海军“信浓”号航母的覆没	166



# 兵器

## WEAPON

# 二战航母的不同命运

《兵器》杂志 编著



人民邮电出版社

试读结束：需要全本请在线购买：[www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

## 图书在版编目 (C I P) 数据

兵器. 二战航母的不同命运 / 《兵器》杂志编著

— 北京 : 人民邮电出版社, 2015. 5

ISBN 978-7-115-33217-2

I. ①兵… II. ①兵… III. ①第二次世界大战—航空  
母舰—介绍—世界 IV. ①E92

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第034146号

## 内 容 提 要

本书由国内知名军事科普期刊《兵器》杂志的专题文章结集而成,介绍了第二次世界大战期间美国列克星敦级与约克城级航空母舰、英国“皇家方舟”号航空母舰、德国未能完工的“齐柏林”号航空母舰以及日本“大风”号和“信浓”号航空母舰。各型航空母舰的设计背景、制造过程、性能特点以及服役作战经历都有专门章节进行详细剖析和对比。书中还对太平洋战争中中美日之间的航空母舰的决战进行了介绍。

本书内容通俗易懂,既可以作为科普图书阅读,也适合军事爱好者、海战及航空母舰爱好者收藏。

---

◆ 编 著 《兵器》杂志

责任编辑 惠 忻

责任印制 彭志环

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 690×970 1/16

印张: 11.5

字数: 239 千字

印数: 1—4 000 册

2015 年 5 月第 1 版

2015 年 5 月北京第 1 次印刷

---

定价: 39.00 元

读者服务热线: (010) 81055410 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

第二次世界大战是航空母舰（以下简称航母）代替战列舰决定海战胜负的开始，超视距海战一举将海军的打击范围扩大了数百倍。作为一个正在建立航母战斗群的新兴海军强国，我们有必要从其他国家的前车之鉴中总结经验和教训。

为了区别于国内其他涉及航母的著作，本书着重加强了通俗性，力图真实地反映航母兼具脆弱和强大两面性的特点，避免用流水账式的平铺直叙，而是由具体型号入手，由点到面，娓娓道来。

在第二次世界大战中，美国海军先败后胜。第二次世界大战前建造的航母和独一无二的战术最终帮助其走出“珍珠港事件”的阴霾，也留下了“企业”号、“大黄蜂”号这样的战场传奇。

英国作为一个老牌海上强国，对航母的设计和运用有独到的认识。但由于国力式微，它仅有的几艘航母在与德国海空军的鏖战中被摧毁。

日本和德国同为战争罪魁，却在航母发展上走上了不同的道路。日本妄图独霸东亚和太平洋，不惜与美国一战，为此在第二次世界大战前建立起世界一流的航母舰队。但“多行不义必自毙”，加之在造舰和航母运用上多有失误，日本海军的航母最终与它的帝国梦一起沦为笑柄。

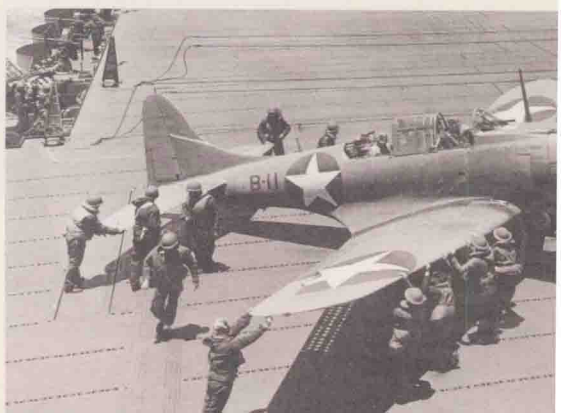
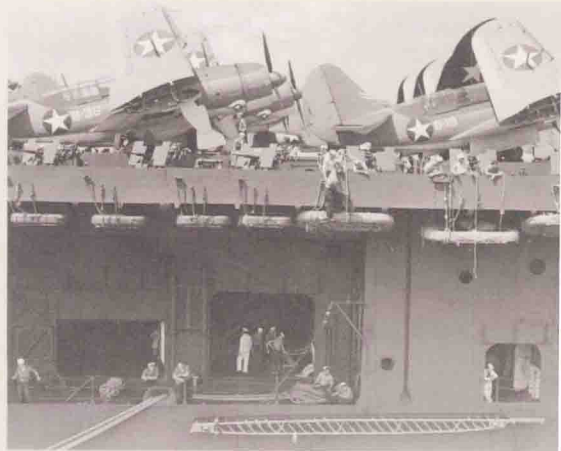
德国海军始终未得到政府重视，德国虽制订并实施了航母建造计划，但却由于各种原因，最终沦为泡影。

本书在分析第二次世界大战中各国对航母舰队的发展和运用的同时，也将介绍与此相关的各种数据，使读者能够了解各国的海军传统、军队架构以及建军思想。通过研究第二次世界大战中各国海军对航母舰队的发展和运用，能够使读者加深对航母本身和相关技术战术的认识，完善与海军相关的知识储备，进而提高读者对中国海军发展的关注度，这就是本书最大的意义和价值。

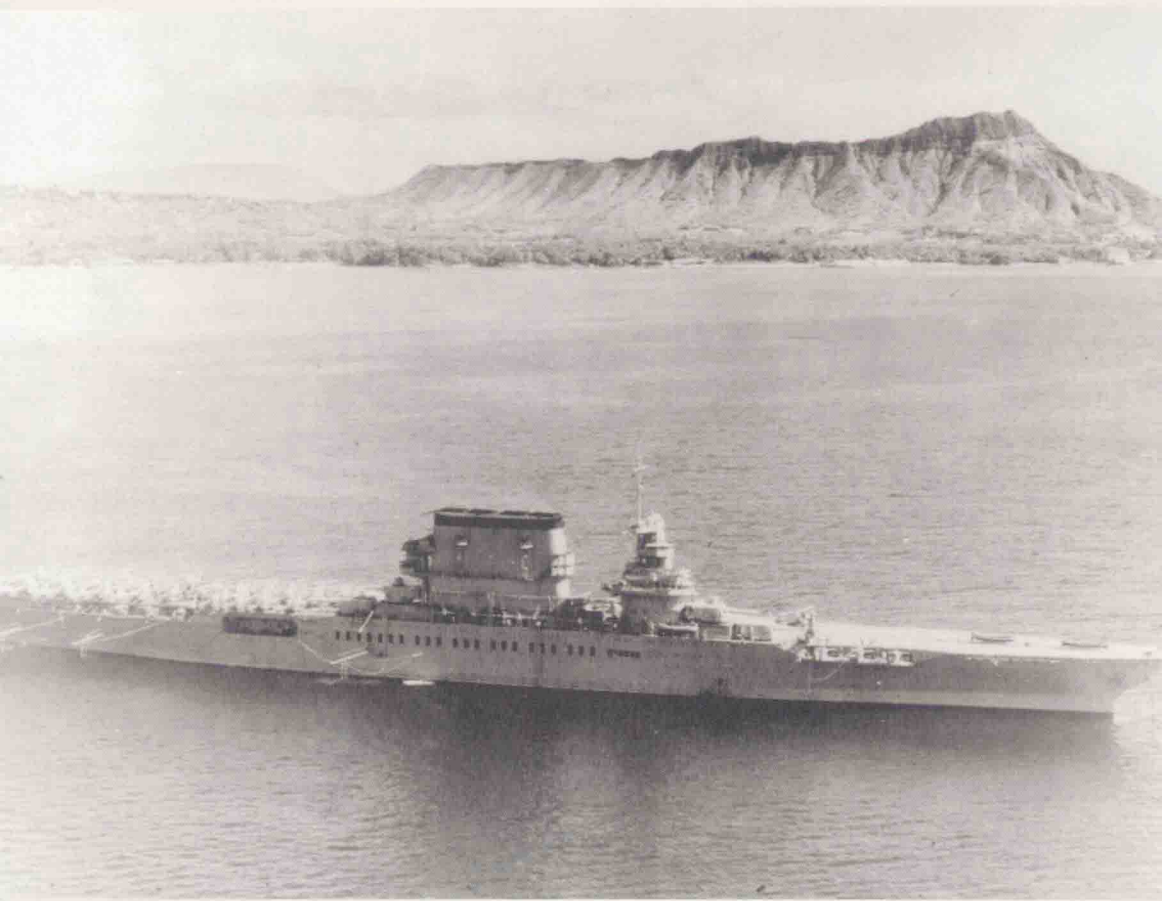
# 目 录

第一章	二战美国“列克星顿”号航母全传	6
	从战列巡洋舰到重型载机巡洋舰	7
	“列克星顿”的“海鹰”	14
	黎明前的摸索——列克星顿级航空母舰与“舰队问题”演习	23
	“列克星顿”的沉没	33
第二章	太平洋上的中流砥柱——二战美国约克城级航母全传	51
	美国航空母舰的故事	52
	勇敢的“约克”	62
	叱咤太平洋的“BIG E”——“企业”号传奇	74
	不沉的“大黄蜂”	83
第三章	二战德国“格拉夫·齐柏林”号航母全传	92
	“齐柏林”号建造史	94
	“齐柏林”号的舰载机	106
	“格拉夫·齐柏林”号作战能力考评	117
	“齐柏林”号的大结局	128
	后记：德国航母备忘录	131
第四章	二战英国“皇家方舟”号航母全传	134
第五章	二战日本海军“大风”号航母全传	155
第六章	二战日本海军“信浓”号航母的覆没	166





# 第一章 二战美国 “列克星顿”号航母全传





## 从战列巡洋舰到重型载机巡洋舰

如今提起重型载机巡洋舰，人们的第一反应就是那些同时装备着各种重型导弹和飞机的苏联航母，然而重型载机巡洋舰是美国人发明的，这就是列克星顿级。

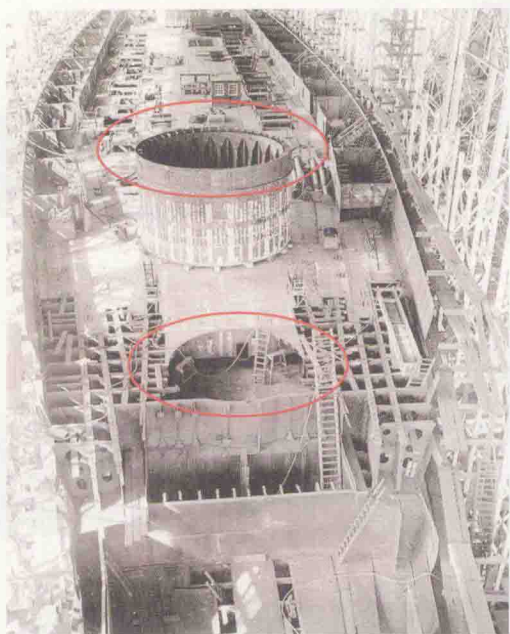
### 战列巡洋舰改航空母舰



美国海军高官展示列克星顿级航母模型，他们手里举着的是被替换的CC-1列克星顿级战列巡洋舰模型

列克星顿级战列巡洋舰本来是美国海军设计的第一级战列巡洋舰。在世界海军列强中美国是唯一没有装备战列巡洋舰的，因此一直耿耿于怀。第一次世界大战后，美海军启动雄心勃勃的海军发展计划，其中的一个重要组成部分就是建立由6艘列克星顿级组成的超级战列巡洋舰舰队，它们分别是“列





1922年3月8日拍摄的“萨拉托加”号战列巡洋舰船体。此时它处于停工状态。请注意红圈处的炮塔结构，在后续的航母改造中，这里被拆除重建

克星顿”号、“星座”号、“萨拉托加”号、“突击者”号、“宪法”号和“美国”号。

列克星顿级原设计排水量4.35万吨，长222米，宽26.8米，吃水6.45米。主要武器为8门406毫米主炮、16门155毫米副炮、10具533毫米鱼雷管。侧舷装甲厚228毫米、带12°倾角，甲板装甲厚56毫米，水线以下设有防鱼雷隔舱，内有两重防雷隔壁。动力为4台蒸汽轮机组，4轴132.4兆瓦、航速35节，舰员1500人。这6艘战列巡洋舰于1920年8月至1921年6月陆续开工。如果建成这将是当时世界上最强大的战列巡洋舰，但1921年11月于华盛顿召开的海军裁军会议签订了限制列强海军军备竞赛的《华盛顿条约》，详细规定了各国可以拥有的战舰种类和吨位。

6艘未完工的列克星顿级均在裁减范围，因此于1922年2月全部停工，面临被拆解的命运。

然而戏剧性的转机出现了。第一次世界大战中崭露头角的飞机引起了一些有战略眼光人士的注意。美国陆军和海军中都有飞机制胜论的疯狂支持者。以陆军飞行员比利·米切尔准将为代表的飞机制胜论者不断通过社会舆论和国会向军方施加压力，并进行了多次轰炸机对战舰的轰炸试验，以证明飞机能取代战列舰。他还竭力鼓吹仿效英国成立独立的空军，却遭到了陆军和海军的一致反对，而事实上美空军直到第二次世界大战后才从陆军中独立出来。但海军支持建立自己的航空兵部队，于是成立了海军航空局，并在1918年8月提出第一个航空母舰（以下简称航母）方案。当时设计的舰长244米，排水量2.2万吨。1918年10月海军航空局又把这个方案修改为航速35节，排水量2.4万吨、配10门152毫米炮。1919年3月海军部全体委员会决定增加4门203毫米炮和6门152毫米炮、4个鱼雷发射管和4门102毫米高炮。1920年7月海军航空局提出了3年内造4艘航母的计划，一年后又提出至少要优先建造3艘。但由于第一次世界大战后世界局势趋于缓和，国会不愿拨出大笔款项重整军备，因此拒绝了在1920年—1921年财年建造任何航母，只同意把大型舰队煤船“木星”号改装成航母，并改名“兰利”号，以纪念先驱塞缪尔·皮尔庞特·兰利，代号CV-1。

在各国飞机制胜论支持者的努力下，华盛顿海军裁军会议第一次给航母正式下了定义：

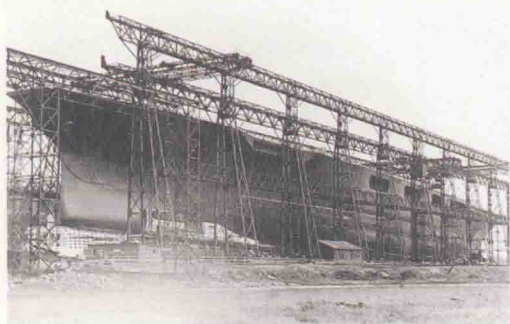


用煤船改装而成的“兰利”号航母只能进行有限的战术探索和试验，无法承担实际的作战任务

它是一种标准排水量在1万~2.7万吨的军舰，为了搭载、起飞和降落飞机的专门目的而设计，航母的火炮口径限制为203毫米、数量不得超过10门。这个标准今天看来有些可笑，但很好地解释了列克星顿级早期为什么要装备8门203毫米主炮。条约给有关国家分配了航母总吨位，英美各为13.5万吨，日本8.1万吨，法国和意大利各为6万吨。作为特别例外，准许日本和美国各自改装两艘3.3万吨级航母，以利用现有的未完工船体。这不仅给英国、美国和日本改造报废的船体开了绿灯，避免船厂失业，而且在获得拨款异常困难的时期为建造航母提供了依据。海军决定挑选两艘列克星顿级舰体改建航母。

## 构造及性能

当时完工度最高的是纽约船厂的“列克星顿”号（进度29.4%）和昆西船厂的“萨拉托加”号（进度26.7%），因此决定用它们改建。1922年11月2日美国海军发出改装合同。不过从批准改装到签订合同拖了很长时间，原因是海军发现必须重新设计两舰的全部结构。以前为战列巡洋舰设计的舱面建筑全部取消，烟囱、舰桥以及和航海有关的舱面舱室都集中在飞行甲板右舷的上层建筑上。航空汽油舱、燃油舱和淡水舱放在左舷以平衡上层建筑的重



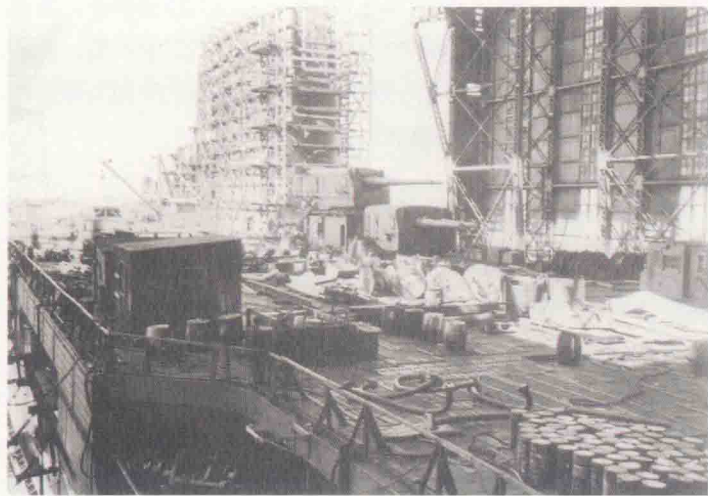
1925年10月在福瑞河船厂准备下水的“列克星顿”号航母船体



在纽约船厂下水的“萨拉托加”号航母。此时它仅仅完成舰体，上层建筑还未安装

量，保持军舰横向稳定。4座双联203毫米炮塔装在右舷中部。为增强抗沉性能精心设计了舰内隔舱结构，全舰有600多个单独的隔舱，舱壁、钢制舷窗和舱门都是水密的。其中117个隔舱属于舰上供应部门，两舷有31个隔舱是航空器材库，70个隔舱是杂用库、设备库和粮库，伙房、面包房、屠宰间、士兵餐室，物品分发室、服装分发室、贮藏室和小吃部共占了16个隔舱。飞行甲板下面是机库甲板，内有发动机和飞机修理所、仓库、发动机实验室、机身蒙皮部门、降落伞室，以及一个完整的航空基地所需的其他各种车间和仓库。舰艏还有一个设施完备的医院。前后两部升降机可以把飞机从机库内提升到飞行甲板上来。

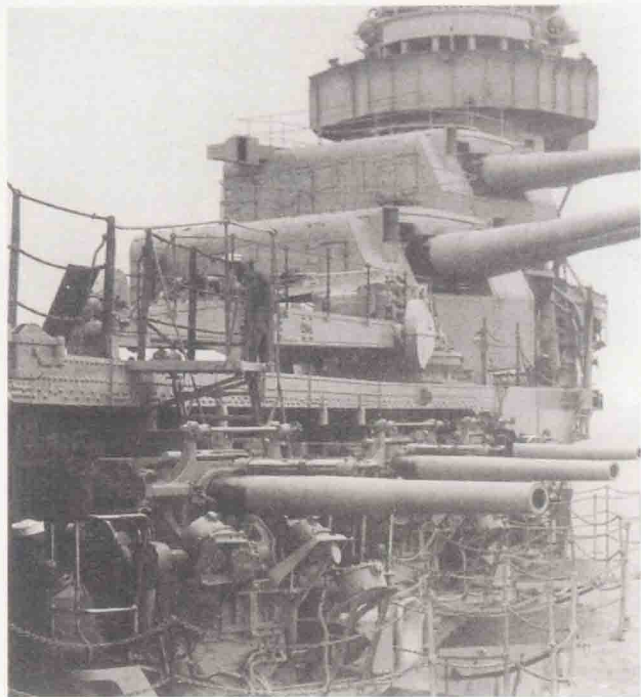
两艘列克星顿级航母于1927年完工，标准排水量3.6万吨，“列克星顿”号满载排水量4.34万吨。“萨拉托加”号几经改装后，1945年的满载排水量达到了5万吨。两舰均采用封闭舰艏，飞行甲板长270.8米、宽39.7米，右侧为高大的舰桥和巨大扁平的烟囱，4座203毫



正在船坞中进行舾装的“萨拉托加”号航母

米双联装炮塔分装在岛型建筑前后，12门单管127毫米高射炮安排在飞行甲板的前后两舷。动力为蒸汽轮机驱动发电机，再由电动机驱动螺旋桨。蒸汽轮机设计功率135.3兆瓦，实际可达147.1兆瓦。最大航速34节，可载机90~120架，编制人员为平时2 122人，战时2 951人。该级舰之所以采用电力推进，是因为当





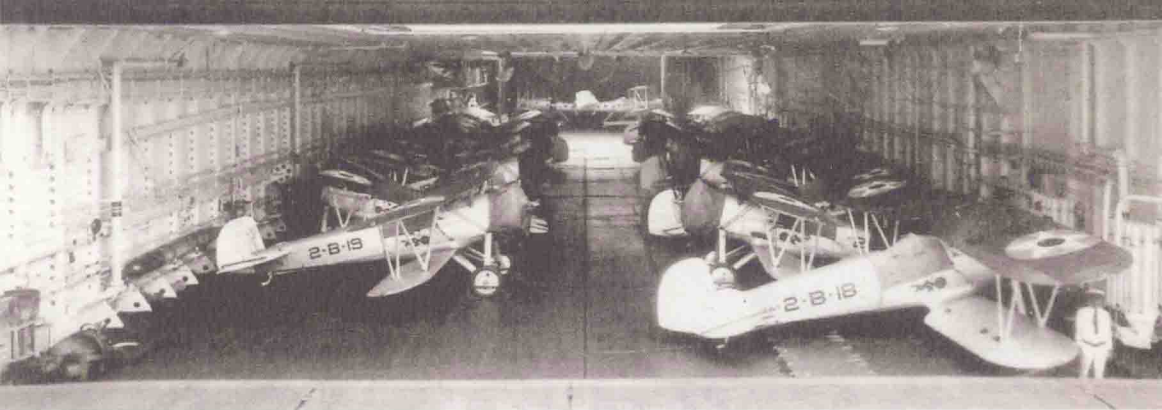
1928年时的“列克星顿”号。此图从右舷方向拍摄。请注意飞行甲板上的203毫米双联装舰炮和舷侧的127毫米单管舰炮

时的机械传动系统在低速航行时效率较低，白白消耗燃油，而采用电力推进仅仅改变电压便可改变航速，因此提高了蒸汽轮机的效率，降低了能耗、提高了航程。美海军面临宽阔的太平洋，而且经常需要将舰队在两大洋之间调动，需要舰艇有比较大的航程，“列克星顿”号贮油量6 668吨，以15节航速行驶时续航力接近1万海里。因为是战列巡洋舰的底子，其高速性能十分出色，1928年6月9日~12日，“列克星顿”号从加利福尼亚州圣彼得罗出发，用74小时34分钟航行2 228海里到达檀香山，平均航速超过了30节。

## 服役简史

列克星顿级作为美国重型航母的先驱对海军航空兵技术发展作出了巨大贡献。两艘列克星顿级服役后每年都参加海军例行年度演习。20世纪30年代的训练和演习，不仅使美国海军逐渐发展出一整套航母战术，还对其后海军舰只的设计产生了深远影响。1927年底两舰服役时曾遭到嘲笑，批评者说应该用大批小型航母来代替它们，尤其是要把飞机分散到舰队中以取得更大的灵活性。事实证明这些批评十分荒谬，两舰的编制载机量各为78架(实际能搭载80~90架)，可编成一个机动灵活的飞行大队。1928年后每年的舰队训练或演习中，由轰炸机、侦察机和战斗机混编的飞行大队机数都有变化。两舰还常常互相攻击来检验航母的战术理论。不过两舰设计也存在严重缺点，那就是4座双联装203毫米炮塔不但总重相当于一艘当时的驱逐舰，而且占据了宝贵的机库空间，最大的问题是炮口冲击波严重威胁着飞行甲板上的飞机和人员安全。于是第二次世界大战爆发前的改装中这4座炮塔被全部拆除。

除了演习和训练，“列克星顿”号也参加一些抢险救灾工作。1929年12月由于久旱不雨，依靠水力发电的美国塔科马市电力不足，“列克星顿”号奉命驶离普吉特海峡的布雷默

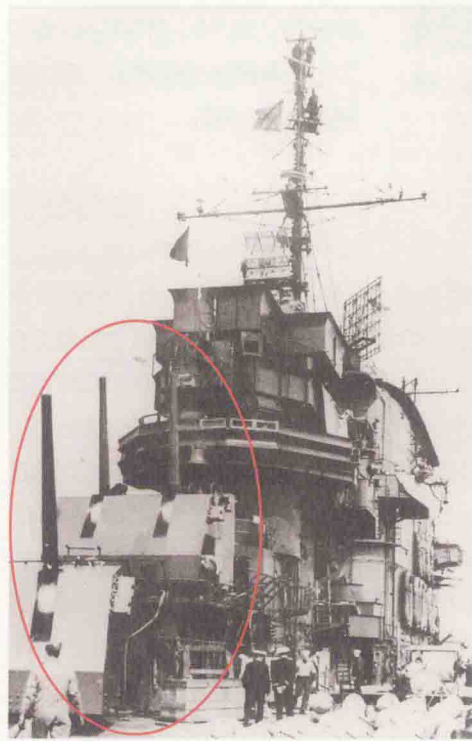


“萨拉托加”号的机库。此图是从正在下降的后部升降机上拍摄的。机库内，舰载机分两侧排放。机库前部摆放战斗机，后部摆放轰炸机、鱼雷机和侦察机

顿海军船厂去为该市10万居民供电。它在港内一个经过疏浚的码头停靠了一个月，通过接到岸上的电源线总计供电425万千瓦·时。事实上它的供电量绰绰有余，塔科马市的电钟由于供电充足竟快了10分钟。另一次是在1931年4月，地震夷平了尼加拉瓜首都马那瓜，灾区

急需药品、给养和血清。“列克星顿”号奉命从古巴关塔那摩出发执行救援任务，以30节航速横跨加勒比海向西急驰了715海里。4月1日和2日从航母上共起飞了11架飞机载着医护人员、医疗器材、食品和药品抵达马那瓜。

1941年秋“列克星顿”号转驻夏威夷珍珠港，12月5日“列克星顿”号从珍珠港出发向中途岛运送飞机，从而逃过12月7日一劫。随后“列克星顿”号与“萨拉托加”号被派去增援威克岛，但到达前威克岛已陷落。1942年2月“列克星顿”号曾计划袭击新不列颠岛，并与日军陆基攻击机发生了接触。3月初该舰与“约克城”号袭击了新几内亚岛日军占领的莱城和萨拉莫阿。察觉到日本即将进攻莫尔兹比港后，“列克星顿”号于5月1日与“约克城”号会合参加了珊瑚海战役。5月7日两舰联手击沉了日军“祥凤”号轻型航母，5月8日在与日本联合舰队第五航空战队的决斗中，“列克星顿”号战沉，“约克城”号轻伤，日军“翔鹤”号重伤、“瑞



第二次世界大战中，笨重的203毫米双联装舰炮被换成轻便灵活的127毫米双联装舰炮

鹤”号完好但舰载机严重损失，致使第五航空战队无法参加中途岛战役。珊瑚海战役也是人类历史上的第一次航母决斗。

从服役到沉没，“列克星顿”号共航行34.5万海里，其中自1941年12月7日战争爆发到1942年5月8日沉没共航行43 311海里。在它的甲板上共进行了5.77万次起落，其中有4 700次是实战起降。第一个在飞行甲板上降落的是A.M.普赖德海军中校，而最后一架降落的飞机是由舰上鱼雷机中队无线电技师J.E.马蒂斯军士驾驶的。

相比之下“萨拉托加”号在第二次世界大战中碌碌无为。1942年1月11日它被日军I-16潜艇鱼雷击伤，在布雷默顿船厂进行修理的同时进行了现代化改装，包括舰体加大、飞行甲板加宽，增加4座双联127毫米高平两用炮、8门单127毫米高平两用炮、4组40毫米高炮、5组28毫米高炮和30门20毫米高炮。1942年8月25日它又被日军I-26潜艇击成重伤，回到珍珠港基地进行长时间修理和改装，1944年-1945年基本上作为训练航母使用。1945年刚回到战场就在2月21日被日军飞机重创，进行修理时拆除了后部的升降机，半数的机库空间改装为铺位充当人员运输船。后被当作原子弹试验用靶船，在1946年7月25日的一次核试验中沉没。



正在为美国塔科马市提供电力的“列克星顿”号，从船体接出的电源线将电力输往岸上的变电站



1945年2月21日“萨拉托加”号遭到日军的攻击，被日军战机命中5枚炸弹，前飞行甲板完全毁坏，在右舷炸出了两个大洞，并在飞机库引发了熊熊大火，阵亡和失踪者高达123名



“萨拉托加”号在1946年被列入美国“十字路口”行动名单，参加比基尼环礁核武器试验，以验证原子弹对于海军船只的破坏力。它扛住了7月1日第一波的空爆试验，但没能挨过在7月25日第二波水下爆炸试验，最后在爆炸后7个半小时沉没