

第二次世界大战美军登陆战例之五

馬利亞納羣島登陆

(1944年6—8月)



中国人民解放军海军学院军事科学研究部译印

1963年10月

說 明

为了研究美军的登陆作战，我们从摩里逊所著的“第二次世界大战美国海战史”中，选译了美军在太平洋中的九个岛屿登陆战例，这九个战例是：

中所罗门群岛登陆（1943年7月）；

布根维尔岛登陆（1943年10月）；

吉尔贝特群岛登陆（1943年11月）；

马绍尔群岛登陆（1944年2月）；

马利亚纳群岛登陆（1944年6月）；

帛琉群岛登陆（1944年9月）；

菲律宾群岛登陆（1945年1月）；

硫黄岛登陆（1945年2月）；

冲绳岛登陆（1945年4月）。

上述战例均以单行本的形式陆续出版。

翻译基本上采取全译的方法，各次登陆作战中所发生的海、空战斗行动和后勤供应等也一并译出，仅删除了个别空洞词句或节译了篇幅过大的海上战斗（如菲律宾海海战）。所译地名系以《太平洋海图集》和《外国地名手册》为准，人名以新华社的《英美姓名汇编》为准，舰名以《英汉军语辞典》的附录为准。

原书作者摩里逊是美国哈佛大学的历史学教授，珍珠港事件之后不久，他就从事编写美国海军史，并以海军上校的身份，随同美国海军到各地收集各种资料，先后编写了共有15卷的《第二次世界大战美国海战史》。该书虽以个人名义写出，实际上代表了美国海军的官方观点。但该书在内容上有许多夸大或缩小历史真实之处，并宣扬了美国的资产阶级军事观点，译者未予分析批判，请阅读时注意。

×

×

×

为了便于阅读时了解整个太平洋战争的基本线索，现简要地叙述一下

总的情况。

自从日本于1941年12月袭击珍珠港发动太平洋战争之后，日本迅即席卷了太平洋的大部分岛屿，进抵阿留申群岛——威克岛——马绍尔群岛——吉尔贝特群岛——所罗门群岛一线。美军于1942年7月开始由防御转入反攻。为此，于1942年4月在美国参谋长联席会议之下，成立了两个大战区，即太平洋战区和西南太平洋战区。太平洋战区（包括太平洋舰队在內）由尼米兹海军上将任总司令，轄北太平洋战区，中太平洋战区（含第5舰队）和南太平洋战区（含第3舰队）。西南太平洋战区（含第7舰队）由麦克阿瑟陆军上将任总司令。美国在太平洋的主要战略进攻方向有两个：一个是中太平洋方向，经吉尔贝特群岛——马绍尔群岛——马利亚纳群岛——琉璜岛和冲绳岛，进攻日本；一个是西南太平洋方向，在南太平洋战区的兵力占领所罗门群岛之后，经新几内亚（即伊里安）——摩罗泰岛——菲律宾群岛，进攻日本。美军在进攻过程中，绕过了日本在太平洋的两个防御坚强的主要海空基地——特鲁克岛和新不列颠岛的拉包耳，而仅在向其它地区进攻中，对其进行海空袭击，予以压制和封锁（附图）。

美国在太平洋共进行了约二十次规模较大的登陆作战。在太平洋战争开始以前，美国对于登陆作战实际上并没有什么理论基础和成熟的经验。在战争过程中经过几次实战并取得一些经验教训之后，其登陆作战理论才逐步完善，到塞班岛登陆时基本上趋于定型。美军此后的岛屿登陆，一般都是按照塞班岛的战法进行的。

海军学院军事科学研究部

本书代字表

舰艇及登陆工具代字

AGC	登陆军队旗舰
AK	货船
AKA	登陆物资运输舰
AP	运输舰
APA	登陆兵运输舰
APD	快速运输舰
DUKW	水陆两用汽车
LCC	控制登陆艇
LCI	步兵登陆艇
LGM	机械化登陆艇
LCS	支援登陆艇
LCT	坦克登陆艇
LCVP	车辆人员登陆艇
LSD	船塢登陆舰
LSI	步兵登陆舰
LSM	中型登陆舰
LST	坦克登陆舰
LSV	车辆登陆舰
LVT	履带登陆车
LVT(A)	水陆坦克
PC	173呎长猎潜艇
PCS	136呎长猎潜艇
SC	110呎长猎潜艇

飞机代字

A-24	“无畏”式俯冲轰炸机
A-29	“赫德逊”式轰炸机
B-17	“飞行堡垒”式重轰炸机

B-24	“解放者”式重轰炸机
B-25	“米奥尔”式中轰炸机
B-26	“掠夺者”式中轰炸机
B-29	“超级空中堡垒”式重轰炸机
F4F	“野猫”式战斗机
F4U	“海盗”式战斗机
F6F	“恶妇”式战斗机
P-38	“闪电”式战斗机
P-39	“飞蛇”式战斗机
P-40	战斗机
P-47	“雷电”式战斗机
PBM	“水手”式巡逻轰炸机(水上飞机)
PBY	“黑猫”式(或叫“卡特林纳”式)水上飞机
PB ₂ Y	“科罗拿多”式巡逻机(水上飞机)
PB ₄ Y	“私掠者”式巡逻机
PV	“冒险”式巡逻轰炸机
SB ₂ C	海军俯冲轰炸机(即A-25)
SBD	海军俯冲轰炸机(即空军的A-24)
TBF(或TBM)	“复仇者”式鱼雷机

目 录

第一章 最初的轰炸与最后计划	1
一、馬利亚納群島簡况	1
二、第一次轰炸	3
三、计划、問題和程序	5
四、日军在塞班的防御准备	10
第二章 航渡和火力准备	13
一、舰船集結和航渡	13
二、快速航空母舰飞机的攻击行动	15
三、登陸前的舰炮袭击	17
四、水下爆破队	20
第三章 塞班登陸	22
一、D日战斗	22
二、夺取登陸场	32
三、岸上战斗	36
四、炮火支援舰“菲耳普斯”号的行动	39
第四章 菲律賓海战斗	42
一、日军“阿”号作战计划	42
二、双方兵力对比	44
三、战斗经过概况	45
四、結論	57
第五章 攻下塞班	60
一、空中支援和舰炮支援	60
二、塔波裘山战斗	63
三、肃清塞班北部	64
四、結論	65
第六章 馬利亚納战役中的后勤工作	67
一、概念和原則	67

二、给养和燃料.....	68
三、弹药.....	69
四、运输船只.....	70
第七章 提尼安登陆.....	73
一、计划与准备.....	73
二、D日（7月24日）.....	79
三、攻下提尼安.....	82
第八章 收复关岛.....	87
一、一个推迟了的登陆战斗.....	87
二、登陆突击的第一阶段.....	93
三、攻克全岛.....	103
附件一.....	106
附件二.....	111

第一章 最初的轟炸与最后計劃

(1944年2月——4月)

一、馬利亚納群島簡况

馬利亚納群島包括十五个島嶼，自北而南連亘达425哩，弯作弓形，而东径145度綫，就是它的弓弦。最北面的島是帕哈斐斯島，它西北距琉璜島335哩。最南面的島是关島，它南距加罗林群島250哩。其中以塞班、提尼安、罗塔、关島四个島子为最大，均位于最南端，有一定的军事或经济价值。(图1)这四个島嶼位置，正扼着从美洲去馬尼拉、广州、上海和日本的水路要冲。

第一次世界大战期間，日本把北面德属十四个島嶼夺去，进行开发，到1930年已成为供应日本本土的重要来源地。南端的美領关島，经常为日本嫉視，是日本要首先夺取的对象之一，珍珠港事件后仅仅两天，日本就把它攻下了。

在美国統治四十三年中，关島一向由美海军部派遣海军军官来管理。关島比日属塞班大的多，但出产少。島民可以到日属各島去謀生，但又不堪日本法律虐待，常找机会返回。

罗塔島长11哩，从关島的里提迪安角，可以望见。战争期間，日军在这个小島北端筑有一个小型簡易机场。

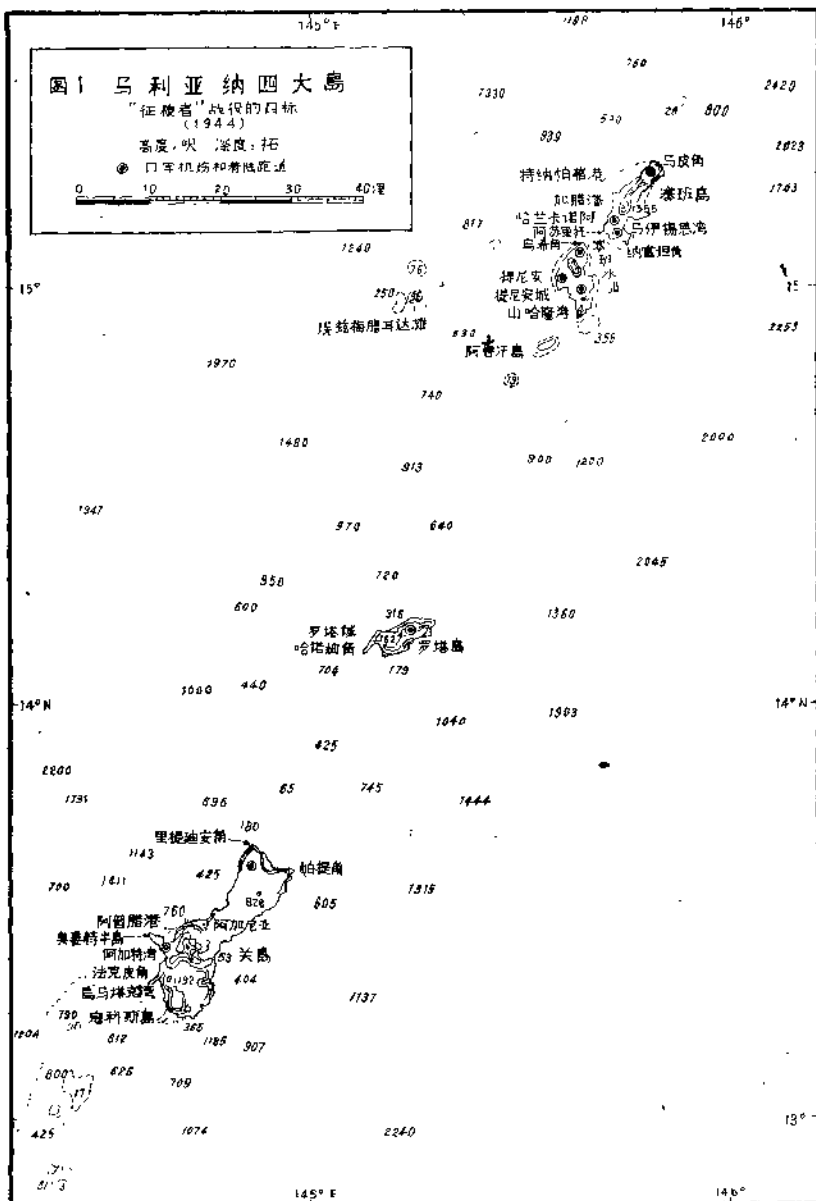
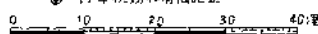
罗塔島北东41哩处，为阿吉汗島，无人居住。从这个小島往北，不到5哩，便是提尼安島。

提尼安长10 $\frac{1}{2}$ 哩，面积居群島第三位。境内山地最少，最高山亦不过690呎。島上人口，1941年統計，为18000人，几乎尽系日本人和冲繩人。提尼安城有两个糖厂，并有窄軌铁路与各蔗园連接。战争期間，有三个簡易机场正在修筑；另外有一个很好的机场，即北机场，已完成，它在控制塞班水道的烏希角一带。

这个3哩宽的水道，把提尼安从塞班的阿今甘角分开。塞班是群島中的第二大島，长13哩，宽2.5——5哩，面积约71平方哩，境内以塔波裘山

“征服者”战役的目标
(1944)

④ 口军机场和着陆跑道



为最高，海拔1500呎。加腊潘是日本人統治群島的行政中心，居民一万多人。塔納帕格港是塞班下风侧的良港，日本人曾大力加以改建。战前人口，据各种統計，为23000——28000人，其中約2500人为恰莫罗人，近千名朝鮮人和加罗林各島人；余下尽是日本人和冲绳人。島的南端有阿苏里托机场，当初日本人系为“文化目的”开办的，因为国际联盟委任日本代管这个群島时，不許有军事设施。战争开始后，日本即将它改成为日本与特魯克之間的最重要的军用机场。

塞班以北十个小島，除一个外，皆是陡峭的火山，1944年时，大都无住民。阿納塔汗島在塞班以北60哩，作为被炸护航运输队的避难救生之用。

二、第一次轰炸（1944年2月23日）

1944年2月23日，第一次大轰炸特魯克后五天，密契尔海军中将的6艘航空母舰的飞机开始向馬利亚納群島投下首批炸弹。这次袭击的主要目的，在取得照象侦察材料，因为自从关島陷入日军之手以后，不論美军的或盟军的飞机，从沒有飞到这个地区。

袭击馬利亚納的兵力，为第58特混編队的两个大队：第58.2和第58.3特混大队。第58.2特混大队，由蒙哥馬利海军少将指揮，旗舰为“爱塞克斯”号。第58.3特混大队，由薛尔曼海军少将指揮，旗舰为“本克山”号。前者負責轰炸关島和塞班，后者負責轰炸提尼安和罗塔。該两特混大队向目标区行至半途时，被一架日机发现，于是从2月22日20时00分起，到次日09时00分，这一段时间内先后連遭日机四次袭击，每次空袭約一小时到四小时之久。密契尔并无夜間战斗机，所以无法截击日机，但由于各舰灵活的机动和高射炮火的准确，終于未有一舰受到轰炸。

由于母舰飞机不得不迎风起飞和降落，因此密契尔命令各母舰开至馬利亚納群島西侧，在距目标区大約100哩处，各舰飞机开始起飞。起飞时间为2月23日晨07时45分。当时美军对馬利亚納情况完全无知，关于何处寻找日本机场的指示，飞行员都未接到。但这些飞行员们穿过厚厚云层毕竟找到了日本机场。根据日本材料，至少有168架日机被炸毀，这比美军自己公布的还多（原注：密契尔宣称这次炸毀停在地面的日机87架，击落日机48架）。此外，还有两艘4800吨的貨船和若干小艇，也被美机炸沉。

但对破坏日军海上运输来说，仍以协同动作的潜水艇（太平洋舰队所属）的贡献为最大。潜水艇行动方法，是已在特鲁克岛用过的方法，即停留在岛屿附近，攻击已被空袭的日本船只。这个办法，在馬利亚納地区也很收效。2月22日美潜水艇五艘“西雷文”号（Scuraven），“翻車魚”号（Sunfish），“唐格”号（Tang），“阿波甘”号（Apogon），“飞魚”号（Skipjack），从潜望镜发现数艘日輪。“翻車魚”号击沉两艘，共9400吨（23日拂晓以前和以后），“唐格”号击沉四艘，共約14300吨（四天之内）。连同母舰飞机炸沉的，共达45000吨。

但照象偵察所获得的材料，更比轰炸成果重要的多。日军正在修建中的机场发现了，陆战队将在6月登上去的海岸輪廓也大致清楚地摄下了。

第58特混編队现在暂作休整，不久将去执行轰炸帛琉群島的任务。馬利亚納群島方面，改由岸基飞机在3月里进行。

但是美军面临一个艰难的工作。日本空军已经放弃俾斯麦群島，不过駐在加罗林群島的日机却未认輸。日军向拉包尔輸送空军兵力已告一段落，日军大本营决定不再向俾斯麦群島运送飞机，因为运到便被所罗門群島的美机击落，已无意义。一架美军偵察机在3月初发现波納佩島上出现新的机场，普路瓦特島上、沃累艾島上和薩塔万島上，皆有可疑的行动。此外，日军在米利、沃特杰、馬洛埃拉普各环礁（均在馬紹尔群島）仍拥有机场，只是由于美第7陆军航空队和駐在馬朱罗的陆战队飞机不断監視轰炸，日军还不能利用这些机场。

美方能与加罗林群島和馬利亚納群島日空军較量的，有三个不同的岸基部队：駐格罗塞斯特角和新几内亚的第5航空队（肯尼将军所属）；南太平洋的所罗門航空队，它们分別駐在蒙达、托罗基納，以及格林和埃米劳（后来在5月初）各島；中太平洋空军，这里包括第7航空队和分駐在罗伊、埃尼威托克、馬京、塔拉瓦、阿貝馬馬各島的各种海军和陆战队飞机中队。这三个地区的美国空军，现在足以协同攻击同一目标，只是距离太远，大多数攻击皆由重轰炸机在夜間进行。

特鲁克島是主要目标。3月16日凌晨，从吉尔貝特起飞的和在夸賈林停留的十三架B-24飞机向杜布郎和伊登两島投下了炸弹。这就是說，一次往返飞行大約为3500哩。3月29日和30日从布根維耳起飞的飞机轰炸了特

魯克島。从3月29日到4月1日，从夸賈林起飞的飞机又連續对特魯克进行四次夜袭。波納佩島距离埃尼威托克极近（362哩），战斗机可以护送轰炸机前往。3月26日，波納佩日机起飞截击，此系六周以来日机第一次出击，不过同时也是最后一次出击，因为在此次出击中大多数日机被击落。

以上仅系打击日本机场的几个实例，实际上它是经常进行，直到馬利亚納战役开始甚至在战役期間也在进行，它防止了日军从南面或东面对“征粮者”战役（即馬利亚納群島登陆）进行有效的破坏。

三、计划、問題和程序

馬紹尔群島攻下之后，把塞班、提尼安和关島列入下一步日程上，并以6月15日为目标日期这一决定，在1944年3月12日以前，參謀长联席会议尚未作出，但正是应该作出决定的时候。吉尔貝特和馬紹尔已经攻下，荷兰地亚作战（在伊里安島）很快就要結束，太平洋舰队，不論从它的战斗舰艇或輔助舰艇来看，现在都已成为强大的力量。它随时都可以给日本帝国以另一次有力打击。再說，尽管美国地面部队的大部已用在英格兰和非洲准备向欧洲大举登陆，可是在太平洋方面，美国仍然拥有三个陆战师和两个陆军师，随时都能在这年夏季发起一个大规模的两栖战役。

不是把帛琉或其它在西南的一些目标而是把馬利亚納群島放在战略计划之内这一主导思想，早已討論过了。第一，海军希望开辟关島和塞班作为前进海军基地。第二，空军希望在那里修建超級空中堡垒（B-29飞机）基地以轰炸日本（原注：B-29已在中国有基地，1944年6月間初次从那里起飞轰炸日本，但有后勤及其它方面的困难，所以不合用）。美军如果占领馬利亚納南部各島后，可以引起日军对美军下一步行动的猜测不定，而实际上盟军却获得了选择行动的自由：西南取帛琉，西取礼智島（雷伊太）或呂宋，西北取台湾，或北上沿小笠原群島直趋日本本土。最后，关島原系美国領土，美国人愿意立即收复，以便該处的美国人不再受日本虐待。这一点可能对美国战略无直接影响，但它能使这个决定更为海军和陆战队所乐于接受，因为恰莫罗人是最受美国海军欢迎的人，他们之中許多在美国海军中从事招待和炊事工作多年，已赢得了美国人的友情。

3月28日，尼米茲上将頒发了一项关于派定兵力和要求作出具体计划

的訓令。第5舰队司令斯普魯恩斯上将对参加該战役的每一主要兵力规定了任务，并力求使其与太平洋舰队的其他兵力适当配合。主要兵力区分如下：

尼米茲指揮：

第5舰队	斯普魯恩斯	海军上将
偵察巡邏潛艇	洛克伍德	海军中将
太平洋舰队勤务部队	卡耳豪恩	海军中将

斯普魯恩斯指揮：

联合远征军	特納	海军中将
快速航空母舰特混編队	密契尔	海军中将
中太平洋前进地区(岸基飞机)	胡佛	海军中将

3月12日的指令下达前的几周内，特納中将的参谋人員（在珍珠港的医院角），即已在研究战前出版的塞班、提尼安和关島的海图。2月間母舰飞机的照象偵察，提供了有关海滩、机场和日军各种军事设备的材料。

3月21日左右，特納中将从馬紹尔群島回到珍珠港，召开参謀會議，并宣布塞班为第一个目标。他选定塞班，是因为那里有群島中最好的机场，并且它距离日本本土比关島到日本要近100哩，再說先把小些的塞班拿下，那大点的关島就更容易夺取了。4月4日，特納亲自草拟作战企圖：“此次作战目标，在于夺取塞班、提尼安和关島，以便控制住中太平洋海上交通綫，为进一步进攻日军进行支援”。

这次是特納的第五次重要两栖战役。他在瓜达耳卡納耳和塔拉瓦两次作战中吃过苦头受到鍛炼，而在馬紹尔作战中也并未因胜利冲昏头脑。对于这种特殊战争，特納学得了比别人更多的东西。

特納所属兵力的最后編成如下：

联合远征军（第51特混編队）	特納	海军中将
远征军部队	霍兰德·史密斯	中将

分別編成：

第52特混編队（北部登陆突击編队），司令为特納海军中将，載运第5两栖军（军长为霍兰德·史密斯中将，轄陆战第2师和陆战第4师及加强兵力），在塞班和提尼安島登陆，出航港：夏威夷和美国

西海岸。

第53特混編队（南部登陸突击編队），司令为康諾利海军少将，載运第3两栖軍（軍长为盖格少将，轄陸战第3师和暫編陸战第1旅），在关島登陸，出航港：瓜达耳卡納耳——土拉吉地区。

留船待命預备队（联合远征軍預备队）（第51.1特混大队）指揮官为布兰迪海军少将，載运美陸軍第27加强师，师长腊耳夫·史密斯陸軍少将。

上述各兵力同时向馬利亚納群島进发。另外还有总預备队，即美陸軍第77师，它在7月間应召使用，帮助攻取关島。

两栖作战，本来就有其独特的困难，现在更由于距离远和规模大而无形中又增大了困难。战斗舰艇和輔助舰艇，不下535艘，共載运四个半加强师，人数达127571人，其中三分之二是陆战队（原注：北部登陸突击編队为71034人，南部登陸突击編队为56537人，总預备队第77师不在內）。离目标最近的前进基地是埃尼威托克，从这里也要走1017哩，而且这个基地又和锚地没有什么差别。再者，塞班东距珍珠港3500哩。单就后勤問題这一点来说，就可以断定这个战役如果在1941年就是不可能的。因为有了这样远的距离，就意味着整个远征軍必須同时航渡，也意味着被使用的船只至少三个月不能移作別用。没有那么足够的时间，把那么多的船、飞机、人員和补给品聚攏起来，并且决定那条船和那个单位的每日用场。进行两栖作战时，沒有一件事可以碰运气，必須样样有定时，这才是胜利的要素（參看第六章）。

特納一开始就把登陸塞班的D日規定在6月15日，随后就未加变动。进攻关島的D日，还要看塞班情况的进展，才能决定。至于提尼安的日期，也同样要看塞班登陸如何发展。

正当联合远征軍航渡时，太平洋舰队进行改組。原因一方面由于它的兵力編成已经加大，一方面由于赫尔賽及其南太平洋兵力已经达到了它们所要达到的所有目的并在准备“改換新的工作场所”。但主要还是为了加快太平洋战争的速度。老的南太平洋总部，仍旧设在努美阿不动（努美阿现已成为重要的后方基地），但赫尔賽將軍已完全由麦克阿瑟总部分出，改归尼米茲指揮。赫尔賽的新官銜是第3舰队司令，与斯普魯恩斯同級。特

納中將指揮太平洋艦隊所屬全部兩栖兵力，因此除其自己原有的兩栖兵力第5編隊之外，由威金遜海軍少將指揮的參加馬利亞納戰役的兩栖兵力第3編隊，也歸特納領導；各兩栖編隊之下皆有一個同番號的擔任地面作戰的兩栖軍。

換言之，這次改組是把太平洋艦隊分成兩大部分：一是斯普魯恩斯所部，另一部是赫爾賽所部。有了兩大部分，就可以在這一部進行計劃並整訓時，另一部就進行作戰，這樣兩個戰役之間的間隔，就縮小了。至於密契爾將軍的快速航空母艦編隊，當隸屬斯普魯恩斯將軍時，稱第58特混編隊，當隸屬赫爾賽將軍時，則稱第38特混編隊，它和大部分炮火支援艦，几乎是連續作戰的。這次改組，按尼米茲的解釋，是：“車還是那套車，不過趕車的人却換了”。經過這番改組，加上新的後勤措施，太平洋艦隊在海上的每個戰鬥艦艇都作了有效的使用，戰爭的速度也為之加快了。

正當兩栖兵力第5編隊的計劃人員，在特納親自指導下在珍珠港擬定“征糧者”戰役時，歐洲方面諾曼底登陸計劃，也正在艾森豪威爾指導下，完成其最後階段工作。諾曼底登陸規模，比“征糧者”戰役大的多，但是後者由於從基地到目標距離過遠所引起的困難，也不應忽視。進攻馬利亞納的出航港，一是夏威夷，一是瓜達耳卡納耳；它們距離目標，一是3500哩，一是2400哩。當然美軍也有一個前進基地埃尼威托克，它距馬利亞納僅有1017哩。可是埃尼威托克除了漂亮的礁湖，美麗的海灘和一些椰子而外，又有什麼別的東西呢？別的東西什麼都得從外處運到這裡。在歐洲有英國海軍與美軍分擔義務和榮譽。可是在馬利亞納這裡，每一艘戰鬥艦艇和全部輔助艦船（三只除外，這三只船是兩艘荷蘭商船和一艘挪威捕鯨船作為油船使用。），每一個兵士、水兵、飛行員、陸戰隊人員，每一件裝備，絕大部分補給品都是美國自己的。

馬利亞納的南部三島，引起了兩栖作戰上的新問題。到現在為止，盟軍在太平洋的作戰，碰到三種目標。在南太平洋和西南太平洋，它們遇到大而險惡的島子，遍地茂密叢林，如果有居民時，都對美軍好感或者無所謂。在北太平洋，它們遇到的則是一些多山無人的島嶼，島上嚴寒，降水（雪）量特多。在中太平洋，到現在為止，盡是遇到一些珊瑚環礁，包括寬僅數百碼的小島，比較容易作戰。

但是塞班、提尼安和关岛就不然，这里具有上述三处所具有的各种不利之点。从进攻者的角度来看，这里又具备着防守上的特殊有利条件。如塞班和提尼安拥有众多的对日本忠诚的集居人口。所有这三个岛子都有合适的地形以利于日军炮兵控制海滩，而且可以作隐蔽用的珊瑚石灰石岩洞也很多。

盟军方面所掌握的有关马利亚纳南部各岛情况，是很久以前的。关于目下日军的防御组织和海滩状况，乃系迫切需要，因此必须进行空中照象侦察。如果从这么远的距离来看，这个工作做的很出色。它是在4月18日开始的。由所罗门航空队派出照象联队执行，其中有装有专门装备的海军“解放者”式飞机。起飞地是瓜达耳卡纳尔的汉德逊机场。第一天各照象侦察飞机飞到埃尼威托克（飞行1252哩），第二天在那里休息，第三天一早就在战斗机护送下飞往塞班（距离1017哩）或关岛（距离1035哩）。完成任务后，飞往阿德米雷耳提群岛的洛斯尼格罗斯机场（距离940哩，如果从塞班则为1040哩）。在附近的马努斯岛海军基地，当夜进行显象工作。第四天飞回瓜达耳卡纳尔，第五天飞往珍珠港。这样一来，由5月29日拍摄的底板洗印的照片，6月4日从普维斯湾（Purvis Bay，在佛罗里达岛）出航的南部登陆突击编队就可以拿到舰上去。6月1日拍摄的塞班照片，北部登陆突击编队的枪炮军官一定能够及时拿到，并在路上研究。

通常对照象侦察飞机的护送，多由陆军第7航空队的B-24担任。它们除保护照相飞机使其不受日机袭击外，还进行一些轰炸行动。停留在埃尼威托克的胡佛将军所属的第4俯冲轰炸机中队，从4月26日开始参加这种照象飞行，一直继续到6月的第一个星期，对揭露日军在塞班的行动作出极有价值的贡献。太平洋舰队的照象侦察技术，在到那时为止的前六个月中间，已有急剧的发展，与塞班阶段相比，在吉尔贝特阶段的照象，就有如业余快照一般。“解放者”式照象侦察机飞的很低，拍出的海滩轮廓，和从战斗舰艇甲板上看到的几乎没有差别。

所有从照象和其它来源得到的情报材料，都注记在大比例尺的马利亚纳方格图上，陆海空三方部队统一使用，消除了过去陆海之间因各用不同地图而引起的混乱。

这三个岛，除有足够的纵深帮助日军组成纵深防御之外，也有珊瑚环

礁形成的天然防禦。下風側的每一適合登陸的灘頭，都有一道露出的或者斷續的礁脈圍護。在關島和提尼安的暗礁，和在塔拉瓦或夸賈林一樣，它是一道陡崖，在塞班則是一道登陸艇無法通過的珊瑚礁障礙。在塞班，礁脈與灘頭之間，還有一道狹長的淺礁湖，日軍一定會在該處布設水中障礙物，日軍炮兵還可以對該處進行監視。美軍在吉爾貝特和馬紹爾群島曾靠着履帶登陸車上岸的，如果沒有這東西，簡直就別想在馬利亞納群島登陸。

一種新的戰鬥單位，特別適合使用於礁湖和礁脈地區，這便是水下爆破隊（UDT）。這些人受過專門訓練，能對礁脈和海灘進行近距離偵察，能在水下布設爆炸物，炸掉天然的和人工的障礙。上述兩種任務均需由“蛙人”執行。

第一批水下爆破隊，是早在1943年就組織了的。美軍在佛羅里達的皮爾斯堡開辦了一所水下爆破學校，1943年7月間第一班結業。

塔拉瓦的許多教訓之一，就是需要對灘頭及其接近路進行上陸前的直接偵察，因為那時還沒有一種照象能說明水深情況。因此要求有訓練的“蛙人”去布設爆炸物，為登陸小艇掃清道路。特納對新的方法很敏感，他派人到瓦胡島去組織這種工作隊。這就是曾在羅伊和納木爾島工作過的那個隊。由於那里沒有水下障礙物，而且遙控艇也沒控制好，成效極微。後來吸取了夸賈林的教訓，首先廢除夜間偵察，改為白晝進行，因為“蛙人”須用眼睛完成工作。但是白晝偵察，又要求火力支援。經研究後，決定使用裝有40毫米炮的步兵登陸艇，在“蛙人”工作時，即發炮射擊，將敵人注意力誘開。

水下爆破隊的每一隊員，都必須能泅水二哩。隊員身上繪有黑環，各環間隔為十二吋，以便測量淺水深度。隊員還攜帶有釣絲，以量距離；携有鐵筆和不怕浸水的塑料紙，以便在水中記錄。此外，在D日前還進行直接偵察，消除一切防艇障礙；在登陸後還要在礁脈上開辟通路。（原注：一個水下爆破隊共編有軍官16人，兵80人，分成4個作業排；每排官3人兵15人；另外還有一個隊部排，官4人兵20人。）

四、日軍在塞班的防禦準備

1944年4月以後，塞班日軍沒得到什麼加強。當美軍發動攻擊時，島