



# 二十世纪战争记录（二）

李大伟 编著





## 第二次世界大战（续）

### 大西洋反潜战

在德国放弃“海狮”计划（即对英国的登陆作战）之后，德国潜艇一直是英国最主要的威胁。这一海军战术在二战中所达到的战略高度，也许只有中国的“敌后游击战”可与之媲美。与太平洋战争相比，大西洋上的战斗少了辉煌与阳刚之美，却始终弥漫着一股诡秘阴郁之气，大西洋上“狼群”出没，潜艇战与反潜战贯穿整个战争始终。严格地说它不是一次海战，而是一场旷日持久的海上战争，由无数次战役和战斗组成，成功的战例不胜枚举。使堂堂大英帝国感受到失败痛苦的，不是德国坦克那疾风烈火、摧枯拉朽的闪电突击，也不是德国飞机那铺天盖地、夜以继日的狂轰滥炸，而是德国潜艇对海上运输的破交作战，被称作海狼的德军潜艇活动最猖獗时几乎掐断了对于英国至关重要的大西洋航线，几乎已经牢牢扼住了大英帝国的咽喉！使英国真正体会到失败的切肤之痛！

这场破交与保交的较量，不但是双方高级将领之间战略上的斗智斗勇，武器装备、技术水平和情报保障的竞争，还是广大参战官兵战术素养、作战意志全方位的比拼！

这场围绕海上交通线的殊死搏杀，持续了五年八个月，贯穿于整个战争期间，不仅对战争的胜负，而且对

战后海军发展都产生了巨大影响。

### （一）潜艇之父邓尼兹

1935年10月，卡尔·邓尼兹晋升为海军上校，并出任德国海军自一次大战战败以来组建的第一支潜艇支队“韦迪根”支队司令，次年晋升为海军准将，升任德国海军潜艇部队司令。

邓尼兹，1891年出生于柏林，1909年参加德国海军，毕业于基尔海军学校，1916年起在潜艇部队服役，1918年2月任UB-68号潜艇艇长，同年10月在马耳他附近海域攻击英国护航运输船队时，因潜艇被击沉而被俘。1919年7月获释回国，继续在海军服役。从开始在潜艇部队服役起他就始终关注潜艇的发展，潜心钻研潜艇作战战术，特别是被俘后，更是反复思考潜艇作战的经验教训，并最终摸索出了一整套全新的潜艇建设和作战理论。

他敏锐发现了改变德国海军极其不利的海洋态势的捷径，即将潜艇的使用提高到战略高度，因为德国海军战时最根本的任务就是破坏英国的海上运输，切断其海上交通线，而德国那先天不足的地理位置，使水面舰艇只有越过强大的英国海军和航空兵层层阻截才能进入大西洋，遂行破交任务，一旦在作战中负伤受损，还必须经过漫长而危险的航程才能返回本土，可谓困难重重。反观潜艇，可以凭借其水下航行的优势，安全往返于本土和大西洋，即便英国海军掌握了大西洋的制海权，潜艇仍能发挥其作用，打击运输船队，所以潜艇是对付英国海军最有效的。他还提出了“吨位战”思想，英国是个岛国，其经济完全依赖海上贸易和运输，英国每年消耗的物资中，石油的75%、铁矿石的88%、铜的95%、铅

的 99%、小麦的 89%、肉类的 84%和食油的 93%都依赖进口，每年的海运物资总量超过 6800 万吨，每天航行在大海上的英国运输船多达 2500 艘！只要击沉尽可能多的英国运输船，使英国运输船的吨位损失超过其新建船舶的吨位，就能最有效地打击英国的战时经济，而且要使潜艇的损失尽可能小，其核心思想就是避开英国护航力量强大的海域，寻找其护航力量薄弱的水域实施破交，一句话而言，以最小的损失换取最大的收获。根据邓尼兹的研究分析，要达到彻底瘫痪英国海上运输的战略目标，潜艇部队每月击沉的吨位必须达到 70 万吨。

战术上，邓尼兹悉心研究了声纳、鱼雷等武器装备的性能，决定彻底屏弃传统的单艇昼间潜航状态下的远距离鱼雷攻击战术，采取多艇集群，夜间水面状态近距离鱼雷攻击。这是因为潜艇在夜间水面状态航行时，声纳是难以发现的，近距离攻击又能确保较高的命中率。

多艇集群攻击，则是邓尼兹的发明，当时潜艇由于受通讯保障的制约通常是单艇独立作战，邓尼兹认为多艇集群攻击与单艇相比，既可以提高发现目标的概率，又可以提高攻击成功率。具体作法是以数艘或十数艘，甚至数十艘潜艇组成艇群，以 20 至 30 海里间隔成一字横亘在敌方运输船队可能经过的航线上，一旦一艘潜艇发现目标，立即报告设在岸上的指挥部，指挥部再迅速通知其他潜艇，白天抢占有利攻击阵位，天黑后则以水面状态实施近距离鱼雷攻击，天亮前停止攻击，全速抢占下一个有利阵位，等待次日天黑后再次实施攻击，直至将运输船队消灭。这一战术酷似狼群的捕食，因此被邓尼兹形象地称为“狼群战术”，这一战术的基本原则按照邓尼兹的解释就是在必要的地点、必要的时间尽可

能集中最多数量的潜艇，该战术的关键是解决指挥和通讯上的困难，为此邓尼兹积极组织部队在大西洋、波罗的海、北海等海域进行实践性演练，并亲自与技术人员一起研究技术难题，终于克服了诸多困难，在理论和实践中都得到了验证，使德国潜艇部队逐渐掌握了这一战术。

邓尼兹并根据他的这一战略思想，提出了建立 300 艘潜艇规模的具体要求，但直到战争爆发前的 1939 年 9 月，他才总共拥有 57 艘潜艇，其中只有 22 艘是适宜远洋作战的大型潜艇！用他自己的话说：“这点兵力，只够刺一下英国人！”但他仍指挥这点兵力，投入了战争！

## （二）战前态势和兵力部署

大西洋位于欧洲、南北美洲和非洲之间，形似 S 型，两头宽中间窄，东西最宽处约 3700 海里（约合 6800 千米），赤道附近海域最窄宽仅 1500 海里（约合 2800 千米）；南北长约 8500 海里（约合 15700 千米），总面积 9336 平方千米，相当于太平洋面积的一半，是世界第二大海洋。

大西洋东面经直布罗陀海峡和苏伊士运河连接印度洋，西面经巴拿马运河与太平洋相通，大西洋沿岸有五十多个国家，西海岸主要有加拿大、美国、墨西哥、古巴、巴西、阿根廷和委内瑞拉等国，东海岸主要有俄罗斯、德国、荷兰、法国、西班牙、葡萄牙、意大利、挪威、瑞典、摩洛哥、利比里亚、尼日利亚、安哥拉和南非等国。

大西洋对于欧洲而言战略地位极其重要，沿岸的欧美发达国家具有先进的科学技术和发达的经济力量，在世界经济中占有很大的比例，而且拥有强大的军事实力，

对于国际政治局势具有极强的影响力。资源方面除了丰富的海洋资源之外，沿岸拉美、非洲等国还拥有很多战略资源，历来是列强觊觎的目标。

大西洋具有悠久的航海历史，可以说是世界海上航运的中心，二十世纪初期，大西洋的海运货物量占世界海运货物量的 75%。而二战爆发前夕，大西洋海运货物量仍占世界海运货物量的 70%。当时大西洋上就有四条具有战略意义的海上运输航线，对于世界政治、经济、军事都具有非常深远的影响。

英国拥有一支登记总吨位约 2100 万吨的商船队，占世界商船总吨位的 6600 万吨的 31.8%。英国海上交通线的总里程超过 8 万海里（约合 14.7 万千米），每年海上货物运输量达 6800 万吨，每天航行在海上的船只约有 2500 艘。英国与世界各国的海上交通线主要有两组，一组是北大西洋航线，连接欧洲、美洲，并经巴拿马运河通往太平洋；另一组是地中海—东印度洋航线，联系着地中海各国、非洲和印度洋。尤其是北大西洋航线，对于英国而言是最重要的生命线，直接关系到英国的生死存亡，因此英国海军几乎是倾注全力确保这两条海上航线的安全。

战争爆发时，英国海军编有本土舰队、地中海舰队、远东舰队和后备舰队，总兵力 19.5 万人，作战舰艇主要有战列舰 12 艘、战列巡洋舰 3 艘、航空母舰 8 艘、重巡洋舰 15 艘、轻巡洋舰 49 艘、驱逐舰 119 艘、护卫舰 64 艘、扫雷舰 45 艘、潜艇 69 艘，总吨位约 130 万吨。主力部署在斯卡帕湾，以控制北海出口，保护至关重要的北大西洋航线，掩护担负反潜护航使命的轻型舰只。

英国海军一厢情愿地认为，凭借其大大超过德国、

意大利海军的实力，只要采取一次世界大战时的护航船队体制，就能有效保障海上运输的安全。

德国根据英国是个岛国，非常依赖海上运输的致命弱点，其海军战略企图从一开始就是以破坏英国海上运输为主要目标。但德国海军实力远逊色于英国，编有战列舰队、侦察巡逻舰队和潜艇舰队，总兵力约 16 万人，作战舰艇主要有战列舰 2 艘、战列巡洋舰 3 艘、重巡洋舰 2 艘、轻巡洋舰 6 艘、驱逐舰 22 艘、护卫舰 20 艘，潜艇 57 艘，总吨位约 35 万吨。

在战略上，尽管邓尼兹重点发展潜艇战的思想在 1937 年和 1938 年的图上作业演习中都得到了明确的论证，但德国海军仍坚持重点发展水面舰艇，直到战争开始后，才在事实面前逐渐转为重点发展潜艇。

德军潜艇编号均采用以德语潜艇的首字母 U 后加舷号，所以很多文章都以 U 艇作为德军潜艇的别名，尤其是英国首相丘吉尔特别强调将德军潜艇叫做 U 艇，而将潜艇这一名称来称呼同盟国的水下舰艇，因为他认为“U 艇是那些击沉我们船只的卑鄙的恶魔，潜艇则是那些击沉敌人船只的勇敢而高贵的战舰！”

战争爆发时，德军 57 艘潜艇中，在大西洋待机海域有 18 艘，在北海待机海域有 6 艘，停泊在基地有 25 艘，正在进行试航的有 4 艘，用于实验的有 1 艘，正在进行日常维护的有 3 艘。完全可以说，德国海军还没有拥有应付战争的足够力量，正如邓尼兹在 1945 年 6 月接受审判时所承认的，早在战争爆发时，我们就已经被打败了，因为德国并没有在海上做好充分的战争准备。

### （三）战争之初的三大事件

1939 年 8 月 19 日，德国就已经开始着手进行战争

准备了，邓尼兹命令第七支队的 5 艘潜艇从基尔出发，第六支队的 5 艘潜艇从威廉港出发前往大西洋，以便战争一爆发就可立即实施攻击。

8 月 23 日，英国也觉察出战争迫在眉睫，岸防航空兵开始按照战时应急计划在北海上空进行反潜巡逻。

8 月 31 日，德国最高统帅部发布第一号作战训令，规定海军的任务就是以英国为重心开展海上破交战。

9 月 1 日，德国进攻波兰，第二次世界大战全面爆发。

此时德军现役的 57 艘潜艇中，只有 22 艘适宜远洋作战，其余 35 艘中 11 艘尚未完成备战，24 艘是只能在北海活动的小型潜艇。加之潜艇基地远离作战海域，所以没有足够的力量实施集群作战，只能进行单艇破交作战和布雷。

尽管由于种种原因，德军潜艇在战争初期没有取得令人瞩目的战果，但却干下了在当时轰动一时的三大事件。

其一是击沉“雅典娜”号，9 月 3 日即英国对德宣战的当天，德军 U-30 号潜艇在赫布里底群岛以西海域发现了该船，“雅典娜”号是一艘 13500 吨级的定期往来英美之间的客轮，当时船上有 1102 名乘客和 315 名船员。U-30 艇长伦普上尉通过潜望镜观察，见其偏离正常商船航线，又实行灯火管制，便认定是一艘英国的武装商船，随即决心将其击沉。晚十九时四十分，在 1200 米距离上，U-30 向该船齐射三条鱼雷，其中一条鱼雷命中，猛烈的爆炸几乎将“雅典娜”号拦腰折断，船长立即命令发出 SOS 求救信号，并组织船上人员弃船逃生。此时伦普才明白这是一艘没有武装的客

轮，他知道自己闯了大祸，立即指挥潜艇驶离现场。

9月4日十一时许，“雅典娜”号沉入海底，这是第二次世界大战中第一艘被击沉的船舶，船上共有112人丧生，其中妇女儿童85人，28人是美国国籍。

9月30日，U-30返回基地，伦普向邓尼兹作了口头汇报，邓尼兹担心美国会以此为借口加入战争，命令销毁航海日志，严格保密。

由于“雅典娜”号沉没时85名无辜妇孺的丧生，激起了英美乃至世界舆论的一致谴责，但德国矢口否认，并声称这是英国故意炸沉的，目的就是为栽赃德国，想将美国也拖入战争。一时间，“雅典娜”的沉没成为悬案，直到战争结束，才真相大白。为了避免类似事件的重演，邓尼兹下令除非有特别命令，不得攻击任何客轮，即便其有军舰护航。

其二是击沉“勇敢”号航母，“雅典娜”号被击沉后，英国认为德国很可能已开始实施无限制潜艇战，为确保大西洋航线安全，英国海军出动航母执行反潜使命，“皇家方舟”号前往西北部海域，“勇敢”号和“竞技神”号则前往西南部海域。

9月17日黄昏，“勇敢”号航母由4艘驱逐舰掩护，在爱尔兰以西海域进行反潜巡逻。当接到发现德军潜艇的报告后，“勇敢”号立即起飞舰载机，并抽调2艘驱逐舰前去搜索。不久，正当这艘22500吨级的舰队航母接受返航的舰载机着舰时，被德军U-29号潜艇发现，艇长舒哈特上尉当即决定予以攻击，该艇迅即突破英军的警戒圈，向“勇敢”号发射了两条鱼雷，两雷全部命中，仅仅二十分钟后，“勇敢”号就爆炸沉没，全舰1200名官兵中包括舰长琼斯海军上校在内的514人阵

亡。U-29号随即遭到了英军驱逐舰的深水炸弹反击，但该艇成功摆脱攻击安全返回。

其三就是三大事件中最辉煌的偷袭斯卡帕湾，斯卡帕湾位于苏格兰东北部的奥克兰群岛，东临北海，西接大西洋，战略地位极其重要，是英国海军本土舰队最重要的锚泊基地，英军在该基地布防相当严密，斯卡帕湾七个入口中，六个布置有防潜网和水雷区，第七个入口柯克海峡，航道狭窄，水流湍急，暗礁密布，形成天然的障碍，所以英军没有布设防潜网和水雷，但为防意外，英军早在一次世界大战中就在航道上凿沉了3艘旧船。

一次世界大战中，德军就曾两次出动潜艇企图突入斯卡帕湾，但均被英军发现而遭击沉。此次邓尼兹决心从英军意想不到的柯克海峡突入，达到出奇制胜的目的。他召见了在德军潜艇部队中以技术高超而闻名的U47号潜艇艇长普里恩上尉，命令其秘密进行突破斯卡帕湾的可行性研究，普里恩认为只要导航准确，操作无误，是可以穿越沉船障碍进入斯卡帕湾。

经周密准备，10月8日普里恩指挥U47号潜艇从基尔出发，13日四时悄然到达奥克兰群岛东部海域，随即潜坐海底，使艇员得到休息。十九时十五分，潜艇浮出海面，开始闯入柯克海峡。普里恩关闭柴油发动机，仅以电力发动机提供动力，凭借着高超的驾驶技术，克服水流湍急的困难，绕过了沉船和串联其间的钢索，于10月14日零时二十七分顺利突入斯卡帕湾。

但普里恩在斯卡帕湾西南主要锚地没有发现任何军舰，原来在U47航行途中，英军舰队主力已离港出海。普里恩只得再驾艇向东，终于在梅恩兰岛西侧发现2艘战列舰和多艘驱逐舰，零时五十八分普里恩在

3000 米距离用首部发射管向 2 艘战列舰齐射三条鱼雷，其中一雷命中“皇家橡树”号战列舰，普里恩发射完首部鱼雷后，迅速转舵，又用尾部鱼雷管发射一条鱼雷，但没有击中，然后全速向柯克海峡撤离。

英军根本没有想到是遭到德军潜艇偷袭，当“皇家橡树”号战列舰中雷后，有人以为是军舰发生了爆炸事故，有人以为是遭到了空袭，基地指挥部拉响了空袭警报，港湾里的军舰采取防空措施，而“皇家橡树”号舰长本上校和几位主要军官也只是草草巡视了一番，没有采取任何补救措施。

普里恩从潜望镜里发现了英军这一情况，艺高人胆大的普里恩索性再次返回，重新为首部鱼雷管装填鱼雷，实施第二次攻击。一时二十二分，U-47 在 2200 米距离上瞄准“皇家橡树”号齐射三条鱼雷，两条鱼雷命中右舷，机舱被炸穿，并引发了大爆炸，“皇家橡树”号急剧右倾，于一时三十三分倾覆沉没，舰上官兵包括第二战列舰分舰队司令布格罗夫少将在内的 833 人丧生。

迅速驶向柯克海峡，按原路撤出斯卡帕湾。10 月 17 日返回威廉港，受到了海军总司令雷德尔和邓尼兹的热烈欢迎。普里恩被授予一级铁十字勋章，成为走到哪里都会受到国民脱帽敬礼的英雄，其余艇员均获得二级铁十字勋章，所有参战官兵还获得了希特勒的接见。邓尼兹也由准将晋升为少将。

尽管德军潜艇开战初期在大西洋上没有取得骄人的战绩，但击沉“勇敢”号和偷袭斯卡帕湾的胜利，使德军统帅部逐渐意识到了潜艇的巨大作用，逐渐开始重视潜艇部队的建设，并开始加紧潜艇的制造。

#### （四）1939年9月至1940年5月

自9月3日“雅典娜”号被击沉后，英国认为德国已开始实施无限制潜艇战，立即消除了一切犹豫，从9月5日起开始实行在一次世界大战中颇有见效的护航运输船队体制，至10月英国同其他盟国的主要航线上都建立起护航运输船队体制。事实上希特勒在开战初期一直对英国抱有媾和的幻想，因此严禁邓尼兹实施无限制潜艇战，在破交行动中必须严格执行对商船的俘获规则。

英国护航运输船队体制，源自数学概率论的原理，也是数学家在战争中的一大贡献，根据概率论分析，船只在海上与潜艇相遇，是随机的，一定数量的船只，编队规模越小，批次就越多，批次一多，与潜艇遭遇的机率也就增加了；而且由于潜艇数量有限，每次与船队遭遇，因所携带弹药限制，只能攻击相同数量的船只，也就是说，船队规模越大，即使与潜艇遭遇，每艘船被击沉的机率就越小。综合上述两条规律，船队规模越大，每艘船被击沉的概率就越小，以100艘船为例，如果编为五队，每艘船被击沉的概率为25%；如果编为一队，每艘船被击沉的概率为1%，足足相差24倍！

护航运输船队体制由英国海军部领导，所有船只编为运送物资的慢速运输船队（航速在7.5节以下）、运送物资的快速运输船队（航速在9至10节）和运送军队的运输船队三种，固定航线的护航运输船队，通常使用起驶点的第一个英文字母为代号，如哈利法克斯开往英国的船队代号为HX，英国开往北美的船队代号OA，各固定航线均有护航运输船队的航行日程表。

早期的护航运输船队通常由40至60艘船组成，排成9路或12路纵队，船与船之间距离约为550米，纵队

之间间隔约为 900 米，形成正面宽约 4 至 4.5 海里，侧翼宽约 1.5 至 2 海里的长方形队形，这样一来可以减少运输船队侧翼遭到潜艇攻击的机会，二来可以避免队形过长，后尾船只忙于追赶前面船只，三来能减少船只相互碰撞的危险，而且这样的队形最有利于各船之间的目视通信。护航军舰以 4 艘配置于船队的四角，形成盒状警戒圈，其余军舰则位于船队正前方扇面。最初英军使用战列舰或巡洋舰担任护航军舰，当德军水面舰只的威胁消除后，便不再使用战列舰或巡洋舰护航了，因为在潜艇威胁面前，使用宝贵的战列舰或巡洋舰为运输船护航有些得不偿失。

护航船队中的运输船一旦被击中，只要时间许可，船长必须按照规定进行一系列弃船前的操作，关闭发动机，发出无线电报警，发射规定的信号弹，点亮报警灯光信号，销毁机密文件，最后才放下救生艇下令弃船。

有些人对护航船队体制持否定态度，认为大批船只在装完货物或卸完货物后，必须停留在港口，等待与其他船只编成护航船队，这样既浪费了时间又减低了船舶运载量。但事实胜于雄辩，护航运输船队体制的实行，大大降低了船只的损失，在战争爆发后的四个月中，编入护航运输船队的 5756 艘船只中，只有 12 艘被击沉，而且这 12 艘中还有 5 艘是在掉队的情况下被击沉的。而同一时间里单独航行的船只有 102 艘被击沉。这一阶段，英国共损失运输船 114 艘，计 42.3 万吨。

战争初期，英国的反潜措施除了采取护航运输船队体制以外，就几乎没有其他有效的措施了。航母编队的攻击性反潜战术，因“勇敢”号被击沉而夭折；反潜飞机装备的 MK I 型雷达性能欠佳，只能发现 5000 米外水

面状态航行的潜艇，在能见度好的情况下，潜艇甚至通过目视观察能先发现飞机！而且反潜飞机由于使用的炸弹性能不佳，投向潜艇后反而会被水面反弹到空中爆炸，对飞机所造成的损害竟然更甚于对潜艇的损害！有 2 架飞机就这样被自己的炸弹所击落。加之反潜飞机数量严重不足，英国只得采取“稻草人”战术，即征用大量民间飞行俱乐部无武装的飞机，沿海岸飞行，以迫使德军潜艇下潜，并及时发现被击沉的运输船，这种落后的战术竟然一直使用到 1940 年 5 月法国沦陷后。要使反潜飞机真正在作战中发挥作用，不仅要对炸弹进行改装，还要安装轰炸瞄准具和新型的探测仪，完成这些工作至少需要一年的时间。

为了弥补护航舰只的不足，英国开始加紧建造轻型护卫舰，这种护卫舰排水量在 2000 吨以下，装备火炮、深水炸弹和声纳，在武装拖网渔船和其他小型舰艇的支援下，是一种能在近岸海域有效进行反潜作战的舰艇。

在 1939 年 9 月至 1940 年 5 月的第一阶段中，德军由于种种原因限制，主要采取的是单艇作战，邓尼兹还是按照战前的设想开始进行集群作战的尝试性实验，第一次是 1939 年 10 月中旬，出动 6 艘潜艇，结果其中 1 艘在英吉利海峡触雷沉没，2 艘在攻击护航运输船队中被击沉，因此集群作战实验没有成功。

同时组织潜艇在英国海岸附近海域进行了大面积布雷，所布的水雷先后炸沉 12 艘船只炸伤 6 艘，损失船只的吨位达 12 万吨。

1939 年 11 月中旬，邓尼兹再次出动 4 艘潜艇进行集群作战尝试，U53 号潜艇发现了 KS?/FONT>27 护航运输船队，尽管多次遭到英军护航军舰和水上飞机的压制

和驱赶，但仍一直保持着与船队的接触，并引导其他 3 艘潜艇赶来，但因种种原因没能达成集群攻击，潜艇只对掉队的船只进行了攻击。

尽管集群攻击战术未能如愿，但德军潜艇以单艇在英国港口和近岸航线实施阵地伏击或机动伏击，或在护航运输船队可能航线或广阔海域实施游猎作战，仍取得了不小的战果，9月击沉 41 艘同盟国及中立国的船只（本文所统计的船只数量、吨位均指同盟国和中立国，下同）计 15.3 万吨，10月击沉 27 艘计 13.5 万吨，11月击沉 21 艘计 5.2 万吨，12月击沉 25 艘计 8.1 万吨，其中 11 月和 12 月战绩下降的原因是战争爆发后出击的潜艇陆续返回基地补充给养，由于潜艇数量少，基地距离作战海域又远，在大西洋活动的潜艇数量大为降低，通常只有 3 至 5 艘，从未超过 8 艘。至 1939 年底德军共损失潜艇 9 艘，几乎占其潜艇总数的六分之一。

最使邓尼兹高兴的是，有关破交作战的种种限制逐渐被取消，9月 23 日获许可以攻击命令停止航行但仍在使用的无线电报警的船只；9月 24 日获准可以攻击法国船只；9月 30 日可以攻击任何在北海航行的船只；10月 2 日从英法沿岸至西经 15 度海域航行的所有船只均可以予以攻击；10月 17 日获准攻击除客轮以外的任何敌方船只；10月 19 日从英法沿岸至西经 20 度海域航行的船只只要实行灯火管制均可予以攻击；11月 17 日终于取消所有限制，开始实施无任何限制的潜艇战！至此，邓尼兹终于可以彻底放开手脚大干一场了！

1939 年 11 月，美国终于逐渐认识到纳粹德国的残暴本性，开始改变了禁止向交战双方出售武器或贷款的中立立场，国会通过了中立法修正案，允许在“现金

交易运输自理”的原则下出售武器，也就是购买武器的国家必须用现金支付，并用自己的船只运输，从纸面上看这对双方都是公平的，其实由于德国海军力量非常薄弱，根本无力保护自己的船只，所以这一修正案是明显倾向于英国的。

进入 1940 年，德军潜艇的破交作战仍未有突破性的进展，1 月击沉 40 艘商船，计 11.1 万吨，2 月击沉 45 艘 17 万吨。2 月间邓尼兹第三次组织集群作战的试验，派出 5 艘潜艇前往北大西洋，结果 U-54 号发现了法国的两支护航运输船队，但该集群中的另 2 艘潜艇由于距离太远无法及时赶到，只是攻击了因掉队而落后的船只，第三次集群攻击的尝试又告失败。

3 月 4 日德国最高统帅部下达了禁止潜艇执行破交作战的命令，将其全部用于即将发起的挪威战役，根据这一命令德军投入挪威战役的潜艇达 31 艘，占其潜艇总数的 65%，为此邓尼兹不仅从潜艇学校抽回了担负训练任务的潜艇，还缩短了 2 艘新下水潜艇的试航时间，除了少数几艘在进行检修的潜艇外几乎尽数参战，但令邓尼兹哭笑不得的是在战役中，潜艇部队被赋予的任务是侦察和掩护己方舰队的活动，这简直是潜艇使用的极大误区，因此白白付出了 4 艘潜艇的损失，唯一的收获就是在作战中发现了 G7 型鱼雷存在的巨大缺陷，先后实施鱼雷攻击 36 次，均无建树，被潜艇部队官兵称为“窝囊的鱼雷”。可以设想如果没有及时发现这一问题，在以后攻击拥有强大护航兵力的船队时，潜艇必将遭致惨重的损失，从这个角度来看，挪威战役对于德军潜艇部队而言不失是一大收获。4 月下旬，邓尼兹成立了鱼雷调查委员会，调查鱼雷出现的问题。认为在挪威海域海底