

★ 热点追踪

它,是潜伏在大洋深处的冷酷“幽灵”,是二战时期盟军挥之不去的“噩梦”,是所有濒海国家和地区渴求的“大杀器”。

它,就是潜艇。
潜艇的出现一度颠覆了海战样式,成为战略天平上的重要砝码。然而,高价值的背后永远是高投入和高门槛。
当前,台湾地区有“海狮”号、“海龙”号、“海虎”号

和“海豹”号4艘现役潜艇。十多年来,台湾地区一直喊着要“自行研制潜艇”,却毫无进展。近日,台湾地区所谓的潜艇项目似乎又不甘寂寞地挤到了前台。据报道,美国已同意部分军工企业向台湾地区潜艇项目输出技术。

知否?知否?“狮龙豹虎”难成气候。知否?知否?“台造潜艇”没看头——

潜 艇 不 是 你 想 造 就 能 造

■杨王诗剑

知否?知否?

潜艇不想长寿

台湾地区的“潜艇梦”始于半个多世纪前,只是从未圆满。

上世纪50年代初,台湾地区便开始谋求发展水下作战力量。在遭到美国拒绝后,台湾地区辗转谋求意大利的支持,获得了两艘SX-404级微型潜艇,并将其命名为“海龙”号和“海蛟”号。这型潜艇小而且慢,只能采用“荒唐的‘神风式’攻击方式”。不过,台湾地区也算有了第一支水下作战力量。

众所周知,在武器装备的字典里,“有”和“用”是两个不能画等号的概念。上世纪70年代,台湾地区以加强反潜力量为由,炮制了“水星计划”,再次向美国“乞讨”潜艇。这次,美国人很爽快,“恩赐”了两艘退役报废的“淡水鲤”级潜艇——“海狮”号和“海豹”号。这两艘二战时期建造的“老古董”绝对不会想到,自己还有“回光返照”当上“主力”的那天。至此,台湾地区才算真正拥有了潜艇。

在“古董”交付前,美国已经将“海狮”号和“海豹”号的鱼雷管封死,并且只提供了可回收的训练鱼雷,以消除其攻击性。后来经过台湾地区的不懈努力,“海狮”号和“海豹”号恢复了火力打击能力。不过,两艇只能使用早已被淘汰的直航鱼雷。由于两艇没有安装鱼雷制导电子装置,根本用不了先进的线导鱼雷。从这个角度来讲,“海狮”号和“海豹”号就像是拿着长矛盾牌的中世纪骑士,在炮火纷飞的现代战场上冲锋,结果只能沦为“活靶子”。

如今,两艇的许多设备严重老化、损坏,却还在超龄服役。为了修缮这两艘军龄长达70多年的“古董”,台湾地区曾多次向美军求教。美国人的回复很直接:“根本无法帮忙,因为从没见过柴电潜艇能用这么久。”无奈,台湾地区只能抱着“求人不如求己”的心态自行开工,还美其名曰“学习潜艇制造技术”。

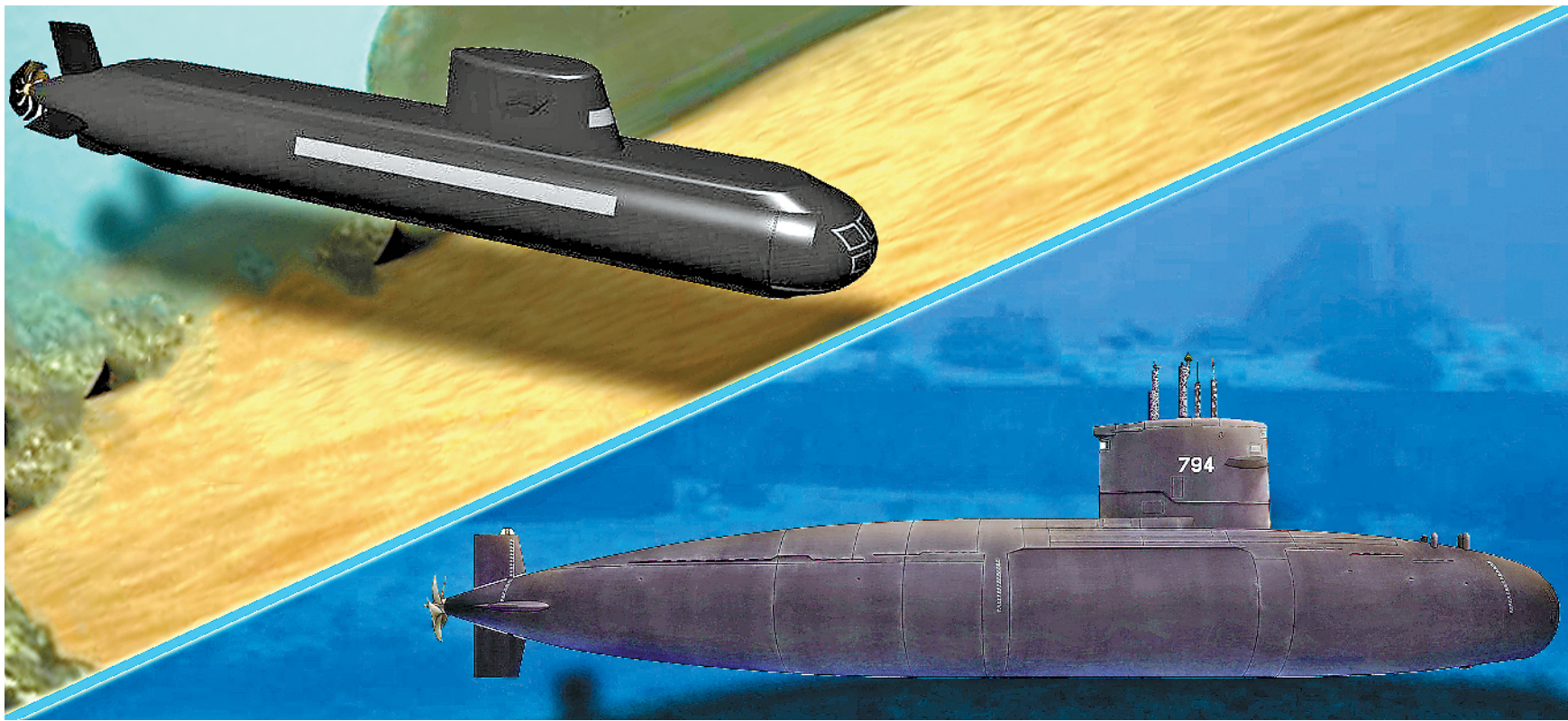
台湾地区并不具备水下救援能力。开着70多岁的潜艇出海意味着什么?也许,只有“海狮”号和“海豹”号的潜艇兵才知道,那种约等于自杀的滋味到底如何。

知否?知否?

先进也会变落后

在接收“海狮”号和“海豹”号之前,台湾地区并非不知道这两艘潜艇“鸡肋”般的性能。实际上,寻求更先进的潜艇一直都是台湾地区的重要议事内容。

“不是因为有了希望才去坚持,而是因为坚持才有希望。”在台湾地区的“励志故事”里,鹿特丹干船坞公司(RDM)这家荷兰老牌造船厂不可或缺。上世纪70年代末,鹿特丹干船坞公



司深陷债务危机,而台湾地区雄心勃勃地想发展水下力量。一个缺钱,一个要货,“剑龙计划”就此诞生。

“剑龙计划”的初衷是采购12艘潜艇,组成台湾地区的第三代水下力量。可是,台湾当局忽视了一个最基本的常识:武器装备的政治属性决定了军贸不是普通的外贸。

在国际舆论和外交的双重压力下,鹿特丹干船坞公司于1988年抽身而退。最终,在耗费了近7亿美元后,台湾地区仅得到了两艘“旗鱼”级潜艇,即现役主力潜艇——“海龙”号和“海虎”号。

在当时的常规动力潜艇中,“旗鱼”级算得上先进。它是世界上首型在作战指挥系统中整合了声呐、火控、导航和推进系统的潜艇,自动化程度很高。“旗鱼”级的设计思想突出近海进攻,特别是单艇反舰能力。这在一定程度上和台湾地区的作战需求契合。

不过,再先进的装备也经不住时间的蹉跎。“旗鱼”级渐渐落伍。况且,当时“旗鱼”级处于研发初期,荷兰人把卖给台湾地区的两艘潜艇当成免费试验品,非常“大胆”地运用了一些还不够成熟的技术设计。这也让“海龙”号和“海虎”号患上了许多后遗症,特别是两艇极小的储备浮力设计与极少的耐压水密舱设置,为潜艇的安全埋下了很大的隐患。毫不夸张地说,服役了30多年的“海龙”号和“海虎”号,就如两副“铁棺材”,随时都可能葬身海底。

知否?知否?

应是绿“肥”红“瘦”

显然,没有人愿意躺进这样的“铁

棺材”。于是,台湾地区开始了新一轮的“买买买”。

上世纪90年代中期,“海神计划”随即出炉。新计划的目标也很简单:完成“剑龙计划”中装备12艘潜艇的“遗愿”。不过,直到“海神计划”收尾,台湾地区的目标也没能实现。兜来转去,台湾地区只好继续抱美国人的大腿。

2001年,时任美国总统布什批准了对台出售8艘常规潜艇的军售法案。当时美国已经40年没有生产过常规动力潜艇,如果重开生产线,预算需要翻3倍。有了荷兰的前车之鉴,欧洲各国也都不愿再蹚浑水。于是,台湾地区以降低成本为由,趁机要求与美方联合建造常规潜艇,而美国坚持只提供产品不输出技术。这样一来,就促使了潜艇项目的出现。

2014年,台湾地区开始了潜艇项目的前置作业与先期准备,旨在自行研制一型排水量在1200吨至3000吨之间的潜艇,预定2016年至2019年执行,2024年造出首艇。但目前来看,这一计划显然延期了。

实际上,早在“剑龙计划”期间,台湾地区就已经开始着手研究潜艇技术。上世纪90年代初,台湾地区声称已具备建造袖珍潜艇的能力。随后,制造单层耐压潜艇艇体的“潜龙计划”和推动潜艇发展的“自制防御潜艇计划”都曾浮出水面,但两个计划均以失败告终。

当然,钱也没有全部打水漂。在阿根廷TR-1700型潜艇和挪威210型潜艇的基础上,台湾地区一家造船公司拟制了成熟的潜艇设计方案,也具备了潜艇专用钢材、大型高压容器、

复杂管线和液压系统等。但是,该公司曾承认,他们只能自主建造潜艇的船壳,发动机、武器、导航系统等核心设备仍需进口。

潜艇的构造比水面舰艇复杂、精密,潜艇的动力、水声和电子设备研制难度相当高。显然,台湾地区绝无能力建造潜艇中这些最重要、最复杂、最昂贵的部件。

在实际操作中,台湾地区将潜艇项目相关技术划分为红区、黄区和绿区三类:红区技术是目前无法掌握的,黄区技术是通过引进合作可以获得的,绿区技术是已经成熟具备的。

如果要独立研制一型潜艇,应是绿“肥”红“瘦”的技术配比。目前来看,台湾地区的潜艇项目却是绿“瘦”红“肥”,严重失调。

知否?知否?

回光返照难长久

技术上的巨大障碍让台湾地区潜艇项目几乎陷于停滞。对于台湾当局而言,美国技术输出的口头支持无异于一针“兴奋剂”。有报道指出,美国、欧洲、日本和印度的多家企业均有意参与该项目,潜艇项目似乎有了起死回生的可能。

事实果真如此吗?

从技术上分析,美国和英国早已淘汰常规动力潜艇,除了提供技术咨询服外务外,别的估计指望不上;在常规潜艇设计制造技术上,欧洲只有法国、德国、瑞典和荷兰等4个国家掌握得比较全面,台湾地区曾私下派出工作小组远赴4国商谈潜艇建造合作事宜,结果碰了

一鼻子灰;至于印度,自己都还没把潜艇研究明白。

目前来看,既有技术又有意愿的合作方,恐怕只有日本了。日本最新型“苍龙”级潜艇性能位居世界同级前列,安倍政府也正通过拓展对外军事合作来解绑《和平宪法》的束缚。

海战历史证明,潜艇并不适用于防御,而适用于偷袭。一旦台湾地区拥有了多艘先进潜艇,将对台海安全产生巨大的负面影响。

此前,美国对台湾地区自制潜艇一直持反对态度,现在却突然松口。这一举动不禁使人联想到美国的新版《国家安全战略》和2019财年国防授权法案。

任何军事合作都必须顺应国际大势。而关于台湾问题的国际大势就是:“一个中国”原则早已形成共识,台湾是中国不可分割的一部分。

中国外交部发言人华春莹曾表示,中方敦促美国等国家切实恪守一个中国原则,不允许有关企业以任何形式参与台湾地区潜艇项目。

就连台湾地区张骞舰前舰长黄征辉也慨叹,潜艇项目技术风险极大,政治风险更难预估,任何变化因素若无法掌握,造艇期程就可能一延再延,预算也可能一再追加。

从这个意义上看,台湾地区的潜艇项目更像回光返照。

上图:台湾地区潜艇项目的早期构想蓝图(上)和近期方案模型图(下)。

供图:吕田丰

版式设计:梁晨

本版投稿邮箱:jfjbbdqg@163.com

★ 兵器控

品味有故事的兵器

■本期观察:张家铭 李文敏

数千年的战争史既是人类发展史,也是兵器进化史。有的武器在战场上“昙花一现”,有的武器穿越千年却依然活跃。军刀,自古以来既是强力的武器,也是士兵野外生存必不可少的工具。“由来万夫勇,挟此生雄风。”即使是再“热”的现代化战场,也离不开“冷兵器”军刀的身影。为了使军刀更好地适应多元化作战环境,各国的军刀研制者可谓煞费苦心。

适者生存

“讨伐队员”军刀



俗话说“适者生存”,兵器也同理。什么样的单兵武器既耐冷又耐热,既不怕水也不怕火呢?由俄罗斯“梅利塔—K”公司研制的“讨伐队员”军刀,或许有此潜质。

“讨伐队员”的刀身比一支铅笔略长,刀锋宽厚,带有护手,刀把用皮革或橡胶制成,具有很好的持握感。这把“刀中硬汉”能够承受120千克的负荷,而且面对复杂环境也毫不畏惧——可以在湿热的丛林或干热的沙漠地区亮出锋芒,也可在-40℃左右的寒区大显身手,甚至还能在淡水湖泊中淡定出鞘。

除了战场杀敌,“讨伐队员”还能切割绳索、吊伞绳和铁丝网。需要清障时,它可以当铲子使用,甚至可以摇身一变,当作锤子凿碎坚硬的石头。根据不同的作战用途,该刀有“挥舞-1”和“艺术大师”两种型号,适应性均很出色。

强者自强

“追踪者”军刀



如果说俄罗斯的“讨伐队员”只是一把匕首,那么由美国尖端战术刀具公司生产的“追踪者”军刀,还兼具了斧头的本事。在电影《捕猎游戏》中,“追踪者”毫不费力地穿透手腕粗细的树干,并在近战中重创对手,相当“彪悍”。

在野外,“追踪者”既能砍下树干又能锯断木材,是特种兵生存和作战的好帮手。“追踪者”之所以成为“多面手”,源于其独特的结构——刀的前端像一把斧头,且刀背布满尖利的“牙齿”。使用者手握该刀时,会产生一种既拿着刀又持着斧头的感觉。“追踪者”独特的平衡感设计,有效避免了使用时的“头重脚轻”。

此外,“追踪者”的辅助功能也十分贴心。刀背部有一定弧度,便于在砍伐时用身边工具敲击借力。刀尾部设计有绳孔,可以绑定手腕,避免丢失也方便使用。不过,由于刀身宽厚,“追踪者”使用的灵活性和便捷性就不那么尽如人意了。

宝刀不老

“费尔贝恩-塞克斯”军刀



如果说“追踪者”是军刀界的“重量级选手”,那么这把陪伴英国特种兵历经无数风雨的“费尔贝恩-塞克斯”军刀便是一名“轻量级选手”。

这是一把轻便、简洁的军刀,仅有180克,相当于3个鸡蛋的重量。它的功能不像“追踪者”那样五花八门,而是“专心致志”,用途单一而明确——一刀夺魂,专用于格斗和刺杀。因此该刀采用了双面开刃设计,前端为锥形,便于特战队员随时将锋芒刺向敌人。

1941年,英国皇家海军军官费尔贝恩和军械专家塞克斯专门为单兵作战设计了这款军刀。从第二次世界大战起,这把刀就陪伴在英国特种空勤团官兵身边,直至今日仍“宝刀不老”,已然成为英国特种空勤团的“名片”。

加油机的「潜规则」

■李超

迟到一年多后,“飞马”终于落地。今年1月,美国空军接收了波音公司制造的首架KC-46“飞马座”加油机。

世界各国采购贵重武器装备一般都会进行招标,在多家产品中“择优录取”,选定最物美价廉的那一款。其中,项目竞标最频繁的当属战斗机。第二次世界大战后,美国举办过多轮战斗机竞标大战,过程精彩刺激,结果也经常出乎意料。美国会在事后发布一个官方竞标报告,详细列举竞标各方的得失优劣以及和甲方核心要求的吻合度,最终让失败方口服心服。

不过,近年来却发生一件怪事:欧洲空客公司推出的A330MRTT多用途运输加油机,参加了全球几乎所有的公开竞标并保持了全胜纪录,堪称加油机中的“爆款”。到2018年年底,空客公司已经赢得了约60架加油机订单,澳大利亚、沙特、阿联酋、英国、新加坡、法国、德国、韩国等都有采购。就是这么一款世界畅销的加油机,却在美国那里栽了个大跟头,剧情更是一波三折——

美国空军现有的400架KC-135加油机过于老化,需要179架新型空中加油机进行替换。按照采购程序,美国向全世界发布招标信息,最终欧洲空客公司的



A330MRTT和美国波音公司的“飞马座”入围。经过一番竞标程序和多轮专家评审,美国空军宣布空客胜出。

波音公司输了美国的加油机合同!这是波音公司万万不能接受的。很快,波音公司发动了所有人脉关系网向美国空军施压。最终美国空军妥协,宣布合同无效。第二轮竞标开始了,这次连观众都看明白

了:波音必须赢。肥水不流外人田,空客含泪远走,波音则赚了百亿合同。

业界将这一“戏码”称为美式“潜规则”:美国军方买大飞机必须买波音,不买就是不爱美国!

拿到经费后,波音加油机项目正式启动。尴尬的是,波音的加油机因为质量低劣、拖期严重、费用暴涨等问题多次“曝

光”。更糟糕的是,波音的工程师竟然忘记按照规范给加油机做电磁屏蔽设计,最终不得不花费巨资拆卸旧线路重新返工。一时间,美国舆论界哗然——这还是那个我们认识的波音吗?

经过一番磨难,第一批“飞马座”加油机于今年年初下线。不过,它们又遇到了一个更尴尬的问题——找不到人来接收。

按照官方规定的程序,必须由国防部长签字后,合同才算生效,之后美国空军才能接收空中加油机。结果,上一任美国国防部长紧急辞职了,而新任代理国防部长也不能签字,因为他曾是波音公司的资深高管,为波音效力超过30年。按照美国的相关规定,官员遇到联系紧密的公司,必须避嫌。这么一来,加油机迟迟不能交付,波音还被迫先行垫付了超过30亿美元的经费。

上图:空客公司的A330MRTT为两架战斗机同时加油。

图片来源:空客公司官方网站

★ 兵器漫谈