

台湾都去哪里买潜艇?

■ 雷炎

民进党上台后，在台湾发起了一系列“国防自主”运动，其中尤以“潜舰(艇)国造”声势最大，可是岛内多数意见仍然笃定“国造之路”断无可能，至多是“技术引进，来料加工”。进口潜舰成品或许难度较大，但若是通过“蚂蚁搬家”——经海外技术转让及关键敏感设备输出——来完成台湾的“潜舰梦”倒还现实些。

早在2012年2月，台湾媒

体就曾曝光沉睡多年的潜艇军购项目有望复活，已有A国愿协助台湾建造德国旧版206型潜艇，B国有意转售214型潜艇，甚至C国还有数艘现役209型潜舰想卖给台湾。不仅如此，为了争取“潜舰国造”，台湾国际造船公司(原中国造船公司)这些年动用各种关系，积极游说“立法委员”，如今有机会在民进党当局的保驾下“大展宏图”。

打不开的死结

回顾历史，除了从荷兰买潜舰的“剑龙专案”属于直接采购，历史上台湾几个非直购的潜舰项目均告失败，但从这些失败案例中，可归纳出几种间接外购潜舰的途径，如外购技术自制、潜舰成品经第三国转口或在台合作建造、在第三国建造再转口台湾等等。这几种途径简而言之，不外乎在台合作建造和经第三国转口。

如前文所述，根据2012年2月岛内媒体报道，A国愿协助台湾建造德国206型潜舰，而B国有意转售214型潜艇，甚至C国还有数艘现役209型潜舰想卖台湾。不管是哪一国，都不是潜艇原始生产国，跳不出在台合作建造和经第三国转口这两种途径，而这两种途径的要害是能否取得潜舰出口许可和最终用户证明。

毕竟潜舰是非常复杂昂贵的武器平台，需要有原厂强大的后勤支援才能发挥威力，因此潜舰贸易不太可能暗中进行的，换言之，不管是在台合作建造或经第

采购潜舰的“机会之窗”

当然，中国大陆也不能忽视台湾因武器生产国经济因素而购得军备的可能性。除了荷兰曾铤而走险卖给台湾潜舰外，1992年美国总统老布什为了解决F-16A/B战斗机生产商通用动力公司裁员的问题，也曾同意出售该机给台湾。这说明武器生产国一旦发生“顾腹肚先于顾佛祖”(闽南话俚语，意思是先顾现实利益，再考虑长远利益或道义)的情况，台湾仍有可能获得外购潜舰的“机会之窗”。

事实上，台湾军方一直在为“潜舰机会之窗”的到来准备多套

三国转口，都需要潜舰生产国同意出售。

荷兰售台潜舰项目之所以可行，关键不在于军火商或造船厂，而是荷兰政府决心做成这笔买卖的态度。面对中国大陆日益强大的经济实力和国际影响力，台湾想打开获得潜舰的死结，恐怕希望越来越渺茫。

2009年就传出希腊拒收四艘德国214型潜舰，台湾极有可能接盘的消息，但闹到最后，台湾只是“空欢喜一场”。今天中国大陆的影响力遍布全球，台湾要以商售方式向德国购入潜舰几乎是“天方夜谭”。君不见连台湾陆军雷霆-2000火箭炮采购项目中，台湾甚至拿不到德国政府的军用越野车底盘出口许可，还得通过韩国广林公司转口德国MAN公司的民用改装车凑数。军用卡车都来不了，何况潜舰，如今欧盟虽逢债务危机，但德国经济情况良好，与大陆又存在密切的商贸往来，完全不必为了对台军售的蝇头小利冒险。

方案。例如，外购究竟采取直购还是经第三国转口?直接从荷兰采购潜舰的“剑龙专案”最简单，对提升台军战斗力效果最大，但变数也最大。因为潜舰生产国必须得顶住中国大陆排山倒海的外交和经济压力。如果经第三国转口，情况就更复杂了，不管潜舰是第三国授权建造或使用中转手，或者是单纯转口，能否取得出口许可和最终用户证明仍是关键。这使得要面对中国制裁的国家除了潜舰生产国，还有转口国或授权生产国，而后续零部件供应是直接由母厂支援或仍通

过第三国取得。

美台商会2012年度报告称，由于对美采购潜舰迟迟没有进展，台湾海军在2010年秘密开展自制潜舰的可行性研究。同时吸收“台船”、联合船舶设计中心、海军造船发展中心等单位人员组成秘密小组，到全世界有能力造潜舰的国家参访，寻求自制潜舰设计、施工技术与技术协助。

2011年10月，秘密小组密访了至少三个西欧国家，寻找潜在的供应商、技术转移对象与有意协助台湾自制潜舰的技术人员，并在2011年底完成自制可行性研究的最终报告，并且已经找到设计与建造潜舰耐压壳的可行方案。

如果这份报告的内容属实，那么很容易让人联想起以色列在20世纪80年代向西德套购新型潜舰的模式。当年以色列也是先评估欧美所有潜舰生产厂商，展开概念设计，再选定生产厂商。为了降低阿拉伯国家的政治和经济压力，这项潜舰采购是通过美国对以色列的军援项目进行，由美国利顿集团旗下的英格尔斯造船厂担任主承包商，细部设计与建造工作由西德霍瓦兹·德意志造船厂(HDW)

造舰成本谁愿负担

在台合作建造潜舰或潜舰自制，可说是所有选项中最难的，因为花费最大，时间最长。在获得的难度上，除了中国大陆压力及美国支持外，还有岛内造船能力问题。由于台湾海军并无能力自制潜舰，势必委托岛内唯一有能力的“台船”建造，虽然“台船”自信满满，但中间仍有很多问题须事先解决，光是谁要负担“台船”建造潜舰所需的软硬件投资就是大问题。

2012年3月，“台船”董事长谭泰平在“立法院”表示，“台船”对制造潜舰平台有信心，但关键装备与技术取得不在“台船”能力范围内，“‘台船’造商船可以向银行借贷，但‘台船’只有75亿元(新台币，下同)不到的资本，对造潜舰而言较有困难。”这番话的意思是军方必须负担“台船”建造潜舰所需的软硬件投资，而可能高达数百亿元。且台湾也不太可能像韩国一样，在接受德国技术转移建造209型潜舰后进一步建造214型潜舰，甚至还可外销潜舰给印尼，这些昂贵的潜舰建造专用设备可能在造完台军潜舰后没有用武之地，成为一种浪费。

想当初，“台船”的前身“中船”就



台军潜舰

与蒂森-北海造船厂负责，而美国英格尔斯造船厂则领导协调整个计划，共计划建造三艘新潜舰。不过，该项目后来因以色列国防部基于财政压力，于1990年底中止了。

如果以色列的案子套在台湾身上，为了回避中国大陆的压力，台军势必请由美国造船厂担任主承包商，再由“台船”建造。前提是必须有美国强大的政治支持，但台美关系显然比不上美以关系。

吃过军方的闷亏。法国在1992年夏天同意售台六艘拉斐特级护卫舰，但到底是由“中船”或法国洛里昂原厂建造，台军一直没有明确表态。“中船”为了配合“国舰国造”的政策，从1992年秋天开始陆续推动有关护卫舰在台建造的“预先作业”，共投资5亿元。不过1993年初“国防部”明确表示交由法国造船厂建造，“中船”的投资全部付诸流水。

虽然吃亏，但“中船”不敢与海军“翻脸”，主要是海军有多艘军舰仍由“中船”承建，得罪不起这个“衣食父母”。因此“中船”为了这笔款项如何销账，头疼了好一阵子。可是，台湾“国防部”对这笔投资讳莫如深，多名官员表示军方确实需要采购潜舰，因为台军多年来已培训出优异的潜艇操作人员，若没有新潜艇接续，潜艇队伍一旦断档就无法弥补。但他们又表示向美国采购潜舰“这条线没有断”，只是感谢“经济部”与“台船”提出潜舰自制这个“备案”，“国防部”不会一下子就放弃。话说了半天，潜舰自制也只是“备案”，看来，台湾岛内围绕这个话题也得首先自己取得共识。

(据《凤凰周刊》)

沙特向美国送上 1100 亿美元保护费

■ 马尧

据新华社5月20日报道，访问沙特阿拉伯的美国总统特朗普当天与沙特国王萨勒曼签署了价值高达1100亿美元的军售协议。白宫在此期间发布的一份声明说，这一揽子军备和服务协议是为保护沙特和海湾地区的安全。一揽子协议也是为加强沙特在地区内展开反恐行动的能力，从而减轻美国的军事负担。声明还说，这一揽子协议是美沙两国超过70年安全关系的一次重大延伸。

一名不愿公布姓名的美国官员透露，除了立即生效的这1100亿美元军售协议，两国还将达成在今后10年美国对沙特总价值3500亿美元军售的协议。巨额军售协议背后，是美国、沙特两国的不同战略诉求。

美国的三重战略考虑

自上世纪30年代美沙结盟以来，沙特向美国提供廉价石油，美国则为沙特提供安全保障，既包括制止可能的外敌入侵，又支持沙特王室在国内的统治。双方关系的纽带就是军火贸易。

沙特的国防工业基础非常薄弱，高中端武器研制几近空白，不得不通过大量的对外军购提高军队的装备水平，这也是沙特在国际军售市场上

动辄大手笔购买尖端武器的原因所在。但这些武器从购买使用，到耗损维护，再到升级换代，全部需要武器的卖主提供一条龙的战斗勤务保障，也需要花费大量的军费。

为和美国搞好关系以求得美国的安全保护，沙特往往不得不以高价购买美国的武器装备。在1950～1998年间，沙特从美国购买了790亿美元以上的军火。进入新世纪后，这种势头有增无减。

此次金额高达1100亿美元的军售协定，反映了美国和沙特的不同利益诉求。

对美国来说，首先是地缘政治上的考虑。控制世界能源供应战略要地和全球重要海上通道是美国一贯的战略追求。沙特阿拉伯是中东地区的重要国家，美国对沙特的军售是维系双边关系的重要纽带。

其次是经济方面的考虑。众所周知，在竞选时，特朗普得到了军工复合体的支持。在选举后的第一个早晨，洛克希德·马丁、雷神、诺斯罗普·格鲁曼与通用动力等公司的股票上涨了5%～7%。给予早期投资者们信心的信号是共和党同时控制了白宫和参众两院，这意味着，军工复合体繁荣的时代将到来。对特朗普来说，

是时候给予军工复合体回报了。并且如此大的订单意味着大量的就业岗位，据说，奥巴马时代的600亿美元订单就给美国带来7.5万个工作机会并惠及44个州，而这次的订单金额更大，带来的就业岗位更多，对提高特朗普的支持率大有裨益。

最后是外交方面的考虑。众所周知，美国的地缘政治对手主要有两个：俄罗斯和中国。最近，沙特和中国的关系发展迅速，引起了美国的担忧。今年3月，沙特国王萨勒曼访问中国，双方签订了650亿美元的合作协议，其中包括军用无人机等项目。这无疑引起了美国的担忧，一方面担心中国与沙特关系的发展将影响美国的战略优势，另一方面担心中国抢走美国的军火订单。此次与沙特签订1100亿美元的军火协议也有对冲中国影响的战略意图。

沙特在安全上高度依赖美国

作为美国在中东地区最重要的盟友之一，沙特在安全上高度依赖美国。

长期以来，除了沙特从美国和欧洲大量购入武器外，向美国大量出口原油也是密切国家关系的重要手段。最近一年来，美国国内石油开采量不断提升，对中东地区石油的依赖程度

运-20这一年

■ 马俊

发动机推力之和。不过今年3月的两会期间，唐长红接受采访时谈到，“大概在明年或后年就能看到装着国产发动机的运-20了。”

由于相比伊尔-76或C-17，运-20在运载能力上的优势并不明显，因此运-20的下一步改进型号除了更换发动机外，必定也会增加内部载重能力。唐长红透露，从大飞机家族本身的发展来看，实际还会有更大型号的需求。

事实上，运-20本身的改进潜力也很大。唐长红介绍说“可以明确的是，相对于世界运输机的发展趋势，运-20有很多优秀的性能。它的一个特点是通过对机翼位置的精心设计，使机舱内部空间更高。运-20追求的是承载能力强，这既包括要有比较大的容积(可以容纳外形尺寸更大的物品)，也要有比较大的集中承载能力，从而运载一些密度比较大的装备。”

比较起来，伊尔-76过时的机身设计限制了使用灵活性，而C-17也已关闭生产线，今后无法进行大幅度

有所下降，以沙特为首的石油输出国坚持保持石油产量，导致国际原油市场石油价格不断下降，与美国国内石油开采形成竞争。这也使美国国内质疑政府中东政策的声音不断上升。加大武器进口力度，使沙特可以从某种程度上安抚美国国内政治力量，继续维持美国在中东的力量存在，维护沙特的根本利益。

军事利益也是沙特签订军售大单的重要考虑。众所周知，现代战争对军人的素质提出了越来越高的要求。然而，这恰恰是沙特军队的短板。由于人均收入高，国民养尊处优，其军队军纪废弛，训练不足，缺乏战斗精神。

在1991年的海湾战争中，沙特陆军作为主力参加了海夫吉小镇之战，伊拉克军队先后对海夫吉发起了3次装甲营级冲击，前两次被美国海军陆战队击退，但第三次伊军在沙特军队防线上的进攻就取得突破，将沙特军队赶出了海夫吉。其战斗力水平之低下可见一斑。

近年来在与也门的战争中，尽管占有兵力和装备上的绝对优势，沙特军队却屡屡失利。为了维护国家安全，沙特不惜花费重金购买美国装备，以此换取美国对自己的安全保护，说到底也是无奈之举。(据《中国青年报》)

的升级和改造，这意味着当今世界三种大型运输机中，只有运-20拥有足够的升级潜力。

改装潜力

尽管国产大型客机C919首飞后，很多军迷都希望未来能像美国空军改装波音客机一样，将C919也改装为空中加油机和预警机，但多名航空业内人士对此都表示“不太可能”。作为瞄准商业市场的型号，它所受的限制太多。可以说，未来相当长一段时间里，中国空军大型加油机和预警机的改装平台，依然着眼于运-20。唐长红透露，由于一型飞机的研制通常要耗费比较长的时间，因此从设计初期开始，运-20就预先考虑了各种衍生型号的需求。

中国航天技术的快速发展，也为运-20提供了新的用途。中国运载火箭技术研究院宇航部部长李同玉透露，该院正在研制的新型固体火箭可通过运-20运输机发射。

(据《环球军事》)