

真会玩! 游戏手柄操控最强核潜艇



本报记者 唐芳 张强

潜艇犹如核潜艇的“眼睛”，时刻窥探着海面或地面上的活动。

日前，美国海军同级核潜艇中能力最强的“科罗拉多”号核潜艇正式服役，神奇的

是，操纵这艘核潜艇“眼睛”的操纵杆，换成了微软公司的Xbox360游戏手柄。艇员可以像打游戏一样轻松操纵两部光电潜望镜，一旦游戏手柄发生故障，换一个不到30美元。那么，这艘核潜艇具备怎样的作战能力？用游戏手柄操纵潜艇真的没问题吗？

新型的大孔径共型阵LBA代替，新声呐的体积小、寿命更长，探测距离更远，使得这款潜艇有能力执行重要的情报收集和监视任务。

该潜艇采用优化外形和复合材料的指挥塔，水下阻力和静音效果更好，同时采用新型核动力装置，使用时间更长，功率更大。

像打游戏一样操纵光电潜望镜

比起之前的四艘Block III型潜艇，“科罗拉多”号最大的不同就是将一枚Xbox游戏手柄整合到了核潜艇的控制系统中。美国海军在官网上表示，这是第一艘配备原装游戏手柄的核潜艇。这枚Xbox手柄负责两个潜望镜的操作任务。“科罗拉多”号指挥官瑞德表示，用Xbox手柄控制核潜艇主要出于两个方面的考虑：造价低廉和年轻士兵对它更熟悉。

弗吉尼亚级潜艇操纵杆和控制面板费用约3.8万美元，一旦发生故障，只能写保修单然后干等。而一款Xbox手柄可在任何一家游戏商店买到，花费不到30美元。Xbox360游戏手柄整体设计十分符合人体工程学，且适于完成各种精密操作。而核潜艇传统操纵杆非常笨重，水手需花费数小时认真训练才能学会使用。

游戏手柄怎么操控核潜艇？光电潜望镜有一套数码相机系统，它不是用“眼睛”直接来

观察水面，而是通过数码相机系统来获取外部信息，再通过光纤电缆传送到艇内的处理器，处理后在显示屏上呈现。这就为艇员像打游戏一样轻松操纵光电潜望镜提供了“可视化”基础。而游戏手柄就是一种输入装置，只要改装原来的核潜艇航电系统线路并且优化界面，就能实现与手柄通信。

“可能是优质的游戏手柄在人体工学的设计和技术方面已经很成熟，电信号也满足与核潜艇的接口要求。”济南棋战网络科技有限公司CEO陶伟说，“只要接口达到军用标准，用手柄还是用操纵杆其实都一样。操纵杆用于完成控制方向和按键两个基本功能，游戏手柄可以更轻松地完成这两项任务。士兵通过双手既能控制方向又能控制多达10个按钮，功能更强。此外，打游戏时游戏手柄不好用可以马上更换，固定的操纵杆如果出现问题很难快速更换。如果游戏手柄在功能上真能取代操纵杆，肯定更实用。”

延伸阅读

游戏手柄早已“对接”军事

早在多年以前，美军就将《三角洲特种部队》应用于军事训练中。这是一款军事模拟类第一人称射击游戏，也是美军将民用游戏运用于军事训练的发明，但其还只是民用版本。后来，美军开始专门为军事训练开发出《美国陆军》《全能战士》及《锁定：现代空战》。

“美军军队都使用过Xbox和游戏控制面板进行无人机飞行训练，信息化武器装备造价高昂，通过模拟器进行训练可有效减少装备损坏及事故发生。此外，使用游戏进行模拟训练不仅可以大大降低训练成本，还能激

发受训者的训练热情、提高训练效率。”陶伟说。

俄罗斯“Platforma-M”战斗机器人可以代替士兵在复杂的生化环境及危险地区中作战，它采用的就是通用性游戏手柄。而此前曾开展出的我国某些警用机器人也采用了游戏手柄操纵。

据了解，近年来各类先进武器装备和无人作战平台发展迅猛，性价比高、操控方便、易于上手的游戏手柄，成为一些武器的首选控制设备。有观点认为，游戏手柄与军事装备的成功“对接”，或将改写未来战争模式。

性能最强的弗吉尼亚级潜艇

“科罗拉多”号核潜艇是美国海军建造的第15艘弗吉尼亚级攻击核潜艇，是该级核潜艇的Block III型，排水量约7800吨，全长约114.9米，宽约10.36米，水下最大航速可达25节，是一个任务复合性很高的美军第四代攻击核潜艇。

弗吉尼亚级核潜艇项目负责人迈克·史蒂文斯上校表示：“科罗拉多”号是性能最为突出的弗吉尼亚级核潜艇，给海军舰队带来先进技术和高级功能。”

军事评论员彭海雄指出，弗吉尼亚级核潜艇是美国海军隶下的一型核动力快速攻击潜艇，在作战任务中，它一般通过发射潜射“战斧”巡航导弹执行对陆打击任务。在平时，主要执行大洋反潜、例行巡逻、潜伏侦查和为航母编队护航等任务。美军第四代

弗吉尼亚级攻击核潜艇的诞生主要是因为苏联解体，原本对美军构成严重威胁的红旗级核潜艇，在冷战结束后以多功能和多用途为主要任务研制了这一级攻击核潜艇，主要用以替换大量在役的洛杉矶级攻击核潜艇，是在不降低远洋作战能力的前提下，拓展近海作战能力的产物，同时也保留了远洋反潜能力。

“科罗拉多”号是第5艘弗吉尼亚级Block III型潜艇。

彭海雄介绍，Block III型潜艇装有2个直径为221毫米的发射管，每个发射管能够容纳6枚“战斧”对陆攻击巡航导弹。同时，新的221毫米发射管的设计也是为了容纳海军未来的导弹系统。与Block I型和II型相比较，弗吉尼亚级的Block III型艇的声呐被



配备Xbox游戏手柄的“科罗拉多”号核潜艇

陆海空通用，“中国黑鹰”填补战略空白

专家聊装备

本报记者 张强

中国“20系列”航空装备中，有一款被广大网友亲切地称为“中国黑鹰”的直-20，这是一款中型(10吨级)通用直升机。近日，有军事杂志刊登了直-20的高清照片，引起军迷关注。科技日报记者注意到，自去年下半年开始，有关直-20开始进入我军试用的照片和消息就在网上不断出现。

“直-20解决了我国中型通用直升机从无到有的问题，它是我国新研制的最先进武器之一，是未来陆航的主力直升机。”军事评论员程硕人表示。直-20是我国自主研制的最先进的中型通用直升机，其基本性能与美国“黑鹰”直升机类似，估计其最高飞行高度约为6000千米，最大航程约为600公里。直-20最早亮相是在2006年的珠海航展上，中国航空工业公司的展台上出现了10吨级通用运输直升机的模型。

程硕人科普道：“顾名思义，通用直升机就是指该型直升机能兼顾各种不同类型的任务，比如救援、运输、通讯等，并有可能发展为舰载机。而中型则是指该直升机的运输携带能力较强，仅次于专门用作运输的重型运输直升机。中型通用直升机因其多用途和出色的运输能力，成为直升机家族中部署规模最大的直升机，继而决定了整个陆航的联合作战质量。”

网友们亲切地称直-20为“中国黑鹰”，不仅仅是因为它和“黑鹰”同样为中型通用直升机，更是因为从目前看它在性能上已经可以比肩“黑鹰”。

“高原地域空气稀薄，压强较低，发动机供氧不足，存在燃油不充分的问题，这就会导致发动机输出功率大幅下降，使直升机升力严重不足，其作战效果也就大打折扣。”程硕人指出，“直-20在设计时便针对高原地域的特征进行了论证，而先前进行的高原试飞试验也表明直-20完全可以适应高原环境，在青藏高原地区仍能有着出色的作战性能。”

程硕人指出：“直-20的确是比美国‘黑鹰’直升机的性能指标来设计的，毕竟‘黑鹰’直升机是一款非常优秀的直升机，我们在过去的使用经验中也发现它适合现阶段的需求。但直-20并非是非模仿‘黑鹰’研制，而是本着自主创新的原则，借鉴其优秀之处，用完全属于自己的设计、技术和制作工艺，使直-20成为与‘黑鹰’不相伯仲甚至有所超越的直升机。”

程硕人介绍，直-20主旋翼采用了五桨叶而不是“黑鹰”那样的四桨叶，提高了升力，降低了噪音；每片旋翼都采用了特殊的后掠削尖设计以减小气动阻力，推迟跨音速激波，提高悬停效率；直-20的气动布局也优于“黑鹰”，增加了整流罩，机身衔接处做了过渡处理，飞行时受到的空气阻力更小；此外，直-20作为新研制直升机其光电系统要大大优于“黑鹰”，这也是一个后发优势。从目前曝光

的直-20的机身细节来看，其信息化水平非常高。特别是，其中一架直升机将雷达安装在机头之内，这与美国“铺路鹰”特种作战直升机相近。有媒体推断，这可能是中国第一架特种作战直升机。

“作为我国未来的主力通用直升机，直-20势必会发展出其他适应各种作战情况的型号，比如特种作战直升机、预警直升机、搜救直升机、舰载反潜直升机等。”程硕人判断。

普遍认为，直-20服役后，配合运-20的投送能力，中国陆军力量能够迅速被投送到热点地区，将大幅提高我军空中突击能力。程硕人指出：“作为通用直升机，直-20未来的主要任务将是军力调度、突击运输、后勤支援、救灾救援等。除陆航部队以外，海军也有可能装备直-20，毕竟其性能足够应付舰上警戒、搜救、运输等工作，尺寸也适中，可以搭载在很多舰艇上。”



“黑鹰”直升机和直-20直升机对比图

有事问局座



张召忠专栏

俄罗斯前特工在英国中毒事件持续发酵，并且在英国正在努力“摆脱”欧洲的时候，得到了以欧洲为首的西方国家的一致响应：英国驱逐俄罗斯23名外交官后，超过20个西方国家纷纷驱逐俄罗斯人员，以支持盟友。

从3月26日开始，一场紧张激烈的“接力赛”在全世界范围内上演：首先是“近邻”德国、法国、波兰三国，分别驱逐4名俄外交官；捷克、立陶宛紧随其后，各驱逐3人；瑞典、克罗地亚等也各驱逐了1人。最“够意思”的还是万里之外赶来驰援的澳大利亚，驱逐了2名俄外交官。

乌克兰前段时间封锁境内俄大选投票点也没能阻挡普京连任，所以这次也就“顺理成章”地驱逐了13名俄罗斯外交官。而美国的“最后一棒”更加“不负众望”——26日，美国总统特朗普宣布一口气驱逐60名俄罗斯外交官和政府官员，并要求被逐人员和家属在7天内离开美国。

在脱欧事项尚未谈妥、英国与欧盟关系捉摸不定的今天，美欧仍然给了英国面子，保证西方阵营“枪口一致对外”。西方国家抱着不嫌事大的心态，似乎准备让这扑朔迷离的案件进一步发酵。

这次欧盟团结地集体发声实属不易。虽然欧盟现在已经纳入了欧洲几乎所有的国家，但这个国家联盟绝不是铁板一块。西欧、北欧、南欧、东欧，各个小团体小圈子的利益并不一致，各国对这种重大外交事件还是需要从自身利益出发斟酌。

例如这次的当事方英国，与俄罗斯相隔整个欧洲，主要贸易伙伴是北美及西欧各国。与俄罗斯的联系基本仅限于在伦敦砸重金买下豪宅的俄国寡头，所以可以不顾后果地与俄罗斯撕破脸皮。

而中东欧国家需要考虑的就比较多了。欧盟头号强国德国就与俄罗斯存在相当大的经贸联系，2016年俄罗斯进口德国的商品约236亿美元。即便是当时的乌克兰东部危机，德国也基于自身的经济利益而反对欧盟对俄罗斯实施过于严厉的制裁。这次参与驱逐俄罗斯外交官的立陶宛、拉脱维亚、爱沙尼亚三国，它们处在欧盟与俄罗斯边境的前线，经济上也仍旧与俄罗斯有较为紧密的联系，跟进制裁代价不可谓不大。

为了给鼓起勇气制裁俄罗斯的波罗的海三国鼓劲，英国国防部长甚至在25日专程出访了爱沙尼亚，强调北约同盟的重要性。欧盟各国的对俄利益存在极大差异，实施统一的对俄外交政策，必然是有人欢喜有人愁。

英国是地缘政治博弈经验丰富的传统强国，但近年来也是“我大英自有国情在”。欧盟三驾马车已经从“英法德”的顺序变成了“德法英”。

这当然和英国自身竞争力下降有关，但最重要的外部原因无疑是以德法同盟为核心的欧盟势力越来越强大。尤其是统一后的德国，拥有许多英国无法取得的优势：8000万以上工业化人口、相对完整的制造体系、欧洲中心的地理位置。而现在的德法联盟，因为法国陷入地中海难民潮的泥潭而失去了平衡。德国成了事实上的欧洲领导者。

恰逢这个多事之秋，英国出现了双面间谍中毒案，发酵至今，则有可能会形成对德国领导的欧盟的内外夹击。在英国即将失去插手欧洲内部决策的时刻，挑起主张缓和俄欧关系的德国和主张对俄严厉制裁的东欧保守国家之间的矛盾，也许正是英国这个老谋深算的棋手早有的打算。

(如需了解更多，请关注微信公众号“局座召忠”)

反俄大合唱，西方怎会如此整齐？

军情速递

沙特威胁就胡塞武装 导弹袭击报复伊朗

据新华社讯(记者王波)沙特阿拉伯领导的多国联军发言人图尔基26日说，将就也门胡塞武装的导弹袭击报复伊朗。

图尔基在利雅得举行的记者会上向各国记者和武官展示了被拦截的胡塞武装发射导弹的残骸，上面写有伊朗波斯文文字。图尔基说，伊朗向胡塞武装输送导弹用以进攻沙特的事实确凿，“沙特保留在合适时间和合适地点对伊朗进行还击的权利。”

3月25日晚，胡塞武装向沙特境内发射了7枚导弹，其中3枚射向沙特首都利雅得，但均被沙特防空部队成功拦截并击毁。一枚导弹碎片落到了利雅得一处民居，导致1名平民死亡、3人受伤。

2014年9月，也门胡塞武装夺取也门首都萨那，后占领该国南部地区，迫使也门总统哈迪前往沙特避难。2015年3月，沙特等国发起代号为“果断风暴”的军事行动，打击胡塞武装。作为报复手段，胡塞武装经常向沙特境内发射导弹。

(本版图片来源于网络)

扫一扫 欢迎关注 科报防务 微信公众号

