

「欧洲野牛」：世界最大军用气垫艇

在现代海军装备中,军用气垫船是一种很特别的作战舰艇.由于其与其他排水型船舶相比具有腾空运行的特点,自问世之初就备受各国军方关注.当今世界上最大的军用气垫登陆艇是满载排水量达555吨的“欧洲野牛”级大型气垫登陆艇,主要用于运送战斗装备和海军登陆部队,可在未构筑工事的岸边登陆,为登陆部队提供火力支持,同时还可运送和布设水雷。



世界最大军用气垫登陆艇

气垫船的工作原理是利用大功率风扇向船体底部快速压入大量空气,使船体底部与水面之间形成压力很大的气团,将船体托离水面,减小了水的阻力,使船可以高速行驶。

“欧洲野牛”级大型气垫登陆艇是由俄罗斯圣彼得堡“金刚石”中央船舶设计局设计的一款军用气垫登陆艇,最早于1986年服役。“欧洲野牛”(1232.2型)气垫登陆艇标准排水量480吨,满载排水量555吨,船体长约57.6米,宽约25.6米,高约22米,船体由高强度耐腐蚀铝镁合金整体焊接而成,气垫护栏分两层,按照纵横垂直安定面十字形进行隔舱化处理,4台工作轮轴直径达2.5米的HO-10型增压机组、可弯曲气垫输气器及挂件能把船体提升到需要的高度。上部结构由两个纵隔板分成3个功能舱容,中部为登陆装备舱,设有坦克、战车专用的滚道和进出斜坡。

为了让这样的庞然大物腾空运行,“欧洲野牛”级气垫登陆艇安装了5台NK-12MV燃气轮机,单机功率11836马力,其中2台用于形成气垫,3台用于推动前进。在5.8万马力的动力系统作用下,“欧洲野牛”的最大航速达63节,巡航速度55节,航程可达300海里,能在浪高2米、风速12米/秒的海况下平稳行驶,可突破1.6米高的墙形水障。

“欧洲野牛”气垫登陆艇最大的特点是配备了强大的自卫武装。艇上装配有2门六管30毫米口径的AK-630火炮(弹药基数3000发)、8套“针叶-1M”或“箭-3M”防空导弹系统(4联装发射装置,弹药基数32枚)、2套22管MC-227型140毫米口径非制导弹药发射装置(弹药基数132发)、20-80枚水雷(数量视水雷型号而定)。

“欧洲野牛”气垫登陆艇舰载P-784通信设备系统由中波、短波、超短波收发机、超速传输设备、自动化指挥控制系统、航行警告系统服务接收机构成,导航设备主要包括2套环视警戒雷达、磁回转罗盘、卫星导航设备、气象导航设备、接收指示系统、陀螺稳定系统、无线电定向仪、日视和夜视瞄准器等,另外还装配有现代化无线电电子对抗设备。

“欧洲野牛”三项主要特点

作为当今世界上最大的气垫登陆艇,“欧洲野牛”具有运载能力强,火力猛和登陆适应性好三大“最牛”特点。

■ **运载能力强。**“欧洲野牛”气垫登陆艇可运送3辆T-80型主战坦克(重约150吨)或10辆BTR-70型装甲运输车(重约131吨)或8辆BMP-2型步兵战车(重约115吨),船上设有4个登陆舱室,共计140个座位,必要时可在运送装备的舱室安装座椅,再额外安置360人。

■ **强大的武装登陆艇。**“欧洲野牛”配备的AK-630火炮系统射速极高,在3千米内的大部分小型舰艇无法抵御

它的猛烈扫射。艇箭火箭炮的射程虽不如同时期的BM2型多管火箭炮,但弹丸重量大,对地面目标的毁伤效果好,且打击精度也很高。当作为布雷艇使用时,“欧洲野牛”一次可以携带、布设20-80枚水雷。除传统水雷外,“欧洲野牛”上的多管火箭炮也可作为火箭布雷装置使用,它抛射的小型地雷打在近岸水中,就可直接作为小型水雷使用。

■ **登陆适应性好。**与传统登陆艇不同,气垫登陆艇能轻易越过浅滩和礁石,在全世界70%的岸滩上登陆。“欧洲野牛”可以直接上岸后再对运送的陆战人员和装备进行卸载,快速展开突击作战行动。登陆队员和艇员的生活设施舱内还配备了通风系统、空调、供暖系统、声热绝缘层、减震材料结构、生命救护保障系统、大规模杀伤防护设备等。

现代气垫船四种军事用途

气垫船具有许多优良特性,但也存在一些不足,主要是航程较短、耗油较大、维护较为困难,使用费用也较高。从目前来看,其在军事上应用的主要用途包括:

一是**输送登陆部队**。气垫船航速快且具有两栖行驶能力,既能在离水面一定高度航行,也可以在海滩、泥淖、沼泽、水网稻田、冰雪地等较平坦的地形上运行,并能在一定的航速下穿越相当于气垫船“围裙”高度70%左右的障碍,跨越相当于艇体二分之一宽度的壕沟,能适应大多数海岸带环境。另外,基本排除了涨潮和落潮对登陆行动的影响,使登陆时机的选择更加灵活。

二是**用于扫雷破障**。气垫船能大部分或全部离水运行,其船体磁场、压力场等特征均不明显,水中的障碍物一般对其无作用或作用较小,水中的爆炸物也不易被引爆。即使在气垫船附近的水里有水雷爆炸,经过“气垫”缓冲,其冲击波对气垫船的破坏程度远比排水型舰船小。利用这一点可以将气垫船作为扫雷平台,搭载扫雷具进行扫雷作业。

三是**作为反舰、反潜、火力支援等武器平台**。气垫船的船身相对较低,因此隐蔽性较好。采用气垫船搭载反舰导弹进行反舰作战,往往可以取得突袭的效果。有军事专家认为,装载反舰导弹的小型气垫船的反舰能力,甚至可以与排水量2000吨至3000吨级的导弹护卫舰相媲美。由于气垫船脱离水面航行,水中的噪声较小,不易被潜艇发现,是很好的反潜平台。另外,吨位比较大的气垫船也可以作为快速机动的火力支援平台,执行对陆和对海的火力支援任务。

四是**物资运输、补给、救生等其他用途**。气垫船的航行速度快,在一些场合下是运输物资等后勤补给的很好方式。另外在搜索、营救海上伤员等方面也有较大的优势:一方面搜救速度快,可以在较短时间内搜索较大范围;另一方面,气垫船可以直接停在海面,比直升机悬停工作容易,且受环境干扰小,可适应较复杂的海况。

王平

装备信息

印度将量产“石弩”榴弹炮



据悉,印度陆军将于今年底开始对M46 Mk II“石弩”130毫米自行榴弹炮进行用户试验并启动40门火炮的批量生产,用以装备两个炮兵团。这种自行榴弹炮采用无炮塔结构,火炮和乘员舱位于中部,同时保留了原驾驶员位置,并配有方形金属顶。印度国防研发组织下属的战车研发机构去年11月初对该炮进行了野外机动和射击试验。

波兰开发新型多管火箭炮



波兰HSW公司与WB集团公司合作对波兰现役的WR-40“兰古斯塔”多管火箭炮进行改进,推出一种可供出口的新型多管火箭炮——“兰古斯塔-2”。新型火箭炮采用加长加高卡车底盘,配有SKO火控系统、新型发射装置以及弹药再装填装置。该型火箭炮的技术演示样炮采用RM-70/85多管火箭炮的弹药再装填装置,配备有第二个40枚火箭弹发射箱,使弹药基数达到80枚。

“阿格博”机动迫击炮投产



阿联酋“阿格博”MK2型120毫米机动迫击炮系统将于今年投产。据悉,生产型“阿格博”MK2型迫击炮进行了多项改进,包括:采用最新RG31 MK6E防地雷车底盘,配备泰勒斯(南非)系统公司的计算机火控系统及意大利赛莱克斯公司的惯性导航系统。这种迫击炮最初由阿联酋国际戈尔登集团公司自筹资金研制,首门样炮于2007年完成。



巨型飞艇有望成未来战略空运首选装备

近几年来,随着现代航空技术、空气动力设计技术以及新能源、新材料的应用,最新设计的军用飞艇与过去相比已经有了质的飞跃。大载重、长航时、低油耗,以及对起降场地的低要求都是现代军用飞艇可能具备的巨大优势。

美国《星条旗报》1月5日称,美军未来的战略空运力量可能会增加一个新成员,这是一种自重约16吨、长约70米的巨型飞艇,它的运载能力与美军现役空运主力——C-17大型战略运输机相当,能直飞非洲或者阿富汗,却不受当地机场条件的限制,这些特性可能使它成为美军跨洲战略空运的首选手段。

据悉,飞艇制造商“世界航空公司”1月4日首次公开这种代号“塘鹅”的巨型飞艇照片。它由美国宇航局和五角大楼共同投资研制,目前已经完成原型机的建造,将在未来



几个月之内进行首飞。尽管历史上的飞艇出现年代比飞机更早,但这种名为“塘鹅”的巨型飞艇大量吸收目前已有的先进技术,其主要骨架由铝合金与碳纤维复合材料构成,并采用高科技的浮力控制设备,与过去的飞艇不可同日而语。

据介绍,“塘鹅”尽管自重才16

吨,但载重却能达惊人的66吨,这与C-17战略运输机执行跨洲飞行时的载重能力相当。而且飞艇的结构与现代运输机相比简单得多,“世界航空公司”研制和建造“塘鹅”巨型飞艇的费用总共才3500万美元,相比之下,印度购买C-17战略运输机的单价却高达5.8亿美元。

此外,由于飞艇升空后不需要额外动力就能保持漂浮状态,因此“塘鹅”对燃料的需求相对较少,实现跨洲飞行更不是问题。它的出现还填补了战略运输机与海运货船之间的空白。战略运输机的使用成本太高,大规模运输往往需要依靠海运。“塘鹅”飞艇的使用成本低得足以和海运相当,而速度却远远超过货船。正是因为这些优点,该项目的执行经理伊戈尔·帕斯捷尔纳克夸耀说,该飞艇将是未来100年全球空中运输的终极解决方案。

美军之所以重视这种巨型飞艇的发展,也不仅是因为它能轻松实现跨洲空运,还在于它对起降条件几乎没有要求。由于飞艇起降不需要漫长的机场跑道和复杂的地面维护设备,“塘鹅”能将货物运往非洲、阿富汗等缺乏地面航空设施的地区,而且“只需要一个沃尔玛停车场

大小的空地就可以降落”。

不过,虽然军用飞艇具有极大的发展潜力,但其缺陷也很明显。

首先,较差的自卫能力让人担忧。飞艇的外皮通常采用高强度聚酯、凯夫拉材料以及迈拉聚酯薄膜等材料制造,虽可防御地面小型火力射击,但在面对大口径、高射速的防空火炮时就是一个巨大的靶子。体积巨大、机动能力差同样会使军用飞艇的自卫能力变得薄弱,很容易被各种雷达系统发现,遭到战机和地面防空系统的导弹攻击。

其次,由于飞艇体积巨大,在阳光照射下会积累大量热量,且热量的分布并不均匀。这些热量会使飞艇的体积发生变化,飞艇的重心位置也会发生偏移,影响飞艇的飞行稳定,容易导致飞艇的结构疲劳。

巨型军用飞艇能否克服缺陷,走向战场第一线尚未可知。**魏峰**