

俄「布拉风」级双体气垫护卫舰



■ 俄“布拉风”级双体气垫护卫舰首舰“布拉风”号

近几年，美欧海军强国纷纷发展用于濒海作战的轻型舰艇，以满足本土海岸防卫和在他国沿岸水域执行低强度作战任务的需求。这种充满“压迫性”的发展战略让许多国家感到压力，也纷纷研制和部署近海战舰。俄罗斯部署在黑海舰队的“布拉风”级双体气垫护卫舰就是一种独具特色的近海作战利器。

军用气垫船大体可分为三类：一是执行两栖登陆任务的气垫登陆艇。二是用于濒海巡逻作战的气垫巡逻艇。三是可以执行濒海防御作战的气垫作战舰。“布拉风”级双体气垫护卫舰就是目前世界上唯一在役的气垫作战舰。

“布拉风”级气垫护卫舰(北约称“海狮”级)，编号1239项目，由阿尔玛兹中央船舶设计局研发，由位于俄罗斯鞑靼斯坦共和国首府喀山的泽廖诺多利斯克造船厂建造。该型舰集双体船与气垫船双重优势于一身，不仅具有良好的操纵性和航向稳定性，而且航行阻力小、速度

快。利用双体船甲板面积大的特点，该级舰有足够空间安装船载设备和武器系统。

“布拉风”级首舰“布拉风”号于1984年铺设龙骨，1988年下水，1989年试运行。苏联解体后，俄罗斯于1997年恢复了“布拉风”号的建制，列装在黑海舰队，舷号615。第二艘“西蒙风”号于1995年下水，2000年春季在黑海舰队服役，舷号616。

公开信息显示，“布拉风”级气垫护卫舰长约64米，宽约18米，吃水深度3米，标准排水量750吨，满载排水量1050吨，巡航速度12节，最高航速55节，载员35人，续航时间为10天左右。该舰由主体、柔

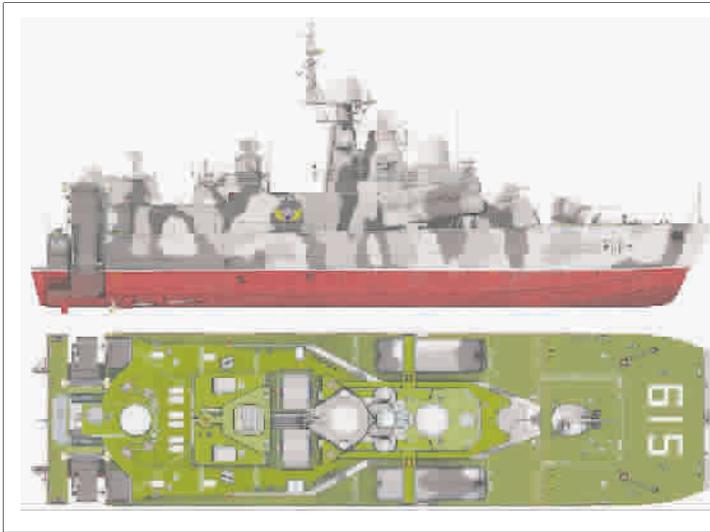
性围裙、推进系统和气垫系统组成。舰身采用侧壁式气垫设计，主要特点是船体两侧装有长长的刚性侧壁将气垫封住，首尾部安装有柔性围裙，使气垫不易向外扩散。当气垫内部压力增加到一定程度时，由气垫压力形成的向上升力大于船体重量。此时，舰体就被托出水面，海水阻力变小，从而实现高速航行。由于使用了铝镁合金材料，舰体具备良好的抗撞击和抗腐蚀能力。

“布拉风”级舰的动力系统较为复杂。低速航行时，使用2台总功率15000千瓦的柴油机带动2套可收放式三叶螺旋桨。高速航行时，使用2台总功率为45000千瓦的燃气涡轮发动机带动双轴主螺旋桨。另外，舰上还装有2台总功率为5100千瓦的辅助柴油机，为柔性围裙充气提供动力。

强大的武器系统是“布拉风”级最吸引人的地方。在反舰武器方面，舰首配备1门AK-176M型单管76毫米火炮，每分钟可发射100发炮弹，最大射程11千米；舰桥两侧各装1组四联装“白蛉”超音速反舰导弹发射器。这样的火力堪比7000吨的现代级导弹驱逐舰。在防空武器方面，舰上装备1座SA-N-4防空导弹发射器，备弹20枚，可打击10千米范围内的低空飞行器；2门AK-630型30毫米口径六管火炮，用于拦截来袭的飞机或反舰导弹；舰尾还安装有2挺14.5毫米机枪、16枚便携式防空导弹套件和1部DP-64双管榴弹发射器。

舰载电子战系统包括1套装备了“三角旗-R2”电子战套件的“足球-A”型电子干扰装置和1台“半帽-B”型电子干扰装置。舰载干扰装置包括2座PK-10型十联装诱饵发射器(120毫米)和2座PK-16型十六联装诱饵发射器(82毫米)。

值得一提的是，“布拉风”级舰上还安装了由阿尔玛兹中央设计局研发的舰船技术维护管理自动化站(包括BCH-5型指挥员自动化工作站和1套编队指挥员工作站)，可以实现两级自动报告和自动化控制，以及技术维护和舰员训练。袁弘



「布拉风」级气垫护卫舰的侧视图和俯视图

装备信息

美军订购可投掷机器人



美国iRobot公司近期宣布，美海军已向该公司购买了110台FirstLook机器人及其配件，合同总价约400万美元。

据介绍，FirstLook机器人是一种结构紧凑、轻便坚固的小型无人车，长25.4厘米，宽22.9厘米，高10.16厘米，重约2.27千克，可从楼房窗户或低空飞行的飞机上投掷到任务区。用户可通过使用iRobot公司研制的轻量化装置遥控机器人，进行长达6小时的侦察作业，并对有害物和危险物进行处置。该型机器人配备热成像显示装置，并可根据不同的任务需要，安装不同的第三方传感器，以便处理危险物质、化工、生物、核能物质。

“神经元”将赴瑞典试飞



欧洲合作研制的“神经元”无人攻击机最近在撒丁岛奇莫曼努空军基地完成了12架次飞行。据意大利阿莱尼亚·马基公司介绍，试飞验证了“神经元”在不同飞行高度和飞行剖面的性能，以及低雷达截面和低红外信号特性，满足了“所有预定目标”。

此前，“神经元”无人机已在法国进行了100次试飞，法国达索公司对红外和电磁信号对抗能力、打开武器舱门的扩展飞行包线等进行了测试，验证了机载传感器和数据链的性能，以及隐身特性。今后，“神经元”验证机将转移至瑞典，由萨伯公司进行低可探测性试验和武器投放试验，试飞计划包括20架次飞行。

兵器百科

加拿大陆军未来单兵武器初露端倪

上世纪90年代末，美国就提出研制“先进单兵战斗武器”(简称OICW)的计划，其目的是研制一种“既能发射高速榴弹，又能发射步枪子弹，配备具有夜视能力的智能瞄准具，并由同一个扳机控制发射”的单兵武器。然而，到了21世纪，美国的OICW计划却被拆分为“未来战斗步枪”和“未来轻型高速榴弹枪”，它们的试验型号分别被命名为XM8步枪和XM25榴弹枪。前者很快无果而终，后者虽然一度送去阿富汗试用并得到一些肯定评价，但能否正式定型列装尚无定论。

虽然美国人的OICW计划尚未成功，但多国军方和军火公司仍纷纷“跟风”研制“未来派”单兵武器。不过，受到技术能力的限制，此类研



■ 由柯尔特公司为加拿大陆军研制的“下一代单兵武器”原理样枪

制项目都对武器的性能指标进行了缩减：榴弹枪不能自动装填就改为手动装填，研制高速榴弹有困难就改为低速榴弹，步枪不行就用手

枪弹，没有智能瞄准设备就用普通的夜视瞄具……于是，各种各样的“未来派武器”纷纷问世。今年2月，美国柯尔特公司就发布了一款为加

拿大军队设计的“下一代单兵武器”原理样枪。

公布的相关信息显示，这种新型单兵武器其实就是可模块化组合的“泵动式低速榴弹发射器/泵动式霰弹枪+小口径短突击步枪”，采用无托构型，结构也较为紧凑。整套武器由3个模块组成：分别是40毫米口径低速榴弹发射器、12号口径霰弹枪和5.56毫米口径短突击步枪，使用者可以根据需要选择“低速榴弹发射器+小口径短突击步枪”或“霰弹枪+小口径短突击步枪”的组合，也可以不装榴弹发射器或霰弹枪，只使用短突击步枪。

从照片上看，整套武器比较“厚重”，但按照加拿大国防研究发展局的说法，这种武器的重量比加挂榴

弹发射器的柯尔特C7自动步枪(加拿大军队现役武器)更轻一些。据介绍，该武器的泵动式榴弹发射器可发射北约标准的各型40毫米低速榴弹。霰弹枪部分是12号口径的泵动式霰弹枪，可以发射霰弹、猎鹿弹和独头弹，适用于近距离战斗和特种作战。不过，短突击步枪的弹匣看起来较短，似乎不是目前北约标准的5.56×45毫米步枪弹，而是一种新的埋头弹或短弹壳子弹。

公开展出的样枪上安装了一个内红点式光学瞄准具，这种“简单配置”显然只是够用而已。按照柯尔特公司的说法，未来将会为其换装“智能化”火控系统。不过，对于低速榴弹或霰弹来说，火控系统究竟能有多大作用值得怀疑。寒梅