

# 尘埃落定,法俄共造“西北风”

## 谈判过程几经波折,这是北约成员国首次向俄出售如此级别的尖端武器



□据 新华社

法国与俄罗斯两国政府25日在法西部港口城市圣纳泽尔签署协定,决定合作为俄建造四艘“西北风”级两栖攻击舰,其中在法俄两地各建造两艘。

法国国防部长阿兰·朱佩25日与俄罗斯副总理伊戈尔·谢钦代表各自政府签约,承诺双方政府通力合作以在法国为俄罗斯海军建造两艘“西北风”级两栖攻击舰,在俄罗斯建造另外两艘。

法国国防部在签约后发表公报说,这一项目将为法俄两国创造大量就业机会,并为两国合作开创了新前景。

此前,俄罗斯一直有意从法国购买“西北风”级两栖攻击舰。梅德韦杰夫去年3月访法时曾与萨科齐共同表示,买卖“西北风”级两栖攻击舰一事已进入“独家谈判”阶段。但去年6月俄总理普京访法时表示,俄罗斯希望在购进法国军舰的同时获得技术转让。俄方希望计划从法方购进的4艘军舰中有3

艘能让俄罗斯企业参与建造,而法国方面一直坚持在法国境内建造其中两艘。

“西北风”级两栖攻击舰排水量达2.1万吨,长约200米,同时具备远程兵力投放及两栖作战指挥功能,相当于一艘直升机母舰,可搭载直升机、水陆两栖装甲车、坦克等重型装备以及900名士兵,是法国海军现役第二大舰只。这是北约成员国首次向俄罗斯出售如此级别的尖端武器。

### 新闻分析

## 俄罗斯缘何要买法国军舰?

有着300年历史、称雄大洋近半个世纪的俄罗斯海军,此前从未向国外采购过军用舰船。那么,俄罗斯为何置等米下锅、身处困境的本国军工企业于不顾,要从法国这样的竞争国家采购具有重要战略意义的武器装备系统呢?

### 积极应对现实的威胁

冷战结束后,俄罗斯经济有10多年时间一蹶不振。俄海军的主要任务已从前苏联时期“争夺大洋上的控制权”,转变为“有效投送兵力、实现对岸有效攻击”上来,对两栖舰船的需求大大增加。2008年8月俄格冲突期间,北约军舰进

入黑海实施威慑,而俄军装备普遍老旧,难以应对现实的威胁。“调整军事战略,更新武器装备,以适应新的安全形势”,遂成为俄当局实施军事改革的主要出发点。

缺乏有效的远洋兵力投送能力,一直是俄罗斯海军的“软肋”。“西北风”级两栖攻击舰正好可以弥补这个缺陷,非常适于应对黑海沿岸可能发生的局部冲突威胁。

### 受制于自造能力有限

苏联的造船企业多集中在乌克兰,苏联解体后俄罗斯造船业遭受重创,严重影响了其海军装备的更新换代。与法国产品相比,俄产

同类舰艇无论建造工艺还是兵力投送能力都有明显差距。自前苏联20世纪60年代研发的“莫斯科”级两栖攻击舰退役后,俄罗斯造船厂就再也没有制造过大型直升机搭载平台。俄海军目前装备的最大的“伊万罗戈夫”级登陆舰以及最新的11771型“伊万戈林”号大型登陆舰,性能和运送能力都有限,后者交付海军更是遥遥无期。

购买“西北风”级两栖攻击舰,当前可助俄海军解决投送能力不足的“燃眉之急”,将来则有助于其消化吸收西方先进技术,提高自主创新能力。

(据中国军网)

# 征兵困难,俄军到大学“抓壮丁”

□据 新华网

据报道,因人口危机和军队改革而征兵困难的俄罗斯军队,目前已经开始从音乐学院和大学里“抓壮丁”。

俄罗斯实行义务兵役制,拥有100万人的俄罗斯军队曾在二战中英勇抗击入侵的纳粹而受到尊敬,但现在征兵非常困难。

按照规定,全日制学生在校期间不用服兵役,但毕业后必须服1年的兵役。一些有钱的家庭向医生支付数千美元,就可以伪造病例让孩子逃避服兵役。据称,这种贿赂的金额平均在5000美元。莫斯科人支付的金额经常是这个数字的4倍。

除了兵力不足,俄罗斯军队还面临资金短缺、腐败以及改革没有重点等问题。这些问题不仅破坏了其在国内的声望,也削弱了其在海外的潜在实力。

2011年,军费预算约占俄罗斯国家总预算的11%。俄罗斯军队希望通过改革将军官人数削减一半并重组指挥系统,但这引起了不小的争议。

俄罗斯希望建设一支完全职业化的军队,但征兵困难使其受到严重削弱。据媒体报道,去年俄罗斯的人伍人数比预期目标少了20%。

现在的征兵危机源于20世纪90年代初,因为苏联解体后的社会动荡导致出生率大幅下降。

根据全球情报公司战略预测公司的数据,2017年以前符合征兵年龄的俄罗斯男性将逐年减少。继续依赖征兵制度将造成俄罗斯军队兵力不足,且难以保护俄罗斯的海外战略利益。

被莫斯科视为战略后院的高加索和中亚可能给俄罗斯造成问题。俄罗斯在这些地区拥有众多军事基地,而且每年购买数十亿立方米的天然气,莫斯科希望在这些动荡地区维持秩序。

2011年俄罗斯军费预算约为500亿美元,将有更多军费用于采购武器和军事现代化。但腐败仍是一个问题。据俄罗斯最高军事检察官说,去年涉及政府资金的犯罪案件案值超过3000万美元。

### 军事科技

## 武器装备 防冰除冰有高招

□据《北京日报》

时值寒冬,席卷欧美的暴雪以及中国南方的冻雨,给交通、电力等带来了破坏性的影响,各种防冰除冰方法齐上阵。那么,武器装备怎样防冰防冻?又有哪些特殊方法?

### 战舰 电磁力“甩”冰

现代军事舰船大都装有除冰的电加热或蒸气加热设备,但它们往往需要消耗大量电力。同时,融化后的冰雪水也很可能在甲板上重新结冰。因此,并不能完全解决除冰问题。

目前,美国国家航空航天局赞助的除冰电斥分离系统(EESS),已成功运用于美军部分飞机和大多数舰艇。

在EESS的除冰导体构件

中,电流从串联的U形条的一臂流入,另一臂流出,两臂中的反向电流产生相反的磁场,使本来接近的U形条两臂很快分开。

导体嵌入除冰带内,相斥的脉冲力使厚度为0.02英寸的弹性带迅速膨胀到0.09英寸,可在小于1毫秒的时间内,很快恢复原状,从而使冰块分离。形象地说,就是利用电磁力使除冰带轻松“甩”掉冰体。

### 战机 热力、液体一起上

目前,先进战机上都装备有自动防冰除冰系统,有些还装有结冰信号器,当飞机进入结冰区时,会自动发出结冰信号,引起飞行员注意,及时接通防冰装置。

飞机上常用的有热力防冰除冰以及液体防冰除冰两种装置。

热力防冰除冰按热源不同,分为气热和电热两种。装有活塞式发动机的飞机多采用汽油加热器将空气加热作为热气源;装有喷气发动机的飞机一般以压气机引气作为热气源。

液体防冰除冰装置,是将防冰液喷到飞机易结冰部位表面,使其

与过冷水滴混合以防结冰。对已经结冰的,可用连续或周期性喷射防冰液的方式,使其与积冰形成雪泥,而被气流吹掉。

液体防冰装置多用于风挡、雷达罩、尾翼前缘外表面等部位。常用的防冰液一种是精馏酒精,它溶于水能力强,又是无色透明液体,不影响视线,因而多用于座舱盖除冰,但它存在沸点低、易挥发、消耗量大且易着火的弊端;另一种是酒精甘油混合液。这种液体黏度大、附着力强,但不易被甩掉,而且影响透光性,因此,不适用于座舱盖。

### 直升机 旋翼自动加温防冰冻

直升机螺旋桨经过了非常精密的设计,以确保其能够稳定而平衡地转动,因此,即使极小的结冰,也会使螺旋桨失去平衡,引发强烈振动而产生危险。

现代直升机一般配有结冰信号器与加温控制装置组成的防冰系统。在发动机、旋翼、尾桨和尾玻璃还未结冰前,结冰信号器就可以报警并自动启动加热设备,使这些部位的温度升高,保持在0℃以上,防止大气过冷水滴的积聚冻结。

国外早在20世纪50年代,就着手开展直升机防冰技术的研究。美国的UH-60“黑鹰”、俄罗斯的米-17/171系列直升机,大多安装了旋翼除冰系统。

美国罗斯蒙特航空公司研制的结冰速率系统,能够快速指示实际的结冰状况,还可帮助飞行员判断结冰环境的恶劣程度,降低由于桨叶上冰层负荷不对称引起的振动,并将由于冰层脱落造成的外物损伤降至最低。



美空军为一架C-130运输机除冰。