

# 共建新型国际海军关系

## 第十四届西太平洋海军论坛年会大盘点

### ■ 报台联动

中国首次承办的第十四届西太平洋海军论坛年会4月23日在青岛闭幕。这次年会不仅在1天半的会议中完成了24项议题的讨论,而且开展了多国海上联合演习、舰艇开放等多项活动。

**中国声音唱响论坛,取得诸多实质成果**

这次论坛年年会,共有来自25个国家的海军领导人和代表150多人共聚青岛。在会议首日,本届论坛年年会主席、中央军委委员、中国海军司令员吴胜利致开幕词,以《顺应时代发展大势 共建新型国际海军关系》为题作了主旨发言。他向各成员国提出三点倡议:探索完善应急救助机制,积极拓展专业领域合作,不断扩大论坛的战略影响力。吴胜利还建议将“西太平洋海军论坛”更名为“太平洋海军论坛”。

在第一天,论坛会议取得两项重要成果:接受巴基斯坦为论坛观察员国和通过《海上意外相遇规则》。这个规则是指当海军舰艇或海军航空器在不期相遇时,应当采取哪些安全措施和手段,减少相互干扰或碰撞事件,减少误判。

前来参加论坛年会的美国代表团团长、美国海军作战部长格林纳特将对规则的通过给予高度评价:“这是一个实质性成果,对于规范各国海军的活动,避免舰艇

相遇时发生意外事故非常有帮助。我们已经通过了这个决议,我们会共同履行这个决议。”论坛年会执行主席、中国海军副司令员丁一平在会后表示,中国会严格认真地执行刚刚通过的规则。

丁一平中将表示,未来中国海军将更加积极主动主导这个论坛的发展,“这次年会上,我们将正式申办了2024年的西太平洋海军论坛年会和工作小组会。”

**中国首次主导多国海上联合演习**

在论坛举办期间还进行了“海上合作—2014”多国海上联合演习,这是中国首次主导类似演习,有8个国家、19艘水面舰艇和7架直升机参演。

在演习中,中方的12艘参演舰艇与外方的7艘参演舰艇混编组成了3个联合编队,共同演练了以海上联合搜救为主的多种课目。其中,第一编队由海军青岛舰和巴基斯坦“沙姆哈尔”号护卫舰组成,前出搜救落水人员。第二编队由中国海军烟台舰、沈阳舰和文莱的“达鲁伊山”号巡逻艇组成,高速前出救援失事船舶。参加演习的第三编队由中国导弹驱逐舰哈尔滨舰、两栖船坞登陆舰长白山舰和印度“什瓦利克”号护卫舰、印尼“班加马辛”号船坞登陆舰组成,演练了联合反劫持、轻武器射击等科目。

演习结束后,海上联合演习指挥所指挥官、北海舰

队副司令员杨俊飞少将对演习结果表示满意,“各个国家都表现出了很强的合作性和优秀的专业素养。像这样的演习,将来可能还要进行多次,这次是开头。特别是为了维护地区的海上安全,大家会有更多的、更深的、更广阔的合作。”

**海军论坛内容丰富,成为重要对外窗口**

除了演习,在西太平洋海军论坛年会期间还有一系列舰艇开放活动。参加演习的7国舰艇22日上午对青岛市民开放,这也是自2009年以来外国舰艇开放数量最多的一次。

目前,国际海军论坛等渠道已经成为中国海军对外交流的重要窗口,通过不断增加与世界先进海军国家的接触,中国海军正在逐步革新观念,变得更加开放、透明。与此同时,在这些国际场合中,中国海军详细阐述自身的政策立场,也使其他国家更加了解中国在维护地区海洋权益和安全等方面的做法,从而达到维护国家正当权益、加强各国务实合作、化解争端矛盾的目的。就像中国海军司令员吴胜利在主旨发言中所说,“共建新型国际海军关系,是各国应对共同安全挑战的现实需要,是保障地区繁荣发展的重要支撑,也是构建和谐海洋的应有之义。”

(本栏目由科技日报军事部与中央人民广播电台《国防时空》《晚高峰观军情》栏目联合主办)

### ■ 国际防务译点通

## 俄罗斯正在不断加强战略武器研制

□ 吴东风 侯豫

据美国战略之页网站等媒体报道,近日,俄罗斯战略火箭兵在位于俄西南部靠近里海的阿斯特拉罕州卡普斯京亚尔靶场试射了一枚“白杨”RS-12M型(即白杨-M)洲际弹道导弹,导弹准确命中位于哈萨克斯坦境内的目标。随后,其战略导弹部队和空军防御部队联合部队又从普列谢茨克航天发射场的移动发射设施成功试射一枚“亚尔斯”RS-24型洲际弹道导弹(北约代号为SS-29),导弹准确命中位于俄远东堪察加半岛的目标。这是2007年以来该型导弹的第4次成功试射。这款新型洲际弹道导弹用于补充并最终取代当前的“白杨”RS-12型导弹。此次试射使用和RS-12相同的移动发射装置。目前,俄罗斯的大多数RS-12导弹都采用发射井发射,但采用移动平台发射的数量在不断增加。

俄罗斯倾向于将更多的新型导弹安装在路基机动发射车上,这样能将导弹运至偏远地区,在其向敌人发射之前更难以被摧毁。美国等其他国家可使用间谍卫星(每隔90分钟经过路基机动发射车作战区域上方一次)跟踪这些机动发射车。即便如此,敌人也难以发动突然袭击和摧毁俄罗斯的全部洲际弹道导弹。

RS-24被北约称为SS-27 Mod 2,与白杨-M大小相同,使用许多相同的技术,但经过充分改进。这是俄罗斯武器发展的典型途径。原来的“白杨”导弹是俄罗斯的第一代机动洲际弹道导弹,于20世纪80年代末服役。它也是俄罗斯最早的固体燃料洲际弹道导弹。2010年,俄罗斯宣布正在将其“亚尔斯”RS-24洲际弹道导弹部署到发射井中和轮式车辆上。RS-24能比白杨-M携带更多弹头(多达10枚),增强了突破美国导弹防御的能力。俄罗斯称,到2016年,其80%的洲际弹道导弹将为RS-12或RS-24,其余为老式液体燃料型。

俄罗斯还会继续试射老式RS-18和RS-20洲际弹道导弹。俄罗斯目前仍有上百枚(20世纪80年代最多时曾达到360枚)RS-18服役,预计还会让其中一部分服役到下个十年,或者等到由新液体燃料型取代。这些导弹自从2007年以来的试射都取得了成功,其他质控试验也进展顺利。106吨重的RS-18是一种24.5米(76英尺)长的导弹,使用耐贮存型液体燃料,这意味着该款导弹比固体燃料型导弹更加

复杂。俄罗斯还把其更重型(217吨)的RS-20洲际弹道导弹服役寿命延长30年。此导弹携带10个弹头,经转换后也可用于发射卫星。最新的RS-18是在1990年生产的,俄罗斯希望通过产品改进而让其使用寿命达到30年。白杨-M也采用同样的改进技术,一年一度的试射可确保其可靠性。

2013年,俄罗斯宣布已研制出新型液体燃料洲际弹道导弹,用于取代RS-18和RS-20导弹,其原型将于2014年试射。俄罗斯先前曾计划用RS-12/24固体燃料型取代老式液体燃料型。为什么他们执着地使用液体燃料技术来取代某些冷战时代“重型”导弹,其中原因不得而知。这也许是与液体燃料能携带更重的负荷,可以用来发射卫星有关。液体燃料导弹重100到220吨,弹头重5到9吨。相比之下,美国的洲际弹道导弹(包括潜艇发射型)使用固体燃料,弹头重量与“白杨”差不多,只有大约一吨重,俄罗斯的海上发射型弹道导弹也是一吨重的弹头。

俄罗斯也一直在研制装有诱饵等防装置的新型弹头,但俄罗斯人对他们在这方面的工作细节讳莫如深。有消息透露,俄罗斯人已经成功测试了一种新型洲际弹道导弹弹头设计方案。它采用分导式多弹头“母船”(最高阶段的洲际弹道导弹),每个弹头都有自己的制导系统。俄罗斯人一直在致力于新型分导式多弹头设计,按照该方案,各个弹头都能在进入大气层时实施机动,这样,它们就更有机会避开反导导弹,但俄方尚未透露更多的细节。2011年,俄罗斯承认,其携带有新型反制装置的RS-12/24系列洲际弹道导弹试验失败。此新型反制装置旨在击败反导导弹,是最成功的一体化的一部分。自冷战结束以来,俄罗斯在“突防辅助装置”上花费了大量的时间和金钱。

俄罗斯领导人对美国的反导系统以及这些系统可能会让俄罗斯洲际弹道核导弹失效感到忧心忡忡,因为核导弹是其应对严重入侵威胁的主要防御手段。因此,他们过去、现在和未来都拿出很大一部分国防预算来研制新型洲际弹道导弹和维护好现有洲际弹道导弹。

(作者单位:国防科技大学国际问题研究中心)

## 愿“闭门羹”促日本迷途知返

### ■ 军情新观察

4月23日,第十四届西太平洋海军论坛年会期间,为庆祝中国人民解放军海军成立65周年,来自亚洲8个国家的19艘水面舰艇、7架直升机和陆战队组成联合编队在青岛附近海域成功举行了代号为“海上合作—2014”的多国联合演习。耐人寻味的是,日本海上自卫队舰艇未能获邀参演,吃到中国人民海军送出的一杯“闭门羹”。

这早已不是日本第一次吃到“闭门羹”了。远的不说,就在去年11月,韩国总统朴槿惠就曾表示“现在谈论韩日高峰会言之过早”,并称日本不道歉,首脑不会晤。去年12月,由于安倍参拜靖国神社,韩国取消了一系列两国的防务官员会晤和军事交流计划。同月,美国防务部长哈格罗夫也取消了原定与日本防卫大臣小野寺五典的电话通话计划……

各国接二连三给安倍政权吃“闭门羹”,绝非故意为难,而是饱含惩前毖后、治病救人的良苦用心。安倍政权若理智尚存,实应以此为契机,行悔过之道。

安倍政权执政以来,尽其所能篡改历史教科书,美化二战侵略史,并向青少年灌输所谓“皇国史观”,为极

端民族主义思潮的蔓延提供了温床。即使在历史铁证面前,日本仍然对南京大屠杀、慰安妇、钓鱼岛等问题拒不认账、指鹿为马,暴露出其对历史不悔改、始终寻机为历史翻案的危险倾向。而毫无“诚挚说明”的日本,又怎能被接纳参加以合作共赢为主题的“海上合作—2014”多国联演呢?

在同亚洲邻国的相处中,安倍政权不仅好话秀尽、坏事做绝,而且反复无常、毫无诚信。去年年底,安倍冒天下之大不韪,参拜了供奉二战甲级战犯的靖国神社,公开挑战二战结果和战后国际秩序,严重伤害中国及其他亚洲战争受害国人民感情,随即中、韩等国果断取消一系列对日交流计划。刚过几天,安倍嗅到风头不对,转过脸来就声称希望就其参拜行为当面向中韩领导人作出说明,并构建同中、韩的友好关系。而数月后,今年4月下旬,安倍不仅再次向靖国神社送上个人祭品,而且放任大批内阁成员和议员参拜。首脑如此上蹿下跳、信口雌黄,日本政府怎能获得各国的认可?

特别是,安倍上台后,日本迅速向右转,在军国主义

扩张之路上一路狂飙,对周边国家安全构成重大威胁。2013年12月17日,日本政府一口气通过了《国家安全保障战略》《防卫计划大纲》和《中期防卫力量整备计划》三份安保防卫政策的重要文件,使日本一步步远离二战之后保持的“和平主义立国方针”。进入2014年,日本政府先是通过释放核按钮信号,将核武器与国家安全联系在一起,以试探国民心理,消除“去核化”情绪;再是决定通过新的“防卫装备转移三原则”,将日本禁止出口武器原则大幅放宽;随后又迫不及待的想将钓鱼岛名字写入《美日安保条约》,并在钓鱼岛最近的那国岛开工建设军事基地。以上种种行径,使其军国主义野心昭然若揭。日本处心积虑向军事大国迈进,如此鬼迷心窍,怎能指望中国邀请日舰进入中国海域?

当前,在日本右翼当局肆无忌惮地大兴军国主义之时,中国人民海军“以直报怨”,向其送出“闭门羹”,既合情理,又正合时宜。望咽下这杯羹后,日本当局能恢复理智、悬崖勒马,以免被国际社会彻底唾弃!

(作者单位:石家庄陆军指挥学院)



## 澜沧江上铸丰碑

### ——世界级心墙堆石坝建设管理纪实

□ 于红彬 葛培清 飞若力

2012年12月21日,中国第一、世界第三心墙堆石坝——华能糯扎渡电站大坝坝体封顶,标志着糯扎渡水电大坝工程进入尾工阶段。期间,武警水电部队为了保障糯扎渡电站如期发电,先后克服地质条件复杂、施工强度高、质量要求高等诸多前沿难题,以顽强的意志和科学的方法,抒写了拌料场提前3个月投产使用、泄洪洞提前一年过流、大坝提前6个月具备蓄水条件的水电建设新纪录。

#### 征战国内第一大拌料场

2007年10月16日破土动工的电站拌料场,由砾石加工系统和粘土砾石掺和场组成,占地面积约13万平方米,土石方开挖56万方,金结安装1100吨,为国内在建电站最大拌料场。2008年10月正式投产以来,累计生产填筑料800万方,比国内一座大中型土石坝的总填筑量还要多。系统设计费需150万元,为节约资金,总队党委要求项目部细化设计,科学施工。位于两条小冲沟之间的山脊上,官兵们要在12个月完成设计及土石方开挖平整、金属结构安装等任务,这在水电建设史上还是头一回。

任务就是命令。糯扎渡项目部统一思想、科学统筹,按照总队“边设计边施工”的思路,在全总队范围内组建技术攻关小组,并结合工地实际情况研发设计,“临摹”类似的加工系统。项目部总工程师林,翻阅大量国外大型设备安装图书,并结合多年的实践经验独立设计、加工,连接板一天一夜就到工作面,为骨料运输系统安装节约了大量时间。一个问题刚解决,新问题又产生了,生产的骨料经明检验石粒分离比重大,不能满足设计要求。总队副队长兼项目部主任唐先奇对此强调:“要高度重视大坝施工质量,精雕细刻,样板起步。”像烙印一样的话语,印在每一位官兵心中。“小革新、小发明、小窍门”活动,掀起官兵创新热潮。四川籍战士李增红入伍前在面粉厂工作,大胆提出把面粉加工的工序用到骨料生产系统,系统改造后上坝料合格率提高到95%以上,高标准满足了级配要求。翘楚水电八局的领导参观生产系统后说,武警水电部队设计加工的骨料生产系统才是水电行业的品牌。

拌料场系统生产的土料、反滤料是大坝防渗体系的主要材料,决定着大坝填筑成败,按照一层土料一层石料三层标准在拌料场摊铺,用国内最高价值的正铲

自下而上拌拌三次,用卸车运送到大坝填筑。时值2008年春节前,许多战士整装休假。初碎机在关键时候出现异常,使整个生产系统停止运转。情况紧急,项目部果断成立抢险突击队。一支队六中队接抢修命令后,从各班抽调尖兵能手,赶赴抢险一线。官兵们想工程所需,以“发现问题快、解决问题快、沟通协调快”“三快”作风和“不怕苦、不服输、不畏难”的“三不”精神,晴天一身汗,雨天一身水,奋战抢险一线。

50吨吊车司机张东的妻子快要分娩,他主动放弃休假,请缨抢修。四级士官王良山,由于螺母滑丝,扳手砸伤左脚指,指甲脱落,为了时间,简单处理后又投入抢修。

据统计,截至大坝封顶,拌料场系统共生产上坝料690万方,创造了国内安全生产大量系统砾料的奇迹。

#### 勇战亚洲第一长泄洪洞

华能糯扎渡电站右岸泄洪洞由有压段、事故检修闸门井、工作闸门室、无压段等组成。洞长1070米,最大高度23.5米,最大宽度22.2米,工期63个月,计划2012年12月31日完工,施工难度亚洲罕见,在同类洞中有“亚洲第一长洞”之称。

回想前期洞室开挖施工过程中,钻孔采取人工和机械配合作业的方式,人工主要负责操纵风钻,6名战士一台钻机,潜孔钻操作“两班倒”,由于长期晒太阳,脸色苍白的吓人。打钻、运石渣、支护灌浆等作业使洞内尘土飞扬,个个官兵就像移动“泥猴”。

2010年,正当泄洪洞贯通转入混凝土浇筑阶段,业主调整计划,发电提前一年时间,作为电站蓄水过程中唯一通向下游河道的通道,意味着要提前一年过流,工期更加紧张。项目部接到调整通知后,副队长唐先奇当天就组织召开施工专题会,研究部署人员、设备调配方案,修正施工计划。期间,他多次和技术组人员一起挑灯夜战,研究施工方案,也多次为了一个没有落实的问题翻来覆去,甚至失眠。在一次业主组织方案讨论会上,唐副队长表态说:“我们将用军队特有的政治教育统一思想,用规范化管理凝聚战斗力,用先进工艺提高战斗力,我们有信心和决心把工期实现好。”好的作风决定着队伍的战斗力。2010年2月8日大年初一,项目部成立了4支党员突击队开进工地,采取官兵干部沉到一线抓落实,连职工干部跟班作业、任务细化到班组的协调法,强化各级责任,打响新年开工第一炮。

根据合同工期要求,顶部浇筑要在5个月内完成混凝土衬砌,泄洪洞分上下游段,上游为圆型,下游为方型洞,其中渐变段长达360米,不但开挖难度大,而且顶部浇筑量更大。传统钢管脚手架立模,高达23米的模架其安装和拆除都要大量人工,不仅费用将成倍增加,还有安全隐患和进度缓慢的难题,如果不采取新的施工方法,不但工期不能提前,反而要滞后两个多月。面对这一施工困难,党委对各方面情况进行分析,

寻求解决方案。“作为军队,有多大任务就要有多大能力”,政委田承洋在党委会议上说。

为进一步提高施工能力,项目部班子成员集思广益。分管负责泄洪洞施工的高级工程师张耀威召集各负责人,认真研究移动钢模台车和钢管脚手架优缺点后认为,混凝土浇筑离不开移动的钢模台车、钢管脚手架,移动和安拆灵活,混凝土浇筑离不开这三样工具。

一直在泄洪洞工作的工程师柴喜洲,在认真研究洞室结构后,大胆提出了自己的设想,利用钢管脚手架渐变型强、安拆灵活的特点,在钢模台车顶部安装脚架,根据浇筑顶部形状通过钢管拼装定型,支撑顶部悬空模板,实施浇筑。大家利用洞内“移动排架”反复实验,第一块顶部仓号混凝土浇筑一次性验收合格,平整度不超过0.01毫米,表面光滑如镜,被评为当月“样板仓号”。第二块顶部浇筑时,只需放低排架,向前移动钢模台车,在排架上固定模板,依次实施浇筑。经过测算,利用“移动排架”浇筑一个仓号缩短15天,平均每方混凝土节约人工费、机械费累计90元,整条洞顶部浇筑完节约成本180万元,缩短工期8个月。

2011年12月31日,泄洪洞主体工程完工,具备过流条件,并被评为优良工程。业主、监理、设计单位颁发电褒奖水电部队提前完成泄洪洞施工任务。

#### 智慧世界首级心墙堆石坝

华能糯扎渡电站大坝坝顶高程821.5米、长630.06米、宽18米,心墙基础最低建基面高程560.0米,最大坝高261.5米的中国第一、世界第三高坝。武警水电部队在结构复杂、工期紧,又没有现成规范和经验可借鉴的情况下,尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造,依靠科学技术,用智慧和意志“金刚钻”拿下心墙堆石坝这一“瓷器活”。

为不延误工期,大坝填筑之初项目部领导就和技术骨干们一起钻研科学的施工方案,总队副队长唐先奇带领班子成员整天泡在现场,主动与工程技术部门一起,看图纸、查资料,优化方案,为确保推铺、碾压、补水各种指标满足设计要求,他们每天在1公里长的心墙区最少走50次,就连100多米高的边坡,他都每天爬上10多个来回,为书写中国水电行业300米级新墙施工法殚精竭虑。

针对坝料湿度偏低、洒水不均匀、浪费大的情况,项目部党委中心组开讲座,学设计、学管理、学合同,还利用请进来和走出去引领管理层的钻技术、解难题。经过学习

和科研攻关,采用了在大坝某一固定位置架设高出运输车辆管道的,在管道两边均匀的钻上圆孔并安装感应器,使车辆经过时自上而下自动往车斗喷水补水的办法,既节约一辆洒水车和两名驾驶员的费用,又解决了坝料补水问题,这一300米级移动加水站的问世获得了专利。“这种工法填补了我国300米级心墙堆石坝施工的空白。”2011年9月,国内著名院士谭靖夷、马洪琪说。

院士对武警水电部队施工的高度评价引来兄弟在建电站的好评,争先恐后来取经。唐副队长笑着对八方来说,没有先进工艺,只是认真了点,把大工作变成了小工作面。通过计算,分仓画线前,平均碾压12遍,合格碾压面积不足80%,仍需多次补碾。分仓画线后,平均碾压8—10遍,合格碾压面积达到90%以上,满足设计要求,每层碾压降低成本2万元左右,按照25厘米一层摊铺计算,大坝高265米,共计1060层,截止大坝竣工,累计节约成本近2000万元。

科学的管理是衡量一支队伍能力素质的标尺,理论的高度决定着实践的深度,水电部队从来都是善于学习善于运用科学理论指导工作实践的队伍。项目部得知天津大学在研究GPS监控系统,就想把GPS监控系统应用到施工一线,得到学校支持。半年后,GPS实时动态控制工程质量系统就在施工一线指挥中心应用,同时还为500余台套施工设备安装卫星定位系统,使填料的吨位、碾压的次数实现电脑自动监控,出现不合格规定、偷工减料情况时,系统自动报警和记录。有了这一高标准控制系统,使工程获工区样板单元工程74个,38项科研项目获得国家、省(部)级奖项。

乘风破浪扬帆时,坝起梦圆铸丰碑。2013年10月17日3时50分,华能糯扎渡电站水库动蓄水至正常蓄水位812米高程。远远望去,整个大坝面呈梯形,坝面平整有序,上游坡比1:1.9,下游坡比1:1.8,厚度1米,210米高的上下游坝面最大宽度650米,最小宽度60米,干砌石累计56万方,全部采用超45平方厘米的块石干砌而成。电站由蓄水阶段转入正常运行阶段,相当于16个滇池容量的水库库容,通过梯级联合调度发挥巨大调蓄作用,为电站源源不断输送清洁能源创造条件。武警水电部队官兵用智慧和汗水,在奔腾的澜沧江上浇筑了又一座惠泽万方的世界级大坝。

