

# 打造『保护伞』预防西方空中『侵扰』

记俄罗斯已故防空导弹设计师鲍里斯·瓦西里·本京

## 顶着纳粹轰炸坚持生产

1922年7月16日,本京出生于莫斯科州希姆基市阿克西尼诺的一个小村庄,后随家人迁居莫斯科郊外的阿贝马诺夫斯卡娅。1940年,本京高中毕业后报考军校却因身体原因未被录取。由于本京的数学和物理成绩十分优异,他被莫斯科航空学院仪器制造系录取,成为航空专业的大学生。

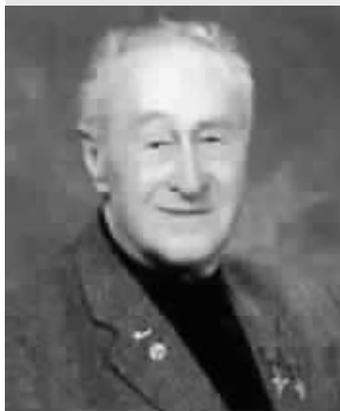
1941年6月22日,纳粹德国入侵苏联,本京被分配到久负盛名的礼炮工厂,充当铣床技工。当时莫斯科遭到猛烈轰炸,但礼炮工厂仍坚持生产,为苏军提供飞机发动机。本京和同学们冒着危险,每天三班倒轮流工作,即便工厂遭到轰炸,他们也不躲避。同年10月,本京与航空学院的最后一批师生疏散到中亚的阿拉木图,在那里的集体农庄里,本京不仅学会了驾驶收割机,而且坚持学习,阅读了大量书籍,为日后从事防空导弹研究打下扎实基础。

## 用脚为导弹雷达“找家”

1947年,本京以优异成绩从莫斯科航空学院毕业,获得无线电工程专业硕士学位。之后,他进入第108研究所,从事雷达系统的科研工作。冷战爆发后,为抵抗美国战略轰炸机和弹道导弹的威胁,苏联极为重视防空武器的研制。也是在这一年,苏联部长会议决定组建国防工业部第一特种设计局(不久更名为金刚石中央设计局),任命列宁格勒布琼尼红旗通信学院教授库卡申科担任局长和总设计师。该设计局成立之初,承担了一些弹道导弹的研制任务,但后来被美国战略空袭力量折腾得睡不着觉的斯大林亲自调整了设计局的工作方向,要求集中精力发展防空导弹,同时从其他单位抽调骨干人才予以加强。于是,第108研究所工程师拉斯普列京带着小同事本京来到金刚石设计局,一段军工研发的“传奇”就此开始了。

刚到新单位时,本京担任专题实验室的首席工程师,负责研制防空导弹指挥系统,其实质是在距莫斯科市中心80公里和170公里的地方布置两条环形雷达监视带,从而为导弹提供火控制导信息。本京首先在实验室里根据地图确定绘制雷达站分布图,然后带着科研人员拿着地图、指南针,对高架桥、指挥

这些年,一些西方国家屡屡仗仗空中优势“武力输送自由”,但他们深怕有一种武器会影响到这种优势,它就是俄制S-300防空系统。据法新社报道,伊朗防长最近表示,虽然俄罗斯受到掣肘,不能提供S-300,但伊朗已从“特殊渠道”获取技术,开始生产“伊朗版S-300”——“勇敢373”防空导弹。此外,朝鲜的KN-06防空导弹也被认为与S-300相似。当S-300的威力被屡屡提及,我们也不应忘记开发出这款明星武器的人——鲍里斯·瓦西里·本京。



所、输变电站、导弹储藏库、军队营房、进出道路等重要设施进行精确标定。这是一项异常繁琐的工作,有了这些资料,本京才能确定防空导弹和侦察雷达应该放在哪些地方。

制导雷达是防空导弹的“眼睛”,其性能直接决定整个系统的效能。本京还负责试制防空导弹的制导雷达,为此他经常泡在茹科夫斯基试飞中心,利用那里的飞机测试制导雷达捕捉飞机目标的效果,并根据实测数据调整和优化制导雷达的性能。本京跟随前辈拉斯普列京相继完成了S-25“金雕”、S-75“德维纳河”、S-200“安加拉河”等远程防空导弹。

## 千方百计打赢“技术战”

1968年,年近知天命的本京被任命为金刚石设计局负责人,并成为科学院院士。此时,早期型号苏制防空导弹已在越南、中东战场与美制战机发生过激烈战斗。在实战中,这些防空系

统暴露出许多问题,因此,新一代S-300防空系统的研制被顺利立项,研制工作由金刚石设计局和安泰科研生产联合体共同承担。S-300防空系统非常复杂,金刚石设计局负责研制针对飞机类目标的“子型号”——S-300P,而安泰联合体负责开发能对付弹道导弹的“子型号”——S-300V。

作为干电子技术出身的工程师,本京对微电子技术的发展非常敏感,他意识到新导弹必须高度自动化,只有采用全新的集成电路技术,才能有足够的计算能力满足对新型飞机、导弹目标的跟踪和拦截打击要求。其次,本京认识到美国已将空袭战术从“高空高速突进”拓展为“低空突防”,面对战术更加刁钻的敌人,他所设想的S-300P系统必须在垂直发射、低空目标拦截等方面有显著提高,实现“高截低挡”,并能同时应对多个来袭目标,避免因敌方袭击兵力过多导致系统无法应付而“自我崩溃”。

在这一思想指导下,经过10余年的不懈攻关,1980年,S-300P正式服役。与老式导弹相比,S-300P凭借全新的30N6相控阵雷达,可以锁定并攻击低空突防的敌机乃至飞行轨迹怪异的巡航导弹,还能同时用6枚导弹攻击3个目标,目标杀伤概率达到90%。得益于大规模采用微电子技术,S-300P导弹的运输和战斗状态转换都便利许多,从布设阵地到发射仅需5分钟,比功能相似的美国“爱国者”导弹更快,战斗适应性更高。1984年,本京又主持开发了S-300P的升级版——S-300PM,它引进了杀伤力更猛的5V55R拦截弹,能主动跟踪目标,可抵御强电子干扰。直到今天,俄军工综合体都感到本京开发的S-300P和S-300PM堪称“里程碑”,后续开发的“徒子徒孙”只不过是“略施粉黛”的“马甲”罢了。

1998年,本京从金刚石设计局局长的位置上退下来,但他依然为该局人才培养呕心沥血,并为S-300的“终极版”——S-400防空系统提供独到的见解和设计思路,被称颂为“不退休的大脑”。2007年5月22日,本京因病去世,在其墓地上,矗立着俄国国防部和金刚石设计局联合铸造的金属墓碑,而金属材料则来自于被S-300导弹击落的靶机,这无疑是对这位设计师的最高褒奖。雷炎



军工人物

## 环球军情

### 美隐形轰炸机飞赴韩国 首次参加实弹射击演习

美国空军2架具备核打击能力的B-2隐形轰炸机3月28日在韩国上空执行了美国军方称为“威慑性”的飞行任务。美军在一份新闻稿中说,这2架飞机从密苏里州的怀特曼空军基地起飞,在“单次连续任务”中往返飞行2.1万公里,在韩国的目标范围内投下仿真弹药。此前,美军B-52轰炸机参加韩美“秃鹫”联合军演就已激怒朝鲜,并促使平壤发出了在核武器的辅助下发动一场“全面战争”的威胁。在这种背景下,B-2轰炸机被例参加韩美联合军演无疑将进一步加剧与朝鲜的紧张关系。

### 俄舰艇编队前往印度洋 途中举行多种科目演习

据俄罗斯太平洋舰队发言人罗曼·马尔托夫3月29日表示,由3艘载有海军陆战队支队的大型登陆舰组成的俄太平洋舰队舰艇编队近日在前往印度洋途中举行了火炮射击和搜寻敌人潜艇的演习。据悉,该编队包括“潘捷列耶夫海军上将”号大型反潜舰、“涅韦尔斯柯伊海军上将”号大型登陆舰、“佩列斯韦特”号大型登陆舰、“奥斯拉比亚”号大型登陆舰、“福季·克雷洛夫”号远洋救援船和“佩琴加”号海洋邮船。此外,马尔托夫还表示,船员们还在舰艇上进行了一系列生存训练。

### 英设立反网络威胁中心 在政府与民间分享信息

据英国媒体近日报道,为防御网络威胁,英国在伦敦设立了反网络威胁中心。设立该网络中心的目的在于使政府和商业间可以分享网络攻击和威胁的信息。英国政府通讯总部和英国军情五处以及警察和商界的专家将加入此网络中心。目前已有160家英国公司与反网络威胁中心展开合作。英国政府至今拒绝公开表示哪些国家对英国发动了网络袭击。但有专家指出,俄罗斯黑客集团集中攻击了英国能源和国防领域企业。伊朗有能力发动大规模“阻断服务”攻击,该袭击能使网络大规模瘫痪。

## 海外传真

# 五角大楼封存航母是“悲情”还是“逼宫”

就在美国国会于今年2月27日通过新任防长哈格尔的任命案前,从五角大楼到美国主要传媒都不约而同地放出一个信息:为应对国防预算削减,五角大楼正采取一连串应对措施,包括推迟航母部署计划、拉长航母维修间隔乃至封存4艘核动力航母等。

事实上,随着美国政府预算自动减支机制的启动,军费遭到大幅度削减,有“吞金兽”之称的航母部队被拿来开刀几乎是逃不掉的宿命。不过,俄罗斯《独立军事评论》最近撰文称,这也可能是五角大楼“明修栈道,暗渡陈仓”的手段,其目的就是为了维持开发全新军事技术所必须的资金。

## 先拿航母舰队开刀

美国自动减支机制于3月初启动后,庞大的国防预算便成为众矢之的,五角大楼随即就干脆地把长年派驻海外的航母战斗群列为开刀对象。俄军事专家西夫科夫指出,五角大楼故意把新一轮减支计划安



美军“艾森豪威尔”号航母上的第7航空联队可能因预算缩减而停工

排在敏感的航母身上,很可能是玩“苦肉计”,意在警告国内相关人士删减军费将导致严重后果,通过营造“悲情”来获得转机。他指出,若五角大楼以航母为主的紧缩计划真的落实,将有以下严重后果:

首先,美国“重返亚太”的战略并未改变。为了向盟友展示“重返亚太”决心,五角大楼官员多次透露未来将有3支航母战斗群进驻亚太。如果美军真将4艘航母封存,岂不

代表“重返亚太”的战略需要打折?况且现阶段美军有比航母战斗群更优秀的海外兵力投送工具吗?

其次,美国正在竭力谋求在亚太构建起能够实施“空海一体战”的军事实力,航母战斗群的地位无疑极为重要。五角大楼此前所有围绕裁军、省钱与强化战斗力的措施均未将航母算在内,如今却突然对最适合“非接触作战”的航母下手,岂非“自相矛盾”。

第三,美国在2012年颁布的新战略指导中强调来自伊朗、朝鲜等地区性强国的“军事威胁”,伊朗核开发与以色列威胁直接动武的危险甚嚣尘上,这些都需要美国动用航母进行“外围威慑”。在这样的情况下,五角大楼将派驻波斯湾的航母从2艘缩减为1艘,无疑会削弱美国对铁杆盟友以色列的支持力度,引起美国国内犹太社团的不满。

最后,美国海军一直宣称“航母在相当长时间内是不可替代的快速机动与打击平台”。目前,美军现役航母共有10艘,如果五角大楼真的封存其中4艘,那么美军调度全球兵力的难度无疑会大增。

## 国防部“以退为进”

由上分析可见,五角大楼很可能是打算用一场“戏”逼政府和国会继续输血,是“以退为进”的策略。

当下,美国国会百般刁难2013财年国防拨款法案,作为回应,美国海军索性推迟“林肯”号航母的大修工程,还利用各种媒体大谈经费削

减导致航母维护和作战可用性下降的苦楚,声称军费拨款若不及时到位,不仅将给部队带来沉重压力,更将影响民间工业基础与工作岗位的保障,进而影响社会稳定。要知道,负责建造航母与核潜艇的纽波特纽斯造船厂雇佣了数以万计的工人,是议员们不愿得罪的“票仓”。

从种种迹象看,五角大楼似乎要通过“航母悲情剧”向国会及民众传达这样的信息——“削减国防预算,不仅将影响美国在海外的核心利益,更会影响国内相关产业链的生存”。换言之,这场军力调整的规划大计不仅攸关美国海外实力的消长,还与国内日益的失业话题扯上了关系,事件更是巧妙发生在奥巴马频繁叫喊的“经济”与“工作”两个关键词上,从而使国防预算与国家经济、海外利益与民众工作搅和在一起。其目的无非是逼迫政府拿出更多的钱,同时寻求在技术层面上保持技术优势,其最终目的还是确保自己在任何时候都可将利益触角伸到全球各个角落。安太