

# 首艘国产航母下月“码头试车”

即开展系泊试验。这一试验的开展意味着航母的发动机能够自主供应电力

第一艘由我国全新建造的航空母舰,同时也是我国拥有的第二艘航空母舰,今年4月26日在大连完成下水。首艘国产航母研制总指挥胡问鸣昨日在接受央视记者采访时介绍,下水是航母研制的重要节点之一,完成下水后,首艘国产航母依然在船厂内进行后续的设备安装工作。同时,他还表示,目前航母建造进展顺利,下月进入系泊试验。

据了解,系泊试验是指船舶在系泊状态下,对轮机、电器、船舶设备等按规定要求而作的一系列试验的统称,也称码头试车。

## 航母的建造分四个节点

胡问鸣介绍,现在国产航母的一切进展都很顺利,很快就会进入汽轮机动车,然后进入到系泊试验阶段,比整个进度有所提前。

胡问鸣介绍说,作为一种大型的水面舰艇,航母的建造分为开工、下水、系泊试验和海上试验,以及最终交付部队四个节点。在完成设备安装后,首艘国产航母将进入系泊试验阶段,以验证航母上的设备是否满足船舶设计等要求,为未来海上试验做准备。

系泊试验开始,也就表明,航母的发动机能够自主供应电力了。“下个月能提前进入到这个阶段。交付之前,我们还要到海上去做各种系统的试验,包括舰机试配性,包括武器系统,这些在海上航行的试验。”胡问鸣说。

## 民间配套单位占比超七成

航空母舰的建造是一个巨大的系统工程,胡问鸣介绍,最高峰时在国产航母上工作的人员超过5000人,而为研制贡献力量的人员更是遍布全国各地,所以航母研制工作本身可以说是融合了全国的力量,这其中,不仅有国家军工企业的力量,更有来自“非军工”的民间力量。

我国首艘国产航母研制工作涉及532家配套单位。而这532家单位里,非军工的社会配套单位达412家,占比达到了77.4%。这其中,包括国有企业,民营企业、科研院所甚至高等院校,充分体现了全国协同和军民融合。

胡问鸣说,“我们国家,军工不是完全靠自己,也靠整个社会整个国家整个国民经济,整个国家工业体系的配套,这在航母上充分体现。”

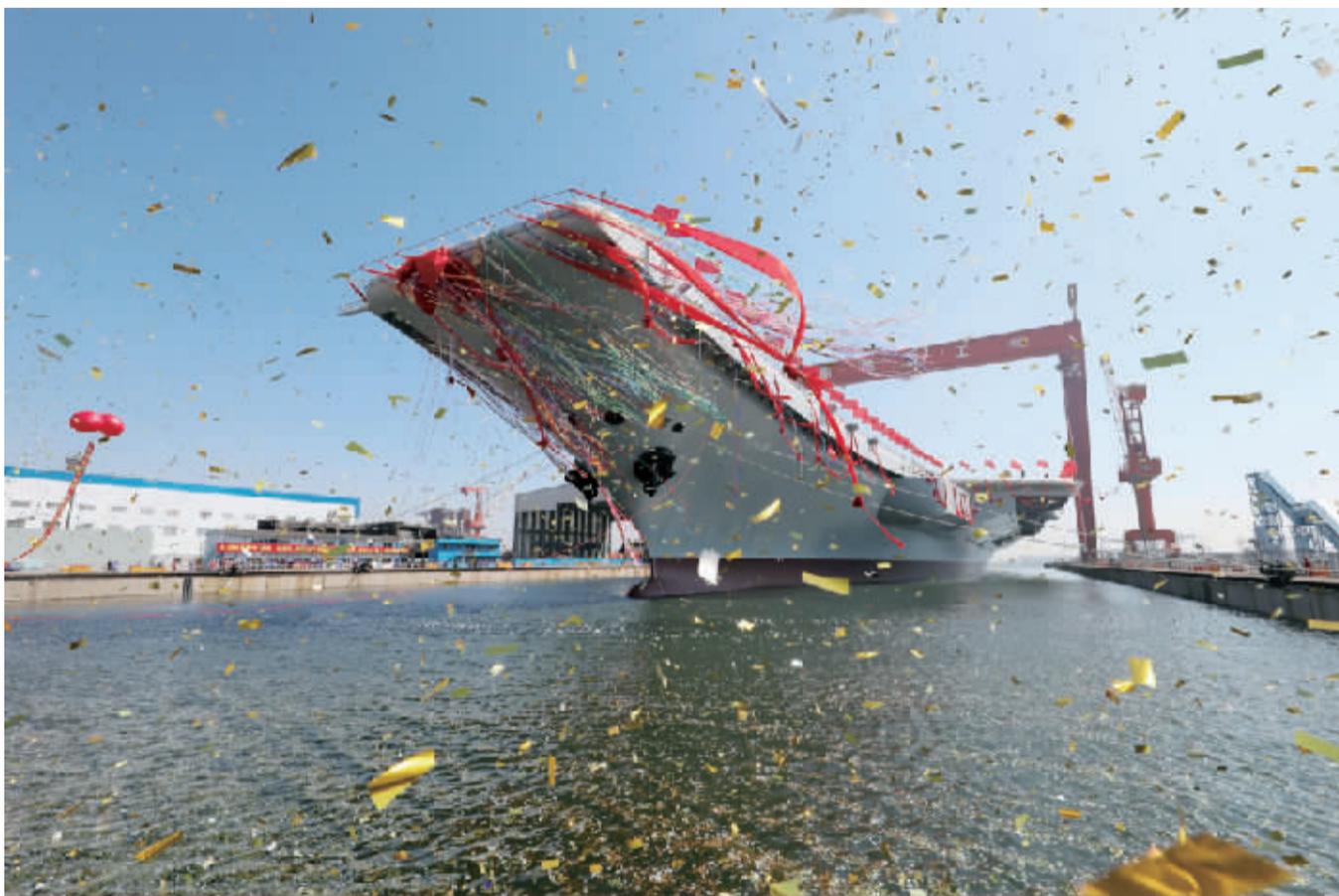
这样的大协同,不仅有效地加快了国家制造和研发能力向重点装备成果的转化。这些“非军工”的配套单位,也在航母工程的牵引下,实现了自身能力的全面提升。而通过航母工程突破的新技术成果,也将在国民经济的各个领域实现应用。

“造船业号称有三颗皇冠上的明珠,其中一颗就是航母。其他两个是民用的,一个是豪华游轮,我们国家现在正在建造;还有一个是液化天然气船。我们是完全自主设计,自主配套,第一艘航母下水问世,我们可以自豪地说已经具备世界上最先进的造船能力。”胡问鸣介绍。

## 技术跻身世界先进行列

在此前,我国的首艘航母平台“辽宁舰”已经交付人民海军投入训练和科研工作,胡问鸣表示,新建的首艘国产航母将在辽宁舰的研制和使用基础上更进一步,跻身世界先进航母行列,同时,更将进一步完善我国的航母研发能力。

胡问鸣介绍,辽宁舰毕竟是在原来的一艘旧舰基础上进行的续建、改造。第一艘国产航母顺利下水,除了自己设计自己建造以外,还是全国产。一级配套系统全部是国产化的。“我觉得这标志着我们具备了完



4月26日,我国第二艘航空母舰下水。



航母的飞行甲板其实是巨大的钢板通过焊接连接在一起的

整的,自主研发设计建造和工程管理能力。”

胡问鸣介绍,目前世界各国装备的航母,主要分为大型、中型和轻型三类。在中型航母里,戴高乐号是核动力航母,其他的都是常规动力,国产航母在技术上处于前列。

而这样的自主设计和制造的能力,也为我国未来建造性能更优、体量更大的航母打下了基础。同时,通过首艘国产航母的研发,我国也建立起了一支航母研发的人才队伍。

“现在已经有一支研发设计建造的队伍成型了,平均年龄在36岁。将来我们发展任何一型航母,我们都有自主设计自主建造的能力,既然能发展任何航母,那么任何水面舰艇,我们也具备这样的能力。”胡问鸣强调。

## 目前世界上最大的常规动力航母

就在首艘国产航母下水之前,央视记者来到“中国航母的摇篮”——我国大型水面舰艇生产基地(辽宁大连),对其进行了近距离探访。

记者来到现场的第一感觉,就是这艘航母简直太大了,就像一座漂浮在水上、钢铁铸造的城市。这艘航母有多大呢?记者大致判断它的排水量达到6万吨,是目前世界上最大的常规动力航



舰岛

母。船身上红色的部分,一般情况下位于水面以下。国产航母的水下部分做了很大的优化,有比辽宁舰更强的航行性能,这一点在未来海上试验当中会表现得更加淋漓尽致。航母的船身上有一个大豁口,它就是航母的机库,航母舰载机平时就在这里进行维护保养,加上油,加上武器,再到上面的飞行甲板起飞升空,进行作战任务。

航母上像城堡一样的建筑,学名叫做“舰岛”。大家一般把航空母舰称为船和机库的组合体。作为一艘船,航母需要舰岛的驾驶舱来使用,而作为机场,舰岛就相当于机场里的塔台。同时,作为作战舰艇,舰岛也是整个航母的作战指挥中心。舰岛上有很多支架,未来这上面会安装很多雷达,就像是航母的千里眼和顺风耳,几百公里之外就能发现来犯之敌。和辽宁舰相比,国产航母的舰岛功能和结构更紧凑,长度有所缩短,这样给飞行甲板腾出更多的空间,来停放更多的舰载机。

国产航母上最好看的部分,应该就是船头了。它高高地扬起,是因为它和辽宁舰一样采用了滑跃起飞的飞行甲板,船头有一个上翘的角度,在舰载机升空的最后阶段能给舰载机助一把力。而飞行甲板的尺寸、角度和辽宁舰是一样的,飞行员在辽宁舰上完成训练后,在国产航母上也能适应起降降落的任务。

## 巧手“缝”战甲 潜心造“大船”

巨大的航母通过一块块钢板的焊接组成。有专家说,航母焊接质量就是战斗力。在国产航母的建造过程中,焊接技术正是中国船舶制造工业的重大突破之一。航母的飞行甲板其实是巨大的钢板通过焊接连接在一起的,这对焊缝的质量要求非常细致。记者看到,航母飞行甲板上有许多白色的标识,上面不仅有焊接这块钢板时装配工和焊工的姓名,还有当天焊接工作面临的天气情况,比如温度湿度,甚至还有风速。

航母飞行甲板采用的钢板,强度是普通民用船舶的几倍,这样才能扛住舰载机起降的冲击。但越是硬的钢材,焊接起来越是困难。而这样的技术,根本没有从国外学习的可能性。“这么大量地使用这种钢,在我国都是第一次。”中船重工大船集团焊接工艺负责人杨继承介绍说。

航母建造的过程中,所消耗工时的30%都是焊接工人的工作量。

据介绍,每一条焊缝X光拍片一次,检验合格率达到97%以上,界面的平整度控制在3‰以下。建造的过程没有发生质量事故,没有发生返工现象。

首艘国产航母的建造顺利推进,不仅标志着我国的航母工程又取得重大进展,也体现着中国人对未来海战的理解和在船舶制造领域的最高水平。

据央视