

中国航母迈入新征程

——写在辽宁舰入列10周年之际

莫小亮 孙飞 本报记者 张强

9月25日，是我国首艘航母辽宁舰正式加入人民海军序列10周年的日子。站在上海江南造船厂舾装码头，一位海军少校军官望着雄伟的福建舰，思绪万千，百感交集。他是福建舰舰员高枫，曾先后在辽宁舰、山东舰服役，亲眼见证了中国海军航母事业的奋斗与发展。

从国防科技大学毕业后，高枫直接被分配到了航母部队。辽宁舰成军、山东舰入列，对高枫来说好似就在昨日。今年6月，他又迎来中国第三艘航母福建舰的下水。“赶上了航母时代，我们是幸福的海军军人。全面建成世界一流海军，是我们这一代人的历史使命。”他说。

航母事业不断带来惊喜

2022年8月初，一则报道引起人们关注：在近日台岛周边开展的联合军事演习中，我军组织航母编队威慑演练，构建海上立体作战体系……

鲜有报道的航母编队，原来正在默默地做着大事。

时间回到10年前——

2012年9月25日，辽宁舰正式加入人民海军序列，中国海军第一次拥有了自己的航母，开启了这个东方大国的航母时代。

2012年11月23日上午，戴明盟驾驶编号552的歼-15舰载战斗机从陆基机场飞向辽

宁舰、寻舰、绕舰、下滑、对正……“嘭”的一声，尾钩准确勾住阻拦索，飞机稳稳停在辽宁舰飞行甲板。

没等戴明盟走下飞机，人们已经兴奋地围了上去。科研人员、建造人员、航母舰员，大家尽情地拥抱着、欢呼着。

航母舰载机首次实现舰基阻拦着舰，中国海军航母第一次以“全状态”亮相世人！

从来没有哪一种武器装备，像航母这样牵动着国人的内心，寄托着如此厚重的希望。

有网友激动地写下：“从第一颗原子弹到第一颗氢弹，我们仅仅用了2年8个月；从第一艘航母服役到第一架舰载机上舰，相隔只有不到2个月，你永远可以相信我们伟大的祖国！”

2016年年底，辽宁舰首次突破第一岛链，赴西太平洋开展远海训练。那是一个晴朗的清晨，泛红的朝霞洒在宽阔的甲板上，电子海图上的光点标注着辽宁舰的位置。秩序井然的驾驶室里面，不知是谁轻轻说了一句：“我们终于走出来了。”

是啊，航母编队终于走出来了，这坚实的步伐将永远不会停下！

2019年12月17日，山东舰入列，辽宁舰有了“兄弟”，不再孤单；2022年6月17日，我国第三艘航母福建舰下水命名，“三胎”落地。该舰是我国完全自主设计建造的首艘弹射型航空母舰，采用平直通长飞行甲板，配置电磁弹射和阻拦装置，满载排水量8万余吨。

如今的航母编队构成，与辽宁舰入列初期相比已经有了很大变化，大型综合补给舰、052D型导弹驱逐舰、055万吨级驱逐舰

相继加入。

从“船能动、机上舰”到常态化远航，从单系统、单平台运用到编队体系融合，从近海试验试航到远海实战部署，从“独生子”到“三胎”落地……十年间，航母事业的发展不断带给人们惊喜，带来满满的安全感！

中国航母厚积薄发

眼尖的军迷发现，最近亮相的辽宁舰，甲板上的飞机又变多了。从最早的一两架，到5架、8架、13架，再到如今的更多架。飞机数量的不断增加，背后是航母官兵对编队体系作战能力的不断探索。

人们常用“摸着石头过河”来形容创业的艰难，可摆在中国航母事业奋斗者面前的，是国外对相关技术像铁桶一般的封锁，连可以摸的石头都没有。

辽宁舰舰长张铮曾说：“我以前干过的最大战舰是六千吨，辽宁舰有六万吨，大了整整十倍。它所带来的训练、作战、管理等课目都是崭新的。我们要彻底改变思维模式，一切从头开始。”

首批辽宁舰舰员的航母生活，是从认路开始的。二十多层甲板、三百多个舷梯、三千多个舱室，不留神就会迷路。

比起认路，真正让官兵们感到压力的是，全舰几百个三级系统，几万套全新装备，数十万册技术资料，数以亿计的备件备件，如何在最短的时间熟练掌握、有效驾驭。

航母是一个巨系统平台，从“手中有”到“玩得转”，还有很长一段距离。作为中国第

一艘航母，辽宁舰一路走来，外界的关注和质疑也一路相伴——“中国的技术储备造不出航母”“就算给中国一艘航母他们也无法在短时间内启动起来”……甚至还有某国上将断言：“中国人即使有了航母，十年内也玩不转舰载机。”

他们也许有经验、懂技术，但他们不懂中国军人的精神，又哪里算得出中国腾飞的速度？

短短时间，中国的航母不仅实现了“船能动、机上舰”，还实现了航母体系作战能力的持续生成！

舰载机是航母战斗力的核心，飞行员是舰载机的灵魂，培养一支数量充足、素质过硬的舰载机飞行员队伍，是航母体系作战能力生成的关键。

“时代楷模”海军舰载机飞行教官群体，就是在这条人才培养之路上奋力奔跑的赶路人。这些年来，他们实现了舰载机飞行员由此前的部队改装带教培养转向专业化、规模化、体系化院校培养，形成了“改装模式”和“生长模式”双轨并行的培养格局，创造了单批认证人数最多、平均年龄最小、认证周期最短等多项纪录。

当一个个第一次被相继突破，中国航母的能力正在一点一滴厚积薄发！

3艘巨舰就是中国航母技术的3次飞跃——从建铸滑跃起飞航母，到自行建造完全国产化航母，再到建造电磁弹射的平直通长甲板大型航母，中国海军的航母时代正在不断书写新的故事！

良田绘“丰”景 金秋粮满仓

——北大荒黑土地上秋收一线见闻

本报记者 李丽云
通讯员 张克华

金秋时节是北方收获的季节，北大荒黑土地上处处洋溢着丰收的喜悦。今年是第五个农民丰收节，也恰逢北大荒开发建设75周年、北大荒农业股份上市20周年。9月19日至23日，科技日报记者跟随采访团，深入北大荒农业股份有限公司的宝泉岭、友谊、八五九、二九一4个分公司，实地探访、观摩现代化大农业秋收的壮丽画卷。

农机总动员“一气呵成”收粮食

记者在北大荒农业股份宝泉岭分公司一处玉米收获田里看到，伴随着一阵阵“突突突”的轰鸣声，39台(套)大型收割机、灭茬机、翻地机组成“联合舰队”往返穿梭，收割脱粒、秸秆还田，一气呵成，只见农机“吞”入禾秆、“吐”出金黄金米粒，“丰”味十足。

宝泉岭分公司总经理任艳军介绍，截至目前，分公司玉米已进入完熟期，达到收获状态，示范区内玉米亩产达2000斤左右，按现在市场价格，亩效益可达1000元左右。

眼下，北大荒农业股份各地陆续开始进入收获大忙季节。连日来，从宝泉岭分公司的机械化玉米收获现场到素有“中国第一农场”之称的友谊分公司，再到乌苏里江畔，秋收画卷在北大荒大地上徐徐展开。

北大荒农业股份农业公司总经理暴勇说，秋收当前，北大荒农业股份农业战线的干部和专家陆续走进田间地头开展服务。同时，督促指导各分公司抢抓有利天气，加快秋收进度，确保颗粒归仓。

作为我国目前规模较大、现代化水平较

科技创新引领秋收“新范儿”

北大荒秋收中，智慧农机及农业科技的发展与普及，大大提高了农业生产效率和质量。

在友谊分公司第五管理区第二作业站万亩大地号，工作人员轻点鼠标，农机作业的轨迹就能呈现在眼前；一台电脑、一套系统、一部手机就能实现从耕地、插秧、喷药、灌溉到收获的全过程。整个农业生产过程只需操作手机和电脑，就可以实现“坐在办公室里种田”。

友谊分公司总经理谭景光介绍，分公司建设数字农业平台，实现了农业生产全程数字化，为农业种植科学决策提供数据支撑。

秋收中，秸秆处理一度成为农户心中难题。过去不少农户选择焚烧，不仅带来安全隐患，还污染空气。近年来，北大荒农业股份通过秸秆还田，增加土壤有机质含量，让秸秆“变废为宝”。

二九一分公司采取农艺、工程、生物三项技术，通过秸秆还田、高标准农田建设、施用有机肥等措施，让黑土耕地变“肥”，焕发出勃勃生机，切实保护了黑土地这一“耕地中的大熊猫”。

北大荒有着广袤的土地资源，耕地面积集中连片，适宜大机械化作业。目前，垦区农业机械化率已达99.6%，为农业现代化插上了科技的翅膀。

培育品牌实现从“种得好”到“卖得好”转变

在八五九分公司“万亩高端水稻专属基地”，记者看到以“五福临门”“喜迎二十大”“乌



联合收割机在北大荒田间收获小麦。

苏里江大米”为主题的巨幅稻田画，与观赏栈道、田间畝池、稻田鸭舍等共同勾勒出金秋壮美景象。八五九分公司通过示范推广“稻+蟹”“稻+蟹”“稻+鸭”等种养模式，最大化地发挥土地价值，实现一田多用、一季多收。

八五九分公司总经理尹显洪自豪地介绍自家的拳头产品，“乌苏甄珍胭脂米”是我们与华中农业大学联合研发培育出的全国首例“梗稻红糯”品种，名为乌苏红糯2号，米中富含“花青素”“γ-谷维素”等多种维生素和微量元素。

好地种好粮，好粮出好米，好米打造好品牌。八五九分公司以米粒形象为设计灵感，设计了“乌苏里里”卡通形象，开发出珍

珠米、稻花香、长粒香、有机稻花香等产品系列14款，以满足不同消费者需求。

依托寒地黑土、天然富硒等资源禀赋，八五九分公司充分做足“农头工尾”“粮头食尾”大文章，不断延伸优化产业链供应链，增强粮食就地转化能力，从单纯卖原粮向卖产品、卖品牌升级，同时实现种得好、卖得好。

丰收节当天，面对金灿灿的稻田，北大荒农业股份副总经理李国锋表示：“近年来，新品种、新技术、新装备、新模式在北大荒不断涌现，不仅提高了种植效益，也奠定了北大荒作为国家粮食安全“压舱石”和现代化大农业排头兵的地位。”

(科技日报哈尔滨9月25日电)

(上接第一版)

这些年，习近平主席先后40多次出访，足迹遍及世界五大洲，在国内外交持和出席一系列重大多边外交活动，接待访华国际政要数百位，同各国社会各界保持广泛接触，引领中国特色大国外交不断开创新局面。

如今，中国已同181个国家建立外交关系，同110多个国家和国际组织建立不同形式的伙伴关系。正如习近平主席所言：“我们的朋友遍天下！”

谱写开放合作的时代篇章

2022年1月，全球疫情延宕反复、世界经济复苏不确定性加剧之时，习近平主席出席2022年世界经济论坛视频会议，发表演讲强调：“经济全球化是时代潮流。大江奔腾向海，总会遇到逆流，但任何逆流都阻挡不了大江东去。”

以开放促合作、以合作谋发展，中国致力于推动构建开放型世界经济，为迷茫困顿的世界注入强大信心与动力。

2013年金秋，习近平主席在出访期间，先后提出共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路重大倡议。

在“一带一路”建设国际合作框架内，各方秉持共商、共建、共享原则，携手应对世界经济面临的挑战，开创发展新机遇，谋求发展

新动力，拓展发展新空间，实现优势互补、互利共赢，不断朝着人类命运共同体方向迈进。这是我提出这一倡议的初衷，也是希望通过这一倡议实现的最高目标。”习近平主席深刻指出。

2021年12月3日，老挝全国上下洋溢着节日般的喜庆。当天，中老铁路正式开通运营。

中老铁路北起中国昆明，南至老挝万象，全长1035公里。作为两国共建“一带一路”的旗舰项目，这条铁路的开通，让老挝由“陆锁国”变为“陆联国”的梦想终于成真。

共建“一带一路”倡议源于中国，但机会和成果属于世界。

9年来，共建“一带一路”取得了实打实、沉甸甸的成就：雅万高铁、瓜达尔港等一大批基础设施项目扎实推进，“六廊六路多国多港”的互联互通架构基本形成；因为“一带一路”，马尔代夫有了第一座跨海大桥，白俄罗斯有了自己的轿车制造业，塞尔维亚斯梅代雷沃钢厂重现辉煌……

最新数据显示，中国已同140多个国家、30多个国际组织签署了200多份合作文件。共建“一带一路”，已经成为当今世界深受欢迎的国际公共产品和国际合作平台，成为推动构建人类命运共同体的重要实践平台。

贡献全球治理的中国方案

随着国际力量对比深刻调整，全球性挑战日益增多，加强全球治理、推动治理体系变革成为大势所趋。

坚持共商共建共享的全球治理观，坚持全球事务由各国人民商量着办，中国积极推进全球治理规则民主化。

这是积极参与全球治理体系改革和建设的主动作为——

从在国际货币基金组织中的份额和投票权跃居第三位，到发起成立亚投行、新开发银行，设立丝路基金，再到人民币正式纳入特别提款权货币篮子……中国已从全球金融体系的普通参与者，转变为公共产品的提供者和变革的“发动机”。

这是以天下为己任的情怀和胸襟——

中国在《巴黎协定》达成、生效、落实过程中发挥重要作用；支持《生物多样性公约》《联合国气候变化框架公约》等多边议程；率先发布《中国落实2030年可持续发展议程国别方案》；多次提出共建清洁美丽世界的国际主张，提出构建人与自然生命共同体；构建碳达峰、碳中和“1+N”政策体系……

2016年9月，钱塘江畔，大潮涌动。在二十国集团领导人杭州会议上，习近平主席全面阐释中国的全球经济治理观。发

展，在此次峰会上第一次被置于全球宏观政策框架突出位置。

从亚太经合组织领导人北京会议到二十国集团领导人杭州峰会，从上海组织青岛峰会到金砖国家领导人会晤，从“一带一路”国际合作高峰论坛到中非合作论坛北京峰会，从博鳌亚洲论坛到亚洲文明对话大会、北京世园会，从中国共产党与世界政党领导人峰会到《生物多样性公约》第十五次缔约方大会第一阶段会议……一场场主场外交，记录着中国推动完善全球治理、推动构建人类命运共同体的不凡历程。

从构建人类命运共同体，到共建“一带一路”，从弘扬全人类共同价值，到提出全球发展倡议、全球安全倡议；从深化国际经济合作、促进共同发展，到支持世界抗疫、打造人类卫生健康共同体……一项项倡议主张，一个个实际行动，彰显中国作为世界和平建设者、全球发展贡献者、国际秩序维护者的作为和担当。

登高望远天地阔，纵横捭阖自从容。在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，中国特色大国外交站在历史正确的一边，站在人类进步的一边，必将不断开创新局面、开辟新境界，为人类文明进步和世界和平发展作出新的更大贡献。

(新华社北京9月25日电)

科技政策扎实落地·看招

见习记者 陈汝健
通讯员 胡素霞

“这些小规模试制的光电复合电缆是为采煤机用而研发的。”近日，建业电缆集团有限公司研发总监张晓欢在接受科技日报记者采访时表示，正式投产后其价格将是同类进口产品的80%。

“我们企业能持续创新，其背后离不开税务部门的支持。”张晓欢说，“制造业研发费用加计扣除比例由75%提高至100%，这促使我们加大了研发投入，税收优惠为企业带来资金活水，为企业发展增强后劲。”

作为专门激励企业加大研发投入的专项优惠政策，研发费用加计扣除如今在河北石家庄对准企业的研发投入，通过税收杠杆，既降低了企业税负，又促进了企业将更多资金投入研发，为企业创新增添新动力。

加计扣除激发企业创新动能

“我们去年享受了研发费用加计扣除1760万元，这部分税款就大概少了260万元，减少了企业税负，就相当于带来了新的资金。”张晓欢介绍，有了普惠真金白银的支持，就更有信心投入研发。

只有加大企业研发投入，加快技术创新，企业才能站在市场的“春天”里。为提高企业创新的积极性，国家于2021年进一步释放了研发费用加计扣除优惠政策红利。2021年，河北石家庄市享受该项政策红利的企业为3334户，同比增长18%，加计扣除金额91.15亿元，同比增长51%，经济发展的新动能不断增强。

“这相当于国家对创新创业给予了更大的资金支持，企业研发投入投入越高，企业所得税享受的优惠就越多，为企业带来的资金流就越大。”国家税务总局石家庄市税务局党委委员、总会计师周再表示。

为更好推动研发费用加计扣除政策落地，今年8月，石家庄市组织召开了专项推进会。“我们税务机关和科技、财政等多部门凝聚共识，形成省市纵向联动、相关部门横向协同的保障机制。”周再介绍，税务部门利用税收大数据，精准锁定有研发支出的企业，准确掌握底数，依托电子税务局提供的“税收优惠政策提示提醒”功能，简化优惠事项办理流程，确保政策精准直达。

打好政策辅导“提前仗”

“税务部门的网格员，为我们进行了研发费用加计扣除的一对一辅导。”在石家庄市桥西区河北中惠博裕科技有限公司总经理股立明看来，这笔优惠将极大缓解企业资金周转缺口，必将成为企业创新发展的“续动力”。

为更好帮助科技企业享受税收优惠政策，石家庄市税务局不断加强政策宣传和“菜单式”辅导。今年以来，该局在推进“一账三册”机制的同时，还针对科技领军企业、高新技术企业、“专精特新”中小企业累计开展了线上线下培训30余次，覆盖企业13000余户。

为创新开路 央地联动探索好制度

(上接第一版)

央地联动疏通创新链

“看着十年来一篇篇研究论文，正在变成一条条生产线，这就是我们科研人员的梦想啊！”中科院上海硅酸盐研究所研究员奚相伟感慨道。2017年，该所一项技术以500万现金和500万作价入股实施了转化。在团队领军人温兆研究员的带领下，上海市转化中心、上海交大转化中心、上海市转化中心、上海市转化中心……“相信有了好的政策，一定能激发大家的潜力。”该所相关负责人说。成果转化难突破的背后，正是《上海市促进科技成果转化条例》及配套行动方案，为成果转化提供了法治保障。2019年上海又出台科改“25”条，成果“纸变钱”空间进一步扩大。2020年，上海市高院以许可、转让、作价投资三种方式转化成果47亿元，连续两年居全国第一。

如何疏通创新链“堵痛难”？央地联动出重拳。2017年10月，科技部印发《国家科技成果转化示范区建设指引》；2020年6月，科技部又出台7项新政，提速科技成果转化“试验田”建设。

在密集新政推动下，闵行国家科技成果转化转移转化示范区变“聚宝盆”为“动力源”，与法国、英国、美国等建立24个国际技术转移渠道，引进了41家国际知名技术转移机构落户，加速创新源头的技术成果

“实验室”走向“生产线”。政策的保驾护航，科技成果转化的通衢大道越走越开阔，上海在集成电路、人工智能、生物医药这三大高科技领域获得高速发展。与此同时，这三大领域的“上海方案”已由国务院批准实施，在加快构建“关

落地研发费用加计扣除政策 石家庄为企业创新添利好增信心

位于石家庄高新区的河北网星软件有限公司董事长董爱军满是感慨，“是实打实的税收红利给了我们科技型中小企业加大新技术、新产品研发投入的底气，让我们抓住创新求变的最好时机，为我们注入信心。”

董爱军按照新政策给记者算了一笔账，“今年研发费用预计能达到1800万元左右，以100%加计扣除普惠政策计算，可以多扣除450万元！”

加计扣除为企业带来切实利好，增添创新信心。“有了税费政策的加持，我们新投入了‘网星低代码开发平台’项目，企业创新发展的后劲十足。”董爱军说。

据介绍，按照国家税务总局关于加计扣除的最新政策，从2022年起，企业在10月征期预缴申报企业所得税时，可以自主选择提前享受前三季度研发费用加计扣除。“这相当于让企业提前至少3个月享受了全年四分之三三的优惠，即使是企业未在10月份自主选择享受优惠，也可在年度汇算清缴时一并享受。”周再说。

键核心技术攻关新型举国体制”方面迈出了坚实步伐。

体制“接地气”释放创新活力

大胆闯、大胆试、自主改，十年来上海政府创新管理有了新机制，由内而外活力绽放。

“从‘科创22条’‘科改25条’‘全面创新改革试验区方案’到‘科技创新中心建设条例’，近年来上海一直努力在科技创新体制机制改革上探路破局。”上海市产业创新生态系统研究中心执行主任陈强说。

海外人才永久居住便利服务制度、药品上市许可持有人制度、天使投资制、区域性股权交易市场……在国务院已批复的两批36条可复制推广举措中，有四分之一为上海经验。

上海市科学技术工作党委书记徐枫介绍，科研经费“包干制”、重点产业技术攻关项目“揭榜挂帅”等一批改革举措也深入实施。此外，上海还开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点，并支持上海交通大学落实国家科技成果转化专项改革，一批可复制的经验和做法正加快推广固化。

2021年，上海率先试点“基础研究特区”，让科研人员心无旁骛地从事风险较大的原创性基础研究。

上海市科委相关负责人介绍，面对新冠疫情，今年上海推出“助企纾困12条”，以及发布《关于实施“科技助企专项行动”的通知》，从缓缴房租缴纳困难、缓解企业资金压力、降低创新创业成本等方面助力科技企业渡过难关。

“乘风破浪浪击潮头，奋勇争先作天柱。”上海，在新时代科创道路上奋勇向前。