



深蓝之约 携手共赴

■本报记者 李庆桐

初春的渤海湾畔，长风猎猎，寒意未消。在海军某大队采访的日子里，记者的心始终被一种滚烫的情绪包裹着。碧海无垠，长空有迹。这里，是中国航母舰载机事业的起飞之地，也是一群“海天雄鹰”逐梦深蓝的出发阵地。

走进飞行训练场，只见3条功能各异的跑道向前铺展。远处停机坪上，各类新型舰载机依次列阵，勾勒出一幅完整的舰载作战体系图景。

一阵震耳的轰鸣骤然响起，记者抬头便看见两架“飞鲨”组成的双机编队呼啸升空。

机翼划破长空，很快消失在天际。“刚起飞的编队，正在组织电子对抗与突防突击训练。”该大队政委介绍道，“这是如今舰载机体系化训练的常态。”

航母战斗力的生成，从来不是单一机型的独秀，而是体系力量的集成，

是无数官兵并肩前行、共同绘就的制胜航迹。

在舰载机试飞员宿舍，记者聆听试飞员贾天羽讲述逐梦深蓝的初心。从军校里的追梦少年，成长为驾驭三型舰载机的试飞骨干，十年砺剑，他的个人奋斗轨迹，与中国航母事业的跨越发展同频共振。

在飞行准备室，记者与试飞员李云飞深谈，感受两代“海天卫士”跨越时空的强军夙愿。他以岸基模拟起降上万次的艰苦磨砺，换来福建舰上歼-35战机首次飞行的圆满成功。这是对航母事业献出生命的英雄们最深切的告慰。

在档案室，记者翻看试飞员宋宜佳的多年积累的10余本试飞手札。深耕舰载直升机试飞10余载，他转战多个试验场站，完成飞行架次逾万，为完善航母

作战体系填补了关键空白。

采访中，官兵恳切地说：“除了驾机升空的试飞员，还有太多幕后英雄值得铭记。”一级上士宋竟民就是其中之一。这位从大队筹建之初就扎根于此的老兵，是这支队伍10年发展的“活档案”。

从试飞员到军士参谋，宋竟民在试飞一线亲历并记录下一个个历史性时刻。他对每一次装备突破、每一个砺剑故事的如数家珍。他用手中的笔、计时器、相机，定格了这支英雄队伍成长的坚实足迹。

像宋竟民这样的官兵数不胜数。那些在平凡岗位上恪尽职守、默默耕耘的身影，如磐石般托举着战鹰腾飞，与飞行员们共同撑起了人民海军航母舰载机事业的辽阔天空。

在这里，记者读懂了中国航母壮阔

航迹背后的密码：从滑跃起飞到电磁弹射跨越，从单一机种摸索到体系化能力建设，每一步坚实前行，都离不开一代代海军官兵的奋斗与坚守。他们将最美的青春融入全面建成世界一流海军的伟大征程，把坚定的信念镌刻进深蓝航程。

当战鹰轰鸣再次响彻海天，记者深信，这群“海天雄鹰”的逐梦航程无止境，中国航母的深蓝之约，未来可期。

记者手记



请扫描二维码 舰载机试飞员带你飞

特别策划 走近海军舰载机试飞员

与航母“三剑客”一起成长

■本报记者 杜娟 李庆桐 特约记者 姜涛

引擎轰鸣，渤海湾畔，一架架舰载机直冲云霄，划出道道壮丽航迹。

从歼-15舰载战斗机首次在辽宁舰甲板降落，到歼-35、歼-15T、空警-600等多型舰载机在福建舰陆续完成多架次弹射起飞和着舰训练，10余年间，人民海军航母的深蓝航迹不断延伸，“鹰群”更大更强，“佩剑”更长更利。

从辽宁舰启航，至山东舰锤炼，到福建舰突破，航母“三剑客”的深蓝航迹，离不开海军舰载机试飞员在方寸甲板上挑战极限，在未知领域里铸就利剑。

今天，让我们走近这群海军舰载机试飞员，感受“海天雄鹰”的深蓝情怀。

载机上舰一刻不能等。”

直到真正踏上试飞之路，贾天羽才读懂这句话的千钧之重。这是一项前无古人的事业：没有成熟经验可循，没有现成教材可依，无数空白等待填补，无数难关等待攻克。

入列仪式上，全体官兵集体宣誓：“一定要全力以赴，把新型舰载机飞上中国航母的甲板。”

誓言铮铮，践诺有痕。从岸基模拟甲板上千次的起降训练，到第一次驾机着辽宁舰，贾天羽用了整整两年。

他至今清晰记得，第一次对准辽宁舰狭窄着舰区时的心跳。茫茫大海上，航母如同一叶扁舟，随海浪不停起伏。他驾驶歼-15战机从数百米高空不断下滑，脑中只有一个念头：对准、稳住、落准。

“砰”的一声，尾钩精准挂住阻拦索，战机在百米甲板上稳稳停住。摘下头盔，他满头大汗，而甲板上的战友，早已爆发出震耳的欢呼。

贾天羽告诉记者，辽宁舰入列之初，舰载战斗机数量较少，所有人都憋着一股劲，要把中国舰载机事业的底子打牢。

在这片与辽宁舰相伴的海空之间，贾天羽完成了从军校学员到舰载机飞行员的第一次蜕变。

当他把辽宁舰甲板上的每一道阻拦索、每一块标识牌都刻进肌肉记忆时，人民海军的航母事业也迎来了全新的里程碑。第二重底色，随之在他的青春里铺展——那是战鹰换羽成长的“远海蓝”。

2019年12月，山东舰正式入列，人民海军迈入双航母时代，舰载航空装备发展迎来新的加速期。

此时的贾天羽，早已完成航母着舰资质认证，从当年小心翼翼的“雏鹰”，成长为能独当一面的飞行骨干。

如果说辽宁舰教会了他“怎么飞”，那山东舰则逼着他学会了“怎么打得赢”。

翻开贾天羽的飞行日志，这一阶段的纸页上，密密麻麻写满了昼夜交替的奋斗：夜间起降、复杂气象飞行、舰机适配试验……岸舰轮转、多地试训，成了他和战友们生活常态。

那些年，大队官兵辗转多地，年飞行架次、飞行时间实现几何级增长，一步步构建起跨越半个中国的飞行版图。

“到了山东舰，我已经是能挑担子的

‘舰载雄鹰’了。”贾天羽说，从辽宁舰到山东舰，变的是更宽广的甲板、更先进的装备，不变的是“一刻也不能等”的紧迫感。

从“能飞”到“能战”，贾天羽在一次飞行训练中，完成了从飞行员到战斗员的第二次进阶。

从滑跃起飞到电磁弹射，中国航母的跨越式发展，成就了他青春的第三重底色——强军征程里的“无垠深蓝”。

福建舰迎来首次舰载机弹射起降试验时，贾天羽作为骨干，坐进了歼-15T战机的座舱。

与烂熟于心的滑跃起飞不同，电磁弹射带来了完全颠覆性的体验。“起飞瞬间，一股无形的巨力从机底部传来，把人向前推送，身体被牢牢按在座椅上，短短数秒战机就达到了起飞速度。”

他把这次飞行的所有参数、操作细节与身心感受，一字一句刻进了飞行日志里，也刻进了中国航母事业的发展史册。

战机平稳升空，贾天羽侧头望向舷窗外的福建舰。钢铁巨舰在碧波上巍然屹立，与远处的海天融为一体。

从“晴空蓝”到“远海蓝”，再到“无垠深蓝”，那一刻，曾在电视机前心潮澎湃的少年，与如今驾驭新型战机驰骋海天的自己，完成了一场跨越时光的对望。

大过载，会让飞行员出现短暂黑视，必须在全神贯注的状态下，保持对机身的绝对掌控，容不得半分差错。

当被问及首次弹射升空的感受，李云飞沉默片刻，讲起了“海空卫士”王伟生前创作的油画《凤凰》——画中是王伟驾驶战机从国产航母起飞的场景。

“如果他还在世，看到如今我们自己的隐身舰载机，从我们自己的电磁弹射航母上起飞，一定会为之欣慰。”这份跨越时空的夙愿，在一代代“海天雄鹰”的接力中终成现实。

这条接力路上，从来不缺以身许国的身影。2016年，“逐梦海天的强军先锋”张超，在岸基模拟着舰训练中壮烈牺牲，用生命为中国舰载机事业铺路。

今年，是张超牺牲10周年。10年间，他那句“哪怕是付出生命的代价，也要振翅高飞”的誓言，始终回荡在这片训练场的上空；他用生命守护的舰载机事业，早已迎来了翻天覆地的变化。

如今，李云飞和多名战友一起，分别驾驶歼-15T、歼-35、空警-600三型舰载机，在福建舰上成功实现起降，一次性验证了我国完全自主研发的电磁弹射和阻拦系统与多型舰载机的良好适配性，让福建舰初步具备了全甲板作业能力。

有国外媒体评论，三型机同步试飞、与新型航母同步试航，完成新机新舰适配融合，这在世界舰载机飞行史上尚属首次。

“大家称辽宁舰、山东舰、福建舰为航母‘三剑客’，这三型主力舰载机正是支撑‘三剑客’驰骋深蓝的利剑。2012年，歼-15首次起降时，我们只有单一固定翼战机；现在，我们实现了显隐组合、远近搭配、预警支撑、保障多元。”李云飞的语气充满自豪，“舰载机发展和阻拦系统与多型舰载机的良好适配性，让福建舰初步具备了全甲板作业能力。”

有国外媒体评论，三型机同步试飞、与新型航母同步试航，完成新机新舰适配融合，这在世界舰载机飞行史上尚属首次。

“大家称辽宁舰、山东舰、福建舰为航母‘三剑客’，这三型主力舰载机正是支撑‘三剑客’驰骋深蓝的利剑。2012年，歼-15首次起降时，我们只有单一固定翼战机；现在，我们实现了显隐组合、远近搭配、预警支撑、保障多元。”李云飞的语气充满自豪，“舰载机发展和阻拦系统与多型舰载机的良好适配性，让福建舰初步具备了全甲板作业能力。”

10余年来，舰载机从单机种到体系化，从常规到隐身，每一次突破，都离不开官兵敢闯边界、敢闯“雷区”的勇气。

他们坚持边研边试、边试边改，先后编写各类规范手册10余种，打通了从理论到技术、从实验室到战场的新质战斗力生成链路。

“舰载机弹射升空时，尾焰不仅照亮了海面，更昭示着人民海军捍卫国家主权、安全、发展利益的坚定信念和必胜信心。”李云飞常和身边的年轻飞行员说，“能飞上最先进的飞机，是我们这一代人的幸运！唯有全力以赴，才能不辜负这个伟大的时代，不辜负那些为这份事业献出生命的前辈。”

从此，他不再执着于动作是否完美，而是精准记录每一项参数，哪怕是细微的机翼异响，也要反复试飞验证。这些细节最终助力团队优化了机翼设计。

滴水成冰的北国，他和团队挑战全新电传操控系统直升机试飞。没有成熟经验可循，首次试飞便数次濒临危险边缘。完成着陆时，他身上被汗水浸湿的飞行服瞬间结上了薄冰。

宋宜佳和科研人员没有退缩，他们日夜攻坚，在极端低温试飞出现操控故障后，顶着寒风排查数小时锁定症结。这次经历，让他打破固有思维，与科研人员更紧密地并肩作战。

在这支队伍里，“本领恐慌”是共识。飞行员大多兼具试飞员与一线战斗员经历，最懂战场需求。“新装备发展太快，学习慢了，就赶不上升级的速度。”

如今，飞行员与科研院所专家视频研讨、联合攻关已是常态。参与福建舰首次海上实兵训练的一名试飞员举例，某型直升机试飞中某系统出现延迟，直接影响作战效能。试飞团队第一时间联合科研院所成立攻关组，结合实战提出屏显优化、架构升级方案，打通“堵点”。

“试飞是找问题、摸边界、提方案，让装备更贴合实战，让战友们飞得顺手、打得有底气。”这是试飞员们共同的信念。

对装备的极致打磨，对战斗力边界的探索，需要直面生死的勇气。在大队，记者听闻一次惊险经历——

一名试飞员驾驶战机在100多米高度骤降至数十米，机身异常波动，地面建议终止试飞。为根除隐患，他毅然申请再做验证。故障精准复现后，科研团队锁定原因，为飞控系统改进提供了关键支撑。

10年磨砺，3艘航母，多型舰载机，数十次海上实战化训练，大队官兵坚守“忠诚无畏、铸剑海天”的誓言，实现了思维、能力、训练的跨越式发展。

锤炼自身的同时，该大队向兄弟部队输送大量骨干。“航母事业是系统工程，我们每个人都是其中的一颗螺丝钉。”一位奔赴新岗位的飞行员说。正是一代代试飞员的探索与沉淀，铺就了“单机—多机—编队—体系”的中国特色舰载机战斗力生成链路。

引擎轰鸣中，一架架舰载机迎着晨光升空，在海天间划出壮丽航迹。这航迹，是试飞员们向战而行的无悔青春，是他们为国铸剑的热血忠诚，更是中国航母编队驶向深蓝的铿锵步伐，践行着与万里海疆的约定。

(文中飞行人员为化名)

三层蓝色铺就的成长航迹

天空空勤学习室窗边，年轻的试飞员贾天羽刚结束一场着舰训练复盘会，指尖还停留在福建舰甲板布局图的着舰区上。

窗外，渤海湾的训练场天光澄澈。阳光漫进来，落在他鼻梁磨出毛边的飞行日志上。日志的封面上，有马克笔涂的三层深浅不一的蓝。

这三层蓝，是贾天羽的青春航程里厚重的底色，也见证着中国航母从单舰到三舰、从近海到远海的跨越征程。

第一重底色，是梦想破土的起点，是“少年心事当拏云”的“晴空蓝”。

2012年11月23日，渤海湾畔，米黄色涂装的歼-15舰载战斗机首次在辽宁舰完成起降。

彼时，刚满20岁的贾天羽，还是军校里一名飞行学员。和战友们在校部的电视机前，看着战机直冲云霄的画面，他只觉得“热血沸腾”。

屏幕里的那片碧海蓝天，在少年心底种下了一颗种子。“从没想到，自己有一天能真的坐进舰载机座舱，降落在航母甲板上。”他笑着告诉记者。

命运的馈赠，总留给心怀热望的人。那年，海军面向航空兵部队选拔舰载机试飞员的消息传来，贾天羽没有丝毫犹豫，递交了报名申请。

一路过关斩将，欢迎仪式上，大队领导那句掷地有声的话，令他记忆犹新：“航母形成战斗力刻不容缓，新型舰

一幅油画见证的血脉传承

在这个大队，记者听得最多的名字，是驾驶歼-35在福建舰完成首次电磁弹射起飞的试飞员李云飞。在飞行准备室，刚结束模拟训练的他，额头上留着护目镜的压痕。谈起那历史性一飞，他说得最多的是“准备”。

“为了这一天，我们准备了很久，也准备得很充分。”李云飞说，为了这短短数秒的起飞，他和战友们从岸基模拟弹射系统上，完成了上万次起降与阻拦训练。

模拟座舱内，李云飞按照真实弹射流程，完整复刻了一遍起飞操作。从检查仪表、接收指令，到弹射起飞、升空控机，每一个动作都力求精准到毫厘。他的眼神始终牢牢锁定前方的模拟海天线，仿佛置身于福建舰甲板，正迎着海风冲向苍穹。

电磁弹射对飞行员的身体控制、操作精度有着极高要求。弹射瞬间的巨

一沓手札书写的的能力答卷

“装备体系升级，倒逼飞行员能力素质升级和战术战法升级。”这是大队飞行员的共识。从福建舰入列不到一个月完成首次海上实兵训练的“中国速度”，到三艘航母接续入列的10年跨越，背后是这群“海天铸剑人”永不停歇的学习与突破。

在大队档案室，记者见到了试飞员宋宜佳的手札。10余年间，他辗转10余座城市，试飞多型直升机。这些写满参数、细节、感悟的手札，是新人成长的教材，也记录了他从战斗员到合格试飞员的蜕变。

刚入队时，宋宜佳因习惯性追求飞行动作流畅，在一次悬停试飞中漏记了关键参数。教官一句“战斗员完成任务即合格，试飞员要找问题、摸边界，记准每一个数据”的批评，让他彻底认清了两个身份的关键差异。于是，他向前辈请教，向科研人员学习，反复研读笔记，最终完成能力重塑。

笔记里，两段极端天气下的试飞经历，被宋宜佳用红笔重点标注。

盛夏的南国，机舱内温度高达60摄氏度，他在试飞中遭遇突发故障。平穩处置后，科研人员围着刚落地的他，追问故障的每一个细节。那一刻，他读懂了“试飞出问题不是失败，是收获”的价值。

记者走进档案室，翻阅着试飞员宋宜佳的手札。10余年间，他辗转10余座城市，试飞多型直升机。这些写满参数、细节、感悟的手札，是新人成长的教材，也记录了他从战斗员到合格试飞员的蜕变。

刚入队时，宋宜佳因习惯性追求飞行动作流畅，在一次悬停试飞中漏记了关键参数。教官一句“战斗员完成任务即合格，试飞员要找问题、摸边界，记准每一个数据”的批评，让他彻底认清了两个身份的关键差异。于是，他向前辈请教，向科研人员学习，反复研读笔记，最终完成能力重塑。

笔记里，两段极端天气下的试飞经历，被宋宜佳用红笔重点标注。

盛夏的南国，机舱内温度高达60摄氏度，他在试飞中遭遇突发故障。平穩处置后，科研人员围着刚落地的他，追问故障的每一个细节。那一刻，他读懂了“试飞出问题不是失败，是收获”的价值。

与航母“三剑客”一起成长

大过载，会让飞行员出现短暂黑视，必须在全神贯注的状态下，保持对机身的绝对掌控，容不得半分差错。

当被问及首次弹射升空的感受，李云飞沉默片刻，讲起了“海空卫士”王伟生前创作的油画《凤凰》——画中是王伟驾驶战机从国产航母起飞的场景。

“如果他还在世，看到如今我们自己的隐身舰载机，从我们自己的电磁弹射航母上起飞，一定会为之欣慰。”这份跨越时空的夙愿，在一代代“海天雄鹰”的接力中终成现实。

这条接力路上，从来不缺以身许国的身影。2016年，“逐梦海天的强军先锋”张超，在岸基模拟着舰训练中壮烈牺牲，用生命为中国舰载机事业铺路。

今年，是张超牺牲10周年。10年间，他那句“哪怕是付出生命的代价，也要振翅高飞”的誓言，始终回荡在这片训练场的上空；他用生命守护的舰载机事业，早已迎来了翻天覆地的变化。

如今，李云飞和多名战友一起，分别驾驶歼-15T、歼-35、空警-600三型舰载机，在福建舰上成功实现起降，一次性验证了我国完全自主研发的电磁弹射和阻拦系统与多型舰载机的良好适配性，让福建舰初步具备了全甲板作业能力。

有国外媒体评论，三型机同步试飞、与新型航母同步试航，完成新机新舰适配融合，这在世界舰载机飞行史上尚属首次。

“大家称辽宁舰、山东舰、福建舰为航母‘三剑客’，这三型主力舰载机正是支撑‘三剑客’驰骋深蓝的利剑。2012年，歼-15首次起降时，我们只有单一固定翼战机；现在，我们实现了显隐组合、远近搭配、预警支撑、保障多元。”李云飞的语气充满自豪，“舰载机发展和阻拦系统与多型舰载机的良好适配性，让福建舰初步具备了全甲板作业能力。”

有国外媒体评论，三型机同步试飞、与新型航母同步试航，完成新机新舰适配融合，这在世界舰载机飞行史上尚属首次。

“大家称辽宁舰、山东舰、福建舰为航母‘三剑客’，这三型主力舰载机正是支撑‘三剑客’驰骋深蓝的利剑。2012年，歼-15首次起降时，我们只有单一固定翼战机；现在，我们实现了显隐组合、远近搭配、预警支撑、保障多元。”李云飞的语气充满自豪，“舰载机发展和阻拦系统与多型舰载机的良好适配性，让福建舰初步具备了全甲板作业能力。”

与航母“三剑客”一起成长

大过载，会让飞行员出现短暂黑视，必须在全神贯注的状态下，保持对机身的绝对掌控，容不得半分差错。

当被问及首次弹射升空的感受，李云飞沉默片刻，讲起了“海空卫士”王伟生前创作的油画《凤凰》——画中是王伟驾驶战机从国产航母起飞的场景。

“如果他还在世，看到如今我们自己的隐身舰载机，从我们自己的电磁弹射航母上起飞，一定会为之欣慰。”这份跨越时空的夙愿，在一代代“海天雄鹰”的接力中终成现实。

这条接力路上，从来不缺以身许国的身影。2016年，“逐梦海天的强军先锋”张超，在岸基模拟着舰训练中壮烈牺牲，用生命为中国舰载机事业铺路。

今年，是张超牺牲10周年。10年间，他那句“哪怕是付出生命的代价，也要振翅高飞”的誓言，始终回荡在这片训练场的上空；他用生命守护的舰载机事业，早已迎来了翻天覆地的变化。

如今，李云飞和多名战友一起，分别驾驶歼-15T、歼-35、空警-600三型舰载机，在福建舰上成功实现起降，一次性验证了我国完全自主研发的电磁弹射和阻拦系统与多型舰载机的良好适配性，让福建舰初步具备了全甲板作业能力。

有国外媒体评论，三型机同步试飞、与新型航母同步试航，完成新机新舰适配融合，这在世界舰载机飞行史上尚属首次。

“大家称辽宁舰、山东舰、福建舰为航母‘三剑客’，这三型主力舰载机正是支撑‘三剑客’驰骋深蓝的利剑。2012年，歼-15首次起降时，我们只有单一固定翼战机；现在，我们实现了显隐组合、远近搭配、预警支撑、保障多元。”李云飞的语气充满自豪，“舰载机发展和阻拦系统与多型舰载机的良好适配性，让福建舰初步具备了全甲板作业能力。”

有国外媒体评论，三型机同步试飞、与新型航母同步试航，完成新机新舰适配融合，这在世界舰载机飞行史上尚属首次。

“大家称辽宁舰、山东舰、福建舰为航母‘三剑客’，这三型主力舰载机正是支撑‘三剑客’驰骋深蓝的利剑。2012年，歼-15首次起降时，我们只有单一固定翼战机；现在，我们实现了显隐组合、远近搭配、预警支撑、保障多元。”李云飞的语气充满自豪，“舰载机发展和阻拦系统与多型舰载机的良好适配性，让福建舰初步具备了全甲板作业能力。”



版式设计：方汉 杨磊 唐硕
全息产品：魏兵 琚振华 杜娟 高立英
马晓宸 申薇 毕英英 郑重月
窦欣源
图片提供：宋竟民 姜涛

军营观察
第1933期