

8月12日上午,我国东海海域。在相距108多海里的区域内,两艘渔船上的渔民都在焦急地朝天空张望。

当天是2026年东海专项特许捕捞开始的第二天,这两艘渔船上先后出现了渔民作业时受伤的情况,急需救援。

“来了!”随着一名船员兴奋的叫声,隶属交通运输部东海第一救助飞行队(以下简称“东一飞”)的两架救助直升机出现在人们视野中。由于事发海域浪高4米,渔船起伏摇晃剧烈,飞抵现场后,机组人员几经调整寻找窗口期,才将3名受伤渔民通过担架吊运转移至机舱。

12时25分、12时39分,两架直升机先后在上海高东机场着陆,受伤渔民随即由120救护车送医。此时,距离直升机起飞过去了约两个小时。

起飞,救援,降落。过去20多年间,这样的流程在东一飞重复了无数次。每一次出发,这支穿行于海天之间的队伍都怀着同一个目标:在风浪与时间的夹缝里,把生命从危险中抢回来。

荒滩里建机场

直升机凌空掠海,救生员踏浪降落,钢索探海吊运,如今这些都是我国在海上救援中的“基本操作”。但在20世纪90年代,它们还仅仅存在于外国电影画面中,让那时的救援从业者羡慕不已。

当时,我国海上救援主要依靠船舶,不仅时效性难以保证,遇到恶劣天气时救援效果也会受到很大影响。想拥有空中救援力量,意味着要从零开始搭建一整套庞大的航空体系,涉及机场、飞机、空管、机务、机组等环节。“救助方式的进步,考验的是综合国力水平。那时候,空中救援系统既建不起,也养不起。”东一飞成立后担任副队长的张戎回忆说。

随着经济社会发展,1996年,“建立我国自己的海上救助飞行队”的建议被提了出来。随后,上海被确立为相关工作试点城市,依托原交通部上海海上救助打捞局,建立海上飞行救援系统。

2001年3月5日,“交通部上海海上救助飞行队”在地处上海浦东新区长江入海口的高东镇的一片荒草滩上挂牌。后来,这一名字几经变更,确立为“东一飞”。

飞行队基地获批土地200亩,实测205亩,在杂草丛生的地方来不及砌墙,大家便先把地圈好,然后一点点看着机库、综合楼、跑道从纸上的示意图变成现实。“我们起步虽晚,但也有了从一开始就进行规范化建设的机会。”张戎说,那时候所有人都充满了干劲,“一切按高标准严要求来执行,基础夯实了,关键时刻才打得了胜仗。”

基础建设之外,每一项流程审批也是一道严苛的关口。新机场要通航,飞行校验是核心检查环节之一。我国只有一家校飞中心,当时5架专用校飞飞机承担着全国所有机场的校飞任务。高东机场的校验只能“顺带”——借着上海浦东国际机场校飞的间隙,挤出半小时给这片不起眼的机场做一次全面体检。

张戎记得,那半个小时,机场塔台内静得能听见人们的呼吸声。校飞飞机逐一核对航向、校验通信、测试导航精度,代表它的圆点在雷达屏幕上清晰可见。当“校验通过”的消息传来,航管、气象、通信岗位上的工作人员甚至没有时间起身欢呼——他们要专心完成最后的操作。

2001年最后一天的傍晚,两架S-76C+救助直升机运抵上海虹桥机场,再由重型平板车送到高东机场。对飞行队来说,这是名副其实的宝贝——既是因为两架直升机合计近两亿元的价格超过了整个高东机场的建设成本,也因为它们能在10级狂风、9米恶浪中穿梭,一次吊运七八名遇险者。

为了让两件宝贝发挥最大价值,在选购时,飞行队还做了一次取舍。原型机上自带空调系统,相同的配重能让直升机多搭载一个人。权衡后,大家达成一致:“关键时刻多救一条性命,比飞机的舒适度更重要。”于是,来到上海的直升机舱内就没有了空调。每到夏天,机舱犹如蒸笼,训练或执行任务后,机组人员身上的加厚帆布制服能被汗水完全浸透。

初来的直升机没有加装机轮,20多年前,高东机场又没有卸装用的重型叉车。当时的上海海上救助局局长辗转从附近码头借了一台,等司机看清机身形状,立马连连摆手,“这东西我哪敢叉?磕了碰了我赔不起”。

“坏了算我的!”局长一锤定音。

叉车臂一点点地从下探入,平板车微微一颤,所有人的心就提到了嗓子眼。第一架飞机安稳落地后,有人清楚地记得,“司机因为双腿发软,是被人架着进的休息室”。

等到两架飞机都妥善安置,时间已是2002年的元旦。那一晚,基地里许多人兴奋得一夜无眠。

从头学起

2002年1月28日,高东机场获批正式投入使用



2024年6月,东一飞列装AW189超中型救助直升机,搜救半径从110海里提升至200海里。

G 特稿 256

海天之间的守护者

本报记者 裴龙翔



2025年9月25日,东一飞救助直升机参与东部海区海上综合演练。

用。但此时,由于人员尚未到位,东一飞还不能开展救援工作。

东一飞刚成立时,机组成员只有11个人,而且其中大多此前从事的是船舶救援工作。摸过飞机的只有当时的党委书记周伟民——他退役前是海军航空兵轰炸机的领航员。

后来,队里加入了两名军转飞行员,郭正伟曾驾驶米-8直升机,另一人曾执飞直-9直升机。但“会飞直升机”与“会飞直升机搜救”,近似两种职业。部队飞行追求克敌制胜,搜救飞行重在海上搜索、不同情况悬停、与绞车手及救生员的协同……进了东一飞,每个人都要从头学起。

郭正伟在东一飞的成长,从当副驾驶员开始。队里与一家直升机公司签订托管协议,由对方派遣成熟机长带飞,郭正伟与同事不断积累飞行小时,并同步备考民航相关考试。2003年,他成为我国救捞系统首位海上搜救飞行员。

为了加快人员培养,东一飞开拓了多条学习之路。2003年初,经原交通部与香港特别行政区政府协商,东一飞分批派出人员赴香港政府飞行服务队深造。当时,香港已有成熟的海上空中救援人员培养模式。以救生员为例,需历练5年,考评优异后才能经一年改装成为绞车手,再至教员。

2004年,从海军陆战队转业唐林进入东一飞,先到青岛学了3个月水面救援,然后到香港接受特训。“教官普通话生涩,课余便主动找我们练发音;香港队员中午靠点心充饥,我和同事不习惯,他们就特意在午间给我们留出吃饭的空档。”唐林至今难忘那份温情,“第一次上机我少带了一根救援索,钢索也缠绕得很混乱,教官没有斥责,只轻声道:‘错忘漏难免,反复练就是为了杜绝它。’”这句轻语,唐林一直记到现在。

2013年,张亚新从大连海事大学航海技术专业毕业,本可以像同学一样按部就班从船员一直做到船长,收入不菲还有时间陪伴家人。但在东一飞的招聘会上,张亚新被“救人”二字吸引,于是从“上船”改为“上机”。2014年,他到澳大利亚学习基础飞行技术,2016年改装S-76,同年8月成为搜救副驾驶员,再到2021年受聘为搜救机长,这位“懂航海的门外汉”一共花了8年时间。

从国家政策层面的支持,到个人层面的勤学苦练,无论是起到“定海神针”作用的机长,

特稿

海天之间的守护者

海天之间的守护者

本报记者 裴龙翔



2025年9月25日,东一飞救助直升机参与东部海区海上综合演练。

还是在救援时充当“飞机眼睛”的绞车手,以及被视为“伸向海面的手”的救生员,东一飞机组人员数量和质量快速提升。如今,它已是一支能独立培养各岗位各层级所需人才的队伍,并且在学习、借鉴和融会贯通中形成了参照香港模式建立搜救体系、按照民航规章运行的双重高标准系统。

东一飞填补了我国海上飞行救助的空白,此后,北海第一救助飞行队、东海第二救助飞行队、南海第一救助飞行队相继成立。目前,我国总长度1.8万公里的大陆海岸线均已被空中救援体系覆盖。

把人救回来,意义非凡

2003年4月,东一飞开始试运行。飞行队第一次执行任务时,高东机场的塔台里来了好几位领导。当前方的直升机高度降至约50英尺时,为避免信号干扰救援,主动关闭了应答机,与后方暂时“失联”。

此后的每一秒,塔台里所有人如坐针毡,直到15分钟后,代表直升机的点重新跃上雷达屏幕。飞行员提升高度、通报情况、返航,离任务完成越来越近,高东机场里紧张的氛围却没有减退,直到伤员经救护车转运,机务部门确认飞机完好无损后,大家才长舒了一口气。

当年7月15日,东一飞正式对外宣告开展救助。从那时起,不惧风浪直面生死成了每个队员都要经历的实战考验。

说起自己的“初战”,唐林直到现在依然感到既后怕又庆幸。2005年大年初一,一架负责引航的直升机尾桨扫及船体坠海。由于时间紧迫,队里的飞机来不及准备,唐林直接登上合作直升机公司一架正在执飞的飞机出发。抵达事发区域后,唐林下到海水中,在狂风中用钢索套住一名体重近140公斤的外籍飞行员进行施救,却发现钢索的另一段已将他自己缠绕多圈。直升机上吊机不断收紧,眼看伤者即将脱离水面,唐林下意识一抖,才摸到了在他脖颈周围迅速收紧的钢索,“再慢半秒,钢索在吊起的过程中就会把我的颈椎勒断”。

海水冰冷,救援完成后,唐林腰背受凉加上重感冒在床上躺了两天,但对家人只是说了任务成功,其余再未多提。

张亚新第一次实战是在2016年10月。通报传来,100多海里外一名渔民作业时不慎切断手

指,张亚新作为副驾驶员随机组出发。那次救援不算难,但他一路上心里都很紧张,唯恐哪里做得不到位。落地后自己复盘,一边觉得“操纵得还不够完美,有可以改进的地方”,一边又被成就感所激励,“以前都是看别人执行任务,这次自己把人救回来了,意义非凡”。

并非每个人第一次执行救援任务,都会遇到像唐林一样的凶险情况,但对每个人来说,那都是他们从生涩到成熟的重要一步。如今累计安全飞行逾4100小时、救起273人的女飞行员宋指,张亚新作为副驾驶员随机组出发。那次救援不算难,但他一路上心里都很紧张,唯恐哪里做得不到位。落地后自己复盘,一边觉得“操纵得还不够完美,有可以改进的地方”,一边又被成就感所激励,“以前都是看别人执行任务,这次自己把人救回来了,意义非凡”。

并非每个人第一次执行救援任务,都会遇到像唐林一样的凶险情况,但对每个人来说,那都是他们从生涩到成熟的重要一步。如今累计安全飞行逾4100小时、救起273人的女飞行员宋



东一飞救助飞行人员列队合影。

寅,2010年作为副驾驶员接回一名受伤渔民,由此开启了自己的海上救援生涯。2016年,渔船“闽连渔66678”着火,船上的浓烟可能导致在上方悬停的直升机发动机发生喘振。此时已是机长的宋寅将悬停高度从20米提升至40米,巧妙避开油箱爆炸区,随后绞车手精准把握机舱、救生员果断入舱,10名渔民在渔船被大火吞噬前全部脱险。

将“可控的风险”推向极限

意外到来前,从不会发出预告。这意味着,东一飞的每一次救援,都可能要处理意料之外的情况和危险。

飞行队刚成立时,在长江口的荒地中扎根的除了钢筋水泥,还有老一代救捞人秉持的信念:把生的希望送给别人,把死的危险留给自己。后来,这句话成了东一飞每一位新队员入职第一课里必学的内容。

2022年11月,“天润668”轮上一名船员脊椎重伤,被困在10多米深的货舱底部,无法转移至甲板。直升机常规悬停方式已不可行。当天执飞的张亚新必须将飞机精准悬停在狭小的舱口正上方,让绞车手能够进行操作。下放救生员、投送担架、回收担架带人,绞车循环工作时,直升机旋翼产生的下洗流在井状舱口搅起紊乱的气流,机身稍偏,钢索便可能刚蹭钢铁舱壁。当伤员最终被拉出舱口时,张亚新才发觉自己的后背早已被冷汗浸透。

救生员杨鹏程在“新手期”时,曾参与一艘着火渔船的救援任务。浓烟迫使直升机只能在更高高度进行悬停,杨鹏程吊着钢索下降时,大风

吹得他像荡秋千一样大幅摇摆。有一个瞬间,桅杆朝着他迎面而来,他本能地一脚蹬开才避免发生事故。

吊起8名渔民后,第一架直升机满载返航,杨鹏程也已消耗了大量体力。但船上还有两名渔民,火借风势越来越大,如果第二架直升机再下放救生员,不仅可能来不及救人,还会增加机组风险。杨鹏程决定继续坚持救援,到船上全员撤离后他才最后一个被吊运上飞机。那时,杨鹏程整个人都已没了力气。

按规定,直升机航行高度不得低于657英尺,否则可能与航线上的超高设备相撞,非常危险。有时候,救援指令传来时,云层高度低于飞行所需高度,但机组随机应变,飞至目标海域附近时尽力寻找云层裂隙下降高度,将遇险人员救起后再钻出云层返航。更有疾风骤雨中,船舶随浪起伏近10米,侧风将机身压出危险的坡度,即便如此,绞车手仍会奋力寻找窗口期,随着一声“平浪期——放!”的嘶吼,救生员踏着浪尖精准落至船舶甲板。

无畏,并非不知恐惧,而是将“可控的风险”推向极限的抉择。在这样的过程中,东一飞创造了一项项记录:2019年10月14日,一艘船舶夜间搁浅进水,4名船员紧急求援,飞行队救起遇险者后平安返回,成功完成了我国首次夜间海上救助任务;2024年9月15日,超强台风“贝碧嘉”裹挟13级狂风、5米狂浪扑来,高东机场以北90海里,43名作业人员亟待撤离,多架直升机冲破低云与风电场的阻碍,东一飞创下建队以来单日救助人数之最;2025年8月6日,一名渔民右下肢被锐器贯穿情况紧急,直升机搭载医护人员起飞,机舱内紧急止血包扎,直飞医院停机坪,打通了空中生命线的“最后一公里”。

“东一飞收到,立即起飞!”

当了20多年救生员,唐林每次抵达目标海域出舱前,都会反复摩挲快速脱离器、应急气瓶、救生充气绳。海上空中救援,危险的情况时有出现,“我们能做的,是让意外晚来一辈子”。

为了实现这句话,东一飞的每个人都要付出极大的努力。机组人员的训练永远严苛且不断提升要求。现在,救生员要培训水下逃生、遇险信号使用等知识,绞车手要强化作业安全风险评估能力,飞行员则增加了如发动机失效的迫降处置、丧失尾桨效应处置等各类特情处置训练。

要保证机组人员的安全,让飞机随时处于最佳状态是前提。在东一飞,机务部门有个坚持多年的传统:故障维修不过夜。有一次夜航训练结束,机务工作人员例行检查时发现有一盏搜索灯无法顺利转向,排查后确认是它本身出现结构故障。

按照常规流程,更换新搜索灯就可以完成检修,但恰好那天航材库中搜索灯新件还未到货。当班的机务人员没有因此停止工作,而是拆解故障搜索灯深度维修。由于工序复杂,等搜索灯排故完成,已是深夜。

在尽一切可能降低救援风险的同时,与时间赛跑的步伐也一直没有停止。目前,东一飞接警后的飞机起飞时间已从最初的45分钟内一点点压缩至30分钟内。每一次提速,都是对“守护生



东一飞救助飞行人员列队合影。

命”信念的更好践行。守护,让机组人员养成了共同的职业习惯。值班时不敢多喝水,因为随时可能需要连续飞行3个小时;在外与亲友聚餐时不敢吃辣,怕闹肚子影响执行任务。机舱里噪音大,大家平时都会格外注意保护听力。

守护,意味着漫长的缺席。唐林习惯了“报喜不报忧”,电视里播出大风大浪里空中救援的画面,他才会在家人的追问下轻描淡写地说一句“还行”。张亚新每年有100多天在机场驻守,他的孩子在很小时就知道风暴来临时爸爸必须离家,也会在天上有机飞过时脱口而出“爸爸在开飞机救人”。

成立至今25年,东一飞从最初的两架飞机、11名队员到现在8架飞机、45名队员,并已实现多地待命、夜航常态化。截至2025年,飞行队累计救助超2000人,安全飞行超3万小时。

25年里,东海海域变得越来越繁忙。航行在其中,人们或许无法精确预知一路上会遇到怎样的天气、海况,但他们能笃定的是,只要在有需要的时候,高东机场塔台的频率里,随时都会响起那句应答:“东一飞收到,立即起飞!”

(本版照片均由受访者供图)



更多精彩内容
请扫描二维码