

青春纪念册

人们仰望蓝天,思及和战鹰一同翱翔的军人,脑海中最先出现的一定是飞行员。然而,在飞行员身后,还有一些战友,他们手上握着的不是驾驶杆,而是笔和尺。他们是战鹰的另一双“眼睛”,通过监控实时飞行参数,测算出各项数据,辅助飞行员完成航线飞行。

在军校,空中领航专业的学员们几乎全部由飞行学员转型而来。出于身体素质等各方面原因,他们遗憾地告别驾驶杆,但内心对蓝天的渴望依然强烈。

近期,陆军航空兵学院又一批“领航学子”完成转型阶段综合航行科目考核。接下来,他们将转入第二阶段飞行训练,继续追逐自己的蓝天梦。

前座和后座只是位置的转变,不变的是对强军事业和飞行事业的热爱;飞行员和领航员只是身份的转变,向战为成的目标始终如一。今天,让我们品读“领航学子”的成长故事,探寻他们一路逐梦、心向高远的飞行航迹。

走近陆军航空兵学院空中领航专业学员——

让梦想延伸在战鹰的航线上

■李杭橙 曾敬翔 翟永波

转型——

从一个地方跌倒,从另一个地方爬起来

“航理考试理论达人”“五项计算‘金尺子’”“单飞之星”……细数过去一年自己取得的荣誉,陆军航空兵学院学员田忍内心喜悦。将时间拨回两年前,那时的他怎么也想不到,自己未来的关键词是“空中领航”。

2023年,由于身体无法适应高强度飞行训练,心怀蓝天梦想的田忍成为转专业学员之一。摘下头盔,脱下飞行训练服,望着自己曾经驾机训练的照片,田忍心有不甘。

“难道我真的与蓝天无缘了吗?”田忍问。

待转专业的那段时间里,田忍被安排到场站学习地面保障技能。一次跟班进场中,他目不转睛地看着一架架战鹰呼啸升空,战鹰做出的各种高难度动作在蔚蓝色天空的映衬下更精彩。

时光好像又回到了儿时望着飞机从头顶飞过的瞬间,一个念头在田忍脑海中渐渐清晰:“逐梦蓝天没有终点,空中领航也是一种选择。重新出发吧,让梦想在战鹰的航线上继续延伸。”

有人说,从哪里跌倒,就要从哪里爬起来。还有人说,从一个地方跌倒,可以从另一个地方爬起来,关键是要有打不倒的韧劲和从头再来的勇气。从此,“空中领航”成了田忍的第二专业。在重返学院的半年时间里,他要更加全面系统地学习领航知识,计算速度必须比当飞行学员时更快。

第一次“五项计算”成绩张榜公布时,名单底部标红的成绩分外刺眼——用时16分钟,不及格!

想要进入实装训练阶段的学习,空中领航专业学员必须在规定时间内完成计算。那段日子,自习室是田忍每天必去的“打卡地”。一支笔、一本书、一套领航用具,几乎成为他随身携带的物品。白天,田忍向其他学员请教探讨,分享计算经验;夜晚,他尝试改进自己的方法习惯,提升计算效率。

“只要努力就一定能成功转型,只要不放弃就一定能重返蓝天!”田忍这样告诉自己。终于,经过不懈苦练,田忍在考核时达到了通过标准。

然而,田忍刚开始实装训练,就被机长一连串的“问题轰炸”问蒙了。田忍信心不足,担心自己的规划导致战鹰迷航,支支吾吾说不出话来。离开舱室,他垂头丧气地往前走,不敢和师傅李健志对视。

“我真的能领航吗?”田忍喃喃地问。

李健志拍了拍他的肩膀说:“谁都会犯错,不能因为害怕犯错就停滞不前。有错误我会及时提醒你修正,你大胆地去实践。”

听到师傅的话,田忍默默下定决心,一定要成为一名优秀的空中领航员!

边疆雪大,雪花似鹅毛纷纷落下,不一会儿地上已如白毡。作为一个南方人,以前见到雪新奇,现在内心却远没有当初兴奋。下雪,不仅意味着要扫雪铲雪,还有更磨人的“拍雪”。

哨声响起,众人集合,扫帚、推板、铁锹全上阵。大家齐心协力,很快就将路面上的积雪堆到了道路两旁,但给人一种“杂乱无章”的感觉。

“军营必须保持清爽洁净的环境卫生,大家立即行动,把清扫到路旁的雪拍平整。”这时,队长的声音从远处传来。

我拿着铲雪锹,一边动手拍雪,一边觉得这样做意义寥寥。一会儿,队长似乎看出了我的心思,走过来:“身为军人,小事也要做出高标准,不能仅仅满足于过得去,而要追求过得硬。”

队长的话,让我不禁想起刚到乌鲁木齐校区的那个寒夜。



陆军航空兵学院空中领航专业学员进行小组讨论。

王清正摄

成功没有捷径,唯一的道路就是脚踏实地。接连两个月,田忍常常和战友一起训练,一遍遍通报飞行中的口令;利用休息时间研究地图,为飞行做好预想;飞行结束后,在模拟机上反复加练,加深对知识重点和技巧的学习……就这样,重返蓝天的梦想离田忍越来越近。

秋风时节,成绩稳步提升的田忍,等到正式考核这天。

“计时增速!”随着塔台指挥员一声令下,一架架战鹰飞向天际。田忍坐在仪表台前,全神贯注地监视着空中飞行数据。计算航线预计要素,穿插对比航线地标,严格把控转弯时机……在田忍的细心引导下,战鹰航迹准确无误。

当战鹰在空中盘旋后稳稳落地,机长为田忍竖起大拇指。那一刻,田忍完成了自我蜕变。看着身边一同奋斗的战友,他坚定信心,立志加倍努力直至梦想实现。

闯关——

挑战越大,收获与成长就越多

夜色深沉,急促的传呼声打破了机舱内的平静。

10分钟前,直升机通过第一个转弯点后,学员杨诗杰和机组人员发现前方区域有块较厚的云层向他们靠近,周边能见度也在逐渐降低。经过细致研判,他们决定先按原计划继续飞行。

飞行至二边中段位置时,通话器里传来指挥员的声音:“前方转弯点上空有半径约5公里的降水区域,注意加强观察!”接到指令后,望着舷窗外逐渐变得厚实的云层,机长决定改航返场。

机长的请示得到塔台指挥员的允许后,杨诗杰立即着手实施临时改航。

“结合数据判断所处位置、对照地图判断位置偏差……”杨诗杰不断回想着之前学习的临时改航方法,迅速选好新的转弯点,然后画航线、量距离、计算预达时刻。

云层越来越近,气流愈发颠簸。耳机里,机长不断询问飞行航线、无线电方位线、预达时刻等各种数据。杨诗杰摩挲着湿漉漉的手心,不断给自己加油鼓劲,让自己的注意力集中再集中。“相信仪表数据,相信机组成员,相信自己!”当直升机冲出云雾,看到前方城市群就是自己选择的转弯点时,他的心里涌起一种前所未有的自豪感。

几年前,旅队刚刚开始承担空中领航专业的实装培训任务,对这些“领航学子”来说,他们学习的过程,就像是穿越厚厚云层的阻碍,最终抵达目的地。

训练中,每一次遭遇“特情”,都是一次闯关。模拟机训练中,通过假定相应“特情”或关闭视镜,学员们仅依靠仪表、无线电等机上可用领航设备和手中的地图、秒表,推测直升机精确位置并完成改航。

地面训练场上,学员贾正带领小组成员一起模拟空域领航作业。在随机的“特情”背景下,他们一边讨论处置流程,一边进行实际计算,共同研究处置预案。

关口越来越险,山峰越来越高,但学员们迎难而上,步步攀登,不断逼近极限、超越极限,实现自我能力的跃升。

某次空中训练,学员彭伟引领直升机相续完成低空飞行、山区飞行等科目后,进入航线三边开始工作。与前两边相比,航线三边的能见度更低,

周边区域只看得到一个大概的轮廓。他游刃有余地进行操作,殊不知考验即将到来。

“罗盘故障!”正当彭伟查看飞行航向时,教员董友军下达了“特情”指令。这意味着彭伟将无法直接获取飞行航向,只能通过目视或地标定位间接保持战鹰的航迹。

虽然是第一次在空中处理“特情”,但彭伟沉着应对、见招拆招。他反复开关秒表,标注实时位置,得到改航和修正偏差依据后,快速计算下一个转弯点的预达时刻。

“801,前方转弯点,下边航向053!”彭伟果断下达指令,飞行员随即驾驶战鹰完成转弯,对准航向,继续向前飞行。

当周边视野开阔后,彭伟的双眼如同扫描仪般迅速捕捉着每一片土地上的信息。城镇、村庄、山脉、江河,那些原本模糊的轮廓地标与地图信息一一精准对应。高空俯瞰,壮美山河尽收眼底。那一刻,彭伟感受到一种拨云见日的喜悦与激动。

挑战越大,收获与成长就越多。勇往直前、奋力奔跑的路上,学员们遇见更加强大的自己。

实战——

真实战场瞬息万变,能力提升永无止境

至今,毕业学员刘晓泉仍记得在校期间的综合训练——

“现命你部执行机降突击任务,协助我地面分队完成防空反导及兵力部署……”随着指挥员一声令下,数架直升机呼啸升空,疾速飞往任务

地域。

飞行即将过半时,传呼机里突然传来指挥员的声音:“航线中段有‘火力覆盖区’,命你机组立即判明情况,迅速进行处置!”

接到指令后,刘晓泉沉着应对,迅速在地图上标注出火力覆盖区域,重新选航点、画航线、量航线角,帮助机组规避该区域。

一波未平,一波又起。成功避开“火力覆盖区”后,指挥员再次下达“提前3分钟到达任务点”的指令。刘晓泉按照之前课堂所学,立刻着手进行改航修正和预达时刻计算。当直升机抵达目标机场时,他信心满满地向考评教员武愉凯报告。

“考核不合格!”武教员厉声道,“机降突击任务,你是不是忘记了什么?”

武教员的反应让刘晓泉不知所措。航线修改正确、预达时刻多次验算……脑海中反复回想着自己的操作过程,刘晓泉依旧不知道自己的问题出在哪里。

“除了避开‘火力覆盖区’,在规划新航线、计算预达时刻的过程中,还要综合考虑机降空投耗时等各类因素。”武教员的一番话让刘晓泉恍然大悟,原来他仅把固有经验原封不动搬到演训场上,忽略了复杂背景下的“陌生指数”。

课堂只是起跑线,真实战场瞬息万变,能力提升永无止境。只有把平日训练的各项目内容灵活运用,才能在战斗中赢得主动。

直升机后舱内,学员吴承谱正奋力计算着飞行高度对于预达时刻的影响。在以前的训练中,飞行高度常是一个不变的定量。如今,为了更加贴合实战,旅队将不同科目融合在一起,进行综合航行训练。

“前方即将抵达目标区域,注意增速爬高!”吴承谱注视着前方,不敢有丝毫大意。

时而掠过河流平原,时而穿过山川峡谷,时而驶入薄雾云层……在“过山车式”的飞行过程中,吴承谱沉着冷静,根据不同高度对飞行速度的影响,及时提醒飞行员调整表速,保持飞行状态。在他的引导指挥下,直升机准时到达每一个转弯点,并在既定时间内返回机场上空。

面向越来越复杂多变的未来战场,学员们更加注重机组间的协同配合,学会综合考量各要素进行领航计算。平时训练,总能看到学员们聚在一起交流的身影。他们模拟实战环境,假定各类空中特情练习编队飞行,以机长通报的数据为主要参考,计算各航行诸元,互相监控对方飞行状态、把握安全距离。

“如果把机比作一件武器,只有具备了实战意识,这件武器才会真正变得有力。”从课堂到战场,在一次次真实对抗的历练下,学员们对飞行领航的理解和认识愈发深刻。

心怀蓝天,脚踏实地。从驾驶战鹰到为战鹰领航,一批批年轻的“领航学子”破茧成蝶,完成自我蜕变。面向下一个阶段,他们自信昂扬,继续精武强能,追求卓越,为心中的蓝天梦、强军梦不懈奋斗。

深吸一口气,握紧手中的铲雪锹,眼神中多了几分坚定。

我不再将“拍雪”视为“额外工作”,而是把它当作是对军人作风的又一次锤炼。雪花纷纷扬扬,透过雪幕,我仿佛看到先辈在风雪中的身影。他们顶风冒雪巡逻战斗,眉毛和睫毛上都挂满了冰霜,但完成任务坚决、不打一丝折扣。此刻,每一片雪花都是历史的见证者,它们轻轻飘落,诉说着英雄的故事。

雪停了,除了我们清出的道路,眼前已是一片银装素裹。整个校园明晃晃的,道路两旁的雪堆整齐地排开,像长城,又像哨兵。

(张国卿整理)

校园俱乐部

走进陆军工程大学“数立方”学员俱乐部的活动专修室,首先映入眼帘的是一面精心设计的荣誉墙。墙上,摆满了俱乐部成员参加各类竞赛获得的奖杯、证书,以及记录俱乐部活动精彩瞬间的照片。

“第一次参观‘数立方’,我就被这满墙的荣誉震撼了。”学员陈卓伟眼中闪着光,“那时候我就想,这面墙上能否有一张属于自己的奖状?”

去年的全国大学生数学竞赛,陈卓伟从数十万考生中脱颖而出,拿下全国一等奖。成绩刚一公布,他就立即来到俱乐部的专修室。走到自己的“专属工位”前,陈卓伟认真整理自己备赛期间的模拟试卷和草稿纸。看着垒成一摞的“小山”,他打趣道:“类比一下,这次比赛,我获得了这么‘高’的知识。”

走进「数立方」

■何嘉博 本报特约记者 肖力铭

陈桂东是陈卓伟这次竞赛的指导教员,“类比”是他口中的高频词。“在教学中,‘类比’就是通过对比相似事物,从而发现新的理念和观点,是一种重要的思维方法。”陈教员说,俱乐部的名字“数立方”就是用到了类比法。

“数的立方,本义是一个数连乘三次。我们的初衷,也是希望学员们能在俱乐部增长智慧和能力,通过多次‘连乘’实现‘飞跃式’成长。”如陈教员所说,“数立方”俱乐部十分注重培养学员的类比思维,鼓励学员运用数学知识来解决生活中的实际问题,把数学当作打开生活大门的“钥匙”。

一次体能考核,学员王健成绩不佳。他陷入了思考:是训练方法的问题,还是另有原因?

作为“数立方”俱乐部成员,王健的脑海中忽然闪过曾经和陈教员探讨过的风速对步频影响的案例。既然风速会对步频产生影响,那么不同个体的身高体重是否和步频也有关系呢?一个想法悄然萌生。

暑期期间,王健白天顶着烈日在操场上记录数据,夜深人静时在电脑前对数据进行汇总计算。然而,确定具体参数和精确控制变量并不是一件易事。经过反复摸排,不断探索,王健终于发现了数字背后蕴含的规律,确定了步频公式。

满怀信心的王健来到操场,开始进行验证。

可惜,现实给了他当头一棒。有学员依据得到的数据进行练习,跑步成绩“不升反降”。一次或许是偶然误差,但接连几名学员都是如此,王健不禁皱起了眉头。计算忽略了什么关键因素?还是采集过程中存在偏差?

苦苦思索之际,王健重新找出风速和步频的案例,仔细钻研公式后发现,除了风速的影响和身高体重的差异,个人的身体素质情况包括跑步时的心理状态,对成绩的影响更具决定性意义。对此,他经过反复计算最终确定了合适的参数,一条崭新的步频拟态曲线跃于屏幕上。

“根据计算,您的最佳步频是……”望着屏幕前精确的数字,大家半信半疑。但王健自信一笑,“要相信数学的力量。”

后来的训练里,学员们按照王健建议的步频进行训练。暑期结束,学员们迎来又一次考核。当成绩公布出来时,大家惊讶地发现:全队的优良率真的提高了!

“这个成绩单里,有王健的一份功劳!”大家纷纷竖起了大拇指。

在“数立方”俱乐部里,像王健这样的学员不在少数。在俱乐部成立的这几年来,作为非数学专业的本科生,成员们累计发表了4篇高水平论文,立项研究各类课题10余项。他们运用“类比”方法,在日常学习和训练中不断发现问题、解决问题,实现了智慧和能力的“连乘”。

小事也要做出高标准

■武警工程大学学员 刘劲

彼时,已是晚上11点多。校车载着我们缓缓驶入田径场,队长早已站在那里等待。我仍记得他挺拔的身姿,如青松般屹立于风中,身旁的队旗猎猎作响。

那一刻,“作风”一词在我的眼前具象化。时光匆匆,一转眼,这学期就要结束了。紧张充实的学习和训练中,日常的作风养成像丝丝细雨,时时浸润着我们。

“进门看内务,出门看队列。”从每天清晨将被子叠成“豆腐块”,到着装时每一颗纽扣的扣合、每一处褶皱的抚平,再到言行举止间的礼貌规范与干脆利落,无一不是作风养成的注脚。从队列横队行进,到行进步伐一致,再到身姿挺拔如松,目光坚定锐利,军人的一举一动都是纪律意识的体现,皆需反复锤炼。

穿好一身军装,敬好一个军礼,

做好一件小事。“每一个细节,都是对自我的约束与挑战;每一次践行,都是对意志的磨砺与升华。”队长的话犹在耳畔。这些看似普通的日常养成,在不知不觉中塑造着我们“军人的样子”。

“其身正,不令而行;其身不正,虽令不从。”作为未来的带兵人,军校学员只有将自己的作风练过硬、练扎实,才能带出有战斗力的队伍。想到这里,我

学员心语