

“雏鹰”个人秀



“527 进入一号靶火箭弹!” “可以进入!”伴随密集的无线电交互,多架某型教练机呈战斗队形低空掠过滩头靶场。

5月23日,空军石家庄飞行学院某旅组织飞行学员开展对地攻击实弹训练。

首批出动的学员马子龙驾驶战飞机临目标上空,转弯、俯冲、瞄准、

开火、退出……所有动作都由他独立完成。发射4枚火箭弹后,他又采用不同俯角进行航炮攻击。随着隆隆炮声,靶标区域应声炸开。

“以前操作都是在教官指导下完成。”学员付士豪说,“现在攻击方式和运用时机都需要我们独立决断,天空就是我们必须直面的战场。”

李宗徽、刘万立摄

军校吧

畅聊军校校园人和事

本期观察 中耕钰 产国兵

手把手



这是装备课上的生动一幕。

4月中旬的一天,晨曦微露,国防科技大学电子对抗学院装备场上,教练勤务营教员战士精彩的天线架设流程演示,赢得了观摩学员阵阵掌声。

观摩结束后,不少学员跃跃欲试,争相“过把手”,可未等架天线,在打地钉上就犯了难——这个课目,不仅要求号手抡起大锤不偏不倚砸在钉背中央,地钉的入地角度和深度也大有讲究。

上士肖顺见状,立刻组织学员集合,一面示范讲解动作要领,一面悉心传授操作经验。练习体会阶段,“小教员”身影来往穿梭,及时纠正癖癖动作,用最快的时间让学员们初步掌握打地钉的方法技巧。

身行一例,胜似千言。在其后的课目中,战士们协助授课教员,对学员进行点对点帮带,圆满完成了各项教学训练任务。

全员达标!此时此刻,“小教员”们颇感欣慰。

心连心



这是光荣院里的温情时分。

晚春的午后,国防科技大学电子对抗学院学员武蕊璐跟随大家再次出发来到光荣院。无需带路,他熟悉地走进老人张圣开的房间,紧握手老人双手:“爷爷您放心,我们就是您最温暖的陪伴。”

入学初,武蕊璐了解到照顾驻地光荣院的革命前辈是全院官兵的共同责任。他毫不犹豫地主动申请加入到这场持续30余年的爱心活动中。

两年来,每逢节假日武蕊璐和战友们都会来到光荣院,打扫卫生、修理收音机、为老人剪发指甲……最后陪在老人身边,和他们拉家常、听他们讲红色故事。武蕊璐说:“我们来得多了,老人们把我们当孩子,我们也把他们当成了亲人。”

离别时,老人眼眶通红,紧紧握住武蕊璐的手不愿松开。武蕊璐也深知,自己的心早已和老人们紧紧连在一起,再也分不开。

面对面



这是老山区里的春晖行动。

5月12日,国防科技大学气象海洋学院学员韩汝月收到来自大山里的问候贺卡,看着纸上歪歪扭扭的字迹,一张张孩子们满带笑容的面孔浮现在韩汝月脑海,他不由想起3年前第一次走进山区家访时的情景。

扫视过破损的墙壁和几件陈旧的家具,韩汝月的目光定格在孩子们纯洁的眸眸上。那一刻,他下定决心要同战友一道把温暖带进深山。

每逢假期,“春晖小分队”都会走进大山,捐赠募集来的文具衣物、为孩子们上课、挨家挨户走访了解情况……从最初见面时的好奇生疏到每次离别时的难舍难分,这几年,山村流传着无数绿军装与红领巾的故事,也洋溢着许多温暖深山的情谊。

“春晖行动”永不终结,带领孩子们走出大山脚步也永不停歇。”韩汝月在日记中写道。

去年8月,来自3所院校5个专业的百余名学员来到陆军炮兵防空兵学院,开始改训无人机工程专业——

这一年,梦想在磨砺中放飞

周燕虎 李荣鹏 汪韵

校园特别关注

初夏时节,热浪扑面。陆军炮兵防空兵学院毕业联合考核现场,来自无人机工程专业的百余名改训学员严阵以待,正在接受考核。

“各操作手就位!”随着一声响亮口令,由学员刘一凡担任指挥员的战斗小组迅速奔赴战位,开始了指挥控制车的架设与撤收课目作业。

开舱门、抬油机、挂扶梯、接线缆……在刘一凡的沉着指挥下,战斗小组各司其职、通力协作,动作干净利索,一气呵成。

听到计时员报出的作业时间,刘一凡笑容灿烂:这个成绩比优秀标准还快了32秒。

那一刻,无人机应用系主任张罗政也露出了欣慰的笑容。

一个问题引发一场变革

去年开学初见这些改训学员时,王常青好似被打了一棒。

“无人机设计时,发动机非常关键,必须具有较好的功重比。有谁知道功重比是什么意思?”在博士教员王常青看来,这是一个十分简单的问题。然而出乎意料的是,不少改训学员却一脸茫然。

“专业理论底子这么薄,这课怎么上?”王常青眉头紧锁。

和王常青有着同样感触的教员不在少数。教学研讨会上,兵器原理教研室主任刘发磊说:“一把钥匙打不开两扇门。改训学员经过1年任职培训,有一定的专业功底、指挥技能和自学能力,必须扬长避短、有的放矢、因材施教,多讲学员听得懂的课、打仗用得上的课。”

经过对改训学员以往所学课程和学习成绩的全面摸底研究,少理论多应用、少说教多实践、少室内多野外的教改思路新鲜出炉:一些基础理论被精简压缩,实装操作、组训管理、分队指挥等与部队岗位任职密切相关的内容大幅增加,实践教学与实战化训练比重高达70%。

“某无人机队参加跨区域机动演习,由于组装飞机没有严格按照操作规程进行,飞机机体严重受损,导致保障无人机飞行失败……”走进无人机装备训练场,教员张广政正在讲授“机体组装操作技能和训练方法”。只见他从事案例入手,抽丝剥茧一般,把机体组装操作要点逐一呈现在学员们眼前。

“取舱盖、取中翼、取尾撑、取平尾……”要点讲解结束后,无人机教学示范分队迅速跑到台前,动作娴熟地开始实装操作示范。坐在一旁观摩的学员,可以随时发问,张广政现场作答,时不时还让分队重新示范。

随后,学员们分成4组展开实装操作练习,张广政和示范分队成员则穿梭其中,不时进行答疑解惑和动作纠正,直到学员们弄懂练熟为止。

教学接近尾声时,张广政别出心裁地组织了一场比武竞赛,学员们现场学用,练兵热情又一次被点燃。

“三位一体”破解教学难题

学院无人机模拟训练室内,任务载荷训练模拟器、战术协同训练模拟器、飞行训练模拟器等一大批模拟训练器材陈列其中,学员们正在进行不同课目的模拟训练。

学员许焱端坐在指挥舱内,时而按键如飞,时而推动操纵杆。随着他的操控,无人机在目标空域竟然画出了一个“山”字。

“无人机飞行操控不过如此嘛!”正当许焱洋洋得意时,无人机突然脱离控制,一头栽向地面。“这下完了!”许焱的心情跌到了谷底。事后分析原因,原来由于他俯冲按键时间过长,飞机一下子失去了平衡。

“要按照俯冲、平飞、再俯冲的顺序依次操作,熟能生巧,你再试试。”在作战运用教研室主任张明义的指导和鼓励下,许焱重新走上战位,按照操作规程,开始了新一轮“飞行”。看到无人机平稳飞行到目标空域,精确侦察战场情况后,成功返航落地,许焱紧张的心才轻松下来。

“即使是模拟训练,也要打起十二万分精神,来不得半点马虎。否则,实装操作飞行时,就会酿成大祸!”张明义对学员们说。

原来,无人机价格昂贵,飞行寿命有限,学院列装数量少。他们按照先基础后运用、先技术后战术的思路,探索建立了模拟训练、替代训练、实飞训练“三位一体”无人机组

训模式。同时,吸纳学员进入航模俱乐部,进行无人机飞行操作技能强化训练,让学员在寓教于乐中快速成长。

“呜……”偌大的操场上,学员司晓坤正在进行航模飞行。在他的灵巧操纵下,飞机呼啸升空,时而如大鹏展翅、直冲云霄,时而似猛虎下山、俯冲直下,在空中划出了一道道优美的弧线。

“方案设计新,实用价值高,应用前景广,为你点赞!”在第六届全国青年科普创新实验暨作品大赛合肥赛区复赛上,司晓坤精心设计的一款“排爆先锋”智能排爆无人机赢得评委们一致认可,荣获一等奖,并作为合肥赛区智能控制命题大学组唯一代表,即将奔赴全国总决赛的赛场。

第一堂实飞课从极限飞行开始

那是一次让学员嘎利巴记忆犹新的飞行:6架某新型炮兵近程侦察校射无人机刚列装不久,学院党委就提出,不仅要迅速组织实飞,还要实现极限飞行。

“没有实飞,哪有实战?改训学员的第一堂实飞课,从极限飞行开始!”院领导的发言掷地有声。

上课时,改训学员们被安排在不同战位,全程观摩无人机实飞。在飞行控制、目标捕捉、图像识别等方面,操作技能精湛的学员马鲜明、何坤琦等人,有幸被选进了飞行队,和教员们混合编队、并肩作战,实实在在地过了一把无人机实飞操作的瘾。

“3,2,1,点火!”一声令下,橘红色的火焰喷射而出,无人机腾空而起、直冲蓝天。学员嘎利巴的心提到了嗓子眼:无人机极限飞行,就像把汽车开到最高时速,风险之大可想而知。

凝视显示屏上不时跳跃的监控数据,看到螺旋桨状态良好,发动机工作稳定,指挥部下达指令:“11区域发现疑似目标,地面手段无法保障炮兵射击,无人机务必在规定时间内完成侦察定位!”

接到任务,嘎利巴知道:挑战就在眼前,稍有差池,后果不堪设想。看着渐渐逼近极限的数值,无人机如雄鹰展翅,平稳翱翔在蓝天白云间,按时抵达指定目标空域。

“请迅速报告可疑目标情况!”指挥部的指令再次传来。教员王涛立即指示任务设备操作手、学员何坤琦,根据机载电视图像,迅速研究判定目标区域的地形、地物及目标特征。

“15区域,有敌坦克行军纵队,无人机实施战场监视!”参与飞行控制操作的马鲜明心里清楚,这意味着无人机必须实现长航时、不间断的空中监视,而此时无人机正在逼近极限续航时间。

当飞行时间远远超出理论续航时间,完成战场监视任务后,指挥部发出指令:“任务完成,返航!”

当看到凌空绽放的洁白伞花平稳降落,嘎利巴擦了擦额头上豆大的汗珠,长长舒了一口气。虽说自己能把航模飞机玩得很好,但从来没有飞得如此跌宕起伏、心惊肉跳。

学员张庚在日记中写道:“能战方能胜战。敢于挑战极限,才能傲视战场。”

人机装备,李建增了解到还没有相关的配套教材,他立即提出申请,主动担负起撰写教材的任务。

为保证教材内容科学准确,李建增每天与装备为伴,认真剖析原理及构造,多次前往工厂实地求教。经过不懈努力,李建增所带团队先后成功编写了《航空侦察技术》《无人机任务载荷概论》等多套教材,为新型装备教学提供了有力支撑。

有句话常被李建增挂在嘴边:“像准备打仗那样准备教学,像钻研打仗那样钻研理论。”如今的李建增依然每天身处教学一线。有人问他:“工作了大半辈子,现在怎么还这么拼?”李建增的回答简短有力:“这是我奋斗了一辈子的事业,虽然其中有苦有累,但看到年轻人的成长进步,我觉得心里踏实!”

教员风采

驯“鹰”人

史泰源 邢娜 赵薇



“安全着陆,飞行圆满成功!”某型近程无人机犹如一只巨大的白色雄鹰,在指定区域缓缓降落。伴随着发射阵地上发出的欢呼声,担任指挥员的副教授李建增紧锁的眉头终于展开了。

在陆军工程大学石家庄校区“金戈雄鹰-2019”无人机实战化飞行现场,身为驯“鹰”人的李建增一直在与时间赛跑:每天天刚蒙蒙亮,他就匆匆起身,直奔实飞训练阵地,上午测试装备性能,下午为学员骨干指导操作规范,晚上加

班进行数据记录和分析工作……

“今年的实飞训练,包括展示3种机型8个架次的接装首飞,以及1种机型的夜间首飞。”有着多年实飞经验的李建增坦言倍感压力:“如果把无人机比作雄鹰,首飞是否成功,就是‘驯鹰’成果的直接体现。”

比起“驯”好装备这只“雄鹰”,学员和年轻教员是李建增更加关注的对象。在教员张云眼里,李建增指导年轻教员时总是倾囊相授、有问必答。为帮助他们能在教学比武中崭露头

角,他常常把自己的办公室当做年轻教员的试训室,为他们加班修改教案课件,手把手指导课程设计。那年,张云准备参加“首届全国高等学校青年教师电子技术基础课程授课竞赛”,没有经验的她找到李建增后,从形态仪表到教案编写,李教授不厌其烦地悉心传授经验。张云也因此荣获了一等奖。至今,她还一直珍藏着那本详细记录李建增为她提出每一条教学建议的笔记本。

近年来,校区接装了一大批新型无