

礼赞最美军校人

静夜里,挂钟滴答作响。已经过了零点,易仕和决定做完这次实验就收工。

按下启动键,风洞中传来熟悉的气流声,片刻后复归平静。易仕和一路小跑回到实验室,查看与相机相连的电脑。

空白、空白、连续空白……突然,一张图片闯入眼帘,在一片空白中显得那么突兀。仿佛不相信似的,易仕和甚至用手摸了摸屏幕,没错,是一张图片!

3个多月,易仕和每天泡在这里做实验,这是捕捉到的第一张“风”的影像——他终于看到了高速飞行器湍流的样子。

“那一刻,我又重新燃起了希望。”忆起“追风”路上的艰辛,国防科技大学空天科学学院教授易仕和最难忘的,就是第一次看到“风”的影像时的情景。

从20世纪末开始,易仕和带领团队不懈攻关,终于让高速“奔跑”的风变得可见可测可量。

一群“追风者”的拓荒之旅

■ 顾 莹 阳 恒

看清“风”的样子

“接下来怎么办?”易仕和环顾四周,团队成员沉默不语。

一架相机静静地躺在桌上,拆解下来的部分零件散落在周围,大家的目光不约而同地聚焦在它身上。

团队成员冈敦清晰记得那一刻。

“既然买来的不能用,我们自己做吧……”易仕和未等大家回复,便起身走出会议室。那一刻,团队成员的脑袋快“炸了”。

这是学校申请到的一个重大科研项目,用于研究流场可视化测量技术,相机是支撑此项研究的重要实验设备。前期,团队成员到处联系购买相机,考察多家单位,最终购买了一台性能先进的相机。

然而,真正用到实验中,大家傻眼了——相机无法满足预期需求,更别说拍出风洞中的“风”了。离项目结题已不到1年,团队成员感受到了巨大压力。

“把厂家专家请过来吧!”那时,他们还抱有一丝幻想。

专家来的那天,大家仿佛看到了救星。然而,专家查看一番之后面露难色:“非常抱歉,这款相机确实无法使用,目前也没有适合你们用的相机。”

“那心情,就跟坐过山车似的,从天上瞬间掉到地上。”团队成员何霖说。

自己动手?最大的难题是完全不知道从哪里下手。“把相机分解开,我们一样一样研究。”在易仕和的带领下,一群研究空气动力学的小伙子鼓捣上了相机。不懂的就翻资料查,问相关专业人士,一步步编写程序,做测试。

“中间不知卡住过多少次。”那年夏天,一部完整的相机设计出来了。何霖给它起了个名字:“1.0版”。“我有一种预感,这不是最终版本。”何霖说。

果然,他们在测试中又排查出一些问题,并不断地改进。夏季异常炎热,空旷的实验室没有空调,他们身上的衣服被汗水浸透,紧紧黏在皮肤上。一天下来,每个人的背上都有几圈盐渍的印记。

最后,所有的程序测试都通过了,这时的相机已是“3.0版”。“我们都深信它肯定能成!”何霖说,“3.0版”送厂生产的前一夜,他终于睡了一个踏实觉。

“3.0版”不仅成功了,还准确且清晰地记录下瞬息万变的“风”。

“你不知道,风洞中的‘风’有多美,它们不仅色彩斑斓,而且千姿百态……”易仕和说。

破解“风”的密码

“高温”“湍流”,会议室写字板上,这两个词语又大又醒目。“不能再等了,要尽快打破这两个‘敌人’!”易仕和随手拿起一支笔,干脆利落地给两个词打上了大大的叉号。



上图:易仕和教授和他的“追风团队”。



右图:易仕和教授(左一)在实验室检查实验效果。何书远摄

那天,易仕和把团队成员叫到一起,正式“摊牌”:加紧攻关。

这项任务简单地说,就是探索风的密码、消除风的干扰,让飞行器清晰看见目标。

理论方案想了一轮又一轮,实现起来困难重重。测试做了一遍又一遍,不断否定先前的设想。

一个狂风裹挟暴雨的夜晚,团队成员正在实验室忙碌,屋子突然陷入一团漆黑,停电了。易仕和翻出手机一看,已经晚上8点多了。考虑到大家已经很久没休息,他提议收工回家。

开车回去途中,前挡风玻璃起雾,易仕和习惯性地打开吹风开关,在按下按钮的那一刻,灵感闪过脑海:挡风玻璃的雾气可以用气流吹走,高温气体和湍流可否用气流吹走呢?

想到这儿,他立马调转车头,同时给团队成员丁浩林和赵鑫海打电话:“赶紧回实验室!”

黑暗中,3个人借着手机手电筒的微弱光讨论方案。来电后,他们在实验室计算了一个通宵。根据讨论方案,经过多次测试,结果让所有人兴奋不已:两个难题都解决了,围困已久的“敌人”终于败退了。

随后,团队迎来节节胜利——相关技术通过大量测试,成功研制出原理样机。

事实上,这些年,团队所做的课题几乎都与国家需求密切相关。就连参加比赛,易仕和都打好了“算盘”。

去年11月,易仕和带着研究生学员张博参加第一届“创新杯”国防科技创新大赛。比赛中,他主动与有关单位接洽。比赛过后,多家单位联系团队,寻求技术上的支持与合作。

在张博眼中,导师总是时刻琢磨如何与国家需求对接。20多年来,团队的探索之路从未偏航。

今年春节,团队成员腊月二十九才休息,大年初五又齐刷刷来到办公室。“现在,我们有这么先进的实验室,国家和学校给我们提供了这么好的平台,我们还要为国家做出更多的创新成果,有什么理由不加速前进呢?”易仕和说。

何霖读博士期间,易仕和曾因病住院治疗。“导师拖了很久不肯就医,最后被家人强行送到医院,医生责怪他太不爱惜身体。”

后来,何霖跟师兄兄弟们去探望导师,躺在床上输液易仕和见到学生,立马让人把床摇直,迫不及待地问起项目情况。

护士多次进来提醒他不能多讲话,易仕和还是滔滔不绝地讲了2个多小时。最后,护士没办法,只好把学生们

赶走。

在学员全旅程的印象里,导师对自己特别“狠”。通常,哪怕在候机间隙,易仕和都会跟学生们讨论问题。那次,他跟导师一起出差,导师竟破天荒地拿起手机看了起来。“当时我还在想,导师终于学会娱乐了。结果凑近一看,他竟然在背单词。”全旅程说。

徐瑶是团队里唯一的女博士。第一次来实验室,她被吓到了。“拧螺丝的扳手竟有我的胳膊那么粗!”徐瑶说,只见师兄们拎着扳手爬上钻下,脸上身上满是污渍。

后来,徐瑶也变得跟他们一样。进了实验室,揣起袖子就干活。徐瑶说:“来实验室,相当于搞体育锻炼,有一次我做了一天实验,晚上拿出手机一看,微信步数有2万多步。”

“当时,有一部分实验要在夜间完成。”丁浩林说,他曾在实验室里住了1个多月。正值寒冬,实验室的卷闸门2米多高,4米多宽,白天完全敞开,风呼呼地往里灌,空旷的屋子里没有取暖设备,丁浩林白天做事都是一路小跑。晚上更难熬,他住的小房间虽然有空调,但没有床,只能打地铺。

他们常用一句话概括攻关的“起点”:“1本教材、2名教员、1间小屋子。”易仕和和同事们一砖一瓦“建”起实验室,一步一个脚印培养出一批优秀学员,组建了这支平均年龄仅32岁的创新团队。

这群“追风者”用求索不息的热情、特别能吃苦的精神,将梦想慢慢变为现实。

自漏烟,机舱中浓烟滚滚,即使带上防毒面具也难以抵挡辛辣呛鼻的味道。时间耽误不得,邓班长坚持抢修,最终顺利完成了任务。

邓班长的经历激励着当时的我完成了当兵锻炼,也激励着此刻的我在三伏天里坚持训练。我相信,只要努力,自己就一定能够赶得上。

一次次模拟测试时的清脆哨音不仅是发令信号,更是战斗号角。记不清海魂衫里拧出过多少汗水,记不清磨破过多少双袜子。终于,我通过了联考。

指导员李国民对我说:“现在遇到的困难与挫折,未来都会成为引以为傲的回忆。”回望联考,我最大的收获在于懂得了拼搏与坚持。

“离码头部署!”码头上的哨音逐渐消散。

这是全新的开始。我们将毕业奔向祖国万里海疆,未来充满无数困难。但我相信,只要沉着应对,充满信心,就能达成目标,驶向成功的彼岸。

想起大一,学院组织我们去舰艇当兵锻炼,班长邓先锋讲的一个故事——

一个风急浪高的下午,邓先锋所在舰艇接到求助——长山列岛的孤岛大竹山上一名群众突发重病急需转运。舰艇立即在颠簸中前进。不巧,途中烟

呛上肢力量,尝试慢跑。经过两个月努力,我第一次完成了5公里跑。眼看刚有好转,400米障碍训练的跑跳又让我的右脚关节积液。酷热的三伏天里,“暂停哨”再次吹响。这一次,我十分平静。

我想起大一,学院组织我们去舰艇当兵锻炼,班长邓先锋讲的一个故事——

一个风急浪高的下午,邓先锋所在舰艇接到求助——长山列岛的孤岛大竹山上一名群众突发重病急需转运。舰艇立即在颠簸中前进。不巧,途中烟

锐观点

百年大计,教育为本;教育大计,教师为本。

“辛勤的园丁”“燃烧的蜡烛”“吐丝的春蚕”“灵魂的工程师”……提起教师,人们的赞美之情溢于言表,这些美誉,凸显着教师职业的神圣、地位的崇高。

一个迈向现代化强国的国家,需要什么样的教师担当当代青年的筑梦人?近日,习主席在考察清华大学时给出答案:“教师要做为大先生,做学生为学、为事、为人的示范,促进学生成长为全面发展的人。”

先生,是人们对教师的敬称。地方大学里的教师很多,军队院校里的教员不少。然而要成为大先生,绝不只是在先生前面添一个“大”字那么容易。

“人”能扛事即为“大”。“大”字,“人”字上面一横。这一横,便是担当。对军校教员来说,这担当是架起立德树人之桥、竖起为战育人之梯。军校教员要成为大先生,就需有通晓打赢未来战争的大才、痴迷军事教育事业的热爱、坚定信仰品德高尚的大德。

“师者,所以传道授业解惑也。”“传道”是对教员的第一位要求。不精“道”,如何“传道”?“以其昏昏”何能“使人昭昭”?对教员的学问,我们常说的一句话是,“要想给学员一碗水,自己先得有一桶水。”真正的大先生,却不满足于有“一桶水”。国防科技大学教授高伯龙对激光研究咬定青山不放松,这才使自己成为“一束至纯至强的激光”,成了学员眼里“可敬更可学的大师”。

责重山岳,能者方可当之。教员治学育人,就当深耕打赢之道,常觅制胜之策,追求学问之大。

有学者指出:“社会就是模仿。”教员既是“院校的脊梁”“军事人才的酵母”,也是学员的身边人、领路人。教员对教案精益求精,便是在引导学员在明天的训练中要一板一眼;教员对教法不断创新,便会启发学员在明天的战场上要主动求变。教员为事,应认认真真、踏踏实实、干干净净,以自己军人标准的“模子”、率先垂范的“样子”,为学员以打仗思维抓建、以胜战思维备战树立表率。

“千学万学,学做真人。”教育的本质,不仅仅是知识的传授或智慧的开启,更重要的是德行的涵养与品格的培养。所谓“德高为师,身正为范”,大先生首先应有高尚的道德情操。言因人重。这里的“人”,指的是人品。作为一种非权力影响力,教员的人品不是真理,但反映真理;不是语言,但胜过语言。小德川流,大德敦化。教员如果具备这样的大德,为学者严、为师者亲,才能实现“一个心灵对另一个心灵的影响”。

(作者单位:陆军边防学院)

教师要成为『大先生』

■ 唐晓柯

我们的队长真有“范儿”

■ 曹 凯

军成绩大幅提高。

“关于训练,陈队长的很多招都非常管用。”学员们说,那几个月的训练,陈队长从未缺席,3000米跑、400米障碍、单杠练习……他总是冲在前面“打个样”。

那次联考,三队取得了全校总评优秀率、及格率双第一的骄人战绩。大家说,陈队长的“范儿”,也在一名学员队干部以身作则的担当中。

去年初,学员们在上网课,缺少教材成了难题。陈队长便一头扎进仓库,逐本翻看大家所需教材。大半天下来,累得满头大汗。找齐教材后,他将包裹一一邮寄到学员家中。

今年春节,学员们就地过年。陈队长带着大家筹划活动、彩排节目、布置场地……“这是我度过得最有意义的除夕!”学员王宣文说。

然而,大家都被陈队长的笑容“骗”了。“后来我们才知道,队长怀孕的妻子还在家等着他。”说起这个事,学员们特别愧疚。

更让学员们感动的是陈队长对他们说的一番话:“我既是你们的老大哥,也是你们的大家长,你们都是我的‘孩儿’!”原来,陈队长的“范儿”,还在爱兵如子的深情里。

陈队长有“范儿”,带出来的学员也很有“范儿”。近两年,学员三队先后有多名学员获得校级表彰,在学术竞赛、军事比武中更是捷报频传。

学员汪建军的射击成绩一直较弱,陈队长担心他心理负担过重,便帮他一起分析、纠正动作。几次训练下来,汪建

哨声响起时

■ 海军大连舰艇学院学员 谭天啸

耳畔轰鸣,“不合格留级”的警灯在我脑海里亮起。

一天,在床头抽屉里,我无意间翻到刚入学时与家里来往的书信,上面记满了我对军旅初体验的“吐槽”。同为军人的父亲回信说,十几年前他在工作中同样意外受伤,为不耽误工作,术后便重返岗位。

“军人面前没有困难,穿上军装就必须扛起责任。”再次读到父亲的嘱咐,我更加理解了这句话的含义。于是,我重燃斗志,决心战胜自己。

返校后,我在同学和教员帮助下锻

炼上肢力量,尝试慢跑。经过两个月努力,我第一次完成了5公里跑。眼看刚有好转,400米障碍训练的跑跳又让我的右脚关节积液。酷热的三伏天里,“暂停哨”再次吹响。这一次,我十分平静。

想起大一,学院组织我们去舰艇当兵锻炼,班长邓先锋讲的一个故事——

一个风急浪高的下午,邓先锋所在舰艇接到求助——长山列岛的孤岛大竹山上一名群众突发重病急需转运。舰艇立即在颠簸中前进。不巧,途中烟

呛上肢力量,尝试慢跑。经过两个月努力,我第一次完成了5公里跑。眼看刚有好转,400米障碍训练的跑跳又让我的右脚关节积液。酷热的三伏天里,“暂停哨”再次吹响。这一次,我十分平静。

想起大一,学院组织我们去舰艇当兵锻炼,班长邓先锋讲的一个故事——

学员心语

码头上熟悉的热浪扑面而来,我和同学们将随军舰破浪远航,进行毕业实习。这声哨音,把我的思绪带回1年前毕业联考的考场。

去年寒假居家训练时,我的右脚不慎受伤。专家会诊:半年内不能剧烈运动。打开视频,看着战友们互相督促体能训练时一片生龙活虎,我却只能老实待在房间。医嘱就像一声“暂停哨”在

学员队干部