

军校吧

畅聊军校校园人和事

本期观察 陈 帅

山之约



忠勇山，杨万盛与它有个约定。4月下旬，陆军边防学院学员杨万盛递交了《支边申请书》，守护与28名烈士的那份约定。

去年暑期，杨万盛赴某边防连实习。本应是莺歌燕语的盛夏，可湿润的清风似乎忘却了这个边陲小镇，遥远的山上难觅生命的印记。

翻过一道山梁，颠簸的巡逻车停了下来。走出车厢，杨万盛被眼前的景象震惊了——荒芜的山坡上，一面面红石铺就的巨幅五星红旗填满他的视野。

在这座被称作“忠勇山”的无名高地西麓，埋葬着28名在守卫边防中牺牲的我军烈士。数十年来，他们与一代又一代边防官兵一道，背靠国旗，默默注视着祖国的辽阔边防。

魂，深沉的魂。面对无言的墓碑，杨万盛的心似乎感受到了生命与灵魂的重量。任凭狂风呼啸，也吹不倒它，这种重量难以衡量。

轻抚烈士的姓名，杨万盛与他们约定：等我毕业，就来边防一线，把我的根永远扎在你们身边！

天之约



起飞！周尚武邀约蓝天。4月10日，海军航空大学学员周尚武驾驶新型三代教练机，参加实弹地靶攻击训练。

启动、滑跑、起飞！周尚武驾机快速升空。“发现目标！”在雷达屏幕上，他看到远处海面上的靶标。

接到攻击指令后，周尚武调整飞行姿态。占领攻击位置并锁定目标后，他开始大角度高速向海面俯冲。突然，原本晴朗的天空中出现云团，能见度瞬间降低，一旦混淆海天，高速俯冲的飞机就可能撞向海面。

此刻，只要拉起操纵杆，周尚武就能退出攻击，让自己摆脱险境。然而，退出就意味着放弃目标。实战中，敌人会给自己机会吗？

周尚武决定：继续攻击！火箭弹发射瞬间，周尚武猛拉操纵杆，战机几乎贴着海面爬升。

“命中目标！”耳机中，周尚武听到塔台指挥员兴奋的声音。

升空就是作战，起飞就是迎敌。邀约海天，中国海军永不言弃。

梦之约



约会梦想，王俊峰心怀感恩。4月上旬，火箭军官学校二级军士长王俊峰参与研发的某型导弹测试训练装备试用成功，正式申报军队科技进步三等奖。

王俊峰一直有个“科研梦”。一次，他参与研发导弹武器模拟训练设备。经费不多，一个关键零件的价格却远超预算。无奈，王俊峰几乎求遍了驻地所有零件厂，希望可以降价生产。可半个月下来，始终没人松口。

买不起零件，项目就要流产。咬着下嘴唇，眼泪在这个坚强的老兵眼眶里打转。这时，一名老工人看到坐在马路边的王俊峰。得知他的情况，老师傅被王俊峰的情怀感动，决定低价为他制造零件。

就这样，老师傅忙活了一个月，不仅成功做出零件，还将自己的看家宝毫无保留地交给了王俊峰。

圆梦路上，永远不会只有一双脚印。强大国防，是王俊峰的梦，也是万千中国人共同的梦。约会梦想，我们感恩并前行。

(本组稿件由郑康宁、徐英龙、章鹏提供资料)

多一些军校“梦工厂”

陈 卓

“唱戏”；有的创意未能引起重视，最终昙花一现。缺少关注和平台，创意的光芒将无法照进现实。

在空军工程大学的菁菁校园里，4名“95后”学员，怀揣着创新的梦想，在中国各类顶级机器人比赛的科技舞台上所向披靡，如“收割机”一般收获着荣誉。旁人不禁要问：为什么是他们，他们为什么能？这座军校“梦工厂”似乎能够给出答案。

“工厂”不需要大，哪怕只是一张不足4平方米的桌面，就足够自成一放思维的天地，成为向科技巅峰爬行的通幽小径。有人称这里是学员的“硅谷”。在这里，他们不怕失败、追逐梦想、敢想敢干，为有本事的新时代军人

作了生动的诠释。

多一些让创意落地的军校“梦工厂”，不仅需要资金、平台和空间的“硬支持”，更需要呵护创新、允许试错的“软激励”，这样才算扶上马再送一程，才能让他们从容上阵、锐意进取。

院校搭台，学员唱戏。希望更多的人一起来思考：如何积极为学员创新

校园里的“奇幻家园”

陈 卓 何明达

“重磅消息！我们的注意力评估系统也被纳入了学校实验室科研项目之一！”手握项目立项书的学员王雪松几乎是一路小跑，冲进了空军工程大学空管领航学院机电创意俱乐部。

4名核心骨干的小小梦想，50多平方米的空间，6个月的组建时间，空军工程大学空管领航学院机电创意俱乐部，发出了耀眼的光芒：11次参加全国各类机器人比赛，先后获全国工程机器人大赛特等奖、全国教育机器人大赛特等奖、全国机器人创新设计大赛一等奖、“软银杯”机器人技能大赛一等奖等，获批中国大学生创业基金项目科研基金……

“科幻味”十足的家

门外的走廊，按照机场跑道样式设计。头上的吊顶，是一片蔚蓝色的天空。每次穿过这条“跑道”，往走廊尽头的实验室进发，王雪松都会情不自禁地放慢脚步，抬头望一眼头顶的“蓝天”。实验室的名字是大家一起碰出来的——奇幻家园。俱乐部成员也都有自己的编号，“一号”便是“领头雁”王雪松。

别看他们年龄小，清一色的“97后”，却各有所长、不容小觑。“一号”王雪松是“计算大师”，精通程序算法；“二号”吴斌是“图纸大拿”，机械原理、电脑画图运用娴熟；“三号”丁力擅长机械拼装，螺丝刀是他最亲密的“伴侣”；湛蓝的弧光闪烁下，电烙铁在“四号”刘豪手中游刃有余……

“小航，开灯。”瞬间，“奇幻家园”一片明亮。王雪松的每一次呼唤，就像在呼唤自己的孩子，这个实验室的照明智能声控系统也是他们的“杰作”，被他们亲切地呼之为“小航”。

实验室里处处充盈着科幻的“味道”。刚进屋，丁力就迫不及待地介绍起他们的成果：“这个脑电波控制轮椅是我们的代表作，获得过全国机器人创新设计大赛特等奖；这套基于视线的键鼠共享系统，站上过全国工程机器人大赛的领奖台……”光是陈列在实验室的获奖作品就有8件，每一件背后的故事丁力都如数家珍。

偌大的墙壁，满满当当。上面展示着俱乐部从组建至今参加比赛及获奖的“全家福”，一张中央电视台新闻联播报道的截图格外显眼：12寸的照片上，王雪松坐在轮椅上，头上布满线路。“当初调参数的时候，我可没少被他撞。”吴斌抢着“吐槽”。

脑电波控制轮椅是通过意念控制轮椅行动，意为“想”去哪儿就去哪儿，但在调试的过程中频频出错，轮椅在走廊里左右乱撞，“苦命”的吴斌成了活生生的撞车靶。说到这里，实验室里响起了阵阵笑声。



“想”去哪儿就去哪儿的脑电波控制轮椅是“奇幻家园”的代表作，获得过全国机器人创新设计大赛特等奖，图为学员们在调试设备。

何明达摄

实验室里，多区域的270度视角组合电脑显示屏，对于大多数人来说只是“科幻感”较强的视觉享受，但对于“画图高手”吴斌来说，那是“妙笔生花”的绝佳战场。“奇幻家园”不能仅是头脑的风暴，更有实验室超强硬件的助力。轻点着鼠标，吴斌的话语里透着自豪。

“八仙过海”各领风骚

直到今日，王雪松仍会常常想起去年9月的那个不眠之夜。那段时间，王雪松正迎战全国机器人创新设计大赛。为“跑通”程序，整整7天，实验室的灯就没有灭过。

由于编程过程复杂，王雪松不得不先将每一步过程记录到笔记本上，本子上密密麻麻的各种符号只有自己能看懂。

“成功了！”程序编写成功的兴奋劲儿还没过，新困难又接踵而至。“不行，信号进入处理器后无法输出。”沉思许久，王雪松决定换个思路。绕过处理器，把数据包直接叠加，凸显出有用信号。算法设计完毕，信号提取成功，示波器上呈现出明显的波形，与王雪松脸

上欣慰的笑容交相辉映。此时，天空又一次泛起鱼肚白。

相比王雪松投入编程的“痛苦”，吴斌的图纸设计功夫总是显得那么“赏心悦目”。只见他双手在键盘上舞动，纵横交错的线性立体作品完美呈现在屏幕上。

在外行眼中，丁力干的活儿最缺乏技术含量，但大家都知道他还真不行。安装机械臂时，每次为防止电路板被汗水短路，丁力都会用最长的螺丝刀，颤颤巍巍得像在“拆弹”一般。时针滴答，晨曦微露，起床号响起。他惊起直呼：“坏了！要出操了。”这样的场景，丁力已忘记有多少个了。

“他的手一直是新伤盖旧伤，没有这个一流的焊工是不行的。”遇到突发情况，团队总需要刘豪来完美“补缺”。在冰城哈尔滨的全中国机器人创新设计大赛现场，主芯片突发故障。正当大家焦头烂额之际，“争分夺秒，重新焊一个芯片上去。”刘豪斩钉截铁地说。

不足指甲盖大的主芯片置于电路板中央，可操作空间狭小，稍有不慎就会烧毁周边器件。一手持镊子，一手拿电烙铁，刘豪像提着“绣花针”一样奔向电路板，周围人的心都提到了嗓子眼。

半小时后，满头大汗的刘豪抬起头，按下开关，电机响起，现场一片欢呼。“脑电波控制轮椅”作品斩获大赛特等奖，这一幕也登上了中央电视台新闻联播。

“滚雪球”式的团队和梦想

在王雪松的心里，结识丁力是他最幸运的事。“我一下就被这个富有激情的兄弟感染了。”丁力也有同感。这是两个容易擦出智慧“火花”的年轻人。

自从接触了人工智能机器人，丁力就一直有个大胆的想法：做人工智能助推战斗力提升的先行者。这样的想法，迅速触动了王雪松的心。

那套塔台飞行模拟训练课，王雪松本来是一个旁听者，没想到成了“领头人”。

“指挥飞机起飞，着陆时必须时刻注意航空器的运动状态！”在模拟训练过程中，这句每名学习航空管制的学员都要牢记的话，却激活了王雪松的灵感。“是否可以通过识别管制员眼部动作和语音指令，分析其注意力是否与口令相符，从而最大限度地提高训练效果？”课后，王雪松拦住了上课教员。

“这正是模拟训练系统缺少的注意力评估模块！”教员赵顾颀鼓励他们继续钻研下去。

从创意到创新，还有很长一段路要走。在得到认可后，“奇幻家园”的成员们全部动了起来。眼动识别、图像处理、数据通信等数据板块迅速建立，但提取图像的算法优化才是整个系统的关键所在。

“光靠辨别眼部动作效果不佳。”丁力皱紧了眉头，“如果把头部动作信号也加上会怎样？与眼动配合起来调试，联合建模，能否得到最佳参数呢？”

头部信号的提取并非易事，刘豪灵机一动，引入了陀螺仪判别信号，解决了研发路上的又一“拦路虎”。一周后，“奇幻家园”设计的系统已经能够精准、稳定、快速地提取眼部动作信号，第一步构想初步完成。

战场环境瞬息万变，设备稳定性较差，容易受环境影响。虽小有成就，但吴斌还是想让作品更加贴近实战。“今晚注定又是熬夜。”拿起手机看时间的吴斌突然愣住了，“屏幕解锁，虹膜识别，这不正是我想要的吗？”那一刻，吴斌狠狠亲了亲手机。项目汇报那天，吴斌饶有兴趣地分享了“看手机看出新天地”的故事，现场掌声雷动。

让每一个项目都与战争“联姻”。瞧，一份“奇幻家园”出台的2019年度计划书，6项充满“硝烟味”的作品又悄然启动，越来越多的学员也开始报名参加……

“大家蒙着眼睛画过画吗？看看谁是灵魂画手？”“你做动作，我来猜，谁的配合会更默契呢？”……心理咨询师带领学员们开展的一个个有趣的心理小游戏，引得大家哈哈大笑。一次体验下来，让大家的身心得到放松，有效缓解了心理压力，提升了自我心理调节能力。

徐 瑞、屈凯明绘



校园漫画秀