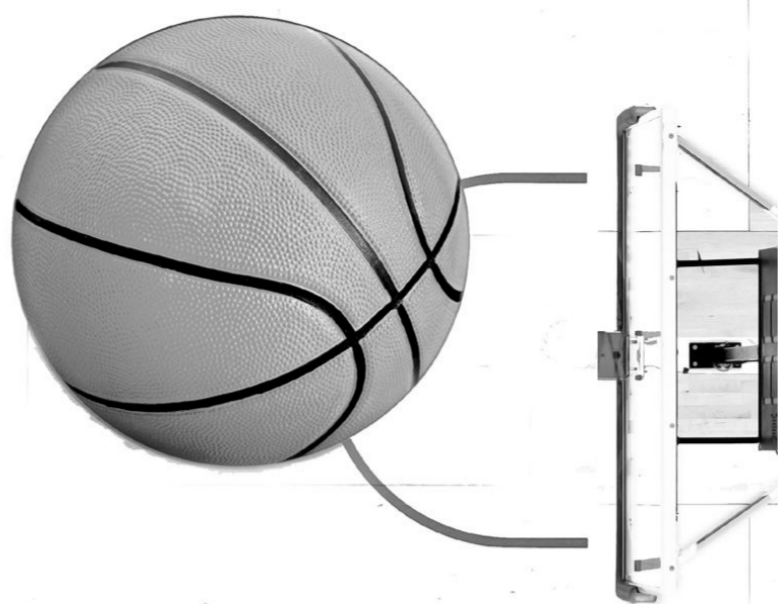




打篮球的姑娘们

姑娘们

■本报记者 袁一雪



蒋志海制图

在不久前举行的浙江省第十五届大学生运动会上,浙江大学女子篮球队斩获冠军。在参加的七场比赛中,她们不仅大获全胜,而且除了最后的冠军决赛55:49赢下浙江工业大学女篮外,其他六场比赛的分差几乎都达到40分以上。

碾压对手的除了她们强悍的实力外,还有她们的学历。在确定出赛的12人名单中,包括了6名博士生、3名硕士生和3名本科生。“她们有地理科学专业的,有动物科学专业的,也有医学专业和数字媒体专业的。”浙江大学女子篮球队教练刘博告诉《中国科学报》。

因为热爱所以投入

自从2013年刘博开始执教浙江大学女子篮球队以来,现在的队伍学历水平最高,其中有硕博连读者,也有考到浙大的博士生。“因为研究生与博士生平时时间不像本科生相对规律,所以平时训练主要照顾她们的时间。”刘博说。为了兼顾各个校区的队员,刘博会把训练时间安排在晚上,有时从晚上六七点开始,直到凌晨12点结束。

每次训练时间,是从队员们学习研究时间中挤出来的。正在浙江大学临床医学专业硕士二年级攻读的杨墨丹已经开始了医院的执业医师规范化培训,“我们有时训练结束后,墨丹还要赶回医院值班。”刘博心疼地说,“那个时候,她一天只能休息四五个小时。”

但是杨墨丹似乎对于这样一段经历并不在意:“疲惫的感觉是有的,训练完坐地铁从龙虾圩到庆菱路之间的50分钟路程,往往一觉就睡过去了。”下了地铁,她从篮球队员到医学硕士生的身份立刻转换,很快投入到研究工作中。

在忙碌中不停平衡着实验和训练时

间的还有动物营养与饲料科学系的王江水,她的“诀窍”是不会在有训练的工作日安排需要花费较长时间的试验。明年,王江水就要完成硕博连读的学习毕业了。刚刚考入浙江大学攻读硕士专业时,她就进入了篮球队。“那时我是个菜鸟,不太会打球,后来慢慢跟上了节奏,成为了首发队员。就这样慢慢坚持下来,去年拿了冠军。”王江水说。

从菜鸟到主力的还有现在队里的主力后卫王馨艺。她是目前队里为数不多的本科生之一。正在数字媒体专业就读大三的她为了保证训练,从未选修过晚上的课程。“我白天的时间安排几乎是满的,周末也有课。基本上上一周七天白天无休。有训练的时候,基本顾不上吃饭就要从教室直接赶到训练馆。训练完再回去写作业。加上我是学计算机的,课程相对会难一点,所以赛前集训那段时间还是挺‘秃头’的,因为队友们会开玩笑说我熬夜掉头发。”王馨艺笑着回忆说。

考上浙江大学之前,王馨艺在高中时就喜欢上了篮球,甚至有时会逃课跟男同学去打球。进入大学后,篮球队招新时,王馨艺被选中加入了队伍。“我刚来队里时没什么太高要求,觉得只要能上场打球,做替补也很满意。”王馨艺说。而且,因为打球风格更偏向街球,更多的是自己带球进攻,缺乏配合。

但是出乎王馨艺意料的是,刘博看中了她的球感与控球能力,让她成为首发队伍中的一员。“三年来,刘教练一直都信任我,哪怕我一开始打得好的不好。”王馨艺告诉《中国科学报》。

教练的信任带给王馨艺的是压力也是动力。因为作为后卫,她要改掉带球独自进攻的习惯,组织队员进攻。为了更好地胜任组织后卫的位置,王馨艺

利用业余时间通过视频录像反复研究琢磨球星们的技术动作。当外界质疑她的能力时,是教练和队友的鼓励和信任让王馨艺顶住压力。“我觉得我的队友们信任我,我的教练信任我,这就够了。现在也在慢慢学着不让外界的因素影响自己的心态。”王馨艺说。

聚在一起就高兴

除了训练时在一起,私下刘博也经常组织队员们聚会。对于王江水来说,最难忘的事情就是空闲时和大家一起聚会了。

“我们会选择一个大多数人比较空闲的周末,在玉泉校区租个可以做饭聚会的地方,从上午一直聚到晚上。”刘博说。之所以持续一天,是因为即便在周末,队员们的休息时间也并不固定,所以在一天时间内,不论何时有空都可以随时来到聚会地点。而且,一个月总会有一次的聚会,让队员们之间形成了某种默契,谁去买菜,谁来做饭,谁负责洗碗,不需要每次再分工。

除了周末的聚会,平时训练之后也是姑娘们喜欢的放松时间。令杨墨丹最难忘的事就是每晚训练后大家聚在一起吃西瓜。“球队对我来说是一个很温暖、很放松的港湾,教练、队友、训练、比赛是生活中不可多得的享受,虽然很多次团队活动没能参加,但是心里想到她们,嘴角就情不自禁上扬,加入这个团队真的很开心!”杨墨丹说。

聚会是开心的,偶尔球队内部偶尔也会有些小摩擦。“如果不影响打球,我一般会让她自己解决。”刘博说。但有一次,矛盾一直没有得到解决,反而影响到了球场上的相互配合,刘博干脆在一次训练中停止了练习,让大家开诚布公地提出意见,直到问题解决。

从去年8月开始,队伍为了比赛开始集训。除了星期三以外的工作日,队员们每天都要训练两个半小时以上,周末要开展一天两次的训练。举重15千克到20千克,3组1分钟平板支撑,折返跑66次,负重卧起坐。“队员们真的都很不容易,她们是真的热爱篮球。”刘博感慨地说。

“篮球场是我们的秘密花园”

王馨艺明年就要从本科毕业了。她说,想在浙江大学读到博士,这样就可以留在球队多打几年球。“因为我真的很喜欢篮球,也很喜欢这个团队。”王馨艺说。

篮球场是姑娘们的秘密花园。她们在这里洒下汗水、拼搏向前,抗住压力,然后站在冠军的巅峰,向所有人证明自己。

这种不屈不挠与团结互助的精神不仅在现役队员身上体现,而且体现在已经毕业的女篮队员身上。已经毕业离开球队的范雅芸,现在有了自己的公司。“她从创业的第二天就开始赞助球队了。”刘博说,或许是因为她在篮球队时,由于经费有限所以无法穿上喜欢的队服,所以现在她愿意满足小师妹们在服装上的要求,尽管小师妹们一拨又一拨地新老交替,她早已经叫不出名字。另一位画师李永翰,则拿出卖画的收入,为队员们购置篮球鞋,只为了她们在球场上多一层保护,减少受伤风险。

“现在每次比赛,有些毕业的队员还会赶回来观看。这令我很欣慰。我想这才是德智体美劳全面发展的学生吧。”刘博说。

“斜杠青年” 罗程建的“徽章之旅”

■本报通讯员 马超 记者 袁一雪

周恩来奖学金是南开大学学生各类奖项中的最高荣誉,每位获得这项奖学金的学生都能获得一枚奖章作为纪念。设计这枚有着非凡含义奖章的人,并非来自高端设计公司,而是南开大学外国语学院2014级本科生罗程建。

现在,罗程建是正在考研冲刺阶段的“大五”学生,身在翻译系却以“南开校史”为枕边书,拿到两所名校读研的录取通知书却申请“延期毕业”,酷爱收藏却对编写《南开证章文化》情有独钟……在同学们眼中,罗程建是个不折不扣的拥有多重职业和身份、享受多元生活的“斜杠青年”。



身在翻译系却以“南开校史”为枕边书,拿到两所名校读研的录取通知书却申请“延期毕业”,酷爱收藏却对编写《南开证章文化》情有独钟……在同学们眼中,罗程建是个不折不扣的拥有多重职业和身份、享受多元生活的“斜杠青年”。

不会设计的收藏者不是好的创业者

在正式开始设计徽章之前,罗程建已有10年徽章收藏经验。对于他来说,徽章不仅充满设计感,而且其背后的历史文化内涵和艺术收藏价值更令人着迷。“徽章远不只是一个工业产品,它更是一个相对独立的文化,甚至是一个学术课题。”罗程建说。

2015年,升入大二的罗程建拿着母亲“支援”的6万元启动经费,建立了“铸陶”工作室,开始了“徽章创业之旅”。

创业的过程并不容易,尽管工作室主要进行设计、工艺设置和资源整合,但为了精益求精,罗程建会从国外“海淘”材料,也会去深圳、哈尔滨和义乌等地方进行考察,寻找好的加工工厂,还会在制作流程中不断突破。

功夫不负有心人,第一批制作的1000枚精致小巧却内涵丰富的徽章一经推出,立即受到师生欢迎,不仅很快被抢购一空,还让罗程建有了点“小名气”。于是,校内外合作订单纷至沓来。南开大学学工部教师高珊找到罗程建,希望他帮忙设计学生荣誉的系列徽章,这让罗程建兴奋起来。

谈及周恩来奖学金奖章设计理念,罗程建娓娓道来:奖章的设计采用了南开校徽中的“八角”元素,既体现“方方正正做人”,又体现了南开人“面向四面八方,胸怀博大,广纳新知”;其内部的圆环和外部八角角的结合,与南开“智圆行方”的传统相契合;总理头像位居奖章正中,显示出该奖章为“周恩来奖学金”而设的主题。

2015年底,南开大学时任校长龚克考察学生创业基地时,罗程建代表“铸陶”工作室向校长赠送一枚徽章。龚克小心翼翼地捧着徽章托在手心,反复摩挲观赏,最后又将这枚徽章放回了盒子而只拿了一张宣传页,并笑着问他:“这枚徽章应该很贵吧?”

时常忍痛割爱的“收藏家”

现在,罗程建几乎“承包”了学校各种奖项奖章的设计。比如“军事优异奖章”“翔宇奖章”“周恩来班证章”“学生年度人物奖章”“南开大学毕业证章”和学生党员“先锋奖章”等系列徽章。

徽章虽小内涵却不普通,罗程建认为:“越是艰难的时候越是需要荣誉的感召,物质的东西可以匮乏,但对作出贡献的人们需要给予精神认可。苏联荣誉体系很完善,从矿工、炼铁工人、士兵到科学家、工程师,只要为社会尽心尽力都会得到一个荣誉证书以肯定其贡献。”

2016年,在南开大学周恩来奖学金推行10周年之际,学校为曾获周恩来奖学金的校友们补发了这枚周恩来奖学金奖章。校友们从海内外赶来领取奖章,有的校友没能够到场还反复协调“是否能帮忙寄送奖章”。这件事让罗程建特别有成就感:“我原本很担心校友们满心期待地拿到奖章后会失望,或是过个十年二十年这款徽章会‘过时’。我想把每一枚奖章都设计制作成艺术品、收藏品,希望校友们能够将奖章捧在手心,将情感寄托于此。”

因此尽管成本高昂,罗程建却一直坚持自己的理念。为了补贴工作室的开销,罗程建有时也会将自己原有的藏品拿去拍卖,回款后再将其赎回。今年毕业季,罗程建曾以1800元的价格卖掉了“圣斯坦尼斯拉夫勋章”的盒子,并用这笔钱制作了一批“毕业纪念章”,赠送给外国语学院即将毕业的同学们和硕士、博士毕业生们。细心的他还在纪念章背面刻上每位学生的学号和名字。

发展徽章文化的“延毕生”

虽然现在徽章做得小有名气,但是在罗程建心里,却一直有一件“憾事”:大学四年中,他始终未能“得到”自己设计的系列荣誉奖章中的任何一枚。“理论上我做出来的奖章自己都能留存一套,但是毕竟舍意不同。”罗程建觉得自己不是一个“好学生”,不能像很多优秀的同学那样,或站在国际舞台展示南开人的风采,或在自己的学术领域有所突破,甚至也没能登上“荣耀南开”的颁奖典礼……但总希望为母校“留下些什么”。

突破口依然是徽章。“徽章文化是南开大学乃至我国大学很璀璨、很有意义的一种文化,它几乎贯穿着一个学校的校史,但由于多种原因,它并未得到一个很好的发展,我希望能有更多力量加入,把这个文化做‘活’。”罗程建说。他认为,南开应当进一步完善学生荣誉体系。如果一个学生从入校军训得到第一枚“军事优异奖章”到最后拿到优秀毕业生“翔宇奖章”,那么当他身着学位服参加毕业典礼时,像一位授勋的爵士或是等待加冕的英雄一样,将在学期期间所获各种奖章在胸前依次排开地佩戴,那是多么荣耀的时刻!

罗程建还查阅了大量资料,凭着自己多年的徽章收藏经验找来了70多枚南开徽章,访谈大量收藏家后,编写了三四万四千多字的《南开证章文化》。

今年6月,原本应顺顺利利毕业,拿着南方两所名校硕士录取通知书的罗程建申请了“延期毕业”:“不是南方的学校不够好,而是离开太远。”

今年南开大学建校即将百年,在罗程建心中,此时他最希望的,就是陪伴母校度过百年华诞。

“铁甲消防员”实现创业梦

■本报通讯员 韩洪烁 李雷 记者 廖洋

消防员救火时往往十分危险。他们与死神抢时间,同浓烟做斗争,以血肉之躯阻挡火魔的侵蚀。

在2015年天津港口火灾事故后,热衷于智能机器人研发的山东科技大学机电学院研究生曹昂,萌生了用机器人参与火灾抢险救人的想法。

从创意到产品

2015年下半年,曹昂开始利用课余时间尝试设计。他跑遍了学校附近的五金店、修车店寻找合适的配件,琢磨电机和轴承型号,以宿舍阳台作为装配场所,对电路不熟悉的他硬着头皮做接线实验。

经过100多天的努力,第一代消防机器人有了雏形,曹昂随即用这款机器人参加了全国一项创新创业竞赛。因为仅仅是机器人上安装了灭火器和脱传装置,缺乏实用性,作品并没有脱颖而出。虽没有取得满意的成绩,但却让曹昂的设计想法走进了专业人士的眼帘。

福建消防总队泉州消防支队吴铭森便是曹昂的一位“贵人”。2016年4月,他找到曹昂,表达了共同研发消防机器人的想法。

2016年6月,第二代消防机器人的研发开始了。“要想做出实用的产品,就要深入了解企业所需,还要有成熟企业的支持。”曹昂表示。面对困难,曹昂首先向消防队队员请教,了解消防救援所需。他还“单枪匹马”去校外寻找合作企业,向企业家讲述他的设计。终于找到一家愿意帮助他做加工并支持研发的工厂。他抓住机会,假期每天都在工厂车间里泡着,耗时120多

天,完成了第二代消防机器人的研发。

相较第一代机器人仅仅搭载灭火器,曹昂在第二代消防机器人上增加了水枪和热成像技术,机器人小巧、快速、灵活、载重强、运行流畅,相比第一代有了质的突破,全方位机器人取得了初步成功。

“设计完成第二代消防机器人的时候,我每天早晨都骑车出校门,挨家挨户找工厂,希望能做出一个精度很高的成品。”曹昂说。因为没有经验,他常常要吃闭门羹,但他并不气馁。“创业,就要接受更多的挑战。”曹昂坚定地说。

之后,曹昂结合现场实战要求,经过多次研究,第三代消防机器人终于完成华丽转身,具有高度灵活性,可以进行360度无死角转向等特点,可在空间狭小、环境复杂的场所来自如。

从获奖到创业

依托第三代全方位六轮六驱消防机器人,曹昂获得2017年第十五届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛二等奖。在全国总决赛的现场,中国工程院院士、战略导弹与运载火箭技术专家龙乐豪对曹昂的消防机器人非常感兴趣。他仔细聆听了曹昂对设备的介绍,并现场观看了消防机器人视频和操作表示:“这个想法很独特,结构设计非常特别,性能也十分突出,能应用到很多方面。”

清华大学副研究员王子曦也评价说:“曹昂研制的这台消防机器人,采用六轮履带驱动,操作起来非常灵活,对于现场地形比较复杂的情况,可以精准地移动到需要的位置。另外,底盘设计得非常牢固,完全能够满足高压水炮



结合现场实战要求,第三代消防机器人终于完成华丽转身,具有高度灵活性,可以进行360度无死角转向等特点。下一步他们将尝试在泡沫灭火技术的支持下,把消防机器人开进火场内部。

喷射的后坐力的要求,非常适合长时间的定点或者移动式喷水作业。”

2018年2月,第三代全方位六轮六驱消防机器人出现在央视节目《我爱发明》中,与青岛市消防大队价值90万元的消防机器人进行比武。前者

的突出表现,获得了青岛市消防大队的高度认可。

第三代消防机器人研发成功后,曹昂申请了发明专利,并注册成立了青岛万陆智能科技有限公司,注册资本200万元,开始了该款型机器人的产业化工作,并同时开展多项产品的研制开发。

创新永无止境

几年来,曹昂获中国大学生自强之星提名奖、全国“创青春”铜奖、全国北斗创新创业大赛二等奖等奖项不计其数,据统计,他大学期间已拿各类奖学金达50余万元,成为校园出色的创客,也是同学们眼中创新创业的典范。

但曹昂并没有满足于于此。他的第四代消防机器人已经问世,其在灵活性、速度、载重等方面都有提升,被命名为“铁甲消防队员”。这款消防机器人于2018年6月投入市场。

目前,曹昂与青岛东方盈科工贸有限公司建立合作关系,与四维卓识、北京凌天、万事达、华旺靶场等多家企业建立商业合作关系,产品涉及消防、军工、船舶制造业、农业、物流运输等行业,半年内收到300万元订单;公司和山东交通学院车辆技术研究所合作研发物流网系统和无人驾驶技术,取得了阶段性成果;与东方盈科工贸有限公司合作生产,成功将产品系列化、标准化、模块化,同时完善了加工工艺,让产品更为精致、美观。

曹昂告诉记者,当前普遍应用的水灭火方式一定程度上制约着机器人的灵活性,下一步他们将尝试在泡沫灭火技术的支持下,把消防机器人开进火场内部。