

人人皆可成才 人人尽展其才

——职业教育高质量发展一线故事

9月16日至19日,中华人民共和国第二届职业技能大赛在天津举行,来自全国各地的能工巧匠会聚一堂,展示“绝活”、超越自我。

习近平总书记一直高度重视职业教育,十分关心技能人才培养。目前,我国已建成世界规模最大的职业教育体系,源源不断地为经济社会发展提供技术技能人才。新时代的工匠,在不同赛道上,逐梦闪闪发光的出彩人生。

（一）

2019年8月,习近平总书记在甘肃省张掖市山丹县山丹培黎学校考察时指出,职业教育前景广阔,大有可为。三百六十行,行行出状元。希望你们继承优良传统,与时俱进,认真学习,掌握更多实用技能,努力成为对国家有用、为社会所需的人才。

【飞驰吧,人生】热爱是前行的动力,吴宏伟深有体会。毕业于天津电子信息职业技术学院的吴宏伟,现在是一位高铁的“安全担当”——随车机械师。这些年,他承担过“津保铁路”“西成高铁”“津港高铁”的首发任务,这是一份荣誉,更是对吴宏伟过硬技术的肯定。

“我的工作是自己的兴趣所在,所以充满钻研的动力。”他说。

吴宏伟从小动手能力就强,家中的小家电坏了他都能修,让父母很自豪。2011年,高中毕业的他决定把喜好变为事业,报考了天津电子信息职业技术学院电子与通信技术系。

“我告诉自己,一定要精湛地掌握一门技术,未来才能有更多发展空间。”怀揣着信念,吴宏伟踏进了校门。

在校园里,吴宏伟清楚地记得第一次见到“大国工匠”站在三尺讲台上时自己的激动,“世界职业院校技能大赛金牌教练卢勤的成长经历激励我像他那样,成为一名好工匠。”他说。

高超的技术,靠一点一滴的积累和磨砺而来。课堂上,吴宏伟的笔记记了一本又一本;课堂外,他扎在常年开放的学校实训中心里,从做一个小锤子,到制作网线、布局网络链……他沉浸其中,常常忘了时间。

经过3年职业院校培养,吴宏伟顺利通过4家单位面试,最终成为中国铁路北京局集团有限公司天津动车客车站一名动车组机械师。

基础工作从拧螺丝干起,他跟着师傅在夜间对高铁进行日常检修。因为标准严苛,仅仅是拧车下裙板螺丝这个最简单的步骤,他就足足做了4个月。“每拧动一次螺丝,师傅就会用仪器校验数值,最后我做到了几乎零误差。”

除了苦练,吴宏伟还喜欢钻研,成天琢磨的就是高铁的每一个部件如何运行又怎样维修。一遍遍实践中,他脑中就有了一张高铁每个部件的“维护图”。

2019年7月10日,“津港高铁”开通。吴宏伟靠着一股子钻劲,不断学习、演练,最终从120多名机械师选拔中脱颖而出,成为首批入港机械工程师之一。

当前,先进计算机遇与挑战并存。9月15日至16日,2023世界计算大会在湖南长沙举办,大会主题为“计算万物·相约未来——计算产业新变革”。技术如何迭代?能耗如何减少?生产力如何释放?与会人士展开思想交锋,分享解决方案。

一问:技术如何迭代

开幕论坛上,中国科学院院士、南方科技大学校长薛其坤演讲的主题是“超导量子计算”。他抛出一个问题:“为什么研究量子计算?”在他看来,经典计算机面临尺寸极限、能耗散等瓶颈,需要新的技术突破。

不只是超导量子计算,计算领域的不少前沿科技也在大会上展示。克服传统计算机瓶颈的光子计算机、采用仿生神经网络和类脑计算模型的类脑超级计算机、精度超过传统数值预报方法的气象大模型等最新成果兼具创新性、颠覆性和前瞻性。

技术迭代·绿色发展·深度赋能

2023世界计算大会

求解“三问”

中国信息通信研究院发布的报告显示,全球算力技术创新活跃,其中,人工智能计算芯片持续快速发展,量子计算基础技术持续演进。业内人士认为,先进计算带动全球计算产业格局加速重塑。

二问:能耗如何更“绿”

“热得‘冒烟’的数据中心,怎样‘冷’下来?”在“先进计算论坛”上,超聚变数字技术有限公司产品线总裁范瑞琦在演讲中发问。

近年来,随着算力需求快速增加,数据中心、算力中心成为耗能大户。2023世界计算大会专门设置了绿色计算产业生态展区,多家企业带来了他们的解决方案,还有企业展示了浸没液冷计算机等节能降耗“黑科技”。

大会上发布的《绿色计算产业发展白皮书(2023版)》称,在“碳达峰、碳中和”背景下,绿色算力产业发展已驶入快车道,不断涌现出新技术、新业态、新模式。

三问:生产力如何释放

数字经济时代,算力被认为是继热力、电力之后的“新生产力”。在2023世界计算大会上,有业内人士提出,从算力变为生产力还面临很多“拦路虎”,怎么更好地完成两者之间的转换?

在中国联通中南研究院院长夏巍看来,要推动计算技术与各行业深度融合,针对不同行业需求提供定制化解决方案,让计算技术真正嵌入各行业、服务各行业。

算力的加持,大幅缩短视频制作周期,也驱动产业加速发展。如今,算力正加速向政务、工业、交通、医疗等千行百业渗透。河南理工大学副校长金双根认为,随着算力赋能在垂直行业做深做透,更多新需求、新产业将应运而生。

新华社记者（据新华社长沙9月16日电）

“每个人都有不同的人生定位,我相信只要努力,都能在不同岗位上闪闪发光。”吴宏伟说。

作为全国唯一的国家现代职业教育改革创新示范区,天津多年来坚持以需求导向办学,让培养的人才“适销对路”,目前,多数职业院校毕业生就业落实率高于全国平均水平。

（二）

2021年4月,习近平总书记对职业教育工作作出重要指示强调,要“优化职业教育类型定位,深化产教融合、校企合作”。

【握手吧,校企】三年多前,参观完激光科技企业的车间,山东临沂职业学院智能制造学院院长宋增祥坐不住了。

“我当时就想,要是能把我们的学生送到激光企业去工作,学生们一定更有竞争力。”宋增祥说。

2019年底,落户临沂的国家级高新技术企业奔腾激光科技(山东)有限公司正式投入运营,2020年初宋增祥就带着学生参观了该公司的生产车间。

宽度3米、长度27米的大型激光切割机,在技术人员输入加工命令后,切割头迅速移动,激光光束数十秒便把厚厚的钢板切割成一组工业零件……

近距离看到正在试切的高功率智能激光切割机,宋增祥被这种比传统火焰切割、电火花切割、等离子切割等技术更洁净环保、高速快捷、加工精度高的技术深深吸引。

临沂市正在进行企业数字化、信息化、智能化转型升级,打造了高端光电产业集聚区,发展激光技术正是产业调整的“排头兵”。

“作为从事机电专业教学的老师,我要抓紧在激光技术领域培养一批学生。”研究了近30年机电专业的宋增祥敏锐地察觉到,必须把握这一尖端产业发展需求,让学生就业时更具竞争力。

参观学习回来后,宋增祥就组织老师梳理激光产业规划和相关政策,分析激光产业链岗位群分布情况,增设培养方向,调整课程设置,开始了激光技术应用人才的培养。

学院邀请激光企业工程师一起研讨课程设置,确定开设激光设备装配与调试、激光加工工艺和检测技术等课程。同时,从相关专业3个班遴选出学生,组成激光技术订单班。

为提高师资水平,学院选派专业教师到激光企业顶岗锻炼,并组建由学校教师与企业技能大师组成的双导师教学团队,校企联合培养,共同开展教学,保障学生提高技能、学以致用。

2021年,首批30名毕业生进入奔腾激光实习。经过锻炼考核,他们均被企业录为正式员工。

2022年底,中办、国办印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》,“一体两翼”总体布局职业教育产教融合工作。

在宋增祥看来,这为学校进一步深化与行业企业产教融合指明了方向。

翼动长空 炫舞蓝天

——天津直博会“风雷”飞行表演队飞行表演亮点解读



9月16日,陆军“风雷”飞行表演队直-10武装直升机发射干扰弹。

新华社发(栾铖 摄)

9月14日至17日,第六届中国天津国际直升机博览会在天津举行。陆军“风雷”飞行表演队带来的飞行表演备受欢迎,“三机芭蕾”“尾追螺旋”“四机开花”等8个课目的特技飞行充分展示了陆军航空兵部队转型建设和实战化训练成效。

陆军“风雷”飞行表演队直-19飞行员牛超、直-10飞行员杨博、直-20飞行员孙栋就飞行表演亮点进行了解读。

直-19飞行员牛超:创新设计“三机芭蕾”表演课目

“三机芭蕾”是这次飞行表演中直-19的经典动作,包括悬停回转、螺旋升降、绕点回转、三机钟摆等技术动作。

在飞行表演现场可以看到,三架直-19武装直升机保持相同高度不变,围绕中心点联动绕飞,随后长机指挥两侧僚机调整位置姿态,长机做前后钟摆,僚机同步做左右钟摆。

直-19飞行员牛超介绍,实现“三机芭蕾”不仅需要直升机有灵活机动的技战术性能,更需要飞行员具备过硬的飞行技能和默契的协同配合。

“绕点回转不仅要求飞行员保持自身旋转角速度,也要照顾另外两架飞机的旋转角速度,十分考验飞行员彼此间的协调配合。”牛超说,三机钟摆中,长机做前后钟摆,直升机大仰角飞行时,飞行员甚至看不到地面,全部依靠飞行经验和对飞行姿态的综合判断操纵直升机,僚机做左右钟摆时,直升机横向坡度变化较大,要求飞行员身体感觉高度敏锐,对飞行姿态变化趋势判断精准,十分考验飞行员的飞行

“为企业培养专业的技术技能人才是我们的职责所在,我们将深入推动职业教育产教融合和校企合作,服务区域经济社会发展。”宋增祥说。

（三）

2022年8月,国家主席习近平向世界职业技术教育发展大会致贺信指出,中国积极推动职业教育高质量发展,支持中外职业教育交流合作。

【拥抱吧,远方】

在中外交流的教学课中,姜颖印象最深的是几个月前和来自葡萄牙的卢卡斯共同授课的情景。因为默契的配合,他们在课后激动地拥抱了。

姜颖是天津机电职业技术学院电气自动化教研室主任,卢卡斯是塞图巴尔理工学院自动化专业学科带头人。2018年12月,由两所学校共建的葡萄牙鲁班工坊启运,共同培养电气自动化和工业机器人两个专业的人才。

以春秋时期著名的工匠鲁班命名的鲁班工坊,是天津市原创并率先主导推动实施的职业教育国际品牌,葡萄牙鲁班工坊是在欧洲大陆的第一家鲁班工坊。

今年4月,卢卡斯带着4名师生来到天津,学习交流了一个月。“我们俩共同为学生们上了一堂有关工业机器人的专业课。我们有着共同的教学理念,配合得十分默契。”姜颖说。

为了让葡方师生更多了解我国职业教育“产教融合”的实践,姜颖和同事们还陪同他们参观了天津海尔洗衣机互联工厂等企业。卢卡斯表示,中国企业的智能化水平已十分先进,中国职业教育培养出的人才也已在这些企业有所作为,我们十分欣赏。

这并不是卢卡斯第一次来到中国。2018年葡萄牙鲁班工坊运行之前,卢卡斯曾到天津考察。走进职业学校的实训中心,看到老师利用先进的设备进行现场教学,学生通过实际操作体验课本上的知识,卢卡斯表示非常认可这种教学方式。

“四年多来,我们一次次通过视频沟通教学问题。今年的线下交流,更是让我们对教学方式、学生发展等问题有了更深入的探讨。”姜颖说,鲁班工坊搭建了一座互学互鉴的桥梁。

自2016年首个鲁班工坊在泰国成立以来,我国已在亚非欧三大洲20个国家建成了21个鲁班工坊,不仅为合作国提供了先进的实训设备,而且提供了中国职业教育方案,为当地培养了所需的技术技能人才。

“鲁班工坊用职业教育的‘中国方案’,推动了中国与世界多国的交流与合作,得到了跨越国界的认可。”已在职业教育领域耕耘20多年的姜颖说。

新华社记者（新华社北京9月16日电）

新时代 新征程 新伟业

习近平总书记关切事

翼动长空 炫舞蓝天

——天津直博会“风雷”飞行表演队飞行表演亮点解读

技能和协同配合。

记者从陆军“风雷”飞行表演队了解到,参加此次飞行表演的飞行员们,都经过了至少1500小时的飞行训练。表演队为本次飞行表演任务进行了2个多月的集中训练,“三机芭蕾”正是为这次天津直博会精心设计的全新表演课目。

直-10飞行员杨博:“四机开花”展示精湛飞行技术

“四机同时拉起!疾速上升!到达顶点!开花!”四架直-10武装直升机飞行轨迹犹如一朵鲜花在空中绽放,现场观众一阵欢呼。

“精彩的视觉呈现背后是日积月累的反复训练。”执行该课目表演任务的直-10飞行员杨博说,“四机开花”需要在短时间内完成多个动作,低空进场,然后大角度快速拉起,随后调整航向快速脱离,对飞行员的飞行技术要求很高。

“此次航展参加飞行表演的直升机数量比以往更多,规模更大。飞机多,机群空中操作难度变大,需要飞行员更精湛的飞行技术和更稳定的操作。”杨博介绍,参加飞行表演任务的飞行员以年轻飞行员为主,其中有不少人参加过国庆阅兵、建军90周年阅兵等重大任务,经验非常丰富。

直-20飞行员孙栋:直-20首次在天津直博会进行多个飞行动作展示

“O”型着陆、悬停点头致敬、侧飞、前后机动、绕点飞行、垂直上升、高高度悬停回转……一系列动作紧凑流畅,一气呵成。

直-20飞行员孙栋介绍,直-20今年6月列装陆军“风雷”飞行表演队后,第一次参加天津直博会。“我们进行了2个多月的训练,就是为了实现较好的飞行展示效果。”孙栋说。

直-20战术通用直升机是我国自主研发的中型双发多用途直升机,配装两台国产先进涡轴发动机,能在昼夜复杂气象条件下遂行机降和运输等多样化任务,具有全域、全时出动能力。

“装备的先进性支撑着我们做各式各样的展示动作。”孙栋说,比如今天驾驶直-20做绕点飞行时,顺风顺速大,导致飞行轨迹和虚拟点位都不好保持,很容易偏离预定点位。“直-20机动性强、灵活性好,让我能够很好地操纵控制飞机,在预定点位完成规定的飞行动作。”

陆军“风雷”飞行表演队组建于2013年5月,队员由陆军某陆航旅飞行员组成,这是他们第五次参加中国天津国际直升机博览会。

新华社记者（新华社天津9月16日电）



骑着自行车穿梭在大街小巷,赴一场“骑进秋天”的邀约;或在夜幕下一路疾行,来一次心灵的“深呼吸”……9月,正值绿色出行宣传月,蕴含着健身、休闲、社交等多重内涵的自行车骑行正吹起都市时尚风,折射着人们对绿色生活的动感奔赴、城市韵味新变化。



骑行爱好者正在昆明海埂大坝边的自行车道上骑行。

新华社记者 黄韬铭 摄

车把上,吹拂都市流行风

傍晚时分,上海陆家嘴的上班族结束了一天的工作走出写字楼,一旁的滨江公园也热闹起来,不时有骑行者从这里快速驶过。

一群结伴而来的年轻人告诉记者,骑行已成了他们近期固定的“团建”项目。“既增进感情又能健身,我们都爱上了这项活动。”

为深入推进绿色出行行动,交通运输部等5部门在今年9月联合开展绿色出行宣传月和公交出行宣传周活动,活动主题是“绿色出行 美好生活”。

在全国许多城市,不时可见年轻人骑车飞驰的身影或一家三口同骑的温馨画面。绿色出行,正在成为美好生活的重要助力。

打开小红书,与骑行相关的笔记超过325万条,“骑进秋天”标签共计1.7亿次浏览。分享路线、打卡风景、结识网友……骑行之风“点亮”都市,人们多了新的共同话题。

“今晚去哪儿骑?”“大蜀山,有没有人呢?”“下午3点出发去小岭南!”来自安徽合肥的骑行爱好者胡涛怎么也没想到,自己短短3个月时间,就组织起了一支20多人的“休闲骑”队伍。“几乎每天都有人相约结伴骑行。”他划拉着微信群里的约骑信息兴奋地说。

环滇池的入门路线,爬西山的专业路线,甚至盘龙江畔的夜景路线、玉溪冲村的赏花路线……在云南昆明,越来越多的市民选择通过骑行丈量城市、低碳出行。

“往年协会大致每月组织一场骑行活动,今年则增加到每周安排一到两场。”安徽省合肥市自行车运动协会秘书长钟先海也明显感受到骑行氛围日渐浓厚,“自行车正从单纯的代步工具,发展为一种休闲时尚的运动形式和环保低碳的生活方式。”

美团数据显示,今年共享单车全国骑行量峰值同比上涨近15%,使用共享单车进行长距离骑行的人也明显增多。

爱上骑行,意味着什么

越来越多的人正在爱上骑行。锻炼身体、缓解压力、探寻风景、低碳生活……每个人心中都有属于自己的答案。

在上海街头采访时,市民王女士告诉记者,骑行对她而言,就是一种下班后便捷、舒适的放松方式。听着音乐在华灯初上的黄浦江畔骑车穿行,迎面拂来的晚风仿佛吹散了一天的疲惫。

“每次骑完都感觉身心舒畅,压力得到释放。很享受这种飞驰的感觉。”一有空闲,家住广东中山的张丽就会换上骑行服,出门“追风”。去年9月,这位“00后”姑娘第一次接触骑行。谈及“入坑”一年的变化,她展示了腿上的晒痕,“这是我努力变强的证明!”

秋日的昆明,碧空如洗,凉爽宜人。站在海埂大坝上放眼望去,近处的滇池碧波荡漾,远处的西山巍然耸立。“我每周都会来骑三四次。”骑行爱好者范长武表示,2006年就开始接触骑行的他,是远近闻名的资深骑友。

“我平时性格相对内向,但骑上车后就感觉自己活泼开朗了不少。”对骑行给自身带来的改变,范长武深有感触。他和爱人也是因骑车结缘,“这么些年骑下来,锻炼了身体,也认识了很多志同道合的朋友。”

社交之外,也有人偏爱在骑行中与自我对话。“城市的高楼挡住了风的路,打工人的惬意偏偏在于追风。一头扎进风里,路上遇见新的自己,有活力的自己。”一位小红书用户写道。

双向奔赴,激发城市新韵味

随着绿色出行日新深入人心,越来越多城市与骑行者展开双向奔赴,打造安全、顺畅、舒适的慢行系统,营造骑行友好型城市基础设施环境。

开展“共享单车进社区”计划,采取政企共治模式,探索共享单车绿色出行新模式;建设环草海绿道等多段骑行综合道,完善基础设施,为市民提供更优质的城市骑行环境……昆明近年来出台了多项措施,鼓励绿色骑行。

让绿色生态可亲可近,上海通过建设绿道、环城公园带、开放林地等方式,为老百姓提供可骑行可漫步的公共空间。上海市绿化和市容管理局局长邓建平表示,“十四五”期间将建成100公里以上步行道、自行车道兼备,连续贯通的外环绿道。

钟先海认为,骑行为人们提供了一种“更沉浸、深入、健康的方式”去体验、探索一个城市,而越来越多的人加入骑行队伍也带动低碳、绿色出行,为城市注入了活力和朝气。

“相比过去,城市里的自行车道更醒目、更宽了,一些车流量较大的路口设置了专用红绿灯,对骑行来说更加友好。”年过七旬的广州市民郭道宁退休后迷上骑行,这些年,他在广州组织起面向中老年群体的业余骑行队伍,也将城市建设的点滴变化看在眼里。

郭道宁认为,热爱不分年龄,他希望一直骑下去,将绿色、健康的生活方式践行下去。

新华社记者（新华社北京9月16日电）

美好生活
——都市骑行成时尚背后

动感奔赴