

北京劳动者之歌

从全国数控车工比赛学生组冠军,到培养出冠军学员的金牌教练,他与北京市工业技师学院结下不解之缘;从基本功扎实、实操能力过硬的全国技术能手,到教授学员理论知识、优化学员训练方案的学科带头人,他从未离开过数控机床半步。无论是训练世界技能大赛数控车项目中国选手、参加数控加工专业学制技师教学,还是参与航天企业数控技能人才技能培训、数控加工技术难点攻关,王展超都在教师、教练岗位上贡献着自己的力量。



在校期间曾获全国冠军 毕业后主动留校育英才

“我想要学一门技术。”王展超的高考成绩可以让他上一个二本,可他选择了北京市工业技师学院数控系。入学当年,第一届全国数控技能大赛在北京市工业技师学院举行。比赛和选手的作品引发了王展超对数控技术的浓厚兴趣,从此,机械基础、工艺基础、刀具与材料等理论和实操课程成了他自我提升、自我展示的平台。

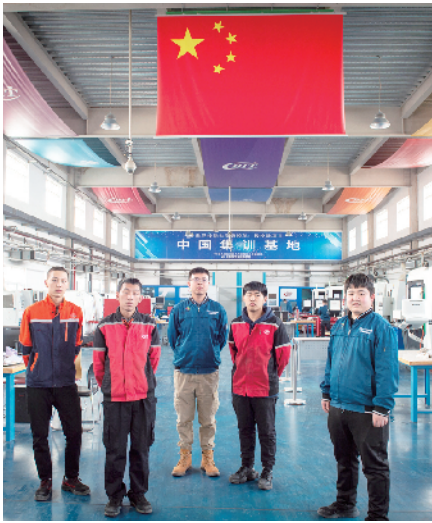
第一次代表学校参加比赛,王展超就拿了冠军。2006年8月,北京市举办了第12届工业职业技能竞赛总决赛。为参加这次比赛,学校从4个数控班中选出20人集训,然后通过考核进行末位淘汰,最后选出1人参加数控车比赛、1人参加数控铣比赛,王展超成功入选。“因为这些比赛的试题都是暗题,谁也不知道考什么,所以选手必须苦练基本功,什么都得会。”王展超回忆说。

进行强化训练时,王展超每天要练习十三四个小时,中午也不能休息,胳膊都练肿了。进入总决赛时,他面对的是全市124个单位中选拔出来的130名技术尖子。他凭着扎实的理论功底和出色的发挥,取得了学生组第1名,并被选入北京市集训队备战全国数控技能大赛。同年10月,在第二届全国数控技能大赛上,他代表北京市获得数控车工学生组冠军,登上了人民大会堂的领奖台。

2008年,王展超以优异的成绩在北京市工业技师学院毕业。当时,有很多单位向他抛出了橄榄枝,条件也很优厚,但他选择了留校。他表示,所获得的一切荣誉都离不开学校的培养,他也与学校产生了不可割舍的感情。同时,对数控加工领域精益求精的执念和全国高技术数控人才短缺的现状让王展超的信念更加坚定:要培养出更多的全国冠军,训练出更多的技术能手,为企业输送更多可用、可信、可靠的数控人才。

王展超坦言,学校有学校的优势,有着其他单位没有的知识量与知识面。他回忆,很多企业还没有购进数控车铣复合加工中心时,学校便已经采购了相应的机床与软件。当经设备厂家对王展超进行培训时,他提出了“双通道加工如何进行”“车、铣同时加工一个零件怎样操作”等问题。公司培训师面对这些内行且专业的问题,苦苦思索后仍然答不出来,最后不得不从德国请来生产厂家的工程师帮助培训,让他很快掌握了这台先进设备的操作方法和使用技巧。

出于对数控专业的喜爱和对先进技术的不懈追求,2014年,王展超代表北京市参加了第六届全国数控技能大赛加工中心(五轴)赛项比赛。在当时,第六届全国数控技能大赛是该项赛事创办以来参赛人数最多,规模最大,技术水平最高,也是



备战比赛的优秀选手合影

竞争最为激烈的一届比赛,比赛共分为理论、软件、实操3个比赛环节,对参赛选手的综合职业能力要求很高。最终,王展超凭借高超的技术水平,全面的专业能力和丰富的比赛经验,获得了该项赛事中技术含量最高的加工中心(五轴)赛项院校教师组冠军。

用耐心打磨学生“棱角” 用严格锻技能尖子

王展超经常通过一些基本功训练来考察学员和选手的耐力、专注力和细心。“有时我会用一个月的时间,让学生只练习车一个外圆类零件。”王展超说,“不拿仪器测量,这些零件用肉眼看上去都是合格的,可一测就知道是谁做的质量高了。”王展超表示,数据不会骗人,他不是让学生们简单地加工一个形状,而是在让学生们练心。“车一个外圆用一个月,其实时间算不上长,我们培养学生的目的是让他们将来成为服务企业的技术工人,到那时候可能一年都只生产同一件产品,这份耐力是必要的。这些学生和那些没有被精密加工过的外圆是一样的,我的职责就是发现他们的问题、弥补弱点,磨去他们的‘棱角’,为企业送去可靠的人才。”

给学生讲课时,王展超常拿数控加工零件与装修时给墙面找平做对比。给墙面找平是做增量,数控加工零件是用刀具为零件做减量。然而,给墙面找平并不需要仪器去测量,而数控加工则不然,要在数据上精确到毫厘。他也将加工企业实际需要的零配件得到的启发传递给学生:平时在课堂上学习加工的配件,多是凭想像来的,方圆分明、有棱有角,而工厂的零配件多异型结构,没有规则的图形。要加工它,需设计专门的胎具。所用的刀具,也不再是常用的钢、铝材料,更多的是不锈钢、钛合金或其它复合材料。在课堂练习和比赛中获得90分以上就是优秀,而制作

执匠心金刀 育数控人才

——记第二届北京大工匠、北京市工业技师学院高级实习指导教师王展超

□本报记者 赵思远/文 彭程/摄



王展超(左三)为学员们讲解数控知识

产品达不到100分就是废次品,禁止流入下一道工序。

创新思维与职业道德并重 致力培养车铣复合人才

“不要通过问题去找方法,要学会通过方法去找问题。”“要学会让人控制机器,而不是让机器控制人。”王展超常和学生说,要培养举一反三的能力,同时也要培养创新思维,成为复合人才。早在学生时代,他就听前辈说过,数控领域需要大批的车铣复合人才。成为老师后,他在这一教学领域进行了强化,让学车工的学生去了解铣工,学铣工的学生去了解车工,搭建了两学科的“桥梁”。“培养复合型思维十分重要,也十分必要。”王展超说,“其实车床上是工件旋转刀具移动,而铣床上是刀具旋转工件移动,我们只需要把车刀旋转一个方向,就能将其理解为是铣刀的一部分,二者有着相通的联系。”

让学生在学习中求变的同时,王展超也在向学生强调有些不变的东西:“规范意识不能变,质量意识不能变,工匠意识不能变。”他表示,无论业务水平如何,一名从事数控加工的工人首先要具备诚实守信的准则,工件做坏了就是做坏了,要勇于承认错误,解决问题,绝不能滥竽充数、掩耳盗铃。很多通过数控加工的精密仪器器件都用于国家重大科研项目和命脉产品,一旦失去这个准则,就可能给企业和国家带来不可估量的损失。“选择了数控加工,就要做好长期坚守一线的准备,要耐得住寂寞,经得起考验,才能成为技术顶尖的大国工匠。”王展超说。

作为第42至44届世界技能大赛数控车项目国家队教练和第45届世界技能大赛数控车项目国家队专家,王展超系统总结世界技能大赛集训、参赛经验,并结合学院的自身特点,与团队成员一起总结提炼了“四阶段”训练模式、“五步骤”基本技能训练法及“六特征”选手选拔标准等,形成了科学、高效、完善的训练体系,培养了大批优秀选手、技术能手和企业骨干人才。

“用力做工作只能做到合格,用心做工作才能做到优秀。”王展超常对学生们说,一名优秀的技术工人会在兢兢业业干好本职工作的同时,不断动脑子琢磨解决技术难题的方法,让自己的岗位产生最大的效益,并用自己的行动来赢得大家的信任。

职业(工种)

数控车工

工匠档案

北京市第二届大工匠,全国技术能手,北京市有突出贡献的高技能人才,北京市首席技师工作室负责人,北京市政府特殊津贴技师。多次担任北京代表队教练,荣获金牌教练等荣誉,培养全国冠军12人;曾担任世界技能大赛数控车项目国家队专家、教练组长等职务,参与培养世界技能大赛金牌获得者1人、银牌获得者1人、优胜奖获得者1人。

技能绝活

●专用工装夹具设计,加工工艺优化和刀具系统的设计及改制。在普通的国产数控车床上,通过对加工工艺的改进及刀具的选择对钢材加工的粗糙度掌控达到Ra0.2—Ra0.4之间,精度控制在IT6级以上;在普通加工中心机床上通过改制刀柄系统,实现了难加工材料的高效率加工,增加了刀具寿命,降低了成本。

●车铣复合五轴联动机床上加工涡轮增压叶轮,通过改变加工工艺方案及自制刀具完成深槽、五轴排式叶片的加工,可以一次完成全部加工,从而大大缩短了产品制造工艺链。

●创新训练方法,构建训练途径,加快数控技能领军人才的培养。

匠人匠语

作为一名新时代新技术领域的高技能人才,既要做传统技术技能的传承者,更要站立时代的潮头,不断地更新知识、研习技能,以工匠精神引领时代,脚踏实地做事,用心造就品质。作为一名教育工作者,师者匠心、止于至善;师也者,教之以事而喻诸德也。