三对技能人才的成长故事:

技能立身,通往卓越的另一条路

项目团队 本报记者 陈之殷 李晓 冯帆 周仕兴 宋喜群 王斯敏

编者按

党的十八大以来,习近平总书记多次就发展职业教育、培养技能人才作出重要指示,强调"要完善和落实技术工人培养、使用、评价、考核机制,提高技能人才待遇水平,畅通技能人才职业发展通道,完善技能人才激励政策,激励更多劳动者特别是青年人走技能成才、技能报国之路,培养更多高技能人才和大国工匠"。为贯彻落实习近平总书记重要指示精神,近日,人力资源和社会保障部印发《"技能中国行动"实施方案》,决定在"十四五"期间组织实施技能中国行动,为全面建设社会主义现代化国家提供技能人才保障。

对于新时代青年而言,成才的道路纵横通达,学习并精通一门技能,向着大国工匠、大国巧匠的目标扎实前行,不失为实现人生价值的一个重要选项。

目前,我国已建成世界规模最大的职业教育体系,但职业教育的发展依然面临很多问题。如何建设更高水平、高层次的技术技能人才培养体系?怎样依托企业技能人才优势,促进科研单位、高校的科研成果产业化?能否打破技能人才发展的"天花板",使其更好地成就自我、发挥价值?又到一年中学毕业季,我们邀请三对从事技术工作的师徒、兄弟、夫妻讲述感受与追求、困惑与喜悦,并请专家为一些职业教育师生答疑解惑。

一线讲述

师徒同行

大国工匠,既能安身立命,更是光荣使命

师傅:江苏无锡微研股份有限公司加工中心班组副班长、2019 年全国五一劳动奖章获得者、 2020 年全国劳动模范 陈亮

1998 年,我考入无锡无线电工业学校(现江苏信息职业技术学院)模具设计与制造专业。一开始,我干的是粗加工,搬运钢材、切割铁块、磨床、车床、快走丝等岗位干了个遍,真正学习数控知识已经到了2003 年。

我积极地向师傅学习,把国内外数控铣加工的书啃了个遍。那时一分钱掰成两半花,但为了 学习数控技术、编程知识,我一咬牙拿出半年积蓄买了台电脑。

在技术攻关中,我设法将精加工的尺度控制在一微米左右。为此,我快到了茶饭不思、废寝 忘食的地步,不知磨坏了多少砂轮。想到一个砂轮要几千元钱,我非常心疼,便把一个损坏的砂 轮挂在胸前提醒自己提高技艺。

靠着这股不服输的拼劲儿,我们团队不断攻克技术瓶颈,打破国外技术垄断,2013年还首次涉足航天航空领域高精微细制造。

我得到了很多荣誉,从学徒工成长为国家级技能大师,获得全国五一劳动奖章和全国劳动模范称号,代表产业工人在北京人民大会堂发言,受到党和国家领导人接见,这都让我为我的工作感到自豪。行行出状元,做技术工人也能大有所为。

近些年,我处处感受到党和国家对技术人才的重视,人们渐渐认识到,产业工人也可以在广阔舞台上展现人生价值。有一次我接受一个小学生记者团采访,一位小学生在活动结束时告诉我, 他的爸爸也是工人。本来他觉得爸爸工作太辛苦,总是没时间陪他,赚钱又不多。现在他明白了, 爸爸和陈亮叔叔一样,也在做一件光荣又有意义的事情。

但我也深知,目前产业工人里比例最大的还是"腰部"人才,评职称难、成长较慢。因此,推动高技能人才与工程技术人才职业发展的相互贯通、改善产业工人的社会地位和发展环境,才能吸引更多年轻人走上技术报国之路。

现在的我,不仅在工厂里带徒弟,还成了江苏信息职业技术学院的产业教授,做项目、带学生,有很多机会和年轻人交流。我常常鼓励徒弟们赶超我:"被徒弟超过不丢人,反而是一件值得自豪的事。"

徒弟:江苏无锡微研股份有限公司加工中心操作工 陈小龙

我一开始学的是钳工,2010 年毕业后进了电子厂工作。因为上升空间很小,我挺迷茫的,便 换了份工作,来到无锡微研股份有限公司学数控。

我们公司都是师徒结对,我的师傅就是陈亮。一开始我做些辅助工作,接着尝试制作简单的零件,后来又自学了编程。从手工编程、电脑编程到自动编程,学精学透之后很有收获感,收入也更高了,我特别开心。

师傅的团队有 15 个人,多项技术攻关我们都深度参与。其中我印象最深的是和清华大学的校企合作。在没有经验可借鉴的情况下,我们半年内就研制出了国内首个具有自主知识产权的高精密微喷孔加工装备,荣获中国机械工业科学技术奖一等奖,实现了零部件稳定量产,目前产值已经突破亿元。当时,清华一位老教授说:"我现在特别理解国家为什么对产业工人越来越重视。没有你们,好多成果不能产业化、项目不能落地,不能更好服务百姓。"

去年新冠肺炎疫情最紧张的时候,公司接到任务做生产熔喷布的模具。熔喷布模具最小孔径 只有 0.15 厘米,像针一样细,难度非常大。但我们深知熔喷布是生产口罩的核心原料,于是不眠 不休全力攻关,终于在 48 小时内完成了首副熔喷布模具研制。虽然辛苦,但我们的工作帮助到 了很多人,付出再多也值得。

现在,我已被评选为助理工程师和蠡园开发区最美工匠,还在无锡买了房子成了家。师傅常对我开玩笑说,他总记得我刚进车间时青涩的样子。一眨眼我不仅成家了,技术上也能独当一面,甚至收入比他高,他觉得非常欣慰。我想,安身立命和有光荣感,这两点都让我更加坚定我的选择。

兄弟同梦

多学知识、打磨技术,路才会越走越宽

哥哥:广西柳州职业技术学院老师、广西五一劳动奖章获得者 龙才荣

2010 年高考后,在舅舅建议下,我报考了柳州职业技术学院数控设备应用与维护专业。在这之前,我对数控一窍不通。开始上课后,我发现自己对实践动手很感兴趣。大二我选修了一门专业选修课——数控机床电路装调。因为我上课认真,动手能力强,老师让我做课程助手,并推荐我参加当年数控机床装调与维修大赛的校内选拔赛。没想到我获得了第一名。从那时起,我坚定了学习前沿技术、参与技术创新的奋斗目标。

此后我参加了不少比赛,获得了全国职业院校技能大赛三等奖。毕业后,我在校办机械厂负责管理设备和维修,实现了职业理想的第一步。

那时学校工厂里要上一个汽车左右纵梁工业机器人自动焊接工作站的项目。我自告奋勇参与项目,自学了工业机器人调试,PLC 编程,完成了工作站整体联调并实现量产。因为这些经历,在学校开设自动化和工业机器人课程时,我被安排了教学任务。

其实,在这两个方向我只能算是"菜鸟"。为了讲好课,我恶补了很多知识。同时,我也继续参加职业技能比赛,2016年代表广西参加全国数控技能大赛决赛,获得教师组个人赛第十一名,这是该赛项广西代表队迄今取得的最好成绩。那年,我被授予广西五一劳动奖章和"广西技术能手"等荣誉称号。

职业教育是终生学习的过程。我常对学生说,毕业后面前并非只有一条路,也不能停止学习。

多学知识、打磨技术,路才会越走越宽。

弟弟:金富莱玻璃厂操作工 龙进滨

初中毕业后,我读了一个学期中职就不想继续上学了。哥哥在读高职,他对我说,还是得好好学习一门技术。那时我年纪小,听不进去,便和堂弟一起去了广东,在模具厂找到了一份工作,学习最基础的模具加工技术。半年过去,我发现自己进步很慢。

那时我很迷茫,找不到人生目标。过年时,我从广东回到家里,哥哥已经从柳州职业技术学院毕业,留在学校从事教学和机器维修工作。哥哥对我说,他觉得数控方面人才需求量很大,前景也好。"你可以先回学校上学,再读一些书。数控涉及的领域很广,就业面也广。如果有天分有兴趣,还可以深入钻研技术。"

哥哥的话让我醍醐灌顶。盲目打工的确无法让自己掌握核心技能,还是要找到长远的职业发展方向。于是我听了哥哥的建议,先回学校学了一段时间数控技术,然后进入一家小型制造厂,从事数控自动化玻璃切割方面的工作。业余时间,我努力学习数控专业技术,遇到不懂的问题就和哥哥探讨。

做技术工人还是挺辛苦的,我身边有很多朋友觉得难、工作条件不好,坚持不下去就放弃了。 但我会努力坚持下去,哥哥走过的路,让我看到了希望。

夫妻同心

有了"压舱石",才能吃好技术这碗饭

丈夫:中国铁路南昌局集团有限公司赣州工务段职工 安天雷

2009 年,我考入了济南铁道职业技术学院(现山东职业学院)电气化铁道专业学习。爱人魏文俊当时是我隔壁班的同学。2012 年毕业后,我们都进入了南昌铁路局南昌供电段工作。

第一年上岗,我发现原来在学校学的很多知识都能用上,但这些知识更像是一个个"点", 工作中得把它们连贯起来。同时,科技进步日新月异,学过的一些设备已经升级换代,技术手段 已经更新。所以,我们一边跟着老师傅多做、多练,一边不断自学新的知识技能。

入职不久,江西省举办了"振兴杯"第九届南昌铁路职业技能竞赛。我没拿到名次,爱人却获得了第三名。这让我感受到压力,于是定下目标激励自己:我要用一年时间好好努力,在第二年的比赛里获奖!

于是,我苦练技术,一有空就学习、背书。第二年比赛中,我进步很大,还代表南昌供电段参加了第十二届南昌铁路职业技能竞赛接触网工决赛,荣获"江西省青年岗位能手"称号。爱人也获得了南昌铁路职业技能竞赛变电值班员决赛第三名,同时荣获"全局技术能手""江西省技术能手"等荣誉称号。我们俩一直互相鼓劲又彼此竞赛,成了段里的"冠军夫妻"。

现在,我也慢慢变成了师傅,带了两个徒弟。母校定期邀请优秀校友讲解、演示操作技能, 我也成了其中一员。看着徒弟和学生们慢慢从生手变得熟练,我仿佛看到了当年的我。

妻子:中国铁路南昌局集团有限公司南昌供电段职工 魏文俊

铁路工作意味着常年在外面跑,很难兼顾家庭。我和安天雷找工作时很想到同一个供电段工作,减少分离。刚好南昌供电段有合适的岗位,于是我们告别了家乡山东,来到江西吉安。

因平时工作表现突出,我被推荐参加江西省"振兴杯"第九届南昌铁路职业技能竞赛,获全局第三名,这是单位成立以来的最好成绩。安天雷那年没得名次,他说绝对不能输给我,就这样"较起了劲"。在学校时我们就常互相督促,这种习惯也延续到了工作中。

一般来说,学历和上升渠道有很大关系。如果是专科,转干、提干、评职称都会受到很多限制。但我们单位在学历提升和选人灵活性上都尽量为我们争取发展空间,对我们接受继续教育、自我提升非常鼓励。因为我技能水平比较优秀,破格获得了干部身份。

2015 年 6 月,安天雷被选拔为赣瑞龙线于都接触网工区工长。同年 9 月,我担任于都牵引变电所所长。如今我们的父母和孩子都来到了赣州定居,算是真正在这里安了家,生活有了奔头。

我经历了从技术岗到管理岗的转变过程,深刻体会到,即使是技术型工作,也需要多方面发

展,在技术专精的基础上拓宽发展空间。当然,丰富自己的知识、不断提升技能等级,才是吃好技术这碗饭的"压舱石"。我和安天雷都对未来充满了信心,因为,我们选择了通往卓越的另一条路。

专家答问

如何学、怎样干?为职教发展解困惑

培黎职业学院 2020 级多位学生:作为职业教育学生,在学习中缺少全局规划,理论基础不扎实,实践课有时又跟不上现实发展。想通过高职类高考考取本科,难度也挺大。我们该如何设定自己的成长路径呢?

北京师范大学教育学部教授俞启定:现代科技的迅猛发展导致生产工艺快速提升,所以,技能人才需要打好文化基础、具备一定的理论造诣。

职业教育的本质特色就是就业导向,它培养的应该是能胜任具体工作岗位的职业技能。无论是哪一类技能,都需要在实践中经历由生到熟、由熟到精、由精到巧的过程,而在校学习时间有限,往往只能打好基础,因此必须树立终身教育理念,在工作中不断提升自己。

职业院校的同学需要了解两方面内容:一是本校本专业的培养目标和学习要求,二是对应企业岗位的工作任务和员工标准,并将两者结合起来。学校和教师也应该在学生入学之初就开始进行相应的教育指导,使学生在学习阶段避免被动和盲目。

江苏无锡微研股份有限公司加工中心班组副班长陈亮:技术工人评职称的上升渠道较为狭窄,如何真正打通人才上升渠道?

上海财经大学创业学院执行副院长刘志阳:一是要坚决"破四唯",完善高级职称评聘办法,将技术技能行业纳入评审范围,打通评审通道,让不同领域的高技能人才能参评。二是淡化学历要求,将技能竞赛获奖情况、完成项目、技术报告、经验总结、行业标准等创新性成果作为职称评审的重要内容,让技能精、学历平的高技能人才"评得上"。三是建立绿色通道,对为国家经济发展和重大战略实施作出突出贡献,具有绝招、绝技、绝活,并长期坚守在生产服务一线的高技能领军人才采取特殊评价办法,让贡献卓著的高技能人才"评得快"。

培黎职业学院学生:求职过程中感觉到,所学内容相对宽泛,而企业对技术人才的需求是高专业性的,我们怎么应对?

陈亮:工作中越来越要求知识面广、技能复合,感觉曾经学的知识和技能不够用。如何解决? 教育部职业技术教育中心研究所研究员姜大源:应增强职业教育的适应性。技能支撑是增强职业教育适应性的具体体现。职业技能是专业性的,但解决实际工作问题时对技能的要求又常常是复合性的。由此引发上述两个提问,一个认为企业对人才有很高的专业性要求,一个认为工作中更重视复合性技能,貌似矛盾,实际上并不冲突。

从教与学的针对性和宽泛性看,职业院校教学要按照专业设置与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接的要求进行。但是,科技发展的周期缩短导致职业呈现复合趋势,因此,专业设置必须与产业链对接,不能指向过细过窄的单一岗位,而应面对岗位群或职业群。例如,机械操作不只针对车工、铣工岗位,而应针对"车铣刨磨钳"+数控的"工业机械工"岗位群,以增强学生的复合性技能。

从教与学的工具性和基础性看,职业院校教学应破解产业需求与教育需求"两张皮"问题,构建学校育人与企业育人合作的"双主体"机制,摒弃存储导向与应用导向割裂的"二元论"观点。在信息时代,应创新改进人才培养方案。例如,课程开发可突破传统的公共基础、专业基础和专业课三段式,把工具性或平台性技能的应用作为公共课开设。

从教与学的一次性和多次性看,职业院校教学应整合"三条路": 以学校学习为主的正规教育、以企业培训为主的非正规教育、以网络学习为主的自学等非正式教育。要突破企图通过一次教育就能够应对未来所有工作的静态复合技能观,意识到面对社会发展,必须通过多次教育不断提升技能。

光明微调查

职教专业哪类强?网友看好"经典实用型"

在广大网友眼中,职业学校中什么类型的专业更有出路呢?光明智库在光明日报官方微博发起小调查,428 位网友参与投票。123 位网友(28.73%)认为经典实用型专业最有就业前景,119 位网友(27.8%)认为应优先选择高新技术、战略型相关产业。选择"创新型专业""新锐时尚型专业"的网友分别为 14%、8.2%。选择"小众炫酷专业"的人数最少,仅为 2.4%。另有 18.93%的网友认为,只要做到行业最好,就能路路通。

对于职业教育如何更好发展,网友"毛并毛要坚强"认为,"除了需要国家加大投入、扩招等政策,更需要提升职业学校育人质量,提高技术工人的薪资待遇,完善职业上升通道"。一些网友认为,虽然现在有了鼓励职业教育发展的政策,但政策落实生效需要时间,应切实推动。此外,网友认为提高从业者收入也是提升职业教育吸引力的好办法。