

编者按 新质生产力的蓬勃发展,离不开高素质劳动者队伍和完善的产业人才结构。作为培养高素质技术技能人才的重要途径,职业教育需要肩负起时代重任。本版特开设“百家话职教”栏目,邀请院士、大学校长、科技型企业、国家卓越工程师、国家级技能大师工作室带头人畅谈职教,助力新质生产力发展。

# 发展新质生产力 担当职教新使命

## ——专访南京工业职业技术大学党委书记、校长谢永华

### 百家话职教

◎本报记者 金凤

筹备编制高端数控装备、精密数控加工行业的发展分析报告和人才需求预测报告;整合机械行业数控装备案例,编写29本产教融合教材;分享现场工程师培养的典型做法和先进经验,提高职业教育人才培养质量……最近,由南京工业职业技术大学(以下简称南工)等院校、企业牵头成立的全国机械行业高端数控装备产教融合共同体推出多项举措,不断为职普融通、产教融合、科教融汇探路。

南工是全国首家公办本科层次职业学校。近年来,南工围绕产业高端和高端产业,优化专业布局,聚力打造装备制造类核心专业群,与30多家世界五百强企业建立深度合作,不断为专业建设、人才培养和社会服务增值赋能。近日,科技日报记者专访了南京工业职业技术大学党委书记、校长谢永华。

### 切实解决一线技术难题

记者:您如何理解职业本科学校在新时期的定位和使命?

谢永华:开展职业本科教育,是新时代国家进一步优化教育结构、深化职业教育改革发展、建设现代职业教育体系的重要战略举措。设立本科教育层次的职业高等学校,是职业教育落实立德树人根本任务、健全德技并修、工学结合育人机制,培养更高层次技术技能人才的关键。职业本科学校应推动建设现代化经济体系,凸显职业教育类型特色,致力推动中国职业教育走向国际舞台。

近年来,南工坚持职业教育办学特色,对接国家制造强国战略和江苏省制造产业发展需求,推动技术技能人才培养定位向

高层次创新型转变、培养模式向校企融合型转变、服务能力向支撑引领型转变,切实解决产业一线技术难题,逐步在若干优势专业领域实现技术引领产业发展。学校近两届毕业生积极投身“中国制造”,受到行业领域重点企业的普遍青睐,整体呈现出技术技能水平高、综合素质高、就业质量高、社会认可度高的“四高”特征。

记者:您怎样看待职业本科学校与新质生产力之间的关系?

谢永华:职业本科学校高质量发展与新质生产力发展相互促进。一方面,新质生产力的发展对职业本科学校提出新要求,推动职业本科学校不断改革和创新人才培养模式;另一方面,职业本科学校通过培养高层次技术技能人才、推动产教融合等方式,为新质生产力提供有力支撑。

发展新质生产力,要求人才具备更高科技水平、更强创新能力和更丰富的实践经验。职业本科学校需要不断调整和优化人才培养目标、课程设置和教学方法。同时,学校要与企业、行业等紧密合作,共同进行人才培养、开展技术攻关和产品研发,在推动产业转型升级、技术创新和经济发展等方面发挥作用。

### “七个进一步”支撑产业发展

记者:职业院校如何为国家战略性新兴产业和项目提供支撑?

谢永华:我认为,为国家战略性新兴产业和项目提供支撑,职业院校应做到“七个进一步”。

进一步明确培养目标。职业院校应明确,将培育服务国家战略性新兴产业的高技能人才作为其培养目标。因此,应充分关注相关产业的发展趋势,了解这些产业对人才的具体需求,以便更好地调整和优化课程设置和人才培养方案。

进一步调整专业结构。职业院校应根据战略性新兴产业的发展需求,调整和优化专业结构。这意味着需要增设或加强与新能源、新材料、信息技术等新兴产业相关的专业。同时,应加强跨学科专业建设,培养具备复合技能和创新能力的人才,以适应新兴产业和项目对多元化人才的需求。

进一步深化产教融合。职业院校应与战略性新兴产业企业建立紧密的合作关系,深化产教融合。通过与企业合作,了解企业的实际需求,共同制定人才培养方案,共同开展实践教学和技能培训。

进一步加强师资队伍。职业院校应加强对教师的培训和管理,提高教师的专业素养和教学水平。鼓励教师参与企业实践、科研攻关等活动,提升教师的创新能力。同时,可以引进战略性新兴产业企业中的专家和技术人员作为兼职教师或产业教授,为学生传授前沿技术知识和实践经验。

进一步优化实践教学环节。职业院校应围绕国家战略性新兴产业,建设、管理实践教学环节,提高学生实践能力和职业素养。通过建设实训中心、实验室等实践教学平台,为学生提供充足的实践机会和资源。

进一步开展科研创新活动。职业院校应积极开展科研创新活动,为战略性新兴产业提供技术支持和智力支持。通过与企业合作开展科研项目、参与国家相关研发计划等方式,推动科技成果转化和应用。同时,应加强与企业、高校等科研机构的合作与交流,共同推动科技进步和产业发展。

进一步加强国际交流与合作。职业院校应积极开展国际交流与合作,针对战略性新兴产业,引进国际先进的教育理念和教学资源,提高人才培养的国际化水平。

### 创新培育“新质劳动者”

记者:职业院校如何构建自身的技术创新体系?

谢永华:首先,职业院校要将创新教育贯穿人才培养全过程。职业本科培养的高层次技术技能人才应具有鲜明的创新型人才特质,即具有创新精神、创新思维、创新意愿和创新能力。在培养人才时,要在树立“想创新”“敢创新”思想意识的基础上,突出“能创新”,鼓励学生参与生产流程和关键技术技能进行研究与革新。

其次,要持续推进产学研创一体化职教办学模式。不断加强与企业和科研机构的合作,共同开展科研项目与技术研发。通过科研创新,为产业升级和经济发展提供技术支持,不断提升职业院校的学术水平和声誉。同时,应多方协同构建创新平台,建设集教学、科研、实训等功能于一体、具有职教特色的产业研究院、创新实验室、创新中心等,形成产学研用紧密结合的创新体系。

记者了解到,日职出教师岗位聘用破格条件,实行评聘结合、业绩导向、合同管理等改革举措,符合晋升条件的直接聘用,不占岗位指标。周庆新正是因为技术在创新和成果应用上的出色表现,直接被聘用到教授四级岗位。

此外,日职党委建立了联系服务专家制度和高层次人才服务专员制度,出台《高层次人才引进暂行办法》《促进科技成果转化办法》,并设立特殊岗位人才绿色通道、建立重点人才职称评聘绿色通道。近3年,学校引进了316位优秀人才。

“为赋能企业发展,促进产业升级,我们专门引进了一大批海洋领域的高端人才。赵璐博士、胡伟博士是典型代表。”日职党委副书记、院长苏海勇说。

赵璐博士毕业后,在日职领衔搭建了海藻领域教科研与生产融通平台,建立了国内一流的微藻种质库,并将科研成果应用到15家企业,累计为企业创收近2000万元。“90后”博士胡伟在日职从事绿色建筑与低碳技术领域的教学研究工作,目前已获得国家级科研课题立项,还出版了专著。胡伟说,日职发展与人才成长相互成就。

### 与企业双向奔赴

4年前,日职将正在攻读博士后的丁振委派到山东元泰生物工程有限公司,和公司一起联合开展发酵菌种筛选、发酵工艺条件优化等创新实践。这次合作让山东元泰生物工程有限公司收获颇丰,印象深刻。后来,山东元泰生物工程有限公司在日职食品生物技术专业设立了创新创业工作室,与日职实现了“你中有我、我中有你”的一体化办学。

记者了解到,近年来,日职通过承接企业横向项目等方式,每年选派入企服务人员数量不少于100人。同时,日职聘请多位企业高层次人才入校教学、实践,实现了院校与企业的“双向奔赴”。



南京工业职业技术大学党委书记、校长谢永华  
受访单位供图

新生态。

最后,要推动完善适应职教发展的创新激励机制。积极加强大学治理体系建设,形成鼓励创新、肯定创新、协同创新的氛围;要建立“大职业教育”,推动开放办学,拓展学校创新改革的视野和平台,提升国际化水平;要根据教育教学改革的需要,通过设立创新基金、奖励创新成果等方式,激发师生创新热情和动力,保护师生创新成果和知识产权。

记者:学校如何规划培养适应新质生产力发展的“新质劳动者”,有哪些探索路径?

谢永华:需要进一步明确“新质劳动者”的培养目标。在职业本科现有的人才培养目标下,应充分关注和培养学生的创新精神、实践能力,培养学生的“创新性”“复合性”“精深性”。

据此,学校深入推进系统化课程改革。推动公共基础课分层分类,数学等公共基础课依学业分层、依专业分类,开设一批“通用+个性化”公共基础课。促进专业基础课广深兼顾,着眼学生可持续发展,提升技术理论知识系统性、逻辑性、模块化,增设实验环节,强化学生对原理的理解掌握。深化专业核心课三跨整合,综合分析产业多岗位能力需求,跨岗位开发课程,跨专业整合资源,跨平台开展系列化综合项目训练。

记者:关于科教融汇,需要完善哪些政策措施?

谢永华:一是要继续加大对优质职业本科学校的办学投入,提升职业院校参与科技创新的条件保障、人才保障、平台保障等。二是要加大职业本科学校的自主办学权,使行业企业和社会资本能更加灵活地参与产学研教。三是要制定政策,通过税收减免、行业表彰等形式提升科技型行业企业参与职教的主动性。四是要鼓励优质的职业本科学校设立高水平国际办学机构、海外高校合作办学项目等,加快职业教育“走出去”的步伐。

### 院校风采

## 黑龙江农业工程职业学院: 校企合作助黑土地重焕“青春”

◎本报记者 李丽云 朱虹

“咱们地区的土地干旱,土壤是沙壤土和盐碱土,应该将秸秆覆盖与深松技术结合,免耕播种,这样既能提高作物产量,也能保护黑土地。”6月初,在黑龙江省齐齐哈尔市南部,来自黑龙江农业工程职业学院黑土地保护性耕作研究院特聘专家李宪义在田间指导农民时说道。

为保护、利用好黑土地,黑龙江农业工程职业学院联合多家单位成立黑土地保护性耕作研究院,建立教授工作站,着力解决黑土地“变薄、变瘦、变硬”等核心问题。多年来,黑龙江农业工程职业学院推进黑土地保护性耕作实施,与农民一道让黑土地再次焕发“青春”。

### 推广保护耕作模式

日前,一场农业讲座在三江平原开讲。“三江地处第三积温带上限,气候条件好,可以采用秸秆翻埋、松耙碎混、秸秆覆盖免耕播种还田的耕作模式。”李宪义说。

黑龙江不同地区的黑土地都有哪些成分?如何耕种综合效益更好?年年翻耕与免耕模式对土壤成分、墒情有哪些影响?为了回答这些问题,黑龙江农业工程职业学院通过高精度的地理信息采集与精准分析,建立了黑土地档案馆。馆内详细记录了黑土地的分布、质量与利用情况,为制定科学合理的黑土地保护耕作方案提供了翔实依据。

“学校建立了玉米‘两免一翻+密植’节本增效轮耕技术模式,并在周边农户中进行推广。”焦光纯说。2019年到2023年,在示范基地,这一轮耕技术模式较常规旋耕的产量提高13.6%,单位能耗产量提高14.5%。

“学校在乡村中推广使用高犁架中耕深松机械,不仅解决中耕时垄沟内秸秆拖堆、拥堵等问题,还提高中耕深松质量,破解了黑土地保护与乡村经济发展的矛盾,得到了广大农民认可。”黑龙江农业工程职业学院副院长王新年说,这也为学生提供了一个宝贵的实践平台,让他们亲身参与农业技术的推广和应用,深入了解乡村发展的实际需求,为他们未来的职业生涯积累了经验。

### 研发智能农机具

走进田间,可以看到智能气吸式电驱动播种机正在土地中穿梭。这台播种机不仅能提高农业生产效率,还使保护性耕作技术的示范推广成为可能。

黑龙江农业工程职业学院农机装备分院党总支书记杜长征介绍,智能播种机能够结合田块的土地墒情、施肥量等条件变化,精确调控播种机的播种量、施肥量等参数。同时,由于操作精度高,智能播种机可以避免种植空缺和重复种植等问题,提高作物产出率。

另一台正在田间作业的是国内首款智能中耕苗间除草机器人。这款机器人由黑龙江农业工程职业学院和企业共同研发,能够通过机器视觉、人工智能等技术应用,实现高效、精准、安全的除草工作。同时,它可通过感光探测设备采集农田中作物信息,智能分析判断出苗带和垄沟,通过多种传感器进行智能调控,精准除草。

杜长征介绍,除草机可实现昼夜作业。经测算,智能除草机除草率大于93%,伤苗率小于2%,有效解决了人工除草费用高,化学除草污染环境,影响作物品质等问题。

近年来,黑龙江农业工程职业学院不断推动校企合作、科教融汇,深耕黑土地保护与农机具研发,为学生提供实践机会与平台,为乡村振兴与地方经济发展作出积极贡献。

## 燃气运营与管理 产教融合实训基地揭牌启用

科技日报讯(陈晓丹 记者朱彤)记者6月11日获悉,新疆维吾尔自治区产教融合实训基地——燃气运营与管理产教融合实训基地近日正式揭牌启用。基地由克拉玛依职业技术学院(以下简称克职院)与中国石油天然气股份有限公司天然气销售新疆分公司携手打造。

据介绍,实训基地占地约550平方米,可进行特种设备取证培训及燃气管网运行工、压缩天然气场站运行工、燃气用户安装检修工、管道燃气客服员等多个工种的职业技能培训和鉴定。实训基地揭牌启用标志着双方合作迈上新台阶,对双方深化产教融合,培养更多适应新技术、新标准的高素质技术技能人才具有重要意义。克职院相关负责人表示:“校企双方主动探索协同育人和实践育人新机制。如今,我们共建产教融合实训基地,将教学环节、企业生产、素质训练和技能培训融为一体,为进一步提升人才培养质量提供了重要保障。”

双方表示,今后将以实训基地为依托,立足克职院教育和科研能力优势及公司产业优势,使实训基地成为集“产、学、研、训、创”于一体的综合性服务平台,为克拉玛依市乃至新疆产业转型升级提供人才支撑和技术保障。

近年来,克职院与中国石油天然气股份有限公司天然气销售新疆分公司持续深入合作,实现了教育资源与产业需求的精准对接,在科研创新、师资建设、学生实习等方面取得了丰硕成果。校企双方共同开发专利3项、编写教材3部。

校企双方合作以来,中国石油天然气股份有限公司天然气销售新疆分公司累计录用克职院油气储运技术、城市燃气工程技术、电气自动化技术、机械制造及自动化等专业学生200余名。校企双方表示,未来将进一步创新校企合作育人模式,助力克拉玛依市构建“一主多元”现代化产业体系,为地方经济社会高质量发展贡献力量。

## 日照职业技术学院: 引育科技人才 赋能企业发展

◎本报记者 王延斌  
通讯员 孙立伟 王纪平 张雪飞

近日,地处沙漠边缘的新疆麦盖提县澳洲淡水龙虾养殖大户吴志友正在对龙虾种苗做技术调控。“我们实现技术突破,推动成果转化?他们的抓手之一是引进、培育科技人才。”“让人才成为第一资源,成为推动科技创新转化为新质生产力的主体力量。”日照职业技术学院党委书记肖梅表示。

### 出台破格聘用条件

虾青素是自然界中的天然抗氧化剂。在日职,周庆新带领团队建设了虾青素模式技术平台,攻克虾青素不溶于水、易降解、难吸收、腥味重四大技术难题,实现了虾青素核心技术的多维度应用与提升。目前,他们的成果已在20余家企业落地。今年37岁的周庆新也通过日职重点人才绿

色通道,被聘为教授。

近年来,山东省鼓励用人单位在评价人才时“不唯帽子唯实绩、不唯头衔唯能力”。日职结合自身实际,锐意改革人才选用方式。针对当前高职院校对科技人才定义不清晰,多元评价主体作用发挥不足等突出问题,日职积极研究科技人才现状,精准对接产业链、创新链发展需求,搭建科技人才评价新标准,将评价结果与职称评聘、引选培用紧密联动。

记者了解到,日职出教师岗位聘用破格条件,实行评聘结合、业绩导向、合同管理等改革举措,符合晋升条件的直接聘用,不占岗位指标。周庆新正是因为技术在创新和成果应用上的出色表现,直接被聘用到教授四级岗位。

此外,日职党委建立了联系服务专家制度和高层次人才服务专员制度,出台《高层次人才引进暂行办法》《促进科技成果转化办法》,并设立特殊岗位人才绿色通道、建立重点人才职称评聘绿色通道。近3年,学校引进了316位优秀人才。

“为赋能企业发展,促进产业升级,我们专门引进了一大批海洋领域的高端人才。赵璐博士、胡伟博士是典型代表。”日职党委副书记、院长苏海勇说。

赵璐博士毕业后,在日职领衔搭建了海藻领域教科研与生产融通平台,建立了国内一流的微藻种质库,并将科研成果应用到15