

国内外专家为职业教育发展建言献策

大学生科技报讯(姜树明 张羽程 吴婷)2018长三角职教教师教育高峰论坛暨中国—哈萨克斯坦职业教育国际论坛,11月11日在江苏理工学院开幕。国内外专家学者共同围绕“高质量发展·高品质职教·高素质教师”的主题,深入研讨新时代职业教育教师教育面临的新形势、新任务和新要求,分享国际职业教育教师教育经验,共同探讨未来职业教育教师教育改革与发展之路。

江苏省教育厅副厅长王成斌介绍,江苏既是经济大省,更是教育大省、职教强省。江苏作为中国近代职业教育的发祥地之一。党的十八大以来,江苏的职业教育持续领跑全国,在示范校建设、“双师型”师资队伍建



设、校企合作、集团化办学、现代职业教育体系建设等方面率先尝试,开拓创新,勇于突破,培养了一大批技术技能人才,成就了千万学子的人生梦想,为江苏经济社会发展做出了突出贡献,为全国职业教育发展贡献了江苏经验、江苏智慧。

王成斌说,“新时代发展高

质量的职业教育,推进职业教育现代化面临新的形势、新的任务、新的使命。职教大计,教师为本。习近平总书记在

全国教育大会上指出‘教师是立教之本、兴教之源。必须从战略高度认识加强教师队伍建设的重大意义’。今年上半年,党中央、国务院、教育部等相继颁发《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》《教师教育振兴行动计划(2018—2022年)》,为加强教师队伍特别是职教教师队伍建

设指明了方向。今年5月,中心、江苏省首批江苏省政府决策咨询研究基地、江苏省职业技术教育科学研究中心等,围绕职业教育改革与职教教师教育的重大问题,产出了一批标志性的研究成果。

王建华说,“学校还积极与国外合作开展职教师资培养培训与学术研究,先进与德国联邦手工业职业教育中心研究所共建国际职教师资教育研究中心,连续两届主办世界职业教育大会‘职业教育现代化’圆桌论坛,与以色列共建江苏理工学院驻中国以色列常州创新园国际教育合作基地,与哈萨克斯坦共和国共建职业教育教师培训基地。下一步,学校将继续发挥职教师资培养培训优势,以哈萨克斯坦有窗口,积极参与‘一带一路’建设,加强职业教育的国际合作与交流。”

此次论坛上,华东师范大学石伟平教授、哈萨克斯坦教育与科学部技术和职业教育部?主任萨乌托娃、浙江工业大学胡斌武、北京师范大学赵志群教授、江苏理工学院朱林生教授等中外专家学者,分别作

了《国际职业教育发展及其对职教教师培养的启发》《职业教育领域的国际合作》《综合性大学参与职业教育师资人才培养的机制与模式》《新时代教师教育要有新作为》《中国职教教师教育发展的背景与愿景》等十二场专题报告,共同分享了职业教育创新发展的新成果、交流了新经验和新模式。

开幕式上,由中国江苏理工学院与哈萨克斯坦共和国教育与科学部联合共建的“国际职教教师教育研究中心”揭牌。与此同时,国内首家“哈萨克斯坦共和国职业教育教师培训基地”落户江苏理工学院。今后,江苏理工学院将综合运用先进的职教师资培训理念和国际经验,为哈萨克斯坦共和国培养优秀的职业教育师资,协同提升中哈两国职教师资培训质量。同时,围绕职业教育服务“一带一路”,将努力把基地建设成为传播“中国职教故事”和“大国工匠精神”的“技能驿站”,为中哈两国的职业教育改革发展和经济社会发展提供人才保障和智力支持。

(摄/余磊)

宜兴杨巷镇：稻米产业化联合体破解粮食生产发展难

□ 姜树明

11月10日,记者来到江苏宜兴市杨巷镇看到,这里高标准种植的8000亩优质水稻,已正式开镰。该镇金裕穗农业产业发展有限公司经理曹国群告诉记者,作为苏南优质稻米的典型代表,杨巷大米在去年喜获国家地理标志证明商标后,今年再迎丰收年,亩产可达1200斤,比周边水稻种植地区亩均效益提升200元。

亩均效益提升200元,对于种粮专业户来说,并不是一个小数目。当前,随着工业化、城市化进程加快,种粮农民老龄化问题越来越突出。尤其是长期以来的小农户分散经营模式,使优质品种水稻难以规模化发展,并且田间管理效率低,种出来稻谷品质不一,致使农业种植业经济效益偏低,让不少种植户积极性不高。

杨巷镇是江南地区的稻米主

产区之一,全镇有3万多亩稻田,有9家规模稻米加工厂,年加工能力达50万吨左右。为了该稻米产业找“出路”,百粮农业科技有限公司等大米加工企业,也曾在镇里推行订单农业,却一度因无法收到稳定且优质的粮源,而让计划搁浅。

杨巷镇如何破局?杨巷镇党委书记王卫说,“我们以市场为导向,使稻米产业一二三产全产业链深度融合,同时,在全市先行先试建成首个稻米产业化联合体,按现代企业制度开展水稻种植、加工和营销,实现了企业得益、农民增收、产业发展三赢,成功打造出乡村振兴的杨巷样板。”

2016年,镇党委政府牵头,百粮农业等大米加工龙头企业以入股形式,联合镇供销社、农机服务合作社等,成立了该镇大米产业

化联合体的龙头与生产核心——金裕穗农业产业发展有限公司,并将杨巷英莪、黄家等10个村3000多户农户的8000多亩耕地经营权流转过来,成立稻米种植基地,统一一种上“南梗46”等优质水稻品种,还统一了种植、管理等环节,走上了科学化优质高效高产品牌种植之路。

金裕穗农业产业发展有限公司经理曹国群告诉记者,稻米产业化联合体建立后,还打造了由2条全自动育秧流水线、20台(套)大型农机、16组烘干机组成的农机联合舰队,提供育秧、机种、植保、机收、烘干等全程服务。一年下来,和以前普通农户分散传统种植方式相比,全过程机械化生产提高了生产效率,使得亩均节约劳力成本42.6元,实际化肥、农药花费用量也明显减少。

50多岁杨巷镇郭泉村村民蒋卫立,过去,主要靠种水稻和喂羊过活,尽管一年辛辛苦苦下来,几乎没有什么大的收入。然而,自从将土地流转给镇里联合体加盟企业后,蒋卫立当起了企业稻田管理小组长。现在,除了土地流转费,他每年还能拿到6万元工资。

曹国群介绍,3年来,杨巷镇既在“产”上做好文章还不够,更是做在加工再提质,在“销”上动脑筋,不断提升农产品增值空间,使各方获益。联合体成立后,当地9家大米加工企业陆续加入,添置机器人等自动化设备,建立15000立方米的低温保鲜仓库,使仓储智能化恒温控制成为现实。

同时,严格按照清净化、高质量、精品化的要求加工,建立质量安全追溯体系,对大米加工各环节实施实时跟踪监管,保证稻米

的品质。“杨巷大米”,被国家工商总局授予地理证明商标。

杨巷镇有了种植与加工先进技术,注重现代销售体系、电商平台和品牌推广“三大工程”建设,在市场快速打响了“杨巷大米”品牌。如今,“杨巷大米”已进入大统华58家门店,还在宜兴城区和无锡等地设立专卖店,并进驻京东、天猫、阿里、苏宁易购等电商平台。“杨巷大米”在沪宁杭米市深受欢迎,平均每公斤大米要比同类产品多卖5元。

“我们将把稻米融合发展的带动效应、增收效应、致富效应持续放大,积极推进省级现代农业产业示范园建设,致力做精特色、做响品牌、做强产业,使‘杨巷大米’成为一张靓丽名片,为强镇富民提供坚强有力的产业支撑。”王卫说。

油田抽油机装上这个“神器”,采油既降耗又高效

□ 过国忠 姜树明

11月5日,记者在江苏油田采油一厂生产现场看到,这里的抽油机装上新开发出的皮带弹性张紧装置后,随着皮带松紧变化,可自适应调整滚轮张紧力,能够促使皮带运行平稳,既提高了皮带使用寿命和可靠性,更有效提高带传动效率。11月2日,这项由我国自主开发出的新产品,正式通过江苏省工业和信息化厅组织的新产品投产鉴定,今年起将在国内油田进行推广。

“我国目前石油年需求量大,约在4亿吨左右。然而,由于国内石油资源严重稀缺,70%需进口解决需求,已严重制约着我国经济和社会发展。因此,如何利用和发挥现有已开发油田,来稳定石油生产量,已成为当务之急。”中

国石油大学吴晓东教授说,而抽油机是开采原油的重要设备,但也是一种高耗能、低效率的设备。抽油机张紧技术一直未得到有效解决,同时也带来了皮带打滑及断裂问题,严重影响了采油日产量。

专家介绍,目前,国内普遍是采用一种人工顶丝张紧办法,除此之外还有采电动张紧方法,以及液压张紧装置、橡胶弹簧张紧装置等。其中,采用橡胶弹簧张紧装置由于其刚度较大,随着皮带松弛其张力将大幅降低,需要再次进行张力调整,也难以达到理想的节能增效效果。

8年来,针对各种张紧装置存在的问题,为了满足采油的节能减排和提高采油效率,连续攻关,

经过无数次的试验,采用高性能平面涡卷弹簧作为弹性储能元件,成功开发出油田抽油机皮带弹性张紧装置,并获得授权发明专利1件。

扬州东方吊架有限公司总经理帖荣俊告诉记者,皮带弹性张紧装置,其核心部件是平面涡卷弹簧,主要由支撑架、锁定板、支撑臂组件、辊轮组件、平面涡卷弹簧组件、蜗轮蜗杆张力调节组件等组成。由平面涡卷弹簧提供张紧势能,提供压辊对持续皮带施加弹性作用力,并通过蜗轮蜗杆机构进行张力预紧和调整。同时,在正常使用情况下,弹性张紧装置的使用寿命不低于10年。

皮带弹性张紧装置的创新之处在于,首次采用高性能平面涡

卷弹簧作为带传动张紧力补偿的弹性储能元件,利用有限元分析软件ANSYS,进行平面涡卷弹簧的几何参数、物理参数和受力变形分析,确定最佳满足带传动张紧力的弹簧参数,自适应皮带松紧度变化的要求;自行设计一种预张紧力可以根据现场使用工况进行调整的方案,实现带传动张紧力补偿的精确量化;自行设计一种张紧力随皮带松弛而增加的张紧装置,更好地适应皮带松紧度变化时张紧力的要求,解决了传统张紧装置领域所存在技术缺陷。

鉴定委员会听取了技术总结、试制总结等报告,审查了查新报告、检测报告等资料,察看了生产现场,经质询和讨论后,专家一

致认为,与国外同类产品比较,该装置在抽油机上应用属于国内首创,总体技术处于国际先进水平,具有适用范围广,能有效提高带传动效率,是采油行业中抽油机不可或缺的配套装置。

油田抽油机装上这个“神器”,采油既降耗又高效。3年来,从江苏油田、胜利油田、长庆油田试验应用来看,采用带传动弹性张紧装置,按提高抽油机冲次0.2次/min计算,不同冲程、泵径、冲次的抽油机的采油量平均可提高到0.217—0.467吨/天。按最低10万口井日均稳产采油0.342吨计算,年最低稳产采油可实现1000多万吨,相当于江苏油田年采油量的5倍多。因此,其带来经济和社会效益,可以说非常显著。