

# 科技助力脱贫攻坚 青海闯出生态富民新路子

本报记者 张 蕴

如何打赢脱贫攻坚战,全面建成小康社会,使广大农民有更多获得感、幸福感?科技创新是乡村全面振兴的重要支撑。

贫困地区想要脱贫致富,就要瞄准特色主导产业,用科技手段提升产业特色,推动经济转型升级。

刚刚落幕的全国两会上,多位人大代表带来

了自己的扶贫故事和经验,不少代表委员也纷纷对科技扶贫建言献策。

科技日报记者在采访中了解到,地处青藏高原的青海省,以科技赋能脱贫攻坚,以“科研+项目+基地”模式,培育和发展地方特色优势产业,推动青海特色产业高质量发展。

青海省科技厅去年累计投资2.39亿元,深入推进科技扶贫“四大行动”,对170个行政村实现全覆盖,科技创新成果不断惠及民生。

了占地10亩的工厂化生产食用菌车间,年产量10万公斤。引进农产品加工企业1户,年内可建成2000平方米生产车间。食用菌产业基地年产值可达7000万元,增加纯收入2000万元以上,可有效推动贫困山区农业增效、农民增收,巩固扶贫攻坚成果。废弃的食用菌菌棒在土壤中可转化为有机肥,改善土壤团粒结构,减少水土流失,有效促进化肥、农药减量增效。”刘兵向科技日报记者表示。

在三合镇仲家村西边的树林里,近2.7公顷的树林间空地上,一条条杏鲍菇种植穴起垄成型。承包树林的三合镇湾子村党支部书记安存昌也在旁学习种植技巧。农技人员介绍,当地冬天气冷,夏天凉爽,正好可以填补外地销售市场的空白期。与温棚种植相比,林下种植也更能节省成本。在这种优越的地理气候优势下种出的鸡腿菇,每平方米产量比温棚种植要高近20公斤。

刘兵表示,海东市菌菇产业基地的培育,不仅要做大食用菌产业,带动更多群众增收致富,还将有力促进当地乡村旅游产业的发展。

## 转变畜牧业生产方式 牧民增收11亿元

青海省是我国五大牧区之一,天然草地面积5.47亿亩,海拔3000米以上的牧区占该省总面积的96%,其中藏羊和牦牛的饲养量最大,素有“中国藏羊之府”“世界牦牛之都”之称。

由于客观原因,青海当地牧民群众还固守着落后的传统养殖方式,生产力水平低下。通过科研创新和科技扶贫,为牧民群众找到一条藏羊科学养殖之路,是传统畜牧业转型升级的唯一出路。

“可以说,没有产业的发展,就难以实现农牧民增收和乡村振兴。”在日前召开的部省共建青海

绿色有机农畜产品示范省推进工作视频会议上,青海省省长刘宁一语中的。

“侯教授,告诉您一个好消息,今年我们26户牧民分红得了48万多元,带动贫困户9户,贫困户每户有两万元的分红。牧民们特别开心,我们感谢您!”近日,青海海西蒙古族藏族自治州都兰县香加乡科学图生态畜牧业合作社理事长那木卡,紧紧攥住“羊教授”的手往里拉。

被牧民朋友亲切称为“羊教授”的侯生珍,是青海省高端创新领军人才、青海省自然科学与工

面对氢能产业新机遇,茂名因时而变,顺势而为,开启由“油城”向“氢城”的战略转型。

2019年3月,茂名联合南京大学昆山创新研究院发布氢能技术产业发展规划,推动转型进程;8月,茂名与东华能源签署战略合作协议,建设丙烷资源综合利用项目,共同打造新能源及新材料产业集群;9月,依托中国石化自有技术,茂名石化10万吨/年高端碳材料项目动工建设,改变了针状焦长期依赖进口的局面。

此外,茂名还与多所大学深入探讨开展产学研合作,推动氢能科研成果在茂名实施转化。

“油城”向“氢城”转型是大战略、大方向,背后离不开人才的支撑。“当前,茂名正处在历史发展的重要关口,茂名比以往任何时候都更加渴求人才。”茂名市委书记、市人大常委会主任许志晖表示,要抓好产业政策、营商环境、宜居宜业等各项

政策落实,努力把茂名打造成为“最美人才栖所”。

去年新引进硕士以上人才400多人

“作为一个外地人,在这里有一种回到家的感觉,你能明显体会到滨海新区对人才培养工作的重视,平时的工作氛围也很好。”从辽宁来到茂名滨海新区工作的张女士说。

她口中的“家”就是茂名滨海新区人才驿站。作为茂名临港产业发展的前哨阵地,滨海新区借助人才驿站这个柔性引才引智公共服务平台,靶向引进区域内外高校专家学者、企业家、艺术家等各类人才。

“要让人才留得住、安下心、干得好,我们做了不少工作。”茂名滨海新区人社局相关负责人介绍,当地人人才驿站想方设法解决人才的实际困难,增强人才的信任感,并定期组织多形式的联谊交流活动,增强人才的归属感。

自2016年以来,茂名以市县镇三级人才驿站服务体系为载体,打造覆盖全市的柔性引才公共服务平台,推动人才与产业对接。

据介绍,市级人才驿站重点关注主导产业、大型企业、高校院所、对接高层次人才;县级人才驿站收集整理本区域人才资源信息和产业发展需求信息,为市级驿站提供决策参考,为镇级驿站提供指导帮助;镇级人才驿站重点发挥党的组织功能、组织优势和组织力量,深入本地主导产业,密切联系服务企业,摸清基层迫切需要解决的技术问题,在智力扶贫、支农支教支医等方面积极提供帮助,全市常驻乡镇人才驿站各类专家500多人。

近年来,茂名以大产业引爆大发展,紧跟产业发展趋势,坚持“产业吸引人才,人才助推产业”,积极谋划产业人才发展规划,探索产业人才培养



程技术学科带头人、青海省农牧业科技创新羊产业技术研发与熟化平台首席专家。侯生珍团队通过原始创新研发了“藏羊高效养殖技术”,实现了藏羔羊6月龄活体重提高112%,用科技手段破解了草地畜牧业生产与草地生态环境保护的固有矛盾,实现了青海省转变草地畜牧业生产方式的重大突破。

成熟度高、复制性强的养殖技术得到了广泛认可。2013年,青海省委省政府在海南藏族自治州刚察县召开“生态畜牧业——藏羊高效养殖技术”现场观摩会。至此,这项高效养殖综合配套技术,在青海全省推广开来,产生了良好的综合效益。

## 打造一体化产业链 藏香猪变“招财猪”

青海省海东市乐都区中坝乡为藏族乡,自然环境条件恶劣,经济结构单一,资源综合利用水平低,藏香猪养殖是当地群众主要经济来源。但由于藏香猪种群结构杂乱,繁殖率低,饲养管理水平低下等问题,严重影响了当地藏香猪产业的发展。

几年来,青海省地方猪资源保护及创新利用团队开展本品种选育工作,组建藏香猪核心群,使群体生长及繁殖性能明显提高,通过“科研+公司+农户”的形式向周边贫困户辐射推广良种藏香猪仔猪。

该团队核心成员青海大学畜牧兽医学院副教授吴国芳介绍,团队围绕青海地方猪种质资源保护及创新利用中亟待解决的问题,借助青海省生猪产业科技创新平台,结合青海省科技厅成果转化项目实施目标,通过本品种选育、杂交育种、饲养管理等技术示范培训,培养农牧民生态畜牧业生产技能,从而推动畜牧业

转型升级,完善“产、供、销”一体化的产业链,带动贫困户增收。

2014年,海东市乐都区“乐都藏香猪”获得国家农产品地理标志,成为发展当地特色畜牧业的有力抓手。2018年,当地养殖专业合作社对精准户无偿提供藏香猪,统产统销。以产业发展资金入股分红的方式,扶贫带动4个村,精准户人均5400元入股合作社,106户352人进行分红,人均540元,户均增加收入1784元。

据介绍,近年来,青海大学以青海省十大特色农牧业科技创新平台为支撑,以绿色有机农畜产品示范省建设为引领,以牦牛、青稞、藏羊、油菜、马铃薯、蚕豆等优势产业为重点,构建科技助力产业扶贫的技术支撑体系。推广转化新技术100余项,探索出20余套产业扶贫新模式。

如今青海,科技扶贫正令有机畜牧业及生态经济焕发出源源不断的内生动力。

新模式,加强多层次产业人才队伍建设。同时,茂名还主动对接海内外人才资源,引进更多的领军型人才、高素质人才。

伴随茂名产业大发展,人才与产业互动越加频繁。2019年,有28家高校研究所与茂名市企业单位签订了合作协议。2019年,茂名新引进硕士研究生以上高层次人才400多人。

记者在当地得知,茂名着力打造创新平台,大力引进高端技术人才,促进产学研合作。目前,茂名全市各类创新平台的总数突破了500家,与清华、北大等14所高校、科研院所、石油化工、现代农业、生物医药等领域开展了深度的产学研合作,推动了160多家企业与50多家高校、科研院所建立了长期的产学研合作关系。

人才的引进和创新平台的建立是第一步,茂名还注重把人才用好、用活。记者发现,通过人才的不断引进和产学研合作,茂名科技成果产出率和技术水平不断提高,自2016年以来,获省科技奖数量连续4年排粤东西北第一,连续4年排在全省前6位。

“近几年,茂名获省科技奖的80%项目都是企业牵头,企业发明专利申请量占全市的65%。”茂名市政协副主席、科技局局长崔锡明说。

截至目前,藏羊高效养殖技术在青海省所有牧业州县进行示范推广。10年来,技术集成应用累计推广超过1500万只藏羊,年增收5亿元以上。仅2016至2017年就推广养殖415万只母羊,394万只羔羊,新增销售额22.40亿元,新增效益11.72亿元。

青海大学科技处处长刘玉皎介绍,近年来,青海大学以科技助力产业扶贫模式中,藏区普遍推广应用了牦牛、藏羊高效养殖技术,适合繁殖的母牛比例上升了3.7%,公牛牦牛比例下降了4.79%,还使两岁母牦牛的发情率由过去的不足4%提高到70%,大大增加了鲜奶、酥油和酸奶的产量。

据了解,该研究院是北京布局世界一流新型研发机构、支撑全国科技创新中心建设的重大战略安排,旨在落实国家基础研究战略部署,通过整合全球优势资源,搭建数学学科与产业应用连接的桥梁,为实现重大技术难题的突破提供有力支撑。

北京市科委主任许强介绍,经市政府批准,研究院定位为世界一流新型研发机构,由市政府支持建设,实行理事会领导下的院长负责制。清华大学数学学院院长、哈佛大学数学系和物理系终身教授丘成桐出任研究院院长,中科院数学与系统科学研究院研究员、中科院院士杨乐担任理事长。

据介绍,在研究方向方面,研究院明确“国家战略、世界一流、国际引领”的目标要求,瞄准前沿基础理论和关键工程技术等领域的战略需求,主要围绕数学物理与理论物理、材料科学、人工智能与大数据、图像科学、大尺度建模与计算、统计方法与数据科学等与数学相关的重大应用领域和研究方向,建设一流研发机构并集聚一流科研团队。

据介绍,在科研与产业结合方面,研究院致力于搭建数学研究与产业应用密切结合、数学家和企业互动沟通的开放平台,畅通数学家与工程技术人员之间的沟通渠道,根据产业行业需求凝练形成应用数学主攻方向和关键科学问题,争取形成一批有重要影响的原创新性科学成果。

丘成桐表示,将带领研究院从基础研究到产业融合多元发展,努力提升北京在世界数学研究领域的地位。

浙江与上海交大共建海洋应用技术研究院

科技日报讯(洪恒飞 记者江轶)近日,浙江省与上海交通大学合作座谈会暨浙江省杭州市举行,省校双方商议共建海洋应用技术研究院相关事宜。记者了解到,该研究院选址杭州未来科技城,将聚焦现代海洋应用技术、智慧海洋、海工装备、环保疏浚技术装备、环保治理等领域,与国家与浙江省研发建设一系列先进的现代化海洋应用技术和体系,以推动浙江涉海企业自主创新能力的提升。

浙江省与上海交通大学早在2008年就已开展相关合作,并在诸多合作领域都取得了显著成效。如通过省校双方的合作共建,建成了以上海交大嘉兴科技园、平湖科技园、杭州科技园为代表的科技合作载体与产业化平台,以及以上海交大宁波人工智能研究院、平湖智能光电研究院为代表的创新研究平台及多个功能性研究中心,形成了以“三园两院”为重点,沿G60科创走廊向全省辐射发展的格局。

“此次推动共建海洋应用技术研究院,旨在耦合浙江的区位优势、产业优势与上海交大的科技优势、人才优势,搭建综合性的科研创新平台。”浙江省政府咨询委员会副主任王新海介绍,该研究院将加强涉海领域的应用研究工作,推动创新成果就地快捷转化,使人才培养和交流更趋高端化、常态化,为浙江省海洋强省和现代海洋建设提供强有力的科技和产业支撑。

“浙江省经济活跃度高,近年来愈发重视产学研合作,上海交大有多项科研成果在浙江落地并得到了广泛应用,双方有着良好的产学研合作基础,通过此次共建海洋技术研究院,未来省校合作将进一步深化。”上海交通大学校长林忠钦表示。

座谈会召开当天,浙江省人民政府与上海交通大学正式签署战略合作协议。根据协议规定,未来5年,浙江省与上海交大将重点围绕海洋科学与海洋工程、生物医药、集成电路、人工智能、智能制造、新材料、金融科技等领域,在战略决策咨询、重大创新载体建设、重大产业化平台建设、科技创新与成果转化、人才交流培训等方面开展全方位省校长期合作,并积极探索创新合作模式,突出重点、务求实效,通过合作实现共赢。

科技日报讯(记者王海滨)近日,山西省岢岚县恢复线下面对面培训第一堂课。教室还没开门,建档立卡贫困户赵改英就来了。这一天,岢岚县城周围8个村的30多名农村妇女,一改以往守在家里围着锅台、老公和孩子转的“三转”婆姨形象,坐在课桌旁领到了新书。

技能改变人生,技能成就梦想。越来越多的劳动者通过培训实现了技能成才、技能增收。围绕农民工、贫困劳动力和脱贫不稳定户、边缘易致贫户等重点人群,山西省今年实施“人人持证、技能社会”工程的升级版。

今年的技能培训取消了年龄限制,还可以多学几门课,技能培训含金量更高,没继续升学的初高中毕业生和20岁以下的失业人员也能参加培训,培训工种也扩容到了272个,培训次数从1次增加到了3次。让贫困劳动力脱贫更有底气。

今年的新政策还取消了学员年龄限制,只要大家有劳动能力也愿意培训,就能免费参加。57岁的高富生学会了“颠勺”,拿上资格证就计划到县城的饭馆找一份工作。白天去教室上课,下课回家自习,岢岚县还给每一个贫困户学员每天发15元生活补贴,考试合格最后能稳定就业的还有2000元奖励。现在,岢岚县的11000多名建档立卡贫困劳动力中有一半以上拿到了职业技能资格证。

去年,山西省举办“人人持证、技能社会”首届全省职业技能大赛。在全省形成了轰轰烈烈的大比武、大竞赛热潮。根据山西省政府部署,2019年至2021年,全省将开展各类补贴性职业技能培训300万人次以上,其中,2020年、2021年各培训100万人次以上。未来,山西省还将加强培训重点环节、培训质量的监管,加大考核激励力度,打造良好有序的技能生态,在全省树立劳动光荣、技能宝贵的社会风尚。

科技日报讯(记者华凌 通讯员张佳玮 赵青)近日,北京雁栖湖应用数学研究院在怀柔区正式成立。这是在北京市政府支持下,北京市科委会同怀柔区牵头推进,依托清华大学、中国科学院等数学学科资源优势单位,由国际数学大师丘成桐领衔筹建的新型研发机构。

据介绍,该研究院是北京布局世界一流新型研发机构、支撑全国科技创新中心建设的重大战略安排,旨在落实国家基础研究战略部署,通过整合全球优势资源,搭建数学学科与产业应用连接的桥梁,为实现重大技术难题的突破提供有力支撑。

## 地方动态

### 抓脱贫 山西省实施“人人持证、技能社会”工程升级版

科技日报讯(记者王海滨)近日,山西省岢岚县恢复线下面对面培训第一堂课。教室还没开门,建档立卡贫困户赵改英就来了。这一天,岢岚县城周围8个村的30多名农村妇女,一改以往守在家里围着锅台、老公和孩子转的“三转”婆姨形象,坐在课桌旁领到了新书。

技能改变人生,技能成就梦想。越来越多的劳动者通过培训实现了技能成才、技能增收。围绕农民工、贫困劳动力和脱贫不稳定户、边缘易致贫户等重点人群,山西省今年实施“人人持证、技能社会”工程的升级版。

今年的技能培训取消了年龄限制,还可以多学几门课,技能培训含金量更高,没继续升学的初高中毕业生和20岁以下的失业人员也能参加培训,培训工种也扩容到了272个,培训次数从1次增加到了3次。让贫困劳动力脱贫更有底气。

今年的新政策还取消了学员年龄限制,只要大家有劳动能力也愿意培训,就能免费参加。57岁的高富生学会了“颠勺”,拿上资格证就计划到县城的饭馆找一份工作。白天去教室上课,下课回家自习,岢岚县还给每一个贫困户学员每天发15元生活补贴,考试合格最后能稳定就业的还有2000元奖励。现在,岢岚县的11000多名建档立卡贫困劳动力中有一半以上拿到了职业技能资格证。

去年,山西省举办“人人持证、技能社会”首届全省职业技能大赛。在全省形成了轰轰烈烈的大比武、大竞赛热潮。根据山西省政府部署,2019年至2021年,全省将开展各类补贴性职业技能培训300万人次以上,其中,2020年、2021年各培训100万人次以上。未来,山西省还将加强培训重点环节、培训质量的监管,加大考核激励力度,打造良好有序的技能生态,在全省树立劳动光荣、技能宝贵的社会风尚。

### 丘成桐领衔 北京雁栖湖应用数学研究院成立

科技日报讯(记者华凌 通讯员张佳玮 赵青)近日,北京雁栖湖应用数学研究院在怀柔区正式成立。这是在北京市政府支持下,北京市科委会同怀柔区牵头推进,依托清华大学、中国科学院等数学学科资源优势单位,由国际数学大师丘成桐领衔筹建的新型研发机构。

据介绍,该研究院是北京布局世界一流新型研发机构、支撑全国科技创新中心建设的重大战略安排,旨在落实国家基础研究战略部署,通过整合全球优势资源,搭建数学学科与产业应用连接的桥梁,为实现重大技术难题的突破提供有力支撑。

北京市科委主任许强介绍,经市政府批准,研究院定位为世界一流新型研发机构,由市政府支持建设,实行理事会领导下的院长负责制。清华大学数学学院院长、哈佛大学数学系和物理系终身教授丘成桐出任研究院院长,中科院数学与系统科学研究院研究员、中科院院士杨乐担任理事长。

据介绍,在研究方向方面,研究院明确“国家战略、世界一流、国际引领”的目标要求,瞄准前沿基础理论和关键工程技术等领域的战略需求,主要围绕数学物理与理论物理、材料科学、人工智能与大数据、图像科学、大尺度建模与计算、统计方法与数据科学等与数学相关的重大应用领域和研究方向,建设一流研发机构并集聚一流科研团队。

据介绍,在科研与产业结合方面,研究院致力于搭建数学研究与产业应用密切结合、数学家和企业互动沟通的开放平台,畅通数学家与工程技术人员之间的沟通渠道,根据产业行业需求凝练形成应用数学主攻方向和关键科学问题,争取形成一批有重要影响的原创新性科学成果。

丘成桐表示,将带领研究院从基础研究到产业融合多元发展,努力提升北京在世界数学研究领域的地位。

### 浙江与上海交大共建海洋应用技术研究院

科技日报讯(洪恒飞 记者江轶)近日,浙江省与上海交通大学合作座谈会暨浙江省杭州市举行,省校双方商议共建海洋应用技术研究院相关事宜。记者了解到,该研究院选址杭州未来科技城,将聚焦现代海洋应用技术、智慧海洋、海工装备、环保疏浚技术装备、环保治理等领域,与国家与浙江省研发建设一系列先进的现代化海洋应用技术和体系,以推动浙江涉海企业自主创新能力的提升。

浙江省与上海交通大学早在2008年就已开展相关合作,并在诸多合作领域都取得了显著成效。如通过省校双方的合作共建,建成了以上海交大嘉兴科技园、平湖科技园、杭州科技园为代表的科技合作载体与产业化平台,以及以上海交大宁波人工智能研究院、平湖智能光电研究院为代表的创新研究平台及多个功能性研究中心,形成了以“三园两院”为重点,沿G60科创走廊向全省辐射发展的格局。

“此次推动共建海洋应用技术研究院,旨在耦合浙江的区位优势、产业优势与上海交大的科技优势、人才优势,搭建综合性的科研创新平台。”浙江省政府咨询委员会副主任王新海介绍,该研究院将加强涉海领域的应用研究工作,推动创新成果就地快捷转化,使人才培养和交流更趋高端化、常态化,为浙江省海洋强省和现代海洋建设提供强有力的科技和产业支撑。

“浙江省经济活跃度高,近年来愈发重视产学研合作,上海交大有多项科研成果在浙江落地并得到了广泛应用,双方有着良好的产学研合作基础,通过此次共建海洋技术研究院,未来省校合作将进一步深化。”上海交通大学校长林忠钦表示。



摄于江立贤