特聘农技员产业战线显身手

通讯员 王文红

今年以来，宁陕县特聘农技员在县农技站的组织下，紧紧围绕“三个三”产业发展深入镇村开展技术服务，及时解决了广大群众发展产业遇到的技术难题，为他们挽回了损失，激发了他们发展产业的信心。

2020 年 5 月的一天，刘大华接到皇冠镇兴隆村养蜂户徐任和的求助电话，反映周边养殖户蜜蜂得了疑似“烂子病”，这些坏掉的巢脾没做处理胡乱扔在路边、河边，严重危及自家蜜蜂，请求解决。农技推广站产业技术 110 指挥中心迅速启动应急预案，及时调度，委派中蜂产业特聘农技员刘大华、赵鹏立即奔赴皇冠。刘大华一行逐一走访了附近养殖户养殖过程中出现的异常情况，并详细记录下了反馈的问题，到每个蜂场查看了蜂箱里面的情形，确诊为中囊病。刘大华查看完周边的蜂群，迅速同镇村干部沟通，统一购买生物制剂，对口治疗，并将治疗期间的得病蜂群的处理、管理方法、注意事项，现场逐户做了详细讲解。按刘大华的要求，接下来的时间镇村干部立即购回了药品，在各养殖户的配合下，中囊病迅速得到了控制。

5 月 21 日，按照县农技站安排，特聘农技员朱清元去了广货街镇，到鑫兴种养专业合作社魔芋种植片区开展技术指导。在指导的过程中，他发现魔芋种植片区用草甘膦除草剂进行雾喷除草，当即阻挡了这一做法，说明了此种除草剂的危害。他向他们讲明，甘膦除草剂见绿就杀，如果在魔芋片区使用会造成草死苗断根。听了他的指导后，园区负责人表示万分感谢，说：“要不是你们农技员来的及时，后果不堪设想。”

10 月 13 日下午，农技站接到电话，说太山庙镇曾溪沟宋宗召家的梅花鹿突然死亡 5 只，请技术人员尽快前去查明原因。当晚 8 点左右，特聘农技员张修根同邹德洲一道冒雨前往。经对鹿群的临床表现观察，饲喂情况的询问，以及死尸外部表现和解剖病变等综合分析，怀疑为大量饲喂变质红苕藤导致的急性亚硝酸盐中毒。由于宁陕县尚无特效解毒药品，加之梅花鹿属野生动物，静脉注射难度太大，只能采取变更饲料和水中给药的办法进行缓解。后经电话随访得知，除第二天继续死亡 1 只外，再无死亡现象。

当一座城市有了数字大脑……智慧城市，到底啥样？

新华社记者 **温竞华**

12 月 1 日，在安徽省蚌埠市第二实验学校教育集团蓝天路小学的一间教室内，“90 后”语文教师谢爽正在布置学生听写生字。只见 45 名学生在平板电脑上一笔一画写着，不一会儿，谢爽手中的平板电脑就收到学生们在线提交的听写作业，系统自动生成一份分析报告，显示出每个字的听写准确率、写错的学生名单及错误之处等。针对出错的多少和种类，谢爽又进行了针对讲解。

“我们称之为以学定教，根据学生掌握情况，有针对性教学，不再是‘千人一面’。”谢爽说，这种以学定教不仅是在课堂讲授过程中，更体现在前期备课环节。以前备课靠经验，现在大不相同，做到了有的放矢。

新华社发 **王鹏** 作

随着大数据、5G、AI 等新一代信息技术的迅猛发展，越来越多的产业和应用场景变得更加聪明智能。而当一座城市有了数字大脑……

“智慧城市”听起来高端大气，究竟给我们的生活带来什么变化？第六届中国智慧城市国际博览会 3 日至 5 日在京举行，记者带你一探究竟。

——妈妈再也不用担心我找不到停车位！

开车去一趟人流量大的景区、医院、商超，路程一刻钟，找车位半小时；停一次车扫一个码，缴费花时间不说，手机还关注了一堆公众号。这样的窘境，城市有车族并不陌生。

那么，智慧城市如何智慧停车？

停车之前，就能在地图软件上看到附近停车场的具体泊位情况，并由系统自动引导到有车位的停车场，避免了徘徊找车位的尴尬。

一次绑定车牌和支付方式，全城停车都能通用，进出不再需要扫码支付，开出停车场后自动结算，实现无感支付。

这是城市大数据企业城云科技打造的智慧停车平台在杭州的实践应用。

“停车是一个城市成长的烦恼，杭州汽车保有量近 300 万辆，只有 130 多万个泊位，停车难问题显著。”城云科技首席架构师李圣权说，目前智慧停车平台已经接入了全市 120 多万个泊位，掌握了泊位的利用情况，可以有效改善停车资源利用不平衡的问题，引导车辆错区域、错时停车。

——给建筑装上操作系统，让你待的空间也变“智慧”

我们工作、居住的一栋栋楼宇，就如同一部部手机，装着很多个 App，包括管线、消防、安防、电梯、停车、门禁……而少了最基础的操作系统，这些 App 也无法实现智慧应用。

盈嘉互联自主研发的智慧空间操作系统，能够将这些建筑空间大数据全部打通，实现在一个中台协同、管理、复用，让产业链上下游企业都能共享空间大数据。

“我们用自主可控的技术把空间数据解放出来，建筑业主或软件开发商可以基于三维模型数据去开发智慧应用，对资产进行管理。”盈嘉互联市场推广部总监边璐说。

而这和我们个人又有什么关系呢？举例来说，当一栋建筑的全部数据在一个平台打通之后，若是某层楼发生火情，可以同时关联到消防设备的数据、安防摄像头的数据，消防员能知道最近的设备在哪，物业可以看到起火点情况。而基于 3D 建模数据，还可以自动为居民设计逃生路线。

——老师上课讲什么也有大数据支持

疫情促使在线教育广泛普及，未来的“智慧教育”，仅仅是在家上网课、平板上写作业这么简单吗？记者到中科曙光为广西贵港市打造的智慧教育云平台展台逛了逛。

登录一位小学老师的云平台账号，记者看到，班级学生的线上考试、做题数据全部被系统分析，生成了图表、柱状图等学习情况图谱，学生没有掌握的知识点和易错题一目了然，帮助老师进行精准辅导。

在学生端，除了老师日常布置的作业外，平台会根据学生此前的答题记录，智能生成和推送符合学生学习水平的“私人定制”习题，作为查漏补缺的辅助训练。同时，还有趣味性通关游戏习题、“学校圈”“班级圈”等网络学习社区等板块内容，增强学生学习兴趣。

贵港市副市长杨绍丽在博览会上介绍，目前贵港市智慧教育云平台注册在线学校 1227 所，覆盖 4.3 万名教师和 80 万名学生，基本实现基础教育阶段全覆盖。

最后，听听行业专家怎么说——

“智慧城市实际上是一个变迁的概念，最早提出的时候，更多是解决垂直行业智慧服务的能力，比如智慧环保、智慧旅游。到了现在提出数字城市，如何用数字来解决原来垂直行业在智慧化过程中形成的壁垒，是发展的一个核心痛点。”中国电子旗下中国系统副总裁郭炜说。

郭炜认为，智慧城市的发展要从不同维度上破题。在技术层面，需要将 AI、大数据等新技术与现有的技术和业务更有效地结合；在业务层面，我国在电子政务以及很多行业的信息化上，垂直性内容过多，协同性急需提升。这一方面需要组织机构的调整和推动，另一方面也要考虑如何在技术层面更高效地解决跨部门、跨行业、跨系统之间的联动。

（新华社北京 12 月 4 日电）

我市开展第七批中级职业农民资格认定考试考核

本报讯（通讯员 **闫雪峰 龚静**）12 月 11 日，全市第七批中级职业农民资格认定考试考核顺利完成，168 名职业农民参加了认定考试考核。

考试考核采取笔试与面试相结合的方式，笔试主要考核现代农业、农业法规政策、农产品质量安全、经营管理等相关专业知识。面试按产业分类，精心组织茶叶、养殖、种植等四个类别专家组分组开展面试，在面试中更加注重考查职业农民产业发展水平、生产经营管理综合能力和产业脱贫示范带动作用。

本次中级资格认定考试考核按照《陕西省职业农民培育认定管理办法》、《安康市职业农民资格认定管理暂行办法》和《安康市第七批中级职业农民资格认定推荐工作通知》等要求开展，确保资格认定工作规范化高质量。市农宣中心严格按程序做好资格初审和考试考核等相关工作。对各县区推荐上报的 182 名认定对象进行资格审查和严格把关，按照认定标准优选认定对象，合理制定考试考核方案，聘请行业专家担任面试考官。

此次考试考点设置严格遵守新冠肺炎疫情防控要求，同时对因在华西村参加中组部、农业农村部实用人才带头人培训班不能到场参考的 5 名人员开通网络考试和远程面试通道，确保中级职业农民资格认定工作始终面向人才、服务发展、更上台阶。

市农科院赴广东省农科院考察学习

本报讯（通讯员 **郑敏**）12 月 9 日，市农业农村局相关负责人与市农科院粮油研究所科研人员，赴广东省农科院水稻研究所考察学习。

考察组一行参观了水稻所的实验室和成果展示厅，并专程拜访了已经退休的水稻育种专家李传国研究员，对他多年来支持安康水稻育种工作表示感谢。座谈会上，广东省农科院相关负责人介绍了该所的发展历程，取得的科研成果，条件平台和人才团队建设等情况，希望与我市农科院加强合作，加快水稻育种、生态栽培等研究取得新的突破。市农业农村局相关负责人对我市农业产业的发展情况进行了简单介绍，希望市农科院进一步加强与国内顶尖科研院所的交流学习，拓宽合作领域，提升科研能力和水平。

近年来，市农科院选用广东省农科院水稻研究所选育的不育系，与该院选育的恢复系配组，育成的杂交水稻新品种“广 8 优 5 号”“盛优 145”“五优 3 号”通过陕西省品种审定，并在陕南及重庆大面积推广应用。

岚皋开班培训核桃产业技术助发展

本报讯（通讯员 **孙圳**）近日，岚皋县林业局召开核桃产业技术培训会，林业局技术干部、各镇林业站、核桃重点村村干部以及核桃园区负责人共计 100 余人参加会议。

参会人员一行先后来到岚皋县城关镇春光村参观核桃嫁接改良示范点、滔河镇车坪村，现场参观红仁核桃、碧根果核桃新品种引进示范点，通过看变化、听讲解、学技术，详细了解和掌握核桃管护的要点，并邀请西北农林科技大学教授唐光辉就核桃嫁接改良、病虫害防治、提质增效等技术进行培训。

据悉，当前，岚皋县核桃种植面积达 6 万余亩，目前有 14 个核桃园区分布在 14 个村，其中市级园区 2 个，县级园区 12 个，28 个核桃重点村，已经成为群众脱贫致富的一个大产业。岚皋县林业局不断创新形式，加大对核桃树的嫁接改良、病虫害统防统治、技术培训等工作，让核桃种植户到达高产高效，促农增收。

把青少年机器人比赛“玩”到世界赛场

本报讯（通讯员 **邱新勇 白丽 向昌成**）12 月 4 日至 6 日，2020 世界机器人大赛（WRC）总决赛在中国广东省佛山市举办，来自全球 20 多个国家与地区共 2 万余名选手同台竞技。市初中代表队荣获青少年机器人设计大赛一等奖 1 个、三等奖 2 个，这是该校首次参加世界机器人大赛并获得大奖。同时，这也是该校今年被中科协评为安康市第一个“全国青少年人工智能活动特色单位”之后，赢得的又一个重磅荣誉。

为丰富中学生学习生活，激发中学生的创新精神，培养中学生的空间想象、逻辑思维、动手实践、团队合作等多项综合能力，全面推进素质教育，2018 年在师资紧张、条件简陋的情况下，安康市初级中学建立了机器人社团。3 年来，机器人社团的师生们克服各种困难，一直致力于探索和开展机器人教育教学工作，组织学生充分利用课余时间进行学习和训练，积极参加上级主管部门举办的各级各类机器人竞赛活动，先后荣获省级一等奖 4 人次，二等奖 6 人次。本次大赛取得的成绩，不仅是该校学生努力训练、教师积极指导的结果，也展现了该校综合素质教育的成果。

据悉，WRC（世界机器人大赛）由中国电子学会主办，2015 年起已成功举办了五届，共吸引了全球 20 余个国家 12 万余名选手参赛，被各大主流媒体广泛赞誉为机器人界的“奥林匹克”，是目前国内外影响广泛的机器人领域官方专业赛事。

科技助力 增产增收

通讯员 **邓永新**

“专家指导解决了我们核桃产业发展的技术难题，简直是一场及时雨！”11 月 26 日，汉阴县佳林生态农业开发有限公司负责人吴家贵说。

近年来，吴家贵的核桃园因病虫害造成落果，经济损失比较大，在林业专家的技术指导下，吴家贵积极开展病虫害防治，落果现象得到了较好控制。今年秋季，吴家贵在市县林业专家的指导下早早地开始了病虫害防治，力争明年取得更好的收成，带动更多贫困群众增收。

吴家贵因技术指导获益只是汉阴县科技扶贫的一个缩影。今年以来，汉阴县县镇农技推广机构加大科技助农力度，大力推广农业新技术，引进农业新品种，培育家庭农场等新型经营主体，促进农业产业转型升级，带动群众持续增收。

为促进群众增收，涧池镇五坪村确立了栽桑突破 1000 亩、养蚕突破 1000 张、人均增收突破 1000 元的“三个一”蚕桑产业建设目标，并在村里大力推广蚕自动上簇蚕台技术，利用老蚕自动爬高作茧的特点，省去了以前人工挑选老蚕费时费力的麻烦。目前，五坪村已推广自动上簇蚕台 600 余套，该技术还在县内双河口镇、铁佛寺镇、观音河镇、蒲溪镇等镇的贫困村大力推广。

针对产业发展时间节点，汉阴县组织农业技术人员来到田间地头，现场开展技术培训，手把手指导群众解决产业发展技术难题，教会群众使用农业生产新设备，引导群众科学开展田间管理作业，着力提升农民科学素养。

同时，汉阴县通过苏陕协作，派遣农业技术人员到江苏学习，邀请江苏农业技术专家到县指导，并邀请省市农业技术专家到县，指导产业发展科学规划，加强和兄弟县区的交流，吸收兄弟县区产业发展的有益技术经验，促进自身产业技术进步。

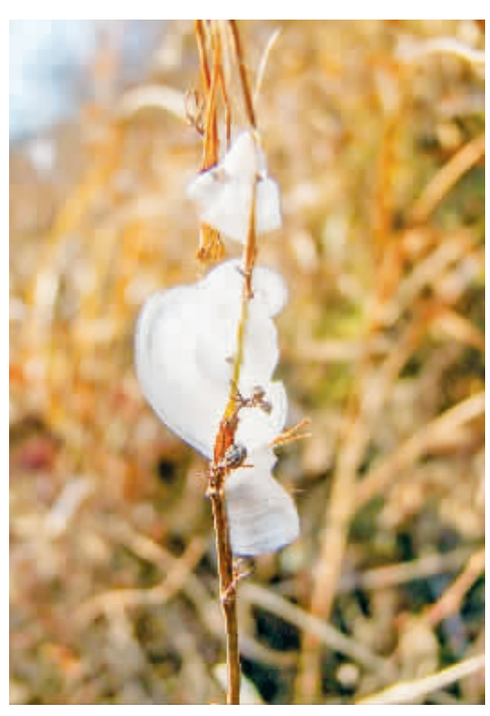
结合群众种养殖习惯和自然禀赋，着眼于农业产业发展需求，汉阴县适时引进农业新品种，如单位产值较高的猕猴桃、甜玉米、羊肚菌等新产业，比传统品种出栏早、商品率高的西门塔尔肉牛、波尔山羊等种畜。

为满足新品种的技术需求，汉阴县建立农业科技 110 上门服务、科技特派员入企指导、专家团队问诊疑难三大技术服务体系，整合县域内农业技术人员、新型型职业农民等技术人才为产业发展保驾护航。

为加大农产品推广力度，汉阴县积极培育家庭农场，截至目前，共培育家庭农场 816 家，其中认定奖补的县级示范家庭农场 380 家，经市农业农村局公示认定的市级示范家庭农场 49 家，经省农业农村厅公示认定的省级示范家庭农场 22 家。并结合县情实际，积极实施《星级示范性家庭农场奖补办法》，不断完善星级示范性家庭农场认定标准，结合职业农民培育、致富带头人培训，全面提升家庭农场的经营理念及专业技能。

揭秘化龙山飞舞的「冰蝴蝶」

■ 荣海



近几年，一到冬天，“冰蝴蝶”这个名词就会登上热搜。这是一种奇特而美丽的自然现象，在枯草上挂着形态各异、晶莹剔透，仿佛蝴蝶飞舞般的冰片，人们形象地称之为“冰蝴蝶”。在媒体的描述中，“冰蝴蝶”现在才被人们发现，神秘而罕见，是可遇而不可求的自然奇观，其实不然，这是一种常见的自然现象，很早就为人们所发现，而且笔者在我市的化龙山就曾经有拍摄记录过。

2012 年 2 月，化龙山的天气十分寒冷，清晨的阳光刚从山巅透射出来，显得绵软无力。笔者正在进行保护区日常巡护，忽然注意到路边的杂草上，结着一个个白色透亮的东西，捏在手里，不一会就融化成水了，显然这是冰。只是这些冰和往常所见不同，不但薄如蝉翼、晶莹剔透，而且千姿百态、形状飘逸，在刚升起的阳光照射下，如随风飞舞白色丝带瞬间凝结成通透灵动的白玉，实在是唯美至极。当时拍了不少照片，回来后无事便翻出来看看，欣赏一下它的美丽，也不仅疑惑，这到底是什么，怎么形成的？

一开始，笔者怀疑是草上结的霜，被方向不定的风吹成了这样，可是这些冰薄而均匀，且在同一位置上有不同方向好几片，显然霜的说法讲不通。会不会是雾凇？雾凇在北方寒冷地区常见，是水汽或雾滴受冷在树枝等物体表面凝结成的不透明松散冰晶，但雾凇一般都比较厚实，哪有如此轻薄的？总之，百思不得其解，直到几年后，一个名字出现在笔者的视野里——冬凌草。

冬凌草，也叫冰凌草，是唇形科香茶菜属植物碎米桠（*Rabdosia rubescens*）的中药名，其干燥的地上部分入药，性味苦、甘，微寒，归肺、胃、肝经，具有清热解毒、活血止痛的功效，常用于咽喉肿痛、症瘕痞块和蛇虫咬伤，常用的药品有冬凌草片、复方冬凌草含片等。人们很早就发现，这种植物的茎在冬季寒冷时会结出许多薄如蝉翼的银白色、卷曲的冰凌，由此将其叫做冬凌草或冰凌草。通过网上对比冬凌草结冰时的照片，笔者发现和自己所拍冰片在形状、质地上完全一致。慎重起见，笔者又对所拍照片中产生冰片的植物进行了鉴定，虽然当时植物地上部分已经枯死，但仍能从形态上确定是唇形科香茶菜属植物，同时也观察到，只有这种植物上才结冰片，而且周围其他的草木上一个都没有，由此可以确认是冬凌草结冰现象无疑。

除了碎米桠，香茶菜属的其他植物在冬天大多也会有这种结冰现象，所以“冰蝴蝶”还是很常见的。笔者分析，“冰蝴蝶”的形成和香茶菜属植物的茎结构密不可分，其茎中可能含有较大水分，在低气温的作用下，内部不断结冰向外挤压，最后撑破茎干并生长成薄薄的冰片，又因为生长速度不均匀，便扭曲成各种飘逸的形态，形成了美丽的“冰蝴蝶”。这就是“冰蝴蝶”形成的秘密。

如今，又到了寒冷的季节，大家多留意身边的草木，说不定你也会发现这美丽的“冰蝴蝶”。

陕西化龙山国家级自然保护区管理局 协办

专栏·自然笔记