

为探索技术产权证券化提供可复制推广的“温州样本”

温州技术产权证券化实现全渠道覆盖

本报讯 2月24日,由兴业银行作为项目协调人的“兴业圆融-温州技术产权1期资产支持专项计划”在上交所成功挂牌。这是继去年全国首例技术产权证券化产品和全国首单银行间市场技术产权支持票据成功发行以来,该行作为项目协调人或主承销商成功助力的第三单技术产权资产支持专项计划,实现了“温州技术产权证券化”在上交所、深交所和银行间交易市场这三个主流资产市场的全渠道覆盖,为全国探索技术产权证券化提供了可复制推广的“温州样本”。

据悉,该项目储架发行额度10亿元,首期发行金额2亿元,期限3年,以温州市国金公司作为原始权益人,由温州市融担公司对项目基础资产提供全额连带责任保证担保,并引入浙江省融资担保有限公司对债项增信,债项评级达AAA,通

过交易结构差异化设计和省市双保增信,票面利率低至3.89%,创温州市技术产权资产证券化系列产品新低。该产品自簿记发行受到多家银行、券商资管等机构的积极认购,全场认购倍数达2.13倍,优先级票面利率3.89%。项目入池的基础资产基于18家科技型中小企业的147件技术产权,涵盖汽车制造、电子通信、电气机械等多个领域,其中发明专利50件,实用新型专利97件,评估价值共计3.2亿元。

技术产权证券化“温州样本”的成功打造,其背后需要优质的创新生态和专业化金融供给的“硬支撑”。温州市国金公司董事长陈整表示,技术成果是科技型企业的重要成果,激活技术产权的资产价值,把技术成果转换成可以在资本市场出售、流通的证券进行融资,是解决企业融资

难、融资贵的关键之举。

通过前后三期的技术产权证券化产品,兴业银行温州分行已累计助力当地48家中小民营企业获得低成本融资5.9亿元,打通了科技型中小企业从科技技术到信用资本再到信贷资金的转化通道,真正落实为中小企业技术产权融资提供贯穿企业发展生命周期的“质押融资-投资基金-证券化”技术产权金融支持和保障全链条,有助于加快科技成果商品化、产业化进程。兴业银行温州分行党委书记、行长李智伟表示,未来将持续扩大“商行+投行”发展优势,积极探索丰富科技创新与金融相结合的新路子,结合企业特点更精准地匹配和提供各类金融服务,助力温州实体经济高质量发展。

本报记者 徐慧敏

陈忠法：助农耕耘“甜蜜事业”



在丽水市青田县,很多农民都知道有这么一位养殖专业的“全科医生”——浙江万里学院教授、省科技特派员陈忠法。他为了指导农民养殖致富,不断钻研学习,服务过猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、中华鳖、蜂等养殖业,是农民心中的“最美教授”“致富特派员”。

自2005年被选派为省级科技特派员派驻青田县开展科技扶贫工作以来,陈忠法一有时间就往农村跑,到最需要他的生产一线开展科技扶贫工作。经他助力推广的生态养殖项目和“合作社+基地+农户”发展模式已经在这里产生较大影响,经他培训过的农民超过2550人次,重点服务企业30多家,累计带动550多农户增收5110多万元。

“我喜欢往乡下跑,我来自于农村,是农民的儿子,本身对‘三农’工作就有一种情怀。”陈忠法说。

甜蜜事业 让农民走上致富路

春季的阳光洒满田间,在青田县季宅乡圣鸽农场里,负责人陈友旺正忙着整理蜂箱、巢础,提前为春繁做好准备。

“农场养的蜂已经达到500多箱,年产值达60万元。”陈友旺笑言,“刚开始养蜂没有经验,走过了一些弯路,多亏了陈教授一路的指导。”

2017年4月,陈忠法从青田县鹤塘乡改派到季宅乡担任科技特派员。经过走访、调研,他发现这里虽地处偏僻,经济欠发达,但全乡境内山高林密,野桂花、伍倍子等野生蜜源植物较丰富,村民也种植一些油菜花、紫云英等农作物。

针对这些情况,陈忠法利用多年担任科技特派员的经验,为季宅乡产业扶贫找到了一条正确的门路——帮助村民发展养蜂产业。他积极与季宅乡政府沟通,提出了创建“蜂巢小镇”,推广土蜂水果种养结合的生态农业模式,开展中蜂养殖的科技扶贫项目。

在乡政府和科技局的支持下,陈忠法与陈友旺对接,将他的家庭农场作为土蜂生态养殖示范基地进行建设。

“我这个基地原先上山下山要走十里路,当时陈教授来我们这就是走路来的。”回忆与陈忠法最早的机缘,初次见面那种惊喜万分的感受,依旧浸透在陈友旺的话语之间。“当时陈教授说,你们两夫妻在山上开荒,种水果养蜜蜂,真的很不容易。季宅资源比较好,养蜂业又是一个很好的产业可以推广,我无论如何都要支持你们发展养蜂产业!”

陈友旺告诉记者,陈忠法的话对他不仅仅是鞭策,更是一种信念,每每工作中遇到阻力,他都会想起陈忠法的这句话,鼓励着他顽强地带着季宅蜂农向前走。

在陈忠法的精神指导下,陈友旺很快掌握了中蜂养殖技术,在基地周围种植了紫云英、核桃、枇杷等蜜粉源植物,放置彩色蜂箱,既美化了环境,蜂蜜的产量和质量也有很大提升。

此外,陈忠法还帮他注册商标、设计包装、寻找销路。现在,陈友旺的蜂蜜产品获“丽水山耕十佳蜂产品”,农场也被认定为省级美丽牧场、省级示范性家庭农场等,成为其他养蜂者学习养蜂技术的重要平台。



2019年,陈忠法在青田县圣鸽家庭农场检查蜂群。

创新模式 为产业扶贫持续注入新动力

“养蜂业我们叫‘甜蜜事业’,也叫‘空中畜牧业’。”陈忠法说,它不占用耕地,没有污染,还能农为作物、果树授粉,提高农产品产量和质量,增加植物的多样性,有效改善生态。相对于其他项目,养蜂业投资较少,风险也小,效益较好,是一项非常适合扶贫致富的项目。

2017年之前,季宅乡农户也有零星养殖土蜂,但一直以来没有形成规模、效益也不高。大多数农民不懂养蜂技术,做不好日常管理,逃蜂现象时常发生。

为此,陈忠法提出了一种适合当地养蜂业持续发展的模式:“合作社+基地+农户”模式,以合作社带动更多农户加入,将示范基地作为学习实践的平台,并通过培养陈友旺、洪绍光、洪云言、李叶南等养蜂技术能手,作为“科技二传手”指导其他蜂农掌握养蜂技术。

在陈忠法的帮助下,季宅乡先后成立了青田县山荷土蜂养殖专业合作社和“季宅蜜蜂之家”。合作社定期开会交流养蜂技术,对蜂产品进行陈列展示,联合销售产品。为了帮助低收入农户实现增收,季宅乡还采用了“扶贫蜂集中寄养”模式:农户与当地养蜂专业户签订寄养合同,按一定金额获取分红,合同期满后,农户可将寄养蜂群认领自养,也可协商按效益分成继续寄养。这种模式,既解决了农户缺乏养殖技术的问题,又解决了蜂蜜的销路问题,让低收入农户“零成本”投入,“零风险”增收。

“甜蜜事业”如火如荼地发展,农民的养蜂积极性被激发起来。目前在季宅乡,已有150多户农民加入了这项“甜蜜事业”,其中获得扶持的低收入农户有70多户。蜜蜂养殖量达到2200多箱,每年可以为农户带来经济效益约150万元。

下乡示范 推广普及养蜂经验

“最近的天气比较冷,蜜蜂怎么能更好地越冬?”电话那头,季宅乡引坑村蜂农饶马军显得有些着急。

“过冬前要整理蜂群,合并弱群,蜜蜂抱团

取暖,要留足蜜蜂的口粮——蜂蜜,蜂箱里要加上保温材料。”陈忠法的话让他吃下了“定心丸”。

2017年以来,陈忠法积极参与季宅乡产业扶贫工作,在养蜂方面累计举行了农技培训班10余次,培训农民500多人次,疫情期间,陈忠法也没有停下对农民的帮助。在出行不便的情况下,陈忠法通过视频、电话的方式为农民提供技术指导,推送相关养殖信息、科技资料。由于这些农户大多数没有养蜂经验,光有理论培训还不够,陈忠法分多批次安排150多人次到圣鸽家庭农场现场参观实习,由基地负责人陈友旺指导农户进行相关实操操作,交流互动热烈,得到了广大养蜂户的好评。

“我们这些农户只要有难题就打电话给陈教授,请他帮忙。”陈友旺说,“季宅的养殖基地他都要去指导,他像小蜜蜂一样勤劳,至少每个月来一次,有时来两趟。”

谈起陈忠法,饶马军告诉记者,他为人朴素,没有架子,时常为季宅乡产业发展出谋划策,为农户指引方向。

不但自己身体力行,陈忠法还影响着身边的人。在季宅乡期间,陈忠法一直在探索科技特派员服务农村的新形式。2019年6月25日,在他的推动下,民进浙江万里学院支部与季宅乡签订了《共建乡村振兴服务基地协议书》,利用浙江万里学院的人才科技优势,为季宅乡开展乡村振兴理论与实践、种养技术、农产品市场营销、提高乡村干部履职能力等方面的培训;至今已有6批次的万里学院专家到季宅乡培训或技术指导,还到季宅乡学校开展了3次文化交流、公益科普活动,向季宅乡校捐赠了图书、文体用品等。去年还在季宅乡学校建设“蜂文化科普教育实践基地”,为乡校加强中小学劳动教育、自然科普教育、助力“双减”等提供了有效的平台。

自2003—2004年陈忠法在宁波首次担任市农技特派员以来,他收获了不少荣誉,先后获得过“全国优秀科技特派员”“浙江省功勋科技特派员”“浙江省优秀科技特派员”(3次)和“浙江省农业科技先进工作者”“浙江省五一劳动奖章”等荣誉称号。对于这些,陈忠法淡然地说:“都是机遇好,当初没有想到会有这些荣誉。真正能够下去为农民做点事情,为当地乡村产业的发展服务,得到农民朋友的信任、认可,才是我最大的收获。”

本报记者 楼昊

舟山上马全球最大潮流能发电机组

本报讯 世界最大单机容量潮流能发电机组“奋进号”,日前在舟山市秀山岛海域成功下海,经试运行一个月后将并入国家电网,届时该潮流能发电站装机容量将达3.3兆瓦,总装机容量和发电量均居世界前列。

潮流能具有储量巨大、清洁无污染、不占用陆地等突出优势,其发电机组可抵抗16级台风和4米巨浪,在国际上被誉为“蓝色油田”,是特别理想的可再生能源。

位于舟山秀山岛海域的LHD林东大型潮流能发电站,是目前世界上连续并入电网运行时间最长的潮流能发电项目。

截至目前,项目已完成三代机组并网发电,总装机容量1.7兆瓦,累计上网电量超167万度,发电站已连续发电并网超57个月,连续发电并网时长居世界第一。

此次下海的“奋进号”机组,是潮流能第四代单机兆瓦级机组,总重325吨,额定功率1.6兆瓦,设计年发电量200万度,预计可减少二氧化碳排放1994吨。

夏艺瑄 林上军 张瑾

杭州民营卫星企业 受邀参展沙特世界防务展

本报讯 近日,记者从地卫二空间技术(杭州)有限公司获悉,在全球新冠和经济“双疫情”形势下,地卫二作为唯一中国民营卫星企业受邀参展由沙特军事工业总局(GAMI)主办的世界防务展。

沙特世界防务展作为全球创新驱动的防务技术展示舞台,将展现涉及空军、陆军、海军、安全和卫星共五个领域的互操作防务解决方案。

总部位于杭州的地卫二致力于AI卫星的研制、智能遥感星座的投资和运营,以及遥感数据应用服务,将在展会期间发布AI卫星解决方案和行业应用卫星产品平台,正式跻身国际商业航天市场。

据悉,本次参展并非地卫二的首次业务出海。此前,地卫二已与沙特国家工业发展中心签署战略合作协议。双方将共同促进沙特阿拉伯王国卫星星座的投资,建立端到端航天产业链及本地化能力,以适应海湾国家及阿拉伯地区日益增长的卫星需求,实现沙特2030愿景在航天领域的落地。

本报记者 陈路漫

北仑一项目入选“科创中国”榜单

本报讯 2021“科创中国”系列榜单近日在北京发布,宁波旭升汽车技术股份有限公司主持的轻量化高强韧锻造Al-Mg-Si特种材料研制及成形技术项目入选“先导技术榜”,浙江3个项目入选。

据悉,2021“科创中国”榜单着力打造科技创新驱动高质量发展的风向标,聚焦“科创中国”试点城市(园区)在电子信息、生物医药、装备制造、先进材料、资源环境、现代农林等六大领域的产业创新需求,吸引了众多科学家、企业家、投资人和专业服务机构负责人参与推荐遴选,并以此辐射带动更大区域产业和经济发展,推进政产学研金服深度融合。

宁波旭升汽车技术股份有限公司主持的轻量化高强韧锻造Al-Mg-Si特种材料研制及成形技术项目,历经4年多、耗资6亿余元打造,该技术已于去年投产,预计2025年底新增销售累计达25~35亿元,新增利润累计达4~6亿元。该技术项目将在推动强链补链、引进培育人才、辐射带动宁波汽车零部件产业发展和引领绿色出行及汽车轻量化发展等方面带来促进作用。

牛鸣川

柯城三项举措助力“双减”落地

本报讯 自“双减”政策出台以来,为配合从严治理、全面规范科技类校外培训行为等工作要求的贯彻落实,衢州市柯城区科技局认真研究、制定方案,多措并举,保障“双减”政策平稳有序开展,推动落实见成效。

积极上门走访,全面摸清底数。“双减”政策出台后,区科技局第一时间参与区“双减”专班,结合教育部门工作进度安排,进行逐一上门走访,共梳理出23家科技类校外培训机构,并按照专班工作要求,进行规范办学及防疫防控督查,针对收费公示、课程信息和教师信息公示、合同签订、发票开具以及预收费进专户这些情况对机构负责人进行了强调。

加强协调沟通,开展培训座谈会。根据工作安排,该区将对科技类校外培训机构进行审批管理。区科技局主动对接区教育局、市场监管局、区住建局等单位的职能部门,及时掌握柯城区“双减”政策细化方案和培训机构的运营情况,同时,组织20家科技类校外培训机构座谈会,针对资金监管专户开设工作和准入指引进行了相关政策解答,确保在接下来的审批工作中不出问题、不产生矛盾。在接下来的工作中,区科技局将继续与相关部门保持紧密联系、畅通信息渠道,确保面对突发情况能够快速处置、妥善应对。

积极组织活动,助力科技创新进校园。区科协针对科技创新,积极组织2021年市青少年科技创新大赛参加,鼓励全区中小学组织上报科技创新作品。此次活动柯城区共有400多名学生参赛者参加,包含科幻画、科技创新成果、科技辅导员创新成果等竞赛项目,柯城区20名中小生分别获得科技实践活动、优秀科幻画一二三等奖项。联合区教育局,拟于3月下旬组织开展柯城区校园科技节系列活动,内容涉及编程、无人机、纸塔牌、虚拟机器人、航模、纸飞机、智力七巧板等,全区预计400余名中小学生参加。

王红

浙农林大新增两个本科专业

本报讯 教育部近日公布了2021年度普通高等学校本科专业备案和审批结果,浙江农林大学获批新增智慧农业(090112T)和设施农业科学与工程(090106)两个本科专业。至此,浙江农林大学本科专业数达到69个,其中国家级一流专业建设点11个,国家级特色专业4个,省级一流专业建设点13个,省级重点专业12个,省级优势专业7个,省级特色专业9个。

智慧农业专业学生要掌握农学、生命科学、农业工程机械与智能装备、信息科学与大数据技术、农业经济管理 etc 等学科基本理论、基本知识和基本技能,能够胜任现代智慧农业产业及相关领域的教学科研、产业规划、经营管理、技术服务等工作。

设施农业科学与工程专业契合浙江省高效农业、特色精品农业、智慧农业等产业发展实际,结合浙江省数字农业发展规划,重点突出设施高效种植模式、温室设计与建造、设施环境智能监测与调控、作物工厂化生产等核心内容的交叉融合,培养具备农业种植、智慧控制、工厂化生产等能力的复合交叉型人才,以满足设施农业飞速发展对专业人才的需要。

陈胜伟

全流程自动化,节水近60%,荣膺全国智能制造试点示范工厂

“传统染缸”变身智慧工厂

本报讯 日前,国家工信部发布2021年度智能制造试点示范工厂揭榜单位,绍兴市柯桥区印染龙头企业——浙江迎丰科技股份有限公司成为绍兴唯一入选的企业,全省仅6家。

作为柯桥区首批搬迁落户印染集聚区的企业,迎丰科技公司一直秉承“节能、减排、环保”理念,坚持产品高定位、研发高投入,连续多年成为绍兴市工业亩均效益“领跑者”,不仅是绍兴智慧印染的标杆,也是浙江省第一批“智慧工厂”。

走进迎丰科技公司的智慧车间,只见成品布在质检完成后自动打包,通过传输带运往链条机,RGV小车接受指令后从链条机接过布匹运往指定仓位。电子屏上,当日的水耗用、电耗用、蒸汽耗用

等能耗指标一目了然……智能化改造,让“迎丰科技”补齐了流程管理、能耗管理、成本控制等印染企业普遍存在的短板,为绿色发展提供了样板。

在偌大的印染车间,一改往日的“脏乱臭”,取而代之的是干净整洁,从“传统染缸”升级为“智慧工厂”,“迎丰科技”已然找到了正确的“打开方式”。100多只标明了色号的染料箱整齐地排列在架子上,工作人员在电脑上输入相关的工作指令,系统就会自动调取相应染料,称料后通过五颜六色的管道自动输送至对应染缸……整个过程只需要一名工人,并且配色区域干净卫生,没有一丝染料溢出、污水横流情况。

众所周知,印染产业属于高污染行业,要想解

决高污染根本问题,关键在于印染技术革新。近年来,迎丰科技公司实施了多项新产品新技术开发项目,取得了多项专利,被认定为国家高新技术企业。特别是公司研发的绍兴市首套Air Clear纤维过滤系统,具有极高的颗粒物去除率和低维护成本优势,帮助企业真正实现大气污染物排放达到世界最严标准。

“我们斥资10亿元打造的‘智慧工厂’,基本实现了印染生产的全流程自动化,生产效率提升30%以上、节水近60%。”迎丰科技公司方面表示,5G覆盖、设备联网、自动打浆、气流染色、智能物流……从生产装备到环保治理,数字化不仅让企业达到了节本增效的目标,更是帮助企业重构了生产方式,实现了脱胎换骨式的改造。

钟伟