

有益肠胃 补脑提神

# 常山羊肚菌卖到300元一公斤

你听说过300元一公斤的食用菌吗?笔者日前听闻这一消息后,立即驱车前往位于常山县友仙家庭农场内的食用菌新品种示范基地看个究竟。

“这段时间雨水多,要注意排水。”在辉埠镇柯村的基地上,笔者碰巧遇上前来指导工作的该县农业局科技人员洪金良。当看到菌林的顶部有变黑的情况,他又不忘叮嘱农场主王治友:“都是黄虫害的,要在棚内多放置黄色粘虫板。”

看着一朵朵外形酷似羊肚的羊肚菌,王治友咧开嘴笑着告诉笔者:“这已是第二茬了。前些天我每天都要采摘个四五十斤,以每公斤240~300元的价格通过电商销往杭州、嘉兴等地。”

这样的价格当然让王治友高兴,但想起去年的试种失败,王治友很是感慨。“一亩地,只出了3朵羊

肚菌。我差点哭出来。”

2015年下半年,在有关部门的牵线搭桥下,农村实用人才王治友和省科技特派员刘志强攀上了亲。听说四川绵阳等地试种成功的羊肚菌可卖到300元一公斤,心动的王治友决定试种1亩。干劲十足的他马上雇人用黑油布搭建起圆顶矮棚,并花了4000余元从四川农科院购得菌种。

从基质管理到湿度调节,不能说不细心,但就是看不到羊肚菌冒出来。“现在想来主要是因为棚内温度调节没有做好。”王治友相告,羊肚菌对温度非常敏感,过高或过低都不行,黑油布矮棚因为通风不好,不适宜调节温度,所以只收获了3朵。

但失败并没有让王治友却步,2016年,他决定继续试种。县农业局得知情况后,主动帮他联系省

食用菌科技创新与推广服务团队专家,并指定洪金良点对点帮扶。听取各位专家的意见后,刘志强、王治友等人决定,把原先的黑油布矮棚改装成竹架遮阳网大棚,并在栽培过程中实时对空气、光照等生长因子进行调适。

“从2月中旬开始采收,预计到4月中旬采收结束。”王治友说,今年每亩鲜菇产量可达100公斤,预计产值2.6万元,利润将在1.6万元以上。“明年要将现在的10亩种植规模扩大到20亩。”

一心想着助农致富的洪金良接过话茬,“羊肚菌具有益肠胃、补脑提神、增强免疫力等功效,栽培时可与水稻轮作,简单易学,技术成熟后,可以推广。”目前,他正在进行菌种培育试验。

徐功富

## 养殖的“黄婆鸡”比野生的更鲜嫩

作为国家科技部立项支持的“黄姑鱼养殖产业化中试与示范”项目日前通过专家验收,这意味着黄姑鱼大规模养殖和产业化进入实质性阶段。

黄姑鱼,在宁波俗称“黄婆鸡”。野生的黄姑鱼肉质比较干硬,而养殖的黄姑鱼肉质更加柔滑鲜嫩。

笔者在象山西沪港看到,象山港湾水产苗种有限公司在这里养殖了70多个网箱的黄姑鱼。据公司总经理徐万士介绍,这个项目自2014年立项以来,已建立了两个养殖示范基地,示范推广了154亩养殖网箱,养殖黄姑鱼近130吨,总产值1110万元,利润341万元。

据养殖专家介绍,黄姑鱼生性比较凶猛,野生的黄姑鱼虽然肉质较鲜,但口感有些干硬,通过养殖后大幅提高了其肉质的柔嫩度。而且养殖的黄姑鱼抗病性较强,生长速度也较快,一般养殖两年体重就可超过350克。

目前养殖的黄姑鱼条重在350~400克的,市场价为每500克六七十元;条重在500克左右的,市场价为100元左右。

据了解,黄姑鱼将成为象山港湾水产苗种有限公司建立的无公害网箱养殖商品鱼供应基地主要鱼种之一。  
谢良宏 杨杏未

## 毛竹伐桩储水,可行!

日前,一种利用毛竹伐桩储水减少林地水土流失的新模式已在湖州市居民饮用水源保护地上游——吴兴区埭溪镇红旗村投入生产应用,并已申报国家发明专利。

毛竹采伐过后,竹林中留下了大量的伐桩,伐桩也叫竹箨或毛竹蒲头。留在山上的毛竹伐桩,自然腐烂需要8~10年,最长可达12年,导致林地空间被占,影响竹林高产丰产。假如采取人工挖掘处理,人均每天只能挖除70~80个,费体力、效率低,而且容易导致水土流失。

为科学解决这一制约竹子培育的技术难题,2010年,湖州林业科技人员自主开发了毛竹伐桩处理机械,人均每天可处理量达到500~700只。在该机械推广应用过程中,技术人员经连续跟踪发现,在竹箨粉碎腐烂过程中,仍有自然储水量少、地表腐质被雨水带走等问题。

对此,湖州市笋竹产业联盟创新团队、湖州市林业局、湖州市林科所专家及技术人员,创新了一种利用毛竹伐桩储水减少林地水土流失新模式。其核心要点是:利用机械处理伐桩时,在伐桩上坡位将粉碎钻头倾斜至15~30度,定心钻头安放在竹箨下坡边缘,启动电机将上坡位竹箨边缘切出一个比地平面低2厘米左右的“V”字型切口后停机,再将钻头调整至垂直向下进行切割粉碎,直到其底部即可。

此模式不仅有效增加了竹箨内的自然储水量,增强了竹林抗旱能力,而且能够分段阻隔枯枝被水流带走,进一步增加林内有机质含量,保护竹林生态环境。下雨时,地表径流伴随地表腐质进入竹箨,大大增加了其自然储水量,枯枝落叶滞留竹箨周围,有效减缓了地表径流的流动速度,起到一定的有效拦阻作用,使上游的泥土不易被雨水冲走导致水土流失。竹叶、杂草滞留竹箨内或竹箨周围,洞内落叶等有机质逐年增加,既有利于水分涵养,又有利于林地质量的提升,为持续经营创造条件。

杨健



## 衢州春耕忙试“飞”

在衢州市,数架教学用的农用无人机在盘旋,来自当地农技110的工作人员现场指导农民遥控无人机。学员们在老师帮助下操控着遥控器,起飞、旋转、画圆、降落,熟练地完成一系列操作。这些农用无人机,主要用于农作物病虫害监测、地质灾害预警等,将为农业提质增效注入科技力量。

吴铁鸣 戎融

## 泽雅要建成“百花镇”

4月10日上午,位于国家4A级泽雅风景名胜区南山古道山下,来了一批“不速之客”:温州市瓯海区政协委员90余人手拿锄头、铁锹,填土的填土、压实的压实,仅一个多小时就种下100多棵成龄梨树,形成一片喜人的梨树林。这是该区启动泽雅“一路一树、一村一花”百花林建设的一个镜头。

“实施‘一路一景、一村一花’,把泽雅建设成休闲旅游小镇!”今年2月16日,瓯海区政协九届一次会议举行大会发言,来自医药卫生界委员陈海琴抢得三分钟即兴发言机会时掷地有声地提出自己的大胆设想。他认为区政府工作报告提出把泽雅建设成休闲旅游小镇,建议实施“一路一景”:泽雅山多树多,并不缺绿化,只缺美化。泽雅有81个行政村,现在村村通公路,81个村就有81条路,把这81条村级公路两侧都种上观赏性强的树木花卉,那就是81条美景带,给人留下很美的第一印象。他建议实施“一村一花”:泽雅81个村,每一个村都选一种花大面积种植,再在屋前屋后、村间小路、田头园尾,见缝插针地都种上花,打造成百花镇的“名片”。

陈海琴简短的三分钟即兴发言引来一片热烈掌声,并引起与会区领导的关注。会后,区政协主席会议决定捐建“九届政协委员特色林”,并向全体委员发出《携手捐建“委员林” 合力打造特色村的倡议书》,得到了广大委员的积极响应,自愿捐款达25余万元。

泽雅镇党委书记林显斌介绍,泽雅镇有10余条古道。区政协此次首倡捐建“政协委员特色林”与他们建设美丽乡村、打造旅游名镇目标不谋而合,该镇已决定以此为契机,全面启动实施“一路一树、一村一花”建设行动,将通过3~5年努力实现美丽乡村“百花镇”建设目标。目前,三条古道已开始实施特色林建设计划。  
黄松光

# 浙江省温州低压电器技术创新服务平台

### 平台建设进展

浙江省温州低压电器技术创新服务平台是浙江省科技厅2009年批准的省级科技创新服务平台,由温州大学牵头,国家工业电器质量监督检验中心、浙江省检验检疫科学技术研究院低压电器实验室、浙江省机电设计研究院有限公司共同建设。依托平台建立了6个省市科技载体,包括平台重要组成部分浙江省低压电器智能技术重点实验室(已更名为浙江省低压电器工程技术研究中心)、浙江省重点科技创新团队、浙江省低压电器产业技术创新战略联盟等,高效整合科技资源,形成了推动低压电器产业技术与战略创新的支撑力量。平台建立了45人的科技服务队伍,其中教授及高级职称35人,博士26人,引进省“千人计划”人才1名。平台以低压电器智能化技术为主要研究方向,主攻低压电器自动化检测与装配技术,围绕服务产业转型升级目标,立足企业现实需求,平台开展技术创新、产品开发、检测分析、人才培养等全方位公共服务,解决行业共性和关键性技术难题。



时任温州市委书记徐立毅莅临指导工作

### 支撑技术创新,服务企业“提质增效”

平台结合产业现实需求,开展技术创新研究并推广技术成果,多项成果广泛应用于低压电器骨干企业,经济效益和社会效益显著。平台研究成果“低压保护电器制造过程数字化检测关键技术及应用”具有多项技术创新点,提出了新型分析方法、新型高精度瞬时恒流源技术、过载保护特性等检测新方法、智能控制器数字化检测新方法,并研制了数字化程度高、检测精度高、校验效率高、人工成本低的检测校验装备。项目组凝练技术成果,在国内外期刊与学术会议上发表论文19篇,其中7篇被EI、SCI收录,获得授权发明专利6件,作为主要起草人制定国家标准2项、行业标准1项。该成果广受业内推崇,经济社会效益可观,具有高自动化、数字化、智能化、一体化的特点,显著提升了低压电器产品制造过程效率与低压电器产品性能,大幅降低了生产成本,广泛应用于国内多家知名企业,如:正泰、德力西、人民、天正、上海良信、上海二一三等企业,近三年为企业新增产值17.01亿元,新增利税2.99亿元。该成果不仅迎合市场需求,受到业内一致好评,而且对实现低压电器产品质量提升、促进低压电器产业转型有积极意义。

### 推广技术成果,带动产业“机器换人”

平台积极响应省委、省政府全面推进“机器换人”决策部署,发挥自身技术优势,深入企业开展“机器换人”技术调研和联合攻关,研发出多项具有推动传统制造业转型升级的自动化生产线、流水线成果,并对其产业化工作投入了大量人力与时间。平台研究成果“小型断路器精益生产自动检测线装备”“塑

壳断路器自动化检测流水线”等自动化设备是平台对自动校准检测技术、柔性制造技术、计算机和仿真技术、通讯技术等进行重点攻关而研制的“机器换人”新成果。该项成果推广良好,目前已广泛应用于正泰、德力西、人民电器、天正、华通、常安、环宇等龙头企业,已成为控制产品质量和可靠性的关键工艺装备。其中“小型断路器精益生产自动检测线装备”可达到1只/秒的生产节拍,整条生产线只需1位辅助工人,节省了15位熟练工人,检测效率提高了6倍以上,每年可为企业创造经济效益数十亿元。

### 开展各类培训,巩固企业“创新主体”地位

平台自启动建设以来,针对低压电器产业内广泛存在的技术创新不足、产品质量低下、企业缺乏研发动力等问题,从人才培养、科研资源共享等方面进一步发挥技术支撑作用。近三年,平台围绕企业人才培养需求,继续面向相关学科领域、低压电器产业开展各类培训课程。其中2016年,平台组织科研人员赴华仪电商园开展工业电器工程师培训,内容涵盖“低压电器仿真技术与应用”“低压电器试验与检测”“智能低压配电系统技术”等课题,共培训1320人次。2016年10月和7月,平台共建单位浙江省机电设计研究院分别面向杭州乾龙电器有限公司、浙江天正电气股份有限公司开展标准培训课程。2016年9月,平台共建单位浙江省检验检疫科学技术研究院低压电器实验室(温州)面向正泰配一公司开展正泰技术工程师培训活动。平台培训服务不仅实现了人才资源的共享,完成了社会服务使命,而且为产业升级培养了创新力量,促进了高校、科研载体与企业间的技术融合。另外,平台每年与企业共同承担的高水平项目,为硕博人才的进一步深造提供了良好

环境。平台同时承担温州大学电子信息工程、电气工程专业本科生、研究生的培养工作,每年向地方低压电器产业输送大量工程硕士,为低压产业人才队伍注入新鲜血液。



智能断路器瞬时、延时测试台

### 扩大交流合作,提升平台业内影响

平台十分重视与上级部门、科研院校、企业同行间的交流沟通。2016年8月17日,温州市委书记徐立毅一行开展专题调研科技创新工作,重点视察高校科研能力,莅临省低压电器平台、省低压电器重点实验室指导工作。平台工作人员、重点实验室科研人员热情接待并认真汇报工作,工作成果获得了徐立毅领导团队的肯定。2016年6月,平台科研人员赴江南大学物联网工程学院作学术调研,与对方院校科研力量讨论了以物联网技术为热点的智能化技术发展趋势。同时,平台人员接待河北工业大学电器研究所教授、温州学院电气与信息工程学院教授,在技术创新方面交换了宝贵建议,在资源共享、合作互助等方面作出了规划。同月,中国电器工业协会通用低压电器分会会员大会暨行业发展研讨会在江苏无锡召开,平台科研人员一行参加了会议,通过本次大会进一步深入了解了行业发展趋势与前沿技术动态。平台除了保持与低压电器产业的交流外,还注重与顶尖技术的融合。2016年11月至12月,平台共建单位浙江省检验检疫科学技术研究院低压电器实验室(温州)受邀访问德国VDE测试研究院、法国施耐德电气公司作技术交流。2016年10月平台组织科研人员赴欧姆龙自动化(中国)有限公司生产基地进行参观访问与技术交流,探讨“机器换人”、物联网、智能化控制模块等主题的技术合作与产品开发。



GSM3E系列塑壳断路器用互感器测试台

浙江省温州低压电器 技术创新服务平台	浙江省 低压电器智能技术重点实验室	浙江省 重点科技创新团队
浙江省低压电器产业技术创新战略联盟 秘书长单位	浙江省乐清工业电气 块状经济转型升级专家服务组	温州市 智能电子电器产业研究中心

### 建立了6个省市科研载体

近三年来,平台紧密结合产业升级需求、经济社会需求,承担了国家级、省部级等项目50余项,发表高水平学术论文200多篇,获得授权专利65件,其中发明专利34件,获得省部级奖励1项,负责或参与制定国家、行业标准6项,服务企业1400余家,产品检测直接服务收入5000余万元,组织实施《低压保护电器制造过程数字化检测关键技术及应用》成果,新增产值17.01亿元,新增利税2.99亿元,取得了显著的经济效益和社会效益。2016年12月,浙江省科学技术厅委托第三方分别对平台、工程中心在科研活动与创新成果、公共服务与经济效益等方面进行了绩效评价,平台、工程中心在考核中均名列前茅,获得了绩效优秀的成绩。