

# 上海柑橘产业亟待科技创新和产业转型

稳定面积、适度规模；优化结构、丰富品种；创新技术、提升品质；转变生产与经营模式



■上海市柑橘研究所所长刘海明向现场专家介绍根域限制种植技术在柑橘种植上的运用。

□记者 杨清悦 文/摄

**本报讯** 针对上海柑橘产业持续几年走下坡路的现状，日前，由上海市果业产业技术体系、崇明县农业委员会、崇明县科学技术委员会共同主办的2015上海柑橘科技创新和产业转型研讨会在崇明长兴岛召开。会议邀请中国农科院柑橘研究所、中国柑橘学会、上海农科院林果所、上海交通大学等单位的多位农业专家发言讨论，为上海柑橘产业的科技创新与转型出谋划策。市委农办、市农委副主任殷欧、市农科院院长蔡友铭出席研讨会。

相比葡萄、水蜜桃等水果，在不少果农的“一本账”中，种柑橘难挣钱，甚至不挣钱。而市林业部门的统计数据也确实证实了这样的情况。数据显示，2012年，上海柑橘平均亩产2194公

斤，平均成本为0.98元/公斤，但当年全市柑橘平均单价仅为1.18元/公斤，平均产值2591元/亩，每亩毛利润仅431元。到了2014年，全市柑橘丰产，亩产接近4500公斤，总量为25.6万吨，但总产值仅为2.6亿元，平均单价仅为1元/公斤。由此可见，柑橘生产利润一直在成本线上徘徊，大大影响了全市果农的种植积极性。

研讨会上，上海市农科院林果所副所长张学英提了四点关于上海柑橘产业的思考，分别是稳定面积、适度规模；优化结构、丰富品种；创新技术、提升品质；转变生产与经营模式。记者在会上了解到，目前上海地区柑橘种植由于受土壤、气候、水位等条件限制，长期以来柑橘品种引进地区相对固定，柑橘主栽品种和种植模式比较单一，很多市场较好的品种嫁接成功率不高，

导致上海地产柑橘的品质一直上不去。为了改变上海柑橘单一品种模式，目前，部分柑橘企业已经开始尝试大棚种植和限根避雨种植，同时研究其他新的品种，期望通过科技创新手段，改变上海柑橘产业的现状。

上海橘野农业科技发展有限公司在长兴岛拥有8000亩柑橘种植地，董事长黄桂利表示，目前该公司正全力打造其高端柑橘文化品牌——“前小桔”，同时在上海市农科院、上海市林业总站、上海交通大学等单位的技术支持下尝试改变上海柑橘的种植模式，优化柑橘品种。未来，该公司还有意将柑橘园建设成一个集“产、学、研、游、创、教”六位一体的柑橘技术创意旅游示范区，在实现自身柑橘产业成功转型的同时为上海柑橘产业的科技创新与转型起到引领示范的作用。

## 短讯

科学育儿有讲究  
社区早教受欢迎

眼下，随着社区家庭科学育儿意识的不断提升，越来越多的年轻家长开始打破传统育儿模式，尝试和青睐互动式的社区早教。在位于青浦重固镇万科社区的爱萝早教中心，六组社区家庭正在开展亲子早教活动。社区居民朱美霞是85后的年轻妈妈，宝宝3周岁不到。在早教中心老师的精心设计和指导下，她和其他家庭一起开展了手指操、扔小球等一系列丰富多彩的益智小游戏。而对于参加早教活动，朱女士表示，对孩子的启蒙、发展有很大帮助，让他提早融入和适应社会环境。

据了解，目前社区早教，依据0—3岁婴幼儿的年龄特点，主要开设有认知和互动。互动环节主要采取语言式、音乐表现、情景游戏等课程；进一步帮助开发幼儿智力，启发幼儿对声音以及方向的简单辨别，起到寓教于乐的效果。据早教专业人士认为，0—3岁婴幼儿的早教介入，能够实现亲子情感的融洽，实现宝宝和家长的良好“沟通”，引导家长们提高小朋友的注意力和辨别能力，促进了宝宝们健康成长，使优生优育的观念深入社区居民心中。

通讯员 薛英杰 周晓辉

农产品质量标准与检测技术研究所在食用农产品质量安全检测与科研领域也取得了长足的发展。

来自美国农业部农业科学院东部研究中心的Steven Lehotay博士主导了美国农业部食用动物产品中药物残留标准检测方法的建立。他在合作会议上表示，由于食用动物产品中抗生素药物残留量一般来说远低于治疗用药物剂量，因此药残本身并不构成一个食品安全重大危险因子。在动物养殖中抗生素大量使用的危害一是导致大量的耐药细菌，二是对环境的污染。其他中外科学家们分别介绍了用创新手段有效减灭乳品、粪便及动物肠道中耐药菌的成功事例，及有关食品、动物、临床及环境中耐药菌的分布状况，水平基因转移的机制及在耐药生态学中扮演的角色。从参会人员回馈的信息表明，这一会议让国内专业人员第一次系统地接触到了国外创新研究的成果，对将来开展工作并协助政府制定相关政策有很大帮助。

崇明禾偕水生态园倾力打造稻、虾、蟹种养共生模式

## “稻香蟹”“爬”上国际食博会受青睐

□记者 忻才康

**本报讯** 金秋时节，从崇明生态岛上的禾偕水产生态园出产的“稻香蟹”，继渡江过海“游”入申城淮海路上的百年老店——上海全国土特产食品公司专柜之后，日前又“爬”上了“中国·上海国际食品博览会”的展台，一展其充满野性且健硕的身姿，受到众多消费者青睐，成为市民餐桌上的美味佳肴。

获得国家绿色食品认证的“稻香蟹”，是上海春润水产养殖专业合作社倾力打造禾偕水产生态园出产的特色农产品之一。据该合作社理事长沈竑介绍，“稻香蟹”是自己探索成功的一种以稻、虾、蟹为生物链的种养共生模式：即水稻生长过程中产生的病虫害，就可以依靠龙虾、蟹来解决，而龙虾又是蟹的美食；由于水稻种植不施农药，田里的蜘蛛等有益昆虫的种群数量增加了，又

抑制了病虫害的爆发。在这种模拟自然生态环境的模式下，水稻生态无污染，小龙虾肥壮，野生蟹营养价值高，三者叠加所产生的经济效益倍增。

为了让更多的消费者认识到绿色农产品给人所带来的益处，沈竑投入资金辟建禾偕水产生态园，并尝试开辟“田间超市”，即把广阔的田野设计成市民观光休闲的生态乐园，让市民亲眼看到了打造绿色生

态农产品的全过程，又使其成为青少年科普教育基地；同时让市民放心地将“菜篮子”交给“禾偕”来订制。这种既直观又新颖的销售模式，成为当今都市农旅结合的典范。与此同时，今年10月中旬，沈竑将“稻香蟹”打入上海全国土特产食品公司，开设销售专柜。短短20多天，“稻香蟹”销售就日趋兴旺，好多消费者选购品尝后就成了回头客。

导演秦雷决定打破传统沪剧总打“苦情牌”的老套路，尝试独辟蹊径，创新采用诙谐手法来展现这段传奇。在沪剧中融入喜剧元素，总体呈现诙谐的轻喜剧风格。使得《乡魂》既有让人潸然泪下的苦情片段，又有让人为百姓民间智慧叫好、为诙谐桥段鼓掌发笑的轻松时刻，让观众在舞台表演的一呼一吸中，感受强烈的国家意识和民族情怀，不断传递团结共进、昂扬向上的精神力量。

据悉，沪剧《乡魂》在前期创排过程中，已在闵行成功试演10场，社会反响强烈。此次正式公演后，将在宝山、闵行两区乃至上海市区剧场进行规模性巡演。

《挑山女人》原班人马再度演绎民间传奇

## 沪剧《乡魂》在宝山成功上演

□记者 施勰赟

**本报讯** 11月16日，改编自流传于浦江两岸“冤魂杀鬼子”这一民间传奇的沪剧《乡魂》在宝山区成功上演，这是宝山沪剧艺术传承中心继《挑山女人》、《红叶魂》等口碑佳作之后的又一精品力作，再度在宝山这片沪剧热土上掀起观剧热潮。

聚力聚焦，合力激发文艺创作活力

今年是纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年，

同时也正值中央文艺工作座谈会一周年，为加强文艺创作，讲好百姓故事、反映时代主题、弘扬伟大的抗战精神和民族精神，宝山和闵行两区决定运用“政府采购、共同投入”的模式，由宝山沪剧艺术传承中心《挑山女人》原班人马将流传于浦江镇的“冤魂杀鬼子”这一民间传奇故事搬上沪剧舞台，谱写了两区合作打造原创戏曲的佳话。

抒情抒怀，扎根人民讲好百姓故事  
社会主义文艺，本质上是人民

的文艺。为人民抒写、为人民抒情、为人民抒怀，是文艺创作永恒不变的主题。《乡魂》的艺术总监华雯强调，此次选择抗日题材剧，就是看中了它“接地气”、“扎根人民”、“源于民间”：“我们不想对主人公进行‘拔高’，剧中人就是一群最朴实的农民，他们没有多少学问，也不会讲那些民族精神的大道理，他们就是为守卫家园，和日本强盗斗争到底。这种捍卫家园的决心，我觉得就是民族精神。”

抗生素耐药国际合作大会在上海召开

## 控制摄入食品中的耐药菌成第一要务

□记者 杨清悦

**本报讯** 目前，由上海市农业科学院、复旦大学、美国俄亥俄州立大学共同主办的抗生素耐药国际合作大会在上海召开。俄亥俄州立大校长Micheal Drake，上海农业科学院院长蔡友铭，中国科学院院士、复旦大学副校长金力，俄亥俄州立大学副校长、农业食品及环境学院院长Bruce McPherson等出席了会议。中国、美国、英国及爱尔兰、新西兰等国的20多位特邀抗生素耐药问题专家为来自基础科学、食品、农业、临床医学、工业界等各个领域的参会人员展示了全新的抗生素耐药全景图和在耐药生态学研究及成功灭致耐药的主要风险因子方面的重大突破。

据介绍，几十年来，在和细菌性感染疾病的斗争中，人类一度依靠抗生素取得完胜。但近年来抗生素耐药性在细菌中的大量产生与快速传播已成为各类疾病治疗的最大障碍。无论是术后感染还是急、慢性疾病的治疗，抗生素作为医生手中曾经的尚方宝剑已不再有昔日的锋芒；尽管投入了各种新药，耗费了大量的社会资源，各种抗药细菌仍在肆无忌惮地夺取病人的健康和生命。因此抗生素抗药问题已成为二十一世纪人类及社会面临的最大挑战之一。从2004年起，由抗生素耐药创新研究国际领军人物，美、英政府国际创新动议全球生态系统控制、减灭抗生素耐药项目负责人，复旦大学特聘兼职教授，美国俄亥俄州立

大学教授王华博士领导的团队通过一系列的创新研究，发现除抗生素使用之外，其他几个因素在耐药问题大规模发生方面也起了非常重要的作用。

据王华教授介绍，食物中含有大量已经耐药的细菌，而且并不是过去关注的致病菌，而是大量非致病菌，甚至包括发酵菌、益生菌等一般认为是有益的细菌才是携带耐药基因的主体。这些耐药细菌被摄入人体后，进一步在消化系统扎根、繁殖、扩散，排出后再通过粪便、污水污染环境基因库，并再次通过农作物进入食品链。所以即使人不直接吃药，抗药细菌也会通过消化系统进入到人和动物的体内。此外，抗药基因还可以在各种细菌之间传播。所以，控

制摄入食品中的耐药菌问题是第一要务。全方位发现导致耐药问题的危险因子并逐个对症灭灭，才能最终实现控制耐药问题的目标。

市农科院院长蔡友铭在会议致辞中提到，中国是农业大国，我国农业科研机构同样十分关注农业领域抗生素使用的安全性和抗生素耐药性的潜在风险和控制技术。在农业领域，养殖业抗生素的使用缺乏规范和监管、种植业动物粪便肥料的利用是否存在潜在风险、加工业细菌的二次污染对耐药性迁移的影响等一系列的问题都亟需探讨、研究、解决。蔡友铭介绍，“农产品质量安全标准与检测”是上海农科院的重点发展学科，在农业部和上海市农委的指导和大力支持下，市农科院