

# 商品供应有保障 假日消费活力足

## 新春走基层



山东寿光市货车司机王国辉——

### “买菜就图个新鲜，得按时送达”

本报记者 王者

早晨天还没亮，山东省寿光市高桶果蔬专业合作社内货车来来往往，早已是一片繁忙。

铺好棉被，系好绳索，货车司机王国辉利落地跳下车斗，踏进驾驶室，准备前往蔬菜种植大棚。

头天晚上，王国辉接了一个发往北京的蔬菜运输订单。“买菜就图个新鲜，得按时送达。”王国辉手上不停，边发动车子边向记者介绍，他要在下午1点前完成采购，这样才能确保当晚抵达北京，让车上的蔬菜隔天一早能到达老百姓的菜篮子中。

20多分钟后，王国辉驾驶货车来到寿光市纪台镇吴庙村的茄子种植大棚。

“凤莲，昨天打过电话，要3000斤茄子。准备得咋样了？”车刚停稳，王国辉就着急地催促起来。

“老王，菜已经采摘完了，正在过磅。”种植户房凤莲回应。

房凤莲这头忙着称重，王国辉在那头也不得闲。他从泡沫箱底部抽出几根茄子往箱子上碰了碰，确保没有上冻，随后又送到棚外的化验室，对农药残留进行快速检测。

过磅装车，8点15分，3000斤茄子被一一装入泡沫箱，整齐码放在车厢内。

王国辉熟练地将厚棉被盖在泡沫箱上。“外面天气冷，新鲜蔬菜在运输过程中容易受冻，一定要做好保温。”王国辉告诉记者，为保证蔬菜品质，运输时间也不能过长，要保证按时按点送达。

从一个收购点到下一个收购点，临近中午，采购任务才完成。王国辉载着一车茄子回到合作社，又将合作社收购来的辣椒一箱箱装上车，简单扒拉了几口饭，准备启程前往北京。

“寿光到北京这条线你常跑，但也要注意安全。”合作社负责人高洪岩检查完货物固定情况，走上前来，拍拍驾驶室车门，与王国辉道别。

“放心吧，保证平安且按时送到！”中午12点23分，随着一声低沉轰鸣，王国辉稳稳启动车子，一扬手，驱车驶向北京。

作为全国最大的蔬菜集散中心、价格形成中心和物流交易中心之一，目前，寿光每天有约6000吨蔬菜运往全国各地，品种超200种。为保障百姓吃上新鲜的蔬菜，像王国辉这样争分夺秒运送蔬菜的故事，每天都在这里上演。

春节临近，年味渐浓。从新鲜蔬菜到各类鲜花，再到营造出浓浓节日氛围的非遗产品，众多商品都迎来销售高峰。近日，记者来到山东寿光、云南昆明、安徽歙县，走近生产、运输一线，看各地如何保障商品产销，满足群众消费需求。——编者

云南昆明市晋宁区花农张良——

### “鲜花需求量大，种植更要盯紧”

本报记者 张驰

冬日清晨，寒冷的天气挡不住鲜花市场的火热。云南省昆明市晋宁区张良花卉专业合作社车间里，140多名工人忙着分级整理、打包成扎。鲜花经过精细包装后，堆满货架。

“早上8点多采摘，中午之前发货，我们的鲜切花现在每天要发出16万枝，就这都还不能满足订单量。”合作社负责人张良说。



张良年轻时是一名花农。随着花卉产业势头向好，2010年11月，他牵头成立了合作社，带着社员们一起种植鲜花。

在车间转上一圈，张良便往种植基地赶。“临近春节，鲜花需求量大，种植更要盯紧，得空我就要去看看。”

走进基地大棚，温暖湿润的空气拂面，满眼绿意中，数不清的花苞“探”出头来。张良端起花苞瞧一下，又低下头仔细打量花叶和花茎。“消费者爱看花苞大不大，但我们更关注花茎的粗细、叶片的光泽，以及花苞上色是否鲜艳均匀。”张良介绍，冬天温度低，花苞上色也更难，“控制大棚温度稳定很关键。”

记者注意到，大棚里，除了可用手机控制调节的天窗，张良还给鲜花铺上“地暖”——环形加温管道。“热水在管道内循环流动，给鲜花生长创造更加温暖的环境。”见记者有些好奇，张良停下脚步解释，他们最近还尝试给花朵补充二氧化碳，既可以在冬天保温，也让鲜花更好进行光合作用，“控好温度、湿度和营养，每亩能增产6万至10万枝鲜切花。”

从种植基地出来，张良转到社员普雪梅家的大棚里。“叶片有些黄，抓紧补氮肥。现在花价好，你再加把劲仔细管护，说不定还能参加2月份的种植比赛，第一名有2000元奖金呢。”张良神情严肃，句句都是叮嘱，“要抓紧时间提高品质，‘云花’品牌才能更加壮大。”

在张良的带动下，张良花卉专业合作社社员规模已扩大至236名，鲜切花种植面积达2100亩。

近年来，晋宁区连续出台了扶持政策，花卉产业的规模逐年扩大，产业链不断延伸。目前，晋宁区花卉种植面积已达6.1万亩，年产鲜切花50多亿枝，产值达37亿元。“花卉成了我们增收致富的‘美丽产业’。”张良高兴地说。

安徽歙县汪满田村村民汪胜娟——

### “加紧制作，保障鱼灯供应”

本报记者 罗阳奇

距离过年越来越远，走进位于安徽省歙县溪头镇的汪满田村，这个大山里的乡村格外热闹——家家户户屋里都堆放着竹子，村民们正忙着赶制鱼灯。运输鱼灯的三轮车穿行在村里的小道，不出3天，这些鱼灯将会出现在江苏、浙江、广东等地。

早在600年前，汪满田村就有了嬉鱼的习俗。每年正月十三到正月十六，村民举着鱼灯游村，祈求来年风调雨顺、平安祥和。鱼灯以竹篾为骨架，再由绵纸包裹，最后用毛笔上色。鱼灯内部，还放着蜡烛。嬉鱼时，鱼灯穿行在巷陌之间，如一条条金鱼在空中飞舞。

距离村口不远处，便是村民汪胜娟的家。作为土生土长的汪满田人，她已经做了40余年的鱼灯。

“竹子最好要用3年以上、6年以下的，秋冬的竹子含水量少，也比春夏的竹子更好。”汪胜娟手上不停，边制作边向记者介绍，“包裹鱼灯的材料最好选用绵纸，颜色更加透亮，点上蜡烛也更好看。”

近年来，通过网络传播，汪满田鱼灯受到的关注越来越多，不少外地游客还专门跑来看。每年嬉鱼时，村里堵得水泄不通。

鱼灯“出圈”了，汪胜娟的订单不断。“我不仅接下订单，还有不少通过短视频平台联系我。”今年61岁的汪胜娟，这几年也学会了拍短视频，她的社交账号上发布了不少鱼灯制作和表演的视频，吸引了上万粉丝。

“现在订单已经排到元宵节喽！”汪胜娟一个人做不过来，还拉上左邻右舍一起赶制订单，“难得大家喜爱我们的鱼灯，得加紧制作，保障鱼灯供应。”

在汪满田村的鱼灯作坊，记者见到了村民汪智红。他正带着其他村民一起，高举一只长近6米的鱼灯，上下



起伏，左右摆动。“我们表演队现在有80多人。”汪智红说，去年一年，他们就演出了30多场，足迹遍布北京、上海、江苏、浙江、四川等地。

走进汪满田村的文创店，气球鱼灯、鱼灯书签、鱼灯冰箱贴等各类产品让人目不暇接。汪满田村党总支书记汪军华表示，未来将引入非遗研学、工艺展示等多种业态，打造汪满田鱼灯非遗民俗文化融合基地，让这个传承600多年的技艺真正“活”起来。

图①：山东寿光，高桶果蔬专业合作社员工正在将新鲜蔬菜装箱。 桑宏香摄

图②：张良（右）在与花农交流鲜花长势。 刘佳摄

图③：汪满田村村民正在为鱼灯上色。 施亚磊摄

## 讲述·弘扬科学家精神

### 人物小传

李树涛，1972年生，辽宁凌海人。湖南大学党委常委、副校长兼机器人学院院长，国家自然科学基金委创新群体负责人。长期从事智能融合感知领域的研究工作，获国家自然科学基金二等奖2项、国家科技进步奖二等奖2项、国家级教学成果奖二等奖1项。

本报记者 杨迅

# 炼就遥感成像的“火眼金睛”

太空中一颗颗人造卫星包围着地球，织成一张覆盖全球的“天网”，大到山川、河流，小到村居、街道，都可以清晰观测。在过去，受制于单位时间内空间与光谱信息的采样极限，遥感成像一直难以获取高空间分辨率的高光谱图像。

湖南大学教授李树涛（见下图右四，蒋乾坤摄）带领团队攻克多模态图像融合与高分辨率高光谱成像等关键技术难题，为推动我国遥感成像技术发展作出重要贡献。

### 强化技术攻关，获取物质精细光谱

“高分辨率高光谱成像与识别，就像炼就‘火眼金睛’一般，能够获取物质的精细光谱‘指纹’，进而精准识别物体材质与成分。”李树涛说。1998年，我国高分辨率成像技术研究还没有起步，当时在湖南大学攻读博士学位的李树涛，对此产生了浓厚兴趣。

在国外从事博士后研究期间，李树涛敏锐地意识到，多源图像融合理论方法在遥感对地观测领域具有重要的应用价值，能有效满足国防安全、环境监测、农业管理等领域的需求。

方向虽然明确，但突破之路却很艰难。受制于单位时间内空间与光谱信息的采样极限，过去的遥感成像手段难以获取高空间分辨率的高光谱图像。通俗来说，想看清物体的空间大小和形状，就难以看清物体具体的材质；想看清材质，就会牺牲空间大小和形状。

回国后，李树涛展开了科研攻关。从实验室开展仿真实验再到卫星上进行试验验证，他和团队经过上百次反复的尝试和试验，终于发现了时间—空间—光谱的耦合成像机理，采用普通的高光谱和多光谱传感器，能够实现高分辨率高光谱成像。

李树涛介绍，“一般人眼看到的是红绿蓝3个颜色，而高光谱图像包含几十甚至数百个光谱波段，如果能够实现对其精准、高效的探测，就可以通过几百个特征对应分析到具体材质。”从最开始关注多源图像信息融合到高分成像技术的突破，李树涛用了整整11年。“每次做现场试验，我都要带领团队往返于实验室和测试现场，不断调整参数、完善技术方案，以达到更好的效果。”

### 推动广泛应用，成果覆盖多个领域

湿地被称为“地球之肾”，对湿地资源实施精确监测，能够显著提升环境和生物多样性保护工作的质效。传统湿地监测方法大多依赖于人工采样和实验室分析，过程繁琐且耗时，难以实现对湿地环境的全面、连续监测。

在此情况下，李树涛团队通过高光谱探测技术，精准识别湿地互花米草、碱蓬等40余种不同类型植被的分布状况和生长趋势，识别精度达到了95%以上。

此外，通过光谱定量反演技术测量湿地水体含氮量、含磷量等关键指标，团队实现了对黄河口等湿地生态环境的全面掌控和持续监测。随着水流变化，实验室大屏幕上的数据与颜色逐渐变化，实验人员便可利用高光谱成像技术，监测水体微量元素的含量等，从而判断水质是否被污染。

“如今，相关技术已经应用到环境保护、资源调查等重要领域，取得了良好的社会效益。”李树涛介绍，团队成功研发了多模态融合高分辨高光谱视频成像与图像智能识别系统，在海洋灾害监测领域，在对溢油类型、油膜厚度及赤潮生物量的识别反演上取得了突破性进展，识别时间从分钟级提升至秒级，精度从72.3%提升至95.8%。

“除了湿地和海洋监测，我们的技术在精准农业、医疗诊断等领域也发挥了重要作用。”李树涛举例说，在精准农业领域，高光谱成像与识别技术被应用于作物生长监测、病虫害检测、土壤肥力评估等，实现精准施肥和病虫害防治。在医学领域，利用此成像技术，也能够清楚有效地辨别药品成分、检测药品真假。

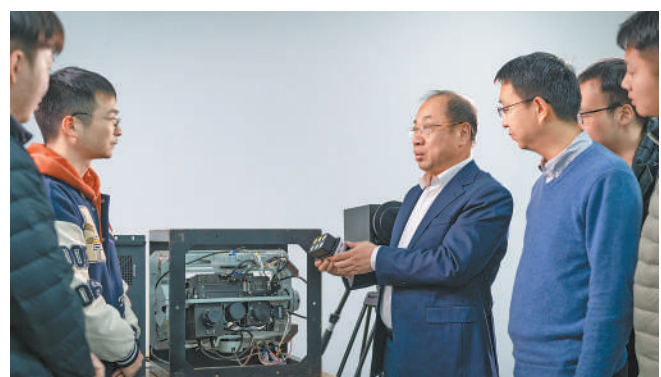
### 培养技术人才，服务国家企业需要

“我希望我的学生，不仅具备独立思考的能力和创新能力，而且能将掌握的技能与国家和企业实际需要紧密结合。”在李树涛看来，湖南大学岳麓书院“传道济民，经世致用”的教育理念充分展现了教书育人的内涵。

“未来的科学研究需要既懂技术又懂应用的复合型人才。”李树涛深知，推动科学研究的前沿突破和服务国家战略目标，不仅需要个人努力，更离不开广泛、深入的协同攻关。

在国家自然科学基金创新群体项目、国家重点研发计划等项目的支持下，李树涛组建了一支多学科交叉的研究团队，成员来自控制科学、电子信息、光学工程、遥感科学、计算机等不同学科背景。通过紧密合作，他们在基础研究、技术攻关、工程转化等多环节取得了重要成果。

从教以来，李树涛培养了100多名研究生，其中不少已经成长为所在单位的学术带头人和科研骨干。“学生的成长比老师的成果更重要。”李树涛说，希望帮助更多学生走上大舞台，为加快实现高水平科技自立自强贡献更多力量。



## 多彩活动 共迎佳节



1月19日，内蒙古自治区首届草原潮内节在锡林郭勒盟锡林浩特市锡林湖冰场举行。活动期间，当地组织了涮肉品鉴、优质农畜产品展、风味涮肉宴制作大赛等丰富多彩的活动，共迎新春佳节。

图为工作人员在向游客推介当地特色美食。

王正摄（人民视觉）

本版责编 白之羽 吴凯 孙佩瑾