

脱水蔬菜：“阳光产业”升级，还需迈过三道坎

□ 本报记者 王延斌 通讯员 吕永国

■ 创新行动派

一瓣精心挑选的新鲜大蒜，通过清理、切片、烫漂、冷却、沥水、脱水、分选、包装等多道工序，脱水大蒜便可成型。

“脱水环节是关键。”山东伊思德食品公司总经理刘其中向记者强调：“我们会通过加热干燥或者冷冻，在真空下使蔬菜脱水升华、干燥。”

伊思德食品是鲁东南小城临沭脱水蔬菜产业中的一员。35年来，以大蒜为主的脱水蔬菜产业在这里经历过从家庭作坊到工业化流水线的蜕变，并吸引了30家左右的企业在做深做精脱水大蒜上走到了国内前列。这个成绩让临沭县农业局副局长刘汉忠很满足，“我们的脱水大蒜出口占到了全国的30%。”

不过，已经取得的成绩掩盖不住产业的短板。临沭县最早的脱水大蒜企业——兴大食品副总经理胡顺凯告诉记者，脱水蔬菜产业是“阳光产业”，但转型升级依然要迈过产业链源头不可控、国内外标准不对接、提高技术含量等三道坎。

求解“两头在外”的尴尬

伊思德食品的“核心部门”很少允许外人参观。如同制药车间般洁净的车间里，工人们“全副武

装”——白大褂、口罩、防尘帽、手套、脚套，这一切只为确保生产过程的“无尘”。23年的出口经验告诉刘其中，“要生产出安全合格的产品，必须严格生产流程，杜绝粉尘和微生物细菌。”

诞生于美国“阿波罗”航空计划的冷冻脱水蔬菜技术，它的“全新”在于，脱水蔬菜几乎去除了食物中的全部水份，同时保留了食物98%的营养成分。在快餐化的时代里，这个产业显得如此诱人。

“18吨鲜葱能出1吨脱水干葱，按一般收购价和加工费计算，每吨总成本为2.7万元左右；而加工后的干葱可卖到6万元一吨。”胡顺凯的这笔账解释了一度拥有40多家脱水蔬菜加工企业的临沭成为“江北蔬菜脱水第一县”的原因。

不过，刘其中来说，脱水蔬菜的“微笑曲线”并没有利润率好看，原材料在外和成品在外，让这个县对“两头在外，大进大出”的现实耿耿于怀：临沭不产大蒜，企业大多只能从外地收购，成本高且质量难保证；近乎100%的出口，有时候却遭遇OEM贴牌后“出口转内销”的尴尬。

“临沭有一支企业家队伍，加工能力、销售渠道和营销队伍强壮，已发展为一个优势产业，但‘两头在外’不得不引起重视。”在胡顺凯看来，原材料不可控可能是以“有机牌”为主打的临沭脱水蔬菜产业的“致命伤”。

赢取链条上的“天下”

诞生于1976年的兴大食品是临沭蔬菜加工产业中“第一个吃螃蟹的人”。

与胡顺凯相仿，兴大食品在市场竞争的摸爬滚打中吃过亏，却也锻炼出一身“腱子肉”：这家企业建立了自己的种植基地，一条产业链贯通大蒜加工从脱水、保鲜到速冻、盐渍、深加工等各个环节。老胡告诉记者，正是依托这个链条，公司赢得了2个亿的产值。

刘其中深谙，“得链条者得天下”是这个行业的规则。“作为农产品出口，脱水蔬菜必须严格遵守进口国对农残、重金属等指标的要求，而不同国家往往对农残等方面的要求是不一样的。”刘其中有着深刻的记忆：2010年，中国出口日本的蔬菜曾被检测出农残超标42倍，2012年中国茶叶又因为农残超标无法入境日本。“这倒不是中国企业故意找不快，而是我们的检测标准落伍了。”他提到，3年前《食品中农药最大残留限量》颁布之后，我国增加了1400余个检测标准，但是与其他发达国家相比，仍有很大的差距。

“一般来说，出口的蔬菜都要有‘备案基地’和‘可追溯’，相当于‘每一个产品都有一个身份证’。蔬菜在哪一块地里长的，在哪个工厂加工的，都是可追溯的，这是强制性要求。”弄懂了这些，刘其中专门拿

出几百万与山东大学合作建立了数字化、自动化的信息技术中心，以实现每一颗蒜瓣的全程可视化、可追溯。不仅刘其中，如今，激烈的竞争使得临沭的30多家企业都有了类似的行动。

探路产业转型的“风口”

“亏损和盈利中间只隔了两个字，创新。”临沭县农业局副局长刘汉忠表示。

散发了丁香般芳香，略带薄荷味的罗勒，作为药材广受欧洲人追捧。信奉差异化竞争的刘其中看准了这一市场空档，前些年首次将这种耐热不耐寒、耐旱不耐涝，对土壤要求不严格的植物引入了国内。而这一决定也为企业带来了高利润。

刘汉忠认为，“市场萎缩、人民币升值、产品价格下滑也是我们部分企业陷入亏损的泥潭。但像伊思德这样保持自身竞争力的却还有增福，这说明我们还需加大新产品研发力度。”

从生产工艺上看，一小部分脱水蔬菜企业仍在采用烘干脱水技术，“经过热加工的食品往往颜色变化大、风味损失、口感变差，相比之下，冷冻脱水技术更为先进，能够更好地保持蔬菜本身原有的营养和口感，但也需要更大的成本投入。”

“产业转型的力度还需要加强。”刘汉忠说。

从百分之三十五以下提升至百分之八十以上 湖南重大专项助力竹材利用率翻番

科技日报讯（记者俞慧友 通讯员任彬彬）“通过重大专项实施以来的三年多攻关，我们已经能将竹材利用率提升到80%以上。相比以往35%以下的利用率，这一指标已翻番。”在日前举行的湖南省科技重大专项“竹材深加工关键技术研究与示范”验收现场会上，项目首席专家、中南林业科技大学材料科学与工程学院院长吴义强向记者表示。

湖南省是我国第二大竹产区，其产区竹子生长快、产量高、材性好、用途广，但竹材整体加工利用率与其资源优势却不大不相称：竹材利用率不足35%，产品附加值不高，资源浪费严重。据不完全统计，2010年浙江安吉县仅以86万亩的竹林资源就实现了220亿元的年产值，然而湖南省竹材加工总产值却不到这一数据的一半。

2012年，湖南省提出打造千亿竹产业。同年，湖南省科技厅组织启动实施该重大专项。通过这一项目实施，现在已突破重组竹制造、高档竹质装饰材料制造、竹质结构工程材料制造和纺织用竹纤维生物酶法制备四大关键技术。吴义强等项目组专家介绍，这些技术有效降低了竹材深加工中原有的“非环保”因素。譬如，通过中温快速固化保型酚醛树脂胶黏剂制造技术等研究，让竹材成型过程中“胶水”造成的甲醛释放有效降低；通过竹材高温干燥与热处理一体化技术及竹材高效节能干燥技术的研究，提高了竹材的尺寸稳定性和耐候耐久性，保持了竹材的天然颜色和光泽，免除了竹材的“漂白”工艺过程，杜绝了有害废水的产生。

此外，项目还研制出了室外用防腐重组竹、户外用防腐重组竹质装饰材料、耐水重载竹木复合结构工程材料、纺织用竹纤维新产品4种，及原生态竹材多级密锯展平刨切装置1套。项目共诞生发明专利16件，并建成环保防腐重组竹示范、室外用防腐重组竹示范、高保色竹质集成材示范、室外耐候竹质装饰材料示范、阻燃集装箱底板用竹质结构工程材料示范、耐水重载桥梁板用竹木复合结构工程材料示范等6条生产线，共计新增产值8.14亿元、新增利税1.19亿元、出口创汇520万美元。

国家技术转移海峡中心在榕揭牌

科技日报讯（记者谢开飞）国家技术转移海峡中心日前在福州揭牌，开启了“政府引导+市场运作”的福建技术转移新模式，为区域技术需求和全球创新资源的对接提供一站式服务。首批入驻机构国家技术转移人才培养基地、中科院STS福建中心同时揭牌。

据介绍，2015年9月，国家技术转移海峡中心获科技部批准建设，纳入国家技术转移“2+N”体系布局。该中心是福建省科技厅依托海峡技术转移中心、整合集聚境内外创新资源，倾力打造的国家级技术转移促进与服务机构，是推进项目成果在福建对接并落地转化的重要平台。中心已于去年面向海内外择优引进中国技术交易所等18家机构入驻，其中有4家台湾机构；主办或承办8场海峡技术转移专场活动，促成技术转移项目22项。另悉，国家技术转移人才培养基地于去年12月通过科技部备案，将整合区域创新人才培养资源，加快培养一支高素质、专业化的技术转移从业人员队伍。中科院STS福建中心作为首批入驻机构，将着力推进中科院科技成果在福建转移转化，力争在5年内实现院省合作项目200项、合作项目效益300亿元的目标。

专家称：治理面源污染微生物肥料可做大贡献

科技日报讯（刘耀明 刘志伟）3月11日，在武汉召开的“微生物产品与农业可持续发展”高峰论坛上，院士专家们认为，解决农业面源污染问题，降低化肥农药的使用量，微生物农药肥料可以做出巨大贡献。

农业部微生物肥料质检中心研究员李俊介绍，我国粮食“十二连增”，但化肥、农药的使用量不断提升，牲畜粪尿、秸秆等废弃物也大量增加，已造成了农村和农田的广泛面源污染和土壤肥力下降等严重问题，农业可持续发展遭遇瓶颈。他说：“现在，我国农田最缺的是功能微生物，功能微生物可以改善土壤板结问题，提高地力，促进作物吸收养分，提高产量，提高作物的抗性。”论坛上，全国农技推广中心土壤处处长辛景树告诉记者，近年来，以秸秆腐熟剂、生物有机肥为代表的微生物产品在农业上广泛运用，为土壤生态修复立下汗马功劳。目前，全国微生物肥料年产能突破1000万吨，应用土地面积超亿亩。

国务院津贴获得者、南京农业大学教授沈其荣介绍，很多农作物连续种植三年，土传病害会导致减产70%，甚至绝收。若用配方杀灭先对土壤消毒，然后施用微生物肥料，一般1—2年就能治好土传病害，恢复地力，达到丰收和增产。他说：“用微生物肥料替代30%—40%的化肥，是可能的。”

紫外纳米压印光刻机提升我国微纳级制造业能力

科技日报讯（杨勇 记者盛利）记者日前从中科院光电技术研究所获悉，该所微电子专用设备研发团队已自主研发出一种新型紫外纳米压印光刻机，其成本仅为国外同类设备1/3，将有力推进我国芯片加工等微纳级结构器件制造水平迈上新台阶。

光刻机是微纳图形加工的专用高端设备。光电所微电子装备总体研究室主任胡松介绍，这套设备采用新型纳米对准技术，将原光刻设备的对准精度由亚微米量级提升至纳米量级。“对准是光刻设备三大核心指标之一，是实现功能化器件加工的关键。”胡松表示，在国家自然科学基金的连续资助下，光电所研发团队完成了基于莫尔条纹的高精度对准技术自主研发，取得专利20余项。该技术在光刻机中的成功应用，突破了现有纳米尺度结构加工的瓶颈问题，为高精度纳米器件的加工提供了技术保障，未来可广泛应用于微纳流控芯片加工、微纳光学元件、微纳光栅等微纳结构器件的制备，目前该设备已完成初试和小批生产。

hello ear联手清华启动“人耳测量数据分析”

科技日报讯（记者史俊斌）“让耳机适应人耳结构，减少耳机佩戴的不适感，给耳机带来更完美的佩戴体验，这是hello ear坚持在做的事情。”4月5日，hello ear与清华大学工业工程系“人耳测量数据分析”项目在西安陕西省科技资源统筹中心签约启动。

hello ear是一家为用户提供耳机定制服务的耳穿戴技术公司，在前期定制耳机的研发中，已经获得上万只人耳特征数据，通过独家开发的人耳特征提取算法将人耳数据进行提取并统计，同时对这些样本的性别、年龄、籍贯、民族等关键信息进行分析，建立了行业内已知最大的人耳特征数据库。在海量人耳数据的基础上，hello ear分析并学习了制鞋以及制衣行业对人体数据的测量以及定义的相关经验标准，通过大量真人模拟实验及3D打印测试，初步总结出影响耳机佩戴体验的若干特征参数，并设计了全新的耳机佩戴结构，用以保证耳机的佩戴舒适度问题。



创新 show 在山东史丹利(荷兰)现代农业技术示范园，利用新品种、新肥料、新技术培育出的“高、大、上”农作物随处可见。据了解，该示范园引进荷兰先进农业技术和设备，与中国农科院合作，展示世界最新智能种植模式的先进性、种肥同播一体化的优越性，实现良种、良肥、良法的高度融合，达到新品种、新肥料、新技术的统一应用。图①为工作人员正在展示最新无土栽培技术培养出的蔬菜。图②③为科研人员利用“种子+肥料+种植技术”的高科技组合种植出重达250斤的南瓜和120斤的冬瓜。



哈医大附一院打造首个“心血管病互联网诊疗平台”

科技日报讯（衣晓峰 生利健 宋涛 记者李丽云）记者近日从哈尔滨医科大学附属第一医院获悉，该院心血管内科与哈工大软件研发团队强强联合，利用近一年时间打造出国内首个“心血管病互联网诊疗平台”。

该平台主要包括实时监测系统、远程传输系统和可视化综合诊疗平台三部分。其中，实时监测系统可实时传输病人心电、血压、血氧等信息，供医生远程同步分析，确诊患者病情，及时给出相应医疗指导。远程传输系统主要将体表记录的动态、静态心电图传输到

诊疗平台，能及时诊断和给予长期跟踪治疗复杂病情。可视化综合诊疗平台集视频、音频、影像学报告、化验报告多媒体手段于一体，适合于各级医院对疑难病症的会诊需求。该平台经过近一年的试运行，目前已有1001例患者接受了远程移动状态下的医疗服务。哈医大一院心内科还将立足本院，编织心电远程监测网络；着眼于基层医疗机构，形成区域卫生系统资源有效整合，搭建黑龙江省各级医院心血管专业信息共享平台。

青岛本土创客首台自主品牌冰箱下线

科技日报讯（杨发鹏 王雅雯 记者王建高）3月，位于青岛平度市南村镇的青岛库曼电器有限公司首台冰箱成功下线，这标志着库曼电器作为该市第一家本土创客公司顺利投产，首批订单将以“库曼”自主品牌销往台湾。

据了解，青岛库曼电器有限公司设立于2015年2月，规划占地100亩，产能80万台，主要从事嵌入式厨电系列和独立式组合冰箱系列产品研发生产。为抢滩市场，该公司先期在平度市南村镇的青岛城乡创新创业孵化基地

租赁厂房进行研发。自主研发的首个产品系列已于2015年10月底完成了产品的测试认证和自主商标注册，创造了当年筹建、当年研发、当年投产的“库曼效率”。

“当前人们的消费行为日趋成熟理性，电器个性化定制成为一种时尚，这就要求制造企业要尽快实现从面面俱到向一招鲜的转变。”据青岛库曼电器有限公司负责人耿波介绍，公司将细分市场领域领头羊作为奋斗目标，着力于B2B和B2C，锁定夹缝市场个性化需求，提供差异化产品的定制，做好“私房菜”。

开滦东欢坨矿“大师工作室”助企业创效百万元

科技日报讯（通讯员郭洁清）近日，开滦东欢坨矿业公司“李永海大师工作室”被中国煤炭工业协会授予了“煤炭行业技能大师工作室”荣誉称号。这是该公司继“韩雅楠创新工作室”、“廖广才创新工作室”后建立的第三个技能大师工作室，先后为公司培养了近百名专业技术人才。

近年来，该公司从加强高技能人才队伍建设入手，充分发挥大师工作室的辐射和带动作用，为实现企业扭亏

增盈和经济工作健康有序发展保驾护航。据了解，“李永海大师工作室”成员集合远程监控、视频和技术数据传输等先进技术手段，完成了采煤机远程故障诊断系统的开发与应用项目的研发，并在现场进行推广应用。2015年，“李永海大师工作室”在集团公司先后有1项成果获得金奖、2项成果获得银奖、2项成果获得铜奖。这些发明成果全部投入使用，并且效果显著，其中仅“采煤机远程故障诊断系统”一项发明就为公司年创效360万元。



众创空间的倒闭没必要过度解读

□ 韩义雷

一个莫须有的“倒闭帽子”，让拓荒族咖啡经历了一场无妄之灾。谣言古已有之，一旦插上网络或是新媒体的翅膀，就可能像瘟疫一样肆意蔓延。

几个月前，深圳“地库”倒闭的消息，在转瞬之间打开了一个群体性质疑的开关。昨天还是一窝蜂地追捧，今天成了一股舆论地批评。这种蜂拥而至的闪烁着智慧火焰的热情，看似是一种对于经济社会发展的理性思考，细细琢磨其实正中中了急功近利又无主见的投机者的软肋。

众创空间的倒闭是一件非常可怕的事吗？众创空间不是福利院，而是创新创业者的孵化器。如果孵化机构倒掉了，入驻企业难免会受影响。这是不言而喻的道理。不过，创业有风险，入场需谨慎。在任何国家的任何时期，创业都是一件极其艰辛的事。以众创空间为代表的新一代孵化器，虽在帮助创业者成长，但这些助人者本身也在创业。而只要是创业就可能会遭遇九九八十一难还要严苛的考验。既然生生死死是一件寻常的事情，不如在磨砺中找到改善的方法，并能走好未来的路。

众创空间倒闭了就意味着全盘失败吗？估计大多数数人坐下来推心置腹地闲谈时，不会说出这样无情又无理的话来。甚至不少人还会公开失意者，你积累了经验，不要放弃，失败是成功之母。但在大庭广众之下，一个人高喊着“倒闭啦”的时候，会引起一种莫名其妙的恐慌。这种情绪就像

开闸的洪水，凶猛野蛮地冲击着原以为牢固的堤坝。创业是一种生活方式，硅谷投资人更青睐有一两次失败经历的创业者，这些本该牢记并借鉴的经验，在一地鸡毛的漫天批判中变得一钱不值。这时候，“地库”倒闭本该引起的反思，甚至会被讥讽和嘲笑所替代。

众创空间倒闭的根本原因在于数量引发的祸患吗？在所谓的“倒闭浪潮”搅动的风浪里，众创空间一下子掉进了舆论的冰窟窿。一批人把倒闭的原因归结于数量过剩。但根据科技部火炬中心统计，截至2015年底，我国有众创空间2300多家。相比2000多个县、2000多所高校、700万大学毕业生的群体需求，众创空间的数量难言过剩。当然，数量问题可以通过简单的数字比较大体说清，并不意味着众创空间的质量不需要提升。不管票赋是否合适，一律开起创业咖啡；不管资源是否充足，统统冠以“互联网+”桂冠。一些“挂羊头卖狗肉”的众创空间，正在修炼着各地管理者和等待入解企业的大眼瞪瞎。而这也是众创空间亟待修补的命门所在。

路漫漫其修远兮，终须上下而求索。目前，众创空间尚且幼小，虽然天赋不凡，但还要在万千磨难中成长。这样的改变需要时间。这样的过程需要宽容。这时候，一味地捧杀或者棒杀，管理者就可能失去本该有的平和心态，创业者就可能在闲言碎语中迷失自我。若是到了这一天，众创空间就有夭折的危险。