

“接地气”的创新才有生命力

——一个地级市科研院所的生存之道

□ 本报通讯员 徐海鹏 本报记者 王延斌

十年磨一剑，泰安市农科院土壤肥料与环境保护研究所(下称土肥所)所长夏光利和他的同事们又一次在“中国领先”农业成果序列中添上了土肥所的名字。

“小麦玉米轻简高效施肥技术及应用”(简称小麦轻简项目)并没有看上去那么轻简——其中包含的“玉米秸秆激发式还田技术”和“包膜缓控专用肥”“植物源药肥”并不是传统的高、精、尖技术代表，却接了农田的接地气，管用、好使自不必说，成本低、易操作已经让项目在前期就拥有一大批农民“拥趸”。

“踏踏实实做肥料，坚持十年不容易”，11月16日是小玉轻简项目的大考之日，好在到场的中国农科院刘旭院士等农业界“大腕儿”评价甚高，2012年度山东省科技最高奖获得者赵振东甚至搬出了自己的亲身经历与之作对比，“我认为一般的秸秆还田技术出苗不好，并不是那么容易干的，想当初我们在新疆搞过，难度很大。”

这是一项什么样的技术？

将高精尖技术“傻瓜化”

从植物中提取出“无毒”肥料，杀虫效果还不错？

济南高新区崛起两大电子商务产业基地

科技日报讯(通讯员高宣)作为战略性新兴产业的主要聚集区，济南高新区已汇集韩都衣舍、邦尼科技、宏安电讯、亚马逊、海莱商贸等各类电子商务企业20多家，从业人员近4000人。去年，园区电子商务产业交易额突破30亿元。目前，高新区正在中心区和孙村东部新区建设两大电子商务产业基地，为电子商务产业发展提供新载体。

电子商务产业是现代服务业的重要内容，对于转变方式、调结构、促进实体经济发展具有重要作用。高新区以国家信息通信国际创新园为产业基地，积极优化环境，搭建创新平台，完善产业链条，助推区域经济转型升级。目前，高新区内的电子商务企业涵盖网络销售、仓储物流、平台服务等各个领域。较为齐全的门类影响和带动了相关产业的壮大，信息安全、RFID标签、物流服务等领域一批企业在此聚集，济南市电子商务协会也已进驻园区。

网络销售方面，万维嘉信去年入驻创新园，旗下拥有韩都衣舍等多个互联网销售品

牌。目前除自营的B2C平台以外，万维嘉信还在淘宝网、京东商城等各大网络平台进行销售，并获得淘宝网女装年度销售排名第一。去年，该公司实现销售收入5亿元，预计于2015年实现上市目标。

仓储物流方面，亚马逊济南运营中心是亚马逊公司在山东唯一的运营中心。该中心由全球商品品种最多和用户数量最大的电子商务企业、世界500强亚马逊公司投资建设，是其在济南重点打造的高端电子商务项目。平台服务方面，注册资金1.01亿元的山东省电子商务综合运营管理有限公司致力于互联网支付、移动电子商务技术开发等领域，目前建设运营的有山东省电子商务综合服务平台、山东省电子商务支付平台、山东省公共缴费平台等多个服务平台，其中“联行支付”于去年6月获得央行颁发的全国互联网支付业务许可证，是我省首家获此许可的企业，也是省政府主管部门唯一确定的全国性第三方支付网络支付服务平台，预计今年交易额将达10亿元以上。

“如果说速效肥每亩投入95元，产出680元的话，混合肥投入110元，则可以产出785元。”夏光利的这笔账表明，“包膜缓控专用肥”相当划算。

科研“工蜂”的困境与突破

基层科研院所科研能力有限，资源有限，



今年以来，济南高新区按照“加快科学发展，建设美丽泉城”的总体部署，面对复杂严峻的宏观形势，振奋精神，扎实苦干，攻坚克难，务实奋进，全区经济社会继续保持了良好发展态势。这是高新技术企业华芯富创的OGS触控屏。李波摄

广饶县供电公司“四参与”节能降耗

科技日报讯(通讯员刘珺)日前，国网广饶县供电公司在大客户节能降耗服务中采取“四参与”服务模式，提升服务水平，为客户节能降耗出谋划策。

一是参与节能分析，指导大客户根据节电率、节电量不同，以“效益分享型”为主，“节

能量保证型”为辅，进行大客户用电设备综合节能改造。二是参与制订方案，在大客户推行电压质量、功率因数达标、降低线损工作，合理配置自动无功补偿装置，实现大客户电能损失精益化管理，提高企业经济效益。三是参与项目选择，指导客户推广电机变频、电

蓄冷(热)、热泵、余热余压利用等节能项目。指导客户介入分布式光伏发电等新型节能服务领域。四是参与节能宣传，面对大客户，积极开展节能专题活动，宣传节能理念、节能经验和效果，推广节电产品，提升大客户节能节电意识。

过皮肤，清除因紫外线照射产生的自由基，中和因空气干燥而产生的静电等等，各种可能伤害皮肤的危险因素。透明质酸与紫外线吸收剂混合使用，能提高防晒品的防晒功效，减少紫外线吸收剂对皮肤的刺激，还可在头发表面形成一层薄膜，起到保湿、润滑、护发、消除静电等作用，使头发易于梳理、飘逸自然。

——软化角质。透明质酸属于高分子聚合物，具有很强的润滑感和成膜性，与皮肤有天然的亲和性，能软化皮肤表皮角质，涂抹时润滑感明显，触感轻盈舒适。

——效果持久。高分子量透明质酸和低分子量透明质酸的协同作用，能够帮助肌肤形成立体保湿系统，改善皮肤的生理条件，疏导营养物质供给和吸收。

不同分子量的透明质酸在化妆品中功能是不同的。透明质酸的分子量越大，则分子间越是相互缠绕，形成更广的分子网络。实验表明，当透明质酸分子量大于50万时，能在皮肤表层形成具有良好保湿效果的分膜。通常情况下100—150万分子量的透明质酸作为保湿剂在皮肤表面形成的粘弹性膜保湿功效效果最佳；而分子量小于50万的透明质酸能形成皮肤的表面吸收，并且迅速地通过表皮进入真皮层。

为此，作为福瑞达医药集团旗下的化妆品专业公司，福瑞达生物工程公司不断推出化妆品新产品，采用20万—40万分子量透明质酸的产品，能渗入皮肤真皮层，结合胶原蛋白和弹性纤维，提高肌肤保水能力，令肌肤充满弹性和光泽。采用100万—150万分子量透明质酸的产品，可在皮肤表面形成透气水化膜，能适应不同环境湿度，智能调节肌肤水平衡，使肌肤盈润舒适，始终处于理想含水状态。

东营供电公司开展防污闪专项行动

科技日报讯(通讯员吴商燕)近日，国网东营市东营区供电公司变电检修班对所辖35千伏六户变电站35千伏II段母线及所带设备进行防污闪处理，确保变电设备可靠过冬。

35千伏变电站投运于2004年，由于系统长时间运行加之周围环境的因素，使35千伏II段母线所带设备出现污秽情况，长期运行极有可能发生污闪现象，严重威胁电网稳定运行。东营区供电公司正在巡视中发现情况后，立即组织专业人员对35千伏II段母线及所带设备进行防污闪处理，在母线、开关触头盒及电流互感器处涂刷具有自洁阻燃功能

的新型SRTV涂料，从源头上杜绝污闪现象的发生。

为保证电网健康运行，国网东营市东营区供电公司组织变电检修专业人员对辖区内9所变电站开展“地毯式”排查，组织变电检修人员开展专项夜巡，对各工厂污染源、开发区等沿线的变电站进行重点巡视跟踪，及时进行隐患整治，防止大面积污闪事故的发生。同时，专题研究带电清除，及时清理设备上的金属粉尘、煤灰等污染物。目前，该公司已组织60人次开展设备防污闪专项排查，检查变电站4座，各项防污闪措施正在有序进行中。

高科技引领新生活

——访山东福瑞达生物工程有限公司常务副总经理赵文刚

□ 本报通讯员 张吉生

研发水平与国际同步。

二是我们积累了丰富的市场经验。多年来福瑞达保持了较高的发展速度，集团在济南地区所有纳税企业中位居前列，透明质酸系列产品销售收入近50亿元。

三是我们培养了一支优秀的人才队伍。多年来，我们坚持以人为本的企业文化建设，“上善若水，厚德承山”已成为全体员工共同追求的最高境界，形成了强大的凝聚力和向心力，使每位员工在与公司共同发展的过程中完善自我，实现人生价值，员工敬业爱岗、无私奉献蔚然成风，展现了福瑞达人拼搏向上的风貌，树立了良好的企业形象。

赵文刚：有人说，美容化妆品既是一个科技产业也是一种现代文化。它与药品的制造和销售完全是两个不同的领域，您如何看待美容化妆品行业的现状？

赵文刚：福瑞达的经营理念中有一句话，叫做“守护全家的健康”。这是一句很普通的话，也是我们最早从事透明质酸研究的理想。只有你真正理解了透明质酸对人体生理的重要价值，才可以理解这句话的含义。

首先，这是透明质酸功能挖掘的必然结果，突出表现为药品、保健品、化妆品等人体健康产品；其次，这是我们对自我理想的表述，我们一定要使自己的科学研究造福社会，这就是我们为什么取得科研成果，出版了专著，获得了奖励之后，还要开发出产品的原因；第三，这是我们对社会的承诺，是我们创

办高科技企业的追求。在这样一个前提下，我们再来谈对化妆品的看法。

我认为，造成这一现象的主要原因，在于国内企业没有自己的核心技术和独立知识产权。一些有规模的美容化妆品企业，都缺乏与国外基本一致的高、精、尖的现代化生产设备和高精度的各种检测仪器，关键原料和核心成份主要由国外的专业厂家提供，导致相当多数的化妆品企业没有“产品机密”可言，只能“仿制”、“跟风”乃至“抄袭”，只能在低水平恶性竞争，甚至不惜铤而走险，添加铅、汞等禁用成份，在市场造成恶劣影响。

对此，很多有识之士建议，在建设创新型国家的背景下，国家要重视美容化妆品行业的科技问题，在投入、人才、税收优惠等方面采取措施。作为高端化妆品主要原材料研发生产基地，我们有责任站出来，承担这一义务。

通讯员：福瑞达将如何突破我国化妆品行业的“科技瓶颈”？

赵文刚：在理论上，1克透明质酸可以结合1000克的水分子。透明质酸在人体中的含量会随着年龄的增长而逐渐减少。如果把婴儿体内相对含量定义为100%，则30、40、60岁时分别下降为65%、50%、25%。皮肤中的透明质酸含量，直接决定了肌肤的“视觉年龄”。因此保持皮肤中透明质酸的高含量，是皮肤年轻的秘诀。

在我们的化妆品中，侧重开发透明质酸的如下五种功能：

——智能保湿。透明质酸在低相对湿度下的吸湿度高，而在高相对湿度下的吸湿度低，因此具有智能性调节水平衡的作用，使肌肤处于理想含水状态。

——肌肤修复。透明质酸与硫酸软骨素、硫酸皮肤素、胶原蛋白等成分及其所包含的大量水分，共同组成胞外基质——细胞的存在空间。有利于营养物质代谢和表皮细胞的迁移，从而帮助肌肤修复损伤，减轻疤痕。

——多重防护。透明质酸可看做是一个巨大的“阴离子团”，能有效减少紫外线透

一周速览

微信平台打造供电服务快速通道

科技日报讯(贾静懿 钱星羽)为了大力开拓供电企业营销服务途径，更好地满足用户的各类用电服务需求，拉近企业与用户间的距离感，树立亲民化企业形象。国网海宁供电公司客服中心近日运用网络平台，打造了该公司的微信公众平台账号，为广大电力用户提供零距离服务。用户可以通过关注“国网浙江海宁市供电公司”公众账号，并且在聊天对话框中回复所需询问的相关内容，根据用户内容中的文字所包含的信息进行自动匹配，寻找出对应的回答，立即回复用户。

山东电网建设喜获“鲁班奖”

科技日报讯(崔浩杰 郭铁敏)日前，2012—2013年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)第二批获奖工程名单揭晓，山东电网500千伏牟平变电站获得“鲁班奖”。这是国网山东省电力公司工程首次获得此项奖励。该变电站是烟台、威海电网的枢纽变电站，被列为山东电网“十二五”规划建设的重点工程。自2011年12月22日投运以来，全部设备运行稳定，主要技术指标处于国内领先水平。截至11月12日，已连续安全运行691天，累计输送电量110.41亿千瓦时，为烟威两市提供了充足可靠的电能支持。

东平实施多项带电作业新技术

科技日报讯(王海凌 安强 王公仁)裹上绝缘毯、插上绝缘管、夹上绝缘夹……近日，东平县城内10千伏高压线路电杆杆顶，国网东平公司两名施工人员正在紧张有序地开展带电作业。按照常规检修作业，完成本次作业任务至少需要停电6个小时，会损失电量二万多千瓦时。实施带电作业，不仅保障了客户的正常用电，也提高了公司新技术的应用水平。据介绍，该公司已组织创新实施了带电更换混凝土电杆直线杆横担、带负荷更换真空开关、跌落熔断器、带电消缺、带电解接引流线等新带电作业技术。

日照农网升级让山村百姓取暖过冬

科技日报讯(李文杰 卢小璇)“要不是村里线路改造，往年到这个时候，家里就得收拾炉子准备煤炭和柴火了。现在我们老两口装上了电暖气，可以放心的过一个暖暖和和的冬天了。”11月17日上午，日照市巨峰镇山玉村的马大爷高兴的对笔者说。山玉村的1300多人口，分别居住在四个山头上，变压器负荷小，遇上天气不好，线路经常发生故障。国网日照公司巨峰供电所对该村的供电设施进行了升级改造，新安装一台100千伏安的变压器，彻底改变了用电“卡脖子”的现状。

“千里眼”现场监控扫除安全“盲点”

科技日报讯(刘正林)“有了这个‘千里眼’，我们随时都能掌握不同作业现场的情况，为安全生产又增添了一道保险。”日前，国网聊城城安全督察队员倪汝祥指着生产工作现场视频监控平台告诉记者。该平台利用成熟的3G技术，通过手持箱式终端和便携式移动终端，实时采集工作现场的音视频信息，从而消除了监督盲区。他们还通过对事故异常处理、设备检修、基建工程施工等现场工作人员配备有移动无线视频监控终端，指挥中心可以直接定点设备对讲，解决了施工现场小而多难以监管的问题。

临沭打响“春节不停电”攻坚战

科技日报讯(李启运 晁路)日前，国网临沭县供电公司白旆供电所人员更换西白旆村0.4千伏线路，这是该县消除农村安全隐患的一个缩影。该公司打响“春节不停电”攻坚战，全面进行安全隐患整改，切实消除隐患，确保广大电力客户过一个亮堂堂的春节。为进一步提升供电质量和优质服务水平，国网临沭县供电公司结合农村用电安全隐患排查治理专项行动和低压电网综合治理活动，对公司产权用电设施隐患进行排查，并限期进行整改完毕，同时组织督查组，对隐患整改进行逐项落实，全程监督，确保一个不漏。同时，安全隐患整改过程中坚持“边排查、边整改、边梳理”的原则，对发现的新安全隐患，研究制定整改方案，明确质量、期要求，并依次对安全隐患进行编号存档，“一患一档，装订成册”，按流程整改，确保农村安全隐患的及时消除。

屋顶“金太阳”年发电量近亿度

科技日报讯(陈俊华 仲皆文 雷象兵)近日，晶科能源有限公司的屋顶上，巨型太阳能发电装置正将“光能”转换成“电能”。据了解，该发电装置年发电量预计500万度。当天，海宁市供电公司对该发电工程进行并网验收。截至目前，海宁公司已正式受理分布式光伏项目8个，累计受理装机容量49.31兆瓦。按此计算，全部工程投产后年发电量近1亿度。