

“种地+”加出了什么？

——青岛市农机局派驻平度市西寨村“第一书记”张正杰记事

□ 通讯员 李强 本报记者 王建高

4月的麦田，一片翠绿，满是希望。在青岛平度市西寨村的2块试验田里，一些种地的“老把式”正在现场对比自己用老办法种的地，小麦出苗率、分蘖率、苗情长势都相差很大，而且试验田土壤松软，好比“面包田”。对比之后，这些“老把式”不约而同地向一位“农业推广硕士”取真经来了。这位“农业推广硕士”就是青岛市农机局派驻西寨村的“第一书记”张正杰。

种地+新装备新技术

西寨村是传统的农业村。虽然投入成本连年增加，但粮食产量不见明显提高。问题出在哪儿？自去年6月份驻村后，张正杰经过一段时间的走访、调研，又请农业专家联合会诊，和村民们一起拿定了主意，要因地制宜地推广新装备新技术，让每块儿土地脱胎换骨，扩大节本增效综合成效。

在青岛市农机局等有关部门的支持下，张正杰累计争取各类帮扶物资及资金约71万

元，引进推广了免耕播种机、玉米联合收获机、精量播种机、深松整地机和卷盘式喷灌机等新型装备20多台，在农业生产中大显身手。

清明一过，麦田里就忙碌起来：一排排卷盘式喷灌机在麦田里吐出一条30余米长的水龙，雾蒙蒙的水滴均匀地喷洒在麦田里。“以前浇地要找十几个工人，好几天才能浇完。有了这个宝贝，浇地再也不用发愁了，一个人可以轻松控制好几台喷灌机，省时、省劲不说，关键是节省了一半儿水，大大降低了成本！”全国种粮大户侯松山高兴地说。

针对村庄的农业生产条件，张正杰因地制宜地推广新技术：在水浇地，他积极推广精量播种技术；在旱作地，他推广保护性耕作和深松整地技术。一年下来，这些新装备新技术威力初现：不但减少了扬尘和秸秆焚烧，节约了成本，每亩还少用一袋化肥，少耕一遍地，少浇一遍水，全村共节约成本220多万元，但是粮食产量提高了10%。特别是随着深松整地技术的应用，耕深达到了25厘米以

上，进一步了打破犁底层，蓄水保墒更加明显了，相当于新建了一座“土壤水库”。

种地+土地流转规模经营

全村粮食产量上去了，欢喜挂在每个人的脸上，都抢着使用新装备新技术。张正杰又发现了新问题：全村耕地面积2200亩，但是户均不到7亩，这种土地碎片化现象严重影响了农机规模化作业和投入产出效益。

借助农村土地确权改革的春风，他提倡土地规模经营：成立了西寨农机合作社，从本村开始加快土地流转。一开始，有些农户不舍得流转自己的土地，张正杰除了发动党员干部带头外，就一家一户地做工作，给他们算经济账，大家终于松口了，全村60%以上的土地实现了流转和规模经营。每亩每年800—1000元的租金，也让流转户吃上定心丸。“说实话，自己种地，抛去成本，一年根本赚不到这个数！况且外出打工每月还能赚两三千元呢！”不少农户心悅诚服地说。

后来，张正杰又把土地流转逐步扩大到周边几个村庄，西寨农机合作社的土地规模经营面积也增加到3500多亩。他积极推动“四统一”作业，统一供应良种，统一农机作业、统一种植模式、统一田间管理，规模化效益不断扩大；农资采购成本节省了10%—15%，农机、植保等作业成本降低30%左右。去年合作社的粮食总产量达到576万斤，亩均1800斤，经济效益达到600多万元，一举成为全国农机合作社示范社。

种地+新型职业农民

西寨村位于田庄镇政府驻地，周边有几户经营不错的企业和商店，村里的中青年基本上经商务工去了，甚至出现了田地摆荒的情况。当前，农业生产成本上长升、粮食价格顶到天花板，在“双重挤压下”，谁来种地？这个问题一直困扰着张正杰。

地自然还有人得种，才能把饭碗捧到自己手里。怎么办？张正杰认为，要培养一批

新型职业农民，让会种地的人种好地。围绕着“懂技术、会管理、善经营”的目标，他通过举办农机化技术培训班、现场会、外出考察参观等方式，不断提高农民的综合素质，引导他们科学种地，发展现代农业。

今年53岁的刘明刚原来在村外一家企业从事机械维修，把家务和农活全都扔给了家人。参加了农机培训班后，他决定弃工务农，加入西寨农机合作社，当起了职业农民：既干农机维修，又干农机作业，年收入10万多元。他一算账，心里乐滋滋地：“原来，当个农民，挣钱并不少！”一些妇女也陆续回到村里，经过培训后，也干起了农业植保、粮食后加工等服务工作，每人每天可收入60—80元。仅三夏、三秋两季，全村妇女就增加家庭收入20多万元。

张正杰驻村一年来，充分发挥了单位优势和个人的特长，给西寨村带来了一次“种地革命”，取得了良好的经济效益和社会效益。“种地+”才是现代农业？”张正杰还在努力地探索……

山西高平：测土配方为农民省力省钱增产

科技日报讯（记者王海滨）连日来，高平市土肥站的技术人员几乎没有休息，忙着在高平市河西镇司家川村种粮大户司晚天的庄稼地里取土，之后送到实验室去测土配方，为老司眼下的春耕各耕对症下药给土地施肥提供准确的服务指导。

“测土配方施肥就像对症下药，可以有效地提高化肥的利用率，达到稳产增产的目的，更重要的是还能最大限度地维持土壤肥力。司师傅家的玉米地过去一年要施两次肥，现在只需要

搭建“连心桥” 建设“爱心路”

科技日报讯（记者郝晓明 通讯员万泉）伴着隆隆的机器声和村民的欢呼声，近日辽宁边防总队驻村工作队鞍山市岫岩县哈达碑镇希林村罗全至双山组援建的乡村公路修建工程正式开工建设，这是辽宁边防总队驻村帮扶工作队继2014年为村民援建“连心桥”后又一新的援建项目“爱心路”。自2012年8月遭受洪水侵袭以来，鞍山市岫岩县哈达碑镇希林村罗全至双山组的

春季一次就可以了。”高平市农业委员会土肥站站游中华表示，去年高平市有22万亩的耕地上用了配方肥，有80%以上的农户了解了测土配方施肥这项技术，并且开始有意识地应用于生产。全市仅这一项技术措施就可以为农民省下不少的开支，也可以增产增收不少。通过实施测土配方施肥工程，改变了农民的施肥观念，提高了农民科学施肥技术水平，由原来的“粪大水勤，不用问人”的传统施肥观念向“缺什么、补什么”、“按需施肥”的科学施肥观念转变。

路面始终处于严重损坏状态，直接影响制约着该村25个养鸡大棚的发展建设和6个村民组300余户村民的出行问题。辽宁边防总队驻村工作队队长郑毅介绍，此次路基修建工程只是修建公路的长期工程，其后当地政府和相关部门还将追加投资200万元，用以修建和完善长达2.8公里、宽7米的柏油公路，公路建成后将有效解决村民出行难题并促进该地区的经济发展。

东北大学：打造服务区域经济发展的创新“生态圈”

科技日报讯（记者郝晓明）新一轮东北老工业基地振兴战略实施以来，东北大学迅速启动服务辽沈区域经济社会发展战略研究，制定出《东北大学服务辽沈发展和东北振兴行动计划》（以下简称“行动计划”），顺应“创新驱动发展”“互联网+”“中国制造2025”的国家战略，依托自身的独特文化传统和科研资源优势，提出构建以促进人才培养、协同创新、技术转移、成果转化和产业升级为导向的产学研用合作新型体系，力争在工业化和信息化融合发展、传统产业升级改造、创新支撑体系建设、服务地方人才培养和社会发展智库建设等方面实现“五个支撑”，在集聚创新创业人才、产出重大科技成果、构筑区域创新平台等方面实现“三个突破”，着力打造服务区域经济社会发展的创新“生态圈”。

2014年11月，东北地区最大的超算中心——东北区域超算中心，在东北大学云计算科技产业园揭牌。高达1170万亿次/秒的计算能力，能够满足海量数据的处理需求，不

仅位列东北地区之首，在全国的区域超算中心中亦名列前茅。这是《东北大学服务辽沈发展及东北振兴行动计划》的硕果之一，也是东北大学践行国家创新驱动发展战略，与东北老工业基地振兴同频共振，主动融入到辽宁改革发展和全面振兴，探索出高校服务社会的有效模式和特色机制。

针对雾霾天气，东北大学东网科技公司自2013年10月起就与沈阳市携手创建了“环保云”，双方就云计算需求对接，为PM2.5监测治理提供解决方案。公司利用自主研发的大气成分反演模型和遥感数据处理软件，进行沈阳市冬季供暖期大气环境监测预报，利用高分辨率对地观测业务为沈阳市治理雾霾提供市区及周边立体监控服务，利用高分卫星数据用颜色区分污染源，使污染源得以迅速被发现并得到有效控制。“环保云”仅是东北大学云计算科技产业园众多服务中的一项。随着风起“云”涌的大数据时代的来临，东北大学充分发挥在信息学科方面的优势和特色，引导科研资源向大数据方向

倾斜，打造数字平台，大力推动辽沈地区信

息化和工业化的融合进程。早上醒来，手上的腕表会自动记录下你的睡眠、血压、脉搏等数据，然后传送到专属的健康管理账号……东软康康健康科技有限公司董事长兼CEO卢朝霞教授介绍，“云平台”通过对数据进行存储、跟踪、监测、综合分析每个人的健康情况后，再由专家资源库制定个性化的健康管理方案，推送出“私人定制”的专属健康信息。东北大学云计算科技产业园位于浑南区沈阳国家大学科技园，占地252亩，建设有东北区域超算中心、云计算中心、高分辨率对地观测东北分中心，同时大力发展移动互联网业务，力做云计算与大数据时代背景下的智慧生活倡导者和实践者。

“打通产学研用的有效通道，打造科学大数据、制造大数据、高分大数据等大数据领域研发与产业创新链条，实现对辽宁省物联网、智慧城市、移动互联网空间信息应用、电子商务、两化融合等行业的关键支撑，力争成为辽沈地区培育战略性新兴产业的重要引擎。”谈到东北大学在大数据领域的服务潜力，东北大学校长赵继充满信心。

安翰引领民族创新高度 助力上海科技创新中心建设

——科技是生产力，健康也是生产力

□ 郇丹丹

英国的一位智者曾提醒说：贤惠的妻和健康的胃是一个男子最宝贵的财富。人生际遇难测，贤妻可遇难求，但好胃却可以借助现代医学手段，通过预防检测，加以保养和保持。

如今，安翰NaviCam™胶囊机器人有望代替让人发怵、望而却步的常规胃镜，轻松实现胃肠消化道的探查诊治！安翰专家团队和奋斗在一线的医护专家一道将成为老百姓的“守胃使者”。

科技创新的动力是百姓的切身需要

上海安翰医疗技术有限公司（下称“安翰”）引领民族创新高度，专注于打造“民生科技”，紧密围绕与百姓切身相关的消化道健康问题，在关切民生的高端医疗器械领域发出中国声音。

安翰携携国际首创NaviCam™胶囊机器人系统参展于4月23日在上海世博展览馆举办的上交会。NaviCam™胶囊机器人是胃及消化道疾病早期检查利器。早期消化道疾病发病隐匿，很难有感觉，非常容易被忽略，不知不觉自己害了自己。本来是小病常常因为没有早期检查而造成恶性病变，给家庭和生命健康造成不可挽回的损失。

据权威数据统计，世界上消化道疾病已成为威胁人们健康的主要杀手，我国是消化系统恶性肿瘤高发国家，死亡率占所有肿瘤的70%，依恶性肿瘤死亡率排序，在死亡率最高的前6位恶性肿瘤中，消化系统恶性肿瘤占5席，包括肝癌、胃癌、食管癌以及结肠直肠癌。中国胃癌每年新发40万，死亡35万，新发和死亡均占世界胃癌病例的40%。进展期的胃癌即使接受了以外科手术为主的综合治疗，5年生生存率仍然低于30%，且生活质量低，给家庭带来了沉重的负担。相反，大部分早期胃癌在内镜下即可获得根治，5年生生存率超过90%。但是目前我国的早期胃癌的发现率不

足10%，低于西方国家，而且远远低于日本70%和韩国50%。

中国消化道疾病高发的主要原因是消化道检查覆盖率不高。消化道检查覆盖率低，主要原因：一是传统内镜检查是当前消化道疾病筛查和诊断的主要手段，但该检查为侵入性检查，且检查过程相对痛苦，反复使用有交叉感染的风险，并且还有着一定比例的并发症发生率，许多患者因此对内镜检查望而却步。二是消化道疾病往往没有感觉，百姓不会主动选择胃镜去做体检，等有感觉去检查就晚了。三是传统内镜检查对内窥镜医师和设备依赖量大，而我国消化内镜内窥镜医师和设备资源不足且分布不均，都造成了消化道疾病的大范围普查和筛查可望而不可及。提高消化道体检筛查和大范围普查的覆盖率是消化道疾病早发现、早诊断、早治疗的关键，这种覆盖率的提高要依靠新的技术。

我国著名消化病和消化内镜学专家、中华医学会消化内镜学分会主任委员、第二军医大学上海医院教授李兆申、中国工程院院院士程书钧、樊代明、沈祖尧等专家均认为，目前我国消化内镜内窥镜资源分布不均，专业人才缺乏，医疗质量与安全存在一定安全隐患。为摸清我国开展消化内镜诊疗现状，2012年在国家卫计委支持下，卫生部人才交流服务中心和中华医学会消化内镜学分会，对内窥镜专科医师进行了全国普查。普查结果显示：消化内镜内窥镜人力资源和设备资源总量不足且分布不均，消化内镜诊疗与实际就医需求有差距。与国外发达国家相比，我国消化内镜诊疗技术开展率还处于偏低水平，影响了消化系疾病早期诊断和治疗，加重了人民群众就医负担。据统计，我国每百万人拥有消化内镜医师19人，与发达国家相比有较大差距。消化内镜诊疗技术开展率的偏低导致很多胃肠疾病，尤其是上、下消化道癌症不能早期发现，发现时即为晚期。

安翰从百姓消化道健康的迫切需求出发，

集聚跨国精英协同创新研发的NaviCam™胶囊机器人系统，包含着40多项国际技术专利，是领先世界水平的知名民族品牌，于2013年1月获国家食品药品监督管理总局(SFDA)批准上市，是全球首个上市且目前国际上唯一商用的磁场遥控胶囊胃镜产品。它给胃部检查带来了全新体验：只需随水吞下一粒胶囊内窥镜，躺在检查床上15分钟左右就可以完成清醒、舒服、互动式的无痛、无创、无感染、无死亡的胃部检查。通过这个系统，操作医生可以实时精确操控的体外磁场来控制胶囊机器人在胃内的运动，改变胶囊机的方位和角度，从360度对可疑病人在重点部位拍摄照片。如七十二变的孙悟空一般，在人体胃部一窥究竟。

安翰胶囊机器人系统检查过程很舒服无痛无伤，提高了百姓对内镜检查的接受度，让更多的百姓受益，多早查早治一个人就多挽救一个家庭，使有限的医疗资源从主要用于中晚期患者的刚需治疗，逐步转移到预防干预和早诊早治方面来，这样不仅仅节约了国家宝贵的医疗资源，而且会大幅度提升百姓的生活质量，还生命应有的长度和质量。

科技创新的高度是不灭的民族担当

“创新是一种态度，创新是一种担当，创新是一种能力”，这句话引领着安翰在创新的路上不断前行。

安翰胶囊机器人系统的成功研发，缔造了国际首创、领先世界水平3到5年的辉煌。产品上市后，安翰的创新并没有止步，其专注健康技术和产业研究，将服务于百姓的健康作为不灭的民族担当，本着“精益求精、追求卓越，让老百姓放心”的信念，坚持一切凭实验数据说话的科科学态度，对NaviCam™胶囊机器人系统进行了大规模准确性、适应性综合测试的临床试验研究。

2014年7月到10月，由第二军医大学上海医院牵头，联合北京、上海、广州、济南、武



安翰NaviCam™胶囊机器人系统

汉共7家全国顶级三甲医院，即中国人民解放军总医院（301医院）、北京军区总医院、第二军医大学上海医院、上海交通大学医学院附属仁济医院、南方医科大学南方医院、华中科技大学同济医学院附属协和医院和山东省立医院，集中进行了一次对胃病高危人群的大样本多中心临床研究。试验中，他们通过大样本、多中心、自身对照临床研究的方式，以电子胃镜作为“金标准”，对比安翰胶囊机器人系统对胃疾病，尤其是对局灶性胃疾病的诊断能力。期间，共350余位患者志愿参与此次临床研究，研究结果分析证明安翰胶囊机器人系统使用安全，敏感度88.8%，特异度95.2%，其诊断准确率更是高达93.4%。与国际上其他检查方法的临床结果相比，其准确性达到全世界最高水平，另外安翰胶囊机器人阴性预测值达到95.6%，就是说该机器人检查认为是阴性的，那95.6%的可能是阴性的，即胃部没有问题的，由此可以看出意义非常重大。安翰胶囊机器人与传统电子胃镜互补相得益彰，在纯检查方面，安翰胶囊机器人和传统电子胃镜可以相互替代。

目前，国际上尚无其他医疗企业能够与之比肩，安翰胶囊机器人上市后迅速在上海长海医院、瑞金医院、中山医院、仁济医院、东方医院、瑞金医学中心、北京协和医院、解放军总医院（301医院）、北京军区总医院、清华大学长庚医院、南方医科大学附属南方医院、南方医科大学附属珠江医院、第三军医大学西南医院、中国医科大学附属盛京医院、天津医

科大学总医院、浙江大学附属第二医院、河北省人民医院、山东省立医院、青岛医学院附属医院、武汉协和医院等50余家顶级三甲医院使用，深受百姓欢迎。

我国著名消化病和消化内镜学专家对安翰胶囊机器人产品给予了高度评价。李兆申教授认为：磁控胶囊内镜的问世，对胃癌检测起到了非常好的作用。安翰磁控胶囊胃镜技术在目前处于世界先进水平。希望该技术能用于更广大的胃病患者，使他们能享受到这种无痛苦、无创、移动性好的技术。金震东教授指出：安翰“胶囊机器人”可以全方位无死角地完成胃和小肠检查，特别适合做胃部和小肠的消化道疾病和早期健康筛查。

科技是生产力健康也是生产力

科技是生产力，健康也是生产力，是永恒的话题。

安翰胶囊机器人是一个集成了诸多前沿技术的大创新产品。安翰胶囊机器人集精确巡航电磁控制、多姿态精确定位、光敏感进传感、变焦光电成像、快速图像处理、高速无线通信和高集成度微结构器件封装等先进技术为一体，对于维护消化道、特别是胃的健康具有里程碑式的意义。NaviCam™机器人用水吞服后，可清楚观察到全部食道、胃和小肠内的可能病变和全部图像。突破了国内外的被动式胶囊内镜只能随消化道的蠕动而运动、无法定位其在消化道内的准确位置、也不能

刁统武荣获“山东省十佳创新型职工”称号

科技日报讯（记者王建荣）近日，山东省总工会召开新闻发布会，宣布第七届“创新榜样”评选活动圆满落幕，并揭晓2014年度山东“创新榜样”名单，中国重汽济南卡车股份有限公司刁统武荣获“山东省十佳创新型职工”称号。为推动山东省企业大力实施自主创新，促进职工技术创新活动的广泛开展，从2008年开始，山东省职工技术协会、《山东工人报》社每年联合举办“创新榜样”评选活动暨征文大赛，宣传推介一批在推进自主创新方面做出突出成绩的企业和优秀企业家、职工。

“废疙瘩”变成了“好宝贝”

科技日报讯（通讯员谢瑞）内蒙古集通铁路锡林浩特车辆段近日在作业中发现由于风霜雨雪等天气侵蚀及人为等原因造成的货车人力制动机故障多因齿轮锈死卡滞或弯曲变形，以往为了确保列车运行安全，发生一批人力制动机故障后多数是整体更换，拆下的废旧设备就闲置一旁。为了有效利用这些废旧“铁疙瘩”，该段除确实无法修复故障外，对发生故障的人力制动机皆送往站修作业场进行拆卸、发生一批人力制动机故障后进行重新组装。为确保检修质量，站修作业人员严格按照检修标准，认真检修，驻段验收室严格控制收关，确保重新组装的设备符合列车质量要求，将“废疙瘩”变成了实用的好宝贝。

那梭边检站科技助农春耕播

科技日报讯（龙耀武 张杨）为切实做好春耕备耕工作，近日，广西防城港市边防支队那梭边境检查站积极联系农业技术指导员深入辖区帮助指导农民搞好春耕备耕工作。由于去年冬天雾霾天气较多，阳光少，影响了地里蔬菜的生长，没有在过年时及时上市，错过了最好的销售时期，该站积极协调镇政府召开农副产品收购会，帮助辖区种植户联系周边农副产品加工厂10余家，共开展联合农业技术现场指导6次，发放宣传手册300余份，获得了群众的一致好评。

烟台武警野战政工装备显威演兵场

科技日报讯（迟正瑞 崔凯）近日，武警山东总队烟台支队处置群体性事件模拟演练现场。演练一开始，B型野战文化宣传车就启动了“一键通”广播系统宣传相关政策法规，高达4米的高音喇叭有效覆盖了两平方公里左右的范围，为成功处置群体性事件起到了协助宣传作用。支队政治处主任王卫东介绍说，宣传车还有一个创新点就是远程电话广播系统，部队首长能在任何地点和时间通过电话“播”向一线官兵进行战场动员，如遇突发事件还能在第一时间接通当事人亲友的电话。该支队机动中队也配备了野战政工装备技术操作员。卫星电视箱、野战政工器材箱等科技含量较高的野战装备已广泛应用，在执行任务中基本做到了军事行动与政治功能同步实现。