

# 打造“世界工厂”升级版还要迈过几道坎?

新华社记者

## “世界工厂”开始流淌“智造”的血脉

走进位于佛山市顺德区的科达洁能公司,一块电子屏幕正“直播”企业一台数字施打打印机的工作全过程,轻触屏幕右下角,瓷片、油墨及其他耗材的用量就会实时显示。生产线仿佛近在咫尺,而事实上,这台打印机远在700多公里外的福建晋江。连通这一切的,是公司的信息自动化系统。

“不转型,天会黑。”科达洁能董事长边程说,创新驱动已经成为企业的现实需要。2014年,企业实现销售收入51亿元,较2012年上市时增长20多倍。

据哈利·赛亚丁观察,“世界工厂”的一批企业,正从源头上改进甚至颠覆旧有的生产模式和产品结构,找到对利润的新贡献方式。

据深圳市机器人协会统计,珠三角工业机器人使用量年均增速达30%,有些行业甚至达到60%。这不仅缓解了招工难、降低劳动力成本,还满足了现代化、标准化生产需求,创造更大的产能,并减轻土地、环保方面的压力。

智能制造和机器人换人,都只不过是整个珠三角地区全力提升自主创新能力、加快转型升级的部分表现而已。以深圳市为例,2014年战略性新兴产业总规模接近1.9万亿元,为同期GDP增速的2倍;与之相应,全社会研发投入GDP比重达到4.02%,是2009年的2.9倍。

与企业转型升级同时进行的还有政府职能的转变。东莞市长袁宝成认为,企业转型升级,政府也要适应创新驱动的需要调整自己的职能范畴,着力点在“放”和“创”。

所谓“放”,就是简政放权,即破除转型中不合理的障碍,为企业做好服务。东莞在成为广东省第一个开展商事制度改革的地级市后,再次在全国率先铺开企业集群注册改革,“一址多照”,一张办公桌就能当创客。

所谓“创”,就是营造公平公开的竞争环境。广州、珠海、东莞等城市在全国率先设置了知识产权专业审判机构——知识产权法院,负责集中审理知识产权民事案件和二审知识产权刑事、行政案件,为科技创新保驾护航。

如今,珠三角制造业转型升级已初见成效并走在

全国前列。2014年广东省高技术制造业和先进制造业增速分别为11.4%、9.2%,高于地区生产总值和工业增加值7.8%的增幅。

## 升级“世界工厂”,还要迈过几道坎?

一个升级版的“世界工厂”似乎离我们越来越近。然而,接受记者采访的珠三角地区的市长和企业家都有一个共识——要想在全球制造业中站稳脚跟,仍需迈过许多坎。

刚刚完成在珠三角地区调研的张燕生说,企业转型升级最缺的是技术,而政府在解决这一关键问题上可以大有作为。对于企业来说,即使是大型企业,都很难凭一己之力取得技术突破,世界上没有哪个国家是靠企业单打独斗实现创新驱动和经济转型的,这就到了政府应该“站出来”的时候。

记者采访时,众多企业都将创新资源与市场的有效对接问题列为转型升级的头等难题。广州市市长陈建华说,广州的高校和科研机构数量占广东省的70%,科研成果和科研院数量也占了全省70%,但从市场数据



近年来,西藏坚持卫生惠民,深化医药卫生体制改革,互联网远程医疗等卫生计生信息化建设的实践初现成果。记者在日喀则江孜县人民医院了解到,从2014年8月份,上海市浦东新区人民医院对其进行技术支持,建立起远程医疗设备以来,已开展多期针对当地医务人员的远程教育培训工作,并将在今年10月份之前将互联网远程设备应用到临床医疗上。图为在江孜县人民医院教室内,来自上海市浦东新区人民医院的援藏大夫侯坤用互联网远程培训系统对在座的医生进行培训。新华社记者 刘东君摄

## 今日关注

两名新来的“员工”——智能机器人正在车间内忙碌着,“他们”以每年30万件的速度熟练地焊接电子产品,相当于现有10名熟练工的效率。由此节省下来的人工费、培训费、原料浪费等成本,一年达到近800万元。

这不是科幻片,而是记者在地处珠三角地区的美的集团见到的一幕。在珠三角这个从自行车到牛仔裤、从iPhone到芭比娃娃无所不产的“世界工厂”,随着劳动力、原材料等成本不断上升、人民币不断升值、外贸订单持续萎缩,很多企业已走到生死攸关的十字路口,“制造业撤离”的消息也不绝于耳,珠三角地区“世界工厂”的地位岌岌可危。

然而,在我国经济发展进入“新常态”的背景下,这一地区正在乘着简政放权、大众创业万众创新和制造2025的“春风”苦练内功,在捍卫原有“世界工厂”地位、打造“世界工厂2.0”的路上爬坡过坎。

## “世界工厂”告别“搭便车”时代

一双单价11美元的出口运动鞋,企业所获利润仅“杀”到区区30多美分,而且利润率还在下滑。

“企业经营越来越艰难!”东莞一家知名大型鞋类代工企业的负责人说,“虽然我们一直在改进生产工艺,但目前还是靠‘走量’。”

曾经,有人形象地说,“东莞来一场堵车,全世界就要断货”。在“世界工厂”最辉煌时,仅东莞一地就为全球消费者提供了20%的运动衫和10%的跑鞋。这背后的巨大动能,就是数以百万计的农民工所带来的廉价劳动力。

然而,时过境迁,与传统的“世界工厂”这个称号渐行渐远的,是当下珠三角制造业的客观现实。统计数据表明,2014年,广东省亏损企业亏损总额449.79亿元,同比增长15.9%;今年1至6月,全省制造业用电量仅增长0.8%。

冷冰冰的数据背后,是全球市场需求复苏缓慢、订单下降,珠三角劳动力、原材料和土地价格步步上涨。当东南亚和非洲国家的代工相对优势开始凸显时,这里的许多企业却出现结构性招工难。

“毫无疑问,靠廉价劳动力维持世界工厂优势的时代结束了。”国家发改委学术委员会秘书长张燕生说,“危”与“机”并存。谁转型升级坚决,发展就会主动。而那些对转型升级心存犹疑的企业,势必遭遇淘汰的命运。

今年上半年,珠三角许多代工类工厂倒闭,标志着“搭便车”时代的结束,低端制造和代工类企业无法再延续以往的范式坐收其成,而需要加入破坏性创新者的行列,从源头上改进甚至颠覆旧有的生产模式和产品结构,找到对利润的新贡献方式。

“向全球市场提供廉价商品的模式无法继续下去。”“中国制造”的处境已经发生了根本性逆转,考验企业发展能力的也不再是规模大小与扩张速度,而是摆脱对廉价资源的依赖。”华南美国商会会长哈利·赛亚丁说。

# 站在下一个风口,引领农业现代化

(上接第一版)

提起抗衡,魏钦平明显兴奋起来,在他看来,“抗重茬矮化自根砧的工厂化育苗”项目便是他与欧美科学家同台竞技的舞台。

原来,目前国内用于果树栽培的砧木,尤其是自根砧主要从国外进口,国内还不能自主繁育,更谈不上产业化。用魏钦平的话说,“总有种被人扼住喉咙的感觉,我们要建立自己的苹果矮化自根砧工厂化繁育体系”。

也许这就是魏钦平,明明已经站在一个强风口,却选择了“偏犟”向前。

## 杨信廷:农业物联网推广的“排头兵”

前不久,有关部门刚刚印发的《关于积极推进“互

联网+”行动的指导意见》让北京农学院信息中心副主任杨信廷喜出望外,一直在农业信息化领域“战斗”的他终于找到了“依靠”。

“一提起农业信息化,许多农民就摇头,这点还可以理解,但有些搞农业科研的同行也不理解,认为我们只是提提概念,拿拿课题。”提起搞农业信息化的“难处”杨信廷有感而发。

事实上,近年来杨信廷围绕农业物联网频频发力,成果不少。仅他主持的《农产品质量安全可追溯技术研究与应用》项目就突破了农产品编码与标识、农产品生产流通安全管理、农产品监管追溯等8项关键技术,累计授权专利40项,通过技术转让、产品销售等方式产生直接经济效益3600余万元。

由对蔬菜的可追溯到农产品品质维持与质量安全控制;从畜禽水产品健康养殖网络系统的研发到水产

品数字化物流技术的示范,围绕物联网的感知、传输、应用三个层面,杨信廷带领团队开展了大量基础研究和关键技术攻关。

“可以预见的是,随着物联网、大数据等先进信息技术进入传统农业,农业转型势不可挡。”但杨信廷同时认为,发展物联网农业不能急于求成,更不能拔苗助长。“一方面,目前我国农业物联网设备研发概念产品居多,不接地气;另一方面物联网技术本身不是一个直接的生产要素,不像化肥、种子、农药,增产效果比较明显。”

“基于以上问题,我们选择了两个切入点:一是将实时监测数据和专家决策系统相融合,实现决策优化;二是引入大数据分析,实现对生产的科学管理。”一支由杨信廷领衔23人组成的“数字化部队”因此诞生。

在杨信廷看来,尽管物联网在农业领域应用的每一步都充满挑战,但物联网将成为未来农业发展的主流,并将颠覆传统农业是一定的。

(上接第一版)如今的麋鹿苑地处北京南郊南海子地区,是元、明、清三代皇家猎苑的旧址,当年的皇家猎苑面积210平方公里,相当于3—4个北京旧城的面积。为供皇室打猎饲养着很多珍禽异兽,百姓不得入内,这里不经意间成了一些动物自然栖息地丧失后的避难所,麋鹿就是其中的典型代表,19世纪中后期,最后的麋鹿种群就生活在这里。

## 跨越世纪的麋鹿传奇

麋鹿的传奇故事着实让人惊叹。1865年(清同治四年),法国传教士阿芒·大卫偷偷潜入在猎苑的围墙上第一次看见了这种奇怪的动物,后来他用贿赂守门的方式获得了一些麋鹿头骨和鹿角运往法国,次年标本经巴黎自然博物馆米勒·爱德华馆长鉴定后公布于世。麋鹿第一次为西方科学界所认识,为纪念科学发现者,麋鹿英文名被定为David's deer,拉丁学名为长尾鹿。北京南海子成为麋鹿的科学发现地。新物种的发现引起轰动,当时法、德、比、英等国通过各种方式共从中国获取约20只活麋鹿。

1895年,洪水冲垮皇家猎苑围墙,许多麋鹿被淹或被饥民杀死,最后的20多只也在5年后的1900年全部毁于清政府和义和团的战争。这一年,阿芒·大卫在巴黎去世。

此时,全世界仅存的少数麋鹿个体分散于欧洲各国的动物园中。英国乌邦庄园主人第十一世贝福特公爵意识到,要想保护这个物种必须让散失各处的麋鹿合群,他说服各个动物园将所剩不多的麋鹿都卖给了他。到1901年他共收集到14只麋鹿,1946年他收留的麋鹿种群扩大到300只。第二次世界大战爆发

后,为避免轰炸的危险,贝福特公爵又将麋鹿群分散送往世界各地。贝福特家族的努力让麋鹿种群延续成为可能。

## 科学重现的麋鹿家园

1979年开始,我国著名动物学家谭邦杰等呼吁把流落海外的麋鹿引回中国。这也是乌邦庄园主人的心愿。第十四世贝福特公爵委托玛雅·博依德来华调查情况,选择放牧地点。

到底应该放到哪里?我国谭邦杰、黎先耀、郑作新等多位专家参加了可行性科学论证,对北至辽河,南至苏北的麋鹿分布地做了广泛调查,最后中外专家一致认为:北京南海子作为皇家猎苑旧址,麋鹿模式标本的产地,及麋鹿一度在华灭绝之地应为首选。更重要的是南海子地区依稀如旧的湖泊荒原,基本保留原来的自然地理风貌,无论从文化历史意义还是从自然生态角度都是重引麋鹿的最佳地点。

1985年建立北京麋鹿生态实验中心后,科研人员逐步恢复了一些水面和植被,并吸引了一些野生动物在此栖息繁衍。2000年夏季,为保护麋鹿生存环境的湿地恢复工程启动。恢复湿地的水源来自北京市小红门污水处理厂的再生水。可能有人担心“麋鹿能喝污水吗?”郭耕介绍说,麋鹿的饮水质量要求很高,引入的污水要先经一个小型污水处理站化学处理,再经潜流湿地,凭借湿地植物和泥土石块沉淀与吸附作用进行生物和物理处理,再到表流湿地。与麋鹿等动物接触时,已经没有任何异味和污染,可以放心饮用。

目前北京麋鹿苑下设的研究室有研究人员20多

# 天津滨海爆炸

## 遇难人数升至121人

新华社天津8月22日电(记者刘林 付光宇)22日下午4时,天津港“8·12”瑞海公司危险化学品仓库爆炸事故召开第13场新闻发布会。天津市新闻办主任龚建生介绍,截至22日下午3时,共发现遇难者121人,已确认身份119人,其中公安消防人员19人,天津港消防人员48人,民警7人,其他人员45人,未确认身份2人。

在失联的54人中,包括公安消防人员5人,天津港消防人员32人,民警4人,其他人员13人。此外,住院治疗人员640人,其中危重症13人,重症35人,累计出院151人。

围绕麋鹿本身、栖息地、生物多样性等科学问题持续开展研究。

## 别在生态保护中“迷路”

如今的麋鹿苑不但是麋鹿的家园,这里还生活着梅花鹿、马鹿、麝以及普氏野马等十多种圈养动物、草兔、黄鼬、鼯鼠等真正野生的兽类和80余种鸟类。经过工作人员精心管护,这里已经成为一个生态保护、生物多样性保护的科普基地。

除了各种科普设施外,醒目的世界灭绝动物墓地吸引了很多人的目光:近三百年来已经灭绝的各种鸟类和兽类的名字被刻在一块块石碑上,石碑被排列成长长的多米诺骨牌。在这里,讲解员向观众,当一块块多米诺骨牌纷纷倒下时,人类会幸免于难吗?

中国科学院东北林业大学野生生物资源学院名誉院长马建章评价:“麋鹿野生种群灭绝到逐渐恢复的历程告诉我们,人类无节制的经济活动必将导致生态系统的破坏和野生动物的灭绝,而及时理性的保护行动也能挽救和保护与我们同在一个星球的动物。”

正如郭耕所说,麋鹿苑的存在不仅仅是保护麋鹿,更多的是希望唤起人们对自然生态的尊重。

“凡是有眼睛的人都能看到宇宙的奇妙,却因以自我为中心的物欲,变得视而不见,单调无聊。上苍造就了成千上万与我们共生的动植物,它们也有生存权利,我们却在残酷地剥夺它们。难道造物主造就了这么千姿百态的生命体,仅仅就是为了让她们的杰作之一:人类,将其其他永远地毁掉吗?”这是一百多年前阿芒·大卫的反问,今天在麋鹿苑再次听到这段话时,你会想到什么? (科技日报北京8月22日电)

# 纪念碑是有灵魂的

新华社记者 姚友明 宗巍

## ——退休老党员金春燮修建七十七座抗日烈士纪念碑

看,广东一半以上的PCT国际专利申请却来自于深圳,其中中华、中兴两家公司又占据了深圳一半以上的比重。为了解决创新成果应用的“最后一公里”,广东省近日出台《广东省经营性领域技术入股改革实施方案》,规定高校和科研院所可自主决定对其持有的科技成果采取技术入股方式开展转移转化活动,奖励科研负责人、骨干技术人员等重要贡献人员占团队的受益比例不低于50%。

“创新资源和市场如何对接,在我国制造业转型中其实是一个共性问题。”一位企业家向记者感叹,科研机构缺少对接市场的动力和渠道是一个重要原因。我国每年有省部级以上科技成果3万多项,但其中只有10%到15%能够产生规模效应。每年7万多项专利技术,实施率却只有10%。

此外,曾经的人口红利如何升级为人才红利,也是珠三角打造“世界工厂”升级版必须翻越的一座山丘。在金发科技集团,一面墙上贴满了公司成立以来所获的1500多份专利证书。近年来,集团自主培养了5名国务院特殊津贴的专家,研发人员队伍可谓“高配”:15名的正高级职称、130多名博士、600多名硕士。因此去年有省部级以上科技成果3万多项,但其中只有10%到15%能够产生规模效应。每年7万多项专利技术,实施率却只有10%。

然而,并不是每家企业都能像金发科技集团一样。即使在深圳,常务副市长张虎也担心这座城市开拓创新、敢为人的劲头能否继续保持,“人才能否源源不断的注入,关系到转型成败,而人才培养涵养的关键,依然在企业。”

(记者曹阳 王攀 邱明 张钦 杨荣荣) (据新华社广州8月22日电)

在吉林省延边朝鲜族自治州汪清县,提起金春燮的名字,人们除了联想到纪念碑,还会竖起大拇指。10年来,这名60多岁的退休老党员四处奔波,不辞辛苦,修建起77座抗日烈士纪念碑。

沿着汪清县明月水库一路向东,一座座墓碑映入眼帘,密林深处,正是当年中共东满特委所在地——小汪清抗日根据地。抗战期间,作为延边地区最大的战场,汪清县境内曾发生过105场战斗,有抗日烈士墓地和抗联遗址177处,600多名抗日将士长眠于此。

2005年,金春燮从县人大常委会副主任岗位退休后,担任县关工委下一代工作委员会主任。他发现,很多孩子不了解历史。

“英烈就在我们身边,很多孩子却不知道。”金春燮说。这其中,有被敌人残忍杀害的中共汪清县委书记金相和、以自杀表达和平意愿并给游击队留下大量子弹的日本共产党员伊田助男……而孩子们的一问三不知,像一把刀扎在他的心上。

一次下乡途中,金春燮来到中共东满地区特别委员会旧址董长荣的墓前。这个不高的小土包,上面用二三十块石头围着,长满了草。看到这一幕,他落下了泪。“董长荣从安徽千里迢迢来到东北抗日,牺牲时只有27岁,如今却连个像样的纪念碑都没有”。从那时起,金春燮就下定决心,要为牺牲在当地的抗日烈士修建墓碑。

汪清是国家重点扶持的贫困县,修建纪念碑,最难的是缺资金。金春燮就一个单位、一家企业去筹集。“我替牺牲在这片土地上的600多位烈士谢谢你们”,这是他每次去筹钱时说的最多的一句话。

筹钱难,花钱就格外仔细。为了省钱,纪念碑的设计、施工,金春燮都自己干。为了有限的资金多修几块纪念碑,光是离县城几百公里外的采石场,这些年金春燮就跑了100多趟。他当天去当天回,饿了在车上就白开水吃个面包。

烈士墓碑选址都在当年烈士牺牲或者战斗的地方,大多在山沟里,汽车进不去。找工人花钱也多,金春燮和关工委的几位老同志就自己动手,干起了泥瓦匠活。密林草丛中,他被蚊虫咬过,马蜂蜇过。

为了方便施工,他向原来的老部下借了一辆铲车,既用来干活,也当成进出山沟的交通工具,还能省下一笔车费。可铲车的驾驶室只能坐两人,金春燮二话不说,披上毛毯就坐在铲斗里。那时山沟里已经零下二十摄氏度的。

2010年初,金春燮意外感染丙型肝炎,需要定期注射干扰素,这个过程非常痛苦。当时,正是修建董长荣烈士陵园最紧张的时候,为了不耽误工期,金春燮晚上打干扰素,白天照常到工地组织施工。食欲减退,浑身瘙痒,头发大把掉……13个月的痛苦煎熬,却没有影响一天工期。

这些年,金春燮去的最多的地方就是烈士陵园。每次来到这些纪念碑前,他都会用手摸一摸,“纪念碑不是冰冷的石头,而是有灵魂的,它凝聚的是中华民族坚贞不屈的革命精神和伟大追求。”10年间,金春燮不仅把越来越多的纪念碑立在先烈当年浴血奋战的土地上,更是把对历史的尊重和对抗烈的敬拜刻进了人们的心里。

(据新华社长春8月22日电)