

# 长三角的“科学工厂”

本报记者 高博

## ■ 创新驱动发展

从大玻璃窗望进去,所有人在工位里干活。下班时间到了,没人离开。“我们一点儿也不想浪费时间。”刘兆平说。楼道墙上挂的大照片里,他从罐子里掏出一团泥巴似的石墨烯,笑容灿烂。

刘兆平的的研部,占据了中国科学院宁波材料技术与工程研究所的两层楼房。刘兆平生产锂电池电极的技术,被一家企业看上,投资在宁波建了工厂,刘兆平担任总经理和首席科学家。

在宁波材料所(NIMTE),有很多像刘兆平一样的科学家在企业任职。在这里,发明家比论文狂人更受青睐。

许多应用科学研究者有“论文癖”,却不管研究成果是否实用。宁波材料所宣称:“摒弃科技界‘自我分配、自我循环、自我评价、自我陶醉’的小农生产意识……将市场意识融入研发活动之中。”NIMTE的官网主页上如是说。

NIMTE刚度过10岁生日。2004年10月,中科院和宁波市共同办起了研究所,帮助当地企

业升级技术。大楼还没修起来,已经有科学家在院子里搭建蓝色工棚,跟企业联合做实验了。

在宁波材料所,“有钱景”的科学家会得到更多工位、经费、奖金和帮手。比如刘兆平几年前刚从美国回来,没钱投建电池试验线。所长批准给他们200万元,还拨给单独的实验室,却不要他发什么论文。

朱锦是所里的明星科学家,不是因为什么重要论文,而是他从大豆里提取一种粘剂,可以替代含甲醛的胶水。

“10年前,我在山东老家偶然进了一家胶合板厂,被呛得眼睛流泪。我回到美国,下决心研制环保的生物粘剂。”朱锦说,“后来宁波所知道我有这项技术,就请我来了。”很快有企业掏了1000多万元向宁波所和朱锦购买了胶水技术。朱锦团队还研制了高性能降解塑料造一次性餐具。为此,研究所和政府颁给朱锦不少奖金。

宁波所的黄庆研究员专攻陶瓷材料。他才来宁波所来接洽时,称在美国没有重要论文,但手头上有可转化的项目。宁波所的回答是:“论文背景无所谓,项目可以谈。”

许多人带着本领域的前沿技术来到NIMTE。该所850个科学家里,海归有200人。NIMTE号称“招募全世界的实科真材。”

在NIMTE,什么研究都有,潜水服、防火板、润滑油、金刚石、太阳能塑料膜、人造器官、电动机永磁体、超光滑金属涂层、降噪的舰艇外壳……只要有有用。

NIMTE典型的研究是这样:一位碳纤维研究者跟汽车公司合作,造出一辆全碳纤维外壳的汽车,然后试验批量生产。“这里几乎每项研究与实际产品挂钩。”做机器人的青年科学家郑华文说,“以前读博士做课题,往往注重理论研究,缺乏开发产品的能力。而现在,我对做一个产品从idea到最终成型有相当的经验把握。”

NIMTE有位博士说:“与想象中为发论文的科研机构完全不同,我在这里感受到了应用科研的速度和节奏。”

中国科学家往往不重视申请专利,在论文里将成果免费公布。宁波所不同。刘兆平团队找到廉价生产优质石墨烯的办法后,决定不写论文,而是申请专利,抓紧时间做出了小试

线和中试线。

NIMTE坚持实用主义路线,因为定位明确,也因为文化熏陶。

几百年来,宁波盛产读书人,还有白手起家的富商,这里的职业学校也是中国第一。宁波人街上的裁缝铺和电器店,夜里十一点还有人不停地做工。

宁波所大楼里同样秩序井然,没有闲人、闲聊,没有摆放不到位的东西,处处整洁。

“宁波人务实,有毅力。政府有契约精神,各种承诺准时兑现。”NIMTE的一位领导说,环境催人奋进。

宁波没有出色的大学和研究所。NIMTE是中科院在浙江省建立的首家研究所。宁波市期待NIMTE能给企业带来转型机会。他们按给所免费的土地、住房、奖金和子女教育名额。

NIMTE则培育产业回馈宁波,他们优先将技术就地转化,还会开放一些专利给宁波企业免费使用。

王蔚研究员的团队即将全体跳槽,不再是所里的科学家,而是成为一家宁波新公司的员工和股东。他们制造和销售一种燃料电池

的关键原料,是全球唯一供货商。他们希望发展出万亿规模的燃料电池产业。

“这当然对所里是一个损失,但所里没有阻拦,因为宁波所优先考虑本地经济利益。”团队一位负责人说,几年来,NIMTE在这个项目上倾注了大量资源。

NIMTE目前正与300多家企业合作,其中半数以上是宁波本地企业。

不过在NIMTE,科学家对论文指标的兴趣不能说消失了。“全世界任何一个科研院所都会碰上这样的难题。”所里一位研究员说,“论文量化考核导致垃圾论文。但任何一种别的考核办法,排名靠后的科学家都会不服气。如果科学家能拿到国家项目,研究所却要砍掉这个方向,科学家会跳脚不干的。”

只要经费来自公共财政而非企业,论文取向就会存在。在NIMTE,来自企业的经费占五分之一。

另一方面,中国政府倡导企业家成为技术创新的主角。但在中国,大多数老板没想成为主角,而是企图购买技术。可“山寨”的习惯思维让他们低估了研发风险。

“我们见到的企业家往往是拿出三万元资金,却要求明年见到三十万元利润。”NIMTE技术转移部长林雷说。

林雷说:“实验室的种子,全国有很多人能做漂亮。但是小试没人推动。远离实验室就少有资金保障。”

NIMTE能否突破以上难关?尚待观察。但忙碌的大楼和实验室里,的确弥漫着一股进取的气氛。

## ■ 简讯

### 2014全球创业周西安分站活动开幕

科技日报讯(记者史俊斌)11月18日,2014全球创业周西安分站活动在陕西省科技资源统筹中心拉开帷幕,陕西省内各级科技管理部门、高新区、部分高校和投资机构、省内各类创新创业孵化平台代表等500余人共同出席了开幕式。

本次活动为期5天,主题为“汲天智 铸创业力”,由陕西省科技厅和省商务厅主办,活动将通过创客马拉松、创业主题演讲、投资机构路演、智能设备展览、新兴产业论坛、青少年创客营等一系列丰富多彩的活动,为西北创业者展现了全球化视野。

全球创业周活动2004年诞生于英国,目前已经成为一个覆盖150个国家、超过一千万青年创业者关注并参与的全球创业嘉年华。该活动自2008年进入中国后一直在上海举办,本次创业周西安分站活动也是首次在国内外中西部地区举办。

### 中关村打造全球智能硬件产业增长极

科技日报讯(记者韩义雷)集合了京东、百度、奇虎、小米等互联网巨头的我国首家智能硬件产业联盟——“中关村智能硬件产业联盟”近日在中关村成立。下一步,联盟成员将在中关村核心区重点建设以智能硬件为主题的“平台+孵化+投资”的创业孵化器,推动中关村成为全球智能硬件产业发展的增长极。

当前,随着全球IT技术、互联网发展引领产业的变革和跨界融合,智能化的浪潮向家居、可穿戴、汽车、制造领域快速延伸。百度、小米、乐视、京东、奇虎等中关村企业,推出了智能手机、智能电视、盒子等智能硬件产品,初步形成了智能硬件产业的生态圈。

联盟成立后,中关村将全面建设检测认证、研发合作、知识产权与标准、大数据服务、电商推广等五大公共技术和服务平台,在中关村核心区重点建设“平台+孵化+投资”的创业孵化器,推动组建投资智能硬件的产业投资基金和创投基金。

### 首届中国影视文学版权拍卖会在京举行

科技日报讯(记者吴佳琦)15日,首届中国影视文学版权拍卖会新闻发布会在京举行。

首届中国影视文学版权拍卖会将以全国版权交易共同市场、全国文化产权交易共同市场“两个共同市场”为载体,以“公开、公平、公正、诚信、规范、透明”为原则,通过开展线上与线下互动公开竞价的小说、剧本版权竞标服务模式,推动小说、剧本版权竞标的信息化和网络化。在作家、编剧与电视台、影视制作公司、电影制片厂、娱乐传媒机构等之间搭建文学作品推介平台,形成常态化对接与沟通机制。

本次拍卖会作为迄今累计征得优秀文学作品860部。优秀作品类型多样,涵盖各题材类型,囊括历史、言情、悬疑、科幻、伦理、战争等风格类型。其中,剧本作品682部;小说作品146部,包含台湾地区小说5部、新加坡小说2部;影视项目合作32部,包含国内影视项目4部,海外影视项目28部。

### 第十四届世界生命湖泊大会在南昌举行

科技日报南昌11月20日电(记者寇勇)由全球自然基金和江西省人民政府共同举办的第十四届世界生命湖泊大会今天在南昌隆重开幕,来自世界生命湖泊网湖泊机构、联合国环境署、联合国开发计划署、国际自然保护联盟、世界自然基金会等国际组织和约30个国家的代表齐聚一堂,围绕“城镇化与湖泊保护”这一主题开展为期5天的经验交流和实地考察。

世界生命湖泊大会是由世界生命湖泊网主持的世界范围内的湖泊高峰论坛,一般每2—3年举办一次,共同探讨全球范围内湖泊和湿地面临的问题。世界生命湖泊网是一个旨在推动全世界范围内重要湖泊和湿地生态环境保护与可持续发展的非政府组织。这个国际性组织由全球自然基金发起建立,目前已经在全球发展了来自51个大洲52个国家的103个湖泊和142个成员机构。本届大会期间,还将颁发“生命湖泊最佳保护实践奖”。

# 樊广文:农民的“贴心土专家”

本报记者 王海滨

## ■ 本报记者走基层

初冬的太阳暖洋洋地照在山坡上,随风飘落的树叶一闪一闪,把山坡铺成五彩地毯。11月13日上午,黎城县洪井乡长岭背村所有在家的40多位村民都来到村委会,他们是来听核桃种植管理技术培训的。今天来给他们讲课的是县科技局副局长樊广文。

“广文在哪个单位,当什么官村民不一定知道,但一说名字,十村八乡没有不知道的。”女支书宋云香快人快语:“从今天开始,广文在我们村连续培训5天。给大家传授核桃的种植管理实用技术,把我们村的核桃做成科技致富产业。”

宋云香告诉记者,长岭背村是个贫困村,全村103户人家只有种地一条道,由于缺水、土地瘠薄,产量上不去,亩均收入大概只有500元左右。去年,村里420亩地全部种上了优良核桃新品种。她说:“过去的老核桃树是不修剪的,长成啥算啥,结多少核桃算多少,产量低也卖不上好价钱。新品种挂果早、产量大、价格高,需要专业的管理。已经培训过几次了,但许多村民还没掌握剪枝管理技术。”

宋云香说:“广文讲技术通俗易懂,有针对性,能把书本理论和专家教授的技术变成当地的实用技术。而且亲自示范操作,村民一学就会,所以许多乡村都叫他给村民传授技术。我们都叫他贴心土专家。”

樊广文毕业于山西农业大学植保专业,学成后回到家乡,第一份工作就在黎城县农业局技术推广站负责农业技术培训。从第一天脸红脖子粗地站到村民眼前,到逐渐熟悉培训业务,再到受到大家喜欢,广文经历了漫长的磨练。那时候他每年下乡天数都在200天以上,足迹踏遍了全县十七个乡镇210个行政村。由于他不摆架子,讲认真,很快得到村民认可。年终总结时,他这个刚参加工作

作五个月的小同志被全票评为技术站里唯一的模范,受到了县农业局表彰奖励。

小有名气的樊广文渐渐成为村民们求知问药的财神。村民们常常手扯着黄瓜秧、西红柿秧来咨询看是什么毛病,该用啥办法治疗。广文都不厌其烦地帮他们对症下药,很快来找他给庄稼看病的人越来越多。他也记不清到底咨询服务了多少群众,只知道黎城县承包果园的、种菜的、种瓜的都认识他。经他亲手引进转化推广的农业科技新成果有110多项。累计应用面积已达到70万亩次。其中日本三樱椒、美国油葵、早熟核桃已成为促进黎城农业调产、农民增收的骨干品种,产生了良好的经济效益和社会效益。

1994年,樊广文在黎侯镇西村进行推广单19号玉米制种,他在全村推广了玉米制种高产稳产技术,结果当年玉米制种获得空前丰收,坑西村750亩玉米制种田平均亩产达到850斤,创下了黎城玉米制种史上最高纪录。当年年末收种期间,坑西村家家户户放鞭炮,喜庆丰收。坑西村这个不足400人的小山村当年仅玉米制种一项收入近80万元,人均达到2000多元。轰动全县。当年年底,坑西村一下子推回16辆摩托车,娶回4个新媳妇。长治市科委专门在黎城召开了科技成果转化现场会,向兄弟县区宣传介绍黎城经验。

近年来,黎城县把发展核桃产业作为一项脱贫致富的新兴产业。新品种核桃第二年就可以挂果,5年就可以有不错的收益。在树间还可以间作农作物,两项收获就可能比单种粮食作物增收1倍以上。因此,让贫困山区的村民都能掌握一项新技术,就能帮助他们脱贫致富。樊广文把这个任务当做自己最光荣的工作,每天奔波在黎城县的乡村之间,奔波在求知求技术的农民之间。他有一首写给自己的诗:“从事科技二十载,一路辛苦一路歌;服务农民他情愿,选择农村更无悔。”

# 迄今单体合同金额最大 全部采用中国铁路标准 中国铁建揽尼日利亚百亿大单

科技日报北京11月20日电(记者杨娟)通讯员高斌 刘英才)北京时间11月20日凌晨2点45分,备受关注的尼日利亚沿海铁路项目,今天在尼日利亚首都阿布贾正式签署了商务合同。这一合同总金额达119.7亿美元,中国对外工程承包史上单体合同金额最大项目取得实质性进展。

尼日利亚近年来保持着年均6.8%的经济增速,已跃居非洲第一大经济体,此次签约的沿海铁路西起尼日利亚“经济首都”拉各斯,东

至卡拉巴,横跨拉各斯州、三角州、巴耶萨州、阿夸伊博州、十字河州等沿海地区的10个州,贯穿整个尼日尔三角洲产区,全长折算单线里程达1402公里,全线设车站22座,设计时速120公里。

据了解,尼日利亚沿海铁路经过了三年多的策划、设计、追踪。中国铁建负责人认为,这是一个互利共赢的大项目。一方面,沿海铁路全线采用中国铁路技术标准,这将带动施工机械、机车车辆、钢材、机电产品等价值接近40

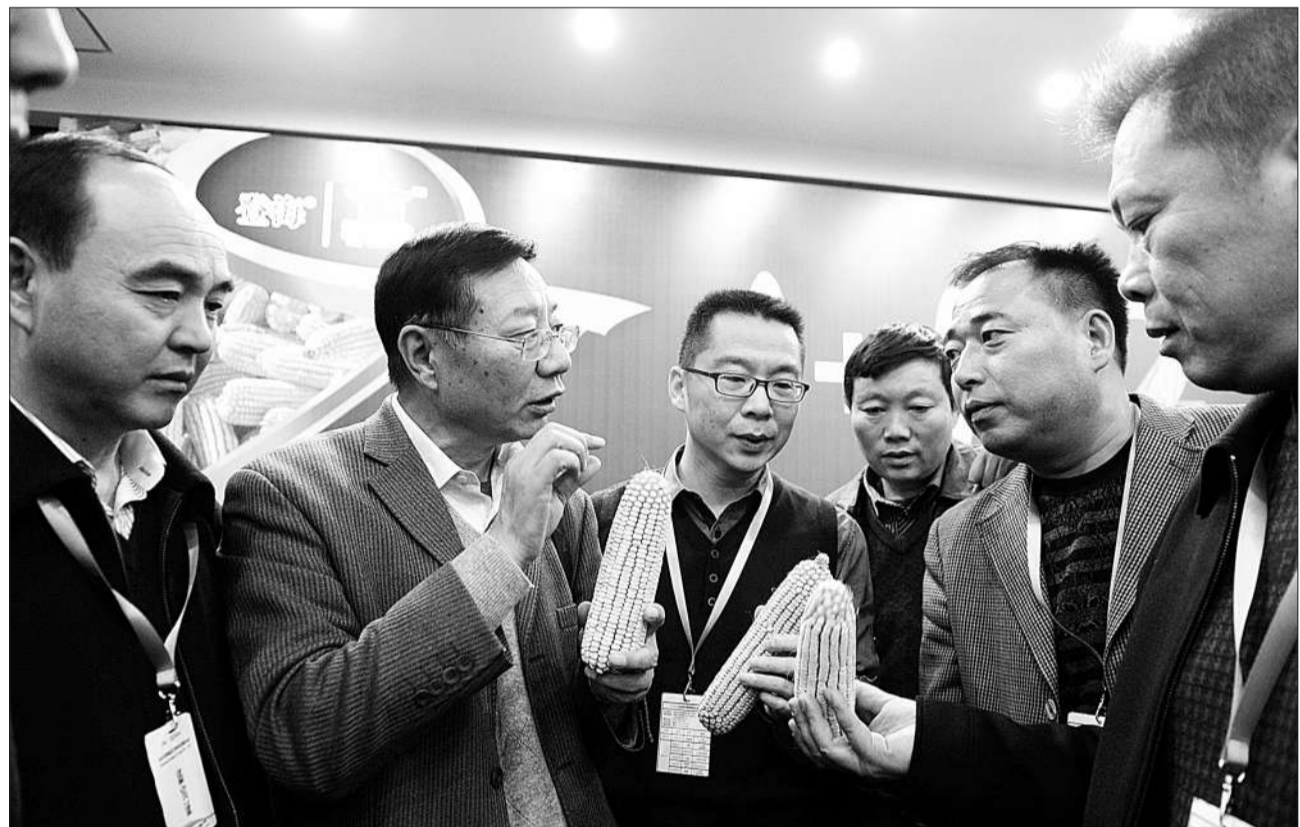
# 知识产权高端智库落户深圳

科技日报讯(记者杨雪)11月18日,深圳市新南方知识产权研究院与福田区政府签约正式落户。“在深圳发起知识产权研究院,建立专业化的知识产权高端智库,一是落实国家关于建设中国特色新型智库有关部署的具体举措,二是深圳建设国家自主创新示范区,完善综合创新生态体系,提升城市软实力的现实需要。”研究院领军人物,原中南财经政法大学校长、知识产权名家吴汉东教授指出。

据吴汉东介绍,研究院的定位是知识产权领域的专业化智库,其特点集中体现为“一个平台”“两个面向”“三个突破”。“一个平台”,即搭建集政、产、学、研、介于一体的知识产权跨界集成创新平台。“两个面向”,即面向国家和地方政府,承担知识产权政策研究的具体举措;面向企业、产业和社会,提供知识产权服务的智慧服务。“三个突破”,一是切实遵循知识产品的创新规律,牢牢把握知识产权保护是“创新发展的生命线”,着重在专业化上不断突破;二是充分利用深圳毗邻港澳的地域优势和改革开放的先行优势,瞄

准世界一流专业化智库,广聚全球创新资源,借鉴超越,着重在国际化上不断突破;三是围绕解决政府、企业和社会面临的知识产权实际问题,从制度层面研究创新模式,促进知识产权政策高地打造,着重在高端化上不断突破。

准世界一流专业化智库,广聚全球创新资源,借鉴超越,着重在国际化上不断突破;三是围绕解决政府、企业和社会面临的知识产权实际问题,从制度层面研究创新模式,促进知识产权政策高地打造,着重在高端化上不断突破。



11月19日,“1+1>2 玉米创新栽培模式论坛”在郑州隆重召开,论坛邀请到了国家重点学科作物栽培学与耕作学第一学术带头人,河南农业大学农学院院长李潮海教授和参会的近百位各地的种子管理站领导和种子经营企业负责人对符合条件的玉米品种展开了混播或间作栽培模式的热烈讨论。该模式可有效的实现玉米减灾稳产的目的。图为李潮海教授(左二)向参会代表介绍符合条件的玉米种子。 本报记者 周维海摄

# 中科院遥感地球所所长郭华东提出: 用雷达观测新技术护航“未来地球”

科技日报讯(记者李大庆)第二届成像雷达对地观测高级学术研讨会19日在北京开幕,中科院遥感地球所所长郭华东院士在会上提出以面向应用的合成孔径雷达(SAR)新技术和新理念有效护航“未来地球”。

此次学术研讨会的主题为:前沿SAR;护航“未来地球”,即利用SAR为“未来地球”发展提供微波观测信息。“未来地球”是一个为期

十年的大型国际科学计划,目标是打破目前的学科壁垒,重组现有的国际科研项目与资助体制,填补全球变化研究和实践的鸿沟。

郭华东说,“未来地球”的研究核心是动态地球和人类的适应,而对地观测技术尤其是SAR是其重要观测手段,建议我国重视研发由多颗卫星组成的系列科学卫星,其中包括以SAR为主载荷的森林生物量卫星和冰川卫星。

# 京津冀六区市县共商协同发展

科技日报讯(记者蒋秀娟)“本次京津冀协同发展研讨会,对探索、丰富地方政协、民主党派在新形势下有效发挥职能作用的方式和渠道,进一步提高参政议政水平,具有重要意义。”在近日由北京市房山区、天津市北辰区及河北省涿州市、涿源县、涞水县、易县六地政协联合举办的京津冀六区市县协同发展研讨会上,北京市政协副主席沈宝昌说。

据了解,房山区与各区市县共同实施了太行山脉绿化造林工程和京津风沙源治理等一系列举措,构筑了首都西南生态屏障;打造了

由房山区、河北省涞水、涿源、易县三县组成的华北地区两省市四区县创建的第一家世界地质公园——中国房山世界地质公园;完成南水北调工程、西气东输工程、区域公路联络线工程等一批国家级重大基础设施建设;共同筑牢了首都安全稳定的“护城河”。

据悉,未来各地将建立长效机制,2015年六区市县还将河北省涿州市召开第二届研讨会。房山区将加强与五区市县的协作,在产业布局、城镇布局、基础建设、生态建设、社会事业等都将与其他五区具有明确的分工和对接。

立全面战略伙伴关系的联合声明)。

习近平和约翰·基共同见证了多项双边合作文件的签署,涉及气候变化、电视、教育、南极、金融、旅游、食品安全等领域。

两国领导人还共同会见记者。习近平强调,中新关系具有开创性、示范性意义。中新建立了全面战略伙伴关系,为两国关系规划了宏伟蓝图。中新两国签署一系列合作协议,充分展示了两国务实合作的广度和深度。中国人说:“兄弟同心,其利断金。”毛泽东说:“你我的篮子在一起,大家生活更美好。”让我们携手合作,谱写中新关系发展新篇章,更好造福两国人民。

约翰·基表示,新西兰钦佩中国的非凡成就,相信中国的发展不仅造福中国人民,也给包括新西兰在内的各国带来巨大机遇。我们愿同中方共同推动两国全面战略伙伴关系发展。

# 京津冀六区市县共商协同发展

科技日报讯(记者蒋秀娟)“本次京津冀协同发展研讨会,对探索、丰富地方政协、民主党派在新形势下有效发挥职能作用的方式和渠道,进一步提高参政议政水平,具有重要意义。”在近日由北京市房山区、天津市北辰区及河北省涿州市、涿源县、涞水县、易县六地政协联合举办的京津冀六区市县协同发展研讨会上,北京市政协副主席沈宝昌说。

据了解,房山区与各区市县共同实施了太行山脉绿化造林工程和京津风沙源治理等一系列举措,构筑了首都西南生态屏障;打造了

由房山区、河北省涞水、涿源、易县三县组成的华北地区两省市四区县创建的第一家世界地质公园——中国房山世界地质公园;完成南水北调工程、西气东输工程、区域公路联络线工程等一批国家级重大基础设施建设;共同筑牢了首都安全稳定的“护城河”。

据悉,未来各地将建立长效机制,2015年六区市县还将河北省涿州市召开第二届研讨会。房山区将加强与五区市县的协作,在产业布局、城镇布局、基础建设、生态建设、社会事业等都将与其他五区具有明确的分工和对接。

立全面战略伙伴关系的联合声明)。

习近平和约翰·基共同见证了多项双边合作文件的签署,涉及气候变化、电视、教育、南极、金融、旅游、食品安全等领域。

两国领导人还共同会见记者。习近平强调,中新关系具有开创性、示范性意义。中新建立了全面战略伙伴关系,为两国关系规划了宏伟蓝图。中新两国签署一系列合作协议,充分展示了两国务实合作的广度和深度。中国人说:“兄弟同心,其利断金。”毛泽东说:“你我的篮子在一起,大家生活更美好。”让我们携手合作,谱写中新关系发展新篇章,更好造福两国人民。