

从相对稀缺到科技人力资源大国 我国连续六年保持科技人力资源总量世界第一

35年科技跨越

科技日报讯(记者贾婧)改革开放35年来,我国从科技人力资源相对稀缺的国家,逐步成为科技人力资源大国,2012年我国大学本科及以上学历的科技人力资源总量达6960万人,连续六年保持世界第一,为进一步实现科技人力资源强国打下了坚实基础。统计显示,2012年我国从事研发活动(R&D)人员的全时

当量达到324.68万人年(全时当量是全时人数加非全时人数按工作量折算为全时人数的总和)。我国R&D人员数据正式发表于1992年,当年R&D人员全时当量仅为67.43万人年,20年增长达257.25万人年。1978年3月,全国科学大会召开,科技人员的春天随之到来。邓小平明确指出“知识分子是工人阶级的一部分”,标志着我国科技人才政策进入了新的发展阶段。

1985年《中共中央关于科学技术体制改革

的决定》颁布,对促进人才流动、试行聘任制、允许适当兼职等问题作出了明确规定,以鼓励和促进科技人才在经济建设中发挥更大作用。其后,以王选、柳传志、倪光南等为代表的一大批科技人员下海创业,民营科技企业雨后春笋般发展起来。

上世纪90年代后,一系列人才政策的实施,在很大程度上缓解了科技人才断层的危机,但是学术带头人依然十分匮乏。1994年,中科院开始实施“百人计划”,加强对海内外优秀青年人才的

吸引和培养。1998年,教育部启动了面向中青年学者的“长江学者奖励计划”。2008年,旨在引进海外高层次人才“千人计划”设立……人才引进、人才培养工作进一步制度化、机构化,人才专项成为培养、吸引人才的重要手段。

2002年,我国发布了第一个综合性人才队伍建设规划《2002—2005年全国人才队伍建设规划纲要》。2003年,《中共中央 国务院关于进一步加强人才工作的决定》颁布,提出了“人才强国”战略。而从2006年我国提出建设创

新型国家的战略目标以来,我国人才政策发生了很大变化,创造良好的创新人才发展环境,培养和造就一支宏大的富有创新精神的科技人才队伍和一大批高层次创新型科技人才,成为新时期我国科技人才政策的核心内容。

随着我国科技人才政策的不断调整、发展和完善,科技人力资源规模逐年增加。2007年,我国大学本科及以上学历的科技人力资源总量跃居世界第一。“十一五”期间,科技人力资源总量年均增速接近10%;R&D人员年均增速13.4%。

在新的历史关头,2012年11月,党的十八大鲜明地提出了“实施创新驱动发展战略”。一年多来,党和国家领导人多次强调,在创新驱动发展的过程中,要着力完善人才发展机制,重视人才的培养和使用,健全人才的发展和引进机制,用活用好人才,保证创新发展的源泉永不干涸。

据测算,如果保持10%的增长率,我国科技人力资源总量2015年将超过1亿,2020年将超过1.6亿人。

北京科普基地讲解员大赛举办

科技日报讯(记者李建荣)12月20日,由北京市科委举办、北京科普基地联盟承办的“2013年北京市科普基地讲解员大赛”进行了决赛,经过激烈角逐,来自中国铁道博物馆的讲解员孙旭捷摘得桂冠。此外,大赛还对荣获一、二、三等奖的选手授予“北京市科普基地十佳讲解员”称号。

据北京市科委副主任朱世龙介绍,“2013年北京市科普基地讲解员大赛”是首届针对北京市科普基地讲解员的职业技能开展的竞赛,旨在通过各科普基地之间的交流与互动,实现科普基地联盟内科普工作的共享共建、互惠互利、共创共赢,进一步打造并形成北京科普品牌,为提高北京公众的科学素质和构建和谐社会做出了贡献。

记者在现场看到,本次决赛内容形式多样,环环相扣,除常规的科普基地景点或景物讲解外,还融入了知识问答、应变能力与英文讲解等环节。另据了解,北京市命名的科普基地已达243家,其中169家面向社会公众免费开放,年参观人数达7000万人次。

12月23日,天津市河北区育贤小学的学生在现场展示团扇制作。当日是天津设卫筑城609周年纪念日,天津市举行“津沽文化日”主题文化活动,中小师生用艺术展示、参观讲座等形式感受天津6个世纪的历史变迁。

新华社发(刘东岳摄)



(上接第一版)

从这个意义上讲,苏北的要求更高了,责任更重了。

科技让一批“新苏北人”找到用武之地

又值年底年初就业旺季,卢秀强比校园里的大学生还着急,错过了这一季就要等一年。

他需要这些学生,怀揣着迫切的愿望,他像一名人事经理一样四处网罗人才,这次的目的地是东北、西北的高校,今年他的目标仍是要招聘100名以上应届毕业生。

从一个玻璃厂打工的农民工做起,卢秀强不仅发财致富,还创办了自己的公司,直至上市。

可是光环下的他,始终对两种资源心存敬畏:市场和人才。直到现在,有两件事他始终坚持亲力亲为:一是亲自参加广交会,了解行业最新信息;二是亲自去各大高校面试招人。

同样是上市公司,位于连云港的康缘药业在上世纪90年代改制之初,全公司的科技人员不到10人,所谓的实验室连一台起码的电子天平也买不起。

然而,认准了要走创新发展道路的康缘药业,硬是用满满一卡车的牛黄解毒丸,换回来一台气相色谱仪和两台电子天平。

当年的亲历者、康缘药业副总经理王振中丝毫没有忆苦的说,满眼却是思甜的喜悦:“我们投资4亿元承担的国家重大创新专项——现代中药创新集群与数字制药技术平台,建成后将运用最先进的技术,确保制药环节的精细化、标准化,引领我国的中药现代化进程。”

王振中的底气来自于他执掌的现代中药研究院。这里拥有305人的科研队伍,其中硕、博士占64%,2010年还获批建设中药制药过程新技术国家重点实验室,先后开发新药47个,在研品种48个。

卢秀强的爱才用才始于十几年前他和武汉理工大学赵青南教授的合作。康缘药业在创新上不惜代价的果敢决策,来自于穷怕了的危机意识,而中科院水生生物研究所与淮安市的合作更像是一场没有终点的“爱情马拉松”,甘愿付出不求回报。

“我们与淮安的合作最早得从汪建国研究员2001年在洪泽县挂职说起。当时他把所里

当家品种异育银鲫“中科2号”带到了洪泽湖流域,也让水生所在淮安扎下了根。”该所淮安中心主任谢松光研究员介绍说。

江苏是鲫鱼养殖大省,水生所培育的异育银鲫“中科3号”不仅体型漂亮,抗粘孢子病优势明显,而且生长速度也比普通品种高10%,长一斤鱼的成本要比其他低0.3元,一亩水面能增加800元收入。

10多年的牵手联姻,让中科系鲫鱼从武汉游到了淮安,现在江苏70%的鲫鱼品种都来自水生所培育,而水生所却没有从这一系列成果转化中向江苏企业要一分钱。

目前,水生所淮安研究中心已组建逾40人的科研团队,建立了1个市级重点实验室、2个市级院士工作站,以及3个实验研究和成果转化推广基地,承担了大量水产渔业基础性研究和成果转化工作,经济与社会效益惊人。

新机制打通产业链、创新链和资金链

苏北人憋足了一股劲,其迸发的力量让人吃惊。

2009年,盐城环保产业迅速起步,成立了苏北唯一、中国规划面积最大的国家级环保产业基地——盐城环保产业园。产业园建好了,可上哪去找技术与智力支持呢?

正当盐城人焦灼万分的时候,南京大学以张全兴院士为首的科研团队已悄然将目光投向这里。双方一拍即合,次年,南京大学盐城环保技术与工程研究院成立。

研究院不仅技术高手云集,也是机制创新的试验田。这里实行企业化运作,建立本土化队伍,坚持市场化服务,围绕产业链部署创新链。目前,该院已招聘41名专业人才,并在滨海、灌南、大丰等县设立分中心,派驻专门队伍服务当地企业。

滨海县聚集了百余家沿海化工企业,控制海洋污染为重中之重。研究院和滨海县合作共建低碳经济研发中心,常年保持15人的专业团队,构建了一体化科技公共服务平台,并研发出基于毒性减排的化工行业废水全程控制技术。

两年来,研究院已为滨海沿海化工园区内70%的化工企业提供节能减排和技术创新服务,促使每年3000万吨有毒有机化工废水得

到治理,大大缓解沿海地区的环境压力。产业链与创新链的环环相扣蓬勃而发的背后,是资金链的“点石成金”。

说起科技金融结合,东台市在“苏科贷”上的运作成功令人意外。2010年以来,已有93个项目获批,发放贷款超1.9亿元,带动企业科技投入13亿元,节约企业融资成本500万元。

一批有技术没抵押的中小科技企业,依靠专利证书拿到了贷款,不再为错失市场机遇而懊恼。高志刚与藻类打交道10多年,已是行家手里,可就是没学会跟银行打交道,甚至在2012年以前没贷过一分钱。其实不是他不想贷,而是他创办的东台赐百年生物公司是租用的土地,根本够不上放贷门槛。

东台市科技局局长高志刚的境况后,立即向他推荐省财政厅、科技厅与江苏银行合作推出的“苏科贷”,只要有专利就能贷到款。

很快,100万元贷款发放到地上,雪中送炭的资金嫁接技术优势,仅仅一年公司就换了个模样,专利增长近4倍,获批国家高新技术企业、设立全国性检测机构,螺旋藻产量占全国1/10。目前公司已准备购买300亩土地,上马微藻能源和藻蓝蛋白项目。

高志刚的经历在沈春植那里产生了共鸣。作为苏萌针织时装公司的总经理,虽然每年有数千万元的产值,但他始终像个高级打工者般惴惴不安,因为公司以OEM出口订单为主,没有品牌更没有技术。

2011年,公司发展进入瓶颈期,科技部门一方面引导他与高校合作,利用本地蚕丝绸资源开发新产品,另一方面帮助申请“苏科贷”300万元贷款,融资成本比过去降低30%,迅速推出的丝绸衬衫,西服为企业增加500万元销售收入。

目前,东台市已与农业银行合作推出本地的“东科贷”,规模达5亿元,单笔最高可贷1000万元。

江苏省科技厅副厅长蒋殿建表示,总的来说,苏北正在进入科技创新的活跃期,但是苏北创新瓶颈依然突出,下一步科技部将围绕“四个一批”集聚创新资源,提升创新能力,支撑经济发展。即以科技产业为抓手,转化一批重大成果支撑产业层次提升;以园区建设为抓手,建设一批创新创业载体;以百万工程为抓手,建设一批创新型企业;以重大工程为抓手,引进一批高层次人才。

卫计委主任详解启动“单独两孩”背景

科技日报北京12月23日电(记者刘莉)今天召开的第十二届全国人大常委会第六次会议上,国家卫生和计划生育委员会主任李斌作了《关于调整完善生育政策的决议(草案)》的说明。

李斌说,启动“单独两孩”政策的背景是:进入本世纪以来,我国人口形势发生了重要变化。人口众多仍然是我国长期面临的基本国情,人口素质、结构、分布等正在成为影响经济社会发展的重要因素。一是低生育水平稳中趋降。20世纪90年代初,我国妇女总和生育

率降到更替水平以下,目前为1.5—1.6。如果维持现行生育政策,总和生育率将继续下降,总人口在达到峰值后将快速减少,影响人口长期均衡发展。二是人口结构性问题日益突出。2012年,劳动年龄人口开始减少,比上年减少345万人;2023年以后,年均减少约800万人。人口老龄化速度加快,本世纪30年代初达到4亿,占总人口的比例将从目前的1/7提高到1/4。出生人口性别比长期偏高,近20年来一直在115以上,2012年仍高达117.7。

李斌说,适应我国人口与经济社会发展的

新形势,尊重人口发展规律,顺应人民群众期盼,有必要调整完善生育政策。当前,我国低生育水平长期稳定,劳动力资源比较丰富,社会抚养负担较轻,调整完善生育政策条件成熟,时机有利。

李斌指出,需要说明的问题是:实施“单独两孩”政策,不会对我国粮食安全以及教育、卫生、就业等基本公共服务造成大的压力。我国粮食安全以及基本公共服务资源配置规划,都是以2020年总人口14.3亿人、2033年前后总人口达到峰值15亿人左右作为基数制定的。预计政策调整后,今后一个时期,出生人口将适当增加。2015年总人口在13.8亿人以上,不会超过13.9亿人的“十二五”规划控制目标,也不会突破国家人口发展远景规划目标。

胜利油田实现采油污水零外排 最后一个外排口12月11日关闭

科技日报讯(通讯员徐永国 记者孙明河)12月11日,胜利油田最后一个采油污水外排口——桩西采油厂长堤污水处理站外排口正式关闭,此举标志着胜利油田结束了采油污水外排历史,提前实现了“十二五”采油污水零排放目标。

油田外排的采油污水,主要来源于油田生产过程中注采不平衡时产生的污水。桩西采油厂综合含水94.6%,也就是说,每从地下采出100吨液量,只有5.4吨是原油,其余94.6立方

米都是水。目前,胜利油田正处在特高含水开发期,每天产生80多立方米采油污水。这些污水超过95%经过处理后回注地下,补充地层能量,用于原油再生产,而富余污水经过处理后达标排放。

“今年,油田外排采油一直在标准上下徘徊。”胜利油田安全环保处污染治理科副科长牛春荣说。她说的标准,是山东省不断提高的外排工业污水标准。2011年1月1日起,山东省要求所有外排工业污水必须达到一级排放

标准,即COD、氨氮浓度分别为60毫克/升、10毫克/升。今年这一标准进一步提高,COD、氨氮分别为50毫克/升、5毫克/升。“目前的标准已达到油田外排污水处理的极限水平。”

2012年,胜利油田有3个采油污水外排口,日排污水4万立方米。由于达标排放门槛不断提高及资源化利用技术受限,油田采油污水超标排污的矛盾凸显,只能关闭污水外排口。

油田如何消化这4万立方米的采油污水呢?胜利石油管理局局长、分公司总经理、污水减排领导小组组长孙焕泉说,“这主要归功于开发与减排一体化,统筹安排好产业结构调整 and 污水处理技术提升,从源头和技术两个方面应对污水量增加、外排标准提高的挑战,确保完成了零排放目标。”

首创的项目已取得了显著的经济和社会效益,引领了煤炭工业发展的方向。

冀中能源副董事长、副总经理,国家能源充填采煤技术重点实验室主任刘建功介绍说,目前,冀中能源已拥有占地12万平方米的矸石粉煤灰固废充填、矸石粉煤灰膏体充填、似膏体充填、膏水充填材料研究示范基地和充填充填造浆基地。特别是重点实验室成立后,一批高素质专家的加入,必将会进一步推进国内充填研究工作的深入开展。

研讨会上,专家们就煤矿保水开采关键技术、煤矿科学开采理论与技术、膏体充填采煤关键技术等方面进行了研讨。据悉,冀中能源将对重点实验室再追加1.6亿元资金,力争将充填采煤技术重点实验室建设成国际先进、国内一流的科技平台。

中全会通过《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》;10.工信部正式发放4G牌照。

评选出的国际十大经济新闻是(按新闻发生时间顺序排列):1.多方推进TPP、TTIP、FTA贸易谈判;2.双汇成功收购史密斯菲尔德;3.微软71.7亿美元收购诺基亚;4.美国联邦政府遭遇停摆;5.汽车城底特律正式宣布破产;6.8家银行涉LIBOR操纵案被重罚17亿欧元;7.世贸组织首个全球性贸易协定诞生;8.国际金价创30余年最大年度跌幅;9.比特币暴涨暴跌,连遭风险警告;10.美联储迈开削减量化宽松第一步。

国家能源充填采煤技术重点实验室挂牌 200余位专家研讨充填采煤技术

科技日报讯(刘书红 王海)12月21日,来自全国的200多位充填采煤技术专家,研讨“充填采煤技术”。同日,由国家能源局批准,冀中能源联合中国科工集团和中国矿业大学共同建设的国家能源充填采煤技术重点实验室挂牌。中国工程院副院长谢克昌和国家能源局有关负责人为实验室揭牌。

冀中能源总经理张建功表示,冀中能源从1998年开始,就在充填采煤方面进行全方位研

究探索,以充填技术来建设生态文明,从煤炭开采源头来建设生态矿山,已成为冀中能源绿色生态矿山建设的一大特色。

中国煤炭工业协会副会长梁嘉昆说,要加快煤炭绿色开采、生态矿山建设进程。通过充填技术革新和应用,不仅能有效解决开采过程中的地表下沉等问题,还能减少对地面生态的破坏,避免采空区的瓦斯爆炸和残留煤自燃。在这方面,冀中能源通过一批国际领先、国内

全国14家新闻单位和机构联合评出 2013年国内国际十大经济新闻

科技日报北京12月23日电(赵东东)由经济参考报主办,全国14家新闻单位、机构与特邀经济学家今天联合评出2013年国内十大经济新闻和国际十大经济新闻。这是自1995年首次评选以来,连续举行的第19届评选。

评选出的国内十大经济新闻是(按新闻

发生时间顺序排列):1.国务院出台房地产调控“国五条”;2.中国铁路总公司正式挂牌成立;3.国务院加速推进简政放权;4.货币市场资金紧张利率飙涨;5.央行取消贷款利率下限;6.光大证券乌龙事件;7.中国(上海)自由贸易试验区正式挂牌;8.阿里巴巴入主天弘基金,互联网金融风生水起;9.十八届三

群众的小事就是我们的 大事

——深圳海关开展群众路线教育实践活动纪实

专业服务,顺利解决企业重复征税难题

近期,深圳海关明确深圳市华星光电有限公司背板及带背板的靶材比照出境货物实施管理,适用“料件加工”监管方式。此项举措,预计每年将为企业节省可能需支付的数千万元的费用。

“深圳海关为我们解决了一大难题啊!”华星光电物流部主任专员吴文波说,“公司主要原材料是带背板的靶材,我们需要将带背板的靶材出口至国外的靶材生产商处,由他们进行剥离,或者将背板出口给他们作重新加工。由于情况特殊,海关没有完全对应的监管方式及业务管理规定,我们带背板的靶材进出口,面临重复征税的问题。我们将问题向深圳海关反映后,他们非常重视,及时研究确定了科学有效的监管方式。”

企业使用带背板的靶材,背板可以循环使用,靶材消耗后需剥离重新加工涂层再与背板

绑定使用。但受工艺限制,目前国内不具备剥离和加工旧靶材的技术,也没有企业需要的靶材生产销售,企业需要将背板或带背板的靶材出口至国外重新加工或剥离,再将加工后的带背板的靶材或背板复运进境。深圳海关考虑到该公司特殊生产需求,决定对其背板及带背板的靶材比照出境货物实施管理,适用“料件加工”的监管方式。

“深圳海关明确了监管方式之后,解决了重复征税的问题,据我们初步测算,将为我们每年节省大约人民币2900万元的费用!”吴文波激动地说。

深圳海关监管通关处副科长钟桃介绍:“深圳市华星光电有限公司向我们反映原料进出口通关存在的问题。经研究,考虑到该公司是一家高科技企业,建设了国内自主创新的第几条高世代电视液晶面板生产线,诚信度较高。为扶持企业发展,我们明确了监管方式及具体

管理要求,希望此举措能为推动电视产业转型升级、优化地方产业结构作出海关应有的贡献。”

小平台促进企业大发展

“自从海关实行联网监管新平台之后,现在我们的订单增加了20%。企业更加精细管理,通关过程明显提速,成本也大幅降低,客户满意度也提升不少。”对于海关联网监管新平台带来的转变,全球知名小家电企业艾美特电器(深圳)有限公司副董事长蔡正富深有感触。

今年以来,深圳海关下属南头海关积极推广联网监管新平台的启用,细化备案数据,高效服务,进一步促进企业规范管理,快速发展。“我们有1票已经到了蛇口码头,5点钟就要上船,这是客户临时下的订单,大概下午3点钟才能把备案资料准备好,来得及吗?”艾美特

电器(深圳)有限公司关务经理李静莲焦急地跟南头海关对外服务电话联系着。“没有问题,请按照海关规定按时向海关递交资料。”海关值班科长王慨当即回答。

下午3点,李静莲心急火燎地赶到南头海关向海关递交资料,发现海关已安排专人办理相关备案手续。20分钟后,公司已收到备案并通过回执。此时,该公司报关员根据海关通过的备案数据立即向口岸海关申报报关并审核通过。当李静莲接到船已按期离港的消息后,激动地说:“原本需要1天时间才可办理的海关业务,现在两个小时就办妥了。”

这一切的背后都离不开海关的系列优惠政策。除了先前的“预约通关”便利,海关目前启用的联网监管新平台,能够在企业向海关发送备案数据前自动审核逻辑,料件归并等问题,避免基本逻辑性错误导致海关退单,延误时间。企业使用联网监管新平台后,可使单次备案量

扩大数倍。

据了解,深圳海关正积极向企业推广宣传互联网监管新平台,未来将有更多企业享受到这些改革红利。

多项措施力促通关便利化

今年以来,外贸进出口形势复杂严峻,制约进出口发展困难增多。深圳海关认真贯彻落实中央和海关总署有关要求,积极配合地方全面提升开放型经济水平的相关工作,通过推广、改进通关作业无纸化,探索和建设符合深圳地区特点的“三个一”实现方式,支持和配合市政府开展申报国家跨境贸易电子商务试点,多举措优化查验作业流程等,进一步提升通关便利化水平,积极促进进出口“稳增长、调结构”。

去年年底开始,深圳海关率先在大铲湾口岸开始实行关检合作“三个一”试点。以往需要海关和国检两个部门分头完成的程序,现在一

次就可以搞定了。报关员小陈告诉记者,“三个一”通关新模式缩减了30%以上的申报时间,货物查验时间减少50%以上,货柜停留查验场的候查时间也减少,为企业节省了不少费用。同时报关员也不用来回跑两趟,节省了大量人力物力。据了解,今年以来海关和国检共同联合查验871票,为进出口企业节约开箱、吊柜等费用66.7万元。

“我们货物的通关比起以前实在是快太多了,从申报到放行,通常几分钟就完成了!更重要的是,海关依法行政、热情服务的态度,让我们感到温暖!”创其国际货运代理(深圳)公司张鸿声表示。

目前深圳海关已在20个货运通关现场全面实施启动通关作业无纸化改革。目前,该关通关无纸化报关单量已占到报关单总量一半以上,通关无纸化有效签约企业突破10万家。此外,深圳海关继续深入推进区域通关改革,“属地申报,口岸验放”结对关系已覆盖30个直属海关的612个作业点,较2012年初增加176个。跨境快速通关线路已覆盖珠三角地区16个监管场所,构筑了珠三角物流快速通道。扎实做好深港两地海关陆路货物查验结果参互认,减少重复查验,增强执法互助,节约企业货物通关成本,受到了跨境运输界的好评。

(徐达斌、刘金锋、陈曦、景阳、吴楚轩)