

# 盘锦：把城市“轻轻”放在湿地上

本报记者 郝晓明

## ■ 创新驱动发展

蔚蓝海岸，渤海装备辽河重工打造的具有完全自主知识产权的海上钻井平台DSJ300-L1即将封船。滨海大道上，一侧是世界罕见的湿地景观红海滩，一侧是风姿摇曳的百里芦苇荡，观景台远眺，金色的稻田一望无际，优质高产的绿色稻米丰收在望……在这片世界规模最大的湿地上，盘锦这座石油之城舒展出彩色的发展画卷。

曾经，“黑色”是这座城市的“代言人”——多年以来，油气采掘业占全市经济比重高达70%以上。

如今，盘锦已从“一油独大”的单一局面发展成为“多元并进”的产业格局。黑色石油向绿色发展，年轻的城市转身向海，空间、经济、社会和机制“四个转型”统筹推进，摆脱了资源依赖。2015年，盘锦非油气产业增加值占全市经济88%，被国家界定为再生型城市，成为资源型城市转型发展的先行区。

今年上半年，多项指标持续走在辽宁前列，成为辽宁老工业基地振兴的一大亮点。

## 转型：发展空间从内陆转向海洋

资源型城市转型既是盘锦也是东北多个城市面临的共同难题。2007年，盘锦市被国家确定为资源型城市转型试点。

“早在‘九五’时期，盘锦就在思考如何规避资源型城市发展路径，提出要主动转、及早转、果断转。”盘锦市委书记孙国相说。

怎么转？转什么？盘锦市委、市政府经过多次研究，提出了一条主线，三大任务，四个转型”的发展战略，提出用3个五年的时间完成全面转型任务。

向海发展、全面转型、以港强市，这条发展主线把盘锦的发展空间从内陆转向海洋。2009年，盘锦着手建设发展的新引擎——盘锦港。

作为全国重要的水稻主产区 and 优质稻米生产基地，中国北方最大的河蟹人工孵化和养殖基地，盘锦拥有世界最大的芦苇荡、世界奇观红海滩，有着“鱼米之乡”“鹤乡”“黑嘴鸥之乡”的美誉，获得了“中国十大魅力湿地”称号，成为全国文明城市提名城市和辽宁省宜居乡村建设试点市。

“我们要把盘锦‘轻轻’地放在湿地上。立足高新技术投入和可持续发展，围绕新能源、新材料和电子信息等产业，培植具有地方特色的高新技术产业，提升城市整体的产业结构水平。利用极为丰富的自然生态系统，发展特色旅游和现代服务业。”孙国相说，通过体制机制转型，盘锦实现由主要靠政府推动到政府和市场主体共同发力的变革。

“我们要把盘锦‘轻轻’地放在湿地上。立足高新技术投入和可持续发展，围绕新能源、新材料和电子信息等产业，培植具有地方特色的高新技术产业，提升城市整体的产业结构水平。利用极为丰富的自然生态系统，发展特色旅游和现代服务业。”孙国相说，通过体制机制转型，盘锦实现由主要靠政府推动到政府和市场主体共同发力的变革。

## 向海：与培育“小巨人”同行

去年10月，“盘锦”满(州)欧(洲)“集装箱国际

班列正式开通，标志着盘锦港主动融入国家“一带一路”战略，成为“辽满欧”“辽蒙欧”“辽海欧”国际大通道的建设的重要节点和辽宁经济区的出海口。

“港口建设为我们发展石油化工、装备制造、物流加工等产业集群发挥很大作用，随之而来的是一个具有‘发动机效应’的大项目和一个个‘高、精、特、新’的‘小巨人’企业。”提起港口效应，辽东湾新区党工委副书记王锦华难掩兴奋。

在辽东湾新区，计划总投资数百亿元、亚洲最大的工业铝挤压研发制造商、辽宁忠旺集团旗下的盘锦忠旺铝业公司投资打造的铝产业链产业基地和研发基地，建成后将成为世界一流的铝产业基地，可实现年销售收入上千亿元，带动就业2万人以上；总投资180亿元、台湾长春企业集团建设的国内最大单条环氧树脂、聚四亚甲基生产线，达产后可实现年生产总值250亿元……

从发展空间到产业布局，盘锦高质量、高速度地走出了一条以“蓝色”为主题的产业结构调整路径。

“随着转型空间的不断扩大，盘锦没有简单地放弃传统产业优势，而是发挥整个区域临海、生态等比较优势，重点发展石化及精细化工、石油天然气装备制造、塑料新材料、海洋工程、农产品加工及以旅游、商贸和物流为重点的现代服务业，这六大接续替代产业增加值目前占全市经济比重70%以上。其中，石化及精细化工产业集群早在2012年就发展成为辽宁省首个超千亿元产业集群。”盘锦市市长高科说。

## 创新：六大接续产业快速成长

产业转型升级离不开优秀企业的引领和科技创新的驱动。2012年，大连理工大学盘锦校区的建设，结束了盘锦没有大学的历史。



9月12日至14日，2016北京国际医疗器械展会在北京中国国际展览中心举行。展览展示医疗器械领域的最新技术和产品。图为参展商展示的医疗自助服务终端。该系统可以使用身份证、社保卡和银行卡实现患者在医院的办卡、挂号、缴费、化验单打印等服务。它作为“智慧医疗”的一部分，为医院提供个性化需求定制，从而缓解医患关系，方便患者就诊。

## 青岛打造北方首个国家级引智示范区

科技日报(张涛 李明奎 记者王建高)9月13日，“国家引进国外智力示范区”在山东青岛西海岸新区授牌，标志着青岛西海岸新区成为我国北方首个国家级引智示范区。

此次授牌仪式是今年5月国家外专局和青岛市政府签订《关于引进国外人才和智力促进青岛西海岸新区建设发展的合作框架协议》的延伸和落实。协议

双方围绕青岛西海岸新区重点产业发展和人才队伍建设，加大国外人才和智力引进力度，在政策制定、资金投入、项目安排、工作指导等方面予以积极支持，鼓励新区在国际智力交流合作、人才引进、人才培养、服务体系等方面展开全面探索和创新。

国家外专局将在青岛西海岸新区设立中国国际人才市场青岛分市场，开设外国人才来区创新创业一站

## 我启动重点研发计划应对喀斯特地形石漠化

科技日报长沙9月14日电(记者俞慧友 通讯员赵杰)“喀斯特地貌类型区不适宜高强度耕作，土壤流失率较高，也易造成耕地迅速退化，亟待给出系统性解决方案。”14日，在长沙召开的国家重点研发计划“喀斯特峰丛洼地石漠化综合治理与生态服务功能提升技术示范”启动会上，项目首席科学家王克林研究员表示。

据了解，喀斯特地形以石灰岩和白云岩等为主，地表碳酸盐岩石风化后仅5%残存形成土壤。要形成1厘米厚的土壤，在南方红壤丘陵地带只需几十年，在广西等喀斯特地区则要5000年至2万年。

今年，国家重点研发计划启动的36个生态专项中，涉及喀斯特区域的有4项。中科院亚热带农业生态研究所牵头研究的“峰丛洼地”，主要位于贵州高原向广西丘陵过渡的大斜坡地带。在喀斯特高原等八大喀斯特地貌类型中，其面积最大，约占我国西南喀斯特总面积的1/4。它也是我国最大面积的生态连片特困区，和国家重点发展的北部湾经济区生态腹地。

王克林介绍，相比其他喀斯特地貌类型区，峰丛洼地水热条件较好，石漠化面积削减相对迅速，但其治理仍面临植被群落稳定性差、生态服务提升慢、治理技术与模式缺乏区域针对性等问题。此外，在此前研究中，均主要集中在单个关键技术的突破，亟须系统集成创新，将前期的生态治理优势，转化为生态产业优势，转变政府投入到社会化投入方式，最终综合系统解决该类地形的石漠化问题。

据悉，该研究项目主要涉及六大子课题内容。通过该项目的实施，有望形成新的生态治理与生态产业协同的峰丛洼地石漠化综合治理系统性解决方案。项目成果将辐射推广县域以上范围，使核心示范区植被覆盖率提升15%，土壤流失量减少30%。

## 山西：新能源发电已占全省用电四分之一

科技日报(记者王海滨 通讯员景玉平)煤炭大省山西在新能源发电领域也毫不逊色，山西风力发电、光伏发电日前创历史新高，占当时全省用电的25.8%。全省用电负荷的四分之一来自风力发电和光伏发电，标志着山西能源转型发展中新能源发展异军突起。

近年来，山西新能源发展迅猛。目前，山西风电、

资源，整合采煤沉陷区土地、电网等发展要素，成功实现采煤沉陷区转型利用。相关专家表示，在采煤沉陷区建设光伏基地不但可支撑“光伏领跑者计划”实施，带动光伏产业技术进步，促进地区能源结构改善、增加清洁能源输送与消纳比例，还可实现采煤沉陷区产业化综合治理，解决离地农民生活问题与生态环境治理难题，并缓解经济下行压力，意义重大。

按照山西省发改委初步规划，到2020年，山西风电装机容量将达到1800万千瓦，发展前景明朗。随着风电并网装机容量不断增大，风电在山西电网用电量越来越大，已发展成为仅次于火电的第二大电源。

## 京津冀：“零煤区”狠招改善空气质量

科技日报(记者李承)“改善空气质量，散煤控制是关键。现将京昆高速以东、荣乌高速以北，天津、保定、廊坊与北京接壤地区划为‘零煤区’。该区域在未来两年内燃料用煤逐步清零，推电和天然气。”在日前北京举行的“2016中国散煤清洁高效利用和治理大会”上，环保部环境规划院大气部主任雷宇研究员说。

据统计，京津冀区域目前每年燃煤散烧量超3600万吨，约占京津冀煤炭用量的10%，但对污染物排放量贡献却达一半左右。全国比例与之相似。雷宇说，绝大多数人聚集在相对污染严重的城市。因此，从人口分布看，我国约有85%的人生活在空气质量不达标的城市里。

对京津冀区域来说，冬季民用散煤燃烧污染贡献大，而且散煤燃烧基本都属于低矮面源，排放高度低，排出污染物很容易被人呼吸到，对人体健康影响更为直接。

“散煤治理比大企业集中燃煤治理更具环境和健康效益，削减的PM2.5、二氧化硫、氮氧化物等污染物远高于火电厂锅炉。”雷宇说，京津冀还将在“零煤区”以外的大量区域，通过严控煤炭流通环节，保证煤炭低污染和高品质，推广高效使用设备等治理散煤燃烧带来的空气污染。

## 国家海洋局：我国海水淡化日产超百万吨

科技日报(记者刘垠)国家海洋局日前发布的《2015年全国海水利用工程》显示，截至2015年底，全国已建成海水淡化工程121个，产水规模每日达100.88万吨，最大海水淡化工程规模每日为20万吨。

记者获悉，我国主要采用反渗透和低温多效蒸馏海水淡化技术，产水成本每吨5—8元。海水直流冷

## 对撞机引发正反方科学家在线“对撞”

(上接第一版)

碰撞二：促进国际合作就能带动本国科研吗？

大型对撞机建成后，可以吸引国际人才，助推本国科技发展。

韩涛举例说，万亿电子伏特加速器(Tevatron)就是一个世界“旗舰”工程。1700多名在职员工、20多个国家的科技人员围绕这一加速器，共建国际化科学城，影响了周围的文化和社会。

“吸引顶级科学家过来工作，能够提升中国科学地位，我理解不了这种逻辑。”曹则贤对物理史有研究，他也举了个例子作为反击，那就是丹麦的“玻尔研究所”。该所1921年成立，一度吸引了当时欧洲几乎全部的物理学精英，那里诞生了量子力学的哥本哈根解释。而在玻尔研究所工作的学者，不少作出了卓越贡献，摘得诺贝尔物理学奖。

“但不会有人认为是丹麦的成就。海森堡、薛定谔等人作出的重要成绩，也没人把它算到丹麦头上。”曹



绿水青山

## 香山会议呼吁建立国家级实验动物共享平台

“现代生物医学研究，在某种程度上都是基于动物实验而进行的。我国已经利用基因编辑技术，率先构建了一批重大常见疾病的新颖动物模型，引起了国际学术界的广泛关注。但由于相关的信息数据共享平台匮乏，实验动物科技创新能力不强，总体上受到国际认可的实验动物资源数量还是太少了！”清华大学生命科学学院孟安明教授的一席开场白，引起了以“实验动物科技创新的关键科学问题与技术”为主题的第568次香山科学会议与会专家们的共鸣。

实验动物作为遗传和微生物背景明确的活体研究材料，是生命科学基础研究、药物研发以及医学研究中不可缺少的工具，也是创新药物研发的重要支撑条件。它们可以用于发育生物学研究、疾病发病机制探讨、创新药物筛选以及细胞治疗体系探索等多用途，重要动物模型的建立和应用极大地推动了生物学和医学的发展。

作为本次研讨会执行主席，孟安明在其主题评述报告中，详细介绍了我国实验动物科学目前发展的现状及面临的问题。他说，近十多年来，我国生命科学和医学研究突飞猛进，科技产出已位居世界第二，这与实验动物的贡献密不可分。目前，我国主要的综合性大学、科研院所、医院大多建立了实验动物平台，国际上广泛利用的实验动物类群在我国都有布局，实验动物产业也起步发展。然而，由于资源建设和良性运转的体制机制不健全；信息、数据共享平台匮乏；实验物品种品系资源不足；质量保障和监管体系缺少等问题，我国实验动物科学与发达国家的差距仍然很大，难以满足需求。

干细胞领域的领军学者、中科院动物所研究员周琪说，目前国际竞争激烈的干细胞与再生医学及精准医学等研究，对实验动物与量的需求激增，对实验动物支撑能力建设提出了更高要求。近年来，基因编辑技术的兴起，为实验动物基因编辑带来了革命性的变化，为实验动物及人类疾病动物模型的构建提供了新的方法。

面对这些新趋势，与会专家提出，未来五年，应准确把握科技发展趋势和需求，切实增强实验动物对生命科学发展与创新的服务能力，为生命科学基础研究和生物技术产业等领域的发展提供有力的支撑保障。

“目前各个系统、各个机构都建有实验动物平台，但数据资源不能做到信息共享，因此，急需建立重要实验动物类别的国家级数据中心。”与会专家对这个提议大多都表示支持。孟安明认为，这个国家级实验动物数据中心的主要任务是采集和共享品系、基因、技术、论文、人员等信息。专家们认为，除此之外，还应建立重要实验动物的国家级遗传资源中心，其主要任务是收集、保存、分发、创造实验物品种、品系等资源，服务全国。这两个中心都应由国家稳定资助。

专家们还呼吁，应鼓励实验动物资源创新，支持开展资源动物的驯化、种群建立和实验动物化研究。重点支持针对重大科学问题或重大需求的规模化基因修饰品系的创建和表型分析，产生的品系必须提交相应的国家遗传资源中心，实现全国共享。

为了鼓励实验动物技术创新，应优先研发模式动物的新型前沿技术，同时支持实验动物质量检测技术和安全性检测技术的开发，建立健全实验动物质量和安全保障体系，完善实验动物配套法规和规章制度，全面推进许可证制度。(科技日报北京9月14日电)

本报记者 游雷晴