

动力中国 天津速度

(上接第四十一版)

天津精神的强动力

从 2009 年的“保增长、渡难关、上水平”，到 2010 年的“解难题、促转变、上水平”，到 2011 年的“调结构、增活力、上水平”，再到今年的“调结构、惠民生、上水平”。天津通过连续四年的四个“上水平”活动，主动调整经济结构、转变发展方式、更多惠及民生，发挥了排头兵作用，实现了科学发展、和谐发展、率先发展。天津精神也成为最强的发展动力。

在滨海新区、在中心城区、在郊区县，无不涌动着拼搏进取的天津精神。滨海新区龙头带动，三个层面协调发展。滨海新区持续发挥着对全市经济增长的支撑作用；中心城区加快服务功能提升，一批特色街区和商贸综合体建成运营，地铁 2、3、9 号线投入试运行；郊区县“三区”联动继续加快推进，31 个示范工业园区累计竣工项目 1150 项，示范小城镇新开工 653 万平方米，新竣工农民安置住宅 330 万平方米。

滨海新区经济不断上水平。坚持调整优化经济结构、加快转变经济发展方式，坚持把高水平大项目好项目建设作为加快转变经济发展方式的抓手，形成“投产达标一批、开工建设一批、储备报批一批”的项目格局。源源不断的高水平大项目好项目建设，所积蓄的巨大能量正在不断释放，为天津未来发展打下坚实基础。坚持以企业为自主创新的主体，切实强化政府引导作用，不断加大对科技企业的支持力度，激发创新主体的动力。今年以来，面对严峻的经济形势，新区各单位全力推进“十大战役”、“十大改革”，扎实开展“调惠上”活动，努力遏制经济下行趋势，前三季度完成生产总值 5060.65 亿元，增长 20.1%，新区经济总体实现平稳较快发展。

区县经济不断上水平。大项目建设对区县经济发展至关重要，几年来，坚持组织到位、人员到位、措施到位，坚持不懈地抓高水平大项目好项目建设，有力地促进了区县经济的快速发展。前三季度已竣工投产的区县重大工业项目实现产值 1000 亿元，对区县工业经济增长的贡献率达到了 61%，拉动区县工业增长 13 个百分点，吸纳就业近 10 万人。统计显示，今年前三季度，天津市区县重大项目完成投资达九成，880 个项目完成投资 910 亿元。

示范小城镇建设不断上水平。经过 7 年的努力，经市政府批准的四批 49 个试点到目前为止已累计开工 3854 万平方米，竣工 2131 万平方米，完成投资 1266 亿元，基本建成了 20 个生态宜居的示范小城镇，使 43 万农民便捷、舒适地享受到了城市化发展的成果，实现了安居、乐业、有保障。天津还推出“三区”联动建设发展战略。以示范小城镇建设为龙头的示范工业园区、农业产业园区和农民居住社区“三区”联动建设，极大地调动了区县发展经济的积极性，有效地壮大了区县经济综合实力。

港口建设不断上水平。港口是一座沿海城市经济的晴雨表。2001 年天津港吞吐量突破 1 亿吨，并用 9 年时间在 2010 年成功跨上了 4 亿吨台阶，创造了在世界港口发展史上罕见的“天津港速度”。到 2011 年底，天津港货物吞吐量突破 4.53 亿吨，跻身世界一流大港行列。一路发展，天津港已经成为天津建设国际港口城市的最大比较优势和核心战略资源，成为服务带动区域经济发展的强劲引擎、先行先试的重要创新载体。

国计民生不断上水平。天津市第九次党代会以来，连续实施六个 20 项民心工程，共 842 个子项，涉及住房、就业、收入、教育、医疗卫生、社会保障等群众生活的方方面面，不断为群众排忧解难，让群众真正得到实惠，过上更加美好的生活。今年，在旧楼区改造、保障房建设、大力推进地铁等公共交通建设、继续实施《天津市妇女儿童健康行动计划》等方面广受百姓赞誉。

四年的上水平活动，取得了丰硕成果，展示了天津速度、天津精神、天津效益，成为深入落实中央决策部署、创造性开展工作的一大亮点。

中新生态城折射天津幸福

■ 彭飞 杨子扬 侯金梅

所有的路灯不耗电照明；所有的建筑达到绿色标准；所有的垃圾实现无害化处理；所有的景观绿化不用自来水灌溉……这都是天津中新生态城的生态理念，在这个目前只有 8 平方公里，全部建成后将达到 30 平方公里的试验区里,这些对自然环境零掠夺的生活方式，已经变成现实。

中新天津生态城是中国、新加坡两国政府间的战略性合作项目。是中新两国政府应对全球气候变化、加强环境保护、建设环境友好型社会的积极探讨和典型示范。

生态城的工作人员介绍说，中新生态城的原始地貌是 1/3 盐碱荒地、1/3 废弃盐田、1/3 有污染的水面，自然条件十分恶劣。在这样一个基本不具备生存条件的地方，还要建设最宜居的城区，听起来好像有点天方夜谭。但对当初的建设者来说，这还不是最难的，当初最令他们头疼的是，连他们自己都不知道生态城到底应该建成什么样？而当他们拿着这个问题去请教国内外的专家的时候，学者们的说法也是众说纷纭。于是生态城的建设者们从建章立制开始，提出了世界上第一套生态城市的指标体系,包括 22 条控制性指标和 4 条引导性指标，其中一些指标已经达到或超过国际先进水平。

目前，生态城对于生态的治理已经实现重大突破。污水库综合治理取得突破性成果，污染底泥无害化处置和资源化利用技术已申请成为国家专利。10 万吨日处理能力的污水厂建成并投入使用。盐碱地治理取得新的进展，动漫公园、慧风溪、蓟运河故道示范段、永定洲等公园基本完成，绿化面积达到 300 万平方米。

节能减排特色更加鲜明。服务中心停车场、污水厂氧化沟、北部高压走廊、中央大道绿化带等区域的光伏发电和蓟运河口微风发电项目陆续建成,每年可发电 1970 万千瓦时。国家动漫园可再生资源利用率达到了生态城 2020 年的远期目标，成为园区建设和节能减排的样板。

为了让生态城的建设最大限度地实现循环再利用。生态城利用了大量的可再生能源。比如这里所有的 2400 盏路灯全部使用太阳能作为电源，遇到连续阴天时路灯还能改用风能驱动照明。居住区的车库都是半地下的,即省去了通风,白天 的时候还节省照明。这里 50% 的水源都是中水回用、雨水收集、海水淡化等非传统水资源。根据规划,未来这里还将大力发展轨道交通、清洁能源公交和慢行体系相结合的绿色交通系统，公交站点周边 500 米半径内,超市、银行、医院等生活必需的服务项目达到全覆盖，有了这样的前提，居民绿色出行比例达到



生态城航拍

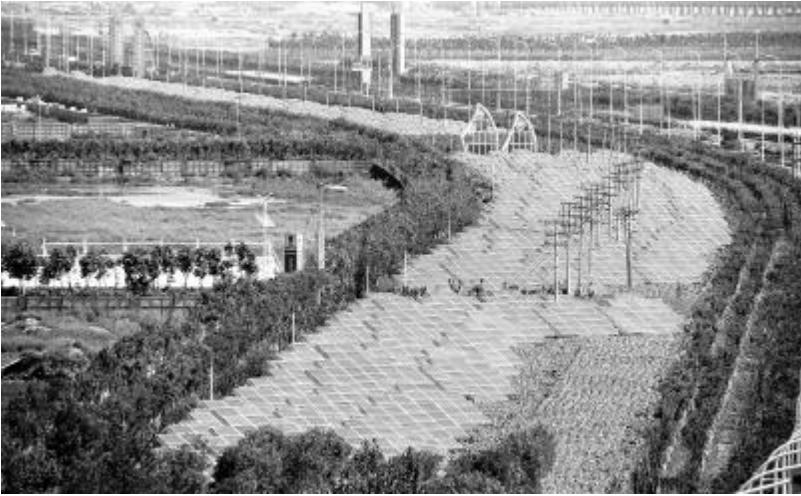
来，因为生态城的社区实行的都是彻底的人车分流，即使想走远一点也没有关系，生态城通过绿化带把行人和机动车完全分开，使行人和机动车互不干扰。茹先生指着路边的绿化带说，这些绿化带可不都是摆设，城区所有管线全部布置在它下面,即使未来需要维修,也不会影响到交通。雨水的收集口也都设在马路的侧面,路面上没有一个井盖。因此生态城的马路绝对平整，不会有汽车通过井盖时咣咣的声响。

中新生态城不仅是一个居住区,还是一个产业园区。目前已经规划建设的产业园区包括：国家动漫园、国家影视园、生态科技园、生态产业园和生态信息园。其中国家动漫园是目前运作最成功的一个,全国 6 个上市的影视公司，有 3 个在这里落户。大家之所以趋之若鹜,是因为这里与滨海新区云计算中心设有网络专线，将动画的设计过程从一张一张“画”，变成了用演员去“演”，然后再由计算机进行渲染。不仅效率大幅提高，而且保证再复杂的动作设计都完美逼真。截至目前，中新生态城已经聚集了 800 多家不占资源、少耗能源、没有污染的高

“所有的路灯不耗电照明；所有的建筑达到绿色标准；所有的垃圾实现无害化处理；所有的景观绿化不用自来水灌溉……这都是天津中新生态城的生态理念

90%才能真正落到实处。

由于有了国家电网的支持,我国第一个进入实质性建设的智能电网也在这个起步区范围内试点。目前已经建成的有智能变电站、智能小区和智能电动汽车充电站。已经迁居生态城的茹先生告诉记者,住在生态城让他觉得自己的生活节奏真的可以慢下来。比如,早晨,他不用急着起床，借助厨房里的智能插座，躺在床上就可以启动豆浆机制作早餐;吃完饭,他走着去单位也就是 15 分钟,顺路还能送孩子去幼儿园。吃完晚饭,他可以领孩子在社区里玩耍，而不用担心会有车突然开



中央大道光伏现状

“天河一号”刷新天津速度

■ 彭飞 杨子扬 侯金梅

“它计算一天,相当于一台家用电脑计算 800 年，他的存储量相当于 4 个国家图书馆(国图藏书量为 2700 万册)之和,它的内存足够为全国每人储存一张 1 寸照片。”国家超级计算中心副主任罗军指着一排排 2 米多高的计算机机柜自豪地说。在他身后，就是目前运算速度中国第一、世界第五的“天河一号”超级计算机。

2009 年 5 月,科技部正式批复在天津滨海新区建设国家超级计算天津中心，选址泰达服务外包产业园。据了解，这台计算机的名字暗示着天津与“银河一号”计算机诞生地之间的合作。

当今世界，高性能计算已成为理论和试验之外的第三种科学研

“它计算一天,相当于一台家用电脑计算 800 年，他的存储量相当于 4 个国家图书馆(国图藏书量为 2700 万册)之和,它的内存足够为全国每人储存一张 1 寸照片。——这就是“天河一号”

究手段。因此，超级计算机的发展水平不仅是衡量一个国家综合国力和国际竞争力的重要指标，也是世界各国竞相争夺的战略制高点。在超级计算机不断提高运算速度

的过程中，千万亿次是一个难以逾越的“瓶颈”。

美国早在上个世纪 90 年代就提出了做千万亿次巨型计算机的目标，直到 2007 年才实现。截至

2009 年 6 月，世界上仅有 3 台千万亿次的计算机。国际计算机界认为,从百万亿次提升到千万亿次是一个质的变化,不可能通过单纯扩大规模来实现,而是需要体系结构上的改变。因此,“天河一号”的诞生,是我国战略高新技术和大型基础科技装备研制领域取得的又一重大创新成果,使中国成为继美国之后世界上第二个能够自主研制千万亿次超级计算机的国家。

“天河一号”作为中国首台千万亿次超级计算机，在滨海新区安装部署，成为国家超级计算天津中心的业务主机，并作为计算主节点加入国家网格,面向国内外市场提供超级计算服务。罗军说，当初天河是科技部的一个 863 的项目，由国防科技大学承担，他必须要与地方政府结合。当时国防科大并没有想

到天津，滨海新区听到消息后,主动与国防科大联系，才争取到将天河落户到天津的机会。天津能有这样强烈的需求，一方面源于自身工业发达，本身有需求；另一方面也说明天津的领导人看得准，很早就意识到建设超算中心对当地产业发展的好处。

事实证明，超算中心在天津建成后对地方的招商引资，产业聚集确实都起到非常好的效果。目前中新生态城和空港经济区都已经通过专线的形式与超算中心连接。保证区内企业无障碍享受高速度计算的便捷。

“作为中国首台千万亿次超级计算机系统,目前‘天河一号’平均利用率已达到 60%—70%，是世界应用最广泛的超级计算机系统之一。‘天河一号’投入运行以来，

构建形成了石油勘探、生物医药、动漫与影视特效渲染、高端装备制造和地理信息五大高性能计算应用平台,先后为 300 多家重点用户提供了超级计算服务,使中国在多个领域取得了一批具有国际先进水平的创新成果。”罗军如是说。

说起未来发展,罗军说,除了高精度计算之外,未来滨海新区的云计算中心还将是滨海新区的云政务中心,新区已经决定将它今后的电子政务都放到天河来做,因此,天河也面临转型,从单纯强调科学计算转向更强调事物处理,更好地为企业服务。此外,今年 4 月,“基于天河一号的中欧超级计算战略合作项目(SCC-Computing)”在天津正式启动,标志着“天河一号”超级计算机系统推广应用向国际化迈出重要步伐。