

奋斗百年路 启航新征程



康希诺生物新冠疫苗三期生产基地产品下线。 康希诺生物供图

天津：亮厚实家底 瞄准新方向冲锋

中青报 中青网记者 胡春艳



天津，宛如一颗嵌在渤海之滨的明珠，是中国工业文明的先驱者。近代中国从这里打开了工业眼界，从此进入蒸汽机时代。凭着克勤克俭、脚踏实地的实干精神，天津在民族工业发展史上书写了诸多领风气之先之举，有着“近代百年看天津”之说。

这里诞生了近代中国第一所大学、第一家公立医院、第一辆有轨电车、第一个邮政局等上百个“第一”，打造出海鸥手表、飞鸽自行车等一批民族工业品牌。

跨越百年，站在新的历史方位，天津再次以开拓者的勇气、奋进者的姿态，在新时代起跑线上镌刻发展的新坐标。

从追求速度和规模转向着力提高发展质量和效益。新时代的天津，与时势同行。习近平总书记先后4次到天津视察，提出三个着力为天津发展指明方向、注入强大动力。作为京津冀城市群的中心之一，天津定位为先进制造业研发基地、北方国际航运核心区、金融改革创新发展示范区、改革开放先行区，发展空间愈发广阔。

如今，这座老牌工业重镇亮出厚实工业底子的看家本领，瞄准新的历史方位，吹响冲锋号角。新一代信息技术与制造业正在这里深度融合，越来越多年轻人以创新和实干集聚起助推天津腾飞的力量。

海外优越的薪酬相比，更强烈的吸引力是中国科学家的责任！几位创始人经深思熟虑，一致选择到天津创办生物制药企业。事实证明，当初的选择是正确的。宇宇峰说。当时天津市政府为吸引海外高层次人才来津创业，出台了一系列优惠政策，并创新多项人才机制，邀约全球贤才来津筑梦。随着越来越多海外高层次人才汇聚，先进的科学理念、知识、技术、项目逐渐向天津集聚。

彼时，在科技部与天津市规划建设的中国最大、世界知名的生物医药创新产业基地中，天津国际生物医药联合研究院作为核心项目刚刚落成，中国科学院院士、时任南开大学校长饶子和被聘为首任院长。康希诺生物成为研究院第一家入驻企业，也是第一家在此孵化的企业。当时进驻的单位还很少，上下坐电梯，里面都是空荡荡的。朱涛感叹，我们确实是第一颗种子。

呼机）和一碗面（康师傅方便面）为代表的泰达制造而闻名。如今，站在新的历史起点上，生物制药产业已成为领军型主导产业之一。

近年来，一批生物医药龙头企业正在串起全产业链条。滨海新区区委书记连茂君说，新区正在全力打造新基建、新生态、新服务，这里必将是一片宜居、宜创、宜业、宜游的热土。

超算引领创新 千树万树梨花开

孟祥飞感到很幸运，他的人生黄金期与中国超级计算机的春天不期而遇。2009年，我国第一个国家级超级计算中心在天津成立时，30岁的孟祥飞作为骨干，肩负起中心建设和天河一号超级计算机系统部署及研发测试工作的重任。次年，天河一号一跃成为我国首次获得世界超级计算机TOP500排名第一的超级计算机。

为了让超算力真正带动各个领域的创新，孟祥飞和团队不断向外界推介并探索基于超算的各种应用，找寻更多的合作团队，我每年出差的旅程能绕地球两圈，一年要作大约100场报告。孟祥飞对中青报 中青网记者说。

如今，天河一号成为世界上连续稳定运行时间最长的超级计算机，每天平均服务近万项创新研发任务。中国超级计算由此闯出了一条技术创新与应用创新深度融合的新路。

超算做的是顶天立地的事：顶天是为科学研究服务，提升国家科技创新能力；立地是为产业发展服务，促进经济建设快速发展。国家超级计算天津中心主任杨灿群表示，依托天河一号已构建油气勘探、基因健康、工业设计与仿真、建筑与智慧城市等10余个专业化平台，节省研发投入数亿元，为企业累计带来相关经济效益超过120亿元。

在青年科研人员孟祥飞看来，科技创新惯性发展的局面已形成。从天河一号超级计算机的一枝独秀，到今天我国各大大领域创新百花齐放，这种创新惯性发展，来自于过去几十年、尤其是十八大以来我国对科技创新的重视。

产业链、创新链 双链融合 显身手

天津大学副校长张凤宝表示，将加强创新人才培养，加速核心技术攻关，为国家创新链和区域产业链协同发展贡献力量。承接国家重大需求是天津的担当和作为。近年来，一批津产国之重器以及创新成果在“南水北调、嫦娥探月、中国天眼、复兴号、天鲸号、港珠澳大桥”等各项国家重大创新工程中大显身手。新一代超级计算机、大型地震工程模拟研究设施、国家合成生物技术创新中心、组分中药国家重点实验室等重大科技基础设施和创新平台，成为服务科技强国建设的重要战略支点。

天津有深厚的历史积淀和完备的工业体系。世界工程组织联合会主席龚克建议，进一步发挥超级计算的平台优势，帮助更多传统制造企业快速实现转型升级，让智能科技企业成长壮大，形成聚集效应，为区域乃至国家发展赋能。

眼下，我国天河新一代超级计算机将部署到天津超算中心，以实现从各类高端芯片到系统软件的五大核心技术全面自主，成为中国科技自立自强的新里程碑。

年轻 创客 点亮智慧之城

中青报 中青网记者 胡春艳

两个国家合作开发一座城市，堪称开拓之举。过去十几年间，在渤海之滨，来自中国和新加坡两国的探索者们，在一片盐碱地上创造出个生机勃勃的全新城市——中新天津生态城，一幅生态+智慧的未来之城美好画卷徐徐展开。

2013年5月14日，习近平总书记亲临生态城视察并作出重要指示：生态城要兼顾好先进性、高端化和能复制、可推广两个方面，在体现人与人、人与经济活动、人与环境和谐共存等方面作出有说服力的回答，为建设资源节约型、环境友好型社会提供示范。

今年3月，全国首个生态宜居型惠风溪智慧能源小镇落成，标志着天津成为全国智慧能源技术革命的先行者。引领新发展理念的智慧小镇创下多个“第一”：配网带电作业机器人、零能耗智慧建筑、智能量测系统、虚拟电厂等10个前沿项目在这里启用，综合能源利用效率大幅提升，户均节能达10%以上。

这座智慧小镇的背后，凝聚着新时代青年迸发出的强大创新能量。随着接线工具“咔叭”两声，第四代人工智能配网带电作业机器人完成全部作业流程，由国网天津电力滨海公司青年创客团队研发的新一代机器人，成为智慧能源小镇上一位特殊的“居民”。

一年来，作为配网带电作业机器人青年创客团队的一员，胡益菲和伙伴们马不停蹄地进行新一代机器人的研发升级，他们拜“时代楷模”改革先锋张黎明为师，干劲十足。研发要24小时不停歇，团队分成3组，不间断进行技术升级“打补丁”，日夜攻关、测试。

如今，第四代机器人较上一代体积缩小了2/3，重量减轻了1/3，效率提升30%，实现了零部件全部国产化，整体技术达到国际领先水平。预计在十四五期间，第四代机器人的年销售量将达到22亿元，成为电机机器人行业的领军者。

日前，在天津举行的第五届世界智能大会上，来自中新天津生态城的“零能耗建筑”引来众人目光。青年创新柔性团队负责人贺瑞介绍，这座以“0+小屋”命名的产成型零能耗智慧建筑，采用了光伏建筑一体化的设计理念，实现建筑能源100%自给自足和零能耗运行，每年还可向电网反输电超过1万kWh的电量，为未来生态宜居的智慧建筑提供典范样板。

在小屋建设之初，摆在团队面前的难题一个接一个。为了让建筑屋顶面积利用率最优，从而达到光伏发电量最大，这群“理工男”想出了笨办法：通过光伏板的铺设方式来调整屋顶的形状，在有限的屋顶上尽可能安装更多的光伏板。经过反复画图、计算，一遍遍推翻重来，他们找到了光伏建筑一体化的设计方法，让建筑屋顶光伏板铺设数量增加近一倍，解决了“拦路虎”难题。今年，建筑面积3467平方米的零能耗不动产登记中心已正式投入使用，为实现“碳达峰-碳中和”目标提供了天津方案。

在这里，路灯、路面、座椅，连垃圾桶都是“聪明”的。以前，跳舞需要自己带移动式音响，现在不用了，只要有手机就能连上光伏座椅放歌，连上WiFi就能随时下载，太方便了。来绿色能源公建项目地，生态城甘露溪公园跳舞的李阿姨开心地说道。

在这个绿色能源公建中，光伏座椅颇受市民欢迎，这是将传统座椅改造成集体WiFi、多媒体等服务于一身的新型公共座椅。

这是个“听”来的创意。一天晚上，国网天津滨海公司青年创客奚鹏飞，在辖区巡线时听小镇居民聊天时，突然萌生了这个“金点子”。

他立即带着中新生态城供电服务中心创新工作坊的青年创新团队，深入了解并精准对接小镇居民业余文化生活需求与电力需求，创新改造出了光伏座椅，并应用新能源发电、多母线直连电网控制等多种技术手段，对路面、路灯、垃圾站等居民常见、常用的城市基础设施进行智能化改造。

光伏智慧路灯可实现远程开关、调光，还能为用户提供电动汽车充电、无线WiFi覆盖等城市公共服务体验。光伏路面系统集发电、发光等功能于一体，年发电量达0.8万千瓦时，可满足一户家庭3年用电需求，还能为公园其他建筑设施供电。光伏垃圾箱则集成了智能感应探测装置、机械压缩以及智能语音播报、手势感应门等功能。

颇具前瞻的规划和脑洞大开的设想，正一步步变为现实。年轻的创客们用青春智慧点亮城市之光，写就人与自然和谐共处的美丽答卷。

体技术达到国际领先水平。预计在十四五期间，第四代机器人的年销售量将达到22亿元，成为电机机器人行业的领军者。

日前，在天津举行的第五届世界智能大会上，来自中新天津生态城的“零能耗建筑”引来众人目光。青年创新柔性团队负责人贺瑞介绍，这座以“0+小屋”命名的产成型零能耗智慧建筑，采用了光伏建筑一体化的设计理念，实现建筑能源100%自给自足和零能耗运行，每年还可向电网反输电超过1万kWh的电量，为未来生态宜居的智慧建筑提供典范样板。

在小屋建设之初，摆在团队面前的难题一个接一个。为了让建筑屋顶面积利用率最优，从而达到光伏发电量最大，这群“理工男”想出了笨办法：通过光伏板的铺设方式来调整屋顶的形状，在有限的屋顶上尽可能安装更多的光伏板。经过反复画图、计算，一遍遍推翻重来，他们找到了光伏建筑一体化的设计方法，让建筑屋顶光伏板铺设数量增加近一倍，解决了“拦路虎”难题。今年，建筑面积3467平方米的零能耗不动产登记中心已正式投入使用，为实现“碳达峰-碳中和”目标提供了天津方案。

在这里，路灯、路面、座椅，连垃圾桶都是“聪明”的。以前，跳舞需要自己带移动式音响，现在不用了，只要有手机就能连上光伏座椅放歌，连上WiFi就能随时下载，太方便了。来绿色能源公建项目地，生态城甘露溪公园跳舞的李阿姨开心地说道。

在这个绿色能源公建中，光伏座椅颇受市民欢迎，这是将传统座椅改造成集体WiFi、多媒体等服务于一身的新型公共座椅。

这是个“听”来的创意。一天晚上，国网天津滨海公司青年创客奚鹏飞，在辖区巡线时听小镇居民聊天时，突然萌生了这个“金点子”。

他立即带着中新生态城供电服务中心创新工作坊的青年创新团队，深入了解并精准对接小镇居民业余文化生活需求与电力需求，创新改造出了光伏座椅，并应用新能源发电、多母线直连电网控制等多种技术手段，对路面、路灯、垃圾站等居民常见、常用的城市基础设施进行智能化改造。

光伏智慧路灯可实现远程开关、调光，还能为用户提供电动汽车充电、无线WiFi覆盖等城市公共服务体验。光伏路面系统集发电、发光等功能于一体，年发电量达0.8万千瓦时，可满足一户家庭3年用电需求，还能为公园其他建筑设施供电。光伏垃圾箱则集成了智能感应探测装置、机械压缩以及智能语音播报、手势感应门等功能。

颇具前瞻的规划和脑洞大开的设想，正一步步变为现实。年轻的创客们用青春智慧点亮城市之光，写就人与自然和谐共处的美丽答卷。

“十三五”天津民生福祉持续改善

“一老一小”问题有效缓解

- 老人家食堂达到 1591 个
- 日间照料中心（站）1157 个
- 养老机构 367 家
- 养老床位 7.6 万张
- 新建改扩建幼儿园 672 所
- 新增学位 16 万个
- 学前教育三年毛入园率达到 92.3%

系统推进“三医”联动改革

- 院前急救平均反应时间缩短至 10 分钟以内
- 人均期望寿命超过 81 岁

群众居住品质得到提升

- 完成 148 万平方米棚户区改造和 8624 万平方米老旧小区及远年住房提升改造
- 完成 2.1 万户农村困难群众危房改造任务
- 新建改建安置房 11.37 万套
- 发放租房补贴 19.65 亿元
- 连续 5 年提前和延长供暖时间

社会保障网进一步织密筑牢

- 建立职工大病保险制度，养老、工伤、失业、生育保险待遇以及医保门诊报销限额、住院报销比例稳步提高
- 城乡低保、低收入家庭救助、特困供养、优抚对象抚恤补助等标准持续提升
- “救急难”服务平台实现全覆盖

青年创客参与研制光伏智能座椅。 国网天津电力供图



天津港太平洋国际集装箱码头。 滨海新区区委宣传部供图



责任编辑 / 崔丽 版面编辑 / 王国强 美术编辑 / 张玉佳