

“设计”赋能制造业高质量发展

山东省工业设计研究院助力烟台创建“世界设计之都”

工业设计
是创新链的起点、价值
链的源头。

随着制造复杂程度逐步提升，产业链
日益细化，工业设计不断融入制造业发展的方
面，成为沟通艺术和技术、协调人文和工程、连接需求和
生产的重要桥梁。
在提升制造业创新能力和核心竞争力、拓展产业发展空间等方面，工业设
计正发挥着越来越重要的作用。
面对这一重大发展机遇，国内各大城市纷纷“出招”，推动工业设计与城市发展同频共振。
烟台，对于工业设计又有怎样的布局和考量？

A

链动未来，打造“设计之都”

烟台对工业设计的重视，与国家部署一脉相承。

自2010年以来，国家层面不断出台配套措施，推动工业设计健康发展，建立起全国工业设计公共服务及基础研究体系。到2023年底，工业和信息化部已经评定6批共415家国家级工业设计中心，覆盖了装备制造、电子信息、消费品等多个行业，开展了5次中国优秀工业设计奖评奖工作，组织举办了6届世界工业设计大会。

如今，我国工业设计行业体系逐步健全、行业规模逐年扩大、创新能力显著提升、人才建设持续加强、设计成果不断涌现，工业设计发展呈现良好态势。

烟台是我国近代民族工业的发祥地之一，中国第一家工业化葡萄酒酿造企业、第一家机制钟工厂、第一个弹子锁厂等一批民族企业在此诞生，拥有“实业报国”的深厚基因。坚实的工业基础正是烟台工业设计赖以发展壮大的根基和源泉，也为工业设计产业带来上千亿元的

市场规模。

2021年，烟台在全国率先成立了工业设计产业链，以创建“世界设计之都”为目标，全力推进国家工业设计研究院、工业设计小镇、世界设计公园三大载体建设，有效提升“烟台设计”国际影响力，努力打造国内领先的设计产业集群地。

以工业设计为引领，烟台正推动产业链与创新链、价值链深度融合。坐落在烟台高新区工业设计小镇的山东省工业设

计研究院，是智能制造领域全国唯一的国家工业设计研究院。该研究院整合配置工业设计产业链关键创新要素，提供全流程创新设计、全领域品牌设计、全产业链整合研发等产业升级解决方案，在智能产品、智能设计、智能制造领域打造全域赋能、融合共生的产业生态体系，有力对接链主企业、骨干企业联合开展设计研发攻关，持续助力工业设计服务领域延伸和服务模式升级，为全市乃至全省工业设计产业注入创新活力。

B

设计赋能，制造业提质增效

在世界科技前沿和国家重大需求领域，总能发现“烟台设计”的闪亮身影。

山东省工业设计研究院积极承担重大关键领域的设计研发攻关任务，成立了中国电科机器人产业基地、中车长客轨道交通领域创新设计中心等工业设计创新平台；承担了2022北京冬奥会中国国家队雪蜡车总体设计与核心设备制造、中车高速列车新一代零重力座舱、中科宇航火箭对接竖起装置及陆船装备、军民两用四足机器人和仿生智能人形机器人、零下86℃世界首台RFID超低温生物医疗

柜、国家电网成套实验设备、实验用卫星超仿真模型等重大领域关键项目的设计、研发工作。

一项关键设计的改变，往往能拉动社会效益经济效益的成倍提升。以中车新一代高速列车零重力座舱为例，设计师通过工业设计和生理学、心理学、行为学的应用，极大提高了VIP座椅的舒适性、私密性和方便性，为旅客打造出“乘坐旅居”的新模式。“在现有车厢尺寸不变的前提下，我们设计的座椅数量由原先的24个增加到42个，不仅增加了铁路运力，每增

加一个座位，还能创造纯利润至少100万元/年，增加的18个座位每年可创造纯利润1800万元。按照现有的全国列车运行量计算，相当于每年增加铁路运输收益至少540亿元。”中国工业设计协会轨道交通领域首席设计专家、国家工业设计研究院轨道交通工业设计中心主任黄俊辉介绍。

可见，随着新型工业化的深入推进，工业设计在推动中国制造全方位创新升级、增强产品竞争力、助力经济高质量发展进程中，已凸显出巨大的赋能效应。

为充分发挥设计的创新驱动能力和强链赋能效应，山东省工业设计研究院还持续举办设计赋能对接会、培训会、大讲堂等活动，每年覆盖500多家企业高管和设计师，累计培训人次超过3000人。研究院先后为海尔集团、海信集团、三奇医疗、中大体育、艾睿光电、东方威思顿、持久钟表、海德汽车、大成食品等市内外企业提供了全流程创新设计、全产业链整合研发及定制生产、全领域品牌设计、首台套研发制造、创意咨询及人才培训等服务，累计转化产值超过200亿元。

C

搭建平台，汇聚创新资源

人才是发展的第一资源，驱动工业设计产业高质量发展，人才的力量必不可少。

着眼于人才培育，烟台正通过政策引导、平台建设，使越来越多的工业设计人才从“象牙塔”中走出来，使其不仅关注理论性，更关注产业实践性、社会性。2019年，山东省工业设计研究院联合中国工业

设计协会及全国50余所高校、企业共同发起成立工业设计联合创新学院，旨在为设计人才提供多专业交叉、产学研紧密结合的自主创新与实践机会。

三年来，学院实训课程在烟台工业设计小镇持续举办，来自北京大学、山东大学、江苏大学、意大利米兰理工大学、宁波诺丁汉大学、江南大学、鲁迅美术学院等

30余所高校的200余名硕博师生，以企业实际需求为创新课题，开展跨高校、跨领域、跨学科的多项创新设计实战研发，产出了丰厚的成果。

2022年，由中国工业设计协会指导、山东省工业设计研究院建设的全国设计师大数据集群和创意资本信息网络平台“CCB咖薄网”正式上线，充分链接中国工

业设计协会平台资源和专业智库，搭建起全国设计师能力水平智能化等级认定体系，提供设计师创意资本区块链确权服务。截至目前，平台已有注册设计师超过5.5万人，设计成果6万余件，通过区块链技术实现确权成果1.2万件，构建起领域全面、体系健全、世界领先的全球设计创意人才集聚中心和创新高地。

D

办好大会，吸引“全球智慧”

雄厚的工业基础是烟台发展工业设计的重要支撑，而包容开放的产业生态，则为产业链资源和设计创新要素的深度结合营造了优渥环境。

自2018年以来，山东省工业设计研究院持续集聚国内外优秀设计资源，连续举办世界工业设计大会、中国优秀工业设计奖、“省长杯”“市长杯”工业设计大赛等系列活动，落户世界设计组织、工业设计联合创新学院等国内外行业组织，规划建设工业设计小镇、世界设计公园等产业载体，在烟台全市营造注重创新创意、重视设计的良好氛围，为烟台企业带来全球设计智慧，助力烟台成功入选TIA创新城市大奖和国家服务型制造示范城市。

其中，世界工业设计大会作为全球范围内参与国家和地区数量最多、参加人数最多、展览面积最大的工业设计盛会，已经连续在烟台举办四届。大会累计举办70余场线上线下专业论坛，邀请国内外主旨演讲嘉宾130人次，最高同时在线观众770万人，累计展出国内外3089家创新企业的前沿成果，吸引现场观众超过50万人，得

到了国内外设计界高度赞誉和积极参与，对于推动工业设计国际交流与合作具有重大意义。

截至目前，研究院先后获得“国家级服务型制造示范平台”“国家高新技术企业”“山东省服务型制造示范平台”“山东省专精特新中小企业”“山东省省级工业设计中心”等十余项荣誉称号，通过了ISO质量管理体系认证。设计作品获中国优秀工业设计金奖、山东省省长杯工业设计大赛金奖、IF奖、红点奖、IDEA奖、A'award奖、G-marks奖等二十余项奖项。

面向未来，山东省工业设计研究院将以公共创新平台和创新设计成果转化为核心定位，瞄准智能制造前沿创新领域，致力于培育建设国家智能制造领域工业设计创新支撑平台，创造原创设计、培育新兴产业、培养创新人才，以数字智能为切入点，为我国经济高质量持续发展提供设计创新源头供给，打造新质生产力，让产业更具活力，让世界更加美好。

YMG全媒体记者 信召红
通讯员 韩啸 摄影报道



工业设计小镇原型创新工厂。

新区速递

一件事一次办

高新区让企业开办有速度有温度

本报讯(YMG全媒体记者 信召红 通讯员 李鹏祥隋少娟)“昨天网上申请，今天领取执照，还免费领取了一套公章，真是太便利了！”1月15日，高女士从高新区政务服务大厅拿到了新办营业执照和公章。

就在前一天，她登录山东省政务服务网企业开办“一窗通”平台注册公司，选择全程电子化申报，然后在线自主申报公司名称、填写上传有关信息、点击自动生成申请表格、公司章程等材料，提交后登记申报工作就完成了。1月15日上午，公司相关负责人完成身份认证核验，行政审批服务局工作人员线上确认通过后，公司便登记注册成功；45分钟后，一套五枚免费印章将送至烟台高新区政务服务大厅印章备案联办服务窗口。与此同时，涉及企业开办的税务开户、社会保险登记、住房公积金单位登记、银行预约开户等事项也同步完成。

过去，开办企业需要跑不同主管部门办理税务开户领票、企业社会保险登记、住房公积金单位登记、银行预约开户和公章刻制备案等事项，填写各种申请材料，是实打实的“一堆事”；而通过“一件事一次办”事项集成融合，企业和群众办事实现由“多地、多窗、多次”向“一地、一窗、一次”转变，让“一堆事”真正变成“一件事”。

服务效率和质量提升的背后，是政务服务改革升级带来的红利。近年来，烟台高新区行政审批服务局从企业和群众视角将相关联的“单项事”串并联，整合为“一件事”，通过优化办事流程、强化数据共享应用、推进“一网通办”等方式，有效减少了办事环节、申请材料、办理时间和跑动次数，得到企业和群众的认可和好评。

高新区持续开展冬季安全生产专项检查

筑牢工地“安全网”

本报讯(YMG全媒体记者 信召红 通讯员 徐伟)自1月1日起，高新区规划国土建设部成立了检查组，在全区范围内开展建筑施工冬季安全生产专项检查行动。

检查组通过查阅施工资料、现场排查的方式，重点对各项目安全管理制度建立及落实情况，施工现场的建筑起重机械、高支模、深基坑、脚手架、临电等危险性较大的工程隐患进行排查，对检查中发现的一般性安全隐患下发问题整改通知书，限期整改；对发现的重大安全隐患，责令立即停工整改，整改后经复查合格方可施工，确保隐患真改、实改，最大限度预防和减少安全生产事故的发生。

交警五大队开展安全宣讲

上好寒假前最后一课

本报讯(YMG全媒体记者 信召红 通讯员 宋先媛隋少娟)近日，烟台市交警支队第五大队走进高新区崇文小学，为小朋友们上了一节“干货满满”的交通安全课，进一步提高了假期学生交通安全和文明出行意识，预防和减少涉学生道路交通事故的发生。

期间，宣传民警通过播放警示教育视频，结合互动提问、现场答疑等方式，向同学们讲解交通安全的注意事项，路口通行时做到“一停二看三通过”，注意观察来往车辆，避免出现走路看书、追逐嬉戏等行为，要在确保安全的情况下通行。同时民警向学生们发放一盔一带交通安全知识手册等宣传资料，引导学生养成良好的交通安全习惯。