

精彩上合

依托海尔卡奥斯工业互联网生态园等园区项目，胶州市加快打造国内领先的大家电及智能家居产业集聚区

招来一个大项目，做强一片“新城”

□青岛日报/观海新闻记者 王萌

青报观察

近日，道恩集团上合总部、科诺尔新材料等8个项目签约落地胶州市卡奥斯新城，总投资额达40亿元。这些项目中，有6个项目为智能家电产业方向，可极大提升胶州正在发展的海尔卡奥斯工业互联网生态园（以下简称“海尔卡奥斯项目”）的本地配套率。

事实上，自2022年海尔卡奥斯项目启动建设以来，胶州市已招引落地海尔上下游配套企业25家，涉及新材料、高端压缩机、冷凝器、热交换器等核心配套环节，其中尼得科、康盛、科隆等诸多头部企业项目已投产运营。

如果只从产业发展线性逻辑看，这无疑又是一个“引来一个、带来一片”的典型案列。但在服务这个总投资额达130亿元的重磅项目时，胶州市将其视为撬动城市生态变革的重要支点，不仅与海尔集团成立联合招商团队，还携手企业一体编制了卡奥斯新城总体规划，以突破传统园区“生产孤岛”模式，系统性推动城市与重点企业在空间布局、功能业态、治理机制上的深度融合。

由此，一幅超越传统工业园区的发展图景正徐徐展开。在卡奥斯新城里，不仅智能家电产业强势崛起，数字经济也开始崭露头角，同时，当地的道路、电力、生态治理等城市公共设施建设也在全面升级。

“引来一个、带来一片”

2022年，海尔卡奥斯工业互联网生态园项目在胶州市九龙街道启动建设。该项目占地约4100亩，总投资额达130亿元，规划建设冰箱、洗涤、空调等“十大工厂”，总体规划产能2600万台，为全球产能最大的家电园区。项目达产后可实现工业产值400亿元，是海尔集团自创立以来在国内最大的投资项目，也是产业链配套最齐全的项目。

从招商洽谈到如今不足四年时间，生态园内的冰箱一期、二期已投产达效，冰箱三期已竣工验收，正在进行设备安装调试。冰箱模块集成项目主体已完工，空调、洗涤等项目正在全速推进。

核心项目的快速发展，带动了家电产业上下游配套项目快速在卡奥斯新城集聚。

今年7月9日，占地10.8万平方米的尼得



■海尔卡奥斯工业互联网生态园冰箱项目三期。

科青岛产业园正式投产，预计年产1800万台电机和2000万台电控产品，将成为亚洲最大的直流电机压缩机生产研发基地。园区厂内配有75条生产线，为亚洲、欧洲和美洲的70多个客户提供服务。由于与政府间形成了紧密合作，该项目仅用18个月就完成了整体建设，创下了企业项目建设的历史纪录。

尼得科全球电器总裁Alberto Casnati表示：“该园区的设计初衷是为了促进近距离合作，不仅在地理位置上，也体现在我们的运营方式中。更接近客户使我们能够更好地了解他们的需求，并以更快的速度、更灵活和高效的方式做出响应，从而加强我们长期合作的承诺。”

今年11月，道恩集团上合总部、科诺尔新材料等6个智能家电产业园项目落地卡奥斯新城，至此，胶州已落地海尔上下游配套企业25家。

道恩集团董事长、总裁于晓宁表示，选择在卡奥斯新城落地企业第二总部项目，主要有两大核心因素：一是因为上合示范区是“一带一路”国际合作新平台，在此投资布局有利于企业实现从“走出去”布局到“走进来”扎根的战略升级。二是因为海尔智家作为全球家电行业的领军企业，始终是道恩集团最重要的合作伙伴。通过新建新材料研究院、新材料项目二期和注塑件模具项目等，道恩要与海尔智家构建起“研发—中试—生产—市场”全链条协同创新网络。

政企合力共建招商团队

智能家电上下游企业的“批量”、高效落户，离不开政府与企业间的深度协同。

“按照青岛市加快构建‘10+1’创新型产业体系整体要求，海尔作为智能家电产业链链主企业，需通过自身的投资布局拉动更多战略合作企业完成本地化配套。”海尔智家副总裁李洋表示，通过提升本地化配套，一方面实现海尔供应链柔性可控，另一方面合作伙伴通过本地化建厂可快速响应海尔需求，降低物流成本，实现合作共赢。

基于企业发展诉求与本地产业转型升级需求，胶州市以制度化设计打破传统政企边界，与海尔全球采购团队深度合作，共建招商团队、共享招商信息、共创商机机制，推动招商由“政府单打独斗”向“政企协同作战”转变。

胶州市副市长周林介绍，胶州市招商团队与海尔智家共同绘制“冰箱、空调、洗衣机”三个重点细分赛道产业图谱，形成涵盖生产制造、仓储物流、营销服务等环节的上下游企业清单，并且积极参与海尔集团全球供应商大会，吸引核心配套企业落户。通过“链主荐商”，胶州市累计链接优质家电类供应商资源120余家，实地拜访对接企业30余家。

正如于晓宁所说，在数字化时代，产业在物理空间集聚，除可以降低物流成本、沟通

成本，更重要的是便于形成协同创新生态，深层嵌入全球产业链供应链。

在协作招商过程中，胶州市重点在智能家电配套“断点”领域精准发力，定向招引掌握核心技术、能与“链主”形成协同互补的核心配套企业，全力争取能突破产业技术壁垒、带动产业链整体升级的关键项目。

其中，针对冰箱细分赛道中冷凝器、热交换器等关键部件本地配套缺失的痛点，精准招引浙江康盛和河南科隆两家深耕冷凝器、热交换器产品的头部企业，目前项目均已投产运营，有效补强了供应链短板。

让企业成为“城市合伙人”

海尔卡奥斯项目所在的胶州市九龙街道，是城乡融合发展的镇域，也是上合示范区的核心区。海尔卡奥斯项目落地之初，胶州市便以“城市合伙人”思维，携手海尔集团在当地一体编制卡奥斯新城总体规划，突破传统园区“生产孤岛”模式，实现“产业集聚”与“城市升级”的同频共振。

九龙街道党工委书记刘希暖介绍，按照“产城融合”主线，九龙街道一方面加快海尔卡奥斯周边道路、电力等配套设施建设，已形成“三纵四横”干线路网。另一方面，规划打造智能家电配套产业园，通过“建设—租赁—购买”模式，为智能家电配套企业提供定制化厂房，完善产业链条。

卡奥斯项目的引入，也为当地布局数字经济带来契机。胶州市在卡奥斯新城内同步打造数字经济产业园，目前华为云、浪潮云数据中心已投入运营，山东铁投智算中心即将装机调试。“云计算服务与智能家电应用需求匹配，有利于家电产业打造数字技术新生态。”刘希暖说。

随着新产业的崛起，当地也在有意识地补足文化、休闲、娱乐等公共服务短板，更好适应产业人群需求。通过整合海尔卡奥斯与当地科创资源，打造“可看、可学、可体验”的工业文旅场景，自2023年12月开放以来，累计接待参观近4万人次。

计划于明年开建的智能家电配套产业园内，也将打造邻里中心，布局书店、食堂、便利店、健身中心等，补足当地公共服务短板，满足产业人群需求。

记者了解到，胶州市依托海尔卡奥斯等园区项目，正加速打造国内领先的大家电及智能家居产业集聚区，助力青岛市巩固提升智能家电支柱产业地位，打造世界级产业集群。

2025 上合国际现代农业及餐饮业博览会在青举办

进一步推动上合组织国家间的产业协同与资源互通

□青岛日报/观海新闻记者 王萌 王珊

本报12月21日讯 12月19日至21日，2025上合国际现代农业及餐饮业博览会在上合大厦举办，来自俄罗斯、泰国、韩国、马来西亚、越南、南非、美国、巴基斯坦等国的200余家企业参展，集中展示农业科技、高端农机、绿色农产品、香辛料调味品等核心产品。同期举办国际采购商精准对接会、产业出海主题论坛等活动，帮助企业拓展上合组织和共建“一带一路”国家市场，解决市场准入、渠道拓展与合规运营等实际问题。

开幕式上，青岛上合文旅产业有限公司、青岛上合国际会展有限公司、克拉斯诺亚尔斯克旅游公司、北京铂林农业科技有限公司、克拉斯诺亚尔斯克边疆区农业合作社等中俄企业签署了7项合作备忘录，涵盖旅游、农业科技、食品加工等领域，进一步推动上合组织国家间的产业协同与资源互通。

青岛机场开通省内首条直飞韩国大邱航线

至韩国方向每日往返客运航班达37架次

□青岛日报/观海新闻记者 周建亮

通讯员 吕文博

本报12月21日讯 青岛机场国际航线再增新航点。21日17时10分，随着QW9891航班从青岛胶东国际机场起飞，标志着青岛至韩国大邱定期直飞航线开通。作为山东省内首条直飞大邱的航线，该航线单程飞行时间约2小时，较中转出行节省一半时间，标志着青岛与大邱迈入“3小时航程圈”，极大拉近了两地的时空距离，将为山东及周边地区旅客赴韩商务、旅游提供全新选择。

该航线由青岛航空空客A320系列执飞，每周三、周日执飞。航班时刻：青岛—大邱：17:10起飞，20:10抵达（当地时间）。大邱—青岛：21:00起飞，22:40抵达（当地时间）。开航初期，单程经济舱含税票价低至550元起。

作为东北亚对外开放的重要门户枢纽，青岛机场凭借密集的航线网络与优质的中转服务，一直是经转日韩的热选。目前，青岛机场至韩国方向每日往返客运航班达37架次。

（上接第一版）

“青岛都市圈建设纵深推进，‘1小时交通圈’加快成型”“胶州湾第二隧道主线掘进超70%，长沙路打通工程桥梁主体完工，唐山路快速路等30余条市政道路年内通车”“1至11月，全市海洋旅游接待游客408.8万人次，同比增长67.8%”……从2009年首次“三民”活动开始，各部门的述职报告都可以在青岛政务网查询。

“群众的眼睛是雪亮的，政府部门主动把一年的工作‘亮出来’，让市民评议，这会倒逼政府部门更好地完成本职工作，为群众办实事解难题。”市民代表郭培丽说。

听民意、惠民生，述职报告会将政民互动推向深入，推动政府工作再上新台阶。

汇聚众智

17年来，广大市民参与“三民”活动的热情越来越高，客观公正地评价部门，提出有针对性的意见建议，也让“三民”活动从政府的“单项汇报”，变为全民参与的“对话广场”，成为共建共治共享理念的具体实践。

每年“三民”活动期间，青岛依托“三民”活动平台云征集模块开展意见建议征集，辅以街头采访、基层调研等方式，广泛发动市民充分表达意见，积极建言献策。

同时，建立问题受理、办理、处置、反馈闭环管理机制，对征集到的意见建议逐项分解，责任部门及时办理。对针对性强、参考价值高、可操作性强的意见建议，充分吸纳到市政府工作报告起草及有关部门来年工作谋划研究中。

随着一件件意见建议的办理，一批群众关心的民生问题得到解决。同时，广大市民提出的“金点子”也源源不断地转化成推动城市发展的“金钥匙”。如，市民代表提出的扩大医养结合实现宜居养老、改革停车收费制度解决城市停车难等一批优秀建议被纳入市政府工作报告；提高社区卫生服务水平等大量优秀建议纳入市办实事。

温情走过十七载，不忘初心再出发。站在新的起点上，各级各部门要不断增强为民服务和自愿接受监督的意识，让广大市民真正成为人民城市建设的见证者、参与者和受益者，在共建共治共享中不断谱写中国式现代化青岛实践新篇章。

（上接第一版）突破了基于知识库的智能问答、智能体快速构建等关键技术，支撑省市部门上线“类案同判”等50多个实战应用场景。

同时，AI的商业化、规模化应用是一个长期的系统工程。它和既有产业、现有工作岗位之间，并不是简单的非此即彼的替代关系，而是建立在与AI有效协作基础上产生的新物种。AI成为人的助手和伙伴，同时也成为AI能力的“放大器”，共同创造新的价值。这也正是“人工智能+”中“+”的意义所在。

就在当下，在人工智能协同中，很多人工作已经被重新定义。在港口领域，AI培训师这一新职业应运而生，其主要职责是对模型进行训练与优化，教导AI如何思考，应用于实际生产环境。在影视行业，AI视频创作者的工作不是一键生成那么简单，他们既要深刻理解AI逻辑，也需具备影视审美能力，在海量生成结果中优化出最具真实感的片段。在IT行业，许多复杂编程任务仍需程序员先行拆解与设计，再由AI辅助执行。

从蒸汽时代到电气时代，从信息时代再到人工智能时代，科技浪潮奔涌向前，每一次变革都伴随着阵痛与重构，推动了生产力的飞跃。站在这样一个新的历史节点上，人人都是参与者和塑造者，唯有主动拥抱变革，才能找准方向，建立新优势。

走进现场瞰项目

一汽解放微卡商用车项目试生产

□青岛日报/观海新闻记者 王涛 文/图

本报12月21日讯 近日，位于青岛汽车产业新城的一汽解放微卡商用车项目进入试生产阶段。该项目达产后，可实现燃油与新能源车型柔性化共线生产，达产后规划年产微型卡车10万辆。

一汽解放微卡商用车项目位于即墨区大众一路北侧，占地面积约18.37万平方米，建筑面积约12万平方米。利用原海隆汽车城工厂现有厂房，通过改造联合车间、新建微卡焊装车间、改造现有涂装车间、总装车间，实现燃油与新能源车型柔性化共线生产，满足一汽解放青岛基地微卡生产需求。

该项目于2025年1月开始土建施工，6月主体改造完成，10月整车下线，目前正在试生产，2026年将实现量产。项目达产后，预计年可生产微型卡车10万辆。其中，首期建设满足年产5万辆整车生产需求。



■一汽解放微卡商用车项目总装生产线样车组装现场。

一片林的N个效应

青岛通过选育良种、发展林下经济、推动林旅融合等模式，探索园林林业产业“绿富同兴”新路子

□青岛日报/观海新闻记者 刘栋

当前，园林林业产业正经历从规模扩张到质效并举的转型升级。青岛立足自身自然禀赋与产业基础，通过选育良种、发展林下经济、推动林旅融合等模式，积极探索兼具生态效益与经济效益的双赢之路，推动园林林业产业高质量发展。

选育薄壳山核桃的“经济账”

良种是园林林业产业高质量发展的基石。近日，市园林和林业局在山东半岛薄壳山核桃良种示范基地举办现场观摩活动。通过集中展示薄壳山核桃良种选育与高效栽培的最新成果，推动以薄壳山核桃为代表的果树两用的大径材树种产业科学布局，促进园林林业产业转型升级。

山东半岛薄壳山核桃良种示范基地位于李沧区枣山路与青山路交汇处，由果树园艺总场建设。基地里，50亩试验田长势喜人。作为引进的优良品种，“波尼”“YLC21”“YJL23”等多个薄壳山核桃品种已种植8个多月，在青岛的土壤与气候条件下展现出良好的适应性。为何重点推广薄壳山核桃？果树园艺

总场副场长侯鲁文介绍，薄壳山核桃（俗称碧根果）兼具“果、油、材、园”多重价值：果实可食可加工，可榨优质食用油；木材为名贵胡桃木，是高档家具原料；树形美观、易养护、固土性好，亦是优良绿化树种。

青岛现有用材林144万亩，经济林26万亩，薄壳山核桃作为果树两用的大径材树种，均适宜种植。此外，其树干通直、冠幅宽阔，也适合农村四旁、河滨水系、城市道路及各类林带栽植。

“目前，国内薄壳山核桃供应自给率不足，多依赖进口，产业市场前景广阔。”侯鲁文给记者算了笔经济账：按照现在的市场行情，一般4至7年为挂果初期，亩产100斤至200斤，收益约2000元至4000元；8年进入丰产期后，亩产可达300斤至400斤，收益约5000元至8000元，深加工后价值可翻倍。若通过林下套种药材等，每亩每年还可额外增收约1000元。木材收益亦十分可观，胡桃木市场价为每立方米5000元至6000元，采伐后每亩收益可超10万元。

记者看到，示范基地系统集成从苗木繁育、精准定植，到水肥一体化、病虫害绿色防控等全链条标准化生产技术，并针对本地条件创

新改良了土壤和节水灌溉系统，为产业规模化发展提供了可复制的技术样板。

目前，青岛已在西海岸新区、李沧、平度等地种植薄壳山核桃3020亩。通过“林场+苗圃”试点模式，市果树园艺总场、平度大泽山林场等单位积极利用土地资源，开展薄壳山核桃区域试验及黑松、麻栎良种选育工作，推动低效圃地增值见效，为园林林业产业优质化、规模化发展提供保障。

多元业态带来的“复合效益”

在良种推广的同时，青岛创新拓展“林上+林下+林边”立体经营模式，因地制宜发展林药、林菌、林禽、林游等多元业态，让园林林业用地实现复合效益，成为乡村振兴与农民增收的有效途径。

西海岸新区“杨家山里”森林覆盖率超70%，生态优势突出。当地通过技术培训、“公司+合作社+农户”等机制，在林下种植松茸、丹参等高附加值作物，发展林禽共生，年产菌菇200吨，带动300余户增收。同时，突破传统林业模式，打造集康养、研学、休闲于一体的森

林景观利用体系，形成“观景+采摘+民宿+餐饮”全季消费场景，实现了森林旅游与林下经济的深度融合。九上沟区域成为山东省生态产品价值实现机制试点区，“林权入股+保底分红”模式被纳入全国乡村振兴典型案例库。

类似的创新实践在全市多点开花。胶州、平度等地以鸡头黄精和白芍为主的道地药材种植带初具规模，9家苗圃企业积极推进林下中药材规模化、标准化种植，总面积达1920亩。莱西马连庄镇创新“镇级强村共富公司+供苗方+管护方+村集体”四方合作模式，破解林下种植资金、技术、销路等难题。西海岸新区大场镇建立60亩金蝉养殖基地，开辟林下产业新赛道，让林下空间成为“聚宝盆”。

“未来，青岛将持续推动园林林业产业转型升级。在保障森林生态系统质量的前提下，科学规划重点发展区域，引导形成特色树种、林下经济等产业聚集区。”市园林和林业局相关负责人表示，青岛还将积极争取国家储备林建设项目，并进一步拓展“林上+林下+林边”复合经营模式，深化良种推广、技术应用与业态融合，持续推动园林林业产业高质量发展。