



**凝心聚力
展海湾之翼**

Haiwan 青岛海湾化学有限公司
QINGDAO HAIWAN CHEMICAL CO.,LTD.



OPENINGS 走向世界

周刊

总第723期
2020年 第33期
8月8日 出版
定价 16元

走向世界

OPENINGS

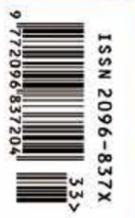
青岛打造山东对日合作先行区
Qingdao builds a pilot region for Shandong-Japan cooperation
12年，一场始于帆船的“盛宴”
A sailing feast lasting 12 years

帆船之都

SAILING CITY 2020.8

工业互联网的“齐鲁样板” “Qilu Model” of Industrial Internet

2020年 第33期 8月8日出版 总第723期



“五月的风” 2020年青岛摄影大赛启事

为反映青岛在建设“开放、现代、活力、时尚”城市中的伟大实践和取得的重大成就，以及在伟大实践中所展现出来的精神风貌，展现青岛“开放、现代、活力、时尚”的城市魅力和国际化大都市的新形象，进一步提升青岛的知名度和美誉度，由中共青岛市委宣传部、青岛市文联、青岛市人民政府新闻办公室主办，青岛市展览工作室、青岛市新媒体协会、青岛市摄影家协会承办，《走向世界 帆船之都》杂志、青岛图片库协办的“五月的风”2020年青岛摄影大赛即日起全面启动。

摄影大赛主题

此次摄影大赛的主题主要是指在2020年反映和体现青岛各个领域、各条战线在建设“开放、现代、活力、时尚”城市中取得的重大成就和精神风貌，展现在建设“开放、现代、活力、时尚”城市过程中日新月异的崭新城市面貌和绚丽自然风光，以及群众生活发生巨大变化的精彩画面。

摄影大赛组织

本次摄影大赛由中共青岛市委宣传部、青岛市文联、青岛市人民政府新闻办公室主办，青岛市展览工作室、青岛市新媒体协会、青岛市摄影家协会承办，《走向世界 帆船之都》杂志、青岛图片库协办。摄影大赛设专家评审委员会，负责对参与此次大赛的作品进行评选。

摄影大赛类别奖项设置

摄影大赛共设人文纪实类、城市风光类、对外传播类三个大赛类别。

“人文纪实类”主要指体现青岛各个领域、各条战线，特别是重点行业和企业建设“开放、现代、活力、时尚”城市中所取得的重大成就；在城市发展历程中具有影响力、标志性、首创性、代表性的历史事件和人物；生活百态下的青岛掠影和精彩画面。

“城市风光类”主要指反映和展现青岛城市建设的重点工程和标志性景观；展示城市人居环境、生态环境和发展环境的巨大变化；展示城市山海风光、城市夜景等精彩画面。

“对外传播类”参赛作品主要指在国内外主流媒体上发表的有关青岛主题的摄影作品。

本次大赛三大类别各设金、银、铜三个奖项。其中：金奖各1名，奖金5000元；银奖各2名，奖金3000元；铜奖各3名，奖金2000元；入选作品奖80名，奖金200元。所有获奖和入选作品将被选入展览和画册，并颁发获奖证书和入选证书。

根据大赛安排，2020年12月下旬，大赛组委会将组织专业评委，对所有参赛作品进行初评，评选出100幅“五月的风”入选作品。在此基础上，由摄影大赛专家评审委员会对入选作品进行定评，从中评选出人文纪实类、城市风光类、对外传播类作品的金奖、银奖和铜奖。

摄影大赛安排

摄影大赛参赛作品投稿时间为2020年11月15日至2020年12月15日（以邮箱收到作品时间为准，逾期投稿作品视作无效。）

参赛作品具体要求

1、作品需为2020年拍摄的黑白或彩色照片，数码相机、胶片相机、无人机航拍器拍摄不限；单幅、组照不限。作品可以通过软件在不改变参赛作品原貌前提下，做必要的剪裁、色调、明暗调整等后期处理，但必须保留原片及照片拍摄信息（EXIF），参赛作品像素不低于5MB（jpg格式）。获奖作者须向主办方提供原始图片数据文件，方有资格领取奖金。

2、所有参赛作品如涉及著作权、肖像权、名誉权或其他权利纠纷，均由作者本人负责。所有获奖作品主办方均可在展览、出版及媒体宣传中使用，不再另付报酬。本届大赛组委会拥有本次摄影大赛活动的最终解释权。

参赛报名方式

邮箱发送：参赛作品可扫描成电子版，打包发送至fanchuanzhidu@163.com。文件夹中需含有照片的简要介绍（TXT格式），并注明作者姓名、联系方式，邮件标题格式为“五月的风+姓名+作品名称+手机号码”。

奋力建设开放创新怡居的 山海品质新城



中国·青岛·崂山
LAOSHAN QINGDAO CHINA

崂山发展有质量
崂山发展有前景
崂山发展有温度



中共青岛市崂山区委宣传部



刊期 2020年第33期 总第723期
封面主题 《工业互联网的“齐鲁样板”》
封面作者 摄图网

主管主办 山东省人民政府新闻办公室
编辑出版 走向世界杂志社
协办 青岛市人民政府新闻办公室

社址 中国济南市建国小经三路47号
电话 0086-531-81615009 81615022
传真 0086-531-81615010
网站 www.sdchina.com
邮编 250021

运营机构 青岛市展览工作室
地址 中国青岛市莱州路7号甲
电话 0086-532-82825531
广告部 0086-532-82821855
传真 0086-532-82825531
E-mail fanchuanzhidu@163.com

阅读本刊电子版请登录青岛宣传网：
<http://www.qdxc.gov.cn/>

青岛帆船运动官方网站：
<http://www.qdsailing.org>

拥有国家新闻出版总署——中国期刊方阵双效期刊称号
山东唯一中英文双语综合类周刊

版权声明 版权所有，未经本刊书面许可，不得转载、传播及其他方式使用本刊图文。
本刊已被“中国山东网”、“万方数据——数字化期刊群”、“中国知网”、“博看网”、“蜘蛛网”全文收录。
所有稿件凡经本刊使用，如无特殊声明，即视为作者同意授权本刊及本刊合作媒体进行信息网络传播及发行。
本刊所支付的稿费包括上述所有使用方式的稿费。
本刊部分作者地址不详，请见刊后与本刊联系以领取稿酬。

公众微信号：qdphoto



扫描手机二维码了解更多



电子版阅读

Advisor 顾问 孙立杰 Sun Lijie

President 社长 刘斌 Liu Bin
Deputy President 副社长 张仁玉 Zhang Renyu
Deputy Editor-in-Chief 副总编辑 李红梅 Li Hongmei
Assistant President 社长助理 曹玉山 Cao Yushan

Planning Director 策划指导 毛加桀 Mao Jialuan 车景华 Che Jinghua
Executive Director 执行总监 侯晓东 Hou Xiaodong 刘渝 Liu Yu 朱益玲 Zhu Yiling

Editor-in-Chief's Office 总编室
Director of Editor-in-Chiefs Office 总编室主任 李科村 Li Kecun
Editor 编辑 马英 Ma Ying
Tel 电话 0086-531-81615005
E-mail zongbianshi2014@163.com

Editorial Department 编辑部
Director 主任 张瑞平 Zhang Ruiping
Deputy Director 副主任 王欣 Wang Xin
Producer 策划 张敏 Zhang Min 袁华强 Yuan Huaqiang
Editor in Charge 责任编辑 魏浩浩 Wei Hao hao 韩海燕 Han Haiyan
Picture Editor 图片编辑 王勇森 Wang Yongsen
Press Photographer 摄影记者 杜永健 Du Yongjian
Design Director 设计总监 崔群 Cui Qun
Graphic Design 装帧设计 朱晓霞 Zhu Xiaoxia

Distribution Center 发行中心
Director 主任 曹玉山 Cao Yushan
Deputy Director 副主任 徐金利 Xu Jinli
Tel 电话 0086-531-81615022
E-mail zouxiangshijie@126.com

Office 办公室
Director 主任 梁涛 Liang Tao
Deputy Director 副主任 王红霞 Wang Hongxia
Tel 电话 0086-531-81615011

sdchina.com 中国山东网
Editor-in-Chief 总编辑 李红梅 Li Hongmei
Tel 电话 0086-531-85876655

Legal Advisor 法律顾问 周云泽 Zhou Yunze 王宜文 Wang Yiwen

译文支持：
中译语通科技（青岛）有限公司

本刊发行至世界 103 个国家和地区。
本刊向世界 483 所孔子学院（课堂）赠阅。
本刊向外国驻中国使、领馆及重要商务机构赠阅。
本刊发行至中国（包括港澳台）所有省、市、自治区。
本刊向中央领导、中央及国务院各部委领导；中共山东省委、省人大、省人民政府、省政协领导和各厅局主要领导及各市县（区）主要领导赠阅。
本刊向山东省青年联合会青联委员赠阅。
本刊向中共山东省委党校全体师生赠阅。

本刊在以下场所定点统一摆放
山东省境内主要火车站、港口贵宾室
东方航空公司至国内外的航班
济宇高速运业有限公司至全国各地的高速大巴
山东省三星级以上宾馆大堂与贵宾室
青岛市星级宾馆、酒店、休闲场所

本刊海外联络处
北美
加拿大京华书店
（加拿大渥太华市萨姆赛特街 65 号）
美加华语广播网
（美国纽约市百老汇第四大街 449 号）

欧洲
比利时长城书店（GROTE MUUR
Gespecialiseerde Chinese Boekhandel
Ruysbroeckstraatgalerij 5 B.1000 Brussel
Belgium）
法国凤凰书店（Librairie de la Chine et de
l'Asie72, boulevard de Sebastopol 75003
Paris France）

东亚
日本东京都港区赤坂 3-11-14-712
日本冲绳县中国山东省文化観光交流センター
中东
阿联酋迪拜国际城 CBD34. Shop No11.

大洋洲
南澳东方书店（澳大利亚南澳州阿德雷得市伦德大街 225 号）

本刊香港特别行政区联络处
香港华鲁有限公司信息交流部（香港湾仔港湾道一号会展广场办公大楼 42 楼）

本刊台湾省联络处
中华齐鲁文经协会（台北市民生东路 2 段 145 号 7 楼）

订阅 全国各地邮政局 / 代号 24-88
发行 国内总发行 / 济南市邮政局
发行 国外总发行 / 中国国际图书贸易总公司
（中国北京 399 信箱）
国内统一刊号 CN37-1238 / Z
国际标准连续出版物号 ISSN 2096-837X
广告发布登记编号 鲁广发登字 3700005037 号

制版印刷 青岛圣合印刷有限公司

卡奥斯 COSMO Plat

青岛打造 世界工业互联网之都

海尔卡奥斯工业互联网平台
www.cosmoplat.com



青島市人民政務新聞辦公室
INFORMATION OFFICE OF QINGDAO MUNICIPAL GOVERNMENT

Contents 目录

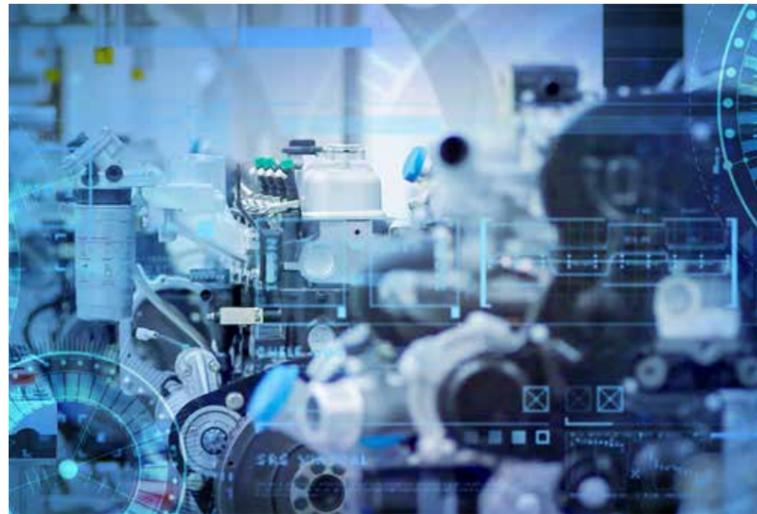
关注 Highlight

聚焦 Focus

- 06 工业互联网的“齐鲁样板”
- 08 工业互联网是如何发展而来的？
- 12 中国工业互联网发展，挑战与亮点并存
- 16 关于工业互联网，“他们”说
- 20 2022，青岛遇见世界工业互联网之都
- 26 时代海尔的新思维——卡奥斯
- 30 一件衣服的“奢华一生”
- 34 与卡奥斯牵手之后
- 38 众“星”追“月”，青岛工业互联网加速跑
- 44 集智聚力，青岛培育工业互联网人才
- 48 当 5G 遇上工业互联网

特别报道 Special Report

- 52 东西互济、陆海联动、开放协作、共促“双循环”
- 56 推动文明城市创建提质升级
- 58 感受青岛的大爱温情
- 60 青岛打造山东对日合作先行区
- 64 邮轮“大咖”首次齐聚青岛共话邮轮产业复苏



06 工业互联网的“齐鲁样板” “Qilu Model” of Industrial Internet

工业互联网是中国制造智能化、数字化的重要手段，将加速中国制造向中国智造的转型并推动实体经济高质量发展。国家也把工业互联网作为新基建的重要方向之一。

作为全球都在追逐的浪潮，工业互联网尚未形成完备的市场竞争体系，在这个关键节点上，谁能率先做大做强，谁就能率先突围，这是山东的一次重要机遇。

64 邮轮“大咖”首次齐聚青岛共话邮轮产业复苏 Cruise gurus gather in Qingdao for the first time to discuss the recovery of cruise industry

近日，2020东北亚邮轮产业国际合作会议暨第八届中国（青岛）国际邮轮峰会在青岛国际会议中心举行。本次会议以“坚定信心、携手同行，推动邮轮产业加快复苏”为主题。



时尚 Fashion

精彩时尚季 Fascinating Fashion Season

- | 68 青岛本土乐队闪耀城市夏夜

动感青岛 Dynamic Qingdao

- | 70 12年，一场始于帆船的“盛宴”

打卡青岛 Snapshot in Qingdao

- | 76 啤酒之城：“云端”狂欢
- | 80 独属于崂山的“金色泡沫”
- | 86 城市生活进入美学时代

相遇博物馆 Meet Me at the Museum

- | 90 崂矿与“红房子”的百年相遇

悦读 Reading

- | 94 大舅的秘密



68 青岛本土乐队闪耀城市夏夜 Qingdao local bands shine in the summer night

7月20日晚，“2020青岛啤酒·青岛最动听原创音乐扶持计划”首场乐队表演奖海选拉开序幕。“2020青岛啤酒·青岛最动听原创音乐扶持计划”旨在整合各方面力量，构建全新的青岛原创音乐作品创作和宣发平台，完善原创作品与乐队激励扶持机制，从挖掘选拔、宣传推广、全市巡演、音乐制作、MV拍摄、版权保护等板块全面扶持青岛原创音乐作品与本土驻唱乐队。

90 崂矿与“红房子”的百年相遇 The century meeting between Laoshan Mineral Water and the “red house”

一栋老建筑的蜕变总是备受瞩目，一个百年品牌的光彩总是非常夺目，当二者牵手相遇，所碰撞出的火花令人收获的不只有惊喜。现如今，当有着百年历史的“红房子”蝶变成为崂山矿泉博物馆时，人们不禁为这个百年品牌和经典建筑的结合点赞。



“Qilu Model” of Industrial Internet 工业互联网的 “齐鲁样板”

工业互联网是中国制造智能化、数字化的重要手段，将加速中国制造向中国智造的转型并推动实体经济高质量发展。国家也把工业互联网作为新基建的重要方向之一。

作为全球都在追逐的浪潮，工业互联网尚未形成完备的市场竞争体系，在这个关键节点上，谁能率先做大做强，谁就能率先突围，这是山东的一次重要机遇。

种种迹象表明，山东发展工业互联网会进一步提速，并打造工业互联网的“齐鲁样板”。

The industrial Internet is an important means of intelligent and digital manufacturing in China, which will accelerate the transformation of Chinese manufacturing into Chinese intelligent manufacturing and promote the high-quality development of the real economy. The country also takes the industrial Internet as one of the important directions of new infrastructure.

As a trend being chased all over the world, the industrial Internet has not yet formed a complete market competition system. At this key node, whoever can take the lead in becoming bigger and stronger will be the first to make breakthroughs. This is an important opportunity for Shandong.

Various signs indicate that Shandong will further accelerate the development of industrial Internet, and create the “Qilu Model” of industrial Internet.

山东已成为全国工业互联网等领域发展“排头兵”和产业赋能“试验田”。（图/摄图网）

Shandong has become the “pioneer” in the development of industrial Internet and other fields and the “experimental field” of industrial empowerment.



观众在 2018 世界智能制造大会展示区参观工业互联网平台。(图/视觉中国)
Visitors looked around the industrial Internet platform in the exhibition area of the 2018 World Intelligent Manufacturing Summit.

How does industrial Internet develop

工业互联网是如何发展而来的?

文/敖霖

近年来,国内不少企业相继推出自己打造的工业互联网平台,让“工业互联网”这个概念一直热度不减,频频引起大众的关注与好奇。那么工业互联网究竟是什么,又是如何一步步发展起来的呢?

从概念到“生根”

“早在 2012 年,美国通用电气 (GE) 就率先提出了‘工业互联网’这一概念。”山东财经大学教授张新介绍,当初通用电气试图打造类似于微软 Windows 和苹果 IOS 的工业操作系统,在一个开放的、全球性的网络中实现人、机器和数据的连接和管理。不过工业各细分行业之间差异巨大、业务复杂多样,导致通用电气的设想不及预期。目前,无论是以通用电气为代表的美国工业界,还是以西门子为代表的德国工业界,都开始把工业互联网称为“工业物联网”,发展重点也从工业互联网平台转向首先实现设备、物料和产品等的互联互通。

“其实,工业互联网相关的实践活动还要更早。”张新表示:“从早期的传感网到 2005 年国际电信联盟正式提出物联网,其目标均是实现‘万物互联互通’。”

以这个视角,张新认为工业互联网的发展可以划分为 3 个阶段:一是企业内部数字化阶段,主要侧重企业内部软硬件解决方案,将设备、人、物料等连接起来;二是供应链协同阶段,企业通过数字化技术与上下游和用户协作;三是平台化阶段,采用工业互联网的标识解析技术、通讯协议和安全技术等实现人、设备和产品等的开放互联,并进行应用创新。“目前美国、德国等发达国家一些领先的工业企业已进入第三阶段,而中国大多数企业仍处于第一和第二阶段。”

当下放眼全球,依托各自比较优势,以平台为核心的产业竞争正日趋白热化。西门子、博世、施耐德、ABB 等工业巨头力图在既有高端产品、装备全球垄断地位的基础上,形成“云+端”“制造+服务”和



工业互联网被看作是互联网的“下半场”。(图/摄图网)
The industrial Internet is regarded as the “second half” of the Internet.

物理与数字融为一体的平台新优势,建立实体行业对其高端产品和服务的高度依赖,形成全球生产要素和资源配置的掌控能力。此前,西门子就曾正式宣布其 MindSphere 平台拥有 6 个合作伙伴,并且还有约 100 个正在洽谈中。互联网企业也不甘示弱,希望借助云平台的优势积极布局。比如,国外的微软、IBM、亚马逊,国内的阿里巴巴、百度、腾讯都推出了面向工业互联网的平台。

那么重要如斯、热度不减的工业互联网究竟是什么?张新认为,简单来说,工业互联网的本质就是通过开放的、全球化的工业级网络平台,把设备、生产线、员工、工厂、仓库、供应商、产品和客户紧密地连接起来,共享工业生产全流程的各种资源,从而通过自动化、智能化的生产方式降低成本、提高效率,帮助制造业延长产业链,推动制造业转型发展。

“工业互联网也可以看作是互联网的下半场。”张新指出,互联网虽然逐渐渗透到各行各业,在一定程度上会促进社会变革,但迄今

为止,其产生的成熟的、具有广泛影响力的应用主要集中在个人消费领域,如购物、出行、游戏、社交等,也因此诞生了一批具有世界影响力的互联网巨头,这一阶段的互联网可称为“消费互联网”。随着这些应用的日益成熟,互联网应用必然向纵深发展,在制造业等传统行业实现深度应用。

借着政策的东风

“现行互联网体系由发达国家建立,但工业互联网作为新生事物,各国基本处于同一起跑线,中国可积极参与国际标准建设。比如,中国积极参与 DONA 建设,对于逐步摆脱在互联网管理与技术上受制于人的被动局面意义重大。”张新表示。

细心观察,不难发现,近些年来,工业互联网在中国已得到越来越多的重视,相关的国家配套和政策都日趋完善。2015 年以来,中国陆续出台了“中国制造 2025”以及“互联网+”等产业政策,推动制造业转型升级。进入 2018 年,工业互联网相关政策更是持续加码,在工业互联网平台评



在未来，工业互联网的市场规模将迅速扩大，参与者也会越来越多。（图/摄图网）
In the future, the market scale of industrial Internet will expand rapidly with more and more participants.

价、建设和推广，工业互联网标准化体系建设，工业互联网标识解析节点建设以及工业互联网安全工作等一系列关键和基础环节都加大了支持。

尤其是 2020 年的今天，工业互联网已经作为中国“新基建”的重要组成部分，担当起数字经济繁荣发展的催化剂，越来越多的工业互联网平台也如雨后春笋般在华夏大地上遍地开花。

张新指出，“从目前形势来看，5G、数据中心和工业互联网是‘新基建’的重点建设内容，它的推进实施必将对工业互联网的发展起到极大的促进作用。”他还进一步解释，以 5G 为例，作为当前信息基础设施的核心引领技术，5G 具有高速率、大容量、低时延、高可靠等特征，能够满足工业互联网中设备、人等之间的高速、可靠、安全互联互通

的要求；而数据中心建设则能为工业互联网提供数据存储、管理和共享应用的平台。

“作为推动中国经济转型升级和高质量发展的重要战略，在未来，工业互联网的市场规模将迅速扩大，参与者也会越来越多。”谈到发展趋势时，张新举例，百度、浪潮等一众 IT 和互联网巨头会加紧利用云平台优势布局工业互联网平台；海尔等传统制造业巨头则利用自身工业技术、知识和产业体系优势，打造可实现工业设备设施连接、工业大数据分析和工业应用开发与部署服务等强大功能的工业互联网平台。随之而来的是，工业互联网平台和工业 APP 推广应用上的竞争将日趋激烈。

工信部数据也显示，截至 2019 年年底，中国具有一定区域和行业影响力的平台超过 70 个，重点平台

平均工业设备连接数已达到 69 万台、工业 APP 数量突破 2124 个。另外，赛迪顾问数据显示，截至 2019 年年底，中国工业互联网市场规模达 6000 亿元，市场未来 3 年将以 14.1% 的年复合增长率稳定增长，到 2020 年，中国工业互联网市场规模将逼近 7000 亿元。

“不过，工业互联网在中国发展也面临巨大挑战。”张新说道，首先是中国传统工业企业数字化基础薄弱；其次，中国缺乏关键核心技术，如高端装备、芯片和工业 APP 等；而且工业互联网发展路径不清晰、应用前景不明确、内涵认知存在分歧、经济效益不明显；最后是数据汇聚与利用困难，企业在利用数据创造价值方面收效甚微，如何解决数据的汇聚、安全和利用等问题都将是影响工业互联网应用的一个巨大挑战。

Recently, many domestic enterprises have launched their own industrial Internet platforms, making the concept of "industrial Internet" hot all the time, and frequently arousing public interest and curiosity. So what is industrial Internet and how does it develop step by step?

"As early as 2012, General Electric (GE) took the lead

in proposing the concept of "industrial Internet". According to Professor Zhang Xin of Shandong University of Finance and Economics, GE tried to build an industrial operating system similar to Microsoft Windows and Apple's iOS, realizing the connection and management of people, machines and data in an open and global network. However, due to the huge differences among industrial

segments and the complexity and diversity of businesses, GE did not achieve anticipated result. At present, both the American industry represented by GE and the German industry represented by Siemens begin to call "industrial Internet" the "industrial Internet of things", with the focus shifting from the platform of industrial Internet to the primary interconnection of equipment, materials and products.

工业互联网相关术语

工业互联网平台
(Industrial Internet Platform)

工业互联网平台是面向制造业数字化、网络化、智能化需求，构建基于海量数据采集、汇聚、分析的服务体系，支撑制造资源广泛在连接、弹性供给、高效配置的工业云平台。

工业互联网标识解析体系
(Identification and Resolution System of Industrial Internet)

工业互联网标识解析体系是工业互联网网络体系的重要组成部分，是支撑工业互联网互联互通的神经枢纽，其作用类似于互联网领域的域名解析系统 (DNS)。工业互联网标识解析体系的核心包括标识编码和解析系统两部分。

标识解析二级节点
(Second-Level Node of Identification and Resolution)

标识解析二级节点指一个行业或者区域内部的标识解析公共服务节点，能够面向行业或区域提供标识编码注册和标识解析服务，以及完成相关的标识业务管理、标识应用对接等。

大数据服务
(Big Data Service)

大数据服务是指通过底层可伸缩的大数据平台和上层各种大数据应用，支撑机构或个人对海量、异构、快速变化数据采集、传输、存储、处理 (包括计算、分析、可视化等)、交换、销毁等覆盖数据生命周期相关活动的各种数据服务。

工业大数据
(Industrial Big Data)

工业大数据即工业数据的总和，即企业信息化数据、工业物联网数据，以及外部跨界数据。其中，企业信息化和工业物联网中机器产生的海量时序数据是工业数据规模变大的主要来源。

工业 APP
(Industrial Applications)

工业 APP 是基于工业互联网，承载工业知识和经验，满足特定需求的工业应用软件，是工业技术软件化的重要成果。

工业软件
(Industrial Software)

工业软件是用于或专用于工业领域，为提高工业研发设计、业务管理、生产调度和过程控制水平的相关

软件和系统。

工业大数据平台
(Industrial Big Data Platform)

工业大数据平台是采用分布式存储和计算技术，提供工业大数据的访问和处理，提供异构工业数据的一体化管理能力，支持工业大数据应用安全高效运行的软硬件集合。

智能工厂
(Smart factories)

智能工厂是在数字化工厂的基础上，利用物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术加强信息管理及合理计划排程，同时集智能手段和智能系统等新兴技术于一体，构建高效的服务，提高生产过程可控性、减少生产线人工干预，节能、绿色、环保、舒适的人性化工厂。

物联网
(Internet of Things, IoT)

物联网是通信网和互联网的拓展应用和网络延伸，它利用感知技术与智能装置对物理世界进行感知识别，通过网络传输互联，进行计算、处理和知识挖掘，实现人与物、物与物信息交互和无缝链接，达到对物理世界实时控制、精确管理和科学决策目的。



工业互联网在中国终于迎来落地实践的加速期。(图/摄图网)
The industrial Internet has finally ushered in the accelerated period of landing practice in China.

Challenges and highlights coexist in the development of China's industrial Internet

中国工业互联网发展，挑战与亮点并存

——访哈尔滨工业大学经济与管理学院教授孙佰清

文/李梦晖

当前，在网络信息技术与工业深度融合的孕育下，在数字化、网络化、智能化新型工业形态的驱动下，工业互联网蓬勃兴起，并已成为主要工业国家抢占国际制造业竞争制高点、寻求经济新增长点的共同选择。

中国也不例外，从2018年“发展工业互联网平台”首次写入政府工作报告，到2019年政府工作报告明确指出“打造工业互联网平台，拓展‘智能+’，为制造业转型升级赋能”，再到2020年政府工作报告提出“发展工业互联网，推进智能制造”，工业互联网的发展一直备受关注和重视。

如今，工业互联网在中国终于迎来落地实践的加速期，纵观其发展之路，可以说是挑战与亮点并存。

亟待解决的痛点难点

过去20年，中国互联网的繁荣发展主要是消费互联网的发展，仅阿里、腾讯、百度、字节跳动4家公司就控制了整个中国互联网超过70%的流量。而随着近年来5G、云计算、AI、物联网、区块链的不断发展，互联网时代开始由“面向个人”逐步过渡到“面向企业”，包括互联网巨头在内的各路市场角逐者们开始在工业互联网领域寻找新的增长赛道。对比消费互联网，哈尔滨工业大学经济与管理学院教授孙佰清表示，工业互联网的门槛要高得多。

“消费互联网终端比较简单，谁都可以用，很容易普及和升级，但工业互联网业务链条长、服务模式复杂，需求难以提得很清晰，需要技术解决方案持续的服务。同时，工业互联网对资本的需求也非常大。我认为目前大型企业、龙头企业更适合应用工业互联网，而对于一些中小型企业来说，如果需要投入巨额成本来应用工业互联网的话，那么这个事情最后很有可能是做不成的。”孙佰清表示，资本上的需求可能会让

一些企业望而却步。

此外，工业互联网对人才也有着迫切的需求。孙佰清说：“人才是非常重要的，特别是既了解信息技术又熟悉企业流程的人才。很大程度上来说，网络只是提供了一个平台服务，人才是工业互联网真正的主宰者。”与此同时，他也表示，未来工业互联网最稀缺的将会是有创造性的工业软件人才。“软件出了问题，有时需要凭借经验去判断，而这种有行业经验又有软件代码开发能力的复合型开发工程师，在国内是非常稀缺的。”

工业软件可以说是工业互联网的灵魂和核心力量，然而当前中国工业软件市场尤其是核心软件却基本处于被国外品牌占领的状况。这恰恰也映射出人才问题是工业互联网面临困局的原因之一。不过这无可厚非，毕竟国外从上世纪60年代开始便注重于工业软件的培育与研发，孕育出了一大批工业软件研发及应用企业，其中不乏西门子、PTC、施耐德电气等工业软件巨头。到了80年代初，伴随着IBM大型机、VAX小型机、Apolo工作站在国内崭露头角，工业软件才慢慢被国人所接纳。

孙佰清认为，国家相关科技计划要继续对工业软件的开发与创新给予专门的支持，补足技术和人才短板。“同时，要重视项目产生的知识和技术成果的软件化，加强成果的扩散和应用，还要探索以国内企业牵头，国内外相关企业和机构共同参与的模式。”

除了技术和人才，安全问题也是工业互联网发展需要面临的难

题之一。

知名芯片代工厂台积电在2018年遭遇“WannaCry”病毒入侵的事件曾震动整个工业互联网界。病毒入侵的数小时内，这家全世界最大半导体代工厂的多个芯片制造厂受到波及，多条生产线被迫停产，预估损失高达约17亿人民币。这件事情的发生，使得工业设备互联后的安全问题再一次受到强烈关注。

其实，从2010年引起全球关注的伊朗“震网事件”，到2017年肆虐全球的勒索病毒，再到台积电遭病毒攻击，整个工业互联网的安全问题就一直在“敲打”着各大企业的神经。但多年过去，工业互联网的安全防线依然较弱，这与整个行业本身的特点有关，也表明了工业互联网安全建设的不易。

孙佰清说：“工业互联网与传统工业相对封闭可信的制造环境不同，攻击者可以从研发、生产、管理、服务等各环节对工业互联网实施网络攻击和病毒传播。一旦任何一个环节出现安全问题，将有可能造成整个系统的崩溃，甚至危及公众安全和国家安全。但如果我们能够实现信息系统从硬件到软件的自主研发、生产、升级、维护的全程可控，那么我们将在很大程度上减少一些安全隐患。”

在孙佰清看来，“自主可控”已经迫在眉睫，只有将核心的东西抓在自己手中，才可以避免受制于人。此外，他还表示，“现在很多企业希望借助互联网的优势来加快发展，但这个过程中也会存在商业机密泄露的风险。这也是工业互联网存在的另一个安全隐患。”



企业自发上云上平台已成趋势，与此同时国家也通过政策引导推动企业上云上平台。（图/摄图网）
It has become a trend for enterprises to go on cloud platform spontaneously. At the same time, the state also drives enterprises to go on cloud platform through policy guidance.

可圈可点的亮点

尽管中国工业互联网发展面临重重挑战，但在政产学研各方的共同努力之下，依然取得了显著成效。特别是不断涌现的中国工业互联网平台，为中国工业制造业实现“弯道超车”提供了难得的历史机遇。

《工业互联网平台白皮书（2019）》数据显示，全国各类型工业互联网平台数量总计已有上百家，具有一定区域、行业影响力的平台数量也超过了50家。其中，有阿里、腾讯等互联网企业打造的底层技术平台；有航天云网、海尔、宝信、石化盈科等传统工业技术解决方案企业面向转型发展需求构建的平台；

也有徐工、TCL、中联重科、富士康等大型制造企业孵化独立运营公司运营的平台；还有优也、昆仑数据、黑湖科技等各类创新企业依托自身特色打造的平台。

谈及工业互联网平台未来的发展趋势，孙佰清表示：“工业互联网平台会慢慢趋向于行业化。因为不同行业之间的跨度是比较大的，如果说是大杂烩，大家都挤在一起，那么就可能会出现一些问题，所以我认为将来很有可能会按照行业或产业来划分。”

而随着工业互联网平台的日渐增多，越来越多的中国企业纷纷选择“拥抱”工业互联网平台以实现自身

的转型升级。伊利、三宁化工、宝武集团、江苏金旺、蕴之宝、祁连山水泥等基于施耐德电气EcoStruxure平台完成自身的升级转型；青岛纺织机械、山东淄博统一陶瓷、康派斯房车等借助海尔卡奥斯工业互联网平台实现降本增效；海伦宝电器、威博电器、博尔家电、科荣电器等50多家小家电企业通过阿里云飞龙工业互联网平台打造的“数字工厂”相继落地……

企业自发上云上平台已成趋势，与此同时国家也通过政策引导推动企业上云上平台。近年来，中国出台了一系列工业互联网支持政策，广东、江苏、浙江、山东、湖南等近

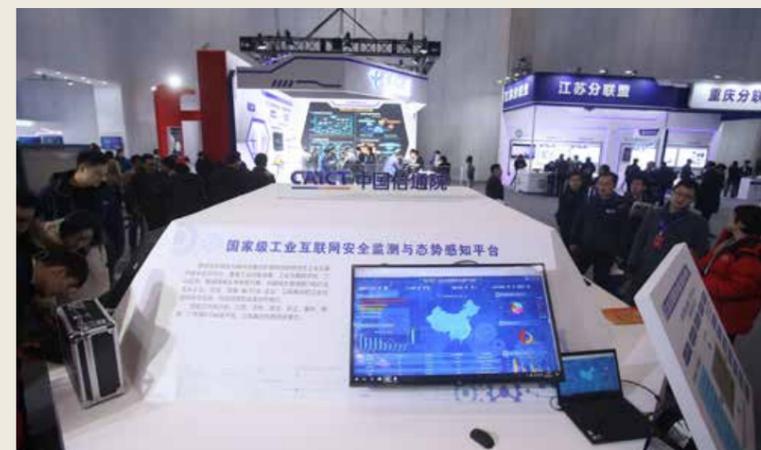
20个省市也出台了推动企业上云的政策文件。中国工业和信息化部于7月10日发布的一项工作计划更是凸显了国家支持企业发展工业互联网的决心。计划显示，今年将推动40万家企业上云上平台，应用工业互联网平台开展研发设计、生产制造、运营管理等服务。对此，孙佰清表示：“国家提出发展工业互联网是非常有必要的，但想让更多企业‘上云上平台’，先要获得企业的认可，最关键的是一定要让它尝到甜头。”

可以看到，中国工业互联网发展正呈现良好态势。孙佰清认为，中国独特的制度优势将会助力工业互联网发展走向新的阶段。

“新冠疫情的暴发其实让我们看到了中国制度的优势，怎样利用这种优势形成合力是发展工业互联网的关键。”孙佰清表示，中国工业互联网的发展基础和比较优势与发达国家有所不同，只凭借产业界自身力量难以有效地形成合力，但如果能够充分发挥中国集中力量办大事的体制机制优势，加强政府引导，那么其未来的发展前景将更加值得期待。



智能制造专场招聘会为企业和应聘者搭建了桥梁。（图/人民视觉）
The special recruitment fair of intelligent manufacturing builds a bridge between enterprises and candidates.



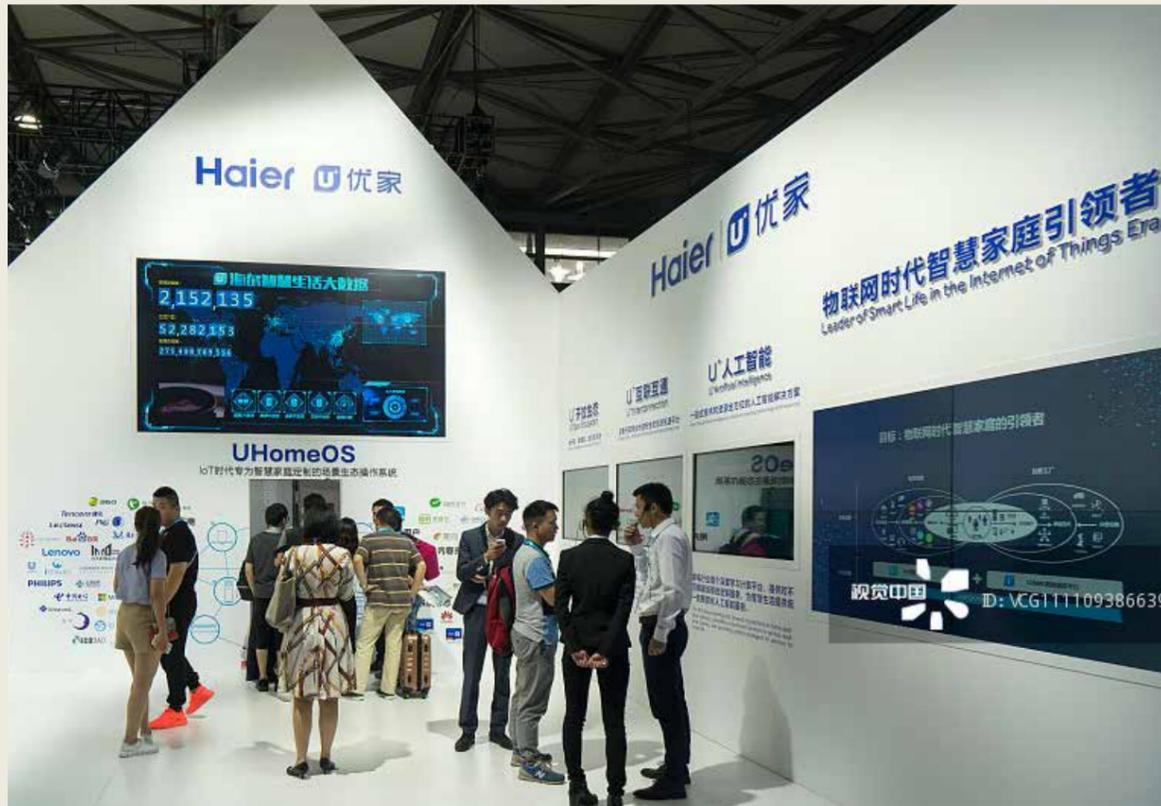
国家级工业互联网安全监测与态势感知平台。（图/视觉中国）
National industrial internet security monitoring and situation awareness platform.

At present, nurtured by the deep integration of network information technology and industry, and driven by new industrial forms featured digitization, networking and intelligence, the industrial Internet is booming, and has become the common choice for major industrial countries to seize the commanding heights of international manufacturing competition and seek new economic growth points.

China is no exception. From 2018 when the "development of industrial Internet platform" was written into the Report on the Work of the Government for the first time, to the clear elaboration of "building an industrial Internet platform, expanding 'intelligent+' and enabling the transformation and upgrading of the manufacturing industry" in the 2019 Report on the Work of the Government, and then to the prosal of "developing the

industrial Internet and promoting intelligent manufacturing" were in the 2020 Report on the Work of the Government, the development of the industrial Internet has always been under the spotlight.

Nowadays, the industrial Internet has finally ushered in accelerated implementation in China. Looking back, we can see that challenges and highlights coexist throughout its development.



海尔在亚洲消费电子展上设置 U+ 优家展厅，展示包括智慧厨房、智慧浴室等家居解决方案。（图/视觉中国）
Haier set up a U+home exhibition hall at CES Asia to show furniture solutions such as smart kitchen, smart bathroom, etc.

Speaking of industrial Internet, "they" said

关于工业互联网，“他们”说

文/敖霖

当下，放眼国内，各地都在致力于打造工业互联网高地：上海争创国家级工业互联网创新示范城市，提出“带领长三角实现先进制造业‘集群式’发展”；杭州瞄准“国内一流、全球领先”这一目标，全力打造 1+N 工业互联网体系；山东提出建设工业互联网的先行区，青岛更志在必得地明确打造“世界工业互联网之都”……

在此背景下，不少业界的名人“大咖”纷纷献言献计，展开了一场又一场围绕工业互联网的“头脑风暴”，为普通大众了解这一领域的相关知识提供了“捷径”。

关于管理， 业界翘楚海尔有话说

早在工业互联网浪潮刚刚兴起之时，海尔便迅速踏准了时代的节拍，迈上工业互联网的全新赛道。毫不夸张地说，翻看中国工业互联网的发展历程，海尔的名字贯穿始终，且持续发挥着其独有的企业价值。

在不久前召开的工业互联网专题报告会上，海尔集团董事局主席、首席执行官张瑞敏对海尔在工业互联网上的探索和实践做了专题报告。会上，张瑞敏提到诸多有关管理学、经济学知识的金句，给人留下了深刻印象。

“美国管理学家西蒙斯涅克提出“为什么—怎么做—做什么”的黄金圈理论，这对每个人的人生规划和企业的战略都非常有用。”

解读：在张瑞敏看来，每个个体应该认清自己现在到底要走向哪里，沿着什么方向怎么落地，通过做什么达到一个什么目标。这个理论也符合哲学的三论：认识论、方法论、目的论。认识论就是认识到应该做什么，方法论就是用什么方法、什么路径去实现这个方向，目的论就是我要达到的目标。

对于海尔而言，海尔就是要颠覆今天的传统管理，要破旧立新，要树立一个新的模式。怎么做？就是做一个和物联网合拍的管理模式，即“人单合一”。做什么？就是要以“人单合一”模式引领物联网范式。而“人单合一”模式，简单讲，人就是员工，单就是用户需求，把员工和用户需求连接到一起。



张瑞敏（图片提供/2020·青岛全球创投风投网络大会组委会）
Zhang Ruimin

“经典管理要被颠覆。”

解读：经典管理有 3 位先驱，分别是“科学管理之父”泰勒、“组织理论之父”马克斯·韦伯以及“管理理论之父”法约尔。张瑞敏指出，旧的商业模式就是由古典管理理论的 3 位先驱确定的。泰勒制是指大规模制造，但现在用户的个性化需求需要大规模定制。马克斯·韦伯提出了科层制或官僚制，但现在是在去中心化和去中介化。法约尔提出了一般管理理论，但现在是在分布式的组织。

除了以此说明海尔“人单合一”模式的合理性，张瑞敏还阐明了海尔破旧立新的必要性。在他看来，互联网的本质特征就是 3 个“无”：无界、

无价、无序。所谓无界就是没有边界。无价即很多东西的边际成本已经趋向于零或者就是零，我们可以免费获取很多资源。无序是最重要的，就是没有秩序，处在混沌状态，而创新就是在混沌边缘产生的。

“给所有人一种管理者，而不是一个被管理者的感受，就像美国管理大师德鲁克说的那样，每个人都是自己的 CEO，每个人都是创客。”

解读：张瑞敏认为，企业应该孵化创客，让每个人自主创业，发挥出自己的创造能力。

用他的话说，海尔几年前就改变组织了，把 1.2 万名中层管理者全部



海尔集团总裁周云杰（右）在履职全国人大代表期间调研工业互联网发展情况。（图片提供/海尔集团）
Zhou Yunjie (right), President of Haier Group, investigated the development of industrial Internet during his tenure as deputy to the National People's Congress.

去掉，给他们两条新的路径：要么自主创业，要么离开。所以海尔已经变成一个创业的平台。目前，“人单合一”模式就体现出了一定的生命力。哈佛商学院就曾在2018年以“人单合一”模式做过一个案例：相比其他企业，“海尔是一家孵化创客的中国企业”。

“海尔把人的价值第一放在第一位，把决策权、用人权、薪酬权‘三权’归还给员工。”

解读：在张瑞敏看来，海尔的“人单合一”讲的是人的价值第一，而传统经济是股东第一。股东不能创造价值，真正为企业创造价值的是人。海尔在改革之前，薪酬部门和人事部门将近3000人，现在不到100人，主要是管信息化系统，这些员工完全是靠市场化来进行推进，每一位员工都充满了积极性。这也符合管理的一个前沿性理论——量子管理理论。

他进一步解释，量子管理理论

好像很复杂，但是简单来说还是人。首先，就是量子自我。量子自我是指每一个员工既是独立的自我，也是为他的自我，也就是说这个员工有独立的人格，但是这个独立的人格体现在为别人创造的价值，为用户创造的价值；第二，企业的领导应该是仆人领袖。所谓仆人领袖，就是为员工提供资源，而非发号施令。就像老子在《道德经》中提到的，“太上，不知有之”，下属不知道最高领导的存在，因为最高领导没有对下属发号施令，而是为他提供了一个自由发展的空间。而这恰恰符合工业互联网发展的方向。

关于万物互联，行业“大咖”爱分享

2019工业互联网峰会、2020世界工业互联网大会、智见未来大会——工业互联网论坛……为推进工业互联网业间的高端交流、合作对

接与高质量发展，一场又一场专题会议相继召开。

会上各位行业“大咖”们的精彩观点，全面展示了工业互联网的最新动态、关键技术以及产业方向。

“工业互联网已经来了，所有企业都应该尽快转型进入。要么成为一个节点，要么出局。”

——海尔集团董事局主席、首席执行官张瑞敏

解读：通过这句话，张瑞敏斩钉截铁地指出了工业互联网带给企业的机遇与挑战。在他看来，工业互联网能够把不同领域、不同品类产品连接到一起，创造新的消费需求，产生新的经济增长，而其核心在于“将产品销售转化为场景销售”。

比如，上海的海尔智家001号体验店中，消费者可以体验智慧客厅、智慧厨房、智慧浴室等5种生活场景，以及全屋空气、全屋用水、全屋安防等7种解决方案。企业销售的不仅是家电，而是涵盖家居、日化等百余种品类产品的场景解决方案，因此平均客单价达到了一般家电企业难以企及的24万元。

这背后正是工业互联网在发挥作用。有些产品海尔不直接生产，但通过卡奥斯，海尔得以整合相关企业，一站式满足用户需求。张瑞敏强调，没有一个行业可以满足用户的所有需求。所有行业必须连接起来，共同打造生态品牌，共同创造、分享价值。而这种连接正是工业互联网所致力提供的。

“工业互联网产品必须要有体验，没有体验，这个产品一分不值。”

——海尔集团董事局主席、首席执行官张瑞敏

解读：约瑟夫·派恩在《体验经济》里说：“精心设计用户的体验是一切伟大产品的灵魂。”也就是说，这个产品将来没有体验，就没有灵魂。

在张瑞敏看来，体验在工业互联网里非常重要。依托这个逻辑，在被工业互联网赋能的海尔智能洗衣机背后，衣联网生态把很多服装行业相关的产业连接起来。用户不仅是买一件衣服或者是买一台洗衣机，而是可以通过衣联网的多重服务获得更好体验。同样，冰箱背后也联合了原材料供应、烹饪的资源，成为食联网，以满足用户食品安全和更好的烹饪体验；空调背后形成空气网，可以满足用户更好的睡眠环境等体验。

“建立一个可信安全的工业互联网标识解析体系，是整个工业互联网安全保障体系构建的一个重要方面。”

——中国科学院院士尹浩

解读：随着工业互联网的快速发展，标识解析体系成为重要的基础性、战略性资源和设施。标识解析体系是工业互联网网络的重要组成部分，是工业互联网的“中枢神经”。它由两个部分组成：标识编码和解析系统。标识编码相当于机器物品的身份证，而解析系统则利用标识对机器和物品进行定位和信息查询。因而，尹浩指出，建立整个安全可控的标识解析体系是构建工业互联网安全的一个基础。

“工业互联网的要素可分为人、机器、数据三要素，真正把‘人’为

中心的思想作为企业的核心理念至关重要。”

——中国机械工程学会理事长李培根

解读：李培根称，工业互联网不仅要设备连接起来，还应将人与之连接。针对智能化取代人力的大趋势，他认为，即便在未来，人的一些体力甚至脑力劳动会被机器取代，但人依然是企业的最关键因素，虽然程序性工作很容易被机器或是人工智能所取代，但一些具有创造性和匠心精神的工种，依然需要依赖人的因素。同时，李培根并不赞同企业在发展中超出自身情况盲目追求“机器换人”。

他强调人的重要性的另一层意思则是先有用户再找产品。也就是说，准备开发产品时，要和用户交互，将客户为中心的思想作为企业的核心理念。比如，海尔的“卡奥斯”体系作为一个跨行业、跨领域的平台，就在这方面起到了开创性、示范性的作用。卡奥斯是海尔于2016年起打造的工业互联网平台。平台面向全社会开放，消费者提出场景需求，企业间根据需求并结合自身优势，开展配置资源，不同利益主体实现多方共赢。仅在疫情期间，卡奥斯就链接2

At present, the whole country is committed to building an industrial Internet highland: Shanghai strives to become a national industrial Internet innovation demonstration city, proposing to "lead the Yangtze River Delta region to realize "clustered" development of advanced manufacturing industry; Hangzhou aims at the goal of realizing the "first rate in China and leading position in the globe", striving to establish a

万多家不同行业的企业，发布并承接8700多项需求，全国2100多家企业借此实现疫情下防控和复工复产。

“立足现有优势，抓住工业互联网机遇，相信山东可以成为工业互联网的引领者。”

——海尔集团总裁、董事局副主席周云杰

解读：山东是中国唯一一个拥有全部41个工业大类的省份，但长期以来面临着产业结构不优、效益不高等问题。工业互联网的出现，给山东制造业转型发展提供了重要抓手。周云杰举例说明，淄博一家陶瓷企业面临高能耗、高污染、低溢价等瓶颈，接入卡奥斯后获得了丰富的用户数据、消费端数据、生产管理数据，在庞大的潜在市场中发现了市场空间大、溢价能力高的防静电瓷砖，顺利转型。当年收入增长32%，效率增长35%，成本下降8%。

张瑞敏也指出，山东工业基础雄厚，制造业企业众多，布局工业互联网起步早、起点高，此外还拥有海尔、浪潮两个国家级跨行业跨领域工业互联网平台，可谓集合了发展工业互联网的诸多有利条件。

1+N industrial Internet system; Shandong proposes to build a pilot region for industrial Internet, and Qingdao is also determined to create "the capital of the global industrial Internet"...

In this context, many celebrities and big guns in the industry have offered suggestions and brainstormed on industrial Internet one after another, providing a shortcut for the general public to understand the relevant knowledge in this field.



面对工业互联网浪潮，青岛积极谋划、主动出击，在今年年初提出打造世界工业互联网之都的目标，努力抢占发展制高点。（图/王勇森）
In the face of the industrial Internet wave, Qingdao actively makes plans and takes actions. At the beginning of this year, it proposed the goal of building the capital of the world industrial Internet, striving to seize the commanding height of development.

Qingdao to become the world's industrial Internet capital in 2022

2022，青岛遇见世界工业互联网之都

文/张文萱

《青岛市工业互联网三年攻坚实施方案(2020-2022年)》提出，力争到2022年，建成核心要素齐全、融合应用引领、产业生态活跃的世界工业互联网之都。

人们好奇：打造“世界工业互联网之都”对于青岛意味着什么？又是哪里来的底气？从何开始又将去往何处？

这些疑问，只能在青岛提速奔跑中找到答案。

青岛瞄准互联网的“下半场”

习近平总书记赋予青岛“办好一次会，搞活一座城”、建设现代化国际大都市、打造“一带一路”国际合作新平台等国之重任，要求青岛在黄河流域生态保护和高质量发展战略中充分发挥港口门户城市作用。中共山东省委、省政府要求青岛做山东对外开放新高地的桥头堡。这是青岛的无上荣光，更是重大的国家责任，意味着在中国推动更高水平对外开放的新阶段，青岛必须成为中国长江以北地区国家纵深开放新的重要战略支点。作为东部沿海城市，同时又是黄河流域的出海口，青岛有连接南北、贯通东西的“双节点”价值，在推动国内大循环中必将发挥应有的作用。

新冠肺炎疫情带来劳动力、生产资料供应短缺等问题，让传统产业特别是制造业信息化、数字化改造的需求更为迫切。疫情发生以来，习近平总书记多次强调，要“加快5G网络、大数据中心等新型基础设施建设进度”“把实体经济特别是制造业做实做强做优，推进5G、物联网、人工智能、工业互联网等新型基建投资”。疫情的倒逼之下，互联网加快迈进了新的阶段——工业互联网。

作为第四次工业革命的重要基石，工业互联网一直以来被视为“互联网的下半场”，其背后，蕴藏着比消费互联网更加巨大的潜力。如果说信息技术制造成就了深圳，消费互联网成就了杭州，错失了信息化、没抓住消费互联网的青岛，今天已经迈出了坚定而坚实的行动脚步——打造世界工业互联网之都。青岛打造世界工业互联网之都，既有利于为

山东、黄河流域乃至北方经济赋能，也有利于加强中国工业互联网对外的竞争与合作，又将进一步提高在世界产业链、供应链中的话语权。

“发展工业互联网，打造世界工业互联网之都，是青岛的重大历史性机遇。工业互联网成就的必是青岛，我们面前只有一个选择，那就是抢抓工业互联网新风口，实现城市换道超车。通过发展工业互联网，推动制造业转型升级，已成为政府、企业、研究机构等各方的共识。”中共山东省委常委、青岛市委书记王清宪曾在2020·青岛全球创投风投网络大会上如是说。

距离“世界工业互联网之都”有多远

发展工业互联网、打造世界工业互联网之都，青岛有的不仅是魄力，更有实力的加持。

有人会问，青岛的底气从何而来？

青岛发展工业互联网、打造世界工业互联网之都的优势，首先在于青岛制造业的场景齐全。不同于只需依靠供货渠道和物流体系的消费互联网，工业互联网的门槛要高得多，其服务对象是有厂房、有设备、有工人、有技术的工业企业和产业链。因此，工业互联网要依托工业实力雄厚、应用场景丰富的制造业场景。作为以制造业而闻名的城市，青岛拥有结构完备的工业体系，涵盖全部41个工业门类中的36个，是国家第一批5G试点城市、人工智能教育试点城市，5G基站开通数量占山东省的50%以上，已聚集人工智能骨干企业近100家。

在这里，不得不提青岛海尔集团的卡奥斯COSMOPlat工业互联网平台。作为比肩美国通用电气和德国西门子的全球三大工业互联网平台之一，卡奥斯已赋能15个行业物联生态，覆盖60个细分行业，链接各类智能终端2600多万台，服务企业4.3万家，生态收入达百亿元，聚集了3.4亿用户和390多万家生态资源，在工信部发布的“2019年跨行业跨领域工业互联网平台”中高居榜首。卡奥斯依托强大的平台赋能能力和创新生态模式的持续驱动，在高度、广度、速度上实现扩张——高度上，卡奥斯在国际上得到广泛认可，被ISO、IEEE、IEC国际三大标准组织指定牵头制定关于大规模定制的全球标准，牵头编写首个家电行业工业互联网标准，真正实现了中国工业互联网在世界范围的引领；速度上，卡奥斯不断助推青岛“世界工业互联网之都”的建设，特别是在政策加持下，青岛正在加速形成集聚效应，拓展工业互联网发展优势，同时，卡奥斯积极参与山东瞪羚和独角兽企业孵化，通过高效专业的全流程智能平台，赋能山东企业，进一步推动全国乃至全球智能制造的发展；广度上，卡奥斯更是从全领域拓展到全球视野，通过开放生态实现与大企业共创，与小企业共享，如今卡奥斯的大规模定制模式孕育出建陶、房车等类行业生态子平台，覆盖华东、华北等七大区域12个示范基地，同时在全球20多个国家跨文化复制推广。

青岛不仅拥有卡奥斯这枚“巨大的月亮”，还拥有一片“璀璨群星”。

实际上，青岛工业互联网产业可以用“聚沙成塔”来形容。青岛



在欧洲，车身喷涂青岛打造世界工业互联网之都形象广告的商务巴士，行驶在欧洲各大旅游城市和景区。（图片提供 / 中共青岛市委宣传部）
In Europe, a commercial bus painted with the image advertisement of Qingdao to build the capital of the world industrial Internet runs in major European tourist cities and scenic spots.

以推进制造业与互联网融合创新发展为主线，加快建设软件定义的智能工厂，发展数据驱动的先进制造，构筑平台支撑的产业生态，形成了智能互联工厂、大规模个性化定制、远程运维等工业互联网创新模式。除了卡奥斯，青岛培育了软控股份、宝佳自动化等行业级解决方案提供商，树立了双星轮胎、中集冷藏箱等引领型实践标杆，使工业互联网成为产业转型升级的新途径、推动经济增长的新引擎、提升城市竞争力的新名片。据介绍，青岛全市累计认定各领域平台8个，智能（互联）工厂33个、数字化车间81个和自动化生产线236个，项目覆盖优势产业链，打下牢固发展基础。

在中船重工（青岛）轨道交通

装备有限公司研究院院长王以栋看来，青岛作为中国近代最早启动工业化的城市之一，拥有基础雄厚、门类齐全、结构完备的工业体系。在工业互联网的发展上借鉴德国的“工业4.0”，走“智能制造”的路子，同时根据国内工业互联网的发展趋势，加速建设人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施，将工业互联网平台作为大中小企业融通发展的新载体，通过平台技术模块化和知识经验软件化，将大企业成熟有效的技术、管理、应用等方面的知识经验快速向中小企业复制推广，降低技术门槛和应用成本，带动其转型升级。

青岛科技大学教授、青岛市工业互联网发展咨询委员会委员、泰山学者李庆党认为，青岛发展工业互

联网的优势是十分明显的。“首先，青岛市工信局互联网工业‘555’认定项目十分有利于工业互联网的发展。通过互联网工业平台、智能（互联）工厂、数字化车间及自动化生产线不同层级项目，青岛引导培育了如海尔、海信、特锐德等工业互联网平台龙头企业，以及3D时空、前丰帽艺等具有特色的中小型企业，实现企业在设计、生产、物流、运营等方面进行网络化、数字化、智能化改造，大大提高了产品的附加值及自身的竞争力。其次，近些年来，一些国家级的知名高校、科研机构落地青岛及本地高校新工科专业的获批，为青岛发展工业互联网提供了很好的技术支撑和人才保障。”

李庆党提到的，正是工业互联

网领域的“国家队”。2019年以来，青岛全面发起“高端制造业+人工智能”攻势，开启工业互联网产业战略布局，工信部直属单位、工业互联网领域“国家队”纷纷落户青岛：国家工业信息安全中心设立青岛赛昇工业技术研究院；赛迪研究院设立赛迪（青岛）区块链研究院；中国信通院设立信通院（青岛）科技创新中心；中国工业互联网研究院设立山东分院分中心……随着国家工业互联网平台体验中心等龙头项目落地，青岛建立起24个国家级项目、358个市级项目、千家入库企业的项目推进体系，青岛工业互联网产业生态初步形成。此外，李庆党还强调，青岛举办世界互联网工业大会、世界工业互联网产业大会等活动是非常好的国际交流平台：“自2015年，通过这个由青岛市政府主办每年一度盛会，能够直接对话世界工业互联网、智能制造、人工智能等业界大咖，就最前沿的相关技术进行交流学习，大大提升了青岛在业内及国际上的地位。”

中车青岛四方车辆研究所有限公司副总经理崔凤钊也认为青岛在发展工业互联网中具有优势：“主观上，政府对工业互联网发展十分重视，青岛在全国率先出台《互联网工业发展行动方案》《工业互联网三年攻坚实施方案》，支持海尔、海信等企业搭建工业互联网平台，为制造业转型升级赋能；连续举办5届关于工业互联网的大会和国际软博会；以技术应用合作为突破口，吸引科大讯飞、商汤科技等企业落户；组织院校、企业签约华为；建设中德生态园的中德智能技术博士研究院，



创投风投支持工业互联网发展联盟成立仪式上，中共山东省委常委、青岛市委书记王清宪（左）与海尔集团董事局主席、首席执行官张瑞敏（右）共同为创投风投支持工业互联网发展联盟揭牌。（图片提供 / 2020青岛·全球创投风投网络大会组委会）

At the founding ceremony of the Alliance for Industrial Internet Development Supported by Venture Capital, Wang Qingxian (left), member of the Standing Committee of the CPC Shandong Provincial Committee and Secretary of the CPC Qingdao Municipal Committee, and Zhang Ruimin (right), Chairman of the Board and CEO of Haier Group, jointly unveiled the Alliance for Industrial Internet Development Supported by Venture Capital.

强化应用科学研究，积极对接青岛产业，组织智能制造高端人才培养；启动筹建中国工业互联网研究院山东省分院；启用工业互联网平台应用创新体验中心……这些都是政府实打实的支持和培育。此外，青岛还率先布局新基建，为工业互联网的起跑铺路——2019年6月，青岛提出加快发展5G商用、人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施；2019年12月18日，青岛市城市建设重点项目推进领导小组第一次全体会议提出，用新一代基础设施支撑新兴产业突破。客观上，青岛工业基础雄厚、应用场景众多，拥有基础雄厚、门类齐全、结构完备的工业体系，这也为青岛发展工业互联网产业提供了丰富的应用场景。特别是在智能家电、轨道交通装备、汽车制造、高端装备等青岛工业的优势和重点领域，各龙头企业虽在思路、步伐、进度上各有

差异，但都积累了宝贵的经验。如：海尔自主研发的卡奥斯工业互联网平台、酷特智能的大规模个性化定制产业互联网平台、青岛啤酒的‘啤酒+’产业生态圈、双星的首个轮胎行业全流程工业4.0工厂、特来电的智能化充电网、宏大纺织的纺织机械远程运维等，以它们为龙头，青岛的世界工业互联网之都的架构将迅速成形。”

机遇与挑战并存，青岛提速奔跑

当然，在发展工业互联网的过程中，遇到的挑战也有很多，主要来自于工业数据、工业互联网平台、远程维护能力、设备联网、人才培养等方面。

李庆党曾在德国学习、工作了十几年，对“德国工业4.0”战略研究比较多、体会也比较深。他认为，



“德国工业 4.0”的终极目标，就是要进行网络化。“具体来说，就是以生产制造为主导，通过网络将生产制造及物流中的人与机器装备，人们的日常生活、社会交往、商业及服务等活动融为一体，实现万物互联、信息互通，从而打破地域、时域的限制，构建一张全国甚至全球网络生态系统。目前，德国的工业互联网比较强势，在工业界的布局也很早，德国一些企业在产品链的纵向网络集成方面基本实现。但对于产业链太长、涉及到众多不同的组织机构，由于数据传输协议及标准、技术保密等因素，工业互联网的链条还未能全部打通。”

对比“德国工业 4.0”，李庆党认为，青岛发展工业互联网也将面临重重挑战。“青岛互联网起步较早，却错失了不少机会。青岛互联网虽然相比国内同类城市较为先进，但对比杭州、深圳等一些南方城市还存在一些差距。青岛还缺乏像腾讯、百度、阿里巴巴、华为等与互联网相关龙头

企业；在前几波数字化、信息化及网络化发展中，深圳和杭州因为抓住了不同业态的互联网机遇才造就了今天的腾讯、阿里巴巴等掌握互联网核心技术的龙头企业。”李庆党表示，青岛在国际上具有一定的知名度，但青岛的互联网、工业互联网在此方面的贡献度却不高。目前青岛的工业互联网战略布局还缺乏长远、清晰、具体的架构体系，大国重器类产业在应用工业互联网方面仍存在缺失，应用工业互联网构建的产业链体系还有待开发。

相较国内其他城市，崔凤钊认为，青岛正在尝试抓住工业互联网的机遇：“青岛最引以为傲的就是雄厚的工业基础，制造业大类齐全，这在全国不多见。因此，青岛是工业互联网所需的绝佳场景。”他同时表示，在“互联网下半场”的赛道上，其他“选手”也不容小觑——有着发展工业互联网得天独厚优势的上海正着力打造工业互联网 2.0 升级版，在电子信息、装备制造与汽车、生物医药、

航空航天、钢铁化工、都市产业等重点产业领域布局了一大批优质企业，推动这些企业与互联网融合，有利于形成叠加效应、聚合效应，加快新旧动能转换；而重庆作为深居产业腹地的工业互联网新秀，拥有全国 41 个工业大类中的 39 个，是国家重要的汽车、摩托车生产基地。与此同时，重庆工业格局发生蜕变，电子信息产业从无到有，以笔记本电脑为代表的电子制造业开辟出新的天地，创造了新的辉煌。

值得一提的是，今年以来，围绕工业互联网产业链上游的传感器、芯片、云存储，中游的云计算、大数据及人工智能，末端信息安全保障体系中的区块链等各个产业层次，青岛已经集聚了华为、腾讯、商汤科技、科大讯飞、富士康、京东方等一大批工业互联网产业链头部企业，以此带动新一代信息技术产业链条发展，并正在积极引进和培育新能源、新材料、生物医药、医养健康等产业集群，培育最完整的生态链。2019 年，为

如果说信息技术制造成就了深圳、消费互联网成就了杭州，工业互联网成就的必将是青岛。（图/摄图网）

If the information technology manufacturing has made Shenzhen succeed, the consumer Internet has made Hangzhou succeed, and the industrial Internet will surely make Qingdao succeed.

If the information technology manufacturing has made Shenzhen successful, the consumer Internet has made Hangzhou successful, then the industrial Internet will surely make Qingdao successful.

Qingdao has bred Haier, Hisense, Tsingtao Beer, Double Star and Aucma, which are "five golden flowers" well-known in China. How to use the Internet to inject new vitality to these

打造以“工业互联网”为主题的创新创业热土，青岛与华为、腾讯、科大讯飞、商汤科技、海康威视等全国人工智能领域 15 家头部企业组成了人工智能产业共同体，共同在青岛开展工业互联网、人工智能等创业培训，加快引进和培养一大批工业互联网、人工智能领域的高端人才和应用型人才，促进全球顶级科研机构及人才团队间的合作。

目前，青岛正利用生态思维，进一步优化发展环境，集聚更多的企业、资本、人才和技术，构建产业链、资金链、人才链、技术链的“四链合一”生态。在 2020·青岛全球创投风投网络大会上，创投风投支持工业互联网发展联盟揭牌成立——这正是青岛的一个重要举措。该联盟由国内外创投风投知名机构、工业互联网行业代表企业、平台机构等组成，搭建创投风投支持工业互联网发展的投资综合服务平台，进一步聚集资金资源、吸引高端人才、推动科技创新。此外，青岛也在尝试将工业互联网的生态影响力向外扩展。依托工业互联网，打破区域行政划分和市场壁垒，实现胶东经济圈内科技、人才、资本、土地等要素资源集聚和共享，探索

traditional brands? Qingdao has initiated visionary plans.

Qingdao's confidence in building the capital of the global industrial Internet is supported not only by COSMOPlat. Qingdao has a sound foundation as a city where the manufacturing industry has accessed to the Internet quite early. Qingdao has prioritized the integrated and innovative development of the manufacturing industry and

产业增量分配机制，推动五市工业互联网空间布局优化、科技协同创新、基础设施和公共服务一体化发展。

今年年初，青岛提出打造世界工业互联网之都的远大目标；4 月 24 日，青岛召开工业互联网专项工作组第一次（扩大）会议，研究了《青岛市工业互联网三年攻坚实施方案（2020-2022 年）》，中共山东省委常委、青岛市委书记王清宪发出总动员令，青岛向工业互联网发起全面进攻；6 月 2 日，李克强总理来青岛专门考察了海尔卡奥斯工业互联网平台，给予充分肯定，并要求总结推广卡奥斯的经验做法；6 月 30 日，习近平总书记主持召开中央深改委第十四次会议，审议通过了《关于深化新一代信息技术与制造业融合发展的指导意见》，再次对政策加码；中共山东省委刘书记主持召开工业互联网专题会议，并多次作出批示，要求深入贯彻落实习总书记关于加快推进工业互联网发展的重要指示精神，鼓励动员全省企业用足用好海尔卡奥斯平台……

在国家战略与城市战略的多重加持下，青岛的工业互联网建设已全面起势。

the Internet, so as to accelerate the construction of software-defined intelligent factories, develop data-driven advanced manufacturing, and build a platform-supported industrial ecology. As a result, such industrial Internet innovation modes has been formed as intelligent Internet factory, large-scale personalized customization and remote operation and maintenance.



卡奥斯不仅是海尔的平台，也是一个面向全世界开放的平台。
COSMOPlat is not only a platform of Haier, but also a platform open for the whole world.

Haier's New Thinking in the New Era: COSMOPlat 时代海尔的新思维——卡奥斯

文/巩欣帅 图/张仁玉

“所有的企业，要么成为工业互联网的节点，要么出局！”海尔集团董事局主席、首席执行官张瑞敏在山东省工业互联网专题报告会上的一句铿锵有力的呼吁，让海尔再次站在世人瞩目的舞台上。

从上世纪 80 年代“砸冰箱”树立质量意识，到如今探索出一条“人单合一”模式的数字化转型之路，在张瑞敏的带领下，海尔从一家传统的家电制造企业，成长为走在互联网时代前端的生态型平台企业。今天的海尔，已然是全球数字化转型的标杆。

为什么这么说？

只因海尔打造的卡奥斯工业互联网平台，就足以让它在工业互联网的竞争中领先“半个身位”。

从“家电”到“物联网生态” 的赛道转型

“陆止于此，海始于斯。”——在陆地上探索有尽头，但还有未知的海洋，还要向海洋探索。

张瑞敏在海尔创业 35 周年纪念日上表示，昨天的成功一定是止于昨天，新的成功一定始于新的探索。海尔，始终如是：止于昨天，始于今天，永远在探索。

回首海尔来时路，转型、重塑、颠覆、再造，是标签一样的几个重要词汇。

上世纪 80 年代，张瑞敏一锤砸下去的不仅仅是冰箱，还彻底砸醒了海尔人“零缺陷”的质量意识、责任意识。进入数字化时代，海尔更是进行了一次自我颠覆式的全系统重组。这一次，张瑞敏将目光投向了互联网。

他曾经做了一个形象的比喻：每个企业就相当于一台电脑，所有的电脑只有连上网才有用，如果不连网，不管你这台电脑有多么强大都一无是处。

海尔的互联网转型之路始于 2000 年。当时，张瑞敏在瑞士参加达沃斯世界经济年会，“让我们战胜满足感”的大会主题语令他印象深刻。

瑞士归来，张瑞敏便写了一篇文章名为《新经济之我见》的文章，其中谈到“不触网，就死亡”，认为“没有成功的企业，只有时代的企业，如果企业跟不上时代，过去所有的成功都等于零。”

于是，有着敏锐的时代洞察力的海尔，在 2005 年，就开始运用互联网思维，锁定数字时代用户不断涌



海尔工业智能研究院。
Haier Industrial Intelligence Research Institute.

现的个性化需求，并于同一年，提出了“人单合一”的管理模式，将员工的价值寓于为用户创造的价值之中，将决策权、用人权和分配权让渡给小微与创客，员工的角色从自上而下的层级执行者转变为自我驱动的创新贡献者。2012 年底，海尔宣布正式进入网络化战略阶段。两年后，又进一步提出“企业平台化、员工创客化、用户个性化”的战略主题，海尔由制造工厂向创业平台转型。就像张瑞敏所说，“我不会给你一个工作岗位，但是我给你提供了一个创业的机会。”

十几年的探索之后，海尔从传统的企业转型成一个互联网企业，并成为互联网的一个节点；从过去提到海尔联想到家电，到现在提到海尔可以想到创客；每一位员工，从雇佣者变成了创业者，都可以在海尔平台上创业，直接面对用户，创造价值。

2018 年 3 月 7 日，海尔第三次走进哈佛商学院课堂。当时，哈佛大学首席管理教授罗莎贝斯·莫斯·坎特开讲《海尔：一家孵化创客的中国巨头》案例。课堂从张瑞敏的一句名言开始：“鸡蛋从外部打破会成

为人们的食物，但如果从内部打破，便会见证新生命的诞生。我们的任务是帮助每位员工孵化，并在某一天蜕去他们的外壳。”海尔将一个全球企业变成孵化平台的模式变革，成为一个经典的哈佛案例。

大规模定制，演绎“中国模式” 的独一无二

止于昨天的成功，驶向时代的“风口”。

此次，海尔定位开启了“生态品牌战略”，通过开放式创新连通上下游与用户，与用户及合作伙伴共同打造了一个向全球开放、多边共创共赢的物联网生态系统。

大手笔改革，为海尔赢得了更大的市场竞争力，也引来国内外目光的关注。

6 月 30 日，全球最大的传播集团 WPP 与旗下凯度共同发布了“2020 年 BrandZ 最具价值全球品牌 100 强”榜单，海尔连续两年作为唯一“物联网生态”品牌入选，实现了生态品牌的持续引领。而取得这一成绩，得力于海尔全力打造的工业互联网平台，海尔为它赋予一个美丽的名字——



卡奥斯是全球首家引入用户全流程参与体验的工业互联网平台。COSMOPlat is the first industrial Internet platform in the world that introduces users' whole-process participation experience.

卡奥斯。

“卡奥斯”，原意是古希腊神话中的混沌之神，被称为“万物之卵”。

海尔采用“卡奥斯”命名其工业互联网平台，寄予了在物联网时代不断孕育新物种，缔造共创共享的物联网新生态之意。如今看来，卡奥斯当之无愧。

作为一个开放的多边交互共创共享平台，卡奥斯是全球首家引入用户全流程参与体验的工业互联网平台。这一平台可实现设计研发、生产制造、物流配送、迭代升级等环节全流程和用户的零距离。

卡奥斯是如何实现这一点的？

据分析，卡奥斯不仅是比肩美国通用电气、德国西门子的全球三大工业互联网平台之一，还拥有其他两大平台所不具备的特质——首创了用户驱动全流程的大规模定制模式。

大规模生产是现代工厂的重要特征之一，而定制生产曾被视作个性

化的小众需求，需要更多投入，难以实现量产。既满足用户个性化需求，又要实现高效生产，海尔能完成从大规模生产到大规模定制的成功转型，秘诀就在于，以用户需求驱动生产，把用户需求、用户体验作为推动产品迭代升级的最大驱动力。

这是卡奥斯差异化的竞争力。

正是看好这个独一无二的“中国模式”，被称为“工业4.0之父”的德国工程院院长孔瀚宁院士邀请卡奥斯为德国的中小企业赋能升级。让孔瀚宁等国际一线专家惊叹的是，卡奥斯平台做到了一个指标“不入库率”达到75%，这是卡奥斯以用户体验为中心大规模定制的成果。

在张瑞敏看来，未来企业的竞争力在于，谁的终身用户更多。通过与用户的紧密连接，工业互联网不仅是生产产品，更是在创造用户的体验、培养与平台共生共长的终身用户，在开放的多边交互、增值分享的

生态平台上，让产品成为“网器”，让企业成为网络的节点，满足用户的个性化需求。

基于此而打造的海尔中央空调互联工厂、海尔沈阳冰箱互联工厂，相继入选世界经济组织评选的“灯塔工厂”，而海尔则成为惟一在全球同一个国家拥有两座“灯塔工厂”的企业。

共创共享，赋能百业

赋能百业，是工业互联网带来的最大价值之一。这一点，卡奥斯做得毫不逊色。

在金星建起67公顷大蒜园，对育种、种植、加工、仓储、销售全流程赋能，把源自工业的大规模定制模式复制到农业；与沈阳万谷园米业合作，通过卡奥斯上的美食、烹饪资源，合作开发新产品，1斤大米由原来的8元卖到15元。在上海联合研发心血管疾病防控解决方案，在天津打造全球首家智慧骑行行业大规模定制工业互联网平台，在重庆发起智能装备工业互联网联合创新中心……卡奥斯的实践一次次验证，它可以与不同行业领域深度融合，实现产业上下游、跨领域的互联互通。

前不久李克强总理考察山东期间，也对卡奥斯工业互联网平台的跨行业、跨领域实践给予了高度肯定。

李克强总理说：“你们不仅把自己的工厂做成了‘灯塔’，也赋能其他企业，帮助他们提高了效率，降低了库存。你们用工业的思路来赋能农业，把农民的智慧也融合进来，把餐桌上的需求和农业基地链接起来，这是创新！你们把医疗物资、房车、旅游等生态汇聚到平台上，让它们联

动起来，获得很大增值，这做得很好，你们抓住了机会！”

特别在今年疫情期间，卡奥斯发挥工业互联网资源聚合、要素互联的作用，尤其创下了亮眼的跨界赋能成绩。

48小时上线了国内首个医用物资供需对接平台，3天时间推出了工业企业疫情防控复工达产服务平台，实现全球寻源。在山西侯马，48小时上线山西省首条日产10万只医用口罩生产线，并建立了医用物资产业集群。在山东，助力淄博海思堡、青岛环球等服装企业火速转产口罩、防护服……在这个过程中，卡奥斯为企业提供的是整条生产线的解决方案。

卡奥斯不仅是海尔的平台，也是一个面向全世界开放的平台。

每个头部企业都可以来到平台共建行业子平台，每个中小企业可以在此获取赋能，实现“与大企业共创、小企业共享”。

以赋能房车行业为例，针对传统房车企业研发能力弱、采购成本高、缺乏销售渠道等问题，卡奥斯平台将互联工厂、智慧家电、车联网、房车营地以及旅行爱好者链接成一个生态，把传统的房车升级为移动的智慧家庭。在这种模式下，荣成康派斯的房车单价从26万提升42万，溢价63%，成本下降了7.3%，订单提升62%。如今，荣成康派斯样板已经复制到上海新吉奥、南昌江铃等房车品牌，将这些房车企业和荣成、九寨沟、新疆等房车营地都连在平台上，共同构成了智慧出行生态。

截至目前，卡奥斯已孕育出建



截至目前，卡奥斯已汇聚了4.3万家企业和390多万家生态资源，并孕育出建陶、房车、农业等15个行业生态。Up to now, COSMOPlat has gathered 43 thousand enterprises and more than 3.9 million ecological resources, and bred 15 industrial ecosystems, such as building ceramics, RV and agriculture.

陶、房车、农业等15个行业生态，在全国建立了7大中心，覆盖全国12大区域，并在全球20多个国家跨文化推广，助推全球企业的数字化转型。

海尔集团总裁周云杰这样形容卡奥斯与各个行业的关系：“卡奥斯工业互联网平台是一个给产业服务的母平台，可以比喻为一个机场，每一个行业好像一家航空公司，头

部企业可以是服务商，共同参与建设平台。中小企业就像乘客，通过买一张机票，就可以获得飞行体验，到达目的地。”

正因为此，在2019年跨国公司领导人青岛峰会海尔专场论坛上，德国凯姆尼茨大学工业机械工程学院主席穆勒教授赞誉卡奥斯“与时俱进，且生命力十足，可以称得上是全球最具潜力的工业互联网平台”。

“All enterprises, either become nodes of the industrial Internet or get out of the game!” Zhang Ruimin's sonorous and powerful appeal at the special report meeting of industrial Internet in Shandong Province made Haier once again draw the whole world's attention.

From the quality awareness of “breaking refrigerators” in the 1980s to the digital transformation of the “Rendanheyi” Model, Haier, led by Zhang Ruimin, has grown from a traditional household appliance manufacturing enterprise to an ecosystem platform enterprise

leading in the Internet era. Today, Haier is already the benchmark for global digital transformation.

Why do we say so? Because Haier's COSMOPlat Industrial Internet Platform enables it half way ahead of its competitors.

COSMOPlat Industrial Internet Platform is like an airport, and each industry is like an airline company. The leading enterprise can be a service provider and participate in the construction of the platform. Small- and medium-sized enterprises are just like passengers. They can get the flight experience and reach the destination by buying a ticket.



联生态联盟海尔衣联网 001 号店链接了服装、家纺、采购、洗染、织物等多个产业形成衣联生态联盟。
The No.001 store of Haier Internet of Clothing has linked many industries, such as clothing, home textile, purchasing, washing and dyeing, fabric, etc., to form the IoC Ecosystem Alliance.

The “Luxury Life” of a Piece of Clothing

一件衣服的“奢华一生”

文/巩欣帅 图/张仁玉

迪卡侬全球 CEO 在 2019 年参观了位于青岛市李沧区九水东路青岛国际特别创新区的海尔衣联网 001 号店后，说：“真正将场景生态做到了极致！”

海尔衣联网 001 号店究竟有什么独特之处，以至于迪卡侬全球 CEO 如此感慨？答案是生态场景。

原来，海尔以一台洗衣机为基础，借助物联网的智慧与创新，建立了全球首个衣联网生态平台，可以为用户提供衣物全生命周期的解决方案，在改变我们记忆中的生活方式的同时，也任性改善着一件衣服的“一生”。

001 号店链接了服装、家纺、采购、洗染、织物等多个产业形成衣联生态联盟，可以为用户提供洗涤、护理、存储、搭配、购买、回收全生命周期的智慧解决方案。

3D 场景，搭建“新社交空间”

在我们的认识中，去服装店选购衣物，去家电商场购买洗衣机，在干洗店享受洗衣服务，将不穿的衣物送进旧物回收箱……这似乎是一件衣服应有的“一生”。

然而，在强调“体验”的今天，这在无形中造成了时间浪费、增加了精神压力，甚至并无体验感的时代正在慢慢被颠覆。海尔衣联网 001 号店的出现，便推动了时代的前进。

“这不只是一个店，更像是一位终身衣物的管家。”前来体验过的人士纷纷如此表示。

一进门，就可以看到整齐摆放着的洗衣机、干洗机、整熨机等数十台设备，保证满足每件衣物的原厂洗涤标准，而且每洗完一批衣服设备都会进行消毒；意大利 Unilers、德国 Persil、超能、蓝月亮等洗涤化料应有尽有；可以了解到“专属洗”“包月洗”“可视洗”等差异化的洗护服务……这一场景板块被命名为“洗衣先生”。

“洗衣先生”的对面是“智慧生活馆”，通过整合行业的优质生态资源，这里有国际级的量体大师进行



海尔衣联网 001 号店为用户提供了洗衣机零售、“生态配件”零售、衣物服务、用户信息反馈四位一体的衣物智慧物联解决方案。

The No.001 store of Haier Internet of Clothing provides users with a four-in-one intelligent Internet of things solution integrating washing machine retail, “ecological accessories” retail, clothing service and user information feedback.

量体裁衣、有专业收纳师提供上门整理衣物的服务。此外，还模拟家居环境，用洗衣机、智能衣柜、3D 试衣镜、智能晾衣架搭建起智慧阳台、智慧衣帽间等生活场景。

不仅如此，进入 001 号店，就如同步入了一个“新社交空间”，围绕衣物全流程的社群效应也逐步显现。

作为一个全场景的衣物贴身“管家”，001 号店的服务当然不仅限于衣物洗护，在此之余，还设有休闲区“云裳咖啡”。在这里，书吧阅读和咖啡休闲任你享受，彻底实现了家庭劳务场景向休闲体验场景的升级。

而这一切的背后，实际上是海尔衣联网打破行业边界、整合生态资源的一次完整落地展示。

本来，一台洗衣机的使命，无非就是把衣服洗干净，然而，海尔并不这么认为。

于是，自 2016 年开始，海尔开始探索衣联网模式，2017 年正式成立衣联生态联盟，2018 年海尔衣联网联合中国服装协会、服装企业、

物联网企业等共同制定了 RFID 衣物识别技术的标准——《服装商品编码与射频识别 (RFID) 标签规范》，已经作为国家标准正式发布，这一标准是服装家纺乃至洗衣机行业首个 RFID 衣物识别标准，将 RFID 技术的具体代码划归为服装行业和洗衣机行业都能识别的标准规范。洗衣机厂商、服装企业、衣物洗护中心、需要经常清洗衣物的企业等这些上下游生态行业都将被联动起来，实现厂、店、家多等环节的信息畅通，以此为用户提供更好的解决方案，为国家推进数字化建设提供有力支撑。另外，主导的 GS1 Digital Link 数字链路国际标准发布。该标准解决传统条形码数据不惟一性，数据不统一和数据不完整性的问题。这个标准赋予商品惟一的网址标识，让消费者能通过智能终端如手机把商品的数字化数据读取，增加了产品溯源，用户积分，及商家优惠信息等集成的信息。商品如服装应用层面，如同时具有 RFID 和二三维码的服装可实现惟一的网路标识，实现



海尔以洗衣机产品为媒介，与用户在社群中交互出多元化、个性化的需求图谱。
Taking washing machine products as the media, Haier interacts with users in the community to create a diversified and personalized demand map.

B端C端的无缝数据连接。

目前海尔衣联网标准主导及参与的标准共有32项，发布1项国际标准、1项国家标准，主导参与22项国际标准，主导参与8项国家、团体标准。

4S，打造生态场景体验

海尔衣联网001号店，实际上正是张瑞敏提出的“场景替代产品，生态覆盖行业”模式的最新生态成果呈现。

它将家电专卖店、服装专卖店、衣物护理店等原本互不相连的领域集中于一个生态体系，打造了一座衣物“超4S中心”，为用户提供了洗衣机零售（Sale）、“生态配件”零售（Sparepart）、衣物服务（Service）、用户信息反馈（Survey）四位一体的衣物智慧物联解决方案。

为什么这么说呢？

“目前，洗护行业有一个很大的痛点，就是误导性比较大，不够透明化。”001号店的经理姜魁以洗护为例，进行了详细说明。“比如，

你把衣物拿到店里干洗，他们究竟如何进行处理的我们并不知道。但在001号店，可以通过洗护直播，让洗护公开化、透明化、可视化。此外，用户可以随时调取1个月内的所有直播画面。为什么要这样做呢？如果一个上班族，早上把衣服拿到店里，到单位了，你不可能实时查看，那你中午想看看你的衣服洗护得怎么样了，就可以调取直播画面，进行查看。”从而，实现了洗涤进度可视化、洗护记录可追溯、洗护方案可信任。

更神奇的是，海尔以洗衣机产品为媒介，与用户在社群中交互出多元化、个性化的需求图谱。

当你轻叩两下洗衣机门时，门就会温柔地自动为你打开。然后，选择适合自己的洗护模式。可以根据不同牌子、材质进行一客一筒一消毒的专属洗，即一位客人的衣服单独一个筒进行清洗，杜绝了混洗的交叉污染。而且每次洗衣前都会进行消毒，根据不同的衣物，分别用温水+净水+软水进行洗涤，能够杀菌除螨

烘干，让衣物享受VIP服务；还可以选择用专业设备进行各类专业洗：卡萨帝洗衣机为皮草、真丝等高端面料提供空气洗，意大利皮具护理品牌Uniters提供皮衣、皮包、奢侈品等皮具护理和修复服务，德国汉高等品牌提供洗涤化料……

衣物洗好取出后，在电子屏幕选定晾晒的区域，相应的晾衣架就会自动旋转落下，然后载着衣物回到原处，默默等候主人的到来。

顾客白天没时间取回衣物怎么办？001号店早已为你想好了——24小时不打烊，即使门店店员下班了，顾客也可以凭验收码通过智能存取柜进行收取。

如果这个时间也没有，还可以选择上门取送服务。如此一来，就可以足不出户享受到洗衣先生的全流程服务。当然，在001号店，不只能定制衣物，还能定制场景。可以将洗涤、烘干、晾晒、收纳等全程可视化、可追溯的智慧阳台安置到家中，一步实现管家式服务“定制到家”，让智慧衣联生活触手可及。

5G，加持跨界融合

故宫博物院曾向海尔衣联生态平台总经理孙传滨询问，能不能提供一个针对纺织品文物的物联网洗涤方案，比如给故宫洗龙袍。

用洗衣机洗龙袍，不会破坏文物吗？

这个想法搁以前的确有些冒险，但现在的洗衣机已经不是传统洗衣机了，而是一台长了“大脑”的物联网洗衣机。孙传滨介绍，衣服上加芯片，洗衣机上加读卡器，就能联网，数据上传到海尔卡奥斯工业互联网平台上，就能云存储，能大数据分

析，能和用户交互，开展研发设计、个性定制、原料采购等。就这样，通过一台物联网洗衣机，把研制洗涤剂的、做服装的、从事服装设计的、家纺企业等集成为一个衣联网生态圈。那么，洗衣机能否洗龙袍，就看衣联网生态圈能否集各方能力和资源，给故宫提供一套安全稳妥的方案来。

而实现这一切的关键就在于那枚芯片——RFID（射频识别）芯片。

孙传滨表示，海尔衣联网就是每一件衣服和家纺产品都加上RFID芯片，让这一件物品连上云端，通过RFID芯片链接产品与客户。以RFID芯片、AI、声感等物联技术为基础，打造工厂端、门店端、家庭端三大智能应用场景，为用户提供“洗、护、存、搭、购、收”全生命周期的智慧解决方案。

从你踏入001号店门的那一瞬间，这段辗转于N种场景的神奇体验就开始了。

“存在即被感知”，在1号店里，这种感受真真切切。走到3D试衣镜前，智能屏会智慧读取你的身形、尺寸、气质，从云货架上为你推荐合适款式，进行虚拟试衣，它甚至能根据天气、喜好、场合给你推荐搭配，让你享受一番独一无二的购衣体验。而最重要的是它可以实现线上线下结合。据姜魁介绍，“当你在3D试衣镜前试完衣服后，3D试衣镜会把你的数据收集起来，你可以扫码把这套数据带走。这样，即使你在家的时候，也可以直接用你的个人数据和形象进行试衣，其实就是把线下带到了线上，随时随地拥有各个场景，甚至躺在床上都能试。试完以后直接下单购买就可以了。”

而每件下单的衣物上的RFID

码，就像一个专属“身份证”，据此，顾客可以全程跟踪衣物的生产进程——原材料、生产地、产品出入库时间地点以及工艺、设计等全流程信息。而且有了RFID码，还能获得终身免费洗护服务，相当于买一件衣服，获得了一个终身免费的洗衣店+护理师。

RFID码如同一把万能钥匙，打通了海尔衣联网001号店内各大场景的空间链接、实现了各生态场景的完美体验，而植入RFID码的智能衣橱，甚至对顾客的一生穿衣都提供着定制化服务。

“如儿童衣柜，可以自动识别加入RFID标签的衣服，实现衣物存储、管理和护理的智能化，恒温、恒湿、杀毒是一大卖点。衣柜还能记录小孩的身高、体重等信息，根据穿着的次数，来分析衣物的破损程度，来提示你衣物该换了，还可通过衣柜的智能交互屏购买衣物，把销售场景搬到家里。”孙传滨说。

Kevin Ashton, “Father of the Internet of Things” and a researcher at the Massachusetts Institute of Technology, last year visited Haier’s 001 Store in the Qingdao International Innovation Zone, Jiushui East Road, Licang District, Qingdao. He said to Zhang Ruimin: “this is the future Internet of things (IoT) that I imagined 20 years ago. It is the real IoT with so many industries and symbiosis in one store.”

What is so unique about Haier’s Internet of Clothing (IoC) 001 Store that makes “Father of the Internet of Things” so impressed?

The answer is the ecological scenario.

不仅如此，商家也可以充分利用和发挥RFID码的无穷力量。

“衣服上植入RFID芯片，可以打通衣物全生命周期管理的链条，服装生产企业可以通过芯片实现智能制造、智能仓储、智能物流。”孙传滨介绍道。举例来说，海澜之家每天的发货量超过100万件，如果单纯通过人力做分拣发货几乎不可能，加入RFID标签可以通过通道机实现机器自动分拣，大幅提高效率。“对线下的门店来讲，如果衣服上加入RFID标签，这件衣服一天之内在货架上取放了几次、在衣帽间试穿了几次，以及仓库的盘点全部可以实现智能化，这样服装生产企业就可以及时调整营销策略。”

有专家表示，海尔不做衣服，也不生产洗涤剂，但它构建起这样一个相互合作的朋友圈，加入AI、大数据、区块链等技术，打造产业、技术、资源、行业相互依存的良好生态，这就是海尔衣联网。

It turns out that Haier, based on a washing machine and with the wisdom and innovation of the IoT, has established the world’s first IoC ecosystem platform, which can provide users with solutions for the whole life cycle of clothes. While changing the way of life in our memory, it also willfully improves the “life” of a piece of clothing.

The 001 Store links many industries, such as clothing, home textile, purchasing, washing and dyeing, fabric, etc., forming an IoC Ecosystem Alliance, which can provide users with smart solutions for washing, nursing, storage, matching, purchasing and recycling.



卡奥斯大规模定制模式不仅适用于海尔，也适用于全球企业。尽管行业不同、领域不同，但它表现出了强大的普适性。（图/摄图网）
COSMOPlat's mass customization model is applicable not only to Haier, but also to global enterprises. Although the industries and fields may be different, COSMOPlat has shown strong universality.

After joining hands with COSMOPlat

与卡奥斯牵手之后

文/巩欣帅

6月27日，《新闻联播》头条用了4分多钟时间点赞卡奥斯在开放赋能中小企业、稳定提升产业链中的努力。电视屏幕上，山东淄博统一陶瓷科技公司的工人们正在加班加点满负荷生产，而1个月前由于订单锐减，企业不得不暂停1条生产线。今年5月以来，统一陶瓷陆续从卡奥斯平台上拿到了2000万元订单。

这样的赋能故事还在不断上演。

作为工业互联网平台，以足够高的灵活性，接入世间百业，实现跨行业、跨领域生态赋能，是卡奥斯的基础技能。

从青岛到山东，从国内到国外，卡奥斯成功实现的一系列赋能案例，验证了这个超级大平台对于不同行业、不同领域经济的辐射力，及其加速领跑的驱动力。

正如德国凯姆尼茨大学机械工程学院主席穆勒教授在2019年跨国公司领导人青岛峰会海尔专场论坛上所说：“卡奥斯大规模定制模式不仅适用于海尔，而且适用于全球企业。尽管行业不同、领域不同，但它表现出了强大的普适性，这也是其显著优势之一，而且在我看来，这一点在全球都是罕见的。”

提升企业产业链效率

没有一个品牌，能承受得起产业链老化的代价，即便是拥有117年历史的青岛啤酒。青啤与卡奥斯合作，诞生出一个啤酒饮料行业的子平台，改变在供应链上一直存在的产销效率低、上下游企业小而散、终端用户需求不透明等一系列痛点。

在这个子平台，汇集了从麦芽、玻璃瓶、易拉罐到酒吧餐饮等上下游企业，从产品升级、模式转型、平台转型3个方面进行共建。

预测数据显示，青啤4年业绩可以实现倍增，争取做到全国第一，进入全球第一阵营，通过卡奥斯打造饮料行业的首个“灯塔工厂”；对上下游企业来讲，订单可以增加35%，成本预计下降8%。

这只是卡奥斯平台赋能企业生产实现转型、提升老化产业链效率的一个前奏。而一些新兴企业，站在工业互联网风口之上，更是不遗余力地搭乘卡奥斯这辆“顺风车”。

6月10日，在《青岛市世界工业互联网之都建设工程——中小企业三年行动计划》正式发布后的第6天，青岛隆菲医疗器械有限公司的新工厂在海尔卡奥斯全程协助下正式投产启动。

这个总投资5.85亿元的高端

医疗器械制造项目，是胶州打造的上合国际医疗健康共同体引领项目，主要生产体外诊断试剂、智能消毒雾化器超声波探头隔离套、灭菌外科手套、防护服、护目镜、口罩和熔喷布等产品。项目全部建成后，可实现年销售收入60亿元，上缴税金2.25亿元，提供就业岗位500多个。

然而整个项目从洽谈到投产仅仅用了50天，隆菲相关负责人表示，这高效推进的背后，除了良好的营商服务，更离不开企业背后的“智囊团”——海尔卡奥斯工业互联网平台。

据了解，投产之后，隆菲医疗不仅依托卡奥斯高效精准地完成了价值2.5亿元的核心生产线、设备、原材料等生产资源的调配，还通过智慧化、定制化的解决方案，迅速匹配承接价值3000万元的订单。

对此，隆菲相关负责人感慨到“企业可谓省心省钱又省力”。据介绍，工厂现在的不入库率在65%左右，在以用户为中心的大规模定制模式下，企业需要什么，卡奥斯智研院就提供什么；市场需要多少医疗防护物资，隆菲就生产多少，产业链效率显著提升。

助推传统企业转型升级

最近，百年老企青岛纺织机械股份有限公司，终于解决了一个头疼已久的问题：卖出去的纺机出现故障，无需再千里迢迢派人过去，维修人员只需打开电脑网页或手机APP，就能看到每台设备的详细运行数据，实现快速远程运维。既节省了厂家维修成本，又缩短了用户停机时间。

“智慧运维成为现实，得益于

卡奥斯的平台服务能力。”公司副总经理覃强说。事实上，在过去很长一段时间里，该企业一直面临着生产状况乱、维保成本高、备件市场流失、售后服务笨重等问题。接入卡奥斯工业互联网平台后，企业进行了设备物联、生产可视化、维保数字化、运载设备模型、用户数据研发、备件销售提升等全流程改造，升级到物联网系统自动感知，最终设备产能提高了12%，维保成本降至每年每万锭大概11万元，产品溢价6%，备件提高8%。

而他们共同开发的“卡奥斯纺机全周期物联生态平台”，只需在每台纺机上加装一个巴掌大小的盒子，就能实现纺机运行数据上云，实现设备的远程运维。

这是卡奥斯赋能传统行业迈向“智能”的一个最为常见的应用场景。还有许多老牌、重量级传统企业都纷纷从中得益。其中，在上海的装备制造也能看到卡奥斯的身影。

中国船舶沪东重机有限公司主要生产船用低速发动机，因为发动机个头比较大，大概有四五层楼高，检修非常不方便，有的备件一放就是十多年。卡奥斯为沪东重机提供了互联互通、柔性扩展的数字化智慧仓储平台后，沪东重机生产效率直接提高了15%，库存下降了13%。目前，中国船舶正与海尔对接，尝试将卡奥斯平台推广到其旗下所有企业。

赋能中小企业创新发展

很多企业在创业初期，技术含量并不高，如今高门槛的技术升级，意味着需要大量投入，而产生又不确定，所以很多企业转型升级的动力并不足，亟需一个新的动能，来解决这些问题。卡奥斯的加入，使这些问题

迎刃而解。

建陶作为卡奥斯赋能的15个行业之一，建陶团队负责人海尔蓝鲸科技CEO高保卫分享了行业首个物联网生态品牌“海享陶”的成果。

长久以来，建筑陶瓷行业能耗高、污染重、行业竞争激烈，是传统旧产能的代表之一。原来，淄博当地每平方瓷砖卖70元，而且环保不达标，即使低价卖也亏本。

统一陶瓷作为淄博的头部品牌，在了解到卡奥斯工业互联网平台后，希望借助卡奥斯的进行全流程的优化。于是，卡奥斯推出“海享陶”对其进行赋能：纵向，捕捉用户端个性化需求，引入优质行业资源，全面提升建陶企业核心能力，推动其向大规模定制转型；横向，各攸关方共同满足用户最佳体验，依据智能合约机制实现增值分享，平台不断优化创新。

上平台后不到1个月，不仅产品质量有了显著提升，同时，每平方瓷砖卖到140元。当年，企业收入就提高32%，效率提高35%，成本下降8%，还带来1000万的订单。

如今，这一样板已由淄博复制到唐山、佛山、景德镇，形成了一个建陶的大工业互联网生态，还扩展到了生活陶瓷和石材行业，“海享陶”平台上汇聚的企业已超过1000家。

不仅在工业领域，在农业领域卡奥斯也有很多应用。最早在济宁金乡做了一个大蒜园，67公顷的种植面积，通过智慧种植，让用户定制黑蒜、大蒜素等使它的效益比没有做工业互联网时提升了很多。后来，这一个模式又推广到沈阳万谷园米业，用工业互联网把供应链、定制新品、健康烹饪工具、美食方案都做成解决

方案放在工业互联网平台上。现在，沈阳万谷园米业的8000公顷基地按单种植，通过物联网技术赋能使得质量稳定，而且可追溯，食品绿色健康安全。不仅如此，两家联合开发的新产品，原来1斤卖8元，现在可以卖到15元，仍供不应求。对农民来讲，1亩地可以增收160块钱，增长8%。

催生新产业、新业态

卡奥斯对外赋能还有一个方向，就是可以催生新产业、新业态。

正月初二，海尔平台一名创客去药店买口罩，没货。她马上意识到医用物资出现供给紧张情况，于是，联合3名同事，依托海尔卡奥斯工业互联网平台，于正月初六开发上线全国首个医用物资供需对接平台。上线之初就快速聚合了2000多家医疗物资供需方，打通了医用物资产业链，建立了医用物资产业集群。

10个小时助力中国中医科学院广安门医院紧急对接1000个体温枪，48小时为山西侯马建立了1条日产10万只医用口罩生产线，3天内赋能服装企业山东海思堡实现火线复工转产防护服……通过平台上资源方的协同，卡奥斯抗疫物资对接平台还

On June 27, CCTV News took more than 4 minutes in headlines to praise for the hard work of COSMOPlat in opening and empowering SMEs and steadily upgrading the industrial chain. On the TV screen, workers of Shandong Tongyi Ceramics Science & Technology Co., Ltd. are working overtime to produce at full capacity. However, a month ago, the company had to shut down a production line due

孵化出移动的智慧医用方舱、防疫测温消毒通道、芯片级杀菌仪等新物种，为医用物资产业链带来了56亿的增值。

在此次疫情中，卡奥斯表现出的跨行业、跨地域、跨系统、跨组织、跨业务的数据互联互通实践还不止于此。

为助力农企实时掌握春耕信息，及时匹配农资供需，做好抓防疫、保春耕工作，卡奥斯旗下农业子平台海优禾发挥生态优势，发布春耕备耕战“疫”服务平台、助农复产增销服务平台，为农业生产者提供备耕决策、生态交互服务，助其安全、高效地复耕增产。

而驰援德国海德堡大学医院，更将卡奥斯在疫情中的潜力发挥到极致。

3月20日上午10:00，海德堡中德科技大厦举行了一场“卡奥斯平台赋能中德，携手共克时艰”捐助仪式。在仪式上，卡奥斯将通过调研德国防疫需求紧急定制的智慧测温消毒通道捐赠给海德堡大学医院使用。

对此，中国驻法兰克福总领事孙从彬表示：“很高兴看到卡奥斯主动向德国海德堡大学医院捐助抗疫物资，为加强中德抗疫合作做出贡献。”

to the sharp drop in orders. Since May this year, Tongyi Ceramics has successively received orders of 20 million yuan from COSMOPlat.

From Qingdao to Shandong, from China to the world, a series of successful empowerment cases of COSMOPlat have verified the radiation force of this super big platform for different industries and different fields of economy, as well as the boost for faster front runners.





双星的“胎联网”生态体系，为用户提供定制化、高质量产品的同时，共同打造基于物联网、人工智能、5G、用户需求说明技术的胎联网“智慧云”平台。
Double Star's "Internet of Tire" ecosystem provides users with customized and high-quality products, and jointly creates the Internet of Tire "intelligent cloud" platform based on the Internet of things, artificial intelligence, 5G and user requirements specification technology.

Qingdao's speeding up its efforts in building industrial Internet

众“星”追“月”，青岛工业互联网加速跑

文/张文萱

青岛打造世界工业互联网之都，底气不仅来自卡奥斯。

作为制造业“触网”较早的城市，青岛已有较好基础。以推进制造业与互联网融合创新发展为主线，青岛加快建设软件定义的智能工厂，发展数据驱动的先导制造，构筑平台支撑的产业生态，形成了智能互联工厂、大规模个性化定制、远程运维等工业互联网创新模式。一批青岛企业的实践在业内遥遥领先。

赛轮：“橡链云”

赛轮集团股份有限公司联合橡胶行业智能制造领军企业软控股份，以及青岛科技大学、中国电信、阿里达摩院等合作伙伴，共同打造了“橡链云”工业互联网平台，该平台是行业第一个落地的工业互联网平台，此平台面向全社会开放。

目前，赛轮“橡链云”平台已经沉淀的成熟软件产品和橡胶行业解决方案近百套。围绕核心智能制造，“橡链云”平台纵向上实现了所有工序的“人机料法环测”的全面互联。目前在海量互联方面已实现99%以上设备的互联互通，采集点达百万级，年数据采集增长量达45亿条以上，在全面质量控制、人工智能视觉识别等方面也有大量实践案例。横向上实现了企业内部运营和上下游企业的全面互通，平台现已入驻800余家供应商、1200余家经销商以及5000多家门店。

在渠道端，“橡链云”通过与用友等行业主流软件厂商的战略合作，为海内外经销商提供营销模式、供应链优化等一站式服务解决方案，

助力渠道实现全链路、全场景的数字化转型升级，实现了经销商与下属所有门店的订单、物流、库存、结算的在线协同。在消费端，“橡链云”可为不同类型的用户提供创新服务。对于野外矿区车主和商业运输车队，可提供胎温、胎压、行驶轨迹的实时服务，并支持按里程、按使用寿命收费的新型商业模式；对于普通车主来说，通过链接“橡链云”，可享受安全预警、快速救援、轮胎保险等服务。

双星：胎联网“智慧云”

作为一家具有99年历史的老牌国有橡胶企业，双星集团有限责任公司是山东省轮胎行业国有主板上市公司，是全球为数不多的既有轮胎又有轮胎装备制造经验的企业。

近年来，双星秉承“服务引领，速变制胜”的企业定位，不断推动企业由生产型制造向服务型制造转变，以推进“卖公里数”模式切入，搭建具有“轮胎数字化”“轮胎资产化”“轮胎服务化”和5G特征为中心的“胎联网”生态体系，为用户提供定制化、高质量产品的同时，共同打造基于物

联网、人工智能、5G、用户需求说明技术的胎联网“智慧云”平台。

胎联网“智慧云”平台实现轮胎数据线上化、数据化到智能化的全生命周期管理，为用户提供车况诊断、轮胎选择和维护保养等多元化开放服务，同时还可以帮助用户做资产管理，提供个性化、差异化的轮胎及车辆在线运营增值服务；胎联网技术可以与智能网联汽车相关技术实现无缝衔接，助推智能网联汽车产业化快速实施，助推企业由传统的卖轮胎向“卖公里数”的服务模式转型，由双星轮胎切入到其他品牌轮胎再到汽车后市场的其他产品和服务。

酷特智能：“酷特产业互联网”

2003年开始，酷特以即墨3000多人的工厂为试验基地进行服装大规模个性化定制的探索。通过10多年的创业创新，成功打造出工业互联网新模式，形成C2M定制生态体系，客户需求驱动工厂有效供给，在服装定制细分领域达到世界领军地位。

酷特产业互联网是在独创的治理体系下基于互联网技术的生态系统，通过互联网创新应用成果，对各个垂直产业的产业链和内部价值链进行重塑和改造，实现产业转型升级、新旧动能转换和供给侧结构性改革，从而形成产业互联网生态。

定制服装是酷特产业互联网的一个版块，其C2M商业模式具体理解为：C端是面向客户的多品类产品定制平台，目前可提供梭织服装、针织服装、皮具箱包、面料辅料、配饰配件等多品类产品；M端是酷特及其整合的全球定制供应链体系，目前有原创设计和定制生产能力的



赛轮“橡链云”平台已经沉淀的成熟软件产品和橡胶行业解决方案近百套。
Sailun's Eco-Rubber Cloud Platform has nearly 100 sets of mature software products and rubber industry solutions.



酷特产业互联网在服装定制细分领域达到世界领军地位。
Kutesmart's industrial Internet leads the world in differentiated garment customization.

工厂 500 家以上。酷特目前的订单主要来自两大平台：一是直接针对终端客户的 APP、小程序、线上旗舰店等，它让品牌直接面对客户，让酷特全球定制供应链工厂直接从平台上获取订单；二是大众创业平台，即酷特将定制平台和供应链能力向社会开放，创业者创立自己的品牌公司，应用酷特定制平台、量体系统等，可以直接为客户提供产品定制设计、下单等整套操作服务，酷特供应链负责产品的交付。平台降低了创业门槛和创业风险，免除传统创业模式的后顾之忧，给懂营销、爱时尚的创业者带来更多创业机会。目前平台孵化入驻的国内外创业品牌公司有 9000 家以上，酷特培训考核合格的量体师有 5000 名以上，促进了服装定制行业发展。

海信智动精工：“PCBA”

海信集团智动精工电子有限公司

司是海信的全资子公司，承载着推动海信产品由传统工艺向行业领先工艺转变、实现集团内产品 PCBA 向标准化、通用化、简单化、集成化、模块化、平台化发展的目标。

PCBA 智能制造示范车间，运用设计和工艺路线仿真技术，重新规划车间生产布局，将离散的 SMT 工序与测试工序整合，形成“一个流”的控制模式，实现全流程自动化控制。

通过搭建 ERP 信息系统，实现采购、仓储、生产等业务环节信息充分共享，优化智动精工业务流程，构建企业经营的信息平台，提高流程效率和效益。

智动精工以 PCBA 加工制造为基础，通过提升工艺设计水平，夯实自动测试、智能仓储等装备开发能力，建立生产数据采集应用平台，实现制造智能化升级，打造组件高端制造竞争力；聚焦板级集成化、模块化和

器件级材料优化，提升电控和 LED 组件设计能力，实现组件价值提升；通过 3 年时间，发展成为国内光电控制组件主流供应商，到 2024 年实现销售收入 13 亿元。

前丰帽艺：“智能细胞工厂”

青岛前丰国际帽艺股份有限公司成立于 1996 年 8 月，现有 3 家工厂，拥有员工 1000 多人，主要生产各类运动帽、时装帽、工作帽、功能帽、无线车缝帽、儿童应急安全防护帽、光伏太阳功能帽、多功能通路养生帽等上千系列品种，年生产能力 2000 万顶，主要产品出口至美国、韩国、日本、加拿大、墨西哥等 50 多个国家和地区。

团队拥有软件开发工程师 5 名，网络安全工程师 2 名，自动化工程师 2 名，曾在相关专业工作 10 年以上，专门从事信息化和自动化建设

项目，具备良好的专业特长并获得 10 个软件著作权。近年来，公司在制帽业内不断创新突破，2017 年率先建成大规模个性化定制生产系统，首创可复制易推广的单元式智能细胞工厂，“大规模定制”“柔性生产”以及先进制造装备规模化应用在业内成功落地。

海信空调：“智能(互联)工厂”

海信(山东)空调有限公司是海信家电集团股份有限公司下属的全资子公司，是中国最早致力于变频空调研发、生产和推广普及的企业。海信空调坚持“技术立企”，公司拥有多项业内领先的核心技术。多年来，海信空调始终专注于变频空调的技术创新、产品品质的提升和产业的迭代升级，牵头中国变频空调国家标准的制定，以自主创新打破国外对核心技术的垄断，享有空调行业“变频专家”的美誉。

海信(山东)空调有限公司为了实现智能(互联)工厂，先后建设了车间/工厂总体设计、工艺流程及布局的数字化模型(CAD/CAM)、统一的产品全生命周期管理平台(PLM)、企业资源计划管理系统(ERP)、供应链管理系统(SCM)、制造执行系统(MES)、仓储管理系统(WMS)；对所有的关键物料建立统一的条码规则，并通过视觉识别、条码扫描等技术进行采集；建立了全面互通的车间级工业通信网络(有线/无线)，支撑各个系统的高效稳定运转；实现示范产线全面自动化升级，大大提升生产效率；建立了智慧能源管理平台，对工厂用电、用水做集中监控并进行优化分析，降低能源消耗，提高能源

利用率；建立统一数据展示分析平台(BI)，对生产、质量、设备、物流等数据集中呈现。通过大数据、移动互联等新一代信息技术，实现了企业经营、管理、决策的智能优化，建成了智能(互联)工厂。

宝佳：“工业机器人应用”装备及解决方案

青岛宝佳拥有国家级企业技术中心、技术创新示范、机器人行业规范企业等 10 个国家省市研发和创新平台，宝佳以拥有自主知识产权的自动化装备为业务起点，发展为以工业机器人应用为核心的高端成套装备和系统集成整体解决方案提供商。

2013 年 6 月，投资 1.26 亿元建设机器人生产基地，引进日本世界一流水平机器人生产线。2016 年 4 月，与日本不二越合资成立宝佳那智(青岛)机器人应用研究院，引进多名日本专家，致力于工业机器人应用的前瞻性开发和技术储备。2018 年 6 月，在山东省工信厅指导下，牵头组建山东省联合智能制造研究院，立足山东、面向全国，推动高端装备和智能制造系统集成业务的提升与发展。

宝佳致力于为现代企业提供基于智能工业机器人的智能应用、智能物流仓储、工业互联网预测性运维服务系统等智能制造系统集成整体解决方案和装备，为饲料、化工、粮油、食品、医药、机械加工等行业提供 4000 余套解决方案；在饲料行业的智能集成装备市场占有率超过 70%；产品从 2016 年起远销日本、俄罗斯、保加利亚、埃及以及东南亚等 20 多个国家和地区。

北船重工：“数字化智能船坞”

坐落于青岛海西湾造船基地的青岛北海船舶重工有限责任公司，是中国船舶重工股份有限公司控股的大型造船企业。青岛北船重工基于 5G 网络平台的数字化智能船坞项目，是一个依托船坞区域 5G 网络平台、对坞区船舶生产、建造过程管控的综合性智能化建设项目，主要功能模块有坞区三维建模、区域人员控制、运输车辆定位、精度测量控制。

坞区三维建模作为展示平台，集成显示其他业务系统通过 5G 网络实时回传的数据信息。坞区人员控制系统通过 UWB 定位技术，实现坞区生产现场及坞内船舶的人员安全控制。运输车辆定位系统通过 GPS+5G 网络，实时显示坞区车辆的位置，并通过作业调度系统，实现作业任务、分段匹配关系，最终得出船舶中间产品分段的状态信息。目前该系统已完成系统搭建，并在试运行使用阶段。

精度测量控制系统利用现场测量工具与后台服务器间搭建的低延时、高速率 5G 传输网络，实时将现场总段测量数据传输到后台服务器进行运算分析、模拟吊装，并将装配结果传回现场指导修切作业，使得总段在实际吊装作业前，已完成对接精度修切，提高船坞使用率。目前已完成相关软硬件系统的搭建，系统正在试运行使用。

海容：物联网商用冷柜 数字化车间

青岛海容商用冷链股份有限公司以商用冷冻展示柜、商用冷藏展示柜、商超展示柜及商用智能售货



圣元营养食品有限公司拥有现代智能化生产线，生产全过程实现自动化控制。
Synutra International Inc. has a modern intelligent production line with the whole production process realizing automatic control.

柜为核心产品，主要采用面向企业客户的销售模式，为客户在销售终端进行低温储存、商品展示和企业形象展示等提供定制化解决方案及专业化服务。其物联网商用冷柜数字化车间项目2017年获批青岛市互联网工业“555”项目。该项目在原有设备厂房的基础上进行技术升级改造，充分考虑智能化、自动化、信息化元素，产品设计、制造、交付全流程体现数字化理念。

物联网商用冷柜数字化车间的工艺设计以及研发建设实现工艺流程的仿真设计、研发产品的仿真模拟等；实施MES生产执行系统，达到物流通畅、控制准确、数据完整、处理及时、信息共享的目的；实施金蝶K/3 ERP系统，帮助企业建立人、财、物、产、供、销科学完整的资源管理体系；车间关键工序配置多种自动化生产设备，有效提升生产效率，降低人工作业，提升产品质量水平；配置先进数字化检测设备，确保产品放心交付，同时检测数据以条码信息

的形式存储档案，确保出厂每台产品的身份信息永久可追溯。

数字化车间的建设促进企业良性发展，使企业运营成本降低15%，产品研发周期缩短20%，设备的生产效率提高25%，产品的一致性和可追溯性有效保证产品质量，进一步提升产品的市场竞争力，为企业的快速高效发展提供有效的动力。

海尔中央空调：“互联工厂”

青岛海尔中央空调有限公司是海尔集团支柱之一，在青岛西海岸新区中德生态园建立了全球最大的中央空调产品生产制造基地。公司于2016年12月完成互联工厂建设、投产。互联工厂主要生产磁悬浮中央空调、螺杆式冷水机组、风冷模块等11大系列产品，拥有8条总装线、4个模块化生产、5大全球互联实验室，实现年产能33万台，为全球产能最大的互联工厂。

海尔互联工厂持续引领行业创新，海尔中央空调“智能制造”“大

规模个性化定制”等转型升级举措引发家电业乃至整个制造业关注。该互联工厂创新采用以模块化、智能化、数字化、透明可视为基础的全生态互联体系，包括内外互联、信息互联与虚实互联。

2019年，海尔集团率先开启物联网生态体系搭建，通过搭建数字化质量管理体系，荣获中国质量协会“质量技术一等奖”。5G商用执照下发后，海尔中央空调率先搭建全球首个5G中央空调应用示范基地，5类9项全球引领5G技术应用。目前，互联工厂处于满负荷状态，全年实现工业产值12.3亿元，同比增长42%。

青岛特钢：“5-6#高线智能工厂”

青岛特殊钢铁有限公司位于青岛西海岸新区董家口临港产业区，借助互联网+、物联网以及智能制造技术，研发具有需求分析、产品设计、生产组织、过程优化、质量全程管控、市场动态反馈等多重功能的钢铁全流程智能制造系统，提升钢铁制造过程中新钢种高效研发能力、产品质量稳定生产能力、柔性化生产组织能力、能效成本综合控制能力，实现数据采集自动化、数据处理标准化、数据系统集成化、生产过程智能化、业务经营智能化、企业决策智能化，打造“智慧青特钢”。

5-6#高线智能工厂通过收集包括现场仪表、自动化系统、过程控制系统、3D系统及检化验系统等现场生产数据，进行建模统计分析，基于分析结果可以指导工艺人员去调整参数、改善品质。通过项目的

实施，可以实现高效——少人化；高产量——稳定可靠的生产；高质量——稳定的轧制控制；为决策提供有效的支持。通过采集风口成像视频数据作为输入，数据进入经过历史数据训练的深度学习卷积神经网络模型进行图像识别，输出风口断煤、漏水、烧穿、落大块、挂渣、风口亮度、休风送风焦炭堆积状态信息，上传到风口智能诊断预警平台上实现异常情况报警、自动记录统计、趋势的功能。

海信通信：“手机全生命周期”大数据分析平台

青岛海信通信有限公司于2015年组建5G技术的应用研究的专业团队，拥有完善的质量管理体系和软硬件开发及生产、测试设备和环境，致力于为行业提供一流的物联网整体解决方案、行业终端及系统解决方案、移动终端设计方案等，2020年将推出首批5G智能终端产品。公司自主开发的大数据分析平台——“海信手机全生命周期大数据分析平台”，囊括了数据采集、数据存储、数据清洗、数据整合、数据分析、数据展现、数据变现的全过程。

该平台涵盖15个信息化系统，监控11万个APP，记录76亿条数据；日新增数据7000万；数据存储量达到6.8TB。平台具有较强的开放性、共享性、协同性，自2017年9月30日上线以来已经满足215家供应商、558家服务网点通过平台下订单，实现与海信通信的平台信息共享。

海信手机全生命周期大数据分

析平台监控全国手机活跃度分布、找到产品驱动力、找到产品阻力、判定预装合理性、监控手机硬件的使用频率。做到终端时时数据收集，上传服务器后进行数据分析，以指导研发开发力量的使用方向，抛弃低使用应用及功能。

圣元营养：“全方位智能化”

圣元营养食品有限公司是一家专业从事奶粉、婴幼儿辅食等营养产品的研发、生产、销售及售后全系列服务的食品企业。从2016年到2019年公司累计投入4亿元，进行升级，完成工业4.0转型，工业生产效率大幅提高，人均生产效率提高150%，生产成本每年节约200万元。

公司生产全过程实现自动化控制，拥有现代智能化生产线，具有法国盖亨公司提供的高效干混设备、德国ROVEMA公司包装机、瑞士INDOSA公司包装机等国际一流全

自动化生产系统，整套生产系统的控制中心由系统计算机构成，从原料输送、原料贮存、物料计量、物料按配方调配、混合，到给各条包装线配送的全过程，所有物料的输送、阀门开关和各种动作机构的控制由中控计算机程序控制完成，无需人工干预。

生产过程实现了全自动化控制，同时圣元营养还在不断进行技术改造，引进国外先进的设备，进行再升级。协同制造是基于敏捷制造、虚拟制造、网络制造、全球制造的生产模式，它打破时间、空间的约束，通过互联网络，使整个供应链上的企业和合作伙伴共享客户、设计、生产经营信息。从传统的串行工作方式，转变成并行工作方式，从而最大限度地缩短新品上市时间，缩短生产周期，快速响应客户需求，提高设计、生产的柔性。

(本文图片由相关单位提供)

COSMOPlat is not the only driver for Qingdao to become the world's industrial Internet capital.

Qingdao has a good foundation as a city where the manufacturing industry has had access to the Internet quite early. Giving priority to promoting integrated and innovative development of the manufacturing industry and the Internet, Qingdao is accelerating the construction of software-defined intelligent factories, developing data-driven advanced manufacturing, and building a platform-supported industrial ecology, and has formed such industrial Internet

innovation modes as intelligent interconnected factory, large-scale personalized customization, and remote operation and maintenance.

Through the Internet industrial platform, intelligent (interconnected) factory, digital workshop, automated production line and other projects at different levels, Qingdao is guiding the cultivation of leading enterprises of industrial Internet platform and small and medium-sized enterprises with distinctive characteristics, so as to realize the networked, digital and intelligent transformation of enterprises.



人才作为青岛打造世界工业互联网之都的智力支撑，成为这条快车道上“宠儿”。
As the intellectual support for building the capital of the world industrial Internet, talents have become the "favorite" in this fast lane.

Qingdao pools wisdom and strength to cultivate Industrial Internet talents

集智聚力，青岛培育工业互联网人才

文/张文萱

随着“世界工业互联网之都”目标敲定，人才作为青岛打造世界工业互联网之都的智力支撑，成为这条快车道上的“宠儿”。对此，青岛专门出台了《助力世界工业互联网之都建设教育攻坚行动方案(2020—2022年)》，推动在青高校工业互联网教育学院、研究院、产业学院建设。7月15日，“青岛工业互联网学院”在青岛科技大学揭牌，意味着青岛工业互联网学院正式落地开花。



7月15日，青岛科技大学青岛工业互联网学院揭牌仪式在青岛科技大学崂山校区举行。中共山东省委常委、青岛市委书记王清宪（左）出席揭牌仪式。
On July 15, the unveiling ceremony of Qingdao Institute of Industrial Internet was held in Qingdao University of Science & Technology Laoshan Campus. Wang Qingxian (left), member of the Standing Committee of the CPC Shandong Provincial Committee and Secretary of the CPC Qingdao Municipal Committee, attended the ceremony.

首所青岛工业互联网学院成立

此次落地揭牌的“青岛工业互联网学院”，是面向立德树人、产业发展、创新驱动的开放新型学院。实际上，从提出青岛工业互联网学院建设建议到正式揭牌，仅仅用了1个多月时间。

据介绍，青岛工业互联网学院将立足青岛科技大学学科专业和政产学研融合办学优势，积极顺应世界工业互联网大潮，主动对接德国工业4.0，紧紧围绕产业链建强人才链和创新链，挖掘整合全球工业互联网科研机构和头部企业资源，加强与高校、科研院所、头部企业协同攻关，全面构筑面向产业的新工科高水平人才培养体系，培养工业互联网产业高质量发展所需要的一流人才，推进工业互联网产业关键共性技术创新

及转化。

值得一提的是，青岛工业互联网学院由青岛科技大学与青岛市科学技术局、青岛市教育局、青岛市工业和信息化局、青岛市人力资源和社会保障局、崂山区人民政府联合共建，除了联合共建单位作为第一届理事会的常务理事单位外，青岛市市北区人民政府、海尔卡奥斯物联生态科技有限公司、北京东方国信科技股份有限公司等23家单位组成青岛工业互联网学院理事单位。加拿大、德国、丹麦的7位工业互联网权威外籍专家和中国工程院谢克昌院士、柴天佑院士、单忠德院士等12位国内专家组成专家委员会，共同为工业互联网学院的人才培养提供支持，也为“工业互联网成就青岛”提供人才和智力支撑。

“青岛工业互联网产业是一个生态，青岛利用生态思维优化发展环境，加快构建工业互联网四链合一的生态，集聚更多的企业、资本、人才和技术，形成‘乔木’参天、‘灌木’茁壮、‘草木’葱郁的工业互联网‘热带雨林’。”青岛市副市长耿涛表示，在这个大生态当中必须有高等教育的参与，通过推动驻青高校与企业进行合作，加快引进和培养一批工业互联网领域的高端人才、应用型人才，推送工业互联网与5G、人工智能等新兴技术融合发展。

“超级学院”培养六类人才

作为青岛工业互联网版图中的“新事物”，青岛工业互联网学院将用新理念来谋划、新机制来运行、新成效来检验。因此，它并不是一个

传统意义上的大学学院，而是一个科教产深度融合的新型学院或者说是—一个高度开放的平台，聚焦教育、科技、产业各类资源在这里聚合反应，用平台思维做好发展乘法。

据介绍，青岛工业互联网学院将在11月底前启动专业培训，针对包括政府、企业、高技术人才、工程师、教师、学生等六类需求人员开展非学历培训，到2021年8月前，青岛科技大学希望完成工业互联网学院的物理空间建设，到2022年10月，推动国际交流、产教融合，加快成果转化。现阶段工业互联网学院是依托该校崂山校区自动化学院、机器人学院、计算机学院、智能制造学院、机电学院的3个楼群16个相关专业的实验室来建设。下一步，青岛科技大学计划立足崂山校区6公顷教育规划用地，建设以青岛工业互联网学院为主体的人工智能科教产融合园区。

多年来，青岛科技大学始终扎根青岛、融入青岛、服务青岛。建设青岛工业互联网学院，青岛科技大学有不可忽视的优势：2020年《中国高校专利转让排行榜》显示，该校实现专利转化244件，位列全

国第57位、省属高校第1位，其中过半数在青岛实现转化。目前，通过学校科研成果转化或提供核心技术支撑而上市的公司达到7家，其中6家为青岛属地上市公司，因政产学研融合而闻名的“青科大模式”“青科大现象”广受社会赞誉。该校坚持以人才培养为本，近5年有1万余人留青就业，2019年本科毕业生留青率为54.11%，位居驻青高校首位，为青岛经济社会发展提供有效的人才人力资源支持。此次建设青岛工业互联网学院，同时也是青岛科技大学新时代主动服务国家战略和区域经济社会发展的再出发，充分体现了青科大的使命担当。青科大将搭乘青岛工业互联网发展快车，探索人才培养和产学研合作新思路，谱写服务青岛的新“青科大现象”。

青岛科技大学党委书记马连湘表示，青岛加快工业互联网发展，是青岛科技大学发展的重大“窗口”机遇期。学校将发挥中德合作办学优势，突出“国际视野、青岛风格、平台思维、开放办院”，高水平高起点建设“青岛工业互联网学院”，

联络整合从事工业互联网前沿创新攻关、工程技术变革的顶尖专家学者和工程技术人员参与建设，精准赋能青岛工业互联网崛起。“我们将立足青岛工业互联网发展需要和学校学科特色，充分发挥学校在互联网、信息化、人工智能等方面的学科专业优势，依托与工业互联网相关的8个学院、11个学科、28个专业、67个实验室、80余部教材，突出产业兴院，所有师资、课程、教材均源于产业，为学院建设奠定坚实学科专业师资根基。”此外，青岛工业互联网学院将立足工业互联网“四链合一”发展生态，与海尔卡奥斯、东方国信、竹云科技等国内工业互联网企业建立战略合作伙伴关系。积极构建“政府、高校、企业”三位一体拔尖人才培养格局，快速补足青岛市工业互联网全价值链领域的各层级人才缺乏短板，构筑起拔尖人才培养与技术创新转化“双高地”，打造工业互联网的“黄埔军校”。

五大教育攻坚行动 提供强有力支撑

日前，青岛市教育局向社会公

布《助力世界工业互联网之都建设教育攻坚行动方案(2020—2022年)》，将通过实施“专业建设”“产教合作”“人才培养”“知识普及”“平台建设”的“五大教育攻坚行动”，推进20项重点攻坚任务，为青岛打造世界工业互联网之都提供强有力的创新引领、智力支撑和人才保障。短短几个月，就有青岛科技大学青岛工业互联网学院、青岛职业技术学院工业互联网学院正式挂牌，青岛电子学校新设工业互联网专业正式招生。显而易见，未来，人才将大力助推青岛建设世界工业互联网之都。

根据方案，多所在青岛高校将建设工业互联网学院，力争3年内青岛高校工业互联网相关专业招生人数新增4000人以上。同时在应用型本科高校和高职院校遴选建设一批示范专业并纳入财政支持范围，鼓励重点示范专业培养工业互联网方向专业硕士。

值得一提的是，在“产教合作攻坚行动”方面，青岛将推动与华为、科大讯飞等人工智能和信息化领域头部企业合作，联合商汤科技建好用好全球首个人工智能教育研究院，支持海尔集团建设工业互联网大学，等等。而在“知识普及攻坚行动”中，青岛提出将工业互联网和人工智能教育纳入中小学信息科技教育和综合实践课程体系，3年内打造100所人工智能教育实验学校。遴选建设一批工业互联网研学基地和社会课堂，组织中小学生参与工业互联网主题社会实践、研学旅行和职业体验活动。

青岛打造世界工业互联网之



“走进青岛工业互联网学院”媒体行。
Media Action of “Entering the Qingdao Institute of Industrial Internet”.

都，就是要形成包括大数据、云计算、人工智能、芯片、传感器、区块链、产业数字金融、细分产业工业互联网平台、网络安全技术、工业互联网科技应用服务等产业在内的工业互联网全产业链生态，这离不开强有力的人才队伍支撑。青岛工业互联网学院的作用正在于此，只有进一步优化学科设置，把人才培

养的教学、培训、就业、创业从一开始就结合起来，打通产业链、资金链、人才链、技术链“四链合一”，依托高校、企业等力量，打造细分垂直领域工业互联网平台，感召更多工业互联网领域专业人才到青岛发展，才能构筑工业互联网领域人才高地。

(本文图片由青岛科技大学提供)

To fully support the building of “the capital of the global industrial Internet”, Qingdao Institute of Industrial Internet was inaugurated in Qingdao University of Science & Technology Laoshan Campus recently.

It is reported that “Qingdao Institute of Industrial Internet” will comprehensively build a new industry-oriented high-level talent training system, cultivate first-class talents for high-quality development of

the industrial Internet industry, promote the innovation and transformation of key generic technologies in the industrial Internet industry. It will also provide talent and intellectual support for Qingdao to build “the capital of the global industrial Internet”, for Shandong to construct a national industrial Internet development leading area and a demonstration area of innovation-driven integrated application; and eventually boost the development of industrial Internet in China.



青岛工业互联网学院共建方签署战略合作协议。
The co-sponsors of Qingdao Institute of Industrial Internet signed a strategic cooperation agreement.



5G 网络奔腾不息的数据流，无死角覆盖了车间的生产数据采集和供应链管理，降本增效成效显著。（图 / 摄图网）
The continuous data flow of 5G network seamlessly covers the workshop's production data collection and supply chain management, reducing costs and increasing efficiency in a significant way.

When 5G meets industrial Internet

当 5G 遇上工业互联网

文 / 李可儿

当前，基于国家政策、市场经济的双重推动下，“工业互联网”正在掀起新的热潮。而作为新一代移动通信技术，5G 技术切合了传统制造企业智能制造转型对无线网络的应用需求，能满足工业环境下设备互联和远程交互应用需求，可在工业自动化控制、物流追踪、工业 AR、云化机器人等工业应用领域起到支撑作用。工信部部长苗圩曾指出，“5G 真正的应用场景，80% 是用在工业互联网”。那么，当 5G 遇上工业互联网，究竟会如何赋能工业？

助力互联工厂转型升级

走进位于青岛西海岸新区中德工业园的海尔冰箱互联工厂，一条接入互联网的自动生产线正有序运行，一旁的显示屏上，数据实时跳动，不断刷新。一只灵巧的机械臂上信号灯闪烁，宛若一只“眼睛”，对着面前冰箱上的质量检测点一扫，产品的缺陷情况便立刻显示在电子屏上。这是 5G+ 机器视觉的应用，5G 搭载基于云的 AI 移动视觉检测系统，不仅大大缩短了时间，也提升了生产效率和产品品质。

中德工业园的海尔冰箱互联工厂是由海尔联合中国移动和华为发布的全球首个智能+ 5G 互联工厂。2019 年，卡奥斯工业互联网平台通过 5G 网络，结合边缘计算（MEC），打造“5G 企业级虚拟专网”，基于 5G 确定性网络的原生云超分布式架构、动态智能网络切片和超性能异构 MEC 的技术内核，提供“差异化+ 确定性”的网络服务能力，在海尔中德冰箱互联工厂开启了 5G 工业场景的探索。

目前，该专网不但在互联工厂内衍生实现了机器视觉质量检测，还使其具有 AR 辅助维修、生产环境安全行为识别等典型业务形态。

在海尔冰箱互联工厂内，生产操作中突遇紧急困难的产线工站操作员，可以通过佩戴 AR 眼镜，以第一视角，与技术专家进行远程实时音视频通讯。而此时，相比 WiFi，5G 则能带来更好的 AR 体验。5G 低时延、广连接、大带宽的特性使得专家在看到眼镜端采集的视频后，可即时实施 AR 标注、冻屏标注等系列操作，将指导信息于第一时间实时反馈



山东港口青岛港自动化码头。（图片提供 / 山东港口青岛港）
The automatic terminal of Qingdao Port under Shandong Port

到操作员的视线中。同时，专家还可将部分实用资料，包括介绍文档、视频解说等，一并传输给现场人员，以进一步辅助现场解决疑难问题。

此外，在生产环境安全行为识别方面，5G 的作用也十分明显。5G+ 边缘计算与安防结合，解决了人员流动性大、管理难、特定工位存在替岗的问题，突破了工业现场复杂导致弱电类施工比较困难、尤其是一些老旧工厂线缆走线困难等瓶颈。与此同时，海尔卡奥斯工业互联网平台充分利用 5G 的特性，在保证高清视频回传的前提下于边缘侧准确完成各类识别检测功能，检测效率大大提升，检测结果也更加精准，同时一次软件部署可实现多样检测，真正做到了平台化场景。

助力港口实现全自动化

过去谈及自动化码头，提到更多的是自动控制、物联网和人工智能；其实，自动化码头也是工业互联

网应用的一个重要场景。

在世界上首个实现全程自动化无人操作的现代化智能港口——青岛港，一艘来自阿姆斯特丹港的货船缓缓进港停泊靠岸，自动岸桥吊移动到船只上空，绳索慢慢下降抓住集装箱，升起塔吊，再把上百吨重的集装箱运送到旁边等候的 AGV（无人搬运车），随后，AGV 将集装箱运送到港内存放集装箱的货栈，轨道吊把集装箱吊起，运送到堆场区或者前来接单的集卡车上。这样一个看似简单、实际上极其复杂的操作过程能在这里实现一气呵成，其背后，中国联通“5G + 工业互联网”发挥了关键作用。

实际上，在 5G 出现之前，青岛港通过使用光缆、塔吊、驳车等设备曾实现半自动化。但由于光缆成本高、维护难度大，每次起吊操作需多人配合，生产现场存在安全隐患，同时，故障率高、WiFi 网络抗干扰能力差、传统码头设施陈旧、重型设



作为“5G+工业互联网”的一个重要应用场景，智慧仓储是实现智能制造的基础能力。（图/摄图网）
As an important application scenario of "5G + industrial Internet", intelligent warehousing is the basic ability to realize intelligent manufacturing.

备难以更新换代，使港口发展受到了一定制约。

为了解决这些痛点，中国联通5G创新中心成立了项目组，为青岛港项目制定了一套全球领先、可复制的5G智慧码头整体解决方案。经过5G改造后，青岛港二期码头实现了真正的“无人码头”。现在只需通过远程控制台，就可以完成包括岸桥装卸在内的诸多港口场景任务，“一钩准，无声响，轻拿轻放，平稳流畅”成为如今青岛港的真实写照。

2019年11月28日，青岛港全

自动化集装箱码头（二期）运营启动，中国联通在青岛港通过实施5G独立组网，核心网能力更强，支持5G网络切片，上行峰值速率提升1倍以上；引入边缘计算，下沉算力附着点，通过码头布设一套边缘服务器，实现数据不出港口，业务时延低至14毫秒……

自从完成无线化和无人化改造后，青岛港的装卸速度多次打破自己保持的世界纪录，现在的速度已大幅领先国际同行业水平。同时，企业的日常运营成本大幅降低，为港口工人提供了极大的安全保障。

助力企业降本增效

机器轰鸣声中，多个AGV机器人灵活穿梭在作业单元间、压铸件全自动生产、生产数据实时上传区块链……在爱柯迪5号工厂生产车间内，“高精尖”的应用场景比比皆是，智慧工厂已现雏形，这背后的功臣就是5G。

“我们制造汽车铝合金精密压铸件，对工厂软硬件的稳定性要求极高，设备运行一旦出错，损失非常大。”爱柯迪副总经理何盛华介绍，此前工厂使用光纤网线和WiFi进行设备联网，但网线多、易老化，

使用WiFi时又需要安装50多个路由器，信号切换不稳定。自引入5G后，人工智能等新技术就有了用武之地，加上其高速、稳定的性能，切实满足了智能制造的需求。

这得益于中国移动为爱柯迪工厂量身打造的“5G+智慧工厂解决方案”，包括5G+工业互联网平台、5GSA专网+MEC边缘计算、5G实景视频空间指挥系统、5G+人机互动系统、5G智能仓储等12个平台及应用。如今，在爱柯迪私有云后端，1个后台“人工智能大脑”能够直接跟前端7个工厂、87个车间、2300台设备和约1500个移动终端的近4000个前节点同时进行交互和控制，通过5G信号把数据全部“上云”，然后在云端进行精准总控，满足不同车间个性化应用场景的需求。以往人工1个小时的工作量，在这个智慧工厂约15分钟就可以完成。

而在爱柯迪工厂的2楼，当地最大的无人仓库“科幻感”十足，里面没有一盏照明灯，1.5万个仓位上的货物，全靠一台AGV机器人自动运送。

“以前，货物进出需要仓库管理员逐一负责，每天要统计各种数据，现在有了5G加持，数据实时上传，机器按照自动化轨迹运行，不需要人为干预，还可以实时统计库存，节省了大量时间和人力成本。”何盛华说。

5G网络奔腾不息的数据流，无死角覆盖了车间的生产数据采集和供应链管理，降本增效成效显著。眼下，爱柯迪铸造一件产品平均时间缩短了3秒，产品从生产、包装到发货，全流程费时从之前的30天减

少至5天。防疫期间各项运营指标更是逆势上涨：企业人均产值提升了17%，设备平均利用率提升了19%，产品合格率的绝对值提高了3%。

助力仓库破物料管理难题

作为“5G+工业互联网”的一个重要应用场景，智慧仓储是实现智能制造的基础能力。在华恒焊接的智慧仓库，点击物流仓储管理系统平台，就可以召唤这里的10多个“小帮手”——移动机器人（AGV）。在这个有着500多个货架、4万多种物料的仓库内，机器人从找到货物到精准运往目的地，最快只要1分钟。而这，靠的就是5G信号的实时引导。

作为中国焊接自动化成套装备、工业焊接机器人以及智慧仓储领域的综合业务服务商，目前，华恒焊接工厂70%的区域已覆盖5G专网。工作人员朱伟介绍，因为仓储面广量大，几年前他们曾采用移动机器人负责仓库内的物料工件运输。但当时机器人通过WiFi连接作业，信号相互干扰，平台协调命令传送不稳定，导致只能单机作业，无法

多台协作。不仅如此，在物流多仓AGV密集作业场景下，WiFi并发连接200台AGV，平均每天要停机10次，每次恢复约耗时2分钟。而在5G专网环境下，内置5G模组的移动机器人依托5G的特点，通过精准定位和标签等辅助手段，则可实现多车协同中断而不停机。

“通过物流仓储管理系统在云端的统一调度，移动机器人不仅跑得更快，还能多台‘齐步走’，协同作战的能力明显更强了。经过测试，目前已经可以一次实现4台移动机器人同步搬运物料工件，5G环境下的智慧仓储比非5G环境下的仓储，提升了30%至50%的工作效率。”朱伟说。

这是国内首个端到端5G智慧仓储解决方案，也是5G赋能工业场景的创新样本，在“5G+智慧仓储”领域是一次巨大突破。据悉，目前该方案主要聚焦物流多仓AGV密集作业、多AGV协同以及5G机器视觉等三大应用场景，填补了国内AGV领域多项空白，对于仓储行业的数字化转型具有标杆意义。

At present, driven by the national policy and market economy, a new upsurge of "industrial Internet" is setting off. As a new generation of mobile communication technology, 5G technology meets the requirements for wireless network in the transformation of intelligent manufacturing of traditional manufacturing enterprises. It can meet the demands for equipment interconnection and remote

interaction in industrial environment, supporting industrial automation control, logistics tracking, industrial AR, cloud robot and other industrial applications. Miao Wei, Minister of Industry and Information Technology once pointed out, "80% of the application scenarios of 5G are actually industrial Internet scenarios". So, when 5G meets industrial Internet, how the industry will be empowered?



2020·青岛·陆海联动研讨会在青岛举行。
2020 Qingdao Land-Sea Linkage Seminar was held in Qingdao.

2020 Qingdao Land-Sea Linkage Seminar Held 东西互济、陆海联动、开放协作、共促“双循环”

——2020·青岛·陆海联动研讨会举行

文 / 张文萱

近日，由山东省政府主办，青岛市政府、山东省交通运输厅、山东省国资委、山东省港口集团共同承办的2020·青岛·陆海联动研讨会在青岛举行。会议邀请沿黄九省（区）省会（首府）城市、胶东经济圈五市以及部分陆港企业和现代服务业企业，围绕“东西互济、陆海联动、开放协作、共促‘双循环’”主题进行深入交流探讨，推动形成东西双向互济、陆海内外联动的开放新格局。

中共山东省委书记刘家义出席会议并作重要讲话，海关总署副署长邹志武，中国贸促会副会长张慎峰，中共甘肃省委常委、兰州市委书记李荣灿，中共山东省委常委、青岛市委书记王清宪，交通运输部总工程师姜明宝，中国国家铁路集团总调度长、运输部主任宋修德，中远海运集团党组副书记、董事王海民致辞。中共内蒙古自治区党委书记王莉霞，中共山东省委常委、济南市委书记孙立成，中共山东省委常委、秘书长刘强出席，山东省副省长凌文主持。中共西安市委副书记、市长李明远，山西省政协副主席、太原市市长李晓波，中共青岛市委副书记、市长孟凡利出席。

刘家义说，面对国内外形势深刻变化，习近平总书记作出“加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”的重要指示，这是深刻把握发展规律、敏锐洞察历史大势、主动顺应时代潮流作出的重大战略部署。我们必须深刻把握其重大意义、丰富内涵、实践要求，主动作为，创新求变，努力实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。

刘家义说，贯彻落实习近平总书记重要指示要求，我们正着力激发内需巨大潜力，积极拓展消费空间，积极扩大有效投资，积极提升供给质量，构建国际领先的工业互联网平台，支持青岛打造世界工业互联网之都，让各类市场主体共享山东市场的“大蛋糕”。我们正着力构建优良产业生态，坚定不移加快新旧动能转换，紧紧抓住“十强”现代优势产业集群，努力在补链、扩链、强链上取得突破，培育具有全球竞争力的优势产业链条。我们正着力畅通互联互通大通道，加强基础设施连通，完善物流体系，深化陆海联动，让人流、物流、资金流、信息流循环起来，为新发



中共山东省委书记刘家义出席会议并作重要讲话。
Liu Jiayi, Secretary of the CPC Shandong Provincial Committee attended the meeting and delivered a speech.

展格局注入强劲动力。我们正着力打造对外开放新高地，以中国山东自贸试验区为依托探索更加自由便利的政策，以中国—上合组织地方经贸合作示范区为依托放大示范效应，以新旧动能转换综合试验区为依托强化引领带动，在黄河流域生态保护和高质量发展中发挥山东半岛城市群龙头作用，不断提升对外开放层次水平。我们正着力培育国际一流营商环境，打造有利于市场主体成长的肥沃“土壤”，让投资贸易更便利，让市场竞争更公平，让政务服务更高效，让每一位到山东投资兴业的朋友更顺心、更舒心、更安心。山东发展离不开中央各部委和兄弟省市的大力支持，期待大家畅所欲言，多提宝贵意见，帮助我们各项工作做得更好。

邹志武说，黄河流域九省区近年来外贸进出口总值快速增长，充分展现了区域发展外向型经济潜力巨大、后劲十足。山东是黄河流域战略性新兴产业和先进制造业产业基础比较强的地区之一，也是黄河流域惟一的沿海省份，在推动东西双向互济、陆海内外联动方面有着重要的作用。海关总署将深化

改革创新，持续优化营商环境，加强对外开放领域落地合作，充分发挥综合保税区的政策优势和创新优势，积极参与世界一流的海洋港口建设，推进自贸试验区的制度创新，全力服务地方经济社会发展，为黄河流域开放协作作出新的更大贡献。

张慎峰说，2020·青岛·陆海联动研讨会围绕促进黄河流域城市开放发展、陆海港口联动等进行深入讨论，对于深入贯彻习近平总书记重要讲话精神，落实黄河流域生态保护和高质量发展战略，推动形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局具有重要意义。中国贸促会作为全国性贸易投资促进机构，将与山东省委、省政府一道，会同有关国际组织和对口商协会，坚持共商共建共享，坚持开拓创新，搭建务实合作平台，营造市场化、法治化、国际化营商环境，助力黄河流域城市开放发展和陆海港口联动，为实现更高水平对外开放作出新的更大贡献。

李荣灿说，黄河横贯东西9个省区，上、中、下游地区发展阶段不同、资

源禀赋各异，这恰恰能凸显各自的比较优势和市场空间，为深化区域分工协作提供了有利契机。希望进一步深化黄河流域开放发展，着眼优势互补加快构建沿黄城市合作共赢发展格局，着眼产业互动推动沿黄城市经济协同发展，着眼文化传承放大黄河文化资源综合效应，着眼宣传引领凝聚沿黄城市开放协作强劲动力，不断促进黄河流域上中下游协同发展、东中西部互动合作，共同提升经济创新力和核心竞争力，推动黄河流域发展迈向新的阶段。

王清宪说，开放始终是青岛最大的机遇和优势。2019年以来，我们深入贯彻落实习近平总书记对青岛工作的重要指示要求和省委决策部署，统筹开放资源，发挥平台优势，面向更大的市场空间优化资源配置，协同胶东、服务山东、辐射黄河，加快打造“一带一路”国际合作新平台。就如何尊重市场在资源配置中的决定性作用、更好发挥政府作用，提三点想法。一是加强黄河流域城市间交流协作，为市场和资本“搭台”服务。二是以市场的逻辑、资本的力量讲好黄河故事，成全企业的创意创新创造。三是统筹海关、港口等力量，共筑资源要

素自由便利流动的通道。我们愿意在中国新一轮更高水平对外开放进程中，在统筹国内国际双循环中，在深入实施黄河流域生态保护和高质量发展战略中，提供更多更好服务，推动形成“东西双向互济、陆海内外联动”的开放新格局。

研讨会上，沿黄九省（区）省会（首府）城市、胶东经济圈五市经过深入讨论，共同发起2020·青岛·东西互济陆海联动合作倡议，山东省港口集团携手青岛海关、济南海关、上海期货交易所、中铁济南局集团等单位共建企业合作机制。中国国际经济交流中心总经济师陈文玲、国家发展改革委综合运输研究所所长汪鸣、海尔集团总裁周云杰作主题演讲。

本次研讨会上还成立了山东建设一流智慧绿色港口专家委员会，发布了《2020东亚海上贸易互通指数》和山东建设一流智慧绿色港口成果，山东省港口集团分别与有关方面签约。

沿黄九省（区）省会（首府）城市有关负责同志，山东16市和省有关部门负责同志以及部分企业代表，山东省港口集团和青岛市领导霍高原、薛庆国、祝华、隋汝文等参加会议。

（本文图片由2020·青岛·陆海联动研讨会组委会提供）

2020 Qingdao Land-Sea Linkage Seminar was held recently in Qingdao. Focusing on the theme of “enhancing east-west interactions, strengthening land-sea linkages, promoting open collaboration, and boosting domestic and international markets”, the Seminar invited capital cities of nine provinces or regions along the Yellow River, five cities of the Jiaodong Economic Rim, and some inland port enterprises and modern service businesses to have in-depth discussion and exchanges to promote the building of a new opening-up pattern with enhanced east-west interactions and land-sea linkages.

At the seminar, the capital cities of nine provinces or regions along the Yellow River and the five cities of the Jiaodong Economic Rim proposed a common collaboration initiative after thorough discussion. Shandong Port Group Co., Ltd. established a business collaboration mechanism jointly with Qingdao Customs, Jinan Customs, Shanghai Futures Exchange and China Railway Jinan Group Co., Ltd.



青島麗天大酒店
LITIAN HOTEL

青岛丽天大酒店隶属于中国联通山东分公司的国有全资四星级酒店。

位于青岛市市南区CBD商圈，东临市政府，西接八大关风景区，南面浮山湾奥帆中心，北依湛山寺森林公园，集商务、会议、餐饮、娱乐、度假于一体，是商务差旅、休闲旅行住宿的极佳选择。酒店曾作为2008青岛帆船赛、2018上合组织青岛峰会、人民海军成立70周年多国海军活动媒体接待酒店及2019跨国公司领导人青岛峰会官方唯一接待酒店，成功完成接待任务，受到社会各界和媒体记者的一致好评。



沿黄九省（区）省会（首府）城市、胶东经济圈五市共同发起2020·青岛·东西互济陆海联动合作倡议。
The capital cities of nine provinces and regions along the Yellow River and the five cities of Jiaodong economic circle jointly launched the collaboration initiative to enhance east-west interactions and land-sea linkages.



大堂吧 商务面海套房 精品双床房 精品亲子超大床房



宴会包间 自助餐厅 会议室 多功能厅

酒店秉承“顾客至上，诚信经营”的服务理念，以“丽天碧海，温晴之家”服务品牌为核心，先后荣获“2017年携程网最佳酒店餐饮奖”“2018年最受欢度假酒店第一名”。酒店荣获了“2017年度山东省卫生先进单位”“2017年度山东省饭店业协会优质服务创新单位”“2017年度青岛市饭店业金星奖”“2018最佳商务酒店奖”、“2018”中国服务”饭店品牌优秀单位、“山东省饭店业商务饭店40强”“2018上海合作组织青岛峰会优秀服务单位”“上海合作组织青岛峰会先进单位”“上海合作组织青岛峰会食品安全保障企业”“2019年人民海军成立70周年多国海军活动服务保障工作先进单位”“改革开放40周年青岛市旅游饭店业金星奖”等多项荣誉，在青岛酒店行业中享有较高的知名度和美誉度。



近日，由山东省文明办主办的全省文明城市创建工作培训班在青岛市城阳区正式开班。
Recently, a training session on the construction of civilized cities in Shandong province, sponsored by the Civilization Office of Shandong Province, officially opened in Chengyang District, Qingdao.

Further Promote the Construction of Civilized Cities 推动文明城市创建提质升级 ——全省文明城市创建工作培训班在青岛开班

文/方童 图/杜永健

近日，由山东省文明办主办的全省文明城市创建工作培训班在青岛市城阳区正式开班。中共山东省委宣传部常务副部长、山东省文明办主任王红勇出席开班式并讲话，中共青岛市委常委、宣传部部长孙立杰致辞。

此次培训班的主要任务是，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实全国文明城市创建工作培训班精神，认真学习研究《全国文明城市测评体系》及《操作手册》，对创建文明城市重点工作、主要业务进行系统辅导，安排部署有关工作，推动全省文明城市创建取得新成效。

会议指出，这些年来，山东省文明城市创建工作一直保持高水平，在历次全国测评中都位居前列。今年是第六届全国文明城市评选之年，也是全国文明城市2018—2020年创建周期的关键之年。全省各地务必树立敢打必胜的斗志和担当作为的精神，鼓足干劲奋力争先，努力在今年“大考”中经受住检验，取得好成绩。

会议强调，要坚持以人民为中心的工作理念，深刻把握在创建过程中形成的丰富经验和鲜明规律，摆上全局高位，坚持群众路线，不断创新实践，建立科学机制。“大考”在即，工作重心在于查问题、抓整改、拾遗补缺，要突破薄弱环节，实施精细化管理，善于举一反三，坚持破立结合，努力实现突破和提升。

科学高效的体制机制，是文明城市创建的重要基础。各地要注重统分结合，努力确保文明城市创建工作走深走实。领导体制要有力，文明城市创建是“一把手”工程，确保主要领导负总责，分管领导靠上抓，形成一级抓一级、层层抓落实和纵向到底、横向到边的全方位、科学化创建领导模式。联动机制要顺畅，建立健全各级各部门之间纵向和横向协调配合机制，在部门与县市区之间建立密切沟通渠道，整合优势资源，强化统筹协调，实现条块结合、互为补充的无缝衔接，形成同创共建工作格局。监督机制要管用，注重发挥人民群众主体作用，



培训期间，全体学员对青岛的4个文明城市创建点位进行实地考察。
During the training period, all the trainees had site visits to the four locations of civilized city construction in Qingdao.

把创建全过程交给群众监督，虚心接受群众监督评价，不断改进完善工作。运行机制要高效，着力实现“创建主体明晰化”“任务目标具体化”“创建指标量化”“监督检查常态化”“责任追究制度化”，建立责任落实督查机制、问题反馈和解决机制、舆论宣传联动机制、投入保障机制和考核奖惩机制，不搞形式主义和短期行为，坚持把创建工作纳入科学化、制度化

的轨道。
培训期间，还对济南、潍坊、淄博、烟台和胶州、寿光负责文明城市创建工作的有关同志进行业务辅导，全体学员对青岛的4个文明城市创建点位进行实地考察。全省各市文明办主任、业务科（处）室负责人，全国县级文明城市及提名城市宣传部部长、文明办主任，以及市县两级创城办有关负责人参加此次培训。

Recently, a training session on the construction of civilized cities in Shandong province, sponsored by the Civilization Office of Shandong Province, was officially opened in Chengyang District, Qingdao. Wang Hongyong, deputy head in charge of daily work of Publicity Department of the CPC Shandong Provincial Committee and director of Civilization Office of Shandong Province, attended the opening ceremony and delivered a speech. Sun Lijie, member of Standing Committee of the CPC Qingdao Municipal Committee and head of the Publicity Department, delivered

a speech.
The main tasks of this training session are to thoroughly implement the spirit of the training session for the construction of national civilized cities under the guidance of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era, to earnestly study the *National Civilized City Evaluation System and Operation Manual*, and to provide systematic guidance on the key work of the construction of civilized cities, arrange and deploy related tasks, and scale new heights in the construction of civilized cities across the province.

To Feel the Boundless Love and Warmth of Qingdao

感受青岛的大爱温情

——青岛举办道德模范与抗疫先锋故事汇基层巡演首场演出

文 / 魏浩浩

近日，青岛市道德模范与抗疫先锋故事汇基层巡演首场演出在李沧剧院举行。青岛市各级道德模范与抗疫先锋、优秀志愿者、社区居民代表 150 余人现场观看了演出。

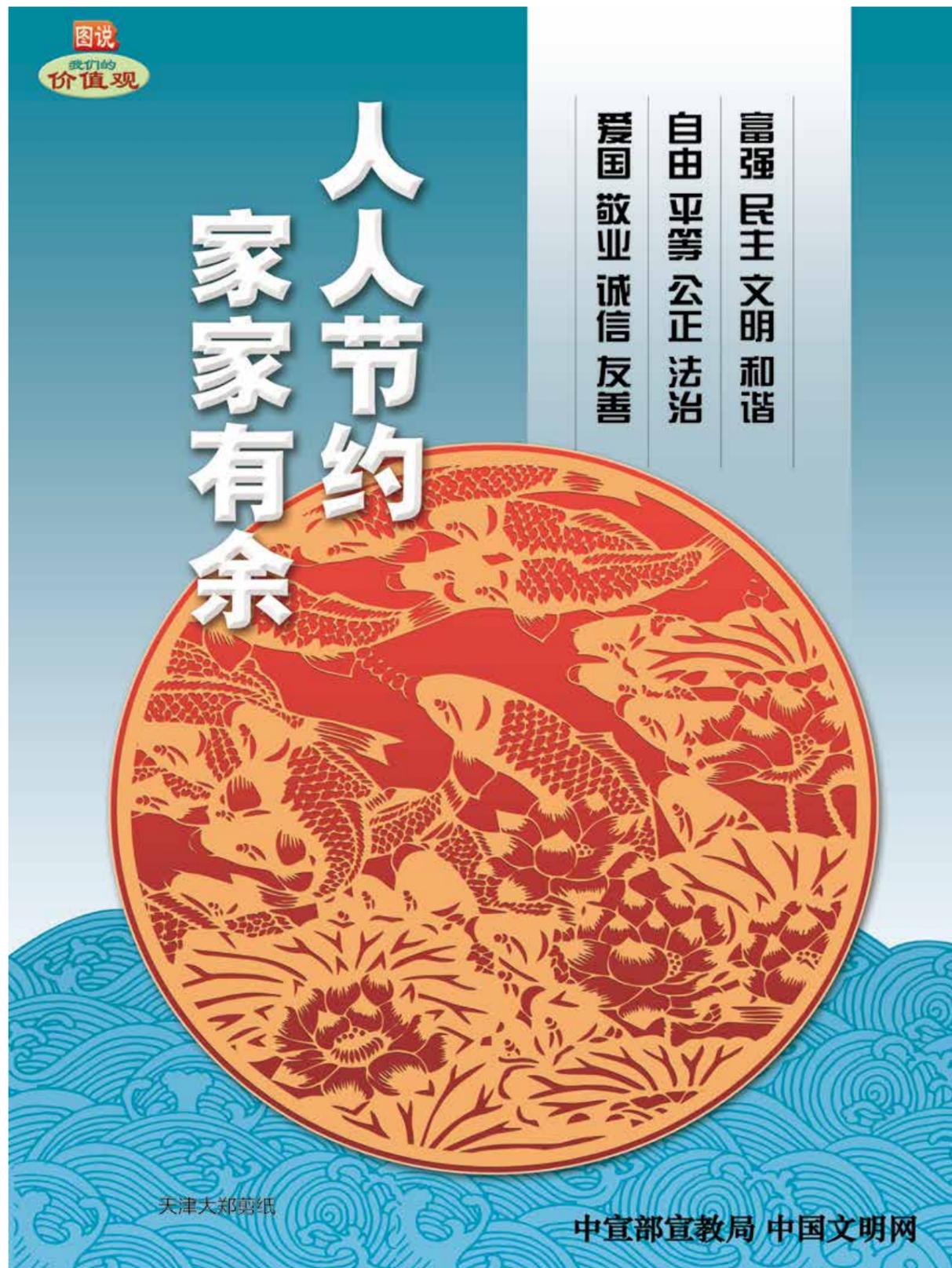


近日，青岛市道德模范与抗疫先锋故事汇基层巡演首场演出在李沧剧院举行。（图 / 高鹏飞）
Recently, the first performance of Grassroots Tour of Stories about Qingdao's Moral Models and Anti-epidemic Pioneers was held in Licang Theatre.

演出现场，来自青岛各区市的文艺工作者用歌舞、情景朗诵、相声、小品及音乐快板等形式精彩讲述了道德模范与战疫先锋的先进事迹和脱贫攻坚战线上的动人故事。情景朗诵《最美的背影》展现了抗击疫情战斗中，医务工作者们无私奉献、冲锋在前、医者仁心的崇高精神；对口快板《核武老人魏世杰》以八旬老人——道德模范魏世杰为原型，讲述了他为国防科研事业隐姓埋名 26 年的感人事迹。这些文艺作品充分体现了道德模范与抗疫先锋的多彩人生和精神风范，引起现场观众强烈共鸣。首场演出后，干部群众纷纷表示，要以道德模范为榜样，以他们的感人事迹为动力，践行社会公德、职业道德、家庭美德和个人品德，为推动崇德向善、文明和谐成为社会风尚贡献自己的力量。

首场演出后，干部群众纷纷表示，要以道德模范为榜样，以他们的感人事迹为动力，践行社会公德、职业道德、家庭美德和个人品德，为推动崇德向善、文明和谐成为社会风尚贡献自己的力量。

Recently, the first performance of Grassroots Tour of Stories about Qingdao's Moral Models and Anti-epidemic Pioneers was held in Licang Theatre. Relevant leaders from the Publicity Department of the CPC Qingdao Municipal Committee (Municipal Office of Civilization) and the Publicity Department of the CPC Licang District Committee, Qingdao, attended the performance. More than 150 people, including moral models and anti-epidemic pioneers at all levels, outstanding volunteers and community residents representatives, watched the on-site performance.





青岛日本“国际客厅”是日本企业进入中国的一个全新窗口。
Qingdao International Business Club (Japan) is a new access for Japanese enterprises to China.

Take Qingdao International Business Club (Japan) as the starting point to build a pilot region in Qingdao for Shandong-Japan cooperation

以青岛日本“国际客厅”为抓手 青岛打造山东对日合作先行区

文/张文萱 图/王勇森

日式风格的展厅内，陈列着机器人、电子产品、医疗设备、清酒等日本特色浓郁的商品，同时，内设会议室、多功能媒体室、商务洽谈室、对日信息阅览区、休闲休息区以及集中办公区，为进驻客厅的各对日机构、企业开展业务提供便利化方案硬件解决方案……日前，“对话山东—青岛市中日城市合作交流会”在青岛西海岸新区青岛日本“国际客厅”举行。打造青岛日本“国际客厅”，是青岛全面提升对日合作的重要举措。具有独特开放地位的青岛，眼下已搭建起与日本合作的多个舞台。

对话山东 青岛市中日城市合作交流会举行

作为鲁日城市合作交流系列活动的启幕活动之一，由青岛市政府主办，青岛市贸促会、青岛西海岸新区承办的“对话山东—青岛市中日城市合作交流会”日前在青岛国际经济合作区日本“国际客厅”举行。

此次会议旨在促进青岛与日本城市间的地方经贸合作，进一步构建青日地方政府、商协会和企业多层次长效合作对话机制，拓展双方合作新领域、新空间，实现互利共赢，加快塑造新形势下青岛对外开放新优势，打造对外开放新高地，建设“一带一路”国际合作新平台。会议以线上与线下相结合的方式进

行，分别在青岛市和日本大阪市分设会场。中共青岛市委副书记、市长孟凡利视频致辞。孟凡利表示，当前，国家赋予青岛建设上合示范区、自由贸易试验区、打造“一带一路”国际合作新平台等重大使命，青岛正抓住机遇，深入实施国际城市战略，加快构建创新引领、协同发展的现代化产业体系，推动经济

高质量发展，打造对外开放新高地。希望以此次会议为契机，不断增进青岛与日本的城市、企业以及文化、教育、科技、旅游等各有关方面的交流合作，谱写合作共赢新篇章。

下关市市长前田晋太郎、中国驻日本大阪总领事馆经济商务处主任孙淑强、日本科学振兴机构原理事长冲村宪树、大阪府议会日中友好亲善议员联盟会长今井丰、日中经贸中心理事长大泽英俊等中日代表分别致辞。

交流会上，青岛就旅游观光、山东自贸试验区青岛片区、青岛日本“国际客厅”等进行了重点推介。日本下关市、大阪市分别推介了当地产业发展情况和重点方向，瑞穗银行作为日企代表就青岛营商环境进行了推介。

青岛是中国与日本交流合作最为密切的城市之一。多年来，青岛先后与下关、福冈、北九州、京都、川崎、札幌等城市分别建立了友好城市、友好合作城市和经济合作伙伴城市关系，相互间经贸交往日益频繁，文化交流不断深入，各领域合作成果丰硕。2019年，青岛对日本进出口贸易总额达到76.43亿美元，占山东省对日贸易的比重超过1/3。今年5月，青岛日本“国际客厅”正式运营，为双方深化合作、加深友谊架起了新的桥梁。

青岛日本“国际客厅” 打造日本企业进入中国市场 “桥头堡”

时间拨回到5月19日，青岛日本“国际客厅”推介会暨入驻项目集中签约仪式在青岛西海岸新区举行。青岛日本“国际客厅”正式揭牌，20个中日合作项目集中签约入驻，成为青岛、山东乃至全国引进日本资源再创新的辐射中心和中日两国战略合作的承接载体。

青岛日本“国际客厅”位于青岛国



青岛日本“国际客厅”外景。
The Exterior of Qingdao International Business Club (Japan)

际经济合作区，以“一厅一园”为主线，全面推进建设工作。

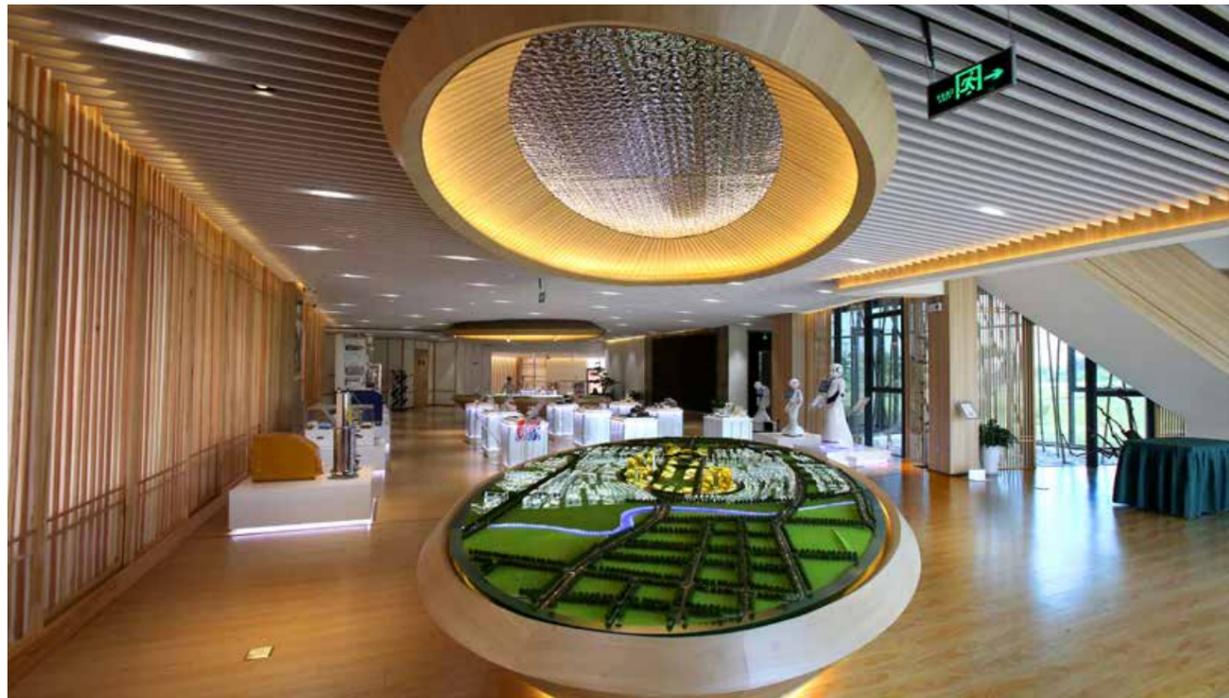
“一厅”即青岛日本“国际客厅”服务平台，包含实体客厅和网上客厅。其中，实体客厅总面积3000平方米，由一号馆和二号馆两个单体建筑组成，厅馆融合现代设计手法及元素，结合日式风格要素特点，设立展示交易、合作交流、办公商务等功能分区，集中打造集商务洽谈、办公会议推介、交易、孵化等功能于一体的标志性、功能性合作平台，助力日本企业一站式掌握山东乃至中国经济脉搏，共同促进开拓第三方市场；网上客厅包括官方网站和数字平台，将建设双向产业输出、资源导入数据库，已收集100个日资企业诉求信息入库，后期定期开展生命健康、节能环保等类别产品展示。

“一园”为青岛日本“国际客厅”产业平台，即中日（青岛）地方发展合作示范区，已获得国家发改委批复，由日本著名城市规划设计机构——三菱地所设计株式会社和野村综合研究所共同规划设计。示范区定位于集生态、生产、生活三位一体，中日文化有机融合、面向世界的国际型园区，人与自然和谐共

生、面向未来的持续型园区，产城融合去空心化、面向以人为本的活力型园区。重点开发建设生产制造、科研办公、商业商务、生活居住、基础配套“五大功能区”。示范区将以海洋为基底，以节能环保为核心，以呵护人类生存的共同家园为使命，重点集聚发展材料科学、能源技术、生物工程、信息通信四大基础产业，带动发展现代服务业，建成具有浓郁日本特色，低碳环保、产城融合的现代化园区。

据了解，打造青岛日本“国际客厅”，是中共青岛市委、市政府全面提升对日合作的重要举措。青岛日本“国际客厅”将充分发挥青岛对全球市场、资本、人才的强大感召力，推动国内外多方资源要素通过日本“国际客厅”在青岛互动耦合、价值倍增，建设吸引日企“强磁场”，打造青岛对日开放新高地、山东对日合作先行区、全国长江以北对日交流合作桥头堡、中日自贸战略承接主平台。通过青岛这个桥头堡，把青岛日本“国际客厅”推广到胶东半岛、黄河流域、上合组织国家和“一带一路”沿线国家，为更大范围的资源对接整合提供平台。

“青岛日本‘国际客厅’是日本企



青岛是中国与日本交流合作最为密切的城市之一。
Qingdao is one of the Chinese cities that have the closest exchanges and cooperation with Japan.

业进入中国的一个全新窗口，我们将用国际化水准的‘青岛服务’，进一步放大‘国际客厅’溢出带动效应，助力青岛成为日本企业进入中国市场的‘桥头堡’，推动‘国际客厅’成为青岛面向全球的一张新名片。”青岛国际经济合作区管委主任朱铁一介绍，中日（青岛）地方发展合作示范区按照“一年启动、三年成形、五年成城”的总体目标，预计到2025年，中日（青岛）地方发展合作示范区基础设施配套基本完成，入驻企业超过200家，工业总产值超过350亿元，GDP达100亿元，就业创业人口达到3.5万人。

在青岛日本“国际客厅”揭牌当天举行的推介会上，三菱日联银行战略合作项目、阿童木一带一路商城项目、日本防震技术生产基地项目、山东签证服务中心项目、中远海运物流国际物流项目等20个项目分别签约，涉及银行、法律咨询、医疗、智能精密检测设

备研发等多个领域。其中，阿童木一带一路商城项目由株式会社 Entreys 和青岛未知力工贸有限公司共同投资运营，总投资4500万美元，致力于打造日本高端跨境电商平台“铁壁阿童木一带一路”商城，结合线下大型实体购物场所加线上APP，将日本的优质产品销售到中国并推广到一带一路沿线国家。日本新型智能精密检测设备研发项目，总投资9300万美元，主要作为医疗设备技术试验发展的研究载体开展包括制药设备、生物设备及口腔呼吸器等在内的技术研发工作。

值得一提的是，中国青岛—日本企业家联谊会秘书处、青岛—日本企业家联谊会日本国际客厅联络处在当天正式揭牌，“山东功能区对外开放合作联盟”也正式成立。该联盟由山东16个地市的21家功能区联合发起，将依托包括德国、日本“国际客厅”在内的外经外事交流平台，加强山东省功能区之间友好合作，

共同促进产业、经贸、技术、人文等领域的交流合作，扩大“国际客厅”平台的辐射影响力，推动山东对外开放隆起新高地。

政府当“红娘” 首场“相亲”达成3000万 合作意向

5月25日，青岛日本“国际客厅”2020年普惠金融对接暨市场主体招引洽谈会在青岛国际经济合作区举行，来自青岛全市的近20家金融机构与在青中日企业代表面对面，就投保贷、大数据信用融资等问题进行对接交流。

洽谈会上，青岛市生产力促进中心、金电联行、上海浦东发展银行青岛自贸区分行等单位机构分别对投保贷、小微企业大数据信用融资、科技类贷款等政策进行解读，合能环境等企业就融资问题和需求情况与现场的金融专家进行了深度交流。其中，青岛青泰建筑科技有



限公司、青岛海之晨工业装备有限公司等10家企业现场与金融机构达成合作意向，意向金额达3000万元。

本次洽谈会是青岛日本“国际客厅”揭牌以来举办的第一次重大金融活动，充分发挥青岛日本“国际客厅”的载体优势，推动国内外资金、信息等资源要素在本地互动耦合、价值倍增，促进园区企业和金融事业共同繁荣发展。

“本次银企对接会是青岛日本‘国际客厅’发挥服务功能，链接国内外各方资源的一次探索。希望越来越多的企业、商会、地方政府走进青岛日本‘国际客厅’，开展大范围、高层次的合作。”青岛国际经济合作区管理委员会副主任徐海洁表示。

自2019年8月30日山东自贸区青岛片区揭牌以来，青岛国际经济合作区依托自贸区“强磁场”，积极推动金融创新试点政策实施落地，全力构建金融业创新发展产业生态链，加速集聚优质金融资源。

In the Japanese-style exhibition hall, robots, electronic products, medical equipment, sake and other goods full of Japanese features are displayed. Meanwhile, the conference room, multifunctional media room, business meeting room, Japan-related information reading room, rest area and office area provide



日式风格的展厅内陈列着特色浓郁的日本商品。（组图）
Products with distinct Japanese characteristics are displayed in the Japanese style hall.



“对话山东—青岛市中日城市合作交流会”现场。
Scene of “Dialogue with Shandong - Sino-Japan City-to-City Cooperation and Exchange Conference (Qingdao)”

institutions and enterprises cooperating with Japanese organizations with convenient plans and hardware solutions to do business. Recently, “Dialogue with Shandong—Cooperation Exchange between Chinese and Japanese Cities” was held in Qingdao International Business Club (Japan) in Qingdao West

Coast New Area. Establishing the Qingdao International Business Club (Japan) is an important step to fully enhance the cooperation between Qingdao and Japanese organizations. With a unique and open position, Qingdao has built many platforms for cooperation with Japan.



青岛国际邮轮母港 (图片提供 / 山东港口青岛港)
Qingdao International Cruise Home Port



青岛国际邮轮母港区启动区效果图 (资料图片)
Promoter Region of Qingdao International Cruise Home Port

Cruise gurus gather in Qingdao for the first time to discuss the recovery of cruise industry

邮轮“大咖”首次齐聚青岛 共话邮轮产业复苏

——2020 东北亚邮轮产业国际合作会议暨第八届中国（青岛）国际邮轮峰会举行

文 / 张文萱

近日，2020 东北亚邮轮产业国际合作会议暨第八届中国（青岛）国际邮轮峰会在青岛国际会议中心举行。本次会议以“坚定信心、携手同行，推动邮轮产业加快复苏”为主题，由青岛市人民政府、山东省港口集团有限公司、国际邮轮协会（CLIA）、世界旅游城市联合会、青岛大学指导，世界旅游城市联合会邮轮分会、亚洲邮轮港口协会、青岛市文化和旅游局、青岛市人民政府、青岛国际邮轮港区服务管理局、青岛市贸促会、山东港口邮轮文旅集团有限公司、青岛大学文化旅游高等研究院共同主办。

青岛市副市长朱培吉，原国家旅游局副局长吴文学，世界旅游城市联合会常务副秘书长李宝春，山东省文化和旅游厅党组成员、副厅长张明池，山东省港口集团有限公司党委副书记、董事刘中国，中共青岛市委市北区委副书记、区长张永国，青岛大学党委常委、副校长肖江南，嘉年华集团亚洲区主席陈然峰等领导嘉宾出席开幕式，国际邮轮协会（CLIA）全球主席亚当古德斯丁、亚洲邮轮港口协会主席罗立朋通过视频专门向大会致贺词。峰会举行期间，来自嘉年华集团、皇家加勒比游轮、歌诗达邮轮、地中海邮轮、云顶邮轮、星旅远洋国际邮轮、中船嘉年华邮轮、渤海邮轮、蓝梦邮轮、长江黄金邮轮 10 家邮轮公司首次齐聚青岛；来自上海、天津、厦门、广州等邮轮港口和城市代表以及来自行业协会、院校专家学者、旅行社等机构代表齐聚一堂；来自美国、加拿大、俄罗斯、日本、韩国、新加坡等国家和地区的代表在线发言交流，共话疫后邮轮安全、市场重启等热点。

今年以来，受新冠肺炎疫情影响，全球邮轮旅游受到巨大冲击，对高速发展的中国邮轮旅游业带来挑战。疫情结束后，邮轮产业面临市场重启、信心重振、邮轮航线重新布局以及营销策略调整等艰巨挑战。目前中国在严格的疫情防控下，社会经济和居民生活逐渐恢复常态，从全球邮轮市场看，中国邮轮市场有望在内外条件成熟的情况下率先复苏。

为深入贯彻落实党中央、国务院“统筹做好疫情防控和经济社会发展”部署，科学谋划邮轮旅游未来发展，提振邮轮市场信心，推动中国邮轮经济高质量发展。根据防控要求，会议采取线上线下结合方式，国内嘉宾参加线下会议，国外嘉宾进行线上发言，围绕“当今世界新冠疫情对邮轮产业的影响”“疫情后

中国邮轮产业的未来发展趋势”“如何重启中国邮轮市场”“重振市场信心以及疫后邮轮航线如何重新布局”等展开深入讨论。

在此之前，中国（青岛）国际邮轮峰会已经成功举办了 7 届，见证了青岛以及中国邮轮产业从黄金期到调整期的发展，也见证了疫情下各邮轮业者做出的巨大努力。本次会议在山东港口集团有限公司成立 1 周年之际召开，作为疫情之后亚洲邮轮行业首个线下会议意义非凡，旨在重塑疫后邮轮旅游市场发展信心，助力邮轮旅游快速、高质量恢复与振兴。

据介绍，2020 东北亚邮轮产业国际合作会议暨第八届中国（青岛）国际邮轮峰会举办了开幕式、签约与揭牌仪

式、主旨演讲、行业领导者论坛以及邮轮港口、人才、社团组织等论坛，同期举办加快建设国际领先的邮轮（游轮）文旅港研讨会。由青岛市人民政府、山东港口邮轮文旅集团有限公司与中船邮轮科技发展有限公司、上海蓝梦国际邮轮股份有限公司分别签订战略合作备忘录；山东港口邮轮文旅集团有限公司与青岛大学文化旅游高等研究院共同组建山东港口文化旅游产业发展研究院并揭牌。

作为 2020 东北亚邮轮产业国际合作会议暨第八届中国（青岛）国际邮轮峰会的重头戏，由嘉年华集团、皇家加勒比游轮、歌诗达邮轮、地中海邮轮、云顶邮轮、星旅远洋国际邮轮、中船嘉年华邮轮、渤海邮轮、蓝梦邮轮、长江



青州市市北区人民政府、山东港口邮轮文旅集团有限公司与中船邮轮科技发展有限公司、上海蓝梦国际邮轮股份有限公司分别签订战略合作备忘录。
 (图片提供 / 2020 东北亚邮轮产业国际合作会议暨第八届中国(青岛)国际邮轮峰会组委会)
 People's Government of Shibei District and Shandong Port Cruise Culture & Tourism Group Co., Ltd. respectively signed a strategic MOU with CSSC Cruise Technology Development Co., Ltd. and Shanghai Blue Dream International Cruise Co., Ltd.

黄金邮轮 10 家国内外邮轮公司代表共同签署邮轮安全承诺书，在邮轮空调新风系统、优化用餐流程、加强消杀防疫措施、做好隔离防控预案等措施积极应对疫情、恢复游客信心、接受社会各界监督，共同推动中国邮轮行业的尽快安全复航。

中国(青岛)国际邮轮峰会是由青岛培育打造的专业性国际邮轮会议，自 2013 年起，至今已成功举办 8 届。2015 年，青岛邮轮母港建成启用，为加快打造具有国际影响力的邮轮旅游城市品牌，青岛借助中国(青岛)国际邮轮峰会平台于 2016 年成功获批“中国邮轮旅游发展实验区”，并发起创立了秘书处常设青岛的世界旅游城市联合会邮轮分会，该分会目前有来自 30 多个

国家和地区 115 家会员，包括世界知名邮轮公司、邮轮港口城市、跨国旅游集团等。

借助邮轮峰会平台推动，2019 年青岛共接待邮轮 93 航次，旅客吞吐量 17.6 万人次，在全国 13 个邮轮母港 11 个业绩下滑的情况下，逆势同比分别增长 31% 和 57%，增幅全国首位。此外，青岛国际邮轮母港区依托百年老港优质资源，集聚邮轮旅游、金融贸易、智慧创新、商务文化四大产业，将发展成为青岛开放、现代、活力、时尚的元素集聚地，滋养青年人成长、发展、创业的新平台，建设青岛国际航运贸易金融创新中心的承载区、国际资源对接的思想策源地、中国邮轮旅游发展试验区(青岛)的核心区。功能板

块规划方案将邮轮母港区划分为乐海坊、探海坊、尚海坊、通海坊、居海坊等五大片区，按照近、中、远期进行更新改造，逐步完成大港港区全面转型升级。

2020 东北亚邮轮产业国际合作会议暨第八届中国(青岛)国际邮轮峰会的成功举办，为青岛了解世界邮轮产业发展前沿信息和先进经验，加强国际邮轮领域合作提供了有效渠道，对提升青岛邮轮母港国际影响力、推动青岛邮轮产业向着高端化水平发展起到了积极推动作用。经过多年的培育，中国(青岛)国际邮轮峰会在政府支持推动下，以市场化模式运作，逐渐发展成为中国乃至亚洲最具影响力的邮轮专业会议品牌之一。

The Northeast Asia Cruise Industry International Cooperation Forum 2020 & The 8th China International Cruise Summit (Qingdao) was declared open recently in Qingdao International Conference Center. The theme of the forum was “advancing with confidence and concerted efforts and promoting

fast recovery of the cruise industry”. The conference was co-organized by Qingdao Municipal People's Government, Shandong Port Group Co., Ltd., Cruise Lines International Association, World Tourism Cities Federation, Qingdao University, the Committee of Cruise Industry of World Tourism Cities Federation, Asia Cruise Terminal Association,

Qingdao Municipal Bureau of Culture and Tourism, Qingdao Shibei District People's Government, Qingdao International Cruise Port Service Administration, CCPIT Qingdao Sub-council, Cruise Culture and Tourism Group of Shandong Port and the Advanced Institute of Culture & Tourism of Qingdao University.

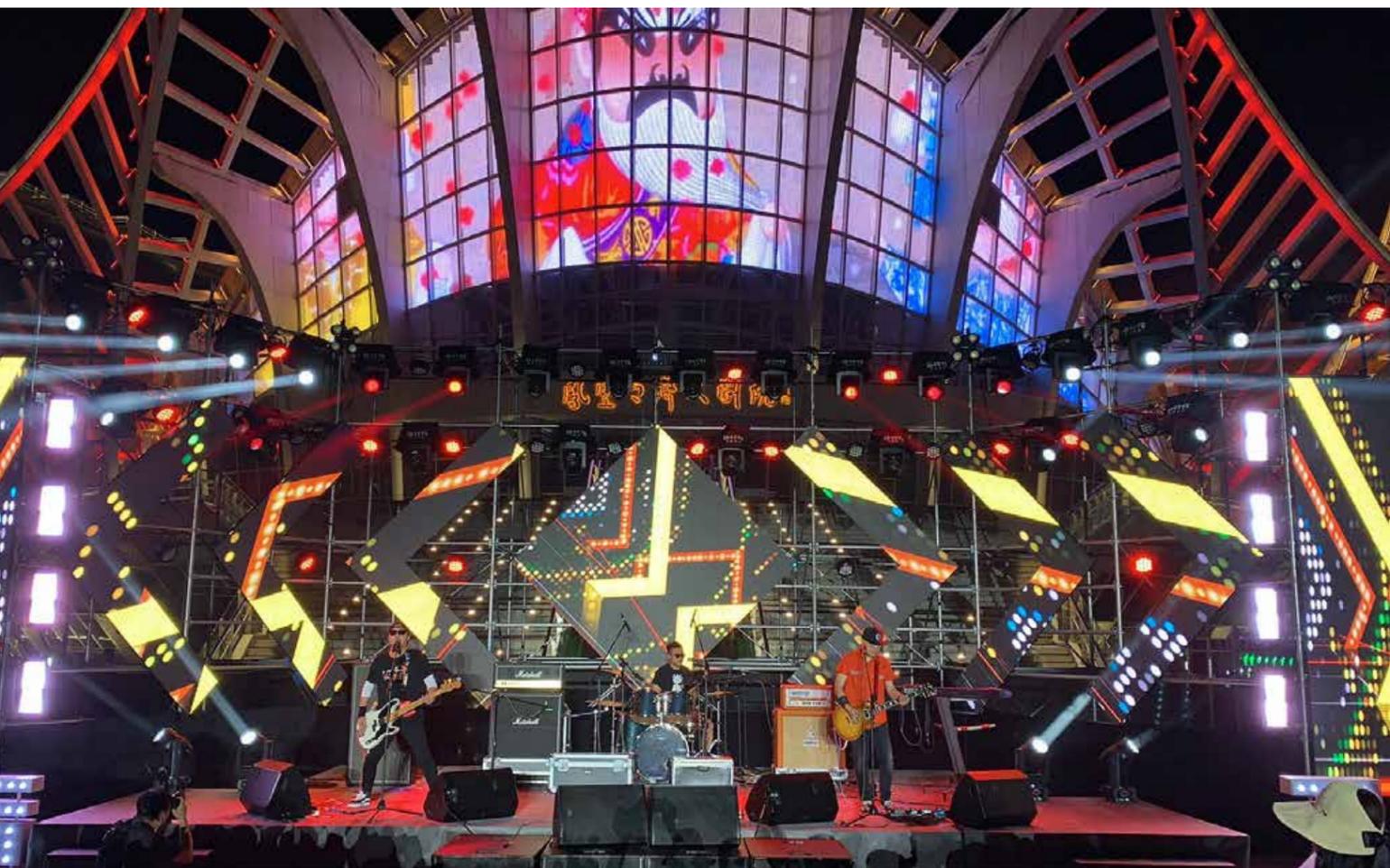
激情夏日 7月31日至8月23日

啤酒节

开放创新怡居的山海品质新城 邀您共享啤酒盛宴

串联旅游、商贸、餐饮、会展、时尚、文化和休闲资源
 构建“城节一体、深度融合、互动共赢”的全域旅游体系
 鼎力节庆担当，再立文旅新功
 助力经济复苏，凸显民生基调
 让你看到一座真正的活力之城、休闲之城、不夜之城。

中共青岛市崂山区委宣传部



“ATM 乐队”表演现场。
Scene of ATM Band's Performance.

Qingdao local bands shine in the summer night

青岛本土乐队闪耀城市夏夜

——“2020 青岛啤酒·青岛最动听原创音乐扶持计划”首场乐队海选侧记

文 / 张文萱

7月20日晚19点，“2020 青岛啤酒·青岛最动听原创音乐扶持计划”首场乐队表演奖海选在凤凰之声大剧院北广场拉开序幕。“2020 青岛啤酒·青岛最动听原创音乐扶持计划”由中共青岛市委宣传部主办，青岛市广播电视台承办，旨在整合各方面力量，构建全新的青岛原创音乐作品创作和宣发平台，完善原创作品与乐队激励扶持机制，从挖掘选拔、宣传推广、全市巡演、音乐制作、MV拍摄、版权保护等版块全面扶持青岛原创音乐作品与本土驻唱乐队。

作为首场海选，包括在路上乐团、大音希声乐队、明日大丈夫乐队、Horizon 乐队、ATM 乐队等在内的众多青岛本土乐队登台亮相。各乐队都对首场海选十分重视，在人员配置、乐器编排、表演形式等方面都做足了准备，力求达到最佳表演效果。而在如此精心的准备下，整场海选的气氛也相当热烈，台下观众也跟随乐队的表演尽情舞动，现场掌声不断，呐喊声此起彼伏，让人们感受到了青岛本土乐队给这个夏天带来的激情与活力。

本场海选采取淘汰制，各乐队现场表演原创或翻唱歌曲，再由评委根据乐队现场表演效果打分，最终决定各乐队是否晋级、待定或淘汰；进入待定状态的乐队将由专家评审再次对其现场表演视频进行复议审核后，继续选拔其中一部分优秀乐队晋级复赛；没有获得晋级资格的待定乐队和淘汰乐队，还有机会参与复活赛，争取最后晋级复赛的资格。

经过激烈的比拼与评委审议之后，首场海选的晋级名单也已出炉，3支晋级乐队分别是明日大丈夫乐队（第一名）、马陆的明明与乐队（第二名）和在路上乐团（第三名），这3支乐队将直接晋级复赛。而其他未晋级乐队，按照以上比赛规则，未来还有机会争取晋级复赛的资格。此外，现场继续接受乐队参与报名海选，许多第一次没有报上名的乐队也都前来报名。

本次海选结束之后，第二场海选也即将开始，相信将有更多青岛本土乐队、原创音乐人，甚至喜爱音乐的普通人参与到本次活动中，让青岛更具活力，将音乐打造成城市的崭新名片。

（本文图片由青岛市广播电视台提供）



“在路上乐团”表演现场。
Scene of On the Road Band's Performance.



“明日大丈夫”表演现场。
Scene of Tomorrow is OK Band's Performance.

Recently, the first audition for the Band Performance Award of the “2020 Tsingtao Beer·Qingdao Original Music Support Program” was opened on the north square of Qingdao Sound of the Phoenix Grand Theater. In this first audition, many local bands made their debut.

It is introduced that Qingdao Original Music Support Program, hosted by the Communication Department of the CPC Qingdao

Municipal Committee and organized by Qingdao Radio and TV Station, aims to integrate all forces, construct a brand new platform for original music creation, release and promotion in Qingdao, improve the support system for original music and band, and provide full support for original music and local bands in such aspects as selection, promotion, city tour, music production, MV shooting, copyright protection and so on.



8月8日，以“传承奥运，扬帆青岛；科学战疫，体盛民康”为主题的2020第十二届青岛国际帆船周·青岛国际海洋节在青岛奥帆中心举行。（图/王勇森）
On August 8, the 12th Qingdao International Sailing Week · Qingdao International Marine Festival 2020 was held in Qingdao Olympic Sailing Center with the theme of “carrying on Olympic spirit, sailing in Qingdao, fighting the pandemic scientifically, developing sports and enhancing people’s health”.

A sailing feast lasting 12 years 12年，一场始于帆船的“盛宴”

文/韩海燕

每年8月，青岛都会迎来一场帆船盛宴。这场盛宴如今迈进了第12个年头。

经过多年的发展，青岛国际帆船周·青岛国际海洋节已经成为展示青岛时尚活力的重大节庆活动，也是国际时尚季的品牌活动，更成为青岛首个国家级体育产业示范项目、中国最具国际影响力品牌节庆、中国首批文旅融合节庆。

市风貌，并深入贯彻习近平总书记对青岛“办好一次会，搞活一次城”的重要指示，落实中共青岛市委、市政府发起的国际时尚城市建设攻势战略部署，2020第十二届青岛国际帆船周·青岛国际海洋节以“传承奥运，扬帆青岛；科学战疫，体盛民康”为主题在青岛奥帆中心举行，七大赛事近40项交流、文体、旅游、商贸活动，实现赛事内外联动、产业融合发展、品牌赋能市场。在确保疫情防控到位、安全保障到位、赛事组织到位、拉动经济到位、提振信心到位、扩大影响到位的条件下，打造战疫新突破、时尚新亮点、体育新引擎，以实际行动投身中共青岛市委、市政府“燃烧激情、建功青岛”的工作实践，助力青岛开放、现代、活力、时尚国际大都市建设，用帆船赛事打造一场青岛旅游节庆文化的狂欢嘉年华。

防控精准严格，确保安全放心

作为青岛推进国际时尚城市建设攻势和青岛首届时尚体育节的重要平台载体，本届帆船周·海洋节严格遵循“一赛一案、一会一案”的原则，按照“安全第一、科学施策、闭环管理、严密细致”的要求，建立了“主办方+承办方+执行方+协办方”的疫情联防联控机制，主办方负责巡查各项防疫工作，承办方、执行方负责所有防疫措施落实工作并严格落实相应联防联控工作职责。

同时，疫情防控工作遵循“五必须”的总原则，即身份必核，在源头上确保安全，对所有参加人员进行身份核实，尤其来自疫情防控重点地区人员须经严格核查，所有人员需持健康卡绿码准予放行；体温必测，所有进入赛事活动现场参加室内活动的人员必须在入口处进行测温，体温正常方可放行；口罩必戴，所有进入赛事活动现场人员必须严格按照疫情防控要求规定佩戴口罩，未佩戴口罩人员禁止入场；消毒必做，

各项赛事活动执行单位负责对公共区域进行消毒，赛事组织方负责对所有参赛船艇重点区域消毒；突发必处，在青岛奥帆中心内设置医疗服务场所，由青岛市卫健委派驻专职医疗救治人员全程驻点值守，并配备医疗救护车随时待命。将疫情事件分为重大（Ⅰ级）、较大（Ⅱ级）和一般（Ⅲ级）三级，按照级别施行相应措施，开辟医疗服务应急通道，一旦发现发热人员，立即将异常人员带离会场或集体活动区域，为其佩戴一次性口罩（已佩戴的确认佩戴规范），启动应急处置，安排就医排查。

针对室内外活动场地，不仅要做好及时的消杀工作，同时还要保持空气流通；无论室内外，地面、墙面每天早晚至少两次喷雾消毒；高频接触的物体表面（如开关、扶手、门把手、水龙头、座台面等）每天至少两次消毒；卫生间内的卫生洁具每天至少3次消毒剂擦拭消毒。此外，每日消毒频次则根据人数灵活增加。

在餐饮管理方面，餐饮服务商团队必须具备法定上岗从业资格，做好自身的卫生防护（体温检测、口罩、手套、餐帽等），严格遵守国家食品安全相关法律、法规的规定开展工作；设定指定进餐区域，按照指定的就餐座位（提前标识）单人、单座用餐，用餐人员保持安全距离，用餐期间避免交谈；餐食由专人分发，分餐人员必须佩戴口罩、手套等；保持就餐环境干净整洁，入口处放置免洗手消毒液和洗手提示牌，严抓餐饮用具消毒，落实食品安全措施。

相聚青岛，欢动奥帆

8月8日上午，以“传承奥运，扬帆青岛；科学战疫，体盛民康”为主题的2020第十二届青岛国际帆船周·青岛国际海洋节在奥帆中心正式拉开大幕。日本国驻青岛总领事馆总领事井川原贤、大韩民国驻青岛总领事馆领



七大赛事近 40 项文体活动，打造了一场青岛旅游节庆文化的狂欢嘉年华。（图 / 仲伟华）
Seven major events with nearly 40 cultural and sports activities created a carnival featuring Qingdao's tourism and festival cultures.

事朴大雄、北京奥运城市发展促进会常务副会长刘敬民、中国帆船帆板运动协会主席张小冬、2022 北京冬奥组委媒体运行部部长徐济成、中国航海学会原常务副理事长刘功臣，以及深圳、厦门、北海、烟台、潍坊、威海、日照、东营、滨州等城市体育部门领导，青岛市人大常委会副主任刘圣珍，青岛市副市长、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会副主席栾新，青岛市政协副主席卞建平，青岛奥促会常务副会长、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会副主席臧爱民，青岛市人大常委会副秘书长、办公厅主任隋志强，青岛市体育局党组书记、局长、体育总会主席、青岛市重大国

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

青岛市副市长、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会副主席栾新，青岛市政协副主席卞建平，青岛奥促会常务副会长、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会副主席臧爱民，青岛市人大常委会副秘书长、办公厅主任隋志强，青岛市体育局党组书记、局长、体育总会主席、青岛市重大国

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

赛事创新求变，办赛水准再提升

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

产业融合发展，赛事运营更市场

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

赛事创新求变，办赛水准再提升

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。

品牌效应聚合，时尚青岛更开放

际帆船赛事（节庆）活动组委会秘书长车景华，青岛旅游集团有限公司党委副书记、总经理、青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会执行秘书长赵镭，青岛市重大国际帆船赛事（节庆）活动组委会及成员单位领导、运动员、合作伙伴和新闻媒体代表参加了开幕式。



通过赛事加强了沿海各城市之间的时尚体育交流。(图/ 郝建新)
Through the event, the fashion sports exchanges between coastal cities have been strengthened.

增量、延长产业链，与不同品类业态深入合作，构建帆船产业云生态，实施品牌协同、融合发展，通过体育创意赋能城市发展，与城市文创平台深度嫁接，让“帆船之都”城市品牌效应聚合更多社会品牌力量，让时尚的体育基因，汇聚更多的社会品牌，创造出更加开放的合作平台。在此基础上，首次推出全国首个必胜客“帆船之都 扬帆必胜”主题餐厅、可口可乐公益环保活动等多项专属活动。近 30 家企业及社会组织参与，对帆船周·海洋节筹备工作给予大力支持，力求激活时尚体育发展动力，多维促进全民健身和体育消费。

总体说来，今年帆船周·海洋节主要突出两大看点：一是立足国内体育大循环，畅通国内国际体育人文交流双循环。开放是青岛最大的发展优势。“帆船之都”城市品牌又是青岛独具国际魅力的开放平台。新冠肺炎疫情对青岛市奥帆国际交流带来较大冲击。基于此，今年创新性开展各项工作，国际交流从线下走上云端，邀请世界奥林匹克城市联盟、世界帆联等国际组织，西班牙巴塞罗那、德国基尔等友城、友好合作城

市，以及重大国际帆船赛事活动组委会等国际合作伙伴，通过发送主题贺信、视频的形式为本届帆船周·海洋节发声。其次，积极开发国内空间这一最大增量，站在青岛看山东，跳出山东看中国，自觉将青岛体育摆在全国、全省发展的大局中来谋篇布局、落子应变，以顶级帆船赛事为引领，首次举办山东半岛城市帆船赛等 4 项全新赛事，将胶东经济圈一体化、“一带一路”国家倡议、军民融合多重国家战略在青岛叠加的优势化为“帆船之都”赋能区域发展的“加速器”和“冲击钻”。

与此同时，以市场化、平台化为主，用开放的生态思维办好人民满意的体育事业。将帆船周·海洋节作为扩大青岛时尚体育影响力的“扩音器”，将“帆船之都”城市品牌打造成为开放包容、多元荟萃的“聚宝盆”，在文体交流、品牌赋能等核心板块顺势求变。

海阔潮平风正劲，奋起扬帆正当时。在严格落实国家、省、市疫情防控要求前提下，2020 第十二届青岛国际帆船周·青岛国际海洋节让更多的新思想、新创意、新体验、新市场在这里生

根发芽、开花结果，让更多人看见“帆船之都”时尚现代的城市形象，感受到青岛活力青春的城市气质，为青岛国际时尚城贡献体育时尚力量。

Each August, Qingdao welcomes a sailing feast that has been held for 12 consecutive years.

The 12th Qingdao International Sailing Week • Qingdao International Marine Festival 2020 is held from Aug. 8 to 16 in Qingdao Olympic Sailing Center under the theme of “carrying on Olympic spirit, sailing in Qingdao, fighting the pandemic scientifically, keeping people healthy. With 7 major competitions and nearly 40 activities on exchanges, culture, sports, tourism, and business and trade, it aims to strengthen linkages between all segments of the event, promote integrated development of the industry, and empower the market with famous brands. Efforts are made to ensure that epidemic containment and security measures are in place, the event is well organized, and that the event can play a good role in, driving economic growth, boosting confidence, and expanding the city’s influence. This event also intends to make breakthroughs in the battle against the pandemic, develop a new fashion icon, and build a new sports driver, so as to respond to the practice activity themed “unleashing passions and contributing to Qingdao’s development” proposed by CPC Qingdao Committee and Qingdao Municipal People’s Government with concrete actions, help Qingdao build an open, modern, dynamic and fashionable international metropolis, and create a carnival featuring Qingdao’s tourism and festival cultures through sailing events.

凝心聚力 展海湾之翼

每一座城市都有属于她的一座“丰碑”；
每一段历史都有属于他的一个“注脚”；
每一个季节都有属于她的一种“色彩”；
每一个行业都有属于它的一个“标杆”。

在青岛的化工行业中，海湾化学是浓墨重彩的一笔。

青岛海湾化学有限公司始建于1947年，隶属于青岛海湾集团有限公司，其前身为青岛化工厂、海晶化工。秉承着“技术国际化、装备大型化、环境生态化、管理现代化”的建设理念，从海晶化工到海湾化学，随着集团战略一体化的实施，调整与优化了产业链，向低能耗、精细化、高附加值的产业链后端集聚，形成了产业集群与循环发展，推动着青岛化工厂产业实现新变革。



Haiwan 青岛海湾化学有限公司
QINGDAO HAIWAN CHEMICAL CO.,LTD.

地址：青岛市西海岸新区董家口经济区港丰路 66 号
邮箱：hjhgzhb@haijing.com 网址：www.haijing.com 电话：0532-84851575



金沙啤酒城星光大道夜景。 Night view of the Stars Avenue in Golden Beach Beer City.



金沙啤酒城啤酒大篷区夜景。 Night view of the Stars Avenue in Golden Beach Beer City.

City of Beer: "Cloud" Carnival 啤酒之城：“云”端狂欢



文/李杰

“老板，给我上一扎原浆！”
“好嘞！”

夏日来临，青岛西海岸再次氤氲在浪花与麦芽香交融的浓郁氛围里。在常态化做好疫情防控下，第30届青岛国际啤酒节在青岛西海岸新区金沙啤酒城盛大举行，再次点燃了这座啤酒之城统筹推进疫情防控与经济社会秩序全面恢复的速度与激情。

下班时段，金沙啤酒城、西海岸沿路的小店门口，以及遍布各个角落的啤酒坊就早早聚集起热闹的人群。点上几瓶冰镇啤酒，来上一扎鲜啤，涮上一锅热辣翻腾的牛肚，撸上几串儿新鲜出炉、还在滋滋作响的麻辣肉串，无需太多，就能点燃舌尖的“冰火两重天”和想要吞山食海的胃欲，在谈笑畅饮中释放着属于这里的豪爽。

从东海岸到西海岸，在城市快速发展、翻天覆地的变化中，这份啤酒的狂欢转眼穿过了30年。

1991年6月，首届青岛国际啤酒节在青岛中山公园召开，4万游行演员的全市大巡游、几十万市民沿街观看的壮阔场景拉开了青岛全城狂欢的序幕。2015年，这场享誉世界的顶级盛会移师西海岸，在被誉为“亚洲第一滩”的金沙滩旁打造了世界上面积最大的啤酒主题广场。从此，大海与啤酒的接触更为紧密。

从最初的“海上啤酒节”“智慧啤酒节”到后来的“音乐啤酒节”“上合啤酒节”和“活力啤酒节”，青岛国

际啤酒节在青岛西海岸释放出了更大活力，也创造出了更多奇迹。

2018年，以深化上合组织国家间经贸文化交流为特色的“上合啤酒节”持续了38天，荟萃了世界30多个国家的200余个品牌的1300多款啤酒，入园人数达到630万人次，创造了规模最大、持续时间最长、参与人数最多、啤酒品种最全、文化活动最精彩、媒体关注度最高的历史纪录。

2019年，这一纪录再次被打破——啤酒品类高达1400余款，涉及40多个国家，举办了12大类770余场文体、经贸活动，来自20多个国家的200余名演艺人员登上啤酒节舞台。虽然节庆时间缩短了两周，但入园人数达720余万人次，再创新高。

今年，青岛国际啤酒节深植时尚元素，创新“线下+线上”办节模式，在疫情防控常态化下，推动啤酒与美食、音乐、会展、体育、消费、科技等时尚多元文化的交流、融合。

本届青岛国际啤酒节，在延续以往节庆现场丰富多彩演艺活动的同时，

创新推出了“云上啤酒节”模式，通过优酷直播平台每晚进行全程直播，开展啤酒会客厅、探秘啤酒城、云游西海岸、知味啤酒节、掠影青岛、网络争霸赛、“与世界干杯”国际连线等十大线上活动。青岛籍演艺明星和国内知名演员做客会客厅，带大家游览全城，了解啤酒文化、游览西海岸和金沙啤酒城特色景点、探寻舌尖美味、俯瞰西海岸绝美风光，并与来自欧美、俄罗斯和中亚五国以及国内知名音乐人进行视频连线，以“居家连线+异地演出”的方式为大家呈现一场国际啤酒、音乐、美食盛宴！

国内知名网红纷纷走进金沙啤酒城，现场体验、直播分享，广大市民游客通过淘宝直播平台进行线上消费，购买各国特色酒品、美食和啤酒节文创产品。微博、斗鱼、B站三大平台也开展“锦鲤是你”的抽奖活动，为这份夏日浪漫再送上啤酒的幸运——

青岛啤酒节，醉美西海岸。
(本文图片由青岛国际啤酒节西海岸会场组委会提供)



第30届青岛国际啤酒节西海岸会场开城仪式。
The opening ceremony of the West Coast venue of Qingdao International Beer Festival.



金沙滩啤酒城上演摩登时装秀。
The modern fashion show is presented in Golden Beach Beer City.



金沙滩啤酒城的9个国际啤酒大篷为广大游客提供40多个国家和地区的1500余款啤酒。(组图)
The nine international beer tents in the Golden Beach Beer City has served tourists with some 1500 kinds of beer from over 40 countries and regions.



金沙滩啤酒城亲子游乐区的欢动时光。
Wonderful time at the Family Recreation Zone in the Golden Beach Beer City.



各路网红带领百万粉丝“云”逛金沙滩啤酒城，开展带货带货活动。
Internet celebrities call on millions of followers to browse the Golden Beach Beer City online, as they promote and sell goods.

The West Coast Venue of the 30th Qingdao International Beer Festival is held in Golden Beach Beer City from July 31 to August 16. With the theme of “Beer Fashion”, the beer festival is deeply rooted in fashion elements. It selects on-site activities in the beer city, and innovatively implements the “Cloud Beer Festival” by the “offline + online” festival model. It promotes fashion multicultural exchanges and integration, such as beer and food, music, exhibitions, sports, consumption, technology, etc., arouses the enthusiasm of beer consumption among the general public and creates an international, fashionable, popular and market-oriented beer festival.

From the initial “Marine Beer Festival” and “Smart Beer Festival” to the later “Music Beer Festival”, “Shanghai Cooperation Beer Festival” and “Vitality Beer Festival”, Qingdao International Beer Festival has released greater vitality and created more miracles in the Qingdao West Coast.



作为中国十大节庆活动之一，青岛国际啤酒节已走过30年辉煌历程。(图/王云胜)
As one of China's top ten festivals, Qingdao International Beer Festival has gone through 30 years of brilliant history.

在世纪广场主会场的南大门外，严肃整齐的军乐队奏响迎宾曲，开城仪式序幕启动。(图/王云胜)
Outside the south gate of the main venue in the Century Square, a solemn and orderly military band played a piece of music to welcome the guests, marking the start of the city opening ceremony.

每年盛夏，啤酒浓郁醇厚的麦香味飘散在青岛的每一个角落，这也预示着啤酒节的如约而至。作为中国十大节庆活动之一，青岛国际啤酒节已走过30年辉煌历程，成为每年夏季青岛的独立“IP”。而处于壮年的啤酒节在今年又有了更多新的打开方式，延伸丰富着节日的内涵。

为人们送上了惊喜的小礼物。与此同时，青岛原创音乐大赛也在啤酒城内的中心舞台正式开赛，有才华、有梦想的音乐人们汇聚于此，为市民和游客们演绎着梦中的绚烂世界和时光里最美期许。

如同青岛啤酒精心酿造的醇香一样，啤酒城为人们酿造了一个充满激情的乐园。作为青岛国际啤酒节的主要举办地和重要载体，啤酒城这一激情的坐标对今日啤酒节的声名远扬有着特殊的贡献。在啤酒节从最初的“自斟自饮”“自娱自乐”逐渐成长为“海纳百川”“五洲同乐”的盛大节会和充分彰显城市活力与激情的靓丽名片的过程中，啤酒城也将自身的功能设置从最初的简单提供饮酒的地方转变为集饮酒、娱乐、休闲、旅游、品牌展示、经贸和文化交流为一体的多功能快乐之城。如果说，青岛国际啤酒节已然成为一个品牌，那么，青岛国际啤酒节的举办地同样也已经成为一个世界知名的地标。

此外，本届青岛国际啤酒节崂山

全城欢动的啤酒盛宴

7月31日晚，在青岛市崂山区世纪广场主会场的南大门外，严肃整齐的军乐队奏响迎宾曲、凝聚着信仰的节旗缓缓升起、金色的酒花喷涌而出，啤酒城的大门缓缓拉开，一场属于啤酒的“盛宴”正式拉开大幕。

现场，古灵精怪的啤酒宝贝舞蹈，在山海之间刮起了一阵“可爱风”；活力迸发的少儿架子鼓、洋溢风情的康康舞，与啤酒节的活力激情交相辉映；迪斯尼卡通人物巡游，将人们带回到美好的童年时代；滑稽有趣的本土高跷小丑，

Laoshan's unique "golden bubble"

独属于崂山的“金色泡沫”

文/韩海燕

时光流转，岁月更替；
三十而立，初心犹在；
三十而已，璀璨依旧。

青岛有两种色彩最美，一种是大海蓝色的浪花，一种是啤酒金色的泡沫。而许多游客也正是通过这两种色彩走进青岛、认识青岛的。





青岛原创音乐大赛在啤酒城内的中心舞台正式开赛。(图/杜永健)
Qingdao Original Music Competition officially opened on the central stage in the Beer City.



整座城市，一同开启了24个日日夜夜的醉美狂欢。(图/王云胜)
The whole city has started a drinking carnival lasting 24 days and nights.

会场以啤酒城为圆心有效辐射崂山主城区，把全区丰富的旅游、商贸、餐饮、会展、时尚、文化和休闲资源有机串联整合，构建起“城节一体、深度融合、互动共赢”的全域旅游体系，按照“一主、三辅、六区、全域”的整体框架而设置，让人们在这里看到崂山是一座真正的活力之城、休闲之城、不夜之城。

其中，“一主”是以崂山区世纪广场为中心的节日主会场，按照“一大道、

两市集、一乐场、一园区”进行布局；“三辅”是以崂山区沙子口街道、王哥庄街道、北宅街道为外围的3个主要分会场，各分会场结合自身实际推出各具特色的啤酒节主题活动；“六区”是以星光里为核心的酒吧餐饮欢动区、以石老人浴场为核心的沙滩休闲娱乐区、以青岛大剧院为核心的高雅艺术品鉴区等区域。从此刻起，整个崂山、整片山海、整座城市，一同开启了24个日日夜夜

的醉美狂欢。

本届青岛国际啤酒节崂山会场还整合崂山区景点、宾馆酒店、特色餐饮、民宿、休闲体验园等各类文旅企业，结合啤酒节推出优惠消费政策，形成全域多点多片、有主有辅的节庆格局。

嗨动夏日的魅力崂山

据介绍，崂山会场共设置8座品牌啤酒花园、2座休闲静吧、1处广场式花园，共11个品饮单元，在青岛城市客厅开启了一场啤酒盛宴，喜迎四海宾朋。青岛啤酒销往世界各地的50多个系列款式的啤酒悉数参展，其他厂商引进的产品种类也超过以往各届，共展亚洲最大啤酒盛会的风采，奉上世界各地美酒的醇香。同时，节日形态也契合崂山城区气质、全面迭代更新——啤酒大篷全部升级为品味优雅的啤酒花园，在精细管理和优化服务方面再上台阶，演出内容继续向高品质、低分贝的方向演进，当红小吃和梦想市集荟萃，洋溢五洲激情的艺术巡游穿梭其间，为市民和海内外游客带来了全新的参展体验。

与此同时，为满足城市客厅、商务会场和市民游客更高的休闲趣味，城市环境、夜间亮化和“网红”夜景融合衔接，彰显出崂山富有山海品质新城的优雅品位。可以看到，香港东路的南大门进行了更为大气的景观改造，啤酒城内波浪型的游憩路径、移步换景的小品景观，生动展现出海上仙山与啤酒文化融合的独特魅力；人行通道的彩绘图案、变幻奇妙的光影感受与夜间灯组的炫彩变化，形成绚丽奇幻的视觉效果，让游人置身于梦幻公园。美感严苛的“颜控”们，在一个个仲夏之夜为之陶醉。

在各个分会场，以及全区各景区点、宾馆酒店、特色餐饮、民宿、休闲体验园等场所，各具特色的啤酒节主题活动层出不穷，人们在不同会场都可以

共享节日带来的动感和欢愉，在全域同频共振的啤酒节大磁场中，人们虽身处不同空间，却能以共同的率性缘由而干杯、而陶醉，寻得共鸣的情感沸点。

值得一提的是，崂山会场指挥部高度重视节日疫情防控工作，成立了由崂山区政府分管副区长任组长的疫情防控领导小组，在疫情防控常态化的背景下，啤酒节主会场和各分会场严格按照中央、省、市、区常态化疫情防控要求，严抓疫情防控和食品安全工作，确保牢牢守住公共安全红线，确保参展公众消费放心、游玩安心。严格落实“健康码查验、体温检测、科学戴口罩”等措施，推出“酒吧+花园”的品饮模式，取消大型舞台演出，代之以小型驻场乐队表演，并严格落实后厨和餐饮区域日常清洁、消毒等卫生措施，拉开桌椅餐位间距，限定就餐人数。

与此同时，节日各会场都详细制定了疫情防控方案和应急预案，严格落实身份必问、体温必测、口罩必戴、消毒必做、突发必处要求，设置分类垃圾箱、口罩回收专用垃圾箱等，对节日公共区域每日进行全面消杀；设置啤酒节医务室和临时留观点，对体温异常、健康码异常者进行应急处置和妥善后续处理；做好经营单位员工健康管理和每日健康台账，并配备充足的防疫和消毒物资，要求各经营单元对游客进、出通道进行分离，场内活动保持安全距离，强化内部卫生管理，加强防疫知识宣传，严肃保障疫情常态化防控成效。突出抓好食品安全，指挥部安排市场监管专项工作组，各经营单位设立食品安全管理员，对所有经营单位严把“食品原料、加工过程、清洗消毒、食品储存、个人卫生、环境卫生”6个关口，对售卖食品全部抽样检验。所有进入啤酒节的食品全部签订安全责任承诺书并登记备案，严格执行索票索证制度，做到“五证齐全、把紧两关、明码标价、名物相符”，对

查出变质食品及食品原料一律销毁，并追究供应商责任。

节日期间，世纪广场啤酒城采取限流方式实施封闭管理，严格执行入城游客量达到核定最大承载量25%启动预警机制、游客量达到最大承载量30%暂停入城的规定。同时，指挥部对参展的外国人、外地游客将严格进行核查，并要求所有参展人员尽量提前预约参展，发现问题第一时间报告市、区疫情防控部门，确保节日圆满成功举办。

醇香啤酒点燃夏日激情

啤酒走过100余年沉甸甸的岁月，啤酒节也为青岛续积了30年金灿灿的美誉。回首往事，竟是如此美妙。上个世纪90年代以来，每逢盛夏时节，青岛都沉浸在喜庆的节日之中，共同唱响青岛与世界干杯的激情欢动。青岛以生产享誉四海的啤酒而声名远播，举办亚洲最大的啤酒盛会，好评如潮

所以，当你将世纪广场视为一个狂欢地的时候，它只是一个聚集人气的大本营；而当你试着扫除蒙尘，深入挖掘它的文化内涵之后，它蓄积的活力便会喷涌而出。其实，当我们从文化和历史的视角中移开，转而从一种社会的角度来分析啤酒文化火暴的背后，不难得出一种结论，啤酒城也同样蕴藏着一种丰富的文化气息，只是这种气息更时尚。

串联资源让夜更时尚

7月31日，第30届青岛国际啤酒节崂山区沙子口街道分会场也正式拉开帷幕。启动仪式以《鼓舞》拉开序幕，开幕式现场节目精彩纷呈，现场氛围热烈高涨，除传统歌舞外，东麦窑社区居民自编自演的节目更是将开幕式推向高潮。精彩的节目结束后，啤酒大赛正式开始，各路高手云集沙子口在此“一决高下”。

据介绍，沙子口街道分会场以打造

“美丽时尚沙子口”为目标，共设立了两个分会场，其中在东麦窑社区举办第一届东麦窑乡村啤酒节，在青岛崂山华玺大酒店举办青岛啤酒华玺海鲜烧烤嘉年华活动。活动通过整合沙子口文旅企业、A级景区、酒店、民宿等开展丰富多彩旅游促销活动，同时推出两条精品旅游路线，将更多的目光聚焦沙子口旅游，充分展示沙子口独具特色的人文风貌，广泛宣传沙子口旅游资源，进一步扩大沙子口的影响力、知名度。据悉，沙子口分会场活动从开幕到8月23日，每天都有不一样的精彩，带给市民游客更丰富的体验。

与此同时，8月1日晚，以“悠然田园·醉美北宅”为主题的第30届青岛国际啤酒节北宅分会场活动在凉泉理想村开启。北宅分会场以凉泉理想村为中心，辐射乡约美宿、九水和园、山间别院、葡萄甜甜山间小院、街道新时代文明实践所等点位，实现啤酒+民宿、啤酒+音乐、啤酒+农业园区、啤酒+文创等多点纷呈的办节格局。当晚，室外草坪上设置了演出舞台，周边停车场及院内区域设置了啤酒品饮区及北宅特产市集。专业乐队、舞者、歌曲串烧、互动游戏花式点燃现场气氛，男女老少们吃烤肉、“哈”啤酒、再来点甜品和冰饮，给田园宁静的生活格外增添了热烈的夏日气息。此外，青岛国际啤酒节期间还相继举办了欢动啤酒节之田园、民宿、电影主题活动，包括“以酒为媒桃醉市集”活动、山间啤酒烧烤+电影纳凉晚会、“诗酒田园”小型分享会、“山间欢动，激情畅饮”活动、“篆刻印乡愁墨香飘北宅”啤酒之夏文化等主题活动。

同一天，第30届青岛国际啤酒节崂山王哥庄分会场在王哥庄会场湾也热闹开幕。会场社区位于会场湾海岸线，优越的地理位置吸引了大批市民游客来赶海挖蛤蜊、看海景、吃海鲜，海味十



本届青岛国际啤酒节崂山会场在青岛城市客厅开启了一场啤酒盛宴，喜迎四海宾朋。（图/王云胜）
This beer festival provides a beer feast in the Qingdao City Living Room to welcome guests and friends from all over the world.



处于壮年的啤酒节在今年又有了更多新的打开方式，延伸丰富着节日的内涵。（图/杜永健）
Many new ways have been added to enjoy the thriving beer festival this year, enriching the connotations of this festival.

足。分会场活动在这里举办，不仅富有山海小城王哥庄的特色，还能让街道、社区的居民在家门口“零距离”感受啤酒节的热闹场景。与此同时，周边酒店上座爆满，民宿入住率达90%，分会场活动的举办极大地带动了王哥庄旅游和消费，拉动了夜间经济。

据悉，王哥庄分会场紧紧围绕“仙山孕名水，甘泉出精酿，醉享王哥庄”为主题开展，按照“一主、一点、一园、一街、一带、三线”总体办节布局，继

续做强“政府搭台、商户唱戏、居民受益”模式。

开幕后，主会场每晚推出不同主题之夜活动，围绕青啤之夜、百姓大舞台、音海徜徉夜、激情烧烤夜、金融狂欢夜、特色海鲜日、特产狂欢日、文化送清凉等主题，推出“崂山春晚选拔赛之王哥庄专场”“山音海乐”音乐会、银行之夜、小龙虾之夜，更有千人螃蟹宴、牡蛎宴、海蜇宴、烤羊宴主题日等具有王哥庄特色的精彩活动，每晚为市

民游客带去不同的开怀畅饮、依山醉享的体验。8月2日以“百姓大舞台”为主题，还举办了崂山春晚王哥庄选拔赛，来自各社区的群众文艺队伍将带来一场文化盛宴。

30年，啤酒节改变了崂山；30年，啤酒节持久地为青岛营造着城市形象、创造着品牌价值、沉淀着美誉认同；30年，啤酒节像老友令人时时惦念，又像青年激情活力向前。盛夏青岛，夜幕初上。在音乐和霓虹的交织激荡

下，人们举起酒杯、一饮而尽，或为一再难却的盛情，或为远道而来的亲朋，或为赶赴每年一度的佳节之约，或为这座东方的啤酒之城平添一抹靓色。这是30年来青岛经典的生活方式，也是这座城市永不变更的仪式。30年来，是啤酒、是啤酒节、是与啤酒相伴的日子，赋予了这里人们大步向前、奋发有为的性格特质，也赋予了这座城市开放的胸襟、进取的精神、活力的气质。

Qingdao has two most beautiful colors, one is the blue sea spray, the other is the golden beer foam. Many tourists get to Qingdao and learn about Qingdao through these two colors.

In midsummer every year, the strong and mellow aroma of beer spreads to every corner of Qingdao, which also indicates that

the beer festival is about to come as scheduled. As one of the top ten festivals in China, Qingdao International Beer Festival has gone through 30 years of glorious history and has become an independent "IP" of Qingdao every summer. Many new ways have been added to enjoy the thriving beer festival this year, which has enriched the connotations of the festival.

Urban Life has Entered the Age of Aesthetics

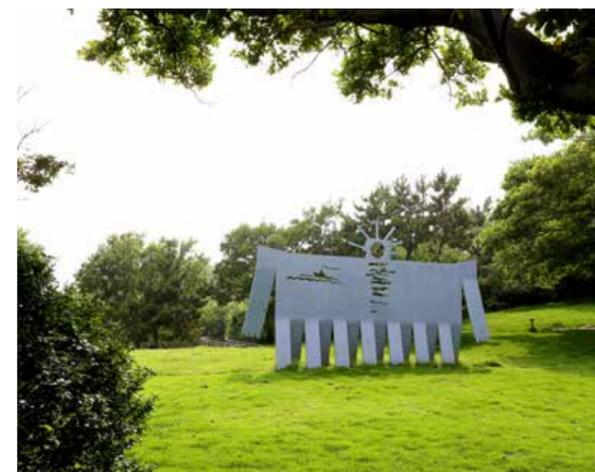
城市生活进入美学时代

文、图/杜永健

日前，由青岛市自然资源和规划局主办、青岛市公共空间艺术促进中心和中国雕塑院青岛分院承办的2020中国·青岛公共艺术大展，在青岛市雕塑馆及雕塑园开展。该展以“城市生活进入美学时代”为主题，立足青岛、放眼世界，是青岛市雕塑馆在盛夏时节倾力打造的一场呈现当代青岛城市品质与文化内涵的艺术盛宴。

2020中国·青岛公共艺术大展共展出来自全国各地的公共艺术作品80余件。其中，室外大型公共艺术作品15件，涵盖环艺景观、装置与动态艺术、公共雕塑、城市家私等多种形式类型。它们以实验性的态度探讨与呈现了“公共艺术”的多元可能，实现公共艺术与公众、城市的对话，给观众带来全新的互动体验。





Recently, the 2020 China · Qingdao Public Art Exhibition has opened in Qingdao Sculpture Museum and Sculpture Garden. More than 80 works of public art from all over the country were exhibited. Among them, there are 15 outdoor large-scale public art works, covering various forms such as environmental art landscape, installation and dynamic art, public sculpture, urban furniture, etc.



博物馆内分为5大展区，分别为万年古冰泉、产品矩阵墙、百年展厅、工厂生产线、远航未来，陈列近千余种展品。
The museum is divided into five exhibition areas, namely, Ancient Ice Spring, Product Matrix Wall, Centennial Exhibition Hall, Factory Production Line and Set Sail for the Future, displaying over one thousand exhibits.

The century meeting between Laoshan Mineral Water and the "red house"

崂矿与“红房子”的百年相遇

——青岛崂山矿泉博物馆正式开门纳客

文/魏浩浩 图/杜永健

一栋老建筑的蜕变总是备受瞩目，一个百年品牌的光彩总是非常夺目，当这二者牵手相遇，所碰撞出的火花令人收获的不只有惊喜。现如今，当有着百年历史的“红房子”蝶变成为崂山矿泉博物馆时，人们不禁为这个百年品牌和经典建筑的结合点赞。

崂山矿泉博物馆在人们的关注中揭开了神秘的面纱，人们带着对崂矿的满满情怀纷纷到这里进行参观。
Laoshan Mineral Water Museum was unveiled amid high anticipation. People come to visit the museum with their special feelings for Laoshan Mineral Water.

7月17日，在崂山矿泉水品牌迎来120周年的特殊节点，崂山矿泉博物馆正式开门纳客。从前些年的闲置，到启动大规模修缮，再到如今焕发新生成为崂山矿泉博物馆，这种妙不可言的缘分仿佛让广西路31号的“红房子”与崂矿成为了各自最好的归宿。一栋老建筑为一个百年品牌的博物馆加持，无疑会成为青岛备受瞩目的地方。

这里，说着崂矿百年的品牌故事，说着“红房子”的百年故事，同样说着青岛人自己的故事。

百年“好水”遇见优雅“红房子”

好水源缔造好品质，上世纪90年代，依云矿泉水亚洲销售总裁曾经感慨：“在中国，能与依云矿泉水相媲美的只有崂山矿泉水，崂山矿泉水是中国最完美、最纯正的矿泉水。”

水是生命之源，丰盈了大千世界的

万般灿烂。崂山矿泉水起源于1900年，被誉为“中国矿泉水之父”。百年风雨、百年历程，已是120岁的崂矿承载了太多的故事，它可以说是一部中国矿泉水发展的“百科全书”。“一百二十年匠心做好水”。对品质的坚守，让崂山矿泉水铸就的金字品牌享誉国内外。从峥嵘迈入辉煌，在波澜壮阔的百年征程中劈波前行，崂山矿泉水在变革创新中实现着伟大复兴的中国梦，敞开胸襟，勇立浪潮之巅，成为市场经济中的佼佼者。

与崂矿有着同样百年历史的，还有青岛人耳熟能详的“红房子”。在车水马龙的广西路上，从100多年前就伫立着一座造型优雅、赏心悦目、充满异域风情的老建筑。白线勾边的红砖清水墙、正中央嵌入的巨大老虎窗、有如高脚杯杯身形状的紫红色悬板、悬板上雕有红十字的徽记和中间一根缠绕着蛇的权杖……这幢充满青年派艺术风格的德



近日，在崂山矿泉水品牌迎来 120 周年的特殊节点，崂山矿泉博物馆正式开门纳客。Recently, at the 120th anniversary of Laoshan Mineral Water, Laoshan Mineral Water Museum officially opened to visitors.

式商业建筑，让人仿佛置身于 100 多年前的老青岛。

“红瓦绿树，碧海蓝天”是青岛老城区最赏心悦目的景色，这里拥有一大批红房子建筑群落，但真正被青岛人称作“红房子”的却仅此一家，其在青

岛人心目中的地位可见一斑。据传，1905 年，这幢名为贻寿药行的德国医药商店的大楼在亨利王子路（广西路）落成的那天，就成为青岛海滨一道靓丽的风景——无论是从当时栈桥的位置还是海滩，都能够清晰地看到那抹耀眼的

橘红……“红房子”由此得名。这里最初用途虽是药行，但从药行当时刊登的广告来看，除经营药品和医疗用品外，药行还出售法国香水、德国肥皂、瑞士巧克力、古巴雪茄等商品，更重要的是还经营着医用的崂山矿泉水……显然，这座建筑，在落成之初就与商业有着割舍不断的联系。

百年风雨跌宕起伏，第一次世界大战后，“红房子”被日本侵占并售予日本商人，直至抗战胜利，这里曾短暂做过青岛市财政局的驻地。1949 年 6 月，青岛解放，历经风雨的“红房子”也回到了人民手中。改革开放后，“红房子”再次回归了本来的商业功能，用于开设一家集餐饮与住宿于一体的酒店，并被命名为“红房子餐厅”。在上世纪八九十年代，“红房子餐厅”差不多是青岛家喻户晓的招牌，也几乎成了广西路，乃至前海风景线的代名词之一。

百年栉风沐雨，百年物换星移。历经百年风雨洗礼，如今 120 岁的崂山矿泉水，已经成为中国矿泉水行业的标杆，也是民族品牌的荣光。在 120 周年到来之际，崂山矿泉博物馆开门迎客，成为展示崂山矿泉品牌形象的新窗口。

揭开崂山矿泉博物馆的神秘面纱

这座洋溢着异国情调的老建筑，见证了青岛百余年来跌宕起伏的城市发展历程。上世纪 80 年代末，德国学者华纳来青岛考察，在见到众多建筑后盛赞“红房子”为“1914 年之前，所有私人住房中设计最为出色的”，同时也是“最漂亮的青年风格派建筑”。百年建筑中呈现百年品牌，开启历史的大门，那些与“水”有关的回忆，串联起崂山矿泉水 120 年的荣耀之路。

据了解，崂山矿泉博物馆内分为 5 大展区，分别为万年古冰泉、产品矩

阵墙、百年展厅、工厂生产线、远航未来，陈列近千余种展品，记载了崂山矿泉水 120 年的发展历程，记录了中国矿泉水产业的发展史，以及百年青岛的矿泉水产业崛起之路。从过去到现在，这些珍贵的历史在岁月的积淀下依旧熠熠生辉，人们在领略这座百年精品建筑魅力的同时，还可以“亲身体验”万年古冰川的魅力，或可感受崂矿品牌自创立之初建立起的丰富产品矩阵，又可追随崂矿发展脉络领略百年品牌的成长魅力，还能来到工厂生产线感受一瓶好水到底是如何诞生的，互动打卡区丰富的玩法也为游客们提供了有趣去处。这样的独特魅力也让博物馆即将成为青岛的另一个网红打卡地。

对此，青岛饮料集团董事长王达表示：“博物馆最能诠释崂矿品牌的历程，选择‘红房子’这座同样经历百年沧桑、颇具历史意义的精品建筑作为博物馆，也是希望能够力所能及地为助力时尚青岛建设提供新的好去处，并且博物馆还特别设置了免费参观，这也是回馈给一直以来喜爱崂矿，与崂矿相伴的广大市民消费者的一件礼物。”

据了解，近年来，青岛饮料集团全力拓展产品和全新的发展空间，在新技术、新产品、新理念不断升级的浪潮中，崂山矿泉水相构建了全新的产品矩阵，柔装水、苏打水、风味水、近水饮料等

相继问世，并开发了黑糖姜汁、小球藻、酵素饮料等热点产品。形成了瓶装水、功能性饮料、健康饮品等几大品类格局，使“崂山”逐步发展为“一专多能”的立体式、复合型饮料品牌。

博鳌亚洲论坛全球健康论坛大会、一带一路高峰论坛、二十国集团峰会、世界工业互联网大会等高端政务会议，中国人民解放军海军成立 70 周年多国海军活动、反法西斯胜利 70 周年大阅兵等重大国内外活动，都频频出现崂山矿泉水的身影。

助力“一带一路”，在国际舞台翩跹起舞，“崂山”牌系列产品出口至新加坡、马来西亚、印度尼西亚、美国、加拿大、澳大利亚、利比里亚等 30 多个国家和地区，以无与伦比的优质水源，精细无比的生产标准和一流的品质管控经验，120 年的品牌历史和悠久文化，以及丰富的产品系列和品种，彰显“国际标准、中国品牌、青岛制造”的品牌实力，让民族品牌的力量，在世界舞台精彩绽放。

秉承“健康饮水解决方案创导者”坚定不移的目标，通过文化理念的创新、产品服务的创新、商业模式创新、技术创新，用好产品，新理念，新时尚，更好地回馈社会和消费者，青岛饮料集团董事长王达表示：“老字号不是包袱，是财富。老品牌要年轻化，就要通过对

经营理念、管理方式、营销模式等方面的创新，让产品文化特点更鲜明。”

老字号的年轻化之路，在崂山可乐和百花蛇草水两大品牌上展现得淋漓尽致。独具中华本草风味的崂山可乐，借怀旧之力，打出“健康就是焕发青春，快乐就要乐自不同”的新理念，吸引了大批年轻粉丝。而崂山百花蛇草水入驻了罗永浩、青岛大姨张震等网红大咖的直播间，直播带货成功带动崂山百花蛇草水等多款产品的销售量快速提升，更唤起了国人对“崂山”品牌的回忆与情怀，让老字号唱响“青春舞曲”，历久弥新。

温故知新，是为传承；承前启后，是为开拓。崂山矿泉 120 年博物馆堪称一部中国矿泉水历史的“百科全书”，博物馆的开启不仅仅让崂山矿泉水的峥嵘历史有了物质载体，更成为“青岛制造”“青岛品牌”展示形象的新窗口，成为青岛文旅界的一件盛事。

百年征程，百年思索，对于 120 岁的崂山矿泉水而言，既是时代的记录者，更是新时代的创造者。一代又一代人的传承、探索与创新，崂山矿泉水的品牌崛起伴随着青岛城市的发展，更见证了青岛人的生活变迁。如今，这个影响了几代人的老字号正蓄势发力，在新时代的“大江大河”中乘势而上，铸就新的辉煌。

The transformation of an old building has always attracted much attention, and the brilliance of a century-old brand is always eye-catching. When the two meet and join hands, the style contrast brings more surprises. Now, at No. 31, Guangxi Road, the "red house" with a history of 100 years has

been transformed into Laoshan Mineral Water Museum. People praise the integration between this century-old brand and the classic architecture.

On July 17, at the 120th anniversary of Laoshan Mineral Water, Laoshan Mineral Water Museum officially opened to visitors. Being idle a few years ago, the "red

house" has undergone a large-scale renovation, and is now rejuvenated as Laoshan Mineral Water Museum. The predestined relationship seems to make the "red house" the best home for Laoshan Mineral Water. The old building adds radiance to the century-old brand museum, which will become a popular place in Qingdao.

My Uncle's Secret

大舅的秘密

文/肖崑

这事要从那天早上大舅接到一个电话说起。

电话是大舅的同学李舅舅打来的。李舅舅不会发微信也不会发短信，耳朵又不好

使，说话声音特别大，像是在吼，所以舅母在一旁差不多什么都听见了。

“是，是刘月琴的老头去世了，就在昨天夜里。真快，才发现了不到半年。”大舅扣上电话对舅母说。

舅母转身去了厨房，像是什么也没听见。

大舅跟进了厨房。

“人啊，也真是的，说没就没了。还当过领导呢，领导有什么用，照旧也是个完蛋。可怜的是还活着的人，怎么过呀？”大舅摇着头、叹着气。舅母依旧不说话。

讨了个没趣，大舅闷闷地回到了客厅。

饭端上了桌，舅母没像往常那样招呼大舅，兀自坐下来盛了一碗饭吃起来。

“今天这是怎么了？还能吃得下吗？”

“瞧你说的，我，我怎么吃不下？”舅母后来跟我说，她给大舅盛了饭。大舅低着头“闷吃闷吃”地吃起来，没敢抬头看舅母一眼。

舅母说，白长了150多斤肉，也白活了70年。

刘月琴阿姨跟大舅是邻居也是同班同学，听母亲说，两个人青梅竹马，本以为肯定会成为夫妻。不料大舅中学毕业后去了军马场，刘阿姨顶替父亲就了业。没过两年，刘阿姨便被厂里的团委副书记追去了。

母亲说，大舅得知消息后发疯似的从军马场赶了回来，刘阿姨倒是很冷静，晚上主动到我们家，说是来看大舅。大舅当然很愤怒，但当着家人的面又不好发作。本来母亲劝两个人出去谈谈，但人家刘阿姨说，没什么特别事要说，就是来看看大舅。好久没见了，问候一下。

刘阿姨几句话，把她跟大舅的关系挑明了。大舅那个气啊，但又无可奈何。家里人也都劝：是你的跑不了；不是你的，强扭的瓜不甜。

大舅回军马场头天晚上，刘阿姨又来家里玩了一会，还送给大舅一副棉手套，那是她们厂生产的。刘阿姨说，手套有些瑕疵，减价处理给职工。她给自己的一大哥也买了一副。她还说，大舅在军马场天寒地冻的会用得上。

那天大舅肯定想说不要，但母亲没等他开口，就替他收下了，还夸刘阿姨心细、善良。后来母亲告诉我，如果不收下，刘阿姨该多么没面子啊？不管人家跟不跟你大舅好，毕竟还是一片心意嘛！再说了，从送手套这件事上看，刘阿姨还是喜欢你大舅的，只不过可能跟那个团委副书记比，你大舅还欠点什么罢了。我觉得母亲的分析在理，人都是感情动物，在一起那么长时间，怎么会一点感情没有？至于能不能做夫妻，那就是缘分的事了。

大舅从军马场回城后在一家集体性质的小厂就了业。大舅很聪明，也很能干，是金子总能发光，后来当了副厂长，大小也是个领导了。遗憾的是厂子被承包没几年垮了，大舅50多岁就成了“退休”人员。

那个时候，我们原来住的大杂院改造变成了高楼大厦，刘阿姨家的回迁房由她母亲住着，恰巧跟姥姥和大舅家在一个单元。刘阿姨经常来看望她母亲，所以经常会跟大舅一家碰面。

见了很客气，点点头，说说问候话，然后分头进各家的门。

刘阿姨的老公后来调到了市机械局，听说当了处长，平时很少来。我印象中只见过一次，说实话长得挺“帅”，彬彬有礼。难怪刘阿姨当初看不上大舅。

刘阿姨的母亲经常来姥姥家串门，两个老人一聊就是半天。刘阿姨来时发现家里没人，就来敲姥姥家的门，一准会找到自己的母亲。

碰巧时大舅和舅母也在家，便邀请进来坐坐，但每次刘阿姨都笑着推辞了。舅母说，刘月琴太客气了，不像是老邻居。

有一天，舅母收拾旧物，发现了一副旧手套，便翻了出来丢在了垃圾袋里。偏偏让姥姥看到了。姥姥说，那手套别扔掉，还能用。舅母说布料都发黄不能用了。“您要想要，赶明儿我给您买副

好的。”

大舅回来时姥姥又嘟囔了一遍，大舅一听赶紧去垃圾袋里把手套找了回来。舅母莫名其妙，问大舅这么副旧手套怎么舍不得？

大舅说，老人不让扔就别扔。母亲说，那副手套就是刘阿姨当年送的。

有一年，刘阿姨突然生病了，还做了个手术，是姥姥把这个消息告诉大舅的。大舅听了，看了舅母一眼说，“是不是要去看看呢？”舅母说，“看也不能你去。女人有病，你一个大老爷们去看不合适。要去，我去。不过我去又算怎么回事呢？”“邻居嘛，看看理所应当。”大舅似乎轻描淡写。舅母同意去看，大舅负责把她送到医院楼下。看到大舅买的礼品，舅母不禁感叹起来：“这么贵重啊！跟她什么关系啊？”“人家不是常来看咱妈吗，小来小去拿不出手。不重，不重。”

从那时起，刘阿姨再来找自己的母亲时，只要一邀请，她就会进来坐坐。舅母在家时她坐的时间短一些，若是大舅在家，便会待的时间长一些。

“净说小时候的事。像个孩子。”姥姥有时嘟囔给母亲听。母亲说给我时，轻轻叹一口气：“人啊，还是恋旧。”其实我知道，母亲的话里隐藏着什么，只是不愿说出来而已。

姥姥去世了。邻居们给她送行。刘阿姨也来了，她说代表她母亲。向家属表示慰问时，我看见她那双眼里，很明显闪着别人眼里没有的伤感和同情。她握了一下大舅的手，尽管一瞬间，但那动作绝对不同于其他人，我从中似乎读到了微妙。

刘阿姨再也没到过姥姥家，尽管大舅还住在那儿。

她比以往更多出现在单元里，她年迈的母亲生病卧床不起了，尽管家里雇了陪护照顾，但她来得很勤。

老邻居们也来探望，其中就有李舅

舅。他是大舅和刘阿姨的同学，当年家里穷，大舅和刘阿姨都帮过他，他对大舅和刘阿姨有特别的感情。

大舅去看过刘阿姨的母亲，是跟舅母一起去的。舅母很顺从，大舅一说要去看看，她立马表示同意，而且主动说等刘阿姨来时再去。

我随母亲去大舅家，吃饭的时候母亲问：“刘月琴妈怎样了？我想去看看。”大舅歪头对舅母说，“你陪着去好了，我刷碗。”舅母说，“就是我陪也用不着你刷碗。我嫁给你，就没见过你刷过碗。”

那天还是大舅陪母亲去的。回来时母亲感叹了一句：“刘月琴也老了。”李舅舅经常去看望刘阿姨的母亲。来时如果赶上舅母不在家，就招呼大舅一起去，如果舅母在，他就一个人去。

有一次我正好在大舅家，李舅舅又来了。见舅母在家，坐在沙发上跟大舅东扯西聊了一番之后，说要到刘阿姨家看老人。舅母对大舅说，“你不一起去？有些日子没去看老人了。”大舅愣了一下，不知说什么好。舅母又说，“那么多年的老邻居了，又是这么个岁数了，看一次少一次。去看看吧。”

大舅离开时回头看了一眼，那眼神我迄今记忆犹新。那是充满感激的眼神。刘阿姨母亲火化那天，舅母没去。她说她去不着，不像大舅既是邻居，又跟刘阿姨是发小，还是同学。

我是随母亲去的，告别仪式结束后，亲属要留下等着取骨灰。刘阿姨家里只来了她一个人。她哥哥嫂子去国外孩子那里定居了，之前回来看望了一次，临走时说好不再回来了，后事全托付给了刘阿姨。刘阿姨的老公此前腰扭伤了，躺在床上无法下地。刘阿姨是“丁克族”，现在要用人手了，一个都没有。大舅跟母亲说，“我留下帮帮忙吧。”母亲想了一会，说，“也只能这样了。”

留下来的还有李舅舅。等一切结束

时，已经到中午了。

后来母亲问大舅，“那天你回去晚了，你媳妇说什么了么？”大舅说什么也没说，只是让他把衣服全换洗了。

母亲说，“聪明，又通情达理。”刘阿姨之后专门请了一次客，答谢为她母亲后事忙活的人。舅母也在邀请之列。开始舅母答应了，但要去的那天，突然说肚子不太舒服，让大舅一个人去。开始大舅说也不去了，要在家陪舅母。舅母说不用，她没事，热水袋敷敷就会好。

大舅没吃多长时间就回家了，舅母那天很高兴。从来不主动给母亲打电话，那天居然打过来了，说家里有别人送的荸荠，问母亲喜不喜欢吃，弄得母亲一头雾水。

以后关于刘阿姨的事我就听说差不多了，因为不太去大舅家，就很少说起刘阿姨。最近听母亲说刘阿姨，是因为她老公查出了癌症，而且是晚期。

“真挺不幸，刚70岁，正是好时候，怎么就得这种病呢！”母亲说这话时，直叹气。

后来舅母也跟我说起这件事，说刘阿姨挺倒霉也挺不顺的，没孩子，老公又摊上这么个病，后面难了。

我见过大舅，问他刘阿姨老公的事。他说不太清楚，问过刘阿姨，不多说但估计够呛。

那天李舅舅打来“报丧”电话之后，我听舅母说，她拿出了一些钱塞进大舅的口袋，然后挥挥手：“别待在家里，该干什么就去干什么。不用问我，也不用看我脸色。咱俩已经过了40多年了，我连这点数都没有，还算有心有脑吗？”

大舅感动得当时就“晕”了，拉着舅母的手说，“你让我说什么好？”

舅母很不客气地说：“我教你说，世上上哪去找我这样的老婆？”

这就是我大舅的秘密。有些俗，也很平淡。但那代人就这样。

梦想舞台 筑梦未来

第二届“齐鲁未来星”山东省青少年素质教育成果电视展播活动启动

为贯彻落实“实现我们的梦想，靠我们这一代，更靠下一代”以及“坚定文化自信、文艺振奋民族精神”的系列指导思想方针和文件要求，全面推进素质教育，生动展示新时代素质教育成果，引导全社会重视、支持青少年综合素质提升，山东省教育厅关心下一代工作委员会、山东教育电视台、山东省电化教育馆、山东省教育学会、山东省高等学校艺术教育联盟联合主办第二届“齐鲁未来星”山东省青少年素质教育成果电视展播活动。

【主办单位】山东省教育厅关心下一代工作委员会 山东教育电视台 山东省电化教育馆 山东省教育学会 山东省高等学校艺术教育联盟

【艺术指导单位】山东艺术学院

【青岛地区承办单位】青岛市音协少儿音乐专业委员会

【艺术指导单位】青岛市音协钢琴专业委员会 青岛市音协管乐专业委员会 青岛市音协声乐专业委员会 青岛市音协双排键专业委员会 青岛市音协民乐专业委员会 青岛市音乐教育促进会

【活动支持单位】青岛青大琴行有限公司

【参加对象】

山东全省的幼儿园学生及中小学生

【活动亮点】

“齐鲁未来星”山东青少年素质教育成果电视展播活动颁发省级荣誉证书；作品在山东教育卫视官微展示，优秀作品进行电视展播。

【展播项目】

舞蹈类：中国舞、民族舞、国标舞、古典舞、现代舞、模特礼仪

声乐类：童声、原生态、民族、美声、流行、合唱

器乐类：西洋乐器（钢琴、双排键、电钢琴、架子鼓、萨克斯、吉他、电子琴、小提琴、大提琴、口琴、手风琴、小号、黑管、长笛、组合）；民族乐器（古筝、二胡、唢呐、琵琶、笛子、扬琴、柳琴、笙箫、中阮）

语言艺术类：朗诵、影视表演、相声快板、曲艺杂技、音乐剧、情景剧、课本剧、京剧、各地方剧种等表演形式

美术类：国画、素描、水彩、水粉、油画、硬笔和软笔、陶艺

【作品要求】

展播作品须主题鲜明、积极、健康，题材丰富多样，结构新颖独特，突出“向真、向善、向美、向上”的校园文化特质，表现时代特征、地域特色，突出青少年特点，鼓励原创作品。

【报名须知】

本次活动（美术类除外）全部采用视频参加的方式，展播作品统一拍摄。美术类只需提供作品，作品尺寸不限。

① 视频拍摄保持画面稳定，文件不要压缩，视频格式MP4、AVI、MOV格式，时长不得超过5分钟；② 拍摄背景干净整洁，单色墙壁最佳，服装发型也保持简洁，拍摄环境保持安静，声画清晰，光亮充足，美术类作品需要两份照片，包含一份创作过程照片、一份作者手拿作品的合照；③ 器乐类除钢琴外，其他专业均为正面拍摄；④ 录制过程中只允许作者本人和本人声音出现，神态轻松语言自如，一个镜头完整录制整个作品，不允许间断录制或剪辑。

视频拍摄地点：青大琴行（宁夏路127号-6）

视频拍摄时间：6月1日至7月5日。

联系电话：86128066 85813145

报名时间：5月1日至6月30日

作品提交时间：7月1日至7月10日

【报名方式】

本次活动报名将采用线上报名。通过组委会报名专用二维码报名。

活动分组活动按年龄分为六个组别，请按以下年龄要求选择参加组别。

幼儿组：4至6岁（2013年9月1日至2015年8月31日出生）

儿童A组：7至8岁（2011年9月1日至2013年8月31日出生）

儿童B组：9至10岁（2009年9月1日至2011年8月31日出生）

少年A组：11至13岁（2006年9月1日至2009年8月31日出生）

少年B组：14至16岁（2003年9月1日至2006年8月31日出生）

【视频展播剪辑费用及奖项设置】

1. 本次电视展播省教育电视台视频剪辑费100元，视频拍摄费40元（提供音乐厅场地、音响、灯光、拍摄录制、乐器等）共140元，美术类活动省教育电视台展播费为100元。

2. 作品奖：对展播项目根据类别进行评选，经过专家评审，分为一、二、三等奖，评选出优秀作品。

3. 辅导老师奖：各项目根据类别进行评选出“优秀创作奖”和“优秀指导老师”。

4. 组织奖：为表彰在此次活动中取得突出成绩的单位，设立“优秀组织单位奖”。

5. 颁奖时间：待定

【联系我们】

咨询热线：0532-86128066 85813145

报名地址：青岛市市南区宁夏路127-6青大琴行



青岛国际新闻中心
QINGDAO INTERNATIONAL NEWS CENTRE

WEDDING

免费送住甜蜜爱恋，开怀畅饮婚宴盛典

预定婚宴即送甜蜜婚房一晚，更有一厂青啤免费畅饮！



青岛国际新闻中心的三楼多功能厅近400平方米，高7米，是举行大型婚礼宴会的理想场所。大厅主舞台近50平米，可搭建超长T型舞台，自由摆放各种婚礼主题造景，满足任意形式的场地布置需求。青岛国际新闻中心将助力每一对新人圆梦一日，美梦一生。

套餐 珠联璧合 2580 元/桌x10位 缔结良缘 2680 元/桌x10位 海誓山盟 2980 元/桌x10位 百年好合 3280 元/桌x10位

- 大礼包**
1. 预定婚宴18桌以上，可免费使用音响、投影仪及电子显示屏
 2. 预定婚宴18桌以上，赠送客房一晚，含早餐
 3. 预定海誓山盟宴18桌（含18桌）以上，一厂青啤免费畅饮。
 4. 预定百年好合宴18桌（含18桌）以上，一厂青啤免费畅饮，并赠送同等价值百岁宴一桌。
 5. 婚礼期间，免布场电费及清扫费

预约电话：(0532) 85770808 / 85711083 / 15266215178 / 联系人：明经理

青岛市市南区香港中路50号