

聚焦2022世界先进制造业大会

2022世界先进制造业大会征集签约项目77个，合作总金额668.23亿元——

携手绘就制造业高质量发展新篇章

□ 本报记者 刘兵 李子路

金秋送爽，群贤毕至，世界目光再次聚焦山东。8月31日上午，山东大厦金色大厅，2022世界先进制造业大会开幕式暨主论坛在这里举行。继去年首届会议在山东举办后，世界先进制造业大会再次“约会”山东。

“先进制造业是实现制造业高质量发展、促进经济良性循环的关键所在，是构建新发展格局的主战场。”

“世界正经历百年未有之大变局，共同的挑战需要我们加强合作、互学互鉴，共同把握新一轮科技革命和产业变革机遇，增强先进制造业技术创新能力。”

“本次大会在山东召开，为各方交流合作搭建了一个重要平台，也为山东制造业发展提供了重要契机。”

与会嘉宾聚焦“新格局 新动能 新生态”主题，围绕制造业高质量发展，以对话交流促进共商，以开放包容推动共享，以务实合作实现共赢，畅所欲言、建言献策，对先进制造业发展路径形成广泛共识：聚焦制造业优化升级、数字经济引领、服务实体经济发展三大重点，培育创新驱动、项目带动、政策促动三大动能，推动先进制造业创新发展、率先发展、引领发展。

“我国已是名副其实的世界制造大国。但也要认识到，我国制造业大而不强，存在着一些突出问题，面临着严峻

的挑战，主要表现在产业结构不优、产业基础不牢、产品质量问题突出、资源环境挑战严峻、自主创新能力不强等。”中国工程院院士、国家制造强国建设战略咨询委员会主任周济表示，要以智能制造为主攻方向，促进我国产业迈向全球价值链中高端。

以智能制造为主攻方向，数字赋能是关键。大会现场发布了济南宣言，号召坚持整体性转变、全方位赋能、革命性重塑，推动新一代信息技术与先进制造技术广泛深度融合，持续推进制造业数字化转型、网络化协同、智能化变革，加强智能制造标准体系建设，实现标准互认、数据互通、成果共享。

当前，山东正强力推进数字赋能，加快工业互联网建设，深入实施“万项技改·万企转型”“云行齐鲁·工赋山东”行动，全面塑造制造业发展新优势。山东的做法得到与会嘉宾的高度认可。

“山东港口青岛港作为全亚洲首个全自动码头，是一个非常耀眼的存在。”ABB机器人中国区副总裁邓奇说，港口是一个国家对外贸易的窗口，在世界前十大港口中，中国占据7席，在港口自动化方面，从发展者、追赶者发展到目前的引领者，数字化赋能功不可没。

制造业发展不能只着眼于“大”，更要立足于“强”，关键要掌握核心技术和关键技术。“围绕我国经济社会发展质量发展的现实紧迫需求，“揭榜挂帅”制度以开放创新的形式，可以最大

程度调动社会智力潜能，科学高效部署科研任务，加快攻坚克难的进程，推动制造业转型升级。”国务院原参事、国家制造强国建设战略咨询委员会委员张纲发布了先进制造业“揭榜挂帅”十大重大产业技术需求：中核集团“核电焊接特种机器人研究”需求、山东太古飞机工程有限公司“航空MRO数字化平台”需求、蓬萊中柏京鲁船舶有限公司“满足EEDI第三阶段的8.5万吨京鲁型节能散货船技术研发”需求……

“这些需求重点瞄准基础研究、底层技术、颠覆性技术，重点聚焦高端装备、新一代信息技术、新材料、高端化工、现代轻工纺织等领域，都是亟待突破的技术攻关需求。”张纲表示。

绿色低碳是制造业发展的重要趋势，当前双碳目标引领下，制造业正掀起“绿色浪潮”。作为能源生产和消费大省的山东，应大力发展绿色制造，加快推动绿色低碳高质量发展。数据显示，山东新增培育国家绿色工厂25家，绿色工业园区3个，绿色供应链管理示范企业9家，建成省级绿色工厂117家，总数领跑全国。

大会现场，国家制造强国建设战略咨询委员会委员、中国工程院战略咨询中心研究咨询部制造业研究室主任屈贤明，发布了“先进制造业十大领航项目”，济南绿动氢能科技有限公司“固定式供能燃料电池、空冷燃料电池制造基地项目”名列其中。“项目建成后将

极大推进氢能装备的规模化应用，带动氢能产业链上下游优质企业集聚，形成高精尖氢能装备产业集群。”济南绿动氢能科技有限公司总经理陈颖说。

当前，作为制造业大省的山东正全力推进先进制造业强省建设，聚力塑造制造业高质量发展新优势。这片创新创业的热土，蕴含着无限机遇，涌动着澎湃活力。智能系统与机器人技术研究中心项目、磁悬浮技术装备节能改造项目、高端精密轴产业园项目……创新性强、科技含量高的项目，是实现制造业高质量发展的牵引和支撑，本次大会共征集77个签约项目，合作总金额668.23亿元，覆盖高端装备、高端化工、新材料、海洋装备、纺织服装等多个“十强”产业领域，16个项目在主论坛签约。

为深入贯彻落实黄河重大国家战略，推动先进制造业更好服务黄河流域生态保护和高质量发展，大会还发布了“沿黄九省（区）先进制造业服务黄河流域生态保护和高质量发展联合倡议”，奏响了制造业跨区域合作交流的“黄河大合唱”。

同舟共济扬帆起，乘风破浪万里航。“我们将全方位强化政策引领，做好要素支撑，突出服务保障，让世界先进制造业企业在‘好客山东 好品山东’放心投资、安心发展。”山东向世界发出邀约——抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，携手绘就先进制造业高质量发展新篇章。



□记者 陈晓婉 付玉婷 报道

8月31日，2022世界先进制造业大会在济南开幕。作为大会的重要组成部分，7场平行论坛将在3天内陆续举行。图为制造业数字化转型高峰论坛现场。

2022世界先进制造业大会举办7场平行论坛——

推进制造业迈向全球价值链中高端

□ 本报记者 陈晓婉 付玉婷

8月31日，2022世界先进制造业大会在济南开幕。作为大会的重要组成部分，3场综合性会议活动、7场平行论坛将在3天内陆续举行，通过高峰论坛、高端对话、展览展示等多种形式，促进制造业技术、人才、资金、项目的对接交流。

制造业数字化转型，要

强化企业主体地位

围绕制造业数字化转型路径，制造业数字化转型高峰论坛邀请产业主管部门领导、权威专家、领航企业代表展开深入交流。

“数字化转型，要进一步强化企业创新主体地位。”中国工业经济联合会会长李毅中指出，制造业数字化转型是信息技术和工业技术的深度融合，企业要同时强化这两方面技术创新。工业数字化要进一步走向深入，沿海内陆结合实际因地制宜，离散式、流程式制造要因业施策，因企而异，注重基础能力再造；针对核心产业，要进一步强化核心关键技术攻关，提升半导体设备、材料和芯片的制造能力，调整集成电路产业的产业结构，并积极有序、适度超前地推进好数字基础设施建设，逐步将其延伸至行业企业。

国家制造强国建设战略咨询委员会委员、中国工程院战略咨询中心研究咨询部制造业研究室主任屈贤明在调研中发现，目前的智能制造浪潮依然普遍存在大企业唱戏、中小企业观望的情况。“要加强对‘专精特新’小巨人企业和冠军企业这些本身有一定基础的中小企业的数字化转型支持，再就是支持在一些地区进行探索和试点。”屈贤明介绍，目前在浙江已形成支持中小纺织企业数字化转型的“兰溪模式”，支持中

小轴承企业转型的“新昌模式”，政府企业联手，有望加快突破中小企业数字化转型参与度不高这个难题。

迈向价值链中高端，主

攻方向是智能制造

在高端装备强链固链高峰论坛上，相关人士深入分析产业发展大势，研究提出创新发展方向。

作为世界三大数控冲压装备制造商之一，济南二机床集团有限公司的大型冲压成形装备国内市场占有率达到80%以上，近年来全球市场占有率达到35%。“一方面加大研发投入，瞄准国际前沿技术和市场需求，专注关键技术研发与高端产品研制，另一方面深入‘产学研用’协同创新，发挥国家级产业链链主作用，通过与产业链条上各单位之间的协同合作，将机床关键零部件从原材料生产、加工到应用的产业链打通，构建起机床产业上下游有效协同的新机制、新体制、新体系。”济南二机床集团有限公司董事长张世顺介绍，如今，凭借过硬的技术、产品质量和优质服务，济南二机床实现了美、日、欧等发达国家和地区市场的突破。

对制造业转型的方向，中国通信工业协会副会长、智能制造万里行理事长张彦国认为，先进制造业迈向全球价值链中高端的主攻方向是智能制造，也就是要将新一代互联网、信息通信、人工智能、金融等技术与制造技术深度融合。目前工业界对如何转型的认识和判断已经逐渐清晰，企业不要犹豫不决，应积极走智能化之路。

当前，山东应正着力打造包括高端装备在内的11个标志性产业链，通过集要素资源、推动强链、固链、补链、延链。“下一步我们将以产业发展需求为突破口，通过加强产业链、配套链、创新链深度

融合，推动‘政产学研金服用’紧密结合，打造具有核心竞争力的高端装备制造产业链。”省工信厅副厅长安文建说。

完善支持政策，加快推

动人才引领型企业建设

在先进制造业国际人才交流合作高峰论坛上，如何加大制造业人才培养力度特别是国际人才的引育，成为交流讨论的热点。

作为世界科技百强公司之一，海克斯康一直非常重视人才的培养和引进。“优秀人才是企业的第一财产。”海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司智研院执行院长隋占疆说。目前，海克斯康在国内与70多所高校建立长期合作，为企业发展不断提供人才。“吸引高质量的产业链上下游成员落户，形成产业集群效应，对人才的大规模聚会会有显著的带动作用。”

去年，山东在全国率先成立省级人才集团，打造具有引领作用的人才工作力量。“我们探索了基于大数据支撑的人才‘引进+服务+金融+产业’的发展模式和‘猎+育+投’的商业模式。”山东人才发展集团总经理张祺秀说，目前人才集团汇聚人才、科技、园区数据2.5亿条，畅通80条海外引才渠道，聘任62名引才大使，100名技术经纪人，建立“智荟桥”常态化引才平台，推荐引进8500多名人才。

“下一步，省工信厅将谋划完善人才支持政策，加快推动人才引领型企业建设，创造‘人尽其才、才尽其用、用有所成’的政策环境；不断健全完善产学研联合创新机制，强化与教育、科技以及人才资源等部门协同协作，探索务实高效的引才、聚才、育才机制，促进人才链、产业链、创新链的有效衔接。”省工信厅总工程师王樾夫说。

产业链供应链国际合

作，大有可为

在制造业高质量发展国际合作高峰论坛上，各方聚焦国内外制造业与服务业双向合作与交流，就推动产业链供应链国际合作展开对话。

“在今天上午主论坛签约环节，我们同青岛一家企业签订合作协议，有望落地一家产业数字化转型赋能中心。”博世互联工业事业部中国区副总经理徐臻琳提到，山东制造业门类较齐全，有不少行业领先的头部企业，博世很期待针对头部和产业集群腰部企业，提供差异化成长方案和“智改数转”全生命周期服务。

德国联邦外贸与投资署投资经理徐昕云介绍，目前，针对医疗健康、电子和自动化、数字化和未来城市等重点领域，德国出台了相应的激励政策，其中针对制造企业，许多地区根据不规模提供10%到45%不等的投资资金返还，并通过创新中心帮助中小企业、初创企业解决研发需求、对接国际合作。“我们希望帮助山东企业更好地进入德国，尤其是在最开始进入时帮助搭建当地合作网络。”徐昕云表示。



报端看点

▶ “2022世界先进制造业大会济南宣言”发布

▶ 软件自强如何助力制造业自强?这场论坛告诉你答案



援琼日志 >>>

□记者 李丽 报道

本报儋州8月31日电 划定儿童病房专区、中医介入、开展儿童绘画活动并宣教防疫知识……近日，针对方舱医院内的儿童患者，山东省援琼医疗队专门成立了方舱儿科工作组，辨证施治，精准治疗。

“小朋友，你哪里不舒服？”“你会七步洗手法吗？”“这里有画笔，可以把你的愿望画下来！”……山东省援琼医疗队转战的儋州二方舱医院，已经收治了60多名儿童患者，他们最小的只有3岁，最大的14岁。

医疗队方舱儿科工作组组长姜健介绍，方舱儿科工作组完善了14岁以下儿童的统计信息，制定了儿科医生、儿科护士岗位职责，建立24小时听班制度，在照顾好孩子们的病情和饮食起居的同时，对孩子们进行有针对性的科普宣传，讲解学习七步洗手法，还进行了方舱医院内儿童肺炎救治应急预案演练，以及儿童应急和急救管理培训。

山东省援琼医疗队还发挥中医辨证施治的优势，对儿童患者实行一人一方精准治疗。山东省援琼医疗队方舱医院医疗队中医诊疗组副组长张鑫蕊介绍，结合海南省的气候特点和小儿的稚阴稚阳、脾常不足的生埋特点，中医诊疗组辨证施治，给予舱内60多名儿童中药治疗，并且建立了中药汤剂随访记录。“使轻症儿童咳嗽咽痛的症状明显改善，无症状的儿童没有向轻症转化，明显缩短了疾病的治疗过程，体现了中医中药在儿童中的治疗优势。”张鑫蕊说。

方舱儿科工作组还尽量组织丰富的活动缓解儿童紧张情绪，“大白教我来洗手”“我要出舱了”等主题活动陆续开展，受到了孩子们的欢迎。孩子们纷纷拿起笔画下对抗疫的感受和愿望，一场特殊的儿童主题抗疫画展在方舱医院内举行，医护人员还为孩子们颁发了小奖品。一位小患者出院后，家属特意给医疗队打来电话致谢。

世界最先进

大气环境模拟平台开工

□记者 王健 通讯员 刘倩 报道

本报济南讯 8月26日，“大气霾化学”基础科学中心启动会暨“大气环境模拟系统”开工仪式在山东大厦举行。“大气霾化学”基础科学中心、“大气霾化学”基础科学中心—清华大学分中心、“大气霾化学”基础科学中心—中国科学院化学研究所分中心同时揭牌，“大气环境模拟系统”同日正式开工。

“大气霾化学”基础科学中心是目前我国环境领域唯一的的基础科学中心，拟开展大气霾化学基础研究，聚焦环境化学领域的国际前沿，围绕细颗粒物和臭氧协同控制的迫切科技需求，建立霾化学理论。中心将通过大气科学、环境化学等相关领域高端创新资源的聚集，建设成为国际一流的科研平台，同时也将形成高水平人才技术交流和协同创新创业平台。

“大气环境模拟系统”是目前世界上最先进、功能最全的大气环境模拟平台。系统将通过外场观测获得大气污染状况和气象参数，通过实验研究我国典型区域大气污染化学机制、健康影响和气候效应及其关键参数，结合大气化学模拟和地球数值模拟装置等宏观模型，为我国大气污染预测、诊断、控制决策及防治提供科技支撑。

淄博至博山铁路

改造工程建设启动

□记者 王佳声 报道

本报淄博8月31日讯 今天，淄博至博山铁路改造工程建设启动仪式在淄博市淄川区举行。作为“十四五”期间全国首个利用既有线路改造的铁路项目，淄博至博山铁路将被打造成为具有引领示范带动作用的样板工程、精品工程。

淄博至博山铁路是胶济铁路的重要组成部分，也是淄博市重要的市域铁路，始建于1903年，属国铁Ⅲ级、单线、非电气化铁路，线路北起胶济线淄博站，南至博山站，全长39.5公里，贯穿张店区、淄博市经济开发区、淄川区、博山区4个城区，串联起国家级重点镇昆仑镇、双杨镇和白塔镇。目前该段铁路仅办理货运业务。

淄博至博山铁路改造工程将恢复客运业务，提升货运运能。改造工程全长39.6公里，拟改造为全封闭全立交国铁Ⅱ级铁路，双线电气化，设计时速100公里，公交化开行动车组，对淄博站、淄川站、大昆仑站和博山站进行改造增加客场；同时，新增南定北、双杨、淄川南、博山北4个客运站，站站停列车运行时间约为40分钟，大站停列车运行时间约30分钟。改造工程项目总投资54.41亿元，建设工期为3年。



送政策 强服务 解难题

□隋涛 报道

今年以来，泰安海关多措并举稳外贸稳外资，开展“保通保畅稳企强链”工程，促进泰安市13条重点产业链落地；摸清区域产业重点，精选4家“专精特新”企业开展AEO高级认证培训，做强“高认”企业集群；开展对企业送政策、强服务、解难题等活动，指导企业应用内销集中征税抓价格机遇解决外贸滞销，科学化化解疫情所带来的供需矛盾。截至目前，共监管机械及运输设备进出口值63.9亿元，同比增长26.2%，助力外贸企业纾困解难取得实效。