



两会

2022  
特别报道

中国证券报

2022/3/4 星期五 责编/焦源源 美编/苏 振 电话/010-58228059

全国人大代表、海尔集团董事局主席周云杰建议

# 以工业互联网构筑数字经济产业底座

●本报记者 杨洁

3月3日，全国人大代表、海尔集团董事局主席、首席执行官周云杰表示，工业互联网已成为城市数字经济发展的新引擎，是城市数字经济高质量发展的“产业大脑”。建议支持全国重点省区市先行先试，顶层统筹规划，以工业互联网构筑数字经济的产业底座，引导产业链龙头企业与工业互联网平台企业共建垂直行业平台。

这是周云杰在担任十二届、十三届全国人大代表过程中第六年建言工业互联网。针对我国工业互联网技术开源生态根基浅、关键技术受制于人等问题，周云杰建议，设立国家工业互联网专项开源基金，打造中国工业互联网顶级开源社区，定向培育如CAX、PLM、PLC、DCS等高端工业软件开源项目。

## 以工业互联网赋能城市数字经济

周云杰认为，工业互联网可以解决各行各业在工业数据“爆发式增长”下出现的数据资源孤立、分散等问题，充分激活工业数据价值，实现数据贯通、要素汇聚、价值创造，真正实现“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”。工业互联网为城市数字经济发展提供了关键基础设施支撑和产业生态基础。此外，工业互联网还能建立企业精准画像，形成到区域、到行业的数字产业地图，构建起城市级“产业大脑”。

周云杰建议，应支持全国重点省区市先行先试，顶层统筹规划，以工业互联网构筑数字经济的产业底座，将工业互联网作为串联区域经济转型升级的主脉络。此外，强化政策引导，鼓励有条件的地区，打造城市级工业互联网综合服务平台，为企业提供“一键在线全覆盖”的全生命周期服务，为政府提供覆盖行业和区域的数字产业地图，全面提升决策的前瞻性、科学性、精准性和全面性。

事实上，这样的工业互联网赋能模式，海尔集团已有多年探索。据了解，卡奥斯COSMOPlat工业互联网平台把海尔过去30多年在数字化、信息化、智能化领域的自身实践进行沉淀积累，抽象形成工业机理模型、知识图谱、数字空间、数字孪生体等具体产品后，跨行业、跨领域复制应用，目前已链接企业近80万家，服务企业7万余家。

除了服务和赋能企业，卡奥斯COSMOPlat的“工赋”模式还陆续在山东青岛、四川德阳、安徽芜湖等地成功实践。在芜湖，卡奥斯COSMOPlat协同



政府推进“工赋芜湖”行动，在当地打造了安徽首个赋能企业全生命周期的工业互联网综合服务平台，并结合区域特色，建立起汽车、型材等垂直行业平台，赋能中小企业数字化升级，打造示范标杆企业和典型场景，逐步构筑起城市产业的数字底座。

### 打造工业互联网顶级开源社区

周云杰表示，当前存在产业开放程度低、开源生态根基弱等因素，制约着我国工业互联网的快速发展。

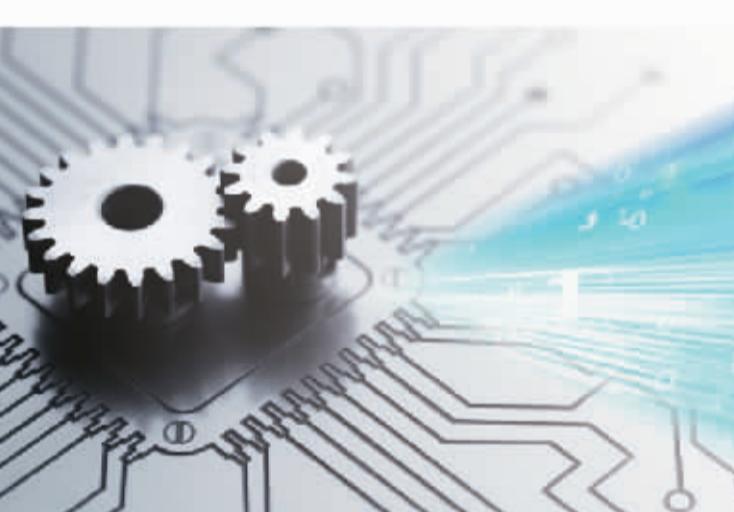
我国的技术开源生态建设起步晚、根基浅、生态弱，与国际先进水平差距较大，同时产业供给能力对外依存度较高。例如，在工业控制系统方面，90%以上的高档数控机床依赖进口，90%以上的高端PLC、50%以上的高端DCS依赖进口。在高端工业软件方面，约80%研发设计软件、50%以上生产控制软件需要进口。

对此，周云杰建议，大力推广开放原子开源基金会，设立国家工业互联网专项开源基金，以15家双跨平台为核心成员，

共同打造中国工业互联网顶级开源社区；充分发挥开放原子开源基金会在开源生态体系中的组织作用，定向培育如CAX、PLM、PLC、DCS等高端工业软件开源项目。同时，将开源技术和开源实训融入现有教育体系，建设开源创新科教平台，开设开源实践课程，增加国内开源开发者规模，完善开源人力资源库建设。

工业互联网的基础创新能力关键环节供给能力也是政府部署的重点。工信部曾于2021年印发《工业互联网创新发展行动计划（2021—2023年）》，提出，到2023年，覆盖各地区、各行业的工业互联网网络基础设施初步建成；工业互联网基础创新能力显著提升，网络、标识、平台、安全等领域一批关键技术实现产业化突破，工业芯片、工业软件、工业控制系统等供给能力明显增强。

在近日举办的国新办新闻发布会上，工信部总工程师田玉龙介绍，截至2021年末，通过实施工业互联网创新发展工程，全国培育较大型工业互联网平台已经超过150家，平台服务的工业企业超过160万家。



全国人大代表、华海药业总裁陈保华建议

# 健全生态体系 加快推动中小企业数字化转型

●本报记者 杨烨

新一轮科技革命和产业变革中，中小企业数字化转型已成为我国经济发展的重大战略问题。3月3日，全国人大代表、华海药业总裁陈保华在接受中国证券报记者采访时表示，大部分中小企业数字化转型尚处于起步阶段，存在缺乏全局统筹、成本高、人才缺乏等问题。

他建议，在充分发挥企业主体作用和激发企业内在动力同时，增强政府“有形之手”的推力，发挥市场“无形之手”作用，健全中小企业数字化转型生态体系，加快中小企业数字化转型步伐。

## 数字化转型尚处起步阶段

“台州中小企业众多、门类齐全，我们组织开展了以中小企业数字化转型为主题的走访调研，从调研结果分析，目前大部分中小企业数字化转型尚处于起步阶段。”陈保华说。

他表示，从企业看主要有五方面问题：一是中小企业数字化转型缺乏全局统筹。二是数字技术应用融入程度不深，只当作工业流程节点管理的辅助性工具。三是企业不善于利用数据分析指导经营决策，数据价值化效应不明显。四是数字化支撑要素乏力，存在经费投



入负担过重、人才缺乏、项目储备较弱等制约因素。五是存在数据和信息安全隐患，严重影响企业数字化转型的决心与信心。

“以制造环节数字技术为例，数字技术应用主要集中在物料管理、生产进度跟踪、车间排产，现场数据采集，而设备状态监测、工艺管理、质量追溯和能源管理等技术应用率较低。”陈保华表示，除了数字技术应用融入程度不深外，目前很多中小企业数字化平台建设滞后，不少企业未建立数据中心。这也造成数据集成利用率低，难以将数据资源解析整合并合理运用到生

### 强化精准施策

如何更好地推动中小企业加快数字化转型？

陈保华表示，应充分发挥企业主体作用，激发企业内在动力，同时加强政府“有形之手”的推力，发挥市场“无形之手”作用，健全中小企业数字化转型生态体系。

在深化和完善中小企业数字化赋能行动方案的同时，强化精准施策，不搞“一刀切”“一锅煮”，同时给区域发展政策制定留足空间。

提升中小企业数字化基础能力。国家和地方政府在加强数字化基础设施统一规划和建设的同时，要针对不同行业、不同层次的中小企业提供有效数字化基础设施和服务。

着力培育中小企业数字化转型“要素”支撑能力。一方面，要利用专项奖励在内的多种方式，降低企业数字化转型资金成本。另一方面，加快数字化人才引进与培育，加大对中小企业员工开展数字化素质培训和应用人才培养。

加强数据资源共享和开发利用。支持基于产业集群和供应链上下游企业打通不同系统间的数据联通渠道，实现数据信息畅通、制造资源共享和生产过程协同。

加强网络和数据安全保障。建议尽快出台数字经济促进法，进一步健全我国数字经济法律体系。同时，积极推动中小企业落实《网络安全法》等相关法律和国家技术标准要求，强化网络与数据安全保障措施，鼓励安全服务商创新安全服务模式，提升安全服务供给能力，为中小企业量身定制安全解决方案。



视觉中国图片 制图/苏振

全国人大代表、广汽集团董事长曾庆洪

## 加快推动汽车芯片产业链发展

●本报记者 金一丹 万宇

全国人大代表、广汽集团董事长曾庆洪拟在今年全国两会上建议，修订《道路交通安全法》相关条款，以推动智能驾驶更快发展；加快推动我国汽车芯片产业链发展，缓解芯片供需矛盾；完善新能源汽车补贴政策，促进绿色消费。



### 推动智能驾驶相关立法

当前我国智能驾驶发展如火如荼，但立法进展滞后。

曾庆洪表示，智能驾驶汽车至今没有“合法身份”，道路测试都难以推进，且将来智能汽车要正式上路前，也必须解决诸如事故责任如何认定等问题。

工业和信息化部此前曾表示，由于自动驾驶涉及道路交通管理、车辆生产、测绘地图管理、车辆保险等相关制度，且自动驾驶技术快速发展变化，各国法律法规均无充分经验，工信部正在持续推进相关立法研究工作。

曾庆洪建议，修订《道路交通安全法》第2条、第76条，增加机器人驾驶人定义、责任承担划分等内容，先实现智能驾驶立法从无到有的突破，并立即启动研究建立更加完善的智能驾驶专门法律。

近期，新能源汽车补贴退坡致使车企新能源汽车销量承压。国家新能源汽车补贴退坡将于2022年底停止，届时将导致供给侧企业成本压力有所加大。需求侧基于对“安全性”“充电难”“充电慢”等问题的顾虑，消费积极性也有待提升。新能源汽车产业长足发展任重道远。

曾庆洪建议，一是延缓停止国家补贴一至两年，简化前期补贴领取手续，缓解企业资金压力。二是建议在新时期考虑对新能源汽车推广应用补贴政策进行战略方向调整，以达到“提振消费、鼓励建设”的目的。

在具体举措方面，曾庆洪提出，一是以提振、鼓励新能源汽车消费为目的，将补贴政策向消费者倾斜。二是以加速新能源汽车配套建设为目的，将补贴政策向建设方倾斜。三是加大力度研究，尽快完善其他激励政策，以确保新能源汽车补贴停止后市场有效、持续发展。

### 加快汽车芯片产业链布局

中国证券报记者走访车市调研发现，受芯片短缺影响，现车已成各大4S店抢手货，消费者提车时间从过去的1周至2周延长到1个月至3个月不等，部分店里展车被抢购一空。

对于汽车芯片供应缺口，曾庆洪建议，要加快推进我国汽车芯片产业链发展。从短期看，要稳定市场、确保芯片供应；从长期看，要深化产业布局，推动产业发展。

在具体举措方面，曾庆洪提出，应保供稳供，梳理关键领域芯片供需情况，引导国外汽车芯片企业来华投资，建立芯片及重要原材料应急储备机制；稳定市场，加强执法监督力度，调控原材料价格，缓解企业压力；强化政策引导、加快汽车芯片整体产业链布局；强化节点攻关，有序突破研发、制造、封装等关键领域。

全国政协委员、三胞集团董事长袁亚非

## 推进智慧养老标准化建设

●本报记者 董添

全国政协委员、三胞集团董事长袁亚非拟在今年全国两会上建议，推进智慧养老服务标准化建设，提升居家社区养老服务质量和水平。“十四五”期间重点加快推进居家社区智慧养老服务标准化建设，包括智慧养老大数据、解决方案、监管的标准化，支持优质养老服务规模化、专业化发展。



养老大数据建设是智慧养老模式发展的重要基础，一套完善的老年大数据应是民政、公安、医疗、保险等多部门的数据集合。袁亚非建议，建立统一的老年大数据标准，在此基础上搭建规范化的养老服务大数据平台。同时考虑用户信息数据安全性、私密性等，对平台数据的获取和使用范围进行严格规范。统筹协调跨部门信息整合，加快老年大数据建设步伐。

对于目前居家社区智慧养老服务市场供给存在良莠不齐的问题，袁亚非认为，一是要加强智慧养老特别是家庭智慧养老服务方案的标准化建设，对于居家智慧养老的设备配置标准和产品功能、参数、资质及硬件种类搭配等要求，根据老人健康状况、居住条件、养老需求和购买标准等不同情况，分类精准制定规范、动态调整。二是逐步推行居家社区智慧养老服务标准目录，针对不同情况的老人、家庭和社区实际需要，分类制定不同的服务套餐标准，尤其要细化、强化核心养老服务项目，引导社会养老服务组织真正提升专业化养老服务能力。

在加强智慧养老大数据、产品和服务标准化建设的同时，袁亚非提出，积极推进智慧养老服务的标准化建设。对养老服务企业的服务实行全程录音、GPS轨迹跟踪、异常工单自动识别等，并通过不定期抽查平台信息、服务对象回访等方式，实现政府动态监督职能，督促养老服务企业不断提高服务水平。