

放眼全球化 聚焦数智化 追求高端化 践行绿色化

——产业专家、学者和企业代表共话数字化转型助推制造业高质量发展

10月28日到29日，2023数字化转型助推制造业高质量发展（贵州）大会暨中国机械500强研究报告发布会在贵阳国际生态会议中心举行。来自国内外的产业专家、学者和企业代表，聚焦制造业数字化转型升级畅所欲言，提出了很多具有建设性的观点、意见和建议。本报记者对出席大会的部分嘉宾代表进行了专访，以下是部分专访的内容。



10月29日，2023数字化转型助推制造业高质量发展（贵州）大会闭幕式现场。

西安西电高压开关操动机构有限责任公司精益数字化智造中心主任胡昊： 数字化转型 助推制造大国向制造强国迈进

“数字化转型是必然发展趋势，数字化转型将助力推动我国从制造大国向制造强国迈进。”10月28日，西安西电高压开关操动机构有限责任公司精益数字化智造中心主任胡昊受访时说。

胡昊认为，对于企业而言，数字化转型就是一种对强化企业质量的赋能，数字化转型发展是以精益化为基础，向信息化、自动化、智能化迈进，总体推进企业实现智能制造。通过数据驱动企业生产运营管理，数字化转型将赋能企业良性可持续发展，数字化转型再飞跃。

在推进数字化转型过程中，需要企业各方面的持续改善作为保障。胡昊以其企业实际举例，“我们企业从2015年开始推行全面精益管理，并取得了一定良好成果，但怎么样将精益管理的成果进行固化，必然需要用到数字化、信息化、智能化等工具，需要将精益管理与智能化、自动化进行深度融合。同时，为了消除

推进精益管理、智能制造等过程中跨部门管理存在的壁垒问题，我们还建立了契约化项目经理制，打破企业管理固有模式，由项目经理组成跨部门人员团队，进行项目调度实施，有效保障了企业数字化转型的整体推进。”胡昊说。

“此次大会举行了多个主题论坛，我们从了解到贵州在数字化转型发展方面的规划是非常详细的，而且已有不少项目全面落地了，相信贵州在数字化转型推动制造业高质量发展方面会越来越好。”胡昊建议，在接下来推动数字化转型发展过程中，要抓好工业化和信息化“两化融合”这个关键点，一方面加大政府政策支持及其他要素支撑力度；另一方面，企业也要加大技术创新力度并在管理、生产、业务等各环节进行持续改善，采取“一厂一策”推动工业化和信息化融合，实现企业更稳健、更长效发展，为推动制造强国建设奠定良好基础。

全球社会事业委员会执行董事、未来碳中和研究院秘书长王则开： 与标杆企业携手讲好中国数字化转型故事

10月28日，全球社会事业委员会执行董事、未来碳中和研究院秘书长王则开受访时表示：“我们希望加强与国内数字化转型标杆企业的合作，共同在国际舞台上讲好中国数字化转型故事。”

人工智能时代已至，在王则开看来，所有行业都要加强经营管理，而数字化转型已然成为刚需，对制造业而言，数字化转型意义尤为重大。他说，“数字化”可以理解成一种工具，企业需把自身愿景使命和先进数字工具结合起来，通过数字化转

型提高生产效率、质量管控等。王则开介绍，为助力制造业数字化转型和高质量发展，近年来，在诺贝尔和平奖获得者、联合国可持续发展目标大使尤努斯教授的牵头下，全球社会事业委员会也在积极促进跨界创新来落实联合国可持续发展目标。为实现这个目标，全球社会事业委员会强调三种力量：青年的创造力量，激发年轻人创新创业；应用社会上企业的方法论，用商业智慧解决社会问题；正向运用科技力量。“在正向运用科技力量这块，

我们非常强调数字化工具。”王则开说。“相较于早期的数字化工具，如今的数字化工具迭代速度更快、工具类型更多，企业应加快利用这些数字化工具来提升生产经营水平和组织效率。”通过参加本次制造业大会，王则开对贵州数字化转型和制造业有了更深入地了解。他认为，贵州有些制造业企业已成为数字化转型的标杆。在数字化助力制造业转型方面，贵州优势明显、潜力巨大，“很多制造业所需的材料和资源在这儿，奠定了生产制造的

基础，此外，贵州拥有很多大数据中心，为中国提供了强大的绿色算力支持。”

“未来，全球社会事业委员会非常希望跟这些数字化转型的标杆企业及中国的优秀科技企业合作，共同把数字化转型的好技术、好经验推广开来，这样一来，不仅可以帮到中国的制造业企业加快转型步伐，也可以帮助全球更多的企业和国际组织了解这些技术、借鉴这些经验，共同助力联合国实现可持续发展目标。”王则开说。

隆鑫通用动力股份有限公司制造部部长周勇： 在数字化转型中要体现绿色低碳

绿色低碳是本次大会提及最多的关键词之一，中国工程院院士李培根就强调了高质量发展首先应该是绿色低碳的发展。对于这个观点，10月28日，隆鑫通用动力股份有限公司制造部部长周勇受访时表示赞同并发表观点。

在“碳中和”的趋势和背景下，制造业企业在数字化转型中要考虑绿色低碳的问题。“制造业产品如何体现碳足迹、

制造业过程怎样实现绿色低碳……这些问题都需要考虑到，才能更好地在数字化转型中实现降本增效。”周勇说。

周勇所在的隆鑫通用动力股份有限公司是重庆市的制造企业。近年来，该公司持续在信息化、数字化转型方面作探索和尝试，并借助MES、ERP等数字化平台，在企业安全、过程管理、能源管理、设备管理、异常管理等板块实现了数字化转型升级，获得了重

庆市智能工厂、数字化车间等系列称号。

“结合公司的愿景使命来说，我们与国家绿色发展相关战略是高度契合的。”周勇介绍，隆鑫通用动力以“科技创新驱动美好生活”作为使命，将“低碳动力、智慧产品、领先品牌”作为愿景目标，在实现愿景目标的过程中，着重体现了低碳的发展理念。

无论是哪种数字化工具，无论如何体现绿色低碳，在周勇看来，数字化转型的最

终目的是为企业经营服务，对于生产制造类企业而言，追求精益改善是数字化转型的根本目标。

“通过精益改善来提升质量、降低成本、提高效率，增强企业盈利能力，提升企业综合竞争力。”周勇说，本次制造业大会搭建了一个政企交流的平台，对促进各方合作，共同推动制造业迈向数字化而言是一个很好的平台。

爱波瑞集团总裁赵禹： 推进精益数字化转型要提升全员参与度

精益数字化转型是本次大会的一个高频词汇，10月28日，爱波瑞集团总裁赵禹受访时表示，精益数字化是制造业转型升级的必要手段，很多制造业企业在推进精益数字化转型的过程中，都会面临管理层积极倡导，但普通员工参与度不高等问题，需要想方设法提升企业全员参与度和积极性。

精益数字化是指以精益思想为基础，通过算法、模型和精益工具对数字化支撑的生产经营活动进行全价值链优化，

以达到连续缩短交货期、持续降低成本、永续提高效率、助推人才育成等的新型管理技术模式，其本质是借助数字化技术，从宏观到微观全方位优化企业管理流程和环节。精益化管理需要数字化，尤其是数字资源支撑，两者融合不仅在于技术和形式，更在于思维。

“在制造业企业推进精益数字化转型过程中，目前面临最大的挑战是全员参与度不高。企业的管理层热情很高，积极倡导，但普通员工知之甚少，被动执

行。精益数字化转型升级，需要通过有效的体制机制改革，去激发员工积极性。”赵禹说，在传统模式下，生产制造环节的某个环节可能需要更多的劳动力、耗费更多的精力，员工很重要。但在精益数字化转型下，其体力的劳动量会降低，个人的重要性从表面上看也会降低，但效率会极大地提高，如何评估和激励员工就比较关键。

制造业企业推进精益数字化转型升级，最好的办法是引进比较完善的工

具或平台，通过引进完备的精益数字化管理系统赋能制造业企业，可以从生产效率、品质保障、成本节约、经济效益、员工积极性等关键指标衡量该系统的有效性。

赵禹说，制造业企业推行精益数字化转型，能够在生产制造、采购研发、物流供应链、战略层面等方面得到客观的决策依据，根据数据反映情况，有针对性地弥补相关短板，可兼顾短期经济效益和长期可持续发展。

中国金属材料流通协会执行会长陈雷鸣： 以数字化转型助推中国式现代化

10月28日，中国金属材料流通协会执行会长陈雷鸣受访时表示，利用现代科学技术，着力推进数字化转型，才能真正推动中国经济高质量发展，助力推动中国式现代化。

“制造业是一个国家发展的基础。数字化转型不单单是几套设备或软件，实际上是对企业从战略重构、价值重构、生产经营管理、生产技术等方面的一个全新的模式再造，因此，数字化转型对制造业高

质量发展至关重要。”陈雷鸣提出，数字化转型什么时候开始做、怎么做，当下就是非常重要的一个历史关口。

陈雷鸣介绍，中国金属材料流通协会作为国家级行业协会，一直非常重视数字化转型工作。协会成立了专门分会数字化专业委员会，深入研究推进数字化在行业的应用。

“一方面，协会在引领方面下功夫，对企业‘一把手’等高层领导加强数字化转型观念引领转变。另一方面，加强对数字

化人才培养，按照不同类型、不同需求培养数字化转型方面的人才。此外，还加强指导，通过跟有关专业机构合作，为企业数字化转型提供技术指导。引领、培训、指导的同时，我们还多次开展国内国际走访调研，牵线搭桥帮助企业考察对接，通过以上举措，助力推进制造业数字化转型和高质量发展。”陈雷鸣说。

“贵州是个好地方，虽然制造业方面跟沿海发达地区相比有差距，但正因为有

中国机械工业企业管理协会副会长、中国制造业国际论坛创始人、爱波瑞集团董事长王洪艳： 用精益方法论 支撑制造业高质量发展

制造业高质量发展面临哪些痛点与挑战？制造企业如何应对这些痛点与挑战？围绕这些问题，10月28日，记者专访了中国机械工业企业管理协会副会长、中国制造业国际论坛创始人、爱波瑞集团董事长王洪艳。

“对于大部分制造业企业来讲，重点在于制造业高质量发展需要有一个可衡量的标准，可以逐步按这个标准去迭代，但事实上，目前并没有形成高质量发展的评价标准。”王洪艳说，高质量发展究竟怎么定义，基于它的战略目标和经营目标并结合自身问题等，对于企业自身来讲有着自己的理解，因此当下怎么定义高质量，实际上是没有标准的。

王洪艳认为，制造业高质量发展，必须要解决三个痛点。第一个痛点是如何用精益对高质量发展进行可持续的创新和改善。不管是生产现场还是制造的流程，从研发到制造，从供应链到销售和售后，这个全价值链如何在高质量的标准下不断持续改善，要用动态的精益化

持续改进理念和方法来支撑高质量发展。

第二个痛点是高质量发展需要方法论的支撑。精益作为全球领先的制造企业尤其是标杆企业实践出来的优秀方法论，也是整个制造业高质量发展绕不开的路。制造业高质量发展，必须遵循精益的实施路径，用这个方法论来指导企业一点点完善、优化、创新，不断朝着QCD和精益、健康的体系来打造，从而形成特色。

第三个痛点是数字化复合型人才。既了解精益又了解新的数字化技术，比如说AI、信息化技术以及一些新型硬件的复合型人才缺失，这是很大的一个问题和挑战。

如何应对这些挑战？王洪艳说，目前，制造业的一些领军企业有着大量的成功案例，这些都是精益数字化的典范。它们共同特点是有了精益的顶层架构理念，同时赋予其数字化的手段，二者深度融合，通过无缝链接、相互赋能，支撑企业的经营和管理，实现高质量发展。

杰克股份董事长阮积祥： 以数字化转型 赋能制造业高质量发展

如何看待数字化转型对制造业未来发展的影响？杰克股份在管理能力提升、数字化转型和高质量发展方面有哪些创新举措和经验？围绕这些问题，10月28日，记者专访了杰克股份董事长阮积祥。

数字化转型对制造业未来发展有何影响？“一言以蔽之，如果制造业不数字化转型，以后就没得发展。过去20年是消费互联网，当下和未来是工业互联网，数字化是所有企业，不管大企业还是小企业必然的一个发展方向，反之就会被淘汰。”阮积祥说。

阮积祥介绍，杰克股份从2000年开始走精益化发展之路，2004年运用SAP公司的ERP信息化系统，逐步走上制造业数字化发展之路，成为了浙江省未来工厂。这归功于公司过去几年在数字化方面创新积累的知识。

“数字化跟信息化的区别就是把物理跟信息之间完全有效融合。”阮积祥说，杰克股份在推进数字化的时候，前期建立的软件系统更加符合自身

的数字化发展。在把物理跟信息全面融合后，也跟AI大模型等结合起来，将数据应用的价值有效地发挥出来。

作为全球缝制行业产销规模最大的企业，杰克股份的数字化不仅仅服务于自身，更服务于整个服装行业，推动了大量服装产业的数字化发展。随着数字化、智能化在服装产业中的运用和经验积累，杰克股份也会将数字化经验赋予各行各业，推动全国乃至全球各行各业的数字化转型升级，助力制造业高质量发展。

阮积祥认为，近年来，贵阳贵安抢抓“东数西算”机遇，在数据中心的建设方面走在了全国的前列。不过，在制造业数字化方面，包括贵州在内的整个中西部与东部相比还需进一步提升。相信以2023数字化转型助推制造业高质量发展（贵州）大会为契机，更多企业家会增强数字化转型的意识并积极推动数字化发展，贵州制造业的数字化发展一定会扬帆起航，推动制造业高质量发展。