

# “专精特新”引领 中小企业数字化转型提速

本报记者 王信豪

走进合肥中辰轻工机械有限公司(以下简称“中辰轻机”)的生产车间,记者看到,一线工人在工作中已经完全摆脱了纸质生产图纸。“我们通过MES系统的上线运营,优化了技术资料传递、生产计划下发、零件加工进出站报工、误差检测、技术迭代等一系列生产流程,极大地提高了生产系统的工作效率。”中辰轻机企管部部长杜玲告诉《中国电子报》记者。

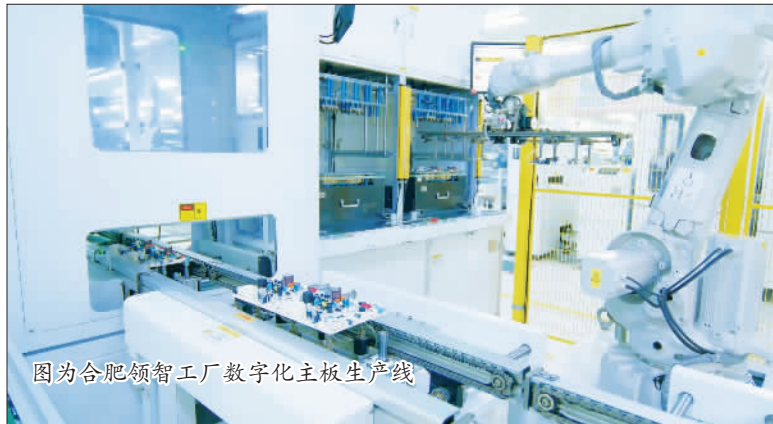
中辰轻机是众多中小企业数字化转型的缩影。中小企业,作为我国经济社会发展的生力军,其数字化转型既是顺应新一轮科技革命和产业变革的客观选择,也是提升综合实力、增强竞争力、实现高质量发展的战略要求。

记者通过采访了解到,随着我国越来越多的中小企业走上数字化转型之路,专精特新中小企业的示范引领作用将更加突出,而“大企业建平台,中小企业用平台”成为大中小企业融通发展的现实路径。

## “专精特新”引领中小企业数字化转型

在合肥领智智能科技有限公司(以下简称“合肥领智”)的工厂里,有数条长达百米、环环相扣的电路板生产线。加工元件被整齐地排列在传送带上,依次进入对应工序的自动化处理设备,完成组装、轴向插件、压件、翻转、点胶等工作。

“我们将SOP(标准作业程序)的输出时间从3~4小时降至3秒以内。而在开发测试方面,我们在增加测试参数的情况下,产品验证周期由原来的7天缩短至12小时,效率提升了93%。”合肥领智工厂运营总监张建彬告诉《中国电子报》记者。



图为合肥领智工厂数字化主板生产线

作为专精特新企业,合肥领智工厂积极拥抱数字化,新建了工业生产安全智能管控平台,实现了AI人车分流、消防部位人脸识别自动点检、AI红外无感测温等功能。

“通过‘3端边云+1安全+N场景’的架构,可确保新工厂在生产、消防、环保、食品、职业健康五个安全方面做到零事故、零隐患、零死角、零违章。”张建彬说道。

记者通过采访了解到,当前,专精特新中小企业数字化转型进入局部优化及以上阶段的占比接近80%,高于全国中小企业平均水平,覆盖轻工、石油化工、建材、机械、有色、钢铁和食品等多个行业。专精特新“小巨人”企业的转型深度和广度均有明显领先优势,特别是在研发设计、质量管控、产品服务等重点环节,数字化水平更是显著高于其他中小企业。而这种“看得见、摸得着”的成功,更有助于带动其他中小企业重新审视转型行动、加快转型步伐。

杜玲告诉《中国电子报》记者,中辰轻机数字化转型正在提速。中辰轻机在已有板块基础上陆续建立起吹灌旋事业部、封罐机事业部等新业务部门,通过ERP、MES、WMS等11个信息化系统的平稳运行,使整体产品交货及时率提高18%;车间人月劳动效率提

高16.5%。杜玲表示,管理模式由“经验判断”转向“量化模型”,业务运营由“计划调度”转向“实时调度”,管理手段由“线上化”转向“智能化”,中辰轻机的转型之路在数字化的赋能之下正稳步推进、蓬勃发展。

### 大企业建平台

#### 中小企业用平台

中小企业数字化转型不能“单枪匹马”是业内共识。中小企业由于经验、资金等不足,常常面临着“不愿转、不敢转、不会转”的困境,也因此更需要多方协助。而这其中,大企业通过建设平台,为中小企业提供了转型落脚点和发力点。

工信部发布的《中小企业数字化转型指南》指出,遵循“大企业建平台、中小企业用平台”思路,大型企业打造面向中小企业需求的工业互联网平台,输出成熟行业数字化转型经验,带动产业链供应链上下游中小企业协同开展数字化转型。

浪潮海岳inSuite事业部总经理戚桂良向《中国电子报》记者表示:“大企业建平台,中小企业用平台”是大中小企业融通发展的现实路径,而助力企业数字化转型,也应在“经营管理数字化、生产运营数字

化”两个层面提供服务。

据了解,浪潮面向中小企业打造的数字化服务产品浪潮海岳inSuite,可为中小企业提供“小快轻准”的产品和解决方案,涵盖了PaaS平台、智能ERP、低代码开发平台等多种服务产品,降低中小企业数字化转型的成本。

华为云创新中心以工业云平台、人工智能云平台、数字内容生产平台和开发者实训平台为底座,通过一系列基于产业的产品服务排列组合来实现产业运营服务和专家服务的双联动。同时,华为根据当地的产业基础和产业特色,打造出了“诊-转-育-服”的数字化转型全生命周期服务。

据悉,华为培育出一批扎根细分行业、熟悉中小企业需求的公共服务平台,可为中小企业提供转型咨询、诊断评估、设备改造、软件应用等诸多数字化服务,在解决服务碎片化的痛点之外,也满足了行业共性及企业个性化需求。

金蝶云·星空平台通过深度连接企业上下游、员工以及设备的数据,在驱动企业业务发展的同时,也为企业打造竞争优势。金蝶中国总裁章勇表示:“数字化转型的核心目的就是打破信息孤岛,将数据连接,让数据成为企业真正的核心资产。”

浙江省一家高空作业平台研发制造企业负责人表示,通过金蝶云·星空平台提供的ERP+MES系统的一体化应用,实现了底层数据打通,共享各个业务环节的数字化升级,生产效率提升了近25%,仓库收、发、存效率提升了30%。

记者通过采访了解到,目前,不少领军企业、平台企业,通过行业引领、共享平台、整合供应链、人才引培等方式,形成了协同高效的大中小企业共生共享、互利互补的新生态,并进一步提升整个制造业的智能化、数字化水平。

## 工信部将遴选一批“工业互联网+大模型”试点示范项目

本报讯 记者齐旭报道:工业和信息化部近日印发通知,组织开展2023年工业互联网试点示范项目申报工作,将围绕新技术类、工厂类、载体类、园区类、网络类、平台类、安全类等七大类,27个具体方向,遴选一批工业互联网试点示范项目,旨在进一步提升工业互联网网络、标识、平台、安全等设施建设和融合应用水平,发掘推广更多新模式、新业态、新场景。

记者注意到,工信部高度重视新技术类试点示范,正积极遴选工业互联网+大模型试点示范。根据此次组织申报发布的《2023年工业互联网试点示范内容》,工信部要求制造企业基于工业互联网+大模型开展通用智能方向应用探索。具体来看,应用场景应满足(但不限于)以下场景:

一是工业问答应用。基于大模型开展设备运维管理、工业文档管理、经营统计分析等,实现工业

文档/知识/信息的自动检索、管理与回复。

二是工业信息生成应用。基于大模型开展设计图像生成、缺陷图像生成、代码生成等,实现图像、程序等工业信息的自动生成。

三是工业指标优化应用。基于大模型开展仿真计算、工业流程优化、设备运行优化、巡检与质量检测等,实现工业指标全局优化与泛化能力提升。

此外,工业互联网+大模型试点示范还需要申报的项目取得显著应用成效:制造企业基于工业互联网开展大模型融合探索,提升工业知识整合分析、设备智能化、信息生成及全局优化水平,推动工业数字化转型向通用智能方向迈进。

据了解,工信部将对试点示范申报材料进行评审,遴选认定符合要求的项目开展试点示范,试点示范期为2年。

## 德法意就人工智能监管达成一致

本报讯 记者赵晨报道:日前,德国政府公布了一份由德国、法国和意大利三国达成的关于人工智能(AI)监管的文件,或为欧洲层面的AI监管提供蓝本。

该文件总体上支持对AI进行必要的监管,但同时强调,AI系统的固有风险在于应用而不是技术,所以监管对象应该是AI应用,而不是AI技术本身。

文件显示,三国政府主张欧盟相关企业,在AI应用方面作出具有约束力的自愿承诺,支持对AI基础模型“通过行为准则进行强制性自我监管”,但反对“未经检验的规范”。

文件提出,不应一开始就对AI应用实施制裁,但如果在一时间段后发现服务商违反行为准则,可以建立制裁制度。欧盟当局应建立

监管机构,监督准则的执行情况。

德国政府表示,希望欧盟对AI进行“明智的”监管,避免监管过于严格。德国经济部长哈贝克称,现在最重要的是在欧洲层面制定合理的AI监管法规。

据悉,目前欧盟委员会、欧洲议会和各成员国之间正在就AI监管进行谈判,德法意三国政府的决定将对正在进行的谈判产生重大影响,可能会加速谈判进程并为欧洲层面的AI监管提供蓝本。

随着AI技术的快速发展,世界各国政府都开始推动建立监管制度,寻求把握机遇和规避风险之间的平衡点。此前,欧洲议会曾提出一项AI法案,旨在避免AI应用带来安全风险的同时,不影响这项新技术在欧洲发挥创新能力。

可持续的未来  
始于

可持续的计算

芯生无限

intel