

智不可挡!

加快打造全球智造创新之都
宁波工业软件奋进中……



宁波工业软件布局全景图

在传统制造业转型升级的当下,工业软件无疑是其“上网入云”、走向智能制造的桥梁与纽带。《浙江省全球先进制造业基地建设“十四五”规划》提出,加快发展软件与信息服务、物联网系统与应用等产业。

这股风潮早已吹进制造业大市宁波。数据显示,2021年,宁波市软件和信息技术服务业产业规模稳步发展,同比增长15.3%;盈利能力进一步提高,利润总额同比增长21.8%;软件业务出口增长迅猛,同比增长97.4%……在这一系列亮眼的数字中,工业软件无疑唱着绝对主角。

以工业软件为打造全球智造创新之都的突破口,近年来宁波涌现出了一批工业软件领域的领头羊企业、领军人才、创新技术与优秀产品,掀起一股以“软”破题“硬”制造的新思路。

1 多核驱动 工业操作系统加深宁波烙印

工业操作系统是连接物理世界与互联网世界的桥梁,也是生产设备的神经中枢和大脑,在推动数字经济发展的征程中,担任着“主引擎”的重要角色。在这个关键的赋能工业互联网应用企业数字化改造、转型提质升级的位置,宁波已经有两家巨头扛起大旗,展现出勇争先锋的担当。

一家是由中控科技集团创始人、宁波工业互联网研究院创始人兼院长褚健于2018年成立的浙江蓝卓工业互联网信息技术有限公司(简称“蓝卓”)。蓝卓在国内最早倡导工业操作系统理念,专注于工业操作系统的研发与产业化,致力于打造工业版的安卓系统,为不同行业的数字化转型提供统一的数字底座。

2017年,蓝卓发布了国内首个具备自主知识产权的工业操作系统——

supOS。该工业操作系统通过“平台+APPs”模式构架的新一代智能工厂应用模式,解决不同行业生产生产管理、生产管理、质量控制、安全生产、供应链管理、产业链协同等问题,全面赋能传统产业数字化转型。目前,supOS已在包括水泥、石化、汽配、装备制造等30个行业应用,助力建设了1984多个智能工厂。

另一家在工业操作系统领域迅速展露头角的,是宁波和利时智能科技有限公司(以下简称宁波和利时)。为了助推制造业转型升级,宁波和利时潜心打造了自己的数字工业操作系统品牌HolliCube,该工业操作系统是融合数字工厂和工业互联网的PaaS平台,也是国内首套面向工业生产的操作系统。

目前,该系统已成功服务于市政

水务、水利、电力、冶金、轨道交通、装备制造、家电电子等行业龙头企业,并已支撑多省市的双跨平台建设。值得一提的是,HolliCube还解锁了“国内工业操作系统和应用第一次进入整车制造行业”的成就。

“面向全国市场,我们制定了‘两个一百万’计划,即面向100个大型集团和100个区域产业集群建设创新能力中心,每个能力中心服务10000个以上的开发者和应用者,实现面向国家工业体系、打造工业软件系统工程的历史使命。”宁波和利时相关负责人表示。

此外,近年来,宁波先后引进谭建荣院士团队、李泽湘教授团队、智昌集团、西北工业大学研究院、大连理工宁波研究院等一批工业软件领域的国内知名公司(团队)、研究机构落户宁波。

2 群星闪耀 工业软件、工业APP遍地开花结果

在制造业数字化转型中,工业操作系统提供了基础架构,而工业软件则提供了各种能力支撑。近几年,宁波工业软件企业如雨后春笋般纷纷破土,在研发设计、生产控制、经营管理、嵌入式等细分领域展露头角。

这批队伍中,有宁波德图科技有限公司这样2021年才正式走上舞台的“后起之秀”。凭借一支由海内外著名大学终身教授、世界半导体和系统公司技术带头人,以及具有多年从业经验的世界著名EDA公司产品开发负责人和国际顶级EDA专家组成的“超级团队”,公司自主研发基于半导体集成电路互连系统的国产EDA(电子设计自动化)软件,已完成电磁仿真软件建设规划,核心技术已覆盖SiP多物理仿真平台与全链路信号/功率设计平台,有效帮助客户缩短产品研

发周期,提升产品的稳定性和可靠性。

宁波极望信息科技有限公司是2004年就开展业务的“探路者”,专注于制造业,先后研发出J9管理平台和Y9-IDP集成开发平台两大基础平台,并在这两大平台上开发出ERP、MES、WMS、SRM、追溯系统等产品解决方案。目前,全国压铸行业前50强中,有三分之一企业正运行着极望科技的智能制造系统,很好地实现了计划排产、设备监控、效率监控、质量监控,以及资源的实时调度等。

除此之外,宁波还诞生了一批具有影响力的工业软件企业,其中有提供标准化、产品化、模块化工业软件和服务的浙江文谷科技有限公司;成立两年估值就超10亿元、致力于打造基于“数据流+价值流”的离散制造业工厂数字化软件的宁波数益工联科技有

限公司;以设备层的自动化产线为基础,打造“5G工业智能网关+工业互联网云”服务平台的宁波捷创科技股份有限公司等。

今年年初,宁波市第十四次党代会提出了“打造全球智造创新之都”的发展蓝图,将“建设先进智造新高地”作为宁波加快打造现代化滨海大都市的十大任务之一,为制造业吹响了新一轮革新的号角。

“可以预见,随着我省数字化改革工作的深入,更多新技术、新模式、新业态不断涌现,宁波软件企业在大力推进技术、产业、应用联动方面还能擦出更多火花,持续为赋能产业高质量发展、为宁波打造工业互联网领军城市注入澎湃动力。”宁波市软件行业协会秘书长金励君展望道。

记者 史昱