

深化产学研一体， 启航中国智造蓝海

专访琥崧数字科技（上海）有限公司总经理何军红博士——现如今，在微纳米材料领域，上海琥崧智能科技股份有限公司（以下简称“琥崧智能”）是国内当之无愧的领军民族品牌。除了研发生产了全球领先的纳米砂磨机，成功打破国外技术垄断外，这些年，其高端智能设备和智能化产线整体解决方案在电池、军工、汽车、装备以及新材料等多个领域得到了广泛应用，备受用户赞誉。

文 / 本刊记者 胡静

琥崧智能在多个行业领域的开拓，而这些成就的背后，离不开琥崧数字科技（上海）有限公司（以下简称“琥崧数科”）软件专业团队的鼎力支持。近期，笔者专访了琥崧数字科技（上海）有限公司总经理何军红博士。是怎样的机遇，让何博士与琥崧智能结缘并携手共行？瞄准国际高端的发展目标，何博士所带领的人才团队，将为国内外制造业客户创造哪些价值？

结缘：产学研的一次强强联手

何军红博士现任西北工业大学智能工业和信息化研究所所长，自2015年起，参与了10多项国家智能制造和工业互联网相关标准的起草制订和审核工作，是国内资深的智能制造领域专家。得益于国内一片向好的产学研大环境，2020年，何博士与理念同频的纳米材料领军厂商——琥崧智

能一同开启了全新的创业之旅。

如今，何博士所带领的科研团队已承担30多项省部级专项课题，拥有10多款自主可控的工业软件和智能装备系统产品，业务广泛覆盖离散和流程工业，为许多行业提供着数字化车间、智能工厂的建设规划和系统解决方案。在他指导下，琥崧数科加速了信息化及人工智能技术在流程工业智能生产领域的研发与应用。

“琥崧智能专注装备和智能工

厂解决方案，拥有着丰富的微纳米材料制造工艺 Know-How、智



何军红博士，琥崧数字科技（上海）有限公司总经理



图1 琥崧 i-Neuron® 综合过程管控平台智能生产一览界面



图 2 琥崧 i-Neuron® 综合过程管控平台生产计划追踪界面

能工厂建设项目经验以及强大的品牌影响力，更偏‘硬件’，而琥崧数科则更偏向于业务数据和人工智能的拓展应用，这是‘软硬结合’的完美合作。”谈及携手合作的契机，何博士表示，双方都有着共同的目标，从工艺研究、装备研发、生产过程管控、质量管控、能源优化、设备运维以及数据应用等制造领域，联合开展新技术的创新应用，为行业客户打造软硬并重的差异化价值，助力产业踏上智能制造之旅。

开拓：创新研发，发扬技术专长

近年来，无论是推进“工业化”和“信息化”融合、制造业数字化转型，还是在产业高质量发展等国家战略层面，工业软件都扮演着举足轻重的角色，越来越多的企业，也将工业软件提升到了首要的战略重视高度。然而，我国工业软件起步较晚，且长久以来对国外高度依赖，为诸多企业的国产化替代和自主可控带来

严重掣肘。

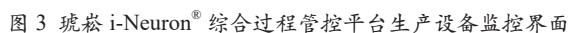
为帮助企业夯实这个智能化升级不可或缺的底层基础，何博士带领的琥崧数科团队自主研发了工业软件、工业数据平台、边缘服务器及工业网关等产品。据悉，琥崧数科后续还将与时俱进，融合数字孪生、人工智能、工业数据智能算法和工业仿真等新兴技术，推出自主可控的协同制造智能平台。

值得一提的是，琥崧智能自成立伊始就定位瞄准国际高端，致力于推进高端装备产品的断裂式、颠覆式技术创新。为实现这一目标，何博士表示，琥崧数科制定了两条技术发展路线。在国际路线中，依托琥崧智能先进高端装备和制造工艺，基于国外先进工业软件，开展工艺参数优化和工业过程控制算法，实现产线全流程闭环过程控制；在生产管控层提供自主研发的 MES 系统、数据集成平台等，实现系统集成的标准化接口，提供行业领先的智能工厂解决方案。

而国产信创战略路线，则依托西北工业大学科研团队和国产 PKS 技术体系，专注于研发国产信创的适配产品，为客户打造自主可控的工业互联网平台，实现工业数据的全面互联，并为电池材料制造企业提供智能化工业 APP，打造国产替代的样板工程。何博士表示，随着后续行业标准的制定，琥崧数科还将把成熟的解决方案升级为更标准化、模块化的系统产品，可以大幅压缩现场调试、项目实施与交付的时间，降低客户数字化转型的支出成本。

深耕：打造电池材料行业数字化示范标杆

近年来，电池等新材料行业迎来了前所未有的高速发展期，工厂也在快速扩张中。传统的流程工艺设备和生产管理模式，已越来越难满足陡增的市场需求。作为典型的流程工业，电池材料行业对设备可靠性、产品质量管控、系统自动化程度要求较高，



作为瓊崧智能传统的优势行

众所周知，智能工厂的建设无法一蹴而就，会涉及自动化单

而为了实现这一目标，琥崧数科也制定了详细的“三步走”战略：即先基于自身高端装备、智能化产线、产线智能控制系统三大业务，通过深耕行业对工艺优化和新技术应用进行深度开拓；第二步则是加强数字化和智能化技术创新应用的研发和打造行业智能工厂示范案例，提供典型行业解决方案，夯实市场基础；最后琥崧数科利用解决方案的通用性和可复制性，将对成功案例进行大规模推广和横向扩展，与更多行业合作伙伴共同启航中国智造的创新蓝海。