

精密测量, 智能制造的基石

郝继贵

(天津大学 天津 300072)



郝继贵, 天津大学教授, 博士生导师, 国家首批中青年科技创新领军人才, 国家杰出青年基金、中国青年五四奖章获得者, 长江学者特聘教授。长期从事激光及光电测试、计算机视觉检测方面的教学科研工作。主持国家重大科学仪器设备开发专项、国家自然科学基金重点项目、863计划、国家科技支撑计划、高档数控机床与基础制造装备国家科技重大专项等项目, 曾获国家技术发明二等奖1项、国家科技进步二等奖1项、中国专利优秀奖1项。

随着社会经济的发展和科学技术的进步, 全球范围内, 制造业正以新的姿态重回大众视野, 获得了超越以往的关注, 各发达经济体都制定了面向未来的制造业发展国家计划, 制造业迎来了人类历史上又一个高速发展的契机。

应该清醒地认识到, 当今乃至未来制造业在保持创造物质财富这一基本属性的同时, 其内涵和手段正在发生着深刻的变化, 产品种类、质量、效率、个性化等都呈现出新的特征, 创新制造理念、生产模式、工艺方法、管理服务等已经成为必然趋势, “智能制造”应运而生。

高度融合制造要素(设计、工艺、装备、过程等)、制造产品、运行服务等信息, 实现个性化、高效

率、高品质制造是智能制造的核心特征。信息的多元化、获取信息手段和途径的多样化、信息保障的可靠性越来越占据重要的地位, 面向制造的测量检测技术研究及仪器设备开发, 尤其是现场/在线测量与监控、产品高效精细化质量检测、装备运行在位测量等方面的技术研究及仪器设备开发正在取得快速地发展。

本刊精密测量专题组织的系列文章, 反映了热点相关研究方向的代表性成果, 作者均是长期从事相关研究的权威专家, 一定程度上反映了国内精密测量技术研究的水平与现状。希望专题的出版能够加强领域同行间的交流与合作, 提高我国精密测量技术的研究与应用水平, 助力制造产业发展与进步。