

吴周令博士：高端仪器设备领域在中国还是有待深耕细作的富矿

记者：王雅娴



吴周令博士



吴周令博士，现任合肥知常光电科技有限公司首席科学家，兼任“超光滑表面无损检测安徽省重点实验室”主任，主要从事精密激光检测技术的研发和工程化、产业化工作。社会任职包括中国光学工程学会常务理事、全国光学和光子学标准化技术委员会电子光学系统分技术委员会（SAC/TC103/SC6）委员、中国材料与试验团体标准委员会光电材料及产品领域委员会副主任委员、光电材料及产品领域委员会光电检测标准化技术委员会副主任委员、光电材料及产品领域委员会光学薄膜标准化技术委员会委员等。已发表学术论文 120 多篇，拥有国内外专利 100 余项。领导团队成功开发精密检测仪器 10 余款，包括多台套大口径光学元件表面 / 亚表面缺陷精密检测设备，其中部分设备达到国际领先水平。

《中国光电》：请简要介绍下您所在的企业？

吴博：合肥知常光电科技有限公司位于合肥国家高新技术产业开发区，主要致力于高端光机电一体化仪器、设备及装备的研发、生产和销售。目前已开发出多款精密光学检测设备，主要应用于光电子元器件、半导体晶圆及集成电路芯片制造等重要领域。企业微纳缺陷检测技术曾获安徽省科学技术一等奖。

企业核心技术人员包括院士团队、科技部创新创业人才、省市高层次人才等。研发

团队拥有光学、机械、电子电气、软件算法以及先进激光技术和材料科学等多方面的专业技术人才。企业建有安徽省重点实验室、安徽省院士工作站、安徽省博士后科研工作站等科研平台，已经通过 ISO9001-2015 质量体系认证、ISO14001-2015 环境管理体系认证以及 ISO45001-2018 职业健康安全管理体系认证。

企业目前为中国光学工程学会常务理事单位、中国侨联创新联盟副理事长单位、中国材料与试验团体标准委员会光电材料及产品领域委员会（CSTM/FC60）副主任委员

单位及光电检测标准化技术委员会（CSTM/FC60/TC03）秘书长单位。

《中国光电》：光电应用无处不在，请介绍下贵产品的主要应用场景？

吴博：企业产品分为三大类，即自动化光学缺陷及外观检测系列产品、半导体晶圆及集成电路芯片缺陷检测设备、高端科学仪器及定制化检测解决方案等。

（一）自动化光学缺陷及外观检测系列产品



产品用于各类光学和光电子元件的缺陷检测，如各类平面、球面、非球面光学元件的缺陷检测，检测效率可达 3600 片 / 小时。相关技术和产品可进一步改进并推广应用于显示器件表面缺陷检测、手机面板表面缺陷检测、PCB 表面缺陷检测等。

（二）半导体晶圆及集成电路芯片缺陷检测设备

企业自主研发的半导体晶圆缺陷检测设备主要用于半导体晶圆缺陷检测，相关技术和产品可推广应用于集成电路芯片制造多个工艺制程的缺陷检测。

企业自主研发的自动宏观缺陷检测设备主要用于晶圆宏观缺陷检测和局部晶粒（Dies）微观缺陷检测。

（三）科学仪器及定制化解决方案

面向高校、科研院所以及产业化研发需求提供科学仪器及定制化解决方案，包括各类光谱测试仪器、共聚焦显微成像系统、光学吸收测量仪、大口径光学元件吸收测量仪、大口径光学元件表面及亚缺陷检测仪等。

《中国光电》：简单介绍下公司未来的发展布局？

吴博：高端仪器设备领域在中国还是有待深耕细作的富矿。合肥知常光电将继续以精密激光检测技术为核心，以高端仪器设备为主攻方向，逐步向科学仪器系列化、工业产品标准化的发展目标迈进。我们要努力在夯实现有高端细分市场应用基础上，逐步扩展到相关工业领域，实现把企业“做精，做强，做大”的梦想，为社会服务，为员工和股东盈利。

《中国光电》：您觉得行业未来的发展、技术和市场的机遇点在哪里？请具体描述。

吴博：光电行业在全世界都是朝阳行业，高端仪器设备领域在中国更是有待开发的处女地。中国产业目前处在快速升级和发展阶段，可以说到处都是机遇。

行业发展当然也面临很多挑战。在高端设备领域，企业竞争壁垒不仅包括技术和资金，还有耐心。浮躁是最大的敌人，耐心是通向成功的密码。

《中国光电》：在公司发展道路上，您觉得最大的关键词是什么，您是怎么理解的？

吴博：我们的企业文化的核心是“以人为本，不断创新”。我们公司发展道路上最大的关键词是创新。企业只有通过不断创新才能更好抓住新时代下的各种机遇，才能使企业产生保持领先的技术水平，具备“应万变”的适应能力。

《中国光电》：请说一段鼓舞的话语给到所有的光电企业及光电子人。

吴博：照亮世界的是光，孕育万物的是光。在光电行业辛苦耕耘的每一位同仁，不管您是管理者还是科技工作者，或是身在一线的行业匠人，您都是这世上独一无二的追光者！向您致敬！

《中国光电》：对于 2021 年 CIOE 中国光博会会有什么祝福和寄语？

吴博：去年由于疫情影响，外商无法来中国参展，但是光电技术是属于全人类的，希望今年疫情能够全面好转，全球展商共同支持 CIOE 中国光博会，相聚中国，共享盛会！