# 高端制造引领产业迭代升级

高端制造领域具有技术知识密集、附加值高、成长性好、关联性强、带动性大等特点，是国家核心竞争力的重要组成。中关村论坛前沿科技与未来产业展高端制展区分为智能制造与新材料集群、机器人集群、无人机集群、智能新能源汽车集群与航空航天集群。高端制造将引领产业迭代升级，着力建设先进制造新高地。

智能制造与新材料集群分为前沿技术及新材料、高端装备及核心部件、数字化及产业赋能三个板块。前沿技术与新材料从材板块料高通量制备技术、材料高通量表征技术、材料大数据技术，全面展示了制造业研发升级的重大突破。高端装备及核心部件板块主要包括了各类工业领域的高级智能设备、传感器和各类仪表以及工业装备中的芯片、精密零部件等核心部件，从根本上改进已有的工业生产制造基础。

数字化及产业赋能板块主要包括工业软件、工业互联网平台以及各行业解决方案，智能制造的最终目的是为了各个行业赋能。

机器人集群以机器人产业协同创新为主线，融合高精尖技术成果的创新线和赋能产业的场景线，筛选优质科技创新成果。仿生机器人未来在服务、工程、安防、医疗等领域的作用不可估量，其核心技术包括人工智能、感知系统、交互系统、工程力学等，可以应用在智能手机、智能汽车等领域，高效能的智能体可极大提升技术储备和反哺现有产业，展区重点展示机器人产业未来前沿技术成果，包含仿人机器人、仿生四足机器人等。

无人机集群聚集13家优质展商，重点展示智能化、新能源、长航时、大载重、检验检测等20余项优势技术特点，适用于应急救援、通讯保障、消防、物资运送、安防巡检等应用场景。模拟体验设备可近距离感受无人驾驭的非凡魅力。现场演示体验让观众直观了解无人机在不同场景的应用。未来将推动无人机技术向远程、长航时、大载重方向发展。

智能新能源汽车集群将推动汽车产业向“电动化、智能化、共享化” 转型发展，在车端实现车和路感知数据实时融合。车路协同安全性能提升得到实践证明。在路端定义智能网联汽车标准路口，实现设备深度复用，全面降低基础设施建设成本。在云端搭建数字化全息路口，建立起云控系统对整车的服务能力，支撑企业开展常态化测试。在网端融合5G、C-V2X和EUHT等多种技术 ，并通过EUHT高可靠、低延时技术实现车辆远程驾驶等功能。在图端建成高精动态地图平台，在保证安全的同时，实现动态信息众源更新。

航空航天集群聚集19家商业航天科研院所及优势企业，重点围绕运载火箭、商业卫星、核心部件与系统、空间资源开发等40余项突破性产品与技术进行展示，集中展现我国商业航天领域取得的最新成果。随着航天技术的不断发展和航天产业规模的日益扩大，全球商业航天迅速发展并成为推进全球航天产业经济发展的重要动力。