



工厂建设

上海市松江区，海尔洗衣机互联工厂技术人员在调试生产线。该工厂是以数字孪生技术建设的物联网大规模定制工厂，能实现基于模型的数字化运行。

蔡斌摄(影像中国)



产品研发

浙江省杭州市，一家装备制造企业的产品工程师在用软件设计图纸。借助应用设计软件和知识模型库，企业对产品进行数字化研发与设计，缩短了研发周期，提高了设计效率。

窦瀚洋 吴欣摄影报道



生产作业

山西省运城市，大运新能源汽车的冲焊车间内，智能焊接机械臂在进行车架焊接作业。近年来，运城市发展汽车产业，打造绿色环保、智能化的智慧生产线，让数字技术助推产业升级。

闫鑫摄(影像中国)



仓储物流

河北省邯郸市永年区，一家紧固件生产企业的智能仓储车间内，工人在操作设备装卸货物。通过部署智能物流与仓储设备，企业实现精细仓储管理，显著提高了运营效率。

新华社记者 赵鸿宇摄

## R 新时代画卷

# 数字技术助力产业升级



质量管控

重庆市九龙坡区，一家汽车生产企业的技术工人对经过智能设备检测后的商用车进行复核。企业通过部署智能检测设备，利用智能在线监测、质量数据统计分析等技术，实现精细化质量管控，持续提升产品质量。

新华社记者 刘潺摄



计划调度

陕西省西安市，智能搬运机器人在隆基单晶硅太阳能电池工厂内转运物料。企业不断提高智能化水平，开展基于资源匹配、绩效优化的精准派工，实现人力、设备、物料等制造资源动态配置，优化生产环节物料调度，确保产能稳定。

新华社记者 邵瑞摄



安全管控

江苏省南京市雨花台区，宝钢股份梅山钢铁行车操控中心内，工作人员在地面集控室进行远程操作。随着5G技术广泛应用，钢铁行业加快数字化转型升级，打造“5G+数字炼钢”应用场景，实现作业少人化、无人化，有效提升安全性。

冯芃摄(人民视觉)



能源管理

云南省文山市，文山铝业有限公司工作人员在调度指挥中心监测厂区运行情况。通过建设调度指挥中心，企业对工厂能源消耗情况实现数字化管理，有效降低了生产能耗，提高了生产效率。

叶传增 夏兴摄影报道



设备管理

山东省东营市，东营区化工产业园区里，智能巡检机器人在巡检厂区设备，实时采集现场图像、声音、温度等数据，对设备实现精准管理，保障厂区正常运转。

刘智峰摄(影像中国)