

新松 数字化智能工厂
解决方案
SIASUN INTELLIGENT DIGITAL FACTORY SOLUTION



新松 数字化智能工厂
解决方案
SIASUN INTELLIGENT DIGITAL FACTORY SOLUTION

新松机器人自动化股份有限公司
SIASUN ROBOT & AUTOMATION CO., LTD.

Add: 中国沈阳浑南新区金辉街16号
No. 16 Jinhui Street, Hunnan New District, Shenyang, P. R. China
Tel: 400-800-8666 024-31699000
E-mail: market@siasun.com

添加新松微信账号: siasunrobot
关注新松微博: <http://e.weibo.com/siasunrobot>
公司宣传片在线观看: <http://www.siasun.com/news/videocenter.html>
<http://www.siasun.com> <http://www.hzsiasun.com>



公司介绍 COMPANY INTRODUCTION



新松公司是以机器人及自动化技术为核心，致力于数字化高端智能装备的高技术企业。在工业机器人、智能物流、自动化成套装备、洁净自动化装备、智能交通、激光技术装备、节能环保装备、能源装备、特种装备及智能服务机器人等领域呈现产业集群化发展，提供涵盖产品全生命周期的数字化、智能化制造。公司现已形成了以独有核心技术、核心零部件、领先产品及行业系统解决方案为一体的完整产业链。服务遍及欧、美、亚洲等十多个国家和地区，全方位满足工业、交通、国防、能源、民生等国民经济重点领域对以机器人及自动化技术为核心的高端装备需求。公司在北京、上海、杭州、青岛及沈阳设立五家控股子公司，在广州和山东设有机器人国家工程中心分中心，是目前国内规模最大、品牌产品线最全的机器人上市公司。

新松公司属于中国科学院，拥有以院士、博士及高级专业为核心的国家级创新团队，每年申请专利逾百项，起草并制定了多项国家及行业标准。公司拥有“机器人国家工程研究中心”、“国家认定企业技术中心”、“国家 863 计划机器人产业化基地”、“国家高技术研究发展计划成果产业化基地”、“国家博士后科研基地”、“全国首批 91 家创新型”、“中国机器人第一股”、“中国名牌”、“中国最具创新力企业”，并以在资本市场的优异表现入选央视 50 指数。

新松公司将“超越期望”作为品牌承诺，致力于赢得社会、客户、股东及员工的尊敬，成为世界一流的高科技企业。



产业结构 INDUSTRY STRUCTURE

新松公司充分借鉴智能生产理念，依托自主研发的工业机器人、智能物流装备、自动化装配检测线等智能设备，以及MES, ANDON等核心控制系统，提供咨询、设计、开发、安装的一站式服务，为企业量身定制开发个性化数字化车间解决方案。全面地涵盖了车间智能生产方方面面，是全模块的、全集成的、全闭环的、全透明的、体现协同制造、适合中国国情的数字化车间系统，集中体现了数字化智能车间将来的发展趋势，即网络化、集群化、集成化、协同制造的发展方向。



数字化智能车间 INTELLIGENT DIGITAL FACTORY

机器人数字化工厂是真正意义上将机器人、智能设备和信息技术三者制造业的完美融合，涵盖了制造的生产、质量、物流等环节，主要解决工厂、车间和生产线以及产品的设计到制造实现的转化过程，是智能制造的典型代表。

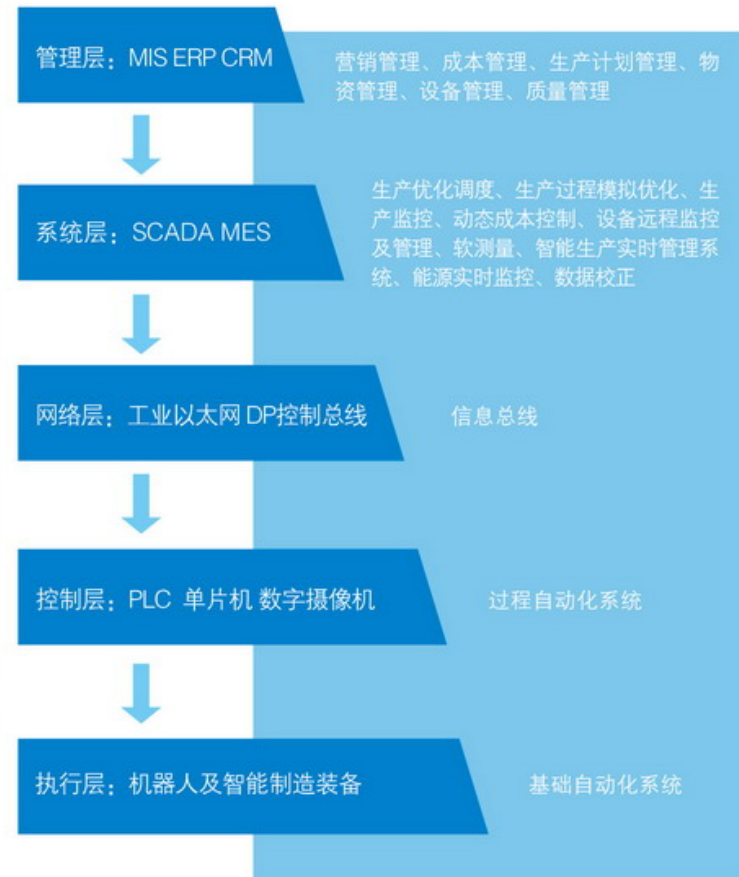
新松公司基于工业机器人，智能物流、自动化装配检测及MES系统等先进技术手段，构建企业智能化无人车间的整体解决方案。可实现产品从设计到制造的全生命周期的自动化过程，从根本上实现企业制造模式的变革。



制造执行系统

MANUFACTURING EXECUTION SYSTEM

新松可为企业量身打造制造执行系统(MES),与企业现有ERP、CRM及MIS系统实现完美对接,通过信息传递对从订单下达到产品完成的整个生产过程进行优化管理。基于自主研发的高性能工业机器人及智能制造设备,新松MES系统具有无与伦比的稳定性和高效性,能更及时准确的将ERP、CRM、MIS等上层指令下达至系统执行层,有效地指导工厂的生产运作过程,提高了工厂及时交货能力、改善物料的流通性能,又能提高生产回报率。同时,对产品的工艺流程和参数进行实时追踪,车间生产过程中各种信息清单可以通过MES系统采集并上传至系统管理层。从而优化企业生产制造管理模式,强化过程管理和控制,达到精细化管理目的。



智能仓储系统

AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM



新松物流拥有完整的物流设备产业链。可提供完整的物流网络方案规划、物流系统设计与集成、物流设备设计与制造、与ERP或MES系统无缝衔接。具备咨询规划与工程实施相结合、信息技术与现管理技术相结合、自动化专有技术与行业特点相结合的强大系统集成能力。

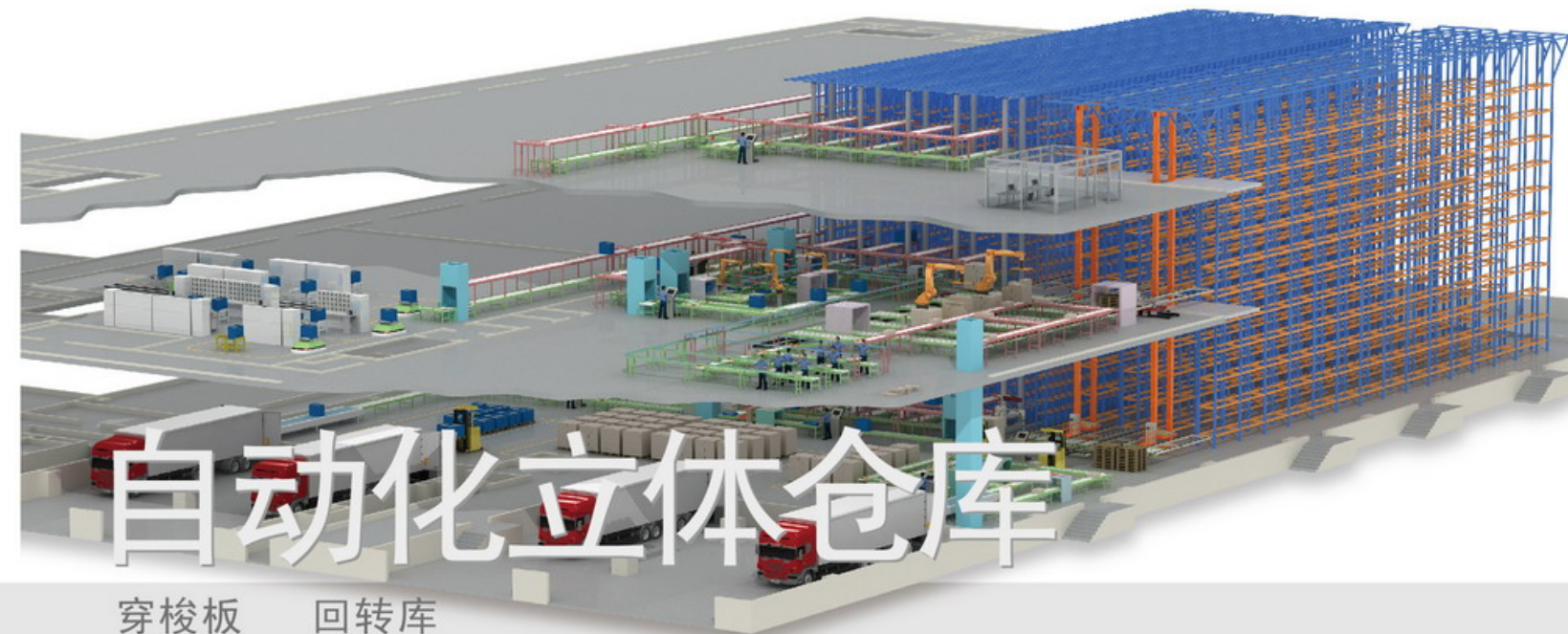
系统设计采用工作流模式构造应用系统模型,应用美国应用材料公司的AutoMod软件对物流系统方案进行虚拟建模,依据客户提供数据进行仿真运行,测试项目合理性,提出最佳解决方案。

新松旨在将整套自动化生产、仓储、配送物流设备与自主开发的自动化物流软件系统集成,为客户提供一站式的完整解决方案。深入分析用户的实际需求,合理规划系统方案,保证用户利益最大化,帮助用户改善现有物流水平,实现物流管理的集约化、精益化、标准化、现代化。



MES

MES SCADA WMS WCIS



自动化立体仓库

穿梭板 回转库

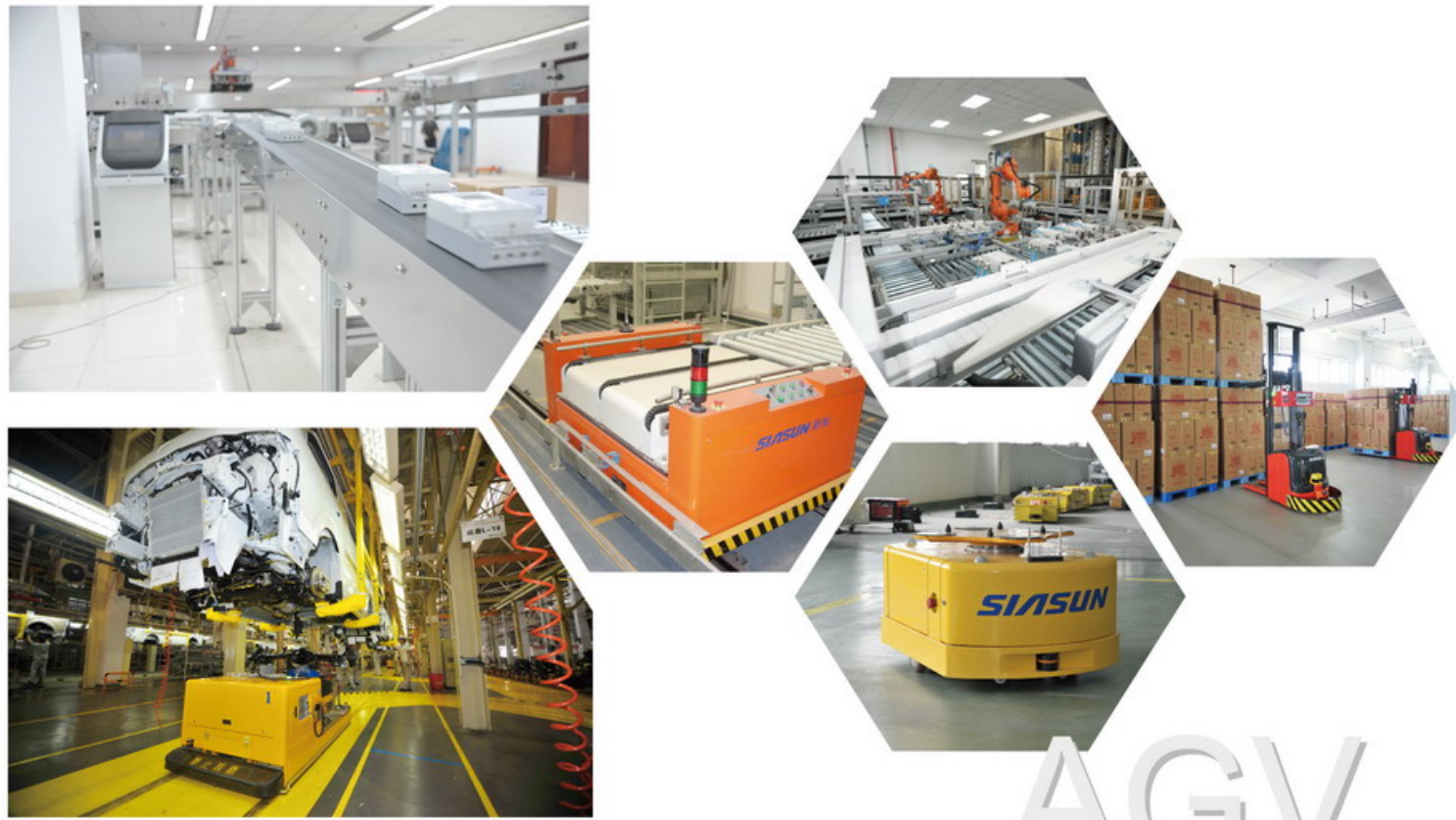
智能输送系统

INTELLIGENT TRANSFER SYSTEM

新松智能输送系统由输送系统、AGV 系统、RGV 系统组成。输送系统包括输送机、移栽机、提升机、拆叠盘机等部分。可实现货物的直线输送、转弯输送、螺旋输送、分流、合流、上坡和下坡等。输送机外侧设有导向，可有效调节通道宽度，使周转箱或托盘传输顺畅，无卡阻现象。

新松是国内规模最大、产量最多、设备功能最齐全的 AGV 系统产品提供商。可实现多台、多任务、复杂地图避障调度和任务调度。具有功能稳定、运行可靠、性价比高等多种优势，与仓储系统和输送系统集成，形成物料自动搬运系统，是自动化生产、仓储、传输、配送的重要搬运工具。产品出口到美国、韩国、墨西哥、印度、俄罗斯、加拿大等国，开创了国产机器人出口的先河。

新松 RGV 是一种高性能、高灵活性的搬运机器人，可以通过程序设定高效率完成托盘或周转箱的取放、运送等任务，并可与上位机或 WMS 系统通讯，结合 RFID、条码等识别技术，实现自动化识别、输送和存取等功能。通讯系统、检测系统和控制系统通过对穿梭车的自动化控制，达到精确定位及可靠输送的目的。



AGV

AGV RGV 输送机 分拣机

智能搬运系统

AUTOMATED PALLETIZING SYSTEM

新松智能搬运系统以工业机器人为依托，机器人本体采用全伺服驱动、定位及运动轨迹精确，反应速度快、性能安全可靠；此外，机器人本体自重轻、占用空间小，可独立完成任务，也可与其他设备或机器人联合组成系统使用。新松工业机器人采用 4 轴或 6 轴伺服驱动，载重量由 6KG 到 500KG 不等，机器人可抓取单个纸箱或塑料箱，也可抓取成组货物，货物夹持装置可根据实际情况个性化设计。



机器人

机器人 桁架机械手 移栽机

自动化生产系统

AUTOMATED ASSEMBLY SYSTEM

作为数字化智能工厂的核心组成部分，新松公司自动化装配系统可在较少的人工直接或间接干预下，将零件组装成产品，在加工过程中实现管理过程和工艺过程自动化。管理过程包括产品的优化设计；程序的编制及工艺的生成；设备的组织及协调；材料的计划与分配；环境的监控等。目前，新松公司自动化装配系统已广泛应用于汽车动力总成、汽车底盘、汽车电子等汽车工业领域以及接触器、断路器、电机保护器、恒流源等低压电器领域，综合竞争优势突出。



自动化检测系统

AUTOMATED TEST SYSTEM

新松自动化检测系统基于智能制造技术，侧重于生产工艺与现代制造技术的紧密结合，可有效提高生产设备的可靠性及运行效率，综合先打机械设计技术与气动技术、液压技术、物流技术等。

新松公司设计制造的各种自动化装配检测生产系统综合考虑专机设备性能、生产节拍、总体布局、物流运输、工艺流、数据流、物流等需求因素，采用标准化、模块化设计、选用各种装配机器人、机械手、及各种自动化装置、实习供料、装配、检测、达标、包装等装配过程的自动化、采用生产制造管理系统确保自动化生产、管理系统的实用性、可靠性、经济性和先进性。



应用领域

APPLICATION AREA



食品加工领域



石油化工领域



煤炭领域



工程机械领域



汽车制造领域



机械加工领域



电子电器领域



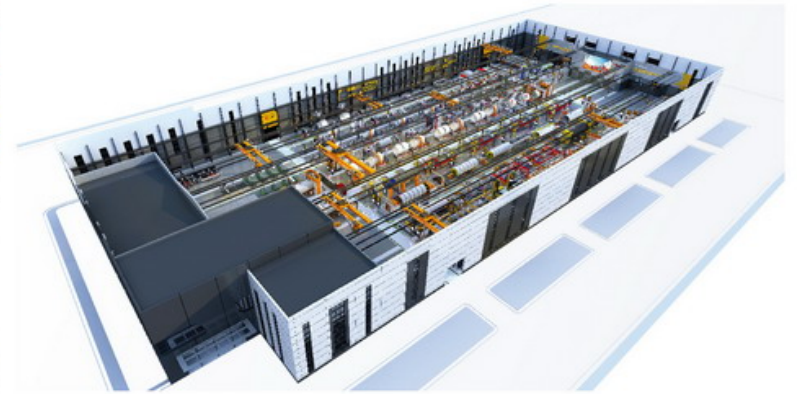
医药产品生产领域

数字化智能工厂

典型案例

CASES

山东某集团是集石油设备制造、石油设备贸易为一体的大型综合集团。随着企业生产规模、市场需求逐渐增大，企业急需提高企业生产效率，新松公司帮助企业以实现“零人工搬运、零人工组对、零人工焊接”为目标，采用机器人弧焊、激光跟踪寻位、重载AGV智能输送等先进智能装备，形成了自动化的输送、组对、焊接生产流水线。通过合理的布局，成熟的工艺，流畅的节拍，成功的实现产能建设目标，确保产品品质，也极大缩短生产周期。



四川某科技有限公司是从事真空产品研发、生产、销售综合性高新技术企业。为优化产品质量、提升公司核心竞争力，企业决定引进数字化车间生产项目。新松公司开发的数字化智能工厂采用了新松立库、AGV和机器人等多项自主产品，包含了生产物流管理、物料管理、智能仓储管理等多项为一体的智能系统，该车间的投入使用为企业保持有力的市场竞争力提供了坚实的保障。

