

精雕数字化车间管理系统

JINGDIAO GROUP JDSOFT IFACTORY



车间管理智能助手

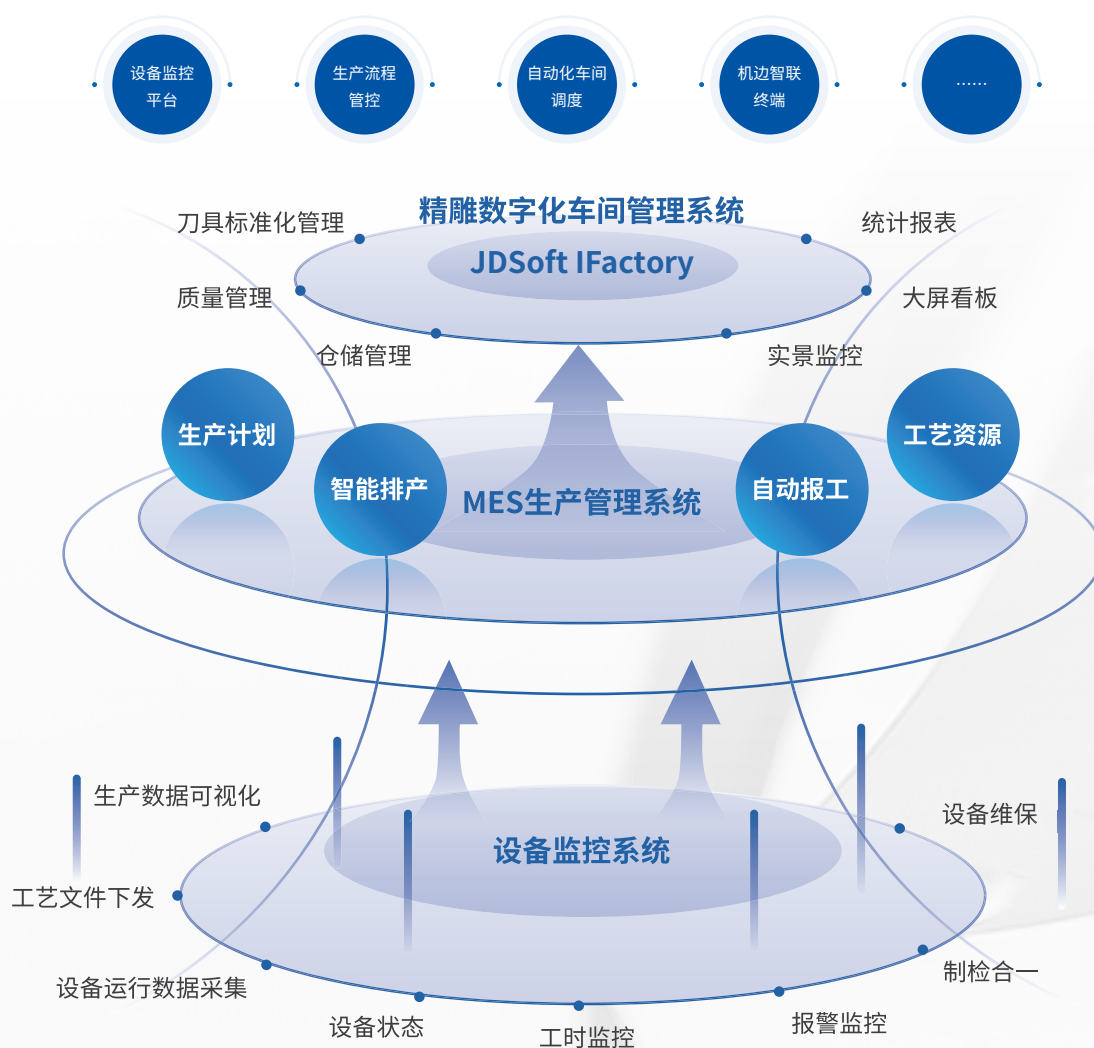
总述

OVERVIEW

机加企业在生产组织过程中，常于产能不足时增加机床设备投入。为充分发挥设备资产价值，需对人机料等各类生产资源进行协同管控，精准识别资源配置过程中的瓶颈环节与不平衡点，以最大化资源效能，推动产能的持续、稳定提升。

精雕数字化车间管理系统，通过采集和统计生产数据，识别资源配置不平衡点，提供优化资源配置依据，辅助生产业务流程管理，帮助企业实现产能提升。

精雕数字化车间管理系统 (JDSoft IFactory) 是面向生产加工型企业，集生产管理、过程监控、数据采集分析、资源利用可视化等功能于一体的数字化车间管理平台，包括：设备监控平台、生产流程管控、自动化车间调度、机边智联终端等。



产品核心价值

CORE VALUE OF THE PRODUCT

01

优化资源配置，辅助管理决策

实时监控设备状态，自动采集工时数据，精准核算设备核心运行指标，实现数据统计与分析，显著提升设备利用率，辅助管理决策。

02

数据透明化管理，助力精益生产

以数字化技术整合生产资源与工艺流转，实现生产计划、报工、工艺、质量全流程可视化管控，提升生产效能。

03

柔性智能调度，赋能生产高效协同

适配人工生产与自动化生产两种模式。在自动化生产模式下，支持对车间级生产任务进行智能排产、动态调度与实时监控，并可实现生产任务的自动下发、物料及物流的协同调度，同时能够灵活适应多行业多品类的产品加工，高效协同提升生产效率。

04

机边智联，数智协同

实时获取机台生产任务，自动识别工件信息，自动加载加工工艺文件；关联质量数据，实现加工全流程可追溯；同时实现全流程数据自动采集、实时上传；实现数据互通与协同联动。

核心业务介绍

CORE MODULE OVERVIEW

1

设备监控平台

车间设备作为制造企业的核心生产资源，其运行效能与利用率直接关系到企业的生产效益与市场竞争力。为实时掌握设备的综合运行状态，优化资源配置，需要借助数字化管控手段予以实现。

精雕数字化车间管理系统，通过物联网技术，实时采集设备状态、加工程序、加工参数及异常报警信息，并且支持数据的统计与分析，通过报表、看板等方式，远程掌握设备运行情况，为生产管理提供数据支持。

为优化资源配置提供数据支撑



为管理决策提供数据支撑



实现数据可视化



兼容多品牌设备

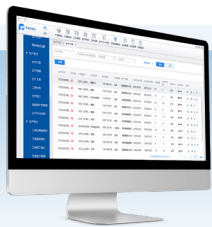


2

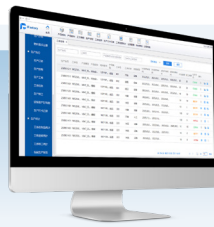
生产流程管控

面对日趋复杂多变的市场需求，机加车间现有生产模式亟待转型升级。为实现产能的精准评估、工艺经验的结构化沉淀、排程调度的智能高效、生产进度的闭环管控以及质量问题的全程追溯，亟需全面推行数字化管理。

精雕数字化车间管理系统的生产管控解决方案，以数字化技术快速对接工艺流转、整合生产订单与生产资源，通过生产计划一键制定、自动报工、工艺参数数字化管控、质量全流程追溯等，实现生产全流程可视化闭环管控。让产能预判更精准、工艺复用更高效、计划编排更智能、进度管控更透明，质量追溯更便捷，助力企业迈向精益生产新方式。



提升生产响应效率，
订单到交付全流程高效流转



实现生产过程可控，
降低生产损耗保障准时交付



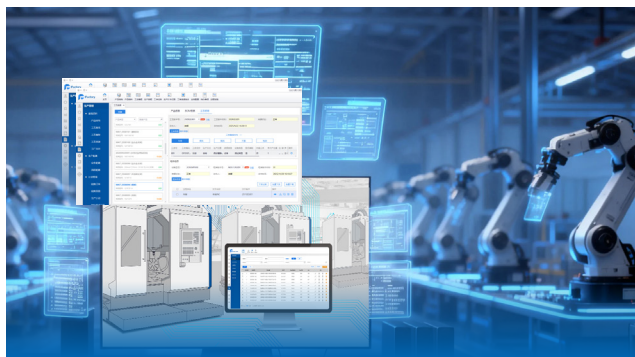
精准调配生产资源，
数据驱动资源利用率优化



提升质量管控效能，
全生命周期可溯可控

3 自动化车间调度

面对多品种、小批量、短交期的订单新常态。为实现生产调度高效协同、资源配置均衡合理、计划响应快速精准、生产过程衔接顺畅，构建智能自动化调度体系，已成为制造企业数字化升级与高质量发展的核心关键。



精雕数字化车间管理系统自动化车间调度解决方案，整合任务统筹、指令下发、物料协同、进度监控等核心能力，实现车间生产从订单接收至成品交付的全流程自动化、精细化管控，让生产更高效、调度更精准、管理更轻松。

高效协同，提速履约

全流程自动衔接
缩短交付周期
提速订单响应

精准管控，筑牢品质

全流程自动执行
统一工艺标准
稳定生产品质

精益赋能，优化产能

智能化物料调度
减少物料损耗
提升设备效能

柔性智能，赋能管理

柔性化智能调度
优化生产方案
赋能科学决策

4 机边智联终端

机边作业作为机加生产执行的核心落地环节，为实现生产指令精准下达、工艺文件自动下发加载、生产与检测高效联动、生产数据实时采集上传，以数字化手段驱动全流程管控升级，构建高效协同的数字化生产模式。

精雕数字化车间管理系统机边智联终端解决方案，通过智能扫码自动识别工件信息，自动下发加载 NC 程序、精准传输工艺参数；同时支持机边直览图纸，关联在机检测、三坐标检验全量数据，实现加工全流程可追溯；依托全域数据协同能力，实现全流程数据自动采集、实时上传，实现数据互通与协同联动。

01 及时获取机台生产任务，识别工件信息，自动加载加工工艺文件

02 关联质量数据，实现加工全流程可追溯

03 实现全流程数据自动采集、实时上传

04 实现数据互通与协同联动



应用案例

APPLICATION CASES

多品种小批量生产、工艺精度要求高、合规追溯严苛的高端制造领域

针对多品种、小批量生产模式，对加工工艺精度、生产过程稳定性及全流程可追溯性有严苛要求，迫切需要升级现有生产管理模式。

核心痛点

设备监控缺失

排产调度低下

生产报工失准

质量追溯困难

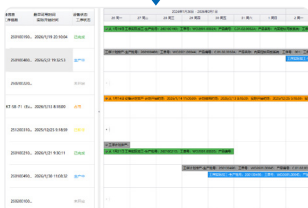
解决方案

依托工业物联网技术打造数字化车间管理系统，打通生产全流程数据链路，以四大核心能力实现生产透明化、智能化、合规化管控：

物联实时采集



智能生产管理



全流程质量追溯



数据智能分析



实施核心成效

设备管控能力升级

以数据采集为核心，实时采集设备运行数据，显著提升数据采集效率与准确性；同时兼容多品牌设备，为构建统一设备物联网网络夯实基础

生产流程数字化

解决排产粗放、进度脱节问题，生产协同效率显著提升，订单交付保障能力增强

质量管控落地

实现产品从研发到报废的全生命周期精准追溯

管理决策科学化

报表自动统计、看板实时监控，精准定位生产瓶颈，推动生产持续优化



系统兼容拓展

通过标准化接口，无缝对接 ERP、第三方 MES 等系统，实现跨场景的快速部署与数据互联互通

智能加工柔性产线车间自动化建设

多品种，差异化批量订单及快速交付，对生产调度协同、资源精准配置、计划响应效率、生产过程衔接提出严苛要求。辅助生产管理模式数字化升级，采用自动化加工方式，已是企业提质增效的关键一步。

核心痛点

工艺参数监测不足

生产调度协同不足

生产信息不透明

设备监测缺失

解决方案

以工业物联网采集平台为数据基石，实现设备数据的全面采集与实时监控；以 MES 生产协同管理平台为核心载体，打通物料、工艺、工单的协同链路；以标准化接口为纽带，实现与精雕自动化控制系统（JMS）及其他第三方系统的无缝对接，最终建成生产全流程数字化、指令自动化、协同一体化的生产自动化体系。



实施核心成效



提升调度协同性

创建工单并自动生成工序任务、物料需求及工件工序任务，打通物料、工艺、工单的协同链路，减少流程衔接内耗，提升调度协同性。

助力效能提升

推动生产指令自动化执行，配合其他系统优化生产节拍，间接助力生产效率提升、人工成本降低。

生产全流程追溯

实现生产全流程追溯，为产品质量管控提供支撑，助力降低不良率、提升质量一致性。

生产过程透明化、数字化

通过设备联网、数据自动采集，实现产量、工时、设备状态、报警、能耗等信息实时可视，管理层可快速决策。





个性化方案：根据行业特点、现场特点，灵活的个性化服务方案，确保方案可落地。

系统集成：提供软件、硬件、设备方面的系统集成服务，融入客户的信息化、自动化体系中。

项目全周期服务：通过功能、版本升级，服务客户的发展，为客户发展提供数据支持。

地址: 北京市门头沟区石龙工业区永安路10号
邮编: 102308
总机: 010-60801188
传真: 010-60803978
咨询热线: 400-6789-532
网址: www.jingdiao.com
E-mail: cn@jingdiao.com

精雕微信服务号



精雕软件视频号



本册图片及参数仅供参考，如有变化恕不另行通知。
本册最终解释权归精雕科技集团股份有限公司所有。
编码: JD-Product Selection-CN
版本: 20260731