

盖勒普 MES™ 数字化制造生产过程信息化集成管理执行系统



>> 概述

盖勒普 MES™ 解决方案是凭借其 20 多年的生产信息化管理系统开发和项目实施应用经验, 结合国内离散型制造业的流程规范及实际需求而开发的一套专业性强、成熟度高的数字化制造集成生产管理系统整体解决方案(简称 GMES)。

盖勒普 MES™ 解决方案是以实时协同思想为主导, 以生产计划的执行及车间动态调度为核心, 集精益生产理念和方法、约束理论、企业资源优化理论、供应链管理、外协管理、人力资源管理、业务管理等先进管理理念为一体, 充分吸收国内外尤其是离散制造企业数十年来企业信息化建设的经验、教训和研究成果而打造的企业生产制造信息化集成管理应用系统。GMES 解决方案着力面向有制造业信息化建设需求的企业用户, 是制造企业实现全面先进管理的核心基础之一。

盖勒普 MES™ 的适用范围

- 研发与批产混合生产模式的企业, 如航空航天制造、重型能源设备制造和重型机械成套设备制造等
- 国内大型制造企业、外资及合资制造企业和各类规模的民营制造企业等
- 多品种、小批量、按订单生产的企业, 如接单代工企业, 工装模具制造企业等
- 产品复杂、多变、生产能力存在瓶颈的企业
- 按市场预测生产的传统行业, 如普通机械设备制造、机加装配和电子产品的装配生产等
- 其他面向客户进行产品定制的制造企业

盖勒普 MES™ 的特点

- 以协同管理为主导管理理念
- 围绕精益生产目标进行过程控制
- 订单驱动作为主导生产模式
- 接轨数字制造的可视化能力
- B/S 架构管理系统, 使应用更便捷、高效

为客户和所有企业参与者创造价值, 由客户驱动价值流不间断的流动, 通过消除一切浪费使企业管理愈加完善。

>> 主要功能

盖勒普 MES™ 帮助企业实现以下业务优势

- 实现以客户需求拉动的业务过程
- 快速响应客户化定制产品的生产
- 对客户订单的全程跟踪
- 扁平的制造数据结构
- 面向零件族的单元生产
- 基于电子看板的制造执行过程
- 降低库存, 减少过程中断
- 与业务过程并轨的产品质检跟踪及全面质量管理方案

盖勒普 MES™ 解决方案组成及功能介绍

全球化的盖勒普 MES™ 是一套面向离散度极高的制造车间应用的生产信息化管理解决方案。因此, GMES 将为企业提供包括制造数据管理、计划排程管理、生产调度管理、库存管理、质量管理、人力资源管理、工作中心/设备管理、工具工装管理、采购管理、成本管理、项目看板管理、生产过程控制、底层数据集成分析、上层数据集成分解等管理模块。为企业打造一个扎实、可靠、全面、可行的制造协同管理平台。

>> 盖勒普 MES™ 各组成模块能够帮你做到

▼制造数据全面管理

- ✓ 全面管理制造产品结构(支持外部集成和数据自动导入)
- ✓ 全面管理制造工艺路线(支持外部集成和数据自动导入)
- ✓ 全面管理制造工时定额(支持外部集成和数据自动导入)
- ✓ 唯一条码进行数据关联和跟踪
- ✓ 全面的基础信息是实现企业制造执行管理的必要条件

▼生产计划管理

- ✓ 全面管理企业制造订单的整个生产流程
- ✓ 通过不同项目看板了解到每份订单、每个零件、每道工序、每组工位的任务状态、计划节点、实际完成节点、报废数量、试切数量、投入数量、产出数量等实时信息
- ✓ 通过直观的图形化表现,以及颜色提醒,使得企业各级领导、生产主管、调度等都能实时、便捷地掌握生产任务执行状况

▼能力平衡分析

- ✓ 通过直观的图形、数字,为企业提供工作中心/设备任务负荷分析、部门/班组任务负荷分析及工种任务负荷分析
- ✓ 通过红色警戒线,明显的标识出任务超负荷的工作中心/设备、部门/班组、工种等
- ✓ 通过详细的数据逐级查询和分析,帮助计划和调度进行任务的外协和均衡,优化生产计划排程

▼任务派工管理

- ✓ 生产计划完成后,自动生成任务派工单,并通过条码扫描向现场自动输送加工程序、零件图纸、工艺指导文档等
- ✓ 拥有强大的任务动态调度能力,响应生产现场各种状态变化
- ✓ 现场指定工位的操作者可使用任务派工单领用刀具、工装、材料,并进行加工、检验、入库等流程操作
- ✓ 可用于工时分配和结算管理
- ✓ 任务派工单贯穿整个生产流转过程

▼成品、在制品、刀具、工装库存管理

- ✓ 支持成品库、周转库、工装/刀具库等分类库房管理

- ✓ 支持按照企业产品成套库房检查进行出库和缺件管理
- ✓ 拥有强大的库存检索能力,支持随时浏览当前库房情况及历史记录追溯
- ✓ 系统所有流程都可以通过条码扫描操作,既准确又便捷
- ✓ 车间各工作中心接到加工任务同时,工装/刀具库房可根据该制造订单所需的工装需求进行准备
- ✓ 对工装/刀具等工具的缺件及超时借用进行预警

▼内嵌式高级智能排产引擎(Plug-in APS)

- ✓ GMES 提供从相对简单的有限能力计划系统到高级计划与排程 APS 系统,再到供应链计划的解决方案,无疑是生产运作管理进一步提升的有效工具
- ✓ 通过给用户一个电子化的工具来跟踪和调配每天的生产计划
- ✓ 提供了大量的报告和图表供查询使用

▼全面质量管理体系

盖勒普 MES™ 解决方案提供可选的一套集供应商管理,先期质量策划,数据采集,信息传递,数据分析,实时监控,信息反馈,流程控制,文档管理,抱怨管理,量具管理,ERP 系统集成和经营决策于一体的计算机网络化质量管理体系解决方案。对于原材料进厂、生产制造和在用户使用过程中的产品整个生命周期进行数据化、网络化、动态化管理,通过持续不断的改进,进一步完善生产质量管理直至企业层的整体化全面质量管理体系(TQM)。

▼生产系统可视化管理

- ✓ 支持人机互动浏览操作
- ✓ 根据企业现场真实情况进行场景虚拟建模
- ✓ 可以通过鼠标左/右键的选点,浏览整个生产过程信息
- ✓ 以 3D 模拟形式再现车间现场,足不出户实时了解生产现状
- ✓ 可以通过颜色或气泡的方式实时展示该工位当前加工任务、工序,当前状态,操作人员,完成数量、完成进度等信息

通过实施盖勒普 MES™ 系统,你可以实现

- 节约 10 - 30%的物力成本,通过系统间的集成和联动降低材料磨损和减少库存
- 节约 15 - 20%的人力成本,通过数据实时反馈和资源管理进行直接和间接的劳动效益改善
- 节约 20 - 50%的资金开支,通过较好的利用设备,实现物料配送协调和生产能力改善
- 超过 35%的客户服务改善,通过完善的生产准备满足客户订单,加快响应速度和准确及时的状态信息反馈

- 达到 50%的质量改善和缺陷消除，通过生产过程监督管理及正确合理的工作流程

盖勒普 MES™ 解决方案客户化应用开发

盖勒普 MES™ 解决方案提供了详细的角色定义，权限定义，人员部门定义，以及灵活的流程管理。系统不仅能够为用户提供整套优化的业务使用及管理流程，还可以根据用户的业务特性或需求，进行客户化应用配置和二次开发，帮助用户实现企业现场生产目标与管理目标。

盖勒普 MES™ 系统与企业 ERP/PLM/CAPP 的管理集成

盖勒普 MES™ 系统具有强大的集成功能，能够与企业 ERP/PLM/CAPP 等其他信息化系统进行集成，如 SAP、UGS 和 PTC 等，全力为企业打造从生产现场到企业上层管理的全方位信息化解决方案。同时，GMES 也能和国内其他品牌的 ERP/PDM/CAPP 系统实现集成应用。

具备 ISO900x 兼容性

盖勒普 MES™ 解决方案可以把与生产有关的数据按 ISO 900x 的要求自动进行记录，并且数据在整个企业范围内即时生效。

盖勒普 MES™ 解决方案服务器基本需求

- Windows® 2003 Server 操作系统
- Intel® Xeon® 四核处理器
- 4GB DDR3 1066MHz 内存
- 500GB 硬盘