

金航数码打造一体式、组件化生产管理解决方案

AVICIT Provides Integrated and Modularized Production Management Solution

金航数码科技有限责任公司 赵永宣

产品概述

金航生产管理套件是面向离散制造业、专注国防军工行业、覆盖生产管理全流程的信息化解决方案。它能够满足生产制造型企业的多种生产管理模式。

金航生产管理套件包括：金航生产计划管理系统(PPM)、金航制造执行管理系统(MES)、金航供应链管理系统(SCM)、金航工装工具管理(TTM)、金航设备资产管理(ESM)、金航集成质量系统(IQS)、金航生产管控系统(MCS)，各系统既可单独部署应用，也可与其他系统组合部署，全面满足制造型企业生产管理全流程信息化的需要。

产品目标

金航生产管理套件以计划管理为主线、以制造资源管理为保障、以生产管控为手段，实现生产业务的有效管理，从而缩短制造周期、保证产品质量、降低制造成本以及提高企业生产效率。

产品特点

金航生产管理套件对于企业的生产管理信息化，提供全面、一体化、组件化的解决方案，其特点如下。

(1)生产全过程管理。金航生产管理套件涵盖制造企业生产全流程，包括物资采购过程、生产计划过程、制造执行过程、质量检验过程等。

(2)数据、应用和集成的三统一。金航生产管理套件中所有系统建立在统一的金航综合业务基础平台，能够实现数据统一、接口统一、应用统一。

(3)产品组件化。打破以往依靠明显界限区分ERP和MES的局面，应用系统组件化的模式，依靠组件的灵活组合，全面适应企业信息化应用不同阶段的建设要求。

(4)批研混线解决方案。金航生产管理套件支持首件试制、单件生产、单架次生产、批次生产等多种生产模式。

(5)融入精益思想、高级计划排程和约束理论等先进思想，支持企业生产管理业务的持续改进。

产品功能

金航生产计划管理系统(PPM)采用供需平衡的计算原则，以完成交付为目标，并在计划中考虑生产资源的产能，保障了计划的均衡性、及时性和有效性。

金航生产计划管理系统从客户需求到供应计划、制造计划、生产过程、成件配套过程实现透明的流程化运作。金航生产计划管理系统可以为航空、航天、兵器、船舶等复杂装备制造行业提供全面的解决方案。

金航制造执行管理系统 (MES)

金航制造执行管理系统是生产

企业的车间级综合管理平台。金航制造执行管理系统包括车间级计划和排程管理、技术文件管理、质量控制、工时管理、车间级资源管理、车间综合信息管理等功能，特别针对企业复杂的现场混线生产环境，给出了作业优化排程、文件依从性控制、现场变更管理等解决方案，实现车间级物流、信息流和价值流的统一。

金航供应链管理系统(SCM)

金航供应链管理系统(SCM)面向制造企业的物资采购、产品销售以及库存存储的信息化过程管理，提升制造企业物资采购供应管理，实现供应商档案管理，实现对物料采购全过程的监控，即从采购合同、订单编制执行、到货入库、应付款的全部过程，实现对供应商交货履约情况的跟踪与监控，从而帮助采购人员选择最佳的供应商、制订合理采购策略及付款策略，确保企业采购工作高质量、高效率、低成本运行，实现销售合同的电子化管理并支持从销售合同、销售出库、销售发货等销售全过程信息化管理。

金航工装工具管理(TTM)

金航工装工具管理系统是为保证产品在生产加工过程中的质量、保障生产加工过程的顺利进行而构建的企业级工装工具管理系统。

工装工具管理系统涵盖工装工具的全生命周期管理，从工装工具的

设计、采购、制造、入库、保管、借还、送修送检,直至工装工具库房的报废销账等整体业务。通过工装工具系统化、规范化的管理,提高企业工装工具管理的效率。

金航设备资产管理(ESM)

金航设备资产管理系统是基于企业资产全生命周期管理理念的企业资产管理系统。系统以生产设备为主要管理对象,以预防性维修为管理理念,以设备可用性为目的,以备件管理为保障,以设备知识管理为支撑,主要适用于企业对生产设备的维护、保养、跟踪等信息管理,通过监控、统计、分析,及时发现问题、解决问题,从而提高设备资产利用率、降低企业运行维护成本。

金航集成质量系统(IQS)

金航集成质量系统涵盖企业实物和非实物质量管理业务,对企业主价值链全过程实现全面质量管理。

在非实物质量管理方面,以顾客满意度为导向,实现质量指标、目标的制定、拆解、测量管理;以质量目标管理为主导,以体系文件为规范,实现质量体系管理;按照制定计划、落实措施、实施工作、验证效果,实现PDCA循环的质量改进管理。在实物质量管理方面,实现企业价值链中研制过程、采购过程、制造过程、验收和交付过程的质量管理。

金航集成质量系统通过实物和非实物的全面质量管理以及同其他业务系统的集成,实现单机质量档案(QBOM)管理、统计过程控制(SPC)、产品PLM/GJB运行诊断。通过全过程质量管理,实现业务过程质量预警管理。

金航生产管控系统(MCS)

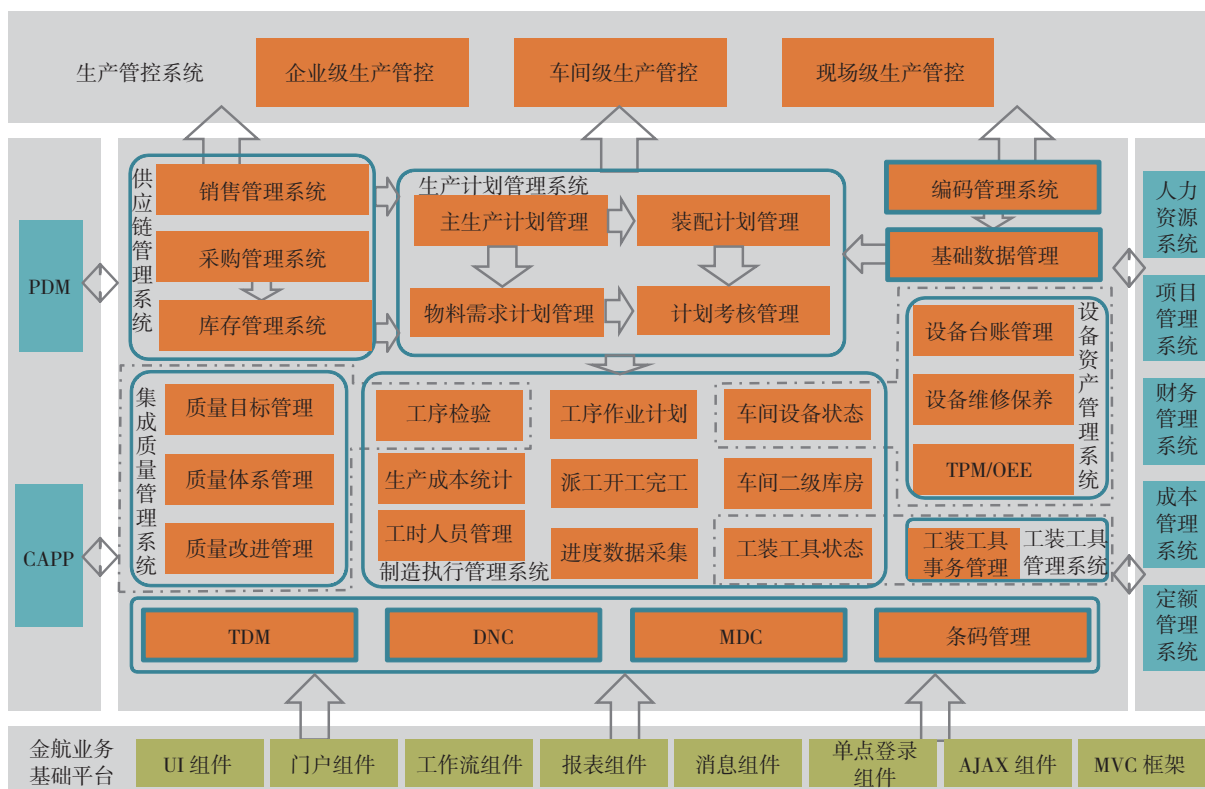
金航生产管控系统实现对制造型企业生产全流程的监控以及对异常后处理过程的管理。生产管控系统既能从多个层面(企业级、

车间级、现场级)进行多层级管控,又能对每个生产环节从多维度进行关联管控。

在多层级管控方面,从企业层到车间以及现场层的管控重点有所区别。企业级管控注重企业全面的生产经营管控,对型号产品、生产计划、制造执行以及相配套的供应物流进行管控;车间层更多地关注多车间之间的协同制造以及车间的制造执行过程监控;现场级则侧重于车间现场的数据采集、人工管控以及设备管控等。

在多维度管控方面,任何一个业务管控点都可以穿透式查询到最原始的业务数据,保障了数据的透明性和真实性,而且业务与业务之间的信息流转可以在系统中随时掌握,对未完成的计划,可以明确到计划未完成的原因、处理的结果等信息,并能设置预警机制,从而做到事前预警、事中控制、事后管理。

(责编 叶枫)



金航生产管理套件总体架构