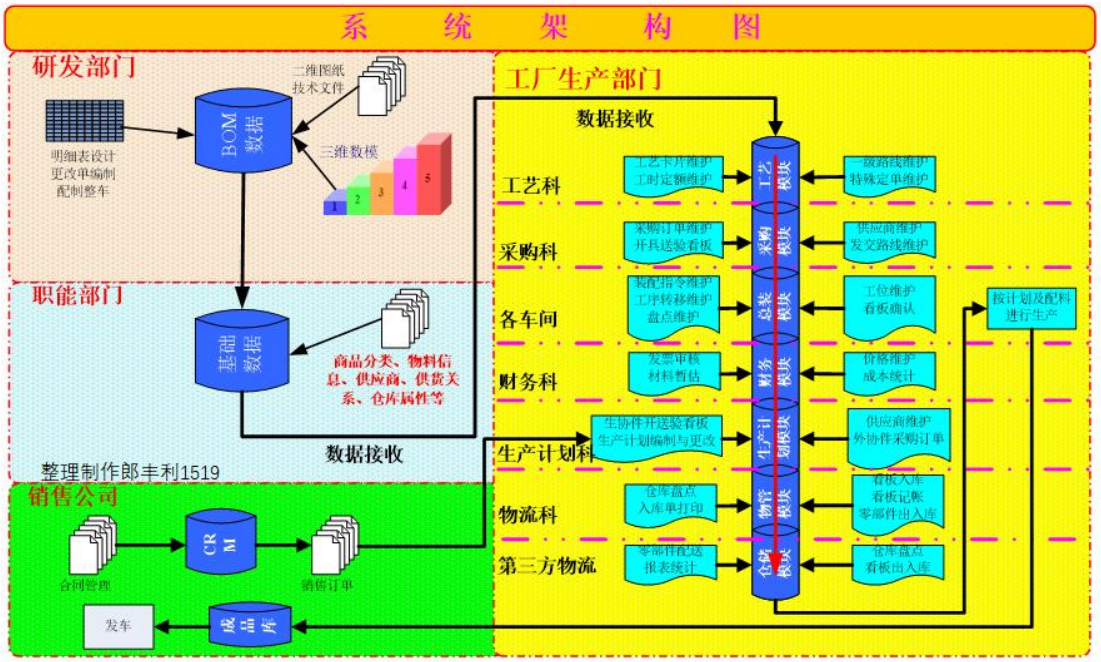


离散制造业 MES 智能化生产协同管理平台解决方案

目 录

1. 协同制造管理平台行业解决方案 - 4 -
1.1. 系统总体目标 - 4 -
1.2. 业务功能 - 5 -
1.2.1. 功能模块 - 5 -
1.2.2. 数据集成管理 - 5 -
1.2.3. 工艺管理 - 7 -
1.2.4. 生产计划 - 8 -
1.2.5. 车间管理 - 10 -
1.2.6. 采购管理 - 12 -
1.2.7. 库存管理 - 15 -
1.2.8. 成本管理 - 16 -
1.2.9. 质量管理 - 17 -
1.3. 软硬件要求和部署方式 - 18 -
1.3.1. 网络环境 - 18 -
1.3.2. 硬件环境 - 18 -
1.3.3. 软件环境 - 19 -
1.3.4. 数据备份 - 19 -
2. 技术支持和售后服务 - 21 -
2.1. 培训 - 21 -
2.1.1. 培训种类 - 21 -
2.1.2. 培训对象 - 21 -

2.1.3. 培训安排 ..... - 21 -

2.2. 现场服务 ..... - 23 -

2.3. 系统维护 ..... - 24 -

1. 协同制造管理平台行业解决方案

1.1. 系统总体目标

以产品数据为核心，建立一个基于工艺数据和制造物流数据的企业信息管理平台，为制造业构筑基于定单拉动的混线排序生产业务运行模式,解决多品种混线生产问题、搭建一条从用户到经销商、整车厂、第一层供应商甚至第二层供应商的拉动供应链。

1） 实现产品变更的有效管理，提高更改的可追溯性，实现生产断点的有效控制。

2） 建立协同的计划管理体系,逐步引入 JIT 拉动生产模式，实现推拉结合的生产组织模式，降低在制品，降低库存，提高资金周转率；

3） 加强过程控制，提高生产现场的管控水平，提高生产效率。

4） 建立设计－工艺－采购－生产的闭环控制流程，提高产品质量。

5） 结合企业现状，建立符合企业特点的采购策略、及时跟踪采购过程。

6） 加强采购件质量检验控制，降低不良品率，为采购及供应商管控提供决策依据。

7） 建立标准成本管理体系，实现财务成本核算，有效控制制造成本。

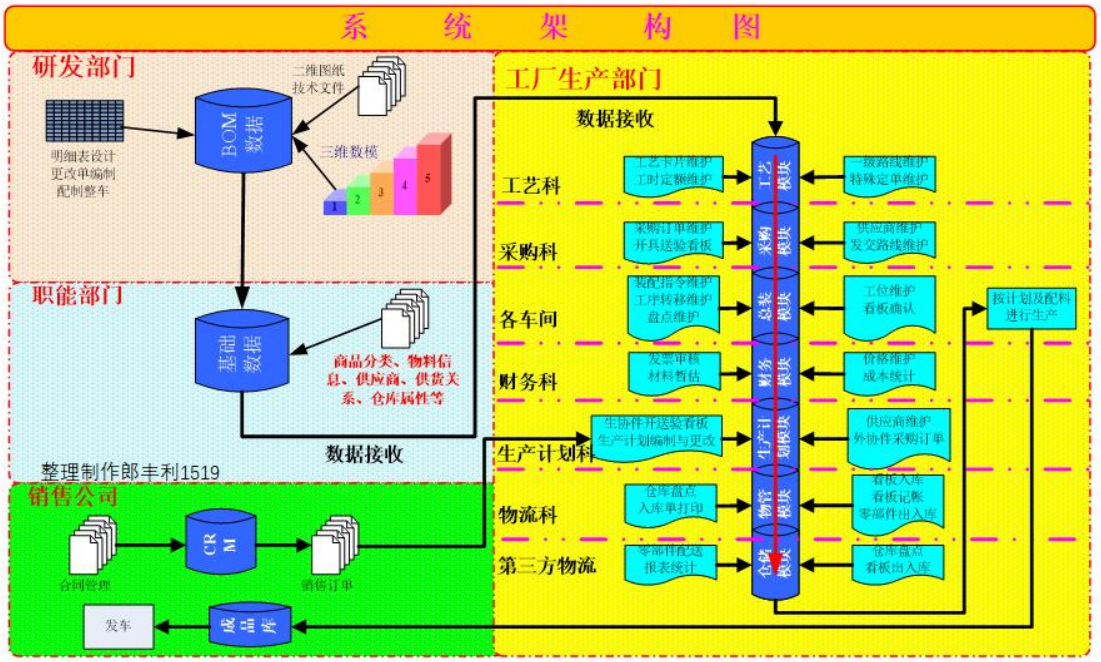
8） 与财务系统有效集成，完成应收、应付账款计算。

9） 加强供应链协作，实现销售商、主机厂、供应商、第三方物流、最终用户的协作、信息共享、全程优化。

10）提高可集成性，提供标准的集成接口，适应不断变化的 IT 应用集成需求；

1.2. 业务功能

1.2.1. 功能模块



1.2.2. 数据集成管理

1、生产运营数据集成

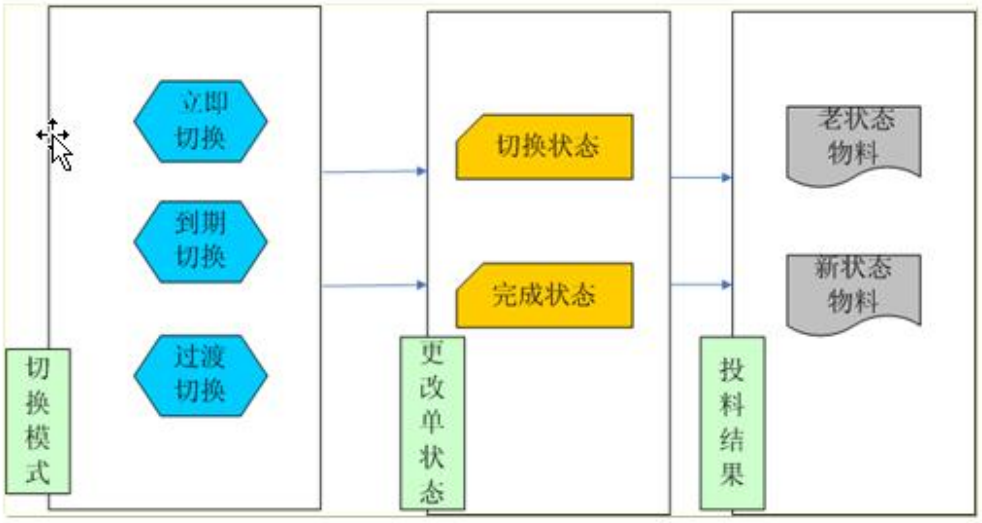
提供基于 COM 及 WEBSERVICE 等标准接口，支持与 PDM、WMS、MES、销售系统、财务系统的数据接口。根据企业的信息化现状灵活配置。



基于COM标准封装上述接口

1、产品工程变更数据集成

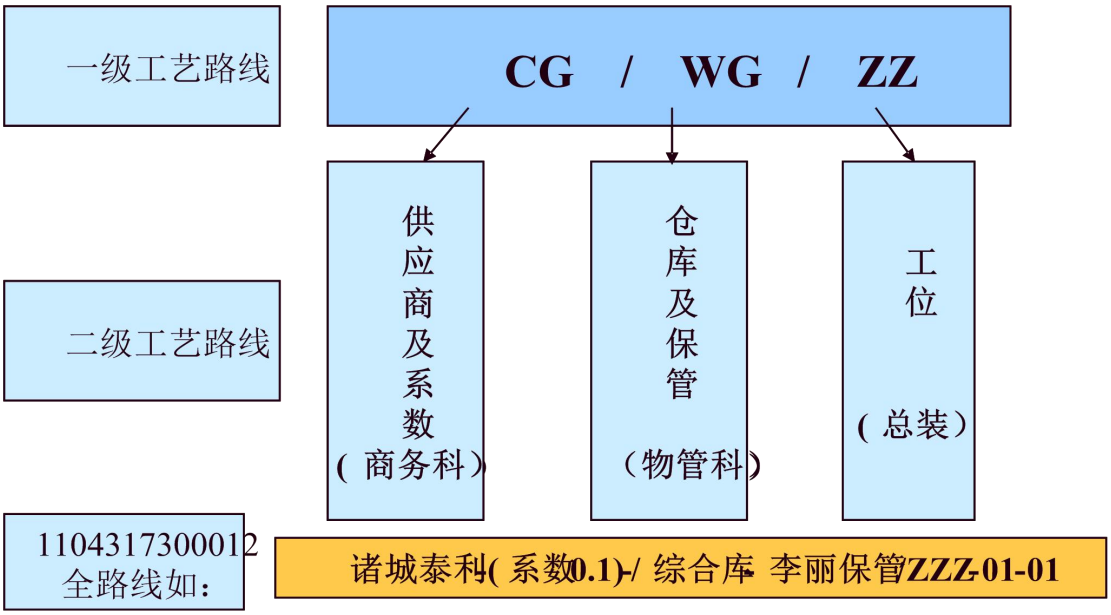
为了能够让产品更改及时、有效的指导生产，在充分考虑技术要求及零部件库存情况的基础上在 MES 系统内增加一个物料断点控制功能，工艺科负责物料断点（工程变更执行节点）的执行，采购科为物料断点（工程变更执行节点）执行的反馈单位，双方建立协调关系，及时处理好更改单的执行日期，减少库存积压。本系统中对更改的控制模式如下。



1.2.3. 工艺管理

1、基础资料管理：本部分主要是完成材辅料库、路线库、工位库、颜色代码、工厂车间等基础信息管理。

2、工艺路线：对工艺路线的设计管理进行强化、细化，提供便捷、全面的路线设计功能；实现路线的更改管理；实现路线的状态管理；逐步实现路线设计基于零部件工艺过程的设计思路和架构思路。





序号	代号	名称	工艺路线编码	零件状态	路线状态	上级代号	适用车型
1	无号6	油枪软管和B型尖嘴	CGQ/WG/ZZ	B	80	##	##
2	无号5	充气钥匙	CGQ/WG/ZZ	B	80	##	##
3	无号4	轮胎压力表	CGQ/WG/ZZ	B	80	##	##
4	无号3	拉马	CGQ/WG/ZZ	B	80	##	##
5	W21311	爪块	CGM/WG/ZZ	B	80	##	##
6	W21300	支架	CGM/WG/ZZ	B	80	##	##
7	W10061	齿板	CGM/WG/ZZ	B	80	##	##
8	TD800A.373B.1	副变速变速杆支座	CGD/WG/ZZ	B	80	##	##
9	TA600.512A-03	手油门标识	CGQ/WG/ZZ	B	80	##	##
10	GE20.49-05	外轮胎撬板	CGQ/WG/ZZ	B	80	##	##
11	GE20.49-04	撬杆	CGQ/WG/ZZ	B	80	##	##
12	GE20.49-03	油枪软管和B型尖嘴	CGQ/WG/ZZ	B	80	##	##
13	GE20.49-02	充气钥匙	CGQ/WG/ZZ	B	80	##	##
14	GE20.49-01	轮胎压力表	CGQ/WG/ZZ	B	80	##	##

3、定额管理：将材辅料的编码规则进行整理，材辅料由工艺部门统一编码，方便业务部门使用。在材辅料定额的维护部分，按照零部件、总成进行结构化的维护，从而形成整车的材辅料定额，形成生产领用的材辅料定额，形成月生产计划的材辅料考核报表等。

4、特殊订单：完成特殊订单物料明细及工艺路线的特殊管理，该部分产品数据游离于标准体系控制之外。

5、整车管理：完成整车分类及车辆资源的管理，完成整车颜色的管理。

1.2.4. 生产计划

计划管理是利用系统的计划管理功能，通过全局考虑的物料需求计划和能力计划，汽车整车企业可以科学地安排生产计划。减少因计划偏差导致的生产、库存、采购等环节的资金固化。

计划的类型包括预测计划、主生产计划和车间作业计划。预测计划的主要目的是通过对未来较长一段时间的市场、生产和供应进行预测，以及在较长的一段时间里预先组织好生产，平衡任务的波动，提高效率。主生产计划在福田雷沃主要指 7+3 生产计划。提前 7 天锁定

三天的生产计划，将来可能变更为 N+X 主计划的编制模式，该计划持续滚动。

1、计划类别：对于生产计划的由来提供订单计划到生产计划、库存预测计划到生产计划的管理模式。根据销售订单的预测、成品库存的预测进行月生产计划的排产；

对于销售订单到的排产，则自动获取销售订单，定义 N+X 参数，根据排产策略、日产能进行订单 X 日预排功能。

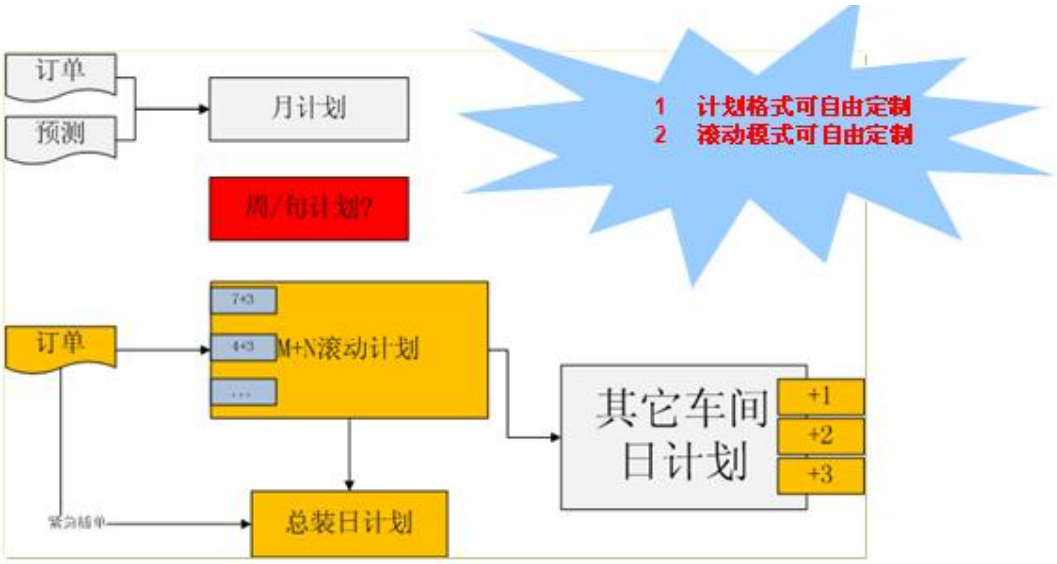
对提报的 N+X 订单同时能进行零部件采购＼生协＼外协的分析，以便相关业务部门进行备件参考。

2、计划的审定：对于营销公司提报的订单计划，按照订单交货时间、订单计划入库日期、排产策略，对订单进行预排后，开始订单的日作业计划排产审定，将订单按照顺序提报技术中心(审定订单是否具备整车资源、公告号,参照加选装项对订单进行整车编号的翻译。)、工艺部门（对新订单资源进行工艺生产准备。)、采购部门（对订单资源的零部件需求进行排查，进行备件准备。)，完成最终计划的审定、排产。

3、计划的排产： 引入自动排产管理（非完全有限能力 APS)。排产顺序为：总装作业计划依据销售订单的作业计划排产，涂装作业计划依据总装作业计划排产，装焊作业计划依据涂装作业计划排产。实现生产计划的版本控制和作业计划根据配料看板分解情况的自动锁定机制。

4、生产计划执行情况的统计分析：

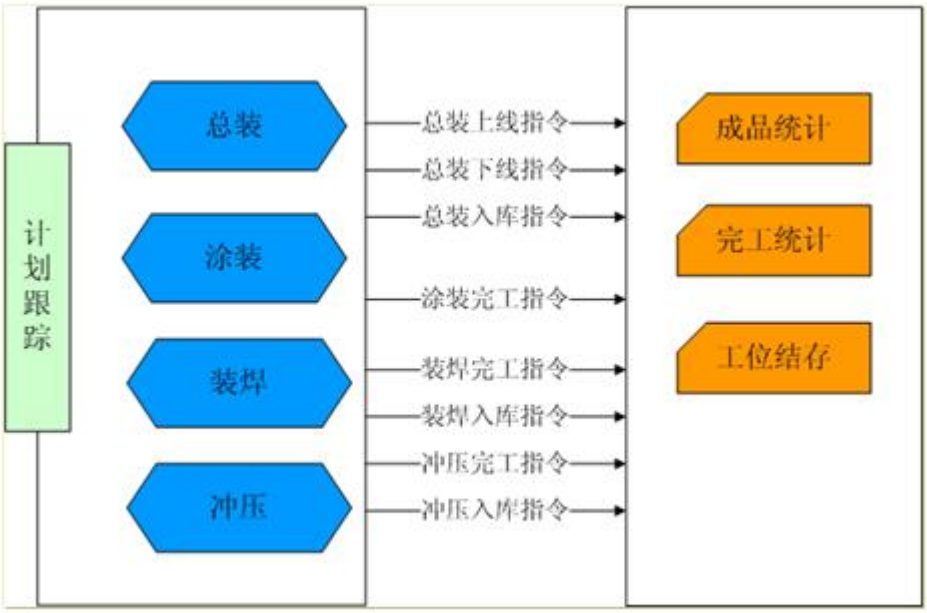
对销售计划、月计划的生产执行情况进行分析，对月计划同日作业执行的实际执行进行对比分析等，从而为领导层提供决策数据。



1.2.5. 车间管理

车间管理主要处理 4 部分业务内容：指令跟踪，车间物流、车间物资、车间成本。

1、指令跟踪（计划跟踪）：在日（时区）生产计划编制完成后，系统对整车的总装计划、其他车间的车身计划、车厢计划、车架计划以及涂装计划等进行全程数据跟踪。可以监控到每个订单的每辆整车当前所处的生产环节。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/367150000110006056