

## 华至云MES标准功能模块配置清单

供货单位	华至云链科技（苏州）有限公司	
功能模块	子功能描述	功能描述
1. 产品管理	1.1 产品类型	建立产品类型数据库；支持增删查改批量导入功能。
	1.2 产品信息	建立产品信息数据库；支持增删查改批量导入功能。
	1.3 产品BOM	建立产品BOM数据库；支持增删查改功能。
2. 工艺管理	2.1 工艺编辑	支持工序设备类型指定，工序内容录入与存储；支持工序记忆关联；支持工序增删改；图文一体，支持产品直接关联图纸，方便工艺人员快速制作工艺卡。
	2.2 工艺管理	建立工序信息数据库；支持增删查改功能。
	2.3 标准工艺	建立途程信息数据库；支持增删查改批量导入功能；支持途程与工序绑定。
	2.4 产品工艺	建立产品工艺流程数据库；支持一个产品绑定多个工艺途程；支持为每个工序指定程序号，属性
	2.5 工艺文件	建立产品工艺文件关联关系；支持产品图纸、作业指导书等文件的自动关联。
3. 计划管理	3.1 计划排产	Excel 生产计划导入；形成工单信息表；支持检索过往工单排产相关的详细信息；支持手工排产，可灵活指定工单与工艺流程的绑定关系；可灵活的将设备配置到各个工序，组成“逻辑产线”；支持一序多设备；支持生产过程中设备切换；支持工单编辑/工单下发/工单取消/工单暂停/工单恢复/工单关单/工单删除操作；支持采购清单查看。
	3.2 工单进度	以客户端报工为依据，准确跟踪加工订单总体进度，准确跟踪每一工序的加工进度；融合数字化自动采集报工模式，自动跟踪工单进度。
4. 设备管理	4.1 设备监控	设备的实时状态信息，包括开关机状态、离线状态、运行/待机，故障状态与故障描述等。设备综合利用率(OEE)、时间稼动率，性能稼动率、运行持续时间、故障持续时间、进给倍率、主轴倍率、程序号等。（部分参数需设备支持）
	4.2 设备类型	建立设备类型数据库；支持增删查改功能。
	4.3 设备列表	建立设备信息数据库；支持增删查改功能；支持设备与设备类型/产线绑定。
5. 工厂建模	5.1 定义车间	建立工厂车间数据库，支持增删查改功能；可以指定车间班制。
	5.2 定义产线	建立车间产线数据库，支持增删查改功能；可以指定产线班制。
	5.3 定义班制	建立车间班制数据库；支持增删查改功能。
	5.4 定义班次	建立车间班次数据库；支持增删查改功能。
	5.5 定义时段	建立车间时段数据库；支持增删查改功能。
6. 库房管理	6.1 物料申请	支持库存数据修改；支持工序流转卡打印。
	6.2 领料管理	支持通过扫描工单号，进行领料；支持领料记录查询。
7. 人员管理	7.1 员工权限	建立人员数据库；支持增删查改功能；支持密码重置与修改；支持人员分组。
	7.2 员工分组	建立员工组数据库；支持增删查改功能；支持向员工组内添加成员。
8. 供应商管理	8.1 供应商类型	建立委外供应商类型数据库；支持增删查改功能。
	8.2 供应商分组	建立供应商组数据库；支持增删查改功能；支持向供应商组添加员工组；支持向供应商组添加供应商。
	8.3 供应商列表	建立供应商信息数据库；支持增删查改功能；支持停用和启用状态切换。
9. 报表管理	9.1 设备绩效	对各设备运行状态、运转率、停机率、故障率等进行统计，并以视图的形式展示；设备OEE趋势图，呈现时间段内设备的OEE数据柱状图；设备节拍趋势图，时间段内设备CT周期趋势变化图，包括加工节拍、上下料节拍；设备产能监控视图，时间段内设备的产量信息视图；支持日、周、月等时间跨度的生产数据导出；以表单形式，概览设备产品/稼动率/产量/故障等信息。
	9.2 人员绩效	人员岗位设备登录关联；支持按照时间段导出绩效数据；支持按人员的产量、班次、设备、工单
	9.3 智能诊断	评估设备群运转率与工作节拍的优劣，并指出主要原因；在设备维度，对机台运转率和节拍进行优劣排序。给出几台相邻班次效率对比、指出设备运转率或节拍不高的原因。
	9.4 工单进度	以客户端报工为准，支持自动报工和人工报工双模式。准确跟踪加工订单总体进度与再制品进度，准确跟踪每一工序的加工进度。
	9.5 设备运转率	按照班次、任意时间段，以柱状图的形式呈现设备的运转率、故障率、待机率、关机率。
	9.6 设备产量统计	按照设备，设备编号，班次进行产量和时间稼动率统计；支持将查询结果以excel导出。
10. 预警管理	10.1 报警信息跟踪	支持报警信息跟踪一览；以列表的方式展示报警状态/持续时间等信息。
	10.2 报警信息归类	支持报警信息类型一览；支持报警信息推送/不推送类型切换。
11. 质量管理	11.1 CPK分析工具	支持样本数据导入；支持样本规格设置；支持XR控制图/样本运行图/均值运行图/正态检验/CPK分析图/CPK趋势图/合格率趋势图展示。
12. 设备故障管理	12.1 设备故障代码维护	支持故障客户端自动导入相关设备故障代码以及解决方案，快速处理设备故障，并记录故障类别与故障分析，具体包括MTTF、MTTR、MTBF等预防性维护参数（具体见故障客户端）。
	12.2 设备故障组代码维护	
	12.3 故障解决方案维护	