外围系统->MES接口定义

# 接口清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **接口代码** | **接口名称** | **功能描述** | **系统** |
| IMFG0002 | 生产报交 | E-kanban根据生产信号，将报交信息提交给MES，MES在后台进行报交处理，并返回报交结果。 | 外围系统->MES |
| IMFG0001 | 产品条码申请 | E-Kanban根据所生产产品，提交新条码生成请求；MES根据请求生成新条码后，将条码号返回给E-Kanban | 外围系统->MES |
| IPLN0001 | 生产计划导入 | MES将导入自己系统的生产计划，再导到外围系统中。  **(参考外围系统接口说明)** | MES->外围系统 |
| IMFG0003 | 条码相关信息提供 | MES扫描到条码后，将相关信息输出给GPM系统。  **(参考外围系统接口说明)** | MES->外围系统 |

MES业务接口说明

**E-Kanban**

E-Kanban业务接口流程如下图所示：



* E-Kanban在接收到产品生产出来的信号后，先向MES申请条码。
* MES将新生成的条码生成后，返回给E-Kanban,E-Kanban负责控制打印机将条码打印出来。（打印格式保持不变）
* 打印完成后，如果打印成功，E-Kanban再调用MES的生产报交接口，进行报交处理。
* MES报交完成后，返回相应的处理结果处理。

**涂胶系统Glue Production Management**

**涂胶上件：**



* MES系统进行SMC件上件扫描，扫描OK后，将SMC件相关信息传给GPM系统。
* MES系统进行下饰板和扰流板的匹配扫描，扫描OK后，将下饰板和扰流板相关信息传给GPM系统。

**涂胶下件**



* GPM系统在生产完成后，调用生产报交接口，将相关信息传给MES做报交，MES同步报交完成后，返回报交结果。

# 接口说明

外围系统调用MES功能，全部使用WCFService方式，具体定义如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **接口WSDL文件** | **接口服务** | **接口操作** | **参数（请求&返回）** |
| 参考《BaseService.xml》 | BaseService | InvokeMethod | ActionMessage |

**ActionMessage说明：**

ActionMessage结果如下：



各属性说明如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名 | 说明 | 备注 |
| Code | 任务代码，用以表示执行哪个任务，代码规则：  工厂代码（2位） + 任务代码(3位) + 设备代码（3位） | 任务代码说明参考下表： |
| Data | 实际的业务接口数据，使用JSON格式封装。 | 以上业务的Data说明参观下表。 |
| ErrMsg | 接口错误消息，用于业务错误说明 |  |
| FactoryCode | 工厂代码 | 成都工厂代码：3060 |
| Id | 任务号，对某一请求的唯一标识符。全系统唯一。 | 建议使用GUID |
| RT | 重传标志 | 值为2，表示重传 |
| Sender | 发送端系统代码 | E-Kanban：ekb  涂胶系统：gpm |
| SenderUrl | 发送端URL地址或IP地址 |  |
| Status | 接口处理结果。 | 200：正常  201：异常 |
| TaskId | 任务号，Id字段的字符串表示法，内容与Id一致 |  |
| TelId | 电文号 | 客户端自己的请求代码 |
| Timestamp | 时间戳（字符串类型） |  |
| Timestamp | 时间戳（DateTime类型） |  |
|  |  |  |

**Code（任务代码）属性说明如下：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Code（任务代码） | 说明 | 备注 |
| 19001101 – 19001106（注塑）  19001201 – 19001203（模压） | 产品条码申请 | 所涉系统：  E-kanban、GPM |
| 19002101 – 19002106（注塑）  19002201 – 19002203（模压）  19002301 – 19002303（涂胶） | 生产报交 | 所涉系统：  E-Kanban、GPM |

**Data属性说明如下：**

|  |  |
| --- | --- |
| **接口：产品条码申请** | |
| 请求模型（JSON） | 返回模型（JSON） |
| {  ProdLine：”生产线代码I001”，  MouldCode：”模具号MOD0021”，  PartNo：“零件号11890001”  } | {  Barcode：“产品条码CD180909321244”，  PartNo：“零件号11890003”，  PartVersion：“版本号NORMAL”，  ProdLine：“生产线I001”，  VehCode：“车型代码P84”，  ProduceCategory：“生产产品类型P84FB”，  MouldCode：“模具号MOD0021”，  FactoryCode：“MES工厂简码CD”，  Date：“生成日期YYYYMMDD”，  Time：“生成时间，HHMMSS”，  SerialNo：“条码流水号00032”  } |
| **备注** | |
| * 生产线代码：参考MES中“MFG\_ProdLine”定义。 * 模具号与零件号两者必填其一，填零件号后MES以零件号为准。 * 模具号代码：参考MES中“MFG\_Mould”表定义。 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **接口：生产报交** | |
| 请求模型（JSON） | 返回模型（JSON） |
| {  ProdLine：”生产线代码I001”，  MouldCode：”模具号MOD0021”，  PartNo：“零件号11890001”，  Barcode：“产品条码CD180909321244”，  PartVersion：“默认NORMAL待底漆件为DDQ”，  SubBarcode：[被绑定的条码CD1111111,CD22222222]  } | {  Barcode：“产品条码CD180909321244”，  PartNo：“零件号11890003”，  PartVersion：“版本号NORMAL”，  ProdLine：“生产线I001”，  } |
| **备注** | |
| * 生产线代码：参考MES中“MFG\_ProdLine”定义。 * 模具号：仅用于注塑下线的生产报交 * 报交成功与否参考ActionMessage的其它属性，Data属于仅用于返回报交的产品内容。 * 被绑定的条码：当有多个条码进行相互绑定时（这里指涂胶），需要将相关条码通过SubBarcode传给MES做绑定关系记录。 | |

# MES功能说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能** | **说明** | **备注** |
| **接口看板（MES）** | **用于显示设备调用MES的所有接口数据及错误信息等，用于现场分析问题原因。** |  |
| **条码申请（接口Service）** | **用于外围系统申请零件新条码号** |  |
| **生产报交（接口Service）** | **用于根据外围系统提供的条码与分总成号进行生产汇报** |  |
| **生产计划维护功能（WEB）** | **用于导入生产计划，并将计划信息同步给外围系统。至少包含以下功能：**  **生产计划维护（支持手工录入与导入、手工同步给外围系统、计划信息修改）**  **生产计划查询** |  |
| **条码信息同步外围系统（MES插件）** | **用于在工位扫描中，将条码的相关数据同步给外围系统（同步功能可使用EquipService服务）** |  |

**外围系统->MES接口服务开发请与王定敏联系，遵循MES统一调度逻辑。**