***数据库：LuoLiuAssigner表结构***

实时测试数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Testing\_Main** | | 测试主表 |
| Code | Nvarchar(30) | 当前批次号 |
| Operator | Nvarchar(10) | 用户代码 |
| OperatorName | Nvarchar(50) | 用户姓名 |
| ModeIsNeter | BIT | 是否连网模式：true：网络版，false：单机 |
| ModeIsScaner | Bit | 是否启用扫码模式，true:扫码模式 |
| ProductSpec | Narchar(50) | 电芯型号，关联字段：**HzChMES.dbo.JC\_ProductSpec.GUID** |
| MbatchNum | Nvarchar(50) | 来料工单号，即电芯的生产批次号 |
| MbatchNumCheckOn | Bit | 是否开启来料检查 |
| SNContainCheckOn | Bit | 是否开启条码重复校验 |
| GongYiType | Smallint | 工艺类型，1→同工艺，2→多工艺  该字段改成分档模式：0未定义，1：普通分档，2：分AB档； |
| ProcessCode | Narchar(10) | 工序代码，对应字段**HzChMES.dbo.JC\_Process.Code** |
| MacCode | Narchar(10) | 工序代码，对应字段**HzChMES.dbo.JC\_Mac.Code** |
| StartTime | DateTime | 当前批次测试起始时间 |
| EndTime | DateTime | 当前批次测试结束时间 |
| State | Smallint | 当前状态：0还未开始，1：测试中，2：结束测试。 |
| BatterysTable | Nvarchar(100) | 存储电池的表名 |
| ResultTable | Nvarchar(100) | 存储结果的表名 |
| OrderNo | Nvarchar(50) | 生产计划编号，原来存储的是订单号码，引入MES系统后该字段功能变为生产计划单号。 |
| PeiFangName | Nvarchar(50) | 配方名称 |
| TargetTuoCnt | Int | 当前目标托数，该值可以在客户端任意调整 |
| FinishedTuoCnt | Int | 已经完成的托数，该值由软件自动更新 |
| CharCheckOn | Bit | 字符校验 |
| PactCode | Nvarchar(30) | MES中的任务单号，ERP中的工单号 |
| MkBatterysTable | Nvarchar(100) | 存储模块电池的表名 |
| TargetMKCnt | Smallint | 当前目标模块数，该值可以在客户端任意调整，注意这个是后期引入自动插装时添加的字段，经过思考后还是不使用原先TargetTuoCnt字段，因为后期可能会控制模块数量，这个其实可以计算出来然的，可以提前结束托盘数量。 |
| FinishedMKCnt | Smallint | 已经完成的模块数，该值由软件自动更新 |
| AutoMKOn | Smallint | 生产模式：  0：未定义  1：仅自动插装  2：仅托盘  3：混合 |
| Capacity | Decimal(19,6) | 电池容量最小值，长风2期添加的 |
| Capacity1 | Decimal(19,6) | 电池容量最大值，长风2期添加的 |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Testing\_Grooves** | |  |
| ID | Bigint | 自增主键，无其他作用 |
| Code | Nvarchar(30) | 测试批次号 |
| GrooveNo | Smallint | 槽号，1~18 |
| Vmin | Decimal(19,3) |  |
| Vmax | Decimal(19,3) |  |
| DianZuMin | Decimal(19,3) |  |
| DianZuMax | Decimal(19,3) |  |
| Quality | Smallint | 0:不启用，1：良品，2不良品 |
| QualityDesc | Nvarchar(200) | 品质描述 |
| TuoBtyCount | Smallint | 每托电芯数量 |
| TuoCode | Nvarchar(30) | 托盘编号，每生成一个新托盘时创建该托盘 |
| GrooveBtyCont | smallint | 当前槽内电池数量 |
| TuoCount | Smallint | 当前槽在当前批次下，总共已完成托少托 |
| SendMes | Bit | 是否要将结果上传给MES系统 |
| AutoMK | Bit | 该槽是否为自动插装的槽 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Testing\_GroovesAB** | |  |
| Code | Nvarchar(30) | 测试批次号 |
| GrooveNo | Smallint | 槽号，1~9就够了 |
| Amin | Decimal(19,6) |  |
| Amax | Decimal(19,6) |  |
| Bmin | Decimal(19,6) |  |
| Bmax | Decimal(19,6) |  |
| AQty | Smallint | A档的数量 |
| BQty | Smallint | B档的数量 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Testing\_MaxCode** | | 测试主表 |
| MaxCode | Bigint | 当前累计的序列号 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Testing\_MaxTuoPanCode** | | 存储最大托盘编号 |
| MaxCode | Bigint | 当前累计的序列号 |
| YYMM | Int | 年月用整型表示 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Testing\_PrintCnt** | | 存储当前打印标签的张数 |
| ID | BIGINT | 自增主键 |
| Cnt | int | 打印的标签张数 |
| Times | Datetime |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Testing\_Batterys\_yyyyMMddHHmmss** | | 扫描到的电池动态报 |
| Code | Nvarchar(12) | 系统自编号，系统将该编号发给PLC，格式：N19011200001，共12位，N表示机台号，190112位yymmdd，00001是5位序列号，每次+1自增 |
| SN | Nvarchar(50) | 电芯条码编号，是一个唯一序列号，但存在扫描不出的情况，此时为空 |
| ScannerNo | Smallint | 扫描枪序号，1：扫描枪1,2：扫描枪2，这个值留在这可以统计条码扫不到的概率。 |
| SortID | Smallint | 扫描枪中电池序号，每把扫描枪获取10个电芯。从0开始计数 |
| IsNG | bit | 条码是否NG |
| IsSNChonghao | Bit | 是否重号 |
| IsMBatchNumOK | Bit | 是否来料工单ok |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Testing\_Result\_yyyyMMddHHmmss** | |  |
| ID | BIGINT | 自增主键 |
| MyCode | Nvarchar(12) | 电池在系统中唯一编号，由于NG的缘故，且有电芯可能上位机写入失败导致NG，这部分数据时没有MyCode的。 |
| GrooveID | Bigint | 对应槽号，关联字段：**Testing\_Grooves.id** |
| V | Decimal(19,6) | 电压值 |
| DianZu | Decimal(19,6) | 电阻值 |
| TuoCode | Nvarchar(30) | 托盘编号，每次存储时读取字段**Testing\_Grooves.** TuoCode的值。 |
| NGCase | Smallint | NG原因，  槽位16：1为扫码不良，2为信息未写入  槽位17：1为内阻无穷大的，2为复位，3异常清料  槽位18:1为电压无穷大，2为无档位分配的 |
| CaoIndex | Smallint | 槽号，这个属于冗余字段，这个值可以根据GrooveID得到，但未了统计时减少系统开销，故添加该字段 |
| Quality | Smallint | 品质：1：合格，2：不合格 |
| TestIndex | Smallint | 通道号，就是PLC地址中1~20中的序号。实际意义是表示测试通道。 |
|  |  |  |

自动插装

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Assemble\_MkMaxCode** | | 模块最大编号 |
| MacNo | Nvarchar(15) | 电池在系统中唯一编号，由于NG的缘故，且有电芯可能上位机写入失败导致NG，这部分数据时没有MyCode的。 |
| YYMMDD | Nvarchar(6) | 年月日的组合例如：200422表示2020/4/22 |
| MaxCode | Int | 最大序列号数据 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Assemble\_RealMK** | | 组装中的的模块信息，该表为正在组装的模块 |
| Code | Nvarchar(15) | 模块编码，是要符合客户要求，要喷印到模块上。 |
| TestCode | Nvarchar(30) | 测试编号，关联字段Testing\_Main.Code |
| CreateTime | Datetime | 创建时间，当收到PLC的电芯编码，且完成标识不为完成的。 |
| BatterysTable | Nvarchar(100) | 存储电池的表名，从Testing\_Main拷贝而来 |
| ResultTable | Nvarchar(100) | 存储结果的表名，从Testing\_Main拷贝而来 |
| MKBatterysTable | Nvarchar(100) | 存储电池的表名，从Testing\_Main拷贝而来 |
| BatCnt | Smallint | 当前已存储的电芯数量，注意不是最终的电芯数量，最终电芯数量要整个完成后统计 |
| AsbCnt | Smallint | 当前插装次数 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Assemble\_RealMkBatterys** | | 组装过程中的电芯明细，该表为临时表，一个模组插装完成后，会从该表剪切至动态表中。 |
| MyCode | Nvarchar(12) | 电芯的唯一系统标识 |
| Code | Nvarchar(15) | 模块编号 |
| AsbSort | Smallint | 当前插装次数 |
| SortID | Smallint | 序列号，在AsbSort相同值上的一个排序 |
| Times | Datetime | 插入时间 |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Assemble\_MK** | | | | 组装完成后的信息存储，该表数据从**Assemble\_RealMK**剪切而来，存储到该表后表示该模块组装完成了 |
| Code | | Nvarchar(15) | | 模块编码，是要符合客户要求，要喷印到模块上。 |
| TestCode | | Nvarchar(30) | | 测试编号，关联字段Testing\_Main.Code |
| CreateTime | | Datetime | | 创建时间，当收到PLC的电芯编码，且完成标识不为完成的。 |
| FinishedTime | | Datetime | | 完成时间，这个根据设备作业特性 |
| BatCnt | | Smallint | | 电芯数量 |
| BatterysTable | | Nvarchar(100) | | 存储电池的表名，从Testing\_Main拷贝而来 |
| ResultTable | | Nvarchar(100) | | 存储结果的表名，从Testing\_Main拷贝而来 |
| MKBatterysTable | | Nvarchar(100) | | 存储电池的表名，从Testing\_Main拷贝而来 |
| AsbCnt | | Smallint | | 当前模块插装总次数 |
| StMinR | Decimal(19,6) | | 设定电芯最小内阻值 | | |
| StMaxR | Decimal(19,6) | | 设定电芯最大内阻值 | | |
| StMinV | Decimal(19,6) | | 设定电芯最小电压值 | | |
| StMaxV | Decimal(19,6) | | 设定电芯最大电压值 | | |
| Capacity | Decimal(19,6) | | 电池容量，单位mah，中文为毫安时 | | |
| Capacity1 | Decimal(19,6) | | 电池容量最大值，长风2期添加的 | |
|  | |  | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Assemble\_MkBatterys\_yyyyMMddHHmmss** | | 组装的电芯明细，该表为动态表，以免数据量过多造成性能影响 |
| ID | BIGINT | 自增主键 |
| Code | Nvarchar(15) | 模块编号 |
| AsbSort | Smallint | 当前插装次数 |
| SortID | Smallint | 序列号，在AsbSort相同值上的一个排序 |
| MyCode | Nvarchar(12) | 电芯的唯一系统标识 |
| Times | Datetime | 插入时间 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NanJingZB\_DXOrgData** | | 电芯原始数据 |
| SN | Nvarchar(50) | 电芯编号 |
| InputCode | Nvarchar(30) | 导入批次号 |
| Capacity | Decimal(19,6) | 原始容量信息 |
| R | Decimal(19,6) | 原始内阻 |
| V | Decimal(19,6) | 原始电压 |
| Times | Datetime | 插入时间 |
|  |  |  |

首检

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NanJingZB\_SJSet** | | 首检设置信息，要写入PLC的数据 |
| GrooveNo | Smallint | 槽号1~16 |
| VMin | Decimal(19,6) |  |
| VMax | Decimal(19,6) |  |
| RMin | Decimal(19,6) |  |
| RMax | Decimal(19,6) |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NanJingZB\_SjRecord** | | 首检记录，要写入PLC的数据 |
| Guid | Nvarchar(50) |  |
| StartTime | Datetime |  |
| EndTime | Datetime |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NanJingZB\_SJRecordSet** | | 首检设置信息，写入PLC的数据 |
| ID | BIGINT | 自增主键无其他作用 |
| GrooveNo | Smallint | 槽号1~16 |
| Guid | Nvarchar(50) | 主表主键，关联字段**NanJingZB\_SjRecord.guid** |
| VMin | Decimal(19,6) |  |
| VMax | Decimal(19,6) |  |
| RMin | Decimal(19,6) |  |
| RMax | Decimal(19,6) |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NanJingZB\_SJRecordResult** | | 首检结果值，从PLC的数据 |
| ID | BIGINT | 自增主键无其他作用 |
| GrooveNo | Smallint | 槽号1~16 |
| Guid | Nvarchar(50) | 主表主键，关联字段**NanJingZB\_SjRecord.guid** |
| ResultValue | Decimal(19,6) | 首检结果值 |
|  |  |  |

***数据库：LuoLiuAssignerBasic表结构***

基础资料

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **JC\_Process** | | 工序，目前程序中只需存储编号即可 |
| Code | Nvarchar(10) | 唯一识别号 |
| Terminated | Bit | 停用 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **JC\_ProductSpec** | | 产品规格 |
| GUID | Nvarchar(50) | 产品规格唯一识别号 |
| ClassValue | Smallint |  |
| Spec | Nvarchar(50) | 规格描述 |
| Terminated | Bit | 停用 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **JC\_QualityDesc** | | 产品描述 |
| GUID | Nvarchar(50) | 产品规格唯一识别号 |
| QualityDesc | Nvarchar(200) | 描述 |
| Terminated | Bit | 停用 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **JC\_Mac** | | 设备编码，目前程序中只登记编码 |
| Code | Nvarchar(10) | 唯一识别号 |
| Terminated | Bit | 停用 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **JC\_ProductClass** | | 产品规格 |
| Value | Smallint | 电芯尺寸 |
| ClassName | Nvarchar(50) | 电芯尺寸描述 |
| Terminated | Bit | 停用 |
|  |  |  |

配方管理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PeiFang\_Main** | | 配方主表 |
| GUID | Nvarchar(50) | 配方编码 |
| PeiFangName | Nvarchar(200) | 配方名 |
| Creater | Nvarchar(10) | 添加人 |
| CreaterName | Nvarchar(10) |  |
| CreateTime | Datetime | 创建时间 |
| ModeIsNeter | BIT | 是否连网模式：true：网络版，false：单机 |
| ModeIsScaner | Bit | 是否启用扫码模式，true:扫码模式 |
| ProductSpec | NVarchar(50) | 电芯型号，关联字段：**HzChMES.dbo.JC\_ProductSpec.GUID** |
| GongYiType | Smallint | 工艺类型，1→同工艺，2→多工艺 |
| ProcessCode | NVarchar(10) | 工序代码，对应字段**HzChMES.dbo.JC\_Process.Code** |
| Terminated | Bit | 停用 |
| ProductClassValue | Smallint | 产品分类，该代码也是写入PLC值的 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PeiFang\_Grooves** | |  |
| ID | Bigint | 自增主键，无其他作用 |
| GUID | Nvarchar(50) | 父表主键 |
| GrooveNo | Smallint | 槽号，1~18 |
| Vmin | Decimal(19,3) |  |
| Vmax | Decimal(19,3) |  |
| DianZuMin | Decimal(19,3) |  |
| DianZuMax | Decimal(19,3) |  |
| Quality | Smallint | 0:不启用，1：良品，2不良品 |
| QualityDesc | Nvarchar(200) | 品质描述 |
| TuoBtyCount | Smallint | 每托电芯数量 |
| SendMes | Bit | 是否上传MES |
|  |  |  |

南京中比-压差值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NanJingZB\_YaCha** | | 20个通道的压差值，后台表固定20行，默认都为0，客户端上不能新增，要新增的话也是后台脚本新增 |
| MyIndex | smallint | 通道序号 |
| YcValue | Decimal(19,6) | 压差值 |
|  |  |  |
|  |  |  |

***数据库：LuoLiuAssignerSendMes表结构***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SendMes\_FinishedTuoPan** | | | | 存储当前已经完成的托盘，该表为上传MES后直接移除掉 |
| ID | | BIGINT | | 自增主键，为了确保托盘号不会因插入重复键报错，这里加入该字段，托盘号不作为主键 |
| TuoPanCode | | Nvarchar(30) | | 托盘号 |
| TestCode | | Nvarchar(30) | | 检测编号 |
| FinishedTime | | Datetime | | 该行数据存入时间 |
| IsSentMes | | Bit | | 是否已经将数据复制到表**SendMes\_result，** |
| SentMesTime | | Datetime | | 数据复制时间 |
| SentMesCount | | int | | 上传数量 |
| StMinR | Decimal(19,6) | | 设定电芯最小内阻值 | | |
| StMaxR | Decimal(19,6) | | 设定电芯最大内阻值 | | |
| StMinV | Decimal(19,6) | | 设定电芯最小电压值 | | |
| StMaxV | Decimal(19,6) | | 设定电芯最大电压值 | | |
| Capacity | Decimal(19,6) | | 电池容量，单位mah，中文为毫安时 | | |
| Capacity1 | Decimal(19,6) | | 电池容量最大值，长风2期添加的 | |
|  | |  | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Assemble\_MKSendMES** | | | | 组装完成后的信息存储，该表数据从**Assemble\_RealMK**剪切而来，存储到该表后表示该模块组装完成了 |
| Code | | Nvarchar(15) | | 模块编码，是要符合客户要求，要喷印到模块上。 |
| TestCode | | Nvarchar(30) | | 测试编号，关联字段Testing\_Main.Code |
| CreateTime | | Datetime | | 创建时间，当收到PLC的电芯编码，且完成标识不为完成的。 |
| FinishedTime | | Datetime | | 完成时间，这个根据设备作业特性 |
| BatCnt | | Smallint | | 电芯数量 |
| BatterysTable | | Nvarchar(100) | | 存储电池的表名，从Testing\_Main拷贝而来 |
| ResultTable | | Nvarchar(100) | | 存储结果的表名，从Testing\_Main拷贝而来 |
| MKBatterysTable | | Nvarchar(100) | | 存储电池的表名，从Testing\_Main拷贝而来 |
| AsbCnt | | Smallint | | 当前模块插装总次数 |
| StMinR | Decimal(19,6) | | 设定电芯最小内阻值 | | |
| StMaxR | Decimal(19,6) | | 设定电芯最大内阻值 | | |
| StMinV | Decimal(19,6) | | 设定电芯最小电压值 | | |
| StMaxV | Decimal(19,6) | | 设定电芯最大电压值 | | |
| Capacity | Decimal(19,6) | | 电池容量，单位mah，中文为毫安时 | | |
| Capacity1 | Decimal(19,6) | | 电池容量最大值，长风2期添加的 | |
|  | |  | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FST\_PACK** | | 存储当前已经完成的托盘，该表为上传MES后直接移除掉 |
| Order\_No | Nvarchar(50) | 订单号 |
| SFC | Nvarchar(50) | 电池条码 |
| SchemeName | Nvarchar(50) | 方案名称，这里可以定义为配方名 |
| StationNo | Nvarchar(50) | 工序代码 |
| Volt\_Value | Decimal(10,4) |  |
| IR\_Value | Decimal(10,4) |  |
| Capacity\_Value | Decimal(10,4) | 电芯容量，null |
| Rank | Nvarchar(30) | 电芯等级，这里默认都为：A |
| RankDB | Nvarchar(30) | BD等级，默认A |
| Result | Int | 检测结果，1为合格，2为不合格。 |
| State | Nvarchar(10) | D，对方读取后会改为Y |
| Channel | Nvarchar(10) | 槽号，1~18 |
| TrayNo | Nvarchar(50) | NULL |
| BoxBarCode | Nvarchar(50) | 托盘编号 |
| IP\_address | Nvarchar(30) | 当前IP地址 |
| Material\_OrderNo | Nvarchar(50) | 来料工单号 |
| MachineNo | Nvarchar(50) | 设备编码 |
| Input\_Time | Datetime | 存入的时间 |
| Emp\_Code | Nvarchar(50) | 检测人员 |
| Reserved1 | Nvarchar(30) | NULL |
| Reserved2 | Nvarchar(50) | NULL |
| Reserved3 | Nvarchar(50) | NULL |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SendMes\_result** | | 最终结果集，工厂MES系统回来读取 |
| ID | BIGINT | 自增主键 |
| TestCode | Nvarchar(30) | 电池在系统中唯一编号，由于NG的缘故，且有电芯可能上位机写入失败导致NG，这部分数据时没有MyCode的。 |
| SNCode | Nvarchar(50) | 电池编码 |
| V | Decimal(19,6) | 电压值 |
| DianZu | Decimal(19,6) | 电阻值 |
| TuoCode | Nvarchar(30) | 托盘编号，每次存储时读取字段**Testing\_Grooves.** TuoCode的值。 |
| Quality | Smallint | 是否合格，1：合格品，2：不合格品 |
| MyCode | Nvarchar(12) | 系统自编号，无实际用处，只在查询数据时有效 |
| Times | Datetime | 存入时间 |