

Emo Managment Technologies Inc.

EMOS-MES

系統規格書

程 式 名 稱 : MES資料轉入處理-主檔

程 式 編 號 : trn00002

系 統 版 號 : V00

**目錄**

[規格變更歷程 3](#_Toc480983186)

[交換方式說明 4](#_Toc480983187)

[執行記錄說明 4](#_Toc480983188)

[料品主檔 6](#_Toc480983189)

[客戶主檔 8](#_Toc480983190)

[廠商主檔 10](#_Toc480983191)

[製程主檔 12](#_Toc480983192)

# 規格變更歷程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版次** | **日期** | **修改人** | **變更內容** |
| 1 | 2017/4/26 | 林君燁 | 規格新增 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 交換方式說明

1. MES系統與ERP系統的資料交換，採用資料庫中介表的方式進行處理。
2. 在ERP系統中新增的資料，先寫入MES資料庫的中介表，MES再由中介表中抓取資料寫入相對應的主檔。
3. 資料交換採用定時的方式進行處理，預計每10秒鐘處理一次，這部份可由USER自定義。
4. 如果寫入MES不成功時，要將失敗記錄寫入記錄檔。
5. 因為相同資料ERP不會再轉第二次，所以處理失敗的資料，只能在MES手動做建立。
6. 只針對ERP新增的主檔資料做同步處理。

# 執行記錄說明

作業說明：

1. 將每一筆寫入MES的執行狀況做記錄。
2. 先計算每個主檔要做匯入的筆數，再開始記錄每一筆執行的狀況。
3. 執行結束後，記錄成功寫入的筆數。
4. 執行記錄表如下：

TRAN\_TRANSFER\_LOG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 欄位代號 | 欄位名稱 | 屬性 | 備註 |
| Data | 主檔代號 | nvarchar(60) NOT NULL |  |
| KeyColum | 主鍵值 | nvarchar(120) NOT NULL | 中介表註明的主鍵 |
| TransferDate | 處理時間 | Datetime |  |
| Log | 處理結果 | nvarchar(max) NULL | 沒問題寫OK，有問題則記錄出錯的訊息。 |

執行的結果內容應該會是這樣的：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | KeyColum | TransferDate | Log |
| TRAN\_PART | Start | Start | 轉入3筆 |
| TRAN\_PART | B113928 | 2017-4-1 13:11:11 | 資料重複 |
| TRAN\_PART | A89017 | 2017-4-1 13:11:12 | SQL ERROR…………. |
| TRAN\_PART | Q889901-UTD | 2017-4-1 13:11:12 | OK |
| TRAN\_PART | End | End | 處理結果：寫入1筆 |

1. 執行結果可以透過程式看查看。

起始日期:[ ] 結束日期:[ ]

起始主鍵代號:[ ] 結束主鍵代號;[ ]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 主檔 | 主鍵代號 | 轉入日期 | 執行結果 |
| Data | KeyColum | TransferDate | Log |
|  |  |  |  |

1. 程式一執行預設抓取系統日期當天的拋轉資料做顯示。
2. 查詢條件不輸入，表示此條件不做判斷。
3. 日期起迄：輸入要查詢的拋轉日期區間。
4. 主鍵代號起迄：輸入要查詢的主檔代號區間。
5. 依查詢條件抓取LOG資料做顯示。

# 料品主檔

交換作業說明：

1. ERP新增一個料號之後，會將新增的資料寫入交換中介表，程式再由中介表抓取資料寫入MES的料品主檔。
2. 料品主檔的中介表格式如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TRAN\_PART | | | | |
| 欄位代號 | 欄位名稱 | 型態 | 長度 | 備註說明 |
| Part | 料品代號 | nvarchar | 60 | 主鍵，MES不可重複 |
| Description | 料品名稱 | nvarchar | 120 |  |
| Specification | 料品規格 | nvarchar | 120 |  |
| Remark | 備註 | nvarchar | 120 |  |
| Status | 狀態 | char | 2 | 固定為1(正常) |
| UnitId | 單位 | nvarchar | 4 |  |
| Type | 供應型態 | char | 1 | 0:成品,2:自製,4:採購,6:委外 |
| Class1Id | 分類一 | nvarchar | 10 |  |
| Class2Id | 分類二 | nvarchar | 10 |  |
| Class3Id | 分類三 | nvarchar | 10 |  |
| Class4Id | 分類四 | nvarchar | 10 |  |
| Class5Id | 分類五 | nvarchar | 10 |  |
| AuxiliaryUnitId | 輔助單位 | nvarchar | 4 |  |
| AuxiliaryUnitRatio | 輔助單位比 | Numeric | 9,4 |  |
| IfRound | 切除尾數Y/N | char | 1 |  |
| Round | 切除尾數取的小數位(1/2/3/4/N:整數) | char | 1 |  |
| Drawing | 工程圖號 | nvarchar | 30 |  |
| PartSource | 料品來源 | char | 1 | N:公司用料,C:客戶供料,S:廠商供料 |
| BarCode | 條碼[30] | nvarchar | 30 |  |
| Lot | 批號控管Y/N | Char | 1 |  |
| InspectionGroupId | 檢驗群組碼 | nvarchar | 10 |  |
| OverRate | 超完工比率% | numeric | 5,2 |  |
| TransferFlag | 是否拋轉 | char | 1 | 預設N, 拋轉後改成Y |
| TransferDate | 拋轉日期 | datetime | 1 |  |

1. 中介表與MES主檔的對應關係說明如下：

MES料品主檔： INFO\_PART

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中介表欄位 | MES欄位 | 轉換說明 |
|  | Id | 寫入MES時生成GUID號寫入。 |
| Part | Part |  |
| Description | Description |  |
| Specification | Specification |  |
| Remark | Remark |  |
| Status | Status |  |
| UnitId | UnitId | 要串單位主檔，抓取ID號寫入。 |
| Type | Type |  |
| Class1Id | Class1Id | 要串分類代號主檔，抓取ID號寫入。 |
| Class2Id | Class2Id | 要串分類代號主檔，抓取ID號寫入。 |
| Class3Id | Class3Id | 要串分類代號主檔，抓取ID號寫入。 |
| Class4Id | Class4Id | 要串分類代號主檔，抓取ID號寫入。 |
| Class5Id | Class5Id | 要串分類代號主檔，抓取ID號寫入。 |
| AuxiliaryUnitId | AuxiliaryUnitId | 要串單位主檔，抓取ID號寫入。 |
| AuxiliaryUnitRatio | AuxiliaryUnitRatio |  |
| IfRound | IfRound |  |
| Round | Round |  |
| Drawing | Drawing |  |
| PartSource | PartSource |  |
| BarCode | BarCode |  |
| Lot | Lot |  |
| InspectionGroupId | InspectionGroupId | 要串檢驗群碼主檔，抓取ID號寫入。 |
| OverRate | OverRate |  |
| TransferFlag |  | 寫入MES成功後，中介表要改成Y |
| TransferDate |  | 寫入MES的日期(含時分秒) |
|  | CreateUser | 用EMO寫入 |
|  | CreateDate | 系統日期 |
|  | ModifyUser | 用EMO寫入 |
|  | ModifyDate | 系統日期 |

1. MES系統定時搜尋中介表中是否有新增的資料(是否拋轉的註記為N)，有的話，抓取資料寫入MES料品主檔中。
2. 判斷主鍵欄位有沒有存在MES主檔中，若有則於LOG檔中記錄「資料重複」，該筆不做匯入處理，跳下一筆資料繼續處理。
3. 有串主檔去抓取ID資料的欄位，如果因資料不存在而抓不到ID號，就用空白寫入。
4. 成功寫入MES料品主檔後，中介表的「是否拋轉」註記要改成Y，拋轉日期寫入系統日期。請注意：要確認MES料品主檔有存在，才能改成Y。
5. 若是寫入失敗，中介表的「是否拋轉」註記要改成「\*」，拋轉日期寫入系統日期。

# 客戶主檔

交換作業說明：

1. ERP新增一個客戶之後，會將新增的資料寫入交換中介表，程式再由中介表抓取資料寫入MES的客戶主檔。
2. 客戶主檔的中介表如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TRAN\_CUSTOMER | | | | |
| 欄位代號 | 欄位名稱 | 型態 | 長度 | 備註說明 |
| Customer | 客戶代號 | nvarchar | 30 | 主鍵，MES不重複 |
| CustomerDesc | 客戶名稱 | nvarchar | 120 |  |
| Contacts | 聯絡人 | nvarchar | 50 |  |
| Email | Email | nvarchar | 80 |  |
| AccountId | 業務員代號 | nvarchar | 30 |  |
| Class1Id | 分類一 | nvarchar | 10 |  |
| Class2Id | 分類二 | nvarchar | 10 |  |
| Remark | 備註 | nvarchar | 120 |  |
| Status | 狀態 | char | 2 | 固定1 |
| TransferFlag | 是否拋轉 | char | 1 | 預設N, 拋轉後改成Y |
| TransferDate | 拋轉日期 | datetime | 1 |  |

1. 中介表與MES主檔的對應關係說明如下：

MES客戶主檔： INFO\_CUSTOMER

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中介表欄位 | MES欄位 | 轉換說明 |
|  | Id | 寫入MES時生成GUID號寫入。 |
| Customer | Customer |  |
| CustomerDesc | CustomerDesc |  |
| Contacts | Contacts |  |
| Email | Email |  |
| AccountId | AccountId | 要串員工帳號主檔，抓取ID號寫入。 |
| Class1Id | Class1Id | 要串分類代號主檔，抓取ID號寫入。 |
| Class2Id | Class2Id | 要串分類代號主檔，抓取ID號寫入。 |
| Remark | Remark |  |
| Status | Status | 固定1 |
| TransferFlag |  | 寫入MES成功後，中介表要改成Y |
| TransferDate |  | 寫入MES的日期(含時分秒) |
|  | CreateUser | 用EMO寫入 |
|  | CreateDate | 系統日期 |
|  | ModifyUser | 用EMO寫入 |
|  | ModifyDate | 系統日期 |

1. MES系統定時搜尋中介表中是否有新增的資料(是否拋轉的註記為N)，有的話，抓取資料寫入MES客戶主檔中。
2. 判斷主鍵欄位有沒有存在MES主檔中，若有則於LOG檔中記錄「資料重複」，該筆不做匯入處理，跳下一筆資料繼續處理。
3. 有串主檔去抓取ID資料的欄位，如果因資料不存在而抓不到ID號，就用空白寫入。
4. 成功寫入MES客戶主檔後，中介表的「是否拋轉」註記要改成Y，拋轉日期寫入系統日期。請注意：要確認MES客戶主檔有存在，才能改成Y。
5. 若是寫入失敗，中介表的「是否拋轉」註記要改成「\*」，拋轉日期寫入系統日期。

# 廠商主檔

交換作業說明：

1. ERP新增一個廠商之後，會將新增的資料寫入交換中介表，程式再由中介表抓取資料寫入MES的廠商主檔。
2. 廠商主檔的中介表如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TRAN\_VENDOR | | | | |
| 欄位代號 | 欄位名稱 | 型態 | 長度 | 備註說明 |
| VendorType | 廠商類別 | char | 2 |  |
| Vendor | 廠商代號 | nvarchar | 30 | 主鍵，MES不重複 |
| VendorDesc | 廠商名稱 | nvarchar | 120 |  |
| Contacts | 聯絡人 | nvarchar | 50 |  |
| Email | Email | nvarchar | 80 |  |
| AccountId | 採購員代號 | nvarchar | 30 |  |
| Class1Id | 分類一 | nvarchar | 10 |  |
| Class2Id | 分類二 | nvarchar | 10 |  |
| Remark | 備註 | nvarchar | 120 |  |
| Status | 狀態 | char | 2 | 固定1 |
| TransferFlag | 是否拋轉 | char | 1 | 預設N, 拋轉後改成Y |
| TransferDate | 拋轉日期 | datetime | 1 |  |
|  |  |  |  |  |

1. 中介表與MES主檔的對應關係說明如下：

MES廠商主檔： INFO\_VENDOR

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中介表欄位 | MES欄位 | 轉換說明 |
|  | Id | 寫入MES時生成GUID號寫入。 |
| VendorType | VendorType |  |
| Vendor | Vendor |  |
| VendorDesc | VendorDesc |  |
| Contacts | Contacts |  |
| Email | Email |  |
| AccountId | AccountId | 要串員工帳號主檔，抓取ID號寫入。 |
| Class1Id | Class1Id | 要串分類代號主檔，抓取ID號寫入。 |
| Class2Id | Class2Id | 要串分類代號主檔，抓取ID號寫入。 |
| Remark | Remark |  |
| Status | Status | 固定1 |
| TransferFlag |  | 寫入MES成功後，中介表要改成Y |
| TransferDate |  | 寫入MES的日期(含時分秒) |
|  | CreateUser | 用EMO寫入 |
|  | CreateDate | 系統日期 |
|  | ModifyUser | 用EMO寫入 |
|  | ModifyDate | 系統日期 |

1. MES系統定時搜尋中介表中是否有新增的資料(是否拋轉的註記為N)，有的話，抓取資料寫入MES廠商主檔中。
2. 判斷主鍵欄位有沒有存在MES主檔中，若有則於LOG檔中記錄「資料重複」，該筆不做匯入處理，跳下一筆資料繼續處理。
3. 有串主檔去抓取ID資料的欄位，如果因資料不存在而抓不到ID號，就用空白寫入。
4. 成功寫入MES廠商主檔後，中介表的「是否拋轉」註記要改成Y，拋轉日期寫入系統日期。請注意：要確認MES廠商主檔有存在，才能改成Y。
5. 若是寫入失敗，中介表的「是否拋轉」註記要改成「\*」，拋轉日期寫入系統日期。

# 製程主檔

交換作業說明：

1. ERP新增一個廠商之後，會將新增的資料寫入交換中介表，程式再由中介表抓取資料寫入MES的製程主檔。
2. 製程主檔的中介表如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TRAN\_PROCESS | | | | |
| 欄位代號 | 欄位名稱 | 型態 | 長度 | 備註說明 |
| Process | 製程代號 | char | 10 | 主鍵，MES不重複 |
| ProcessDesc | 製程說明 | nvarchar | 120 |  |
| Workcenter | 隸屬工作中心 | nvarchar | 10 |  |
| OperationFlag | 啟用工序 | char | 1 | 預設為 N |
| Remark | 備註 | nvarchar | 120 |  |
| Status | 狀態 | char | 2 | 固定 1 |
| TransferFlag | 是否拋轉 | char | 1 | 預設N, 拋轉後改成Y |
| TransferDate | 拋轉日期 | datetime | 1 |  |

1. 中介表與MES主檔的對應關係說明如下：

MES製程主檔： INFO\_PROCESS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 中介表欄位 | MES欄位 | 轉換說明 |
|  | Id | 寫入MES時生成GUID號寫入。 |
| Process | Process |  |
| ProcessDesc | ProcessDesc |  |
| Workcenter | Workcenter | 要串工作中心主檔，抓取ID號寫入。 |
| OperationFlag | OperationFlag |  |
| Remark | Remark |  |
| Status | Status | 固定1 |
| TransferFlag |  | 寫入MES成功後，中介表要改成Y |
| TransferDate |  | 寫入MES的日期(含時分秒) |
|  | CreateUser | 用EMO寫入 |
|  | CreateDate | 系統日期 |
|  | ModifyUser | 用EMO寫入 |
|  | ModifyDate | 系統日期 |

1. MES系統定時搜尋中介表中是否有新增的資料(是否拋轉的註記為N)，有的話，抓取資料寫入MES製程主檔中。
2. 判斷主鍵欄位有沒有存在MES主檔中，若有則於LOG檔中記錄「資料重複」，該筆不做匯入處理，跳下一筆資料繼續處理。
3. 有串主檔去抓取ID資料的欄位，如果因資料不存在而抓不到ID號，就用空白寫入。
4. 成功寫入MES製程主檔後，中介表的「是否拋轉」註記要改成Y，拋轉日期寫入系統日期。請注意：要確認MES製程主檔有存在，才能改成Y。
5. 若是寫入失敗，中介表的「是否拋轉」註記要改成「\*」，拋轉日期寫入系統日期。
6. 成功匯入製程主檔之後，若是製程主檔的工作中心欄位不為空白，則抓取製程ID+工作中心ID，寫入工作中心製程檔。如果「製程ID+工作中心ID」已存在時，就不用做寫入處理。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 製程主檔 | 工作中心製程檔 | 轉換說明 |
|  | Id | 新增時生成GUID號寫入。 |
| Workcenter | WorkcenterId |  |
| Id | ProcessId |  |
|  | CreateUser | 用EMO寫入 |
|  | CreateDate | 系統日期 |
|  | ModifyUser | 用EMO寫入 |
|  | ModifyDate | 系統日期 |