**自動倉儲**

**軟體設計規格書**

**File Lay Out**

# 更新記錄 (Change Record)

| 版本  Version | 出版日期  Issue Date | Editor | 出版修訂原因  Reason for Issue | 備註  Remarks |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**目　　錄**

[**更新記錄 (Change Record)**](#_gjdgxs) **1**

[**AlarmDef**](#_1fob9te) **4**

[**ALARMDATA**](#_3znysh7) **4**

[**SnoCtrlDef**](#_2et92p0) **6**

[**SNO\_CTL**](#_tyjcwt) **7**

[**SNO\_MAX**](#_3dy6vkm) **7**

[**CMD\_MST**](#_1t3h5sf) **8**

[**CMD\_MST\_His**](#_4d34og8) **10**

# AlarmDef

**Table Desc： 異常說明定義表**

| **Seq** | **Field Name** | **Data Type** | **Null** | **PK/FK** | **Default** | **Desc** | **Remark** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | AlarmType | Numeric (2, 0) | Not | PK |  | 分配 區分Stocker or IOPort | 1 > LCS  2 > Stocker  3 > AutoPort  4 > FFU  5 > ECCS  6 > CV  7 > Gripper |
| 2 | AlarmCode | VARCHAR(4) | Not | PK |  | 異常碼 |  |
| 3 | AlarmID | VARCHAR(10) |  |  | Space | 異常碼 |  |
| 4 | AlarmLevel | Numeric (1, 0) | Not |  | 1 | 異常等級 |  |
| 5 | ReportEnable | VARCHAR(250) | Not |  | Y | 是否回報Host |  |
| 6 | AlarmDesc | NVARCHAR(250) |  |  | Space | 異常簡述 |  |
| 7 | AlarmDesc\_EN | VARCHAR(250) |  |  | Space | 異常簡述(英文) |  |
| 8 | AlarmDetail | NVARCHAR(250) |  |  | Space | 異常詳述 |  |
| 9 | RestoreStep | NVARCHAR(500) |  |  | Space | 復歸步驟 |  |
| 10 | RestoreStepByUserDefine | NVARCHAR(500) |  |  | Space | User自定義 復歸步驟 |  |
| 11 | HyperLinkPath | VARCHAR(100) |  |  | Space | 使用者自訂連結檔 |  |
| 12 | TrnDT | VARCHAR(25) | Not |  | Space | 異動時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS.FFF |

# ALARMDATA

**Table Desc： 記錄異常履歷**

| **Seq** | **Field Name** | **Data Type** | **Null** | **PK/FK** | **Default** | **Desc** | **Remark** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | DeviceID | VARCHAR(64) | Not | PK |  | 設備名稱 |  |
| 2 | ALARMTYPE | Numeric (2, 0) | Not | PK | 0 | 異常種類 | 1 > LCS  2 > Stocker  3 > AutoPort  4 > FFU  5 > ECCS  6 > CV  7 > Gripper |
| 3 | UnitID | VARCHAR(64) |  |  | Space | 異常設備名稱 |  |
| 4 | AlarmState | Numeric (1, 0) |  |  | 0 | 當前異常狀態 |  |
| 5 | ALARMCODE | VARCHAR(5) | Not | PK |  | 異常碼 |  |
| 6 | StartDT | VARCHAR(25) | Not | PK | CONVERT([VARCHAR], GETDATE(), (121)) | 異常開始時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS.FFF |
| 7 | ENDDT | VARCHAR(25) |  |  | Space | 異常結束時間 |  |
| 8 | RECOVERTIME | Numeric (10, 0) |  |  | 0 | 總復歸時間 |  |
| 9 | ALARMTIME | Numeric (10, 0) |  |  | 0 | 總異常時間 |  |
| 10 | REPORTFLAG | VARCHAR(1) |  |  | N | 是否回報Host |  |
| 11 | ALARMLOC | VARCHAR(64) |  |  | Space | 異常位置 |  |
| 12 | COMMANDID | VARCHAR(64) |  |  | Space | 主命令序號 |  |
| 13 | COMMANDID\_RF | VARCHAR(64) |  |  | Space | 主右命令序號 |  |
| 14 | TaskNo | VARCHAR(15) |  |  | Space | 次命令序號 |  |
| 15 | TaskNo\_RF | VARCHAR(15) |  |  | Space | 次右命令序號 |  |
| 16 | CSTID | VARCHAR(64) |  |  | Space | CST ID |  |
| 17 | CSTID\_RF | VARCHAR(64) |  |  | Space | 右CST ID |  |
| 18 | CSTLOC | VARCHAR(64) |  |  | Space | CST位置 |  |
| 19 | CSTLOC\_RF | VARCHAR(64) |  |  | Space | 右CST位置 |  |
| 20 | SOURCE | VARCHAR(64) |  |  | Space | 命令來源 |  |
| 21 | SOURCE\_RF | VARCHAR(64) |  |  | Space | 右命令來源 |  |
| 22 | Destination | VARCHAR(64) |  |  | Space | 命令目的地 |  |
| 23 | Destination\_RF | VARCHAR(64) |  |  | Space | 右命令目的地 |  |
| 24 | UnitStatus | Numeric (2, 0) |  |  | 0 | 異常設備狀態 |  |
| 25 | MPLCALARMINDEX | Numeric (5, 0) |  |  | 0 | 對應MPLC的AlarmIndex |  |
| 26 | SafeDoorOpenDT | VARCHAR(25) |  |  | Space | 安全門開啟時間 |  |
| 27 | SafeDoorClosedDT | VARCHAR(25) |  |  | Space | 安全門關閉時間 |  |
| 28 | AlarmResetDT | VARCHAR(25) |  |  | Space | 異常復歸時間 |  |
| 29 | TrnDT | VARCHAR(25) | Not |  | CONVERT([VARCHAR], GETDATE(), (121)) | 異動時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS.FFF |

# SnoCtrlDef

**Table Desc： 流水號產生表**

| **Seq** | **Field Name** | **Data Type** | **Null** | **PK/FK** | **Default** | **Desc** | **Remark** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | SnoType | Varchar(20) | Not | PK |  | 命令種類 |  |
| 2 | Sno | Numeric(5, 0) |  |  |  | 已使用序號 |  |
| 3 | MaxSno | Numeric(5, 0) |  |  |  | 序號最大值 |  |
| 4 | TrnDT | Varchar(20) | Not |  |  | 異動時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS.FFF |

# SNO\_CTL

**File Name : 流水號控制檔**

| **Seq** | **Field Name** | **Data Type** | **Null** | **PK/FK** | **Default** | **Desc** | **Remark** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TrnDate | Varchar(8) | Not |  |  | 日期 | YYYYMMDD |
| 2 | SnoTyp | Varchar(8) | Not | PK |  | 流水號別 |  |
| 3 | Sno | Numeric(8) | Not |  | 1 | 流水號 |  |

| **SnoType** | **Remark** |
| --- | --- |
| CMDSNO | 命令流水號 00001~19999, TRNNO = YYYYMMDD + 命令流水號,超過20000則從00001開始 |
| AUTONO | 命令流水號 20001~29999, TRNNO = YYYYMMDD + 命令流水號,超過29999則從20001開始 |
| CYCLENO | 盤點流水號 0001~9999, CYCLENO = ‘C’ + YYYYMMDD + 盤點流水號, 隔天Sno從0001算起 |

# SNO\_MAX

**Table Desc：流水號最大數控制檔**

| **Seq** | **Field Name** | **Data Type** | **Null** | **PK/FK** | **Default** | **Desc** | **Remark** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Sno\_Type | Varchar (10) | Not | PK |  | 類型 | CMDSNO:00001~29997  CYCLENO:00001~99999  LOCTXNO:00001~99999 |
| 2 | Month\_Flag | Varchar (1) |  |  | ‘N’ | 是否為月異動 |  |
| 3 | Init\_Sno | Numeric(10) |  |  | 1 | 起始值 |  |
| 4 | Max\_Sno | Numeric(10) |  |  |  | 最大流水號 | CMDSNO :29997  CYCLENO:99999  LOCTXNO:99999 |
| 5 | Sno\_Len | Numeric(2) |  |  | 5 | 序號長度 |  |

# CMD\_MST

**File Name : 命令主檔**

| **Seq** | **Field Name** | **Data Type** | **Null** | **PK/FK** | **Default** | **Desc** | **Remark** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | CmdSno | Varchar(5) | Not | PK |  | 命令序號 |  |
| 2 | CmdSts | Varchar(1) | Not |  |  | 命令狀態 | 0:未處理  1:執行  7:命令完成待過帳  8:命令取消待過帳  9:過帳完成 D:取消 |
| 3 | PRT | Varchar(1) |  |  | ‘5’ | 順位 | 1~9 |
| 4 | Cmd\_Abnormal | Varchar(2) | Not |  | ‘NA’ | 命令不正常狀態 | [NA]正常  [CF]-電腦強制完成  [CC]-電腦取消  (以下配合地上盤完成碼)  [FF]-地上盤強制完成  [EF]-地上盤強制取消  [E2]-空出庫  [EC]-二重格 |
| 5 | StnNo | NVarchar(MAX) | Not |  |  | 站口 |  |
| 6 | CmdMode | Varchar(1) | Not |  |  | 模式 | 1:入庫 2:出庫  3:撿料 4:站對站  5:庫對庫 |
| 7 | Iotype | Varchar(2) | Not |  |  | 作業型態 | 見IO Type表 |
| 8 | Loc | Varchar(7) | Not |  |  | 命令存取儲位 | ROW(2)+BAY(3)+LVL(2) |
| 9 | NewLoc | Varchar(7) | Not |  |  | 命令送至儲位 |  |
| 10 | CrtDate | Varchar(20) | Not |  |  | 命令產生時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 11 | ExpDate | Varchar(20) | Not |  |  | 命令送出時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 12 | EndDate | Varchar(20) | Not |  |  | 命令完成時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 13 | UserID | Varchar(20) |  |  |  | 使用者編號 |  |
| 15 | EquNO | Varchar(2) | Not |  |  | Crane設備 |  |
| 21 | Remark | NVarchar(MAX) |  |  |  | 說明 |  |

# CMD\_MST\_His

**File Name : 命令歷史紀錄檔**

| **Seq** | **Field Name** | **Data Type** | **Null** | **PK/FK** | **Default** | **Desc** | **Remark** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | HisDT | Varchar(25) | Not |  | CONVERT([VARCHAR], GETDATE(), (121)) | 記錄時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS.FFF |
| 2 | CmdSno | Varchar(5) | Not | PK |  | 命令序號 | 流水號(5)  Cmd: 00001~20000  WCS: 20001~29998 |
| 3 | CmdSts | Varchar(1) | Not |  |  | 命令狀態 | 0:未處理  1:執行  7:命令完成待過帳  8:命令取消待過帳  9:過帳完成 D:取消 |
| 4 | PRT | Varchar(1) | Not |  | ‘5’ | 順位 | 1~9 |
| 5 | Cmd\_Abnormal | Varchar(2) | Not |  | ‘NA’ | 命令不正常狀態 | [NA]正常  [CF]-電腦強制完成  [CC]-電腦取消  (以下配合地上盤完成碼)  [FF]-地上盤強制完成  [EF]-地上盤強制取消  [E2]-空出庫  [EC]-二重格 |
| 6 | StnNo | NVarchar(MAX) | Not |  |  | 站口 |  |
| 7 | CmdMode | Varchar(1) | Not |  |  | 模式 | 1:入庫 2:出庫  3:撿料 4:站對站  5:庫對庫 |
| 8 | Iotype | Varchar(2) | Not |  |  | 作業型態 | 見IO Type表 |
| 9 | Loc | Varchar(7) | Not |  |  | 命令存取儲位 | ROW(2)+BAY(3)+LVL(2) |
| 10 | NewLoc | Varchar(7) | Not |  |  | 命令送至儲位 |  |
| 11 | CrtDate | Varchar(20) | Not |  |  | 命令產生時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 12 | ExpDate | Varchar(20) | Not |  |  | 命令送出時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 13 | EndDate | Varchar(20) | Not |  |  | 命令完成時間 | YYYY-MM-DD HH:MM:SS |
| 14 | UserID | Varchar(20) |  |  |  | 使用者編號 |  |
| 15 | EquNO | Varchar(2) | Not |  |  | 存取機ID |  |