

TMESEQPRUNTIME

- 資料表描述
- 欄位說明
- 索引
- 範例 SQL
- 修改履歷

資料表描述

資料表 TMESEQPRUNTIME 用於存放空調、空質設備稼動資訊，以顯示設備稼動報表與管理看板。

欄位說明

欄位名稱	資料型別	Key	是否為空	描述
ID	INT		否	自增主鍵 (作為唯一標識) IDENTITY (1,1)
DEPT	CHAR(1)		否	事業處代號
LINEID	VARCHAR(20)		否	產線 ID，對應產線主檔 TMIMLINE .LINE
STATIONID	NVARCHAR(20)		否	站別
EQPID	NVARCHAR(20)		否	設備 ID，對應 TMIMEQUIP .ASSETNO
STIME	CHAR(14)		否	稼動開始時間，格式為 yyyyMMddHHmmss
ETIME	CHAR(14)		是	稼動結束時間，格式為 yyyyMMddHHmmss NULL 表示設備還在運行
MSTATUS	NVARCHAR(10)		是	原始狀態，燈號組合的狀態或原始設備狀態代碼
OPSTATUS	NVARCHAR(10)		否	顯示的狀態，分為紅黃綠(停機、等待、運作)三種狀態，對應 EQ - 設備稼動狀態定義表 .CODE
DURATION	INT		否	狀態持續時間，單位:秒
MEMO	NVARCHAR(50)		是	備註欄位，可記錄其他補充信息
MODU	NVARCHAR		否	資料維護人員
MDATE	CHAR		否	記錄更新時間，格式：yyyyMMdd 插入後自動預設 FORMAT(GETDATE(), 'yyyyMMddHHmmss')

索引

- **IDX_EQPID_STIME_ETIME_Desc**
 - isDel **DESC**
 - EQPID
 - STIME **DESC**
 - ETIME **DESC**

CREATEAT	CHAR(14)		否	記錄新增時間，格式：yyyyMMdd 插入後自動預設 FORMAT(GETDATE(), 'yyyyMMddHHmmss')
isDel	Bit		否	紀錄是否已被刪除 (1=被刪除)

範例 SQL

▼ 建立資料表

```
1 CREATE TABLE TMESEQPRUNTIME (  
2     ID INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,      -- 自增主鍵 ( 作為唯一標識 )  
3     DEPT CHAR(1) NOT NULL,              -- 事業處代號  
4     LINEID VARCHAR(20) NOT NULL,        -- 產線 ID，對應產線主檔 TMIMLINE 的 LINE 欄位  
5     STATIONID NVARCHAR(20) NOT NULL,    -- 站別  
6     EQPID NVARCHAR(20) NOT NULL,        -- 設備 ID  
7     STIME CHAR(14) NOT NULL,            -- 稼動開始時間  
8     ETIME CHAR(14) NULL,                -- 稼動結束時間 (可以為 NULL 表示設備還在運行)  
9  
10    MSTATUS NVARCHAR(10) NULL,           -- 原始狀態，燈號組合的狀態或原始設備狀態代碼  
11    OPSTATUS NVARCHAR(10) NOT NULL,      -- 轉換後的狀態 (對應業務邏輯的狀態，例如運行中、維護等)  
12    Duration INT NOT NULL,               -- 狀態持續時間，單位:秒  
13    Memo NVARCHAR(50) NULL,              -- 備註  
14  
15    MODU NVARCHAR(20) NOT NULL DEFAULT '', -- 資料維護人員  
16    MDATE CHAR(14) DEFAULT  
17    FORMAT(GETDATE(), 'yyyyMMddHHmmss'), -- 記錄更新時間  
18  
19    CREATEAT CHAR(14) DEFAULT  
20    FORMAT(GETDATE(), 'yyyyMMddHHmmss'), -- 記錄建立時間  
21    isDel Bit DEFAULT 0                  -- 紀錄是否已被刪除  
22  
23  
24    -- 設定複合主鍵  
25    PRIMARY KEY (DEPT, EQPID, STIME)  
26 );  
27  
28 -- 創建索引，將 isDel(倒序), EQPID、STIME (倒序)、ETIME (倒序) 設為索引  
29 CREATE INDEX IDX_EQPID_STIME_ETIME_Desc  
30 ON TMESEQPRUNTIME (DEPT, LINEID, isDel DESC, EQPID, STIME DESC, ETIME DESC);  
31  
32  
33  
34 -- 為每個欄位添加描述 ( Description )  
35  
36 -- ID 欄位描述  
37 EXEC sp_addextendedproperty  
38     @name = N'MS_Description',  
39     @value = N'自增主鍵 ( 唯一標識符 )',  
40     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',  
41     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',  
42     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'ID';
```

```

43
44 -- DEPT 欄位描述
45 EXEC sp_addextendedproperty
46     @name = N'MS_Description',
47     @value = N'事業處代碼',
48     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
49     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
50     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'DEPT';
51
52 -- LINEID 欄位描述
53 EXEC sp_addextendedproperty
54     @name = N'MS_Description',
55     @value = N'產線 ID · 對應產線主檔 TMIMLINE.LINE',
56     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
57     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
58     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'LINEID';
59
60 -- STATIONID 欄位描述
61 EXEC sp_addextendedproperty
62     @name = N'MS_Description',
63     @value = N'站別',
64     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
65     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
66     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'STATIONID';
67
68 -- EQPID 欄位描述
69 EXEC sp_addextendedproperty
70     @name = N'MS_Description',
71     @value = N'設備 ID · 請對應設備主檔',
72     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
73     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
74     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'EQPID';
75
76 -- STIME 欄位描述
77 EXEC sp_addextendedproperty
78     @name = N'MS_Description',
79     @value = N'稼動開始時間 · 格式為 yyyyMMddHHmmss',
80     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
81     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
82     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'STIME';
83
84 -- ETIME 欄位描述
85 EXEC sp_addextendedproperty
86     @name = N'MS_Description',
87     @value = N'稼動結束時間 · 格式為 yyyyMMddHHmmss · NULL 表示設備仍在運行',
88     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
89     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
90     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'ETIME';
91
92 -- ORGSTATUS 欄位描述
93 EXEC sp_addextendedproperty
94     @name = N'MS_Description',
95     @value = N'原始狀態 · 燈號組合的狀態或原始設備狀態代碼',
96     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
97     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
98     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'MSTATUS';
99
100 -- OPSTATUS 欄位描述

```

```

101 EXEC sp_addextendedproperty
102     @name = N'MS_Description',
103     @value = N'顯示的狀態，對應紅黃綠三種狀態',
104     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
105     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
106     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'OPSTATUS';
107
108 -- Duration 欄位描述
109 EXEC sp_addextendedproperty
110     @name = N'MS_Description',
111     @value = N'狀態持續時間，單位:秒',
112     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
113     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
114     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'Duration';
115
116 -- Memo 欄位描述
117 EXEC sp_addextendedproperty
118     @name = N'MS_Description',
119     @value = N'備註欄位，可記錄其他補充信息',
120     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
121     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
122     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'Memo';
123
124 -- MODU 欄位描述
125 EXEC sp_addextendedproperty
126     @name = N'MS_Description',
127     @value = N'資料維護人員',
128     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
129     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
130     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'MODU';
131
132 -- MDATE 欄位描述
133 EXEC sp_addextendedproperty
134     @name = N'MS_Description',
135     @value = N'記錄建立時間，格式為 yyyyMMddHHmmss',
136     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
137     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
138     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'MDATE';
139
140 -- UDATE 欄位描述
141 EXEC sp_addextendedproperty
142     @name = N'MS_Description',
143     @value = N'記錄更新時間，格式為 yyyyMMddHHmmss',
144     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
145     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
146     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'CREATEAT';
147
148
149 -- isDel 欄位描述
150 EXEC sp_addextendedproperty
151     @name = N'MS_Description',
152     @value = N'紀錄是否已被刪除 (1=被刪除)',
153     @level0type = N'SHEMA', @level0name = 'dbo',
154     @level1type = N'TABLE', @level1name = 'TMESEQPRUNTIME',
155     @level2type = N'COLUMN', @level2name = 'isDel';

```

```
1 INSERT INTO TMESEQPRUNTIME (DEPT, EQPID, LINEID, STATIONID, STIME, ETIME, MSTATUS, OPSTATUS, Duration, Memo, MODU,
2 MDATE, CREATEAT, isDel)
3 VALUES
4 ('Z', 'EQP001', 'L1A', 'ST01', '20241001075000', '20241001083000', NULL, '00', 2400, '', 'TEST_USER', '20241001075000',
5 '20241001075000', 0),
6 ('Z', 'EQP001', 'L1A', 'ST01', '20241001083000', '20241001091000', NULL, '00', 2400, '', 'TEST_USER', '20240930120000',
7 '20241001083000', 1),
8 ('Z', 'EQP001', 'L1A', 'ST01', '20241001091000', '20241001094000', NULL, '01', 1800, '', 'TEST_USER', '20241001091000',
9 '20241001091000', 0),
10 ('Z', 'EQP001', 'L1A', 'ST01', '20241001095000', '20241001104000', NULL, '02', 3000, '', 'TEST_USER', '20241001095000',
11 '20241001095000', 0),
12 ('Z', 'EQP001', 'L1A', 'ST01', '20241001105000', '20241001115000', NULL, '03', 3600, '', 'TEST_USER', '20241001105000',
13 '20241001105000', 0),
14 ('Z', 'EQP001', 'L1A', 'ST01', '20241001123000', '20241001125000', NULL, '00', 1200, '', 'TEST_USER', '20241001123000',
15 '20241001123000', 1),
16 ('Z', 'EQP001', 'L1A', 'ST01', '20241001131000', '20241001135000', NULL, '01', 2400, '', 'TEST_USER', '20241001131000',
17 '20241001131000', 0),
18 ('Z', 'EQP001', 'L1A', 'ST01', '20241001135500', '20241001144000', NULL, '02', 2700, '', 'TEST_USER', '20241001135500',
19 '20241001135500', 0),
20 ('Z', 'EQP001', 'L1A', 'ST01', '20241001145000', '20241001154000', NULL, '03', 3000, '', 'TEST_USER', '20241001145000',
21 '20241001145000', 0),
22 ('Z', 'EQP001', 'L1A', 'ST01', '20241001154500', '20241001161500', NULL, '00', 1800, '', 'TEST_USER', '20241001154500',
23 '20241001154500', 0),
24 ('Z', 'EQP001', 'L1A', 'ST01', '20241001163000', '20241001172500', NULL, '01', 3300, '', 'TEST_USER', '20241001163000',
25 '20241001163000', 0);
```

修改履歷

 MES-1771: 【DATA】新增 TMESEQPRUNTIME 資料表・紀錄設備稼動明細 DONE