

電力需量預測

適用 iFix 6.0 以後版本

使用手冊

群泰科技股份有限公司

www.Trendtek.com.tw

台北辦公室

TEL:02-26560087 FAX:02-26560097

高雄辦公室

TEL:07-5520011 FAX:07-5529595

目 錄

第一章 簡述	2
第一節 系統功能概要	2
第二節 電腦硬體需求	3
第三節 電腦軟體環境需求及使用聲明	3
第四節 安裝	4
第二章 設定步驟	5
第一節 電錶環境參數設定	5
第一項 資料庫設定	6
第二項 供電電錶	7
第三項 契約容量設定	7
第四項 時段設定	8
第五項 國定例假日	8
第三章 操作說明	9
第一項 主畫面	9
第二項 設定畫面	11
第三項 執行方式	12
第四章 多國語言	13

第一章 簡述

第一節 系統功能概要

- 一般台電的企業用戶都會與台電簽訂一個契約容量作為用戶供電容量之限制，以避免浪費能源。如果用戶用電超出契約容量時，就要接受台電超約用電的罰款。此模組提供使用者一個需量預測功能，此模組會一直在背後持續預測每 15 分鐘的需量，並可將預測的需量傳給 iFIX tag 來進行監控或是進一步進行卸載，以降低電力使用量，避免超約。

需量預測

電表設定

需量預測 事件

站號: PM001 ☒ 啟用

契約需量管制點設定值

目前契約容量 0

需量警報HHI 80 %

需量警報HI 90 %

實時數據

目前KWH累積值 0

目前15分鐘內使用度數 0

模式1預測 0

模式2預測 0

模式3預測 0

模式4預測 0

iFIX Tag

KWH讀取Tag

AI01

需量預測輸出Tag

DI01

請等待下一個15分鐘整開始計算 11:25:44 Trendtek Automation (v 6.3)

第二節 電腦硬體需求

1. 一般桌上型電腦或工業電腦皆可。
2. Intel® Core™ i5、1.4GHz 或是更高等級 CPU
3. 記憶體 16GB 以上。
4. 512 GB 磁碟容量以上。

第三節 電腦軟體環境需求及使用聲明

1. 支援 iFIX 6.0(含)以上版本。
2. 作業系統目前支援 Microsoft Windows 7 以後版本。
Windows Server 2012 R2 以後版本。
3. Microsoft .net Framework 4.0 以上。
4. 關聯式資料庫僅支援 Microsoft SQL server。版本不限。
5. iFIX 6.0 (含)以上 Server(不支援 Client)
6. 本軟體模組之智慧財產權屬本公司所擁有，軟體與內容皆受著作權法、國際著作權條約以及其它智慧財產權有關法律及條約保護。
7. 非經本公司書面同意，乙方不得以任何形式或方法，將本軟體模組或其任何元件（包含內嵌軟體與內容）進行出租、轉讓、複製、修改、解除單機授權使用限制或超出授權數量共用本軟體；亦不得對本軟體或其任何元件進行分解、反編譯、反組譯或實施任何反向工程。
8. 使用本軟體模組之功能如因客戶系統需求而修改、調整、安裝測試、故障排除或教學，則本公司將需視需求內容予以報價。
9. 有關軟體應用模組由本公司授權使用之，其授權使用內容以提供授權檔案為依據。

第四節 安裝

將群泰科技提供之光碟中的 pwDBRptCfg.exe、pwDMFcst.exe、pwClass.dll、kvNetClass.dll、hasp_net_windows.dll、sntl_adminapi_net_windows.dll、sntl_adminapi_windows.dll、sntl_adminapi_windows_x64.dll、Proficy.iFixToolkit.Adapter2.dll、Trendtek.Library.dll、Trendtek.DB.dll、Trendtek.ConnectionUI.dll、Microsoft.Data.ConnectionUI.Dialog.dll、Microsoft.Data.ConnectionUI.dll、WibuCmNET.dll 等複製到同一個目錄下即可。另外此程式需要 Trendtek.lic 授權檔才能正常執行，而此程式必須與上述檔案在同一目錄下。

因為此模組是後續新增的功能，模組會參考 pwReport 資料庫內的 DMForecast 資料表，如果缺少這個 DMForecast 資料表，請執行 Create DMForecast table.sql 的 TSQL 來新增 DMForecast 資料表。

第二章 設定步驟

第一節 電錶環境參數設定

此步驟目的是定義環境相關參數，如資料庫、契約容量、時段等設定。

請啟動 pwDBRptCfg.exe 設定程式，之後出現如下視窗，然後從選單欄進行各項參數設定。至於詳細設定請參考 ReadmePwDBReport.pdf 說明文件

電錶參數設定

資料庫設定 基本資料 電價設定 國定例假日 其他 報表

電費參數

基本電費單價 (元/每瓦每月)

夏月	非夏月
經常: 217.3	經常: 160.6
半尖峰: 160.6	半尖峰: 160.6
離峰: 43.4	離峰: 32.1

流動電費單價 (元/度)

夏月	非夏月
尖峰: 4.93	尖峰: 123
半尖峰 (週1-5): 3.33	半尖峰 (週1-5): 3.25
半尖峰: 2.31	半尖峰: 2.23
離峰: 1.79	離峰: 1.72

夏月時段及離尖峰時間

夏月時段: 6月1日 ~ 9月30日

計費

計費方式: 三段式尖峰時間固定

pwDBReport.ini Trendtek Automation v6.3.0.2 2023/07/12 10:21:23

第一項 資料庫設定

資料庫設定是設定有關資料庫相關的參數。請點選選單欄「資料庫設定」。

資料庫設定

檔案 pwDBReport.ini

資料來源

資料庫連接

資料庫連接

Data Source=192.168.2.156;Initial Catalog=pwReport;Persist Security Info=True;User ID=sa;Password=

成本中心資料採集 操作紀錄

成本中心資料採集資料表名稱

資料表: PRAWDATA ... ☐ 使用不同資料表(每個電表各自獨立)

欄位對應

可用欄位

Station:	st
Datein:	datein
RS 電壓:	Vrs
ST 電壓:	Vst
TR 電壓:	Vtr
R 相電流:	L_r
S 相電流:	L_s
T 相電流:	L_t
三相平均電壓:	Vsys
三相平均電流:	Isys
乏時(KVar):	KVar
乏時累積(KVarH):	KVarH
KW需量:	KW
千瓦累積(KWH):	KWH

計費方式


三段式尖峰時間固定

離開 更新存檔U

第二項 供電電錶

建立供電電錶的資訊，作為需量預測的電錶清單。

請點選選單欄「電價設定\供電電錶」。



供電電錶

電錶編號: 1

生效日期: 2014年07月01日

KWH累積最大值: 10000

倍數: 128000

描述:

修改M
新增N
刪除D

第三項 契約容量設定

建立契約容量的資訊，作為警報監控使用。

請點選選單欄「電價設定\契約設定」。



契約設定

電錶編號: 1

生效日期: 2020年04月14日

契約容量

經常契約: 10000

半尖峰非夏月契約: 2000

離峰契約: 4000

週六半尖峰契約: 3000

修改M
新增N
刪除D

第四項 時段設定

建立台電電價時段的資訊，作為判斷尖峰、半尖峰、離峰的時段。

請點選選單欄「電價設定\時段設定」。

時段設定

生效日期: 2014年06月15日

夏月時段: 月 日 ~ 月 日
6 1 ~ 9 30

週一至週五 尖峰時間

尖峰時間: 時 分 ~ 時 分
10 00 ~ 12 00

尖峰時間: 時 分 ~ 時 分
13 00 ~ 17 00

半尖峰時間 (週一至週六)

半尖峰時間: 時 分 ~ 時 分
7 30 ~ 22 30

修改M
新增N
刪除D

第五項 國定例假日

建立國定例假日的資訊，作為離峰的時段判斷。

請點選選單欄「國定例假日」。

農曆假日(單日)

篩選條件:

時間範圍: 2013年 1月 1日 ~ 2015年12月31日

假日名稱: 查詢

日期	說明
2014/6/7	端午節
2014/8/8	中秋節

匯入I 匯出E 新增假日A 修改M 刪除D

第三章 操作說明

第一項 主畫面

此畫面顯示相關訊息(啟動後會自動縮在右下角)

需量預測

電表設定

需量預測 事件

站號: PM001 ☒ 啟用

契約需量管制點設定值

目前契約容量

需量警報HIHI %

需量警報HI %

實時數據

目前KWH累積值

目前15分鐘內使用度數

模式1預測

模式2預測

模式3預測

模式4預測

iFIX Tag

KWH讀取Tag

AI01

需量預測輸出Tag

DI01

請等待下一個15分鐘整開始計算

11:25:44 Trendtek Automation (v 6.3)

- 站號：你可以切換不同站號來監看。
- 契約需量管制點設定值：可以監看當下時段的[契約容量]，以及你所設定的[需量警報]百分比。這個百分比會乘上当下的[契約容量]，然後傳給 iFIX DM tag 的 HIHI 和 HI 警報界線，以便 iFIX 可以發出警報。

- 實時數據：

目前 KWH 累積值> 顯示從 iFIX 取得的 KWH 用電累積值。

目前 15 分鐘內使用度數> 顯示這 15 分鐘內的用度數(KWH)。

模式 1-4 預測> 此模組提供四種預測的計算方式，並將計算結果顯示在畫面上。

模式 1：為混合式。公式為 $Q1 = P + \Delta P / \Delta t * (15 - T)$

模式 2：為滑動式。公式為 $Q2 = \Delta P / \Delta t * T$

模式 3：為同步式。公式為 $Q3 = P / T * 15$

模式 4：為平均式。公式為 $Q4 = (Q1 + Q2 + Q3) / 3$

(P：已消耗電量 ΔP :間隔時間內已消耗電量 T:經過時間 Δt :間隔時)

- iFIX tag：

KWH 讀取 Tag> 顯示從 iFIX 取得 KWH 的 tagname 名稱。

需量預測輸出 Tag> 需量預測值回寫到 iFIX 的 tagname 名稱。

第二項 設定畫面

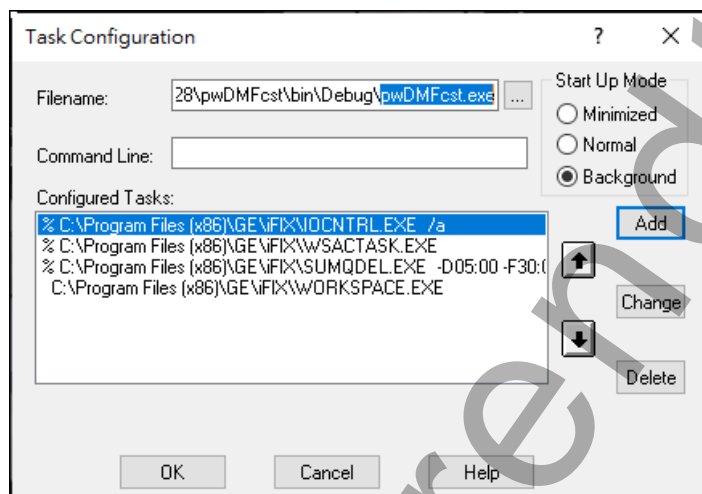
在主畫面點選「電錶設定」

- 站號：選擇不同站號來設定。這個站號清單是在 pwDBRptCfg 所設定的供電電錶。
- 啟用：是否要預測這個電錶需量
- Tag 對應：
 - KWH 讀取 Tag> 顯示從 iFIX 取得 KWH 的 tagname 名稱。
 - 需量預測輸出 Tag> 需量預測值回寫到 iFIX 的 tagname 名稱，包含 HIHI、HI 的警報界線。
- KWH 累積最大值：輸入電錶翻表時的最大值。
- 契約需量管制點設定值：
- 需量警報 HIHI：輸入百分比。這個百分比會乘上當下的[契約容量]，然後傳給 iFIX DM tag 的 HIHI 警報界線，以便 iFIX 可以發出警報。
- 需量警報 HI：輸入百分比。這個百分比會乘上當下的[契約容量]，然後傳給 iFIX DM tag 的 HI 警報界線，以便 iFIX 可以發出警報。
- 需量預測模式選擇：選擇預測模式。模組會計算 4 種模式，只有這個選取的模式預測值回傳給 iFIX，並且在主畫面會以紅色邊框來顯示。
- 可選 Tags：列出 iFIX SCADA 的 tagname 清單，供操作人員來設定 KWH 讀取 Tag、需量預測輸出 Tag。

第三項 執行方式

以下三種方式啟動 pwDMFcst.exe。

1. 請在你安裝的目錄下直接啟動 pwDMFcst 程式。
2. 將 pwDMFcst 放入 Windows 的[開始\啟動]內。
3. 如果你的圖控是 iFix，Fix，你可以將它加入在 SCU 的 Tasks 清單中。



有關 pwDMFcst.exe 參數的使用請參考下列。

參數說明

/LOG	[optional]. 代表啟動 Logging 功能。當此功能啟動後，程式進行中會將錯誤寫入*.log 檔案內，存放於此程式相同路徑下，以便查詢。
/DELAY:x	[optional]。x 代表程式延遲啟動，單位秒。
/SCAN:x	[optional]。x 代表需量預測的間隔時間，單位為秒。有效秒數有 > 5, 10, 15, 30, 60, 180, 300。省略為 60 秒(一分鐘)。
/ID:x	[optional]。x 代表指定 iFIX 帳號
/PWD:x	[optional]。x 代表指定 iFIX 密碼。
/DIS:x	[optional]。x 代表鎖定選單功能。各功能代碼如下 1> 表示停用 [電錶設定]。
/LGU:x	[optional]。x 為多國語言代碼(10 進制，請參考附錄)。省略代表不切換。 繁體中文>1028，檔名 Lang_frmFixDMCtrlEx_zh-TW.csv 簡體中文>2052，檔名 Lang_frmFixDMCtrlEx_zh-CN.csv 英文>1033，檔名 Lang_frmFixDMCtrlEx_en.cs

第四章 多國語言

請在每個表單下按下 **Ctrl+Alt+Shift+M**，便可以直接匯出語言檔案，然後進行編輯修改。詳細說明如下

1 按下 **Ctrl+Alt+Shift+M** 匯出各表單畫面物件的 Text 內容：

此動作目的是將要轉換語言的表單中所有物件的 Text 內容匯成一份檔案，然後再修改檔案各物件的 Text 內容，成為不同語言文字。

此程式會將每個 Form 匯成單獨一個檔案，每次每個表單匯出都是完全新的檔案，而檔案命名方式為 > Lang_FORMNAME_文化特性名稱.csv。

PRODUCTNAME：你的程式名稱，或是 Form 名稱

文化特性名稱：國家代碼，請參考附錄

範例> Lang_iReport_zh-TW.csv

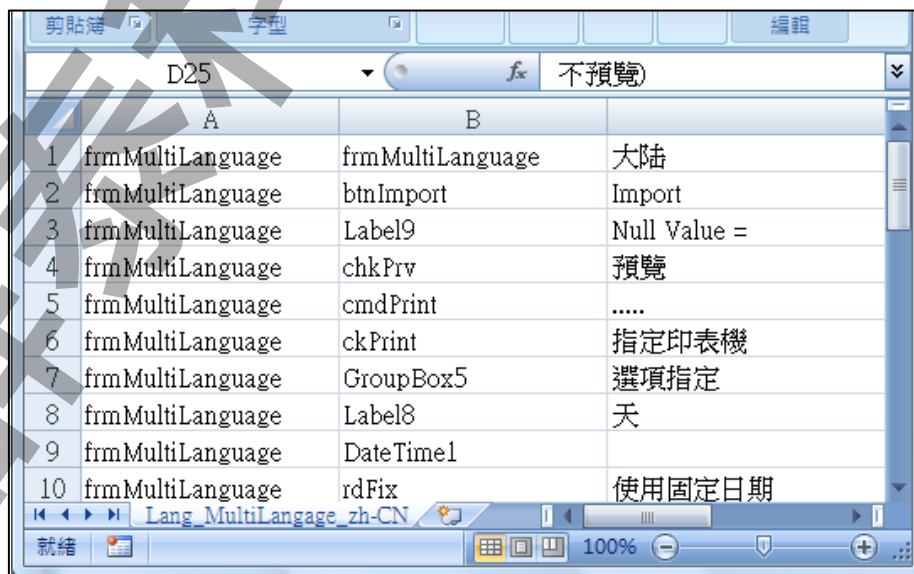
匯出動作原則上只要做一次，匯出時會以你電腦的國家代碼為主，若要轉換成其他國家語言時，只要將檔名國家代碼修改一下，例如簡體改成 Lang_iReport_zh-CN.csv，英文為 Lang_iReport_en-US.csv。

2 編輯修改檔案內容：

此匯出動作只會將符合[物件有 TEXT 屬性] 及 [TEXT 屬性不是空白]，而檔案內容格式為(共 3 列 column) 或 4 列 column)：

表單名稱，此表單中的物件名稱，此物件的 Text 內容(多國語言)，字型：如下

你只要修改 [物件的 Text 內容] 即可，多餘或不用轉換的物件，你可以將其那一行刪除。或者你也可以自己新增一行，當然你要知道 Form 及 Control name。



	A	B	
1	frmMultiLanguage	frmMultiLanguage	大陸
2	frmMultiLanguage	btnImport	Import
3	frmMultiLanguage	Label9	Null Value =
4	frmMultiLanguage	chkPrv	預覽
5	frmMultiLanguage	cmdPrint
6	frmMultiLanguage	ckPrint	指定印表機
7	frmMultiLanguage	GroupBox5	選項指定
8	frmMultiLanguage	Label8	天
9	frmMultiLanguage	DateTime1	
10	frmMultiLanguage	rdFix	使用固定日期

此附錄中的**文化特性識別項**為 16 進制。

文化特性名稱	文化特性識別項	語言 - 國家/地區
"" (空字串)	0x007F	不變文化特性 (Invariant Culture)
af	0x0036	南非荷蘭文
af-ZA	0x0436	南非荷蘭文 - 南非
sq	0x001C	阿爾巴尼亞文
sq-AL	0x041C	阿爾巴尼亞文 - 阿爾巴尼亞
ar	0x0001	阿拉伯文
ar-DZ	0x1401	阿拉伯文 - 阿爾及利亞
ar-BH	0x3C01	阿拉伯文 - 巴林
ar-EG	0x0C01	阿拉伯文 - 埃及
ar-IQ	0x0801	阿拉伯文 - 伊拉克
ar-JO	0x2C01	阿拉伯文 - 約旦
ar-KW	0x3401	阿拉伯文 - 科威特
ar-LB	0x3001	阿拉伯文 - 黎巴嫩
ar-LY	0x1001	阿拉伯文 - 利比亞
ar-MA	0x1801	阿拉伯文 - 摩洛哥
ar-OM	0x2001	阿拉伯文 - 阿曼
ar-QA	0x4001	阿拉伯文 - 卡達
ar-SA	0x0401	阿拉伯文 - 沙烏地阿拉伯
ar-SY	0x2801	阿拉伯文 - 敘利亞
ar-TN	0x1C01	阿拉伯文 - 突尼西亞
ar-AE	0x3801	阿拉伯文 - 阿拉伯聯合大公國
ar-YE	0x2401	阿拉伯文 - 葉門
hy	0x002B	亞美尼亞文

hy-AM	0x042B	亞美尼亞文 - 亞美尼亞
az	0x002C	阿澤里文
az-AZ-Cyrl	0x082C	阿澤里文 (斯拉夫) - 亞塞拜然
az-AZ-Latn	0x042C	阿澤里文 (拉丁) - 亞塞拜然
eu	0x002D	巴斯克文
eu-ES	0x042D	巴斯克文 - 巴斯克
be	0x0023	白俄羅斯文
be-BY	0x0423	白俄羅斯文 - 白俄羅斯
bg	0x0002	保加利亞文
bg-BG	0x0402	保加利亞文 - 保加利亞
ca	0x0003	卡達隆尼亞文
ca-ES	0x0403	卡達隆尼亞文 - 西屬卡達隆尼亞
zh-HK	0x0C04	中文 - 香港特別行政區
zh-MO	0x1404	中文 - 澳門特別行政區
zh-CN	0x0804	中文 - 中國
zh-CHS	0x0004	中文 (簡體)
zh-SG	0x1004	中文 - 新加坡
zh-TW	0x0404	中文 - 台灣
zh-CHT	0x7C04	中文 (繁體)
hr	0x001A	克羅埃西亞文
hr-HR	0x041A	克羅埃西亞文 - 克羅埃西亞
cs	0x0005	捷克文
cs-CZ	0x0405	捷克文 - 捷克共和國
da	0x0006	丹麥文
da-DK	0x0406	丹麥文 - 丹麥

div	0x0065	迪維西文
div-MV	0x0465	迪維西文 - 馬爾地夫
nl	0x0013	荷蘭文
nl-BE	0x0813	荷蘭文 - 比利時
nl-NL	0x0413	荷蘭文 - 荷蘭
en	0x0009	英文
en-AU	0x0C09	英文 - 澳大利亞
en-BZ	0x2809	英文 - 貝里斯
en-CA	0x1009	英文 - 加拿大
en-CB	0x2409	英文 - 加勒比海
en-IE	0x1809	英文 - 愛爾蘭
en-JM	0x2009	英文 - 牙買加
en-NZ	0x1409	英文 - 紐西蘭
en-PH	0x3409	英文 - 菲律賓
en-ZA	0x1C09	英文 - 南非
en-TT	0x2C09	英文 - 千里達及托巴哥
en-GB	0x0809	英文 - 英國
en-US	0x0409	英文 - 美國
en-ZW	0x3009	英文 - 辛巴威
et	0x0025	愛沙尼亞文
et-EE	0x0425	愛沙尼亞文 - 愛沙尼亞
fo	0x0038	法羅文
fo-FO	0x0438	法羅文 - 法羅群島
fa	0x0029	波斯文
fa-IR	0x0429	波斯文 - 伊朗

fi	0x000B	芬蘭文
fi-FI	0x040B	芬蘭文 - 芬蘭
fr	0x000C	法文
fr-BE	0x080C	法文 - 比利時
fr-CA	0x0C0C	法文 - 加拿大
fr-FR	0x040C	法文 - 法國
fr-LU	0x140C	法文 - 盧森堡
fr-MC	0x180C	法文 - 摩納哥
fr-CH	0x100C	法文 - 瑞士
gl	0x0056	加里斯亞文
gl-ES	0x0456	加里斯亞文 - 西屬加里斯亞
ka	0x0037	喬治亞文
ka-GE	0x0437	喬治亞文 - 喬治亞
de	0x0007	德文
de-AT	0x0C07	德文 - 奧地利
de-DE	0x0407	德文 - 德國
de-LI	0x1407	德文 - 列支敦斯登
de-LU	0x1007	德文 - 盧森堡
de-CH	0x0807	德文 - 瑞士
el	0x0008	希臘文
el-GR	0x0408	希臘文 - 希臘
gu	0x0047	古吉拉特文
gu-IN	0x0447	古吉拉特文 - 印度
he	0x000D	希伯來文
he-IL	0x040D	希伯來文 - 以色列

hi	0x0039	印度文
hi-IN	0x0439	印度文 - 印度
hu	0x000E	匈牙利文
hu-HU	0x040E	匈牙利文 - 匈牙利
is	0x000F	冰島文
is-IS	0x040F	冰島文 - 冰島
id	0x0021	印尼文
id-ID	0x0421	印尼文 - 印尼
it	0x0010	義大利文
it-IT	0x0410	義大利文 - 義大利
it-CH	0x0810	義大利文 - 瑞士
ja	0x0011	日文
ja-JP	0x0411	日文 - 日本
kn	0x004B	坎那達文
kn-IN	0x044B	坎那達文 - 印度
kk	0x003F	哈薩克文
kk-KZ	0x043F	哈薩克文 - 哈薩克
kok	0x0057	貢根文
kok-IN	0x0457	貢根文 - 印度
ko	0x0012	韓文
ko-KR	0x0412	韓文 - 韓國
ky	0x0040	吉爾吉斯文
ky-KG	0x0440	吉爾吉斯文 - 吉爾吉斯
lv	0x0026	拉脫維亞文
lv-LV	0x0426	拉脫維亞文 - 拉脫維亞

lt	0x0027	立陶宛文
lt-LT	0x0427	立陶宛文 - 立陶宛
mk	0x002F	馬其頓文
mk-MK	0x042F	馬其頓文 - 馬其頓共和國
ms	0x003E	馬來文
ms-BN	0x083E	馬來文 - 汶萊
ms-MY	0x043E	馬來文 - 馬來西亞
mr	0x004E	馬拉提文
mr-IN	0x044E	馬拉提文 - 印度
mn	0x0050	蒙古文
mn-MN	0x0450	蒙古文 - 蒙古
no	0x0014	挪威文
nb-NO	0x0414	挪威文 (巴克摩) - 挪威
nn-NO	0x0814	挪威文 (耐諾斯克) - 挪威
pl	0x0015	波蘭文
pl-PL	0x0415	波蘭文 - 波蘭
pt	0x0016	葡萄牙文
pt-BR	0x0416	葡萄牙文 - 巴西
pt-PT	0x0816	葡萄牙文 - 葡萄牙
pa	0x0046	旁遮普語
pa-IN	0x0446	旁遮普語 - 印度
ro	0x0018	羅馬尼亞文
ro-RO	0x0418	羅馬尼亞文 - 羅馬尼亞
ru	0x0019	俄文
ru-RU	0x0419	俄文 - 俄羅斯

sa	0x004F	梵文
sa-IN	0x044F	梵文 - 印度
sr-SP-Cyrl	0x0C1A	塞爾維亞文 (斯拉夫) - 塞爾維亞
sr-SP-Latn	0x081A	塞爾維亞文 (拉丁) - 塞爾維亞
sk	0x001B	斯洛伐克文
sk-SK	0x041B	斯洛伐克文 - 斯洛伐克
sl	0x0024	斯洛維尼亞文
sl-SI	0x0424	斯洛維尼亞文 - 斯洛維尼亞
es	0x000A	西班牙文
es-AR	0x2C0A	西班牙文 - 阿根廷
es-BO	0x400A	西班牙文 - 玻利維亞
es-CL	0x340A	西班牙文 - 智利
es-CO	0x240A	西班牙文 - 哥倫比亞
es-CR	0x140A	西班牙文 - 哥斯大黎加
es-DO	0x1C0A	西班牙文 - 多明尼加
es-EC	0x300A	西班牙文 - 厄瓜多
es-SV	0x440A	西班牙文 - 薩爾瓦多
es-GT	0x100A	西班牙文 - 瓜地馬拉
es-HN	0x480A	西班牙文 - 宏都拉斯
es-MX	0x080A	西班牙文 - 墨西哥
es-NI	0x4C0A	西班牙文 - 尼加拉瓜
es-PA	0x180A	西班牙文 - 巴拿馬
es-PY	0x3C0A	西班牙文 - 巴拉圭
es-PE	0x280A	西班牙文 - 祕魯
es-PR	0x500A	西班牙文 - 波多黎各

es-ES	0x0C0A	西班牙文 - 西班牙
es-UY	0x380A	西班牙文 - 烏拉圭
es-VE	0x200A	西班牙文 - 委內瑞拉
sw	0x0041	史瓦西里文
sw-KE	0x0441	史瓦西里文 - 肯亞
sv	0x001D	瑞典文
sv-FI	0x081D	瑞典文 - 芬蘭
sv-SE	0x041D	瑞典文 - 瑞典
syr	0x005A	敘利亞文
syr-SY	0x045A	敘利亞文 - 敘利亞
ta	0x0049	坦米爾文
ta-IN	0x0449	坦米爾文 - 印度
tt	0x0044	韃靼文
tt-RU	0x0444	韃靼文 - 俄羅斯
te	0x004A	特拉古文
te-IN	0x044A	特拉古文 - 印度
th	0x001E	泰文
th-TH	0x041E	泰文 - 泰國
tr	0x001F	土耳其文
tr-TR	0x041F	土耳其文 - 土耳其
uk	0x0022	烏克蘭文
uk-UA	0x0422	烏克蘭文 - 烏克蘭
ur	0x0020	烏都文
ur-PK	0x0420	烏都文 - 巴基斯坦
uz	0x0043	烏茲別克文

uz-UZ-Cyrl	0x0843	烏茲別克文 (斯拉夫) - 烏茲別克
uz-UZ-Latn	0x0443	烏茲別克文 (拉丁) - 烏茲別克
vi	0x002A	越南文
vi-VN	0x042A	越南文 - 越南