

智能電力分析

pwAnal

操作手冊



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 系統簡介	3
第一節 系統功能概要	3
第二節 電腦硬體需求	10
第三節 電腦軟體環境需求及使用聲明	11
第二章 安裝	12
第一節 安裝方式	12
第二節 資料庫	12
第一項 資料庫安裝	13
第二項 資料表結構	14
第三章 電力參數	28
第一節 電表環境參數設定	28
第一項 基本設定	29
第二項 成本中心設定	34
第三項 數位電表設定	36
第四項 電錶分攤移轉	38
第五項 檢查關聯性 成本中心\電錶	39
第六項 檢查 電錶成本中心階層性	39
第七項 時段設定	39
第八項 國定例假日	40
第九項 執行方式	41
第四章 電力分析操作	42
第一節 即時用電度數分析主畫面	42
第一項 資料庫設定	43
第二項 成本中心資料	46
第三項 數位電表資料	46
第四項 檢查關聯性 成本中心\電錶	46
第五項 檢查關聯性 電錶成本中心階層性	46
第六項 檢查關聯性 電錶階層性	46
第七項 系統類別	47
第八項 畫面切換	47
第九項 列印	47
第十項 資料回放	48
第十一項 移動物件	49
第十二項 物件屬性	50

第二節 差異比較畫面	51
第一項 系統類別	52
第二項 比較模式	52
第三項 列印	53
第四項 移動物件	53
第五項 物件屬性	53
第六項 資料匯出	53
第三節 箱型圖畫面	55
第一項 系統類別	56
第二項 比較模式	56
第三項 列印	57
第四項 移動物件	57
第五項 物件屬性	57
第六項 資料匯出	57
第四節 峰值圖畫面	58
第一項 系統類別	59
第二項 比較模式	59
第三項 列印	59
第四項 移動物件	60
第五項 物件屬性	60
第六項 資料匯出	60
第五節 最大需量差異	61
第一項 系統類別	62
第二項 比較模式	62
第三項 列印	63
第四項 移動物件	63
第五項 物件屬性	63
第六項 資料匯出	63
第六節 屬性說明	64
第七節 執行方式	69
第五章 系統故障排除	72
第六章 多國語言	73
第一節 匯出表單物件內容	73
第二節 編輯修改匯出檔案內容	74
第三節 多國語言代碼	75

第一章 系統簡介

第一節 系統功能概要

iPA 智能電力分析(pwAnal)針對用戶的用電度數進行數據分析，數據顯示，並與同期時間的用電進行比較，提供用戶一個直觀式畫面來了解企業用電狀況。功能項目有：

注意：目前不支援成本中心、電表分攤模式

◆ 即時用電度數分析(首頁)

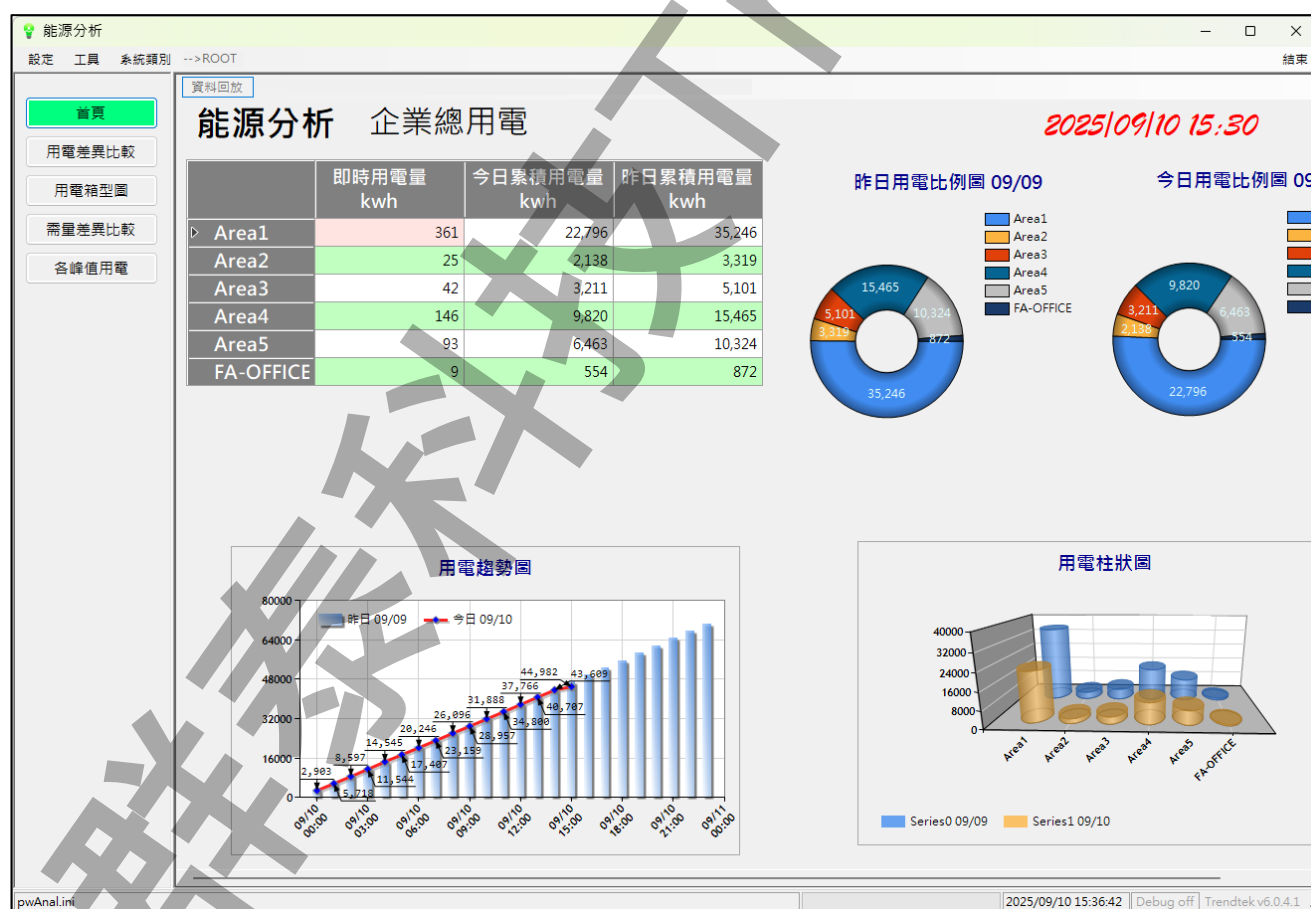
即時用電度數分析，將以每 15 分鐘定時刷新如下的數據。

左上角透過表格方式，顯示即時(每 15 分鐘度數)、今日(當日凌晨至目前累積用電度數)、昨日(整日)各單位或電錶用電度數數據資訊。

右上角以圓餅圖方式，顯示今日(當日凌晨至目前累積用電度數)、昨日(整日)用電度數的各單位或電錶用電比例圓餅圖。

左下角以曲線方式，顯示今日(當日凌晨至目前累積用電度數)、昨日(整日)各單位或電錶用電度數趨勢圖。

右下角以柱狀圖方式，顯示今日(當日凌晨至目前累積用電度數)、昨日(整日)各單位或電錶用電度數柱狀圖。



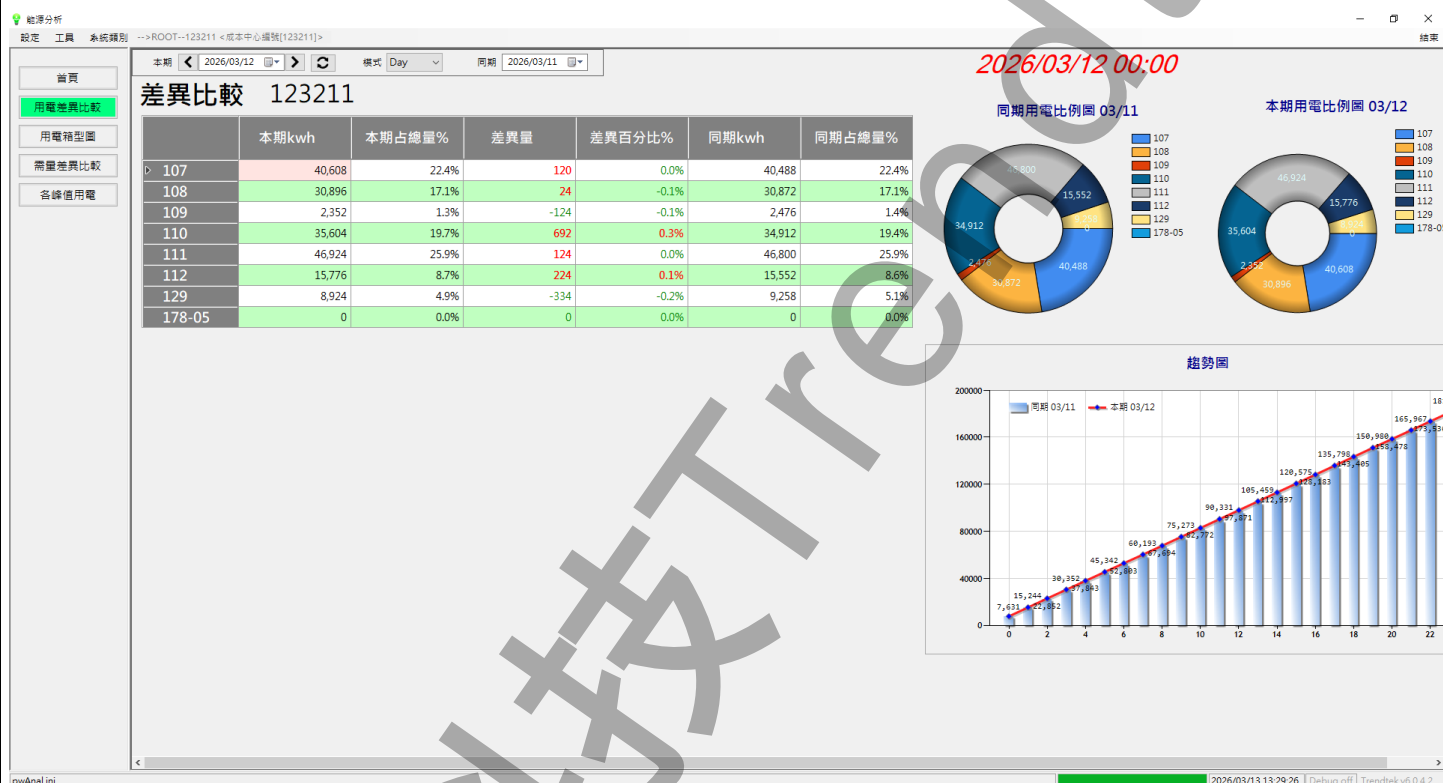
◆ 用電差異比較

用電差異比較，可以讓管理者挑選任意日期、成本中心、以及兩個不同日期(本期、同期)進行用電度數比較。

左上角以曲線方式，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月) 各單位或電錶用電度數趨勢圖。

右上角以圓餅圖方式，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月) 各單位或電錶用電度數的用電比例圓餅圖。

下圖透過表格方式，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月) 各單位或電錶的用電度數，占用百分比、差異量、差異百分比。如果本期超過同期用電量則以紅字表現。



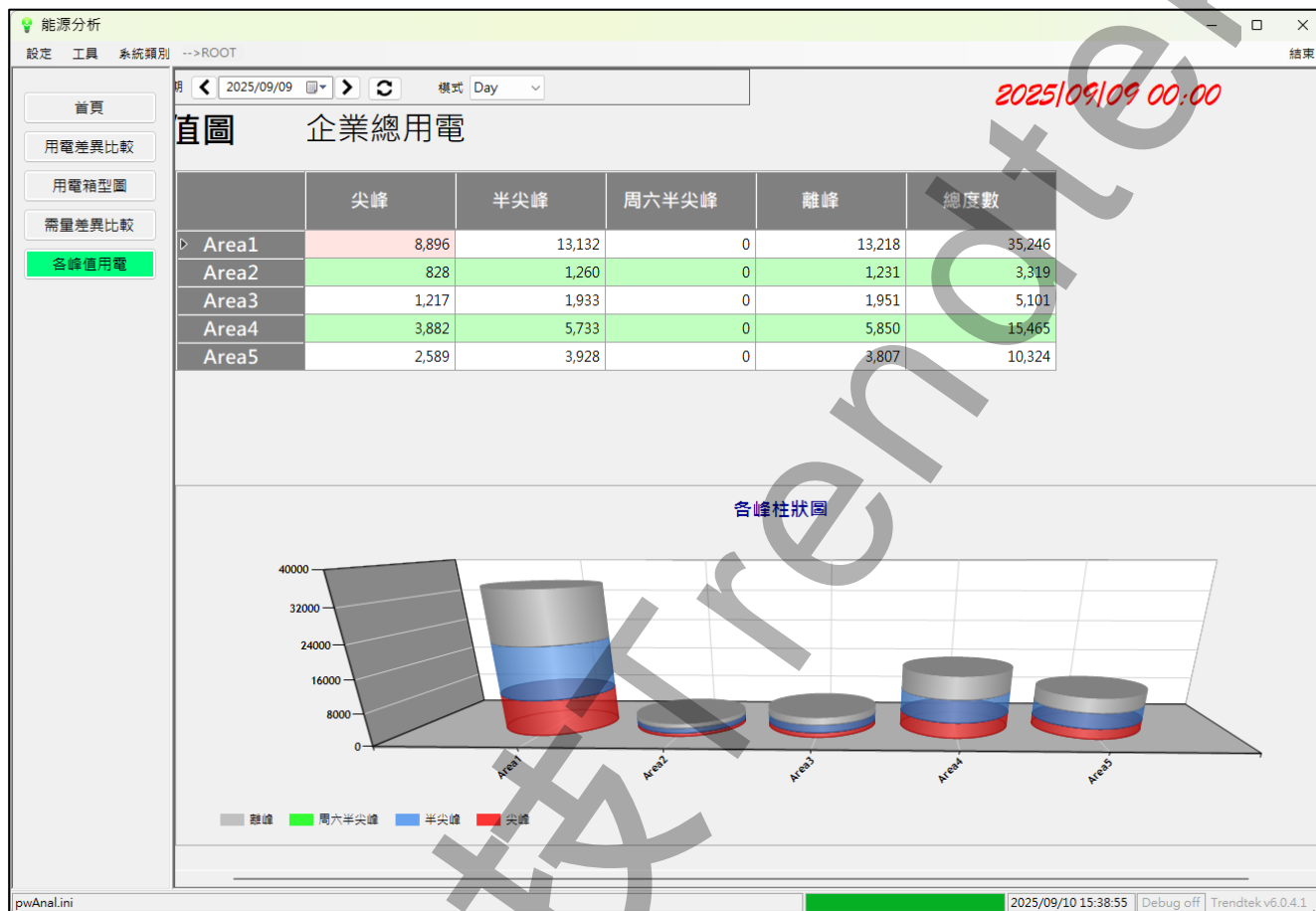
◆ 用電箱型圖

用電箱型圖，可以讓管理者挑選任意日期、成本中心、以及兩個不同日期(本期、同期)進行用電度數比較。箱型圖主要目的，顯示單日\月內每(小時\日)的用電最小、最大、下四分位、上四分位、平均、中位的用電數據，讓管理者了解每小時(每日)用電情況。



◆ 各峰值用電圖

各峰值用電圖，可以讓管理者挑選任意日期、成本中心，來觀察每日、月各單位或電錶在尖峰、半尖峰、週六半尖峰、離峰的用電度數。



◆ 需量差異比較

需量差異比較，可以讓管理者挑選任意日期、單一電錶、以及兩個不同日期(本期、同期)進行最大需量比較。

表格一，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月)電錶的最大需量、差異量。如果本期超過同期最大需量則以紅字表現。

表格二，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月)電錶的各峰最大需量與時間。

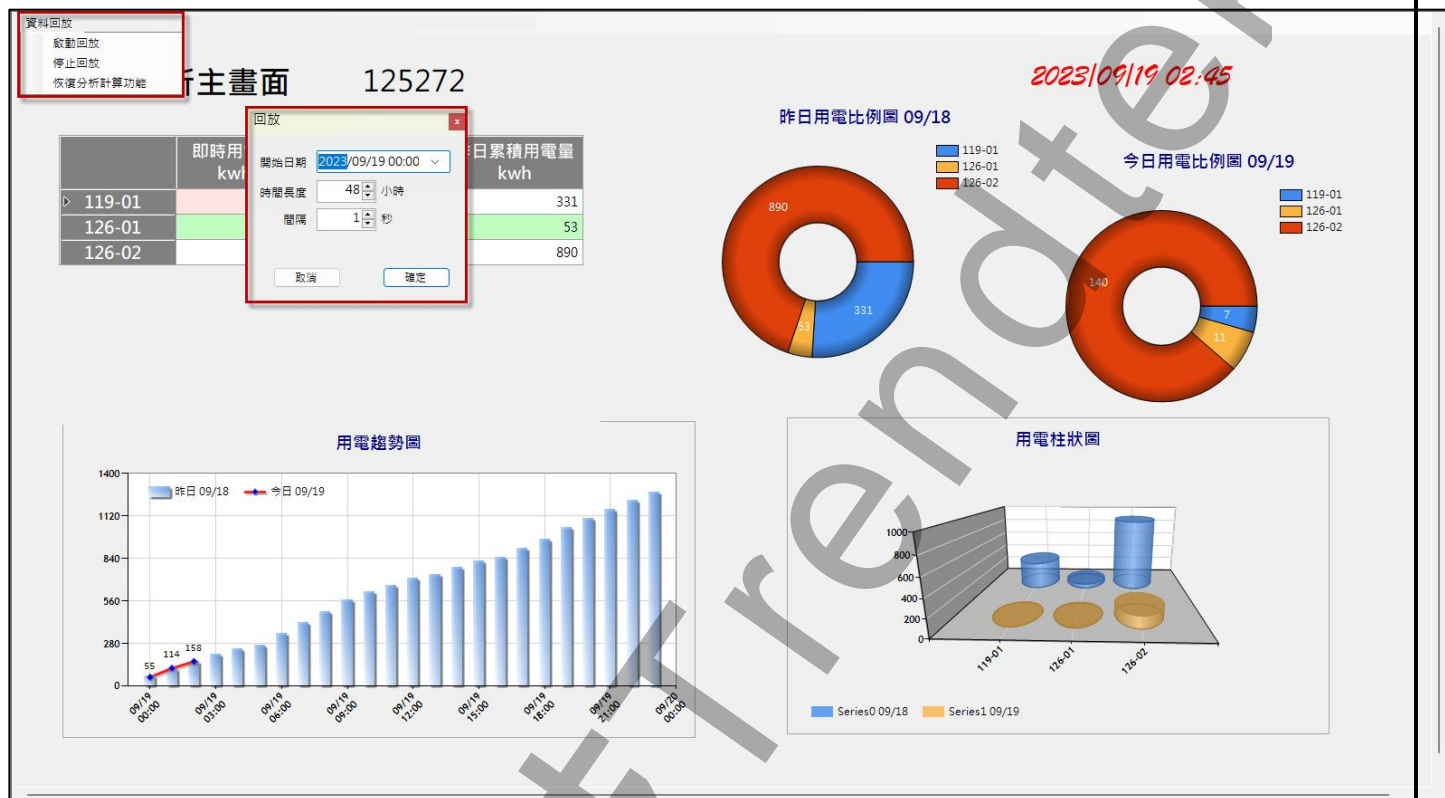
左下角以曲線方式，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月)電錶最大需量趨勢圖。

右下角以柱狀圖方式，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月)電錶各峰最大需量柱狀圖。



◆ 回放功能

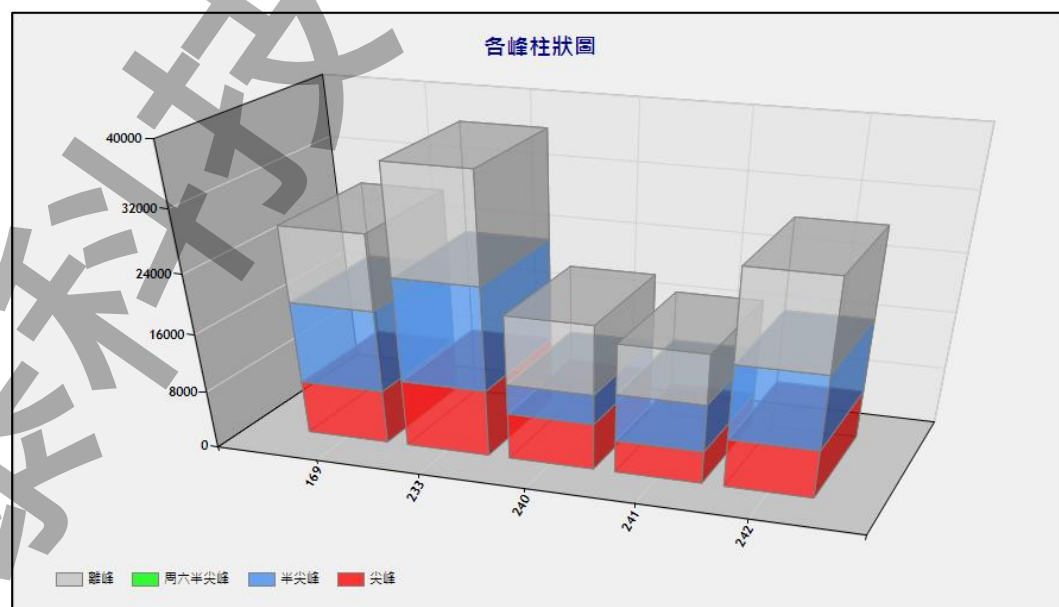
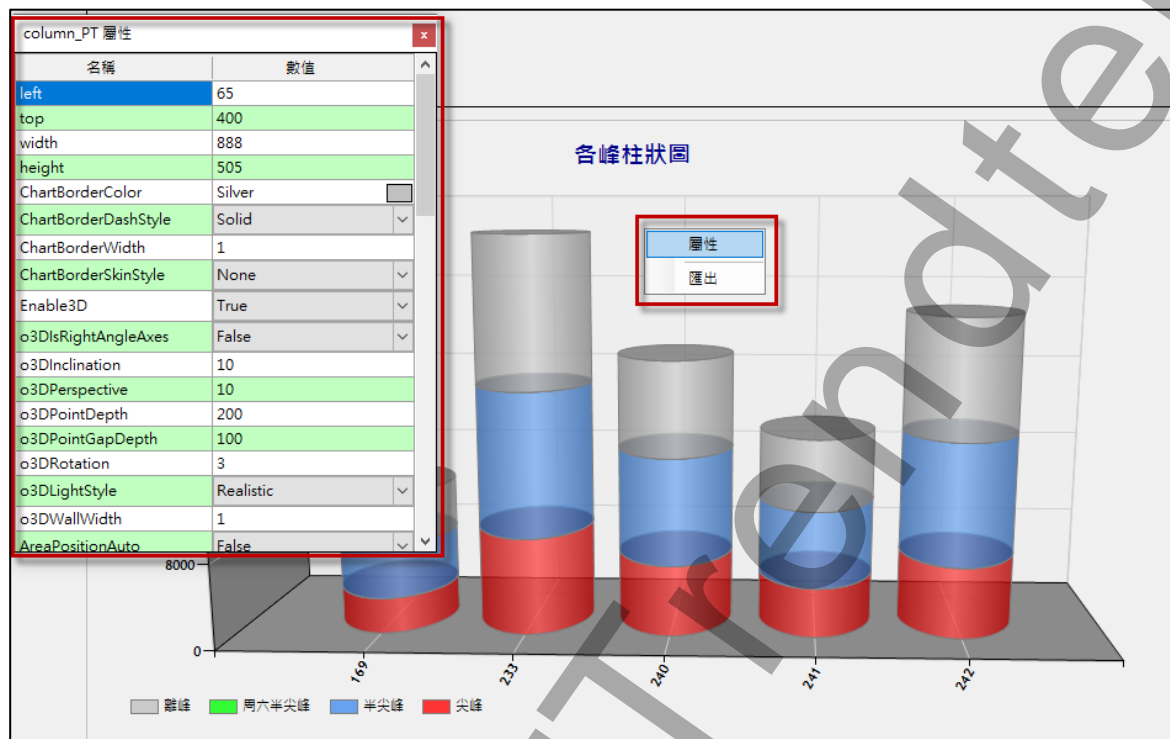
當管理者經過上述分析後，發現某個時段有問題，可以透過回放功能，再次以動態方式查看當時的用電情況。



◆ 外觀樣式修改

操作者可以線上直接調整各圖表的樣式屬性，來符合自己的所需。

例如，顏色、曲線樣式、字型、位置、大小。



範例: 圓柱改成方形、3D 角度改變

第二節 電腦硬體需求

1. IBM 相容電腦，一般桌上型電腦或工業電腦皆可。
2. 處理器：3.0 GHz Intel® Core™ i3 Processor 或更快的處理器
3. 記憶體：4GB 以上。
4. 50GB 磁碟容量以上。
5. 關聯式資料庫儲存存放用電度數，目前僅支援 SQL server 2014 以上版本。

第三節 電腦軟體環境需求及使用聲明

1. 支援 SQL server 2014 以上版本
2. 作業系統支援 Microsoft Windows 7 以後的版本。
3. Microsoft .net Framework 4.0 以上。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 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。

第二章 安裝

第一節 安裝方式

只要將磁片內所有程式 pwAnal.exe、pwDBRptCfg.exe、pwKwhPatchGen.exe、ChimeiKWH.exe、trFixDBInstEx.exe、trFixDBInst Cfg.exe、kvNetClass.dll、Microsoft.Data.ConnectionUI.Dialog.dll、Microsoft.Data.ConnectionUI.dll、Trendtek.ConnectionUI.dll、pwClass.dll、Proficy.iFixToolkit.Adapter2.dll、Trendtek.DB.dll、Trendtek.Library.dll、hasp_net_windows.dll、sntl_adminapi_net_windows.dll、sntl_adminapi_windows.dll、sntl_adminapi_windows_x64.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 pwAnal.exe 在同一目錄下。

分析模組是以 pwAnal 為主程式進行分析顯示，pwDBRptCfg 則是電力參數的設定，如資料庫、成本中心、電表、尖峰時段、假日等設定。至於其他程式(非必要)用途簡易說明如下：

trFixDBInstEx：將 iFix 的 KWH 累積資料寫入到關聯式資料庫，讓後續 ChimeiKWH 計算用電度數。

ChimeiKWH：將資料庫內的 KWH 累積資料，計算每 15 分鐘的用電度數。

pwKwhPatchGen：有時候電表可能故障、電腦故障，或是電腦沒有通訊功能等原因，造成部分時段的資料遺失。透過 pwKwhPatchGen 可以手動快速補寫入電表 kwh(累積度數)、tkwh(用電度數)資料。

pwDBRptCfg.exe、pwKwhPatchGen.exe 這兩個屬於 PwDBReport 電力報表模組的功能，因此說明文件請參考 ReadmePwDBReport.pdf

ChimeiKWH.exe (KWH 每小時用度數計算)的說明文件請參考 ReadmeChimeiKWH.pdf

trFixDBInstEx.exe 資料庫寫入模組，請參考 ReadmetrFixDBInst.pdf

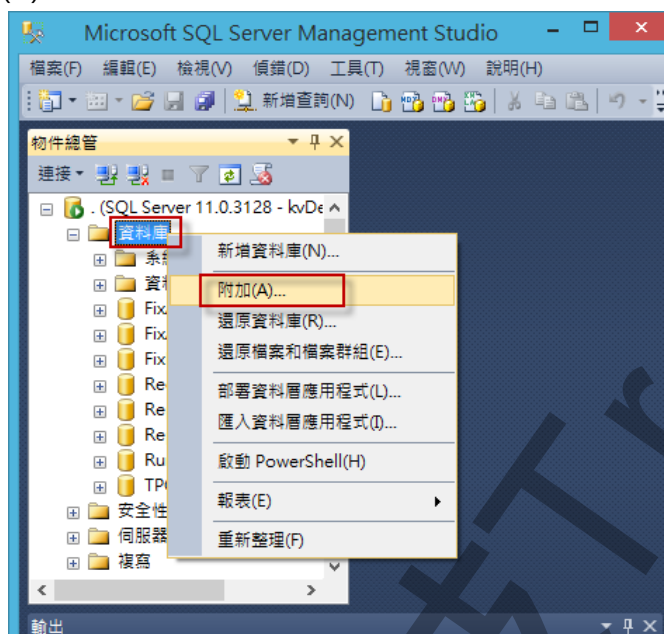
第二節 資料庫

此分析模組要連線的資料庫名稱可以為任何名稱，除了 rawData 資料表(你自己收集電力資訊的資料表)，其他 Table 資料表名稱必須固定，且 Schema 都必須遵循下列資料表結構。此分析程式只支援微軟 SQL server。

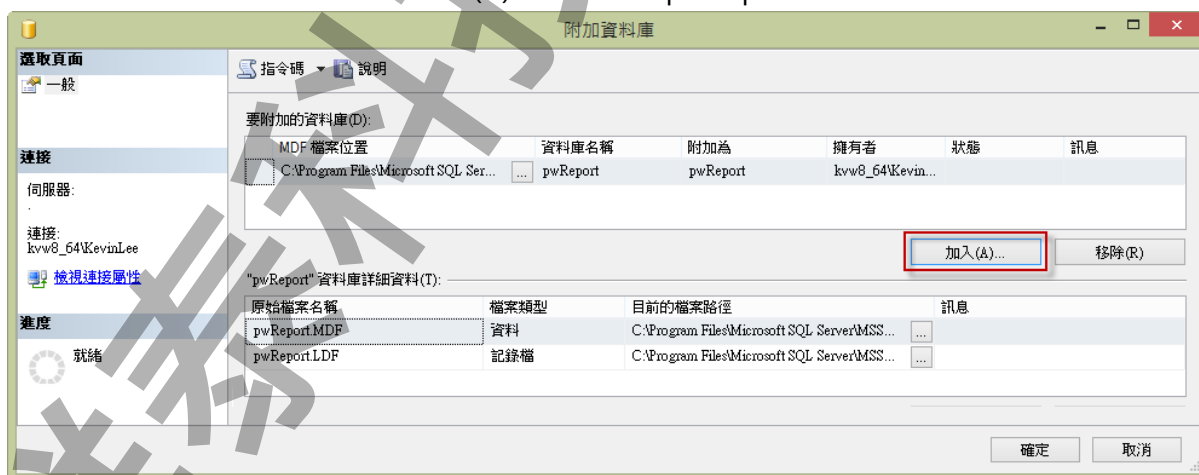
第一項 資料庫安裝

如果你沒有自己的 rawData 資料表，那麼你可以直接套用此模組賦予的 pwReport 資料庫，只需要將 database 檔案附加到 SQL Server 即可。附加此資料庫步驟如下：

- ☑ 將模組目錄下的 pwReport.mdf、pwReport_log.ldf 檔案複製到 C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQLxx.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA 資料夾下。
- ☑ 進入 SQL Server Management Studio 視窗，在「資料庫」上按下滑鼠右鍵，然後點擊「附加(A)...」



- ☑ 出現「附加資料庫」視窗，按加入(A)，然後挑選 pwReport.mdf 進行附加。



第二項 資料表結構

1. pwRaw 資料表

此資料表是唯一需要使用者將電力資訊寫入的資料表。如果所有電表 pwRaw 的資料是存放在同一個資料表時，資料表必須含有一個代表站號的欄號(如 st)。

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	datein	datetime	<input type="checkbox"/>
🔑	st	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	tagname	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	f	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kvar	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	kwh	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>

datein : 時間戳記

st : 電表代號

tagname : iFix的畫面要取得資料時使用(非必要)

f : 功率因素 (非必要)

kvar : 無效電力

kw : 有效電力(需量)

kwh : 有效電力(累積度數)<千瓦時>

2. pwFinal 資料表

此資料表為經由 ChimeiKWH 程式碼，將 kwh 累積用電量轉換為每 15 分鐘的用電度數，最後提供給此模組來進行分析的資料表。

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	datein	datetime	<input type="checkbox"/>
🔑	st	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	tagname	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	f	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kvar	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	kwh	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	tkwh	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>

datein : 時間戳記

st : 電表代號

tagname : ifix的畫面要取得資料時使用(非必要)

f : 功率因素 (非必要)

kvar : 無效電力(非必要)

kw : 有效電力(需量)

kwh : 有效電力(累積度數)<千瓦時>

tkwh : 有效電力(每15分鐘用電度數)<千瓦時>

3. costcenter 成本中心資料表

此資料表為[成本中心]資料表。

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
	costcenter	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	[desc]	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

costcenter：成本中心代碼

desc：說明

4. baseW 資料表

此資料表為[契約容量]資料表。(暫不使用)

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
	st	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	tmStamp	datetime	<input type="checkbox"/>
	[desc]	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	C1	bigint	<input type="checkbox"/>
	C2	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	C3	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	C4	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>

st：電表代號

tmstamp：生效日期

desc：說明

c1：經常契約

c2：半尖峰/非夏月 契約

c3：離峰契約

c4：週六半尖峰契約

5. efficiency 資料表

此資料表為[功率因數折扣]資料表。(暫不使用)

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	tmStamp	datetime	<input type="checkbox"/>
	Target	smallint	<input type="checkbox"/>
	Punishment	real	<input type="checkbox"/>
	Reward	real	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

tmstamp : 生效日期

target : 功率因數目標值

punishment : 功率因數不足罰款比率

reward : 功率因數超過補償比率

6. holiday 資料表

此資料表為[假日]資料表。

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	holiday	datetime	<input type="checkbox"/>
	[desc]	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>

holiday : 國定假日日期 (國曆以 1900 代表)

[desc] : 說明

7. meters 資料表

此資料表為[數位電表]資料表。

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	st	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	costcenter	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	[desc]	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	parent	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	kwhMax	int	<input type="checkbox"/>
	times	int	<input type="checkbox"/>
▶			<input type="checkbox"/>

st : 電表代號

costcenter : 成本中心

[desc] : 電表說明

parent : 上階電錶號，作為各廠總和計算用。省略表示為第一層父電表

kwhmax : 表頭 kwh 累積最大值

times : 倍數

8. price 資料表

此資料表為[電費單價]資料表。(暫不使用)

資料行名稱	資料類型	允許 Null
tmStamp	datetime	<input type="checkbox"/>
Fee11	real	<input type="checkbox"/>
Fee21	real	<input type="checkbox"/>
Fee31	real	<input type="checkbox"/>
Fee41	real	<input type="checkbox"/>
Fee12	real	<input type="checkbox"/>
Fee22	real	<input type="checkbox"/>
Fee32	real	<input type="checkbox"/>
Fee42	real	<input type="checkbox"/>
FeeBaseSumHi	real	<input type="checkbox"/>
FeeBaseSumHalf	real	<input type="checkbox"/>
FeeBaseSumLo	real	<input type="checkbox"/>
FeeBaseSeaHi	real	<input type="checkbox"/>
FeeBaseSeaHalf	real	<input type="checkbox"/>
FeeBaseSeaLo	real	<input type="checkbox"/>

tmstamp : 生效日期

fee11 : 夏月尖峰流動單價

fee21 : 夏月週 1-5 半尖峰流動單價

fee31 : 夏月週六半尖峰流動單價

fee41 : 夏月離峰流動單價

fee12 : 非夏月尖峰流動單價

fee22 : 非夏月週 1-5 半尖峰流動單價

fee32 : 非夏月週六半尖峰流動單價

fee42 : 非夏月離峰流動單價

feebasesumhi : 夏月經常契約單價

feebasesumhalf : 夏月半尖峰契約單價

feebasesumlo : 夏月離峰契約單價

feebaseseahi : 非夏月經常契約單價

feebaseseahalf : 非夏月半尖峰契約單價

feebasesealo : 非夏月離峰契約單價

9. taipowerdata 資料表

此資料表為[供電電表抄表資料]資料表。(暫不使用)

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	st	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
🔑	tmStamp	datetime	<input type="checkbox"/>
	kwh1	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kwh2	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kwh3	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kwh4	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kVar	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw11	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw12	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw13	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw14	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw15	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw16	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw21	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw22	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw23	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw24	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw25	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw26	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw31	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw32	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw33	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw34	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw35	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw36	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw41	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw42	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw43	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw44	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw45	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	kw46	real	<input checked="" type="checkbox"/>
	s1	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	s2	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	s3	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	s4	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	s	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	fb	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	ft	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>

st : 電表代號

tmStamp : 生效日期

kwh1 : 夏月尖峰度數(台電抄表未乘上倍數)

kwh2 : 夏月週 1-5 半尖峰度數(台電抄表未乘上倍數)

kwh3 : 夏月週六半尖峰度數(台電抄表未乘上倍數)

kwh4 : 夏月離峰度數(台電抄表未乘上倍數)

kVar : 無效度數(台電抄表未乘上倍數)

kw11~16 : 尖峰最大需量(台電抄表未乘上倍數) 1~6 段

kw21~26 : 半尖峰最大需量(台電抄表未乘上倍數) 1~6 段

kw31~36 : 週六半尖峰最大需量(台電抄表未乘上倍數) 1~6 段


kw41~46 : 離峰最大需量(台電抄表未乘上倍數) 1~6 段

s1 : 預估尖峰流動電費, 之後給分攤電費使用

- s2： 預估半尖峰流動電費, 之後給分攤電費使用
- s3： 預估週六半峰流動電費, 之後給分攤電費使用
- s4： 預估離峰流動電費, 之後給分攤電費使用
- s： 預估流動總電費, 之後給分攤電費使用
- fb： 預估台電基本電費, 之後給分攤電費使用
- ft： 預估台電總電費, 之後給分攤電費使用

10.timeSection 資料表

6. 此資料表為[時段設定]資料表，系統內部使用。

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
	tmStamp	datetime	<input type="checkbox"/>
	fm	smallint	<input type="checkbox"/>
	fd	smallint	<input type="checkbox"/>
	tm	smallint	<input type="checkbox"/>
	td	smallint	<input type="checkbox"/>
	s_51P	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_52P	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_53P	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_51H	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_52H	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_53H	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_51O	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_52O	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_53O	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_61H	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_62H	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_63H	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_61O	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
	s_62O	varchar(8)	<input type="checkbox"/>

7.

8. tmStamp：生效日期

9. fm：夏月時段 From Month

10. fd：夏月時段 From Day

11. tm：夏月時段 To Month

12. td：夏月時段 To Day

13. s_51P：夏月週1-5尖峰時段 第1組

14. s_52P：夏月週1-5尖峰時段 第2組

15. s_53P：夏月週1-5尖峰時段 第3組

16. s_51H：夏月週1-5半峰時段 第1組

17. s_52H：夏月週1-5半峰時段 第2組

18. s_53H : 夏月週1-5半峰時段 第3組
19. s_51O : 夏月週1-5離峰時段 第1組
20. s_52O : 夏月週1-5離峰時段 第2組
21. s_53O : 夏月週1-5離峰時段 第3組
22. s_61H : 夏月週6半尖峰時段 第1組
23. s_62H : 夏月週6半尖峰時段 第2組
24. s_63H : 夏月週6半尖峰時段 第3組
25. s_61O : 夏月週6離峰時段 第1組
26. s_62O : 夏月週6離峰時段 第2組
27. s_63O : 夏月週6離峰時段 第3組
28. w_51P : 非夏月週1-5尖峰時段 第1組
29. w_52P : 非夏月週1-5尖峰時段 第2組
30. w_53P : 非夏月週1-5尖峰時段 第3組
31. w_51H : 非夏月週1-5半峰時段 第1組
32. w_52H : 非夏月週1-5半峰時段 第2組
33. w_53H : 非夏月週1-5半峰時段 第3組
34. w_51O : 非夏月週1-5離峰時段 第1組
35. w_52O : 非夏月週1-5離峰時段 第2組
36. w_53O : 非夏月週1-5離峰時段 第3組
37. w_61H : 非夏月週6半尖峰時段 第1組
38. w_62H : 非夏月週6半尖峰時段 第2組
39. w_63H : 非夏月週6半尖峰時段 第3組
40. w_61O : 非夏月週6離峰時段 第1組
41. w_62O : 非夏月週6離峰時段 第2組
42. w_63O : 非夏月週6離峰時段 第3組

1. tpmeter 資料表

此資料表為[供電電表]資料表。(暫不使用)

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	st	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
🔑	tmStamp	datetime	<input type="checkbox"/>
	times	bigint	<input type="checkbox"/>
	kwhmax	bigint	<input type="checkbox"/>
	[desc]	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>

st : 電表代號

tmstamp : 生效日期

times : 倍數

kwhmax : 表頭 kwh 累積最大值

[desc] : 電表說明

2. variationDates 資料表

此資料表為[變動日期指定]資料表。(暫不使用)

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	tmStamp	datetime	<input type="checkbox"/>
	Dates	nvarchar(150)	<input type="checkbox"/>

tmStamp : 生效日期

dates : 變動日期指定，格式為 MMdd。日期和日期之間用逗號隔開，範例：0516,0517

3. meterTransfer 資料表

此資料表為[電表分攤移轉]資料表。

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	tmStamp	datetime	<input type="checkbox"/>
🔑	st	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	rate	real	<input type="checkbox"/>
🔑	receive_costcenter	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	[desc]	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
▶			<input type="checkbox"/>

tmstamp : 生效日期

st : 電表代號

rate : 轉出比例

receive_costcenter : 接受成本中心

[desc] : 說明

4. otherEstimate 資料表

此資料表為[電費估價其他參數]資料表。(暫不使用)

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	st	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
🔑	tmStamp	date	<input type="checkbox"/>
🔑	serial	int	<input type="checkbox"/>
	title	varchar(125)	<input type="checkbox"/>
	data1	varchar(125)	<input type="checkbox"/>

st : 電表代號

tmstamp : 日期

serial : 排序

title : 項目名稱

data1 : 資料

5. costcenterTransfer 資料表

此資料表為[成本中心分攤移轉]資料表。(暫不使用)

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	tmStamp	datetime	<input type="checkbox"/>
🔑	share_costcenter	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	rate	real	<input type="checkbox"/>
🔑	receive_costcenter	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	[desc]	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
▶			<input type="checkbox"/>

tmStamp : 生效日期

share_costcenter : 轉出成本中心

rate : 轉出比例

receive_costcenter : 接受成本中心

[desc] : 說明

6. hstbillshare 資料表

此資料表為[成本中心分] 每月的總度數和總電費資料表，系統內部使用

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	costcenter	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
🔑	datein	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	tkwh	bigint	<input type="checkbox"/>
▶	fee	bigint	<input type="checkbox"/>

datein : 月份日期

costcenter : 成本中心

tkwh : 月用度數

fee : 月使用電費

7. DMForecast 資料表

此資料表為[需量預測]資料表。(暫不使用)

	資料行名稱	資料類型	允許 Null
🔑	st	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Enab	bit	<input type="checkbox"/>
	kwhmax	bigint	<input type="checkbox"/>
	HI	int	<input type="checkbox"/>
	HIHI	int	<input type="checkbox"/>
	KWH_Tag	varchar(255)	<input type="checkbox"/>
	DM_Tag	varchar(255)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mode	smallint	<input type="checkbox"/>

st : 電表代號

enab : 是否啟用需量預測

kwhmax : 表頭 kwh 累積最大值

hi : 契約容量 hi 警報百分比

hihi : 契約容量 hihi 警報百分比

kwh_tag : 從 ifix 讀取 kwh 累積值的 tagname

dm_tag : 將需量預測結果寫入到 ifix 的 tagname

mode : 需量預測模式

第三章 電力參數

第一節 電表環境參數設定

此步驟目的是定義智能電力分析環境相關參數，如資料庫、電表、各峰時段等設定，以便做為分析時的依據。

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。

此分析模組，只需要設定部分功能即可，不必設定所有功能，請參考下面步驟

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

電價參數

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	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: 4.73	尖峰: ---
半尖峰 (週1-5): 3.13	半尖峰 (週1-5): 3.05
半尖峰: 2.1	半尖峰: 2.03
離峰: 1.57	離峰: 1.51

夏月時段及離尖峰時間

夏月時段: 6月1日 ~ 9月30日

週一至週五 尖峰時間

時段1: 10:0 ~ 12:0

時段2: 13:0 ~ 17:0

週六尖峰時間

7:30 ~ 22:30

計算

計費方式 三段式尖峰時間固定

v3.3.3

第一項 基本設定

資料庫設定是設定有關資料庫相關的參數。請點選選單欄「基本設定」。

選單欄「檔案」：可以將報表環境相關參數存成不同的檔案，方便後續報表產出時候，可以切換到不同的資料庫。

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=.;Initial Catalog=CHIMEI;Integrated Security=True

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: pwfinal

☐ 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:	
ST 電壓:	
TR 電壓:	
R 相電流:	
S 相電流:	
T 相電流:	
三相平均電壓:	v
三相平均電流:	i
乏時(KVar):	
乏時累積(KVarH):	KWH
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

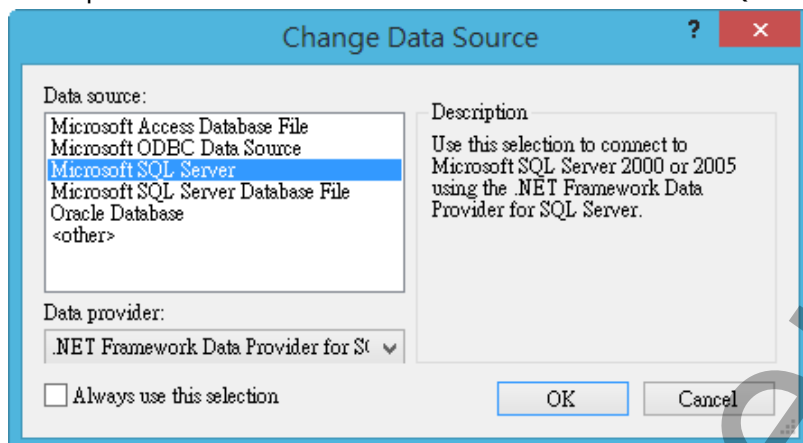
◆ 資料來源介面：

建立「資料來源」

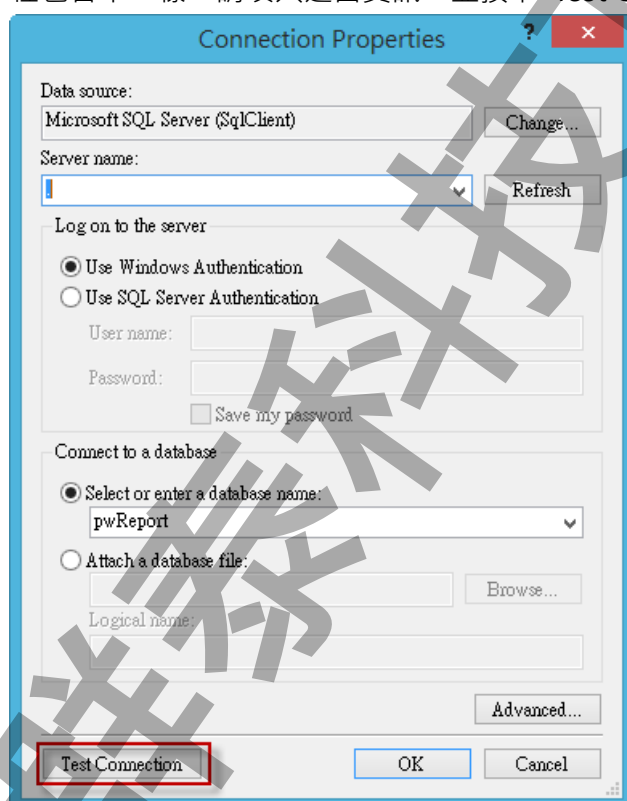
請按下「資料庫連接」按鈕，之後會出現「Choose Data Source」視窗，請依據你的需要選取適當的 Data Source，以下範例以 Microsoft SQL server 做示範：

Date source = Microsoft SQL server,

Date provider = .NET Framework Data Provider for SQL Server



然後會出現有關「Connection」屬性設定視窗，注意不同的 DataSource(上述)，則「Connection」屬性也會不一樣。請填入適當資訊，並按下「Test Connection」按鈕來測試是否正確。最後按下 OK。



接著回到主視窗，請按下 Refresh「...」按鈕來取得 Table 資料表清單，然後由清單挑選你要的 Table 資料表。

a). 成本中心資料採集

設定報表的資料來源

◆ 數位電表資料採集資料表名稱：

指定數位電表資料採集資料表名稱，你可以使用自己的資料表，不一定要依照 pwFinal 的名稱。

◆ 使用不同資料表(每個電表各自獨立)：

依照預設，不要勾選。

◆ 欄位對應：

如果你有自己的資料表來存放 pwFinal(有關電力資料)者，你可以利用此處進行欄位對應。

其他資料表不支援，如 efficiency, variationdates, price, holiday, baseW, timeSection, meters 等。

挑選Column
後，直接拖拉至
右方對應欄位

欄位對應

可用欄位	Station:
datein	st
st	Datein: datein
tagname	RS 電壓:
Vrs	ST 電壓:
Vst	TR 電壓:
Vtr	R 相電流:
I_r	S 相電流:
I_s	T 相電流:
I_t	三相平均電壓: Vsys
Vsys	三相平均電流: Isys
Isys	乏時(KVar): KVar
KVar	乏時累積(KVarH): KVarH
KVarH	KW需量: KW
KW	千瓦累積(KWH): KWH
KWH	
TKWH	

◆ 各測值對應的欄位：此處只要填寫如下的欄位，其他保留空白即可。

Station：電表站號

Datein：電表資料的時間戳記

千瓦累積(KWH)：千瓦累積

b). 操作紀錄

目前不支援無法使用。

成本中心資料採集 **操作紀錄**

☐ 紀錄操作事件

☒ 儲存至iFIX Alarm系統

☐ 儲存至資料庫

操作事件資料表名稱

資料表:

欄位對應

可用欄位

Datein:

Message:

第二項 成本中心設定

建立成本中心的資訊，作為智能電力分析的依據。請點選選單欄> 基本資料\成本中心資料

costcenter	desc
11104	總務課
1221Q	倉管一課
1221R	倉管二課
1221S	倉管三課
123071	ABS RTO爐
12310	4005 AS課
12311	4006 AS課
12312	4007 AS課
12315	4001 AS課
12316	4002 AS課
12317	4003 AS課
12318	4004 AS課
12319	4008 AS課
1231A	8001 AS課

☒ 各欄位功能：

成本中心：輸入此成本中心代碼。

描述：此成本中心的說明。

☒ 各按鈕說明：

新增：新增一個成本中心資料。

刪除：刪除一個成本中心資料。

修改：修改一個成本中心資料。

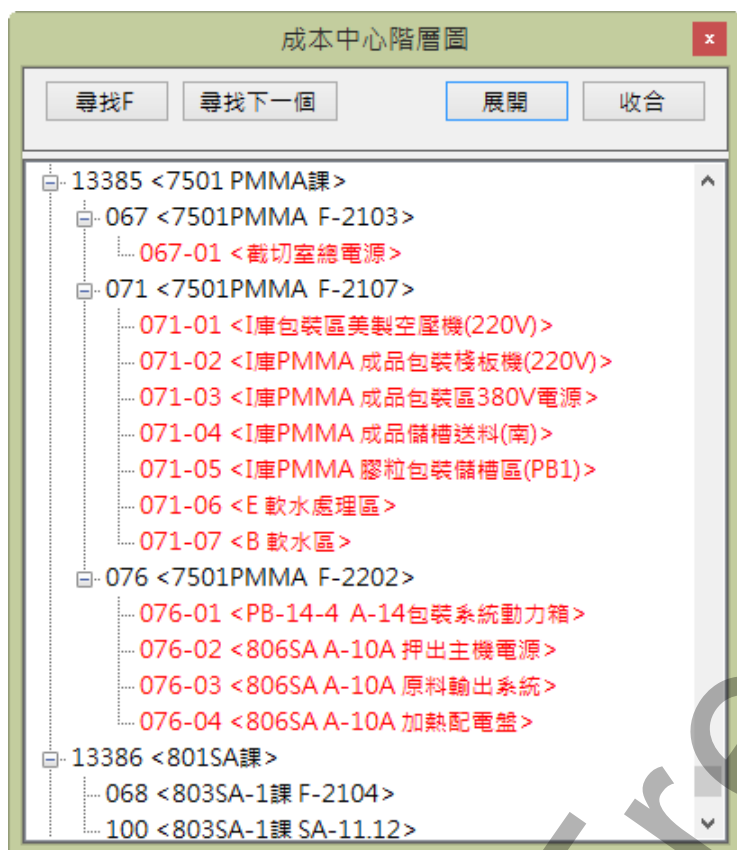
匯入：如果成本中心資料很多時，可以先在 Excel 編輯然後再一次匯入進來。

匯出：可以將目前的成本中心資料匯出成 csv 檔案格式。

全部刪除：刪除全部成本中心表資料。

尋找：尋找某一個成本中心資料。

階層圖：可以查看全部成本中心階層關係。



第三項 數位電表設定

建立數位電表的資訊，作為智能電力分析的依據。請點選選單欄> 基本資料\數位電表資料

st	costcenter	desc	parent	kwhMax
001	12347	15005ABS F-5...		99999999
002	12347	15005ABS F-5...		99999999
002-01	1221Q	D庫儲槽包裝送...	002	99999999
002-02	1221Q	D庫成品送料系...	002	99999999
002-03	1221Q	D庫ABS倉庫包...	002	99999999
003	12327	701.2PBL F-57...		99999999
003-01	1221Q	G庫300M3儲...	003	99999999
003-02	1221Q	G庫300M3儲...	003	99999999
003-03	1221Q	G庫300M3儲...	003	99999999
003-04	1221Q	G庫充電機電源	003	99999999
003-05	1221Q	G庫包裝板機	003	99999999
003-06	1221Q	G庫貨櫃車送料...	003	99999999
003-07	12545	底粉篩選廠	003	99999999

☒ 各欄位功能：

電表編號：輸入電表表頭 ID 名稱，不可以含有空白字串。

成本中心：輸入此電表成本中心代碼，一個成本中心可以含有多個電表。

描述：此電表的說明。

父表：此電表的上層電表，如果此電表為主表則填空白。

KWH 累積最大值：電表最大儲存資料的數值，作為計算每個單位(15 分鐘)用電度數翻表時使用。

倍數：此電表的實際數據倍數比。

☒ 各按鈕說明：

新增：新增一個數位電表資料。

刪除：刪除一個數位電表資料。

修改：修改一個數位電表資料。

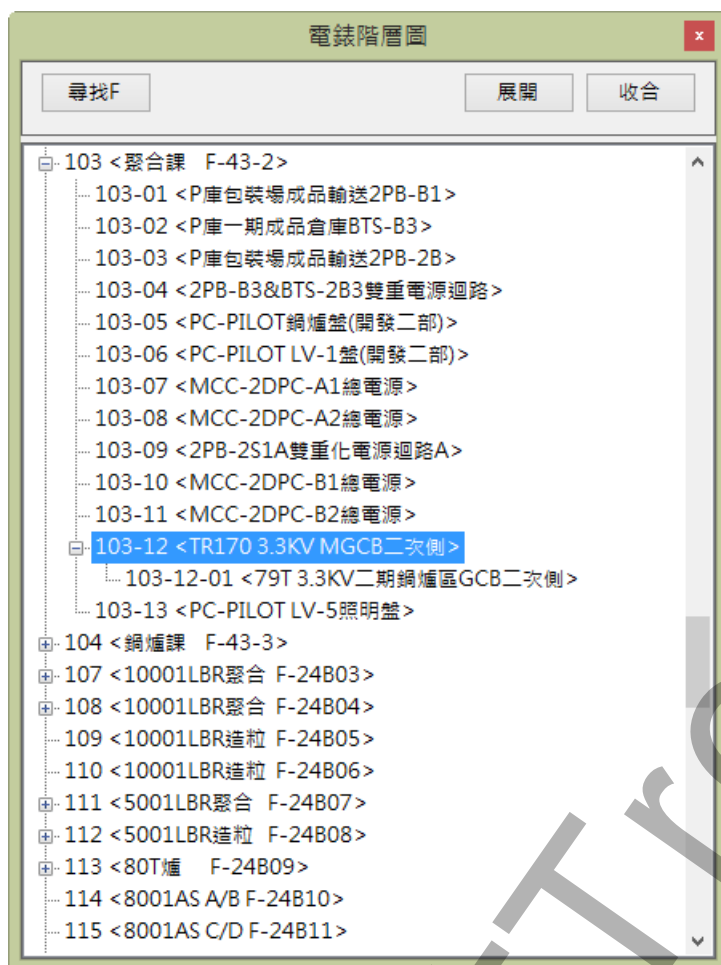
匯入：如果電表資料很多時，可以先在 Excel 編輯然後再一次匯入進來。

匯出：可以將目前的電表資料匯出成 csv 檔案格式。

全部刪除：刪除全部數位電表資料。

尋找：尋找某一個數位電表資料。

階層圖：可以查看全部數位電表階層關係。



第四項 電錶分攤移轉

在某些原因情況下，例如線路問題、環境等，而無法裝設數位電表接收電錶資料。電錶分攤移轉目的就是，可以將某個電錶的數據依照比例方式，將單一電表的資料分攤到其他的成本中心。

請點選選單欄> 基本資料\電錶分攤移轉

日期	電錶號	轉出成本中心	單位	轉出比例	接受成本中心	單位
2014/8/1	087	13388	803SA課	20	13382	806SA課
2014/8/1	087	13388	803SA課	20	13383	805SA課
2014/8/1	087	13388	803SA課	20	13386	801SA課
2014/8/1	087	13388	803SA課	20	13389	804SA課

☒ 各欄位功能：

電表編號：輸入電表表頭 ID 名稱，不可以含有空白字串。

生效日期：電錶分攤移轉建立的日期。

☒ 各按鈕說明：

新增：新增一個電錶分攤移轉資料。

刪除：刪除一個電錶分攤移轉資料。

修改：修改一個電錶分攤移轉資料。

匯入：如果電錶分攤移轉資料很多時，可以先在 Excel 編輯然後再一次匯入進來。

匯出：可以將目前的電錶分攤移轉資料匯出成 csv 檔案格式。

第五項 檢查關聯性 成本中心\電錶

當你建立電錶、成本中心等資訊後，可以透過此命令幫你檢查關聯性 成本中心\電錶 是否有錯誤。
請點選選單欄> 基本資料\檢查關聯性 成本中心\電錶。

第六項 檢查 電錶成本中心階層性

當你建立電錶、成本中心等資訊後，可以透過此命令幫你檢查 電錶成本中心階層性 是否有錯誤。
請點選選單欄> 基本資料\檢查 電錶成本中心階層性。

第七項 時段設定

建立台電電價時段的資訊，作為電費分攤報表產生的依據。

時段設定

生效日期: 2004年04月01日

夏月時段: 月 日 ~ 月 日
6 1 ~ 9 30

修改M
新增N
刪除D

		夏月				非夏月				
		時	分	時	分	時	分	時	分	
週一至週五	尖峰時間	10	00	~	12	00	00	00	00	
		13	00	~	17	00	00	00	00	
		00	00	~	00	00	00	00	00	
週一至週五	半峰時間	07	30	~	10	00	07	30	22	30
		12	00	~	13	00	00	00	00	00
		17	00	~	22	30	00	00	00	00
週一至週五	離峰時間	00	00	~	07	30	00	00	07	30
		22	30	~	24	00	22	30	24	00
		00	00	~	00	00	00	00	00	00
週六	半峰時間	07	30	~	22	30	07	30	22	30
		00	00	~	00	00	00	00	00	00
		00	00	~	00	00	00	00	00	00
週六	離峰時間	00	00	~	07	30	00	00	07	30
		22	30	~	24	00	22	30	24	00
		00	00	~	00	00	00	00	00	00

☒ 各欄位功能：

生效日期：電價時段新增的日期。

時間：輸入或修改各時段時間。

☒ 各按鈕說明：

新增：新增一個數位電表資料。

刪除：刪除一個數位電表資料。

修改：修改一個數位電表資料。

第八項 國定例假日

建立國定例假日的資訊，作為分析的時段依據。

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

☒ 各按鈕說明：

新增：新增一個假日資料。

刪除：刪除一個假日資料。

修改：修改一個假日資料。

匯入：如果假日資料很多時，可以先在 Excel 編輯然後再一次匯入進來。

匯出：可以將目前的假日資料匯出成 csv 檔案格式。

第九項 執行方式

在你安裝的目錄資料夾內有一個執行檔「pwDBRptCfg.exe」，請參考下面範例追加相關參數來啟動。

範例：

pwDBRptCfg.exe

有關參數的使用請參考下列：

參數說明

/LGU:x [optional] · 需配合參數/UI。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_frm????_zh-TW.csv

簡體中文>2052 · 檔名 Lang_frm????_zh-CN.csv

英文>1033 · 檔名 Lang_frm????_en.cs

/ID:x [optional] · x 代表指定資料庫連線帳號

/PWD:x [optional] · x 代表指定資料庫連線密碼。

/DB:x [optional] · x 代表指定資料庫連線和電表環境參數設定檔，省略表示指定 pwDBReport.ini。

第四章 智能電力分析操作

此程式將會從資料庫的 pwFinal 資料表中取得 tkwh 用度數，並根據操作者的選擇以及上述電力參數設定進行分析。

第一節 即時用電度數分析(首頁)

請啟動 pwAnal.exe 程式，以下說明相關的操作步驟。

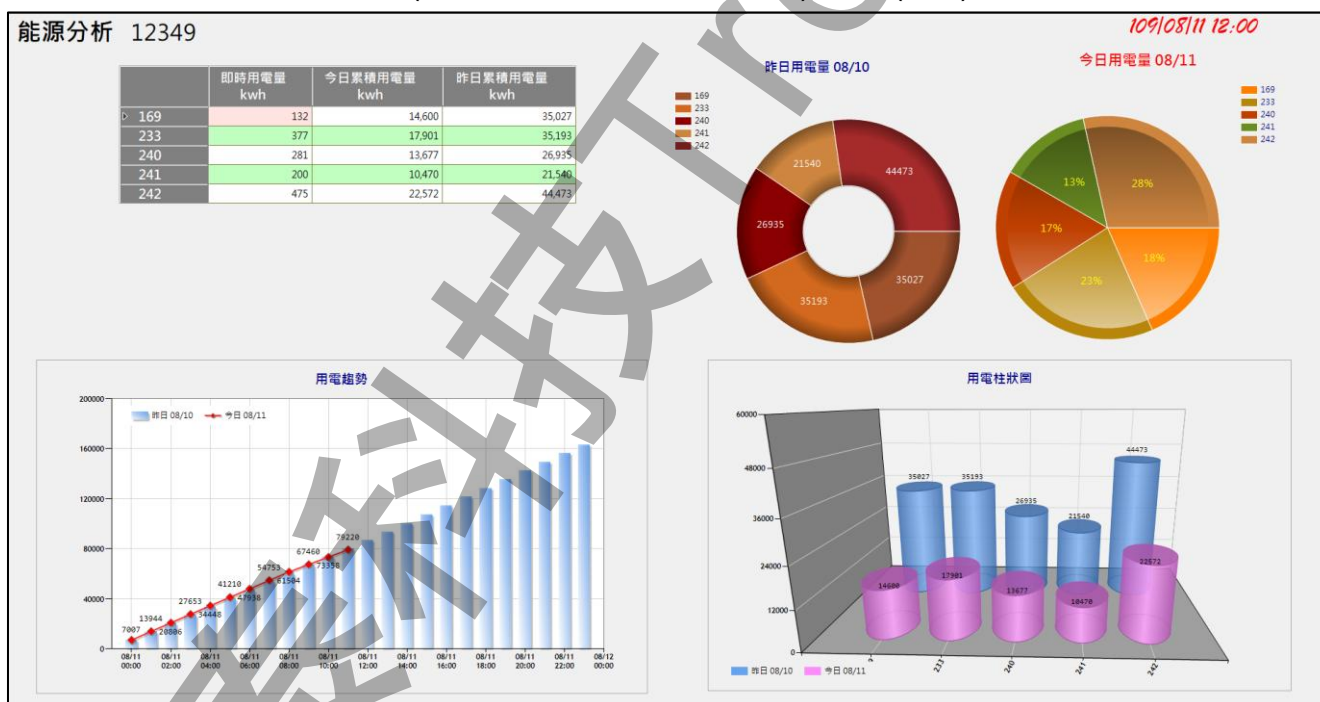
即時用電度數分析主畫面，可以針對目前當日和昨日的用電資料做分析比較。

左上角透過表格方式，顯示即時(每 15 分鐘度數)、今日(當日凌晨至目前累積用電度數)、昨日(整日)各單位或電錶用電度數數據資訊。

右上角以圓餅圖方式，顯示今日(當日凌晨至目前累積用電度數)、昨日(整日)用電度數的各單位或電錶用電比例圓餅圖。

左下角以曲線方式，顯示今日(當日凌晨至目前累積用電度數)、昨日(整日) 各單位或電錶用電度數趨勢圖。

右下角以柱狀圖方式，顯示今日(當日凌晨至目前累積用電度數)、昨日(整日)各單位或電錶用電度數柱狀圖。



第一項 資料庫設定

資料庫設定是程式所需要的有關資料庫相關的參數。請點選選單欄「設定\資料庫設定」。

資料庫設定

檔案

資料庫來源

資料庫連接

資料庫連接

Data Source=.;Initial Catalog=CHIMEI;Integrated Security=True

資料庫來源

資料採集資料表名稱

資料表: pwfinal

欄位對應

可用欄位

站別: st

日期: datein

每15分鐘用電量: tkwh

需量(KW): kw

離開

存檔

pwAnal.ini

Trendtek Automation

- ◆ 資料來源介面：

建立「資料來源」

請按下「資料庫連接」按鈕，之後會出現「Choose Data Source」視窗，請依據你的需要選取適當的 Data Source 以下範例以 Microsoft SQL server 做示範：

Date source = Microsoft SQL server,

Date provider = .NET Framework Data Provider for SQL Server

Change Data Source

Data source:

- Microsoft Access Database File
- Microsoft ODBC Data Source
- Microsoft SQL Server**
- Microsoft SQL Server Database File
- Oracle Database
- <other>

Data provider:

NET Framework Data Provider for SQL Server ▼

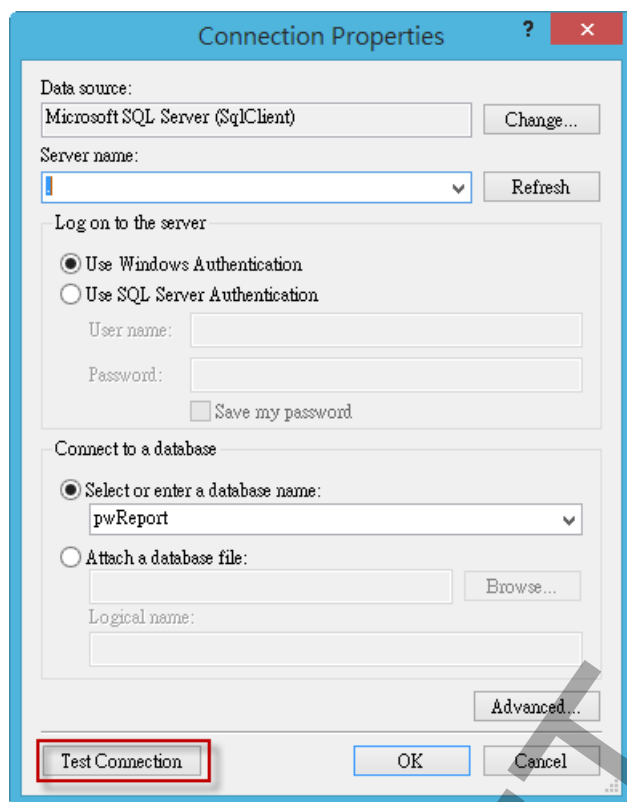
☐ Always use this selection

Description

Use this selection to connect to Microsoft SQL Server 2000 or 2005 using the .NET Framework Data Provider for SQL Server.

OK Cancel

然後會出現有關「Connection」屬性設定視窗，注意不同的 DataSource(上述)，則「Connection」屬性也會不一樣。請填入適當資訊，並按下「Test Connection」按鈕來測試是否正確。最後按下 OK。



Connection Properties

Data source: Microsoft SQL Server (SqlClient) Change...

Server name: Refresh

Log on to the server

☒ Use Windows Authentication

☐ Use SQL Server Authentication

User name: Password: Save my password

Connect to a database

☒ Select or enter a database name: pwReport

☐ Attach a database file: Browse...

Logical name: Advanced...

Test Connection OK Cancel

接著回到主視窗，請按下 Refresh「...」按鈕來取得 Table 資料表清單，然後由清單挑選你要的 Table 資料表。

- ◆ 各測值對應的欄位：
 - 站別：電表站號欄位
 - 日期：日期欄位
 - 每 15 分鐘用電量：每 15 分鐘用電欄位
 - 需量(KW)：需量欄位

第二項 成本中心資料

建立成本中心的資訊，作為分析的依據。請點選選單欄> 設定\成本中心資料。你也可以透過第第三章的成本中心來建立或修改。此章節與第三章第二節第二項雷同，因此不在此重複。

第三項 數位電表資料

建立數位電表的資訊，作為分析的依據。請點選選單欄> 設定\數位電表資料。你也可以透過第第三章的數位電表來建立。此章節與第三章第二節第三項雷同，因此不在此重複。

第四項 檢查關聯性 成本中心\電錶

當你建立電錶、成本中心等資訊後，可以透過此命令幫你檢查關聯性 成本中心\電錶 是否有錯誤。請點選選單欄> 設定\檢查關聯性 成本中心\電錶。

第五項 檢查關聯性 電錶成本中心階層性

當你建立電錶、成本中心等資訊後，可透過此命令幫你檢查 電錶成本中心階層性 是否有錯誤。請點選選單欄> 設定\檢查關聯性 電錶成本中心階層性。

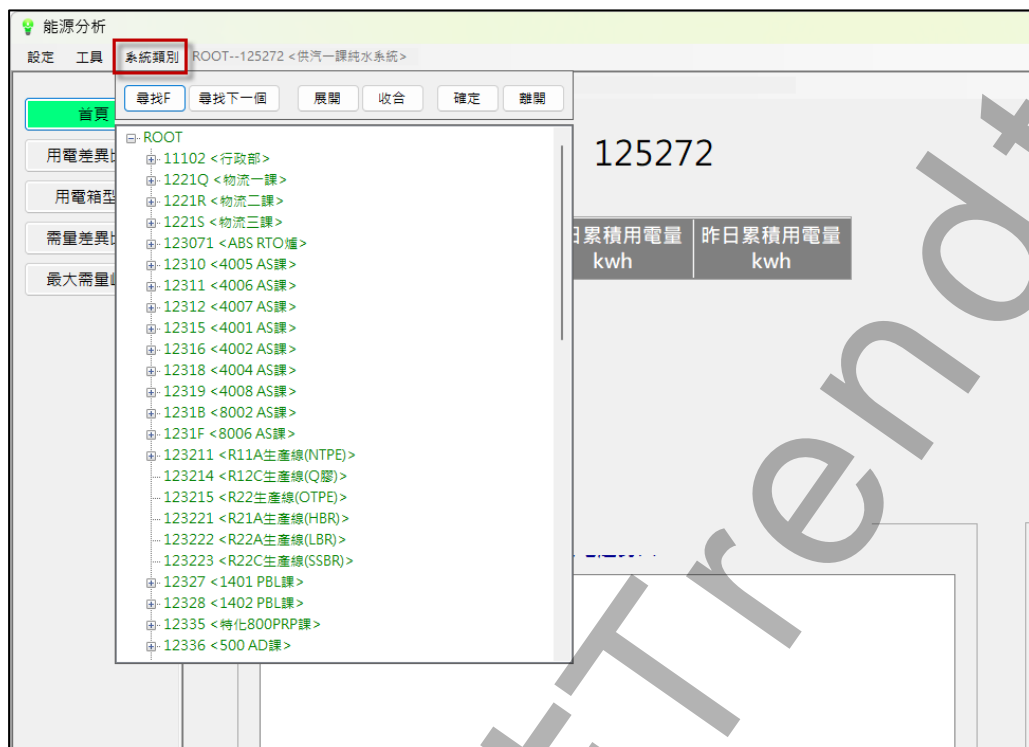
第六項 檢查關聯性 電錶階層性

當你建立電錶資訊後，可以透過此命令幫你檢查 電錶階層性 是否有錯誤。請點選選單欄> 設定\檢查關聯性 電錶階層性。

第七項 系統類別

當你準備進行分析時，可以經由系統類別來挑選想要分析的單位或是電表。

請點選選單欄> 系統類別。



第八項 畫面切換

可以切換到其他的分析畫面。

請點選選單欄> 畫面切換\....。

第九項 列印

可以列印整個螢幕畫面，或是目前這個智能電力分析的主畫面。

請點選選單欄> 工具\列印。

第十項 資料回放

當管理者經過分析後，發現某個時段有問題，可以透過回放功能，再次以動態方式查看當時的用電情況。

注意：需要使用參數/PB，才能使用「資料回放」功能



- ◆ 啟動回放：

開始播放你所指定的日期、範圍的用電資料

開始日期：選擇你要回放的開始日期

時間長度：回放的時間長度

間隔：回放每 15 分鐘之間的等待間隔秒數

- ◆ 停止回放：

停止目前的資料回放功能

- ◆ 啟動分析計算：

停止目前的資料回放功能，回復到原始每 15 分鐘最新的即時資料分析

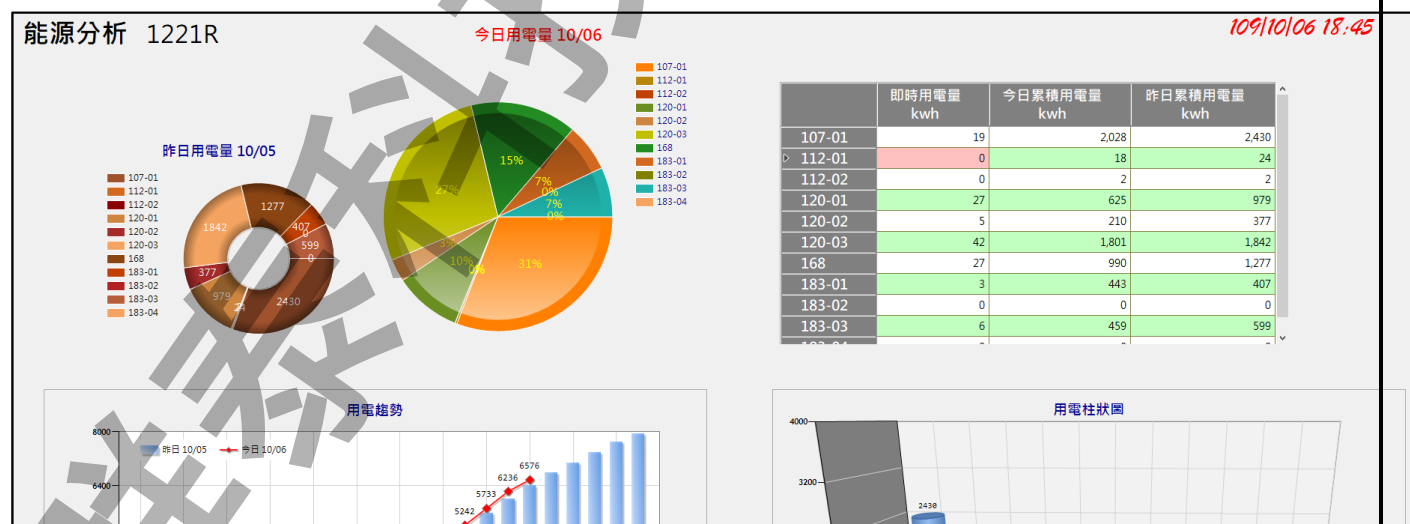
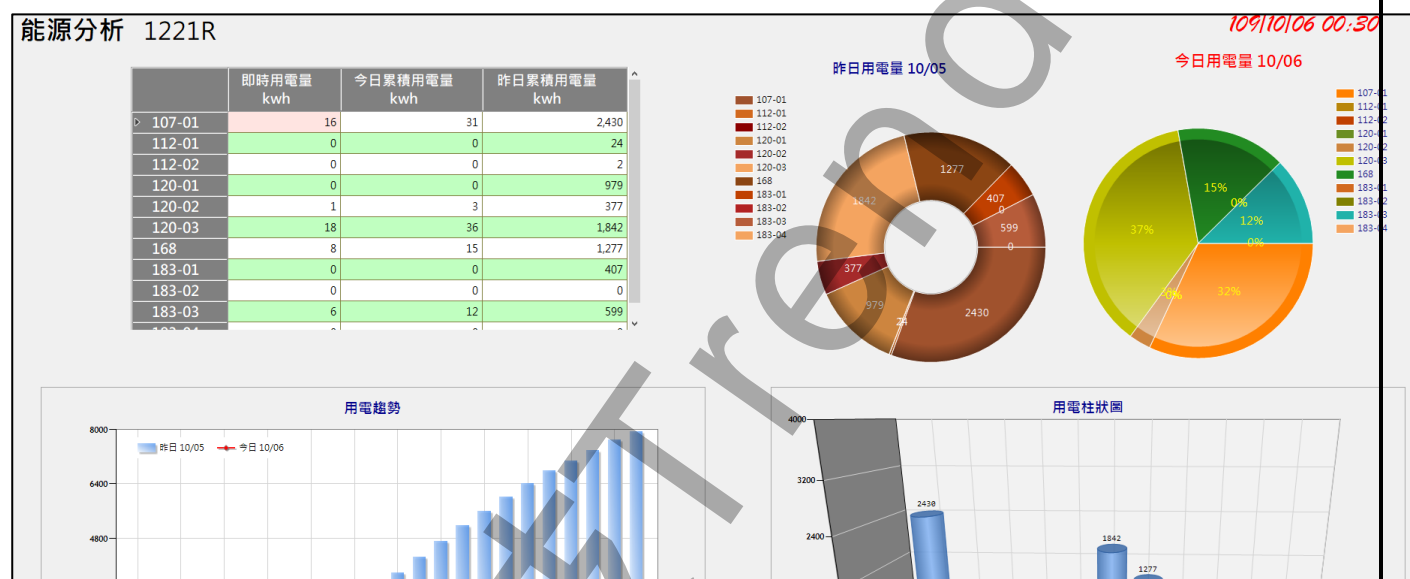
第十一項 移動物件

透過移動功能，可以改變任何物件的位置與大小。要使用這功能，請按下「ctrl + shift + M」，若要關閉，則再次按下「ctrl + shift + M」。

如果物件移動後，發生 A 物件遮擋了 B 物件，只要在 B 物件點選一下，則 B 物件就會疊在 A 物件之上。也就是最後被點選的物件，會被記憶在排列在最上層。

提示：先點選日期或 Grid 等物件，再按下「ctrl + shift + M」才容易生效

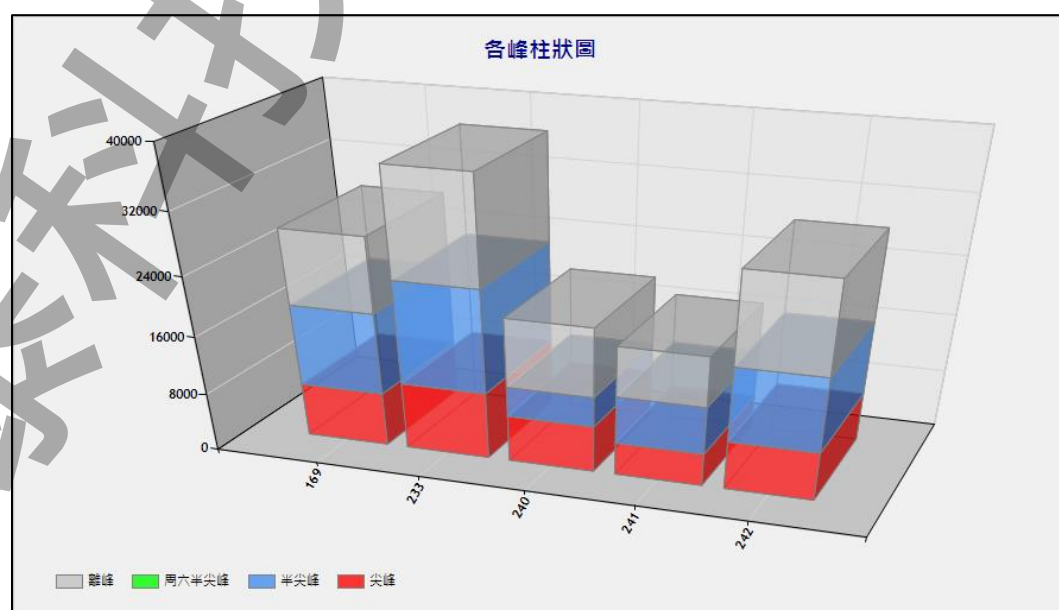
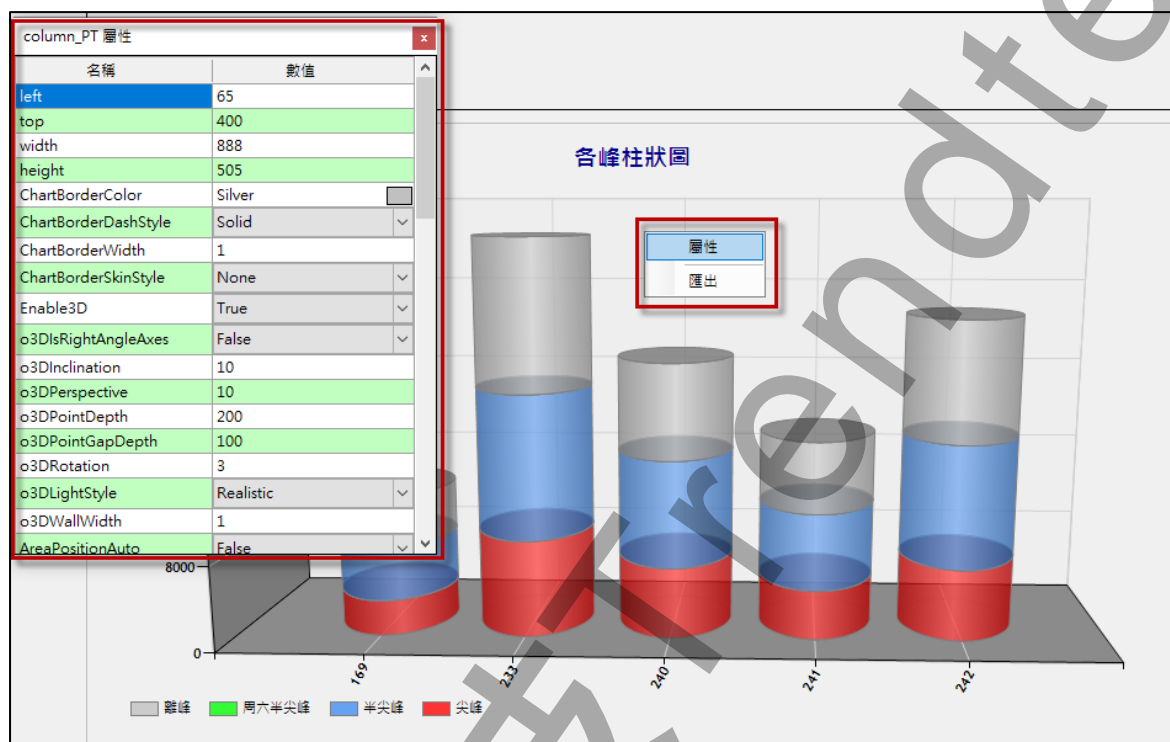
下列範例：將圓餅圖和表格資料對換，並且改變圓餅圖的大小



第十二項 物件屬性

透過物件屬性功能，可以線上直接調整改變任何物件它的樣式屬性內容，例如，顏色、曲線樣式、字型、位置、大小。

要使用這功能，請在物件在按下滑鼠左鍵，然後點選「屬性」。



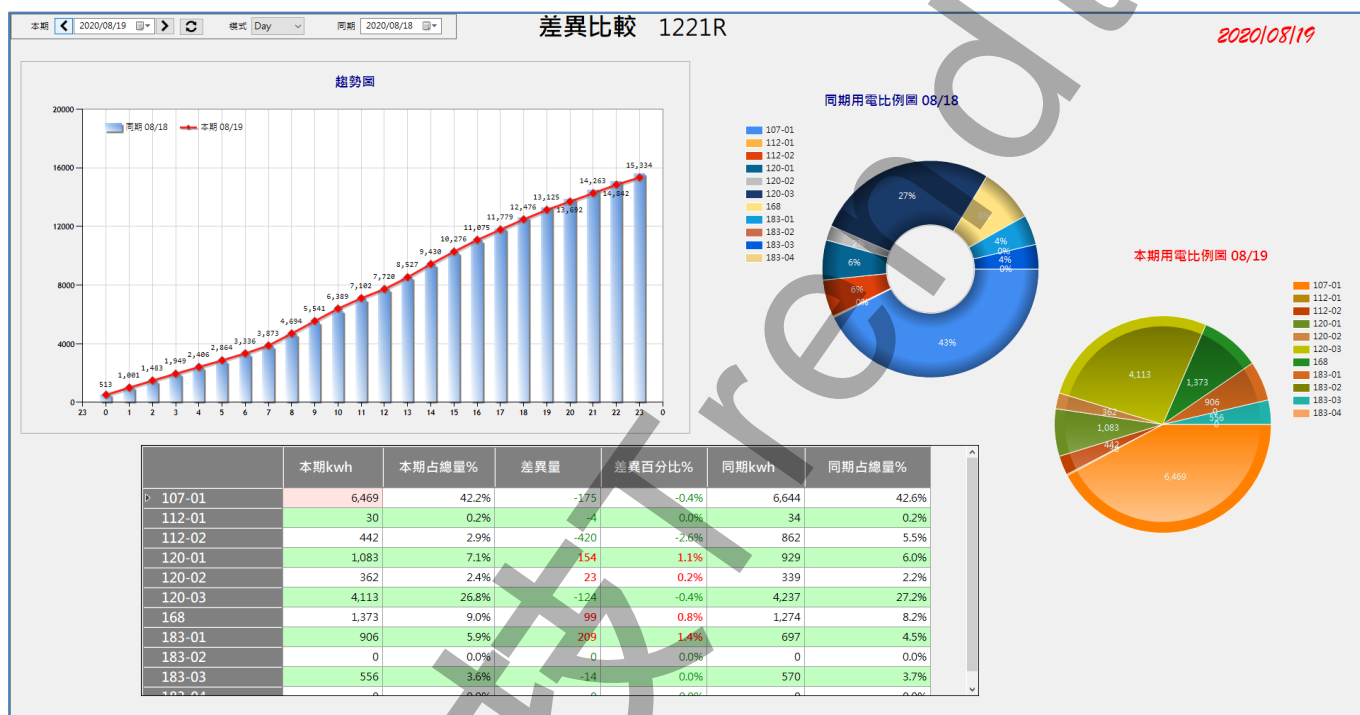
範例: 圓柱改成方形、3D 角度改變

第二節 用電差異比較畫面

用電差異比較，可以讓管理者挑選任意日期、成本中心、以及兩個不同日期(本期、同期)進行用電度數比較。左上角以曲線方式，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月) 各單位或電錶用電度數趨勢圖。

右上角以圓餅圖方式，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月) 各單位或電錶用電度數的用電比例圓餅圖。

下圖透過表格方式，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月) 各單位或電錶的用電度數，占用百分比、差異量、差異百分比。如果本期超過同期用電量則以紅字表現。



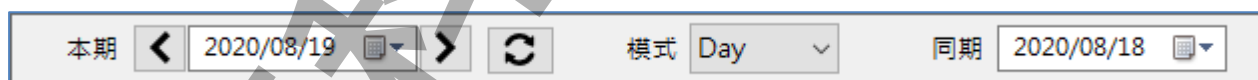
第一項 系統類別

當你準備進行比較時，可以經由系統類別來挑選想要比較的單位或是電表。

請點選選單欄> 系統類別。



第二項 比較模式



進行比較前，可以選擇不同的時間、模式等進行比較。

本期：挑選本期比較的開始時間

模式：決定以日或是月來進行比較

同期：同期比較的開始時間



：刷新資料

< >：時間前往後移動刷新資料。也可以使用熱鍵 z、x。

第三項 列印

可以列印整個螢幕畫面，或是目前這個智能電力分析的主畫面。

請點選選單欄> 工具\列印。

第四項 移動物件

透過移動功能，可以改變任何物件的位置與大小。要使用這功能，請按下「ctrl + shift + M」，若要關閉，則再次按下 ctrl + shift + M」。

如果物件移動後，發生 A 物件遮擋了 B 物件，只要在 B 物件點選一下，則 B 物件就會疊在 A 物件之上。也就是最後被點選的物件，會被記憶在排列在最上層。

第五項 物件屬性

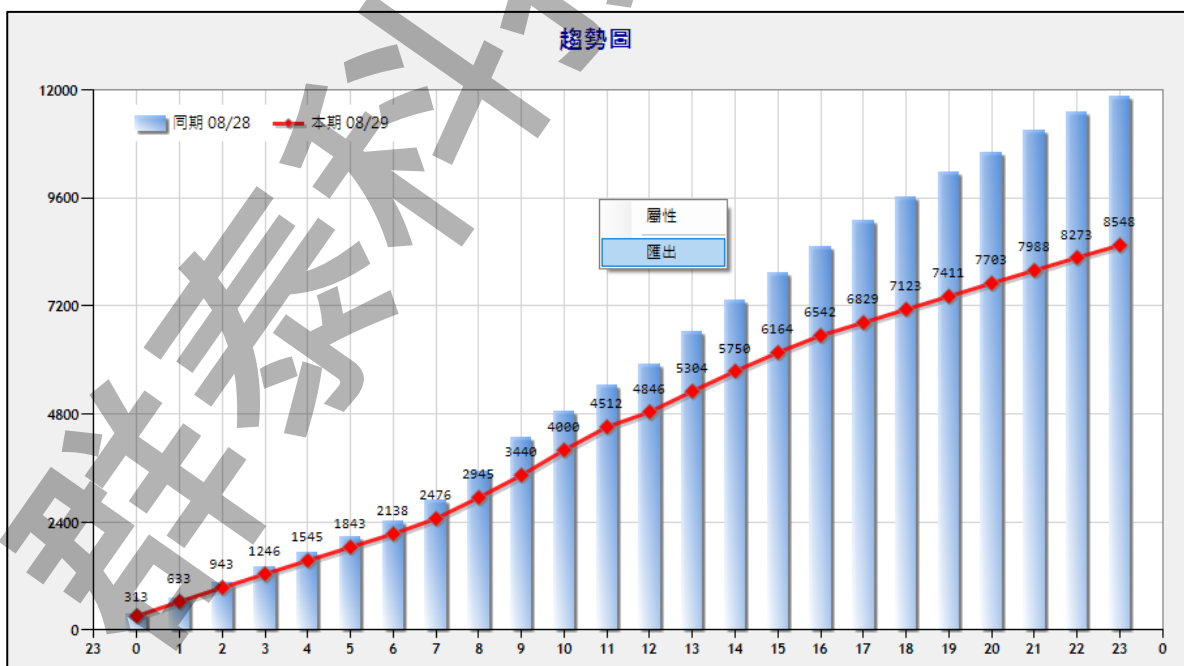
透過物件屬性功能，可以線上直接調整改變任何物件它的樣式屬性內容，例如，顏色、曲線樣式、字型、位置、大小。

要使用這功能，請在物件在按下滑鼠左鍵，然後點選「屬性」。

第六項 資料匯出

透過匯出功能，可以將曲線、表格的資料進行匯出，匯出的格式可以支援 txt、csv、rtf、xls、pdf、xps。

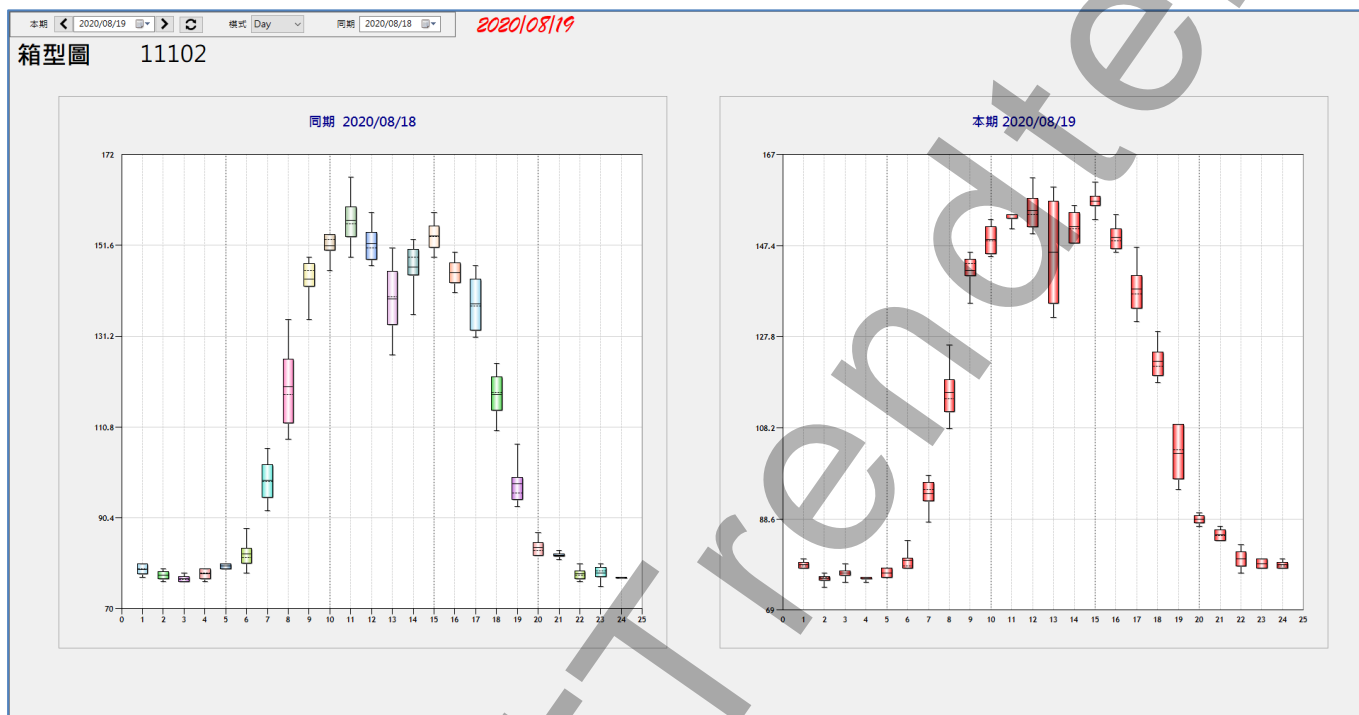
要使用這功能，請在物件在按下滑鼠左鍵，然後點選「匯出」。



群泰科技Trendtek

第三節 用電箱型圖畫面

用電箱型圖，可以讓管理者挑選任意日期、成本中心、以及兩個不同日期(本期、同期)進行用電度數比較。箱型圖主要目的，顯示單日\月內每(小時\日)的用電最小、最大、下四分位、上四分位、平均、中位的用電數據，讓管理者了解每小時(每日)用電情況。



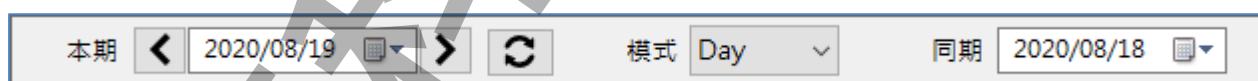
第一項 系統類別

當你準備進行比較時，可以經由系統類別來挑選想要比較的單位或是電表。

請點選選單欄> 系統類別。



第二項 比較模式



進行比較前，可以選擇不同的時間、模式等進行比較。

本期：挑選本期比較的開始時間

模式：決定以日或是月來進行比較

同期：同期比較的開始時間



：刷新資料

< >：時間前往後移動刷新資料。也可以使用熱鍵 z、x。

第三項 列印

可以列印整個螢幕畫面，或是目前這個智能電力分析的主畫面。

請點選選單欄> 工具\列印。

第四項 移動物件

透過移動功能，可以改變任何物件的位置與大小。要使用這功能，請按下「ctrl + shift + M」，若要關閉，則再次按下 ctrl + shift + M」。

如果物件移動後，發生 A 物件遮擋了 B 物件，只要在 B 物件點選一下，則 B 物件就會疊在 A 物件之上。也就是最後被點選的物件，會被記憶在排列在最上層。

第五項 物件屬性

透過物件屬性功能，可以線上直接調整改變任何物件它的樣式屬性內容，例如，顏色、曲線樣式、字型、位置、大小。

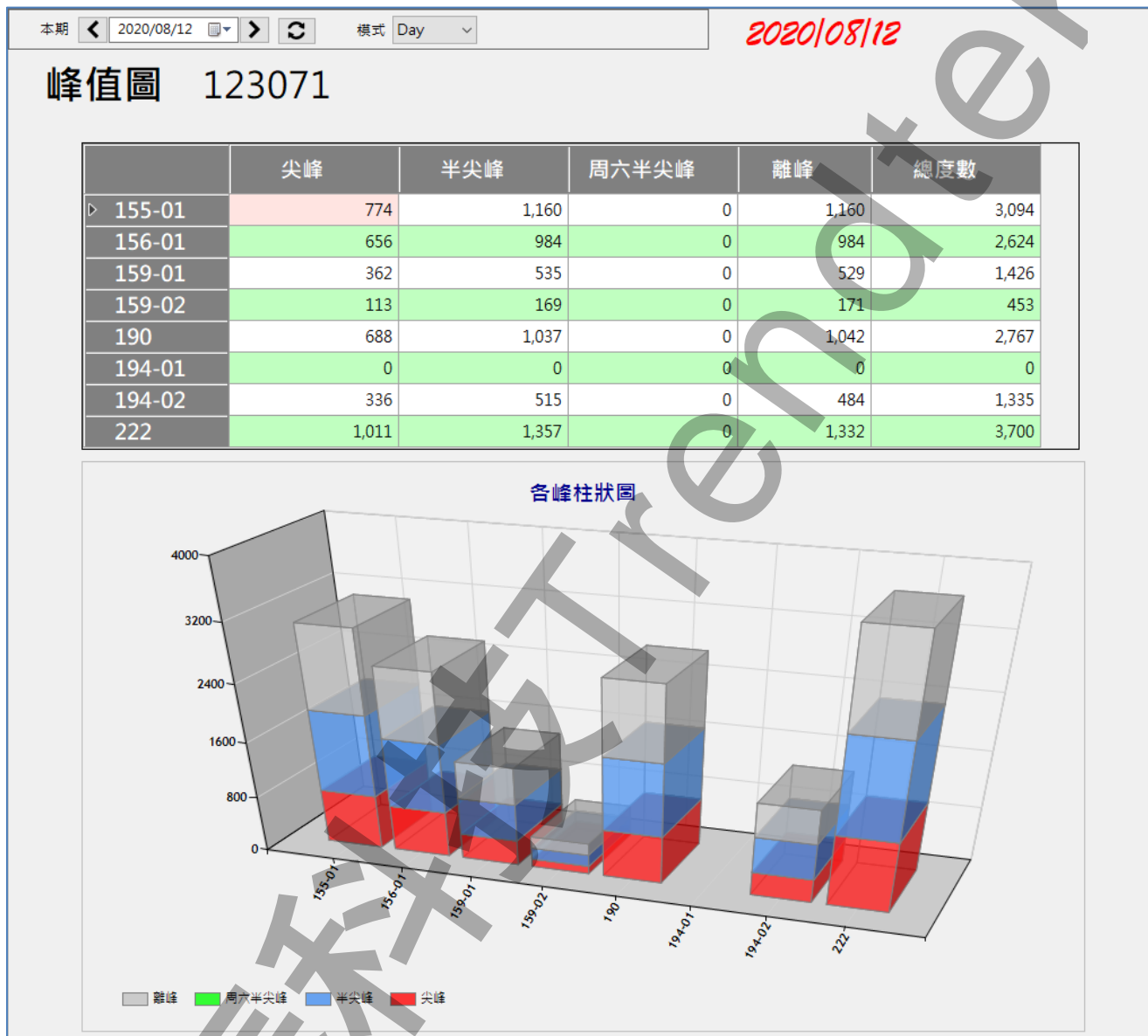
要使用這功能，請在物件在按下滑鼠左鍵，然後點選「屬性」。

第六項 資料匯出

透過匯出功能，可以將曲線、表格的資料進行匯出，匯出的格式可以支援 txt、csv、rtf、xls、pdf、xps。要使用這功能，請在物件在按下滑鼠左鍵，然後點選「匯出」。

第四節 各峰值用電圖畫面

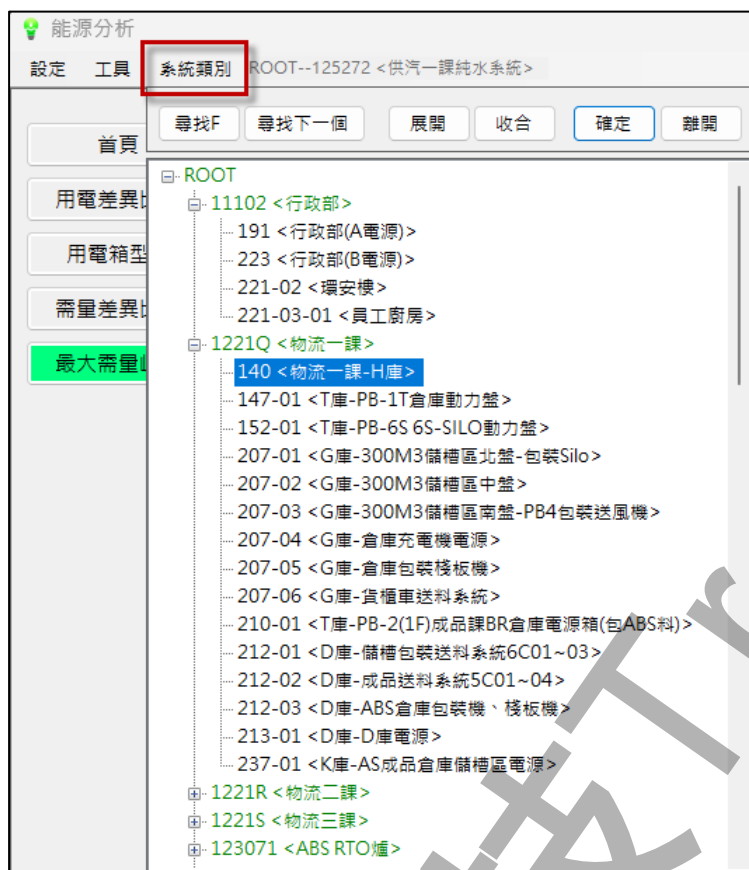
各峰值用電圖，可以讓管理者挑選任意日期、成本中心，來觀察每日、月各單位或電錶在尖峰、半尖峰、週六半尖峰、離峰的用電度數。



第一項 系統類別

當你準備進行比較時，可以經由系統類別來挑選想要比較的單位或是電表。

請點選選單欄> 系統類別。



第二項 比較模式



進行比較前，可以選擇不同的時間、模式等進行比較。

本期：挑選本期比較的開始時間

模式：決定以日或是月來進行比較



：刷新資料

< >：時間前往後移動刷新資料。也可以使用熱鍵 z、x。

第三項 列印

可以列印整個螢幕畫面，或是目前這個智能電力分析的主畫面。

請點選選單欄> 工具\列印。

第四項 移動物件

透過移動功能，可以改變任何物件的位置與大小。要使用這功能，請按下「ctrl + shift + M」。若要關閉，則再次按下 ctrl + shift + M」。

如果物件移動後，發生 A 物件遮擋了 B 物件，只要在 B 物件點選一下，則 B 物件就會疊在 A 物件之上。也就是最後被點選的物件，會被記憶在排列在最上層。

第五項 物件屬性

透過物件屬性功能，可以線上直接調整改變任何物件它的樣式屬性內容，例如，顏色、曲線樣式、字型、位置、大小。

要使用這功能，請在物件在按下滑鼠左鍵，然後點選「屬性」。

第六項 資料匯出

透過匯出功能，可以將曲線、表格的資料進行匯出，匯出的格式可以支援 txt、csv、rtf、xls、pdf、xps。要使用這功能，請在物件在按下滑鼠左鍵，然後點選「匯出」。

第五節 需量差異比較

需量差異比較，可以讓管理者挑選任意日期、單一電表、以及兩個不同日期(本期、同期)進行最大需量比較。

表格一，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月)電錶的最大需量、差異量。如果本期超過同期最大需量則以紅字表現。

表格二，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月)電錶的各峰最大需量與時間。

左下角以曲線方式，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月)電錶最大需量趨勢圖。

右下角以柱狀圖方式，顯示本期(整日\月)、同期(整日\月)電錶各峰最大需量柱狀圖。



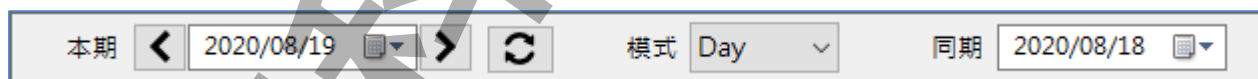
第一項 系統類別

當你準備進行比較時，可以經由系統類別來挑選想要比較的電表。

請點選選單欄> 系統類別。



第二項 比較模式



進行比較前，可以選擇不同的時間、模式等進行比較。

本期：挑選本期比較的開始時間

模式：決定以日或是月來進行比較

同期：同期比較的開始時間



刷新資料

< >：時間往前往後移動刷新資料。也可以使用熱鍵 z、x。

第三項 列印

可以列印整個螢幕畫面，或是目前這個智能電力分析的主畫面。

請點選選單欄> 工具\列印。

第四項 移動物件

透過移動功能，可以改變任何物件的位置與大小。要使用這功能，請按下「ctrl + shift + M」，若要關閉，則再次按下 ctrl + shift + M」。

如果物件移動後，發生 A 物件遮擋了 B 物件，只要在 B 物件點選一下，則 B 物件就會疊在 A 物件之上。也就是最後被點選的物件，會被記憶在排列在最上層。

第五項 物件屬性

透過物件屬性功能，可以線上直接調整改變任何物件它的樣式屬性內容，例如，顏色、曲線樣式、字型、位置、大小。

要使用這功能，請在物件在按下滑鼠左鍵，然後點選「屬性」。


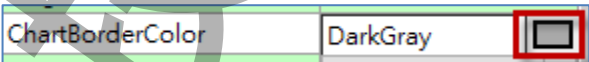
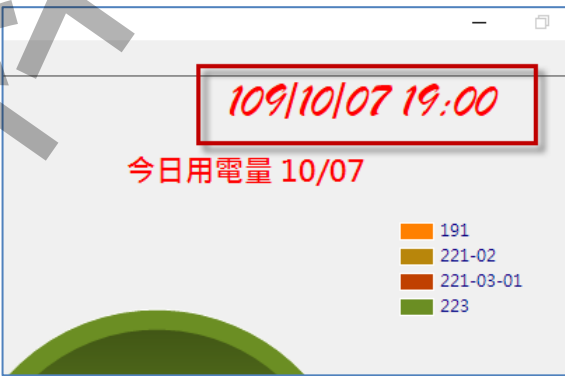
第六項 資料匯出

透過匯出功能，可以將曲線、表格的資料進行匯出，匯出的格式可以支援 txt、csv、rtf、xls、pdf、xps。

要使用這功能，請在物件在按下滑鼠左鍵，然後點選「匯出」。

第六節 屬性說明

此分析模組，可以允許使用者線上直接調整改變任何物件它的樣式屬性內容，例如，顏色、曲線樣式、字型、位置、大小。這裡簡述各屬性的名稱用途。

視窗屬性	
FormBackColor	視窗的背景顏色
ShowTitle	視窗是否顯示抬頭字串 
Titleleft	視窗抬頭的 left 座標位置
Titletop	視窗抬頭的 top 座標位置
TitleText	視窗抬頭的字串內容
TitleColor	視窗抬頭文字的顏色 你可以直接輸入名稱。如 Red、Green、Blue、LightRed、DarkRed... 或是指定色彩值 (紅,綠,藍)。如 255,0,0(紅色) 或是指定 ARGB 值 (Alpha,紅,綠,藍)。如 100,0,0,255(透明度 100 的藍色) 或是按下右邊的顏色按鈕，直接挑選顏色 
TitleFont	視窗抬頭字串的字型
ShowTime	視窗是否顯示時間(用電度數的時間) 
Timeleft	視窗時間的 left 座標位置
Timetop	視窗時間的 top 座標位置
TimeColor	視窗時間的顏色
TimeFont	視窗時間的字型

TimeFormat	x 座標軸日期顯示的格式。 如果要將日期時間分成 2 行，請使用@@作為換行命令，例如 yyyy/MM/dd@@HH:mm:ss
ShowCatalog	是否顯示選取的成本中心或是電表名稱 
RootAlias	成本中心最頂端(root)的別名
Catalogleft	單位名稱的 left 座標位置
Catalogtop	單位名稱的 top 座標位置
CatalogColor	單位名稱的顏色
CatalogFont	單位名稱的字型
ShowLogo	視窗是否顯示 Logo 圖片 
Logoleft	Logo 圖片的 left 座標位置
Logotop	Logo 圖片的 top 座標位置
Logowidth	Logo 圖片的寬度
Logoheight	Logo 圖片的高度
LogoSource	Logo 圖片的來源位置
LogoBorderStyle	Logo 圖片邊框的樣式
LogoSizeMode	Logo 圖片顯示模式
Grid 表格屬性	
left	表格的 left 座標位置
top	表格的 top 座標位置
width	表格的寬度
height	表格的高度

BorderStyle	表格邊框的樣式
GridColor	儲存格邊框顏色 你可以直接輸入名稱。如 Red、Green、Blue、LightRed、DarkRed... 或是指定色彩值 (紅,綠,藍)。如 255,0,0(紅色) 或是指定 ARGB 值 (Alpha,紅,綠,藍)。如 100,0,0,255(透明度 100 的藍色) 或是按下右邊的顏色按鈕，直接挑選顏色 
ColumnHeadersHeight	表格欄位抬頭的高度
ColumnHeadersTitles	每個欄位抬頭顯示的字串內容。欄位和欄位字串之間使用逗號隔開 
ColumnHeadersForeColor	欄位抬頭文字顏色
ColumnHeadersBackColor	欄位抬頭背景顏色
ColumnHeadersAlignment	欄位抬頭文字對齊樣式
ColumnHeadersFont	欄位抬頭文字字型
RowHeadersWidth	資料列行首的資料行寬度
RowHeadersForeColor	資料列行首的資料行的前景色彩
RowHeadersBackColor	資料列行首的資料行的背景色彩
RowHeadersAlignment	資料列行首的資料行的文字對齊樣式
RowHeadersFont	資料列行首的資料行的文字字型
CellsForeColor	儲存格的前景色彩
CellsBackColor	儲存格的背景色彩
CellsAlignment	儲存格文字對齊樣式
AltCellsForeColor	奇數資料列的預設儲存格的前景色彩
AltCellsBackColor	奇數資料列的預設儲存格的背景色彩
CellsFont	儲存格文字字型
圖表屬性	
left	圖表的 left 座標位置
top	圖表的 top 座標位置
width	圖表的寬度
height	圖表的高度
ChartBorderColor	圖表的外框色彩
ChartBorderDashStyle	圖表的外框線條樣式
ChartBorderWidth	圖表的外框線條寬度
ChartBorderSkinStyle	圖表框線外觀的樣式
Enable3D	是否啟用 3D 模式
o3DIsRightAngleAxes	3D 圖表區域是否使用等角投影顯示圖表區域

o3DInclination	3D 圖表區域水平座標軸的旋轉角度
o3DPerspective	3D 圖表區域的透視百分比
o3DPointDepth	3D 圖表區域中顯示的資料點深度
o3DPointGapDepth	3D 圖表區域中數列之間的距離
o3DRotation	3D 圖表區域垂直座標軸的旋轉角度
o3DLightStyle	3D 圖表區域的光源樣式
o3DWallWidth	D 圖表區域中的背景牆寬度
Palette	圖表使用的調色盤
ShowAverage	是否顯示平均值的線條 (僅適用在箱型圖)
ShowMedian	是否顯示中位數的線條 (僅適用在箱型圖)
AreaPositionAuto	ChartArea(內部繪圖區域)在 Chart 圖表物件的位置是否為自動調整
AreaPosition_X	當 AreaPositionAuto 為 false 時，ChartArea 的 left 座標位置
AreaPosition_Y	當 AreaPositionAuto 為 false 時，ChartArea 的 top 座標位置
AreaPosition_W	當 AreaPositionAuto 為 false 時，ChartArea 的寬度
AreaPosition_H	當 AreaPositionAuto 為 false 時，ChartArea 的高度
AreaBackColor	ChartArea(內部繪圖區域)的背景色彩
AreaBackSecondaryColor	ChartArea(內部繪圖區域)的背景次要色彩
AreaBackGradientStyle	ChartArea(內部繪圖區域)的背景漸層的方向
AreaBorderColor	ChartArea(內部繪圖區域)的邊線色彩
AreaBorderWidth	ChartArea(內部繪圖區域)的邊線線條寬度
AreasClustered	是否以叢集方式處理橫條圖或直條圖的資料數列，意即沿著不同資料列顯示
ShowLegend	是否要顯示圖例
LegendInSideArea	圖例是停靠在圖表區域內部還是外部
LegendForeColor	圖例的前景色彩
LegendFont	圖例的字型
LegendDocking	圖例停駐的位置
ShowTitle	是否要顯示圖表的標題
TitleText	圖表標題的字串內容
TitleForeColor	圖表標題的前景色彩
TitleFont	圖表標題的字型
TitleAlignment	圖表標題文字對齊樣式
TitleTextStyle	圖表標題文字樣式
TitleDocking	圖表標題停駐的位置
AxisXLabelAngle	x 座標軸繪製字型所使用的角度
AxisXFormat	x 座標軸日期顯示的格式。(僅適用>「主畫面用電趨勢圖」、「用電差異趨勢圖」) 如果要將日期時間分成 2 行，請使用@@作為換行命令，例如 yyyy/MM/dd@@HH:mm:ss

AxisXGridNumber	x 座標軸格數
AxisXForeColor	x 座標軸標籤的色彩
AxisXFont	x 座標軸標籤的字型
AxisXGridLineColor	x 座標軸線條色彩
AxisXIsMarginVisible	是否要將邊界加入至 x 座標軸
AxisYGridNumber	y 座標軸格數
AxisYAutoRange	y 座標軸最大最小是否自動縮放調整
AxisYForeColor	y 座標軸標籤的色彩
AxisYFont	y 座標軸標籤的字型
AxisYGridLineColor	y 座標軸線條色彩
AxisYIsMarginVisible	是否要將邊界加入至 y 座標軸
圖表數列線條屬性	
ChartType	數列線條的圖表類型
DoughnutRadius	圓餅圖甜甜圈樣式的中空大小
PieDrawingStyle	圓餅圖的樣式
LabelForeColor	數列線條標籤的色彩
LabelStyle	圓餅圖標籤停駐的位置
LabelByPercent	圓餅圖標籤是否以百分比方式呈現
SeriesFont	數列線條的字型
SeriesBorderColor	數列線條的框線色彩
SeriesDrawingStyle	數列線條類型。如:圓柱形等
SeriesLabelSmart	數列線條標籤是否自動調整角度
SeriesLabelAngle	數列線條標籤角度
SeriesLabelForeColor	數列線條的色彩
SeriesPointWidth	數列線條(僅限圓柱體)的寬度
SeriesBorderWidth	數列線條寬度
SeriesBorderColor	數列線條框線色彩
SeriesBorderDashStyle	數列線條框線樣式
SeriesShadowColor	數列線條陰影色彩
SeriesShadowOffset	數列線條陰影間距
SeriesIsValueShownAsLabel	數列線條是否顯示數據
SeriesMarkerStyle	數列的標記樣式
SeriesMarkerColor	數列的標記色彩
SeriesMarkerSize	數列的標記大小

第七節 執行方式

在你安裝的目錄資料夾內有一個執行檔「pwAnal.exe」，請參考下面範例追加相關參數來啟動。

範例：

在 Workspace 畫面製作一個按鈕，在按鈕的 VBA 內加入類似下列的 Script。

```
Rpt$ = "C:\Dynamics\APP\ pwAnal.exe"
```

```
Call Shell(Rpt$, vbNormalFocus)
```

或是直接在 DOS 模式下輸入

```
C:\Dynamics\ APP\ pwAnal.exe
```

有關參數的使用請參考下列：

參數說明

/LGU:x [optional]，需配合參數/UI。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_frm????_zh-TW.csv

簡體中文>2052，檔名 Lang_frm????_zh-CN.csv

英文>1033，檔名 Lang_frm????_en.cs

/DELAY:x [optional]。x 代表延遲執行程式的秒數。

/MU [optional] 表示可以同時執行多個此模組，以便支援 Webspace 的環境。

/DCK:x [optional]。由於即時用電度數資料分析，是每 15 分鐘定期的從資料庫讀取 tkwh 資料進行刷新。

但是 tkwh 資料寫入到資料庫需要時間並非立即。舉例：SCADA 從電表採集電力資料，再經 DBInset 將 SCADA 的資料寫入到資料庫，最後再由 ChimeiKWH 將 KWH 累積資料轉換為每 15 分鐘用電度數更新到資料庫。因此資料分析時，應在每 15 分鐘延遲幾分鐘才開始正式分析，才能正確取得資料。

x 代表延遲的分鐘數，有效範圍 1-14 分鐘。省略則採用預設 2 分鐘。

/DSS 不允許設定資料庫環境參數(電力參數)。

/DSM 不允許移動物件，改變物件大小。

/DSP 不允許改變物件屬性。

/KP:x [optional]。x 代表保留 log 檔案的天數，有效範圍 1~365 天。省略則採用預設 3 天。

/PB 使用回放功能。當使用/PB 參數，「即時用電度數分析」主畫面，不會每 15 分鐘自動刷新畫面。

這時等待操作者按下「啟動回放」進行回放功能。如果要執行「即時用電度數分析每 15 分鐘定時刷新」功能，請按下「啟動分析計算」。



/LDB 電表或成本中心在圓餅圖等，圖示說明(legend)改以電表或成本中心的描述來呈現，而非電表或成本中心的名稱。

/CA:x [optional]。x 代表初始系統類別指向的成本中心名稱。

/CM:x [optional]。x 代表初始系統類別指向的電表名稱。

/CS:x [optional]。x 代表初始系統類別指向的成本中心或電表描述。如果同時有/CA、/CM 和/CS 則會依據成本中心名稱和描述來定址。如果只有/CM 和/CS 則會依據電表名稱和描述來定址。如果只有/CS 則會依據成本中心名稱和描述來定址。

/PAGE:x [optional]。x 代表開始顯示的頁面。

- 1> 表示主畫面(首頁)。
- 2> 表示用電差異比較。
- 3> 表示用電箱型圖。
- 4> 表示需量差異比較。
- 5> 表示各峰值用電。

下面為匯出檔案的參數

/ESN [optional]. 要求此模組不要顯示匯出的對話窗，但你至少需要有/EN:x 參數。

/ET:x [optional]。x 代表預設匯出檔案的格式。

- 1> 表示 CSV 格式(預定)。
- 2> 表示 TXT 格式。
- 3> 表示 RTF 格式。
- 4> 表示 XLS 格式。注意：不支援 office2003 以前的版本。
- 5> 表示 PDF
- 6> 表示 XPS

/EM:x [optional]。x 代表是否存檔和列印。

- x=S，表示僅存當。
- x=P，表示僅列印。
- x=SP，表示存當和列印。
- x 省略，表示僅存當(等同 x=S)。

如果要同時列印，必須至少要指定/EET 和 ET 的參數。ET 必須指定為 4<XLS>、5< PDF>、6<XPS>。如果/ET 參數省略這/ET 會被強迫設成 4。

/EN:x [optional]。x 代表預設匯出檔案名稱。省略檔名，表示此模組會彈出一個對話窗要求使用輸入檔名。

例：/CSF:c:\，表示存檔至 c:\目錄，檔名為當日日期.xxx

例：/CSF:c:\Log\，表示存檔至 c:\Log 目錄，檔名為當日日期

例：/CSF:Abc，表示存檔至與此程式相同目錄，檔名為 Abc.xxx

例：/CSF:c:\Log\Abc，表示存檔至 c:\Log 目錄，檔名為 Abc.xxx

如果檔名要參雜日期，請在日期的前後以@包圍起來。注意大小之分。

y-年(西元)·M-月·d-日·H-時·m-分·s-秒。

範例：日期為 2016/05/08 17:30:15

FL-@MMdd@0000 = FL-05080000

FL@MMddHHmm@ = FL05081730

@MMddHHmm@ = 05081730

3 個 MMM 連續，表示使用文字日期，

如果系統日期設定為為中文，則 MMM 會顯示<五月>

如果系統日期設定為為英文，則 MMM 會顯示<MAY>

Report-@yyyyMMddHHmm@ = Report-2016MAY081730

/EEON [optional]。當你要匯出 XLS 格式時，表示不要顯示 Excel 設定選項視窗。

/EEC:x [optional]。x 代表預設匯出 Excel 時的開始儲存格位址，如 B2。

/EET:x [optional]。x 代表預設匯出 Excel 時的樣板檔案。/ET 的參數必須指定 4-6，這個參數才會生效。

/EES:x [optional]。x 代表預設匯出 Excel 時，樣板檔案中的工作表名稱，如 Sheet1。/ET 的參數必須指定 4-6，這個參數才會生效。

第五章 系統故障排除

群聯科技 Trendtek

第六章 多國語言

請在每個表單下按下 Ctl+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

第一節 匯出表單物件內容

按下 Ctl+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。

PORDUCTDNAME：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_frmLogin_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_frmLogin_zh-CN.csv，英文為 Lang_frmLogin_en-US.csv

第二節 編輯修改匯出檔案內容

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 4 列 column 或 5 列 column)：

表單名稱，物件類型，物件名稱，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，多餘或不需用轉換的物件，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	C	D	E	F
1	表單名稱	物件類型	物件名稱	物件的Text內容(多國語言)	字型	
2	frmLogin	kvFixHistAlarm.frmLogin	frmLogin	登入識別碼	Arial Narrow;9;0	
3	frmLogin	System.Windows.Forms.RadioButton	rdID	使用輸入識別碼及密碼進行驗證	Arial;8.25;0	
4	frmLogin	System.Windows.Forms.Label	Label1	帳號:	細明體;9;0	
5	frmLogin	System.Windows.Forms.Label	Label2	密碼:	細明體;9;0	
6	frmLogin	System.Windows.Forms.RadioButton	rdWindow	以登入Windows 帳戶進行驗證	Arial;8.25;0	
7	frmLogin	System.Windows.Forms.Button	btnOK	確定	Arial Narrow;9;0	
8	frmLogin	System.Windows.Forms.Button	CmdQuit	清除	Arial Narrow;9;0	
9						
10						
11						

多國語言轉換欄位

改變字型欄位

第三節 多國語言代碼

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
否	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	鞑靼文
tt-RU	0x0444	鞑靼文 - 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