策略王COM元件使用說明

-登入-

## 介紹

策略王API整合元件函式庫主要提供功能。欲使用此元件功能，**必須先申請API權限才可登入使用(**[**登入前置準備**](#_登入前置準備_1)**)**，否則將無法初始元件，進而無法使用相關函式功能。

大部分函式執行成功回傳值為0(**SK\_SUCCESS**)。

## 登入前置準備

### 憑證安裝&申請

"為配合主管機關強化資通安全防護，策略王API 於V2.13.35 實施雙因子登入，並採用綁下單憑證方式，請客戶留意您的下單憑證狀態。"

#### 進入群益金融網 > 點選「憑證專區 > AP軟體憑證」：[群益金鼎證券-2023最佳數位交易券商，提供多元金融投資產品 (capital.com.tw)](https://www.capital.com.tw/web/" \l "/home)

|  |
| --- |
|  |

#### 點選「立即申請/展延」->下載**憑證精靈(RAWinApp)**

|  |
| --- |
|  |

#### 執行**憑證精靈(RAWinApp) >** 輸入您的「身分證字號」+「密碼」登入

|  |
| --- |
|  |

#### 點選「申請」

|  |
| --- |
|  |

#### 詳閱「CA憑證申請同意書」>點選「我同意」>自動跳轉至「憑證作業」網頁

|  |
| --- |
|  |

#### 依照步驟「驗證身分」>「寄發驗證碼」>「收取驗證碼」>回到「憑證精靈」畫面

|  |
| --- |
|  |

#### 輸入驗證碼 > (等待5~20秒下載憑證資料)

|  |
| --- |
|  |

#### 點選「檢測憑證請按此」

|  |
| --- |
|  |

#### 檢查狀態是否為「此電腦已安裝您的有效憑證」，完成憑證安裝及申請

|  |
| --- |
|  |

### 2. API連線測試(需要雙因子登入)

依主管機關規定，使用正式API前，須先進行連線測試。

連線測試小程式(SKCOMVerifyDJ.exe)請至[API下載專區](https://www.capital.com.tw/web/" \l "/download/ApiTrading/ApiTradinginfo)下載。

##### 1、雙因子登入

##### 2-1、下單測試(證券) 【客戶如有證券或複委託帳號，請做此下單測試】

|  |
| --- |
| 一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片  自動產生的描述 |

##### 2-2、下單測試(國內期貨) 【客戶如有國內期貨或海外期貨帳號，請做此下單測試】

|  |
| --- |
| 一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片  自動產生的描述 |

##### 3、查詢測試紀錄有無驗證-成功

|  |
| --- |
| 一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片  自動產生的描述 |

### API同意書簽署

\*同意書及風險預告書，請先確認是否為網路戶。

1. 一般自然人：行情相關特殊商品同意書簽署，可至金融網－線上簽署專區點選。

（進入群益網上發－服務－同意區簽署點選）

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 標誌, 字型 的圖片

自動產生的描述

一張含有 文字, 電子產品, 螢幕擷取畫面, 字型 的圖片

自動產生的描述 一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

自動產生的描述

行情相關特殊商品－國內期貨(ex:東證TSE TOPIX)期貨及海外行情(ex: CFE VIX、 ICE etc)

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 標誌 的圖片

自動產生的描述

1. 一般自然人：使用國內、外下單（含證期選智慧單），可至金融網－線上簽署專區點選。

（進入群益網上發－服務－同意區簽署點選）

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 標誌, 字型 的圖片

自動產生的描述

一張含有 文字, 電子產品, 螢幕擷取畫面, 字型 的圖片

自動產生的描述 一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

自動產生的描述

|  |  |
| --- | --- |
| 一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 標誌 的圖片  自動產生的描述 | 一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 標誌 的圖片  自動產生的描述 |
| 一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 品牌 的圖片  自動產生的描述 | 一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 標誌 的圖片  自動產生的描述 |

1. 法人使用國內、外下單與回報功能，請由業務單位代客戶申請需求單，註明申請開放國內、外特殊商品之行情資訊、下單、回報權限。

* 註：若傳統戶申請網路戶可透過下方link，加開電子戶。

<https://iopen.capital.com.tw/eopen/#/main/home>

(點選我已是群益證券客戶，再點最下方加開電子戶)

### 

## 函式範例

### 註冊公告（必要項目）

請於登入(SKCenterLib\_Login或SKCenterLib\_LoginSetQuote)前先註冊公告，建立**SKReplyLib物件**及**事件OnReplyMessage**。

並在事件處理函式中，回傳指定參數，參數值為-1。

#### SKReplyLib (回報)

*事件*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能** | **事件名稱** | **備註** |
| **公告資訊** | [OnReplyMessage](#_4-3-1_SKReplyLib_ConnectByID) | 登入前進行此callback檢查 |

##### OnReplyMessage

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 當有公告將主動呼叫函式，並通知公告類訊息。 | | |
| **宣告** | void OnReplyMessage([in] BSTR bstrUserID, [in] BSTR bstrMessage, [out]SHORT\* sConfirmCode); | |
| **參數** | bstrUserID | 登入ID |
|  | bstrMessage | 每一筆資料以「,」分隔每一個欄位  **MsgNo**// 訊息編號  **StartTime**// 訊息開始日期時間  **EndTime**// 訊息結束時間  **Message**// 訊息內容 |
|  | sConfirmCode | **ConfirmCode //回傳確認值[VARIANT\_TRUE](https://docs.microsoft.com/en-us/openspecs/windows_protocols/ms-oaut/7b39eb24-9d39-498a-bcd8-75c38e5823d0)**  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 行 的圖片  自動產生的描述 |
| **備註** | 需在**登入前**先註冊此通知事件—OnReplyMessage，方可正確登入，不需先做回報連線。 | |

|  |
| --- |
| Python範例程式碼\_LoginForm.py |
| UI程式碼(放置於 def createWidgets(self): 的下一層)/UI示意圖 |
| # richTextBoxMessage          self.richTextBoxMessage = tk.Listbox(self, height=5)          self.richTextBoxMessage.grid(column = 0, row = 10, columnspan=5, sticky = tk.E + tk.W)          global richTextBoxMessage          richTextBoxMessage = self.richTextBoxMessage |
| 事件物件註冊(紅色底部份，黑色底為該事件，這裡用OnReplyMessage示範)，此為 SKReplyLibEvent，依照不同物件名做修改 |
| # ReplyLib事件  class SKReplyLibEvent():      def OnReplyMessage(self, bstrUserID, bstrMessages):          nConfirmCode = -1          msg = "【註冊公告OnReplyMessage】" + bstrUserID + "\_" + bstrMessages;          richTextBoxMessage.insert('end', msg + "\n")          richTextBoxMessage.see('end')          return nConfirmCode  SKReplyEvent = SKReplyLibEvent();  SKReplyLibEventHandler = comtypes.client.GetEvents(m\_pSKReply, SKReplyEvent); |
| 事件(可放在事件註冊物件底下一層) |
| def OnReplyMessage(self, bstrUserID, bstrMessages):          nConfirmCode = -1          msg = "【註冊公告OnReplyMessage】" + bstrUserID + "\_" + bstrMessages;          richTextBoxMessage.insert('end', msg + "\n")          richTextBoxMessage.see('end')          return nConfirmCode |

## SKCenterLib (登入&環境設定)

*函式*

1. 登入

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能** | **函式名稱** | **備註** |
| **登入** | [SKCenterLib\_Login](#_SKCenterLib_Login) | <雙因子-憑證綁定>需先註冊公告資訊SKReplyLib\_OnReplyMessage |
| **雙因子初使**  **產生附屬帳號key** | [SKCenterLib\_GenerateKeyCert](#_SKCenterLib_GenerateKeyCert) | <雙因子-憑證綁定>  **<群組特殊身份使用>** |

1. **其它功能**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能** | **函式名稱** | **備註** |
| **設定LOG** | [SKCenterLib\_SetLogPath](#_SKCenterLib_SetLogPath) | 欲變更Log路徑此函式需最先呼叫。 |
| **取得代碼訊息** | [SKCenterLib\_GetReturnCodeMessage](#_SKCenterLib_GetReturnCodeMessage) |  |
| **記錄呼叫函式** | [SKCenterLib\_Debug](#_SKCenterLib_Debug) | 記錄函式呼叫log |
| **取得最後LOG訊息** | [SKCenterLib\_GetLastLogInfo](#_SKCenterLib_GetLastLogInfo) | 取得最後一筆LOG內容 |
| **取得註冊SKAPI版本** | [SKCenterLib\_GetSKAPIVersionAndBit](#_SKCenterLib_GetSKAPIVersionAndBit) | (含SKCOM 位元) |

*事件*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能** | **事件名稱** | **備註** |
| **TIMER** | [OnTimer](#_OnTimer) |  |
| **同意書未簽署通知** | [OnShowAgreement](#_OnShowAgreement) |  |

### **登入**

#### SKCenterLib\_Login

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 元件初始登入。在使用此 Library 前必須先通過使用者的**雙因子(憑證綁定)**身份認證，方可使用。   * （一般身份）請在登入前，安裝使用者帳號ID有效憑證 * （AP及APH身份）請在登入前，安裝登入ID底下附屬帳號之有效憑證，並先執行[SKCenterLib\_GenerateKeyCert](#_SKCenterLib_GenerateKeyCert)成功後，再執行SKCenterLib\_Login | | |
| **宣告** | Long SKCenterLib\_Login([in] BSTR bstrUserID, [in] BSTR bstrPassword); | |
| **參數** | bstrUserID | 使用者登入帳號。 |
| bstrPassword | 密碼。 |
| **回傳值** | 0表示初始化成功，其餘非0數值都表示失敗。錯誤代碼可參考對照表。 | |
| **備註** | AP及APH身份請注意:  如果登入前,未經SKCenterLib\_GenerateKeyCert函式取得雙因子驗證key，將會登入失敗，得到 SK\_ERROR\_AP\_APH\_GENERATEKEY\_INVALID 的錯誤。  登入失敗時可由log查詢失敗原因。   * 登入前，需先[註冊公告資訊SKReplyLib\_OnReplyMessage](#_OnReplyMessage) | |

|  |
| --- |
| Python範例程式碼\_LoginForm.py類別 LoginForm(tk.Frame)裡面 |
| UI程式碼(放置於def createWidgets(self): 的下一層)/UI示意圖 |
| # textBoxUserID          self.labelUserID = tk.Label(self)          self.labelUserID["text"] = "UserID："          self.labelUserID.grid(column=1,row=2)              #輸入框          self.textBoxUserID = tk.Entry(self)          self.textBoxUserID.grid(column = 2, row = 2)          # textBoxPassword          self.labelPassword = tk.Label(self)          self.labelPassword["text"] = "Password："          self.labelPassword.grid(column = 1, row = 3)              #輸入框          self.textBoxPassword = tk.Entry(self)          self.textBoxPassword['show'] = '\*'          self.textBoxPassword.grid(column = 2, row = 3)          # buttonSKCenterLib\_Login          self.buttonSKCenterLib\_Login = tk.Button(self)          self.buttonSKCenterLib\_Login["text"] = "Login"          self.buttonSKCenterLib\_Login["command"] = self.buttonSKCenterLib\_Login\_Click          self.buttonSKCenterLib\_Login.grid(column = 2, row = 6) |

|  |
| --- |
| 全域變數 |
| # 群益API元件導入Python code內用的物件宣告  m\_pSKCenter = comtypes.client.CreateObject(sk.SKCenterLib,interface=sk.ISKCenterLib)  m\_pSKReply = comtypes.client.CreateObject(sk.SKReplyLib,interface=sk.ISKReplyLib) |
| Current Block(可放在跟Frame類別同一層) |
| # buttonSKCenterLib\_Login      def buttonSKCenterLib\_Login\_Click(self):          nCode = m\_pSKCenter.SKCenterLib\_Login(self.textBoxUserID.get(),self.textBoxPassword.get())          msg = "【SKCenterLib\_Login】" + m\_pSKCenter.SKCenterLib\_GetReturnCodeMessage(nCode)          richTextBoxMethodMessage.insert('end',  msg + "\n")          richTextBoxMethodMessage.see('end') |

#### SKCenterLib\_GenerateKeyCert

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 僅適用AP及APH無憑證身份  請在登入前，安裝附屬帳號ID有效憑證，再透過此函式產生雙因子登入憑證資訊。  雙因子登入必須透過憑證，使用群組的帳號登入，必須自行選擇群組內其一附屬帳號，以進行驗證憑證相關程序。 | | |
| **宣告** | Long SKCenterLib\_GenerateKeyCert ( [in] BSTR bstrLogInID, [in] BSTR bstrCustCertID); | |
| **參數** | bstrLogInID | (群組)登入帳號。 |
|  | bstrCustCertID | 綁定在該群組之下且已安裝憑證之附屬帳號ID |
| **回傳值** | 0表示成功，其餘非0數值都表示失敗。錯誤代碼可參考對照表。 | |
| **備註** | 請先安裝附屬帳號ID有效憑證，再執行此功能  如果登入前,未經此函式取得雙因子驗證key，執行SKCenterLib\_Login  將會登入失敗，得到 SK\_ERROR\_AP\_APH\_GENERATEKEY\_INVALID 的錯誤。 | |

|  |
| --- |
| Python範例程式碼\_LoginForm.py類別 LoginForm(tk.Frame)裡面 |
| UI程式碼(放置於def createWidgets(self): 的下一層)/UI示意圖 |
| 同SKCenterLib\_Login有 textBoxUserID的部分，可參考SKCenterLib\_Login的程式碼          # textBoxCustCertID          self.labelCustCertID = tk.Label(self)          self.labelCustCertID["text"] = "CustCertID:"              #輸入框          self.textBoxCustCertID = tk.Entry(self)          # buttonSKCenterLib\_GenerateKeyCert          self.buttonSKCenterLib\_GenerateKeyCert = tk.Button(self)          self.buttonSKCenterLib\_GenerateKeyCert["text"] = "雙因子驗證KEY"          self.buttonSKCenterLib\_GenerateKeyCert["command"] = self.buttonSKCenterLib\_GenerateKeyCert\_Click |

|  |
| --- |
| 全域變數 |
| # 群益API元件導入Python code內用的物件宣告  m\_pSKCenter = comtypes.client.CreateObject(sk.SKCenterLib,interface=sk.ISKCenterLib)  m\_pSKReply = comtypes.client.CreateObject(sk.SKReplyLib,interface=sk.ISKReplyLib) |
| Current Block(可放在跟Frame類別同一層) |
| # buttonSKCenterLib\_GenerateKeyCert\_Click      def buttonSKCenterLib\_GenerateKeyCert\_Click(self):          # 僅適用AP及APH無憑證身份          # 請在登入前，安裝附屬帳號ID有效憑證，再透過此函式產生雙因子登入憑證資訊          # 雙因子登入必須透過憑證，使用群組的帳號登入，必須自行選擇群組內其一附屬帳號，以進行驗證憑證相關程序          nCode = m\_pSKCenter.SKCenterLib\_GenerateKeyCert(self.textBoxUserID.get(),self.textBoxCustCertID.get())          msg = "【SKCenterLib\_GenerateKeyCert】" + m\_pSKCenter.SKCenterLib\_GetReturnCodeMessage(nCode)          richTextBoxMethodMessage.insert('end',  msg + "\n")          richTextBoxMethodMessage.see('end') |

### 其它功能

#### SKCenterLib\_SetLogPath

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 設定LOG檔存放路徑。預設LOG存放於執行之應用程式下，如要變更LOG路徑，此函式需最先呼叫。 | | |
| **宣告** | Long SKCenterLib\_SetLogPath([in] BSTR bstrPath); | |
| **參數** | bstrPath | LOG檔存放路徑。 |
| **回傳值** | 0表示初始化成功，其餘非0數值都表示初始失敗。錯誤代碼可參考對照表。 | |
| **備註** | 預設LOG位置為以下（與預設SKCOM.dll 同一層）,資料夾名稱為CapitalLog  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片  自動產生的描述 | |

|  |
| --- |
| Python範例程式碼\_LoginForm.py |
| UI程式碼(放置於def createWidgets(self): 的下一層)/UI示意圖 |
| # buttonSKCenterLib\_SetLogPath          self.buttonSKCenterLib\_SetLogPath = tk.Button(self)          self.buttonSKCenterLib\_SetLogPath["text"] = "變更LOG路徑"          self.buttonSKCenterLib\_SetLogPath["command"] = self.buttonSKCenterLib\_SetLogPath\_Click  self.buttonSKCenterLib\_SetLogPath.grid(column = 0, row = 7) |

|  |
| --- |
| 全域變數 |
| # 群益API元件導入Python code內用的物件宣告  m\_pSKCenter = comtypes.client.CreateObject(sk.SKCenterLib,interface=sk.ISKCenterLib)  m\_pSKReply = comtypes.client.CreateObject(sk.SKReplyLib,interface=sk.ISKReplyLib) |
| Current Block(可放在跟Frame類別同一層) |
| # buttonSKCenterLib\_SetLogPath\_Click      def buttonSKCenterLib\_SetLogPath\_Click(self):          def select\_folder():              bstrPath = ""              folder\_selected = filedialog.askdirectory(title="選擇資料夾")              if folder\_selected:                  bstrPath = folder\_selected                  messagebox.showinfo("選擇的資料夾", "選擇的資料夾: " + bstrPath)              return bstrPath          bstrPath = select\_folder()          if not bstrPath:              messagebox.showwarning("未選擇資料夾!", "未選擇資料夾!")          else:              # 設定LOG檔存放路徑。預設LOG存放於執行之應用程式下，如要變更LOG路徑，此函式需最先呼叫。              nCode = m\_pSKCenter.SKCenterLib\_SetLogPath(bstrPath)              # 取得回傳訊息              msg = "【SKCenterLib\_SetLogPath】" + m\_pSKCenter.SKCenterLib\_GetReturnCodeMessage(nCode)              richTextBoxMethodMessage.insert('end', msg + "\n")              richTextBoxMethodMessage.see('end') |

#### SKCenterLib\_GetReturnCodeMessage

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 取得定義代碼訊息文字。 | | |
| **宣告** | BSTR SKCenterLib\_GetReturnCodeMessage([in] LONG nCode); | |
| **參數** | nCode | 函式回傳值。 |
| **回傳值** | 代碼文字訊息。 | |
| **備註** |  | |

用法可參考在函式[SKCenterLib\_Login](#_4-1-1_SKCenterLib_SetLogPath)的程式碼。

#### SKCenterLib\_Debug

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 函式呼叫Log記錄。開啟時會記錄呼叫過的函式與所帶入的參數。 | | |
| **宣告** | Long SKCenterLib\_Debug([in] VARIANT\_BOOL bDebug); | |
| **參數** | bDebug | 是否為Debug模式。 |
| **回傳值** | 0表示初始化成功，其餘非0數值都表示失敗。錯誤代碼可參考對照表。 | |
| **備註** | LOG會產生於LOG資料夾 YYYYMMDD\_XXXX.log | |

#### SKCenterLib\_GetLastLogInfo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 取得最後一筆LOG內容。 | | |
| **宣告** | BSTR SKCenterLib\_GetLastLogInfo(); | |
| **參數** | 無 |  |
| **回傳值** | 資料內容。 | |
| **備註** |  | |

|  |
| --- |
| Python範例程式碼\_LoginForm.py |
| UI程式碼(放置於def createWidgets(self): 的下一層)/UI示意圖 |
| # buttonSKCenterLib\_GetLastLogInfo          self.buttonSKCenterLib\_GetLastLogInfo = tk.Button(self)          self.buttonSKCenterLib\_GetLastLogInfo["text"] = "最後一筆LOG"          self.buttonSKCenterLib\_GetLastLogInfo["command"] = self.buttonSKCenterLib\_GetLastLogInfo\_Click          self.buttonSKCenterLib\_GetLastLogInfo.grid(column = 0, row = 9) |

|  |
| --- |
| 全域變數 |
| # 群益API元件導入Python code內用的物件宣告  m\_pSKCenter = comtypes.client.CreateObject(sk.SKCenterLib,interface=sk.ISKCenterLib)  m\_pSKReply = comtypes.client.CreateObject(sk.SKReplyLib,interface=sk.ISKReplyLib) |
| Current Block(可放在跟Frame類別同一層) |
| # buttonSKCenterLib\_GetLastLogInfo\_Click      def buttonSKCenterLib\_GetLastLogInfo\_Click(self):          # 取得最後一筆LOG內容          msg = m\_pSKCenter.SKCenterLib\_GetLastLogInfo()          msg = "【SKCenterLib\_GetLastLogInfo】" + msg          richTextBoxMethodMessage.insert('end',  msg + "\n")          richTextBoxMethodMessage.see('end') |

#### SKCenterLib\_RequestAgreement

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 取得所有聲明書及同意書簽署狀態。  預設登入時就會主動查詢聲明書及同意書，不需特別再執行本功能。 | | |
| **宣告** | Long SKCenterLib\_RequestAgreement([in] BSTR bstrUserID); | |
| **參數** | bstrUserID | 使用者登入帳號。 |
| **回傳值** | 0表示初始化成功，其餘非0數值都表示失敗。錯誤代碼可參考對照表。 | |
| **備註** | 簽屬狀態會由[OnShowAgreement](#_OnShowAgreement)回傳  查詢時，除了海外行情同意書一定查詢外，其他聲明書或同意書若狀態已為【已簽署】的時候，不會再進行查詢。 | |

|  |
| --- |
| Python範例程式碼\_LoginForm.py |
| UI程式碼(放置於def createWidgets(self): 的下一層)/UI示意圖 |
| # buttonSKCenterLib\_RequestAgreement          self.buttonSKCenterLib\_RequestAgreement = tk.Button(self)          self.buttonSKCenterLib\_RequestAgreement["text"] = "同意書簽署狀態"          self.buttonSKCenterLib\_RequestAgreement["command"] = self.buttonSKCenterLib\_RequestAgreement\_Click          self.buttonSKCenterLib\_RequestAgreement.grid(column = 0, row = 8) |

|  |
| --- |
| 全域變數 |
| # 群益API元件導入Python code內用的物件宣告  m\_pSKCenter = comtypes.client.CreateObject(sk.SKCenterLib,interface=sk.ISKCenterLib)  m\_pSKReply = comtypes.client.CreateObject(sk.SKReplyLib,interface=sk.ISKReplyLib) |
| Current Block(可放在跟Frame類別同一層) |
| # buttonSKCenterLib\_RequestAgreement\_Click      def buttonSKCenterLib\_RequestAgreement\_Click(self):          # 取得所有聲明書及同意書簽署狀態          nCode = m\_pSKCenter.SKCenterLib\_RequestAgreement(self.textBoxUserID.get())          msg = "【SKCenterLib\_RequestAgreement】" + m\_pSKCenter.SKCenterLib\_GetReturnCodeMessage(nCode)          richTextBoxMethodMessage.insert('end',  msg + "\n")          richTextBoxMethodMessage.see('end') |

#### SKCenterLib\_GetSKAPIVersionAndBit

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 取得目前註冊SKAPI 版本及位元。 | | |
| **宣告** | BSTR SKCenterLib\_GetSKAPIVersionAndBit([in] BSTR bstrUserID); | |
| **參數** | bstrUserID | 使用者登入帳號。 |
| **回傳值** | 目前註冊SKAPI版本及COM位元。(EX: 2.13.30\_x64) | |
| **備註** |  | |

|  |
| --- |
| Python範例程式碼\_LoginForm.py |
| UI程式碼(放置於def createWidgets(self): 的下一層)/UI示意圖 |
| # labelSKCenterLib\_GetSKAPIVersionAndBit          self.labelSKCenterLib\_GetSKAPIVersionAndBit = tk.Label(self)          self.labelSKCenterLib\_GetSKAPIVersionAndBit["text"] = m\_pSKCenter.SKCenterLib\_GetSKAPIVersionAndBit("xxxxxxxxxx")          self.labelSKCenterLib\_GetSKAPIVersionAndBit.grid(column=1,row=1) |

|  |
| --- |
| 全域變數 |
| # 群益API元件導入Python code內用的物件宣告  m\_pSKCenter = comtypes.client.CreateObject(sk.SKCenterLib,interface=sk.ISKCenterLib)  m\_pSKReply = comtypes.client.CreateObject(sk.SKReplyLib,interface=sk.ISKReplyLib) |

## 事件

### OnTimer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 定時Timer通知。每分鐘會由該函式得到一個時間。 | | |
| **宣告** | void OnTimer([in] LONG nTime ); | |
| **參數** | nTime | 時間。EX：133525，表示 13：35：25 |
| **備註** |  | |

|  |
| --- |
| Python範例程式碼\_LoginForm.py |
| UI程式碼(放置於 def createWidgets(self): 的下一層)/UI示意圖 |
| # richTextBoxMessage          self.richTextBoxMessage = tk.Listbox(self, height=5)          self.richTextBoxMessage.grid(column = 0, row = 10, columnspan=5, sticky = tk.E + tk.W)          global richTextBoxMessage          richTextBoxMessage = self.richTextBoxMessage |

|  |
| --- |
| 事件物件註冊(紅色底部份，黑色底為該事件，這裡用 OnTimer 示範)，此為 SKCenterLibEvent，依照不同物件名做修改 |
| # CenterLib 事件  class SKCenterLibEvent:      # 定時Timer通知。每分鐘會由該函式得到一個時間。      def OnTimer(self, nTime):          msg = "【OnTimer】" + str(nTime) ;          richTextBoxMessage.insert('end', msg + "\n")          richTextBoxMessage.see('end')  SKCenterEvent = SKCenterLibEvent();  SKCenterEventHandler = comtypes.client.GetEvents(m\_pSKCenter, SKCenterEvent); |
| 事件(可放在事件註冊物件底下一層) |
| # 定時Timer通知。每分鐘會由該函式得到一個時間。      def OnTimer(self, nTime):          msg = "【OnTimer】" + str(nTime) ;          richTextBoxMessage.insert('end', msg + "\n")          richTextBoxMessage.see('end') |

### OnShowAgreement

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 同意書狀態通知。 | | |
| **宣告** | void OnShowAgreement([in] BSTR bstrData); | |
| **參數** | bstrData | 回傳未簽署的同意書訊息，或使用[SKCenterLib\_RequestAgreement](#_4-1-9_SKCenterLib_RequestAgreement)時回傳同意書狀態。 |
| **備註** | API不支援簽署同意書，請至其他管道簽署同意書。  ＊期貨API下單聲明書簽署，新增補簽狀態為P | |

|  |
| --- |
| Python範例程式碼\_LoginForm.py |
| UI程式碼(放置於 def createWidgets(self): 的下一層)/UI示意圖 |
| # richTextBoxMessage          self.richTextBoxMessage = tk.Listbox(self, height=5)          self.richTextBoxMessage.grid(column = 0, row = 10, columnspan=5, sticky = tk.E + tk.W)          global richTextBoxMessage          richTextBoxMessage = self.richTextBoxMessage |
| 事件物件註冊(紅色底部份，黑色底為該事件，這裡用OnShowAgreement示範)，此為SKCenterLibEvent，依照不同物件名做修改 |
| # CenterLib 事件  class SKCenterLibEvent:      # 同意書狀態通知      def OnShowAgreement(self, bstrData):          msg = "【OnShowAgreement】" + bstrData;          richTextBoxMessage.insert('end', msg + "\n")          richTextBoxMessage.see('end')  SKCenterEvent = SKCenterLibEvent();  SKCenterEventHandler = comtypes.client.GetEvents(m\_pSKCenter, SKCenterEvent); |
| 事件(可放在事件註冊物件底下一層) |
| # 同意書狀態通知      def OnShowAgreement(self, bstrData):          msg = "【OnShowAgreement】" + bstrData;          richTextBoxMessage.insert('end', msg + "\n")          richTextBoxMessage.see('end') |

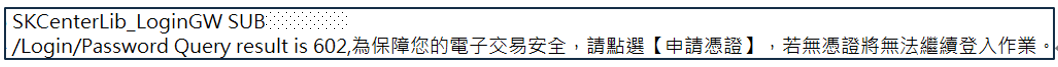
## 登入常見問題

1. 出現602錯誤 -> 代表憑證可能過期或是未安裝憑證 (測試畫面情境：SUB\*\*\*\*\*憑證過期未更新、電腦沒有憑證的時候)

一張含有 文字, 行, 軟體, 字型 的圖片

自動產生的描述

Center.log紀錄的錯誤訊息

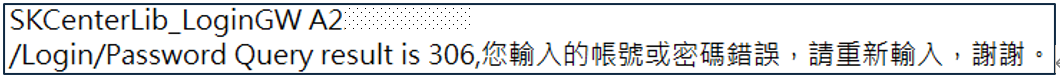


1. 出現306錯誤 -> 帳號或密碼輸入錯誤 (測試畫面情境：輸錯密碼)

一張含有 文字, 行, 字型, 軟體 的圖片

自動產生的描述

Center.log紀錄的錯誤訊息



## 錯誤代碼定義表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **代號** | **名稱** | **說明** |
| 1000 | SK\_ERROR\_LOGIN\_FIRST | 請先由Center 進行登入動作  \*請注意登入帳號是否為**大寫** |
| 1001 | SK\_ERROR\_INITIALIZE\_FAIL | 登入失敗，請由LOG查看失敗原因。 |
| 1020 | SK\_ERROR\_LOGIN\_INVALID |  |
| 1021 | SK\_ERROR\_REGISTER\_CALLBACK |  |
| **1070** | **SK\_ERROR\_SUB\_CERT\_DIDNOT\_BELONG\_TO\_LOGINID\_AP** | **雙因子登入相關**  **子帳不屬於該AP群組帳號** |
| 1074 | SK\_ERROR\_QUERY\_AGREEMENT | 商品或功能需要同意書  但同意書狀態未簽暑 |
| 1075 | SK\_ERROR\_ALL\_AGREEMENT\_SIGNED | 全部同意書已簽署，停止執行查詢 |
| 1079 | SK\_ERROR\_LOGIN\_WITHOUT\_PASSWORD | 登入未輸入個人密碼 |
| 1080 | SK\_ERROR\_LOGIN\_WITHOUT\_LOGINID | 登入未輸入登入ID帳號 |
| 1097 | SK\_ERROR\_TELNET\_LOGINSERVER\_FAIL | Telnet登入主機失敗，請確認您的環境  (Firewall及hosts…等) |
| 1098 | SK\_ERROR\_TELNET\_AGREEMENTSERVER\_FAIL | Telnet同意書查詢主機失敗，請確認您的環境  (Firewall及hosts…等) |
| 1099 | SK\_ERROR\_LOGUPLOAD\_FAIL | 上傳LOG失敗 |
| **1103** | **SK\_ERROR\_AP\_APH\_GENERATEKEY\_INVALID\_BEFORE\_LOGIN** | **［群組身份］**  **雙因子登入相關**  **AP\_APH GenerateKey初使失敗或未在登入前執行SKCenterLib\_GenerateKeyCert** |
| 1108 | SK\_ERROR\_TELNET\_SERVER\_FAIL | 因網路異常，無法連線 |
| 1109 | SK\_ERROR\_THERE\_IS\_NO\_TOKEN | 因登入未取得時效token，請重新登入 |
| 1128 | SK\_ERROR\_CERT\_INITIALIZE\_FAIL | WebCA憑證\_初始失敗 |
| 2003 | SK\_WARNING\_LOGIN\_ALREADY | ID已登入，無需重覆登入。 |
| 2004 | SK\_WARNING\_LOGIN\_SPECIAL\_ALREADY |  |
| 2005 | SK\_WARNING\_CERT\_VERIFIED\_ALREADY | 驗章已過，無需重覆驗章。 |
| 2017 | SK\_WARNING\_REGISTER\_REPLYLIB\_ONREPLYMESSAGE\_FIRST | 請（註冊）接收公告再登入  請參考[單元](#_3-4_行情功能修改說明)【註冊公告】 |
| 2018 | SK\_WARNING\_SIGN\_STOCK\_OR\_FUTURE\_API\_AGREEMENT\_FIRST | 1.確認為證券或期貨網路戶  2.確認未簽署證券API下單聲明書或期貨API下單聲明書  3.或無法取得聲明書狀態，EX:確認Internet設定是否支援 TLS1.2） |
| 2019 | SK\_WARNING\_SIGN\_FUTURE\_API\_AGREEMENT\_FIRST | 1.確認是否為期貨網路戶  2.確認未簽署期貨API下單聲明書  3.或無法取得聲明書狀態，EX:確認Internet 設定是否支援TLS1.2） |
| 2022 | SK\_WARNING\_MORDER\_STOP\_SERVICE | 停止模擬平台服務通知 |
| **2028** | **SK\_WARNING\_SHOULD\_IGNORE\_GENERATEKEYCERT\_STEP** | **雙因子登入相關**  **目前身份不需執行此功能-雙因子群組GenerateKey** |
| 2029 | SK\_WARNING\_SHOULD\_CHECK\_NETWORK |  |
| 151 | SK\_ERROR\_LOGIN\_WRONG\_PASSWORD | 僅適用V2.13.43(含)以下版本  密碼錯誤 |
| 152 | SK\_ERROR\_LOGIN\_WRONG\_PASSWORD\_OVER\_LIMIT | 僅適用V2.13.43(含)以下版本  密碼輸入錯誤次數超過上限  請至群益金融網-密碼專區解鎖 |
| 153 | SK\_ERROR\_LOGIN\_WRONG\_ID | **僅適用V2.13.43(含)以下版本**  您輸入的資料錯誤！請輸入正確的身份證字號 |
| 155 | SK\_ERROR\_CHANGE\_PASSWORD\_IN\_FIRST\_TIME | 僅適用V2.13.43(含)以下版本首次使用，請先更改密碼  （可使用群益策略王更改） |
| 156 | SK\_ERROR\_LOGIN\_NO\_SERVER\_LIST | 僅適用V2.13.45(含)以上版本  GW)未能取得主機清單 |
| 158 | SK\_ERROR\_LOGIN\_NO\_SPEC\_AUTHORITY | 僅適用V2.13.45(含)以上版本  未能取得特殊權限（SGX 密碼權限、DMA etc.） |
| 500~599 | 說明僅適用V2.13.43(含)以前版本  請先確認是否安裝「有效憑證」，可至群益金融網->憑證專區確認及申請。  <https://www.capital.com.tw/web/#/certificate/ap>  \*新申請憑證，可能需使用RAWinApp.exe開通 |  |

### V2.13.45 版本登入失敗錯誤代碼(由密碼平台回覆)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 代碼 | 說明 | 處理方式 |
| 101 | 登入token異常 | 請重新登入 |
| 300 | 密碼驗證失敗 | 您輸入的密碼錯誤，請重新輸入！ |
| 306 | 身分證字號錯誤 | 您輸入的身份證字號錯誤，請重新輸入！ |
| 307 | 密碼被鎖定 | 請至群益金融網-密碼專區解鎖 |
| 321 | 測試未完成：請先至API下載專區 完成測試後再進行下一步。 | 至[API下載專區](https://www.capital.com.tw/web/" \l "/download/ApiTrading/ApiTradinginfo)，下載驗證小工具，完成驗證測試 |
| 502 | [特殊身份]帳戶錯誤 | 群組身份欲指定子帳錯誤 |
| 507 | 驗證裝置碼失敗 | 無效裝置碼或未綁定裝置碼，可透過策略王綁定。 |
| 511 | [特殊身份]群組未申請權限 | AP群組帳號登入異常:請確認是否有申請登入權限 |
| 600 | 驗證憑證錯誤 | 請確認是否安裝「有效憑證」  若電腦同時存在二張憑證，請先刪除無效或過期憑證 |
| 602 | 雙因子登入失敗 | 請確認是否安裝登入ID有效憑證 |
| 603 | 雙因子登入失敗(無第二因子) | 請確認是否安裝登入ID有效憑證 |
| 604 | 憑證過期或已註銷 | 請至群益金融網-憑證專區申請 |

## Microsoft其他錯誤代碼定義

* 當您在登入、下單、讀取同意書發生的錯誤，其代碼無法自

[錯誤代碼定義表](#_錯誤代碼定義表)確認時,可至以下link確認原因：

1. Windows Sockets Error Codes <997;10004~10112;11001~11031
2. <https://docs.microsoft.com/zh-tw/windows/win32/winsock/windows-sockets-error-codes-2?redirectedfrom=MSDN>
3. WinINet functions return error codes 12002~12054;12111~12174
4. <https://docs.microsoft.com/zh-tw/windows/win32/wininet/wininet-errors>
5. Microsoft Windows HTTP error code服務失敗

<https://docs.microsoft.com/zh-tw/windows/win32/winhttp/error-messages>