第三屆XBRL學術研習營

XBRL分類標準及案例文件編製

主講人：周國華

屏東商業技術學院會計系

2014.01.20

TAIWAN STOCK EXCHANGE

www.XBRL.org

Transforming Business Reporting

虛擬案例：林克貝斯公司財務報表

(公司代碼：1237)　單位：新台幣千元

資產負債表(資產部分)

2013/12/31

代碼	會計項目	
	資產	
	流動資產	
1100	現金及約當現金	100,000
1150	應收票據淨額	162,500
1170	應收帳款淨額	80,500
1300	存貨	187,000
11XX	流動資產合計	530,000
	非流動資產	
1550	採用權益法之投資	950,000
1600	不動產、廠房及設備	1,850,000
1805	商譽	480,000
15XX	非流動資產合計	3,280,000
1XXX	資產總計	$3,810,000

綜合損益表

2013年度

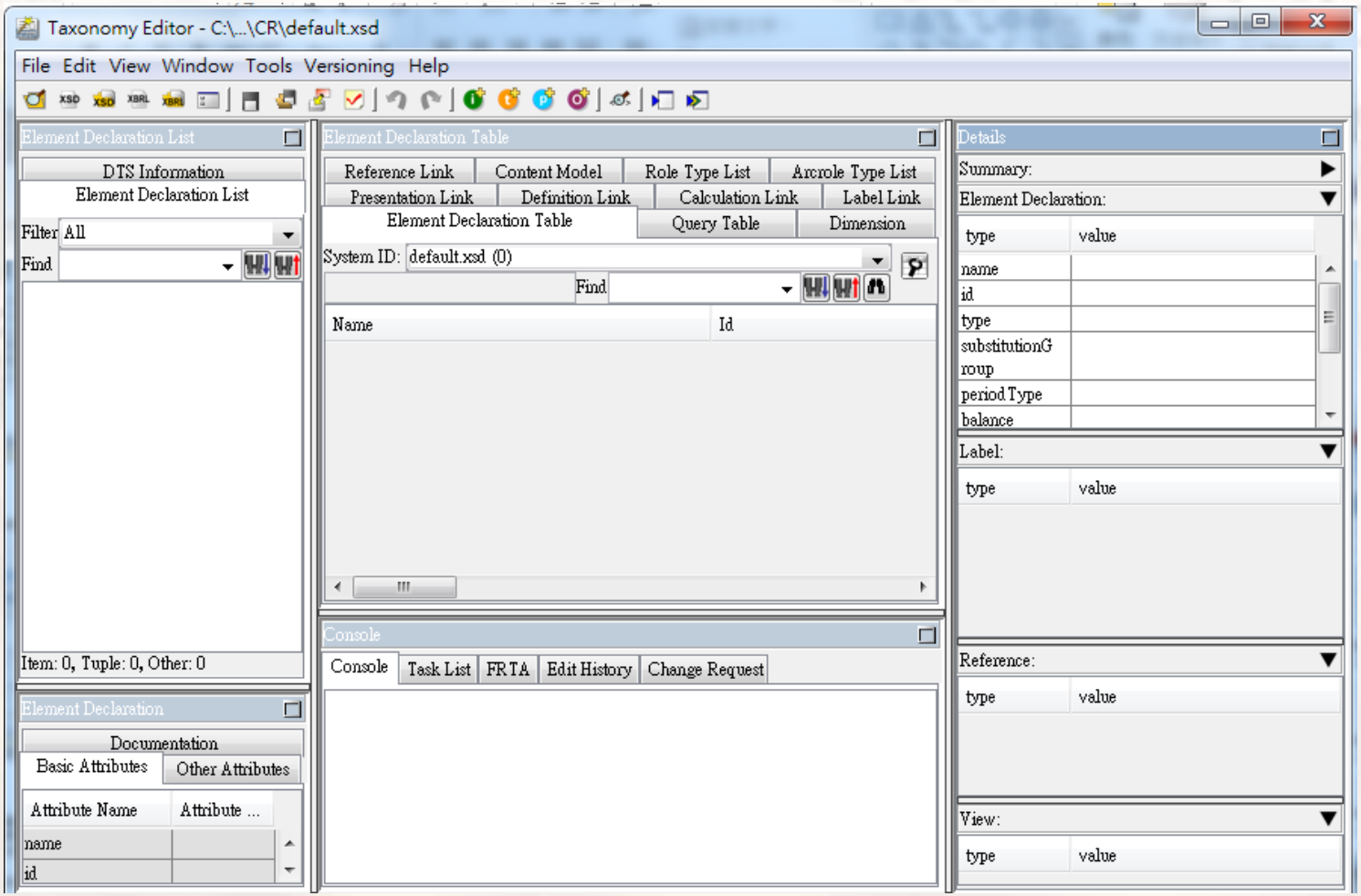
代碼	會計項目	
4000	營業收入	2,800,000
5000	營業成本	(2,240,000)
5900	營業毛利	560,000
	營業費用	
6100	推銷費用	(150,000)
6200	管理費用	(65,000)
6000	營業費用合計	(215,000)
6900	營業淨利	345,000
7050	財務成本	(75,000)
7900	稅前淨利	270,000
7950	所得稅費用	(40,500)
8000	本期淨利	$229,500

編製XBRL文件的工具軟體：XWand Biz

- XWand Biz是日本富士通公司(Fujitsu)開發的XBRL專業軟體，功能強大、易學易用，且提供免費的教育試用版。

XWand Biz的分類標準編輯畫面

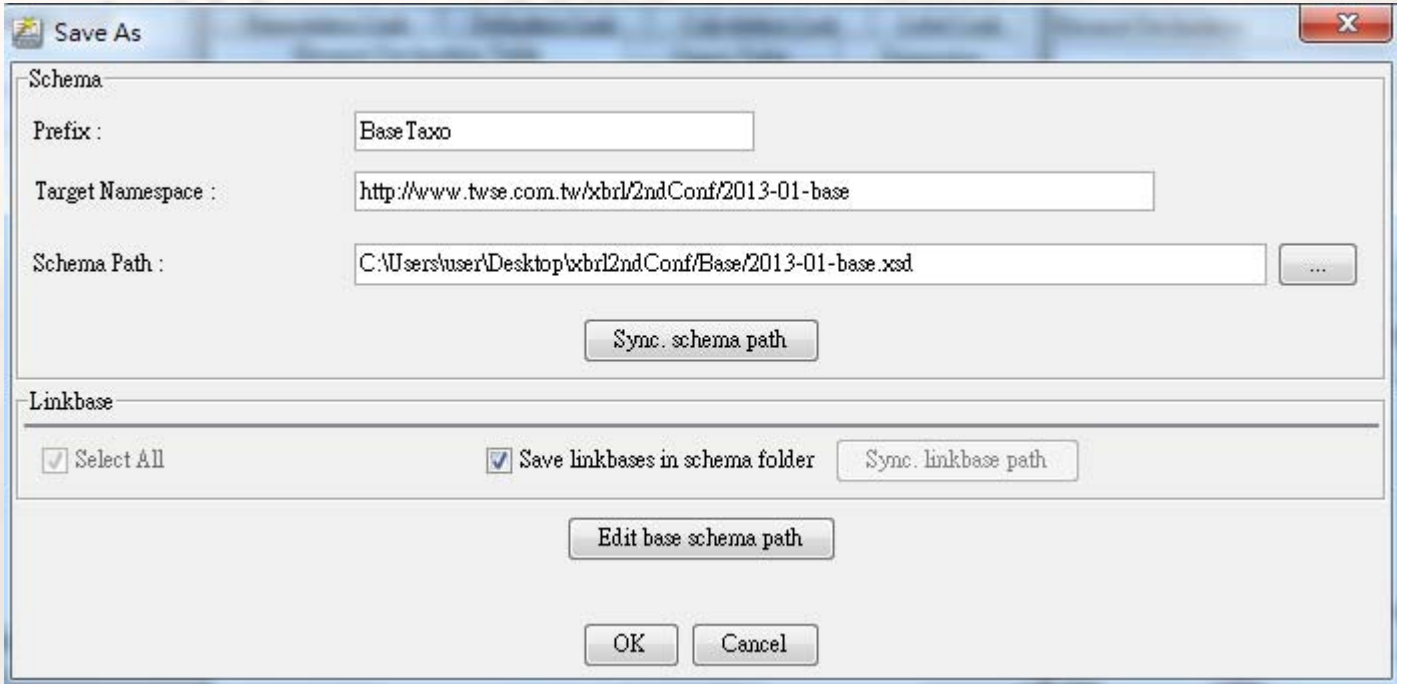
- 在前一頁點選New Taxonomy後，即進入分類標準編輯畫面(Taxonomy Editor)。



編製分類標準的第一步：設定 targetNamespace

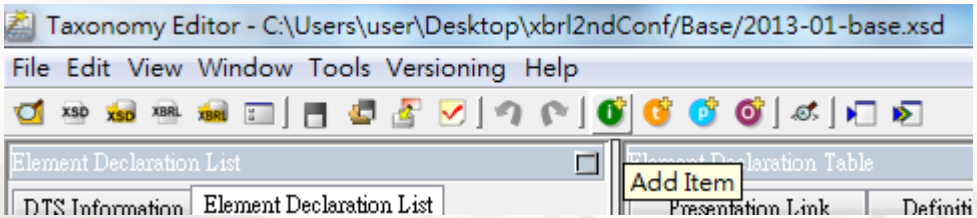
- 點選[File]選單中的[Save As]選項，進行存檔設定。
  - Prefix：請填入 BaseTaxo (或任選具有語意概念的其他數個字母)
  - Target Namespace：請填入 http://www.twse.com.tw/xbrl/2ndConf/2013-01-base
  - Schema Path：設定schema文件的儲存位址，請在桌面(或其他空間)設定一個資料夾及檔名結構如下

    Desktop\xbrl2ndConf/Base/2013-01-base.xsd

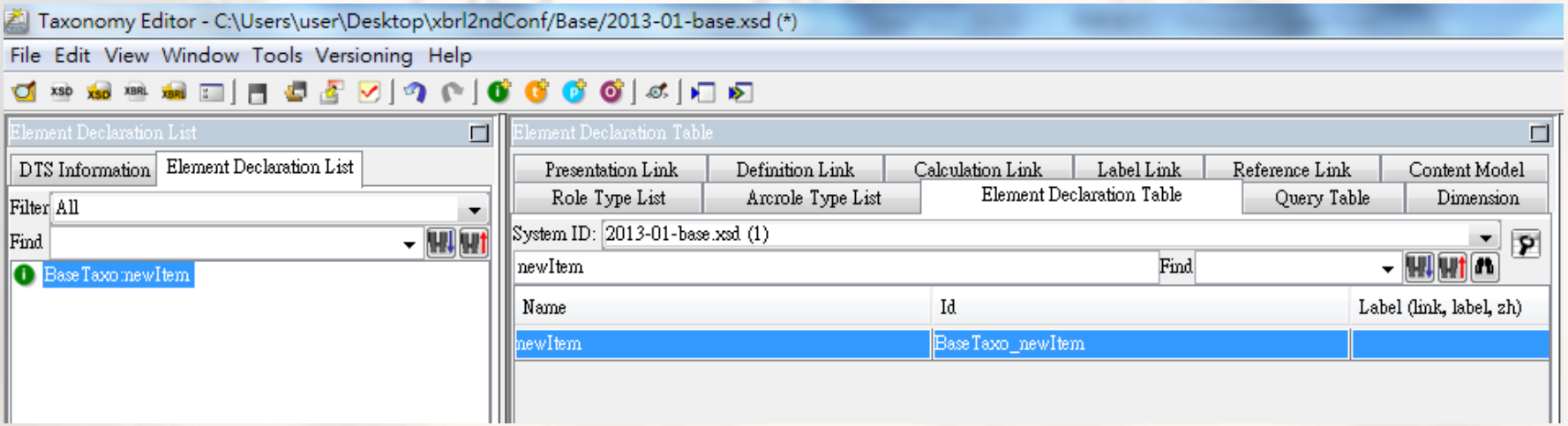


開始進行元素定義：Add Item

- 點選選單下方的綠色按鈕(Add Item)。

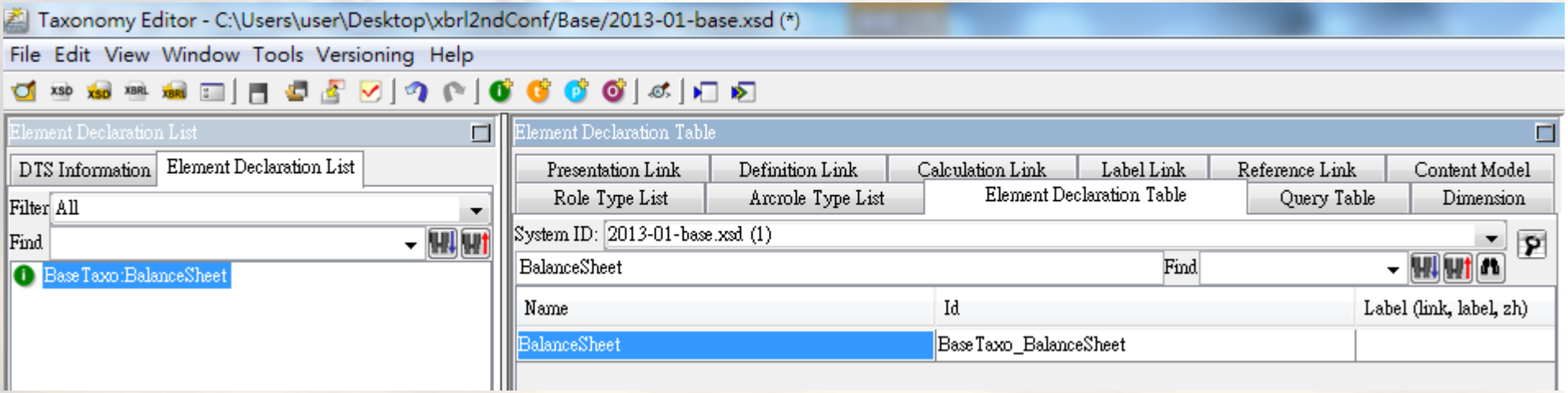


軟體會在Element Declaration Table頁框中新增一個項目元素供使用者定義

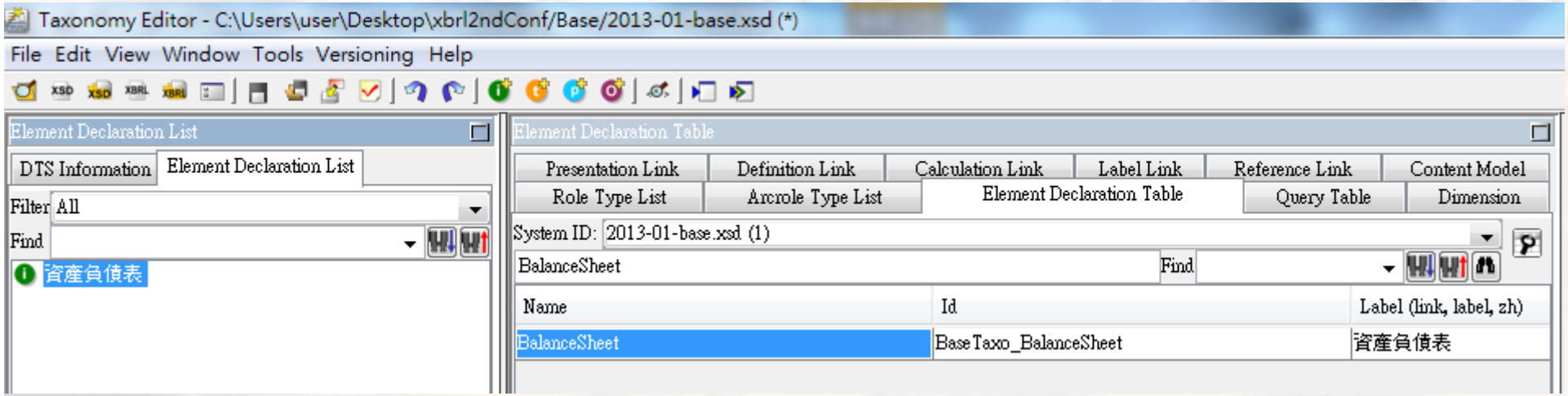


元素定義範例1：「資產負債表」

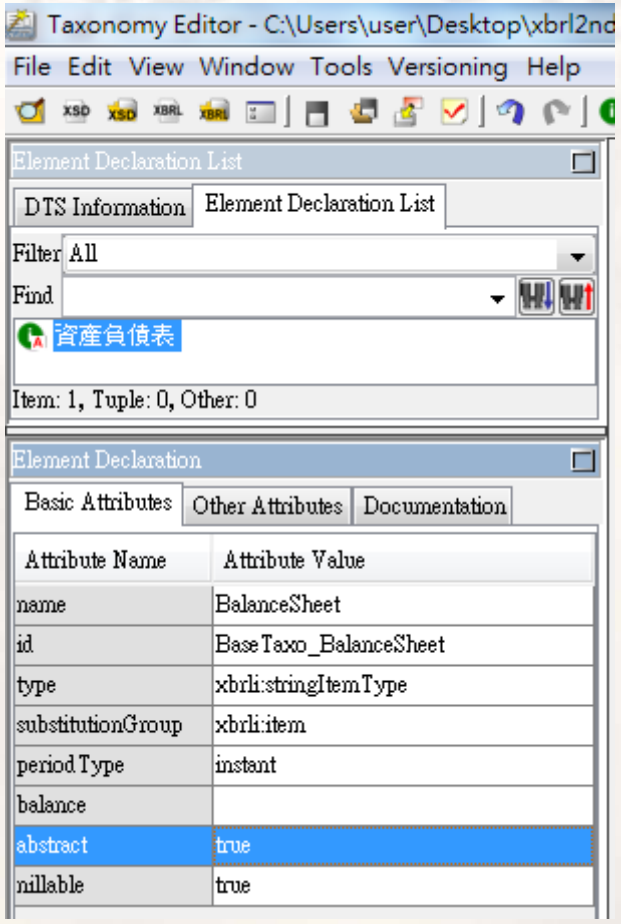
- 在Name屬性中鍵入BalanceSheet。按下[Enter]。
  - 軟體會自動在Id屬性中產生對應的BaseTaxo_BalanceSheet這個Id值
  - 若未按下[Enter]就直接將滑鼠移至Id框內，Id值就得自行鍵入。
- Name屬性就是元素名稱，須遵守LC3 (Label Camel Case Concatenation)規則命名，每個英文字第一個字母大寫、去除標點符號、連接詞及介係詞也應去除。但目前各國已把會計項目名稱中慣用的連接詞及介係詞放入元素名稱中，以免造成使用上的困擾。



- 在Label (zh)屬性中鍵入資產負債表。按下[Enter]。
  - 左邊的元素宣告列表(Element Declaration List)中的綠色色標的文字會自動從英文的BaseTaxo:BalanceSheet改成中文的資產負債表。

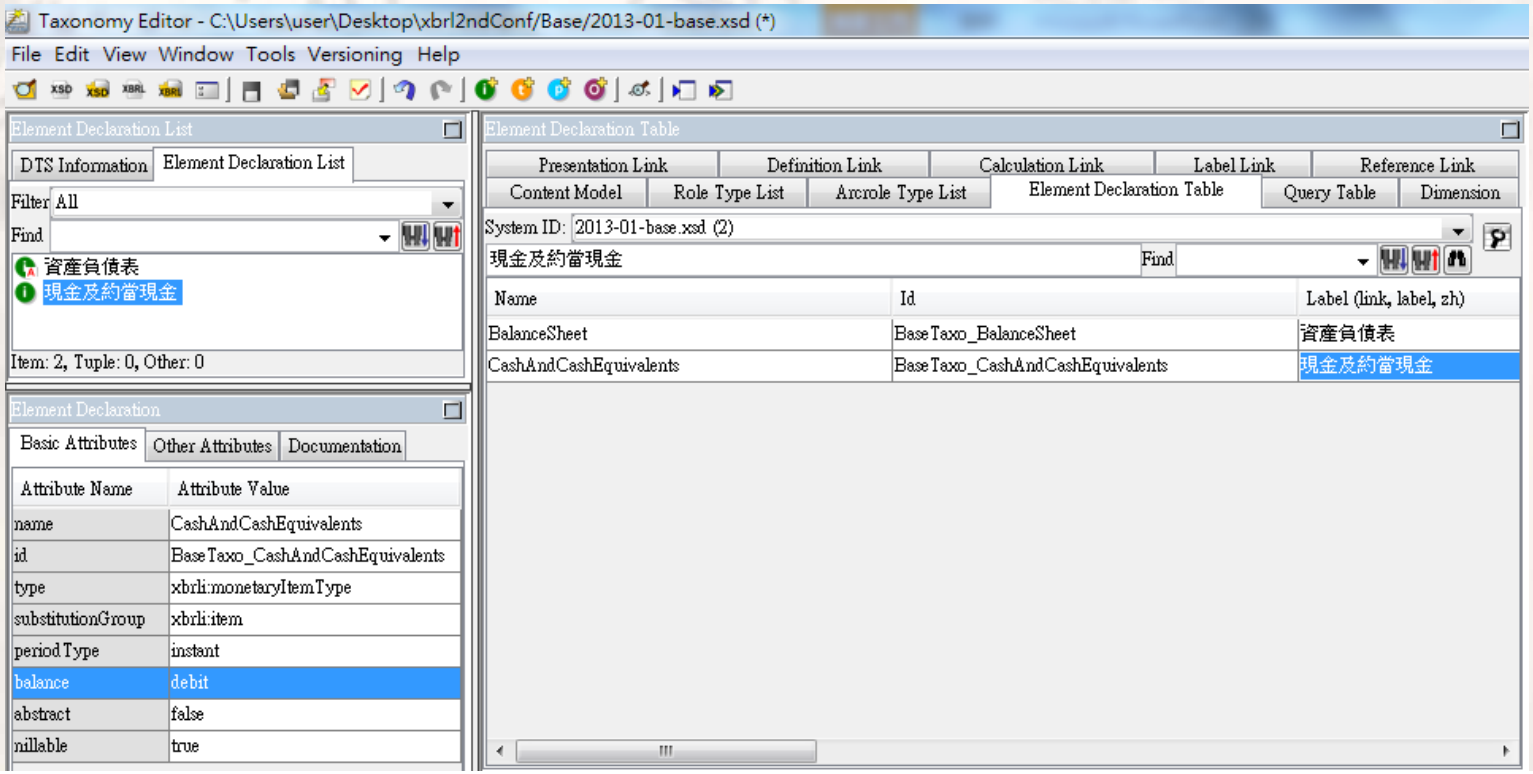


- 接著，需設定基本屬性(Basic Attributes)，因「資產負債表」是標題元素，不需填值，所以把abstract屬性設定為true，也就是把此元素設定為抽象元素。此時上方的綠色色標會加上紅色的A字母，代表該元素是抽象元素。
- 因「資產負債表」是抽象元素，依國際通例，抽象元素的type屬性應設定為xbrli:stringItemType (字串項目型態)。
- 抽象元素無借貸方，故balance屬性不設定。
- 資產負債表內的元素都是表達特定日期，故periodType屬性維持預設值instant。
- nillable屬性按XML Schema的規範原本預設為false，但XBRL則規定應設為true，以容許非抽象元素出現空值。



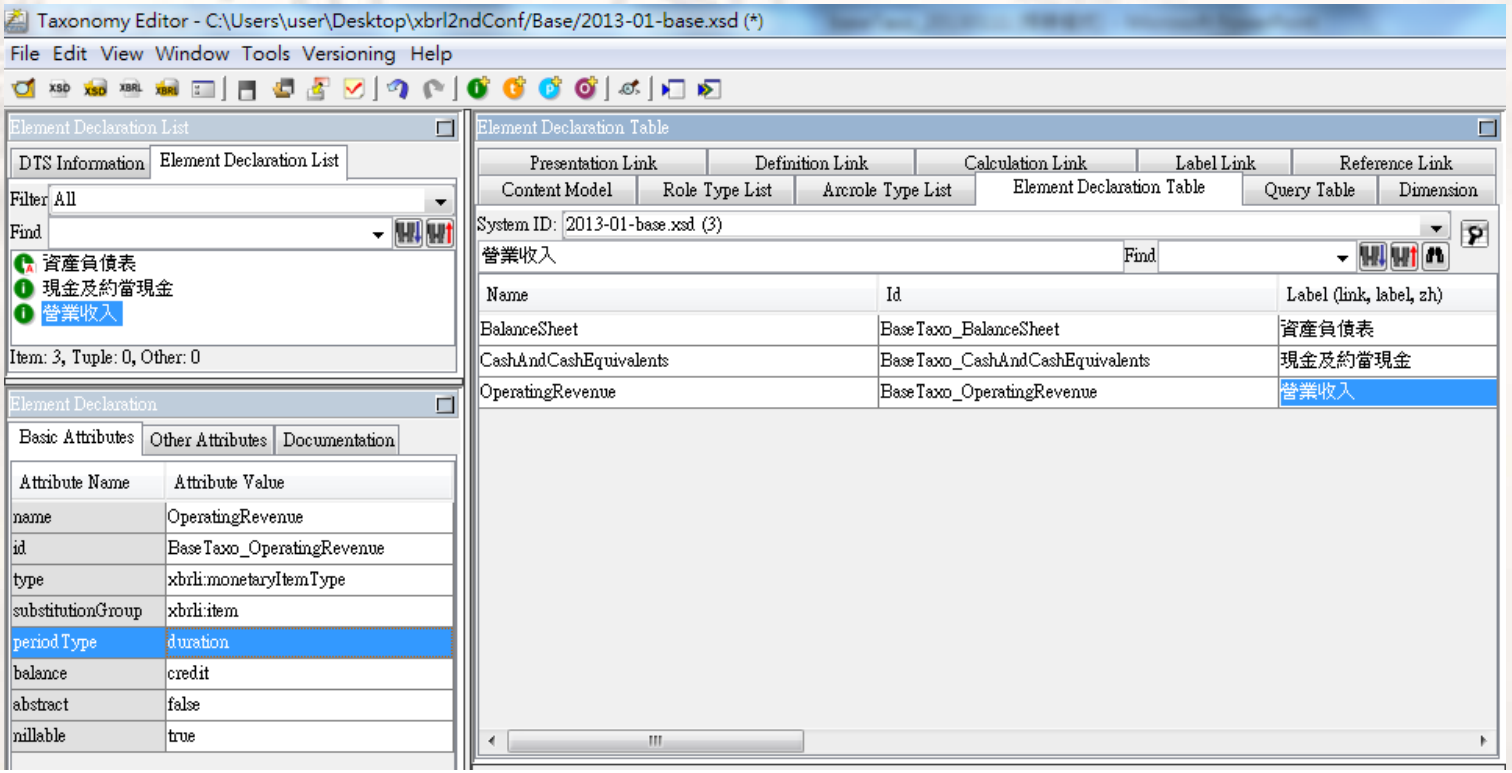
元素定義範例2：「現金及約當現金」

- 在Name屬性中鍵入CashAndCashEquivalents。在Label (zh)屬性中鍵入現金及約當現金。
- 接著設定基本屬性，把type屬性設定為xbrli:monetaryItemType (貨幣項目型態)。
- 因「現金及約當現金」的預設方為借方，故將balance屬性設定為debit。



元素定義範例3：「營業收入」

- 在Name屬性中鍵入OperatingRevenue。在Label (zh)屬性中鍵入營業收入。把type屬性設定為xbrli:monetaryItemType 。
- 因「 營業收入」的預設方為貸方，故將balance屬性設定為credit。
- 損益表內的元素都是表達一段期間，故periodType屬性應設定為duration。



類似元素的處理

- 在本財報範例中，「資產」及「資產總計」、「流動資產」及「流動資產合計」、「固定資產」及「固定資產合計」、「營業費用」及「營業費用合計」等報表上的會計項目都是指相同的概念，但其中一個是標題元素，另一個是可填值的總計或合計元素。
- 根據國際通例，這種性質類似且會同時出現在報表上的元素，應該定義成兩個不同元素。做為標題用的元素，通常會在元素的name屬性後加上Abstract字眼，以與合計元素區別。合計元素通常不在name屬性內加上Total字樣，而係改以標籤處理。
  - 例如，「資產」元素，name屬性設定為AssetsAbstract。「資產總計」元素，name屬性設定為Assets，中文標籤為「資產總計」，英文標籤為「Total Assets」。

借貸方都可能出現之元素的處理

- 在損益表中，「營業毛利」是常態，「營業毛損」是例外。它們都是來自「營業收入」減「營業成本」，且同一期間只會出現一種情況。根據規範，應將此類元素以「單一元素內含兩種情境」做定義，並以常態情境為做為balance屬性的預設方向。當實際值與常態情境不同時，案例文件內應填入負值。
- 例如，將上述元素的name屬性設定為GrossProfitOrLoss，中文標籤為「營業毛利(或毛損)」，英文標籤為「Gross Profit (or Loss)」。balance屬性設定為credit。當實際值為毛損時，應填入負值。
- 損益表中的「營業淨利(或損失)」、「稅前純益(或損失)」、「所得稅費用(或利益)」及「本期純益(或純損)」亦應作類似處理。
- 資產負債表中股東權益類別的股東權益其他調整項目，亦有多種可借可貸的項目，若其借貸出現的機率類似，則以貸方為其預設方。例如，「累積換算調整數」是借貸出現機率類似的項目，但因位於股東權益項下，故預設其balance屬性值為credit。

報表上名稱完全相同之元素的處理

- 在資產負債表中，常常會在不同的分類項下看到「其他」項目。例如，「流動資產」的最後一個項目是「其他」，「其他資產」的最後一個項目是「其他」，「其他負債」的最後一個項目是「其他」...
- 這些都叫做「其他」的項目，在進行定義時必須用不同的元素名稱，亦即name屬性必須設定成不同值。只要元素名稱不相同，中文或英文標籤相同並無妨。但在建構計算關係時須注意，不要拉錯元素了。

Label元素的role屬性值

- 一個元素若對映數個標籤，這些標籤需藉由role屬性值來區隔彼此。XBRL 2.1 規格書為label元素定義了23個role屬性值，可供援引使用。
  - 23個label元素專用的role屬性值均以 http://www.xbrl.org/2003/role/ 開頭，後面再加上腳色(role)的語意名稱。
  - 例如， http://www.xbrl.org/2003/role/label 是預設值，通常簡稱為 label 腳色。元素的通用標籤就使用這個預設值。
  - 以tifrs分類標準為例，它為四大報表的會計項目元素建立中文標籤、英文標籤及會計項目編碼等三個標籤。前兩者均使用label 腳色，但在語言編碼屬性(xml:lang)上分別用zh-tw及en這兩個值做區分。

preferredLabel屬性

- 當一個元素有數個標籤時，可以用presentationArc元素的preferredLabel屬性指明在不同的表達情境下所需要用到的特定標籤。此屬性的值，就是特定標籤的role屬性值。
- 此屬性所建立的關係只適用於表達連結庫內，在使用軟體處理計算上的父子關係時，元素通常只會以標準標籤呈現。

通用標籤與自訂標籤

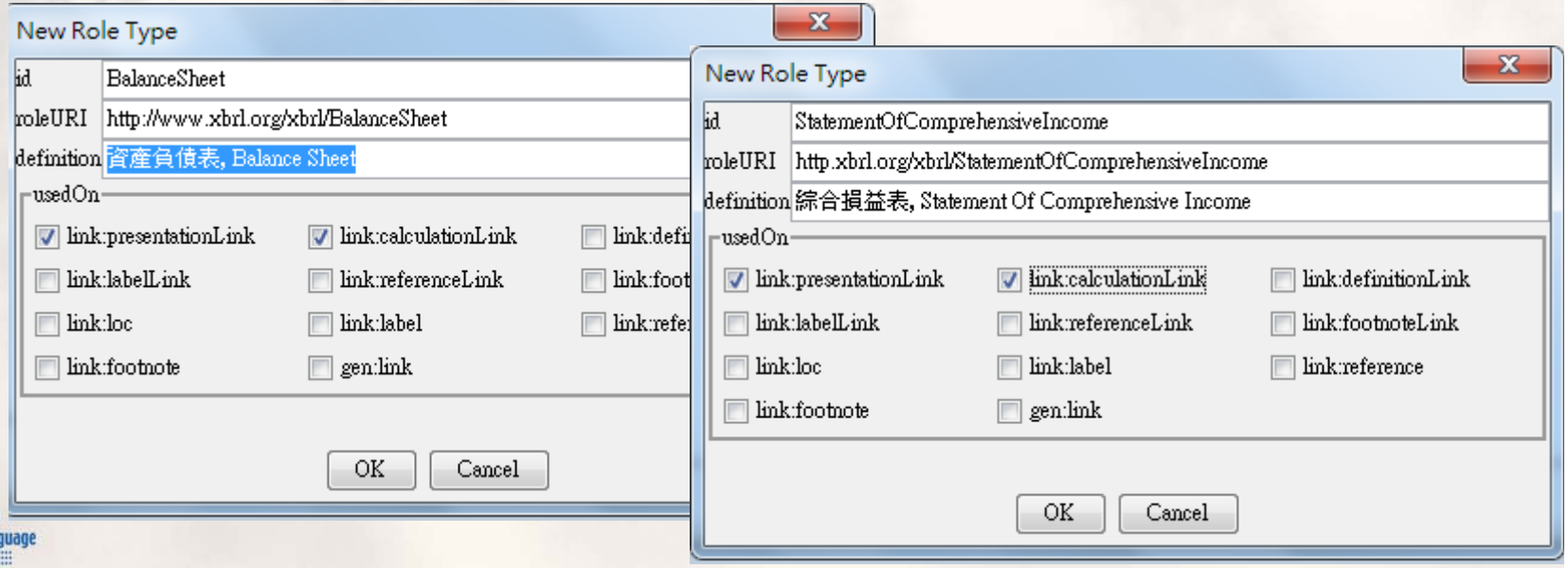
- preferredLabel屬性主要是用來處理同一科目在不同情境下的表達名稱，並無法呈現同一科目在相同情境下的表達差異。
  - 因此，在國家層級分類標準中，無法為實務上「同一科目、相同情境下」的表達差異做處理。
  - 即使制訂產業別分類標準，也無法處理個別公司的表達差異。
  - 個別公司只能透過延伸分類標準的方式，把自己公司的會計科目中文標籤設定為預設標籤，才能處理此類表達差異。

延伸型態連結元素role屬性值

- 一份表達、計算或維度連結庫文件內通常包含多個延伸型態連結元素(calculationLink、presentationLink、definitionLink)，它們以不同的role屬性值區隔成數個base sets。
- XBRL 2.1規格書只定義了一種role屬性標準值供延伸型態連結元素使用，此標準值(http://www.xbrl.org/2003/role/link)通常用在標籤及參考連結庫內，因這兩種連結庫通常只包含單一延伸型態連結元素。
- 分類標準的schema文件內通常會定義許多個roleType元素，內含roleURI屬性值，以供連結庫文件內的延伸型態連結元素之role屬性值使用。

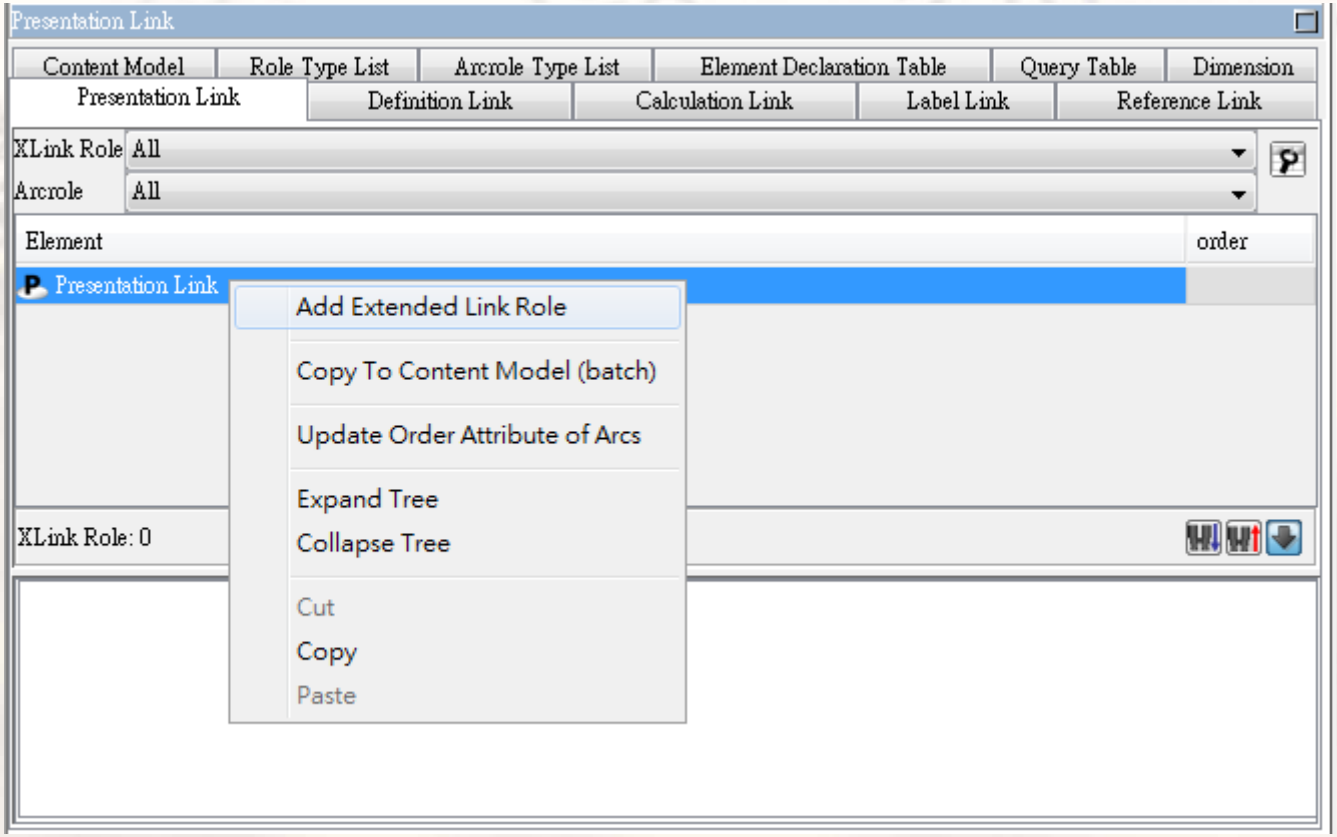
roleType元素設定

- 在XWand Biz的Role Type List頁框中按下「Add」。在New Role Type對話窗中，依次做以下輸入，即可新增一個role以處理資產負債表：
  - id：輸入 BalanceSheet。
  - roleURI：輸入 http://www.xbrl.org/xbrl/BalanceSheet。
  - definition：輸入 資產負債表, Balance Sheet。
  - 在usedOn中勾選presentationLink及calculationLink
- 請依樣新增一個role以處理綜合損益表

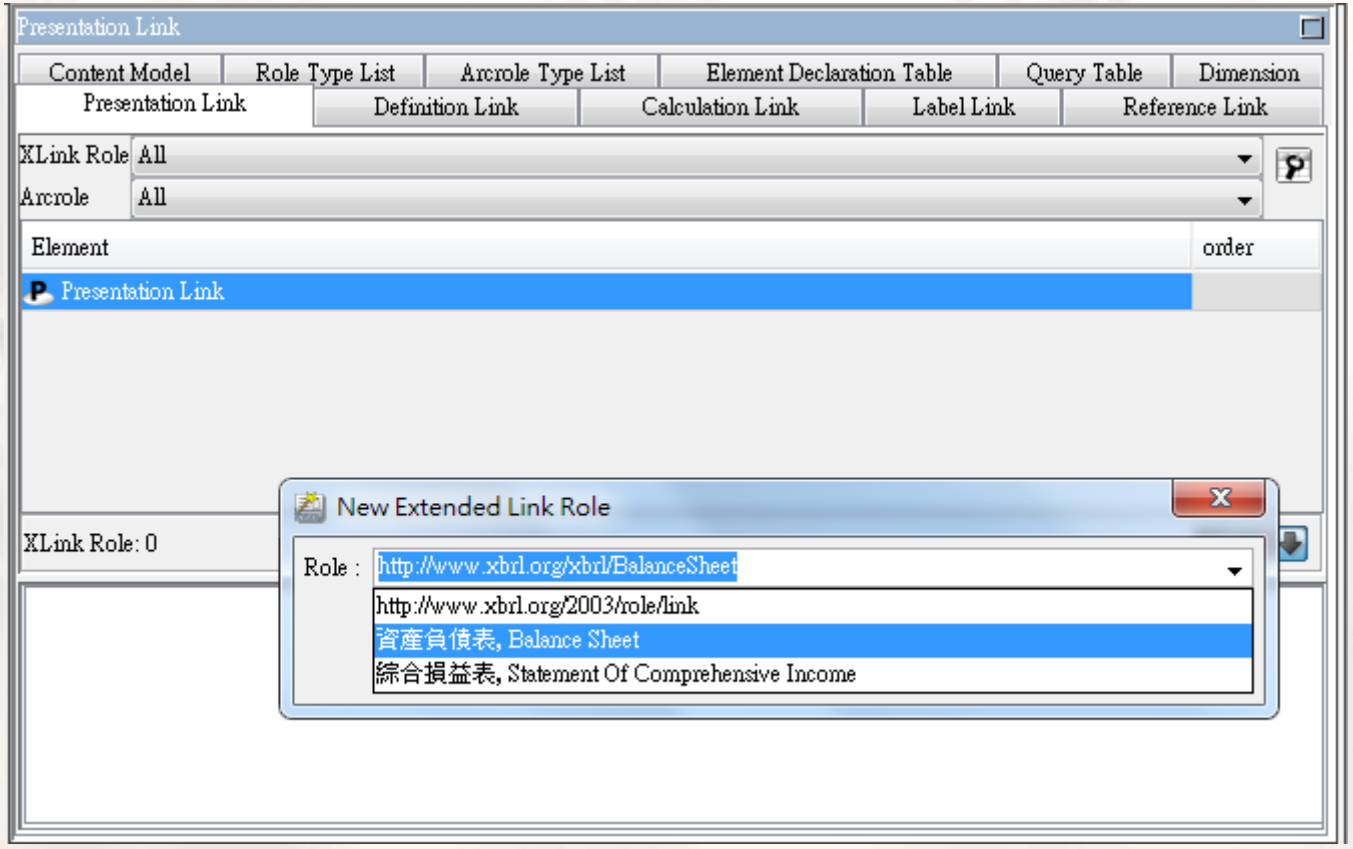


建立表達及計算關係

- 完成會計概念元素定義並設定好roleType元素後，就可以開始建立元素間的表達及計算關係。
- 在Presentation Link頁框中指向Presentation Link元素(Calculation Link的做法相同)，按下滑鼠右鍵，選擇Add Extended Link Role，讓軟體新增一個延伸連結腳色。

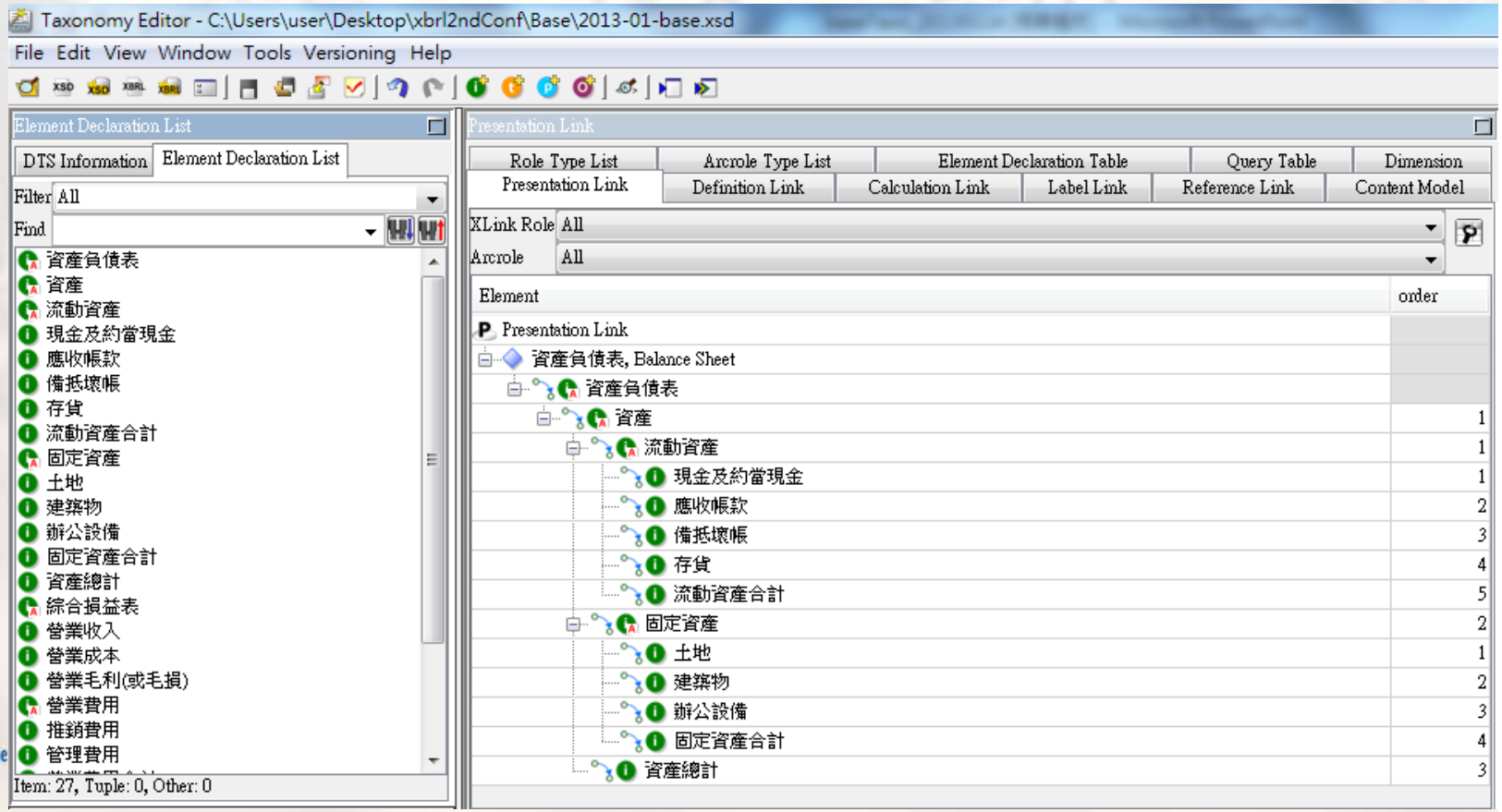


- 在New Extended Role對話窗中，選擇資產負債表。軟體就會新增一個資產負債表腳色。(綜合損益表的做法相同)



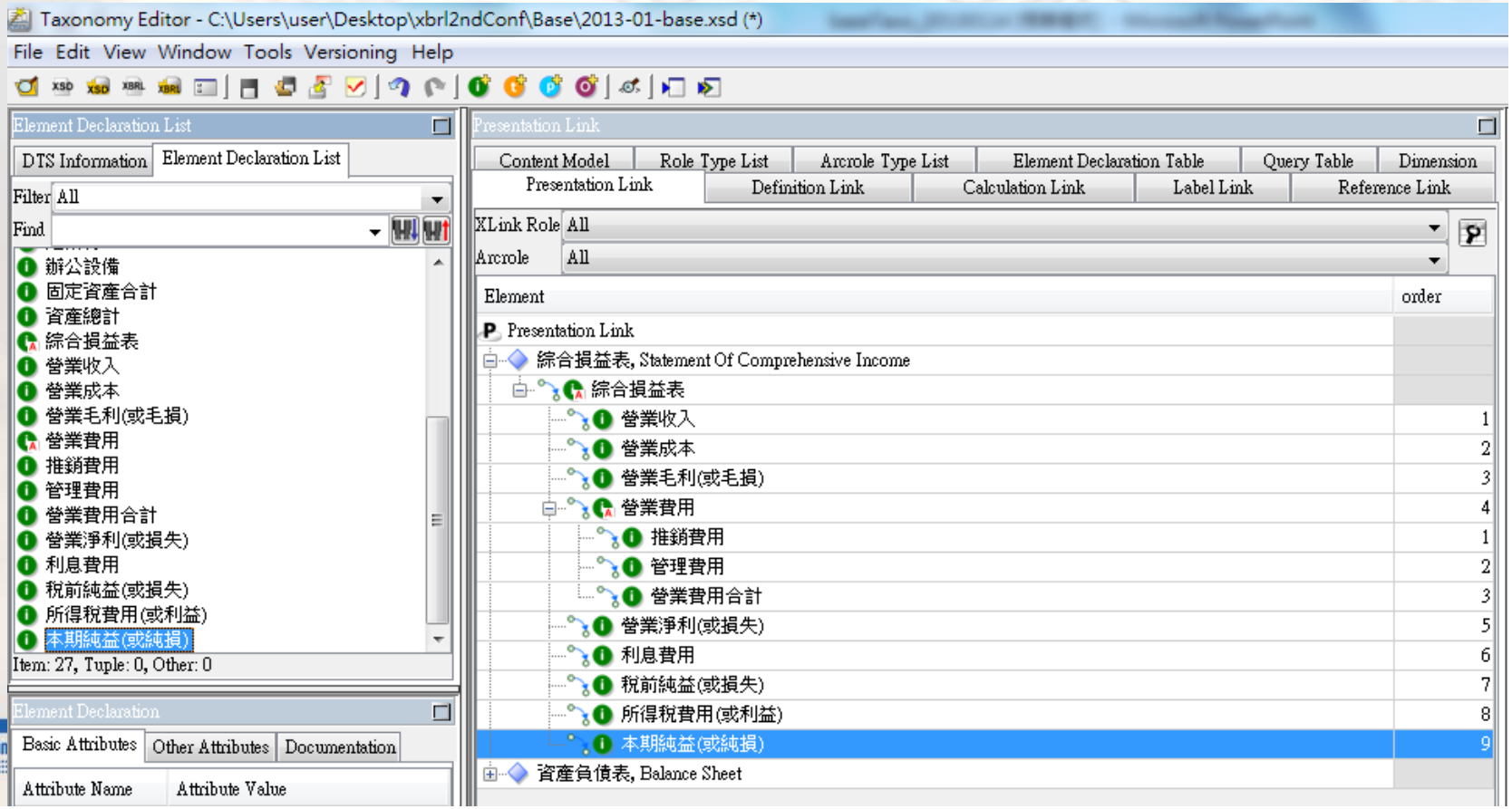
拉關係：資產負債表的表達連結

- 在「資產負債表, Balance Sheet」這個角色下，以滑鼠從左邊的元素宣告列(Element Declaration List)中把選定元素拖曳至此角色下，並按照表達上的父子關係將後續元素放在適當位置，即可完成資產負債表的表達連結關係。右側order屬性框中呈現子元素在父元素內的表達排序。



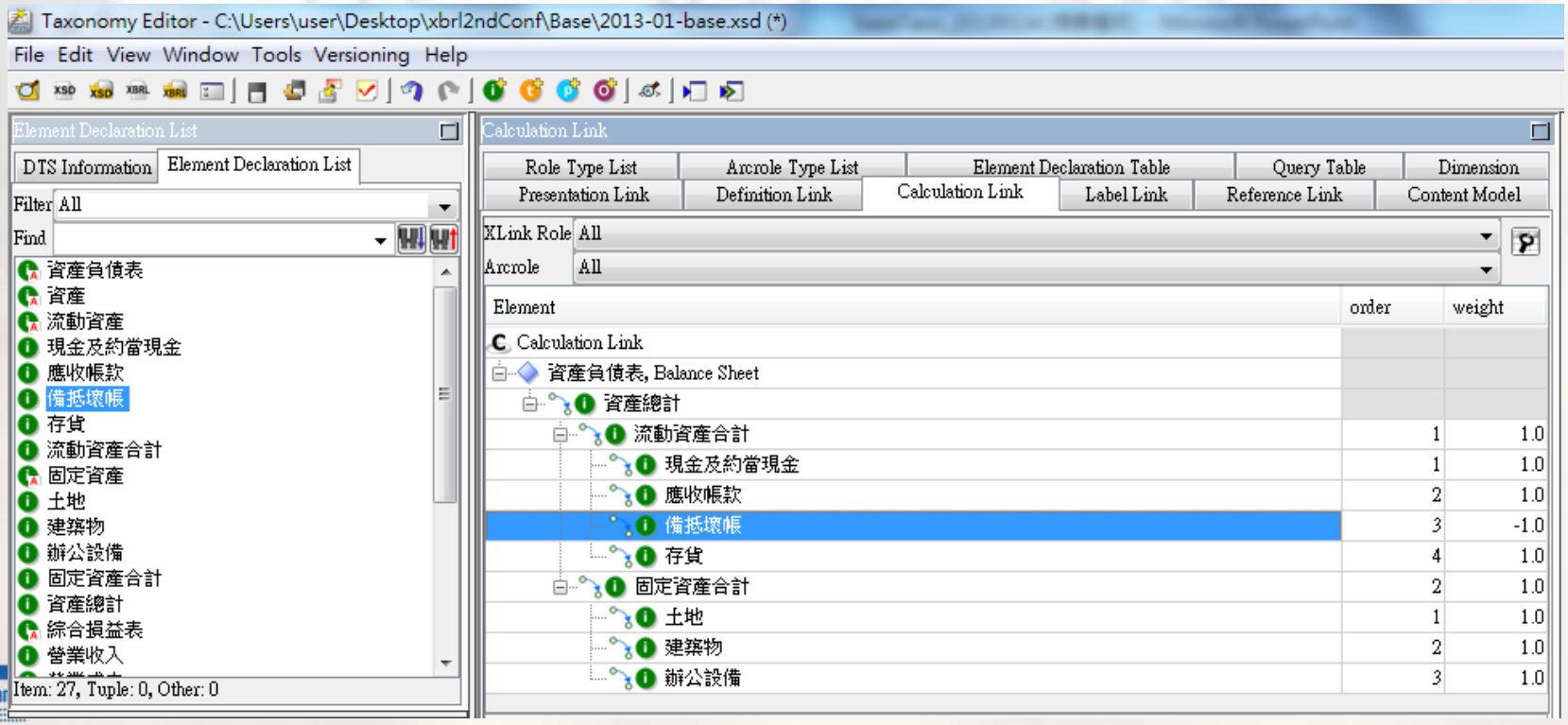
拉關係：綜合損益表的表達連結

- 在「綜合損益表, Statement of Comprehensive Income」這個角色下，以滑鼠從左邊的元素宣告列(Element Declaration List)中把選定元素拖曳至此角色下，並按照表達上的父子關係將後續元素放在適當位置，即可完成綜合損益表的表達連結關係。



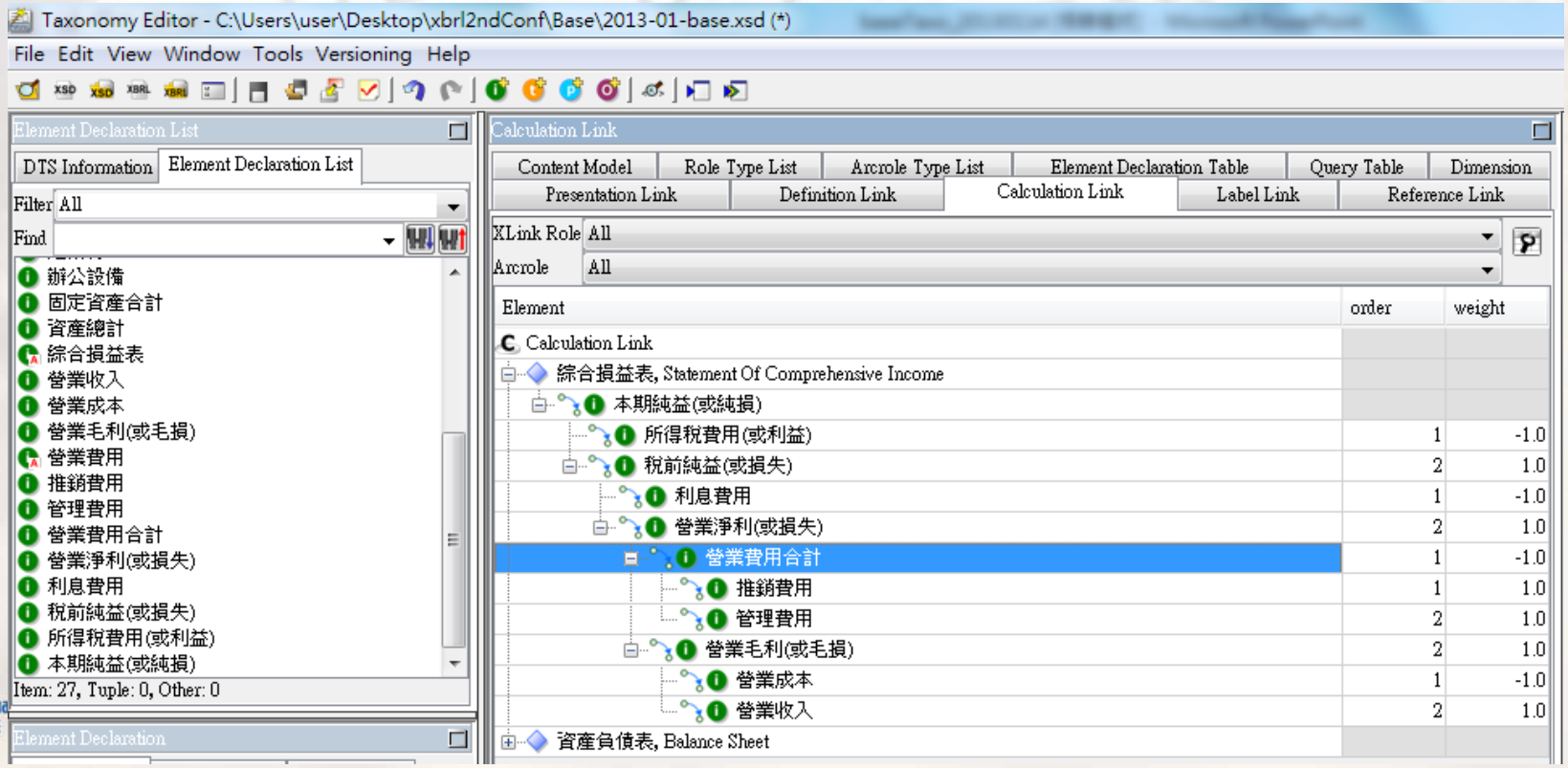
拉關係：資產負債表的計算連結

- 計算關係的最上一層是報表內經過加減程序後的最後項目。以資產負債表為例，有「資產總計」及「負債及股東權益合計」兩個項目；綜合損益表的計算關係最上一層元素則是「本期純益(或純損)」。
- 計算關係中的子元素須標注weight屬性的值，若子元素的balance屬性與父元素相同，則weight為1；若子元素的balance屬性與父元素不同，則weight為-1。例：下圖中「備抵壞帳」的weight屬性為-1。



拉關係：綜合損益表的計算連結

- 綜合損益表在計算關係上的最上一層元素是「本期純益(或純損)」，這與傳統報表的閱讀順序差異較大，初學者須多留意。
- 「營業費用合計」是「營業淨利(或損失)」的子元素，兩者的balance屬性不同，故計算關係的weight屬性為-1。
- 「推銷費用」及「管理費用」是「營業費用合計」的子元素，三者的balance屬性相同，故計算關係的weight均為1。



XBRL 案例文件

- 案例文件(instance)表達企業報告的實質內容。
  - 實質內容(facts)是指會隨著不同報告主體及期間而改變的會計概念元素內容，例如：各科目的「數字」或附註內的「敘述性文字」。
  - 元素之間在表達或計算上的階層關係，係規範在分類標準內。案例文件之內容必須符合這些階層關係之約束。
- 案例文件須根據選定的分類標準集(DTS)編製。
- 案例文件以<xbrl>為根元素，以.xml為副檔名。

案例文件結構

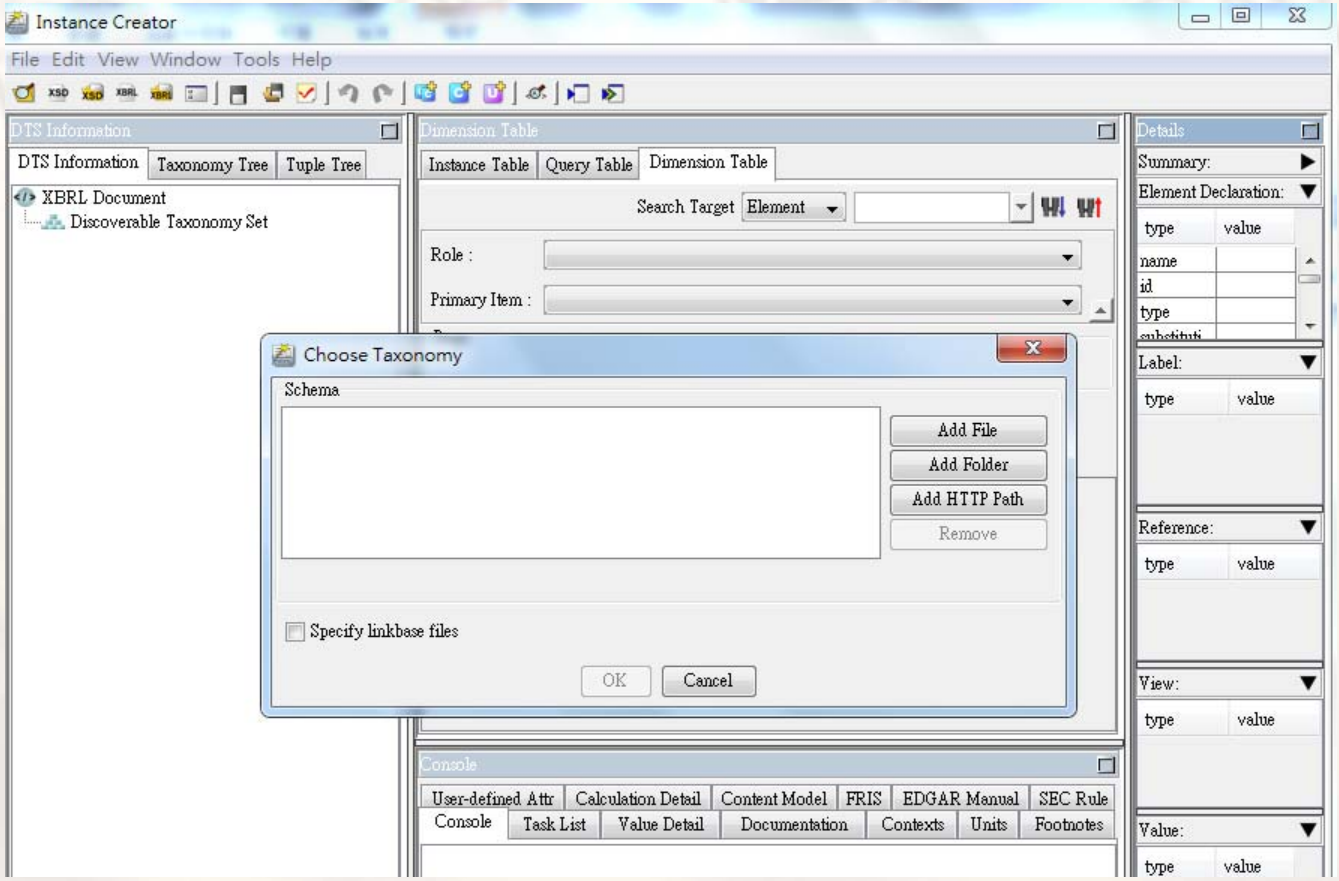
- 目前大多數國家採用的XBRL 2.1規格案例文件結構如下：

```
<xbrl> 根元素
    <schemaRef/> 根元素內排序第一的子元素，提供驗證時所需的 DTS 資訊
    <context/> 背景元素(一個或多個)，提供所有項目元素所需參考的背景資訊
    <unit/> 單位元素(一個或多個)，提供數值項目元素所需參考的單位資訊
    <item/> 項目元素，可概分爲數值項目及非數值項目兩大類，爲案例文件的
            核心所在
    <tuple/> 值組元素，內可包含多個需共同表達的項目元素或其他值組元素
</xbrl>
```

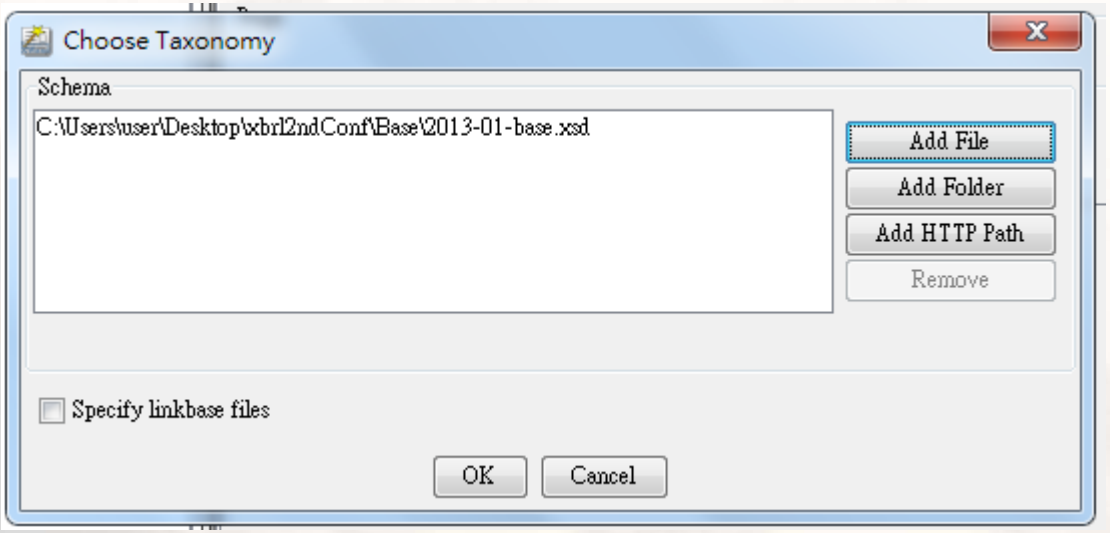
- 此外，案例文件內還可包含<linkbaseRef>、<roleRef>、<arcroleRef>及<footnoteLink>等元素，但目前尚屬罕見。

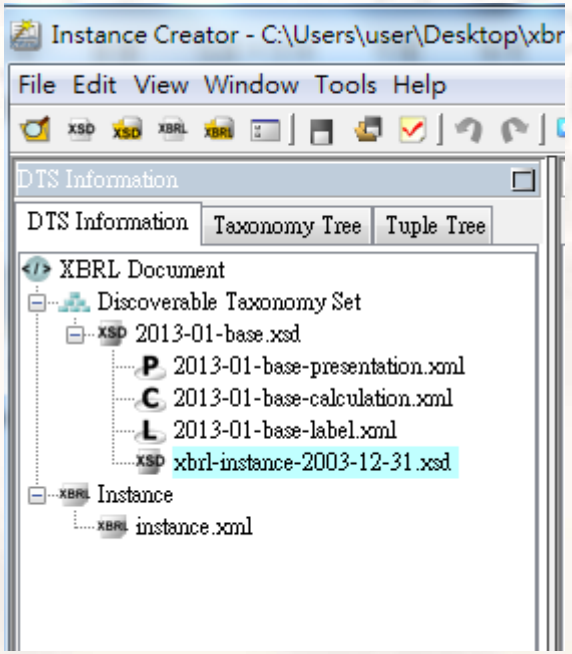
XWand Biz的案例文件編輯畫面

- 點選XWand Biz首頁的New Instance後，即進入案例文件編輯畫面(Instance Creator)。首先，軟體會問使用者要根據哪一份分類標準來編製案例文件(Choose Taxonomy)，此時應按[Add File]選取分類標準的核心schema文件。



- 因我們要以林克貝斯公司的財報分類標準作為編製案例文件的基礎，故應選定該分類標準的schema檔案。

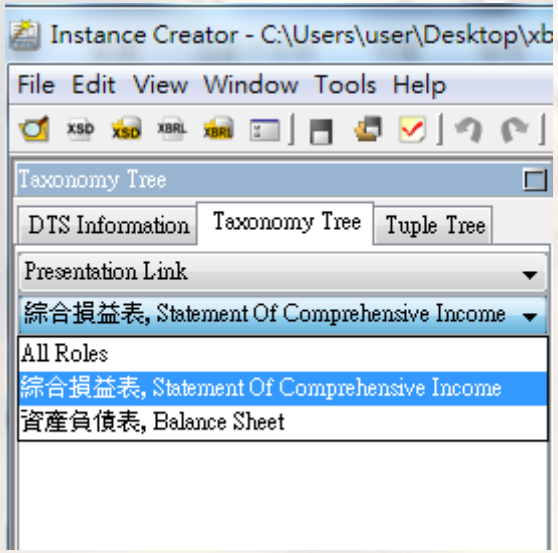


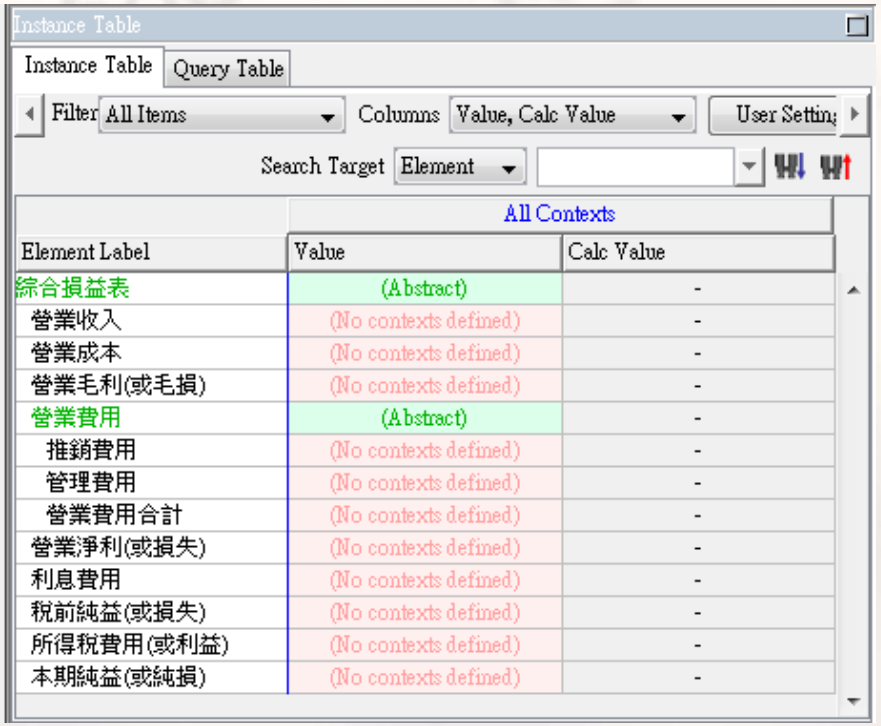


- 按[OK]後，軟體會載入整套分類標準的內容。右上圖為完整的DTS資訊。
- 記得先將案例文件存檔，可任取檔名。本例儲存為2013-01-baseInstance.xml。

從Taxonomy Tree選擇擬編製的文件(腳色)

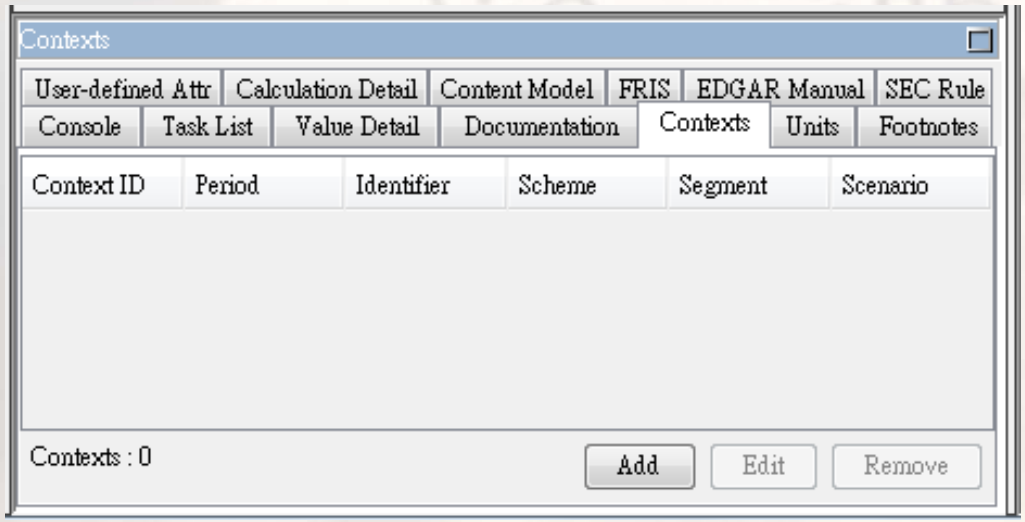
- 使用者可從Taxonomy Tree頁框中選擇擬編製的財報文件，此處係以延伸連結元素的role屬性做為財報的辨識符號。使用者並可選擇按照表達連結或計算連結(或以建立的其他類型連結)的父子關係作為編製的參考畫面。我們通常以表達連結做為編製畫面，以符合報表的真實結構；並在Instance Table的Column中選擇Value, Calc Value ，以同時呈現表達連結的數字(Value)及計算連結的檢核結果(Calc Value)。



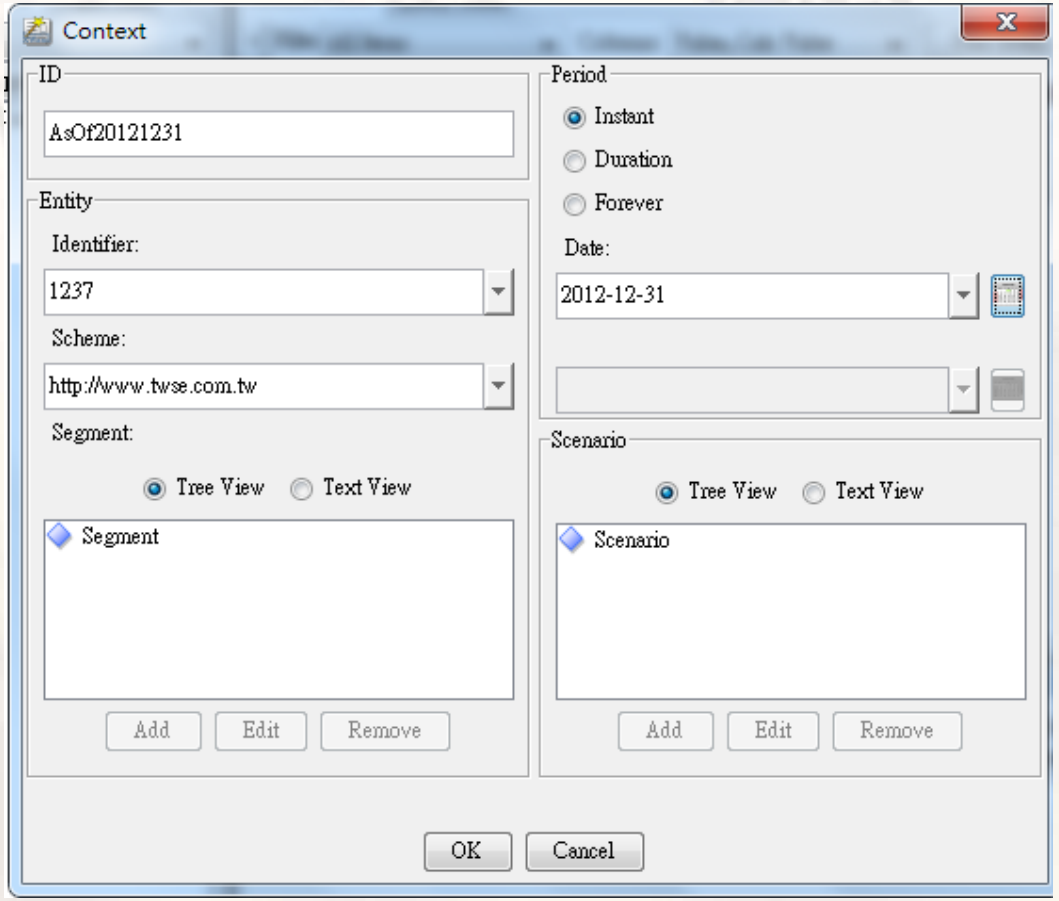


設定背景元素

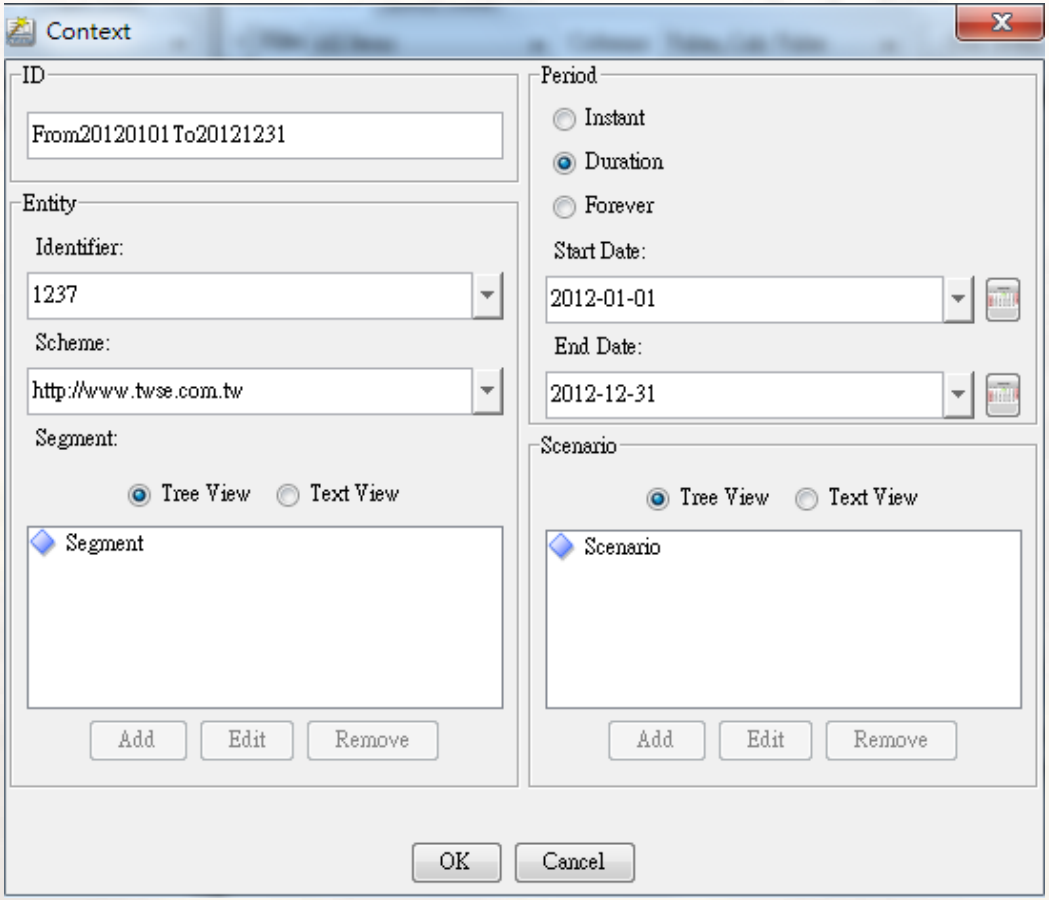
- 前頁畫面中有(No contexts defined)的提示，表示還沒設定背景元素，還不能填值。
- 本例中我們要填2012-12-31的資產負債表及2012年度的綜合損益表，所以必須設定兩個背景元素，一個靜態、一個動態。
- 請在Instance Table下面的頁框中選擇[Context]，按下[Add]。



- 首先設定靜態背景，以供編製資產負債表使用。
- ID屬性值以能提供明確語意概念為原則；Entity內的Identifier填入公司代碼，Scheme填入證交所的網址。

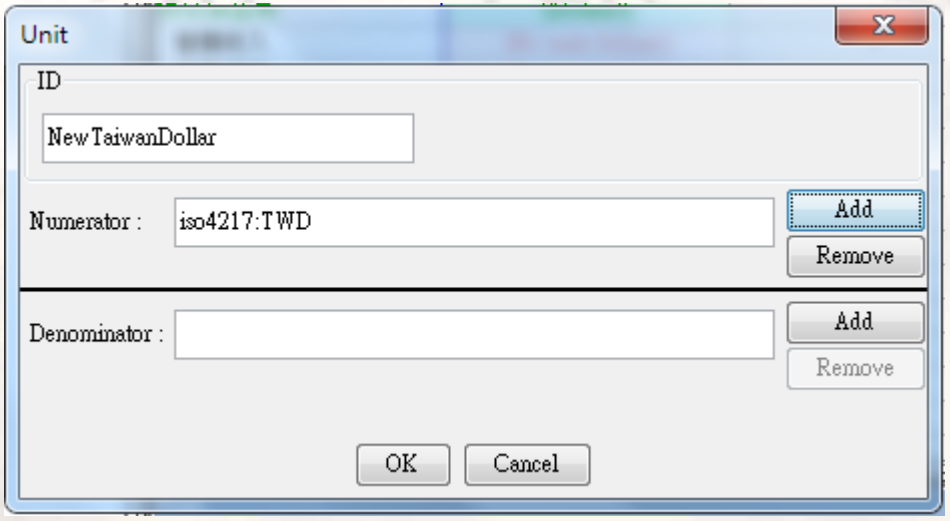


- 接著設定動態背景，以供編製綜合損益表使用。
- 動態背景的Period應選Duration，須設定開始日期及結束日期。



設定單位元素

- 設定了背景元素後，Instance Table的畫面中有(No units defined)的提示，表示還沒設定單位元素，報表內的貨幣型態元素仍然不能填值。
- 請在Instance Table下面的頁框中選擇[Units]，按下[Add]。
- 在Unit對話窗中按以下內容填入。按[OK]。



開始填值了！

- 設定了背景元素及單位元素後，就可依照報表上各項目的數字，在Instance Table的Value欄中填入對應的值。
- 本例報表上各項目的值是以新台幣千元為單位，故填值時應根據報表上的數值再加三個0才是正確數據。
- 千元為單位表示精確到千元，故應在每筆數字填完後，將Value Detail中的Precision/Decimals選定為Decimals，並輸入-3，表示精確到千元。

數據檢核

- XBRL的計算連結庫會自動檢查各個子元素的值加總是否等於父元素的值。若不相等，軟體就會產生錯誤訊息。
- 有時在填值時發現分類標準內部分元素的periodType、weight或balance設錯了，所以錯誤訊息無法消除。此時必須先將已填好的案例文件內容存檔並關閉Instance Creator程式。然後開啟分類標準，將錯誤內容更正後存檔，再重新開啟剛才的案例文件，此時軟體載入的是更正後的分類標準，方才的錯誤訊息才會消失。

語法錯誤 vs. 語意上的不一致

- XBRL規格書把案例文件中不符合schema規範的內容，稱為語法錯誤(syntax errors)，有語法錯誤的文件是不合格(invalid)的文件。
- 若案例文件內容不符合linkbase文件的規範，則被稱為是語意上的不一致(semantic inconsistencies)。
- 出現語意上不一致的案例文件大多數是不符合計算關係的規範。由於企業對XBRL計算關係的處理仍未嫻熟，案例文件存在計算關係錯誤的情形比例不低，目前各國主管機關大多能接受合格但不一致(valid but inconsistent)的案例文件，以降低導入XBRL的技術門檻。

謝謝大家

Q&A

TAIWAN STOCK EXCHANGE