



企業如何制訂XBRL 延伸性分類標準(1)

主講人：周國華

屏東商業技術學院會計系

2007.07.02



www.XBRL.org

Transforming Business Reporting

課程大綱

- 延伸性分類標準的基本概念
- 延伸性分類標準的技術基礎
- 延伸性分類標準實作範例解析(第2次課程)



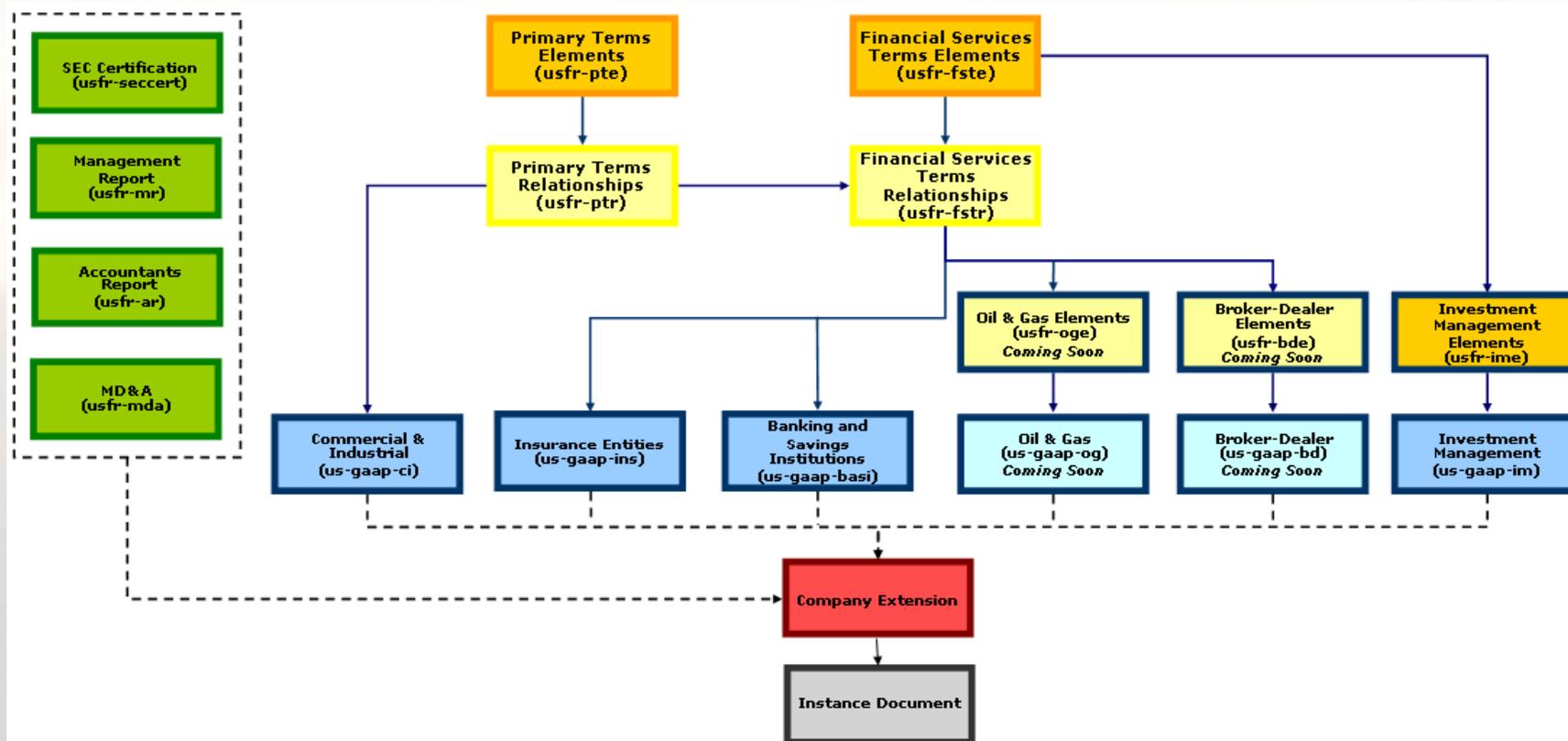
基礎分類標準 vs. 延伸性分類標準

- 基礎分類標準(base taxonomy)：具備基本內容，以提供延伸性分類標準作為進一步延伸之基礎。
- 延伸性分類標準(extension taxonomy)：根據基礎分類標準之內容，做進一步延伸之分類標準。
 - 一套延伸性分類標準，可同時根據許多套基礎分類標準做延伸。
- 一套分類標準可能同時具有基礎分類標準及延伸性分類標準兩種身份。以美國為例：
 - usfr-ptr套件延伸自usfr-pte套件；
 - us-gaap-ci套件延伸自usfr-ptr套件；
 - 因此，usfr-ptr套件是usfr-pte套件的延伸性分類標準、又是us-gaap-ci套件的基礎分類標準。

延伸性分類標準的層次

- 國家別：以IASB所制訂的IFRS國際通用分類標準為基礎，再按各國特有的會計規範制訂國家別延伸性分類標準。
 - 以國際會計準則(IAS & IFRS)為主要GAAP來源的國家，可採用此法制訂國家別延伸性分類標準，並將此延伸套件與IFRS套件組成國家層級通用分類標準。
- 產業別：以國家層級通用分類標準為基礎，再按個別產業的特殊表達需求，制訂產業別延伸性分類標準。
- 企業別：以國家層級通用分類標準或產業別分類標準為基礎，再根據個別企業的特殊表達需求，制訂企業別延伸性分類標準。

分類標準模組化：usfr & us-gaap



- 美國分類標準以模組化方式制訂，企業可彈性選擇適當模組作為延伸起點。

分類標準模組化的優點

- 以美國PTE、PTR、CI三個套件為例，PTE套件內負責基本元素定義、標籤及索引，以及tuple元素的表達結構；財務報表附註及股東權益表的表達及計算結構由PTR處理；資產負債表、損益表及現金流量表的表達及計算結構由CI處理。
- 這種設計讓不同產業或個別公司在制訂延伸性分類標準時，可選擇任一套模組做為延伸起點，然後自行制訂所需要的計算及表達結構，以符合不同產業或個別公司財務報表的真實面貌。

套件	檔案	功能
usfr-pte	Schema	1,503 個元素定義.
	Presentation linkbase	Tuple 內容的表達結構.
	Label linkbase	1,503 個元素的英文標籤.
	Reference linkbase	1,503 個元素的 GAAP 索引.
usfr-ptr	Schema	無元素定義. 載入 usfr-pte.
	Presentation linkbase	財務報表附註的表達結構. 股東權益表的表達結構.
	Calculation linkbase	財務報表附註的計算結構. 股東權益表的計算結構.
us-gaap-ci	Schema	無元素定義. 載入 usfr-ptr.
	Presentation linkbase	資產負債表、損益表及現金流量表的表達結構.
	Calculation linkbase	資產負債表、損益表及現金流量表的計算結構.



選擇延伸起點—美國之例

- 美國分類標準採模組化方式設計，企業選擇哪一個模組做為延伸起點，對延伸性套件的内容會有重大影響：
 - 以PTE為起點：企業需自行制訂四大報表及附註的計算及表達結構，此結構與企業報表之間的配適度最高，但技術門檻也高。
 - 以PTR為起點：企業可沿用PTR內已制訂的SCSE及附註之計算及表達結構，並自行制訂BS、IS及SCF的計算及表達結構。
 - 以CI為起點：四大報表的計算及表達結構已包含在CI及其上層套件內，企業可直接沿用或做部分延伸。但該結構與企業報表之間的配適度較差，企業可選擇”忍受”此差異，或在延伸套件中修改此差異。
- 已參與XBRL VFP計畫的美國上市公司中，只有少數公司選擇以PTE或PTR為身起點，大部分公司選擇以CI做為延伸起點。但因配適度有問題，許多以CI為延伸起點的公司所申報的案例文件在驗證計算關係時出現不一致情況。

延伸性分類標準做哪些事？

- 定義新元素及標籤：當基礎分類標準(base)內的元素定義不敷使用時，可在延伸套件中定義新元素及標籤。
- 建構計算及表達關係：將新元素嵌入base原有的計算及表達關係內，或從頭建構完整的計算及表達關係。
- 替換base內的元素標籤：當base內特定元素的標籤與企業慣用科目名稱不同時，可在延伸套件內為該元素新增一個相符的標籤，並透過presentationArc元素的preferredLabel屬性讓新標籤取代舊標籤。
- 修改base內的計算及表達關係：當base內某些計算及表達關係並不符合特定企業需求時，可在延伸套件的計算及表達連結庫內廢止舊關係，再建立新關係。

課程大綱

- 延伸性分類標準的基本概念
- 延伸性分類標準的技術基礎
- 延伸性分類標準實作範例解析(第2次課程)

開始延伸的第一步：import

- 選定做為延伸起點的基礎分類標準後，延伸性分類標準的核心schema文件就以import語法載入該基礎分類標準的核心schema文件，並間接載入相關的linkbase文件、以及更上層的分類標準套件。

- 範例1：美國PTR套件載入PTE套件

```
<import namespace="http://www.xbrl.org/us/fr/common/pte/2005-02-28"
schemaLocation="../../pte/2005-02-28/usfr-pte-2005-02-28.xsd" />
```

- 範例2：參與VFP的公司延伸性套件載入CI套件

```
<import namespace="http://www.xbrl.org/us/fr/gaap/ci/2005-02-28"
schemaLocation="http://www.xbrl.org/us/fr/gaap/ci/2005-02-28/us-gaap-
ci-2005-02-28.xsd"/>
```

延伸型態連結元素role屬性值

- 一份計算或表達連結庫文件內通常包含多個延伸型態連結元素(calculationLink、presentationLink)，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。
- 國家層級分類標準的schema文件內通常會定義許多個roleType元素，內含roleURI屬性值，以做為延伸型態連結元素之role屬性值。企業制訂延伸性分類標準時，應直接援用這些role屬性值，才能讓新定義的arc關係包含在相同的base set內。



Label元素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。
- 企業訂定延伸性分類標準時，若要針對base內已有的元素增定新標籤，此新標籤的role屬性值必須有別於舊標籤。企業可從上述23個內建屬性值中擇一使用，或在延伸分類標準的schema內自行定義供label元素使用的role屬性值。
 - 若自行定義label元素的role屬性值，需在roleType元素的usedOn子元素內標示"link:label"。

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。
- 若要在延伸性分類標準中以新標籤取代舊標籤(元素相同)，必須以overriding arc處理，亦即，將base內所建立的元素標籤表達關係予以廢止，用preferredLabel屬性所指定的新表達關係(父子元素相同，但子元素改用新標籤)取代。
- 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。



preferredLabel屬性範例

- 取材自 us-gaap-ci-2005-02-28 套件

```
<loc xlink:type="locator" xlink:href="../../../common/pte/2005-02-28/usfr-pte-2005-02-28.xsd#usfr-pte_CashCashEquivalentsAbstract" xlink:label="usfr-pte_CashCashEquivalentsAbstract" />
```

```
<loc xlink:type="locator" xlink:href="../../../common/pte/2005-02-28/usfr-pte-2005-02-28.xsd#usfr-pte_CashCashEquivalents" xlink:label="usfr-pte_CashCashEquivalents" />
```

```
<presentationArc xlink:type="arc"
  xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
  preferredLabel="http://www.xbrl.org/2003/role/totalLabel" xlink:from="usfr-pte_CashCashEquivalentsAbstract" xlink:to="usfr-pte_CashCashEquivalents"
  order="3" use="optional" />
```

- * 上述 presentationArc 指定 totalLabel 做為此父子關係中子元素之表達標籤，該 totalLabel 為「Cash and Cash Equivalents - Total」。



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。
- 由於上述問題需仰賴個別公司在延伸性分類標準中透過overriding arc來解決，其結果是：
 - 少數企業勉為其難學會使用overriding arcs。
 - 太難了，大多數公司會在申報XBRL文件時放棄原用科目名稱，改用通用標籤。
 - 或，GAAP制訂機構被迫訂定通用COA。



改變基礎分類標準內的連結關係

- 在延伸時若欲改變基礎分類標準中元素之間的arc關係，可分成下列兩種情況：
 - Prohibiting arc: 此arc禁止base內某個arc關係(使其失效)，但此arc本身也不具實質功能。
 - Overriding arc: 此arc取代base內某個arc關係。
- 方式：以arc的”priority”及”use”屬性來控制新關係
 - priority=“任何整數”，數值越大則越優先。預設值=“0”。
 - 先比較arcs的priority屬性值，再看最優先arc的use屬性值。
 - use=“optional”，表示新的arc可參與DTS中的關係網路。此為預設值。
 - use=“prohibited”，表示新的arc及與其有相等關係的arcs都不能參與DTS中的關係網路。



Base set 與 相等關係

- Base set of arcs: 在此set中的arcs有相同的arcrole屬性值，且包
覆這些arcs的個別延伸連結元素有相同的role屬性值。Base set不限於單一套件內，具有延伸關係的兩個或多個分類標準套件內之延伸連結元素亦能組合成base sets。
- 同一base set中的兩個arcs，在下列情況下具有相等關係：
 - 除了use及priority兩個屬性之外，兩個arcs的其他non-Xlink屬性值結構相等(s-equal)。
 - Arc元素可具有的non-xlink屬性：order、use、priority、preferredLabel、weight。
 - S-equal：參閱規格書Table 4.
 - 兩個arcs的”from”屬性值相同。
 - 兩個arcs的”to”屬性值相同。

關係網路之禁止與取代規則

- i. Prohibiting arc及與其有相等關係的arcs都不包含在關係網路中。
- ii. Priority屬性值最大的arc，若其use="optional"，則此arc為overriding arc，可參與關係網路。
- iii. 若具ii條件的arc不只一個，只能找一個加入關係網路。
 - 為避免軟體錯亂，此情況應避免。
- iv. 若有數個priority屬性值最大的arcs，且其中至少有一個use="prohibited"，則全部都不能加入關係網路。



企業延伸性分類標準的微調工程

- 個別企業的財務報表結構與國家層級分類標準的計算與表達結構存在一定程度的差異，若要消除這些差異，就必須在延伸性分類標準內進行微調。
- 完整的微調工程包含：
 - 用prohibiting arcs將不適用的計算及表達結構予以廢止。
 - 按企業實際報表結構重建計算及表達結構。
 - 按企業實際使用的科目名稱建立元素標籤。
 - 用overriding arcs讓企業自訂標籤取代通用標籤。
- 上述微調工程有相當高的技術門檻，但藉由XBRL專用軟體之協助，仍可有效達成使命(詳見第2次課程)。



謝謝大家

Q&A



www.XBRL.org

Transforming Business Reporting