

# **XBRL架構簡介**

周國華

屏東商業技術學院

初版：**2004年5月3日**

本次增修日期：**2007.9.7**

# 目錄

主題	頁次	主題	頁次
智慧財產權聲明	3	FRTA 1.0	35
XBRL	4	Taxonomy Status	36~37
XBRL 國際組織	5~8	已獲XII認證的分類標準	38
XBRL 的應用領域	9	Taxonomy Framework	39~45
IASB、FASB、SEC 與 XBRL	10~13	分類標準模組化的優點	46
國際組織對XBRL的贊助	14	XBRL案例文件	47~50
重要的XBRL研討會	15	FRIS 1.0	51
XBRL在台灣及東亞的發展	16~19	分類標準 vs. 案例文件	52~53
XBRL在中國大陸的發展	20~21	財務分析應用	54~56
GAAP vs. XBRL	22~23	金融檢查應用	57~58
網際網路財務報告的格式	24~25	XBRL軟體之發展	59~60
XBRL架構的三個層次	26	XML資料庫	61~62
XBRL技術文件的層次	27	軟體支援	63~67
XBRL規格書	28	後續閱讀	68
XBRL分類標準	29~34	附錄：網頁連結	69

## 智慧財產權聲明

- 本文件係由周國華老師獨自撰寫，其智慧財產權當然屬於周老師獨有。
- 任何機構或個人，在未取得周老師同意前，不得直接以本文件做為學校、研究機構、企業、會計師事務所、政府機關或財團法人機構舉辦教學或進修課程之教材，否則即屬侵權行為。
- 任何機構或個人，在未取得周老師同意前，不得在自行編撰的教材中直接大量引用本文件的內容。若屬單頁內部分內容之引用，亦請註明出處。

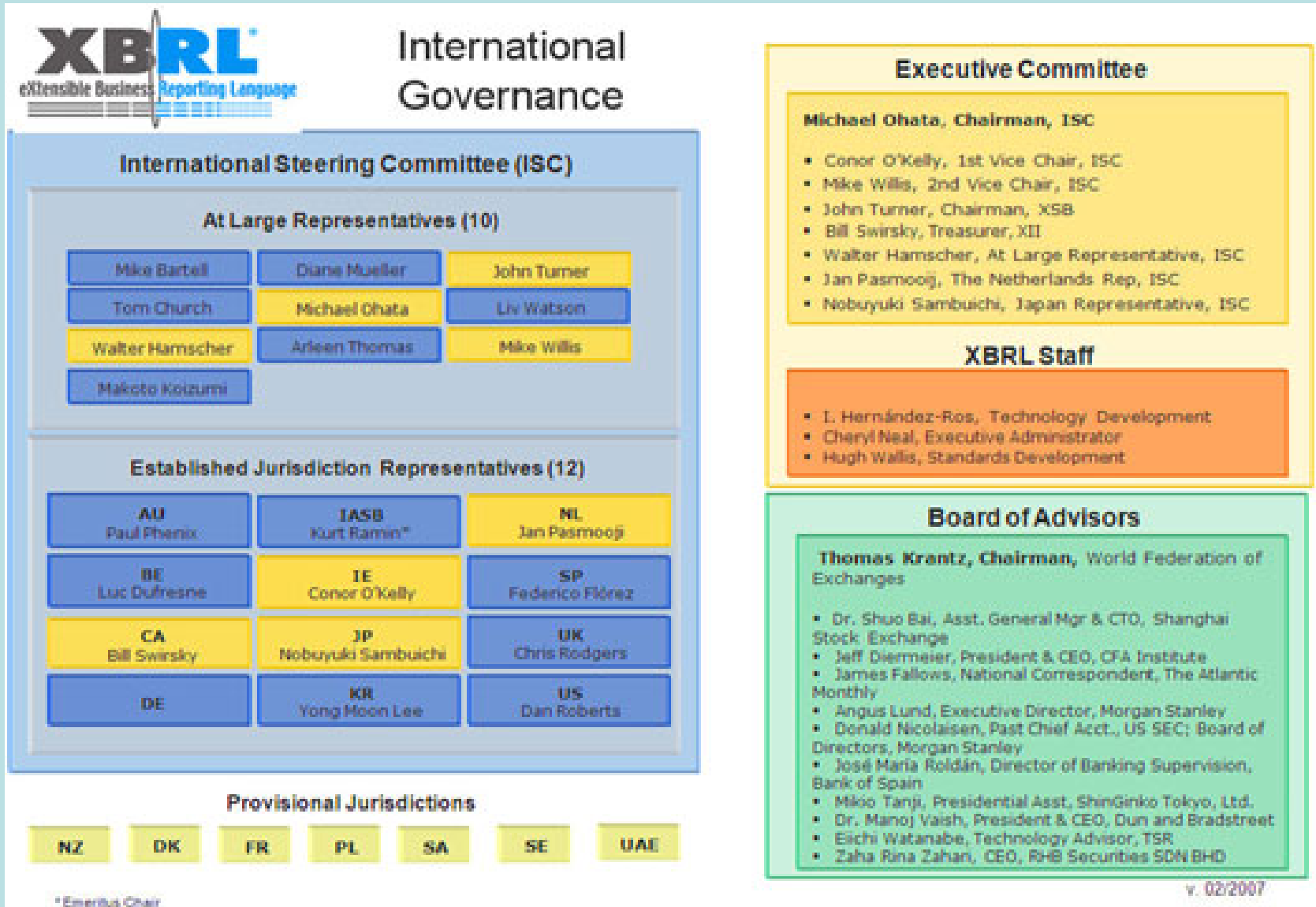
# XBRL

- XBRL: eXtensible Business Reporting Language (中譯：延伸性企業報導語言, 可擴展商務報告語言, 通用業務報告語言...)
- XML-based, 並使用XML Schema, Namespaces, XLink, XPath, XPointer, XHTML等技術。
- XBRL概念原創者：由Charles Hoffman (CPA)在1998年提出，並獲得AICPA全力支援原型架構的發展經費。
- XBRL國際組織(XBRL International)在2000年7月成立。
- 主要贊助及倡導者：美國會計師界, 財務分析界, 商業軟體公司, 美國聯邦證管會(SEC)及聯邦金管會(FFIEC), 歐盟金融監理機構委員會(CEBS)。

# XBRL 國際組織

- XBRL國際組織(XBRL International Inc., 簡稱XII) 成立於2000年7月。
- 主要部門：
  - 國際指導委員會(International Steering Committee, 簡稱ISC)：由每個XBRL正式領域組織(established jurisdiction)各派一名代表、八名特任(at-large)代表、一名AICPA代表以及XII的會長(president)組成，是XII的最高權力機構。目前會長是Michael Ohata。
  - 準則委員會(Standards Board)：成立於2006年5月，由七名委員組成，負責監控XII各項技術文件的研發流程與品管。
  - 工作小組(Working Groups)：目前共有Accounting、Assurance、Formula、GL、Jurisdev、Rendering、Specification及Versioning等八個工作小組。

# XBRL 國際組織結構圖



# XBRL 國際組織成員

- 已成立正式領域組織(XBRL Established Jurisdiction)的國家或組織：澳洲、比利時、加拿大、法國、德國、IASB、愛爾蘭、日本、韓國、荷蘭、紐西蘭、西班牙、英國、美國。
- 已成立暫時性領域組織(XBRL Provisional Jurisdiction)的國家：丹麥、義大利、盧森堡、波蘭、南非、瑞典、阿聯。
- 目前正在籌組成立領域組織的國家：中國(PRC)、挪威、新加坡、瑞士、葡萄牙。
- XII的附屬區域組織：XBRL Europe
- 全球共有超過490個公司、協會或機構是XBRL國際組織的會員。
  - 在已設立領域組織的國家，企業或個別學者可直接加入該領域組織為會員。
  - 在未設立領域組織的國家，企業或個別學者可申請成為XII的直接參與會員(direct participating member)。

# 領域組織的設立標準

- 申請設立暫時性領域組織
  - 申請團體(applicant group)：必須是非營利組織，且成員內必須包含一個或多個中立促進者(neutral facilitator)，會計師公會、會計準則制訂機構、非營利組織或政府部門均算是中立促進者。申請團體可以是獨立的非營利組織，或者附屬在當地會計組織內。
  - 工作小組：申請團體必須成立一個工作小組負責協調開辦過程相關事宜，此小組並有能力開始進行分類標準的制訂及教育工作。
  - 存在年限：暫時性領域組織自設立後必須在兩年內進一步成為正式領域組織，否則必須解散。
  - 繳付XII年費：第一年五千美元，第二年一萬五千美元。
- 申請成為正式領域組織：暫時性組織符合下列條件可申請成為正式領域組織
  - 會員數量：至少十名會員。
  - 指導委員會：必須設立指導委員會或理事會。
  - 工作小組：必須設立分類標準工作小組，並且已取得相當進展。此外，亦應設立其他必要工作小組。
  - 繳付XII年費：從「每年收取自會員年費總額的三分之一」或「兩萬五千美元」中取較大者繳付。此外，在申請成為正式領域組織時，必須繳付一萬兩千五百美元申請費。



# XBRL的應用領域

- 應用領域多元化

- 企業財務報告：XBRL的主要應用領域，許多國家已制定XBRL 2.0或2.1版本的財務報告分類標準。美國上市公司自2005年4月份起，可向SEC EDGAR網站自願性額外申報XBRL格式財務報告。
- 金融檢查：澳洲的APRA、美國的FFIEC、歐盟的CEBS、日本銀行、台灣的金管會檢查局都計畫採用XBRL做為電子化報表技術標準。澳洲APRA的XBRL 2.0版分類標準在2004年初正式上線使用，美國FFIEC在2005年10月啓用XBRL架構的金檢資料庫(Central Data Repository)，日本銀行在2006年2月啓用XBRL金檢系統，歐盟CEBS正在發展金檢分類標準COREP及金融業財報分類標準FINREP。
- 稅務：日本及英國已分別按照XBRL 2.0及2.1制定企業所得稅申報文件分類標準，英國HMRC並自2006年3月份開始接受公司申報XBRL格式的稅務文件。美國IRS正在評估使用XBRL GL架構的可行性，IRS的資訊長並主導OASIS對XBRL GL標準之強化工作。
- 企業資訊系統：部分企業或軟體公司已採用XBRL GL架構建置企業資訊系統或會計應用軟體，例如：日本華歌爾(Wacoal)、PCA，美國CaseWare、Business Objects、美國聯邦住都部(HUD)等。

# IASB、FASB與XBRL

- IASB全力支持XBRL技術，並率先推出XBRL 2.0規格財務報告分類標準。其XBRL 2.1規格財務報告分類標準已有多個年度及多種語言的不同版本。
- 美國FASB於2003年9月設立XBRL fellow職務，代表FASB參與XBRL的相關活動，並於2006年2月宣布增設XBRL manager職務，準備大幅度參與XBRL US的活動。
- IASB vs. FASB：IASB不僅負責制訂國際會計準則，它也負責將國際會計準則制訂成XBRL分類標準。FASB僅負責制訂美國會計準則，但相應的XBRL分類標準則係由XBRL US制訂。

# SEC、PCAOB與XBRL

- 美國SEC全力支持XBRL技術，除已發佈行政命令(2004/9/27, 2005/2/3)讓上市公司可向SEC的EDGAR網站自願性申報符合XBRL規格的財務報告外，並提供獎勵誘因鼓勵上市公司參與申報。
- 針對SEC所發佈的自願性申報行政命令，美國PCAOB已發佈職員問答文件(Staff Q&A, 2005/5/25)，為會計師事務所從事XBRL案例文件的審計服務提供指引。

# SEC的重大宣布

- 美國SEC在2006/9/25宣布將在三年內投資五千四百萬美元，將美國上市公司財務申報系統轉成以XBRL為基礎。
- 此投資分成三項合約：
  - 合約一：四千八百萬美元，由Keane公司承攬(另有微軟等五家公司參與)，負責將SEC的EDGAR資料庫轉成以XBRL為基礎。首次合約時程為期三年，之後可追加三次各為期一年的合約。上述金額係以總共六年為計算基準。
    - 此合約並不包含將EDGAR現有的傳統格式文件轉成XBRL格式，此項任務將另由新合約承擔。
  - 合約二：五百五十萬美元，由XBRL US承攬，預計在一年內完成美國所有產業別分類標準的制訂工作。
  - 合約三：五十萬美元，由Rivet Software及Wall Street on Demand共同承攬，負責開發可分析XBRL文件的軟體，此軟體將有線上版及下載版，均免費提供大眾使用。
    - 此軟體的線上版(Interactive Financial Report Viewer)原型已於2006/12/5上線，網址為：<http://216.241.101.197/viewer>

# SEC Interactive Financial Report Viewer網頁

Interactive Financial Report Viewer - Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

← 上一頁 → 搜尋 我的最愛 媒體

網址(D) http://69.56.156.236/viewer 移至 連結

Google 開始 1342 已擱載 ABC 拼字檢查 a i 翻譯 傳送到 設定

Welcome: Guest | Help

Interactive Financial Report Viewer - Preview Release U.S. Securities & Exchange Commission

Company Search

Company Name or Ticker Symbol:

PAGE UP

- 3M CO
- ADOBE SYSTEMS INC
- ALLEGiant ADVANTAGE FUND
- ALTRIA GROUP, INC.
- AUTOMATIC DATA PROCESSING INC
- BOWNE & CO INC
- BRAZILIAN PETROLEUM CORP
- BRISTOL MYERS SQUIBB CO
- BUSINESS OBJECTS S.A.
- COMCAST CORP
- CRYSTAL INTERNATIONAL TRAVEL GROUP, INC.
- DOW CHEMICAL CO /DE/
- EDGAR ONLINE INC
- EMC CORP
- ENGLOBAL CORP
- FORD MOTOR CO
- FORD MOTOR CREDIT CO

### Test Drive Interactive Data!

Welcome to the Preview Release of the SEC's Interactive Financial Report Viewer! The Viewer allows you to interact with XBRL filings made as part of the SEC's Voluntary Filing Program. To begin exploring the potential of interactive data, select a company and filing from the menu on the left to display financial information voluntarily furnished by companies in interactive format.

**Want to share a comment?** We welcome your feedback as we continue to develop and enhance the Interactive Financial Report Viewer. To share your thoughts on features or enhancements, please [click here](#).

**Want to learn more?** To learn more about interactive data and the SEC's Voluntary Filing Program, visit the [SEC Spotlight On: Interactive Data and XBRL Initiatives](#) page

**Interested in participating?** To become a member of the Interactive Data Test Group, sign up at the [Volunteer Sign-up Form](#) page.

Company Summary

Filing Summary

Recent Filings

- 12/29 - BRAZILIAN PETROLEUM CORP
- 12/29 - BRAZILIAN PETROLEUM CORP
- 12/29 - BRAZILIAN PETROLEUM CORP
- 12/29 - BRAZILIAN PETROLEUM CORP
- 12/29 - NET SERVICOS DE COMUNICACAO S A
- 12/29 - NET SERVICOS DE COMUNICACAO S A
- 12/29 - NET SERVICOS DE COMUNICACAO S A
- 12/29 - NET SERVICOS DE COMUNICACAO S A
- 12/29 - SOUTH FINANCIAL GROUP INC
- 12/29 - SOUTH FINANCIAL GROUP INC

# 國際組織對XBRL的贊助

- 歐盟組織於2004年6月撥款一百萬歐元成立XBRL in Europe專案計畫，以促進XBRL技術在歐洲的發展與應用。此專案成功運作兩年後。XBRL國際組織在2006年2月設立XBRL Europe組織，承接該計畫的功能。
- OECD(由30個主要國家組成的經濟合作發展組織)於2004年10月推薦各會員國採用XBRL做為稅務資料交換的核心技術。
- OASIS(國際資訊標準制訂機構)於2005年9月確認採用XBRL技術做為稅務資料交換標準。

# 重要的XBRL研討會

- **International XBRL Conference** : 由XBRL國際組織與世界各國相關機構共同主辦，此國際研討會每年舉行兩次，已陸續在英、美、澳、德、加、日、荷、美、紐西蘭、比利時、美、日、西班牙、美國費城及德國慕尼黑辦過十五次(有些國家已辦過兩次以上)。第十六次會議預計於2007年底在加拿大溫哥華舉辦。
- **Bryant University XBRL Conference** : 由美國Bryant大學主辦，此研討會每年舉行一次(已舉辦過六次)，並同時舉辦XBRL軟體設計競賽。第七次會議預計在2007年10月舉行。
- **European XBRL Conference for Financial Services** : 由歐洲銀行監理會(CEBS)與XBRL in Europe組織共同主辦，第一次研討會已於2005/6/29在英國倫敦舉行。

# 台灣XBRL發展現狀

## • 學術研究

- 台北商業技術學院周濟群教授、台大陳國泰教授及政大陳錦烽教授已指導XBRL相關碩士論文約三十篇。
- 周濟群教授指導的中原及政大團隊在2002年獲得美國Bryant大學主辦的第二屆XBRL軟體開發競賽研究生組冠軍。專案名稱：XBMW。
- 雲林科技大學古東明教授指導的團隊在2004年獲得美國Bryant大學主辦的第四屆XBRL軟體開發競賽大學生組冠軍。專案名稱：XBRL Wizard。
- 中研院資科所郭譽申教授、致理技術學院林鳳儀教授及海洋大學梁德容教授亦積極參與XBRL的學術研究及技術推廣。
- 屏東商業技術學院周國華老師從2004年4月份起設立XBRL教學網站，目前已完成約20份XBRL教學文件，內容涵蓋XBRL各版本規格書、重要分類標準之解析。
- 行政院國科會已核定一項「企業財務資訊透明化與企業風險管理--E化整合性基礎架構」研究計畫(總經費：新台幣二千萬元)，自2005年8月起為期三年，逐步推動XBRL在台灣資本市場的應用發展。



# 台灣XBRL發展現狀..

## ● 實務研發

- 會計研究發展基金會曾進行一項XBRL推動計畫，積極尋求主管機關、會計及資訊專業團體的支持。
- 金管會檢查局已委託資策會進行一項「金融監理資訊共享平台」專案，金融機構將可透過此平台選擇以XBRL格式申報資料。
  - 資誠會計師事務所(PwC Taiwan)設有XBRL小組，參與資策會的金融監理專案，並負責制訂金檢文件的分類標準。
  - 檢查局的XBRL專案自2004年展開，是台灣第一個XBRL應用專案。但受限於經費及人力等因素，目前仍未達到實用階段。
- 台灣證券交易所已針對導入XBRL技術進行初步評估，並自2007年開始推出XBRL線上教育訓練課程。課程網址：<http://webpro.tse.com.tw/mv/mv1.jsp>

# 台灣XBRL發展困境

- 過去數年，台灣資本市場主管機關(金管會、證期局、證交所)及稅務機關(賦稅署、國稅局)對XBRL技術採取觀望態度，也使得上市、上櫃公司及會計師事務所缺乏誘因進行相關技術的探討。
  - － 台灣證券市場現有的資訊揭露系統已屬先進，更換系統的必要性並不高且所費不貲，因此主管機關心存觀望。
  - － 媒體申報及網路報稅系統已穩定實施多年，目前亦無更換系統的必要性。
  - － 上市、上櫃公司大多數委請會計師執行申報文件的編製工作，即使採用XBRL，企業資訊系統的更新需求亦不大。

# 台灣 vs. 東亞各國

- 東亞各國的XBRL發展情形：
  - 日本：已成立正式領域組織，制定供稅務申報用的財務報告分類標準。日本銀行並於2006/2/8啓用XBRL架構的金檢系統。
  - 韓國：已成立正式領域組織，制定GAAP-CI-PFS分類標準，KOSDAQ交易所並設有XBRL Service網站。
  - 中國大陸：正在籌備設立領域組織，上海證券交易所已於2004年8月設立XBRL Online網站，深圳證交所也於2005年2月設立XBRL應用示範網站。上海證交所制訂的中國上市公司分類標準架構及基金公司分類標準架構已分別於2005年9月及2006年7月獲得XBRL國際組織「acknowledged」認證。
  - 新加坡：正在籌備設立領域組織。
- 台灣在XBRL技術的應用發展上原本僅限於金融監理專案計畫，但在國科會及證交所陸續核撥專案經費後，XBRL技術在台灣資本市場上的應用將指日可待。

# 中國大陸XBRL發展現況

- 中國證監會從**2002**年開始制訂上市公司信息披露電子化規範標準，並於**2003**年底獲金融標準化技術委員會審批通過，確定採用**XBRL**技術規範。
- 上海證券交易所已於**2004**年**8**月設立**XBRL Online**網站，內容包含上市公司財務報告的實例文檔下載及可由使用者任意組合(單公司多期間多項目、多公司同期間多項目)的財務數據展示。
- 深圳證交所也於**2005**年**2**月設立**XBRL**應用示範網站，除了具有上證所的上述功能外，還包含財務分析圖形展示。

# 中國大陸XBRL發展現況..

- 上海證交所制訂的中國上市公司資訊披露分類標準架構(CLCID)及基金公司分類標準架構(CFCID)已分別於2005年9月及2006年7月獲得XBRL國際組織「acknowledged」認證，除了包含基本的PT及CI套件外，並有豐富的服務性套件(GCD、CGI、MR、IE、AR)，且均已實際應用於上證所及深交所的XBRL展示網頁中。
- 有鑑於XBRL的應用潛力無窮，大陸中央國務院有七個部委(含財政部、證監會、銀監會、保監會、國資委、審計署及稅務總局)已決定要採用XBRL做為資料交換標準。
- 大陸民間專業人士在esnai網站上成立「XBRL在中國」論壇，提供信息交流的渠道。

# GAAP vs. XBRL

- GAAP: Generally Accepted Accounting Principles
- GAAP的制定者
  - 美國 (SEC擁有制定權限, 但...)
    - CAP(1938~1959) : ARB (No.1~43)
    - APB(1959~1973) : Opinion (No.1~31)
    - FASB(1973~) : SFAS (No.1~159 till now), SFAC (No. 1~7)
  - 國際通用準則
    - IASC(1973~2001) : IAS (No. 1~41)
    - IASB(2001~) : IFRS (No. 1~8 till now)
  - 台灣
    - 商業司：商業會計法(Business Entity Accounting Law)
    - 證期局：證券發行人財務報告編製準則
    - 財務會計準則委員會(1984~)：財務會計準則公報(No.1~38 till now)
  - 中國大陸
    - 財政部：會計法、企業財務會計報告條例、企業會計準則

# GAAP vs. XBRL..

- XBRL只是把現有的GAAP內容加以XML化，並不改變GAAP的實質內容。
  - 目前，XBRL僅是將GAAP內的會計專有名詞加以XML化，XBRL稱此為「把會計概念定義成item類型元素或tuple類型元素」。
  - XBRL可以將「結果」加以XML化，但對於「過程」則力有未逮。例如，XBRL可以表達「每股盈餘」的結果數字，但無法處理每股盈餘計算過程所蘊含的複雜會計語意。
  - 未來，隨著Dim 1.0、XBRL公式連結庫(formula linkbase)、XBRL GL技術標準及語意網(semantic web)技術的發展，GAAP內所蘊含的複雜會計運算語意，將可藉由XBRL 2.1、XPath 2.0、OWL等技術標準做較為完整的表達。
- XBRL雖然不改變現有GAAP的實質內容，但可能會影響新會計準則的制訂。
  - FASB主席Hertz指出，XBRL對FAS第157號公報、衍生性商品揭露及財務報告表達等方面都已產生實質影響。

# 網際網路財務報告的格式

- 多元化的格式：doc, xls, pdf, html, txt, xml...
- 以doc、xls、pdf、html、txt等格式呈現的財務報告，與紙本印製的財務報告並無二致，凡受過基本會計訓練者都看得懂。但電腦軟體並無法判讀報表中各科目之間、及科目與金額之間的關係。
- 若財務報告以xml格式表達(即XBRL案例文件)，因有大量的元素標籤可供判讀，電腦軟體即可擷取相關科目及金額進行自動化的財務分析運算。
- 以美國為例，SEC規定上市公司必須以html及txt格式向EDGAR網站申報各種資料。自2005年4月起，上市公司亦可自願性額外申報XBRL格式的資料。美國聯邦金管會(FFIEC)亦規定金融機構自2005年10月起須向CDR系統申報XBRL格式的Call Report。



# 傳統格式報表與XBRL格式報表對照

中華航空股份有限公司

民國九十四年及九十三年一月一日至十二月三十一日

單位：新台幣仟元，惟每股盈餘為元

	九十四年度		九十三年度	
	金額	%	金額	%
營業收入(附註二及二十二)				
客運收入	\$ 55,656,343	51	\$ 48,595,448	50
貨運收入	47,303,820	44	41,873,486	44
其他營業收入	5,727,441	5	5,706,128	6
營業收入合計	<u>108,687,604</u>	<u>100</u>	<u>96,175,062</u>	<u>100</u>
營業成本(附註二十及二十二)				
空運成本	57,048,553	52	43,113,961	45
場站及運務成本	16,308,531	15	15,540,484	16
旅客服務成本	8,059,230	7	7,658,575	8
維修成本	6,133,982	6	5,953,408	6
其他營業成本	3,841,492	4	4,006,909	4
營業成本合計	<u>91,391,788</u>	<u>84</u>	<u>76,273,337</u>	<u>79</u>
營業毛利	<u>17,295,816</u>	<u>16</u>	<u>19,901,725</u>	<u>21</u>
營業費用(附註二十)				
推銷費用	11,672,717	11	11,872,487	12
管理費用	2,268,370	2	2,408,085	3
營業費用合計	<u>13,941,087</u>	<u>13</u>	<u>14,280,572</u>	<u>15</u>
營業淨利	<u>3,354,729</u>	<u>3</u>	<u>5,621,153</u>	<u>6</u>
營業外收入及利益				
利息收入	94,608	-	77,860	-

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!-- 中華航空公司2004年度損益表 -->
<!-- This instance was created by Kuo-hua Chou on March 23, 2006. 本案例文件係由周國華老師編製完成 -->
- <xbri:xmlns:xbrl xmlns:xbrli="http://www.xbrl.org/2003/instance"
  xmlns:link="http://www.xbrl.org/2003/linkbase"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:tw-nccu-
  pt="http://www.nccu.edu.tw/tw/fr/gaap/pt/2005-12-31"
  xmlns:iso4217="http://www.xbrl.org/2003/iso4217">
  <link:schemaRef xlink:type="simple"
    xlink:arcrole="http://www.w3.org/1999/xlink/properties/linkbase"
    xlink:href="file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/%
    e6%a1%8c%e9%9d%a2/pt_2005-12-31/pt_2005-12-31.xsd" />
- <xbri:context id="P1Y2004">
- <xbri:entity>
  <xbri:identifier scheme="www.tse.com.tw">2610</xbri:identifier>
  </xbri:entity>
- <xbri:period>
  <xbri:startDate>2004-01-01</xbri:startDate>
  <xbri:endDate>2004-12-31</xbri:endDate>
  </xbri:period>
</xbri:context>
- <xbri:unit id="TWD">
  <xbri:measure>iso4217:TWD</xbri:measure>
</xbri:unit>
- <xbri:unit id="EPS">
- <xbri:divide>
  <xbri:unitNumerator>
    <xbri:measure>iso4217:TWD</xbri:measure>
  </xbri:unitNumerator>
  <xbri:unitDenominator>
    <xbri:measure>xbri:shares</xbri:measure>
  </xbri:unitDenominator>
  </xbri:divide>
</xbri:unit>
<tw-nccu-pt:OperatingIncome decimals="-3" contextRef="P1Y2004"
  unitRef="TWD">96175062000</tw-nccu-pt:OperatingIncome>
<tw-nccu-pt:OperatingCost decimals="-3" contextRef="P1Y2004"
  unitRef="TWD">76273337000</tw-nccu-pt:OperatingCost>
<tw-nccu-pt:GrossIncomeLossfromOperations decimals="-3"
  contextRef="P1Y2004" unitRef="TWD">19901725000</tw-nccu-
  pt:GrossIncomeLossfromOperations>
<tw-nccu-pt:OperatingExpenses decimals="-3" contextRef="P1Y2004"
  unitRef="TWD">14280572000</tw-nccu-pt:OperatingExpenses>

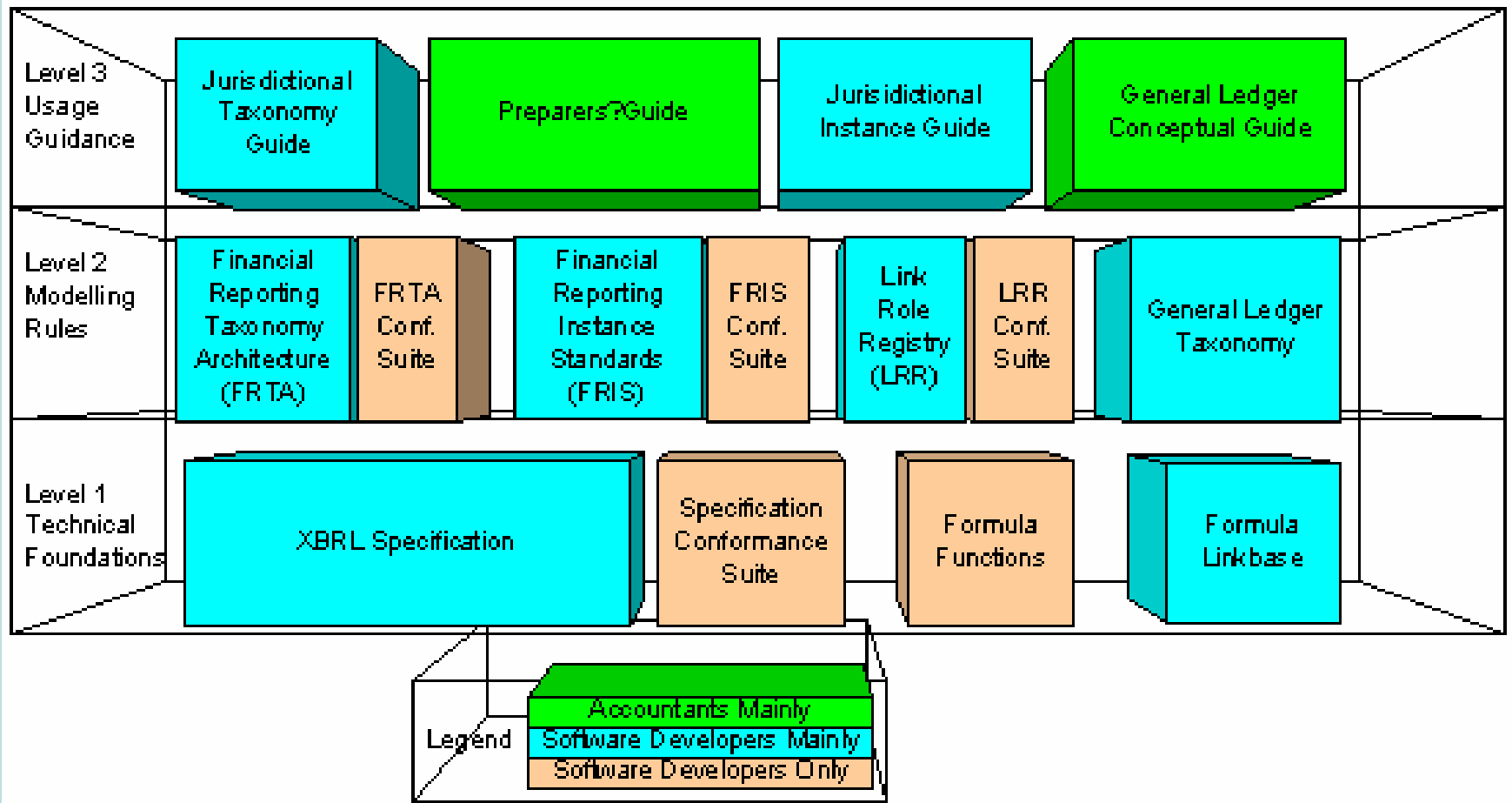
```

# XBRL架構的三個層次

- 基礎架構層：XBRL Specification，規格書。由XBRL國際組織制訂，有三種版本及一個模組化增修套件。
- 應用架構層：XBRL Taxonomy，分類標準。由各國選定一種規格書版本後，按照本身的會計準則自行制訂分類標準。
- 實例應用層：XBRL Instance，案例文件。由企業按照Taxonomy的規範將財務報表內容編製成XBRL案例文件。

# XBRL技術文件的層次

- XBRL SGS 1.0 (2005/5/17發佈)將技術文件分成三個層次：



# XBRL 規格書

- 制定機構：XBRL International
- 三種規格書(Specifications)及一種增修套件並存：
  - XBRL 1.0，2000/7/31公佈，除規格說明書外，另含兩份DTD文件及一份XML Schema文件。
  - XBRL 2.0，2001/12/14公佈，並於2002/11/15公佈修正版，除規格說明書外，另含五份XML Schema文件。
  - XBRL 2.1，2003/12/31公佈，並分別於2004/4/29、2004/11/14、2005/4/25、2005/11/7及2006/12/18公佈規格說明書修正版，除規格說明書外，另含四份XML Schema文件，以及一組遵行測試套件(conformance suite)。
  - Dimensions 1.0，已於2006/9/18成爲正式推薦標準，屬於XBRL 2.1規格書的模組化增修套件(選用)。
  - 此外，XII已公布Formula、Generic Link及Function等三份規格書的pwd文件。
- 擬採行XBRL技術的國家或個別應用領域可從三種規格中任選一種(2.1版可進一步選用Dimensions 1.0)，再自行制定符合各國GAAP或個別應用領域需求的 taxonomy。

# XBRL 分類標準

- 功能：用來規範XBRL案例文件之編製及檢驗案例文件是否合乎規格(valid)。
  - 財務報告分類標準(Financial Reporting Taxonomies)
    - US GAAP, IFRS, 中國大陸 CLCID、CFCID
  - 金檢專用分類標準
    - FFIEC, COREP
  - 稅務文件分類標準
    - 日本XBRL 2.0版稅務分類標準。
    - 英國HMRC的XBRL 2.1版稅務分類標準。
  - 帳簿分類標準(Journal Taxonomies)
    - XBRL GL 1.0 & 1.1, XBRL GL Framework

# 分類標準內的文件

- **XBRL 1.0 taxonomy:** 由一份XML Schema文件構成。會計科目元素之間的關係、元素的特定語言標籤(label)、會計科目的準則索引(reference)等事項均在同一份文件中規範。
  - XML Schema中的元素名稱需遵循LC3規則，與商業通用名稱有差異。通用名稱需另以標籤處理。
  - XBRL分類標準的內涵不能超越現行會計規範，因此元素的定義需有會計準則上的依據，
- **XBRL 2.0 & 2.1 taxonomies:**由一份XML Schema文件及數份linkbase文件所組成。
  - Schema文件定義會計科目元素。
  - Linkbase文件架構元素之間的關係(計算、定義、表達)、元素的特定語言標籤、會計科目的準則索引。
    - Linkbase文件以<linkbase>為根元素，內容則由XLink規格中的extended、resource、locator、arc等四種類型元素構成。

# XBRL 1.0分類標準範例

- 取材自：US-GAAP-CI-2000-7-31分類標準
- 範例元素名稱：otherCurrentAssets

```
<element name="currentAssets.otherCurrentAssets" type="xrbl:monetary">  
  <annotation>  
    <appinfo>  
      <xbrl:rollup to="currentAssets" weight="1" order="10"/>  
      <xbrl:label xml:lang="en">Other Current Assets</xbrl:label>  
      <xbrl:reference name"ARB" number="43" chapter""3A" paragraph="6"/>  
    </appinfo>  
  </annotation>  
</element>
```

- 上述rollup結構顯示，此元素向上加總(weight=1)至流動資產(to=CA)，且為其第10名成員(order=10)。

# 連結庫文件的內涵

- XBRL 1.0的rollup結構、標籤及索引，在XBRL 2.0及2.1中改由連結庫文件處理：
  - 標籤連結庫(label linkbase)：為會計元素加上特定語言標籤。
  - 參考連結庫(reference linkbase)：為元素定義提供會計準則的索引依據。
  - 表達連結庫(presentation linkbase)：在兩元素間建立表達上的父子關係，以及子元素在父元素內的表達排序。
  - 計算連結庫(calculation linkbase)：在兩元素間建立計算上的父子關係，包含「加入」及「減除」兩種。
  - 定義連結庫(definition linkbase)：當兩元素間有表達及計算以外的關係需定義時，可使用此類連結庫處理。



# XBRL 2.1分類標準範例

- 取材自 usfr-pte-2005-02-28
- Schema文件片段：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <schema elementFormDefault="qualified" xmlns:link="http://www.xbrl.org/2003/linkbase"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  targetNamespace="http://www.xbrl.org/us/fr/common/pte/2005-02-28" attributeFormDefault="unqualified"
  xmlns:xbrli="http://www.xbrl.org/2003/instance" xmlns:usfr-pte="http://www.xbrl.org/us/fr/common/pte/2005-02-28">
- <annotation>
  - <appinfo>
    <link:linkbaseRef xlink:type="simple" xlink:arcrole="http://www.w3.org/1999/xlink/properties/linkbase"
      xlink:href="usfr-pte-2005-02-28-presentation.xml" xlink:title="Presentation Links, all"
      xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/presentationLinkbaseRef" />
    <link:linkbaseRef xlink:type="simple" xlink:arcrole="http://www.w3.org/1999/xlink/properties/linkbase"
      xlink:href="usfr-pte-2005-02-28-label.xml" xlink:title="Label Links, all"
      xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/labelLinkbaseRef" />
    <link:linkbaseRef xlink:type="simple" xlink:arcrole="http://www.w3.org/1999/xlink/properties/linkbase"
      xlink:href="usfr-pte-2005-02-28-reference.xml" xlink:title="Reference Links, all"
      xlink:role="http://www.xbrl.org/2003/role/referenceLinkbaseRef" />
  - <link:roleType roleURI="http://www.xbrl.org/us/fr/lr/role/TupleContentModelsCommonTerms"
    id="TupleContentModelsCommonTerms">
    <link:definition>Tuple Content Models - Common Terms</link:definition>
    <link:usedOn>link:presentationLink</link:usedOn>
    <link:usedOn>link:calculationLink</link:usedOn>
    </link:roleType>
  </appinfo>
</annotation>
<import namespace="http://www.xbrl.org/2003/instance" schemaLocation="http://www.xbrl.org/2003/xbrl-instance-2003-12-31.xsd" />
<import namespace="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" schemaLocation="http://www.xbrl.org/2003/xbrl-linkbase-2003-12-31.xsd" />
<element name="AccountingPolicies" id="usfr-pte_AccountingPolicies" type="xbrli:stringItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item" nillable="true" xbrli:periodType="duration" />
<element name="AccountingPoliciesAdvertisements" id="usfr-pte_AccountingPoliciesAdvertisements"
  type="xbrli:stringItemType" substitutionGroup="xbrli:item" nillable="true" xbrli:periodType="duration" />
<element name="AccountingPoliciesAllowanceLoanLosses" id="usfr-pte_AccountingPoliciesAllowanceLoanLosses"
  type="xbrli:stringItemType" substitutionGroup="xbrli:item" nillable="true" xbrli:periodType="duration" />
<element name="AccountingPoliciesBalanceSheetClassificationBasedOperatingCycle" id="usfr-pte_AccountingPoliciesBalanceSheetClassificationBasedOperatingCycle" type="xbrli:stringItemType"
  substitutionGroup="xbrli:item" nillable="true" xbrli:periodType="duration" />
<element name="AccountingPoliciesCashCashEquivalents" id="usfr-pte_AccountingPoliciesCashCashEquivalents"
```

# XBRL 2.1分類標準範例..

- 取材自 usfr-pte-2005-02-28
- Presentation linkbase 文件片段：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <linkbase xmlns="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:xbrli="http://www.xbrl.org/2003/instance"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.xbrl.org/2003/linkbase http://www.xbrl.org/2003/xbrl-linkbase-2003-
  12-31.xsd">
  <roleRef roleURI="http://www.xbrl.org/us/fr/lr/role/TupleContentModelsCommonTerms"
    xlink:type="simple" xlink:href="usfr-pte-2005-02-28.xsd#TupleContentModelsCommonTerms" />
- <presentationLink xlink:type="extended"
  xlink:role="http://www.xbrl.org/us/fr/lr/role/TupleContentModelsCommonTerms" xlink:title="Tuple
  Content Models - Common Terms">
  <loc xlink:type="locator" xlink:href="usfr-pte-2005-02-28.xsd#usfr-pte_BusinessAcquisitions"
    xlink:label="usfr-pte_BusinessAcquisitions" />
  <loc xlink:type="locator" xlink:href="usfr-pte-2005-02-28.xsd#usfr-
  pte_BusinessAcquisitionsAcquiredCompanyInformation" xlink:label="usfr-
  pte_BusinessAcquisitionsAcquiredCompanyInformation" />
  <presentationArc xlink:type="arc" xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
    xlink:from="usfr-pte_BusinessAcquisitions" xlink:to="usfr-
    pte_BusinessAcquisitionsAcquiredCompanyInformation" use="optional" order="1.0" />
  <loc xlink:type="locator" xlink:href="usfr-pte-2005-02-28.xsd#usfr-
  pte_BusinessAcquisitionsPreliminary" xlink:label="usfr-pte_BusinessAcquisitionsPreliminary" />
  <presentationArc xlink:type="arc" xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
    xlink:from="usfr-pte_BusinessAcquisitions" xlink:to="usfr-pte_BusinessAcquisitionsPreliminary"
    use="optional" order="2.0" />
  <loc xlink:type="locator" xlink:href="usfr-pte-2005-02-28.xsd#usfr-
  pte_BusinessAcquisitionsCostAcquiredCompany" xlink:label="usfr-
  pte_BusinessAcquisitionsCostAcquiredCompany" />
  <presentationArc xlink:type="arc" xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
    xlink:from="usfr-pte_BusinessAcquisitions" xlink:to="usfr-
    pte_BusinessAcquisitionsCostAcquiredCompany" use="optional" order="3.0" />
  <loc xlink:type="locator" xlink:href="usfr-pte-2005-02-28.xsd#usfr-
  pte_BusinessAcquisitionsAmountsAssignedAcquiredCompanyBalanceSheet" xlink:label="usfr-
  pte_BusinessAcquisitionsAmountsAssignedAcquiredCompanyBalanceSheet" />
  <presentationArc xlink:type="arc" xlink:arcrole="http://www.xbrl.org/2003/arcrole/parent-child"
    xlink:from="usfr-pte_BusinessAcquisitions" xlink:to="usfr-
    pte_BusinessAcquisitionsAmountsAssignedAcquiredCompanyBalanceSheet" use="optional"
    order="4.0" />
```

# FRTA 1.0

- 爲了讓各國制定的財務報告分類標準能在結構上具有一致性，XBRL國際組織制定財務報告分類標準架構(Financial Reporting Taxonomies Architecture, FRTA)，內含四大類規則，供分類標準制訂者參考。
- FRTA 1.0遵循XBRL 2.1技術規格，但對XBRL 2.1中許多彈性規定予以制式化。採用XBRL 2.1技術規格制定的分類標準必須遵循FRTA 1.0各項規則，才能獲得XBRL國際組織認可(approved)。
- FRTA 1.0規格說明書於2005/4/25成爲正式推薦標準文件，並於2006/3/20公布修正版。FRTA亦有一組測試套件(conformance suite)。

# Taxonomy status

- 依權威程度區分
  - **Acknowledged**：屬於初階認證，分類標準只要符合特定版本規格書之規範，即可申請此項認證。例：若干領域組織制定的2.0及2.1版財報分類標準及XBRL GL 1.1已通過認證。
  - **Approved**：除符合特定版本規格書之規範外，財報分類標準並須進一步符合FRTA 1.0之規範。例：XBRL GL 1.0及美國多數2.1版財報分類標準套件已通過認證。
  - **Recommended**：是最高等級的認證，XBRL GL Framework 已通過此項認證。但財報分類標準並無此項認證。
- 依發展狀況區分
  - Internal working draft
  - Public working draft
  - Final

# Taxonomy status..

- 各領域組織所制訂的分類標準，若取得**acknowledged**以上資格，就可置於XBRL國際組織的公開資料庫中，供全球使用者下載。
  - 東亞各國中，目前有韓國、中國及泰國的財報分類標準取得**acknowledged**資格。日本的稅務申報用財報分類標準尚未取得XBRL國際組織認證，所以只能從XBRL-JP的網站中下載。
- 分類標準需先申請取得**acknowledged**資格，一段期間後才能進一步申請取得**approved**資格。
- 美國2.1版財報分類標準有8個套件已達到「**final**」狀態，並且取得 **approved** 等級認證。
- IFRS GP的2.1版財報分類標準的2004及2005 rules套件均達到「**final**」狀態，並且取得 **acknowledged**等級認證。

# 已獲XBRL國際組織認證的 財務報告分類標準

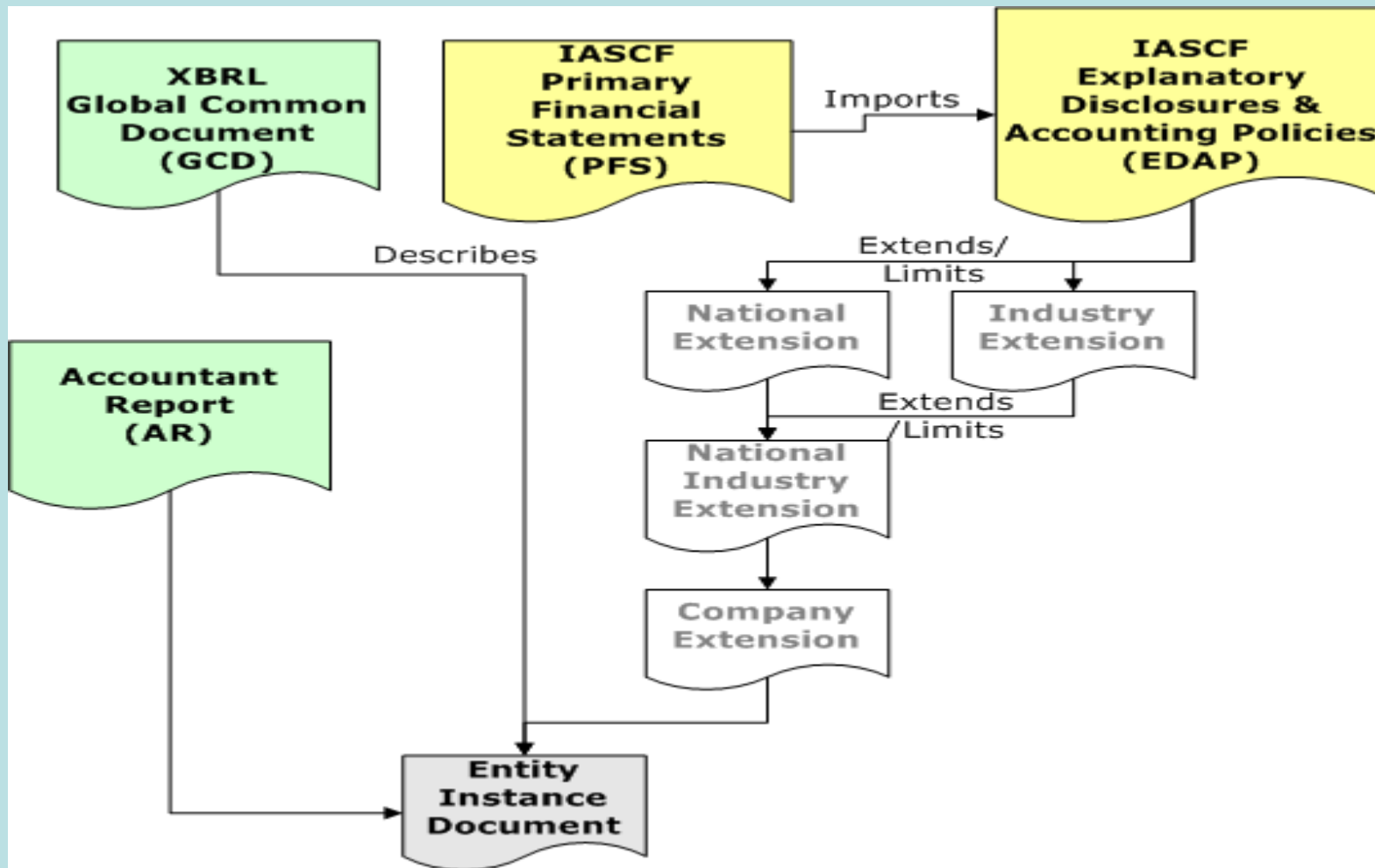
<http://www.xbrl.org/FRTaxonomies/>

COUNTRY / JURISDICTION	TAXONOMY	SPEC	LEVEL	STATUS
<b>Canada</b>	<a href="#">GAAP Primary Financial Statements</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
<b>China</b>	<a href="#">China Listed Company Taxonomy Framework</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
<b>China</b>	<a href="#">China Fund Company Taxonomy Framework</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
<b>IASB</b>	<a href="#">IFRS General Purpose, 2005 rules</a>	2.1	<b>Ack</b>	Final
	<a href="#">IFRS General Purpose, 2004 rules</a>	2.1	<b>Ack</b>	Final
	<a href="#">IFRS General Purpose, 2003 rules</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
<b>International</b>	<a href="#">Global Common Data Taxonomies</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
<b>Ireland</b>	<a href="#">GAAP Commercial and Industrial</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
<b>Korea</b>	<a href="#">GAAP Primary Financial Statements</a>	2.0	<b>Ack</b>	Draft
<b>New Zealand</b>	<a href="#">GAAP Commercial and Industrial</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
<b>Spain</b>	<a href="#">General Data Identification</a>	2.1	<b>Ack</b>	Final
<b>Thailand</b>	<a href="#">Listed Companies - Banking Services</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
	<a href="#">Listed Companies - Commercial and Industrial</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
	<a href="#">Listed Companies - Securities Companies</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
<b>United Kingdom</b>	<a href="#">GAAP Commercial and Industrial</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
<b>United States</b>	<a href="#">GAAP - Commercial and Industrial</a>	2.1	<b>App</b>	Final
	<a href="#">GAAP - Banking and Savings</a>	2.1	<b>App</b>	Final
	<a href="#">GAAP - Insurance</a>	2.1	<b>App</b>	Final
	<a href="#">GAAP - Investment Management</a>	2.1	<b>App</b>	Final
	<a href="#">GAAP - Brokers and Dealers</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
	<a href="#">GAAP - Pensions</a>	2.1	<b>Ack</b>	Draft
	<a href="#">SEC Certification</a>	2.1	<b>App</b>	Final
	<a href="#">Management Report</a>	2.1	<b>App</b>	Final
	<a href="#">Accountants Report</a>	2.1	<b>App</b>	Final
	<a href="#">MD&amp;A</a>	2.1	<b>App</b>	Final
	<a href="#">ICI Mutual Fund Risk/Return Summary Taxonomy</a>	2.1	<b>Ack</b>	Final

# Taxonomy Framework

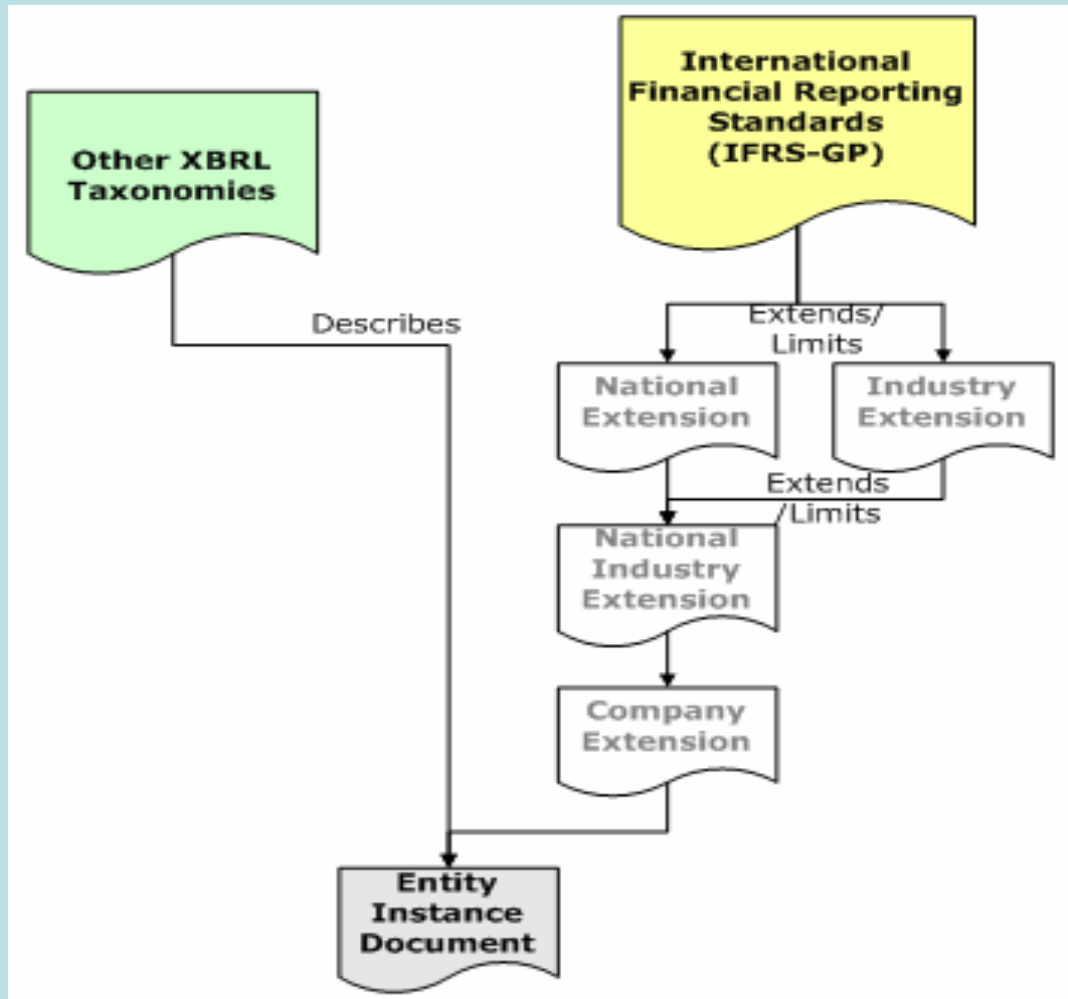
- XBRL 2.0規格的兩份重要Taxonomy架構
  - IAS Financial Reporting Taxonomy Framework
  - US Financial Reporting Taxonomy Framework
  - 上述架構共用GCD及AR套件
- XBRL 2.1規格的新架構
  - IAS FR架構的PFS及EDAP套件，已整合成IFRS GP Taxonomy，只剩單一套件，不再有龐雜架構。
  - US FR架構則把GC及PT套件整合成PT套件(包含主套件PTE及關係套件PTR)，且同時做為CI及FST套件的上層套件，並在FST套件之下新增多個金融次產業套件。此外，AR等數個通用套件改為由個別公司的延伸套件自行載入使用。整個架構仍然龐大，但更有效率。
  - 中國大陸 CLCID 及CFCID分類標準架構，類似US FR架構。

# IAS Financial Reporting Taxonomy Framework (XBRL 2.0規格)

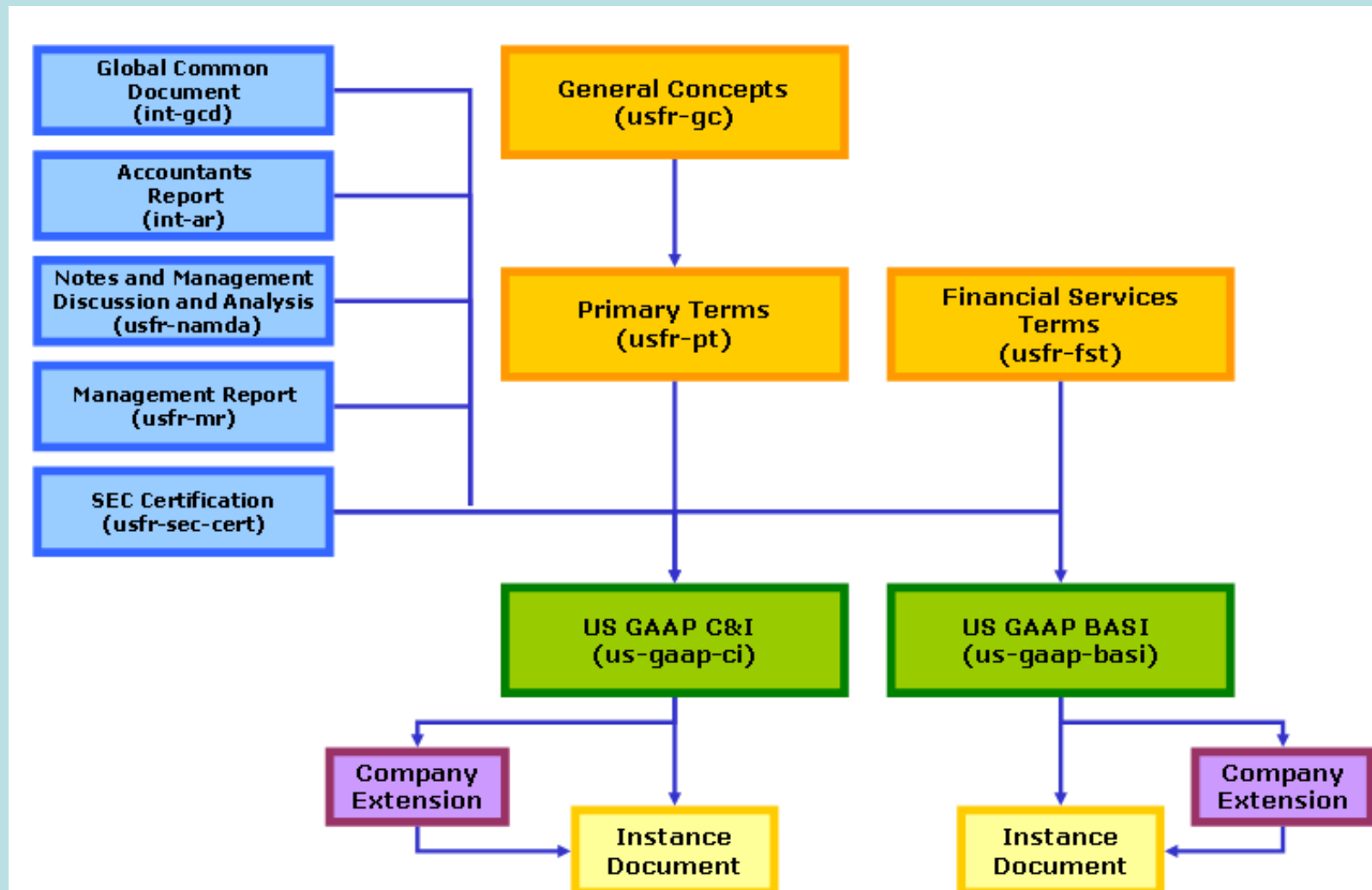




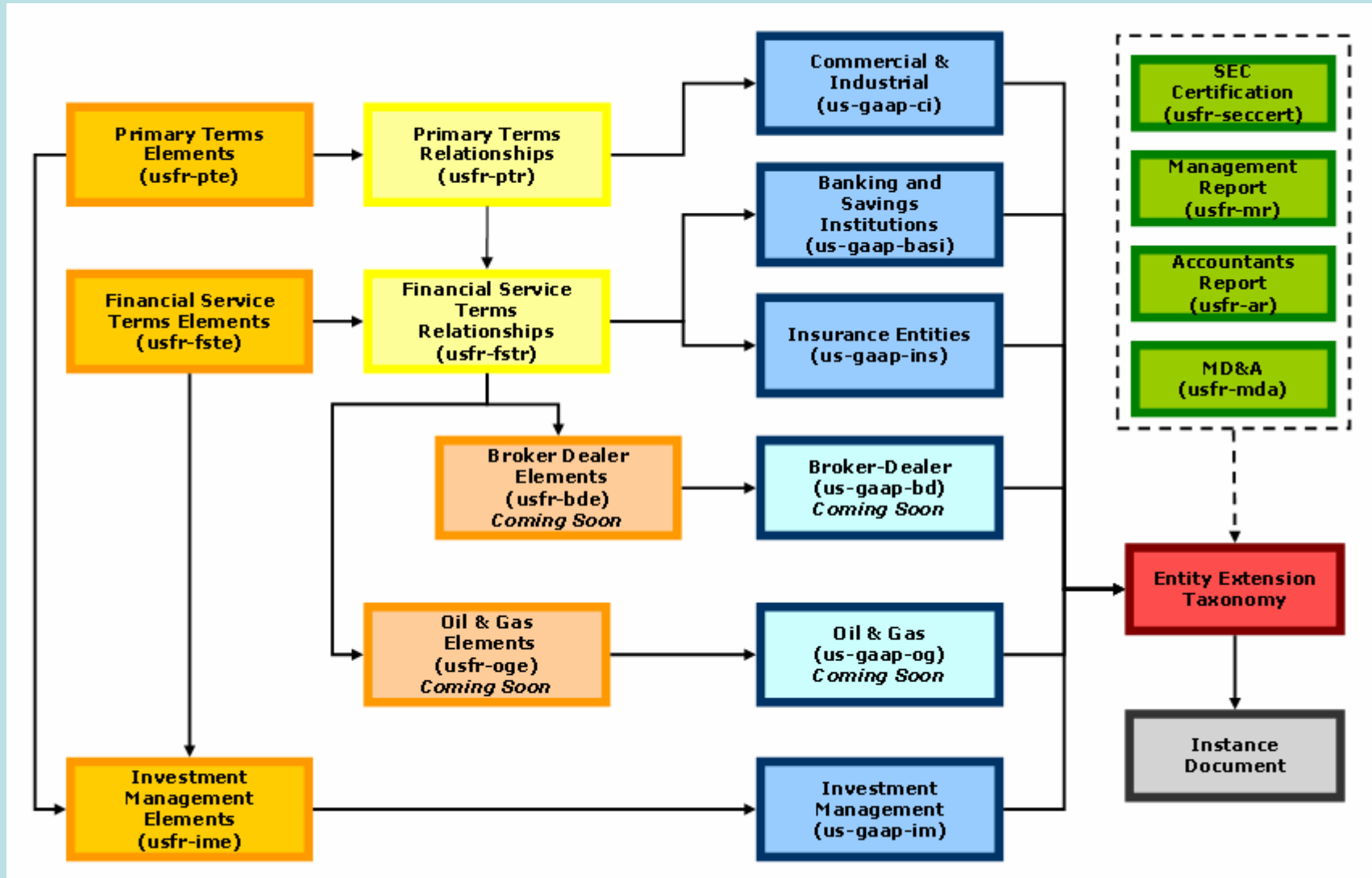
# IFRS GP Taxonomy & Extensions (XBRL 2.1規格)



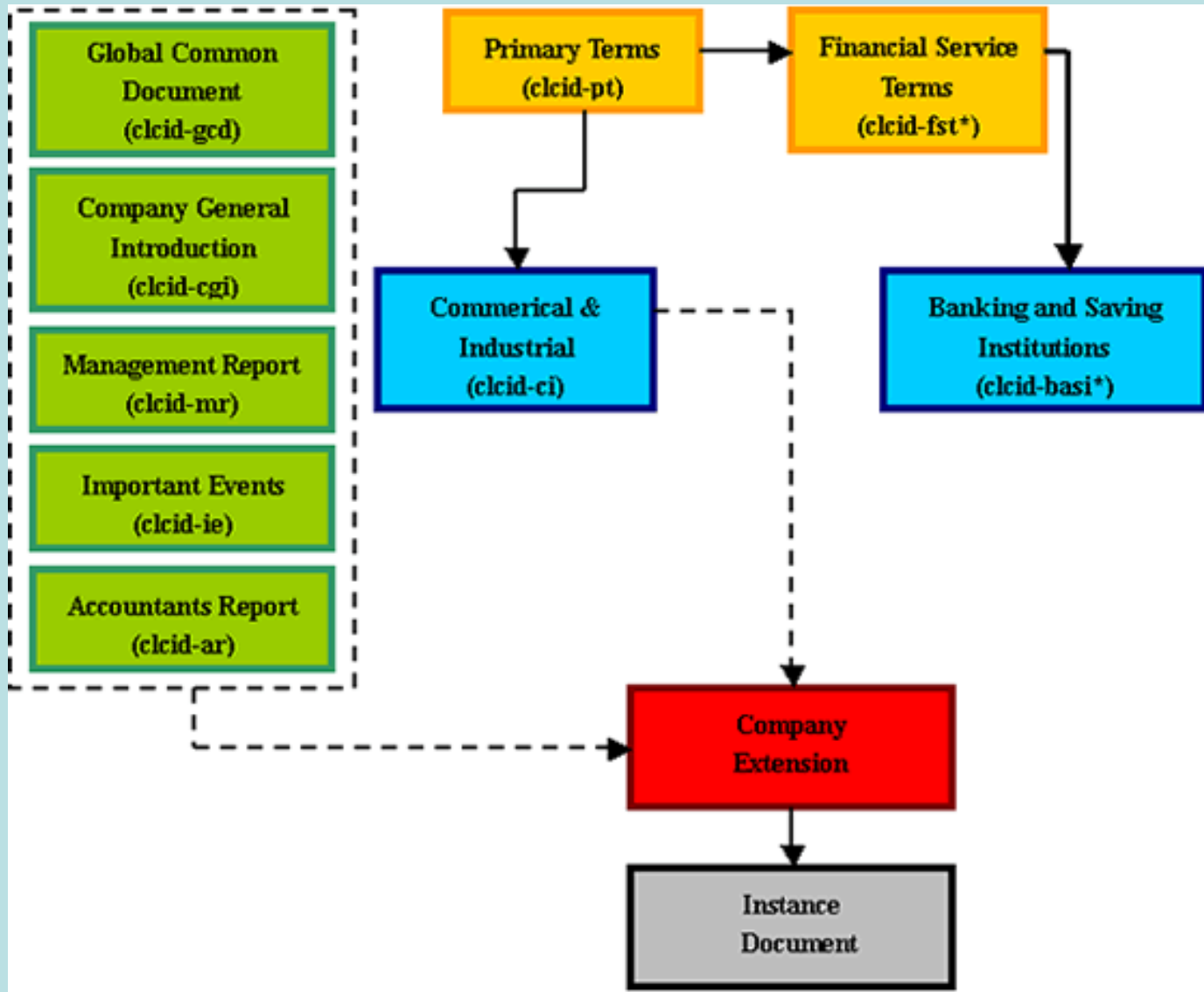
# US Financial Reporting Taxonomy Framework (XBRL 2.0規格)



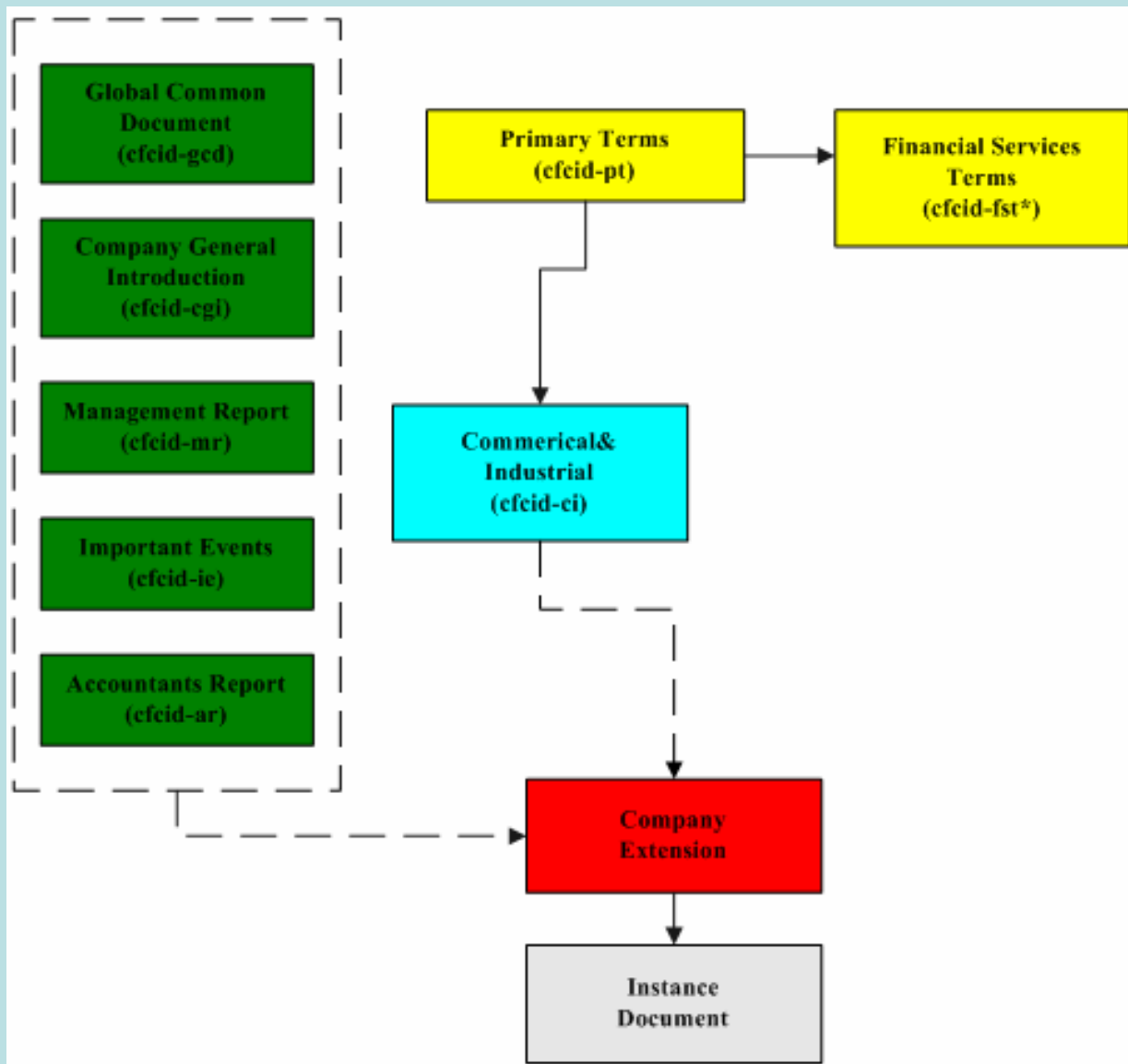
# US Financial Reporting Taxonomy Framework (XBRL 2.1規格)



# 中國上市公司資訊揭露分類標準架構 (XBRL 2.1規格)



# 中國基金公司資訊揭露分類標準架構 (XBRL 2.1規格)



# 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。
- 這種設計可讓不同產業或個別公司在制訂延伸性分類標準時，可選擇只載入PTE或PTR，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.

# **XBRL 案例文件**

- **XBRL 案例文件須根據分類標準編製**
  - **FR instance**：依循FR taxonomy編製。
  - **GL instance**：依循GL 1.0, 1.1, 或GL 2006 taxonomy編製。
- **XBRL 1.0 & 2.0 instance**：以<group>為根元素，此元素為一般XML案例文件通用的根元素。
- **XBRL 2.1 instance**：以<xbrl>為根元素。
- **XBRL 案例文件均為標準XML文件，故均以.xml為副檔名。但FRIS 1.0建議，若XBRL案例文件以<xbrl>為根元素，最好改用.xbrl做為副檔名。GLIS 1.0則基於務實考量，建議以<xbrl>為根元素的案例文件，仍應以.xml為副檔名為宜。**

# 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，可概分為數值項目及非數值項目兩大類，為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。



# XBRL 案例文件資源

- 以下網站可取得財務報告案例文件(FR Instances)範例
  - SEC EDGAR XBRL VFP文件網站：自2005/4起接受美國上市公司自願性申報XBRL格式的報告。
  - SEC Interactive Report Viewer網站：可瀏覽已轉換成通用報表格式的VFP文件。
  - 周國華老師XBRL VFP Watch網站：提供VFP文件的驗證資訊及錯誤訊息。
  - EDGAR Online XBRL網站：提供超過10,000家美國上市公司XBRL 2.1以上規格的財務報表案例文件，須付費訂閱。
  - XBRL International的XBRL In Action/Company Reports網站：提供數家範例公司財務報表案例文件連結。
  - U. of Kansas的CARAT網站：提供相當豐富的XBRL 1.0 及 2.0財務報表案例文件。
  - XBRL for Earnings Releases網站：由微軟等數家公司合作設立的網站，提供以XBRL 2.0規格發佈的盈餘數字。
  - 上海證交所、深圳證交所、韓國Kosdaq交易所的XBRL示範網站都提供豐富的XBRL案例文件。
  - 各領域組織發佈的財務報告taxonomy套件中都有案例文件範例。
- GL案例文件範例，可從各版次GL分類標準套件中取得。

# SEC EDGAR XBRL VFP文件網頁

All filings containing XBRL from SEC EDGAR Archives - Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

網址(D) http://www.sec.gov/Archives/edgar/xbrl.html

## XBRL Data Submitted in the XBRL Voluntary Program on EDGAR

Notice - the XBRL data should not be relied upon for making decisions about a company's filing. You should refer to the official filing if you need to see what has been filed with the SEC.

This listing contains all filings containing XBRL as of the previous official filing date. Filings may be made Monday through Friday (except for [U.S. Federal Holidays](#)).

### Key to Descriptions

- (Filer)** Filing was made by and describes the company named.
- (Subject)** Filing describes the company named but was made by another entity.
- (Filed by)** Filing was made by the company named but describes a subject company.
- (Reporting)** Filing was made by an individual reporting holdings in a company.
- [Paper]** Paper filings are available by film number from the [SEC Public Reference Room](#).
- [Cover]** Filing contains an SEC-released cover letter or correspondence.

(Each "Reporting" and "Filed by" filing has a matching "Subject" listing.)

Form	Formats	Description	Accepted	Filing Date	Size
8-K	<a href="#">[html][text]</a>	<b>MICROSOFT CORP (0000789019) (Filer)</b> Current report, items 8.01 and 9.01 Accession Number: 0001193125-07-039978 Text Size: 1 MB	2007-02-26 18:08:15	2007-02-27	1 MB
8-K	<a href="#">[html][text]</a>	<b>XEROX CORP (0000108772) (Filer)</b> Current report, items 8.01 and 9.01 Accession Number: 0001193125-07-038429 Text Size: 4 MB	2007-02-23 16:55:24	2007-02-23	4 MB
8-K	<a href="#">[html][text]</a>	<b>PEPSICO INC (0000077476) (Filer)</b> Current report, items 8.01 and 9.01 Accession Number: 0001157523-07-001839 Text Size: 1 MB	2007-02-21 13:50:42	2007-02-21	1 MB
8-K	<a href="#">[html][text]</a>	<b>DOW CHEMICAL CO /DE/ (0000029915) (Filer)</b> Current report, items 8.01 and 9.01 Accession Number: 0001104659-07-012330 Text Size: 526 KB	2007-02-20 17:10:23	2007-02-20	526 KB

# FRIS 1.0

- 財務報告案例文件準則(Financial Reporting Instance Standard)：XBRL國際組織在2004/11/14公佈FRIS 1.0文件(pwd)，訂定多項規則(rules)，其目的在提供指引，以利於編製符合XBRL 2.1規格之財務報告案例文件，並有助於對文件內的資料進行分析與比較。
- FRIS 1.0的「規則2.1.3」建議以<xbrl>為根元素的XBRL案例文件最好改用.xbrl做為副檔名。
  - 此規則僅為建議性質。XBRL國際組織公佈的GL 2006套件之GLIS文件，在「規則2.1.2」中又建議在XBRL架構被更廣泛接受前，以<xbrl>為根元素的XBRL案例文件最好仍使用.xml做為副檔名。

# 分類標準 vs. 案例文件

- 分類標準的制訂十分費時、費力，也需要相當完整的XML知識。
  - 以US GAAP C&I爲例，在PTE、PTR、CI等三份關連性套件的schema中共定義了1,503個元素，並在linkbase中定義上萬個連結。
- 案例文件的編製則簡單的多，只要開發出表單型的輸入介面，只需要最基本的XML知識就可以編製財務報告案例文件。
- 所以，只要國家層級或產業別分類標準制訂的夠完整，能涵蓋絕大部分企業的會計實務，企業只需要編製案例文件即可，另行制訂延伸性分類標準的必要性減至最低，如此，採行XBRL技術的門檻及阻力即可大幅降低。

# 分類標準 vs. 案例文件..

- 根據美國上市公司向SEC EDGAR網站申報XBRL規格財務報告的實例顯示，每一家公司都必須先制訂一套延伸性分類標準，然後才能編製案例文件。
  - 亦即，看似複雜的US GAAP Taxonomy架構仍然無法全面滿足個別公司的表達需求，公司必須在延伸性分類標準內做補充性的元素及型態定義，以及依公司需要重新建構元素間的關係。
  - 此外，截至2007年8月底為止，上述已申報案例文件的不合格率(inconsistent rate)高達64.11%，顯示此技術的市場成熟度仍然不足。
  - 因此，SEC目前仍不敢強制要求上市公司申報XBRL文件。

# 財務分析應用

- 自動化財務分析：XBRL技術的主要訴求之一。
- 應用範例：Microsoft Office Tool for XBRL
  - 前一版稱做Excel Investor's Assistant，為Nasdaq, Microsoft, PricewaterhouseCoopers and XBRL International共同設置的XBRL財務分析示範網頁，以Excel為存取介面。微軟於2004/5發表Office Tool for XBRL後，即取代Excel Investor's Assistant的功能。
  - Office Tool for XBRL以Office 2003為平台，可讓Word及Excel具有建立XBRL案例文件及對自建或上網擷取的案例文件做自動化財務分析的功能。
  - 擷取方式：使用者端透過Web Service機制從EDGAR Online公司的網站資料庫擷取XBRL財務報表案例文件，經過xml parser解析後送入Excel平台進行自動化財務分析。

# Microsoft Office Tool for XBRL 財務分析畫面

Microsoft Excel - MOSAX1

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 插入(I) 格式(O) 工具(T) XBRL 資料(D) RCS 視窗(W) 說明(H) Adobe PDF 輸入需

Microsoft Office Tool for XBRL™

Home Web Data Manage Columns Financial Measures Financial Analysis Ratio Analysis

Report Display Order:  Presentation Order  Calculation Order

Report Data Scope:  XBRL Document Values Only  Include Calculated Values

Show Variances

	DELL	DEL
	5 3 2002	5 3 2002 (1)
	8 2 2002	8 2 2002 (1)
	11 1 2002	
	5 3 2002	5 3 2002 (1)
Operating Revenue	8,066,000,000	
Cost of Goods and Services Sold	6,675,000,000	
Gross Profit	1,391,000,000	
Operating Income (Loss)	590,000,000	
Operating Expenses	<b>801,000,000</b>	
Selling General and Administrative Expenses	691,000,000	
Research and Development Expense	110,000,000	
Non Operating Income(Expense)	<b>48,000,000</b>	
Other Non Operating Income (Expense)	48,000,000	
Income (Loss) from Continuing Operations Before Income Taxes	638,000,000	

# 財務分析應用..

- 除了微軟的Office Tool for XBRL外，Fujitsu的Analyst Dashboard則是一套可免費試用的單機版XBRL案例文件自動化財務分析軟體，可直接分析已下載的案例文件。
- 此外，韓國Kosdaq、上海證交所、深圳證交所的XBRL示範網站均提供server-based的XBRL案例文件自動化財務分析功能，其中以Kosdaq的功能最完整。
- EDGAR Online的I-Matrix大概是目前功能最完整的XBRL格式財務分析軟體，有Analyst、Corporate及Audit等三種版本，年使用費自USD\$15,000起。
  - Gartner公司的評價：[http://www.edgar-online.com/pdf/gartner\\_12\\_06.pdf](http://www.edgar-online.com/pdf/gartner_12_06.pdf)
- iBanknet.com利用Google Base的搜尋服務，提供擷取自FFIEC的CDR系統之美國金融機構財務報表分析服務。
- SEC EDGAR 的 XBRL Viewer網站將在2007年增添線上財務分析功能。



# 金融檢查應用

- 金融檢查單一申報平台：XBRL技術的重要應用領域，澳洲、美國及日本的系統已上線運作，歐盟各國、台灣正在建置中。
- 應用範例：美國FFIEC的CDR系統。
  - 美國金融機構必須按季向金融管制機構申報Reports of Condition and Income，這些報告簡稱為Call Report。
  - Call Report的申報制度過去是採機構基礎(agency-based)，申報文件在送至管制機構後才進行錯誤檢核，經驗值顯示平均每份文件有兩項錯誤，錯誤更正導致文件需重新申報，使得call report文件的內容及時性大幅降低。
  - 為改善舊系統的缺失，FFIEC經過多年籌畫及試驗，建立新的集中式call report申報系統：CDR。
  - CDR系統是網路申報系統，採用XBRL 2.1技術規格制訂資料標準，並使用XBRL Formulas技術在使用者端即可先做文件檢核，新系統上線後不再出現因內容錯誤而需重新申報的情形。
  - FFIEC於2006/1/31發佈一份CDR系統的初步績效報告，對採用XBRL技術後在各方面所取得的績效改進表示肯定。

# 美國FFIEC CDR系統的申報窗口

CDR Home - Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

← 上一頁 → 搜尋 我的最愛 媒體

網址(D) <https://cdr.ffiec.gov/CDR/> 移至

Google Search 257 blocked Check AutoLink

**FFIEC** Federal Financial Institutions Examination Council

Times are in Eastern Time.

Welcome to the Federal Financial Institutions Examination Council's (FFIEC) Central Data Repository (CDR) web site.

The Council is a formal interagency body empowered to prescribe uniform principles, standards, and report forms for the federal examination of financial institutions by the Board of Governors of the Federal Reserve System (FRB), the Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC), the National Credit Union Administration (NCUA), the Office of the Comptroller of the Currency (OCC), and the Office of Thrift Supervision (OTS) and to make recommendations to promote uniformity in the supervision of financial institutions.

**LOGIN**

# **XBRL 軟體之發展**

- **XBRL**技術的高門檻，可藉由優質軟體來降低。
  - 目前，有關**XBRL**分類標準制訂及案例文件編製的軟體已發展成熟。
  - 然而，對**XBRL**案例文件作自動化搜尋、擷取、分析的軟體發展尚未成熟。但這是展現**XBRL**技術最有價值的部分，所以**SEC**呼籲軟體產業界要共襄盛舉。
  - 爲了能讓大量的歷史性數據資料轉爲**XBRL**格式，轉換軟體(**converter**)的發展亦甚爲重要，台灣國科會**XBRL**專案中亦將研發此類軟體。

# **XBRL 軟體之發展..**

- **XBRL**逐漸被公認是**XML**技術中最複雜的延伸性應用，許多有經驗的**XML**軟體開發團隊，在**XBRL**應用系統開發專案上遭遇困難。
  - 在美國，**Unisys**承接的**FFIEC**金融檢查專案，上線日期從**2004**年**9**月延至**2005**年**9**月。
  - 在台灣，金管會檢查局的**XBRL**專案亦有類似情況。
  - 所以，承接**XBRL**應用系統開發專案務必慎重！
- **XML**軟體工程師通常對**XBRL**的連結庫機制最有意見，因為此機制罕見於其他應用領域，會大幅增加軟體開發的困難度，也降低處理效能。

# XML 資料庫

- 企業開始申報XBRL文件後，如何在資料庫中維護數量龐大的XBRL文件是重大考驗。
- 目前，主要的DBMS軟體都已在RDB中提供處理XML文件的機制，可透過一般SQL語法查詢XML文件；某些高階產品更進一步提供符合XQuery標準的資料庫查詢功能。
- 由於XML DB的發展尚未完全成熟，應用程式在處理數量龐大且內容複雜的XBRL文件查詢作業時，可能會遇到效能欠佳問題。

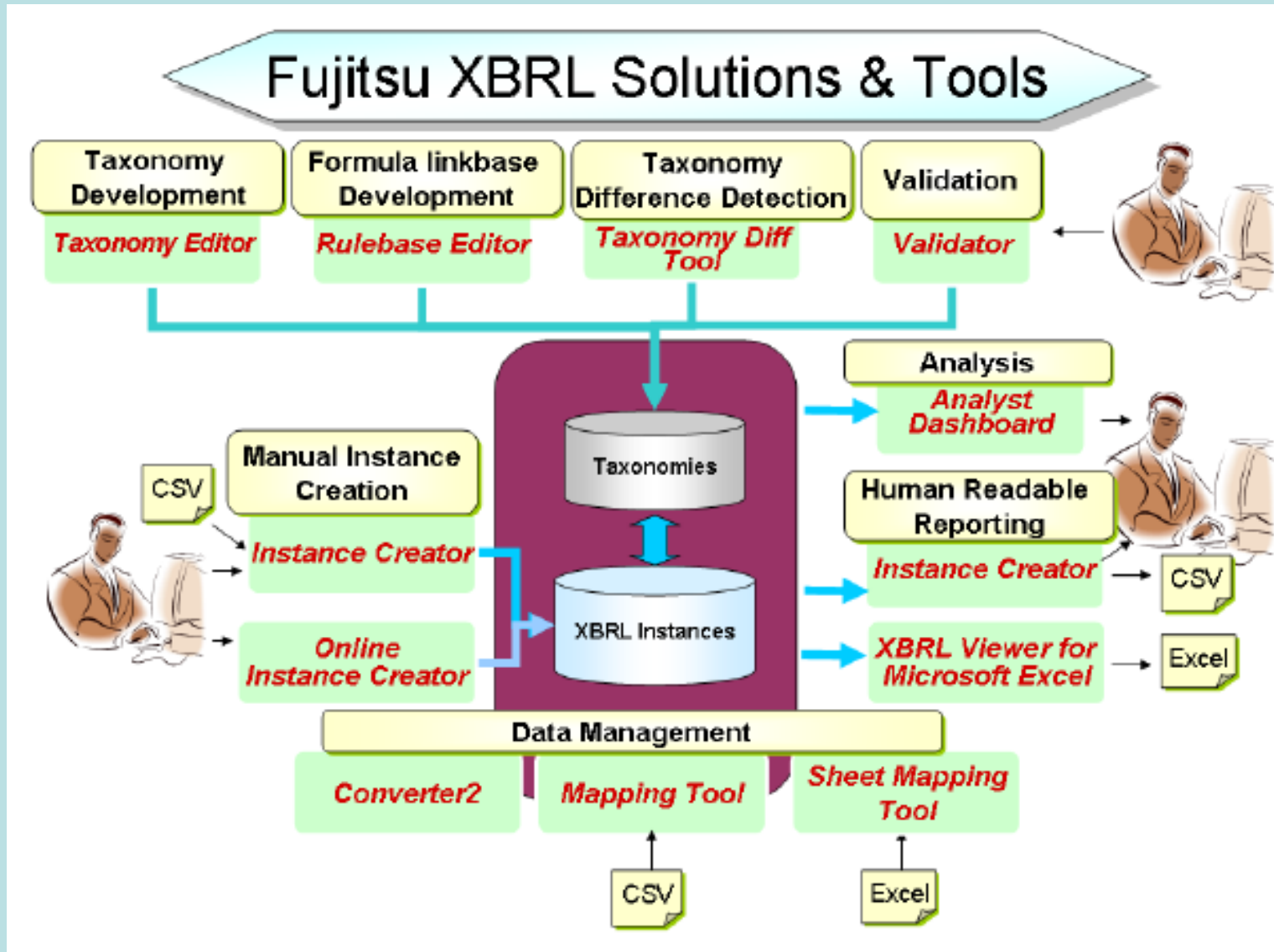
# XML 資料庫..

- 一般而言，RDB處理XML文件可分成三種模式：
  - Textual fidelity: 將XML文件內容以純文字型態儲存在RDB的欄位內。
  - Relational fidelity (shredding + XML publishing): 將XML文件的內容及格式儲存在RDB的欄位內。
  - XML fidelity: 將XML文件按照schema結構以樹狀方式儲存。此模式稱為Native XML。
- 以XBRL文件及分類標準的複雜度，只有Native XML模式才能有效處理XBRL文件的細項查詢，但目前能支援此模式的XML DB及應用程式在效能上並不理想。
  - 因此，許多XBRL專案計畫是以relational fidelity模式處理XBRL文件，有其技術瓶頸及效能上的考量。

# 軟體支援

- Altova: XML Spy
- DecisionSoft: Taxonomy Viewer, True North
- EDGAR Online: I-Metrix
- Fujitsu: Taxonomy Editor, Validator, Instance Creator, Instance Viewer, Analyst Dashboard, Mapping Tool
- Hitachi: XiRUTE Taxonomy Editor, Instance Creator, Instance Viewer, Journalizing Engine, Libraries, Business Reporting Processor, Xinba
- Hyperion: Hyperion Report
- Microsoft: Office Tool for XBRL Prototype
- SimpleX: SimpleXchange
- UBmatrix: Automator XBRL Professional
- 東王微碼: XBMW
- 遙軟: Schemata XBRL Builder
- more...

# 軟體支援：Fujitsu的XBRL軟體

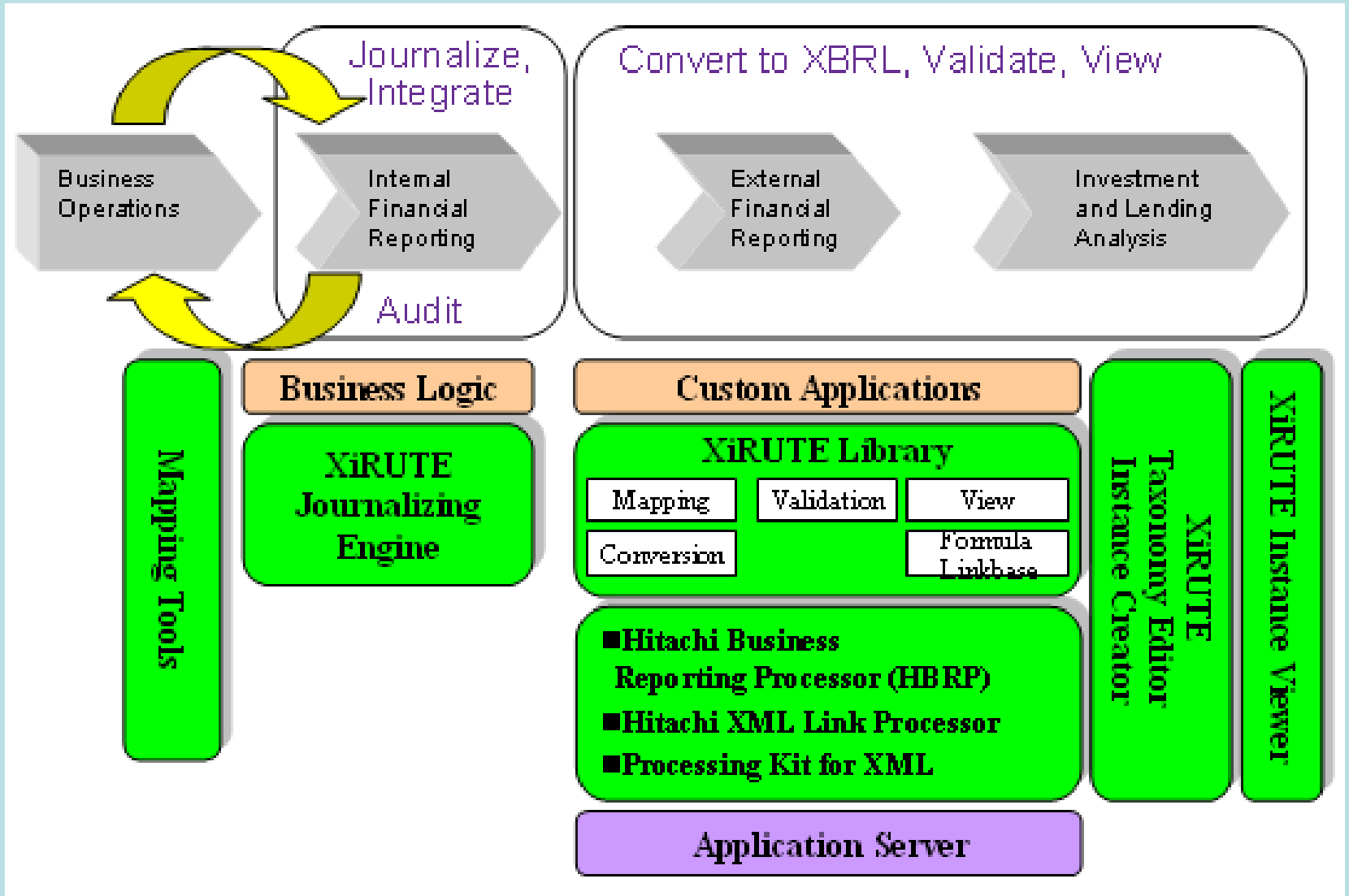




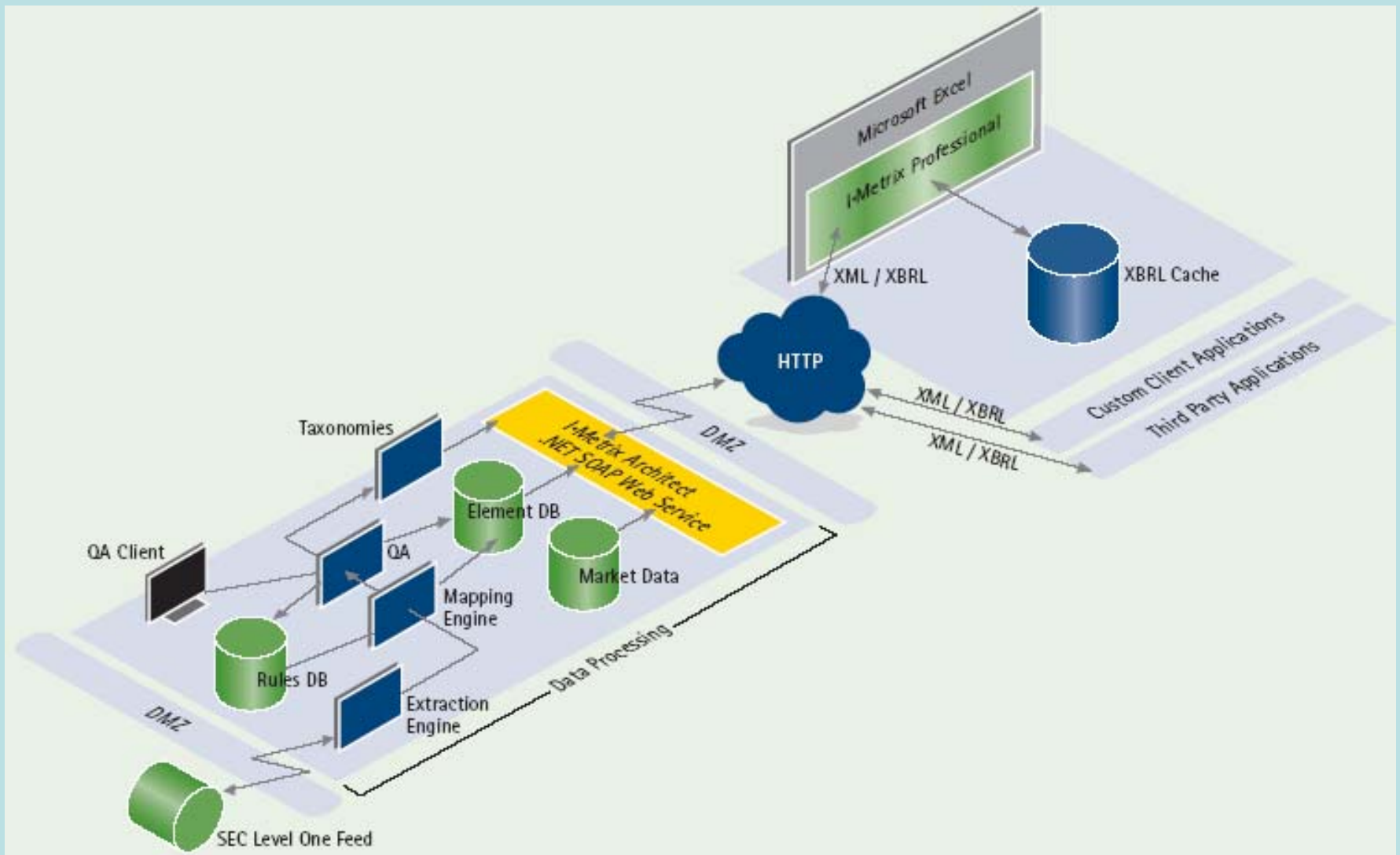
# 軟體支援：UBMatrix的XBRL軟體



# 軟體支援：Hitachi的XBRL軟體



# 軟體支援：EDGAR Online的I-Matrix架構



# 後續閱讀

- 閱讀完本教學文件後，可繼續閱讀周老師編撰的「XML相關技術規格簡介～XBRL觀點」及「XBRL 2.1技術規格解析」教學文件。
- 在繼續閱讀前，應先具備XML技術的基礎。「位元文化」編撰的「XML技術實務」(文魁出版)是很不錯的中文工具書；「Addison Wesley」出版的「The XML Schema Complete Reference」是最翔實的英文工具書。

# 附錄：相關網頁連結

- **XBRL International**  
<http://www.xbrl.org/>
- **IASB XBRL**  
<http://www.iasb.org/resources/xbrl.asp>
- **Microsoft Office Tool for XBRL Prototype**  
<http://www.microsoft.com/taiwan/office/solutions/xbrl/default.msp>
- **SEC EDGAR 的 XBRL VFP 文件網頁**  
<http://www.sec.gov/Archives/edgar/xbrl.html>
- **EDGAR Online XBRL**  
<http://xbrl.edgar-online.com/x/>
- **SEC Interactive Financial Report Viewer**  
<http://216.241.101.197/viewer>
- **U. of Kansas的CARAT**  
<http://www.eycarat.ukans.edu/CARAT/research.htm>
- 世界各國財務報告分類標準索引  
<http://www.xbrl.org/FRTaxonomies/>
- 周國華老師**XBRL**教學網站  
<http://www.ais.npic.edu.tw/xbrl/index.html>
- 周國華老師**XBRL VFP Watch**網站  
<http://www.ais.npic.edu.tw/xbrl/VFPwatch/index.html>
- 台灣**XBRL**研究推動中心(國科會專案)  
<http://www.xbrl.nccu.edu.tw>