以知識管理
建立企業智慧資本

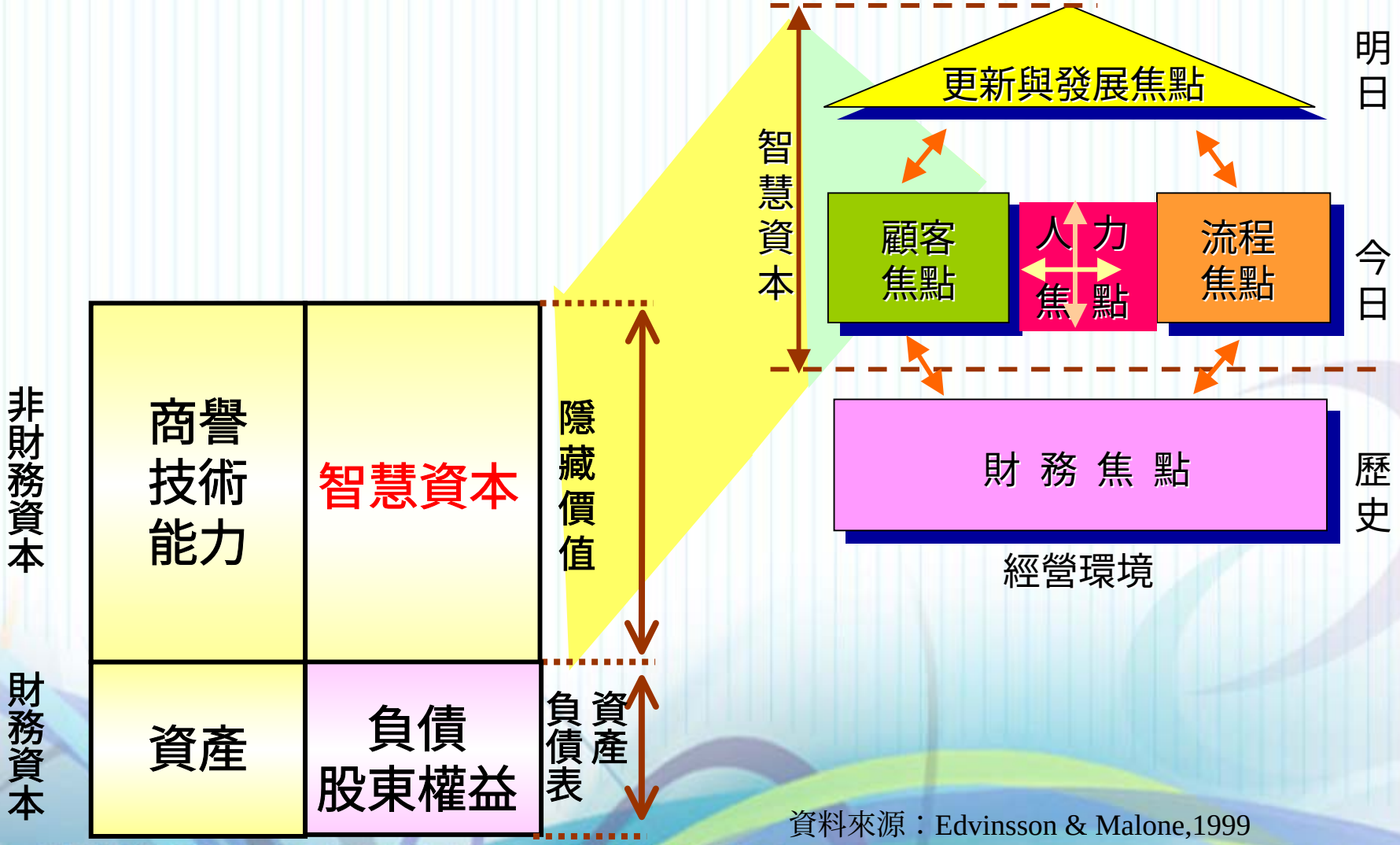
中國生產力中心
李驊芳

2005年4月29日

大綱

一、何謂智慧資本
二、智慧資本與知識管理的關係
三、知識管理發展瓶頸
四、智慧資本評量觀念架構

一、 何謂智慧資本 (Intellectual Capital)



資料來源：Edvinsson & Malone,1999

蘊涵知識內涵的智慧資本定義

Galbraith(1969)	運用腦力的行為，不單是知識和純粹的智力。
Stewart(1991)	每個人能為公司帶來競爭優勢的一切知識、能力的加總。
Edvinsson(1996)	對知識、實際經驗、組織技術、顧客關係和專業技能的掌握，讓組織在市場上享有競爭優勢。
Lynn(1999)	將組織內部化的知識，經由系統化的處理後，轉變成為創造公司價值的知識。

智慧資本的組成要素

了解智慧資本的組成要素有助於企業策略與經營管理的改善

衡量方法	組成要素
Skandia AFS(1997)	財務、人力、顧客、流程、創新
Sveiby IAM(1997)	人力、顧客、流程、創新
加拿大管理會計協會(1998) 加拿大McMaster智慧資本研究中心(2000)	人力、顧客、結構
美國訓練發展協會(1999)	人力、顧客、流程、創新
Lynn(1998) 、Staint-Onge(1996)	人力、結構、關係
瑞典智慧資本(Edvinsson) (2000)	企業配方、人力、組織結構、關係結構

智慧資本評量指標(1/4)

美國訓練與發展協會智慧資本指標

人力資本	創新資本	顧客資本	流程資本
•組織學習 •關鍵領域學習轉移的效率 •管理確實性 •員工報償與薪資 •教育程度(大學畢業生%) •員工授權程度 •管理經驗 •訓練時數 •有服務年資之員工% •以授權團隊數量	•著作權與商標之數量 •有效運用專利之數量 •計畫報廢數 •新機會的開發 •新市場發展投資 •研發生產力 •前五年產品釋出之收益 •研究領導地位 •專利的淨現值 •回饋機制之效率 •專利的平均年資 •研發投入於產品設計之% •未完成之專利數 •知識管理資料庫中創意% •每年與顧客直接溝通數	•市場成長性 •顧客接觸需要 •市場效率性 •每位客戶年銷售額 •市場佔有率 •平均顧客規模($) •前五大顧客收益% •訪位客戶天數 •每位客戶的支援性支出 •形象增強型顧客收益%	•策略執行 •決策品質 •投資於KM的收益% •公司與顧客互動% •每位員工的資訊科技使用與取得 •策略創新 •循環週期 •每位員工的資訊科技投資 •流程品質(缺失率) •市場反應能力 •協同合作程度 •資訊科技能力 •每位員工的資訊科技技能 •營運支出% •全部收益中的管理費用

資料來源：Van Buen, M.E. 1999

智慧資本評量指標(2/4)

加拿大管理會計協會智慧資本指標

人力資本	組織資本		顧客與關係資本
•人力公司對企業員工的聲譽評價 •專業年資 •兩年內新進員工比例 •員工滿意度 •員工提出創見比例與該創見實現比例 •每位員工之附加價值 •每份薪資之附加價值	•專利數 •研發投入的收入 •專利的維持成本 •每筆銷售額專業週期成本 •電腦連結資料庫之數量 •資料庫之貢獻助益 •資料庫的更新度 •IT與其連結的數量 •每筆銷售的IT成本 •IT支出的收入 •IT服務滿意度	•創意產生與創意實行比例 •新產品引進數目 •每位員工引進新產品數目 •多功能專業團隊數量 •新產品佔收入之比例 •產品生命週期的五年趨勢 •產品設計與開發平均時間 •創意價值(節省或獲利)	•交易數量增加數 •顧客再購銷售額之比例 •品牌忠誠度 •顧客滿意度/抱怨數 •產品退回佔銷售額比例 •供應商聯盟數量與價值 •顧客(聯盟)數量與價值 •產品或服務佔顧客(供應商)的比例($)

資料來源：Dzinkowski, R. 2000

智慧資本評量指標(3/4)

歐洲一家電池製造商公司Battery Ltd.智慧資本指標

人力資本	顧客及關係資本	更新及發展資本	企業流程資本
•個人的營業額 •訓練經費佔營業額% •從合作企業轉入/轉出的員工所佔的比例	•由間接供應商創造的附加價值佔總體附加價值的% •與間接供應商有關的品質成本佔總生產成本的比例 •市場佔有率 •充電業務最重要的佔有率 •顧客滿意度指數 •由合作夥伴所創造的營業額 •關係維持的時間長短/平均的產品週期 •顧客抱怨的% •間接供應商提供不良產品的% •擁有ISO認證的間接供應商所佔% •與合夥者共同研發之產品所佔%	•整體生產能力/內部生產能力 •獲利/預定的獲利 •品質成本/產品成本 •產能的運用 •資本的成本 •營運資本比例的成長 •不符規定的% •配送時間的偏差率 •執行例行公事的時間所佔的% •投資資訊科技的金額佔總體營業額的%	•新顧客的營業額佔總營業額的% •研發經費 •新產品的營業額佔總營業額的比例 •研發新產品的成功機率

資料來源：Roos et.al, 1998

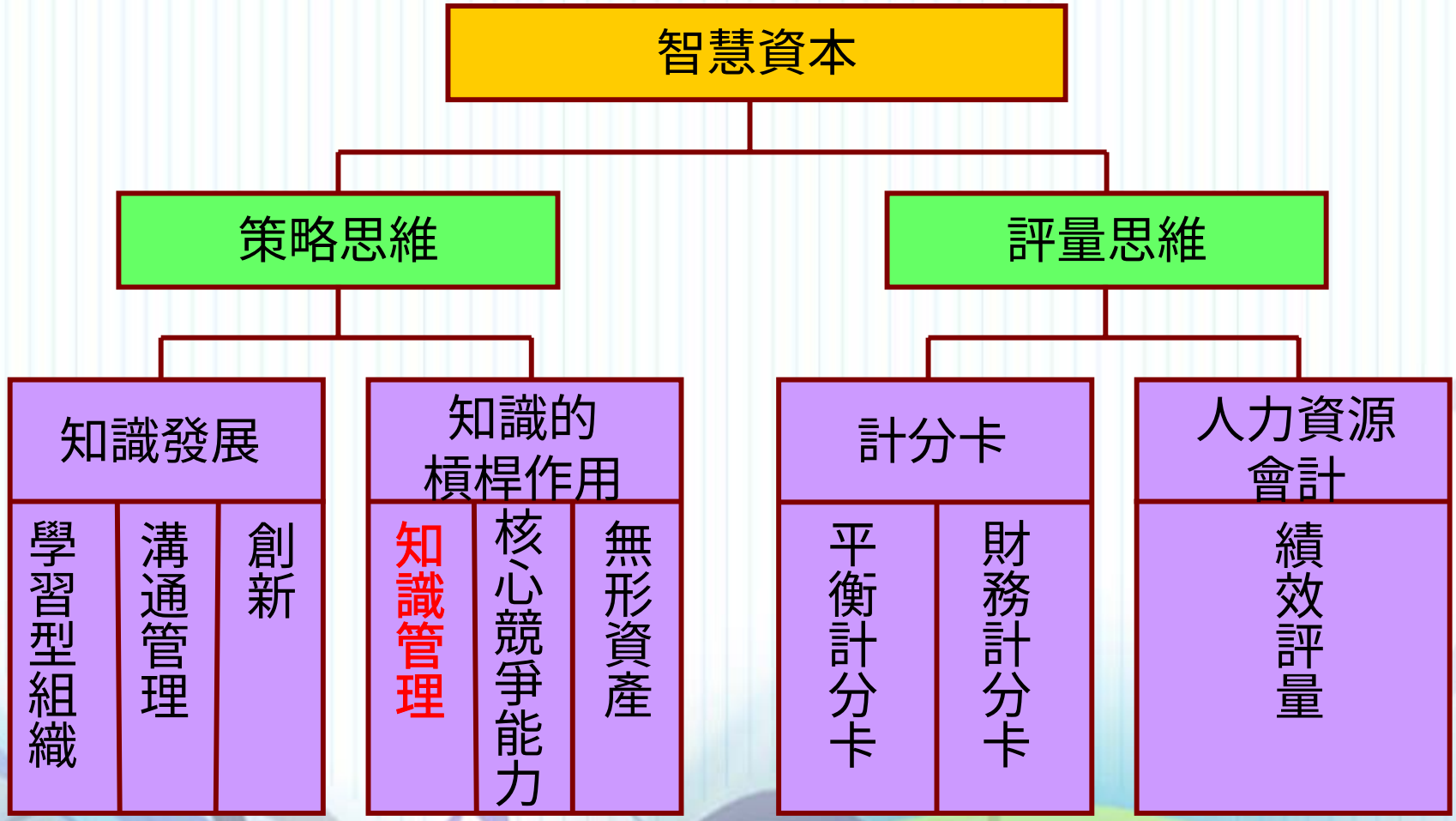
智慧資本評量指標(4/4)

我國產業智慧資本指標

資訊科技應用	研發能力	人力資源	創新與創造力
•科技與組織工作流程連結程度 •工作流程與文件保存的完整程度 •公司資訊基礎建設的完整程度 •企業流程有助於產品創新的程度	•研發領導地位 •研發生產力 •研發人員比例 •產品研發能力	•專業人才平均流動率 •員工盡責的程度	•員工創造力 •員工創見實現比例 •組織創新文化 •組織學習文化
決策與策略	**顧客關係**	**企業網路**	**生產力與品質**
•策略執行力 •決策品質	•客戶重購率 •市場佔有率 •客戶忠誠度	•策略夥伴對公司的貢獻 •新市場與產品開發能力	•製程技術能力 •上中下游關係 •生產良率

資料來源：國科會/經濟部技術處(2002)台灣地區技術創新調查計畫

二、 智慧資本與知識管理的關係



資料來源：Roos et.al (1998)

以知識管理累積企業智慧資本

- **智慧資本(Intellectual Capital)**
  - 知識在某一時間點的存量
    (Stock of knowledge at one point in time)
- **知識管理(Knowledge Management)**
  - 存量與存量之間的知識流程
    (Flow of knowledge from stock to stock)
- **組織學習(Organizational Learning)**
  - 存量與流量系統(Stock and flow system)
  - 將知識轉換成行為改變的行動方案
    (Action to convert knowledge into behavioural changes)

資料來源：Nick Bontis (2004)

三、知識管理發展瓶頸

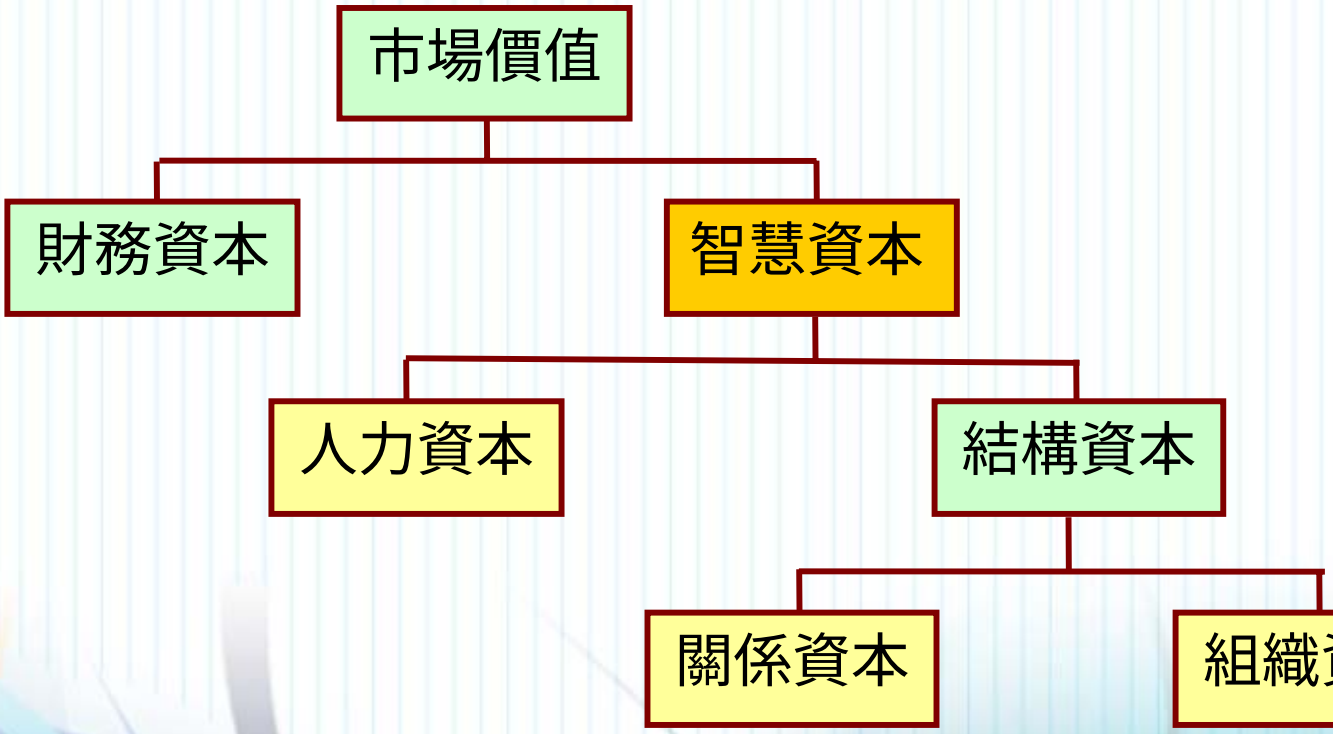
知識管理成效

增加知識文件
促進知識傳承
建立分享文化
激發知識創新
提升員工能力
縮短訓練成本
減少客訴數量
降低產品不良率
提升企業形象
……

企業價值

永續經營
建立競爭優勢
提高獲利

四、智慧資本評量觀念架構

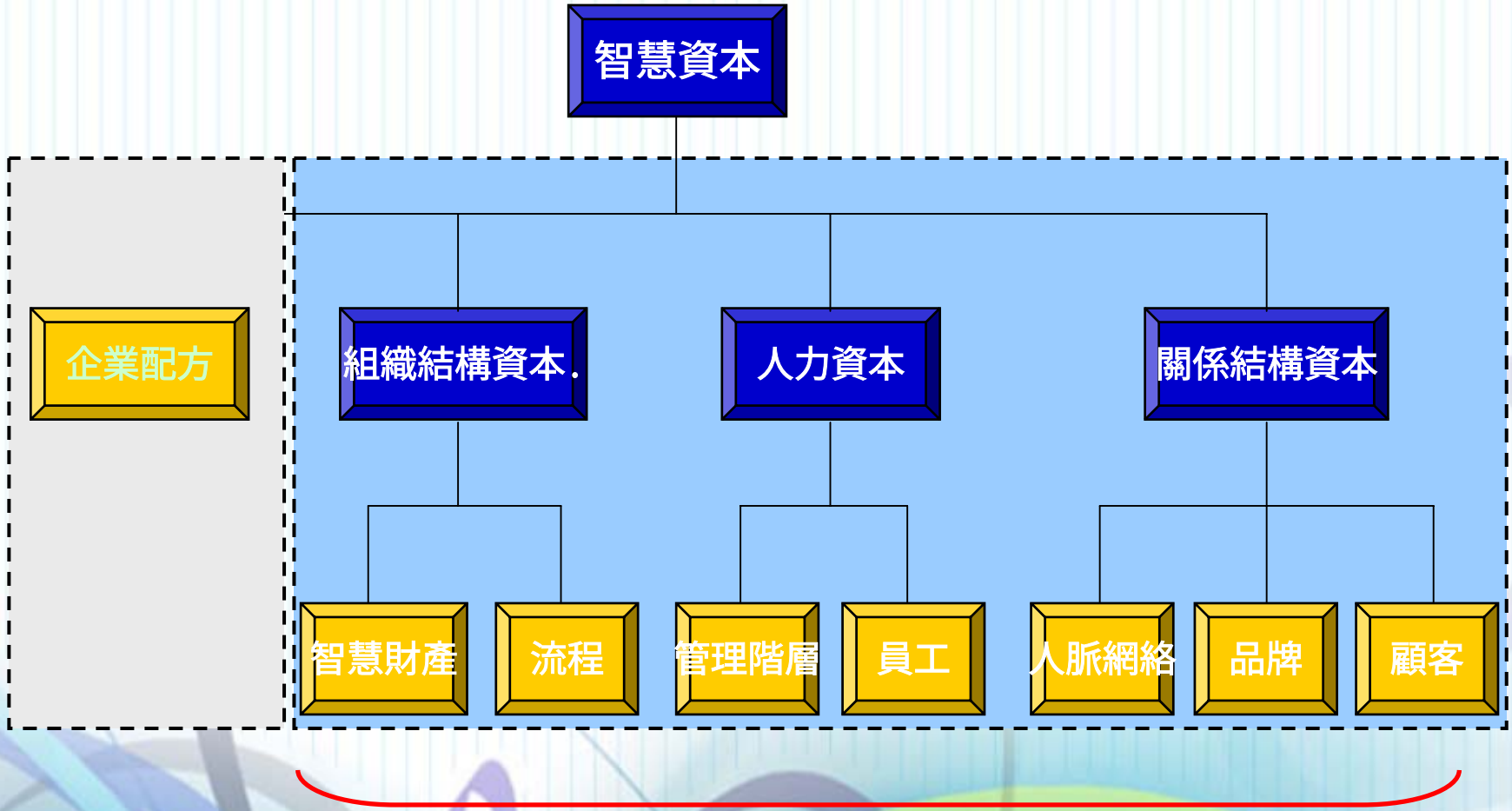


Leif Edvinsson

智慧資本評量(IC Rating)

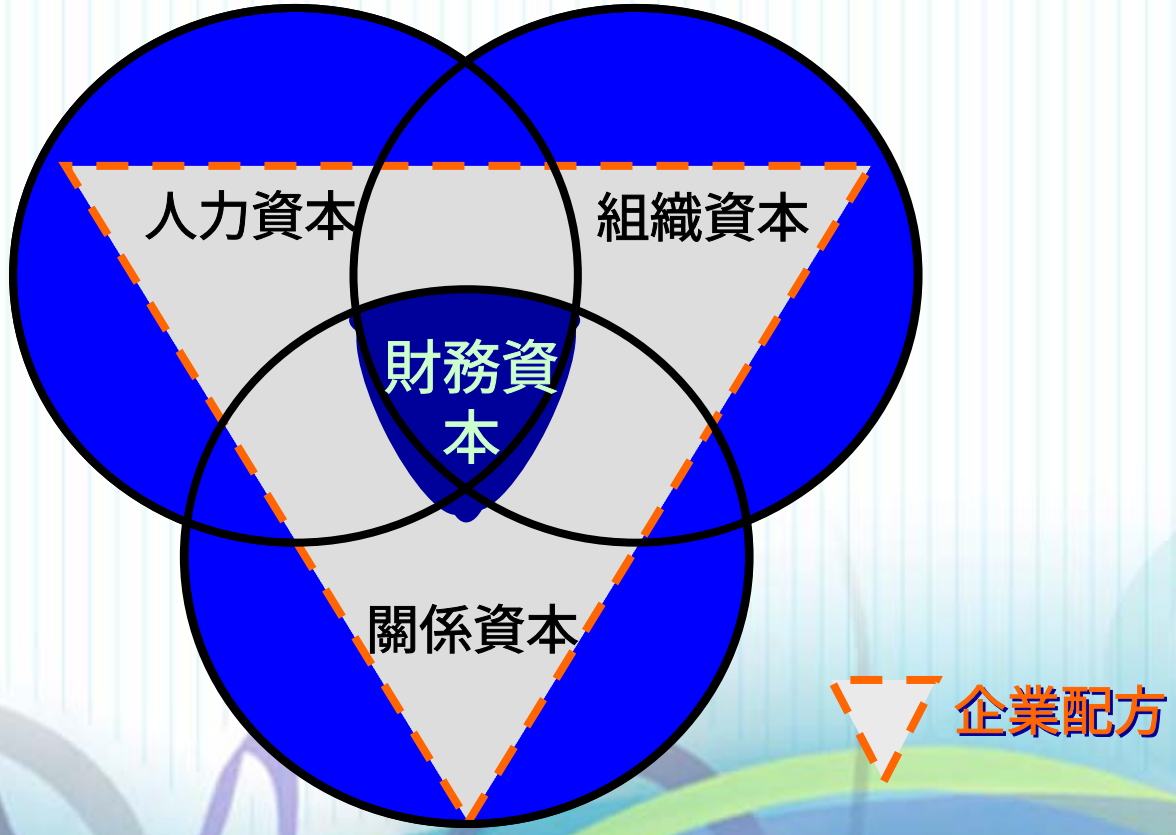
技術來源	瑞典智慧資本公司 (ICAB, Intellectual Capital Sweden AB)
發 明 者	萊夫．艾德文森(Leif Edvinsson) 1.ICAB創辦人 2.全球智慧資本理論/實務重要推手 3.瑞典Skandia金融&服務公司智慧資本總監，發表全球第一份企業智慧資本年報
適用範疇	1.企業價值評估　　2.營運績效診斷 3.補充財報資訊、因應資訊透明化需求
市場應用	1.已在全世界進行超過250個評鑑案例 2.瑞、義、芬、德、挪、英、日、韓、台、星、馬來西亞、中國大陸、澳、紐等15國已引進

智慧資本評量內涵

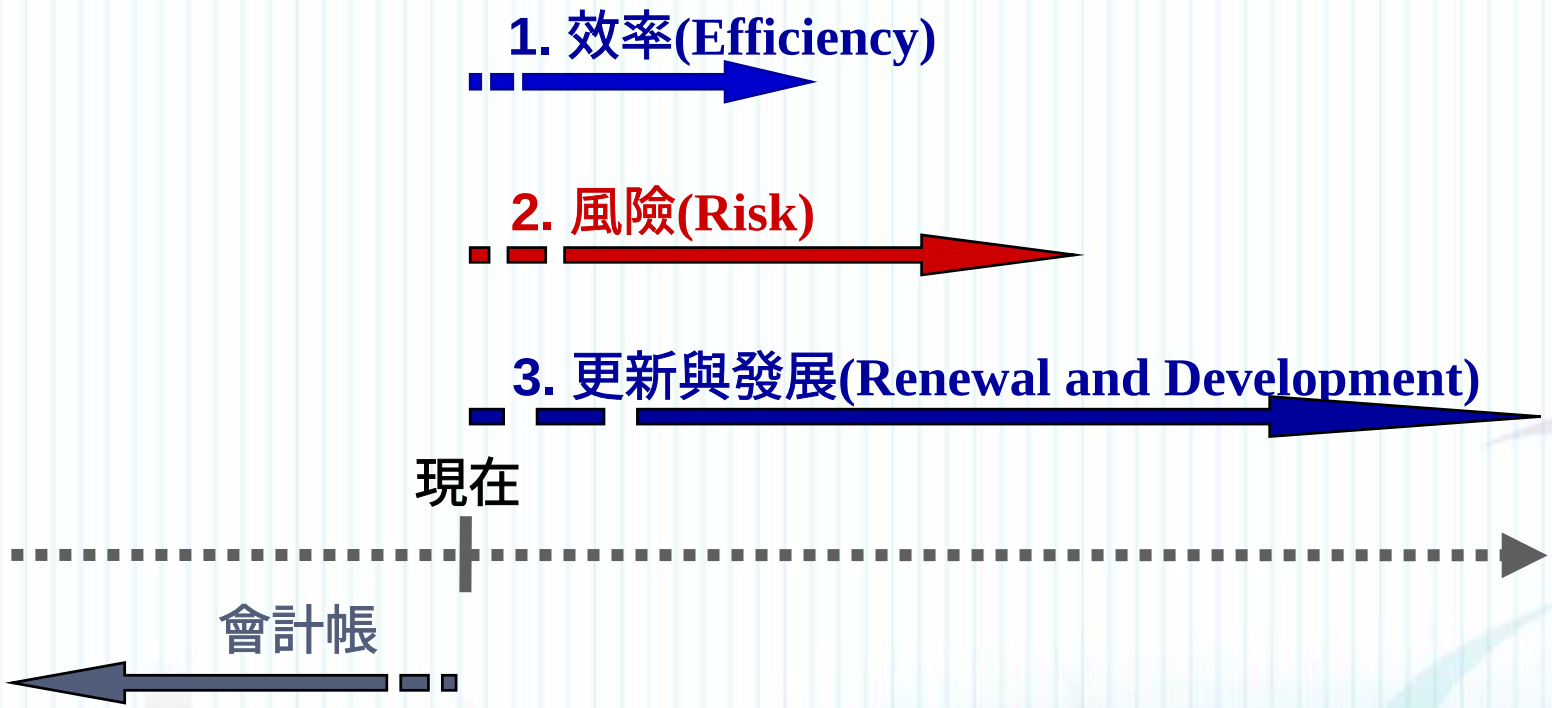


智慧資本評量價值平台

人力、組織、和關係資本都能創造價值，
唯有當他們彼此強化(在企業配方的框架下)，才能創造大量的財務資本。



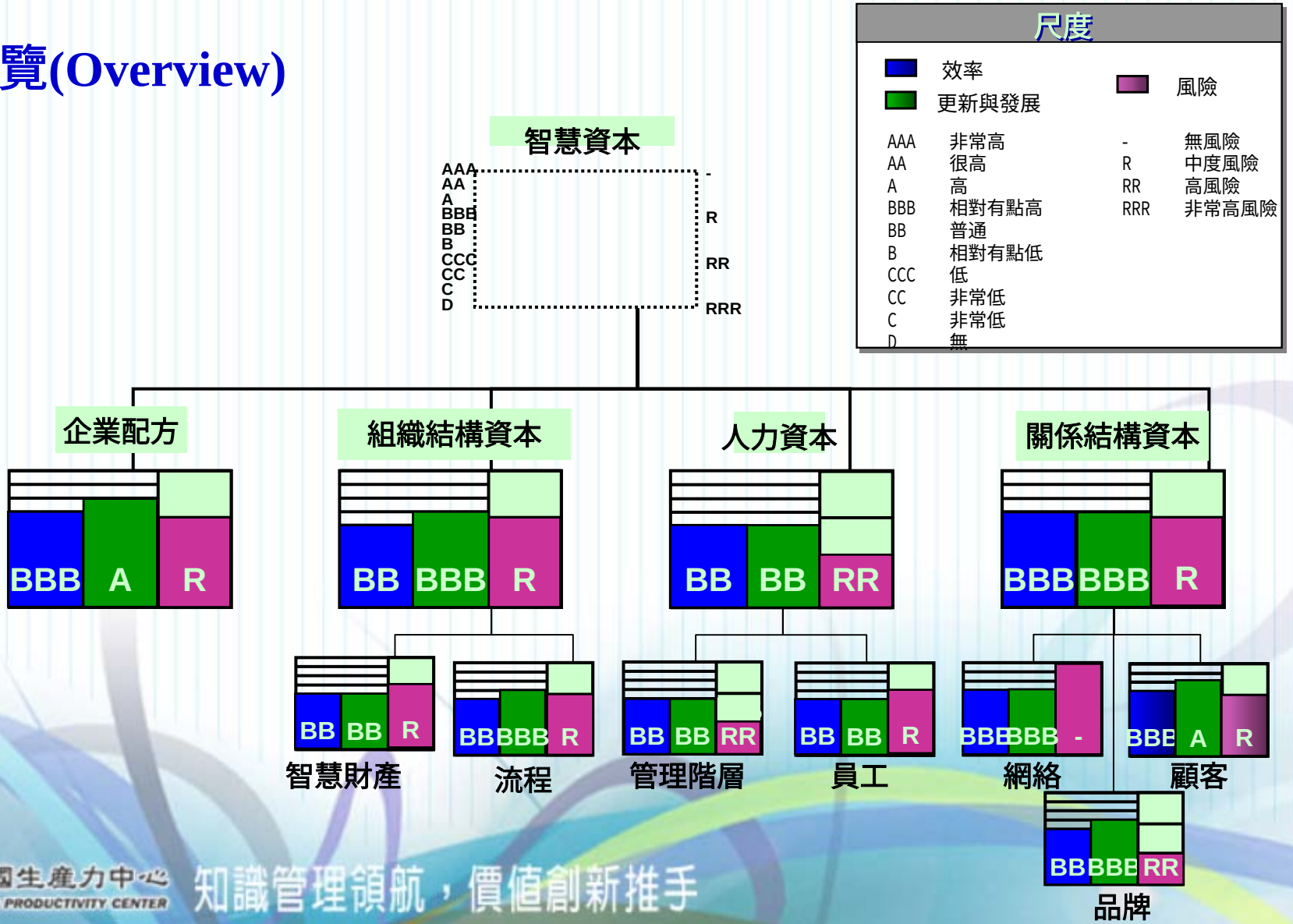
智慧資本評量焦點



- Present value of IC efficiency in creating future financial value 公司現在的績效如何？
- Threat against present efficiency * probability of threat coming true
  危及目前效率的威脅乘以這種威脅發生的機率
- Efforts to renew and develop present efficiency 更新、開發目前效率的努力

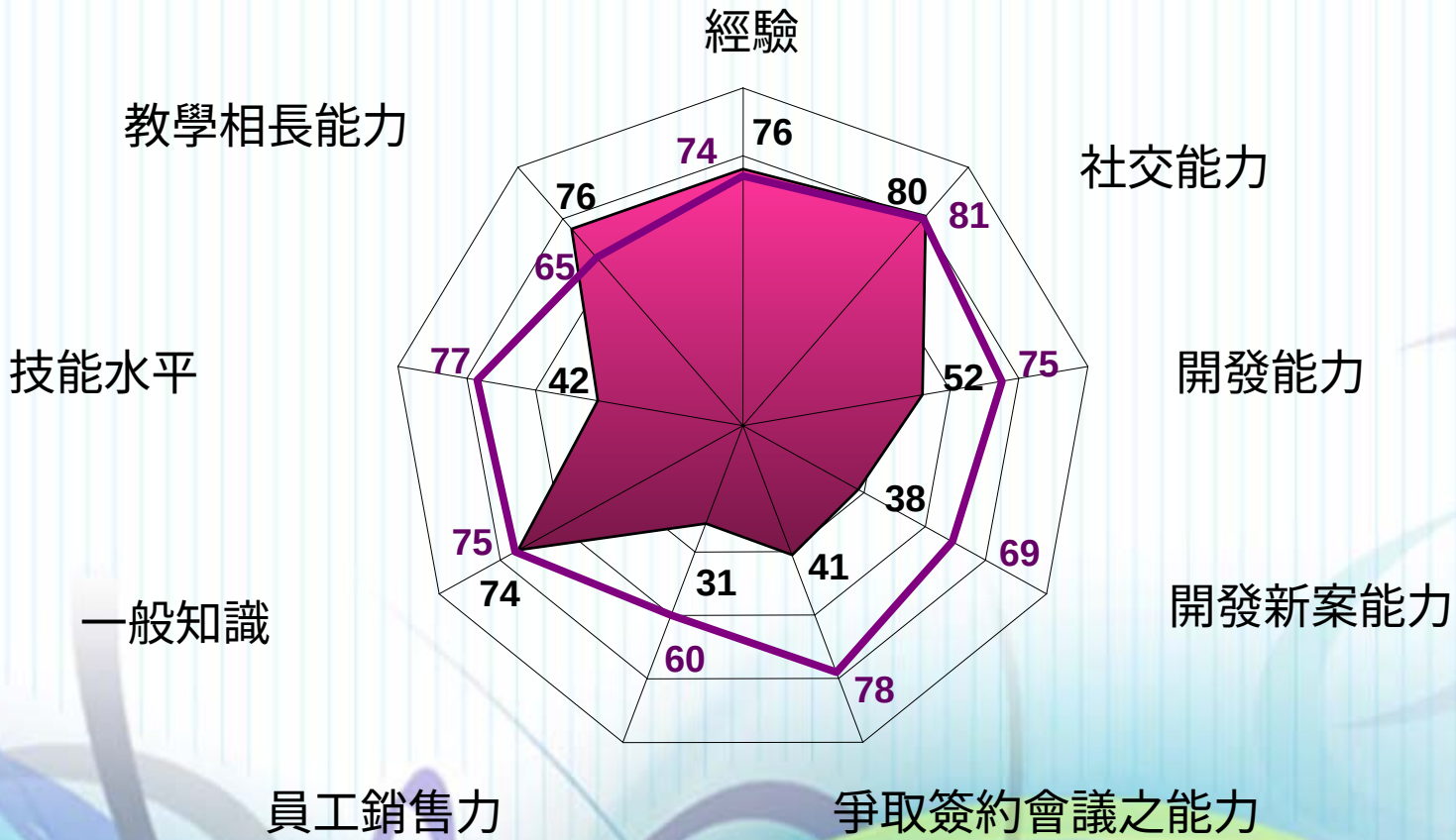
評量結果

總覽(Overview)



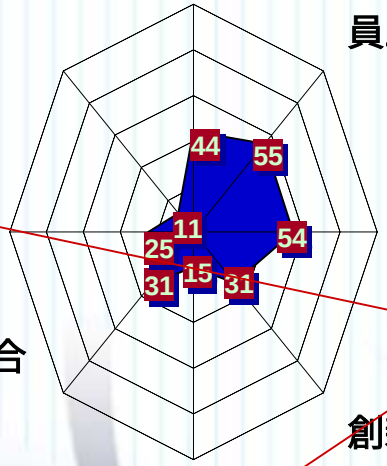
中國生產力中心 CHINA PRODUCTIVITY CENTER 知識管理領航，價值創新推手

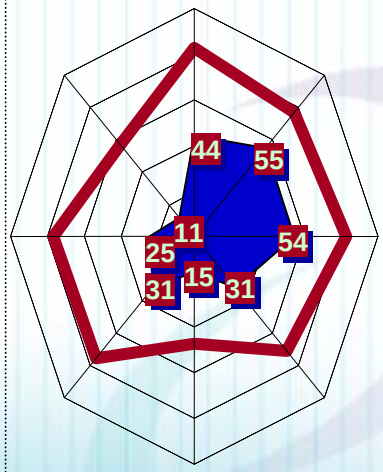
員工資本競爭力分析


經驗
社交能力
開發能力
開發新案能力
爭取簽約會議之能力
員工銷售力
一般知識
技能水平
教學相長能力
76
80
52
38
41
31
42
76
74
81
75
69
78
60
74
77
65

依據評量結果提出改善方案

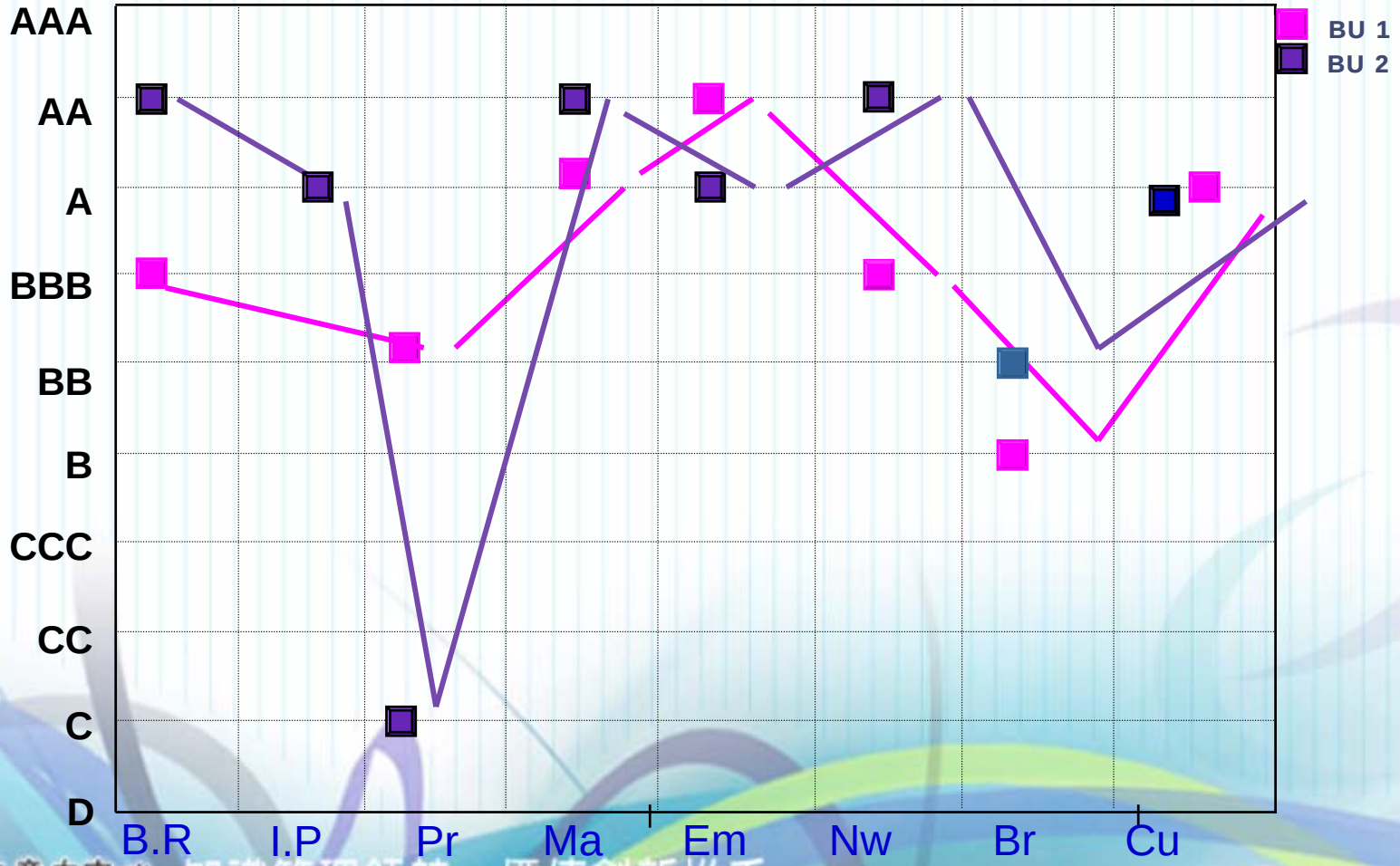
重要議題	關鍵比例	行動方案	改善目標
離職率	員工離職率(%)	獎酬制度	
員工技能	教育成本	職能發展	
生產流程	銷貨成本變動率	支出政策	
顧客關係	顧客再購買率	顧客調查	
專長組合	顧客購買力		
創新流程	每月新產品邊際銷售額	專案團隊	
顧客維持率			
品牌認知			





中國生產力中心 CHINA PRODUCTIVITY CENTER 知識管理領航，價值創新推手

事業單位營運績效比較



中國生產力中心 CHINA PRODUCTIVITY CENTER 知識管理領航，價值創新推手

智慧資本與計分卡的對應關係圖

公司價值之極大化

企業策略

平衡計分卡

A.財務面(屬股東面之管理)策略性議題、策略性目標及衡量指標

B.顧客面(屬顧客面之管理)策略性議題、策略性目標及衡量指標

C.內部程序面(屬供應商及企業本身之價值鏈管理)策略性議題、 策略性目標及衡量指標

D.學習成長面(屬員工、科技及組織管理)策略性議題、 策略性目標及衡量指標

智慧資本

價值創造

顧客資本

流程資本

創新資本

人力資本

資料來源：經濟部技術處, 2001, 我國產業智慧資本理論與實務論壇研討會

智慧資本相關書目

書名	作者	出版社
企業腦：運用智慧資本創造企業商機 Corporate Longitude	Edvinsson	中國生產力中心(2004)
智慧資本：如何衡量資訊時代無形資產的價值 IC: Realizing your Company's true value by finding its hidden roots	Edvinsson & Malone	臉譜(1999)
智慧資本：資訊時代的企業利基 Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations	Stewart	智庫(1999)
Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape	Roos & Roos Edvinsson & Nicola	New York Uni. Press(1998)
Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models	Bontis	Management Decision (monthly journal, 1998-36-2)
Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation	Sullivan	New York:John Wiley & Sons, Inc.(1998)
Value-Driven Intellectual Capital:How to Convert Intangible Corporate Assets Into Market Value	Sullivan	New York:John Wiley & Sons, Inc.(2000)
The Organizational Wealth: Managing & Measuring Knowledge-Based Assets	Sveiby, Karl-Erik	San Francisco: Berrett- Koehler Publisher, Inc.(1997)
Managing Intellectual Capital: Organizational, Strategic, ad Policy Dimensions.	Teece	New York: Oxford Uni. Press, Inc.(2000)

誠摯感謝、敬請指導

知識管理領航．價值創新推手

CPC Creates Knowledge and Value for you.