

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

電子商務企業資訊服務模式之探討 (II)：電子郵件與數位 內容分類組織之研究

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC92-2413-H-002-013-

執行期間：92年08月01日至93年07月31日

執行單位：國立臺灣大學圖書資訊學系暨研究所

計畫主持人：林珊如

計畫參與人員：研究助理：潘莉娟、洪元元

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 93 年 11 月 12 日

行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告

電子商務企業資訊服務模式之探討 II： 電子郵件數位內容分類組織之研究

A Knowledge Management Approach to Modeling Business Information Services
in E-Commerce (II) : An Investigation of E-mails Usage and Business-focused
Taxonomies

計劃編號：92-2413-H-002-013

執行期限：92年8月1日至93年7月31日

主持人：林珊如 博士
研究助理：潘莉娟、洪元元
國立臺灣大學圖書資訊學系

一、摘要

本計劃旨在有系統地探討以知識為基礎的企業在知識管理中可能遇到的知識分類及其相關議題，並試圖建立一企業內知識分類體系。本計劃採用個案研究方法，選擇資訊環境變遷快速且具有產業代表性之公司為研究對象，透過文獻及現有分類系統之調查分析、電子郵件內容分析、深度訪談，從使用者面與文獻面探討研究對象之產業特性，企業成員對商業情報價值的認知、資訊使用方式、以及電子資訊與知識資源內容之特徵，以發展具有商業導向及產業特性的企業知識分類體系。

關鍵詞：

電子郵件、資訊需求、資訊搜尋與服務、
電子商務、知識管理

Abstract:

The purpose of this research is to

systematically study the digital contents in the managers' emails and electronic resources of an E-Commerce organization, exploring the implications of the finding for designing better classification schemes as part of knowledge management applications.

This research adopts a case study approach and employs multiple methods, including literature analysis, email content analysis, in-depth interview and related existing tools survey. The potential contributions are two fold: 1. to identify important contents and their organization schemes for information providers; and to establish a knowledge taxonomy that is business-focused and industry-specific.

Keywords:

Electronic Commerce, Needs Assessment,

Information Services, Information Seeking and Use, Knowledge Management.

二、研究背景與目的

(一) 背景

知識經濟時代的來臨，企業面臨前所未有的挑戰。資訊的速度以一種令人震驚的速度在增加，正挑戰影響著企業的基本運作。企業同時面臨資訊超載及資訊素養不足的挑戰，特別是資訊環境變化快速的產業如電子商務公司。因此，資訊與知識管理，比過去更重要，成為現代企業重要的思潮。企業界正在思索如何更有效的組織、分類可資利用的知識內容。

筆者先前計畫以個案研究有系統地了解特定產業中各類有關企業經營的行銷環境資訊、商品知識、行銷資源等各種來源及特徵，包括來自人際與非人際，企業內與企業外部之印刷與電子資訊與知識資源類型並試圖將之應用於以知識管理為取向的企業資訊服務模式之設計（註1）。先前研究重要發現之一為電子資源的使用佔全公司百分之九十以上，特別是承載了各種會議記錄、計畫書、工作報告、網路聯結、電子報等等具有實務知識內涵或對決策具有重要參考價值的數據與指標資訊的電子郵件。

知識管理中知識稽核涉及確認企業的核心知識或有價值的資訊。正如眾所皆知，這些有價值的資訊物件常具有多樣性，且是來自多元管道，因而知識管理中十分重要的一環是為來自各種種類、格式、媒體的企業知識從事分類、組織與整合。根據國內顧問公司對高科

技產業推動知識管理之個案公司的調查，在一個具有以分類搜尋為特色的知識管理系統中，「有相當比例的員工認為，需要一個更清楚的知識分類架構，才能更有系統地將寶貴的知識加以歸類。」（註2）然而，商業內容十分複雜，提供企業使用的分類架構必須是一種有邏輯次序、可預測、有彈性的設計。分類法在搜尋資料與知識過程扮演四個角色：限制詞彙用語、界定專業領域、建立詞彙之相互關係、找出合理的查詢結果。根據微軟的報告，以分類法為基礎的檢索結果，就正中標的之比率改善四十百分點，滿意程度提高一倍，找尋特定文件所花時間明顯地減少，成功率之高使系統及使用者的壓力都大大減少。（註3）

傳統以來，圖書資訊學所重的知識是可編碼的、外顯的、公共領域的、理論性的知識，一如典型的資訊組織工具所代表的是以文獻為單位，學科導向的分類法與索引典，是偏靜態的。而企業界所看重的卻是動態的、實務性的知識，是與企業營運與管理目標緊密相關的“know-how.”圖書資訊學界應研究發展一個包含商用索引典在內的分類系統(taxonomy)，此一分類系統必須聚焦於真實世界的商業活動，必須容易管理，而且符合使用的經濟效益。成功的系統必須具備邏輯性的層次關係與商業性的主題分析，也必須具有擴充性以處理高度專業化的內部文件。

因此，本研究主要之研究問題為：（一）電子商務公司的知識分類系統的發展模式為何？（二）適合該產業公司的知識分類系統架構為何？

(二) 目的

本計劃之研究目的在探討知識管理中發展企業內部知識組織之方法論，以發展具有實務價值的企業知識分類體系，以延

伸未來產業內其他企業之應用。本研究之成果將有助於企業落實知識管理的目標。

三、研究方法

本研究採用個案研究法，在第一部份的研究基礎上，以電子郵件內容分析為資料來源與分析項目。選擇資訊環境變遷快速且具有產業代表性之公司為研究對象，透過文獻及現有分類系統之調查分析、電子郵件內容分析、深度訪談，從使用者面與文獻面探討研究對象之產業特性，企業成員對商業情報價值的認知、資訊使用方式、以及電子資訊與知識資源內容之特徵，以發展具有商業導向及產業特性的企業知識分類體系。

四、研究結果與討論

本研究的文獻分析探討指出，企業內部電子郵件扮演「資訊聚集」和「溝通」的功能，加以分類可以方便查找。而層面式分類法(faceted taxonomy) 為企業資訊分類原理之最佳理論模式，具有容易維護且方便瀏覽之優點。

知識管理中強調的個人化資訊傳遞服務，需要定義分類系統的各層面。企業的八大分類層面為組織結構(organization)、內容型態(content type)、產業(industry)、地點(location)、功能(function)、議題(topic)、資訊使用者(Audience)、及產品與服務(product and service)。

除了層面分析產出之類目(faceted categories)外，企業數位內容的分類體系同時需要一套可以重複使用的控制詞彙(controlled vocabularies)。而都柏林核心集(Dublin Core) 詮釋資料元素作為一種數位內容的組織語言是一種描述性編目，可作為企業資訊分類的基本控制語彙。

換言之，分類體系使用特定的語彙來源將企業資訊層面類目加以定義，並可對應核心集之欄位。依此發展之分類體系其目的在創造內容與資產、分類組織過濾資訊、並用以發現適當的資訊，在適當的時間，解決企業手邊的問題。

本研究個案電子商務公司的數位知識內容，除了產品與服務直接展現在網站上外，絕大部分隱含在經理人的電子郵件。因此，針對個案經理人往來之電子郵件內容發展之層面，可發現應包含十大類目，詳見附件一。以詮釋資料格式呈現、包含定義的完整類目之分類體系參見附件二。

本研究發現，造成電子郵件在查詢、瀏覽時，內容辨識不易的問題主要有二：(一) 各部門定期產出的工作報告，在郵件主旨上的顯示不一致，容易造成查詢無法聚集，或是難以辨識，像是「行銷部報告」、「行銷部工作報告」及「工作報告」，都是行銷部定期產出的工作報告，但名稱未統一。建議各部門定期產出的工作報告，在郵件主旨處應統一填寫格式為「工作報告涵蓋期間(yyyymmdd - yyyymmdd) + 部門名稱 + 工作報告」範例：20020822-20020829 行銷部工作報告。(二) 附加檔案的名稱不一致。建議附加檔案即為該郵件的主要內文，則檔名之命名與郵件主旨相同。因此，以層面分類法發展涵蓋企業活動之控制語彙及詮釋資料格式以提供網站地圖、搜尋引擎、及入口網站之瀏覽等應用，對急遽發展中的電子商務公司之知識管理與資訊服務尤其重要。

總結本研究與文獻中的發現，在層面分析上基本類目相呼應(註4)：電子郵件多以主題分類，主題之下分類以專案名稱、人員、議題、事件、寄件人、部門、

新專案、所有外寄郵件、所有內收郵件等。但本研究彌補文獻中只指出企業電子郵件之分類方式並未針對數位內容發展詮釋資料及控制語彙之空缺。

五、成果自評

本研究深入探究知識型組織有效的資訊服務模式，針對電子商務公司電子郵件數位內容的分類組織進行分析，研究結果對企業知識管理系統之內部數位知識內容之組織分類提供理論及實務的建議。本研究結果將發表於學術期刊上。

參考文獻選列：

- 註 1 林珊如。電子商務企業資訊服務模式之探討：一個知識管理取向之研究。專案報告，民 92。(國科會專題計畫 NSC 91-2413-H-002-022)
- 註 2 吳姝倩。知識管理個案：台灣應用材料。在：「從趨勢與實務看企業資訊服務」，民 92。斜體字為原作者強調。
- 註 3 Bryar, J.V. Taxonomies: The value of organized business knowledge: A white paper prepared for NewsEdge. 2001.
<http://www.newsedge.com/>
- 註 4 Mackenzie, Maureen L. The Classification, Storage and Retrieval of Electronic Mail – Two Exploratory Studies. In: Proceedings of the 63rd Annual Meeting of the American Society for Information Science, USA, 2000. v.37, 177-189.