

以主題分類架構建立基督教講道知識管理系統

蔡興國	朱薇薇	何愷霖	陳穎文
中國醫藥大學	中臺科技大學	中臺科技大學	中臺科技大學
醫務管理系	資訊管理系	資訊管理系	資訊管理系
skchai@	wwchu@	zaq31404@	cm36bdqgk9@
mail.cmu.edu.tw	ctust.edu.tw	gmail.com	hotmail.com
林旻錡	卓雍舜	林添義	
中臺科技大學	中臺科技大學	中臺科技大學	
資訊管理系	資訊管理系	資訊管理系	
F09608041@	jim202594@	k4ai60104@	
gmail.com	gmail.com	gmail.com	

摘要

知識管理是現代企業獲得競爭優勢的有效工具，因其可將知識有系統的編纂、分享、創造，進而獲得創新知識。藉著知識管理系統，這些寶貴的外顯與內隱知識得以保存與傳播，使得整個企業智慧得以提升。而知識管理的益處並不限於企業組織，基督教會亦可藉之將每週的講台信息做有效管理，使得教會會友以及大眾得以分享講台豐富多元的內容，這些內容包含了生命意義、人際互動、婚姻家庭、男女交往、聖經真理、心靈探討、...等方面的主題與面向。而正由於這些信息的多元化，發展適合的知識管理系統以便將這些內容作良好的貯存與有效的檢索、分享，是有相當的挑戰性。本研究以基督教系統神學（Systematic Theology）為主題分類架構進行信息內容的知識管理，各主題類別以主題詞表與關鍵字詞作為基本屬性或特徵來描述之，依據此分類架構將每篇信息編入最適合的類別內儲存，並以多元方式呈現。在資料檢索功能方面，系統根據使用者輸入之字詞組合來計算其類別相似度，以決定類別的歸屬，找到符合的信息。在信息關鍵字詞擷取方面，本研究以半自動方式獲得之。每篇信息先以電腦演算法進行斷詞、詞頻計算、與判斷，找出可能的關鍵字詞，再由專家進行評估與篩選來訂定之。本系統所儲存的知識為多媒體型態，每篇信息包含了文字全文與視訊或音訊檔案。而由於每篇信息的長度範圍為 40-60 分鐘，因

此將其分割為數個子題單元，以方便知識的呈現與分享；影片與聲音檔案的記憶容量亦可因分散於各子單元而減輕存取的負擔。本研究所發展的知識管理系統為 web-based 平台，以權限管理來控管存取，使用者取得權限後即可在網際網路上來獲得與分享其中的知識。

關鍵詞：知識管理、主題分類、基督教

壹、緒論

一、研究背景與動機

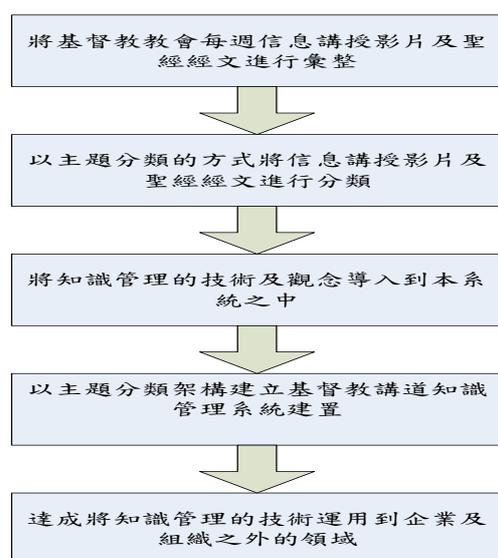
在全球資訊發展飛快的時代下，社會上企業與企業間的競爭日趨激烈，Gene Bellinger【1】提到知識管理它可以加強組織的能力和處理能力和發展，所以知識管理漸漸成了社會上的各個企業或是組織，想要能在這資訊科技發展快速的社會上生存的重要因素，以及與他人競爭所必須的工具，只要企業或是組織能夠有效地利用知識管理就能使企業或組織本身能夠提昇競爭力，進而還能創造更大的利潤收入，依照知識管理所能帶來的幫助不只是企業及組織能用到，還可以對外擴展進而延伸到到其它的領域，像是政府機關、醫療保健單位與文化教育機構等都能運用，所以在現代知識管理這門學問也逐漸成為顯學被各方專家及學者們所共同探討研究的主題。

有鑑於知識管理不只能夠運用在企業及組織上，也能夠在其它各個不同的領域實行，本研究將知識管理的概念與方法應用於基督教真理的講論

及傳揚方面，藉由知識管理要素的導入到本研究所開發的基督教講道知識管理系統，本系統針對某基督教會週日的傳道信息及講授影片進行有效率的管理，使得教會教友以及一般大眾能夠得以從本系統來分享及得到許多，有關於基督教豐富且多元的內容，這些內容包含了生命意義、人際互動、婚姻家庭、男女交往、聖經真理、心靈探討、...等各方面的主題分類講道影片，以及能夠閱讀新約聖經和舊約聖經的經文內容，最後希望讓教會教友跟一般大眾能更深入的來體會和學習基督教的教義以及文化。

二、研究目的

根據上述研究背景與動機，本研究的目的以基督教系統神學為主題分類架構進行信息內容方面能夠達成知識管理，各主題類別以主題詞表與關鍵字詞作為基本屬性或特徵來描述，依據此分類架構將每篇信息編入最適合的類別內儲存，並以多元式呈現。上述的分類架構方面，影片以系神學中的基督論、末世論、神論、救恩論、教會論、聖經論等等加以分類。再藉由資料檢索方面，根據使用者輸入之字詞組來計算其類別相似度，以決定類別的歸屬，讓使用者能夠找到符合的信息或影片。最後希望本研究能達到林主榮【6】所提到將資訊科技與宗教結合，為傳統的宗教傳播帶來新的契機。下圖為本研究主要研究目的說明：



圖一 研究目的圖

貳、相關文獻探討

一、知識(Knowledge)

房性中【5】一般而言，「知識」係經由客觀評估、分析與主觀認知、運用所形成，未靈活運用則不具任何意義，根據上述得知知識一開始的最初原形，是開始於人們遭遇了到某種事情或情況，在經過思考了各種解決方式以後，最後解決了問題，因此知識是經過許多人在遇到許多難題時，嚐試了許多解決方式之後解決了難題，將解決的方式集合起來之後就成為了知識。吳有順【4】的研究中認為知識的最終目的是在提供使用者過去的經驗，並幫助我們解決問題、提昇工作或學習的績效。另外 Beckman[8]也認為知識是人類對資料及資訊的一種邏輯推理，其可以提昇人類的工作、決策、問題以及學習的績效。

二、知識管理(Knowledge Management)

詹慧純【2】研究中認為知識管理(Knowledge Management)是指出及分析有用知識，並加以規劃及發展成為組織的資產已達到組織之目標。由上述可得知知識管理是一個企業體或組織，在進行發展時只要有有效的來運用就能變成企業或組織的資產，但是隨者全球資訊發展飛快的情形下，知識管理不管對企業或組織及其它領域已是非常重要的技術，藉由知識管理系統的建置將所收集的知識或資訊，建置在系統上就可以提供服務來輔助企業或組織人員還可以不同企業或組織來共同合作及分享，最希望達成黃麒祐【3】在書中所提到的將知識管理不單是資料收集，其重點在於知識的分享。

三、中文斷詞 (Chinese Word Segmentation)

中文字如果分開來看的話，有時很難去判斷有無意義，但是結合在一起變成詞彙之後就有意義，而且是可以獨立運用的個體單位，因此我們在處理一些中文語句的時候，就必須先作斷詞的處理才可以去分隔出中文的詞彙，也才可以作後續處理。林千翔【7】在研究中提到中文斷詞在中文的自然語言處理上，是個相當基礎且非常重要的前置處理工作，而中文斷詞準確率的優劣是更是一大關鍵。像是一些資料檢索、關鍵字搜尋...等功能就必須用到

中文斷詞，而本研究利用中研院【9】所開發的中文斷詞系統運用在此，以主題分類架構建立基督教講道知識管理系統中的影片搜尋以及進階搜尋功能，導入中研院的中文斷詞系統所斷出上百個字詞加以找出關鍵字詞，已達成本系統的影片搜尋以及進階搜尋功能。

四、系統神學 (Systematic Theology)

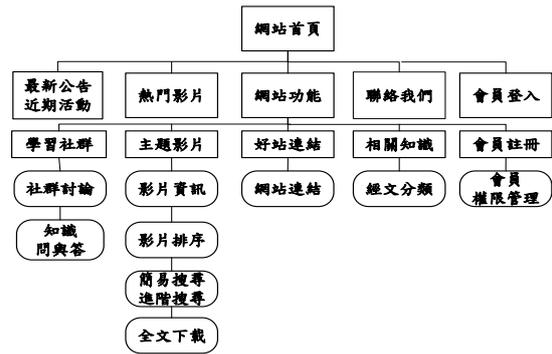
神學一詞從希臘文的神與論述合成的字，其義為有關神的論述【11】。基督教神學家Pinnock【12】認為，神學是將神的啟示記錄，有系統與仔細的組織起來。因此，可以使基督徒更容易領會神的啟示【13】。而系統神學乃是從各種與神和其工作有關的資料來源，去收集事實，並加以科學化的編排、比較、呈現、與辯解【14】。一般而言，系統神學將基督教真理分為數個主題，亦即聖經論、神學主體、基督論、聖靈論、天使論、人論、罪論、救恩論、教會論、末世論【11】。因此，若將基督教會週日的講道信息按系統神學主題分類，以知識管理系統來讓使用者瀏覽與搜尋相關信息，將可讓其對不同主題的信息獲得有系統的學習與吸收，有助於講道信息在廣度與深度面向的延伸。

參、系統功能簡介

一、系統開發與架構

本研究所採用的系統神學主題分類，係以 Enns 所著 The Moody Handbook of Theology【11】為基礎，並參考馬有藻【13】對基要基督教的主題而訂定，分為下列十類：聖經論、神論、基督論、聖靈論、天使論、人論、罪論、救恩論、教會論、末世論。而將本研究所收集的講道信息，以這些主題進行個別分類。

下圖為本系統的系統架構圖：



圖二 系統架構圖

表一 系統開發工具與技術表

開發工具	Dreamweaver CS3
資料庫	Microsoft SQL Server 2000
程式語言	ASP
美工軟體	Photo Impact X3
媒體工具	訊連科技威力導演
系統工具	中央研究院中文斷詞系統

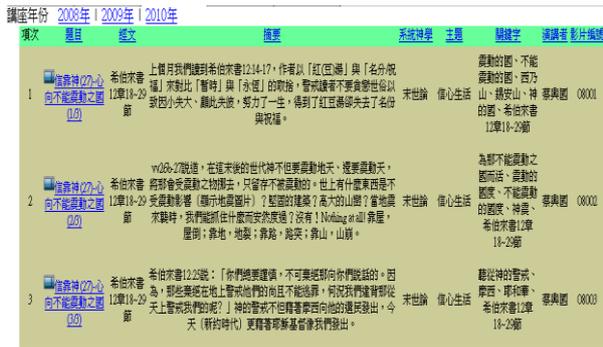
二、系統功能



圖三 基督教講道知識管理系統首頁



圖四 學習社群功能



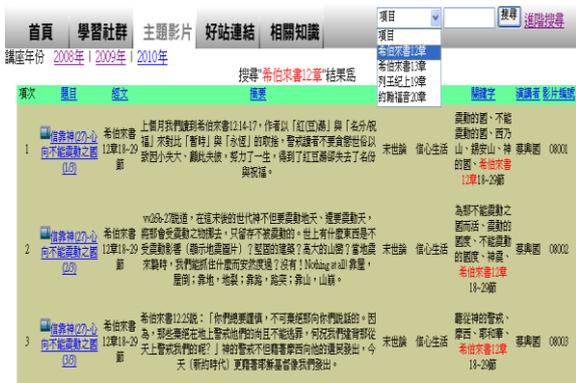
圖五 主題影片功能



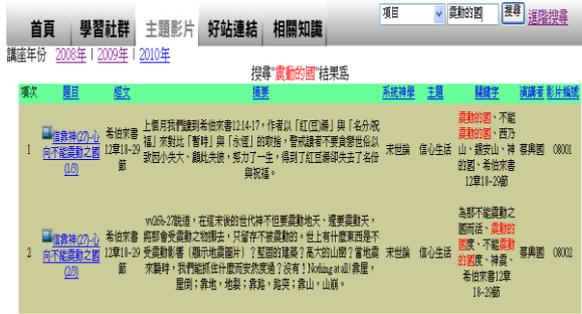
圖六 分享社群功能及瀏覽紀錄功能

三、搜尋功能介面圖

本系統在搜尋功能方面提供了下拉式選單、使用者自行輸入、進階搜尋，讓使用者能夠依自身的需求去選擇想要的方式來達到便利的搜尋結果，以提昇使用者對本系統的滿意度。



圖七 下拉式搜尋功能



圖八 使用者自行輸入搜尋功能



圖九 進階搜尋功能

肆、系統特色

- 一、按照分類的主題去網羅了像是人際互動、婚姻家庭、男女交往、聖經真理、心靈探討等信息講授影片及新舊約聖經經文讓使用者去瀏覽及閱讀，讓一般大眾了解基督教的教義及基督教文化。
- 二、將知識管理的技術導入到本系統中，為主題分類架構進行信息內容的知識管理，各主題類別以主題詞表與關鍵字詞作為基本屬性或特徵來描述之，依據此分類架構將每篇信息編入最適合的類別內儲存，並以多元方式呈現。
- 三、信息影片瀏覽紀錄功能，可以讓使用者在瀏覽完信息影片之後，系統自動紀錄哪些信息影片使用者已瀏覽過，幫助使用者不會混淆。
- 四、與現在最熱門社群網站臉書進行結合，可以將本網站的消息發佈到臉書上，提供給其他社群使用者連結到本系統以增加系統使用率。

伍、研究結論及未來發展

本研究已建置完成了以主題分類架構建立基督教講道知識管理系統，藉由將信息影片用主題分類架構依影片信息內容及聖經經文進行管理，建立

了基督教講道信息的知識庫，Sarvary【10】提到由於企業的管理顧問可以很直接地從他們的從顧客獲取信息，對於這些企業來說知識管理技術提高了的回報率。所以知識管理對一般企業及組織來說是很重要的要素，但是本研究根據知識管理不僅可用在企業及組織，也可利用於其它不同領域的特性，於是決定把知識管理利用在宗教的傳播方面，也期望本研究在未來能夠將想把知識管理利用在宗教上的其他研究者提供一個的方向，最後期望本系統能達到知識傳承及永續發展，未來也可以擴充更多附加的功能，以增加知識分享的價值，讓更多人了解基督教的教義及基督教文化。

參考文獻

- 【1】 Gene Bellinger，「Knowledge Management –Emerging Perspectives」，2004。
- 【2】 詹慧純，「結構化校園學習系統平台模式建構-以知識管理為基」碩士論文，南華大學資訊管理系碩士班，2002，六月。
- 【3】 黃麒祐，「IT 知識管理導論」文魁出版社，2003，四月。
- 【4】 吳有順，「網路社群知識分享過程之研究-以企業管理教學網站為例」碩士論文，國立政治大學資訊管理學系碩士班，2000，六月。
- 【5】 房性中，「知識管理推展性與落實度探討」中華技術季刊第69期，2006，一月。
- 【6】 林主榮，「基督教宗教網站溝通效果指標研究」碩士論文，國立中山大學傳播管理研究所，2005，七月。
- 【7】 林千翔，「基於特製隱藏式馬可夫模型之中文斷詞研究」碩士論文，國立中央大學資訊工程研究所，2006，七月。
- 【8】 Beckman, T.A Methodology For Knowledge Management International Conference on AI and soft Computer，Banff,Canada.，1997。
- 【9】 中央研究院，「中文斷詞系統」<http://ckipsvr.iis.sinica.edu.tw/>。
- 【10】 Sarvary, M. "Knowledge management and competition in the consulting industry"，California Mangement Review，Vol.41,pp.95-107，1999。
- 【11】 Paul P. Enns, The Moody handbook of Theology, Moody Press, Chicago, 1989
- 【12】 Clark H. Pinnock, Biblical Revelation: The foundation of Christian Theology, Moody Press, Chicago, 1971
- 【13】 馬有藻，基要信仰概論，中國信徒佈道會，台北，1992
- 【14】 Lewis S. Chafer, Systematic Theology, Dallas, 1947