

行政院農委會資訊中心 97 年度創新整合專案執行計畫

專案名稱：農業全球資訊網管理平台整合

1. 專案總說明

1.1 依據

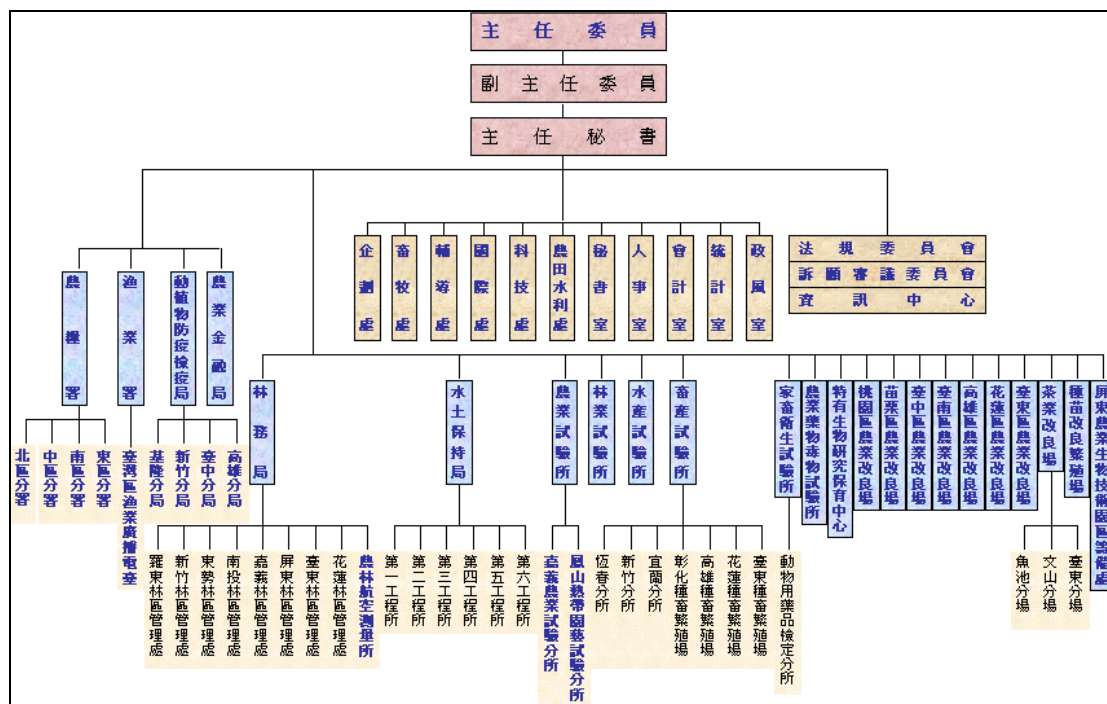
本會服務創新精進實施計畫之 97 年度服務規劃機關創新整合專案。

1.2 計畫緣起

農業全球資訊網（以下簡稱本網站）為行政院農業委員會對外服務的主要窗口，亦為農業最大的入口網站。隨著生物科技、生態保育、休閒農業逐漸拓展農業的附加價值，本會及所屬機關網站的資料快速累積，資訊的新舊交陳，在網頁結構日趨複雜時，運用服務導向架構（Service Oriented Architecture, SOA）概念，規劃建立資訊集中共享式服務（Shared Services, SS），並達成網站基礎建設共用、網站服務共享之目的。本會將逐年輔導業務單位或所屬機關網站共用網站軟、硬體設備，並設計與開發共用元件提供會內及所屬機關網站使用。

1.3 個案說明

本會計有直屬機關 23 個，直屬機關之所屬機關 37 個，總計 60 個機關。業務範圍包括農業、林業、漁業、畜牧、防檢疫、生態保育等。因機關及業務總類繁多，因此施政與業務說明、農業相關知識、休閒農業等資料應分層顯示於網站上，提供各界查詢或檢索。



1.4 問題描述

1.4.1. 網站林立資訊搜尋不易

本會及所屬機關陸續設置業務相關的網站已經超過百個，民眾對於本會的組織架構的分工及業務細項並不清楚，造成搜尋所需要資料的困難度提高。若無功能強大的搜尋機制以及有層次的資訊存放架構，進入本會及所屬機關網站，有如大海撈針，不易快速找到所需的資訊。

1.4.2. 跨網站資訊整合

如上所述，本會各機關自行建置網站平台，所採用的技術工具和維護作業不盡相同，業務相近的機關之間知識又重複建置並未彙整，造成各機關每年網站管理及維護成本逐漸增加，而許多機關為研究人員兼辦資訊業務，人力負擔沉重。因此，考量為網際網路之資訊安全管理，所需付出之人力及設備及儲存資料空間將面臨成長的問題，建立資訊集中的共享式服務，應為當務之急。

2. 解決方法

2.1 本會及所屬機關網站搜尋機制整合作業規劃

網站搜尋機制之整合作業規劃如下：

1. 建構跨網站內容之整合搜尋機制。
2. 搜尋機制導入至會內各業務網站。
3. 搜尋機制導入至所屬各機關網站。
4. 整合已導入搜尋機制之各網站搜尋結果，製成共用元件，提供本會相關網站使用。

2.2 網站資料維護管理系統建置規劃

為便利本會所屬機關之網頁維護管理，將適當調整現有的網頁資料維護管理系統，並新增所屬機關之使用帳號權限，依權限顯示專屬之功能選單。並提供所屬機關變換版型之功能，達到統一管理，減少本會所屬機關網站後端硬體之管理維運成本，更專注於網站內容資料面之加強與提昇，前端網頁呈現也將更能達成網頁一致性與無障礙設計之要求。整合規劃如下：

1. 網站資料維護管理系統擴充，以符合本會所屬各機關網站資料之管理與維運。
2. 修正使用者權限、帳號管理功能。
3. 新增版型管理功能。
4. 系統模組化調整。
5. 特殊單元功能設計。
6. 系統安全規劃。
7. 資料備份及備援機制建立。
8. 系統轉置工作。
9. 辦理參與機關之系統教育訓練。

2.3 整合搜尋方法

搜尋方式	功能建置說明
(1) 搜尋資料範圍	可跨資料庫平台。搜尋範圍包括網頁資料、檔案目錄系統及 Oracle、MS SQL、Mysql、Notes 等資料庫。 可針對網頁特性（一個網頁對映多個網頁）進行關聯性檢索。
(2) 搜尋資料型態	搜尋功能支援網頁 (*.htm, *.html) 全文、XML 及附加檔案包括 Microsoft Office Word (*.doc, *.rtf)、Power Point (*.ppt, *.pps)、Excel (*.xls) 及 Acrobat PDF (*.pdf) 等相關附加檔案
(3) 搜尋功能	
關鍵詞簡易搜尋	搜尋標的不限時間、資料源與檔案格式。
進階查詢模式	進階選項再行縮小查詢範圍。
容錯模糊、自然語言與精確查詢	容錯模糊搜尋：中文模糊查詢係為針對中文使用習慣上，可能產生的盲點，提供輔助的功能提高搜尋的完整性。 自然語言：真正讓使用者輕鬆查詢，可輸入較長且口語化的句子，針對口語化查詢進行語意分析。
布林邏輯查詢	包含複合式之 AND、OR 及 NOT 運算。
中文同音查詢	針對使用者習慣，提供中文同音、中英文同義輔助功能。例如：「台灣」/「臺灣」的同音異字。
中英文同義詞查詢	可將其他中、英文同義詞一併納入檢索。
欄位式檢索功能	可針對關聯式資料庫挑選單一或多個索引欄位進行合併查詢，可指定欄位間布林邏輯關係等。
指定資料源檢索	可指定多個資料源索引檔進行檢索。
檔案資料類型搜尋篩選	提供常見檔案型態篩選功能。
檔案時間區間檢索	提供時間區間內之檢索。
以文找文檢索	提供以文找文之檢索。
相關關鍵字	提供互動式查詢詞建議功能，使用者選擇典範文件後，利用中文之斷字斷詞，讓使用者勾選文件中具代表性之重要詞彙，以強化檢索詞。 針對查詢到的一篇範例文件，點選【關鍵字】，系統自動剖析文件中的所有重要詞彙，並表列出來。 選取其中一個剖析的詞彙按下查詢，系統自動將該詞彙，加入檢索詞欄位，即可直接查詢。
關聯圖檢索	查詢關鍵詞與查詢結果，動態產生視覺化之概念關聯圖，提供使用者依據概念關聯圖進一步檢索資料。

查詢與結果中再查詢功能	提供 Search within (縮小範圍) 功能。
(4)查詢結果功能	
簡目與詳細輸出	使用者可自行設定輸出模式。
顯示總筆數、所需時間、排序方式、資料來源以及每頁顯示筆數	顯示查詢總筆數、查詢所需時間、排序方式、資料來源以及每頁顯示筆數。
依相關性、時間及指定欄位順序，可遞增或遞減排序	可指定相關性，時間及欄位排序。
顯示文件標題、日期、型態、自動摘要、資料來源與關鍵字位置	標題、出處及文件所在 CAKE (研考會施政分類架構) 的位置。
顯示關鍵字的自動摘要	提供動態摘要、重點摘要及首行摘要。
熱門文章熱門關鍵字推薦	主動提供前十名熱門文章或熱門關鍵字。
(5)使用介面功能	符合 IE6 版 (含) 以上版本及 Firefox 1.0 版 (含) 以上功能。
(6)系統索引管理功能	
中文與英文 (Big5, Unicode)	支援 Big5, Unicode。
索引全文、資料庫欄位及 metadata	可針對全文及指定欄位進行索引。
索引建立狀態	提供紀錄檔及管理功能，包含建置每個索引時間、每個索引檔案之筆數及索引失敗等，資料來源索引建立狀態等，方便管理與分析。
同義詞庫及停用詞建置與維護功能	提供同義詞及停用詞維護管理介面。
索引排程功能	可指定各資料來源定期 (每小時、每日、循環週期等) 自動更新索引功能，並提供時間差排程模式。
(7)系統管理功能	系統提供使用訊息，並提供查詢統計與分析資料，包含區段使用量、熱門關鍵字統計、熱門文章與熱門文件排行分析、熱門索引庫分析 (以調校索引時間區間) 及查不到關鍵字等統計報表分析。

2.4 網站管理權限規劃

1. 系統管理人員：負責帳號管理，可編輯所有資料。
2. 網站營運管理者：各機關網站之負責人，可建立、維護該機關之網站資料，調整網站版型，並負責各該機關資料編輯者帳號與權限之管理。
3. 資料編輯者：
 - (1) 本會：本網站業務相關人員。
 - (2) 所屬機關：各所屬機關網站業務相關人員。

3. 外部效益評核

3.1 具體作法

3.1.1 本會及所屬機關網站搜尋機制整合作業規劃

1. 建立會內搜尋引擎機制，調查本年度可優先完成採用整合搜尋之本會業務網站及所屬機關網站，設定整合範圍。
2. 搜尋機制導入各網站。
3. 整合各搜尋引擎結果資訊。
4. 製成共用元件，提供本會相關網站使用。

3.1.2 網站資料維護管理系統建置規劃

擴充現有本會網站後端管理系統，調整權限管理機制，建立可供多網站共用之後端管理介面，並新增版型管理功能。

3.2 預期目標

1. 依本會及所屬各機關需求及現況，建置整合及共用搜尋機制，

製成共用元件，提供本會相關網站使用及民眾方便、迅速且正確擷取所需資訊。

2. 以共享式資訊基礎架構，建立本會及所屬機關網站經營模式，降低整體維運人力與經營成本，全面提昇本會及所屬機關服務效能。

3.3 承辦單位

資訊中心。

3.4 檢討管考

利用網站的流量統計系統，建立網站流量、網頁瀏覽量、資料數量、搜尋特性分析等，瞭解整合後的實際效益。

4. 內部效益評核

4.1 具體作法

1. 網站內容整合管理包含網頁資料、相關圖檔、文件、及系統之轉移及導入之上線輔導。
2. 規劃系統使用訓練課程，有效應用資訊平台做為各網站管理者的服務工具。辦理各機關人員之系統導入課程與個別諮詢指導。
3. 協助參與機關完成無障礙網頁設計及管理。
4. 建立整合會內及所屬機關搜尋引擎查詢功能介面。

4.2 預期目標

達到網站群組統一管理，減少所屬機關負擔，前端網頁呈現也能達成網頁一致性與無障礙設計之要求。

4.3 承辦單位

資訊中心。

4.4 檢討管考

以網頁建置數量、資料更新處理數量、教育訓練課程授課及參加人數、日常諮詢服務人次、系統登入使用次數為基礎分析，來瞭解網站資訊統一管理後之成效。

4.5 績效指標評量

評核指標	衡量方式
流程整合	<ol style="list-style-type: none"> 1. 內部管理流程整合：整合本會及所屬機關網站，提升系統整合效率，符合研考會標準，網站建置與系統功能修正，可以統一處理，並可透過會內原先相關資訊安全機制、無障礙網頁檢測機制、異地備源機制，減少系統維護成本。 2. 透過對各參與機關之網站維護管理調查來衡量導入成效。 3. 外部流程服務效率：配合研考會標準制訂網頁設計架構，統一本會及所屬網站導覽風格，增加使用者瀏覽網頁的方便性，新增搜尋功能整合本會及所屬機關網站，提供使用者對農業相關資訊查詢便利性。 4. 整合會內及所屬機關，建置搜尋引擎，使用者可透過單一網頁進行本會及所屬網站資料搜尋，提升使用者使用效率。
資通訊 (ICT) 服務導入	<p>瞭解各單位導入 ICT 服務之深度，有效提升整體便民程度，評估面向包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 線上服務系統：統計查詢結果滿意度調查功能，評估民眾對於資訊提供之滿意度。 2. 提供主動服務：依據線上輸入關鍵字搜尋字串，瞭解民眾搜尋資料的結果，針對搜尋不到的資料項目，進行資訊建置強化工作。

5. 實際效益

評核指標	管考事項
外部效益	<ol style="list-style-type: none">1. 協助本會、所屬機關建立優質的網站服務品質。2. 提昇使用者資料搜尋便利性。
內部效益	<ol style="list-style-type: none">1. 節省資訊維護管理的經費成本，及會內資源共同運用。2. 提升所屬網站管理方式與資訊安全防護機制。