

# 行政院農委會資訊中心 99 年度創新整合專案執行計畫

專案名稱：農業資訊行動化平台建置與服務計畫

提報單位：本會資訊中心

聯絡人：吳鴻榕

日期：中華民國 99 年 3 月

---

# 目錄

壹、計畫背景.....	1
一、計畫依據.....	1
二、執行時程.....	1
三、服務對象.....	2
四、計畫緣起.....	2
貳、實際效益.....	4
一、外部效益.....	4
二、內部效益.....	6
參、創新服務解決方法.....	7
一、建置農業行動化平台，提供一站式農業資訊服務.....	7
二、彙整各項農業資源資料，擴大資源服務效益.....	8
三、建置多元化的訊息發布管道，發展行動化服務.....	9
四、透過行動通訊設備達成農業資訊主動推播服務機制.....	10
五、平台維運與協助農業業者拓展銷售族群.....	12

---

## 壹、計畫背景

### 一、計畫依據

#### (一)政府服務創新精進方案

行政院研究發展考核委員會 96 年 7 月 23 日院授研展字第 09600152471 號函頒。

#### (二)政府服務品質獎評獎實施計畫

行政院研究發展考核委員會 96 年 7 月 23 日會研字第 09600152472 號函訂定。

行政院研究發展考核委員會 96 年 12 月 27 日會研字第 0962160343 號函修正。

#### (三)政府服務品質獎評獎作業手冊

行政院研究發展考核委員會 96 年 12 月 27 日會研字第 0962160343 號函訂定。

#### (四)行政院農業委員會服務創新精進實施計畫

行政院農業委員會 96 年 11 月 19 日農秘字第 0960076018 號函訂定。

行政院農業委員會 97 年 1 月 2 日農秘字第 0960174298 號函訂定。

行政院農業委員會 97 年 12 月 23 日農秘字第 0970076158 號函修正。

### 二、執行時程

中華民國 99 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。

### 三、服務對象

- (一)中央政府與地方政府、本會及其所屬機關等農政單位
- (二)全國各級農漁會及其他農、漁、畜禽產業之團體
- (三)農民(泛指農、漁、畜禽之經營者)
- (四)消費者及一般民眾

### 四、計畫緣起

農委會主管全國農、林、漁、牧及糧食行政事務，農委會及所屬機關業務管轄範圍與民生密切相關，行政單位負責政策研擬及業務推動、督導，而各試驗單位與改良場進行各項研究及輔導，累積豐富的農業專業知識，完成多項技術研發，帶動農業不斷升級。惟各部門雖擁有資源，但僅就其業務範圍，對需求人員提供協助，由於當前需藉由跨機關資源來解決的問題日益增加，因此亟需建立一個整合性的資訊共通平台，提高政府服務效益。本計畫即彙整農委會及其所屬機關的農業資源，開發具有分眾及個人化服務功能的系統，並結合無線寬頻、語音電信等資通訊技術，建置多元化的訊息發布管道，發展行動化服務，以主動傳播的機制，讓農民與一般民眾可以透過此平台，獲得具有互動即時效益的資訊與服務，滿足個人需求。

本計畫為徹底落實「優質網路政府」之目標：(1)整合服務流程，展現政府一體(2)推動主動服務，有效應用資源(3)建立分眾服務，落實需求導向，建立「農業資訊行動化平台」，彙整農業各機關所建置的為民服務之眾多網站或系統資訊，藉由整合服務內容與資訊技術的輔助，提供多元化、簡便之服務取得管道，改善農民使用電腦上網比率不高、無法即時取得相關資訊的現況。計畫願景在於建構一個真正以農業生產者角度出發，根據實際農作生產銷售與輔導需求，以多元的通訊管道媒介(簡訊、傳真、語音、電子郵件、行動訊息等)主動推播，來彰顯行動

化服務必要性，讓農業服務隨手可得，提供農民、農業生產團體、休閒農業經營業者以及一般民眾最精準而貼心的農業產銷資訊與休閒旅遊服務。

## 貳、實際效益

### 一、外部效益

#### (一)彙整各項資源，提供整合服務

彙整農、漁、畜禽產業各項數位化資料，建立單一整合服務的農業資訊行動化平台，並依據產業類別將各項資訊及服務進行分類與分眾，再細分各作物架構，讓產業人士以更符合產業綜向知識觀念呈現資訊內容。並可依作物及地區查尋，方便農民瀏覽所栽種作物的所有資訊。

定期彙整的各項農業資源，包括植物疫情預警與防治、批發市場(蔬果、花卉、漁產品、毛豬)交易行情、糧商交易糧價、共同運銷及個人農產品交易行情、農藥資料、肥料資訊、農地銀行、農民農業專業訓練課程、災害補助、種苗產業資訊、農情調查報告、漁業申報預警、農業氣象、農機資訊、漁業教育訓練、國內外漁業輿情、衛星海溫影像等資料，並依個別農民訂閱項目主動傳送相關訊息，提供農民關心的農業訊息；另一方面，亦整合休閒農業園區、漁業休閒導覽、美食資訊、旅遊景點、優質農產品、優質民宿、寵物產業資訊、全國步道等資料，提供一般民眾獲取完整之農業休閒生活資訊。建立資源整合作業，擴展服務內容的廣度及深度，提供農民及一般民眾獲取相關休閒農業訊息，提升農業生產、輔導、休閒、行銷的應用，達成資源整合目標，強化政府整體服務效益。

#### (二)多元服務方式，提升社會關懷

建置多元發布管道，透過建置簡訊、傳真、語音及電子郵件等多元發布管道，將各類資訊轉換成手機簡訊、傳真文件、語音訊息及網頁等格式，並依農民及一般民眾所訂閱的需求，主動發布相關的訊息。藉此方式發布之植物疫情警報、各類補助、教育訓練等訊息，有效解決農民不習慣使用電腦上網的問題，能在最短時間內獲取最關心的訊息，如天然災害補助申請、農漁民子女獎助金撥款等，可達成關懷農民的美意，

加強為民服務的主動性及效率性，以提升服務對象的滿意度。

### (三)主動即時訊息，落實政策推展

運用農業資訊行動化平台入口網及多元發布功能，結合客服諮詢服務體系，以貼近農民的語言，回覆農業經營者詢問，發展出多元化服務機制。同時，建立農民團體簡訊平台，提供全國各級農漁會及其他農、漁、畜禽產業之團體發布訊息，藉由便捷之農業資訊服務管道，達到行動應用效益，即時傳播訊息。例如藉由植物疫情預警即時發送，提醒農友適時進行防治，可有效降低有害生物的危害，並提供農友重大病蟲害、植株生理障礙及藥劑防治資訊，以降低農民損失，達成「健全動植物防疫體系，推動植物疫情監測通報體系」施政措施。同時利用該平台宣導，讓農民對於本會「小地主大佃農」、「發展生態休閒旅遊」、「加速推動農業救助」等政策有所了解，進而全力配合政府執行相關措施。

### (四)強化農業行銷，促進經濟發展

結合各地方縣市政府農業單位的農產品行銷系統及資料，建置農產品電子型錄系統，使農產品可依作物產季與預訂產量公布相關訊息（例如產品照片、產品生產過程、訂購方式、優惠資訊、活動訊息等），並開發後台編輯促銷簡訊、eDM 或電子報，發送給適合的消費者以提高消費意願，亦可藉由辦理當令農產品行銷，蒐集消費者對各產品以及生產單位的評價，供農業生產者在虛擬平台進行農產品宣傳，並透過行動化的行銷管道與農特產品電子型錄服務，讓農民／休閒農業經營業者的優質產品有更多曝光的機會，創造更多商機，促進農業的發展與地方的繁榮。

對消費者及民眾而言，提供更多元的適地性(LBS)農業消費資訊，方便民眾旅遊台灣各地農業文化園區時皆能夠依據其所在位置，主動提供周邊農業商圈之特色景點、農家民宿、農村美食、農特產品及農業手工藝品等資訊，提升民眾與農業經營業者的互動，用人性化的主動服務資訊傳遞農家情懷。



## 二、內部效益

### (一)協助農政單位，加速資訊整合，輔助政策達成

針對本會與所屬機關進行資訊彙整，可將農業資源做統整有效運用，營造農業整體服務形象，提供完整的資訊，本平台除提供種苗來源、生產預測、植物疫情、用藥防治、合理施肥等一連串的生產品資訊，並提供農地銀行土地買賣、政策性農貸、專業教育訓練課程及技術新知等營運及栽種技術資訊，最終至交易市場行情、各地糧商、電子行銷等銷售面的資訊，再搭配各式行動化服務，讓農政單位所有訊息更具完整性及互動性。例如花海農業休閒活動，農產品推廣活動等訊息，一般大眾均可輕易享用的電子化政府服務的環境，做為政府與民眾溝通的橋樑，深化農業行動服務之推廣，縮減城鄉與年齡所造成的數位落差，著重資訊改造、整合服務、創新應用，落實政策宣導，提高電子化政府資源使用效率。

### (二)政府協同合作，推動農業行銷，提升服務品質

由中央及地方政府合作，提供農產品資料及農業活動訊息，並開發相關資訊系統介接，建置成完整農產品型錄系統，提供各地方具特色的農產品供消費者選擇，提高農特產品的銷售量。協助農民增加一個新的銷售管道，以公部門的力量輔助農業行銷，媒介消費者可以直接於網站或利用行動設備訂購農產品，擴大消費層面與服務管道，同時，透過提供休閒農業情報，引導民眾進行農村的旅遊，進而提高整體農業產值。藉由辦理推廣活動，讓農業行動化服務普及於民間，增強為民服務的主動性及效率性，以提升服務對象的滿意度，發揮電子化政府功效。



## 參、創新服務解決方法

為有效解決農業資源分散、農民所接受訊息來源有限以及擴大推廣休閒農業之問題，本計畫應運用行動化技術，發展主動式多元服務，例如電話語音、手機簡訊、行動簡訊、主動推播、傳真服務，以及電子郵件等；藉此，主動發布即時訊息給農民，並建置與維運一個資訊整合的農業資訊行動化平台，而對一般民眾則提供農業休閒旅遊與農特產品資訊。期望社會大眾藉由此平台所提供的各種管道，獲取正確且符合個人化需求的農業資訊，充分運用農業資源，增進電子化政府服務效率與功能。本創新服務解決方法敘述如下：

### 一、建置農業資訊行動化平台，提供一站式農業資訊服務

農業資訊行動化平台所建立之入口網站名為「田邊好幫手」(<http://m.coa.gov.tw>)，提供 PC 版與 Mobile 版網頁服務，依據農、漁、畜禽、休閒與推廣之不同需求者進行內容分眾，另提供依據個人農業資訊需求設定之個人化服務，當農民針對所需要的農業資源進行訂閱，即可透過電子郵件、簡訊、傳真、電話外撥、行動訊息等服務方式取得訊息。

本案旨在建立一個「隨手可得、隨意可行、隨興可遊」的新環境。農業資訊行動化平台其所提供之各項創新服務如下：

#### (一)提供農特產品電子型錄服務

開發農特產品電子型錄功能，彙整 8 個縣市政府所推薦農特產品資料，並將農產品分類，建立電子型錄機制，透過縣市政府資源與經營團隊協助農民將所生產之農特產品相關資訊（例如產品照片、訂購方式、電子地圖、優惠資訊、活動訊息等），利用農業資訊行動化平台的多元發布管道傳遞給民眾，激發民眾購買興趣，促進國產農產品銷售。

## (二)開發農作物儀表板服務

農作物儀表板服務，即是依據作物分類，建立網站項目選單，提供一個以「農作物與農業資源」所組成之作物儀表板做為呈現介面，結合各項農業資源資料庫所提供之關聯資料，針對「農」、「漁」、「畜禽」等農業知識與旅遊消費資料進行分類及關聯管理，根據各項作物自動提供與該作物相關之各項農業資源資料，當農友於查詢農作物同時，系統自動呈現該農作物相關資訊，以提升本平台資訊服務之綜效及知識關聯之效益。

## (三)提供農業產業與休閒資料之空間分布狀態圖

利用 GIS 圖資與技術，使用 Google Map API 服務之電子地圖，建構休閒農業資料空間分布狀態圖，提供各項相關產業或資訊之所在地圖，以及方便民眾查詢休閒農業或農特產品等服務地點。

## 二、彙整各項農業資源資料，擴大資源服務效益

利用 web services 技術介接彙整各項農業資源資料，以整合式的農業資訊服務，將所有資料分類彙整，並轉換成行動或通訊設備可以載送之格式，提高資源使用的頻率，擴大資源服務效益。

農業資源整合資料包含：農藥防治、病蟲害防治、農藥查詢、植物疫情(疫情警報)、病蟲害問題庫、交易行情(蔬菜果品花卉)、農地銀行、糧商交易糧價、災害補助、優質農產品、美食資訊旅遊景點、優質民宿、休閒園區、漁業申報預警、農作物診斷諮詢服務、中央氣象局氣象資訊、土石流防災資訊、個人農產品交易行情、漁產品交易行情、畜禽產品交易行情、種苗產業資訊、寵物產業資訊、動物保護資訊網、農業推廣充電站、農民農業專業訓練、農業氣象諮詢、台灣自遊行、全國步道、有機資材、農機資訊、漁業教育訓練以及各縣市鎮特色農產品等多元化農業資源資料，持續提供內容更豐富的多元之資訊服務。

### 三、建置多元化的訊息發布管道，發展行動化服務

隨著資通訊科技發展及資通訊整合，使多元發布管道更適用於工作型態無法長時間停留在電腦前，或在外奔波的一般民眾及農友。農民與消費者均可以在此整合系統立即獲得所需資訊，降低農友使用電腦時資源取得門檻，提升消費者對於休閒農業訊息的取用。本創新服務解決方法敘述如下：

#### (一)建置多元發布訊息發布中心

將農業資訊行動化平台整合開發的各種管道(簡訊、傳真、語音、電子郵件、行動訊息等)，提供農業資源訂閱選單讓農民與民眾可依需求訂閱，並於農民或民眾所需的訊息到達時同步發送至所指定之裝置(電話、手機、電腦等)。同時，也建立客服諮詢服務體系，回覆農民詢問，達成建立多元化的服務機制。

#### (二)建置 24 小時語音辨識與查詢服務

除透過網站查詢各項農業相關知識外，亦可利用免付費的語音導覽系統聽取各項農業資源資料查詢，查詢過程中也可選擇透過簡訊與傳真索取所需要的農業資料。

藉由語音查詢系統 (Interactive Voice Response ; IVR ) 可提供服務項目包含:1 會員服務 2 災害補助及農漁民子女獎學金 3 各項交易行情 4 植物疫情警報與建議用藥 5 農地銀行 6 農民農業專業訓練 7 休閒農業與旅遊景點與優質農產品等。並以國台語音辨識功能，讓農友可直接念出各項農業常用語彙取代電話按鍵，直接聽取所需資訊。此項功能係以語料庫管理機制，規劃農業上常用語，進行錄音與文字對應，以達到文字轉語音 (TTS : Text to speech) 功能，並即時透過 TCP/IP 網路協定與資料庫伺服器及通訊伺服器連線，擷取相關資料並結合文數字語音發音功能回報給農民與民眾，呈現更佳的使用績效與服務品質。

#### (三)提供語音外播服務

提供自動語音外播服務，由系統主動播打電話給使用者，自動提供

農業資源資料服務，有效達到主動推播價值。搭配農業客服中心人員外播服務，主動辦理農友關懷、農業政策宣達及農業推廣。

#### (四)建置農民團體簡訊平台

開發農民團體簡訊平台及管理系統，提供優惠及便利的方案供農民團體使用。提供包含：短簡訊及長簡訊發送、發送明細查詢、發送狀態查詢、發送紀錄查詢、通訊錄管理、基本資料維護以及簡訊統計報表等功能，另可依據農民團體單位需求開發功能，以符合實際業務需求。

#### (五)提供適地性簡訊廣播服務

適地性簡訊廣播服務 (Location Based Service ; LBS)，可劃定區域、指定時段，只要農民或民眾的手機訊號在指定時段內進入該區域，就會立即收到簡訊。此項服務可發布農業推廣活動、災害通知、政策宣導等與特定區域有關之訊息，直接發送給該區域之農民或民眾知悉，為有效管理該服務應用，另建置簡訊編輯管理介面以管理簡訊文字，亦提供各項發布統計績效報表作為營運參考使用。

### 四、透過行動通訊設備達成農業資訊主動推播服務機制

為解決現行網路資訊被動查詢的問題，規劃行動設備上的農業資訊推播機制及開發推播系統，建置行動式設備專屬應用系統並開發影像傳輸及錄音系統，輔導農民使用行動設備進行農作物問題診斷及諮詢。本行動式設備專屬應用系統所提供的農業訂閱頻道有：疫情預警、最新消息、農情報告、進修充電、農特產品、休閒農業、個人交易行情、批發市場行情等，整合台灣農產品資料、休閒農業特區、在地農業文化以及地圖資源資訊，讓民眾享受農業行動服務的同時更能消費各地農特產品。

#### (一)建置行動式設備專屬應用系統

建立 Push Mail 傳送機制，採用即時推播的技術將訊息以 mail 方式傳到會員的行動設備，提供會員關心的訊息。例如，各項農業活動可



利用 LBS 功能，透過頻道將相關的訊息發送活動地點附近的使用者，並開發行動設備定位功能，不但可讀取 GPS 座標而且可上傳所在位置，並依使用者所在的縣市鄉鎮、地標，發展旅遊資訊推播服務。

另一方面，開發 3G 影像傳輸及錄音系統，提供農民於田間針對作物影像拍照及錄音後，將相關訊息傳送至農作物診斷服務體系，由專家依農民闡述問題及病蟲害影像、特徵，診斷出原因並提供防治處理措施。若遇不清楚事項，則將農民資料提供給專家進一步聯絡，而問題答覆也可透過本行動化平台回覆給農民。

## (二)建置行動設備專屬農業資訊 Widget 服務

使用者可於行動設備端自訂農業訊息接受內容條件，並同步即時更新設定檔至農業資訊行動化平台系統，使系統提供的訊息更能切合使用者需求。而行動設備專屬 Widget 服務，農業行動化可將農業資訊行動化平台所提供之圖片、文字、附件等內容資訊，完整呈現於使用者行動裝置。

## (三)建置茶農生產管理系統

配合茶業改良場導入茶農行動化生產管理之需求，建置茶葉生產過程栽種步驟指導及建議用藥管理系統，提供農政單位輔導茶農生產符合輸出國外的優良產品。本案亦開發 PDA 上的操作系統，供茶農於田間可依據茶葉 TGAP(台灣良好農業生產規範)進行生產過程的快速輸入，且將結果上傳到農業行動化平台資料庫，並提供茶業改良場輔導人員瀏覽及管理，經驗證後資料將介接到農產品產銷履歷系統，供消費者查詢。

## (四)提供 QRcode 索取農特產品電子優惠券

民眾可以透過「田邊好幫手」農業資訊行動化平台入口網使用列印出農特產品電子優惠券 (e-Coupon)，到指定的銷售點使用電子優惠券；亦可直接使用手機記下優惠的農特產品 QRCode，到銷售點以手機出示該 QRCode 取得優專折扣，節省紙張浪費，均可協助農友拓展

農產品銷售，增加農業整體產值。

## 五、平台維運與協助農業業者拓展銷售族群

本案所舉辦之各式推廣活動，係依據各縣市農特產品屬性提供協助行銷活動之服務。針對一般民眾，建立農產品地圖；並整合行動設備之應用將農特產品型錄電子化，結合團購與預購方式協助銷售。

為鼓勵農民擴大參與本案，將主動與農會或各改良場協調辦理農業行動化服務的推廣說明會，並協調建立訊息通報機制，以了解農民對於本網站功能與服務的需求，並蒐集該產業於產、銷各階段所需資訊及農會，發布訊息流程，以持續修正本案作業內容，另一方面，本案將以推廣說明會、網路活動、報章媒體、宣傳 DM 製作、專題報導、農業雜誌、關鍵字行銷、網路廣告、問卷調查以及電子報等行銷工具，以拓展服務績效。