



「作物病蟲害診斷及肥培管理技術光碟」 滿意度調查研究

◎農試所技術組 楊舜臣 安寶貞 方尚仁

一、前言

長久以來農業資訊之獲取以人際傳播及傳統媒介為主，而隨著電腦科技的發展，網際網路的盛行，農業資訊數位化已成為目前之發展趨勢。有鑑於此，本所自86年起即著手進行農業資訊數位化工作，建置專屬網站，但由於網路使用者多集中於高教育、高收入及高社會經濟階層，對於目前基層農民上網查詢農業技術資訊等相關資料，除教育程度高或專業農民外，恐仍有一段距離。因此，本所致力開發不受網路限制且普及之光碟媒介，於88年11月正式發行「作物病蟲害診斷及肥培管理技術光碟V1.0版」，提供農業從業人員離線瀏覽與查詢農業資訊之管道。截至目前為止，本光碟片已多次改版(目前為V2.1版)，為瞭解使用者對於本技術光碟之設計與內涵之滿意程度，特進行本次調查研究，以做為下次改版時之參考。

二、農業資訊科技與傳播

在創新傳播理論中，傳播媒介一直被視為是影響採用行為的要素，因此，在傳播媒介和技術的快速開發和應用環境下，如何有效應用不同傳播媒介來進行資訊和技術轉移工作，一直是農業推廣人員的重要工作挑戰。近年來，由於資訊科技的日

新月益，電子媒體和現代電訊傳播技術的革新和運用，農業資訊傳播方法重新被認同所蘊含的傳播效果，推廣工作即是在提供農民合適而即時可用的資訊。

微電腦以及光碟的結合使得農業知識資訊極容易取得，電腦科技與電視、廣播科技相結合下，舉凡文字、圖表、圖像、符號、動畫、影像、語言、音效、音樂等，皆可運用電腦將多種不同型態的資訊加以編輯、處理、儲存、傳輸及播放，來達到更精確、有效率之完整概念、思想或知識的傳遞。若能有效應用資訊科技於農業資訊傳播上，除能協助農民及其組織改善生產力、資訊管理能力外，亦可藉由網路延伸其未來進行網路行銷的可能性，擴展農業商機。

本所自八十九年起即利用電腦科技整合現有之農業技術資訊，依據作物別之標準，搜尋相關文獻，針對其栽培技術、肥培管理技術、病蟲害防治技術等相關農業資訊製成作物病蟲害診斷及肥培管理技術光碟片，以方便農民查詢與利用。

三、使用者滿意度

張醒亞(1995)指出好的服務品質不在於服務業者自己認為提供多少，而是在於消費者個人感受的多寡，而當消費者感受



服務業者所提供的服務超過或符合其本身所期望能獲得的服務，就會有較高顧客滿意度。本研究彙集多位學者提出影響資訊系統滿意度的因素，茲歸納如下：

(一)正確性：正確的資料，是影響資訊系統使用者滿意的主要因素。

(二)可靠性：可靠度表示輸出資料與處理結果的一致性。衡量的方法可以由超連結是否正確、圖片與動畫是否可以正確顯示與播放來決定。

(三)符合使用者需求：資訊系統所提供的輸出或服務，是否能滿足使用者的需求。

(四)容易使用：不符合使用者的需求，則使用者下次再使用的可能性將會降低。

(五)支援性：係指該系統對工作的支援程度。

(六)容易找到所需資訊：對光碟使用者來說，能夠容易找到所需資訊將可提升資訊系統使用者滿意度。

(七)使用者介面探討：使用者介面是本光碟與使用者直接接觸的媒介，同時，設計品質的好壞也直接影響使用者的視覺。

本研究係依據以上幾點要素設計問卷，以調查使用者對於「作物病蟲害診斷及肥培管理技術光碟」之滿意程度。

四、作物病蟲害與肥培管理技術光碟使用者滿意度調查

(一)本研究設計以進入本所網站時跳出索取作物病蟲害與肥培管理技術光碟頁面，以八月至九月二個月內之索取戶為調查對象，因透過網路索取，在網路使用上

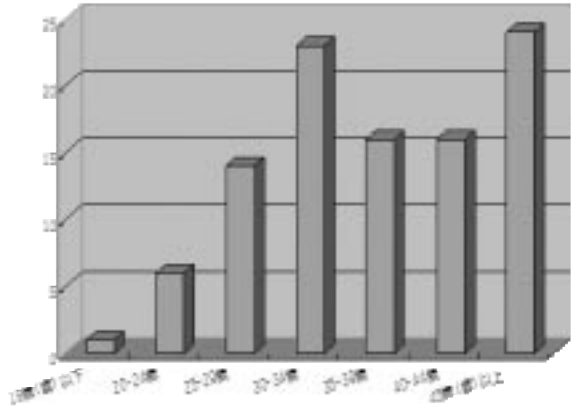
有一定程度。共寄送問卷647份，回收341份，問卷回收率為52.7%。

(二)研究結果

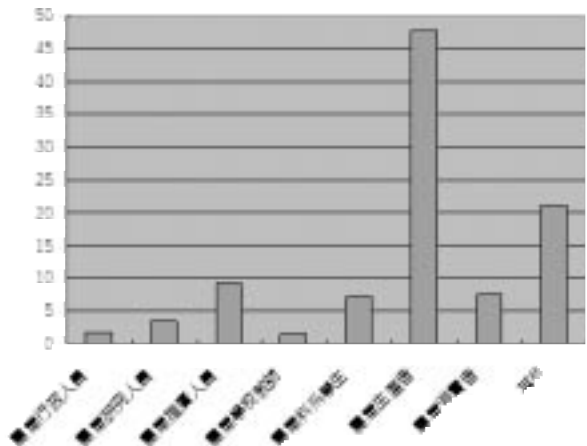
1.受訪者基本資料分析

在性別方面，男性與女性所佔的比例分別為90%與10%，說明了索取作物病蟲害與肥培管理技術光碟以男性居多。

在年齡的分佈上，如圖一所示，從圖中可以看出受訪者的年齡以45歲以上及30~34歲最多，分別佔24%及23%。



圖一、受訪者年齡分佈情形。



圖二、受訪者職業分佈情形。



在職業的分佈上，如圖二所示，從圖中可以看出受訪者的職業以農業生產者最多，佔47.6%。

在教育程度的分佈上，如圖三所示，從圖中可以看出受訪者的教育程度以大專(學)最多，佔49.1%。

在使用網際網路的經驗方面，如圖四所示，從圖中可以看出受訪者使用網際網路的經驗超過三年以上者最多，佔54.7%。

在每天平均花多少時間在上網際網路方面，如圖五所示，從圖中可以看出受訪者每天平均花多少時間在上網際網路以0.5~1小時及1~2小時最多，分別佔27.6%及25.2%。

2. 作物病蟲害與肥培管理技術光碟之視覺效果分析

(1)分別有26.4%及68%於的受訪者非常同意及同意本光碟文字易讀，易於理解。

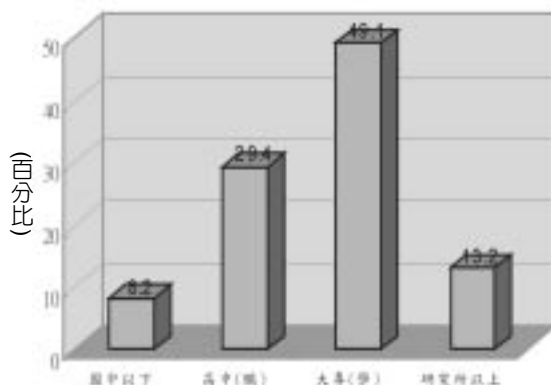
(2)分別有22%及68%於的受訪者非常同意及同意本光碟字體大小適中，容易辨識。

(3)分別有22.6%及60.7%於的受訪者非常同意及同意本光碟色彩調和、色彩搭配適當、符合農業形象。

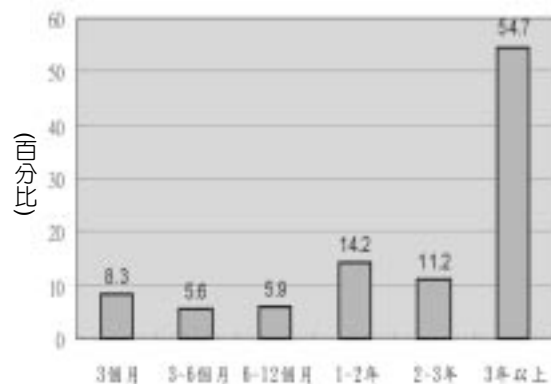
(4)分別有18.8%及61.3%於的受訪者非常同意及同意本光碟圖象清晰、明顯、能吸引注意力。

(5)分別有23.8%及60.1%於的受訪者非常同意及同意本光碟圖像與主題有良好之關聯性。

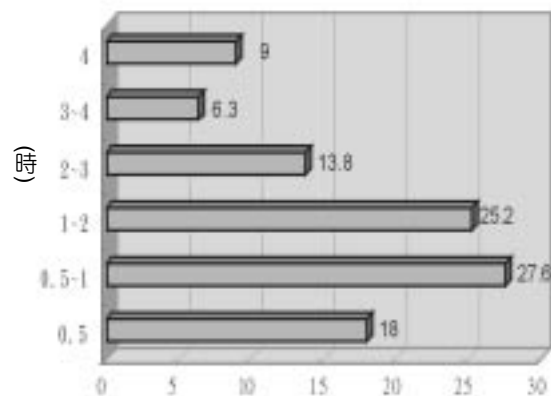
(6)分別有17.9%及60.1%於的受訪者非常同意及同意本光碟動畫效果適當，不會干擾畫面。



圖三、受訪者學歷分佈情形。



圖四、受訪者使用網際網路情形。



圖五、受訪者上網時間情形。



(7)分別有22.9%及63.9%於的受訪者非常同意及同意本光碟編排統一，有整體性。

(8)分別有19.4%及57.5%於的受訪者非常同意及同意本光碟編排清楚，具視覺美感，具引導力。

3. 作物病蟲害與肥培管理技術光碟之功能性與使用者設計分析

(1)分別有29.6%及61%的受訪者非常清楚及清楚了解本光碟上連結按鈕的功能與目的。

表一、作物病蟲害與肥培管理技術光碟之視覺效果分析

視 覺 效 果 項 目	非 常 不 同 意	不 同 意	無 意 見	同 意	非 常 同 意
(1)本光碟文字易讀，易於理解	0.3	0.9	2.9	68.0	26.4
(2)本光碟字體大小適中，容易辨識	0.0	2.1	6.5	68.0	22.0
(3)本光碟色彩調和、色彩搭配適當、符合農業形象	0.0	0.9	14.4	60.7	22.6
(4)本光碟圖象清晰、明顯、能吸引注意力	0.6	4.7	12.9	61.3	18.8
(5)本光碟圖像與主題有良好之關聯性	0.3	1.5	12.3	60.1	23.8
(6)本光碟動畫效果適當，不會干擾畫面	0.0	1.5	18.8	60.1	17.9
(7)本光碟編排統一，有整體性	0.3	2.1	9.4	63.9	22.9
(8)本光碟編排清楚，具視覺美感，具引導力	0.6	1.8	19.4	57.5	19.4

表二、作物病蟲害與肥培管理技術光碟之功能性與使用者設計分析

視 覺 效 果 項 目	非 常 不 同 意	不 同 意	無 意 見	同 意	非 常 同 意
(1)本光碟上連結按鈕的功能與目的	0.0	1.8	6.2	61.0	29.6
(2)本光碟的資訊表達相當清楚又易於瞭解	0.0	3.2	9.4	59.5	26.4
(3)本光碟外觀與預期有很大出入	6.5	41.1	48.7	1.5	0.3
(4)本光碟的整體設計風格一致性很高	0.0	0.9	23.5	62.2	11.7
(5)本光碟可以找到所需要的資訊	0.6	2.3	3.8	53.1	38.7

表三、作物病蟲害與肥培管理技術光碟之滿意度分析

視 覺 效 果 項 目	非 常 不 同 意	不 同 意	無 意 見	同 意	非 常 同 意
(1)當要查詢病蟲害防治技術時，會使用這個農業技術光碟蒐集資訊	0.0	2.1	2.6	54.3	39.0
(2)本光碟網頁讓人看起來容易操作	0.3	2.1	4.7	63.9	26.7
(3)會經常使用本光碟	0.3	2.6	13.8	54.5	27.0
(4)依據過去農業資訊查詢經驗，本光碟設計是令人滿意的	0.3	5.0	17.0	51.0	25.2
(5)本光碟可以找到基本想知之農業技術資訊	0.3	4.7	6.5	59.2	27.6
(6)本光碟之視覺整體設計是令人滿意的	0.3	1.8	14.7	65.7	15.8
(7)本光碟提升農業試驗所形象滿意度	0.0	0.6	6.7	54.3	36.7
(8)喜歡本光碟之設計	0.0	0.9	11.7	58.4	27.3

(2)分別有26.4%及59.5%於的受訪者非常同意及同意本光碟的資訊表達相當清楚又易於瞭解。

(3)分別有6.5%及41.1%於的受訪者非常不同意及不同意本光碟外觀與預期有很大出入，有48.7%的受訪者無意見。

(4)分別有11.7%及62.2%於的受訪者非常同意及同意本光碟的整體設計風格一致性很高。

(5)分別有38.7%及53.1%於的受訪者非常同意及同意從本光碟可以找到所需要的資訊。

4. 作物病蟲害與肥培管理技術光碟之滿意度分析

(1)分別有39%及54.3%於的受訪者非常同意及同意當要查詢病蟲害防治技術時，會使用這個農業技術光碟蒐集資訊。

(2)分別有26.7%及63.9%於的受訪者非常同意及同意本光碟網頁讓人看起來容易操作。

(3)分別有27%及54.5%於的受訪者非常同意及同意經常使用本光碟。

(4)分別有25.2%及51%於的受訪者非常同意及同意依據過去農業資訊查詢經驗，本光碟設計是令人滿意的。

(5)分別有27.6%及59.2%於的受訪者非常同意及同意從本光碟可以找到基本想知之農業技術資訊。

(6)分別有15.8%及65.7%於的受訪者非常同意及同意本光碟之視覺整體設計是令人滿意的。

(7)分別有36.7%及54.3%於的受訪者非常同意及同意會因本光碟提升農業試驗所形象滿意度。

(8)分別有27.3%及58.4%於的受訪者非常喜歡及喜歡本光碟之設計。

四、結論

研究調查結果，索取作物病蟲害與肥培管理技術光碟以男性最高，佔90%；受訪者使用電腦的經驗超過三年以上者最多，佔67.4%，受訪者使用網際網路的經驗超過三年以上者最多，佔54.7%；受訪者每天平均花多少時間在上網際網路以0.5~1小時及1~2小時最多，分別佔27.6%及25.2%。出受訪者以使用ADSL上網者最多，佔58%。

在作物病蟲害與肥培管理技術光碟之滿意度方面，在視覺效果分析、功能性與使用者設計分析、及滿意度分析方面，均獲得八成以上受訪者之肯定，顯示本所發行之「作物病蟲害診斷及肥培管理技術光碟」確能符合使用者之需求。

根據本研究結果，未來本所除持續新增「作物病蟲害診斷及肥培管理技術光碟」資料外，將開發成資料庫型式，提供網路查詢及資料交換服務，期能提供最有價值之農業資訊，以提昇整體農業競爭力。

