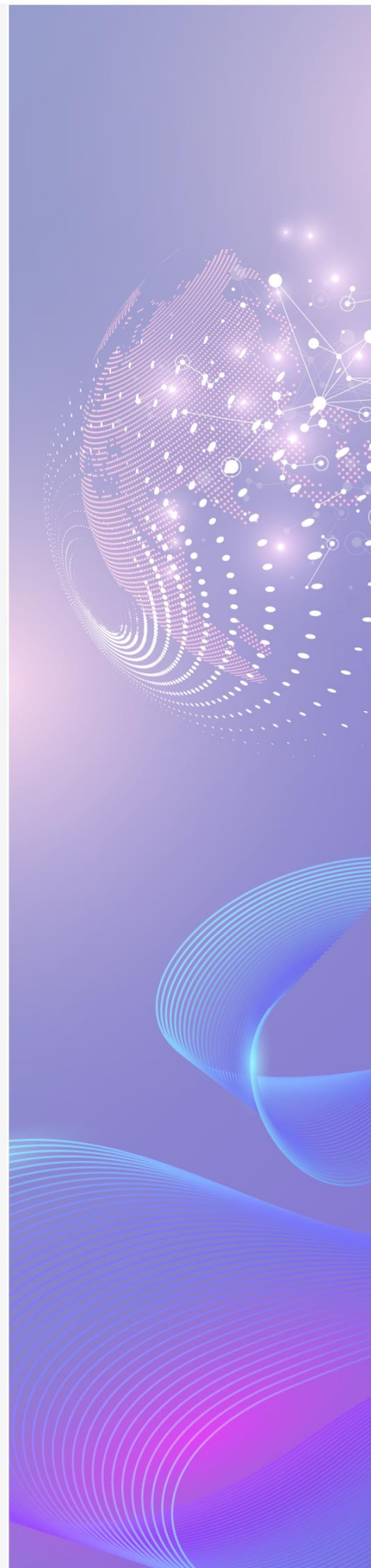


Expo-Tech

2024

Practice
Guidelines

應用指南



目錄

簡介	01
服務方案類型概述	02
本指南所介紹的方案列表	03
服務方案實施圖	04
各服務方案頁內容說明	06
各服務方案介紹說明	07



簡介

經濟部國際貿易署推動「Expo-Tech數位展覽領航計畫」，應用AI、IoT、先進顯示等創新科技，針對會展辦理過程需求，發展多項數位展覽服務方案，協助臺灣會展業者，提升會展價值與效率，實現數位、永續雙轉型的目標。

此份指南共針對展會活動籌備與營運支援、接待服務、展場內觀展服務等面向提出13項服務方案，並就各項方案的功能、應用情境、效益與相關軟硬體成本等資訊進行說明，期望能提供國內展館、策展者、參展商於籌辦會展活動時作為參考，並實際應用於籌辦或是參與的展會中，最大化會展活動的辦理成效與價值展現。

服務方案類型概述

本指南共針對活動籌備與營運支援、接待服務與展場內觀展服務等三大展會辦理流程，提出13項數位展覽服務方案。每一大流程下再依據方案的目的，分成1到多個以上細部流程。

活動籌備與營運支援	作業數位化	利用平台系統、數位工具提供會展業者所需的活動籌辦所需服務支援，以有效率、節省人力的方式，完成展會的籌劃與準備。
接待服務	接待與導引	利用AI、IoT等科技，協助策展商提供進入展場內的參觀者所需的接待或導引服務。
展場內觀展服務	遠端互動	利用AI、IoT、自動化等科技，協助遠端線上參觀者亦可透過網路享有仿真的觀展體驗。
	容留軌跡追蹤	利用AI、IoT等科技，以自動化、高準確度等方式，偵測並統計展館、展場或展位的進出人流數。
	虛實場物互動	利用AI、IoT、先進顯示等科技，讓展場內的參觀者，可透過數位工具與展品、廠商產線間體驗沉浸式互動。
	綠色展場應用	利用IoT、低耗能顯示裝置等科技，取代展會活動中的一次式廣告素材或高耗電的顯示裝置，更豐富地呈現會展資訊。

本指南所介紹的方案列表

活動籌備與 營運支援	作業數位化	01 參展、觀展報名單一入口
		02 買家軌跡描繪分析
接待服務	接待與導引	03 數位展場平面圖與導引
		04 展場精準定位與導航
展場內 觀展服務	遠端互動	05 Web-VR虛擬展場
		06 720度全景線上展位
		07 展場分身機器人
		08 遠端參與者全像投影互動
	容留軌跡追蹤	09 出入口3D人流AI計數
	虛實場物互動	10 展場裸眼3D互動體驗
		11 廠區XR延展實境
		12 3D物件全像投影展示
	綠色展場應用	13 電子紙數位海報

活動籌辦與營運支援

01

-作業數位化-

參展、觀展報名單一入口

活動籌辦與營運支援

02

-作業數位化-

買家軌跡描繪分析

接待服務

03

-接待與導引-

數位展場平面圖與導引

接待服務

04

-接待與導引-

展場精準定位與導航

展場內觀展服務

05

-接待與導引-

Web-VR虛擬展場

展場內觀展服務

06

-遠端互動-

720度全景線上展位

展場內觀展服務

07

-遠端互動-

展場分身機器人

展場內觀展服務

08

-遠端互動-

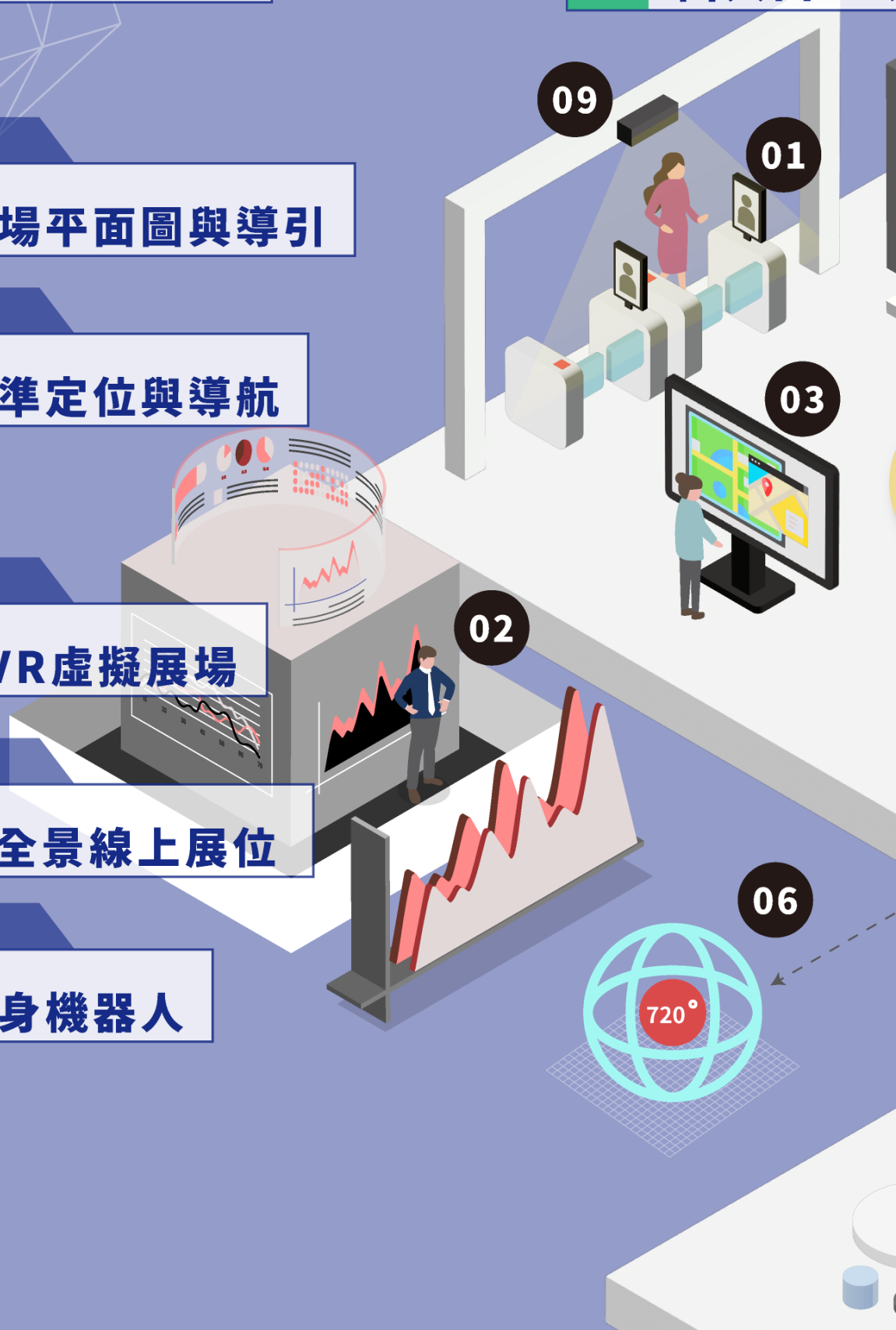
遠端參與者

展場內觀展服務

09

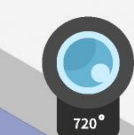
-容留軌跡追蹤-

出入口3D



全像投影互動

人流AI計數



10

展場內觀展服務

10

-虛實場物互動-

展場裸眼3D互動體驗

展場內觀展服務

11

-虛實場物互動-

廠區XR延展實境

展場內觀展服務

12

-虛實場物互動-

3D物件全像投影展示

展場內觀展服務

13

-綠色展場應用-

電子紙數位海報

04

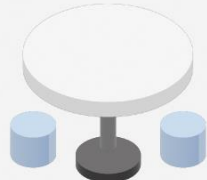


13

08

05

11



各服務方案頁內容說明

為了讓會展業者更清楚具體地了解EXPO-TECH計畫所發展的數位展覽服務方案，本指南針對13項服務方案，除了提出適合導入的會展業者身分外，亦就各方案的功能特點、效益、從使用者角度的使用情境、需要的軟硬體，以及使用方案須考量的成本項目等進行描述。

功能說明

描述各服務方案的主要功能特性與方案特性。

效益說明

描述各服務方案可為會展業者帶來的成果效益。

使用情境

針對展館、策展者、參展商、參觀者等四種角色，在展前、展中、展後等不同階段使用目標方案的情境與流程，俾利採用業者於方案導入前，掌握方案實施時需要搭配的作業、提供的資料與投入的資源。

軟硬體需求

描述各服務方案需要使用到的系統軟體，以及硬體設備。

成本項目

描述各服務方案可謂會展業者帶來的成果效益。

01 參展、觀展單一報名入口

● 展館

● 策展商

○ 參展商

提供參展商、參觀者報名展會的系統，並讓展館、策展者與參展商取得所需觀展數據

功能說明

- 提供策展者透過手機和電腦介面，於雲端系統設定報名流程、問卷，收集和統計參展商與參觀者於展覽中各類行為數據。
- 提供參展商在雲端系統編輯參展資料；參觀者則可於線上報名後，獲得QR Code，作為具有個人資訊的數位名片與報到憑證，快速出入展場與論壇。
- 參展商可與參觀者互相掃描QR Code，交換彼此的數位資訊。

<https://reurl.cc/ZeVKjA>



效益說明

- 參觀者註冊後，可報名展會入場及參與展會論壇活動，不用重複輸入報名資料，並可與參展商交換電子名片。
- 策展者(場館)、參展商可透過後台數據，掌握參觀者行為與參展效果，進而優化營銷策略。

實施指南

展館

策展者

參展商

參觀者

展前

- 可由展館導入，提供策展者租用。
- 設定展覽基本資料，包含舉辦日期、報名期間、報名須填寫資料、論壇場次及報到管制點。
- 設定展覽攤位數量、號碼，並核可參展商的帳號與編輯權限。

進入系統內參展商專用頁面，上傳與編輯參展資料。



登入專用頁面，上傳名片相關資料，以便進行資料交換。

展中

- 於各報到管制點，讀取參觀者的QR Code，核可出入展場、活動等。
- 透過系統報表，掌握參觀人數、參觀者背景或喜好。

開啟數位名片的掃描介面，讀取來到攤位的參觀者QR Code。

打開QR Code透過各報到管制點(展場、論壇出入口)讀取，快速報到。

開啟手機上名片交換掃描功能，讀取參展商QR Code，取得其名片與可下載資料。

展後

分析報到管制點所收集的出入資料，包含實際報到參觀者人數、參觀攤位的喜好、論壇及活動的出席率等數據。

分析與整理來訪攤位的參觀者數位名片資訊、活動報名與出席數據。

查詢/下載特定展覽期間已進行資料交換之攤位資料。

軟硬體需求

- 需配備具攝影鏡頭(可拍攝QR Code)功能的行動裝置，包含手機或平板。
- (Optional)參展證/參觀證列印機

聯絡資訊

工業技術研究院 廖小姐
 ☎ +886-3-5913016
 ✉ yanling@itri.org.tw

成本項目

- 雲端系統租賃、使用費
- 報到管制點行動平板租賃、購買費
- 參展證/參觀證列印機租賃、購買費

02 買家軌跡描繪分析

○ 展館 ● 策展商 ● 參展商

以各種公版格式和服務，為參展商提供量身訂做的網路和數位化服務

功能說明

- 買家軌跡融合分析功能，需整合多項數位工具才得以完成，包含基礎和進階兩類：
 - 基礎類：參展商公版資料網頁、線上產品型錄、參觀者(買家、客戶)問卷、電子報格式與發送系統。
 - 進階類：由參觀者觀展的各項行為數據及問卷結果，產出參觀者喜好分析圖表、關鍵字廣告投放建議與電子報投放目標名單。

<https://reurl.cc/mMMV59>

效益說明

- 對於參展商的網路行銷需求，提供公版網頁快速上線，降低籌備成本。
- 依據收集的展會參觀者資料和觀展行為等數據，提供潛在客戶名單和關鍵字廣告的投放建議，降低廣告成本、提高廣告效益。

實施指南

● 策展者

● 參展商

● 參觀者

展前

- 提供參展商公版網路問卷與數位產品型錄進行登錄和資料填寫。
- 收集參展商的參展資訊與業務關鍵字，作為網路廣告投放依據。
- 整合問卷結果與廣告關鍵字，投放網路廣告、數位產品型錄與電子報給參觀者(潛在客戶)。

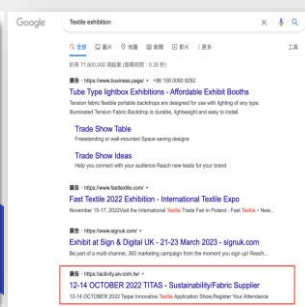
姓名 (Name)

電子郵件地址 (Email)

公司名稱 (Company)

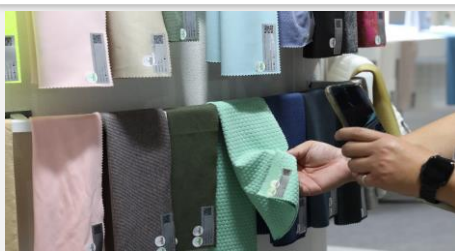
您購買產品類別 (Purchase product category)

隱私政策 ☐ 同意 ☐ 拒絕



展中

製作展位或參展商品的介紹QR Code，由業者列印貼紙或擺放，藉以收集參觀者的參觀頻率和對展品的喜好程度。



- 填寫展會問卷，提供對於展會內容的喜好和意見，藉以獲得符合個人興趣的參展商和產品資訊(電子報與關鍵字廣告)。

- 使用智慧型手機掃描QR Code，獲得更多參展商或產品的資訊。



展後

根據數位型錄的下載數、廣告投放及問卷結果、電子報發送數據等，建立參觀者喜好數據和行為分析圖表，並標記出參觀者有興趣的展品或服務，提供策展者、參展商參考。

⚙ 軟體需求

- 製作問卷網頁、產品線上型錄的商品圖片及文字。
- 若需產品線上型錄曝光服務，須於電子報貼上產品線上型錄網頁連結與發送電子報。
- 展中使用QR Code貼紙材料與印表機。

👤 聯絡資訊

工業技術研究院 盧先生
 ☎ +886-3-5915364
 ✉ itriA40510@itri.org.tw

💰 成本項目

- 依需求選擇服務項目，支付使用費(包含問卷網頁服務、電子報整合與產品線上型錄服務、數據整合/喜好分析服務)。
- 支付數位廣告投放費。

03 數位展場平面圖與導引

● 展館 ● 策展商 ○ 參展商

結合線上展場平面圖，讓參觀者可以查詢攤位位置、參展商資訊、產生導引路線

功能說明

- 策展商建定完線上展場平面圖後，可讓參觀者透過設於展場中固定點的大型觸控數位看板，查找參展商的攤位號碼、位置、介紹等資訊，搜尋時還可看到產品或服務類型相近的參展商推薦列表。
- 參觀者可使用智慧行動裝置，掃描展場內各處設置的定位QR Code，啟動數位地圖，進行參展商相關資訊查詢，亦可產生由當下所在地點到達目的攤位的參考路線。

<https://reurl.cc/DjjR2E>



效益說明

- 參觀者可透過觸控數位看板或行動裝置來使用此方案，降低紙本地圖的使用量。
- 策展商可透過所累積的查詢數據，收集參觀者於展場內的觀展偏好。

實施指南

展館

策展者

參展商

參觀者

展前

選定點擺放觸控數位看板；或事先於展場設置定位點QR Code，提供參觀者以智慧行動裝置掃描定位。

- 上傳展場平面圖，設定攤位號碼形狀與尺寸。
- 蒐集參展商、展品、攤位資訊。
- 設定各處的觸控看板、定位點QR Code之位置。
- 亦可與展會官網串接，讓線上參觀者查詢展場平面圖。

上傳參展資料。

展中



- 查找路線：於展場使用觸控數位看板操作數位地圖，查詢想找的攤位；設定目的點後，產生建議路線圖。
- 查詢攤位：可用字碼搜尋，例如參展商中英文名稱第一個字的注音符號或英文字母即可查詢；除指定搜尋外，還可得到與搜尋結果具有相近產品、服務的參展商推薦列表。

展後

分析系統內的查詢數據，獲得參觀者查詢到訪攤位類型的偏好。

軟硬體需求

- 雲端系統租用：為建置展場線上地圖與設定參展商與蒐集查詢行為，須於展前1個月開啟，並於展期間與展後開啟至少半個月，供參觀者、策展商查詢相關數據。
- (Optional) 觸控數位看板：建議採用86吋以上螢幕，可依規格自備或向展館租用。

聯絡資訊

工業技術研究院 廖小姐
 ☎ +886-3-5913016
 ✉ yanling@itri.org.tw

成本項目

- 雲端系統租賃、使用費
- 觸控數位看板租購買、搬運費
- 電力、網路拉線使用費

04 展場精準定位與導航

● 展館 ● 策展商 ○ 參展商

透過線上展場平面圖和精準定位導航功能，方便參觀者尋找參展商位置及提供動態導航

功能說明

- 以UWB（超寬頻）或BLE（低功耗藍芽）小型基地台建置的全展場地圖，提供參觀者於展場內搜尋參展商，並獲得精準導航。
- 參展商可於線上地圖平台登錄各項展品、促銷資訊，當參觀者進入展場內行動時，由平台判斷主動推送。

<https://reurl.cc/GjjW7Z>



效益說明

- 透過UWB（超寬頻）或BLE（低功耗藍芽）小型基地台所建置的全展場地圖可精準導航，優化參觀者的行動路線。
- 參展商可根據參觀者的所在位置推送展品資訊，提高參展效益，開發潛在客戶。

實施指南

展館

策展者

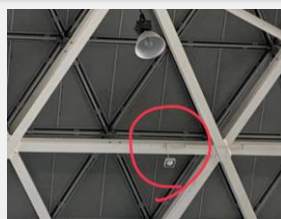
參展商

參觀者

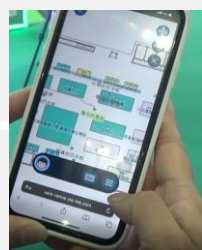
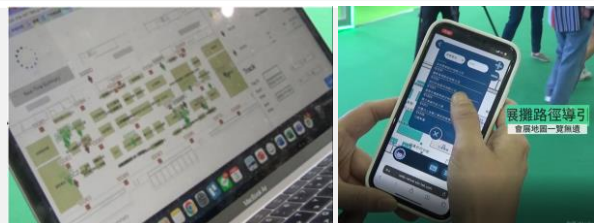
展前

- 評估與確定展館內基地台最佳架設位置，最大化訊號的完整覆蓋範圍，再於規劃地點架設UWB或BLE小型基地台。
- 根據基地台覆蓋的展場區域，搭配實際地形和布局，加上參展商上傳的資訊，完成展場線上地圖。
- 將攤位促銷資訊上傳到展場線上地圖平台。

進入平台上參展商的管理介面，上傳公司資料、展位號碼、產品類別等，再由系統整合至導航功能中。



展中



如果有需要臨時推出的促銷資訊，可至參展商介面更新資訊，即時推播給現場參觀者。

- 於展場掃描各個定位點的QR Code，開啟展場數位地圖APP。
- 完成身分認證後，進入展場線上地圖，啟用導航功能搜尋或點選目標攤位，開始導航。
- 導航過程行經各類攤位時，可收各家參展商促銷與活動資訊。

展後

透過平台針對參觀者的常用路徑和統計數據(如主要行動路徑、各攤位拜訪率..等)，評估參展商的攤位資訊、促銷活動等是否有發揮吸引參觀者的效果，作為日後策展者/參展商營銷計畫的規劃參考。

軟硬體需求

- 視環境條件，於展館內安裝固定或移動式UWB基地台，並供應電力與網路。
- 現場人員、參觀者須配置UWB智慧卡，以便與UWB基地台進行連線定位。
- 搭配線上地圖平台，可掌握各UWB智慧卡的即時位置、歷史移動路徑、停留時間等數據。

聯絡資訊

工業技術研究院 廖小姐
☎ +886-3-5913016
✉ yanling@itri.org.tw

成本項目

- UWB/藍牙基地台購置/租賃與安裝費
- UWB/藍牙卡片購置/租賃
- 管理平台使用費

05 Web-VR虛擬展場

○ 展館 ● 策展商 ● 參展商

提供參觀者運用網頁瀏覽或VR頭盔，進入虛擬展場來一場虛實融合觀展體驗

功能說明

- 參展商可使用雲端展覽平台設定專屬虛擬展間，提供各式產品資訊。
- 參觀者可於展場內使用VR頭盔，以第一方視角，進入沉浸式3D展覽空間，聆聽攤位的導覽解說、觀看產品3D模型，與其他參觀者互動；也可透過網路連線到虛擬展間，感受多元的觀展體驗。

<https://reurl.cc/Ejj39K>



效益說明

- 透過雲端展覽空間，呈現參展商於實體空間無法呈現的更多細節與產品資訊，還能讓無法到現場看展的潛在客戶以瀏覽虛擬攤位的方式看到展示產品。
- 線上展覽展期可較實體展展期長，可提前或延長與潛在買主接觸時間。

實施指南

策展者

參展商

參觀者

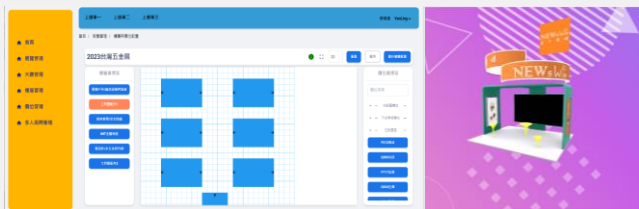
展前

- 於雲端平台建立虛擬展場，包含展場主視覺、展間樣式。
- 同步宣傳實體展覽與線上展間，擴大線上線下參觀者的總到訪量。

透過展覽平台將參展的產品圖、文、影音多媒體等素材，建置到所屬展間。



展中



派人駐於展位，與線上參觀者進行互動。

- 使用VR頭盔，以第一視角，進入虛擬展間瀏覽參展商資訊、聆聽商品解說，或是觀看產品3D模型。
- 透過手機或是從電腦連線到策展者所設置的雲端展覽空間，瀏覽設置的產品細節和資訊。



展後

分析雲端展覽平台的各項參觀者行為數據(包含到訪訪客數、停留時間、頁面點擊次數等)，找出參觀者偏好數據；再綜合實體展場的到訪人數，分析參展效益、產品受歡迎程度，做為未來行銷策略基礎。

軟硬體需求

- 須預備雲端展覽平台的伺服器、運算資源等。
- 製作虛擬展場內需要的數位素材：
 - 圖片格式以JPG、PNG為主。
 - 影片格式以MP4為主。
 - 3D模型以GLB格式為主。
- (Optional)可搭配VR頭盔於實體展覽讓訪客實際體驗(現場須架設電腦、螢幕，並提供電力與網路)。

聯絡資訊

工業技術研究院 廖小姐
 ☎ +886-3-5913016
 ✉ yanling@itri.org.tw

成本項目

- 雲端展覽平台的租賃、使用費
- 數位展覽素材製作成本
- VR穿戴裝置租賃、購買費用
- 電腦與螢幕租賃、購買費用
- 現場電力、網路的使用費用

06 720度全景線上展位

○ 展館 ● 策展商 ● 參展商

運用環景攝影技術來拍攝實體展位，再呈現於網路上，打造可720度全視角觀看的線上展覽分身

功能說明

- 利用720度環景與高解析度攝影技術，拍攝展位的每個角落，並依照對應的展位位置或需要推介的展品，加入各項互動素材。
- 設定合適的參觀路線，製作可讓觀眾隨時隨地使用電腦或手機，720度自由旋轉觀看的虛擬展位。
- 全景展位可嵌入文字、圖品、影片、3D模型等數位素材，為參觀者提供更多參展商、展品資訊。

<https://reurl.cc/QRRzE9>



效益說明

- 參觀者可在不受時間與空間的限制下，透過網路連線，觀看實際展場實際狀況，瀏覽每個展位細節，感受真實展覽氛圍。
- 參觀者可於線上瀏覽各項展覽素材(如影片、3D模型)，加深對參展商、參展品的了解。
- 延長展會開放，讓更多訪客連線參觀。

實施指南

● 策展者

● 參展商

● 參觀者

展前

- 與參展商討論並收集整理互動素材；並規劃全景互動觀展的動線設計。
- 在展位現場佈置完成後，正式開展前，進行展位拍攝。
- 於系統上建立互動展覽，匯入圖片、影片等數位素材，並新增互動項目，設定顯示內容。
- 透過網站、社群平台、數位媒體對外擴散全景互動展位網址，吸引線上參觀者。



展中

隨時登入後端管理平台調整顯示內容，並即時發布更新。



- 使用手機或電腦登入全景互動展位網址，即可展開展位瀏覽。
- 傳送網址給其他人，邀請觀展。

展後

依據全景展位中每一場景、數位素材的瀏覽次數，分析線上參觀者的偏好，進行後續行銷與參展策略。



● 軟體需求

- 使用720環景拍攝設備，前往展會進行拍攝。
- 使用全景互動展位管理平台，進行全景展位的内容設定與發佈。
- 製作全景展位上的數位素材：
 - 圖片格式以JPG、PNG為主。
 - 影片格式以MP4為主。
 - 3D模型以GLB格式為主。

● 聯絡資訊

工業技術研究院 廖小姐
 ☎ +886-3-5913016
 ✉ yanling@itri.org.tw

● 成本項目

- 全景互動展位管理平台使用費
- 720環景拍攝設備租賃、購買費
- 全景展位拍攝人力費
- 全景展位數位資料上架人力費
- 數位素材製作費

07 展場分身機器人

● 展館 ● 策展商 ● 參展商

讓不在現場的參觀者可透過展場中移動的機器人參觀展覽，甚至參與活動或會議

功能說明

- 透過遠端系統控制的機器人（一人一機模式），使遠端參觀者能夠在線上，藉由移動機器人的鏡頭來參觀展覽。
- 透過連線操控，運用機器人的攝影機鏡頭、收音設備和麥克風等功能，查看展品、聽取介紹、參與會議，甚至和參展商交流溝通。

<https://reurl.cc/6vvrqV>



效益說明

- 藉由連線到機器人的操作介面，讓遠端參觀者，也能無障礙地參觀展覽。
- 對於無法前來或有特殊需求、不容易實體觀展的參觀者提供最大程度的參展體驗，擴大展覽參與率，同時提高參展商對目標族群的曝光度。

實施指南

展館

- 評估展場內機器人行走範圍，以及可設置充電站的位置。
- 可由展館導入，提供策展者、參展商進行租賃。

策展者

- 向參展商、參觀者進行服務說明、宣傳並徵詢服務參與意願。
- 於現場裝潢完畢後，進行展覽會場地圖掃描，將展場地圖及參展商資訊匯入機器人資料庫中。
- 於平台上設置展覽攤位資料(名稱、停駐點..等)。
- 若提供定時實景導覽服務，須先設定導覽路線及時程表。

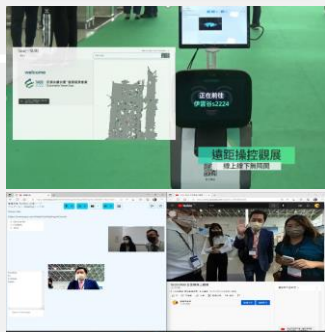
參展商

參觀者

展前

展中

展後

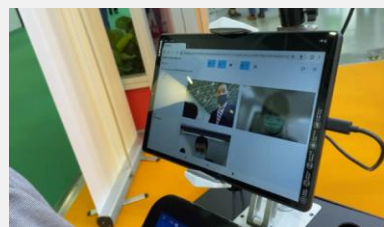


上傳參展資料，透過策展者提供的展場數位地圖，獲得攤位號碼、位置與確認攤位尺寸。



- 上傳展品、活動資訊到線上展覽平台，匯入到機器人資料庫中。
- 宣傳和邀請無法到現場的參觀者使用觀展機器人，並向使用觀展機器人的參觀者介紹商品和洽談業務。

依循使用指引，於線上介面遠端操控觀展機器人的行動來參觀展覽、聆聽商品解說、參與會議，以及和其他與會者交流互動。



分析參觀者使用的歷程紀錄、行走路線、到訪參展商類型與停留時間等數據，掌握參觀展偏好。

軟體需求

- 依據展會規模，預備觀展機器人、提供充電處，以及機器人使用網路。
- 導入機器人線上管理平台及會展視訊系統。
- 機器人加裝通話、影音設備。
- (Optional)加裝全景攝影機進行現場轉播。
- 現場須備穩定的無線網路，供機器人連線使用。

聯絡資訊

工業技術研究院 廖小姐
☎ +886-3-5913016
✉ yanling@itri.org.tw

成本項目

- 機器人調度、線上管理平台租賃使用費
- 機器人購買、租賃
- 電力、網路使用費
- 全景攝影機購買、租賃

08 遠端參與者全像投影互動

● 展館 ● 策展商 ● 參展商

運用三維投影與直播功能，將遠端的展示或互動內容，立體地呈現於展場指定地點的全像箱內

功能說明

- 將異地(展場外)攝影棚內的實際示範或互動講解之影像內容，在穩定且順暢網路頻寬的環境下，以三維全息形式，呈現在遠端地點(展場內)。
- 錄影者可透過雙向溝通的視訊介面，和遠端的參與者、觀展民眾做互動。

<https://reurl.cc/OMM9Rg>



效益說明

- 遠端參與者可透過全像投影與展場參與者享有面對面的溝通和互動。
- 增加展覽參與型態，擴大會議、講座、產品發布會等活動的參與度和沉浸感，強化用戶體驗。

實施指南

展館

策展者

參展商

參觀者

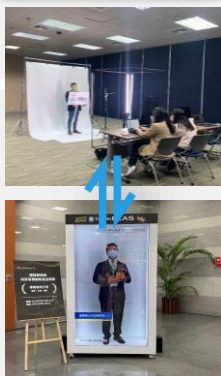
展前

- 選擇展場內合適的全像展示設備架設位置。
- 於展場與攝影棚間設置雙向高速穩定的網路。

與互動內容業者確認影像內容、直播的時間。

與策展者就全像影像的內容進行業務合作，確認示範人員與節目內容，提供參展商商品資訊，作為互動內容的主題或題材。

展中



- 直播活動期間，將攝影棚拍攝的影音內容，同步傳送到展場中的全像箱內。
- 可安排主持人員引導現場參觀者與遠端參與者互動。

- 同步播放全像投影節目內容吸引參觀者，相關參展商可向參觀者補充解說產品或服務，增加業務洽談機會。
- 線上參展商亦可透過全像箱與現場參觀者進行商務討論。



- 從展場內的全像展示設備觀看全像影像內容。
- 透過全像箱的視訊設備，與遠端主持人、示範講師觀摩、交流或互動。

展後

分析不同活動場次的互動人數等相關數據，掌握參觀者偏好。

軟體需求

- 於合適地點設置影像拍攝攝影棚的軟硬體裝置。
- 於展館內安裝全像投影展示箱。
- 提供所需的電力與網路基礎設施。
- (Optional)於全像投影箱上另外配置攝影機、麥克風、喇叭等視訊裝置，增加現場互動性。

聯絡資訊

工業技術研究院 廖小姐
☎ +886-3-5913016
✉ yanling@itri.org.tw

成本項目

- 拍攝與播放平台系統設置、租賃使用費
- 全像箱租賃、購買、搬運費
- 電力、網路拉線使用費
- 額外視訊裝置租賃、購買、搬運費

09 出入口3D人流AI計數

● 展館 ● 策展商 ● 參展商

於展場出入口安裝可自動判斷是否為移動人體的網路攝影機，精確統計展場出入人數

功能說明

- 在展場的各個需要統計人數的出入口，安裝可以準確偵測與計算人數的網路攝影機(且具備3D景深技術、模擬人眼立體視覺、雙向計數等功能)。
- 偵測所獲得的數據則可與其他功能連結，例如與容留人數系統連線，可於必要時啟動容留的管制警示。

<https://reurl.cc/0vv7kk>

效益說明

- 安裝方便，自動執行，不需再配置額外的統計人力。
- 可隨時掌握各出入口進出人數、展場內人數等數據。

實施指南

展館

策展者

參展商

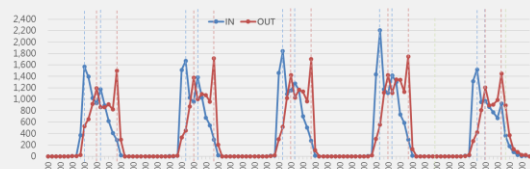
展前

- 除了展館的出入口外，決定還有哪些活動場地、專館的出入口需要設置偵測統計人流。
- 於規劃安裝的出入口安裝攝影機，並測試與主機的連線。
- 在主機設定各個偵測出入口攝影機的啟動起訖時間點。



展中

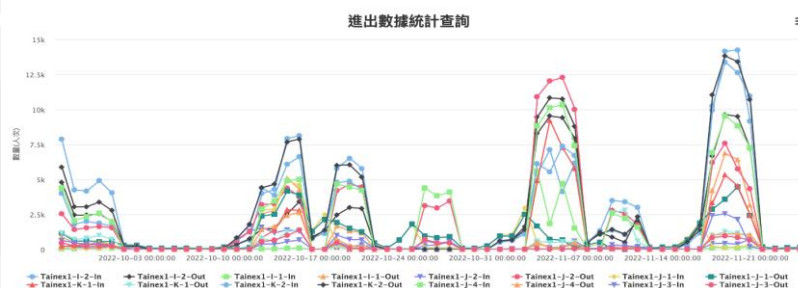
開展期間前端伺服器會持續將各攝影機偵測的數據上傳到後端雲端平台，展館/策展者/參展商取得帳號後，可登入後台進行數據查詢。



展後

產生各出入口進出人數的時序圖，並整合、分析，用於下一次會展活動的動線、人力配置或是活動設計參考。

統計圖表



軟體需求

- 網路攝影機：需固定在偵測區域上方(高度2.2公尺~6公尺)，並連結電力線與網路線(伴隨使用成本)。
- 設備安裝：1個出入口建議安裝1隻攝影機；若門太寬，則建議安裝2隻，並分割各自的偵測區域。
- 數據蒐集：偵測區域附近需安放小型處理伺服器，接收來自攝影機的計數數據，並上傳至雲端平台。

聯絡資訊

工業技術研究院 廖小姐
 ☎ +886-3-5913016
 ✉ yanling@itri.org.tw

成本項目

- 租或購買網路攝影機與伺服器
- 現場設備安裝/拆卸費用
- 電力、網路拉線使用費
- 雲端平台使用費

10 展場裸眼3D互動體驗

● 展館 ● 策展商 ● 參展商

以可辨識人體動作的AI技術搭配大型LED顯示屏，呈現具有3D立體感的數位設計內容

功能說明

- 以AI姿態辨識技術來偵測人體的姿勢和動作，啟動預先設計好的對應互動內容，達到更直觀、自然和有趣的互動方式，從而提升使用者體驗和效率。
- 結合大型LED顯示屏(建議採L型)，搭配裸眼3D數位設計(透過人眼視差及透視原理進行視角規劃，讓參觀者產生立體錯覺)，讓參觀者獲得更直觀、自然和有趣的觀展體驗。

<https://reurl.cc/7005L1>



效益說明

- 使用裸眼3D和AI姿態辨識兩種技術，在小空間內呈現具有高互動性和吸睛效果的行銷內容。
- 可減少一次性的裝潢損耗，並為展會、參展商帶來討論熱度與人潮。

實施指南

展館

策展者

參展商

參觀者

- 根據參觀者於展場內的聚集處、可能視角，規劃互動螢幕的位置、角度與尺寸，以有效來呈現立體效果。
- 進行展館/展場中LED大型螢幕的布建。
- 架設捕捉參觀者身體姿勢與手勢動作等用途的攝影機。

- 設計裸眼3D的數位內容，並進行製作。
- 透過後端管理平台，搭配現場的裸眼3D螢幕進行數位內容調整。
- 依據數位內容，設計參觀者互動手勢劇本與情境。

安排解說人員引導互動，或同步展示實體展品，加深觀展體驗。

依據提示，做出對應的動作，驅動數位內容的變化。



分析系統所記錄的使用者互動與操作數據，進一步解析參觀者的偏好。

軟體需求

- 裸眼3D螢幕：可向展館或設備提供商租用或自備，建議80吋以上，架設方式採用外凸L型架設，提供參觀者較佳的觀看體驗；需連接電力線。
- 數位內容製作：製作裸視3D數位內容時，應注意視角多樣性、光影深度、色彩對比度，確保內容清晰且易於3D立體呈現。
- 現場須安裝小型電腦，連結裸眼3D螢幕進行內容播放。

聯絡資訊

工業技術研究院 廖小姐
☎ +886-3-5913016
✉ yanling@itri.org.tw

成本項目

- 裸眼3D螢幕租賃、購買，以及搬運費
- 現場電腦租賃；購買費用
- 現場安裝/拆卸費用
- 電力拉線使用費
- 數位內容製作費

展前

展中

展後

11 廠區XR延展實境

● 展館 ● 策展商 ● 參展商

拍攝廠區720度動態影片，於展場拼接螢幕播放，讓參觀者透過XR沉浸技術享有如臨實境體驗

功能說明

- 把無法搬到展場的空間、資訊，例如參展商的廠房、生產環境等，先用720度全景攝影設備錄製影音內容，經後製和加註互動資訊（如文字或語音解說）後，完成XR互動影片。
- XR互動影片可於展會現場的大型播放螢幕（建議以左中右至少三個或以上的55吋大型螢幕，以扇形方式拼接組成），提供參觀者觀賞和體驗。

<https://reurl.cc/kOyrbq>



效益說明

- 將參觀者僅能透過現場到訪才能感受的體驗，例如廠房、產線之實際參觀過程，在展場以XR沉浸式體驗方式呈現和導覽。
- 參觀者可有效了解參展商的實力，提高商務合作達成率，引起潛在客戶的興趣。

實施指南

展館

策展者

參展商

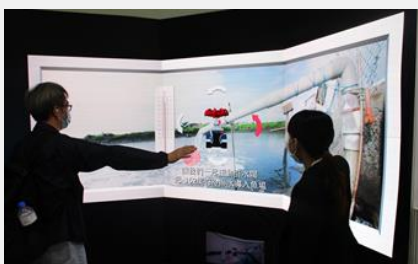
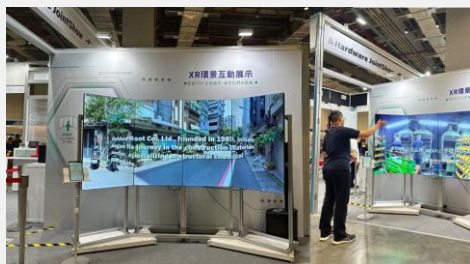
參觀者

進行展館/展場中XR螢幕的位置、尺寸規劃與設置。

展前

- 偕同參展商規劃拍攝內容、呈現重點和亮點，到取材地點（如廠房）進行靜動態全景影片拍攝，作為XR互動體驗方案的素材。
- 將拍攝地點的相關資訊，包含圖文或聲音檔等素材，配置到影片中，製成XR互動影片。
- 可搭配影片內容，加入手勢辨識技術，增加參觀者觀看時的互動感。

展中



於展期間，透過XR互動體驗系統，讓參觀者直接體驗想呈現的展會重點；現場亦安排解說人員進行介紹。

- 於展覽現場，透過XR互動體驗系統，在拼接螢幕或全景展位中，觀賞廠商720度全景的實景拍攝影片。
- 透過與系統互動和探索，了解更多關於展會或參展商的資訊。

展後

分析所蒐集的使用者互動與操作紀錄，掌握參觀者偏好，以及其所關注的廠商細節。

軟硬體需求

- 操作720環景拍攝設備，拍攝廠區或展示間圖像、影片。
- 設計與產製數位素材與互動式體驗。
- 於現場利用多個大型(55吋以上)薄邊數位看板進行拼接，組成XR體驗區。
- 使用XR環景影片撥放平台，讓參觀者自行操作使用。
- (Optional)亦可搭配姿勢辨識系統，打造互動服務。

聯絡資訊

工業技術研究院 廖小姐
☎ +886-3-5913016
✉ yanling@itri.org.tw

成本項目

- XR環景影片撥放平台使用費
- 大型薄邊數位看板租賃、購買，以及拼接、搬運費
- 電力使用費

12 3D物件全像投影展示

● 展館 ● 策展商 ● 參展商

將展品物件的數位3D模型，呈現至展場內的全像投影箱，讓參觀者可以操控和觀察

功能說明

- 透過可呈現物件3D模型立體感的全像箱，讓參觀者與虛擬展品進行即時互動。
- 全像箱的表面為觸控透明螢幕，可以針對箱內實際商品疊加說明文字、圖片，讓參觀者以更為有趣的方式，了解產品細節。
- 除了觸控，也可運用電腦視覺，搭配AI手勢辨識技術識別參觀者所下指令，讓參觀者以無接觸的方式與展品互動，提升觀展安全性。

<https://reurl.cc/ezyLlm>



效益說明

- 讓展場內參觀者以無接觸方式，清楚觀察展品細節，獲得更完整的參觀體驗。
- 以數位互動方式提高展品的曝光率和注意目光，進而提升銷售量。

實施指南

展館

策展者

參展商

參觀者

運用角色(展館、策展者或參展商)規劃全像箱於展館、展場、攤位內擺放位置，確保互動環境的可及性、安全性與適宜性。

- 策展商、參展商確認展出的產品內容，並設計互動內容與展示內容，確保可突顯產品特性。
- 收集要產出的產品名單，以建模技術產出物件的3D仿真模型。
- 將3D模型匯入互動系統，搭配箱內的陳列裝置，增加可看性。



展前

現場配置說明牌、解說人員提供參觀展使用引導，順利進行互動體驗服務。



立於全像箱前，依指示以手勢操作虛擬展品(放大、縮小、切換、旋轉等)，由多角度觀看各個部位和細節；同時瀏覽螢幕顯示相應的展品資訊。

展中

依據各模型或資訊的點選、查閱人次、停留時間等數據，分析參觀展偏好走向。

展後

軟硬體需求

- 依據需求配置所需全像箱數量，布建電力與高速網路
- 展覽物件3D模型製作(GLB格式)，高度限定在150cm以內，以確保呈現真實色彩與紋理。色彩須達到24 bite true color以上，而紋理細緻度則需達到1mm以下，以確保最真實的視覺體驗
- 使用物件全像互動系統，執行數位內容的播放、手勢辨識等指令。

聯絡資訊

工業技術研究院 廖小姐
☎ +886-3-5913016
✉ yanling@itri.org.tw

成本項目

- 平台租賃使用費
- 全像箱租賃、購買，以及搬運費
- 3D模型、數位材料製作費
- 電力、網路使用費

13 電子紙數位海報

● 展館 ● 策展商 ● 參展商

以低耗電、反射型方式來顯示數位圖文的電子紙，來取代展場中各式傳統海報、輸出物

功能說明

- 採用不須電力維持顯示內容的電子紙，取代傳統展場各種尺幅輸出物，最小從標示牌、參觀證，大到以拼接完成的海報牆以及LED顯示螢幕。
- 電子紙顯示區的設置須先規劃安裝位置、支架與電力線；顯示內容則需請提供者（如策展者或參展商）依據電子紙解析度來設計，再上傳到管理平台；展會期間即可透過平台自動依據預先設定排程進行更換。

<https://reurl.cc/LWly39>



效益說明

- 電子紙只在更換顯示內容時須提供電源，長時間展示同一內容時不需耗費電力，發揮節能效果。
- 可透過遠端連線，依指定時間更換顯示內容，滿足展場內常常需要更新各種資訊的即時彈性。

實施指南

展館

策展者

參展商

- 選定電子紙節能海報裝設地點、形式與所需尺寸，提供給廠商製作。
- 由於電子紙不反光，若設置地點自然光亮度不足，建議進一步補強外部光源。
- 製作欲顯示的內容上傳至管理平台，並且設定顯示順序和時間。



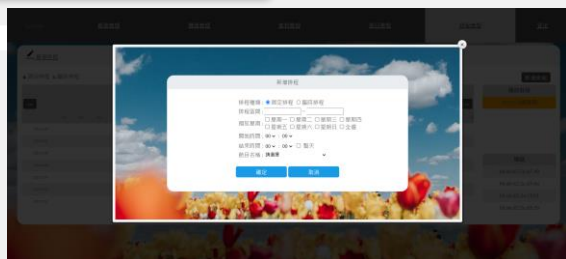
展前

展中

- 依據設定的內容與輪播排程，啟動電子紙如期如序顯示內容。
- 展中可隨時依據需要調整顯示內容，再透過管理平台即時投放。

展後

拆除電子紙海報後，建議透過管理平台清除顯示內容保持空白，避免電子紙上的電子墨水殘留，保持日後的使用品質。



軟體需求

- 購買所需的電子紙規格與數量，並規劃陳列架設方式。
- 製作電子紙海報顯示的數位內容(JPG、PNG圖檔格式)，並上傳到電子紙內容管理維護平台進行設定。
- 若每日會多次更換內容，須連接電力線與網路；若每日僅更換一次，可連結行動電源或更換完內容後即可拔除電力線。

聯絡資訊

工業技術研究院 廖小姐
 ☎ +886-3-5913016
 ✉ yanling@itri.org.tw

成本項目

- 電子紙產品租賃/購買費用
- 電子紙產品固定安裝費用(或是行動式置放架租賃/購買費)
- 電力線拉線、網路使用費
- 顯示內容製作費

EXPO – TECH

Practice Guidelines 應用指南

指導單位：



經濟部國際貿易署

International Trade Administration

執行單位：



工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

© 2024 經濟部國際貿易署 版權所有 請勿翻印

