

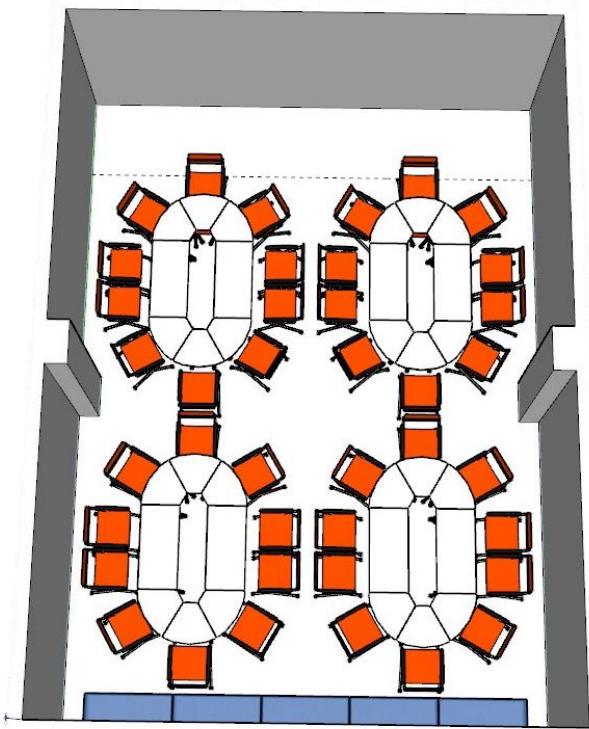
**致理科技大學應用日語系觸控投影互動系統採購案**  
**規格表**  
**(案號：0410)**

項次	品名	規格	數量	單位
一	雷射短焦投影機	1. 雷射光源機種。 2. 亮度：4000 流明(含)以上。 3. 標準解析度：1920x1080(含)以上。 4. 燈泡壽命 20000 小時(一般模式)。 5. 短距投影設計，100 吋僅需約 1 公尺。 6. 含安裝佈線施作。	1	臺
二	高效能電腦伺服器主機	1. 處理器：Intel Core i7 第 13 代(含)以上。 2. 記憶體：16GB(含)以上。 3. 硬碟 1：2.5 吋 500G SSD(含)以上。 4. 硬碟 2：3.5 吋 1TB SSD(含)以上。 5. 顯示：6G 獨立顯卡。 6. 作業系統：Windows 11 中文專業版。 7. 附無線鍵盤及滑鼠。 8. 須加裝系統還原卡。 9. 含安裝佈線連接。	1	臺
三	多人多點觸控互動感應系統	1. 具多人同時多點式操控技術。 2. 支援觸控等多樣化偵測功能，操作方式彈性不受限制功能。 3. 使用雙指操作多媒體資料放大縮小功能。 4. 支援多台投影機追蹤畫面串連定位技術。 5. 支援 HTML、C#、C++開發多人多點觸控應用程式技術。 6. 可針對辨識範圍與觸控效果進行調整。 7. 系統可自動每日固定時開啟及關閉功能，以利單位人員管理。 8. 可以單手兩指或雙手各一指針對辨識範圍內的多媒體內容進行放大、縮小、旋轉、翻頁等觸控操作。 9. 支援手指觸控、指揮棒觸控及遠距離雷射光筆觸發等多樣化偵測功能，操作方式彈性不受限制功能。 10. 若透過雷射筆遠距離操控軟體內容時，單支可點選內容及拖拉視窗，兩支可點控圖片或影片視窗放大縮小功能。 11. 含安裝佈線施作。 12. 每套提供 1 支 USB 軟體保護鎖(含 1 組授權)及軟體光碟 1 片，維持系統正常運作。 13. 感應系統內須含下列設備： (1)雷射輔助投光器 2 個 A. 電源:DC 3.2V B. 亮度:532nm C. 功率:100mw D. 須依現場環境需要增加或減少投光量 (2)紅外線攝影機 1 支 A. 1/3" progressive scan CMOS B. 影像更新率：752x480 模式 60 FPS	1	套

		752x480 at 61 FPS 320x240 at 112 FPS (ROI) 320x240 at 122 FPS (2 x 2 pixel binning) C. 信噪比: Greater than 60dB。 D. 介面: 5-pin Mini-B USB 2.0 for camera control, video data, power。 E. 快門設定: 自動及手調。 F. Gamma 值: 0 to 1 (enables 12-bit to 10-bit companding)。 G. 電源要求: 4.745 to 5.25 V via the Mini-B USB 2.0 or GPIO connector。 H. 影像數位輸出方式: 8, 16-bit digital data I. Shutter 值: auto / manual, 0.12 ms to 512 ms。		
四	多人多點觸控簡報導覽框架軟體(客製化)	1. 簡報軟體畫面選單功能包含簡報/圖片/影片版型切換等播放功能選項。 2. 操作者可將 PPT 簡報檔匯出圖片到指定資料夾，簡報軟體即可自動生成對應的資料夾並依序排列，以方便操作者輕易套入原有的簡報資料立即做簡報。 3. 簡報軟體支援多頁切換、多點觸控及畫筆標註功能。 4. 簡報軟體後台支援自動撈取資料夾內的圖片/影片功能，無須更改檔名。 5. 圖片具備兩指觸控放大縮小。 6. 影片具備兩指觸控放大縮小及點擊播放暫停功能。 7. 內建多人多點觸控導覽軟體功能。 8. 導覽軟體可支援圖片/影片/圖片集，散亂排列、整齊排列、螺旋排列等畫面呈現方式的功能。 9. 導覽軟體支援分類資料夾新增、修改、刪除及自行命名功能。 10. 導覽軟體支援隨身碟隨插即看的圖片影片觸控導覽功能。 11. 每套提供軟體光碟 1 片，維持系統正常運作。 12. 保固期內須免費更新至最新版本。	1	套
五	高畫質網路視訊攝影機	1. 有效像素 207 萬、16:9 (含)以上。 2. 3 倍光學變焦(含)以上。 3. 雲台支援垂直調整角度正負 30°，水平正負 170°。 4. 支援目前主流的視訊會議、直播平台，如 Youtube、Facebook、Zoom、Webex、Google Meet、Microsoft Teams、Skype、Line、Wechat 等軟體。 5. 傳輸介面 USB2.0。	1	組

六	音響系統	<ol style="list-style-type: none"> <li>綜合擴大機 1 臺 <ol style="list-style-type: none"> <li>功率輸出：120W+120W(含)以上。</li> <li>頻率響應：20Hz~20KHz。</li> <li>信號輸入輸出：4 組輸入及 2 組輸出(含)以上。</li> <li>影像輸入輸出：3 組輸入及 2 組輸出(含)以上。</li> </ol> </li> <li>雙單體嵌入型喇叭 2 對 <ol style="list-style-type: none"> <li>規格：二音路二單體(含)以上。</li> <li>低音尺寸：8 吋(含)以上。</li> <li>持續功率：80W(含)以上。</li> <li>瞬間功率：120W(含)以上。</li> </ol> </li> <li>10 軌混音器 1 臺 <ol style="list-style-type: none"> <li>十頻道類比混音機，配備 4 組單聲道和 3 組立體聲(含)以上。</li> <li>麥克風前級使用 D-PRE 搭配有反向達林頓電路。</li> <li>高階 SPX 效果器，擁有 24 個效果種類(含)以上。</li> </ol> </li> <li>無線麥克風組 1 組 <ol style="list-style-type: none"> <li>機箱：EIA 標準 1U 金屬機箱。</li> <li>頻段：UHF 480~934 MHz (依照當地電波法規變更)。</li> <li>振盪模式：採用 UHF PLL 固定頻率振盪電路。</li> <li>頻寬：固定單頻道。</li> <li>接收方式：雙頻道自動選訊接收機。</li> <li>需含兩支手握式無線麥克風。</li> </ol> </li> <li>一對二微型無線麥克風 2 組 <ol style="list-style-type: none"> <li>可同時錄製兩個聲源。</li> <li>續航力長達 7 小時。</li> <li>可選單聲道或立體聲錄製模式。</li> <li>3.5mm TRS 輸入/輸出。</li> </ol> </li> </ol>	1	式
七	多媒體資料後台介接同步管理系統	<ol style="list-style-type: none"> <li>依據展示資料的內容，規劃資料呈現架構與欄位，可讓管理者透過後台管理系統進行背景與內容分類、上傳、更新與修改等編輯管理。</li> <li>具備擴充空間，管理者可自行更新、擴充與調整資料類別與架構。同時也能提供切換展示主題及版型的功能，以因應未來各式情境教學需要。</li> <li>具備可任意增減項次之選單，選單內容包含照片、文字及影音等不同類型資料的管理與呈現，並可任意切換呈現內容。</li> <li>後台及安裝設定程式可供管理者依狀況作為細部功能調整及維護。</li> <li>廠商建置後端中央管理系統，須提供權限管理功能及後端系統之備援與資訊安全應有完整規劃。</li> <li>依權限可分為檢視資料、新增資料、修改資料、刪除資料、管理帳號。</li> <li>具備可任意增減選單子項目，內容包含照片、文字及影音等不同類型資料的管理與呈現。</li> <li>可顯示登入者身分以及上次登入時間。</li> <li>具備刪除提示視窗功能。</li> </ol>	1	套

		23. 具備資料庫同步備份功能。 24. 具備同步更新前台資料功能。 25. 含後台伺服器電腦主機： (1) 處理器：Intel Core i7 第 13 代(含)以上。 (2) 記憶體：8G(含)以上。 (3) 硬碟 1：2.5 吋 500G SSD(含)以上。 (4) 硬碟 2：3.5 吋 1TB SSD(含)以上。 (5) 作業系統：Windows 11 中文專業版。 (6) 附無線鍵盤及滑鼠。 (7) 須加裝系統還原卡。		
八	多媒體環控系統	1. 客製化設備環控介面設計及多媒體控制程式撰寫。 2. 可控制系統開關機功能。 3. 可透過平板控制前台軟體內容播放及單元介面切換功能。 4. 平板單元需對應前台軟體內容進行即時連動控制。 5. 平板對應前台軟體控制包含影片的播放、暫停、快進、快退、全螢幕、關閉等功能。 6. 平板對應前台軟體控制包含圖片的全螢幕放映、左右張切換、關閉等功能。 7. 平板對應前台軟體控制包含 PPT 的全螢幕放映、上下頁切換、關閉等功能。 8. 平板對應前台軟體控制包含 PDF 的全螢幕放映、上下頁切換、關閉等功能。 9. 平板單元控制軟體介面內容須與後台同步更新。 10. 系統須含下列設備： (1) 16 埠網路集線器 1 台 a. 16 埠 10/100Mbps(含)以上 b. 支援機架型安裝 c. IEEE 802.3x 流量控制 d. 自動 MDI/MDIX 交換 e. 全/半雙工傳輸乙太網路/高速乙太網路 (2) 無線 AP 一台 f. 傳輸速率：300Mbps for 2.4GHz and 867 Mbps for 5GHz，同步雙頻機種(含)以上 g. 支援 Mutiple SSID 共八組(2.4GHz*4, 5GHz*4) h. Router/AP 雙模式 i. 高增益 5dbi 天線*4pcs (3) Adnroid 10 吋平板一台 a. 核心處理器：2.2GHz , 1.8GHz(含)以上 b. 核心處理器類型：8 核心(含)以上 c. 螢幕解析度：1920x1200(含)以上 d. 記憶體：4GB(含)以上 e. 儲存空間：64GB(含)以上	1	套
九	19 英吋 30U 標準機櫃	1. 整台以 SPCC 冷軋鋼板製作，表面採用靜電粉體塗裝烤漆，防塵、防氧化，不易刮傷、耐酸鹼。 2. 標準配件包含：前壓克力門、後鐵門、輪子、螺絲組、散熱風扇組。	1	座

十	組合式橢圓形桌椅	<div>1. 每組包含 2 張長桌及 6 張扇形桌組合成橢圓形桌。</div> <div>2. 每組包含 10 張座椅。</div> <div>3. 桌板耐磨耐壓可折疊。</div> <div>4. 桌腳採用萬向輪且含煞車，可移動可鎖定。</div> <div>5. 桌板下方配置鋁合金材質置物架。</div> <div>6. 得標後顏色需經本校同意後方得交貨。</div> <div>7. 規劃如下：</div> <div></div>	6	組
備註		<div>1. 本案各項設備須檢附型錄 1 份。</div> <div>2. 依本案規範，免費提供各項功能所需之設備、電源、訊號線材安裝與施作佈線等，不得以本案未註明或標示而要求增加價款。</div> <div>3. 本案建置設備需與安裝之使用教室現場電力佈線與現有系統整合。</div> <div>4. 設備安裝須配合學校上課時間作業施作。</div> <div>5. 本系統中之各項軟體、影片皆需有版權並授權本校免費使用及保固期間內版本更新。</div> <div>6. 系統操作介面應具備繁體中文為佳，內容用語應避免使用中國用語。<b>攝影機及電腦主機之資通產品，不得為中國大陸品牌之產品。</b></div> <div>7. 本案自驗收日起，廠商提供<b>本案之軟體與硬體保固 5 年</b>，保固期間廠商應善盡設備及線路之保養、檢測、維護使系統能夠順利運轉。</div> <div>8. 得標廠商於交貨時應提供產品授權書及相關設備原廠連帶保固證明。</div> <div>9. 得標廠商需於設備安裝驗收後，至少提供 1 次設備使用教學及相關教育訓練。</div>		

註：本案接受同等級產品投標，惟投標時應檢附同等品與標的物之規格對照表，由本校使用單位擇符合需要者辦理，同等品之認定以本校意見為準。