

慈濟學校財團法人慈濟大學採購規格書

財物名稱：超音波教學資訊整合系統

項目	品 名 及 規 格	數 量	單 位
一	<p>4K錄製直播系統</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 四路4K 視音訊輸入：4 x HDMI (解析度最高援:4K/3840x2160p30) 2. 二路視音訊輸出：1 x HDMI，1xDP/HDMI (端子支援HDMI2.0/1.4，DP 1.4 協定) 3. 音訊輸入：類比 Mic/Line，數位 HDMI Audio x 4 4. 音訊輸出：3.5mm mini-jack，HDMI Audio 5. 內建儲存：1TB (主機具硬碟抽換盒) 6. RJ45 x1 (1GbE)，COM(RS232) x 1，USBx4 (3.0x2、.0x2) 7. 系統：Windows IoT (嵌入式/繁中) 8. 四路HDMI (4K)訊號同時輸入擷取、導播切換及合成 9. 影音錄製(mp4)解析度最高可達4K(3840*2160p)，支援 H.265、H.264 編碼 10. 支援RTMP/S 串流直播輸出(Youtube、FB)，支援RTSP 直播(具帳密管控) 11. 支援 NDI 協定低延遲 IP 視訊輸出(可將視音訊輸出至電腦收播及同步視訊軟體應用) 12. 內建全畫面、橢圓形及方形子母畫面、並排、分割..等預設場景30個，並提供自訂場景編輯功能 13. 內建轉場特效，視訊特寫放大，視訊裁切，底圖置換(與場景連動更換)，商標 Logo 疊加 14. 具中英文標題及跑馬字幕，可匯入歌詞、講稿、旁白等文字稿(.txt)，以逐行或整頁方式疊加字 15. 具基本RS232 (COM) 及 完整API (web)控制碼供第三方整合控6制 16. API指令包含錄、(暫)停、開機(WoI)關機、場景切換、音訊調整、字幕傳送疊加、錄製專案選擇或切換 17. 自動化錄影設定:開機即錄影直播輸出，錄製排程，自動上傳，定時關機，重開機即還原系統(不影響影音檔) 18. 智慧(AI)場景切換:可依簡報畫面換頁、畫面變化或無簡報訊號時，自動導播切換至預設場景 <p>(參考RW品牌)</p>	1	組
二	<p>4K PTZ 攝影機：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 影像感光元件：1 / 2.5 CMOS 鏡頭。 2. 有效像素數：8.51 百萬像素。 3. 影像解析度： <ol style="list-style-type: none"> A. 2160_60P/59.94P/50P/30P/29.97P/25P B. 1080_60P/59.94P/50P/30P/29.97P/25P。 C. 1080_60i/559.94i/50i。 D. 720_60P/59.94P/50P。 4. 影像輸出：3G-SDI、HDMI 2.0、RJ-45。 5. 聲音輸入：3.5 mm x1 (mic/line 輸入) 6. Tally 信號輸入及雙色燈號顯示 	2	組

項目	品名及規格	數量	單位
	<p>7. 光學變焦：12 倍。</p> <p>8. 水平／俯仰攝影角度：左右水平 300°／垂直：上昂 90 度、下俯 20 度。</p> <p>9. 水平／傾斜攝影速度：左右水平 0.876~43°／秒，上下垂直 0.693~21.32°／秒。</p> <p>10. 最低照度：顏色：0.5 Lux (50IRE, F1.8, AGC ON) S/N：55 dB</p> <p>11. 快門速度：1／30~1／10000 秒。</p> <p>12. 曝光控制：自動，手動，曝光補償</p> <p>13. 白平衡：自動、手動、室內、室外、一鍵式自動。</p> <p>14. 對焦系統：自動／手動</p> <p>15. 水平視角 71 度 (廣角)</p> <p>16. 焦距 f =6.7mm (寬) ~125mm (遠攝) /F1.58~3.95</p> <p>17. 網路直播：雙平台</p> <p>18. 預置位：255 個</p> <p>19. 降噪：2D／3D 降噪</p> <p>20. 協議：Pelco-D、Pelco-P、VISCA、VISCA over IPDHCP、RTSP、RTMP (IP 攝影機)、RTMPS、DVIP</p> <p>21. 攝影設定：影像翻轉</p> <p>22. 攝影機控制端子：IR／WEB UI／RS-422／DVIP (RJ-45)</p> <p>23. 語言：繁體中文、簡體中文、英文。</p> <p>24. 工作電源：DC 12V</p> <p>25. 工作溫度：0°C 至 40°C</p> <p>26. 存儲溫度：-10°C 至 + 60°C</p> <p>27. 尺寸 (寬 x 高 x 深)：173mm x 219mm x 189mm</p> <p>28. 機身顏色：白或黑</p> <p>29. 吊頂安裝：可</p> <p>(參考 DataVideo 品牌)</p>		
三	<p>HDMI矩陣切換器：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16x16HDMI矩陣式切換器，運用及便利方式將任意16個高畫質影音 • HDMI訊號發送到任意16個接收HDMI高畫質螢幕設備 • 支援音效獨立輸出Coaxial16個 • EDID多達30種選項，已提高畫面相容性 • 16埠HDMI影像輸入、16埠HDMI影像輸出 • 支援4K螢幕以及1080P螢幕同時輸出畫面 • 透過面板按鍵或紅外線遙控器，可快速於HDMI影音訊號來源間進行切換 • 具序列埠控制(RS-232)功能 • 具TCP/IP網路功能,可透過網路方式控制設備 • 支援24/30/36/48位深色 	1	組

項目	品 名 及 規 格	數 量	單 位
	<ul style="list-style-type: none"> • 支援最高顯示解析度3840*2160@60hz(DCI), 支援HDR • 支援CEC • 支援ARC • 支援3D畫面格式 • 支援HDMI 2.0版, 向下相容HDMI 1.4版本 • 設置EDID管理模式選擇, 確保設備相容性佳 • 支援DVI 1.0格式 • 多種EDID模式可以選擇, 且可以指定哪個螢幕EDID複製到輸入端給予訊號源偵測 • 可以指定(儲存)某輸出螢幕EDID複製到輸入端給予訊號源偵測EDID, 或是使用內存EDID給予訊號源偵測EDID, 供快速調用 • 支援數位音效DTS-HD / Dolby-true HD / LPCM 7.1 / DTS /Dolby-AC3 / DSD • 影像頻寬高達: 600MHz • 數據傳輸率高達: 18GBps • 支援HDCP(2.2版)數位防拷機制, 向下相容HDCP 1.X標準 • 面板具鎖定功能, 以防誤觸切換訊號 • 具LED燈號顯示目前設備狀態等連接資訊 • 純外接式硬體設計、免安裝任何軟體或驅動程式 <p>(參考PSTEK品牌)</p>		
四	<p>HDMI 4K 高解析影像訊號延長器</p> <ul style="list-style-type: none"> • HDMI 4K 高解析影像訊號延長器, 採用一條 Cat6 或 Cat6a 網路線材為傳輸介質 • 支援 HDMI 2.0 版 • 支援 HDCP 2.2 版數位防拷機制 • 提供高視訊解析度 - 可達 480i/p、720i/p、1080i/p、4Kx2K@60 • 使用 HDBaseT 無壓縮技術 	14	組

項目	品 名 及 規 格	數 量	單 位
	<ul style="list-style-type: none"> · 使用 CAT-6 網路線材傳輸距離最高 1080P 可達 150 米高畫質顯示，4K2K 可達 120 米(測試線材為 AMP CAT6 十字隔離) · 支援 POC 功能，只需傳送端供電，接收端無須供電 · 支援最高顯示解析度 4Kx2K@60 · 支援 3D 畫面格式 · 支援 DVI 1.0 版 · 雙向 RS232 傳輸功能 · 雙向 IR 傳傳輸功能 · 設備支援單邊供電(POH)功能 · 適用於 DVD 播放器、HDTV 裝置及所有 HDMI 顯示器 · 支援數位音效 Dolby-true HD / LPCM 7.1 / DTS HD Master · 支援 8/10/12 位深色 · 支援 CEC 規格 · 具備 3.5MM 音效輸出 · 頻寬:600MHz · 數據傳輸率高達：18 GBps · 可支援 DVI 轉 HDMI 訊號來源及顯示設備 · 透過面板按鍵或紅外線遙控器，可快速於 HDMI 影音訊號來源間進行切換 · 具掉電記憶功能，可記憶斷電前的狀況，復電後回復斷電前的切換狀態 · 簡易安裝、隨插即用 - 無需安裝任何軟體 <p>(參考 PSTEK 品牌)</p>		
<p>五</p>	<p>雲台攝影機控制器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 同時可連接四台 Datavideo PTZ 攝影機。 2. 可通過 RS-422 連接 PTZ 攝影機。 3. 可單一設定每一台 PTZ 攝影機的白平衡、光圈、快門及變焦等參數設定。 4. 最多可連接 4 台 PTZ 攝影機 		

項目	品 名 及 規 格	數 量	單 位
	<p>5. 4 台攝影機每一台可記憶 4 組位置及影像校正參數，如果連接 2 台攝影機每一台攝影機可設定 8 組記憶位置。</p> <p>6. 可單一設定每一台 PTZ 攝影機的白平衡、光圈、增及聚焦等參數。</p> <p>7. 可連接導播機 Tally 訊號，並同步輸出至 PTZ 攝影機。</p> <p>8. 操作簡單反應迅速，可自動或手動控制。</p> <p>9. Joystick PTZ 遙控及速度控制。</p> <p>10. 可即時控制與調整設定。</p> <p>11. RS422 控制碼通過 RJ-45 端，可接至攝影機 1000 米以上距離。</p> <p>12. 工作電源:DC12V。</p> <p>13. 消耗功率:6W</p> <p>14. 體積尺寸：310m/m(W)x186.78m/m(D)x79.49mm(H)。 15. 重量:1.41 公斤</p> <p>(參考 DataVideo 品牌)</p>		
六	<p>無線網路分享器</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 300 Mbps(2.4GHz) 和 867 Mbps (5GHz) 的同步傳輸量造就高速無線效能。 ● 四支外部天線提升覆蓋範圍和多裝置效能 — 2.4 GHz 與 5 GHz 頻段各兩支天線。 ● 進階家長監護協助您保護孩子免於網路成癮。 ● 您可以套用排定的時間限制，以限制各裝置可存取網際網路的時間。 ● 雙 WAN 功能可以同時連線至兩個 WAN 連線，避免因 ISP 造成的網路停機時間。 ● LAN port 支援中華電信 MOD <p>(參考 ASUS 品牌)</p>	1	台
七	<p>64G 平板</p> <p>容量：128GB</p> <p>顯示器：</p> <p>8.3 吋 Liquid Retina 顯示器</p> <p>LED 背光多點觸控顯示器，採用 IPS 技術</p> <p>2266 x 1488 解析度，326 ppi</p> <p>晶片</p>		

項目	品 名 及 規 格	數 量	單 位
	<p>A17 Pro 晶片</p> <p>6 核心 CPU 配備 2 個效能核心與 4 個節能核心</p> <p>5 核心 GPU</p> <p>16 核心神經網路引擎</p> <p>相機</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1200 萬像素廣角相機，$f/1.8$ 光圈 • 最高可達 5 倍數位變焦 • 五枚鏡片組 • 原彩閃光燈 • 自動對焦，採用 Focus Pixels • 全景模式（最高可達 6300 萬像素） • 智慧型 HDR 4 • 拍攝廣色域的照片與原況照片 • 先進的紅眼校正功能 • 照片地理位置標記 • 自動影像穩定功能 • 連拍模式 • 影像拍攝格式：HEIF 與 JPEG <p>錄影</p> <p>4K 錄影，24 fps、25 fps、30 fps 或 60 fps</p> <p>1080p HD 錄影，25 fps、30 fps 或 60 fps</p> <p>720p HD 錄影，30 fps</p> <p>原彩閃光燈</p> <p>支援 1080p (120 fps 或 240 fps) 的慢動作影片</p> <p>具備視訊穩定功能的縮時攝影</p> <p>延伸動態範圍錄影，最高可達 30 fps</p> <p>電影級視訊穩定功能 (4K、1080p 與 720p)</p> <p>連續自動對焦錄影</p> <p>縮放播放</p>		

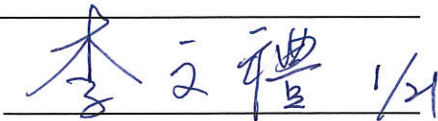
項目	品名及規格	數量	單位
	影片錄製格式：HEVC 與 H.264 (參考 Apple 品牌)		
八	工程需求 需可透過平板以 APP 功能做 HDMI 訊號切換，老師操作可以透過兩台攝影機做不同視角的切換，滿足老師教學時學生可以看清不同角度的視角，提高教學品質，輸入訊號分別有老師電腦訊號及兩路攝影機，分別傳送至主投影機、副投影機，大屏顯示器及每一組實習空間的電視，HDMI 矩陣內建網路切換器，透過 HDMI 延長器內建網頁，做訊號切換指派，可以單獨指派或依群組方式，透過平板指定派送，HDMI 訊號延長器線路需以 Cat6 網路線佈線，HDMI 訊號數量共計 14 組。	1	式
本採購案是否有後續擴充 <input type="checkbox"/> 是，擴充期間 _____、金額或數量 _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 否。 交貨期限： <input type="checkbox"/> 簽約日起 _____ 日內。 <input type="checkbox"/> 民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日內。 <input checked="" type="checkbox"/> 合約生效日(決標日)起 30 日內。 <input type="checkbox"/> 收到信用狀日起 _____ 日內。 保固期限：自驗收合格之日起保固 1 年。 (※允許投標廠商於投標文件內預先提出同等品之廠牌、價格及功能、效益、標準或特性等相關資料，以供審查。) (本單不敷使用時，請自行影印加附)			

請購單位：醫學影像暨放射科學系

請購單位主管簽章：



請購人簽章：



聯絡電話：#12233

本案規格內容係依政府採購法第 26 條訂定。

※政府採購法第 26 條：

機關辦理公告金額以上之採購，應依功能或效益訂定招標文件。其有國際標準或國家標準者，應從其規定。

機關所擬定、採用或適用之技術規格，其所標示之擬採購產品或服務之特性，諸如品質、性能、安全、尺寸、符號、術語、包裝、標誌及標示或生產程序、方法及評估之程序，在目的及效果上均不得限制競爭。

招標文件不得要求或提及特定之商標或商名、專利、設計或型式、特定來源地、生產者或供應者。但無法以精確之方式說明招標要求，而已在招標文件內註明諸如「或同等品」字樣者，不在此限。