

遠距會議環境建置規劃

研究發展處國際事務中心
高嘉宏



遠距會議環境建置規劃方案

1. 大型研討會議 (50 人以上)
 2. 中型討論會議 / 課程 (10 – 50 人)
 3. 小型討論會議 (10 人以下)
 4. 個別討論會議 (1 人)
- 大型研討會議 / 中型研討會議 (課程), 建議請廠商規劃
 - 廠商規劃環境與硬體設備, 校方採購所需軟體服務, 建置於圖資館, 行政單位, 通識中心, 或其他合適場域
 - 小型討論會議 / 個別討論會議, 可自行採購設備實現
 - 採購所需設備, 使用免費服務, 建置於圖資館, 行政單位, 系所, 或其他需求場域
 - 設備以可彈性建置與整合為考量



中型討論會議 / 課程

- 圖資館
- 行政單位

- 羅技 U 型會議桌
- <https://www.logitech.com/zh-tw/product/google-rooms>



1. 顯示器
2. 電腦
3. Tap 桌面安裝套件
4. Rally (攝影機)
5. 擴展麥克風 / 喇叭



中型討論會議 / 課程

- 圓展科技 - 未來教室解決方案
- <https://tw.aver.com/solution/classroom-technology>

- 圖資館
- 通識中心
- 系所



1. 實物(投)攝影機
2. 無線實物(投)攝影機/投影機
3. 充電同步車/櫃
4. PTZ 攝影機 & CaptureShare 軟體
5. AVer 互動式觸控螢幕 & Oktopus 軟體
6. 互動控制盒
7. A+ Suite 軟體 & AVerTouch 軟體

小型討論會議 (10 人以下)

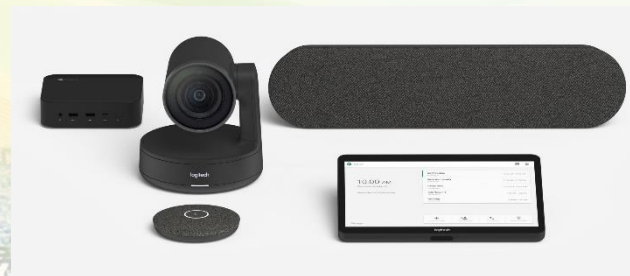
- 羅技中型房間

- <https://www.logitech.com/zh-tw/product/google-rooms>

- 圖資館
- 行政單位
- 系所



1. 顯示器
2. 電腦
3. Tap 桌面安裝套件
4. Rally (攝影機)
5. 擴展麥克風 / 喇叭



小型討論會議 (10 人以下)

- 空間配置示意圖 (建置示範點於國際事務中心)

- 圖資館
- 行政單位
- 系所



- 成員位置固定, 畫面固定
- 空間需求小, 無額外視訊或音訊設備需求
- 可於系所空間自行建置

- 由國際事務中心建置示範點, 介紹建置方式
- 提供設備與人力, 支援系所遠距活動

小型討論會議 (10 人以下)

- 設備示意圖 (建置示範點於國際事務中心)

- 圖資館
- 行政單位
- 系所



投影機 + 投影幕

視訊攝影機

麥克風 / 喇叭

主控電腦

有線網路 / 電信專線

小型討論會議 (10 人以下)

- 建置示意圖 (建置示範點於國際事務中心)

- 圖資館
- 行政單位
- 系所



- 約可容納 1 至 5 人入境
- 若有人數上的需求, 建議購買具備廣角鏡頭的設備

- 線材較多, 若為多項設備組合, 主控電腦需有足量的介面 (如 USB)
- 建議須有另一監控電腦與人力, 確保品質
- 以有線網路為優先選擇

小型討論會議 (10 人以下)

- 硬體設備規劃建議 (自行建置)

硬體項目	型號 (暫定)	價格 (粗估)	價格來源
攝影機 / 喇叭 / 麥克風	羅技 MeetUp 超廣角視訊會議系統	37500	PCStore
投影機 (V)	BenQ 1080P EH600 (無線投影, 吸頂)	28900	PChome
投影布幕 (V)	120 吋電動螢幕	8800	PChome
主控電腦 (V)	Asus ZenBook UX434	38900	PChome
監控電腦 (V)	Asus ZenBook UX434 (optional)	38900	PChome
線材 (V)	電源 / 有線網路 / 鍵盤 / 滑鼠	1000	
總和		154000	

- (V) 代表單位通常已有的設備

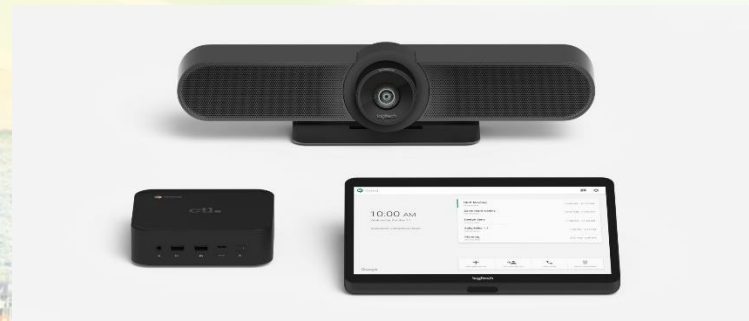
個別討論會議

- 圖資館
- 系所

- 羅技焦點會議室
- <https://www.logitech.com/zh-tw/product/google-rooms>



1. 顯示器
2. 電腦
3. Tap 壁掛安裝套件
4. MeetUp (攝影機 / 麥克風 / 喇叭)



軟體需求

- 軟體服務
 - Google Meet (教育版免費方案: 100 參加者, 60 分鐘)
 - Microsoft Teams (免費方案: 100 參加者, 60 分鐘)
 - Cisco Webex (免費方案: 100 參加者, 50 分鐘)
 - Adobe Connect (100 參加者, 圖資館已採購)
 - Jitsi Meet (75 參加者, 圖資館已建置)
- 建議方向
 - 大型研討會議, 採購 Cisco Webex (案例: 成功大學/財團法人電信技術中心)
 - 中型討論會議 / 課程依照進行模式, 選用 Google Meet 或 Adobe Connect
 - 建置各軟體服務使用手冊, 提供系所使用

軟體需求

- Cisco Webex 服務方案
- <https://www.webex.com/zh/pricing/index.html>

免費 個人	入門版 (Starter) 小團隊	超值版 (BEST VALUE) 增強版 (Plus) 中型團隊	商務版 (Business) 大型團隊和企業
US\$0 每月 每個主持人	US\$13.50 每月 每個主持人	US\$17.95 每月 每個主持人	US\$26.95 每月 每個主持人
註冊	立即購買	立即購買	立即購買
免費功能 每個會議最多 100 個參加者 每場會議最多可歷時 50 分鐘 會議不限次數 使用電腦進行音訊通訊 (VoIP) 使用情況報告 ➤ 視訊會議功能 ➤ Webex Teams 協作功能 ➤ 行動版功能 ➤ 安全性功能 線上支援 虛擬背景 分組會議	所有免費功能 • 每個會議最多 100 個參加者 會議不限時長 ⓘ 撥入音訊 ⓘ 5 GB 的雲端儲存空間 錄製與轉錄文字 應用程式和檔案共用 可自訂的個人會議室鏈結 ⓘ Webex Meetings 與其他應用程式的整合 使用者管理 ⓘ 管理功能控制項 ⓘ 營業時間客戶支援 ➤ 安全性功能	所有入門版功能 • 最多容納 100 個參加者 指定候補主持人的功能 ⓘ 允許其他人代表主持人排定會議 ⓘ 可自訂的 Webex 網站 URL ⓘ 管理入口網站 ⓘ 分析和疑難排解 ⓘ 24 x 7 全年無休的客戶支援 ➤ 可選附加元件	所有增強版功能 • 最多容納 200 個參加者 10 GB 的雲端儲存空間 品牌外觀設計和自訂 單一登入 Microsoft Exchange 和 Active Directory ⓘ 同步 ⓘ 網域宣告 ⓘ ➤ 可選附加元件

*每月最少 5 個接權

後續工作

工作項目	敘述	備註	預期完成日期
建置國際事務中心示範點	採購 Nugens 攝影機與會議機, 建置且測試會議環境雛形	\$9900 + \$5980 (業務費)	Dec. 2020
	採購羅技 MeetUp 系統, 建置且測試會議環境	\$37500 (設備費)	Jan. 2021
通識中心討論	與通識中心討論空間, 需求, 及建置想法	中型會議或課程	Dec. 2020
圖資館討論	與圖資館討論空間, 需求, 及建置想法	大型 / 中型會議或課程	Dec. 2020
中型會議或課程規劃文件	提出場域與軟硬體設備建議		Jan. 2021
大型會議規劃文件	提出場域與軟硬體設備建議		Jan. 2021

Thank You!

研究發展處國際事務中心
高嘉宏



參考資料 – 公司與解決方案

- 圓展科技 – 視訊會議 / 未來教室
 - <https://tw.aver.com/default.aspx>
- 羅技 – 會議室解決方案
 - <https://www.logitech.com/zh-tw/room-solutions>
- ViewSonic - 未來教室
 - <https://www.viewsonic.com/education/tw/>
- Lifesize (video conferencing solutions to fit any space)
 - <https://www.lifesize.com/en>
- 奇勤科技
 - <https://www.arec.com/index-tw.html>
- Nugens 捷視科技
 - <https://nugenstech.com.tw/index.php>

參考資料 – Gartner Magic Quadrant

- Gartner Magic Quadrant for Meeting Solutions 2020



- Microsoft
- Cisco
- Zoom



參考資料 – 台大未來教室

- 臺大未來教室功能簡介
 - <https://www.youtube.com/watch?v=dbT9qu1Edo0>
 - 引進先進教學設備: 提供 9 面牆上觸控螢幕、1 台高階觸控式講桌電腦等教學設備
 - 導入 IoT 技術: 觸控螢幕內建電子白板、連網、USB 播放檔案等功能，支持多元教材呈現
 - 符合 BYOD 趨勢: 支持各式筆電、手機原地無線投影，增進切換效率、減少跑版或不相容問題
 - 營造主動式學習環境: 螢幕畫面一鍵互相傳送、桌椅燈光自由調整、動線靈活寬敞，拉近師生、小組互動距離

參考資料 – 中原大學複合教學教室

- 中原大學複合教學教室
 - <https://www.youtube.com/watch?v=-5QJM3ecQwM>
- ViewSonic 教育解決方案
 - <https://www.viewsonic.com/education/tw/>

參考資料 - 硬體設備

- 羅技 – MeetUp 超廣角視訊會議系統 (\$37500)
 - 攝影機 / 麥克風 / 音箱
 - <https://www.logitech.com/zh-tw/product/meetup-conferencecam>



- 圓展科技 – Aver VB342+ (小型會議室) (\$43360)
 - 攝影機 / 指向型麥克風 / 立體聲喇叭
 - <https://tw.communication.aver.com/model/vb342plus>



參考資料 - 硬體設備

- 羅技 – Rally Ultra-HD ConferenceCam 系統 (\$111200)
 - <https://www.logitech.com/zh-tw/product/rally-ultra-hd-conferencecam>

