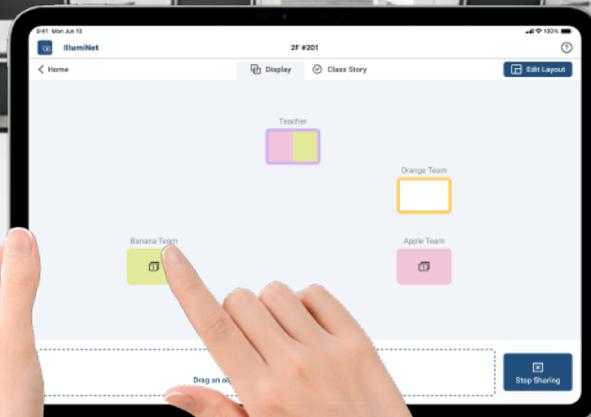
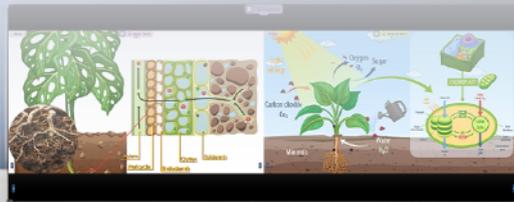


IllumiNet Matrix

動態顯示矩陣協作整合器

User Manual v4



ILLumiNet 簡介	1
01 特色	1
介面總覽	2
啟動 ILLumiNet Matrix	3
ILLumiNet Matrix 畫面	4
ILLumiNet Matrix 裝置設定	6
01 ILLumiNet Matrix 裝置設定	6
ILLumiNet Matrix 設定	7
01 ILLumiNet Matrix 設定	7
ILLumiNet Matrix 畫面分享與協作	10
01 ILLumiNet Matrix 畫面分享	10
02 在 ILLumiNet Matrix 上進行協作註記	14

01 特色



IllumiNet 軟體定義 AVoIP 多螢幕協作系統

結合有線網路優勢，透過 iPad App 無線操控多屏訊號源，達到自由切換、分屏顯示、多屏廣播等應用。

系統支援即插即用部署，最大化觸控螢幕互動功能，打造智慧無線的會議協作環境。



以協作為核心

IllumiNet 的協作核心 CollabSpot，提供即時螢幕瀏覽、多屏多人同時註記、行動設備個別註記、即時分享等多元協作功能，滿足您溝通互動上的最佳體驗。



頂級顯示與連接效能

IllumiNet Matrix 搭載 WiFi 6 技術，優化傳輸速度與穩定性，支援 4K 有線輸入及真 4K 無線影像傳輸及輸出。



系統設備高度相容性

IllumiNet Matrix 支援 UVC (USB 攝影機) 及 UAC (USB 喇叭麥克風) 介面，輕鬆實現影音控制系統與 BYOD (自攜裝置)、BYOM (自攜會議) 等現代會議模式的系統整合。



開放 API 能力

IllumiNet Matrix 提供標準 API 套件，滿足第三方環控整合應用場景，另可依需求提供客製化 API，支援 MDEP (Microsoft 裝置生態系統平台) 設備整合，如 MTR (Microsoft Teams Rooms) 會議系統。



直覺與彈性設計

IllumiNet App 著重操作設計與使用便利性，讓您自由規劃多屏空間的應用流程，透過拖放功能及顏色引導，讓多螢幕管理從未如此輕鬆。



前面板

功能項目	說明
1 電源鍵	開啟 / 關閉電源
2 網路狀態指示燈	顯示網路狀態
3 電源狀態指示燈	顯示電源狀態
4 USB 2.0	USB Type A 連接埠，可連接滑鼠 / 鍵盤 / 觸控螢幕 / USB 攝影機 / USB 喇叭麥克風。
5 USB 3.0	USB Type A 連接埠，可連接滑鼠 / 鍵盤 / 觸控螢幕 / USB 攝影機 / USB 喇叭麥克風。

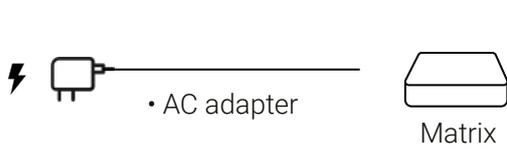
後面板

功能項目	說明
6 HDMI 2.0 輸入	最高可支援 4K 60Hz 輸入
7 LAN	乙太網路連接埠
8 HDMI 2.0 輸出	最高可支援 4K 60Hz 輸出
9 RS232 接口	通訊埠
10 電源輸入	DC 12V/2A

IllumiNet Matrix 使用步驟

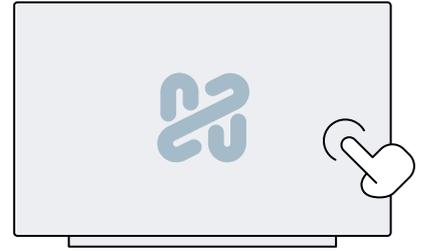
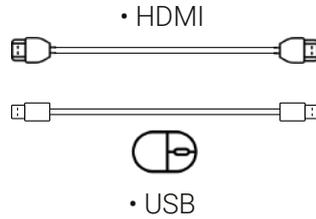
1 電源

將電源線連接至 Matrix 的電源孔。



2 螢幕顯示器

將 HDMI Out 連接至螢幕顯示器。



3 觸控螢幕與滑鼠

使用 USB 連接並啟用觸控螢幕或滑鼠。

4 網路

您的 Matrix 裝置必須與您的個人裝置連接到相同網路。

LAN 網路線



只需將合適的乙太網路電纜從您的網路連接到 Matrix 裝置即可。



Wi-Fi

開啟“系統設定”後選擇連接 Wi-Fi 訊號。

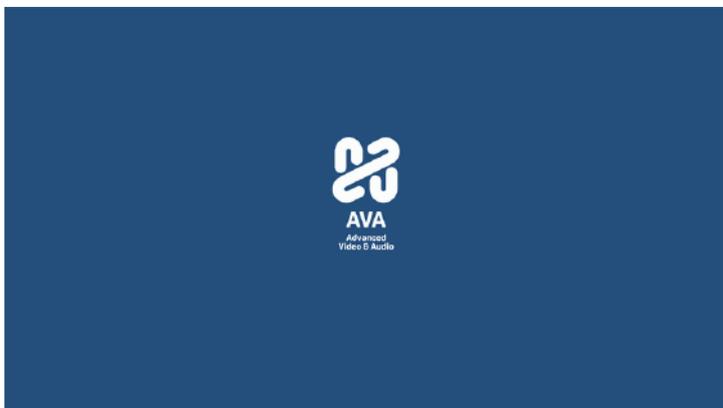


Hotspot 熱點

開啟“系統設定”然後啟用熱點。熱點密碼為 12345678。

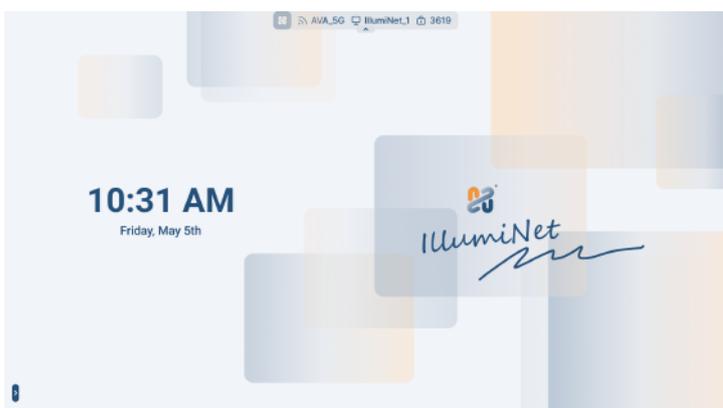
5 開機畫面

通電後，自動顯示開機畫面。

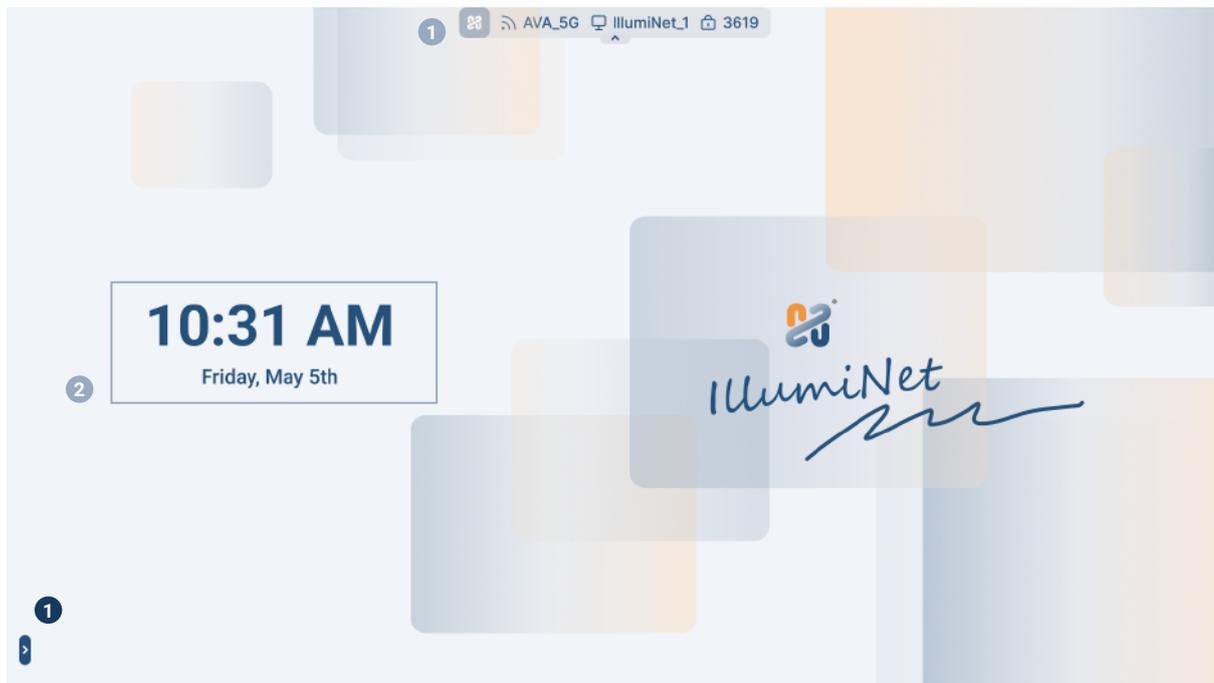


6 待機畫面

開機完成後即進入待機畫面，即可開始使用 IllumiNet Matrix 各項功能！



功能說明



功能項目

說明

- | | |
|-------|------------------------|
| 1 工具列 | IllumiNet Matrix 畫面工具列 |
|-------|------------------------|

顯示項目

說明

- | | |
|----------|--------------------------------------|
| 1 浮動設備資訊 | 顯示 IllumiNet 設備名稱與驗證碼，且點擊 logo 則回到首頁 |
| 2 日期&時間 | 顯示目前的日期與時間 |

浮動設備資訊

點擊 logo 則回到

首頁(待機畫面)

WiFi 名稱

IllumiNet 設備名稱

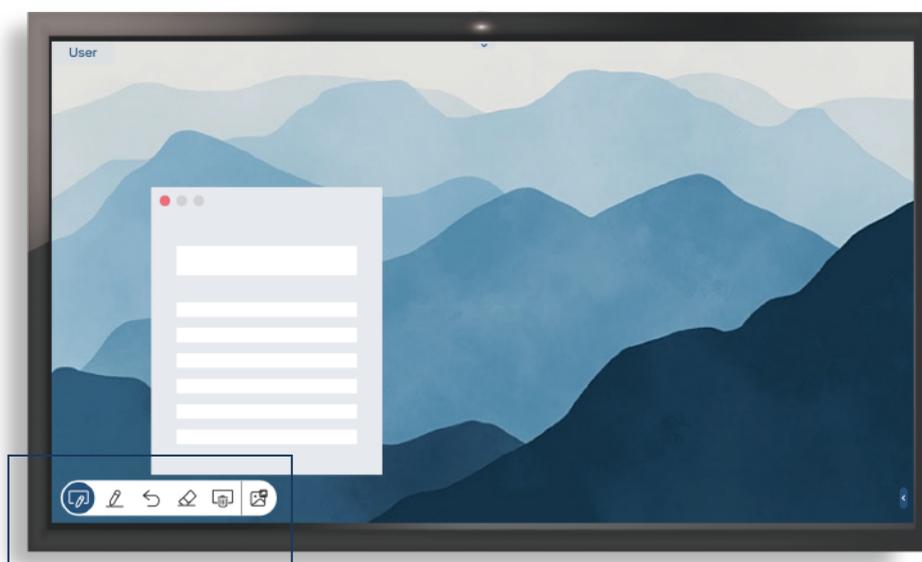
驗證碼



點擊後縮起

點擊後展開

IllumiNet Matrix 畫面工具列



點擊後展開



點擊後縮起



一般模式

一般使用時，藍色工具列提供以下單屏註記功能：

說明

- ❶ 畫筆標註：選取畫筆，可在 IllumiNet Matrix 螢幕上註記
- ❷ 回退操作：單擊撤銷上一步註記，修正錯誤標註
- ❸ 局部擦除：使用橡皮擦工具，擦除螢幕上指定區域的註記內容
- ❹ 清除全部：一鍵清除螢幕所有註記（包含各裝置產生的內容）
- ❺ 截圖分享：點擊截圖功能保存畫面，並顯示 QR Code 分享，掃描後可儲存此畫面

01

IllumiNet Matrix 裝置設定

場域設置

1 場域協作空間需求

1. 請確保場域協作空間內有提供給使用者們的 IFPD 或是具有觸控功能的螢幕
2. 請確保場域協作空間內有一台獨立的 Wi-Fi 路由器
3. 協作端使用者 (如: 學生、會議參與者) 應攜帶自己喜歡的裝置 (例如: 筆電、平板等)

2 主控端使用者設備

主控端使用者 (如: 教師、會議主持人) 需持有一台已安裝 IllumiNet 的 iPad



3 協作端使用者連線

協作端使用者可以使用自己喜歡的方式將自己的裝置連線到自己組別的 IllumiNet Matrix，可使用無線的方式例如AVACAST、Airplay 等，或是以 HDMI 插入 IllumiNet Matrix。

4 IllumiNet Matrix

IllumiNet Matrix 請以有線網路的方式連到教室內的 Wi-Fi 路由器。連線成功後每台 IllumiNet Matrix 名稱及 IP 會顯示於 iPad。



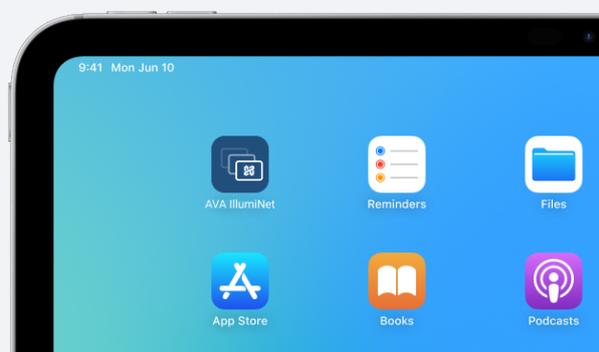
01

IllumiNet 設定

前置作業

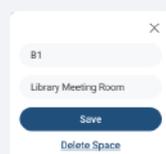
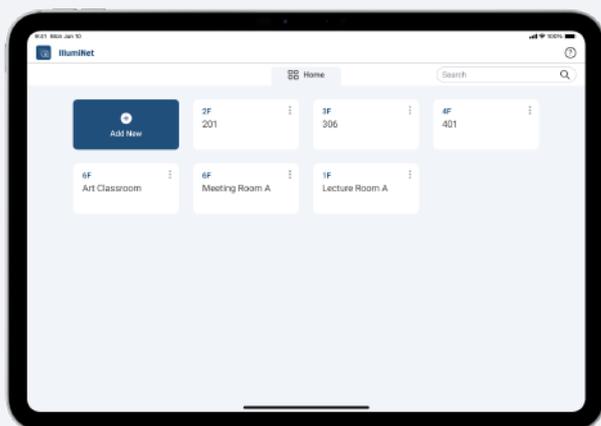
1. 請在 iPad 上從 APP store 下載 IllumiNet
2. 將 iPad 連線到場域空間內與 IllumiNet Matrix 連線的 Wi-Fi 路由器

 App Store Link :



建立新的場域空間

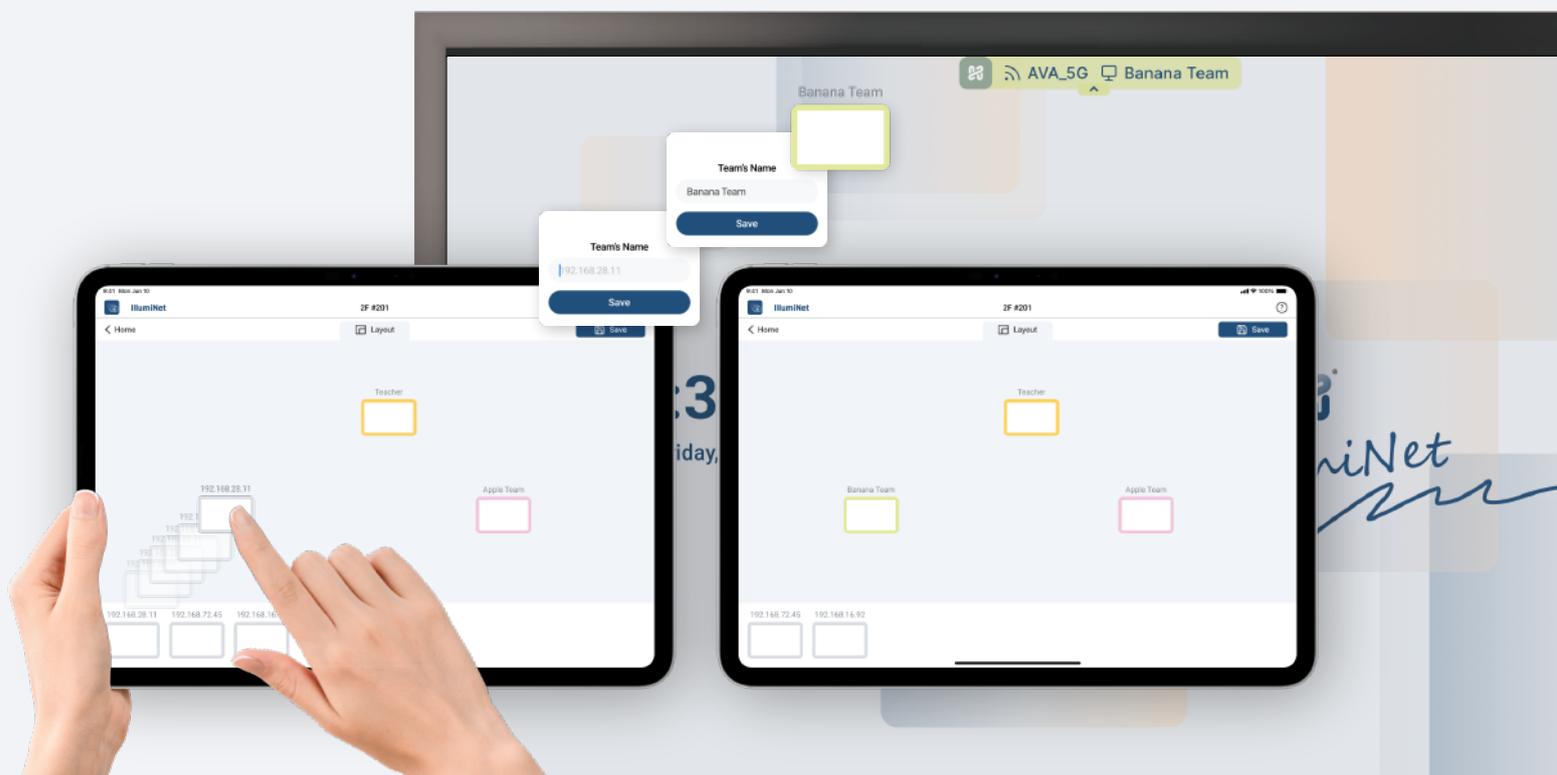
IllumiNet 可同時儲存不同的場域空間布局，因此可建立複數個場域空間布局使用。



命名與排列

主控端使用者可透過 iPad 將每台 IllumiNet Matrix 加入場域空間並且自行命名，長按下方列表內的 IllumiNet Matrix 並拉入上方區域即可加入，可根據實際使用的空間布局進行調整相對位置。

加入後的 IllumiNet Matrix 會根據加入的順序分配到不同的顏色，顏色會同時對應到 iPad 上以及 IllumiNet Matrix 主畫面上方的浮動資訊列。



AVA_5G Banana Team

原始浮動資訊列顏色

AVA_5G Banana Team

浮動資訊列變換顏色

例如：主控端使用者將以下三台 IllumiNet Matrix 重新命名

蘋果組(粉紅色) / 老師(橘色) / 香蕉組(綠色)

加入的顏色順序如下：

顏色順序



IllumiNet 狀態說明

The screenshot shows the IllumiNet interface with the following elements:

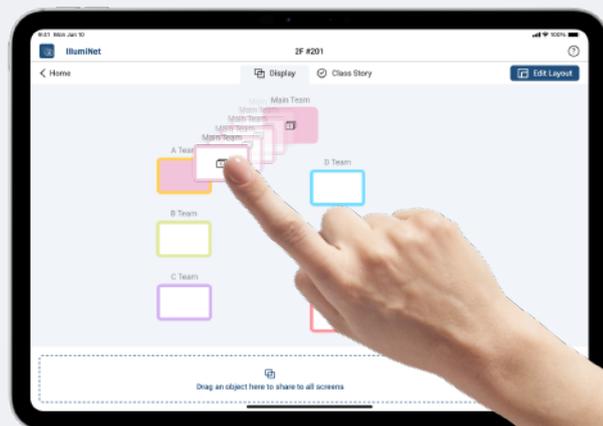
- Header:** 9:41 Mon Jun 6, IllumiNet logo, 2F #201, and a help icon.
- Navigation:** < Home, Display, Class Story, and Edit Layout buttons.
- Teacher Status:** A yellow box labeled "Teacher" with the status "待機" (Standby) and "IllumiNet Matrix 待機中" (IllumiNet Matrix Standby).
- Team Statuses:**
 - Banana Team:** A green box with an exclamation mark icon, labeled "離線狀態" (Offline status) and "IllumiNet Matrix 未連線或網路異常" (IllumiNet Matrix not connected or network abnormal).
 - Orange Team:** A purple box with a projection icon, labeled "投影" (Projection) and "有人正在此 IllumiNet Matrix 螢幕上投影" (Someone is projecting on this IllumiNet Matrix screen).
 - Apple Team:** A pink box with an HDMI icon, labeled "HDMI" and "有 HDMI 裝置連到 IllumiNet Matrix" (HDMI device connected to IllumiNet Matrix).
 - Lemon Team:** A blue box with both projection and HDMI icons, labeled "雙分割" (Dual split) and "投影或 HDMI 同時正在此 IllumiNet Matrix 螢幕上" (Projection or HDMI simultaneously on this IllumiNet Matrix screen).
- Sharing Area:** A dashed box with a share icon and the text "Drag an object here to share to all screens".
- Stop Sharing:** A dark blue button with a close icon and the text "Stop Sharing".

01

IllumiNet Matrix 畫面分享

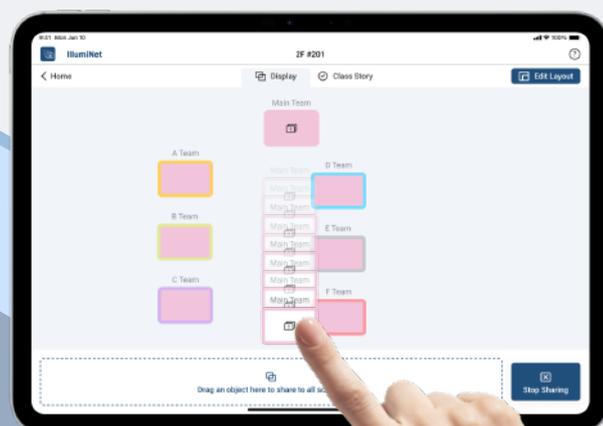
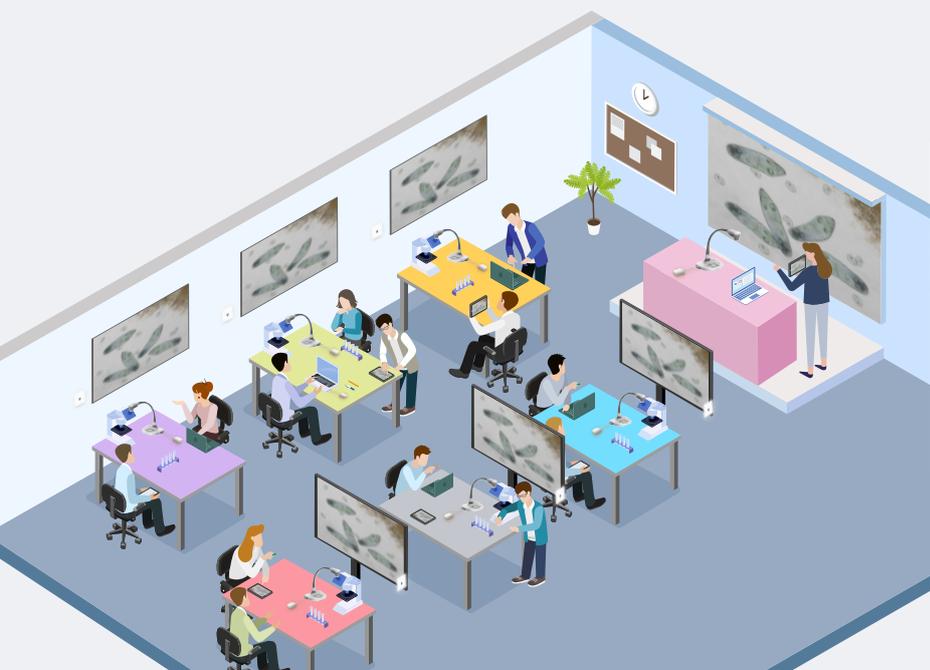
將 IllumiNet Matrix 的畫面分享到另一台 IllumiNet Matrix

1. 將 iPad 上 IllumiNet Matrix 圖示拖曳到另一台 IllumiNet Matrix 即可分享畫面。



將 IllumiNet Matrix 的畫面分享給全部 IllumiNet Matrix

1. 將 IllumiNet Matrix 拖曳到下方 Share to all 欄位。
2. 即可將此台 IllumiNet Matrix 畫面分享到場域空間內所有的 IllumiNet Matrix。



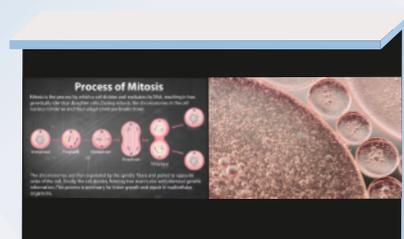
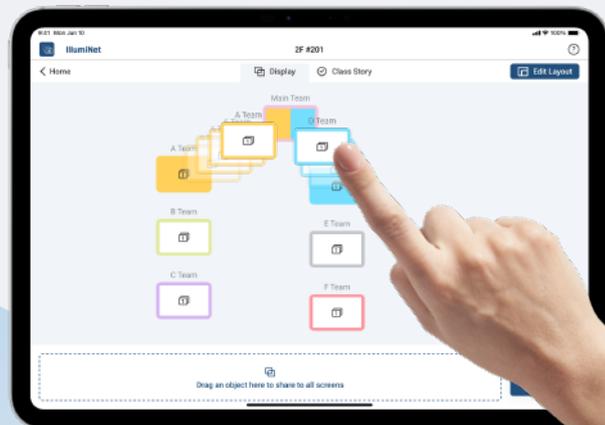
IllumiNet 狀態說明

The screenshot shows the IllumiNet interface with the following elements:

- Top Bar:** Time (9:41 Mon Jun 6), Location (2F #201), and a help icon.
- Navigation:** Home, Display, Class Story, and Edit Layout buttons.
- Team Status:**
 - Main Team:** 畫面雙分割 (Screen Split) - 兩台 IllumiNet Matrix 的畫面同時分享到另一台 IllumiNet Matrix 畫面 (Screens of two IllumiNet Matrix devices are shared simultaneously to another IllumiNet Matrix device).
 - A Team:** Solid yellow icon.
 - B Team:** 投影 (Projection) - 有人正在此 IllumiNet Matrix 螢幕上投影 (Someone is projecting on this IllumiNet Matrix screen). The icon is a hollow yellow square.
 - C Team:** Hollow purple icon.
 - D Team:** 分享畫面 (Share Screen) - 分享畫面中的 IllumiNet Matrix 圖示會變為實心 (Sharing the screen icon in the screen becomes solid). The icon is a solid blue square.
 - E Team:** 接收畫面 (Receive Screen) - 接收畫面的 IllumiNet Matrix 圖示會變為畫面來源的 IllumiNet Matrix 的圖示顏色 (The icon of the screen receiving the screen will change to the icon color of the source screen). The icon is a hollow blue square.
 - F Team:** 畫面雙分割 (Screen Split) - 左為此 IllumiNet Matrix 的投影物，右為另一台 IllumiNet Matrix 的畫面 (Left is the projection of this IllumiNet Matrix, right is the screen of another IllumiNet Matrix). The icon is a split blue and white square.
- Bottom Bar:**
 - A dashed box containing the text: "Drag an object here to share to all screens".
 - A "Stop Sharing" button.

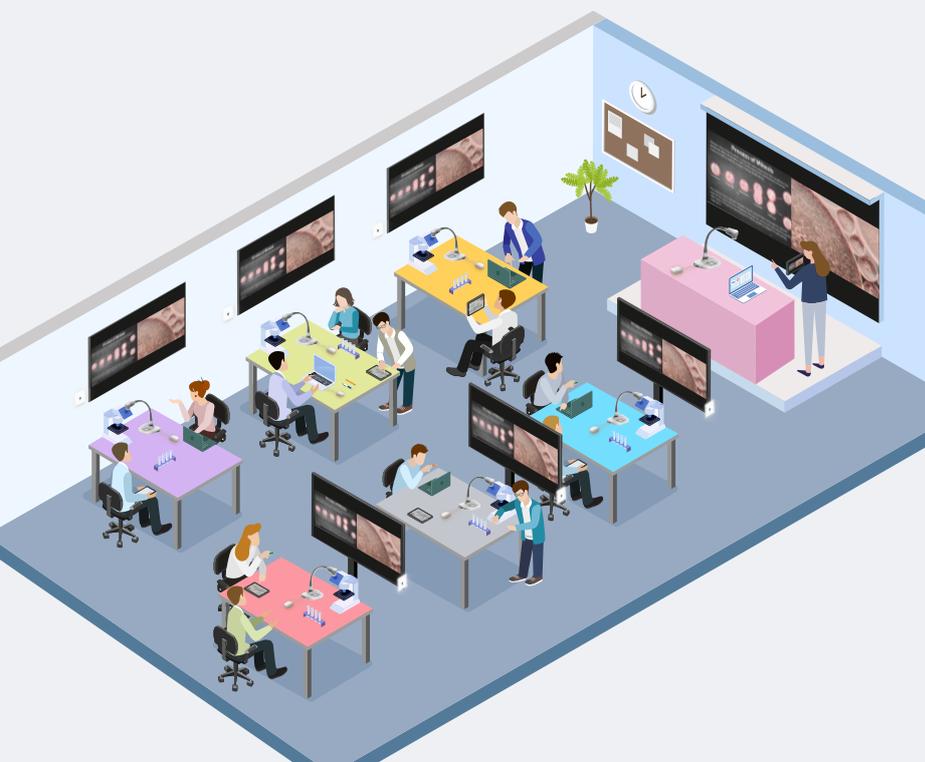
將兩台 IllumiNet Matrix 的畫面分享到另一台 IllumiNet Matrix

1. 將兩台 IllumiNet Matrix (以下簡稱發送端)畫面拖曳到同一台 IllumiNet Matrix (以下簡稱接收端)即可變為雙分割畫面。



將雙分割畫面同步到所有 IllumiNet Matrix

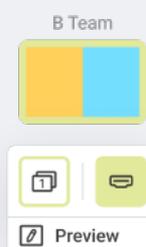
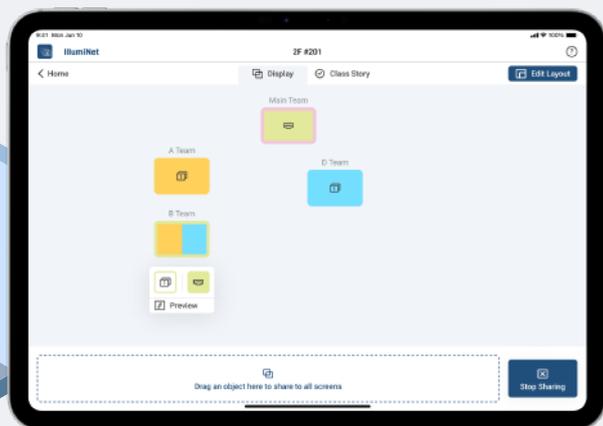
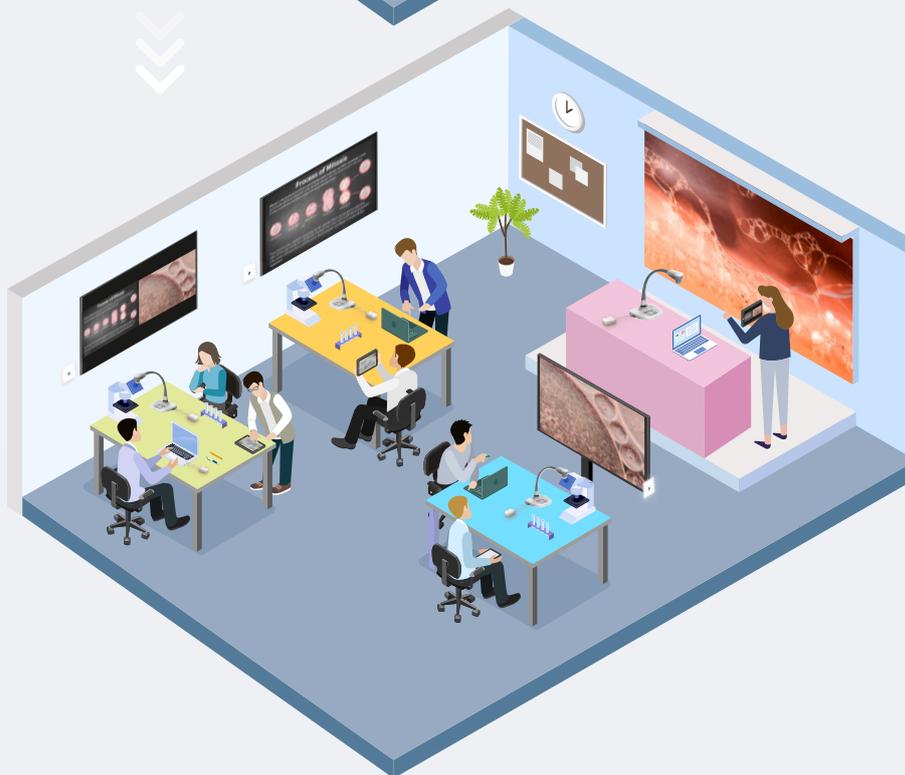
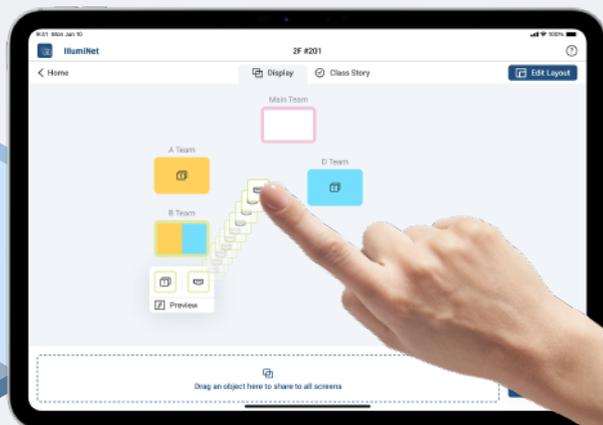
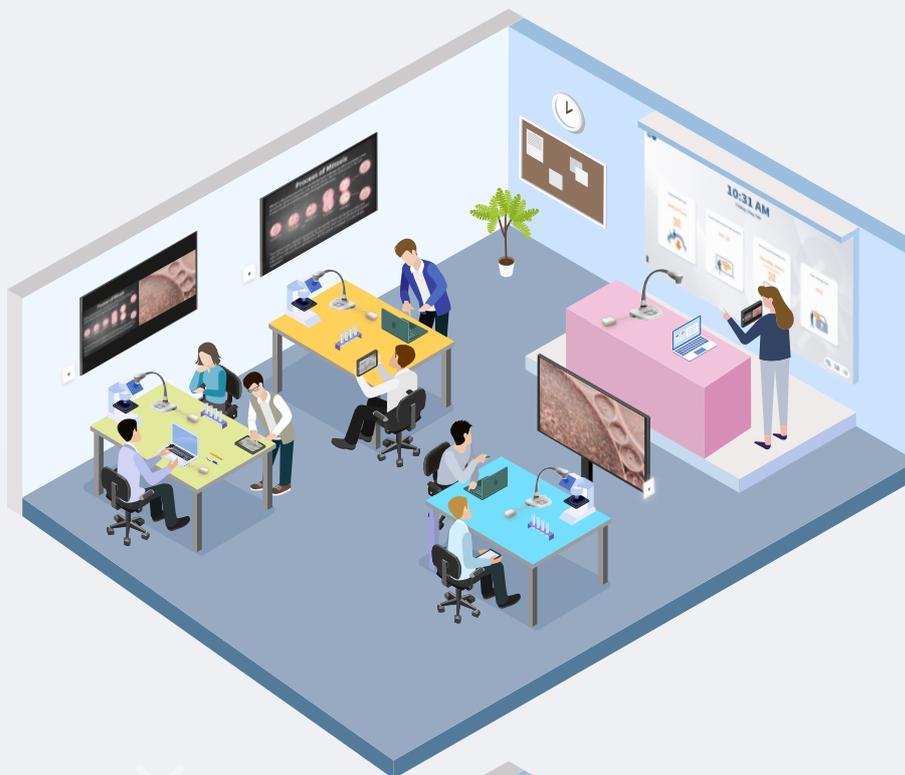
1. 將接收端畫面拖曳到下方 Share to all 欄位。
2. 除了發送端以外的 IllumiNet Matrix 會顯示接收端的雙分割畫面。
3. 發送端僅會新增顯示另一台發送端的內容。



將其中一路連線到 IllumiNet Matrix 的個人裝置畫面 分享到另一台 IllumiNet Matrix

可將已連線未投影的個人裝置或是 HDMI 的輸入裝置畫面分享到另一台 IllumiNet Matrix。

1. 點擊 iPad 上的 IllumiNet Matrix 可顯示目前連線到此台 IllumiNet Matrix 的個人裝置及 HDMI 裝置。
2. 將其拖曳到另一台 IllumiNet Matrix 即可分享該個人裝置或 HDMI 裝置的畫面，被分享的個人裝置會變為分享中的狀態。



02

在 IllumiNet Matrix 上進行協作註記

在不同的 IllumiNet Matrix 上同時協作註記

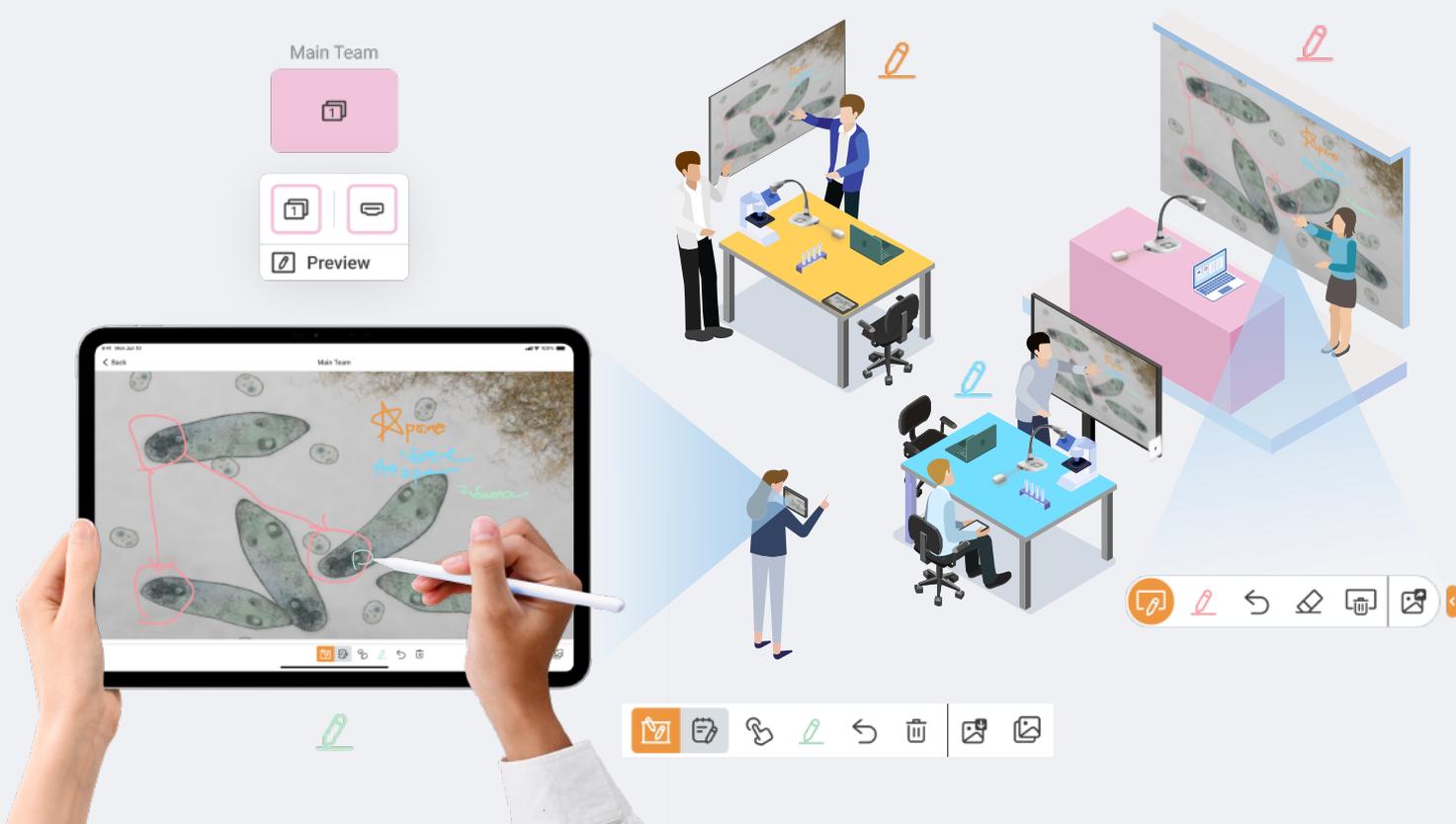
IllumiNet Matrix 在畫面分享時，可支援在不同的 IllumiNet Matrix 上同時進行協作註記。

1. 將 IllumiNet Matrix 的畫面(以下簡稱發送端)分享後，點選接收畫面的 IllumiNet Matrix (以下簡稱接收端) 左下角工具列欄位中的畫筆，即可開啟共筆註記。
2. 在畫面上進行的註記會同步顯示於所有的 IllumiNet Matrix。

不同的 IllumiNet Matrix 會分配到不同的顏色，最多可讓20台 IllumiNet Matrix 同時參與協作。

在 iPad 上控制 IllumiNet Matrix 及參與協作註記

1. 使用 iPad 可開啟雙向傳輸功能控制 IllumiNet Matrix 或是加入協作註記。於 iPad 上點擊想操作的 IllumiNet Matrix 後，點選 Preview 即可顯示該裝置的畫面。
2. 於雙向傳輸的畫面點選畫筆即可於 IllumiNet Matrix 畫面上進行註記。



IllumiNet Matrix 協作註記工具列



點擊後展開



點擊後縮起



共筆模式

當 IllumiNet Matrix 接受端開啟工具列畫筆或任何個人裝置開啟 CollabSpot 功能並開始註記時，工具列則顯示為橘色

說明

- ① 畫筆標註：選取畫筆，可在螢幕上註記，畫筆顏色順序如右 / 接受端 - 開啟畫筆，即可喚起共筆模式

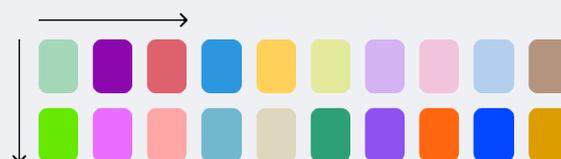
- ② 回退操作：單擊撤銷上一步註記，修正錯誤標註

- ③ 局部擦除：使用橡皮擦工具，擦除螢幕上指定區域的註記內容

- ④ 清除全部：發送端 - 清除畫面上全部的註記 /

接收端 - 清除畫面上自己的註記

- ⑤ 截圖分享：點擊截圖功能保存畫面，並顯示 QR Code 分享，掃描後可儲存此畫面



(最多可讓20台 IllumiNet Matrix 同時參與協作)

AVA
AVA
AVA

