

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

Acer IFPD OSD SPEC

DT653K F/ DT753K F/ DT863K F

Date:2025/12/11

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

目录

目录.....	2
一、概述.....	3
二、埠功能描述.....	4
三、側邊欄菜单功能介绍.....	5
(一) 近期任務.....	6
(二) 信號源選單.....	7
(三) 批註.....	10
(四) 工具快捷欄.....	11
四、文件管理.....	15
(一) 分類瀏覽.....	15
(二) 常用功能.....	15
五、 白板.....	24
(一) 可移動工具列.....	24
(二) 隱藏光標.....	24
(三) 畫筆功能.....	25
(四) 清除功能.....	27
(五) 多點/單點書寫切換.....	28
(六) 清除畫面.....	29
(七) 撤銷、重做.....	29
(八) 工具箱.....	29
(九) 新增白板頁面.....	45
(十) 白板頁面管理.....	45
(十一) 側邊欄選單.....	46
(十二) 最小化.....	47
(十三) 側邊工具欄 - 選單.....	47
六、設定選單功能介绍.....	52
(一) 網絡.....	52
(二) 已連接設備.....	52
(三) 音效與震動.....	53
(四) 螢幕.....	53
(五) 桌布.....	54
(六) 安全性與隱私權.....	55
(七) 進階功能.....	56
(八) 系統.....	58
(九) 關於設備.....	58
七、應用.....	59
(一) 計算器.....	59
(二) 系統更新.....	59
(三) 歡迎.....	60
(四) 設備自檢.....	60
(五) 投票器.....	61
(六) 錄製螢幕.....	63
(七) Acer Cast.....	65
八、分割畫面操作.....	70
九、Google Apps.....	72

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

一、概述

DT3K F 系列搭載了 Android 14 作業系統，該系列已通過谷歌 EDLA 認證規範。全新使用者介面配備簡約風格的側邊欄，側邊欄整合了常用功能入口，使用者可透過滑動或點擊快速切換應用程式，大幅縮短操作路徑。介面整體採用扁平化設計語言，圖示線條流暢，提升使用者的互動體驗。

安卓首頁



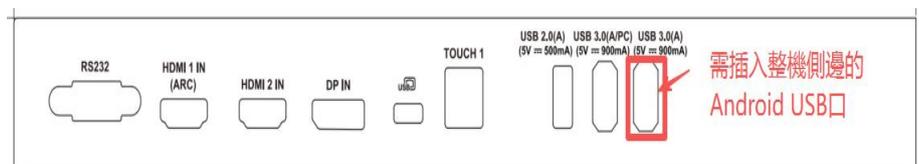
Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

二、埠功能描述

1. VByOne (固定 3840*2160 @60Hz)
2. OPS(最高支援 3840*2160 @50/60Hz)
3. HDMI1 IN(最高支援 3840*2160@60Hz)
4. HDMI2 IN(最高支援 3840*2160@60Hz)
5. DP IN(最高支援 3840*2160@60Hz)
6. 後置 TYPE-C IN(最高支援 3840*2160@60Hz, PD 5V/3A/15W, USB 2.0)
7. HDMI OUT(最高支援 3840*2160@60Hz)
8. RJ45-1 (最高支援 1000Mbps)
9. RJ45-2 (最高支援 1000Mbps)
10. Android USB3.0 (安卓 USB3.0)
11. Android USB2.0 (安卓 USB2.0)
12. VGA IN(最高支援 1920*1080@60Hz)
13. VGA AUDIO IN (支援3.5mm 耳機)
14. MIC IN (支援3.5mm 耳機)
15. LINE OUT (支援3.5mm 耳機)
16. SPDIF OUT (光纖插座)
17. WIFI Dongle (最高支援 5GHz 433Mbps)

DT3K F 預設使用外接式 UAW5 , 外接式 Wi-Fi DONGEL 最高支援 5GHz 433Mbps 。支援 2.4GHz 和 5GHz 頻段。

提醒：使用時WIFI Dongle需插入到安卓USB口



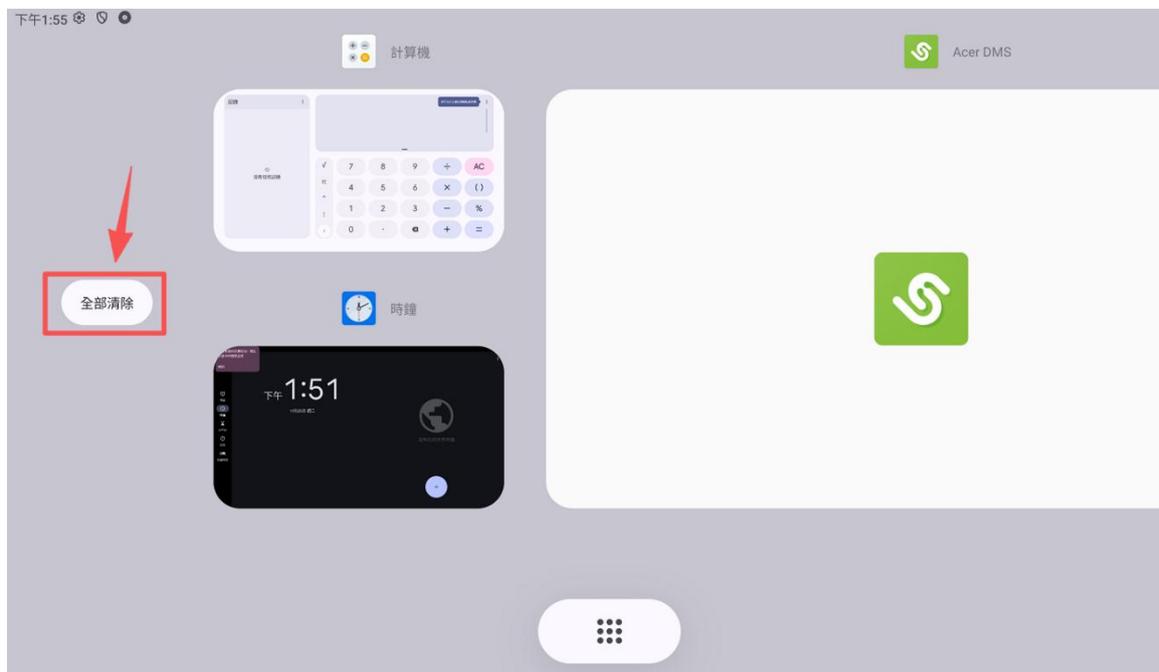
三、側邊欄菜单功能介绍

側邊欄集成了便捷工具和常用操作功能，包括主頁、返回、近期任務、信號源、批註、工具箱（自上而下排列）。如下圖所示，當未進行操作時，側邊欄會自動收起，呈現為左側圖標狀態。用戶需使用側邊欄時，點擊隱藏圖標，側邊欄將展開顯示，如右側所示。

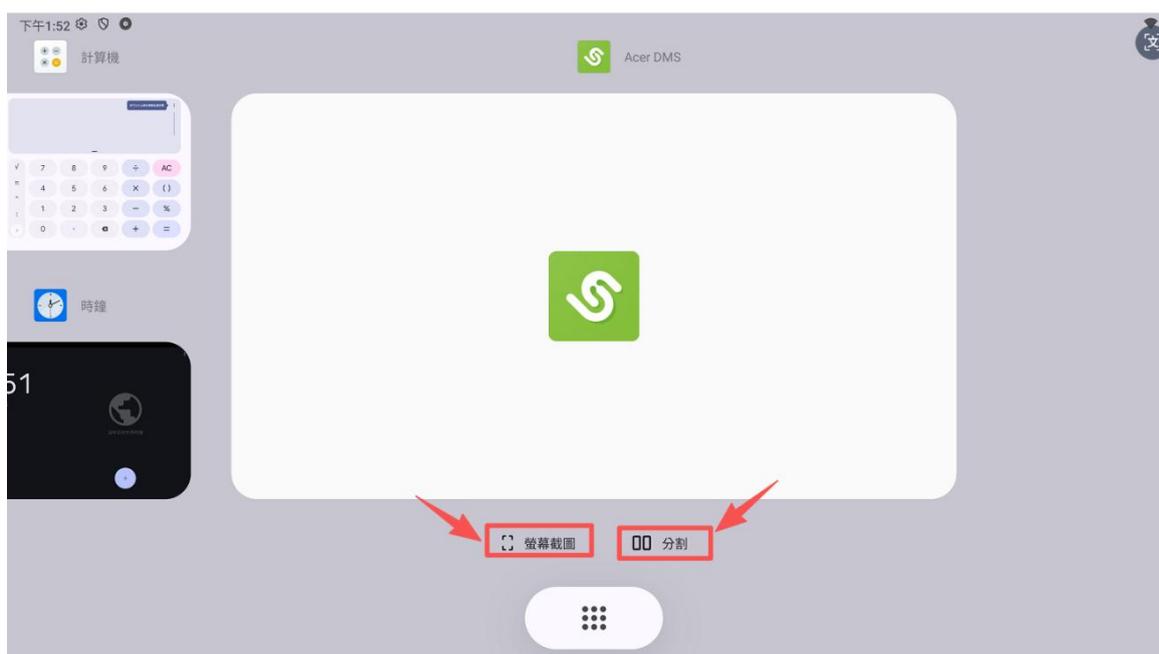


（一）近期任務

在此區域，用戶可以查看近期使用過的應用清單。點擊任意單個應用圖標，即可重新進入該應用。若需將某應用從近期任務中移除，只需向上拖動其圖標即可。若要清除所有近期任務，可將應用圖標拖至最左側，然後點擊“全部清除”按鈕。

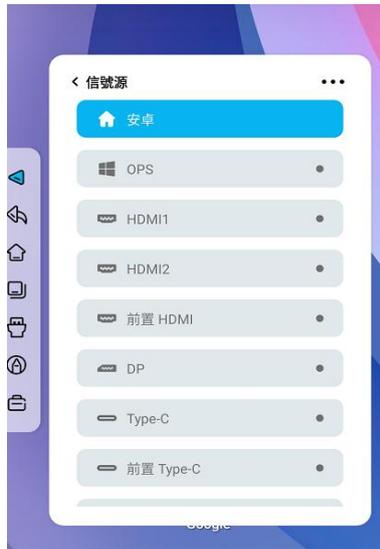


此外，用戶還可以通過點擊“螢幕截圖”和“折開”功能，對當前應用介面進行截圖，或將當前應用與其他應用進行分屏操作。



Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

(二) 信號源選單



用戶可以在訊號源清單中查看所有通道，點擊即可進入相應的通道頁面。當有訊號輸入時，對應通道欄目右側的灰色圓點會變為亮藍色。

在更換信號源時，選單中相應通道欄目的底色會從淺灰色變為亮藍色，以便顯著顯示。

清單選單右上角的拓展圖標可用於進入信號源設定選單，進行更多操作。

① 信號源設定-訊號源

用戶可以根據喜好調整外部輸入信號識別後的整機的響應管道，支援自動（Auto）、詢問跳轉（Request）、關閉（OFF）三種模式。



- 自動（Auto）：當大屏接入信號源時，系統將自動切換至該訊號源通道。
- 詢問跳轉（Request）：當大屏接入信號源時，系統會彈出提示，詢問是否跳轉至該訊號源通道。
- 關閉（OFF）：當大屏接入信號源時，系統不顯示訊號接入提示，且不會自動切換至訊號源通道。

修改信號源名稱: 修改用戶可根據個人使用習慣，自行更改訊號源通道的名稱，不必拘泥於系統默認設置。只需點擊相應文字即可進行編輯，隨後點擊勾選圖標以確認修改。



② 信號源設定-聲音

用戶可以根據喜好選擇整機的聲音模式，支援三種模式



- 標準 (Standard)：整機聲音默認的模式，適配大多數環境。
- 電影 (Movie)：參數固定的類比電影環境的聲音模式。
- 用戶 (User)：支援用戶根據喜好自己調節參數的模式。
- 聲音輸出模式：支援全部播放，揚聲器，SPDIF輸出，耳機，ARC和USB輸出。

③ 信號源設定-影像

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

影像選單提供用戶更多的模式、色溫、顯示模式和RGB選擇。

影像模式含有標準模式 (Standard)、柔和模式 (Soft)、明亮模式 (Bright)、用戶模式 (User)，其中只有處在用戶模式下才能自定義調整顯示模式參數。

影像模式含有正常 (Standard)、冷色 (Cool color)、暖色 (Warm color)、用戶模式 (User)，其中只有處在用戶模式下才能自定義調整RGB參數。



④ 信號源設定-HDMI控制

該頁面僅在通道模式下支援打開和操作。用戶可調整HDMI埠的EDID支援版本。此外，用戶能夠控制支援HDMI CEC功能的設備，選擇設備是否隨整機關機，或整機是否隨CEC設備開機。



- 設備自動關機 Automatic device shutdown(HDMI CEC)

當大屏和HDMI CEC設備同時打開了設備自動關機功能後，CEC設備使用HDMI線接入到大屏的HDMI IN埠，使用大屏的遙控器按power鍵控制大屏關機，大屏會通過HDMI CEC功能來控制CEC設備也進入待機。

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

- 整機自動開機 TV automatically turns on(HDMI CEC)

打開功能後，當CEC設備使用HDMI線接入到大屏的HDMI IN埠且在大屏處於待機狀態下，用CEC設備的遙控器來控制CEC設備開機，CEC設備會通過HDMI CEC功能來喚醒大屏。

(三) 批註



- ② 擦除 ：可選擇板擦/圈選對筆跡進行擦除。
- ③ 清除畫面 ：可以清除當前頁的所有內容。
- ④ 選取桌面 ：可以選擇當前畫面作為桌面。
- ⑤ 截圖 ：可以選擇任意在畫面截取一個矩形畫面。
- ⑥ 凍屏 /取消凍屏 ：當處於動態背景，凍屏可以截取當前畫面作為背景。取消凍屏則是不固定背景。
- ⑦ 更多功能 ：可以進行保存，分享，郵件發送，白板模式和退出批註。

(四) 工具快捷欄

點擊工具快捷欄圖標將顯示如圖所示的快捷工具頁面，用戶可在此進行多種快捷操作，包括截圖、信號源設定、應用、熄屏、鎖屏、Wi-Fi設定、熱點設定、內存清理、聚光燈、靜音、懸浮球、護眼、設備自檢、訊號源預覽、降屏。此外，螢幕亮度和聲音也可在此頁面進行快速調整。



① 截圖 ScreenShot

截圖功能允許用戶截取全屏圖片，或通過矩形工具進行區域截取。

② 信號源設定Source setting

支援快速打開並操作訊號源設定。

③ 熄屏 Screen off

支援快速熄滅螢幕，用戶再次點擊螢幕、電源鍵、遙控操作可再次點亮螢幕。

④ 鎖屏 Screen lock

支援快速鎖住螢幕進入待機，用戶再次操作電源鍵或遙控操作可再次點亮螢幕。

⑤ 無線網路 WIFI

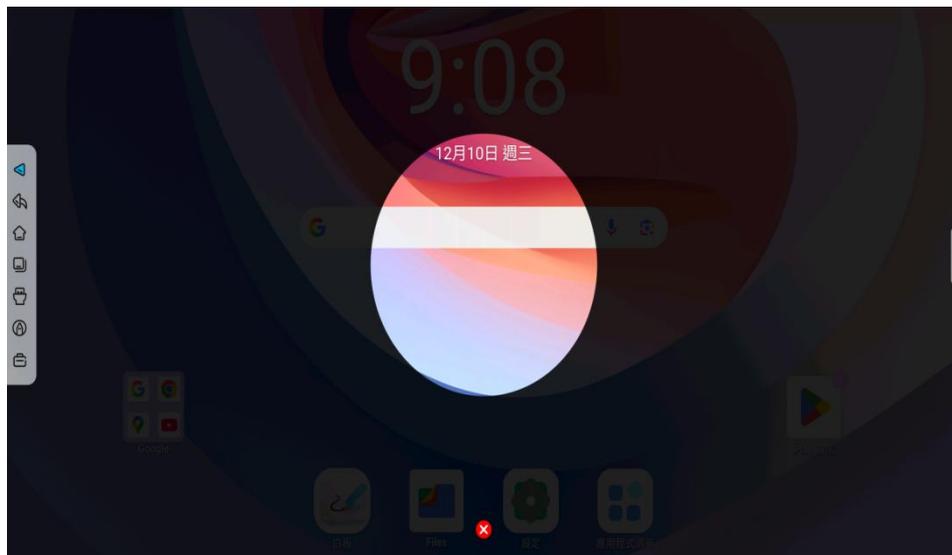
支援短按開啟或關閉無線網路，長按一鍵打開設定WIFI介面。

⑥ 熱點 hotspot

支援短按開啟或關閉熱點，長按一鍵打開設定熱點介面。

⑦ 聚光燈 Spotlight

打開聚光燈，可以通過觸摸拖動光圈至大屏任意位置，以抓住觀眾的視野聚焦到聚光燈的所展示內容位置；聚光燈的大小可以通過單指在暗色區域滑動調整大小。



⑧ 靜音 Mute

用戶可以點擊進入靜音狀態，或再次點擊解除靜音並恢復到靜音前音量

⑨ 輔助球 Float ball



- 調出/收起輔助球
- 從側邊欄中，點擊打開輔助球按鍵。

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

- 大屏中會置頂顯示輔助球（白色底色藍色圓環圖案的圓球）。
- 點擊輔助球，輔助球就會自動展開，用戶可以進行快速操作。當用戶不使用輔助球時，輔助球可自動收回展開選單再向兩側收起。
- 自定義輔助球功能

長按側邊欄中輔助球按鍵進入選擇功能表。

用戶可以在清單選擇並自定義輔助球所需的功能，並點擊下方保存按鍵確認修改。



⑩ 護眼 Eye protection

打開護眼功能，大屏的螢幕會調節螢幕色溫，減少藍光，利用的是紅和黃光柔和產生光線，使得螢幕顯示偏暖光，讓光線更加柔和。

⑪ 內存清理 Memory cleanup

用於清理系統背景應用程式，釋放記憶體空間。



⑫ 設備自檢 Self-checking

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

用於檢查機身的記憶體、存儲剩餘量、光感、網絡狀態、OPS狀態、觸摸狀態是否正常。

⑬ 訊號源預覽 Source Preview

訊號源預覽支援在安卓下瀏覽輸入訊號源的畫面。 打開懸浮預覽窗後，可以將預覽窗拖拽到大屏任意位置。



- 左上角1下拉選擇可以切換其他通道畫面
- 點擊預覽視窗右上角2，就可以進入相應通道
- 點擊預覽視窗右上角3，就可以將預覽視窗收起

⑭ 落筆即書 Quick Whiteboard

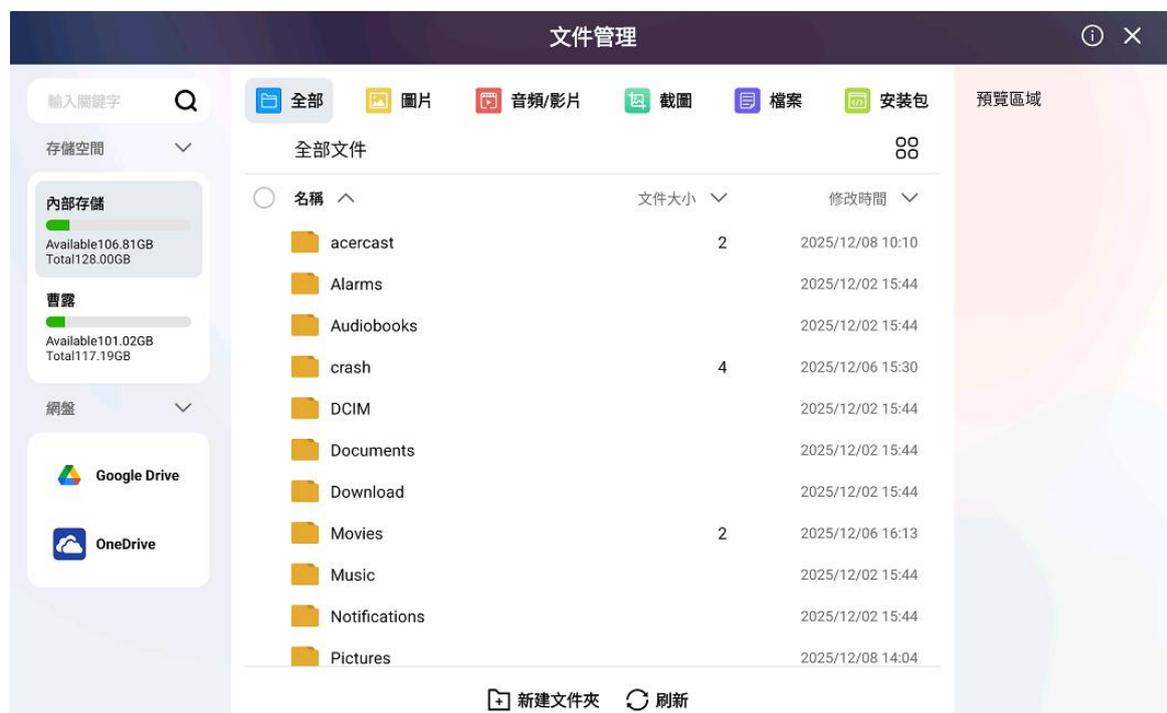
落筆即書功能加快調出批註進行書寫的速度，通過使用細筆在大屏上直接書寫，批註功能可直接被調出，實現無縫銜接的書寫體驗。

⑮ 降屏 Panel drop down

針對不同人在不同尺寸大屏的互動差異，降屏功能將螢幕顯示向下移動，使得用戶和螢幕上方區域的互動變得更加簡易。 通過點擊上方黑色區域，可以退出降屏模式。



四、文件管理



(一) 分類瀏覽

按檔案類型，檔案管理員可以按圖片、音/視訊、截圖、安裝套件、檔案來將檔案分類。

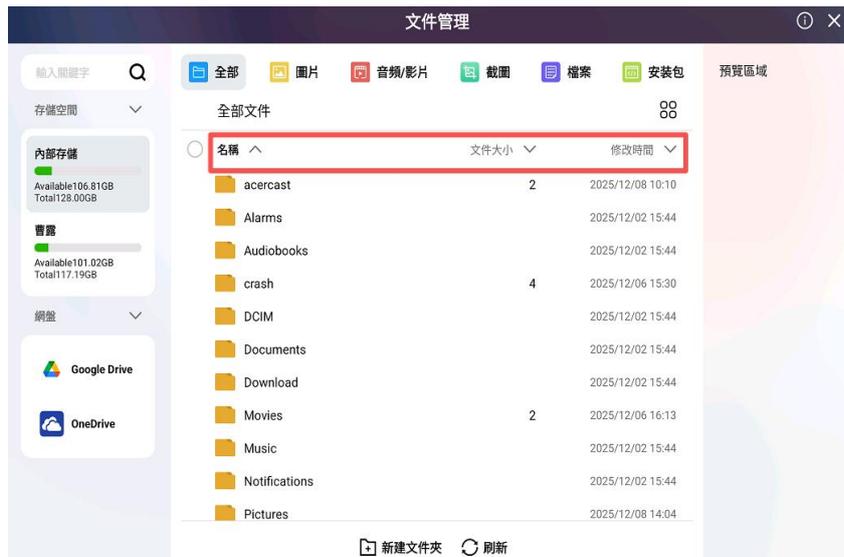
(二) 常用功能

① 檔案搜尋

輸入關鍵字，可以搜尋到目前資料夾下所有帶有該關鍵字的檔案；

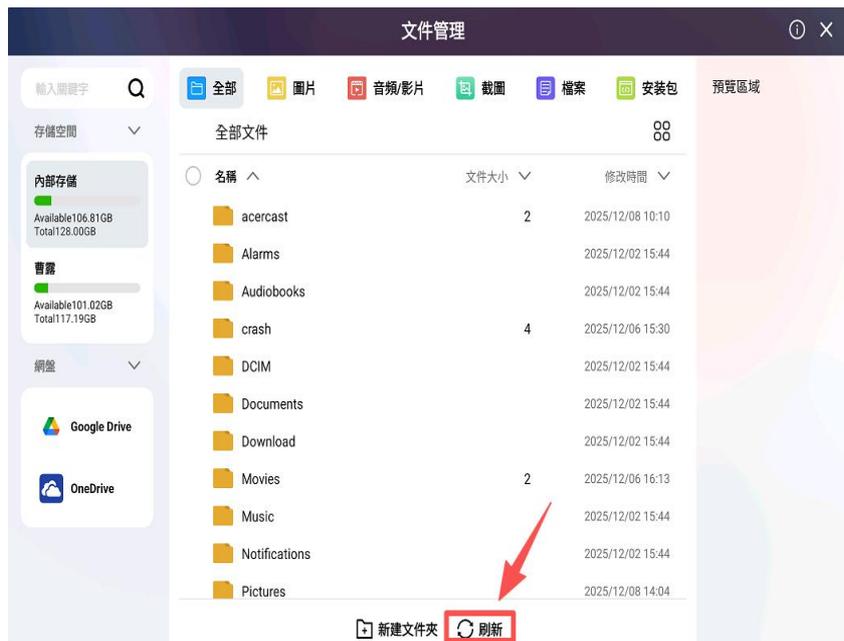
② 檔案排序

將檔案或資料夾按照一定的規則排序（名稱、大小、時間、類型）；



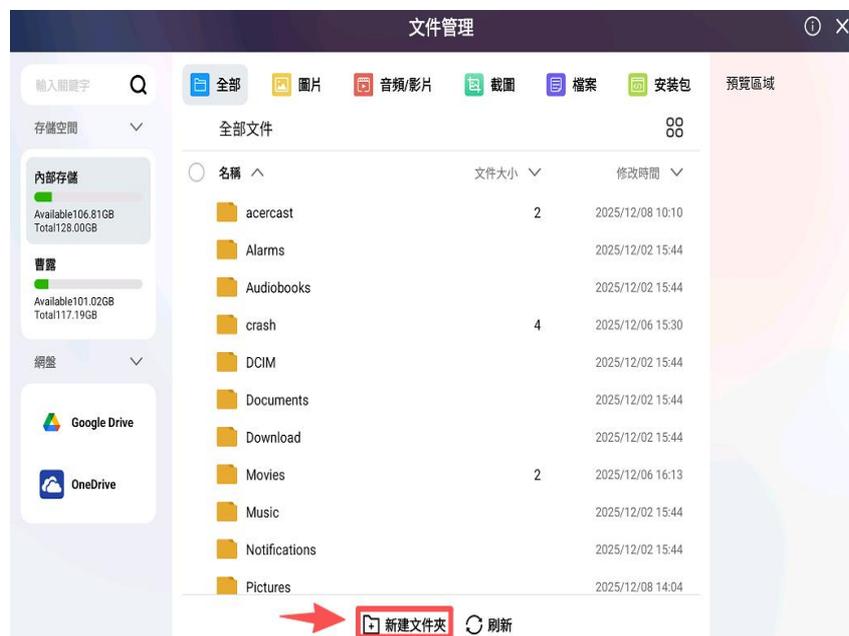
③ 重新整理

重新取得清單裡的檔案；



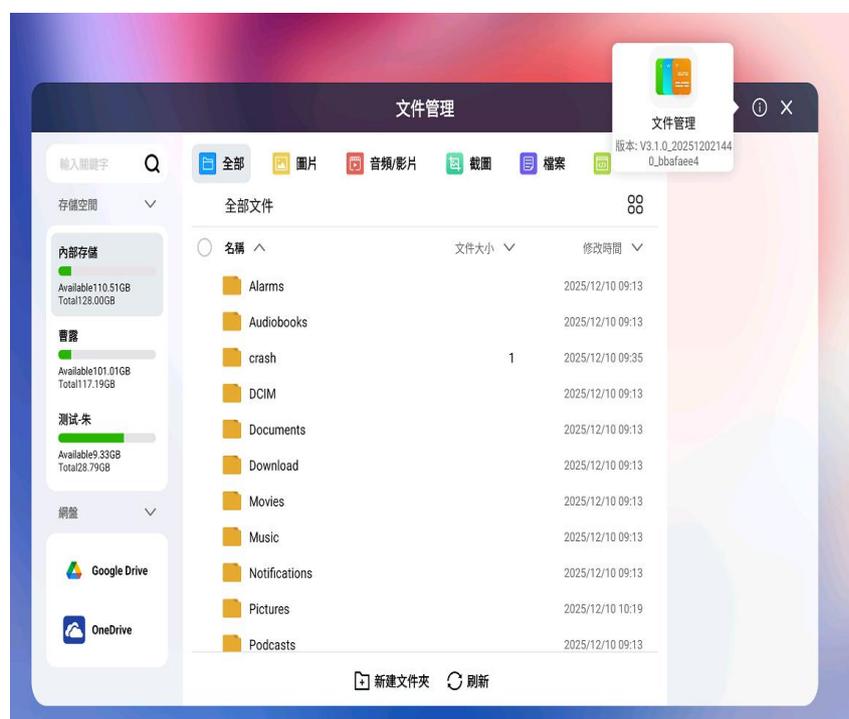
④ 新建資料夾

新建立一個資料夾；



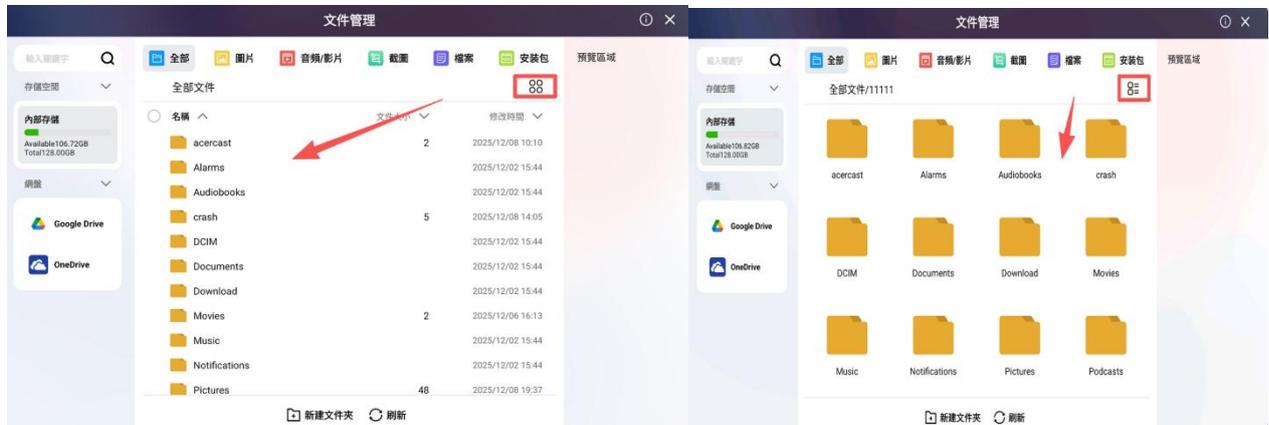
⑤ 關於

可查看檔案管理員版本；

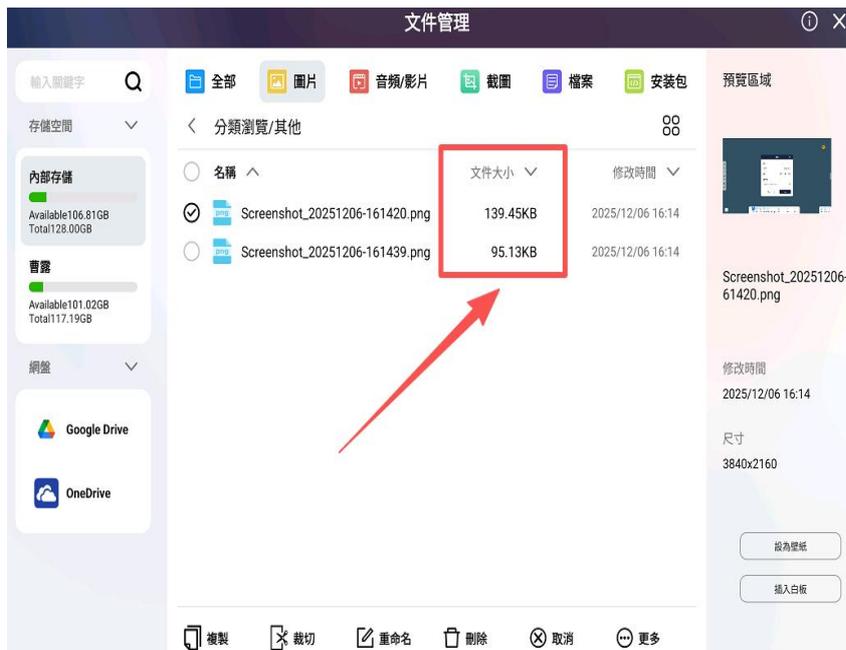


⑥ 檔案顯示

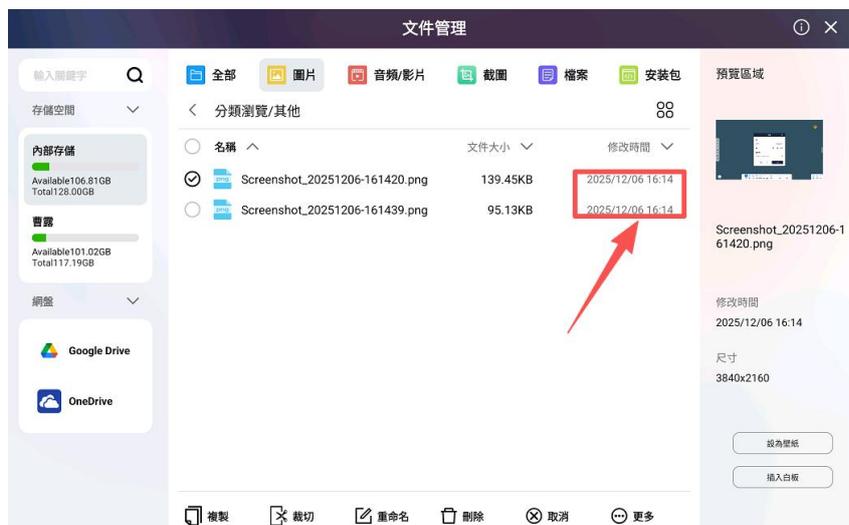
檔案可以以清單或者網格形式顯示



⑦ 顯示檔案大小

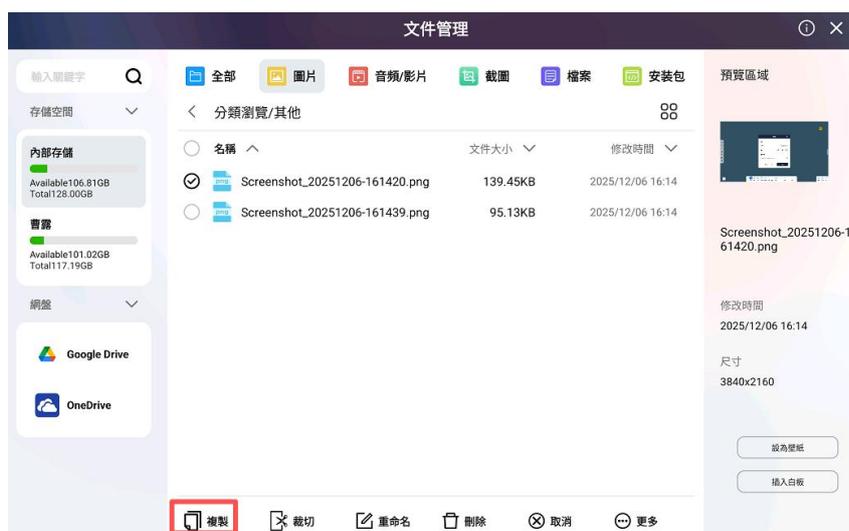


⑧ 顯示檔案修改時間



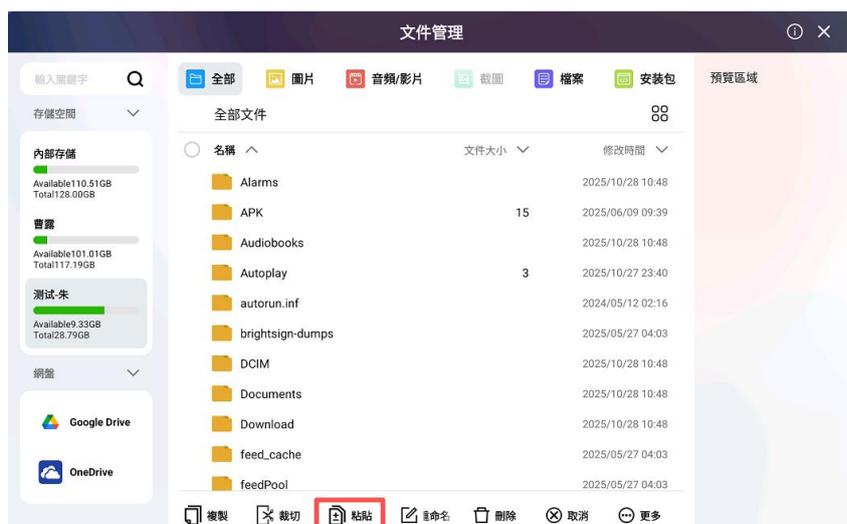
⑨ 檔案複製

先觸碰長按檔案，讓檔案處於選取狀態，可以將檔案或資料夾複製到另一資料夾；



⑩ 檔案粘貼

將檔案或資料夾複製或剪切後，選擇貼到另外一個資料夾；



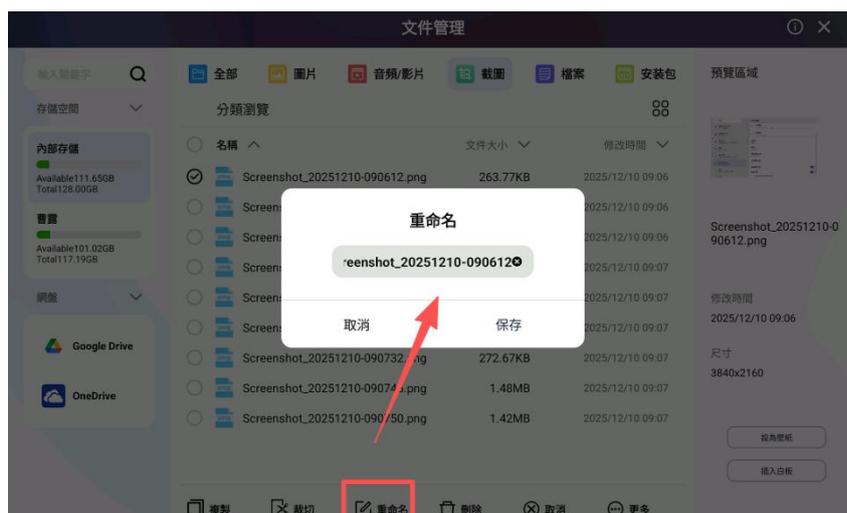
⑪ 檔案剪切

先觸碰長按檔案，讓檔案處於選取狀態，可將檔案或資料夾刪除並移動貼到另外一個資料夾；



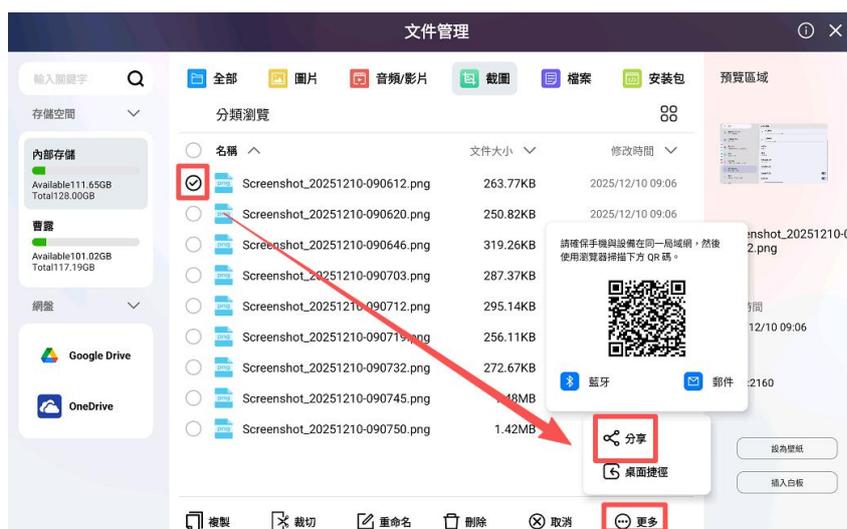
⑫ 檔案重命名

需要先手動選取檔案，然後才可以重命名；



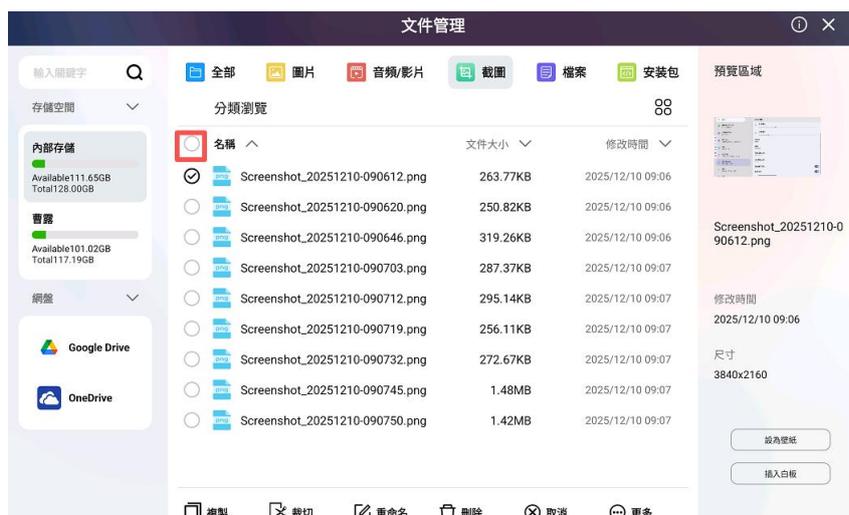
⑬ 檔案分享

將手機和大螢幕連接到同一區域網路，選取需要分享的檔案，按一下分享，掃描二維碼後根據提示下載瀏覽檔案；（備註：支援分享 100M 以內的檔案）



⑭ 全部文件

觸碰長按檔案，讓檔案處於選取狀態，按一下圖示上的小圓圈，可以全選目前資料夾下的全部檔案，或者全部取消勾選；



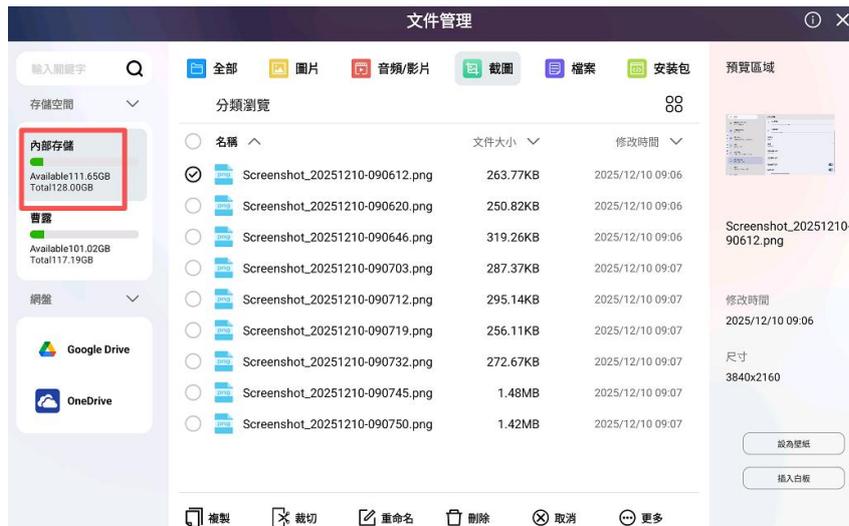
15 刪除檔案

先觸碰長按檔案，讓檔案處於選取狀態，按一下刪除按鈕，即可刪除該檔案；



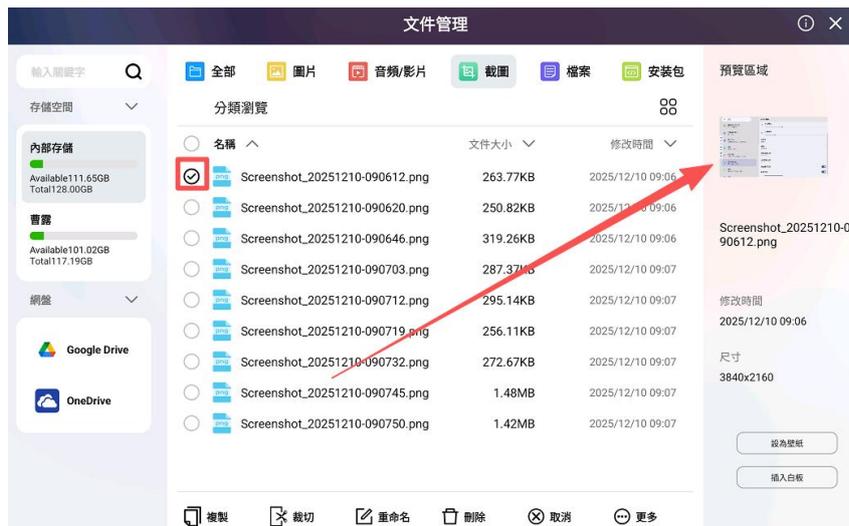
16 儲存空間

可以顯示大螢幕剩餘的儲存容量和總儲存容量。



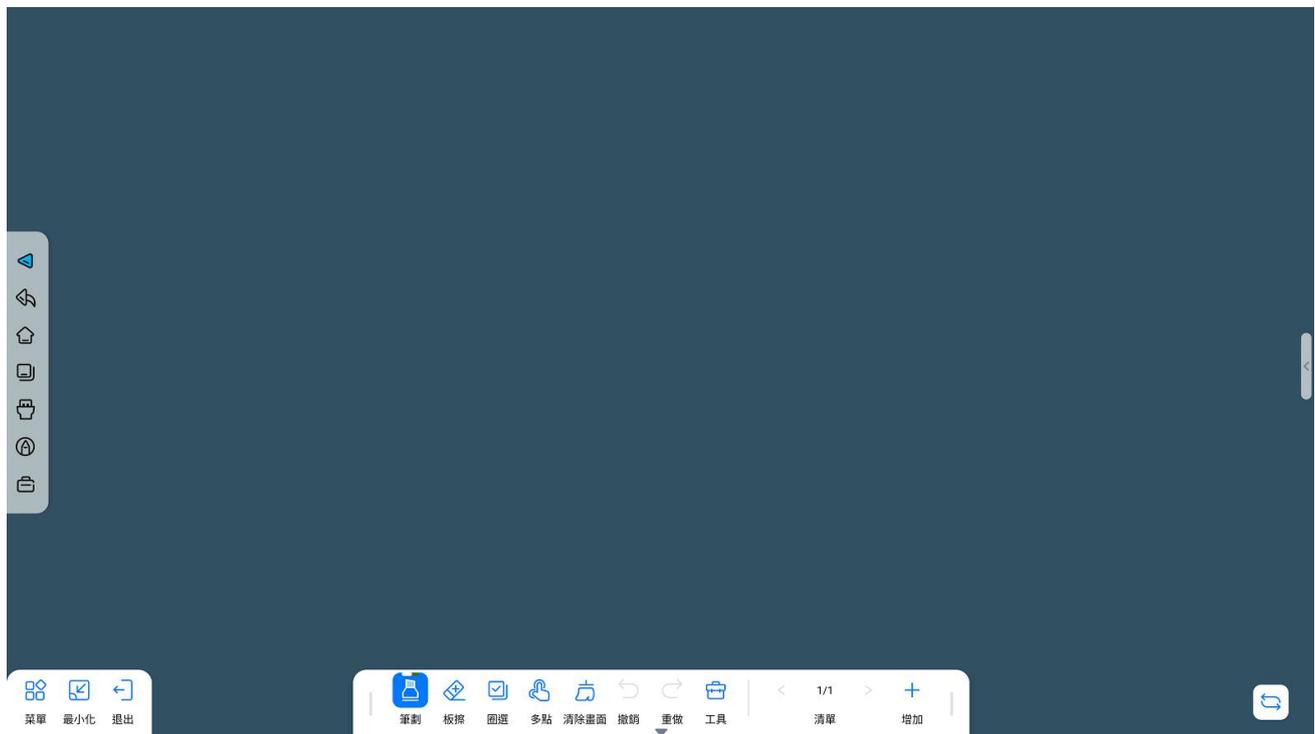
⑰ 文件預覽

長按圖片檔案時，可在預覽區預覽圖片內容。



Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

五、 白板



(一) 可移動工具列

- 移動光標

使用單指觸摸工具列兩側任一的“|”圖標向左或者向右移動，可以使工具列跟隨手指挪動方向移動。

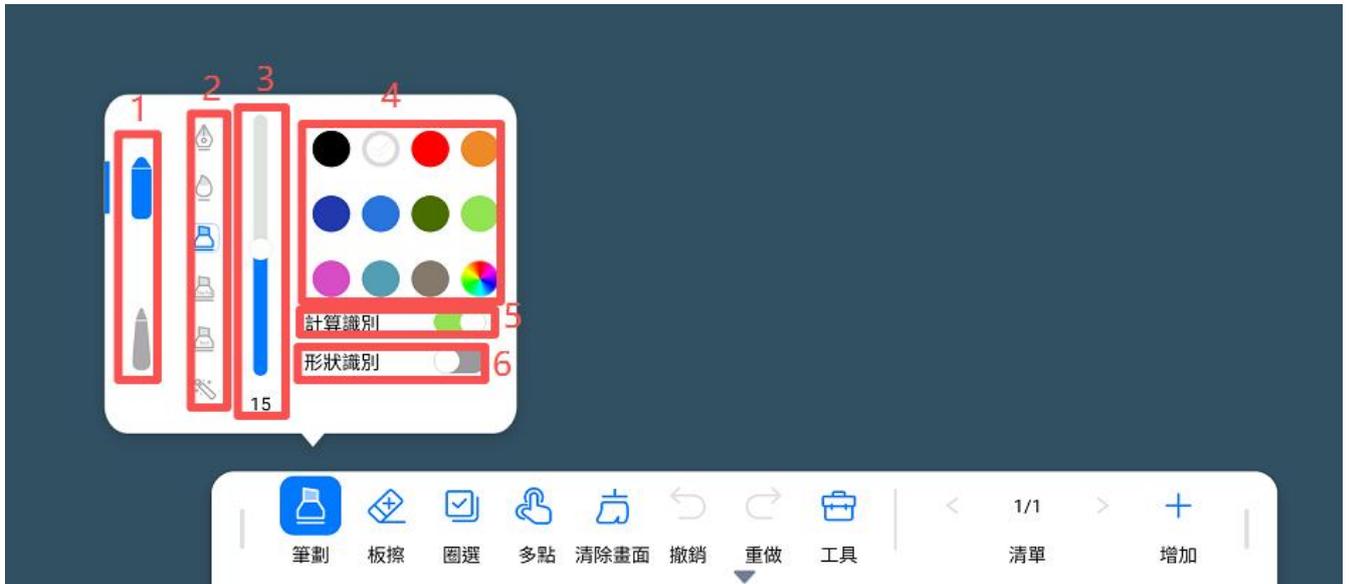


(二) 隱藏光標

使用單指觸摸下圖的工具列隱藏按鈕可以將底端工具列隱藏，使得白板介面更加簡潔，展示內容更加顯著。



(三) 畫筆功能



- 自我調整粗細筆功能

粗筆/細筆：支援不同粗細筆迹以及支援用戶自定義各筆迹顏色，可以根據觸碰大螢幕的筆尖大小，來分別對應 2 個檔位的電子筆。

- 筆劃功能

① 畫筆支援6種筆形，從上而下分別是鋼筆、毛筆、普通筆、螢光筆、文字筆、魔術筆。

② 鋼筆：筆跡硬朗，收筆現筆鋒

③ 毛筆：筆跡絲滑，起筆落筆皆有筆鋒

④ 普通筆：無任何修飾線條，實現最快書寫

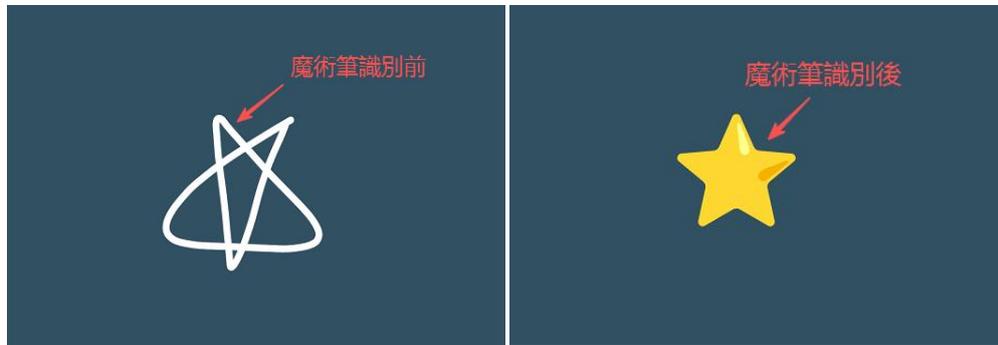
⑤ 螢光筆：色彩柔和，透明顯示，顯著標識重點

⑥ 文字筆：白板識別大屏畫線的字體形狀並將此自動轉換成文字，可以識別成當前系統語言和英文。首次使用此功能，機器需要連接網絡，並自動下載系統設定的語言包。（支援語言：英文）



Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

⑦ 魔術筆：將用戶畫線的圖形轉化成的圖形（首次使用此功能，機器需要聯網獲取相應的資源檔。）



- 筆劃粗細調整

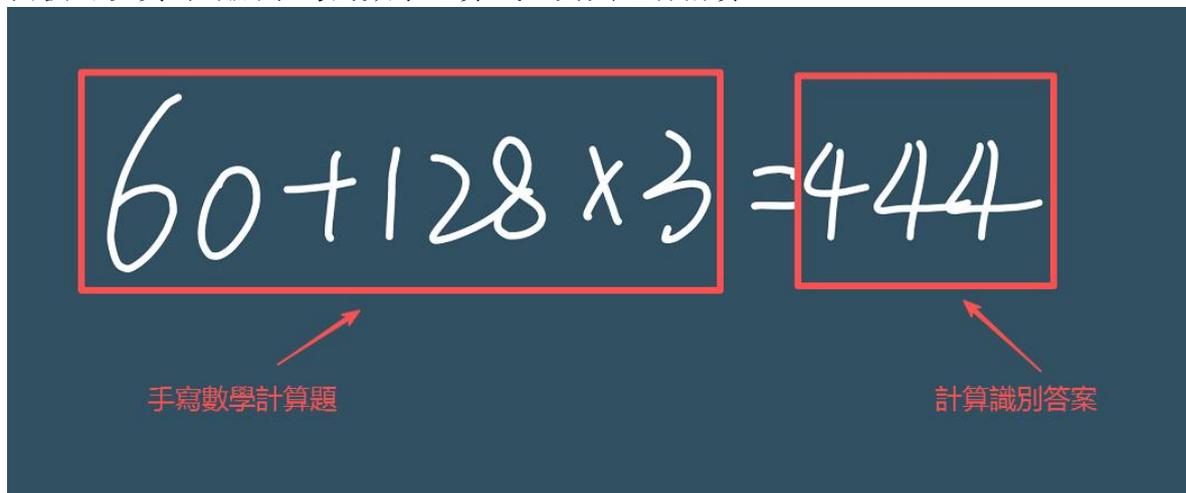
可以透過調整筆劃的粗細，來實現筆跡的大小。

- 筆劃顏色板

此功能用於調整畫線顏色。

- 計算識別

白板可以實時識別手寫的數學運算式，對其進行計算。



- 形狀識別

打開此功能，白板可以根據用戶一筆成型或者多筆成型的畫圖自動識別成二維圖形。此功能支援識別圖形含三角形、矩形、梯形、圓形、橢圓形。當用戶不需要識別而出的二維圖形，可以使用圈擦或清除畫面功能擦除。鋼筆、毛筆、普通筆、螢光筆所畫線的圖形都可以被識別。

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

(四) 清除功能

① 板擦功能

- 選中板擦功能，用戶可以擦除電子白板上的畫線，且右側調節橡皮擦大小的調節條會亮起。
- 板擦大小調節是用於調節橡皮擦大小
- 板擦功能不支援選色板選色，默認所有顏色的畫線均可擦除。
- 板擦功能僅能擦除畫筆的畫線，不能擦除圖形工具、插入的圖片。
- 觸摸經過電子白板上的畫線、圖片、圖形工具均可以清除掉對應的內容，或使用圈擦功能將對象圈住，也同樣可以清除內容。



② 圈選功能

- 選中圈選功能，用戶可以擦除電子白板上的畫線，且右側調色彩調節盤會亮起。
- 不支援用大小調節功能，所以默認大小調節條置灰。
- 圈擦默認選擇全色系可擦除。其也支援僅擦除特定顏色的線條。如，當選擇綠色，圈擦只能擦除綠色的畫線，即使其他顏色的畫線被觸摸到也不會被擦除。



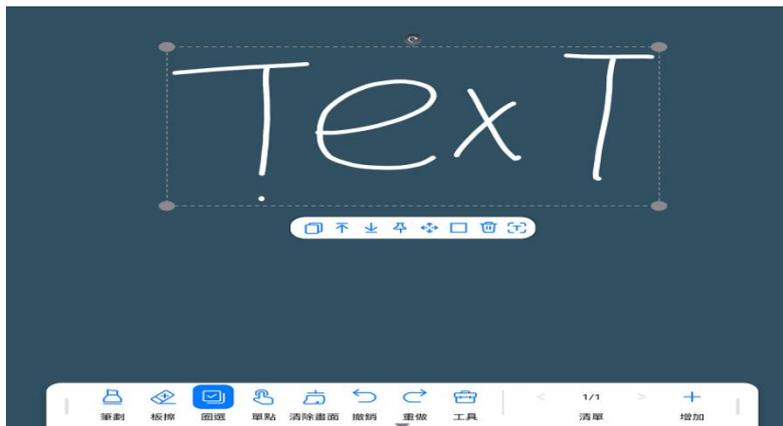
Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

③ 手背調出板擦功能

用戶書寫時也可以使用手背觸摸畫線進行擦除無需線條。手背調出板擦的要求是最小接觸30mm（長和寬），接觸越大調出來的板擦越大。

④ 選擇功能（圈選功能）

圈選中目標之後，可以對目標進行旋轉、改變尺寸、複製目標、圖層上移、圖層下移、固定位置、選擇移動方向（全方向/橫向/豎向）、改變目標顏色、刪除目標、轉換文字。



（五）多點/單點書寫切換

用戶可以切換單指畫線和多指畫線。

① 單點狀態：白板支援單指觸摸畫線以及其他操作，使用雙指觸摸大屏時為畫面縮放功能（支援放大縮小全域畫面），使用三指觸摸為漫遊功能（支援全域拖動大屏畫面）。



② 多點狀態：可以多指同時觸摸大屏畫線，即支援多個用戶（多接觸點）同時在白板上書寫。



(六) 清除畫面

此功能可以清除當前頁的所有內容，包括筆跡、圖形、文字、表格、導圖、當前頁便簽、筆跡識別轉化的圖形和文字都可以被清除。



(七) 撤銷、重做

撤銷上一步操作。如果誤操作清除畫面，可以通過撤銷功能恢復清除畫面前的內容。重做上一步操作，相當於取消撤銷。



(八) 工具箱



Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

① 通用工具-文本

用戶可以使用文本工具輸入規範的文字的，可以通過下圖①—⑦分別給與文字賦予的各種內容。

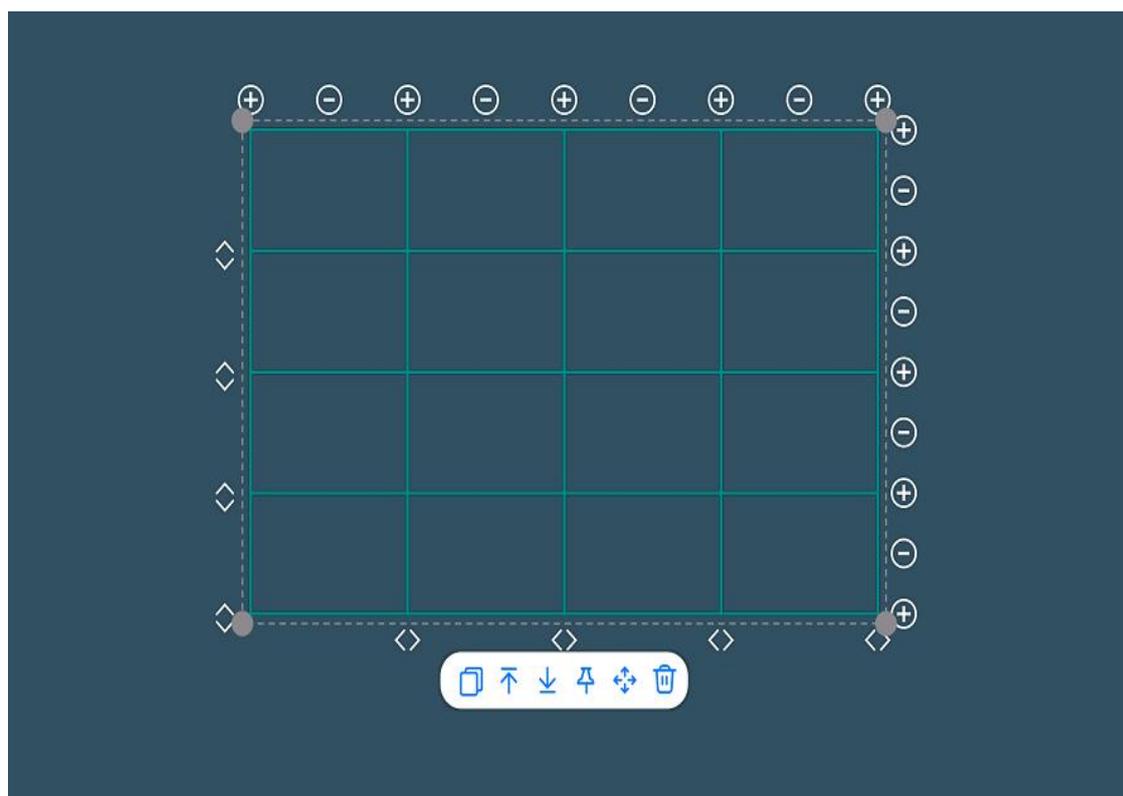
- 文字大小：支援60-200個組織的調節，可以用來控制文字整體的大小
- 顏色選擇：默認黑色，支援用戶選色（默認選項色和自定義顏色）。
- 加粗：可以將文字變得更粗，使得文字特殊顯示。
- 傾斜：可以將文字變得傾斜，使得文字特殊顯示。
- 拉伸：對文字進行拉伸，使得讓文字更寬顯示。
- 底線：給文字添加底線，使得文字顯著顯示。
- 刪除線：給文字添加刪除線，使得文字特殊顯示。



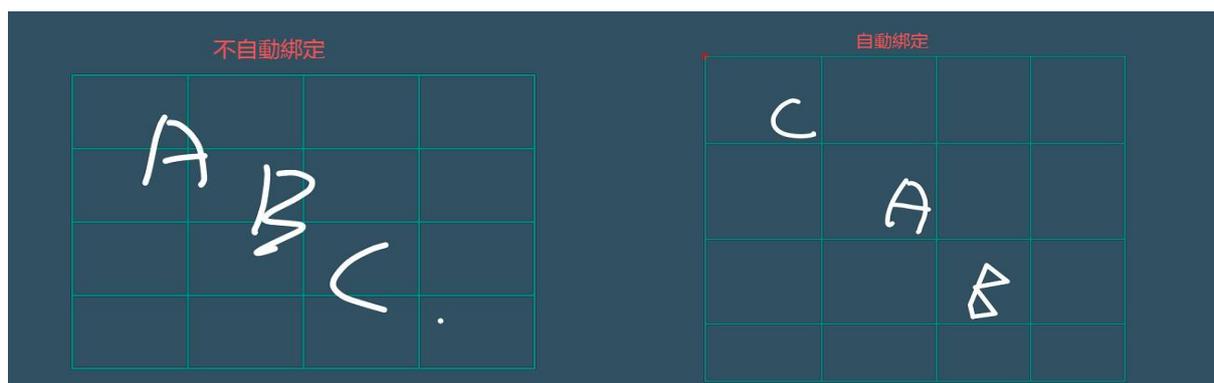
② 通用工具-表格



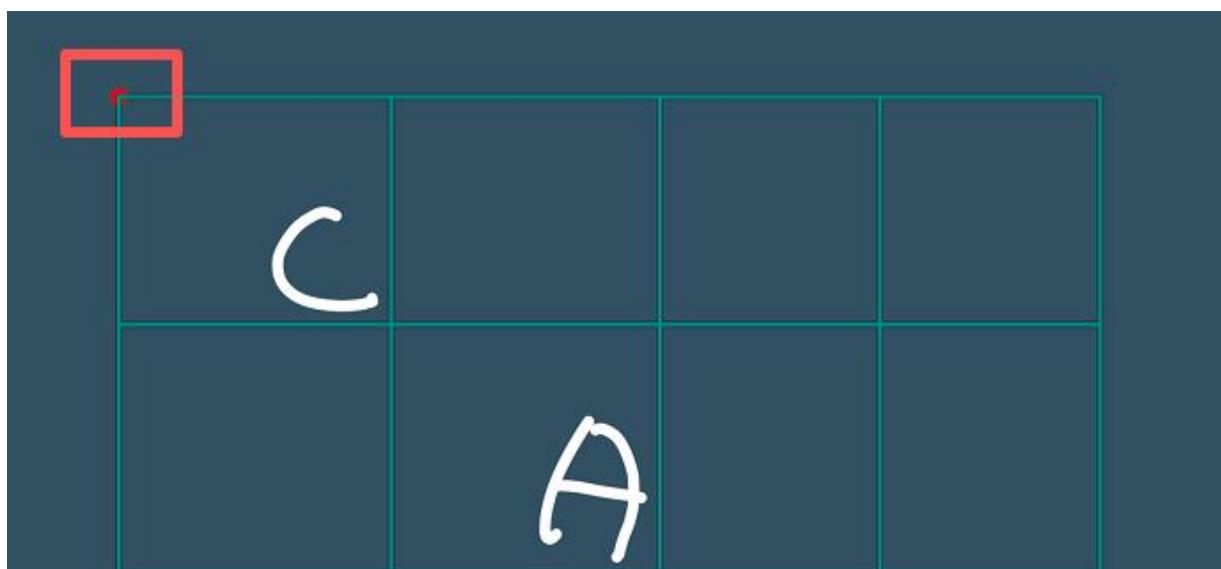
- 行數：控制新建表格有多少行可控範圍為1-10，默認3
- 列數：控制新建表格有多少列可控範圍為1-10，默認4



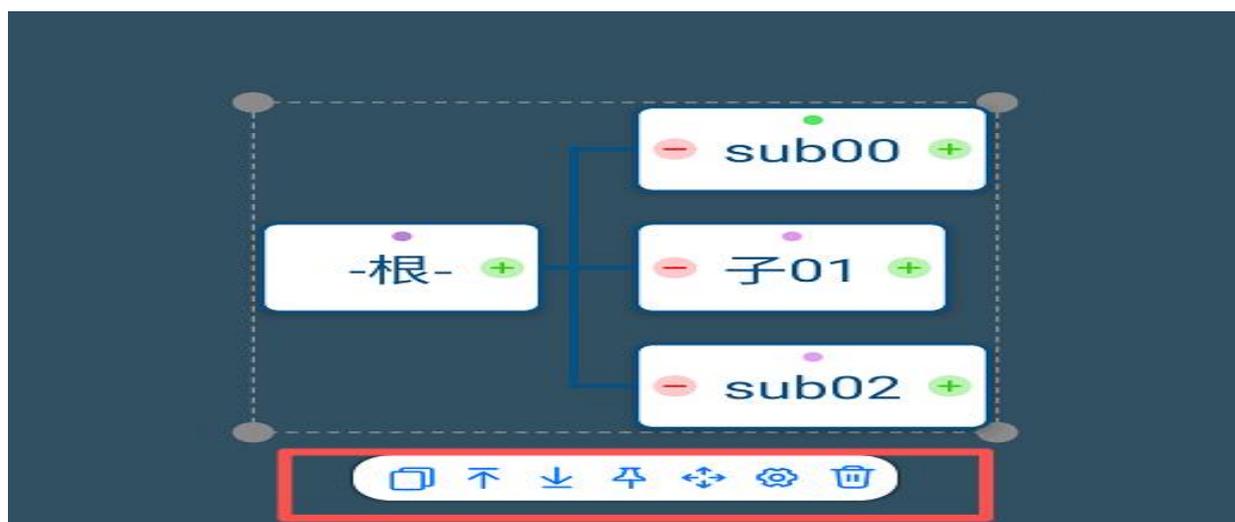
- 自動綁定數據：開啟後，在表格內寫的畫線，鬆開手後會自動綁定到表格內。且用戶可以通過表格的右上角有一個紅色的箭頭用於區分是否為有自動綁定數據的表格。



- 區別：自動綁定資料的表格在開啟後，表格的右上角有一個紅色的箭頭用於區分



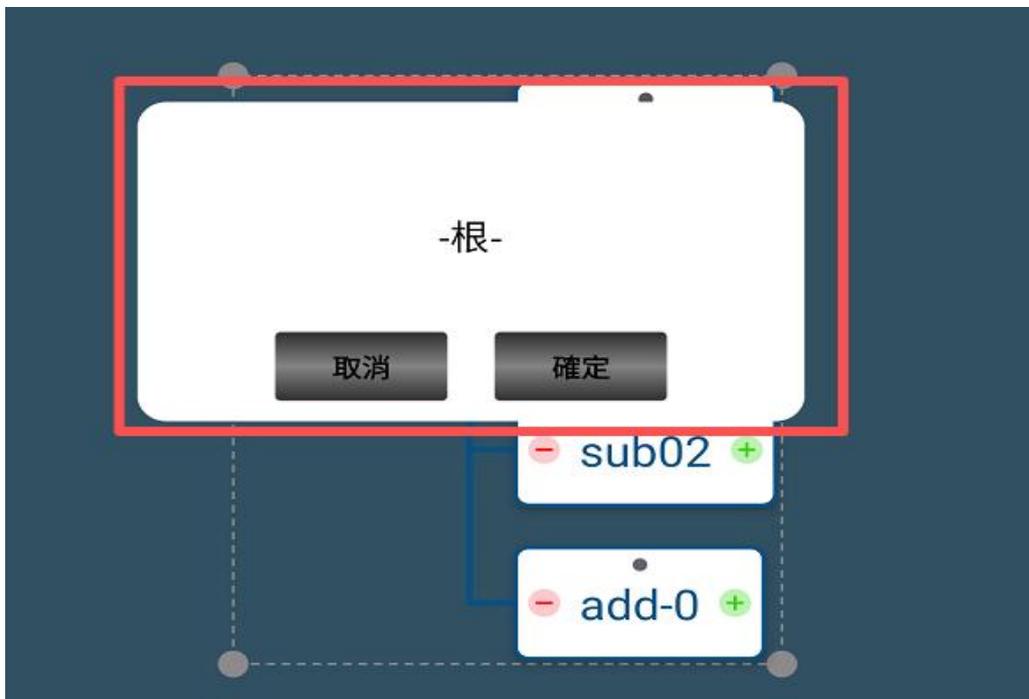
③ 通用工具-心智圖



- 新增/刪除：點擊節點右側的+，可以新增一個子節點，點擊表格左側的-，可以刪除該節點以及其子節點。

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

- 複製：點擊按鈕可以複製導圖。
- 圖層上移/下移：使導圖的圖層上移或下移。 切換佈局：點擊按鈕可以改變佈局。
- 固定：固定導圖在固定位置，無法移動。
- 移動：控制導圖的移動方向，支援全方向、橫向、豎向。
- 切換佈局：點擊按鈕可以改變導圖佈局（縱向/橫向）。
- 刪除：刪除導圖。
- 編輯節點：按兩下某個節點可以編輯文字。



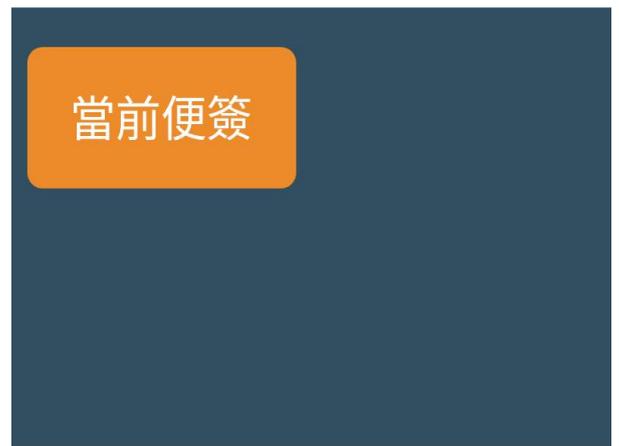
④ 通用工具-當前頁便籤

使用說明：

新建現時頁面便條，可以選擇便條的顏色，輸入文字

便條縮小後的樣式

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

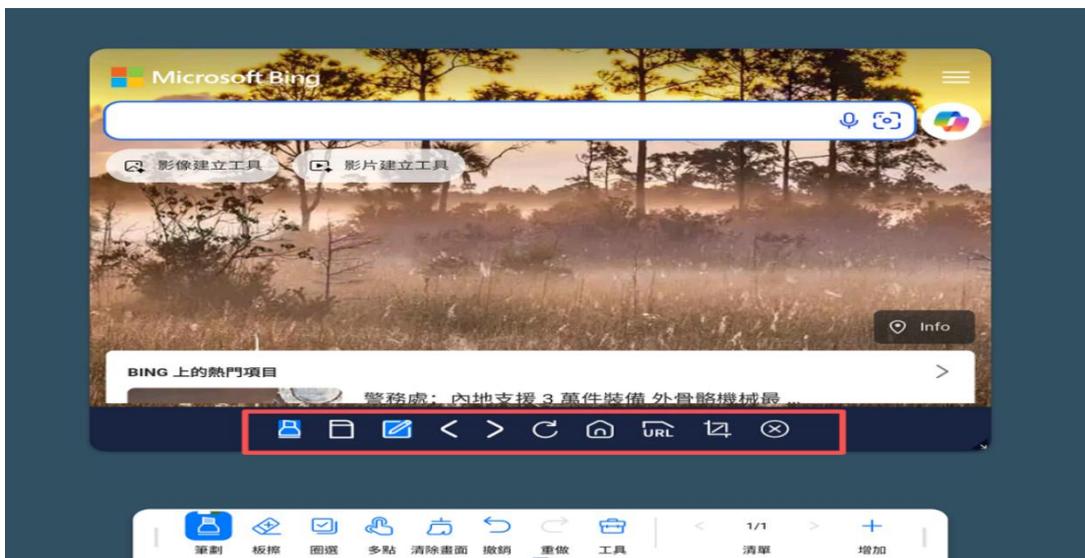


⑤ 通用工具-全域便條

全域便條，顧名思義，可以在所有白板頁面下顯示該便條的內容，其為一個小工具，用於講解本次會議或教學的主題，不能用板擦清除。



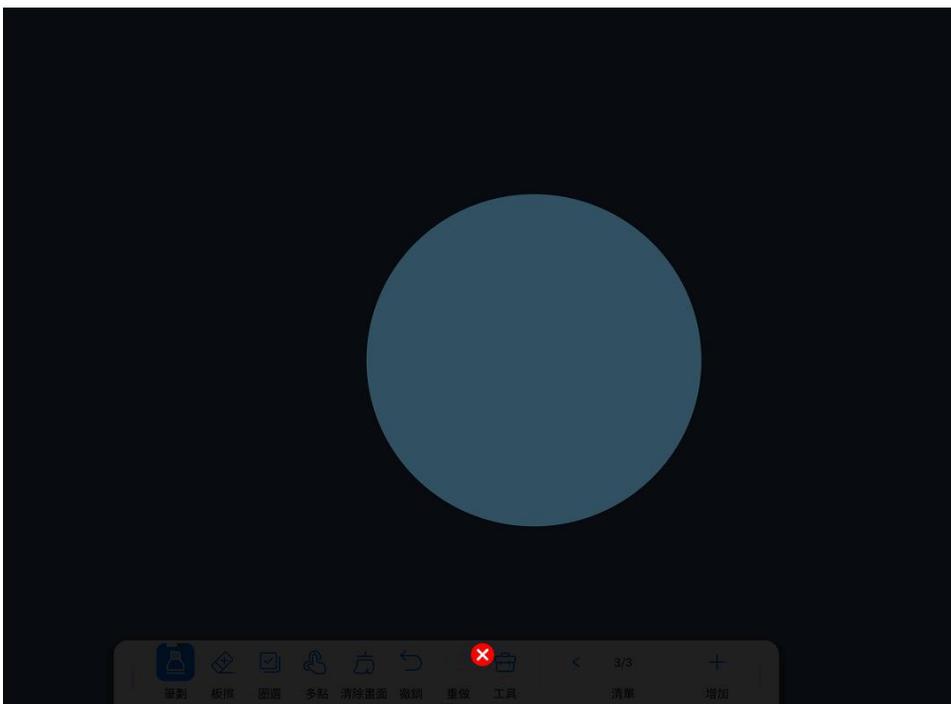
⑥ 通用工具-微浏览器/浏览器-图片/浏览器-影片



Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

- 批註：支援小視窗內用簡單的畫筆和擦除做批註
- 後退/前進/重繪：點擊返回上一頁/前進前一頁/重繪當前頁
- 主頁：返回到瀏覽器/微瀏覽器-圖片/微瀏覽器-視頻的設定主頁
- 網址：點擊顯示當前頁網址且切換進入其他網址
- 截圖：截圖當前頁面到白板
- 關閉：關閉微瀏覽器
- 縮放：調整視窗尺寸通用工具-聚光燈

聚光燈開啟情況下，白板亮度變暗僅有光圈內亮度最大，且此時白板不支援書寫。用戶可以在暗處單指拖拽調整聚光燈尺寸並拖拽聚光燈以吸引讀者目光聚焦於光圈內。點擊正下方的退出圖標，即可退出聚光燈模式。



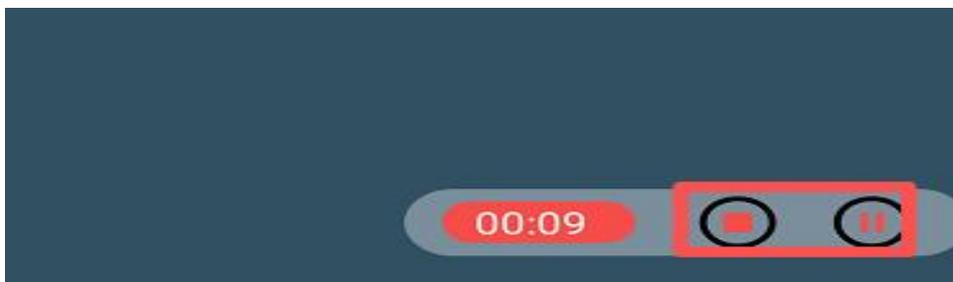
⑦ 通用工具-錄影

計時器開啟後以小組件模式，默認顯示於螢幕右下角，用戶可以根據使用習慣隨意拖拽調整位置。未開始錄製時，用戶可以點擊右側關閉按鍵以關閉錄屏視窗。當錄製時，用戶可以點擊停止錄製以關閉錄屏視窗。

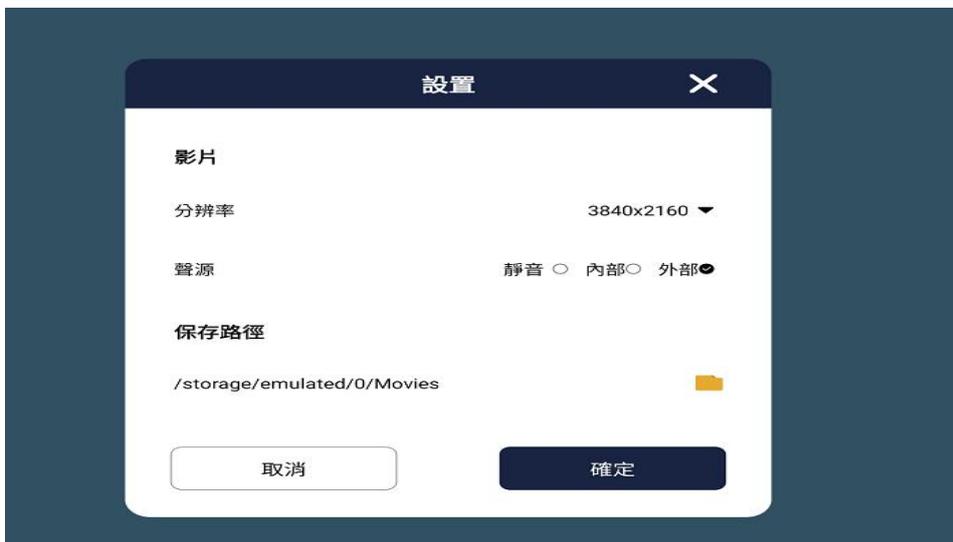
Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11



- 錄製暫停/停止功能：錄屏開啟後，用戶可以選擇暫停錄製，繼續開始錄製或者停止錄製。停止錄製後，視頻被保存至預設路徑錄屏關閉。

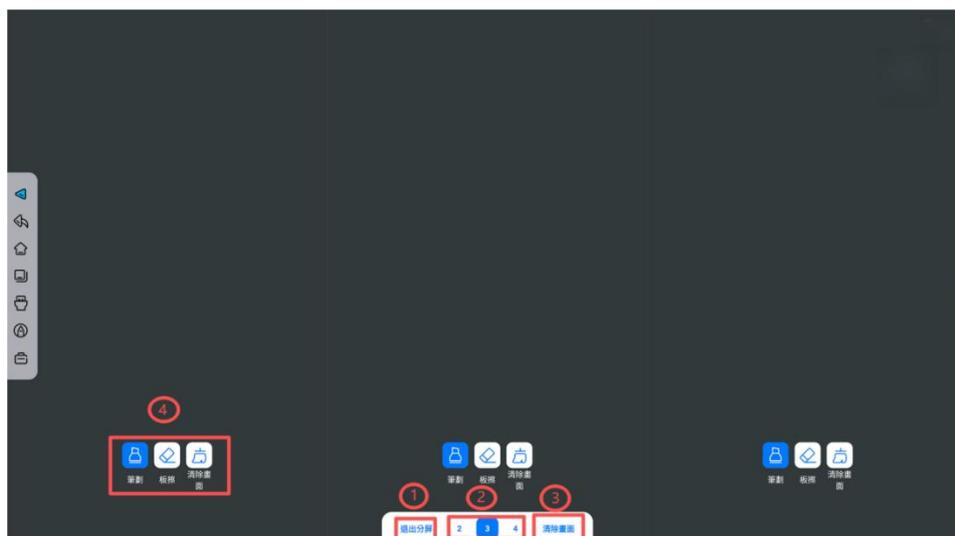


- 錄屏設定功能：用戶可以在設定內更改錄屏視頻分辯率（支援 3840*2160/1920*1080/1280*720，錄製的聲源（支援無聲/內部/外部）和保存路徑。



⑧ 通用工具-精簡分屏

分屏功能會將整個大屏均勻分割為2-4個獨立小分屏，用戶可以實時切換分屏數量和設定默認的分屏數量。分屏模式支援多個用戶同時使用大屏進行簡易的操作（書寫、擦除和清除畫面），且各個分屏間的操作都是獨立不影響的。退出精簡分屏後所有分屏的數據將被清除。



- 退出 (①)：退出分屏模式，回到白板主頁
- 切換分屏數量 (②)：點擊數位，螢幕會切換到對應的分屏數量。支援2-4個分屏。
- 清除畫面 (③)：清除畫面功可以把所有的分屏的內容清除。
- 分屏工具列 (④)：每個分屏都有專屬工具列，支援畫筆、橡皮擦、清理當前分屏。

⑨ 通用工具-分屏+

分屏+，是在分屏情況下支援全部白板功能，且兩側白板獨立操作，互不影響，但其僅支援2分屏。如，當一邊使用白板、清除畫面、撤回、恢復等功能時，另一邊白板不受功能影響，仍能正常書寫。

與精簡分屏的區別是，分屏可以支援2~4分屏，而分屏+只能2分屏；另外精簡分屏只能使用最簡單的功能，如簡單的書寫、擦除和清除畫面操作。



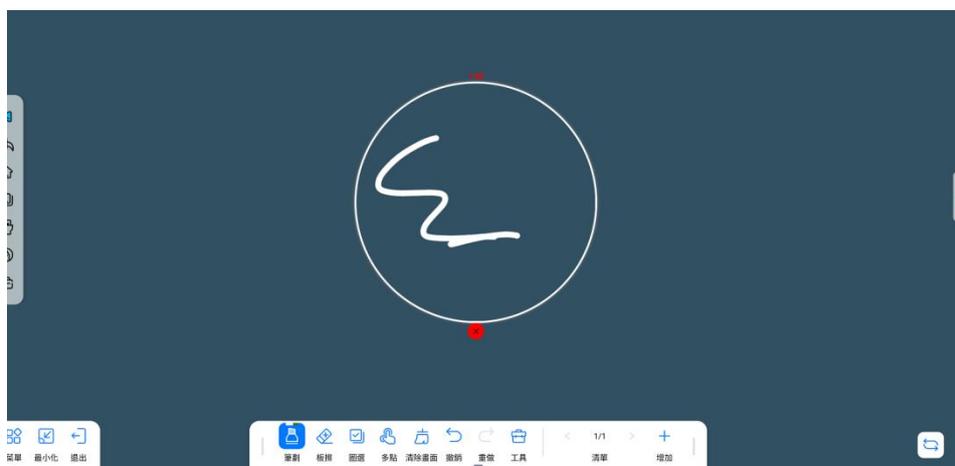
- 全域工具列 (①)：使用全域工具列內功能可以影響所有分屏。

- 分屏工具列 (②)：每個分屏都有專屬獨立工具列，支援所有工具底端工具列功能。操作獨立，互不影響

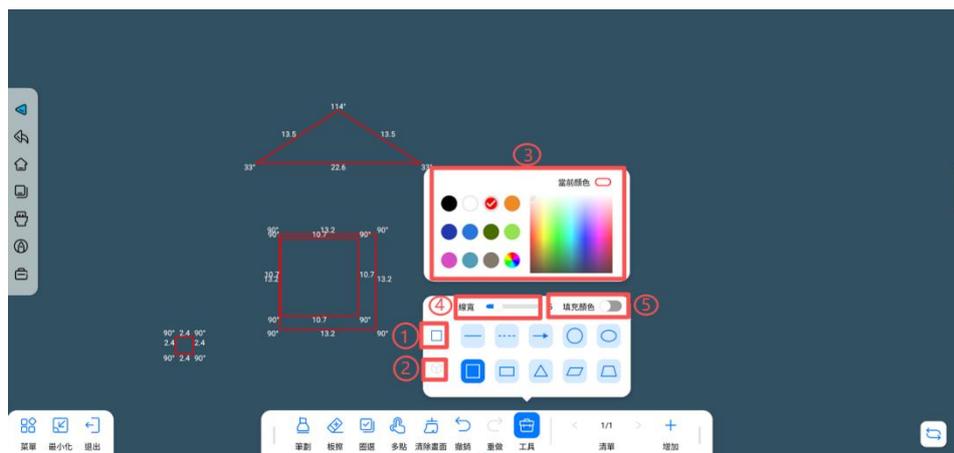


⑩ 通用工具-放大鏡

支援用戶局部放大畫面，支援最大放大4.0倍數。



⑪ 學科工具-圖形



● 2D 圖形工具

選擇2D圖形工具後，可以選擇右側的工具，觸碰大螢幕便可畫出對應的工具。

可以配合功能③（邊框大小調整功能），來調整圖形的邊框大小

可以配合功能④（圖形顏色板功能），來改變畫出圖形的顏色

可以配合功能⑤（顏色填充功能），來將2D圖形內部填充顏色

● 3D 圖形工具

選擇 3D 圖形工具後，可以選擇以下工具，觸碰大螢幕便可畫出對應的工具。

可以配合功能 ③（邊框大小調整功能），來調整圖形的邊框大小

可以配合功能 ④（圖形顏色板功能），來改變畫出圖形的顏色

⑫ 學科工具-函數

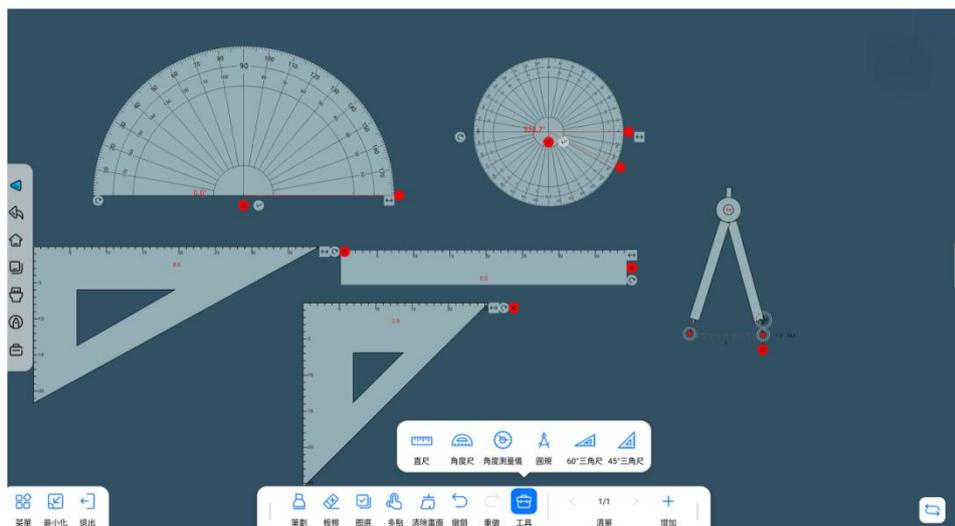
函數支援展示常用函數、參數方程和極座標方程。支援多條函數、參數方程和極座標方程同時展示同一座標內。用戶可以按需在同一個坐標軸內加入所需的函數。

在函數工具的視窗左側，用戶可以輸入期望的函數或方程並在右側預覽。且，用戶可以按需選擇是否需要在插入白板內的函數影像內顯示坐標軸。



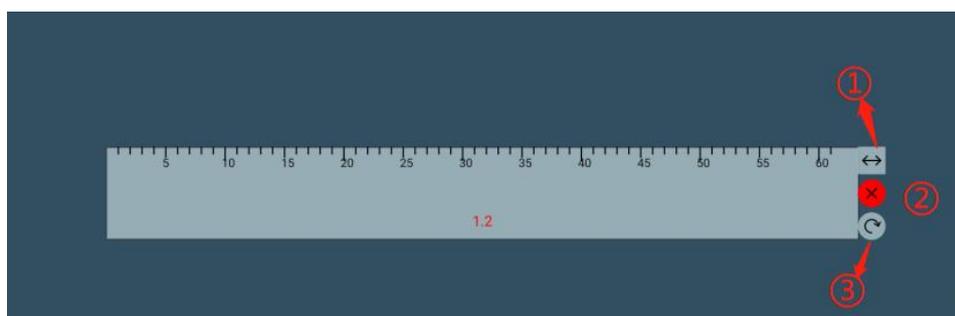
⑬ 學科工具-幾何包

白板有6種數學工具，直尺、角度尺、圓規、45° 三角尺、60° 三角尺、角度測量儀。



● 直尺

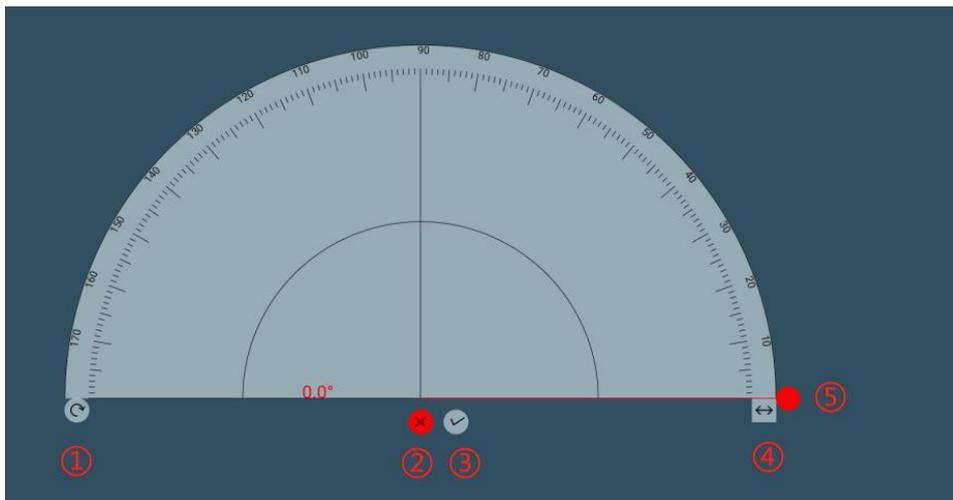
沿著刻度邊書寫，可以書寫出直線



功能：

- ① 拉長
- ② 刪除直尺工具
- ③ 旋轉
- 角度尺

可以透過調整紅色浮標，量出對應角度，角度即時顯示。



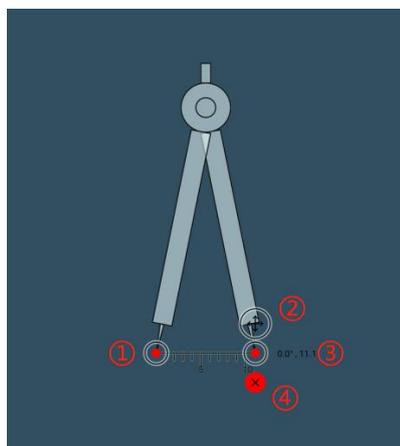
功能：

- ① 旋轉
- ② 刪除角度尺工具
- ③ 形成角
- ④ 拉長
- ⑤ 調整角度

● 圓規

功能：

- ① 定點，繞該點畫圓
- ② 調整長度，旋轉
- ③ 移動該點來畫圓，顯示的資訊為兩點與水平線的夾角以及長度
- ④ 刪除圓規工具



⑭ 學科工具-行星

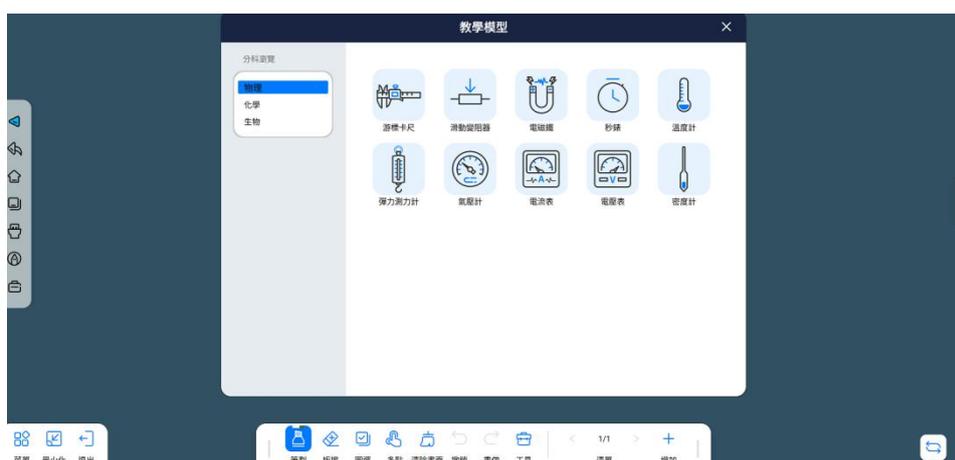


用戶可以滾動瀏覽3D地球畫面或者滑動瀏覽2D地球畫面，或截取當前地球畫面插入白板或者設定當前地球頁面為背景。

用戶也可以選擇鎖定地球畫面進行書寫，或解鎖畫面進行瀏覽。點擊復位按鈕，用戶可以讓地球畫面恢復原狀。

⑮ 學科工具-模型

模型支援插入白板，支援3門學科的模型，含10種物理模型、16種化學模型和9種生物模型。



● 物理模型：遊標卡尺、滑動變阻器、電磁鐵、碼錶、溫度計、彈力測力計、氣壓計、電流錶、電壓表、密度計。



- 化學模型：錐形瓶、洗氣瓶、託盤天平、廣口瓶、細口瓶、集氣瓶、圓底燒瓶、燃燒匙、量筒、酒精燈、漏斗、試管、膠頭滴管、量杯、冷凝管、燒杯

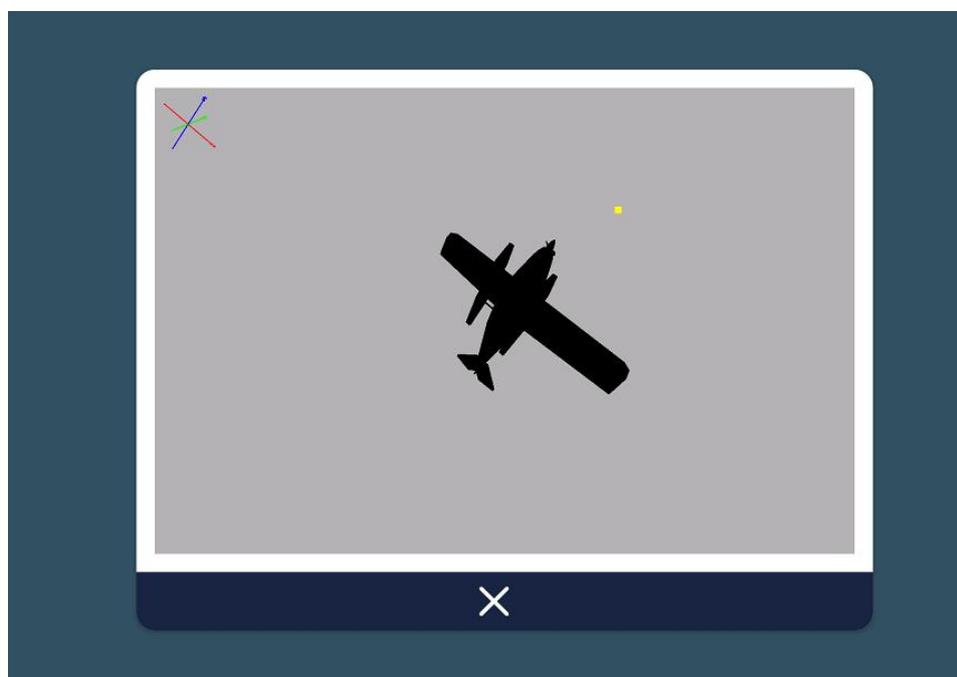


- 生物模型：植物細胞、DNA序列、草履蟲、變形蟲、酵母菌、眼蟲、真核細胞、衣藻、動物細胞



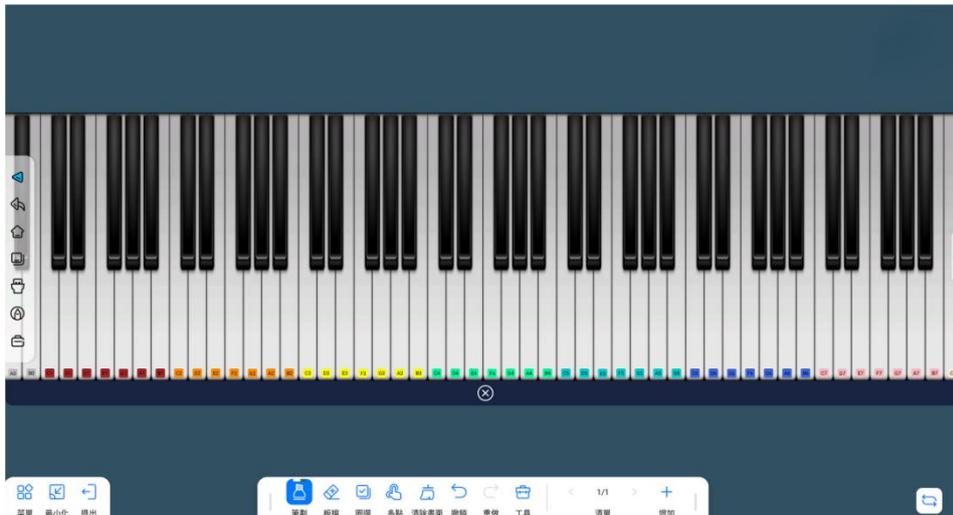
⑩ 學科工具-模型預覽

支援從白板外部存儲空間打開多種尾綴的3D圖片，如，obj，stl，dae，gltf等。



⑪ 學科工具-鋼琴

鋼琴功能類比現實鋼琴，在大屏上顯示電子版本的鋼琴，用戶可以在大屏虛擬學習鋼琴，彈奏鋼琴。



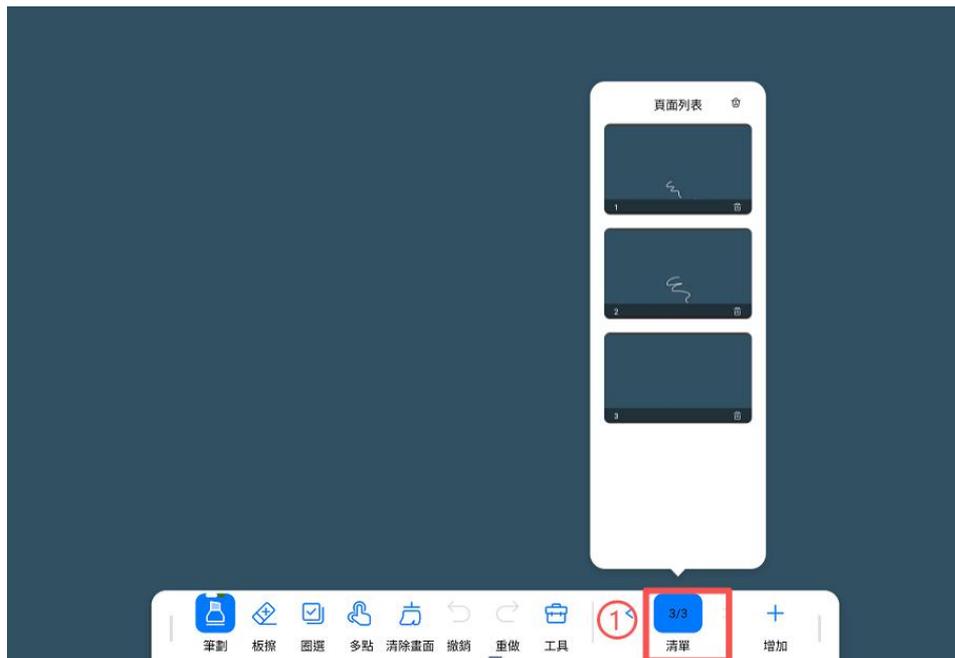
(九) 新增白板頁面

按一下即可新增一頁白板頁面，新增的白板頁面，預設沒有任何內容。



(十) 白板頁面管理

- ① 按一下左箭頭 < 切換到目前白板頁面面的上一個白板頁面
- ② 按一下右箭頭 > 切換到目前白板頁面面的下一個白板頁面
- ③ 當白板存在 ≥ 2 頁時，此功能才能使用
- ④ 按一下 ① 開啟所有白板清單



(十一) 側邊欄選單

側邊選單功能互換按鈕

按一下按鈕後，白板左側選單的位置會互換到大螢幕的右側

- 按一下前：



- 按一下後：



- 退出白板：



退出白板，會有個提示方塊選擇是否儲存檔案或者取消退出

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11



取消：取消退出白板

不儲存：退出白板但不儲存白板內容

儲存：退出白板並儲存白板內容

(十二) 最小化

最小化按鈕支援用戶將白板應用快速收起至後臺。當用戶再次返回到被收起的白板應用，白板內容依舊保持收起前狀態且用戶可以繼續進行操作。



(十三) 側邊工具欄 - 選單

- 打開文件：此功能支援用戶導入檔案再白板內打開。
- 保存記錄：此功能支援用戶選擇白板內容以特定的檔案類型保存到指定位置。
- 掃碼分享：此功能支援用戶通過網絡/藍牙分享到外部設備
- 替換背景：此功能支援用戶通過選擇內置背景，自定義純色背景或引入外部圖片檔案作為白板背景。
- 發送郵件：此功能支援將白板內容通過郵件分享。
- 協同模式：協同模式支援處於同一個局域網下的兩臺設備進行合作互動，實現同步書寫的效果。
- 批註模式：一個快捷方式給到用戶退出白板，打開批註。

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

- 更多設定：這裡包含白板的更多內容。
- 關於軟件：可以查看加速庫的版本號和白板的版本號。

① 側邊工具欄-保存记录

把目前白板的内容形成檔案儲存到某個位置。



- 支援自訂名稱
- 支援的圖片格式：
 - JPG\JPEG：支援極高的壓縮率，下載速度快
 - PNG：體積小、無失真壓縮
 - PDF：使用文件格式保持，不容易遭到隨意修改
 - 支援的資料格式檔案儲存（WBF、SVG、IWB），該格式儲存的是原始資料，儲存該檔案後再重新開啟，仍可對白板的内容進行再次編輯

（注意：IWB格式仅支援导出，不支援导入）

- 儲存路徑：內建儲存空間、USB 隨身碟、網路磁碟
- 自訂儲存白板頁面，可以勾選白板頁面，對想要的白板内容進行選擇性儲存
- 儲存

② 側邊工具欄-掃碼分享

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

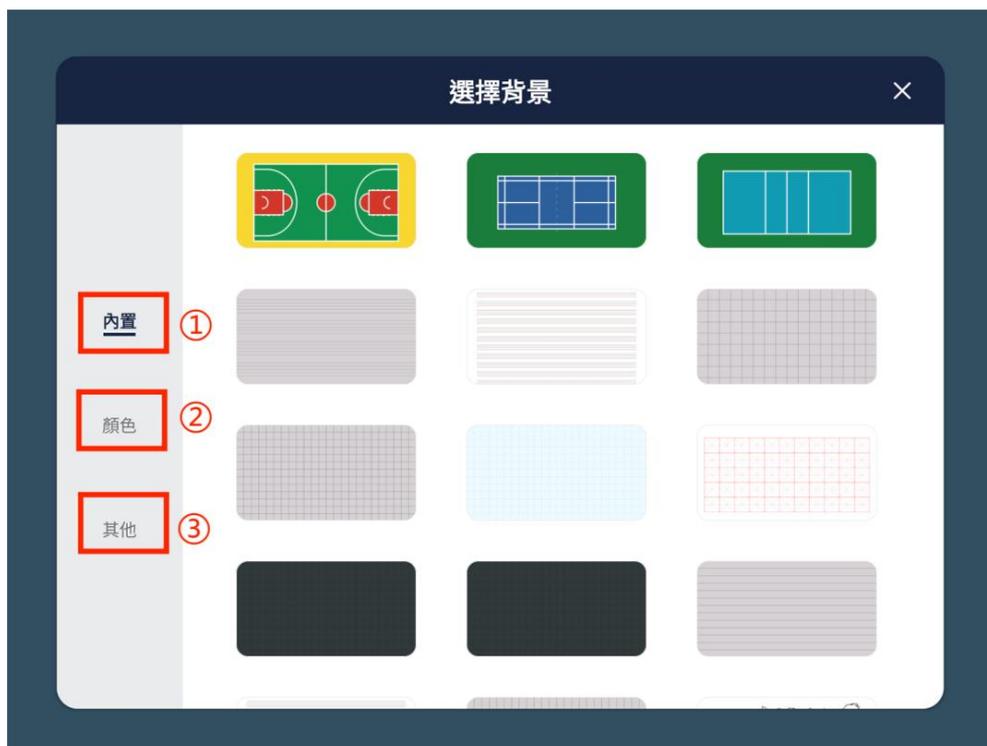
用戶將會通過下圖的視窗選擇分享管道。

- 局域網分享：此管道支援當用戶設備和大屏處於同一局域網內，用戶使用設備掃碼大屏的二維碼獲取內容。
- 廣域網分享：此管道支援當用戶設備和大屏不處於同一局域網內，用戶使用設備掃碼大屏的二維碼獲取內容。
- 加密分享：此管道支援當用戶勾選此選項，大屏會彈出密碼設定框。當設定成功密碼後，其他設備掃描二維碼後需要輸入相同密碼通過驗證以獲取白板內容。

二維碼支援被放大，用戶可以點擊二維碼中間的‘+’號將二維碼放大顯示。



③ 白板側邊選單 - 替換背景



Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

- 內置背景①：內建了多種會議以及教學背景。
 - 顏色背景②：可以設定純色背景，支援自訂顏色板供自己選擇。
 - 其他背景③：可以從機器的儲存空間、外部 USB 隨身碟和網路磁碟匯入圖片作為背景。
- ④ 白板側邊選單-更多設置



- 落筆即書Write Immediately with Pen: 功能開啟後，使用筆在白板以外的安卓區域進行書寫，可以立刻調出批註。 開關同側邊欄落筆即書。
- 是否顯示批註手指穿透控制開關Annotation Finger Penetration Control: 功能開啟後，批註工具列相應增添顯示此功能，支援用戶可在批註下一邊書寫，一邊繼續與大屏互動。
- 全域手寫輸入Global Handwriting Input: 功能開啟後，當在有輸入法顯示介面時，用戶使用細筆在螢幕上進行書寫，螢幕上會同步顯示書寫軌跡。 用戶抬手不進行下一步的書寫並靜候1s後，機器會把螢幕上書寫的內容識別成標準文字並插入到輸入框之內。
- 記住背景Remember the background: 功能開啟後，白板可以記住上一次設定的背景（關機也生效）。
- 智能護眼Smart eye protection: 功能開啟後，白板頁面將切換到對雙眼更友好的顯示模式。

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

- 背景獨立設定Background independent settings: 功能開啟後，用戶可以對頁面清單內的不同頁面分別設定背景，互不同步。功能關閉時，頁面背景的替換會同步到全部頁面。
- 板擦形狀Eraser shape: 用戶可以根據喜好選擇不同的板擦圖案，支援5種。
- 資料恢復管道Data recovery method: 用戶可以選擇不同的資料恢復管道，支援直接恢復/選擇提示/不做恢復。
- 分屏默認數量Split screen default count: 可以選擇精簡分屏模式下默認的分屏數量，可以設定2、3、4個
- 翻譯設定Translation Settings: 用戶可以設定互譯語
- 工具列圖標顯示參數顏色Toolbar icon shows the color of the parameter: 功能打開後，底端工具列畫筆正上方將顯示當前的粗細筆顏色。

⑤ 白板側邊選單 - 關於白板

這裡可以查看加速庫的版本號碼和白板的版本號碼。



六、設定選單功能介紹

(一) 網路

支援無線網路連接、有線網連接、熱點和網路共用、VPN功能。



① 無線網路：大螢幕用於連接 Wi-Fi

② 有線網路：大螢幕有 2 個乙太網路埠，但僅支援單網路埠輸入，最大連結速度 1000Mbps。

● 有線網路共享功能：

為外部 PC 提供網路：大螢幕有 2 個乙太網路埠，當一個連入乙太網路後，另一個網路埠可以接到 PC 電腦上，供 PC 電腦上網使用，最大 1000Mbps 連結速度。

(二) 已連接設備

用於儲存藍牙功能



(三) 音效與震動

声音和震动支援用户分别调节各部分音量，如音频、提示、闹钟等；支援修改和开关默认提示音

① 音量進度條：用於調整大螢幕媒體/通話/鬧鐘/通知的音量，最低為 0，最大為 100。

② 觸碰音效：可選擇設定通知/鬧鐘音效，以及選擇開啟螢幕鎖定音效、充電音效和震動、觸控音效以及在震動模式下示出震動圖示的功能開關



(四) 螢幕

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

支援用戶調節大屏顯示相關設定，選擇自我調整亮度（需要整機支援光感模塊），鎖屏顯示，螢幕超時，主題和大小顯示，HDMI顯示設定。

① 亮度調整：

亮度：會出現亮度進度條，顯示目前螢幕亮度，最暗為 0，最亮為 100，僅在自動調整亮度模式關閉的情況下才可手動調整大螢幕亮度。

② 自動調整亮度：根據環境光照強度來控制大螢幕的亮度，環境光強越大，螢幕亮度越高，不可手動調整亮度



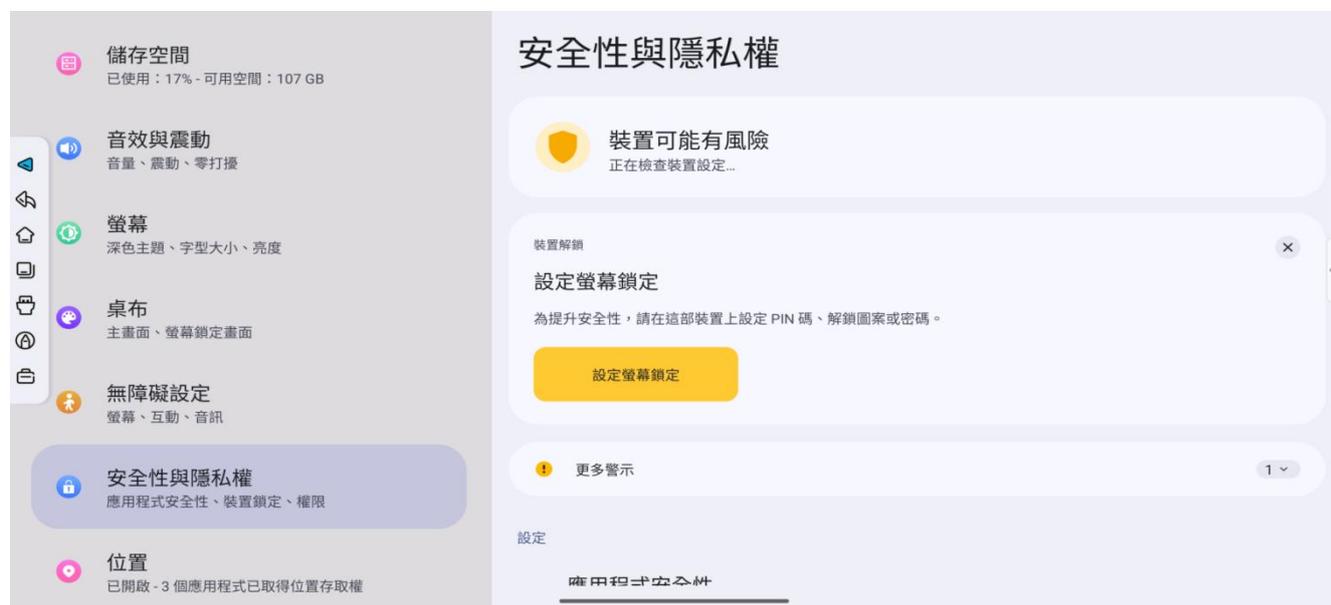
（五）桌布

桌面和樣式支援用戶自定義整機主頁和鎖屏桌面，支援用戶開關深色主題和主題圖標。



(六) 安全性與隱私權

此類目支援對所使用的整機的安全和隱私進行保護操作，用戶可以在此開啟Play保護機制，或為整機設定解鎖密碼、選擇鎖屏資訊顯示。



設定螢幕鎖方式：

- ① 無：不設定任何鎖定方式
- ② 滑動：開啟功能並且不設定圖案密碼或數字密碼，大螢幕鎖螢幕介面上滑即可解除鎖定大螢幕

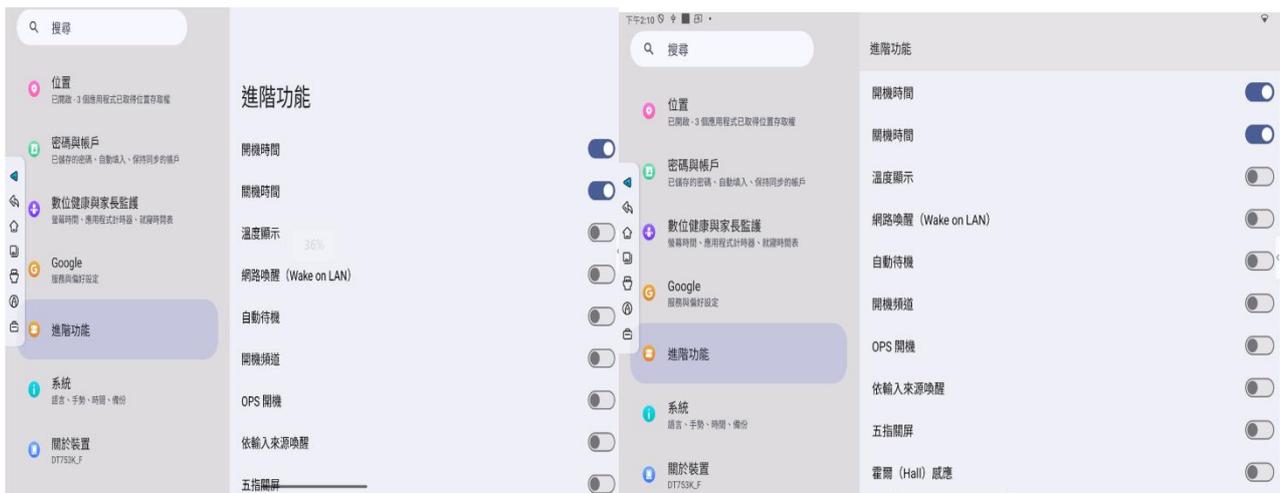
Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

③ 圖案：設定鎖螢幕圖案

④ PIN 碼：設定鎖螢幕密碼，要求至少包含 4 個數字，如果忘記大螢幕密碼，可以使用超級密碼來解除鎖定大螢幕，超級密碼：2580

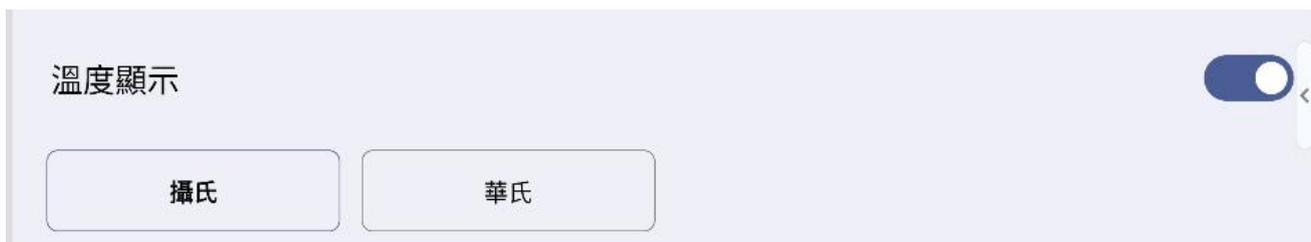
⑤ 密碼：設定鎖螢幕密碼，要求至少包含 4 個字元，如果忘記大螢幕密碼，可以使用超級密碼來解除鎖定大螢幕，超級密碼：2580

(七) 進階功能



① 開機時間/關機時間：支援設定時間下整機自動開機/關機。

② 溫度顯示：支援整機右上角顯示溫度，支援攝氏度/華氏度。



③ 網路喚醒：大屏與Windows電腦在同一局域網內，可以使用Windows電腦，將處於待機狀態下的大屏喚醒。

④ 自動待機：在信號源通道下，如果長時間無信號源且機器未接受到用戶操作，大屏會自動進入休眠，可按照用戶習慣選擇。



Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

- ⑤ 開機頻道：支援設定整機開機後直接進入通道或者安卓。



- ⑥ OPS 開機：用於設定OPS開機功能，系統默認為關閉，當打開後，系統會在大屏開機時判定OPS是否自動開機。



1. 僅OPS來源定義：當OPS開機通道在OPS通道下，那麼大屏開機後OPS就會啟動；反之，如果大屏開機通道非OPS通道，則OPS不會自動開啟。

2. 任意來源定義：當大屏開機後，無論在任何通道，OPS都會自動開啟。

- ⑦ 信號源喚醒：連結設備與支援喚醒埠，可以將處於待機狀態下的大屏喚醒。

HDMI喚醒功能操作：

將大屏置於待機狀態下

將有源的HDMI線接入到大屏的HDMI IN埠即可將大屏喚醒

- ⑧ 五指熄屏：當五個手指同時觸摸大屏，大屏可以快速進入熄屏。

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

(八) 系統

支援更換整機系統語言、鍵盤、手勢、日期和時間、應用、存儲、系統更新、恢復出廠設定等更多功能的操作。

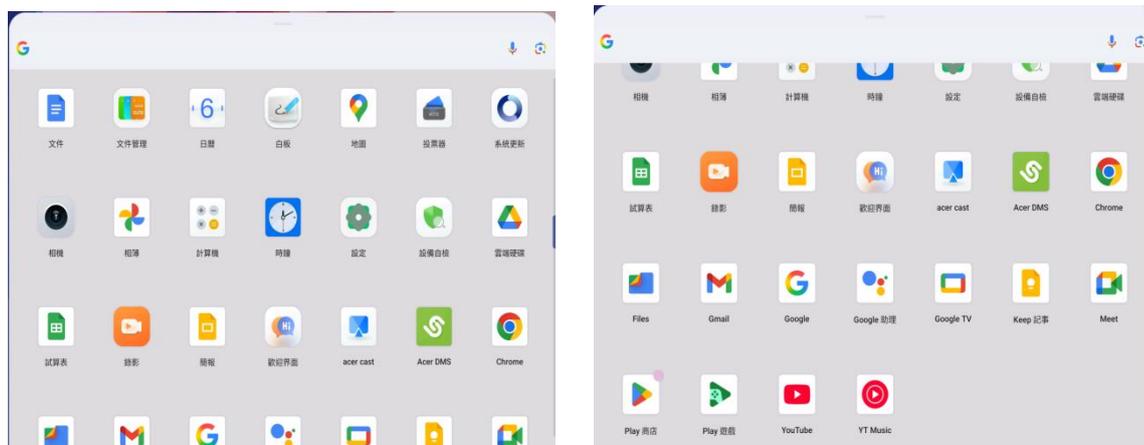


(九) 關於設備

支援查看更改設備名稱，查看設備資訊、查看IP地址、MAC地址、開機時間，固件版本。

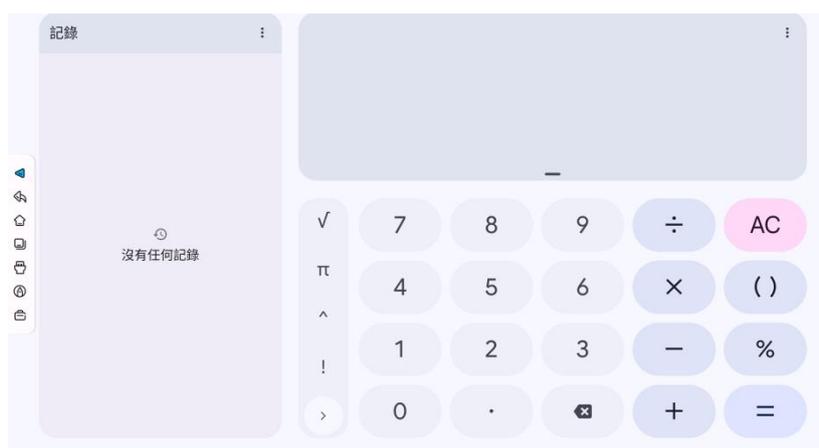


七、應用



(一) 計算器

計算器支援簡單的運算和計算歷史保存。

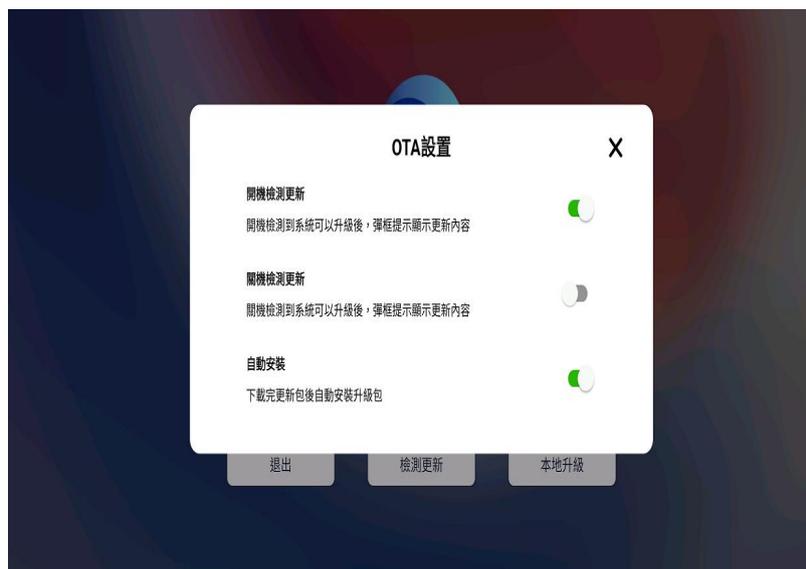


(二) 系統更新

系統更新功能支援用戶陞級系統固件，用戶可以通過網絡陞級或者通過本地U盤陞級。陞級期間不能操作整機或斷電。



通過設定，用戶可以選擇系統開機自動檢測更新，系統關機自動檢測更新，自動安裝功能。



(三) 歡迎

此功能支援在會議或者活動場景下，在整機大屏全屏展示歡迎話語和會議主題等重要資訊。用戶可以自己選擇期望的主題和編輯相應的內容。



(四) 設備自檢

用於檢查機身的記憶體、存儲剩餘量、光感、網絡狀態、OPS狀態、觸摸狀態是否正常。



(五) 投票器

投票器可以體現公眾意願，是推行民主的有效方式，幫助團隊進行重大問題決策。



① 大螢幕投票設定步驟

- 投票主題：需要將本次投票的主題寫清楚（必填）
- 投票選項：設定好本次投票選項，投票選項最少 2 個（必填）
- 選項類型：設定好投票選項是單選還是複選
- 網路：網路分為外部網路和內外，當選擇外部網路時，大螢幕與參與投票者可以不處於同一區域網路內；當選擇內網時，大螢幕與參與投票者要處於同一區域網路內

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

- 產生二維碼：當設定完上述內容後，按一下「產生二維碼」大螢幕即可顯示出二維碼，並且即時更新投票狀態
- 當二維碼太小時，可以按一下放大按鈕將二維碼放大；放大後，按一下左下角的「取消全螢幕」來取消全螢幕



② 參與投票者操作流程

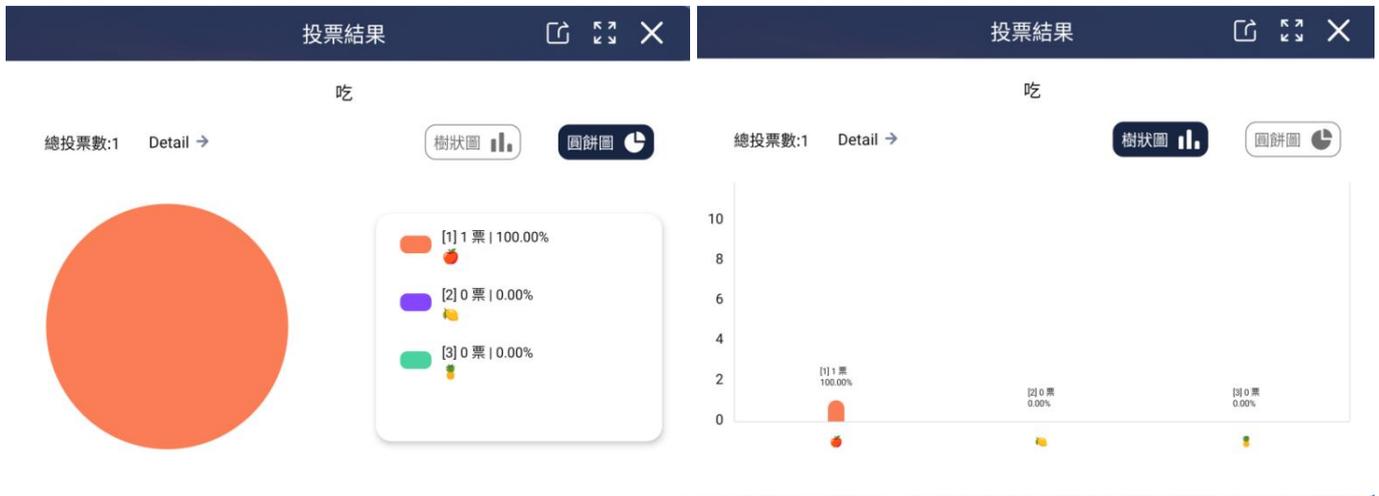
- 參與投票者使用手機掃描功能進行投票
- 再勾選好欲投選項
- 按一下「Submit」按鈕



Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

③ 投票結果

- 在大螢幕上按一下「查看結果」按鈕，大螢幕會快顯是否繼續查看的溫馨提示
- 選擇「繼續查看」，大螢幕將暫停投票，並產生投票餅狀圖或直條圖



(六) 錄製螢幕

使用錄製螢幕應用程式，即可錄製 Android 以及 PC 下的螢幕畫面，另外還可以選擇錄製大螢幕內部/外部的聲音，方便會議以及教育使用。



① 錄製螢幕設定

錄製螢幕解析度

目前支援 3 種解析度：3840*2160、1920*1080、1280*720，預設選擇 3840*2160 解析度錄製螢幕。



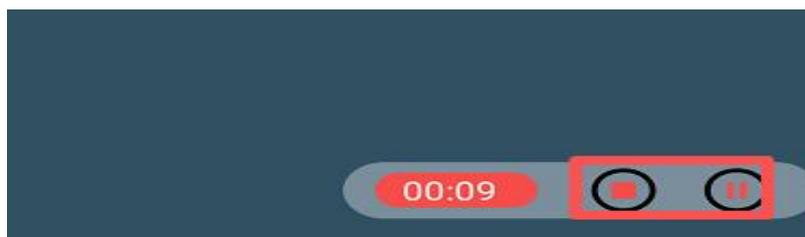
② 聲源

聲音可以選擇無聲、內部、外部 3 種試音，如需錄音，需要接好錄音麥克風。

- 無聲：僅錄製大螢幕畫面，不錄製聲音；
- 內部：錄製大螢幕內部的聲音，如多媒體或者訊號源通道發出的聲音；
- 外部：錄製環境聲音

③ 開始錄製螢幕

當按一下開始錄製螢幕時，錄製螢幕應用程式會自動變成浮動視窗，預設移動到大螢幕的右下角，最小程度減少視野遮擋且浮動視窗支援自由拖曳。同時會顯示錄製螢幕時間長度、結束錄製螢幕、暫停錄製螢幕這 3 個按鈕。



Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

(七) Acer Cast

Acer cast 是一款功能齊全的多螢幕互動式軟體，設計用於行動裝置（如手機、平板電腦、筆記型電腦等）之間的投放、無線顯示和遠端控制。

主介面主要顯示裝置名稱、網路名稱、二維碼、裝置名稱、IP 位址、快速指南等資訊以及右下角的網路廣播、顯示群組設定、主持人控制中心和設定主要選項。



- ① 裝置名稱
- ② 網路廣播
- ③ 顯示群組設定
- ④ 使用指南
- ⑤ 主持人控制中心
- ⑥ 設定

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

使用指南:

- 存取 acer cast app 或者是掃描 QR 碼進入 app 下載介面 (按一下 QR 碼可放大)

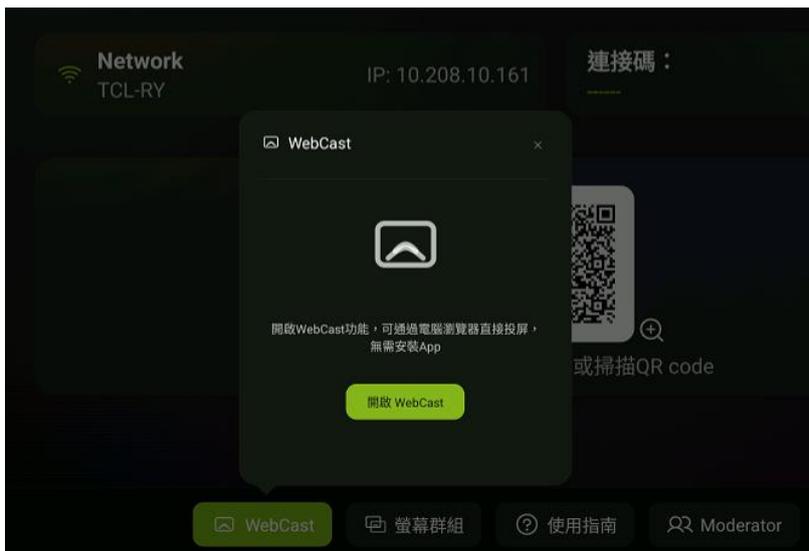


- 確保裝置與大螢幕連接在同一網路下，大螢幕左上角顯示目前大螢幕連接的網路
- 開啟螢幕共享的用戶端，選擇大螢幕裝置即可進行連接

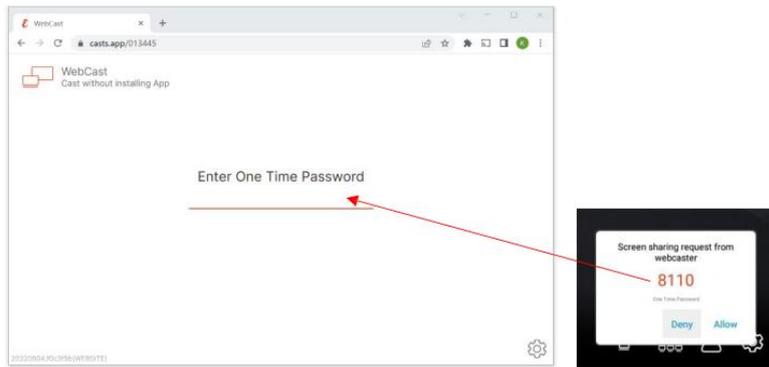
網路廣播: 利用最新的 WebCast 功能，無需下載和安裝應用程式，只需在瀏覽器中輸入 ID 即可投射畫面，此外還支援基於網際網路的遠端投射畫面，不受網域限制。(注意：WebCast 不適用於手機瀏覽器，觸碰反向控制不能與 WebCast 一起使用)，相容於 Windows、MacOS、Ubuntu 等作業系統。

使用方法:

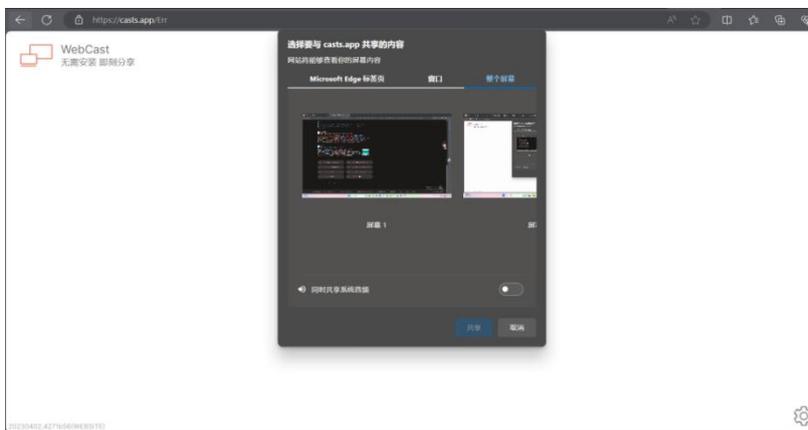
- 1) 大螢幕端裝置開啟 WebCast 選項



- 2) 使用筆記型電腦上的網路瀏覽器存取「casts.app」並輸入 WebCast ID
- 3) 輸入大螢幕上快顯的一次性密碼 (或按一下上面的「允許」按鈕)，建立網路廣播連接

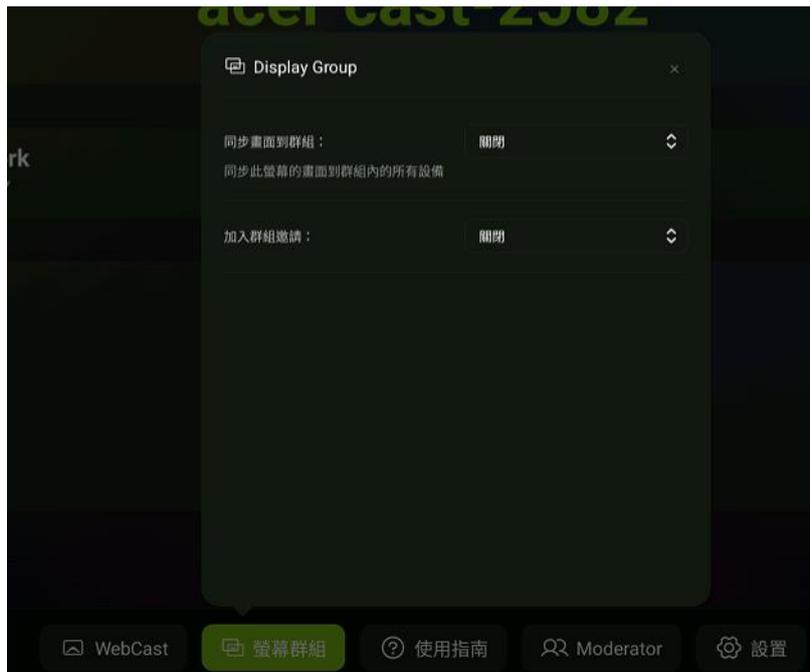


4) 螢幕共享內容選擇對話方塊會快顯，您可以選擇「整個螢幕」、「視窗」或 Chrome 標籤並勾選「共享系統音訊」選項。然後按一下「共享」按鈕開始投射畫面



顯示群組設定：

顯示群組功能說明：主螢幕可同時複製到多個大型顯示器上，用戶端裝置也可鏡射到多個接收器顯示器。



- 同步畫面到群組選項：可選擇是否將此畫面同步到群組內所有裝置
- 加入群組邀請選項：自動接受、需要授權、關閉（自動拒絕所有邀請）

主持人控制中心



- 共用螢幕選項：允許、需要授權、關閉

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

- 查看、控制和批註選項：允許、需要授權、僅查看、關閉
- 主持人浮動按鈕：一律顯示、僅在主介面顯示、關閉、自動

設定



- 裝置名稱可修改
- 連接碼
- 裝置名稱浮動視窗
- 分割畫面可操作關閉、分別有2 分割、4 分割、6 分割、9 分割
- AirPlay啟用後，蘋果裝置可透過 iOS 的螢幕鏡射功能將螢幕投射到大螢幕上
- Miracast啟用開關後，支援 Miracast 的 Windows 筆記型電腦或 Android 手機就能發現大螢幕並予以選擇來投射畫面
- GoogleCast啟用後，支持GoogleCast協定設備投屏

八、分割畫面操作

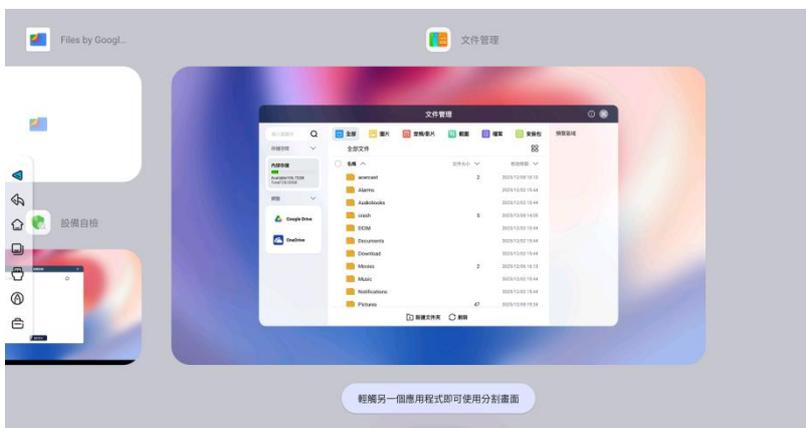
長按應用程式圖示會快顯分割螢幕的選項。

- ① 分割右側畫面：目前應用程式開啟後分割在螢幕右側
- ② 分割左側畫面：目前應用程式開啟後分割在螢幕左側

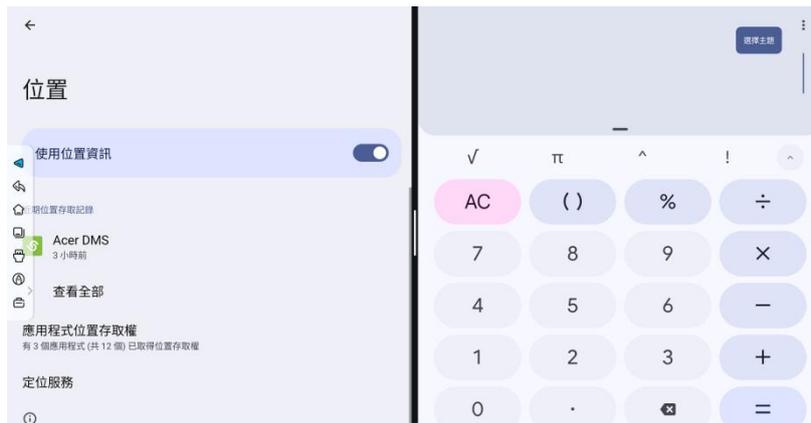


分割畫面步驟：

- ① 長按需要分割畫面的應用程式圖示；
- ② 選擇將其分割畫面在右側或是左側；
- ③ 出現下面畫面後向左滑動會顯示最近開啟的其他應用程式，可在其中選擇另一個參與分割畫面的應用程式；



- ④ 選擇完後，此時進行分割畫面。



可以透過向左/向右拖曳分界線中間的短條來改變兩個分割畫面的所占螢幕比例，拖曳到一定位置的時候，其中一個應用程式消失，不再分割畫面，此時可對另一個應用程式進行全螢幕操作，可以對參與分割畫面的兩個應用程式進行操作。

Document name: Generic UI specification for IFPD	Version: 1.1
Model: Consumer/ Commercial series	Issue Date: 2025-12-11

九、Google Apps

關於裝置上的 App, Google、Gmail、Chrome、地圖、YouTube、雲端硬碟、YT Music、Meet、Google TV、相簿、Play 商店、訊息、時鐘、電腦、日曆、相機、聯絡人、檔案、試算表、簡報、Files、Keep 記事、安全、設定均屬於 Google 韌體, 具體使用方法請參照 Google 官網。其中 Google TV 非預先安裝, 根據地區自動下載, 臺灣地區聯網後顯示。

備註: 由於韌體不斷反覆運算更新, 以上功能說明僅供參考, 請以實際韌體功能為準。