

## 四、組別 D：Android 作業系統

組別	作業系統	學習載具(含 MDM 授權) 之廠牌、型號	行動充電車 充電槽(U)數	行動充電車 之廠牌、型號
D	Android 作業系統	載具：Tab S6 Lite (SM-P610) MDM：Microsoft Intune	16U~20U	金恩 SCMF20
			21U~29U	金恩 SCMR30A
			30U~39U	金恩 SEMR40A
			40U 以上	AVer X42i

## 1、學習載具

三星電子（Samsung Electronics），是三星集團旗下的子公司，韓國最大的消費電子產品及電子元件製造商，亦是全球最大的資訊科技公司。2021 年，三星電子在 Interbrand 全球品牌排行榜中名列第五位，連續第十年進入世界品牌前十強。在美國《財富》雜誌 2021 年評選的財富世界 500 強排行榜中第 15 名。2016 年，根據品牌諮詢機構 Reputation Institute 調查，為美國最受尊敬科技企業第 2 名。

Samsung 致力於遵守當地法律與規定，並對所有員工施行嚴格的全球行為準則。我們相信倫理方面的管理，不僅僅是對全球商業環境的快速變遷做出回應的一項工具，而且也是和我們的客戶、股東、員工、業務夥伴和當地社群在內的各種利害關係人建立信任的一項工具。秉持著成為世界上最富有倫理意識公司之一的目標，Samsung 持續地訓練自身的員工並運行監管系統，同時實踐公平和透明的公司管理。

三星電子為了實現 Enabling People，在全球運營了多個教育貢獻項目，長期以來對下一代教育進行關注。從 2012 年開始，持續在全球建置三星智慧學校，在台灣也相繼在 15 所學校建置了智慧教室，向教育基礎設施不足的地區學校支援 IT 設備和數位學習設施，縮小城鄉教育資源的差距。除了設備和設施支援外，為了減少數位教學發生的困難，提高教育品質，三星同時支援教師研修、專家諮詢、教育內容等。三星智慧學校是為了讓我們的孩子們適應不確定且複雜的未來社會，目的在培養自我主導性和創造力的教育。

三星公司資訊 <https://www.samsung.com/tw/about-us/company-info/>

三星具環保意識的產品相關訊息連結:

<https://www.samsung.com/tw/business/sustainability/environment/eco-conscious-products/>

(1) 新寫來潮，隨我出色

Galaxy Tab S6 Lite 是你做筆記的好幫手。效能卓越，輕巧隨行。潮系旗艦外型，配備超窄邊框 10.4 吋螢幕、One UI 3.1 及 S Pen，可隨時開始使用。手寫變 Easy，娛樂帶著走。

(2) 潮系外型，輕巧隨行

輕量級平板 Galaxy Tab S6 Lite，0.7 公分超薄體驗，輕巧隨行，再也不用把包包當重訓。超美型金屬機身，搭配粉出色、新潮藍、灰常酷，一拿出來，整個城市就是你的伸展台。

(3) 編輯更直覺，筆記 fun 大絕

Samsung Notes 支援多種編輯功能，局部換色、縮放、移動，想重新編排或特別註記用一筆就行，腦袋再快筆記都跟得上！筆記完還要重打字一遍？省省吧！超神的「手寫轉文字」一鍵就搞定。筆記支援放大 300%，鷹眼就是你，再小的空間都能寫。手寫字搜尋、hashtag 歸檔，隨寫隨整理，再也不怕迷失在茫茫筆記海。

(4) 雙重觀賞角度，更添方便

裝上書本式皮套，快速摺合成雙重角度結構，調整最佳觀賞角度。無論是慵懶地躺在沙發上，或悠閒地坐在咖啡廳，你都能舒適地觀看喜愛的影片與內容。

(5) 優異效能，應你所需

使用 Galaxy Tab S6 Lite，迎接一場又一場勝利。快速載入、順暢運行並保持連線，享受超快的 Wi-Fi 速度。配備超長電池續航力，再也不用擔心電力耗盡。

(6) Tab S6 Lite 特色整理

S Pen 支援 4096 階感壓技術，書寫超流暢

S Pen 可局部換色，縮放，移動

Samsung Notes: 手寫轉文字 手寫字搜尋 /hashtag 歸檔

平板可磁吸式收納 S Pen

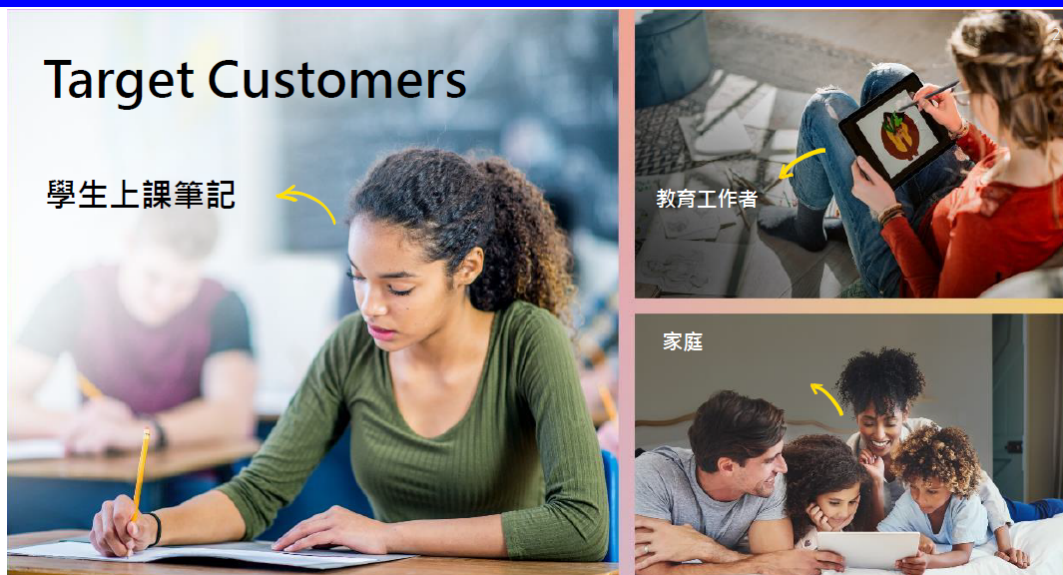
Galaxy Tab S6 Lite 讓你輕鬆在家學習。觀看教學影片時，喚出 Samsung Notes，調整視窗透明度，一邊觀看，一邊快速寫下筆記。即使在房間裡，也能隨時繼續學習。

Samsung Notes 支援多種編輯功能，局部換色、縮放、移動，想重新編排或特別註記用一筆就行，腦袋再快筆記都跟得上！筆記完還要重打字一遍？省省吧！超神的「手寫轉文字」一鍵就搞定。筆記支援放大 300%，鷹眼就是你，再小的空間都能寫。手寫字搜尋、hashtag 歸檔，隨寫隨整理。

在 Galaxy Tab S6 Lite 上著手創作，素描、著色及分享你的作品。三星 PENUP APP 釋放你的藝術天賦，激發他人的創作靈感，讓彼此更加親密。即使相隔兩地，也能一同享受樂趣。

Samsung DeX 功能在輕薄的平板電腦上，實現有如 PC 般的生產力。只需輕觸快速面板上的 Samsung DeX 按鈕，就可以讓你像 PC 般使用平板電腦。一次開啟多個視窗、把相片拖放到電子郵件裡，或是按右鍵喚出更多功能，讓行動裝置的生產力大幅提升。

若長時間盯著螢幕讓你的眼睛酸澀，可試著使用深色模式 (Dark Mode) 減輕眼睛疲勞。無論保持深色模式開啟或只在睡前使用，貼心呵護你的雙眼。開啟深色模式也能同時節省電力，一舉兩得。



## 新寫來潮 隨我出色

### USP 1. S Pen手寫變ESAY

- S Pen 書寫超流暢
- Samsung Notes；手寫轉文字/手寫字搜尋 & hashtag歸檔
- 局部換色縮放移
- 磁吸式收納S Pen

### USP 2. 輕薄外型

- 比擬旗艦的輕薄體驗
- 超越平板的屏佔比

### USP 3. 娛樂帶著走

- 影音聽覺大震撼
- Samsung Kids 兒童天地
- Upgraded Daily Board
- 通話訊息同步



### USP 1.

## S Pen手寫變ESAY

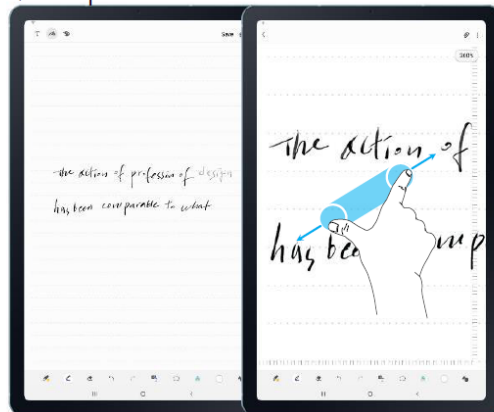
- 全新S Pen 書寫超流暢
- 局部換色縮放移動
- Samsung Notes: 手寫轉文字/手寫字搜尋/hashtag歸檔
- 磁吸式收納S Pen



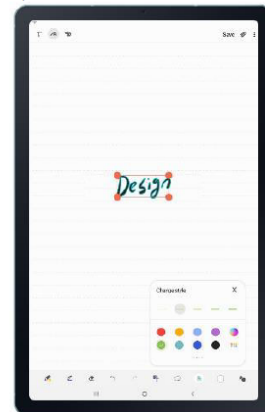


## 局部換色縮放移動

縮放up to 300%



局部換色

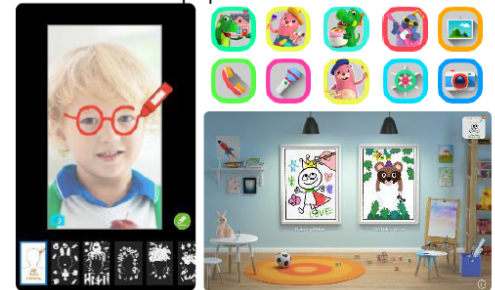


## 兒童天地

新的介面



寓教於樂的 a p p



※ The availability of Kids Home may vary by country, devices, features. Please refer to more information at website : <https://www.samsung.com/kids>

CONFIDENTIAL | TRAINING USE ONLY

(7) 硬體規格

	Tab S6 Lite (SM-P610)	規格是否符合本案
處理器晶片	八核心 Exynos9611 處理器 2.3GHz, 1.7GHz	V
儲存容量	64GB ROM	V
無線網路/藍牙	Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz、Bluetooth v5.0	V
攝影機	FHD (1920x1080) @30fps	V
內建插槽及充電器等	原廠充電器 1 個及 Type-C 充電線 內建麥克風、3.5mm 耳機/揚聲器插孔	V
彩色螢幕	10.4 吋 WUXGA+ (2000x1200) TFT (優於規格)	V
作業系統	Android 11 (優於規格)	V
基本工具軟體	提供 WPS Office: View, Edit, Share	V
保護要求	提供副廠包覆式藍芽鍵盤保護套	V
標示要求	<p>下圖為示意圖，貼紙會使用雷射防偽貼紙，依照標案規格指示辦理</p> 	V
其他周邊	Samsung 原廠觸控筆 (優於規格)	V
電信管制射頻型式認證	NCC 型式認證號碼: CCAH20LP1700T1	V

## 2、行動充電車

國眾電腦於本案組別 D，四種級距之行動充電車，分為兩家公司所生產製造。

### (1) 圓展科技

使用上市公司圓展科技的行動充電車，以一貫化製造電子產品的流程與要求，一體化的全機設計與安規標準，為學校打造兼顧安全、便利和運用靈活性，並確保行動載具和學生安全無虞的行動儲存充電裝置。並提供多樣性的 AC 和 USB 充電和儲存的解決方案。

專注於教育的圓展科技，專注於 AVer 自有品牌產品設計、研發與製造，產品行銷超過全球 100 餘國。聚焦未來教室與智能產業解決方案，透過整合視訊、電子、光學、RF 無線網路、軟體應用技術及工業設計能力，提供實物攝影機、平板充電同步車/櫃、教育互動軟體、遠距教學錄播、視訊會議等產品，以滿足教育用戶各種不同的需求。



超過 30% 為卓越的研發人員，擁有技術整合與產品設計的專業實力；因此，圓展在各類技術平台榮獲 305 件專利，不但廣受各界好評，更贏得多座國際大獎肯定，包括德國 iF 產品設計獎、德國紅點設計獎、日本 G-Mark 設計獎，以及國際 CES 最佳產品創新獎。以滿足客戶的設計理念為本，配合創新技術與卓越品質，我們提供客戶智慧型解決方案。除了以多項專利、獎項、產品來鞏固我們的市場領導地位，我們更提供卓越的產品品質與快速完善的客戶服務來提升 AVer 全球品牌知名度。

### 圓展的智能充電技術：

目前圓展充電車提供 AC 充電和 USB(TYPE C)充電兩類型的機種，為了能夠精確地分配電流；並讓所有設備安全地百分百充電，本次標案全機種都使用了我們領先業界的智能充電技術搭配動態監控充電區域(部分機種僅有監控功能)。有別於一般充電車僅以排插串接，我們的智能快速充電系統可以動態監控充電區域需電量，自動分配電流，搭配電力過載保護設計，有效確保電流不會有過載問題。若遇到電流過大或跳電時，能夠自動關閉確保用電安全。(機種分為：不具顯示面板，液晶面板顯示，LED 燈號顯示)



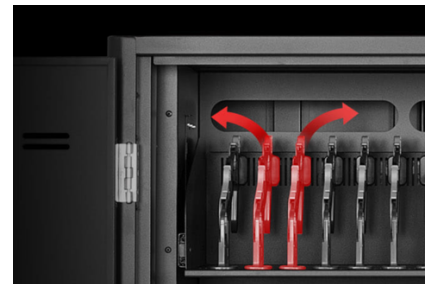
### 特有的 USB TYPE C 充電及同步：

有別於坊間競品或能以 USB TYPE C 進行高速充電，或能以 USB TYPE A 進行充電與同步，但考量目前 iPad 等要求以 5V 3A 供電，過低的電壓充電緩慢且當遇到電量零的狀態無法充入，圓展獨家提供 USB TYPE C 充電及同步：除了提供穩定的 5V 3A 電源，給予您的 iPad 最穩定的充電環境，不致造成您 iPad 過熱的情況發生，另可於充電同時對資料同步(透過 Apple Configurator 2 僅 C30u+)，有效規避教學場域電量歸零及網路無法進行同步時的風險。



### 存放與整理：

為了節省管理人員的時間並方便使用，圓展產品採用專利可調式線槽線夾隔板，讓您的線路整理更方便更輕鬆(C30u+, E36c+不支援)，另外載板具可調整式線槽，可依載具厚度任意調整(C30u+, E36c+不支援)。



### 結構及防盜：

全系列採金屬焊接，外觀無螺絲可供拆卸；全金屬無異質鎖固，不予宵小可趁之機；天地鎖設計及門片加強肋設計，宵小無法強行破壞；櫃體本身具備焊接鎖環，可供與教室以鎖具連結，增強防護性。



### 保固及安規：

領先業界全機五年保固，全產品兩百萬美金產品責任險。全系列機種具備兩種以上全車安規，全方位保障您的安全，所有安規皆屬於圓展所有，且多已申請數年，非單為本次標案投保或貼牌第三方產品，安全有保障。





#### 環保：

圓展全系列產品係以電子產品規範製造，故全車系符合歐盟 RoHS。除了產品之外，圓展對環保申請下列認證及採取下列措施：

ECQ QC 080000 有害物質過程管理系統：

圓展在設計產品時選用具備環保概念的「綠色」零件，同時也在進行後續生產時採用「綠色」材料。我們營運與管理程序滿足 IECQ QC 080000 要求，產品中有害物質的內容等級也符合歐盟 2011/65/EU RoHS II 指令所訂定的規範。除了遵守國際標準之外，我們綠色產品 (GP) 與潔淨生產計劃也已經通過主要 ODM 客戶的認證與稽核

ISO 14001 環境管理系統：

圓展之所以能成功達成潔淨生產的目標，有一部分應歸功於 ISO 14001 環境管理系統。我們藉由確立與環境相關的業務活動來監控回收、加工處理、程序變更、控制機制、資源有效運用及材料替代等程序，以降低對環境的影響。我們除了遵循現行環境法規對於廢棄物回收與加工處理的規範外，也隨時關注新法規的制訂並適時採取因應措施，以確保我們例行的環境管理機制與最新趨勢同步。

ISO 14064-1 組織型溫室氣體盤查：

面對全球暖化議題首要之務，就是先行盤查自身的溫室氣體總量，圓展藉由 ISO 14064-1 規範的建立，進行溫室氣體盤查的作業，來辨識與溫室氣體限制有關的風險及減量機會，並向利害相關者公開溫室氣體排放資訊、參與國內溫室氣體登錄行動。

PAS 2050 產品碳足跡查證：

圓展依據 PAS 2050 規範來計算產品和服務在整個生命周期內（從原材料的獲取，到生產、分銷、使用和廢置後的處理）溫室氣體排放總量。同時尋找在產品設計、生產和供應等過程中減少溫室氣體排放的機會。

環保設計 (WEEE 2002/96/EC、BSMI 與 ErP 2009/125/EC)：

圓展不僅選用不含有害物質的零件，並在生產過程中施行嚴格環境控制，進一步實現環保設計概念。我們藉由最佳化的產品設計來滿足 ErP (能源相關產品) 所規範的節能要求，履行 BSMI (台灣標準檢驗局)、WEEE (廢棄電機與電子設備) 與 3R (再利用 - Reuse、回收 - Recycling、復原 - Recovery) 要求。



(2) 金恩科技

由一群在電子業擁有豐富經驗的夥伴組成，這些成員依照各自的專業，各司其職，組成完整的研發團隊。金恩的前身從 1999 年開始設計並生產自製的 KVM 給全球的消費者，後來我

們轉而研發特製的 LCD KVM，以滿足當時的市場需求，隨著越來越多的員工、資金、產品加入，漸漸地，我們發展出各個類別的產品線。



2014 年，金恩科技研發並取得了獨特的專利，我們的團隊認為這個市場已經與以往的業務市場完全不同，從此，金恩科技獨立出來，專門研發創新、獨特且好上手的智慧型 USB 充電站。金恩科技預測到新市場趨勢－智慧型手機及平板電腦的崛起，金恩科技便開始針對未來人們對智慧型產品的使用習慣，馬上著手核心技術的研發，以適應這一發展趨勢。藉由小型企業、公司行號及政府基礎建設對集中充電的需求，我們的設計開發的產品基本得到了實現。

金恩科技目前研製了多項應用專利技術的智慧型充電產品，以滿足從個人到企業，各種不同的市場需求。像是一個能顯示本地網路所有裝置的充電狀態系列充電產品，該智慧 USB 充電系統不論在本地，或是放眼全球，都與其他現有的充電產品完全不同，因為金恩科技成功將充電管理拉到了遠端，進入到了系統面。我們也將持續投入未來更新的設計和開發中，並預測未來市場的需求，再利用這些發展配對消費的需求，並在接下來的幾年內，持續發表新產品，以推動智慧 USB 充電的發展與成熟，同時與供應商保持最佳的關係，最終提供最高品質的產品與最好的服務給我們的客戶。

2017 年，短短數年後，金恩科技以獨步全球的專利技術解決了配電的難題，領先業界推出 USB Type-C 智慧型多埠充電推車等一系列 USB Type-C 多埠充電產品，於 2020 年成功快速地無縫接軌 USB Type-C 充電時代，讓使用者能夠大量且高速地為行動載具充電。考慮到管理的方便性，金恩科技也同步推出更成熟的遠端監控系統，使得使用者能用個人行動載具遠端管理多埠充電系統上的所有裝置，達成金恩科技希望帶給所有使用者的三項訴求：用電安全、簡單好用、管理輕鬆。

(3) 16U~20U：金恩 SCMF20

金恩 SCMF20



疊放層數 2 層，對應儲存智慧型裝置存放與充電數量：20 台

LED 充電裝置狀態顯示：快充、即將充飽、充電完成；能顯示目前選擇埠口  
系統本體之顯示螢幕，應有即插即顯功能，並可選擇顯示：

- 電流:能以小數點第二位顯示
- 電壓:能以小數點第一位顯示
- 單一埠口之累計電流輸出量(插拔後歸零)
- 可自由切換手動檢視/自動掃描功能

動態智慧充電功能，可為全部裝置電池充電

每個埠口均裝有安全晶片，能於過熱、過載發生前，即時對該充電埠口斷電，避免  
行動載具鋰電池損毀

可調式儲存隔板：每層固定(櫃)11 片

SCMF20 疊放層數 2 層，22 片、可容納 20 台智慧型裝置

理線設備：底盤走線溝、隔板理線鉤、隔板走線槽，隨需要使用  
輸入插座 (排插)電源：

SCMF20 額定輸入: AC 100V~125V，10A，50/60Hz，疊放層數 2 層

模組化設計，體積輕巧可堆疊，並提供串接孔洞

系統每層支援輸出最高 360W 電力，每單一埠口最高可支援至 3A 高強度充電  
前後門及雙鎖設計。前門掀起直接向內推，不佔空間；後門可掀可拆方便整線  
強化 PC 視窗堅固門柱，有效防止破壞；單層櫃提供掛壁孔洞

推車滑輪採用萬向輪，後輪可上鎖

貼紙會使用雷射防偽貼紙，依照標案規格指示辦理。

(4) 21U~29U：金恩 SCMR30A

金恩 SCMR30A

<p>主要功能：30 台 14 吋(含)以下 USB Type-C 接口之裝置充電及存放</p> <p>顯示：OLED 顯示板，顯示指定該 USB Type-C 埠電壓、電流及電量(Ah)</p> <p>顯示設定模式：時間設定、排程設定</p> <p>LED 顯示燈：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>藍燈慢速閃爍：選擇該 USB Type-C 埠慢速充電中</li> <li>藍燈快速閃爍：選擇該 USB Type-C 埠快速充電中</li> <li>藍燈熄滅或恆亮：該埠已充電完畢 (視載具充電完畢狀態，載具是否斷電)</li> <li>紅燈恆亮：單埠異常無法充電</li> </ul> <p>外部輸出插座 (2 個)</p> <p>提供 AC 100V~125V，50/60Hz，2A 以上(視充電裝置負載使用)</p> <p>外部插座和充電裝置同時使用下，最大輸出電流：10A，當使用超過總量管制時，保護開關會啟動，此時所有裝置進入斷電保護模式，請調整用電模式降低總電量後重置保護開關並重新上電。</p> <p>輸入插座： AC 100V~125V，50/60Hz, 15A</p> <p>充電保護：</p> <p>過電流保護(OCP,單埠 3.15A)</p> <p>短路保護 (SCP,單埠)</p> <p>總功率直流輸出保護限制(每層 10 埠，此系統共有 3 層，三層總計不超過 720W)</p> <p>電池過充過放保護：透過排程功能設定定時充電時間防止載具電池過充及過放</p> <p>充電協議：</p> <p>USB PD3.0，單一 USB Type-C 埠輸出規格：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DC-5V，最大輸出電流 3A，最大功率 15W</li> <li>DC-9V，最大輸出電流 3A，最大功率 27W</li> <li>DC-12V，最大輸出電流 3A，最大功率 36W</li> <li>DC-15V，最大輸出電流 3A，最大功率 45W</li> <li>DC-20V，最大輸出電流 3A，最大功率 60W</li> </ul> <p>PPS mode，DC 3.3~21V，以 0.02V 為單位微調，最大輸出電流 3A</p> <p>理線管理：獨立理線架，固定式線槽隔板及線扣，洞洞孔設計附有掛勾，方便掛放教學教具之物</p> <p>防盜機制：前、後門配有防盜門鎖</p> <p>儲存隔間：固定式插槽隔板</p> <p>散熱風扇：系統風扇 8CM 超靜音滾珠軸承風扇 x 1</p> <p>輪子：2 個帶剎車萬向輪與 2 個一般萬向輪(3 吋腳輪)</p> <p>貼紙會使用雷射防偽貼紙，依照標案規格指示辦理。</p>

(5) 30U~39U：金恩 SEMR40A

金恩 SEMR40A

<p>儲存裝置存放/充電數量：<u>40</u> 台。</p> <p>各別電源輸出口均設有電流、電壓保護機制，當單一電流過大/電壓不穩時，均會暫時停止該電源輸出口的供電，並使用 LED 燈對各個電源輸出孔供電狀態進行指示(紅)，每 30 秒均會自動偵測一次，只有當電流/電壓均回到正常值，才會再次進行供電。</p> <p>智慧散熱風扇，僅於 40 埠智慧型 AC 行動充電車於輸出功率達到需要散熱之標準後，才會自行啟動，並於 40 埠智慧型 AC 行動充電車完成充電任務後自行停止，避免發生不必要的雜音，且還能極大地延長散熱風扇的壽命。</p> <p>開機電源時可進行自檢，並循序開啟電源輸出口，避免瞬間電流造成電源端過電流。</p> <p>可拆卸式儲存隔板：上/中/下三層各有 15/15/11 片隔板，可存放 14/14/12 台資訊設備。</p> <p>最下層設有滑軌，方便使用者抽取並管理最下層的資訊設備。</p> <p>智慧型 AC 插座管理：總計 6 個具有電源分配功能的 AC 插座 - 4 個插座提供載具充電外加 2 個插座提供預備額外供電。</p> <p>輸入插座額定規格：AC 100V~125V，15A±10%,50/60Hz</p> <p>SPAT (Smart Power Allocation Technology)專利智慧電力排程分配技術 x 6 孔：</p> <p>4 座額定負載: AC100~125V，10A±10%，50/60Hz</p> <p>2 座額定負載: AC100~125V，3.5A±10%，50/60Hz</p> <p>額定輸入: AC100~125V，13.5A±10%，50/60Hz</p> <p>排插插座 x 10 孔：</p> <p>AC 100V~125V, 50/60Hz;最大輸入電流：10A</p> <p>尺寸：730 x 590 x 1153 mm (含輪高、把手隱藏)</p> <p>存放空間尺寸(厚 x 深 x 高)：33 x 360 x 270 mm</p> <p>智慧 AC 充電系統模組化，取出容易、方便維護。</p> <p>前後門均有鎖，前後門鑰匙可分開控制。</p> <p>側邊裝有電源線收線器協助整理電源線。</p> <p>推車滑輪採用四顆萬向輪，其中兩顆輪子可隨需要固定。</p> <p>可以選擇顯示任一插座，了解排插充電狀態</p>



可旋轉式排插設計，節省空間、理線方便、調整容易；獨立式變壓器掛架，整理容易。

可隱藏式推車把手，能隨使用者需求隱藏以節省空間，再隨需要升起。

SPAT(Smart Power Allocation Technology)專利智慧電力排程分配技術，可讓使用者自由設定充電及暫停供電的時段，有效保護載具的電池不致過充，即使長時間沒有使用載具，也能使載具電池保持一定的電力，並節省休電期間的電力。

貼紙會使用雷射防偽貼紙，依照標案規格指示辦理。

## (6) 40U 以上：AVer X42i

AVer X42i	
	
充電載具數	42
充電方式	AC 插座、智能偵測充電、避免同時充電
穩壓功能	獨立電路過載保護及穩壓功能
機櫃功能	收納，充電
收納	3.4 x 40.0 x 27.0 (cm) 可調式線夾隔板
散熱功能	金屬機構傳導及通風孔散熱
線路保護	車體內部線路防護不外露
安規認證	全車安規認證 CB, UL, FCC
載具相容性	全載具相容
環境保護程度	ROHS 歐盟環保
防盜功能說明	三點式天地鎖、門扇加強肋、全車焊接無外露螺絲無異質鎖固
未來性	USB 韌體升級
狀態顯示	LED 指示
標示要求	貼紙會使用雷射防偽貼紙，依照標案規格指示辦理。
產品責任險	兩百萬美金

### 3、載具管理系統(MDM)使用授權及數據傳送

本案 Android 搭配微軟載具管理 Microsoft Intune 教育版平台對 Android 作業系統載具納管、軟體派送及政策管理，並提供四年授權。

Microsoft Intune 教育版是針對學校提供的雲端架構行動載具管理（Mobil Device Management, MDM）服務。它可協助校園資訊人員、老師和學生管理跨系統的行動載具（Windows、iOS 及 Android），進行應用程式的派送、保護學校資料的安全，以及進行課程配合之相關的需求政策管理。

#### (1) Microsoft Intune 教育版特色：

滿足管理者分層權限管理及友善直覺中文化界面。

全雲端管理：有利於偏鄉導入載具管理，透過 Office 365 教育版帳號，整合 OpenID 為基礎進行管理。

跨三大系統的軟體派送、更新和功能管制：可管控師生載具存取和安全管理。

全台與全球教育現場具備上萬台載具 Intune 管理導入實績。

#### (2) 本案學習載具管理系統(MDM)要求規格與 Intune 說明：

本案系統選用 Android 作業系統作為學習載具，此作業系統可由微軟原生 MDM：Microsoft Intune (以下簡稱 Intune)進行管理，管理者作業包含遠端裝置管理及軟體派送等服務，可快速部署數位教材等內容、可降低數位學習載具的管理負擔。進而對於數位學習與教學有加速及簡化之效益。

以下說明 Intune 在管理裝置及管理應用程式可支援之範圍

#### (3) 管理裝置

在 Intune 中註冊和管理裝置時，管理員可以：

查看已註冊的裝置，並取得存取組織資源的裝置清單。

設定 Wifi Profile

在裝置遺失、遭竊或不再使用時移除組織資料。

#### (4) 管理應用程式

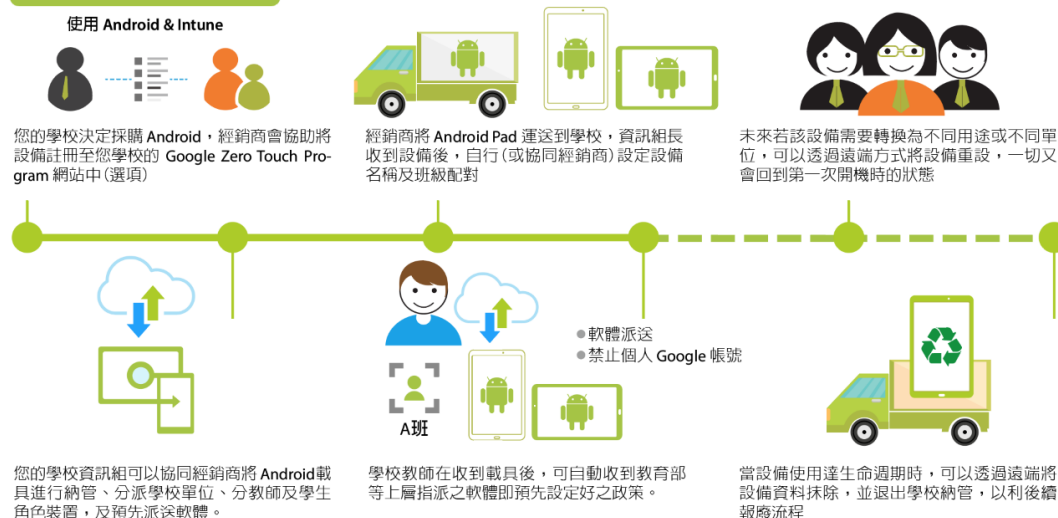
在 Intune 中管理應用程式時，管理員可以：

新增行動應用程式，並將其指派給使用者群組和裝置，包括特定群組中的使用者、特定群組中的裝置等等。

設定應用程式啟動或執行已啟用特定設定，並更新裝置上已有的現有應用程式。

另外關於學習載具從採購到 MDM 納管完畢之整體流程請參考下圖。

### 裝置的生命週期



#### (5) MDM 相關服務功能說明

##### A、MDM 具備相關介接機制(API)

在原生 MDM 與第三方系統平台整合介接的部分，Intune 也具備 api 服務 (Microsoft Graph)，可讓其他系統平台整合與介接。以下是相關參考連結：

Intune 概觀

<https://docs.microsoft.com/zh-tw/graph/intune-concept-overview>

Intune 軟體指派 api

<https://docs.microsoft.com/en-us/graph/api/resources/intune-apps-mobileapp?view=graph-rest-1.0>

Intune 政策指派 api

<https://docs.microsoft.com/en-us/graph/api/resources/intune-deviceconfiguration-deviceconfiguration?view=graph-rest-1.0>

可以使用 Microsoft Graph 中的 Intune API 訪問 Intune 載具和應用程式狀態，載具管理和政策應用，使用 Intune API 執行以下操作：

定義並強制實施載具政策性管理，例如桌面圖示、應用程式、密碼複雜性、威脅保護級別等。

保護校園載具中的資料，確保資料不遺失。

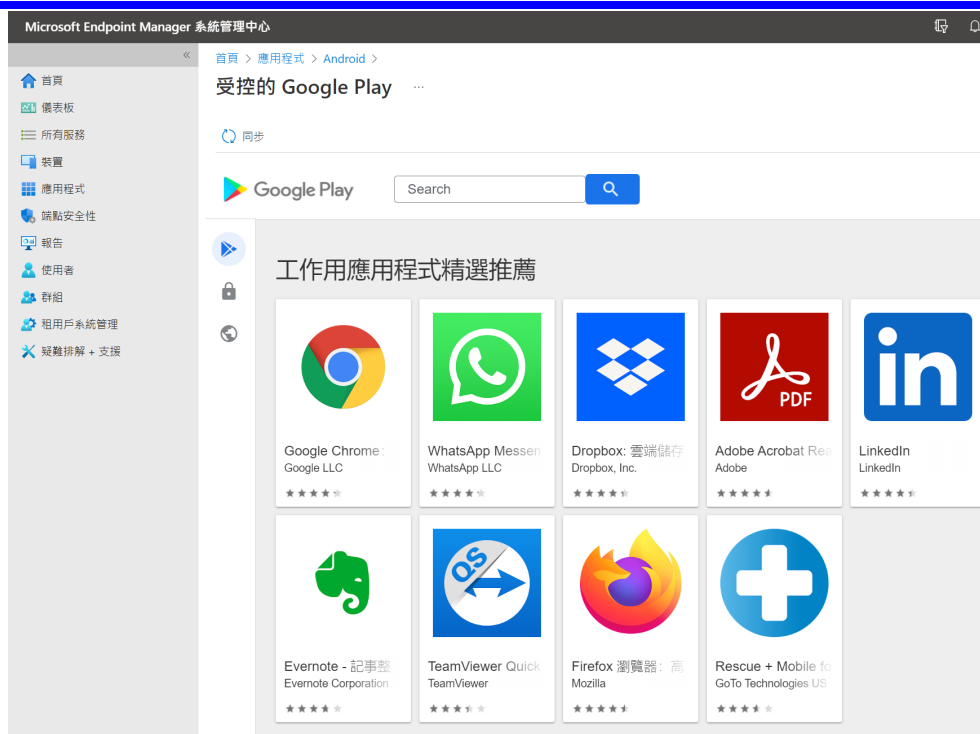
編號	功能	功能符合需求		
		API 直接呼叫	API 間接方式	Android
1	進行軟體部署	✓		合規
2	執行群體載具派送	✓		合規
3	查詢目標軟體個別載具派送狀態(已安裝、未安裝)	✓		合規
4	進行軟體更新	✓		合規
5	執行後能夠自動納管回原生 MDM	✓		合規
6	具備移撥執行及提供相關紀錄(載具加入/離開群組的紀錄)	✓		合規
7	遠端鎖定裝置(限制遺失裝置使用)		✓	合規



8	遺失鎖定裝置顯示載具納管單位資訊		✓	合規
9	取得載具最後連線公有 IP 位址（以追蹤載具位置）		✓	合規
10	發送自訂訊息至載具端（能推播訊息至載具端）		✓	合規
11	提供個別載具網站瀏覽紀錄與使用時間		✓	合規
12	提供個別載具 IP 位址		✓	合規
13	設定限制瀏覽網站白名單		✓	合規
14	設定禁止瀏覽網站黑名單		✓	合規
15	設定限制時間區間		✓	合規
16	查看載具序號、作業系統、作業系統版本、最後連線時間等	✓		合規
17	查看載具硬體規格、硬碟空間等	✓		合規
18	提供教育部階層權限架構管理（新增、刪除、修改、查詢），以符合教育部載具階層式群組管理功能	✓		合規
19	建立班級群組並可區分教師/學生載具	✓		合規
20	納管載具派送統一桌布畫面（含預設 App 群組及桌面）	✓		合規
21	Wi-Fi 連線設定檔(設定 SSID、帳號、密碼等)	✓		合規
22	載具政策派送執行群體載具派送	✓		合規
23	原生 MDM 系統能支援 OpenID connect 1.0 協定或 SAML 2.0 協定	✓		合規

## (6) 部署軟體、派送軟體、更新軟體及清除個資

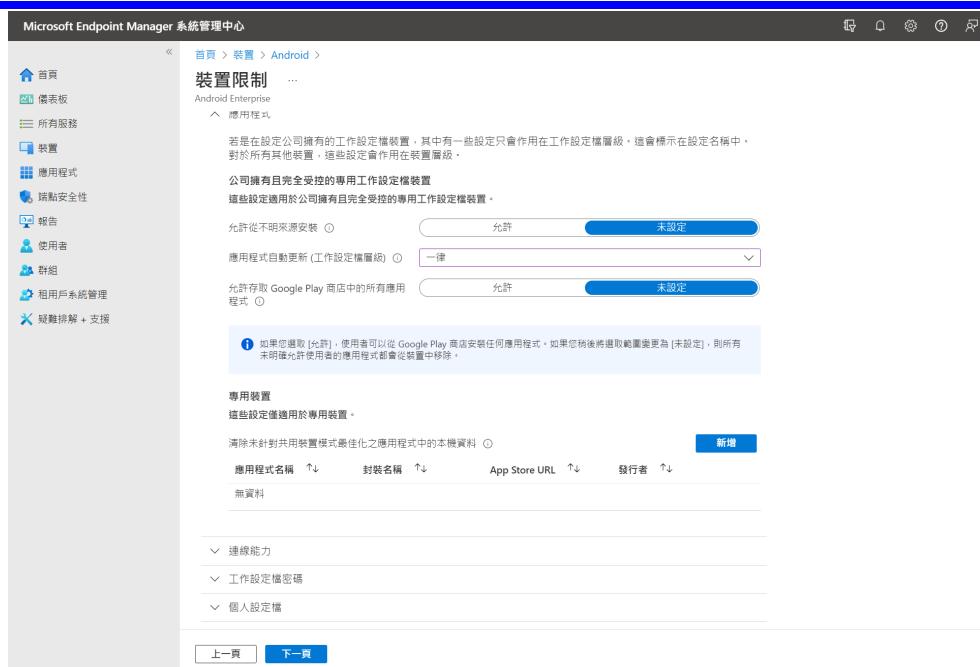
Intune 支援 Android 作業系統的軟體部署及指派，管理者可在 Intune 上選擇 Google Play 之軟體來完成軟體部署，以下為相關實際截圖



針對已經部署完畢的軟體，可進而指派給班級的載具，以下為實際截圖。



在軟體更新的方面，Intune 可以設定軟體自動更新政策，一但有新的版本出現後，載具會自動更新。



### (7) 設備派送結果查詢

Intune 對於納管的載具除了一般載具資訊外，也提供軟體派送的結果查詢。管理者可針對每台載具的派送狀態進行查詢，相關截圖請參考以下畫面。



### (8) 配合提供移撥載具

Intune 具備群組管理機制，可將單一載具於多個群組(本案之學校、班級等都可視為群組)間管理。學校(或教育局處)可使用此機制，將載具在不同群組間進行移撥。

除了調度載具實際的管理權限以外，也可搭配 Intune 指派軟體之機制，在不同群組有不同軟體的指派。

如下圖所示，群組(014711)可以把載具(ipd-001)加入管理；同時載具也可變更群組進行管理。

新增成員

搜尋 ipd-001

IPD-001  
78fd0003-f181-4aa2-a852-ad9ec4cfb6c7

指派的项目

未指派任何项目

(9) 遺失追蹤(如 IP 位置、最後上線時間等)

透過 Intune 可取得載具的最後上線時間，實際畫面可參考以下截圖  
搭配 Intune 的軟體指派功能。

Microsoft Endpoint Manager 系統管理中心

110\_A02 | 硬體

名稱	值
名稱	110_A02
管理名稱	
Intune 裝置識別碼	347ef5af-333c-4631-9528-da8e5cf6be06
Azure AD 裝置識別碼	191fba83-9b82-4819-84af-5c243d1fa1c1
序號	HVWFH36V
註冊設定檔	
作業系統	
作業系統	Android (完全受控)
作業系統版本	9
作業系統組建編號	PKQ1.190522.001
作業系統語言	
作業系統版本	
安全性修補等級	2019-10-01
儲存體	
儲存空間總計	3.52 GB
可用儲存空間	0.00 B
實體記憶體總計	
電池 (僅限 Zebra)	
PowerPrecision + 電池健康狀態	不適用
已消耗的充電週期	不適用
上次電池裝入	2021/9/25 上午5:20:42
電池序號	不適用
系統內含	
IMEI	35870110037
MEID	35870110037
製造商	LGE



## (10) 查看載具或網路使用時間、網站名單過濾、限制載具使用時間

Intune 提供查詢載具最後上線時間，當載具跟 Intune 同步時便會將此資料更新。透過取得最後上線時間來計算載具的使用時間，說明如下。

每 15 分鐘至後台檢查每台 Android 納管載具資訊最後同步時間，若有更新則對於該筆載具累加 15 分鐘至載具使用時間，預計蒐集資料欄位如下。

欄位名稱	資料類別	欄位說明
Dates	varchar	載具記錄日期
Device_id	varchar	載具識別碼
deviceName	varchar	載具名稱
operatingSystem	varchar	作業系統
city	nvarchar	載具隸屬城市
sch_id	varchar	載具隸屬學校之編碼(學校號碼)
sch_name	nvarchar	載具隸屬學校
timeperiod	float	該天累積上線時間(秒)

限制載具使用時間之設計，可透過 Intune 派送封鎖 App 之功能來達成，在指定的時間上，配合載具管理系統發送封鎖指定 App 之政策。

## (11) 查看載具資訊列表(如提供載具名稱、載具序號、作業系統、作業系統版本)

對於納管的載具，也可以透過 Intune 進行載具資訊查閱，相關截圖及說明如下。

下圖為本案 MDM 可查詢之載具相關資訊，包含載具名稱、載具序號、作業系統、作業系統版本

Microsoft Endpoint Manager 系統管理中心

首頁

儀表板

所有服務

裝置

應用程式

端點安全性

報告

使用者

群組

租用戶系統管理

疑難排解 + 支援

首頁 > 裝置 > Android > 110\_A02

110\_A02 | 硬體

搜尋 (Ctrl+J)

概觀

管理

屬性

監視

硬體

探索到的應用程式

裝置相容性

裝置設定

App 超態

修復金鑰

受管理的應用程式

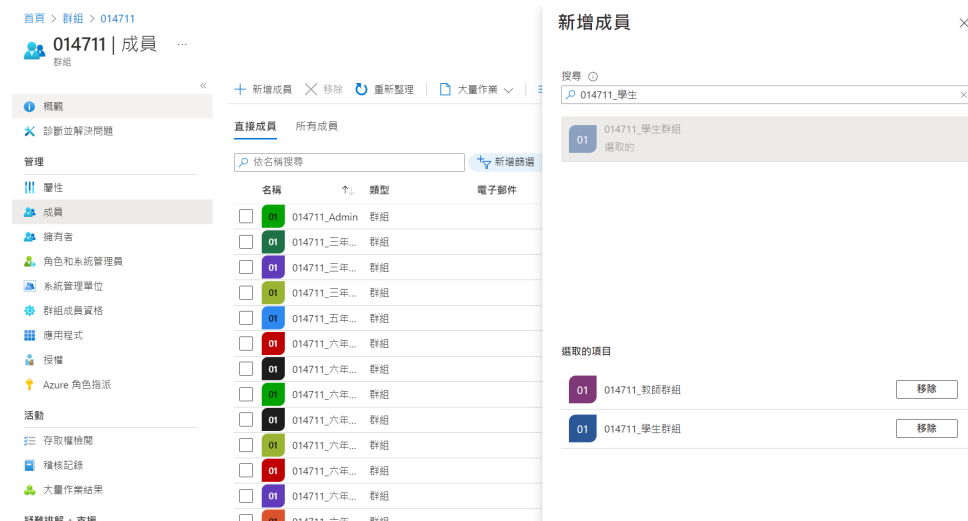
篩選評估

系統

名稱	110_A02
管理名稱	
Intune 裝置識別碼	347ef5af-333c-4631-9528-da8e5cf6be06
Azure AD 裝置識別碼	191fba83-9b82-4819-84af-5c243d1fa1c1
序號	HVWFH36V
註冊設定檔	
作業系統	
作業系統	Android (完全受控)
作業系統版本	9
作業系統組建編號	PKQ1.190522.001
作業系統語言	
作業系統版本	
安全性修補等級	2019-10-01
儲存體	
儲存空間總計	3.52 GB
可用儲存空間	0.00 B
實體記憶體總計	
電池 (僅限 Zebra)	
PowerPrecision + 電池健康狀態	不適用
已消耗的充電週期	不適用
上次電池登入	2021/9/25 上午 5:20:42
電池序號	不適用
系統內含	
IMEI	35870110037
MEID	35870110037
製造商	LGE

## (12) 班級(群組)管理、師生群組設定(可自行建立、異動及刪除班級群組)

Intune 具備群組管理機制，管理者可依照管理需求建立多個群組，譬如老師載具群組、學生載具群組，或是班級等單位群組。建立完成之後便可將載具納入群組管理。下圖為多群組之實際畫面，下圖中的群組成員也包含多個子群組。



對於已經建立好的群組，管理者也可以針對指定的群組刪除，或是異動群組名稱、群組成員，相關截圖如下

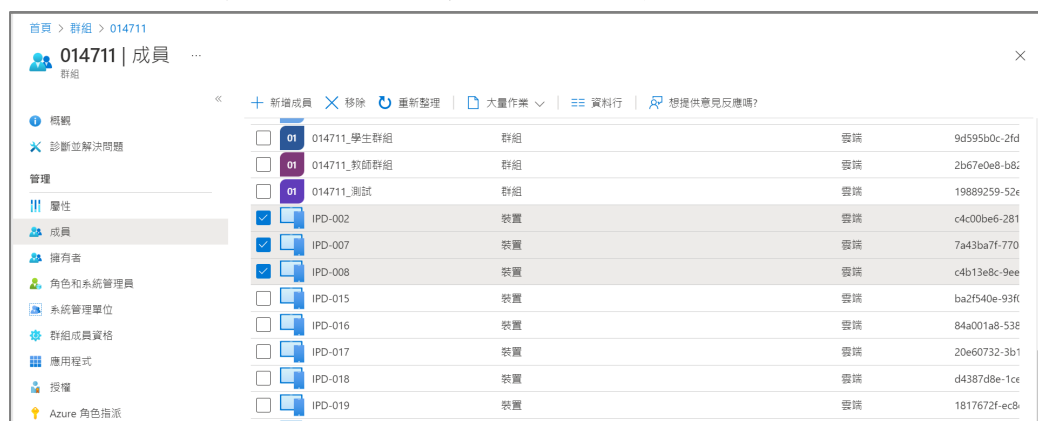
圖：管理員可針對已建立好的群組可刪除



圖：管理員可針對已建立好的群組異動名稱。

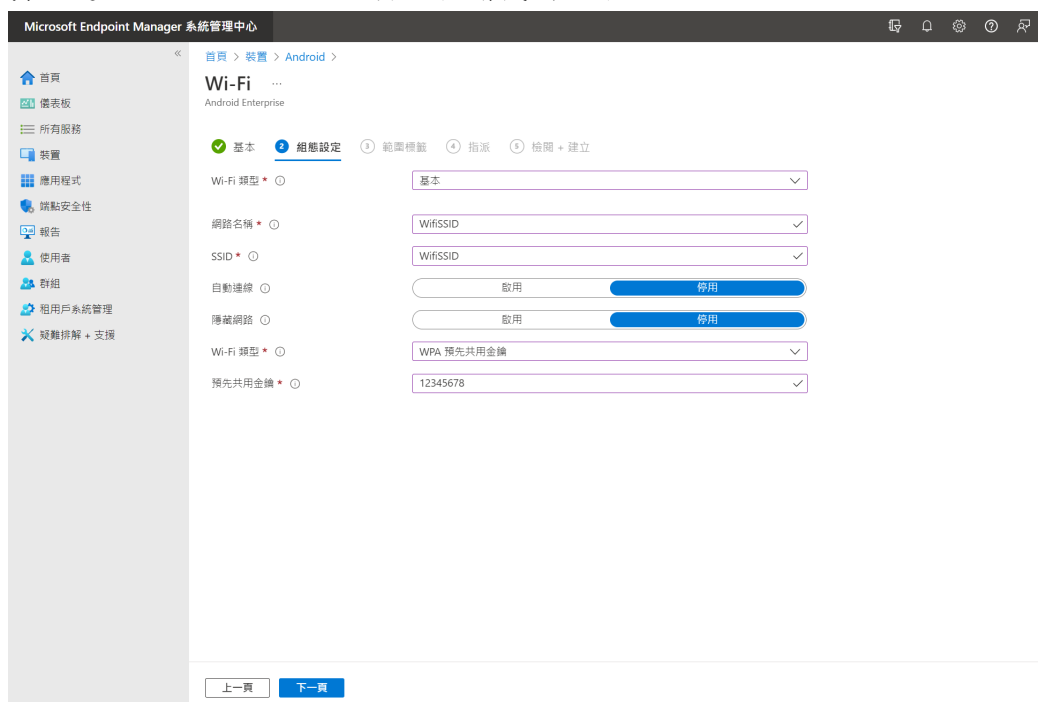


圖：管理員可針對已建立好的群組移除或新增成員。



(13) WiFi 設定(如設定 SSID、帳號、密碼等) 等功能及數據。

Intune 對於裝置管理的功能也包含 WIFI 設定檔，可透過將 WIFI SSID 及帳號等資訊透過 Intune 設定及派發。相關截圖如下。



(14) 廠商應將學習載具納入教育部學習載具管理系統管理，並滿足載具階層式權限群組(系統管理員、教育部、輔導團、縣市、學校、班級)，並能於開機時顯示教育部預設佈署的軟體(APP)群組及桌面。

對於本案採購之學習載具(Android)，預計協助事項如下

協助採購單位納管學習載具至 Intune。

協助採購單位設定相關學習軟體派送及教學。

協助規劃階層式群組，包含系統管理員、教育部、輔導團、縣市、學校、班級，並配合納入教育部學習載具管理系統。

對於納管完成的載具可看到教育部預設部署的軟體及桌布畫面。相關的軟體及桌布畫面須由採購單位於載具納管前提供。

下圖為納管完成後之畫面示意圖。



- (15) 廠商提供 MDM 應符合資通安全管理法、個人資料保護法及本部相關資安規定，相關系統及介接機制應說明是否跨境資料傳輸情形，並切結保證不可有連線至中國大陸(含香港、澳門)IP 或儲存於前述地點之情形。

若客戶選擇使用微軟雲端服務(例如: Microsoft 365 雲端服務)，微軟目前於全球有超過 60 個資料中心(<https://azure.microsoft.com/zh-tw/global-infrastructure/geographies/#overview>)，Microsoft 儲存資料的地點完全透明，客戶可自行設定選擇將資料儲存在任何當時可用的 Microsoft 區域(地理區；

<https://azure.microsoft.com/en-us/global-infrastructure/geographies/>)。於 2020 年 10 月 26 日，Microsoft 宣布將臺灣納入其全球雲服務，在臺灣建立第一個 Azure 資料中心區域，此為 Microsoft 第 66 個雲端區域。雖然關於臺灣資料中心的詳情尚未完全公佈，但中心開始營運後，客戶便可選擇本地資料中心

(<https://news.microsoft.com/zh-tw/microsoft-reimagine-taiwan/>)儲存資料。

若客戶於使用 Microsoft 365 雲端服務時，無意選擇香港為資料儲存地，建請客戶請勿選擇亞太區域(可儲存客戶資料的位置包括香港、日本、馬來西亞、新加坡、南韓)，而自行設定選擇其他區域。中國區域是與微軟全球雲服務架構實體上區隔的區域，且僅服務中國境內有業務的組織；換言之，位於台灣之客戶無法選用。依微軟之觀察，目前許多台灣客戶考量連線速度、自身業務架構及國際關係等因素而選擇日本或美洲區域；然亦有許多客戶於考量後選擇歐亞美其他區域，誠請參考。

不論客戶選擇哪個地理區靜置儲存您的資料，客戶對於儲存於雲端服務之客戶資料擁有控制權，微軟僅於客戶之授權範圍內處理資料，客戶可於訂閱期間隨時隨時存取、擷取及刪除等細節，請詳 Microsoft 產品與服務資料保護增補合約

(Microsoft Products and Services Data Protection Addendum (DPA)) 「客戶資料」之定義、資料保護條款中之「資料處理之性質；所有權」、「處理後資料之揭露」及「資料保留及刪除」等段落(條款請點選連結了解詳情)。

另，微軟全球架構下之各公有雲服務已取得有關資安及資料保護等 90 項以上之國際標準、區域及產業認證(Compliance offerings for Microsoft 365, Azure, and other Microsoft services. | Microsoft Docs)，居業界領先地位。舉例而言，就資安及隱私保護而言，微軟 Azure 及 Office 365 雲端服務已取得 ISO 27001、ISO 27017、ISO 27018、ISO 22701、SOC 1、SOC 2 等國際標準認證，且依全球最嚴格



之隱私保護法規 General Data Protection Regulation (GDPR)提供合規承諾，並符合歐美亞多國金融管制產業合規要求。換言之，微軟全球雲端服務(不論資料中心所在地)，其資安及隱私保護堪稱完善，併請卓參。