

## (二) Windows 作業系統

利用 TMB311R 高效能且超級持久耐用的設計，進行更多互動式學習活動。TMB311R 具備長效電池續航力、機械式固定按鍵，以及協助學生無論是遠端還是面對面學習，都可以從課堂中得到更多收穫。

### 1. Windows 作業系統

廠牌	acer			
型號	TMB311R			
招標規格需求		本案提供載具之規格		
		規格說明	佐證頁次	規格符合情形
1.處理器晶片	Intel 或 AMD 或其他同等級處理器，64 位元處理器基礎頻率 1.1GHz(含)以上。	Intel 64 位元處理器基礎頻率 1.1GHz(Intel Pentium Silver N6000 Processor)	142	<input checked="" type="checkbox"/> 符規 <input type="checkbox"/> 優規
2.儲存容量	內建 64GB(含)以上 EMMC 或固態硬碟 SSD。	內建 128GB 固態硬碟 SSD。	142	<input type="checkbox"/> 符規 <input checked="" type="checkbox"/> 優規
3.無線網路/藍牙	支援 Wi-Fi5(即 IEEE 802.11ac)(含)以上無線網路標準，藍牙 4.2 以上技術。	支援 Wi-Fi6(即 IEEE 802.11a/b/g/n/acR2+ax)無線網路標準，藍牙 5.0 技術。	142	<input type="checkbox"/> 符規 <input checked="" type="checkbox"/> 優規
4.攝影機	支援音訊、視訊錄影 720P(HD)(含)以上。	支援音訊、視訊錄影 720P(HD)。	142	<input checked="" type="checkbox"/> 符規 <input type="checkbox"/> 優規
5.內建插槽及充電器等	1.1 個(含)以上 USB Type C 或 USB 3.0 Type-A 插槽。 2. 原廠充電器 1 個。 3. 內建麥克風、耳機/揚聲器插孔。	1. 2 個 USB 3.0 Type-A 插槽。 2. 原廠充電器 1 個。 3. 內建麥克風、耳機/揚聲器插孔。	142	<input type="checkbox"/> 符規 <input checked="" type="checkbox"/> 優規
6.彩色螢幕	提供 10 吋(對角線)(含)以上彩色觸控螢幕，螢幕解析度 1,280 × 800(含)或 1,366X768(含)以上。	提供 11.6 吋(對角線)彩色觸控螢幕，螢幕解析度 1,366X768。	142	<input type="checkbox"/> 符規 <input checked="" type="checkbox"/> 優規

7.作業系統	提供 Windows 11 (含)以上中文專業版最新版，並支援作業系統故障即時復原出廠設定值功能。	提供 Windows 11 中文專業版最新版，並支援作業系統故障即時復原出廠設定值功能。	142	<input checked="" type="checkbox"/> 符規 <input type="checkbox"/> 優規
8.基本工具軟體	文書處理、繪圖、簡報編輯。	文書處理、繪圖、簡報編輯。	142	<input checked="" type="checkbox"/> 符規 <input type="checkbox"/> 優規
9.保護要求(本項為履約交貨條件)	附包覆式(至少正面、背面及四角)保護套或機體本身具同等保護能力。	機體本身具同等保護能力。	配合招標規格辦理	<input checked="" type="checkbox"/> 符規 <input type="checkbox"/> 優規
10.標示要求:(本項為履約交貨條件)	1. 標示材質:彩色版雷射防偽標籤貼紙(具防水、防潮、黏著力佳不易撕除特性)。 2. 標示文字及圖案:字樣預定為教育部規劃之"行政院/logo+數位學習精進方案"(實際設計於得標後提供)。 3. 學習載具標示大小及位置:標示大小約 1.6cm*1.6cm(公版規格)。學習載具附鍵盤者,貼在鍵盤面(與其他的防偽雷射貼紙在同一處),其他類型載具則貼在機身背面或殼背面(實際位置於得標後確認)。	1. 標示材質:彩色版雷射防偽標籤貼紙(具防水、防潮、黏著力佳不易撕除特性)。 2. 標示文字及圖案:字樣預定為教育部規劃之"行政院/logo+數位學習精進方案"(實際設計於得標後提供)。 3. 學習載具標示大小及位置:標示大小約 1.6cm*1.6cm(公版規格)。學習載具附鍵盤者,貼在鍵盤面(與其他的防偽雷射貼紙在同一處),其他類型載具則貼在機身背面或殼背面(實際位置於得標後確認)。	配合招標規格辦理	<input checked="" type="checkbox"/> 符規 <input type="checkbox"/> 優規
11.其他周邊	原廠鍵盤	原廠鍵盤		<input checked="" type="checkbox"/> 符規 <input type="checkbox"/> 優規
12.電信管制射頻型式認證	應通過 NCC 認證	應通過 NCC 認證	164-166	<input checked="" type="checkbox"/> 符規 <input type="checkbox"/> 優規
13.學習載具	1. MDM 能適用於學	1. MDM 能適用於學習	52-65	<input checked="" type="checkbox"/> 符規

<p>管理系統(MDM)使用授權(本項為履約交貨條件)</p>	<p>習載具作業系統並有助於數位學習與教學的進行。</p> <p>2. 該 MDM 具備相關介接機制(API)，以支援透過教育雲端帳號(Open ID)登入教育部學習載具管理系統操作以下功能：部署軟體、派送軟體、更新軟體、清除個資等功能，並配合提供移撥載具、遺失追蹤(如 IP 位置、最後上線時間等)、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(可自訂限制時間區間)、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)、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)、設備派送結果查詢、Wifi 設定(如設定 SSID、帳號、密碼等)等功能及數據。</p> <p>3. 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</p>	<p>載具作業系統並有助於數位學習與教學的進行。</p> <p>2. 該 MDM 具備相關介接機制(API)，以支援透過教育雲端帳號(Open ID)登入教育部學習載具管理系統操作以下功能：部署軟體、派送軟體、更新軟體、清除個資等功能，並配合提供移撥載具、遺失追蹤(如 IP 位置、最後上線時間等)、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(可自訂限制時間區間)、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)、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)、設備派送結果查詢、Wifi 設定(如設定 SSID、帳號、密碼等)等功能及數據。</p> <p>3. 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</p>		<p><input type="checkbox"/>優規</p>
---------------------------------	---	--	--	-----------------------------------

	<p>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。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 使用 4 年以上。</p>	<p>體(APP)群組及桌面。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 使用 4 年以上。</p>		
14.教育訓練	<p>1. 廠商須提供本案相關設備之操作手冊或指引(含電子檔)供學校使用。</p> <p>2. 廠商應於服務建議書中提出教育訓練計畫，包括教育訓練方式、課程內容、師資安排、時程安排等相關規劃，並於教育訓練前交付機關教育訓練相關資料(含電子檔光碟)1 份，教育訓練規劃列為評選項目，請妥善規劃。</p> <p>3. 廠商於履約期間應辦理全縣(市)教師教育訓練，每場教育訓練均須有照片紀錄及簽到紀錄。</p> <p>4. 本案教育訓練所</p>	<p>1. 廠商須提供本案相關設備之操作手冊或指引(含電子檔)供學校使用。</p> <p>2. 廠商應於服務建議書中提出教育訓練計畫，包括教育訓練方式、課程內容、師資安排、時程安排等相關規劃，並於教育訓練前交付機關教育訓練相關資料(含電子檔光碟)1 份，教育訓練規劃列為評選項目，請妥善規劃。</p> <p>3. 廠商於履約期間應辦理全縣(市)教師教育訓練，每場教育訓練均須有照片紀錄及簽到紀錄。</p> <p>4. 本案教育訓練所需</p>	114-115	<p><input checked="" type="checkbox"/> 符規</p> <p><input type="checkbox"/> 優規</p>

	需師資、教材、場地等費用概由廠商支應，機關不另外支付費用。 5. 本案實施期程或會議辦理方式，如受疫情等不可抗力因素，非歸因於廠商，廠商提具書面申請經機關同意，得調整彈性辦理。	師資、教材、場地等費用概由廠商支應，機關不另外支付費用。 5. 本案實施期程或會議辦理方式，如受疫情等不可抗力因素，非歸因於廠商，廠商提具書面申請經機關同意，得調整彈性辦理。		
15.保固及維護 4 年服務(本項為履約交貨條件)	1. 全機保固 4 年(含電池不含保護套)(保固方式：更換原廠零件或新機)。 2. 電池續航力低於 4 小時應無條件更換原廠電池或新機(以 WIFI 連線至 YouTube 平臺撥放本部指定教學影片清單，螢幕亮度調整至該裝置最大值的 50%，連續播放之時間)。	1. 全機保固 4 年(含電池不含保護套)(保固方式：更換原廠零件或新機)。 2. 電池續航力低於 4 小時應無條件更換原廠電池或新機(以 WIFI 連線至 YouTube 平臺撥放本部指定教學影片清單，螢幕亮度調整至該裝置最大值的 50%，連續播放之時間)。	99-100	<input checked="" type="checkbox"/> 符規 <input type="checkbox"/> 優規

## 2. 高效率的效能

相較於使用目前市面上其他專為教育而設計的 Windows 筆記型電腦，您將可以更快完成工作。最新的 Intel 處理器結合了低功耗和高效能，是可靠的課堂解決方案。





圖壹-1：acer TMB311R 筆記型電腦

### 3. 經認證的耐用度

除了更能抵擋日常使用所造成的磨損，通過軍用標準 (MIL-STD 810G) 認證的耐衝擊設計更能承受最高可達 60 公斤的向下力道。衝擊吸收保護條與獨特的排水設計可進一步保護元件，避免受到中度掉落與液體的影響。



圖壹-2：acer TMB311R 筆記型電腦

#### 4. 讓學習更有趣

筆記型電腦的變形設計可確保學生在各種情況下都能共同作業，輕鬆適應平板、站立或展示模式，皆可進一步促進學生之間的協同合作與靈活學習。



圖壹-3：acer TMB311R 筆記型電腦

#### 5. 美好生活的新動力

單次充電後可提供最長達 12 小時的電池續航力，滿足一整天課堂所需的電力之外，還綽綽有餘。簡單易用的連接埠設計可讓所有電線保持在同一側，以方便使用，而前蓋電池電量指示燈則能讓老師快速且輕鬆地得知筆記型電腦電量是否即將耗盡。



圖壹-4：acer TMB311R 筆記型電腦



## (二) MDM-Windows 系統

### 學習載具管理系統(MDM)使用授權

本案搭配微軟載具載具管理 Microsoft Intune 教育版平台對 Windows 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。

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。
  1. 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。
  2. 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。

### 本案學習載具管理系統(MDM)要求規格與 Intune 說明

**MDM 能適用於學習載具作業系統並有助於數位學習與教學的進行。**

本案系統選用 Windows 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載具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 在管理載具及管理應用程式可支援之範圍

### 管理載具

在 Intune 中註冊和管理載具時，管理員可以：

- 查看已註冊的載具，並取得存取組織資源的載具清單。
- 設定 Wifi Profile
- 在載具遺失、遭竊或不再使用時移除組織資料。

## 管理應用程式

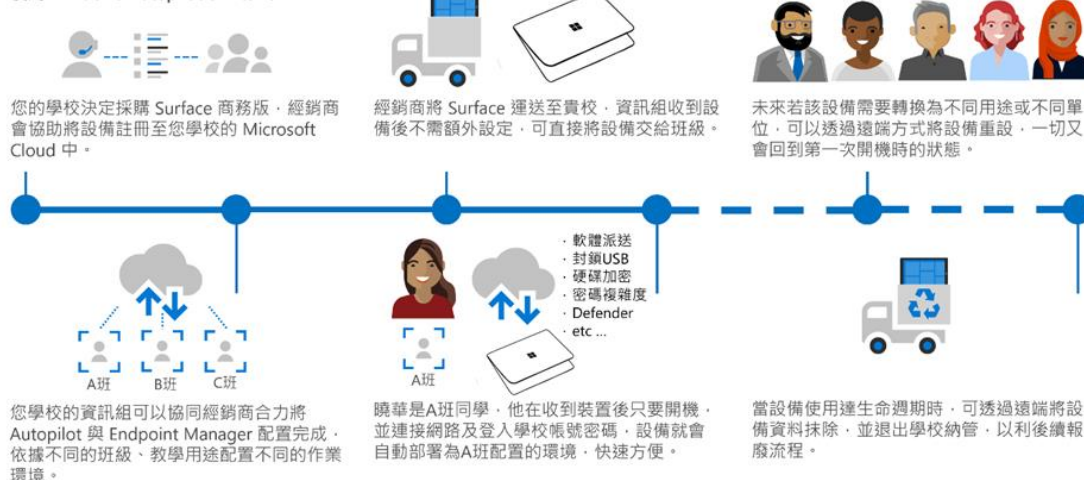
在 Intune 中管理應用程式時，管理員可以：

- 新增行動應用程式，並將其指派給使用者群組和載具，包括特定群組中的使用者、特定群組中的載具等等。
- 設定應用程式啟動或執行已啟用特定設定，並更新載具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

使用 Windows Autopilot & Intune



## 二、MDM 相關服務功能說明

### • 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?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。

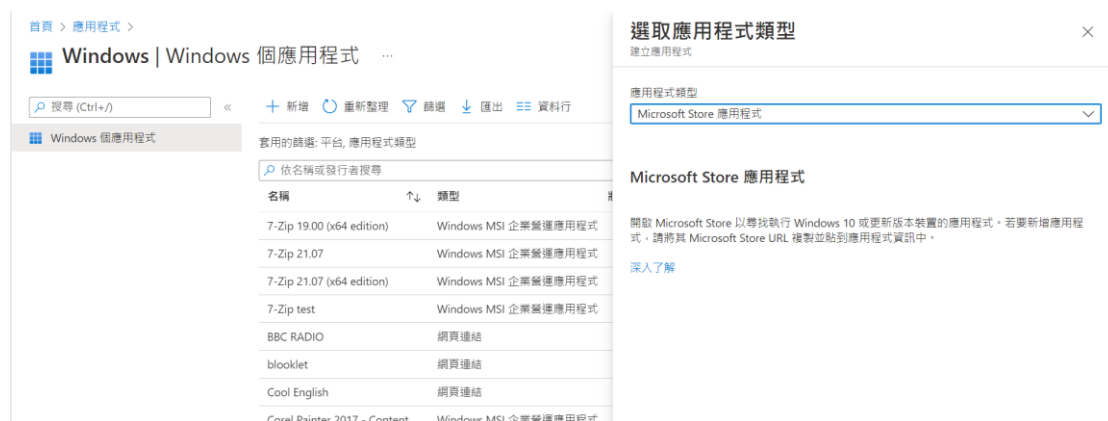
保護校園載具中的資料，確保資料不遺失。

物品簽收單			
送件		收件	
單	國立臺北教育大學 數位學習載具管理與服務 計畫團隊	單	微軟
位	李易恆 (02)2732-6721	位	
聯繫窗口與電話		聯繫窗口與電話	
物	教育部學習載具管理系統 介接檢測申請	簽	李易恆
品		收	111.11.11
物品內容			

編號	功能	功能符合需求		
		API 直接呼叫	API 間接方式	iOS
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	遠端鎖定載具(限制遺失載具使用)		✓	合規
8	遺失鎖定載具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

## 1. 部署軟體、派送軟體、更新軟體及清除個資

Intune 支援 Windows 作業系統的軟體指派，管理者可上傳 msd 安裝檔、網頁連結、Windows 市集等方式來完成軟體部署，以下為相關實際截圖



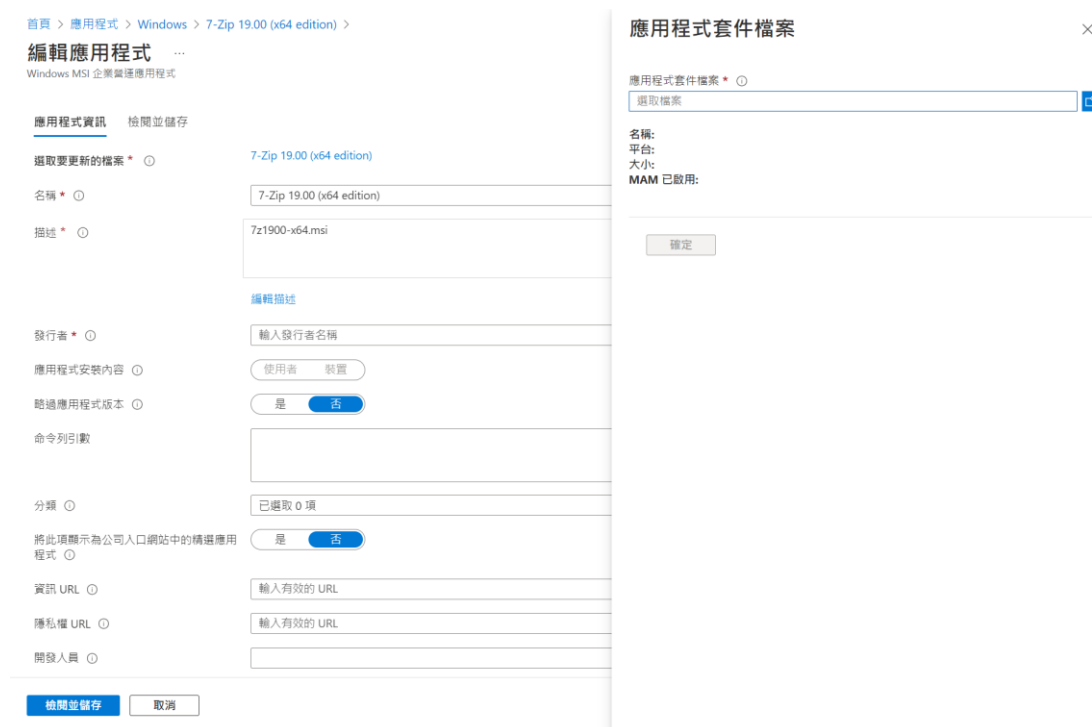


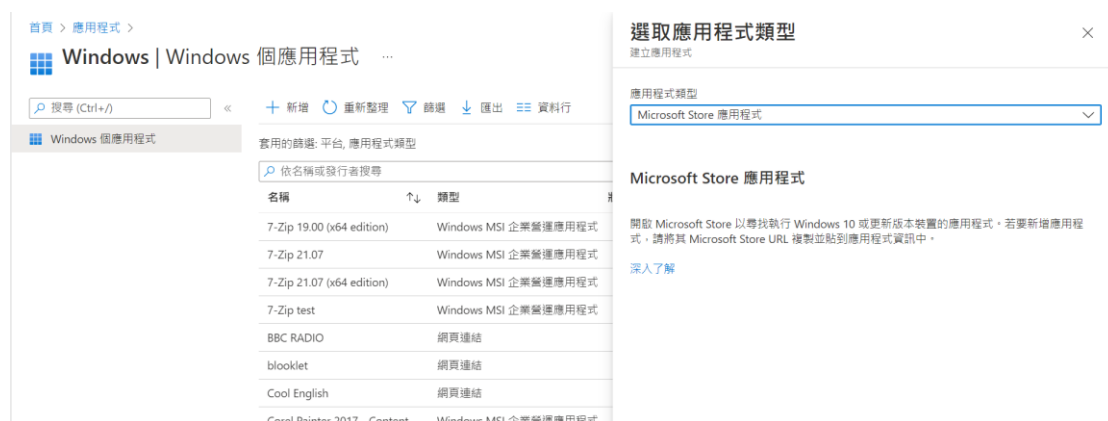
針對已經部署完畢的軟體，可進而指派給班級的載具，以下為實際截圖。



在軟體更新的方面，可以在已經部署好的軟體設定上直接更新，這樣在原有指派群組上的載具就會自動更新。

或是另外部署新版本之軟體，再指派給群組。





在載具管理的部分，也可以針對指定的載具進行抹除，將個資相關資料刪除。



## 2. 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，也提供軟體派送的结果查詢。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。



### 3. 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。



### 4. 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，可派送軟體到 Windows 並取得 Public IP，  
進而追蹤遺失的載具。



# 1. 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。

Windows 載具主動回報至 Intune(15 分鐘一筆 Heartbeat 資料)

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)

網站名單過濾的部分，透過 Intune 指派黑名單之機制，讓 Chrome 瀏覽器不能連線到特定網站。限制載具使用時間之設計，以排程之形式設定可使用

時間，透過 Intune 派送載具限制的使用時間及 script，由 script 檢測是否於限制時間，若於限制時間內將會通知使用者並關機。

#### 5. 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(如 IPD-001)、載具序號(如 009956691551)、作業系統(如 Windows)、作業系統版本(如 10.0.17763.1577)。

首頁 > 裝置 > Windows > IPD-001

IPD-001 | 硬體 ...

搜尋 (Ctrl+/,) <<

**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 組態

修復金鑰

使用者體驗

受管理的應用程式

篩選評估

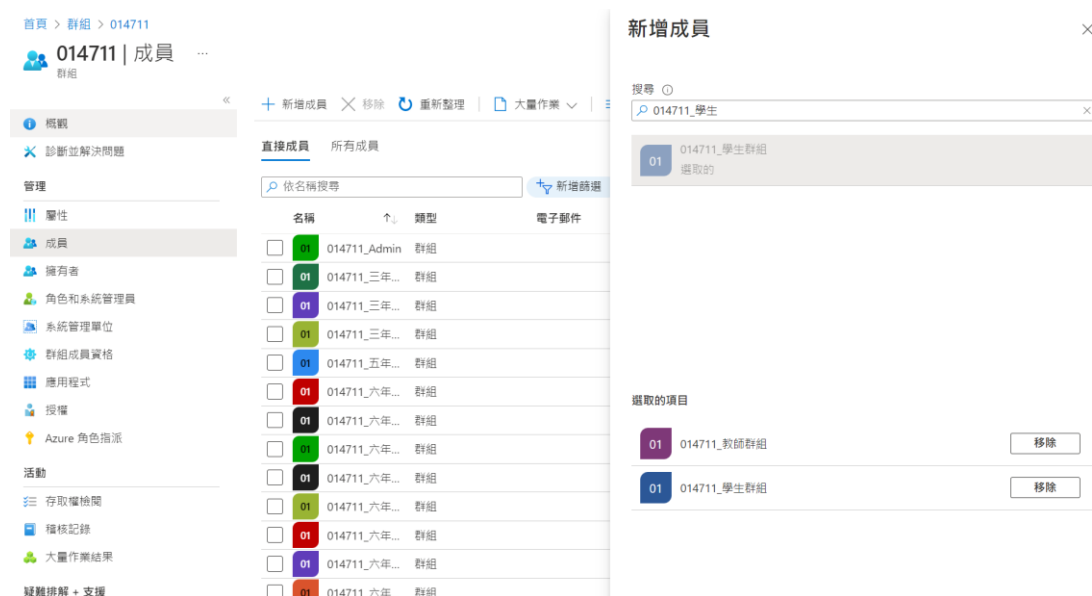
系統	
名稱	IPD-001
管理名稱	iplanet_e_Windows_12/17/2021_12:55 AM
Intune 裝置識別碼	9ff0de00-80b0-48b8-b396-abd8fc00b8ba
Azure AD 裝置識別碼	78fd0003-f181-4aa2-a852-ad9ec4cfb6c7
序號	009956691551
註冊設定檔	
作業系統	
作業系統	Windows
作業系統版本	10.0.17763.1577
作業系統語言	zh-TW
作業系統版本	Pro
作業系統 SKU	Windows 10/11 Professional (48)
儲存體	
儲存空間總計	119.24 GB
可用儲存空間	66.18 GB
實體記憶體總計	8.00 GB
系統內含	
IMEI	
MEID	
製造商	Microsoft Corporation
型號	Surface Go
處理器架構	x64
電話號碼	
TPM 版本	2.0, 0, 1.16



## 6. 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)

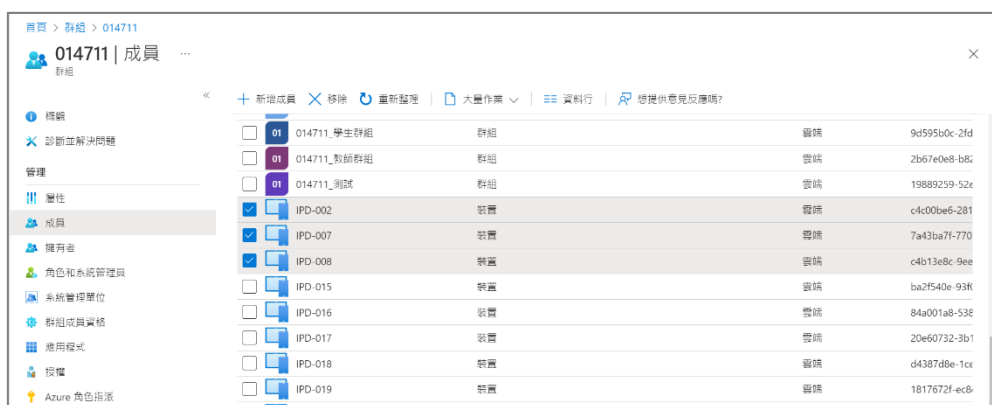
Intune 具備群組管理機制，管理者可依照管理需求建立多個群組，譬如老師載具群組、學生載具群組，或是班級等單位群組。建立完成之後便可將載具納入群組管理。

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。



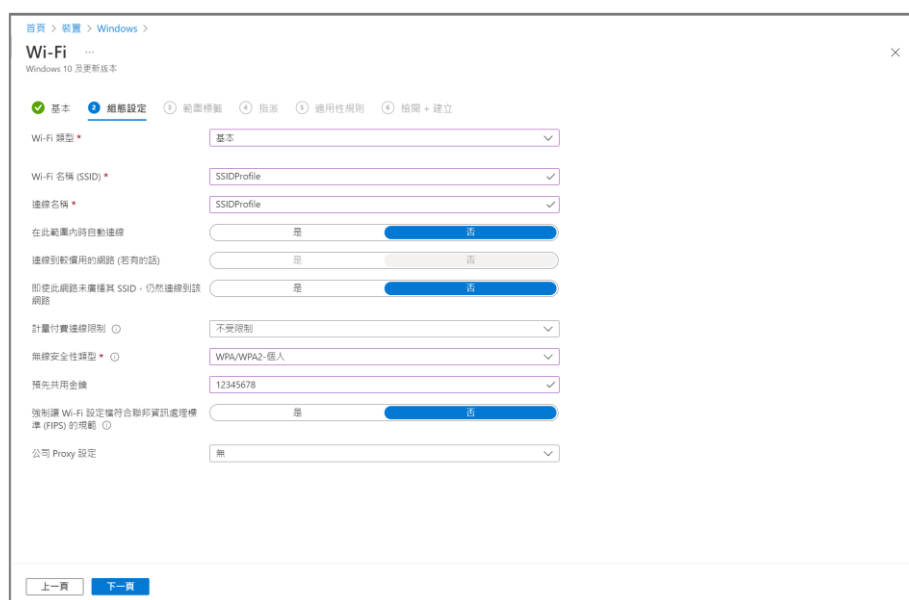
對於已經建立好的群組，管理者也可以針對指定的群組刪除，或是異動群組名稱、群組成員，相關截圖如下





7. Wifi 設定(如設定 SSID、帳號、密碼等) 等功能及數據。

Intune 對於載具管理的功能也包含 WIFI 設定檔，可透過將 WIFI SSID 及帳密等資訊透過 Intune 設定及派發。相關截圖如下。



本團隊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(Windows)，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。

2. 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。





## 2. acer TMB311R




**acer**

**TravelMate Spin B3**

最新 Intel® 處理器<sup>1</sup>  
軍用標準 (MIL-STD 810H) 耐用性<sup>2</sup>  
康寧抗藍玻璃<sup>3,4</sup>  
12 小時電池續航力<sup>5</sup>



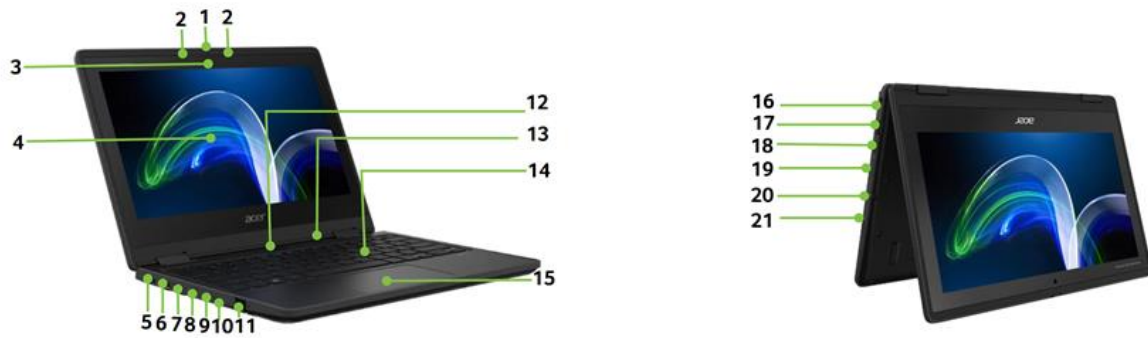
1. 價格可能因機型及/或地區不同而有所不同。  
2. 基於 MIL-STD 810H 的少量測試。  
3. 所有抗藍光方案，均經 Antimicrobial Coating Gorilla Glass 並無法防護使用者，或對健康帶來直接或間接的益處。  
4. 抗藍光方案為選配，此功能可能因機型和/或地區而有所不同。  
5. 電池續航力會因產品型號、配置、電源設定、使用方式及其他原因而異。



## 規格

## TravelMate Spin B3

## B311R-32 / B311RN-32



產品示意圖	1. 網路攝影機快門 2. 麥克風 3. 網路攝影機 4. 11.6 吋顯示器 5. 直流電源插孔 6. HDMI 連接埠	7. USB 3.2 第 1 代連接埠[5] 8. USB Type-C 連接埠含 DC 輸入(選配) 9. 耳機插孔/網路插孔[5] 10. 電池指示燈 11. 乙太網路(Ethernet)連接埠	12. 網路攝影機(選配) 13. 喇叭 14. 鍵盤 15. 觸控板 16. 伸縮鎖孔	17. USB 3.2 第 1 代連接埠[5] 18. MicroSD™ 讀卡機 19. SIM 卡插槽(選配) 20. 觸控筆插槽 21. 電源鍵
作業系統 <sup>1,2</sup>	Windows 11 專業版 64 位元(Acer 建議商務用途使用 Windows 11 專業版)[7] Windows 10 家用版 64 位元			
CPU 與晶片組 <sup>1</sup>	Intel® Celeron® 處理器 N4500 Intel® Celeron® 處理器 N5100 Intel® Pentium® Silver N6000 處理器[1]			
記憶體 <sup>1,3,4,5</sup>	支援雙通道 DDR4 SDRAM： ● 4 GB/8 GB 內建 DDR4 系統記憶體			
顯示器 <sup>6</sup>	11.6 吋搭載廣視域電場效應顯示技術(IPS)的顯示器，HD 1366 x 768 解析度，高亮度，多點觸控 LED 背光 TFT LCD (B311R-32)[6] ● 寬廣視角 ● 16:9 長寬比 ● 不含汞，綠色環保產品			
顯示卡 <sup>7</sup>	Intel® UHD 顯示卡			
音訊	● Acer PureVoice 技術搭載兩個內建麥克風，主要功能包括遠距離收音、按鍵靜音抑制、語音追蹤、自適應波束形成、語音識別增強功能、三種預定義模式：語音辨識、個人通訊、電話會議 ● Acer TrueHarmony 技術可降低失真，提供更廣的頻率範圍、近似耳機的音質與強勁的音效 ● 內建雙立體聲揚聲器			
儲存裝置 <sup>1,7</sup>	固態硬碟： ● 128 GB / 64 GB eMMC ● 128 GB，PCIe Gen3 - 8 Gb/s，NVMe[2] ● 256 GB，PCIe Gen3 - 8 Gb/s 最多 4 通道，NVMe			
網路攝影機 <sup>1</sup>	HD 網路攝影機： ● 1280 x 720 解析度 ● 720p HD 音訊/視訊錄製[4] ● 超廣動態範圍取像(SHDR) ● 調適窗			
無線與網路技術 <sup>1</sup>	WWAN： ● LTE FDD：B1/B3/B7/B8/B20/B28 ● LTE TDD：B38/B41 ● WCDMA/HSPA+：B1/B8 ● 支援高達 LTE Cat.4 ● 最高下載速率 150 Mbps，最高上傳速率 50 Mbps ● 支援簡訊(SMS) ● eSIM (待選型) WLAN： ● Intel® Wireless Wi-Fi 6 AX201[3] ● 802.11a/b/g/n/ac/ax 無線網路 ● 雙頻 2.4 GHz 與 5 GHz ● 2x2 MU-MIMO 技術 ● 支援 Bluetooth® 5.1			
安全性	● 獨立可信平台模組(TPM)解決方案 ● BIOS 使用者、管理員密碼、 ● 伸縮鎖孔 ● Acer ProShield Plus Security Manager 包含： (1) 資料保護：檔案加密與解密、個人安全磁碟 (2) 資料移除：檔案粉碎器(File Shredder)			
尺寸與重量 <sup>1,8,9</sup>	尺寸： ● 295 (寬) x 216.9 (深) x 20.9 (高) mm (11.61 x 8.54 x 0.82 吋) 重量： ● 1.5 kg (3.31 lbs) (含 3 芯電池組)			
變壓器與電池 <sup>1,10</sup>	變壓器： ● 9 V/4.5 W 交流電變壓器[5] ● USB Type-C 45 W PD AC 變壓器 電池： ● 48 Wh 3 芯電池 ● 36.7 Wh 2 芯電池			
輸入與控制	鍵盤：81/82/86 鍵 Acer FineTip EDU 固定鍵盤，支援全球語系[11] 觸控板：多點式觸控板，支援以兩指捲動畫面、捏合動作、以手勢開啟 Cortana、重要訊息中心、多工作、應用程式命令 ● 具備 Microsoft 精準觸控板認證 ● 防潑			
Windows 桌面應用程式 <sup>11</sup>	● Quick Access ● Acer 控制中心 ● Acer 產品註冊			
選項與配件	● SIM 卡托彈出器指針 ● Acer 主動式手寫筆(B311RN-32) ● Wi-Fi ● 支援 Acer Type-C Dock II (ADK810) 附加功能 ● 支援 Acer USB Type-C Dock II (ADK810) ● ENERGY STAR® ● EPEAT® 註冊			
系統符合規範 <sup>13</sup>	一年全球原廠保固(TW)			
品質與可靠性檢測	溫度與濕度 紋路壽命 重量與壓力 衝擊效果 碰撞測試 碰撞與震動 靜電放電抗擾度 鍵盤敲擊次數 MTBF (平均故障間隔時間) 軍規可靠性測試：機械衝擊(包裝狀態)、自由掉落 122 cm (MIL-STD 810H) 軍規可靠性測試：沙塵(MIL-STD 810F) 軍規可靠性測試：濕度(MIL-STD 810H) 軍規可靠性測試：雨水(MIL-STD 810H)			

- 規格會依型號不同而有差異。
- 必須使用 64 位元版本的軟體，才能發揮 64 位元處理器的優點。
- 因系統記憶體大小不同及其他因素的影響，共用系統記憶體可能會被分配用來支援圖形顯示作業。作業系統實際可使用的系統記憶體容量，會因圖形顯示作業使用的記憶體及操作環境所需資源而減少。
- 記憶體速度可能會因為所安裝的 CPU、晶片組或記憶體而產生差異。
- 必須使用 64 位元版本的作業系統，才能使用 4GB 以上記憶體的有效空間。
- 本文提到的所有品牌和產品名稱包含其所屬公司的商標、僅供產品說明或識別之用。
- 1GB 是 10 億個位元組，實際格式化後的容量較少，並可能會因為預載程式的大小以及操作環境而產生差異。Acer 系統還原管理會使用一部分指定硬碟空間作為專屬備份空間。
- 由於製程因素，系統尺寸可能會有些微變化。
- 重量可能會因為產品配置、供應商組件、製造方面的差異及選配項目而產生差異。
- 所記載的電池續航力是依據 MobileMark 2014<sup>9</sup> 生產力模式檢測(無線網路開啟)的結果。MobileMark 2014 的詳細檢測資訊位於 [www.bapco.com](http://www.bapco.com)。電池續航力計算僅供產品比較之用，實際電池續航力會因為機型、配置、應用方式、電源管理設定、操作環境及使用功能而產生差異，電池最大容量會隨著時間與使用次數逐漸減少。
- 附隨的軟體可能會因硬體配置、作業系統及地區供應情況不同而有差異。
- EPEAT® 註冊情況依圖別不同而有差異，請參閱 <http://www.epeat.net/> 取得各國的註冊狀態。

為了致力於持續提升產品品質，本文件內容可能隨時變更，恕不另行通知。圖片僅代表本機型提供的部分配置，實際供應情況可能會依地區不同而產生差異。薄型電晶體(TFT)液晶顯示器(LCD)一般會出現少數的不顯色斑點，通常稱為「不合格像素」。這種現象是薄型電晶體液晶顯示器(TFT LCD)技術的限制，而非產品瑕疵，因此不在 Acer 保固範圍之內。  
© 2021，保留所有權利。  
Microsoft 與 Windows 是 Microsoft Corporation 的註冊商標。  
Ultrabook、Celeron、Celeron Inside、Core Inside、Intel、Intel Logo、Intel Atom、Intel Atom Inside、Intel Core、Intel Inside、Intel Inside Logo、Intel vPro、Intel Evo、Itanium、Itanium Inside、Pentium、Pentium Inside、vPro Inside、Xeon、Xeon Phi、Xeon Inside、Intel Agilex、Arria、Cyclone、Movidius、eASIC、Enpirion、Iris、MAX、Intel RealSense、Stratix，以及 Intel Optane 為 Intel Corporation 或其子公司的商標。  
關於 Acer  
宏碁公司創立於 1976 年，是全球頂尖的資訊公司之一，並在超過 160 個國家設有通路和銷售產品。在展望未來之際，宏碁致力於打造一個硬體、軟體及服務相互融合的世界，為消費者與企業開闢新的可能性。產品涵蓋服務、物聯網、穿戴裝置及虛擬實境(VR)裝置。宏碁公司全球有超過 7,000 名員工致力於研發、設計、行銷、販售與產品服務，並以打破人與科技的藩籬為企業使命。如需更多資訊，請造訪 [www.acer.com](http://www.acer.com)。



## 二、 行動充電車

### (一)、產品型錄

#### 1. AVer C20i



#### 產品規格

儲存裝置存放 / 充電數量	20 台
支援設備	各品牌平板、Chromebook 和 16 吋以下筆記型電腦 (請參考存放空間尺寸)
存放空間尺寸(長x深x高)	3.6 x 41.9 x 33.0 公分
產品尺寸(長x深x高)	68.8 x 63.7 x 106.0 公分
包裝尺寸(長x深x高)	77.0 x 73.0 x 125.0 公分
電源供應器存放空間尺寸(長x深x高)	3.3 x 7.5 x 10.0 公分
產品重量	65.6 公斤
包裝重量	88 公斤
充電模式	AC 智能充電 (動態監控充電區域, 自動分配每層電流)
LED 指示燈	藍燈: 充電中
同步功能	無
活動式托盤	無
儲存隔間	塑膠可調式插槽線夾, 具號碼標示功能
隔板型式	塑膠隔板
外部電源插座	有 (車側提供 2 組 AC 電源插座) AC 100 - 120V, 50/60Hz, 4A

電源供應系統	有 (2 組各 10 個電源與獨立的電路過載保護, 避免同時充電造成跳電) AC 100 - 120V, 50/60Hz (輸入: 15A*, 輸出: 15A*)
電源線管理	獨立電源供應器儲存空間和 AVer 專利可調式插槽線夾
輔助旋轉腳輪	有 (5 吋腳輪, 2 個可上鎖與煞車輔助)
可上鎖保護門	有 (前後門使用特殊三點式安全鎖設計)
壁掛防盜掛勾	有
散熱風扇	無
保固	車體及托盤: 10 年保固 電子零件: 5 年保固

\* 僅限特定款式

\*\* 產品規格若有變更, 恕不另行通知



## 產品外觀

正面



- 1 可上鎖保護門
- 2 推拉把手

側面



- 1 LED 面板
- 2 外部電源插座
- 3 韌體更新 USB 插槽
- 4 電源開關鍵
- 5 電源線插槽

背面



**AVer**

版權所有 ©2022 國展科技股份有限公司  
所有其他商標和註冊商標均歸其各自所有者擁有 (202203)

AVer C20i

## 2. AVer C30u+



行動學習的最佳後盾

**AVer C30u+**  
30 台平板電腦充電同步車



### 產品規格

裝置存放 / 充電數量	30 台 iPad® 和平板電腦
產品重量	76 公斤
產品尺寸 (寬x高x深)	63.7 x 103.7 x 68.6 公分
存放空間尺寸 (寬x高x深)	3.4 x 22.5 x 38.0 公分
電源供應系統	輸入：AC 100V~120V, 50/60Hz, 15A 輸出：每個 USB Type-C 提供 DC 5V / 3A
外部電源插座	有 (車體提供 2 組 AC 電源插座) AC 100V~120V, 50/60Hz, 6A
充電模式	同時迅速完成充電
LED 指示燈	30 個 LED 指示燈，具雙碼標示功能 充電中：紅燈 充電完成：不亮燈 同步進行中：綠燈閃爍
電流保護機制	有，具備獨立的電路過載保護，避免同時充電造成跳電
同步功能	有，具備軟體同步與派送功能

儲存隔間	活動式三層各 10 台，具雙碼標示功能
電源線管理	獨立可定位線夾
可上鎖保護門	有，使用特種三點式安全鎖設計
輔助旋轉腳輪	有，使用醫療級低噪音 5 吋腳輪 (2 個可上鎖與煞車輔助)
通風功能	12V DC 連續運轉風扇
散熱風扇	2 個
懸掛防盜掛勾	有
保固	車體及托盤：10 年保固 電子零件：5 年保固

\* 產品規格若有變更，恕不另行通知



## 產品外觀

正面



- 1 可上鎖保護門
- 2 推拍把手
- 3 5 吋定向腳輪
- 4 5 吋可上鎖定向腳輪

背面



- 1 安全鎖鉤

右側



- 1 散熱風扇

左側



- 1 散熱風扇
- 2 LED 面板
- 3 外部電源插座
- 4 電源線收納架
- 5 電源開關
- 6 電源線插頭

**AVer**

版權所有 ©2022 廣視科技股份有限公司  
所有其他商標和註冊商標均歸其各自所有者所有 (2022/03)

AVer C30u+

### 3.AVer X30i





行動教學永不斷電

AVer X30i

30 台平板、筆記型電腦和 Chromebook 充電車



**產品規格**

儲存裝置存放 / 充電數量	30 台
產品尺寸 (長x寬x高)	63.7 x 63.8 x 107.0 公分
存放空間尺寸 (長x深x高)	3.6 x 40.0 x 27.0 公分
包裝尺寸 (長x寬x高)	77.0 x 73.0 x 125.0 公分
電源供應器存放空間尺寸 (長x深x高)	3.3 x 7.5 x 10.0 公分
支援設備	各品牌平板、Chromebook 和 15 吋以下筆記型電腦
產品重量	61 公斤
包裝重量	72 公斤
充電模式	AC 智能充電 (動態監控充電區域，自動分配充電電流)
電源供應系統	有 (3 組各 10 個電源與獨立的電路過載保護，避免同時充電造成跳電) AC 100V~120V, 50/60Hz (輸入: 15A*, 輸出: 15A*)
外部電源插座	有 (2 組 AC 電源插座) AC 100V~120V, 50/60Hz, 4A
電源線管理	獨立電源供應器儲存空間和 AVer 專利可調式鎖扣鎖夾

門鎖功能	無
LED 指示燈	綠燈: 待機中; 藍燈: 充電中; 紅燈 / 橘燈: 狀態燈
可上鎖保護門	有 (前後雙門採用特殊三點式安全鎖設計)
輔助旋轉腳輪	有 (5 吋腳輪, 2 個可上鎖與煞車輔助)
活動式托盤	無
儲存隔間	雙層可調式鎖扣鎖夾，具備導線束功能
懸空架	無
懸空防盜掛勾	有
散熱風扇	無
保固	車體及托盤: 10 年保固 電子零件: 5 年保固

\* 僅限特定款式。  
\*\* 產品規格若有變更，恕不另行通知。





RoHS

COMPLIANT



## 產品外觀

正面



- 1 三點式安全鎖
- 2 橫拉把手
- 3 定向腳輪

側面



- 1 LED 指示燈
- 2 外部電源插座
- 3 軟體更新 USB 插孔
- 4 電源開關

背面



- 1 電源供應器儲存隔間
- 2 安全掛鉤

**AVer**

版權所有 ©2022 廣研科技股份有限公司  
所有其他商標和註冊商標均歸其各自所有者所有 (202209)

AVer X30i

#### 4. AVer E36c+





### AVer E36c+

36 台平板、筆記型電腦和 Chromebook 充電車



#### 產品規格

儲存裝置存放 / 充電數量	36 台	LED 顯示燈	無
產品尺寸 (長 x 深 x 高)	68.8 x 64.0 x 108.8 公分	可上鎖保險門	有 (前後雙門使用特種三點式安全鎖設計)
存放空間尺寸 (長 x 深 x 高)	3.2 x 38.0 x 26.0 公分	輔助旋轉輪軸	有 (5 吋膠輪, 2 個可上鎖與煞車輔助)
包裝尺寸 (長 x 寬 x 高)	77.0 x 73.0 x 126.5 公分	活動式托盤	無
電源供應器存放空間尺寸	無	儲存隔架	有, 具號碼標示功能
支援設備	各品牌平板、Chromebook 和 15 吋以下筆記型電腦 (請參考存放空間尺寸)	隔架型式	金屬隔架
產品重量	60.0 公斤	鎖掛防盜掛勾	無
包裝重量	79.0 公斤	散熱風扇	無
充電模式	循環充電	保固	車體及托盤: 10 年保固 電子零件: 5 年保固
電源供應系統	有 (獨立的電路過載保護, 避免同時充電造成跳電) AC 100V~120V, 50/60Hz (輸入: 15A*, 輸出: 15A*)	<small>* 備用緊急款式。</small> <small>** 產品規格若有變更, 恕不另行通知。</small>	
外部電源插座	無	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div>CE</div> <div>FC</div> <div>UL</div> <div>CB</div> <div>VCCI</div> <div>RoHS COMPLIANT</div> </div>	
電源線管理	3G 管電源供應器儲存槽		
同步功能	無		

## 產品外觀

### 正面



- |   |            |
|---|------------|
| 1 | 設備儲存格間     |
| 2 | 可上鎖保護門     |
| 3 | 5 吋固定內腳輪   |
| 4 | 5 吋可上鎖拖車腳輪 |

### 背面



- |   |           |
|---|-----------|
| 1 | 搬拉把手      |
| 2 | 電源供應器儲存格間 |
| 3 | 電源線收納架    |

**AVer**

版權所有 ©2022 圓剛科技股份有限公司  
所有其他商標和註冊商標均屬其各自所有權人 (2022003)

AVer E36c+

## 5.AVer X42i



科技結合教育，行動教學不間斷

### Aver X42i

42 台平板、筆記型電腦和 Chromebook 充電車



#### 產品規格

儲存裝置存放 / 充電數量	42 台
產品尺寸 (長x寬x高)	77.6 x 63.8 x 107.0 公分
存放空間尺寸 (長x深x高)	3.4 x 40.0 x 27.0 公分
包裝尺寸 (長x寬x高)	87.5 x 75.0 x 125.0 公分
電源供應器存放空間尺寸 (長x深x高)	3.3 x 7.5 x 10.0 公分
支援設備	各品牌平板、Chromebook 和 15 吋以下筆記型電腦
產品重量	70 公斤
包裝重量	82 公斤
充電模式	AC 智能充電 (動態監控充電區域，自動分配充電電流)
電源供應系統	有 (3 組各 14 個電源與獨立的電路過載保護，避免同時充電造成跳電) AC 100V~120V, 50/60Hz (輸入: 15A*, 輸出: 15A*)
外部電源插座	有 (2 組 AC 電源插座) AC 100V~120V, 50/60Hz, 4A
電源線管理	獨立電源供應器儲存空間和 AVer 專利可調式插槽線夾

同步功能	無
LED 指示燈	綠燈: 待機中; 藍燈: 充電中; 紅燈 / 橘燈: 狀態燈
可上鎖保護門	有 (前後雙門使用特殊三點式安全鎖設計)
輔助旋轉腳輪	有 (5 吋腳輪, 2 個可上鎖與煞車輔助)
活動式托盤	無
儲存隔間	雙層可調式隔層板，具備感應功能
壁掛架	無
壁掛防盜掛勾	有
散熱風扇	無
保固	車體及托盤: 10 年保固 電子零件: 5 年保固

\* 適用特定款式。

\*\* 產品規格若有變更，恕不另行通知。

FC UL CB RoHS  
COMPLIANT

## 產品外觀

正面



- 1 三點式安全鎖
- 2 推拉把手
- 3 定向腳輪

側面



- 1 LED 指示燈
- 2 外部電源插座
- 3 韌體更新 USB 插槽
- 4 電源開關鍵

背面



- 1 電源供應器儲存隔間
- 2 安全鎖鉤

**AVer** 版權所有 ©2022 國瑞科技股份有限公司  
所有其他商標和註冊商標均屬其各自所有者擁有 (2022/03)

AVer X42i