MDM管理與應用

最後更新日期：
2020年12月31日
林祺龍

有了 Apple School Manager 和行動裝置管理 (MDM)，你可以自動完成納管後的裝置設定。你可根據學校的需求，以無線方式配置設定和限制項目，然後輕鬆指派裝置給學生、教師或課堂群組。

我的帳號是什麼？Apple ID又是哪組？

第一次使用Apple的管理者，一定會對帳號感到頭痛不已，什麼Apple School Manager帳號？Apple ID？管理者帳號？這邊幫助你釐清擁有的帳號資訊。

基本的帳號有哪些？

架設完MDM伺服器後，一定會有一組使用者帳號、一組Apple School Manager帳號(以下簡稱ASM)以及一組Apple ID帳號。

所謂「使用者帳號」，其實就是電腦開機時，所登入的帳號，這個帳號可以是中文，也可以設定英文，而且密碼設定沒有特殊的限制，macOS 10.14版之後，使用者帳號的密碼需要4位數以上。

再來是「ASM帳號」，這組帳號比較特殊，申請時需要較嚴格的認證，普遍都是由人工電話驗證，且需要申請人以及申請人之主管來進行確認，由於申請較為繁複，所以大家都對這組帳號有著深刻的印象，其實ASM帳號也是一組Apple ID，正確來說是一組「管理式」的Apple ID，主要使用在MDM系統中，以及購買App也是使用這組管理式的Apple ID。

最後是一般的Apple ID，這組Apple ID是用來購買Server.app的帳號，由於鮮少使用，僅有在Server.app要更新或是MDM需要重新架設時，才會使用到這組Apple ID，所以經常被遺忘，若不幸遺忘，就只能再支付670NT來重新購買Server.app了。

不同的Apple ID

Apple的商店區分為一般商店、教育商店及企業商店三種，大眾較常使用一般的Apple商店，而學校會使用教育商店，也就是所謂的大量採購計畫VPP(Volume Purchase Program)中的教育商店。

如何登入Apple School Manager？

Apple School Manager(以下簡稱ASM)的網址為：
https://school.apple.com
是提供給教育機構使用的專屬網站。

首次登入Apple School Manager

第一次登入ASM網站時，一定會需要手機收認證簡訊，簡訊碼為六位數字。

輸入完後系統會詢問您是否要信任這個瀏覽器？
一般這邊我們都會按「信任」，這樣下次再登入我們就不需要再收認證簡訊，時效是一個月，一個月後會再次需要收認證簡訊，屆時就再次按「信任」便可再度一個月內不需要收證認簡訊。

瀏覽器的選擇

如果是使用Mac電腦登入可以選擇Safari或是Google Chrome來登入

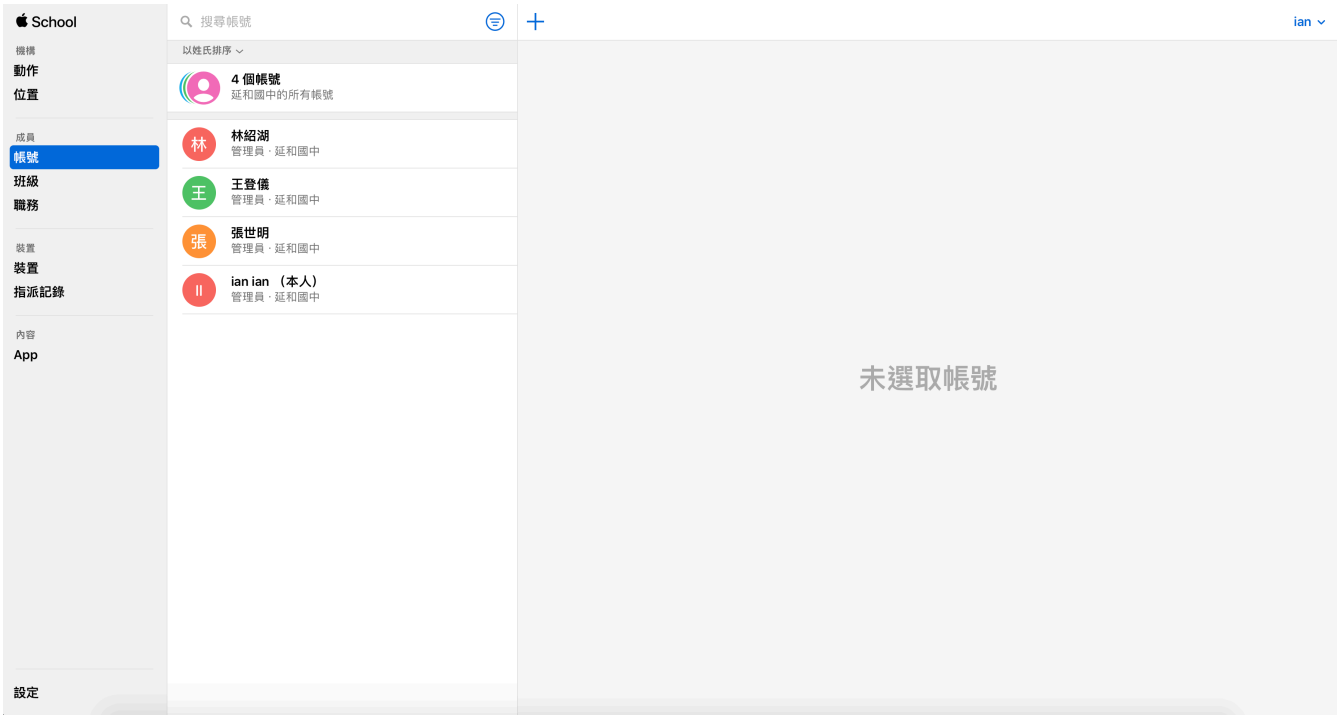
若是使用Windows的電腦，建議使用Google Chrome來登入，IE會發生無法預期的錯誤。

您目前是唯一的管理員

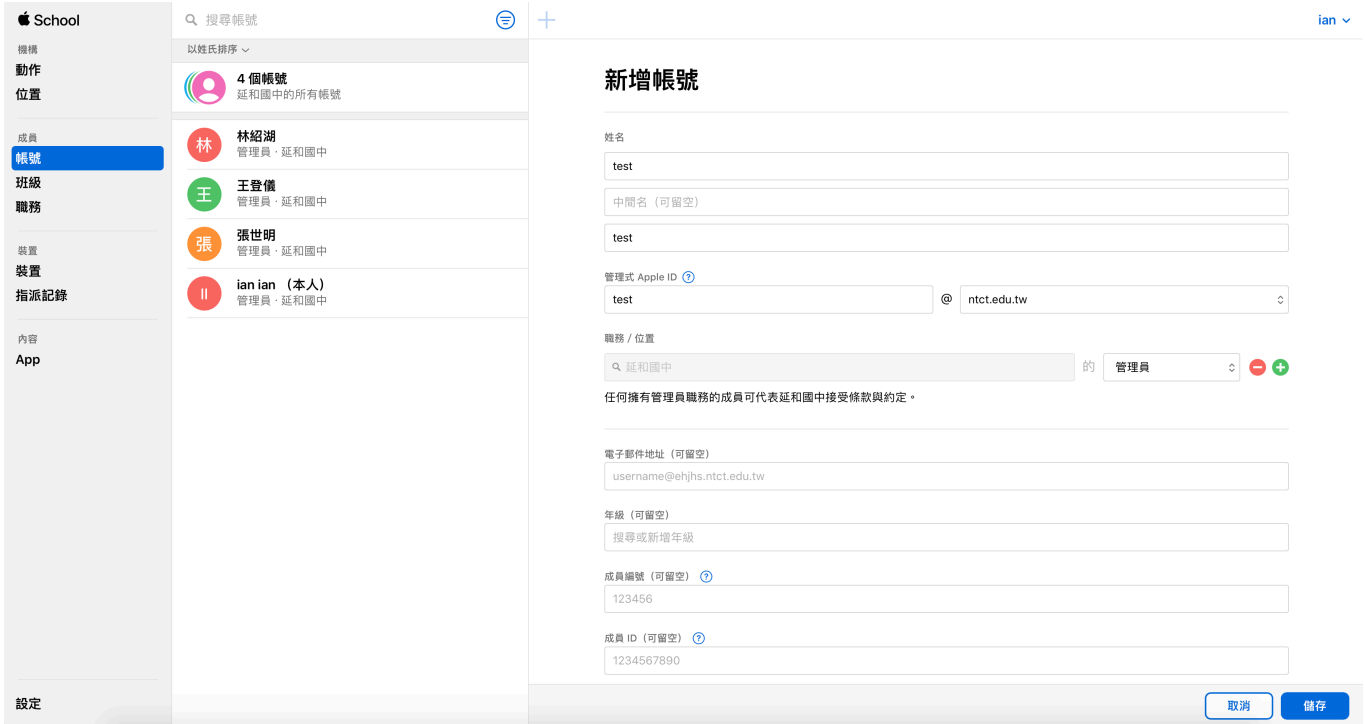
登入後在網頁上方，系統會提示您是唯一的管理員，當有其他管理員時，這個訊息才會消失，所以我們要建立其他的管理員。

新增第二管理員

由於學校內的人員不定期會有異動，所以這邊建議新增另一位管理員，以免原始的管理員無法登入，最多可以設定額外四位管理員帳號。



接著按上方的 ＋ 圖示便可新增帳號，裡面的E-mail必須沒有申請過Apple ID，已經申請過Apple ID的E-mail是無法重複申請的。



建立登入的準備

帳號建立完成後，還不能登入，我們還需要設定登入時使用的密碼與手機。

建立登入時的必要資訊

點擊

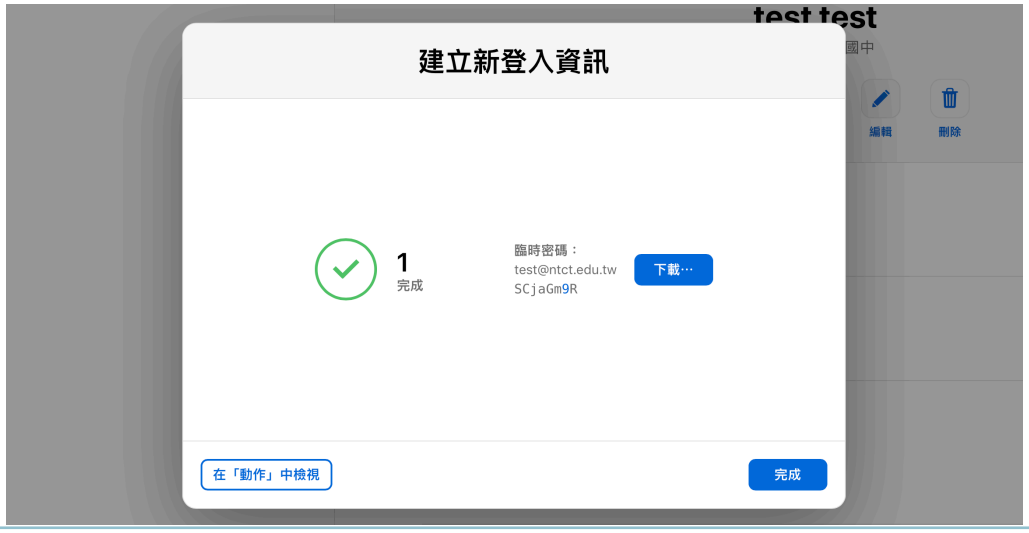
建議登入資訊後，可選擇下載CSV檔案或是以E-mail傳送

這邊以下載CSV檔案做說明：

臨時密碼

臨時密碼僅使用在第一次登入時，之後便會更改成正式的密碼，其中「數字」會以以藍色的文字顯示。

按下右下方「繼續」按鈕後，等待系統自動建立臨時的登入密碼，期間等待時間約3分鐘左右，便會看到臨時登入的密碼。



新管理員首次登入

第一次登入需要修改密碼，以及新增管理員的手機號碼來收驗證簡訊，這裡會一一說明各項步驟。

新管理員登入Apple School Manager

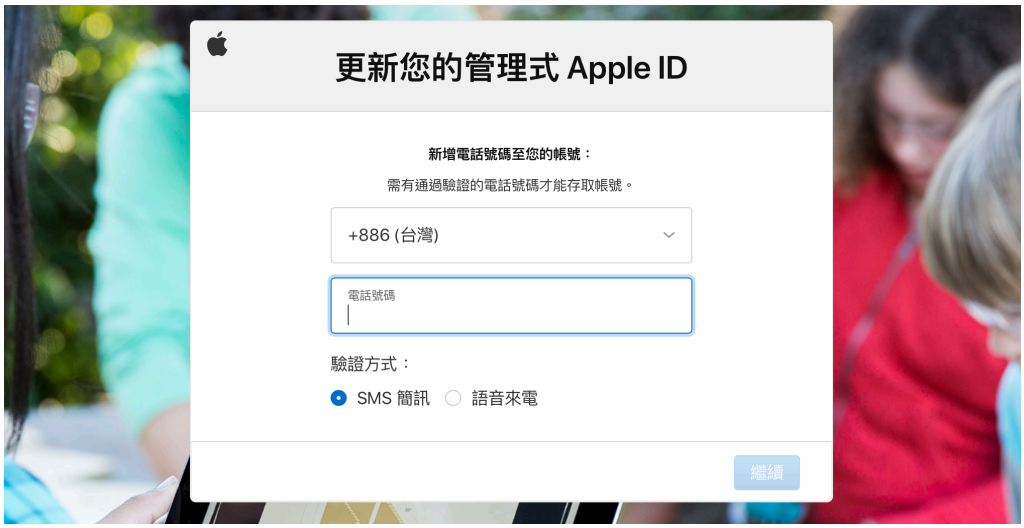
同樣由Apple School Manager(以下簡稱ASM)的網頁進行登入，

網址為https://school.apple.com

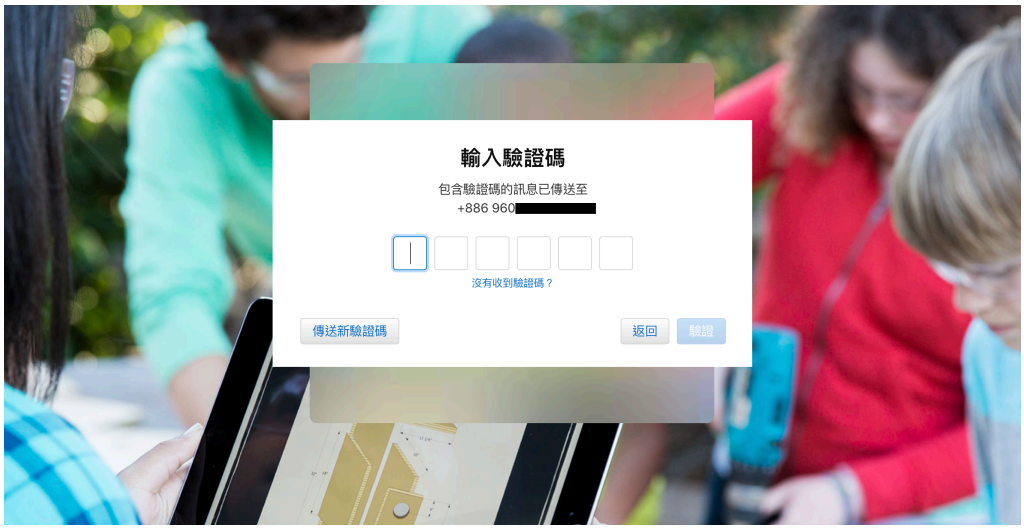
收認證簡訊

偶而簡訊收發會延遲，若有此情況，需要多等待一些時間。

由於是第一次登入，系統會要求先增手機號碼



接著輸入收到的驗證簡訊，共6位數字



輸入完驗證簡訊後，接著系統會提示需要更改登入的密碼，其中「現用密碼」即是之前系統提供的「臨時密碼」，新密碼需要符合以下條件。

1.至少 8 個字元

2.大寫與小寫字母

3.至少一個數字

密碼的規則

Apple ID的密碼有很明顯的特色：一定有英文與數字，並且英文同時有大寫與小寫，其中不能有三個相同連續的字元，例如：Abcccd123，當中有連續三個c是不被接受的。

接著需要輸入能夠收信的E-mail來收驗證的電子郵件。這邊的E-amil不一定需要跟ASM申請的mail相同，任何能夠收信的mail都可以收取驗證信。

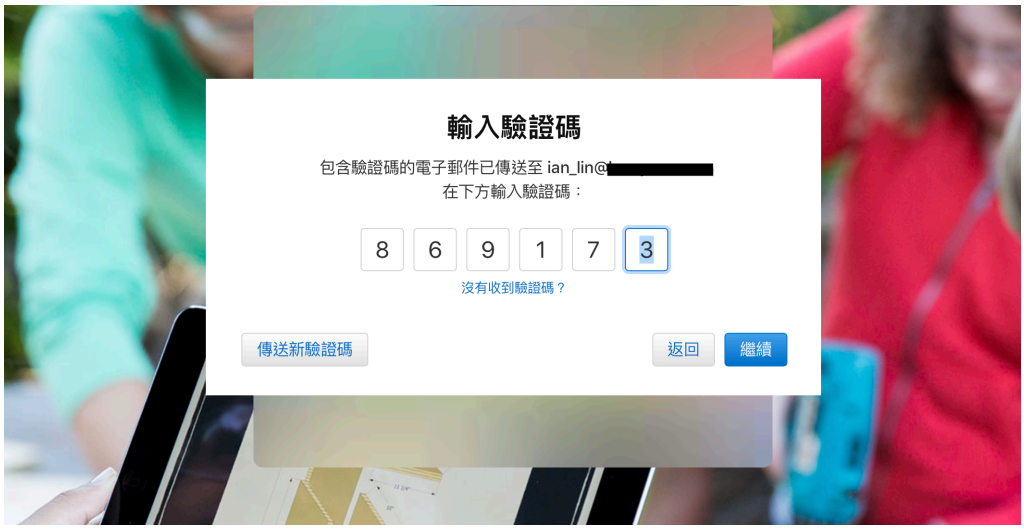
這邊我輸入E-amil來收驗證信。

來自系統的信

有時候驗證信這類由系統自動發送的郵件，會被歸納在垃圾郵件內，所以找不到認證信時，不妨看看垃圾郵件內是否能找到。

很快地便收到來自系統發送的驗證信，裡面會提供6位數字的驗證碼。

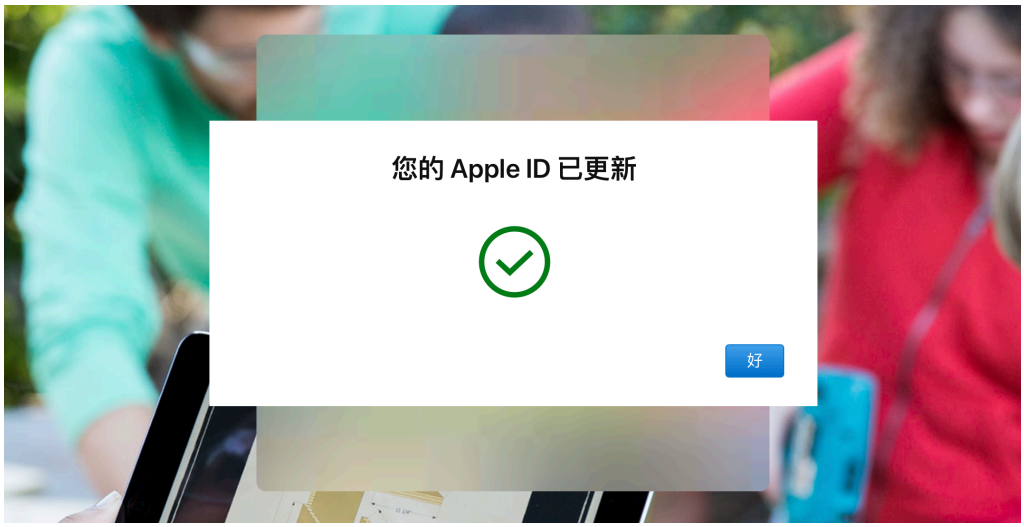
再來是輸入驗證信內的6位數字代碼



輸入數字時的差異

有些鍵盤是專門設計給Windows來使用的，其右邊的九宮格數字與鍵盤上方的數字鍵，在編碼上會有些微的差異，所以當輸入驗證碼的時候，建議使用鍵盤上方的數字鍵，較不會發生異常的狀況。

如此一來才真正完成申請ASM管理者帳號的步驟。

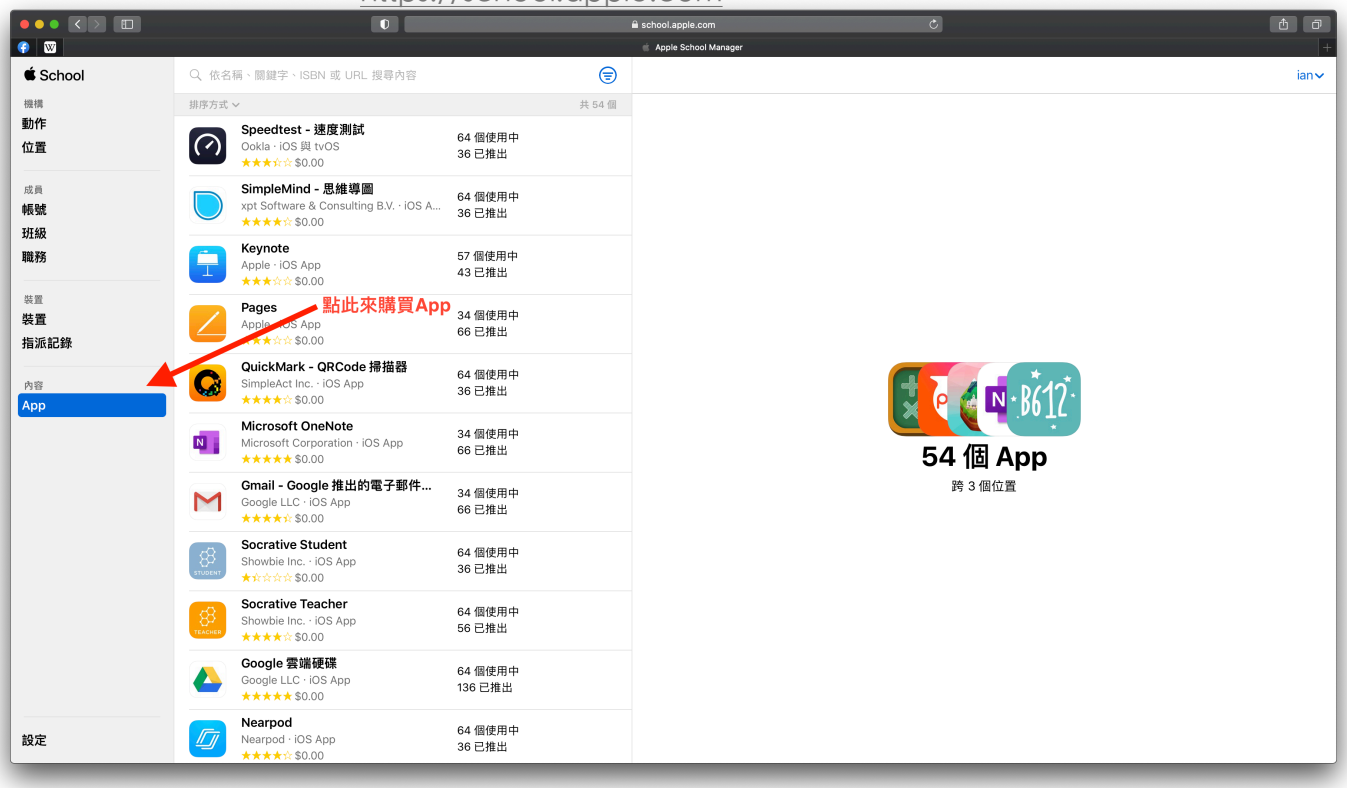


購買App變簡單了

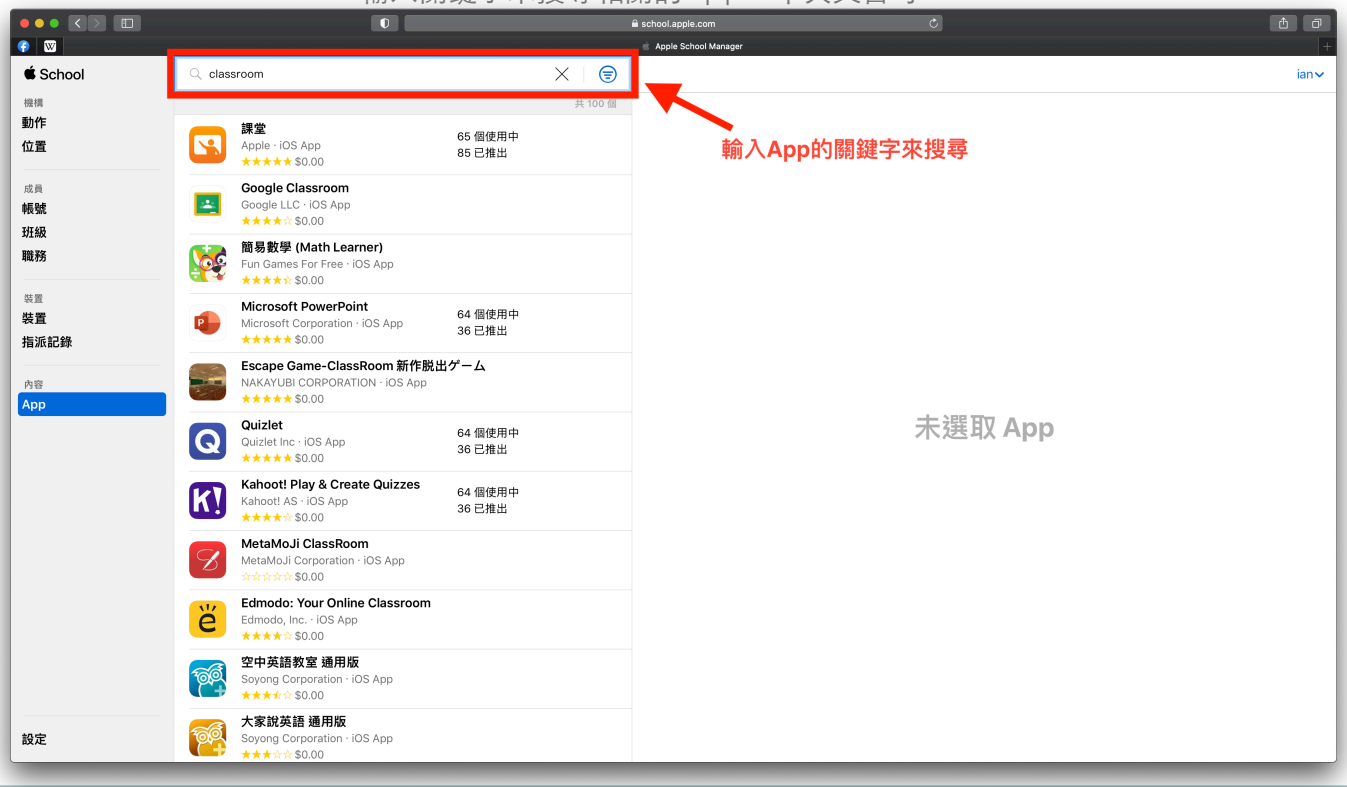
以往購買App都需要從裝置登入Apple ID才能下載，10台裝置，就必須登入10次，相當麻煩，有了MDM管理後，我們就不需要登入裝置，直接從MDM派送想要的App即可。

從Apple School Manager中購買App

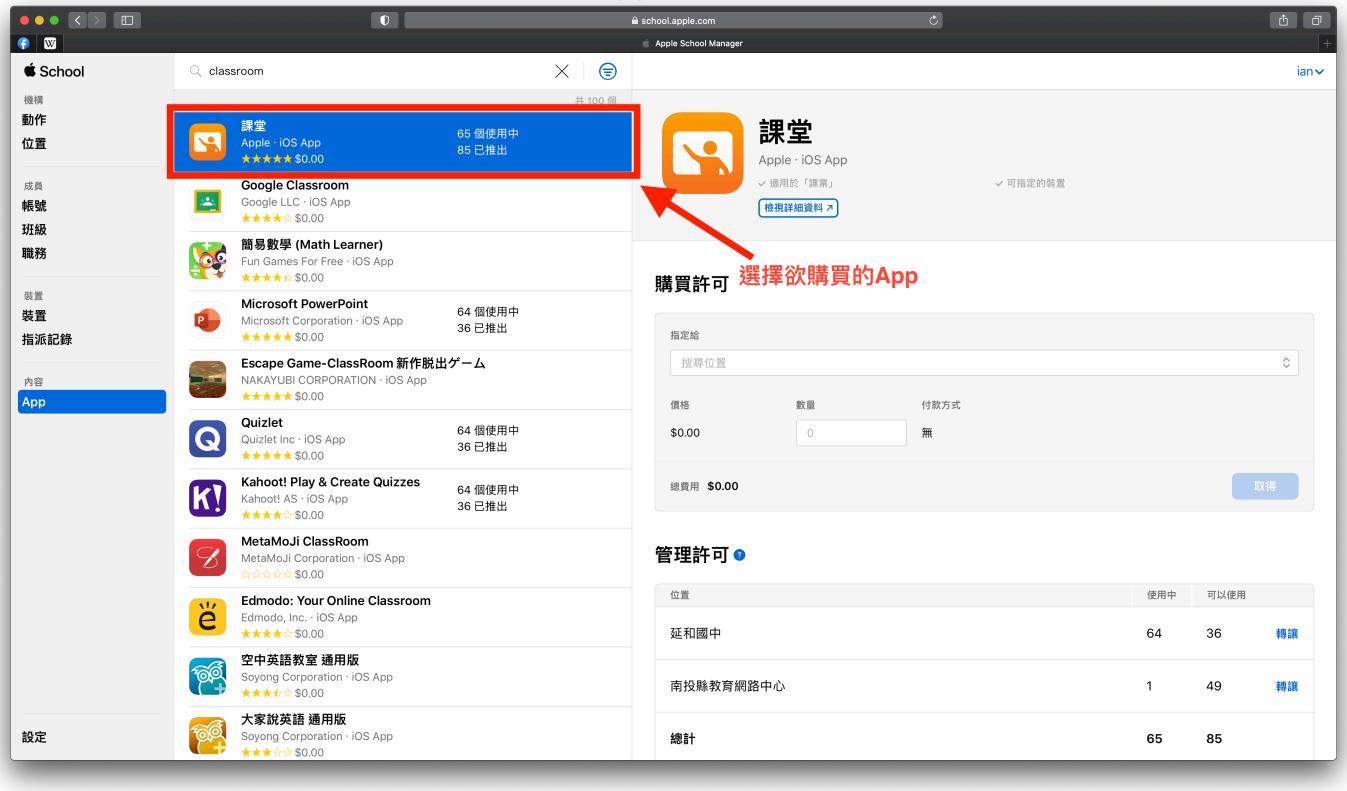
同樣登入Apple School Manager(以下簡稱ASM)網址為：
https://school.apple.com



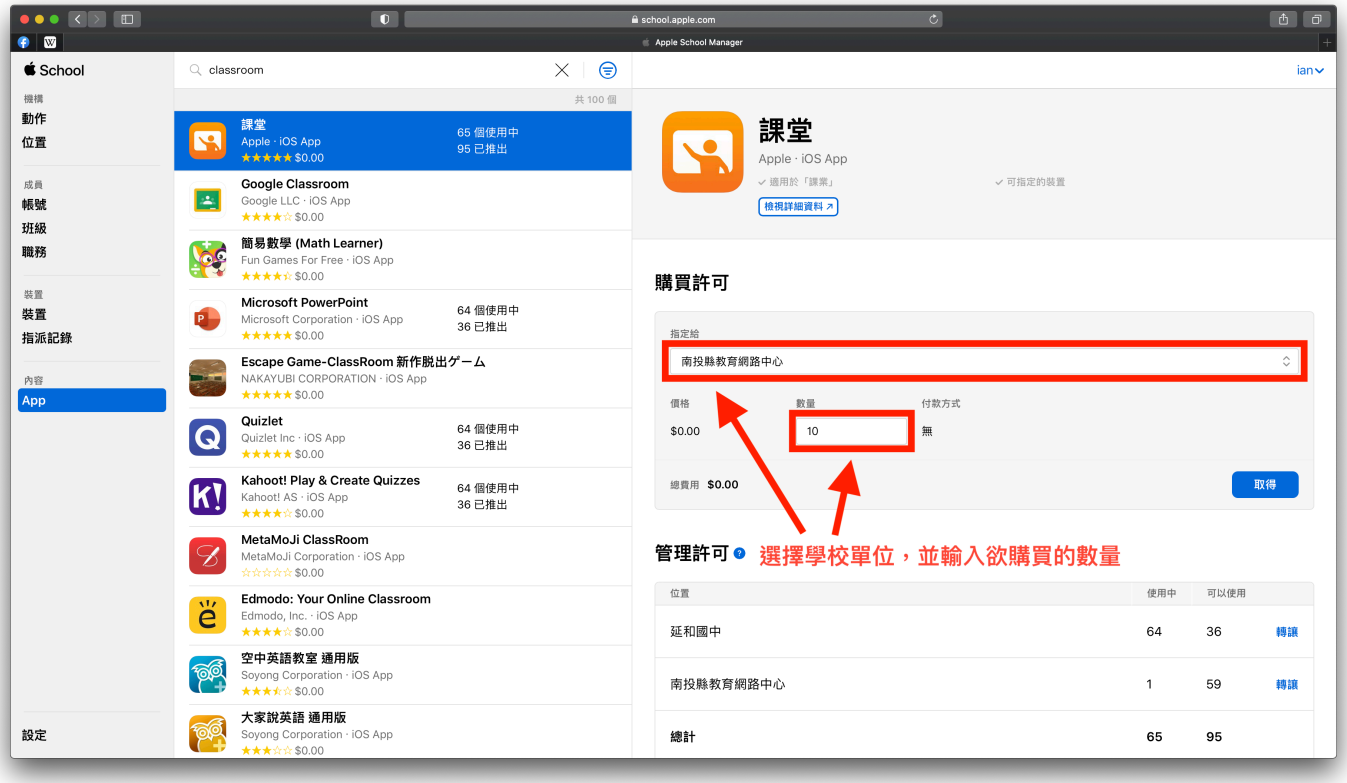
輸入關鍵字來搜尋相關的App，中英文皆可。



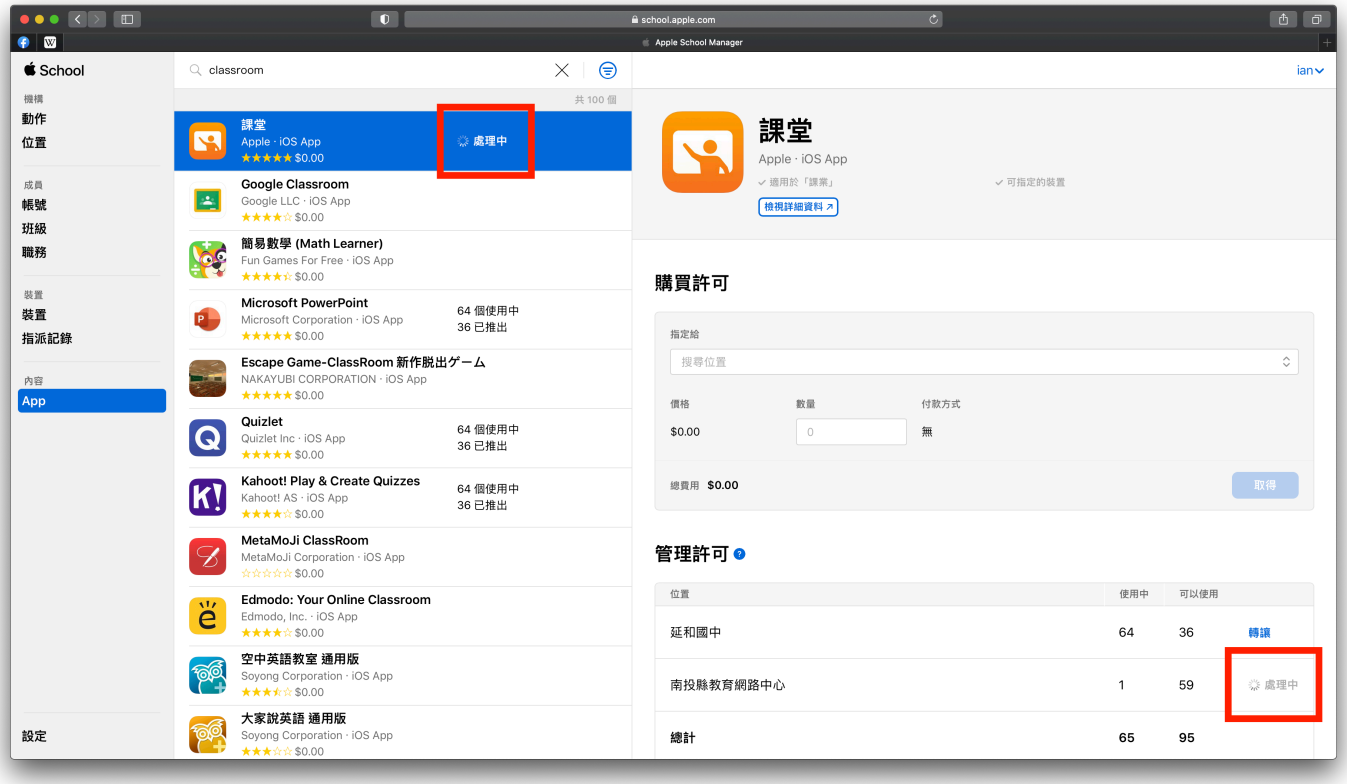
接著選擇欲購買的App，這邊以「課堂」為範例：



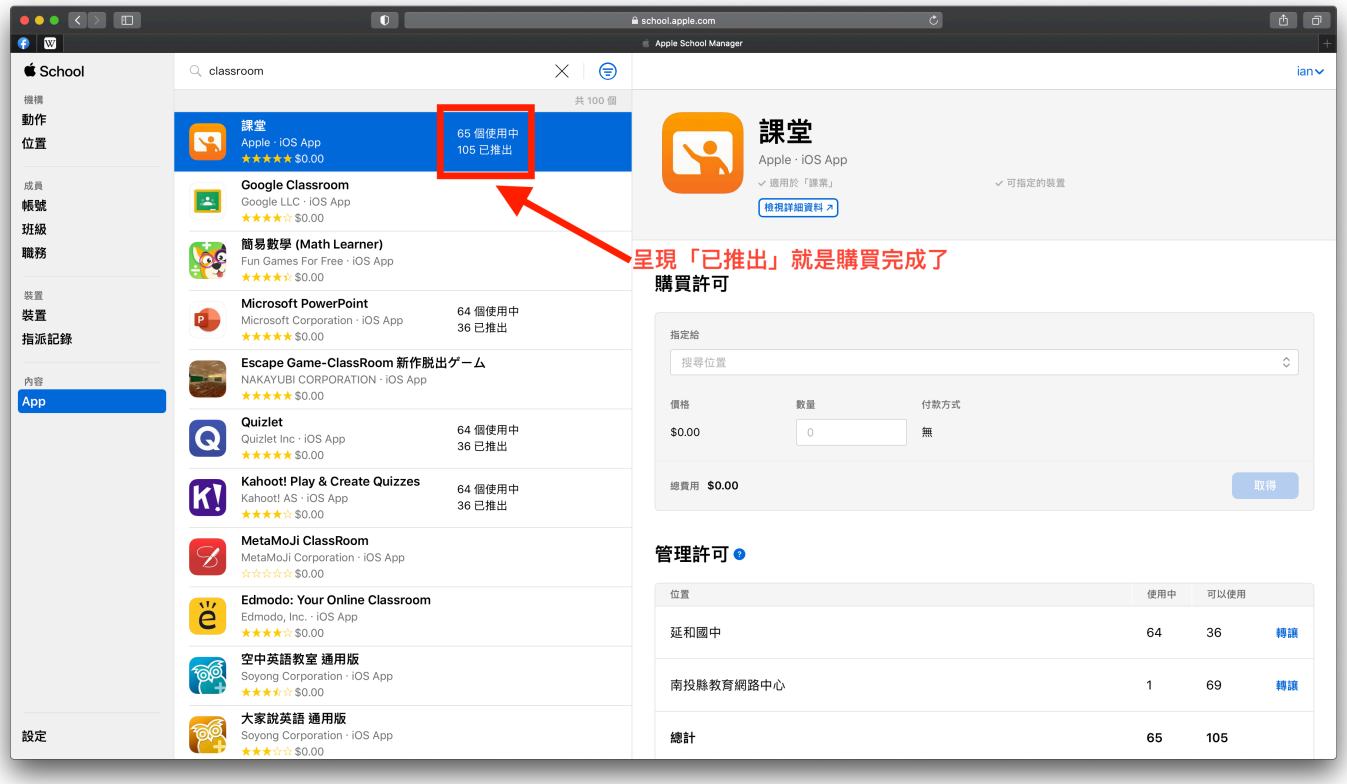
再來選擇學校單位，並填入欲購買的數量，每一個App都是一個授權，即使是免費的，也需要用0元來購買授權，付費App，需要先綁定信用卡才能購買。



購買完會顯示「處理中」，需要等待約3~5分鐘，App才會真正買下來，等待的時間可以繼續購買其他的App。



等待直到出現「已推出」就代表App已經購買下來，接著就可以將App推播到iPad上使用了。

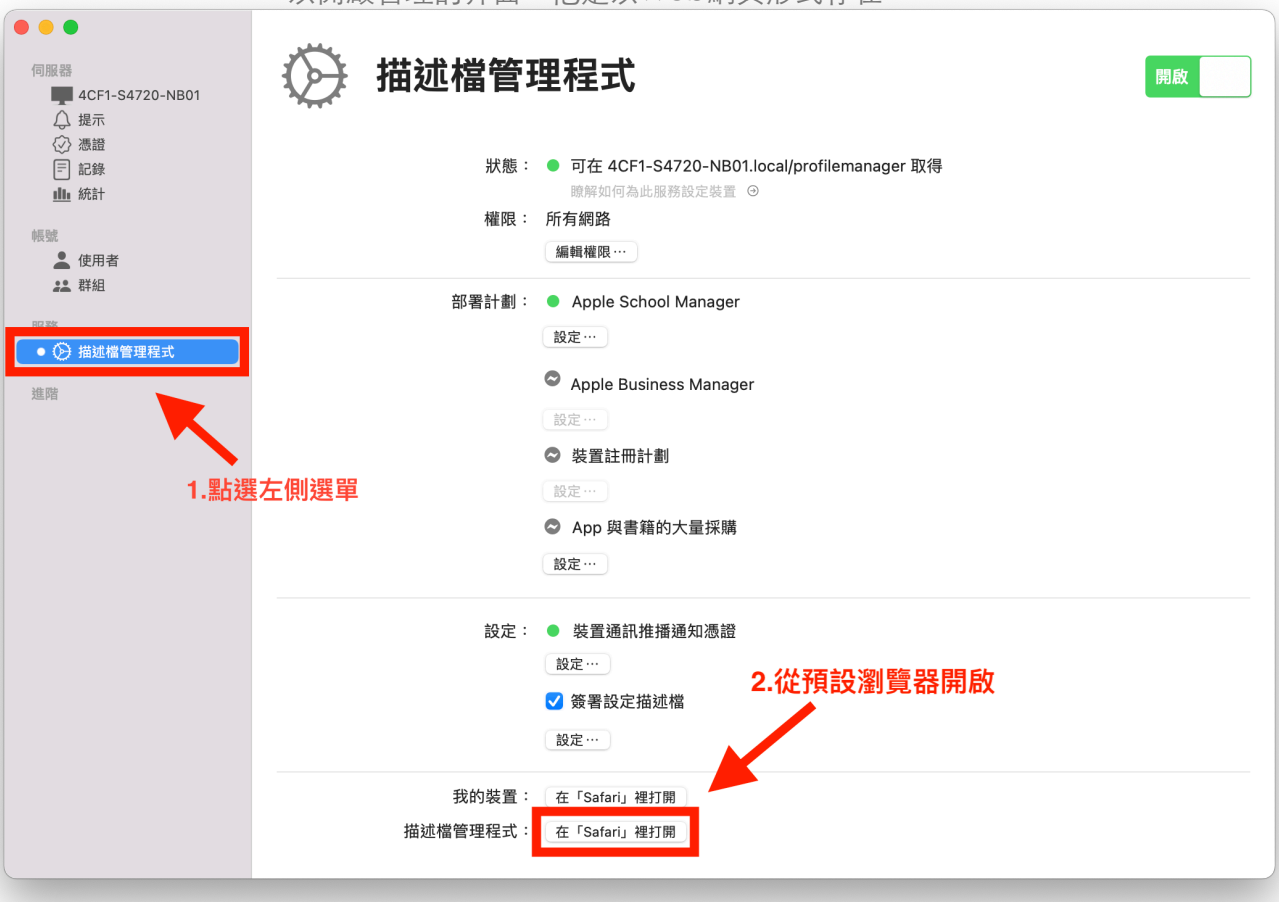


什麼是描述檔？

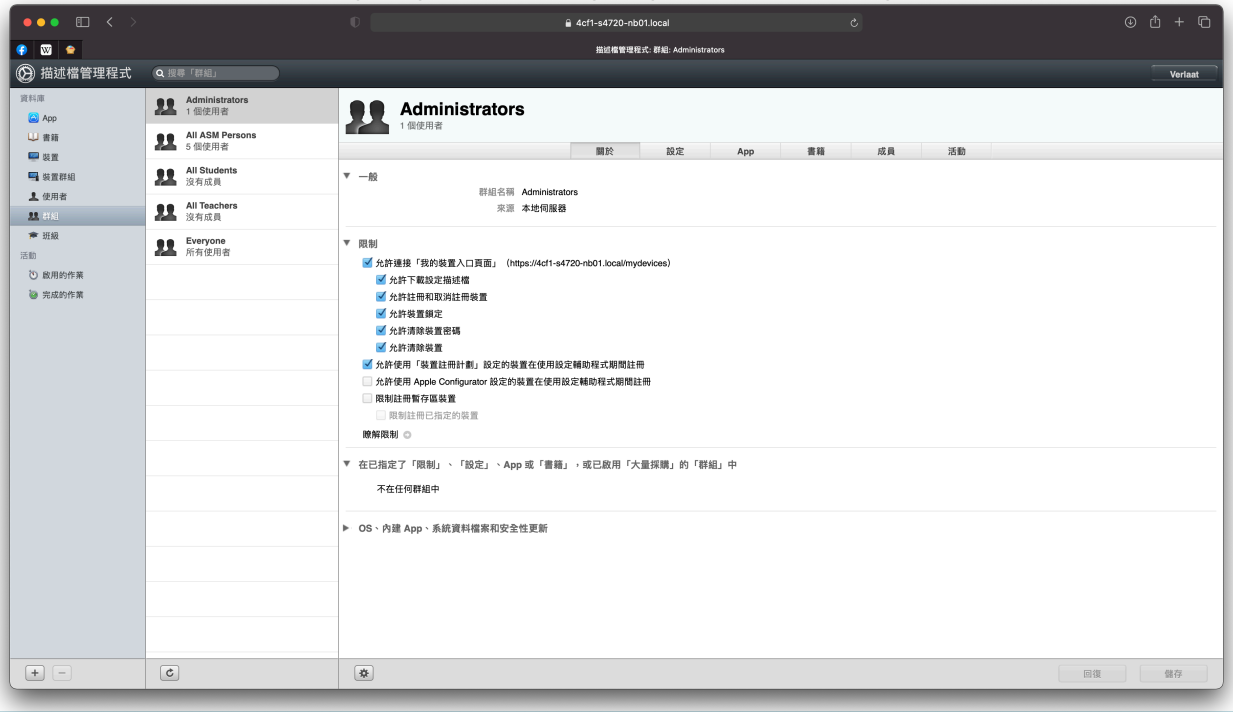
描述檔其實就是MDM伺服器告訴旗下裝置要做什麼事情的一種機制，舉凡連線的網路、下載的App、功能的限制等等，都是使用描述檔來管理。

描述檔管理程式

開啟 Server.app，其中描述檔管理程式是我們經常使用到的，在最下方可以開啟管理的介面，他是以Web網頁形式存在。



開啟後便會看到「描述檔管理程式」，這是之後管理經常會用到的介面。



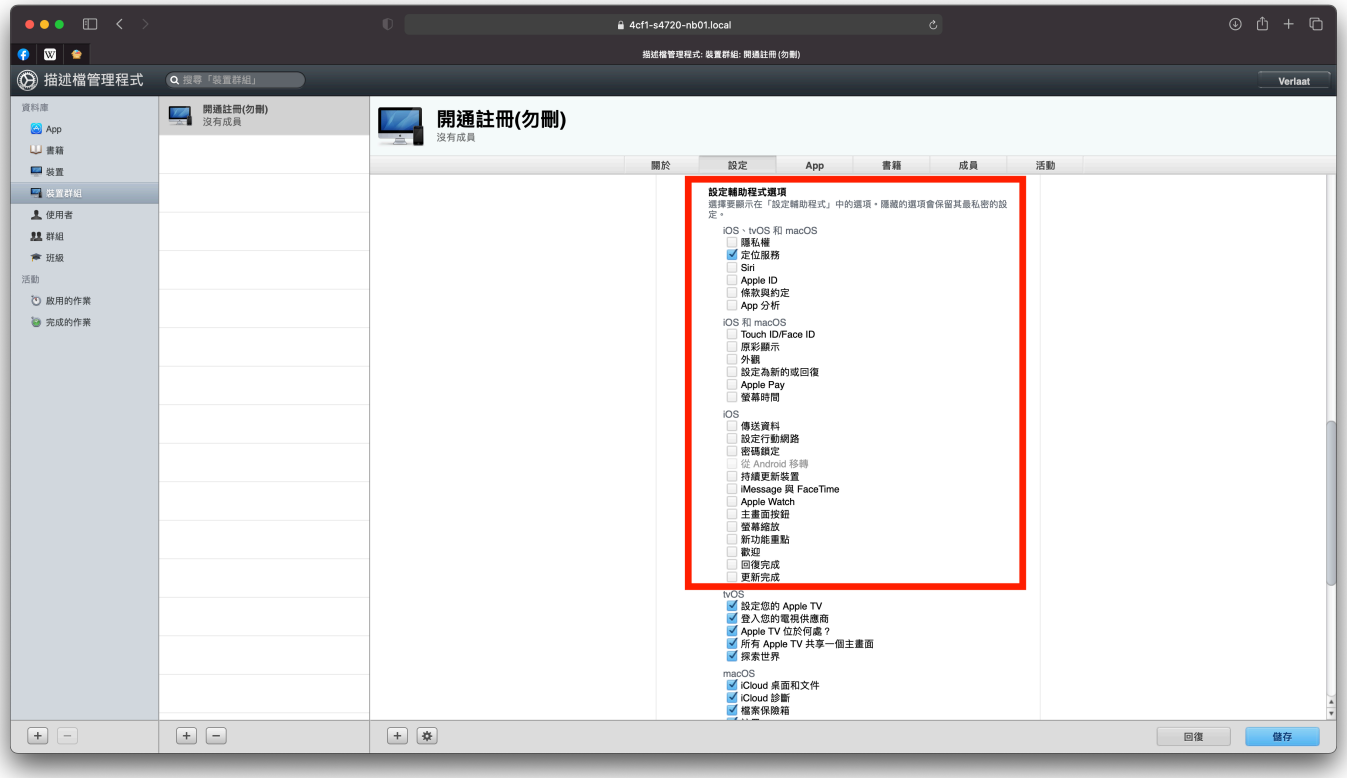
從裝置群組開始設定

其實描述檔可以針對每一台裝置一一設定，但這樣相當麻煩，而且許多裝置所需要的設定大致都相同，所以我們會把裝置放到裝置群組中，並針對該裝置群組來做設定，如此一來可以節省設定的時間，也能減少漏失。

提示使用者登記裝置

基本上學校的iPad都會註冊至MDM中管理，所以我們可以將所有的裝置放到一個裝置群組內，這邊我命名此群組為「開通註冊」，並且在裡面「設定」分頁如下圖所示(滑鼠往下滾動約1/3處)，這樣學校的iPad，在新機開通時，或是iPad重置成出廠預設狀態後，都會直接註冊回MDM伺服器中，以確保裝置不會脫離管理。

再往下是「設定輔助程式選項」(滑鼠往下滾動約2/3處)，這邊可以設定開通後系統詢問設定的選項，我的習慣會留下「定位服務」，其他都不會勾選，因為開通後iPad的時間會依照定位來抓取時區，開啟定位才能確保時間正確。



以上這些步驟，到學校協助安裝的工程師都會設定完成，管理者們未來在設定時，發現無法註冊至MDM伺服器時，也可以檢查看看「提示使用者註冊裝置」這個選項是否有勾選？

將裝置做不同的區別

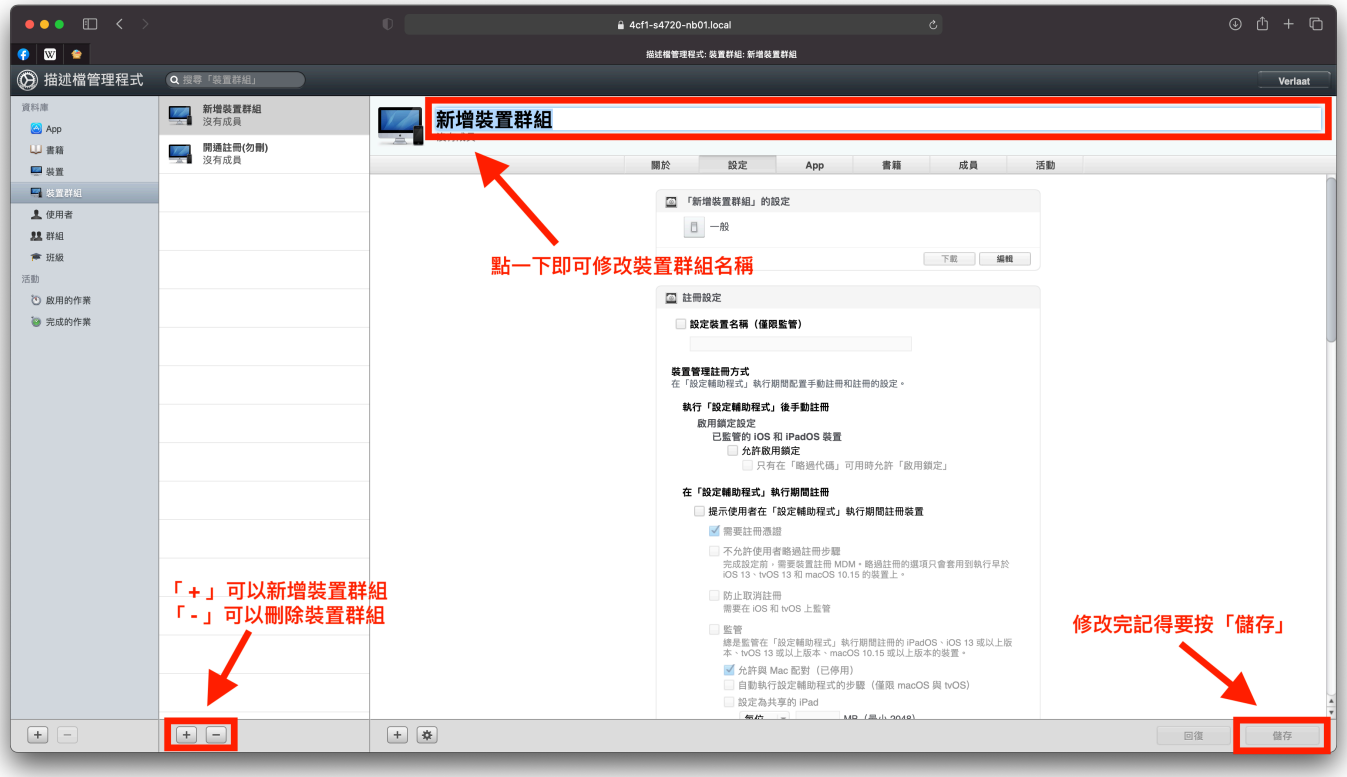
在學校的iPad中，有些給學生們使用，有些則是讓老師們操作，在設定上我們會給予不同的限制，甚至是安裝不同的App，像「課堂」這款管理上課的App，就只有老師們的iPad才會安裝，學生們就不會安裝這類型的App。

新增裝置群組

在裝置群組列表下方有「＋」與「－」的按鈕，分別是新增與刪除，這邊要注意，刪除後是無法復原的，裡頭的設定也會刪除，千萬別刪錯裝置群組了。

上方的裝置名稱，雙點兩下可以修改名稱，中、英文皆可。

設定完記得按右下角的「儲存」按鈕，設定才會保存下來。

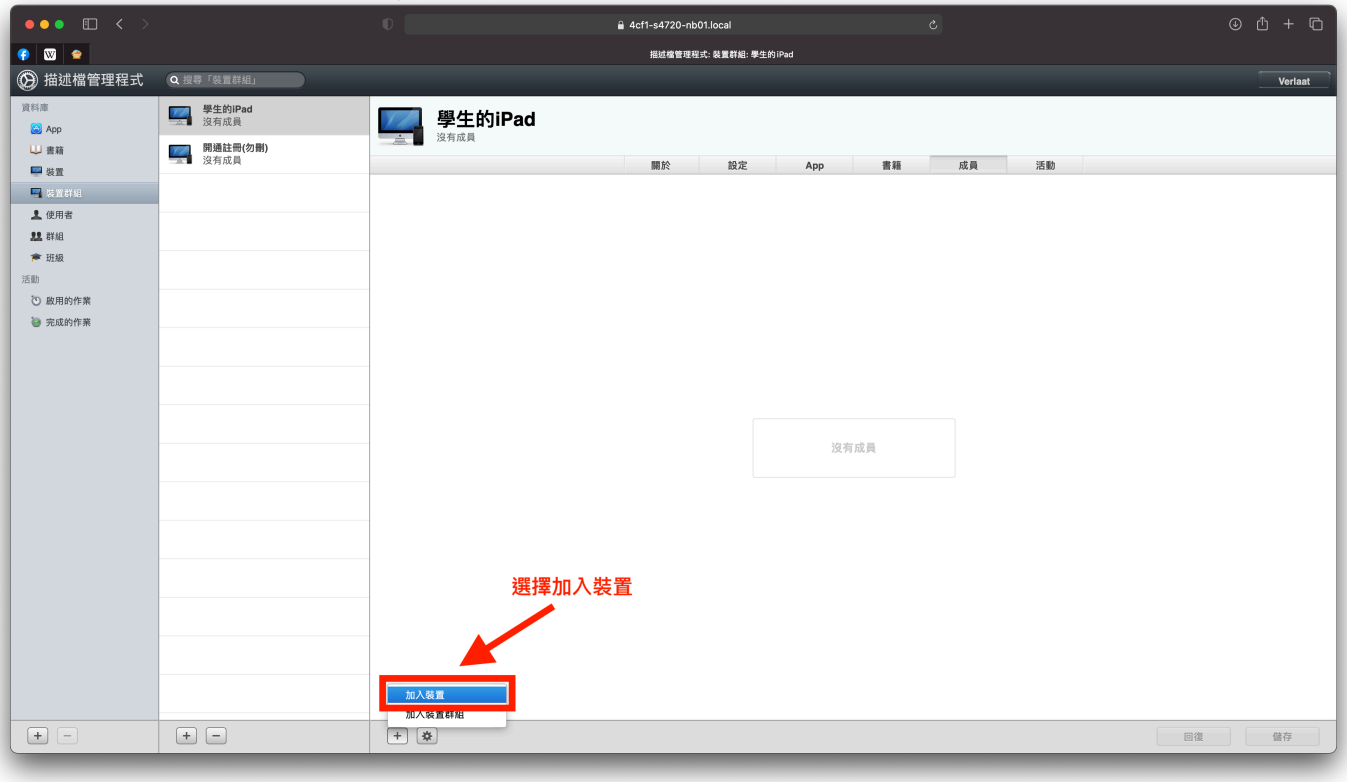


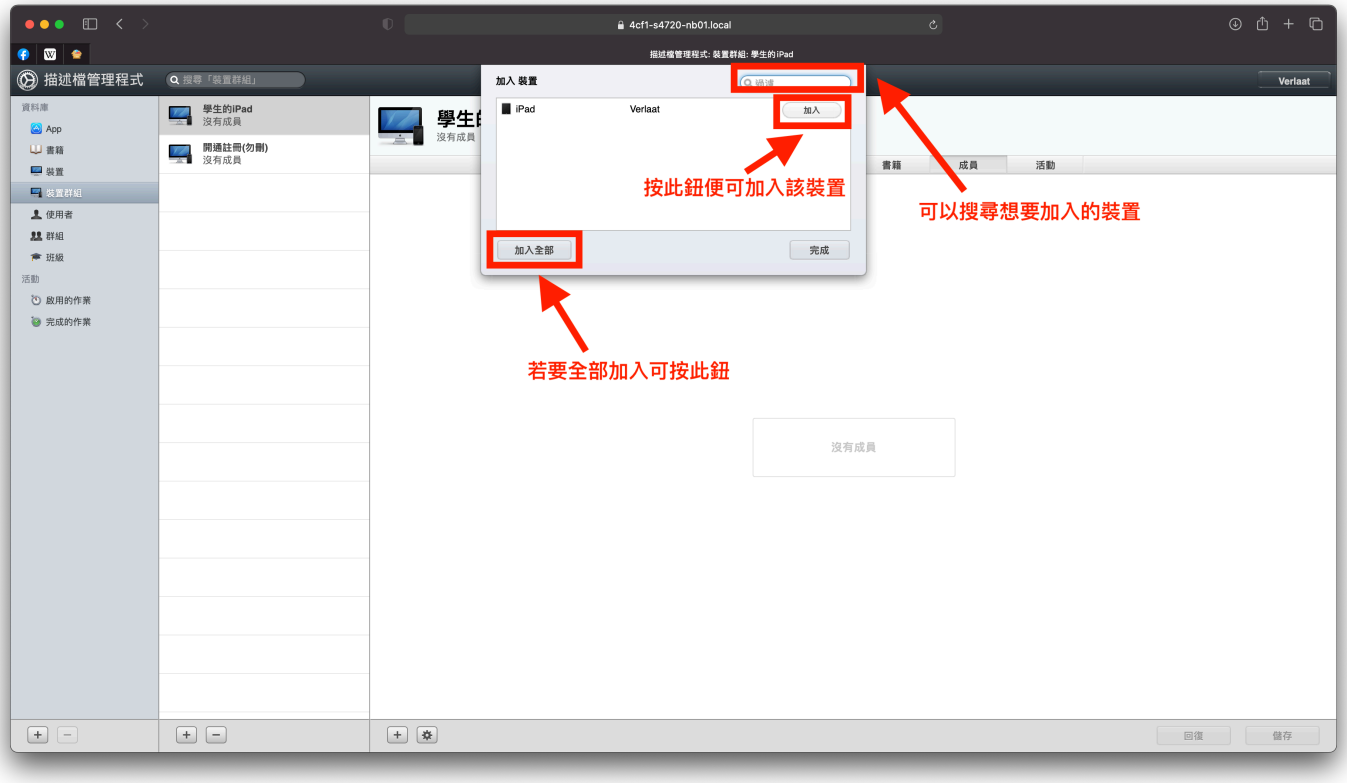
新增成員

設定完裝置群組後，接著需要添加該裝置群組的成員，加入的成員便會套用該裝置群組的所有設定。

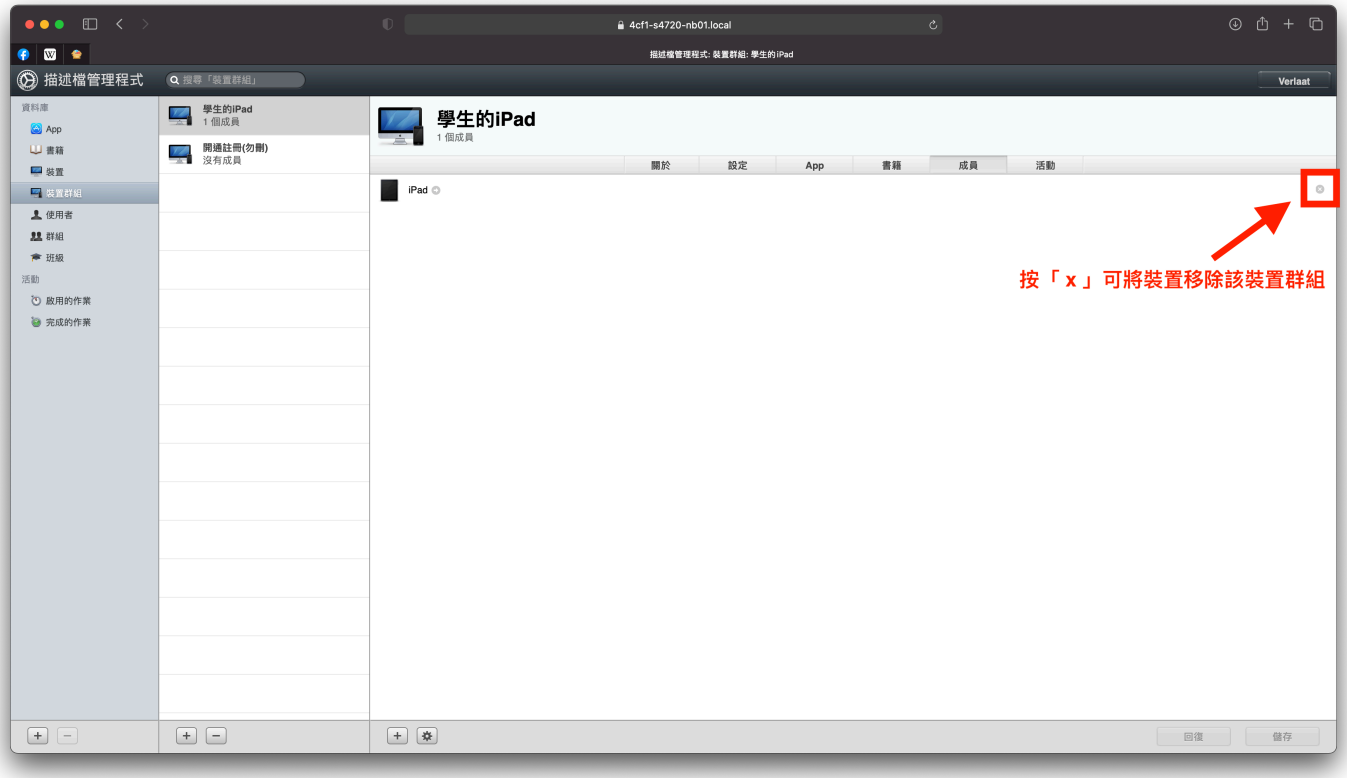
新增裝置與新增裝置群組

切換到「成員」的分頁，下方也可以看到「＋」的按鈕，按下便可新增成員，這邊可以選擇「加入裝置」或是「加入裝置群組」，如果是剛接觸的管理者，建議選擇「加入裝置」，一台裝置放到一個裝置群組，日後查詢或是交接新管理者時，也比較不會錯亂。





如果想要將裝置移除該群組，只需要點選右方的「 x 」再按下「儲存」即可。移除後該裝置就不再套用該裝置群組的設定了。



這裡我們假設一個情境，目前有兩個裝置群組，一個是「學生機」裝置群組，裡面有10台裝置，另一個是「教師機」裝置群組，裡面沒有裝置，現在我想要將一台裝置改為教師使用，那麼實際的操作步驟如下：

1.先到「學生機」的裝置群組把想要當成老師的iPad先移除。

2.等待左方「啟用的作業」跑完。

3.再到「教師機」的裝置群組把該台iPad加入裝置群組中。

4.同樣等待左方「啟用的作業」跑完。

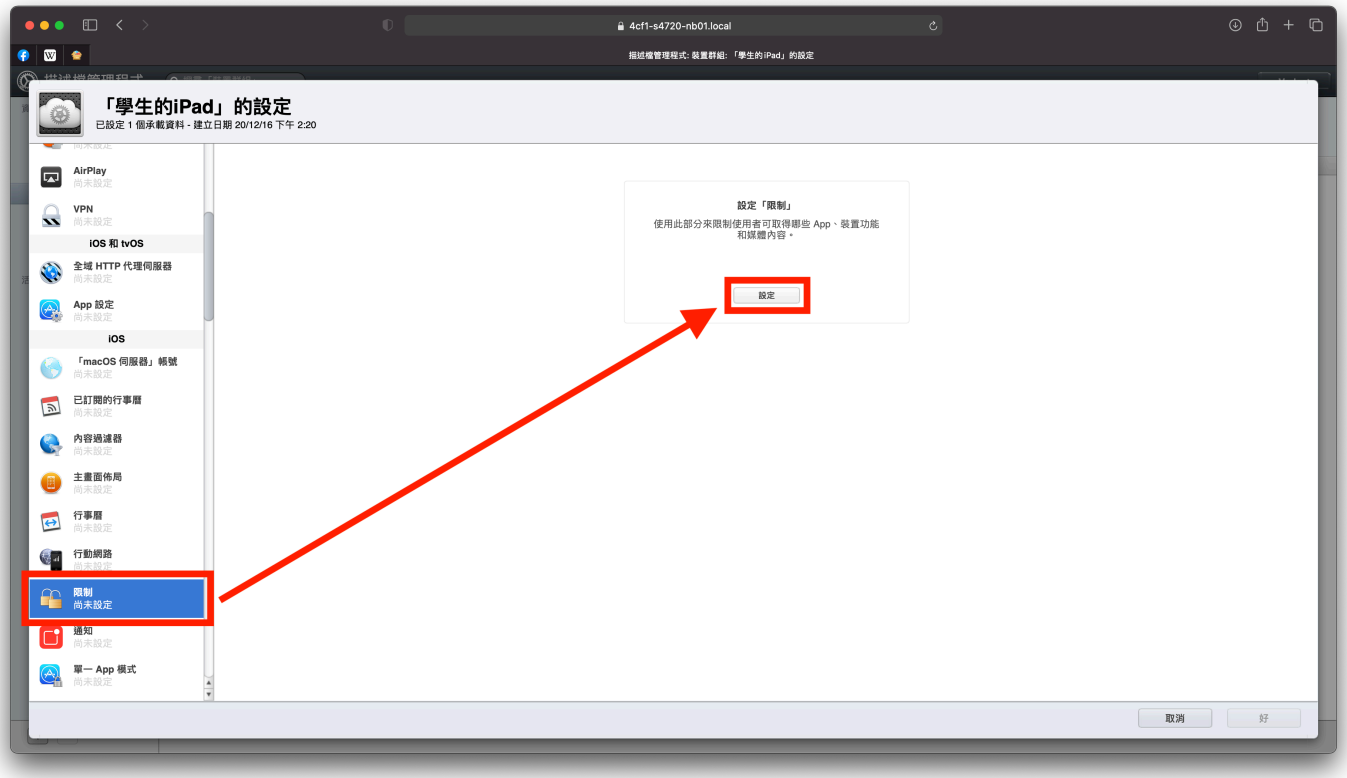
這樣裝置就從學生的iPad變成老師的iPad了。

從設定給予限制條件

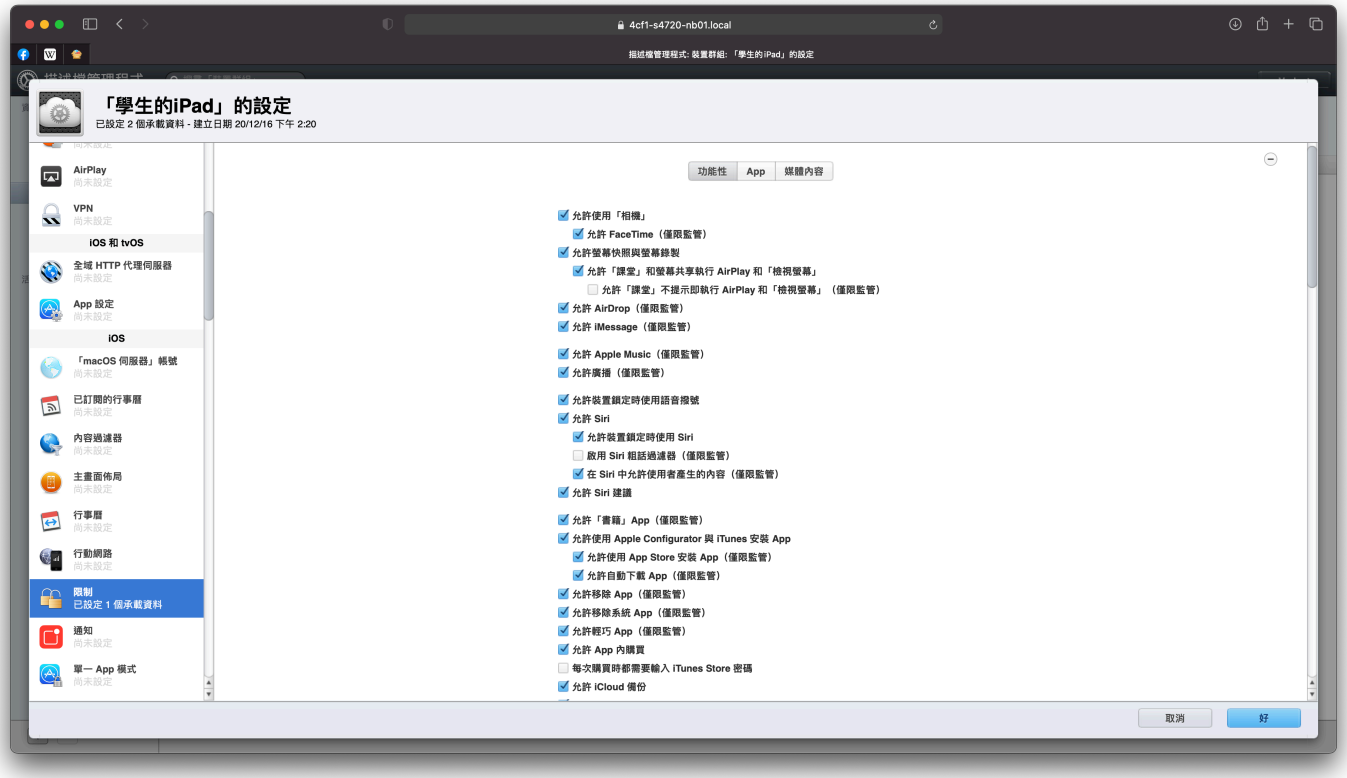
在學校中，限制是很重要的一環，不同的裝置群組，可以給予不同的限制，舉凡登入Apple ID、移除App、重置iPad等選項，都可以從此限制。

如何新增iOS的限制？

按下「設定」分頁中的「編輯」，並從左側尋找iOS的「限制」來設定。



點開後便會看到許多能夠修改的限制的功能(如下圖)



而這些功能會因為iOS版本升級，搭配Server.app升級而新增，選項也會變多，設定上給予學校有幾個大方向：

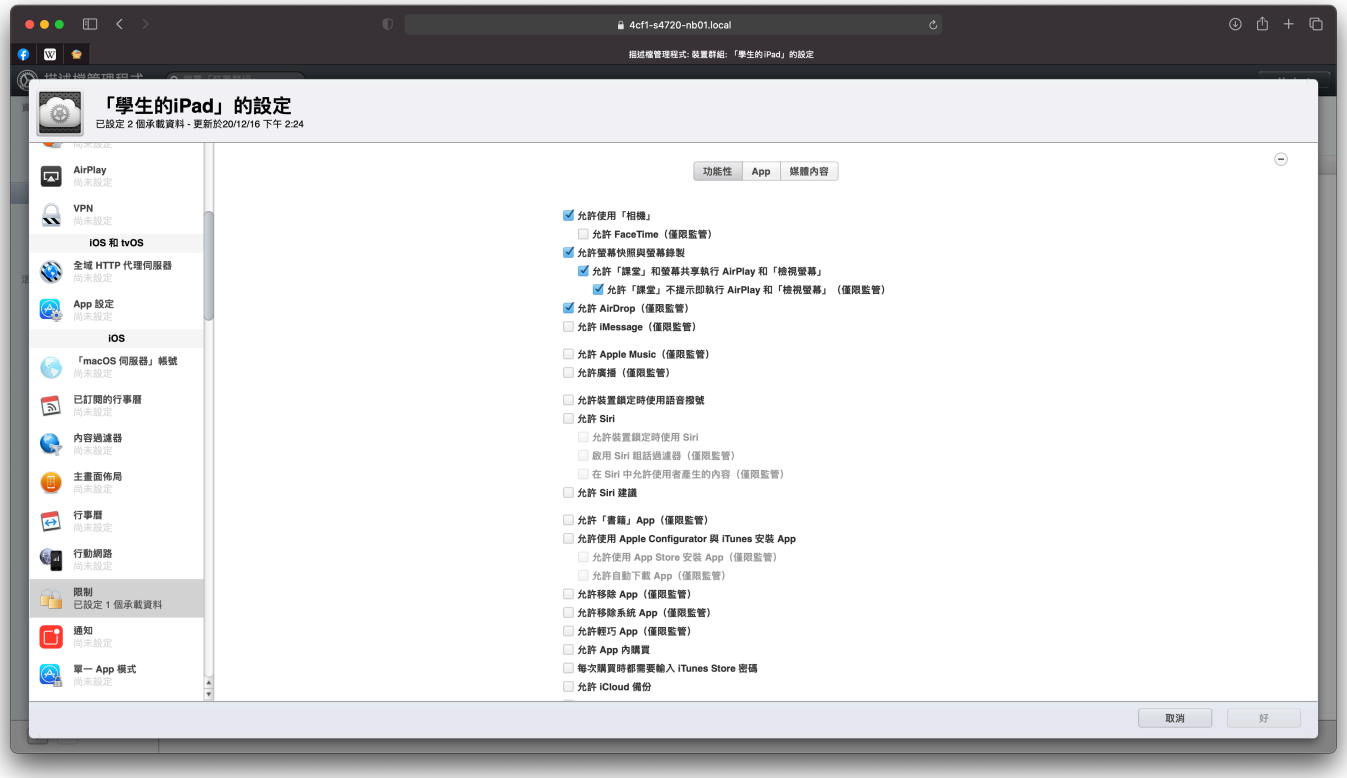
一、學生使用的iPad，不能重置、不能移除App、不能修改裝置名稱等等。
由於學生使用的裝置，我們不希望學生們去修改其中的設定，更不願意讓安裝的App讓學生們刪除，所以這些幾乎都是各校的基本設定。

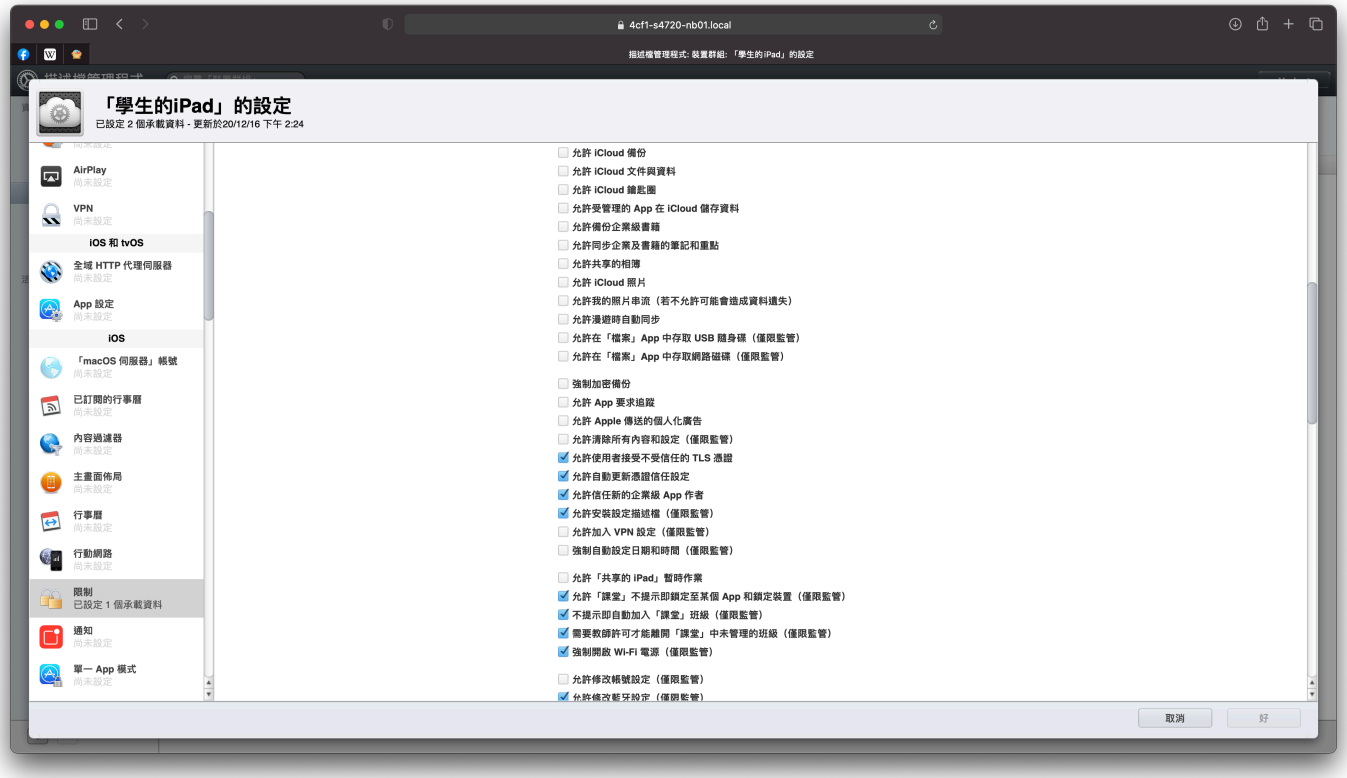
二、不登入Apple ID的裝置，與Apple ID相關的功能都會關閉。
由於部分Apple開發的App都需要配合Apple ID來使用，例如Apple Music、iMessage等，而這些App也較少運用於教學使用上，所以這些在設定時也都會一並將其關閉。

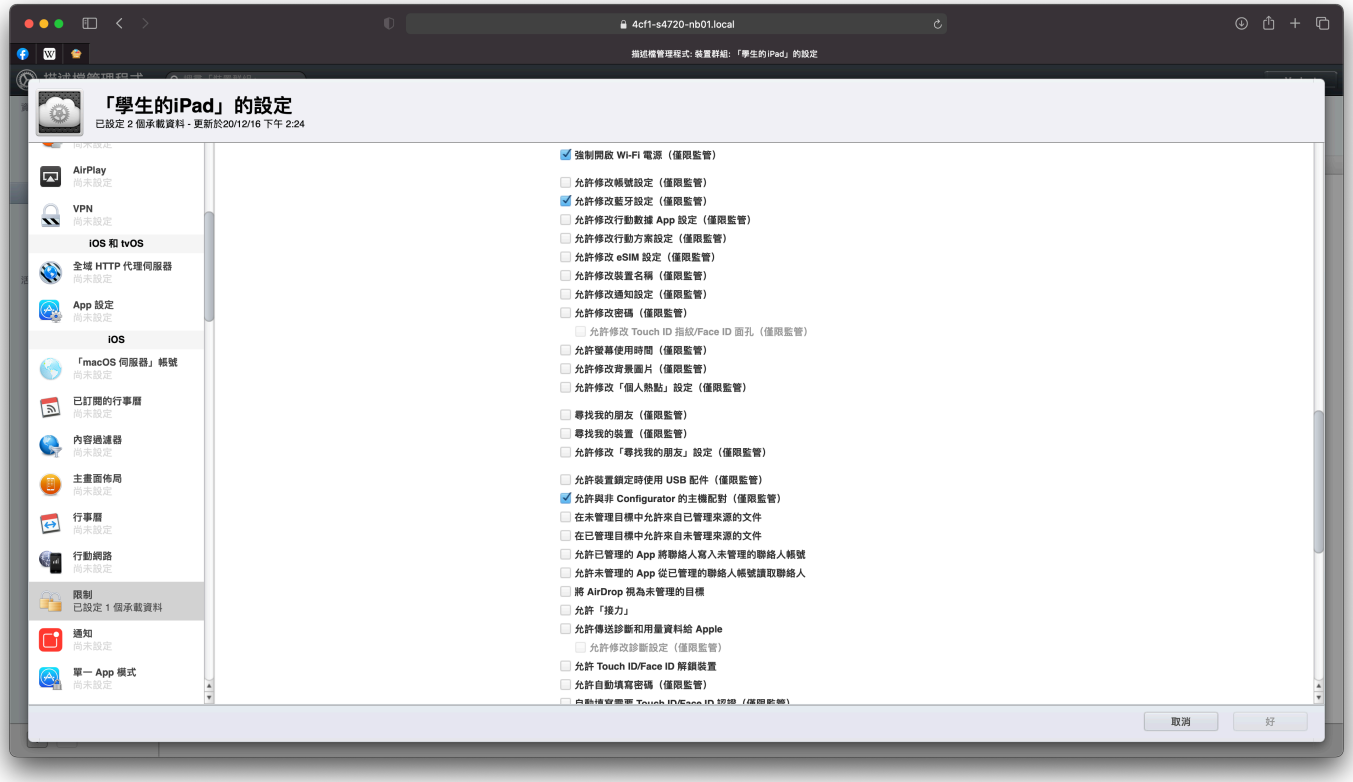
三、與「課堂」App相關的功能都會勾選啟用，總共有5個。
功能都是不提示學生選擇是否允許老師控管，所以我們都會啟用，方便老師能直接使用相關的功能。

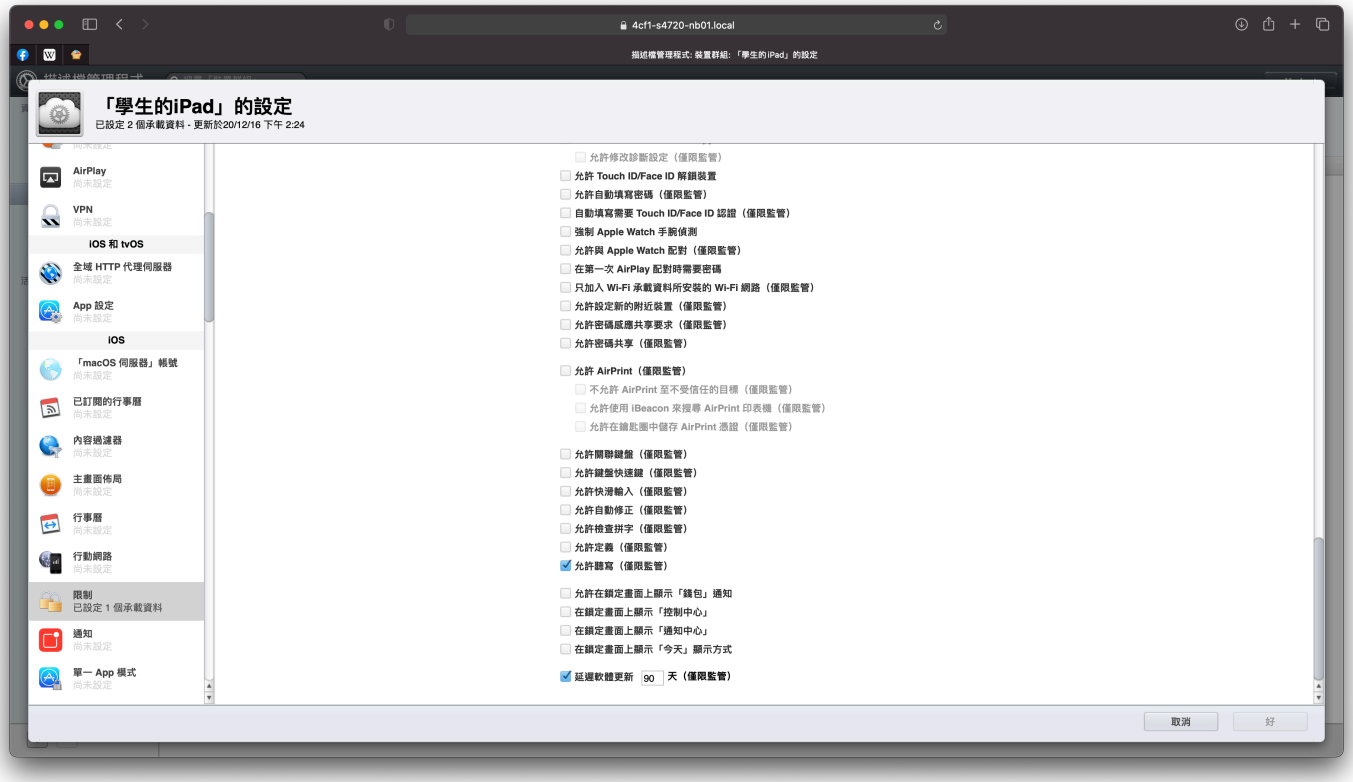
四、延遲軟體更新都會開啟，以防新版本更新時，學生立即性的更新。
由於iOS每年都會有新版本的推出，而在iPad上就會出現提示更新的按鈕，但我們不希望上課進行中學生們進行更新，導致影響上課的進行，這邊就會勾選，其中延遲時間最長可以設定90天，90天過後才會再度跳出更新。

建議學校的限制如下圖，可以依照學校的需求來做更改「功能性」頁面：






4cf1-s4720-nb01.local
描述檔管理程式: 裝置群組: 「學生的 iPad」的設定
「學生的iPad」的設定
已設定 2 個承載資料 - 更新於20/12/16 下午 2:24
AirPlay
尚未設定
VPN
尚未設定
iOS 和 tvOS
全域 HTTP 代理伺服器
尚未設定
App 設定
尚未設定
iOS
「macOS 伺服器」帳號
尚未設定
已訂閱的行事曆
尚未設定
內容過濾器
尚未設定
主畫面佈局
尚未設定
行事曆
尚未設定
行動網路
尚未設定
限制
已設定 1 個承載資料
通知
尚未設定
單一 App 模式
尚未設定
強制開啟 Wi-Fi 電源（僅限監管）
允許修改帳號設定（僅限監管）
允許修改藍牙設定（僅限監管）
允許修改行動數據 App 設定（僅限監管）
允許修改行動方案設定（僅限監管）
允許修改 eSIM 設定（僅限監管）
允許修改裝置名稱（僅限監管）
允許修改通知設定（僅限監管）
允許修改密碼（僅限監管）
允許修改 Touch ID 指紋/Face ID 面孔（僅限監管）
允許螢幕使用時間（僅限監管）
允許修改背景圖片（僅限監管）
允許修改「個人熱點」設定（僅限監管）
尋找我的朋友（僅限監管）
尋找我的裝置（僅限監管）
允許修改「尋找我的朋友」設定（僅限監管）
允許裝置鎖定時使用 USB 配件（僅限監管）
允許與非 Configurator 的主機配對（僅限監管）
在未管理目標中允許來自已管理來源的文件
在已管理目標中允許來自未管理來源的文件
允許已管理的 App 將聯絡人寫入未管理的聯絡人帳號
允許未管理的 App 從已管理的聯絡人帳號讀取聯絡人
將 AirDrop 視為未管理的目標
允許「接力」
允許傳送診斷和用量資料給 Apple
允許修改診斷設定（僅限監管）
允許 Touch ID/Face ID 解鎖裝置
允許自動填寫密碼（僅限監管）
取消
好


4cf1-s4720-nb01.local
描述檔管理程式: 裝置群組: 「學生的 iPad」的設定
「學生的iPad」的設定
已設定 2 個承載資料 - 更新於20/12/16 下午 2:24
AirPlay
尚未設定
VPN
尚未設定
iOS 和 tvOS
全域 HTTP 代理伺服器
尚未設定
App 設定
尚未設定
iOS
「macOS 伺服器」帳號
尚未設定
已訂閱的行事曆
尚未設定
內容過濾器
尚未設定
主畫面佈局
尚未設定
行事曆
尚未設定
行動網路
尚未設定
限制
已設定 1 個承載資料
通知
尚未設定
單一 App 模式
尚未設定
允許修改診斷設定（僅限監管）
允許 Touch ID/Face ID 解鎖裝置
允許自動填寫密碼（僅限監管）
自動填寫需要 Touch ID/Face ID 認證（僅限監管）
強制 Apple Watch 手腕偵測
允許與 Apple Watch 配對（僅限監管）
在第一次 AirPlay 配對時需要密碼
只加入 Wi-Fi 承載資料所安裝的 Wi-Fi 網路（僅限監管）
允許設定新的附近裝置（僅限監管）
允許密碼感應共享要求（僅限監管）
允許密碼共享（僅限監管）
允許 AirPrint（僅限監管）
不允許 AirPrint 至不受信任的目標（僅限監管）
允許使用 iBeacon 來搜尋 AirPrint 印表機（僅限監管）
允許在鑰匙圈中儲存 AirPrint 憑證（僅限監管）
允許關聯鍵盤（僅限監管）
允許鍵盤快速鍵（僅限監管）
允許快滑輸入（僅限監管）
允許自動修正（僅限監管）
允許檢查拼字（僅限監管）
允許定義（僅限監管）
允許聽寫（僅限監管）
允許在鎖定畫面上顯示「錢包」通知
在鎖定畫面上顯示「控制中心」
在鎖定畫面上顯示「通知中心」
在鎖定畫面上顯示「今天」顯示方式
延遲軟體更新 90 天（僅限監管）
取消
好

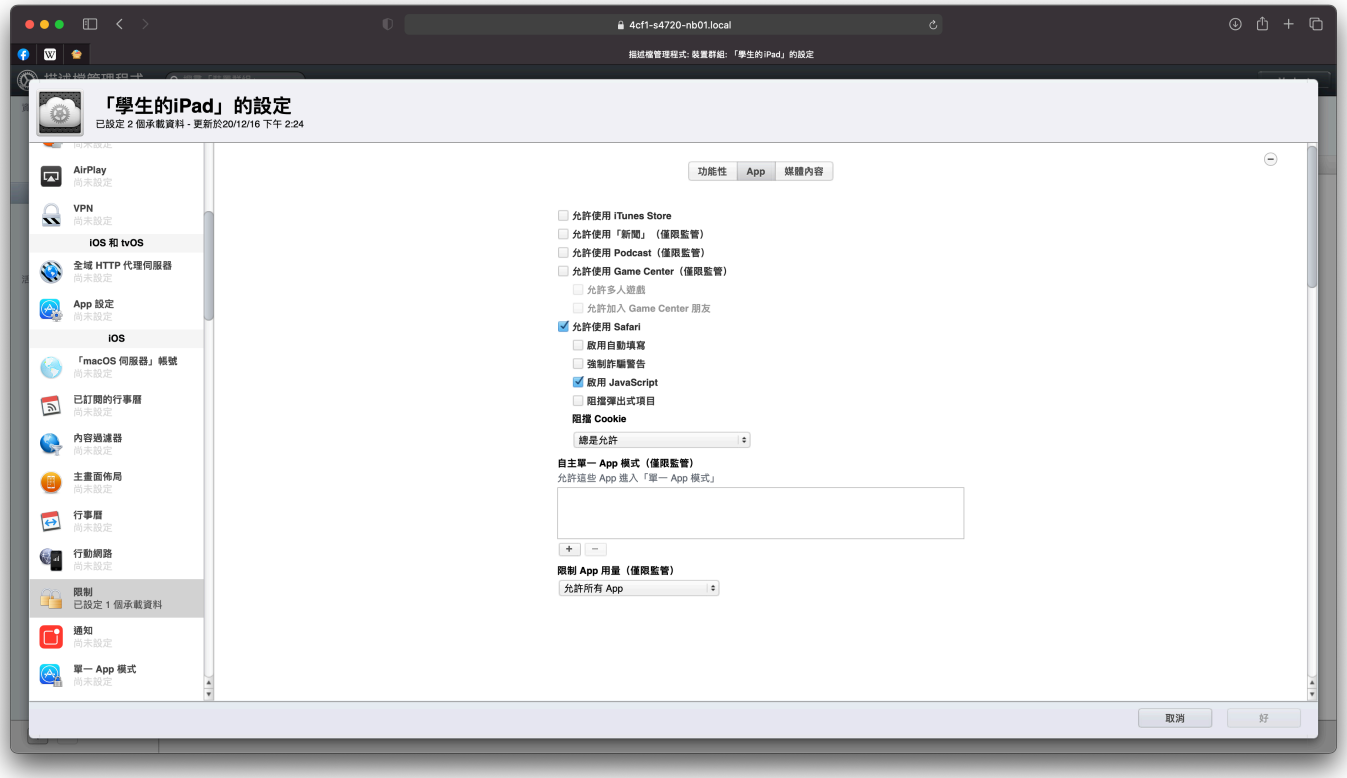
以上這些功能僅供學校參考，實際限制狀況，可以照學校需求做調整。

這邊特別說明「允許修改藍牙設定」

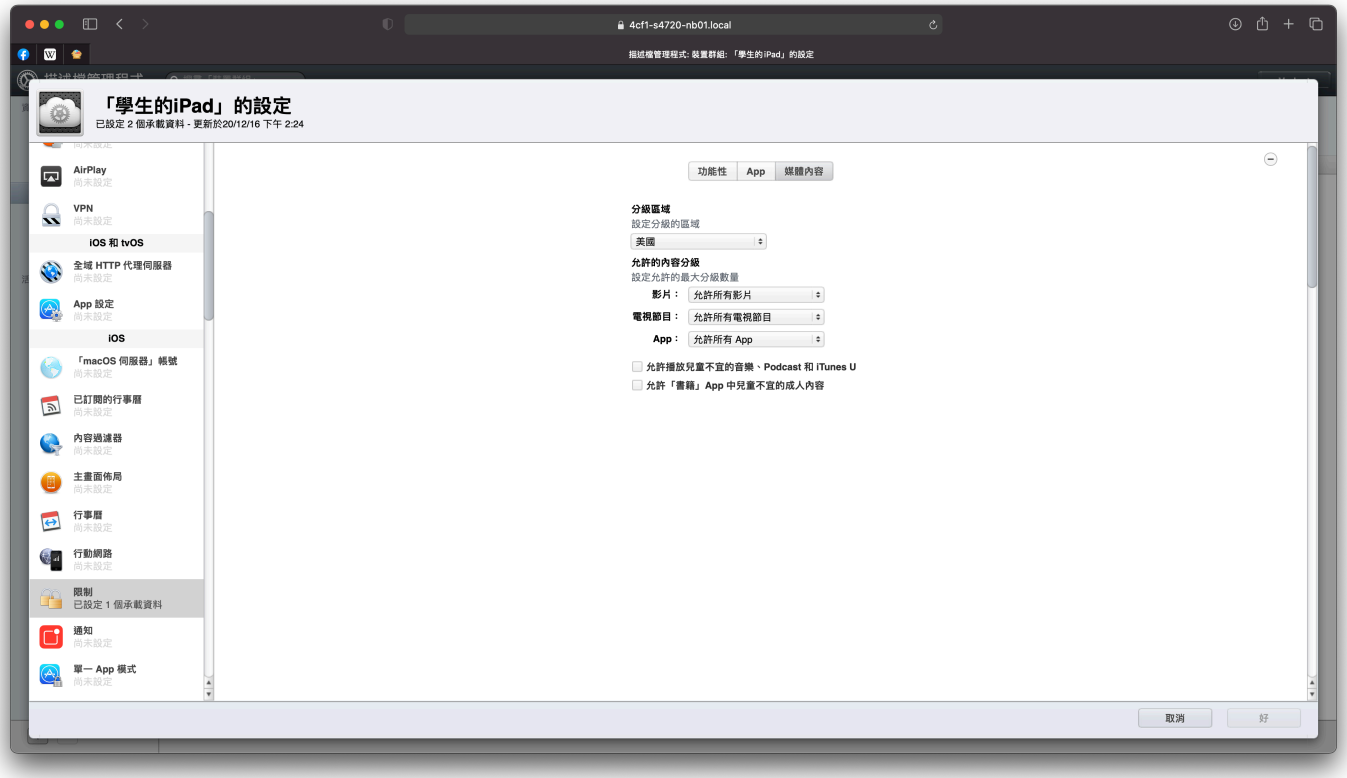
打勾：代表可以修改藍牙的設定，包括可以開啟或關閉藍牙功能，以及可以連接藍牙的設備，例如：藍牙耳機、藍牙鍵盤等等。

不打勾：代表不能修改藍牙的設定，若打勾前是藍牙是開啟，則無法關閉藍牙，反之，打勾前是關閉，則無法開啟藍牙，除此之外，即使開啟藍牙後不打勾，由於限制無法修改藍牙設定，所以也無法連接其他藍牙設備，所以學校如果需要連接藍牙設備，請務必打勾。

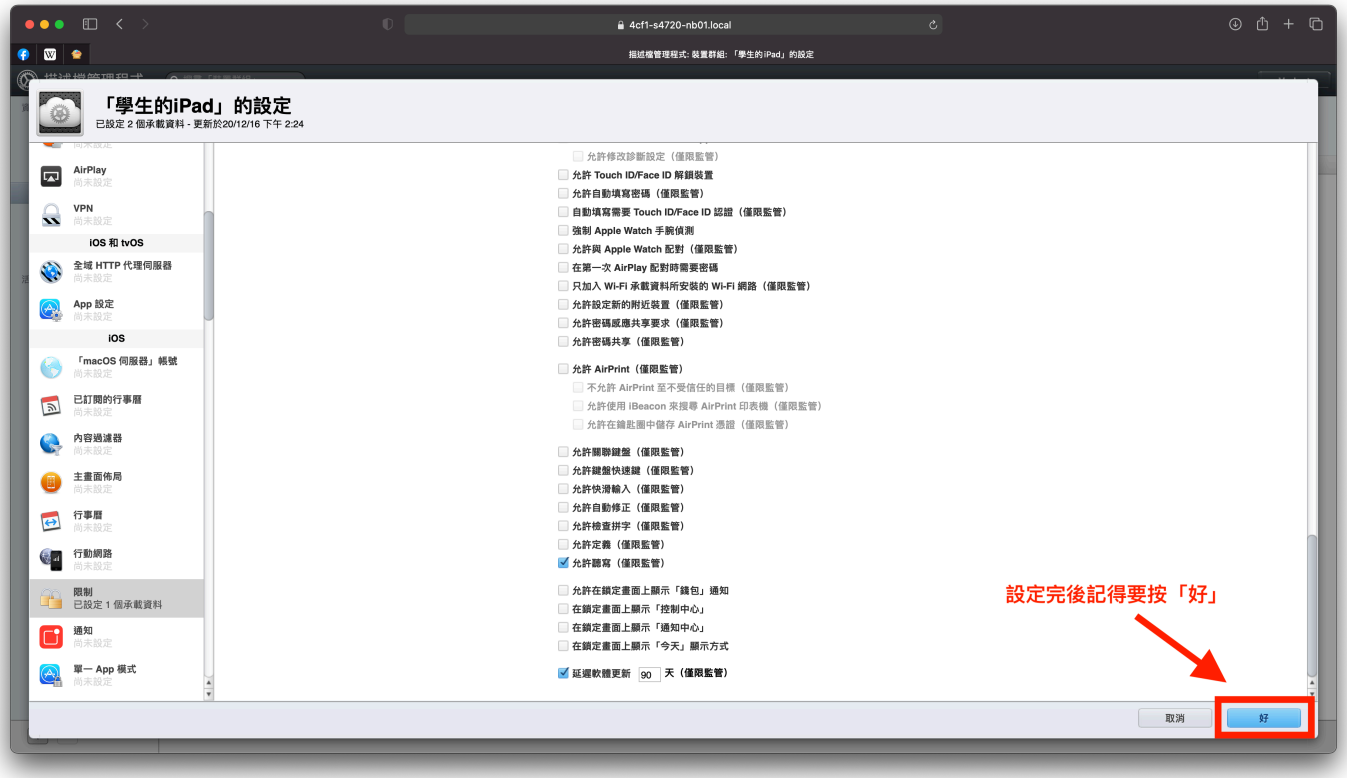
「App」頁面：



「媒體內容」頁面：

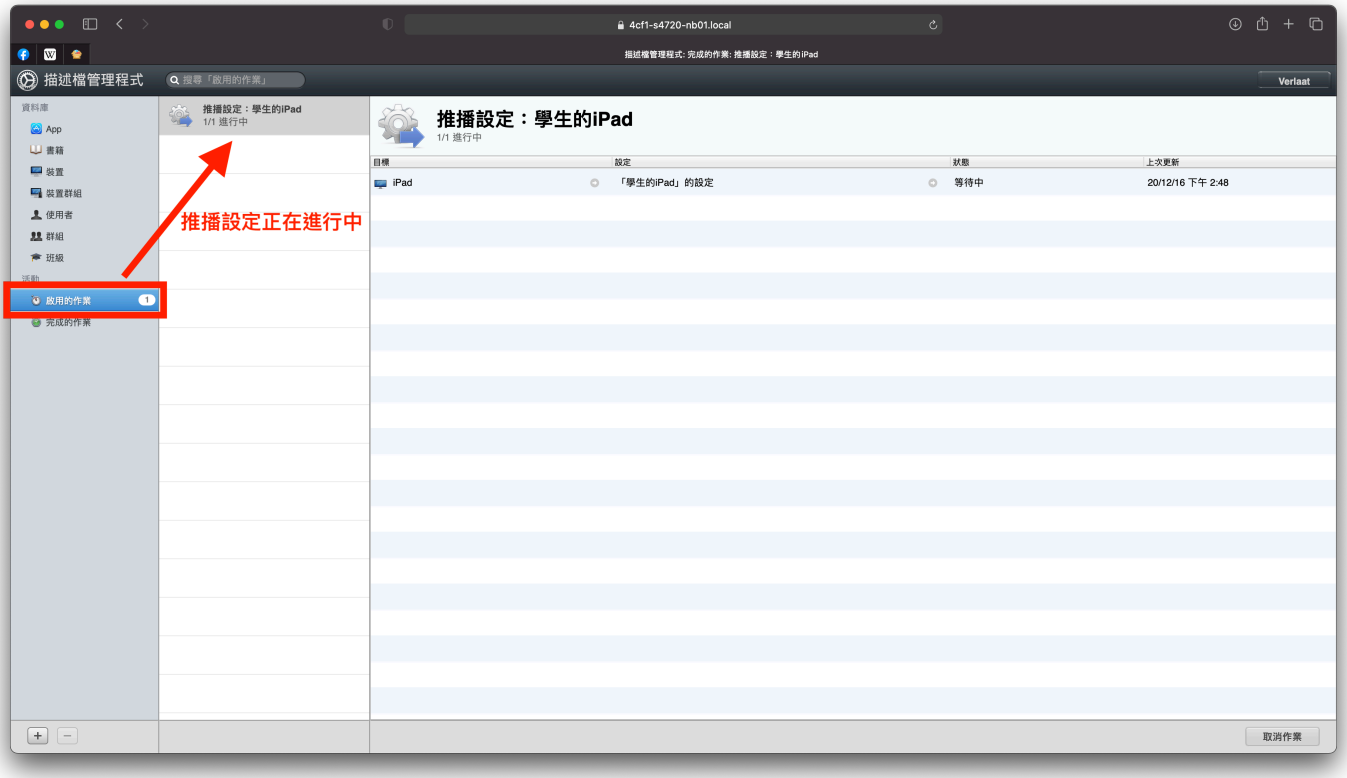


當iOS的「限制」設定完成後，記得按右下方的「好」按鈕

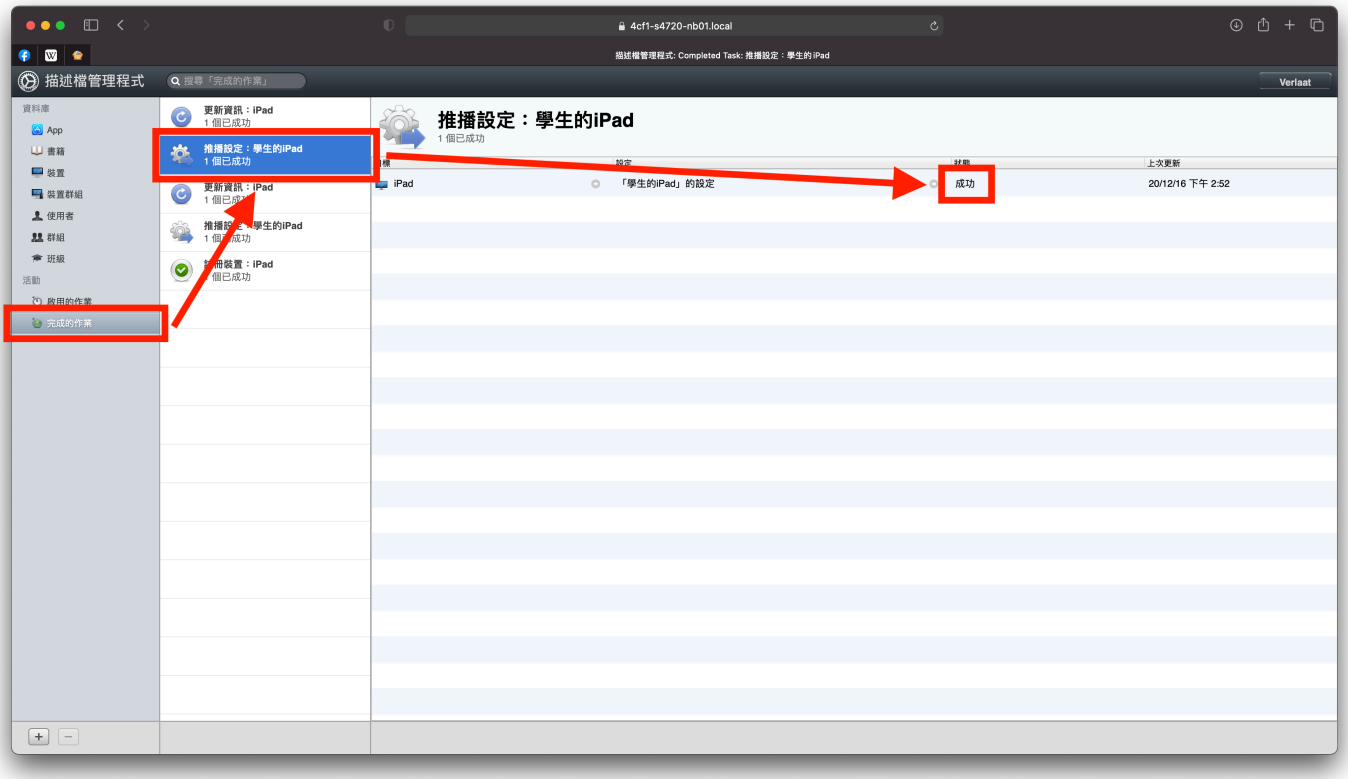


接著會自動回到「裝置群組」設定頁面，剛剛我們僅設定iOS的限制，他是「裝置群組」設定中的其中一個功能，現在按右下方的「儲存」按鈕，便會開始推播我們的設定給成員中的裝置。

點擊左方的「啟用的作業」便可以看到我們剛剛的設定正在進行中



推播完成後，便可以從「完成的作業」看來歷史紀錄，這會保留所有描述檔管理程式的歷史流程。

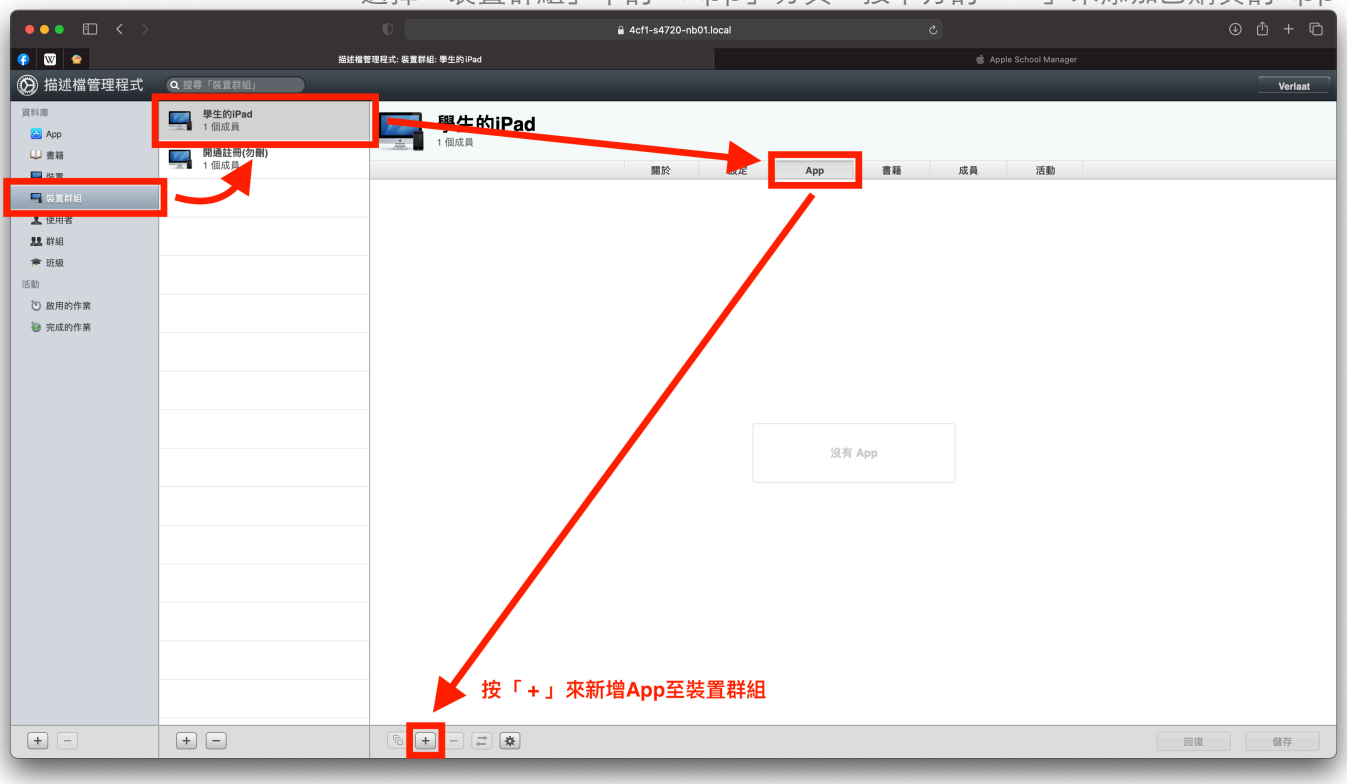


將購買的App派送到裝置上

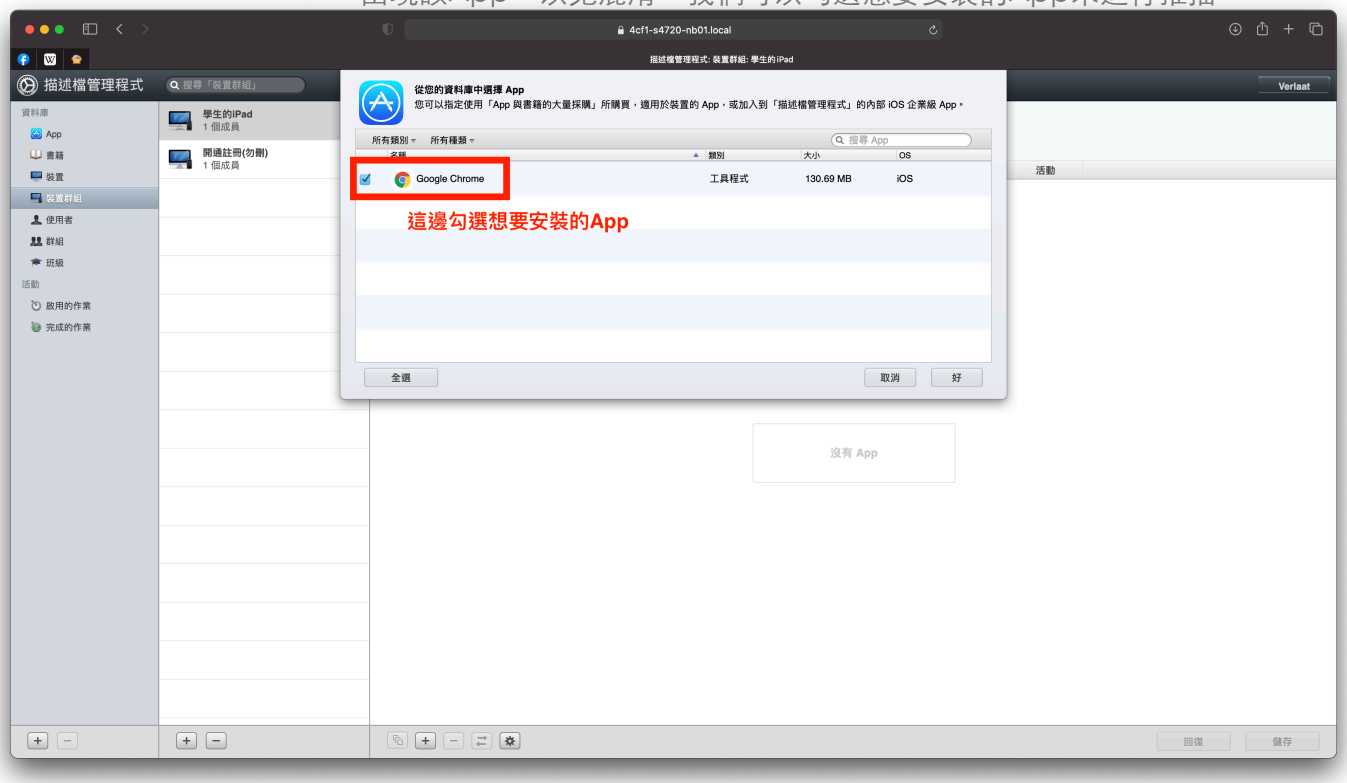
前面說明了購買App的流程，這邊會介紹如何把購買的App派送到裝置上面，由於學生們需要的App都相同，所以我們也會使用「裝置群組」來派送App。

派送App的方式與流程

首先選擇欲派送的「裝置群組」，這邊我以「學生的iPad」來做範例
選擇「裝置群組」中的「App」分頁，按下方的「＋」來添加已購買的App。



接著會出現視窗，裡頭會顯示該裝置群組未安裝的App，如果已經安裝就不會出現該App，以免混淆，我們可以勾選想要安裝的App來進行推播。



再來選擇右方的「安裝模式」，預設為「自動」，其餘還有「已網路共享」與「手動」共三種安裝的方式，以下說明各種安裝的不同：

1.自動

通常大多的App都會選擇自動，如此一來App若有新版本的推出，便會自動更新至最新版本。

2.已網路共享

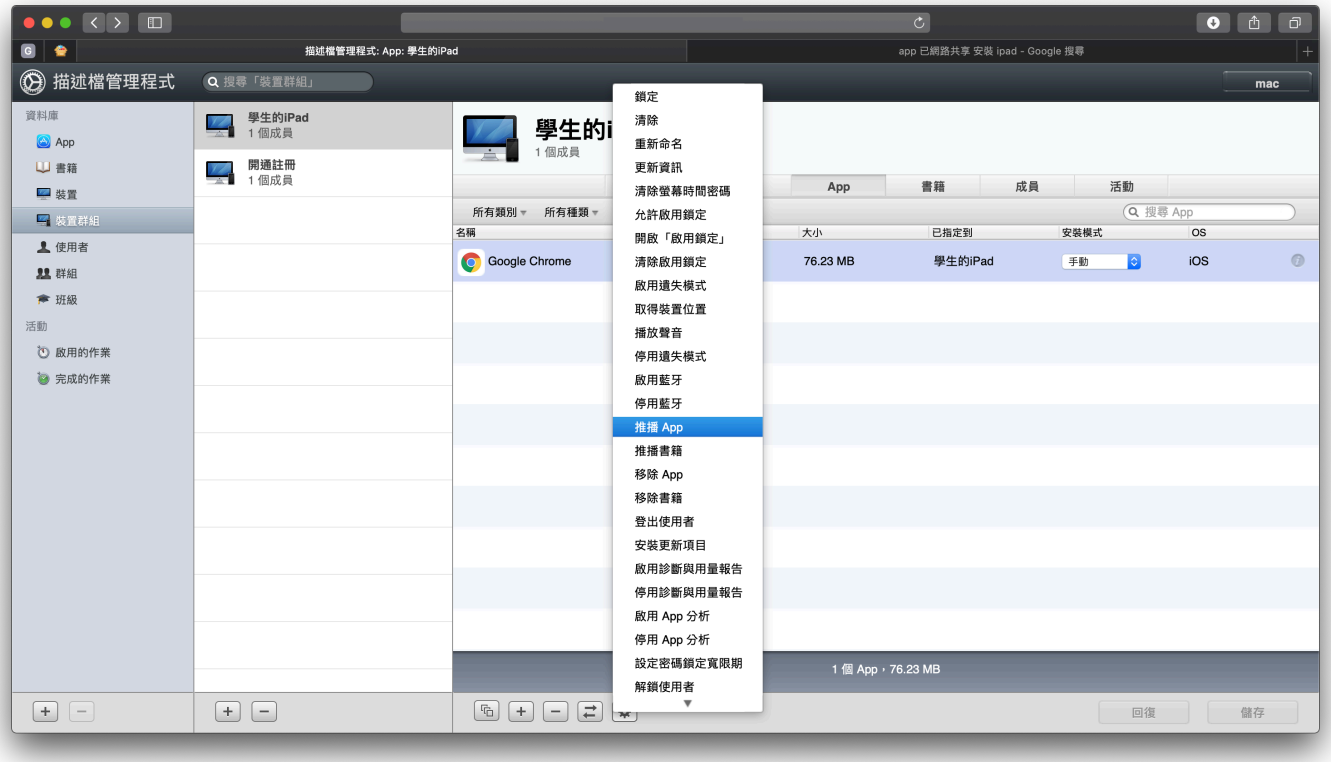
當裝置共享伺服器主機的網路時才會進行安裝App的動作，學校較少使用此設定。

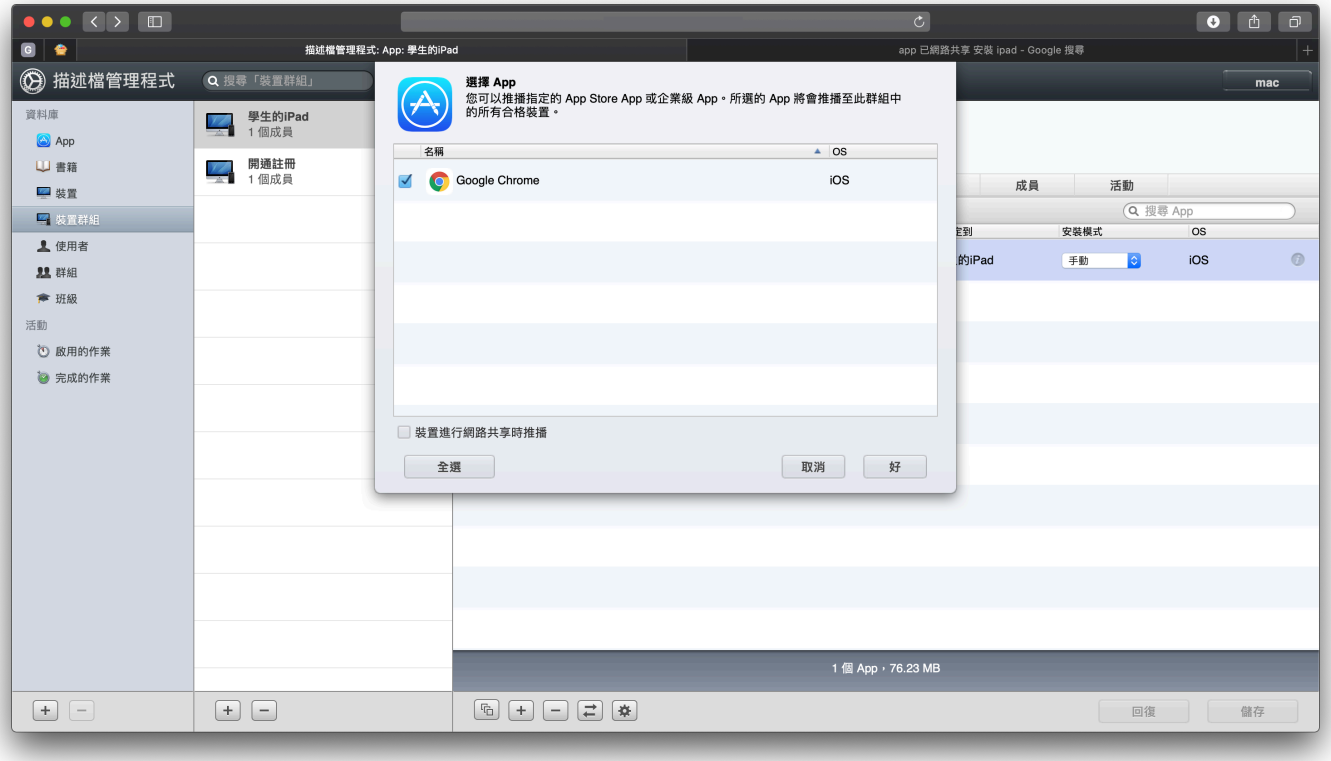
3.手動

如果該App經常有新版本的推出，那麼就建議改成手動的安裝模式，可以避免上課時，App自動更新而影響上課的進行。

若要進行手動推播App，請點選下方的 齒輪，找到「推播App」的選項，會開啟選擇推播App的視窗，勾選要推播的App，最後按右下方的「好」，便會開始進行推播。

這邊要釐清一個概念，在描述檔管理程式中，安裝推播App並不是真正把App推到裝置上，實際上是由MDM伺服器派送一個指令，告訴其裝置去Apple的教育商店下載該App，所以即使看到推播完成，裝置只是成功收到來自於MDM伺服器的指令，而真正的App安裝才開始進行，有些App檔案較大，自然會花較多的時間來下載，若這時網路頻寬不足，或是欲安裝的裝置較多，就會發生網路塞車的窘境。


描述檔管理程式: App: 學生的iPad
app 已網路共享 安裝 ipad - Google 搜尋
描述檔管理程式
搜尋「裝置群組」
mac
資料庫
App
書籍
裝置
裝置群組
使用者
群組
班級
活動
啟用的作業
完成的作業
學生的iPad
1 個成員
開通註冊
1 個成員
學生的i
1 個成員
App
書籍
成員
活動
所有類別
所有種類
搜尋 App
名稱
大小
已指定到
安裝模式
OS
Google Chrome
76.23 MB
學生的iPad
手動
iOS
鎖定
清除
重新命名
更新資訊
清除螢幕時間密碼
允許啟用鎖定
開啟「啟用鎖定」
清除啟用鎖定
啟用遺失模式
取得裝置位置
播放聲音
停用遺失模式
啟用藍牙
停用藍牙
推播 App
推播書籍
移除 App
移除書籍
登出使用者
安裝更新項目
啟用診斷與用量報告
停用診斷與用量報告
啟用 App 分析
停用 App 分析
設定密碼鎖定寬限期
解鎖使用者
1 個 App，76.23 MB
回復
儲存


描述檔管理程式: App: 學生的iPad
app 已網路共享 安裝 ipad - Google 搜尋
描述檔管理程式
搜尋「裝置群組」
mac
資料庫
App
書籍
裝置
裝置群組
使用者
群組
班級
活動
啟用的作業
完成的作業
學生的iPad
1 個成員
開通註冊
1 個成員
選擇 App
您可以推播指定的 App Store App 或企業級 App。所選的 App 將會推播至此群組中的所有合格裝置。
名稱
OS
Google Chrome
iOS
裝置進行網路共享時推播
全選
取消
好
成員
活動
搜尋 App
安裝模式
OS
的iPad
手動
iOS
1 個 App，76.23 MB
回復
儲存

「課堂」App

「課堂」App能夠協助指導學生的課業、查看其進度，讓學生持續進步，透過「課堂」可以輕易地在每部學生的 iPad 上同時啟動相同的 App，或為每一組學生啟動不同的 App。「課堂」可幫助教師專注於教學上，進而讓學生專心學習。

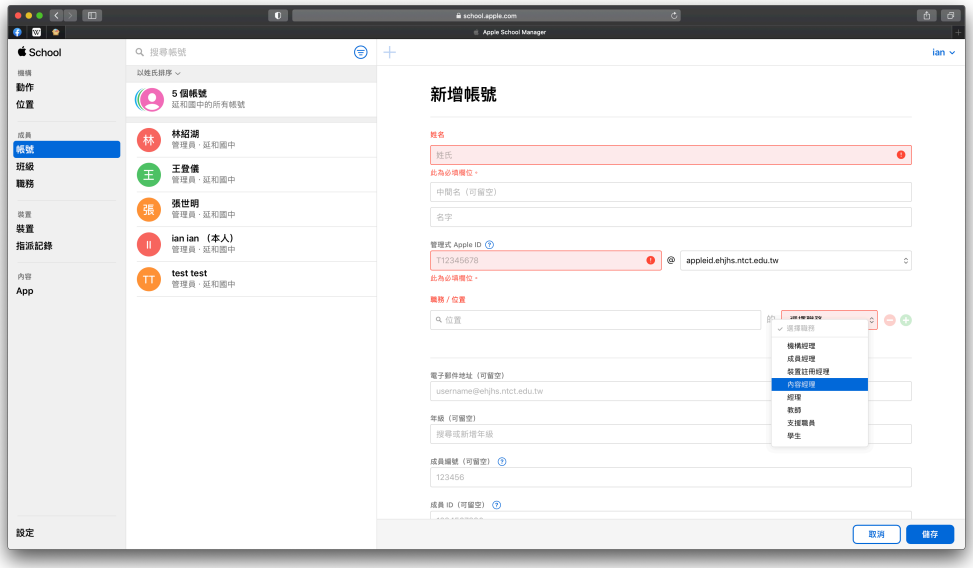
使用前的設定作業

在使用「課堂」App前，我們需要先新增「使用者」，再從「使用者」底下添加「裝置」，如此一來便可從「班級」當中設定「教師」與「學生」的關係。

關於「課堂」App

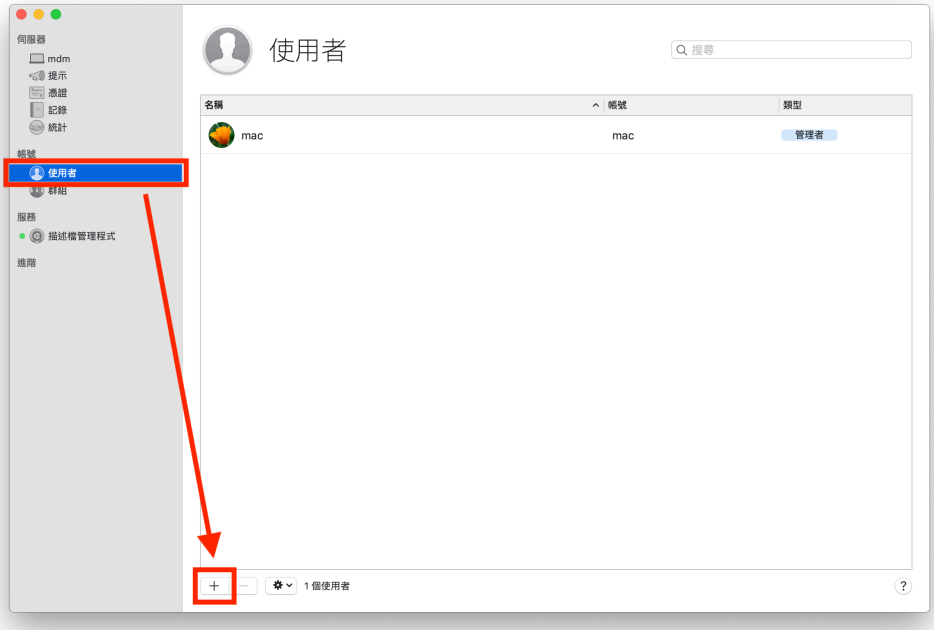
「課堂」App僅能安裝在iOS的iPad上，iPhone雖然也是iOS的裝置，但並無法下載此App。

新增「使用者」有兩種方式，一是新增ASM的使用者，他會附帶一個管理式的Apple ID，好處是他擁有200GB的iCloud空間能夠使用，新增的方式如同前面新增管理者相同，差別僅在於選擇職務可以選學生或教師(如下圖)



另一種新增「使用者」的方式是從Server.app中來新增，並不會額外創立管理式的Apple ID，創立方式也較為簡單。流程如下：

1.開啟Server.app左側的「使用者」，點選下方的「＋」來增加使用者。

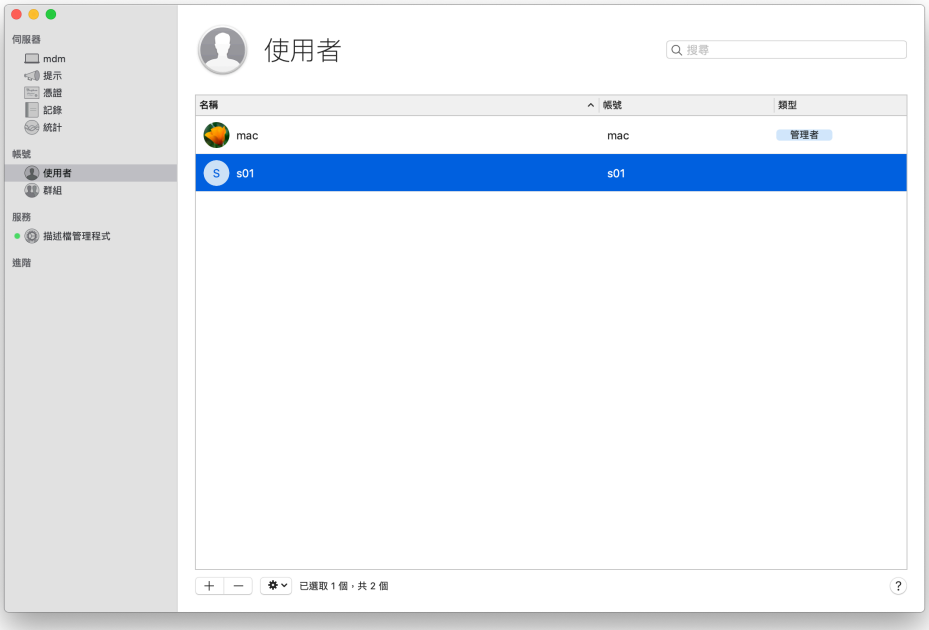


2.依照欄位填寫，必填的欄位有：全名、帳號名稱、密碼及驗證

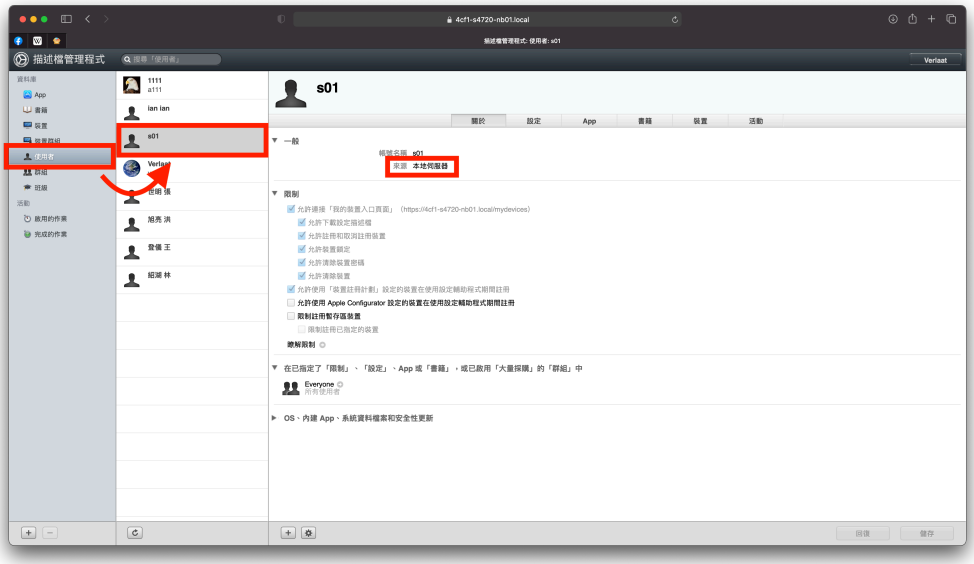
關於本機的使用者

從主機上創立的使用者僅儲存於該伺服器上，所以當主機重置，或是Server移動到新機器時，這些使用者都需要重新設定。

接著便會看到製作完成的s01使用者

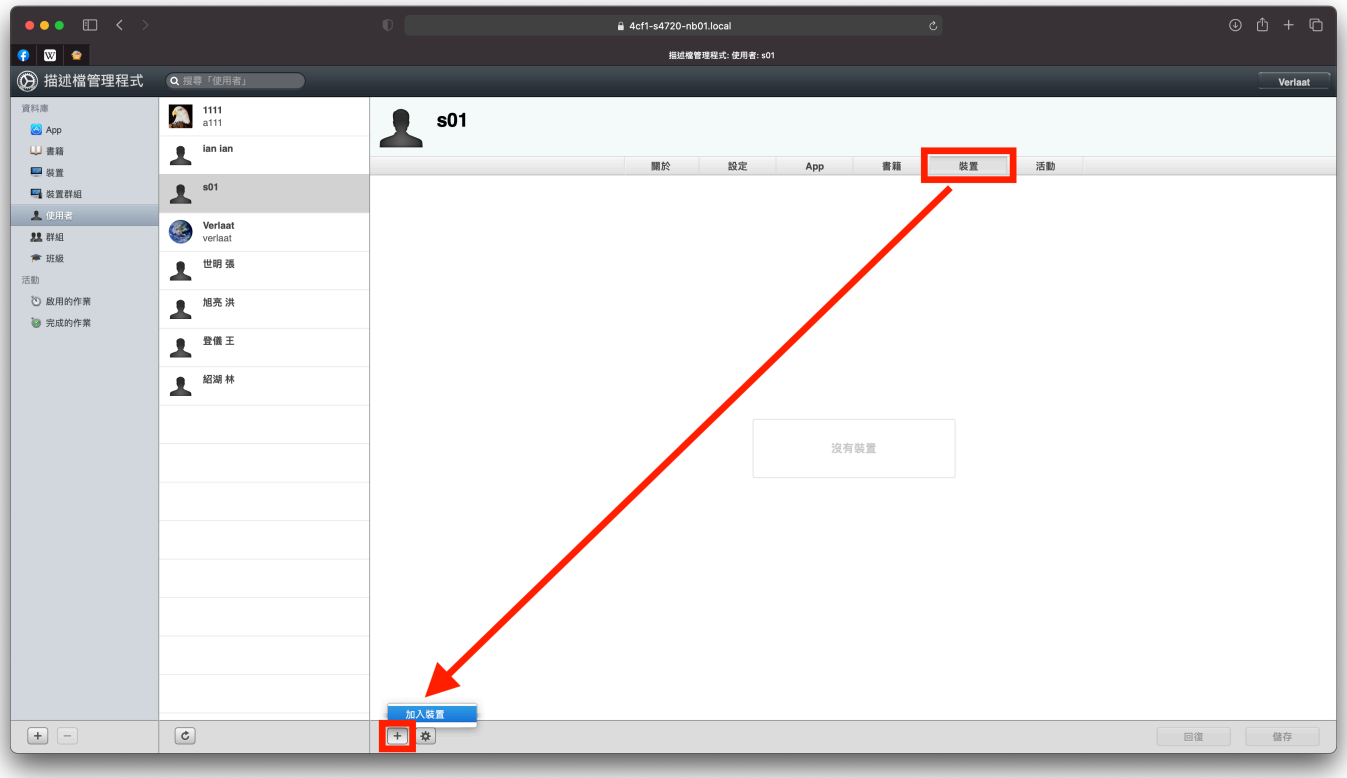


回到「描述檔管理程式」中的「使用者」，即可看到s01。



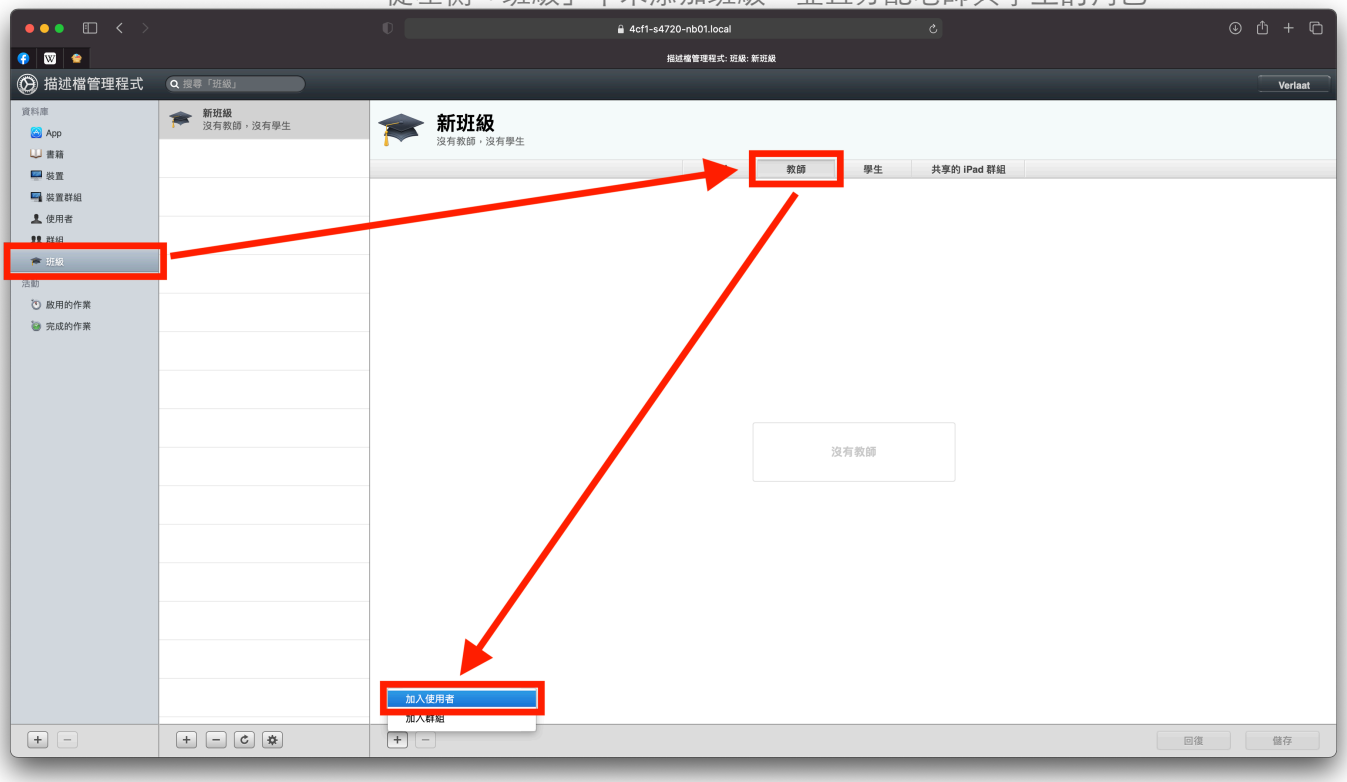
當擁有使用者後，我們要分配裝置給相對應的使用者。

從「裝置」分頁的下方「＋」來加入裝置。
(方式類似裝置群組加入成員。)



接著就是讓描述檔管理程式知道誰是老師？誰是學生？

從左側「班級」中來添加班級，並且分配老師與學生的角色



之後從iPad上的「課堂」App開啟，就會直接看到已經分配好的班級了。

憑證多久需要更新一次？

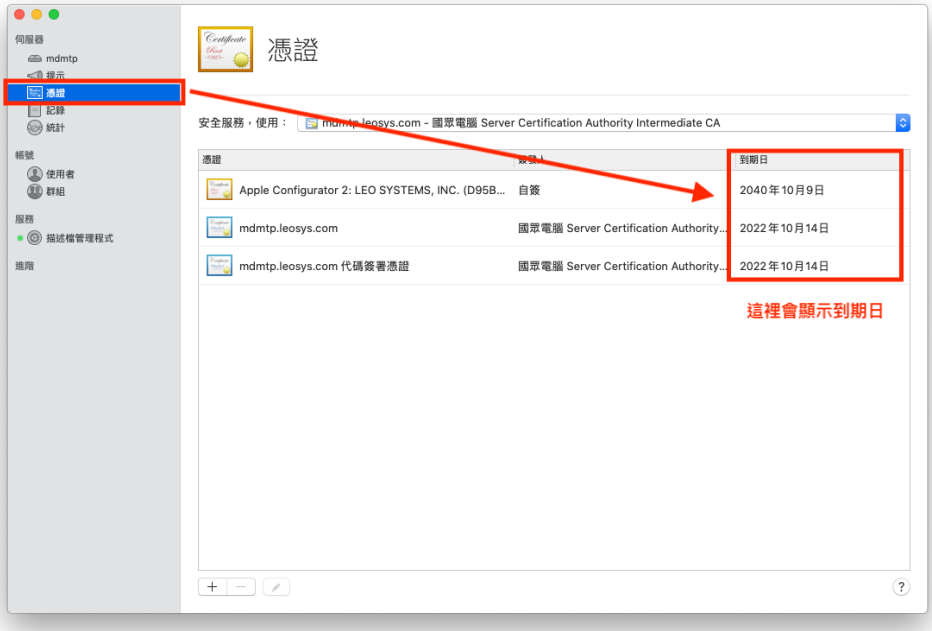
在Server.app中，有的憑證期限是兩年，有的一年就必須做一次更新。

憑證總共有四處需要更新，請務必在到期內做更新，否則MDM需要重做，所有iPad都要重置！！！

如何更新憑證？

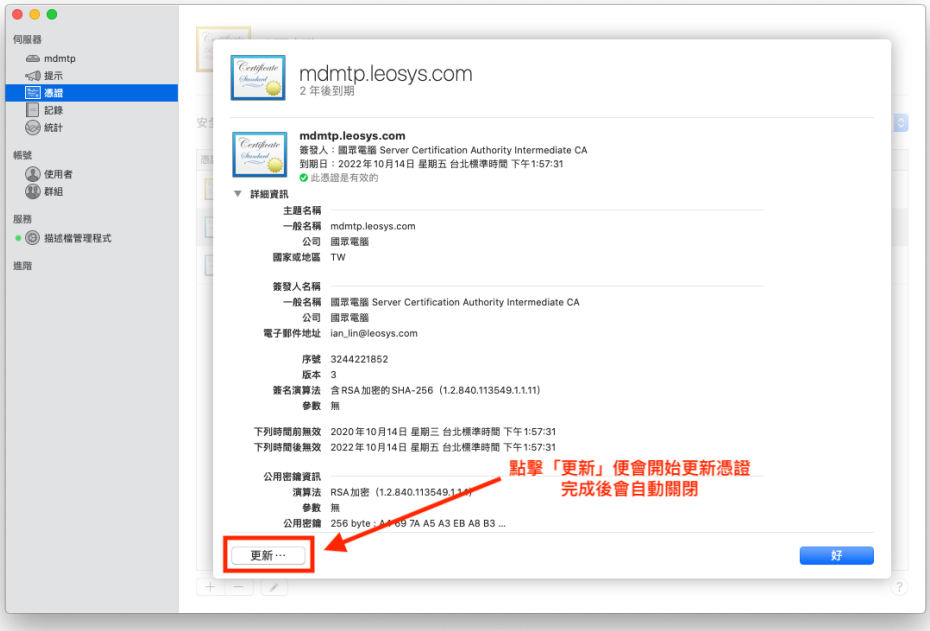
一、Server.app的本身的憑證，期限是兩年，更新方式如下：

1.打開Server.app，點選左側「憑證」，便會看到兩張屬於伺服器的憑證



2.接著選擇其中一張憑證，點擊滑鼠左鍵兩下，便可檢視該憑證

點擊左下角的「更新…」便會開始更新憑證，完成後會自動關閉視窗。



二、Apple School Manager的代號，期限是一年，更新方式如下：

1.點擊左側「描述檔管理程式」，選擇ASM下方的「設定…」

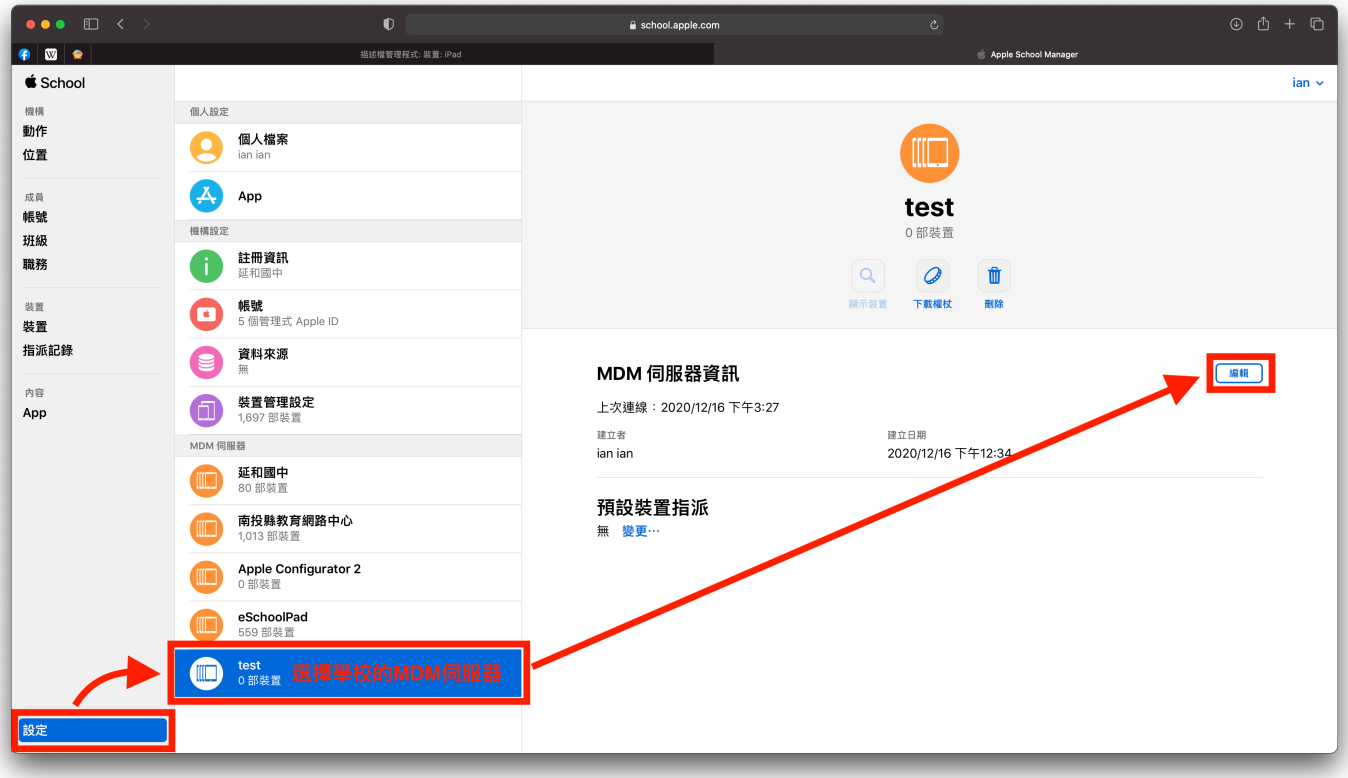
2.接著會開啟ASM的視窗，其中會顯示代號到期日。

按下方的「替換代號…」按鈕。

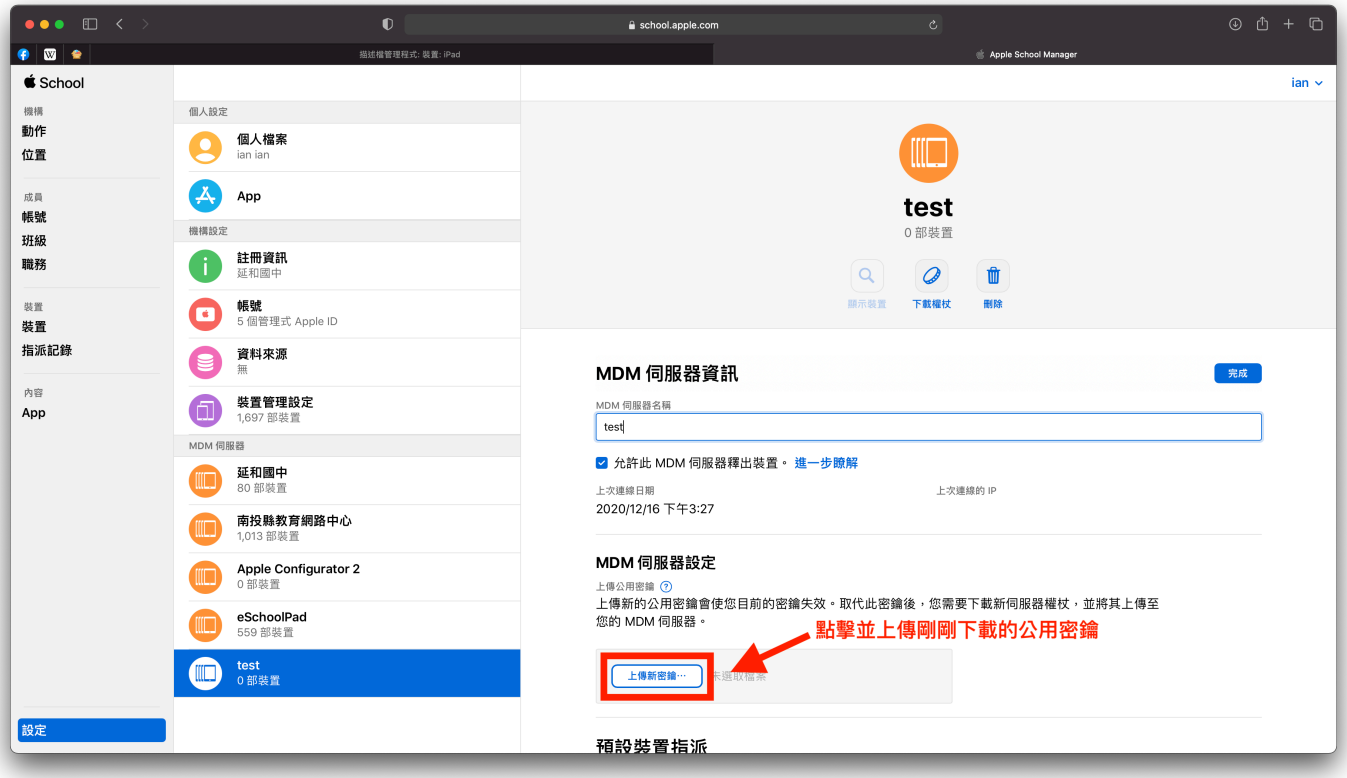
3.接著會切換到下一個視窗，點擊視窗中的「輸出…」，把公用密鑰儲存到「下載項目」中方便尋找。下載的公用密鑰檔名為.pem結尾的檔案。

4.接著視窗會自動切換到需要放入代號檔案的視窗，這邊我們先擱置著等待。

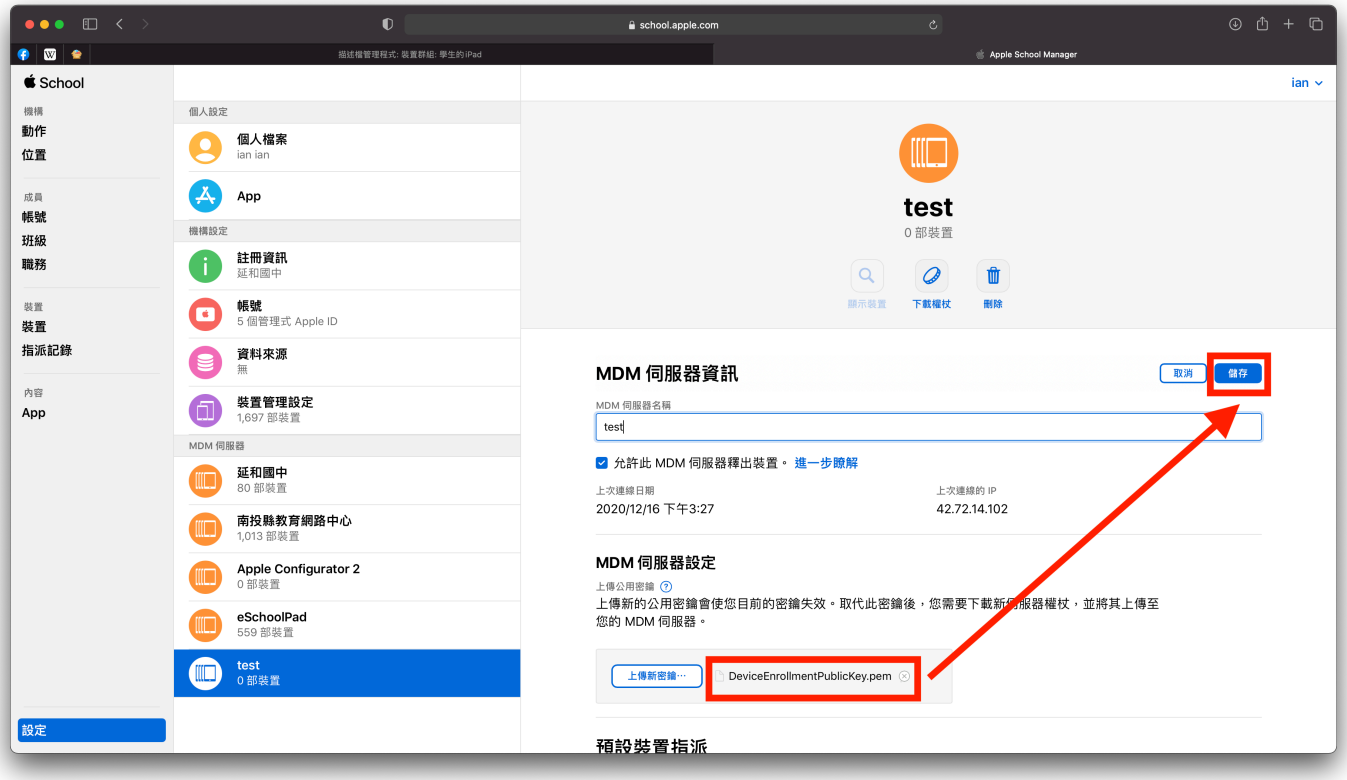
5.開啟ASM的網頁並登入帳號，選擇左下角的「設定」，點選學校的MDM伺服器，右方會有一個「編輯」按鈕，點開後我們需要上傳剛剛下載的公用密鑰。



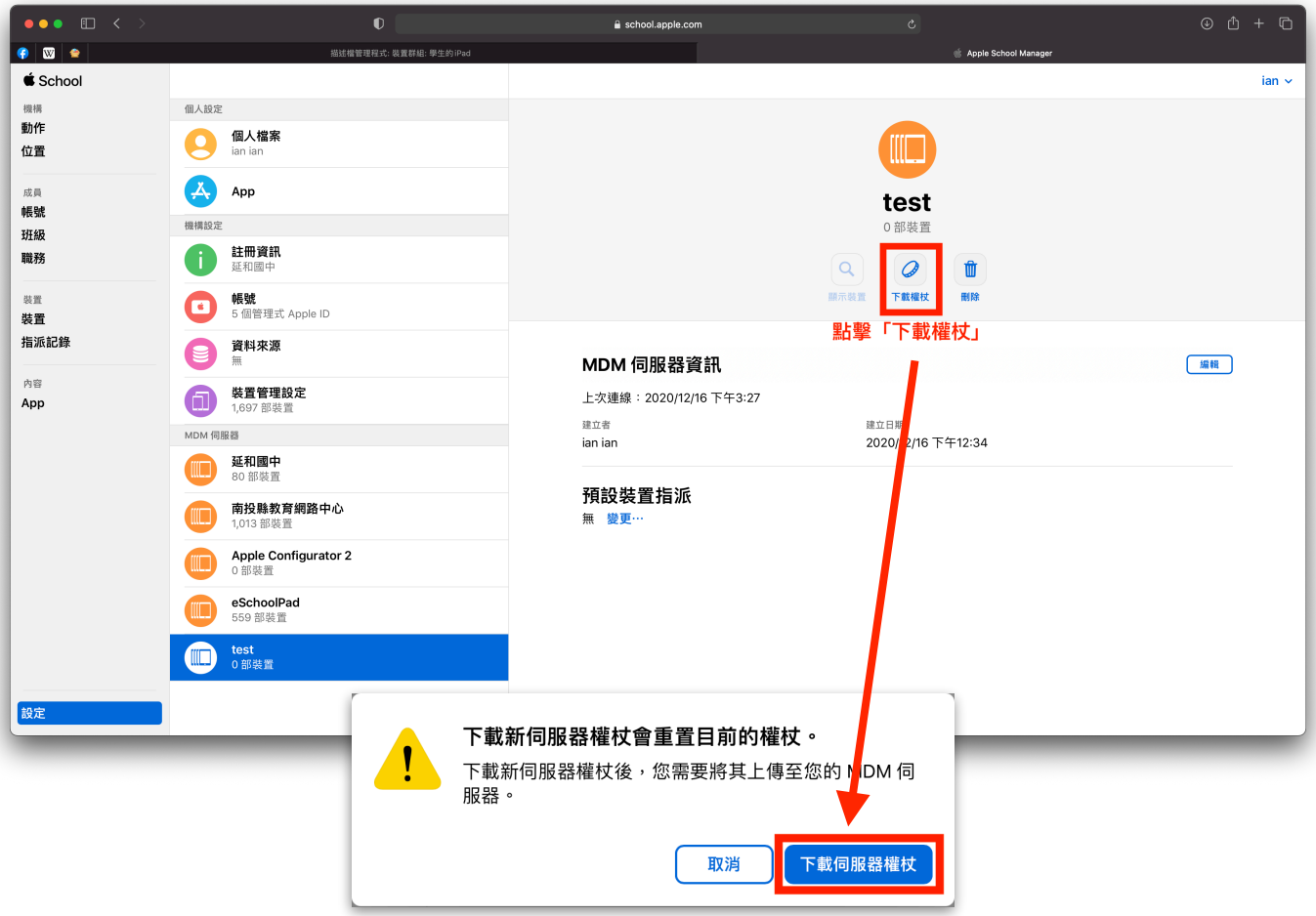
6.按下「編輯」後，往下滑動找到「上傳新密鑰…」的按鈕，系統會要求選擇檔案，這邊我們選擇剛剛下載的公用密鑰。



7.選擇好檔案後，按上方的「儲存」。



8.套用完後點擊上方的「下載權杖」，預設會下載到「下載項目」中。下載的代號檔名為.p7m副檔名的檔案。



9.回到步驟4擱置的Server.app介面，將剛剛下載的伺服器權杖上傳進去。

10.將代號檔案上傳進去後，便會看到代號到期日會立即更新。

三、App 與書籍的大量採購，期限是一年，更新方式如下：

1.點擊「描述檔管理程式」，選擇App與書籍的大量採購下方的「設定⋯」

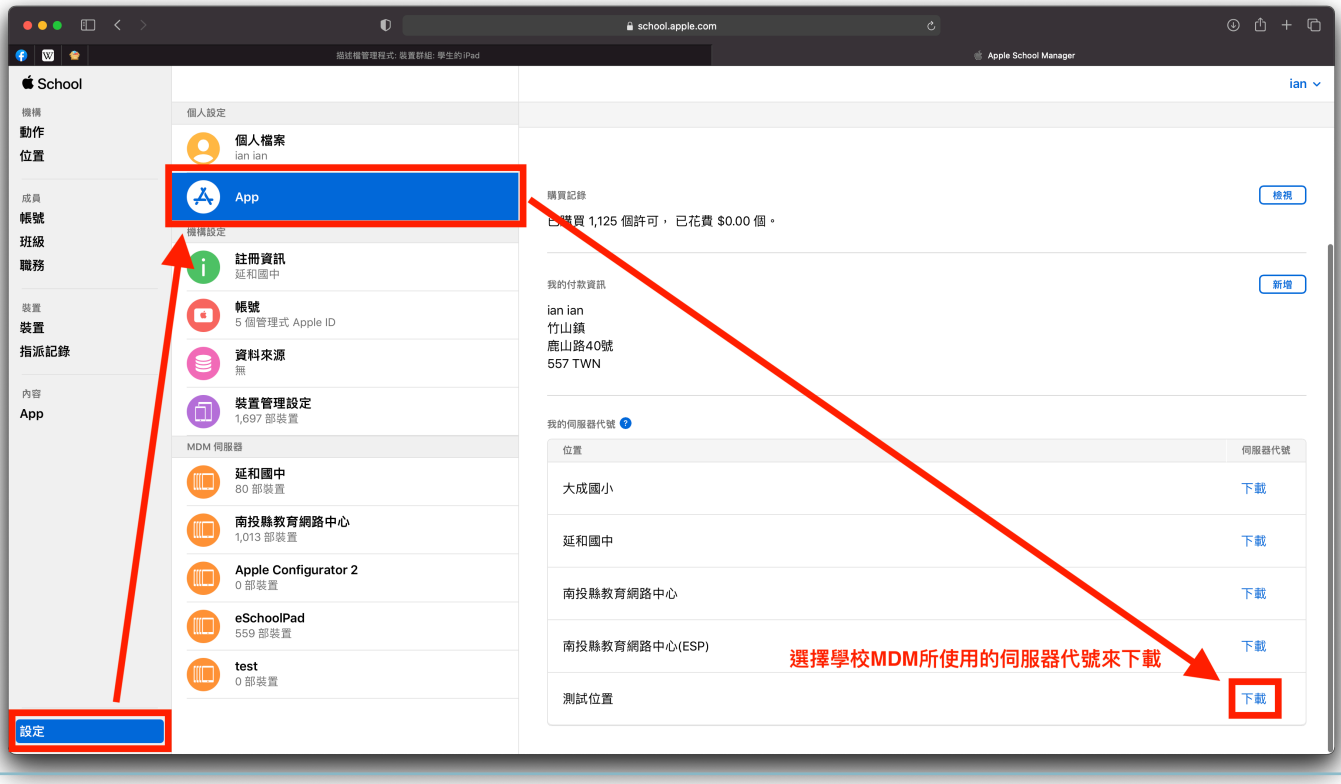
2.接著會開啟大量採購的視窗，其中會顯示代號到期日，按下方的「替換代號⋯」按鈕。

3.接著視窗會自動切換到需要放入代號檔案的視窗，這邊我們先擱置著等待。

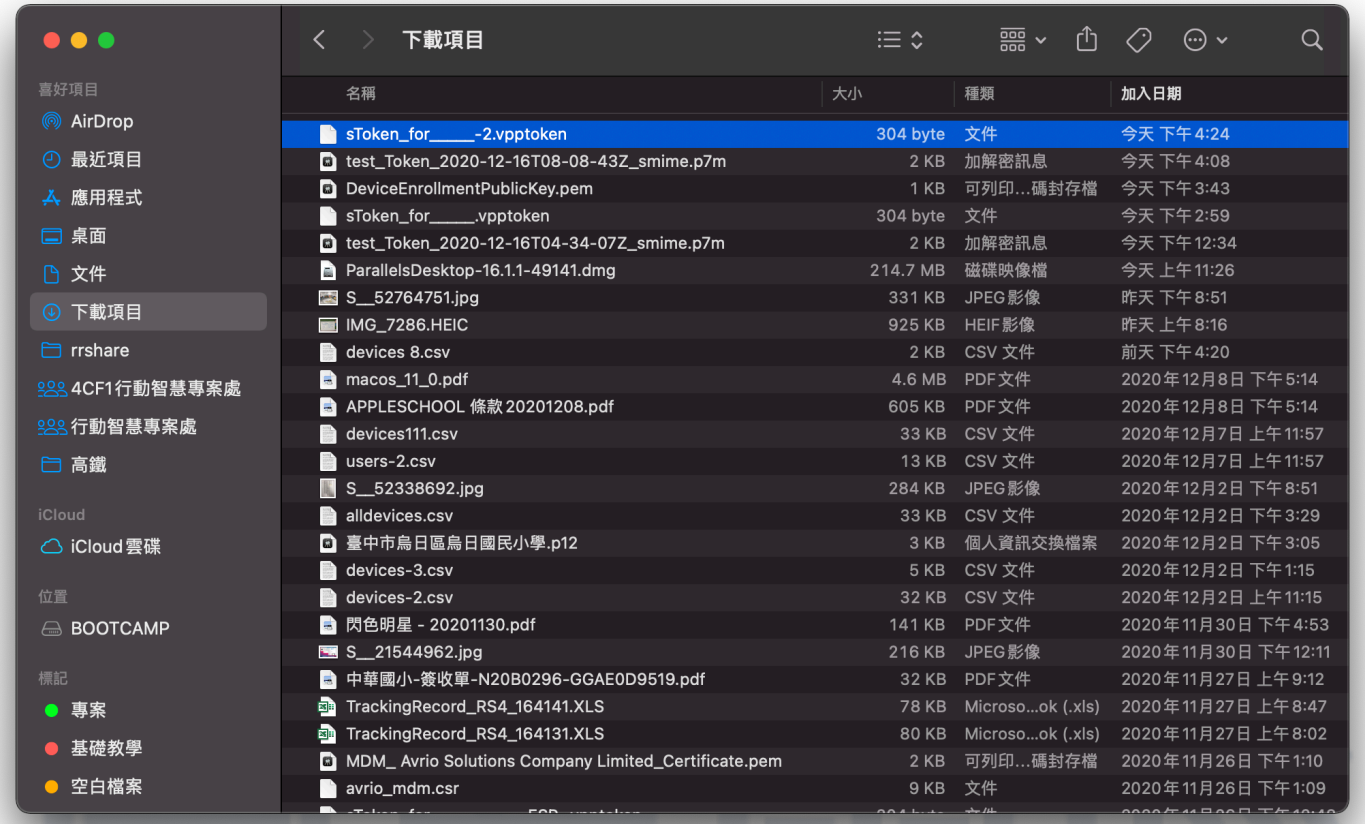
4.開啟ASM的網頁，網址為

https://school.apple.com

點選左下角的「設定」>「App」>右下方的「下載」
(圖片中為測試頁面，請下載屬於自己機構的伺服器代號。)



5.下載來的代號預設會存放在「下載項目」中。
下載的代號檔名為.vpptoken副檔名的檔案。



6.回到剛剛擱置的Server.app介面，將剛剛下載的大量採購代號上傳進去。

7.將代號檔案上傳進去後，便會看到代號到期日會立即更新。

四、裝置通訊推播通知憑證，期限是一年，更新方式如下：

1.點擊「描述檔管理程式」，選擇裝置通訊推播通知憑證下方的「設定…」

2.接著按「更新…」並輸入ASM的Apple ID，最後按下「更新憑證」。

便完成到期日的更新。

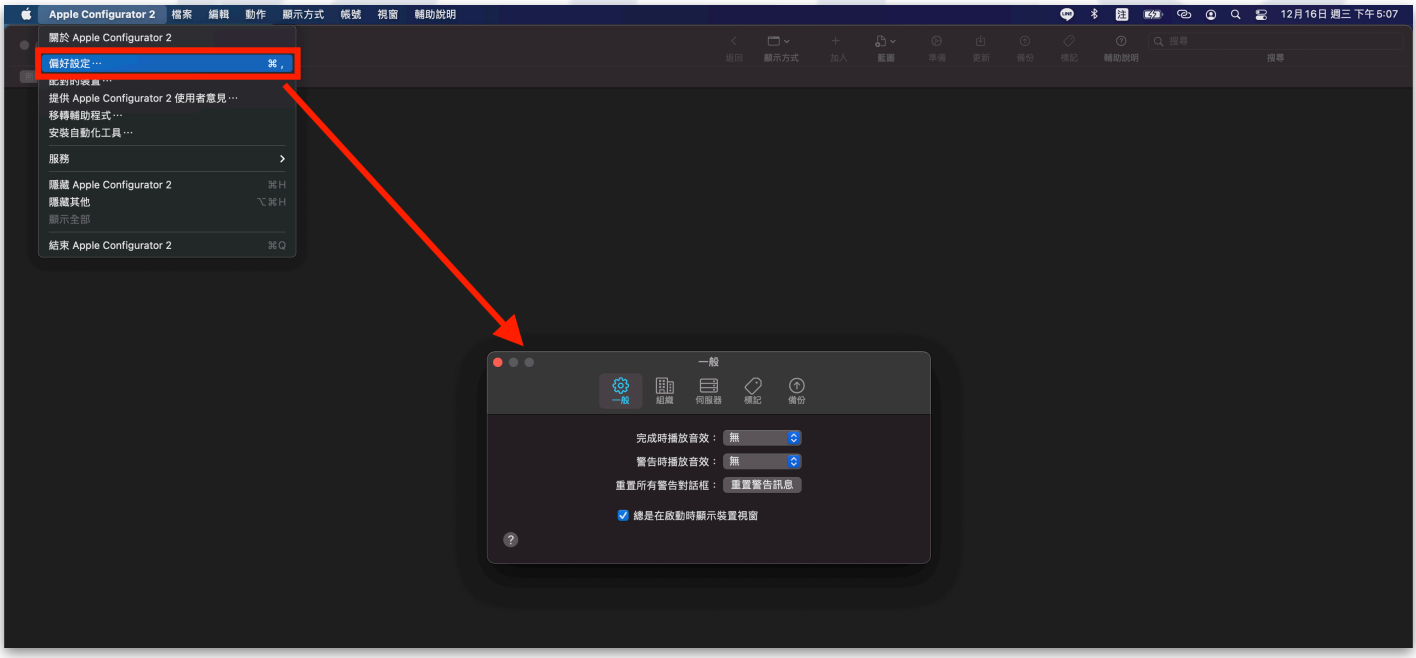
將現有的機器納入MDM管理

如果學校在架設MDM之前就有購買iPad，那麼納入MDM管理的前置作業會有所不同，這邊會介紹納入時的流程步驟，方便各位能夠自行操作。

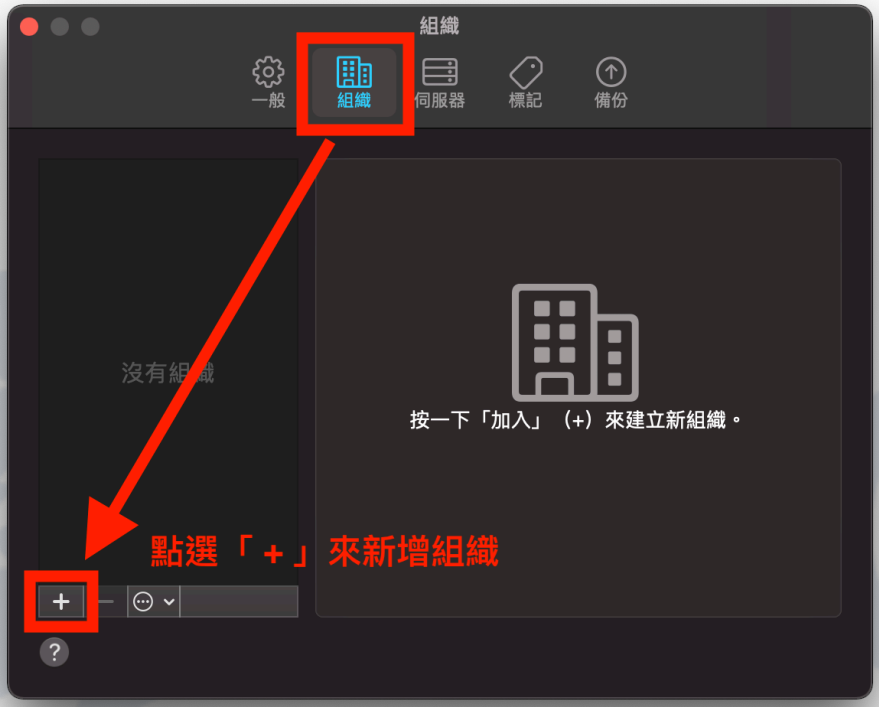
將裝置加入DEP(裝置註冊計畫)的準備動作

我們會用到另一個Mac電腦的軟體Apple Configurator 2

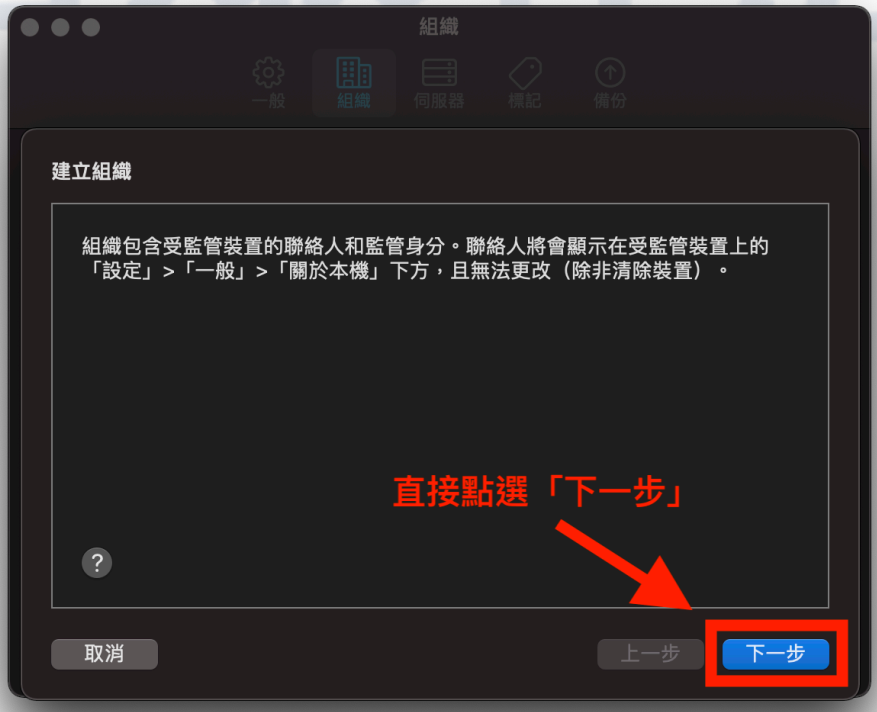
1.開啟Apple Configurator 2，點選左上角選單的「Apple Configurator 2」，選擇下方的「偏好設定…」，便會開啟設定的視窗。
這邊需要設定「組織」與「伺服器」兩個設定。



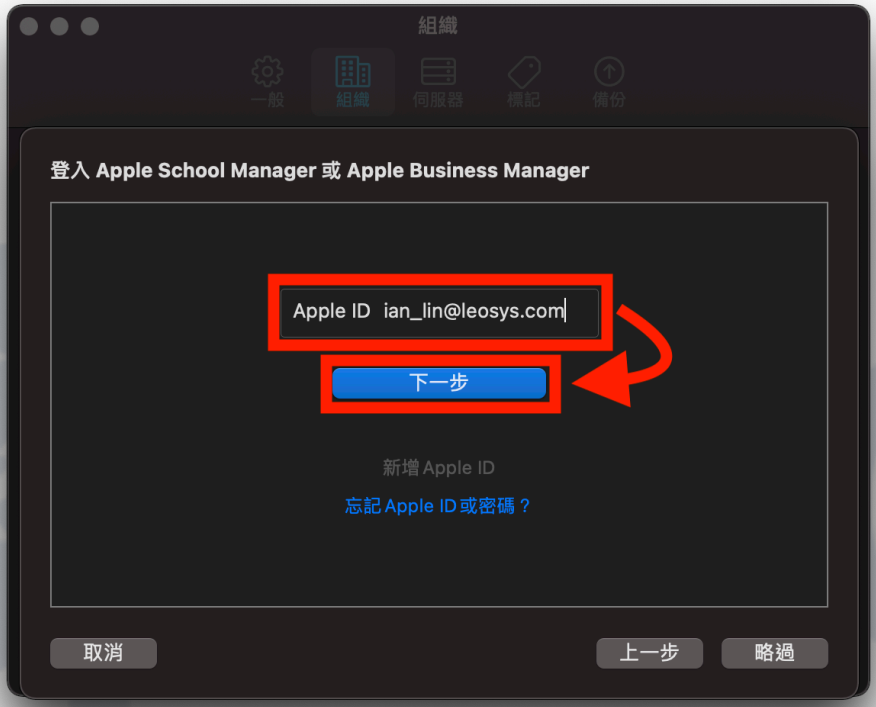
2.點選「組織」，在點選左下角的「＋」來新增組織。



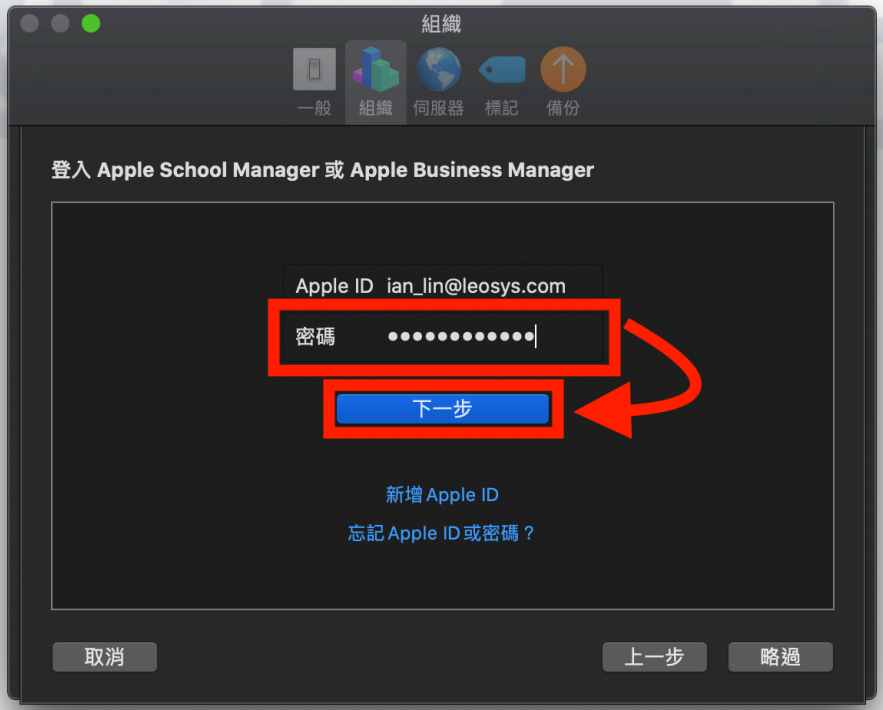
3.這邊會說明組織會顯示在受監管的裝置上，且無法更改(除非清除裝置)。直接點選「下一步」。



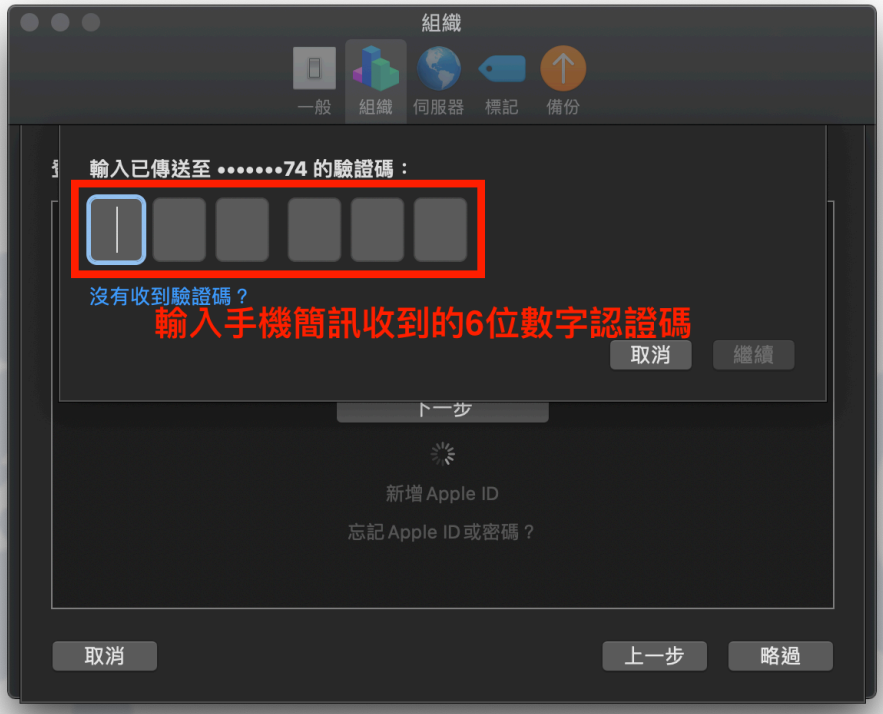
4.輸入ASM的Apple ID並按下方的「下一步」。



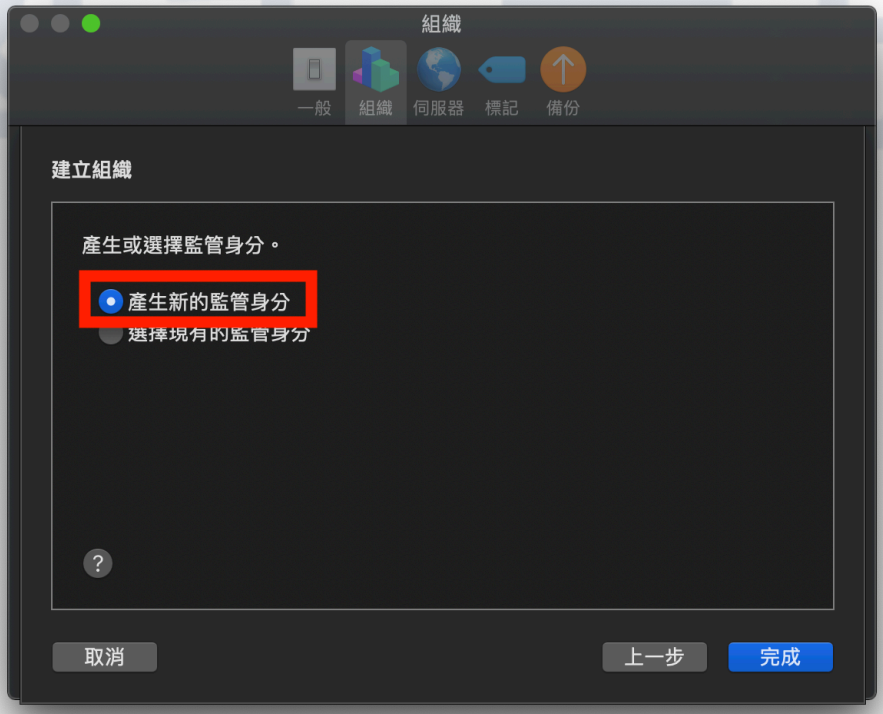
5.接著會出現輸入密碼的地方，輸入完後再按下方的「下一步」。



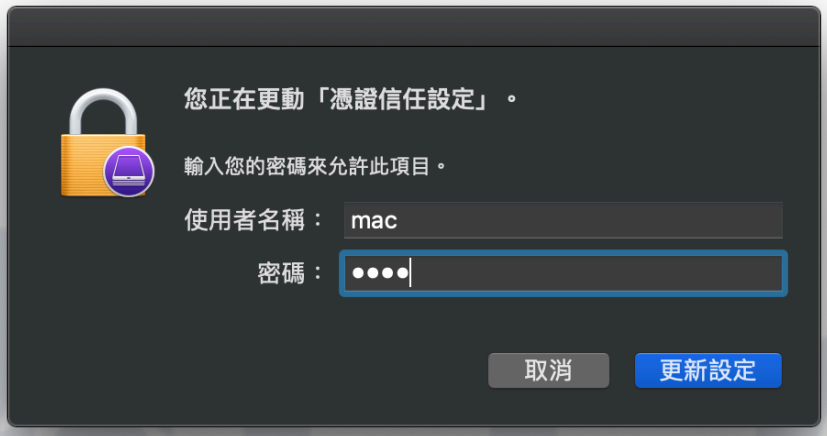
6.接著會需要手機會收到簡訊，把裡頭的6位數認證碼輸入。



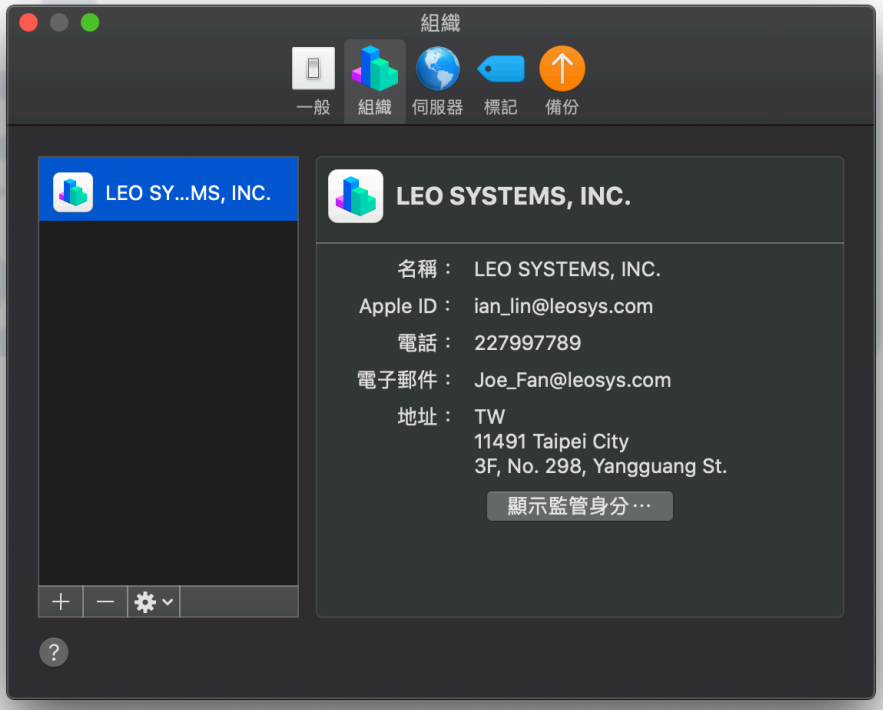
7.再來選擇「產生新的監管身分」，最後按右下方的「完成」。



8.這時候電腦系統會通知「憑證信任設定」，這時只需要輸入使用者密碼即可。

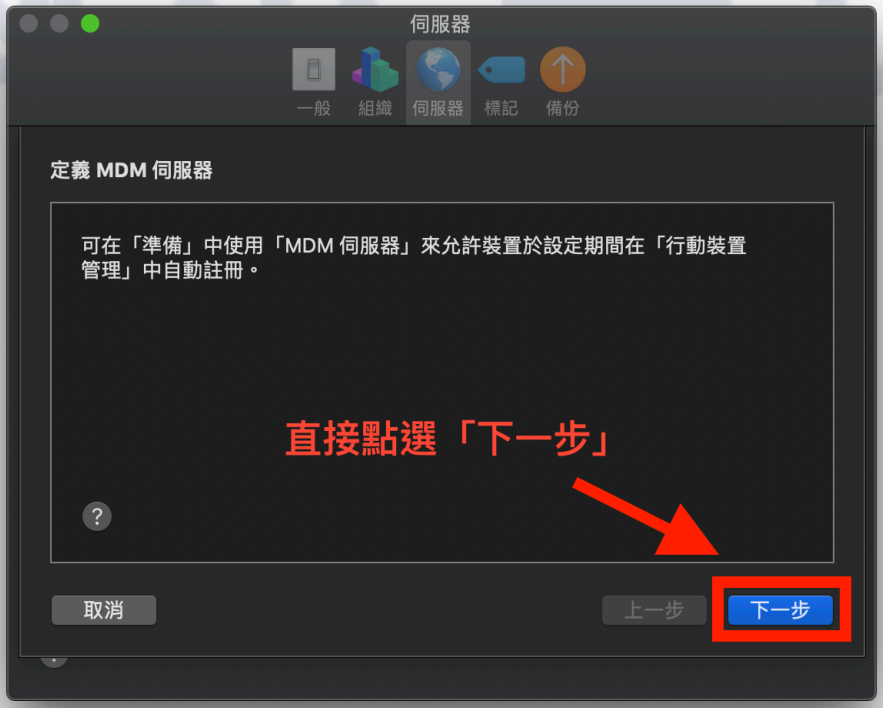


9.完成後便會看到設定好的組織。這些資訊之後都會顯示於受監管的裝置上。

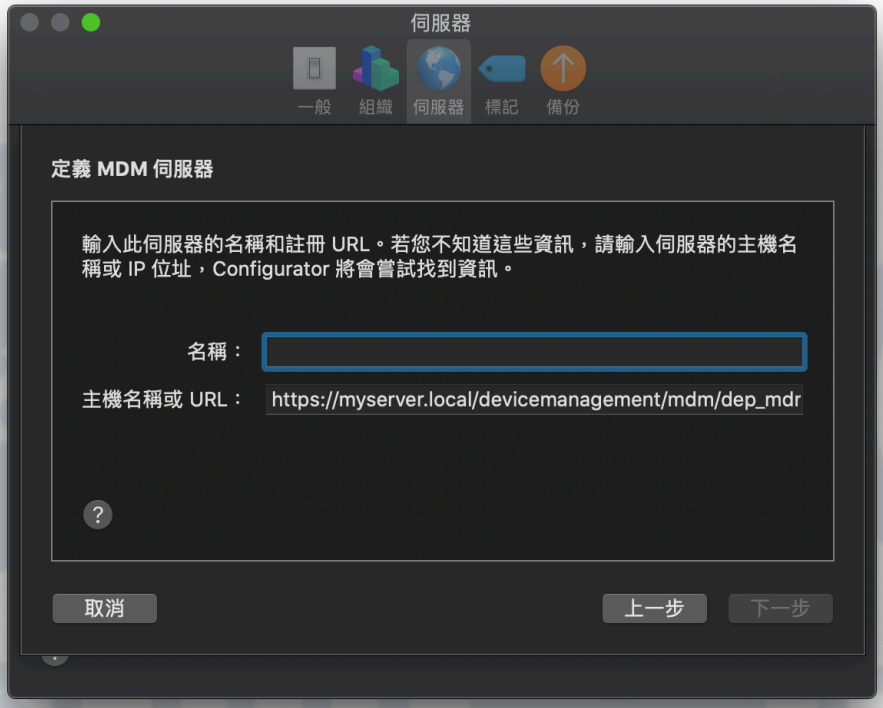


10.再來是點選旁邊的「伺服器」分頁，同樣點選左下角的「＋」來新增。

11.直接點選「下一步」。

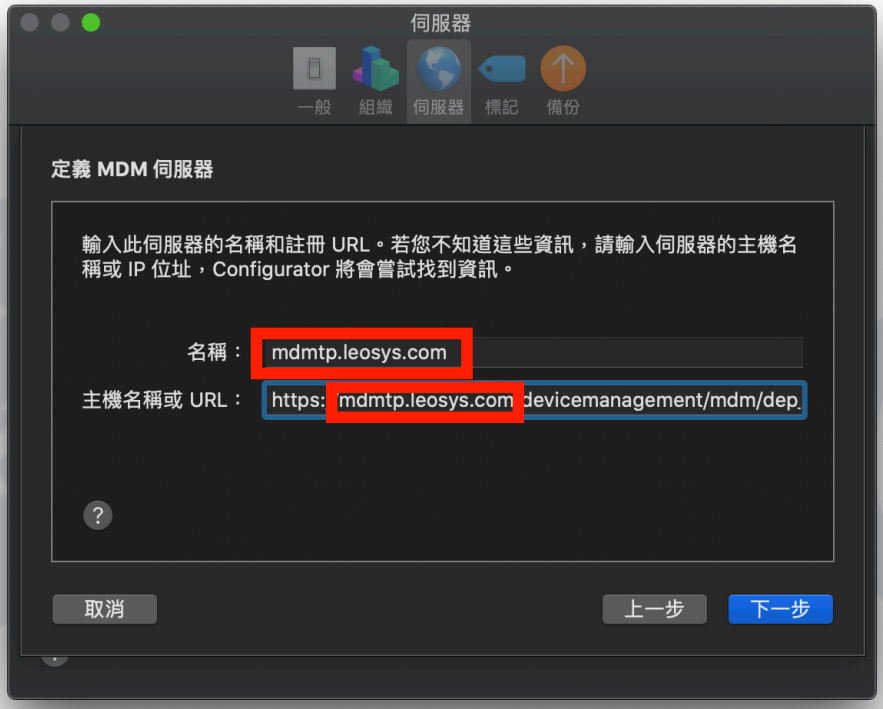


12.接著需要輸入伺服器的相關資訊，這邊需要輸入「主機名稱」。
如果不知道「主機名稱」請參考步驟13，如果已經知道主機名稱，可以跳到步驟14。

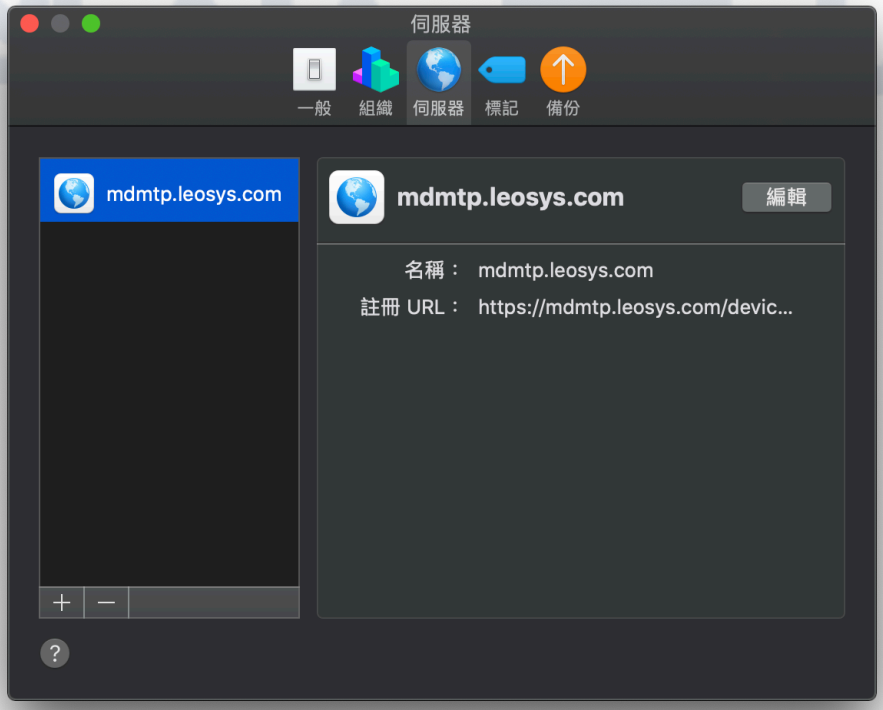


13.要查詢「主機名稱」請開啟Server.app，如圖片所示，便可看到「主機名稱」，這邊依照MDM架設的方式不同，主機名稱的形式也不相同。

14.接著將主機名稱輸入進去，這邊我的主機名稱是gotopmdm.local。
如果您是網域名稱的形式，請上下都輸入網域名稱，讓系統自行判斷。

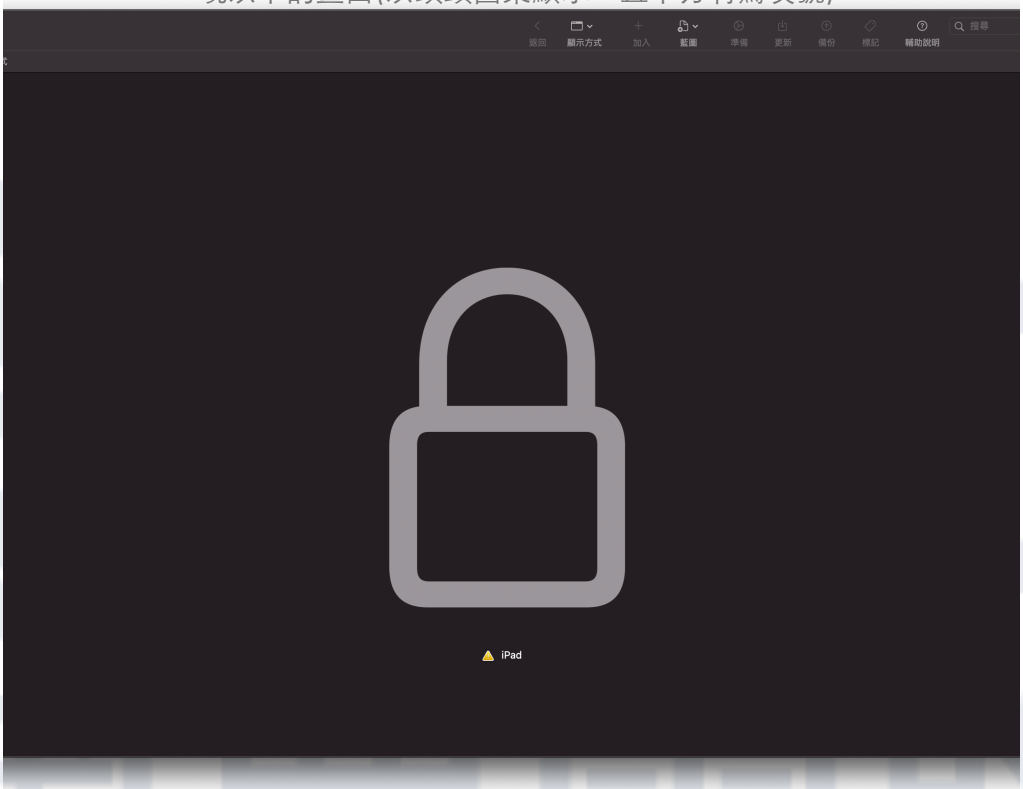


15.最後便完成伺服器的設定。



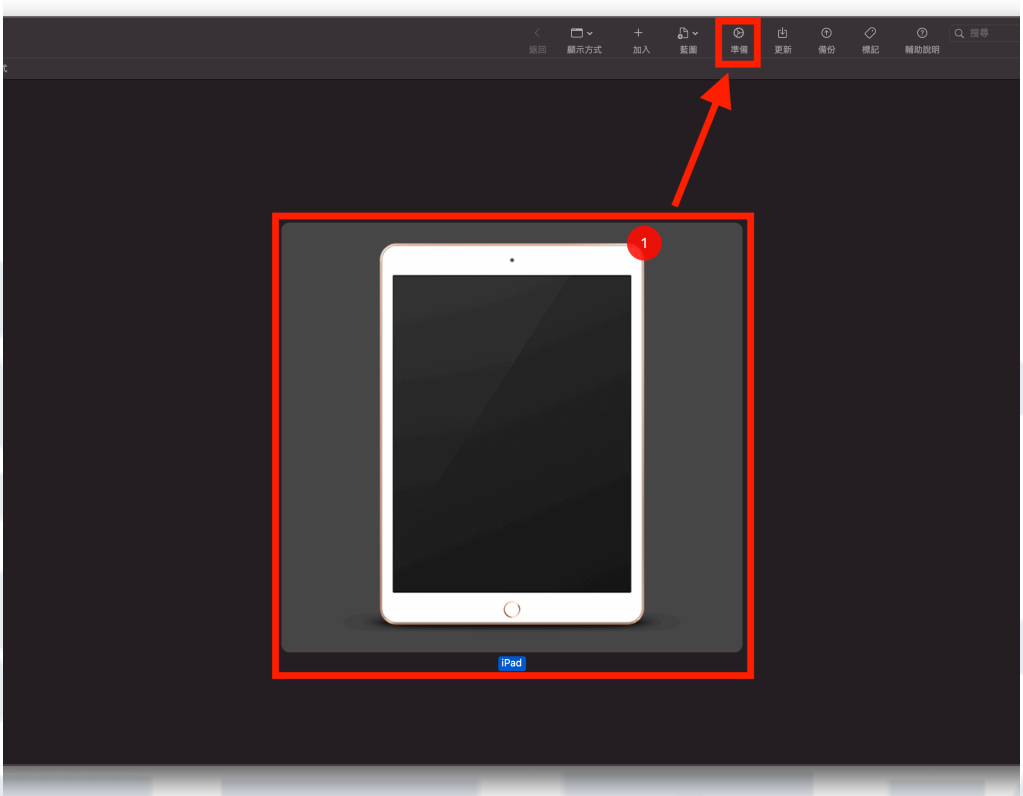
開始將裝置加入DEP(裝置註冊計畫)

1.開啟AC2並將iPad以傳輸線接上電腦。如果是第一次接到這台電腦上，會呈現以下的畫面(以鎖頭圖案顯示，且下方有驚嘆號)

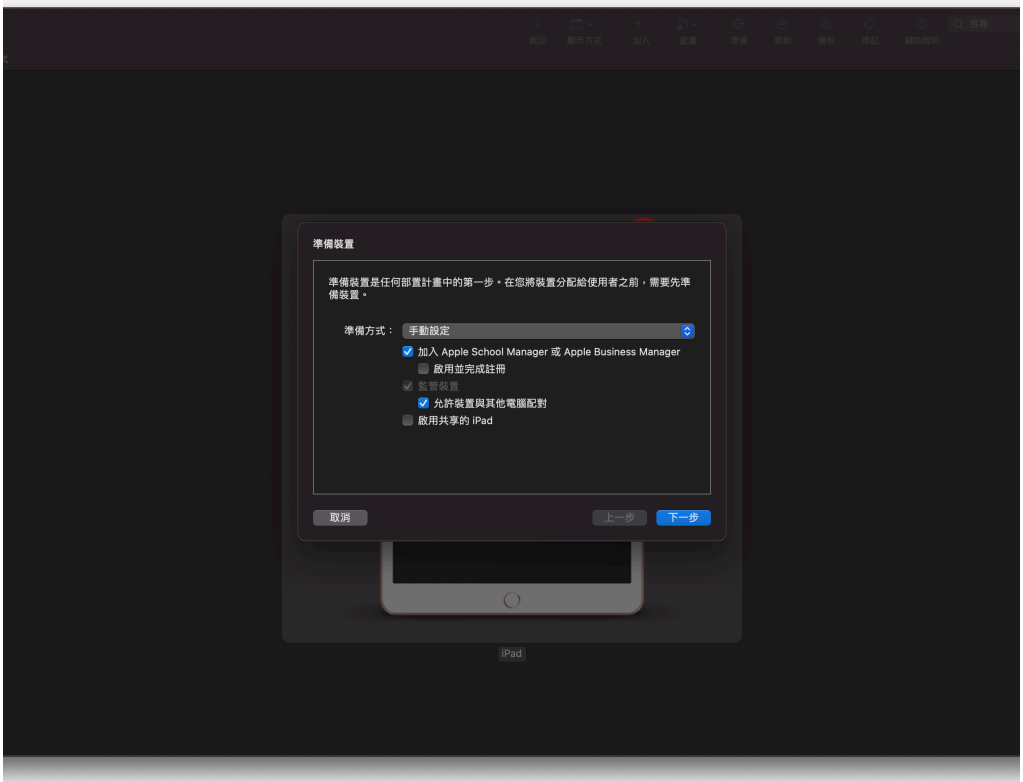


2.這時後需要開啟iPad並按下畫面中的「信任」。

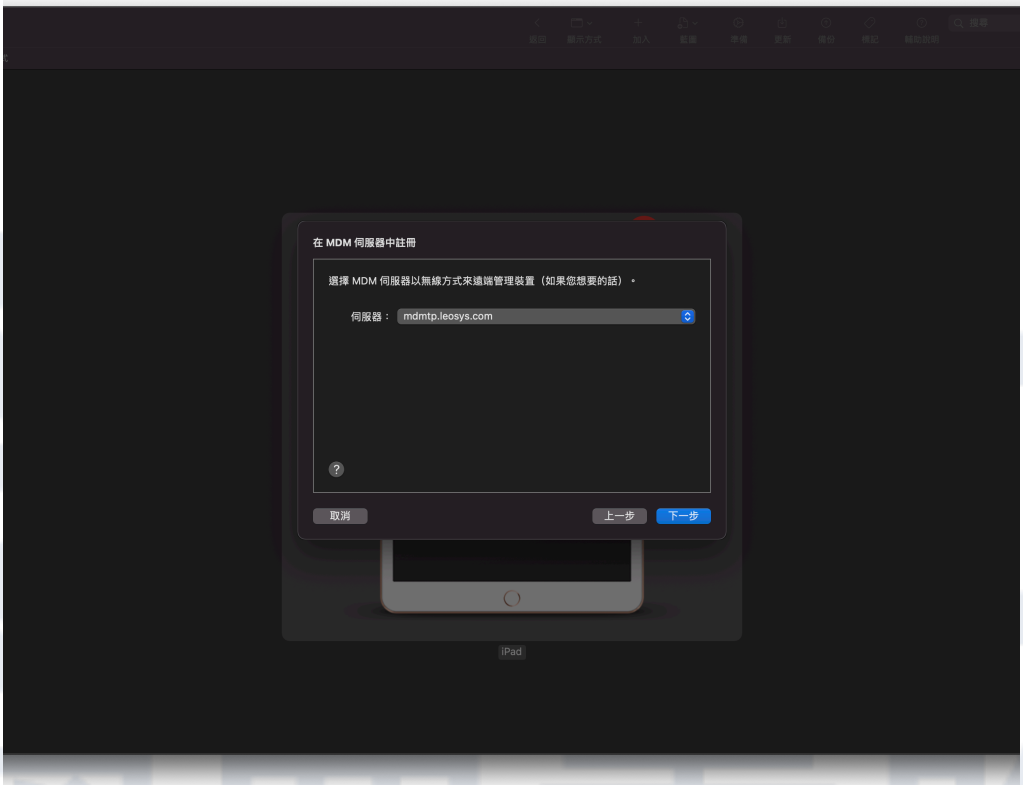
3.接著從AC2選擇iPad，再點選上方的「準備」按鈕。



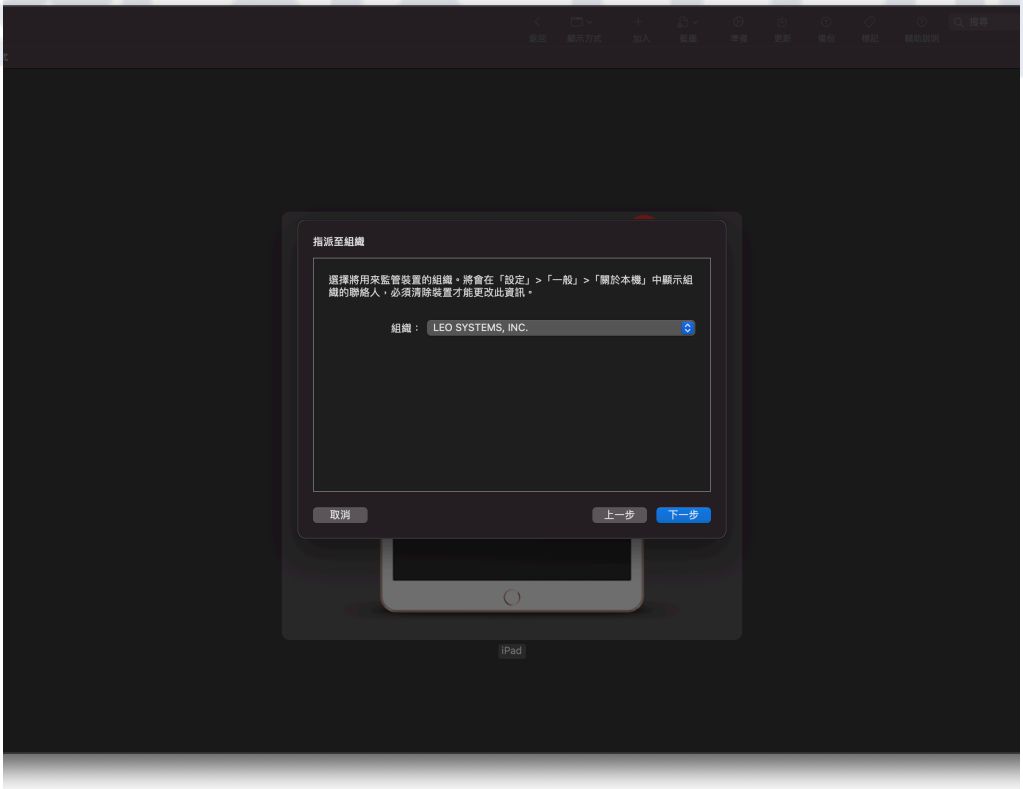
4.接下來要注意勾選的項目：
選擇「手動設定」
加入裝置註冊計畫「打勾」
啟用並完成註冊「不打勾」
監管裝置「一定會打勾」
允許裝置與其他電腦配對「打勾」
啟用共享的iPad「不打勾」



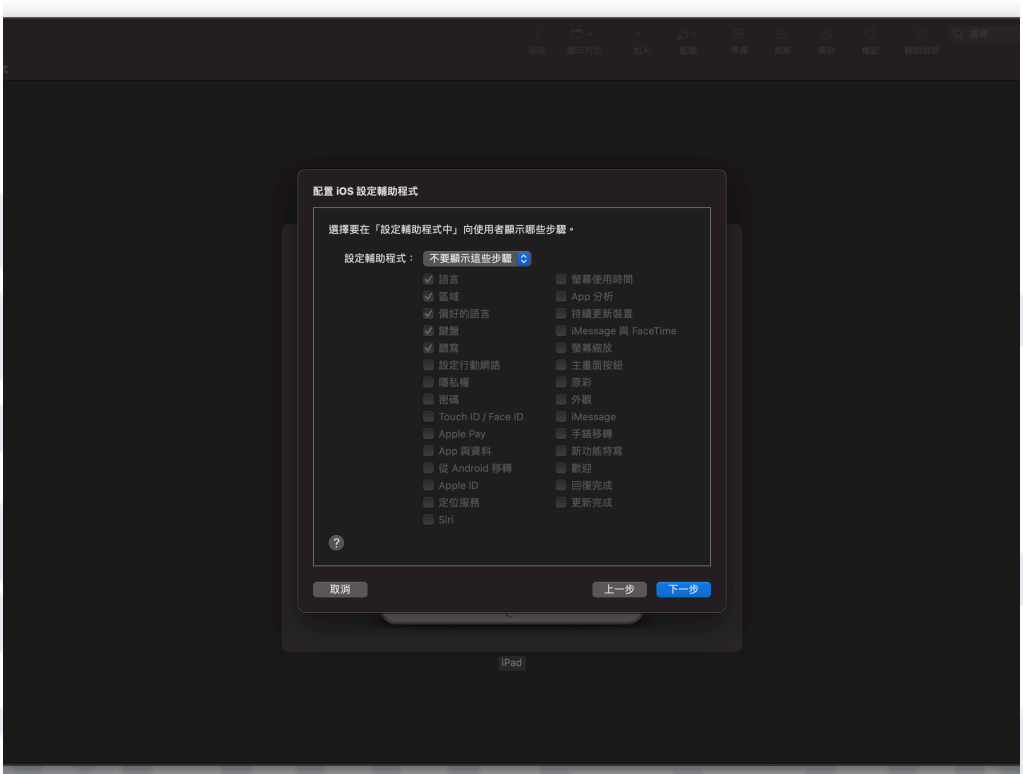
5.接著選擇設定好的伺服器。
按「下一步」。



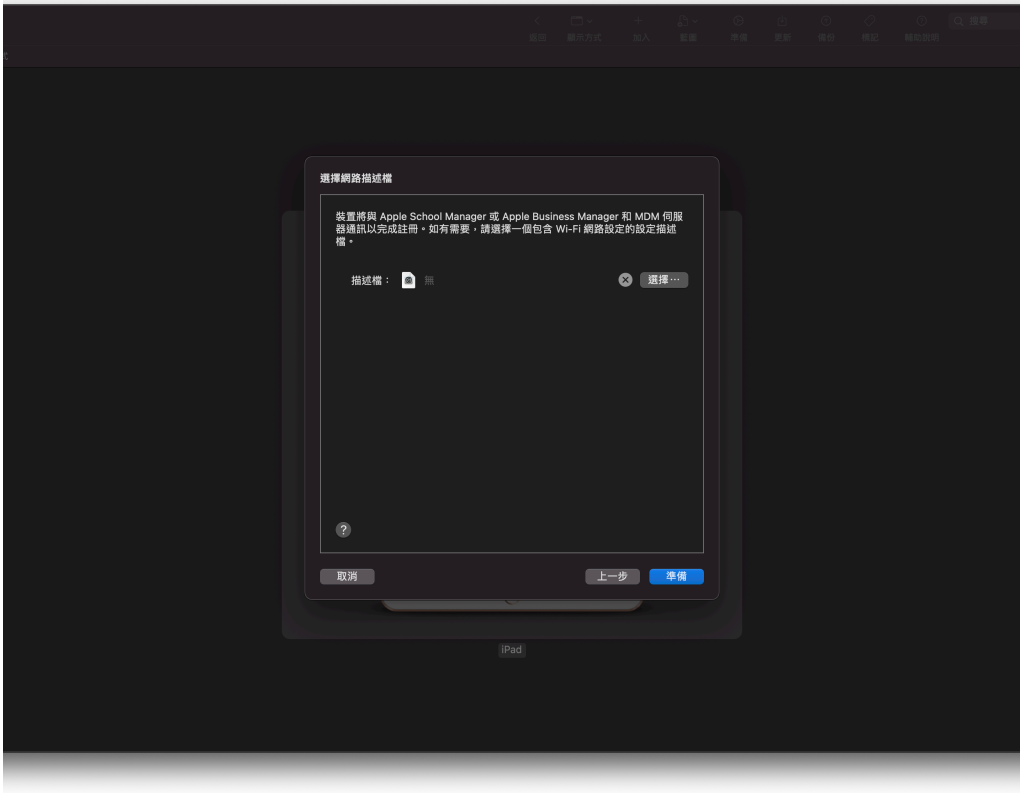
6.選擇設定好的組織。
按「下一步」。



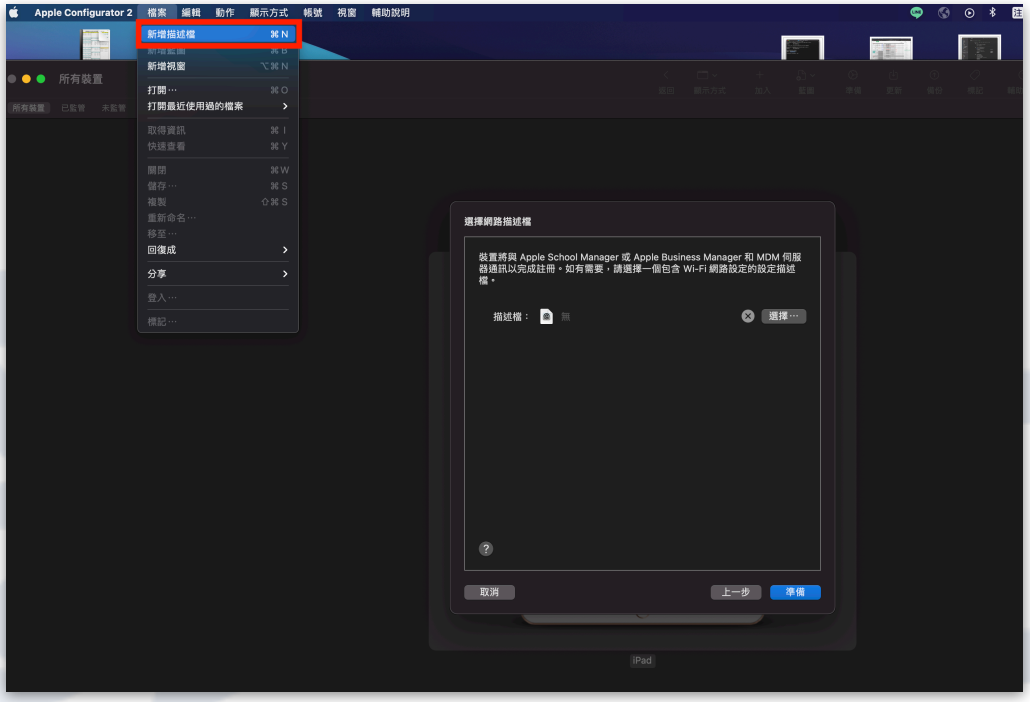
7.再來這邊可以選擇「不要顯示這些步驟」，因為稍後會從「描述檔管理程式」中來設定這些選項。
按「下一步」。



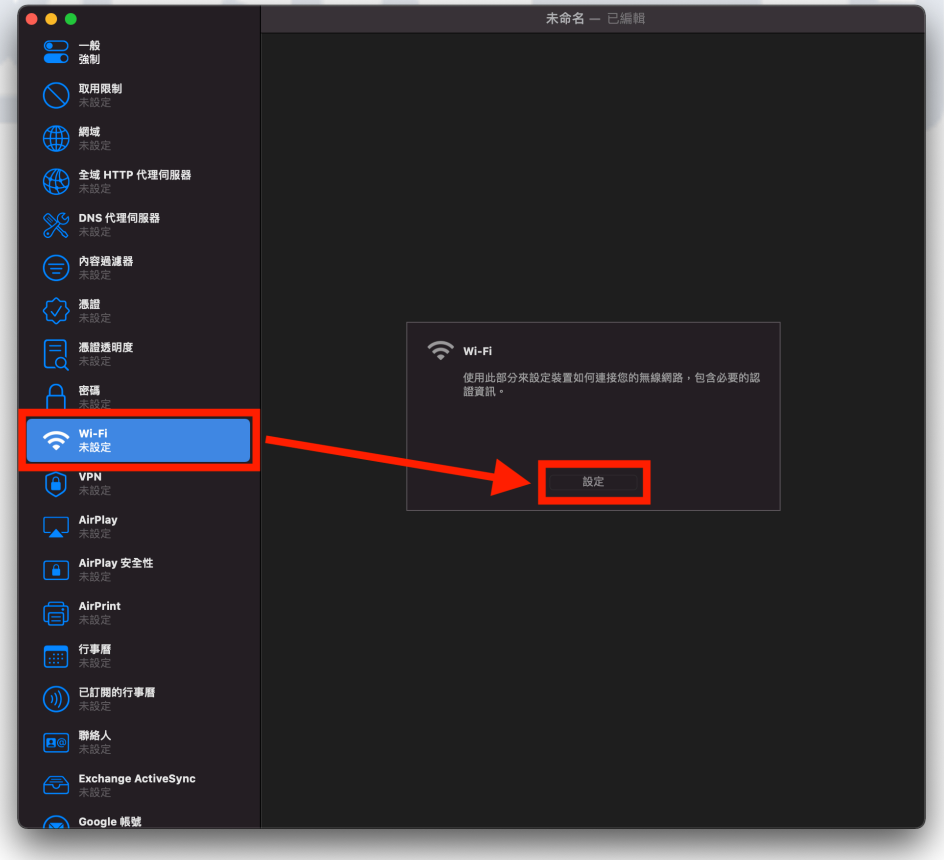
8.接著這邊需要放上一個Wi-Fi的描述檔。
Wi-Fi描述檔製作請參考步驟9~12。
若已經有Wi-Fi描述檔，請跳到步驟13。



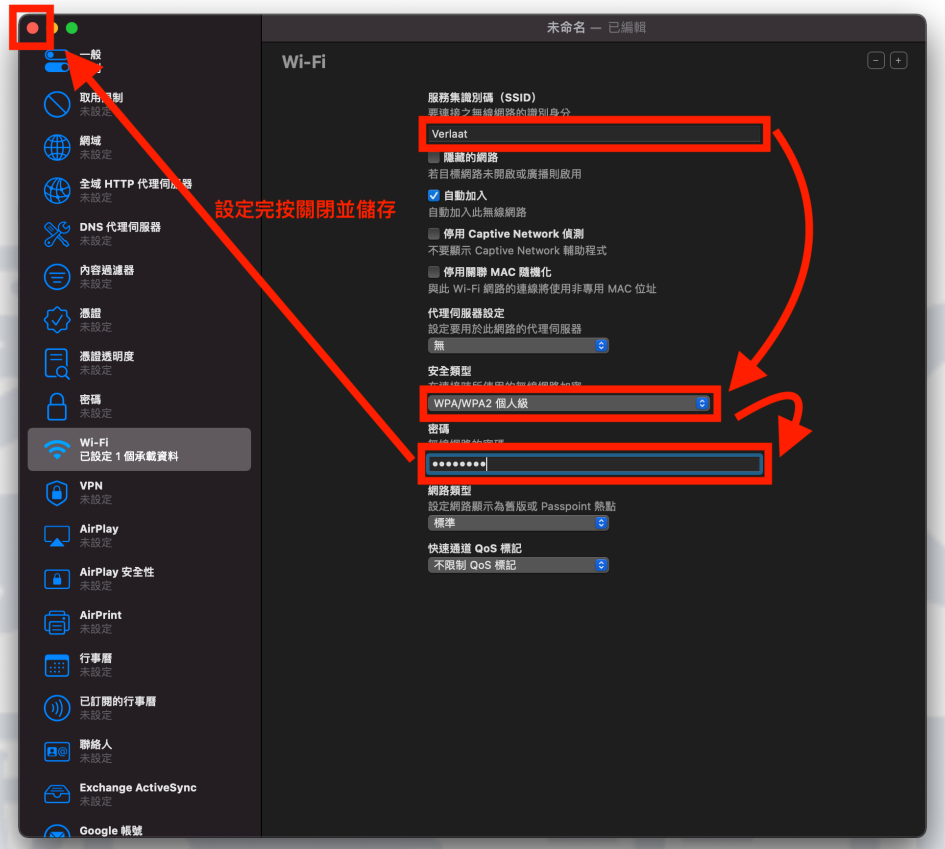
9.這邊先說明如何製作Wi-Fi描述檔，點擊上方的「檔案」>「新增描述檔」。



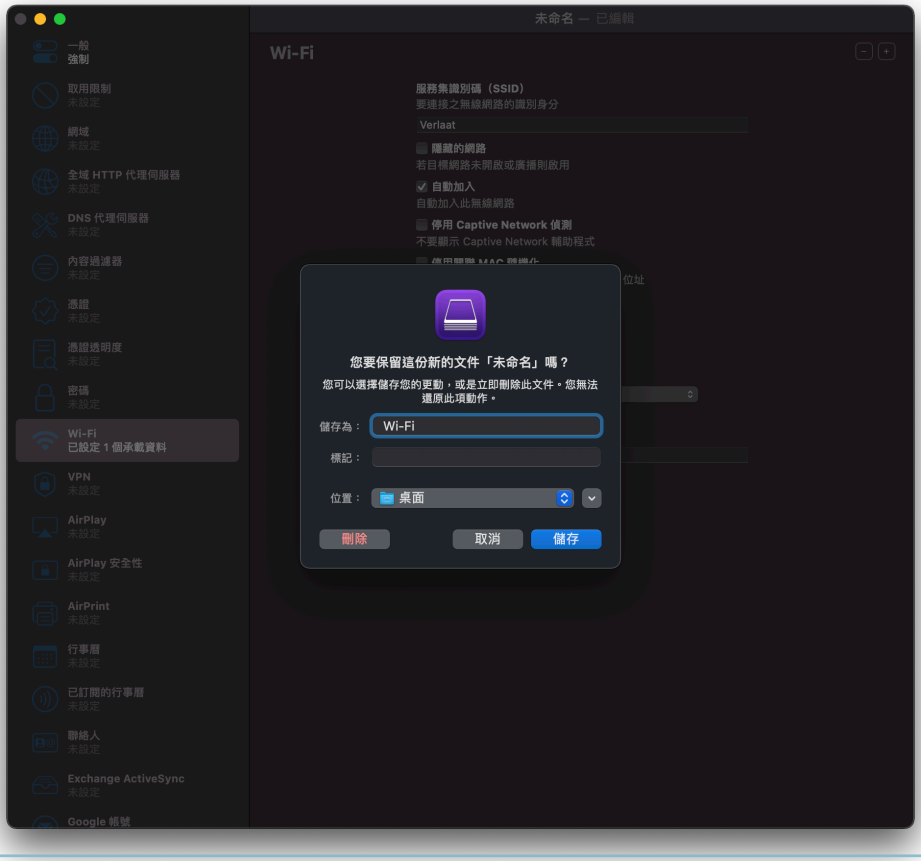
10.接著會跳出描述檔的視窗，找到左邊Wi-Fi的欄位，並按下右邊的「設定」。



11.按下「設定」後會開啟以下畫面，請輸入可以連線的SSID及密碼，輸入完後按下左上角的「關閉」。

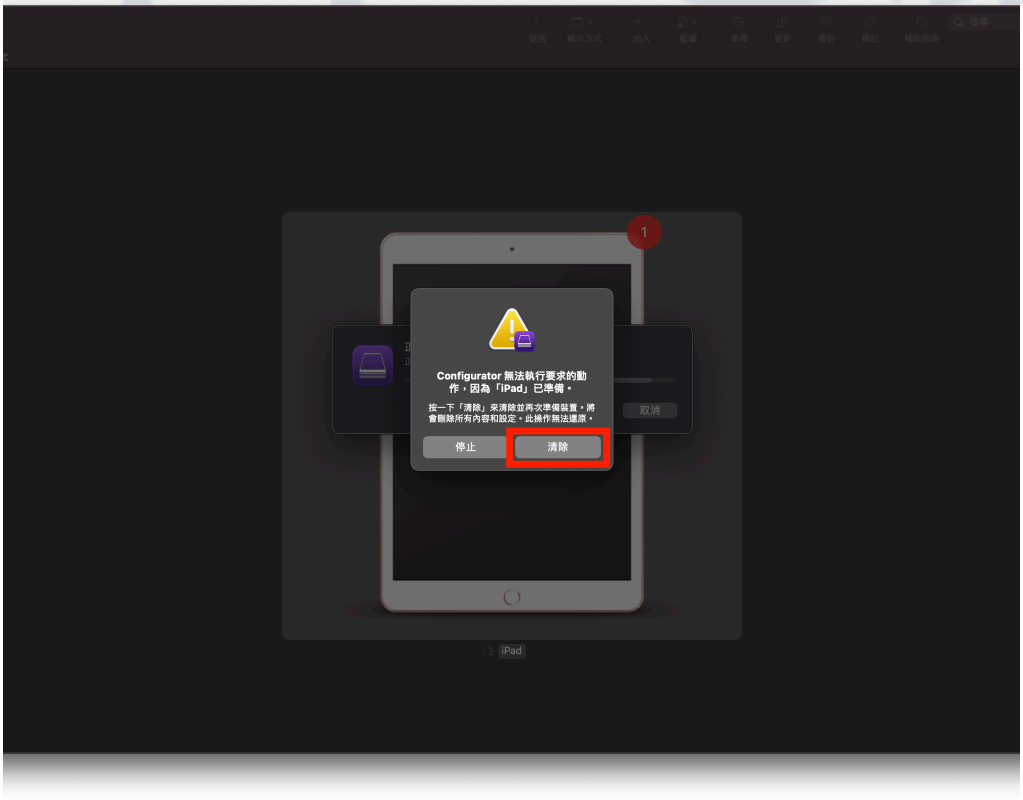


12.按下「關閉」後，系統會詢問是否需要儲存？這邊我們先儲存至桌面備用。

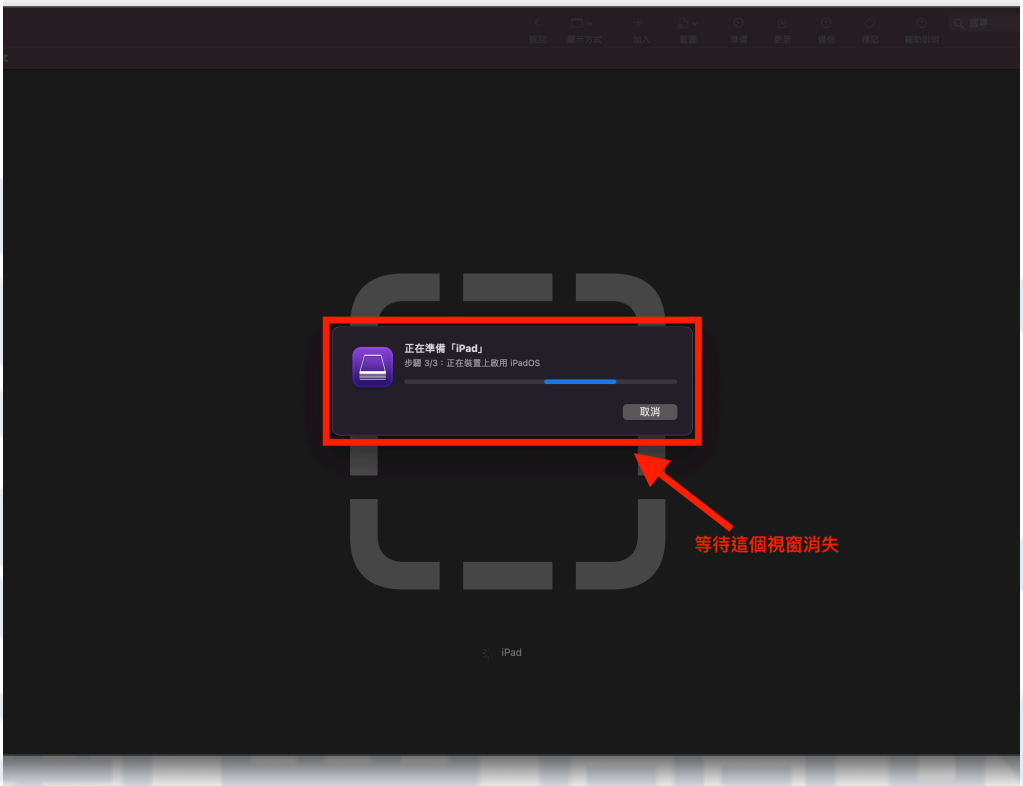


13.有了Wi-Fi描述檔後，按「選擇⋯」把Wi-Fi描述檔放入，並按下右下角的「準備」。

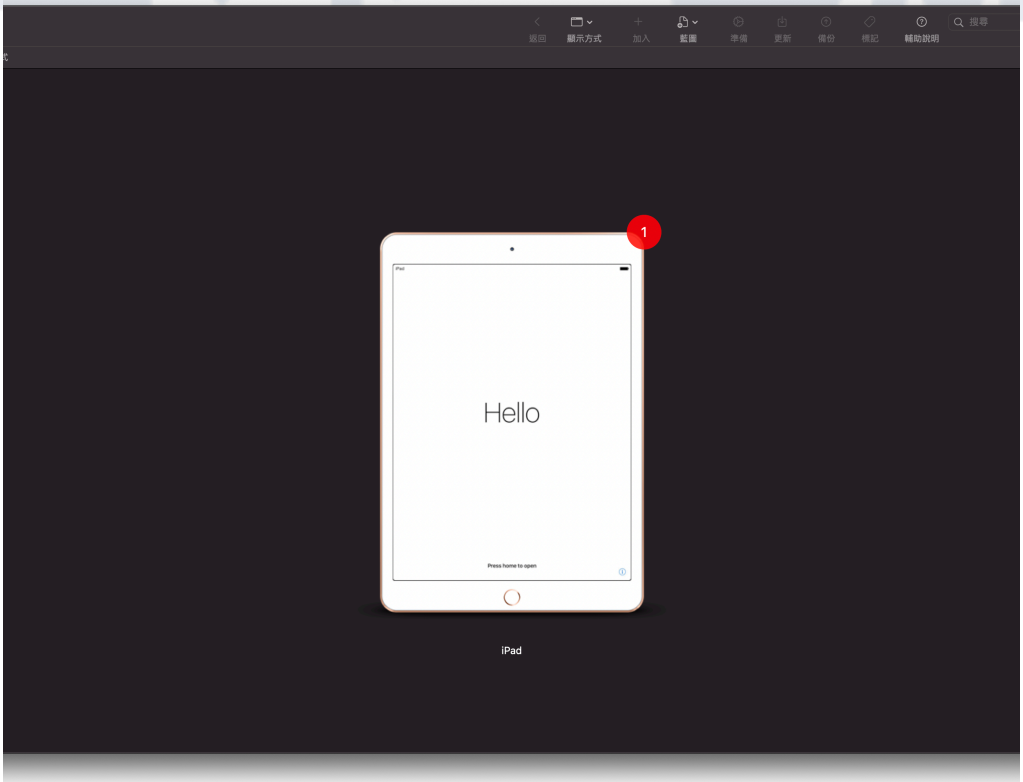
14.再來會跳出將清除iPad資訊的提示，這邊我們按「清除」來繼續。



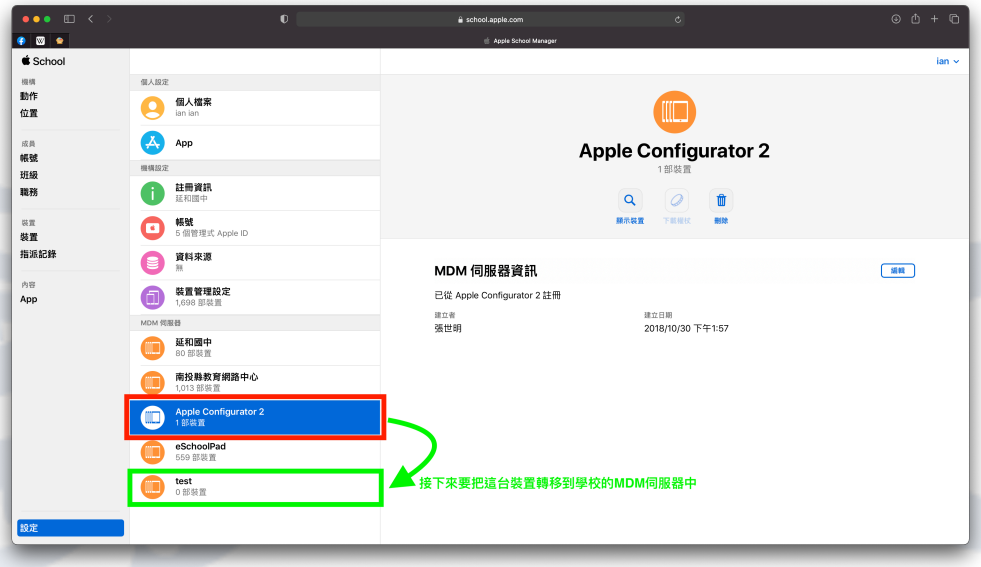
15.再來的時間需要等待，直到下圖紅匡的視窗消失前，都不要操作iPad，也不要將傳輸線拔除，以免發生錯誤。
若不幸發生錯誤，請確認網路連線，並從步驟3重新來過。



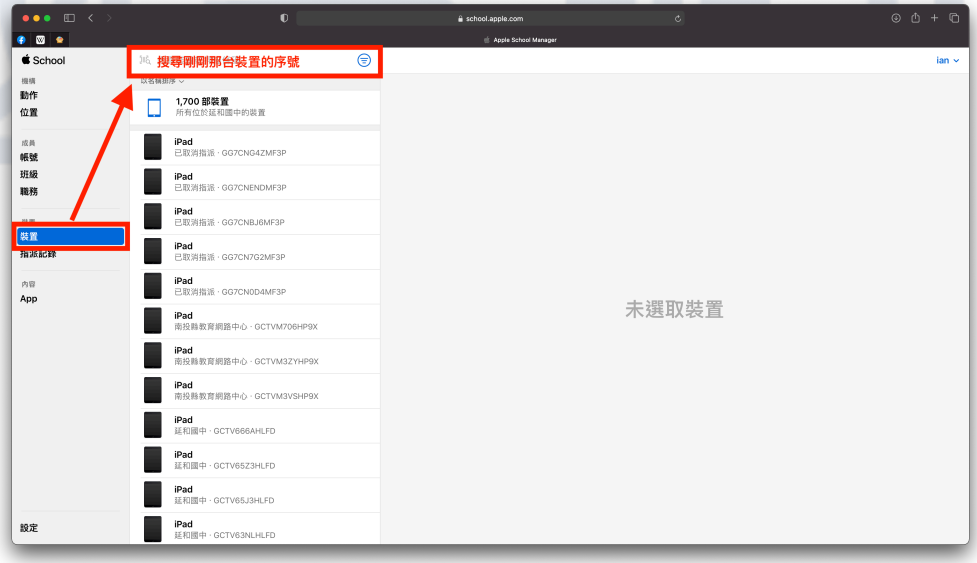
16.直到下圖這個畫面就代表「準備」完成了。
接著請開啟ASM網頁。



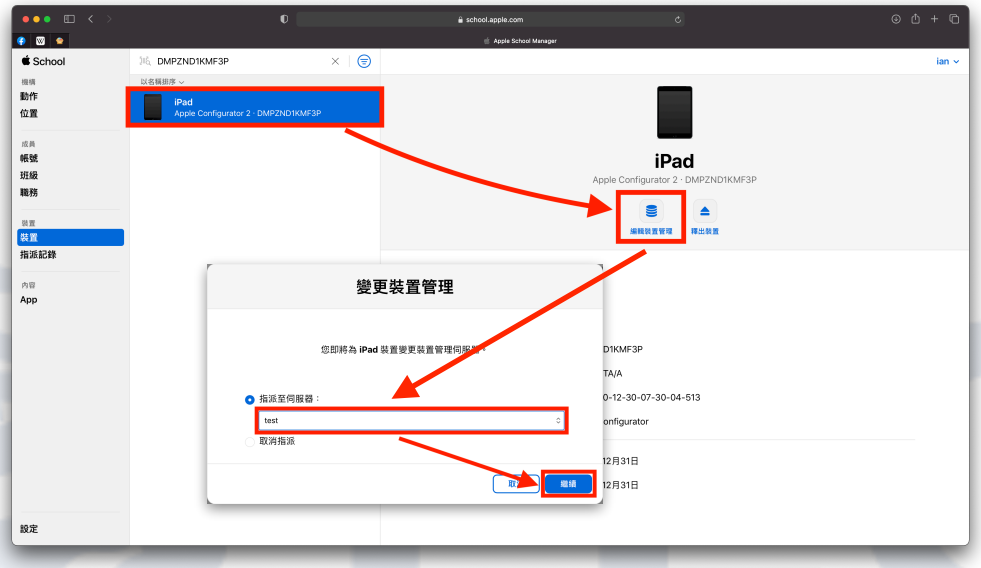
17.開啟ASM網頁後，點擊左下角的「設定」，便會看到多了一個「Apple Configurator 2」的MDM伺服器，裡頭會有1部裝置，這部裝置就是我們剛剛準備放進去的。



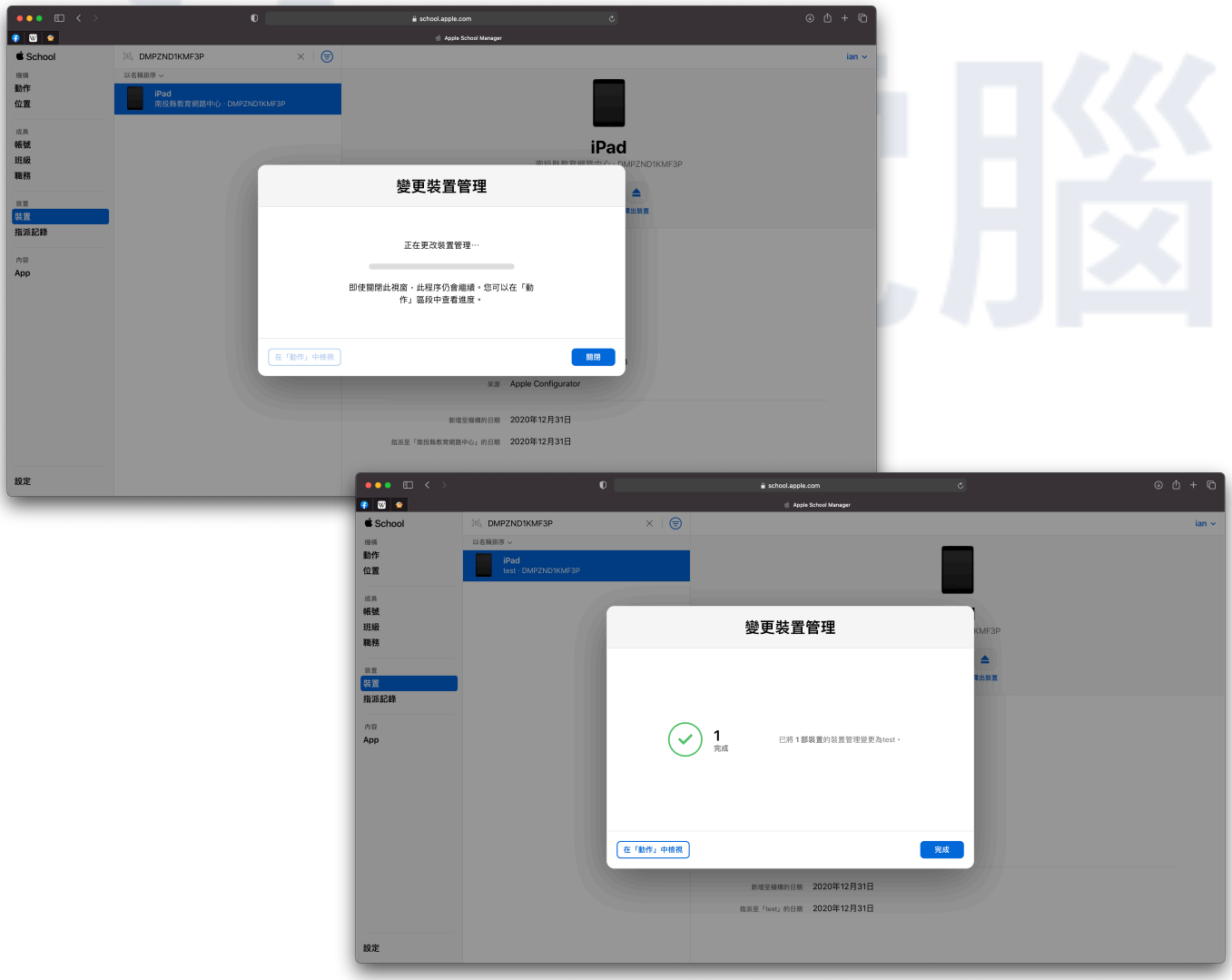
18.再來點選左側的「裝置」，上方輸入序號來搜尋，這邊直接輸入裝置序號。



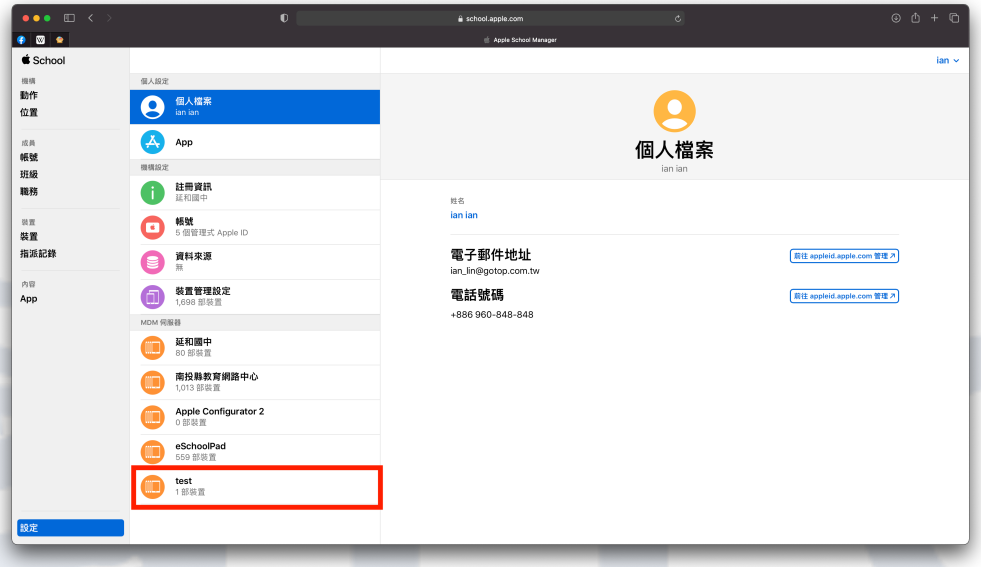
19.輸入序號後，下方會出現這台裝置，選擇後，點選右方的「編輯裝置管理」，選擇學校的伺服器後，按下「繼續」。



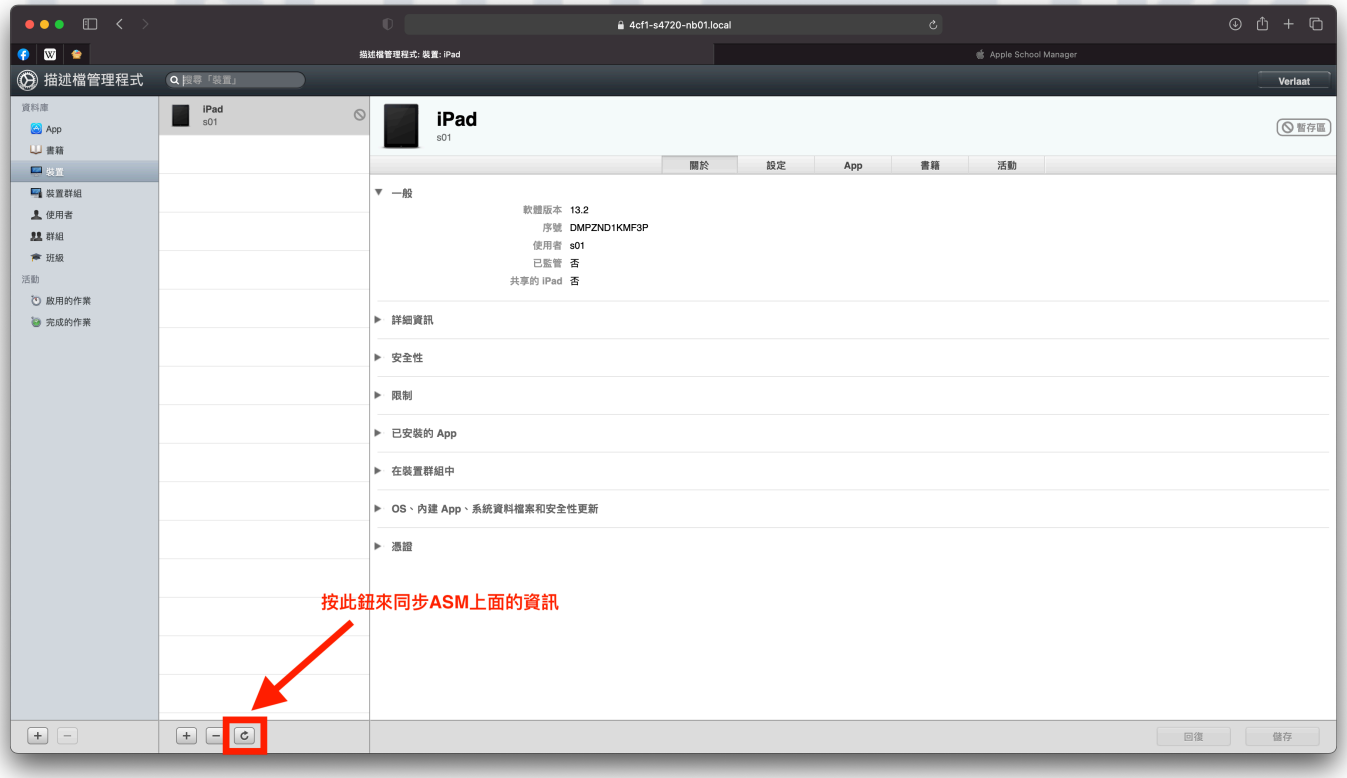
20.按下「完成」後，系統便會開始將新上傳的iPad放到學校的伺服器中。



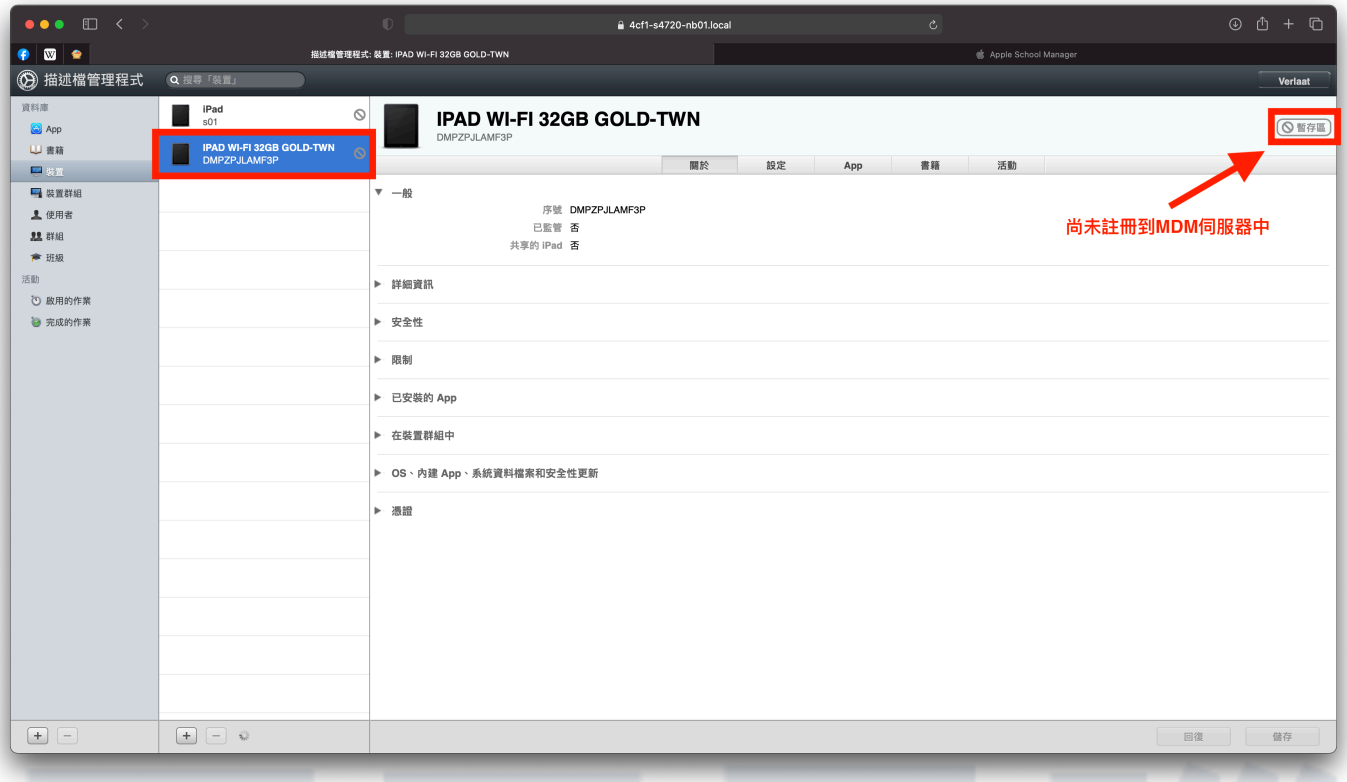
21.比對步驟17的圖，可以看到剛剛這台iPad已經成功指派到學校的MDM伺服器中了。



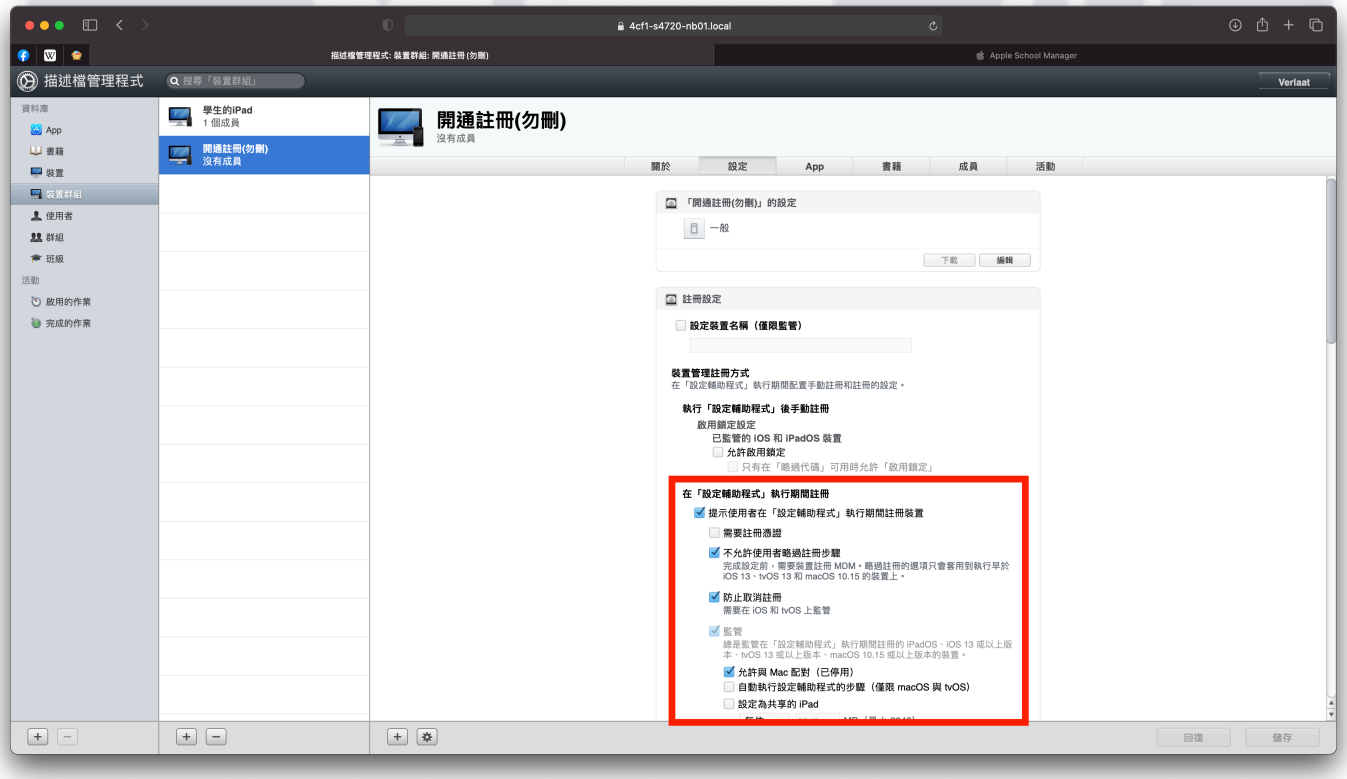
22.接著我們來到「描述檔管理程式」的網頁，裡面的「裝置」尚未看到剛剛加入的iPad，我們需要按下方的 來同步ASM上的資訊。



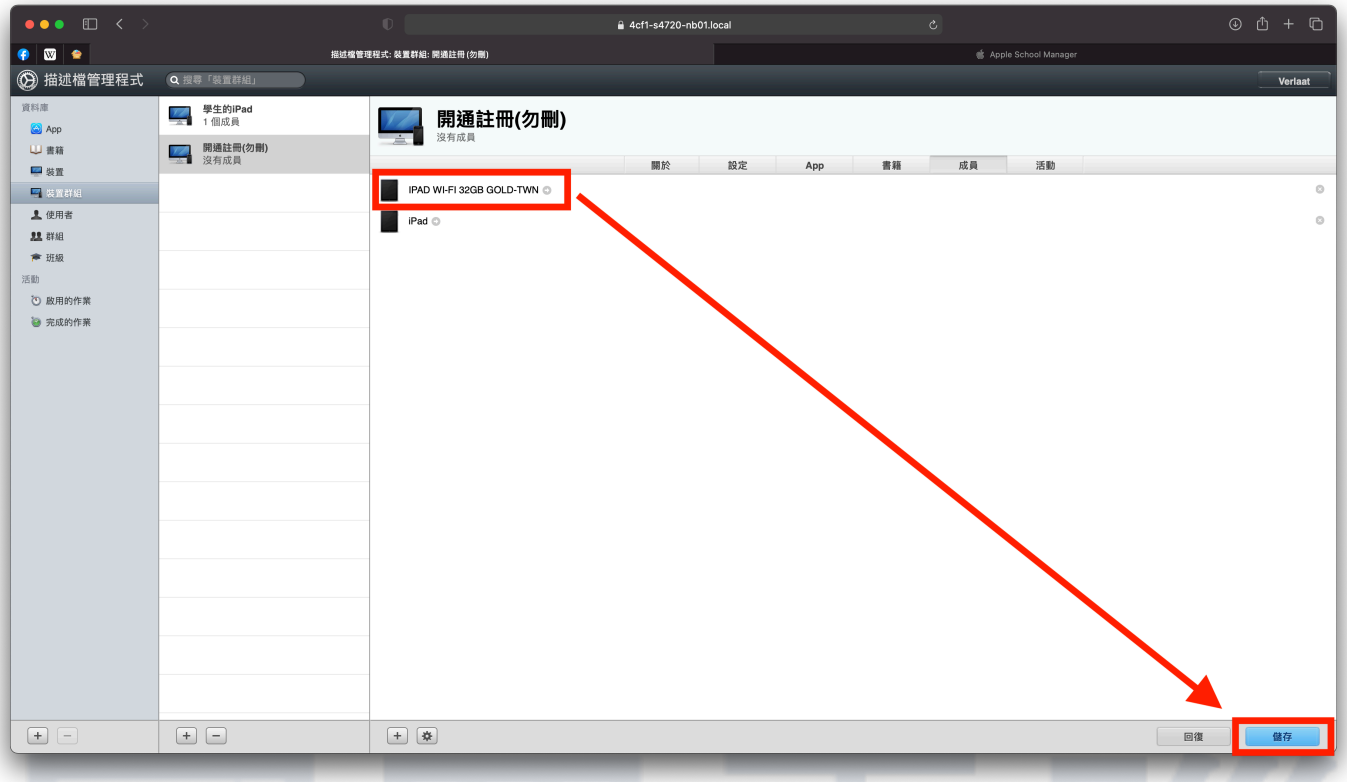
23.同步完便會看到多出一台裝置，都會放置在最下方。



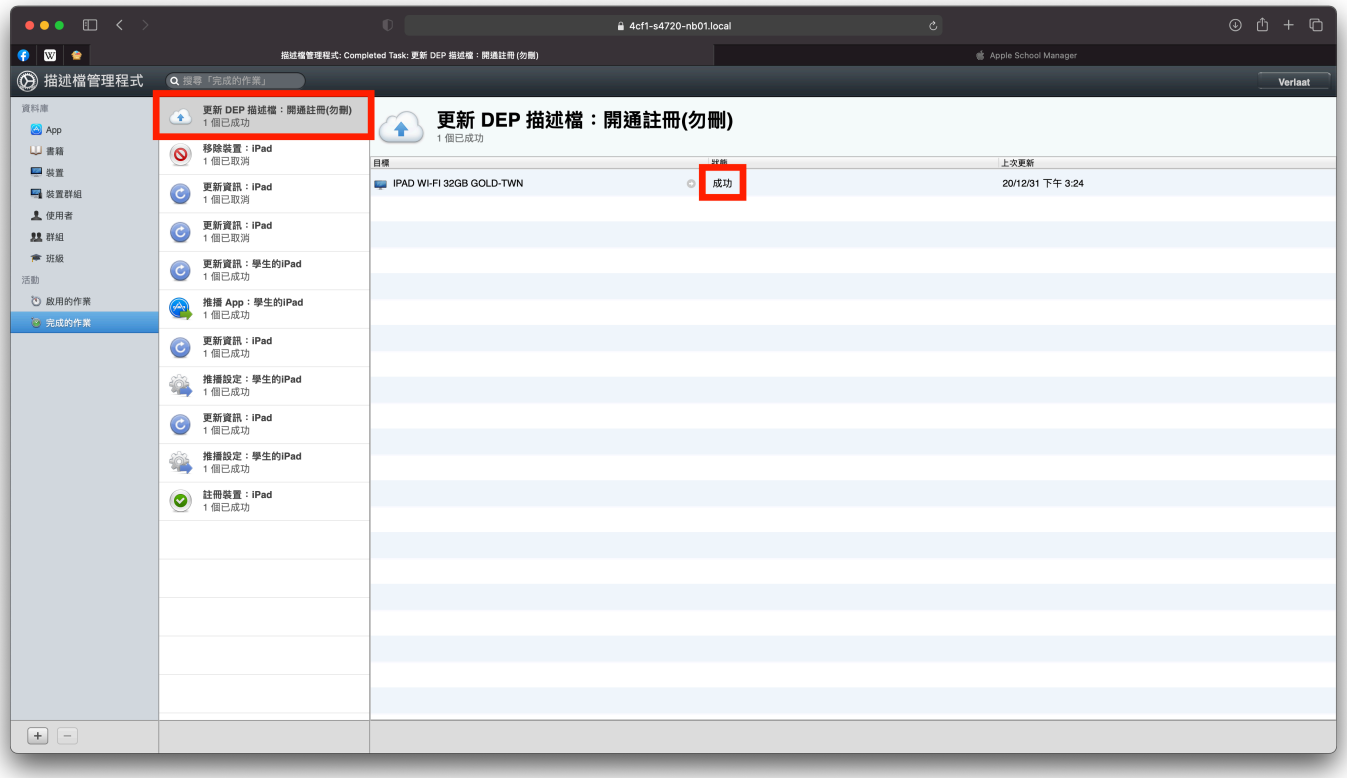
24.再來找到有勾選「提示使用在「設定輔助程式」執行期間註冊裝置」的裝置群組。



25.找到裝置群組後，點選「成員」把剛剛的iPad新增進去。



26.等待「更新DEP描述檔」上傳成功後，才可以著手開始操作iPad，一定要等待上傳完，iPad才會註冊到學校的MDM伺服器中。



如何使用Apple Configurator 2來重置iPad?

由於學校的iPad大多是給學生使用，所以一般來說我們會把iPad上的「清除所有內容和設定」這個選項隱藏起來，以免學生重置iPad上的所有資料，但在管理上，有時我們也必須要重置iPad，這時我們就會透過

Apple Configurator 2來重置iPad。

從App Store中下載Apple Configurator 2

Apple Configurator 2是免費的軟體，只可以在Mac電腦上安裝，可以直接從App Store中下載，打開App Store，左上角搜尋Apple Configurator 2便可以下載。

透過Apple Configurator 2重置iPad

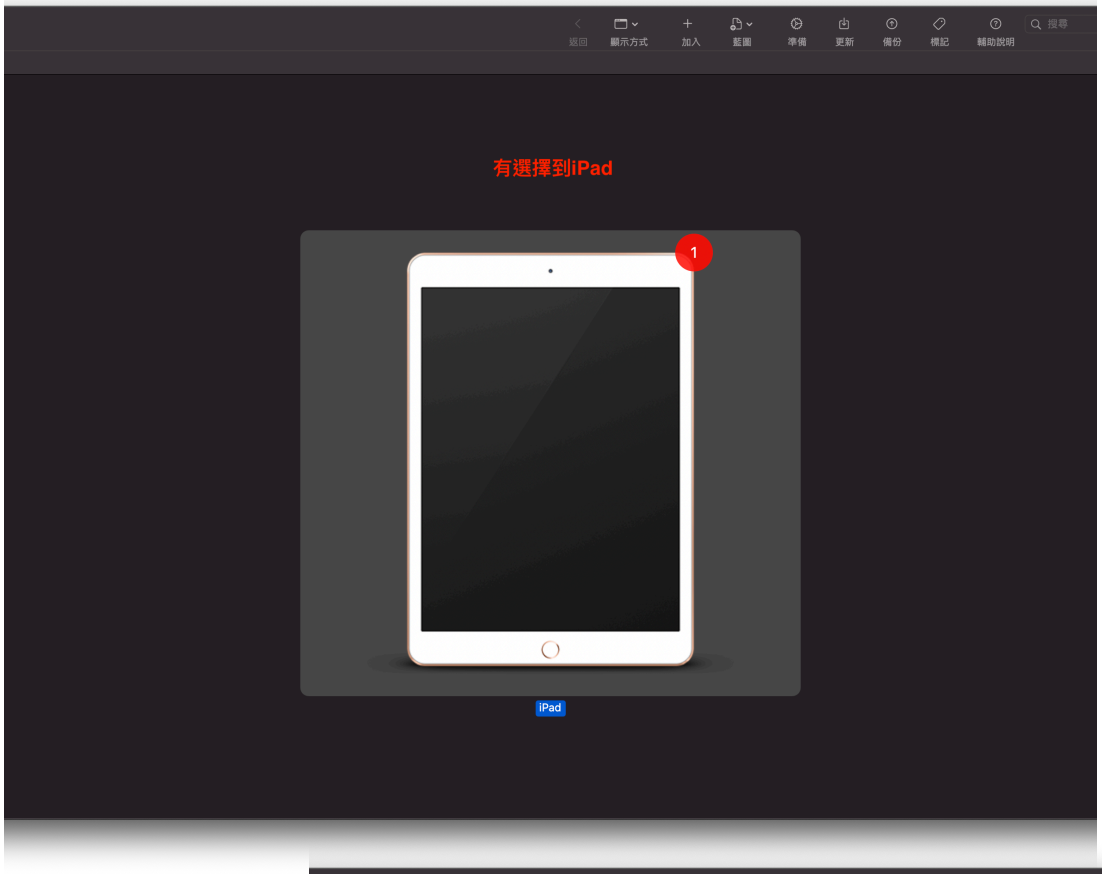
一、從Mac電腦開啟Apple Configurator 2

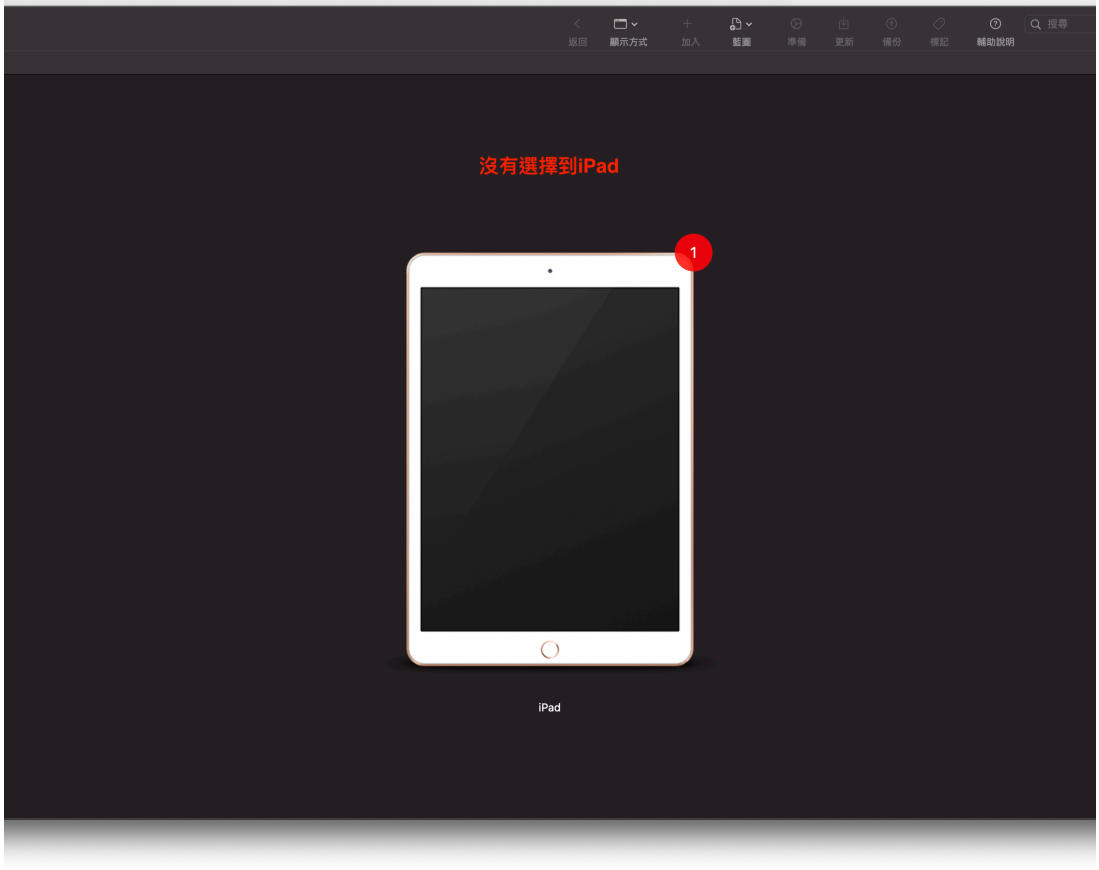
開啟Apple Configurator 2，並以傳輸線連接iPad，初次連接會發現AC2中的iPad會呈現「鎖頭」的符號，這時候我們需要到iPad上按下「信任」才能重置iPad，若沒有出現，請將連接線拔除，重新接上一次。

二、選擇要重置的iPad

接著點選AC2畫面中的iPad，如果您有連接多台iPad，可以按Shift來選擇。

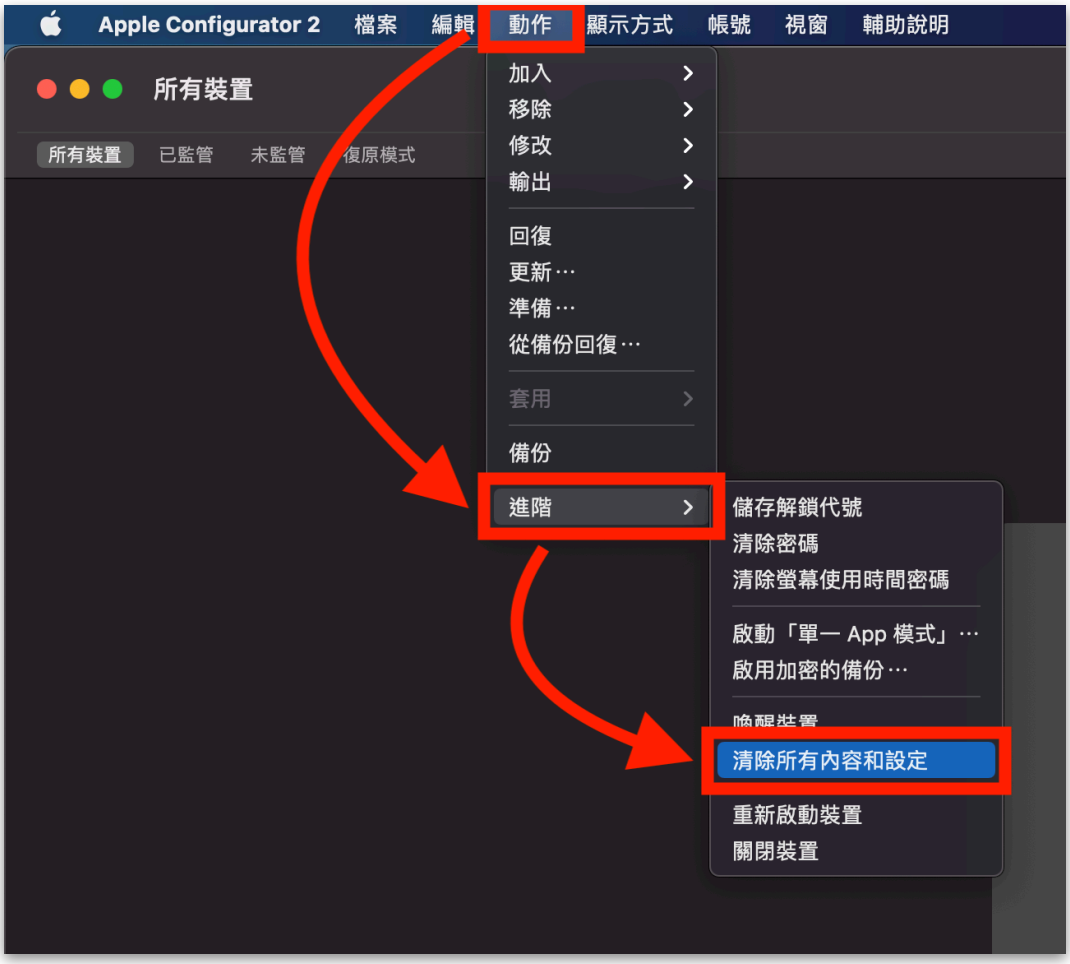
務必要選到iPad才能執行重置的動作。





三、執行「清除所有內容和設定」來重置

接著選到上方的功能列表，找到「動作」>「進階」>「清除所有內容和設定」



最後按下「清除」便會開始重置了

常見問題Q&A

Q1.MDM無法推播怎麼辦？

A1.無法推播的原因有很多，有可能憑證過期、無限基地台連線有問題、iPad沒電沒連上網路，Local的MDM需要檢查iPad與Mac主機是否有同網段。

Q2.為何我的裝置都無法更改名稱？

A2.無法更改名稱代表該裝置被限制住，在描述檔管理程式中的「iOS限制」，裡頭的「允許修改裝置名稱」需要打勾才能修改裝置名稱。

Q3.使用「課堂」時，為何都找尋不到學生的裝置？

A3.「課堂」需要同時開啟Wi-Fi與藍芽的功能，才能搜尋周圍的其他裝置。

Q4.一個Apple ID可以設定多台手機收簡訊嗎？

A4.可以的，請到Apple官網
https://appleid.apple.com/#!&page=signin
登入並收一次簡訊後，找到「新增受信任的電話號碼…」來新增手機號碼。

Q5.我的ASM帳號密碼忘記怎麼辦？

A5.請聯繫最高的管理者，若您是最高管理者，但帳號密碼已忘記，請撥打ASM的客服電話0800-095-998，請客服協助您。

Q6.為何有些App開啟後就閃退？

A6.有可能是App安裝的途中下載不完全，請移除App後重新推播一次。

Q7.為何iPad上面的資訊與MDM伺服器的資訊不同步？

A7.由於iPad上面的資訊不一定會立即性的回傳到MDM上，若要立即同步，請使用描述檔管理程式中的「更新資訊」功能。

Q8.為何我的描述檔管理程式無法開啟？或開啟時發生錯誤？

A8.有可能不正常的關機導致程式錯誤，例如：學校跳電、插頭被拔掉等等，請再次重新開機讓描述檔管理程式重新載入。

Q9.MDM伺服器需要隨時更新嗎？

A9.如果只是小版本的更新，可以自行更新，例如10.14.1版本升級到10.14.2版本，但若是大版本更新，例如10.13.2版本升級到10.14.3版，本請務必仔細觀看更新哪些東西，再決定是否更新，否則會導致設定重置。

Q10.iPad需要經常更新嗎？

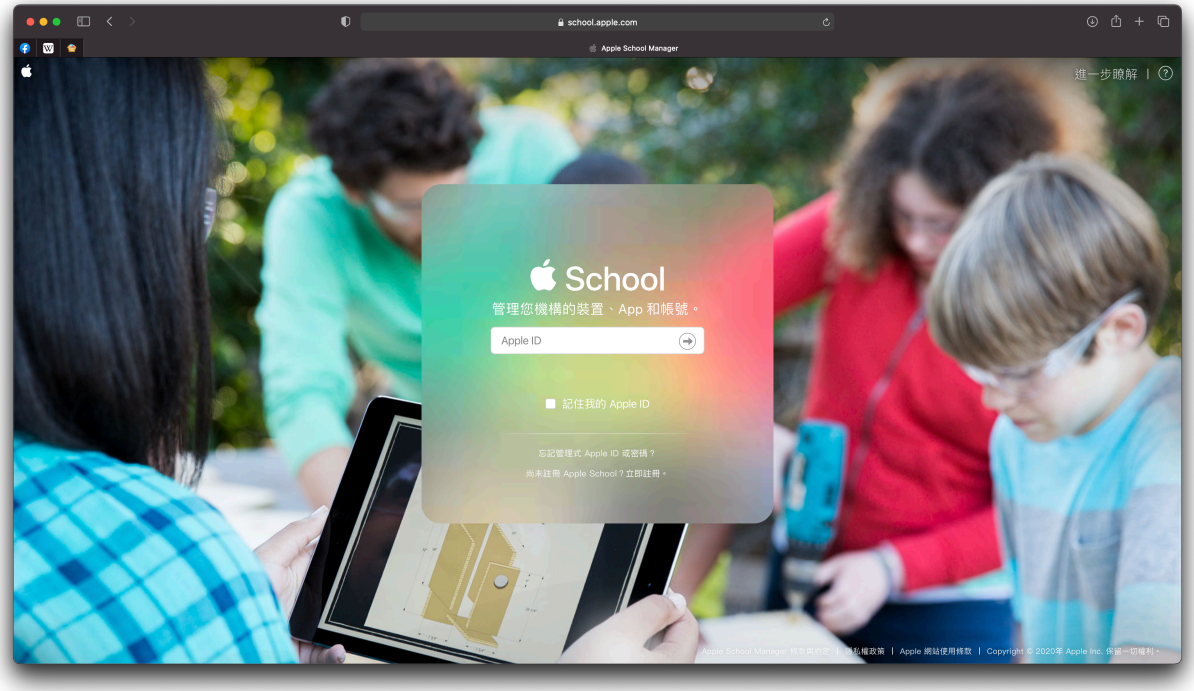
A10.由於iOS每年都會推出大版本更新，不定期會推出小版本更新，在更新前先暫緩，大版本剛推出會有些許問題存在，建議等待90天後再做更新，以免影響上課進行，小版本更新則需要看更新內容，有些只針對iPhone做更新。

MDM部署與課堂相關資源

- 教育部署指南
- Apple教育支援網頁
- Apple School Manager 官方使用手冊
- 描述檔管理程式 輔助說明
- Apple Configurator 輔助說明
- iPhoe和iPad版部署參考
- 「課堂」輔助說明
- 開始使用「課堂」
- AppleCare OS Support

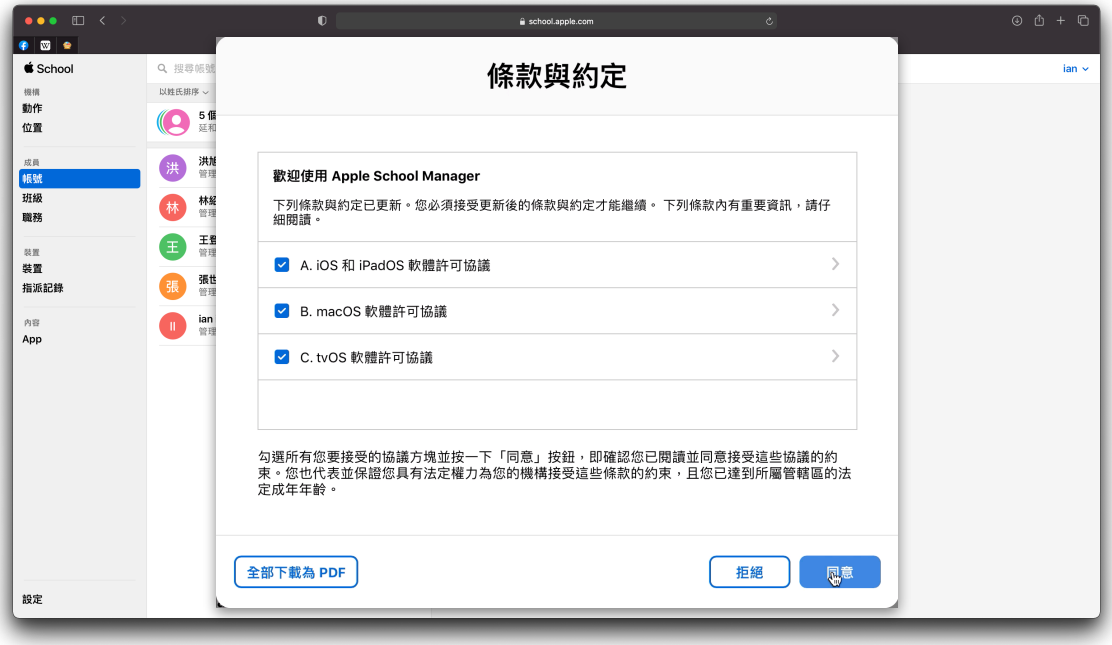
ASM條款與約定更新

1.登入ASM網頁https://school.apple.com



2.登入後會自動跳出「條款與約定」的視窗。

3.勾選所有許可協議，並按下右下角「同意」按鈕。



4.開啟 macOS Server App，選擇MDM伺服器按「繼續」。

5.輸入管理者密碼按「連接」。

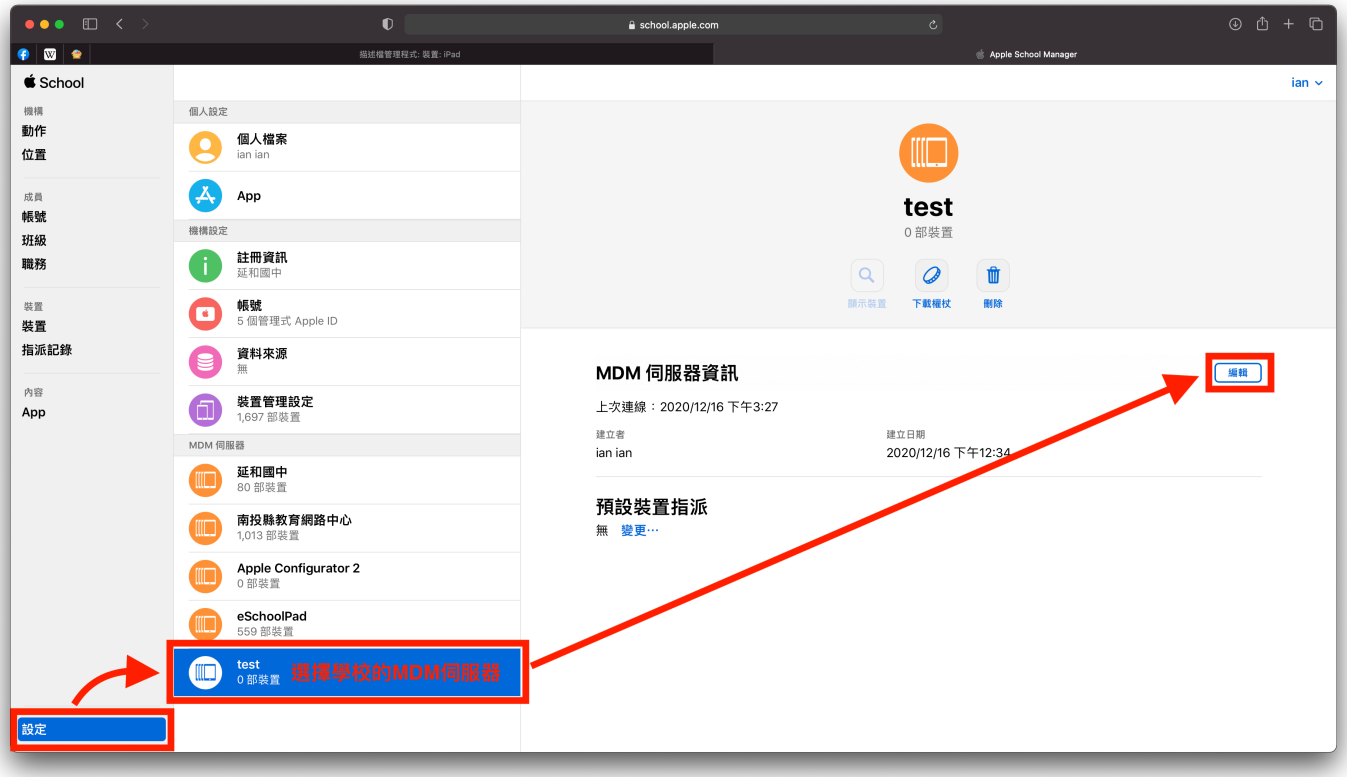
6.點擊左側「描述檔管理程式」，會看到ASM是中斷的狀態，選擇ASM下方的「設定…」

7.接著會開啟ASM的視窗，按下方的「下一步」按鈕。

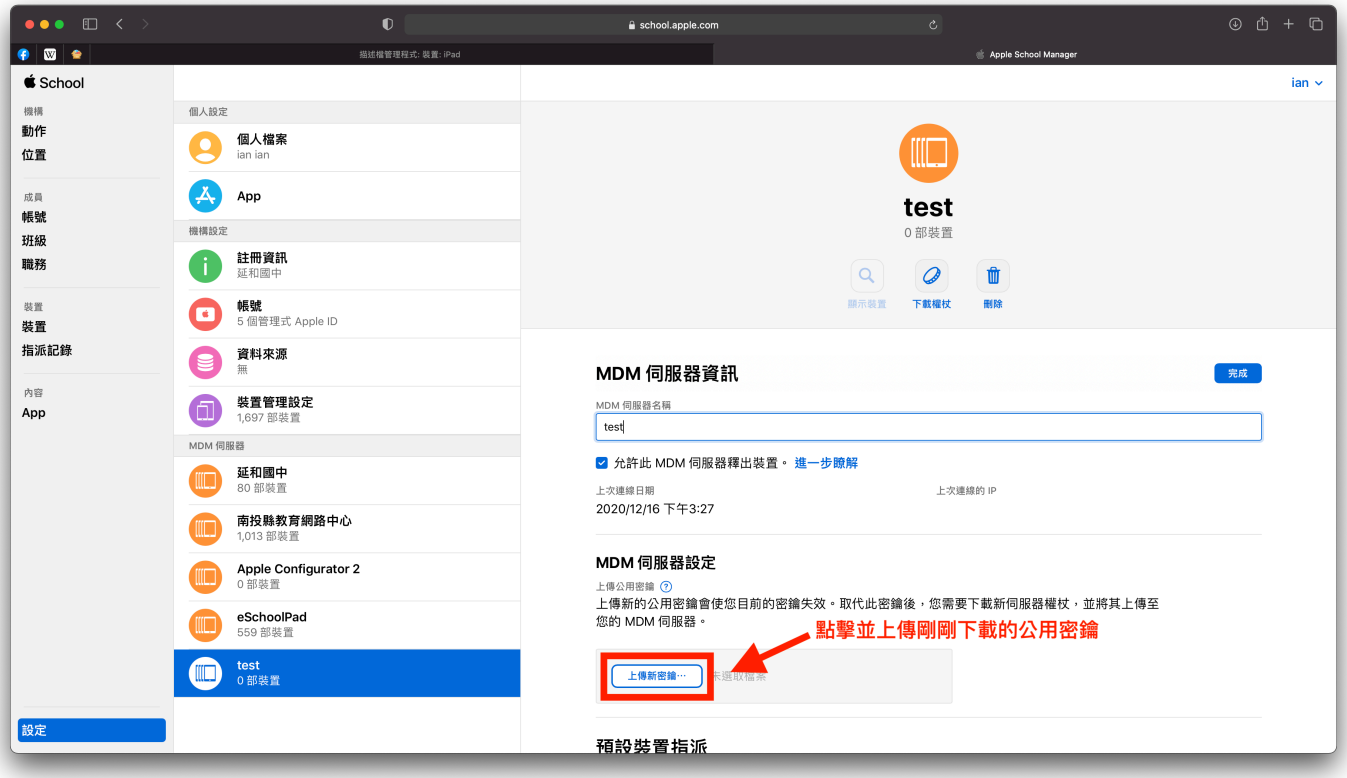
8.接著會切換到下一個視窗，點擊視窗中的「輸出⋯」，把公用密鑰儲存到「下載項目」中方便尋找。下載的公用密鑰檔名為.pem結尾的檔案。

9.接著視窗會自動切換到需要放入代號檔案的視窗，這邊我們先擱置著等待。

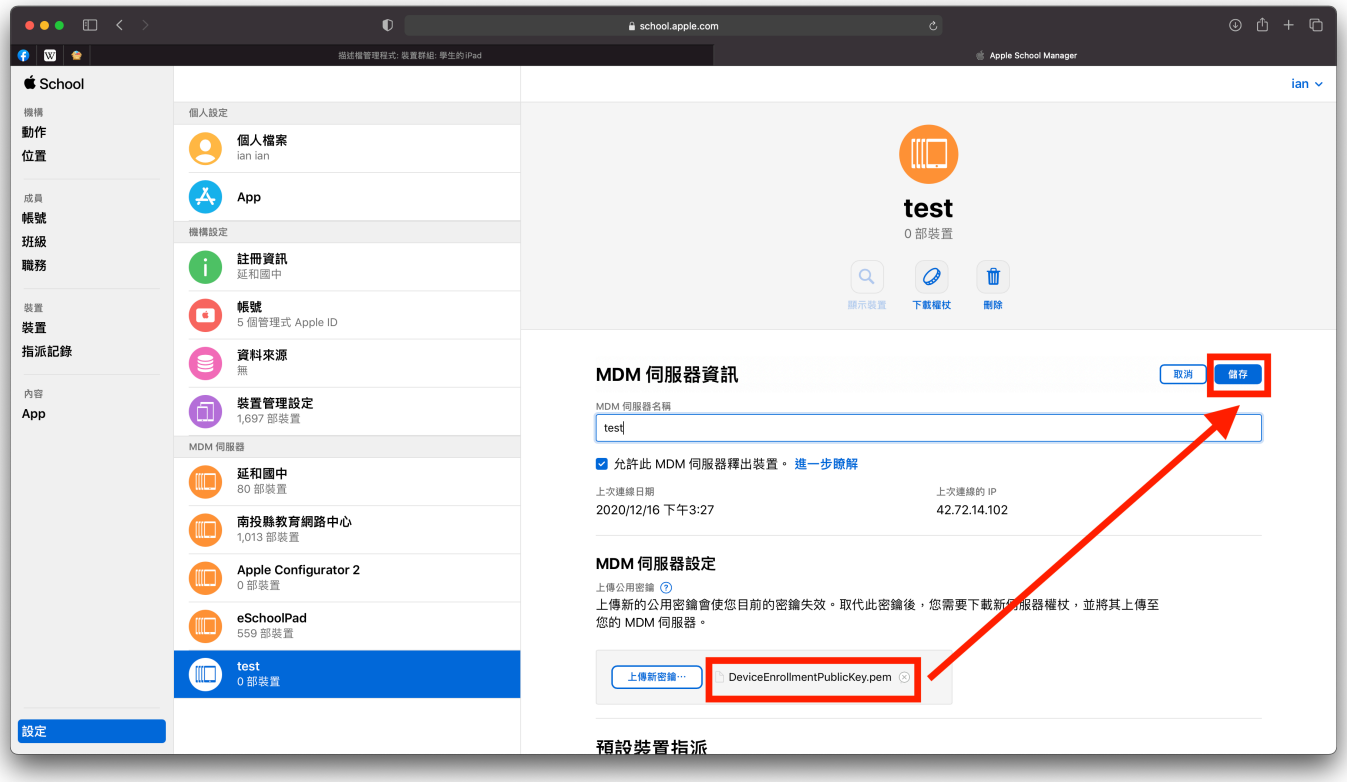
10.開啟ASM的網頁並登入帳號，選擇左下角的「設定」，再點選學校的MDM伺服器，右方會有一個「編輯」按鈕，點開後我們需要上傳剛剛下載的密鑰。



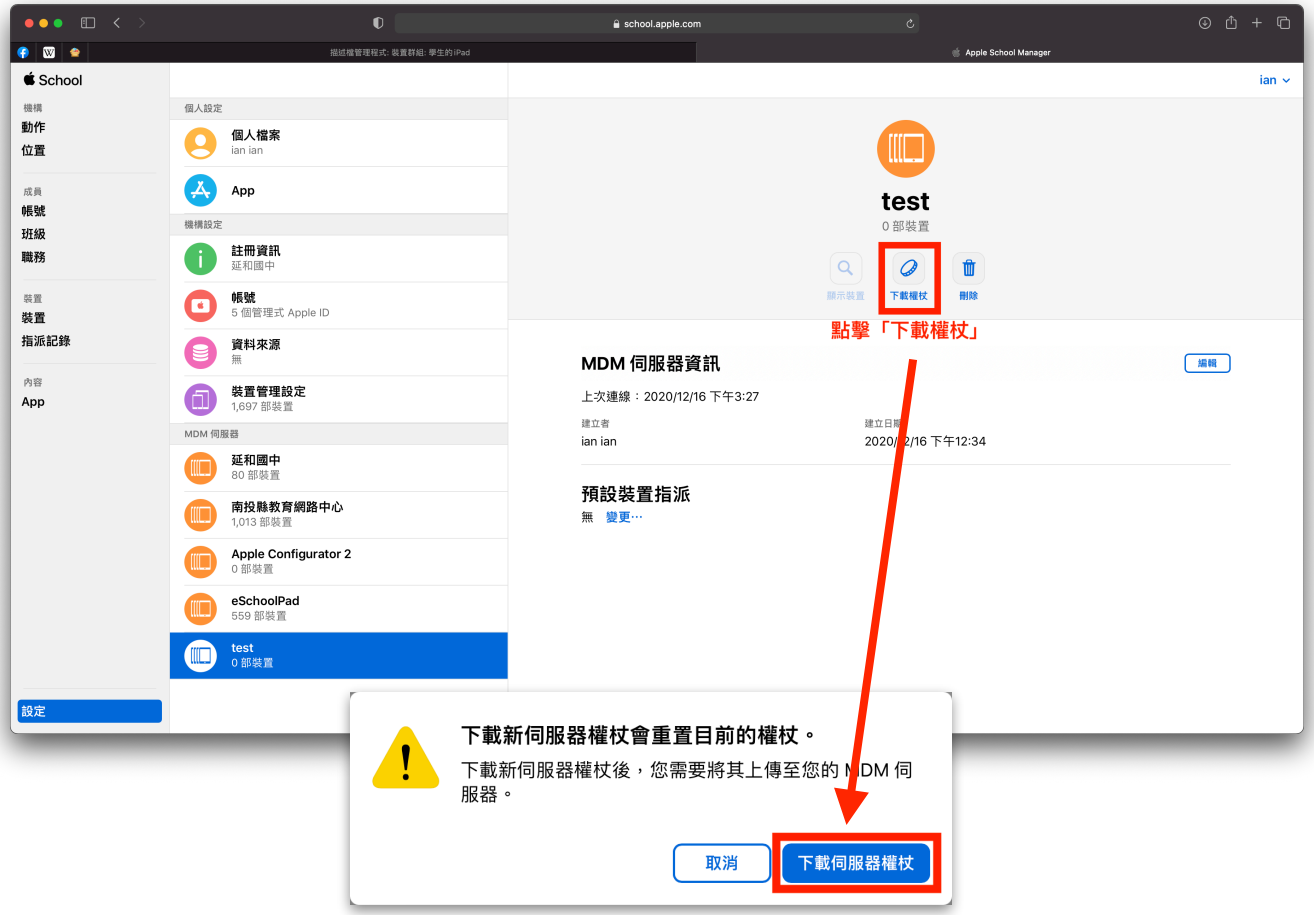
11.按下「編輯」後，往下滑找到「上傳新密鑰…」的按鈕，系統會要求選擇檔案，這邊我們選擇剛剛下載的公用密鑰。



12.選擇好檔案後，按上方的「儲存」。



13.套用完後點擊上方的「下載權杖」，預設會下載到「下載項目」中。下載的代號檔名為.p7m副檔名的檔案。



14.回到步驟4擱置的Server.app介面，將剛剛下載的伺服器代號上傳進去。

15.將代號檔案上傳進去後，便會看到代號到期日會立即更新。