

教育百寶箱 X ASUS OmniStor

私有雲資料保護與協作
打造數位學習新典範



高雄市政府教育局資訊教育中心 林芳白主任

- 1 緣起與挑戰
- 2 教育百寶箱架構與策略
- 3 功能及創新應用
- 4 使用現況
- 5 效益分享
- 6 創新服務與未來發展

緣起：數位學習願景

為什麼要建置教育百寶箱？



行動裝置普及



教育行動化



存取速度改善



兼顧安全及隱私

- 為突破困境，實現「無所不在的學習」，高雄市結合華碩雲端，採用OmniStor 雲端儲存與服務系統，打造高雄市 30 萬師生使用的教育雲端儲存系統。
- 建置便利化、寬頻化、安全化的數位教育新一代服務。

緣起：數位學習願景

102 年縣市合併後第 3 年教育局推動資訊教育，以 SMILE 為主軸，主要特色如下：

Smart 科技領導 創新教學

- 校長資訊教育學苑
- 產學實驗教室(@Box)

Mobile 雲端建設

- 雲端鼻流：資安雲、微學習雲、遊戲雲、儲存雲
- 基礎建設：無線網路更新、偏鄉巡迴服務

I-Care 數位關懷 資源整合

- 編列電腦維護費專款，發展資訊特色教學
- 營運數位機會中心 9 所，並辦理數位學伴 155 名(南區第一)

Living 生活應用

- 在生活中學習：校園資訊競賽與寒暑假上網飆作業
- 發展程式教育：Scratch、Blender、高中職程式競賽、飆程式網

Exploration 知識探索 主動學習

- 建構 8-18 歲行動學習體系
- 參與離島策略聯盟、承辦全國創新教學團隊選拔

緣起：數位學習願景

空間 (GB)	Dropbox	Box.com	Google Drive	Sky Drive	Hami	MegaCloud	Apple iCloud	SugarSync
10							\$580	
20				\$300	\$588		\$1160	
25		\$3480	\$864					
30						\$1421		\$1421
50	\$3480	\$6960		\$760				
60						\$2871		\$2900
100	\$6960		\$1740	\$1520	\$1788		\$2900	\$4350

單位:台幣/年

- ▶ 提供本市教育局所屬各級學校教職員工生，便利的電子資料儲存、交換、分享、搜尋、轉檔等服務
- ▶ 單價分析 30G 每人 NT\$20/年，換算成月為 NT\$ 1.6/月，約為平均市價的 2%，也是市場最低價 Hami 的 1/15 約 7%不到。對經費節省的效益至為明顯，文件格式轉換等各類額外服務及未來與本市各項服務整合的效益。

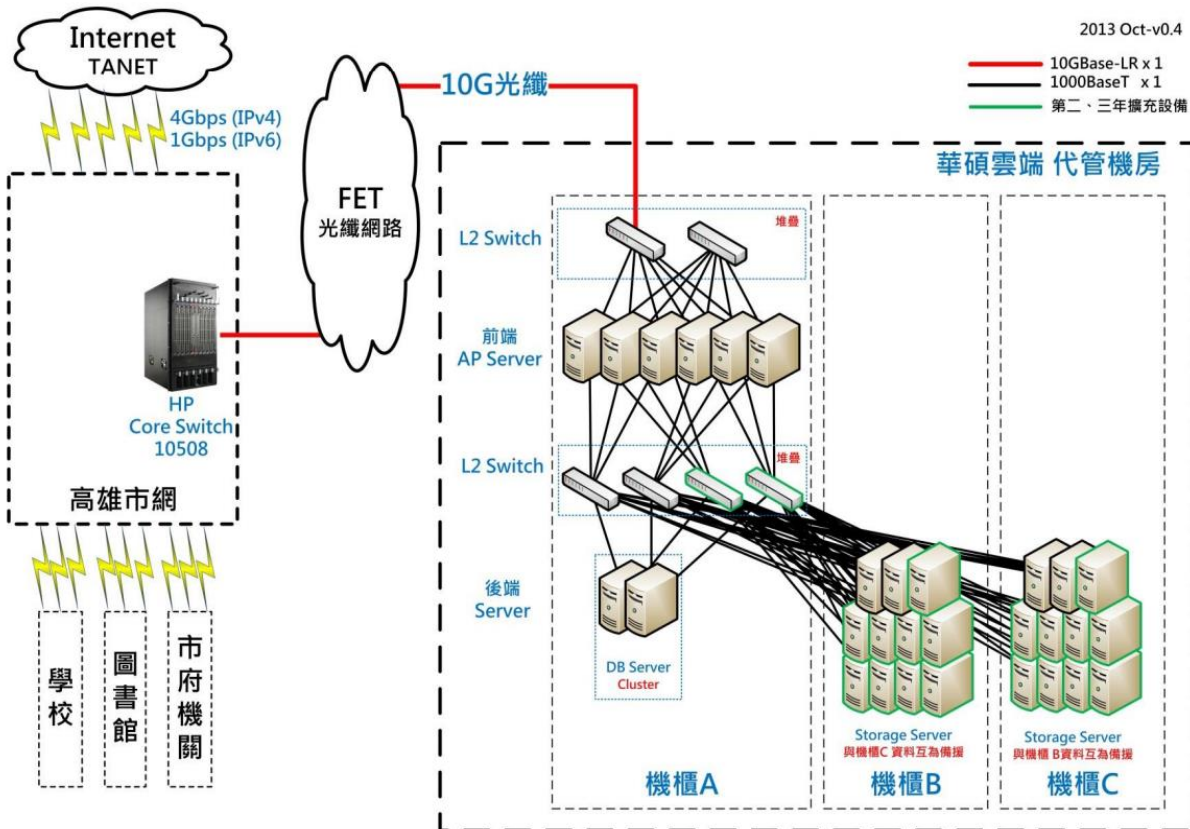
需求與挑戰

- 過往太著重於硬體購置
- 電子郵件附件過大
- 師生文件透過隨身碟交換分享易損壞、遺失、病毒感染
- 配合行動裝置的普及，需要更簡便的提供師生存取資料的方式
- 沒有備份管理機制、儲存裝置毀損遺失
- 檔案同步、轉發的操作失誤配套措施
- 師生資訊交換缺乏嚴謹的資安防護與資料保護機制
- 教育行動化，需改善存取速度
- 兼顧安全及隱私

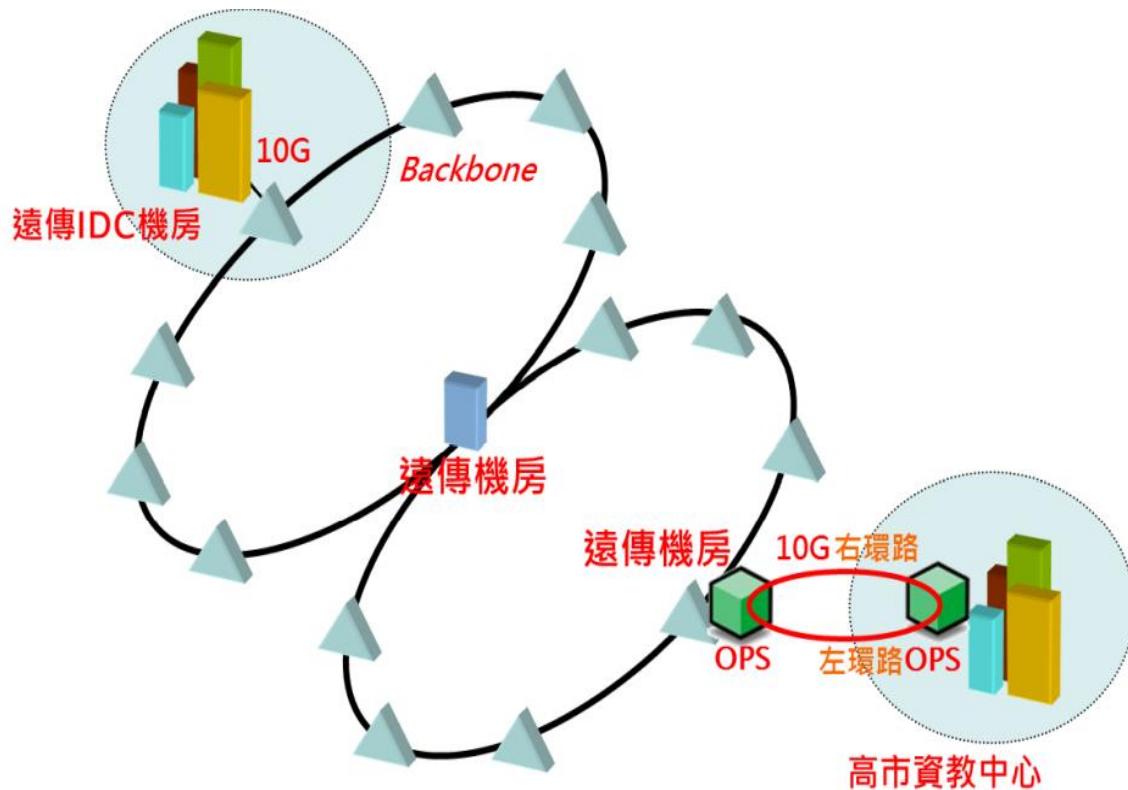




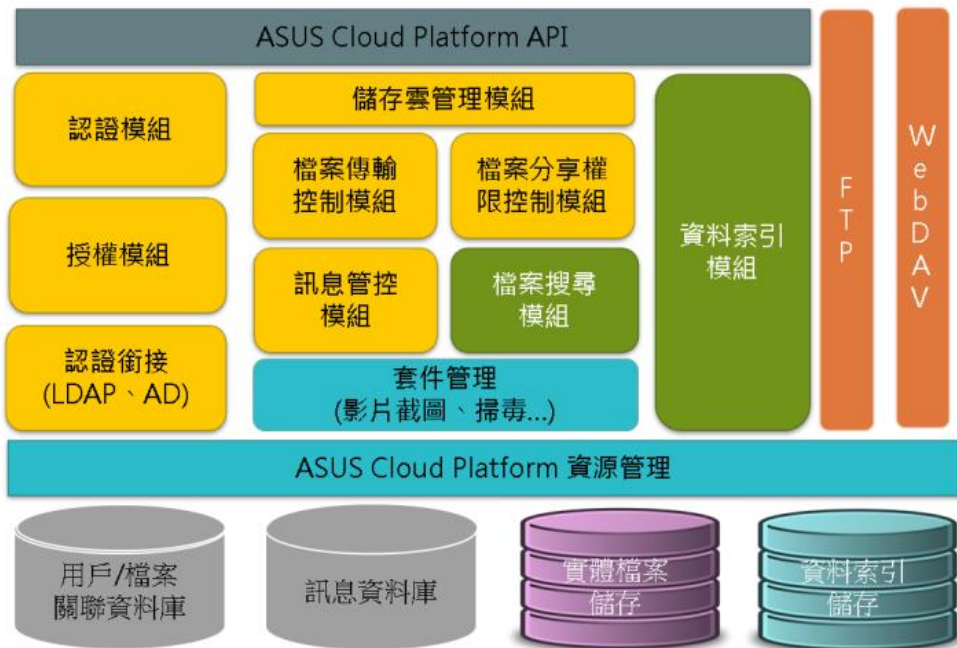
教育百寶箱架構



教育百寶箱架構

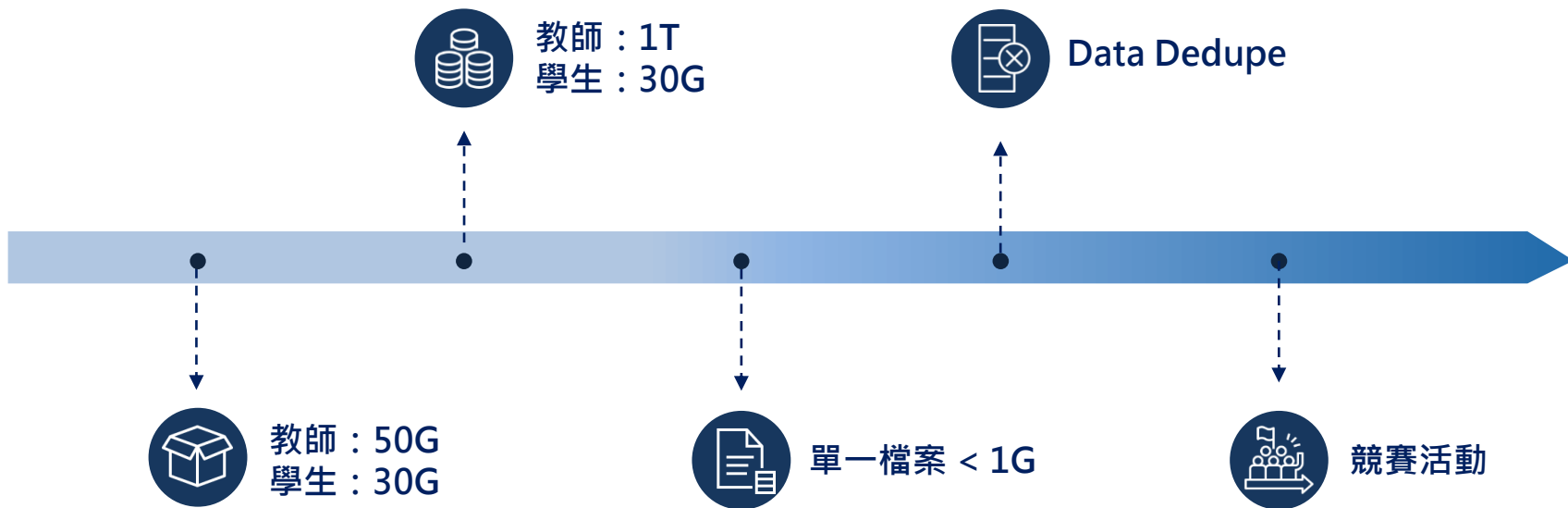


教育百寶箱架構



- 協助高雄市建置雲端服務，包含完成機房、網路環境以及雲服務平台的系統佈署建置
- 具備高可用性、高延展性與高安全性之雲端檔案儲存服務平台。支援多種使用介面與平台，讓使用者無論使用何種裝置，皆可在任何時間、地點輕鬆存取雲端上的所有資料
- 網頁形式的管理介面，提供四個層級的管理許可權，管理者可登入後臺系統進行許可權管理設定
- 報表功能，包含空間使用量、網路流量、資安事件、系統事件報表等，提升使用者管理面的便利性

策略



功能應用

資料隨身

存放在 MySync Folder 內的檔案接會自動同步至雲端，同時支援主流作業系統與瀏覽器介面，無論在家中、學校，所有裝置皆可存取雲端檔案

檔案預覽

各式教材與影像檔上傳至 EduCase，會自動進行縮圖處理，方便快速預覽有效加速知識汲取與搜尋

雲端搜尋

內建全文檢索引擎，支援多種搜尋模式，查找資料省時又省力

雲端列印

整合全台超過 9,500 家 7-ELEVEN ibon 及全家便利商店 FamiPort 列印機台，提供 24 小時圖片文件列印服務，滿足繳交作業、教學文件的臨時列印需求，隨處皆是師生的行動列印站

隨身拍隨手傳

可在 app 上設定相機上傳並選擇資料夾目的地，就能透過行動裝置拍攝校園生活、學習紀錄照片，並自動上傳

雲端備份

設定備份某檔案或資料夾，系統會自動複製資料至雲端空間，可隨時在 EduCase 網頁的「已備份項目」將檔案取回。更提供貼心自動一鍵還原機制，不用擔心硬碟損毀或資料遺失

文件編輯

可在百寶箱上直接編輯 Word、Excel、Powerpoint 等常用 Office 文件，對於行動教學及辦公非常方便

教學應用

行政便利袋

以校際為單位的專屬資料夾管理、共用校務資料，不占用個人雲端空間。

當職務調動時，可直接移轉資料給被交接同仁，方便資料交接與知識傳承，並可進階設定代理人、個別帳號的雲端存取權限。

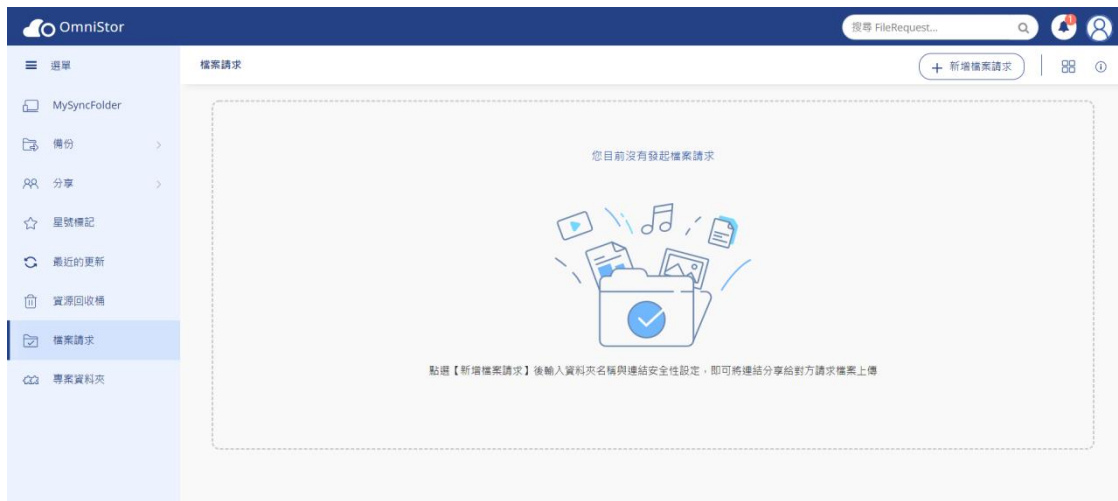
繳交作業

以彈性的權限設定，學生透過共用資料夾的繳交作業模式上傳檔案，教師可針對單一學生個別評量，個可針對內容加注意見評論，落實因材施教。

上課/會議文件 QRcode

線上即時產生上課或會議可供參與師生用載具掃碼下載的 QRcode

E 化創新應用



新增檔案請求

請輸入資料夾名稱

連結安全性設定

連結密碼設定

連結到期日

此分享將於 2020-12-31 23:29 之後自動停止

空間設定 MB

下一步

檔案請求

透過檔案請求功能，可向任何人請求並接收檔案。接收到請求連結的人，不需登入教育百寶箱，也可留下基本資料並進行檔案的上傳，學校場域處理行政文件時，收集檔案可輕鬆進行並一樣兼顧資訊安全性。

使用現況分享



師生使用現況

- 使用人數 14 萬人
- 資料約 200 TB



師生最常使用功能

- 資料隨身
- 雲端備份
- 行政便利袋
- 繳交作業



師生儲存雲活動

- 創意短片競賽
- 資訊園遊會

效益



以雲端技術促進師生知識分享



協助學生進行行動學習與課後學習並延伸發展為課間輔助教學系統之運行平台



以師生儲存雲為先導服務，佈局高雄市雲端城市基礎建設

為師生集中妥善保存數位資料並做為承載學習履歷的服務基礎



提供開放 API，讓老師可以有一個平台自行創作教育應用，並可延伸發展做為教材雲市集的基礎平台



創新服務分享：E-game 遊戲學習雲功能簡介



The screenshot shows a colorful game interface with a central map of islands. At the top, there are three progress indicators: a heart icon with 5 hearts, a coin icon with the number 3340, and a star icon with 306/467. The map features six islands: 英文島 (English Island), 打寇島 (Dakou Island), 賽斯島 (Saisi Island), 美斯島 (Meisi Island), 史丹島 (Shidan Island), and 智慧島 (Wisdom Island). On the left side, there are icons for '溫暖的家' (Warm Home), '勇者商店' (Hero Shop), '出境' (Exit), and '遊戲介紹' (Game Introduction). On the right side, there are numbered callouts for '賽斯島-自然科學' (Saisi Island - Natural Science), '史丹島-Arduino' (Shidan Island - Arduino), and '智慧島-人工智慧' (Wisdom Island - Artificial Intelligence). At the bottom, there is a large pink banner with the text '親愛的玩家，歡迎來到島嶼樂園！' and a smaller text block below it.

1 英文島-單字學習

2 打寇島-程式學習

3 美斯島-數學運算

4 賽斯島-自然科學

5 史丹島-Arduino

6 智慧島-人工智慧

溫暖的家

勇者商店

出境

遊戲介紹

英文島

打寇島

賽斯島

美斯島

史丹島

智慧島

親愛的玩家，歡迎來到島嶼樂園！

究竟這些島嶼上有著什麼樣的有趣故事呢？趕緊出發到各島去瞧瞧，為你的護照留下精彩的冒險足跡吧！

創新服務分享：E-game 遊戲學習雲特色與亮點



跨載具平台

結合 OPEN ID 登錄，在平板、個人電腦及任何作業系統皆可進行學習

程式教育

教育部指定全國程式教育推動平台

人工智慧

結合 AI 機器人學習

遊戲學習

結合遊戲學習，讓學生寓教於樂

國際連結

IEEE 計算智慧與電腦對局 CIG2015 國際會議競賽

教育創新

獲親子天下教育創新 100 選

公私協力

與中山大學、中正大學、高師大、交通大學、慶奇科技（本市 IOT 新創團隊）共同合作

E-game全國 **22** 縣市共同參與的遊戲學習雲



高雄市政府教育局
EDUCATION BUREAU, KAOSHIUNG CITY GOVERNMENT

創新服務分享：創新教學快易通資訊服務平台特色與亮點

全國首創一雲四中心平台

串接「管理中心」、「維運中心」、「教學中心」及「數據中心」四大中心



創新服務分享：「達學堂」數位學習平台特色與亮點



專屬教育直播頻道

「達學堂」平台成立以來，提供教師線上直播開課



疫情期間，停課不停學

於疫期間，藉由線上直播共學，學生能感受線上直播有趣的即時互動，透過教師遠距離的連線指導，宛如在課堂上課

公私協力

達學堂計畫獲教育部補助經費，與緯創資通公司合作，共同打造教育直播頻道



培養學生學習自主能力

因疫情未能到校上課，可透過「達學堂」影音課程，培養學生透過網路在家自主學習能力



錄製高雄在地化線上課程

如有:大地遊戲-英語版、旅讀高雄及高雄在地美食等課程



國際教育交流活動平台

因疫情影響國際教育交流活動，透過達學堂直播功能，跨越時間、空間及疫情影響，可持續辦理國際交流活動



線上直錄播大型教育活動

辦理線上「2021高雄教育節-正青春」系列活動



高雄市公用頻道CH3線上教學

達學堂亦配合高雄市有線電視公用頻道CH3播放相關課程



未來發展分享：「達學堂」數位學習平台未來規劃

持續擴充「達學堂」數位學習平台功能，使教學功能更加完整

01



開發數位
聯絡簿

02



建置一鍵
直錄播

03



達成線上
線下學習



高雄市政府教育局
HIGH SPEED RAIL EDUCATION BUREAU

未來發展分享：虛擬教學城



THANK YOU

