

# Google

## Apps for Education

Technology  
**Hunglun**

鴻綸科技

# Google Apps for Education

使用一個Google™ 帳號，雲端資料服務跟著走。登入帳號即可使用所有雲端服務。載具無設限，chromebook 手機 平板電腦 桌上型電腦 皆可成為教學與工作的最佳利器。



一站式Google教育平台

-  Google chrome  
管理控制台授權
-  GoGuardian  
教學管理系統
-  cloudready  
支援Dual Boot雙系統
-  Google Cardboard  
VR 虛擬實境教室
-  CDOD 雲端資料管理

鴻綸科技：吳進忠 經理

# Google Apps for Education 的優勢

## google 個人及企業雲端空間計價方式

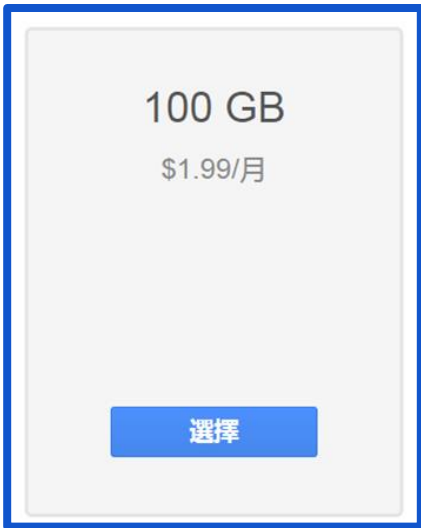
總儲存空間：



**14.17 GB** | **219 GB**  
已使用 6% | 總儲存空間

方案：

15 GB 免費!  目前方案	100 GB \$1.99/月  選擇	1 TB \$9.99/月  選擇
--------------------------	------------------------------	----------------------------



1. 每個人每100G:  $1.99 \times 35 = 70$  元/月
2.  $70 \times 12 = 840$  元/年
3. 老師、學生、職員通通有獎
4. 每人  $840 \times 3,000 = 2,520,000$  元/年

# Google服務通通免費

# 還有...

1. 影印和列印機租金約**30萬**
2. 紙張
3. 油墨

## 每年更可省下

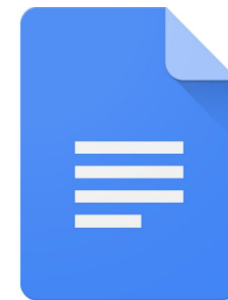
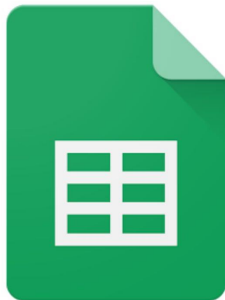


# 校園 無紙化

cloudready



# Google Chromebook 給教育 提供免費的應用程式



**MORE.....**





- 視訊會議及語音通話功能。
- 溝通無國界- 國際化交流
- 群組訊息溝通。
- 可支援各種載具

# Google Hangouts

## 視訊會議 訊息



- 校園行事曆應用。
- 行政會議提醒通知
- 視訊會議整合
- 教師課程排表

# Google Calendar 行事曆



- 用於教育- **Google**給予無限儲存空間。
- 從不同的裝置隨時隨地查看個人檔案。
- 共用檔案和資料夾。
- 編輯文件同時自動儲存。

# Google Drive 雲端硬碟



- 圖文並茂的文件。
- 隨時隨地存取文件。
- 共同編輯、瀏覽同一分文件。
- 再也無須手動存檔。
- 支援 **Word** 檔案格式。
- 直接在文件中搜尋任何內容。
- 豐富的外掛程式功能。

# Google Docs 文件



- 快速得到回覆。
- 輕鬆製作精美表單。
- 按您的喜好設計問卷。
- 隨時隨地都能建立或填寫問卷。
- 整理及分析資料。
- 協同合作。

# Google Form 表單



表單Online Test  
<https://goo.gl/nDM2xo>



- 善用計算功能。
- 隨時隨地存取試算表。
- 所有人同時處理同一份試算表。
- 再也無須手動存檔。
- 支援 **Excel** 檔案格式。
- 深入分析資料, 即時產生圖表。
- 豐富的外掛程式功能。

# Google Sheets 試算表



- 讓您的簡報切中要點。
- 隨時隨地瀏覽您的簡報。
- 所有人共同編輯、瀏覽同份簡報。
- 支援 **PowerPoint** 檔案格式。
- 透過 **Chromecast**、**Hangouts** 和 **AirPlay** 呈現簡報內容。

# Google Slides 簡報





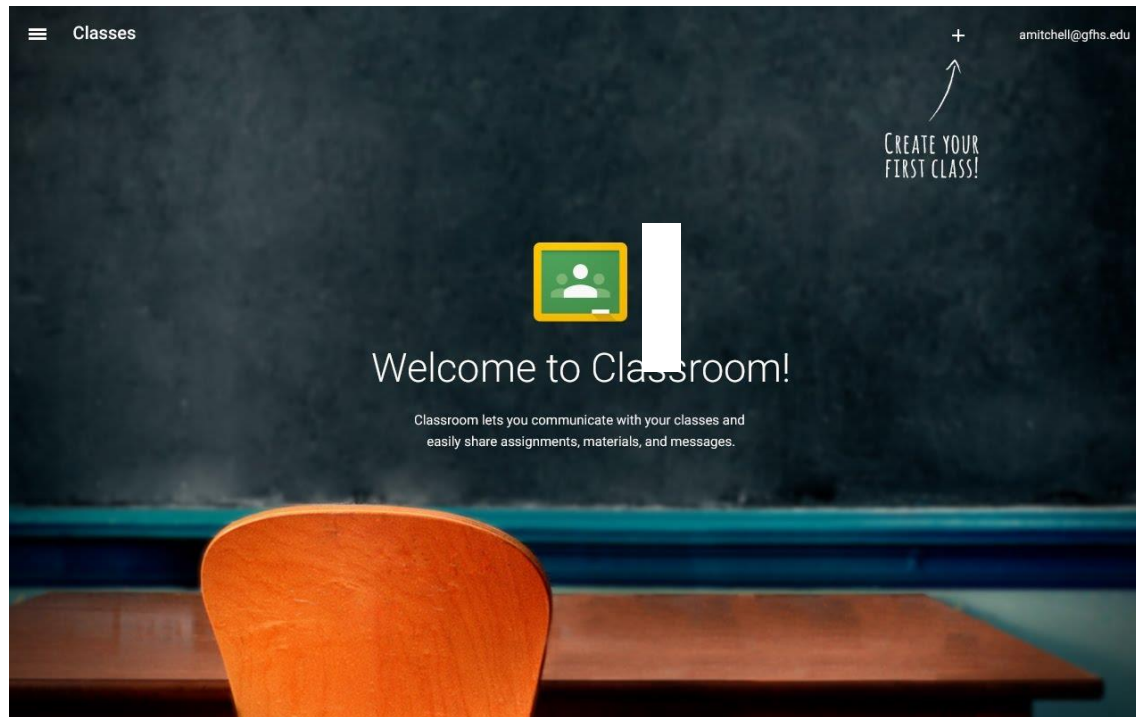
- 隨時隨地查看照片。
- 共用相簿和學生立即分享。
- 手機拍攝同時自動儲存。

線上說明

<http://gg.gg/googlephotos>

# Google Photos

# Google Classroom



## 為何要使用Google Classroom

Google Classroom 整合 Google APP 應用，  
提供老師及學生一個便利的教育資源平台

**More teaching, Less teching**  
藉由科技的輔助，減少老師花費在課程雜務的時間

可協助教師快速建立及管理作業、有效提供意見回饋並輕鬆正班上學生交流

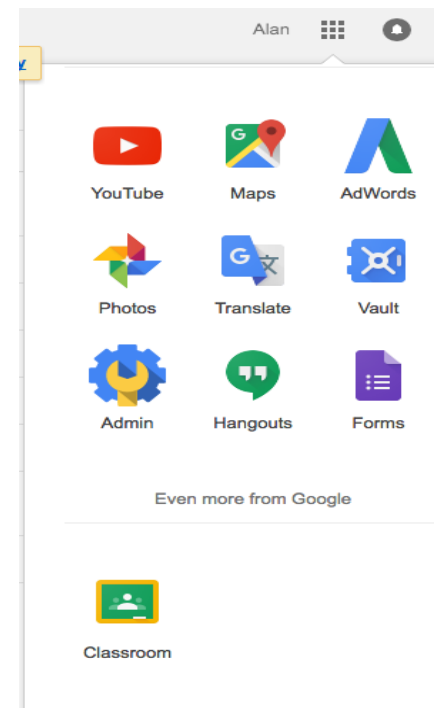


# How to use Google Classroom

1. 登入**Google EDU** 帳號後，  
點擊右上角九宮格內的**Classroom**

2. 連結以下網址

<https://classroom.google.com/>



# Classroom 老師操作

老師  
可以



建立課程



開放訊息



開放留言



批改作業



作業給分



發還作業



瀏覽課程



建立訊息



討論議題



繳交作業



查閱成績



重繳作業

# Classroom 學生操作

學生  
可以



瀏覽課程



建立訊息



討論議題



繳交作業



查閱成績



重繳作業



# Google Classroom 簡易操作





# 教學內容製作好幫手

YouTube™ 搜尋 [ ] 上傳 [ ] Hunglun

訂閱人數：3 觀看次數：4,785 影片管理員

Technology  
**Hunglun**  
鴻綸科技

吳進忠 訂閱 3

頻道說明

上傳的影片 公開

- 已觀看 2:43
- 已觀看 1:01
- 已觀看 32:20
- 已觀看 1:52:51

首頁 我的頻道 發燒影片 訂閱內容 觀看紀錄 稍後觀看

歌禮庫 電吉他 喜歡的影片 Ukulele tabs Capotastomusic

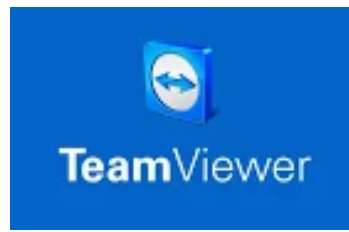
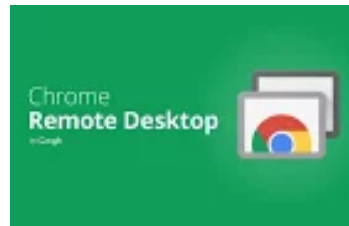
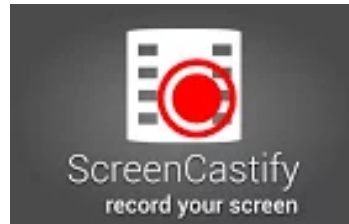
訂閱內容

- Tzefa Chang 1
- 2CELLOS
- TV Cifras 2
- Slash - Topic
- SteveVaiHimself 1
- Cifra Club 17

我的頻道 > 影片管理員 > 創作工具箱 > 影片編輯器



# 方便常用的 應用程式



# Google 服務導入學校後省下的費用

Google 雲端儲存空間: 學校可以至少省下購置設備自行維護費用至少200萬元以上。

Google 文書處理軟體: 學校可以至少省下每年微軟授權費50萬元以上。

Google Classroom: 行動學習系統，學校可以省下購置系統費用，至少節省100萬元以上。

# Google 行動學習教室 與傳統電腦教室比較

## Google 行動學習教室:

1.

利用率高可將每間教室當成電腦教室

2. Google 自動維護系統，設備維護時間與成本低

3. 學校購置設備成本低約1百萬元內建置一間教室

## 傳統電腦教室:

1. 使用空間彈性低侷限於特定教室

2. 設備系統自行維護與成本高，管理不易

3. 學校購置設備成本高約250萬元建置一間教室



# 傳統電腦教室



# 幸福校園



打造幸福校園 與世界同步接軌 Google示範學校

# Google Apps for Education 讓課堂不一樣





休息一下





## Google Chrome 管理控制台授權



Chromebook



Dual-boot  
CloudReady &  
Windows



GoGuardian for Admins

監控與防盜系統



GoGuardian

for Teachers

教學廣播系統

# Chromebook 行動載具特色

特色

Chrome OS

完全整合 Google Apps

8秒快速開機, 不會中毒, 開機自動偵錯, 電池可維持10小時以上

更有效率的教學

更安全的上網

無接縫的協同運作

到處都可學習

影響

理由

容易使用

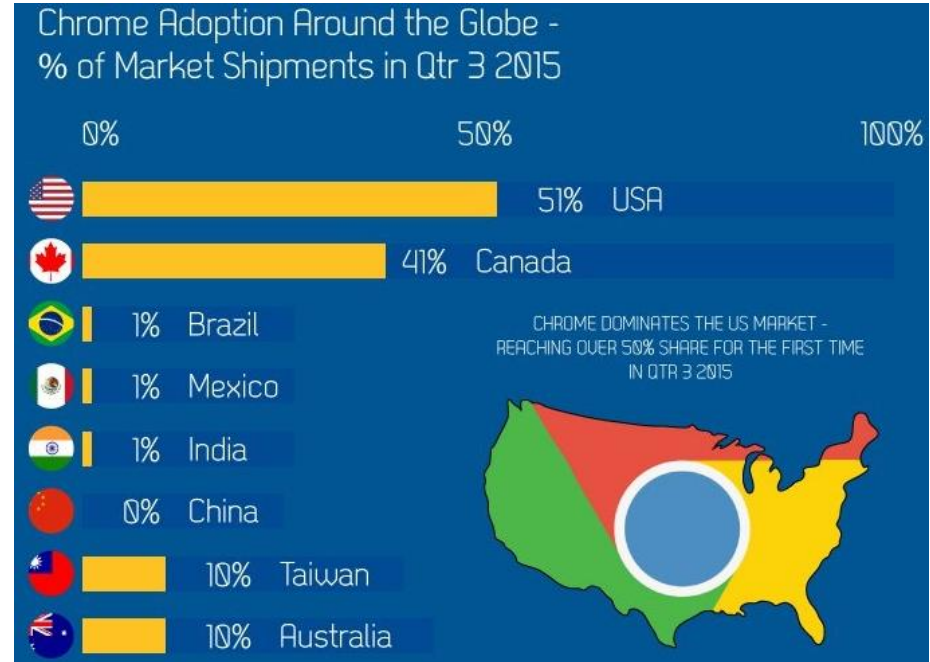
管理簡單

低成本

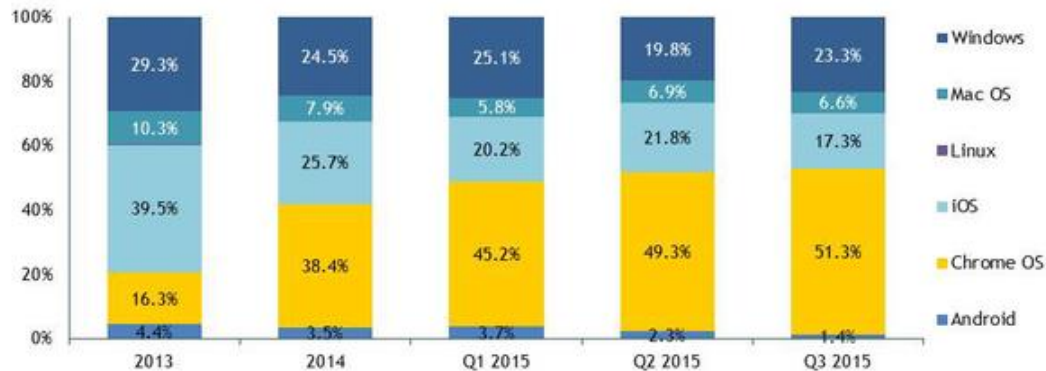


# 行動教學載具 Chromebook

美國教育市場市佔率  
2012 不到1%  
2013 上升到16%  
2014 上升到 38%  
2015 超過50%



Futuresource Consulting - US K-12 Personal PC Market Shipments By Operating System



Data included - K-12 sales only, institutional purchases only (not including bring your own)  
Personal Computers includes - Notebook, Netbook, Chromebook, Tablet (Desktop not included)





## ASUS C100PA

螢幕:

10.1吋LED Touch 1280x800 chromebook(觸控)

型號:

ASUS C100PA-0033JRK3288

CPU:RK3288C

記憶體:4GB DDR3L

儲存: eMMC16GB

使用時間:10 hours

輸出: 1x micro HDMI

作業系統: Chrome OS



# ASUS C202SA

螢幕:11.6 “ HD 1366x768, AG chromebook  
(無觸控)

型號:ASUS C202SA

CPU:Intel Braswell N3060

記憶體:4GB DDR3L

儲存: eMMC16GB

使用時間:10 hours

輸出: 1x micro HDMI

作業系統: Chrome OS

防摔防潑水 軍用等級



## ASUS C300SA

螢幕: 13.3吋LED 1366x768 (無觸控)

型號:C300SA-0032AN3060

CPU: Intel Celeron N3060 (2M Cache, up to 2.48 GHz)

記憶體: 4GB DDR3L

儲存: eMMC 3 2 GB

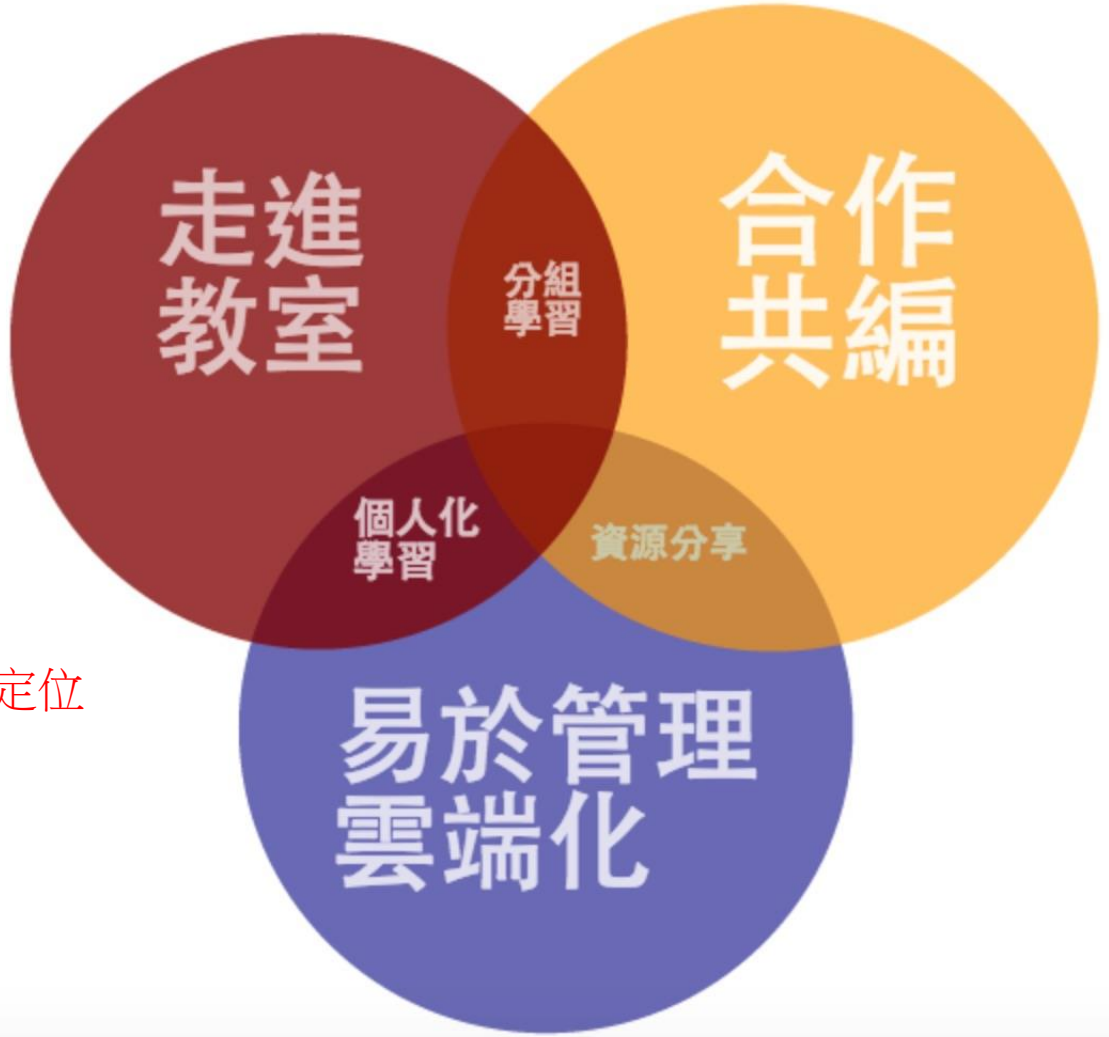
使用時間: 8hours

輸出: 1x micro HDMI

作業系統: Chrome OS

# 行動載具比較表

	Chromebook	筆記型電腦	iPad	Android平板
鍵盤	有 	有	無	無
價格	9K-13K 	15K-30K	10K-15K	5K-10K 
電池續航力	8-10小時 	3-4小時	以使用狀況	以使用狀況
系統更新	重開機自動更新 	慢	更新頻繁	更新頻繁
系統備份	雲端自動備份 	還原卡或光碟	還原出廠狀態	還原出廠狀態
後台管理機制	有 	無	???	有 
設計理念	為教育設計 	以個人設計	商業導向	商業導向

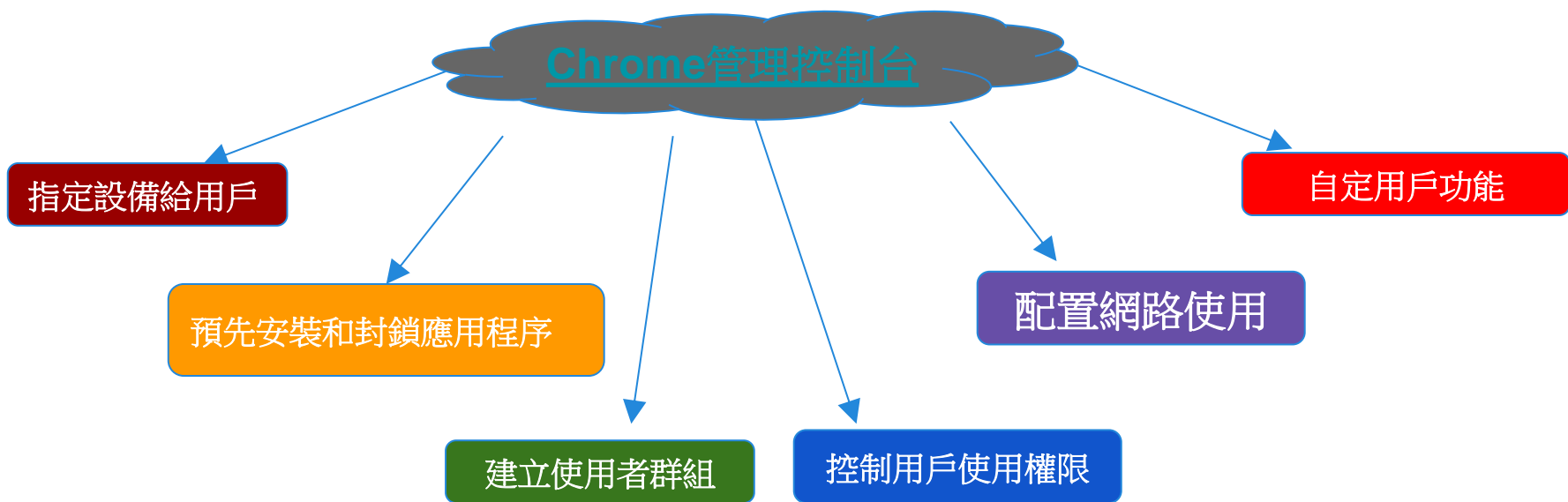


Chromebook 定位  
在學生學習





# Google Chrome 管理控制台授權



# Chromebook裝置

# 使用者

篩選器： 狀態=已佈建 > 機構=gafeslam.com > Hunglun

×

移至 ▾

更多動作 ▾

第 1 - 5 項，共約 5 項

<input type="checkbox"/>	序號	狀態	資產 ID	註冊日期	上次同步處理時間	使用者	位置：	記事
<input type="checkbox"/>	CloudReady-30:65:ec:69:5d:f5	已佈建	未指定	2016/6/17 下午3:40:59	2016/6/17 下午4:09:45	slash.wu@gafeslam.com	未指定	未指定
<input type="checkbox"/>	NXG85TA00161408EC67600	已佈建	未指定	2016/5/13 上午9:06:47	2016/6/15 上午10:36:40	edsadmin@gafeslam.com	未指定	未指定
<input type="checkbox"/>	NXG85TA00161408EB47600	已佈建	未指定	2016/5/13 上午9:10:32	2016/6/10 下午8:18:40	edsadmin@gafeslam.com	未指定	未指定
<input type="checkbox"/>	NXG85TA00161408EB17600	已佈建	未指定	2016/5/9 下午3:01:57	2016/6/6 下午5:38:08	edsadmin@gafeslam.com	未指定	未指定

# 擴充功能自動派送APP

<p>應用程式和擴充功能安裝來源 已繼承</p>	<p>應用程式和擴充功能安裝來源 </p> <p>如果應用程式和擴充功能套件的來源網址與列出的模式相符，Chrome 會開放使用者安裝相關的應用程式和擴充功能。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>
<p>強制安裝的應用程式和擴充功能 已在機構內套用設定</p>	<p><b>新功能：</b> 有了 Google Play for Education，老師就能直接把 Chrome 應用程式傳送給學生。 <a href="#">開始使用。</a></p> <div style="border: 2px solid #e91e63; padding: 5px;"><p>系統會自動安裝 12 個應用程式或擴充功能。 <a href="#">管理強制安裝的應用程式</a> </p></div>
<p>允許或封鎖所有應用程式和擴充功能 已繼承</p>	<p>選擇要允許的 Chrome 應用程式和擴充功能。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"><p>允許所有的應用程式和擴充功能 (不包括我封鎖的項目)  </p></div>
<p>允許的應用程式和擴充功能 已在機構內套用設定</p>	<p>已封鎖 2 個應用程式或擴充功能。 <a href="#">管理</a> </p>



## 強制安裝的應用程式和擴充功能

系統會自動安裝選取的應用程式和擴充功能。

Chrome 線上應用程式商店 >	<b>強制安裝總數：12</b>
網域應用程式 >	Ziteboard - zoomi... <a href="#">詳細資訊...</a> <a href="#">移除</a>
指定自訂應用程式 >	TED Talks <a href="#">詳細資訊...</a> <a href="#">移除</a>
	Evernote <a href="#">詳細資訊...</a> <a href="#">移除</a>
	SketchPad Pro <a href="#">詳細資訊...</a> <a href="#">移除</a>
	萌典 moedict <a href="#">詳細資訊...</a> <a href="#">移除</a>
	JsCIN 中文輸入法 <a href="#">詳細資訊...</a> <a href="#">移除</a>
	網頁快照 - Webpa... <a href="#">詳細資訊...</a> <a href="#">移除</a>
	Pushbullet <a href="#">詳細資訊...</a> <a href="#">移除</a>
	Nearpod <a href="#">詳細資訊...</a> <a href="#">移除</a>
	Mirroring360 Sen... <a href="#">詳細資訊...</a> <a href="#">移除</a>
	Polarr Photo Edit... <a href="#">詳細資訊...</a> <a href="#">移除</a>
	Coggle <a href="#">詳細資訊...</a> <a href="#">移除</a>

[儲存](#) [取消](#)

受管理書籤		
網址	名稱	數量：2
<a href="http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/21820">http://blog.ilc.edu.tw/blog/blog/21820</a>	頭城國小	
<a href="http://std.ilc.edu.tw">http://std.ilc.edu.tw</a>	快樂e學院	
<input type="text" value="www.example.com"/>	<input type="text" value="名稱"/>	

設定書籤

還有...

- 所有設定**跟著使用者帳號**跑（應用程式、擴充功能、書籤等）
- 一機多人使用
- 鎖定Wifi基地台
- 網址黑名單（Facebook）
- 雲端列印
- 自動升級
- 免防毒軟體

# Google Chromebook 行動載具簡介



# Google 管理控制台 校園應用





cloudready

## 變形金剛/CloudReady – 支援 Dual Boot 雙系統

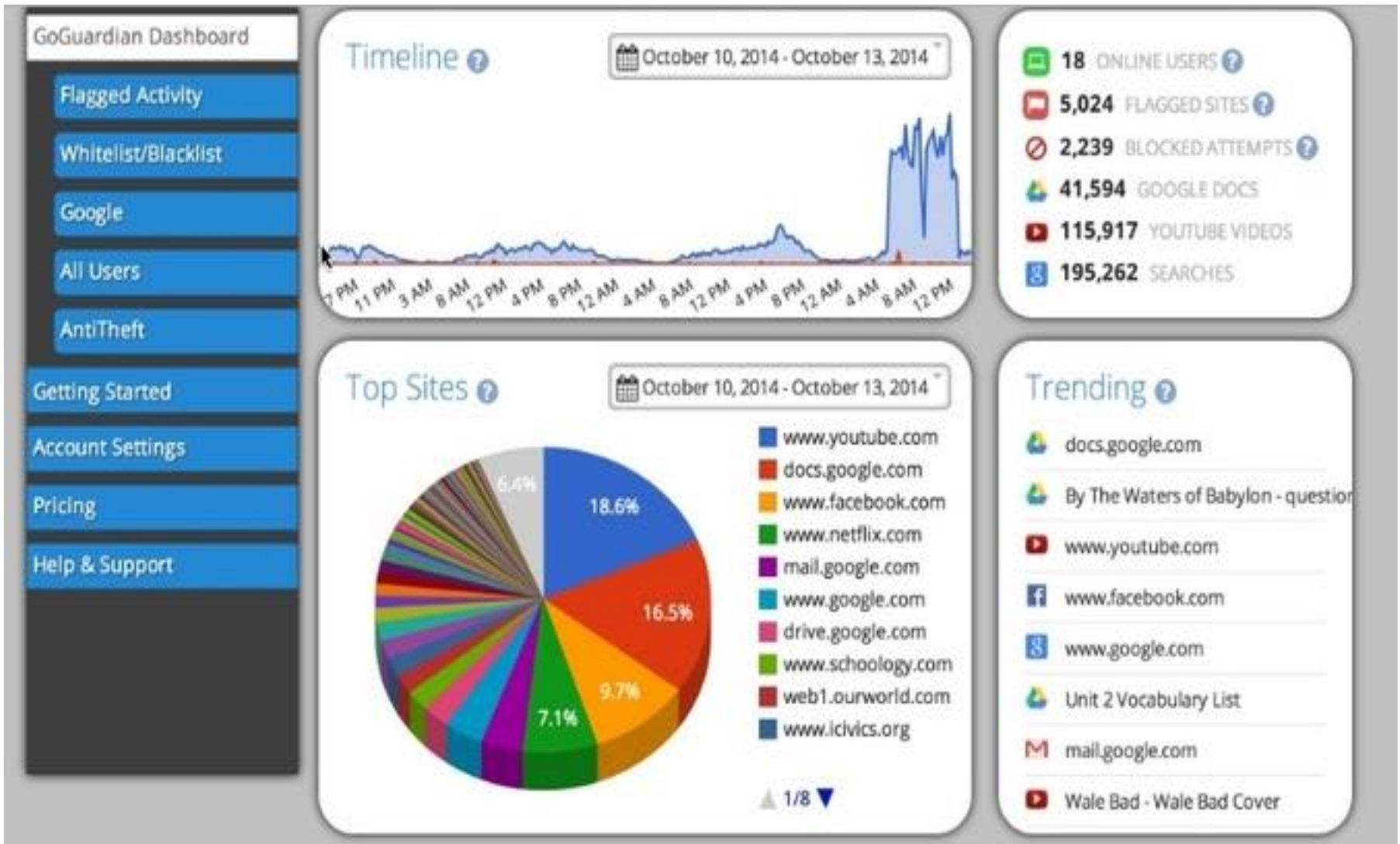
把電腦轉成 Chrome OS系統, 以享受到更快速, 更穩定並不會中毒的Google雲端服務, 並保留原來的Windows系統。支援雙系統 (Windows與Chrome OS)。使用CloudReady教育版搭配 Google Management Console Licenses, 可於 Google管理控制台管理設備與使用權限。





## GoGuardian for Admins 監控與防盜系統

- 監測和指導學生行為，以及精確的了解每名學生瀏覽器使用情況。
- 追回被盜的 Chromebook：  
跟踪和恢復單個被盜的 Chromebook，
- 黑名單網站：定義好黑名單禁止學生瀏覽使用。





## GoGuardian for Teachers 廣播系統

- 廣播教學
- 教師可即時監控學生桌面影像
- 將教師的桌面影像推播給課堂學生
- 教學時分享URL並同時顯示於Chromebook
- 封鎖學生之分頁並黑屏



# 教學應用整合



# Google Cardboard 第三代



## 校園導覽教學輔助應用



# 360度環景攝影機VR 教學應用





# Google Cardboard VR探險之旅



## CDOD 雲端行動管理平台 (Cloud Data on Demand)

以Google Apps for Education導入後優勢，可將校園 影音教學內容/學生作品 於雲端平台管理，結合Google行動教學使用平台。系統平台適用各類型載具，隨時隨地分享校園教學資源並提供各類報表分析，學生自學時調整依據。

示範學校

# Chrome Touch 觸控外掛模組



Lufy-T

+



46"-80" TV Display

=



Interactive Display

## 液晶電視觸控模組

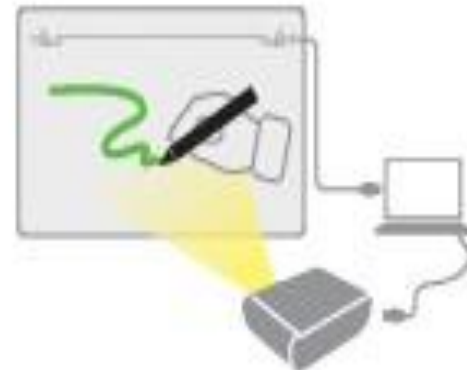


+



46"-80" Projecting Screen

=



Interactive Screen

## 單槍投影機觸控模組



# Google 在台灣對於教育唯一推廣單位

Google for Education  
Partner



Google華人講師培訓中心

北部：文化大學教育推廣部 認證培訓中心

中南部：白金級夥伴 鴻綸科技推廣中心

# Google 專業國際證照

提供 教師 或 學生 申請 Google國際證照 ，提高國際競爭力。

提昇自己的名聲並讓自己的名字高掛在 Google的全  
球講師名單中目前全球講師不超過一千位，  
而華語的講師更不超過五十位 提升自己成為少數中  
少數的菁英



# Google認證暨專業 培訓中心



- [主頁](#)
- [GT課程 ▾](#)
- [Google教育培訓學習素材](#)
- [申請講師](#)
- [幸福校園](#)
- [公告](#)
- [討論區](#)
- [GTO 視頻](#)
- [Google Slam](#)
- [🔍](#)



Our Training Center  
我們的培訓中心



On-site Certifications  
到校認證服務



Solutions Center  
GCF 方案中心



On-line Courses  
線上培訓服務

# Google 一站式方案暨培訓中心



YouTube自我學習



G+分享社群



GTrainers專業培訓



FaceBook自我增值





FEEDBACK



✈️

감사합니다

[GAM SA HAM NI DA]

謝謝

JUDY IN KOREA

