

目 錄

114 年花蓮縣教育網路管理委員會研習計畫 1

學校網管人員及 MDM 載具管理注意事項

 /花蓮縣教育網路中心 黃致翔老師 3

校園網路管理政策與操作實務

 /花蓮縣教育網路中心 陳毓倫先生 9

LG 觸控大屏介紹/晶盛科技 28

國中小智慧黑板使用說明&故障排除及

 如何保養/盛源精密 58

JECTOR FM-C863 觸控顯示器與設備管理平台

 相關操作與注意事項/傑可達數位 82

114 年花蓮縣教育網路管理委員會研習計畫

- 1、目的：提升各校網路管理人員資訊素養並維持校園網路之維護與應用，期各校網路管理人員能達成以下目標：
 - 1、瞭解校園網路管理與故障排除方法，解決校園網路連線問題。
 - 2、充實校園網路硬體相關知識，成為學校解決網路問題之諮詢管道。
 - 3、瞭解臺灣學術網路資訊安全事件通報與處理方式，以處理資安事件。
 - 4、協助學校網路創新運用發展，並解決網路應用相關問題。
 - 5、培養教師正確「上網，不迷網」之網路素養概念，以建立數位學習風氣正確上網觀念。
- 2、辦理單位：
 - 1、指導單位：教育部。
 - 2、主辦單位：花蓮縣政府教育處。
 - 3、承辦單位：花蓮縣教育網路中心。
- 3、辦理方式：實體方式，全縣性網管會議方式辦理。
- 4、參加對象：本縣所屬國民中小學－網管教師。
- 5、研習地點：花蓮縣花蓮市明恥國小階梯教室(地址：970 花蓮縣花蓮市中興路41號)。階梯教室位於東門(近忠義三街)。
- 6、研習日期：114 年 9 月 10 日 (星期三)。
- 7、報名方式：自即日起至 114 年 9 月 9 日 (星期二) 截止，請逕至「全國教師在職進修資訊網」(<http://www3.inservice.edu.tw/>) 辦理線上報名(課程代碼：5176445)，亦可現場報名。
- 8、參加研習人員請予以公(差)假登記，全程參與者核予 6 小時研習時數。
- 9、請攜帶筆記型電腦或平板電腦、手機等行動裝置，以方便登入系統操作。
- 10、研習內容與課程表：

114 年 9 月 10 日 (三)				
項次	時間	課程內容	主講者	備註
1	08:30~09:00	報到		網管教師簽到
2	09:00~09:10	長官致詞		
3	09:10~10:00	資訊網管老師需知	花蓮縣教育網路中心/黃致翔老師	
4	10:00~10:10	中場休息		
5	10:10~10:50	校園網路管理政策與實務	花蓮縣教育網路中心/陳毓倫先生	
6	10:50~11:00	中場休息		

7	11:00~12:00	智慧黑板常見問題	晶盛科技/盛源精密/傑可達數位
8	12:00~13:00	中午休息	
9	13:00~15:00	資安或 AI 講座：講題未定	中華民國網路封包分析協會理事長劉得民
10	15:00~15:30	綜合座談	
備註			

11、注意事項：

- 1、參加人員請以公（差）假登記，全程參加核發 6 小時研習時數。
- 2、為響應政府提倡環保政策，請自備環保杯。
- 3、已報名參加研習人員，請務必準時並全程參加研習。
- 4、主辦單位得保留活動議程及講師之變更權利。

12、經費來源：教育部 114 年度教育網路中心基礎維運計畫經費補助。

13、相關工作及協助人員於完成核銷後依花蓮縣政府所屬各級學校教育專業人員獎懲作業要點進行敘獎事宜。

14、本計畫奉核後實施，修正時亦同。

學校新進網管人員及MDM載具管理

注意事項

花蓮教網網管組黃致翔114.9.3更新

[壹、依據]

依據現行TANet維運機制辦理
協助維持學校網路環境維運
協助學校網站建置與管理設定
協助學校載具管理與設定

[年度”必”辦理事項]

一、行政院資通安全作業管考系統

每年3月14日-4月30日 <https://spm.nat.gov.tw/>

1. 「實施情形、附表1~3、應辦事項」注意事項
2. 「盤點大陸廠牌資通訊產品」填報事項

二、資安演練

1. 每年9-10月(整備演練) <https://drill.cert.tanet.edu.tw>

整備+演練，依實際公文時程執行，約9-10月。

依公文通知時間完成整備與演練，記得更新二位資安聯絡人資料及密碼。

2. 資安事件通報+應變 <https://info.cert.tanet.edu.tw/prog/index.php>
3. 各項管理帳號/密碼 變更/交接
4. 資安宣導/教育訓練
5. 智慧網管事件處理

三、參與網管增能研習

1. 每學年期初擴大網管會議

2. 教網規畫增能研習 <https://hlcmis.hlc.edu.tw/modules/tadnews/page.php?ncsn=0>

[貳、必備文件/工具]*號代表以HLC帳號登入後觀看)

0	教育網路中心業務職掌		
1	*網管手冊-(重點在各校網路ip區段)	學校平面圖(含網點與AP)	
2	學校頻寬	*各校載具數量統計表	
3	智慧網管	智慧網管數位儀表版	智慧網管使用手冊
4	花蓮縣測速網站	教育部測速網站(含AP測試)	
5	花蓮縣雲端帳號說明	全誼設定職稱	校務系統使用注意事項
6	花蓮縣單一帳號管理平台 SSO.hlc.edu.tw	*花蓮縣單一帳號管理平台 手冊	國中畢業生暨離職教育 員工申請資料轉移
7	學校網路管理基本需知 (基本 管理說明與防火牆開放 port)	防火牆申請表單(常見原 因：直播共學、中研院地震 研究.....)	
8	花蓮縣無線網路基地台設置 與管理辦法	花蓮縣智慧網管及無線基地 台設備建置注意事項	
9	花蓮縣校網集中管理平台		
10	網管研習資料		
11	花蓮縣網路架構更新案說明		

[參、新手入門篇]

[一、確認工作範圍及交接相關帳號及權限]

	帳號	權限	備註
行政院資通安全作業管考系統	新任者 自己申請		
資安演練 https://drill.cert.tanet.edu.tw	2.16.886.111……… oid碼查詢	第1連絡人	每年9月更新密碼、連絡人
資安通報 https://info.cert.tanet.edu.tw/prog/index.php	2.16.886.111……… oid碼查詢	第1連絡人	
校務行政系統 https://eschool.hlc.edu.tw	root15xxxx (學校代碼) 一般帳號	最高管理權， 要交接 學校管理權	-由各校自行商議後分派權限
單一帳號管理平台 https://sso.hlc.edu.tw	mm154xxx	學校管理權， 要交接	查詢匯出教師/學生帳號
智慧網管 https://snm.hlc.edu.tw	花蓮縣教育雲帳號	學校管理權	由 職稱 決定 “資訊教師”或“資訊組長”請參閱校務系統公告
google 後台管理 https://admin.google.com	花蓮縣教育雲帳號	學校管理權	1: 設備管理員: 管理chromebooks 2: Google Play Chromebook : 管理在chromebook 內之android play app 3: 網路管理員: 設定在chromebook 上之default wifi 4: 使用者更新: 更新學生資料 (i.e: name) 5: 群組管理: 管理群組 方便email 及老師分享功課
學校獨立網域 google 後台管理 https://admin.google.com	各自學校管理 帳號自行交接	最高管理權	由學校代委託申請，非個人擁有
教育部統合MDM管理	https://mdm.edu.tw	教育部設定	目前以校長、教務主任、教導主任、資訊組長、教學組長、教務組長、資訊教師者，應已開啟查詢權限(職稱需完全相符)。

[二、了解學校目前網路架構]

- 1.查出學校實體ip區段，其他可使用之區段-，請參考[文件1網管手冊](#)
什麼是 ip ，有那些可使用netmask、 gateway 等基本網路設定
- 2.查出目前學校內部是否有對外連線服務(VPN、監視器、空氣盒子、中研院設備、地震設備.....)，請自行記錄，並檢視該服務是否有在縣網白名單內，如果沒有則申請開通防火牆
- 3.教網只負責學校端到教網中心端的連線，除此之外會協助排除故障問題

[肆、疑難排解區]

花蓮縣網管交流 <https://hlcmis.hlc.edu.tw/>

花蓮縣政府教育處報修網站 <https://repair.hlc.edu.tw/>

[花蓮縣教網i客服](#)

[花蓮縣政府教育處教育軟體下載區](#)

[Line 群組]-花蓮學校資訊-<https://line.me/R/ti/g/7mUMYr4Xwh>

回報原則：人、事、時、地、物、佐證資料



[研習影片]
[花蓮縣政府教育處Youtube頻道](#)

[伍、生生用平板載具管理篇]

[一、花蓮縣生生用平板MDM教育訓練專區]

https://youtube.com/playlist?list=PLpBKs6rPeVUgHPNv8HiD1fsBrNvP-_Bi&si=TVQOAEVVB8im-RJJ

[二、教育部MDM]

<http://mdm.edu.tw> 依據本府113年8月1日府教課字第1130149837號函

二、載具管理注意事項：

(一)請確認校內需求人員具備能夠查詢教育部MDM載具使用率之權限，說明如後：

- 1.教育部Open ID職稱為校長、教務主任、教導主任、資訊組長、教學組長、教務組長、資訊教師者，應已開啟查詢權限(職稱需完全相符)。
- 2.如權限無開啟，或其他人員需要查詢權限，請於113年9月6日前填報以下表單(每位申請人填報1份，112學年度填過者，如仍有查詢需求亦請重新填寫)：<https://forms.gle/84otMk5pfReNrGBX9>

[三、原生MDM]

[1.[Google 原生MDM](#)] 管理Chromebook，本縣分兩期建置 網域：hlc.edu.tw

[2.Intune]-花蓮縣預設使用網域：o365hlc.onmicrosoft.com

公用帳號：

以學校domain縮寫+tea 為公用教師帳號，密碼為 domain@365tea

以學校domain縮寫+stu 為公用學生帳號，密碼為 domain@365stu

管理帳號

花蓮縣各校管理者編碼原則：以學校domain縮寫+adm 為管理者帳號，密碼為 domain@365adm

以測試國小(xxxx) 為例，帳號為 xxxxsadm 密碼則是 xxxx@365adm

花蓮縣 intune 管理設備連結如下

載具來源類型	標案名	設備種類
110年花蓮縣前瞻個人化學習行動載具採購案	數位校園·智慧學習-科技輔助自主學習	Surface go2
110年補助偏鄉行動載具	遠傳-偏鄉英語	Surface go2
花蓮縣「推動中小學數位學習精進方案」-111年學校防疫需求學習載具設備	國眾-生生用平板	ASUS BR1100FK
	遠傳-生生用平板	Microsoft Surface Go 3
	宏碁-生生用平板	三星平板Samsung Galaxy Tab S6 Lite (SM-P613)
	智域-暨有載具 (已屆報廢不再納管)	Surface go2
	智域-暨有載具 (已屆報廢不再納管)	三星-samsung tab A平板

[3.iPad]-

- 1.取得ASM帳號並通過驗證
- 2.使用 [jamf pro](#)管理學校載具

[陸、電腦教室篇]

一、[Microsoft 365 A1 授權帳號說明](#)(僅限hlc帳號觀看)

二、自112.11.21起，本縣因標案改為Microsoft 365 A1授權，

請參考[處務公告105731-極重要](#) 行政公告 有關112年電腦教室資訊設備更新採購案 Microsoft 365 A1 for devices授權帳號分配表，請查照。

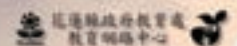
三、電腦教室作業系統及Office365 授權採帳號認證，學校可依管理人員決定
實施模式

- 1.每台電腦以不同帳號啟動取得授權，學生電腦設定「不還原」，第一次設定由得標廠商施作。
- 2.每台電腦以不同帳號啟動取得授權，學生電腦設定「還原」，第一次設定由得標廠商施作，之後若學校自行增加還原點時，需輸入該台電腦專屬帳密後取得微軟授權



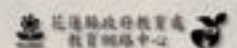
校園網路管理政策與操作實務

114年網管人員研習



研習議程

- 花蓮教網網路架構、學校端網路架構
- 4G、5G 與 Wi-Fi 通訊技術比較、網路基本理解
- OpenID帳號移轉、資安通報情形、Windows10 EOS
- 個資安全、印表機風險、網路詐騙、AI-GPU
- 教網中心其他服務說明



教育部113年度縣市教育網路中心維運評量特優



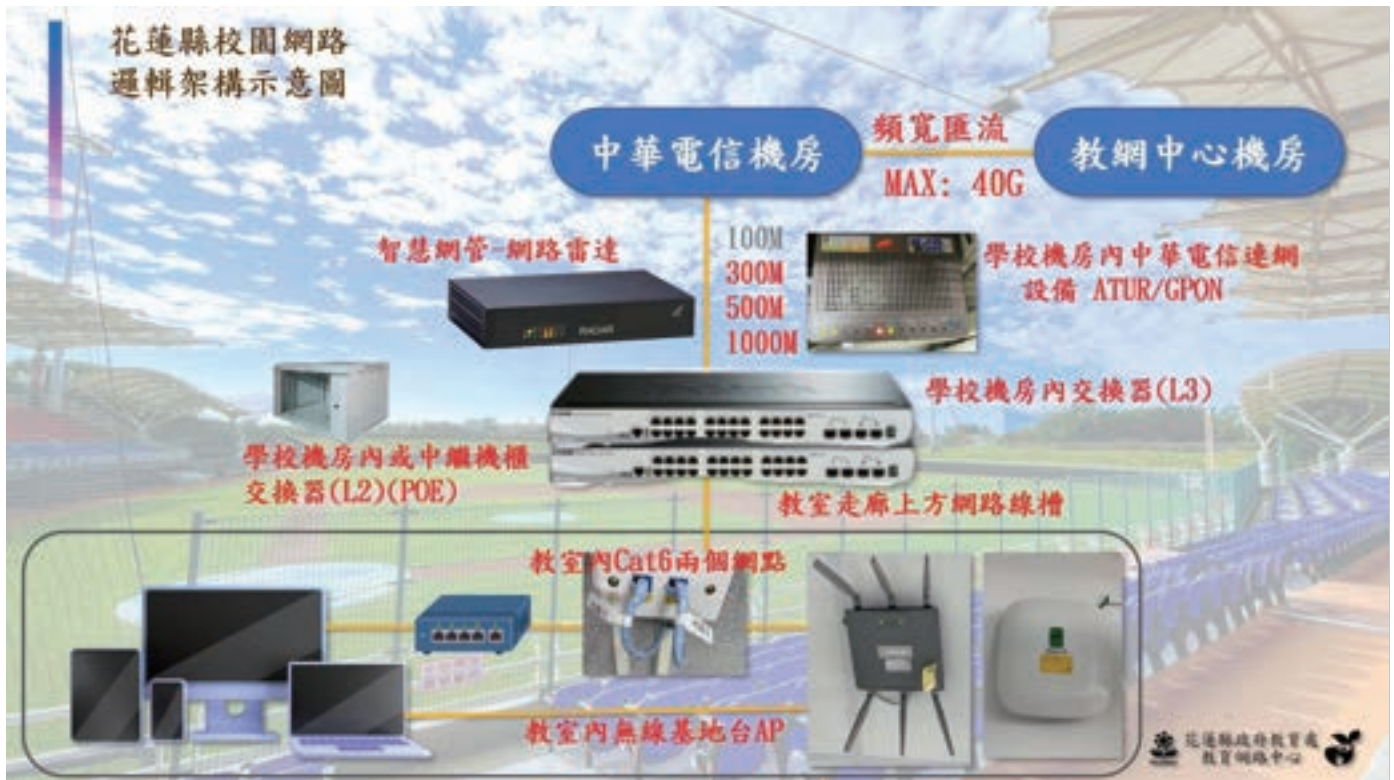
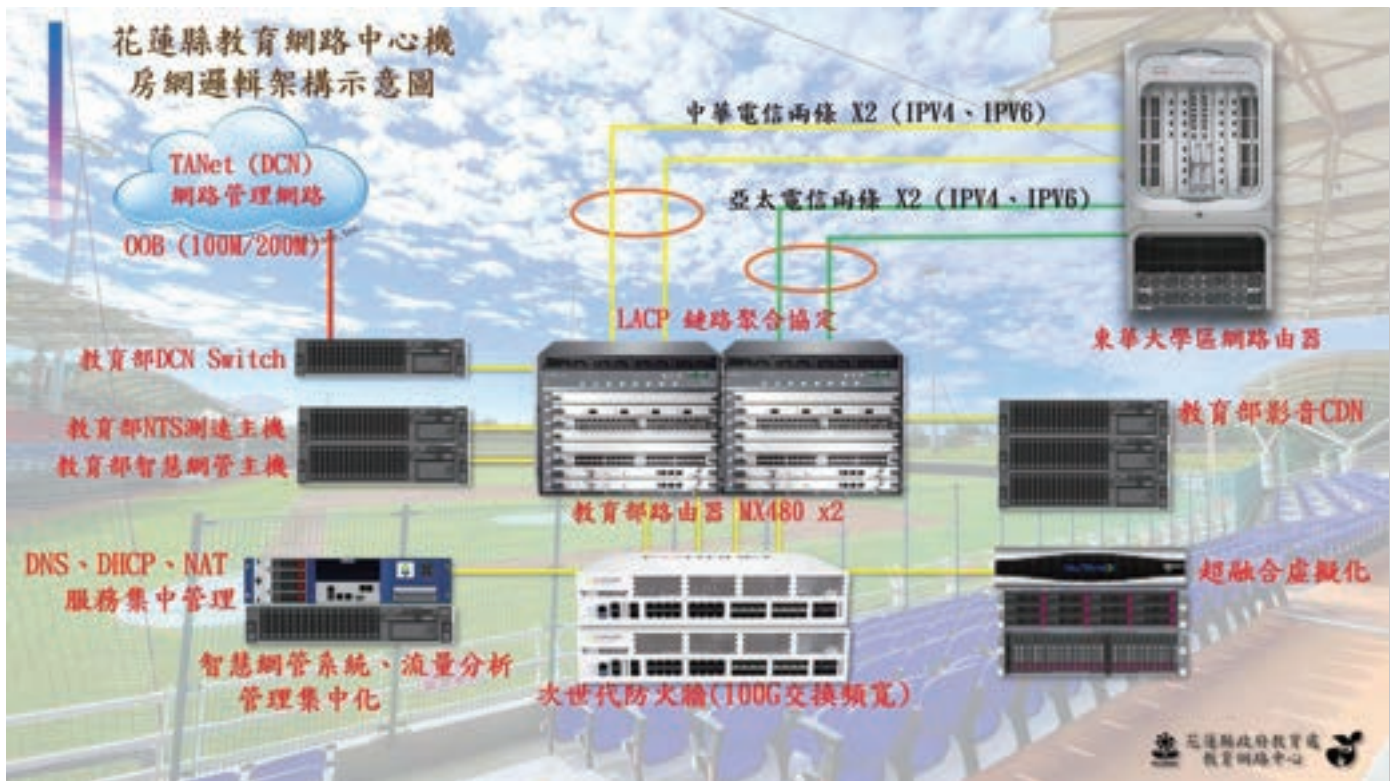
花蓮縣政府教育處
教育網路中心

網路先決



- 1 教學與行政首要條件網路先行
- 1 網路不是萬能，沒網路萬萬不能，網路建設，永無止境
- 1 網路架構與IP設定基本認知
- 1 自購AP、NAS，自做網路線，自購監視器，建置案
- 1 網路生態系統 (Network Ecosystem)

花蓮縣政府教育處
教育網路中心



網管帳密交接事項

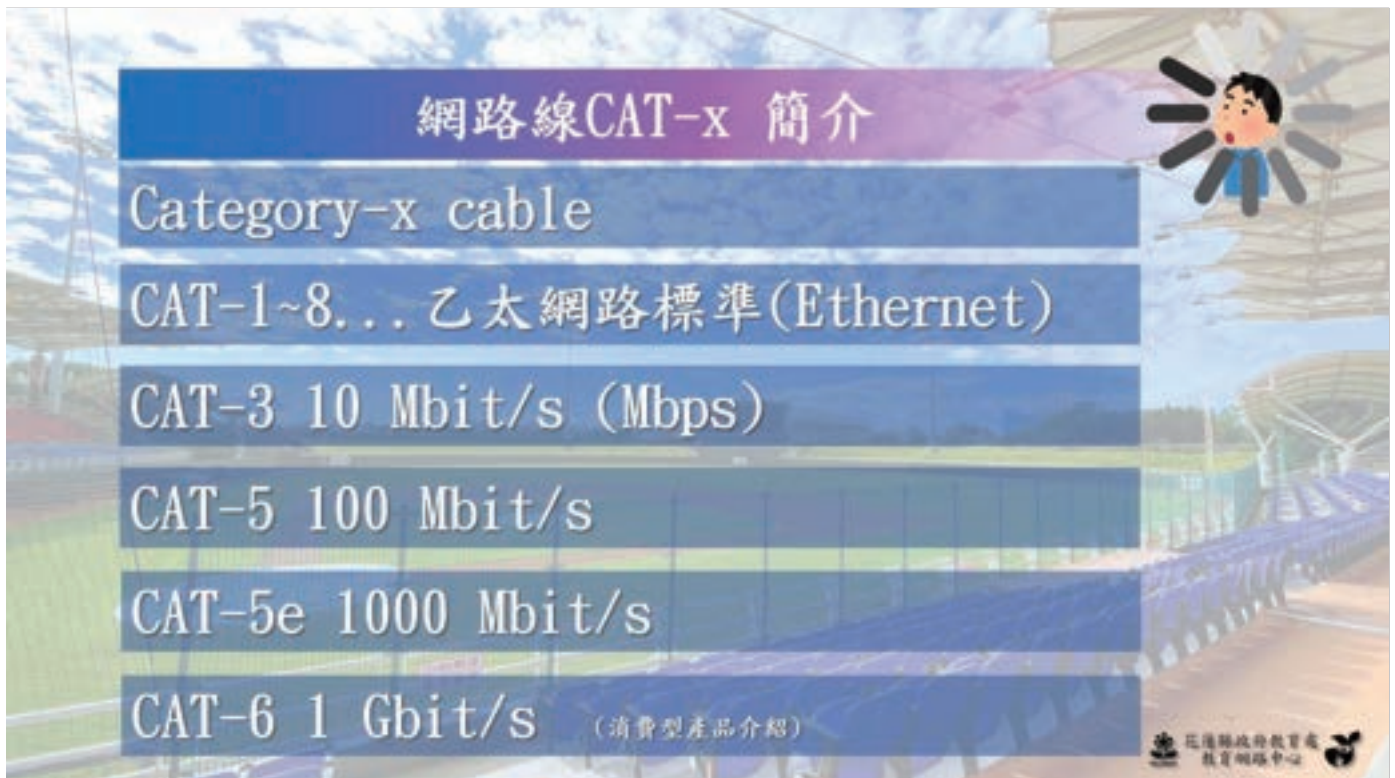


- OpenID單一帳號管理平台學校管理員(mm15XXXX)
- 資安通報平台第一、二聯絡人帳密交接(更新)
- 數位發展部資通安全管考系統帳密更換
- 學校自行申請Google網域超級管理員帳密交接
- 智慧網管系統、處務公告權限設定(隔天生效)
- 各校Xoops校園網站管理員帳密

盤點



- 校園內所有交換器設備數量及放置地點
- 校園內有線網點、無線基地台數量及教室位置
- 查詢學校頻寬
- 智慧黑板數量、電腦數量及載具數量
- 機櫃內其他網通相關設備，EMS 主機、到離校卡機設備



網路線CAT-x 簡介

Category-x cable

CAT-1~8... 乙太網路標準(Ethernet)

CAT-3 10 Mbit/s (Mbps)

CAT-5 100 Mbit/s

CAT-5e 1000 Mbit/s

CAT-6 1 Gbit/s (消費型產品介紹)

花蓮縣政府教育處
教育網路中心



網路線CAT-x 簡介

Category-x cable

CAT-1~8... 乙太網路標準(E

CAT-3 10 Mbit/s (Mbps)

CAT-5 100 Mbit/s

CAT-5e 1000 Mbit/s

CAT-6 1 Gbit/s (消費型產品介紹)

568.2-D CAT.5E 03/2

RE ---CAT 6---

網路線CAT-x 簡介



Category-x cable

CAT-1~8... 乙太網路標準 (Ethernet Standard)

CAT-3 10 Mbit/s (Mbps)

CAT-5 100 Mbit/s

CAT-5e 1000 Mbit/s

CAT-6 1 Gbit/s (消費型產品介紹)



Mbps 與 MB/s ?



常用於網路速度測量單位

Mbps (megabits per second)

M = Million (百萬); **b** = bit (位元); ps = per second (每秒)

常見於檔案傳輸顯示

MB/s (megabytes per second)

M = Million (百萬); **B** = Byte (位元組); /s = per second (每秒)

串流影音時代的日常經常看到或聽到以下情況

4G、5G 網路降速限制到20Mbps, Netflix 建議串流速度300Mbps

寬頻網路方案廣告說「100M光纖上網」= 網路速度100Mbps = ? MB/s

小寫的“b”代表「位元 (bit)」，而大寫的“B”則代表「位元組 (Byte)」。因為一個位元組包含8個位元，所以要將Mbps轉換為每秒的MB傳輸量，我們需要將數值除以8。將100除以8，得到的結果是12.5MB/s。



4G、5G 與 Wi-Fi 通訊技術比較、網路基本觀念



	4G	5G	Wifi 5/6/6e
通訊架構	蜂巢式行動網路，透過基地台與核心網路連線	新世代蜂巢網路，基地台支援高速低延遲	區域無線網路，透過 AP 連接至寬頻(藍牙、無線鍵盤、筆電行動熱點干擾)
頻譜	授權頻段： 700 MHz - 2.6 GHz	授權頻段： Sub-6 (1-6 GHz)	免授權頻段：2.4 GHz(14)、5 GHz(25-45)、6 GHz(59)
速率	理論 100 Mbps (實際 10-50 Mbps)	理論 10 Gbps (實際百 Mbps-Gbps)	理論 1-9 Gbps (實際數百 Mbps)
覆蓋範圍	廣域 (公里等級)	廣域	局域 (幾十公尺)
移動性	高，可支援高速移動	高，可支援高速移動	低，熱點範圍內才可用
網路控制	電信業者掌控，需 SIM 卡	電信業者掌控，需 SIM 卡	使用者或單位自行架設
適合應用	行動上網、影音串流、IoT	自駕車、遠端醫療、智慧工廠、AR/VR	家庭、辦公室、校園內高速上網
延遲	約 30-50 ms	< 10 ms	約 10-30 ms

Wi-Fi 無線網路標準



Wi-Fi 標準比較表

Wi-Fi 標準	頻帶	最大資料速率(理論值)	通道寬度
Wi-Fi 1 (802.11b)	2.4 GHz	11Mbps	20 MHz
Wi-Fi 2 (802.11a)	5 GHz	54Mbps	20 MHz
Wi-Fi 3 (802.11g)	2.4 GHz	54Mbps	20 MHz
Wi-Fi 4 (802.11n)	2.4 GHz, 5 GHz	600Mbps	20, 40 MHz
Wi-Fi 5 (802.11ac)	5 GHz	3.5Gbps	20, 40, 80, 160 MHz
Wi-Fi 6 (802.11ax)	2.4 GHz, 5 GHz	9.6 Gbps	20, 40, 80, 160 MHz
Wi-Fi 7 (802.11be)	2.4 GHz, 5 GHz, 6 GHz	46 Gbps	20, 40, 80, 160 MHz

當你點下滑鼠(平板)的瞬間

- 全世界有一群人在維護網路順暢(包含各校網管老師)
- 全世界有一群人在想辦法駭你的電腦

當你點下滑鼠(平板)的瞬間

- 全世界有一群人在維護網路順暢(包含各校網管老師)



當你點下滑鼠(平板)的瞬間



- ☑ 全世界有一群人在維護網路順暢(包含各校網管老師)
- ☑ 全世界有一群人在想辦法駭你的電腦



網路不順 卡卡的?



- ☑ 使用者連線體驗不佳? 頻寬沒有塞爆? 網通、載具老舊?
- ☑ 一連串設定錯誤以及電腦中毒與串接錯誤所造成的連鎖反應
- ☑ 沒有人希望網路不通(使用者、駭客)
- ☑ 所有的網通設備都換成最好的, 頻寬也最大給大家用, 是不是網路就通順了呢?
- ☑ 高速公路等於網路頻寬, 路有通但是目的網站回應很慢

花蓮縣教育雲端帳號(@hlc.edu.tw)移轉注意事項



- 單一帳號登入應用服務(親師生平台、處務公告、校園網站、email等)
- 單一帳號管理平台(<https://sso.hlc.edu.tw>)
- 縣轄所屬國中小學生轉學至外縣市、國中升高中職(縣屬體中例外)；教職員離、調職到外縣市、退休後停止服務
- 學生未在國中畢業前或教職員工離職前內申請轉移；申請單連結：<https://rehlc.cc/hlc-takeout>
- 申請表單請注意因google登入尚有cache暫存在，建議切換不常用瀏覽器以及私人gmail來申請

113年花蓮縣資安通報聯絡人資料更新率

目標達成!

100%



第一連絡
人更新率

100%



第二連絡
人更新率

100%



兩位連絡
人更新率

(一)區(縣)網路中心敘獎單位

1、區縣(市)網路中心部分連線單位 200 個(含)以上擇取前 3 名(同分以審核時間較短優先),前 3 名分別為彰化縣教育網路中心、屏東縣教育網路中心、臺南市政府教育局資訊中心。

區縣市網名稱 (連線單位 150 個(含)以上)	審核即時率 (得分)	通報完成率 (得分)	應變完成率 (得分)	資安長聯路 資訊完整率 (得分)	密碼更新率 (得分)	總分	審核平均時數 (秒)	敘獎
彰化縣教育網路中心	2	2	2	1	2	9	32	敘獎
屏東縣教育網路中心	2	2	2	1	2	9	42	敘獎
臺南市政府教育局資訊中心	2	2	2	1	2	9	102	敘獎
桃園市教育網路中心	2	2	2	1	2	9	127	--
雲林縣教育網路中心	2	2	2	1	2	9	161	--
高雄市政府教育局教育網路中心	2	2	2	1	2	9	364	--
臺北市教育網路中心	2	2	2	1	2	9	566	--

2、連線單位 50-199 個挑選前 3 名,分別為臺東縣教育網路中心、南投縣教育網路中心、臺南區域網路中心。

區縣市網名稱 (連線單位 50(含)-149 個)	審核即時率 (得分)	通報完成率 (得分)	應變完成率 (得分)	資安長聯路 資訊完整率 (得分)	密碼更新率 (得分)	總分	審核平均時數 (秒)	敘獎
臺東縣教育網路中心	2	2	2	1	2	9	46	敘獎
南投縣教育網路中心	2	2	2	1	2	9	69	敘獎
臺南區域網路中心	2	2	2	1	2	9	87	敘獎
嘉義縣教育網路中心	2	2	2	1	2	9	89	--
花蓮縣教育網路中心	2	2	2	1	2	9	101	--
澎湖縣教育網路中心	2	2	2	1	2	9	130	--
宜蘭縣教育網路中心	2	2	2	1	2	9	132	--
新竹市教育網路中心	2	2	2	1	2	9	159	--
苗栗縣教育網路中心	2	2	2	1	2	9	189	--
新竹縣教育研究發展暨網路中心	2	2	2	1	2	9	205	--

(二) TNet 連線單位(學校)敘獎單位

取演練成績最優 10 名(同分以應變時間較短優先,若應變時間相同則以補助秒數時間較短優先),分別為彰化縣福興鄉西勢國民小學、彰化縣鹿港鎮鹿東國民小學、宜蘭縣礁溪鄉三民國民小學、彰化縣立員林國民中學、宜蘭縣立興中國民中學、宜蘭縣羅東鎮羅東國民小學、宜蘭縣三星鄉三星國民小學、嘉義縣鹿草鄉後塘國民小學、宜蘭縣冬山鄉東興國民小學、宜蘭縣五結鄉中興國民小學,請學校本於經費予以敘獎。

單位名稱	應變秒數	補助秒數	資料正確率	通報及時率(積分)	應變時效率(積分)	資料正確率(積分)	總分	敘獎
彰化縣福興鄉西勢國民小學	82	36	100%	2	2	2	6	敘獎
彰化縣鹿港鎮鹿東國民小學	88	43	100%	2	2	2	6	敘獎
宜蘭縣礁溪鄉三民國民小學	82	43	100%	2	2	2	6	敘獎
彰化縣立員林國民中學	86	48	100%	2	2	2	6	敘獎
宜蘭縣立興中國民中學	91	47	100%	2	2	2	6	敘獎
宜蘭縣羅東鎮羅東國民小學	94	72	100%	2	2	2	6	敘獎
宜蘭縣三星鄉三星國民小學	98	72	100%	2	2	2	6	敘獎
嘉義縣鹿草鄉後塘國民小學	102	70	100%	2	2	2	6	敘獎
宜蘭縣冬山鄉東興國民小學	104	54	100%	2	2	2	6	敘獎

資通安全責任等級



附表七 資通安全責任等級 D 級之各機關應辦事項修正規定

制度面向	辦理項目	辦理項目加	辦理內容
技術面	資通安全防護	防毒軟體	初次受核定或等級變更後之一年內,完成各項資通安全防護措施之啟用,並持續使用及適時進行軟、硬體之必要更新或升級。
		網路防火牆	
認知與訓練	資通安全教育訓練	一般使用者及主管	每人每年接受三小時以上之資通安全通識教育訓練。

備註：特定非公務機關之中央目的事業主管機關得視實際需求，於符合本辦法規定之範圍內，另行訂定其所管特定非公務機關之資通安全應辦事項。

Windows10 EOS (ESU)



- Windows 10 22H2版本支援將於2025年10月14日終止(End of Support)，屆時微軟將不再提供免費的軟體更新，包括來自Windows Update 的更新。
- 安全風險、軟體不相容、ISO認證合規問題，無急迫性
- 視情況評估校內電腦硬體規格是否升級至Windows11 OS
- Windows 10 PC 的三年延伸安全更新 (Extended Security Update, ESU)，需付年費，且僅有安全修補更新。

資安個資風險範例宣導



此二圖中皆有敏感資訊的檔案均可被下載，使用PDF編輯軟體即可查閱或篡改內容，破壞資料結構，造成資料外洩！

班級	學號	學號	姓名	性別	身分證字號
702	1	106015	林	女	988
702	2	106016	林	女	098
702	3	106017	林	女	852
702	4	106018	林	女	488
702	5	106019	林	女	548
702	6	106020	林	女	028
702	7	106021	林	女	817
702	8	106022	林	女	233

身分證字號

988
098
852

花蓮縣政府 研習證明書

研習中君 身分證字號: A123456789

參加花蓮縣101年度高級中等教育學校教師研習，研習內容為：研習、研習點數核予24小時研習時數，且符合「高級中等教育法」及「高級中等教育法」施行細則及「高級中等教育法」施行細則第1條第1款及教育部「學校人員研習辦法」之規定，研習之規定，特此證明。

縣長 傅崐萁

中華民國 101 年 10 月 15 日

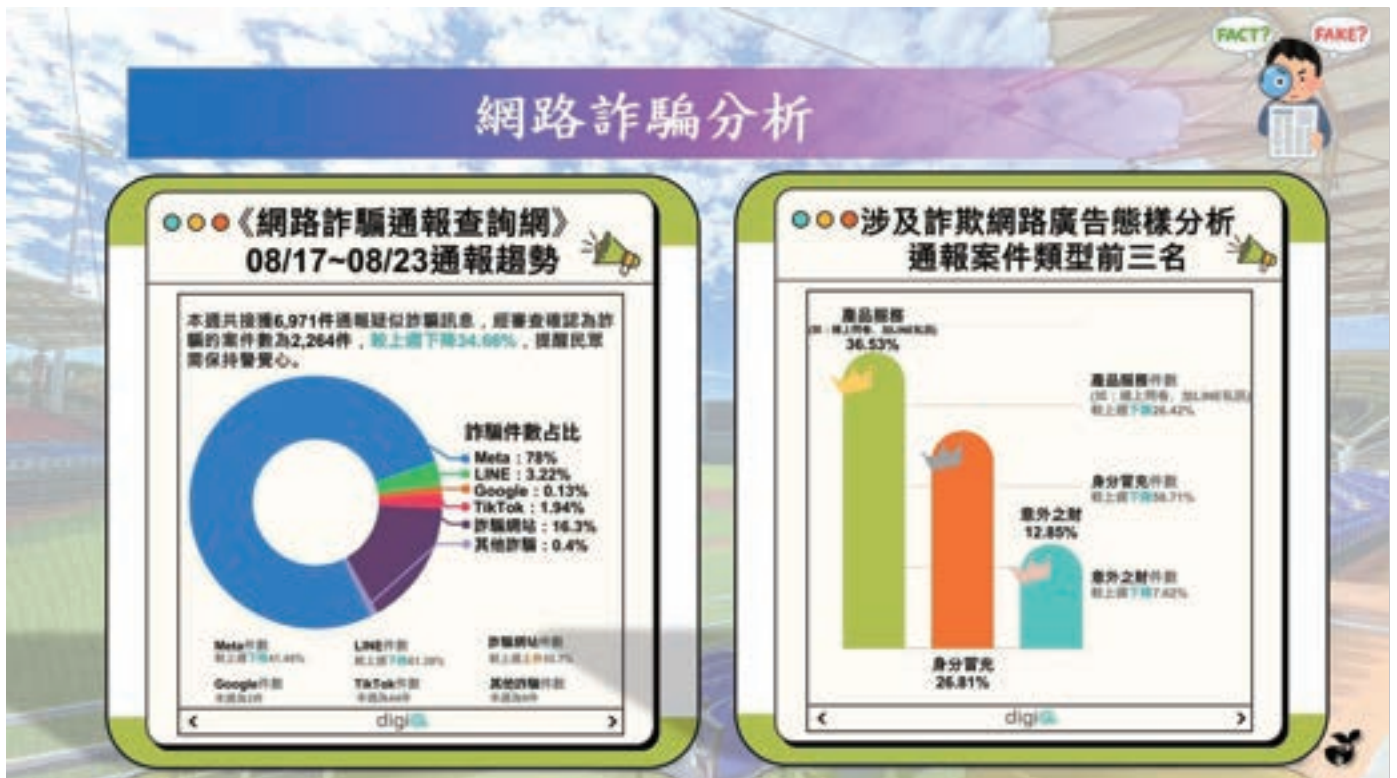
網路印表機、攝影機、IP分享器資安風險

- 避免公務機敏資料外洩，公務用資通產品不得使用大陸品牌
- 建議移至內部虛擬網路並限制特定 IP 才可管理該系統與使用服務
- 請印表機維護廠商，修改網頁遠端登入無密碼之設定及變更預設密碼
- 定期更新網通設備韌體，可修復錯誤、提升安全性、改善效能與穩定性，並能增加新功能與相容性

網路印表機、攝影機、IP分享器資安風險

The image displays two screenshots of the DocuPrint CM305 df web interface. The left screenshot shows the 'Network' tab with the 'IP address assignment method' section highlighted in red, showing 'IP address' set to 192.168.4.18. The right screenshot shows the 'Security' tab with the 'IP address restriction' section highlighted in red, showing a list of IP addresses for restriction.

IP address restriction	IP address
1	0 0 0 0 0 0 0
2	0 0 0 0 0 0 0
3	0 0 0 0 0 0 0
4	0 0 0 0 0 0 0
5	0 0 0 0 0 0 0



網路詐騙通報查詢網APP

DIGI 數位詐騙防範中心

網路詐騙通報 查詢網APP

開放下載中

只要有網路連結，
通通一鍵通報，詐騙無所遁形

目前業績

通報疑似詐騙連結: 285,820 則

確認詐騙: 152,219 則

下架通報已送出，詐騙退場! ▶

DIGI 數位詐騙防範中心

快速學會通報方式

超簡單3步驟，快速通報涉詐連結

step 1

想要通報可疑網址時，第一步只需要簡單的複製網址。

step 2

進入「熱門」或「最新」頁面，將複製的網址貼上搜尋框。

step 3

點選「送出通報」完成。

如果該網址已經被通報過，則會顯示搜尋結果；如果該網址還未通報過，則可進行網路詐騙通報。

網路詐騙通報查詢網APP



Nvidia GPU 簡介

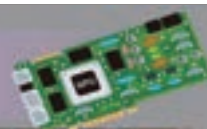


- ROBOTS - THE NEXT MULTI-TASKING
- 1 Nvidia 每一代的 GPU 代號皆以歷史上對科學做出卓越貢獻的名人來命名，著名電腦科學家Grace Hopper的姓名，COBOL之母，H100台積電五奈米製程
 - 1 數學家布萊克威爾 (David Blackwell)，製程:B100台積電4奈米
SIMULATE
 - 1 Grace Blackwell GB 300，屬於「Blackwell Ultra」世代為輝達目前推出最強的AI超級晶片，製程:TSMC 3 奈米
 - 1 工人智慧 x 人工智慧
DEPLOY
 - 1 得網路者得AI (Spectrum-4 乙太網路交換器以 Spectrum-4 ASIC 為基礎，頻寬高達 51.2 Tbps)

Nvidia GPU 簡介



Nvidia GPU 簡介



網際網路服務Top 10 攻擊事件通報



政府網際服務網通報

GSN 閉口 等級為「high」或「critical」Top 10 攻擊事件

NO	Filter Name	Severity	Hits
1	BitTorrent	high	173,685,273
2	AnyDesk	high	84,373,114
3	TeamViewer	high	44,399,527
4	Realtek.SDK.UDP.Server.Command.Execution	critical	13,814,037
5	Netcore.Netis.Devices.Hardcoded.Password.Security.Bypass	critical	5,416,100
6	ASUS.Devices.infosvr.UDP.Broadcast.Command.Execution	critical	4,974,583
7	Wireshark.ENTTEC.DMX.Data.RLE.Buffer.Overflow	critical	3,024,590
8	Memcached.UDP.Amplification.Detection	high	1,448,947
9	Linux.Kernel.TCP.SACK.Panic.DoS	high	1,213,207
10	SSH.Connection.Brute.Force	high	984,988

教網中心提供服務



- Xoops 校園網站向上集中管理(套件漏洞更新、SSL)
- 校園網站、教育處核心網站弱點掃描
- 報修網站、防毒軟體、微軟系列授權
- OpenID 帳號離職及畢業生轉移說明(115149)
- 網路實驗室、4G wifi借用、sim 卡、Cat6網路線製作

網管老師減授課說明



副 本

發文日期：108年8月

類 別：

綜合業務

花蓮縣政府 函

地址：97001花蓮縣花蓮市博愛路17號
電話：(09) 712-2600
傳真：(09) 712-2600
電子信箱：edu@gl.gov.tw

受文者：本府教育處(教育網路中心)

發文日期：中華民國108年8月30日
發文字號：花教網字第108110763號

速別：普通件

密等及密等條件或密等類別：

附件：花蓮縣國民小學行政組織及授課節數表

主旨：有關本縣國民小學教師兼任資訊網管教師減課事宜，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據本縣國民小學行政組織及授課節數表辦理。
- 二、每家依據「本縣國民小學行政組織及授課節數表」內之備註事項內加註明：多處兼行政業務(字略)，可由校方依據兼管事項的情形中兼任人員減授課之需求，又因資訊(網管)教師為配合本府提升校園資訊素養，維護網路品質及出席相關教育訓練(含大型會議等)等重要事項，確有其行政需求，爰建議各校本府查核中並依規定事項檢具相關資料報府備查。
- 三、承上，專任人員減授課行政之需求費用，應由校內本府核定各校之員額編制數相關經費項下支應；本室請各知會所屬之人事及主(會)計算他種別授管。

正本：本縣各國民小學、各國民小學及國民中學學校
副本：本府教育處(教育網路中心)



花蓮縣政府教育處
教育網路中心

THANK YOU.



花蓮縣政府教育處
教育網路中心

LG 觸控大屏介紹

鼎盛科技股份有限公司

宜花東業務部-Kelly主任

綜發四期-113年花蓮國中小智慧黑板建置案

Straight A LG

01 基礎介紹

插槽介紹 / 帳號連動
主畫面介紹

04 安裝App及更新

APK安裝 / App更新/系統更新

07 DMS常用功能

建立群組 / 廣播功能

02 課間工具

筆刷設定 / 常用手勢 / 觸控筆使用
/ 尺規工具 / 多人同步操作 / 白板內容匯出

05 錯誤故障排除

顯示畫面 / 音訊異常

08 注意事項Q&A

面板清潔 / 溝槽清潔

03 教學輔助工具

視訊會議 / 畫面投影

06 DMS後台管理

LG Connected Care
Dashboard 儀表板
Devices 裝置
History 歷史紀錄
Administration 管理
Schedule 時間排程

Straight A LG

01

基礎介紹

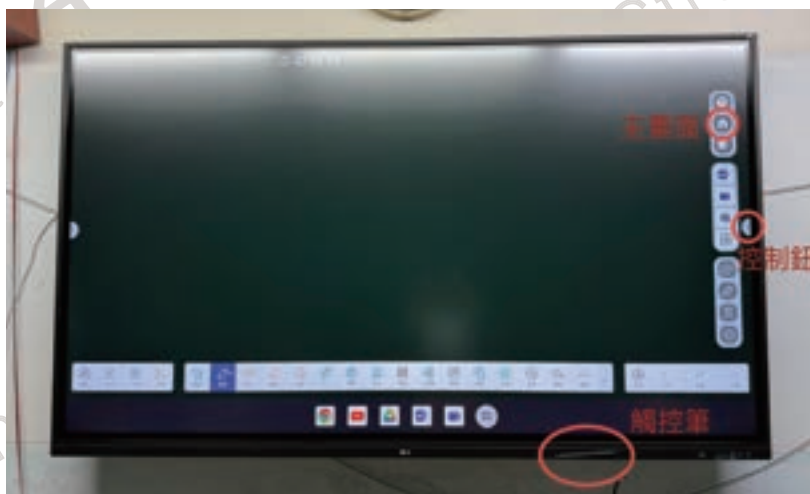
Straight A LG

硬體規格



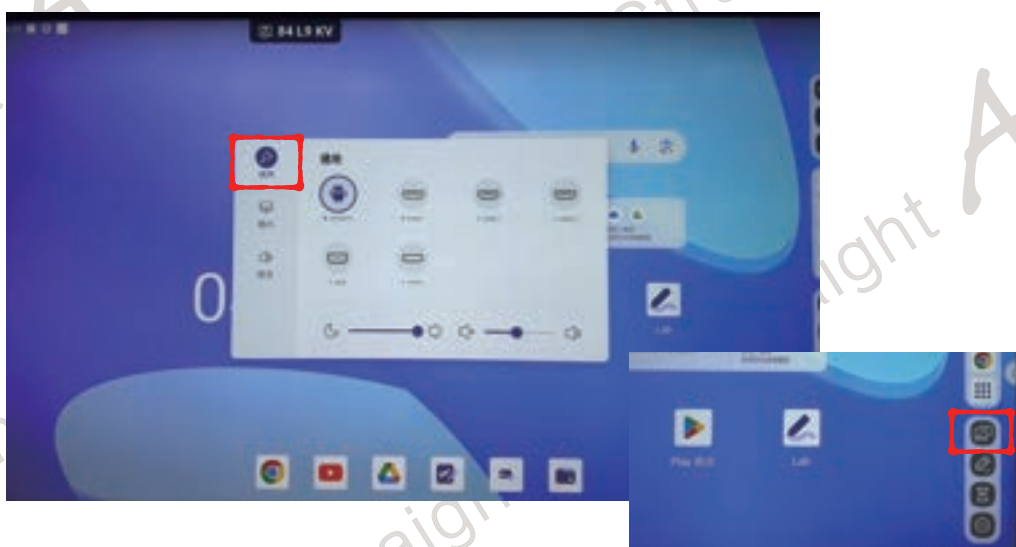
Straight A LG

畫面功能介紹



Straight A LG

系統切換



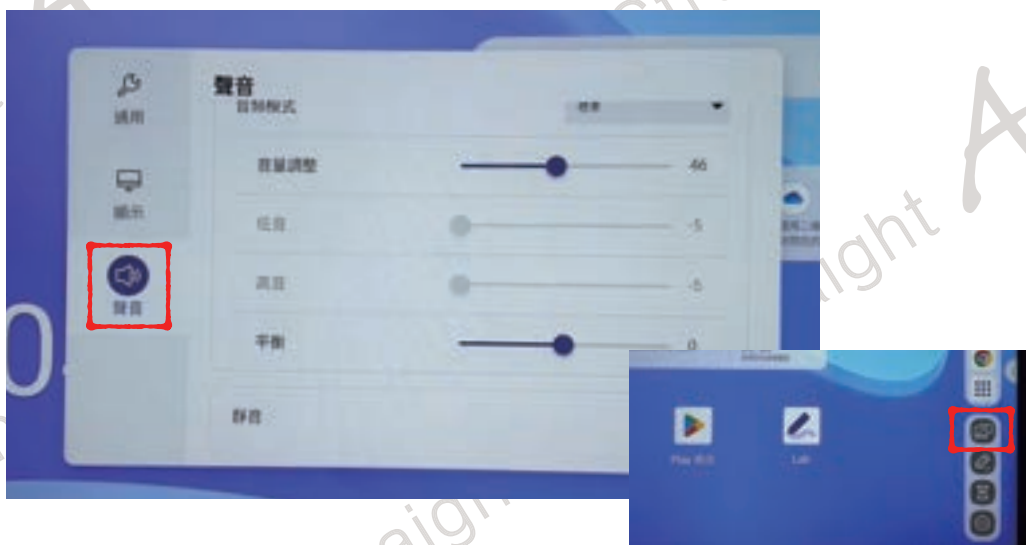
Straight A LG

畫面功能介紹-顯示調整



Straight A LG

畫面功能介紹-音量調整



Straight A LG

畫面功能介紹-更多功能



Straight A LG

桌面帳號登入



QR Code掃條登入

此登入為Google雲端檔案登入

並不會與內建其他Google App帳號同步

課後可快速登出斷開連結

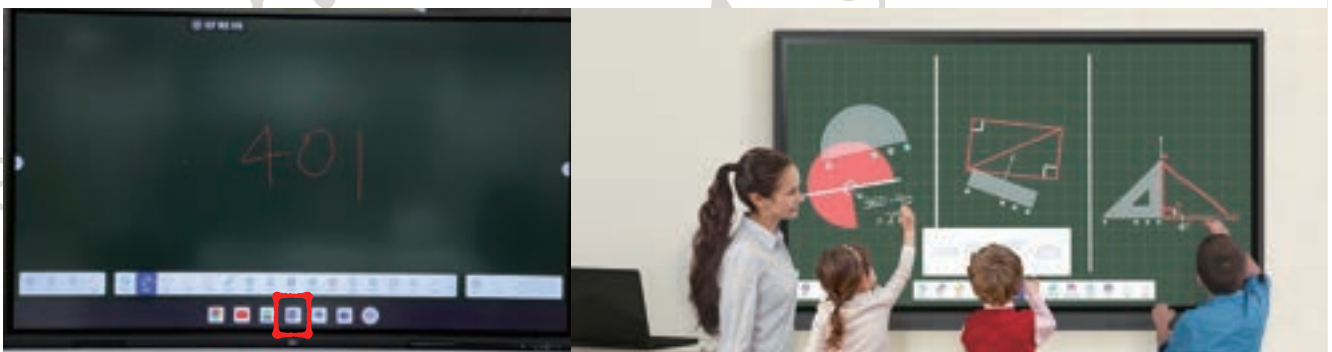
Straight A LG

102

課間工具

Straight A LG

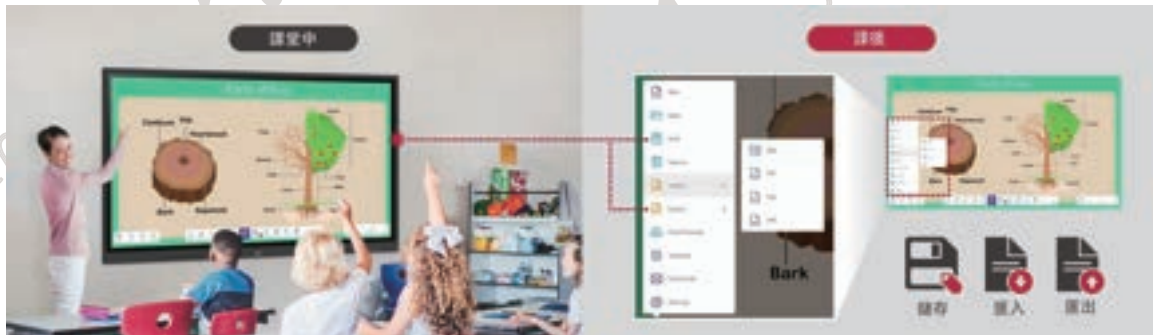
電子白板



常用功能：書寫、尺、圖案、多人書寫

Straight A LG

電子白板



課程結束，快速輸出或上傳雲端

Straight A LG

課間工具



不論在哪個系統下都可以開啟

Straight A LG

03

教學輔助工具

Straight A LG

教學輔助工具

視訊會議



互動教室



實物投影機



不需設定即可快速連接

Straight A LG

螢幕投影



螢幕投影



04

安裝App及更新

Straight A LG

APK 安裝



依照不同書商搜尋

Straight A LG

App 更新



App 更新



系統更新



設定 ➡ 系統 ➡ 系統更新

Straight A LG

05

錯誤故障排除

Straight A LG

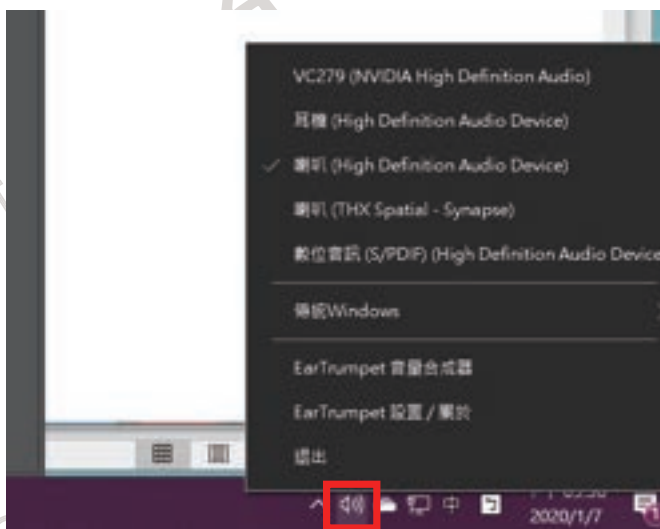
顯示/觸控異常



調整電腦端顯示設定→同步顯示→進階設定→選取PC Monitor→更新頻率調整60Hz

Straight A LG

音訊異常



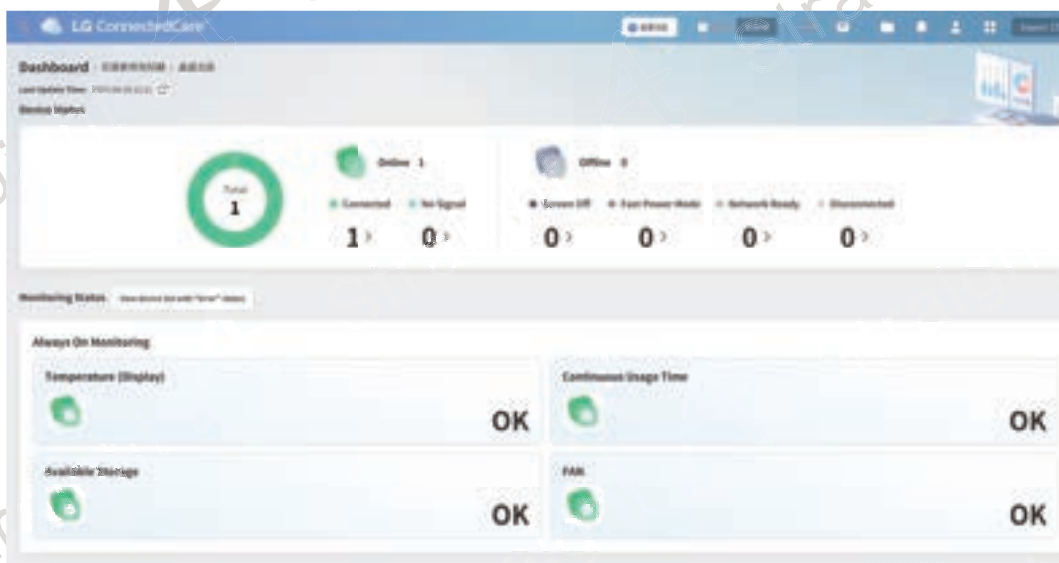
- 1.調整電腦端音源輸出設定
- 2.點選桌面右下角喇叭圖示
- 3.選擇喇叭為輸出裝置

Straight A LG

06 DMS後台管理介面

Straight A LG

LG ConnectedCare



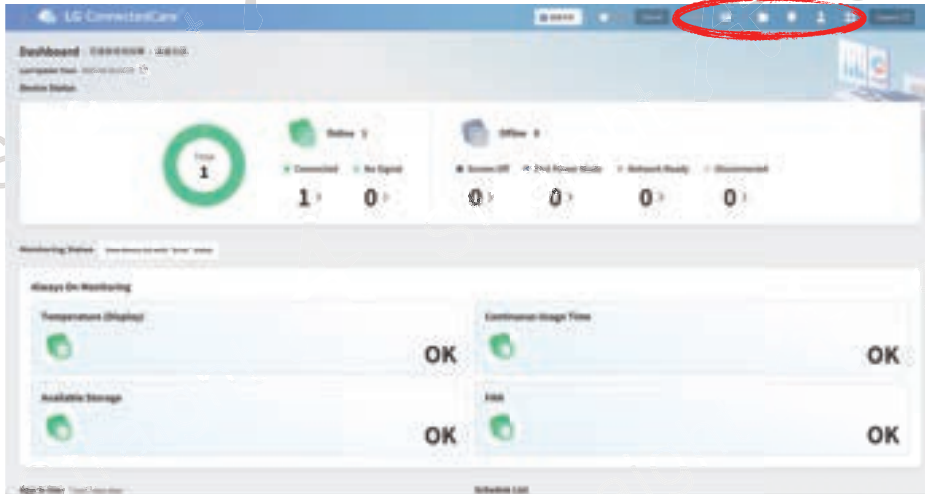
Straight A LG



Dashboard 儀表板

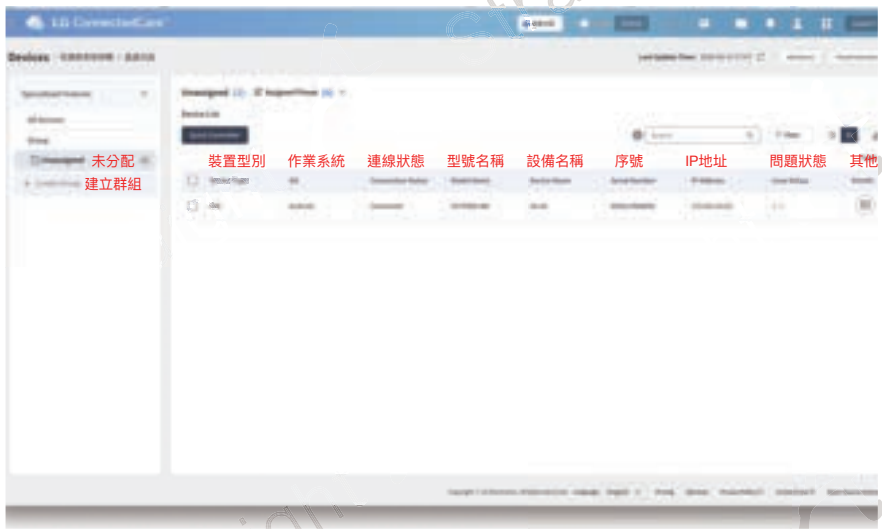
- 檢視顯示器狀態
- 硬體功能性是否正常
- 檢視應用程式使用率
- 檢視行程表內容





Devices 裝置

- 所有設備
- 設備資訊
- 群組管理



Deactivated Devices 停用的裝置

Activate 啟用

Model Name 型號名稱	Device Name 裝置名稱	Serial Number 序號	Deactivated Date 停用日期
607830K	607830K	206422318429	2023-04-11 11:23
517830K	517830K		2023-04-11 11:23

5.

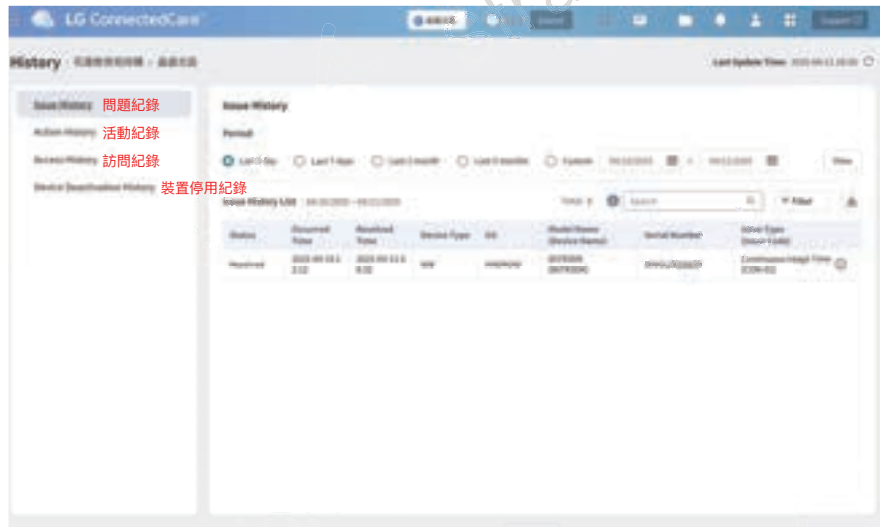
LG ConnectedCare

- Information 資訊
- Control 控制
- Power 電源
- Support 支援
- Update 更新
- Display 顯示
- Audio 音源
- EZ Settings EZ設定
 - Setting Data Cloning 設定資料複製
 - Usage 使用監視器
 - Broadcast 廣播
 - App 應用程式
- Input Android
- Picture Mode General (Standard)
- Network 172.29.111.22 Details
- Total Usage Time 87 Hour(s)
- Available Storage 37511 MB
- RAM/Version 34.96.00
- Agent Version 2.4.0
- Current App 219.898
- Processor jw664-66
- BIOS Version / Date 702A.120405.001.F3.142088 release Keyn / 2024-04-05
- Memory 40%
- Manufacturer LG Electronics
- Aspect Ratio PTP/Def By Def

6.

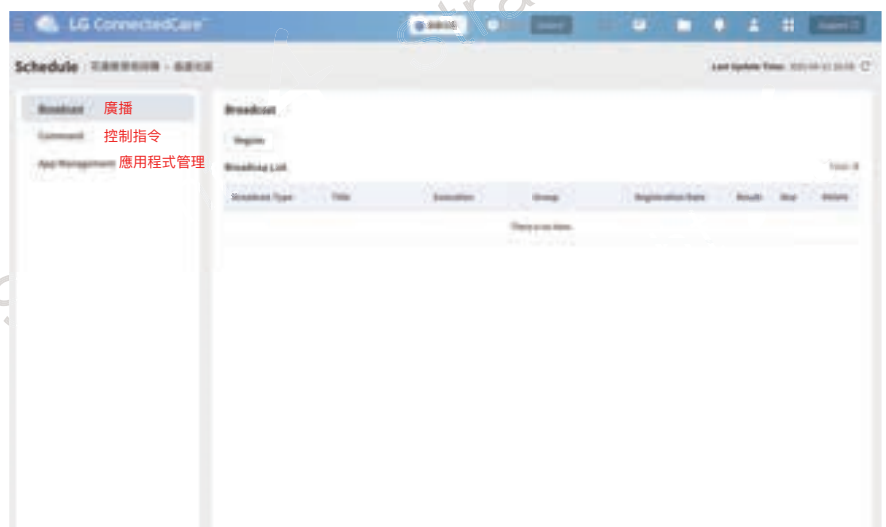
History 歷史紀錄

- 問題紀錄
- 指令紀錄
- 使用者登入紀錄
- 設備停用紀錄



Schedule 時間排程

- 廣播功能
- 系統指令
- 應用程式管理



07

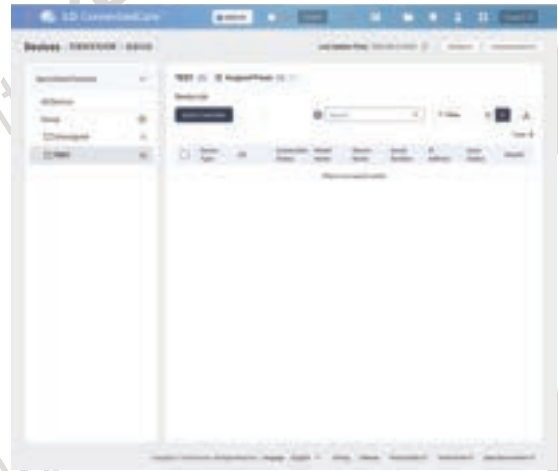
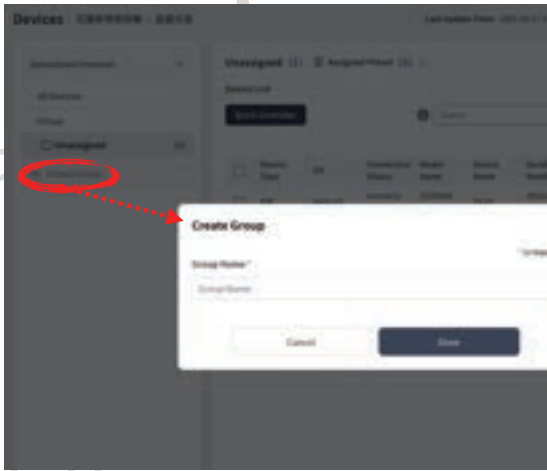
DMS常用功能

Straight A  LG

Devices 裝置

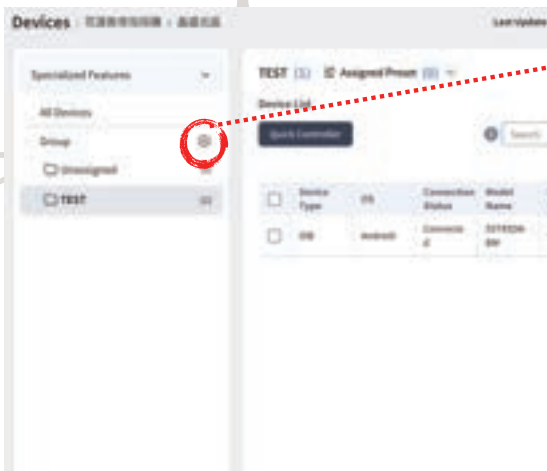
Straight A  LG

Group 建立群組



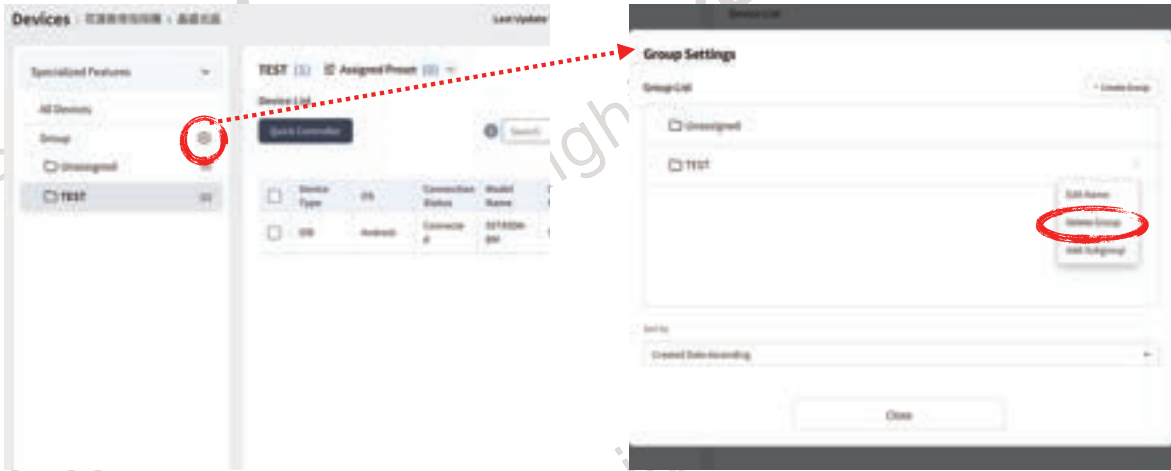
Straight A LG

Group 變更群組名稱



Straight A LG

Group 刪除群組



Straight A LG

Device Name 設定大屏名稱

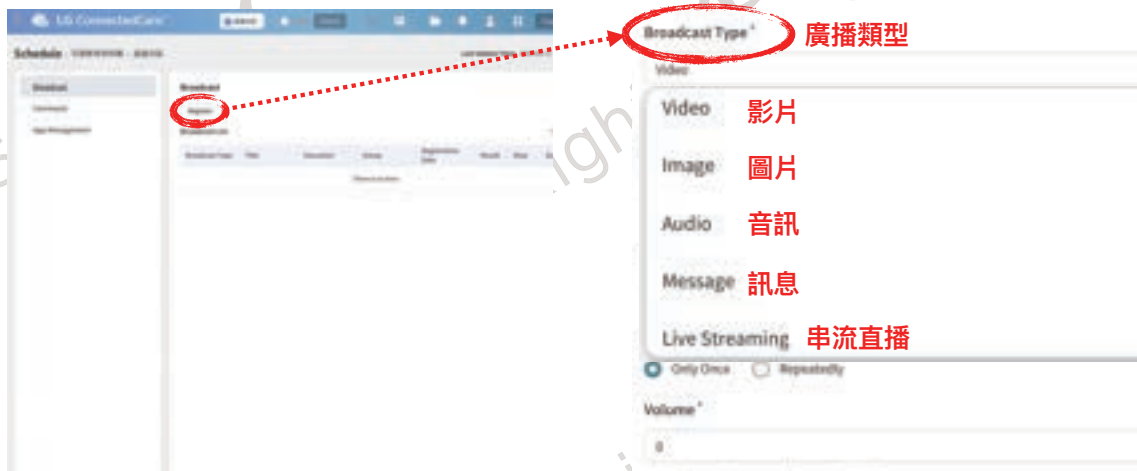


Straight A LG

Schedule 時間排程

Straight A LG

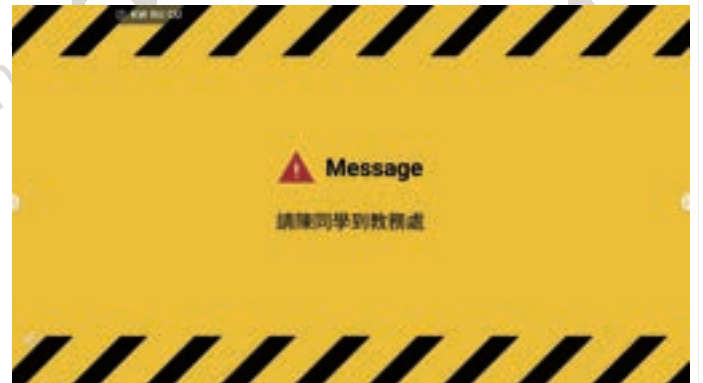
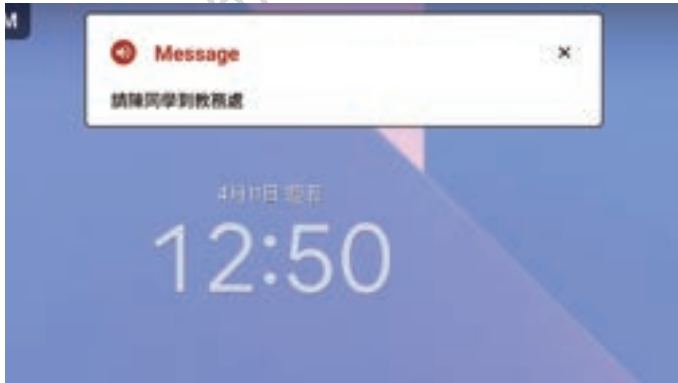
Broadcast 廣播功能



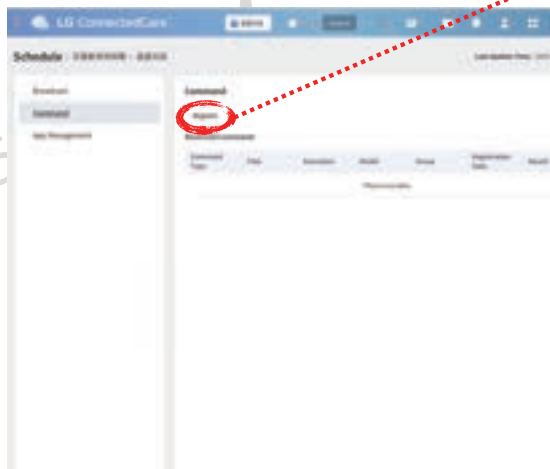
Straight A LG

Pop-up (彈出視窗)

Full screen (全螢幕)



Command 指令功能



Command Type	指令類型
Screen On/Off	螢幕開/關
Input	輸入
Touch Lock	觸控鎖
IR / Key Lock	紅外線/鑰匙鎖
USB Lock	USB鎖
Screen Lock	螢幕鎖定
Brightness	亮度
Volume	音量
Install Package	安裝程式

Alert Message 緊急廣播

Alert Message 緊急廣播



Alert Message

Send Message

Message Type* is required

There may be a difference between the content displayed in the message type and actually deployed.

Test

Alert_Message_1

Target (Group)* Set target

Group

Cancel Done



File Box 檔案庫

File Box 檔案庫



Straight A LG

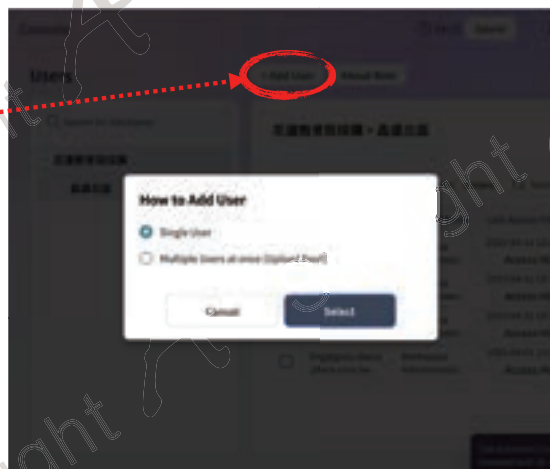
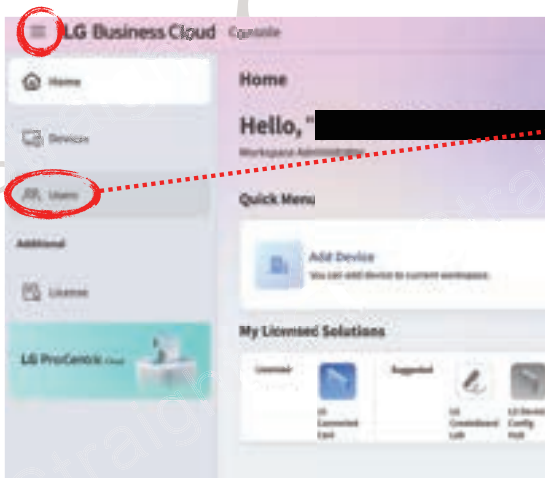
檔案限制

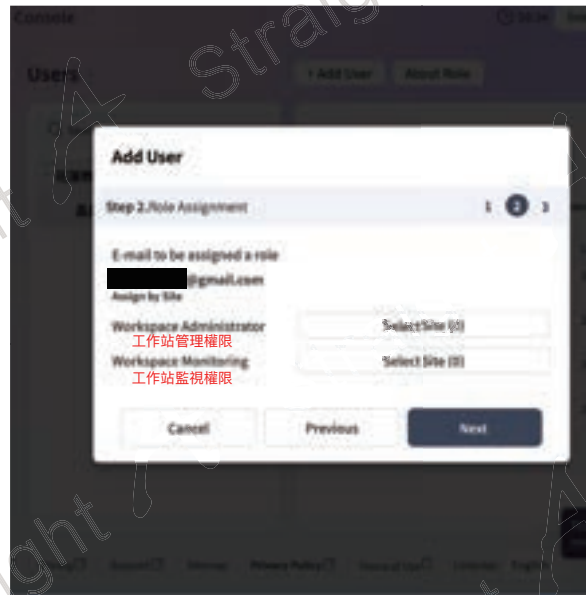
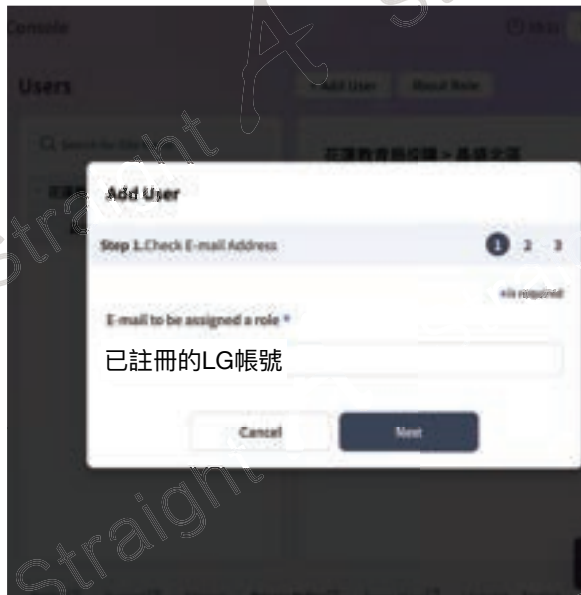
- 圖片：BMP, JPEG, JPG, GIF, PNG, RAW，30MB以下
- 影片：MP4, AVI, WMV, MPEG, MKV, MOV, WebM, 3GP，300MB以下
- 音訊：MP3, FLAC, WAV, AAC, WMV，300MB以下
- 文件：300MB以下
- 程式：apk, exe，300MB以下

Straight A LG

Users 使用者管理

添加其他使用者 透過LG Business Cloud Console





08

注意事項 Q&A

電子白板清潔維護

01 無痕擦拭布

大屏面板清潔，請使用無痕擦拭布以清水浸濕擰乾後擦拭。請勿使用毛巾！

02 粉筆灰清潔

大屏下方溝槽粉筆灰清潔，可使用小刷子輕刷處理。

03 黑板清潔

黑板面板清潔，請使用一般布面以清水浸濕擰乾後擦拭。**與大屏清潔布分開使用。**

Straight A LG

綜發四期 113年花蓮國中小 智慧黑白板建置案

晶盛科技股份有限公司
聯絡電話：0809-088-799
保固期間： 年 月 日



觸控大屏教網中心報修連結

晶盛科技報修Line@

Straight A LG



晶盛科技股份有限公司
感謝聆聽

教學設備採購、專業教室整體建設規劃、教學課程資源



國中小智慧黑板建置案 教育訓練 使用說明/故障排除及如何保養

盛源小學堂-KTA-PRO-PIS系列

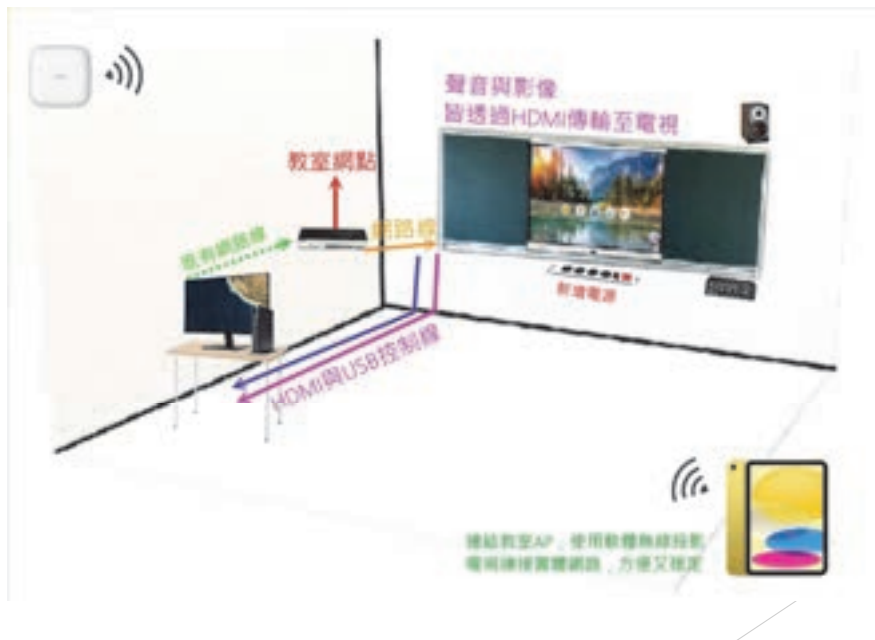
盛源資訊工業股份有限公司
7集影片 觀看次數：2,850次 上次更新日期：2023年4月...

全部播放 隨機播放

更多KTA-PRO-PIS功能操作說明
[請點選查看](#)

- 1 盛源小學堂KTA-PRO-PIS系列-無線投影操作教學
盛源資訊工業股份有限公司 - 觀看次數：1687次 - 5 個月前
- 2 盛源小學堂KTA-PRO-PIS系列-電子白板操作說明 Electronic Whiteboard Operations Instructions (ENG Sub
盛源資訊工業股份有限公司 - 觀看次數：1385次 - 5 個月前
- 3 盛源小學堂KTA-PRO-PIS系列-如何更換主題/背景桌布 How to change the theme/background wall paper (E
盛源資訊工業股份有限公司 - 觀看次數：963次 - 5 個月前
- 4 盛源小學堂KTA-PRO-PIS系列-如何設定定時開關機 How to set up a scheduled power on/off (ENG Subtitle
盛源資訊工業股份有限公司 - 觀看次數：480次 - 5 個月前
- 5 盛源小學堂KTA-PRO-PIS系列-羅盤開關/編輯設定 Compass Switch/Edit Settings (ENG Subtitles)
盛源資訊工業股份有限公司 - 觀看次數：676次 - 5 個月前
- 6 盛源小學堂KTA-PRO-PIS系列-兩側工具列功能介紹 Introduction to the functions of both toolbars (ENG Su
盛源資訊工業股份有限公司 - 觀看次數：1246次 - 5 個月前
- 7 盛源小學堂KTA-PRO-PIS系列-控制面板操作說明 Control Panel Operating Instructions (ENG Subtitles)
盛源資訊工業股份有限公司 - 觀看次數：1670次 - 5 個月前

教室配置



PERSONA



嵌入式黑板使用說明

<https://www.youtube.com/watch?v=JLhzanAnfJU>



秘訣：
傳統粉筆-傳統板擦
水洗粉筆-水洗板擦/抹布

嵌入式拉門黑板如何保養

黑板使用方式：

傳統粉筆-使用傳統板擦擦拭 下課或是休息時間偶爾可以拿乾淨濕抹布擦拭

水洗粉筆-搭配水洗板擦

一般情況下只需要使用**濕抹布擦拭黑板**清潔板面,若因為長期使用黑板而產生粉筆殘質無法有效擦拭的話,可使用科技海綿去除白霧的狀況



無限投影教學



盛源產品網站 <https://www.csknight.com/S-Miraair.html>

MIRAIR APP下載



觸控螢幕時如何下載APK檔

【此檔適用於觸控螢幕KTA-PLUS系列/KTA-PLUS系列/KTA-PRO系列】
*此檔案之連線碼僅供目前僅支援安卓手機使用

觸控螢幕時如何下載APK檔

【此檔適用於觸控螢幕KTA-PRO-Plus/KTA-PRO-FULL系列】

Windows版本如何下載

Mac OS版本如何下載

Android版本如何下載

【手機開始Google play商店搜尋MiraAir】

iOS版本如何下載

【手機開始App Store搜尋MiraAir】

軟體更新:2025/03/21

支援作業系統: Android/iOS/Windows/MacOS

售後服務

為什麼電腦投影到觸控螢幕時，無法觸控操作呢?

請前往電腦上MiraAir軟體 (2025) 安裝即可操作。

請問可以更改STATION名稱嗎?

可以，請前往MiraAir軟體即可進行設定。

請問MIRAIR軟體有支援什麼機款呢?

支援機款: KTA-Plus、KTA-Plus1、KTA-Plus2

請問為什麼我無法投影成功呢?

請前往MiraAir軟體 (2025) 安裝即可操作。

請問觸控螢幕接有線網路也可以投影嗎?

可以，請前往MiraAir軟體 (2025) 安裝即可操作。

請問為什麼投影後播放影片沒有聲音呢?

請前往MiraAir軟體 (2025) 安裝即可操作。

Station MiraAir-A0C96F Station IP 192.168.1.151 檢查同網段



Use Laptop App



Windows

Download from: <https://www.csknight.com/S-Miraair.html>

Use Mobile App



Use AirPlay / Google Cast



Make sure your device is connected to the same Wi-Fi network as the Station.

MiraAir

設定

Station MiraAir-A0C96F 修改班級名稱

觸控

近距離觀看

全畫面投影

勿擾模式

停用 AirPlay

停用 Google Cast

群組分享

登入碼 設定投影密碼



Android/windows投影教學

安裝對應版本APP

Windows版本點擊下載

MacOS版本點擊下載

Android版本點擊下載

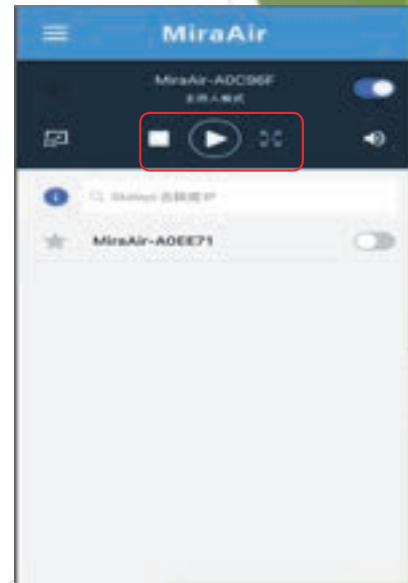
(手機開啟Google play商店搜尋MiraAir)



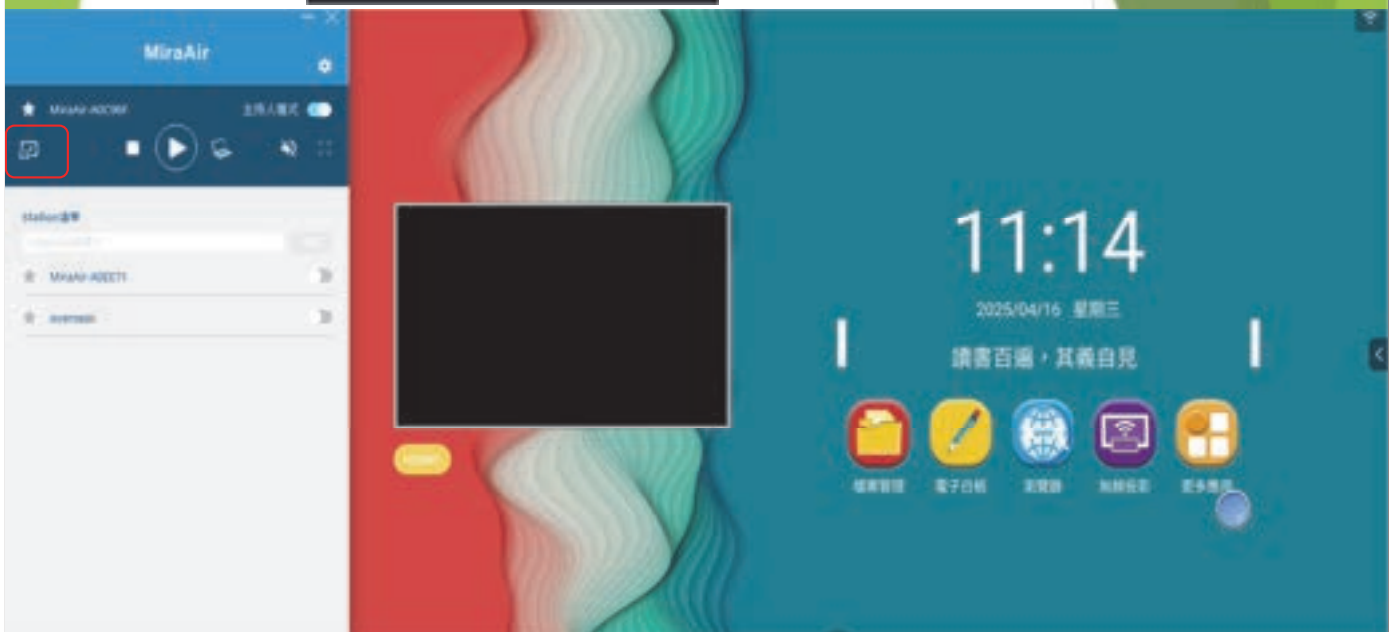
點對應名稱



點擊播放即可投影



反向式投影教學



Q3 MiraAir無限投影怎麼使用?

1. 確認要投影的設備跟螢幕在同一個網域。
 2.  IOS手機：直接使用內建的螢幕鏡像輸出。
 -  安卓手機：需下載APP使用，google play商店可搜尋下載。
 -  電腦/google 平板：需下載電腦版的MiraAir，官網可下載。
 -  Chromebook：瀏覽器右上角的【三個點】> 投放、儲存及分享 > 投放
 3. 選擇該螢幕的MiraAir名稱進行投影即可。
-  MiraAir無法投影？
1. 確認網路是否同一網域 > 可用螢幕熱點方式連接。
 2. 長按MiraAir > 清除數據or預設。
 3. 重新安裝MiraAir (上官網下載該型號的APK檔進行安裝)

MiraAir PRO解決您的困擾!

目的: 載具投影到電腦

MiraAir PRO Windows APP下載



MiraAir PRO Windows 下載版
(此版本適用於Windows)
軟體更新: 2025/03/21

支援作業系統: Windows
建議安裝電腦的硬體規格:
CPU: Intel i2代 i5 以上等級 (7更優)
RAM: 至少 8GB 以上 (16GB 更為穩定)

MiraAir PRO Windows 無線投影

“提升教學與商務的好夥伴”

讓您的手機或平板螢幕即時投影到 Windows 電腦，更簡便更靈活更快速更互動，支援多螢幕顯示，支援多媒體，支援遠程控制功能，無論您是在辦公室、課堂、家庭、還是商務場合，MiraAir PRO 都能為您帶來全新的、高效的投影體驗。

畫面分享 零距離
學習互動 更方便

科技必備 無線體驗

網路會議不僅僅是一種選擇，而是未來的會議標準

Receiver name: MiraAirPro-5BCC Receiver IP: 192.168.1.104

PERSONA

Use Laptop App Use Mobile App

Windows Settings: Network, Bluetooth, AirPlay, Screen Mirroring, Show hidden

PERSONA

KTA-PRO-PIS
觸控螢幕如何接筆電



<https://www.youtube.com/watch?v=NYsTnUiMJsc>



設備連接到HDMI 1時
觸控線必須接到TOUCH 1
設備連接到HDMI 2時
觸控線必須接到TOUCH 2
否則觸控會沒有反應。

HDMI線材



TOUTCH

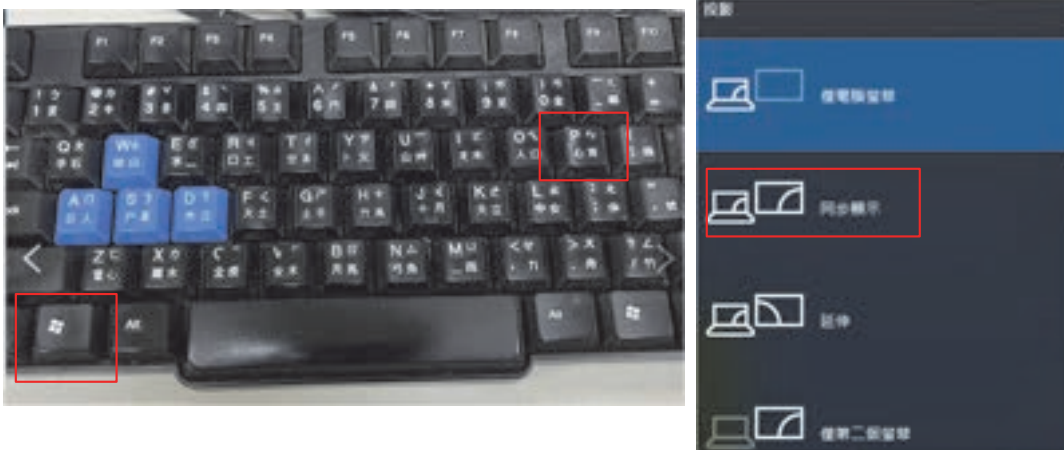


網路線



電腦無法顯示在螢幕端HDMI

1. 電腦螢幕沒有設置桌面同步畫面(是否開啟延伸顯示)



重新整理電腦Hz (調整30~60) 需安裝顯卡驅動

調整觸控螢幕HDMI EDID選項(1.4或2.0)

需確認HDMI線材是否鬆脫，如無鬆脫即是線材損壞

The screenshot shows the Windows system information for the monitor 'KB272HL H'. The display resolution is 1920 x 1080, and the refresh rate is set to 60,000 Hz. The graphics card is identified as NVIDIA GeForce GT 720. The driver version is 27.21.14.5785, and the driver date is 2021/1/25. A note indicates that the driver should be updated to 2024. The refresh rate dropdown menu is also visible, showing 60,000 Hz.

KB272HL H	大屏名稱:smart board
顯示器 1: 已連接到 NVIDIA GeForce GT 720	
桌面解析度: 1920 x 1080	驅動程式提供者: NVIDIA
使用中訊號解析度: 1920 x 1080	驅動程式日期: 2021/1/25
重新整理的頻率 (Hz): 60,000 Hz	顯卡驅動建議更新至2024
位元深度: 8 位元	驅動程式版本: 27.21.14.5785
色彩格式: RGB	數位簽署者: Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher
色彩空間: 標準動態範圍 (SDR)	
顯示器 1 的顯示卡內容	
重新整理的頻率	
選擇您顯示器的重新整理頻率。頻率越高，可提供更流暢的畫面，但會消耗更多電力。	
重新整理的頻率: 60,000 Hz	

KTA-PRO-PIS設定教學



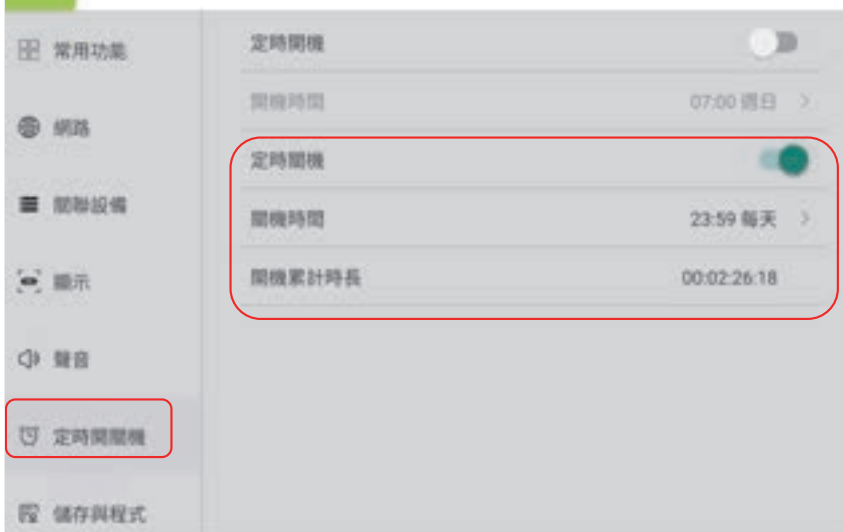
KTA-PRO-PIS設定教學



KTA-PRO-PIS設定教學-主題設定



KTA-PRO-PIS設定教學-定時開關機設定



KTA-PRO-PIS設定教學-語言列設定



全英文授課老師可由此切換
介面全英文
The entire interface will appear in English."

創課快手-註冊新帳號 搶先試用

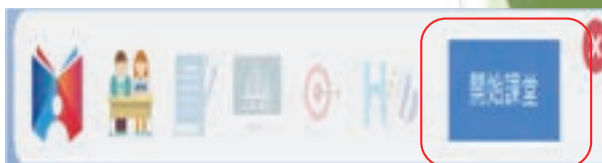
Welcome back to
ClassCraft

*帳號

*密碼

登入

[註冊新帳號](#) · [忘記密碼](#)



加入班級

請掃描下方QR Code進入教室

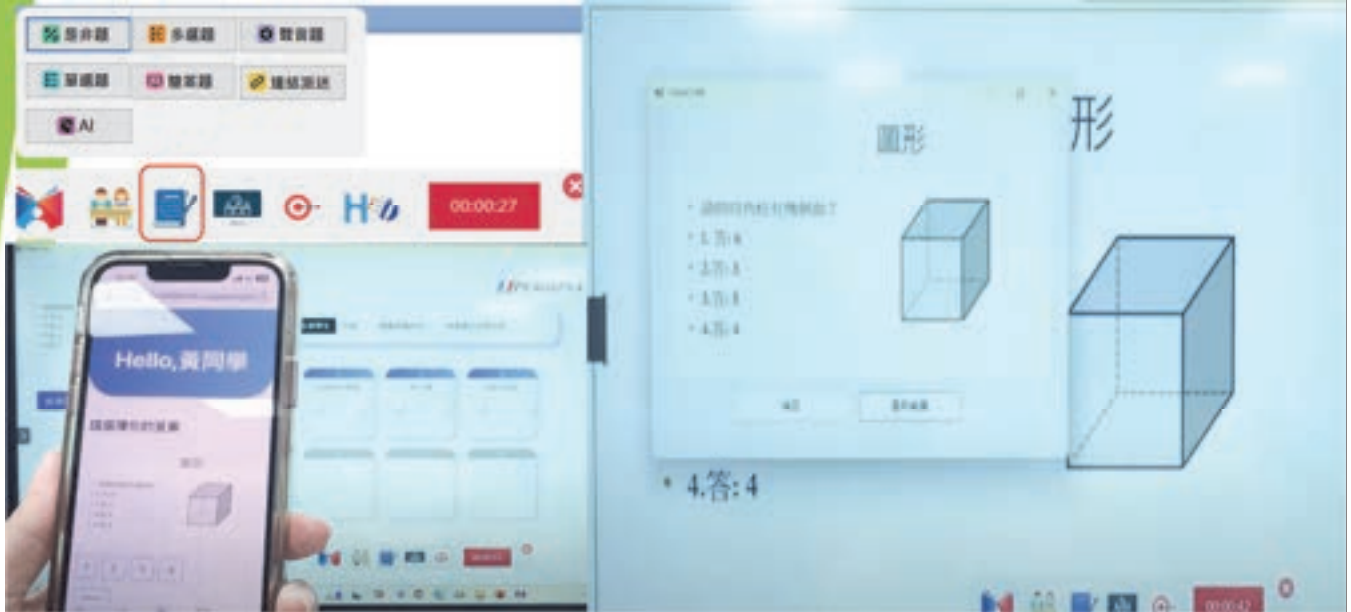


複製QR碼連結

登入此帳號



選擇生產題目



作答以及答對人數(創課快手後台網址：可以看到學生答題的狀態和題目)



PERSONA ClassCraft

全部學生 分類 陳麗 號碼 姓名 物宜學 生在線 狀態

1 1
2 0
3 0
4 0

抽籤
面對者
背對者
未回答

在轉換為能源的過程中
哪一種能量發電的耗?
均無
位才能發揮最大的發電

00:01:11

王小明 巴魯雷

可以從作答結果中再抽選學生補充說明

PERSONA

Ai出題

文字 圖片 動畫

用電腦截圖請AI生成類似題目

開始截圖

類別: 數學
關鍵字: 立方體 邊長 體積 面積

1. 一個立方體有多少個面?
-6
-8
-4
-10
正確答案: _____

3. 一個立方體的邊長為2, 則其體積為多少?
-4
-6
-8
-10

2. 立方體的頂點有幾個?
-6
-8
-4
-10

確認 重新截圖

電子書商結合

The screenshot displays a digital library interface. On the left, there is a login section for '翰林會員登入' (Hanlin Member Login) with fields for '帳號/電子郵件地址' (Account/Email Address) and '密碼' (Password), and a '查詢帳號密碼' (Search Account/Password) button. A QR code is also present. The main area is titled '選擇範圍' (Select Range) and includes filters for '學段' (Grade Level) with options like '國小' (Elementary) and '國中' (Junior High), '科目' (Subject) with '國文' (Chinese) and '英語' (English), '數學' (Math), and '社會' (Social Studies), and '單元' (Unit) with '七上' (Grade 7, 1st semester) and '八上' (Grade 8, 1st semester). A search bar contains the text '溫度計為何都製成細長的形狀?' (Why are thermometers all made in a long shape?). Below the search bar, there are search results for '美觀' (Aesthetic), '受熱較均勻' (More uniform heating), '高度變化較明顯' (More obvious height changes), and '有利於熱傳遞' (Beneficial for heat transfer). The interface also shows a '系統' (System) menu, a '登入' (Login) button, and a '00:02:31' timer.

APP SHOP

The screenshot shows an 'APP SHOP' interface. On the left, there is a circular icon representing a shop with a sign that says 'APP SHOP'. The main area displays a grid of application icons with their names and descriptions. The applications are categorized into three groups: 'KTA-PLUS', 'KTA-PRO', and 'KTA-PRO-PIS'. The applications shown include: 'APP SHOP', 'DMS+顯示設備遠端管理系統' (DMS+ Display Device Remote Management System), 'MiraAir 無線投影' (MiraAir Wireless Projection), 'AMS 智慧帳戶管理系統(付費)' (AMS Smart Account Management System (Paid)), '挑人/評分' (Pick Person/Rate), 'VOTE 投票' (Vote), 'Cakiosk3.0 數位廣告軟體(付費)' (Cakiosk3.0 Digital Advertising Software (Paid)), 'CaptureMe 互動拍照軟體(付費)' (CaptureMe Interactive Photo Software (Paid)), 'ADkiosk 廣告軟體(付費)' (ADkiosk Advertising Software (Paid)), 'Google', 'Google Chrome', 'YouTube', and several other utility and educational apps.

觸控螢幕常見問題Q&A



常見故障排除

在聯繫我們的售後服務部門之前,請先按照下面的說明進行簡單的檢查,如果按照這些說明無法排除故障,請記下您的液晶觸控螢幕的型號及序號,並聯繫當地的經銷商

沒有聲音及圖像

1. 檢查一下電源線是否連接到交流電源插座,電源插座已經通電
2. 檢查一下是否已經按面板上的(電源)開關鍵
3. 檢查圖像的亮度及對比度設定
4. 檢查音量大小
5. 檢查是否選擇正確的訊號源及通道

圖像正常,但沒有聲音

1. 檢查音量大小
2. 檢查一下是否按了遙控器的(靜音)鍵

沒有圖像,或圖像是黑白影像

1. 調整色彩設定
2. 檢查色彩制式

聲音及圖像受到干擾

1. 找出干擾的電器,搬到遠離產品的地方
2. 將觸控螢幕的電源插頭插到另一個插座

遙控器失靈

1. 更換電池
2. 清潔遙控器的上方邊緣(紅外線發射處)
3. 檢查電池的正負極接點

故障現象: 觸控無反應

原因分析: 此現象產生原因可能有以下幾種情況

- 一. 觸控螢幕驅動程式安裝錯誤
- 二. 電腦安裝多個不同品牌觸控驅動程式,造成軟體衝突
- 三. 電腦的操作系統發生故障
- 四. 電腦主機的介面(USB或介面)發生故障
- 五. 觸控螢幕訊號線(USB線或介面)發生故障

處理方法:

- 一. 參考觸控螢幕驅動程式或安裝嚮導,重新安裝驅動程式
- 二. 移除電腦中所有的驅動程式後,重新安裝觸控螢幕驅動程式
- 三. 電子書觸控延遲是電子書軟體驅動問題,請找書廠解決。
- 四. 測試方式-接筆電測試正常

5、故障現象: 多點無法使用

原因分析: 確保電腦安裝的系統是WIN7(含該版本以上的版本)XP系統無法多點應用

處理方法: 安裝WIN7(含該版本)以上

喇叭聲音問題 (安卓本身有聲音)

1. 電腦音效驅動問題,請先移除原音效驅動再重新安裝確認。
2. 確認電腦顯示是否選到HDMI(DVI)輸出,只能顯示畫面無音效輸出
3. 調整為smart board的選項

螢幕過熱或自動關機(電壓問題)

1. 螢幕過熱：確認黑板關閉時，螢幕是否有關機。(天氣熱螢幕與黑板又沒有空隙造成) **建議設定每日定時開關機**
2. 螢幕會不定時關機再重新開機，確認教室電壓是否穩定。(電源板安全機制偵測電壓不穩重新啟動，會自動關機再啟動)

無法連接熱點(網路問題)

1. 檢查無線/有限網路開關是否同時開啟，關閉其中一個網路後即可連接使用
2. 確定無限基地台名稱是否為該台所發出之熱點



WIFI須關閉後連接有線網路開啟熱點

問題 確認關機後機器自行開機

1. 設定檢查電源設定選取通電待機
2. HDMI設定訊號源喚醒關閉



問題 七 無法關機

1. 確認是否有長按電源按鈕並顯示紅燈
2. 斷電重新開啟

Q2 電腦沒畫面? 沒有滿版?

■硬體：1. 換孔位。 2. 換線材。 3. 換電腦。

■設定：1. 電腦端WIN+P >>選同步顯示2. 更換HDMI版本

- ◆ PIS：將訊號源先切換HDMI 1的畫面，螢幕由下往上滑出現【工具列】>【選單】>【Setting】>【HDMI版本】>【選擇1.4或自動】。

◆ 電腦螢幕投影後只有桌面沒有其他桌面圖示？

■電腦端WIN+P >>選同步顯示。（選到延伸畫面才會只有桌布）

Q2 電腦沒畫面? 支持 Intel® HD 顯示晶片 630

■花蓮教室配置電腦大多為intel 630

<https://www.intel.com.tw/content/www/tw/zh/support/products/98909/graphics/processor-graphics/intel-hd-graphics-family/intel-hd-graphics-630.html>

姓名	日期	作業系統	行動
Intel 第 7 代至第 10 代處理晶片 - Windows®	3/28/2025	Windows 10® (21H2), Windows 10® (21H1), Windows 10® (RS5) 全部內容	下載

驅動程式提供者:	顯示卡名稱
驅動程式日期:	2021/1/25
驅動程式版本:	27.21.14.5785
數位簽署者:	Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher

重新整理電腦Hz (調整30~60) 需安裝顯卡驅動

調整觸控螢幕HDMI EDID選項(1.4或2.0)

需確認HDMI線材是否鬆脫，如無鬆脫即是線材損壞

KB272HL H
顯示器 1: 已連接到 NVIDIA GeForce GT 720

桌面解析度	1920 x 1080
使用中訊號解析度	1920 x 1080
重新整理的頻率 (Hz)	60.000 Hz
位元深度	8 位元
色彩格式	RGB
色彩空間	標準動態範圍 (SDR)

顯示器 1 的顯示卡內容

重新整理的頻率

選擇您顯示器的重新整理頻率。頻率越高，可提供更流暢更利電。

重新整理的頻率
60.000 Hz

大屏名稱:smart board

驅動程式提供者:	NVIDIA
驅動程式日期:	2021/1/25
驅動程式版本:	27.21.14.5785
數位簽署者:	Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher

顯卡驅動建議更新至2024

Q3 MiraAir無限投影怎麼使用?

1. 確認要投影的設備跟螢幕在同一個網域。
 2. IOS手機：直接使用內建的螢幕鏡像輸出。
 - ◆ 安卓手機：需下載APP使用，google play商店可搜尋下載。
 - ◆ 電腦/google 平板：需下載電腦版的MiraAir，官網可下載。
 - ◆ Chromebook：瀏覽器右上角的【三個點】> 投放、儲存及分享 > 投放
 3. 選擇該螢幕的MiraAir名稱進行投影即可。
- ◆ MiraAir無法投影？
 1. 確認網路是否同一網域 > 可用螢幕熱點方式連接。
 2. 長按MiraAir > 清除數據or預設。
 3. 重新安裝MiraAir (上官網下載該型號的APK檔進行安裝)

Q4 觸屏無法觸控?

◆ 螢幕怎麼無法觸控？（先確認是觸控螢幕）

■ 確認是否有外接電腦>>無外接：整台螢幕無法觸控，則報修。

>>有外接：單電腦無法觸控。

1. 確認TOUCH線和HDMI線是否為同一組（針對PLUS & PLUS機型）
2. 重新插拔TOUCH線，確認插入時是否有提示聲（若沒有可能沒抓到訊號，可以換條線看看）
3. 確認線路有確實接好（螢幕、電腦端、還有中間轉接頭）。

Q5 觸控怎麼不對點?

◆ 螢幕觸控不準？

■ 確認是否有外接電腦>>無外接：報修。

>>有外接：如下。

1. 確認解析度都為16:9（1920*1080）（電腦桌面按右鍵>【顯示設定】>顯示器解析度：確認觸控螢幕和電腦螢幕二者都是16:9（1920*1080））。
2. 同上，調整同步頻率為60Hz。
3. 觸控螢幕可以調整為Full Screen（PIS版）：訊號源調成HDMI 1的畫面>螢幕由下往上滑出現【工具列】>【選單】>【Picture】>選擇【Full Screen】。
4. 若電腦螢幕不是16:9（顯示畫面變成上下或左右有黑邊），則需調整顯卡為【縮放全螢幕/延展】。

Q5 開機後沒畫面?

⚙️ 打開電源沒有開啟 (沒有畫面) ?

🔧 先確認螢幕前是否有電源指示燈。

◆ 沒亮燈：

1. 確認電線是否有插電(2邊都須確認)
2. 右側的IO鍵是否打開
3. 換一條電源線看看。



◆ 有亮燈：

1. 亮紅燈：關掉IO鈕重開，再按電源鍵看看。
2. 亮紅燈：用遙控器開看看 > 若可以開，電源鍵問題，報修更換。
3. 亮紅燈：按的時候有“答答答”的聲音，要按很久才會開 > 電源板問題，報修更換。
4. 亮藍燈：如果亮藍燈沒畫面，可能是面板問題 > 報修更換。

Q7 無法連上網?

⚙️ 無法連線到wifi，怎麼辦？

🔧 1. 確認天線都有插好，且沒有鬆脫。

2. 確認有線網路or熱點是否開啟 > 無法同時開有線及無線網路。

3. 請對方試著連自己手機的wifi，若可以代表網路沒問題，可能是離wifi機太遠，可找網路廠商確認。

4. 恢復原廠設定 > 有一定機率可解決，若不能請對方報修。

花蓮縣政府 綜發四期 - 113年花蓮國中小智慧黑板建置案



JECTOR

FM-C863觸控顯示器與設備管理平台 相關操作與注意事項

張至豪 Rick
114年9月10日



花蓮縣政府_綜發四期-113年
花蓮國中小智慧黑板建置案



JECTOR FM-C863 觸控顯示器

- 互動顯示器功能全覽
- 外接電腦設定選項
- 常見問題與個案解析



系統介面導覽

開關機制與流程
首頁與系統介面功能



介面清楚、設定輕鬆好上手



-  就像平板直接滑
-  首頁功能清楚明瞭
-  跨界面的工具欄
-  黑板可存可分享
-  藍牙裝置輕鬆連
-  子母畫面視窗化

兩側常駐工具列方便使用



- 返回
- 首頁
- 訊號源
- 實用工具
- 設定
- 螢幕註記
- 應用切換
- 關機



任何畫面下可從左右兩側
開啟工具列



使用兩指長按畫面
呼叫小花（浮動工具列）

快速開機、休眠與喚醒



↑
指示燈

↑
電源

↑
首頁

↑
返回

↑
設定

↑
音量

指示燈號顯示

- 關機狀態（有上電）
- 開機狀態
- 待機狀態（螢幕關閉）



大屏處於休眠狀態時按下電源鍵或螢幕點兩下即可喚醒

子母畫面、多工顯示



任何畫面下都能開啟子視窗App

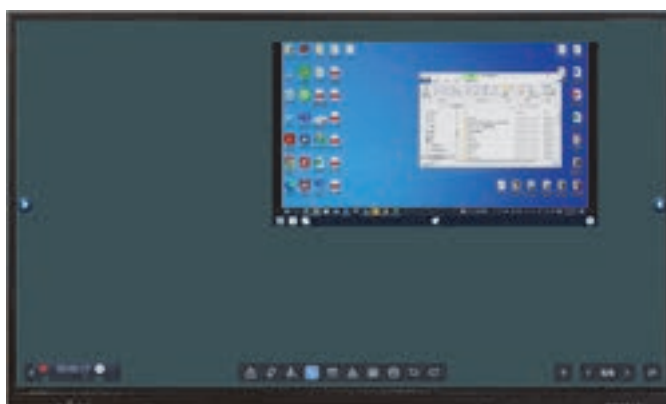
- OfficeSuite
- Chromium瀏覽器
- 白板應用
- 外接訊號源



子母畫面使用情境



- 白板開啟電腦畫面參照
- 電腦畫面開啟白板使用
- 多視窗畫面顯示



白板功能

書寫無邊際
多工視窗化應用



書寫方式

 手指書寫

 筆或任何物體

JECTOR
an AUJO company



- 紅外線觸控
- 粗細感應辨識
- 手掌橡皮擦

功能列 / 分享

版面工具列

頁面管理





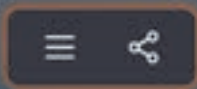
功能列



功能列左右對調



功能表最小化



主要功能表 / 分享



- 筆跡顏色粗細設定
- 白板專案檔讀取
- 白板背景調整
- 使用模式偏好



- QRCode分享
- 電子郵件分享
- 加密功能
- 區域網路傳輸



主要工具列



畫筆

觸控
模式

尺規
工具

表格
工具

復原
重作

橡皮擦

選取

形狀

媒體

無線投影

手機、平板怎麼投影
投影應用
個人隱私



筆電、手機、平板皆可無線



1 下載並安裝AVACAST

- Windows – AVACAST
- Mac – AVACAST
- Android – Google Play 下載
- Chrome – 內建Google Cast
- iOS – 可用內建Airplay
- iPadOS – 可用內建Airplay

筆電、手機、平板皆可無線



10:31 上午
5月05日, 星期五

2 裝置連上相同的網路

需要在相同的網段下進行

- 有線網路
- 無線網路
- 手機熱點
- 大屏熱點

筆電、手機、平板皆可無線



10:31 上午
5月05日, 星期五

3 尋找相同的裝置名稱

在AVACAST APP下也可輸入IP位置加入

- 裝置本身自動搜尋
- GoogleCast服務預設關閉

筆電、手機、平板皆可無線



筆電、手機、平板皆可無線



軟體設定選項

- 開啟Google Cast
- 設定驗證碼
- 畫面分割數量
- 投影軟體更新

軟體設定選項

確認裝置之間要在相同網域喔！



花蓮縣政府_綜發四期-113年
花蓮國中小智慧黑板建置案



連接電腦

電腦怎麼接？
怎麼觸控？
USB要如何讀取？



電腦訊號這樣接



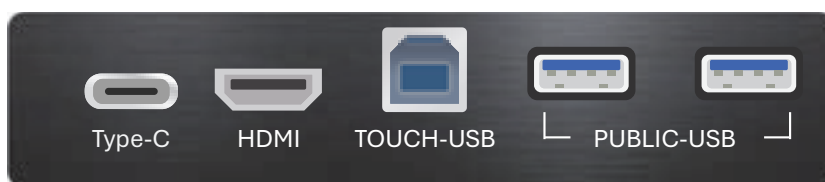
大屏連接教室電腦的線：

顯示：**HDMI** 

觸控：**USB** 

顯示/觸控：**Type-C**

大屏前置輸出入



Type-C | 顯示、觸控、充電

PUBLIC-USB | 雙系統通用連接埠

Windows系統 首次連接設定

顯示器配置、解析度與比例
聲音輸出設定
開啟螢幕小鍵盤



顯示器配置與解析度設定

桌面模式

- 是 Windows 預設的解析度與更新率設定，如 FHD (1920x1080) @ 60Hz。
- 由使用者在「顯示設定」中調整，代表電腦輸出設定。

使用中的信號模式

- 顯示卡實際傳送給顯示器的訊號。
- 若支援更高解析度，但電腦設定較低，信號以電腦設定為準。

Windows設定

系統 – 顯示器 – 進階顯示設定



聲音輸出設定



🔊 工作列聲音設定

在音量調整的地方

右邊有個選項可以調整聲音輸出



螢幕小鍵盤



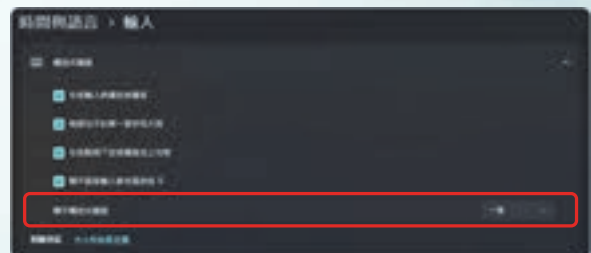
🖱️ 開啟小鍵盤圖示

個人化 - 工作列-觸控式鍵盤



🖱️ 點擊自動跳出小鍵盤

時間與語言 - 輸入 - 觸控式鍵盤
- 顯示觸控式鍵盤「一律」



花蓮縣政府_綜發四期-113年
花蓮國中小智慧黑白板建置案



SatisCtrl 設備管理平台

主要功能與效益
帳號與設備管理
管理、派送與數據



SatisCtrl



臺灣友達AUO團隊研發的web-based專業設備管理平台，專為載具、顯示器管理設計



儀表板



帳號管理



執行日誌



設備管理



資源管理



組織管理

支援Android 11、Windows 10以上系統之設備



基本操作流程



1. 新增帳號至組織
2. 權限分配設定
3. 啟用帳戶
4. 登入平台

- 儀表板
- 設備管理
- 設定群組

- 資源管理
- 媒體派送
- 工作流程
- 排程管理

- 報表管理
- 使用明細
- 應用程式

新增帳戶



1. 管理者設定電子郵件帳號
2. 使用者收啟用信 (沒收到可以檢查垃圾郵件)
3. 設定密碼
4. 登入



角色權限



- 為不同角色（如管理者、各處室、導師等）設定功能權限
- 設定後可於新增帳戶時指派
- 可針對特定帳戶個別開放功能



資源派送



採集中管理方式，從裝置上傳資源至平台
由平台直接對設備進行派送

- **App派送**：Android Apk檔
派送後背景安裝APP
- **檔案派送**：任何格式
派送至裝置指定資料夾
- **媒體派送**：圖片、影片、聲音
派送後直接播放



除了瀏覽器，
也可以使用手機APP喔！

大屏安裝與更新Agent



1. 於「設備清單」中，點選Agent & Model Driver
2. 下載Agent 與 Driver共2個Apk
3. 於大屏依序安裝1-Driver, 2-Agent



花蓮縣政府_綜發四期-113年
花蓮國中小智慧黑板建置案



常見問題

常見問題排除
線上客服聯繫
Q&A



顯示器保養須知



- 玻璃表面可使用乾布擦拭
可使用玻璃清潔劑噴至抹布上再進行擦拭
- 保持乾燥，若情況許可則保持
電源待機狀態
- 若長期斷電再次使用時請先插
上電源維持待機狀態一段時間
後再開啟



大屏操作相關問題



傑可達 顯示整合解決專家

傑可達官方網站 www.jectordigital.com



Line@ 傑可達官方帳號
<https://lin.ee/8ITHRPw>



- 免費服務專線 0800-822-311
- 傑可達台北公司電話 02-82273311





www.leosys.com 國眾電腦



花蓮縣政府 綜發四期 - 113年花蓮國中小智慧黑板建置案



**讓教學更簡單，
讓學習更有效！**

簡報結束

創造教育場域全新標竿