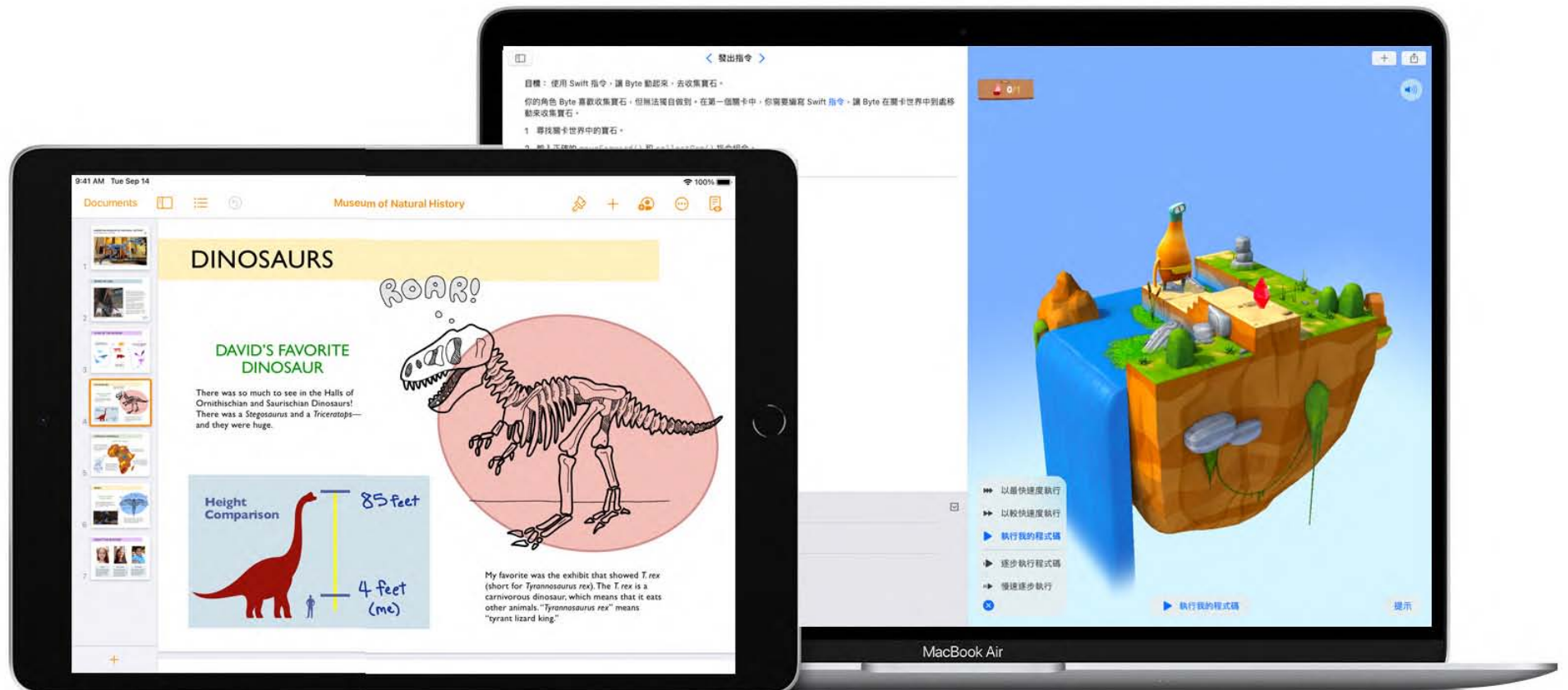


iPad 與 Mac 教育應用 成果



2022 年 6 月



全世界的學校都在使用 iPad 和 Mac 來教導革新式課程及活動，不受上課地點限制。

教師將科技融入課程，能使學生成為自主並懂得協同合作的學習者。本文件分享學前及國民教育以及高等教育機構在課堂內外使用 Apple 裝置教育成功的例子。

本文件著重說明教育機構在使用 Apple 產品時所觀察到的結果或趨勢。本文件採用的所有資料均為教育機構自行回報的成果，Apple 並未參與收集或分析報告中的資料，也未被告知其資料收集或分析方法。

學習動機及參與度 案例著重說明學校使用 Apple 科技順利轉換到居家學習、混合式學習或非同步學習，以及學校的科技方案培養出發揮創意和無障礙的學習環境，繼續吸引新學生。

合作及回饋 案例展示虛擬教室、視訊聊天和 Apple Pencil 等配件如何在更具機動性和更加無紙化的環境中，促進有意義且個人化的溝通和回饋。

學業成績 案例說明評量結果，並列出可實際應用的學生計畫案。

生產力及效率 案例描述 Apple 科技幫助機構提高效率並節省成本的一些方式。

本文件包含許多學校的**突出成果**，分享這些機構彰顯上述多個主題的成果故事。

學習動機及參與度

「因為 Apple 產品讓學生能開發專業計畫案，
所以他們有動力掌握自己的學習，進而創造出
充滿學習動機的文化。」

Dana Karczewski

校長

Meadow Ridge School

美國伊利諾州奧蘭德帕克

《華爾街日報》發表的調查指出，在 2020 學年期間，75% 美國學區的學生出勤率逐漸下降，每月下降 1.5%。根據 2020 年聯合國兒童基金會報告預估，有 10 億兒童面臨學習落後的風險。這份報告發現，政府透過廣播或數位媒體確保學習連貫性的舉措，可以觸及全球最多 69% 的學前至中學的學生。提供運用科技的機會有助提前為教職員及學生做好準備，當他們面臨轉換到居家學習的挑戰時，依然維持了教學和學習的連貫性。

Old River School

美國加州唐尼

這所公立學校的 4 至 5 年級中，76% 的學生符合免費午餐或午餐折扣的資格，而 19.1% 的學生是英文學習者。因為使用 iPad 和 MacBook，師生都能夠輕鬆轉換到居家學習，該期間的出勤率達 95%。

95%

居家學習出勤率

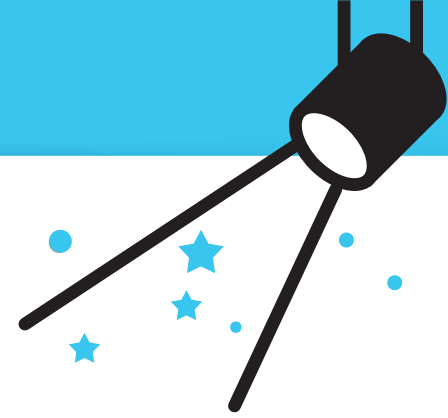
IELEV Schools

土耳其伊斯坦堡

這所涵蓋學前及國民教育的私立學校於 2016 年開始推行一人一機 iPad 方案。4 年級以上的學生使用 iPad，高中生則使用 MacBook Air。IELEV 的願景是將協同合作的科技高度融入校園。因此，學校轉向居家學習時，學生及教職員已經相當熟悉相關的裝置和平台，且學生出勤率達到 97%。

97%

居家學習出勤率



M.S. 442 Carroll Gardens School for Innovation

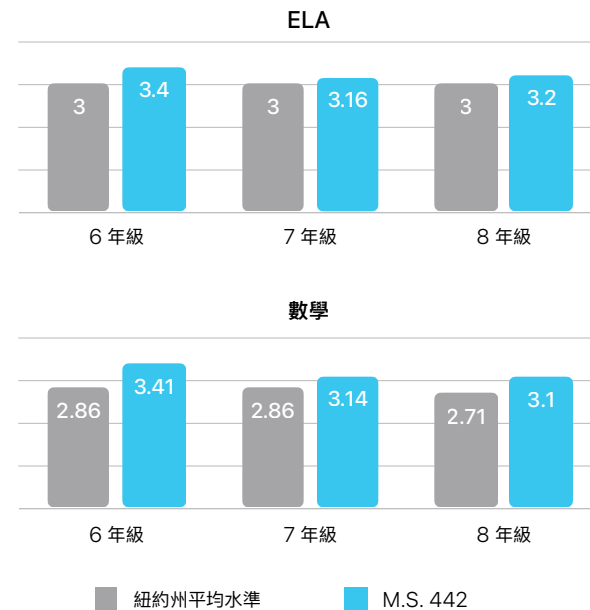
美國紐約州布魯克林

自 2016 年起，這所公立中學對所有學生與教職員實施一人一機 iPad 方案。學校目前亦提供 MacBook 及 Apple Pencil。科技融入了課程，希望藉此實現差異化教學，讓學生可按照個別課表進行非同步及混成式學習。學校的部分願景是有效運用科技培養學生獨立性與學習動機，並讓學生運用 Keynote、Pages、iMovie 及程式設計 app 來展現他們對課程的理解以及參與度。

由於學校努力讓學生彼此保持交流，在 2020 至 2021 學年，混成式學習和居家學習的學生出勤率達 96%。

同一學年，參加高中程度代數 1 會考的所有 8 年級生均達通過門檻。所有年級的學生在數學及語文科目的表現都超過州評量的平均水準。

州級評量：M.S. 442 分數與紐約州平均水準的比較

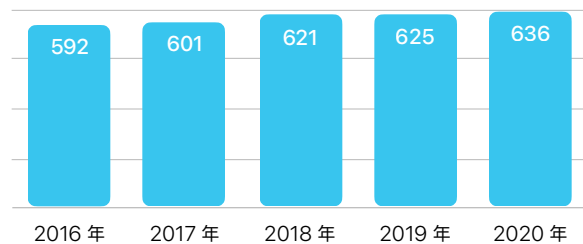


2021 年 7 月，[美國國家教育統計中心的資料](#)顯示，2020 至 2021 學年中，美國公立學校的註冊學生人數減少 3%。雖然呈現這種趨勢，部分學校仍能藉由創新的學習環境和有效的科技部署繼續吸引新生。

International American School of Cancún

墨西哥坎昆

這所私立學前及國民教育學校自 2016 年引進 Apple 科技後，註冊學生人數逐年增加。這間學校發現，在疫情期間，他們是坎昆少數教學未中斷的學校之一，而且註冊學生人數有增無減。小學生與國中生使用 iPad，而高中生則每人配有一部專屬 MacBook。

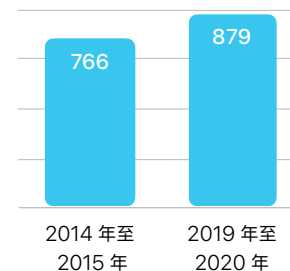


註冊學生人數

Lewis Elementary School

美國加州唐尼

在這所學前至 5 年級公立學校，校園中設有創新及設計實驗室，學生可在實驗室中利用 [Swift Playgrounds](#) app 編寫程式，而且學校還設有專用工作室，學生可以在這裡使用 GarageBand、iMovie 及「可立拍」。2014 年至 2020 年，Lewis Elementary 的註冊學生人數增加 15%，其中近 25% 的新生來自鄰近學校或學區。行政人員認為，呈現這個趨勢是因為學校提供吸引人的學習環境，並且利用科技為具有不同需求的學生提供學習機會。



註冊學生人數

Midland University

美國內布拉斯加州佛瑞蒙

2018 年，這所私立文學院的學生和全職職員開始在教學和學習中運用 iPad 和 Apple Pencil。Midland 各科系用多種方式將 iPad 納入課程。護理系使用 iPad 與 VR 頭戴式裝置讓學生能有體驗式的學習。實行這項計畫案後，一名教職員於 2020 年受邀在美國護理學院協會主辦的會議上介紹他們的課程。

一人一機方案實施後三年中，Midland 大學每年入學率都創新高，第一年留校率增加了 8%。

此外，91% 的 2020 年應屆畢業生都在畢業後 6 個月內就業或考上研究所。

Collège du Sacré Coeur

法國阿呂安

這所私立中學的課程包括在 iPad 上使用擴增實境 (AR)，讓自然科學研究內容豐富，並幫助學生在設計和工程學課程中以視覺化方式呈現技術物件及功能。這間學校與附近城市的博物館合作執行一項計畫案，這項計畫案讓學生用 iPad 創作能與博物館互動的內容，並以 360° 影片呈現。在過去 9 年裡，學校身心障礙學生人數增加了兩倍，為加強身心障礙學生的能力，這間學校的教育工作者將 iPad 輔助使用功能整合至課程。

採用這樣的創新教學後，調查顯示 91% 的家長認為，iPad 提高了學生在居家學習期間接受教育的連貫性，96% 的教育工作者表示，iPad 是教學的必要工具。

↑8%

2018 年後第一年留校率增幅

91%

2020 年畢業生在畢業後
6 個月內就業或考上研究所

96%

認為 iPad 是教學
必要工具的教師

合作及回饋

「我們向學校承諾，學校不會出現數位落差。
人人都有權學習。」

Kerry Lilico

校長

Stephenson Memorial Primary School

英國沃爾森德

學校為學生提供利用科技彼此交流的機會，是確保學生都能接受教育且教育均等的一種方式。教師採用協同作業文件來進行個人化教學，運用 Apple 的創意 app 設計課程與活動，並使用 Apple Pencil 等配件為學生提供個人化的數位回饋。透過虛擬教室和視訊聊天，學生能夠與彼此及更廣大的社群進行交流。透過學校網站及 Seesaw 與 Showbie 等平台，學生能夠與同學、教師及家人分享他們的創意作品。在課堂上，學生用 AirPlay 分享螢幕，讓全班能即時協同合作。

Cheongwon Elementary School

南韓首爾

從推出 iPad 方案後，Cheongwon 小學有越來越多的學生能夠參與自主學習課程，並在協同合作計畫中展現他們的創造力。Cheongwon 小學還舉辦了 STEM 學習營，讓學生使用 Apple 裝置與首爾國立大學和哈佛大學教育研究所的學生進行交流。行政及 IT 人員指出，自從引進「[Apple 校務管理](#)」和行動裝置管理解決方案，教師管理學生帳號、大量購買和安裝 app、遠端管理 iPad 都變得更加方便。而教師們注意到，「[課業](#)」app 讓收作業及批改作業變得更容易。

Highlands International School México

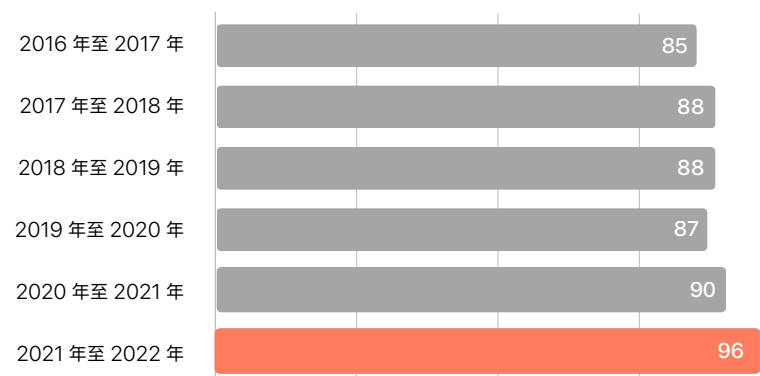
墨西哥墨西哥城

這是一間提供學前及國民教育的私立天主教國際學校，學校於 2014 年開始實施一對一方案。學校製作 Podcast，與各方來賓討論社區中的議題。Highlands 2020 年的調查發現，98% 的教育工作者認同 iPad 對於日常課程有所助益。此外，雖然居家學習具有挑戰，但從 2020 年起，這間學校的學生留校率達 96%，並招收了約 300 名新生。

新生人數



留校率



Shotoku Gakuen Junior and Senior High School

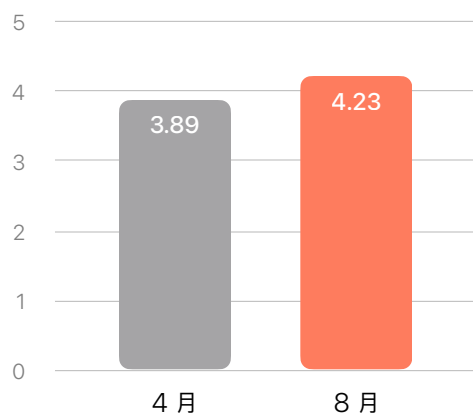
日本東京

這所私立高中鼓勵學生以身為全球公民的角度思考。為學習和練習英文，學生到紐西蘭及加拿大求學，這讓他們有機會體驗不同的文化，反思自己在世界上的位置並增廣見聞。每位學生都配有 iPad、Apple Pencil 和 MacBook，讓他們學習及掌握世界脈動。

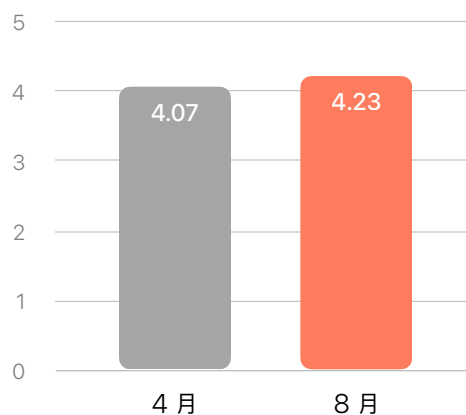
這間學校的 STEAM 課程著重培養學生跨學科解決問題和帶來創意成果的能力。2021 年 6 月，這間學校主辦 Shotoku Tech Academy，提供關於 Swift Playgrounds 和 app 開發的課程和講座。

這間學校於 2021 年的研究發現，實踐他們對科技的運用等理念的結果是，學生在該學年中協同合作的學習、發揮創意的學習和表達能力都有所進步。

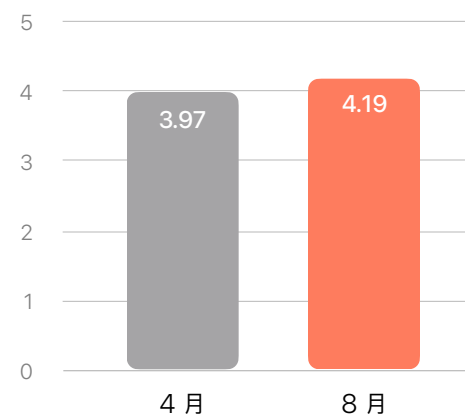
協同合作的學習



創意學習



表達能力



根據 2021 年的調查結果，採用李克特五點量表表示認同程度。

West Ferris Intermediate & Secondary School

加拿大安大略省北灣

在這所 7 至 12 年級的公立學校，每個 STEAM 課程的學生都使用下列三種裝置：iPad、MacBook 和 iMac。這間學校設立一個 iCoach 班，班上的小組長負責擔任助教和同學的輔導員。這些學生與教師合作，協助教師利用 iMovie、Keynote 等 Apple 推出的 app 製作及講授課程。在推廣 West Ferris 的活動中，iCoach 學生也會舉辦講座，指導附近學校較低年級的學生運用 Apple 科技。

iPad 和 Mac 提供一個讓學生參與且不中斷學習的穩定平台，即使學生和教育工作者在家裡，教學依然能繼續。科學暨 STEM 教師 Bryan Brouse 指出：「有了 Apple 產品，教學變得很連貫：我的工作品質有所提升，學生也會主動問我可不可以學更多……這簡直出乎我的意料。」

要說學生在 Apple 科技協助下取得**成績**，這所學校就是一例：該校 STEAM 學生在 9、10 年級生的當地評量及省級標準化測試中的成績都超過了同年級生。



「有了 Apple 產品，教學變得很連貫：我的工作品質有所提升，學生也會主動問我可不可以學更多……這簡直出乎我的意料。」

Bryan Brouse

West Ferris Intermediate & Secondary School

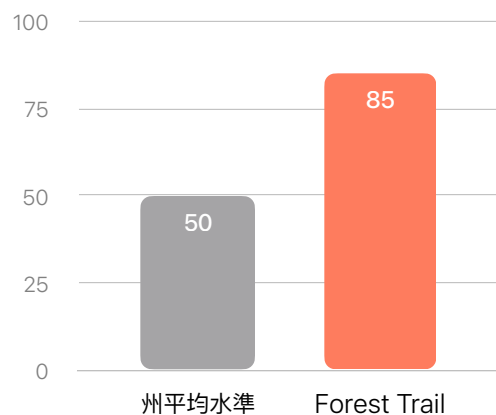
Forest Trail Elementary

美國德州奧斯丁

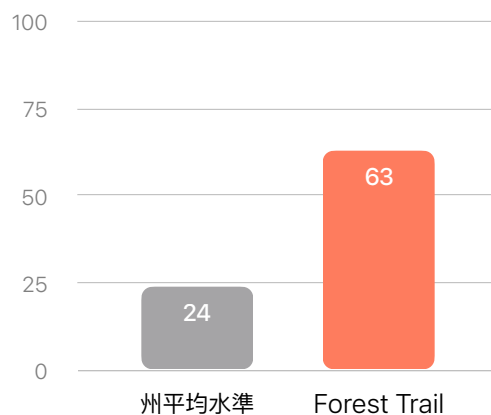
這所公立學前至 5 年級學校已對學生實施一人一機 iPad 方案。教師配有 iPad、Apple Pencil 及 MacBook。此外，教室都有裝設 Apple TV。在 Forest Trail，低年級教師在課堂上使用 Apple Pencil 和 AirPlay 在書寫課上與全班同學協作，即時提供指導和示範。

在全州評估結果中，Forest Trail 學生在所有學科上的表現都超過他校同年級生。

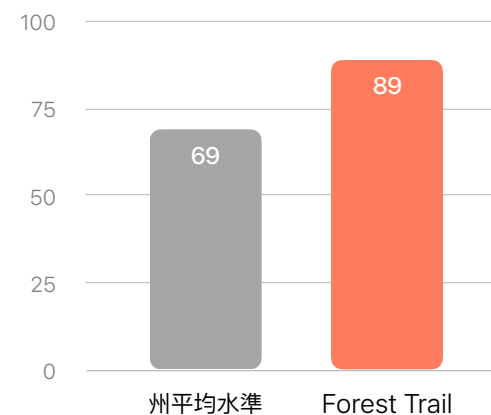
STAAR 成績達年級程度
或以上的比率



STAAR 成績達進階程度或以上的
比率 (所有受測年級)



學業進步分數 ELA / 閱讀及數學
(所有受測年級)



East Hills Girls Technology High School

澳洲新南威爾士州帕納尼亞

這間學校的學生及教職員都使用 iPad 及 Apple Pencil。學校為 10 至 12 年級的學生配備了專屬的 MacBook。副校長暨英文教師 Zeinab Hammoud 提到，在批改學生作文和其他作業時，「使用 iPad 和 Apple Pencil 能給予即時的回饋」，而對學生來說，「資訊傳遞很即時，這很有幫助」。

由於學校長期實行一人一機方案並以 Apple 科技作為共同的平台，教職員和學生故而在 2020 年輕鬆轉換到居家學習，並利用裝置參與線上活動和保持交流。教職員還指出，因為學生熟悉他們的裝置，監考州級和全國測試的過程變得更精簡。

Western Primary School

英國北約克郡哈羅蓋特

在這間招收學前至 6 年級學生的學校，AirPlay 已成為課堂上同儕學習和評估的工具。有位教師表示：「在課堂上使用 AirPlay，孩子們可以即時分享他們的作品，彼此協同合作，這有助提高他們的寫作水準。」

教職員已將 iPad 有效地整合到課程設計和授課中。在最新的學校調查中，100% 的受訪教職員都認同 iPad 有助減少他們的工作量。

家長也體認到為每位學生配備裝置的好處。學校在同一項調查發現，95% 的家長認同 iPad 可增進學生的學習動機。有位家長提到：「iPad 讓我們的孩子能享有前所未有的教學資源，並確保他們持續參與學習並保有學習動機。」

「在課堂上使用
AirPlay，孩子們可以
即時分享作品，彼此協
同合作，這有助提高他
們的寫作水準。」

Jesmond Gardens Primary School

英國哈特爾浦

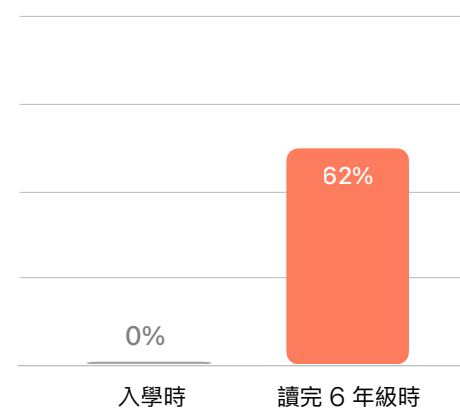
自 2014 年起，這所公立小學的每位學生都配有專屬 iPad。校長 Phil Pritchard 表示：「教職員及學生以創意又創新的方法來運用 Apple 科技，打造出能啟發並激勵學生的課程，讓學生達到最佳的學習狀況。」

教師利用 iPad 的「語音備忘錄」等功能和 Apple Pencil 等配件，針對學生的作業提供個人化的數位回饋。一位教師表示：「我能夠利用語音備忘錄給學生回饋，並且利用 Apple Pencil 提供更個人化的回饋，因為孩子們會聽到我的聲音，他們可以重複播放直到完全聽懂，最終讓我的批改更有效，同時給孩子們更好的學習體驗。」

雖然學校位於英國資源最匱乏排名前 10% 的地區，但學校教職員認為，他們擁有創新的校園以及盡職盡責的教師，且長期將教學整合科技，這些都有助提高學生成績。新生入學時，100% 的學生在所有科目（閱讀、寫作和數學）的表現都低於預期標準，但讀完 6 年級時，62% 的學生達到預期標準。



所有科目都達到
預期標準的學生



A photograph of a female teacher with long blonde hair and a male student with curly brown hair sitting at a desk in a classroom. Both are looking at their iPads. The teacher is on the left, wearing a light-colored button-down shirt. The student is on the right, wearing a light blue polo shirt. The desk has several papers and a spiral notebook. In the background, there are bookshelves, a globe, and a window with blinds. The text '學業成績' is overlaid on the left side of the image.

學業成績

「多虧有 Apple，我們讓學生在進入現實
社會前做好了準備。」

Pam Harris Hackett

教職員

Southern Methodist University Meadows

School of the Arts

美國德州達拉斯

Colégio de Lamas

葡萄牙聖瑪麗亞達費拉

這是一所獨立的學前及國民教育學校，從 2017 年引進 Apple 裝置以來，學生的學習動機變得更強。70% 的學生表示，在進行創意寫作計畫案時使用 iPad 感到更有學習動力，且 89% 的學生表示在整體學習過程中感到更快樂、更有成就感。Colégio de Lamas 表示，隨著學生更有學習熱情且更深入地學習，學生在全國考試中的成績比全國平均水準高出 20%。

Haywood Early College

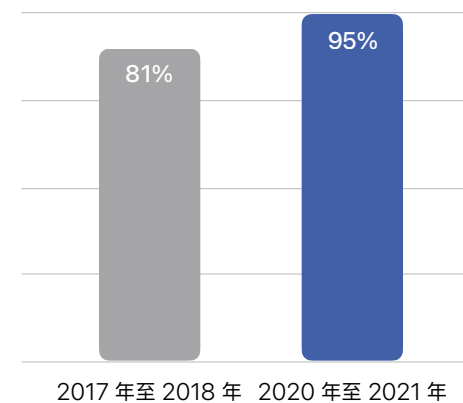
美國北卡羅萊納州克萊德

自實施一人一機 iPad 方案後，這所公立高中學生的 ACT 綜合分數有進步。同期間，畢業率也上升，從 2017 至 2018 學年的 81% 提高至 2020 至 2021 學年的 95%。

20%

學生考試成績高出
全國平均水準

畢業率



Fairmont Elementary

美國加州桑格

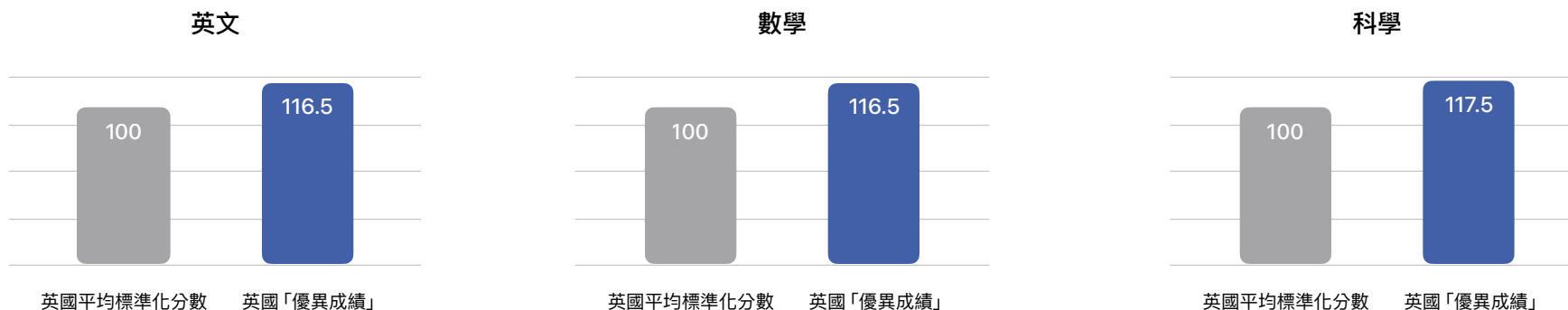
Fairmont Elementary 位於夫勒斯諾郡的中央谷地，當地農業為大宗，因此這間學校開設農業 STEM 課程。這間學校已將 iPad 納入課程作業，因為 iPad 裝置兼具耐用性與機動性，適合帶到戶外記錄、分析和追蹤植物生長狀況。

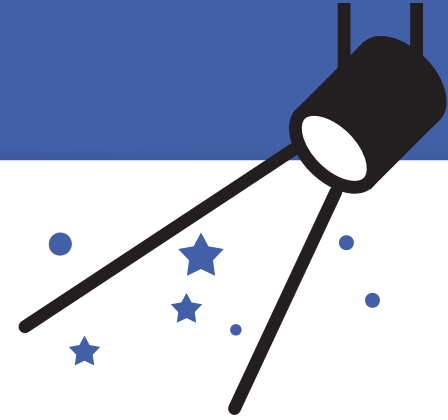
在這間涵蓋學前至 8 年級的公立學校，學生使用 iPad 協同合作和進行研究，參加了「Student Spaceflight Experiments Program」(學生太空飛行試驗計畫)，在與其他 85 個隊伍競爭中脫穎而出。因此，他們的計畫案於 2018 年提交給國際太空站。

Repton Al Barsha

阿拉伯聯合大公國杜拜

在 Repton Al Barsha，學生上課時每人都有一部 iPad，教師使用 iPad 和 MacBook 教學，教室則配有 Apple TV。這是一間提供幼齡學童教育至 9 年級教育的私立學校，從 2015 年開始整合 Apple 裝置，表現高於平均水準的學生百分比就持續增加。在 2020 年，90% 的學生所有學科的成績都高於平均水準。與 100 分的英國平均標準化分數 (115 分以上視為「優異」) 相比，學生的英文平均分為 116.5 分，數學平均分為 116.8 分，科學平均分為 117.5 分。





Colégio Bandeirantes

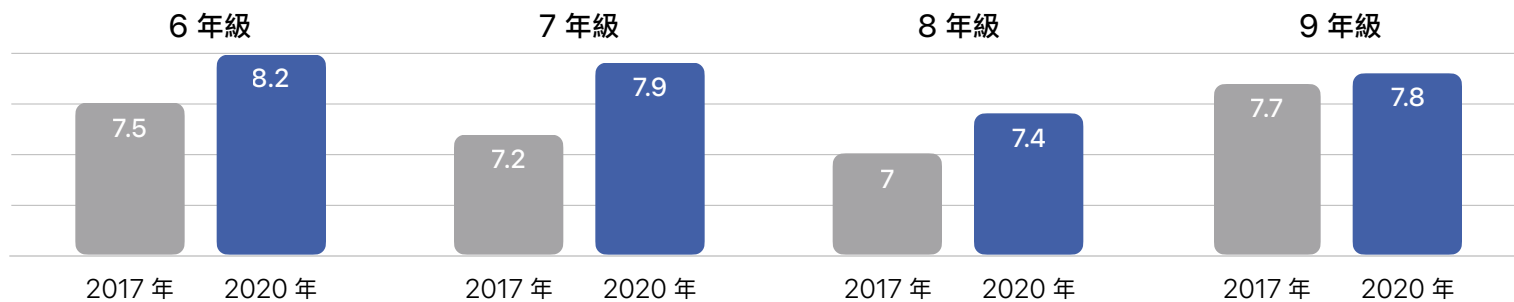
巴西聖保羅

這所私立中學擁有 2,600 多名學生，Apple Pencil 已經成為教育工作者的必要工具。教職員利用 Apple Pencil 批改學生作業，並提供註解及回饋。他們也利用 Apple Pencil 來製作影音課程、簡報及其他學習教材，而且在學校出版團隊的支援下，教職員已製作了 5,500 頁的電子書以及超過 10,000 部教學影片。

有了 iPad，學生可以與校園裡及世界各地的同儕互動和合作。STEAM 學生利用設計和原型設計 app 一同完成專題式學習活動。8 年級西班牙文課的學生利用 iMovie 剪輯和製作博物館參訪影片，並將這些虛擬校外教學影片分享給學校社群。環境金融和影響力投資課程的學生使用 iPad 與國際非政府組織的代表視訊聊天，練習英文聽力及口說。

自這間學校於 2014 年開始推動數位化計畫以來，6 至 9 年級學生的中位數成績持續提高，顯示即使是居家學習期間，學生成績仍有進步。

年級中位數成績 (0 至 10 分)



Colégio E.Péry & Tia Min

巴西聖保羅

這所私立學前及國民教育學校在 2019 至 2020 學年開始實施 iPad 方案。從那時候起，學校表示課堂的創意活動增加了 18%，協同作業活動增加了 50%。

此學校還將 iPad 用於閱讀。實行後，學生和教師教職員的讀書量增加了 155%。

此外，因為 iPad 上有更多的數位資源，Colégio E.Péry & Tia Min 已將學校的印刷量減少 85%。

Ross Middle School

美國德州厄爾巴索

這所包含 6 至 8 年級的公立中學是當地的聽障學校。校內學生中，有 75% 屬於經濟弱勢族群，而且 25% 的學生是英文學習者。

雖然學區內的趨勢顯示，學生在中學程度的正式考試成績明顯下滑，但 Ross 聽障教育課程的 8 年級學生的成績差距逐漸縮小。學校的聽障教育教師在課程中利用了 MacBook Air 的輔助使用功能，因此 Ross 的聽障學生在 2021 年第一次參與州學力評量時即全員通過。

↑155%

讀書量增幅

100%

2021 年初次參加即通過該州
學力評量的 Ross 聽障學生

Latin American School

墨西哥新萊昂州蒙特雷

這所涵蓋學前至 9 年級的私立學校認為，iPad 和 Apple 科技是他們成功擴大專題式學習、轉換到居家學習及實施翻轉教學的關鍵，學生在家裡觀看視訊講座進行學習，再將學習內容應用到課堂作業中。

自 2012 年推出一人一機 iPad 方案後，Latin American School 的學生參加更多國內及國際的數學、物理、創意和設計比賽，其中有些學生獲得金牌和銀牌。在此期間，榮獲當地知名高中獎學金的 Latin American School 學生人數也有增加，每年有 20% 至 40% 的學生獲得獎學金。

20-40%

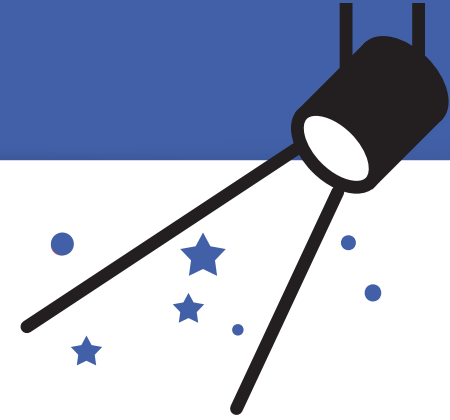
學生榮獲當地著名高中獎學金

Singapore American School

新加坡

這是一所招收學齡前至 12 年級學生的獨立學校，自 2011 年來，學校為學生配發了專屬 Apple 裝置，低年級學生使用 iPad，國中生和高中生則使用 MacBook。學生透過個人裝置、服務學習與數以百計的學校社團，與社群及世界上最大校園之一互動。

小學生利用 AR 學習並使用 Swift Playgrounds 編寫程式。高中生可學習超過 40 門大學程度的課程，包括 20 多門進階先修課程和 20 多門進階專題課程，這些都是由 Singapore American School 的教師與大學教師合作設計的大學程度課程。



Centennial Middle School

美國亞利桑那州尤馬

在這所公立學校中，負責 7 至 8 年級的教育工作者將 Apple 科技與翻轉教學和視訊講課結合，學生可以按自己的步調使用 iPad 裝置觀看課程，在課堂上就有更多時間參與實作活動並解決問題。

這間學校激勵學生有責任地使用科技，科技相關的紀律處分事件減少了 83%。學校還榮獲 Common Sense Media 2020 至 2022 年的 Common Sense School 殊榮。

Centennial 的每位教職員都是 Apple Teacher。在學生成績方面，將 Apple 裝置融入翻轉教學有助 100% 的學生參加大學程度的代數學習並取得優異成績。

100%

教職員為 Apple Teacher

100%

學生參加大學程度代數
課程並取得優異成績



生產力及效率

「Apple 產品為我們學校群體創造了多樣用途和
多種機會，在在說明出 iPad 是幫助我們實現願景
的首選裝置。」

Lana Menadue

數位化教師

Bakewell Primary School

澳洲北領地帕默斯頓

從學齡前到高等教育等各式教育機構，與 Apple 生態系統合作後，都節省了更多資源。數位手寫筆跡技術、教師設計的教材和電子書都減少了印刷和教科書成本。而採用共同的工作平台，提高了教職員的效率，並且為教育機構節省了更多研究成本。

Jakarta Intercultural School

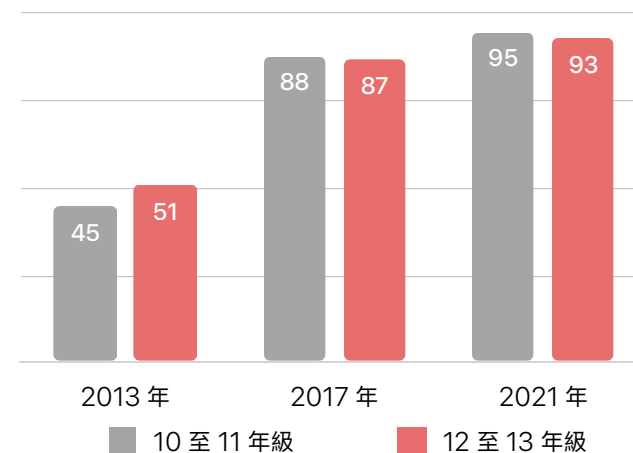
印尼雅加達

這是一所招收學齡前至 12 年級學生的男女合校制私立學校，校方 2020 年的調查顯示，93% 的教師、學生及家長「非常同意」或「同意」學校採用的 Apple 科技讓教學和學習更有效率。

學校財務長 Sinta Sirait 講述了教職員及學生如何在工作流程中運用 Apple 生態系統：「教師用 Apple『課堂』app 管理他們的日常工作，學生用 Apple TV 分享 Keynote 簡報，我們都用 AirDrop 分享文件及圖片。簡單來說：我們不花時間研究如何運用科技，而是在去蕪存菁後將焦點置於學習上。」

高中部校長 Clint Calzini 博士總結說：「我們的 Apple 一人一機方案讓學生專注於創造力、熱愛的事物及彼此協助，而不用研究如何運用科技。」

認同「iPad 對我的學習產生正面影響」的學生百分比



Athénée Royal de Nivelles

比利時尼威士

這所公立中學的教育工作者充分利用 Apple 專業學習服務，搭配 iPad 和 Apple Pencil，在教學過程中進行創新。他們製作了許多電子書、影片及其他無紙教材，協助學校大幅降低教科書和印刷成本。經由開發自己的數位學習材料，教職員可以輕易修訂與改編教材、將教材個人化，使課程更易懂且適合不同學生。居家學習期間，教師自製的資源更方便學生取得，且與學習內容環環相扣，其中 95% 的課程都可以線上學習。

95%

線上課程

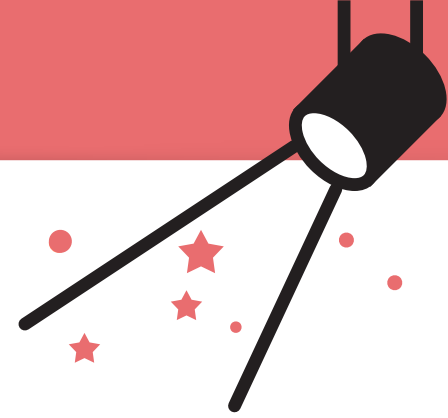
Maryville University

美國密蘇里州聖路易斯

2015 年，這所私立學院推出了 iPad 方案，並更加重視數位課程。從該年起，這間學校成功擴大方案規模，現在他們也為學生提供 Apple Pencil 和聰穎鍵盤。

實施 iPad 方案後，Maryville 學院比較了兩種不同學校用 app 的軟體授權費用。IT 和行政人員發現，與相同數量的 PC 版授權相較，iPad 版授權可節省高達 99% 的成本。

從配給學生 iPad 開始，Maryville 的日間部大學入學率有明顯提升：從 2014 年到 2021 年提升了 58%。



Malton School

英國北約克郡莫爾頓

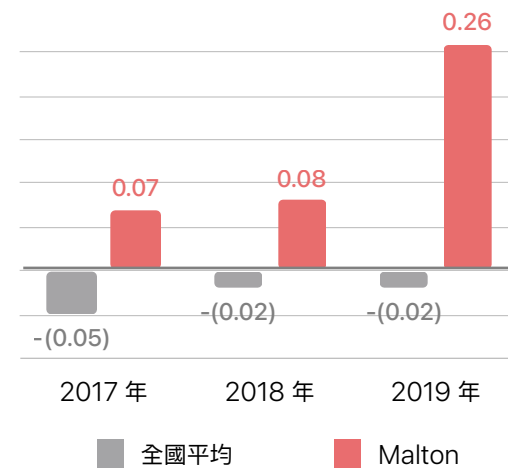
這所綜合學校為 11 至 18 歲學生提供教育，所有教師都使用 Apple Pencil 批改學生的作業並給予回饋。數位手寫筆跡技術已經改變學校給予回饋的方式，並使各科系效率更高，有些甚至已經實現全面無紙化。有位教師指出：「Apple Pencil 完全改變了我的教學方式。現在，我已經實現 100% 無紙化教學。」

教育工作者也運用「人人可創造」和「人人可編碼」等輔助教材中的活動來吸引學生。教師 Damien Ferrari 表示：「Apple 科技的優點以及 Malton 在學習和教學環境中採用 Apple 科技的優點顯而易見，我立即受到啟發，宣導 iPad 及『人人可創造』和『人人可編碼』課程可讓每個人獲得均等教育的機會，這讓每個人都能以具有創造力的方式表達自己，並以不同方式進行教學與學習，從而支援多樣的學習及教學方式。」自 2020 年到 2021 年，教師利用「人人可創造」活動講授了 3,860 小時的課程。

而且，學生的成績也充分說明了這些優點。根據學校 2021 年的一項調查，97% 的學生將他們取得的學業成績歸功於使用 iPad，而 GCSE 及 A-level 考試成績顯示，自學校實施一人一機 iPad 方案後，學生成績有所進步。

「Apple Pencil 完全改變了我的教學方式。現在，我已經實現 100% 無紙化教學。」

學生 GCSE 分數進步狀況



The de Ferrers Academy

英國史丹佛郡布倫特河畔伯頓

這所學校設有三處校區，招收 7 至 13 年級的學生。自從 10 年前這間學校採用 Apple 科技後，行政部門觀察到，捨棄傳統的固定科技而採用機動性較強的 iPad 後，提高了資源的使用效率，節省了超過 100 萬英鎊。

現在 95% 的課程都會使用 iPad，學校多年的調查資料顯示，越來越多的學生同意 iPad 對他們的學習具有正面影響。

100 萬英鎊

運用 iPad 後節省的資源價值

Kolbe Catholic College

澳洲西澳羅金厄姆

在這所涵蓋 7 至 12 年級的私立學校，行政人員觀察到，自教職員捨棄筆記型電腦而改用 iPad 後，教學和課程簡報過程變得更精簡。該校專業實務及學習主任 Jody Rubery 指出：「藉由讓教職員及中學 [學生] 使用同樣的裝置，教職員能夠為學生創造更好的學習經驗，並更加了解學生可以在 iPad 上展現學習成果各種方式。」

Rubery 還說：「2020 年配給 7 年級生 iPad Pro 後，iPad 帶來的影響更深遠。加上鍵盤及 Apple Pencil 更是改變了一切。隨著學生對 iPad 的操作越來越熟悉，我們注意到，學生會自然而然地將他們的技能應用於各學習領域，展示他們的學習成果。」

「隨著學生對 iPad 的操作越來越熟悉，我們注意到，學生會自然而然地將他們的技能應用於各學習領域，展示他們的學習成果。」

Mount Sinai College

澳洲新南威爾士州雪梨

在這所學前至 6 年級學校，教職員已整合「課業」app、運用 iPad 和 Apple app 製作的影片翻轉教學，以及在 iPad 上使用 Apple Pencil 以數位化方式批改作業，以簡化他們的工作流程。有位教育工作者解釋：「採用視訊的方式翻轉教學，且能夠在不打斷學生學習情況下，以數位化的方式針對他們的作業給予回饋，這樣的教學讓我能教導更多的學生。」

Prescot Primary and Nursery School

英國利物浦

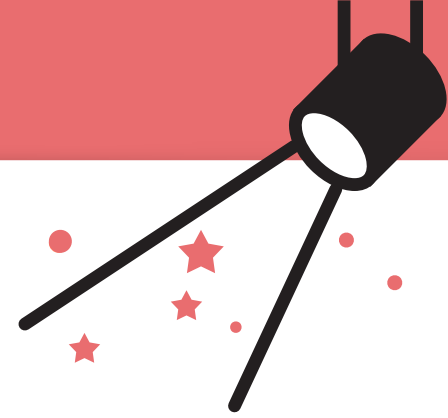
Prescot 的學生中，15% 為身障者，30% 符合清寒學生教育補助的條件，清寒學生教育補助為英國政府推出的計畫，目的是為學校和資源不足的學生提供資源，以縮小成績差距。副校長 Lisa Seddon 指出，iPad 的輔助使用功能「使這些孩子能夠接觸到完整的課程。iPad 也提高了他們的參與度，使他們能主動按照自己的步調學習……所有孩子都感受到他們可以享有完整的校園生活，而 iPad 功不可沒。」

談到 iPad 如何協助學生隨時隨地培養讀寫能力時，Seddon 女士表示：「我們發現，電子書提高了我們學生的讀書量，也幫助了不熱衷閱讀的學生開始閱讀……學生每天都可以用 iPad 帶著超過 6,000 本書回家讀。這是以前無法做到的，iPad 改變了校內的閱讀風氣。」

有了電子書和 iPad 的輔助使用功能，從 2020 年到 2021 年，Prescot 學生閱讀了近 16,000 本書，且在此期間，這間學校各年級學生的閱讀預期成果都超過了全國平均水準。

2020 到 2021 年間，學生在 iPad 上閱讀近

16,000 本
書



Delaware State University

美國德拉瓦州多佛

Delaware State University (DSU) 有超過 5,050 名註冊學生。在 4,300 多名大學生中，44% 有資格領取裴爾助學金，99% 接受財務補助，51% 是家族中第一個大學生，而且有許多學生被視為 Dreamer (追夢者)。

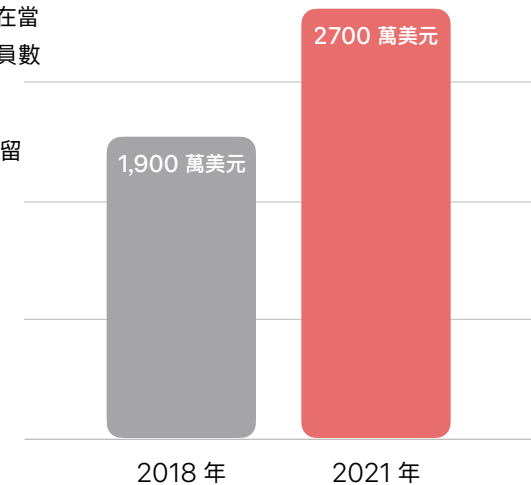
DSU 的科系以各種**有趣**的方式在教學中運用 Apple 裝置。第一週的電腦科學課程中，大一學生即使用 MacBook 設計機器人程式；主修商科的學生在學校的數位交易大廳使用 iPad 作業；護理系學生使用 iPad 學習解剖學，以及準備國家證照考試；在生物系，90% 的教科書和教材都有電子版本，或可從公開教育資源取得，減少了學生的教科書費用。也因為這樣的共享平台，學生和教師在居家學習及教學時期，都能更**有效率**地在線上全程完成論文口試。

DSU 藉由當代高品質且低成本的教育，致力使所有學生具備在未來職涯中獲得**成功**所需的技能和訓練。這間大學在當地培訓出各色族群的教師、護士、社福工作者和會計師比該州其他學校數量更多，該校培訓出各色族群的專業飛行員數量也是美國學校中最多的。

從 DSU 在 2018 年秋季實施一人一機方案起，該校的新生留校率大幅增加了 6%。截至 2021 年，該校的大一生留校率為 80%，比所有傳統上專受黑人學生大學的總體平均高出超過 10 個百分點。

這間學校還將簡化和提高**研究生產力**歸功於人人都能使用共同的科技平台，該校的研究生產力從 2018 年的每年 1,900 萬美元增加到 2021 年的 2,700 萬美元。

研究生產力





本文件採用的所有資料均為教育機構自行回報的成果，Apple 並未參與收集或分析報告中的資料，也未被告知其資料收集或分析方法。本文件著重說明教育機構在使用 Apple 產品時所觀察到的結果或趨勢，並提供案例來說明 iPad 及 Mac 對課堂教學產生的正面影響。

© 2022 Apple Inc. 保留一切權利。Apple、蘋果、Apple 標誌、AirDrop、AirPlay、Apple Pencil、Apple TV、GarageBand、iMac、iMovie、iPad、iPadOS、iPad Pro、Keynote、Mac、MacBook、MacBook Air、Pages 及 Swift Playgrounds 是 Apple Inc. 在美國及其他國家或地區的註冊商標。「聰穎鍵盤」是 Apple Inc. 的商標。「人人可編碼」及「人人可創造」是 Apple Inc. 在美國及其他國家或地區註冊的服務標章。此處提及的其他產品和公司名稱可能為其所屬公司的商標。2022 年 6 月