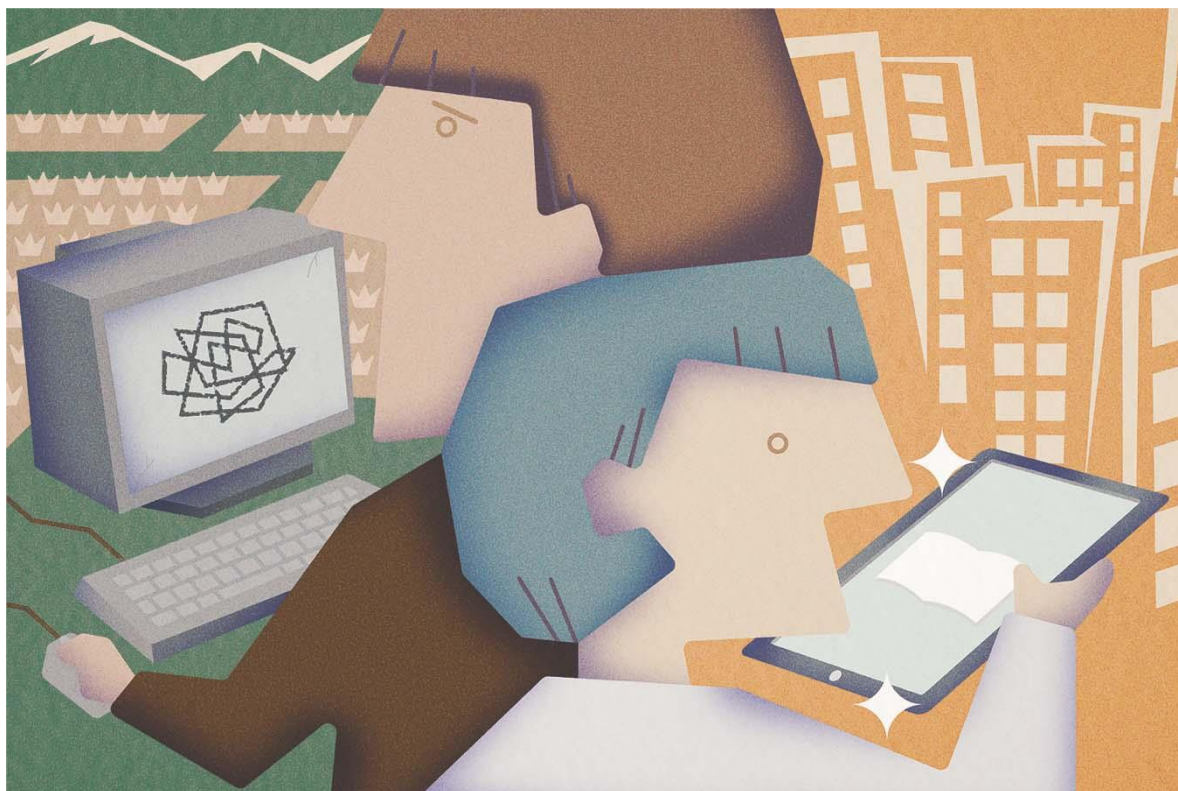


214 期「國家教育研究院電子報」收錄共 15 則

「研究紀要」2 則	1
□1.為國小學生科技及資訊能力的基礎定錨——研修「國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明」	1
□2.如何避免原民影像誤區？拍攝倫理中的跨文化素養教育	3
「國際脈動」2 則	7
□1.因應疫情期間學習失落的策略分析	7
□2.技專校院產學合作之未來發展方向	13
「活動報導」5 則	20
□1.試題反應理論在國際教育評比調查的應用？——110 年度國際大型教育評比調查系列工作坊	20
□2.批判性理解大眾媒體，培養目達耳通的閱聽能力——第 0091-0096 期 110 年度第 164 期國中主任儲訓回流專業研習班（主題：媒體素養）	22
□3.面對媒體公關，校長如何應變危機？——「第 0100 期國民中小學校長在職專業研習（主題：危機發言）」	24
□4.「轉」出新視野——「110 年原住民族轉型正義與教育實踐校長研習班」側記	26
□5.推動人權教育刻不容緩——國家教育研究院與國家人權委員會首次合作	28
「愛學專欄」4 則	30
□1.翻轉少年黃飛鴻——偏鄉學校的職涯試探	30
□2.生命的厚度——運動相關法律責任與運動安全	32
□3.拼出生命藍圖——「拼圖·基隆」	34
□4.我聽障 我驕傲——名人講堂—陳昆聯	36
「出版新訊」2 則	38
□1.引光前行 一起走在美感學習指引發展路上——《素養導向美感學習活動設計與實施參考指引》	38
□2.教育的另一條路：《臺灣另類教育實踐經驗與十二年國教課綱之對話》	40

為國小學生科技及資訊能力的基礎定錨

——研修「國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明」



圖片製作：策略溝通辦公室

【課程及教學研究中心助理研究員 陳俊臣】

為了培育國小學童的科技及資訊素養，十二年國教在國民小學階段是以「科技教育」及「資訊教育」此兩個議題融入各學習領域課程、跨領域課程、或是在彈性學習課程實施，以豐富及落實核心素養之達成；國家教育研究院並提供「議題融入說明手冊」，以「議題學習主題」與「議題實質內涵」協助教育現場落實課程。

然而，因為各縣市、各學校的資源、師資、設備等條件差異，使得國小科技教育及資訊教育出現課程落實不一的現象。部分資源充裕的縣市，自訂了縣市版本的資訊課程架構，卻有過度追逐最新科技的情形，而可能超過了學生的能力負荷；部分縣市則強調回歸課綱彈性課程的精神，但是，卻有學校因為資源及條件限制，而「彈性」不予實施科技及資訊課程、或僅「彈性」實施少量內容，無法幫助學生精準地養成基礎能力，也造成學生程度落差極大，不利於銜接國中科技領域的學習。

因此，國教院研修並於民國 109 年 6 月發布「國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明」（簡稱：參考說明），以解決國小數位落差問題，提供全國性的課程落

實指引，作為國小科技教育及資訊教育之基礎定錨，幫助養成學生應有的能力，其特色如下：

一、制定國小學生科技及資訊能力的基礎定錨

此份「參考說明」在學習重點中訂定學力之基礎定錨，包含第二及第三學習階段之科技教育及資訊教育議題，分別列出學生應達成的學習表現及學習內容。

二、引導學校落實國小科技及資訊教育

此份「參考說明」涵蓋部定課程及校訂課程兩大部分，可引導學校開發三至六年級系統性校訂課程規劃，並支持學校落實國小科技教育及資訊教育之主題式／議題融入式課程與教學。

三、強調課綱素養導向教學之精神

此份「參考說明」是以總綱為研修依據，強調體驗、探索、實作等面向，關注學生的認知、情意發展及動手實作，並提供科技教育及資訊教育適切融入各領域課程綱要學習重點舉例說明，幫助教育現場實踐素養導向的教學。

此份「參考說明」能支持國小教育階段落實科技教育及資訊教育，並引導課程發展、教學設計、師資培育、設備建置之需要，平衡城鄉數位落差，解除各縣市、各學校競逐科技之恐慌。

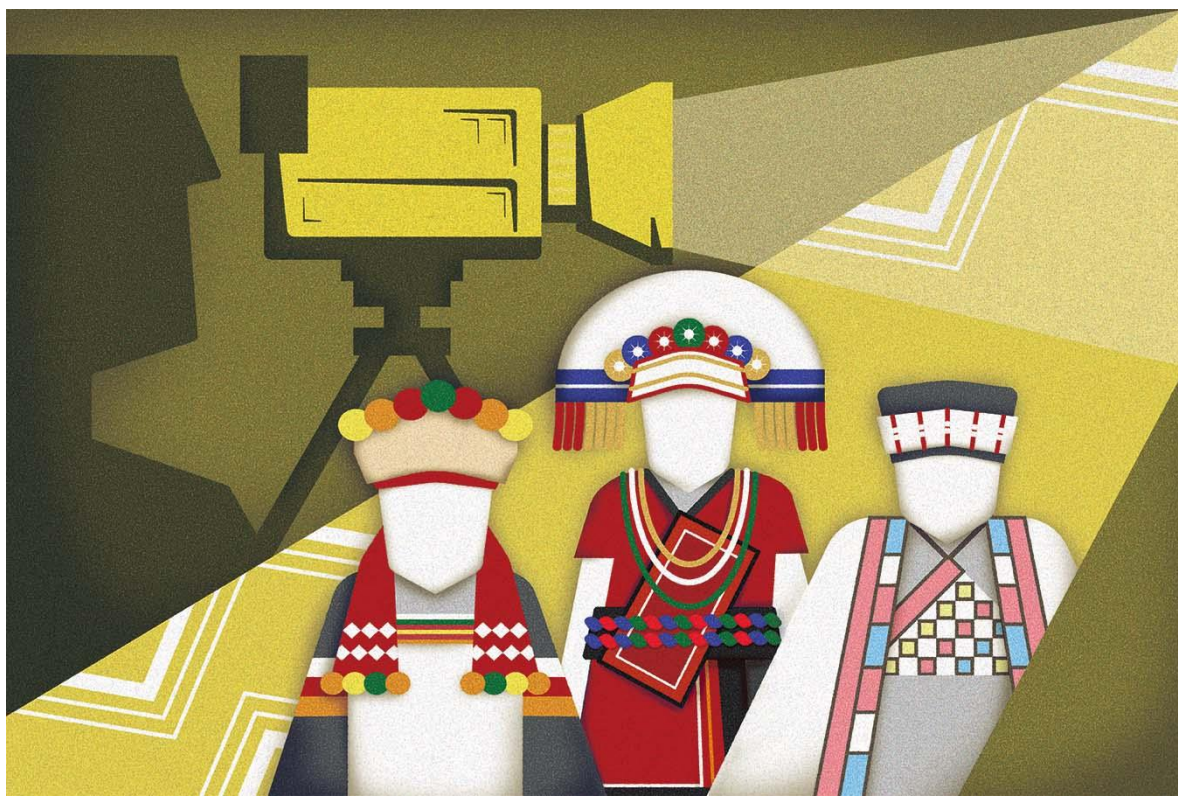
資料來源

陳俊臣、林哲立(2021)。十二年國教課綱增設議題之轉化與落實——以國民小學科技及資訊為例。國家教育研究院年度研究成果報告(NAER-2019-029-C-1-1-A6-05)。

新北市：國家教育研究院。連結網址：<https://rh.naer.edu.tw/handle/aj6sa>

國家教育研究院(2020)。國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明。連結網址：<https://www.naer.edu.tw/PageDoc/Detail?fid=15&id=280>

如何避免原民影像誤區？拍攝倫理中的跨文化素養教育



圖片製作：策略溝通辦公室

【原住民族教育研究中心助理研究員 Skaya Siku】

現今價格親民的自動化攝影設備已日新月異，伴隨著網際網路及社群平臺的普及化，促進了「人人導演」的時代趨勢，也預示了培養影視教育中的跨文化素養儼然成為時代需求。例如，臺南西拉雅族吉貝耍部落族人，近年來主張捍衛祖靈從天而降的祭儀秩序，特別嚴禁夜祭舉辦期間使用無人空拍機從事影像紀錄。

因人而異、因地制宜的影像認識論

戰後 1960 至 1970 年代之間，受惠於十六釐米攝影機的出現，使得民族誌影像與紀錄片拍攝工作越加普及。當時，國際學界逐漸湧現將「視覺人類學」作為一項研究學科的呼聲，並且對原住民族影像認識論的特殊性有了一些觀察。1960 年代，美國人類學者 Sol Worth（索爾·沃斯）與傳播學者 John Adair（約翰·阿戴爾）在從事「Through Navajo Eyes」（透過納瓦荷之眼）影像教學計畫時，被當地耆老提醒，「如果拍電影對綿羊既無害、也無益，那麼就沒有拍電影的必要。」言下之意，不僅凸顯綿羊在納瓦荷部落中重要的精神意義與經濟價值，也透露出拍攝行為須適時回應部落的價值體系。在此之前於 1950 年代，非洲民族誌影像先驅、法國導演 Jean Rouch（尚·胡許）將奈

及利亞河馬狩獵者的紀錄片放映給被拍攝獵團觀看時，獵團領袖要求他將影片中的配樂拿掉。理由是「狩獵過程必須全然安靜」，這項插曲令人窺見電影美學中的文化差異。在 80 年代，臺灣民族誌影像先驅胡台麗拍攝排灣族五年祭紀錄片時，無意間剪入一句被攝者提及「誰是最大頭目」的言論，進一步促發地方領袖之間積極表態誰是正統頭目，因而揭示部落中隱而不見的人際張力與階序關係。

什麼是「內部拍攝倫理」？

綜合評估國內、外視覺人類學文獻中有關當代原住民族媒體研究的方法論，本研究提出以「內部拍攝倫理」(endogenous filming ethics) 的概念作為研究方法。它描述異於影像文本之外，隱而不見的創作者內在思慮，並著重在拍攝者與被拍攝者互為主體關係之下建構的人際交流。本研究嘗試發掘原住民導演流動於幕前 (on-screen) 與幕後 (off-screen) 通常不言說、難以被察覺，甚至具有高度獨特性的創作經驗與究責體系。

當原住民導演作為文化能動者時，他們多元的行動路徑與田野經驗如何具象化在地特殊的文化邏輯、親屬關係、空間概念、神靈觀與認同政治。本研究發現原住民導演選擇不拍、剪掉、製作多種版本、限制播放，抑或禁播的影像，不論是基於創作目標、究責焦慮、合作衝突或社會關係下妥協的結果，與其將之視為導演身為文化「局內人」的盲點或侷限，更應該聚焦在他們如何扮演協調族群邊界及媒體景觀的文化溝通角色。

然而，「內部拍攝倫理」概念所描述的「內部」與「外部」是動態、且相對的邊界，不是固著、且絕對的。由於影像創作者的認同政治與文化背景具備高度的流動性與複雜性，因此這項研究方法也適用於非原住民族及跨文化研究。

如何發掘多元異質、互為主體的人際網絡？

本研究以三位臺灣重要的第一代原住民紀錄片導演：Mayaw Biho (馬躍·比吼，阿美族)、Pilin Yapu (比令·亞布，泰雅族) 與張淑蘭 (達悟族) 為個案分析。三位創作者均自 1990 年代起開始拍攝原住民族社會，他們在各自關注的歷史與族群正義、民族實驗教育與原鄉長照服務中開拓不同程度的進展，是同時期原住民導演中獲得最多媒體訪問及學術研究重視的影像運動先驅。

一、原住民族媒體賦權

泛原住民族社會運動者 Mayaw Biho 的拍攝經驗多為非自己所屬部落的阿美族人，或是其他原住民族群，如布農族、泰雅族、卡那卡那富族等等。基於跨文化拍攝及社會改革的特質，他在工作中相當重視對族人的媒體賦權，而非祭儀流程的研究。所以他有意識地逐年將自己的攝影機退出祭典進行的圈圈之外，避免攝影機的介入影響儀

式的神聖性。其次，身為原住民媒體人，他為了調和主流媒體對原、漢觀點呈現比例失衡的普遍現象，有意識地在自己的影片中揀選敘事以強化原住民觀點。此外，有些紀錄片主題並不是他自己的選擇，而是受到族人邀請發聲，族人並非只是被動地接受拍攝。由於雙方囿於預算限制，反而回歸原住民族傳統換工及禮物交換的合作關係，不以制式的金錢回饋與拍攝協議來定義合作關係。

二、泰雅族的 gaga 哲思

民族教育實踐者 Pilin Yapu 則在拍片中特別關注泰雅族的傳統知識、價值體系及行為準則的傳承，意即 gaga 的實踐範疇與互動對象。在他自己所屬的苗栗麻必浩部落，攝影機能自如地穿梭在祭典的圈圈內及圈圈外。當他跨區拍攝新竹泰雅族部落的議題時，他的攝影機擺設位置及素材揀選變得相對小心翼翼，甚至必須「像霧一樣」地呈現。對他而言，雖然同為泰雅族人，但是他的攝影機已經跨越到別的部落的「獵場」了，必須遵守別人的 gaga。此外，身為教育者，他非常重視紀錄片放映的內部討論。對他而言，映後座談不僅是對外溝通的平臺，更是對內建構「泛泰雅族想像共同體」的議事交流場域。

三、達悟族的惡靈信仰文化

原鄉長照服務改革者張淑蘭，身為在地護理人員及基督徒，她所拍攝的主角是患有慢性病或重病的老人。然而，在達悟族的傳統文化中，族人將疾病與死亡視為 anito（惡靈）纏身，即使她的拍攝地點都在自己所屬的原鄉蘭嶼，也不免因為拍攝醫療及長照主題，觸碰到部落的禁忌。一方面，她必須考量放映已逝者的影像，抑或是公開談論疾病及死亡議題在蘭嶼仍舊相當避諱。另一方面，她也必須謹慎處理映演教育的文化敏感度解說，避免臺灣觀眾錯誤解讀達悟族人的生命哲思。為了因應蘭嶼島與臺灣島差異的放映環境，張淑蘭做出在蘭嶼島不公開放映，在臺灣島限制放映的多樣化倫理抉擇。

結論：認識拍攝倫理的比較視野，有助推廣跨文化素養教育

本研究所發掘的三種倫理實踐並非意圖成為拍攝典範，而是用以開拓原住民族研究的方法論。根據上述個案介紹，本研究認為剖析影像實踐中的眾聲喧嘩及矛盾性，有助於進一步理解原住民族文化特質的多元異質性。如此一來，對於未來國家推廣、訂定拍攝原住民族議題之相關規範，抑或在各級學校發展原住民族影視及文化敏感度的素養學習（如多元文化視野、媒體識讀及倫理實踐等）均具有重要的參考意義。

資料來源

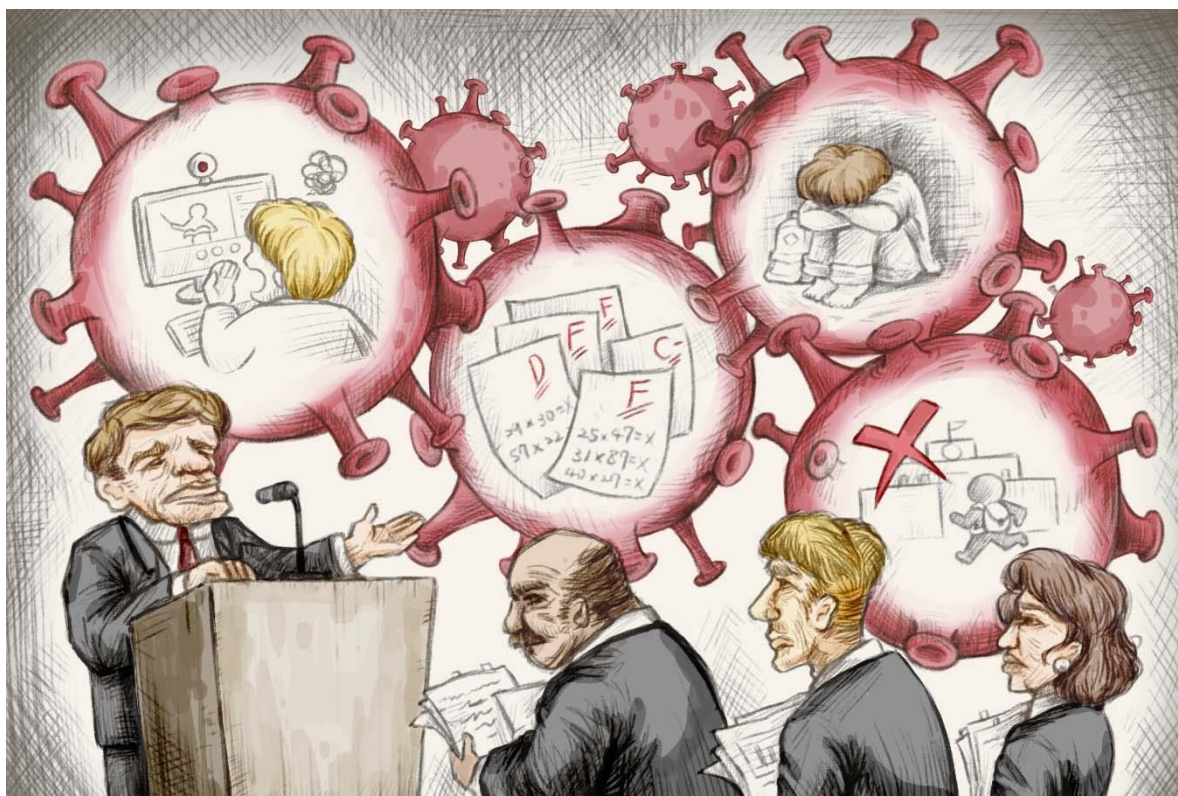
Skaya Siku 思嘎亞·曦谷 (2020)。三位第一代臺灣原住民籍紀錄片運動者的倫理實踐。臺灣人類學刊，18 (1)，1-60。連結網址：

<https://www.ioe.sinica.edu.tw/Content/Periodicals/content.aspx?&SiteID=530164240637641451&MenuID=530167100636226027&MSID=1072571127127324275>

西拉雅族吉貝耍部落臉書 (2019)。連結網址：

<https://www.facebook.com/618276891528230/posts/2553896811299552>

因應疫情期間學習失落的策略分析



圖片製作：策略溝通辦公室

【語文教育及編譯研究中心助理研究員 李森永】

壹、前言

新冠肺炎疫情從 2020 年 3 月在全球大規模爆發以來，因應不同的防疫階段，教育領域關注主題也隨之不同。例如在 2020 年 3 月以來疫情初期，因防疫而直接造成學生就學上課的相關問題，此階段大眾關注疫情直接引發學生的身心健康議題及生活照料議題；還有因疫情隔離而無法到校上課，需要透過線上方式學習的現象，具體相關討論的議題，包括線上學習或數位學習等。

然而，隨著疫情持續延長及其影響擴大後，甚至跨過2021年中。各國教育部門關注更深層的議題，其中受注目之一，就是疫情引發的學習失落現象及後續補救問題。所謂「學習失落」(learning loss)，簡單說，就是因應疫情而實施的遠距與居家學習模式，在學習成效上，對學習者所造成的負面影響。這類影響不僅可能是學習時數的耽擱，也因為缺乏同儕與實境刺激，而可能降低了學習動機。因此，有些關心教育的組織認為這是嚴重的警訊。

例如德州參議院教育委員會認為新冠疫情影響學生，導致該州2020年學生的入學

人數與考試成績皆呈下滑，等同 Katrina 颶風，後者學習失落達6個月之多，而稱之為「迷失的一年」(駐休士頓辦事處教育組，2021b)。另外，德國「巴伐利亞邦」教育廳長皮亞佐洛 (Michael Piazolo) 先生說：「……遠距教學畢竟與面對面教學大不相同，少了實際的接觸。許多學生對獨自坐在電腦前學習感到很困難，學習動機和動力都下降了。」(駐德國代表處教育組，2021)。

因此，本文將以各國因疫情進行遠距或居家學習，而造成的學習失落現象及補救之道的策略進行分析。以下本文將先討論遠距學習對中小學學生學習動機與成效之影響；然後，再進一步討論各國針對因應疫情期間學習失落規劃及策略特色。最後，再舉德國巴伐利亞邦教育廳確保疫情期間教育機會均等而規劃的各項方案，提供未來規劃具體作為的參考。

貳、疫情期間遠距學習對中小學學生學習動機與成效之影響

因應疫情而實施的遠距與居家學習模式，對中小學學生，其影響不僅在學習上可能被耽擱，也因為缺乏同儕與實境刺激，而可能對學習動機有負面影響，而且這影響不限於疫情期間，更將持續一段期間。

例如比利時的一項研究顯示，在2020年6月份學校重新開放後，六年級學生接受了標準化考試，測驗結果顯示這些學生的進度比起前一年學生幾乎是延後了半年，也就是說少學了半年的學術知識 (駐溫哥華辦事處教育組，2020)。

另外，根據澳洲 Grattan Institute 智庫的模式，分析維多利亞州學生的遠距學習期間，弱勢生 (包括來自社經地位低的家庭、原住民背景及偏遠地區的學生) 更顯弱勢，失去了大約兩個月的正常學習時間 (駐澳大利亞代表處教育組，2021)。

在美國部分，德州教育廳公告德州學力評量考試 (STAAR Test) 結果，新冠疫情抵消德州學生近年來閱讀與數學能力的進步，多數遠距學習之學生成績明顯呈下滑。就面授課程未達25%的學區部分，在數學評量成績較2019年退步32%，閱讀成績降幅為9%。面授教學超過4分之3之學區，數學達標準的學生人數僅減少9%，閱讀部分僅下降1%。有色人種學生與低收入學生之差距懸殊，此差距小於遠程教學與面授之比 (駐休士頓辦事處教育組，2021a)。

值得注意的是，疫情期間的居家教學影響不僅是學習成效，還會影響學習動機。例如澳洲 Newcastle 大學教育研究團隊調查，訪談包括18位老師與校長，詢問遠距教學期間學生的進步狀況與幸福感，訪談的回饋令人憂心。受訪者形容在家學習造成許多家庭嚴重的壓力、焦慮和沮喪，即便返回面授課程，學校持續關注學生的心理狀況，大大增加學校輔導員的工作量，以及教師與校長處理學生脫序行為的工作量。

前述調查中，一位受訪的小學校長描述，我們的學生情緒充滿焦慮，從肢體行為、對立的行為，到不願上學，直到回校之後慢慢卸下心防……這僅是小學生的行為變化，高中生或將面對更複雜的情緒問題（駐澳大利亞代表處教育組，2021）。

因疫情而導致的學習不足，其影響不僅僅是學習成績退步，進而影響其未來生涯發展。例如，對一些學生在成長的道路上產生長期的和複雜的影響。結果可能不僅是較差的考試成績，還可能導致輟學率上升，高中畢業後選擇不再繼續升學，或進入高等教育時因準備不足，最終進入競爭激烈的勞動力市場時，無法建立好終身學習的基礎。部分學習能力本來就比較差的學生、尤其是低收入、原住民、殘障人士和一些少數族裔學生等，更可能會因缺乏支援而遭受難以負荷的後果（駐溫哥華辦事處教育組，2020）。

總之，疫情引發的學習失落，其直接衝擊是學生獨自坐在電腦前，對學習動機和動力的負面影響；中長期則可能包括在學期間的升學成績等，更可能影響輟學率上升、低升學動機。更關鍵是，這樣的影響對弱勢學生影響的層面更嚴重。

參、各國針對因應疫情期間學習失落規劃及策略特色

根據各國針對因應疫情期間學習失落的策略，因其規劃過程有幾個特色包括：一、鼓勵家長參與；二、課業與心理輔導雙管齊下；三、延續數年的中長期規劃。以下進一步說明：

一、鼓勵家長參與

美國紐約市府推出的暑期班與夏令營結合體「夏季崛起（Summer Rising）」計畫於2021年7月6日開課，紐約市教育局希望藉由這項免費計畫，幫助學生彌補疫情下落後的功課。紐約市長白思豪表示，夏季崛起計畫是與家長、學生深入討論後推出的項目，該計畫將為很多學生帶來疫情以來首次返校的機會，「許多家長希望利用暑假集會，讓孩子重新適應校園生活，彌補落後的功課，同時也希望能在暑假給孩子帶來更多快樂。」（駐紐約辦事處教育組，2021）。

美國德州教育倡導組織 Raise Your Hand Texas 政策處處長 Bob Popinski 表示，下一步是利用聯邦紓困金改善因疫情造成之學習落後與緩慢的學術成長。學區現正尋求社區之意見，學區須取得聯邦後的60天內公布他們的計畫，家長可積極聯繫學區參與討論（駐休士頓辦事處教育組，2021a）。

二、課業與心理輔導雙管齊下

因應疫情期間對學習者學習動機與成效的負面影響，採取課業與心理輔導雙管齊下，希望改善各科的學習，也協助培養社會能力。例如前述提及美國紐約市府「夏季

崛起」計畫希望藉由這項免費計畫，幫助學生彌補疫情下落後的功課，並在心理健康方面提供支援。學生在一天中會用半天加強學業，另外半天參與室內和室外的休閒活動（駐紐約辦事處教育組，2021）。另前述提及德國巴伐利亞邦教育廳長皮亞佐洛（Michael Piazzolo）先生即表示：有兩個領域將成為重點工作：加強課程輔導和培養社會能力。」（駐德國代表處教育組，2021），這部分將於下一節進一步說明。

三、延續數年的中長期規劃

如前所述，疫情引發的學習失落負面影響十分深遠，因此各國策略也多採取中長期規劃的角度。德州教育廳長 Mike Morath 期望教育委員會委員了解回歸疫情前的常態，並非1至2年短期內即可達成。對德州而言，預估須4至5年（駐休士頓辦事處教育組，2021b）。

前述提及的美國德州教育倡導組織 Popinski 處長表示，解決因疫情造成的學習落後之問題並非為一次性任務，通常需要耗費數年。可喜的是聯邦經費可提供小班制教學、專門性輔導、教師的專業發展及其他策略（駐休士頓辦事處教育組，2021a）。德國巴伐利亞邦教育廳長計畫將類似活動維持到下個學年（駐德國代表處教育組，2021）。

肆、德國確保疫情期間教育機會均等的方案

德國巴伐利亞邦教育廳為了確保疫情期間教育機會均等，制訂有補助計畫，其範圍及內容均完整周全；除了直接的「加強課程輔導」和「培養社會能力」，並衍生幾個搭配計畫，其中包括：一、增加課程輔導；二、小老師計畫；三、課外活動；四、暑期活動；以及五、提供學校最佳實用和具體的教材等，以下進一步說明：

一、增加課程輔導

將加強補助學校增聘人員，以利加強協助學生。如此，除了可更加顧及個別差異，依照學生程度加強注重其在必要課程中的差異性；另外，也可用於專業課程中的分組。也可在下午加課作為替代性或補充性措施。

再者，根據學校類型不同，加強其學生的德語、數學或外語等核心科目學習，或者加強基本的學習方法。例如特殊的輔導課名稱：「閱讀和寫作訓練—3/4年級」、「英語—5年級」或「中級數學」，可以針對特定年級或跨年級而設立。也可設立如「數學-資訊-自然科學-技術科目」、「外語會話」或其他有針對性的學習輔導。在此特地給學校留出餘地，可以根據該校特別需要設立具有創造力、教育性和吸引力的課程。

二、小老師計畫

由較年長及優秀的學生協助較年幼的學生，不僅注重各科學習，也重於協助培養社會能力。

三、課外活動

儘管在過去一年中受到嚴格的限制，一旦情況許可就應恢復辦理，促進學生團體活動，例如：足球校隊、管弦樂隊、合唱團、劇團、遠足、遊覽及參觀等等。

四、暑期活動

此類活動又可分為兩種：

（一）德國「巴伐利亞邦青少年聯合會」（Bayerischer Jugendring - Bavarian Youth Council）將提供許多教育型休閒度假活動，「聖靈降臨節假期」（2021年5月25日至6月4日）和秋季假期期間也包含在內。

（二）德國「21世紀暑期學校」（Sommerschule 21）：通常是在暑假的第一週和最後一週舉辦的，持續著重於學校核心課程，基礎科目是這些強化課程的重點。根據學校的類型，可以通過特別計畫和特別課程，著重於職業引導教育、加強學習能力、個性發展和社會學習。參加「暑期學校」與否是採自願性的，其課程有兩種，第一種是在暑假剛開始和快結束時針對特定科目舉辦的「強化課程日」，課表中排有各種不同科目；第二種是為期兩週的「密集活動」，兩者的目標都是為新學年的好開始做準備。

「21世紀暑期學校」也將招募更多的外部教師協助。

五、提供學校最佳實用和具體的教材

從 2021 年 8 月起的新學年裡，學校教學將特別注重學生個別差異及個別輔導。

「學校品質及教育研究所」（Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung，簡稱 ISB）新網站將提供學校有關的最佳實用和具體教材。

參考文獻

吳清山（2015）。教育名詞：夏日學習失落。**教育脈動**，1，1-2。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=655&mp=teric_b&xItem=1827826

駐休士頓辦事處教育組（2020）。新冠疫情期間美學生數學程度退步。**國家教育研究院臺灣教育研究資訊網**。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2054607

駐休士頓辦事處教育組（2021a）。疫情期間德州學力評量顯示數學成績嚴重落後。

國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2057798

駐休士頓辦事處教育組（2021b）。德州教育專家研議2020學年低入學率與成績衰退改善對策。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2055179

駐英國代表處教育組（2021）。英國因應疫情的重返校園計畫。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2056521

駐英國代表處教育組（2021）。英國教育部啟動夏日學校計畫以消弭學力落差。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2055335

駐紐約辦事處教育組（2021）。紐約市「夏季崛起」計畫補課並提供心理健康支援。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2057787

駐溫哥華辦事處教育組（2020）。新冠疫情導致學習成績下滑的現象不容忽視。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2054222

駐德國代表處教育組（2021）。德國巴伐利亞邦教育廳將訂定補助計劃以確保疫情期間教育機會均等。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2057570

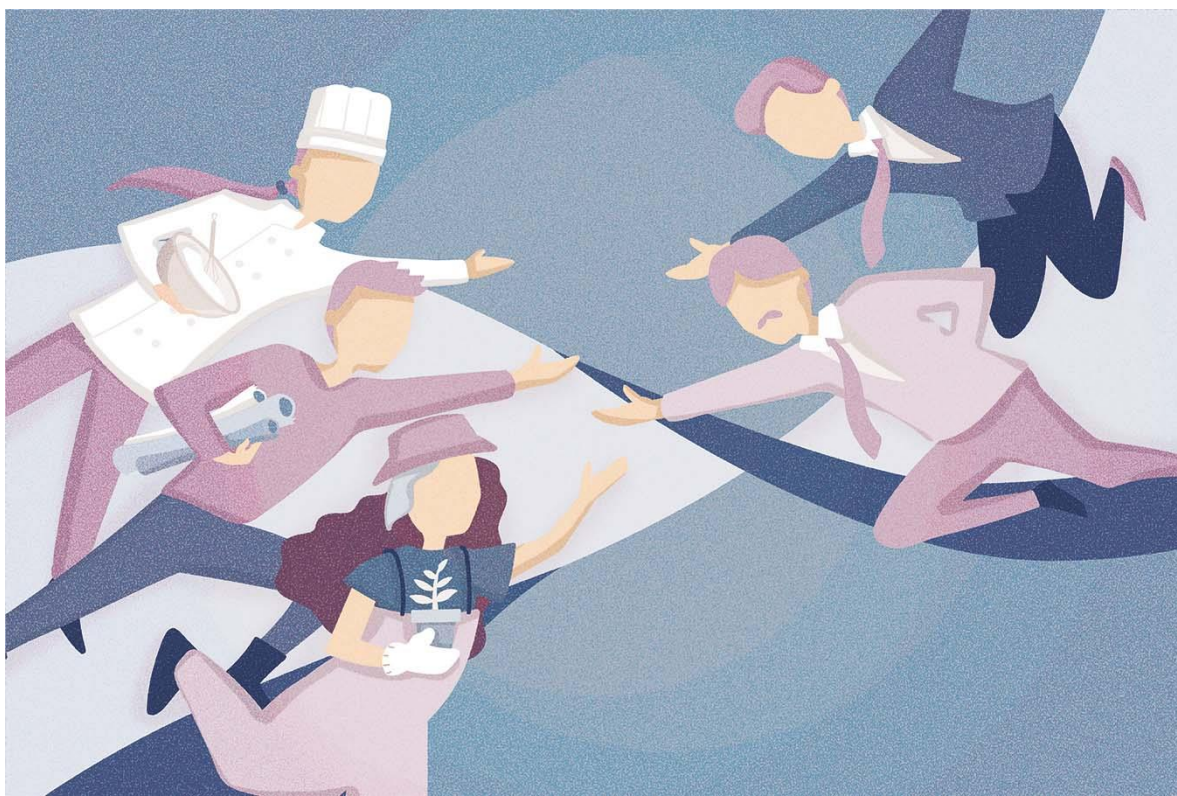
駐澳大利亞代表處教育組（2021）。疫情影響下的澳洲小學生成績及心理健康評量。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2055002

駐韓國代表處教育組（2020）。韓國教育部發行2020 教育領域新冠肺炎應對白皮書。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2057649

技專校院產學合作之未來發展方向



圖片製作：策略溝通辦公室

【教科書研究中心助理研究員 卓益安】

壹、前言

「技術及職業教育」(以下簡稱技職教育)一直以來都是提供國家基礎建設和產業發展所需人才的重要根本。我國教育部針對技職教育的施政目標與重點，從強調理論與實務結合和縮短學用落差的第二期技職教育再造計畫(102年至106年)，進入精進務實致用的技職教育階段。

從107年起，教育部為了縮短學用落差，促進產學連結合作育才平臺(以下簡稱育才平臺)的建置，它不僅可以串聯技專校院、技術型高中(高職)與各群科中心，同時亦鏈結產業以及企業，共同培育專業技術人才。此平臺透過各項產業人力需求評估，開設客製化的產學合作培育專班，由企業提供受訓合格獎金以及留用薪資(約45,000元)保障機制，以提高學生留任產業的意願。

另外，育才平臺也盤點與統整各項職能領域所需要的技術能力，並且分析如何深化技能，提供職能深化的培育。本文蒐集2017至2021年東南亞和歐美各國在促進產學合作發展上之相關國際教育訊息，並且加以歸納、整理、分類技專校院產學合作的4個可能發展方向，以供國內參考。

貳、中央政府重新盤點地方產業特色

目前世界上許多國家，透過中央政府與地方政府盤點地方產業特色，以鏈結當地企產業。以東南亞為例，大多數屬於發展中國家，區域產業有其環境特性，亦結合自然資源。例如越南，該國職業教育與培訓局、國家組織及企業於 2018 年起一同簽署了將近 20 項協議，不僅盤點區域型、地方型的產業特色，也凸顯當地人文型態以及自然資源的特點，以討論結合當地技專校院與企產業合作(駐胡志明市辦事處教育組，2019)。

鄰近的馬來西亞政府，從 2018 年起開始研擬成立技職教育理事會，並由七個部門聯合組成。副首相拿督斯里莫阿末札希表示，透過整合人力資源部、高等教育部、教育部、青年部、工程部、鄉村及區域發展部和農業及農機工業部，整合當地農、公、商各項地方產業特點。進而積極鏈結技專校院學術資格鑑定機構、職能技術認證機構和企業密切合作，協助技專校院學生技能精進，以取得學位與工作資格(駐馬來西亞代表處教育組，2018)。

政府部門在盤點地方產業後，不僅要引發區域性企產業對產學合作產生興趣，讓技專校院主動聯繫企業，使企業願意積極了解學校訓練，一同規劃產學合作計畫，最終目的是讓學生在產學訓練之後，能夠接續未來工作。

參、透過技專校院和產業密切合作，讓學生接續未來工作

區域產業有其環境特性，亦結合自然資源，技專校院的產學合作當然也需要配合在地產業進行發展。越南在 2020 年開始，促成技職教育總局與越南工商總會、國內外各協會、企業集團合作，促成「越南官方—大專校院—企業」3 方的連結鏈，籌組符合企業與勞動力市場的技職培訓班，提供高品質的人才給企業，並且讓參與學生直接進入職場(駐胡志明市辦事處教育組，2021)。

馬來西亞政府從 2019 年起，技術與職業教育培訓(Technical and Vocational Education and Training)機構與企業界成立行動委員會，讓技職大專學府與企業更加緊密合作，使畢業生直接進入企產業工作，就業率已高達 96%(駐馬來西亞代表處教育組，2019)。在 2021 年，成立跨部門的國家技職教育培訓委員會(National TVET Council)，企圖透過策略合作聯盟的網絡連結，提供最新的業內數據、研究、專業知識以及技術，確保教育機構、培訓部門與產業能夠合作規劃與培訓具有市場競爭力，以及滿足產業內所需求的專業知識及特定技能(駐馬來西亞代表處教育組，2021)。

鄰近的泰國與印尼，也開啟產學合作機制。例如，泰國教育部的技職署與高等教育署於 2018 年，開始進行「Thailand 4.0 與泰國高等教育改革計畫」的擬定，提出產學新世代技專校院畢業生的「新成長引擎」(New Growth Engine) 課程(駐泰國代表處教育組，2018)；印尼高等教育部在 2019 年時推動工業 4.0 的產學合作專案，透過 MEME 多次進出計畫(Multi entry multi exit)，不僅提升技職校院畢業生專業技能品質，而且協助學生在不同業師指導之下，在產業中工作與學習，並且獲得工作機會(駐

印尼代表處派駐人員，2019)。

在德國，聯邦政府、聯邦勞動部、企業界、全國總工會暨各邦政府於 2019 年 8 月 26 日共同在德國經濟與能源部簽署一項「技職暨進修教育聯盟 2019-2021 宣言」(Allianz für Aus- und Weiterbildung)，所有簽署的單位以此宣言表明支持強化德國的技職教育，並且將對各單位的活動領域和具體的措施進行重新定位。其中，教育部長 Anja Karlicze 更提出聲明：「技職教育對年輕人提供穩固的基礎，有利與建立他們充滿多樣性升遷機會的成功職業生涯。」所有聯盟夥伴針對中央產學政策推動以及具體措施獲得共識，將共同盡力為所有人造就合格的職業文憑。其目的就是，讓更多青少年能夠尋得企業內的實習崗位，同時能有更多企業獲得足夠的學徒在他們的企業中學習、工作(駐德國代表處教育組，2019b)。

其他的歐美國家，例如美國的 ECMC 集團直接與阿提耶羅斯技職學院(Altierus Career College)合作，提供資訊科技、醫療保健、商業交易等技術人才的培訓(駐芝加哥辦事處教育組，2018)；紐西蘭教育部則推動理工大學與職場合作，提供學生(在學學生與低技術人員)在職(on-the-job)與換職銜接(off-the-job)的技能培訓計畫(駐澳大利亞代表處教育組，2019)。

因此，如果能夠讓大多數參與產學合作的學生直接由培訓企業錄用，學生進入產業的意願絕對有增強可能性。當然，如果能夠在實習階段，提供合理的實習薪資，或者如果能夠提供學生進入企業後一個合理的薪資藍圖，更能引發學生留任產業的意願。

肆、提供合理實習薪資以及不同產業間的交流活動

在產學合作期間，提供合理的實習薪資是一個發展的方向。在越南，學生在產學合作的實習期間，每月就可以獲得約 700 至 1,000 萬越南盾的薪資(約美金 310 至 400 元)(駐越南代表處教育組，2018)。馬來西亞教育部在 2015 年至 2025 年的教育大藍圖中，將技術與職業教育培訓(Technical and Vocational Education and Training)列為重點發展之一。在 2018 年，提出專業技術人員薪資政策，將月薪由馬幣 1,200 令吉調升至 3,500 令吉，並且承諾未來至 2030 年之前，不僅要將全國專業技術人員數量提升至少 43%，而且還要他(她)們的月收入提升至 5,000 令吉(駐馬來西亞代表處教育組，2018)。

德國教研部於 2019 年 9 月起，發起技職專業人才的晉升獎學金(Aufstiegsstipendium)，它是一種提高具備獎學金生補助款的制度，目的是為了加速技職專業人才參與產學合作的機制。此獎學金主要針對致力於技職專業以及擁有實際工作經驗的專業人士，願意進入大學與產業合作的學校就讀，以支撐他(她)們順利完成大學教育，並且針對全日制學程將從每月 815 歐元提高為 933 歐元(其中含 853 歐元獎學金暨 80 歐元書籍費)，甚至對於有孩子的學生，還可以申請育兒津貼，也從以往的每個孩童補助 130 歐元增加到 150 歐元，而且補助年齡由 10 歲延伸至 14 歲(駐德國代表處教育組，2019a)。

此外，除了提供經費上的支持之外，對於授予獎學金學生提供更豐富且多樣化的交流機會，例如，與其他具備不同職業經驗的大學生或是技職專業人士進行經驗交換，以促進彼此間的思想交流（駐德國代表處教育組，2019b）。

伍、產學合作專業技能課程的深化與在職培訓的必要性

產學合作的目的之一就是希望學生透過專業技能的訓練後，進入企業實習並且參與實際實作，成為產業發展的種子。所以，產學合作的課程必須由技專校院與企業合作，甚至應該提供在職的回流增能或專業技能再深化的管道。

越南技職教育總局總局長張英勇表示，評估技職教育的培訓品質不能缺少企業的角色，在學校與企業的合作之下，共同開發許多鏈結技職培訓與勞動力市場的方式。越南勞動部在 2018 年，針對工業 4.0 擬定一個旗艦計畫，與企業合作提供共同職業訓練，不僅加強訓練機構、學校及企業間的連結，以達到勞動市場要求，也須建立職業教育水準以及監督評鑑機制。目前有超過 1,900 所職業訓練機構與 395 所技專校院在旅遊業、資訊工程、營建、織品、藥學、精密機械等領域，提供精進產學培訓課程（駐越南代表處教育組，2018）。

泰國教育部的技職署與高等教育署也於 2018 年提出 Premium 課程，要求產學培訓內容須符合國際標準與職業訓練機構的技術規範，並且授課講師要依循工作整合學習模式（Work Integrated Learning）的教學，並且強化科技資訊訓練（駐泰國代表處教育組，2018）。印尼高等教育部更在 2020 年時提出產學合作課程的五個基本條件：

第一，培訓課程務必每年更新，讓課程專業知識與技術要與產業界同步；第二，產業界需要提供師資給技專校院，不僅每個學期進行至少 50 小時的教學，而且要參與師資培訓，提升教師本身的教學專業能力；第三，技職校院應與產業共同討論與協調，提供學生至少一個學期有薪的實習機會；第四，產業提供認證機會，技職畢業生須以證書來顯示技能水準；第五是聘用承諾，產業界應承諾雇用技職校院的畢業生（駐印尼代表處教育組，2020）。

領先全球的德國技職教育，該國的技職暨進修教育聯盟於 2019 年設計出彈性化的「協助式技職教育」（Assistierte Ausbildung），它提供技專校院與企業合作的專業技能課程，而且穩定地提供技職生尋得企業中的實習崗位，同時也使更多企業能夠獲得足夠的學生在他們的企業中學習、工作；另外，它也提供多樣性的升遷機會，甚至強化已取得企業工作機會的青少年在職進修以及職業生涯途徑的觀念（駐德國代表處教育組，2019）。

參考文獻

教育部（2017）。教育部 106 年度施政計畫。取自

<https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/refile/6312/49637/d3fe07a0-e45f-428a-b126-4ca805be6ee7.pdf>

教育部（2018）。教育部 107 年度施政計畫。取自

<https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/refile/6312/54767/ab392a36-bd5f-457c-a4f0-653db38e5737.pdf>

教育部（2019）。教育部 108 年度施政計畫。取自

<https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/refile/6312/60737/aa29e16d-d7bf-435d-bfdf-f7d187c33f41.pdf>

教育部（2020）。教育部 109 年度施政計畫。取自

<https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/refile/6312/71895/feb6a6c9-d8c4-4e5f-a5a1-01f33310828c.pdf>

教育部（2021）。教育部 110 年度施政計畫。取自

<https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/refile/6312/79301/f38e71e9-067f-47f8-adc4-bc0cf31eb5ee.pdf>

駐印尼代表處派駐人員（2019）。印尼高教部致力推動技職教育 MEME 計畫。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2046760

駐印尼代表處教育組（2020）。印尼文教部宣布技職教育符合產業需求新政策。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2053735

駐芝加哥辦事處教育組（2018）。小型技職學院與勞動力市場結盟。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2014978

駐胡志明市辦事處教育組（2019）。越南技職教育熱門。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2046503

駐胡志明市辦事處教育組（2021）。鏈結技職教育機構與勞動力市場。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2054817

駐德國代表處教育組（2019a）。德國政經界與工會聯署「技職暨進修教育聯盟 2019-

- 2021」強化雙軌式教育。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2047347
- 駐德國代表處教育組（2019b）。技職教育體系之「晉陞獎學金」每月提高至 933 歐元。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2047755
- 駐越南代表處教育組（2018）。越南將為 220 萬人提供技職訓練。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2005587
- 駐越南代表處教育組（2021）。越南政府吸引企業投資於技職教育的機制及政策。國家教育研究院國際教育訊息電子報，956。取自
https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2054819
- 駐馬來西亞代表處教育組（2018）。馬國擬成立技職教育理事會，推廣技職教育。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2005915
- 駐馬來西亞代表處教育組（2018）。中企提供獎學金與培訓，馬中加強技職教育合作。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2022280
- 駐馬來西亞代表處教育組（2019）。馬國培育技職人才迎合市場需求。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2046756
- 駐馬來西亞代表處教育組（2019）。為發展技職訓練，馬國明年增預算。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2046917
- 駐馬來西亞代表處教育組（2020）。馬國全面推動技職教育。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2049617
- 駐馬來西亞代表處教育組（2021）。馬國設國家級跨部門技職教育委員會整合技職培訓系統。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2054964
- 駐泰國代表處教育組（2018）。Thailand 4.0 與泰國高等教育改革計畫進行培育產學新世代技職畢業生，在新成長引擎工業生產高潛力人力。國家教育研究院臺灣教

育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2012667

駐泰國代表處教育組（2019）。泰國教育部承認愛爾蘭 ICDL 課程與澳大利亞 William Angliss Institute 的國際技職教育課程。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。

取自 https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2040799

駐澳大利亞代表處教育組（2019）。紐西蘭教育部宣布 2020 年技職學校重整計畫。

國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2046759

試題反應理論在國際教育評比調查的應用？ ——110 年度國際大型教育評比調查系列工作坊



圖片來源：AdobeStock

【測驗及評量研究中心 鄧心瑜】

因應新冠肺炎影響，本次「110 年度國際大型教育評比調查系列工作坊」改採遠距線上視訊教學，於 10 月 12 日舉行，授課內容為試題反應理論（Item Response Theory，IRT）於各國際大型教育評比調查的應用與方法基礎，由國立臺灣師範大學任宗浩副研究員擔任講師，他的研究專長為大型教育評比調查資料庫之建置、資料分析與二次分析技術等，曾參與並主持多項大型計畫。參與本次工作坊的學員共 43 人，包括國內學界教授及研究人員等專家學者。

本次工作坊講師利用 R 統計軟體及 EXCEL 帶領學員以動手作的方式，瞭解試題反應理論的基本概念，並介紹試題反應理論中不同的參數估計方法，分別包含了聯合最大概似法（joint maximum likelihood estimation，JML）以及邊緣最大概似法（marginal maximum likelihood estimation，MML），最後介紹目前所有國際評比調查所使用學生能力似真值（plausible value，PV）的估計法，如何將測驗工具誤差納入統計值估計的誤差估計。

目前臺灣所參與之國際大型教育評比調查，主要由國際教育成就評量學會（International Association for the Evaluation of Educational Achievement，簡稱 IEA）及經濟合作暨發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development，簡稱 OECD）兩大國際機構主導，截至 2020 年止，臺灣實際參與之國際大型評比調查計有 TIMSS、PIRLS、PISA、ICCS、ICILS、TALIS，各項國際大型教育評比調查已累積豐碩成果，其統計數據及二次分析可為國家教育政策制定參考之重要證據與基礎。透過本次工作坊，培訓國內學者瞭解這些國際大型教育評比調查資料的特性，運用正確方法進行資料庫二次分析，期能進一步提出有用的教育政策建議。

批判性理解大眾媒體，培養目達耳通的閱聽能力 ——第 0091-0096 期 110 年度第 164 期國中主任儲訓回流專業 研習班（主題：媒體素養）



簡報練功團江樵創辦人教授學員簡報技巧（教育人力發展中心提供）

【教育人力發展中心 黃春華】

科技日益進步，每個人都是傳播的媒介，人人都可以生產內容，因此媒體內容真假的處理和牽涉到的法律問題就相當重要了。

109 年國中主任儲訓班共有 164 位學員參訓，今年在新型冠狀病毒肺炎疫情趨緩，實體課程終能舉辦之際，共有 109 位正式及候用主任回流；為了讓此次回流的學員們能共同探討，在實務現場，如何提升自己與學生的媒體素養，教育人力發展中心於 10 月 5 日至 7 日辦理「第 0091-9096 期 110 年度第 164 期國中主任儲訓回流班」，課程內容則包含「行政資料視覺化的簡報技巧」、「假新聞的防身術」與「國民法官-實現你心中的正義」。

本期邀請到簡報練功團江樵創辦人，從高鐵票樣式改版後的設計原則，帶領學員們熟悉簡報中的功能，並學習如何將行政資訊視覺化，以期學員課後能達到「內容應分類、文字設層級、色彩要一致、背景勿搶眼、字體要選擇」這五大目標，並善用工

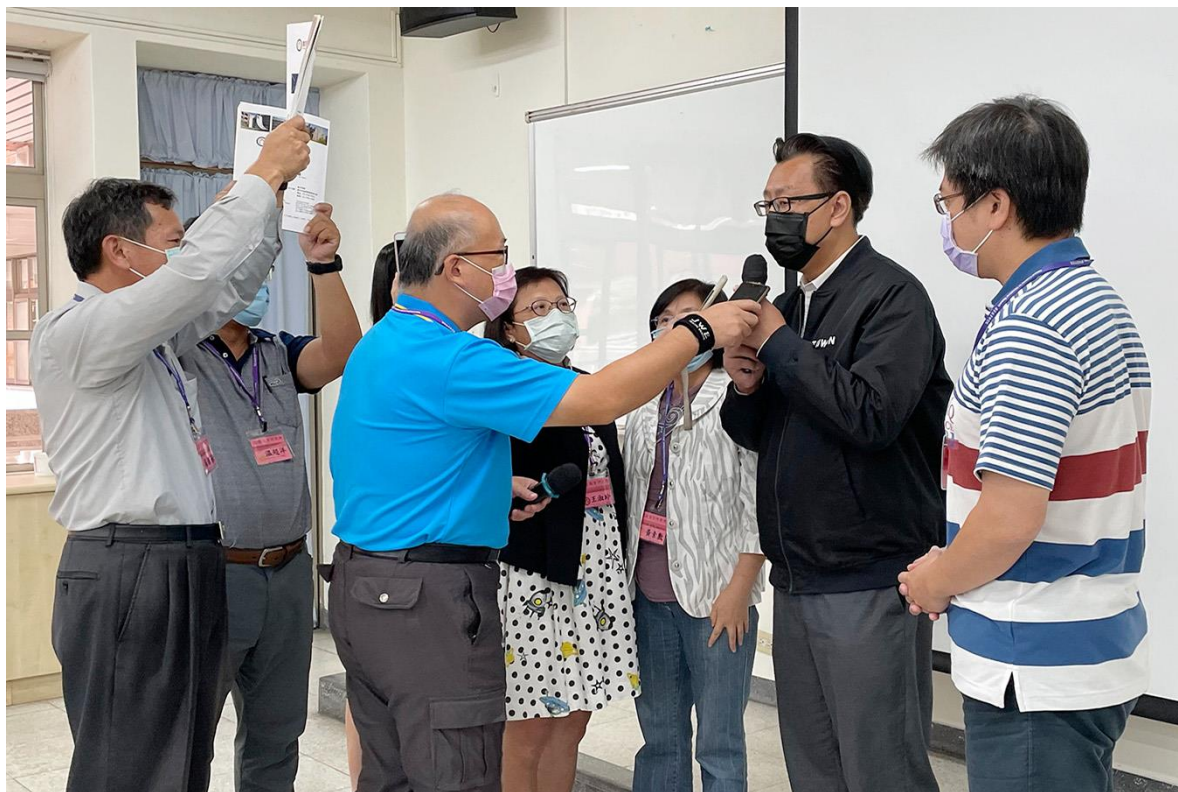
具創造屬於自己的授課品牌，發揮教育的影響力。

AI 技術讓影片可以造假，眼見已不一定為真，在「假新聞的防身術」這堂課程，我們邀請到中正大學胡元輝教授及輔仁大學陳順孝教授，分別以「媒體素養的時代意義與教學設計」及「假新聞衝擊下的媒體素養」，兩大主軸講授課程。自新型冠狀病毒肺炎疫情發生後，世界各地充斥著各種有關疫苗的假新聞，2 位教授首先從內容為吸引讀者目光而捏造照片等假新聞的類型，讓學員了解，如要讓學生分辨假新聞的造假手法，需從校園生活中先建立判讀思考的習慣，再進而提升媒體素養教育。

臺灣士林地方法院的李昭然法官，此次受邀為學員們解說國民法官制度。《國民法官法》預計於 112 年推動上路，未來年滿 23 歲，完成義務教育之國民，在該地院轄區居住四個月以上，皆有被選任為國民法官之機會。此堂課程希望加深學員對《國民法官法》的思辨反省能力與民主法治意識，期待法律能跟著媒體科技與日並進。

在資訊傳播、各項媒體技術門檻越來越低的網路世界，除了要能掌握資料視覺化，我們更要有批判性理解大眾媒體的素養，才能成為目達耳通的閱聽者。

面對媒體公關，校長如何應變危機？ ——「第 0100 期國民中小學校長在職專業研習（主題：危機發言）」



模擬演練應對媒體採訪（劉馥瑜攝）

【教育人力發展中心 劉馥瑜】

校園危機事件常是新聞媒體追逐的焦點，學校領導人如何轉危為安，成為校長的重要職能課題之一。本院於 110 年 10 月 19 至 21 日辦理「第 0100 期國民中小學校長在職專業研習」，以期增進校長們面對校園危機事件發生時的應變能力。

為了強化在職校長面對媒體公關發言的能力，課程先從認識新聞媒體公關開始。第一天邀請到中國文化大學廣告學系鈕則勳教授擔任講座，講授如何從新聞事件中瞭解公關危機溝通的重要性，課程中透過分組模擬演練，讓校長們實際瞭解新聞媒體、社群運作方式等，學習如何在短時間內面對媒體採訪時，能即刻針對所詢問的問題，進行有效溝通與回應，在第一時間內妥善處理危機與傷害。接著由新北市政府教育局李宗翰法制專員帶領校長們瞭解目前在校園中危機處理之法律事件及相關法律條文，增進校園法律知識，以維護校長、師生及家長的人權保障。

前臺北市府教育局馮清皇副局長在第二天的「危機決策-校園危機之價值判斷」課程中，提醒校長們平時應未雨綢繆，收集相關危機案例，與教師們共同思考討論預

備方案，以增進其個人價值判斷、風險管理等能力，在危機發生時即能帶領全校師生冷靜且正向地面對危機問題，做出適當決策。新北市立五股國民中學楊尚青校長則是帶領校長們進行「危機發言與定調」，透過模擬偶發事件進行沙盤推演，瞭解媒體思考、發言定調、記者會與發言人安排等各種應注意事項，並學習偶發事件新聞稿撰寫所需具備的相關資訊。

在國立嘉義大學徐明和兼任助理教授的「校園危機管理的實務」課程中，除讓校長們瞭解校園危機事件因應處理流程，強化在職校長危機管理能力外，更期望大家重視平日預防危機問題發生的積極作為，才能真正減少危機事件的發生。

期許透過本次課程讓校長們理解唯有平日強化校園安全，隨時增進自身與教師們危機判斷與決策的能力，演練危機處理及應變之措施，當危機發生時，遵守法令、謹慎處理及提供適當協助，同時維持親師生和諧關係，全校師生才能擁有安全及穩定的校園環境。

「轉」出新視野 ——「110 年原住民族轉型正義與教育實踐校長研習班」側記



族群意識的感知工作坊，校長們共同完成原住民族教育未來視野的擘畫
(李岱融攝)

【原住民族教育研究中心 李岱融】

本院原住民族教育研究中心與教育人力發展中心於 110 年 10 月 20 至 22 日辦理「110 年原住民族轉型正義與教育實踐校長研習班」，邀請全國校長前來參與本次研習活動。

由於疫情影響，本次研習辦理時間由暑假延後至 10 月，並且配合防疫指揮中心的防疫指引辦理。本次與會的校長學員組成多元，除在原民地區、原民重點學校服務的校長外，也還有在非原民重點學校任職的校長，而且分別服務於國中與國小，更能以不同角度提出教育現場所面對的問題與挑戰。

本次研習班以原住民族轉型正義於教育場域的實踐為課程核心，從原住民族轉型正義的基本概念出發，向外延伸至教科書中原住民族轉型正義的內容、多元文化校園打造，並擴及至博物館與地方文化館策展等場域，最後一天則安排講者分享國際原住民族轉型正義教育推動現況，從各國的實際作為，反思國內的教育現場，以及未來可能的努力方向。

本次研習課程中，原教中心安排了夜間沙龍講堂，邀請鄭漢文校長、張新榮校長、波宏明主任，就轉型正義在校園當中的實踐與觀察，和參與的校長交換意見；另外於第二天邀請簡菲莉退休校長與徐淑委校長帶領的「族群意識的感知與對話」工作坊，協助校長們在經營學校時，省視不同角色所關注的重點，並且釐清問題的核心脈絡，讓校長們能更聚焦地實踐治校理念。

轉型正義的思潮近年逐漸被各界重視，教學場域也面臨著相當程度的變革，教育部綜規司鄭來長司長致詞時，勉勵各位校長能引領學校同仁對原住民族文化、族群內涵及學習特性有更多的瞭解，提升專業素養與精神，持續推動原住民族教育議題在課程上的融入，以優化學生學習品質。原住民族教育研究中心期盼能透過相關的研習，將原住民族轉型正義的概念由知識逐步轉變為常識，以達邁向「族群主流化」、「共好」的最終目標。

推動人權教育刻不容緩—— 國家教育研究院與國家人權委員會首次合作



攜手推動人權教育（監察院提供）

【院長室 李映璇】

人權，是無論何種性別、種族、社會階級、國籍、宗教信仰的每個人與生俱來的基本權利和自由，任何人、社會或政府皆無法任意剝奪或侵犯。人權教育即是增進我們對於「人之所以為人」所擁有的尊嚴及基本生活條件，並透過了解、尊重與包容的態度，加強對人權的意識，以促進個人與社會的和平與發展，因此推動人權教育為多元文化社會深耕尊重與包容的重要價值，實為臺灣刻不容緩之要務。

110 年 10 月 20 日本院林崇熙院長、顏慶祥副院長及教科書研究中心李仰桓助理研究員拜會監察院陳菊院長、范巽綠監察委員及參訪國家人權委員會(以下簡稱人權會)，就本院與人權會合作推動人權教育研究計畫案進行研商。雙方以聯合國人權教育計畫為本，規劃本院執行二個研究計畫案：第一，研發人權教育課模組為公務人員培訓之用，透過國際人權公約，奠基對人權的基本知識、價值與實踐之理解與應用。第二，依聯合國《中小學系統中的人權教育—政府自我評估指南》，針對國民教育階段學校實施之人權教育政策執行、學習環境、教學過程與方法等面向，進行現況檢視，以

上研究成果將提供教育部未來規劃與落實人權教育政策參酌。

翻轉少年黃飛鴻——偏鄉學校的職涯試探



圖片來源：愛學網

【教育資源及出版中心】

來自南投縣立北梅國民中學的黃飛鴻，是賽德克族的原住民小孩，他跟許多偏鄉弱勢家庭的孩子一樣，有一段辛苦與坎坷的成長環境。在他年紀甚小的時候，因為父母離異，讓他不得不離開家裡，並開始一段寄養機構的生活，即使生活在不同屋簷下，父親對他的愛也從未改變，並且重新連結父子關係。

在教育部定義下的偏鄉學校，是以交通、文化、生活機能、數位環境及社會經濟等五個面向的統計資料來區分其偏鄉級別。依據教育部統計處的資料，南投共有 98 所偏鄉學校，並且多數屬於極偏的類別。在這些偏鄉學校的組成家庭裡，許多是資源相對匱乏的，父母多半需要早出晚歸地工作才能換來一家大小的溫飽，多半無法提供足夠的心力滿足子女成長過程中所需要的關注。

在黃飛鴻的故事中，學校滿足了家庭中所匱乏的關注，而角力運動則是一點一滴地為他的人生累積自我成就；體能訓練不只從生理上練出肌肉，也默默地磨練心智，讓他變成有想法又成熟的孩子，甚至有機會重新去愛他的父親，陪伴他一起面對生活中的挑戰。重新恢復自信的黃飛鴻，在國三這一年獲得足夠的勇氣，除了積極尋找他

往後人生的發展方向，也幫助部落成長。其實，每個人都有機會改變，只要從一點點的陪伴開始，我們也能看見不一樣的生命（觀看網址：<https://stv.naer.edu.tw/watch/302407>）。

其他更多有趣的影片歡迎讀者至愛學網「愛學習」專區中瀏覽觀看，相關連結網址：<https://stv.naer.edu.tw/learning/index.jsp>

生命的厚度——運動相關法律責任與運動安全



圖片來源：愛學網

【教育資源及出版中心】

運動傷害已是目前生活中常見的傷害類型之一，從皮膚、肌肉、肌腱、韌帶、半月板、神經到關節或骨頭等較重大的傷害類別，這些傷害型態如果是發生在校園裡，可能就會造成師生雙方一些難以區別的權責歸屬。本次影片中以系統性的案例分析，引導體育教師有概念地思考運動傷害以及不慎觸法的風險。

一般我們所熟悉並習以為常的運動課程，也有可能因為學生無心的疏失造成無可彌補的法律責任。影片中提到四種時下課程中常見的運動傷害形式，是運動類教師在規劃課程以及實際執行時可避免的情境，希望藉由案例讓教師們不至於因為不當的環境選擇或課程規劃，無形中觸犯了刑法中過失傷害的罪名。教師作為課堂中主要的控制與管理者，有相當的義務提醒並瞭解所有學生在課程參與時的情況，必要時適時給予提醒，如休息時應該停留的位置，或是發現同學有異狀時，即時給予支援，是身為教師的義務與責任。

任何一場運動訓練，除了課程發展方向應正確外，更重要的在於紀律以及安全的管理，並且適當地認識運動場所的相關規範，也是培養健康運動的態度之一。運動本

身是一個讓身心維持健康的訓練過程，良好的事前規劃才不會讓它失去最初的美意（觀看網址：<https://stv.naer.edu.tw/watch/296543>）。

其他更多精采的內容，歡迎讀者至愛學網「愛教學」單元中瀏覽觀看，相關連結網址：<https://stv.naer.edu.tw/teaching/index.jsp>

拼出生命藍圖——「拼圖·基隆」



圖片來源：愛學網

【教育資源及出版中心】

黑鳶（*Milvus migrans*）作為猛禽類，是習性相對特殊的鳥類，沒有孤僻的性格，反倒常常看見牠們群聚、玩耍的身影。尋找獵物的黑鳶會先在海面上盤旋，直到看到目標時就會毫不猶豫地集中火力衝向目標，如同年輕的生命，徬徨只是為了尋找目標，一旦目標確定，就會勇往直前。

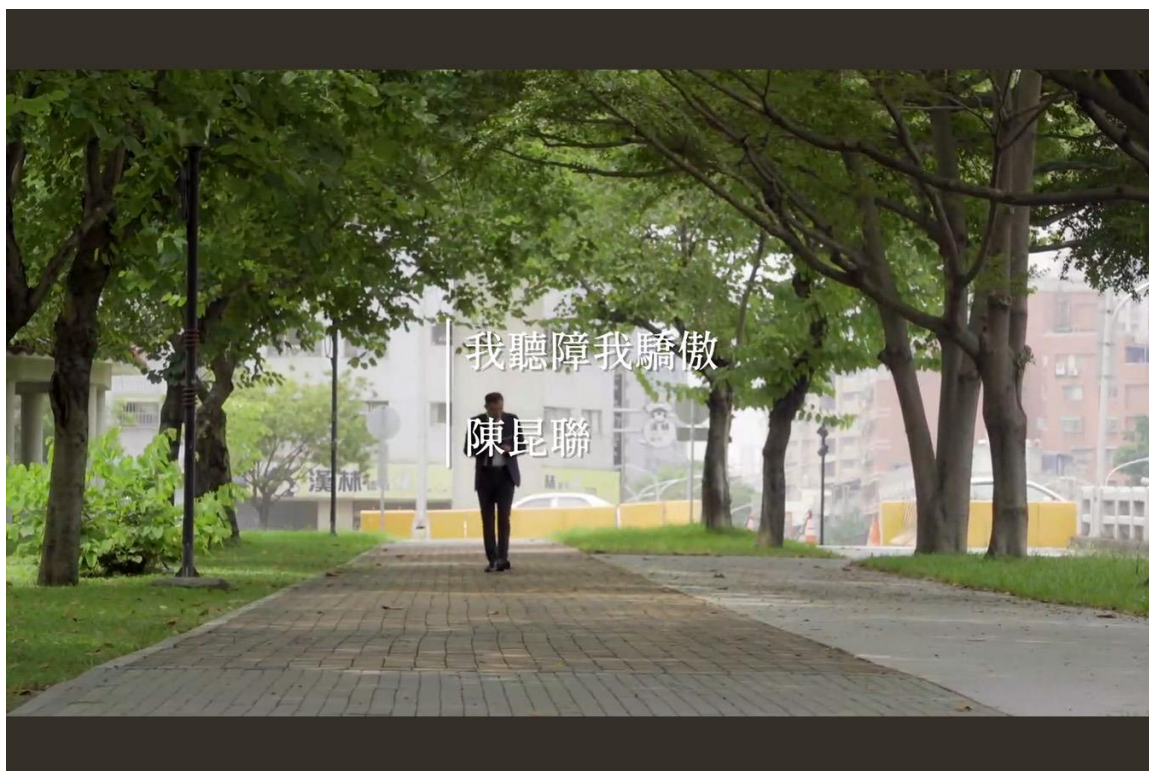
基隆的高中職課程，除了一般常見的建教合作，也有針對當地產業垂直整合的規劃，如電子航海課程、水族設計課程等，讓在地的年輕學子可以就近習得當地產業中最需要的技能，在產學連結的環境中，實習相較於外縣市學校更加容易取得。影片中以即將移居至基隆青少年的視野，引導大家認識基隆的特色資源，彷彿我們也跟著他們一同參訪了這座城市。

高中是一個生命視野極開闊的階段，有不少跨縣市求學的學子，在此時開始建立脫離父母後的生活，徬徨、猶豫都是人生規劃上常見的情緒，如何引導他們在面對未知的領域時，能踏實地走好每一個步伐，更有自信的找到人生目標，是老師在這個階段能提供給學生最大的幫助。影片中的女孩，藉由表姐的介紹，看見他人如何在嘗試

中找到自己的志向，如美髮課程、異國料理廚師、英文主播等，讓我們一同觀看影片，和她一起探尋自我（<https://stv.naer.edu.tw/watch/311005>）。

更多精采的內容，歡迎至愛學網「愛參與」單元中瀏覽觀看，相關連結網址：
<https://stv.naer.edu.tw/participate/index.jsp>

我聽障 我驕傲——名人講堂—陳昆聯



圖片來源：愛學網

【教育資源及出版中心】

人類的聽覺，是透過外部收集來的聲音造成骨膜震動，接著傳輸到神經的脈動變成聲音。聲波是一段非常奇妙的旅程，聽障者則是在正常的分貝下無法產生這般自然振動，雖然可以藉由助聽器，讓聽障者聽見不同程度的聲音，但這樣的聽力障礙，常常帶給他們許多生活上的不便或甚至是歧視的眼光，但就如影片中主角陳昆聯所說的，雖然聽覺上的受損會降低聽障者在日常生活中的反應力與學習力，甚至影響人與人之間的互動關係，但可以做的事情還是非常多；以陳昆聯為例，他就用學習英文與練習唱歌的方式，提醒自己是可跨越任何限制與困難，更以此鼓勵其他聽障朋友肯定自我，只要換個角度或方法去學習生活中的事物，他們的世界是可以比想像的來得寬廣許多。

在這個概念下，也幫助許多設計師發現以往所不曾想過的新創意，如紅點設計、通用設計等，都是換了不同角度的使用者經驗所帶來的產出。最後，陳昆聯也鼓勵所有人，不論身體是否有殘缺，都無法改變自己所處的環境，但改變自己卻永遠是一個隨時可以開始，不需要附加條件的選擇。

(<https://stv.naer.edu.tw/video.jsp?p=342642>)

其他更多有趣的影片歡迎讀者至愛學網「愛生活」——「名人講堂」單元中瀏覽觀看，相關連結網址：<https://stv.naer.edu.tw/live/index.jsp>

引光前行 一起走在美感學習指引發展路上

——《素養導向美感學習活動設計與實施參考指引》



圖片製作：策略溝通辦公室

【課程及教學研究中心 洪詠善、呂瑋妮】

《素養導向美感學習活動設計與實施參考指引》（簡稱為《美感學習指引》）是以美感教育圖像、素養導向美感學習內涵的建構與論述，透過覺察、認知、技能、情意和行動等層次發展的架構，研發美感學習的模組。

《美感學習指引》包含：「學生篇」（實用的學生手冊）與「教師篇」（活用教學的教師手冊），共 11 冊。「總論篇」說明美感學習發展立論基礎與架構以及應用建議、模組發展考量區域分布、多元感官與學習場域之應用等；另有五大場館（國立海洋科技博物館、臺中國家歌劇院、衛武營國家藝術文化中心、國立臺灣美術館以及新北市三峽三角湧社區）美感學習模組的《學生篇》和《教師篇》等 10 冊。

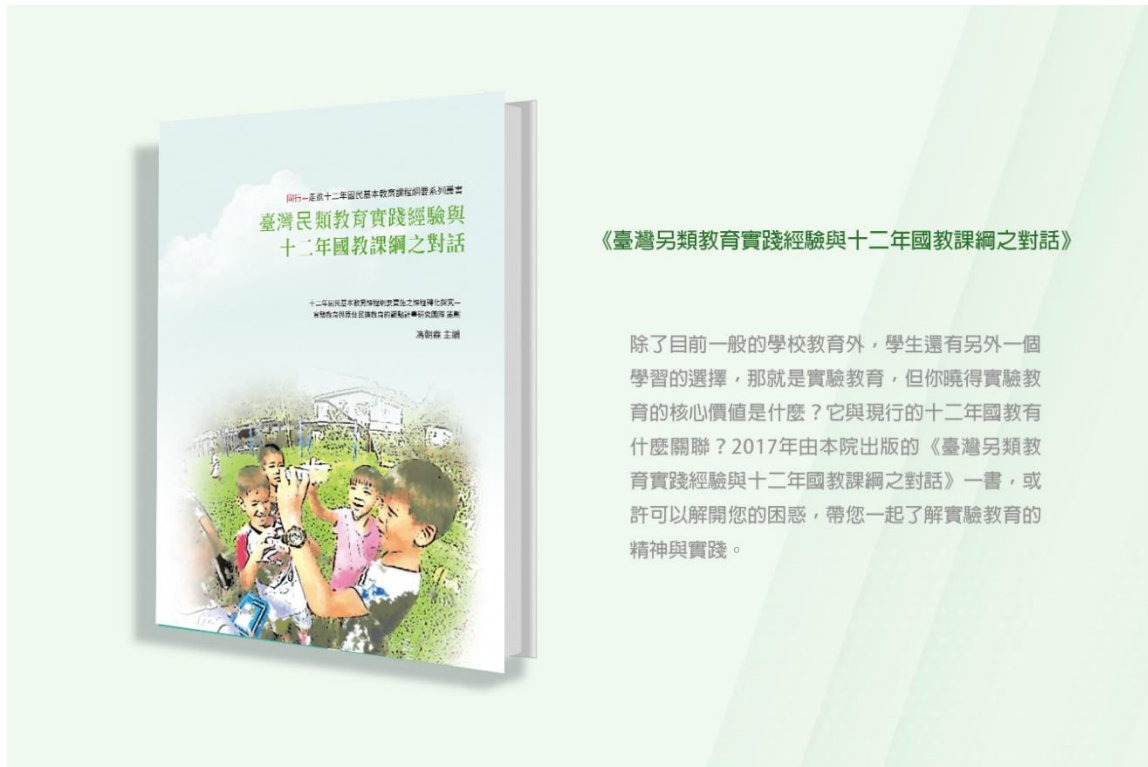
美感來自於日常生活中的覺察感知與探索，美感學習除了家庭與學校，也能在社區生活空間、藝文館所、博物館等不同場域的生活中沉浸體驗，故《美感學習指引》提供中小學教師美感相關與各類場館工作者於設計與實施美感教育時，從人與自己、人與他人以及人與自然環境關係中，整合活用校內外場域之學習資源，並透過多元感

官之各類元素以及美感原理，以素養導向建構設計學習歷程與方法，期教學者能從不同的面向與多元的視角來引導學習者，於生活中覺察美、發現美、認識美，進而實踐美，真的是一套美感實踐不可或缺的參考教學指引。

本套書收錄於臺灣教育研究資訊網（TERIC）中，歡迎讀者前往瀏覽或全文下載閱讀，就讓我們一起走在美感學習發展路上吧！

教育的另一條路：

《臺灣另類教育實踐經驗與十二年國教課綱之對話》



圖片製作：策略溝通辦公室

【教科書研究中心 石佩玄】

自從臺灣通過《實驗三法》實驗教育一詞才慢慢開始被眾人所知，實驗教育在西方以另類教育稱之，到底什麼是實驗教育呢？它與目前大家所關心的十二年國教有沒有什麼可以互相學習參照之處？推薦您閱讀《臺灣另類教育實踐經驗與十二年國教課綱之對話》一書，本書由國立政治大學馮朝霖教授主編，多位關心教育革新與創造的夥伴共同撰寫，並於 2017 年由本院發行出版，透過書中說明與案例的詳細介紹，讓大家對學校轉化與實踐新課綱的歷程有所理解與體會。

本書共九章，採多個實驗教育機構案例與十二年國教之對話。第一章為導論，快速地讓讀者了解什麼是實驗教育和臺灣當時發展的狀況。第二章至第八章，則是分別深入介紹各個實驗教育機構。第九章則是實驗教育論壇的內容以及對本書內文的編修意見。

第一章導論中先以「實驗教育基本上具有『催促教育演化功能』與『實現人民教育選擇權』的雙重意義。」點出實驗教育在教育上的特殊性，實驗教育因不屬於一般教育體制，作者從西方如何闡述這個概念切入，提到臺灣本身的現況及共同特色，讓

讀者可以有初步的了解。

從第二章開始到第八章，各實驗教育機構除分享實際執行的經驗與成果外，更就一般學校可以怎麼落實十二年國教核心精神提供寶貴建議，教師也可以從實驗教育機構的訪談與工作內容，找到適合自身的學習典範。第九章除實驗教育論壇的內容外，並節錄本書內文的審查意見與作者回應，釐清讀完本書可能還存有之疑慮。

《臺灣另類教育實踐經驗與十二年國教課綱之對話》特殊之處在於它是集結與本院合作的實驗教育機構進行之系統性探究，因此在最後舉辦的實驗教育論壇，讓更多的人可以一起檢視、交流此書的集體研究成果，讀者可以透過本書具體了解實驗教育機構及掌握十二年國教課綱精神，可以說是一舉兩得，是一本值得閱讀的好書。

本書全文收錄在臺灣教育研究資訊網（TERIC），歡迎上網點閱或下載全文（https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=645&mp=teric_b&xItem=1942996）。