

出國報告（出國類別：考察）

New Pedagogies for Deep Learning (NPDL)
深度考察及訪問-2025 臺灣深度學習團隊
赴美國洛杉磯國際參訪報告

服務單位：教育部國教署／國立臺灣師範大學

姓名職稱：曾詩婷科長／陳佩英教授等 20 人（其他團員如名冊）

派赴國家：美國

出國期間：114 年 4 月 27 日至 114 年 5 月 4 日

報告日期：114 年 7 月 8 日

摘要

為推動跨域轉化與深度學習計畫，本次有來自臺灣 New Pedagogies for Deep Learning (NPDL) 21 人，共同赴美國洛杉磯進行教育考察。

本次參訪 High Tech High，為美國具代表性之專題導向學習 (Project-Based Learning, 簡稱 PBL) 實踐學校，其具有獨特之教學哲學及學習環境；另本次拜訪聖地牙哥州立大學 (San Diego State University, 簡稱 SDSU)，透過與該校教育學院多位學者之座談，深入探討雙語教學、特殊教育及教育領導等核心議題，並了解該校如何在多元文化及族裔背景中，落實教育公平。

本次參訪之重點，著重於長期與 NPDL 總部合作之哈崗拉蓬地聯合學區 (Hacienda La Puente Unified School District, 簡稱 HLPUSD)，該學區推動深度學習已逾 8 年，具備高度系統性及政策整合經驗。本次實地參訪 Sparks Elementary School、Mesa Robles Middle School 等校，亦走訪 HLPUSD 學區之成人教育中心 (Hacienda La Puente Adult Education)，瞭解該學區職業訓練及終身學習課程，如何銜接在地產業需求。此外，本次亦參訪 HLPUSD 學區一年一度之 NPDL Showcase、Ethnic Studies Youth Conference、RoboPlay Challenge Competition 等大型活動，不僅展示學生之學習成果，更顯示該學區如何具體轉化且落實教育理念。

透過本次國際觀課、跨層級交流及系統性反思，啟發創新之教學及行政思維，教育除需有理念作為前導，更需整合制度設計，並且與夥伴共同協作、實踐。

目次

一、 目的.....	1
二、 過程.....	1
三、 心得.....	6
四、 建議事項.....	7
五、 附錄.....	9

一、目的

為強化臺灣教育與國際接軌，提升素養導向課程的實踐能量，本次赴美國洛杉磯進行教育參訪，主要參訪以專題導向學習（Project-Based Learning, 簡稱 PBL）聞名的 High Tech High 學校體系、聖地牙哥州立大學（San Diego State University, 簡稱 SDSU）教育學院，以及深耕 NPDL 的哈崗拉蓬地聯合學區（Hacienda La Puente Unified School District, 簡稱 HLPUSD）。

本次參訪期促進臺灣教育之國際交流與合作，推動新課綱跨域轉化與深度學習計畫，透過實地觀課、師生互動與系統交流，促進臺美兩地教育工作者之專業連結，促進教育創新及改革；具體目標如下：

- （一） 具備 NPDL 推動經驗之教師參與國際參訪計畫，透過國際交流，深化對 NPDL 理念之理解及實踐。
- （二） 透過國際參訪與專業對話，強化教師專業發展，進一步提升學生深度學習、批判性思考及問題解決等能力。
- （三） 參訪人員能有效對外推廣我國 NPDL 推動成果，並於參訪後回饋分享，促進國內教育現場之創新發展。

二、過程

（一）行程表

日期(114年)	行程簡介
4/27-4/28	前往美國、參訪 High Tech High（簡介辦學理念、導覽校園及走訪 3 所學校）
4/29	參訪聖地牙哥州立大學
4/30	參訪HLPUSD學區（簡介並導覽HLPUSD學區，Sparks Elementary School 觀課）、至 Los Altos 高中體育館參觀 2025 RoboPlay Challenge Competition
5/1	參訪HLPUSD學區（簡介並導覽Mesa Robles Middle School、Cedarlane Academy、Hacienda La Puente Adult Education、參觀 NPDL Annual Showcase 2025）
5/2	參訪HLPUSD學區（簡介並導覽Sparks Middle School、參訪Ethnic Studies Youth Conference）、參訪駐洛杉磯臺北經濟文化辦事處
5/3-5/4	返回臺灣

（二）行程說明

1. 114 年 4 月 27 日及 4 月 28 日（星期日及星期一）

本次參訪 High Tech High 共 3 校，包括 High Tech High、High Tech High

International、High Tech High Media Arts，由 3 校學生大使引導參訪學習環境，並引領小組參訪。

High Tech High 為美國加州聖地牙哥地區具代表性之公立特許學校體系，其辦學理念以專題導向學習（PBL）為核心，另 High Tech High 招生模式採隨機抽籤、不依學業成績或社經地位擇選學生，強調教育機會平等。此次所見 High Tech High 教學透過整合課程、跨科設計及學生主導專案進行評量，營造獨樹一幟之學校文化及學習環境，觀察簡述如下：

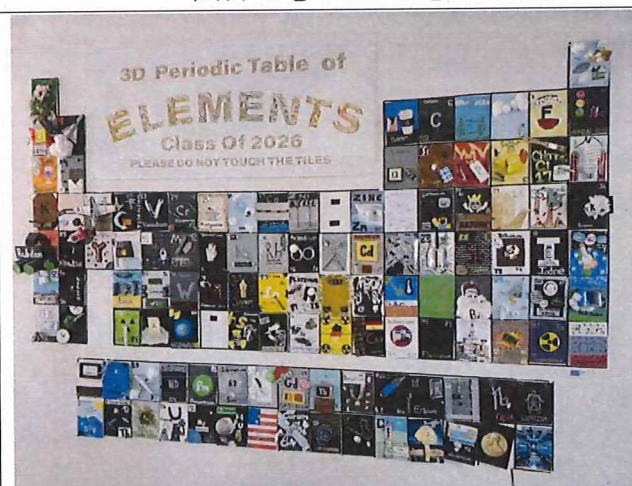
- (1) 課程及教學特色：課程主題涵蓋人權、公民社會、環境變遷等公共議題，且融入藝術創作、數位工具、社區實地訪查等。
- (2) 學生學習環境：校園空間設計開放、各樓層設有學生作品展示區、討論空間。
- (3) 教師及學生互動：教師及學生互動平等，教師以協助方式，引導學生發展專案。



簡介 High Tech High



High Tech High 學習環境一隅



High Tech High 學生作品



High Tech High 合照

2. 114 年 4 月 29 日（星期二）

本次參訪聖地牙哥州立大學（SDSU），為透過駐洛杉磯臺北經濟文化辦事處協助聯繫，促成多位校級主管及各系所教授與我方代表會面。座談過程中，雙方就雙語教學與沉浸式教學之差異、雙語班是否弱化學科挑戰、特殊教育評量與個別化教育計畫（IEP）介入模式等議題，踴躍交換意見。SDSU 師長認為，有效雙語教育及特殊教育策略之核心關鍵，在於理解學生背景、建立信任關係與跨角色協作，交流簡述如下：

- (1) 雙語教育理念：語言與文化不應視為學習障礙，應轉化為認知資源。
- (2) 特殊教育支持：特殊教育師長介紹其提供之轉銜教育服務，強調跨領域專業團隊合作，共同參與學生之個別化教育計畫。



聖地牙哥州立大學座談



聖地牙哥州立大學校園

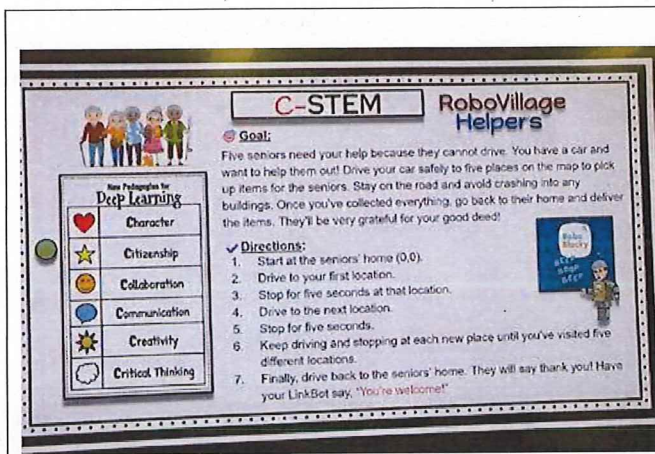
3. 114 年 4 月 30 日（星期三）

第 1 日至 HLPUSD 學區參訪 Sparks Elementary School，鑒於 HLPUSD 學區推動 NPD L 已有 8 年，本次參訪重點，聚焦於該學區系統性落實深度學習之核心理念及制度，強調以學校為本位發展課程、教師專業社群協作及深度學習素養，落實於校務經營及教學實踐。

本次參訪 Sparks Elementary School，該校多數學生為經濟弱勢，且具多元背景，本次共觀課 4 個班級，觀察簡述如下：

- (1) 課程特色：該校推動 C-STEM 課程，融合數學、科技及程式設計，並強調學習內容與真實世界連結，另例如請學生設計機器人之購物路線，協助年長者購置生活用品等。
- (2) 學習環境：教室情境布置豐富且為正向氛圍，營造多元且社群參與之學校文化。

另當日至 Los Altos 高中體育館參觀學生機器人競賽(2025 RoboPlay Challenge Competition)，來自不同學校的學生，須團隊合作並設計可完成指定任務之機器人程式，融合數學概念及團隊精神，亦強調程式邏輯、問題解決及真實場景轉譯能力。



Sparks Elementary School 之 C-STEM 課程



Sparks Elementary School 教師說明教學設計



學生機器人競賽說明



學生機器人競賽過程

4. 114 年 5 月 1 日 (星期四)

第 2 日至 HLPUSD 學區參訪 Mesa Robles School 及 Cedarlane Academy 共 2 校，另參觀 HLPUSD 學區之成人教育中心 (Hacienda La Puente Adult Education) 及一年一度作品展示 (NPDL Annual Showcase 2025)。

Mesa Robles School 族群結構多元，該校全面對應加州教育標準發展 8 大領域課程，觀察簡述如下：

- (1) 特色活動：舉辦學生作品展示並邀請全校參與投票，展現學生在專案、溝通及社會責任之學習成果。
- (2) 跨齡合作：高年級學生協助低年級生進行機器人程式學習，培養相互合作及領導能力。

Cedarlane Academy 採小班教學，學習情境為雙語教學模式，主要包括韓語及英語，同時也會使用中文呈現學習資訊，教師會依據教學情境，適時以不同語言教授內容。

另當日參訪 Hacienda La Puente Adult Education，該單位主要推動成人教育並提供多樣課程，對接職涯、語言及生活技能發展需求，觀察簡述如下：

- (1) 職業課程：設有烹飪、美容美髮、護理照護、機械加工等教室，對接產業需求及學生多元興趣。
- (2) 社區導向：課程設計強調在地需求及就業導向，鼓勵已成年學生透過學習，實現生活轉型及社會參與。

此外，當日亦走訪 NPDL Annual Showcase 2025，學生展示專題與深度學習作品，現場安排即席分享及問答互動，也頒獎表揚教師典範。



Mesa Robles School 學生介紹作品



Mesa Robles School 教學過程



NPDL Annual Showcase 2025 展示區



NPDL Annual Showcase 2025 合照

5. 114 年 5 月 2 日（星期五）

第 3 日至 HLPUSD 學區參訪 Sparks Middle School、Ethnic Studies Youth Conference，另拜訪駐洛杉磯臺北經濟文化辦事處。

其中，Sparks Middle School 強調社會情緒學習（SEL）及族裔文化認同，當日該校安排參觀畫廊作品，並由 1 位該校學生對 2 位參訪團員進行簡單交流，觀察簡述如下：

- (1) 學校空間：諮商輔導室有冷靜角、團體晤談室等設計，並隨時提供學生支持。
- (2) 學生參與：學生得以自己的角度，描述學習情形及學校生活，並能說明畫作之創作理念及故事。

另當日參加 Ethnic Studies Youth Conference，學生以族裔研究為主題進行分享，從自身經驗出發探討社會正義議題，並提出實踐行動，體現學生社會關懷及批判思考能力。



簡介 Sparks Middle School



Sparks Middle School 合照

6. 114 年 5 月 3 日及 5 月 4 日（星期六及星期日）

5 月 3 日早上前往洛杉磯機場，返回臺灣。

三、心得

本次與深度學習團隊至美國 High Tech High、聖地牙哥州立大學、HLPUSD 學區，參訪小學至中學階段等不同學校、參觀學生機器人競賽、作品展示及拜訪駐洛杉磯臺北經濟文化辦事處，行程十分充實。

面對科技發展迅速的時代，我們思考如何善用科技工具輔助學習，除讓學生養成運用科技學習的能力並提升資訊素養之外，亦思量如何藉由科技發展，導入深度學習之路徑；在參訪過程中，除每日參訪行程，參訪團員每日進行分組討論、反思當日所見，並透過 padlet 作為共學平臺，分享各校資訊、參訪內容及心得，實際將線上平臺用於自我學習。

本次參訪印象特別深刻為教師重視以生活情境作為引導，提升學生興趣，且能結合領域知識，再推展至社會實踐，例如在木工相關課程中，學生學習木製設計，合作並發想完成小型木屋，提供社區作為借（還）書之屋；另透過學生口述說明，在安全教育相關議題中，學生先理解防災（例如火災或地震）措施，並繪製圖畫或製作實體情境作品，後續亦結合社會性募款活動等；類此課程及教學設計，讓學生在真實世界中探究並創新思考，結合了 NPD L 提出的全球素養，包括創造力（Creativity）、批判思考（Critical Thinking）、溝通（Communication）、協作（Collaboration）、公民素養（Citizenship）、品格（Character）。

在 HLPUSD 學區的學校，各校學生背景不同（包括不同族裔、經濟弱勢、特殊教育學生等），該學區具系統性及全面性建立師生支持系統，鏈結教育及文化，教師教學以學生為本位，鼓勵學生主動參與，同時兼顧、培養學生社會情緒學習能力，其經驗也啟示行政單位在政策、人員、文化等層面，除建立夥伴關係，亦需思考整合性推動，透過各面向支持體系，豐富我國課綱深化實踐之基礎。

四、建議事項

本次參訪獲得豐富啟發，然而如何將觀察轉化為具體的行動策略，以下提出 4 項建議：

（一）培養學生表意能力及建構舞臺

1. 學校可以營造學習情境，鼓勵學生自由、清楚、合理地表達自己想法，有助於學生發展批判性思考、溝通及表達能力等。
2. 籌辦學生作品展示或經驗分享會，讓學生有機會分享自我想法，也能讓學生進一步學習傾聽及尊重多元意見。

（二）延伸不同專業領域及學習場域

1. 鼓勵跨科、跨領域或不同教學經驗之教師，籌組夥伴關係，在研討 NPD L 過程中，可獲得不同角度的思維，並可分享在不同領域所遇問題或經驗。
2. 搭建學校與家長溝通之橋梁，並讓社區成為學校教育延伸的學習場域，提供校園以外的支持系統。

（三）建立分層次深度學習推動體系

1. 對於不同學習對象，提供適齡適性之師資、課程安排及教材等教學資源，另考量學生來自不同背景，提供支持性語言及友善環境，營造多元彈性。
2. 由中央政府、縣（市）層級及學校共同合作，建立共同體系及社群，整合並擴展 NPD L 核心價值。

（四）深化國際鏈結並推展深度學習

1. 續行維持國際交流之橋梁及夥伴關係，透過瞭解不同國家教育方針、教學策略及課程設計，拓展國際視野，並臻掌握世界各地的教育思潮。

2.除至國外考察各國辦理 NPD L 經驗，亦可評估採用國際研討會或公開發表方式，彰顯臺灣 NPD L 推動成效，讓國際看見臺灣教育發展。

五、附錄【參訪團成員名單】

序號	服務學校 (School)	姓名 (Name)	職稱 (Position)
1	教育部國民及學前教育署 K-12 Education Administration, Ministry of Education	曾詩婷 (Stin) TSENG, SHIH-TING	高中組課程及教學科科長 Section Chief of the Curriculum and Teaching Division
2	國立臺灣師範大學 National Taiwan Normal University	陳佩英 (Carey) CHEN, PEI-YING	優聘教授 Distinguished Professor
3	國家教育研究院 National Academy for Educational Research	洪詠善 (Irene) HUNG, YUNG-SHAN	研究員 Research Fellow
4	丕易虛擬學校 BE Virtual School	郭慧敏 (Barbara) KUO, HUOY-MINN	主任 Director
5	丕易虛擬學校 BE Virtual School	鄭錚易 (Eric) CHENG, CHENG-YI	教師 Teacher
6	國立臺東高級中學 National Taitung Senior High School	羅勝吉 (Peter) LO, SHENG-CHI	衛生組長 Section Chief of Hygiene
7	國立臺東高級中學 National Taitung Senior High School	張增盈 (Albert) CHANG, TSENG-YING	教師 Teacher
8	國立臺南第一高級中學 National Tainan First Senior High School	劉哲夫 (Anthony) LIU, CHE-FU	學務主任 Director of Student Affairs
9	國立臺南第一高級中學 National Tainan First Senior High School	歐陽佩婷 (Steffi) OU YANG, PEI-TING	特教組長 Section Chief of Special Education
10	國立竹北高級中學 National CHU PEI Senior High School	侯杰才 (Jay) HOU, CHIEH-TSAI	教師 Teacher
11	國立新竹科學園區實驗高級 中等學校 Experimental High School At Hsinchu Science Park	林怡瑄 (Grace) LIN, YI-HSUAN	教師 Teacher
12	國立花蓮高級中學 National Hualien Senior High School	邱培杰 (Peipei) CHIU, PEI-CHIEH	學務主任 Director of Student Affairs
13	國立花蓮高級中學 National Hualien Senior High School	黃雅蕾 (Phyllis) HUANG, YA-LEI	教師 Teacher
14	國立基隆高級中學 National Keelung Senior High School	蔡佩芬 (Penny) TSAI, PEI-FEN	教師 Teacher
15	國立基隆高級中學	王冠智 (Nick)	教師

序號	服務學校 (School)	姓名 (Name)	職稱 (Position)
	National Keelung Senior High School	WANG, KUAN-CHIH	Teacher
16	國立新竹高級商業職業學校 National Hsinchu Commercial Vocational High School	蔡濬廷 (Joe) TSAI, JIUN-TING	進修部學務組長 Student Affairs Section of Extension Course
17	國立新竹高級商業職業學校 National Hsinchu Commercial Vocational High School	林頁蕓 (Allison) LIN, YEH-CHUN	招生組長 Section Chief
18	義大國際高級中學 I-Shou International School	李健維 (Roger) LEE, CHIEN-WEI	校長 Principal
19	義大國際高級中學 I-Shou International School	林許淑謙 (Anna) WARANGKANA LIN	副教授、國際事務資深顧問 Associate Professor, Senior Consultant
20	慈濟大學附屬高級中學 Tzu Chi Senior High School Affiliated with Tzu Chi University	李玲惠 (Helen) LEE, LIN-HUI	校長 Principal
21	慈濟大學附屬高級中學 Tzu Chi Senior High School Affiliated with Tzu Chi University	黃韻宇 (Christine) HUANG, YUN-YU	衛生組長 Section Chief of Hygiene

