

IJ-9-3 矽谷引路：Google圓夢領航員

- ◆ 主題類別：（九）科技網絡及數位服務
- ◆ 國家城市：美國舊金山
- ◆ 見習機構：

見習機構	見習機構參考說明
Google LLC	<p>全球最大、最具影響力的科技企業之一，自2015年起成為 Alphabet Inc. 的子公司，由 Alphabet 作為母公司管理其多元化業務。主要產品與服務包括：Google 搜尋引擎、Gmail 電子郵件、Google 地圖、Google Chrome 瀏覽器、Android 作業系統、YouTube 平台及 Google Cloud 雲端服務。其核心業務為線上廣告，透過 AdWords 和 AdSense 系統建立了全球最大規模的數位廣告平台。</p>
<p>加州大學洛杉磯分校 (University of California, Los Angeles, 簡稱 UCLA)</p>	<p>全球前二十強的大學之一，亦是美國加州大學系統中最具規模與聲望的校區之一。校園緊鄰美國娛樂與科技中心，得益於洛杉磯的地理位置，學校與好萊塢電影工業、矽谷科技產業、以及加州生物醫學與航太企業均保持緊密的合作。UCLA 的研究領域涵蓋人工智慧、醫學、工程、公共政策、法律、人文與藝術等。醫學院、法學院、安德森管理學院及電影電視學院均為世界頂尖。</p>
<p>洛杉磯自然歷史博物館 (Natural History Museum of Los Angeles County, 簡稱 NHM)</p>	<p>美國西岸規模最大的自然歷史博物館之一，位於加州洛杉磯的展覽園區。它於1913年開館，擁有超過3500萬件館藏，涵蓋地球科學、動植物標本、人類學及加州歷史等領域。該博物館不僅是一座收藏與展示的機構，也是科學研究與教育推廣的重要中心。</p>

IJ-9-3 矽谷引路：Google圓夢領航員

- ◆ 提案單位：臺北市政府教育局(南港高工)。
- ◆ 見習名額：16 名。
- ◆ 圓夢期間：115 年 8 月 15 日至 115 年 9 月 2 日，共計19天(含飛行日)。
- ◆ 青年申請資格：
 - 具中華民國國籍之 15 歲至未滿 18 歲青年或為高中(職)在籍學生。
 - 須全程參與計畫行程(含行前培訓、說明會及成果發表會)。
 - 以就讀電機電子相關科別之學生為優先。
 - 具基本英語溝通能力(需檢附修課證明、檢定成績，或由學校推薦)。
 - 身心健康，能配合課程參訪行程、互動。
 - 有意願擔任返國後分享與推廣種子。
- ◆ 行前培訓(若無法參加視同放棄錄取資格)
 - 應全程參與行前培訓課程(8月11日至8月12日)與行前說明會(待確認後，另正式通知家長及學生參加)。總計集訓課程14小時。
 - 請假若超過培訓課程之1/4(即3小時(含)以上)，或無故缺曠課者，得取消正取學生資格。

日期	主題	內容說明	執行
8/11 (二)	Google 與矽谷科技產業概論。	認識 Google AI、雲端、軟體工程核心技術；矽谷創新文化；行程技術主題預覽。	產業介紹。
	人工智慧基本概念與應用。	AI 基礎 (ML、DL、CV)；AI 在製造業的應用；對應 Google/UCLA 見習。	認識或體驗Pytjon 資料擷取。

IJ-9-3 矽谷引路：Google圓夢領航員

日期	主題	內容說明	執行
8/11 (二)	智慧製造與工廠自動化入門。	智慧工廠架構；Cobot 與 AGV；見習項目的技術流程理解。	介紹電動車的 AGV。
	工業感測器與資料基礎概念。	感測器種類；量測與資料採集；Google 見習技術焦點。	體驗虛擬感測器種類。
	AI 與智慧工廠的未來趨勢。	Edge AI、IoT、資料可視化；美國智慧製造趨勢。	示範「小型智慧工廠循環」。
	美國文化與安全教育	治安與交通注意；住宿安全；國外學術與社交禮儀	
8/12 (三)	Cobot 與 HRI 基礎理解。	協作型機器人運作；ROS、HRI；UCLA 實作課程觀察要點	學習AI COBOT 操作。
	AGV 與智慧倉儲流程。	AGV 感測與路徑；智慧倉儲資料流 Google 見習焦點。	參觀電動車的 AGV。
	AGV 與智慧倉儲流程。	IoT 資料流程；儀表板與數據呈現；UCLA Edge AI。	學習Node-RED 人機介面。
	國際環境的提問技巧與英文句型。	技術英文；工程對話；禮貌提問句型。	
	行前分組任務說明。	分組任務；觀察表建立；每日學習目標設定。	
	行前總整理與注意事項。	文件檢查；任務繳交；Q&A。	

◆ 行程（將視實際情況細節可能略有調整）：

日期	行程
8/15 (六)	桃園機場/舊金山國際機場。 桃園-舊金山 23:30-20:30。

IJ-9-3 矽谷引路：Google圓夢領航員

日期	內容
8/16 (日)	抵達舊金山國際機場-舊金山文化見學 (舊金山現代藝術博物館、金門大橋、漁人碼頭)。 引導青年理解舊金山作為「創新與包容」之城的精神。
8/17 (一)	Google 軟體工程與人工智慧應用於研發與雲端服務見習 (Google 公司) - 智慧工廠與人工智慧概念導入。 涵蓋人工智慧研發、協作機器人 (Cobot)、智慧控制系統、品質檢測感測技術、自動搬運車 (AGV) 及智慧倉儲流程優化。最後以 AI + Robotics 智慧工廠整合挑戰作為總結。
8/18 (二)	Google 軟體工程與人工智慧應用於研發與雲端服務見習 (Google 公司) - 協作機器人 (Cobot) 與智慧控制系統。 深入了解人機協作的倫理與效率平衡。認識機器人技術在提升生產力同時，如何考量人類操作員的需求。
8/19 (三)	Google 軟體工程與人工智慧應用於研發與雲端服務見習 (Google 公司) - 品質檢測與感測技術，認識感測技術在確保產品安全與可靠性方面的關鍵作用。理解數據分析如何驅動決策。
8/20 (四)	Google 軟體工程與人工智慧應用於研發與雲端服務見習 (Google 公司) - 自動搬運車 (AGV) 與智慧倉儲流程優化，理解自動化如何優化物流與供應鏈，並思考其對勞動市場的影響。
8/21 (五)	Google 軟體工程與人工智慧應用於研發與雲端服務見習 (Google 公司) - AI + Robotics 智慧工廠整合挑戰。 團隊合作解決跨領域整合挑戰。應用AI和機器人技術實現永續生產目標
8/22 (六)	搭機移動至洛杉磯，文化參訪見學 (蓋蒂中心、格里菲斯天文台)，體會「科技與人文結合」的重要性，理解設計思考如何影響大眾生活。
8/23 (日)	洛杉磯文化見學洛杉磯郡立美術館 (LACMA)、華特迪士尼音樂廳，了解藝術、音樂與創意產業的發展趨勢。

IJ-9-3 矽谷引路：Google圓夢領航員

日期	內容
8/24 (一)	加州大學洛杉磯分校UCLA工程學院與智慧製造的未來趨勢Robotics & Automation Research、AI in Engineering 了解學術界在AI與機器人領域的前瞻研究。
8/25 (二)	UCLA AI 實驗室：人工智慧如何改變製造與生活TensorFlow、Computer Vision、AI Decision Systems 掌握AI 工具(TensorFlow,ComputerVision)的實際應用。
8/26 (三)	協作型機器人 (Cobot) 與人機共作ROS、Arduino、Human-Robot Interaction (HRI)、學習機器人作業系統 ROS 等開源技術，理解有效人機互動設計的重要性。
8/27 (四)	感測器技術與資料分析IoT、Edge AI、Data Visualization 認識IoT(物聯網)與Edge AI在資料收集與分析上的應用，理解數據可視化的價值。
8/28 (五)	用工程改變世界：永續科技挑戰日Renewable Energy Systems、Sustainable Design、Innovation Thinking 工程知識解決永續發展問題，理解創新思維對地球的重要性。
8/29 (六)	洛杉磯文化見學 (好萊塢星光大道、聖塔莫尼卡海灘與碼頭、農夫市場)。
8/30 (日)	聖地牙哥文化見學 (中途島號博物館、勝利之吻)，從軍事歷史 (中途島號) 到多元文化 (老城)，強化青年對於「歷史變革與和平」的認知。
8/31 (一)	聖地牙哥文化見學 (巴爾波亞公園、聖地牙哥老城) 了解城市規劃、歷史建築保護與社區發展。
9/01 (二) - 9/02 (三)	洛杉磯國際機場/桃園機場 洛杉磯-桃園 16:25-21:30+1

IJ-9-3 矽谷引路：Google圓夢領航員

◆ 經費規劃

本案每位錄取青年獎勵金總經費為新臺幣（以下同）306,140元，整筆經費將統一由合作單位辦理，由青年發展署撥付予合作單位，並由合作單位將生活費零用金9,786元撥付予青年。

經費項目	金額	支用內容
合作單位辦理		
機票	306,140	臺灣至計畫地來回經濟艙等機票。
會議/活動/註冊報名相關費用		含國外業師指導、國外實習課程材料費、國外實習場地設備使用費。
生活費		<ul style="list-style-type: none"> • 包含餐費、住宿費及當地交通費。 • 包含零用金每人<u>9,786</u>元。
保險費		<ul style="list-style-type: none"> • 一般意外身故或失能保險金：400萬元 • 實支實付意外傷害醫療：20萬元
講座鐘點費		辦理學生行前谷歌公司研習課程。
印刷費		辦理本方案所需文件印刷及裝訂費用等。
誤餐費		行前研習2天午餐。
其他與雜支		如郵資、文具用品或其他必要費用等。
行政管理費		出國之手續費、行政作業、服務代辦費及課程翻譯費、布條、手冊、團員辨識衣服，執行本方案所需負擔之行政管理費。
合計		
本案獎勵金總經費		共 <u>306,140</u>元

IJ-9-3 矽谷引路：Google圓夢領航員

◆ 其他注意事項

- 請依本計畫簡章規範辦理相關事宜。
- 請依計畫內容辦理所需簽證，並須於本計畫之圓夢期間規範出發日期前取得簽證，逾期未取得簽證者，視同放棄錄取資格且不得異議。
- 錄取者須全程參與計畫行程（含行前培訓、說明會、集訓及成果發表會）。
- 出國圓夢期間不得因個人因素請假或無故缺席，若無法全程參與則視同未完成本計畫，須繳回未執行日數或全部之獎勵金金額。
- 青年若未能依據計畫學習、經輔導未改善者、未能遵守管理及輔導情節嚴重者，或違反當地國相關法令者，得予以終止本計畫提早返國，並追回相關獎勵金。