



Chapter 06

在地實踐

- 6.1 數位社會創新
- 6.2 科技扎根與人才培育
- 6.3 公益及社會參與

4 優質教育	8 體面工作與經濟成長	9 工業、創新與基礎建設	17 促進目標實現全球夥伴關係

Chapter 06

在地實踐

結合核心能力，推動科技教育及科技創新應用，
賦能創新、落地實踐

永續亮點

156

門課程及社團

2022 STEM 造課師計畫
開設科技應用門課程及社團數

1,610

張心得小卡

2022 科普實作獎助計畫
推動科普閱讀回饋

297

項

家鄉問題的創新解決方案

>1.5

萬人次

2022 年聯發科技公益專案的影響人次

- 🎯 86% 全臺鄉鎮市區 智在家鄉舉辦至今參賽隊伍所涵蓋之全臺範圍
- 🎯 1,161 名學生、4,582 篇作文 聯發科技志工「線上公益寫作平臺」服務累計成果
- 🎯 81 篇學術論文、9 件專利申請 產學合作計畫成果

智在家鄉及落地計畫

邁入第五屆，2022 年共產生 297 個提案，其中 48 個鄉鎮為地方創生優先推動地區，五年累積報名的隊伍遍及全臺 317 個鄉鎮，涵蓋全臺高達 86% 的鄉鎮市區。

影響力焦點

回家是實踐社會創新的第一步

競賽並非智在家鄉的終點，落地實踐才是。前 2 年獲獎團隊中，有 9 個團隊在 2022 年獲得落地實踐補助。

影響力焦點

90%

參賽團隊認為工作坊培訓對於優化提案有具體助益

100%

參賽團隊認為參與智在家鄉有助於提升未來獲得其他資源的機會

成果案例

賽事孕育社會創新團隊持續落地

「跨時空災害防衛隊」原是一群產業學界背景的災害研究同好，因賽事組隊參加，2021 獲首獎後持續落實，監測範圍深入新北市烏來山區四個部落，與桃園、宜蘭部落、開始與公共行政專家、國家防救災中心合作，邁向公私防災自主協力的預期目標。



科普實作獎勵計畫

計畫進入第 12 年，2022 共收件 81 件，40% 為偏鄉學校。38 件於縣市科展獲獎，13 件獲得全國賽獎項，為歷年獲獎質量最佳。科普贈書 1,800 冊。整體計畫影響擴及 4,000 位師生，跨出科學專題的第一步。

影響力焦點

在動手實作中形塑未來科學家

推動科學人才培育由知識吸收邁向動手實作，36 校共 43 件專題，領域跨生活應用、物理、化學、生物、數學、地球科學等。

影響力焦點

98%

受訓教師對師培營滿意度

100%

受訓教師認為師培營對指導科展有實質幫助

成果案例

補齊資源燃起學生學習欲望

屏東縣泰拉慶民族實驗小學是全校僅有 44 名學生的偏遠原民小校，今年首次入選計畫不僅讓資金圖書等資源都到位，還能累積起來準備明年投件，且學生開始展現參與科展強烈慾望，過完年後剛開學時，學生紛紛主動詢問科展競賽資格！



STEM 造課師計畫

追求進入體制的影響力，並提供教育現場改變所需的醞釀時間，造課師計畫於 2022 年起延伸為 1+1 年的支持，以兩年為周期培育具科技課程研發力的國中小教師，並提供校園實踐開課之多元獎補助資源。

影響力焦點

培育教師課程研發力 翻轉科技課

2022 年共培訓並支持 52 所國中小教師開設科技應用的正課或社團，迄今共開設 133 個正課班、23 個社團。

影響力焦點

86.2%

入選教師因本計畫在課程中首次導入機電控制程式 / IoT / AI 內容

79.3%

入選教師評估學生願意投入課程作業時間提升

成果案例

在科技資源缺乏的地方開出科技課

2022 年造課師計畫協助的 54 個開課計畫中，有過半 (28 個) 是全新設立的社團或課程。例如位於苗栗縣偏鄉、全校共 26 人的雙連國小，首次開設「解決校園問題專題」社團課程，共 12 名同學第一次認識各類程式模組，自己動手 coding 創作，解決家燕糞便清潔等真實問題。



重大主題：社會參與及價值共創



對聯發科技的意義：前瞻性的創新技術不僅是為了成為產業領導者，我們更積極運用科技創新之核心動能創造社會影響力，藉由跨界整合，由「知識的普及」到「知識與科技的創新應用」，與社會共享科技創新所帶來的好處，讓更多人受惠於科技普及所帶來的機會，驅動更美好的未來。

承諾與相關政策：幫助下一個世代掌握科技創新的力量，在教育推廣、產業發展、社會人文等領域與社會共創更好的未來。

社會創新－為投入社會創新的人才培力賦能
短期：辦理競賽，給提案呈現及精進的平台 **中長期：**鼓勵提案落地，建立具影響力的發展藍圖

科技扎根－培養掌握科技創新能力的下一代
短期：培養中小學科技課程基礎師資 **中長期：**協助中小學開設持續性科技應用社團或課程

人才培育－高等教育與產學合作
短期：支持學術研究 **中長期：**合作發展前端創新研究

公益及社會參與－倡議永續及提高社會參與

責任 社會公益項目：由聯發科技教育基金會統籌規劃
 產學合作與大學及專業研發單位之合作：由前瞻技術策略平臺負責審訂計畫與監督執行 **定期報告董事會**

資源 經費：投入總經費新臺幣 4,297 萬元
 其中 4,177 萬元以活動辦理、課程及獎補助、輔導內容等形式提供
 另以設備 / 材料 / 物品形式捐贈：折合現金約新臺幣 120 萬元
 人力：志工投入 30 人、智在家鄉 32 人，共 62 位

如何管理 **基金會官網**
 電話 886-3-567-0766
基金會粉絲專頁
 智在家鄉入圍團隊工作坊、競賽網站、客服

溝通管道 評估機制 參與者滿意度調查、影響力成果追蹤揭露

社會創新
舉辦數位社會創新競賽「智在家鄉」：觸及全臺 157 個鄉鎮區，產生 297 個提案，9 個團隊賽後落地實踐 (詳見 6.1 數位社會創新)

科技扎根
STEM 造課師計畫：擴及全臺 52 間國中小 (詳見 6.2 科技扎根)
全國小學科普及實作獎勵計畫：擴及全臺 36 間小學

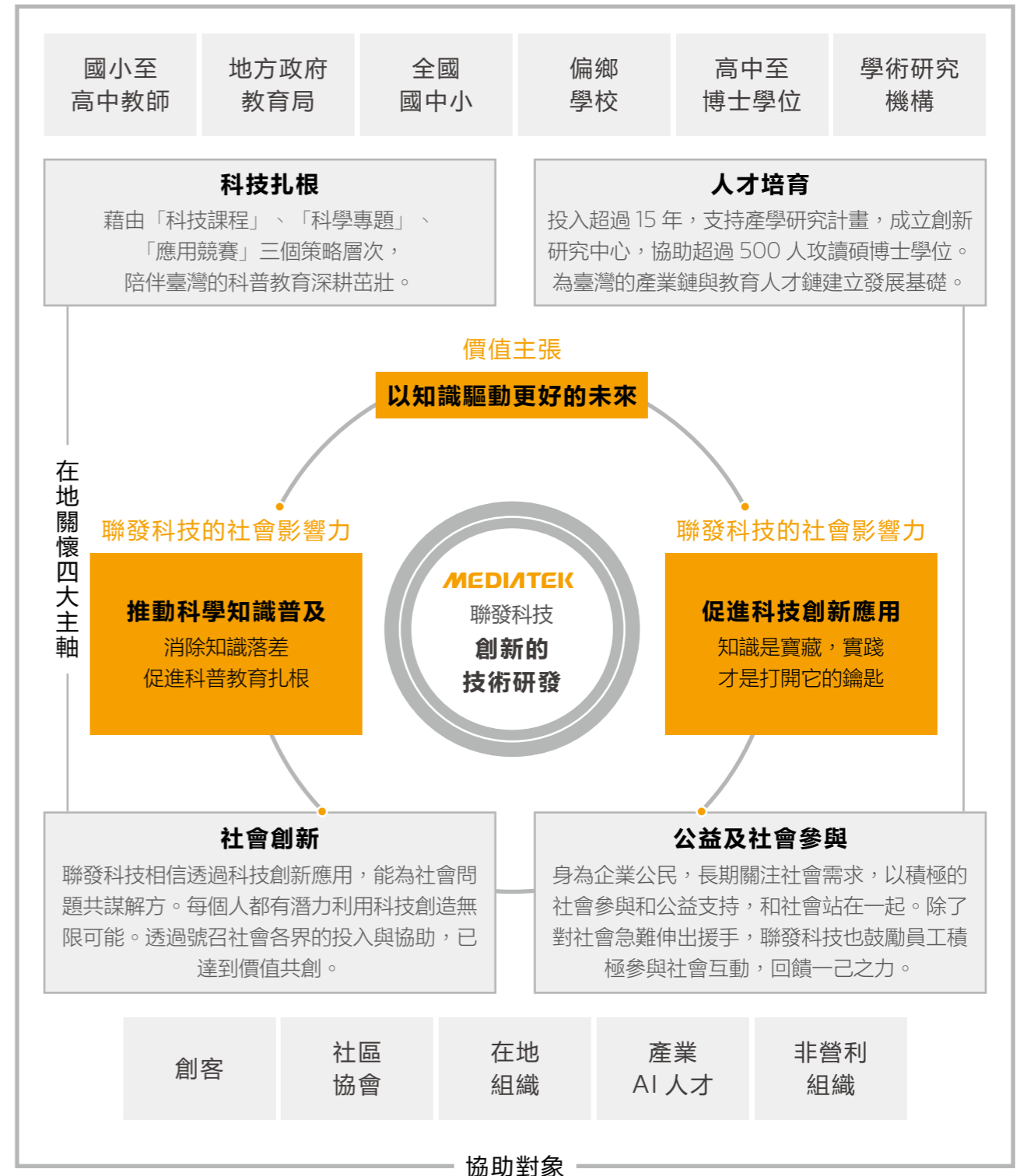
具體實績 **人才培育**
 鼓勵研發，支持 3 個校級創研中心
 響應、支持政府政策，與學校共組產學大聯盟；挹注經費與業師，扶植半導體學院運作 (詳見 6.2.2 人才培育)

公益及社會參與
大潮·南扎根計畫：師生與在地民眾至少 1,940 人受惠
 志工活動 (詳見 6.3 社會參與)

企業公益核心 - 以知識深耕臺灣的未來

身為創新導向的企業，聯發科技選擇從科技人才培育的前端工程著手，為臺灣厚植具備科技應用能力的下一代。策略性將落實路徑分為「知識普及」及「知識應用」，透過四個行動主軸「社會創新」、「科技扎根」、「人才培育」、「公益及社會參與」，不斷深耕臺灣，並提供展現平臺讓相關成果落地、發揮影響力。

聯發科技在地實踐藍圖



6.1 數位社會創新

運用數位科技解決社會問題不是企業的專利，聯發科技相信每個人都有潛力利用數位科技創造無限可能，2018 年發起數位社會創新競賽「智在家鄉」，鼓勵社會大眾為家鄉問題提供解方，並提供賽後兩年的輔導與獎助，支持入圍團隊將提案落地實踐。

6.1.1 智在家鄉

以實踐為導向的社會創新 在家鄉落地讓影響力生根

數位科技是提高問題解決效率的工具，「智在家鄉」聯發科技數位社會創新競賽，以「每個人都應該為家鄉做一件事」的初衷為起點，號召社會大眾透過數位科技的創新應用，解決一個家鄉所面對的社會問題。自 2018 年創辦以來，五屆共產生 1,853 個改善家鄉的提案。智在家鄉不僅止於一場比賽，為激勵入圍團隊在賽後持續落地實踐自己的提案，更提供賽後兩年的輔導與獎勵資源，其中 24 隊在賽後展現強大的落地實踐企圖心，獲得落地支持資源逐步落實，邁向有影響力的社會創新。



報名提案

2022 年共收到 297 個提案，超過 1,200 人參加，改善家鄉的提案遍及 157 個鄉鎮市區，領域觸及環境永續、高齡化人口、長照醫療、城鄉差距、傳統產業創新等重大主題，且呼應全球 SDGs 及 ESG，鼓勵淨零提案，共有 76 件永續淨零相關提案。

輔導共創

聯發科技投入 21 位高階主管擔任 21 強入圍團隊業師顧問，並邀請 6 位設計思考 (Design thinking) 的專家，擔任導師投入輔導，進行為期兩個月的輔導共創。

專家導師
6 位設計思考領域專業教授

經由工作坊的演練
找出提案的修正方向

業師顧問團
21 位聯發科技高階主管

從技術專業、團隊經營、效率精進等
面向給予協助



首獎

賽事首度頒出雙組首獎，各獲 100 萬獎金，以及優等三組及特別獎四組：

Taiwan D4Climate WG

著重於現下全球所關注的淨零碳排議題，開發「區塊鏈碳盤查管理系統」，運用數位科技溯源追蹤蒐集溫室氣體排放資料，以系統性的方式揭露真實而完整的碳排軌跡，協助組織邁出實踐永續理念的關鍵第一步。

潔尼龜

由牙醫師結合具程式撰寫能力的學生組成團隊，因深入高雄六龜偏遠地區，觀察到當地牙醫資源短缺及學童齲齒問題嚴重，為讓人力資源珍貴的偏鄉可更有效率的追蹤潔牙狀況，開發出智慧潔牙 App「口腔衛教 e 指通」，以簡易流暢的互動設計協助偏鄉國小教師與校護引導學童徹底潔牙。



落地支持

社會創新最困難的階段是落地實踐，因此智在家鄉在決賽後二年內持續提供輔導資源及落地執行獎勵，協助入圍團隊將提案落實。2022 年有 9 個團隊在獲得賽後輔導與補助資源進行延續性的落地實踐。

追蹤個別年度入圍團隊，賽後兩年落地實踐狀況：

	2018	2019	2020	2021	2022
入圍團隊數量	20	20	21	21	21
賽後二年落地實踐數量	4	7	6	8	8
落地比例	20%	35%	29%	38%	38% 僅統計至賽後第一年 2023 年

落地聚焦主題列舉

- 女性育兒與職場支持
- 永續消費
- 選果 AI 辨識
- 農業氣候控制
- AI 養殖
- AED 警示系統
- 福壽螺消除方案
- 社區資訊及觀光系統
- 溫室智慧控制
- 新住民線上銷售平臺
- 棒球科學導入
- 物聯網自動灌溉
- 國土防災
- 茶農地方創生
- 區塊鏈海洋生態資料
- 宮廟點燈數位轉型
- 淨零及氣候治理服務
- 本土文化 IP 營運
- 運動員生涯規劃
- 公民社群環境紀錄

跨時空災害防衛隊：

2021 年獲獎後持續落實，不僅將邊坡災害的監測從新北市烏來山區深入至信賢、孝義、福山等部落，更推廣到桃園市復興鄉與宜蘭縣四季部落，也開始與公共行政專家合作、通過國科會「族群與原住民族永續整合型計畫」、與國家防救災中心連結回傳監測資料，邁向公私防災自主協力的預期目標。



峽茗遠播行動派：

賽後 1 年完成建立三峽茶鄉數位走讀地圖、辦理三峽綠茶季超過 15,000 人參與；在校園扎根，以 AR、VR 的課程向學生們介紹三峽的茶文化與茶歷史；與在地茶行、農會、社團、文史工作者、社區大學共組地方創生線上讀書會，有效凝聚共識、持續推展新產品設計與電商平臺。



與地方創生優先推動地區重疊

與國發會所列出的 134 個地方創生優先推動鄉鎮區比對，智在家鄉共有 48 個鄉鎮觸及地方創生優先推動地區，其中以屏東縣 (10 鄉鎮) 最高，其次為花蓮縣 (6 鄉鎮)。

10 屏東縣 10 鄉鎮最高

縣市	觸及數	觸及鄉鎮區
新北市	3	平溪區、貢寮區、瑞芳區
苗栗縣	1	南庄鄉
臺中市	1	新社區
彰化縣	4	二林鎮、芳苑鄉、田尾鄉、福興鄉
南投縣	2	仁愛鄉、水里鄉
雲林縣	4	口湖鄉、古坑鄉、四湖鄉、臺西鄉
嘉義縣	1	布袋鎮
臺南市	4	七股區、左鎮區、將軍區、楠西區

6 花蓮縣 6 鄉鎮

縣市	觸及數	觸及鄉鎮區
高雄市	5	大樹區、內門區、六龜區、桃源區、旗津區
屏東縣	10	內埔鄉、竹田鄉、佳冬鄉、林邊鄉、南州鄉、琉球鄉、高樹鄉、萬丹鄉、滿洲鄉、鹽埔鄉
宜蘭縣	2	大同鄉、南澳鄉
花蓮縣	6	玉里鎮、光復鄉、秀林鄉、卓溪鄉、富里鄉、壽豐鄉
臺東縣	5	大武鄉、卑南鄉、金鋒鄉、達仁鄉、蘭嶼鄉

滿意度調查與回饋

針對完整走過賽事流程的 21 組決賽隊伍進行滿意度問卷調查：

90% 團隊認為工作坊培訓對團隊及提案有具體助益

- 在有了參與工作坊的經驗後，對決賽簡報的「恐懼感」降低了許多。
- 透由各領域老師、顧問一起參與討論，讓團隊有了不同面向的思考。

多數團隊認為經費與資源的挹注具重要性

70%↑ 超過 7 成團隊肯定「入圍獎金及經費補助」具有幫助。不論是研發或實作等，都讓團隊有機會往前多跨一步。

57% 團隊期待導入更多行銷與媒體資源，以推廣理念或增加關注。

整體滿意度而言，
100% 團隊都認為參加 2022 年智在家鄉有具體收穫，
且有助於提升未來獲得其他資源的機會，
願意推薦其他團隊參與未來競賽

安全守護 e-journey

藉此機會獲得了導師的建議和回饋，解決了一些流程上的疑問和改善了思考問題的方向；除此，我們也透過這次機會去訪談 user，也了解到他們需求，梳理他們的痛點。



TTNEMT

工作坊讓團隊更清楚關於社會問題描述的呈現；賽事促進了團隊的向心力，也讓在地夥伴，更知道我們是玩真的，不是說說而已。透過經費補助的應用，能為家鄉做點事，是我們的一大欣慰。



糖漬檸檬片

顧問在社會影響力給予團隊很大的幫助，讓我們了解到，比起現階段實際做了什麼，後續如何做、社會影響力是什麼，才是最重要的。



6.2 科技扎根與人才培育

6.2.1 科技扎根

策略性培植 STEM 人才，從「科技課程」、「科學專題」雙軌加速知識的普及，並透過「應用競賽」來促進知識的應用。2022 推動 STEM 相關主計畫包含：

科技課程

「STEM 造課師計畫」，培育具科技課程研發能力的教師，協助國中小持續開設科技應用課程



科學專題

「全國小學科普實作獎助計畫」，獎勵師生進行科學專題研究



創客 & 應用競賽

- 智慧科技夏令營 (銜接臺灣國際科展)
- NASA 黑客松





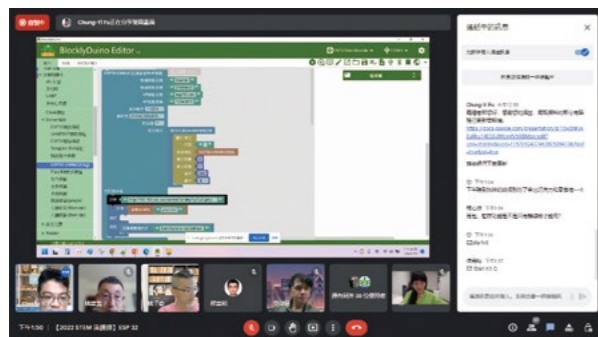
科技課程 STEM 造課師計畫 進入教育體制帶動改變發生 攜手第一線教師翻轉科技課

教育現場的改變需要醞釀與時間，
2021 年啟動的造課師計畫，於 2022 年起延伸為 1+1 年的支持，
以兩年為周期，培育具科技課程研發力的國中小教師，
幫助校園內持續開設機電控制程式、物聯網、AI 等科技應用課程。

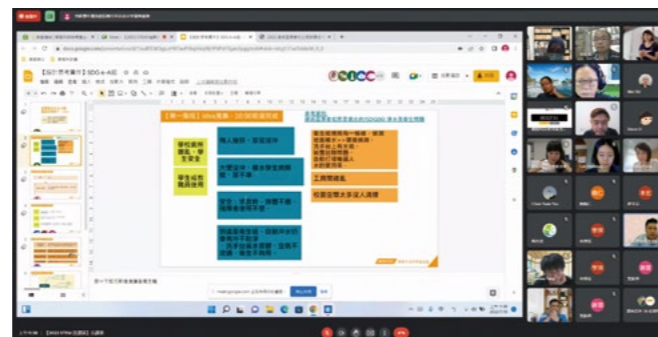
對象	培育方式	計畫期間	多元獎補助
國中小對科技教育有熱情的教師。	科技教學經驗豐富的第一線專業講師作為導師團，於暑假辦理技術與教學增能培訓、寒假辦理回訓、學期間舉辦到校交流。	1+1 年，教師參與一年後，可評估自身需求決定是否繼續參與第二年。	提供校園實踐開課補助、教師自主研究/深耕補助、競賽獎勵等，提供各校科技教育多面向的支持。

暑期培訓

四天師資增能培訓，協助教師「造」出自己的科技「課」。教師可依學校的條件與狀況自由選修 micro:bit、Arduino、LinkIt 7697、ESP32 為基礎之機電整合及物聯網、AI 技術；並以 SDG 為題，練習以科技解決真實問題；學習 PBL(問題導向 / 專案導向教學) 科技應用課程的教學心法，最後藉由一對一講師諮詢，精進自己的科技應用開課規畫。



▲ 技術增能 - ESP 32 實作人臉辨識門禁課程



▲ 教學增能 - 以 SDG 為例練習用科技解決問題

寒假交流

經過一學期授課，教師回饋課程設計與執行的挑戰與需求，將其彙整為寒假弱項精進充電課，如開發板的電學知識、micro:bit 物聯網等，並邀請所有教師進行開課經驗交流，聆聽標竿案例，也分享開課受挫的經歷，彼此給予回饋，為繼續實踐開課儲備新的養分。



實踐成果

2022 年度共協助 52 所國中小落地開設科技領域正課或社團，迄今共開 133 個正課班、23 個社團班，涵蓋國中 1,654 位學生、國小 2,372 位學生。聯發科技教育基金會亦邀請計畫參與教師一同參與到校交流，除了到場給予關心支持之餘，透過教師彼此觀課，同儕互相交流精進。



明誠中學國小部
科學探究與程式應用社

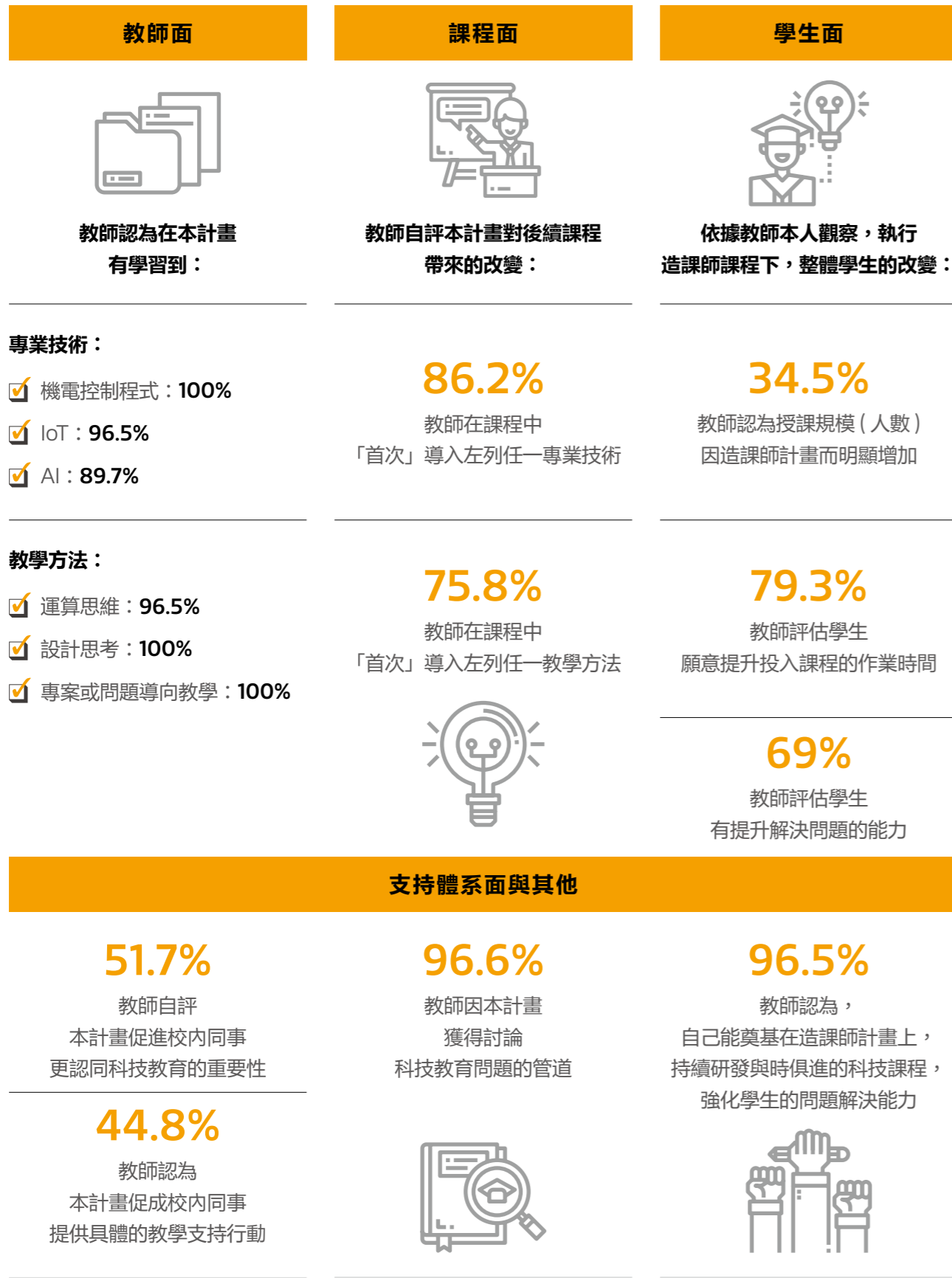


民族實中
生命的勇氣它知道：
AI 聲音辨識陪伴機器寵物課程



江翠國中
資訊科技課軟體硬體整合課

影響力數據



苗栗縣雙連國小 游朝淵老師

開設鐵客拿技社團，從 LED、超音波感測器、伺服器馬達、繼電器等模組逐步介紹，最後 10 堂課透過設計思考發想與製作「解決校園問題專題」。

我的造課師開課是給四到六年級，但有兩位三年級學生自己跑來報名，因為他們對科技非常有興趣希望上課，課後還會特地跑來跟我說他們很喜歡上，讓我有點感動！讓孩子從國小就有這樣的經驗，對他日後的視野會變得非常不一樣。希望能帶學生接觸更多科技相關的東西，也感謝聯發科技在科技教育的不遺餘力。



新北市金龍國小 劉嘉嘉老師

參與造課師第一年，在小山村社團帶同學用感測燈解決生活中遇到的問題；第二年將課程主題延伸為解決社區問題，推廣至所有六年級的電腦正課實施。



暑期培訓打開了我的視野，因為這個培訓，我重新檢視社團課程並改良，雖然申請計畫時沒有計畫與勇氣實施到普通班，在培訓與全臺高手交流後，嘗試設計一個 PBL 課程實施到普通班，一年後的深耕方案要進一步推廣到全年級。另外，基金會的資金支援也讓我們多了很多備料，學生在解決問題時可以嘗試更多的可能。



科學專題 全國小學科普實作獎勵計畫 跨越知識到實作的鴻溝 科學人才培育由知識吸收邁向動手實作

培養具有動手解決問題的下一代，務實追求科學探究實作在校園的普及，並且關注偏鄉及資源缺乏地區的資源挹注。

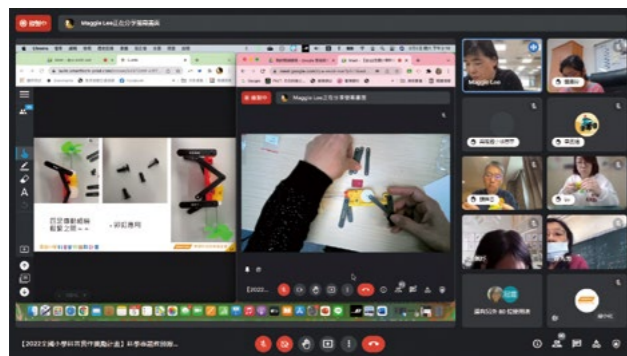
對象	提供資源	關懷偏鄉
全國指導科學探究實作之教師。	五階段提供支持，包含獎助金、科學專題師培營、科普贈書等。	保留 40% 的入選名額給偏遠、特偏、原民與弱勢學校。

甄選

2022 年共有 81 申請件、入選 36 校 43 個專題，其中 16 件為偏遠弱勢學校，共計有 81 位教師與 199 位學生獲得科普實作獎勵計畫的肯定，並有 38 件於縣市科展獲獎、13 件於全國科展獲獎。

科學專題教師研習

受疫情影響，科學專題教師研習營首次以全日線上課程 + 配送教學包，讓領銜教師遠距也能同步實作。課程提供科學實驗史、遠距探究實作、統計與模擬軟體實作等面向，共 68 教師於縣市科展前參與培訓，高達 98% 教師滿意研習內容，並且 100% 教師同意授課內容有助於指導科展。



科普贈書及閱讀心得小卡活動

精選 50 本科普各領域近一年出版新書贈予入選學校，2022 年共贈 36 校 1,800 冊，對資源缺乏的學校，這是少有的閱讀資源，學校回饋：「過往善心單位捐贈的書籍種類不一，此次可以強化科學類書，在週三閱讀時間導讀看繪本、辦徵文比賽。」



▲新竹縣興隆國小的家長因為孩子寫了人體書的心得，特別買了人體模型鼓勵



▲屏東仁愛國小的學生們跟著書一起動手做



▲金門縣金湖國小收到書的開箱照

適逢疫情期間，部分學校圖書館不開放，學校變通轉為輪流分派書籍到各班，活動期間共寫出 1,610 張閱讀心得卡，並總計和 1,490 人次之親友分享閱後心得，學生們圖文並茂記錄收穫；同時舉辦線上小卡展，與大眾分享孩童的閱讀收穫，觸及 33,435 人。



我長大想要發明機器人，做出更厲害的機器人

我還想要用Scrach程式設計出和書中相對應的程式喔！

回饋

新北市泰山國小 首次入選 新北市生物科甲等

剛從生命科學碩士畢業的指導老師，秉持著「教育是用生命影響生命的歷程」的理念，希望啟發更多的學生將來能從事科學的探究，第一次就申請上計畫。

老師表示，補助經費除了能添購這次科展所需之器材與設備，亦能留用在下次科展，還能邀請海洋生態保育領域講師到校演講，教育海洋生態保育重要性。

計畫中的科普贈書也是一大驚喜，學生利用兩節課



的時間，找尋自己有興趣的書籍，有些同學光這兩節課就看了好幾本書，還問「老師下禮拜還會讓我們繼續看書寫心得嗎？」上課經常神遊四海的幾位學生，也一起找了一本非常有趣的書，一同找尋書中的動物躲藏在哪？「看到這一幕，我心想，當初申請這個計畫，值得了~」

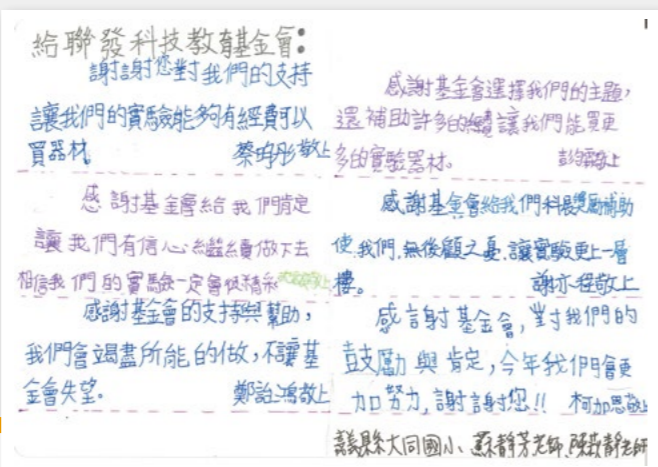
屏東縣泰拉慶民族實驗小學 首次入選 屏東縣科展數學科佳作和鄉土教材獎



屏東縣泰拉慶民族實驗小學(賽嘉國小)是全校僅有 44 名學生的偏遠小校，指導老師表示，都會區學校半年就能做完的作品，在這裡因為要處處籌募與借用資源，得拉到一年才能完成，今年首次入選計畫有了經費，不僅助於當年作品，還可以累積起來，明年開始能投件在需要較多經費的化學科，更重要的是，看見學生對於參與科展強烈慾望，過完年後剛開學時，學生主動關心紛紛詢問有關科展競賽資格！

嘉義縣大同國小 首次入選 全國科展生活與應用(二)第三名

為了參加聯發科技科普實作獎勵計畫，這次的主題有提早做規劃，做好時間分配，還能第一時間獲得專家評選建議，真的很棒，由今年的科展成績真正驗證了參加計畫能夠幫助科展推動效益的提升，很感謝聯發科技教育基金會對我們的幫助。今年我們也利用入選補助經費幫學生購買實驗衣，穿實驗衣除了保護學生安全，也讓孩子覺得自己像一個小小科學家。



冊 應用競賽

Young TITC 智慧科技夏令營

聯發科技教育基金會與科教館、臺大電機三強聯手共同推出的「智慧科技夏令營」，提供免費營隊給 38 位國高中生，透過講座與大量實作，融合電機、程式、人工智慧的理論，並舉辦營隊後的回流指導，教授指點修正方向，最終作出自己的智慧科技專題。

對象：國三至高中二年級學生。

資源：三天春假研習、兩天回流培訓、專題研究費、國際科展參賽指導。

競賽情形：2022 年第四屆輔導 15 件作品中共 14 件報名臺灣國際科展，6 件通過初審，2 件獲獎。



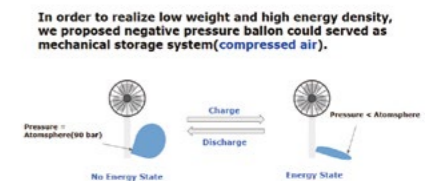
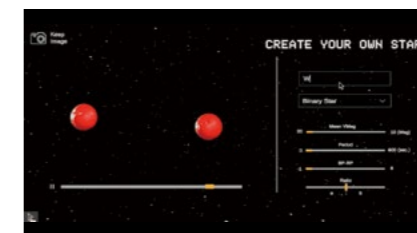
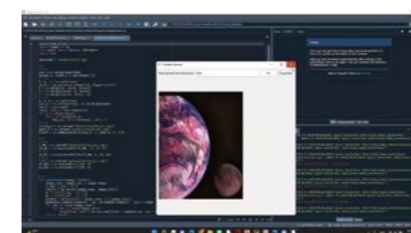
NASA 黑客松

為鼓勵各界透過科技共同為建構地球更好的未來努力，聯發科技支持美國太空總署「2022 NASA 黑客松」競賽，從 NASA 提供的數據中尋找解決方案。

對象：運用數位方法解決 NASA 提出之挑戰的社會大眾。

獎項：聯發科技特別獎「MediaTek Better Future Award」。

競賽情形：透過聯發科技內部專業評審，在臺北、桃園、高雄三場城市賽中共選拔三件具前瞻性、技術力及應用潛力的作品頒發特別獎。



6.2.2 人才培育 - 投入產學合作以及高等教育人才培育

聯發科技自 2002 年開始投入高等教育產學合作，現由聯發科技先進研發中心 (MARC; MediaTek Advanced Research Center) 管理統籌高等教育產學研發合作。

MediaTek Advanced Research Center 執行內容包含前瞻計劃研究、創新研究中心運作、產學大聯盟、政府重點領域產業發展政策，同時也參與國內外學術研究機構、國際頂尖論壇、科技交流活動等，20 年來，合作單位遍及國內外，包含臺灣大學、清華大學、陽明交通大學、臺灣師範大學、成功大學、中正大學、海洋大學及臺灣科技大學、University of Florida、Harvard University、University of Oulu、Oregon State University、University of Mississippi、Massachusetts Institute of Technology (MIT)、University of Twente、University of Southern California、UT Austin、NYU 及 Cambridge University 等。

2022 年聯發科技總投入約 8,700 多萬元於高等教育人才培育，該年度各校學界執行產學計劃，總計發表了 81 篇論文、申請了 9 件專利、並參與各項比賽，榮獲 20 多項競賽殊榮，240 位參與計劃之學生更有超過 1/4 的比例進入聯發科技實習。

項目	發起說明
01 參與政府重點領域產業發展	<ul style="list-style-type: none"> 民國 111 年底響應政府促進我國重點領域產業發展，繼行政院頒佈「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」後，挹注經費並提供業師，支持「國立臺灣大學重點領域科技研究學院」、「國立清華大學半導體研究學院」及「國立陽明交通大學產學創新研究學院」三個半導體學院之成立與運作。
02 產學合作	<ul style="list-style-type: none"> 2013 陸續成立「聯發科技—臺大創新研究中心」、「聯發科技—陽明交大創新研究中心」及「聯發科技—國立清華創新研究中心」 執行 Call for Proposal，與各大學進行產學計劃合作 響應科技部政策「企業出題、學界解題」，與學校、企業共組產學大聯盟 提供資源，協助學校延攬海外優秀師資並獎勵優秀的電機資訊領域之碩博士生
03 參與國內外各項學術、產業交流活動	<ul style="list-style-type: none"> 加入國內外研究組織 參加各種研討會、交流活動，幫助產業升級
04 獎助海內外博士生	<ul style="list-style-type: none"> 獎助國內優秀的電機資訊領域碩博士生，培養未來國內科技研究及教育人才，提升我國電子科技基礎研究的競爭優勢

計畫說明

半導體學院

- 2022 年響應政府促進我國重點領域產業發展，繼行政院頒佈「國家重點領域產學合作及人才培育創新條例」後，挹注經費並提供業師，支持「國立臺灣大學重點領域科技研究學院」、「國立清華大學半導體研究學院」及「國立陽明交通大學產學創新研究學院」三個半導體學院之成立與運作。

產學合作

- 2013 陸續成立「聯發科技—臺大創新研究中心」、「聯發科技—陽明交大創新研究中心」及「聯發科技—國立清華創新研究中心」
- 每年投入數千萬 Call for Proposal，與各大學進行產學計劃合作
- 響應科技部政策「企業出題、學界解題」，與學校、企業共組產學大聯盟
- 提供資源，協助學校延攬海外優秀師資

參與國內外各項學術、產業交流活動

- 除了與學校進行產學計劃合作外，聯發科技也加入各種技術研究機構，透過參與、討論，與國際接軌。

獎助海內外博士生

- 自 2002 年開始至 2022 年已支持國內博士生 64 位、東協印度博士生 8 位、陽交大 XJIT 雙聯學位博士生 15 位、獎助傑出博士生 1 位、臺大電信所「電信卓越菁英培育專案」博士生 1 位，共 89 位博士生。

成果

- 每年挹注經費數千萬，支持學院運作
- 邀請同仁擔任業師，將產業先進知識帶到學術界，培育學生於求學中，即可因應科技快速變化，取得最新科技趨勢資訊等。



- 2022 年產學合作經費約八千七百萬元，2023 年 1 月 6 日舉行 MARC Workshop 年度產學合作成果發表，40 個計劃執行教授、學生齊聚，與公司同仁進行技術交流，總計數百人參與。
- 2022 年 40 個產學合作計劃，總計發表了 81 篇論文、申請了 9 件專利、並參與各項比賽，榮獲 20 多項競賽殊榮，240 位參與計劃之學生更有超 1/4 的比例進入聯發科技實習。
- 參與陽明交大之「未來社會 (2025-2035) 鼎極節能半導體技術」產學大聯盟計劃，合作廠商除了聯發科技外，尚有台積電、世界先進、義隆電子、合晶、鼎謙、台灣威科儀器及兆勤科技
- 透過挹注經費，協助學校提供優秀碩博士生獎學金

- 公司積極參與各種學術研究機構與產業協會組織，目前參與之組織有 MIT CSAIL Lab、MIT CICS、Khronos Group、台灣半導體協會、社團法人臺灣半導體產學研發聯盟、臺大系統晶片中心等
- 為推進前瞻技術研發，擠身技術領導地位，聯發科技每年斥資千萬元，參與 SRC (Semiconductor Research Corporation) 半導體研究聯盟。SRC 這個創立於 1982 年，已有 40 年歷史的世界重要半導體組織，集結 Intel、AMD、IBM、Micron、Qualcomm、TI、TSMC、Samsung、ARM 等大廠，與美國政府、學術單位，每年提供數十億美元經費供學界進行各種前瞻半導體計劃研究。聯發科技參與 SRC 半導體十年計劃 (The Decadal Plan for Semiconductors) 規劃，與全球研發合作計畫 (Global Research Collaboration Program，簡稱 GRC)，111 年更擴大參與 SRC Jump 2.0 計劃 (Joint University Microelectronics Program 2.0)。

6.3 公益及社會參與

聯發科技以積極的社會參與及公益支持行動，和社會站在一起。2022 年關注主題如下：

計畫說明

全力支持高科技交流活動

響應與積極參與國內外高科技交流活動，幫助產業升級。

成果

參與、贊助國內外科技交流活動或研討會包含：

- 01 第 27 屆高性能計算及嵌入式編譯技術與系統軟體研討會 (CTHPC 2022)
- 02 2022 國際固態電路研討會論文趨勢論壇 (ISSCC 論壇趨勢)
- 03 BioCAS 2022 (IEEE Biomedical Circuits and Systems Conference)
- 04 SSCC(2022 年 IEEE 亞洲固態電路會議)
- 05 2022 年 TIARA 第四屆半導體科研青年論壇
- 06 2022 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)
- 07 ASP-DAC 2022 活動贊助
- 08 2022 VLSI-DAT 國際超大型積體電路研討會
- 09 2022 VLSI-CAD 三十二屆超大型積體電路設計暨計算機輔助設計技術研討會
- 10 2022 台灣半導體產業協會 (TSIA) 年會贊助
- 11 2022 臺灣大學電子所 IC Summer Camp



- 12 2022 臺灣大學電子所 EDA Camp
- 13 2022 經濟部工業局高中職生 AI 扎根系列活動
- 14 2022 亞太醫學生交流論壇 APMSS

志工社

閱讀寫作計畫

社會參與

大潮南扎根計畫、聖誕心願、贊助觀賞科普電影、贊助 IC 之音節目

6.3.1 志工社



聯發科技鼓勵員工與社會互動，找到更多具體實踐愛心與回饋社會的著力點。2012 年正式成立志工社，期望透過組織系統化的管理方式，擴大聯發科技的社會影響力。同時，臺灣地區在 2015 年正式通過志工假政策，每人一年有 8 小時志工假，鼓勵更多聯發人可以積極參與公益活動，從中實踐自己的公民責任。2022 年聯發科技志工社計有閱讀寫作組、物資募集組、淨灘組三組共 93 名志工投入、服務時數 1,537 小時。

閱讀教育寫作計畫

科技人理性系統思維後的感性柔軟心 陪伴範圍持續擴大

2018年由聯發科技志工於工作之餘自主發起「閱讀教育寫作計畫」，結合數理訓練的邏輯以及對寫作的熱愛，自編教案，研發以遊戲化的寫作教學，深入各校引導孩子觀察、發想，讓寫作變好玩。2022邁入第五年，30位聯發科技志工攜手73位陽明交通大學服務學習學程學生，一同服務竹苗偏遠地區與全臺共22所中小學共794位學生，總服務時數1,333小時，包含印度同仁參與英文教學組。

指導學生從觀察到構思，最終能完成一篇完整的作文，結集來自7所服務小學共64位學生的作品，首次採電子書形式出版第四本年度作品集「智在家鄉」，公開公益免費閱讀。

因應更多繳交與批改文章的需求，志工社自2021年打造出線上公益寫作平臺，學生可在平臺上繳交寫好的文章，經過平臺系統化管理與自動化輔助講評，再由平臺媒合後的志工教練回饋，大大提升教學力與學習成效。至2022年平臺共有200位志工、2,056位學生註冊、其中140位志工批改過1,161學生寫出的4,582篇文章。

聯發科技並首度以紀錄短片形式發表「聯發科技社會參與紀錄短片_志工社閱讀寫作教育篇」，以12分鐘紀錄一年半以來聯發科技工程師用理性系統思維帶領寫作，以及背後的感性柔軟心。



大潮·南扎根計畫 2022年第二期四年計畫第三年，全年1,940人受惠

蔡明介董事長關心屏東故鄉孩子們的教育與環境，聯發科技教育基金會與台灣好基金會聯手推動「大潮·南扎根計畫」，希望從教育著手，導入人文與科普教育的資源，以保存在地文化。「大潮·南扎根計畫」推動兩個主要脈絡，一個是教育，透過「神農計劃」、「藍天教室」、「潮書院」，讓潮州南州孩子們獲得更好的創新教育資源，二是潮州人、潮州生活與產業，以「潮人誌」、「潮客廳」、「潮旅行」、「潮生活節」貫穿，結織潮州在地網絡，共創共好。2022年在南州潮州5國小、1國中推動扎根教育，共開設1,054堂/場活動，共計1,090.3小時、1,940人次參加。



聖誕心願



聯發科技集團每年於年終之際，舉辦「聖誕心願，溫暖無限」的公益活動，邀請公益團體的大朋友小朋友寫下聖誕心願，由員工發動認養，幫助每個需要的人溫暖過聖誕。2022年進入活動第九年，聯發科技員工全數認養來自21間社福機構的1,500個願望，並在平安夜前夕將所有的暖心禮物送達大小朋友的手中，透過愛及關懷，延續更多希望。

3.2 公益活動

聯發科技透過長期投入公益活動，達到社會共融，各項計畫如下：

大潮·南扎根計畫

長期關注屏東潮州、南州地區發展，從教育著手，期待保留在地文化，2022年共計1,940人受惠。

贊助觀賞 AI 科普電影

贊助7縣市約550名師生國中小師生至電影院觀賞臺灣第一部AI科普電影「科學少女」。

聖誕心願

與周邊的公益組織合作，邀請員工一同認養聖誕心願，2022年共完成了21個機構1,500個大小朋友的聖誕心願。

贊助 IC 之音零碳未來節目

為70.1萬聽眾提供淨零碳排的最新趨勢及發展。



贊助 IC 之音開設「零碳未來」節目

淨零碳排及永續未來日趨重要，聯發科技教育基金會2022年起贊助 IC 之音製作「零碳未來」廣播節目，2022共影響聽眾70.1萬人次（含線上直播、重播、頻道估算及AOD及Podcast平台），從節能、創能、儲能與系統整合等面向以更實用、更大膽、具未來性的角度為聽眾探討。節目主持人由氣候變遷、風險防災、能源環境相關議題專家賈新興博士所擔任，在44集節目中分別邀請到各界專家一同暢談淨零碳排最新趨勢與發展，聯發科技亦從晶片效能角度分享智慧裝置節能的影響力。



贊助觀賞 AI 科普電影



邀請國中小師生至電影院觀賞臺灣第一部AI科普電影《科學少女》，贊助對象包括偏遠學校如嘉義縣大鄉國小、臺東縣關山國小全校至電影院觀影，共計250名師生參與；另提供申請制師生方案，邀請教師帶班觀影（女同學須過半）共計跨七縣市300名師生參與；最後透過觀影後的心得蒐集回饋，觸發師生對AI應用、女性STEM教育的反思。

