國立中央大學

113 年度校務基金績效報告書

中華民國 114 年 4 月

目　錄

第一章 前言 1

第二章 績效目標達成情形(包括投資效益) 1

一、 學生為本，博雅專精 2

二、 學術領航，躍升國際 11

三、 人文關懷，永續發展 15

四、 智慧校園，活力行政(含校務基金投資效益) 26

第三章 財務變化情形 35

一、113 年度收支預決算差異情形 35

二、113 年度可用資金變化情形 38

第四章 檢討與改進 40

一、 學生為本，博雅專精 40

二、 學術領航，躍升國際 46

三、 人文關懷，永續發展 49

四、 智慧校園，活力行政(含校務基金投資效益) 54

第五章 結語 60

第一章　前言

近年高等教育在全球化及自由化的環境下，競爭日益激烈，為突破大環境重圍因應各種變化發展，本校持續藉由全人教育之推動，拓展學生跨域學習新視野，進而培育新世代關鍵人才，並對接社會關懷以及全球變遷議題，深化本校科技、產業以及國際學術影響力，另結合科技與人文之整合，知識與應用之移轉，發揮高等教育機構社會責任與貢獻，在全體教職員生齊心戮力下，各層面業務成長穩定，並朝實現「深具人文關懷的世界一流大學」之願景邁進。

依據「國立大學校院校務基金設置條例」及「國立大學校院校務基金管理與監督辦法」規定，以本校中長程發展計畫為基礎，按財務規劃報告書之教育績效目標達成情形，作成校務基金績效報告書，經本校校務基金管理委員會及校務會議審議通過後報教育部備查，爰依前揭規定擬具本校「113 年財務規劃報告書」。

本校自 86 年度起實施校務基金制度，秉持「誠樸」之校風，致力大學自治及自主之理念，積極擴大募集、爭取經費及資源、以穩健校務基金財務收支原則，積極有效運用有限資源推動校務運作，本校於 112 學年度第 2 次校務基金管理委員會通過成立開源節流小組，並訂定開源節流作業要點，定期檢討財務與研擬對策，希冀達到自主與自足、永續校務發展之目標。有關 113 年校務基金教育績效目標整體執行成效、財務變化情形、檢討及改進等內容臚列如後。

第二章　績效目標達成情形(包括投資效益)

本校為達成「兼顧博雅專精、培養領導人才」、「引領知識創新、追求學術卓越」及「永續社會發展、增進人類福祉」三大辦學使命，以及「學術為本、博雅專精」、「學術領航、躍升國際」、「人文關懷、永續發展」及「智慧校園、活力行政」四大發展主軸，在校務發展計畫引導下，於「教學與學習」、「研究與產學」、「接軌國際與全球互動」、「校務行政及永續校園」及「社會服務及其他」等運作層面，規劃 113 年度工作重點，並配合預算編列機制進行經費分配，由各權責單位戮力推動，茲就年度工作重點之重要推動成果說明如下：

一、學生為本，博雅專精

(一)立基學生為本，發展創新教學

1. 整合教學創新與實踐研究的生態支持系統

(1)以教學實踐研究為導向，透過 4 位專家審查及 12 次教學諮詢，共引導 16 位教師透過計畫撰寫進行教學問題觀察、問題解決與教學設計，並建構成效評估機制，提供每位教師 2 萬元經費，進行課程創新的設計與資料蒐集。113 年度通過教育部 31 件教學實踐研究計畫，透過每案 3 萬元經費補助，以及教學軟硬體設備支援，期中學習問卷統計與分析等，提供教師深化課程設計與實踐。

(2)針對學習問題，辦理教學共學議題活動、跨域論壇，教學實踐研究計畫設計與執行講座及分享活動各 2 場，教學實踐研究社群小聚共計 4 場，參加人次共計 325 人次，活動滿意度 4.65(滿分 5 分)。與人事室、諮商中心、研發處等單位合作辦理校外兩天一夜住宿新竹麻布山林之新進教師研習活動，共計 19 位新進教師參加，活動滿意度達 4.71。

(3)113 年度教學創新學生問卷填答情形：共 28 個班級施測，填答率 43.93%(有效問卷數為 298 份)，平均 4.31 分（滿分為 5 分），顯示學生參與教學創新課程感受良好。

2. 導入回饋機制，完備跨域學習修課藍圖

(1)持續跨域學習成效分析：將跨域分成近端與遠端兩大類型，探討學習成績差異性、院系分析、性別趨勢與學習遷移分析等面向，分析與成果如下：112-2 學期中「人工智慧跨域應用」、「地球科學資訊」、「企業資源規劃」、「氣候與環境變遷」等學分學程受到青睞，雙主修與輔系以財金系、經濟系、電機系、資工系最為熱門。113 學年度新增「法律」及「法律與政治」學分學程，旨在培育具備卓越領導能力的學生，使其擁有跨領域統整能力，應對多變的現代社會挑戰。

(2)問卷回饋掌握學生需求，探討跨域學習成效：蒐集 113-1 學期在校學士班與 112 學年度學士班畢業生問卷回饋，以深入瞭解對跨域學程的心得與體驗。112 學年度申請跨域人次較 111 學年度略降 6%，惟學分學程申請人次較 111 學年度增加 8%。從性別角度分析，申請跨領域學程的各類別中，女性相對比例較高，112-2 學期更是突破 50%。

(3)「人工智慧跨域應用」學分學程致力於培育不同領域學生，使其具備人工智慧的運用和分析技術，在課程架構以學生所屬院別設定，社會

組修習「文、管理、客家學院主軸」漸增，顯示女性參與 STEAM 領域的提升，期待能激發更多女性學生對科技的興趣，並在原專業領域中做出獨特貢獻，於 112 學年度較 111 學年度申請人次上升 26%中得以驗證。校方積極推動社會組專業能力結合電腦程式設計，拓展職場就業力，頗具成效。

3. 增設跨域創新課程，豐富彈性跨域學制

(1)爭取校外教學實踐研究計畫 31 件，漸進導入校內跨域創新課程：結合各院教學創新，導入計畫作為申請校外教學計畫之前導計 16 件，每年辦理跨域交流平台促進合作機會，並形成共備 4 個以高等教育研究、實踐研究與創新教學為主題的教師社群，提供教育專家審查與諮詢及成效評估與改善機制等專業諮詢，並提供經費支援，協助教師建構教學特色，深化教學研究計畫。

(2)113 學年度推動第二專長轉型，教務處至各院系所宣導開設領域專長模組課程總計有 8 場次，第一階段提案經 113 年 12 月 25 日校課程委員通過共計 18 個模組課程。此外，本校跨領域微學程設置辦法訂定完成後，鼓勵各院跨院、跨系所開設具主題性 8-12 學分跨域微學程，提升課程豐富性。本校目前共開設 10 門微學程，113 年新增 5 門分別為通識中心開設「社會探索」及「創造力」2 門；地科系開設「測地與遙測」及「認識永續水資源」2 門；工學院開設「永續淨零科技」1 門。

(3)112 年學校持續推動下，已成功調降主系、輔系及雙主修學分，成效明顯，113 年持續推進，輔系取得學分數在 30 學分以下者提升至 90%，超出原訂 83%；雙主修取得學分數在 75 學分以下者提升至 73%，超出原訂 70%，成效良好。雙主修無須修習系選修者僅提升至 50%。

(二)厚植專業基礎，強化自主學習

1. 推動全校數位科技相關微學程，培育學生程式應用及數位科技基本能力

(1)推動各院設置或辦理數位科技相關微學程：113-1 學期曾修讀數位科技跨域學程人數達 1,319 人及比例達 10.5%，開設與數位科技相關微學程共有「智慧永續生活」、「智慧數據分析應用」、「科技、藝術與社會」、「創造力」、「測地與遙測」以及「永續淨零科技」6 門。

(2)由通識教育中心提供開設人工智慧與程式設計相關課程：113 年度開設共計 29 門，其中包含程式設計基礎與進階課程「機器學習概論」、

「程式設計 Python」、「AI 人工智慧導論」、「圖像辨識的企業應用」及針對非理工相關科系所推動的程式設計課程「運算思維與程式設計初階課程(文課院班)」，除純技術科技層面的教學外，亦開設程式設計應用基礎，含社會人文角度反省批判的課程，包括：具倫理反思之「人工智慧倫理」；探討 AI 是否造成各種社會負面影響之「人工智慧社會影響評估」；AI 在企業與一般商業模式之運用面之「人工智慧與商業應用」、探討社會問題解決之「人工智慧與永續發展」等課程；另一方面，113 年 8 月起更針對即將入學大一新生開設「生成式人工智慧與 Python 程式設計跨域應用」先修課程，了解程式設計及 AI 運用基礎概念，約計 1,277 人次修讀，其中，「人工智慧跨域應用」專題課程，約計 50-60 人完成人工智慧跨域專題展示，113 年共計 24 組學生自組團隊參加人工智慧及程式設計社會應用相關競賽，其中楊燕枝老師指導「洋枝甘露」團隊，參與第四屆航港大數據創意應用競進入決賽；張家凱老師指導「枕邊人」團隊，參與第七屆「致青春創未來全國選拔大賽」，獲得全國金獎冠軍。

2. 強化學生敘事與表達知能，優化學生社會溝通能力

(1)108 學年度起設立敘事與數位實踐學程，聚焦多元智能與基礎思考、敘事能力培養、敘事能力實踐等三大能力之課程內容，113 年度通識中心開設通識「敘事與數位實踐」學程相關課程，包含：「媒體素養：新聞與生活」、「影像紀錄製作基礎課程」、「知識寫作與思考」、「大眾傳播與生活」、「資訊圖表與視覺傳播」、「倡議-從寫到說的全方位表達力」、「數位傳播素養與批判思考」等，共計 13 門課程，約計 892 人次修讀，相關課程亦鼓勵授課教師，讓學生進行數位敘事創作，如數媒判讀、數位影像製作等。

(2)大一國文課程分為「經典閱讀」及「中文寫作」兩類課程，自 110 年起持續每學期舉辦閱讀與表達能力檢定，由大一國文教學研究中心選定檢定素材，於期初及期末，各進行一次檢測，由各班授課老師針對前測成績不佳的學生進行輔導，並於後測觀察達成成效，以利於教學會議時確認整體狀態滾動式修正，提高測驗的準確性與題庫完整性。

(3)與中原大學、元智大學合辦「桃園市大學聯合讀書心得比賽」讀書心得競賽，提升三校學生整體閱讀量，藉由良性競爭共同成長；112 年及 113 年銜接 108 課綱辦理「選課暨考試經驗分享會」及「表達力工作坊」，透過跨屆交流使參與學生在放鬆的氣氛中提升溝通與表達

能力；配合課程主軸邀請業界或文壇專家舉辦多場演講及教學工作坊等活動，如 113 年與臺灣文學館、圖書館、中大壢中合辦「寫字療疾」書展及系列活動、與金筆獎等單位合作辦理講座、參訪桃園設計庫及新明青創基地，邀請新創團隊主理人及知名設計師分享經驗等，藉以各方面協助師生厚植實力。

3. 精進學生英語及第二外語學習，促進國際互動能力

(1)提升大一英文學習時數，分為科學、工程、管理及人文社會等四大課群，並融入專業英文內容，藉由演習課與自學小組之加強學習，協助學生升大二時，英語能力達到 CEFR B2 等級，以銜接大二以上之全英語專業課程。另持續透過各類英語自學活動，以及增開多元外語課程等措施，除以具公信力之英語檢定考試為畢業門檻，並鼓勵學院採多元外語檢定作為畢業門檻等配套機制，厚植學生外語能力，培育具備國際溝通能力與移動力的優秀人才。

(2)為提升英語自學能力，語言中心積極策劃多種自學活動，尤其是最受歡迎的 English Café 和 English Corner 等活動，113 年度參與外語學習活動學生共 4,647 人次，已達成預定目標，另本校近三年多益成績皆超過 770 分。本校第二外語開設語種計有日語、法語、德語、西班牙語、泰語、越南語及韓語等，學生修課狀況非常踴躍。

4. 推動全英語授課(EMI)，養成專業領域雙語人才，提升學生產業競爭力與國際競爭力

(1)113-1 學期本校雙語中心與 FSE 顧問團隊採行新的協作模式，每月合作舉辦一場教師 EMI 增能工作坊，共計四場，此外中心媒合由各學院（理、工、管、資電、地科、生醫理工六大學院）邀請 FSE 顧問團隊合作規劃兩場工作坊或活動；除提供必要資源與支援外，更鼓勵各學院自行構思、籌備並執行活動，形塑具各院特色的雙語教學方案，支持而非主導之推動策略能充分激發院系自主性與創新能量，更有助於各學院發展出貼合自身專業特質的 EMI 課程模式。

(2)為有效推動教育部雙語化學習計畫，自 112 學年度起雙語中心進行組織改制，調整並擴充為綜合規劃與研究政策組、教師培力與支持系統組、課程開發與品質審查組(課務組)、學生英語能力提升組(語言中心)、寫作中心(語言中心)五大組別，各組通力協作，並與各院保持緊密聯繫。同時，本校定期蒐集並分析教師及學生的學習回饋與意見，結合校務研究結果，適時提出改進建議，確保雙語計畫之品質與成效，最終目標達成「2030 雙語政策」之願景，以協助各專業領域有

效推動 EMI 教學並提升學生的產業與國際競爭力。

(3)本校自 112 年度起積極參與教育部與 Fulbright Taiwan 合作之教師海外師訓計畫，截至 114 年共計 18 名教師薦送美國大學深造。每學期初安排入班觀課與課後議課，教師藉此獲得專家回饋，並於雙語中心辦理之增能工作坊中交換心得、調整教學方向。多位 EMI 教學經驗豐富或曾獲教學獎之教師亦積極參與培訓，分享個人專業與授課心得，促使 EMI 師資形成良性循環的成長環境，不斷拓展教師的國際視野。為提升 EMI 整體品質，也與校務研究辦公室合作開發教師與學生問卷，透過系統性資料分析，持續改進教學策略與 TA 輔導制度。

(4)自 113-1 學期，雙語中心與語言中心合作組成「EMI—EAP/ESP 協作」教師社群，建立院系專業教師與語言中心英語教師的緊密聯繫，同步優化教學內容與方法，共同設計貼近各院需求的 ESP 課程，讓學生在進入專業 EMI 課程時，能以更堅實的英語基礎取得理想的學習成效。

(5)定期檢視教育部「大專校院學生雙語化學習計畫」成效，並配合校務發展目標，規劃營造更英語友善的校園；每月固定舉行雙語教學推動資源中心例會，並辦理包含各學院行政人員的行政小聚；前者由雙語教學推動資源中心長官、相關教師和各組行政同仁參與，後者則集中掌握 EMI 相關事務及活動的推動進度，並統計出席人次以追蹤各學院的參與情況。

(6)本校於 111 年成立寫作中心，並自 112 年度起試行寫作輔導員制度，113 年持續辦理一對一寫作諮詢時段，擴大服務層面，並與 FSE 顧問團合作舉辦各式寫作活動與工作坊，透過發展新主題及豐富多樣化的教學模式，提升師生在英語寫作與表達上的實務技能。

(7)為使雙語推動能夠更全面且有效，以全校規模（理、工、管、資電、地科、生醫理工六大學院）進行雙語計畫擴展，並於 113 學年度通過教育部「工程及應用科學」領域標竿計畫。在此發展脈絡下，本校提出新願景：「培養專業雙語的新人才，邁向國際互動的新社會」，致力於成為「雙語標竿大學」的主要目標。

(三)營造跨域環境，培育創意人才

1. 建置跨域自學諮詢系統，支持學生發展適性學習計畫

(1)輔導「中大閱人咖啡館」社群團隊以生涯發展為題，邀請本校畢業校

友錄製 Podcast 節目，分享職涯探索經驗，並聯合台大等多所大學共同舉辦「2024 閱人青年論壇｜AI 來臨，畢業即失業？說好的百萬年薪呢？！」；輔導「劇聚」社群團隊自行創作劇本，並透過劇場培訓工作坊申請微課程，培養公演舞台演出能力，進一步拓展公演至校外米倉劇場，發揮社會影響力；輔導「GDSC」社群團隊舉辦跨校程式交流、校外參訪等活動，並報名參加校外競賽，榮獲 SITCON Hackathon 2024 最佳技術獎、2024 新竹 x 梅竹黑客松台積電第一名及中華電信第二名。

(2)舉辦「跨領域自主學習聯展」，精選 38 組創新創業學院之創新學分學程、微學程、微課程及 ideaNCU 社群團隊展示學習成果，透過海報評選及簡報發表，促進跨域交流與成果推廣。此外，以應用生成式 AI 工具解決學習問題為主題，籌辦「AI 智慧學習挑戰賽」，搭配賽前培訓工作坊，吸引九大學院、37 位學生參加賽前培訓，經跨人文、理工科系學生組隊參賽後，入圍 9 組團隊晉級決賽，角逐創新卓越獎等獎項。

2. 精進創意創業學群，永續創意人才培育

(1)113 年針對各類學程進行接合，於修讀「跨領域社會參與」學分學程及「敘事與數位實踐」學分學程基礎課程及核心課程後，對於社會實踐與敘事內容具備專長能力，如對社會創新與創業有興趣，並有足夠資源可以進行提案，可直接修讀「創業實務」之課程。此外，為提升相關知能訓練，於創業實務課程中銜接有意願及企圖學生，從創業技術訓練到實作，指導學生如何從創意到新品開發。本校 113 年開設創意與創造力設計與實務相關通識課程，如「智慧財產權概論」、「智慧財產權法」、「創造力之理論與技巧」、「創造力與多元智慧的理念與實踐」、「創意與創業」、「創業實務」、「創造力與創意設計」等課程，共計 10 門課程，約計 843 人次修讀。

(2)113 年通識中心增設「創造力」微學程及開設增加創新創業相關課程，提升學生創意思考與應用能力，培育綜合運用能力，以具備跨領域之創新創業能力；推動創新創業訓練相關實務講座，並與教學發展中心、產學營運中心等單位合作，規劃辦理智財專利工作坊，培育同學對專利等智慧財產權的基礎認識能力、專有名詞的熟悉度，及對智慧財產權的布局、管理要領、業界社會實務案例的理解。

(3)113 年通識創業實務課程，由通識中心楊燕枝老師輔導學生團隊參加「教育部大專校院創業實戰模擬學習平台-新創擂台賽」，其中「老當

益壯」團隊通過初選、「DSK 多思考科技」與「Sweet Heart 甜心 DIY 甜點店」通過決選獲選優秀團隊(如圖 1)。

圖 1、創意創業競賽成果

3. 完備學生社群支持系統，實現創意實作能力

(1)精進 ideaNCU 創意社群整體制度：每學期定期透過說明會、招募、審查、小聚、獎勵機制，持續透過自主學習、跨域合作、社會實踐和全球移動四大面向培育學生跨領域社群組織。112-2 及 113-1 分別培育 20 及 17 個社群，統計至今共培育 74 個社群團隊。

(2)舉辦社群小聚及 AI Maker 培訓：以「曼陀羅思考法」、「團隊成長大樹」等創意思考工具為題材，培育學生創新思考、撰寫計畫與團隊領導的能力。舉辦「跨領域自主學習計畫培訓工作坊」，以「生涯探索卡牌」、「SMARTER」等工具輔導學生探索自我，並擬定跨領域自主學習計畫。舉辦「空白式微課程」，透過數位學習工具、目標設定管理、生涯發展規劃、團隊領導技巧等課程，培育學生階段性規劃自主學習目標，並孕育多元社群團隊。另以訓練專業英語口說為目標，籌辦「數位教案設計工作坊」，輔導學生錄製專業科目英語教學短片，籌組 English-Medium Tutor 社群團隊，上架專業科目英語教學短片，供全校師生觀摩學習。

(四)推展職能輔導，提升就業能力

1. 強化實習輔導與成效評估，推動健全實習制度

(1)113 年召開「校級學生實習委員會」，督導實習業務之推展及學生權益之保障，建立符合產學需求之合作機制及彈性配套措施。

(2)鼓勵學生參與校外實習，開拓學生實習多元視野，辦理全校性實習媒合會，以說明會融合博覽會模式辦理，共 30 家企業參與、舉辦 113 年新竹縣政府數位創新培育就業計畫、企業實習說明會及公部門見習計畫說明會等實習輔導活動共計 7 場，264 人次參與，促進學生瞭解實習企業之實務內容及早與職場銜接。

(3)針對系上無對應實習課程之學生，職涯發展中心開設全校性校外實習課程，包含碩博同修實習課程供其選修，並協助系所開設實習課程，113 年協助數學系開設 1 門實習課程，增進學生學習內容與產業實務接軌。

2. 協助個別化學生生涯需求，發展多元職涯輔導

(1)為培養學生就業軟實力並儲備職場能量，與系所共同規劃多元職涯輔導活動共 81 場，2,923 人次參與，包含學長姐座談 8 場、職涯講座 18 場次、CPAS 及 UCAN 施測解測說明課程 29 場次，企業參訪 26 場次，為學生延伸產業觸角、拓展職涯視野。

(2)推動職涯適性測驗評量及專業職涯諮詢輔導，引導學生及早探索並規劃職涯方向，113 年度 UCAN 測評共 3,520 人次，其中職業興趣診斷 1,513 次，共同職能診斷 1,908 人次，專業職能診斷 118 人次；職輔同仁提供 72 場一對一 CPAS 職業適性解測服務，協助學生瞭解自身特質與職場趨勢；職涯業師諮詢總計服務 118 人次，透過一對一模擬面試及履歷健診，儲備職場即戰力。

(3)113 年舉辦「2024 職涯系列講座」、「2024 溫世仁文教基金會 TalentNXT Fresh 人才培育計畫 - 校園說明會」、「職涯影音行銷團隊培訓系列課程」及「綠領人才系列培訓課程」，共計辦理 30 場，781 人次參加。

3. 完善畢業流向追蹤機制，提供職涯發展進路分析與回饋

(1)113 年畢業流向調查，調查總人數共計 9,331 人，畢業滿 1、3、5 年各學制回收率為 70%、56%、50%，相較 112 年明顯提升。

(2)與電算中心共同規畫建置校級系統，維護資料完整性，呈現本校近 3 年畢業流向、就業概況、學習回饋。

(3)大規模雇主調查將配合校務評鑑週期執行調查，113 年持續依資料使用需求，提供本校就業力實績佐證。

4. 多元化校園徵才系列活動，建立學生與職場接軌的橋樑：校園徵才系列活動方面，舉辦博覽會及春季、秋季、專場徵才說明會共計 99 場次，8,728 人次參與，提供學生職場探索與媒合機會。

(五)接軌國際互動，拓展移動能量

1. 促進多元文化活動，強化國際交流

(1)持續辦理國際交流經驗分享會、邀請海外駐台機構及姊妹校蒞校宣傳，舉辦國際化相關交流活動，提升學生參與海外研修計畫之意願。113 年度辦理之實體出國研修說明會、分享會及駐台機構宣講共 41 場，超過 2,690 人次參與。

(2)持續推動多元文化與國際視野納入學生學習護照之畢業時數，藉此提升學生對國際交流事務之參與。參與相關提升國際視野之活動皆核發國際移動力訓練完成證明，113 年度共發出 1,113 張證明，成長 9%。

(3)113 年度計有 146 名國際交換生來校交流，人數成長 7%。透過完善國際學生學伴輔導機制，協助新生抵台至報到之流程，增進本籍生與國際學生交流機會。國際學伴輔導計畫辦理迄今，已培養各系所本籍生擔任學伴，提升國際視野。

(4)積極建立與海外知名大學短期交流及研修管道，本校於 113 年參與亞洲、美洲及歐洲教育者年會，與多所姊妹校交流討論學術合作事項，持續提供學生出國研修資訊，進而培育學生全球移動力。113 年度姊妹校數達 330 所，較上一年度成長 4.8%。

(5)為落實 SDGs 發展目標，促進本校學生對於多元文化之交流與成長，歷年皆帶領學生組成國際志工服務團隊至國際弱勢地區服務，113 年度之國際服務學習，業將醫療資源、健康等議題融入服務目標，自全校學生遴選組成服務團隊，至尼泊爾地區與當地青年志工進行國際醫療義診及學校衛生教育，鼓勵青年發揮服務精神，增進人類福祉及善盡青年國際公民責任。

2. 營造友善國際學習環境，拓展境外招生

(1)本校持續進行招生宣傳計畫，於 113 年 10 月及 11 月前往新南向國家招生宣傳，共拜訪 14 所大學，宣傳本校課程及學研特色。同時為開拓招生宣傳管道，增加本校曝光度，每學期辦理 FB 直播線上招生說明會、拍攝泰國宣傳影片及分享本校校系特色、校園生活、境外學生學習經驗等，宣揚本校優勢，以強化招生及研究合作之成效。

(2)113 年度於本校主要招生宣傳平台新增多語攬才訊息，包含越南語、印尼語及泰國語。平台由專人管理，並招募境外學生種子團隊協助更新多語訊息，提升境外學生申請至本校就讀之意願。

二、學術領航，躍升國際

(一)凝聚跨域特色，拓展學術連結

1. 強化跨域團隊整合，對接全球科技發展

(1)強化教研大樓三樓「未來研究空間」之使用，113 年舉辦學術增能系列論壇共 12 場次、配合國防先進計畫協辦國防科技論壇等跨單位多元交流活動。

(2)配合政府政策與國際前瞻趨勢，113 年舉辦多場國防產學合作研討會、國防科技論壇，以及國防、通訊、地科、人文、天文、資安及太空等領域媒合會，促進本校與國際學術機構之合作機會。

(3)持續推動創新功能性研究中心,功能性校級中心年度研究計畫經費合計逾億元，院級功能性研究中心達 41 所。

2. 統整國合前瞻趨勢，提高國際優勢連結

(1)建置國際合作計畫單一窗口機制:由研發處負責國際合作計畫媒合業務，依國際重要議題及計畫需求，主動媒合相關單位、領域及教研人員，促成跨國、跨單位合作。

(2)創新行政支援模式，爭取跨國跨校大型國際合作計畫：為強化行政支援，配合不同類型之大型/國際合作計畫之特性與需求，媒合校內各領域教師及團隊，提供申請之重點資訊與行政協助，以增加並創造更多國際合作計畫申請機會，提高爭取之成功率。

(3)積極參與教育部國家重點領域國際學術聯盟:已成功爭取德州農工大學系統(TAMU)太空領域召集學校，113 年針對各個大學系統媒合相關領域師長，提送中小型計畫申請。

3. 多元學術交流型態，活化國際互動模式

(1)推動海外學研機構交流：持續配合姊妹校執行歐盟計畫徵件宣導、鼓勵本校教師申請爭取。

(2)獎勵國際學術活動辦理：持續補助第一線之教學研究單位辦理國際學術活動、並積極協助對外申請、爭取政府各類國際交流補助資源。113 年第 1 次及第 2 次補助學術會議審查分別通過補助各 5 件。

(二)完善師資結構，強化人才留/攬

1. 完善人才結構分析，提供決策參考

(1)使用校內研究發展系統及 Scival 系統資料庫所產出之資料，包含：FWCI、平均研究論文發表及引用衝擊表現、近五年平均研究論文發表及引用衝擊歷年變化、研究論文發表國際合作及產學衝擊表現、近

五年新進老師研究論文與計畫表現分析、同儕學校研究能量表現分析等，提供校方或各系所攬/留才之參考。

(2)強化研究數據回饋校務決策運用：分析本校論文被引數達全球前1%、10%占比、FWCI、國際合著、論文發表於前25%優質期刊等數據，並提送卓越研究促進委員會會議報告。經討論後，決議強化本校攬(留)才機制，修正法規，增加參考專書及 TSSCI、A&HCI、THCI資料庫之論文發表等數據，強化各面向留/攬人才。

2. 推動多元延攬機制，招聘優秀研究主力

(1)配合卓越研究促進方案推動，修訂「新聘教研人員獎勵要點」，以高教深耕計畫指標為基礎，獎勵表現優於校級(或)院級(或)系平均之新進教研人員，113 年獲獎教師共 57 位，強化優秀人才之延攬機制。

(2)持續結合政府政策延攬國際優秀人才，針對教育部玉山學者/玉山年輕學者等計畫，由校方核給新進教研人員一次性最多 300 萬元之開辦經費補助。113 年本校獲教育部核定新聘玉山學者 2 位。

(3)為延攬國內外優秀人才，本校持續編列專款，以聘任編制員額外之專案教師及研究人員。113 年總計聘任 59 位專案教研人員，含新聘 6 位(2 員額)、再聘 53 位(23 員額)。透過聘任編制員額外之優秀人才，提升本校教研能量。

3. 強化優秀人才留任措施，延續研究能量

(1)113 年持續推動卓越研究促進方案，修訂「論文及產學貢獻獎勵要點」優化獎勵指標，強化優秀人才留任措施，提昇整體研究能量。113 年獲得論文貢獻獎教師共有 166 位，約占全校教師人數 24.7%，其過去五年論文發表均數高於校均約 2.8 倍，論文被引數達全球前 1%的論文，百分百為獲獎人所貢獻；論文被引數達全球前 10%、 FWCI、前25%優質期刊及國際合著的論文，獲獎人貢獻度 5 成；113 年產學貢獻獎部分，獎勵之教師為年度產學合作計畫管理費總額達 50 萬元以上，總計有 74 位獲獎。

(2)配合政府政策本校於教研人員教學、研究、輔導及服務獎勵辦法訂定副教授以下職級獲獎人數占總獲獎人數至少應達 20%，113 年副教授(含)以下職級獲獎人數占總獲獎人數達 23.78%。

(三)擴大產學鏈結，落實研用合一

1. 提升專利技轉，強化產學合作

(1)針對校內研發成果，進行主題式專利包裹，鎖定「AI 智慧生醫」、「AI

產業應用」與「永續淨零」等主題領域，以解決產業問題為目標進行推廣，另積極辦理與參加相關展會，例如 AI+探索數位科技應用媒合會、台灣創新技術博覽會等，對外推廣具潛力之技術能量。此外搭配研發成果管理系統與推廣網站，即時更新與曝光校內能量，進一步提升產學合作之成效。113 年達成參與約 10 場次國內/外展會或活動進行技術推廣，技術移轉簽約金額約 1,230 萬，實收金額約 1,148 萬。

(2)113 年持續與中原大學、元智大學、中國醫藥大學、亞洲大學與國立臺北大學共同籌組桃園-台中科研產業化平台，聚焦「永續發展與太空」、「數位資訊與關鍵材料」與「智慧醫療與生醫生技」等特色主題，依據各校專擅特色，分工合作，推出符合產業實際需求的整合式客製服務。113 年組成「潔淨能源」、「關鍵材料」等 2 個主題式團隊，共同服務產業界。

2. 開發八德校區，驅動產業創新：本校八德校區「智慧健康創新園區」BOT 先期開發案業於 113 年 1 月 12 日至 3 月 11 日 BOT 公告招商，惟該次招商最終無廠商投標；另鑑於本校與桃園市府 MOU 已屆期，經多次拜會市府，並配合市府三次建議調整開發方向，後續將持續爭取市府支持，俟與市府簽訂 MOU 後，即啟動醫院申設及 BOT 招商作業。

3. 定期與聯合研發平台合作及舉辦成果分享會(工研院、聯新國際醫院、國泰醫院、榮總台灣聯大)，113 年度與各平台持續交流，並恢復與國泰醫院合作計畫，共召開 6 次討論會議及舉辦 1 場成果發表會，透過資料庫整合及媒合功能，113 年度聯合研發平台研究計畫共執行 22 件計畫，將持續透過產官學研資源串接，結合研究與產業知識、學術與經驗傳承交流，從而創意發想開發新技術，提高產業價值及研發能量。

(四)優化學研平台，健全支持系統

1. 健全研發系統，整合學術成果

(1)研發系統獎勵專區優化全系統作業一條龍，且可透過系統造獎勵清冊。

(2)配合校方政策進行卓越研究促進方案相關獎勵線上作業之系統開發，完成論文貢獻獎及產學貢獻獎線上推薦功能。

(3)教師專利資訊查詢與管理已納入研發系統中。

2. 培養師生學倫涵養，建立優良研究聲譽

(1)於研發處網頁新增加強實質審查期刊專區，供全校師生參考。

(2)於 113 年 11 月 21 日舉辦全國線上研討會：防範掠奪性期刊-如何運

用可靠研究利器線上研討會，協助教研人員與學生具備避開掠奪性期刊的判斷能力，計約 248 人參加。

3. 整合貴儀資源，提升設施及服務效益

(1)113 年獲國科會補助購置儀器 1,600 萬元，擬購置高解析掃描穿透式電子顯微鏡，可提供使用者遠程控制、自動合軸校正及支援 3D 重構等多元優質功能，優化本校國科會基礎研究核心設施，以期增加儀器服務之研究量能。

(2)113 年共辦理 3 場儀器原理課程，參加人次 58 人，另辦理儀器教育訓練課程，受訓人數 81 人，並有 35 人取得自行操作認證，已達標。

4. 完善輔助系統，強化智權技轉：113 年完成智慧專利管理系統與研究發展系統串接作業測試，可提供全校教師查詢個人專利明細數量，作為教師獎項申請及個人履歷之重要參考依據，進而能提高研發成果運用成效。

(五)形塑新創生態，接軌國際產業

1. 優化培育輔導，精進新創育成

(1)鼓勵校內教師投入創新創業教育領域，持續培訓 5 位種子教師，結合本校學術能量開設新創課程，啟發學生創業動機；提供創業團隊相關育成輔導資源並完善培育環境，以理論結合實務角度出發，辦理 3 場創業競賽及展會，將團隊推上實戰平台，支持衍生在地新創，並積極促成產學合作，朝向研發成果商品化及商業化邁進。

(2)透過創育輔導機制，引薦優秀培育企業適合之外部之資源，協助輔導廠商申請政府補助計畫，穩定新創企業之運作，113 年累計培育育成廠商 30 家，未來也將持續強化中心培育能量，並協助廠商強化市場通路與連結資金，提升在地產業價值、創造企業的競爭優勢，使本校創育輔導之效益發揮到最大。

2. 創新技術加值，提升新創衍生

(1)運用本校新創育成經驗，進行校園新創團隊籌組與培育，協助申請政府相關創業計畫，透過創創教育計畫及 U-Start 創新創業計畫，113 年已培育 17 組學生創業團隊，成功獲得共 170 萬元補助，協助新創團隊募集創業第一桶金，並透過輔導參與 U-Start 計畫成立 3 間衍生企業。

(2)與盟校成立新創平台，進行跨校輔導，提升團隊技術內容，並協助團隊申政府補助計畫，輔導團隊成立衍生企業。113 年持續推動平台聯

合輔導機制，並協助 6 校共 36 隊進行計畫申請，其中有 7 案成功獲選國科會萌芽案、拔尖案及經濟部學研合作計畫，補助金額共計 4,394 萬元。

3. 加速國際接軌，力求永續發展

(1)全新落成的創新交流空間，做為國際創意交流與合作的核心場域，提供產品展示空間，並鼓勵新創科研人才的國際流通與資源對接，透過與國際加速器合作，強化新創相關的輔導機制，以構建完善的創新創業生態系。

(2)113 年共同執行 TAcc+國際太空新創媒合會，邀請 12 家來自澳洲、義大利、印度、日本、德國、盧森堡等國際太空新創到台灣交流，促進太空產業產官學界交流，接軌國際走向全球。

三、人文關懷，永續發展

(一)推動人文精神，擴大關懷面向

1. 重探校史，尋找典範：113 年 12 月編印校史專書《邁進—周景揚校長與中央大學》，記錄其治校歷程(102.2-114.1)，呈現中大校務發展，以及各領域的卓越成就。全書分為三輯：輯一為基本資料，包括周校長小傳、治校理念與實踐、行政團隊名錄以及中大大事紀要；輯二關注校務五大核心領域：教務、學務、總務、研務與國際事務，深入闡述周校長如何從多方面推動校務改革與發展；輯三為「十篇特寫」，精選十二年間中大在環境、教研等方面的重大事件，透過報導形式展現其中的因緣及深遠影響。這本書不僅是周校長辛勤治校的紀念，更凝聚了中大全體師生的共同努力，同時也作為中大校史的一部分，見證了臺灣高等教育在全球化與數位化時代的挑戰與成就。

2. 促進人文與科學對話，培養跨領域知識

(1)113 年 10 月 15 日辦理「AI · 詩圖共創」展覽及論壇：AI 應用於近年來造成風潮，可以寫文章、編故事、歌曲創作、繪圖等，詩人寫詩，以文字抒情，輔以 AI 繪圖，讓情意更為具象，爰舉辦 AI 詩圖共創，互相交流經驗。林豪鏘、陳徵蔚、蘇木春、白靈、愛羅、郭至卿等學者、詩人，共同出席，分享看法與實務操作。同時辦理 AI·詩圖共創展覽，展覽至 10 月 25 日。活動發放問卷 45 份，回收 34 份，對本場論壇整體滿意度為 97%。為出版計劃，論壇資料已轉譯為文字稿。

(2)《天上·人間：小行星的故事(二)》：113 年 12 月出版，本書蒐集 40

顆小行星，皆羅列其天文基本資料，敘明其命名緣由及人文意涵，命名當時曾舉辦相關活動亦簡要記述之。在「天上」和「人間」中間加一個「·」，有並存、共榮、對等、尊重的意思。天上的星星不說話，一顆小行星的命名，有說不完的人間美好故事。

3. 深耕校園並連結周邊人文史脈，參與地方創生

(1)百花川詩草：本書為五屆百花川詩獎的得獎作品集，由學務處與人文藝術中心合作出版。編輯上，以屆分輯，輯名取自獲獎詩題。詩作之末，皆附上評語，盼有導讀作用。書末附錄和百花川詩獎有關的資料，留存文獻，並讓讀者了解詩獎活動的緣由與執事者的用心。配圖上，封面採本校天文所教授葉永烜院士的畫作〈百花川〉。至於書名，為能與「花」相配，選用「草」字。「草」用為集名，古已有之，亦可指詩乃是從草地裡生長出來的。希望在這裡生活與學習的文藝青年，從校園寫作開始，走到哪寫到哪，腳踏土地上，手寫天下事，悲憫蒼生。

(2)長歌吟松風—中大植物競寫作品集：校園植物種類繁多，獨以松命名，中大人想必會心。學校正門左側設有景觀平台，以「聽松」為名，意即樹影搖曳中，可聽松濤，可眺美景，然而入耳者，豈只風吹松樹的聲音，眾鳥啾啾、書聲琅琅，任君聆賞。因此，這裡是群樹歌唱，我亦長歌……因之想借用競寫活動，來讓年輕的孩子親近樹及其他植物。這就是本校辦中大植物競寫的初心了。本作品集收入本次植物競寫得獎作品，含首獎 1 篇、貳獎 2 篇、參獎 3 篇及佳作 6 篇；另外優選 19 篇，合成一集，以原來的活動主標題「長歌吟松風」為書名，展現中大學子對植物的深情與文采。競寫活動與結集出版由總務處、學務處與人文藝術中心合辦。

(3)各項藝文活動展覽與表演，如視覺藝術的「大放煙火：粘碧華創作展」、「墨光碎片：2024 李育貞版畫個展」，表演藝術的「『重返』福爾摩沙四重奏校慶音樂會」、「【面白大丈夫】爆笑喜劇入門術」」、崑曲「跨校聯展『黌舍弦歌：大學的崑曲之美』」、「筆墨有情—館藏崑曲名家書畫特展」等 10 多個活動，另有電影活動，如亞洲影展、性別影展、TEFF 歐洲影展、新生電影節等，50 部以上的電影放映，讓教職員生及民眾在動靜活動之間，接受藝術的薰陶。

(4)發行《中大人文藝術報》，第 4 期到第 7 期，紀錄校園人文有關活動。

4. 人文關懷融入學生活動與日常生活，型塑健全人格

(1)建構宿舍環境以人為本，從愛出發，將宿舍營造成生活與學習的良好

場域，持續活化宿舍畸零空間及改善老舊設施，如 113 年改善男 6 舍寢室空間、維護 16 棟宿舍各項設施、曦望居地下室近 60 坪的校內餐廳，變更回歸宿舍使用，將原本幽暗空間加以整理，轉變成明亮舒適的韻律、展演、討論的活動空間，並利用其地理位置獨特性，可開放全校師生借用辦理多元活動，使學生在宿舍也能有多樣、不同性質的跨域自主學習；宿舍幹部依時序自發性辦理各活動，且廣納其他宿舍學生共同參與。此外，配合永續發展目標並結合宿舍導師辦理「科普進宿舍」、「人文關懷系列」及「防災教育」等主題講座，改造宿舍環境成為培養個人思考環境與發展議題之認知與技能的公共空間。

(2)本校於 113 年 8 月 27 至 28 日辦理二天一夜社團領航研習營，活動規劃社團人文關懷講座，課程內容含社團運作實務、領導力培訓、正向紓壓等，引導全校 80 名社團負責人自我探索，了解自身人格特質，透過課程演練、小組討論，將課程指標深入淺出地將人文素養融入社團活動，型塑健全人格，體現團隊合作、問題解決的精神，並期望透過課程及實作培育社團菁英領導力、觀察力、同理心等人文關懷素養，引導學生實際應用在社團領導及活動中，以型塑健全人格，建立友善校園，活絡校園風氣。

(3)持續輔導全校學生社團共計 111 個，每學期於社團長大會宣導校園、安全、性別平權、人道關懷等人文素養議題。本校持續將聯合國 SDGs 永續發展目標建構於學生團隊大型活動，推廣學生活動的宗旨應對應全球改善環境，邁向永續的精神，實踐大學社會責任。

(二)兼容人文與科技，永續社會關懷

1. 健全關懷輔導機制，強化經濟或文化不利學生學習效能

(1)提供「安心就學支持計畫安心學習助學金」，鼓勵經濟文化不利學生擬定學習計畫，並藉由參與活動及導師晤談等過程，瞭解學生實際需求，藉以完善安心助學機制，113 年獲補助達 410 人次，補助金額約 509 萬元；安心就學支持計畫輔導學生人次，113 年達 3,036 人次。提供安心學習助學金以落實學習取代工讀，從經濟、生活、學習、職涯四大面向提供 13 項獎助學金和所需資源，幫助學生從入學、在學至畢業皆能安心學習；官方 LINE 提供線上一對一諮詢和宣傳多元輔導活動，建立有效溝通和布達管道，並透過學生撰寫學習計畫書與導師晤談機制，給予關懷指導並鏈結各系所資源，為學生增添多一層防護網，完善安心助學機制。

(2)開拓多元募款管道和回饋機制，建立永續性生態系統：以培育及關懷學生為主軸，穩定推動中大獎學金募款專案，並更積極拓展，如安心就學支持計畫募款專案及台積電文教基金會等外部基金募款來源；將持續結合校友資源、在地企業、義賣活動等，使捐款者瞭解募款用途的具體成效，以拓展募款來源。

(3)透過每學期 2 次導師一對一晤談適時給予學生學習及生活之關懷，並依學生需要轉介相關輔導單位，協助學生解決問題。為提供導師輔導專業支持，增進輔導知能，113 年共辦理 14 場次各院導師工作委員會議 345 人次參加、系所導師輔導知能座談 6 場次共 83 人次參加，並運用學期末大學部導師輔導選課機制，對全校導師加強宣導關懷導生。

2. 發展社會參與課程，永續在地參與實踐

(1)以關懷「真實社會問題」為出發點，引導同學接觸、認識、觀察與思索漁工、移工、族群、廢死、司法、海洋資源、身心障礙等等社會相關議題。113 年以「社會參與之導航與探索」課程培育參與社會行動必要之能力，並以「社會參與議題工作坊」課程實際導入社會議題服務。

(2)113 年持續推動「跨領域社會參與」學程及社會參與議題融入式課程，透過跨領域與實作的學習，輔助大學教育進入真實世界。課程設計與跨領域師資之投入，使學生藉由專業議題的跨領域對話，從不同向度引介社會議題，進行該議題公共性的理解與探討。並自 113 年度起，將「社會參與導航探索」課程，改為通識核心課程，強化社會參與之重要性，113 年開設之課程包含「社會參與導航探索」、「社會參與工作坊」(一)到(四)、「社會參與實作」等共計 7 門，約計 206 人次修讀。

(3)113 年通識中心透過相關課程及融入式社會參與課程之推動，每年皆組成社群或團隊，自主設定議題並提出計畫等行動方案，參與校內外多項活動競賽等，展現出優異的自主學習社群行動動能，透過社會參與課程，帶領同學到基隆深澳、協和電廠、陽明海運博物館參訪及導覽基隆街區，並舉辦大一工作坊，讓學生更了解有關當地環境、社福機構、傳統文化等議題。社會參與融入式課程，透過課程相關社會議題辦理講座、工作坊等，例如性別議題相關之通識課程，接合學生活動組織辦理「性愛自修室-性愛學習工作坊」。

(4)113 年社會參與團隊持續發展，由通識教育中心及校內支援師資，擔

任學術導師帶領同學探索，議題包含移工、性別、交通、障礙、人權、在地文化權利等多元面向。同時，議題發展也接合 SDGs 指標，如「優質教育」、「永續城市與社區」、「永續消費與生產」及「消除貧窮」等主題，並由學生自主學習完成跨域專案；113 年通識「跨領域社會參與」學生團隊，共計 4 組參與 2024 年信義房屋社造計畫競賽，分別以環境保護及永續、經濟循環等主題，其中吳忻怡老師帶領社參學程團隊「三生三接，十里藻礁」、鄭揚宜老師帶領「復興區義盛國小小中大」團隊參加信義房屋社區營造獎榮獲種子獎佳績。

3. 整合校內外資源，落實服務學習與社會實踐

(1)為落實服務學習與社區之永續發展夥伴關係，持續推動學生服務學習行動與社區永續發展，113 學年度與衛保組合作，成立代間學習服務隊，因應邁入超高齡社會來臨，大學善盡社會責任導入「代間學習」精神並鏈結服務學習為特色，並將永續生活及理念帶入社區。

(2)學生自主學習團隊中大性別小彩坊，進行跨校園合作，推動性別教育各類議題學習，舉辦 Drag queen 講座；成立復旦國小晨間英文伴讀志工隊，每學期期間每週陪伴國小生朗讀英文書籍，加強口說能力，鼓勵學生走出校園，服務在地，擴展不同學習場域與拓展學習視野，從服務實踐中培養關懷情操，協助本校學生推動多元社會服務與實踐，並瞭解建立包容性夥伴關係之重要性。

(3)媒合校外社福機構、專業講師等於校內必修服務學習課程訓練培育同學們在社會實踐中必要的知能，一學期媒合 173 場校外服務機會，從社會實踐中強化自主學習與跨域學習能力。

(三)應用創新知識，增進社會福祉

1. 永續地球關鍵科研

(1)成立全台唯一的台灣極地研究中心，與三個國外極地中心簽署合作協議外，同時加入亞洲極地研究與教育聯盟 Asia-Arctic Network for Research and Education (AANRE)，並舉辦極地科學外交論壇。完成跨校研究團隊籌組，成功爭取國科會三年大地科跨五學門極地研究助攻計畫，及完成今年極地現地觀測與測站建立評估。

(2)執行台塑化雲林陸海交界帶之二氧化碳地質封存潛能評估與麥寮碳封存試驗場建置、灌注與監測；以及國科會臺灣西北部陸海域碳封存潛力場址之探勘與評估。拜訪 Heriot-Watt University Institute of GeoEnergy SCCS、澳洲 CO2CRC、參加 MRCI 年會，拜訪 Il-CCS

Project, University of Illinois 等推動臺灣二氧化碳封存相關國際鏈結活動。

(3) 團隊研發全球領先的地下環境模式軟體，成功銷售予國家高速網路與計算中心，並合作雲端軟體即時服務，技轉多家產學研單位，協助中油等 7 家公司及韓國首爾大學、印尼地下水與環境地質中心等國外學研單位進行教育訓練。此外，發展火山型海嘯速算系統，移轉中央氣象署，以進行氣象署海嘯預報獨立作業技術。

(4) 以既有大氣、土壤與水文觀測設施，完成台地、海岸帶聯合觀測，並舉辦永續關鍵帶 CZO 技術年度工作會，持續進行跨校垮領域地球系統監測技術交流。

(5) 永續地球領域團隊 113 年各類產學合作(含國科會)計畫共計 100 件，總金額近 2.6 億。

2. 永續能源與負碳技術

(1) 持續深化潔淨能源技術研發，與多國合作，推動能源轉型相關應用。與日本廣島大學及東京農工大學合作，開發質子傳輸型陶瓷電化學電池（P-SOEC），提升燃料電池操作效率，顯著降低能耗，有效減少對傳統能源的依賴。此外，改進全電池整合製程，推動可再生能源在實際場域的應用，助力低碳技術普及，對實現綠色能源轉型目標產生深遠影響。在儲能領域，與澳洲及新加坡等國合作研究高熵合金，作為氫儲存材料，提升再生能源電網效能與穩定性。

(2) 成功將 CO_2轉化技術推廣產業應用，實現循環經濟目標。與 PCB 和晶圓製造業者合作，開發智能化、低耗能的綠色製程技術，助力產品進入國際市場，展現產學合作的創新價值。研發脈衝雷射穿透式玻璃與銅的接合技術，提供高性價比且具圖案能力的焊接方法，縮短製程時間並降低環境負擔。此外，透過跨國合作，研發具高潛力的氫能技術與低碳材料，推動去碳科技創新發展，邁向淨零碳排的願景。

(3) 聚焦環境永續與資源再利用，協助政府及企業推進低碳技術應用，特別在道路基底層的材料再利用，成功去化刨除料逾 5 萬噸，顯著減少資源浪費。以金屬有機框架（MOF）為基礎，開發高性能正極材料，並進行晶體結構與表面改質，提升材料效能與再利用價值。此外，持續研究生質碳製備技術，藉由改質提升 CO_2捕獲效率，並探索多孔結構奈米材料應用，強化循環經濟技術發展。

(4) 在智慧化製造領域，推動數位孿生技術與人工智慧應用於精密製造，實現高效加工與綠色生產的技術突破。如針對高硬脆基板（如玻璃基

板）的雷射加工，開發低能耗的技術路徑，提升製程效率，降低材料浪費。綠色材料製造上，與產業合作，促進高帶隙材料的環保製程研發，顯著提升製造的永續性與良率。結合 AI 技術優化製程參數，實現晶圓級製造技術的突破，滿足工業 5.0 對人機協作與個性化製造的需求，進一步支持國際技術標準化。

(5)本領域團隊 113 年各類產學合作(含國科會)計畫共達 306 件，總金額超過 4 億元。

3. 智慧低碳與綠色循環

(1)透過與儲盈科技合作之 100 kW 電力調節系統與 168 kWh 磷酸鋰鐵(LiFePO4)電池櫃，團隊成功建立儲能系統輔助服務功能性驗證實驗室的基礎，建構包括微電網架構設計、即時負載管理、儲能設備的動態調控，以及 AI 最佳化控制策略。113 年與緯創資通合作，發展模組化微電網解決方案，提升能源管理效率與穩定性；與中華電信研究院合作，運用機器學習與強化學習演算法，最佳化能源調度，提升再生能源併網適應性與供需平衡能力；與熙特爾新能源合作，開發儲能輔助服務技術，如頻率調節、備用容量支撐與電壓穩定控制，並建立效能評估模型。藉由產學合作，提升儲能系統技術水準，進一步推動產學鏈結，為未來能源管理與智慧電網的發展奠定了堅實基礎。

(2)本技術團隊透過拓展電網示範場域與智慧能源調度技術，顯著提升微電網綠能滲透率，並在低碳轉型領域有重要突破。研究聚焦「用戶側韌性強化之模組化聚落式微電網解決方案」，成功獲得國科會兩年總計 1,300 萬的研究資助，專注於微電網示範場域擴建與關鍵技術開發。研究涵蓋高再生能源滲透下的系統穩定策略、智慧型控制技術、最佳能源調度、頻率恢復機制與靜態同步補償策略，並於校內建置具 230 kW 獨立運轉能力的微電網示範系統，完成多項技術驗證。該技術亦榮獲 2024 年未來科技獎，成為唯一入選的電網技術團隊，展現其在電網韌性與智慧化管理方面的領先地位。此外，團隊負責人陳正一教授以卓越的電網調控技術，榮獲 2024 年度台達年輕學者科技講座，凸顯團隊在學術與技術創新上的貢獻。

(3)本校次世代半導體團隊聚焦高功率高電壓氮化鎵(GaN)與碳化矽(SiC)電晶體研究，探索其高開關速度與低能耗特性，以提升功率密度與效能。於《Journal of Applied Physics》發表氮化鎵磊晶的創新突破；於《Journal of Vacuum Science & Technology B》發表無緩衝層與 AlN back barrier 結構的成果，該技術可提升高壓元件的表現並優化

開關特性，降低損耗。以及於《Japanese Journal of Applied Physics》發表新型閘極結構，結合 E-mode p-GaN gate 與 MIS 技術，展現高電流優勢，並已申請專利。同時，團隊積極與國際頂尖學府交流互訪，參與 APWS 與 SSDM 等國際會議，發表氮化鎵元件的前沿研究與特性分析。

(4) 團隊以軟體無線電(SDR)為核心，構建毫米波陣列天線、無人機及可重構智慧表面(RIS)輔助的 ISAC(感知通訊融合)實驗場景，聚焦於無線資源優化與人工智慧技術應用，提升學術研究與國際能見度。團隊已透過 SDR 平台開發新型感知通訊融合技術，並利用生成式 AI 解決無人機無線感測不穩定問題，成功實現非侵入式感測技術於無人機平台。此外，成功建置領先的無人機與 RIS 整合測試平台，開發無人機角度自動調整功能，使 RIS 可動態調整反射特性，以提升感知與通訊效能，並透過 AI 優化 RIS 配置與無線資源分配，提高網路覆蓋率、傳輸率及頻譜能源效率。113 年已發表多篇論文及獲得台美 6G RIS 專利，並與美、英等國頂尖大學深化合作，推動 6G 技術與人才培育。

4. 跨領域精準醫學與智慧照護

(1) 本團隊長期致力研究慢性病照護方法及病理機制之新世代醫療保健問題，並以過去經驗及成果為基礎，於本校建立「智慧醫聯網醫材製造暨人材培育基地」，以整合產業界、學術界、醫界三方，開創以「微型可攜式偵測醫材」研發為主軸之全新生態圈，並期望成為全球第一個可提供「高階醫材等級智慧醫療型穿戴裝置」與「雲端醫療數據分析」之設計製造基地及人材培育中心。

(2) 與美國哈佛醫學院合作開發非侵入性裝置與生物標記可預測、監測病心血管等疾病，提升精準醫療之研究。與國際健康照護成效測量聯盟(ICHOM)和美國心臟學會(AHA)及美國華盛頓大學醫工系、耶魯大學醫學院心臟科、醫工系合作，推動「心衰病人精準照護平台」促進精準健康之研究。與英國牛津大學合作探索外泌體的生成與癌症抗藥性產生機制，提供極具潛力醫療策略，結果發表《J Extracell Vesicles》頂尖期刊。與美國普渡大學合作精準運動科學；受邀擔任國際學術期刊 Progess in Brain Resrarch 主編。獲教育部新南向計畫，邀請印尼、越南及尼泊爾等新南向國家頂尖學者來校，建立專業領域跨國網絡。

(3) 功能性數位孿生心臟造影技術，為世界第一個虛擬缺血心臟造影技

術，已著手 TFDA 及 FDA 取證，並建立心衰病人精準照護平台。相關技術獲經濟部「數位醫療產業發展與跨域推廣計畫」補助，並與台達研究院進行兩年之產學合作，以及推動心衰病人精準照護平台，成功導入北醫附醫心臟衰竭中心，並協助北醫心臟衰竭團隊被授予由美國心臟學會官方認證金獎(Gold Plus Award)殊榮，為亞洲首批獲得該機構認證的醫院，連續 2 年於美國心律醫學會年會發表。

(4) 團隊榮獲「國科會國家型策略專案計畫—多重精準檢測晶片創新推動計畫」的支持，致力於打造個人化智慧晶片醫療監測與長照輔助平台，以推動精準健康醫療研究的進展與應用。

(四)建構永續生態體系，善盡大學社會責任

1. 扮演智庫角色，提供特色專業諮詢與服務

本校 USR 在提供特色專業的諮詢與服務上，係與社區、地方、中央等層級的公部門展開協作，並以第三期 USR 兩組團隊－海好友你：桃海三生開闊國際夥伴永續力（以下簡稱為桃海三生）、mbhoyaw 復興－以永續為關鍵詞的跨域共作（以下簡稱為 mbhoyaw 復興）協力在地的利害關係人共同推動跨域共學。113 年永續創新行動成果如下兩點：

(1) 整合市政府平台，建置觀音工業區空污品質觀測資料庫：USR 桃海三生之大氣系師生團隊在 113 年整合桃園市政府平台之觀音工業區空污感測資料，建置工業區空氣品質觀測資訊網，提供即時監測資訊與長期資料分析。此外，為提升民眾主動掌握生活環境空氣品質之觀念與能力，USR 團隊亦嘗試研發「移動式空污監測裝置」，預計提供給觀音區樹林社區巡邏車使用，以更即時性掌握工業區附近的鄰里所遭受的空污影響概況。

(2) 擘劃竹分料廠，推動復興區竹產業發展、韌性社區之基礎環境：USR mbhoyaw 復興團隊自 111 年即輔導地方桂竹產業發展協會申請通過國發會地方創生計畫，與復興區公所共同規劃山林創生基地，並協力規劃、建置在地竹料的初級加工區域。mbhoyaw 復興團隊在 113 年申請通過農業部「農村再生計畫」，藉公私協力的方式，推動竹分料場在上游竹材的應用機會，同時亦辦理 2 場復興區生態旅遊，增進校內職工會同仁、國際學生對於 USR 場域議題的認識與理解。此外，為持續厚植社區居民因應氣候災害的防災與急救知能，mbhoyaw 復興團隊在 113 年相繼在義盛里、三光里等部落社區舉辦 5 場基本創傷救命術 BTLS 證照班、防溺課程，以培力韌性社區之動能。

2. 關懷地方需求，深化師生在地認同與社會影響力

(1)培力 NPO 組織、身障者、校內師生在包容性創業的專業職能：USR 身生不息團隊藉由管理學院公益傳播中心長期所推動的 DEI 講座，為身障者需求、外在環境間的賦能經驗提出社會倡議，進而於 113 年包容性創業教育上，為身障機構在影響力評估與數位管理、身障者自我賦能等面向的增能，及校內師生在跨領域專業知能發展、創新科技應用、合作協調等能力的培養，皆達到 60%至 80%的正向轉變。

(2)組織 DEI 社企經理人學生團隊，落實學生專業於 NPO 轉型、創新設計：USR 身生不息團隊 113 年 Salesforce 公益實習專題中，與 2 家身障機構（肯納自閉症基金會、康福智能發展中心）合作，培育 6 名碩士班學生為 NPO 組織導入 Salesforce 數位治理系統。此外，團隊在 DEI 經理人專案中成功輔導 1 組學生團隊申請通過第一階段的教育部 U-start 計畫。

3. 鏈結產官學研社，形塑在地合作網絡

(1)永續發展暨社會責任辦公室自 111 年更名轉型後，作為統籌、規畫、研究 USR 區域實踐與組織碳盤查之校務一級行政單位。112 年為促進跨單位間的協作與溝通，重組為「永續發展暨社會責任委員會」，並由委員會向下設置碳盤查、韌性校園、節能減碳、大學社會責任等行動小組，113 年陸續配合世界地球日、世界環境日，推展 2 場社區植物工作坊、1 週 5 小時的關燈愛地球、2 次期末袋袋相傳、2 場教職員生永續遊程等特色方案，藉由實際的環境教育、生態走讀、節電減塑等行動，提升本校 USR 利害關係人（居民、校友、教師、職員、學生）對於海岸資源、永續資源循環、校園綠色植物之理解，增進其在永續價值與社會責任之感知，並持續塑造淨零綠生活的共識與行動。

(2)113 年延續長期與桃園 USR 聯盟學校在實踐網絡、移地共學之量能，113-1 學期 10 月至 12 月舉辦 3 場「永續中大論壇」，邀請公部門、學術界、產業界等代表分享 2050 淨零排放政策下「綠領人才」、「能源轉型」、「綠色製造」之發展策略，並廣邀校內教職員生、桃園 USR 聯盟夥伴學校共同參與，其中，12 月份論壇場次更結合本校 USR 實踐團隊的年度成果分享。

(3)藉由大學端在建構地方風土學的創新實作，進而能帶動桃園在地的永續發展教育與社會參與學習。藉由本校 USR 團隊（桃海三生、

mbhoyaw 復興）長期推展地方永續之際因而鏈結起 15 所國教合作單位。本校在 113 年培力師資培育中心「史懷哲教育服務計畫」學生團隊的課程共備，藉由 1 場永續發展講座、1 場 SDGs 素養導向課程工作坊，引導 12 位師培生評析 169 項永續發展子目標（targets），並針對偏鄉學校區域特色發展出 1 套海洋永續之國文素養課程模組，7 月份實際落實於 2 所濱海偏鄉國中，引導學生發表結合新詩的影像詩創作之學習成果。

（五）推動綠色節能，營造低碳校園

1. 融入綠色再生理念，促進環境永續發展

(1)太陽能發電再提升計畫：依據行政院太陽光電推動計畫及配合教育部校園節能減碳輔導團計畫之執行，現已完成設置太陽光電發電設備容量為4,015.09kWp。

(2)校園重大工程：「科二館結構補強工程」採取自然採光及開窗通風設計，以降低照明與空調能耗，工程於112年11月8日開工，預計114年6月30日完工；「太遙中心衛星天線塔基座工程」於113年9月完成發包，後續將依建築規範辦理建物之設計與建造。

(3)推動淨零建築示範計畫：持續溝通以大禮堂或總圖書館為標的，向政府爭取能效改善及淨零示範等補助計畫，以改善館舍建築隔熱保溫、提升中央空調能效、升級舞台燈光設備及設置電力 系統智慧自動控制系統，逐步實踐淨零建築目標。

(4)113年辦理行政大樓智慧監控系統及照明汰換節能專案，提升行政大樓智慧能源管理及改善工程五館B棟增建照明節能。

2. 推展節能減碳策略，提升能源使用效率

(1)加強節電措施及建置用水管理系統：全校約4.7萬盞T5燈具已全數汰換為LED燈具。此外，本校持續補助各單位汰換使用10年以上冷氣機為能效一級之變頻冷氣機；配合經濟部水利署補助計畫，112年申請導入水資源管理系統，113年完成建置數位水表72組及水位計3組，並建立系統連線，強化能源使用效能。

(2)強化智慧電網連結：行政大樓已建置智慧電力監控系統控制空調溫度及運轉時間，以行政大樓之智慧監控系統為基礎，將教研大樓教室冷氣及照明、科五館部份空調納入系統監控，並於學生宿舍、裝設太陽光電館舍及高耗能館舍安裝智慧電表，將館舍用電納入智慧監控系統進行監測。

(3)綠色採購：113年8月辦理年度採購教育訓練，宣導優先購買環保標章、節能標章、省水標章、綠建材標章及碳足跡減量標籤等對環境衝擊較少之產品，以提高綠色產品採購比率。經各單位積極配合推動，本校113年綠色採購達成度為98.62%，得分100分(總分107分)。

(4)推動減紙檔案備份機制：運用科技，藉由電子硬碟及雲端備份機制，取代早期列印紙本存於檔案庫房之傳統備份方式，免於大量複印紙本之浪費。另考量光碟片長期保存不易、使用壽命有限，為避免檔案無法讀取，已提前完成112年(含)前存於庫房電子儲存媒體檔案備份，檔案容量計1.39TB (1390GB）。

(5)校園共享交通設施電動滑板車於111年4月11日起開始營運，提供校內短程移動多元選擇，有助緩解自行車違停亂象，並持續視實際使用狀況評估調整站點或增柱。

3. 降低溫室氣體排放，營造低碳綠色校園：為持續推進本校 2030 年 50%的校園碳中和目標，依據 112 年 12 月第一次碳盤查行動小組會議所共同確立本校碳盤查基準年（2017）、盤查邊界（中大校園主體）以及範疇三間接排放等校園盤查類別，於 113 年上半年陸續蒐集、統計各單位在基準年的排放數據，113 年 7 月召開永續發展暨社會責任委員會，報告基準年之總碳排放量，嗣於 113 年 9 月碳盤查行動小組會議中，討論應如何收集佐證，並分配各排放源之對應單位及窗口。

四、智慧校園，活力行政(含校務基金投資效益)

(一)智慧校務管理，打造行政亮點

1. 單位訪談、資料盤點，持續擴充校務資料倉儲

(1)透過組長級會議的舉辦，強化校內各單位的橫向聯繫和溝通，並依據 Plan、Do、Study、Action 循環改善機制，持續檢視與調整，以釐清行政細節並找到改善的空間，進一步提升校務行政效率。113 年度，分別與課務組、人事室、招生組、師培中心、職涯中心、教發中心及主計室等多個單位緊密合作，針對畢業生流向、學生學習成效、大學專業招生及教師教學負荷等關鍵議題進行研究與討論，致力於整合各單位的需求與資源，以期在精進校務推動的同時，能有效促進各部門間的協作，全面提升學校的整體運作效能與教育品質。

(2)持續整合校內、外資料，確保資料的完整與正確性。113 年持續維運中介資料庫(STG)更新外並與師培中心合作彙整師培生專業課程修

課資訊做為師培議題研究基礎數據；另處理議題研究所需之 UCAN 測驗資料整合及畢業生之離校與畢業後一、三、五年問卷等議題模組的資料清洗、勾稽。

(3)為提升高教公共性、促進校務資訊公開化，113 年新增 12 張校際比較表冊，內容包含學生資源、師資授課、實習情形與大學排名等議題，累積共 300 份教育部校務資訊圖表，以基礎敘述統計呈現外，另增資料視覺化之儀表板並公開於校務研究辦公室官網。本年度校庫校際比較表冊涵蓋學生學習資源、實習狀況與權益保障、師資授課情形及減授時數、教師授課負擔與聘任情形等議題，同時納入各校助理支給金額統計、課程分配及教師授課比例，並分析歷年世界大學排名與各校在 QS 排名中的表現及指標權重，全面展現學校資源配置與教育品質，作為決策支援之依據。

(4)與電算中心合作建置校務倉儲系統 2.0，除納入各項校務資訊系統資料、並整合至「中大校務研究 Open Data System」。其中在教育部校庫自動化填報與匯整系統部分，已完成歷史校庫資料(95-113)共 93 張資料表(100%)，另可自動化填報的表冊已完成 20 張，後續將持續更新資料倉儲系統資料與擴建。

2. 擬定校務研究議題：

(1)當前高等教育的發展，逐漸轉向資訊科技的廣泛應用、英語學習的普及化、大學的全球聲譽以及對學術品質的嚴格把關，本校亦進行世界大學排名分析與政策建議、教學實踐研究計畫融入課程實施教學評量分數探究、探究多元背景學生於 EMI 課程學習之表現、入學管道與學生在校修課與成績學生學習成效分析，113 年完成 108 課綱學生的特性與學習表現分析、跨域學習成效、繁星之招生分析、世界大學排名分析、探究多元背景學生於 EMI 課程學習之表現等分析。

(2)「2024 校務研究議題競賽」運用競賽模式，激勵校內師生參與校務議題討論與研究，透過學生視野探索不同面向的校務議題，更帶動本校各行政與教學單位對各項校務議題實證研究的風氣。本屆參賽人數共 60 人、隊伍共 16 支，包含 8 組職員隊伍、5 組學生隊伍、3 組為職員及學生合作隊伍。

3. 校務政策建議回饋教學、學生學習、校務評鑑、校務中長程計畫：以數據為基礎，建立自我改善的追蹤與管考機制，透過多項校內會議的召開，如校務研究推動委員會、學習成效委員會及行政會議，持續針對校務各項指標進行審視與優化。同時，透過網站發佈和推廣校務研究及政

策建議，加強全校師生對校務研究成果的認識與應用，以促進跨部門合作，實現校務改進的目標。

4. 善用本校契僱人員招募系統及優質人才資料庫：113 年招募契僱及專任人員時，持續透過「雲端智慧徵才面試系統-震旦雲 HRDA AI 面試服務」，提供求職者進行線上應徵及面試作業，並提供完成線上面試者之人格特質分析結果，供用人單位進行初步篩選，減少實體面試總體花費時間，同時蒐集求職者履歷，逐步累積人才資料庫，改變以往被動等待求職者投件，可自資料庫中篩選符合職缺之優秀人才，主動通知其投件，活化人才招募流程。113 年全年累積已超過 300 人次之求職者資料，系統使用迄今已蒐集超過 1,900 人次之人才資訊，可做為後續徵才運用之參考。

5. 加強專業核心職能，提升人力素質及公務效能：113 年賡續辦理行政職員專業能力訓練，培育其核心能力，辦理內容如下：

   (1) 電腦職能研習：為使行政人員資訊能力與時俱進，提升服務效能，爰辦理 Power Query 資料整理術、威力導演影片剪輯術、ChatGPT 與繪圖效率大師及美編創意設計及動畫行銷影片製作課程等 4 種課程、個場次，總計參訓人次為 194 人。

   (2) 中高階人員研習：為培養本校中高階人員策略性思維及問題分析與解決能力，進而增進溝通表達與部屬培育技巧，以提升組織整體工作效能，實現打造高績效團隊的願景，於 113 年 8 月 21 日及 8 月 23 日辦理 113 年度中高階主管研習班共 2 場次場次，總計參訓人次為 86 人。

   (3) 國際多益測驗英文保證班：為促進校園行政國際化、鼓勵本校職員積極學習，有效提升英語能力，特訂立「113 年國際多益測驗英文保證班推廣計畫」，該課程為期 2 個月、計 12 堂課，參訓人數為 40 人。

   (4) 赴國外標竿學習：為培育具有前瞻規劃及國際視野之職員，強化其校務行政規劃及領導能力，提升整體行政人力素質，特擬訂「職員赴國外標竿學習實施計畫」，於 113 年 10 月 22 日至 10 月 26 日辦理至日本中央大學及韓國中央大學進行姐妹校標竿學習。

6. 強化會計服務，提昇管理功能：113 年辦理 2 場會計業務研討會，參與人次共 196 人，宣導經費支用之正確法令觀念，提昇經費結報之行政效率，並定期公告月報、預決算等各財務報表及按月統整校務基金「不發生財務短絀計算」、「人事費管制表」及「可用資金餘額分析」等管理性報表，提供校方掌握學校整體財務狀況，113 年財務狀況為實質賸餘，

人事費用支出亦未超過最近年度決算收入百分之五十，且可用資金亦無過低等指標至教育部要求限期改善之情形，財務狀況尚稱穩健。

(二)E 化校務系統，強化網路防護

1. 擴充多雲整合虛擬桌面，提供高效而便捷的學習環境

(1)透過虛擬化技術有效共享硬體資源，將個人電腦桌面虛擬化至雲端伺服器上執行。

(2)提供 GPU 高速運算，提升統計分析、3D 繪圖及深度學習運算能力。

(3)依據應用體軟體類別建置不同功能虛擬桌面，並提供配置 GPU 之 AI 運算環境，可供使用者進行深度學習應用開發。113 年提供 25 種不同類型應用軟體，滿足師生教學、自主學習需求，並依虛擬桌面使用量增加可同時上線人數。

2. 整合式的校務資訊系統，支援多元裝置操作的應用架構

(1)完成開發-教務系統：計畫管理(計畫代碼及平台設定、計畫申請)；畢業審核管理，課務管理(微學程管理、歷年課程查詢、教師授課鐘點管理、選課異常郵件通知)；學籍管理(放棄入學作業、學籍異動申請、分科測驗入學資料匯入、學位證明證書列印擴建、學籍統計報表)；成績管理(自選課資料轉入成績資料、成績計算-T 分數、成績計算-班排與校排、授課成績查詢)；招生管理(境外生招生)。

(2)完成開發-學務系統：學生服務學習(團體時數申請與簽核、學生團體活動與時數)；學生組織(學生組織申請、學生組織活動建立)；職涯發展(畢業問卷管理、UCAN 職場共通職能診斷、UCAN 職業興趣診斷、UCAN Holland 診斷、UCAN 專業職能診斷)。

(3)完成開發-總務系統：出納專區(薪資-公教人員-月薪資+前造冊、薪資-公教人員-年薪資)；事務專區(自行車清查開放學生權限、樹木管理)。

(4)完成開發-研究發展系統：卓越研究促進方案、校內獎勵造冊。

(5)完成開發-人事系統：公教人員保險作業；人事差勤(表 23 休假研究紀錄擴建、公務人員加班補休屆期通知信、調整公差單報告表)；僱用請核(兼任助理僱用請核、查詢報表)。

(6)完成開發-校務研究管理平台：校庫自動填報(學 1、學 3、學 5、學 12、學 19、學 5-1、學 22、學 26、學 27、學 28、研 7)；外部資料拋轉(職涯資料- UCAN、教育部-學基庫、兼任助理、獎助學金、期刊論文、教師獲獎、期刊評比、國科會個人學門領域)。

(7)完成開發-全校綜合服務平台：捐贈(捐贈管理：參數、幣別、流水號、

收據、芳名錄；功能管理：感謝狀、致謝方案、停車證、借書證、運動證、藝文活動貴賓卷管理)；訓練時數(訓練時數管理、校外訓練時數申請管理、歷年訓練時數統計表、訓練時數儀表板-iNCU)；會議記錄管理、校務系統帳號權限申請。

3. 提升雲端運算資源質量，完善資訊系統流量乘載能力：113 年汰換 11 台老舊的虛擬化刀鋒伺服器，添購 6 台 Synergy 虛擬化刀鋒伺服器供二代雲使用，以提供穩定及快速的雲端虛擬機服務。

4. 強化網路管理及資安防護，精進機房設備效能

(1)已更新校園骨幹路由器並購置資安設備 IPS，以提供高速穩定的網路環境，使師生更便捷使用 E 化服務、雲端系統、行動學習、智慧教學等各方面應用。

(2)為提升資安韌性，112 年與政治大學完成簽訂跨校異地備援合作計畫，中大端已於 113 年建置完成及上線運作。

(三)強化知名度與募款，提昇校友服務鏈結

1. 提升「中大」品牌知名度，強化優質學府形象

(1)持續提升本校知名度及優質學府形象，透過良好之媒體關係，積極宣傳本校辦學理念與績效，提高媒體曝光率。

(2)整合本校不同單位、學院和系所之特色，利用校內網站、社群媒體、中英文簡介、摺頁和校園導覽圖等不同管道積極宣傳中大特色，建立優良品牌形象，有效提升各界對本校認同度與好感度。

(3)積極管理本校首頁、社群媒體（Facebook、Instagram 和 Twitter）、《中大校訊》和《NCU Newsletter》等宣傳管道，經常發布各項活動、辦學成果和學術亮點等資訊，以豐富多元資訊，吸引粉絲關注。

2. 優化校友服務品質，凝聚校友情誼與母校認同

(1)111 年度 6 月完成建置「新校友服務系統」，113 年持續結合「新校友服務系統」效能優化，如校友證申辦、圖書館借書功能、校友終身信箱服務及 g.ncu 帳號保留服務。新校友服務系統更為畢業校友整合線上申請紙本成績單暨學位證明書申請、數位學位證書之申請服務。

(2)113 年持續強化校友互動、深化連結與認同；每年定期 4 次發送校友電子賀卡(生日、端午節、中秋節、新年節慶)、每月定期發送校友通訊電子報。

(3)例行維護與管理校友交流平台，包含校友系統、校友服務中心網站、

校友總會網站、全球校友 LINE 社群、臉書校友粉絲專頁等。經由 LINE 社群與臉書校友粉絲專頁的即時交流功能，提高校友諮詢與交流的便利性。LINE 社群由校友會維護與管理，臉書校友粉絲專頁由本校校友服務中心維護與管理，期以集結校友力量，共同增進校友交流。

(4)定期問候海外校友，鼓勵各地校友團體，建置與管理在地的校友交流平台，並與學校的交流平台保持良好互動。113 年辦理海外校友返校交流座談會，串連校友與在校學生的感情，使校友提攜後進，使後進學子留學海外生活，得以擁有更加明確的方向。

(5)持續鼓勵及協助校友團體返校舉行跨系所、跨屆級活動，支持校友號召結群返校，重溫校園情誼；搭配每年校慶活動籌辦不同形式之校友活動，如值年校友回娘家、校友講座、製作校友紀念品等，號召校友結群返校，重溫校園情懷；經由協助職涯發展中心宣傳企業博覽會，鼓勵校友企業返校曝光優良產品，參與徵才活動；強化校友總會與各系所系友會的連結，增進彼此感情，促進校友間團結，凝聚校友對母校的向心力。

3. 結合科技與人文，拓展募款計畫廣度

(1)持續每年併同《中大校訊》每半年一期同步寄送募款廣告宣傳，及每年年底寄送新年電子賀卡關懷歷年捐款人；於募款網站公告募款訊息、宣傳募款專案、即時更新捐款芳名錄；於寄發收據予捐款人時，同時寄送募款訊息小卡片，宣傳近期募款專案；113 年起提供學校舉行的藝文活動訊息，邀請捐款人蒞校共襄盛舉，促進捐款人與學校之交流場合。

(2)新募款系統之規劃與建置：為建置 E 化系統以輔助募款專案「樹木認養」、「『椅』您為榮」現行作業，電算中心於 112 年 5 月 9 日召開系統開發起始會議，並納入「新募款系統」開發規劃，串連本校「綜合服務平台」系統功能，以提昇全校募款服務功能。本計劃將於 114 年 1 月完成需求確認，並於 114 年進行系統功能測試。

(四)打造智慧系統空間，提供專業圖資服務

1. 發展圖書館雲端系統服務：為提升讀者使用與館藏服務環境，圖書館建置導入雲端服務平台系統，作為管理各項館藏的統合平台，讓讀者可以擁有更加便利之使用環境，並優化各項服務管理流程，系統採用與台灣聯大四校圖書館共建共享的方式進行，於 110 年 8 月上線服務後，111-

113 年持續完成與政大圖書館介接、讀者離校功能擴充、優化讀者介面、強化讀者資安等工作，並具備多項效益：

(1)系統功能完整，為當前國內第一與唯一具備聯盟整合查詢、代借代還與文獻傳遞功能之雲端服務平台系統。

(2)透過雲端服務平台，圖書館可以去除原有之系統壁壘，強化聯盟館藏資源、讀者資料、管理內容的分享與合作。

(3)透過系統強化聯盟合作，拓展圖書館館藏，大幅節省藏書空間與圖書購置費用。

(4)提供各項館藏與讀者管理之整合管理平台，有效再造作業流程，並大幅降低資料延遲錯誤與人力負擔。

2. 建構安全舒適智慧環境，推動校園閱讀風氣：以圖書館雲端系統為基礎，提供紙本及電子館藏的統合服務平台，持續與台灣聯合大學系統各校圖書館進行跨館資源共享。

3. 搭配教研發展，徵集特色館藏：113 年延續以「人工智慧（Artificial Intelligence）」為核心主題，徵集該主題跨領域相關圖書資源，共計 106 種，以豐富該主題之特色館藏資源，並支援學生學習及提昇本校研究能量。

(五)建構智慧校園，營造安全環境

1. 結合人工智慧物聯網，推動便利校園生活

(1)推展校園行動支付：因應數位金融時代來臨，除提供原有的郵局劃撥、ATM及網路匯款等繳費管道外，另逐年擴充多元支付方式，於110年新增超商繳費、111年增加line pay行動支付，112年納入信用卡繳費管道後，已完成本校繳費管理系統更新之目標，提供繳款人就近繳費管道並減少碳排放。

(2)建置智慧用水管理系統：本校「用水管理系統建置」112年獲經濟部水利署同意補助設計監造費，復於113年核定補助工程費用，透過設置校園館舍數位水表及水位計，並建立系統連線，以期即時發現漏水，減少水資源浪費。

(3)實驗室管理雲端化：113年完成建構實驗室管理雲端化包含化學品管理，方便資料查詢、收集紀錄並妥善保存。

2. 活化校地空間，促進資源有效運用

(1)中大新村一區低密度校地使用之老舊宿舍，目前尚有20戶借住使用，騰空後不再借用，該區土地將配合校務發展規劃使用。

(2)落實校園整體空間分配及管理機制，113年度校屬轉置空間租用率為95%（含教研大樓5樓校屬轉置空間）。

(3)優化停車場地管理

(A)擴大汽車過夜停放區域：除原有可過夜停車區（客家學院平面停車場、溫水游泳池至北村側門路段車格、工程五館停車場，及中大新村）外，另於113年8月28日至114年2月28日增加「鴻經館後方(35格)」與「iHouse(12格)」等試行開放區域，共47格之部分車格。

(B)解決機車車位不足問題：經盤點及規劃本校週邊機車可停放空間，預計114年啟動工程於本校後門中大新村一區、後門警衛室旁擴增機車停放區域，另於工五館後方與衛星接受站間之樹林地規劃新設機車停放區域，以舒緩本校周邊熱門機車停放區格數不足之情形，同時於該相關區域設置門禁，以了解及收集停放需求資訊，未來將視校園各類車輛停放狀況滾動式調整。

(4)結合社區創設小農市集：113年度結合全家便利商店舉辦之市集活動活絡校園，邀請小農、手作及文創攤位，提供教職員工生多樣性選擇，113年1月至12月累計33攤次。

3. 擴充強化校園支持系統，營造優質環境

(1)提升校園道路品質：為營造行人友善環境，112年啟動校園人行步道改善工程，並邀集學生及職員代表共同參與規劃，經綜合各方意見完成細部設計，於113年6月1日開工，10月25日竣工，11月25日驗收，12月30日複驗完成。

(2)為推動校園多元化交通運具，113年度校內電動滑板車共設置14個站點，提供約70輛共享電動滑板車，供教職員工生及民眾使用；此外，桃市府交通局113年將現有2個YouBike站點(中央大學圖書館、中央大學依仁堂）更新為2.0版本並增柱，將視增柱使用情形評估是否增設新站點。

(3)持續推動自行車管理系統提升行政效率自行車管理系統，以控管校內有效自行車證數量，且改採電子簽收方式領取車證，進而達到無紙化並簡化行政流程。

(4)逐年更換高壓用電設備：112年辦理多處校園電力檢測及異常改善工程，包括：女14舍中間隔離站DS盤LBS更新工程、管理二館高壓變電站電力檢查及低壓ACB斷路器檢修測試、女14舍屋外變電站變壓器漏油異常改善、管理二館N相接地工程、科二館、綜教館、女十四舍高壓變電站缺失改善工程、松苑餐廳屋頂變電站變壓器補油工程、女

14舍屋外AC站LBS4盤LBS更換工程、中正圖書館LV2 PANEL 無熔絲開關更換工程、科二館、科三館高壓變電站缺失改善工程、女14舍屋外AC站LBS2盤LBS更換工程、中正圖書館LV1.LV2配電盤改善工程。另提出「穩定電網供電10年計畫」，113年計畫第一期細部設計已辦理完成，預計分年辦理校園整體電力改善工程，以提供穩定的用電環境。

(5)建立全校工作場所(含實習與實驗場所)環安衛管理機制

(A)本校已於112年6月通過ISO14001、ISO45001、CNS45001環安衛管理系統換證，通過驗證之環安衛管理系統證書有效期為112-115年。持續透過管理系統現場查核與自主管理制度落實環安衛之管理工作，並於作業源頭進行風險評估以辨識風險種類與高低以控管風險，降低職業災害的發生。

(B)職業安全衛生教育訓練：為確保本校新進與在職人員培養重視職業安全衛生之優質文化，本校於113年度共辦理一般職業安全衛生教育訓練12場，化學品危害通識教育訓練場、物理性及機械性危害預防教育訓練2場、呼吸防護教育訓練1場、輻射教育訓練4場、ISO14001及ISO45001環安衛管理系統教育訓練1場、消防演練暨職業安全衛生法教育訓練7場，全校約4,000人完成教育訓練。

(六)校務基金投資效益

1. 收取穩定利息收入：茲考量投資安全性，投資項目以存放公民金融機構定期存款為主。111 年至 113 年以降，因通膨等經濟因素，中央銀行 6 度升息，升息效應陸續反映在利息收益上，故 113 年利息收入 70,310,100 元，較預算數 49,195,000 元增加 21,115,100 元(增加比例 42.92%)。

2. 擬定投資計劃

(1)在「保守穩健」投資原則上，本校於110年12月6日啟動ETF第2期投資計畫，計畫期間共4年(110.12.6-114.11.26)。113年配息收入為14,440,864元，配息投報率為5.94%【113年配息收入14,440,864元/截至113.12.31累計投入成本243,294,916*100%=5.94%】。

(2)為實現投資獲利，本校於第2期投資計畫間(112年12月)曾出售715張【台灣0050】ETF股票，淨收入95,257,007元，扣除平均成本75,228,777元，出售收益為20,028,230元，出售報酬率為8.79%【出售收益20,028,230元/截至112.12.14出售前累計投入成本227,847,804元*100%=8.79%】。

第三章　財務變化情形

本校自 86 年度起實施校務基金制度，即秉持著達成財務自主的目標，積極爭取產學合作計畫及外界捐款，提高各項資源使用效率，累積資金以投入教學及研究領域，希以有限資源追求學校之卓越經營。茲以 113 年度收支預決算差異情形及可用資金變化情形，進一步說明本校 113 年度財務變化情形。

一、113 年度收支預決算差異情形

本校 113 年度決算收入總計 52 億 6,298 萬 2 千元，支出總計 54 億 8,887 萬元，短絀 2 億 2,588 萬 8 千元，較預算短絀 2 億 2,712 萬 4 千元，減少短絀 123 萬 6 千元。有關本校 113 年度收支預決算差異情形，詳表 1，說明如下：

(一)收入部分：收入決算數 52 億 6,298 萬 2 千元，較預算數 49 億 8,112 萬 3 千元，增加 2 億 8,185 萬 9 千元，增幅 5.66%。

1. 教育部基本需求補助(經常門)：決算數 13 億 2,500 萬元，預算數 13 億 2,500 萬元，符合預期。
2. 其他補助收入：決算數 6 億 6,180 萬 1 千元，較預算數 7 億 5,951 萬 1 千元，減少 9,771 萬元，減幅 12.86%，主要係配合各級政府機關專案補助，實際收入較預期減少所致。
3. 學雜費收入(減免後)：決算數 6 億 4,358 萬 1 千元，較預算數 6 億 3,791 萬 8 千元，增加 566 萬 3 千元，增幅 0.89%，主要係學雜費收入較預期增加所致。
4. 產學合作、政府科研補助及委託辦理收入：決算數 21 億 5,184 萬元，較預算數 19 億 121 萬 5 千元，增加 2 億 5,062 萬 5 千元，增幅 13.18%，主要係政府科研補助及委託辦理計畫較預期增加所致。
5. 推廣教育收入：決算數 5,536 萬 7 千元，較預算數 5,015 萬元，增加 521 萬 7 千元，增幅 10.40%，主要係推廣教育計畫配合開班期程，實際收入較預期增加所致。
6. 場地設備管理收入：決算數 2 億 2,823 萬 5 千元，較預算數 1 億 5,664 萬 4 千元，增加 7,159 萬 1 千元，增幅 45.70%，主要係校內停車管理、借用場地及宿舍等收入較預期增加所致。
7. 受贈收入：決算數 5,966 萬 9 千元，較預算數 4,800 萬元，增加 1,166 萬 9 千元，增幅 24.31%。主要係依規定將民間捐贈現金購置之資產或受贈實體資產所提列折舊攤銷費用，隨同轉列受贈收入、廠商及個人捐贈款項收入，致受贈收入較預期增加。

8. 財務收入：決算數 8,669 萬 6 千元，較預算數 6,083 萬 1 千元，增加 2,586 萬 5 千元，增幅 42.52%，主要係利息收入及 ETF 配息較預期增加所致。

9. 其他自籌收入：決算數 5,079 萬 3 千元，較預算數 4,185 萬 4 千元，增加 893 萬 9 千元，增幅 21.36%，主要係授權金、保險理賠等收入較預期增加所致。

(二)**支出部分**：支出決算數 54 億 8,887 萬元，較預算數 52 億 824 萬 7 千元，增加 2 億 8,062 萬 3 千元，增幅 5.39%。

1. 教學研究及訓輔成本：決算數 24 億 9,896 萬 7 千元，較預算數 26 億 6,742 萬 6 千元，減少 1 億 6,845 萬 9 千元，減幅 6.32%，主要係撙節開支所致。

2. 管理及總務費用：決算數 3 億 760 萬 3 千元，較預算數 3 億 565 萬 5 千元，增加 194 萬 8 千元，增幅 0.64%，主要係一般服務費較預期增加所致。

3. 學生公費及獎勵金：決算數 2 億 8,448 萬 7 千元，較預算數 2 億 3,509 萬 7 千元，增加 4,939 萬元，增幅 21.01%，主要係配合各單位應業務實際需要報支，實際支出較預期增加所致。

4. 產學合作、政府科研補助及委託辦理成本：決算數 20 億 8,823 萬 4 千元，較預算數 17 億 2,273 萬 3 千元，增加 3 億 6,550 萬 1 千元，增幅 21.22%，主要係產學合作、政府科研補助及委託辦理收入較預期增加，支出亦隨之增加所致。

5. 推廣教育成本：決算數 4,840 萬 7 千元，較預算數 4,836 萬 9 千元，增加 3 萬 8 千元，增幅 0.08%，主要係推廣教育計畫收入增加，支出亦相對增加所致。

6. 場地設備管理成本：決算數 1 億 9,414 萬 2 千元，較預算數 1 億 5,606 萬 7 千元，增加 3,807 萬 5 千元，增幅 24.40%，主要係場地管理收入增加，支出亦相對增加。

7. 其他成本及費用：決算數 6,703 萬元，較預算數 7,290 萬元，減少 587 萬元，減幅 8.05%，主要係配合技術移轉授權期程及碩博士招生費用，實際支出較預期減少所致。

8. **餘絀**：決算短絀 2 億 2,588 萬 8 千元，較預算短絀 2 億 2,712 萬 4 千元，減少短絀 123 萬 6 千元，減幅 0.54%，主要係撙節開支所致。

(三)**資本支出**：決算數 5 億 3,288 萬 4 千元，較預算數 5 億 4,529 萬 4 千元，減少 1,241 萬元，減幅 2.28%，主要係配合實際業務所需，動產、不動產及其他資產之實際執行數較預期減少所致。

表 1：國立中央大學 113 年度收支預決算差異情形表

單位：新台幣千元

項　目	113 預算數	113 決算數	差異數	差異%
一、收入	**4,981,123**	**5,262,982**	**281,859**	**5.66%**
教育部基本需求補助(經常門)	1,325,000	1,325,000	-	0.00%
其他補助收入	759,511	661,801	-97,710	-12.86%
學雜費收入(減免後)	637,918	643,581	5,663	0.89%
產學合作、政府科研補助或委託辦理收入	1,901,215	2,151,840	250,625	13.18%
推廣教育收入	50,150	55,367	5,217	10.40%
場地設備管理收入	156,644	228,235	71,591	45.70%
受贈收入	48,000	59,669	11,669	24.31%
財務收入	60,831	86,696	25,865	42.52%
其他自籌收入	41,854	50,793	8,939	21.36%
二、支出	**5,208,247**	**5,488,870**	**280,623**	**5.39%**
教學研究及訓輔成本	2,667,426	2,498,967	-168,459	-6.32%
管理及總務費用	305,655	307,603	1,948	0.64%
學生公費及獎勵金	235,097	284,487	49,390	21.01%
產學合作、政府科研補助或委託辦理成本	1,722,733	2,088,234	365,501	21.22%
推廣教育成本	48,369	48,407	38	0.08%
場地設備管理成本	156,067	194,142	38,075	24.40%
其他成本及費用	72,900	67,030	-5,870	-8.05%
三、賸餘(短絀)(註 1)	-227,124	-225,888	1,236	**-0.54%**
四、資本支出	**545,294**	**532,884**	**-12,410**	**-2.28%**
固定資產	451,305	370,880	-80,425	-17.82%
無形資產	28,111	26,351	-1,760	-6.26%
遞延借項	65,878	135,653	69,775	105.92%

註 1：113 年度決算實質餘絀為：28,028 千元。

二、113 年度可用資金變化情形

本校 113 度期初現金及定存 39 億 1,112 萬 6 千元，當期經常門現金收入及支出淨增加 5 億 7,988 萬 5 千元，當期動產、不動產及其他資產現金收入及支出淨減少 3 億 514 萬元，當期投資淨減少 3,987 萬元，其他影響當期現金調整項目淨增加 4,700 萬 7 千元，合計淨增加 2 億 8,188 萬 2 千元，致期末現金及定存為 41 億 9,300 萬 8 千元。加期末短期可變現資產 8,001 萬 4 千元，減期末短期須償還負債 28 億 1,733 萬 6 千元，及資本門補助計畫尚未執行數 8,453 萬 1 千元，本校 113 年度期末可用資金為 13 億 7,115 萬 5 千元，較期末可用資金預測 10 億 9,071 萬 8 千元，增加 2 億 8,043 萬 7 千元，主要係產學合作、政府科研補助及委託辦理收入、場地設備管理收入、利息收入及 ETF 配息增加所致。有關本校 113 年度可用資金變化情形，詳表 2。

(一)**當期經常門現金收入及支出情形：**當期經常門現金收入 53 億 673 萬 4 千元，支出 47 億 2,684 萬 9 千元，收支淨流入 5 億 7,988 萬 5 千元，較預計淨流入數 3 億 8,101 萬 9 千元，增加現金流入 1 億 9,886 萬 6 千元，主要係產學合作、政府科研補助及委託辦理收入、場地設備管理收入、利息收入及 ETF 配息增加，致淨現金流入較預期增加所致。

(二)**當期動產、不動產及其他資產現金收入及支出情形：**當期動產、不動產及其他資產現金收入(教育部及其他政府機關補助收入)2 億 2,799 萬 3 千元，動產、不動產及其他資產現金支出(固定資產、無形資產及遞延借項等支出)5 億 3,313 萬 3 千元，當期動產、不動產及其他資產現金收支淨流出數為 3 億 514 萬元，較預計淨流出數 3 億 2,283 萬元，減少現金流出 1,769 萬元，主要係配合實際業務所需，動產、不動產及其他資產之實際執行數較預計減少所致。

(三)**其他資產負債等影響當期現金調整情形：**其他資產負債等影響當期現金調整增減數，為上開經常門現金收支、動產、不動產及其他資產現金收支以外之其他影響現金數，包括長期投資 ETF 現金流出 3,987 萬元、增加短期債務、流動負債等現金流入 4,700 萬 7 千元。

(四)**期末短期可變現資產、須償還負債及資本門補助計畫尚未執行數：**113 年度期末短期可變現資產為 8,001 萬 4 千元，較預計數 4,502 萬 1 千元，增加 3,499 萬 3 千元，主要係應收款項較預計增加。期末短期須償還負債為 28 億 1,733 萬 6 千元，較預計數 27 億 1,522 萬 6 千元，增加 1 億 211 萬元，主要係各類計畫尚未執行數(預收收入等)較預計增加。另資本門補助計畫(高教深耕計畫及教育部其他補助計畫)尚未執行數 8,453 萬 1 千元。

表 2：國立中央大學可用資金變化情形

單位：新台幣千元

項目	113 年 預計數	113 年 實際數
期初現金及定存（A）	3,752,710	3,911,126
加：當期經常門現金收入情形（B）	4,957,123	5,306,734
減：當期經常門現金支出情形（C）	4,576,104	4,726,849
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形（D）	222,464	227,993
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形（E）	545,294	533,133
加：當期流動金融資產淨(增)減情形（F）	-	-
加：當期投資淨(增)減情形（G）	-39,976	-39,870
加：當期長期債務舉借（H）	-	-
減：當期長期債務償還（I）	-	-
加：其他影響當期現金調整增(減)數(±)（J）(*2)	-10,000	47,007
期末現金及定存（K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J）	3,760,923	4,193,008
加：期末短期可變現資產（L）	45,021	80,014
減：期末短期須償還負債（M）	2,715,226	2,817,336
減：資本門補助計畫尚未執行數（N）	-	84,531
期末可用資金預測（O=K+L-M-N）	1,090,718	1,371,155
其他重要財務資訊		
期末已核定尚未編列之營建工程預算及固定資產預算保留數	0	0
政府補助	0	0
由學校已提撥之準備金支應(*3)	0	0
由學校可用資金支應	0	0
外借資金	0	0

長期債務	借款年	償還期間	計畫自償率	借款利率	債務總額	113 年預計數	113 年實際數
債務項目(*4)	無	無	無	無	無	0	0

註:

1. 現金及定存包括現金(含活期存款及自存入起三個月內到期之定期存款等)、流動金融資產項下存款期間三個月以上，一年內到期之定期存款與投資項下存款期間一年以上到期之定期存款。
2. 經常門現金收入包括政府補助收入與學雜費收入、建教合作收入、推廣教育收入、資產使用及權利金收入與受贈收入等自籌收入，並扣除不產生現金流入之收入。
3. 經常門現金支出係指支出效益及於當年之現金支出，如人事費、水電費、維護費及獎助學金等。
4. 動產、不動產及其他資產現金收入係指各政府機關補助款屬指定用於增置動產、不動產、無形資產及其他資產等。
5. 動產、不動產及其他資產現金支出係指支出效益及於當年及以後年度之現金支出，包括增置動產、不動產、無形資產及其他資產等。
6. 流動金融資產係指預期於一年內變現之金融資產，但不含存款期間三個月以上，一年內到期之定期存款。
7. 投資係指採權益法之投資、非流動金融資產及其他長期投資等，但不含存款期間一年以上到期之定期存款。
8. 長期債務係指償還期限在一年以上長期借款等。
9. 其他影響當期現金調整增(減)數，係指經常門現金收支、動產、不動產及其他資產現金收支、流動金融資產淨增減、投資淨增減與長期債務舉借及償還以外，其他影響期末現金之合計數。
10. 短期可變現資產係指得於短期內轉換成現金之財務或經濟資源，包括：流動金融資產、應收款項及短期貸墊款。
11. 短期須償還負債係指應於短期內支付現金之給付義務，包括：流動負債、存入保證金、應付保管款、暫收及待結轉帳項，但應排除屬指定用途捐贈款已提撥準備金之部。
12. 可用資金係指學校帳上現金及定存加上短期可變現資產並扣除短期須償還負債與資本門補助計畫尚未執行數，係在衡量特定時點學校可運用之資金。
13. 其他重要財務資訊至少應包括期末已核定尚未編列之營建工程預算及長期債務，係在衡量學校以後年度應(或很有可能)給付現金數額，其中由學校可用資金支應之營建工程預算與長期債務無法自償部分，將由學校期末可用資金、以後年度經常門現金收支結餘與動產、不動產及其他資產現金收支結餘等支應。
14. 期末已核定尚未編列之營建工程預算係指可行性評估業經行政院或本部核定之營建工程，其截至當年底尚未編列完成之工程預算數，該等預算數預計於以後年度編列。
15. 前項尚未編列之營建工程預算財源：政府補助係指由本部或其他政府機關補助；由學校已提撥之準備金支應係指由不包含於現金及定存內，已提撥之改良及擴充準備金或其他準備金支應；外借資金係指向銀行舉借長期債務支應。

第四章　檢討與改進

為確保教育績效目標達成及校務基金運用效益，本校透過常態性內部檢核機制與外部專業驗證，定期檢視並掌握各運作層面年度工作重點之推動狀況，適時發現問題並即時檢討、調整推動做法，促進自我改善與提升。

一、學生為本，博雅專精

(一)立基學生為本，發展創新教學

1. 整合教學創新與實踐研究的生態支持系統

(1)教學實踐研究支持系統因推動時間過於匆促，導致部分老師無法完整配合，有近 42%教師未如期進行教育部實踐研究計畫申請。未來將盡早進行規劃推動，並考量學期課程與教師計畫執行時程等因素妥為安排。

(2)113 年 TA 觀課與研究協助等專業培訓及 TA 人才庫，尚未完整建立，未來將邀請優良博士 TA 人才擔任社群召集人，以社群共學方式，完備 TA 培訓機制，並建立社群傳承機制。

(3)113 年教學創新學生問卷調查共對 28 個班級進行施測，填答率為 43.93%，針對填答率偏低的情況，下年度將規劃採取加強問卷推廣，利用課堂時間或線上平台提醒學生填答。

2. 導入回饋機制，完備跨域學習修課藍圖

(1)部分學生可能更傾向於根據自己的興趣與職業規劃，靈活選擇不同領域的課程，對自助餐式學習(自主學習)有更多的想法與實踐力，未來將持續與其他相關系所合作，設計更具吸引力的跨域修習計畫，使學生在取得所需學分的同時，能夠有更豐富的學習體驗。

(2)114 年將推動領域專長模組，未來提供更多有針對性的導師諮詢服務，協助學生了解跨域修習的選擇和影響，使其做出明智的決策。未來推動領域專長，將有別於清單式的選課模式，透過明確的主軸將既有課程串為模組，以及課與課之間的關聯性，培養學生具備能力、專業取向、跨域學習成效。

(3)學生未完成/未修習跨領域學習的原因有課業時間安排上的困難、與本系課程有衝堂、無法同時兼顧本系及跨領域科目等。應朝向彈性課程安排、錄播或線上課程，以減少實體課程時間衝突方向努力。

(4)持續強化課程設計與提升學習參與度：開發針對特定產業（如科技業、綠能與醫療）的課程模組，使學生能直接應用所學於職場；增加

實例教學與模擬場景，進一步提升學生的實務能力和學習興趣；將更多互動式學習方法（如翻轉教室、工作坊）融入課程，促進師生之間的互動；結合跨學科合作的專案，培養學生在多元團隊中的解決問題能力。

(5)優化評量方式：(A)發展更有彈性與多元化的評估機制，例如成果展示、實作報告與即時回饋，鼓勵學生全方位發展；(B)提高評量的多元性與透明度，如加入表現導向評估或學生自我評估機制，確保評量方式更公平且能反映學生實際表現。

3. 增設跨域創新課程，豐富彈性跨域學制

(1)跨域學習課程與制度，無法滿足教師跨域教學增能的需求：因應校內逐步推動多元跨域學習制度與課程，校內教師對於跨域教學的專業知能與教學共備社群，尚無法配合。未來將針對教師在跨域教學上的教學知能、軟硬體設備、TA 培訓辦理增能與社群共學活動，並透過經費補助、專業諮詢、議題研討、入堂觀課等機制，完備跨域教學的支持系統。

(2)第二專長轉型為領域專長課程模組：原第二專長取得需 20 學分以上，加上課程型態與輔系的課程相似度高，因此持續藉由第二專長之轉型，設計領域專長模組課程以提升學生參與度，除調降跨領域課程學分數外，並調整跨域課程的課程結構。未來開設之領域專長模組課程，專長領域主題明確，課程須包含基礎、核心及總整等三類型的課程，學生取得 12-16 學分即可取得該模組課程，相較原第二專長設計，預期學生會有較高的參與度。

(3)設置跨領域微學程，提升本校課程豐富性：113 年新增 5 門微學程，提升學生跨域修讀選擇，其參與微學程課程學生達 2,094 人次，將持續推動。

(4)未來持續透過教務會議等管道與各系所溝通，鬆綁法規與取得條件，鼓勵調降跨域學分數，提升跨域選擇的靈活性，以培育符合職場需求的專業人才，如增加學分學程多樣性，第二專長退場，配合 114 年轉型為領域專長模組規劃，增加專題和實作課程。

(5)將調整問卷發送方式和對象，收集學習動機心得，提升跨域申請和完成率。持續利用資訊平台展示跨領域學程資訊和成果回饋，全面了解學系專業和目標，延伸跨域課程，提供多樣學習挑戰；爭取教育部計畫，規劃校學士之推動，鼓勵學生透過自主學習與跨領域整合，達成學術與職業發展的多樣性。

(二)厚植專業基礎，強化自主學習

1. 推動全校數位科技相關微學程，培育學生程式應用及數位科技基本能力

   (1)113 學年度第 1 學期曾修讀數位科技跨域學程人數達 1,319 人(比例達 10.50%)，其人數及比例逐漸增加，將持續推動全校開設相關微學程，以達培育學生其基本能力。

   (2)通識教育中心「人工智慧跨域應用」學分學程，規劃理工及非理工跨域修課路徑，增加提升非理工科系修讀程式設計機會，113 年度修讀程式設計相關課程開設 29 班次，總修課人數達 1,277 人次，將持續落實。

   (3)113 年度提升本校非理工科系程式語言課程學生修讀比例，自 109-2 學期起非理工科系學生，修讀程式語言相關課程比例呈現動態成長；113-1 與 109-2 學期相比成長 12%，將持續推動(如圖 2)。

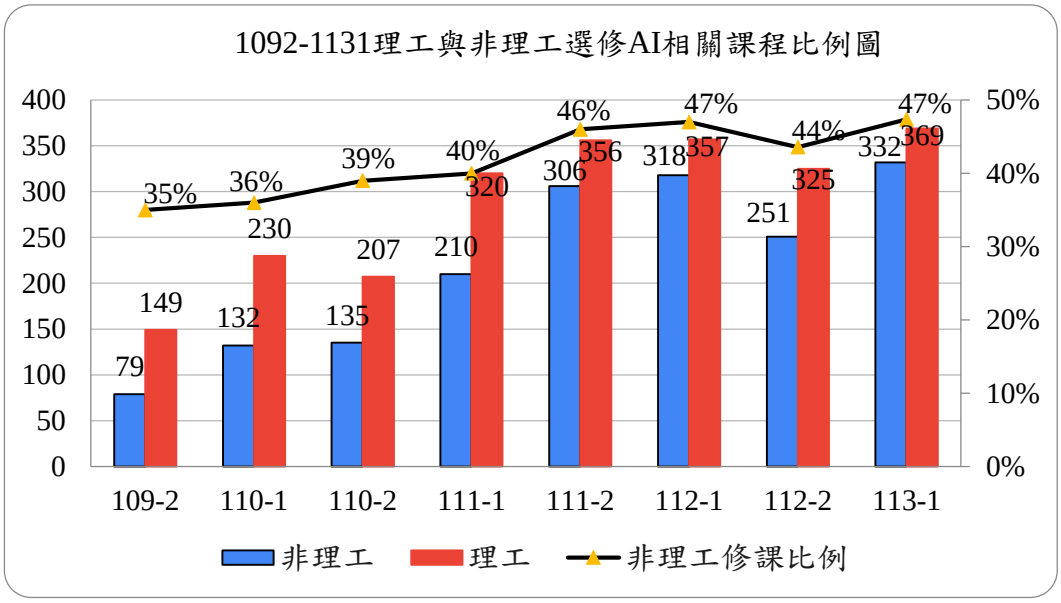

圖 2、理工非理工修讀比例圖

2. 強化學生敘事與表達知能，優化學生社會溝通能力：本校大一國文規劃與他校較為不同，其中「中文寫作」課程主軸為「實務應用」，由大一國文教學研究中心規劃六大類型實作單元，112 年邀請其中兩個班級試行業師協助評比「履歷面試」、「人物採訪」、「企劃寫作」三個單元，學生反應良好，將持續推廣，另規劃系統化教師培力課程，提升教師實力及強化課程品質；持續舉辦相關活動，以提升學生閱讀興趣、寫作技巧、拓展視野及深化人文素養。

3. 精進學生英語及非英語第二外語學習，促進國際互動能力

(1)為了解大一學生之英文能力，112 學年度起配合教育部推出之培力英檢，鼓勵大一學生參與培力英檢，113 年 11 月 9 日舉行之培力英檢聽讀測驗，本校計有 768 位學生參加，通過 B2 等級比率高達 73% (563 人/768 人)；113 年 10 月 19 日之口說測驗與寫作測驗，通過 B2 等級比率分別為 27% (191 人/715 人)與 30% (219 人/723 人)，顯示本校大學部學生之英語口說與寫作能力相較於聽讀能力，仍有進步空間，將持續於大一英文課程中加強學生口說與寫作能力，另採用 British Council 所開發之 EnglishScore 網路測驗，由學生自行上網進行聽讀、口說與寫作測驗，師生皆可依據測驗成績滾動式調整教學與學習策略，以有效率增進聽說讀寫達 CEFR B2 等級之學生比例。

(2)113 年度參與外語學習活動學生共 4,647 人次，已達成預定目標，原設置於舊圖書館之英語自學中心，配合總圖空間規劃與人員編制重整已於 113 年 11 月起關閉，語言中心將提出配套方式，持續提供學生自學空間。

(3)本校第二外語學生修課狀況非常踴躍，113-1 學期共開設 34 班第二外語課程，修課人數共計 1,358 人；113-2 學期共開設 34 班第二外語課程；另自 112-1 學期起，增開 1 班日語三 A 進階課程，預計上下學期各開 1 班日文三 A，114 學年將視修課人數決定是否新開日文三 B 課程。

4. 推動全英語授課(EMI)，養成專業領域雙語人才，提升學生產業競爭力與國際競爭力

(1)強化英語聽說讀寫的能力：113 學年度本校大二學生英語聽、讀、說、寫能力達 CEFR B2 水準之比率中，管理學院與資訊電機學院皆展現優異表現，管理學院在「閱讀」達 34%（116/343）、「聽力」亦有 24%（81/343），資訊電機學院則於「聽力」及「閱讀」分別達 27.3% 與 27.9%，顯示這兩個學院學生在語言能力上已取得實質進展。展望未來，隨著本校積極推動雙語計畫並持續擴充 EMI 資源、課程和師資培育，各院學生的 CEFR B2（甚至更高）達標率預期將穩步提升。

(2)具有英語及專業兩種能力：112 學年度大二（111 學年度入學）及碩一（112 學年度入學）修讀 EMI 課程學分佔比達 20%以上，顯示本校在培養同時具備英語與專業能力人才方面已有顯著成效。工學院大二 EMI 修課比率約 47.8%，碩一更高達 81.46%；資電學院大二亦逾 34.6%，碩一達 63.5%；生醫理工學院碩一則高達 92.42%

（61/66），足見學生以英語進行專業學習並達到不錯的適應度。其餘學院（如管理學院、理學院）亦逐年提升 EMI 修課比率，彰顯本校於雙語計畫推動上的正面效益。

(3)具有國際移動力與國際競爭力：本校各學院將持續積極推動雙聯學位、交換生計畫及海外研習等機制（如理學院鼓勵大三起參與研究並提供國際會議補助、光電系與多所國外大學簽訂雙聯學位與交換協議，聘請外籍教授定期開設 EMI 專業課程、資電學院廣泛簽署海外合作協議，推動跨國學術交流與實習、生醫理工學院除傳統交換計畫外，亦提供海外雙聯學位、短期課程、實習及國際競賽等多元機會），以強化學生跨文化交流、英文應用能力、期能招收更多國際生及擴增本校雙語教學量能。

(4)精進學生自主學習能力：在雙語中心統籌下，各學院持續積極推動學生自主學習社群，強化 EMI 課程的學習成效，以理學院為例，112 學年度成立五個自主學習社群並辦理五場討論會，累計 218 人次參與，展現學生在英語與專業領域結合上的高度投入；同時，各院亦持續推動學生學習活動，部分活動與 Fulbright 合作，促進學生於國際化環境中英語應用及跨文化溝通，如資訊電機學院的「EMI 學生工作坊—面試成功公式」及「英語培力工作坊」，並打造英語交流空間，播放英語教學節目，以豐富學生自學管道；此外，理學院公開 EMI 課程對應國外線上課程，鼓勵學生於修課前預習專業英文內容。總體而言，各院的社群與課程資源配置，成功提升學生英語聽、說、讀、寫能力與國際視野。

(5)雙語寫作中心設置寫作中心，除可持續提供英語自學與學術英文相關書籍資料供閱覽外，亦提供全校教職員生學術計畫、論文、留學、國際企業工作、國外交流等申請文件的修改與諮詢服務，同時舉辦多元英語自學活動以及面試訓練等相關活動。

(6)過去工學院、資電學院與管理學院在執行雙語化學習計畫期間累積許多寶貴經驗，有助於持續深化師資培育、擴增 EMI 課程數量與品質、營造英語友善之校園與生活環境、提升行政人員英語能力，並增加外籍生與交換生人數。校務研究辦公室亦將教學成效、學生能力發展及產業對畢業校友的評價等面向進行分析與評估，並據以提出改進建議，以達成持續調整與修正推動策略及措施的循環機制，確保本校 EMI 教學成效之永續發展。

(三)營造跨域環境，培育創意人才

1. 建置跨域自學諮詢系統，支持學生發展適性學習計畫：學生社群支持系統已發展多年並幾乎完備，學生在維持課業表現前提下，積極參與跨領域自主學習活動，本校 113 學年逐步展開大一年 Xplorer 計畫及校學士計畫，未來將擴大學生社群支持系統，並將目標客群融入於大一文客院學生跨領域探索，以及校學士生跨領域實作，整合跨領域諮詢輔導機制，協助有意願參與跨領域學習之學生，能妥善運用相關資源進行相關課程選修及學制學習，以培育學生實現創意實作能力。
2. 精進創意與創業學程群，永續創意人才培育：113 年「人工智慧跨域」學分學程課程已開設 AI 跨域運用及程式設計等課程，整合跨域能力並接合 SDGs 議題指標，以小組團隊分工合作模式，使同學可將所學的程式語言，應用在專題上同時達到社會實踐的目的，未來將持續相關專題課程。
3. 持續完備學生社群支持系統，實現創意實作能力：歷年學生社群總數突破 74 個，每年校外提案或參與競賽達 2 件以上；學生社群跨校活動每年達 2 場，帶動社會參與能量，未來將持續完備相關機制。

(四)推展職能輔導，提升就業能力

1. 強化實習輔導與成效評估，推動健全實習制度
   (1)未來將積極結合系所資源鼓勵學生參與實習，並拓展海外企業實習合作對象，增加學生海外實習的機會。
   (2)持續精進實習平台網站優化，提供學生多元實習媒合管道。
2. 協助個別化學生生涯需求，發展多元職涯輔導：參考 113 年「職輔成效評估調查」之學生回饋結果，調整講座辦理時間並以學生高度感興趣之主題「職場體驗與實習準備」、「面試技巧」，增加面試技巧與履歷健診主題講座規劃場次。
3. 完善畢業流向追蹤機制，提供職涯發展進路分析與回饋
   (1)畢業流向調查各年度回收率略低於全國平均值，目前回收情況相較深耕經費挹注前，雖有提升，仍須持續維持經費額度。因個資保護之自我意識提升，為增加畢業校友信任感，提升填答意願，參考各校作法後，建議設計系所承辦人員問卷回收獎勵機制，齊心推動畢流調查。
   (2)學生自主學習及課外活動之歷程記錄、核心能力指標培育情況及分析皆需配合「學習履歷暨就業力分析系統」開發期程，113 年度已完

成學生時數歷程及學生組織相關功能模組，將持續進行第三期功能開發。

4. 多元化校園徵才系列活動，建立學生與職場接軌的橋樑：持續拓展合作企業之產業類別，包含境外生留臺實習機會或人才招募，擴大企業博覽會舉辦規模，招攬更多參展企業數量，提供本國籍及境外學生求職更多樣化的選擇。

(五)接軌國際互動，拓展移動能量

1. 促進多元文化活動，強化國際交流
   (1)本校推行「本籍生國際移動力訓練方案」，持續辦理多場線上與實體出國研修說明會，並邀請海外駐台機構到校宣傳，吸引更多學生參與國際交流活動，同時擴大辦理多元文化交流活動，以提升學生國際視野及出國研修意願。113 年度共有 1,113 人完成認證，較之上一年度成長 9%，出國交流人數亦成長 20%。
   (2)113 年度持續積極與海外大學交流，112 年至 113 年已增加 30 所姊妹校，未來將持續推展交流活動，申請交換計畫人數每年成長 10%。
   (3)在積極招生的努力下，112 學年度外籍博士生人數佔全校博士生人數近 3 成。將持續積極參與海內外教育展，拓展姊妹校數目均有成長，至 112 年已與 42 國 330 所全球知名學府簽約，展現本校國際化卓越成果。
2. 營造友善國際環境，拓展境外招生：持續完善國際學伴輔導機制，擬訂種子培育計畫，擬定輔導流程及工作手冊，並進一步完善評選及輔導成效考核機制，促使此計畫成為本校國際化校園之特色之一，提升境外招生成效。

二、學術領航，躍升國際

(一)凝聚跨域特色，拓展學術連結

1. 113 年國際合作計畫較 112 年成長 5%，114 年將持續推動國際合作。
2. 本校於 113 年參與教育部國家重點領域國際合作聯盟，配合政府政策推動國際計畫執行，114 年將持續鼓勵校內相關領域研究團隊爭取計畫。
3. 持續加深與姊妹校之合作關係，吸引國際人才互動交流，創造跨域合作機會，並推動校內跨領域交流，為研究團隊注入新能量。

(二)完善師資結構，強化人才留/攬

1. 完善人才結構分析，提供決策參考：113 年結合 SciVal 資料庫與校內研發系統，持續新增 h-index、h5-index、論文發表於頂尖前 10%期刊占比、論文被引數達全球前 10%占比等指標，以發掘各領域具發展潛力、學術表現優異或具國際影響力之人才，114 年將持續進行多面向的檢視與分析，提供校方及各院、系(所)作為攬/留才評估之參考，避免研究斷層，強化研究競爭力。
2. 推動多元延攬機制，招聘優秀研究主力
   (1)預期每年延攬至少一位玉山/玉山青年學者，或同等級學者到校服務，以提升本校國際知名度和學術競爭力。113 年新增財金系林基財教授、地科系佐竹健治教授(114 年 2 月到任)共 2 位，已達預期目標。
   (2)配合政府政策本校於教研人員教學、研究、輔導及服務獎勵辦法訂定副教授以下職級獲獎人數占總獲獎人數至少應達 20%，113 年副教授(含)以下職級獲獎人數占總獲獎人數達 23.78%，希冀 114 年本校副教授以下職級之獲獎人數持續維持 20%以上，藉以帶動學術能量之傳承。
   (3)為增加教研人員聘任之彈性，將持續編列專款聘任編制員額外之國內外優秀人才，並透過嚴謹之審查機制，延攬符合系所教學及研究發展所需之專案教研人員。聘期一年以上者需辦理績效評鑑，作為再聘與否之參據，藉此持續檢視所聘人員之表現，以確保教研品質，提升教研能量。
3. 強化優秀人才留任措施，延續研究能量
   (1)教師獲國內外院士(會士)人數至 113 年累計增加 35 人次，累計成長百分比達 44.3%，已達原訂 10%之目標，將持續推動。
   (2)113 年本校卓越研究促進方案新聘教研人員獎勵獲獎人數 57 名、論文貢獻獎勵 166 名及產學貢獻獎勵 74 名。高教深耕 6 項指標(過去五年論文發表總量、論文引用佔全球前 1%及 10%占比、論文發表於前 25%優質期刊佔比、FWCI、國際合著占比)合計達成值 113 年較 112 年成長 7.7%，超越每年成長 5%之目標值，114 年將持續推動。

(三)擴大產學鏈結，落實研用合一

1. 提升專利技轉，強化產學合作：逐步完善專利盤點與行銷；透過桃園-台中科研產業化平台策略聯盟成立跨校團隊，持續提供主題式整合方案服務。

2. 開發八德校區，驅動產業創新：鑑於衛福部業已通過增設平德次醫療區，本校後續將依原八德校區籌設規劃申設 499 床之中大附屬醫院，並納入部分市立醫院承擔之功能，持續爭取市府支持，俟與市府簽訂 MOU 後，即啟動後續醫院申設及 BOT 招商作業。
3. 推動聯合研發平台，拓展產學鏈結：聯合研發平台 113 年合作計畫共執行 22 件，並恢復與國泰醫院的合作，雙方透過媒合平台共執行 3 件研究計畫。聯合研發平台將持續與產業界透過實驗室、研發人員交流互訪及定期辦理研究成果分享深化合作關係。

(四)優化學研平台，健全支持系統

1. 健全研發系統，整合學術成果：113 年獎勵系統優化上線後，完善卓越研究促進方案論文及產學貢獻獎相關功能，同時整合專利資訊，使研發系統整合教師學術研究整體表現更加完善，114 年將更進一步整合系統。
2. 培養師生學倫涵養，建立優良研究聲譽
   (1)配合本校誠信倫理辦公室推動學術倫理業務，持續跟進國科會法規更新，並掌握國內外學術倫理資訊，提醒本校教師能同步跟進，重視學術倫理。
   (2)113 年舉辦學術倫理全國線上研討會，回響熱烈，114 年將持續辦理相關知能講座或研討會，並將優化學術倫理時數整合平台。
3. 整合貴儀資源，提升設施及服務效益
   (1)預計於 114 年購置高解析掃描穿透式電子顯微鏡，以提供使用者最新功能之高規格儀器，增加儀器服務之研究量能。
   (2)將持續開辦儀器原理及進階課程，垂直扎根培育儀器操作人才，使學生有機會實際操作並進階取得認證，增加就業技能，透過水平及垂直的整合，系統性培育儀器操作人才。
4. 完善輔助系統，強化智權技轉：持續透過教師專利資料與研發系統的串接，期能有效掌握校內研發量能，並作為教師獎項申請之依據，以提高研發成果管理效率，完善智權技轉管理。

(五)形塑新創生態，接軌國際產業

1. 優化培育輔導，精進新創育成：未來期能成立校友基金之串聯，協助校園新創之天使基金；建立平台，凝聚校友力量挹注給中大，提供除公部門資源外之校友強力後盾。
2. 創新技術加值，提升新創衍生：未來將持續串連校內新創團隊與法人單

位合作，以強化技術升級；協助資金及資源爭取，提升研發成果以確保領先優勢；強化前瞻技術新創人才輔導模式，加速新創團隊研發成果市場導入，校園衍生新創事業能有效商業化，提升科研成果價值，113 年本校透過本校新創資源整合平台輔導，協助新創申請部會相關計畫，成立 3 間衍生新創公司，已達預計目標。

3. 加速國際接軌，力求永續發展

(1)持續利用本校既有培育資源，擴大與國內外產業、專家顧問之合作，與全球育成網絡接軌、開設國際共同培訓課程、階段性策略資金挹注及國內外商機行銷媒合等措施，使新創團隊能迅速在資本、專利與創業精神共譜的創業環境中迅速成長，並爭取國際資源，達成取得先機及永續發展的目標。持續建置本校新創加速器展示空間，作為新創團隊及企業驗證及技術發表展示場域，完善創新創業生態系。

(2)參與國際太空科技新創交流會，持續於國際間推廣本校研發成果，促進產業跨國交流，增加潛在合作機會。

三、人文關懷，永續發展

(一)推動人文精神，擴大關懷面向

1. 重探校史，續尋典範：113 年出版校史叢書《邁進—周景揚校長與中央大學》，將持續蒐集校史相關資料，供未來修史之參考。

2. 促進人文與科學對話，培養跨領域知識

(1)辦理「AI · 詩圖共創」展覽及論壇，展覽結束後，與海洋大學合作【與 AI 雙舞：詩圖共創的樂趣】、臺灣詩學季刊社「AI · 詩圖共創展」，互相交流經驗。

(2)出版《天上·人間：小行星的故事(二)》，已轉化科研成果。

3. 深耕校園並連結周邊人文史脈，參與地方創生

(1)校園人文專書：《百花川詩草》、《長歌吟松風—中大植物競寫作品集》出版。由於經費與人力考量，《中大湖》寫作擬延期。

(2)《中大人文藝術報》：持續定期出刊。

(3)持續安排各項藝文活動展覽與表演。

4. 人文關懷融入學生活動與日常生活，型塑健全人格

(1)持續活化宿舍畸零空間及改善老舊設施，提供住宿學生更完善的多元學習空間，宿舍學生幹部自發性在空間配合節慶、季節辦理活動，進行宿舍資源共享。

(2)未來計畫擴增人文講座的場次，藉此加深學子對人文關懷的理解與實踐，期望學生能夠發展出同理心與關懷精神，並具備領導力、信任、團隊合作及跨文化溝通的能力，成為具備全球視野、積極參與社會事務的世界公民。

(3)培養學生社團具備人文關懷素養，從全校社團負責人為起點，將持續辦理社團人文關懷講座，逐年提高參與人文相關活動之師生滿意度。

(二)兼容人文與科技，永續社會關懷

1. 健全關懷輔導機制，強化經濟或文化不利學生學習效能

(1)透過強化經濟文化不利族群於經濟與教育之照護，對應消除貧窮之永續發展指標，持續推動以學習取代工讀之「安心就學支持計畫安心學習助學金」，實現降低打工時數、提高學習表現、培育跨域人才、養成服務精神、增加出國機會、強化就業知能、開拓實習機會之目標，亦藉由社會實踐轉換成協助他人的服務者，促進全人發展也善盡公民社會責任。

(2)設立多元募款管道，爭取外部資源：透過分享同學參與社會回饋和優良表現等故事，持續鼓勵校友及企業募款「認捐」，並積極與鄰近企業、社區合作，擴大對學生的實質協助。

(3)持續運用全校各院導師工作委員會議及導師輔導選課機制，加強宣導各項學務輔導工作，並辦理全校導師輔導知能講座及鼓勵系所申請導師輔導座談，加強導師輔導知能及轉介機制，維護師生心理健康。

2. 發展社會參與課程，永續在地參與實踐

(1)持續創造服務學習課程與在地組織連結之平台與機會，藉由服務學習課程之教學，融入社會在地社會文化，並協力投入其中，從中發想突破與改變環境的創意和想法；透過導師工作坊協助以專業融入社會服務規劃課程，發展各系特色服務。

(2)113 年通識教育中心透過相關課程及融入式社會參與課程之推動，加強對於在地的認識與連結，應用於社會層面包含社會實作、改造及地方創生、社會倡議等，經由課程老師協助學生提出行動方案，並由學生自主學習完成跨域專案，所關注與投入的多元主題，接合永續發展 SGDs 指標，涵蓋文化保存、環境保育、農業環境以及科技教育等多元面向，成效良好，未來將持續推動。

(3)將持續透過社會參與實踐課程，形成師生團隊與在地社區接合，連結地方創生、善盡社會責任實踐。

3. 整合校內外資源，落實服務學習與社會實踐：未來將持續加強多元資源整合，並培養在地服務學習所需之文化素養與志工專業能力，結合社區在地文化背景，鼓勵學子在地蹲點深耕，增加校方和鄰里之間的交流密度，辦理相關工作坊活動為在地帶來探訪人潮，期待建立長久、友善的互動模式，作為日後推廣校內其他課程及回饋服務的良好基礎。

(三)應用創新知識，增進社會福祉

本校為努力朝向全球高等教育永續發展標竿學校邁進，未來持續聚焦優勢特色開發創新解決方案應對永續發展挑戰，實現社會責任的承諾。在關鍵技術方面，持續深化並拓展與技術領先國家及知名學術機構的合作，深化雙邊技術交流，提升永續關鍵技術競爭力與領先地位；國際產學方面，擴大與產官學及國際組織的連動，建構具高效協作的產學聯合研究平台，掌握國際產業脈動，使創新技術更快進入市場，落實學研成果應用；多元人才培育方面，鏈結產業需求，將關鍵技術與課程設計結合，並以議題導向融入高階人才培育專題實作，對接產業、社會所需，更加強國際交流力道，藉由機構學者客座互訪、高階碩博士生短期駐點交流，強化國際互動。

1. 永續地球關鍵科研：全球暖化所導致氣候變遷衝擊影響日益顯著，也造成氣候異常現象，在全球造成無數的氣候災難。本校對接聯合國永續發展目標第 13 項「氣候行動：完備減緩調適行動以因應氣候變遷及其影響」，未來持續聚焦發展前瞻地球環境監測系統，並深化培育氣候變遷調適人才，使本校成為氣候變遷議題之國際重要科研團隊，持續朝向「世界頂尖地球環境研究重鎮與重要氣候變遷調適智囊夥伴」目標邁進。
2. 永續能源與負碳技術：面對氣候變遷，淨零減碳為當前全球重要解方。為邁向臺灣 2050 淨零政策目標，協助產業轉型，發展零碳再生能源與相關儲能技術將扮演穩定能源供給之重要角色。此外，負碳技術也將成為完成台灣淨零的最後一塊拼圖。本主軸未來持續攜手產官學跨國合作，發展突破性關鍵技術，發展綠電國際隊，與國際負碳科研單位聯盟合作，為產業邁向淨零轉型培養高階研發人才。
3. 智慧低碳與綠色循環：低碳與循環技術是國家淨零科技方案其中兩項關鍵技術，為臺灣達成 2050 淨零目標重要策略。AI 技術在推動全球淨零排放和綠色永續發展方面，極具潛力及價值，能善用 AI 賦能，突破技術關鍵，可為氣候變遷挑戰帶來更多希望。本主軸未來將持續聚焦高能效電子資通訊、智慧電網、智慧製造、循環經濟及低碳技術的創新應

用，藉由國際、產業合作，推動技術革新，提升學術與應用的全球競爭力。

4. 跨領域精準醫學與智慧照護：藉由包含基礎生物、認知神經及生物、資電工程等跨領域合作，整合產、官、學、研、醫等資源與場域，推動跨國智慧醫療與照護研究。未來特別針對高齡化社會、個人化醫療的發展，探索人工智慧在疾病預測醫療方案的應用，提升醫療品質和效率。並配合國家重要政策，以新創落地、國際鏈結，培育跨域生醫人才，成為國際重要科研團隊。

(四)建構永續生態體系，善盡大學社會責任

1. 扮演智庫角色，提供特色專業諮詢與服務：本校 USR 團隊透過五年以上地方參與、協作共學，有效為在地社區永續發展搭建穩固的夥伴關係，USR mbhoyaw 復興利害關係人在連續兩年滿意度、永續價值感知皆有較顯著的高分，顯示在地社區的居民、師長、業者皆對團隊的專業參與給予高度的認同與肯定。114 年正式進入第四期階段 USR 協作，將持續為在地社區、國教單位規劃適切的「USR 退場」輔導策略，使在地利害關係人未來在沒有本校 USR 偕同陪伴下，亦能持續而自發地展現永續素養、淨零綠生活的生活行為，進而彰顯本校 USR 在長期社會參與中所建構的社會影響力、永續方法學。
2. 關懷地方需求，深化師生在地認同與社會影響力：本校預計在 114 年研擬「USR 跨域創新補助辦法」，針對社會參與學習、永續議題創新、地方場域創生等項目舉辦校內徵件作業，期有效激勵師生開展場域經營、新創事業等面向的教學及研發；此外，亦將研擬「中大教職員生社會實踐優良獎勵辦法」，並在永續發展暨社會責任委員會中研議辦法內容，以獎勵、表揚在地方關懷、產業鏈結、永續環境等面向具備優良事蹟的教職員生，加深教職員生在 USR 的價值認同。
3. 鏈結產官學研社，形塑在地合作網絡：114 年正式進入第四期 USR 期程下，本校除積極推展「中大永續網」平台的傳布範圍至臉書社群、USR 網頁、教職員 Portal 服務櫃台、區公所網頁，亦陸續在永續網中規劃「新生 USR 探究專區」、「教職員 USR 實踐」、「中大淨零實驗室」，使入學新生、教職員、地方關係人皆能在永續網中對接符合其個人興趣的場域踏查、永續淨零議題，開展出有意義的社會參與學習，以共同實現自身的社會責任；在推動內外部的集體協作上，亦規畫辦理「低碳零塑市集」，連結校內 USR 團隊與社區小農、循環製造單位共同為地方的綠

生活行動，展示其具體成果，以建構中大 USR 在淨零轉型之影響力，同時加深師生的創新意念、USR 地方關係人的淨零意識。

(五)推動綠色節能，營造低碳校園

1. 融入綠色再生理念，促進環境永續發展

(1)廣設太陽光電發電設備，逐步提升太陽能發電容量，依每 kW 發電量每年可貢獻 485 公斤 CO_2 減碳量，目前校園建置 4,015.09kWp，每年 CO_2 的減碳量約 1,828 公噸，達成低碳校園之目標；善用館舍屋頂空間，達到隔熱降溫效果，減少用電及能源消耗，更能延長屋頂使用年限。

(2)持續致力於推動淨零減碳示範工程，包括：再生能源基建、引進節能科技、改善電網系統、智慧能源管理、新建零碳建築等措施，以改善既有建築物的能源效率，並透過技術創新和綠色建築措施，落實永續校園之目標，營造優質的學研環境。

2. 推展節能減碳策略，提升能源使用效率

(1)113 年全校 4.7 萬盞照明燈具已全數汰換為 LED 燈具，符合「政府機關及學校用電效率管理計畫」規定。未來規劃以前述行政大樓之智慧監控系統為基礎，申請節能計畫補助並編列配合款執行，盤點全校用電量大之館舍，持續建置相關智慧監控系統及各項節能設施，逐年達成節能減碳之目標。

(2)配合經濟部水利署補助國立大學用水管理系統建置計畫，112 年申請補助導入水資源管理系統，113 年建置校區數位水表 72 組與水位計 3 組，並建立系統連線，以期即時發現漏水，減少水資源浪費。

(3)推動減紙檔案備份機制：未來持續善用電子硬碟及雲端備份機制，檔案入庫後立即進行備份，即時保存檔案完整內容，方便調檔，提升行政效能、節能減紙，有效利用庫房空間，效益良多。

3. 降低溫室氣體排放，營造低碳綠色校園：113 年已統計基準年的碳排放總量，並建置校內碳盤查佐證資料蒐集之作業流程，預計於 114 年初完成基準年碳盤查的佐證蒐集，並進行後續的內部查證，以完成內部溫室氣體盤查報告書。此外，為能對應後續校內節能減碳的總量管制目標、用電獎懲機制，本校擬根據基準年的碳盤查基礎、館舍用電概況，提出「校園碳中和路程圖」，針對校內各館舍的主動排放源、用電排放熱點規劃相應的減碳行動策略，以具體推進 2030 年中大校園碳中和 50%之組織減碳目標。

四、智慧校園，活力行政(含校務基金投資效益)

(一)智慧校務管理，打造行政亮點

1. 擴建資料倉儲系統並持續提升資訊公開化

(1)由於校務數據的多元性和多樣性，校務研究辦公室的人力仍然面臨不足的挑戰，難以涵蓋各種議題。因此，應於全校各單位推行校務研究方法，使其應用於各自所管業務，進行實徵數據分析與了解，以利迅速發現政策落差，提高行政滿意度，更能夠進一步提升學校的整體效能。

(2)校庫填報中，表冊的編製過程長期仰賴業管單位向各單位業務承辦人確認，造成長久以來需要耗費大量人力進行表冊比對與資料整併計算，自動化水平相對不足。為因應此挑戰，目前正與電算中心合作，投入整合校務資料庫的工作，協助各單位更輕鬆地產生表冊所需的資料，以減輕人力作業負擔並降低錯誤發生的風險，考量到自動化表冊的數量龐大，資源有限，將依據表冊資訊的影響規模進行排程，以確保資源的最大效益。

(3)校務倉儲系統 2.0 已整合至與電算中心合作的「中大校務研究 Open Data System」。此整合提供全面的線上操作流程，包括校務資料的申請、審查、資料產出下載，以及計畫結案和追蹤等步驟，為教研人員提供極大便利。此不僅節省作業時間，同時提升資料再利用率。在後續階段進行校務研究增能課程活動，透過相關搭配的推廣措施，以促進系統更廣泛使用，此將有助於實現倉儲資料應用的普及化，進一步發揮系統的價值與效益。

2. 擬定校務研究議題，將關切議題提出數據分析並給予政策建議回饋

(1)未來的研究應積極與資料科學、教育學及社會學等多領域的專家進行交流，以更廣泛的視角深入剖析問題，從而提出更全面且可行的解決方案。此外，強化與校內外利益相關者的溝通與合作，不僅能促進資料共享與知識交流，更能增強議題的支持度與回饋效果。此種跨領域協作與開放對話的策略，不僅能提升研究成果的實用性與影響力，還為學校在高等教育領域中的創新與發展奠定了穩固的基石。

(2)持續推動全校性之校務研究文化，鼓勵教職員生共同參與競賽，推動學校以實證持續改善之變革。113 年 1 月通過「國立中央大學推動校務研究獎勵辦法」，明確規範與預算規劃，給予優良參與研究提案職員、學生者獎勵，透過校務研究調整執行方向與挖掘政策疏漏之處，

藉由該法促進各行政單位政策推動或執行時以實證研究進行自我審查能力，進而將教學與行政資源合宜分配於適當方向，提升本校教學成效。

3. 鑑於議案觸及多個專業領域與業務管理單位，目前從學生、行政及教師三方視角進行評估，評核學生學習成效及業管單位計畫執行情況，檢視學生學習成效與業管單位計畫執行情況。量化指標管理方面，每學期持續彙整業務單位執行數據並公開展示，針對落後指標協助業管單位尋求改善方案；質性指標管理方面，持續透過業務單位學期工作報告進行考評及管控，並於年度總檢時根據量化及質性成果提送相關審查會議，如需加強議題研究深度與思維，則委由相關領域教師一同合作，以強化研究與決策品質，提升政策效益。
4. 善用中央大學契僱人員招募系統及優質人才資料庫：為統一及簡化人員招募流程，持續透過雲端系統收受求職者投件資料，降低資料彙整時間，並藉由雲端面試，打破時空限制，讓求職者隨時隨地完成面試，並即時提供徵才單位履歷、人格特質分析及錄影面試結果，改變傳統僅能就紙本履歷進行初步篩選之缺點，提升人才招募效率。另，如後續未獲校方繼續補助系統使用之採購費用，將改由用人單位自行蒐集求職者資訊。
5. 為加強專業核心職能，提升人力素質及公務效能：行政職員專業核心能力訓練 114 年預計賡續辦理，提升培訓比率，另透過多元訓練管道，提升職能關鍵力，預計辦理訓練如下：
   (1)領導管理訓練：強化中高階人員管理核心職能、有效領導團隊，增進決策及統御能力，強化創意管理及團隊建立。
   (2)促進校園行政國際化：賡續辦理「國際多益測驗英文保證班」，提供多元且有趣的英文課程、建立同仁語言自信，實際應用所學、培育同仁脫穎而出的能力。
   (3)行政人員職能訓練：並辦理多元訓練課程，以達優化人力資源之目標，並持續優化行政人員專業能力，蓄積業務能量，帶動行政效能提升建構頂尖大學的競爭優勢。
6. 強化會計服務，提昇管理功能：114 年持續辦理會計業務研討會，加強同仁對經費支用之正確法令觀念，以助於經費支用之合法性及計畫執行之妥適性，另每月檢討業務計畫及收支餘絀之實際支用數與預算分配數間差異情形，彙編會計月報，針對未達預算目標或計畫進度落後及重要營運項目變動金額較大者，請業務單位就落後情形提出因應改善

措施，分析其增減變化原因，適時提至行政會議或校務會議報告，供管理者決策參考，確實發揮財務預警之功效，健全財務管理功能。

(二)E 化校務系統，強化網路防護

1. 擴充多雲整合虛擬桌面，提供高效而便捷的學習環境：依據應用體軟體類別建置不同功能虛擬桌面，並提供配置 GPU 之 AI 運算環境，可供使用者進行深度學習應用開發。預定逐年增加不同類型應用軟體，至 114 年提供至少 30 種應用軟體，滿足師生教學、自主學習需求。
2. 整合式的校務資訊系統，支援多元裝置操作的應用架構：持續擴充現有教務、學務、總務、研發、人事等各項系統，透過電子表單簽核平台實現線上表單申請相關作業，以強化校務資訊系統之 E 化服務。
3. 提升雲端運算資源質量，完善資訊系統流量乘載能力：為能提供應付高流量的服務需求，透過建置負載平衡設備，可將流量分散到多台伺服器上，提高同時能服務之使用人數。此外，透過負載平衡設備，可防止實體伺服器直接暴露在網際網路上，增加伺服器之安全。
4. 強化網路管理及資安防護，精進機房設備效能
   (1)逐年更新校園骨幹路由器，並已將核心路由器互聯頻寬從現有 10G 升級至 100G。
   (2)已完成客家學院、圖書館、K 書中心等處擴充及更新校園無線網路基地台，以擴大無線網路涵蓋範圍並提升使用便利性。
   (3)執行跨校異地備援合作計畫，113 年已將本校 19 個核心系統(中大官網、教務、學務、研發、學務…等)納入，全面提升本校之資安韌性，確保校園各項數位服務永續，未來將再逐步擴充至其他系統。

(三)強化知名度與募款，提昇校友服務鏈結

1. 提升「中大」品牌知名度，強化優質學府形象
   (1)持續蒐集每日「中大輿情」，隨時掌握中大在社會的形象脈動，遇到負面事件，及時應對並採取適當的危機管理措施，將危機化為轉機。
   (2)持續整合本校不同單位、學院和系所之特色，利用網站、社群媒體等管道積極宣傳中大特色，建立優良品牌形象。
   (3)將《中央大學新聞網》和《中央大學電子報》改版，整合歷年資料庫，不斷地推陳出新，多元行銷，與時俱進。
2. 優化校友服務品質，凝聚校友情誼與母校認同
   (1)持續維運校友交流平台，提供即時回應與資訊分享；經由報導校園近況、宣傳校友活動、連結校內系所與校外社團訊息等手法，有效促進

校友間與母校等多方交流；透過學校經營管理的「Facebook 中大校友粉絲專頁」和「校友服務中心官網」，以及不同校友社團經營管理的 Line、WhatsApp 和 Wechat 等通訊社群，串連全球校友不同管道的互聯機制；定期檢討線上社群的活躍程度，並提供更多互動的機會。

(2)每年持續經由校友服務系統發送電子生日或節慶賀卡，主動關心海內外校友，達成校友與學校雙向互動的目標，有效推動校友連絡工作；經由協助校友社團活動、舉辦值年校友返校等有效串連校友總會、學校、各系所校友會等強化各校友圈之互動，可根據不同專長及領域舉辦各類活動，如校友聚會、座談會、文化藝術活動等，以提供校友互動的平台。

3. 結合科技與人文，拓展募款計畫廣度

(1)持續將募款訊息併入本校每半年發行之《中大校訊》，同步寄送募款專案宣傳及捐款方式說明，有助於校友及捐款人取得募款資訊。

(2)配合每年 1 期《Newsletter》、每半年 1 期《中大校訊》、每月 1 期《校友通訊電子報》之定期發刊行程，適時曝光本校募款專案項目，持續向讀者大眾宣傳募款訊息。

(3)持續每半年定期採訪邀約，將捐款人受訪專欄收錄在《中大校訊》以收教育捐助精神的宣傳成效，期能呼籲更多讀者捐款興學。

(4)持續每年年底寄送太遙月曆(桌曆)給近 1 年內累計捐款達 10 萬元(含)以上之捐款人、於年末寄送新年電子賀卡感謝歷年捐款人，切實維繫了捐款人與中大之情誼。藉由電子賀卡發送，亦可定期更新有效 Email address 清單。

(5)持續於每一次寄送收據及感謝狀時隨信附上溫馨小卡片，適度曝光捐款網址，將本校募款訊息間接傳遞予捐款人。

(6)配合校園活動如音樂會或校友聚會，持續提供募款專案文宣或影音檔，以有效傳遞中大校園養護成效、學術研究特色等項目，期能成功提升捐款人及校友對募款的參與感。

(7)新募款系統之規劃與建置：新系統預計於 114 年 1 月完成需求確認，並於 114 年進行系統功能測試，希冀新募款系統能達成以下開發目標，優化全校募款服務。

(A)便利捐款人參照本校 portal 登入個人帳密，由捐款人自行更新個資、查閱個人捐款歷史、掌握捐款進度。其中，在校服務之捐款人，其收據及感謝狀能改以公文派送至服務單位，共同撙節本校

郵寄掛號費用。

(B) 新募款系統能併入本校「全校綜合服務平台」系統，使本校募款及受贈單位能於系統中直接寄送募款訊息予捐款人，包括年節恭賀、募款專案活動通知、感恩致謝通知信件等，輔助專案募款之服務需求。

(C) 新募款系統能維持「現行募款系統」，並同時接軌本校「繳費管理系統」，納入本校電算中心綜管。

(四)打造智慧系統空間，提供專業圖資服務

1. 發展圖書館雲端系統服務：圖書館雲端系統於 110 年 8 月上線服務後，111-113 年完成與政大圖書館介接、讀者離校功能擴充、優化讀者介面、強化讀者資安等工作，未來將依據讀者需求與圖書館數位服務發展趨勢，持續強化各項功能、內容與服務，以提升雲端服務平台系統之品質與效益。
2. 建構安全舒適智慧環境，推動校園閱讀風氣：持續關注讀者需求，參考他館實際成功執行經驗，改善軟硬體設備，提供讀者更安全舒適的空間及優質便利的服務。
3. 搭配教研發展，徵集特色館藏：將持續以主題性的方式徵集相關館藏及免費電子資源，豐富該主題之特色館藏以支援學生學習並提昇本校研究能量。同時陸續彙整編輯該主題之各類型相關館藏資源清單，以提供完整資訊供讀者參考使用。

(五)建構智慧校園，營造安全環境

1. 持續推展校園多元行動支付管道，便利使用者快速完成交易，建立學校進步形象，打造校園智慧生活環境。
2. 透已建置之水資源管理系統持續觀察，期能即時發現漏水，減少水資源浪費。
3. 配合整體校園規劃，促進校地及校舍空間有效利用，持續提高空間周轉率，減少租用附近私人土地。另調整收取合理校屬空間使用費，挹注校務基金收入。
4. 賡續蒐集教職員生意見，陸續修正交通相關規定，改善違停亂象，並依校園景觀環境規劃，修正交通設施，及重新繪製標誌標線，以營造安全之校園環境。
5. 為保障教職員工生之工作環境品質與職業安全衛生，每年定期實施2次作業環境監測，推動各項風險控制措施，並持續強化職安衛培訓課程

(含觀摩演練)與健康促進等活動，透過積極落實ISO14001環境保護及ISO 45001/TISHMS職業安全衛生管理系統，以建構『安全、舒適、永續發展』的校園。

(六)校務基金投資效益

1. 收取穩定利息收入：受全球經濟環境影響，111-113 年間金融機構 6 度升息，惟銀行基於經營成本考量，仍設定定存金額上限及天期。本校賡續將定存金額維持在一般定存利率，避免定存適用大額存款利率；另透過靈活調度活存資金，適時轉為短期定期存款，創造較高之利息收入。
2. 擬定投資計劃：為維持校務基金穩定收益，本校於 110 年 12 月 6 日啟動 ETF 第二期投資計畫，投資期間為 4 年(至 114 年 11 月 26 日止)，總投資額度 1.6 億元(滾動式調整)，將持續觀察市場變化，適時出場實現獲利，並定期檢討投資策略。

第五章　結語

本校以地球物理起家、理工見長，蓄積人文能量，歷經百年的淬鍊洗禮，累積豐沛的知識泉源及研發能量，不僅躋身研究型大學之列，近年更自我定位為「理工與人文並重，教學與研究兼顧之卓越大學」。

在全球高教環境競爭多變及高教轉型發展關鍵時刻，本校校務發展，本著以學生為本，人文關懷為願景，融合科學與人文之知識及精神，發展教學創新、跨域與翻轉學習，並運用學校特色優勢，深耕國際合作，推動研究能量跨域整合與創新發展，拓展國際能見度與競爭力。

在校務治理上，落實校務專業管理，建立專業及自律的績效責任，強化校務治理結構，創造具彈性及效率的運作環境，並健全財務運作管理機制，促進學校財務自主與自足，不僅務實校務經營與治理，更積極自我突破與創新，推升辦學成效。

在未來校務推動規劃上，本校將蓄力學研能量之創新與整合，積極連結在地並接軌國際，擴展學生學習領域與視野，延伸教師教學、研究與服務之影響力，同時並將致力精進校務治理與管理機制，期能發揮本校優勢，回應社會需求，貢獻全球重大議題解決方案，並突破高教未來發展困境，邁向永續發展。