

# 國立中山大學

## 財務規劃報告書

(110年度)



# 目 次

壹、前言-----	1
貳、教育績效目標-----	1
參、110 年度工作重點-----	6
肆、財務預測-----	29
伍、風險評估-----	31
陸、預期效益-----	37
柒、結語-----	43
捌、附件：	
☆投資管理小組 110 年度投資計畫-----	44

## 壹、前言

為因應高等教育發展趨勢，加強各國立大學校院成本及效益觀念，妥善運用教育資源，促進國立大學校院財務自主，以提高教育績效。本校自 86 會計年度起配合教育部國立大學校務基金實施，開始自籌部分財源，在資源有限之情況下，提高各項資源使用效率，持續落實教學、研究與服務工作的推動，齊心協力共同打造一個「在地特色、全國競爭、世界矚目」的學術殿堂，邁向國際頂尖一流大學。

依據 104 年 2 月 4 日修正之「國立大學校院校務基金設置條例」及 104 年 9 月 3 日修正頒布「國立大學校院校務基金管理與監督辦法」第 25 條，明定學校應以中長程發展計畫為基礎，擬訂年度財務規劃報告書提報校務基金管理委員會審議，經校務會議通過後報教育部備查。

本報告書依本校刻正滾動修正中之「2020-2024 國立中山大學校務短中程發展計畫」，以教育績效目標、年度工作重點、財務預測、風險評估與預期效益等臚列略述於後，期盼中山大學在校務策略目標與推動面向的引領下，順利完成階段性任務，往成就國際頂尖一流大學的願景邁進。

## 貳、教育績效目標

### 一、教學面

#### (一) 落實教學創新，提升教學品質

透過完善的教育資源與學生學習成效檢核分析，以「前瞻、創新」的思維，擘劃「培育新世代優質人才」之學習生態系統，與國家社會同脈共振，與地方創生共榮，為新世代優質人才導入「多元、創新」的 DNA，展現海納百川的包容力，建構適性的教育歷程(paced education)與學生自主之翻轉軸心(axis flip)學習，強化教師跨域合作的課程設計，透過數位化模式，促進教學卓越及學生自主彈性學習。

#### (二) 培育富前瞻思維及高尚人格素養之社會菁英與領導人才

以「整合教學資源，激發教師教學熱情」及「落實學生學習為中心，激發學生學習動機」為教學策略；在尊重、關懷、服務為內涵的校風薰陶下，孕育具人文關懷及社會責任的人格，造就具備解決複雜問題能力、專業競爭力、包容親和力、溝通表達力、批判思考力與創新創業力的社會菁英與領導人才。

### (三) 培育全人素養，促進學生自我實現

以廣納多元 (Diverse) 鼓勵創新 (Novel)，勇於挑戰 (Adventurous) 之 DNA 精神，形塑「想像未來勇於追夢」的校園文化，建立感受生活、關懷生命、照顧弱勢、尊重多元的核心價值，並塑造「愛」、「活力」、「創意」、「服務」、「安全」、「健康」的友善校園環境，促進學生校園參與，創造美麗的共同學習經驗與記憶。以實踐學生自治理想、社會關懷行動與公民責任。

## 二、研究面

### (一) 強化研究效能，創造卓越學術價值

獎勵專任教授及約聘教研人員在學術及應用研究上追求卓越，提升研究水準。

### (二) 強化區域教學研究機構合作，共同向上提升量能

發揮在地學術影響力，持續推動本校與南部地區大專校院、醫學機構及三軍官校之交流，強化區域教學與研究機構之合作，提升大高雄地區高等教育學校之研發能量。

### (三) 加強國際學術交流，提升國際學術競爭力

積極爭取國際優秀人才及跨國學術合作，藉以強化本校國際合作計畫及論文發表，以提升國際學術亮點，並爭取與世界知名大學/學術機構實質合作，以增進校際學術合作機會及國際能見度。。

## 三、產學面

### (一) 促進產學合作，協助產業升級及帶動社會發展

強化與在地政府、非政府機關之合作，串聯在地產業，積極參與區域發展，整合地區學術資源，協助地方經濟發展，保存社會文化及平衡生態環境等面向，提供研發與技術支援，促進大高雄區域產業之推動與升級。

### (二) 推動研用合一，強化產業鏈結

持續營造校內親產學環境，輔導與獎勵參與產學合作之教師，健全產學評鑑及升等機制，提高教師參與產學合作計畫動機，提升參與產學合作之教師比例。

### (三) 提升產業技術與接軌國際產學能量

透過整合南臺灣學術、在地指標型企業與法人之技術、人才與設備，以聯盟形式帶動創新與跨領域研發合作，並強化國際鏈結與合作。

### (四) 鼓勵能量輸出，區域共榮

對應國際趨勢與區域特色，本校已與產官學研合作建構產學平台，藉由國際、國內媒合平台將學校具產學、專利、技術移轉教師的研發成果推廣至國內外廠商，推動在地跨學研單位技術商品化。

(五) 提升推廣教育服務能量，善盡大學社會責任

利用本校教學研究能量，協助在地企業選才，更進一步將本校教學資源與企業分享，開發有價值的課程，培訓企業員工，進而發揮本校影響力，對企業及社會產生正面力量。

(六) 建構創新創業基地，型塑校園創新、創意、創業風氣

透過成立創業基金，持續運作中山貨櫃創業計畫，打造校園創業生態環境，提供創業資金平台等輔導機制，提高師生創業氛圍。另已訂定本校「國立中山大學教師創業借調處理要點」，建立教師創業借調處理制度，使教研人員無後顧之憂。

#### 四、國際面

(一) 培養具國際競爭力人才

鼓勵系所增加英語授課課程數及設立全英語學位學程，推動教師開設短期出國研修課程(移地教學)，配合教育部各項計畫及本校獎助措施持續鼓勵學生赴海外進行雙聯學位、移地上課、短期課程、實習、國際志工、國際競賽等方式獲取國際經驗，延展國際觸角，使學生「在中山看見世界，在地圖上找到自己」，培育具世界觀與國際視野的人才。

(二) 鼓勵各系所積極延攬優秀外籍教師

- 1、強化本校延攬優秀外籍教師，並有效控管人員績效，以學院為員額管理及訂定考核標準單位，人員之教學、研究及服務部分則由系所或實際聘任單位管考教師實際績效。
- 2、提升優秀教師留任意願，增訂晉薪法源、修正聘期為4年、提升進用員額比例為15%(2025年)並比照專任教師取得科技部計畫者，得抵充授課時數，鼓勵外籍教師投入研究，增進本校量能。

(三) 營造友善國際化校園

持續建置雙語化及多元文化校園，招聘國際教師及延攬全球學術人才，吸引優秀國際學生來校就讀或短期交換研修，增進校園國際化氛圍，提升師生國際文化理解力。

(四) 深化國際交流，建立國際學術策略聯盟

鞏固與國際姊妹校關係，建立雙聯學位、專班、實習、交換及移地教學等實質合作模式，深化與標竿學校交流，建立國際策略合作夥伴學校，共同進行學術研究、發展雙聯學程及辦理學術會議等，將點對點的合作擴展成線甚至面的合作。

## 五、行政支援面

### (一) 建設優質永續的校園環境

建置校園 E 化環境，提供優質校務行政服務及網路維運與管理，提昇行政效率，強化數位圖書館服務，擴大館藏服務影響力及創新服務。持續強化更新校園硬體建設及安全設施，並落實節能減碳之綠色環境校園，朝向「智慧校園」、「安全校園」、「綠色校園」、「創意校園」等邁進。

### (二) 全方位校友服務，凝聚校友向心力

建立更緊密的中山人情誼網絡，串連各地校友會情誼，提升校友對母校之向心力與情感，以期校友能於各方面支持母校校務發展，提供母校經營規劃建言，挹注研究或建設經費，並於社會上提攜在校生與畢業校友，共同提升校務品質與聲譽。

### (三) 強化募款機制，提升募款動能

依學校發展及願景設定明確募款標的，訂定年度募款計畫，規劃契合組織目標之募款策略與推動方針，積極推動校務基金勸募、協調、整合、獎勵校內各募款單位，擴大募款利基，增益本校校務基金。

### (四) 公開辦學績效，提升學校能見度

積極向社會大眾展現校務治理成果，透過學校中英文首頁、中英文電子報、媒體或社群行銷平台，宣傳本校治學理念、教研成果及對社會之貢獻，以強化本校優質辦學形象，提高國內外能見度。

### (五) 多元資產配置，增益投資收益

有鑒於校務基金自籌已成趨勢，為增加校務基金孳息收入，並健全投資運作機制，本校在校務基金管理委員會下設置投資管理小組，秉持穩健投資、長期持有之原則，慎選穩定配息、具有投資價值之標的，以全球佈局之概念進行資產配置，期能增加校務基金投資收益；另考量每年收入及支出財務狀況，積極辦理資金管控，運用短期閒置資金存放公民營金融機構定存，以提升資金運用效益，改善目前財務收入。

### (六) 形塑校園藝術文化氛圍，豐富南臺灣藝文生活

運用本校資源並整合聯結社會資源，辦理各項藝文活動，邀請藝術家及表演團體蒞校參與，營造校園藝文氛圍，豐富南臺灣藝文生活，擴大藝文活動參與人口，為南部創造蓬勃的藝術文化環境。

## 六、社會責任面

- (一) 以聯合國永續發展目標 SDGS 為軸心，建立校、內外產、官、學組織的夥伴關係，並成立校級社會實踐與發展研究中心，進行教學、行政、研究的社會實踐推動工作。鼓勵並協作校內跨領域團隊投入社會及產業相關議題的研究並協助克服法規及行政上困難。除 107 學年度申請教育部大學社會責任 USR 計畫通過 2 案外，本校於 109 學年度申請 4+2 案並連結 14 間在地產業共同攜手合作，鼓勵師生積極走出西灣進行社會實踐，讓各學院的專業師資及研究人員互相合作激盪，在實踐過程中同時培育相關領域的優秀學子，陪伴南臺灣的區域發展共同成長。
- (二) 積極參與區域整合治理，提升公共利益並強化大學影響力  
持續與地方政府和區域治理組織整合，推動教育創新、協助產業升級及地方創生與活化。例如在高雄舊港區，本校持續推動大西子灣計畫，以文化深掘、教育創新及觀光產業創生與本區域共同攜手面對「產業轉型」、「永續環境」及「地方創生」三大議題，培育多語的文化導覽人才，充實校園景點和校外校地活化，配合相關之文化政策進行在地觀光深掘...等。其他場域如左營、前鎮、東高雄九區...等，更會因應在地區域整合治理的需求，從「海洋教研守望」、「社會議題關懷」、「南方文化創造」、「產業經濟推動」、「地方治理協力」五大主軸對接聯合國 SDGs 永續發展目標進行大學社會責任的推展，以強化本校教、學、研之影響力。
- (三) 深化國際交流，推動國際社會實踐與地方創生合作平台  
以區域議題為導向，建立國際組織及國際姊妹校的鏈結，建立社會實踐教學及實習制度，並確實展開互助、實習、移地教學等實質合作模式，建立國際策略合作夥伴，推動在地議題國際合作的實質進展，以爭取國際組織的相關資源。

## 參、110 年度工作重點

### 一、教學面

#### (一) 發展全英語大學計畫

為落實政府「2030 雙語國家政策」，本校規劃十年期計畫，打造成為全英語大學，除提供學生更完善的英語教學環境，更希望廣收外籍優秀學生，擴增台灣產業之高階人力。自 110 年度起，透過三階段方式推動，期能在十年後達到全校所有研究所開設 100% 講授類全英語課程，且大學部各學系皆提供英語授課專班。

#### (二) 發展創新教學模式、培養斜槓青年

108 年度通識教育中心轉型升級為「西灣學院」，以斜槓多元、創新跨界走出特色，成為 2019 年全國唯一獲頒典範通識學校獎的大學，新設立之「人文暨科技跨領域學士學位學程」109 學年度起以不分系對外招生，讓學生在 maker 自造空間互助學習，培養學生自主學習與問題解決能力，及於 110 學年度增設社會創新研究所，專責培育創新領導力與行動實踐教育，以建立中山跨域創新學習品牌。109 學年起辦理「西灣我課·募課平台」供學生主動提出學習需求，落實發展高等教育以學習者為中心的彈性學習場域，此外，增加開設全英語微學分課程(工作坊)及國際沙龍活動，協助本地學生與外籍生以外國語言深入參與議題討論，結合專業課程共學主題式博雅課程及服務學習(國際志工)等課程，後疫時代藉由數位科技教學場域跨國交流學習不中斷持續接軌國際，努力形塑通識跨領域國際化學習環境。

由西灣學院整合全校「通識教育、跨域教育及跨界思辨課程」，創新通識改革及跨域培育架構，透過「校準、提升、活化」三階段，培育全校學生具備全球視野、跨領域問題解決能力、創新創造能力的新世代優質人才。此外，以各學院多功能互動教室及圖資十樓新建「創意實踐基地」之 Maker Space 作為學習場域，持續鼓勵開設創新創業課程，以提升學生創新創業思維及實務操作之能力。

#### (三) 建構跨領域學習環境

以成為大高雄港都城市發展引擎為目標，落實跨學科與產業對接為策略，並以設計思考為方法，規劃 17 個不同議題導向的跨領域共學群，透過跨領域教師的合作與互動，建立教師社群，以實務問題為核心，透過知



識 (knowledge) 的導入，藉由學生參與跨領域問題解決與社會實踐 (engagement)，師生共創並與社區或產業互相合作、共同思考解決方案，以培養具備跨域問題解決能力之優質人才。

#### (四) 建置創新教學制度

持續推動「五學年學碩士 (4+1)」、「七學年學碩博 (3+1+3)」及「逕修讀博士班」等多元學習培育路徑，並放寬校內轉系門檻限制。104 年經教育部核定辦理中山高醫學士班「轉校視同轉系」，創下國內公私立大學間直接辦理轉校申請的首例，截至 109 學年度已有 16 位學生適性轉校成功。辦理跨校修讀輔系、雙主修、整合學程 (臺灣綜合大學系統、高醫等校) 及國內交換學生 (臺灣綜合大學系統、臺東大學、金門大學、慈濟大學等校) 等措施，同時鼓勵學生參加各式研習工作坊，並已實施微學分認證制度；開放 17 門數位自學課程供學生修讀並認列學分，鼓勵學生無邊界無國界自主學習，養成終身學習的能力。

#### (五) 發展創新教學方法

推動大一專題式學習課程、議題式導向課程、團隊教學課程、混合型課程、實踐型深碗以及跨界深碗課程、設計思考課程等創新教學計畫，已補助 55 門創新教學課程及建置 40 門翻轉教室課程；西灣學院推動慕課平台引導學生自主學習，結合集點式認證跨域微學分課程 (工作坊)，強化學生基礎課程多元學習。此外，持續辦理教學研究升等、教學精進措施、教學觀課制度、跨領域教師成長工作坊、新進教師研習分享、教學助理培訓等措施，以建構完善的教學支援系統。另鼓勵教師申請教學實踐研究計畫，109 年本校共 20 件計畫通過，通過率近 5 成，本校並獲選為教學實踐研究計畫南區區域基地中心學校，推動實作工作坊、教師社群、共識營等跨校支持系統，支持區域內學校教師進行教學創新；另 108 年新增選送教師出國教學研修機制，已累計 5 位教師通過申請補助，以落實教學永續創新發展。

#### (六) 厚植學生基礎能力及提升學生學習成效

除專業課程之修習外，鼓勵學生出國交換研習、修習雙聯學位，參加服務學習、國際志工、藝文展演、社團活動、競賽活動及研究成果發表等，期能培育本校學生九大基本素養與核心能力，並藉由「大學生學習成效評量 (Collegiate Outcomes of Learning Assessment, 簡稱 COLA)」長期追蹤調查，掌握學生學習成效。此外，透過擴展學生學習網絡、基礎

學科及跨領域課程分級模組化、開設邏輯思維及程式設計課程、建立學生自主學習循環模式，達到厚植學生基礎能力及提升學生學習成效目的；在教學軟硬體上，營造創新學習環境與學習機制，已建置完成西灣學院創意實踐基地及 69 間各學院多功能互動教室，以促進教學創新互動及提升學生學習成效。

#### (七) 規劃成立學士後醫學系

為平衡南北區域醫療資源，並肩付起國立頂尖大學之社會責任與期待，本校以「配合國家發展，平衡醫療資源，厚植競爭優勢，推動區域產業」為宗旨，規劃成立學士後醫學系，每年培育 50 名公費生(含 10 名離島、偏鄉及原住民學生)，以實質回應區域醫療人才資源不均，並培育高階醫療研發人員，以協助醫療產業發展。

#### (八) 發展優質通識及跨領域課程內涵，培養學生通識博雅之涵養與跨界學習之實作體驗

1. 陸續推動包括語文能力培育、多元文化語境與寫作英語文課程、推動國語文能力檢測、資訊素養培力、宿舍共學、跨院選修及推動知識跨域整合，此外於 109 學年度持續辦理第二屆「大學之道生活營」協助大一新生了解中山大學的「真」、「善」、「美」特質，展望世界、實踐大學之道。
2. 通識教育課程特色化、精緻化：延續第一屆臺灣文化週以台灣辦桌文化為主題，109 年度第二屆台灣文化週活動以原住民海洋文化為主軸提升學生對台灣在地特色文化的興趣，此外發展主題式博雅課程，例如「烹飪與科學」、「飲食與文學」、「生命教育」、「食農教育」及環境生態等跨域課程；兼顧在地及國際化，增開台灣文化全英語微學程，透過跨院組成教師教學團隊，融合不同領域學術內容，培養學生跨域學習統整性知識。
3. 開辦服務學習(包括服務學習國際志工課程)、大學之道通識講座、運動健康、微學分課程、鼓勵全英語授課等，並製作數位教學內容，以利於通識教育課程之教學翻轉。
4. 增加通識課程多元化學習管道，鼓勵英語授課、數位課程(Open course、MOOCs)、暑期通識課程、推動國際志工服務學習課程等。
5. 推動專業服務學習，培育服務學習種子師資、教學助理及社區服務團隊，藉此喚起學生對社區議題的關注，並與社區分享學術資源。

6. 活用本校依山傍海之特有地理環境，推動山海特色領域教學，開設游泳、潛水及風帆等水域運動課程，優化「游泳會考」制度，推廣高階游泳認證，據以提昇並確保學生具一定之水域運動能力。另開設生態環境課程，讓學生認識校園人文與自然生態，涵養對自然生態環境之尊重，同時亦推動與環境教育體驗相關之服務學習課程。
- (九) 除執行既有的學生輔導機制外，將持續以「珍視、挑戰、改變」(Cherish, Challenge, Change) 之理念，透過組織培力以孕育學生成為海洋國家的「引水人」，具有引水人之智慧、勇氣、公共關懷之特質，以面向大海之姿迎接各種挑戰，帶領臺灣社會一起「想像未來、勇於追夢」：
1. Cherish【珍視弱勢、關懷在地】方案：友善同理多元族群，培養兼容接納的價值觀；建立在地認同感，善盡大學社會責任。
    - (1) 以學習取代工讀：讓經濟弱勢學生藉由學習助學金的輔導機制，學習特別技能，以擴展不同的生活體驗、增進自信。
    - (2) 持續與國際接軌，爭取國際獎學金：例如，與日本宜得利家居所成立的公益財團法人似鳥國際獎學財團合作設置國立中山大學似鳥(NITORI)國際獎學金，甄選6名學生，每名獎學金新台幣10萬元。
    - (3) 「多元友善」的諮商輔導策略：針對大一及碩博士新生進行團體心理測驗及測驗解釋班級座談、完整校園輔導服務網絡、提供多元化(人際、情感、課業等)的小團體輔導、舉辦多樣化的性平活動(例如：電影沙龍、主題講座、有獎徵答、性平工作坊…)、憂鬱症入班宣導等，讓身心障礙、性少數或憂鬱症同學在校園更從容自在。
    - (4) 走出校園、認識在地的校慶活動：為強化學校師生與校園周邊社區的連結，讓師生了解校園周邊環境的歷史發展軌跡，透過參與「在地化」校慶活動的經驗，可以成為同學返鄉或落腳他鄉時，個人與社區連結的種子。
    - (5) 加強學生個人保護自我安全觀念，減少意外事件發生：為避免學生車禍意外，於新生入學活動與每學期舉辦校園交通安全宣導、機車安全駕駛研習…等。教官、校安人員、校警與保全人力於校園內各停車場出入口或重要路口不定期不定點進行宣導。
    - (6) 特殊教育學生關懷與支持：根據每位特教生個別狀況及需求，擬定個別化支持計畫，提供輔具申請、社會適應活動、同儕服務、課業輔導、相關專業團隊服務、轉銜及就業服務、特教宣導等相關服務。

- (7) 建構友善多元舒適的宿舍生活環境：將爭取教育部提昇新世代學生住宿環境經費，持續辦理宿舍整建工作。為讓學生在求學過程能於優質的生活環境中學習，讓宿舍不只是住宿而已，而是提供學生生活教育、多元價值的學習場所。
  - (8) 培養健康自主管理，打造健康樂活校園：設置健康自主管理量測站、實施各種健康促進計畫、健康管理系統電子化、結合體育課程辦理運動防護及意外傷害處理相關講座，增進學生健康促進、運動傷害防護等知能
2. Challenge【挑戰大海、面向國際】方案：打破單一陸地視角，擁抱未知；踏出海岸線，看見更豐富多彩的世界。
- (1) 進入中山大學的第一天就從海上認識高雄：與高雄輪船公司合作，將「搭船環遊高雄港」納入新生「總迎新活動」（即過去的新生訓練），讓同學一進入中山大學就開始從海上認識高雄。
  - (2) 執行教育部體育署「西子灣海域中心」新建計畫，發展海域運動特色學習環境：已獲教育部體育署核定補助 9,800 萬元，未來將成為南台灣海域活動重鎮，除了推廣海域活動之外讓民眾親海、愛海之外，選手培訓與國際賽事的舉辦也是重點工作。
  - (3) 國際學校風帆交流活動：建立本校與日本大阪大學風帆運動的交流活動，開創台灣頂尖大學中以風帆運動與國際知名大學交流之首例。
  - (4) 成立大西子灣導覽隊建立中山人的地方學觀點：與 USR 計畫合作，培力學生成為涵蓋校園、柴山、哈瑪星的「大西子灣」區之導覽員。除了認識在地與服務民眾外，同時也將逐步建立中山人獨特的「地方學」觀點。
3. Change【改變校園、改變未來】方案：鼓勵學生參與校園活動，建立學生本位之校園氛圍；懷抱山海精神走入社會，主動積極領航新世代。
- (1) 學生參與校園決策、參與規劃校慶活動：未來將鼓勵學生參與校內各項會議，及勇於提出議題或發表主張，培養學生創意與美學涵養。
  - (2) 成立新生西灣特派小組強化校園公共參與：由於服務新生是同學最樂意從事的志工服務，因此將成立由學長姊組成的「西灣特派」新生服務隊，一方面加速新生融入大學生活，另一方面也希望其能夠逐漸發展為校園服務的種子組織，強化學生的校園公共參與。

- (3) 營造「性別友善」的校園環境：持續建構性別和諧的溫馨校園，於本校西子灣海域中心新建計畫中規劃無性別廁所、淋浴室等軟、硬體設施。
  - (4) 學生宿舍「自煮共食」：陸續規劃於宿舍之適宜空間設置簡易廚房，以提供學生便利的自煮環境，鼓勵學生揪團開伙，讓住宿學生三餐吃得更安心及均衡，促進情感交流。
  - (5) 運動設施改善與運動風氣之推行：透過增建或改善運動設施，安排每週三下午為全校教職員工運動時間等，鼓勵全校教職員工生走至戶外熱情參與運動。
  - (6) 專業精進的職涯諮詢服務：本校兩位職涯輔導老師已取得「全球職涯諮商師」證照，除了提供一般的職涯諮詢服務，更強調觸發學生自我探索的動機，鼓勵學生進一步了解自己的特質、充實自我就業能力。積極招商辦理高屏地區就業博覽會，歷年企業與求職者的滿意比例皆高達 95%。由職涯諮商師開設「產業脈動與個人職涯資本建立」之選修課程，提供職涯輔導更全面的關照。
  - (7) 結合通識課程，強化心理衛生初級預防工作：心理衛生的初級預防以及職涯發展的輔導工作，若能透過通識課程來推動，可達事半功倍之效。將鼓勵資深學務同仁參與教師發展訓練，開發相關課程。
  - (8) 與高雄醫學大學學務工作跨校合作，強化資源共享：兩校學生事務處定期舉辦學務工作、諮商輔導、社團、醫療專業與健康促進等各項活動。透過兩校合作至鄰近國中小舉辦性教育宣導活動，實現大學社會責任。高醫在運動傷害、裁判培訓等領域投入甚深，本校則海域活動興盛，兩校交流與資源分享可產生 1+1 大於 2 的效果。
- (十) 校園 E 化建置與數位圖書資訊服務
1. 提升 E 化資訊系統服務  
進行校務行政資訊系統升級及開發，並持續推動校園整合網頁服務及建置更新網路大學，以提升校園整體資訊傳播效益並完善數位學習環境。
  2. 提昇網路維運與管理
    - (1) 定期汰換老舊網路設備、更換機房不斷電系統之電容、雲端機房規劃第二套空調系統以提高空調可用率、機房消防系統檢測及補充海龍氣體、持續強化網路環境安全及機房實體安全。

- (2) 110 年規劃 WI-FI 5 以上規格 AP 涵蓋全校教室 80%，高速上網區域 (WI-FI6) 提供保證頻寬 200Mbps，教室提供 100 人同時上網，大型會議室 200 人同時上網。
- (3) 引進智慧化 AI 辨識系統進行門禁管控與場域控制，改善集思軒環境問題，電腦教室導入智慧控管機制，節省管理人力及投入時間成本。
- (4) 持續拓展雲端服務，發展智慧應用，整併行政單位資料儲存上雲端，提供重要公務資料之私有雲安全性儲存；推動校園資訊服務界接雲端運算，並提升雲端單一節點運算效能及增加負載平衡吞吐量至 5Gbps，讓有需求之資訊服務可使用分流之方式大幅增進存取效能並進一步達到節能之功效。
- (5) 引進發展 AI 運算所需設備，推廣人工智慧運算主機應用服務。

### 3. 打造智慧化圖書館

- (1) 導入 AI 辨識系統與智慧控管機制進行公共空間門禁與場域管理，有效降低人力及時間投入成本。
- (2) 引進流通服務智能設備，增進讀者圖書借閱便利性，提升館藏借閱及流通效率。

### 4. 創新學術資源引進與評估模式

- (1) 建立在使用者需求的基礎上(On Demand)，辦理使用者介入式引進圖書資源的相關活動或建立相關機制。
- (2) 進行圖書使用分析，建立長期效益評估，提出圖書引進方針與推廣建議。
- (3) 配合本校新設醫學領域系所成立，發展相關學門優質書刊，提供師生研究新能量。
- (4) 新增豐富多元語文檢定及學習閱讀館藏，加速本校國際化進程。
- (5) 持續檢視期刊採購標準作業程序，透過資訊化加速作業流程。

### 5. 創新數位圖書館服務

- (1) 多元化閱覽空間與服務項目，擬活化現有閱覽環境，增設討論空間、閱讀共學區與多功能視訊會議室等多元複合用途空間，提供學生合作共學場域；推出多元讀者借閱服務項目，讓更多讀者得順利取用所需資源。
- (2) 優化讀者服務內涵，除了透過調整圖書借期、整合館際合作服務連結等方式，讓讀者能以輕鬆便捷的方式取得及使用資源，也將依據借閱

統計資料分析結果，規劃多元館藏推廣活動及改善館藏陳列方式，以提升推廣活動有效性及館藏能見度。

- (3) 主動增設資訊資源與授權軟體推廣課程，並配合系所與課程需求，提供客製化課程主題之圖書資源利用講習、資訊系統與授權軟體利用等推廣服務講座，期能讓學生深度利用圖書與資訊類的各項資訊資源。另開設論文書目管理與編輯諮詢教學，提供研究生論文寫作與資料查找相關的諮詢服務，藉以提昇學生之學術研究及資訊素養能力。推行論文抄襲檢測軟體，以加強學術研究之倫理概念並提昇論文品質。發揮圖書館自動化系統功能，提供讀者更便捷之服務。
- (4) 建置業務諮詢服務知識交流平台，新增統計報表決策支援功能，提升服務品質、資源採購利用與人力管理的效益。設立學科館員制，主動為各系所安排研究資源利用課程，新增各項業務利用諮詢服務與遠距課程、動態影音教學資料，並舉辦多媒體資源利用推廣系列活動(例如：中山電影院、結合時事與系所合作等)。
- (5) 逐步規劃與改寫「學位論文系統」相關程式，統整撰寫平台以增加系統穩定度，並調整資料表改善前端操作流程。
- (6) 引進整合查詢平台探索系統，建置可整合館藏資源、電子書、電子期刊及資料庫等資訊，透過單一平台即可進行搜尋，節省使用者過去須跨平台查找參考資源的時間。
- (7) 辦理藝文主題書展，透過主題式活動與展場的多樣設計、社群媒體宣導、異業結盟等方式，增加活動的深度與廣度，以協助學生增進專業以外的智能，或達成於內在心理層面轉化情緒與紓解身心壓力的成效。
- (8) 辦理全國大專電腦軟體設計競賽，增加得獎獎項，以獎勵中上程度的參賽隊伍；建立新報名系統，提高隊伍報名程序的流暢度，以及資格審查公告的即時性。
- (9) 智財權校園影印管理內部查核作業導入線上表單，確實掌控校內張貼標語情況，有效提升宣傳效益，保障校園智財權安全。

#### 6. 提升數位人文領域的研究發展

精進數位網站之資訊技術，開發智慧型網站，多元整合呈現「余光中數位文學館」之數位檔案與典藏。另外依不同使用對象開發數位人文系統，將典藏作品納入教科書的數位教材，提供國高中教學輔助教材，發揮社會影響力。

#### 7. 擴大社區圖書資訊服務及資訊安全、個資保護認知宣導服務：

- (1) 自 108 年度引進「校園雲端網路入侵偵測防禦系統」，至 109 年 9 月止，共計較去年未引進時減少 300 件資安事件，受入侵攻擊件數減少 30%。110 年預計再進行防禦規則調整，提升國外入侵校園網路防護能力。
- (2) 109 年度辦理資訊安全及個人資料保護研討會及教育訓練共 10 場以上。除實作訓練，亦規劃法規教育訓練結合實作與規範，授課對象將優先開放行政同仁參與，並視授課情況評估擴大至本校學生。
- (3) 109 年持續針對資通安全管理法，制定資通安全管理計畫書並增加核心系統訂定管理程序，亦建置相關記錄表單含系統分級清冊、系統防護基準表、風險評鑑表、資產清單等，110 年預計依照法規規定將本校資訊安全管理規範改為國際版規範(ISO 27001)以符合規定。
- (4) 運用高屏澎區網導入之網路分流設備，目前已應用在分析 DNS 服務流量，以偵測潛在的 DNS 網路流量放大攻擊，並強化 DNS 伺服器設定的安全性，以減緩 DDoS 網路攻擊。

## 二、研究面

### (一) 強化研究效能，提升研究能量

1. 獎勵本校專任教授在學術及應用研究上追求卓越，提升本校研究水準。依據本校研發成果績效獎勵辦法，鼓勵教師及研究人員發表在前 15%或前 25%期刊論文、獎勵高度引用之期刊論作文。
2. 積極延攬國內外傑出人士及優秀年輕教研人員，提升本校師資陣容以達國際競爭水準，目前本校已延攬傅瀚儀及廖軒宏 2 位玉山青年學者，期 110 年可再延聘 3 位玉山(青年)學者，包括材料、化學及財務管理等領域之優秀人才。
3. 鼓勵舉辦國際學術研討工作坊，建立實質國際合作關係。109 年本校已達預期目標與歐洲國家建立 2 個具有實質合作之國際團隊。本校與比利時根特大學 (Ghent University) 於 109 年 3 月 9 日至 10 日舉辦「NSYSU & U Ghent 首屆雙邊學術研討會」，以「海洋工程與科技、海洋科學、生醫工程，及光電材料」為四大研討主軸。本校預計於 110 年 4 月邀請根特大學來台參加第 2 屆雙邊學術研討會，在「生醫科學/工程」領域將進行深度合作，除本校生物醫學研究所與根特大學已有簽署雙聯學位之共識，未來將朝共同在本校仁武校區設立醫學研究中心，延攬合聘該校教授來校教學與研究。



另本校與拉脫維亞固態物理研究所 (Institute of Solid State Physics, ISSP)、立陶宛科技與技術中心 (Center for Physical Sciences and Technology) 及立陶宛維爾紐斯大學光學與奈米科技研究所 (Institute of Photonics and Nanotechnology, Vilnius University) 合組之研究團隊獲選歐盟計畫 2018 M Era. NET, 為全台唯一獲選的大學並由本校材光系周明奇講座教授擔任計畫總主持人。本校於 109 年 3 月 12 至 13 日在 ISSP 舉辦臺灣與波羅的海國家物理研究中心揭牌典禮, 簽署雙邊研究合作備用錄, 同時舉行第一屆雙邊學術研討會, 未來將與本校物理理論中心及晶體研究中心合作, 聚焦於凝態物理學及固態物理學研究。

## (二) 發展頂尖研究領域, 培植有潛力之研究中心

1. 鼓勵教育部高教深耕計畫支援之「智慧電子商務研究中心」及「晶體研究中心」, 積極與國際一流研究單位進行研發、產學合作及人才培育之交流。
2. 透過跨校、院及跨領域的策略性整合, 培植本校具特色之海洋研究領域, 包括東沙研究站、黑潮發電、水下載人載具技術、碳循環與氣候變遷、海洋天然物研究及 AI 智慧水產養殖技術研發等, 110 年聚焦黑潮發電、水下載具研發、聲納研究、碳循環與氣候變遷, 及海洋天然物研究, 培植成為特色領域研究中心。
3. 本校資源挹注「材料科學」、「環境科學」、「通訊及資安」等具有與國際競爭之新興研究項目, 研究績效包括仿生高分子光子晶體材料研發頻頻獲獎、多功能智慧光電薄膜升級智慧住宅、氧化石墨烯黏土突破再生能源儲能瓶頸、5G 手機 8 天線 8 倍加速訊號傳輸、全球第一套有助智慧畜牧與老幼照護之非接觸式生理感測系統等等, 另外在氣膠科學 PM2.5 的偵測與防治研究、資訊安全、生物擬態科技及先進綠能等重點領域, 快速提升其研究能量, 達到國際競爭水準, 並配合國家產業需求。

## (三) 加強跨校研究合作, 厚植研究能量, 積極與國際接軌

1. 本校基礎醫學研究深獲肯定, 有藥理及毒物學、臨床醫學、化學、植物與動物科學四個和醫學相關之學科領域進入 ESI 資料庫全球前 1%, 代表本校教師在醫學研究成果受到國際重視及引用。本校將持續與高雄醫學大學、高雄榮民總醫院、高雄長庚紀念醫院及六所市立醫院等機構組成跨校研究團隊, 提升研究能量, 強化區域整合與國際合作, 帶動大高雄地區高科技、醫療研究及醫療人才培育的發展。

2. 訂定本校國際學術合作獎勵要點，鼓勵校內教師組織或參與國際團隊，執行國際合作計畫，爭取科技部經費補助成立海外科研創新中心，推動本校與國際人才交流合作與促進科技研發創新。

#### (四) 積極培育年輕學者

1. 本校持續依據「國立中山大學延攬國內優秀學者暨新進教師獎勵要點」鼓勵新進教師在教學及研究上的貢獻，並規劃「國立中山大學學術研究重點支援」，給予新進教師較資深教師更高補助比例，提供年輕教師研究所需經費。
2. 本校年輕學者近年屢獲科技部吳大猷先生紀念獎、中央研究院年輕學者研究著作獎，以及科技部年輕學者養成計畫。本校將更關注培育博士級研究人員及本校博士生，研議訂定獎勵辦法，鼓勵博士級研究人員申請科技部計畫、補助博士生赴國外研究合作(例如:千里馬、三明治計畫等)，若獲得科技部補助，學校再加碼提供相關經費補助等措施。

### 三、產學面

#### (一) 建置大高雄產學合作平台

##### 1. 促進在地產學合作聯盟生成

遵循教育部及科技部之產學合作相關計畫，以校內中心為單位拓展產業合作平台及聯盟之生成。

- (1). 藉由科技部「產學小聯盟」或其他產學合作計畫的推動，與業界組成「能源整合及管理聯盟」、「半導體元件電性量測及製程技術研發聯盟」、「海洋藥妝商品轉譯聯盟」、「臺灣電子商務產學合作聯盟」等合作模式，對產業經濟的推動營造高經濟效益。
- (2). 本校主導成立橋頭產學策進會，結合高雄在地大學及相關產業，攜手進駐橋頭科學園區。推動在地產業升級與活絡，並導入先進技術觀念，加速產業升級與轉型。
- (3). 與工研院及高雄市政府共同成立「南臺灣跨領域科技創新中心」協助與強化大高雄地區產業之創新發展。

##### 2. 提高專利商業化價值

本校已建置良好智財管理制度，專利申請策略朝量少質精的方向精進，提高具商業化價值的國內外專利組合申請為目標。另推動專利質量提升方案，以彈性補助專利費用的做法，提高教師進行專利國際佈局的意願，以提高國際技術移轉媒合率。

##### 3. 積極提升國際產學競爭力

### (1) 成為國際化的產學管理營運機制生態系統平台

藉由中山聯盟的 GLORIA 品牌知名度，同時積極爭取科技部國際產學聯盟計畫(第二期)的經費挹注，以辦理各種國內外資源鏈結活動、會員深化服務、行銷推廣、產官學研合作等形式，目標成為臺灣最大的學研成果行銷平台。

### (2) 培育人才計畫

南臺灣國際產學聯盟積極與國內外產官學研機構合作培育人才，以協助南臺灣產業轉型升級，促進產業往高值化發展。為協助南部地區產業提升競爭力、創新升級以及輔導新創企業，聯盟將持續與南部縣市政府、工研院、資策會、商研院、中研院、屏東農業生技園區與金屬中心等產官學研機構合作辦理系列人才培訓課程。

### (3) 深化會員服務：

目前朝向將會員與學界能量資源、既有合作廠商、人脈網絡、新創育成及人才培育形成綿密的網路關係。

## (二) 持續營造校內親產學之環境

105 年建置教師以「技術報告」作為升等著作審查之機制，105-106 年已有 4 位教師以此方式升等成功，107 年則有首位助理教授以技術報告升等成為副教授。在本校校內升等、評鑑、彈性薪資等各種制度設計上，將強化產學合作所占比重。另本校業已制定多元升等機制，對於教師以「技術報告」作為升等著作審查之機制將持續推廣，並鼓勵教師產學合作，強化學術研究與產業應用之連結，持續建置與學術研究並重之親產學環境，以提升校內教師承接產學計畫之意願。

本校透過國內外技術媒合平台、參與專業展覽、專利顧問諮詢輔導教師、鏈結科技部資源例如萌芽計畫、價創計畫與法人鏈結計畫等、跨校專利共同推廣、強化線上推廣模式(編制本校數位技術手冊)等多元化專利推廣方式，協助教師將研發成果移轉運用於產業。

## (三) 強化推廣教育能量

1. 開發有價值及市場差異化課程，以推動全方位推廣教育課程為目標：

(1) 主動與企業連繫，提供企業包班委訓，為企業量身打造職能相符課程，協助其培訓「人才」成為「人財」，提升企業及本校價值。

(2) 積極爭取對在職進修人員招生，提供更多元符合各方人士需求課程，推動政府終身學習目標。

- (3) 積極爭取政府專案辦理委訓課程，持續辦理教育部樂齡大學計畫，強化教學多元化及結合本校特色領域課程，進而衍伸朝向全自費課程目標前進，增加本校校務基金收入。
  - (4) 配合本校國際化政策，規劃開設校內教職員工之英文會話及證照檢定班，提升本校職員生之語文能力；另針對本校學生，開設多國語言會話及文化培訓班，將有助於其赴他國進行課程交流與學習。
  - (5) 為推廣成人教育、普及終身學習理念，預計 110 年起往北高雄進行校外開課拓點，將統整校內豐富的教學資源與頂尖師資，辦理語言、生活休閒及專業培訓課程，同時結合區域特性，量身打造教育訓練課程，致力發展本校成為高雄地區人才培育最佳學習平台，以提供民眾高品質的進修管道。
2. 105-110 年與外貿協會合作於本校成立國企班高雄分校，邀請具有豐富經貿及商務經驗的本校教師及外籍教師密集授課，讓學員熟悉多國語言及各國口音，培養能於海外獨立作業的國際行銷人才。未來亦將持續爭取下一期(110-113 年)合作計畫，善盡本校身為地方領導型大學培育國際人才的社會責任。

#### (四) 推動校園創業風氣，成立校園衍生企業

1. 本中心規劃 109~111 年「中山孵育器計畫(NSYSUIP)」以推動「培育師生創業，塑造中山品牌形象」為主軸，致力於扶育「師生創業」及「青創企業」成為本校特色創業及衍生企業，履行大學社會責任。搭配中山 1 億創新創業基金，鼓勵師生勇於創業，讓校園研發能量萌芽，落實創業育成一條龍機制。

### 四、國際面

#### (一) 精進學生國際移動力

1. 鼓勵學生出國交換、研修或研讀雙聯學位，提供每人每月 1 萬元獎學金，提高學生海外移地學習意願，並減輕國外學習期間的生活費負擔。
2. 培養學生參與世界公民、增加國際視野及國際競爭力，提供「學生參與國際活動獎學金（包括參加各項國際競賽、世界重要組織之研習與活動，或非政府或非營利組織及國際志工服務等國際活動）」之申請，並開設國際志工服務學習課程。
3. 協助清寒學子亦有出國機會，經由專案募款設置「乘風萬里·轉動人生培育國際視野清寒學習獎勵金」，補助低收入戶、中低收入戶或特殊

境遇家庭學生於在學期間出國學習，提升國際移動力及競爭優勢，補助項目包括機票、學費、生活費及保險費等。

4. 選送學士班學生赴美國加州大學聖地牙哥分校（UCSD）暑期研究計畫，由個別指導教授帶領學生完成研究專案，並於結束時進行專案報告及競賽，學生可藉此學術實習機會實際體驗 UCSD 之研究環境。
5. 推動教師至國外大學開設短期研修課程，包含以學術性質為主之教學及參訪活動，藉此增加學生出國研修學習管道及加強與國外姊妹校之合作交流，強化學生出國學習動機及拓展國際視野。
6. 鼓勵學生勇於提出行動構想、實踐跨國學習，並培育社會實踐精神，特由校友服務中心設置「全球移動實踐人才培育獎助金」，鼓勵學生於出國前參與社會關懷志工服務，並於國外交換學生期間實作社會實踐。

## （二）營造多元化校園，提升國際師生人數

1. 編列專項經費及減免學雜費以提供招收優秀外籍學生獎學金，配合政府新南向計畫，吸引新南向國家學生來校就讀碩博士班，強化本校學術研究能量，並持續增設穆斯林祈禱室、清真認證飲食攤，提供友善國際化校園。
2. 增加國際交換/研修生及境外學位生來校人數，提供國際學生與本地學生交流的機會，鼓勵國際生與本地生組成志工團隊，深入社區服務，至中小學進行多元文化及語言課程。
3. 辦理各類華語文推廣教育相關課程，提供對華語學習或教學有興趣者進修服務，並提供高雄地區各大專校院開辦華語教學相關作業諮詢服務。
4. 持續實施華語生免費語言交換制度，增加外籍生與臺灣本地生語言與文化交流之機會；提供本校外籍教師免費學習華語課程，以利外籍教師儘早適應臺灣生活。
5. 配合教育部促進華語文教育產業發展之相關計畫，申辦外國華語文教師來臺研習及外國學校學生來臺短期華語文研習等計畫。

## （三）積極推動國際交流，強化國際宣傳與行銷

1. 積極拓展國際校際合作，鞏固姊妹校關係並加強雙聯學位合作、專班、實習、交換等機會，經由與國際知名學校及策略夥伴學校的交流合作，增加本校的國際知名度。

2. 配合政府新南向政策，持續深化新南向國家如菲律賓、泰國、斯里蘭卡及印度等大學國際研究合作及學生交流等，維持友好密切關係，增加國際發展能量。
3. 積極經營英語網站及影音媒體，提升國際能見度。經由精通中英文專職人員，將本校中文資料整理後，以專業的英文呈現於文宣與網站，以宣傳本校各方面的亮點與成就。有效利用新型媒體，使用如微電影、GIF 影音檔影片、Facebook、Instagram 等更貼近新世代閱聽的非傳統宣傳工具，進行國外宣傳。

## 五、行政支援面

### (一) 持續強化更新永續校園硬體建設

110 年永續校園建設主要為仁武校區醫學教學大樓(北一棟)興建、醫學研究大樓(南一棟與南二棟)規劃、海域中心完工後啟用、西灣藝廊(蔣介石行館)古蹟修復、校區太陽能光電建置、老舊校舍屋頂防水整治、校園鋪面改善、建物老舊電梯更換與空調設施汰換等

### (二) 充實各項安全設施，強化校園安全及保障師生同仁安全

1. 校園警衛勤務分為體育館哨、活動哨、L 哨、文學院哨、大門哨、壽山哨及巡邏哨等，遇各種突發狀況，立即馳赴現場處理，並通報行政大樓校園安全指揮中心。
2. 定期巡檢維護校園監視系統，汰換老舊攝影機，擴增錄影主機與容量，以提升錄影畫質及錄影天數；另逐年分區汰換本校廁所緊急押扣，整合於值班室現有智慧型緊急押扣警報系統。並配合警方偵辦各類刑事案件，以維護校園安全。
3. 推廣並鼓勵師生同仁的手機加入警政署 110 視訊報案 APP，該 APP 可結合智慧型手機 GPS 定位功能，即時視訊或文字報案，能讓警察看到即時蒐證影像，一鍵就能傳送到 110 受理單位的螢幕，讓師生報案時，可以和受理員警直接視訊對談。受理員警會視報案現場實際需求，切換報案人手機的視訊前後鏡頭，定位播放警語影片。
4. 為建構及整合校園安全通報機制，建立「校園安全通報網」，依安全工作內容及各單位執掌分別規劃主責單位，包含：學生安全、餐飲安全、環境衛生安全、消防安全、交通安全、住宿賃居安全、其他安全事項。
5. 為有效掌控及統籌校園安全事件，重新規劃於行政大樓執勤室，並結合各項安全措施，包含整合設置各類安全警示功能（監視影像、消防、緊

急壓扣、水池水位、防洪警示...)於電視牆、備妥安全器具提供緊急借用、彙整校園各類活動行事曆及時掌握狀況。

6. 為確保實驗室作業安全，將逐年新增或更新實驗場所各項安全設施，維護能資源及環境管理系統功能正常，並辦理安全衛生教育訓練，以提供符合法規規定之安全作業環境、辦理環安衛教育訓練(含教職員工一般安全衛生暨安全衛生在職教育訓練 70 人、實驗(習)場所環境安全衛生講習 400 人、實驗室緊急應變訓練 80 人、新進人員輻射防護暨輻射工作人員教育訓練 90 人、生物實驗安全教育訓練 100 人)，以符合政府法令之規定及提昇教職員工生在環保、安全衛生方面之技術及知識。另為提昇本校安全衛生管理績效，針對本校風險較高場所(例如實驗室)可能造成的安全衛生危害與風險，執行危害鑑別及風險評估作業，並辦理相關說明會，以有效控制危害與風險，預防或降低災害發生的可能性及嚴重度。
7. 針對老舊消防設備汰舊換新及逐年改善警報偵煙探測系統功能，並加強消防宣導增進基本消防防護技能，即時掌握時效緊急應變，減少災害損失。

### (三) 發展永續綠色校園

1. 持續建置綠色智慧校園整合資訊平台，整合全校性能源管理系統及各項節能機制，利用管理校內各主要大型建築物中央空調卸載順序，以避免全校總用電超出契約容量並有效規劃相關節能措施，如現階段目標以物聯網(IoT)技術建構綠色智慧校園，分階段建置教室冷氣隨課供電、宿舍節能熱水系統節能措施評估及路燈節能與遠端管理。透過商業智慧(BI)工具分析全校用水用電數據並於平台公開相關資訊，並建置智慧電網收集數據，依分層負責原則，由各院、系、所等自行管理用電情況，異常使用單位以訪視輔導方式改善使用行為，以達到優化校園能源使用效率之目標。
2. 落實政府綠能政策，持續執行太陽能光電系統之設置作業，將評估校區可設置太陽能光電系統之位置，以租賃屋頂方式辦理，預估至少可再設置 600Kwp 以上容量，每年綠能發電量至少可再增加約 67 萬度；持續增設太陽能熱水器或熱泵熱水設備，整合全宿舍區太陽能熱水器與熱泵設備之 BEMS 監控系統，以提供宿舍管理人員可即時有效管控宿舍區域熱水供應與運轉之情況，達到節能之目標。

#### (四) 持續推動校友聯繫與服務

1. 強化網路社群與網站經營，優化官網品質，促進社群互動，以貼文、圖片及影片等訊息內容，傳遞母校與校友重要動態，並鼓勵學院系所提供校友亮點資訊，提升粉絲參與率。
2. 配合建校 40 週年，打造「西子樓願景計畫」，重新裝修西子樓校友會館，透過校友故事，豐富體驗，打造為校友地標及中山的訪客中心。
3. 加強學校與校友的連結，精進落實本校「校友服務與聯繫獎勵要點」推動各院系所與校友的連結。此外，經營校友總會與各校友會關係，活絡各校友會之連結與合作。
4. 佈建海內外校友網絡，深耕校友會，加強校友對學校的認同，並增加校友彼此關懷提攜，凝聚校友向心力，發揮社會影響力。
5. 建置完善的校園紀念品展售通路，持續發展線上通路，整合虛實通路，提升行銷服務。積極開發新產品，除具有中山特色外，增加多元多樣的產品特性，提供校內師生及校友更具品牌意義的校園紀念品。
6. 持續推廣發行「中山認同卡」，並透過活動宣導向歷屆校友推動校友證，蒐集校友的新動態並提供校友福利。

#### (五) 強化募款績效

1. 建立有感有效的全校性募款策略，依「推動校務基金勸募獎勵要點」，訂定年度獎勵金提撥數額，增強募款誘因，並以目標實現及績效衡量作為獎勵機制，使各單位有明確之努力目標，並激勵募款效能，全面強化募款執行績效。
2. 配合本校成立醫學院之願景，積極推動「醫學院募款專案」，擬定募款策略並規劃募款活動，籌募興建經費。
3. 持續辦理「本校校務發展諮詢顧問及推動委員會議」，強化「校務發展諮詢顧問及推動委員聯誼會」組織，穩定既有募款來源，並藉由校務發展諮詢顧問及推動委員建立與企業界聯繫之管道，引介企業界之捐贈，增益本校教育資源，充實本校校務基金。
4. 積極推動小額募款、定期定額捐款機制，建立穩定的受贈收入經費來源，充盈基本自籌收入。
5. 強化募款主題文宣及其執行成果，讓捐款人瞭解捐款金的支用情形及其社會意涵，提升捐款意願，增加勸募績效。

#### (六) 強化對外行銷傳播：



1. 對外向媒體發布學校重要新聞，透過媒體廣大宣傳力量，傳播本校各面向成果。
2. 編製中英文年報，呈現學校各類統計數據及亮點，作為校務重要紀錄資料。
3. 於本校中英文官網首頁(頭條新聞、中山新聞及亮點時刻等)發布學校亮點資訊；每月同步精選重要資訊以中英文電子報方式傳遞師生、校友及姊妹校、國際貴賓最新研發與政策資訊。
4. 強化社群媒體及影音行銷。因應傳媒環境變遷與閱聽人習慣改變，強化影音新聞行銷，抓住讀者眼球，提高行銷效益；同時豐富社群媒體如臉書(FB)、IG 內容，積極投入與使用者互動，增加網路使用者(包括未來學生和各界人士等)對本校的了解與認同。
5. 強化國際宣傳，新聘英語人力，翻譯學校重要新聞，創辦本校全校性全英語電子報，使外籍人士更加認識本校辦學成果，提升本校國際能見度。

(七) 持續觀察國內外經濟狀況，機動調整投資之資產配置【附件：投資管理小組 110 年度投資計畫】

1. 本校校務基金秉持穩健投資、長期持有之原則，慎選穩定配息、具有投資價值之標的，以全球佈局之概念進行資產配置。在資產配置上，債券型商品及股票型商品之比例配置，每年皆重新審視，並視市場狀況進行調控。依據本校 109 年第 4 次投資管理小組會議(109/12/2)決議，仍以債券型商品投資比例 $\geq 55\%$ 、股票型商品比例 $\leq 45\%$ 為原則，進行 110 年度之投資。
  - (1) 依據 104 年財政部函示，基金(含 ETF)非屬國有財產範疇，其投資更具空間，故本校現階段大多以投資 ETF 及基金等類型之金融商品為主。展望未來，將持續尋找合適之標的進行評估，以資金規模大、獲利穩定、年化配息率高於 3%之商品為主要投資標的，擴大本校投資金額。
  - (2) 固定收益部分，目前已於匯率相對較低時分批購入外幣並轉存定存，同時亦多方審慎評估是否轉投資其他類型之金融商品。
2. 授權部分投資額度，以「台股 ETF 風險控管交易策略」所計算出之投資組合進行投資事宜。該策略為本校財管系教授建置之系統，係以風險控管之概念分析計算股、債之資產配置比例。同時亦授權該教授於權重不變之原則下，適時進行資金之加減碼或階段性獲利了結，期能增加操作面上之彈性，並實質提升投資效益。

3. 期待在多元資產配置之方式下，能分散投資風險，擴大與定存利率之利差，提升本校校務基金投資效益，進而促進本校財務資源經濟有效運作及自籌收入經營能力。

#### (八) 推廣藝文活動：

1. 推動多元精緻藝文活動：每年舉辦「中山陽光藝術季」、「西灣表演藝術季」等系列藝文展演活動，每季藝術季持續約 3-4 個月，約 10 至 20 檔不同性質藝文展演節目，邀請國內外優秀及新銳藝文團體演出及展覽，內容含蓋傳統、音樂、戲劇、舞蹈、專題藝文講座等，營造多元的校園藝文氛圍。
2. 培育藝術文化精英人才：開設服務課程及提供工讀等方式，提供藝術行政實習機會，讓學生了解表演藝術的實際運作；此外亦將場地與活動行銷資源與校內相關單位進行結合，例如音樂系及劇藝系等，提供師生交流、觀摩與創作發表之空間；從藝文服務志工訓練、表演人才培育到藝術行政人才培訓，提供完整的實作教育。

#### (九) 人力資源發展：

1. 強化教研人員彈性薪資措施  
為延攬並留住特殊優秀人才，依教育部「延攬及留住大專校院特殊優秀人才實施彈性薪資方案」等規定，結合績效管理之教研人員彈薪制度，訂定本校「延攬及留住大專校院特殊優秀人才原則」及本校「延攬及留住專校院特殊優秀人才實施辦法」，作為核支依據，並針對不同類型人員，訂定核給規範。彈性薪資實施對象包括講座(傑出講座、中山講座、西灣講座)、特聘教授及傑出教師(教學類、學術研究類、產學研究類)、特聘年輕學者、教學績優教師、研究績優教師、學術研究績優教師、產學研究績優教師、新進教師獎勵及團隊彈性薪資。
2. 強化約用人員專業知能並開設中高階約用行政人員培訓專班
  - (1) 鼓勵用人單位主管推薦表現優秀中高階約用行政人員參加「中高階約用行政人員培訓專班」，建立系統化培訓制度，作為升遷之基礎。
  - (2) 每年均編列訓練費用，規劃系列課程並舉辦成果報告，確實了解同仁學習進度及情形。
3. 提升行政人力資源素質
  - (1) 為響應本校中長程發展計畫國際化之指標，提升本校國際競爭力，達成於 2030 年躍進為 QS 世界大學前 200 名的目標，有關推動國際教

育、學術及人才交流等國際事務必日趨頻繁，為利後續校內人力及行政資源能有效配合，爰積極鼓勵本校行政人員提升英語能力，以期奠定本校邁入國際化、全球化的基礎。

(2)開設「英語會話班」、「中高階英語專班」實體課程並訂定中高階英檢人數指標；鼓勵同仁多利用線上資源，並於人事室網頁規劃全民英檢專區，本資源共享精神，結合公私學習資源，提供各項全民英檢訓練課程及測驗相關資訊，確實提升同仁英語力。

(3)對新進人員方面，用人單位於用人時得訂定英語門檻；對現職人員方面，則將英檢通過情形，列入平時考核及年終考核參據。

#### 4. 建構溫馨關懷的健康職場環境

(1)提供心理諮商管道：由專業心理師輔導提供教職員工傾訴心聲從工作面、生活面給予關懷輔導。

(2)辦理全校性球類聯誼活動，紓解教職員工工作壓力，活絡情誼。

(3)不定期辦理身心調適活動，紓緩壓力、調適身心健康。

(4)辦理教職員工下午茶 CoTeaTime，活絡教職員工情誼、激發創意。

(5)辦理「支持 I 運動、動起來」，鼓勵教職員工參加，強健體能。

(6)辦理「健康復健」活動，聘請高雄市按摩工會推薦之視障按摩師至本校擔任復健按摩師工作。

## 六、社會責任面

(一) 聚焦區域社會議題之主軸，推動五大領域之產官學夥伴關係之建構

### 1. 海洋教研守望

臺灣為海洋國家，國家發展與海洋生態息息相關，本校透過海洋教育與推廣、生態監控與維護、水下環境及考古等面向進行海洋科技的發展。另一方面透過產業合作，發展養殖升級與自力造舟等產學合作機制，進行產業升級與技術推廣。

### 2. 社會議題關懷

「弱勢教育」議題—引導中山教師與學生進入教育資源相對缺乏區域，與在地學校和社區團體共同合作，導入多元學習及知識創新，透過培力弱勢、深化認同等方式，建立弱勢學童的自信與能力，以教育達到在地關懷。

「環境永續」議題—鑒於工業發展與氣候變遷的影響，環境問題日益嚴重，尤其對於高雄地區影響甚鉅，透過本校氣膠科學研究中心、毒藥物

暨生醫快篩科技研究中心，連結產學合作共同監控南台灣環境狀況，並持續提出協力改善方案。

「銀青共創」議題—透過文學院師生在藝術應用上的發展，將藝術文化的無形導體，轉化至藝術展演、醫療輔具的功能運用，並與果貿社區、高雄榮總共同合作，以藝術文化的力量，協助地方長者再現價值與活力。

### 3. 南方文化創造

以「高雄學」之概念作為核心，整合社會、文化、教育、管理跨領域專業，從認識自我出發，以田野調查進行在地文化的挖掘保存，地方價值重新定義，透過教育建立新世代的自我認同，進而透過管理行銷的機制，以故事化、商品化或體驗傳承的文化資本，結合在地文化導覽，建立產學合作連結或鼓勵校內師生創業的文化再生機制，將無形文化轉化為特殊有形價值。本校執行之場域著重於正在經歷城市轉型的舊左營、旗津、鹽埕、南鼓山、前鎮草衙等區域，協助舊港新灣地區建構產業創新發展。

### 4. 產業經濟推動

協助新材料循環經濟產業研發專區規劃、推動西灣產學俱樂部、人工智慧產學聯盟、深耕校園創新創業，擴大產學合作加值，已串聯區域學研能量、促進大高雄科學園區新榮景。

以資訊科技導入農村傳產與藝文創產；農村部分，協助地方將農業平台生態系中重要關鍵活動分類解構，增值傳統產業鏈之價值活動；藝術文化部分，連結高雄藝文團隊與文化場館，建構交流平台，透過行為數據分析高屏地區藝文產業現況，協助行銷推廣及提升民眾文化素養。

### 5. 地方協治理

延續並擴大「山海共榮-公共事務在地實踐」之概念，連結市府、公所、大學三方協力，透過諮詢會議、工作坊等形式凝聚地方共識，協助學生進入社區駐點，深入了解地方發展，針對地方需求提出解決方案。結合地方創生計畫，協助高屏地區鄉鎮整合地方特點優勢，從「青年地方創業」、「在地產銷升級」、「文化與自我認同」三個策略方向協助地方再造生機。連結產官學與實際經驗，形成南方智庫，並推動大學合作式培力推廣服務(CEES)連結 CSR 與 USR 資源，建構永續社會責任發展。

## (二) 以場域議題連結教學研究，並孵化跨領域團隊

### 1. 創新教學體系與跨領域整合

因應社會需求，打破傳統分科教育框架，推展跨領域專業知識教育，同時透過教務處共學群機制，建立 15+1 個不同議題導向的跨領域學程，

目前本校通識教育中心已改制為西灣學院，建立提供全校選修的各類型跨領域學程，搭配本校向教育部申請之 USR 國際連結計畫，將視角連結延伸至國際，包含與亞洲、美洲、歐洲、大洋洲等地區的國際知名學府合作，培養具備國際視野與跨域問題解決能力之優質人才，共創國際聯盟大學共榮成長。

## 2. 社會實踐參考書目資料庫與文獻典藏

盤整國內外社會實踐相關期刊，建立期刊目錄及參考書目，並邀請相關期刊編輯來校分享投稿之撰寫要點、相關注意事項及投稿議題趨勢等，協助推動本校社會實踐相關研究成果的發表。

## 3. 社會實踐國際研討會及實踐團隊互訪及實作交流

定期舉辦年度社會實踐國際研討會，以邀稿的方式廣徵稿件，並與人文創新與社會實踐相關期刊洽談合作出版特刊。透過國際研討會的舉辦與參與，讓社區實踐的行動與經驗，與國際進行更多元的互動。邀請市府單位及文史工作者針對在地議題或地方創生等課題演講，並與遠見或天下雜誌月刊合作，爭取社會實踐專欄報導，增進社會實踐與發展研究重心之校內外連結及影響力。

## 4. 學術系統之轉譯與重構

奠基於社會實踐之場域投入及實際操作之精神，發展參與式行動研究 (Participatory Action Community Engagement, PACE) 模式，透過校內相關計畫團隊的社區參與行動與調查，將大學中的專業知識轉譯帶入社區，並將文史踏查成果以接近常民知識系統的方式，透過系列式的成果展串聯呈現，並持續透過場域回饋資料之盤整，進行大學知識系統之重構，以讓學術知識更符合社會實踐之所用。

(一) 以「社會責任」為導向進行跨單位行政整合，強化「社會實踐與發展研究中心」之功能

### 1. 校內跨學院所系專業整合

過去在不同學院領域的熱心教師，以自身專業帶領學生及研究團隊，透過不同課程、計畫進行在地議題研究並協助地方發展。爾後將由「社會實踐與發展研究中心」進行系統性整合，透過常態性的正式整合會議與非正式的交流活動，匯集有意投入於社會責任實踐師資群，讓各領域老師可相互交流，分享自身專業與執行心得，並連結資訊與外部需求，強化中山大學在社會責任實踐上的綜效。包含：

(1) 全校性社會實踐型課程與計畫月會

(2) 國內外高等學校社會實踐之參訪觀摩

(3) 社會實踐型課程計畫教師與專案人員交流

## 2. 優化社會實踐獎勵機制

以實際的獎勵機制鼓勵校內教師、研究與工作人員以及學生進行社會責任實踐的課程與相關活動。

(1) 專任教師—參與教育部與科技部或自提之相關社會實踐型計畫之教師，在教學評鑑、教師升等、彈性薪資、課務支援予以相對應加成獎勵。

(2) 專案教師與工作人員—專案教師參與跨域或社會實踐型計畫者，得研聘為教學、研究人員或專案教師；若表現傑出者，再轉任專任教師得免辦理著作外審。研究計畫助理可提高支給薪資及工作加給。

(3) 學生—透過社會實踐型課程進行專業培訓，並舉辦社會實踐相關提案競賽，透過創業中心輔導，鼓勵學生進行社會企業創新創業規劃，同時給予專業課程協助與獎勵資金等實質投入。

3. 推動「社會實踐與發展研究中心」作為本校社會責任整合窗口進行行政整合，並推動「社會實踐面向」之行政、研究、產學連結與企業及校友對接 CSR 或社會利益提升的窗口，以利校內外社會實踐工作及資源之聯繫串接。

4. 為回應聯合國 2030 年永續發展方針 17 項永續發展目標，本校除管院成立永續及社會責任辦公室，積極超前佈署的永續發展人才外，更積極由行政副校長辦公室與社發中心統籌召集校內各教學行政單位及 IR 辦公室共議校園永續發展之資源盤整和發展願景，預計於 2021 年首度出版國立中山大學之永續發展報告。

## 肆、財務預測

### 一、國立中山大學預計收支餘絀表(110年至112年)

單位：千元

項目	110年 預計數	111年 預計數	112年 預計數
當期業務總收入	3,354,663	3,574,800	3,685,000
業務收入	3,133,763	3,262,800	3,367,400
學雜費收入	570,000	581,000	593,000
學雜費減免(-)	-37,000	-42,000	-47,000
產學合作收入	230,000	255,400	280,900
政府科研補助收入	673,000	706,700	742,000
政府委託辦理收入	135,000	165,900	177,100
推廣教育收入	58,000	58,500	59,000
學校教學研究補助收入	1,097,866	1,111,000	1,124,000
其他補助收入	392,397	410,800	421,900
其他(凡不屬以上之業務收入)	14,500	15,500	16,500
業務外收入	220,900	312,000	317,600
財務收入	33,900	35,000	37,000
資產使用及權利金收入	120,000	122,000	124,500
受贈收入	57,000	142,500	143,000
其他(凡不屬以上之業務外收入)	10,000	12,500	13,100
減：當期業務總支出	3,493,845	3,632,400	3,740,000
業務成本與費用	3,364,013	3,498,700	3,602,300
教學研究及訓輔成本	1,853,265	1,910,800	1,944,800
建教合作成本	999,000	1,071,600	1,140,000
推廣教育成本	54,000	52,600	54,300
學生公費及獎勵金	173,010	178,200	181,700
管理費用及總務費用	270,238	270,000	265,000
其他(凡不屬以上之業務成本與費用)	14,500	15,500	16,500
業務外費用	129,832	133,700	137,700
其他業務外費用	129,832	133,700	137,700
本期賸餘(短絀)	-139,182	-57,600	-55,000

二、國立中山大學、無形資產及遞延借項擴充明細表(110 年至 112 年)

單位：千元

項目	110年 預計數	111年 預計數	112年 預計數
動產	304,633	345,000	423,500
機械及設備	243,535	270,000	340,000
交通及運輸設備	4,673	10,000	8,500
雜項設備	56,425	65,000	75,000
不動產	20,500	287,400	313,400
土地			
土地改良物	10,000	0	0
房屋及建築	10,500	287,400	313,400
無形資產	6,293	10,000	15,000
遞延借項	10,000	15,000	12,000
合計	341,426	657,400	763,900



### 三、國立中山大學預計可用資金變化情形(110年至112年)

單位：千元

項目	110年預計數	111年預計數	112年預計數					
期初現金及定存(A)	3,730,118	3,750,536	3,536,791					
加：當期經常門現金收入情形(B)	3,300,663	3,520,800	3,631,000					
減：當期經常門現金支出情形(C)	3,034,590	3,173,145	3,280,745					
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形(D)	99,771	100,000	100,000					
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形(E)	341,426	657,400	763,900					
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)	-	-	-					
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)	- 4,000	- 4,000	- 4,000					
期末現金及定存(K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)	3,750,536	3,536,791	3,219,146					
加：期末短期可變現資產(L)	24,828	24,828	24,828					
減：期末短期須償還負債(M)	2,078,095	2,083,095	2,088,095					
減：資本門補助計畫尚未執行數(N)	-							
期末可用資金預測(O=K+L-M-N)	1,697,269	1,478,524	1,155,879					
其他重要財務資訊								
期末已核定尚未編列之營建工程預算								
政府補助								
由學校已提撥之準備金支應(*3)								
由學校可用資金支應								
外借資金								
長期債務	借款年度	償還期間	計畫自償率	借款利率	債務總額	110年餘額	111年餘額	112年餘額
債務項目(*4)								

### 伍、風險評估

比較本校經費的現況與未來發展的需求，除了在校務短中程發展計畫之策略目標與推動面向的引領下，持續落實教學、研究與服務工作的推動之外，也需要對充裕本校校務基金來源多加努力，以支持學校各項行動方案的推展。本校對於未來預算收入提升的方向及可能遭遇的風險評估如下：

## 一、招生外部環境嚴峻，招生策略影響學生入學素質

近年少子化浪潮衝擊各級學校生態，然少子化對國立大學的影響，質的變化較量的變化明顯，碩、博士班亦然，觀察大環境有大學生選擇提前進入就業市場、就讀研究所深造意願降低及教育部針對博士班名額的調控機制等變動因素，研究生(碩、博士班)入學學生質與量的變化，更趨明顯，學生素質變動亦影響其在學期間之穩定性，學生就學中途休學比例增加，影響所及，學雜費收入是其一，但更大的急迫性，是本校高階研究人力的素質變化，對研究型大學後續教研能量的發展恐有不利的影響。

囿於社會政經情勢，就大學學費收入減少的部分，調整學雜費以維持教育成本之機制仍有其限制，本校因應招生環境的嚴峻，體認根本應自招生方式著手，本校復於 102 學年度設立校級招生策略規劃委員會，由副校長、各院院長及一級主管擔任委員，以研議招生策略議題暨相關統計資料，規劃有效招生策略及獎勵機制，推展本校教研能量，發揮招生及本校社會責任綜效。107 學年度正式成立「招生策略發展辦公室」，應用校務研究資料，統整規劃本校招生總量、系所調整、招生策略、招生宣傳及招生專業化發展等業務，以利本校招生策略之長期發展。

本校學士班之招生策略，為落實多元選才及照顧弱勢學生之理念，已調整 110 學年度入學管道學生比例，包括特殊選才 5%、繁星計畫 15%、個人申請 59% (含南星計畫 6%)、考試分發 18%及其他 3% (碧霞)。掌握 108 新課綱契機，持續執行第四期之大學招生專業化計畫，增進大學教授實際到校了解高中學校課程發展樣態，109 學年度第 1 學期至高中開設 18 門微課程及 9 門多元選修課程，強化大學選才與高中育才之連結，以達成多元入學及適性選才之目標。另外，為能讓高中生對於本校有更深的認識，辦理 OPEN HOUSE 活動，將學生帶進校園，親身體驗大學校園的環境及課堂日常，為其未來選擇大學時，埋下種子；高中學校安排學生至大學參訪時，規劃深入了解各學系及本校特色之行程，潛移默化的學習，提早規劃及想像自己未來大學的學習生涯；另為能深耕高中端，安排師長至高中介紹如何準備面試、模擬面試等專題講座，與學生互動為其解惑，同時達宣傳本校之效；綜合以上與高中端實際的交流活動，亦規劃將學校的重要新聞亮點及研究成果，於各新聞平臺曝光，讓更多人認識本校。本校 110 學年度個人申請入學新增化學系英語組、電機工程學系全英語組、機械與機電工程學系全英語組進行招生，提供學生完善的英語教學環境，全

英語學習亦有助於招收外籍優秀學生，擴增台灣產業高階人力，朝「全英語大學」目標邁進。

研究所之招生策略，係參照國家關鍵產業(如 5+2 產業)發展與企業人力需求，進行系所增設調整，110 學年度已增設 3 個研究所(包括海洋科學與科技全英語博士學位學程、藝術管理與創業研究所碩士班、社會創新研究所碩士班)，並積極調整招生名額，同時建立學生職涯進路圖及加強產學合作，提供學生就業優勢與保障，以提高本校招生之質量。另就博士班高階人力培育，本校亦積極爭取博士班寄存名額的回復(110 學年度回復 6 名)，以維持本校學生整體素質提昇，鞏固教研能量發展的基礎。

調整學雜費以反應教育成本現階段有其困難，然本校「學雜費合理化研議小組」仍依照相關規範與流程持續運作，逐年檢視及研議本校學雜費合理化之規劃與相關指標，期待教育部通過「常態性學雜費調整方案」，即能有效銜接，合理爭取學雜費反映高等教育辦學成本。

本校積極遴聘優秀外師，增設全英語碩博班制，加強招募優秀各學制僑生與國際生，提升本校國際化，並配合新南向政策，由系所教師直接至東南亞招收優秀外籍學生，近年更舉行各類海外參訪活動並簽訂人才培育計畫合約書，鎖定港、澳與大馬地區，深耕高中校園，招募大學部新生。各系所亦規劃開設產業研發碩士專班，與企業連結，培育企業所需人才，透過多元招生，讓校園組成多元化，以利後續議題解決等創意教學發展，亦對整體學雜費收入能有所助益。

## 二、國際大學排名無法客觀反映本校科研表現，影響本校招生及留任人才

本校規模小，國際大學排名多採總數統計，本校論文發表總數相對大型學校而言處於劣勢，但本校教師及研究人員仍積極發展其研究能力，整體科研表現極為亮眼，SCIE、SSCI、AHCI 的論文以及高被引論文的量和質都有成長，2020 年在 ESI 資料庫 22 個領域中，共有工程、材料科學、植物與動物科學、化學、臨床醫學、藥理及毒物學、電腦科學、社會科學、環境與生態學，及全領域等 10 個領域的論文入榜，被引用次數進入全球前 1%，研發表現有目共睹。

本校為持續追求最佳的科研表現及提升學術論文發表的量與質的競爭力，召開多次會議討論並已逐步形成共識，將以「建立國際實質合作關係：落實與標竿學校實質合作、推展海外研究中心、鼓勵教師國際合作研究」；「建立研究團隊：校內教師跨領域合作、持續加強與高屏地區醫學機

構合作、延攬國內外院士級研究人員長期駐校」；「延攬培育及留住人才：以本校研究優勢吸納國際優秀人才、實施彈性薪資延攬留住國內外優秀人才、培育年輕學者激勵卓越研究表現」等具體策略，降低本校因規模小而不利招生及留任人才的影響，並能吸引外部科研經費的支持及挹注。

### 三、產業發展遽變，現有學術研究方向因應調整，影響科研經費補助

政府政策因經濟趨勢與產業發展之變化而改變調整，來自政府補助的科研經費亦有所變化。為穩定並永續提供本校教師學術研究的良好環境，未來除配合政策需求及發展，調整學術研究方向，持續鼓勵協助本校教師申請科技部專題研究計畫、產學計畫及大型合作研究計畫、充實本校研究經費等以提升本校研究能量外，另積極整合各研究單位，鼓勵跨院、跨校及跨國合作，共同籌組研究團隊，爭取外部計畫經費挹注，提升研發能量與成效。

### 四、學生交流因不可抗力因素影響成效

全球氣候、恐怖攻擊、天災、傳染病與政經情勢等不可抗力因素，均會影響家長同意學生出國研修之決定與意願，國外學校亦有可能減少來校交換或自費研修學生人數。本校在不可抗力事件發生第一時間盡量替學生尋找其他交換學校薦送，或保留交換資格，延至下一學期出國，不論出國或來校交流學生，本校以提供豐富支援資訊，強化解決各項突發狀況的能力，以期在學生交流事務的推動上，有積極的正面成效。

### 五、政策未落實推動地方產業發展，影響產學合作效益

#### (一) 地方產業型態與南臺灣經濟產業特性

大高雄地區在傳統產業及加工出口業外移以及科技進步與典範轉移，產業變化速度加快的影響下，產業面臨空洞化及高知識人才外流的問題，如何引入創新產業注入活水來提升南部地區的產業體質，並組織產、官、學、企業等單位聯盟，創建南臺灣在地創新創業生態系。

我國廠商(尤其南臺灣廠商)對新技術之引進及商品化仍趨保守，對技術授權之接受度也與經濟景氣強烈相關，本校如何突破地域限制，協助強化我國區域產業升級，亦為一大挑戰。

此外，南科台南及高雄園區陸續有廠商進駐設廠，現在產業聚落已逐漸成形。另橋頭科學園區成立後，園區產業發展，必加深企業對學界

研發能量與人才需求的依存度，未來本校應如何持續開拓與大高雄地區傳統產業及科學園區廠商之產學合作需求，引導學、研及業界投入，共同促進產業升級、加強科技人才培育，厚植科技產業發展基石，打造「南臺灣矽谷」科技廊道。創造多贏局面，將是未來仍需努力之重點。

## (二) 校內產學風氣與制度

本校鼎立於頂尖大學之林，強調教師論文發表，不論是在升等、評鑑、彈性薪資等各種制度設計上，傾向「論文第一」，多數教師無法全心投入產學合作。同時也發現年輕教師因產業界熟識程度不及資深老師之緣故，不敢貿然評估產學合作的情形。真正發生有經濟效益之產學合作通常是長期、深入地與公司研發單位一同發掘問題、解決問題，在時間效益上，年輕老師會有疑慮，雖本校已增訂技術升等管道及獎勵產學團隊組成之激勵辦法，惟效益尚未完全展現，仍需努力宣導及建置親產學的環境。

## (三) 地方產業型態與南臺灣經濟產業特性

大高雄地區在傳統產業及加工出口業外移以及科技進步與典範轉移，產業變化速度加快的影響下，產業面臨空洞化及高知識人才外流的問題，如何引入創新產業注入活水來提升南部地區的產業體質，並組織產、官、學、企業等單位聯盟，創建南臺灣在地創新創業生態系。

## (四) 法規限制與管理經營

未來大學自籌財源必將成為一個重要的任務，目前政府法規對專任教師就其研發技術進行授權入股、兼職經營公司或擔任大股東雖已陸續鬆綁，但仍多受限於政府法規的限制，例如：對外自籌財源提撥獎金...等等之規定，對於藉由經營高附加價值之產學合作產出，增益學校自籌收入，協助學校之永續經營，仍是有相當束縛。

展望未來，本校將積極爭取及整合校內外資源，共同推動產業技術增值創新並提升產業競爭力。驅動南部新興產業，連結特色法人單位，協助創造產學合作效益提升；提供校內外天使基金管道，提供新創事業萌芽發展階段之種子資金，後續聯結本校育成輔導機制及技術支援，藉以扶植本校師生，以創造學生、學校、校友、教授及產業之五贏。

## 六、南部民眾對推廣教育需求偏低

臺灣的失業率逐年升高，尤其是年輕族群。統計數字也顯示超過六成的企業找不到適合的員工，這兩項互相矛盾的數據顯示「學用落差」確實

存在目前之環境。惟南臺灣產業偏重傳統產業及重工業，民眾對於推廣教育的求知欲望相較中北部為低，將常導致參訓人數不足無法開班。

未來本校除強化學分班及非學分班等推廣教育能量外，亦將積極回應產業界需求成立產學專班，結合本校豐沛師資，針對傳統產業及新創事業等中小企業，開設創世代接班人培訓班，並配合國家政策，進行多項之企業人才訓練服務。

#### 七、新創企業與優質人才之連結

隨著多元化之新世代發展下，新創企業需要在創業初期快速且有效取得可用人才，進而促進企業在創新創業之成長；在此之下，未來將強化如何讓新創企業與優質人才連接更為緊密，建構企業與多元化人才媒合平台，有效降低新創企業在人才招募與連結之困難度及所需成本。

#### 八、「學校發展」與「募款訴求」將影響捐資者對學校之贊助

學校組織發展的使命與目標、勸募標的設定之明確性、募款策略是否契合組織的目標及校友關係的經營，將影響捐資者的認同與贊助。

為提升募款績效，本校成立「募款策略規劃暨推動委員會」，每年依校務實際需求設定明確募款標的及募款計畫，以有效整合校內各募款及執行單位，擴大推動募款利基。

持續推動辦理多元化校友聯誼活動，推動地區性校友會成立，建立更緊密之校友情誼網絡，強化並擴大校友捐款。

#### 九、經濟市場上諸多不確定性因素，影響投資收益

今(109)年受 COVID-19 疫情影響，全球經濟成長動能大幅減緩，主要經濟體皆呈現負成長。明年雖可望反彈，但仍需 1-2 年才能恢復至疫情爆發前之水準。在今年低基數下，IMF 預估明年世界經濟成長率為 5.2%。惟當前國內外經濟仍面臨諸多風險變數，值得持續關注，包括 COVID-19 疫情之影響(能否有效遏止疫情、疫苗生產時程、各國封鎖措施等)、國際貿易之摩擦(美中貿易戰能否趨緩、英國與歐盟經貿關係、全球數位稅協議等)、政治不確定性(美國總統大選結果牽動國際政經情勢、各地軍事衝突頻傳)等因素皆影響國際經濟前景，經濟不確定性亦高。

經濟不確定因素將造成價格、利率、匯率等諸多風險，均可能影響本校實際投資收益金額。綜觀以上國內外經濟狀況，唯透過專業投資管理小

組團隊之運作，隨時掌握投資市場的脈動，適時機動調整投資組合，方能達到效益極大化，提高校務基金投資收益。

## 十、新型態藝文展演場館林立稀釋藝文資源

近年來大型廠館陸續完工啟用，另沙龍式及複合式的休閒藝文展演空間也紛紛嶄露頭角，為藝文產業注入豐沛活水，藝文產業蓬勃發展指日可待，惟學校則因地理位置限制及展演設備等相關因素而造成演出團隊及欣賞人口被稀釋之威脅，亟需重新定位場館功能與角色，並透過開發新型態節目合作模式，導入新銳團體及藝術家蒞校演出，維持場館使用率及藝文欣賞人口，持續營造校園藝文氛圍。

## 陸、預期效益

### 一、教學面

- (一) 培養學生具備跨領域專業解決能力的優質人才：透過西灣學院、17 個跨領域共學群、數位課程(含 8 門數位課程、78 門 10 週以上開放式課程、7 門校內磨課師課程、2 門遠距教學課程、及 40 門翻轉教室課程)、延緩分流、適性轉系及放寬轉系門檻限制、學分銀行等制度的建立，引導學生自主學習，提升學習動機與熱情，培育具備跨領域多元智能與解決問題能力之優秀人才。預計 110 年度開設翻轉教室課程累計達 45 門、微學分課程 80 門，輔以多功能教室建置，持續打造彈性學習空間場域。
- (二) 建立教師激勵與支援系統，有效支援教學：透過獎勵、輔導、補助機制，獎勵教師教學成效；透過教學實務研究升等等完善的教學支援系統，激勵教師教學熱忱，達到教學目標。預計 110 年度每學期優良課程數達 380 門、跨領域共學群工作坊/社群/課程/活動教師參與人次達 289 人，以落實本校教師激勵與支援系統。
- (三) 培養學生多元學習及跨領域思考能力：透過持續推動提升本校學生修讀輔系、雙主修及跨領域學程(含整合學程、專業學程及微學程)，建構學生多元學習資源，預計 110 年度申請輔系達 40 人次、雙主修達 35 人、跨領域學程達 97 個、修習學程達 500 人次以上。
- (四) 完善學生學習成效評量機制：建立創新教學與學生學習成效之關聯性長期追蹤分析機制，將對大學生學習成效評量、教學意見調查、UCAN 職

能量表、畢業生離校問卷及流向追蹤調查等資料，進行串聯交叉分析，以了解學生學習成效及創新教學之推動成果。預計 110 年度教學評量滿意度達 6.4 分以上(7 分量表)、課堂學生學習成效評量達 6 分以上(7 分量表)。

- (五) 體現本校社會責任，擴大弱勢學生招生及輔導機制：強化雙星計畫(南星及繁星)，110 學年度招收弱勢學生名額達 23.6%，並配合高教深耕高教公共性計畫，建置多元學習輔導機制，協助弱勢學生能兼顧課業與生活所需。
- (六) 透過校務研究機制，提升專業管理能力，強化自我課責並公開辦學績效，確保本校辦學品質。另透過系統性收集、分析校務資料數據，作為本校決策參考。
- (七) 各學院教師支援開設通識課程人數趨於穩定，預計 110 學年度各院教師支援開設通識課程人數平均達 26 人。持續推動服務學習培訓課程及活動，107 學年度參與服務學習培訓課程及活動之學生人數達 50 人以上，修習服務學習課程而出國參與國際志工之學生數達 60 人以上。
- (八) 透過學生事務各項輔導及活動引領，使學生適才發揮與自我實現，提供學生廣泛的學習機會，助其身心靈健全發展，以補專業教育之不足，透過各項學習與緊密的師生互動，孕育出類拔萃的品格與敬業樂群的精神，以呼應本校願景及目標。
- (九) 利用智慧化設備有效管理圖資空間及能源，打造人性化創意空間，不僅能降低空間經營成本，也讓讀者能在舒適友善的環境中激盪出更多創新思維。
- (十) 增設流通智能設備、提供具彈性的圖書資源取用方式並精準化館藏推廣活動，有助於增加讀者使用意願，提升館藏利用率與投資效益。
- (十一) 增加館藏和服務，圖書年增量(紙本與電子)8000 冊，視聽資料年增量 150 片。
- (十二) 創新數位圖書館服務，未來辦理課程與推廣活動將增進圖書資源與授權軟體使用率，藝文主題書展活動參觀人數達 1000 人次以上參與。



- (十三) 國研大樓為會議舉辦及教育研究之重要場域，擬重新調整優化網路架構，如發生異常情況，可縮短維修時間，降低風險影響範圍。
- (十四) 無線網路設備規格提升至 WI-FI6 將提高無線網路最大頻寬，且有助於提高同一時間連線設備數量。
- (十五) 提升雲端運算能量，提供雲端服務每台機器至多 2TB 的動態儲存空間並可擴增至 24 核心 vCPU。
- (十六) 延攬國際人才，提昇本校教學績效及能量：為配合外語教學考量，落實本校延攬外籍教學人員，將依本校「進用外籍教學人員聘任制度實施方案」，各院於編制內專任教師總數 10% 名額，聘任外籍約聘教學人員，以提昇本校國際化優質教學品質及營造國際多元學習環境。

## 二、研究面

- (一) 全面強化研究效能，以 2030 年進入 QS 世界大學排名前兩百大為目標：在量能方面，110 年度 SCI/SSCI 國際期刊論文發表數期能與 109 年度相當，約達 1,130 篇。預期在研究品質方面，全校被引用數 110 年以 57,803 引用數為目標、HiCi 論文之篇數約達 90 篇、110 年 FWCI 以 1.10 為目標。ESI 進榜領域(論文被引用總次數進入全球前 1%)穩定維持為 10 個領域數、QS 世界大學學科排名至少有 17 個學科入榜。
- (二) 延攬人才方面：
  1. 本校新進教師遴聘委員會自 105 學年度起修正為學期間每月召開一次，即每學期四次，以應各學術單位用人需求，並加速延攬教師的作業時程。
  2. 避免人才斷層，並有效降低教師平均年齡，本校每學期進用新聘教師(含約聘教師)約 14 人(現 108 學年度第 1 學期已達 25 人)。
- (三) 積極延攬國際級榮譽講座，並留任本校特聘級以上教師，以提升本校學術水準。
- (四) 積極延攬玉山學者及玉山青年學者(教育部高教深耕計畫核定補助)，以增加本校與國際合作機會並提升本校學術水準。期 110 年可至少延聘 3 位玉山(青年)學者，包括材料、化學及財務管理等領域之優秀人才。
- (五) 持續維運「臺斯環境變遷海外研究中心」及「臺灣與波羅的海國家物理研究中心」兩個海外研究中心運作。

- (六) 高教深耕計畫特色領域研究中心達成年度績效目標，例如：國內外重要期刊論文發表數、被引用總次數及受高度引用之篇數穩定成長。
- (七) 本校與大高雄地區醫學機構及教學單位之合作計畫，共同具名發表論文數期逐年成長。
- (八) 本校延攬榮譽講座、短期傑出研究人員及博士級研究人員，期通過 100 件、國際合作研究計畫 28 件、科技部補助碩、博士生出席國際會議期通過 110 件及「千里馬計畫」等出國研修期通過 8 件。

### 三、產學面

- (一) 產學合作計畫經費新臺幣 5 億萬元，智慧財產權收入新臺幣 2,600 萬元，國內專利申請：國內外專利組合申請比例為：1.4:1，推廣教育收入 5,600 萬元。
- (二) 建立 1 億創業基金，輔導及投資本校師生創業團隊(公司)，招募新創團隊家數(50%須為師生團隊)30 組，及扶植新創團隊成立新事業體(60%須為師生團隊)5 家。
- (三) 配合高教深耕計畫，善盡大學社會責任、強化在地企業連結，借重本校教師的專業知識，妥善規培訓課程，協助在地企業培育專業人才，促進產業間之連結合作。

### 四、國際面

- (一) 積極拓展國際校際合作及深化國際交流，與目前 268 所姊妹校(亞洲 146 校、歐洲 92 校、美洲 26 校、大洋洲 4 校，遍布全球 43 個國家)增加彼此之實質合作關係。
- (二) 招收優秀外籍碩博士生，強化本校學術研究能量；增加國際交換生/研修生及學位生來校人數(每學年 3-5%成長)，建置雙語化友善校園，為外籍學生安排接待家庭，增設穆斯林祈禱室，每學年辦理 1 場國際文化嘉年華、每學期 2-4 次語言桌/文化活動及 2 場次文化節慶等活動，提供國際學生與本地學生交流的機會。
- (三) 提供學生出國交換、研修或研讀雙聯學位之獎學金補助，提高本校學生海外移地學習意願，增加學生出國交流人數(每年 3%成長)。

- (四) 每年協助 6-10 位低收入戶、中低收入戶或特殊境遇家庭學生於在學期間出國學習，提升國際移動力及競爭優勢，補助項目包括機票、學費、生活費及保險費等。
- (五) 每年選送 5-10 位學士班學生參加為期 8 週之美國加州大學聖地牙哥分校 (UCSD) 暑期研究計畫，補助每名學生新臺幣 10 萬元。
- (六) 每年補助 3-7 位教師至國外大學開設短期研修課程，提高學生出國學習視野。
- (七) 提撥經費鼓勵國際生與本地生組成志工團隊，每學年至少 1 次深入社區服務，至中小學進行多元文化及語言課程。
- (八) 辦理教育部相關計畫，並於校內外開設多元華語課程，吸引海外人士到校研習華語；培育有志從事華語教學工作者赴國外任教，增加華語學習人數及培育華語教學人才。

## 五、行政支援面

- (一) 為因應本校校務發展、躋身 QS 世界大學排名前 200 名之目標，除學術研究之提升外，行政資源亦須同步成長，故開設「英語會話班」、「中高階英語專班」實體課程並訂定中高階英檢人數指標，使各行政單位至少有 1 至 2 名以上中高階英語能力之行政人員，以打造國際化校園之目標。
- (二) 陸續執行太陽能光電系統之增設，預估每年合計發電量再增加約 67 萬度 (約 200 萬元)，110 年每年合計總發電量約 180 萬度，躉售電價約 760 萬元。預計 110 年全校自來水幹管汰換完畢，由暗管改為明管後，漏水率將控制在 4%~12%，預估可節省約 335 萬水費。
- (三) 賡續推動公文線上簽核作業，縮短辦文日數，即時追蹤公文流程，定期辦理逾期檔案稽催，簽請主管核閱，有效提升公文傳送及辦文效率；配合檔案管理局修正電子公文交換系統，建置適合本校運作之方案，使公文電子交換作業順利進行，減少紙張用量及郵資費用；持續宣導紙本公文及附件雙面列印；鼓勵各單位實施電子化會議，減少紙張用量；另持續建置出納管理系統，滿足承辦單位實際需求，有效提升收、付款效能，供出納組及校內業務單位使用。建置新財產管理資訊系統，增進行政效能，以確保學校資產安全。

- (四) 於校園公共區域(不含單位系所宿舍建築物內)建構高畫素監視系統，監視涵蓋範圍可達 80% 以上。
- (五) 以逸仙館、西灣藝廊、國研大樓等會議場地之場館經營為基礎，提升場館之使用及租借率，爭取藝文展演之經費來源，持續規劃多元精緻的藝文展演以形塑人文藝術校園，藝文參與總人次達 1 萬人次。
- (六) 透過新聞傳播及跨媒體整合行銷宣傳辦學績效，提升本校能見度、擴大本校於國內外研究、產學、教學等領域之話語權。透過成立「校園菁英記者團」，持續培訓學生對於新聞寫作、影音製播及新媒體經營等傳播知能。期能透過多方視角，宣傳本校正面形象，推升品牌亮點。
- (七) 優化網路平台經營，提升校友資訊管理平台功能，並加強校友亮點曝光，表彰校友傑出表現。透過西子樓願景計畫，充實校友會館校友內容，加強校友與母校之互動連結。
- (八) 強化「本校募款策略規劃暨推動委員會」之組織功能，積極推動校務基金勸募並推動協調、整合、獎勵校內各募款單位，以捐贈收入金額每年成長 10% 為目標努力。
- (九) 校務基金投資預期效益
1. 本校係以全球佈局之概念進行資產配置，並選擇穩定配息之投資標的，「長期持有」進行校務基金投資，目前主要投資於股票、ETF 及基金等商品。期透過專業投資管理小組團隊之運作，隨時掌握投資市場脈動，進行資產配置之投資組合調整，使長期平均之年報酬率可達 3%~4% 以上。另依校務基金管理委員會委員建議，在穩健成長之原則下，投資預期效益得以 5%~10% 為長遠努力之目標，以實質提升本校校務基金投資效益。
  2. 本校運用短期餘裕運用資金存放公民營金融機構定存，係參考 110 年度預算現金流量預計表扣除校務基金資金安全存量後預估 110 年度平均餘裕運用資金約 39 億 7,436 萬元，以郵局現行 1 年期存款固定利率 0.78% 計算，預計 110 年度利息收入數約 3,100 萬元。
- (十) 為求校務永續推展，避免發生校務基金年度短絀，達成年度預算賸餘或維持收支平衡目標，極力促使校內各單位勵行開源方案，增加校務基金自籌收入，並執行各項節流措施，提升本校校務基金執行績效。

## 六、社會責任面

- (一) 本校在過去奠基下，連結在地的努力受到肯定，未來結合國際交流的深化，將可持續進行在地深耕和國際合作，強化本校的學研之影響力，也可打開在社會實踐面向的國際能見度。
- (二) 持續與地方政府和區域治理組織整合，推動教育創新、協助產業升級及地方創生與活化。除了對接聯合國 SDGs 永續發展目標進行本校大學社會責任之推展外，亦可善用本校校園之優勢，與區域發展結合。增加區域內之相關利害關係人之公共利益
- (三) 本校之「社會實踐與發展研究中心」除持續以 USR 深耕在地，亦積極了解中小企業的發展與轉型及大企業的社會責任所面臨之議題。另將強化平台功能，協同校內相關主責單位形成跨部門團隊協力，積極推動 USR 與 CSR 之媒合，除了 USR 專案產學的經費挹注以利永續推動外，更可打造出中山社會實踐之亮點品牌。

## 柒、結語

本規劃書依本校校務短中程發展計畫，採滾動式修正年度發展規劃重點，逐步成就國際頂尖一流大學終極目標下，配合預算編列機制，機動調整資源經費配置，進行妥善財務規劃，使有限資源得以最佳調配運用，發揮最大效益。

為達校務基金穩健成長，除透過各項開源結流措施外，更積極爭取各種競爭型計畫，引進多元財務資源支援學校發展重點，以期達到預期教育效益目標，俾使校務永續發展。

# 國立中山大學投資管理小組

## 110 年度 投資計畫

109 年 12 月

# 目錄

	頁次
壹、緣起.....	1
貳、投資股票買賣法令規範.....	2
參、市場評估.....	2
一、國際經濟.....	2
二、國內經濟.....	3
三、小結.....	4
肆、資產投資組合.....	5
伍、發生短絀之填補處理.....	6
陸、參考資料.....	6

## 壹、緣起

為促進國立大專校院財務資源經濟有效運作，提高營運績效，以因應高等教育發展趨勢，我國國立大學營運資金自民國 85 年起由公務預算體制轉變為校務基金體制，各校陸續設置校務基金以執行財務收支管理。校務基金制度之設立使得國立大學營運由原本全額仰賴政府補助轉變為部分政府補助加上部分學校自籌，因此在提高國立大學財務自主性之同時，亦使各校自籌收入經營能力之競爭力成為未來成長的重要考量。

自籌收入除包含學雜費收入、推廣教育收入、產學合作收入、政府科研補助或委託辦理之收入、場地設備管理收入、受贈收入，亦包含投資取得之有關收益，目前國立大學校務基金投資收益多數仰賴銀行定存之利息收入，然隨著教育補助經費逐年緊縮，自籌財源壓力增加，部分大學亦成立專責單位(如國立台灣大學及國立成功大學成立財務處進行財務投資)，開始思考多元理財之可能。

為增加校務基金孳息收入，提升整體投資收益率，並健全基金投資運作機制，本校依據「國立中山大學校務基金自籌收入收支管理規定」第 28 條及「國立中山大學投資取得收益收支管理要點」第 4 點規定，於 101 年 2 月 2 日由校長遴聘資金運作小組委員，組成資金運作小組，同年 3 月 8 日召開第 1 次資金運作小組會議；同年 3 月 20 日校務基金管理委員會決議通過，授權投資管理小組 1.5 億元之額度，進行校務基金投資；並自 104 年 11 月 6 日更名為「投資管理小組」，至委員 5-9 人，每年度至少召開三次以上會議，針對當時之投資績效進行評估及調整。至 108 年，考量本校投資運作已漸趨穩健，遂放寬投資額度之限制，同時調整委員人數至 7-11 人，期能更彈性運用校務資金，並廣納更多專業建議，以增加投資收益。

此外，本校所持有之未上市(櫃)企業股權，原僅由投資管理小組進行列管。惟考量該類未上市(櫃)股權，與現行投資管理小組所進行之金融性投資，實屬不同範疇之專業領域，故自 109 年度起，由投資管理小組授權成立「未上市(櫃)企業股權管理委員會」，進行未上市(櫃)企業股權之審查、管理暨處分事宜，期使整體制度更臻完善。



## 貳、投資股票買賣法令規範

根據 103 年 10 月 16 日教育部來函，國立大學經管股票等有價證券屬國有公用財產，除其他法律另有規定外，皆須遵循「國有財產法」第 28 條<sup>1</sup>、第 33 條、第 35 及 56 條規定，如要出售，行政程序需先由財政部核准變更為非公用財產，報請行政院核准出售並商得審計機關同意，再依證券交易法規定辦理出售。後雖經行政院及財政部函示得彈性處理、簡化流程，然有價證券變更為非公有財產及出售程序涉及之主管機關包含教育部、財政部、財政部國有財產署南區分署等，所需流程及公文往返相對繁瑣，較不符合短期投資之操作方式。故本校在操作策略面上，採取資產配置之概念，以長期持有方式買進配息殖利率相對較高之投資標的，以獲取穩定現金配息為首要目標。

另依 104 年 5 月 27 日財政部函示，我國法規無法以機關名義持有之股份、股票或債券，及各機關持有股份、股票或債券以外之國內外掛牌指數股票型基金(ETF)、證券投資信託基金發行之受益憑證等有價證券，非屬國有財產法第 3 條第 1 項第 3 款規定之有價證券範圍，其處分無國有財產法之適用，亦無須依國有財產法變更為非公用財產，故在處分上相對較具彈性，也更具投資空間。

## 參、市場評估

### 一、國際經濟

在國際經濟部分，今年受到 COVID-19 疫情影響，全球經濟成長動能大幅減緩，呈現負成長。根據 IHS Markit 今年 10 月最新預測，今年全球經濟成長-4.51%，低於去年 2.57%，明年在低基數下，成長率可望回升至 4.44%。然綜觀全球經濟概況，明年除台灣、南韓、中國大陸及越南外，多數經濟體經濟產值恐需 1-2 年的時間才能自低點完全恢復，最多至後年(111 年)才能回復至疫情爆發前水準。

另依國際貨幣基金(IMF)於今年 10 月 13 日發布「世界經濟展望」報告則指出，因先進經濟體及中國大陸第 2 季的經濟成長表現優於預期，且第 3 季復甦力道還會加大，故上修今年全球經濟成長率至-4.4%，較前次預測(今年 6 月)增加 0.5 個百分點，萎縮程度有所緩和。而隨著疫苗覆蓋率範圍擴大，預估明年經濟將成長 5.2%，惟復甦力道仍存在相當大的不確定性。

<sup>1</sup> 對於公用財產不得為任何處分或擅為收益，亦即各校投資購買之財產，需先變更為非公用財產後，始得處分。

## 世界經濟成長率及物價上漲率

單位：%

		IHS Markit			IMF		
		2019	2020(f)	2021(f)	2019	2020(f)	2021(f)
全 球	GDP	2.57	-4.51	4.44	2.8	-4.4	5.2
	CPI	2.60	2.20	2.43	-	-	-
美 國	GDP	2.16	-3.55	3.67	2.2	-4.3	3.1
	CPI	1.81	1.26	2.64	1.8	1.5	2.8
歐 元 區	GDP	1.28	-8.15	4.29	1.3	-8.3	5.2
	CPI	1.23	0.28	0.85	1.2	0.4	0.9
日 本	GDP	0.69	-5.62	2.21	0.7	-5.3	2.3
	CPI	0.47	0.17	0.20	0.5	-0.1	0.3
中 華 民 國	GDP	2.71	0.54	3.21	2.7	0.0	3.2
	CPI	0.56	-0.17	0.98	0.5	-0.1	1.0
中 國 大 陸	GDP	6.14	1.85	7.34	6.1	1.9	8.2
	CPI	2.91	2.95	1.72	2.9	2.9	2.7

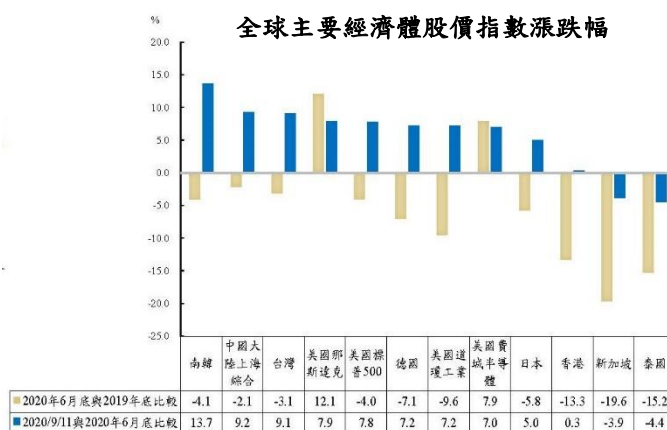
註：(f)為預測值。

資料來源：1.IHS Markit, *World Overview*, October 2020。

2.IMF, *World Economic Outlook*, October 2020。

此外，Fed 持續擴大寬鬆貨幣，美元流動性大增，美元指數亦伴隨持續下滑，主要經濟體貨幣對美元多呈升值。全球股市部分，因各國持續貨幣寬鬆與推出財政激勵措施，加以經濟逐步重啟提振投資信心；另疫情催化遠距通訊及居家辦公等新興科技應用，帶動科技股大漲，全球主要股市持續走高。東南亞國家則因疫情仍未和緩，股市表現相對疲軟。

全球主要經濟體股價指數漲跌幅



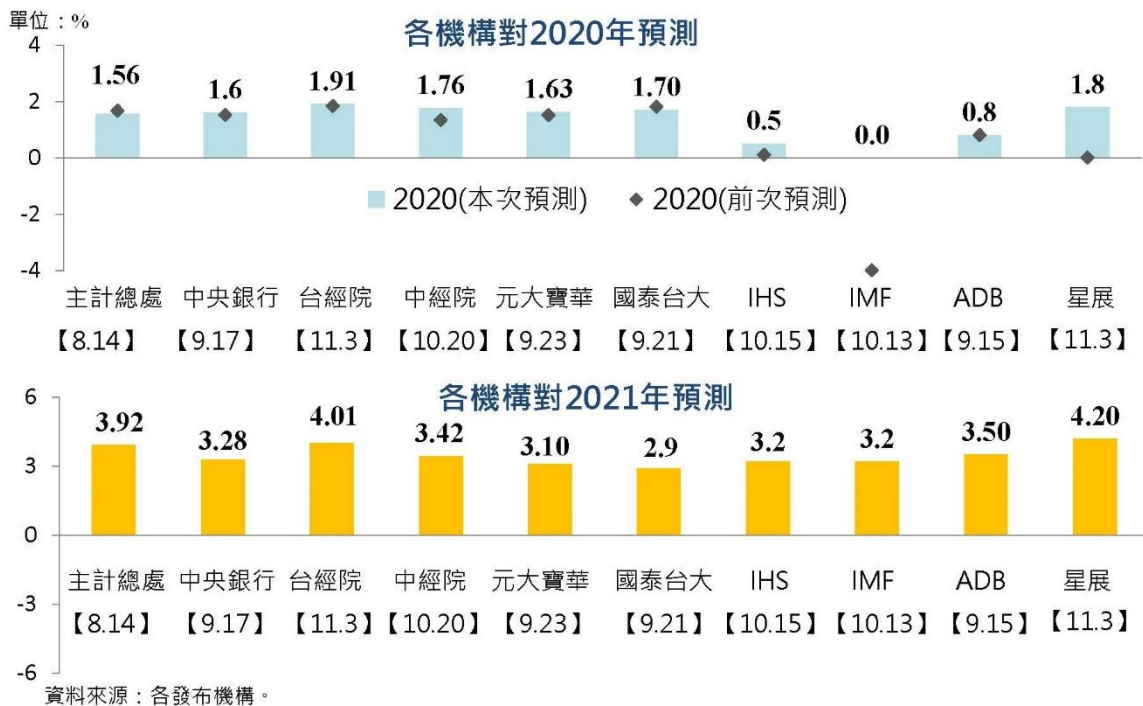
資料來源：Refinitiv Datastream

## 二、 國內經濟

### (一) 國內經濟成長逐漸回溫

COVID-19 疫情擴散全球，各國祭出多項防疫管制措施，干擾正常經濟活動，影響我國內、外需表現；惟我國防疫得宜，投資動能增加，經濟可望逐漸回溫。近期主要機構陸續上調今年台灣經濟成長率預測，109 年介於 0%-1.91%、110 年介於 2.9%-4.2%。

## 國內外主要機構對我國經濟成長率預測



### (二) 國內景氣逐漸趨穩

109年9月景氣對策信號為27分，燈號續呈綠燈，景氣領先、同時指標亦持續上升，惟影響未來景氣變數仍多，須密切關注後續發展。

### (三) 出口成長動能可期

對外貿易部分，今年以來疫情籠罩全球，衝擊各國經濟活動，需求明顯下滑。惟國內疫情控制得宜，半導體、資通與視聽產品之國內製造產能大幅擴增，恰可因應疫情帶動之遠距商機，大量挹注出口。109年上半年我國出口總值較去年同期尚增0.52%，表現不俗。下半年相關產品之出口動能亦可望延續。

展望110年，隨全球經濟逐漸回復成長，國際貨幣基金(IMF)預測明年世界貿易量將由今年衰退逾1成轉為成長8.0%，外需力道明顯回升。加上美中角力及疫情加速全球供應鏈重組，廠商擴增在台產能效應延續，出口成長動能可期。

## 三、小結

今年全球經濟受疫情影響，經濟成長動能大多呈現負成長，明年雖可望反彈，但仍需1-2年才能恢復至疫情爆發前之水準，且當前國內外經濟狀況，仍面臨諸多風險變數，值得持續關注。

其中，主要經濟體為因應疫情衝擊，推出大規模財政政策及極寬鬆貨幣政策，雖是疫情危機中支撐經濟所需，惟亦加重政府及企業債務，雖不致構成立即風險，惟全球金融脆弱性進一步上升，恐致疫情後全球經濟復甦面臨挑戰。此外，包括 COVID-19 疫情之影響(能否有效遏止疫情、疫苗生產時程、各國封鎖措施等)、國際貿易之摩擦(美中貿易戰能否趨緩、英國與歐盟經貿關係、全球數位稅協議等)、政治不確定性(美國政權移轉牽動國際政經情勢、各地軍事衝突頻傳)等因素亦皆影響國際經濟前景，經濟不確定性亦高。尤其經濟不確定因素將造成價格、利率、匯率等諸多風險，均可能影響本校實際投資收益金額。

綜觀以上國內外經濟狀況，唯透過專業投資管理小組團隊之運作，隨時掌握投資市場的脈動，適時機動調整投資組合，方能達到效益極大化，提高校務基金投資收益。

#### **肆、資產投資組合**

基於上述法令規範及市場評估分析，國立大學校院校務基金投資不宜以短期投資之方式操作，而須以資產管理之策略進行。本校校務基金管理委員會授權投資管理小組，於規範之額度<sup>2</sup>內進行投資，投資管理小組則採取長期持有並賺取穩定現金配息之方式，以全球佈局之概念進行投資，期能實質增加投資收益。在資產配置比例上，依照本校 109 年第 4 次投資管理小組會議(109/12/2)之決議，明年度維持債券型商品比例 $\geq 55\%$ 、股票型商品比例 $\leq 45\%$ 之原則進行投資。

另依據 104 年財政部函示，基金(含 ETF)非屬國有財產範疇，其投資更具空間，故本校現階段大多以投資 ETF 及基金等類型之金融商品為主。展望未來，將持續尋找合適之金融商品進行評估，以資金規模大、獲利穩定、年化配息率高於 3%之商品為主要投資標的，擴大本校投資金額。固定收益部分，目前已於匯率相對較低時分批購入外幣並轉存定存，同時亦多方審慎評估是否轉投資其他類型之金融商品。

此外，自 109 年 6 月起，投資小組亦授權部分投資額度，以「台股 ETF 風險控管交易策略」所計算出之投資組合進行投資事宜。該策略為本校財管系教授建置之系統，係以風險控管之概念分析計算股、債之資產配置比

<sup>2</sup>「國立中山大學投資取得收益收支管理要點」第七點第二項規定，投資於與校務或研究相關之公司與企業，或其他具有收益性及安全性，並有助於增進效益之投資金額，其合計投資額度不得超過學校可用資金及長期投資合計數之百分之五十。

例。同時亦授權該教授於權重不變之原則下，適時進行資金之加減碼或階段性獲利了結，期能增加操作面上之彈性，並實質提升投資效益。

本校期待在藉由多元資產之配置，能分散投資風險，擴大與定存利率之利差，長期平均之年報酬率可達3%~4%以上。另依校務基金管理委員會委員建議，在穩健成長之原則下，投資預期效益得以5%~10%為長遠努力之目標，以實質提升校務基金投資效益，促進本校財務資源經濟有效運作及自籌收入經營能力。

## 伍、發生短絀之填補處理

依據「國立中山大學校務基金自籌收入收支管理規定」第29條規定，本校經簽准所為之投資，其已實現之收益與損失相抵後之虧損，得以投資產生之累積收益填補，不足填補部分，由捐贈收入、場地設備管理收入、推廣教育收入、建教合作收入及投資取得之收益補足之。依據「國立中山大學投資取得收益收支管理要點」第10點規定，其投資虧損額度以不超過投資總額之15%為原則，超過限額時，應經評估作成適當之處置；若產生虧損，以收支管理規定學雜費收入以外之自籌收入補足之。

本校目前均以長期持有之方式投資具有收益性及安全性之標的，非以謀取短期差價利益為主，目前尚未發生實際短絀需填補之情形。此項投資之相關會計處理將依據「國立大學校院校務基金會計制度之一致規定」，列入「備供出售金融資產-非流動」。當年度收到之現金股利視為清算股利列入「備供出售金融資產評價調整-非流動」，次年度以後收到之現金股利列入「投資賸餘」；另於期末評價時，列入「備供出售金融資產評價調整-非流動」與「備供出售金融資產未實現餘絀」，此二科目皆不影響本校收支餘絀決算表，且因預計短期並無出售需求，故期末並不會產生投資短絀。

## 陸、參考資料

- 一、國內外經濟情勢分析(109/10/30)經濟部研究發展委員會
- 二、當前經濟情勢簡報(109/10/30)國家發展委員會
- 三、國民所得統計及國內經濟情勢展望(109/8/14)行政院主計總處
- 四、央行理監事會後記者會參考資料及簡報(109/9/17)中央銀行
- 五、全球市場展望(109/11/3)渣打銀行

