

國立中山大學 財務規劃報告書 (108年度)



目 次

壹、前言	1
貳、教育績效目標	1
參、108 年度工作重點	4
肆、財務預測	18
伍、風險評估	20
陸、預期效益	24
柒、結語	30
捌、附件：	
☆投資管理小組 108 年度投資計畫	31

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及監督辦法」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「2015-2022 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。

(四) 增進國際移動力，發展國際化校園

藉由增加英語授課課程數，推動教師出國開設短期研修課程(移地教學)，提升學生國際移動語文能力，強化學術交流及學生交換，招收優秀國際學生，增加校園國際氛圍，提升師生國際文化理解力。

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及醫學機構之交流，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，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。

(四) 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。另研擬教研人員創業機制，包含創業休假等留職停薪制度，使教研人員無後顧之憂。

四、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提昇網路維運與管理，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「數位校園」、「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，透過媒體或傳播平台，宣傳本校治學理念、研發成果及對社會之貢獻，以強化本校優質辦學形象，提高國際能見度。

(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，豐富南台灣藝文生活，擴大藝文活動參與人口，為南部創造蓬勃的藝術文化環境。

參、108 年度工作重點

一、教學面

(一) 發展創新教學模式

規劃於 107 學年度第 2 學期成立西灣學院、109 學年度成立西灣學院學士班，秉持「成就學生」的教育理念，以「議題導向、學習自主、跨域共學」為理念，透過「創新創業」、「國際移動」、「未來科技」等創新課程模組，以設計思考引導學生自主學習，提升學習動機與熱情，落實學用合一，強調人文科技跨域整合，創新在地實踐模式，強化國際移動動能，培育具備全球視野、跨領域問題解決能力、創新創造能力的新世代優質人才。

(二) 建置創新教學制度

發展學院核心課程，並透過 107 學年度成立之「人文暨科技跨領域學士學位學程」，以「加深產學合作」及「跨領域議題導向」為目標，結合十五個共學群精進現有學程；培養學生跨領域專長，持續推動「五學年學碩士(3+2)」、「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；推動延緩分流、適性轉系及放寬轉系門檻限制；持續辦理中山高醫學士班學生轉校機制及臺灣綜合大學系統跨校修讀輔系、雙主修；辦理工作坊、跨界交流、海外學習、國際志工等活動，並採集點式認證微學分制度；開設大學數位先修專班課程，入學後可辦理學分抵免；鼓勵學系開設 4 至 6 學分的深碗課程，或規劃 1 學分或 0.5 學分的微型課程，以小組討論及密集上課方式進行。

(三) 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；辦

理創新教學獎、教學觀課制度、跨領域教師成長工作坊、新進教師研習分享、教務通訊專題報導、創新教學課程之教學助理培訓等教學支援系統。

(四) 厚植學生基礎能力及提升學生學習成效

擴展學生學習網絡、強化學生能力建構、能力檢測及學習成效分析、強化學生自主學習、引導學生實踐社會責任。

(五) 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，跨學科-產業對接為策略，設計思考為方法，規劃十五個不同議題導向的共學群，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，培養具備國際視野與跨域問題解決能力之優質人才。在共學群的基礎之上，透過 107 學年度成立之「人文科技跨領域學士學位學程」，共同思索對議題的關懷與倡議，培養學生具備複雜社會問題的解決能力。

(六) 發展優質通識課程內涵，培養學生通識博雅之涵養

1. 透過通識教育，包括國英語文能力培育、跨院選修及六大向度博雅課程、服務學習必修、運動與健康等課程修習，期達到人文與科技並重、知能與體驗學習並進之全人教育目標。
2. 通識教育課程特色化及精緻化，推動「主題式博雅教育」，透過跨學院老師組成之教學團隊，融合不同領域學術內容，讓學生獲得整體性的知識，進行跨領域的對話。初步將推動飲食跨域課程及環境生態主題式博雅課程等，並製作數位教學內容，以利於通識教育課程之教學翻轉。
3. 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。
4. 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，與社區分享學術資源。
5. 活用本校依山傍海之特有地理環境，開設潛水、風帆及水中救生等水域運動課程，並舉辦游泳會考，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。

(七) 積極推動國際交流，建立友善國際化校園，提升本校國際知名度

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機會。

2. 編列專項經費提供招收優秀外籍碩博士生獎學金，配合政府新南向計畫，強化本校學術研究能量。執行教育部菲律賓臺灣教育中心計畫，成為臺菲學術交流據點。
3. 提供研修獎學金補助，增加本校學生出國交換研修意願。
4. 推動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。
5. 增加國際交換生及學位生來校人數，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。
6. 辦理臺灣觀光華語導遊課程及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。
7. 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。
8. 辦理教育部華語教學人員輸出法國計畫，持續推廣華語教學人員赴法教學。

(八) 提升學生學習輔導機制，落實全人教育以培養學生正確的人生態度

1. 本校重視社會服務襟懷之培養，透過學生參加社團，學習組織與規劃，培養學生領導能力，落實社區服務，學習互助。未來也將透過演講與書籍的介紹，更加強本校學生在文學、宗教知識與哲學方面的素養，關懷全校師生對終極意義的追尋與生存意義的滿足，使師生獲致心靈的平安，達到真正的全人教育。
2. 結合校內外相關社會資源，共同推動公民教育實踐經驗，落實品德教育及服務精神，以形塑優質中山有品青年形象，主動參與社區服務工作，深耕人文關懷，養成具備贏在職場起跑點的優勢。
3. 持續於每年寒假辦理社團幹部訓練，藉由安排各種基礎課程與團隊合作課程，作為幹部日後社團運作之基礎，提昇社團間之凝聚力及團隊互助精神。

(九) 強化宿舍輔導培育生活自律自治，健康樂活

1. 持續支持與輔導學生參與自主、自律、自治的學生組織運作，如學生會、學生議會及學生評議會等。
2. 於體育與衛生保健組健康中心和宿舍區，提供血壓計、體重計、體脂計和衛教專欄，方便學生測量及接觸最新的健康資訊，以培養學生對自我

健康的重視，養成良好的健康行為。

3. 宿舍服務中心提供學生優質住宿環境，讓宿舍不只是住宿，而是生活教育、群體生活的學習場所，將「宿舍」轉型成「書院」的新模式。

(十) 增廣學生多元學習領域，提昇學生就業競爭力

1. 職涯輔導：每年辦理各項職涯輔導活動，包含職涯講座、企業參訪、學生自主性實習、UCAN 職業興趣探索量表施測、職涯規劃班級座談等，協助學生進行職涯探索與職涯規劃。
2. 就業輔導：每年舉辦大型就業博覽會與企業徵才說明會，邀請知名企業至本校進行人才招募，協助同學畢業後能順利與職場接軌，找到適才適所的工作。

(十一) 建立安全校園，安心學習，生活安可之友善環境

1. 持續加強校園交通安全宣導教育並舉辦機車安全駕駛研習；每年於新生入學指導中，實施地震防災逃生訓練，並邀請消防隊配合實施消防逃生教育。
2. 扶助學生安心求學，提供清寒獎學金、學生就學貸款、學雜費減免、校內工讀、生活助學金、住宿減免、急難慰助金等申請。
3. 持續進行宿舍生及校外賃居生生活教育與身心輔導，加強校外賃居生輔導訪視，辦理房東座談會、宣導租屋安全，並建立校外租屋資訊化系統。
4. 配合新生入學指導、校慶活動及社團服務等，持續推動「防治學生藥物濫用」反毒教育宣導，使學生自發性遠離毒品危害。
5. 實施校園憂鬱與自殺三級防治計畫，於新生入學時實施身心健康評量，進行高關懷學生篩選，並進行追蹤輔導。對於嚴重精神疾病或憂鬱自傷的學生，結合系所、導師及精神醫療單位，建構緊急危機個案處理合作機制，以防止自殺意外事件的發生。建立諮商輔導專業督導機制，以有效協助情緒困擾學生提升各項生活調適能力。
6. 提供特殊教育需求之學生各項服務，針對其心理、生活、生涯提供輔導，包含提供學生課業輔導、協助同學工作、輔具維修，辦理學生輔導活動及生涯規劃訓練，並進行特教宣導，以期建立支持性之學習環境。
7. 依據性別平等教育法，健全校園性騷擾性侵害及性霸凌事件調查及處理機制，並研擬各項防治規定與措施，以建立性別平等友善校園環境。
8. 依據每年所獲分配經費逐年規劃校內各運動場館(含設施)修繕計畫，另107年獲教育部體育署補助新臺幣9,800萬元興建「西子灣海域中心」

預計於 109 年正式啟用，期能逐步打造更優質及具獨特性運動環境，吸引校內師生同仁及全國民眾來校參與各項體育活動。

(十二) 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

進行教務系統升級專案開發，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及完善數位學習環境。

2. 提昇網路維運與管理

(1) 定期汰換老舊網路設備、強化網路環境安全及機房實體安全。

(2) 無線網路設備規格逐步提升至 802.11ac，由目前全校無線設備 10% 提升至 15%。

(3) 持續強化雲端實體安全與擴增儲存空間，銜接校園智慧應用。

3. 打造智慧化圖書館

(1) 啟動圖書館智慧化，實施公共空間資訊設備智慧化管理，減低人力值守成本。

(2) 導覽數位化，建置室內環景導覽，並搭配電子看板，提升讀者便利性。

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) 辦理 OA 期刊推廣說明會，鼓勵學校師生多使用 OA 期刊。

(4) 重新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) 優化閱覽服務，配合學校推動高等教育創新，規劃調整圖書館館藏及閱覽空間，擬重整書庫區書刊配置、閱覽區更新盥洗衛生設施、電腦教室活化利用、優化討論及研究空間，塑造更親和友善的學習氛圍。

(2) 配合系所課程需求，導入數位互動創新教學模式，提供課程相關主題之資源利用講習及推廣服務講座，期能讓學生深度利用圖書館各項資源。開設論文編輯諮詢教學時間，提供研究生論文編輯諮詢相關服務，以提昇學生的研究力和資訊素養能力。宣導論文抄襲檢測軟體，提高其使用率，以加強學術研究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。

(3) 持續辦理藝文展覽，透過活動與展場多樣設計、社群媒體宣導、異業

結盟等方式，增加活動深度與廣度。程式競賽方面加強更多系所之推廣，增加應用軟體設計的參賽人數。針對著作權 100 問等智慧財產權推廣活動，提出創新作法以增加宣導人數。

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) 規劃「偏遠地區圖書資訊遠距教學」活動，邀請講師以線上教學方式教導偏鄉學生 Scratch，提升偏遠學生程式語言邏輯思考能力，並提供不同年級分級教學課程。
- (2) 100 年度起辦理資訊安全相關研討會及教育訓練，授課對象為本校資訊人員及區網中心連線單位，後續由於個人資料保護意識的興起，104 年起開始舉辦個人資料保護研討會，授課對象由本校資訊人員延伸至行政人員及連線單位，辦理課程至今每年平均舉辦 8 場以上，108 年預計保持目前開課場次並視情況增加課程數，授課對象延伸至學生。

二、研究面

(一) 強化研究效能

1. 獎勵國際論文發表與高引用論文，透過論文質與量的獎勵，激勵教師在研究質量上的提升。
2. 辦理傑出講座、中山講座、西灣講座及特聘教授、特聘年輕學者獎項之申請，以獎勵專任教師在學術上追求卓越，提升本校學術研究水準。
3. 提供新進教師、研究優良教師、跨系所共用資源及大型整合型研究計畫等學術研究之重點支援。透過經費及設備補助，提昇教師研究發展效能。
4. 鼓勵本校教師積極從事學術研究，訂有「鼓勵教師申請科技部專題研究計畫補助要點」，提供經費補助，於教師未獲校外經費支援時，得以持續研究，進而提高科技部專題研究計畫人數，增進研究發展實力。
5. 鼓勵跨院合作，整合跨院及跨領域學術資源，積極對外爭取大型計畫及經費。

(二) 發展頂尖研究領域

1. 本校透過跨校、院及跨領域的策略性整合，培植本校最具特色之海洋研究領域，包括東沙研究站、碳循環與氣候變遷、海事工程、海洋生態保育、水下文資調查及研發水下載人載具技術等。
2. 鼓勵研究中心積極對外爭取大型研究計畫及經費，訂定年度績效目標，並將績效目標達成率作為評鑑依據，強化競爭力。
3. 本校成立教育部高教深耕計畫之「智慧電子商務研究中心」及「晶體研究中心」，本校重點研究領域已提升成為具有競爭優勢且達到國際一流水準之研究中心。
4. 本校集中人力與資源持續挹注「大規模多天線系統」、「轉譯科技醫學」、「人文創新與社會實踐」、「氣膠科學研究」、「先進綠能」、「人工智慧」、「資訊安全」及「南方文化創造」等重點領域之研究發展，使其快速提升研究能量，成為具有競爭優勢且達到國際一流水準之研究中心，並配合國家產業需求執行方向。

(三) 加強跨校教學研究機構之合作

1. 建構臺灣綜合大學系統(臺綜大)強化區域整合與國際合作：
結合中山、成大、中興及中正四校成為臺灣中南部高科技經濟產業的發動機，協助臺灣西部綠色科技走廊之佈建，並以跨國合作為目標持續推動。
2. 加強高屏地區醫學機構及教學研究單位合作，厚植研發實力：
本校與高雄醫學大學、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，透過本校完善、高品質的教育與研究系統，培養優質的醫事人才，精進醫療科技研發品質，落實學術與臨床實務接軌。除提升各自研究能量外，並帶動區域發展，解決目前醫療人才不足、醫事人員過勞的現象；另外，藉由擴大合作對象和領域，共同開發尖端的生醫或醫療科技研究部分。

(四) 提高國際學術交流與合作機會

1. 積極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，例如與俄羅斯國家科學院 P.P. Shirshov 海洋研究所簽訂 4 年海洋領域研究計畫之合約。
2. 鼓勵優秀博士生赴國外研習，提供相關經費補助，增進學生國際觀及提升高等教育研究成效。
3. 鼓勵及推薦教師申請國際研究計畫或參與研究機構實質合作(例如科技

部雙邊合作、歐盟科研架構(H2020)計畫等國合計畫)。

4. 舉辦「申請科技部歐盟/雙邊國合研究計畫經驗分享座談會」以提供教師交流平台。
5. 持續推動與本校標竿學校美國加州大學聖地牙哥分校(UCSD)學術交流活動，增進跨國校際學術合作機會。

三、產學面

(一) 建置大高雄產學合作平台

1. 成立在地產學合作聯盟

仿照本校成立南區促進產業發展研究中心成功進駐高雄軟體園區成功案例，以本校為主體，結合高雄在地大學，攜手進駐橋頭科學園區，成立產學策進會，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。

2. 提高專利商業化價值

本校已建置良好智財管理制度，專利申請及後續技術授權也有不錯成效，專利申請策略將朝量少質精，提高具商業化價值的國外專利申請為目標。

3. 積極提升國際產學競爭力

針對南部地區所需之產業技術及國際鏈結，結合高屏地區大學形成「南臺灣國際產學合作聯盟」平台，共同為南部地區產業提供人才及產業技術與行銷策略。將盤點各校的技术能量，針對 5+N 產業，包含生技醫療、綠能、新農業、智慧機械、循環經濟、海洋、金屬等，協助產業轉型再造；透過聯盟將研發成果迅速商品化或產業化，協助產業行銷國際，並輔導育成新創公司。

4. 結合產學研能量投入區域發展

將積極投入「前瞻基礎建設計畫」協助高雄市進行後續規劃工程(1823 億)，含捷運黃線和紅線延伸、興達港建設「高雄海洋科投產業專區」、「亞洲新灣區」、「FUN Tech 體感科技園區」、「體感科技產業人才培育基地」等，期能實踐在產業與城市的轉型翻轉過程中，善盡大學社會責任。

(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，106 年已有 3 位教師以此方式升等。修訂本校教師評鑑制度，加重產學合作評分比重，

鼓勵教師產學合作，強化學術研究與產業應用之連結，持續建置本校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。

(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) 配合政府南向政策，前進馬來西亞拓展本校推廣教育課程，另爭取政府標案，辦理委訓課程，如行政院勞動部職訓職、文化部、文資局...等單位委辦之相關產學人才培訓課程。
 - (2) 主動與企業連繫，提供企業包班代訓，為企業量身打造職能相符課程，協助其培訓人才。
 - (3) 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。
 - (4) 協助高雄在地企業選才，提供企業更高品質的人才招募管道，包含專業科目的考試及錄取後的人才培訓。
2. 105-109 年與外貿協會合作於本校成立國企班高雄分校，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

106 年 4 月由校友捐贈貨櫃創業基地已完工，提供本校創業團隊實作及討論培育空間。107 年規劃投入 1 億創新創業基金，搭配中山華創公司，鼓勵師生勇於創業，讓校園研發能量萌芽，108 年將研擬校內教師創業機制，例如創業休假等，使教師無後顧之憂進行創業，持續培育南部科技研發團隊種子，培育成立新創公司，提升競爭力。

四、行政支援面

(一) 持續強化更新永續校園硬體建設

108 年永續校園建設主要為海域中心新建、多維度實驗室新建、逸仙館室內裝修更新、圖資大樓 10 樓室內裝修改善、西灣藝廊(蔣介石行館)古蹟修復、管理學院國際會議廳整修、管理學院屋頂防水改善、社管大樓屋頂太陽光電建置、綜合體育場結構補強等校園設施改善。

(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. 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。
4. 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. 建置智慧校園整合系統，將全校性即時電能監控系統及各項節能機制予以統合，利用管控校內各單位卸載順序，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。透過所建置的智慧電網收集數據，依分層負責原則，由各院、系、所等自行管理用電情況，適時改善用電行為，以達到節電智慧化管控與有效節電之目標。
2. 依據海洋科學院水資源管理示範區之建置模型，持續評估擴展至全校各區域之可行性，即整理或汰換老舊水表後，期加強各小區水網之水平衡資訊，以適時反應並顯示漏水資訊，並即時予以查漏及檢修，達到節能節水之目的。
3. 持續執行太陽能光電系統之增設，如社、管大樓屋頂與海洋科學學院大樓，預估每年合計發電量約為 48 萬度。此外，也將持續增設太陽能熱水器與熱泵熱水設備，即建置於學生宿舍翠亨 B 棟、C 棟、E 棟與武嶺四村，屆時將設法整合全宿舍區之 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。
4. 與工研院合作推動校園數位創新計畫，進行智慧節電預警控制、智慧型路燈、機車空位及交通流量監控和智慧巡邏及校園公車 APP 等多項工程，未來也規劃將總務處各資訊系統及設備所收集到資訊，彙整至 IoT 資訊平台，供後續做大數據分析、商業智慧(BI)工具分析，以朝向智慧校園之方向邁進。
5. 未來希望利用校園 3D 模型，將總務處各組業務資訊化需求，結合空間地理資訊技術及圖台視覺呈現，統整至具地理位置資訊之 GIS 平台，達成有效管理、快速服務及地理數據分析。

(四) 持續推動校友聯繫與服務

1. 透過發行校友電子報，傳遞母校與校友重要動態，並鼓勵學院系所提供校友活動資訊，充實刊載內容。配合校園網頁升級暨行動化網頁導入，校友服務中心網站升級改版，以因應網路行動化趨勢及行動載具之使用習慣。
2. 規劃辦理多元化校友聯誼活動，如校友職涯經驗分享講座等，吸引校友踴躍返校。除了吸引校友回娘家，亦主動至各縣市辦理地區性校友聯誼活動。
3. 經營校友總會與各校友會關係，透過活動之支援與參與，加強與各校友會之聯繫，此外積極佈建海內外校友網絡，提升校友服務，深耕校友會及校友社群，促進母校與校友互動交流，增加校友彼此關懷提攜，發揮社會影響力。
4. 持續推動「國立中山大學校友服務與聯繫獎勵要點」，提升院系所經營校友關係與辦理相關活動之意願。
5. 持續開發校友福利，與校友企業合作，提供校內師生及校友優惠，與校友有更進一步的連結。
6. 持續推行悠遊卡「中山校友證」，除應屆畢業生可立即領用外，透過活動宣導向歷屆校友推動校友證，除了蒐集校友的新動態及提供校友福利外，悠遊卡公司將依消費金額回饋母校 0.1% 做為清寒獎助學金之用。

(五) 強化募款績效

1. 依據「本校募款策略規劃暨推動委員會設置要點」，每年度召開二次會議，擬定年度募款計畫與募款策略，協調、整合校內各單位募款計畫；各學院設置募款策略規劃推動小組，統整院系所各項募款策略與規劃募款計畫，配合年度募款計畫與策略方向，共同推動校務基金勸募。
2. 辦理「推動校友服務及募款績效」研習交流，邀請辦理募款績效優異之校內單位分享成功募款計畫案例，並邀請國內卓越之募款專家分享經驗，傳授相關之專業規劃策略與實作技巧，以精進本校整體募款工作之能量。
3. 依「本校推動校務基金勸募獎勵要點」辦理募款回饋獎勵機制，提升系所積極募款動機，強化院系所積極參與推動校務基金勸募活動意願。
4. 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。

5. 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。
6. 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電子報方式傳遞師生與校友最新校園資訊。
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)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。

(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 108 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。本校 107 年第 4 次投資管理小組會議(107/11/9)決議，調整債券型商品投資比例為 55%，股票型商品比例為 45%，並每年得視市場狀況進行 $\pm 8\%$ 之調控。
 - (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基金及 ETF 等類型之金融商品為主。展望未來，將持續尋找合適之基金商品進行評估，以成立時間多於 3 年、資金規模大、年化配息率高於 3%、年化標準差相對較低之商品為主要投資標的，填補未滿之投資額度。
 - (2) 固定收益部分，未來將持續追蹤具升息議題之國際主要流通貨幣，並持續分析各外幣別之匯率趨勢，尋求合適之買入時機。
2. 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助學金等方式，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. 建立績效導向用人制度

- (1) 為應校務發展及提昇經營管理績效，並為規範統一明確，將本校「臨時人員工作規則」、「約用行政人員管理要點」、「約用行政人員績效考核實施要點」、「(行政類)約用專業經理人管理及績效考核要點」、「約用人員陞遷要點」、「約用人員派兼督導職務作業要點」及「提升約用人員專業素養訓練計畫」等各校內規定，納入本次新訂本校「約用人員工作規則」(草案)中，以統整規範。草案特就(行政類)約用專業經理人薪酬及績效考核，訂定具績效指標考核及彈性薪資，以達激勵目的，並作為各單位進用績效導向專業經理人管理及績效考核之依據。
- (2) 為促進本校發展產學合作，特依校務基金彈性自主之精神，建立「全球產學營運及推廣處產學合作經營管理人聘用及管理要點」及「全球產學營運及推廣處專業經理人績效及獎懲考評實施要點」，作為進用合宜之產學合作經營管理專業經理人之依據，以提昇是類人員之效益與績效。

3. 本次新訂本校「約用人員工作規則」(草案)中，參酌就業市場薪資水準，訂定本校「約用行政人員薪酬標準表」核支特殊專長或證照加給。
4. 新訂本校「約用人員工作規則」(草案)秉持為建制同工同酬並具激勵之薪資制度，已研擬下列修正原則：(1)依人員類別區分敘薪，研訂薪酬標準表；(2) 行政人員職級分為四序列；(3)修正由符合陞遷資格標準之現職約用人員，通過陞遷課程教育訓練後，經單位主管推薦參加陞遷作業；(4)為保障本規則修正前之原約用人員現敘薪酬未達該等最高級者，其薪給仍依原本校「約用行政人員薪點報酬標準表」辦理支薪，晉支至原薪等最高級薪酬後，依本規則換敘相當薪酬之級數及薪給；具碩士學歷者已敘本校原「約用行政人員薪點報酬標準表」第一等最高級者，仍暫支原薪酬；俟依本規則陞遷至第二序列後，換敘本規則「約用行政人員薪酬標準表」第二序列相當薪酬歸級起敘。；(5)約用人員表現優良，得依本校「約用人員派兼督導職務作業要點」予以派兼督導。；(5)用人單位對於當年度辦理工作績優、成效卓越之團體，得提列單位團體工作績效獎勵建議表，經本校「約用人員考核委員會」審查，陳請校長核定獎勵。單位主管於獎勵金額度內，得依同仁表現覈實增核表現績優之同仁每月基本薪資 0-24%之工作績效加給，最高以 15,000 元為支給上限，至多為一年。

肆、財務預測

一、國立中山大學預計收支餘絀表(108 年至 110 年)

單位：千元

項目	108年 預計數	109年 預計數	110年 預計數
當期業務總收入	3,162,967	3,196,178	3,220,678
業務收入	2,946,967	2,974,078	2,992,878
學雜費收入	561,000	566,000	572,000
學雜費減免(-)	-21,900	-23,000	-24,000
產學合作收入	221,000	225,000	230,000
政府科研補助收入	651,375	657,000	660,000
政府委託辦理收入	126,625	125,000	122,000
推廣教育收入	57,750	58,500	60,000
學校教學研究補助收入	1,090,878	1,090,878	1,090,878
其他補助收入	249,039	263,000	270,000
其他(凡不屬以上之業務收入)	11,200	11,700	12,000
業務外收入	216,000	222,100	227,800
財務收入	31,500	31,700	32,000
資產使用及權利金收入	119,500	122,000	125,000
受贈收入	57,000	60,000	62,000
其他(凡不屬以上之業務外收入)	8,000	8,400	8,800
減：當期業務總支出	3,322,199	3,353,000	3,365,700
業務成本與費用	3,191,500	3,222,000	3,233,700
教學研究及訓輔成本	1,729,640	1,749,000	1,754,000
建教合作成本	959,500	966,700	971,500
推廣教育成本	51,250	52,600	55,200
學生公費及獎勵金	158,042	162,000	166,000
管理費用及總務費用	281,868	280,000	275,000
其他(凡不屬以上之業務成本與費用)	11,200	11,700	12,000
業務外費用	130,699	131,000	132,000
其他業務外費用	130,699	131,000	132,000
本期賸餘(短絀)	-159,232	-156,822	-145,022

二、國立中山大學固定資產、無形資產及遞延借項擴充明細表(108 年至 110 年)

單位：千元

項目	108年 預計數	109年 預計數	110年 預計數
動產	273,153	288,000	303,500
機械及設備	210,885	220,000	230,000
交通及運輸設備	3,985	6,000	8,500
雜項設備	58,283	62,000	65,000
不動產	0	0	0
土地			
土地改良物			
房屋及建築			
無形資產	9,000	10,000	11,000
遞延借項	32,000	20,000	10,000
合計	314,153	318,000	324,500

三、國立中山大學預計可用資金變化情形(108 年至110 年)

單位：千元

項 目						108年 預計數	109年 預計數	110年 預計數
期初現金及定存 (A)						3,613,468	3,678,206	3,746,720
加：當期經常門現金收入情形 (B)						3,156,367	3,189,578	3,214,078
減：當期經常門現金支出情形 (C)						2,858,263	2,889,064	2,901,764
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形 (D)						80,787	86,000	90,000
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形 (E)						314,153	318,000	324,500
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)						-	-	-
期末現金及定存 (K=A+B-C+D-E+F+G+H-I+J)						3,678,206	3,746,720	3,824,534
加：期末短期可變現資產 (L)						22,101	16,457	15,700
減：期末短期須償還負債 (M)						1,893,715	1,888,071	1,887,314
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)						1,806,592	1,875,106	1,952,920
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	X1年餘額	X2年餘額	X3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，除了在校務中長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。

本校因應國家社會發展，積極增設相關系所，107 學年度成立對內招生之「人文暨科技跨領域學士學位學程」，108 學年度增設「原住民碩士在職專班」(核予外加名額 20 名)、「資訊工程學系資訊安全碩士班」(核予外加名額 12 名)、「前瞻應用材料碩士班」及「教育與人類發展研究全英語博士學位學程」，並通過「培育大專校院智慧科技(AI)及資訊安全碩士人才計畫」，核予「電機工程學系」外加碩士班招生名額 8 名、「資訊工程學系」外加碩士班招生名額 9 名。另就博士班高階人力培育，本校亦積極爭取博士班減扣名額的回復(107 學年度減扣名額爭取到全額回復)，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。

本校亦積極開發自費選讀外籍生專班市場，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，近年各系所亦規劃開設產業研發碩士專班，與企業連結，培育校準企業所需人才，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，2018 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、數學、社會科學、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「擴大大學校辦學規模」、「積極延攬國際人才」、「厚植國際學術實力」、「鏈結區域產官學合作」、「設置相關獎勵補助措施」及「落實輔導機制」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。

此外南科高雄園區自 98 年起陸續有廠商進駐設廠，現在產業聚落已逐漸成形。另橋頭科學園區宣示成立後，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，創造雙贏局面，將是未來仍需努力之重點。

(二) 校內產學風氣與制度

鼎立頂尖大學之林的中山大學，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，都是「論文第一」，多數教師不敢全心投入產學合作。然而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，雖本校已於 105 年 8 月起增訂技術升等管道，迄 107 年 8 月已 3 位教師透過此管道升等成功，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) 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，但目前受限於政府法規的限制，例如專任教師兼職經營公司或是擔任大股東、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，共同推動產業技術加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，及企業人才招募需求，配合國家政策，進行多項之企業人才訓練服務。

七、學術資源價格逐年上揚，相對限縮可採購資源

電子期刊、資料庫、授權軟體逐年調漲，在有限經費的情況下，相對限縮了可採購的資源，影響館藏購置數量及種類，每年學術資源無法成長，進而影響讀者教學研究學習及圖書館之服務品質。

目前透過電子期刊及資料庫透過採購聯盟、外部計畫支援學術資源的經費注入，以尋求書刊經費外之額外補助。授權軟體則是透過雲端服務，來增加有限使用數下可使用的範圍。然而部分軟體，如微軟，仍必須透過積極議價的方式減緩價格上漲的速度。

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

根據 IHS Markit 今年 10 月最新預測指出，今年全球經濟成長 3.2%，低於去年 3.3%，明年預估則為 2.6%，成長率明顯下滑；行政院主計總處則預測 107 年國內經濟成長 2.69%、108 年成長 2.55%。當前國內外經濟仍面臨諸多風險變數，值得持續關注，例如貿易保護主義升高(美中貿易衝突影響企業投資決策，若延伸到匯率戰將引發全球動盪)、新興市場金融動盪(部分新興市場面臨貨幣重貶、外債加重與資金外逃之危機)、地緣政治不確定性(中東地緣衝突亦將影響新興市場經濟)及國際原油價格走勢(美國對伊朗石油之禁運措施全面生效，然重啟制裁的立場擺盪，導致油價在小幅上漲和下跌之間徘徊，再次引發市場對供應短缺的擔憂)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。

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、人文暨科技跨領域學士學位學程、15 個跨領域共學群、數位課程(含 8 門數位課程、252 門開放式課程及 33 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 108 年度開設翻轉教室課程累計達 40 門、微學分課程 30 門，輔以創意實踐基地空間建置，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 108 年度每學期優良課程數達 265 門、教師社群數達 10 個、教師觀課數達 15 門課程，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 108 學年度申請輔系達 45 人次、雙主修達 25 人、跨領域學程達 65 個、修習學程達 180 人次以上。

- (四) 完善學生學習成效評量機制：建置學生基礎能力檢測系統及大學生學習成效評量系統，整合為學習診斷與輔導互動式平台，以完善本校培育及學習成效評量機制。預計 108 年度教學評量滿意度達 6.1 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)，並新增多元教學評量課程數達 4 門。
- (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)，擴大招收弱勢學生，建置輔導機制以支援弱勢學生需求。
- (六) 建置校務研究機制，提升專業管理能力，確保本校辦學品質：透過系統性收集、分析校務資料數據，具體呈現學生學習成效，以為本校決策參考。
- (七) 各學院教師支援開設通識課程人數趨於穩定，預計 107 學年度各院教師支援開設通識課程人數平均達 23 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) 積極拓展國際校際合作，與目前 228 所姊妹校(亞洲 123 校、歐洲 76 校、美洲 25 校、大洋洲 4 校，遍布全球 41 個國家)增加彼此之實質合作關係。
- (九) 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，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。
- (十) 提供出國研修獎學金補助，增加本校學生出國交換研修意願；每年補助 3-5 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。
- (十一) 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。
- (十二) 辦理菲律賓臺灣教育中心計畫，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法國及菲律

賓任教，增加華語學習人數及培育華語教學人才。

- (十三) 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。
- (十四) 重整圖資大樓 B2 環境，設置典藏書庫，重新配置書刊位置，並提供線上調閱服務，加快讀者取用館藏速度。
- (十五) 藉由智慧化設施有效管理圖資空間及能源，亦可簡化讀者借用各場域的流程，透過人流數據分析及人機感測，建置節能智慧人性化空間，也讓讀者在更便捷友善環境下利用空間，產生更多創新思維。
- (十六) 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。
- (十七) 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使用率，藝文展覽活動參觀人數達 1000 人次以上參與。
- (十八) 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。
- (十九) 改善現有網路及機房設備檢修管理方式，重新研議有利條款，可收簡化行政流程及節省作業成本的效益。
- (二十) 無線網路設備規格提升至 802.11ac 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。
- (二十一) 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。
- (二十二) 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) 在量的方面，108 年度國際期刊論文發表數期能與 107 年度相當，約達 1,060 篇。在質的方面，論文被引用數期較 107 年度成長 10%，約達 129,000 次；HiCi 論文之篇數，約達 66 篇；ESI 進榜領域(論文被引用總次數進入全球前 1%)期則穩定維持為 10 個領域數。

(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 107 學年度第 1 學期已達 34 人)。

(三) 積極延攬國際級榮譽講座教授，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。

(五) 各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、近 10 年國內外重要期刊論文被引用總次數及近 10 年論文受高度引用率 HiCi 之篇數穩定成長。

(六) 本校與大高雄地區其他學校之跨校合作計畫，以兩校共同具名發表論文數期年成長 10%為目標。

(七) 本校「延攬短期人才」(短期研究教師、博士後研究員、共同指導博士生、短期教學教師)期通過 100 件、科技部國合處計畫期通過 17 件、科技部補助碩、博士生出席國際會議期通過 110 件、「千里馬計畫」期通過 3 件及本校補助博士生出國研修期通過 2 件。

(八) 精進余光中數位網站資訊技術，依不同使用者開發數位人文系統。

三、產學面

(一) 產學合作計畫經費新臺幣 3 億 7,450 萬元，智慧財產權衍生收入新臺幣 2,536 萬元，推廣教育收入 5,400 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)，至少培育 10 組團隊。

- (三) 配合高教深耕計畫，善盡大學社會責任，開設長照照服員人訓練證照班，培育長照照服人才。

四、行政支援面

- (一) 為因應高教創新及國際潮流求新求變趨勢，通盤檢討修正本校行政單位組織及人力配置，進行組織人力配置精簡調整作業，提出組織精簡、調移、整併及刪減等各種可行方向，且精簡、調移、整併及刪減組織應在內部現有總員額下彈性調整或裁減人力配置。目前本校組織調整已完成三分之二目標，並自 107 年 8 月 1 日起實施。另教務處、學務處及通識中心等 3 單位採二階段實施，循環漸進，俟 3 單位陸續協調合宜之組織修正方式後，預計於 108 年 2 月 1 日起逐步落實之，以達學校永續發展，預期人力得以更合理配置，降低流動率同時，也節省大量人事成本，人力資源更能充分運用，空間資源更有效的配置，讓校務組織運作更具效能。
- (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 48 萬度。評估建置全校區之水資源管理系統，逐步降低校區漏水至 10% 以內。
- (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，有效提升公文傳送及辦文效率；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；配合檔案管理局修正電子公文交換系統整合 API，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。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。
- (四) 執行圖書館閱覽區衛生環境改善第二年計畫，改裝 5 樓、8 樓男女廁所共 4 間。
- (五) 使教務、人事系統資料轉入圖書館流通及門禁系統無縫接軌，讀者資料更新與統計更為精準確實。
- (六) 以現有無線網路基礎提供 IOT 連線需求，可大幅減低 IOT 基礎建設所需之費用與時程，108 預計可支援 IOT 設備數量達 50 台。
- (七) 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。並結合教師研發能量，利用智慧型手機定位功能開發隨身緊急求救 app，預期達到校園安全零死角。

- (八) 以逸仙館、蔣公行館、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 4 萬人次。
- (九) 透過新聞傳播及跨媒體整合行銷宣傳辦學績效，提升本校能見度並增進本校於國內外研究、產學、教學等領域之話語權。成立「校園菁英記者團」，培訓 15-20 名學生新聞寫作、影音製播及新媒體經營等傳播相關知能。深入各單位了解內容，希冀宣傳本校本正面形象，推升品牌亮點。
- (十) 推動每個學院系所均使用「校友資訊管理平台」管理新增系/所友資料，各單位校友資料庫之更新率均有所成長，並加強報導校友亮點，預計每月至少專訪兩位校友，表彰校友傑出表現。透過持續增加校友福利，吸引校友未來主動申辦校友證，並與更多校友企業簽訂特約優惠廠商，增加母校與校友之互惠夥伴關係，建立更緊密之連結，期能每月均能簽訂新特約優惠廠商。
- (十一) 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。
- (十二) 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% 以上，確實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 108 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 108 年度平均餘裕運用資金約 29 億 1,550 萬元，以郵局現行 1 年期存款固定利率 1.04% 計算，預計 108 年度利息收入數約 3,032 萬元。
- (十三) 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。

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因應，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

108 年度 投資計畫

107 年 11 月

目錄

	頁次
壹、緣起.....	1
貳、投資股票買賣法令規範.....	1
參、市場評估.....	2
一、美國.....	2
二、歐元區.....	2
三、日本.....	3
四、中國大陸.....	3
五、台灣.....	4
六、結論.....	6
肆、資產投資組合.....	7
伍、發生短絀之填補處理.....	7
陸、參考資料.....	9

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」第三十條及「國立中山大學投資取得收益收支管理要點」第四點規定，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，期能靈活彈性運用校務基金，增加自籌收入。

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¹、第 33 條、第 35 及 56 條²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至少包含教育部、財政部等，所需流程及公文往返時間相對費時，較不符合短期投資之操作方式。故本校在操作策略面上，宜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。

¹ 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。

² 有價證券得經行政院核准予以出售。此項出售，由財政部商得審計機關同意，依證券交易法規定辦理。

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，故在處分時間點上相對較具彈性，也更具投資空間。

參、市場評估

由於國立大學成立之目的不外乎發展學術、研究、教學，並育成國家所需人才，加上校務基金投資仍有相當限制、且變現需時不短，因此應採取長期持有並賺取穩定現金配息之方式，採全球佈局之概念，慎選具有投資價值之標的，以每年獲利穩定、年配息殖利率達 3% 以上者為最主。又經濟景氣較差時，市場悲觀股價也較低，若於該時期以不定額買進方式投入，只要時間拉長投資效益就會浮現，是長期投資者入場的最佳時機。

在國際經濟部分，全球經濟擴張已達頂峰，OECD 指出貿易局勢的不確定性，對信心與投資產生不利影響，全球景氣恐已觸頂。此外，由於美中貿易戰持續升高，貿易規則的不確定性加劇，導致製造業出口訂單持續數月下滑，意味貿易成長將持續減速，不利經濟展望，且現階段已對出口導向的亞太經濟體造成連鎖衝擊。目前先進經濟體經濟成長呈分歧之勢，以下將分別針對美國、歐元、日本、中國及台灣區域進行經濟情勢之分析。

一、美國

(一) Fed 持續逐步升息

美國聯準會(Fed)於今年 9 月宣布升息 1 碼，基準利率調高至 2%~2.25% 區間，並重申持續逐步升息展望，預測今年底將再升息 1 碼，明年升息 3 碼，顯示美國對未來之經濟形勢仍感樂觀。

(二) 經濟活動強勁、就業市場熱絡

美國經濟活動強勁、就業市場熱絡，失業率下修至 3.7%，有助維繫消費成長力道。另「減稅及就業法(Tax Cuts and Jobs Act)」效應逐漸顯現，企業投資表現亦強勁，加上政府支出擴張之挹注，IHS Markit 預測 107 年經濟成長 2.9%，108 年成長 2.8%。

二、歐元區

(一) 續採貨幣寬鬆政策、經濟可望維持成長

根據國際貨幣基金(IMF)「世界經濟展望」報告指出，目前歐元區就

業及消費動能增加，寬鬆貨幣政策持續，經濟可望維持成長，惟受到世界各國需求放緩影響，成長率較先前預估值下修，預估今、明兩年經濟成長率分別為 2.0%及 1.9%。

(二) 英國是否順利脫歐仍須觀察

英國原先預定於明年 3 月正式脫歐，然目前英國政府所提出的協議內容，國內反對黨及歐盟皆不認同，包括愛爾蘭議題及後續貿易規則等皆未能達成共識。今年 10 月英國倫敦出現大規模遊行，要求英國政府舉行第 2 次脫歐公投，雖英國首相梅伊表明將不會有第 2 次公投，但後續發展仍須觀察。

三、日本

(一) 經濟成長率趨緩

日本中長期經濟前景將受限於勞動力人口減少，國際貨幣基金(IMF)預估日本今、明兩年經濟成長率分別為 1.1%及 0.9%。雖然安倍連任可延續原本的經濟刺激計畫，然而經濟前景在很大程度上取決於全球貿易如何進展、日本對中國(第二大出口市場)之需求以及新興市場產生的影響。

(二) 日本央行聚焦重振通膨

日本的通膨現階段仍遠低於央行目標，雖然日本央行近期允許政府債券圍繞其 0%的殖利率目標發生更大波動，但未來一年預測日本貨幣政策仍將維持高度寬鬆，刺激民間通膨預期成長。

四、中國

(一) 經濟成長減速

今年上半年中國經濟穩健成長，惟受到美中貿易戰之影響，約制整體經濟增速，IHS Markit 預測 107 年成長 6.7%，108 年將減速至 6.1%。為推動實體經濟發展，官方重申製造業為發展關鍵，必須掌握關鍵核心技術，自主創新。

(二) 實施退稅政策、穩定外貿成長

中國推出新一批出口退稅政策，包括提高退稅率及便利化相關退稅程序。自今年 11 月起，現行貨物出口退稅率依類別分別提高 1%至 5%不等，並針對信用和納稅紀錄良好的出口企業簡化退稅程序，縮短退稅時間，全面推行無紙化退稅申報，以保持外貿穩定成長。

五、台灣

(一) 經濟成長趨緩

全球經濟穩定擴張及新興科技應用帶動，半導體市況及機械需求熱絡，推升我國出口動能，加以國內就業持續改善，薪資穩健增長，國內消費逐漸增溫，且政府積極排除投資障礙、鬆綁法規，落實各項產業創新發展計畫，及推動前瞻基礎建設，可望維繫投資成長動能。行政院主計總處預測 107 年經濟成長 2.69%、108 年成長 2.55%。此外，在美國聯準會(Fed)持續升息之狀況下，台美利差將持續擴大，台灣央行未來是否跟進升息，亦值得持續關注。

國內外主要機構對我國經濟成長率預測

預測機構		2017年	2018年	第1季	第2季	第3季	第4季	2019年
國內機構	行政院主計總處 [2018.8.17]	2.89	2.69 (2.60)	3.10	3.30	2.36	2.09	2.55
	國泰台大產學合作團隊 [2018.09.28]		2.8 (2.3)	-	-	-	-	-
	中央銀行 [2018.09.27]		2.73 (2.68)	3.10	3.30	2.45	2.15	-
	元大寶華綜合經濟研究院 [2018.09.26]		2.60 (2.55)	3.10	3.30	2.23	1.86	-
	中央研究院 [2018.7.27]		2.65 (2.43)	3.02	3.01	2.43	2.21	-
	台灣經濟研究院 [2018.7.25]		2.49 (2.45)	3.02	2.93	2.10	2.00	-
	中華經濟研究院 [2018.10]		2.61 (2.48)	3.02	3.04	2.05	1.90	2.18
	台灣綜合研究院 [2018.6.29]		2.62 (2.31)	2.67	3.08	2.64	1.82	-
國外機構	ADB [107.09.26]		3.0 (3.0)	-	-	-	-	2.8
	IHS Markit [2018.10]		2.7 (2.7)	3.2	3.0	2.6	2.2	2.4
	IMF [2018.10]		2.7 (1.9)	-	-	-	-	2.4

註：[]內為預測日期；()內為上次預測值。

資料來源：各發布機構。

(二) 國內景氣溫和擴張、然力道減緩

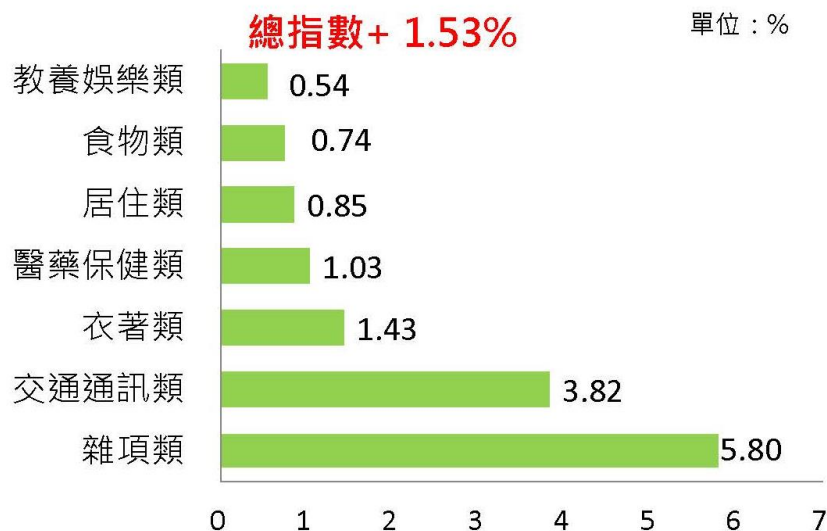
107 年 9 月景氣對策信號綜合判斷分數為 22 分，較上月之 24 分，減少 2 分，燈號由綠燈轉呈黃藍燈；景氣領先指標續呈下跌，同時指標轉呈持續上升，兩者均高於趨勢水準，顯示當前景氣雖續呈擴張，但力道漸緩，須密切關注景氣的後續變化。



(三) 物價漲幅尚屬平穩

8 月 CPI 較上年同月上漲 1.53%，核心 CPI 上漲 1.36%。雜項類漲 5.80%主因為去年菸稅調漲所致。交通通訊類漲 3.82%主因為國際原油價格走揚，油料費續漲。

2018年8月 CPI 各類指數年增率



資料來源：行政院主計總處，2018年9月5日

(四) 貿易出口動能可望延續

今年上半年在全球景氣穩健擴張及新興應用帶動下，半導體市況暢旺，機械需求熱絡，加以國際原物料價格持續走揚，我國按美元計價海關商品出口增 10.92%；下半年隨國內半導體製造製程領先優勢持續，加上創新科技應用蓬勃發展，出口動能可望維繫，惟因全球經濟成長略為減速，加上基數已高，增幅將放緩，預測全年輸出實質成長 3.35%(上修 0.01 個百分點)。展望 108 年，國際貨幣基金(IMF)預測全球貿易量亦將降至 4.0%(今年 4.2%)。

六、結論

今年全球經濟成長動能續增，根據 IHS Markit 今年 10 月最新預測，今年全球經濟成長 3.2%，低於去年 3.3%，明年預估為 2.6%。國際貨幣基金(IMF)於今年 10 月發布「世界經濟展望」報告則指出，由於美中貿易緊張局勢升級，以及新興市場與發展中經濟體前景疲弱，報告下調今、明兩年全球經濟成長皆為 3.7%，均較前次(今年 7 月)預測下修 0.2 個百分點。

世界經濟成長率及物價上漲率

單位：%

		IHS Markit			IMF		
		2017	2018(f)	2019(f)	2017	2018(f)	2019(f)
全 球	GDP	3.3	3.2	2.6	3.7	3.7	3.7
	CPI	2.7	3.0	3.1	-	-	-
美 國	GDP	2.2	2.9	2.8	2.2	2.9	2.5
	CPI	2.1	2.6	2.4	2.1	2.4	2.1
歐 元 區	GDP	2.5	2.0	1.6	2.4	2.0	1.9
	CPI	1.5	1.8	1.7	1.5	1.7	1.7
日 本	GDP	1.7	1.1	0.9	1.7	1.1	0.9
	CPI	0.5	1.0	1.2	0.5	1.2	1.3
中 華 民 國	GDP	2.9	2.7	2.4	2.9	2.7	2.4
	CPI	0.6	1.6	1.4	1.1	1.5	1.3
中 國 大 陸	GDP	6.9	6.7	6.1	6.9	6.6	6.2
	CPI	1.6	2.3	3.1	1.6	2.2	2.4
新 加 坡	GDP	3.6	3.0	2.4	3.6	2.9	2.5
	CPI	0.6	0.6	2.3	0.6	1.0	1.4
韓 國	GDP	3.1	2.7	2.7	3.1	2.8	2.6
	CPI	1.9	1.5	2.0	1.9	1.5	1.8
香 港	GDP	3.8	3.6	2.7	3.8	3.8	2.9
	CPI	1.5	2.4	2.1	1.5	2.3	2.1

註：(f)為預測值。

資料來源：1. IHS Markit, *World Overview*, October 2018。2. IMF, *World Economic Outlook*, October 2018。

當前國內外經濟仍面臨諸多風險變數，值得持續關注，例如貿易保護主義升高(美中貿易衝突影響企業投資決策，若延伸到匯率戰將引發全球動盪)、新興市場金融動盪(部分新興市場面臨貨幣重貶、外債加重與資金外逃之危機)、地緣政治不確定性(中東地緣衝突亦將影響新興市場經濟)及國際原油價格走勢(美國對伊朗石油之禁運措施全面生效，然重啟制裁的立場擺盪，導致油價在小幅上漲和下跌之間徘徊，再次引發市場對供應短缺的擔憂)等因素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。以校務基金管理委員會授權投資管理小組秉持穩健保守之原則，於 1.5 億元³額度內，就符合穩健特性之標的，由投資管理小組建議合理投資標的之數量及價格區間，作為本校進行投資決策之依據及參考。而投資管理小組未來也將視來年的總體經濟狀況及投資情形，針對是否調整總投資額度，適時提送校務基金管理委員會進行討論，期能更活化運用校務基金。

本校校務基金投資係以穩健成長為原則，在資產配置比例上，依照本校 107 年第 4 次投資管理小組會議(107/11/9)決議，債券型商品投資比例為 55%，股票型商品比例為 45%，並每年得視市場狀況進行±8%之調控。另依據 104 年財政部函示，基金(含指數股票型基金)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基金及 ETF 等類型之金融商品為主。展望未來，將持續尋找合適之基金商品進行評估，以成立時間多於 3 年、資金規模大、年化配息率高於 3%、年化標準差相對較低之商品為主要投資標的，填補未滿之投資額度。固定收益部分，未來將持續追蹤具升息議題之國際主要流通貨幣，並持續分析各外幣別之匯率趨勢，尋求合適之買入時機。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，長期平均之年報酬率可達 3% 以上，以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。

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 31 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

³「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，不得超過 1 億 5 千萬元。

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「金融商品未實現餘絀」，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

✓ 法規

國有財產法

國立大學校院校務基金會計制度之一致規定(教育部編印)

國立中山大學校務基金自籌收入收支管理規定

國立中山大學投資取得收益收支管理要點

✓ 研究報告

國內外經濟情勢分析(107/10/31)經濟部

當前經濟情勢簡報(107/9/30)國家發展委員會

國民所得統計及國內經濟情勢展望(107/8/17)行政院主計總處新聞稿

總體經濟預測(107/7/25)台灣經濟研究院

✓ 其他相關評論

2018 年台灣經濟預測第 3 季更新及 2019 年預測(107/10/23)元大寶華綜合經濟研究院

全球市場展望(107/10/4)渣打銀行