

國立中山大學
財務規劃報告書
(107年度)



目 次

壹、前言	1
貳、教育績效目標	1
參、107年度工作重點	4
肆、財務預測	17
伍、風險評估	19
陸、預期效益	23
柒、結語	28
捌、附件：	
◇ 投資管理小組 107 年度投資計畫	29

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：在山海胸襟，熱情洋溢的校風下，建立感受生活、關懷生命、照顧弱勢、尊重多元文化的校園核心價值，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：藉由英語授課課程數，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，提升國際視野。

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，彌補本校缺乏醫學院的缺憾，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，以提昇國際學術亮點。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，輔導與獎勵初次參與產學合作之教師，提高教師參與產學合作之動機，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：將本校教學資源與企業分享，開發有價值的課程，進而發揮本校影響力，對企業及社會產生正面力量，結合外部資源，降低學用落差現象，配合南向政策，輸出本校教學能量。
- (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，結合中山莘創及貨櫃創業計畫，積極打造校園創業生態環境，推動創業學程、給予創業補助、鼓勵競賽參與、提供創業資金平台等輔導機制，提高師生創業氛圍。

四、行政支援面

- (一)建設優質永續的校園環境：因建置校園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環境校園面，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，提昇募款動能：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，提升整體投資收益率，健全基金投資運作機制，本校在校務基金管理委員會下設置投資管理小組，秉持穩健投資之原則、靈活彈性運用校務基金，慎選具有投資價值之股票、ETF、基金等標的，採長期持有方式，進行多元資產配置，以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，豐富南台灣藝文生活：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、107 年度工作重點

一、教學面

- (一)發展創新教學模式：規劃於 108 學年度成立西灣創新學院，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，設立創新學院及學位學程；以「加深產學合作」及「跨領域議題導向」為目標精進現有學程，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；工作坊、跨界交流、海外學習、國際志工等活動，及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，於107學年度成立「人文科技跨領域學士學位學程」，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，透過跨學院老師組成之教學師團，融合不同領域的學術內容，讓學生獲得整體性的知識，進行跨領域的對話，發展包括人文素養、氣候變遷與調適、環境教育、海洋教育及服務學習等不同學門，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)、高東屏第三學期通識課程、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，成立「東南亞研究中心」積極推動東南亞之招生，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，經由加強鼓勵輔導學生參加社團，學習互助，增進領導能力。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. 持續於每年寒暑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。
4. 建立弱勢學生學習輔導及陪伴機制，比照資源教室模式，以具社工執照之專業人員擔任輔導老師，由學生入學、經濟扶助及生涯輔導三大面對弱勢學生整體學習歷程進行關照。

(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、國際學生會、學生議會及學生評議會等。
2. 於體衛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，方便學生測量和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、群體生活的一個學習場所，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，辦理房東大會、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「紫錐花」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，於新生入學時施實身心健康評量，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，以建立性別平等校園環境。
8. 規劃體育場館設施修繕，依據經費額度，逐年修繕校內體育場館設施，提升良好運動環境，吸引同學參與各項體育活動。

(十二)校園 E 化建置與數位圖書館服務：

1. 提升 E 化資訊系統服務：

建置工作流程引擎、開發國際會議平台系統、國際學生入學申請系統、產學處非科技部計畫申請系統。並持續推動校園整合網頁系統服務，以提升校園整體資訊傳播效益。

2. 提昇網路維運與管理：

採購及設定 log 紀錄伺服器，改善無線網路帳號驗證機制，定期汰換老舊網路設備；透過雲端服務接駁智慧應用，提供智慧運算並衍伸智慧化儲存與智慧化資安防禦相關基礎。

3. 優化閱覽服務：

為配合學校推動高等教育創新及國際合作計畫，本處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。

4. 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，並依不同使用者開發數位人文系統，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。

5. 創新文獻傳遞服務模式

未來經費持續縮減，採購成本漲幅仍持續成長，學術期刊與資料庫經費不足之困境依然存在，為此，必須思考並開發創新的文獻服務模式，介紹 OA 期刊論文之推廣活動，以鼓勵協助教師投稿 Open Access 期刊並成為編輯 (Editor)，除可增加教師及本校的學術聲望，越多 OA 期刊，將可改變學術市場的發展，也可能影響商業出版社的訂價模式。

6. 創新數位圖書館服務：

配合系所課程需求，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。

7. 擴大社區圖書資訊服務

自 103 年起規劃「偏遠地區圖書資訊服務列車」活動，服務遍及高屏地

區，推動方式包含電腦健檢、資訊科技研習營、同步資訊課程協同教學、協助安裝設定開程式碼（Open Source）之廣播及還原軟體等。

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. 辦理本校研究傑出獎暨年輕學者獎申請，以提高本校學術研究風氣。
4. 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。
5. 鼓勵本校教師積極從事學術研究，提高科技部專題研究計畫申請件數，提供經費補助，協助教師申請計畫，增進研究發展實力。
6. 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. 本校自 102 年起逐步整合原有潛力研究群之研究能量，至 104 年已整合為以「亞太海洋研究中心」為首之 7 大研究中心，呈現本校跨領域整合成果及達資源有效利用。
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經費分配參考依據，強化競爭力。
3. 本校將爭取教育部及科技部之特色領域研究中心計畫，提送符合指標之 8 個研究中心計畫，包括「亞太海洋研究中心」、「電子商務研究中心」、「晶體研究中心」、「人文領域研究中心」、「毒藥物質譜快篩研究中心」、「新興污染物與 PM2.5 氣膠研究中心」、「STEM 教育研究中心」及「跨領域及數據科學研究中心」。

（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、高雄大學、高雄海洋科技大學、屏東科技大學等校共同挹注經費鼓勵跨校合作研究，以擴大研究能量，帶動區域發展。另與高雄榮民總醫院、高雄長庚紀念醫院共同推動校院研究合作，期在生醫領域各自截長補短，共同向上提升。

3. 針對高應大、第一科大、海科大三校將於 107 年 2 月正式合併為「國立高雄科技大學」，本校積極就中山、高醫兩校在過去 5 年「中山高醫攻頂大學聯盟」合作基礎上，更進一步以「選擇中山·擁有高醫；選擇高醫·擁有中山」為目標，共創兩校共榮與共贏。更期未來高教發展能突破公、私立大學併校法令問題，兩校合併將是跨領域的能量加乘。

(四) 提高國際學術交流與合作機會：

1. 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。
2. 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）。
3. 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。
4. 自主開發國際學術研討會籌辦平台，提供校內各項國際會議資訊 E 化技術支援及會議相關人員行政資訊處理系統，減少人力成本，縮短會議籌備時程，精確掌握會議各項細節，提升國際會議質與量，進而提高學校學術地位。

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，攜手進駐高雄科學園區，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。

2. 提高專利商業化價值

本校執行 2 期邁向頂尖大學計畫，已建置良好智財觀念，專利申請及後續技術授權也有不錯成效，工作重點將逆轉專利數大便是美的觀念，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，結合高屏區 6 間大學形成「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畫工程(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。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。

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，搭配中山萃創公司，鼓勵師生勇於創業，讓校園研發能量萌芽，並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

107年永續校園建設初步內容為體育場跑道改善工程、中庭景觀改善工程、行政大樓及社科院公廁整修工程、學生活動中心空調改善工程及社管與理工大樓四周人行道改善工程等校園設施改善。

(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，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. 建置全校性即時電能監控系統及節能機制，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，定期進行用電情況分析，更進一步藉由分析結果，探討用電需改善地方，以達到節電智慧化管控與有效節電之目標。
2. 搭配教育部補助計畫(第一期施作)，建置水資源管理系統，逐步進行數位水錶裝設，由即時的計量統計掌握B、C、D配水池下各支管可能漏水

情況，另於關鍵之支管位置設置水閥與水壓計，加強監控偵測可能漏水之位置，以持續分期降低漏水率，進而串連成完整的智慧水網，若系統未來完整建置後(第二期施作)，校區漏水約可逐步降至10%以內。

3. 陸續執行太陽能光電系統之增設，主要以校內建築物屋頂為主(電資大樓、行政大樓、文學院/藝術大樓、國研大樓、學生活動中心、海資館，共579kWp)，預估每年合計發電量約為78萬度。此外，也將增設太陽能熱水器，主要以學生宿舍及體育館為主(翠亨 F/G/H/L 棟、武嶺一村、游泳池和體育館，共573片)。
4. 執行整合性熱泵管理系統建置，在翠亨宿舍 C、E 棟各增設 1 套熱泵熱水設備，並將 H 棟老舊熱泵 BEMS 監控系統更新，與前述建置 C、E 棟 BEMS 系統整合，設置完成後宿舍管理人員可即時有效管控宿舍區域熱泵系統之運轉情況，以節省燃料費用。
5. 配合全球生態交通盛典，首創在校園內設置電動巴士充電停靠站，並將積極爭取三年免費接駁服務；增加建置電動二輪車租賃站，以提供本校教職員生往返宿舍區、教學行政區及捷運站時，有更便捷及綠色交通工具，縮短往返路程時間及減少汽、機車進入校園。

(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，充實刊載新聞內容。校友服務中心網站改版為更友善、簡潔、多元功能之新介面，吸引校友瀏覽各類資訊與活動預告，並能透過系所舉辦之校友回娘家活動，主動為校友留下西灣回憶，增添與母校之記憶連結。
2. 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，使其感受母校之關懷與支持。此外，積極推動成立新竹校友會及台中校友會的運作，未來可陸續於校友分佈比例較高之區域辦理聯誼活動，或與各地校友會合作辦理活動，以利各區域校友會之發展。
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，藉此與校友有更進一步的連結。

6.為提升校友資料的正確性，除了規劃 line 貼圖供校友免費下載，以蒐集其最近動態外，將與悠遊卡公司合作，推行「中山校友證」，學生畢業後直接核發校友證，已畢業的校友則利用各種活動宣導及推動校友辦理校友證，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「年度推動校友服務及募款績效研討會」，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. 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。
2. 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。
3. 在學校首頁及中山新聞發布學校亮點，每月精選重要資訊以電子報提供師生、校友校園最新資訊。

(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 107 年度投資計畫】

1. 本校校務基金投資係以穩健成長為原則，在資產配置比例上以股票型及債券型商品各佔 50%(七千五百萬)為原則。目前股票型商品(含股票、ETF 及基金)已投資金額約新台幣 1,560 萬元。債券型商品(目前以基金為主)已投資金額約新台幣 1,000 萬元，共計約 2,560 萬元。
 - (1) 展望未來，在股票部分，將著眼於高現金配股、產業前景穩定、股價波動小、營業淨利率持續成長、本益比相對低之績優股及龍頭股為主要投資標的。
 - (2) 依據 104 年財政部函示，基金(含指數股票型基金 ETF)非屬國有財產範疇，其投資更具空間，故目前本校亦積極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。
 - (3) 固定收益部分，本校曾於 103 年承作人民幣定存(新台幣 2000 萬元)，並已於 105 年進行獲利了結，淨利 1,846,312 元，獲利率 9.23%。未來亦將持續追蹤具升息議題之國際主要流通貨幣(如美元)，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，創造師生共同回憶。舉辦「西灣藝穗節」將室內展演移至哈瑪星區域，推動頂尖團隊走入社區，與社區民眾走讀社區共享藝文氛圍，讓中山藝文活動成為南台灣藝文指標。
 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、產學研究績優教師及新進教師獎勵。

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，特訂定「國立中山大學(行政類)約用專業經理人管理及績效考核要點」，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，案內訂定具績效指標考核及彈性薪資，以達激勵目的。

(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「產學營運及推廣教育處產學合作經營管理人聘用及管理要點」及「產學營運及推廣教育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. 建立「特殊加給」制度：參酌就業市場薪資水準，訂定本校「約用行政人員特殊專長或證照加給標準表」核支特殊專長或證照加給。

4. 建制同工同酬之薪給制度：現行本校「約用行政人員管理要點」之薪資報酬係依學歷分職等，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)依職責程度敘薪；(2)職級分為四級；(3)訂定升遷辦法，並採限額方式；(4)現有人員權益保障。另修訂「研究計畫助理人員管理要點」研擬：(1)進用資格不以學歷為敘薪標準；(2)薪級報酬不分職稱敘薪，僅提供單一級距標準。

5. 配合行政院公布 107 年軍公教人員調薪 3%，本校校務基金聘用之約聘人員也同步調升 5%薪資，肯定同仁長期為中山校務發展的付出與貢獻。

肆、財務預測

一、國立中山大學預計收支餘絀表(107年至109年)

單位：千元

項目	107年 預計數	108年 預計數	109年 預計數
當期業務總收入	3,121,920	3,569,330	3,597,710
業務收入	2,908,310	3,347,120	3,366,610
學雜費收入	559,604	566,000	572,000
學雜費減免(-)	-21,900	-23,000	-23,500
產學合作收入	217,500	220,000	224,400
政府科研補助收入	650,845	657,000	660,000
政府委託辦理收入	125,905	130,000	133,900
推廣教育收入	57,750	59,500	61,300
學校教學研究補助收入	1,074,160	1,074,160	1,074,160
其他補助收入	233,246	651,700	652,000
其他(凡不屬以上之業務收入)	11,200	11,760	12,350
業務外收入	213,610	222,210	231,100
財務收入	31,000	31,310	31,600
資產使用及權利金收入	119,500	121,900	124,000
受贈收入	55,110	60,600	66,680
其他(凡不屬以上之業務外收入)	8,000	8,400	8,820
減：當期業務總支出	3,281,152	3,723,090	3,750,350
業務成本與費用	3,150,564	3,591,490	3,617,750
教學研究及訓輔成本	1,701,567	2,066,500	2,071,500
建教合作成本	954,750	966,720	977,570
推廣教育成本	51,250	53,580	56,400
學生公費及獎勵金	149,929	205,930	209,930
管理費用及總務費用	281,868	287,000	290,000
其他(凡不屬以上之業務成本與費用)	11,200	11,760	12,350
業務外費用	130,588	131,600	132,600
其他業務外費用	130,588	131,600	132,600
本期賸餘(短絀)	-159,232	-153,760	-152,640

註：「高教深耕計畫」因教育部將於107年公布，107年暫以2.6億估列，108年及109年則以6億估列。

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(107年至109年)

單位：千元

項目	107年 預計數	108年 預計數	109年 預計數
動產	286,665	387,000	383,500
機械及設備	210,835	270,000	280,000
交通及運輸設備	9,412	12,000	8,500
雜項設備	66,418	105,000	95,000
不動產	38,000	0	0
土地			
土地改良物	38,000		
房屋及建築			
無形資產	212	2,000	8,000
遞延借項	6,220	5,000	7,000
合計	331,097	394,000	398,500

註：「高教深耕計畫」因教育部將於107年公布，107年以2.6億估列，108年及109年則以6億估列。

三、國立中山大學預計可用資金變化情形(107年至109年)

單位：千元

項目	107年預計 數	108年預計 數	109年預計 數
期初現金及定存 (A)	3,340,182	3,413,152	3,533,755
加：當期經常門現金收入情形 (B)	3,113,102	3,560,512	3,588,892
減：當期經常門現金支出情形 (C)	2,817,216	3,256,090	3,280,350
加：當期動產、不動產及其他資產現金收入情形 (D)	108,181	210,181	210,181
減：當期動產、不動產及其他資產現金支出情形 (E)	331,097	394,000	398,500
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)	3,413,152	3,533,755	3,653,978
加：期末短期可變現資產 (L)	145,559	145,559	145,559
減：期末短期須償還負債 (M)	1,809,643	1,809,643	1,809,643
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)	1,749,068	1,869,671	1,989,894
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
債務項目(*4)	借款利率	債務總額	X1年餘額
			X2年餘額
			X3年餘額

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縱效，另就博士班高階人力培育，且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、教育部高等教育深耕計畫補助未定案

教育部 5 年 500 億邁向頂尖大學計畫第二期執行期限至 106 年 12 月 31 日，後續將開始啟動高等教育深耕計畫，惟面對新計畫之執行機制與補助額度尚未確定，對於校內各項研究、教學與國際化計畫持續推動影響甚鉅。

爰此，為使本校各項創新研究與教學精進計畫不致中斷，本校除將積極爭取教育部高教深耕第一與第二部分計畫外，對於教育部其他經費補助，舉凡教學實踐研究計畫(高教司、資科司)、學生活動(學生事務與特殊教育司)、國際交流(高教司、國際司)、志工(青發署)、校務研究等之計畫，均鼓勵本校教師與教學/行政單位積極爭取，以引入經費活化相關之活動。

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、學生交流因政治及疾病影響成效

全球恐怖攻擊頻傳、政局不穩定、加上高風險傳染疾病地區，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人數。目前作法有關學生出國部分，在不可抗力事件發生第一時間盡量替學生尋找其他學校，進行變更交換學校薦送，如果時間上來不及變更，以保留交換資格，延後到下一學期，不論出國或來校學生，提供豐富支援資訊，強化解決各項突發狀況的能力，在學生交流事務的推動上，不失為積極的正面成效。

五、政策未落實推動地方產業發展，影響產學合作效益

(一)地方產業型態與南台灣經濟產業特性，產學合作效益規模較少

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，產業變化的速度加快的影響下，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。

另外南科高雄園區自 98 年起陸續有廠商進駐設廠，現在產業聚落已逐漸成形，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)景氣循環與產業型態

近年來，本國之經濟狀況隨世界環境改變，如金融風暴、歐債危機、國際技術競爭激烈及新興國家崛起等因素影響，臺灣 GDP 每年都難以達到預期目標。因此，廠商獲利下滑甚至虧損，對於研發經費之挹注日趨保守，甚至出現完全停滯與縮編之情形。更深入的觀察指出，臺灣整體產業比重仍以代工形式居大宗，加上少量比例之 OEM、ODM 等，整體獲利都是在百分比個位數遊走，一旦遭遇中國、東南亞國家以更低廉的人工成本、環保成本及土地成本等生產的競爭優勢時，幾乎是節節敗退。因此也連帶嚴重影響整個臺灣之在地產業與大學進行高附加價值、前瞻技術開發等合作，結果造成本土產業陷入裹足不前甚至與國際潮流脫節。此一情形若不亟思對策來改善，勢將進入一個惡性循環，導致產業一直走向低毛利之經營方向，最終就是萎縮與退場。

(三)校內產學風氣與制度

本校因為是目前全國 12 所頂尖大學之一，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」。這個現象使年輕教授在面臨所謂「六年條款」、「八年條款」等壓力解除前，多數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，但效益尚未顯現，仍需努力建置親產學的環境。

另一個衍生的問題是論文發表與智財權歸屬，因為學校教授的使命之一是發表論文、爭取知名度，然而多數公司是以專利獲得、佈局、攻防為考量，兩者顯然不一致。更有的產業公司連專利申請都不會進行，

因為其擔心專利一旦公開，就會被同行競爭對手推測或是抄襲。這些因素都是目前本校教師參與產學計畫之教授比例維持在 20%之原因，另一方面也造成校內無法適時提供產學界具有理論與實際並重之高階人才，來呼應社會深切之期待。

(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，但目前受限於教育部相關之規定，例如校務基金是否得直接投資企業、以及專任教師或是專業經理人不得經營公司或是擔任大股東等等之規定，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，仍是有相當之困難。

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；提供校園天使資金及成立西灣天使俱樂部、綠色產業中小企業創新育成中心，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，藉以扶植本校師生及南部企業之成長，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。

展望未來，本校將強化學分班及非學分班等推廣教育能量外，積極回應產業界需求成立產學專班，籌設企業研訓中心。另配合國家南向政策，前進馬來西亞，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

展望明年，全球經濟成長將由本年 3.1% 提高至 3.3%，國內經濟成長則持平，均為 2.2%。然當前國內外經濟仍面臨諸多風險變數，值得持續關注，例如美國政府經貿政策(包括強調美國優先、美國製造，創造國內就業機會；落實公平貿易等)、歐美貨幣政策走向(FED 預計年底升息、開始縮減資產負債表等)及地緣政治不確定性(北韓飛彈試射、歐洲恐怖攻擊事件頻傳等)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：透過西灣創新學院、人文科技跨領域學士學位學程、15 個跨領域共學群、8 門數位課程/252 門開放式課程、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。

- (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。
- (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、雙主修及整合學程或微學程，建構學生多元學習資源。
- (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。
- (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，並持續執行教育部起飛計畫，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穩定成長，預計 106 學年度各院專任教師支援開設通識課程人數平均達 20 人。持續推動服務學習培訓課程及活動，106 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。
- (八)積極拓展國際校際合作，提高姊妹校數量，期超越目前 188 所姊妹校（亞洲 102 校、歐洲 62 校、美洲 20 校、大洋洲 4 校，遍布全球 38 個國家）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及臺灣觀光華語計畫，校內外開設多元華語課程，吸引海外人士到校研習華語，成為一流華語中心；培育有志從事華語教學工作者，輸出法國。
- (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)經由自行開發資訊系統，可依需求開發且減少每年 20 萬元維護費支出，節省原業務所需之 80%的紙張用量。重新規劃教學意見調查系統，每年節省學校經費約 100 萬元。
- (十五)提昇網路維運與管理，本校無線網路基地台頻寬升級至可支援 1G bps，網路可用率達 99%以上，提升虛擬化網路資訊交換頻寬至 10G bps；提供 VM 內 GPU 運算，強化圖形計算與智慧運算需求。
- (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 人以上參與。
- (十八)藉由創新文獻傳遞服務模式，增加教師及本校的學術聲望，影響商業出版社的訂價模式。
- (十九)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，107 年度國際期刊論文發表數期能與 106 年度相當，約達 1,074 篇。在質的方面，論文被引用數期較 106 年度成長 10%，約達 128,687 次；HiCi 論文之篇數，則期較 106 年成長 5%，約達 95 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約 12 人。
- (三)本校特聘級以上教師期達 50 位、本校研究傑出獎暨年輕學者獎得獎教師期計各有 3 位。
- (四)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。
- (五)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。
- (六)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 15 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 4 件及本校補助博士生出國研修期通過 2 件。
- (七)建置國際學術研討會籌辦平台，並提供各單位國際研討會利用。
- (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 6,350 萬元，智慧財產權衍生收入新臺幣 2,370 萬元，推廣教育收入 5,775 萬元。
- (二)建立創業基金即成立中山萃創公司，輔導及投資本校師生創業團隊(公司)，至少培育 10 組團隊。
- (三)並配合南向政策，開設推廣教育泰國高階人才專班，招收泰國大學教職員來台培訓海洋領域相關智能。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)配合學校發展，進行適度組織改造、空間調整、人力調配，如系所整併、行政與技術人力調整、圖資處組織空間改造等，組織與人事在有效管理

推動下，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約為 78 萬度。建置水資源管理系統，逐步降低校區漏水至 10%以內。
- (三)建置行政 E 化環境，預期縮短辦文日數，減少紙張用量，有效提升公文傳送及辦文效率，且公文電子化，即時流程追蹤，時效管理及大量減少紙本檔案儲存空間及郵寄經費。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)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。
- (五)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。
- (六)紀錄及統計本校辦學績效，確保在頂尖大學之競爭力，提升本校能見度；「校園菁英記者團」培訓 15-20 人規模，培訓多元行銷傳播之專長，以行銷規劃及操作管理，達到宣傳學校正面形象效果。
- (七)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。
- (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，以達成年度捐贈收入金額每年成長 10%之目標。
- (九)校務基金投資效益
 - 1.本校投資策略係以長期資產配置之觀念，進行校務基金有價證券投資，目前投資於股票、ETF 及基金等商品約新台幣 2,560 萬元，平均配息獲

利約 2.30%。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，使配息獲利率顯著成長，獲取最大之收益，以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 107 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 107 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 107 年度利息收入數約 3,032 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。

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，逐步邁向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。

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

107 年度 投資計畫

106 年 10 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.....	3
二、歐元區.....	3
三、日本.....	4
四、中國大陸.....	5
五、台灣.....	5
六、結論.....	7
肆、資產投資組合.....	8
伍、發生短絀之填補處理.....	9
陸、參考資料.....	10

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當費時，此外處分得款亦須扣除 1% 作業費撥交國有財產署南區分署，實不符合短期投資之操作方式與效益(本校業於 106 年 4 月 20 日監察院召開之國立大專校院校務基金座談會中，提出關於股票處分繳交 1% 作業費之相關法規整

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。

清，期望財政部與教育部協調放寬相關規範)。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。

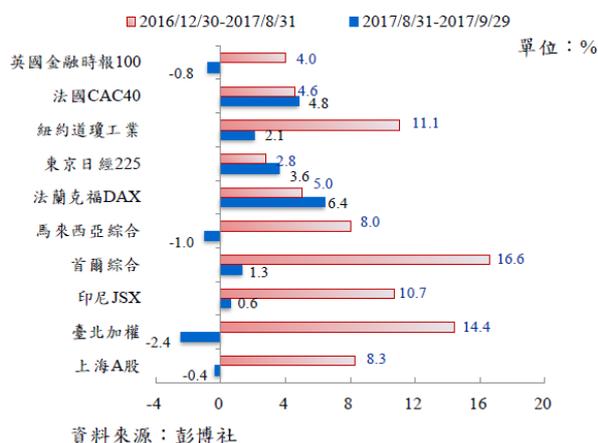
另依 104 年 5 月 27 日財政部函示，我國法規無法以機關名義持有之股份、股票或債券，及各機關持有股份、股票或債券以外之國內外掛牌指數股票型基金(ETF)、證券投資信託基金發行之受益憑證等有價證券，非屬國有財產法第 3 條第 1 項第 3 款規定之有價證券範圍，其處分無國有財產法之適用，亦無須依國有財產法變更為非公用財產、撥交 1% 作業費予國有財產署南區分署，故在處分時間點上較具彈性，也更具投資空間。

參、市場評估

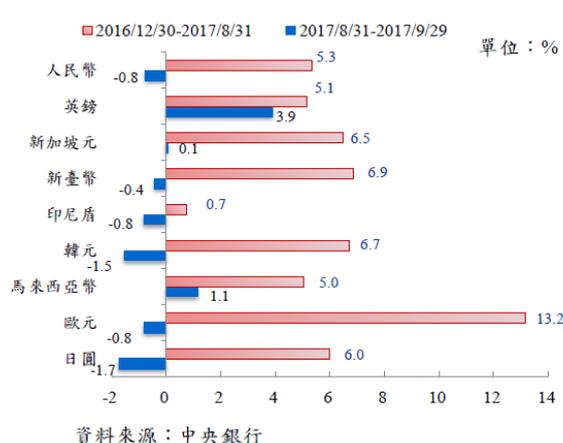
由於國立大學成立之目的不外乎發展學術、研究、教學，並育成國家所需人才，加上校務基金投資仍有相當限制、且變現需時不短，因此應採取長期持有並賺取穩定現金配息之方式，採全球佈局之概念，慎選具有投資價值之標的，以每年獲利穩定、年配息殖利率達 3% 以上者為最主。又經濟景氣較差時，市場悲觀股價也較低，若於該時期以不定額買進方式投入，只要時間拉長投資效益就會浮現，是長期投資者入場的最佳時機。

在全球金融市場部分，主要股市漲跌互見，歐美股市多呈上漲；亞洲股市中，中國大陸、馬來西亞及臺灣等股市均呈下跌，其中，臺灣稍微下跌主要因外資對蘋果概念股獲利了結所致。匯市方面，受到 Fed 宣布自 10 月起開始啟動縮減資產負債表，並暗示年底前可能再次升息，使得國際美元走強，歐元及亞洲貨幣兌美元多呈貶值狀態。總體而言，自 106 年 9 月以來雖有北韓核彈試爆，使北韓與美國間關係緊張升溫，然因主要經濟體經濟成長優於預期，全球金融市場僅呈小幅震盪。以下將針對美國、歐元、日本、中國大陸及台灣區域進行經濟情勢之分析。

主要股市指數變動



主要貨幣兌美元匯價



一、美國

(一) Fed 維持利率不變

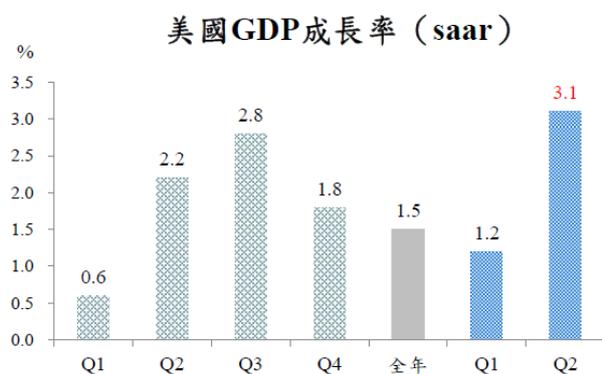
美國聯準會(Fed)於 106 年 9 月決議維持利率 1.00~1.25%不變，但外界預估將於 106 年底再升息一次，107 年可能再升息三次，一旦升息，將對各國金融市場造成相當之影響；此外，將於 106 年 10 月開始縮減資產負債表，每月先減持價值總計 100 億美元的證券，然後逐月提高減持額度，直到每月減持 500 億美元債券為止。

(二) 經濟持續成長

美國隨勞動市場表現穩健及所得增加，帶動民間消費持續擴張，加上企業積極投資，106 年第 2 季 GDP 成長率增至 3.1%，呈現加速成長，且製造業 PMI 已連續 13 個月擴張；另接連兩個颶風雖對美國經濟造成衝擊，惟各界認為影響應屬短暫。

(三) 川普推動公平貿易

美國國際貿易委員會 106 年 9 月裁定，自中國大陸等國進口的太陽能產品對美國當地業者造成損害，將提高關稅作為制裁；另川普政府公布稅改計畫，規模近 6 兆美元，主要調降企業稅及個人所得稅。



資料來源：美國商務部



註：製造業PMI 50以上表示擴張，50以下表示緊縮
資料來源：美國供應管理學會(ISM)

二、歐元區

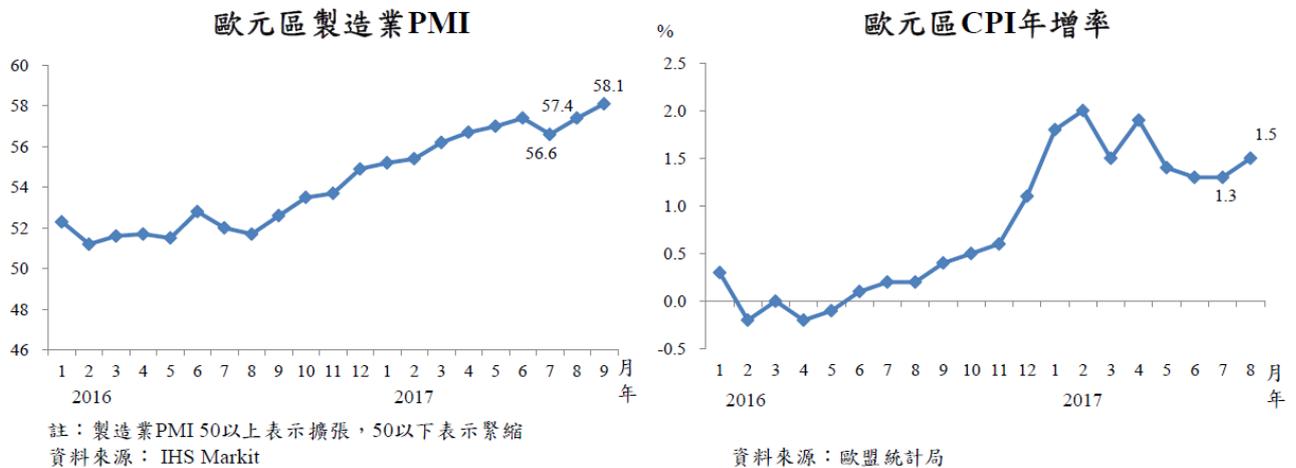
(一) 經濟復甦跡象逐漸明朗

受惠於出口強勁支撐，歐元區 9 月製造業 PMI 攀抵 2011 年 2 月以來新高，且因政治風險消退，經濟信心攀高，消費者物價指數(CPI)年增率也緩步上升。

(二) 歐洲央行貨續採貨幣寬鬆政策

歐元區內需回溫帶動經濟穩健成長，歐洲央行續採貨幣寬鬆政策，亦有利支撐企業及消費者信心，歐盟今(106)年及明(107)年經濟成長率分

別為 2.2% 及 1.8%，其中英國成長 1.4%、德國成長 2.0%；107 年英、德分別成長 1.0% 及 2.1%，並預期最快將於 10 月之政策會議探討縮減購債規模及量化寬鬆(QE)計畫退場問題，後續影響值得關注。



(三) 英國脫歐後績效仍待觀察

英國與歐盟於 106 年 9 月啟動第 4 輪脫歐談判，目前雙方仍未有明確談判成果，惟英國首相梅伊表示，英國脫歐後，將繼續向歐盟支付的預算金額約 200 億歐元，外界認為將有助此次談判。

三、日本

(一) 經濟持續擴張

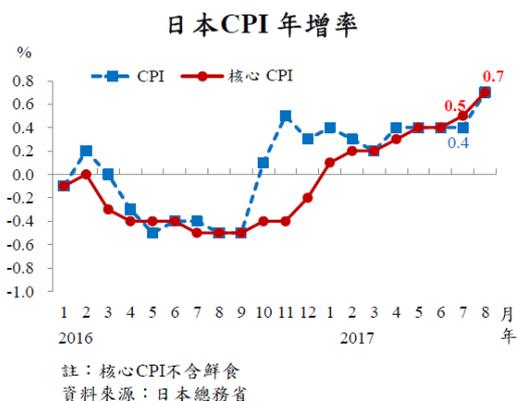
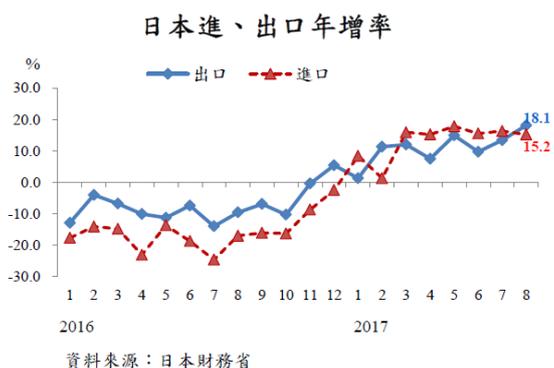
受惠汽車及半導體等外需強勁，帶動 106 年 8 月出口年增 18.1%，創下 2013 年 11 月以來最大增幅；加上消費及投資等內需回溫，製造業 PMI 持續擴張，日本經濟已連續 6 季正成長，主要預測機構並大幅調升今年經濟成長預測。

(二) 維持寬鬆貨幣政策

106 年 8 月核心 CPI 年增 0.7%，創下自 2015 年 3 月以來新高，惟距離 2% 通膨目標仍遠，爰日銀決議維持寬鬆貨幣政策不變，以刺激民間通膨預期成長。

(三) 重新調整稅收使用方式

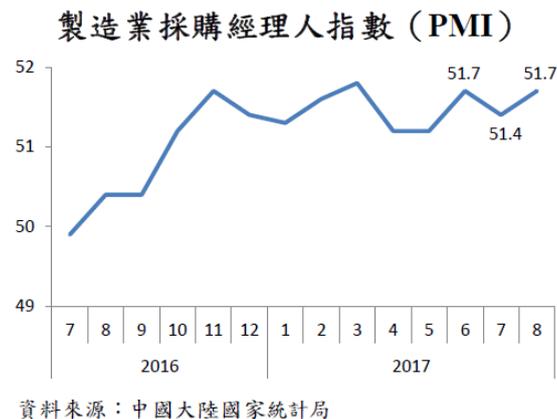
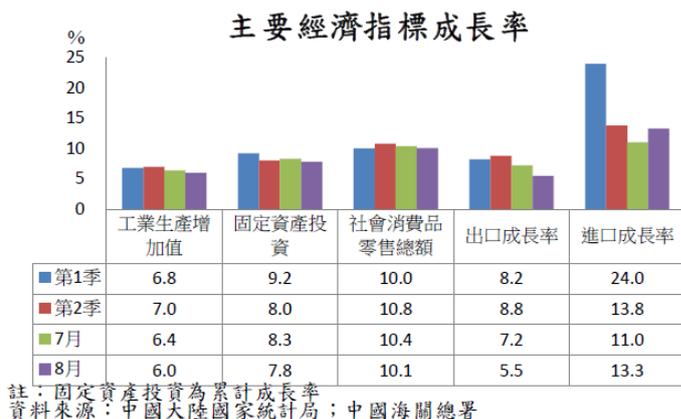
日本首相安倍於 106 年 9 月 28 日召集臨時國會解散眾議院，並預期於 10 月改選時，提出消費稅提高至 10%、修改稅收使用方式，以及延緩實現財政健全化目標等訴求。日本消費稅若自 8% 提高至 10%，預估可增加 5 兆日圓稅收，日本政府計劃亦將重新檢討稅收使用方式，編列經費償還政府債務及實施社會保障。



四、中國大陸

(一) 政府引導經濟降溫

雖然中國大陸上半年 GDP 成長達 6.9%，超出外界預期，惟 106 年 7、8 月主要經濟指標開始走緩，主因是政府加大環保督察、房地產調控，以及加強金融監管力度等，故當前經濟降溫是政府主動調控之結果。



(二) 十九大會議後經濟可望增長

在十九大會議上，關於經濟建設的政策方向，強調要深化供給側結構性改革、加快建設創新型國家、實施鄉村振興戰略、實施區域協調發展戰略、加快完善社會主義市場經濟體制及推動形成全面開放新格局等。此外，中共高階人事底定，評估經濟發展將是重中之重，由歷史經驗觀之，經濟將出現一波有力增長。金融改革將逐步深化，維護金融穩定、防範系統性風險、強化金融業體質、改善獲利結構，均有助於金融產業的多頭走勢。此外，由於目前人民幣沒有太多貶值壓力，預估貨幣政策會寬鬆，從 2018 年起實施的定向降準，將釋出約 5,000 億至 7,000 億元人民幣，對銀行業績具有正面效益，後勢可期。

五、台灣

(一) 經濟持續成長

根據國內外主要機構最新之預測，2017 年臺灣經濟成長率介於

1.9%~2.4%間，優於去年，明年將持續成長 2.0%~2.5%。此外，商品出口持續成長，106 年 9 月出口達 289 億美元，創歷史新高；工業生產亦正向成長，106 年 8 月工業生產指數年增率 3.3%，其中製造業生產年增 4.0%，連續 16 個月正成長，非製造業採購經理人指數亦均續呈擴張。

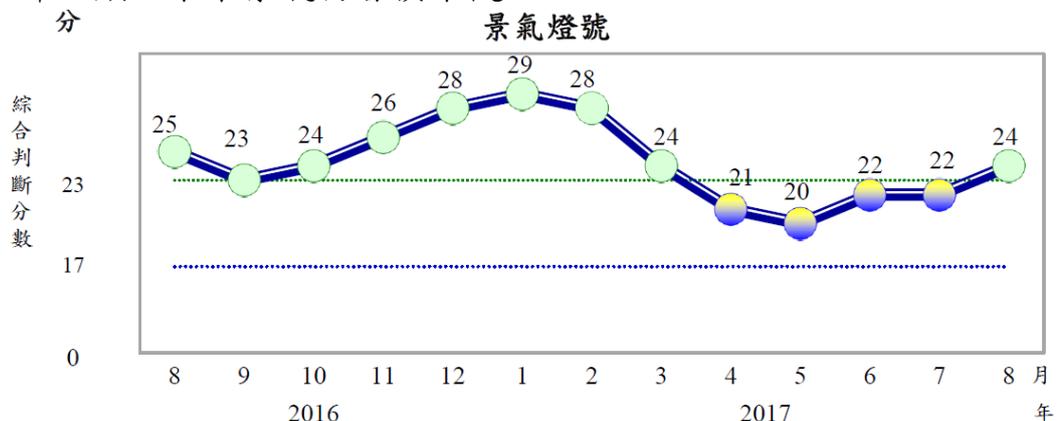
台灣經濟成長率預估

	預測機構	2016年	2017年				2018年	
			第1季	第2季	第3季	第4季		
國內機構	行政院主計總處 [2017.8.18]	1.48	2.11 (2.05)	2.66	2.13	1.89	1.80	2.27
	元大寶華綜合經濟研究院 [2017.9.27]	-	2.25 (2.1)	2.66	2.13	2.1	2.12	2.1
	國泰台大產學合作團隊 [2017.9.25]	-	2.1 (2.1)	-	-	-	-	2.0
	台灣經濟研究院 [2017.7.25]	-	2.08 (2.04)	2.60	2.18	1.99	1.61	-
	中央研究院 [2017.7.19]	-	2.18 (1.68)	2.60	2.00	2.06	2.07	-
	中華經濟研究院 [2017.7.18]	1.48 (1.50)	2.14 (2.11)	2.60	2.43	1.84	1.75	2.15 (2.15)
	台灣綜合研究院 [2017.6.22]	1.48 (1.26)	2.01 (1.74)	2.32	1.95	1.83	1.72	-
國外機構	ADB [2017.9.26]	1.5 (1.5)	2.0 (1.8)	-	-	-	-	2.2 (2.2)
	IHS Markit [2017.9.15]	1.5 (1.5)	2.2 (2.2)	2.3	2.2	2.1	1.9	2.2 (2.1)
	IMF [2017.4.18]	1.4 (1.0)	1.7 (1.7)	-	-	-	-	1.9
金融機構	渣打銀行 [2017.8.15]	-	1.9 (1.6)	-	-	-	-	2.0 (2.2)
	星展銀行 [2017.8.1]	-	2.4 (2.5)	-	-	-	-	2.5 (2.3)
	瑞穗銀行 [2017.6.13]	1.5 (1.3)	2.3 (2.0)	-	-	-	-	2.3

註：[]內為最新預測日期；()內為上次預測值
資料來源：各發布機構

(二) 國內景氣持續復甦

2017 年 8 月景氣燈號由黃藍燈轉呈綠燈，綜合判斷分數增加 2 分至 24 分；景氣領先、同時指標上升，顯示當前國內景氣持續復甦。近期各機構多上調國內今年經濟成長率預測，且景氣領先、同時指標持續上升，顯示未來景氣仍審慎樂觀。



資料來源：國發會，2017年9月27日

(三) 物價漲幅仍屬平穩

106 年 9 月 CPI 較上年同月上漲 0.5%，核心 CPI 亦上漲 0.82%。依據主計總處預估，若考量軍公教加薪 3%，及公、民營企業響應加薪效果，明年 CPI 年增率約為 1.1~1.2% 左右，仍屬溫和。

(四) 對外貿易實質成長上修

隨全球景氣穩步復甦，國際貿易益趨熱絡，106 年上半年在半導體、大尺寸面板與機械出口強勁擴張帶動下，我國商品出口增 12.52%；下半年隨旺季需求升溫，行動裝置新品上市及車用電子、物聯網及人工智慧等新興應用商機持續發酵，可望推升我國出口動能，預測全年輸出實質成長 4.02%(上修 0.07 個百分點)。展望明(107)年，國際貨幣基金(IMF)預測全球貿易量增 3.9%，亦連續兩年高於全球經濟成長率，預測 107 年實質輸出、入分別成長 2.96%及 2.69%。

六、結論

根據 IHS Markit(原 IHS 環球透視)的最新資料，預測 106 年全球經濟成長 3.1%，107 年續成長 3.3%，為 100 年以來最高，其中先進經濟體 106 年成長 2.1%，107 年升至 2.2%；新興經濟體 106 年及 107 年分別成長 4.7%及 4.9%。

世界經濟成長率及物價上漲率

單位：%

		IHS Markit			IMF		
		2016	2017(f)	2018(f)	2016	2017(f)	2018(f)
全 球	GDP	2.5	3.1	3.3	3.2	3.5	3.6
	CPI	4.0	3.1	3.0	-	-	-
美 國	GDP	1.5	2.1	2.8	1.6	2.1	2.1
	CPI	1.3	2.0	1.6	1.3	2.7	2.4
歐 元 區	GDP	1.8	2.2	1.9	1.7	1.9	1.7
	CPI	0.3	1.5	1.5	0.2	1.7	1.5
日 本	GDP	1.0	1.6	1.1	1.0	1.3	0.6
	CPI	-0.1	0.4	0.9	-0.1	1.0	0.6
中 華 民 國	GDP	1.5	2.2	2.2	1.4	1.7	1.9
	CPI	1.4	0.9	1.2	1.4	1.4	1.3
中 國 大 陸	GDP	6.7	6.8	6.5	6.7	6.7	6.4
	CPI	2.0	2.0	2.9	2.0	2.4	2.3
新 加 坡	GDP	2.0	2.7	2.5	2.0	2.2	2.6
	CPI	-0.5	0.4	0.9	-0.5	1.1	1.8
韓 國	GDP	2.9	3.0	3.0	2.8	2.7	2.8
	CPI	1.0	2.2	3.1	1.0	1.8	1.9
香 港	GDP	2.0	3.1	2.4	1.9	2.4	2.5
	CPI	2.4	1.7	2.0	2.6	2.6	2.7

註：(f)為預測值。

資料來源：1. IHS Markit, *World Overview*, September 2017。

2. IMF, *World Economic Outlook*, April 2017。

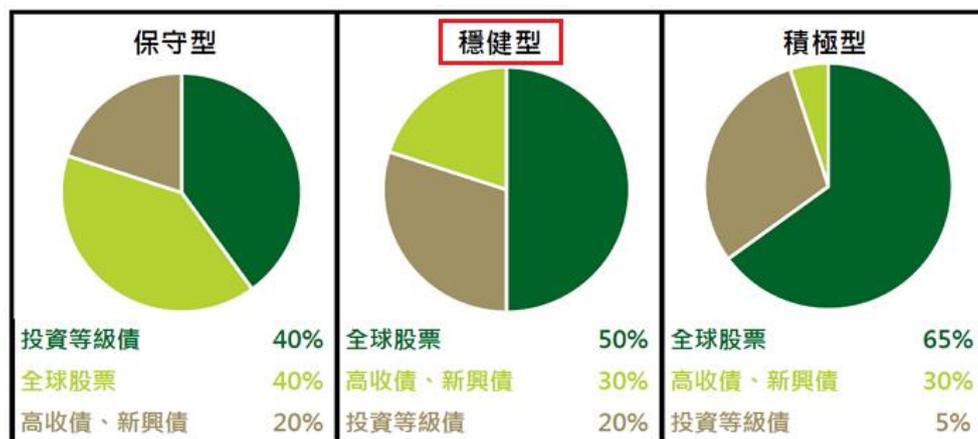
3. IMF, *World Economic Outlook Update*, July 2017。

展望明年，全球經濟成長將由本年 3.1% 提高至 3.3%，國內經濟成長則持平，均為 2.2%。然當前國內外經濟仍面臨諸多風險變數，值得持續關注，例如美國政府經貿政策(包括強調美國優先、美國製造，創造國內就業機會；落實公平貿易等)、歐美貨幣政策走向(FED 預計年底升息、開始縮減資產負債表等)及地緣政治不確定性(北韓飛彈試射、歐洲恐怖攻擊事件頻傳等)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。

資產配置建議



來源：鉅亨資產配置月報

本校校務基金投資係以穩健成長為原則(參閱上圖穩健型資產配置)，在資產配置比例上以股票型及債券型商品各佔 50%(七千五百萬)為原則。目前股票型商品(含股票、ETF 及基金)已投資金額約新台幣 1,810 萬元，債券型商品(目前以基金為主)已投資金額約新台幣 1,000 萬元，共計約 2,810 萬元。

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。

展望未來，在股票部分，將著眼於高現金配股、產業前景穩定、股價波動小、營業淨利率持續成長、本益比相對低之績優股及龍頭股為主要投資標的。此外，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，故目前本校亦積極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。固定收益部分，本校曾於 103 年承作人民幣定存(新台幣 2000 萬元)，並已於 105 年進行獲利了結，淨利 1,846,312 元，獲利率 9.23%。未來亦將持續追蹤具升息議題之國際主要流通貨幣(如美元)，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，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。

本校曾於 106 年之投資管理小組會議中，討論關於校務基金投資委外操作之議題。然考量投資整體之安全性、收益性及相關行政作業等諸多因素，且目前各國立大學之投資管理皆為校內自行運作，並未進行委外作業，故本校將再蒐集相關資訊，並觀察新一批投資標的之獲益狀況，以為參考之依據。未來本校投資管理小組若於會議中決議委外操作，則應將相關規劃提送校務基金管理委員會進行審核，並寫入年度投資計畫中(年度投資計畫將納入本校校務基金財務規劃書)，依程序送教育部核備，方可進行作業。

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

當前經濟情勢簡報(106年10月11日)國家發展委員會

國內外經濟情勢分析(106年9月30日)經濟部

國民所得統計及國內經濟情勢展望(106年8月18日)行政院主計總處新聞稿

✓ 其他相關評論

全球市場展望(106年9月29日)渣打銀行

花旗前瞻評論-全球投資展望(106年10月號)花旗銀行

鉅亨資產配置月報(106年7-9月)

市場快訊-中共十九大會議後的市場投資觀點(106年10月26日)元大投信