

105 年度研究單位評鑑報告案

報告單位：研究發展處 校務發展中心

「105 年度研究單位評鑑實施計畫」包含 4 個一級研究單位及 12 個二級研究單位，共計 16 個研究單位辦理自我評鑑實地訪評作業，評鑑結果均獲通過，委員訪評意見及建議與研究單位自我改善計畫重點摘錄如下：

壹、一級研究單位

一、永續能源與奈米科技研究中心

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、 組織功能	<ol style="list-style-type: none">1.中心為編制內校級研究中心，在頂大扮演重要策略角色，因應後頂大加重國際化比重，建議增進延攬國際學者與國際學程。2.建議整合貴重儀器中心之資源並彈性活化，並投入編制內研究員，以利中心長期永續發展。	<ol style="list-style-type: none">1.中心規劃學術發展及成立跨領域之研究團隊，未來將協助學校規劃後頂大計畫，建立跨院系之重點研究基地，並將增進國際合作比重，延攬國際人才及規劃國際學程，提升國際合作及能見度。2.中心及貴重儀器中心之儀器均將遷入應用科技大樓集中管理，目前由本中心主任兼任貴儀中心主任，透過整合與規劃，有效利用現有儀器設備。中心若能設有長期且編制內之研究人員，對中心的發展及長期規劃均有相當助益。
二、 學術整合	<ol style="list-style-type: none">1.建議吸引各個不同領域的老師加入，增加中心服務多樣性。	<ol style="list-style-type: none">1.中心配合學校未來五年發展計畫，規劃三大研究方向主軸，包括「永續能源與智慧生物科技」、「生產力 4.0 智慧機械」及『「仿生奈米材料」，並隨時依各類產學研任務或計畫需求屬性，協助專家人才組成團隊爭取經費，提升服務多樣性且有效發揮研發能量。
三、 教學研究與服務推廣之績效	<ol style="list-style-type: none">1.未來側重奈米生醫，配合 GLP 檢測拓展服務，並成立奈米生醫聯盟服務平台。建議向業界拓展奈米標章及認證業務，增加財源。2.近年產學計畫與檢測服務收入穩定成長，未來考量資源整合效益與貴重儀器中心營運，進一步於應科	<ol style="list-style-type: none">1.未來持續推廣奈米標章認證及獨特性之檢測服務，將依據市場需求調整認證項目，保持競爭力。2.中心將規劃拓展 GLP 檢測服務實驗室，不僅維持奈米標章認證檢測服務，未來將增加生物相容性及毒化物檢驗服務，以因應生技醫藥、醫療器

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
	<p>大樓空間尋求最大效益營運。</p> <p>3.中心的部份儀器設備與校內貴儀設備有重覆性，建議應該統籌管理，依應用屬性汰舊換新，而非獨立運作。中心的儀器設備目前散落各教授的實驗室，不易提供完整的服務</p> <p>4.奈米核心設施於計畫退場後，併入貴儀中心運作，可使核心設備繼續發揮功能，但收費的標準須用心規劃，以增加中心收入。</p> <p>5.中心開授儀器設備的訓練課程，非常有教育意義，也有利於機台的活絡。</p> <p>6.國際化重點規劃宜檢視外師與學生，提供誘因以吸引國際學程學生。</p>	<p>材發展的趨勢。同時持續提供廠商諮詢、輔導及訪談，若廠商有輔導之需求，則提供認證所需之檢測服務及簽訂輔導合約，以促進我國在奈米科技業之發展。</p> <p>3.中心設備與校內貴儀部分之儀器雖有重複性，但以功能性與應用性做為區隔，以服務不同性質之樣品與特殊需求之檢測服務。本中心與貴儀中心購置儀器設備皆以支援中部地區學術研究及產業界為考量重點，儀器設備皆將進駐應用科技大樓，以提供完整檢測服務。</p> <p>4.核心設施已併入貴儀中心營運，目前收費標準已重新制定，並規劃增加業界之委託檢測，與提升產學合作計畫，以提高檢測服務收入。</p> <p>5.中心儀器訓練課程將會持續在每年的寒暑假開課，期望培訓更多能更獨立自處操作之學員，以達到最高儀器使用率。</p> <p>6.因應學校整體規劃，本中心並無專任師資編制，聘任專任外籍師資有其困難度。目前規劃的方向為擬開一門通識課，其內容為專題演講。搭配工學院、理學院、奈米中心所邀請國際演講者，達成國際化與提高外師授課比例。本中心規劃於後頂大計畫將聘任短期國際級教授進行研究及教學，此將有助於本校邁向國際化。</p>
四、其他	<p>1.建議校內貴重儀器能集中放置，並設專人管理，可使儀器運作更加順暢、穩定。</p> <p>2.請學校支持中心貴重儀器的搬遷。</p>	<p>1.應用科技大樓已陸續驗收完成，各儀器也陸續準備進駐定位及集中於同一棟大樓內，各儀器專設專人管理，由諮詢老師嚴格訓練且考核通過之學生作為儀器之輔助人員，共同維持儀器運作之流暢、穩定。</p> <p>2.中心貴重核心設施若能順利遷至應科大樓，統籌管理及加強推廣服務，並</p>

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
		與貴儀中心比鄰，必能更加提升對外服務之使用量，透過兩中心貴重儀器之整合，將提升服務與機器維護的效率，研究室之使用將以使用者付費原則收取適當管理費用，除增加中心收入外，預期對產學合作計畫之促成與執行將有助益。

二、先端產業暨精密製程研究中心

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、 組織功能	<ol style="list-style-type: none"> 1.未來將遷入應科大樓集中設備資源，中心發展列入中興大學中程校務規劃藍圖，朝向整體整合營運，更有利資源整合。 2.中心屬於非組織編制之一級研究中心，在無校方正式年度經費的穩定挹注下，得以自給自足，實屬不易。 3.以活絡的方法聘用博士後替代役員，有效整合共同關鍵設備，提供校內以及產業聯盟成員服務，成效績優。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心將持續朝自給自足營運目標努力。 2.目前實驗室將可在年底陸續搬遷至目前新規劃之無塵室，以整合中心資源強化研發能量。 3.中心將持續聘請優秀之博士後研究員協助計畫之執行，且可將本身之相關經驗傳承給碩、博班之學生，也可替研究室開發新的研究領域，增加學生之見識。
二、 學術整合	<ol style="list-style-type: none"> 1.本期共獲得 22 項中華民國專利，聯盟服務 25 家廠商，並持續投入關鍵技術發展，善用共同儀器設備資源，技轉 11 項於國內廠商，績效卓著。 2.未來硬體設備集中於同一棟大樓，可使設備使用更加有效率。有彈性的經營方式，善用相關資源 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心將會結合目前業界之研發單位進行計畫合作，並強化中心本身之技術水平以滿足各合作廠商之需求。 2.目前實驗室預計在今年底將 LED 上、中、下游相關設備遷移至應科大樓心無塵室中，預計搬遷之設備為 MOCVD、PLD、ALD、PECVD、E-GUN、恆溫恆濕與冷熱衝擊等相關設備。
三、 教學研究與服務推廣之績效	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心未來研究主題聚焦於紫外光及深紫外光 LED 的發展，在有限經費下，縮小研究及集中課題，是一明智決定。 2.LED 產業聯盟有效將學術研究成果與業界接軌，並增加中心經費 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心未來之研究主題如下： <ol style="list-style-type: none"> (1)深紫外光發光二極體:開發出 280nm 深紫外光發光二極體。 (2)深紫外光感測器: 開發出 MSM 結構之 220 nm (Al_xGa_{1-x})₂O₃ 光感測器元件。

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
	<p>來源，來達到收支平衡之目的。</p> <p>3.產學型計畫與研究優異，並有好的發展重點與規劃。中心的營運收入以計畫、捐贈、會費收入與檢測服務為主。</p>	<p>(3)微發光二極體陣列:開發之微發光二極體陣列可改變目前顯示器須背光源之需求。</p> <p>(4)封裝與散熱技術開發:開發高功率UVLED封裝與散熱技術。</p>
四、其他	<p>1.鑑於中心相關儀器設備多而精密，搬遷與持續營運勢須校方更大支持協助。實驗室搬遷經費需預先籌措(應需要 2,000 萬元以上)，未來如能順利遷入應科大樓，有助於有效整合校內相關資源。如校方經費可有效挹注，應可成就各中心共用設備的稼動。又學校應支持並鼓勵跨領域合作及整合，讓儀器發揮最大效能。</p> <p>2.研究人員部份建議能有固定技術人員，以維持中心機台穩定運作，也可使中心有穩定收入。</p>	<p>1.中心萬分期待校方能挹注經費相助，因實驗室遷入應科大樓之搬遷費用及建立空調、廠務、氣體管路等相關硬體設施費用，後續固定技術人員之聘任，其所需經費實屬龐大，中心恐無法獨力負擔。</p> <p>2.中心將持續尋找合適之碩、博士後研究人才以做為固定之技術人員。</p>

三、環境保育暨防災科技研究中心

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、組織功能	<p>1.中心結合防災、生態、環境研究為主軸，足以與其他大學之防災中心區隔，符合學校發展特色。</p> <p>2.中心配合國家社會的需要，於水土災害防治、地震減災科技與耐震材料、環境監測科技在農業與濕地生物應用、及土壤環境復育等之研究發展，皆已走出自己的特色。</p>	<p>1.本中心繼續以防災、生態、環境建構三大研究重點。</p> <p>2.未來將建立大型生態監測脈絡，並研發耕作環境於自然與人為破壞後之復育技術。</p> <p>2.配合精緻農業策略以提高食糧生產效率，開發創新技術加速土壤中穩定腐植物質之形成及碳蓄存。</p> <p>3.利用精準施肥及配合衛星影像推估水稻產量，結合先端節能省電科技輔助農業發展，開發作物不同生長階段所需之特用光源，並檢視因應氣候變遷之新農業策略調整。</p> <p>4.解決食糧問題並達到溫室氣體減量的功用，創造以農業綠環境科技為主軸之國際一流研究中心。</p>

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
二、學術整合	<p>1.持續深化與國際學研機構合作與學術交流，以彰顯及提升中心國際知名度與貢獻。</p> <p>2.建議後續以中心在農業綠環境及防災科技研究既有優良表現基礎，持續規劃邁向國際一流研究中心為努力目標。</p>	<p>1.持續與美國哥倫比亞大學、德拉瓦大學、加州大學、俄亥俄州立吐麗都大學、日本京都大學防災所及能源所、九州大學、鹿兒島大學、北海道大學、香港理工大學、德國 Kiel 大學及 Max Planck Institute 研究所、中國上海復旦大學與廈門大學、奧地利維也納自然研究與生命科學大學等進行實質學術交流。</p> <p>2.2016年3月加入與 CENTRA 組織(啟動跨國網路基礎設施應用合作) 交流「災害管理」合作領域，促進強化台美日的合作關係。</p>
三、教學研究與服務推廣之績效	<p>1.在學術或實務上皆有實質的貢獻，而且其介面的鏈結甚佳。</p> <p>2.建議強化複合防災科技、濕地保育及水土保持、國土復育在農業領域之應用，以彰顯本中心亮點。</p> <p>3.學分學程修讀人數近年有明顯下降趨勢，應妥為因應，建議可結合環境教育增加誘因。</p>	<p>1.99-101年共執行16件次計畫，執行計畫總金額約4千5百萬元。102-104年共執行32件次計畫，執行計畫總金額約4千萬元。中心將繼續執行研究計畫、教育推廣計畫與產學服務計畫。</p> <p>2.2016年3月加入與 CENTRA 組織，交流「災害管理」合作領域，與國家高速網路與計算中心進行雙邊合作，並於日本國家情報通信研究機構(NICT)聯盟，促進強化台美日的合作關係。創造一個災害控制的環境原型，用於推估與監測環境災害，以強化複合防災科技。</p> <p>3.105學年度起開學二週將擴大宣傳學分學程，針對學生集體活動、學生課程時間，主動積極提供學分學程資訊。</p>
四、其他	<p>1.為使中心永續發展，校方應考慮將目前本中心非編制內研究單位之身份，至少部分納入學校編制內中心，以留住優秀人才，落實人才培育與計畫目標。</p> <p>2.鑑於本中心之優良成績，校方給予中心一定程度之資源與精神上之支持，使本中心得以永續發展。</p>	<p>1.本中心為非編制內一級研究單位，經費以自給自足為原則，積極爭取政府部門相關研究計畫為主。委員建議校方應考慮將至少部份非編制人員納入學校編制內，本中心會再與校方研議。</p> <p>2.為留住優秀人才，本中心依本校校務基金進用專案計畫教學人員及研究人員聘用辦法，聘任科技部博士後研究員兼職本中心之專案助理研究員，協助推動中心行政與研究事務。</p>

四、動物醫學研究中心

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、組織功能、學術整合	<ol style="list-style-type: none"> 1.醫研中心目前定位尚未明確，有必要進一步確認該中心所扮演之角色，並建立制度，考慮成立校一級行政單位(實驗動物資源中心)，整合管理全校實驗動物資源及研究 2.建議中興大學能統籌學校小鼠、大鼠、兔子等與人類疾病相關之哺乳動物模式之代養及管理中心，以因應未來農委會及科技部查核 3.為朝向更完整動物管理，校方需要給予獸醫師及技術人員編制人力，讓此中心能更有效率的代養及管理中興大學的實驗動物 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心未來規畫部分將於近期邀集各相關單位召開會議討論，研擬未來可行方向。 2.落實與大校級實際實驗動物飼養管理單位功能，確立校級生科中心實驗動物照護委員會(IACUC)實際行政管理，及各項業務服務與執行考核的管理，朝向集中校內實驗動物飼養核心管理，俾利未來科技部及農委會作業查核。 3.動物房管理目前僅有一名專任助理兼任獸醫師(該員具有獸醫師執照)管理動物房，若能給予正式獸醫師職缺，及飼養技術人員之編制人力，將可提升整體代養質量並提供良好實驗動物管理。
二、教學研究與服務推廣之績效	<ol style="list-style-type: none"> 1.動物房 SOP 建立，包含定期環境監測、各項記錄，以及人員受訓、定期健康檢查。 2.增加學校內研究案和師生於本中心代養和實驗進行之案件數目。 3.建立實驗動物照護委員會(IACUC)功能與中心功能 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心自 102 年 9 月起，已建立完整 SOP 制度及文件(24 項)，包含溫溼度、滅菌、墊飼料、清潔、進出入等紀錄及入口管制，並有定期環境及動物健康監測，以及感染重啟動 SOP 等規範。 2.人員之專業訓練方面，動物房獸醫師具備國家考試及格獸醫師執照及實驗動物訓練合格證。 3.使用動物房之人員，須提供校方實驗動物照護委員會受訓合格之證照，並由該委員會提供每年操作人員定期健康檢查。 4.本中心積極擴展業務，並增加實驗動物之代養空間，為維持良好之乾淨飼養環境，自營運起中心只接受有定期檢測無特定病源之健康動物進入本中心，且移出本中心後不再接受移入，也實際落實生物安全環境衛生定期管控。 5.將加強宣導並配合學校政令宣導，鼓勵校內研究師生將實驗動物依各項作業規定，集中飼養管理。 6.本中心目前並無包含 IACUC 業務，該

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
		<p>項業務由生科中心承辦，但本中心所有代養案件皆須申請 IACUC 通過，若遇到較無經驗之人員，亦會輔導協助實驗室申請，協助校方實驗動物申請作業。</p>
<p>三、其他</p>	<p>1.現有經濟動物設施，若能依需求修改，可提供動物照養功能及收益。</p> <p>2.建議建立實驗室 SOP 及認證。</p>	<p>1.實驗動物業務除大小鼠代養外，中心亦積極規劃中大型經濟動物設施，但礙於場地限制，目前飼養規模與數量，將依試驗需求與功能，與足夠專業照料人員的服務動能，採逐步擴增之方式。</p> <p>2.每批動物飼養因考慮疾病管理及衛生安全，為採短期批次飼養方式為主，也落實統進統出消毒、空欄清場方式，維持整體飼養環境衛生管理。</p> <p>3.P2 plus 實驗室為新建立實驗室，已在規劃建立實驗室 SOP 標準流程及收費標準等訂定。由於實驗室認證需耗費大量人力及資源，未來將視使用頻率及資源挹注多寡，決定是否朝向認證登記。</p>

貳、二級研究單位

一、農業政策研究中心（農資學院）

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、 組織功能	1.中心改由副院長兼任主任，整合來自不同系所教師、開設多元教育訓練課程、積極推動國際（東南亞）交流，成效良好。 2.依單位設立宗旨，其任務在農業政策之研究建議涵蓋：因應區域經貿整合趨勢之農業科技產業化推動政策等研究重點。 3.為協助本院加強推動辦理相關學術研究、教育訓練及國際交流等活動，建議成立顧問團或諮詢委員會，聘請國內產官學界資深學者專家擔任顧問或諮詢委員。	1.將依委員建議增加因應區域經貿整合趨勢之農業科技產業化推動政策等研究重點。 2.擬依委員建議簽請成立中心諮詢委員會。
二、 學術整合	1.前次評鑑建議加強與校內相關領域及不同領域單位學術整合，推動整合型計畫，成效值得肯定。 2.目前與德州農工大學協助東南亞地區農業發展的合作，未來配合政府南向政策，建議進一步整合校內外相關領域單位，加強南向農業政策的研究與交流。	1.中心將密切關注政府之相關議題，並持續積極推動南向農業政策之研究與交流。 2.未來辦理相關活動將結合校內資源並與校外相關單位進行合作。
三、 教學研究與服務推廣之績效	1.中心研究人員在過去三年共接 12 個研究計畫，包括教育部、科技部、農委會等，總經費約為 2,037 萬元，並辦理研討會、專家論壇、演講等活動場次約計 14 場。 2.為配合南向農業政策及交流，建議培訓課程的規劃及服務推廣能更國際化，並多爭取相關單位及業者的經費支持。	1.中心將密切關注政府之相關議題，並持續積極推動南向農業政策之研究與交流。 2.未來辦理相關活動將結合校內資源並與校外相關單位進行合作並積極爭取各相關單位經費。
四、 其他	1.使用空間與農資學院辦公室同，行政工作由院辦協助，各項活動支出向外爭取相關單位補助或接受委託。在非正式編制、單位經費自籌之情形下，執行值得肯定。	1.將繼續努力辦理。

二、智慧自動化暨精密機械研究中心 (工學院)

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、 組織功能	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心永續營運需靠制度與人力的健全，主任任期限制應具彈性。 2.中心運作依靠主任個人努力，建議持續培養未來的主任人選。 3.中心主任及成員的研究能力強，應發揮整合力量，突顯中心價值。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本校現行制度為中心主任任期3年，得連任1次。將針對委員建議，向校方反應。 2.中心將積極培育新的主任接任人選。 3.將積極整合跨領域及不同系所的研究能量。
二、 學術整合	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心未來技術發展方向分為三項：新材料及新加工技術、工業4.0的智慧製造、系統工程與可靠度，此三方向均符合國際技術及產業發展趨勢。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心未來將以創新材料應用帶動的新加工技術、工業4.0的智慧製造、及系統工程與可靠度等三方向，做為主要技術發展重點。
三、 教學研究與服務推廣之績效	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心任務明顯清楚，除了培養人才，研發創新之外，也能協助業界產業升級。 2.中心未來具長遠與完整的規劃。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.未來除持續培養人才、研發創新及與業界產學合作外，將朝協助業界產業升級的方向努力。 2.中心未來發展規劃分為三大方向： <ol style="list-style-type: none"> (1)建構特色卓越團隊與中心，目標向科技部、經濟部與教育部等官方單位，申請補助經費2,000萬/年以上。 (2)與法人、企業及產業公會進行產學合作，目標為每年600萬以上，於五年後成長120%達到1,300萬/年。 (3)提升國際合作。
四、 其他	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心最好能有充裕的經費，提供予參與教授誘因，也建議經費的運用應有彈性。 2.建議中心的儀器與設備比較有使用效率的管理規劃。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心會將委員的建議，向校方反應。 2.本中心將與相關單位討論儀器設備使用與管理規劃。

三、榮興轉譯醫學研究中心 (生命科學院)

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、 組織功能	<ol style="list-style-type: none"> 1.轉譯醫學博士學位學程的設立提供學生很好的進修管道，同時也對兩個單位的研究合作奠定很好的基礎，兩個單位的師資的加入，對學生的學習有很大的幫忙。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.謝謝委員的鼓勵，未來中心將持續協助轉譯醫學博士學位學程教學支援與學術研究交流。

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
二、學術整合	<ol style="list-style-type: none"> 1.建議以中心為基礎推動生醫資源共享（包括抗體、質體、protocol etc），提升中心實質效能。 2.中心未來應積極爭取科技部或其他單位的整合型計畫。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心加強嘗試生醫資源整合。 2.未來將定期召開不同領域主題的研討會，凝聚各專家學者，以爭取更多整合型計畫。
三、教學研究與服務推廣之績效	<ol style="list-style-type: none"> 1.合作內容包括了研究及教學。 2.以中心為種子，作為中榮、中興轉譯大型合作的模版，eg、IRB、biomark、in vitro & in vivo assays 以達到臨床選題基礎開始。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.研究中心的設立，係輔助轉譯醫學博士學位學程師資與教學研究的發展。 2.未來中心將招募跨領域的生醫、生技人才，並以中榮合作為基礎下，加強基礎研究與臨床研究的能量。
四、其他	<ol style="list-style-type: none"> 1.成立僅三年，有限之經費推動兩方實質合作，擴大學術論文發展，且設立博士學位學程，深化雙方合作基礎，。 2.建議整合中心的四大研究群，尤其是癌症及免疫兩組，對外爭取外部捐補計畫。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心將於每年定期之執行委員會、座談會，討論相關計畫的合作，以爭取更多的外部資源。

四、全球變遷生物學研究中心（生命科學院）

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、組織功能	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心若干目標均已達成或有具體成果，少數目標仍待未來繼續努力，譬如開設「全球變遷生物學」之課程及整合動、植物標本館且具展示及教學功能。後者仍須校方完整空間及經費上的支援。 2.透過生科系的人力資源構成中心組織核心骨幹，若能進一步跨系、跨院，甚至邀請校外研究人員兼任的方式參與，將可擴大研究能量。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心未來將於執行委員會議中討論，增加教學整合之功能，經費支援的部分會適時提出給校方。 2.未來將召開不同領域主題的研討會，凝聚各專家學者，擴大成員參與。
二、學術整合	<ol style="list-style-type: none"> 1.過去3年共有23篇由中心掛名之學術期刊論文，可謂卓越傑出。建議在國際合作方面，未來可加強與國際IPBES之合作，代表台灣多參與其活動。 2.建議推展與外校或他國簽定學術交流合作之落實。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心在國際合作方面，加強與國際IPBES之合作，以增加其曝光度。 2.中心未來將於執行委員會議及不同領域主題研討會中討論，持續推展與外校或他國學術交流合作，並與中研院交流合作。 3.中心未來將於執行委員會議中討

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
	<p>3.是否可與中研院合作?於制度上是否允許?</p> <p>4.在目前良善的基礎上,若能向科技部或生命推動中心申請補助,或可更為提升國際合作交流的成效。</p>	<p>論,以整合研究計畫的方式向科技部以及生命推動中心申請經費補助。</p>
三、 教學研究 與服務推 廣之績效	<p>1.建議可加強生態分布調查原始資料及標本採集典藏資料之蒐集及整合方面的工作,以便建立長期資料,避免資料流失,其方法及資料格式可參考 TaBIF 及 GBIF 所採用之國際通用格式。</p> <p>2.課程是否規劃與其他院系合作以強化學生在生物多樣性方法與物種辨認的能力?並加入全球變遷的內容。</p> <p>3.是否有進行年報撰寫?以方便校內外人士認識中心。</p> <p>4.調查資料之保存未來可以有規劃的與中研院相關資料庫銜接。</p> <p>5.整合校內標本館的資源,在現階段有實質性的困難,建議可提交院務或校務會議進行協商討論。</p>	<p>1.中心將加強舉辦活動以及加強生態分布調查原始資料及標本採集典藏資料之蒐集及整合方面工作。</p> <p>2.中心未來將於執行委員會議中討論關於教學研究,加強學生認識氣候變遷與生物多樣性之能力。</p> <p>3.中心定期召開執行委員會,報告年度工作事項,以摺頁宣傳品讓外界認識本中心,並研擬調查資料的保存方式。</p> <p>4.整合校內標本館資源之建議將提出至院層級討論,但仍須考量現有資源的限制。</p>
四、 其他	<p>1.全球變遷及生物多樣性議題非常重要,特別是從生態系層次的整合。本中心是國內翹楚,希望校方能多支持短期內能成為國內外重要的研究單位。</p>	<p>1.謝謝委員的鼓勵。</p>

五、產業發展研究中心 (管理學院)

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、 組織功能	<p>1.中心執行主要為研討會與交流,效果較為有限,相關作業仍有許多待發掘,主任之任期應有所規範。</p> <p>2.中心設立宗旨希望能夠成為政府與產業界之智庫,相當具有前瞻與貢獻,然若需要落實這個宗旨,可</p>	<p>1.中心未來將會在可行範圍內,加強除演講、研討會外之相關學術研究與學術活動,並考慮發展較具體之中心特色。</p> <p>2.中心將會針對「是否能夠兼顧四項領域(物聯網、大數據、共享經濟、與綠</p>

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
	<p>能尚需校方與管院大力的支持方可達成。</p> <p>3.應加強除演講、研討會外之相關學術研究與學術活動。中心多仍為個人之活動與計畫，或可考慮發展較具體之特色及增強實質的產學合作。</p> <p>4.以目前既有的規模而言，中心選擇物聯網、大數據、共享經濟、與綠能產業及節能減碳四項領域為核心領域，的確也是未來產業發展重要的議題。然而這些領域之任何一項產業結構都非常複雜，參與的廠商眾多，是否能夠兼顧四項領域的均衡發展，應再評估。</p> <p>5.除了鼓勵更多教授投入外，建議與EMA或領袖學員多連繫或與磐石中心合作以了解產業界需求以落實『擴大產業面服務範圍與對象』，亦可結合目前院級其他中心，共同協力完成目標。</p>	<p>能產業及節能減碳)的均衡發展」進行評估。</p> <p>3.中心未來將會積極與本校EMBA領袖組或其他EMBA學員進行連結，或與磐石中心、其他中心或校內外相關單位合作，以了解產業界需求，落實「擴大產業面服務範圍與對象」與增強實質的產業合作。</p>
<p>二、學術整合</p>	<p>1.除主任外，缺乏其他教師的涉入，應要有較多其他教師的積極參與，否則難有「中心」的性質。</p> <p>2.主要為經濟領域，其他領域整合待加強。</p> <p>3.建議於中心設立的宗旨下，選擇具有影響的企業或單位進行長期的合作，以累積研究的成果。</p>	<p>1.中心未來將朝委員所指教之方向，積極邀請其他教師參與中心營運與中心相關活動。</p> <p>2.中心未來將依據委員所建議，選擇具有影響的企業或單位進行長期合作，以累積研究成果。</p>
<p>三、教學研究與服務推廣之績效</p>	<p>1.主要以與主任相關的為主，其他則以協辦活動和參與為主。</p> <p>2.近三年舉辦12次研討會，具有實體的績效。但其中的內容，與產業發展有關的研討會不多，甚至有學生服務性質的會議。若比照前述四項核心領域，從研討會內容而言，似乎偏向綠能產業及節能減碳的領域。</p>	<p>1.中心未來將依據委員所建議，參酌中心所設定的核心領域舉辦內容相關之研討會或論壇等活動，以落實核心領域平均發展。</p> <p>2.中心未來將朝委員所指教之方向，積極邀請其他教師參與中心營運與中心相關活動，避免中心各項活動侷限於個人之專長。</p>

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
	<p>3.建議舉辦研討會或論壇的內容，可以參酌所設定的核心領域平均發展。</p> <p>4.應吸引其他教授加入中心擴大規模，中心主任才能輪替，避免中心各項活動侷限於個人之專長。</p>	
四、其他	<p>1.以中心應有之規模而言，中心仍有極大成長空間，人力配置簡單，收支尚能平衡。參與教師應大量增加。</p> <p>2.目前可使用經費除了研究計畫之外，部分來自捐贈，惟金額多屬小額捐款。</p> <p>3.可評估與其他中心供用空間以節省開支，人力互相支援及業務合作推廣。</p>	<p>1.中心未來將朝委員所指教之方向，積極邀請其他教師參與中心營運與中心相關活動。</p> <p>2.中心未來將朝委員所指教之方向，評估是否需與其他中心共用空間以節省開支，或人力互相支援及互相協助業務合作推廣。</p>

六、財務風險管理研究中心 (管理學院)

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、組織功能	<p>1.針對財務風險，如發展積極應可有相當的特色。參與的教師與學生仍有限。</p> <p>2.主要仍是以演講、研討會為主。以目前資料而言，大部分呈現的計畫都是中心主任之一般型專題研究計畫。</p> <p>3.人力尚缺執行長及專任助理，目前與財務工程協會合作以補人力之不足。</p> <p>4.建議未來應要有更多教師參與形成專家團隊，發揮諮詢委員會的功能與影響力。</p> <p>5.應向中心的實質規模與運作發展，產學應要有較多廠商參與。</p> <p>6.中心的宗旨希望能夠提升中部地區學界及業界之風險管理觀念，建議未來不論對學術界或業界，能夠</p>	<p>1.中心已經擴大師生參與，目前財金系與資管系有相當多的老師加入相關合作計畫，未來將因應大數據計畫的需求，邀請應用經濟系、應用數學系及其他相關系所師生參與本中心。</p> <p>2.本中心亦有相當的決心朝實質經營發展，目前已談妥與開發金控的長期合作計畫案，未來將挹注相當多的人力與資源在流動性風險指標的統計與發佈工作上。</p> <p>3.目前本中心產學合作廠商儘管相當有限，未來將透過財務工程學會的平台，邀請更多廠商參與，目前已有一些外部廠商表達願意合作的意願。</p> <p>4.中心目前與財務工程學會合作，草擬相關風險管理教育訓練課程計畫，目前已接洽一些社團或教育訓練機構進行協商事宜。</p>

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
	<p>提供更多的教育訓練機會，以發揮中心的影響力，亦可充實中心的財源。</p>	<p>5.本中心過去與財務工程學會便曾與磐石中心洽商教育訓練計畫，但因細節問題無法繼續推動，本中心將在努力與磐石中心進行各種可能合作的事宜，包括產學合作計畫與教育訓練課程。</p>
<p>二、學術整合</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.多為合辦活動，較少實質學術整合。 2.跨領域的學術整合較少，目前僅計劃與理、工學院與管理學院合作進行大數據相關研究，應加強跨領域合作與師生之參與。 3.建議未來可以透過台灣財務工程學會與更多校外相關領域的單位進行更多的學術合作。大數據分析為將來可以發展的機會，中心未來可以積極參與且發展成重要特色。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心已經擴大師生參與，未來將因應大數據計畫的需求，邀請其他相關系所師生參與本中心。 2.目前已談妥與開發金控的長期合作計畫案，未來將挹注相當多的人力與資源在流動性風險指標的統計與發佈工作上。未來將嘗試與金融研訓院合作共同執行相關金融風險管理指標的研究與公布計畫。 3.目前本中心與財金系老師共同執行大數據相關研究，未來將因應大數據計畫的需求，邀請應用經濟、應用數學及其他相關系所師生參與本中心的工作。
<p>三、教學研究與服務推廣之績效</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心以主任為主，在各方面仍可加強，列舉之成果是每年均有研究論文，然幾乎都是中心主任的研究成果。 2.與學會關係，通常隨理事長變動，並不適合作為發展之成果，應要有較多的發展方向。 3.與 GARP 有共同舉辦演講，亦研議開辦投資理財研討會，以協助人才的培訓，未來應該會有更好的績效呈現。 4.建議加強其他師生的參與，中心未來若能發揮功能，鼓勵更多學者與實務專家的參與形成團隊，將會有更豐富的學術計畫研究與成果。 5.配合產業界對風險管理知識與技術的需求增加宜擴大產學合作的深度與廣度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心已如前述擴大師生參與。 2.中心與財務工程學會合辦相關研討會，未來將嘗試擴大合作對象與風險管理相關機構、金融機構及金融監理機構合辦相關研討會。

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
四、其他	<ol style="list-style-type: none"> 1.主要仍以主任及其學生為主，仍未呈現「中心」應有之規模。應加強人員、師生之參與，應提供未來目標與發展願景。 2.中心經費可以考慮爭取透過合作或捐贈等各種財源來源，以支援中心各類活動。除以財務工程中心合作外亦可考慮其他中心共用空間減少空間閒置；人力亦可互相支援。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心已如前述擴大師生參與。 2.中心將評估業務需求的發展以及本院空間的需求，配合本院的規劃進行空間的調整作業，也希望本院能統籌各中心的人力與資源做更允當的調配。

七、磐石產學研究中心 (管理學院)

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、組織功能	<ol style="list-style-type: none"> 1.對於未來的規劃可加強。 2.人才培訓與企業推廣服務方面，成果豐碩，在產學合作方面，則略顯不足，可以鼓勵更多的教師參與，也可以使產學合作的內容與成果 3.本中心是由管理學院與磐石會共同合作成立，因此應該兩者之間有更多且深入的產學合作關係，方能強化本中心的核心價值。 4.應落實諮議委員與執行委員之設置功能，甚至主動協助未來的中心的發展，尤其是在產學合作部分，是中心未來可以強化之處。 5.建議積極擴編人力，加速組織發展以成為中部管理人才的培訓中心。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心之工作重點以產學合作交流、人才培育與訓練、企業輔導與轉型升級為主，與磐石會的聯結除了邀請磐石會會員擔任本中心之諮議委員與執行委員之外，也邀請磐石會會員擔任「企業家講座」與「管理講座」之演講貴賓，使學生從決策者經驗分享吸取智慧。 2.每年定期舉辦諮議委員與執行委員之討論會議，彙報每年度的執行業務重點以及未來發展重心與展望。 3.中心設置主任與執行長，人力編制方面共有3位助理分別執行產學合作計畫案、科技部計畫案以及一般行政庶務處理，期使磐石中心成為中部管理人才知培訓中心。
二、學術整合	<ol style="list-style-type: none"> 1.未來若能強化與校內其他單位形成跨領域團隊，將具更多成效。 2.各項專案計劃有依實際需要與校內外各系所相關教授合作，不只侷限在中心少數負責人員。 3.建議與校內其他領域的單位建立跨領域的研究或顧問團隊，對學術或實務界提供更廣泛與多元的接 	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心推動的個案教學，以中部地區的中小企業或在職EMBA學長姐之企業為主軸做實務上的議題探討，並進行企業交流與產學合作，以此培養學生在理論與實務上的連結。 2.個案資料庫的建構與平台方面，計畫案團隊延攬管院內企管系、科管所、行銷系、國務所、資管系等各系所教

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
	<p>觸與合作。</p> <p>4.建議建立人才庫以提供企業各種客制化的培訓及產業合作專案。</p>	<p>授，促使個案內容與教學上更具多樣化與豐富性。</p> <p>3.中心已建構線上申請實習媒合網站平台，透過本校 EMBA 領袖組及兩岸台商組學員任職企業為基礎進行調查，確認企業參與意願及釋放實習生名額，以提供學生良好的實習環境與學習成長，並與企業建立長遠產學合作關係，以期獲取企業長期支持。</p>
三、 教學研究與服務推廣之績效	<p>1.中心宗旨在活絡知識交流平台，以服務企業提升管理能量為精神，建議中心可藉由磐石會或業界資源，組成專家團隊，爭取企業產學合作機會，強化諮詢顧問功能。</p> <p>2.建議與商發院於個案教學資料庫合作與擴大個案教學規模，加速發展嘉惠中部產學界。</p>	<p>1.中心曾協助在職 EMBA 畢業或在學的學長姐之所屬企業，進行培訓人才的專案或內部教育訓練以及客製化的企業輔導轉型升級計畫案。</p> <p>2.管理學院「營造在地知識化與特色產業化之管理個案資料庫」計畫案，已完成 10 件個案內容以及建置個案網站，提供校內外的師生在管理實務與理論上的平台交流，將持續擴增個案件數以增加個案網站的深度與廣度。</p>
四、 其他	<p>1.建議如諮議委員的建議，透過磐石會管道向其會員企業分享磐石業務服務項目，以爭取計畫與經費，甚至可以因此而增加人力，擴大中心的業務。</p> <p>2.善用結餘款以協助與整合其他中心。</p>	<p>1.中心將加強與磐石會之合作，並舉辦相關活動；另外本中心也與中部地區其他企業協會如青創協會與台中市行銷人協會等積極發展關係，使本中心能服務更多中部地區企業。</p> <p>2.中心為院內研究單位，與校方單位和院內其他中心的整合與合作部分，建議院方進行主導與統籌。</p>

八、電子商務暨知識經濟研究中心 (管理學院)

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、 組織功能	<p>1.設立宗旨與發展情形大體符合，其他教師的參與仍可加強。</p> <p>2.中心在有限資源下，能夠有此表現，相當不易。未來若能凸顯優勢，有效累積成果與經驗，將更能發揮中心的貢獻與影響力。</p> <p>3.以建立網路銷售平台為發展方向</p>	<p>1.中心將與本院其他研究中心多合作。</p> <p>2.加強邀請有興趣的老師參與本中心。</p>

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
	可以擴大網路商店發展規模及建立標準發展模式，逐漸從消費品擴展到其他領域產品之網路商店	
二、學術整合	<ol style="list-style-type: none"> 1.學術整合有初步成果，可持續加強，可持續發展。 2.可利用電商為基礎做學術整合進一步的發展。 3.建議持續邀請校內外學者專家形成專家團隊，對企業提供更有效的諮詢服務。 	1.中心將持續邀請校內外學者專家形成專家團隊，對企業提供更有效的諮詢服務。
三、教學研究與服務推廣之績效	<ol style="list-style-type: none"> 1.應可加強質的提升而非只是衡量(特別在期刊編輯與論文發表方向)。 2.中心目前研究成果豐碩，服務活動亦多，建議考慮未來如何多爭取與企業實質的產學合作，以增加實戰經驗與中心經費。 3.持續深化與 EMA 及其他中心合作以擴展電子商務之產業服務領域。 	1.中心將持續深化與 EMBA 學生及其他中心合作來以擴展電子商務之產業服務領域。
四、其他	<ol style="list-style-type: none"> 1.依目前所呈現的整體績效而言，大部分屬中心主任的成果，建議仍應有更多師生的參與。 2.中心經費規模不大，空間也不是很充裕，但是有個龐大的中心組織架構，如何確實有效運作是未來可以評估之處。 3.建議建立網路商店或交易平台收入回饋制度，以作為中心經費來源。 	1.中心將加強邀請有興趣的老師參與。

九、臺商研究中心 (法政學院)

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、組織功能、學術整合	<ol style="list-style-type: none"> 1.中心為臺灣經濟發展重要的推手，台商研究中心可以幫助學界將研發成果，推廣至台商，也可提供學生實習與未來工作機會。 2.建議應有完整短、中、長期發展規 	1.有關各期程規劃，本中心短期規劃將持續舉辦台商相關研討會、論壇、演講與工作坊，並爭取陸委會、台商團體等的支持與協助。中期規劃將持續進行台商相關碩博士論文與期刊論

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
	劃	文之蒐集，以增進學術累積的基礎。長期規劃將台商研究範圍從中國大陸拓展至亞洲甚至更大範圍，並爭取與各產業之產學合作機會。
二、 教學研究 與服務推 廣之績效	1.建議可在校內開受相關課程。	1.校內開設相關課程會視校內課程編排調整開設。

十、全球和平與戰略研究中心 (法政學院)

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、 組織功能	1.建議常設研究領域，建立研究團隊。	1.中心已成立不同研究群組，未來將針對國際安全情勢變化增設研究群組，並爭取經費補助，舉辦各類小型座談的討論，將研究成果公佈於中心網頁。
二、 學術整合	1.活化主任個人已建立的國際合作網絡，可考慮與國外教學研究機構合辦活動與出版，以深化交流及經費分攤。	1.中心未來將視經費狀況，評估該建議之可行性。 2.舉辦國際活動的交通費用高昂，即便國外機構願意負擔部分費用，但在經費開支上對本中心仍構成相當程度的負擔。 3.未來本中心將努力爭取政府機構對於重要國際專題之研討，提供經費補助，預算爭取常態性辦理國際學術研討會之可能性。
三、 教學研究 與服務推 廣之績效	1.因經費考量，可考慮推動網路出版品 2.建議專書於審核後再出版。	1.本中心將繼續爭取各界經費支持，持續透過邀稿的方式，邀請國內專家學者針對重大國際問題提供評論分析，並將之公布於中心網頁之上，進而發揮本中心在和平與戰略研究領域研究資訊流通的角色。 2.倘若經費許可，未來專書出版將先進行審查。
四、 其他	1.建議專案申請行政管理費	1.本中心將持續爭取政府部門經費補助，期透過各類動態活動之舉辦，加強中心的研究能量與行政績效。

十一、商情暨民意調查研究中心 (法政學院)

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、 組織功能、學術整合、教學研究與服務推廣之績效	1.建議朝與教學結合方向努力，讓教師多利用中心設備。	1.將持續進行各項民調委託案之研究，並繼續結合相關課程內容進行實習與實地操作，進一步鼓勵教師協同進行調查研究與合作。 2.中心除承接各類型調查委託與研究案外，亦積極培養民調專業人員，過去曾開設民意調查與選舉研究相關專門課程，並配合課程內容進行實地電話調查與面訪調查等實際操作，透過實作方式讓學生對民調流程能有更深層認識。 3.配合創新技術與網路科技等興起，調查方式也有更心的突破，未來將網路調查、大數據資料蒐集與探索等類型調查內容融入課程及調查內容中，以拓展學生及研究員的視野。

十二、當代中國研究中心 (法政學院)

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
一、 組織功能	1.中心運作因為經費問題，無法聘任專職行政助理和研究員，殊屬可惜。建議校方和中心考量 matching fund 的可行性，提升單位向民間、業界募款誘因。 2.中心致力推動兩岸關係與中國研究不遺餘力，成效良好，建議校方予以多多支持。	1.本中心未來的精研模式有二： (1)提供本中心研究人員與國內外智庫交流參訪之機會，以本年度計畫為例，將本中心舉辦之研討會議程設計成與本中心研究員的專屬場次，除將發揚本中心之學術能量，亦可增進雙方學術意見交流之契機。 (2)增加本中心邀聘國外智庫學者擔任兼任研究工作的可能，如此將可落實評鑑委員之建議，藉以彌補經費缺失無法聘任專職助理與研究員之問題。
二、 學術整合	1.該中心對外合作關係良好，值得肯定。考量兩岸發展前景，建議進一步整合大陸和台灣研究單位力量，取得更多資源。 2.當代中國研究中心之合作單位仍集中於特定少數學術單位，建議在現有基礎上，開展與更多國內外智	1.中心未來努力方向如下： (1)持續建構跨校與跨國研究網路。除了先前與台灣發展研究院簽署合作協議，與澳洲西雪梨大學及日本明治大學共同建構一跨國三邊研究網路外，未來將與中國學術單位共同舉辦兩岸大型研討會。

評鑑項目	委員訪評意見及建議	自我改善計畫
	庫與大學之合作。	<p>(2)在固定舉辦「兩岸和平論壇」大型研討會之餘，本中心將持續透過學者邀訪方式，舉辦小型座談會，以即時回應時事發展為目標，讓國際專精中國研究學者能夠擁有對話平台。</p> <p>(3)與「中華當代兩岸學術交流協會」共同合作，推動本中心研究員訪問大陸，以弭平資訊和現實之落差，達到真正理解中國大陸，落實研究學術目標。</p>
三、 教學研究與服務推廣之績效	1.當代中國研究中心在有限資源下，推動中國大陸研究，舉辦各項研討會及座談會，已充分發揮厚植研究能量，以及作為政府大陸政策資源與研究之平台，英語肯定。	<p>1.未來將持續依據中心設置宗旨，強化舉辦以中國研究為中心的各類型學術專題演講、學術座談會以及學術研討會，藉此提供中部地區中國大陸研究的交流平台。</p> <p>2.本中心除了積極加強與中國大陸以及校外相關智庫及學術研究單位的合作外，也持續爭取校內外相關單位對於本研究中心的支持，藉此能夠舉辦上述相關活動以符合本研究中心的宗旨。</p>
四、其他	1.人才培育乃是研究中心之核心發展、要素，建議中興大學宜增加對當代中國研究中心行政人力之實質資源。	1.本中心訂有定期交流會議，並透過舉辦各項大型研討會、座談會以及學術專題演講，藉此提供本中心研究員關於大陸現階段政經發展現況、外交、社會等各項問題及兩岸關係發展等專業知識，有助於培訓中國大陸研究方面的人才，也期望能在學校資源挹注下，獲得更多中心行政人力資源。