

一、目標、特色與自我改善

(一) 訪評意見

【碩、博士班共同部分】

該所的教育目標在培訓太空科學相關專門人才；實踐上，隨著台灣人造衛星升空，太空研究環境改善，該所慢慢將研究及教學重心從傳統以太空物理(如太陽，大氣)及數值模擬等為主的領域，轉移到以探空火箭、衛星酬載為重心的領域上。這不單配合我國當前太空科學研究環境的發展，更增加了學生參與實作的能力。該所另一特色是成功的凝聚了學生對該所的向心力及信心。

該所自民國 79 年成立以來，已有 320 位碩士畢業生、40 位博士畢業生，目前有 20 位專任教師，5 名兼任教師，博士學生 38 名，碩士學生 46 名，發展已具規模，師資甚為堅強。但教師平均年齡漸增，最近可能會有數位資深教授退休，在此情況下，或可提供該所引進新血及檢討各領域比重之機會。

【碩士班部分】

該所提早讓學生參與教師的專題研究計畫，提升學生學習動機及視野，此外，又同時提供了補救程序，以避免學生於入學時因為資訊不足而錯選專題及指導教師，值得肯定。該所利用書報討論、鼓勵學生主動從事研究，並提供學生出國經費發表論文，以增進學生表達能力及視野，並提升學生研究及將來職場的競爭能力。

【博士班部分】

該所利用專題計畫結合教學及研究，營造了濃厚學術的氣氛，例如；重點發展的酬載實驗室強調學生要從第一原理製作偵查元件，大部份博士班畢業生選擇留在學術圈工作。

(二) 改善建議

根據上述訪評意見，茲提供下列建議以為參考：

【碩士班部分】

宜於招生簡章中增加對該所及課程的描述，有助學生更深入了解該所。

宜增加該所在國外的宣傳，吸引國外學生來所就讀。

【博士班部分】

1. 目前該所博士班畢業生於國內學術圈之就業市場尚可，建議逐漸加強與國外交流合作，以期未來國內市場趨於飽和後，增加學生往國外就業的可能性。
2. 太空電漿組宜適時補充師資，避免該組教師退休後，造成的人力不足的問題。
3. 該校太遙中心遙測科學組將要獨立招生，恐分散該所之學生來源，宜審慎考量如何因應，並力求該所各領域平衡發展。

二、課程設計與教師教學

(一) 訪評意見

【碩、博士班共同部分】

該所為國內少數提供太空科學課程與訓練之研究所，不少研究生慕名報考。課程架構分「基礎學科」與「專門學科」兩部。

該所目前之教學研究主要分為電離層物理、太空物理、以及遙測科學三大方向，該校「遙測學程」碩士班剛成立，該所學生皆可選修。未來該所如何獨立招生之遙測科學組學程互動互補，宜審慎考量。

由於部分教師退休尚未補實，以致現職教師授課時數偏高，影響與學生互動與研究時間，然受訪之學生都對該所的課程與訓練，給予相當正面的評價，尤其肯定教師認真的教學態度。她們了解該所的師資與設備皆十分優異，為台灣學習太空科學最佳場所之一，對能在該所學習感到幸運驕傲，表現出強烈的歸屬感。

學生分別來自不同的領域，造成某些課程在銜接上的難度增高。部分學生反映課程過於集中在某些領域（如電漿層物理等），而其他「太空科學」的課題（如太空探索、儀器原理等）則相對欠缺，或不夠深入。另有學生反應某些專業的課程不足，造成研究工作的遲延。

【博士班部分】

目前該所博士班除書報討論外，並無博士班專業課程，宜設法改進。

(二) 改善建議

根據上述訪評意見，茲提供下列建議以為參考：

【碩、博士班共同部分】

宜編列更詳盡之授課大綱。

宜考量增開較為全面之「太空科學」領域的課程（可參考國外相關大學之資料），以增強學生知識面之廣度與深度。

增聘教師時宜考慮年齡分布，並期引進新的研究領域。

宜蒐集學生對課程之反應意見，以作為課程委員會未來設計、規畫課程之參考。

【碩士班部分】

除先修課程外，該所宜考慮採取其他輔導教學之措施，協助不同學術背景之學生，跨越部分課程銜接不易的障礙。

該所未來可考慮與「遙測學程」碩士班積極進行課程互選、資源與師資共享等合作計畫。

【博士班部分】

1. 宜重新檢討課程規劃，增開博士班專業課程，以進一步落實該所之教育目標。

三、學生學習與學生事務

(一) 訪評意見

【碩、博士班共同部分】

近年來，碩士生之來源稍有改變，來自非大氣或太空學士學位的新生比例約有一半，這些新生需較多的基礎性專業訓練，該所安排之額外課程學生甚感滿意，然因補強課程之開設影響到教師進階專業課程之開課，以及碩士班學生開始論文寫作的時程。大部分學生表示從大學至碩士班的改變，最主要為課程內容更專業化，且多採英語授課，感到稍有適應上的困難。該所教師對教學及研究都非常有熱忱，不論在課業、研究或生活方面都能提供學生即時的協助，使學生能在優良的環境中成長。導師制度成效良好，對新入學的學生，該所均鼓勵其接觸不同領域後，再決定論文之研究方向。

碩士班及博士班都有書報討論之必修課程，對學生溝通能力和自信的增進頗有助益。鑒於國際化之重要性，該所鼓勵學生增強英文能力，這方面的訓練擲得繼續強調。目前該所博士班的書報討論課程已使用英文，碩士班可考慮比照辦理。該所招收國際學生已有初步成果，宜繼續推展。同時，該所鼓勵研究生於國外期刊發表論文及進行學術交流，值得肯定。

該所的學生於課堂外亦有很多實作之機會，學生可由分析或模擬實驗的過程學得程式設計的經驗，或有機會進行電離層與雷達等操作機會，近年該所朝太空科學儀器的自製方向發展，提供更廣泛的實作機會。

該所師生人數逐年漸增，教學及研究實驗設備日益擴展，造成現有空間不敷使用，雖已有籌建構想，但尚需時日來實現，如何整合實驗室以提供更有效率的空間使用，宜審慎考量。

部分學生反應，該所較少開設與實務相關之課程，致使畢業後計畫就業者，較難培養日後可於職場應用之實務能力，不利其就業競爭力的提升。

(二)改善建議

根據上述訪評意見，茲提供下列建議以為參考：

【碩、博士班共同部分】

1. 宜鼓勵學生參加英文檢定測驗；碩士班書報討論宜考慮用英文進行，以加強學生英文能力。
2. 該所近年朝太空酬載領域發展方向正確，宜積極進行。
3. 宜鼓勵學生由實作而強化學術領域之能力
4. 宜向校方、院方爭取空間，並優先考量設置學生共同討論所需之場所。
5. 該所宜增加與工業界銜接之實務課程並鼓勵業界參訪等交流活動，期能增加畢業生之就業競爭力。
6. 宜加強學生對國內相關設施及實驗室之參訪。

【博士班部分】

1. 該所宜爭取經費，鼓勵博士班研究生赴國外發表的論文並進行交流。

四、研究與專業表現

(一)訪評意見

【碩、博士班共同部分】

該所教師所領導的研究團隊，研究成果豐碩，在國際上受到重視，具有國際競爭力並佔國內同領域領導地位。

該所有的研究主軸從理論、模擬、計算、數據分析的基礎上，延伸至新的研究領域如酬載與探測器的研發，如電漿模擬艙、高解析度磁場探測技術等，值得肯定。

該所學生對課程修習與研究開展之安排甚滿意。投入不同領域職場之學生，也認同研究工作所培養出的治學態度與解決問題的經驗，十分重要。

新生入學不久，即加入各研究團隊。此舉增強學生歸屬感，並確立渠道讓新生獲得教師與學長在研究與課程上的支援，廣為學生接納。該所邀請國內外專家到校進行專題演講與參訪，亦為研究生所重視，對其增強太空科學知識甚有助益。

該所教師多人擔任校院級行政主管。另，該所缺少專職技術人員，在未來發展實驗硬體的主軸下，恐出現困難。

(二)改善建議

根據上述訪評意見，茲提供下列建議以為參考：

【碩、博士班共同部分】

1. 宜增聘專職的技術人員，以利該所未來發展實驗硬體。
2. 該所宜推動整合性計畫，以有效運用資源。
3. 該所教師多人擔任校、院級行政主管，行政負荷是否對研究及發展造成影響，宜請考量。

五、畢業生表現

(一)訪評意見

【碩、博士班共同部分】

該所畢業生主要在學術界與工業界從事教學與研究，另有畢業生任職於科技公司，其中又以軟體與電子業為多，也有部分從事中小學教職或其他公務機關工

作，有部分畢業生則失聯。

畢業生普遍認同在該所受到的教育，不論對專業或其他方面皆甚有助益，整體的滿意度很高，顯示該所多年來的教學績效。

入學的新生多希望未來以從事太空研究為主，但是否能夠如願目前尚未能預測。該所碩士班畢業生從事非太空領域研究工作的比例不低，而博士班畢業生則多數能從事相關研究。

繼續從事太空研究的畢業生與該所的關係良好且聯繫密切。該所有太空校友會的組織，然失聯的校友為數仍然不少，這方面有加強與改進的空間。

(二)改善建議

根據上述訪評意見，茲提供下列建議以為參考：

【碩、博士班共同部分】

1. 該所對學生的生涯規劃宜做更有系統的協助。
2. 宜強化該所校友會的運作，使其能對該所及新畢業生有更具體的幫助。
3. 該所校友會可辦理座談會等活動，以有效協助學生進入職場之準備。