



## 交大新聞

校園新聞

## 行政單位

教務訊息

學務訊息

研發訊息

總務訊息

## 校園刊物

浩然新鮮報

傳科喀報

產學夯報

政大大學報

## 前期回顧

189期

## 交大新聞

校園新聞

張懋中校長正式上任 期許從頂尖邁向偉大

機械系與UC Berkeley共同發表全球第一3D列印電子元件—智慧瓶蓋

半導體材料瓶頸重大突破 交大研究團隊參與跨國研究登國際《科學》期刊

交大友聲

交大友聲478期交大活動訊息、全球產經新聞來囉！(2015年7月-II)

## 行政單位

教務訊息

104學年度第1學期碩博士班新生(含僑生)註冊入學須知

104學年度第1學期巡修讀博士學位申請

學務訊息

8月6日『我的意外爸爸』電影欣賞

【交大哈職網】專屬交大人的求職平台

研發訊息

恭賀本校教育所鄭朝陽同學、應藝所黃曉微同學及蔡佩真同學、社文所薛熙平同學及經管所潘京蒂同學獲核科技部「104年度獎勵人文與社會科學領域博士候選人撰寫博士論文」獎勵金

科技部公開徵求2016年度臺灣與俄羅斯「雙邊協議專案型國際合作研究計畫」

教育部「補助智慧電子前瞻技術精進課程及模組推廣計畫徵件須知」

教育部辦理補助人文及社會科學博士論文改寫專書暨編纂主題論文集計畫徵件須知

總務訊息

教育研究用品進口免稅申請 & 報關注意事項

## 張懋中校長正式上任 期許從頂尖邁向偉大



交通大學3日舉辦卸新任校長交接典禮，張懋中校長正式接任1958年在台建校後第十一任校長職務，許諾將兼顧真理追求和人才培育，帶領交大從頂尖大學提升至偉大大學，並強調教育不單獨是一份工作，而是以生命改變生命的力量。

張懋中校長經歷台灣大學物理系、清華大學材料所、交通大學電子研究所博士，為台灣高等教育體系培育之優異人才；1996年榮膺IEEE會士，2008年獲頒美國國家工程學院院士、2012年獲中華民國中央研究院院士殊榮，接掌交大前任職美國加州大學洛杉磯分校講座與卓越教授暨

電機工程系系主任。對高速半導體元件和高頻無線及混合信號電路在通信、雷達、聯結、攝像等系統的研究及開發貢獻卓著，在基礎研究和實際應用，都成為此領域公認的學術權威；其研發砷化鎵功率放大器製成的手機信號發射器已經超過100億台，成為舉世智慧型手機的首選，對產業界及學術界極具貢獻。

張懋中校長認為大學是追求真理、新知識和擔負教育使命的生命共同體，須建立以人為本的辦學文化和措施。身為熱愛交大的交大人，張懋中校長表示回到母校服務感到責任重大，未來將以服務為宗旨，在互信和共識的基礎上領導交大，並承擔決策和結果的全部責任；同時將去國多年觀察及體驗美國諸多偉大大學的立校精神和實際運作，融合交大獨特文化，貢獻交大及社會。

張懋中校長也感謝吳妍華校長以及歷任校長對交大的貢獻，特別是吳妍華校長半年的代理與特別指導。在這責任轉移的時刻，許諾將盡最大的努力，帶領交大從頂尖邁向偉大大學，達成理想、不負眾望。

吳妍華校長致詞表示，四年半前接任交大校長是人生的意外，學習和過去截然不同的校風文化、行政體系甚至是專業領域。她以交大深厚的電子、資訊、工程教研為基礎，朝生醫電子工程領域發展，就是希望培養更多新興產業的人才與領導者，為交大及台灣找尋下一波機會。她感謝行政團隊齊心戮力付出，以及歷任校長、教授、校友和學生做她最強的後盾。

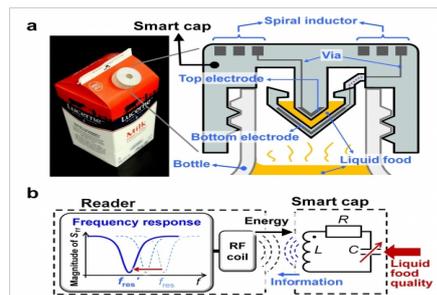
吳妍華校長也說，從一開始的拒絕到答應、抗拒到全力以赴，從「你們交大」到成為交大魂，感觸難以言盡。未來她將留在交大投入研究，以另一種方式投身教育、服務交大。現場貴賓、師生聽聞吳妍華校長將投入博愛校區跨領域生醫工程報以熱烈掌聲，既開心又敬佩她以「退而不休」的方式持續學術研究，這是交大、更是台灣之福。

交大在吳妍華校長帶領下奠定卓越的辦學績效。2012年宣示帶領ICT產業邁入跨領域生醫工程產業，啟動「前瞻跨領域生醫工程大樓-賢齊館」專案，帶動台灣ICT與生技產業融合新價值。在產學合作績效屢創佳績，帶領交大榮獲教育部「大專校院產學合作網絡聯盟補助計畫」典範學校、教育部大專院校產學合作績效評量「智慧財產授權收益與效率」績優學校，同時與台積電、聯發科、研華科技等公司成立研究中心，與業界共享資源、共育人才。

吳妍華校長致力推動國際化及校際合作，近年各項國際化指標均顯著成長，並成立跨國研究中心「生醫工程跨國頂尖研究中心」、「國際頂尖異質整合綠色電子研究中心」，以及頂尖大學計畫共7個研究中心與國外頂尖團隊進行國際合作，建立國際學術地位。積極延攬傑出人才、設立交大講座，加強與世界一流大學及研究實驗室交流合作。國際化願景策略定位明確，在今年三月獲得教育部國際化品質視導獲特優殊榮，成為典範。

[秘書室] Top

## 機械系與UC Berkeley共同發表全球第一3D列印電子元件—智慧瓶蓋



台灣壟罩在食安風暴中，在加州大學柏克萊分校進行訪問研究的交通大學機械系博士生吳松岳知曉台灣面臨的難題後，結合自身最新3D列印電子元件研究成果與無線傳感器專長，成功開發一款智慧型瓶蓋(Smart cap)，可應用於食品安全檢測，不必打開容器即可無線監測牛奶品質。研究成果七月刊登於《Nature》旗下新成立的《Microsystems & Nanoengineering》期刊，並廣獲各國媒體採訪報導。

吳松岳為論文第一作者，在研究中有關鍵性貢獻，其餘作者包括加州大學柏克萊分校柏克萊感測器與致動器中心(Berkeley Sensor & Actuator

Center) 副主任林立偉教授、楊晨博士及交大徐文祥教授。徐文祥教授與林立偉教授是昔日攻讀博士的同窗好友，楊晨博士則是林立偉教授的高徒與多年戰友。

被譽為下一次工業革命的3D列印可製作各種塑膠零件，其幾何設計的多樣性更可完成過去無法輕易實現的設計，例如交大前瞻火箭研究中心列印大量火箭零組件。吳松岳與團隊將此技術大幅推進，以3D列印製作出包含電阻、電感、電容的電子零件，並將其整合成無線感測器。林立偉教授表示，這是第一次向世人證明，任何人都可以透過3D列印製作出電子元件乃至無線感測器。



目前3D列印使用的各種高分子材料導電性都極差，為了克服這問題，吳松岳透過可列印高分子樹脂與蠟、精度高達70微米的3D印表機印製出各式結構，再將其中的蠟去除後灌入銀漿並使之凝固，便形成導電結構，透過不同的幾何設計，便可輕易的製作出電阻、電感、電容、電感電容迴路等元件。

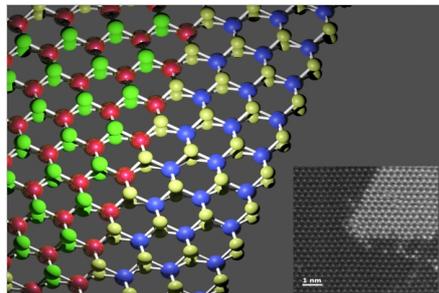
智慧型瓶蓋就內嵌一組電感電容迴路，此迴路的共振頻率會隨著牛奶中的細菌濃度增加而產生變化，實驗發現牛奶在室溫放置36小時後，電路共振頻率產生4.3%的變化，相較之下，儲存於低溫(4°C)的牛奶只有0.12%的共振頻率變化。吳松岳表示，這些都是無線量測到的訊號，不須外接電線、不用裝設電池，更不必打開容器，從外部就可無線讀取牛奶品質的好壞，他與徐文祥教授已在這領域努力了很多年。

「隨著3D印表機的使用普及且精度越來越高、材料越來越多樣化，或許將來我們可以在家列印簡單的電子零件、客製化零組件，如同我們現在列印文件一樣簡單。」吳松岳感謝交大多年栽培，特別是指導教授徐文祥老師所為他打下深厚基礎、教導出十八般武藝；楊晨博士與林立偉教授則讓他學習到團隊的高標準、高效率，才有幸在柏克萊生存下來，並在一年內做出微薄貢獻。

剛取得博士學位的吳松岳也強調，技術還不夠好、也還沒完結，許多研究正在進行中，且任何一項都是值得技轉或成立新創公司的好研究，無論在台灣或美國進行研究，都不是為了錢財名利，「是盡我們這一代所負的社會責任，做出有用的東西、培養有道德勇氣的人才，做事不是為了自己，就會越做越順、貴人不斷，建議學弟妹遇到瓶頸時可如此想想。」

[秘書室] [Top](#)

## 半導體材料瓶頸重大突破 交大研究團隊參與跨國研究登國際《科學》期刊



交通大學研究團隊參與台籍科學家李連忠博士(前中研院研究員)所組成跨國研究團隊，發展出單層二硫化鉬及單層二硒化鎢的完美P-N界面，可望進一步成功解決半導體元件製備的關鍵問題，未來可廣泛應用於極度微小化的電子元件，該項研究成果發表於最新一期國際頂尖期刊《SCIENCE》中。

現今國際半導體大廠如Intel、台積電及三星等廠商目前最小元件技術落在7至10奈米 (Technology Nodes)，如何克服製程微縮的難題，並且開發創新材料，將是帶領半導體產業進入下一個新世代的關鍵。

二硫化鉬是繼石墨烯(註: 2010年物理學諾貝爾獎頒給發現單層石墨烯的英國物理學家們)之後，備受國際科學家關注的層狀材料，單層的二硫化鉬具有約1.9 eV的直接能隙，以及極佳的電子遷移率(移動速度)及開關比(註: 高的開關比特性是電子電路穩定操作的必要條件)，可用於未來新型低耗能邏輯電路，將來極有可能成為下一代的主要元件核心。

李連忠博士是二維材料國際知名學者，於2012年率先全球利用化學氣相沈積法製備出高品質二硫化鉬單層單晶，是繼石墨烯之後二維材料領域的重大突破。今年李連忠博士帶領位於沙烏地國王科技大學之研究小組，與本校電物系張文豪教授、材料系韋光華教授、中研院應科中心朱治偉研究員(本校光電系合聘教授)，以及日本AIST的Suenaga博士進行跨國大規模合作計畫，研究如何有效控制二維界面的成長，並成功的製作出完美二維P-N界面，不僅提供科學家新的基礎研究平台，而且極有潛力能應用於未來電子及光電元件中。

在交大、中研院應科中心、科技部自然司尖端晶體材料開發及製作計畫以及本校跨領域基礎科學研究中心的支持下，於2014年在本校交大田家炳大樓成立了二維晶體材料實驗室，由李連忠博士與張文豪教授共同主持，是全世界技術最為領先的二維材料成長研究室，領先國際的旗艦型計畫陸續進行中；歡迎有興趣接受挑戰的年輕學子加入參與最尖端材料及新型光電元件之研究。

[秘書室] [Top](#)

## 104學年度第1學期碩博士班新生(含僑生)註冊入學須知

碩博士班新生註冊入學須知已公佈於註冊組最新消息<http://aadm.nctu.edu.tw/registra/index.aspx>

[教務處] [Top](#)

## 104學年度第1學期逕修讀博士學位申請

1. 學士、碩士逕修讀博士學位，請依各系所規定期限內，檢附相關資料向各系所提出逕修讀博士學位申請。
2. 陸生逕修資格，申請範圍限定103~104學年度曾招收陸生之系所。

[教務處] [Top](#)

## 8月6日『我的意外爸爸』電影欣賞

一通醫院的電話 兩個家庭同時陷入煎熬

養育六年的孩子 居然是別人的骨肉...

兩個完全不同教養方式的家庭，如何處理這突如其來的驟變，彷彿投入了一顆震撼彈，不論放手或緊握，都陷入無比的兩難。原本相互依存的父子親情，早已超越血緣羈絆，該如何重新抉擇？怎麼割捨？...

父親節前夕讓我們透過這部片，一同思索親子關係與血緣關係是否真的是畫上等號？當親情受到挑戰時，我們又該如何面對與調適內心呢？

電影欣賞活動資訊：

1. 活動時間：8/06(四) Pm2:00-4:30
2. 活動地點：國立交通大學人社一館二樓216教室。

3. 報名方式：請由以下網頁報名

<http://140.113.100.253/activities/?activityId=72>，或直接至現場後補報名入場，每場於活動前20分鐘開放報名及入場。

4. 場內禁止飲食，請勿攜帶食物入場

5. 本活動具公務人員進修時數認證。

主辦單位：交大諮商中心，行政聯絡電話：03-5712121#51307

交大諮商中心網頁：<http://counsel.adm.nctu.edu.tw/>

交大諮商中心FB粉絲團：<https://www.facebook.com/counselingcenter>

[學務處] | Top

## 【交大哈職網】專屬交大人的求職平台

尋找工讀家教・參與企業實習

豐富履歷內容・線上求職媒合

7-8月新增職缺資訊如下表，更多就業訊息請上交大哈職網查詢。

### 7-8月新增職缺及實習相關資訊

#### ★工讀兼職機會★

公司名稱	職缺名稱	刊登截止日期
交大創新育成中心	3D列印操作工讀生	2015年8月31日

#### ★全職/研替工作★

公司名稱	職缺名稱	刊登截止日期
自由人有限公司	網站工程師	2015年12月31日
長興材料工業	土木工程師(馬來西亞)、機械設備工程師(馬來西亞)、儀電工程師(馬來西亞)、製程工程師(馬來西亞)、採購管理師(馬來西亞)、會計管理師(馬來西亞)、環安工程師(馬來西亞)	2015年12月1日 2015年12月31日
黛安芬國際股份有限公司	行銷菁英培訓計劃-Marketing Associate	2015年10月31日
友達光電股份有限公司	Office Manager(India)	2015年8月31日
就輔組(代po)	國家教育研究院徵助理研究員(含以上)	2015年8月21日
勁鑽科技	研發工程師、總經理特別助理、總經理秘書助理、研發助理工程師	2015年9月30日
國立清華大學外語系楊梵宇老師研究室	專任研究助理	2015年8月20日
		2015年10月31日

高鼎化學工業	國外銷售工程師、高分子綠色環保材料產品開發工程師、生產製程工程師(化工類)、資訊系統工程師、資訊軟體開發工程師	2015年 12月31日 2015年 8月31日
NVIDIA	Gaming Community Eng、GPU System Software Engineer	2015年 9月1日
精曜科技	採購助理、機構設計工程師	2015年 9月30日
世博科技	智慧資源規劃處/顧問	2015年 12月31日

★實習工作★

公司名稱	職缺名稱	刊登截止日期
日盛金融控股	實習生	2015年12月31日
高高科技有限公司	實習生	2015年9月1日

查詢更多徵才資訊，歡迎連結《交大哈職網》<http://ejob.nctu.edu.tw/>。

Employment information - July, 2015

Title	Date
<a href="#">(Full-Time) Jasper Display Corp. Taiwan Headquarter Job opening</a>	2015.7.24

For more information please click on the link below

[http://career.adm.nctu.edu.tw/uvpage/modules/catalog\\_19/admunit\\_news/list.php?detail\\_mode](http://career.adm.nctu.edu.tw/uvpage/modules/catalog_19/admunit_news/list.php?detail_mode)

[學務處] | Top

## 恭賀本校教育所鄭朝陽同學、應藝所黃曉微同學及蔡佩真同學、社文所薛熙平同學及經管所潘京蒂同學獲核科技部「104年度獎勵人文與社會科學領域博士候選人撰寫博士論文」獎勵金

一、科技部「104年度獎勵人文與社會科學領域博士候選人撰寫博士論文」已經核定，書函附件已印送獲獎學生就讀系所轉知參辦。本校獲獎人如下：

- (一) 教育研究所鄭朝陽同學，指導教授為林珊如教授。
- (二) 應用藝術研究所黃曉微同學，指導教授為賴雯淑副教授。
- (三) 應用藝術研究所蔡佩真同學，指導教授為莊明振教授。
- (四) 社會與文化研究所薛熙平同學，指導教授為朱元鴻教授。
- (五) 經營管理研究所潘京蒂同學，指導教授為胡均立教授。

二、獲獎者每人可獲核43萬2,000元獎勵金，獎勵期間104年8月1日起至105年7月31日止，每月3萬6,000元。請本次獲獎學生即刻至科技部網站「學術研發服務網-研究人員及學生登入」進行線上簽署「切結書」，並請至計畫業務組簽章，俾便造冊辦理第1期獎勵金請領作業。另請獲獎人就讀系所按月造具印領清冊請款，本案獎勵金並適用所得稅法第4條第1項第8款規定免納所得稅。

[研發處] | Top

## 科技部公開徵求2016年度臺灣與俄羅斯「雙邊協議專案型國際合作研究計畫」

- 一、本徵求案共包括3項合作計畫方案，係依科技部與俄羅斯科學院西伯利亞分院（SB RAS）、俄羅斯科學院遠東分院（FEB RAS）及俄羅斯人文科學基金會（RFH）三者間分別簽署之協議辦理。
- 二、本計畫並不列入科技部一般專題計畫件數計算，惟計畫主持人同年度執行此類「雙邊協議專案型國際合作計畫」仍以2件為限。申請人請依專題研究計畫申請方式上線作業，請選擇「雙邊協議專案型國際合作計畫(Joint Call)」，及填寫「國際合作研究計畫表IM01、IM02」；表IM03部分，請將英文共同表格、俄方主持人履歷及著作目錄(若為RFH計畫需另

附申請機構同意書)以pdf格式合併為單一檔案上傳。並請所屬單位於104年9月10日前彙整造具申請名冊及「國立交通大學申請科技部補助專題研究計畫聲明書」各一式1份送計畫業務組彙辦。

三、其他注意事項詳參函文或請至科技部科教發展及國際合作司網頁 (<http://www.most.gov.tw/int>) 「最新消息」查詢。

[研發處] | [Top](#)

## 教育部「補助智慧電子前瞻技術精進課程及模組推廣計畫徵件須知」

一、本計畫申請方式以校為單位彙總提出申請，每校至多申請2案。1系所以申請1案為限，每案以申請開授2門前瞻技術精進課程(A類)及改善3門多核心系統相關課程提升(B類)為限。請有意申請教師於104年7月23日前先告知所屬系所及計畫業務組，屆時若全校申請件數超過規定，將進行校內協調作業。

二、請申請教師所屬單位於104年8月6日前備妥計畫申請書紙本一式12份及電子檔各1份(Word及PDF格式)，以簽案會辦相關單位後，於104年8月10日前(郵戳為憑)逕寄至「智慧電子前瞻教學平臺(ATP)辦公室」收辦，並請同時於計畫網站完成線上申請作業。

三、計畫徵件須知及申請書格式可至計畫網站(<http://atp.ee.nchu.edu.tw/atp.htm>)查詢下載。

[研發處] | [Top](#)

## 教育部辦理補助人文及社會科學博士論文改寫專書暨編纂主題論文集計畫徵件須知

一、本計畫補助類型、推動重點及申請時間:

(一) A類: 博士論文改寫為學術專書。鼓勵優秀年輕博士發揮研究潛能，有效率深度修改具原創性博士論文，成為優良學術專書，提升我國人文及社會科學學術專書品質及數量。申請時間自105年1月1日起至105年2月28日止。

(二) B類: 編纂主題性論文集。以議題為主軸，非單一作者形式，彙編國內學者著作之具代表性學術論文(已出版或未出版均可)，並撰寫深度導論，成為具主題性論文集，能有助於教學及研究，亦有利於推廣研究成果，提升我國學術成果之能見度及影響力。申請時間自104年9月1日起至104年10月15日止。

二、請申請教師所屬單位分別於上開申請時間3個工作天前備妥計畫申請書併附相關資料(A類為畢業證書或論文考試通過證書影本及博士論文、B類為各篇論文作者授權書影本)一式3份及電子檔光碟1份，以簽案會辦相關單位後，於上開申請期限前(郵戳為憑)逕寄至「人文及社會科學知識傳播與創作書寫計畫辦公室」收辦，並請同時於計畫網站完成線上申請作業。

三、計畫徵件須知及申請表件可至計畫網站(<http://www.hkr.org.tw>)查詢下載。

[研發處] | [Top](#)

## 教育研究用品進口免稅申請 & 報關注意事項

一、學校進口貨物得依關稅法、加值型及非加值型營業稅法及教育研究用品進口辦法規定申請免稅(關稅、營業稅)。

二、「教育研究用品進口免稅辦法」第三條免稅品目如下:

(一) 教育需用之圖書、視聽器材、標本模型、資訊及電腦媒體及其相關之必需品。

(二) 研究及實驗需用之儀器設備、材料、試藥及其相關之必需品。

(三) 實習及訓練需用之機具、器材。

(四) 收藏品及用於保存、整理或複製收藏品所必需之用具。

(五) 參加國際比賽之訓練及比賽用必需體育器材。

(六) 醫學院附設教學醫院用於臨床醫學實習之醫療儀器設備。

三、申請原因:

(一) 「國外採購」或「國外捐贈」用品。

(二) 向國外「借用」或「租用」用品。

(三) 設備出口「維修」或「升級」: 原用品以交通大學為進口申報人申請進口之用品「復運出口後再進口」。

四、申請文件:

(一) 採購10萬元以上用品: 請依校內請購流程辦理。決標後由得標廠商提供Pro forma Invoice及「進口教育研究用品明細表」電子檔。

(二) 採購10萬元以下用品: 「進口教育研究用品明細表」電子檔、具國外簽名之Invoice或Quotation電子檔、國外直購記錄表(10萬元以下)紙本(簽核完成)。

(三) 「借用、租用」文件: 請洽購運組承辦人。

(四) 「維修、升級」文件: 請於設備儀器寄回原廠辦理出口前洽購運組承辦人。

五、文件填列注意事項:

(一) 進口價值低於USD100元免辦。

(二) 「進口教育用品免稅明細表」中用品名稱(英文)須與廠商隨貨寄送之Invoice上Description完全一致，方能辦理免稅報關。

\*直接向國外訂購用品，收貨人資訊(系所、館室、電話分機、手機等)請完整提供給國外廠商並盡量以老師為收貨人，

以免報關時無法找到收貨人聯絡相關事宜。

#### 六、辦理時程：

- (一) 由購運組收受申請文件至海關核發免稅令郵寄本校約需10-14天，請於貨品到關前提早辦理。
- (二) 免稅令自關稅局核准日起六個月內有效，逾期需重新辦理。

七、報關：清關期限為貨品到關後15日，每逾一日將產生倉租費及滯報費。滯報費每逾一日新臺幣200元，倉租費依各報關公司規定計算。

(一) 免稅令已於貨品到關前核准：請報關行（快遞公司）與購運組承辦人聯絡，購運組將提供已核准之免稅令，請報關行以正式申報單辦理免稅報關。

(二) 貨品已抵達海關，但隨貨進口報關之invoice與免稅令明細不符，可選擇辦理方式如下：

1. 請國外原廠盡快重新開立與免稅令明細相同之invoice(須有國外人員簽名)。
2. 以「押款提貨」方式辦理。詳本點（四）。
3. 直接繳納關稅&營業稅辦理報關。

(三) 貨品已抵達海關，尚未辦妥進口免稅令，可選擇辦理方式如下：

1. 以「押款提貨」方式辦理。詳本點（四）。
2. 直接繳納關稅&營業稅辦理報關。

(四) 押款提貨辦理

1. 下載「押款提貨報關申請書」簽核後連同免稅申請文件（詳第四點）送購運組，約3~7天可收到貨品。
2. 押金（稅金）由報關行先代為繳納後報關取貨，隨貨向收件人收取押金後交貨。
3. 免稅令核准後再由購運組代為申請退還原繳納押金。
4. 待財政部關務署支票繳納出納組後，再由收貨人申請歸墊款項。
5. 退押金時程約需60~90天。

#### 八、特殊或管制品須專案核准進出口：

物品進口前可先透過國際貿易局「貨品輸出入規定查詢」網站查詢是否須要向主管機關申請輸入許可證，取得許可證後請email給購運組承辦人以利後續辦理報關，避免進口物品退運、銷毀、罰鍰。

- (一) 通訊設備、零件：國家通訊傳播委員會
- (二) 化學藥品、醫療用品：衛生福利部
- (三) 輻射、醫療用品：衛生福利部
- (四) 動物：農委會
- (五) 管制品：經濟部國際貿易局

[總務處] | [Top](#)