強化交流合作　規劃科技發展

科技部徐爵民部長率該部重要主管蒞院參訪

院長與科技部徐部長交換紀念品。（邱清霞／攝影）

【特約記者陳慕真／報導】

本院轉型後積極爭取對外拓展機會，依董事會第一屆第七次會議決議事項，建議本院邀請科技部部長蒞院參訪，以瞭解本院科技能量。科技部部長徐爵民博士日前接受本院邀請，並率領該部林一平政務次長、前瞻司陳宗權司長、工程司廖婉軍司長、自然司陳于高司長，以及國家實驗研究院羅清華院長率太空中心張桂祥主任等一行七人蒞院參訪，院長張中將率杲副院長、營運長及相關單位一級主管陪同接待。

徐部長一行首先收視收視本院多媒體簡介，隨後安排實地參觀龍門院區資訊通信技術展示及UAV展示研發能量；接著，並分別前往青山園區及龍園園區W四八館，參觀太空磁譜儀地面監控中心與3D金屬積層製作系統技術，由各一級單位主管接待解說。透過解說人詳盡的說明，徐部長一行對本院致力國防科技研發四十餘年所累積的豐沛能量，並將國防科技技轉民間所創造的效益，均留下深刻印象。

在交流座談會中，本院除建請科技部就全國科技主管機關之立場，指導本院爾後可規劃之科技發展方向，並期望能與該部加強進一步合作，就爾後交流之前景交換意見。

逸光
中華民國七十五年七月一日創刊
第七一〇期
半月刊
發行人：顏肇瑩
社址：龍潭九〇〇〇八附五信箱
電話：三五一一六七
出刊者：國家中山科學研究院公共關係室

本院精神

一、堅定忠貞的愛國精神
二、冒險求變的創新精神
三、務實求精的科學精神
四、協調合作的團隊精神

我們的願景

追求卓越，
成為具國際競爭力之國防科技團隊。

本院品質政策

顧客滿意，品質導向
全員參與，追求卓越

保防警語

◎保密工作做得好，大家幸福沒煩惱
◎多一份謹慎小心，多一份安全保障
◎做好保密工作，嚴防敵諜滲透

品質是創造利潤及永續經營的關鍵

院長張中將主持一〇四年度品保工作檢討會

【特約記者趙瑞媛／報導】

本院日前召開「一〇四年度品保工作檢討會」，檢討過去一年本院各項計畫品質現況，由院長親臨主持，杲副院長、各一級功能單位主管及品保組組長與會參加。

院長致詞時表示，計畫產品如期交貨固然重要，但若不能維持優良的品質，極可能增加後續維修需求，降低原本獲得的利潤，甚至可能造成本院巨額虧損，更會嚴重影響本院聲譽。本院新研製的系統，因全系統驗證測試覆蓋率不高，應確實依系統工程程序與品保要求，完成必要的分項測試驗證。測試驗證中成功固然很好，失效並不全然是壞事，經由檢討改進，可以累積經驗並提升可靠度。

院長指出，今後在軍種日漸嚴格的要求下，「品質」將是本院創造利潤及永續經營的關鍵因素，因此各級主管要將品質要放在心裡，重視強化品保工作。以往本院有品保中心協助院長維護品質，有其超然與獨立性的立場，目前因組織調整，各品保單位回歸所、中心及計畫，應檢討指揮調度彈性，避免品質產生潛在危險因子。

會中，除由督考品保處報告一〇四年各項品保工作查核檢討、一〇五年重要工作規劃及表揚一〇四年各項品保查核績優單位，並安排院內優良案例飛彈所、電子所針對「發射系統組ISO文件資訊系統」及「整合電子品保與可靠度技術，精進專案品質管理模式」實施專題報告。

院長主持一〇四年度品保工作檢討會。（邱清霞／攝影）

社論

回顧與展望—齊心抗暖化　為下一代保住美好家園

二十年後的人如果回顧歷史，會將二〇一五視為非常關鍵的一年。因為在這一年，聯合國氣候變化綱要公約第廿一次締約方會議（COP21），通過了過阻全球暖化的歷史性巴黎協定；而這個協定的執行成敗，對地球氣候及人類生活，將造成重大影響。要讓二十年後的全球人類避免災難，取決於今日國際社會，如何貫徹落實阻止全球升溫的承諾。COP21達成巴黎協定，是一項重大成果，但真正嚴酷的考驗，從現在才開始。

COP21的召開，是為了達成新的全球減碳抗暖化協定，以取代將在二〇二〇年失效的京都議定書。一九九二年通過的聯合國氣候變化綱要公約（UNFCCC）是政府間協定，訂定長期目標，設立指導原則。所有國家提出削減或避免溫室氣體排放的承諾，減緩氣候變遷的影響。京都議定書則是在聯合國氣候變化綱要公約架構下，於一九九七年談判達成的協議。

然而，京都議定書雖然有約束力，執行卻成敗各半。由於它只規範已開發國家，排碳大國如中國大陸及印度，則完全不受管束；且因為增加產業成本，美國並未批准加入，加拿大、日本及俄羅斯等國也相繼退出。不過就建立全球減碳及因應暖化危機的共識上，仍然取得了相當成果。尤其近年來暖化造成海平面上升、極端氣候災難頻仍，小島國被迫遷國。現在全球均溫已較工業時代前升高約攝氏一度，根據評估，如果地球升溫攝氏四度，全球有六億人的家園將遭淹沒。國際社會的危機意識，終於促成了這次的巴黎協定。

暖化對臺灣地區形成嚴重的威脅，海平面上升，將讓沿海及低窪地區泡在水裡。為了保護民眾安身立命的家園，也為了善盡地球村成員的責任，我國已經採取多項政策。去年並通過《溫室氣體減量法》，目標是於二〇五〇年之前，把溫室氣體排放量減到二〇〇五年排放量的一半，並提出自主減排貢獻（INDC）的承諾，也就是於二〇三〇年之前，減排到二〇〇五年的百分之二十，並在二〇三〇年把再生能源比率，從現在的百分之四提高到百分之十二點五。

我國能源約九成仰賴石化，再生能源受天然環境之限制而占比低。因此要達成減排的目標，尤其需要全民更加努力。包括生產與消費各端的所有民眾，都必須強化減排節能意識，貫徹節能生活，並且積極發展再生能源，才能為下一代保住美好的家園。（摘轉自青年日報一〇四年十二月三十日第二版社論）

行政專欄

電子檔案線上調閱資訊化服務

◎總務處／提供

總務處配合本院轉型行政法人，積極推動單位職能之各項業務流程簡化，為達業務流程簡化及作業無紙化目標，發揮思維創新，推動「電子檔案線上調閱」服務，改變原有紙本申請模式，節省公文往返、承辦人員來回借調檔案時間及大量紙張，並加強案管人員專業諮詢服務，增進單位溝通協調，並期藉全面推動普通件檔案線上申請調閱影像服務，增進服務效率，各單位承辦人可善加利用。

為提供全院各單位承辦人電子檔案線上調閱服務，已陸續完成檔案掃描與建置數位化電子檔案儲存資料庫，轉型前電子檔案計有一五十四萬二五四〇件，轉型後電子檔案計有一萬三二四二件，目前並持續增加中。各單位承辦人因業務需求借調電子檔案影像應用時，可於公文系統中申請線上借閱，業務主管則依設定權限審核調案後，由檔案管理人員審核無誤，即提供電子檔案影像列印服務，簡化紙本檔案原件借閱流程，有效節省承辦人作業時間、紙張及作業人力，大幅提升本院調卷應用作業效率及行政效能。

自一〇四年七月一日啟用電子檔案線上調閱服務迄今僅部分同仁申請運用，為使全院同仁清楚瞭解本院檔案應用之各項服務及線上影像調閱之最新資訊，請各單位持續推廣、宣導電子檔案線上調閱服務，亦期使各單位能妥善運用檔案功效，有效延續本院技術發展、承接與歷史稽憑，引領本院永續發展；此外，為提升總務處文檔服務品質，除設置意見交流反映信箱外，亦配合文書輔訪時機，至各單位實地瞭解文檔作業實況，以收集思廣益之效，掌握先機，面對挑戰，期能建構一個安全而便捷之檔案應用環境，有效保存本院研發珍貴資產，進而發揮檔案之最大功效。

國防部蒞院績效評鑑輔訪

【特約記者趙瑞媛／報導】

本院監督機關國防部日前蒞院進行本院「一〇四年績效評鑑輔訪」，由軍備局副局長張少將率計評處處長許少將、部本部聯參、三軍司令部及軍情局等承辦代表蒞院，就績效評鑑六大面向、十九項評鑑因子、三十項衡量指標，對本院執行成效進行評鑑作業，營運長率相關單位人員與會。

張副局長擔任本院副院長期間，即親自參與轉型後第一次績效評鑑，對於績效評鑑工作之重要性與意義有深切體會。張副局長於致詞時即特別對與會代表說明績效評鑑之目的、意義與重要性，要求各聯參與軍種代表，本於業務職責，應對本院績效評鑑項目、目標達成予以溝通、指導與評鑑。

張副局長表示，聯參與各軍種代表，以非常嚴謹的態度評鑑本院這一年來的執行績效，對於輔訪結果，本院應於自評報告中詳實記錄，如有顧客的反應回饋，亦應虛心檢討。此外，張副局長也肯定本院過去一年來，在整體營運與行銷上所做的努力；並強調應與國防部及軍種多多互動，使本院研發能量能結合使用單位需求，提供軍種更多符合國防需要的產品與服務，提升國防戰力與厚植國防科技技術。

軍備局副局長張少將主持本院年度績效評鑑輔訪。（邱清霞／攝影）

編輯／邱清霞
設計／曾金生

副院長張少將歡送餐會

院長張中將主持張副院長榮調餐會。（賴俊宏／提供）

【特約記者石鎮嘉／報導】

本院副院長張少將於一〇五年一月一日奉命榮調國防部軍備局擔任副局長乙職，為感謝張副院長在院期間為本院盡心盡力、努力不懈的付出，院長特於一〇四年十二月卅一日假行政一館二樓簡報室辦理歡送餐會，杲副院長及各重要主管與會，共同為張副院長餞行，餐會簡單隆重。

院長於會中頒贈「藝術與科技的對話」紀念品，藉紀念品特殊電波狀金屬連桿持續韻動之意象，以表彰張副院長於任內襄助院務推動「自強如斯，不捨晝夜」之精神，並期勉與會主管能效法張副院長之態度，兢兢業業地扮演好每個崗位上的角色，共同努力實現本院「追求卓越，成為具國際競爭力之國防科技團隊」願景。

臨別之際，張副院長感謝任職本院期間，各單位齊心協力推展各項工作，共同完成院長交付之任務，使院運蒸蒸日上。同時表示，個人的職務都是一時的，但與本院的情誼，卻是長長久久的。今後，無論在任何的職務，都將繼續為本院的營運挹注心力。現場離情依依，但氣氛溫馨感人。時值歲末年終，各出席主管亦藉此互道新年快樂！

本院召開文康社團座談會

本院文康座談假行政二館召開。（邱清霞／攝影）

【特約記者劉宗宜／報導】

本院一〇四年下半年文康(社團)座談會日前假行政二館四樓簡報室召開，公共關係室顏主任、陳副主任、總務處行管組陳組長、相關承參及各社社團幹部近四十員與會。

顏主任於致詞時表示，一〇四年院慶整體活動內容，分別為體育競賽及藝文歷史痕跡聯展，其中藝文聯展假本院圖書館規劃「科技與人文的對話」長期展示區，展出同仁及眷屬於書法、國畫、篆刻、陶藝等方面的學習心得與成果，為本院靜態院慶活動的亮點。另包括院慶社團博覽會暨社團動態表演等全院性活動，受到同仁廣泛迴響，反應十分熱烈。顏主任對於各社團鼎力配合與協助，表達由衷嘉勉與感謝意忱。

航空所～

榮膺台中市樂活職場二星獎

航空所馬所長接受群健有線電視台專訪。（張容彬／提供）

【特約記者張容彬／報導】

台中市政府為保障勞工之工作權益，提升職場之友善工作環境，促進勞資和諧，推動「卓越企業、幸福勞動」樂活職場評選獎勵活動，以鼓勵台中市企業積極落實勞動法令，建構和諧工作環境。

航空研究所參加評選活動，以「和樂－和諧樂活職場」及「優樂－優質樂活職場」兩項，榮獲樂活職場二星獎。日前假市政府文心樓舉行表揚大會，由林佳龍市長親自頒獎表揚，該所齊副所長率公關主任及相關同仁出席與會。該所馬所長接受群健有線電視台專訪時表示，同仁健康快樂，才有創造力；能讓全所同仁樂於在良好環境中工作，感到與有榮焉。

本院不論福利、勞資和諧、人資或工作環境、職業安全衛生等均為業界翹楚，尤其該所馬所長重視員工健康促進，致力建立樂活職場，並列入該所的職業安全衛生與環保政策中。平時鼓勵同仁參與各項有益身心的休閒活動、藝文活動及心靈成長課程，促進同仁身心健康，建立一個安全、健康的樂活職場。

本院參加中日工程技術研討會

邀專家學者蒞院分享尖端技術

【特約記者劉士鍾／報導】

中國工程師學會主辦第三十一屆中日工程技術研討會日前假台北福華大飯店舉行，本院參與「應用科技」分組研討會，計有飛彈所及資管中心提出「金屬積層製造件品質提升技術」及「日方關鍵基礎設施內CSIRT建置、資安防護與設施間資訊共享」二項議題，邀請三浦秀士教授及名和利男先生等日本專家來院指導及演講，對提升本院專業技術能量助益甚深。

三浦秀士先生為日本九州大學工學院機械系教授，於金屬積層製造與粉末冶金領域有卓越的成就，為日本最早投入金屬積層製造研究的學者之一。來院指導期間針對「3D列印鈦與超合金的力學特性」進行演講與技術交流，介紹3D列印技術的概要與發展經過、使用雷射或電子束熔融金屬粉末的粉床熔融法(Powder Bed Fusion，PBF)及分享九州大學最新的研發成果，包括使用自行開發的真空雷射金屬積層製造設備，完成機械測試用試片的積層製造、疲勞、拉伸與延展等測試，從破壞處的切斷面分析結晶與結構狀況等，對本院精進金屬型積層製造之雷射掃描精度、定位精度、加工參數及強化檢測能量確保積層製造成品的可靠度，有極大幫助。

名和利男先生為日本前JPCERT/CC早期預警小組小組長、現任Cyber Defense Institute理事、FireEye Japan最高技術負責人，專研智慧型電網、網路攻擊與防護策略，來院指導期間公開演講「隱藏潛行的網路攻擊實態」，讓參加同仁獲益良多。

資管中心舉辦資安教育訓練

【特約記者簡宏曆／報導】

資管中心負責全院資訊與網路安全，為精進本院資安防護技術，日前藉「第三十一屆中日工程技術研討會」交流時機，結合本院一〇四年度資安教育訓練，特別邀請日本株式會社Cyber Defense研究所理事名和利男(Toshio Nawa)先生，主講「資訊安全－隱藏潛行的網路攻擊實態」，吸引各單位有興趣同仁逾五十人參加。

名和利男先生透過自身實務經歷，以淺顯易懂的方式，分析各種網路攻擊的行為，說明時下高度精巧化的網路攻擊模式。其中繞過現存先進的安全系統而發生的類型有逐漸成長的趨勢，抑或受到網路攻擊卻沒有查覺的組織，不乏透由境外通報才得知遭到非法入侵及攻擊危機，但這些案例都已造成相當嚴重的損害與威脅。

最後，名和利男先生語重心長道出，在我們享受高科技進步所帶來的知識與便利之際，也要懂得相關防護機制。所謂「道高一尺、魔高一丈」，網路攻擊類型層出不窮，牽連之廣，小到個人、大至國家的重大機密安全，危害程度不容小覷，盼以此心惕勵各單位應不斷吸取新知，加強對網路安全的重視與防護，以保障單位、社會、國家的安全與利益。

資管中心楊主任致贈名和利男先生紀念品。（簡宏曆／提供）

你今天「漂」了沒？圖書館漂書計畫啟動

【特約記者賴泱州／報導】

您是不是有些很喜歡的書，封塵在書櫃已久卻捨不得丟掉？想將這些書與大眾共享，卻又不知該如何行動？為了讓同仁珍藏的書找到下一位善用者，藉此建立分享閱讀的風氣，本院圖書館於日前提出「圖書館漂書實施計畫」，希望藉由「漂書活動」建立好書分享傳遞閱讀平台。

漂書源自於六〇年代的歐洲小鎮，愛書人將貼上標籤的書籍放置在公眾場所讓眾人自由取閱，例如車站、機場，並於閱讀後歸還，便於其他讀者取閱。圖書館為永續推動漂書活動，特加入台灣漂書協會，獲得漂書標章及協會條碼，自一〇四年十月開始無限期募書，同仁可將好書捐至圖書館，交由館員處理。書籍處理後會置於漂書站供院內同仁自由取閱，毋須登記，不僅減輕讀者借閱的壓力，亦省略借還書之繁複手續。

除圖書館本館外，亦徵得各單位同意設置漂書站，於一〇四年十二月三日陸續將書籍放漂至資通所、電子所、化學所、材電所、資管中心以及軍通中心。此外，亦於台中航空所、高雄大樹以及屏東九鵬基地等院區設立漂書站，每處站點提供約四十餘冊，同仁閒暇之餘可自由取閱。圖書館每兩週檢視各漂書站之情形，並根據流通狀況補充書籍，以增加書籍種類的多元性。漂書活動預計試辦六個月，後續將視活動成效進行檢討與改善作法，期能提升院內同仁閱讀風氣。

由於本院圖書館為台灣漂書協會成員，同仁亦可於全國各漂書站點自由取閱書籍並相互流通，屬全國性之漂書活動。漂書活動係基於圖書分享的概念，需視讀者取閱及歸還情形而評估成效，因此漂書活動亟需同仁發揮無私與分享之精神共襄盛舉，歡迎同仁將家中塵封已久的好書籍捐至圖書館，將好書再次流通，重展圖書生命力。

本院圖書館漂書站。（吳承恩／提供）

菲律賓明多洛島遊記

【特約記者黃國強／報導】

東北季風增強，第一波寒流即將到來！此時的我們已經抵達熱情的菲律賓明多洛島。本院逸光潛水社日前舉辦國外潛水旅遊，十一位深海蛟龍，共同探索微距攝影潛水天堂。

明多洛島水域浮游生物豐富，隨時可見千奇百怪的微距生物，活潑可愛的娃娃魚逗得大夥差點笑得吐掉調節器，七彩海鰻、海龍、葉魚更是難得一見，皮卡丘般的海蛞蝓繽紛艷麗。當所有的鏡頭對準逗趣的海馬，此時牛港蔘風暴把所有潛水者團團包圍，這種壯觀、震撼場景，若非親身體驗，實非筆墨所能形容。海底的下降流與沉船使大夥享受著潛水樂趣，更提升不少潛水技巧。

夜晚搭乘蝦船，回到多年前去過的市集，彩色的燈光點綴好似不夜城，享受專業的按摩，帶著舒坦的身心回到度假村。經過六天五夜的潛水活動，所有歡樂點滴都紀錄在DV裡，帶著依依不捨的心情，回到溫暖的家，劃下此次活動完美句點。

逸光潛水社同仁遨游明多洛島水域。（黃國強／提供）

編輯／邱清霞
設計／曾金生