精進專業能量 締創輝煌榮景

本院與信邦集團睿信航太公司簽署合作備忘錄

院長與信邦集團王董事長（左八）及觀禮人員合影。（邱清霞／攝影）

【特約記者劉宗宜／報導】本院與信邦集團所屬睿信航太股份有限公司鑑於雙方互動良好，更推崇彼此堅沛的技術與實力，期望進一步合作，互謀利基，共創雙贏未來，日前由該集團王紹新董事長率集團梁偉銘總經理及睿信航太公司陳其忠總經理范院長拜會院長，並簽署合作備忘錄。院長率葛副院長、古副院長、執行長於行政一館二樓貴賓室接待，雙方就未來技術交流與合作事宜彼此交換意見。

院長首先歡迎王董事長一行撥冗蒞院，並說明本院執行國防武器裝備系統所需線帶設計與製作，負責國軍線帶之後勤維修工作，而睿信航太具備航太、工業用等專業設計與製造能量，且為世界級水準，深受腦巨，本院能與該公司合作，期盼未來能更加精進彼此技術能量，達成產業合作之目標。王董事長亦稱許本院人才濟濟，研發能量豐長達萬分的欣喜。

緊接著，雙方就在愉悅的氛圍下，前往二樓簡報室進行合作備忘錄的簽署儀式，由院長與信邦集團王董事長共同簽署。未來雙方將提供線帶以及其他相關電子領域技術能量之分享、交流與互訪合作。期許未來彼此共同精進各項專業能量，齊心戮力，締創更輝煌的榮景與商機。

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。

品質政策

客質實懇
顧品真誠

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

逐光
中華民國七十五年七月一日創刊
第七五〇期
半月刊
發行人：顏肇瑩
社址：龍潭郵政90008附13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

社論

恐怖主義全球擴散 有效反制刻不容緩

今年三月以來，歐洲至少發生十起恐怖攻擊事件。實事上，各國情治部門與「歐洲警察組織」（Europol）早在年初即警告，敘利亞和伊拉克等中東與北非衝突地區的「外國恐怖主義戰士」數量龐大，且均使用網路和社群媒體進行宣傳招募，連帶使得歐盟各國遭受「聖戰恐怖主義組織」指導或啟發的襲擊案件大幅增加，危機方滋未艾。

相關恐怖主義組織，持續利用穆斯林移民對歐盟社會、經濟狀況之不滿，招募和煽動他們，從事恐怖攻擊事件，本來就有相當大的吸引力。最簡單的穆斯林中，本來就有相當為有效應對這些不斷向全球擴散之恐怖主義威脅，歐盟各國已持續進行恐怖攻擊預防，且希望各國的反恐行動能一致化。「歐洲反恐中心」（ECTC）早於二〇一六年一月，即已開始運作，並分享情報資訊；各國亦進行某種程度的聯合調查，要求管理網際網路，並致力追查恐怖分子的資金流動，嚴防恐怖嫌疑人與犯罪來源檢查、偽造文件之間的聯繫等。

回歐盟國也應正視恐怖攻擊的危害。政府相關部門應集思廣益，研擬對應相關威脅的應處作為，以期未雨綢繆。參考各國作法，我們可以思考的面向，包括建構專責且資源充裕的反恐部門，使情治單位獲得足夠專業知識與訓練等。移民單位如何改變以往服務作為以制敵機先、法律如何授予情治人員足夠與合理的授權，並培養相關人員事前預防的能力；地方政府如何認識恐怖攻擊的危害，且投入必要資源以因應其衝擊；以及民眾是否能建立足夠的反恐常識等，也都是未來可以持續努力的重點方向。（摘轉自青年日報二〇六年八月廿九日第十版社論）

從環保金爐合作案看本院之優勢

院長主持高階主管訓練課程第三單元專題演講

【特約記者劉宗宜／報導】本院「一〇六年高階主管訓練課程」第三單元專題演講日前假圖書館舉行，由院長親臨主持，邀請維冠精密股份有限公司宋志雲總經理范院主講，以「從環保金爐合作案看中科院之優勢」，各一級單位正、副主管等百餘員參加。

院長首先表達感謝之意，並介紹宋總經理為國立台灣大學電機工程博士，曾在本院資通所（前二所）計算機組、飛彈所（前二所）導航組服務，後擔任中央大學資訊工程學系教授、交通部郵電司代理副司長、力捷電腦創辦人暨執行長、力晶半導體創辦人暨執行長等職務。鑑於宋總經理曾任職本院，目前亦負責本院環保金爐的銷售與生產，院長邀請宋總經理以合作的角度談本院的能量與優勢，並以創業達人之經驗，給予本院提出營運之寶貴建言。

宋總經理以「創業經驗分享」、「台灣產業興衰與機會」、「維冠精密產品簡介」、「中科院的特點（從合作案中了解）」、「旋風環保金爐的優勢」、「中科院推動產業誕生的力量」、「中科院人員訓練與認知」、「因應多變時代的管理策略」、「中科院的優勢與機會」等議題做精闢的闡述。

宋總經理指出，當初創業是憑恃「做別人不敢做的」雄心，看準產品的利基點、競爭力，並追隨時代潮流，迅速佔有市場及造就公司的快速成長。接著，宋總經理分別就資訊產業王國崛起、中國的崛起、東南亞新興市場與產業興起、資金外流、傳產的機會與高科技的未來等，說明台灣產業面臨的起落與可行的機會。

有關現有旋風環保金爐的優勢，宋總經理強調，產品已經試量產，火銷燄已於實用，產品穩定性佳、產品定位清楚，產品價位合適並已確定此一區隔市場無對手，滿足產品「目的清楚、符合法規、確實有效」的基本要求。他並讚譽本院技術落實能力超群，產品原理明確，擁有優秀的研究環境，系統整合力強，未來開拓國際行銷並結合民間力量，前途將無可限量。

院長主持高階主管訓練課程。（邱清霞／攝影）

整合產學研 開創新契機

本院與產業共創汽車關鍵零組代新契機

【特約記者李志娥／報導】本院材料暨光電研究所為推動國內車用渦輪增壓器零組件製造技術自主化，日前特地邀請國內產業界龍頭「榮剛材料」、「中鋼機械」等公司及「高苑科技大學」計十一個產、學、研代表，假台北福華文教會館舉行「車用渦輪增壓器高溫合金暨零組件產業聯盟」簽約儀式，期能透過產、學、研交流的合作方式，提升國內高溫合金零組件產業競爭力，並整合國內上、中、下游等產業，聯手進軍國內外市場，落實經濟部技術處法人科專「關鍵產業創新產學合作」計畫之「高溫合金渦輪材料暨製造技術國產自主研發計畫」政策目標。

材電所謝所長表示，隨著節能減碳的環保議題成為全球發展趨勢，對於能源使用效率的提升，促使更高效能及推力的渦輪引擎設計，因此需開發耐溫性更高的合金材料，提供更高效能及推力的渦輪引擎材料需求。本院做為各產業的研發中心及橋樑，初期先從推入研究，以降低產業研發風險，加速新材料／製程開發與導入，並接續輔導上、中、下游產業建立關鍵技術量產能量。藉由建立自主的產業鏈，來增加終端產品出口競爭力。

會中除展示材電所「車用渦輪增壓器渦輪轉子」等研發成果，並邀請清華大學葉安洲教授、國防大學理工學院硝土畢業後，於二〇一四年參加美商國家儀器公司（National Instruments）舉辦之第十三屆應用創意大賽獲得全球第二名，來自國內各知名大學及各大科技公司數十隊伍參加，競爭相當激烈，最終榮獲全球第二名的佳績，為國爭光。

材電所薄副所長（右五）及與會代表共同簽署文件。（李志娥／提供）

集思產官學研 廣益積層製造

本院辦理軍民通用航太級積層製造技術研討會

【特約記者蔡孟昌／報導】本院執行國防部「航太級大型化積層製造技術開發與驗證」計畫，日前假台大醫院國際會議中心辦理「軍民通用航太級積層製造技術研討及業界交流會」，邀請國內、外積層製造與設備商，以「積層製造技術於工業化生產的進程」為專題進行演講，研討會邀請對象為「航太積層製造應用技術研發聯盟」的夥伴。

金屬積層製造（Additive Manufacturing）或3D列印近幾年來掀起的新一波產業革命熱潮，美國波音公司預測未來二十年內總產值達四點五兆美元。因此國際航空大廠紛紛投入大量的資源發展航空用的金屬積層製造零組件，希望能在市場競爭下提出更高性能、更多功能性和更低成本的產品。台灣除了在市場的趨勢下，也因應國機國造的需求，投入相當多的資源。

為促進航太級大型化積層製造技術開發與驗證計畫成果推廣成效，透過軍民通用技術研討及業界交流會，期盼促成本院與國內產、學、研機構有進一步合作機會，鏈結台灣積層製造相關廠商與商機。

技術研討會中，與會人員也針對航太級金屬積層製造技術提出分享，在產、官、學、研彼此集思廣益下，對日後國防科技與民間技術交流，提供實質的助益。

化學所水刀拆彈裝置 世大運反恐維安利器

【特約記者蘇登貴／報導】為配合世大運反恐維安，本院研發一系列裝置，日前接受「2B彈」裝置，就是利用超高壓的水刀，直接對付汽車炸彈、鋼瓶炸彈等土製爆裂物之構造，具備引爆爆構、火藥與外殼，可破壞爆裂物引爆機構或將外殼造成大破口，摧毀其傳爆功能或減損火藥威力。

化學所善武計畫副主持人施佳男博士表示，若有歹徒把炸彈放入瓦斯桶，就可利用水擊解迅速爆破產生的水刀打破瓦斯鋼瓶，在不引爆的情況下破壞其中的炸彈，水擊解裝置還可搭配機器人使用，確保維安人員的安全。目前這套裝置，全世界只有美軍、澳洲以及台灣擁有，世大運率先登場使用。

此外，也展示急造爆裂物處理系統，具備低矮造型與四輪驅動，可靈活運動於小型車輛底盤下，處理可疑爆裂物；利用車頭前臂裝鉤爪將爆裂物拖離至安全區域引爆；或是將前臂模組安裝水擊解裝置對爆裂物進行破壞；面對大型汽車炸彈威脅，可利用該系統裝配可脫離之拖車，將大型水擊解裝置運至目標處進行破壞。

上列二項展品為化學所統組楊弘治先生所研發，就讀虎尾科技大學，國理工學院碩士畢業後，於二〇一四年參加國防替代役服務，為本所充滿活力的新血。

小天使

專行欄政

美麗的天使花。（紀明宏／提供）

◎總務處紀明宏／提供

在這炙熱的艷陽夏日裡，總務處悄悄地在一號門、五號門入口、行政一館、新新郵局、石園停車場、開標中心、瑞安宮等地，更換了院內的四季草花，一串粉色或紫色的花兒正隨著微風輕輕搖曳，小天使們扮開了菊月的序幕。

天使花的花語是天使般的純真，堅定，讓人心靈純淨，天使花有粉色、紫色、白色三種常見的顏色，尤其是紫色作為玄參科天使花屬的多年生草本花卉，英名Angelonia; Angel Flower，別名有水仙女、藍天使等，植株高度因品種不同有所差異，全株密布短柔毛，莖呈圓柱狀，枝條稍有黏性。葉片為單葉對生，葉片狹長呈披針形，葉脈明顯且葉緣有淺缺刻。同仁辦公閒暇之餘，能以悠閒的心情欣賞這美麗的小花，為接下來的工作注入滿滿的活力與就在逸光隊取得六比五領先之際，聯誼。

以球會友

網球社應邀參加聯誼賽

【特約記者吳文靜／報導】逸光網球社日前應邀前往位於楊梅山上的陽光山林社區進行聯誼賽，該社區緊鄰地藏王菩薩金殿風景區，為自己找到人生指標，確立將來在航空、機械、材料、資訊等專業領域發展的方向。

陳督導長表示，在互動過程會無形中覺得變年輕，研發展示館在同學們加入服務行列後，相信會變得更活潑更有活力，也提醒在引導時要意自詞指出，在國、高中求學過程中，有人已經確定自己的志向，有些則處於摸索階段，召募學生至本院擔任志工，目的是讓學生志工深入認識保衛國土安全各式國防武器的生產樣貌，無形也能區志工隊詳細介紹各式展品、圖片與動線設計，也在模擬體驗區讓同學們感受國場感與震撼度。透過導覽的教育訓練，讓每位學生志工們在實際投入志願服務時，有了更多自信與動能。

逸光與陽光山林網球社聯誼合影。（吳文靜／提供）

墨球隊桃園市長盃榮獲季軍

【特約記者林大程／報導】本院墨球隊日前參與桃園市長盃公營機關組賽事，在社長電子所曾耀華副所長帶領下，準決賽中對面強敵「國防部」，奮戰至第七局終場，以六比七落敗，無緣打進冠軍戰，獲得季軍。

桃園市長盃為桃園慢壘的年度盛事，本次公營機關組共十七支球隊參賽。該賽事針對投手規則做更改，採投手投球高之方式進行，雖然賽前在本院之練習均已讓選手模擬這種高度和速度，但本院預賽時仍然被對手的球路封鎖。

墨球隊選手賽後合影。（林大程／提供）

公關室新北尋幽訪勝行

【特約記者林信全／報導】公共關係室團隊辦一年一度的自強活動，前往新北市瑞芳、九份尋幽訪勝，除讓單位的向心力更為凝聚，平日緊繃的工作壓力也適時得到紓緩。

第一站來到瑞芳的擁恤文創園區，此園區擁有前山後海絕佳地理環境，近幾年規劃融合了文化、藝術、景觀、建築、養生等特色，猶如一幅幅世現代梵谷星空草園畫作。

接著造訪外國遊客熱門景點之一黃金博物館，該館為昔日台灣金屬礦業公司辦公室整建而成，是台灣第一個生態博物館，每件陳展的器具都代表金瓜石的礦業歷史及文化，從參觀過程中可以從中感受昔日金瓜石礦業的繁榮景象。館外還有三連棟的日式木造建築，沿著步道往上走，還有保留維護完整的日本太子行館，因當時天氣晴朗能見度很高，對面盡立的基隆山清晰可見，遠眺山頭令人有心曠神怡的感覺。

最後則是九份老街自由踩街，依個人喜好自由採購或享用芋圓、福州丸等美食之餘，還能悠閒欣賞遠處山與海的美景，享受屬於自己的午后時光。

一整天的活動下來，儘管同仁們早已汗水淋漓滿腳顯疲憊，但在回程車上仍意猶未盡情唱歌，延續歡樂氣氛回到本院園區，共同度過快樂又充實的一天。

公關室新北尋幽訪勝之旅。（公關室／提供）