科研突破創新　量產加速提製
院長親臨主持年終工作檢討會

中華民國七十五年七月一日創刊
逸光
第八二八期
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

院長主持本院年終工作檢討會。（邱清霞／攝影）

【特約記者葉嘉範／報導】

為檢討過去、策進未來，本院日前假龍園院區國際會議廳舉行年終工作檢討會，由院長張忠誠先生主持，副院長、督導長及各一、二級重要幹部均出席與會。

因應明年國防研發及量產任務高峰來臨，且又將面臨國防產業發展條例的立法通過，本院面對的挑戰更顯嚴峻，本次會議特別以「科研突破創新，量產加速提製」為主題，由各單位據以檢討今年度執行成果、明年度工作整備情況及執行規劃，逐一研提報告。

院長於致詞時特別嘉勉與會幹部這一年來的辛勞，各項院務、計畫之推動與執行均進展順遂，使本院不僅在國防科技發展上持續有傑出的表現，也對國軍建軍備戰任務做出具體貢獻。

院長特別叮嚀本院屬國防核心機敏單位，是敵人主要情蒐對象，依循國家「資安即國安」的政策指導，強化本院各項安全防護作業及整體資安控管作為，進一步防堵敵人滲透情蒐及機敏資訊外洩，期許各級主管要善盡職責，加強風險控管，提升應變能力，並不厭其煩宣導安全相關注意事項，貫徹強化安全意識，徹底杜絕危害本院之情事發生。

院長特別要求應正視國防產業發展條例通過之後續影響，本院除以公法人的位階與超然立場，協助政府健全國防產業發展環境外，在「不與民爭利」的大原則下，也要擔任產業領頭羊，接受且通過安全、成本、品質、時效等面向檢驗，成為甲級國防廠商，結合產條及設置條例賦予的角色與任務，深化與民間企業合作，達成國防自主帶動民間產業的雙贏局面。

此外，為提升人力素質，在經驗與技術傳承上，仍要持續檢討精進，讓新進年輕同仁能夠迅速吸收前輩的專業知識與技能，期勉資深同仁能夠提攜後輩、傾囊相授。而各級主管應以行動管理方式，主動關心同仁工作狀況，建立同甘共苦的工作情感，深化團隊向心力，結合院部推動的全方位員工協助方案，如就醫減免、用餐補助、育兒賀禮及安居計畫等，打造一個優質、有願景的幸福職場環境，讓優秀的新進同仁有意願、有熱情一起共同打拼，使國防科技可以不斷突破創新。

最後，院長特別提醒大家要團結、合作、恪遵工作紀律，更要有保密警覺，期許同仁執行工作能以「求真求實、做就對了」為念，提高研製產品的眼界，挑戰極限，勇於尋找適當的資源，以完成科技職人的偉大夢想，讓企業化經營的理念深植於本院。

會中各單位除針對年度執行成效提出檢討與分享外，亦具體將明年度工作進行詳盡盤點，檢審資源配置與投資重點方向；同時，針對潛在營運風險進行綜合評估與處置規劃，期能精確掌握單位未來專業發展方向。面對明年任務高峰的艱鉅挑戰，做最好的準備，以最穩的步伐齊心前進。

社論

慎謀應變　防氣候變遷威脅國安

美國國防部日前公布二〇二一財政年度挑戰分析報告，首度將「氣候變遷」列為長期性威脅。報告序言特別點出，氣候變遷所帶來的極端天候，已造成美國軍事設施多次受到重創。未來美國的對手、競爭者和暴力極端組織，都可能利用氣候變遷所衍生之天災，發揮其影響力並達成所望目的，威脅國安。

這份題為《強化應對非傳統威脅韌性》的報告，聚焦全球疫情、極端氣候與環境變化，對國家安全的迫切威脅；所羅列的十大挑戰中，可看出五角大廈已開始思考，如何在準備應對大國競爭時代的強大傳統軍事威脅時，兼顧以氣候變遷和極端主義為首的非傳統型態威脅。若無法有效同時應對，美國很可能在不久的將來，喪失全球領導地位。

報告中所列十大挑戰，雖無孰重孰輕問題，卻有著明顯的彼此關聯性。首先，取得大國競爭與全球反恐的平衡，確實是美國當前要務。因為在美國將大部分軍事力量，轉向因應中共與俄羅斯威脅之際，恐怖組織與極端團體就可獲得喘息機會。在美軍長達二十餘年的清剿後，阿富汗「伊斯蘭國」（IS）附隨團體和「蓋達組織」等極端勢力，雖已奄奄一息，但在美撤軍後卻有死灰復燃之勢，已成區域安全一大隱憂。

而美軍在中東地區，長期執行反叛亂與反恐行動，造成另一項嚴重負面效應，是官兵在對抗宗教極端主義過程中，已出現殘殺無辜等脫序現象；密集的輪調，更讓眷屬承受巨大壓力，連帶影響招募留營成效。

上述問題仍可找到有效解方，但氣候變遷所構成的威脅，則是美國和西方民主世界無法忽略的最大隱憂。全球暖化現象帶來的海平面升高，已讓南太平洋島國面臨「亡國」危機，更讓沿海地區的美軍基地，必須耗費鉅資，才能維持正常運作。

北非和中東地區，正是氣候變遷、戰禍、貧窮和絕望造成「複合式災難」的最明顯例證。其他地區也同樣遭遇類似問題，暖化所造成的極地融冰現象，很可能讓北極成為各國爭奪天然資源和航路控制權的另一戰場；海平面上升，也很可能在西太平洋和印度洋沿岸製造無數「氣候災民」。當人類無法在短期內，改變氣候變遷趨勢之際，得先為處理這些難題做好準備，否則後果難以想像。

綜言之，「災之不豫，禍必隨行」。人類無窮盡地榨乾地球有限資源，不但已讓這個美麗星球遭遇空前劫難，也為自己的貪婪付出慘痛代價，無數例證皆已顯示此惡性循環的可怕。五角大廈的這份報告，不僅點出美國國家安全未來可能遭遇的難題，也足以警醒所有國家，未來氣候變遷帶來的災難，絕非僅止於難民流離失所，更是國家安全的嚴峻挑戰，應及早應對。（摘轉自青年日報一〇九年十二月二日第十版社論）

落實專案風險管控　厚植防衛作戰能力
陸軍副司令莫中將率重要幹部蒞院召開策進會議

【特約記者陳妍溱／報導】

為落實專案風險管控，陸軍副司令莫中將日前率副參謀長陳少將、計畫處處長沈少將及相關業務主管等重要幹部蒞院召開「一〇九年度成效策進會議」，以瞭解委託本院執行各項研發、產製、維修之武器系統相關專案執行進度。莫副司令與羅副院長共同主持，並邀請本院諮詢委員會尹顧問與會。

莫副司令致詞時強調會議的重要性，經雙方坦誠溝通、資訊整合，輔以最嚴謹的作業紀律，以達快速、有效結合專案需求面與專業技術面，建構新時代陸軍裝備，協助建軍規劃並厚植防衛作戰能力。

莫副司令一行除聽取相關專案簡報，並針對窒礙專案逐案討論，本院亦提供近年科技研發能量供陸軍檢討結合作戰運用，經由雙方深入研討與互動，面對問題、解決問題，共創新思維與解決方案，以消弭專案執行窒礙，達成計畫目標。

尹顧問亦建請本院專業單位應與建案單位加強溝通聯繫，透過各項會議時機加強聚焦，使需求逐次明確，配合陸軍因應現代化戰爭威脅，並加速裝備研製，滿足作戰需求。

會後，莫副司令代表司令陳上將頒贈感謝狀予院內各專案承接單位，表達肯定與感謝，並期許本院再接再厲、持續精進，研發精良裝備，成為陸軍最堅實且最可靠之夥伴。羅副院長亦勉勵院內研製團隊，未來更須結合前瞻防衛作戰需求，戮力研發工作，突破關鍵技術，強化裝備間異質系統整合，方能使「用兵思維」與「造兵技術」一致，有效提升整體戰力，進而展現本院捍衛國土的新實力，成為強化國防安全的堅強後盾。

陸軍莫副司令頒贈本院感謝狀。（邱清霞／攝影）

邁向安心　安家　安養目標
古副院長出席安居合宜住宅開工動土典禮

【特約記者張佑嘉／報導】

古副院長日前代表院長出席基宏實業股份有限公司「中科苑」開工動土典禮，活動也邀請桃園市邱俊銘副秘書長、監察院趙永清委員、龍潭區胡星輝區長等貴賓，及本院購屋同仁到場觀禮，由基宏實業董事長及出席貴賓共同開工祝禱，期望工程興建平安順遂，在出席貴賓、地方仕紳及參與同仁見證下，活動順利完成。

典禮首先由基宏實業公司黃董事長說明合作緣由，表示本院同仁為國防科研辛勞戮力，感謝能與本院合作，提供同仁安居合宜的住宅。

古副院長致詞時表示，「中科苑」建址鄰近本院醫務所、逸光幼兒園，並結合週邊學區等資源，提供同仁舒適便利的優質環境，讓同仁能心無旁騖久遠發展，並吸引優秀人才加入本院科研行列。

「中科苑」為建置地上七層、地下一層之安居合宜住宅，共計九十二戶，已於一〇九年八月二十日取得建築執照，預計於一一一年九月前落成，讓同仁能有安定及便利的生活環境，本院將持續朝向安心、安家、安養之目標邁進。

古副院長及參與貴賓共同動土。（簡貫哲／提供）

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

放眼國際　追求卓越
成就世界級國防產業

品質政策

顧客　精準　效率　當責

保密警語

◎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

專注創新創意發明　致力前瞻關鍵技術
航空所陳永祥榮獲國際傑出發明家終身成就獎殊榮

20第十六屆IIP國際傑出發
20 INTERNATIONAL INVENTOR PRIZ
頒獎典禮
台灣國際發明得獎協會
國際創新
International Alliance
IFIA
陳永祥先生獲吳敦義前副總統頒發國際傑出發明家終身成就獎。（許華凱／提供）

【特約記者許華凱／報導】

台灣國際發明得獎協會日前舉辦2020 IIP（International Inventor Prize）國際傑出發明家獎授證典禮，同時慶祝成立三十週年。

本院航空研究所陳永祥先生以四十一項國內外發明專利，發表超過一六五篇研究論文及六十八項得獎紀錄，獲吳敦義前副總統頒發「二〇二〇國際傑出發明家終身成就獎」，表彰在發明創新上長期卓越的貢獻成就，是國內研究單位唯一獲得該獎章的研究人員，餘皆為學術界。

陳先生目前參與「國機國造」飛機系統工程研發，曾服務於國家實驗研究院專案經理十一年，另於中華科大航空機械系擔任七年兼任講師，培育航空機械維修專業人才，並取得國立清華大學動力機械系博士候選人資格。陳先生長期專注創新創意發明於研究工作之中，平時兢兢業業，持續配合國家科技政策，時時為國家及產業需求，開發各項創新儀器系統，致力前瞻性關鍵技術開發。

陳先生曾榮獲九十八及九十九年績優訓儲人員、九十八年中華民國計量學會第六屆計量科技研發創意獎、虛擬儀控應用徵文比賽第一名、台北國際發明暨技術交易展金牌、德國紐倫堡國際發明展金牌、一〇一年全國社會優秀青年、一〇一年IIP國際傑出發明家發明國光獎章、一〇二年傑出計量工程師獎、一〇二年中國工程師學會優秀青年工程師、國立彰化師範大學一〇二年傑出校友、一〇二年中國機械工程學會優秀青年工程師、一〇二年新竹科學工業園區優秀從業人員、一〇二年第八屆台灣十大傑出發明家獎、一〇九年國際傑出發明家終身成就獎等肯定。不僅讓全世界看到台灣的發明設計能力，也展現出創新研發能力。

陳先生以身為「中山人」為榮，期許自己成為學有專精的國防尖兵，承襲前輩們的技能，參與先進國防科技及主要武器裝備之研究發展，建構自主國防力量，厚實武器系統發展之基礎，滿足國軍作戰需求。並以「轉化國防科技，創造產業價值」為定位，發展軍民通用國防科技。

本院舉辦健康促進講座

【特約記者潘佩君／報導】

根據調查，約百分之六十至八十的國人曾有過或現正遭受下背痛的困擾，考量同仁在工作及生活中皆有可能因不正確姿勢，導致肌肉骨骼疾病症狀，造成肌肉骨骼痠痛不適，進而影響工作進度及生活品質。為改善同仁肌肉骨骼痠痛不適狀況，並促使同仁及早採取預防保健措施，避免因肌肉骨骼痠痛不適加劇進而影響日常生活，本院特與桃園市政府合作，邀請台北榮民總醫院王柏堯治療師蒞院，辦理四場次「鬆筋與核心肌耐力強化運動」講座，由工安衛生室林副主任主持，共計有二百餘位同仁熱情參與，配合本院防疫政策，落實體溫量測並全程配戴口罩。

王治療師除帶領同仁學習運動放鬆技巧與進行強化核心肌群動作說明練習，並針對筋膜球於人體不同部位之使用，進行示範教學，幫助同仁改善平日不當姿勢，減緩肌肉骨骼痠痛之不適，以落實同仁自我健康保護。

講演後開放同仁自由提問，王治療師也針對同仁的提問詳細說明，與會同仁皆感獲益良多，並給予正面肯定。該講演內容已獲王治療師同意，將講演資料放置於工安衛生室網站，供同仁自行下載複習。工安衛生室將持續辦理相關健康促進活動，敬請同仁密切注意相關消息。

健康促進講座與會同仁練習正確姿勢。（潘佩君／提供）

飛彈所發射組
滿月圓身心靈圓滿之旅

【特約記者翁玉婷／報導】

天行健，君子以自強不息。[illegible]此情[illegible]籌劃[illegible]日忙[illegible]「自[illegible]當[illegible]進行[illegible]宣導[illegible]三組[illegible]園區[illegible]風，[illegible]甚為[illegible]精，[illegible]精」[illegible]疫力[illegible]情有反撲之勢，趁機多吸二口加強防護力。

[illegible]滿之旅」，就在食物的氤氳中劃下令人回味的句點。

航空所協辦航太學會學術研討

【特約記者陳永祥／報導】

「中華民國航空太空學會第六十二屆年會暨會員大會、二〇二〇航太學會學術研討會、國際太空探索研討會、二〇二〇科技部航太學門專題研究計畫成果發表會」日前假交通大學盛大舉行，由本院航空研究所協辦。

航空所從IDF到新式高教機首飛及騰雲無人機研製成功，配合國機國造政策推展，特別安排該所齊所長主持「下一代軍用機發展」論壇，邀請成功大學蘇芳慶副校長、民用航空局林俊良副局長、漢翔公司馬萬鈞總經理、空軍航空技術學院荊元宇校長及本院飛彈火箭研究所郭所長等五位產、官、學、研各領域專家，透過議題分享經驗。

航空所特別於會場中展示了勇鷹高教機模型，並發表七篇口頭及海報研究成果進行交流。藉由學術活動交流，共同提升我國航太科技能量，促進航太研發及產業升級，並為航太人才培育及航太科技發展注入新的活力。

本院舉辦二級主管講習

【特約記者陳德潔／報導】

人力資源處日前舉辦二級正副主管講習，邀請信瑞企管特聘顧問高金成老師主講「高績效工作指導」，高老師具有豐富的業界管理實務經驗，長期輔導不同產業年度策略目標共識營，包含研發、生產、製造、資訊等部門目標訂定，同時擅長處理與整合跨單位協調溝通、專案問題，以有效達成組織共識。

該課程聚焦三大重點：工作管理的整體觀及要點、任務的追蹤與控制、溝通與回饋的技巧。高老師表示，主管必須瞭解過程與成果的關聯，當帶入工作管理PDCA循環，便能先行考量每個工作細節間的從屬或順序關聯性。執行任務時務必掌握要點，適當的用人與分配工作、工作指令要具體明確且能激發意願，以及透過示範說明和建議回饋層層引導，使其能實際運用。

此外，計畫是達成目標的地圖，必須定期檢討以確保擬定的策略及階段性目標正確可行，並在目標不變的情況下，針對階段執行修正，最終計畫完成後，進一步執行事後追蹤及未來事前預防，透過基準與績效的比較與檢討，預估可能發生的問題，預先採取處置方法。為有利企業管理，高老師期望與會主管以正向的溝通，強化個人傾聽能力以及給予回饋的技巧，唯有通過客觀且開放的態度，才能建立長久信任關係。

電子所院慶壘球比賽二連霸

【特約記者林大程／報導】

本次院慶壘球比賽共九個單位組隊參賽，分別是電子所、飛彈所、資通所、系發中心、航空所、院部、材電所、系製中心及化學所，分三組捉隊廝殺。期間古副院長特別蒞臨球場舉行開球儀式，由古副院長擔任開球貴賓，壘球社曾耀華社長擔任打者，陳良圖副社長擔任捕手。

晉級三強決賽的隊伍為飛彈所、電子所、資通所，採循環制，三隊均有奪冠實力。決賽首戰由飛彈所對上電子所，兩隊實力相當，雙方選手均全力以赴，終場電子所以十四比八拿下這場勝利。第二場比賽由電子所對上資通所，終場電子所以十比三取得勝利，也確定本屆院慶由電子所奪冠。第三場比賽為亞軍爭奪戰，由分別吞下敗績的飛彈所和資通所正面對決，飛彈所最終以九比二勝出，拿下亞軍。

本次比賽在政府疫情控制良好、公關室協助和同仁配合做好相關防疫措施，以及天公作美下完賽，感謝熱愛壘球的球友參與及配合，期望明年在新球場一起揮汗共享運動喜樂。

自強活動

航空所動力組
六福村紓壓之旅

【特約記者白桂禎／報導】

今年由於COVID-19大流行，很多活動被迫延後。航空所動力系統組的自強活動經全體同仁投票後，終於成行探訪六福村主題遊樂園。近年來，動力組增添了許多生力軍，活動當日在工程管理小組發給大家美味早點後，分乘四部遊覽車，一大早浩浩蕩蕩出發。遊覽車直上國道一號，於九時三十分到達目的地六福村。

六福村已由早期的野生動物園，擴建為主題樂園，和小時候記憶中，在車子裏看動物的情景有很大的不同。由於此次活動規劃單一地點，因此，大家可以很專心按圖索驥，盡興遊遍主題樂園。活動由最原始的動物巡禮開始，可以近距離觀賞野生動物。願意體驗和動物有餵食等互動的同仁，可以乘坐籠車，如果只想遠觀動物自然生態，則可選擇搭巴士，兩者各有不同情趣。

全組人員猶如睽違幼時一般，好好遊樂放鬆，將工作壓力全都釋放。不過，由於疫情，水上樂園關閉。組內生力軍，毫無疑問以體驗刺激新奇的遊樂設施為樂，有笑傲飛鷹雲霄飛車、大怒神自由落體、鐵道火山歷險及大峽谷急流泛舟等。另外還有咖啡杯，旋轉木馬等選擇。

動物觀賞和主題遊樂園讓動力組全體同仁度過充實的一天，傍晚平安回到航空所，大家還回味無窮。