增進專業知能

智財法院邀林沛群教授介紹機器人相關技術

【本刊新北訊】自 1970 年代發明機器人至今，機器人發展已漸普及，對人類的生活與工業發展產生莫大貢獻。智慧財產法院日前邀請臺灣大學機械工程學系林沛群教授主講「機器人相關技術議題」。講述內容包含機器人之基本組成，機械手臂及移動機器人之相關技術與產業現況，以及機器人對社會之衝擊等。

林教授首先說明機器人是依據規劃設定而自動產生運動的系統，主要涵蓋由結構（桿件等）、機構（齒輪等）及機電系統等空間（硬體）面向，並搭配由感測、決策及運動等時間（軟體）面向；其涉及機械設計、機電系統、控制程式，且透過精密的系統整合讓機器人發揮良好的作動效能。其中機器人最基本也最重要之構造為機械手臂（Kinematics），模仿人類手臂功能，可完成各種作業的自動控制設備，具有多關節連結，並可在平面或三度空間進行運動或線性移動。構造上由機械主體、控制器、伺服機構和感應器組成，並由程式根據作業需求設定指定動作。目前產業使用之機器手臂多為多關節型、水平多關節型（SCARA）、並聯式（DELTA）及笛卡兒座標型，分別具有不同之作動，運用於不同工作領域。國內機器手臂系統研發製造商有上銀、台達、明達等，與瑞典的 ABB Robotics、德國的庫卡 KUKA、日本的發那達 FANUC 及安川電機 Yasukawa 等國際大廠同佔重要地位。

林教授接著講述移動式機器人與機械手臂之主要差異：前者所應用及操作的環境係在於未知的環境，其環境本身複雜性及使用設定要求較機械手臂高，設計上也較困難、複雜，最知名的移動式機器人應用為清潔地板使用的掃地機器人；其他諸如運用於軍事（PackBot 號）、火星探索（機會號、精神號、好奇號）、Google Car 無人自動駕駛車等。學界和業界亦持續開發各式小型移動機器人作為保全、導覽、家用、探勘、競賽等各式用途，目前因成本和應用功能仍未達到可接受的平衡點，但未來極具發展空間。另外，林教授也介紹仿生多足機器人的研發，如仿 6 足、4 足生物及人形機器人等，須克服如何使仿生機器人能在未知及崎嶇之地形，進行各種快速且穩定輕易的運動或做出仿人類之動作。近年來由於 AI 的興起，機器人結合 AI 技術，使其具有學習、判斷的能力，並增加其運用。

林教授表示，依據國際機器人聯合會統計，2017 年底全球約有 2 百萬台使用中的工業機器人，應用產業分別為汽車業 33％、電子電機業 32％、機械工業 12％、橡塑膠業 5％、食品業 3％。機械手臂銷售金額約 162 億美元，若包含軟體、周邊、系統整合，整體約 480 億美元，經濟產值甚為可觀。林教授之研究分享及介紹，讓同仁瞭解機器人的發展，以及思考如何應用於生活，享受其便利性，又不致對人類生活造成威脅與衝擊。

提升醫療調解效能

臺中地院舉辦系列醫事法律研習

【本刊臺中訊】臺中地院日前與臺中市政府、轄區醫師公會合辦系列醫事法律研習。首場邀請中國醫藥大學附設醫院外科系副院長方信元醫師、臺中市牙醫公會理事長黃怡仁醫師分別主講「醫療使命與衝擊」、「醫療人員心中最大的痛 — 醫療糾紛」，由江錫麟院長主持。期藉此研習提升同仁對醫療爭議案件之瞭解，並使醫療人員對醫療爭議處理實務，有更深入的認識。

方醫師首先指出，醫學是一門經常變動的科學，醫療照護結果存有高度的不確定性，而醫療行為本身也具高度的專業性、風險性，也有其侷限性及侵襲性，在醫療結果不符期待時，即衍生醫療糾紛。接著從醫療訴訟、調處案件、衛福部醫事審議委員會鑑定案件的統計資料，說明對於醫療糾紛事件，應在醞釀期即提早預防其發生；並介紹醫糾預警與處理系統，以病人安全、預警救援、關懷和解等途徑，多方面預應式地處理醫療糾紛，以病人為中心，建立良好的醫病溝通管道，提高醫療品質並降低醫療糾紛，促進醫病關係的和諧。方醫師亦從醫學與法學思維的差異，說明醫法之間的交流，可增進醫療糾紛事件獲得妥適、迅速的解決。

黃醫師則從實證醫學研究的結果，說明醫療糾紛是醫療人員心中最大的痛，且造成醫師莫大的負擔，訴訟結果與病方的期待也有相當的落差，顯示法院並非解決醫療糾紛的最佳途徑，衛福部及法務部正積極推動制度改革，建立減少訴訟的多元雙向解決機制、針對高風險科別醫療傷害的救濟制度，以及病人安全事件通報制度等，逐步減緩醫療糾紛對於醫病關係的負面影響。黃醫師接著介紹目前醫療糾紛的調解流程與管道，期透過多元的調解機制減少爭訟；並提出數件牙醫診治個案，析述預防醫療糾紛的發生，在於事先對病人善盡告知、說明義務的重要性，且在可能發生醫療糾紛的狀況下，對病人即時關懷、溝通及積極處置，更可深化醫病間的互信關係。



晨　光　序　曲

當陽光照射山谷，夜裡凝結的雲海，會隨著溫度的上升，繚繞地漫漫散開，形成一道道飄渺山嵐。

—攝於玉山登山口

攝影／錢如聰（臺中高行副法警長）

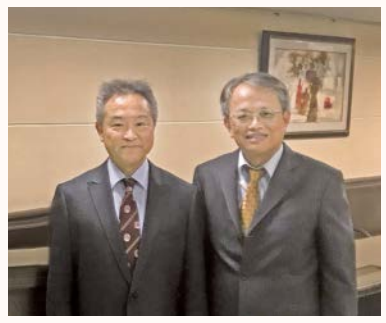
司法院及所屬機關 108 年 8 月請託關說司法案件者一覽表

（司法院政風處　製表）

編號	請託關說者	請託關說方式	日期	地點	請託關說內容
1	王○○	口頭	108 年 8 月 1 日		案緣金門高分院法官○○○向該院政風室登錄，該院 000 年度○○字第 00 號案被告王○○（下稱王君）透過○姓男子，於 108 年 8 月 1 日致電該法院，表示欲與該案承審法官通話，惟○法官近期與○姓男子之單位未有公務往來，同日委請該法院同仁去電詢問，○姓男子表示王君請其代為轉達希望法官能判他易服勞役，嗣經同仁轉告上情，並提醒○法官注意。因○法官認上揭情事已干涉審判獨立，爰向政風室辦理登錄。

高雄地院講座

湯德宗大法官主講釋憲制度的改革



【本刊高雄訊】高雄地院日前邀請湯德宗大法官（圖左）就釋憲程序相關議題作專題演講，由陳中和院長（圖右）主持。

湯大法官回顧我國釋憲制度施行 70 年來的演變，強調我國釋憲制度在亞洲地區之獨特性與重要地位，並以統計資料剖析釋憲制度設計與其成效間之互動關係。再分析現行聲請釋憲之要件與案件審理程序，以及 111 年 1 月 4 日憲法訴訟法施行後之制度變革，讓與會人員對於我國釋憲制度運作之過去、現在與將來之遞嬗，有更深入之認識。

湯大法官進一步指出，釋憲制度能否有效發揮保障人民憲法基本權的功能，實有賴具備憲法意識之聲請人適時提出釋憲聲請。因此，法官、檢察官、律師於個案執行審判、偵查、辯護之職務時，如何隨時檢視個案中適用之法律有無違憲疑義，並具備有關釋憲制度運作之專業知識，進而由法官適時針對個案中形成違憲確信之法律提出釋憲聲請；或由檢察官、律師向法院指明個案中法律違憲之疑義，敦促法官提出釋憲聲請；或由律師代理人民提出釋憲聲請，均為我國釋憲制度能否有效保障人民基本權之成敗關鍵。

新竹地院邀作家許伊妃談生命課題

【本刊新竹訊】為深化少年對社會人文的理解，新竹地院日前邀請具有日本納棺師證照的作家許伊妃小姐，分享從事生命禮儀工作的心路歷程。

許講座談及自己少不更事，與家人爭執不斷，直到投入自己感興趣工作的過往，用同理的語言與少年互動，並期勉少年為社會貢獻所長。

許講師接著分享從事生命禮儀工作為個案服務的經驗，以及如何與至親從相處到分別，希望少年學習尊重生命，對生命有更多的省思。最後勉勵少年要珍惜現在擁有的家庭關係與親人，更要記得回饋社會，讓生命更有價值。

高雄高分院邀江鴻生醫師談運動傷害

【本刊高雄訊】高雄高分院日前邀請臺大醫院江鴻生醫師主講「運動傷害與關節炎」，由洪兆隆院長主持，該院庭長、法官及同仁踴躍參與。

江醫師首先指出，運動時肌肉需要大量血流供給能量，可使肌肉柔軟富彈性；而肌肉不活動或活動量小時，身體則會關閉血液流入肌肉的閘門，僅留小流量血流供肌肉最低營養之需；此時肌肉較乾燥易拉裂，若遽行運動，容易扭、拉傷。建議運動前須充分暖身、循序漸進的訓練、避免長時間連續激烈運動、注意運動中的保暖、使用護具。受傷後 3 小時內為急性期，以休息、冰敷、壓迫、抬高為原則，受傷後 72 小時為修補期，可適度活動，此時可熱敷、按摩、復健運動。

最後，江醫師指出軟骨是關節健康的主角，幫手就是滑液囊生成的滑液。而造成軟骨損壞的原因：（1）因年紀增長而劣化；（2）使用過度；（3）軟骨的疾病傷害；（4）某些病變使關節「內部環境」變差（例如類風濕性關節炎等）；且深入介紹關節炎臨床表徵。江醫師建議保養關節應飲食均衡，以攝取葡萄糖胺產製足夠的軟骨基質；並適度運動、強化關節周邊肌肉，改善關節穩定度，去除加速軟骨磨損的元兇，如盡量不提或背過重的東西、體重過重者設法減重等，以減少軟骨的磨耗等。

小啟：本刊 1969 期第 4 版「高少家 20 周年慶 傳承少年保護輔導」文中，莊秋桃院長及王光照院長分別為該院第 3 任及第 4 任院長，特此更正。

