認識科技新知

智財法院邀賴維祥教授談3D列印技術及其應用

介紹3D列印之原理、製造法、應用層面 引領思考其未來衝擊

【本刊新北訊】智慧財產法院日前邀請成功大學賴維祥教授，就三維列印（3D Printing）在先進科技研發之應用與未來發展進行專題演講。

賴教授首先引述美國3D Robotics公司執行長Chris Anderson的看法，指出「在18世紀由機械取代傳統的獸力，引起第1次工業革命；在20世紀由福特公司將第1部汽車上市，而進入第2次工業革命；本世紀在虛擬實體的互換下，而帶動第3次工業革命」。

接著，賴教授指出機械為工業之母，一旦有新的機械發明時即表示有新的產業正在發展中，而3D列印技術被譽為製造業的未來，無論在美國或大陸均為重點培植的科技產業。所謂3D列印技術係先藉由電腦輔助設計（CAD）或利用逆向（Reverse）工程所建立列印標的之電腦資料，再依據該電腦資料利用材料積層技術堆疊形成。一般常見的積層製造法有：光固化樹脂成型（Stereo Lithography Apparatus, SLA）、雷射燒結粉末（Selective Laser Sintering, SLS）、分層實體製造（Laminated Objet Manufacturing, LOM）以及熔融沈積成形（Fused Deposition Modeling, FDM），而目前國內平價的3D列表機就是使用FDM技術。

賴教授指出，「一個實體模型勝於千張藍圖及文字之說明」，透過3D繪圖軟體設計3D模型，再利用3D列表機製作實體，將原本天馬行空的想像轉化成實際的物體，以實物取代抽象平面圖，設計者或研發人員據此再修正，如此可大幅縮短開發時間，一般常見3D列印技術的應用有：建築工程界的模型、化工業界的製程管線模型、高複雜度模型的開發、模型飛機，甚至於微型渦輪引擎零件等。

最後，賴教授指出3D列印技術對於各產業的未來都會產生衝擊：1、由原本少量原型製造邁向量產製造；2、只要有創意就可創業的新跳蚤時代的來臨；3、第1架3D列印無人飛機及汽車的誕生使航太機械迅速創新發展；4、由於金屬模具的耐熱溫度已達950℃，故一般的銅合金、鋁合金均可使用3D列印技術，無所不印的時代即將來臨；5、由於3D列印技術的提升，使第1支3D列印的可擊發手槍可通過安檢，挑戰人類安全、法令及道德；6、利用生物印表機列印出人體幹細胞，人類永生的夢想也許即將到來。這些衝擊將造成未來多大的影響值得密切觀察。

以往創意者由於沒有生產的設備或生產成本過高，而無法將創意化為實際成品，但藉由3D列印技術，創意者可發揮創意進行設計，再直接由3D列表機製造實品，進而使各種科技加速成熟。本次研習使與會者瞭解最新科技發展，並從中思考相關影響層面及議題，獲益良多。

精進人民參與審判制度

花蓮地院邀林信旭法官談觀審員選任程序

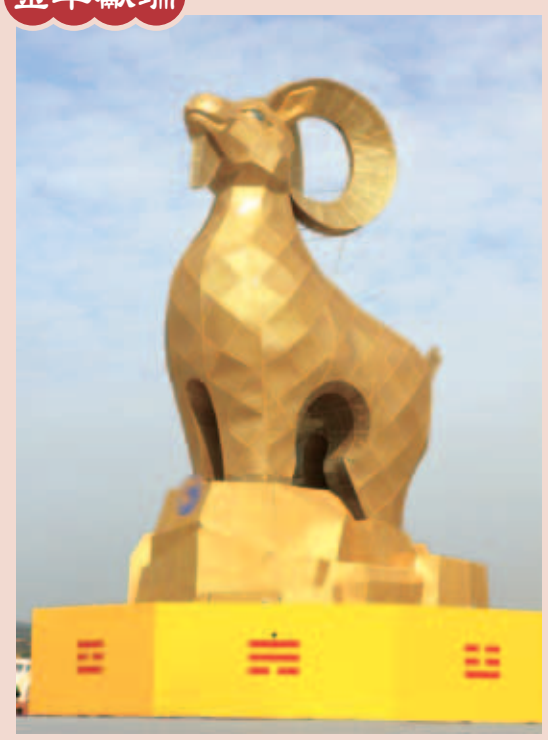
【本刊花蓮訊】花蓮地院為持續增進轄區司法人員對於人民參與審判制度之瞭解，日前由花蓮高分院林信旭法官主講「觀審員選任程序」。

張浴美院長表示，花蓮地院首場模擬法庭將於3月20日進行準備程序，並於5月28日上午進行觀審員選任程序，經花蓮縣政府協助，目前已召募400多名志願觀審員，花院已先針對志願觀審員之消極、積極資格為初步審查。

林法官首先談到選任程序之基本方針有二，即一次性隨機抽選，以保障選任程序之公平及透明；並儘可能減輕候選觀審員負擔及不公平感。接著介紹備選觀審員名冊之製作應注意事宜、候選觀審員到場前應進行之程序，並說明選任程序當日使用調查表調查具效率性、隱私性及正確性之優點，惟該調查表詢問事項宜於準備程序時，經審檢辯三方討論決定；同時建議填寫調查表前之說明程序宜由行政人員擔任。

林法官強調，訊問的主軸應在於選任能公平執行職務之觀審員，而非有利己方者，訊問之問題應具有鑑別性、具體性，且需注意保護候選觀審員之隱私及受選任時間之制約。而檢辯關於不選任之請求，應注意不宜於候選觀審員前為不選任請求，亦不宜告知不選任之理由。不選任請求分有附理由及不附理由2種，附理由之拒卻限於法院判斷符合不適格事由時，始為不選任裁定，不附理由之拒卻則係檢辯得不附理由行使不選任請求，一經行使，法院即須對該名候選觀審員為不選任裁定，惟檢辯各僅有3人之人數上限。

金羊獻瑞



臺中烏日2015臺灣燈會主燈「吉羊納百福」

攝影／錢如聰（臺中高等行政法院副法警長）

強化健康意識

北高行邀許金川教授談肝病防治

【本刊臺北訊】為強化同仁健康自主管理之意識，臺北高等行政法院日前邀請臺灣大學醫學院許金川教授主講「肝病防治」，由鄭淑貞院長主持，最高行政法院蔡進田院長、北高行及士林地院等同仁共約130人與會。

鄭院長介紹許教授為國內外肝臟超音波方面的權威，於推行肝病防治不遺餘力，積極宣導正確保肝知識。

許教授首先以「心肝寶貝」、「肝腸寸斷」等形容詞，說明一般人對肝的重視程度；並指出坊間許多保肝、顧肝的藥品，與肝臟保健不一定有直接關係，自行服用反而易導致肝功能指數飆高，甚至引發猛爆性肝炎或腎衰竭。肝癌為臺灣第2大癌症死因，平均每5個成年人就有一個是B型肝炎帶原者；而慢性肝病和肝硬化等，都是威脅健康的重要因素，又因肝臟沒有痛覺神經，無法及時反應警訊，因此，及早發現和正確預防知識之建立刻不容緩。許教授以臨床實例說明，早期肝癌是可以治療的，但由於癌細胞會轉移，所以一定要定期檢查。

許教授指出，肝病可分為病毒性、藥物性、酒精性和其他（例如脂肪肝），病毒性肝病傳染途徑則有口腔（食物）和血液（體液）2種。肝臟檢查應包含抽血、肝功能指數（GOT和GPT）、B肝、C肝、甲種胎兒蛋白等相關檢查及腹部超音波。肝病初期觀察指標之一為黃疸和小便變黃。

許教授進一步說明，防治肝病最基本的就是飲食和作息正常，均衡飲食、不亂吃偏方藥草或各種保健食品，不熬夜、不抽菸、不酗酒，避免增加肝臟負擔；並應避免不必要的輸血、打針等危險行為。

臺中高行增置多媒體宣導及便民資訊

【本刊臺中訊】臺中高等行政法院為服務洽公民眾，日前於1樓大廳設置多媒體顯示器1部，以多媒體影片、圖檔、跑馬燈文字，宣傳司法新制（如行政訴訟收容聲請事件）及各項便民服務措施；並結合臺中市公車動態系統，顯示法院鄰近公車站牌之公車動態資訊，便利洽公民眾之交通往來，頗獲好評。

彰化地院獲頒替代役績優役政單位

【本刊彰化訊】彰化地院獲司法院推薦為替代役績優役政單位，經內政部役政署遴選為全國112個績優役政單位之一，並於2月26日第72屆兵役節慶祝大會上，由蘇清恭院長代表接受頒獎表揚，全院同仁均感榮幸，未來將持續激發役男之服務熱忱，提供更優質之服務品質。

彰化地院役男管理，除依司法院、高等法院及役政署相關法令外，並另訂役男管理規範及公益服務之實施計畫，以落實管理機制，並關懷役男的生活起居、重視雙向溝通與身心健康。彰化地院並積極推動役男從事社區關懷等公益服務活動；充分運用役男法律知識，協助各級學校參訪法院活動並解說法律問題；同時透過媒體宣揚其公益愛心活動，給予役男正向鼓勵，並期許其發揮引領社會之正面影響力。

新竹地院舉辦少年兩性認知教育

【本刊新竹訊】為協助與妨害性自主案件有關之少年，導正其觀念與認知，新竹地院聘請陳佐維心理師及謝淑芬社工師，辦理兩性認知教育團體活動。課程內容包含法律教育、兩性議題、生涯規劃、心理衛生與青少年次文化等自我述說主題，2週1次，以6次為一完整單元，全年度循環辦理。

課程內容首先由成員分別分享這2週來的生活狀況，再由團體帶領者與其他成員予以提問、討論及回饋；之後再藉由成員的特定生活事件延伸連結至該次主題。透過互相的對話與回應，不僅教導觀念的是非，更著重在瞭解成員潛在價值觀與意念，使帶領者更瞭解成員所需處遇的面向及資源，增強其正向能力，遠離可能觸法的危險情境。經由團體互動帶給少年支持、接納與陪伴，逐漸提升其自我的認同、肯定，找到改變的動力與可能性。

南投地院舉辦健康管理專題演講

【本刊南投訊】為增進同仁之健康認知，南投地院日前邀請彰化基督教醫院陳穆寬副院長率同該院減重及糖尿病健康管理中心執行長謝明家醫師、健康管理中心主任范泉山醫師等5人進行健康講座，院檢同仁參與踴躍。涂裕斗院長表示，投院與彰基醫院有健檢合作關係，希望同仁關心自身的身體健康。

陳副院長首先簡介彰基醫院及其醫療設備，接著由謝醫師講解代謝症候群的病理。所謂代謝症候群，即傳統三高（高血糖、高血壓、高血脂）再加上肥胖的症狀。謝醫師強調慢性疾病平日不易察覺，一旦感到疼痛時，通常已十分嚴重，提醒同仁養成定時量血壓的習慣，預防心臟病、中風、糖尿病等慢性疾病的發生，並做好體重管理。最後由范醫師介紹肝膽腸胃的相關症狀，也鼓勵同仁別害怕內視鏡及大腸鏡的檢查，及早發現及早治療，才能防患未然。

屏東地院舉辦院長盃壘球友誼賽

【本刊屏東訊】屏東地院為使受保護少年重拾青春熱血與自信，日前邀請安置機構亞當學園及復興國小棒球隊、屏院壘球社，以及由受保護少年組成的「小巨人壘球隊」，於屏東縣麟洛運動公園進行壘球友誼賽，計百餘人參與。

活動由紀文勝院長、復興國小陳秋蓉校長，及亞當學園李國揚執行長共同開球。紀院長期許少年藉此機會展現平時訓練成果，並享受打擊樂趣；張以岳庭長亦提醒少年在過程中學習團隊合作，用心付出。

比賽過程中，每位球員無不卯足全力，盡心展現平時訓練成果，紀院長更是全程擔任社隊投手，小巨人隊雖未獲理想成績，但少年在過程中展現的積極態度與自信，值得鼓勵喝采。

法源法
www.lawba
法律資料庫
首創多項法學資
大陸法台灣法規
服務
TEL:02-2
程序監理人
為弱勢
家事事件法制
理人」新制，
觀的立場，協
女或弱勢當事
法院溝通的橋
上「家事新制
http://www.ju
乾淨・透明・
司 法
http://www.ju