

追不到蘿蔔的驢？

~淺論科技與法律~ ©



國立臺灣大學
電子工程學研究所

主講人：陳長文

2005.12.12.



關懷 · 服務 · 卓越 · we care · we serve · we excel

理律法律事務所 — 傑出專業 熱心公益



【台北訊】台北報導
 台北市長馬英九應二〇〇一年全球網路峰會之邀請，將於四日晚間赴美訪問三天，他將在會中就台北推動網路新部的經驗發表演講，並與國外地方政府就網路建設進行經驗的交流。

全球網路網路高峰會於美國Boston, Massachusetts大學科技中心舉行，議題包括領袖會議、地方政府的網路建設、美國聯邦政府如何因應網路等議題。

隨行赴美官員包括北市研考會主委吳秀光、資訊中心主任張俊鴻等人。

【台北訊】著名的理律法律事務所，前天在香港舉行的國際財經法律論壇年度亞洲法律事務所評選會議中，榮獲「全亞洲最佳公益法律事務所」和「台灣最佳法律事務所」兩項大獎。理律法律事務所，在公益專業方面的表現傑出之外，該公司對於公益活動的熱誠，亦獲得國際人士的肯定。

理律法律事務所本大獲「全亞洲最佳公益法律事務所」的原因，主要是在民國八十九年間承辦

專業表現傑出 熱心公益活動

兩項公益案件：區代延任釋憲案及良心犯特赦案。

民國八十八年九月四日，國民大會通過延長國大代表任期之憲法增修條文，理律法律事務所當年在及今年，即義務代理立法院補選等一百一十二名委員，就該憲法增修條文向法院聲請釋憲法解釋。並經司法院於八十九年五月併成大法官釋字第四百九十九號解釋，認定國代延任案之程序及實質內容均違反憲法精神，促成後續之國會改革法案。

另一方面，有幾位耶和華見證人教派信徒在兵役法修正之前，因為堅持和平思想拒絕兵役的良心決定，必須反覆面臨嚴厲的處罰狀況，也就是國際間所謂的「良心犯」。理律法律事務所自民國八十七年起，義務協助台灣地區之耶和華見證人，進行行政救濟、軍事審判程序辯護，並且向法院大法官聲請釋憲。終於在八十九年，立法院通過兵役法修

均違反憲法精神，促成後續之國會改革法案。

大綱

- 壹、引言--驢論～科技與法律的落差
- 貳、科技法律時事瀏覽
- 參、科技法律概論
- 肆、科技與法律的互動
- 伍、結論～科技與法律結合的必要性



Technology



壹、引言--驢論～科技與法律的落差

貳、科技法律時事瀏覽

參、科技法律概論

肆、科技與法律的互動

伍、結論～科技與法律結合的必要性



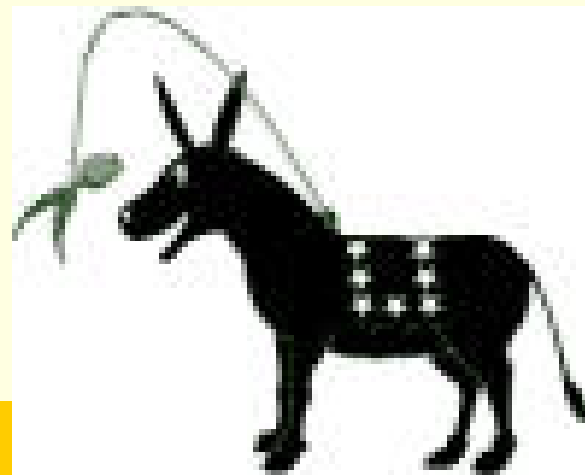
驢論～科技與法律的落差

- 「嘗睹西陝崎嶇山路，好事者常於驢首前懸一青蘿蔔，吾驢乃奮蹄踏踏，一路奔青蘿蔔而去。」（劉曉峰.驢論）
- 大意是，有人在驢的頭前綁上蘿蔔，驢子看見前面有蘿蔔，就會一直追蘿蔔，只是這蘿蔔總是追不到。
- 全球化時代的現代社會，對法律的倚重愈來愈深，愈複雜的社會關係，愈需要法律去界分權利義務。
- 法律在社會中所扮演的建設性功能。



驢論～科技與法律的落差

- 或因法律的確在社會上負擔了重要的功能，法律遂被大家認為是一門顯學，法律人大有欲將所有的社會現象，盡收「法律規範」之下的豪情壯志。這個豪情壯志切不切實際倒難定論，但至少，在科技發展的面前，法律人和驢論中的那頭驢子似乎同樣的窘迫，常會有追不到蘿蔔（科技發展）的感覺。特別是，若將超國界法律因素思索進來的時候



追不到蘿蔔的驢子



Technology



壹、引言--驢論～科技與法律的落差

貳、科技法律時事瀏覽

參、科技法律概論

肆、科技與法律的互動

伍、結論～科技與法律結合的必要性



P2P交換音樂 ezPeer無罪

2005-07-01/聯合報/第10版/綜合/記者莊國辰/台北報導

P2P交換音樂 ezPeer無罪「沒有法律規定 P2P業者須對傳輸內容負責」士林地院宣判：刑事部分無罪
民事侵權另審

法官表示，吳怡達提供P2P檔案分享的下載軟體「ezPeer」，本身沒有重製或公開傳輸他人著作；對於藉此非法傳輸MP3的消費者，雖可能提供助力，但沒有證據顯示吳怡達有侵犯唱片業者著作權的犯意，因此屬於中性幫助行爲，不算共犯。

吳怡達因提供「ezPeer」P2P檔案分享下載軟體，讓付費使用者分享下載MP3，九十二年十二月遭財團法人國際唱片業交流基金會（簡稱IFPI）提出告訴，並聲請假扣押及附帶民事賠償五億元。

全案昨天宣判，因美國日前判決P2P業者「Grokster」須承擔法律責任，IFPI的委任律師出庭前顯得勝券在握，不料聽到法官宣判吳怡達無罪，一臉錯愕。吳怡達聆判後，情緒激動地竟然擁抱法庭內的替代役男。

士林地院指出，目前沒有任何法律規定P2P業者，必須檢查在平台內傳輸的檔案是否有侵犯著作權，對於如何規範新類型的網路通訊工具，仍待立法機關努力。



MP3下載KURO業者、用戶判有罪 全球首例！

- 業者判二至三年罰款300萬陳姓會員下載900首歌曲也判四月徒刑緩刑三年

2005-09-10/聯合報/第01版/要聞/記者蘇位榮/台北報導

音樂下載網站 Kuro被判刑 全球首例 與六月ezPeer無罪判決大相逕庭 付費會員下載MP3一樣有罪



陳佳惠：

下載網路音樂被判刑 法律有疏失

2005-09-19 / 中央社 / 國內社會 / 中央社記者郭美瑜台北十九日電

陳佳惠：下載網路音樂被判刑 法律有疏失

經營高層處以
過失致死罪

過網路平台
嚴缺失。

陳佳惠認為，行為當時得適用舊著作權法，只要重製、傳輸他人著作份數不超過五份或侵害金額不超過三萬元，均不構成犯罪條文。而新著作權法也未以強制授權等方式明確規定消費者合理使用網路音樂，致使消費者更易於觸法。

陳佳惠說，網路音樂已成全球趨勢，不只是Ezpeer或Kuro提供P2P檔案交換服務平台，國內外也出現廣為人知的網站如eDonkey、Emule等透過P2P平台讓消費者交換影音檔案，消費者被判刑結果將導致網路音樂消費者日夜身處違法恐懼。

飛行網(Kuro)被控違反著作權案，台北地院判決Kuro擅自下載重製違反著作權法，處Kuro董事長陳壽騰有期徒刑二年，執行長陳國華及總經理陳國雄各處有期徒刑三年；均併科罰金新台幣三百萬元。會員陳佳惠共同連續擅自以重製的方法侵害他人的著作財產權，處有期徒刑四月，如易科罰金，以三百元折算一日；緩刑三年。940919



KKBOX音樂下載 IFPI掛保證

2005-10-26／經濟日報／第30版／上市櫃公司(3)／記者李娟萍／台北報導

KKBOX音樂下載 IFPI掛保證

財團法人國際唱片交流基金會IFPI秘書長李瑞斌、KKBOX願境網訊公司創辦人兼總經理林冠群昨天在KKBOX新版記者會中，「掛保證」在KKBOX下載音樂是合法的，但仍在控告KKBOX的SONY、BMG、華納、EMI、豐華等五大音樂公司的詞曲版權代理公司則持保留態度。

林冠群表示，KKBOX從成立之初，即以合法音樂為訴求，在Kuro、ezPeer被訴之後，KKBOX已累積120萬個註冊會員及8.5萬個付費會員，達成單月損益平衡。

KKBOX副總經理賴世傑表示，由於合法下載到MP3的音樂檔案，以國外的收費方式，一曲要1美元，約合新台幣30元，但台灣消費者目前能接受的價格，是一曲新台幣5至8元，存有相當的落差，因此，目前尚無法與唱片公司達成協議。

賴世傑預期，在KKBOX的新版功能推出之後，會員數可望大幅成長，到明年中，將可成長至20萬名付費會員。



克流感強制授權 衛署再槓上羅氏

2005-11-27 / 中國時報 / 第A11版 / 社會脈動 / 陳洛薇

克流感強制授權 衛署再槓上羅氏

無法確
百萬人

目前台島已採購四、五公噸的克流感原料「莽草酸」，估計至少可合成一百五十萬六防合製克流感，再加上衛生署庫存的十六萬人份的原廠克流感，以及明年中會到貨的七十八萬人份原廠克流感，總計超過二百三十萬人份，已達到安全儲備量。但衛生署也表示，仍會遵循強制授權的條件，除非羅氏供應的克流感不敷國內防疫所需，台製克流感才會派上用場，也會給予羅氏合理的補償費。

衛生署昨天公開與羅氏的三次協調記錄指出，雙方在本月十七日、廿一日及廿三日曾進行三次協商但均無共識，羅氏原本表示已決定授權給神隆公司，請衛生署直接向神隆訂購，但最後一次協商時，羅氏又改口稱神隆沒有製造能力，不可能授權給神隆公司，並表示羅氏會在明年六月之前從各地調貨，提供二百三十萬人份的克流感給台灣，希望台灣不要強制授權。

「自願授權，遙不可期；羅氏承諾，不可憑信！」衛生署主任秘書賴進祥措辭強硬地說，截至目前為止，全世界總共有一百五十家公司或政府要求合作製造克流感，但卻沒有任何一家獲得羅氏授權，羅氏的承諾不等於履行；一旦禽流感爆發大流行，而羅氏卻無法如期交貨，極可能會造成我國數百萬人受



政策翻轉 連長未婚妻圓夢取精

2005-09-10 / 中國時報 / 第A1版 / 要聞 / 吳進昌

政策翻轉 連長未婚妻圓夢取精(2-1)

社會暖流湧現 昨晚摘器官

正當李和孫家情緒跌入谷底時，社會的暖流陸續湧現。衛生署在臨下班前同意孫家申請保留孫吉祥的睪丸、副睪丸、貯精囊及血清十西西，晚上八點多由國軍台中總醫院泌尿科主任李建達協助摘取，立刻送到台中李茂盛婦產科冷凍冰存。

立委謝欣霓和沈智慧在第一時間拿到衛生署核准摘取孫吉祥器官的公文，兩人並陪同李幸育和媒體見面。

李幸育見到媒體後，大方熱情地表示，這是孫吉祥發生意外兩天多來她最高興的時刻，「因為我想替吉祥懷孕，為他留下後代的心願，在朝野立委協助下，夢想終於可以實現了。」



西班牙可能立法准許治療用途基因移植

2005-07-12 / 中央社 / 國外醫藥衛生 / 中央社馬德里十一日法新電

西班牙可能立法准許治療用途基因移植

薩加多表示，假如所有的問題都能夠解決，她希望最遲在今年年底時對國會提出法案的草案。

薩加多明白指出，新的法律只准許進行治療用途的基因移植，也就是製造人體胚胎幹細胞進行研究，希望有關的研究將來能夠治療目前的不治之症。

薩加多指出，以基因移植方式製造人類是「嚴格禁止的，這是絕對不能違反的規定。」

但即使是進行治療用途的基因移植，也受到天主教教會的反對，教會反對以任何理由摧毀任何人類的胚胎幹細胞。

移植，

月時可
是否核



世衛組織：基改食物似有益健康但須更加謹慎

2005-06-23 / 中央社 / 國外醫藥衛生 / 中央社日內瓦二十三日法新電

世衛組織：基改食物似有益健康但須更加謹慎

研究也指出，各國也必須認真看待社會大眾對於**基因食品**優缺點的想法。

報告中並說，若想防止國際社會形成「基因落差」，導致某些國家懷疑基因食物的生產與營養效益，國際社會就必須加強協調與溝通。

研究中指出，目前國際市場上的基因食物，都曾經過風險評估，並不可能發生傳統食品之外的健康問題。而到目前為止，並未發現基因食物引發健康上的問題。

研究也發現，現行國際基因食物風險評估規範，是由世界衛生組織與聯合國糧農組織負責監督執行，根據它們來評估基因食物的安全性，「已經足足有餘」。



IFPR：廢除生技作物研究禁令可改善非洲糧荒

- 國際農業政策先驅研究機構—國際食品政策研究中心（IFPR）呼籲，非洲國家需改變對生技農作物研究和基因食品的反對立場，並指出，如此一來將能大幅改善這個貧窮大陸的食品安全。

2005-07-15 / 中央社 / 國外醫藥衛生 / 中央社奈洛比十四日法新電

IFPR：廢除生技作物研究禁令可改善非洲糧荒



南韓複製、幹細胞權威 接受不當捐卵 黃禹錫道歉辭職

2005-11-25 / 中國時報 / 第A13版 / 國際新聞 / 閻紀宇

南韓複製、幹細胞權威 接受不當捐卵 黃禹錫道歉辭職

承擔。」不過黃禹錫仍保留首爾大學的教職，繼續從事幹細胞研究。

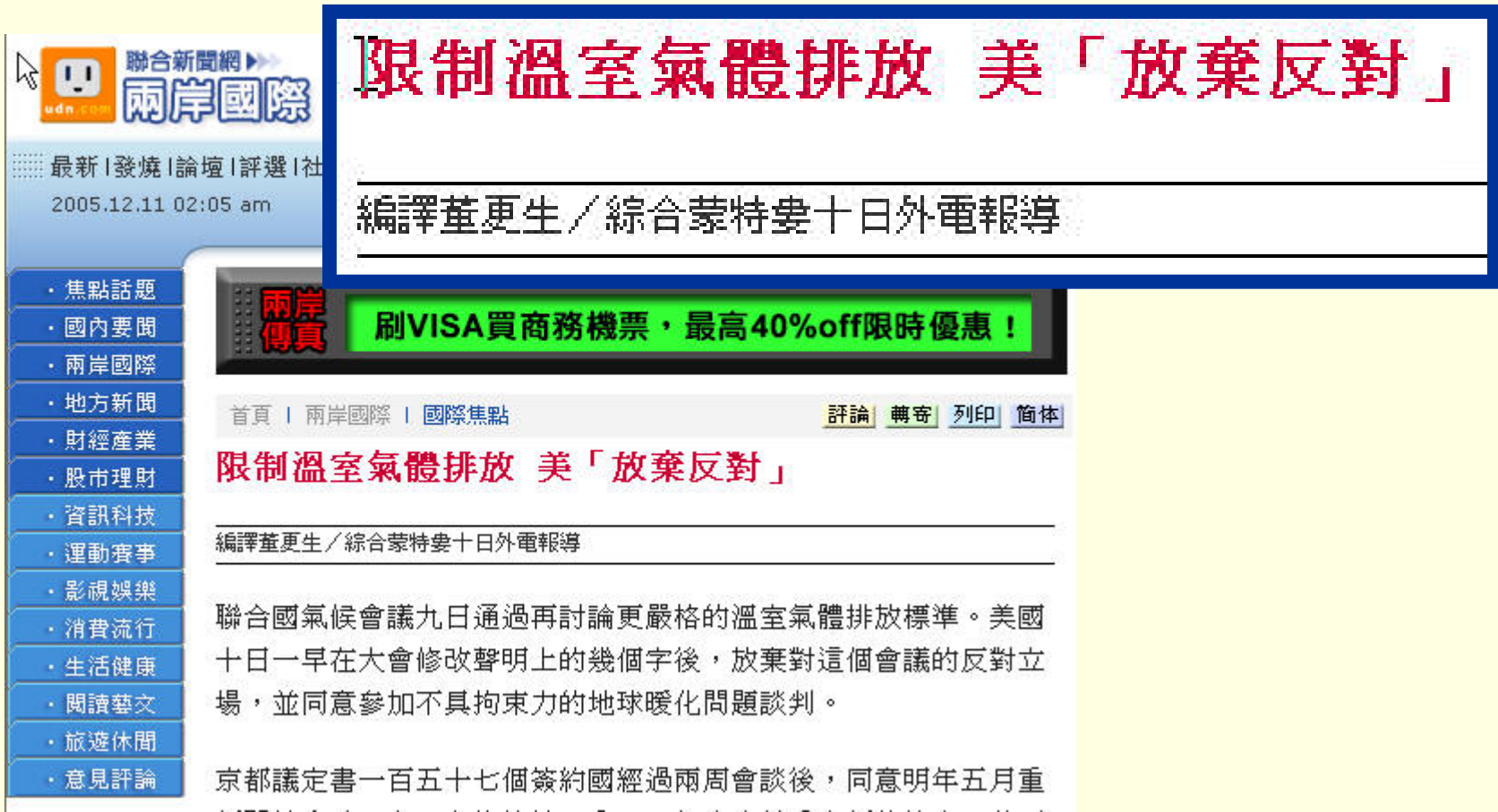
有人背德捐卵 有人收受補償

黃禹錫近年來屢次締造醫學新猷，在南韓被視為英雄人物。他的團隊去年二月率先複製出人類胚胎，並從其中獲取胚胎幹細胞；今年五月也利用病患的皮膚細胞，複製出與病患基因相同的胚胎幹細胞；而在今年八月，黃禹錫的團隊創造出世界第一隻複製狗「史納皮」。

然而盛名之下，謗亦隨之，英國權威科學周刊《自然》去年五月揭露，黃禹錫團隊中有兩名女性研究人員，在實驗複製人類胚胎幹細胞期間曾捐出自己的卵子，違背了國際醫學倫理通行準則；研究團隊成員不宜為自家的實驗捐卵，因為當事人可能會受到不當壓力。



限制溫室氣體排放 美「放棄反對」



The image is a screenshot of a news article from the United Daily News (UDN) website. The article title is "限制溫室氣體排放 美「放棄反對」" (Limiting greenhouse gas emissions, US 'abandons opposition'). The article is dated 2005.12.11 02:05 am and is attributed to 編譯董更生 / 綜合蒙特婁十日外電報導 (Compiled and translated by Dong Gengsheng / Comprehensive Montreal 10th day foreign telegraph report).

The article content includes:

- A sub-header: 刷VISA買商務機票，最高40%off限時優惠！ (Sweep VISA to buy business class tickets, up to 40% off limited time offer!)
- Navigation links: 首頁 | 兩岸國際 | 國際焦點 (Home | Cross-strait International | International Focus)
- Action links: 評論 轉寄 列印 简体 (Comments Forward Print Simplified)
- Main title: 限制溫室氣體排放 美「放棄反對」
- Text: 聯合國氣候會議九日通過再討論更嚴格的溫室氣體排放標準。美國十日一早在大會修改聲明上的幾個字後，放棄對這個會議的反對立場，並同意參加不具拘束力的地球暖化問題談判。
- Text: 京都議定書一百五十七個簽約國經過兩周會談後，同意明年五月重

The left sidebar of the website lists various categories: 焦點話題, 國內要聞, 兩岸國際, 地方新聞, 財經產業, 股市理財, 資訊科技, 運動賽事, 影視娛樂, 消費流行, 生活健康, 閱讀藝文, 旅遊休閒, 意見評論.

Technology



壹、引言--驢論～科技與法律的落差

貳、科技法律時事瀏覽

參、科技法律概論

肆、科技與法律的互動

伍、結論～科技與法律結合的必要性



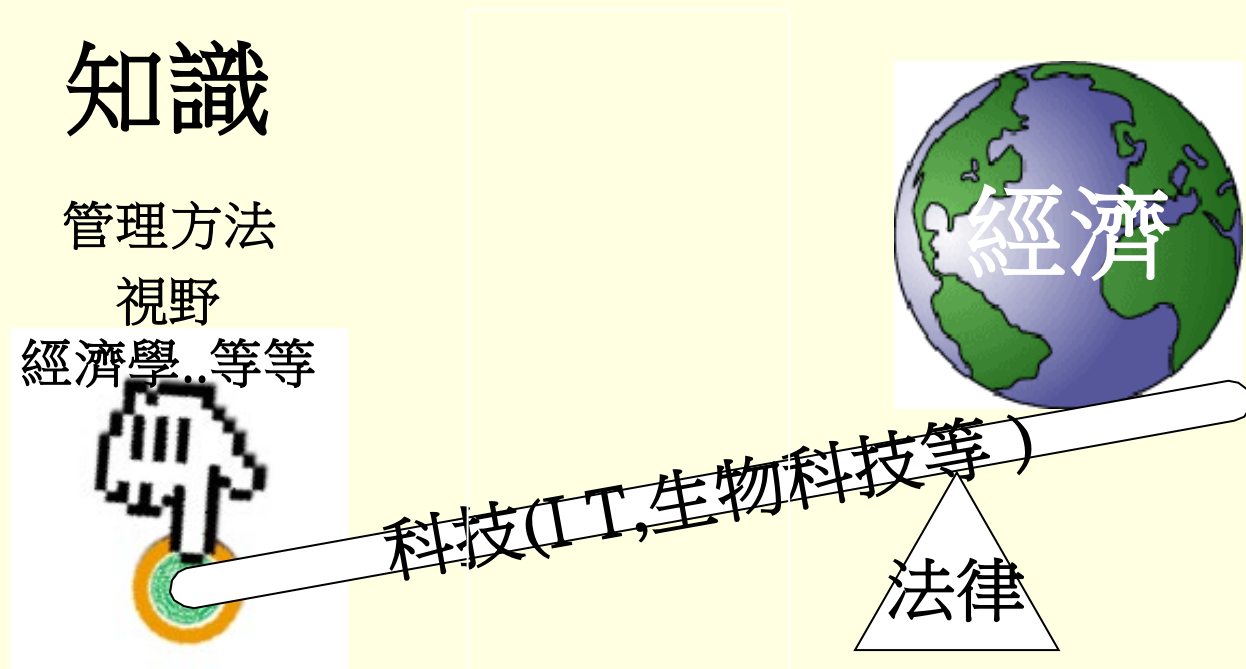
參、科技與法律的關係

本節綱要

- 有支點，我可以舉起地球
- 知識的型態
- 科技知識與法律知識
- 智慧財產的價值



有支點，我可以舉起地球



槓桿原理：

圖：作者整理

支點左方的力量×力臂 > 支點右方的力量×力臂

則支點右方之物將被抬起



有支點，我可以舉起地球

- 「數學之神」阿基米德：「給我一小塊放槓桿的支點，我就能將地球挪動。」(槓桿原理)
- 槓桿原理的公式是：
支點左方的力量×力臂=支點右方的力量×力臂
- 也就是說，如果有一根夠長的槓桿，在有支點的前提下，將地球置與力臂較短的右方，那麼只要左方的力臂夠長，即使左方的力量很小（只有阿基米德一根手指頭的力量），也可以把地球抬起。



有支點，我可以舉起地球

- **【問題】** 你能用阿基米德的這句話，來想像科技、法律與知識經濟的關係嗎？

在以知識為核心生產要素的時代，科技像是用來舉起世界經濟進步的槓桿，但光有這樣的槓桿是不夠的，還必須有用以支撐科技的支點即法律，才能促進經濟進步。

只要法律支點設計正確，知識(管理方法，經濟學等等)就成為啟動的力量，透過科技的槓桿作用帶動經濟進步。



知識的四種形態

可細分為以下四種形態：

- 知其實(know-what)
- 知其因(know-why)
- 知其法(know-how)
- 知其誰(know-who)



知識的四種形態

(1) 知其實(know-what)

- 有關事實的知識，例如統計、調查資料等，此類知識通常包含在許多常識中。

(2) 知其因(know-why)

- 知道為什麼的知識，例如自然科學的定律或原理，此類知識經常是在特殊的研究單位或大學研究室中產生。



知識的四種形態

(3) 知其法(know-how)

- 知道如何去作的知識，例如企業研判市場景氣或是技術操作機器等，此類知識通常由個人或企業個體所發現(發明)和擁有。

(4) 知其誰(know-who)

- 知道誰擁有你所須要知識的知識。



什麼是科技？

- 科技是「科學技術」的合稱，但科學和技術基本上是相當不同的東西，科學是共通性的，基礎性的，如日出於東而落於西，槓桿原理，這些都是科學現象，其與自然界的真、善、美有關。技術則是有時間性、地域性。
- 一旦科學轉變成技術，就可以解決現實問題，並且可以產生經濟上及商業上的價值。



科技的基本概念

- **【問題】** 科學與技術，何者是法律賦予財產權的客體？

從法律的角度來說，可以賦予私人以「獨享之財產權」的客體是「技術」，但「科學」如果要財產化就會有相當大的爭議。



科技know-what

- know-what形態下所反映的科技，是實然面的科技，亦技術成分為主的科技，一份市場研究報告、一個應用軟體程式、一篇文章。
- 由於其可被符碼化也易於傳遞，為避免搭便車的現象造成創造或將之符碼化的誘因下降，現代社會的趨勢多透過法律將之「財產化」，使之成為發表人或創造者獨享的「智慧財產」，第三者欲分享該「智慧財產」即須經由所有人之授權或購買。



科技know-why

- know-why形態下的科技，如果仍具技術成分，則法律可授與財產權，但若其性質上為一種科學知識，則發現科學知識，能不能透過法律將之變成私有財產頗有疑問。
- 專利法第二十一規定「發明，指利用自然法則之技術思想之創作。」



科技know-how

- know-how科技，不易符碼化，往往存乎經驗者本身，傳遞不易，法律因無符碼化後的標的可資做為賦權的客體，故理論上雖可賦予財產權，實際上並不容易，也無急迫性，因其不易符碼化，具有高度的經驗門檻，本就有其自然上的獨享性格，因此對法律所「擬制」的獨享性的需求亦較不迫切。



科技know-who

- **know-who**屬於一種人際資產，較不在科技知識的範疇之中。但與之有關者，則為運用該人際資產，找出合適解決特定科技問題的「人」，但這仍是「人際資產」的運用問題，而非「科技問題」。



什麼是法律？

- 人們說：「我在瑞士的銀行有存款」、「我有法國某公司股票」或者「香港某地的房子是我的」、「我在日本申請了專利權、商標權」，意指自然狀態嗎？
- 錢在銀行為什麼是你的呢？股票只是一張紙，怎應會有價值？房子並不認得你，怎說是你的？美國可口可樂Coca Cola據稱其品牌價值高達美金六百八十九億五千萬元以上，看不到、摸不到的抽象概念—品牌，可口可樂如何可能宣稱其擁有這樣的天價呢？



什麼是法律？

- 答案是「法律」，因為法律擬制了「財產權」的概念，賦與給所有人，他人不得無故侵犯所有人的財產權，否則將受到法律制裁。
- 特別應注意的是超國界法律的發展下的法律規範（包括生物、資訊、環工科技等相關法規範）。



法律 know-what

- 如實際的法律條文（包含國內法、外國法、國際法等）規定、法院判決案例等等，這些雖然都是符碼化的知識，但多屬免費資訊，不構成專屬於特定人的「財產」。
- 但一些處理法律問題的見解，或者指導企業如何保障權利的法律意見，其透過文書、圖片或影音處理，而符碼化的呈現後，則創造者自然對之產生所謂的「著作權」，這樣的法律知識，就可以是一種法律擬制保障的「財產」。



法律know-what

- 另外，坊間可能會出售一些法律搜尋的軟體，比較值得注意的區分是，法律在這些軟體上所保障的財產權，並不是裡面所登載的法律條文，而是它所建立的「搜尋方法」或「彙整方式」。因此嚴格來說，這樣的財產權是建立在「科技知識」的面向，而不是「法律知識」的面向上。



法律 know-why

- 社會科學裡，know-why分析是困難複雜的，自然科學的世界中，磁學、力學、數學等等，目的都是設法找到一個「唯真」的答案，而這樣的尋找唯真的努力，也有實現的可能。
- 但法律的制定未必存在「唯真」的答案，最多也只能找到如公平正義這種抽象的價值，而這些抽象以不可以當成財產？



法律 know-why

- 例如，數學教科書的作者，他不能宣稱 $1+1=2$ 這個「公式」是屬於他的「財產」，但他卻仍享有那本教科書的「著作權」。
- 法律透過「著作權」擬制給作者的「財產」，並不是 $1+1=2$ 的公式，而是作者在那本書中對數學公式的整理、呈現與介紹的架構系統或教學方法。
- 同樣的，法律所由生的「公平」、「正義」概念，也不能是被賦予財產權的客體，但用什麼方法陳述這些「公平」、「正義」概念，卻仍有可能被賦予財產權。



法律know-how

- 連結個案與法律，以解決問題的know-how，需要很高的經驗門檻（隱性知識），包括長時間的法學教育，以及邊做邊學所累積的法律實務經驗。
- 這些know-how也構成了所有者的財產，但主要倒不是法律所擬制給他們的，而是由於這些知識需而的高經驗門檻降低了他們的可替代性，使得他們可以在自然狀態下也可以保有這樣的know-how。



法律know-who

- 意指找到正確的人解決具體的法律問題，與科技知識一般，嚴格上應是屬於「人際資產」的運用問題。
- 但如果把它當成一種「法律知識」問題，則可以有二方面的意義，對法律事務所而言，他代表者處理不同類型法律問題的內部分工，即使是法律人，也不可能專精所有領域的法律問題，所以這種集結眾智的分工體系建立，是法律事務所提升競爭力的重要關鍵。



智慧財產的價值

- 商標、專利、著作權，都是財產權，且都可以設質。
- 知識證券化的趨勢也有可能，亦即透過資本市場讓知識成為一種投資理財工具，如此一來由於變現性增加，也可強化「可證券化知識」的創造動機。
- 但know-how等隱性知識則很難證券化，主要原因之一，即其不易鑑價與移轉困難。
- 商業方法的專利問題。



Technology



壹、引言--驢論～科技與法律的落差

貳、科技法律時事瀏覽

參、科技法律概論

肆、科技與法律的互動

伍、結論～科技與法律結合的必要性



肆、科技與法律的互動

綱要

- 科技與法律的連鎖關係
- 具體的例子
- 科技與法律的落差原因



科技與法律的連鎖關係



- 人類的科技正以不可思議的速度進展著，但法律卻未必跟得上這樣的步伐。
- 把科技比喻成老鷹，法律就像是地上的巨石，老鷹主動探索無限的希望，也帶來了不可測的風險，巨石被動的守成，但求的是穩定與安全。不管老鷹願不願意，巨石嘗試用在老鷹的腳上套上繩子以測安全，但活潑的老鷹讓巨石這個套繩的動作倍加的辛苦。

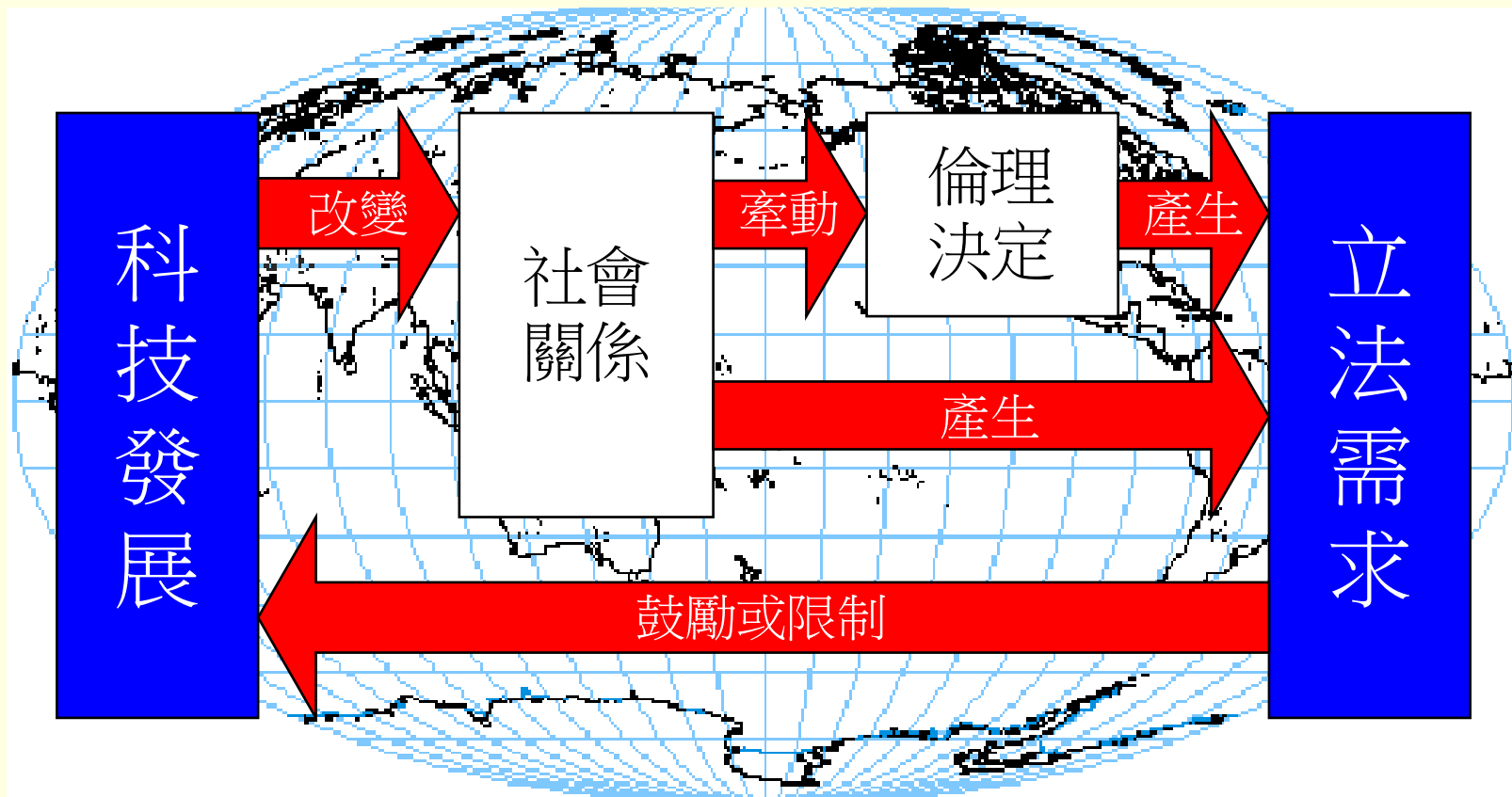


科技與法律的連鎖關係

- 全球化的世界下，任何一個地方的任何一項科技的發展都可能會帶來現實世界的變化，衝擊原有的社會關係。
- 當社會關係改變，人類便必須選擇新的倫理價值，以適應這樣的變化，當倫理價值決定後，也進一步的產生了制定法律以為具體規範的需求（特別是超國界法律的需求），從而對科技發展的路徑產生了限制或鼓勵的效果，這可以說是科技與法律之間的一種簡單的連鎖關係。



科技與法律的連鎖關係



具體的例子

- 在科技發展尚非甚速的過去，法律因被動特色所發生的延遲現象尚不明顯，但當現今與可預見的未來中，極速化的科技進步，確確然使得法律在趨步跟隨的過程中愈加的吃力。



具體的例子

■ 【舉例一】 網際網路

網際網路的興起改變了人們的作息形態與交易習慣，它的匿名、大量流通、迅速、越國的種種特性，挑戰了原有的民商法律的架構。垃圾郵件；色情、暴力、違禁物網站；Yahoo搜尋引擎上出現納粹網站的連結是否違法；線上遊戲的虛擬寶物被竊；醫療網站資訊受不受受醫療法有關醫療廣告的限制等等。



具體的例子

■ 【舉例二】 生物科技

- 生物科技的發展引起的問題更是複雜，使得人們在倫理價值上受到很大的挑戰，也連帶引發了法律對這些生物科技的發展，諸如複製人的技術、人類基因圖譜的解密、基因改良食品等等究竟是當禁之？當放之？當獎之還是當罰之的爭論（歐盟與美國）。而這些禁、放、獎、罰又該在什麼程度內進行？



具體的例子

- **【舉例三】** 軍事科技、毀滅性武器與國際法
- 美伊戰爭中，一方面由於美國對自己軍事科技的**信心**，一方面由於美國對伊拉克持有毀滅性武器相關科技的**憂心**。使得美國不惜違背國際法而出兵。
- **【小結】** 以上都是因為科技發展創造了新的社會事實，而這些社會事實卻不是原來的法律規範架構曾習於處理的社會現象。



科技與法律的落差原因

科技



法律



負擔

被動性格

立法效率

反應不及

難解倫理

知識落差

國際整合



被動性格

科技



法律



負擔

被動性格

立法效率

反應不及

難解倫理

知識落差

國際整合



法律一定程度的被動性格

- 除了特殊時期，特定社會會因為外力的強加介入，而出現超越當時代規範需求的超前立法，例如清末民初時的中國受到列強的壓迫，而不得進行大規模的立法行動。
- 否則，法律通常具有相當程度的被動性格，當社會發生事實變化產生立法需求時，或者當社會面對新的社會事實而產生新的倫理決定時，法律才會面臨較強的變革壓力。
- 這樣的特殊性格，使得法律在面對科技創新與發展的過程中，本質上就有其被動性。



法律的主動性格成分

- 然而這並不意味法律全無超越科技的主動可能，茲舉三個例子：
- **【案例一】科技的變數～國會**
「先進細胞科技公司(Advanced Cell Technology)」執行長在2001年宣布該公司成功製造人類初期胚胎，當該公司執行長威斯特被問到公司的進一步研究時卻表示：「此事有一大變數，那就是美國國會」。換言之，法律仍可能回過頭來干預或引導科技的發展。



法律的主動性格成分

- **【案例二】菸草公司贊助基因研究**
- 2002年底北卡羅來納州立大學宣布，全美最大菸商美國菲利普莫里斯已同意贊助該校1760萬美元研究經費，用於菸草的基因圖譜排序，期藉由改造基因降低菸草對健康的危害。
- 由於菸草對人類的健康影響，現階段的法律架構（包括國際性的規範，如「**菸草控制框架公約（FCTC）**」）對菸商加諸許多限制。
- 透過**基因工程減少菸草對健康危害**，就成為菸商**肆應法律環境的科技發展抉擇**。



法律的主動性格成分

- 【案例三】 京都議定書
- 1992年里約「地球高峰會」中通過了「氣候變化綱要公約」終極目標是：「將大氣中人為溫室氣體濃度穩定在一個不會危及氣候系統的水平」。
- 1997年在日本京都召開「氣候變化綱要公約」第三次締約國大會（COP3），通過了「京都議定書」（Kyoto Protocol），賦予工業國（共三十九個公約成員）公元2008至2012年具約制力的溫室氣體排放目標，為公約的發展歷程確立了一個重要的里程碑。



法律的主動性格成分

- **【案例三】京都議定書**
- 俄羅斯國會正式批准京都議定書 (KYOTO PROTOCOL TO THE UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE)，歷經紛爭的京都議定書，終於在127個國家批准下，正式生效。
- 原本排放溫室氣體最多，並持反對立場的美國近來態度也有所改變 (參新聞瀏覽)
- 京都議定書勢將影響工業科技未來的投入與發展方向。

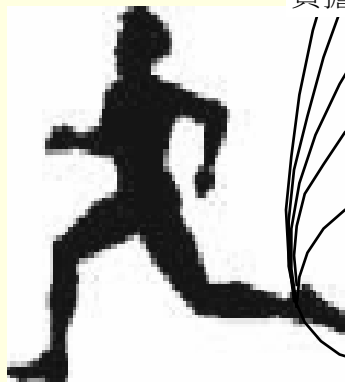


立法效率

科技



法律



負擔

被動性格

立法效率

反應不及

難解倫理

知識落差

國際整合



科技入法的行政遲延

- 立法的效率、行政官僚體系行動的遲緩，一直都是法律反應遲延的重要原因。



反應不及

科技



法律



負擔

被動性格

立法效率

反應不及

難解倫理

知識落差

國際整合



科技造成社會變化，法律不及反應

- 資訊科技創造了「網路」與「線上遊戲」，也改變了原有的社會關係，但法律連如何幫「網路」在法律規範中找出定性都還在摸索，要應對它所帶來的社會關係演變則更是有待努力。
- 例如在新聞瀏覽中，列及了ezPeer，Kuro等案例，即顯示出新的資訊科技對既有的相關智財法的挑戰。



難解倫理

科技



法律



負擔

被動性格

立法效率

反應不及

難解倫理

知識落差

國際整合



科技不強調倫理問題，法律要解決

- 科技強調解決現實問題或人的需求，但法律要解決的不僅是現實問題，還包括倫理問題。因此，新的科技產生，人際關係就會發生變化，而相應的出現新的倫理關係，須等這些倫理問題先被釐清，法律才有規範的基礎，但這些倫理關係往往極其複雜難解，也使得法律與科技之間產生落差。
- 惟應注意者法律有可能、有時候要面對倫理，但仍有許多法律，其本身並不帶倫理成分（例如開車靠右的規定）。



科技不強調倫理問題，法律要解決

- 【案例】複製人的技術究竟該被如何看待？
- 許多國家均表態反對「生殖性複製」，這似乎是出於人類對自我科技能力的一種節制，節制自己扮演上帝創造人類的企圖。但還是有許多沒有表態的國家，也顯示出對這個問題，並非所有國家都選定了他們的倫理立場。



科技不強調倫理問題，法律要解決

- 其次「複製」本身亦不是一個明確的概念，縱然禁止「生殖性複製」，但「醫療性複製」呢？不想運用科技去「創造」生命，固然可美譽為人類的自我節制，但若放棄運用科技去「挽救」生命，究竟是一種自我節制的「美德」？還是見死不救的「道德瑕疵」？顯然，這樣的問題就複雜多了。
- 第二個創世紀的出現？生命的「創造」問題需要超越國界的全體人類，共同決定規範標準。
- 以上的問題，都點出了人類在「創造生命」這個問題上的科技突破所帶來的倫理掙扎。



知識落差

科技



法律



負擔

被動性格

立法效率

反應不及

難解倫理

知識落差

國際整合



科技入法時的知識落差

- 倫理的立場決定了，法律就可以開始運作了嗎？
- 【案例一】生殖複製與醫療複製
前面曾舉例提到對「生殖性複製」與「醫療性複製」的倫理立場。如果說，都開放或都禁止，那麼問題會單純些，但如果是前者不同意而後者開放的話，問題就會變得更複雜。
- 因為「生殖性複製」與「醫療性複製」的界限並不是十分明確，有些醫療性複製只要越一點界，就可能是生殖性複製。



科技入法時的知識落差

- 例如先進細胞科技公司宣稱其成功複製了擁有「六個」細胞的人類胚胎，這「六個」細胞算不算人類？
- 六個不算？那幾個才算？
- 研究人員表示，六個細胞的胚胎體積雖然很小，肉眼無法見到。但如果是自然胚胎長到這個階段就能置入婦女子宮，而有機會發展成嬰兒，雖然這個機會可能不是很高。



科技入法時的知識落差

- 該公司表示他們並不是要創造「複製人」，而是藉由複製人類胚胎，取得極具醫療價值的胚胎幹細胞。
- 而幹細胞是生物體內功能尚未分化的原生細胞，能進一步分化為各種體細胞，構成人體所有組織，因此治療疾病的潛力極大，為帕金森氏症、阿滋海默氏症、糖尿病、癌症、脊椎與骨骼損傷、心臟血管疾病等痼疾患者提供了無窮的希望。
- 但這樣的說法仍不能完全解決倫理的爭議。



科技入法時的知識落差

- 什麼叫「生殖性複製」？什麼叫「醫療性複製」？在什麼樣的範圍內，與人類基因圖譜有關的研究可申請專利？什麼樣的範圍內又不可以？
- 這些邊界的問題都不是法律人單純用法律知識所能解決的，但科技人的科技知識用何轉化成法律語言，落實在法律規範中，則又是一種落差。
- 這就是科技法律整合以前不重要，現在卻成為顯學的重要原因。



國際整合

科技



法律



負擔

被動性格

立法效率

反應不及

難解倫理

知識落差

國際整合



跨國價值的整合困難

- 曾有一位義大利醫生宣布，一名植入複製胚胎的婦女即將產下全球第一個複製寶寶。
- 不管那位醫生的宣稱是真是假，他點出了一個問題，許多國家的傾向禁止生殖性複製，並不同於所有國家的均禁止，不同的國家很可能對相同的科學技術做出不同的倫理立場選擇，以生殖性複製為例，只要有一個國家許可，科學家就可以把研究工作移置該國進行。除非將「生殖性複製」視為一種國際罪行，透過國際的力量加以制裁。然而要做到這一步，顯然不是那麼容易。



跨國價值的整合困難

- 所以，我們又看到了另一重的困難，各國要在內國去針對科技問題作出倫理決定、釐清邊界問題已不容易，縱然做出了決定、釐清了邊界，卻可能與其他國家的決定與釐清形成南轅北轍的局面而形成整合上的困難。



Technology



壹、引言--驢論～科技與法律的落差

貳、科技法律時事瀏覽

參、科技法律概論

肆、科技與法律的互動

伍、結論～科技與法律結合的必要性



法律鼓勵科技

- 科技發展通常不是一個無目的的自動過程，它需要一個誘因去引導。
- 法律就是最好的誘因，它透過「財產權」的賦予，一方面提供科技創造的誘因，也同時提供了將創造出來的科技用易於傳播的形式(符碼化)，將之重新組合。
- 文化進步需要二個層面的努力，一是創造，一是流通，法律可同時為科技提供創造與流通的二個理想的誘因環境。



法律引導科技

- 微波爐的使用、手機在駕駛時的使用、放射線醫療器材的使用，基因改良食品與基因改良動植物、使用汽油的空氣污染、氟氯碳化物的濫用導致臭氧層的缺口與CO₂排放的溫室效應、網際網路的興起與網路詐欺等犯罪行為、網際網路的使用與隱私權的問題。有時科技可能帶來一些負面的效應，這時即需要法律導引，減少其危害。
- 法律的規範有時亦可促進科技的研發，譬如對汽機車排放廢氣的限制，可促使業者研發燃燒更有效率的引擎或電動汽機車。

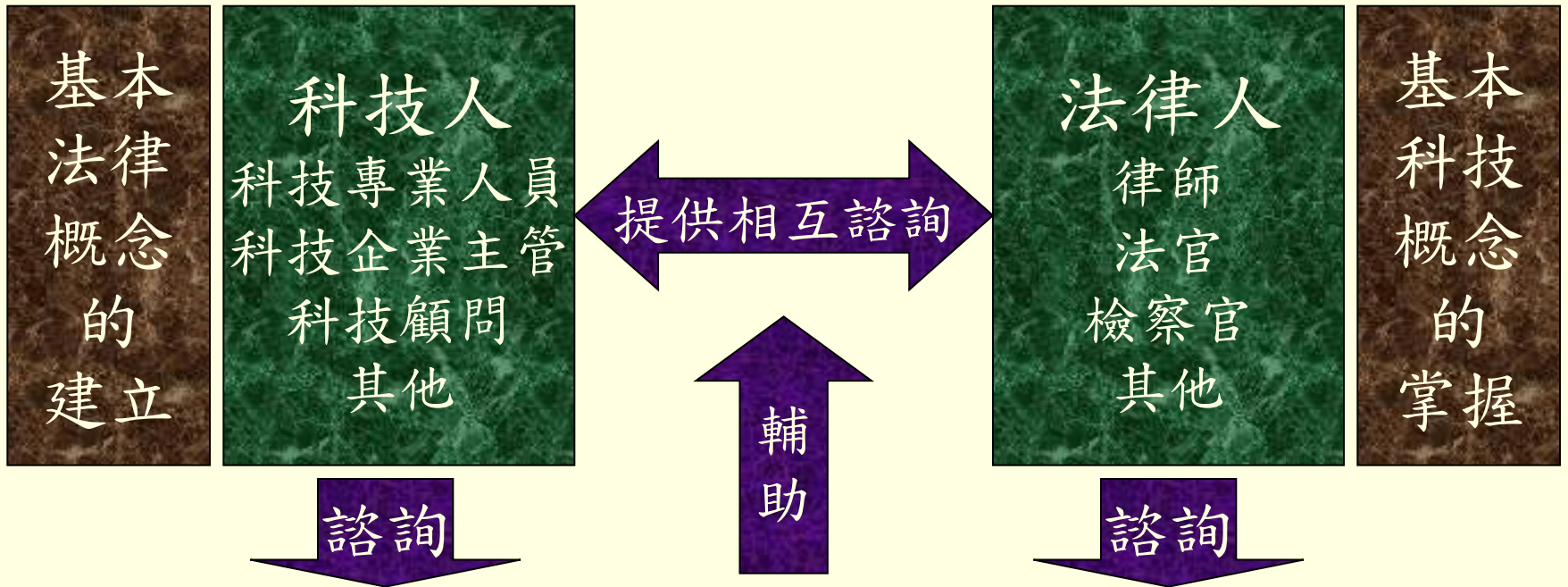


科技輔助法律

- 法律判決資料庫的建立有助於維持司法判決的一致性與穩定性並且提供大眾更便利法律資訊使用平台。
- 電腦模擬技術的進步幫助確認事故可能的發生原因與現場重建；
- DNA鑑定對親子關係的判斷，毛髮DNA鑑定對犯罪嫌疑人的認定；
- 快速與正確的指紋比對，錄音與錄影技術的進步有助於犯罪證據的蒐集。



科技與法律的對話



角色轉換:作為資訊橋樑的科技法律人

進階專業的科技法律學程
如:各種學士後法律碩士學程



結論

■ 天方夜譚的故事

■ 天方夜譚裡，神燈威力無窮，但神燈本身是中立的，他的力量可以帶給人們幸福，卻也可能帶給人們風險。是好是壞，須看運用神燈的人是阿拉丁還是摩洛哥巫師。

■ 比喻：如果把神燈喻為科技的力量，那麼法律就好比是阿拉丁。只有法律與科技密切合作，才能帶給社會與個人長遠的福祉，此即科技與法律合作的必要性

■ 希望：努力追蘿蔔（科技）的驢（法律），還是吃得到蘿蔔。



綜合座談



陳長文 律師

理律法律事務所

台北市105敦化北路201號7樓

電話：886-2-2715-3300

傳真：886-2-2713-3966

E-mail：cvchen@leeandli.com

Website：http://www.leeandli.com

