

# 國立臺北科技大學

## 臺北科大專利技轉電子報

### Taipei Tech Patent Licensing and Technology Transfer Newsletter



#### 第三卷第三期

標題	頁碼
§編輯手記§.....	1
§徵稿啟事§.....	1
§產業動態§.....	2
§智財新知§.....	4
§本校獲證專利介紹§.....	6

## §編輯手記§

本期「§產業動態§」專欄，由陳柏蓁產業分析師，以韓國通訊發展為例，說明全球行動通訊技術將由 4G 邁向 5G。

「§智財新知§」專欄，由台北科大智財所前碩士生、現任 SIU CREATIVE VP of Marketing，協助工業設計查詢與申請暨相關行銷策分析的陳淑芳女士，簡單說明加拿大智慧財產權中的工業設計與台灣設計專利的差異。

## §徵稿啟事§

《專利技轉電子報》每月出刊，各項短文專欄長期徵稿，誠摯邀請各界有識之士不吝賜教，未來開始稿酬每字一元，文稿建議字數500至800字間，敬請 Email 電子檔案至電子信箱 [christy@ntut.edu.tw](mailto:christy@ntut.edu.tw)。

本報發刊時將同步寄發本校教職員生暨校友週知，並刊登於本校專利技術網- 電子報下載區 <http://ntut.eipm.com.tw/epaper.asp>，歡迎點閱下載。

## §產業動態§

### 韓國可望首先進入 5G 時代

產業分析師 陳柏蓁

全球行動通訊發展即將從 4G 邁向 5G，業界普遍預估，5G 進入商用化的時間約在 2020 年左右。由於 5G 技術仍在發展階段，國際間尚未有統一的標準，因此在幾個主要國家之間悄悄的掀起一股訂標準之戰。

5G 是比長期演進技術(Long Term Evolution ; LTE)傳輸速度快 100 倍、傳輸資訊量達 1,000 倍以上的新一代行動通訊技術，能傳送 3D 全像圖(3D Hologram)、虛擬實境(VR)數位串流等，讓想像中的服務成為現實。

國際電信聯盟(ITU)將 5G 正式定名為 IMT-2020，並且定義 5G 的資料傳輸速度最高需達到 20Gbps，基地台範圍內所有用戶都能以 100Mbps 以上的高速傳送與接收資料，在 1 平方公里內可提供大約 100 萬個裝置的物聯網(IoT)服務。

2015 年國際電信聯盟決議，要在 2019 年完成制訂 5G 的技術標準，但各國對於應該使用 6GHz 以上的高頻段，還是 6GHz 以下的低頻段仍然沒有共識。美國、韓國、日本等國為了能使用更快速的服務與超高速行動通訊，支持使用目前未使用到的 6GHz 以上頻段；而歐洲部分國家與中國大陸則主張使用的頻段應該限制在不超過 6GHz 以下。

先進各國爭相發展 5G 通訊技術，但目前以韓國的進展最受各界矚目。加上韓國將在 2018 年舉辦冬季奧林匹克運動會，韓國政府積極與電信業者合作，目標在 2018 年，提前向全球展示領先的 5G 技術。

在 2015 年世界無線電通信大會(WRC)當時，韓國曾提案 27~29.5GHz、31.8~33.4GHz、37~42.5GHz、45.5~50.2GHz、50.4~52.6GHz、66~74GHz 等 6 個頻段做為國際標準，目前韓國政府預定以其中 2 至 3 個作為測試頻段，開發測試用的終端晶片與基地台。

由於一般認為，最先被用於測試服務的頻段，在未來制訂國際標準的討論過程中，會有不容忽視的影響力，韓國政府公開表示，希望在 2016 年的下半年度就進行 6GHz 以上高頻頻段的 5G 通訊網測試。

韓國最大的信業者 SK Telecom 在 2 月下旬剛落幕的 2016 年世界無線電通信大會上，展示與諾基亞(Nokia)合作的 5G 網路測試平台，成功地將資料傳輸速率較目前 4G 網路快 200 倍、資料流量多 1,000 倍的測試結果展現在世人眼前。

未來舉凡 4K 超高畫質現場視訊轉播、360 度虛擬實境即時視訊串流、遠端擴增實境(AR)、各項遠距操作的機器人等，都是潛力無窮的 5G 應用。不久的將來，以往在科幻電影中才能見到的「未來式生活」，將有機會隨著 5G 時代揭開序幕，你我一起走進未來。

## § 智財新知 §

# 加拿大智慧財產權中的工業設計簡介

台北科大智財所前碩士生、SIU CREATIVE VP of Marketing

陳淑芳

關於產品設計，台灣專利法中有所謂「設計專利」，加拿大則有別於專利，著作權以及商標，特將「工業設計」作為獨立的權利保護客體。其與台灣的「設計專利」或有重疊之處，但加國的「工業設計」更強調從外觀上可用肉眼看出屬於新產品的特性 (distinctive-looking new products)<sup>1</sup>，而不限於形狀，花紋與色彩。筆者認為與台灣的「設計專利」中所限制的形狀、花紋、色彩有所不同，比較偏向於結合新產品與新設計的智慧財產權。以下筆者將簡介關於加拿大「工業設計」的概念與相關申請流程。

### 一、何謂「工業設計」？

工業設計係指關於產品最後製成時之形狀、構造、裝飾圖案或其他任何組合所展現出的視覺特徵<sup>2</sup>。由此可知其保障的範圍比台灣之設計專利更為廣泛。一旦取得該項權利登記後，將享有 10 年的獨佔權。但有以下情形不得申請為工業設計：

1. 產品的製程方法
2. 單純的想法
3. 產品製程所使用的材料（例如，防護罩被製成的材料）
4. 產品本身的功能（例如，MP3 播放器可以播放音樂的程式）

工業設計僅能由業主(企業所有人)或業主所屬的代理公司可以申請。所謂業主，通常是指聘僱設計師或委由設計師進行設計之人<sup>3</sup>，並非原創設計師，此與台灣設計專利得為設計

<sup>1</sup> 請參考加拿大智慧財產局官方網站

[http://www.ic.gc.ca/eic/site/cipointernet-internetopic.nsf/eng/wr03717.html?Open&wt\\_src=cipo-id-main](http://www.ic.gc.ca/eic/site/cipointernet-internetopic.nsf/eng/wr03717.html?Open&wt_src=cipo-id-main)

<sup>2</sup> 原文請參考：Industrial designs are the visual features of shape, configuration, pattern or ornament, or any combination of these features applied to a finished article

<sup>3</sup> 原文請參考：Only the proprietor (owner) of an industrial design or an agent working for the owner can file an

人本人不同。筆者認為在加拿大之所以會重視工業設計，乃是因好的工業設計確實可以帶領經濟，也展現加國對於經濟發展的重視。

## 二、何時申請？

凡該設計沒有被公開過，隨時都可以申請。一旦公開後，必須在公開後 12 個月內申請之。該設計將從登記後開始起算十年獲得保障，其中前五年申請人必須支付維權費用，此外權利保障終止後六個月也同樣需要支付維權費用。

## 三、申請「工業設計」前應考量那些因素？

申請前必須先至加國智慧財產權資料庫進行線上查詢。本步驟可幫助申請人了解自己的設計是否具備有新穎性，同時也能參考其他人是如何準備相關文件與圖紙。加國智慧財產權資料庫為免費查詢，申請人可選擇分類代碼，客戶參考號，法院卷宗號，當前所有者的名稱，登記日期，說明，等各方面標題來進行。如果有不清楚的地方也可以請線上客服進行協助，但他們無法替你進行查詢。此外，申請人也可以委託事務所進行

## 四、如何準備申請「工業設計」？

1. 填寫申請表格
2. 標題必須是一般大眾可以理解其內容與意義的字句
3. 對於產品的描述必須準確，且必須能合乎設計的特點，並於全篇文章中可以在全文或局部當中找出對應產品本身的特性。
4. 必須包含產品的圖紙與照片
5. 繳費完成

---

application. The proprietor is usually the creator of the design, someone who has hired the creator, or someone who has come to own the design through an arrangement such as an assignment.

## § 本校獲證專利介紹 §

- 2016 年 1 月 11 日獲得中華民國第 I517091 號專利，專利名稱「二維至三維的深度影像建立方法及裝置」

### 1. 專利類型：發明

2. 摘要：一種二維至三維的深度影像建立方法，包含以下步驟：(A)讀取一原始影像。(B)對每一畫素判斷是否其亮度值大於一亮度閾值，若是則視為背景畫素而執行步驟(C)，否則視為前景畫素而執行步驟(D)。(C)使位置對應該背景畫素的一結果背景深度影像的畫素被賦予相同位置上一預設背景深度影像的畫素的深度值。(D)對該原始影像進行超畫素計算，而區分出多個超畫素，各該超畫素包括多個亮度值相近且位置相鄰的畫素，執行步驟(E)。(E)分別平均屬於相同超畫素的所有前景畫素對應的深度值，對應賦值至該結果背景深度影像中，而能更準確地生成前景畫素對應的深度值。

3. 發明人：范育成、張立承、劉弘寬

### 4. 本校教師發明人介紹：

發明人	范育成
系所職位	電子工程系 / 教授
研究領域	多媒體晶片設計、系統晶片設計
相關連結	<a href="http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E8%8C%83%E8%82%B2%E6%88%90/1564.aspx">http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E8%8C%83%E8%82%B2%E6%88%90/1564.aspx</a>

- 2016 年 1 月 11 日獲得中華民國第 I516511 號專利，專利名稱「溫度及酸鹼敏感型樹枝狀共聚物及其製造方法」

### 1. 專利類型：發明

2. 摘要：本發明提供一種溫度及酸鹼敏感型樹枝狀共聚物，包括：作為樹枝狀共聚物的骨架之由超分支 MPA 聚酯聚合物(C75H112O29-(OH)16)衍生的構成單元(A)以及接枝於構成單元(A)之構成單元(B)，其中構成單元(B)係由氮-異丙基丙烯醯胺單體衍生的構成單元(B1)與由 3-羧基-3-丁烯醯胺衍生的構成單元(B2)所構成，樹枝狀共聚物的樹枝數目為 12~16，亦即該樹枝狀共聚物具有 AB<sub>p</sub> 的構造，其中構成單元(B)對構成單元(A)的莫耳比(p)為 12~16，構成單元(B)中構成單元(B1)與構成單元(B2)的莫耳比(m/n)為 1：0.05~1：0.4，而且該樹枝狀共聚物具有下述一般式(I)的構造。

3. 發明人：芮祥鵬、潘薇竹

**4. 本校教師發明人介紹：**

發明人	芮祥鵬
系所職位	分子科學與工程系/教授
研究領域	高分子加工、電磁流變、生物流變、融熔紡絲
相關連結	<a href="http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E8%8A%AE%E7%A5%A5%E9%B5%AC/1324.aspx">http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E8%8A%AE%E7%A5%A5%E9%B5%AC/1324.aspx</a>

- 2016年1月11日獲得中華民國第I516610號專利，專利名稱「磁流變流體組成物及其形成方法」

**1. 專利類型：發明**

**2. 摘要：**本發明提供一種磁流變流體組成物，包括：一載體液；以及一奈米磁響應複合體，穩定均勻地分散於該載體液，奈米磁響應複合體係由羰基鐵微粒子與接枝劑反應後的改質羰基鐵奈米粒子，與酸處理過的石墨烯或奈米碳管混摻(blending)而形成。

**3. 發明人：**芮祥鵬

**4. 本校教師發明人介紹：**同上則

- 2016年1月21日獲得中華民國第I518617號專利，專利名稱「使用社群網路程式驅動獲得實體物件之互動裝置系統」

**1. 專利類型：發明**

**2. 摘要：**一種使用社群網路程式驅動獲得實體物件之互動系統及其方法，系統包括電子裝置以及實體物件裝置。電子裝置透過網路與社群網站進行連線，並經應用程式介面擷取互動信號，電子裝置取得互動信號後，對應地將互動信號轉換產出驅動信號。實體物件裝置接收驅動信號，透過驅動模組根據驅動信號驅動輸出模組，以輸出至少一實體物件。

**3. 發明人：**戴楠青、吳盈蒨、葉庭瑋、許雅維、陳圳卿

**4. 本校教師發明人介紹：**

發明人	戴楠青
系所職位	互動設計系 / 助理教授
研究領域	高動態範圍數位影像、數位輔助光環境模擬與分析、空間互動感知、重製與呈現
相關連結	<a href="http://www.imd.ntut.edu.tw/files/13-1061-30318.php">http://www.imd.ntut.edu.tw/files/13-1061-30318.php</a>

● 2016年2月1日獲得中華民國第I519260號專利，專利名稱「輔助座椅」

1. 專利類型：發明

2. 摘要：一種輔助座椅，包括有：椅架、椅墊、感測組件與抬昇裝置等組件。其中椅架還具有承載部與背靠部，且背靠部鄰接於承載部，椅墊則配置於椅架上，在椅墊的底面處還具有容置槽，而容置槽中則設置有感測組件，藉由感測組件的設計，可用於感測使用者的乘坐狀態，藉以達到驅動抬昇裝置與否的目的，另外，藉由推收桿組所推出之推力與收回之拉力來使椅墊升降，在坐下時臀部會先接觸到升高的椅墊，避免跌坐的情形發生，而起身時，椅墊向前向上提升，可輔助高齡者起身的動作，減輕起身時體力的負擔，如此便可達到輔助高齡者起身與順利坐下的目的。

3. 發明人：黃啟梧

4. 本校教師發明人介紹：

發明人	黃啟梧
系所職位	工業設計系 / 副教授
研究領域	使用性工程、通用設計、人本設計、產品語意學
相關連結	<a href="http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E9%BB%83%E5%95%9F%E6%A2%A7/1534.aspx">http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E9%BB%83%E5%95%9F%E6%A2%A7/1534.aspx</a>

● 2016年2月11日獲得中華民國第I521708號專利，專利名稱「具有應變層植入絕緣溝槽之電晶體裝置」

1. 專利類型：發明

2. 摘要：一種電晶體裝置包含至少一電晶體與一應變層。電晶體包含基底、閘極介電層與閘極。基底具有二絕緣溝槽，且基底包含摻雜井區、源極、汲極與通道。源極與汲極分別位於摻雜井區上，且分開設置。源極與汲極皆位於二絕緣溝槽之間，二絕緣溝槽其中一者毗鄰源極設置，且二絕緣溝槽另一者毗鄰汲極設置。通道置於源極與汲極之間。閘極介電層置於基底上，且至少覆蓋通道。閘極置於閘極介電層上，且置於通道上方。其特徵在於應變層至少覆蓋電晶體之閘極、部分之源極與部分之汲極，並且至少部份置於二絕緣溝槽中。

3. 發明人：陳雙源、黃恆盛、徐鴻文

4. 本校教師發明人介紹：

發明人	黃恆盛
系所職稱	機械工程系 / 教授
研究領域	Nano device physics/process/modeling、IC based MEMS、Silicon RF process、Flash Memory、SOC process
相關連結	<a href="http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E9%BB%83%E6%81%86%E7%9B%9B/1336.aspx">http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E9%BB%83%E6%81%86%E7%9B%9B/1336.aspx</a>

- 2016年2月21日獲得中華民國第I523471號專利，專利名稱「進階域名系統之中繼伺服器傳輸方法」

1. 專利類型：發明

2. 摘要：本發明提供一種進階域名系統，用以處理網路傳輸協定(Communications Protocol)的應用層(Application layer)各IP協定在傳輸層(Transport Layer)的傳輸控制協議(Transmission Control Protocol, TCP)與用戶數據報協議(User Datagram Protocol, UDP)之間傳輸資料的方法，並且在個人電腦與伺服器之間提供中繼伺服器而傳輸資料。

3. 發明人：黃紹華、葉政育、陳冠霖、鍾耀興、黃啟榮、沈立得、張舜傑、姚秉志、朱召平、古甯允、林子閔、葉明哲

4. 本校教師發明人介紹：

發明人	黃紹華
系所職稱	電機工程系 / 教授
研究領域	數位訊號處理、語音訊號處理、網路電信系統
相關連結	<a href="http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E9%BB%83%E7%B4%B9%E8%8F%AF/1353.aspx">http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E9%BB%83%E7%B4%B9%E8%8F%AF/1353.aspx</a>

- 2016年2月1日獲得中華民國第I519882號專利，專利名稱「多屏幕投影系統」

1. 專利類型：發明

2. 摘要：一種多屏幕投影系統，系統包括設於一個空間的上方或下方的兩個或以上的影像產生裝置，影像產生裝置如投影機，或是顯示器，對應這些影像產生裝置的位置設有可透光的投影屏幕，用以顯示這些影像產生裝置所投射的畫面，這些投影屏幕的位置設置實質上沿著一視覺方向，相鄰的投影屏幕有一間距，各組對應的影像產生裝置與投影屏幕之間根據設置位置有相同或不同的距離。為了提供觀看者一個方向的多層次視覺效果，投射到各個屏幕的畫面亮度可以依據離觀看者的距離而調整不同的亮度，使得觀看者可以看到由多個屏幕疊合而成的影像。

3. 發明人：曹筱玥

4. 本校教師發明人介紹：

發明人	曹筱玥
系所職位	互動設計系 / 副教授
研究領域	展示科技、互動藝術、性別研究與互動科技
相關連結	<a href="http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E6%9B%B9%E7%AD%B1%E7%8E%A5/1628.aspx">http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E6%9B%B9%E7%AD%B1%E7%8E%A5/1628.aspx</a>

- 2016年3月1日獲得中華民國第I524386號專利，專利名稱「提升以(脈衝)雷射蒸鍍法製備P型氧化鋅薄膜之電洞濃度的方法」

1. 專利類型：發明

2. 摘要：本發明提供一種提升以(脈衝)雷射蒸鍍法製備P型氧化鋅薄膜之電洞濃度的方法，當使用(脈衝)雷射蒸鍍法於高溫製備P型氧化鋅薄膜後，不再提高溫度，並且通入提供P型雜質的氣體，使得P型氧化鋅薄膜電洞濃度提升，並且容易與現有製程相容。

3. 發明人：洪魏寬、修宇鋒、王酋為、鍾定澤、許亦承

4. 本校教師發明人介紹：

發明人	洪魏寬
系所職位	光電工程系 / 助理教授
研究領域	光電材料之製作與量測、半導體物理、奈米材料、脈衝雷射蒸鍍
相關連結	<a href="http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E6%B4%AA%E9%AD%8F%E5%AF%AC/1615.aspx">http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E6%B4%AA%E9%AD%8F%E5%AF%AC/1615.aspx</a>

- 2016年3月1日獲得中華民國第I524643號專利，專利名稱「高升壓型轉換器」

1. 專利類型：發明

2. 摘要：一種高升壓型轉換器，包含二個電容、二個開關元件、一初級繞組、一次級繞組及一個二極體。相較於現有的升壓型轉換器，此高升壓型轉換器可使用相對較少的元件數。此外，其對應的電壓轉換比相較於現有的升壓型轉換器更易於設計。

3. 發明人：胡國英、曾安邦

4. 本校教師發明人介紹：

發明人	胡國英
系所職位	電機工程系 / 教授
研究領域	電力電子、馬達驅動
相關連結	<a href="http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E8%83%A1%E5%9C%8B%E8%8B%B1/1549.aspx">http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E8%83%A1%E5%9C%8B%E8%8B%B1/1549.aspx</a>

- 2016年3月1日獲得中華民國第I524803號專利，專利名稱「無線感測網路節點定位方法及系統」

1. 專利類型：發明

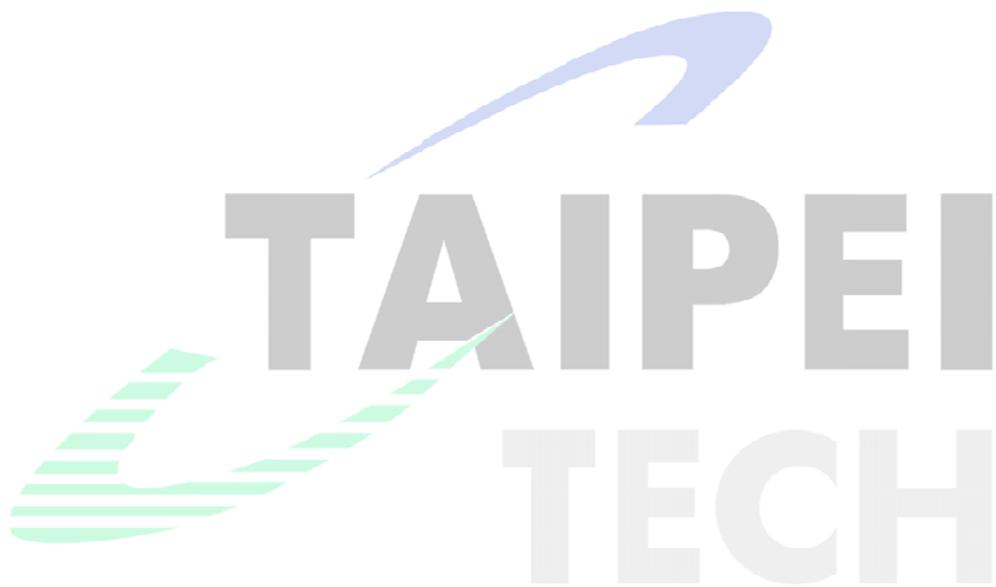
2. 摘要：一種無線感測網路節點定位方法，包括設定一行動錨節點，以連續廣播複數不同功率層級的複數訊息；藉由複數盲節點接收複數不同功率層級的複數訊息；藉由複數盲節點判斷接收之複數不同功率層級的複數訊息之一數量是否超過一門檻值；當數量超過門檻值時，利用接收之複數不同功率層級的複數訊息得到一重疊區域；根據一最小最大搜索演算法，在重疊區域中計算一估測矩形；以及根據一網格掃描演算法，在估測矩形中計算一估測位置。

3. 發明人：李俊賢、沈子惟

4. 本校教師發明人介紹：

發明人	李俊賢
系所職位	電機工程系/副教授
研究領域	網路型監控系統、無線感測網路、Petri nets、離散事件控制系統、ZigBee
相關連結	<a href="http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E6%9D%8E%E4%BF%8A%E8%B3%A2/1653.aspx">http://ar.ntut.edu.tw/Professor/%E6%9D%8E%E4%BF%8A%E8%B3%A2/1653.aspx</a>





主 編：李達生產學長  
編輯群：江雅綺、張翠秀、呂文楠、  
李思瑩、洪煖熔

本電子報著作權均屬「國立臺北科技大學」或授權「國立臺北科技大學」使用之合法權利人所有。

