

# 觸控技術專利分析

系所／電子工程學系

指導老師／林鈺城

組員／尤鴻文、鍾慧玉

本研究主要對於整個觸控產業的台灣專利部分，決定以台灣核准專利和台灣申請中專利部分進行調查。在中華民國經濟部智慧財產局中，以 2001 年之後所公告的觸控專利為主，以「布林檢索」來搜尋，搜索日期至 2013 年 7 月 25 日，以「觸控 and 電容式」、「觸控 and 電阻式」、「觸控 and 紅外線式」、「觸控 and 聲波式」的關鍵字來搜索。專利類型有發明、新型、新式樣三種。其受保護的時間也各為不同。

依照搜索出的觸控專利來統計，其中以 2011-2013 年間成長件數最多，而 iPhone 出來的那年也就是 2007 年，電容式的專利有明顯的成長。由於搜尋時增加了關鍵字的條件，專利名稱避開了電容式的部分，造成電容式的篇數沒有想像中的多，而目前的觸控產品幾乎都是以電容式為主。

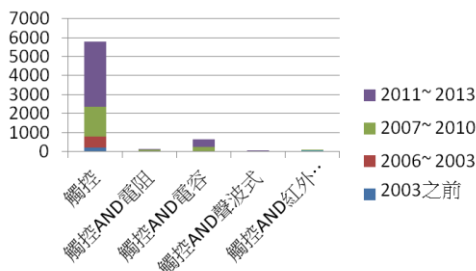


圖 1：觸控專利關鍵字統計圖

電容式觸控的專利申請高峰落在 2011-2012 之間，2013 起數量有下降的趨勢，有可能是技術發展趨成熟導致申請量不足，亦有可能是近來台灣專利局審查之時程偏長、效率不佳之故，2007 年第一代 iPhone 問世，電容式專利申請開始成長，其中 2010 年 Apple 推出 iPad 與 iPhone 4 後，申請更是大幅度的成長。

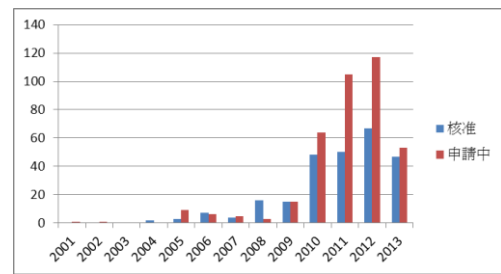


圖 2：歷年電容式專利申請圖

台灣公告專利共計 631 件，研發內容分類有製程、結構、電路、觸控筆等等。前五名公司為宸鴻、友達、勝華、奇美、義隆。台灣的電子業有完整的供應鏈可以來完成電容式觸控面板，目前 IC 設計供應業者較成熟的有義隆。導線玻璃的製造，牽涉制金屬濺鍍及黃光蝕刻技術，目前台灣有勝華、友達、群創等公司致力發展中。