

題目	技術生命週期理論運用於技術預測之研究以薄膜電晶體液晶顯示器 (TFT-LCD) 為例
作者	耿筠 (國立雲林科技大學企業管理系副教授) 蔡熙文 (中華映管股份有限公司副總經理) 賴佳宏 (中原大學企業管理研究所碩士) 張志立 (中原大學企業管理研究所碩士)
摘要	本研究運用專利分析與生命週期預測 TFT-LCD 技術趨勢。選擇技術標的為此類預測的關鍵，使用國際專利分類碼與專家訪談以選擇技術標的。研判與訪談結果，本研究以 G02F1/13 作為 TFT-LCD 技術的主流。以 G02F1/13 專利累積數量代入技術生命週期的 Logistic 成長模式。根據模式模擬的結果，TFT-LCD 技術生命週期技術萌芽期為 1976 年至 1990 年、技術成長期為 1990 年至 2007 年，技術成熟期為 2007 年至 2021 年，在 2021 年則進入技術衰退期。
關鍵字	專利、專利分析、薄膜電晶體液晶顯示器、生命週期、Logistic 成長模型
Title	The Study of Technology Forecasting on Technology Life Cycle Theory: Case of Thin Firm Transistor Display
Author(s)	Yun Ken, Simon Tsai, Jia-Hong Lai, Chi-Li Chang
Abstract	This research manipulated patent analysis and life cycle theory for forecasting the technological tendency of TFT-LCD. The selection of technological target was the key point of such forecasting. We used International Patent Classification and expert opinion to pick up the technological target. After long discuss, G02F1/13 was be chosen to represent the main stream of technological tendency of TFT-LCD. The number of G02F1/13 patents was accumulated as technological performance index, and substitute for the predictors of Logistic Growth Model of TFT-LCD technology life cycle. The result of simulation of the model was found that technology embryonic stage, technology growth stage, technology maturity stage, and technology decline stage of TFT-LCD are 1976-1990, 1990-2007, 2007-2021, and 2021-later respectively.
Key Words	Patent, Patent analysis, Life cycle theory, TFT-LCD, Logistic Growth Model