

研發密集公司超額報酬為風險溢酬之額外證據

Additional Evidence on the Risk Explanation for the Excess Returns to R&D Intensive Firms

范宏書¹ Hung-Shu Fan 林彥廷¹ Yan-Ting Lin 馬仕學² Shih-Hsueh Ma
天主教輔仁大學會計學系 統一綜合證券股份有限公司

¹Department of Accounting, Fu Jen Catholic University and ²President Securities Corporation

(Received September 16, 2010; Final Version January 18, 2013)

摘要：范宏書、林彥廷（民 99）以實證方式測試研發密集公司之超額報酬究竟為風險溢酬或是市場錯誤評價之結果，其證據直接支持風險溢酬假說，意謂我國證券市場對於研發支出之評價具有效率性，而 Fama (1991) 主張市場效率性需要眾多證據支持，因此本研究旨在提出新的實證證據佐證范宏書、林彥廷（民 99）之結論。Lev and Sougiannis (1999) 主張若風險溢酬假說成立，預期較高風險的研發支出對於後續期間股票報酬率應有較高之解釋力；然而，企業所投入的研發支出哪些為高風險支出無法從現行財報得知，因此本研究引入企業生命週期、公司治理、產業別、盈餘變異程度等企業風險相關因子，來劃分研發支出的風險程度，並測試不同風險程度之研發支出與風險溢酬的關聯程度。本研究發現高風險樣本之研發資產變數對於後續期間報酬率之解釋力顯著高於低風險樣本，支持風險溢酬假說。有鑑於過去國內相關文獻之闕如，本研究之潛在貢獻在於豐富我國股票市場對研發支出反應效率性的證據。

關鍵詞：研究發展支出、超額報酬、風險溢酬、風險因子

Abstract : Fan and Lin (2010) find that the excess returns of R&D intensive firms are more likely to

本文之通訊作者為范宏書，email: 038773@mail.fju.edu.tw。

作者感謝兩位匿名審查教授提供之寶貴建議，以及感謝國科會提供計畫經費補助（計畫編號：NSC 98-2410-H-030 -030）。

result from the failure to control adequately for risk. That is, Taiwan stock market is efficient in reflecting R&D information on stock prices. However, we need more evidence to validate whether the stock market in Taiwan is efficient (Fama, 1991). This study aims to provide additional evidence to support the finding of Fan and Lin (2010). Lev and Sougiannis (1999) argue that if the excess returns of R&D intensive stocks are risk premium, then the R&D expenditures with higher risk should have higher association with subsequent stock returns. Inspired by Lev and Sougiannis (1999) in research design, but we differentiate our research to divide R&D intensive firms into two subgroups: high-risk firms and low-risk firms, by several different risk measures, such as corporate life-cycle, corporate governance, electronics industry, and standard deviation of return on assets. Then, we test the risk premium hypothesis that if the R&D related excess returns are risk premium of R&D assets, the excess returns of R&D assets will be significantly higher for high-risk firms than for low-risk firms. The empirical results of this study provide additional supportive evidence for the risk premium hypothesis.

Keywords: R&D Expenditure, Excess Return, Risk Premium, Risk Factor

1. 緒論

股票市場對於企業研究發展支出的評價反應一直為國內外學者所爭論，劉正田（民 86）、Lev and Sougiannis (1996) 等研究發現，研發密集公司股價普遍存在超額報酬 (excess returns) 現象。目前對此現象大致有兩種解釋：一為錯誤評價 (mispricing)，另一為風險溢酬 (risk premium)。前者推論若市場缺乏效率性，當研發支出具有未來經濟效益，但在財務報表之認列卻受限於會計規範，未能符合得資本化條件而認列為當期費用，造成盈餘低估，而投資人透過低估的盈餘數字對企業進行評價，便會低估研發密集公司價值，進而產生超額報酬，支持此解釋之研究有 Chan *et al.* (2001)、Eberhart *et al.* (2004)、Lev *et al.* (2005)、Penman and Zhang (2002) 等。另外，風險溢酬假說主張因研發支出為風險性支出，過去研究所採用的評價模式未能完全控制研發密集公司之企業風險，存在遺漏控制風險因子的情形，故所發現的超額報酬其實僅為所遺漏風險因子之風險溢酬，此時市場對於研發支出資訊之反應仍是有效率的，支持此解釋之國外研究有 Chambers *et al.* (2002)、Lev and Sougiannis (1999) 等。綜上所述，國外文獻對於研發密集公司剩餘報酬之產生原因仍未達一致結論，而國內針對此議題之研究則相當稀少，僅范宏書、林彥廷（民 99）同時針對兩種可能之假說直接進行測試，其實證結果發現研發密集公司之超額報酬具有若干風險溢酬的特性，但實證證據較不支持市場錯誤評價觀點。雖然范宏書、