

國立臺北大學國際企業研究所

碩士論文

指導教授：劉祥熹 博士

S&P500 指數期現貨與 NASDAQ 指數期貨之關聯性及波動外溢與跳

躍現象之探討- GARCH-Jump 模型建立及避險比率與績效評估

**A Study on the Interactions, Volatility Spillovers and Jump
Diffusions for S&P500 Cash, Futures and NASDAQ Futures:
GARCH-Jump Modeling, Hedge Ratio and Hedge Performance**



研究生：林煜城 撰

中華民國九十七年五月

國立臺北大學九十六學年度第二學期碩士學位論文提要

論文題目：S&P500 指數期現貨與 NASDAQ 指數期貨之關聯性及波動外溢與跳躍現象之探討-

GARCH-Jump 模型建立及避險比率與績效評估

論文頁數：117

所 組 別： 國際企業研究所 系(所) (學號： 79535107)

研 究 生： 林煜城

指導教授：劉祥熹

論文提要內容：

本文以美國 S&P500 股價指數為主要研究對象，利用 S&P500 股價指數期貨與 NASDAQ 指數期貨，應用 VEC-GJR GARCH 與 ARJI 模型進行三市場之關聯性、波動外溢、跳躍現象與避險績效的比較。資訊爆炸的今日，新訊息流通十分快速，往往一個新資訊的衝擊，金融市場就會產生波動。投資人對突發事件會有不同的及時反應，此一事件就會對股票市場產生衝擊。當事件未預期到或異常，金融市場就會產生巨大波動，此種波動就是跳躍 (Jump)。因此，本文乃利用 ARJI 模型來捕捉此報酬跳躍的不連續現象。

實證結果發現，三市場中的確存有不連續的跳躍現象，且跳躍頻率非為一固定常數，即異常資訊所產生的跳躍頻率是隨著時間變動。結果亦發現，ARJI 模型的避險績效又優於 VEC-GJR GARCH 模型，原因為加入跳躍因素後，模型更能掌握價格的不連續性，對資產之波動之描述更為精確，故避險績效較為優良。

關鍵詞：ARJI、GARCH、避險比率、避險績效