

國立交通大學

運輸科技與管理學系

碩士論文

股票評價模式之研究  
-以台灣海運業上市公司為例

The Study of Stock Evaluation Model –the Case of the  
Maritime Listed Companies in Taiwan

研究生：葉思妤

指導教授：謝尚行 博士

中華民國九十四年六月

股票評價模式之研究  
-以台灣海運業上市公司為例

The Study of Stock Evaluation Model –the Case of the  
Maritime Listed Companies in Taiwan

研 究 生：葉思妤

Student：Ssu-Yu Yeh

指導教授：謝尚行

Advisor：Shang-Hsing Hsieh

國立交通大學

運輸科技與管理系

碩士論文



**Submitted to Institute of Transportation Technology and Management**

**National Chiao Tung University**

**in partial Fulfillment of the Requirements**

**for the Degree of**

**Master of Business Administration**

**in**

**Transportaiton Management**

**June 2005**

**Hsinchu, Taiwan, Republic of China**

中 華 民 國 九 十 四 年 六 月

# 股票評價模式之研究

## -以台灣海運業上市公司為例

學生：葉思妤

指導教授：謝尚行

國立交通大學運輸科技與管理學系碩士班

### 摘 要

本研究主要是找出對海運業而言，較佳的股票評價模式，並比較各種評價方法預測誤差的程度。以台灣地區目前上市的八間海運公司為例，散裝航運類有益航、台航、遠森科、新興、裕民；貨櫃航運類有：長榮、陽明、萬海。

87年至93年為本研究之模式建立期，94年至97年為本研究之模式預測期。在模式建立期方面，87年至90年為training data；91年至93年為test data。以Theil's U值求出海運業中最佳的股價評價模式，其U值最小者為市價/銷售額比法。再由公司面、總體面、產業面找出影響海運業銷售額成長率的因素，以相關分析、迴歸分析建立模式預測的迴歸方程式。

由相關分析中發現，營業費用率、商品勞務出口額、存貨增減額、國民生產毛額、經濟成長率、躉售物價指數、消費者物價指數等變數與其它變數之相關性顯著，故本研究將之剔除。再由逐步迴歸得知總資產週轉率、流動比率、負債比率為影響銷售額成長率的主要因素，其模式解釋能力高達89.4%。

最後則是利用最佳之股票評價模式，並配合預測之成長率，推算萬海航運、裕民海運等上市公司於民國90年底的實值價值，並與當時之市場價值比較，了解股價為高估或低估後，提供投資者賣出或買進之參考。並再以迴歸分析預測94至97年的成長率。

關鍵字：股票評價模式、Theil's U值、迴歸分析

# The Study of Stock Evaluation Model –the Case of the Maritime Listed Companies in Taiwan

Student : Ssu-yu Yeh

Advisors : Shang-Hsing Hsieh

Institute of Transportation Technology and Management

National Chiao Tung University

## ABSTRACT

The study is major to find the best stock evaluation model in shipping industry, and to compare with inaccuracy in a variety of stock evaluation models.

The samples of the maritime listed companies in Taiwan include First Steamship Corp., Ltd., Evergreen marine Corp., Ltd., Sincere Navigation Corporation, U-Ming Marine Transpost Corp., Ltd, Yang-Ming Marine Transport Corp, ET Internet Technology Corp, Wan-Hai Lines Ltd, Taiwan Navigation Corp., Ltd.

The period from 87 to 93 is a period of setting model. ; The period from 94 to 97 is a period of predicting model. During the period of setting model, data connected from year 87 to year 90 are training data, and connected from year 90 to year 93 are testing data.

Due to the outcome of Correlate Analysis and Stepwise Regression Analysis , we could find the regression model is as follows:

$$Y=14.16+0.25X_1+0.01085X_3-0.009579X_4.$$

From the Theil' s U theory, we can get the best stock evaluation model in shipping industry is Price and Sale ratio method.

Keyword : stock evaluation model、 Theil's U、 regression analysis

## 誌 謝

就像是行過千山路，回首望向射鵰處。手中捧著厚厚一疊的論文完稿，心中不免有著莫名的感動與感慨。從一開始的構思、大綱擬定、資料收集到模式計算、迴歸分析還有最後的潤飾、排版等…長長的敲打樂怎麼也詮釋不完，日曆已翻飛至六月半。新竹二年的求學生涯，最後只是零與壹之間的奮戰。

論文得以如期付梓，心中真是滿滿的感謝。感謝指導教授 謝尚行老師在課業與生活上給予我的教導與支持，從老師身上得到的不僅是學業上的知識，還有卓然的處世態度與人生哲學。另外，感謝口試委員 黃寬丞老師與 張靖老師的細心審閱與指正，讓我的論文更臻完整。感謝系上王晉元老師、許巧鶯老師、韓復華老師、吳水威老師、任維廉老師、吳宗修老師、張新立老師、張隆憲老師等，謝謝您們在授課上的解惑，讓學生能有完備的專業知識。

離別時分，最不捨的是師出同門的欣怡、阿界、承正、文全，朝夕相處的「航運實驗室」成員：輝鵬、子長、承軒、梅子、志哲、世鴻學長。還有在一牆之隔與一道之鄰好鄰居韓Lab與許Lab，碩一修課時狂連線玩世紀帝國、碩二時去大聯盟打棒球等美好回憶我都不會忘記。怡君，一起修課吃美食分享心事的好搭檔；認真可愛的錦慧是我的良師益友；上專討總是坐一起的雯瑋，同居一年的以涵，總是在背後支持我的純鈺，給予我許多寶貴意見的琮閔，系桌、校隊可愛的學弟妹等。還要感謝嘉升，因為有你的陪伴，讓我在研究所這二年求學的路上不孤單。

最後，我要將此論文獻給我最親愛的家人，葉介聰先生與林素玲女士，還有妹妹思婕與思妮。你們的關懷與鼓勵，一直是支持我的原動力，希望能和你們分享這份喜悅。

葉 思 妤 謹誌  
風城交大 2005夏

# 目錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
目錄.....	IV
圖目錄.....	VI
表目錄.....	VII
1.1 研究動機.....	1
1.2 研究目的.....	2
1.3 研究對象.....	2
1.4 研究限制.....	3
1.5 研究架構.....	4
1.5.1 研究流程.....	4
1.5.2 實證流程.....	4
1.5.2 實證流程.....	5
第二章 相關文獻回顧.....	6
2.1 國外文獻回顧.....	6
2.2 國內文獻回顧.....	9
2.3 國內外文獻綜合整理.....	14
2.3.1 資產價值評價法.....	15
2.3.2 折現現金流量法.....	18
2.3.3 市場法及市場比較法.....	20
2.3.4 選擇權定價法.....	23
第三章 海運業歷史發展與現況分析.....	25
3.1 海運業之歷史發展.....	25
3.2 船隊與航線.....	26
3.3 海運業基本特性.....	28
3.4 海運業的現況分析.....	32
3.4.1 散裝航運類.....	32
3.4.2 貨櫃航運類.....	34
3.4.3 BDI指數具航運景氣參考指標.....	35
第四章 研究設計.....	36
4.1 評價模式與樣本設計.....	36

4.1.1 模式說明 .....	36
4.1.2 研究資料 .....	39
4.1.3 經濟面變數 .....	39
4.1.4 公司面變數 .....	40
4.1.5 其他各項資料來源 .....	40
4.2 成長率估算方式 .....	40
4.2.1 模式建立中繼續經營期之成長率 .....	40
4.2.2 未來成長率 .....	41
4.3 研究樣本 .....	41
4.2.1 海運業上市公司一覽表 .....	41
4.2.2 海運業上市公司基本資料 .....	41
4.3 研究方法 .....	42
4.3.1 績效評估分析 .....	42
4.3.2 相關分析與逐步迴歸分析 .....	42
<b>第五章 實證結果分析 .....</b>	<b>44</b>
5.1 海運業最佳股票評價模式 .....	44
5.1.1 會計盈餘折現法 .....	44
5.1.2 本益比法 .....	47
5.1.3 市價/帳面價值比法 .....	48
5.1.4 市價/銷售額比法 .....	49
5.2 THEIL'S U 值的應用 .....	50
5.3 銷售額成長率 .....	52
5.3.1 相關分析 .....	52
5.3.2 逐步迴歸分析 .....	54
5.4 公司實質價值的決定 .....	56
5.4.1 以萬海海運為例 .....	56
5.4.2 以裕民航運為例 .....	58
<b>第六章 緒論與建議 .....</b>	<b>60</b>
6.1 研究結論 .....	60
6.2 後續建議 .....	60
<b>參考文獻 .....</b>	<b>62</b>

## 圖目錄

圖 1 - 1	研究流程.....	4
圖 1 - 2	實證流程.....	5
圖 3 - 1	2005全球貨櫃航運分佈.....	34
圖 4 - 1	研究樣本公司.....	41
圖 5 - 1	萬海股價走勢圖.....	57
圖 5 - 2	裕民股價走勢圖.....	59





## 表目錄

表 3 - 1 各類型的散裝航運船隻.....	33
表 3 - 2 國內散裝航運商船隊規模.....	34
表 4 - 1 樣本公司基本資料表 .....	41
表 5 - 1 會計盈餘折現法 - 益航.....	45
表 5 - 2 會計盈餘折現法 - 長榮.....	45
表 5 - 3 會計盈餘折現法 - 新興.....	45
表 5 - 4 會計盈餘折現法 - 裕民.....	45
表 5 - 5 會計盈餘折現法 - 陽明.....	46
表 5 - 6 會計盈餘折現法 - 遠森科.....	46
表 5 - 7 會計盈餘折現法 - 萬海.....	46
表 5 - 8 會計盈餘折現法 - 台航 .....	46
表 5 - 9 87~90 年度海運業本益比.....	47
表 5 - 10 87~90 年度每股盈餘預估值.....	47
表 5 - 11 本益比法下各公司之預估股價.....	48
表 5 - 12 87~90 年度海運業市價／帳面價值比 .....	48
表 5 - 13 87~90 年度每股帳面價值預估值.....	48
表 5 - 14 市價／帳面價值比法下各公司之預估股價.....	49
表 5 - 15 87~90 年度海運業市價／銷售額比 .....	49
表 5 - 16 87~90 年度每股銷售額預估值.....	49
表 5 - 17 市價／銷售額比法下各公司之預估股價.....	50
表 5 - 18 各模式下之THEIL'S U 值（樣本數為8 家） .....	50
表 5 - 19 87~90 年股價理論值彙總.....	50
表 5 - 20 變數相關分析表.....	52
表 5 - 21 變數對照表.....	54
表 5 - 22 逐步迴歸－選入／刪除的變數.....	54
表 5 - 23 逐步迴歸－模式摘要.....	55
表 5 - 24 逐步迴歸－變異數分析.....	55
表 5 - 25 逐步迴歸模式摘要表.....	55
表 5 - 26 萬海海運銷售額影響因素及成長率預測表.....	56
表 5 - 27 萬海海運93 年底之實質價值.....	57
表 5 - 28 裕民航運銷售額影響因素及成長率預測表.....	58
表 5 - 29 萬海海運93 年底之實質價值.....	58