



國立高雄應用科技大學  
企業管理系碩士班  
碩士論文

台灣全民健保保費收入與醫療費用支出之長期關係研究  
兼論二代健保意涵

**An empirical study on the long-term relationship between Taiwan's  
health insurance revenues and medical expenditures, as well as the issue  
of the second generation health insurance**

研究生：李淑惠

指導教授：李政峰 博士

中華民國 102 年 6 月

# 台灣全民健保保費收入與醫療費用支出之長期關係研究兼論二代健保意涵

研究生：李淑惠

指導教授：李政峰 博士

國立高雄應用科技大學企業管理研究所

## 摘要

全民健康保險是我國最重要的社會福利政策，唯自 84 年 3 月實施以來，健保財務問題恆為大眾爭相討論之議題，前雖有學者以各種研究方法對健保財務做相關之探討，但未能有效減少民眾對健保財務狀態之疑慮。本研究首以時間序列之共整合分析，探討台灣全民健保保費收入與醫療費用支出間之長期關係，希冀提供政府當局做為平衡健保財務之參考。

本研究採用我國全民健康保險 84 年 3 月至 101 年 12 月保費收入與醫療費用支出之數據資料各 214 筆資料進行實證分析，採時間序列之單根檢定、共整合檢定及 Granger 因果關係檢定等研究方法，實證結果顯示經由單根檢定確認本研究之變數(保費收入與醫療費用支出)均為非定態，經過一階差分後，即呈現恆定狀態；透過 Johansen 共整合檢定，發現兩變數具有長期之均衡關係，代表長期而言變數會往均衡方向調整，短期之動態關係本文以向量誤差修正模型(VECM)修正；最後，Granger 因果關係檢定發現兩變數互為因果關係，顯示兩變數間互相影響。另長期而言具均衡關係，亦突顯衛生署與中央健保局為致力於健保財務平衡所為之各項措施奏效。

102 年 1 月 1 日實施二代健保後，保費收入方面增加補充保費之收取，除讓民眾健保費負擔更公平外，健保保費收入亦有顯著之成長，對健保財務之平衡有實質之助益。

關鍵字：單根檢定、共整合檢定、Granger 因果關係、二代健保

**An empirical study on the long-term relationship between Taiwan's health insurance revenues and medical expenditures, as well as the issue of the second generation health insurance**

**Student: Shwu-Huey Lee**

**Advisor: Dr. Cheng-Feng Lee**

Institute of Department of Business Administration  
National Kaohsiung University of Applied Sciences

**Abstract**

NHI (National Health Insurance) is the most crucial social welfare policy in Taiwan. The financial issues of NHI have been discussed publicly since it was implemented in March 1995. Although various research methods in the literature are done to explore the NHI finance, public concerns are still not reduced effectively. This thesis use co-integration analysis to discuss whether the long-term relationship exists between revenues and medical expenditures, hoping to provide the authorities as **a reference to balance** the NHI finance.

The 214 observations of revenues and medical expenditure respectively are adapted in this research to do empirical analysis with the use of the tests of unit root, co-integration and Granger causality. Our results show that the two variables of revenues and medical expenditures are non-stationary based on the used unit root tests. With Johansen Co-integration test, long- term equilibrium between two variables are found, which shows that they would adjust in direction of equilibrium in the long period, and for short-term dynamic relationship, Vector Error Correction Model(VECM) is used to do calibration. Furthermore, two variables are found to have two-way causality by using Granger causality, indicating that they influence each other and have long-term equilibrium, besides, this significantly demonstrates every policy done by Department of Health and Bureau of NHI to devote to make finance balance is effective.

The collection of supplementary premium has been added to revenues since the implementation of Second Generation Health Insurance on first January 2013 and this benefits the balance of NHI finance with the growth of revenues and brings more fairness to premium copayment.



Keywords: Unit Root Test 、 Co-integration test 、 Granger Causality 、 second generation health insurance



# 第一章 緒論

全民健康保險是我國最重要的公共衛生政策，從 84 年 3 月開辦實施至今，實質納保率已高達 99.5%(中央健康保險局全球資訊網)，為全球第一的高納保率，而低廉的保費、低行政經費及給付範圍完善、就醫便利，不但民眾高度滿意，也讓臺灣受到國際矚目，深獲好評。然而在保費收入成長小於醫療費用支出的情況下，導致全民健保在財務上的沉重負擔，也造成健保營運上的困難，本研究藉由分析健保財務收支之長期關係，瞭解健保之財務狀態，以及我國在實施 18 年全民健保後，為什麼還要實施二代健保？而二代健保的內涵又是什麼？對健保財務的影響為何？本章共區分為三小節，其中第一節為本研究之研究背景及動機；第二節為研究目的；第三節為研究架構與流程。

## 第一節 研究背景及動機

我國全民健康保險係一強制性之社會保險，凡符合加保資格者，均應參加本保險，而成為全民健保之保險對象，也因為如此，凡參加健保者，不論貧富，無論男女老幼均可享有全民健保之預防保健、門診、住院、居家照護等醫療給付，亦即若民眾發生疾病、傷害、生育事故，皆可憑健保卡至醫院、診所、特約藥局及醫事檢驗機構等特約醫事服務機構，接受醫療服務。但因健保保險費計算的基礎是薪資，而薪資成長的速度卻比不上國內生產毛額(GDP)或醫療費用的成長，自 86 年至 97 年間，平均每人保險支出之年成長率為 4.02%、每人 GDP 年平均成長率為 3.15%，但是每人固定薪水(經常性薪資)的年平均成長率卻只有 1.7%(行政院衛生署網站)，因為薪資成長速度緩慢，保費收入也因此成長的空間有限，惟為了維持一定的醫療服務品質水準，且受到人口快速老化、慢性病患增加、醫療科技進步、民眾需求增加等因素之影響，醫療費用支出快速成長，健保財務收支入不敷出的窘況日益加遽。

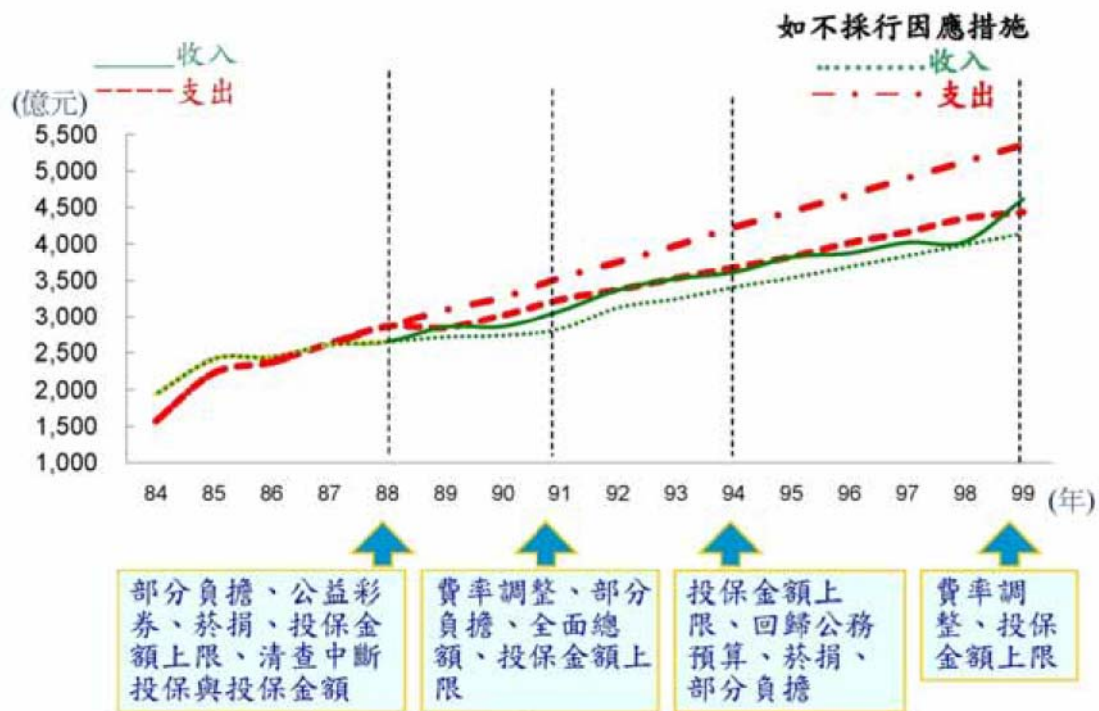


圖1-1 歷年健保財務收支趨勢

資料來源：中央健康保險局全球資訊網

[http://www.nhi.gov.tw/Resource/webdata/21812\\_1](http://www.nhi.gov.tw/Resource/webdata/21812_1)

實施二代健保含進行財務及給付改革(20110820健保協會演講).pdf

如圖 1-1 所示，『……』代表未採取任何措施下的保費收入，『-.-.-』代表未採取任何措施下的支出，以健保財務收入面與支出面成長趨勢可知，自 87 年起，支出成長年年高於收入成長，且兩者差異逐年加大；『—』代表實際的保費收入，『---』代表實際的醫療費用支出，因此，健保在財務方面，自民國 87 年起保險費收入不足以支應醫療費用支出之情況發生(賴美淑,民 89)，但經過衛生署與健保局實施各項開源節流因應措施，將健保財務收入與支出成長率差異，逐漸縮小，包括 88 年起提高部分負擔、公益彩券及菸捐挹注、清查中斷投保與投保金額；91 年修法實施擴大費基、全面實施總額支付制度控制醫療費用成長幅度及費率由 4.25%調整至 4.55%；94 年起實施多元微調方案，以挹注健保財務；99 年 4 月 1 日保險費率由原先 4.55%調整至

5.17%，同時擴大投保金額級距由原先之最高投保金額 131,700 元，增加至 182,000 元...等，因調整費率方案，估計增加收入 410 億元，歷年保險收支累計短絀數由 98 年底 582 億元降為 397 億元，顯示 99 年健保費率調整方案已有效改善健保財務，減少收支短絀。在支付制度方面，陸續實施總額支付制度、論質計酬支付制度、家庭醫師整合照護制度、以病人為中心之整合照護計畫、住院診斷關聯群(Diagnosis Related Groups, DRGs)支付制度、論人計酬方案試辦計畫，以及藥價基準的改革等，稍稍舒緩了健保財務缺口持續擴大之危機，雖然抑制醫療浪費措施及多元微調方案等開源節流的努力，都已經逐步落實，但亦突顯一代健保保費徵收及醫療費用支出等，仍然有待改進之處，及全民健保未來是否順利推展及永續經營，財務收支平衡扮演著極重要之角色。

全民健保係為財務自給自足、自負盈虧的社會保險，以隨收隨付（pay-as-you-go financing）維持短期財務平衡，不以累積盈餘為目的，只須依法維持 1 個月安全準備。目前保險財務收入主要來自於被保險人、雇主及各級政府共同分擔的保險費，少部分為外部財源挹注安全準備後，先行提撥之補充性保險收入，包括保險費滯納金、公益彩券分配收入、菸品健康福利捐等補充性財源。我國全民健保自 84 年 3 月 1 日開始實施迄今，財務由結餘時期進入短絀之時期，從 87 年起，全民健保財務即出現支出高於收入情況，開始動用原累積的安全準備以資平衡，為使得健保免於陷入財務危機中，衛生署與健保局遂採行上述各相關開源節流措施。

健康保險為國家基於社會政策，應用保險的技術，對全體或特定階層的國民於遭遇生育、疾病、傷害等危險事故時，保障被保險人的經濟生活及身心健康期以發揮最大保護、互助合作及達成防貧作用的一種社會保險制度（吳凱勳，民 83）。因此，全民健保實施後，已建構了穩固的社會安全網，更對



貧病弱勢的民眾提供了醫療照護的保障，健保制度儼然成為我國社會安全的重要支柱，這不僅是全體國人的驕傲，更令各國稱羨。但是任何制度終無十全十美，都會有隨著時代進步、社會變遷、觀念改變...而需要檢討改進的地方，我國全民健保也不例外，面對有限的財源、迫切的醫療需求，為了健保永續經營，民國 86 年，衛生署首次提出現制下改革的全民健康保險法修正草案，其後，也曾經在 89 年初提出保險體制的改革建議，成立了全民健康保險體檢小組，前衛生署長楊志良先生當時則擔任執行長，90 年 2 月，體檢小組提出了體檢報告，屬於短期改善措施的部分，大多立即採行或者納入修法，至於其中有部分屬於中長期規劃的建議，就促成了後來二代健保的規劃，經過各界的努力，通稱「二代健保」的全民健康保險法修正條文一百零四條於 100 年 1 月 26 日經總統公布，行政院公告於 102 年 1 月 1 日實施，為使健保能夠永續經營，並提高大家的醫療生活品質，於是推動更符合實務需求的二代健保改革。而目前全民健康保險所面臨的財務失衡且費基公平性之困境，也是二代健保改革重點之所在，這是重要的轉捩點，也讓健保能於原有穩固的基礎，繼續朝向永續經營的方向邁進。

## 第二節 研究目的

全民健保既為我國最重要的社會福利政策，實攸關全民健康之福祉，但其財務收支狀況自民國 87 年起保費收入已低於醫療費用支出，呈現入不敷出之情況，如表 1-1 所示，健保收支餘絀已由民國 86 年的盈餘 106.16 億元，至 87 年的短絀 13.54 億，收支短絀並呈現增加的趨勢，財務收支亦呈現嚴重失衡，如圖 1-2 所示，未來全民健保是否永續經營，財務收支平衡實為一重要課題，本研究僅探討保費收入及醫療費用支出之長期關係，並未將呆帳、其他收支及安全準備金列入，欲透過時間數列模型探討全民健保財務收支之長期關係，瞭解健保保費收入及醫療費用支出間之長期趨勢，藉由對健保財務狀



況之剖析，進一步探討二代健保之實施對健保財務之影響，本研究之研究目的如下：

- 一、以時間序列模型，探討全民健保保費收入及醫療費用支出之長期關係：瞭解全民健保的財務結構、收支趨勢。
- 二、探討二代健保之實施對健保財務之影響：以二代健保實施後之保費收入狀況，瞭解二代健保補充保費之徵收對健保財務產生之影響。
- 三、提出研究結論與建議以提供學界或政府機構之參考。



表 1-1 健保財務收支概況(單位億元)

年度(民國)	保費收入	醫療費用支出	收支餘絀
84	1,941.57	1,568.47	373.09
85	2,412.39	2,229.38	183.01
86	2,482.28	2,376.13	106.16
87	2,606.86	2,620.40	-13.54
88	2,673.74	2,868.44	-194.70
89	2,909.05	2,828.56	80.49
90	2,904.61	3,018.51	-113.91
91	3,034.17	3,232.55	-198.38
92	3,277.74	3,357.92	-80.19
93	3,439.66	3,526.17	-86.51
94	3,561.00	3,673.97	-112.97
95	3,679.90	3,822.09	-142.19
96	3,706.28	4,011.49	-305.20
97	3,848.84	4,159.28	-310.44
98	3,858.47	4,347.86	-489.39
99	4,386.59	4,423.12	-36.53
100	4,694.68	4,581.95	112.73
101	4,827.68	4,804.93	22.75

資料來源：行政院衛生署網站  
 中央健康保險局財務收支概況（權責基礎）  
 （圖表製作：本研究）

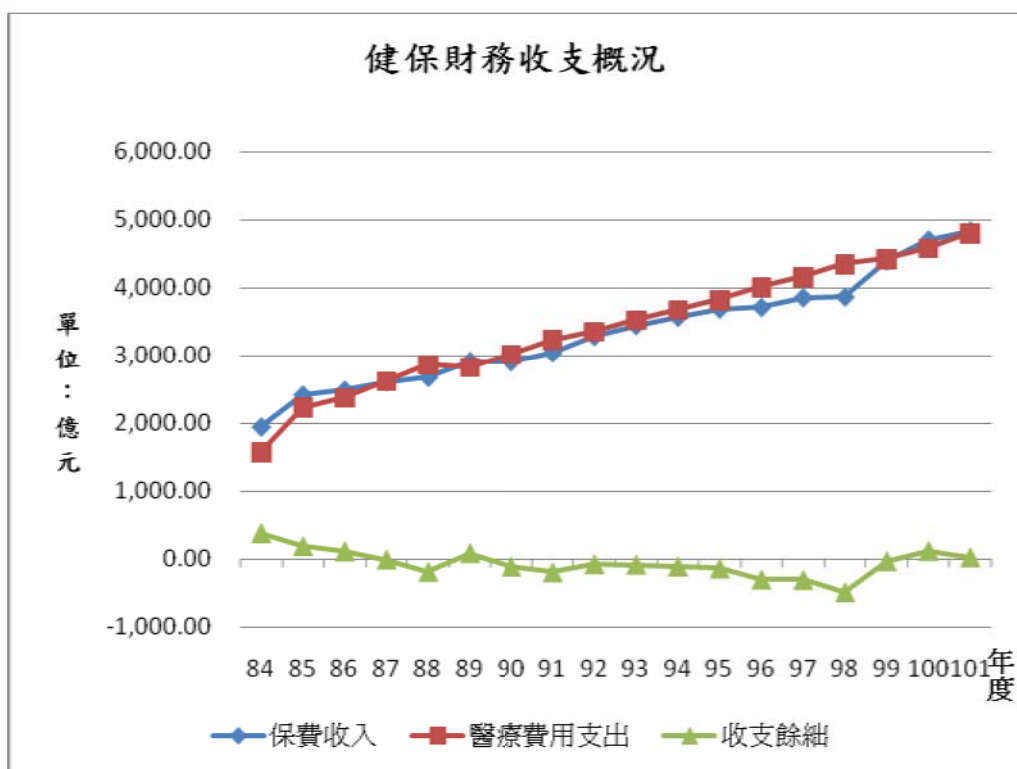


圖 1-2 健保財務收支概況  
 資料來源：行政院衛生署網站  
 中央健康保險局財務收支概況（權責基礎）  
 （圖表製作：本研究）

### 第三節 研究架構與流程

本研究內容共分成六章，其架構分別說明如下：

#### 第一章 緒論

本章旨在對本研究之背景及動機做概略之描述，並藉此延伸出本研究之目的，章節之安排並繪出研究流程圖(如圖 1-3)。

#### 第二章 文獻探討

全民健保之財務狀況主要為保險費收入及醫療費用支出，本章回顧全民健保財務收支之文獻，分為一代健保保險費收入之計收方式、一代健保醫療費用支出之支付制度、影響全民健保財務收支狀況之因素、二代健保之相關文獻及全民健保財務面文獻總回顧，並對相關文獻進行歸納整理。



### 第三章 研究方法

以健保財務之保費收入及醫療費用支出相關資料建立完整的實證模型，並描述所使用之時間序列模型。

### 第四章 實證結果分析

將所蒐集到之資料以第三章的研究方法進行實證分析，並對實證結果加以說明與比較。

### 第五章 二代健保意涵

說明二代健保之意涵，並探討二代健保實施後，補充保費之收取對健保財務之影響。

### 第六章 結論與建議。

根據本研究之結果歸納結論，以提供予中央健康保險局及政府相關單位參考，並對後續研究發展提供相關建議。



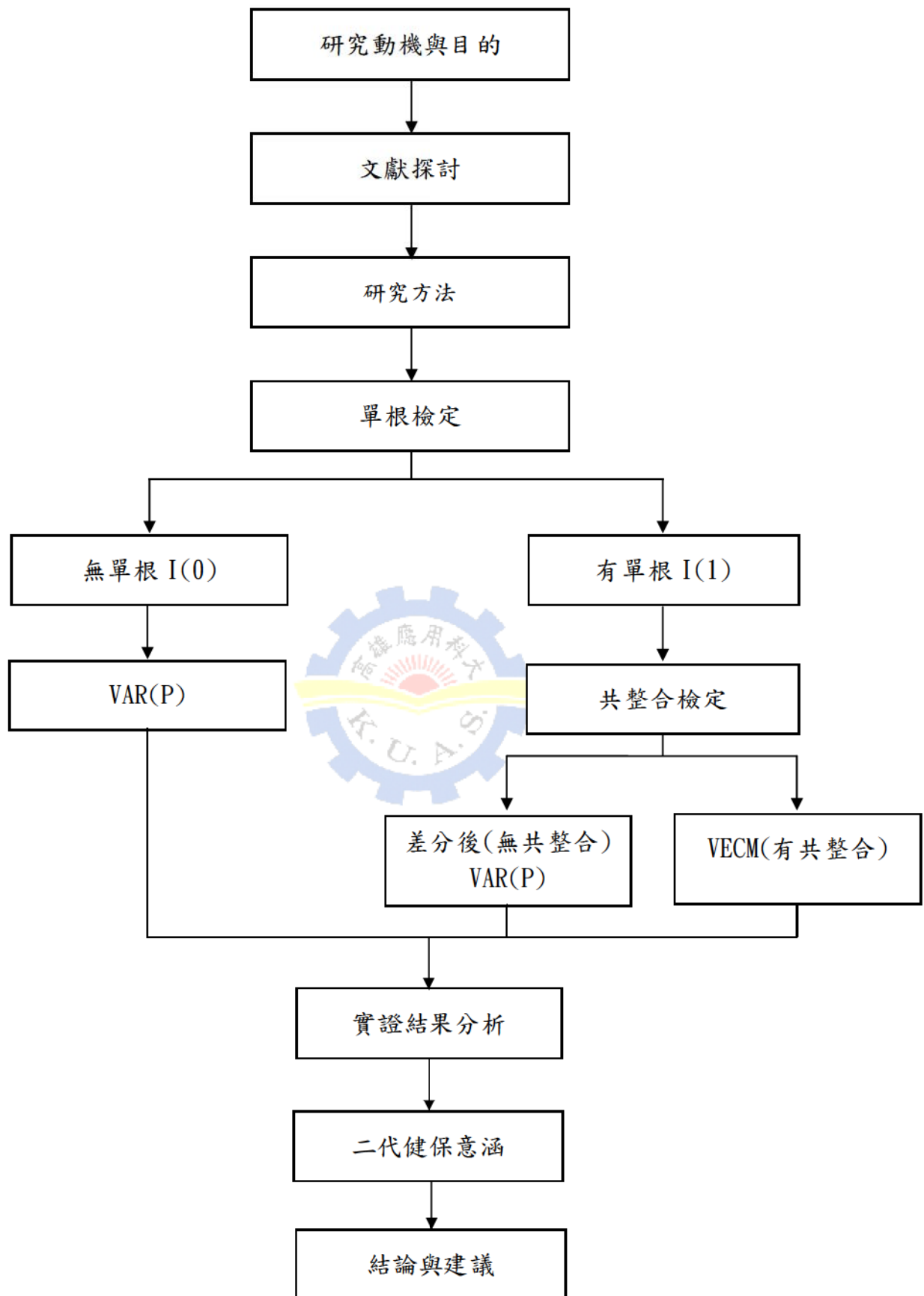


圖 1-3 研究流程

## 參考文獻

### 一、中文部份

1. 李政峰(2009)。高級財務計量課程講義。國立高雄應用科技大學財務金融研究所高級財務計量課程。
2. 陳旭昇(2007)，時間序列分析—總體經濟與財務金融之應用，台北市，東華書局股份有限公司出版。
3. 黃煌雄、沈美真、劉興善(2012)，全民健保總體檢，台北市，五南圖書出版股份有限公司出版。
4. 楊奕農(2005)，時間序列分析—經濟與財務上之應用，台北市，雙葉書廊有限公司出版。
5. 毛燕明 (民 91)，利用時間數列模式建立全民健康保險保險費收繳率預測模型，中國醫藥學院醫務管理研究所碩士論文。
6. 王宜甲(民 100)，全民健康保險局之健保餘絀-權責基礎與現金的差異預測，台灣經濟學會主辦第十二屆全國實證經濟學研討會。
7. 江權富(民 90)，建立全民健保應收保費預測模型—時間數列 ARIMA 模型之應用，中國醫藥學院醫務管理研究所碩士論文。
8. 吳靜芳(民 100)，全民健保真實財務面之時間序列模型，東海大學經濟學系碩士論文。
9. 吳璨羽(民 97)，以所得為費基對全民健保財務之影響—社會保險或國民健康保障？，國立臺北大學財政學系碩士班碩士論文。
10. 呂家鑾(民 93)，我國全民健康保險財務收入面之研究—以健保雙漲為例，國立東華大學公共行政研究所碩士論文。
11. 李怡慧(民 99)，全民健康保險醫療費用支付制度之檢討-以總額支付制度為中心，國立高雄大學政治法律學系碩士班碩士論文。
12. 李進益(民 95)，我國全民健保財務平衡機制之研究，中原大學會計研究所碩士論文。



13. 侯佩妤(民 101)，二代健保制度保險費收繳相關議題之研究，成功大學統計學系碩博士班碩士論文。
14. 孫德基(民 100)，健保財務狀況與國內社經因素之相關性研究，國立政治大學經營管理碩士學程碩士論文。
15. 馬嘉應(民 100)，二代健保對全民健保財務收支影響之預測研究，行政院衛生署 100 年度委託東吳大學研究計畫期末報告。
16. 高士振(民 92)，現行全民健保政策財務問題之研究：系統動力學的觀點，世新大學行政管理學研究所碩士論文。
17. 張茂昌(民 95)，一代健保與二代健保的比較，國立中山大學高階公共政策碩士在職專班碩士論文。
18. 許國川(民 94)，我國全民健保總額支付制度之研究－實施現況與檢討，逢甲大學經營管理碩士在職專班碩士論文。
19. 陳引瑞(民 87)，建立全民健康保險財務預警制度之研究，國立台灣大學會計學系研究所碩士論文。
20. 陳品臻(民 98)，二代健保財務規劃之探討，國立中山大學中國與亞太區域研究所碩士論文。
21. 陳家鉉(民 99)，探討金融風暴前及風暴期間亞洲國家匯率對我國匯率的影響，國立臺北大學國際財務金融碩士在職專班碩士論文。
22. 陳淑鑫(民 99)，台灣各級教育與經濟發展之長期關係研究，國立高雄應用科技大學企業管理系碩士論文。
23. 陶宏麟；郭嘉祥(民 87)，失業率變動、薪資成長與全民健保保費收入，勞資關係論叢，第 8 期，P67-93。
24. 曾文利(民 94)，從全民健康保險財務危機論制度改革，國立中正大學政治學研究所碩士論文。
25. 黃芳麗(2012)，台灣社會福利支出與國民所得的長期關係研究，國立高雄應用科技大學企業管理系碩士論文。

26. 黃秋萍(民 89)，支付制度改變對醫療資源耗用之影響－以論量計酬制改成論病例計酬制為例，國立臺灣大學醫療機構管理研究所碩士論文。
27. 黃琦嫻(民 99)，台灣總體經濟因素對股市報酬率，之衝擊反應分析，樹德科技大學金融與風險管理系研究所碩士論文。
28. 楊淑琳(民 96)，一代健保與二代健保對被保險人家戶財務負擔公平性之比較分析，國立臺中技術學院事業經營研究所碩士論文。
29. 趙翊伶(民 99)，**CRB** 商品指數與高息貨幣匯率之關係，國立中正大學財務金融研究所碩士論文。
30. 劉宜君(民 90)，我國全民健康保險政策財務之實證研究，中國行政評論，第 10 卷第 4 期，P129-176。
31. 劉錫謙(民 97)，以時間序列方法探討波羅的海運價指數與運輸類股之研究：以美國與台灣為研究對象，國立成功大學交通管理科學研究所碩士論文。
32. 璩宏裕(民 95)，中央健保局財務風險預測模型之建立-灰預測理論之應用，朝陽科技大學保險金融管理研究所碩士論文。
33. 謝博全(民 100)，全民健保收支的影響因子之探討，國立成功大學統計學系碩士班碩士論文。

## 二、英文部份：

1. Engle, R. F. & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276
2. Enders, Walter (2004), *Applied Econometric Time Series 2<sup>nd</sup>*, New York: John Wiley & Sons, Inc. Toda, Hiro Y. and Peter C.B. Phillips (1993), “Vector Autoregressions and Causality.” *Econometrica*, 61(6), 1367-93.
3. Johansen, S. (1988). *Statistical Analysis of Cointegration Vector*. *Journal of Economic Dynamic and Control*, 12, 231-254.
4. Johansen, S. & Juselius, K. (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-With Application to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169-210.
5. Toda, Hiro Y. and Taku Yamamoto (1995), “Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes.” *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-50.

## 三、網頁部分

1. 行政院衛生署。網站 <http://www.doh.gov.tw/>
2. 行政院衛生署中央健康保險局全球資訊網。網站 <http://www.nhi.gov.tw/>