

補充保險費對解決健保財源不足問題的效果

梁景洋^{1,*} 鄭清霞²

我國全民健康保險自2002年7月起全面推動總額支付制度，雖然保險成本得以有效控制，不過於2009年卻累計近600億元的財務虧損，隔年將費率自4.55%調升至5.17%，才暫時解除健保財務危機，其主要原因在於保費收入成長有所侷限。為改善此問題，我國全民健康保險收費方式自2013年起出現重大變革，除維持現行健保計費方式之外，另行課徵雇主及保險對象補充保險費。雖然健保新制實施第一年(2013年)收取的補充保險費高達402億元，然此新制到底只是短暫改善財務問題的措施，亦或是長久改善財源不足問題的改革呢？本文推估一般保險費之平衡費率至2023年，研究結果發現十年內的平衡費率將突破法定費率的上限(6%)，屆時勢必恐將面臨全民健康保險法再度修法的壓力。此外，健保新制的實施能緩衝或延後修法的時間僅有一至三年，補充保險費只是短暫改善財務問題的措施，並無法長久改善健保財務收支失衡的問題。本文希冀透過各種情境下所估算的平衡費率資訊，做為主管機關規劃健保財務時之參考。

(台灣衛誌 2015；34(1)：5-20)

關鍵詞：補充保險費、平衡費率

前　　言

我國自1995年3月開辦全民健康保險制度以來，除了開辦初期外，每年的保險給付支出幾乎是大於保費收入，長期入不敷出的結果，造成健保財務狀況嚴重地惡化，安全準備餘額於2009年的累計虧損達到近600億元的高峰(請詳見表一)[1]。簡單從收支兩大方向分析，在支出面，雖然自2002年7月起全面推動總額支付制度，全民健保保險成本自實施前6.58%的年平均成長率，降為實施後的4.23%，保險成本得以有效控制(請詳見表一)；但在收入面，保費收入成長有所侷

限，才是造成健保財務問題的主因，因為保費收入端賴費基隨經濟狀況的自然成長，亦或費率的調升以增加收入。但因計費基礎成長有限，例如受雇者僅以經常性薪資所得為計費基礎，另有約四成無固定工作的保險對象以固定金額計費。加上保險費率受限於政治因素難以調整，1995年3月全民健康保險之開辦費率4.25%，2002年9月1日為維持兩年財務收支平衡及安全準備為零之最低金額[2]，將費率調整為4.55%，2010年4月1日為維持兩年財務收支平衡，採取「單一費率，差別補助」措施(月投保薪資在四萬零一百元以下者，增加的健保費全數由政府補助；月投保薪資四萬二千元至五萬零六百元者，增加的健保費由政府補助20%；月薪投保金額在五萬三千元以上者則不補助)，將費率調高至5.17%[3]。十五年間僅調整兩次費率，使得健保保費收入難以對應支出的增加而成長。

為推動健保收費制度結構性改革，行政院從2001年7月成立二代健保規劃小組，提

¹德明財經科技大學財政稅務系

²國立中正大學社會福利系

*通訊作者：梁景洋

聯絡地址：台北市內湖區環山路一段56號

E-mail: cyliang@takming.edu.tw

投稿日期：103年9月22日

接受日期：104年1月26日

DOI:10.6288/TJPH201534103099



表一 全民健保保險給付支出與保費收入

年度	保險給付 (億元)	保險給付 年成長率 (%) ¹	保費收入 (億元)	保費收入 年成長率 (%) ¹	安全準備 累計提列數 (億元)
1995	1,568	-	1,942	-	371
1996	2,229	-	2,412	-	555
1997	2,376	6.58	2,482	2.90	616
1998	2,620	10.28	2,607	5.02	600
1999	2,859	9.10	2,673	2.53	390
2000	2,821	-1.33	2,907	8.77	400
2001	3,018	6.98	2,909	0.05	243
2002	3,233	7.11	3,034	4.31	87
2003	3,358	3.88	3,278	8.03	83
2004	3,526	5.01	3,440	4.94	79
2005	3,674	4.19	3,561	3.53	15
2006	3,822	4.03	3,680	3.34	12
2007	4,011	4.96	3,706	0.72	-126
2008	4,159	3.68	3,849	3.85	-265
2009	4,348	4.53	3,858	0.25	-582
2010	4,423	1.73	4,387	13.69	-397
2011	4,582	3.59	4,695	7.02	-55
2012	4,804	4.86	4,829	2.85	210

註：¹年成長率的計算為當期值與前期值之差額除以前期值。

說明1：2002年7月1日起全面推動總額支付制度。

說明2：2002年9月1日起費率調高為4.55%。

說明3：2010年4月1日起費率調高為5.17%。

資料來源：[1]。

出以「以家戶總所得為費基」方案，於2010年12月經立法院黨團協商後，最終仍因對於二代健保執行可行性的疑慮，另行提出以「個人總所得」為基礎之修正案。2011年健保新制修正案中，其主要內容除了維持原一般保險費之收取外，增列了雇主與被保險人之補充保險費、政府負擔總經費之下限，且建立收支連動機制，立法院於2011年1月修法通過，行政院於2012年11月核定將一般保險費率降至4.91%，2013年1月1日正式實施[4,5]。

健保新制採「量能負擔」的原則，也就是所得較高的民眾多繳保險費。為了擴大健保保費費基，除了現行以經常性薪資對照投保金額所計算出的一般保險費之外，再加收補充保險費，以落實量能負擔的精神，提升保險費負擔的公平性[6]。費基的擴大除了

拉近相同所得者之保險費，達到負擔之公平性外，對於健保財務的貢獻程度，根據中央健康保險署(以下簡稱健保署)的估計，雖然一般保險費費率由5.17%降為4.91%，但因加收補充保險費，且政府負擔比率由33.6%增為36%，每年約可為健保財務增加200億元的收入，預估至2016年年底前不會調整費率[7]。雖然如此，一則我國高齡人口近年來快速增加，根據研究報告顯示[8]，老化指數(65歲以上人口數除以0~14歲人口數)從2014年的86.25增加到2025年的168.35，十餘年間上升近一倍，人口結構如此快速的老化勢必造成未來醫療費用的增加，總額成長率在未來恐向上攀升；二則兼職所得下限於2014年9月起提高至基本工資19,273元[9]，加上補充保險費的設計容易導致民眾出現規避行為，隨著時間與經驗的累積，規避行為

可能越趨嚴重，費基的侵蝕造成補充保險費收入逐年減少。然根據「民國100年全民健康保險費率精算報告(以下簡稱精算報告)」顯示，2036年時的平衡費率水準必須達9.37%，換言之，25年內的費率水準幾乎成長近一倍[10]。基於上述因素，補充保險費能否充分回應支出面的陡升，不無疑慮，未來恐將再次調升費率，方可支應因人口快速老化帶來的支出成長。然根據「全民健康保險法(以下簡稱健保法)」第18條規定，保險費率，以百分之六為上限。一般保險費率存在上限的情況下，未來費率調升空間有限，屆時將面臨「健保法」勢必再度修法之情況。換言之，全民健保雖已在收入面開拓補充保險費，但仍將面臨一般保險費費率6%的上限，補充保險費對於延緩健保再度出現財務危機究竟能發揮多大的效果？是本文急欲探討的焦點所在。

本文引用學者透過綜合所得稅所得歷年檔串聯健保承保資料的研究結果[11,12]，配合總體經濟數據和健保財務影響因子，推估出健保新制下補充保險費的收入。本文的特色是將保險成本與補充保險費收入各呈現高、中、低三組推估值，共計九組不同的情境，並處理健保署與主計總處各自對政府負擔不足36%之差額的計算公式。本文的主要目的是估算一般保險費的平衡費率，藉以評估健保新制加收補充保險費後，對於健保財務結構性問題，到底只是短暫改善財務問題的措施，亦或是長久改善財源不足問題的改革呢？也就是說補充保險費的收取到底能延後修法的時間點有多久？若補充保險費無法有效解決健保財源不足的問題，衛生福利部與健保署尚有多少時間可以因應呢？此外，「健保法」於2011年修法時，由原本每兩年提出精算報告一次，修改為每五年提出財務報告一次，本文透過各種情境下估算平衡費率，以供主管機關未來調整費率時之參考。

平衡費率之估算

全民健康保險財務結構主要由三個部分組成，包括保險費收入、保險成本、以及

安全準備。保險費收入金額受到納保人數、投保金額及保險費率所決定，其主要用以支應保險對象醫療費用等保險成本，安全準備則包括歷年收支餘绌、菸品健康福利捐及公益彩券分配收入等補充性財源[10]。為瞭解加徵補充保險費後是否足以支應健保支出成長，本文根據現行全民健保精算模型加以修改後，說明如下：

$$P_t(r) = B_t + \Delta S_t \quad (1)$$

$$S_t = \Delta S_t + S_{t-1} \quad (2)$$

$$\left(\frac{1}{12}\right) \times B_t < S_t < \left(\frac{3}{12}\right) \times B_t \quad (3)$$

其中 r 為第 t 年之平衡費率； P_t 為第 t 年之保險收入，包含一般保險費收入、補充保險費收入、政府負擔不足法定36%之差額、及其他保險收入； B_t 為第 t 年之保險成本； ΔS_t 為第 t 年之安全準備提撥金額； S_t 為第 t 年年底之安全準備餘額。欲求得某一年之平衡費率，需先設定費率值，計算該年在此費率下的保險費收入與其他保險收入，是否足以支應「健保法」規定的給付範圍所估計的保險成本，並滿足安全準備餘額大於一個月保險成本。按照此方式反覆設定費率值，來求出兩者相等的最小費率值。

在隨收隨付制的財務處理原則之下，未來費率水準考量主要因素包括：(1)保險成本；(2)一般保險費之費基；(3)其他保險收入；(4)補充保險費收入；(5)政府負擔比率達36%的差額補助。首先，在保險成本方面，本文引用「精算報告」中之保險成本推估值，其計算方式係先依醫療服務利用、醫療服務強度、醫療價格變動等因素推估總申報醫療費用，再分別推估各保險給付加減項目之費用及其他政策調整之金額後予以加總[10]。實施總額支付制度後，保險成本的高低與總額協定的結果息息相關，由於全民健康保險會僅協定一年後之醫療費用，自102年之後並無協定資料可供參考(「精算報告」係於101年出版)，故「精算報告」推估

之保險成本並未考慮此項調整金額。此外，由於人口結構的老化將造成醫療需求的增加，總額成長率應會隨人口逐漸老化而提高。基於上述兩點因素，本文呈現高、中、低三組保險成本推估值。「精算報告」推估之保險成本與總額協定結果之保險成本兩者之差額(總額預算點值調整金額)，自2006年起此金額占保險成本之比率約在3%至6%之間[10,13,14]，在不考慮人口老化對總額成長率之影響下，假設上述占率未來仍維持6%，據以計算低推估之保險成本；假設上述占率未來仍維持3%，據以計算中推估之保險成本。若進一步考慮人口老化造成總額成長率之提高，總額協定結果之保險成本將越接近「精算報告」推估之保險成本，假設此差額以無相差值估算，據以計算高推估之保險成本。

第二，一般保險費之費基引用「精算報告」之推估值。第三，其他保險收入僅考慮菸品健康福利捐與公益彩券分配收入，本文引用「精算報告」之推估值。第四，由於「精算報告」並未針對補充保險費收入進行推估，本文根據下列方式，分別呈現補充保險費收入高、中、低推估之結果，其推估方式於下一節中說明。第五，在政府負擔比率達36%的差額補助方面，其設算方式說明如下。根據「健保法」第3條規定，政府每年度負擔本保險之總經費，不得少於每年度保險經費扣除法定收入後金額之36%。然目前健保署與主計總處對於政府負擔不足法定36%差額出現不同的解讀，由於健保署是以收入面反推的方式來計算，主計總處是以支出面來計算，造成兩版本計算出來的金額相差近158億元[15]。茲將兩版本的計算公式介紹如下，有關健保署與主計總處版本之計算公式，分別以(4)式與(5)式表示[16]，

$$0.36 = \frac{a+b+c}{d+e+c} \quad (4)$$

$$c = ((f+g)-h) \times 0.36 - (a+b) \quad (5)$$

其中a為政府補助之保險費、b為政府為

雇主之保險費、c為政府負擔不足法定36%之差額、d為一般保險費收入、e為補充保險費收入、f為保險給付支出、g為應提列或增列之安全準備、h為法定收入。

有關政府補助之保險費與政府為雇主之保險費，根據統計資料顯示，2012年應收保費為4,824億元，政府負擔之應收保費為1,608億元，政府負擔的比率為33.33%，其中政府補助之保險費比例為24.92%、政府為雇主之保險費負擔比例為8.41%[1]。自2006年起此占率約維持在33%至34%之間，本文假設未來此占率仍維持不變，據以推估政府負擔之保險費。至於政府為雇主之補充保險費，則根據2010年之綜合所得稅所得歷年檔加以推估，由於當時之軍教薪資所得仍為免稅所得，因此以軍教人員月投保金額除以全薪納保比率，再乘上14.5倍設算其年薪資所得金額，本文所推估之政府為雇主之補充保險費為12.3億元，假設未來此金額仍維持不變。保險成本包含保險給付支出與其他保險成本兩項，有關保險給付支出，本文引用「精算報告」中之推估值，其中「精算報告」假設其他保險成本自2011年起以後各年均維持0.01億元不變[10]。根據「健保法」第78條規定，本保險安全準備總額，以相當於最近精算一個月至三個月之保險給付支出為原則。本文以提足一個月安全準備為基準，以符合規定之區間範圍。法定收入包含菸品健康福利捐及公益彩券分配收入，有關此兩項收入，本文引用「精算報告」中之推估值。

補充保險費費基之推估

健保新制主要內容為維持現行健保計費方式之外，另行課徵雇主及保險對象補充保險費，保險對象部分針對其高額獎金、兼職所得、執行業務收入、股利所得、利息所得及租金收入等六項，在一定金額以上採就源扣繳方式，雇主部分則就薪資與投保金額間的差額負擔補充保險費。為了瞭解健保平衡費率長期趨勢，本文針對各項補充保險費費基進行推估，相關流程請參見圖一。本文

利用1998年至2010年綜合所得稅申報核定統計專冊之薪資所得、執行業務所得、股利所得、利息所得、租賃所得之總體資料，分別納入不同影響因子後，進行五類所得2013年至2022年之推估。為避免模型過於複雜，造成自由度過低的問題，只選取一個重要的總體變數。接著再根據2005年至2010年綜合所得稅所得歷年檔與健保承保檔之個體資料，並考量景氣因素及民眾規避行為，模擬各類所得可產生各項補充保險費費基之比例，最後推估2013年至2022年七項補充保險費基。

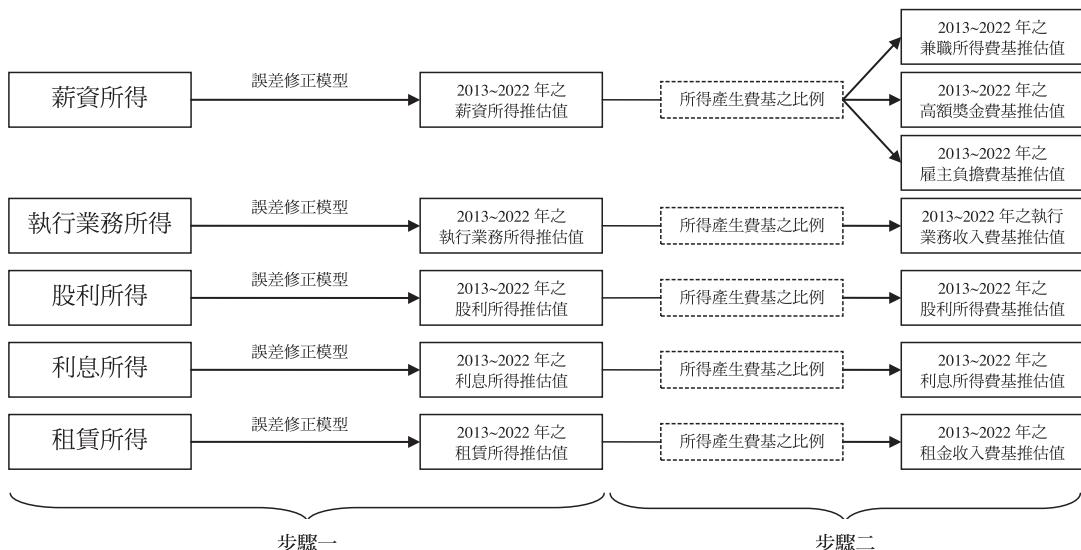
本文推估五類所得的過程有三個步驟。第一步先採用ADF的單根檢定(unit root test)以確定各變數是否為定態序列(stationary series)。若各變數具有單根，第二步則採用Johansen的共整合檢定(cointegration test)以確定各變數之間的共整合關係。若各變數具有共整合關係，第三步則建立向量誤差修正模型(vector error correction model)檢視兩變數間的短期均衡關係。受限於篇幅，五類所得之估計模型皆以(6)式表示，

$$\Delta y_t = \alpha + \beta \hat{\epsilon}_{t-1} + \gamma \Delta y_{t-1} + \delta \Delta x_{t-1} + \mu_t \quad (6)$$

其中， $\hat{\epsilon}_{t-1} = y_{t-1} - \hat{b}x_{t-1}$ 為誤差修正

項； β 為誤差修正係數； y_t 為補充保險費費基之來源，依序為薪資所得(salary*i*)、執行業務所得(profession*i*)、股利所得(dividendi)、利息所得(interesti)、租賃所得(lease*i*)，資料來源為綜合所得稅申報核定統計專冊； x_t 為影響因子，依序為失業率(unemploy)、經濟成長率(egr)、上市股票平均每股盈餘(earning)、一年期存款利率(yinterest)、核發建築物使用執照件數(licensecase)，資料來源分別為人力資源調查統計年報、國民所得統計年報、證券暨期貨市場重要指標、重要金融指標、營建統計年報。

根據上述推估五類所得的統計方法，各步驟的估計結果分述如下。首先，在單根檢定的估計結果方面，由表二結果可知，在5%的顯著水準下，五類所得與其各自影響因子的水準值皆無法拒絕單根的虛無假設，



說明1：步驟一以1998年至2010年綜合所得稅申報核定統計專冊之五類所得資料，分別納入影響因子建構誤差修正模型後，推估2013年至2022年之五類所得。

說明2：步驟二引用學者根據2005年至2010年之綜合所得稅所得歷年檔與健保承保檔，並考量景氣及規避行為，模擬各類所得可產生各項補充保險費費基之比例的研究結果[11,12]，推估2013年至2022年之七項補充保險費基。

圖一 補充保險費費基之推估流程

表二 ADF單根檢定

	水準值		一階差分值	
	ADF統計量	落後期	ADF統計量	落後期
薪資所得 ¹	0.601	2	-4.306***	1
失業率 ²	0.578	0	-2.798***	0
執行業務所得 ²	0.909	0	-2.622**	0
經濟成長率 ²	-1.325	0	-3.765***	1
股利所得 ²	0.484	0	-4.314***	0
上市股票平均每股盈餘 ²	0.191	2	-4.270***	1
利息所得 ¹	-2.033	1	-2.925*	3
一年期存款利率 ¹	-1.849	0	-2.797*	0
租賃所得 ¹	0.809	2	-2.960*	1
核發建築物使用執照件數 ²	-1.090	0	-2.600**	0

註：¹以含截距項進行檢定。

²以不含截距項進行檢定。

說明1：***表示1%的顯著水準、**表示5%的顯著水準、*表示10%的顯著水準。

說明2：落後期的選取決定於Schwert information criterion(SIC)。

表示水準值為非定態的時間序列資料。但經過一階差分後，在10%的顯著水準下，各變數皆拒絕單根的虛無假設，表示差分值為定態的時間序列資料。接著，在共整合檢定的估計結果方面，由表三結果可知，在5%的顯著水準下，不論是軌跡檢定或最大特性根檢定，皆拒絕沒有任何一組共整合向量存在的虛無假設，但皆無法拒絕至少一組共整合向量存在的虛無假設，表示各類所得與其影響因子存在一組共整合向量，具有穩定的長期均衡關係。最後，建構向量誤差修正模型，各類所得的向量誤差修正模型估計式請參見圖二。

根據上述所建構之誤差修正模型，估計1998年至2010年各類所得之樣本內預測值，並推估2013年至2022年各類所得之樣本外預測值(請參見圖二)。本文以2000年至2010年之實際值與預測值進行檢測，實際值皆落在預測值之兩倍標準誤內，而平均誤差百分比值依序為2.22%、11.83%、12.09%、22.43%、1.63%，結果顯示預測值與實際值相當接近，所以本文之估計模型可以有效地預測各類所得水準。本文進而推估2013年至2022年的各類所得水準，新制實施第一年(2013年)之薪資所得為35,934億元、執行業務所得為750億元、股利所得為6,420億元、

利息所得為1,208億元、租賃所得為1,022億元；2022年之各類所得依序為40,323億元、754億元、8,936億元、1,071億元、1,175億元。

本文另考慮景氣情況與民眾規避行為的因素，模擬得出高、中、低三組推估值。本文引用學者透過2005年至2010年綜合所得稅所得歷年檔串聯健保承保資料的研究結果，在各補充保險費費基的收取條件下，由個體資料擷取出各年各費基的金額(請詳見表四上半部)[11,12]。由於補充保險費制度於2013年實施，而費基應會受經濟成長之影響，故2005年至2010年的資料尚有3至8年的時間落差，本文針對景氣因素影響費基之程度，分別設定高、中、低三組年成長率為2%、0%、-2%[11,12]。由於民眾可能透過各種方式規避補充保險費，而各費基的規避難易程度有異，故各費基規避行為參數值的設定不盡相同。在執行業務收入方面，由於各執行業務的規避程度不一，在較保守的假設下，分別設定高、中、低三組參數值(規避行為造成費基流失後所剩下的比例)為80%、70%、60%。在股利所得方面，由於公司的股利政策較難配合股東而將股利分散或集中以達到上下限規定，高、中、低三組參數值分別設定為95%、90%、85%。在利

表三 Johansen共整合檢定

	軌跡統計量	5%臨界值	p值	最大特性根統計量	5%臨界值	p值
薪資所得與失業率						
$r = 0$	34.93	25.87	0.003	27.25	19.39	0.003
$r \leq 1$	7.68	12.52	0.279	7.68	12.52	0.279
執行業務所得與經濟成長率						
$r = 0$	21.64	20.26	0.032	21.07	15.89	0.007
$r \leq 1$	0.58	9.16	0.991	0.58	9.16	0.991
股利所得與上市股票平均每股盈餘						
$r = 0$	15.20	15.49	0.055	14.31	14.26	0.049
$r \leq 1$	0.89	3.84	0.346	0.89	3.84	0.346
利息所得與一年期存款利率						
$r = 0$	35.47	18.40	0.000	33.59	17.15	0.000
$r \leq 1$	1.88	3.84	0.170	1.88	3.84	0.170
租賃所得與核發建築物使用執照件數						
$r = 0$	32.22	25.87	0.007	21.24	19.39	0.027
$r \leq 1$	10.98	12.52	0.089	10.98	12.52	0.089

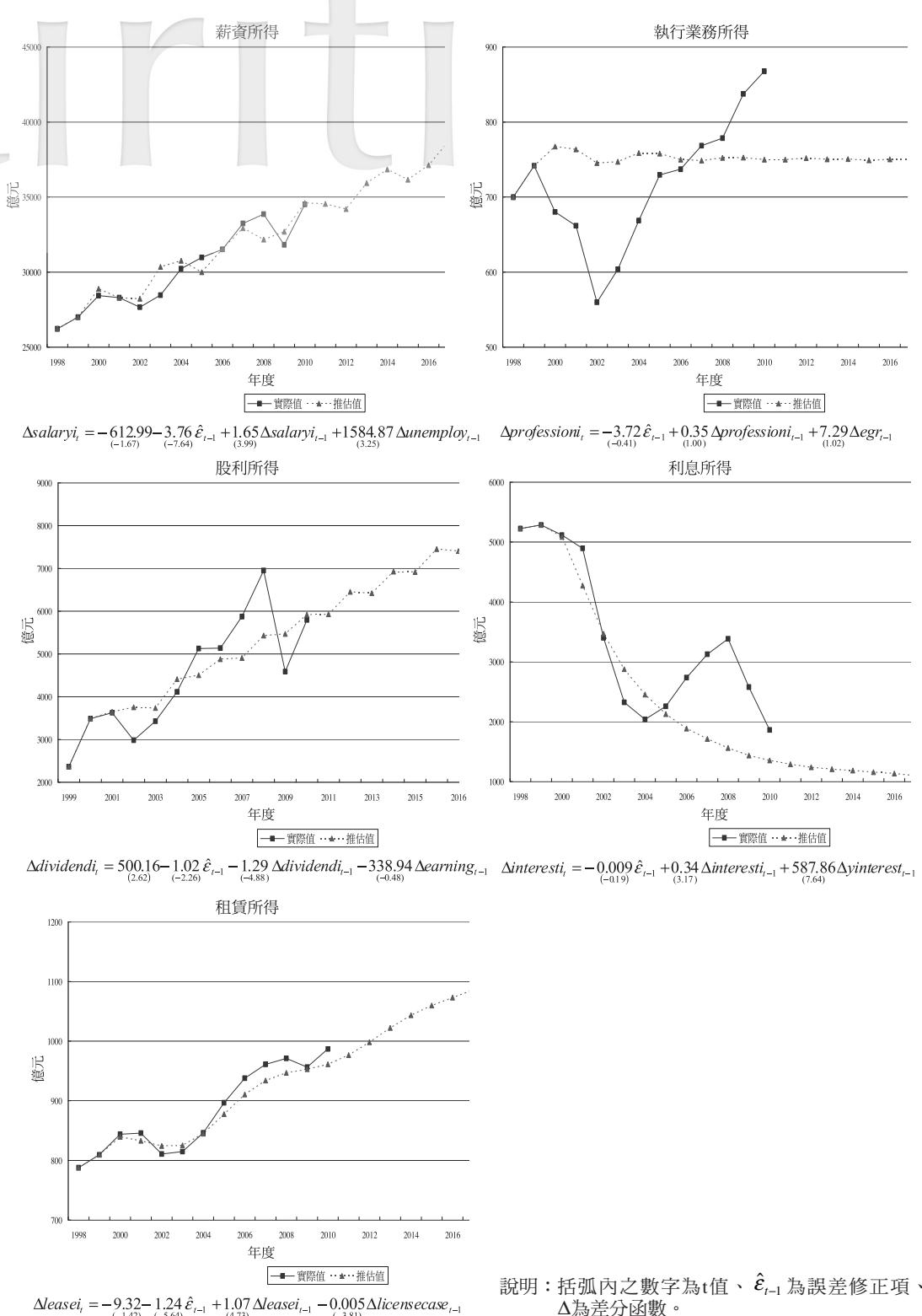
說明： $r = 0$ 代表沒有一組共整合向量存在的虛無假設； $r \leq 1$ 代表只有一組共整合向量存在的虛無假設。

息所得方面，由於民眾容易透過分散或集中存款的方式以達到上下限規定，高、中、低三組參數值分別設定為90%、50%、25%。租賃所得方面，由於非自然人承租人所支付的月租金通常高於下限規定，高、中、低三組參數值分別設定為95%、90%、85%。兼職所得方面，由於民眾可能改以第二類身份投保，高、中、低三組參數值分別設定為70%、50%、30%。在高額獎金跟雇主負擔的部分，由於雇主可能變更所得名目，高、中、低三組參數值分別設定為90%、80%、60% [11,12]。

由於補充保險費中的兼職所得、高額獎金，以及雇主負擔其來源皆來自薪資所得，故引用學者根據2005年至2010年綜合所得稅所得歷年檔串聯健保承保資料所擷取的各費基金額[11,12]，分別除以該年度綜合所得稅申報核定統計專冊中之薪資所得金額，得出薪資所得可產生兼職所得、高額獎金、雇主負擔費基的比例。也就是說此比例代表每一元的薪資所得，可產生多少金額的兼職所得、高額獎金、雇主負擔之費基。以此類推，將綜合所得稅所得歷年檔所擷取的執行業務收入、股利所得、利息所得、租賃收入

費基金額，分別除以該年度綜合所得稅申報核定統計專冊中執行業務所得、股利所得、利息所得、租賃所得金額，以此方式計算出各費基占各類所得之比例(即表四下半部之基準值)[11,12]。再者，配合上述景氣因素與規避行為對費基之影響程度，分別計算出高、中、低推估之各費基占各類所得之比例(請詳見表四下半部之高、中、低推估)。需加以說明的是，綜合所得稅是以租賃「所得」為稅基，補充保險費是以租賃「收入」為費基，而所得為收入減掉成本與費用後之餘額；補充保險費的利息所得費基不僅包含綜合所得稅的利息所得稅基，尚包含分離課稅的利息所得，故補充保險費的租金收入及利息所得費基皆大於綜合所得稅的稅基，因此占率超過100%。

將費基占所得之比例(詳見表四)分別乘上的2013年至2022年各項所得之推估值(詳見圖二)，即可計算出執行業務收入、股利所得、利息所得、租金收入、兼職所得、高額獎金、雇主負擔等七項補充保險費的費基及收入推估值(請參見表五)。新制實施第一年(2013年)在未考慮景氣因素與規避行為(基準值)下，補充保險費收入為419億元。若進



說明：括弧內之數字為t值、 $\hat{\epsilon}_{t-1}$ 為誤差修正項、 Δ 為差分函數。

圖二 薪資所得、執行業務所得、股利所得、利息所得、租賃所得之實際值與推估值

表四 全民健保補充保險費費基之模擬值與費基占所得之比例

	執行業務收入	股利所得	利息所得	租賃收入	兼職所得	高額獎金	雇主負擔
單位：億元							
2005	945	2,835	2,355	1,275	4,215	2,760	7,115
2006	895	2,775	2,880	1,340	3,670	2,395	6,430
2007	1,035	3,100	3,310	1,395	3,625	2,700	6,875
2008	595	3,685	3,600	1,415	3,575	2,705	6,895
2009	575	2,310	2,790	1,400	3,265	2,000	5,525
2010	130	3,460	2,135	1,415	3,075	2,555	6,885
單位：%							
基準值 ¹	91.9	54.2	107.5	144.9	11.0	7.7	20.3
高推估 ²	83.2	57.5	107.8	153.5	8.6	7.8	20.4
中推估 ³	64.3	48.8	53.7	130.4	5.5	6.2	16.2
低推估 ⁴	48.7	41.3	24.1	110.3	2.9	4.1	10.9

註：¹未考量景氣因素與規避行為。

²費基的年成長率與規避行為的參數值採高推估數值。

³費基的年成長率與規避行為的參數值採中推估數值。

⁴費基的年成長率與規避行為的參數值採低推估數值。

說明：費基占所得之比例為2005~2010年的平均值。

資料來源：[11,12]。

表五 全民健保補充保險費收入之推估值

單位：億元

年度	基準值 ¹	高推估 ²	中推估 ³	低推估 ⁴
2013	419.28	408.23	312.47	217.36
2014	431.95	420.88	322.77	225.15
2015	426.48	415.72	319.04	222.88
2016	439.68	428.88	329.73	230.92
2017	451.56	440.02	338.38	236.53
2018	454.72	443.68	341.94	240.02
2019	455.15	444.09	342.30	240.29
2020	475.96	464.51	358.36	251.79
2021	480.15	468.47	361.29	253.63
2022	482.35	471.28	364.08	256.61

註：¹未考量景氣因素與規避行為。

²費基的年成長率與規避行為的參數值採高推估數值。

³費基的年成長率與規避行為的參數值採中推估數值。

⁴費基的年成長率與規避行為的參數值採低推估數值。

一步考慮景氣因素與規避行為，高推估之收入為408億元、中推估之收入為312億元、低推估之收入為217億元。新制實施至第十年（2022年），補充保險費收入約介於256至471億元之間。

結果與討論

本文根據全民健保精算模型，在補充保險費收入與保險成本各為高、中、低三組推估值(共計九組情境)下，並分別考慮健保署與主計總處兩個不同版本對政府負擔不足36%之差額的計算公式(以下簡稱健保署版

表六 全民健保一般保險費之平衡費率：健保署版本

單位：%

年度	高推估 補充保險費 ¹	中推估 補充保險費 ²	低推估 補充保險費 ³	無補充保險費
高推估保險成本⁴				
2013	4.91	4.99	5.15	5.51
2014	4.91	4.99	5.15	5.51
2015	4.91	4.99	5.15	5.51
2016	4.91	5.04	5.17	5.51
2017	4.91	5.28	5.44	5.78
2018	5.22	5.42	5.57	5.94
2019	5.42	5.58	5.73	6.10
2020	5.56	5.72	5.88	6.26
2021	5.73	5.89	6.05	6.43
2022	5.88	6.04	6.20	6.58
中推估保險成本⁵				
2013	4.91	4.91	4.97	5.33
2014	4.91	4.91	4.97	5.33
2015	4.91	4.91	4.97	5.33
2016	4.91	4.91	5.04	5.36
2017	4.91	4.91	5.26	5.63
2018	4.91	5.12	5.39	5.76
2019	4.91	5.40	5.55	5.91
2020	5.01	5.53	5.69	6.07
2021	5.55	5.69	5.85	6.23
2022	5.67	5.84	6.00	6.38
低推估保險成本⁶				
2013	4.91	4.91	4.91	5.16
2014	4.87	4.91	4.91	5.16
2015	4.55	4.91	4.91	5.16
2016	4.55	4.89	4.91	5.24
2017	4.55	4.89	4.91	5.46
2018	4.55	4.89	5.08	5.59
2019	4.90	4.89	5.38	5.74
2020	5.19	5.01	5.51	5.89
2021	5.34	5.53	5.67	6.05
2022	5.50	5.64	5.81	6.19

註：¹費基的年成長率與規避行為的參數值採高推估數值。

²費基的年成長率與規避行為的參數值採中推估數值。

³費基的年成長率與規避行為的參數值採低推估數值。

⁴未考量總額預算點值調整金額。

⁵考量總額預算點值調整金額占保險成本的3%。

⁶考量總額預算點值調整金額占保險成本的6%。

表七 全民健保一般保險費之平衡費率：主計總處版本

單位：%

年度	高推估 補充保險費 ¹	中推估 補充保險費 ²	低推估 補充保險費 ³	無補充保險費
高推估保險成本⁴				
2013	5.13	5.23	5.34	5.57
2014	5.13	5.23	5.34	5.57
2015	5.21	5.31	5.41	5.65
2016	5.36	5.46	5.56	5.80
2017	5.50	5.60	5.71	5.95
2018	5.65	5.75	5.86	6.10
2019	5.81	5.91	6.02	6.26
2020	5.96	6.06	6.17	6.42
2021	6.12	6.23	6.34	6.59
2022	6.28	6.38	6.49	6.74
中推估保險成本⁵				
2013	4.96	5.06	5.17	5.40
2014	4.96	5.06	5.17	5.40
2015	5.04	5.14	5.25	5.48
2016	5.18	5.29	5.39	5.63
2017	5.32	5.43	5.53	5.77
2018	5.47	5.57	5.68	5.92
2019	5.62	5.73	5.83	6.07
2020	5.76	5.87	5.98	6.23
2021	5.93	6.03	6.14	6.39
2022	6.08	6.18	6.29	6.54
低推估保險成本⁶				
2013	4.91	4.91	5.00	5.24
2014	4.91	4.91	5.00	5.24
2015	4.91	4.97	5.09	5.33
2016	4.91	5.12	5.23	5.47
2017	5.04	5.26	5.36	5.61
2018	5.30	5.40	5.51	5.75
2019	5.45	5.55	5.65	5.90
2020	5.58	5.69	5.80	6.05
2021	5.74	5.85	5.96	6.21
2022	5.89	5.99	6.10	6.35

註：¹費基的年成長率與規避行為的參數值採高推估數值。²費基的年成長率與規避行為的參數值採中推估數值。³費基的年成長率與規避行為的參數值採低推估數值。⁴未考量總額預算點值調整金額。⁵考量總額預算點值調整金額占保險成本的3%。⁶考量總額預算點值調整金額占保險成本的6%。

本與主計總處版本)，估算2013年至2022年一般保險費的平衡費率，同時也比較無補充保險費制度下的平衡費率(請參考表六與表七)。根據該模型所估算的當年平衡費率，當安全準備餘額至少提足一個月之保險給付支出時，即使當年的保險收入不足以支應保險成本，該年仍不需調整費率；當安全準備餘額不足一個月時，該年即需提高費率；當安全準備餘額超過三個月時，該年即需調降費率。

首先，假設保險成本為高推估值，在補充保險費收入為高推估的情況下，健保署版本自新制實施第一年起，因每年至少能維持一個月之安全準備，當年平衡費率4.91%可維持五年無需調整，但2018年費率快速攀升至5.22%，其後每年皆調高費率，至第十年費率已高達5.88%，將逼近法定上限6%；主計總處版本則自新制實施第一年起即須提高至5.13%，維持一年後，自2015年起每年皆調高費率，至第九年已突破法定費率上限，費率高達6.12%。在補充保險費收入為中推估的情況下，健保署版本自新制實施第一年起即須提高至4.99%，維持三年後，自2016年起每年皆調高費率，至第十年已突破法定費率上限，費率高達6.04%；主計總處版本則自新制實施第一年起即須提高至5.23%，維持一年後，自2015年起每年皆調高費率，至第八年已突破法定費率上限，費率高達6.06%。在補充保險費收入為低推估的情況下，健保署版本自新制實施第一年起即須提高至5.15%，維持三年後，自2016年起每年皆調高費率，至第九年已突破法定費率上限，費率高達6.05%；主計總處版本則自新制實施第一年起即須提高至5.34%，維持一年後，自2015年起每年皆調高費率，至第七年已突破法定費率上限，費率高達6.02%。

其次，假設保險成本為中推估值，在補充保險費收入為高推估的情況下，健保署版本自新制實施第一年起，因每年至少能維持一個月之安全準備，當年平衡費率4.91%可維持七年無需調整，2020年費率提高至5.01%，但由於費率多年未調整，收支結構嚴重失衡，2021年費率急速跳升至5.55%，提高超過0.5個百分點，此情況恐引起民眾的強烈反彈，值得主管機關密切注意；主

計總處版本則自新制實施第一年起即須提高至4.96%，維持一年後，自2015年起每年皆調高費率，至第十年已突破法定費率上限，費率高達6.08%。在補充保險費收入為中推估的情況下，健保署版本自新制實施第一年起，因每年至少能維持一個月之安全準備，當年平衡費率4.91%可維持五年無需調整，2018年費率調高至5.12%，其後每年皆調高費率，至第十年費率已高達5.84%，將逼近法定上限6%；主計總處版本則自新制實施第一年起即須提高至5.06%，維持一年後，自2015年起每年皆調高費率，至第九年已突破法定費率上限，費率高達6.03%。在補充保險費收入為低推估的情況下，健保署版本自新制實施第一年起即須提高至4.97%，維持三年後，自2016年起每年皆調高費率，至第十年已突破法定費率上限，費率高達6.00%；主計總處版本則自新制實施第一年起即須提高至5.17%，維持一年後，自2015年起每年皆調高費率，至第九年已突破法定費率上限，費率高達6.14%。

最後，假設保險成本為低推估值，在補充保險費收入為高推估的情況下，健保署版本自新制實施第一年維持4.91%的費率，自2014年起因安全準備已超過三個月而陸續調降費率，2019年費率調高至4.90%，其後每年皆調高費率，至第十年費率已達5.50%；主計總處版本則自新制實施第一年起，因每年至少能維持一個月之安全準備，當年平衡費率4.91%可維持四年無需調整，2017年費率調高至5.04%，其後每年皆調高費率，至第十年費率已高達5.89%，將逼近法定上限6%。在補充保險費收入為中推估的情況下，健保署版本自新制實施第一年起，因每年至少能維持一個月之安全準備，當年平衡費率4.91%可維持三年無需調整，自2016年起調降費率至4.89%，維持四年後，2020年費率調高至5.01%，但由於費率多年未調整，收支結構嚴重失衡，2021年費率急速跳升至5.53%，提高超過0.5個百分點，此情況恐引起民眾的強烈反彈，值得主管機關密切注意；主計總處版本則自新制實施第一年起，因每年至少能維持一個月之安全準備，當年平衡費率4.91%可維持兩年無需調整，2015年費率調高至4.97%，其後每年皆調高

費率，至第十年費率已高達5.99%，已逼近法定上限6%。在補充保險費收入為低推估的情況下，健保署版本自新制實施第一年起，因每年至少能維持一個月之安全準備，當年平衡費率4.91%可維持五年無需調整，2018年費率調高至5.08%，其後每年皆調高費率，至第十年費率已高達5.81%，將逼近法定上限6%；主計總處版本則自新制實施第一年起即須提高至5.00%，維持一年後，自2015年起每年皆調高費率，至第十年已突破法定費率上限，費率高達6.10%。

此外，在沒有補充保險費財源挹注的情況下，假設保險成本為高推估值，健保署版本自新制實施第一年起即須提高至5.51%，維持四年後，自2017年起每年皆調高費率，至2019年已突破法定費率上限，費率高達6.10%；主計總處版本則自新制實施第一年起即須提高至5.57%，維持兩年後，自2015年起每年皆調高費率，至2018年已突破法定費率上限，費率高達6.10%。假設保險成本為中推估值，健保署版本自新制實施第一年起即須提高至5.33%，維持三年後，自2016年起每年皆調高費率，至2020年已突破法定費率上限，費率高達6.07%；主計總處版本則自新制實施第一年起即須提高至5.40%，維持兩年後，自2015年起每年皆調高費率，至2019年已突破法定費率上限，費率高達6.07%。假設保險成本為低推估值，健保署版本自新制實施第一年起即須提高至5.16%，維持三年後，自2016年起每年皆調高費率，至2021年已突破法定費率上限，費率高達6.05%；主計總處版本則自新制實施第一年起即須提高至5.24%，維持兩年後，自2015年起每年皆調高費率，至2020年已突破法定費率上限，費率高達6.10%。相較於補充保費收入為高、中、低推估的情況，健保新制的實施能緩衝或延後修法的時間僅有一至三年，以這樣的結果來看，補充保險費只是短暫改善財務問題的措施，並無法有效地改善長久以來健保財務收支失衡的問題，以長遠的角度來看，仍需大刀闊斧地進行財務改革。

根據統計資料顯示，2013年的補充保險費收入達402億[17]，金額較接近本文之補充保險費高推估值。但新制實施第一年因

民眾對於新型態的保費收取規定較不熟悉，可能較未發展出大量有系統的規避行為，但隨著時間與經驗的累積，出現規避行為的民眾人數應會日益增加，而規避行為的方法應會越趨成熟，補充保險費費基將逐漸受到侵蝕，進而影響補充保險費收入。此外，健保署於2014年7月底宣布，打工兼職所得若未達基本工資19,273元，自9月起無須扣補充保險費，估計將短收7億元[9]。不論是可預見之民眾規避行為的增加，或是不可預知之景氣因素對費基的影響，抑或是無法預期之政策調整，這些因素均會造成未來補充保險費的短收，因此，在較保守地分析補充保險費對解決健保財源不足問題的效果時，應有必要再考慮中推估值與低推估值，以供主管機關參考。雖然新制實施第一年補充保險費的收取看似樂觀，就短期而言，全民健康保險會於2014年11月28日已確定2015年不會調降費率，健保署署長黃三桂也表示，雖然健保目前財務穩定，但保險財務不能只看短期，必須5到7年來看，且未來健保仍面臨很多不確定風險[18]。然而就長期而言，當補充保險費的費基逐漸受到侵蝕，亦或是人口老化造成未來醫療費用的增加，總額成長率在未來恐向上攀升，在可預見的未來十年內，費率終將突破或是逼近法定上限6%，屆時勢必面臨再度修法的壓力，此問題值得主管機關正視，並應提早規劃因應即將到來的現象。

本文的限制或缺點包含下列幾點。第一、本文以綜合所得稅申報核定統計專冊之五類所得總體資料，利用時間序列的統計模型，推估2013年至2022年之五類所得，再根據學者透過綜合所得稅所得歷年檔與健保承保檔之個體資料，模擬各類所得可產生各項補充保險費費基之比例的研究結果[11,12]，最後推估2013年至2022年七項補充保險費基。由於僅取得1998年至2010年的年資料，以時間序列模型的性質，樣本期間過短的問題可能會造成單根檢定與共整合檢定之檢定力受到影響。第二、本文對於補充保險費收入的推估除了採用時間序列的統計模型外，另針對景氣因素影響費基之程度，設定三組年成長率，也考慮民眾的規避行為對費基侵蝕的影響，而各費基的規避難易程度有異，

各設定三組參數值。由於補充保險費的收取僅約兩年時間，目前所能取得的資料與分析有限，僅能根據過去的個體資料保守地假設各數值，但隨著經濟環境的變化及民眾行為的改變，均可能對上述成長率與參數值的設定產生影響，進而影響推估數據的合理性。第三、本文僅處理健保新制下補充保險費收入的推估，在精算模型中其他影響平衡費率的財務因子，包含保險成本、一般保費之費基、其他保險收入(僅考慮菸品健康福利捐與公益彩券分配收入)，本文直接引用「精算報告」之推估值，受限於篇幅不再另行推估。隨著經濟環境的變化、人口結構的改變、政策的調整等因素，均可能影響上述推估數據的合理性。第四、自2006年起政府負擔(政府補助之保險費與政府為雇主之保險費)占應收保費之比例約維持在33%至34%之間，統計資料顯示此占率相當穩定，本文假設未來此占率仍維持不變，受限於篇幅不再另行推估。隨著經濟環境的變化、人口結構的改變、政策的調整等因素，均可能影響上述數據的合理性。第五、目前的平均眷口數為0.7人，自2007年1月1日起已多年未調整，隨著老年化與少子化的衝擊，依法應調降。全民健康保險會已確定2015年不會調降費率，但平均眷口數則確定會調降，根據健保署預估，調降為0.62人後，健保收入將短少70億到109億元；如果調降為0.67人後，將短少26億到41億元[18]。由於眷口數的調整對整體保費收入的影響有限，本文暫且忽略此因素對於平衡費率的衝擊。第六、本文主要根據「精算報告」中的全民健保精算模型，推估2013-2022年一般保險費每一年理論上符合模型的「當年平衡費率」。然實際費率的審議乃根據「健保法」第24條規定，保險費率之審議，應於年度開始一個月前依協議訂定之醫療給付費用總額，完成該年度應計之收支平衡費率之審議，報主管機關轉報行政院核定後由主管機關公告之。本文暫且不討論兩者間的差異。

致謝

作者感謝衛生福利部中央健康保險署委託辦理研究計畫(計畫編號：DOH 101-NH-9002)與科技部專題研究計畫(計畫編號：

MOST 103-2410-H-194-089-MY3)之經費補助。並感謝朱澤民與韓幸紋教授所提供之寶貴建議，作者受益良多，內容如有任何疏漏謬誤，乃屬作者之責。研究內容任何闡釋或結論並不代表衛生福利部中央健康保險署之政策意見，所有研究結果均屬作者個人意見。

參考文獻

1. 衛生福利部中央健康保險署：101年全民健康保險統計。台北：衛生福利部中央健康保險署，2012。National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). 2012 National Health Insurance Annual Statistical Report. Taipei: National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2012. [In Chinese]
2. 衛生福利部中央健康保險署：民國92年全民健康保險費率精算報告。台北：衛生福利部中央健康保險署，2004。National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). Actuarial Report about the National Health Insurance Premium Rate in 2003. Taipei: National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2004. [In Chinese]
3. 魏怡嘉、邱燕玲、施曉光等：健保費率5.17% 政府補助121億 全民買單。<http://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/380716>。引用2010/03/18。Wei YC, Chiu YL, Shih SG, et al. The National Health Insurance premium rate is 5.17%; the government subsidizes 12.1 billion. Available at: <http://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/380716>. Accessed March 18, 2010. [In Chinese]
4. 韓幸紋：從學理及行政執行面探討保險對象補充保險費課徵之問題。台灣衛誌 2013；32：6-17。Han HW. A review of the National Health Insurance Act's supplementary premium. Taiwan J Public Health 2013;32:6-17. [In Chinese: English abstract]
5. 韓幸紋、梁景洋：以家戶總所得為健保費基方案相關爭議之反思。台灣衛誌 2013；32：526-36。doi:10.6288/TJPH201332102066。Han HW, Liang CY. A review of the controversies over the National Health Insurance premium being set on the basis of overall family income. Taiwan J Public Health 2013;32:526-36. doi:10.6288/TJPH201332102066. [In Chinese: English abstract]
6. 衛生福利部中央健康保險署：2013-2014全民健康保險年報。台北：衛生福利部中央健康保險署，2013。

- National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). National Health Insurance in Taiwan 2013-2014 Annual Report. Taipei: National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2013.
7. 邱俐穎：105年底前 健保不會漲。<http://www.chinatimes.com/newspapers/2014022600393-260114>。引用2014/02/26。
- Chiu LY. The National Health Insurance premium rate will not increase before the end of 2016. Available at: <http://www.chinatimes.com/newspapers/2014022600393-260114>. Accessed February 26, 2014. [In Chinese]
8. 國家發展委員會：中華民國人口推計（103至150年）報告。台北：國家發展委員會，2014。
- National Development Council. Population Projections for R.O.C. (Taiwan): 2014~2061. Taipei: National Development Council, 2014. [In Chinese]
9. 黃文彥：58萬兼差族 9月起免繳補充保費。<http://www.udn.com>。引用2014/07/30。
- Huang WY. 58,000 part-time employees will be exempted from supplementary premium on health insurance in September. Available at: <http://www.udn.com>. Accessed July 30, 2014. [In Chinese]
10. 衛生福利部中央健康保險署：民國100年全民健康保險費率精算報告。台北：衛生福利部中央健康保險署，2012。
- National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). Actuarial Report about the National Health Insurance Premium Rate in 2011. Taipei: National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2012. [In Chinese]
11. 連賢明、李妙純、鄭清霞等：健保新制財務規劃之研究(第一年)。台北：衛生福利部中央健康保險署，2011。
- Lien HM, Lee MC, Cheng CH, et al. The Research of Second Generation National Health Insurance Financial Planning (The First Year). Taipei: National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2011. [In Chinese]
12. 連賢明、李妙純、鄭清霞等：健保新制財務規劃之研究（第二年）。台北：衛生福利部中央健康保險署，2012。
- Lien HM, Lee MC, Cheng CH, et al. The Research of Second Generation National Health Insurance Financial Planning (The Second Year). Taipei: National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2012. [In Chinese]
13. 衛生福利部中央健康保險署：民國98年全民健康保險費率精算報告。台北：衛生福利部中央健康保險署，2009。
- National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). Actuarial Report about the National Health Insurance Premium Rate in 2009. Taipei: National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2009. [In Chinese]
14. 衛生福利部中央健康保險署：民國96年全民健康保險費率精算報告。台北：衛生福利部中央健康保險署，2008。
- National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). Actuarial Report about the National Health Insurance Premium Rate in 2007. Taipei: National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2008. [In Chinese]
15. 黃邦平、林惠琴、鍾麗華：政府負擔短列百億保費恐上漲。<http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/816362>。引用2014/09/26。
- Huang PP, Lin HC, Chung LH. The government subsidy is ten billion less; the National Health Insurance premium rate may increase. Available at: <http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/816362>. Accessed September 26, 2014. [In Chinese]
16. 衛生福利部中央健康保險署：103年度保險費率審議方案。台北：衛生福利部中央健康保險署，2013。
- National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). The National Health Insurance premium rate review proposal, 2014. Taipei: National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2013. [In Chinese]
17. 衛生福利部中央健康保險署：103年6月份全民健康保險業務執行報告。台北：衛生福利部中央健康保險署，2014。
- National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). Performance report for National Health Insurance in June, 2014. Taipei: National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2014. [In Chinese]
18. 黃文彥：健保會定案 費率不降 雇主眷口數下修。<http://www.udn.com>。引用2014/11/28。
- Huang WY. The National Health Insurance premium rate will not decrease; the number of benefits for employees' family members paid for by employers will be reduced. Available at: <http://www.udn.com>. Accessed November 28, 2014. [In Chinese]

Determining the effectiveness of using the supplementary insurance premium to solve the financial problems of the National Health Insurance

CHING-YANG LIANG^{1,*}, CHING-HSIA CHENG²

The National Health Insurance (NHI) officially promoted the global budget payment system in July 2002. Although this system effectively controlled insurance costs, approximately NT\$60 billion in accrual deficit accumulated during 2009. The premium rate increased from 4.55% to 5.17% in 2010, temporarily relieving the NHI financial crisis. The main cause for the financial problems was the limited growth of premium revenues. To resolve this problem, major reforms in the payment methods of the NHI were enacted in 2013. In addition to maintaining the existing payment methods, the supplementary insurance premium on employers and beneficiaries were added. Although the supplementary insurance premium collected NT\$40.2 billion during the first year of implementing the new financing mechanism, whether this mechanism is a short-term or long-term solution remains unknown. This study evaluated the balance of payment rates until 2023, indicating that the statutory premium rate ceiling (6%) will be exceeded within 10 years, at which time a reamendment of the NHI Act will likely be required. This study provided the balance of payment rate estimated according to various scenarios, which can be used as a reference by the authority when making future adjustments. (*Taiwan J Public Health.* 2015;34(1):5-20)

Key Words: *supplementary insurance premium, balance of payment rate*

¹ Department of Finance and Taxation, Takming University of Science and Technology, No. 56, Sec. 1, Huanshan Rd., Neihu Dist., Taipei, Taiwan, R.O.C.

² Department of Social Welfare, National Chung Cheng University, Chiayi, Taiwan, R.O.C.

* Correspondence author. E-mail: cyliang@takming.edu.tw

Received: Sep 22, 2014 Accepted: Jan 26, 2015

DOI:10.6288/TJPH201534103099