

提前獲發養老金制度 – 延伸探討

澳門特別行政區政府社會保障基金

2016年5月6日



此頁乃特意留空

免責聲明

本報告題為「提前獲發養老金制度-延伸探討」（以下簡稱「**本報告**」），由韜睿惠悅香港有限公司（以下簡稱「**我方**」）為澳門特別行政區政府社會保障基金行政管理委員會（以下簡稱「**你方**」）所撰寫。你方要求我方同意你方向公眾人士（以下簡稱「**第三方**」）披露本報告。本報告乃基於你我雙方所簽協議，並僅限於針對你方對這評估的特定目標而撰寫。我方並非以第三方的需求為認知或前提來撰寫本報告。

我方現允許你方將本報告向第三方披露，但你方必須同意並遵守以下條件：

你方應自行評估並決定本報告是否適合向第三方披露，我方對你方的評估並不承擔任何責任。

本報告乃根據你方的要求而撰寫，因此本報告不一定能適用於第三方所關注的事項。第三方在依賴本報告的內容前，應自行進行查證並獲取獨立及專業的意見。我方對本報告要向第三方披露一事不承擔任何責任，也不會就本報告的真實性、準確性或完整性作出或將會作出任何聲明、保證、承諾或承擔（無論是明示或暗示性質）。我方或我方的董事、高級職員、僱員、附屬機構、代理人或分包商於現在和將來都不會就此次披露承擔任何責任或義務（無論是基於合同、侵權（包括疏忽）、違反法定義務或其他原因，但欺詐性的不實陳述除外）。

當第三方使用本報告時，第三方已等同同意放棄、豁免和解除對我方及其母公司、相關的分支機構和各自的董事、高級職員、僱員、附屬機構、代理人 and 分包商（及其所有繼承人、受讓人以及該等實體的代表），就第三方或任何其他通過第三方申訴的人，對上述任何實體或人士提出與本報告有關的任何性質之訴因、法律程序、責任、索賠、訴訟和要求（無論是基於合同、侵權（包括疏忽）、違反法定義務或其他原因）。

你方應披露本報告的全文，而且第三方應對本報告全文進行參考，因為若只參考單一章節，第三方可能會誤解本報告的含義。我方在撰寫本報告時採用了當時或之前已獲得的資料，但不會考慮撰寫本報告後所發生的變化。我方並無義務更新或糾正本報告中可能出現的不準確性。

我方同意披露本報告一事是受限於你方與我方在 2014 年 10 月 30 日簽訂的補充協議中所述的第三方補償條款所約束。

此頁乃特意留空

2016年5月6日

敬啟者：

我們很高興為閣下提交有關澳門特別行政區政府社會保障基金的養老金體制內之提前獲發養老金制度—延伸探討報告。本報告主要有三部分：

- (一) 比較不同年齡開始獲發養老金下之精算現值，及就計算結果作出相應討論；
- (二) 審視坊間倡議的「溫和調升方案」；及
- (三) 就養老金制度作未來發展的建議。

若閣下有任何疑問，請與我們聯絡。

此致
澳門特別行政區政府
社會保障基金
行政管理委員會主席
容光耀 先生

韜睿惠悅香港有限公司
2016年5月6日

DR: TC | TR: LHC | CER: EH | SPR: YS

http://aptct.internal.towerswatson.com/clients/666279/FSS2015EarlyWithdrawalofOldAgePension/Documents/07_Report/FSS-Public-Report-F3.docx

此頁乃特意留空

目錄

第一章：摘要	1
第二章：背景資料.....	6
第三章：比較不同年齡開始獲發養老金下之精算現值	8
第四章：按「溫和調升方案」比較不同年齡開始獲發養老金下之精算現值.....	15
第五章：就養老金制度作未來發展的建議.....	19
附件甲：比較現行百分比下在不同年齡開始獲發養老金下之精算現值-詳細計算.....	22
附件乙：比較「溫和調升方案」下在不同年齡開始獲發養老金下之精算現值-詳細計算.....	39

此頁乃特意留空

第一章：摘要

1.1 延伸探討的背景

1.1.1 我們於 2014 年 11 月 5 日就澳門特別行政區政府社會保障基金（下簡稱「社保」）的養老金體制內之提前獲發養老金制度作出了一系列探討及分析。在報告公開後，社會上各階層展開了連串討論，包括計算精算現值的方法及改善提前獲發養老金制度之各項建議。此外，社保亦要求我們就整體養老金體制中多個範疇作更深入探討，為研究養老金制度的未來發展路線提供方向及參考。

1.1.2 本報告內容包括：

- 就現行的提前獲發養老金百分比（下簡稱「現行百分比」），比較不同年齡開始獲發養老金下之精算現值；
- 就坊間倡議的「溫和調升方案」，比較不同年齡開始獲發養老金下之精算現值；及
- 就養老金調升機制、僱主和僱員的供款額作未來發展的建議。

1.2 比較不同年齡開始獲發養老金下之精算現值

1.2.1 按照我們「*提前獲發養老金制度探討報告*」中所訂立的計算方法及精算假設，我們根據現行百分比，計算 8 個模擬受益人（在 2008 年 9 月及 2009 年至 2015 年每年 1 月滿 60 歲）在不同年齡開始獲發養老金至滿 80 歲前這一段期間的精算現值。當中，我們已將 2008 年 9 月至 2015 年 7 月之間的實際養老金調升幅度反映於計算之內。

1.2.2 下表為部份計算結果：

各年齡開始獲發所產生的精算現值與 65 歲開始獲發的精算現值比較
(計算由 60 歲至滿 80 歲前)

模擬收益人滿 60 歲的日期	開始獲發養老金的年齡		
	60	62	64
2008 年 9 月	-4.9%	-2.6%	+0.2%
2011 年 1 月	0.0%	+2.4%	+0.9%
2015 年 1 月	+4.3%	+2.8%	+0.9%

要注意的是，以上的計算只屬參考性質。雖然我們於計算過程中已考慮到 2008 年 9 月至 2015 年 7 月的養老金金額實際調升幅度，但在 2015 年 7 月以後的調升卻以精算假設計算，精算假設在未來未必如預期般兌現。所以受益人真實可得福利的精算現值有可能高於或低於以上估算。

1.2.3 我們研究推算結果後，歸納了以下兩個重點：

（一）現行百分比的設計向選擇提前獲發的受益人傾斜

出現向選擇提前獲發的受益人傾斜的原因是在制定現行百分比時，沒有考慮受益人的生存機率。換言之，受益人若選擇較遲獲發養老金，他所要承受的死亡風險並沒有在現行百分比中得到「補償」。這與在 2013 年至 2015 年 1 月滿 60 歲的 3 個模擬受益人身上所觀察到的情況一致，他們越早開始獲發，其可得福利之精算現值就越高。

（二）若養老金被大幅調升，不選擇提前獲發的受益人可能得更高精算現值

觀乎 2011 年 1 月或以前滿 60 歲的 4 個模擬受益人，情況剛好相反，他們於滿 60 歲開始獲發所得福利之精算現值反低於滿 65 歲才開始獲發。這是由於過往養老金金額曾大幅調升。在 2013 年 1 月，全額養老金金額較上一個月份調升了 50%。受益人選擇在該年開始獲發的話，可得較高之精算現值。若受益人於此之前已開始獲發，在這一調升前的較低養老金金額都會計算在內，拖低其精算現值；若受益人於此之後才開始獲發，由於往後的養老金沒有大幅調升，精算現值受上述第一點的趨勢所影響，隨著開始獲發的年齡上升，精算現值會下降。

1.2.4 雖然養老金實際調升幅度明顯地影響受益人可得福利之精算現值，但我們不認為這代表受益人可因此而向社保追討其「損失」。原因有二：

（一）公平性是從宏觀角度出發：在制定現行百分比時，精算師只能就未來的情況作出合理的假設。然而，精算假設的設立前提是宏觀的：精算假設經常運用統計學的概念去立論，根據一個相對大的樣本群得出普遍的預期狀況。未來的情況永遠存在不確定因素，例如，個人的生存機率因各人自身情況而有可能與普遍的預期出現明顯分別，因此，在現實上，有受益人會因其壽命較平均的長或短而得益或有所損失，但從整個樣本群的角度看，提前獲發養老金制度應該是公平的。若以微觀角度來看，這個制度不可能同時確保所有受益人之間的公平。

（二）養老或保險制度不存在逆向選擇：精算假設的另一個特點是為估計未來長期的狀況而訂立。因此，精算假設與短期（尤其是一、兩年）內所發生的狀況有較大可能不一致，甚至出現反差都是有可能的。在合理的精算假設這原則下，受益人不應該按照過往已發生的事實去推翻已經作出的決定，或是追討「損失」以保障自己得到最大的利益。情況就好比一個選擇在 65 歲開始獲發全額養老金而於 66 歲離世的受益人，只能獲發一年的全額養老金，其家屬因而要求重新選擇提前獲發養老金並追討在 65 歲前可得的養老金，這是不合理的。

1.3 按「溫和調升方案」比較不同年齡開始獲發養老金下之精算現值

1.3.1 「溫和調升方案」是指選擇提前獲發養老金的受益人於滿 65 歲後，當養老金有所調升，其養老金的調升金額將不須再被扣減。換言之，由受益人開始提前獲發養老金至滿 65 歲期間，「溫和調升方案」與現行百分比無異。當受益人滿 65 歲後，就可得到和獲發全額養老金的受益人一樣的養老金調升金額。

1.3.2 下表為部份計算結果：

各年齡所產生的精算現值與 65 歲的精算現值比較

模擬收益人滿 60 歲的日期	開始獲發養老金的年齡					
	60		62		64	
	現行方案	溫和方案	現行方案	溫和方案	現行方案	溫和方案
2008 年 9 月	-4.9%	+3.0%	-2.6%	+2.8%	+0.2%	+2.1%
2011 年 1 月	0.0%	+6.0%	+2.4%	+6.2%	+0.9%	+2.4%
2015 年 1 月	+4.3%	+9.7%	+2.8%	+6.4%	+0.9%	+2.4%

1.3.3 計算結果顯示，在「溫和調升方案」下，選擇在 65 歲獲發養老金的受益人，其所得福利的精算現值較在 60 歲至 64 歲任何一個年齡選擇提前獲發的情況低。比較第 1.2.2 節所述的精算現值趨勢，「溫和調升方案」中的所有個案都使提前獲發人士得益。

以 2008 年 9 月滿 60 歲的模擬受益人為例，根據現行方案計算，他於滿 60 歲開始獲發可得福利之精算現值比於滿 65 歲才開始獲發低 4.9%，不過，「溫和調升方案」卻扭轉了這一特點，於滿 60 歲開始獲發可得福利之精算現值反而比於滿 65 歲才開始獲發高 3.0%。「溫和調升方案」不單「修正」了因養老金被大幅調升而出現的扭曲情況，反過來更進一步提高了選擇提前獲發者可得福利之精算現值。

另外，我們可觀察 2015 年 1 月滿 60 歲的模擬受益人。這個受益人的推算中沒有出現往年的大幅調升。在現行百分比下，他於滿 60 歲開始獲發可得福利之精算現值比於滿 65 歲才開始獲發高 4.3%，而此比率在「溫和調升方案」下更向上攀至 9.7%。這例子顯示出，「溫和調升方案」比現行百分比更加明顯地向選擇提前獲發者傾斜。

1.3.4 以下，我們由公平性、基本政策原則、行政及公眾教育等方面評估「溫和調升方案」是否值得實行。

(一) 方案未能達到公平性：在評估「溫和調升方案」於養老金體制的公平性時，我們在此報告以精算現值的角度出發。「溫和調升方案」沿用現行百分比，卻轉換了該制度的設計。事實上，社保在計算及得出現行百分比時，已運用精算等值的原則於設計之上。換言之，若該制度的設計有變，卻又不按此重新計算新的百分比，那麼，在「溫和調升方案」下，受益人選擇不同年齡開始獲發養老金必然會得出不同的精算現值。由於失卻精算等值的平衡狀況，從公平性的角度看，這個方案是不值得採納的。

(二) 方案不符合基本政策原則：在「溫和調升方案」下，受益人越早選擇提前獲發養老金，其可得福利的精算現值越高，而且比現行百分比有過之而無不及。「溫和調升方案」較現行百分比更明顯地向選擇提前獲發者傾斜，變相加大力度鼓勵受益人選擇提前獲發養老金。這與社保「不會激發無需要的未滿 65 歲人士也爭相提前獲發」的基本政策原則背道而馳。

(三) 方案加重社保行政系統負擔及不易明白：「溫和調升方案」將使選擇提前獲發的受益人的福利計算複雜化，因為每次調升都將要按受益人選擇提前獲發養老金的年齡及調升生效時的年齡去調整所要增加的幅度。社保行政系統的壓力也會因此而增加。部分受益人也可能因為制度變得複雜而難以作出適合自身的選擇，間接增加社保需要投放於公眾教育的資源。

基於以上理由，我們認為「溫和調升方案」弊多於利，所以我們建議社保不應該考慮推行「溫和調升方案」。

1.4 就養老金體制未來發展的建議

1.4.1 養老金的調升機制

現時，社保沒有設立一套既定的養老金調升制度。這個做法可預留更多空間予社保調控養老金金額及其調升幅度，容許社保作決定時考慮政府的財政負擔及整體福利策略，平衡社會資源分配。然而，卻會令受益人難以預視將來可得福利的購買能力。

我們參考其他國家的作法，發現大部份有既定的調升制度。我們建議社保在養老金金額達到政策目標水平後，為養老金體制加入一個恆常性的調升機制，以澳門的綜合消費物價指數為指標（與大部份國家類同），增加整個體制的透明度，亦可統一社會上何時及如何調升養老金的看法。

然而，設立機制後，社保就會失去調控養老金金額的主動性。社保在設立此機制之前應同時考慮澳門政府的長遠整體福利政策，確保機制與施政方針一致。

1.4.2 養老金體制的供款

僱主及僱員每月供款收入在 2014 年中只佔總基金收入 1%，與總養老金福利支出的比例為 8%¹。其他基金收入主要包括來自政府的轉移及博彩撥款，可見福利支出主要依賴政府撥款。

僱主和僱員的供款額自 1998 年 7 月 1 日起一直沒有變更增加；同期，每月全額養老金金額則由澳門幣 1,000 增至澳門幣 3,350。隨著養老金等福利金額在未來不斷調升，來自僱主和僱員的供款收入將變得越來越微不足道，而社保的收入狀況將越趨單一化，變為完全依賴政府撥款的狀況，這將對社保財政狀況帶來不確定因素。

¹ 2014 年度報告，澳門社會保障基金 (2015)，<http://www.fss.gov.mo/zh-hant/download/others>

人口結構的變化也將為社保的財政狀況帶來另一方面的挑戰。65 歲以上的澳門本地人口上升 1.8 倍；而 15 歲至 64 歲的本地勞動人口下降大約兩成，老年人口撫養比率更由 10.9% 飆升至 38.6%¹。長此下去，供款收入減少，福利支出增加，養老金體制的可持續性將會慢慢被削弱。

為減輕養老金體制對政府撥款過份依賴的情況，我們認為社保應該提升僱主和僱員的供款額。雖然如此，社保可考慮逐步增加供款金額至目標水平，令社會各階層更容易接受。另外，社保亦應同時研究公積金個人帳戶與養老金體制的融資辦法，評估社會各階層對兩個體制的供款金額之可承擔程度。

¹ 2011-2036 澳門人口預測，澳門統計暨普查局 (2012)，http://www.gaes.gov.mo/hetdb/pdf%5Chr_need_11_2.pdf

第二章：背景資料

2.1 提前獲發養老金制度–延伸探討的背景

- 2.1.1 我們於 2014 年 11 月 5 日就澳門特別行政區政府社會保障基金（下簡稱「社保」）的養老金體制內之提前獲發養老金制度作出了一系列探討及分析，包括比較澳門與其他國家之同類制度，從精算角度分析現行百分比，並提出完善該制度的建議方案。除此之外，我們亦有就整個養老金體制進行具體檢討及提供未來的研究方向。
- 2.1.2 在報告公開後，社會上各階層展開了連串討論。市民從不同渠道作出回應，並提出建議。社保收集及整理相關意見後，認為社會上對精算現值的計算仍有不少不明白之處，社保有需要更詳盡地向公眾解釋不同情況下選擇提前獲發養老金對精算現值的影響。
- 2.1.3 另外，坊間有人士提出「溫和調升方案」。此方案建議選擇提前獲發養老金受益人於滿 65 歲後，當養老金有所調升，其養老金的調升金額將不須再被扣減。雖然現行法例下並未容許此做法，我們亦會以計算精算現值的方法及考慮其他相關因素去評估此做法的利弊及可行性。
- 2.1.4 與此同時，社保要求我們就整體養老金體制作更深入探討，為研究養老金體制的未來發展路線提供方向及參考。

2.2 本精算研究項目範疇

- 2.2.1 基於以上的理由和情況，社保委託我們為提前獲發養老金制度作一次延伸探討。我們將在此報告中：

- 以 48 個個案比較在現行的提前獲發養老金百分比（下簡稱「現行百分比」）下，不同年齡開始獲發養老金之精算現值，及討論計算結果：
- 假設 8 個模擬受益人分別於 2008 年 9 月及 2009 年至 2015 年間每年 1 月滿 60 歲
 - 計算以上 8 個受益人分別於 60, 61, 62, 63, 及 64 歲選擇提前獲發養老金的精算現值，並與該受益人於年滿 65 歲時開始獲發全額養老金的精算現值作比較

就坊間倡議的「溫和調升方案」，以 18 個個案比較不同年齡開始獲發養老金下之精算現值，及討論計算結果：

- 假設受益人分別於 2008 年 9 月、2009 年 1 月、2011 年 1 月及 2015 年 1 月滿 60 歲
- 計算以上 4 個受益人分別於 60, 61, 62, 63, 及 64 歲選擇提前獲發養老金的精算現值，並與該受益人於年滿 65 歲時開始獲發全額養老金的精算現值作比較

就養老金制度作未來發展的建議及分析：

- 養老金調升機制的利弊分析
- 僱主和僱員的供款額

2.2.2 本精算探討以 2014 年 11 月 5 日「*提前獲發養老金制度探討報告*」內容為基礎。

2.2.3 本精算探討只覆蓋第 4/2010 號法律中的養老金體制，而不包括對第 14/2012 號法律中的公積金個人帳戶之研究。

第三章：比較不同年齡開始獲發養老金下之精算現值

3.1 簡介精算現值及精算假設

3.1.1 在「*提前獲發養老金制度探討報告*」中，我們採納以下方法計算精算現值：

“...按照精算假設（通脹率）推算出未來的每年現金流，並應用概率（生存機率）估計這些現金流發生的可能性，再以金錢的時間價值把每年現金流貼現至同一的時間點（如：60 歲）而得出所有現金流的總價值。”

在該報告中，我們稱之為「總福利現值」。

3.1.2 若以數式展示，每一年（如：於 61 歲）的福利現值就是按以下公式計算：

$$\text{福利現值} = \text{推算的養老金金額} \times \text{貼現率} \times \text{生存機率}$$

總福利現值是在一段時間（如：60 歲至滿 80 歲前）內所有福利現值的總和。

3.1.3 精算現值要運用不同的精算假設才可計算出來，這比只考慮養老金金額更複雜，但卻能以更接近實況的方法比較不同情況之公平性。

3.1.4 計算精算現值時，我們需用三項精算假設。首先，我們認為養老金金額在未來的調升幅度是必須要顧及到的。另外，我們會考慮受益人的生存機率，這代表他並不是一定會得到將來所有的養老金，因為每一年他都有一定概率不幸去世而失去獲發養老金的權利。最後，我們會引進一個較為複雜的金融概念，就是金錢的時間價值，亦即是貼現率。

3.1.5 本報告只簡述計算精算現值之方法及所採用的精算假設。若要更深入了解，請參閱「*提前獲發養老金制度探討報告*」。

3.2 本報告所採納的計算個案

3.2.1 按社保要求，我們將計算及比較以下 48 個個案的精算現值：

假設 8 個模擬受益人分別於 2008 年 9 月及 2009 年至 2015 年間每年 1 月滿 60 歲

計算以上 8 個受益人分別於 60, 61, 62, 63, 及 64 歲選擇提前獲發養老金的精算現值，並與該受益人於年滿 65 歲時開始獲發全額養老金的精算現值作比較

3.2.2 下表列出「*提前獲發養老金制度探討報告*」及這次研究中採用的精算假設及其他運算假設：

本研究中所採用的精算假設

精算假設	
養老金的未來調升（每年 1 月生效）	每年 3.5%
金錢的時間價值	每年 3.5%
生存機率	2016 年澳門人口生命表

雖然養老金的支付方式屬每月給付，但為簡化計算過程，我們假設養老金在每一推算年的年中全數一次性地付予受益人。所以，金錢的時間價值與生存機率均會計算至每一推算年的年中。

此外，我們已將 2008 年 9 月至 2015 年 7 月之間的實際養老金調升金額反映於計算之中：

生效日期	每月全額養老金金額（澳門幣）	上調幅度
2008 年 1 月	1,700	-
2011 年 4 月	2,000	17.6%
2013 年 1 月	3,000	50.0%
2014 年 1 月	3,180	6.0%
2015 年 7 月	3,350	5.3%

此外，我們亦假設模擬受益人在滿 60 歲時就已經作出了 360 個月供款，因此可獲發全額退休金。

我們將會計算由受益人開始獲發養老金至滿 80 歲前這一段時間內的精算現值。我們不考慮受益人在滿 80 歲或以後所得的福利，是因為不論受益人有否提前獲發養老金，他們在滿 80 歲後都可獲發全額養老金，故此將會得出相同的精算現值。我們的探討重點應落在精算現值出現差異的時段。

3.2.3 計算福利現值時，我們需要選定一個時間點為基準，而在本研究中這一時間點即為受益人所滿的某一年齡，我們將之稱為「基準年齡」。本研究以受益人可最早選擇提前獲發的年齡，即滿 60 歲的一年，作為基準年齡。不論受益人於何年齡開始獲發養老金，基準年齡都會維持是 60 歲。

3.3 比較不同年齡開始獲發養老金下之精算現值

3.3.1 根據以上所列明的個案細節、精算假設，及其他重點，表一總括 8 個模擬受益人在不同年齡開始獲發養老金的精算現值（白色部份），以及與不選擇提前獲發養老金的情況可得福利的精算現值百分比差異（淺或深灰色部份）：

表一—不同受益人由 60 歲直至滿 80 歲前可得福利的精算現值（澳門幣）

模擬受益人滿 60 歲的時間	模擬受益人選擇開始提前獲發養老金的年齡					
	60	61	62	63	64	65
2008 年 9 月	407,000	411,000	417,000	423,000	429,000	428,000
	-4.9%	-4.0%	-2.6%	-1.2%	0.2%	-
2009 年 1 月	414,000	419,000	425,000	430,000	436,000	433,000
	-4.4%	-3.2%	-1.8%	-0.7%	0.7%	-
2010 年 1 月	439,000	444,000	450,000	455,000	453,000	449,000
	-2.2%	-1.1%	0.2%	1.3%	0.9%	-
2011 年 1 月	465,000	470,000	476,000	473,000	469,000	465,000
	0.0%	1.1%	2.4%	1.7%	0.9%	-
2012 年 1 月	491,000	496,000	494,000	490,000	487,000	482,000
	1.9%	2.9%	2.5%	1.7%	1.0%	-
2013 年 1 月	518,000	515,000	511,000	508,000	504,000	498,000
	4.0%	3.4%	2.6%	2.0%	1.2%	-
2014 年 1 月	538,000	534,000	530,000	526,000	521,000	516,000
	4.3%	3.5%	2.7%	1.9%	1.0%	-
2015 年 1 月	557,000	553,000	549,000	544,000	539,000	534,000
	4.3%	3.6%	2.8%	1.9%	0.9%	-

註：上表中的精算現值捨入至千位數。當百分比為負數，即滿 65 歲才開始獲發全額養老金較提前獲發的精算現值為高。

以一個在 2008 年 9 月滿 60 歲的模擬受益人為例，如果他選擇在滿 60 歲便開始獲發養老金，他由開始獲發至滿 80 歲前的養老金精算現值為澳門幣 407,000。而如果他選擇於 2013 年 9 月、滿 65 歲時才獲發養老金，其所得福利的精算現值為澳門幣 428,000。兩者相差 4.9%。附件甲中展示每個個案的精算現值詳細計算過程。

要注意的是，以上的計算只屬參考性質。雖然我們於計算過程中已考慮到 2008 年 9 月至 2015 年 7 月的養老金金額實際調升幅度，但在 2015 年 7 月以後的調升卻以精算假設計算，精算假設在未來未必如預期般兌現。所以受益人真實可得福利的精算現值有可能高於或低於以上估算。

接下來，我們將集中討論受益人由開始獲發養老金至滿 80 歲前這一段時間內的精算現值，即是第 3.3.1 節中表一的數值。

- 3.3.2 我們於「*提前獲發養老金制度探討報告*」中，解釋了運用精算等值的方法及合理的精算假設計算提前獲發養老金百分比是最能從學術角度滿足一個養老金體制應有的公平性。所謂精算等值即是不同年代的合資格受益人不論在何年開始獲發養老金，只要符合相同的成員供款要求，其總福利現值將保持不變。而於本報告中，我們將繼續沿用此概念。

從精算現值的角度來看，我們在制定有關百分比時應考慮三個因素：未來的養老金調升、金錢的時間價值及受益人的生存機率，這才能對選擇或不選擇提前獲發養老金的受益人皆實現公平性。按這一原則，我們提出了優化百分比，選擇在滿 60 歲開始獲發養老金的受益人，其可得的養老金應是全額養老金的 72%，直到受益人滿 80 歲可轉為獲發全額養老金。

社保於制定現行百分比時，由於受益人的生存機率這一因素並未有考慮在內，因而得出滿 60 歲開始獲發的百分比為 75%，可見現行百分比比較優化百分比高。從完整的精算等值角度看，現行百分比向選擇提前獲發養老金的受益人傾斜。

- 3.3.3 接下來，我們先比較受益人選擇滿 60 歲與滿 65 歲這兩個時間點開始獲發養老金可得福利的精算現值，因為現時最多受益人已選擇在滿 60 歲就立即開始提前獲發養老金。

從表一中可見，我們可將模擬受益人歸類為兩組：第一組別是於 2012 年至 2015 年 1 月滿 60 歲的 4 個模擬受益人。若他們選擇滿 60 歲時就開始獲發養老金，可得福利的精算現值較於滿 65 歲時才選擇獲發養老金高。這與第 3.3.2 節中提及，因現行百分比沒有考慮生存機率而向選擇提前獲發養老金的受益人傾斜的觀察所得一致。

第二組別是於 2008 年 9 月至 2011 年 1 月滿 60 歲的 4 個模擬受益人，情況與第一組剛好相反：若他們選擇滿 60 歲時就提前獲發養老金，可得福利的精算現值較於滿 65 歲時才選擇獲發養老金低。這意味在他們身上，存在其他因素，對沖了沒有考慮生存機率所帶來的影響。

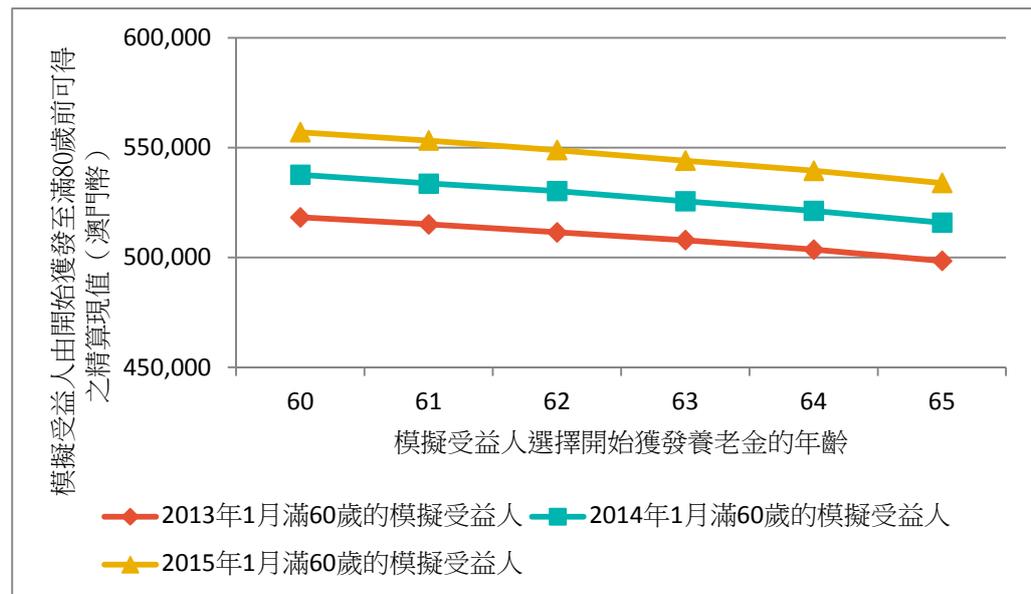
我們的研究發現，若暫時撇除 2012 年 1 月滿 60 歲的模擬受益人，那麼第一組別與第二組別之間最明顯的差異，就是所經歷的養老金調升。其中，養老金於 2013 年 1 月由澳門幣 2,000 大幅增至澳門幣 3,000，增幅為 50%。這明顯地超出我們所作的精算假設：養老金按年以 3.5% 增長。我們將在下一節更詳細地解釋這次大幅調升對精算現值的影響。

3.3.4 我們這一節中，將模擬受益人選擇滿 61 至 64 歲開始獲發養老金可得福利的精算現值納入討論範圍之內。

我們首先觀察在 2013 年至 2015 年 1 月滿 60 歲的 3 個模擬受益人（即第一組別，但暫時撇除 2012 年 1 月滿 60 歲的模擬受益人）。如圖一所示，由滿 60 歲至滿 65 歲這 6 年間的精算現值趨勢來看，他們的情況與第 3.3.2 節中所提及的預期完全吻合。由於制定現行百分比時未有考慮到受益人的生存機率，受益人在滿 65 歲前未有獲得任何福利而離世的風險並未得到「補償」。因此，選擇提前獲發養老金可令他們獲得更高精算現值。

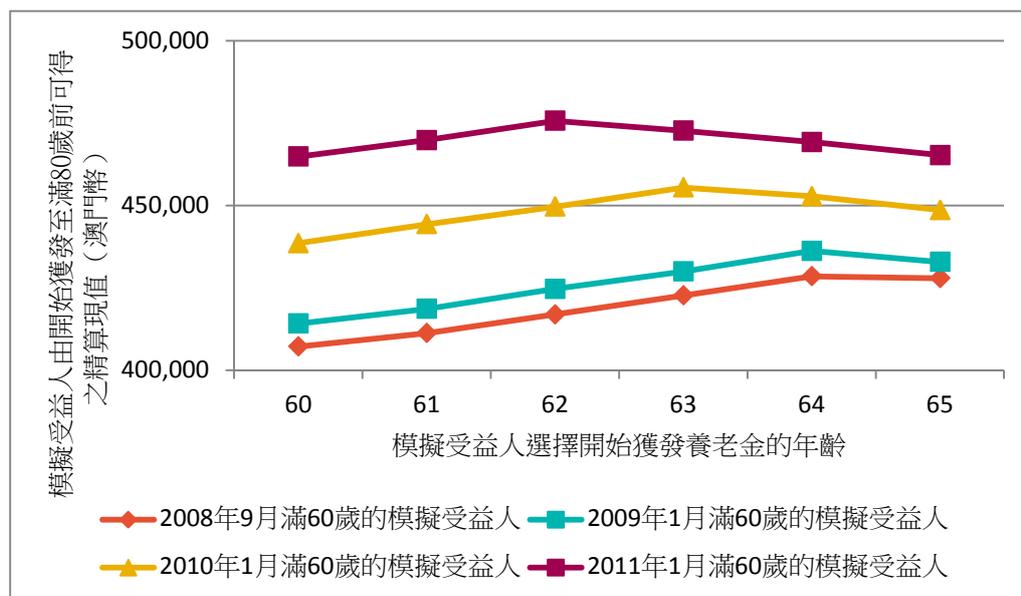
值得注意的是，這 3 個模擬受益人均是在 2013 年 1 月大幅調升生效後才開始獲發養老金，而在這之後都沒有出現或預期出現類似幅度的養老金調升。

圖一—在 2013 年至 2015 年 1 月滿 60 歲的 3 個模擬受益人



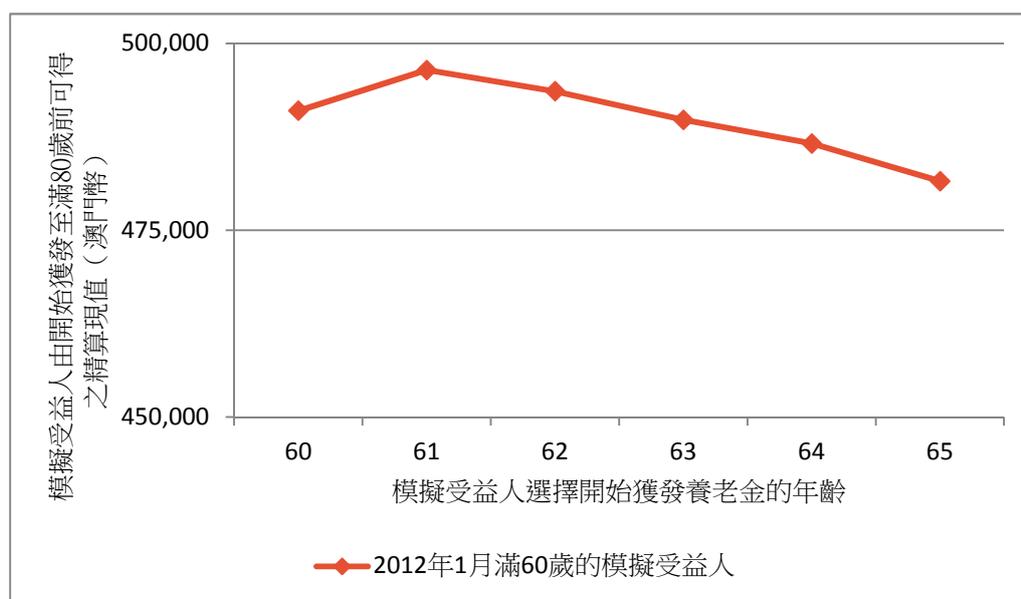
接著，我們轉為觀察第二組別（即於 2011 年 1 月或之前滿 60 歲的 4 個模擬受益人）。這是由於過往養老金金額曾經出現大幅調升所致，尤其是 2013 年 1 月那一次。從圖二可見，這 4 個模擬受益人若於 2013 年選擇開始提前獲發養老金，其精算現值是最高的（以 2011 年 1 月滿 60 歲的模擬受益人為例，他在滿 62 歲，亦即是 2013 年，他可以得到最高的精算現值）。若受益人於此之前已開始獲發，養老金大幅調升前較低的金額都會計算在內，拖低其精算現值；若受益人於此之後才開始獲發，由於沒有另外一次大幅調升，精算現值受第 3.3.2 所述的趨勢所影響，開始獲發的年齡上升令精算現值下降。

圖二—在 2008 年 9 月及 2009 年至 2011 年 1 月滿 60 歲的 4 個模擬受益人



最後，在 2012 年 1 月滿 60 歲的模擬受益人可視為一個特別例子。他於 61 歲時養老金被大幅調升 50%。因此，他於該年選擇開始獲發養老金可得最高之精算現值，情況與圖二觀察所得相似。然而，他於滿 60 歲選擇開始提前獲發養老金可得的精算現值卻高於滿 65 歲才開始獲發，此一情況則與圖一中 3 個模擬受益人相似。由此可見，若單純比較滿 60 歲與滿 65 歲可得福利之精算現值，養老金大幅調升後會使兩者的差別變得難以估計。

圖三一在 2012 年 1 月滿 60 歲的模擬受益人



3.3.5 雖然實際調升幅度明顯地影響受益人可得福利之精算現值，但我們不認為這代表受益人可因此而向社保追討其「損失」。原因有二：

(一) 公平性是從宏觀角度出發：在制定現行百分比時，精算師只能就未來的情況作出合理的假設。然而，精算假設的設立前提是宏觀的：精算假設經常運用統計學的概念去立論，根據一個相對大的樣本群得出普遍的預期狀況。未來的情況永遠存在不確定因素，例如，個人的生存機率因各人自身情況而有可能與普遍的預期出現明顯分別，因此，在現實上，有受益人會因其壽命較平均的長或短而得益或有所損失，但從整個樣本群的角度看，提前獲發養老金制度應該是公平的。我們所強調的公平性著眼於宏觀角度，而不是以每一個受益人為單位出發。若以微觀角度來看，提前獲發養老金制度不可能同時確保所有受益人之間的公平。

(二) 養老或保險制度不存在逆向選擇：精算假設的另一個特點是為估計未來長期的狀況而訂立。因此，精算假設與短期（尤其是一、兩年）內所發生的狀況有較大可能不一致，甚至出現反差都是有可能的。在合理的精算假設這原則下，受益人不應該按照過往已發生的事實去推翻已經作出的決定，或是追討「損失」以保障自己得到最大的利益。情況就好比一個選擇在 65 歲開始獲發全額養老金而於 66 歲離世的受益人，只能獲發一年的全額養老金，其家屬因而要求重新選擇提前獲發養老金並追討在 65 歲前可得的養老金，這是不合理的。

第四章：按「溫和調升方案」比較不同年齡開始獲發養老金下之精算現值

4.1 簡介「溫和調升方案」

4.1.1 全額養老金金額於 2013 年 1 月起由澳門幣 2,000 上調至澳門幣 3,000。之後，澳門社會漸漸有聲音關注養老金上調對提前獲發養老金的受益人的影響。坊間不同人士都有提出過不同方案以「優化」現行百分比。按社保的要求，我們會在此報告中探討「溫和調升方案」。

4.1.2 「溫和調升方案」是指選擇提前獲發養老金受益人於年滿 65 歲後，當養老金有所調升，其養老金的調升金額將不須再被扣減。換言之，由受益人開始提前獲發養老金至滿 65 歲期間，「溫和調升方案」與現行百分比無異。當提前獲發養老金受益人滿 65 歲後，就可得到和獲發全額養老金的受益人一樣的養老金調升金額。

以下模擬例子更詳盡地解釋「溫和調升方案」與現行百分比的分別：

	「溫和調升方案」	現行百分比
開始提前獲發養老金之日期	2014 年 1 月 1 日	
開始提前獲發養老金之年齡	64.0 歲	
提前獲發養老金百分比	93.8%	
每月可得養老金金額	=澳門幣 3,180x93.8%	=澳門幣 2,982.8
養老金於 2015 年 7 月調升（由澳門幣 3,180 調升至澳門幣 3,350）		
2015 年 7 月之全額養老金金額調升	澳門幣 170	
於 2015 年 7 月之年齡	65.5 歲	
	「溫和調升方案」	現行百分比
可得養老金的調升幅度	=澳門幣 170	=澳門幣 170x93.8% =澳門幣 159.5
調升後每月可得養老金金額	=澳門幣 2,982.8+澳門幣 170 =澳門幣 3,152.8	=澳門幣 2,982.8+澳門幣 159.5 =澳門幣 3,142.3

4.1.3 我們首先以較簡單的角度，從受益人可得之福利總金額來比較在「溫和調升方案」下有否提前獲發養老金的分別，亦即是只計算受益人於某一時段內之養老金總和。假設養老金金額在 2015 年 7 月以後都沒有再調升，維持在每月澳門幣 3,350 的水平：

開始獲發養老金的年齡	由開始獲發至滿 80 歲前可得的養老金總金額
64 歲（有提前獲發） 採用「溫和調升方案」	=澳門幣（2,982.8 x 20 個月 + 3,152.8 x 188 個月） =澳門幣 652,382.4
64 歲（有提前獲發） 採用現行百分比	=澳門幣（2,982.8 x 20 個月 + 3,142.3 x 188 個月） =澳門幣 650,408.4
65 歲（無提前獲發）	=澳門幣（3,180 x 7 個月 + 3,350 x 188 個月） =澳門幣 652,060.0

4.1.4 以上的簡單計算顯示，在「溫和調升方案」下，提前獲發養老金可得到與沒有提前獲發的受益人領取幾乎相同的總金額。然而，若養老金在受益人滿 65 歲前調升過，會否影響計算結果？若我們同時考慮養老金的未來調升、貼現率和生存機率，情況又將如何？於下一節，我們會以精算現值更深入地探討「溫和調升方案」。

4.2 「溫和調升方案」之精算現值

4.2.1 按照社保的要求，我們將會計算及比較「溫和調升方案」之下在不同年齡開始獲發養老金下之精算現值。我們將採用第三章中的計算方法及精算假設。此外，我們只考慮模擬受益人於 2008 年 9 月、2010 年 1 月、2011 年 1 月及 2015 年 1 月滿 60 歲的個案。

4.2.2 根據以上所列明的個案細節、精算假設，及其他重點，下表總括 4 個模擬受益人在不同年齡選擇提前獲發養老金的精算現值（白色部份），以及與不選擇提前獲發養老金受益人可得福利的精算現值百分比差異（淺灰色部份）：

表二一不同受益人由 60 歲直至滿 80 歲前於「溫和調升方案」下
可得福利的精算現值（澳門幣）

受益人滿 60 歲 的時間	開始獲發養老金的年齡					65
	60	61	62	63	64	
2008 年 9 月	441,000	440,000	440,000	439,000	437,000	428,000
	3.0%	2.8%	2.8%	2.6%	2.1%	-
2010 年 1 月	465,000	466,000	467,000	468,000	459,000	449,000
	3.6%	3.8%	4.0%	4.2%	2.2%	-
2011 年 1 月	493,000	494,000	494,000	486,000	476,000	465,000
	6.0%	6.2%	6.2%	4.5%	2.4%	-
2015 年 1 月	586,000	578,000	568,000	558,000	547,000	534,000
	9.7%	8.2%	6.4%	4.5%	2.4%	-

註：上表中的精算現值捨入至千位數。

附件乙中展示每個個案的詳細計算過程。

- 4.2.3 計算結果顯示，在「溫和調升方案」下，選擇在 65 歲獲發全額養老金的受益人，其所得福利的精算現值較在 60 歲至 64 歲任何一個年齡選擇提前獲發的情況低。亦即是說，相比第 3.3.1 節中以現行百分比計算出來的精算現值趨勢，「溫和調升方案」中的所有個案都使提前獲發人士得益。

以 2008 年 9 月滿 60 歲的模擬受益人為例，根據現行方案計算，他於滿 60 歲開始獲發可得福利之精算現值比於滿 65 歲才開始獲發低 4.9%。不過，「溫和調升方案」卻扭轉了這一特點，於滿 60 歲開始獲發可得福利之精算現值反而比於滿 65 歲才開始獲發高 3.0%。「溫和調升方案」不單「修正」了因養老金被大幅調升而出現的扭曲情況，反過來更進一步提高了選擇提前獲發者可得福利之精算現值。

另外，我們可觀察 2015 年 1 月滿 60 歲的模擬受益人。這個受益人的推算中沒有出現往年的大幅調升。在現行百分比下，他於滿 60 歲開始獲發可得福利之精算現值比於滿 65 歲才開始獲發高 4.3%，而此比率在「溫和調升方案」下更向上攀至 9.7%。這例子顯示出，「溫和調升方案」比現行百分比更加明顯地向選擇提前獲發者傾斜。

4.3 點評「溫和調升方案」

- 4.3.1 以下，我們由公平性、基本政策原則、行政及公眾教育等方面評估「溫和調升方案」是否值得實行。

方案未能達到公平性：在評估「溫和調升方案」於養老金體制的公平性時，我們在此報告以精算現值的角度出發。

「溫和調升方案」沿用現行百分比，卻轉換了該制度的設計。事實上，社保在計算及得出現行百分比時，已運用精算等值的原則於設計之上。換言之，若該制度的設計有變，卻又不按此重新計算新的百分比，那麼，在「溫和調升方案」下，受益人選擇不同年齡開始獲發養老金必然會得出不同的精算現值。由於失卻精算等值的平衡狀況，從公平性的角度看，這個方案是不值得採納的。

方案不符合基本政策原則：我們在第 4.2.3 節解釋過，「溫和調升方案」向選擇提前獲發的受益人傾斜，滿 65 歲才開始獲發養老金的受益人在過往幾個實際情況下可得福利的精算現值都比有選擇提前獲發者低，而且比現行百分比有過之而無不及。「溫和調升方案」較現行百分比更明顯地向選擇提前獲發者傾斜，變相加大力度鼓勵受益人選擇提前獲發養老金。這與社保「不會激發無需要的未滿 65 歲人士也爭相提前獲發」的基本政策原則背道而馳，不見得在現今情形下適合社保或澳門社會。

方案加重社保行政系統負擔：如果社保要推行「溫和調升方案」時顧及上文提及的公平性和基本政策原則，則有必要重新制定扣減百分比。然而，我們可以預期此方案將加重社保的行政系統負擔。

在「溫和調升方案」下，每當養老金金額有所調升，社保需要按受益人選擇提前獲發養老金的年齡及調升生效時的年齡去調整所要增加的幅度，而非如現時般直接把單一百分比應用於整分養老金金額之上。要分開處理每次調升幅度，總比只要處理一整分養老金複雜。如養老金每年都作一次調升，「溫和調升方案」將使社保行政系統所要處理的參數不斷上升。這將使社保的行政系統變得更複雜，不利社保的行政運作。

方案不及現行百分比易明：一個養老金體制應該是簡單易明的，好讓受益人了解整個提前獲發養老金制度後，能作出一個最切合自身需要的選擇。在「溫和調升方案」下，養老金調升幅度將按受益人的年齡變化，反不如現行百分比般淺易。上一節所解釋過的複雜性也可能對一部分受益人來說較難理解。社保將因此要投放更多資源以教育公眾，解釋「溫和調升方案」，協助他們作出適合自己的選擇。因此，從制度的複雜程度及資源投放的角度看，我們認為「溫和調升方案」是不合適的。

4.3.2 基於以上理由，我們認為「溫和調升方案」弊多於利，所以我們建議社保不應該考慮推行「溫和調升方案」。

反而，我們在審視提前獲發養老金制度時，留意到社保的養老金體制中有不少其他範疇可再作深入研究及進行優化工作。我們將在下一節提出其中 5 點，以供社保參考。

第五章：就養老金制度作未來發展的建議

5.1 養老金的調升機制

為避免混淆，於這第 5.1 節中所提到的「養老金」均是指全額養老金，除非另行說明。

5.1.1 現時，社保沒有設立一套既定的養老金調升制度。據我們了解，社保會適時參考澳門社會上不同的指數，建議養老金的調升幅度，再經由行政長官批示通過及確認。

這個做法可預留更多空間予社保調控養老金金額及其調升幅度，容許社保在決定養老金調升幅度的建議時同時考慮政府的財政負擔及整體福利策略，平衡社會資源分配。

然而，此做法卻令受益人難以預視將來可得之福利。養老金制度要求受益人作出供款，所以他們可算是養老金制度的持分者之一。因此，他們在參加養老金體制時，有權利了解自己在退休時可得到的保障程度，尤其是該養老金於其達至可領取的情況時其購買能力將是如何。與此同時，根據世界銀行的研究，世界各地之社會保障制度的其中一個基本元素應該是為受益人提供可預測(predictable)的養老福利¹。

5.1.2 在考慮各方面的利益和制度的適宜性後，我們建議社保在養老金金額達到政策目標水平後，為養老金體制加入一個恆常性的調升機制，規定每隔一段時間、視乎某些參數而決定是否要調升養老金及其調升幅度。這樣一來可以增加整個體制的透明度，亦可統一社會上何時及如何調升養老金的看法。

5.1.3 我們亦可借鏡世界其他地方的做法，去考慮恆常性的調升機制及調升參考指數。比較鄰近的國家或地區及養老金制度較完善的歐美國家，養老金的調升主要分為兩種：（一）較多國家或地區採用恆常機制，通常每年按當地的通脹率調升，如美國和加拿大，亦有按其他的指標決定調升幅度，如葡萄牙是視乎國內生產總值增長率。（二）不定期地綜合多項元素調整養老金，並沒有一套特定的準則決定每次調升幅度，如香港。

5.1.4 我們認為，通脹是養老金調升的其中一個主因，因為養老金是要讓受益人有足夠能力應付生活基本需要的社會福利之一，而所謂生活基本需要通常會透過物價脹跌呈現。社保可按澳門的綜合消費物價指數為指標（與大部份國家類同），得出每一段時間的通脹率，再根據該通脹率調整養老金。

¹ Robert Holzmann, Richard Hinz, "Old Age Income Support in the 21st Century: An International Perspective on Pension Systems and Reform", The World Bank (2005), <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTSOCIALPROTECTION/EXTPENSIONS/0..contentMDK:20505279~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:396253,00.html>

除通脹之外，社保亦可參考其他指數，例如最低維生指數的一籃子指數，又或者是居民平均入息、國內生產總值、基金的財政狀況等。較理想的指數選擇應該與會影響普遍受益人之生活基本需要較直接的關係。以國內生產總值為例，生產總值增長有可能不完全反映在物價增幅之中，而且一個經濟中所生產出的市場價值未必代表社會上各個階層的收入及購買能力。同一道理，基金的財政狀況與受益人的未來購買力無明顯關係。

為簡化以下討論及配合我們所作的精算假設，我們只會考慮通脹率為唯一影響養老金調升的參數，而且通脹率會完全反映在養老金調升之中。

- 5.1.5 我們建議社保可採用累計通脹作為養老金調升機制的基礎。在這個機制生效以後，養老金的累計調升幅度與累計通脹率將會是一致的。此建議並沒有將供款額會否同時調升納入考慮範圍內。這個機制的運作詳情如下：

假設養老金每年調升一次，在每年一月生效。調升的幅度將會根據上一年度十二月的按年綜合消費物價指數的變化而定。

當社保要公佈下年度之養老金調升時，所得的通脹數據可能只是初步估算。若最後通脹率稍有微調，該相差部份將在下一次調升時反映。

假設養老金只加不減。當澳門出現通貨緊縮（即通脹率為負數）時，社保不會因此而調低養老金金額，但通縮會與累計通脹對沖並於未來的養老金調升中反映出來。

在這個機制下，養老金調升始終跟隨著通脹，同時避免養老金在澳門出現通縮時需要下調。然而，設立機制後，社保就會失去調控養老金金額的主動性，而且該機制一旦制定下來，通常都較難在日後取消或棄用。社保在設立此機制之前應同時考慮澳門政府的長遠整體福利政策，確保機制與施政方針一致。

5.2 養老金制度的供款

- 5.2.1 目前，社保的主要收益可分三大類：來自政府的撥款、基金本身的經常性收入（如僱主及僱員每月供款）及基金滾存。其中，僱主和僱員在強制性制度下的每月供款分別是澳門幣 30 元和澳門幣 15 元，其餘人士需作供款澳門幣 45 元。

根據社保 2014 年年度報告，來自政府的撥款佔全年基金收入 90%，而僱主和僱員的供款只佔基金收入 1%。同時，供款收入只佔總養老金福利支出 8%¹。其他基金收入主要包括來自政府的轉移及博彩撥款，可見現時的社保日常運作非常依賴政府一方的撥款。

根據世界銀行的研究²，養老金體制應包含公平性、可持續性和穩定性等六個元素。其中，穩定性代表一個養老金體制應可抵禦來自經濟、人口、政治及外來的沖擊。然而，從目前的供款制度看，這一個元素並未能滿足。

¹ 2014 年度報告，澳門社會保障基金 (2015)，<http://www.fss.gov.mo/zh-hant/download/others>

² Robert Holzmann, Richard Hinz, "Old Age Income Support in the 21st Century: An International Perspective on Pension Systems and Reform", The World Bank (2005), <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTSOCIALPROTECTION/EXTPENSIONS/0..contentMDK:20505279~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:396253,00.html>

- 5.2.2 僱主和僱員的供款額自 1998 年 7 月 1 日起一直沒有增加；同期，每月全額養老金金額則由澳門幣 1,000 增至澳門幣 3,350，增幅超過兩倍。我們參考了其他國家同類型的養老金體制：當養老金體制要求僱主和成員作出供款時，在大部份情況下，養老金和供款金額皆會於一定程度上聯繫起來，例如養老金和供款額均為工資的百分比。這與社保現時分開檢視兩者的做法有所不同。

在未來，隨著養老金等福利金額不斷因通脹等因素調升，維持僱主和僱員的現有供款水平不變將使社保的僱主和僱員供款收入變得更加微不足道，而社保的收入狀況將越趨單一化，成為完全依賴政府撥款的狀況。近期，澳門博彩業放緩而導致社保要調整未來政府撥款的金額就是最好的例子，引證單一收入來源對社保財政狀況帶來不確定因素。

- 5.2.3 人口結構的變化也將為社保的財政狀況帶來另一方面的挑戰。根據澳門統計暨普查局所進行的分析，65 歲以上的人口佔本地人口百分比將由 2011 年的 8.5% 上升至 2036 年的 23.7%；而 15 歲至 64 歲的勞動人口佔本地人口百分比則會在同一時間內由 77.9% 下降至 61.4%¹。這代表在養老金體制內獲發養老金的受益人人數比率將會上升，同時供款人數的比率下降，老年人口撫養比率更由 10.9% 飆升至 38.6%。長此下去，此消彼長，養老金體制的可持續性將會慢慢被削弱。
- 5.2.4 為減輕養老金體制對政府撥款過份依賴的情況，我們認為社保應該提升僱主和僱員的供款額。然而，觀乎供款金額在一段長時間內沒有作過調升，社保不應一步到位，而可考慮定下長達數年的計劃，逐步增加供款金額至目標水平，令社會各階層更容易接受。

¹ 2011-2036 澳門人口預測，澳門統計暨普查局 (2012), http://www.gaes.gov.mo/hetdb/pdf%5Chr_need_11_2.pdf

附件甲：比較現行百分比下在不同年齡開始獲發養老金下之精算現值—詳細計算

下表列出各個計算個案的模擬受益人細節：

在 2008 年 9 月時滿 60 歲的模擬受益人

在 2009 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

在 2010 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

在 2011 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

在 2012 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

在 2013 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

在 2014 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

在 2015 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

計算過程中有可能因捨入的修正而出現輕微偏差。

在 2008 年 9 月時滿 60 歲的模擬受益人

年齡	年期 (本年9月至翌年8月)	期內獲發全額養老金			不選擇提前獲發養老金		在滿60歲時立即選擇提前獲發養老金		在滿61歲時立即選擇提前獲發養老金	
		生存機率	貼現率 (至60歲)	獲發養老金百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)	
		(甲)	(乙)	(丙)	(丁)	(丁)	(戊)	(戊)	(己)	(己)
60	2008 年至 2009 年	22,100	0.9966	0.9829			75.0%	16,236		
61	2009 年至 2010 年	22,100	0.9894	0.9497			75.0%	15,574	78.9%	16,384
62	2010 年至 2011 年	23,600	0.9816	0.9176			75.0%	15,943	78.9%	16,772
63	2011 年至 2012 年	26,000	0.9730	0.8866			75.0%	16,822	78.9%	17,697
64	2012 年至 2013 年	35,000	0.9634	0.8566			75.0%	21,663	78.9%	22,789
65	2013 年至 2014 年	40,620	0.9527	0.8276	100.0%	32,027	75.0%	24,020	78.9%	25,269
66	2014 年至 2015 年	41,680	0.9408	0.7996	100.0%	31,356	75.0%	23,517	78.9%	24,740
67	2015 年至 2016 年	44,605	0.9280	0.7726	100.0%	31,980	75.0%	23,985	78.9%	25,233
68	2016 年至 2017 年	46,166	0.9140	0.7465	100.0%	31,499	75.0%	23,624	78.9%	24,852
69	2017 年至 2018 年	47,782	0.8987	0.7212	100.0%	30,970	75.0%	23,227	78.9%	24,435
70	2018 年至 2019 年	49,455	0.8819	0.6968	100.0%	30,391	75.0%	22,793	78.9%	23,979
71	2019 年至 2020 年	51,186	0.8637	0.6733	100.0%	29,765	75.0%	22,324	78.9%	23,485
72	2020 年至 2021 年	52,977	0.8444	0.6505	100.0%	29,099	75.0%	21,825	78.9%	22,959
73	2021 年至 2022 年	54,831	0.8237	0.6285	100.0%	28,385	75.0%	21,289	78.9%	22,396
74	2022 年至 2023 年	56,750	0.8013	0.6072	100.0%	27,614	75.0%	20,710	78.9%	21,787
75	2023 年至 2024 年	58,737	0.7777	0.5867	100.0%	26,800	75.0%	20,100	78.9%	21,146
76	2024 年至 2025 年	60,792	0.7531	0.5669	100.0%	25,951	75.0%	19,464	78.9%	20,476
77	2025 年至 2026 年	62,920	0.7273	0.5477	100.0%	25,063	75.0%	18,797	78.9%	19,774
78	2026 年至 2027 年	65,122	0.6988	0.5292	100.0%	24,082	75.0%	18,062	78.9%	19,001
79	2027 年至 2028 年	67,402	0.6664	0.5113	100.0%	22,967	75.0%	17,225	78.9%	18,121
					總精算現值	427,949	總精算現值	407,200	總精算現值	411,295

在 2008 年 9 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期 (本年9月至翌年8月)	期內獲發 全額養老金	生存機率	貼現率 (至60歲)	在滿62歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿63歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿64歲時 立即選擇提前獲發養老金	
					獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)
		(甲)	(乙)	(丙)	(丁)	(丁)	(戊)	(戊)	(己)	(己)
60	2008年至2009年	22,100	0.9966	0.9829						
61	2009年至2010年	22,100	0.9894	0.9497						
62	2010年至2011年	23,600	0.9816	0.9176	83.3%	17,707				
63	2011年至2012年	26,000	0.9730	0.8866	83.3%	18,684	88.2%	19,783		
64	2012年至2013年	35,000	0.9634	0.8566	83.3%	24,060	88.2%	25,476	93.8%	27,093
65	2013年至2014年	40,620	0.9527	0.8276	83.3%	26,678	88.2%	28,248	93.8%	30,041
66	2014年至2015年	41,680	0.9408	0.7996	83.3%	26,120	88.2%	27,656	93.8%	29,412
67	2015年至2016年	44,605	0.9280	0.7726	83.3%	26,640	88.2%	28,207	93.8%	29,998
68	2016年至2017年	46,166	0.9140	0.7465	83.3%	26,238	88.2%	27,782	93.8%	29,546
69	2017年至2018年	47,782	0.8987	0.7212	83.3%	25,798	88.2%	27,316	93.8%	29,050
70	2018年至2019年	49,455	0.8819	0.6968	83.3%	25,316	88.2%	26,805	93.8%	28,507
71	2019年至2020年	51,186	0.8637	0.6733	83.3%	24,794	88.2%	26,253	93.8%	27,920
72	2020年至2021年	52,977	0.8444	0.6505	83.3%	24,240	88.2%	25,666	93.8%	27,295
73	2021年至2022年	54,831	0.8237	0.6285	83.3%	23,645	88.2%	25,036	93.8%	26,625
74	2022年至2023年	56,750	0.8013	0.6072	83.3%	23,002	88.2%	24,355	93.8%	25,901
75	2023年至2024年	58,737	0.7777	0.5867	83.3%	22,325	88.2%	23,638	93.8%	25,139
76	2024年至2025年	60,792	0.7531	0.5669	83.3%	21,618	88.2%	22,889	93.8%	24,342
77	2025年至2026年	62,920	0.7273	0.5477	83.3%	20,877	88.2%	22,105	93.8%	23,509
78	2026年至2027年	65,122	0.6988	0.5292	83.3%	20,060	88.2%	21,240	93.8%	22,589
79	2027年至2028年	67,402	0.6664	0.5113	83.3%	19,131	88.2%	20,257	93.8%	21,543
					總精算現值	416,933	總精算現值	422,712	總精算現值	428,510

在 2009 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

年齡	年期 (全年)	期內獲發全額養老金			不選擇提前獲發養老金		在滿60歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿61歲時 立即選擇提前獲發養老金	
		生存機率	貼現率 (至60歲)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)	
		(甲)	(乙)	(丙)	(丁)	(丁)	(戊)	(戊)	(己)	(己)
60	2009 年	22,100	0.9966	0.9829			75.0%	16,236		
61	2010 年	22,100	0.9894	0.9497			75.0%	15,574	78.9%	16,384
62	2011 年	24,800	0.9816	0.9176			75.0%	16,754	78.9%	17,625
63	2012 年	26,000	0.9730	0.8866			75.0%	16,822	78.9%	17,697
64	2013 年	39,000	0.9634	0.8566			75.0%	24,139	78.9%	25,394
65	2014 年	41,340	0.9527	0.8276	100.0%	32,595	75.0%	24,446	78.9%	25,717
66	2015 年	42,360	0.9408	0.7996	100.0%	31,868	75.0%	23,901	78.9%	25,144
67	2016 年	45,074	0.9280	0.7726	100.0%	32,317	75.0%	24,237	78.9%	25,498
68	2017 年	46,652	0.9140	0.7465	100.0%	31,830	75.0%	23,872	78.9%	25,114
69	2018 年	48,285	0.8987	0.7212	100.0%	31,296	75.0%	23,472	78.9%	24,692
70	2019 年	49,975	0.8819	0.6968	100.0%	30,711	75.0%	23,033	78.9%	24,231
71	2020 年	51,724	0.8637	0.6733	100.0%	30,078	75.0%	22,558	78.9%	23,731
72	2021 年	53,534	0.8444	0.6505	100.0%	29,405	75.0%	22,054	78.9%	23,201
73	2022 年	55,408	0.8237	0.6285	100.0%	28,683	75.0%	21,513	78.9%	22,631
74	2023 年	57,347	0.8013	0.6072	100.0%	27,904	75.0%	20,928	78.9%	22,016
75	2024 年	59,354	0.7777	0.5867	100.0%	27,082	75.0%	20,312	78.9%	21,368
76	2025 年	61,432	0.7531	0.5669	100.0%	26,224	75.0%	19,668	78.9%	20,691
77	2026 年	63,582	0.7273	0.5477	100.0%	25,326	75.0%	18,995	78.9%	19,982
78	2027 年	65,807	0.6988	0.5292	100.0%	24,335	75.0%	18,251	78.9%	19,201
79	2028 年	68,110	0.6664	0.5113	100.0%	23,208	75.0%	17,406	78.9%	18,311
					總精算現值	432,862	總精算現值	414,171	總精算現值	418,628

在 2009 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期 (全年)	期內獲發全額養老金		貼現率 (至60歲) (丙)	在滿62歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿63歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿64歲時 立即選擇提前獲發養老金	
		(甲)	(乙)		獲發養老金 百分比 (丁)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比 (戊)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比 (己)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)
60	2009 年	22,100	0.9966	0.9829						
61	2010 年	22,100	0.9894	0.9497						
62	2011 年	24,800	0.9816	0.9176	83.3%	18,608				
63	2012 年	26,000	0.9730	0.8866	83.3%	18,684	88.2%	19,783		
64	2013 年	39,000	0.9634	0.8566	83.3%	26,810	88.2%	28,387	93.8%	30,190
65	2014 年	41,340	0.9527	0.8276	83.3%	27,151	88.2%	28,748	93.8%	30,574
66	2015 年	42,360	0.9408	0.7996	83.3%	26,546	88.2%	28,107	93.8%	29,892
67	2016 年	45,074	0.9280	0.7726	83.3%	26,920	88.2%	28,503	93.8%	30,313
68	2017 年	46,652	0.9140	0.7465	83.3%	26,514	88.2%	28,074	93.8%	29,856
69	2018 年	48,285	0.8987	0.7212	83.3%	26,069	88.2%	27,603	93.8%	29,355
70	2019 年	49,975	0.8819	0.6968	83.3%	25,582	88.2%	27,087	93.8%	28,807
71	2020 年	51,724	0.8637	0.6733	83.3%	25,055	88.2%	26,529	93.8%	28,213
72	2021 年	53,534	0.8444	0.6505	83.3%	24,495	88.2%	25,935	93.8%	27,582
73	2022 年	55,408	0.8237	0.6285	83.3%	23,893	88.2%	25,299	93.8%	26,905
74	2023 年	57,347	0.8013	0.6072	83.3%	23,244	88.2%	24,611	93.8%	26,174
75	2024 年	59,354	0.7777	0.5867	83.3%	22,560	88.2%	23,887	93.8%	25,403
76	2025 年	61,432	0.7531	0.5669	83.3%	21,845	88.2%	23,130	93.8%	24,598
77	2026 年	63,582	0.7273	0.5477	83.3%	21,097	88.2%	22,338	93.8%	23,756
78	2027 年	65,807	0.6988	0.5292	83.3%	20,271	88.2%	21,464	93.8%	22,826
79	2028 年	68,110	0.6664	0.5113	83.3%	19,332	88.2%	20,470	93.8%	21,769
					總精算現值	424,676	總精算現值	429,955	總精算現值	436,213

在 2010 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

年齡	年期 (全年)	期內獲發 全額養老金	生存機率	貼現率 (至60歲)	不選擇提前獲發養老金		在滿60歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿61歲時 立即選擇提前獲發養老金	
					獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)
		(甲)	(乙)	(丙)	(丁)	(丁)	(戊)	(戊)	(己)	(己)
60	2010 年	22,100	0.9966	0.9829			75.0%	16,236		
61	2011 年	24,800	0.9894	0.9497			75.0%	17,477	78.9%	18,386
62	2012 年	26,000	0.9816	0.9176			75.0%	17,564	78.9%	18,478
63	2013 年	39,000	0.9730	0.8866			75.0%	25,233	78.9%	26,545
64	2014 年	41,340	0.9634	0.8566			75.0%	25,587	78.9%	26,918
65	2015 年	42,360	0.9527	0.8276	100.0%	33,399	75.0%	25,049	78.9%	26,352
66	2016 年	45,074	0.9408	0.7996	100.0%	33,910	75.0%	25,432	78.9%	26,755
67	2017 年	46,652	0.9280	0.7726	100.0%	33,448	75.0%	25,086	78.9%	26,390
68	2018 年	48,285	0.9140	0.7465	100.0%	32,944	75.0%	24,708	78.9%	25,993
69	2019 年	49,975	0.8987	0.7212	100.0%	32,391	75.0%	24,293	78.9%	25,556
70	2020 年	51,724	0.8819	0.6968	100.0%	31,786	75.0%	23,839	78.9%	25,079
71	2021 年	53,534	0.8637	0.6733	100.0%	31,131	75.0%	23,348	78.9%	24,562
72	2022 年	55,408	0.8444	0.6505	100.0%	30,435	75.0%	22,826	78.9%	24,013
73	2023 年	57,347	0.8237	0.6285	100.0%	29,687	75.0%	22,265	78.9%	23,423
74	2024 年	59,354	0.8013	0.6072	100.0%	28,880	75.0%	21,660	78.9%	22,787
75	2025 年	61,432	0.7777	0.5867	100.0%	28,030	75.0%	21,023	78.9%	22,116
76	2026 年	63,582	0.7531	0.5669	100.0%	27,142	75.0%	20,357	78.9%	21,415
77	2027 年	65,807	0.7273	0.5477	100.0%	26,213	75.0%	19,660	78.9%	20,682
78	2028 年	68,110	0.6988	0.5292	100.0%	25,187	75.0%	18,890	78.9%	19,873
79	2029 年	70,494	0.6664	0.5113	100.0%	24,020	75.0%	18,015	78.9%	18,952
					總精算現值	448,603	總精算現值	438,548	總精算現值	444,275

在 2010 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期 (全年)	期內獲發 全額養老金	生存機率	貼現率 (至60歲)	在滿62歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿63歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿64歲時 立即選擇提前獲發養老金	
					獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)
		(甲)	(乙)	(丙)	(丁)		(戊)		(己)	
60	2010年	22,100	0.9966	0.9829						
61	2011年	24,800	0.9894	0.9497						
62	2012年	26,000	0.9816	0.9176	83.3%	19,508				
63	2013年	39,000	0.9730	0.8866	83.3%	28,025	88.2%	29,674		
64	2014年	41,340	0.9634	0.8566	83.3%	28,419	88.2%	30,090	93.8%	32,001
65	2015年	42,360	0.9527	0.8276	83.3%	27,821	88.2%	29,458	93.8%	31,328
66	2016年	45,074	0.9408	0.7996	83.3%	28,247	88.2%	29,908	93.8%	31,807
67	2017年	46,652	0.9280	0.7726	83.3%	27,862	88.2%	29,501	93.8%	31,374
68	2018年	48,285	0.9140	0.7465	83.3%	27,442	88.2%	29,057	93.8%	30,901
69	2019年	49,975	0.8987	0.7212	83.3%	26,982	88.2%	28,569	93.8%	30,383
70	2020年	51,724	0.8819	0.6968	83.3%	26,477	88.2%	28,035	93.8%	29,815
71	2021年	53,534	0.8637	0.6733	83.3%	25,932	88.2%	27,457	93.8%	29,201
72	2022年	55,408	0.8444	0.6505	83.3%	25,352	88.2%	26,843	93.8%	28,548
73	2023年	57,347	0.8237	0.6285	83.3%	24,730	88.2%	26,184	93.8%	27,847
74	2024年	59,354	0.8013	0.6072	83.3%	24,057	88.2%	25,473	93.8%	27,090
75	2025年	61,432	0.7777	0.5867	83.3%	23,349	88.2%	24,723	93.8%	26,292
76	2026年	63,582	0.7531	0.5669	83.3%	22,609	88.2%	23,939	93.8%	25,459
77	2027年	65,807	0.7273	0.5477	83.3%	21,835	88.2%	23,120	93.8%	24,587
78	2028年	68,110	0.6988	0.5292	83.3%	20,981	88.2%	22,215	93.8%	23,625
79	2029年	70,494	0.6664	0.5113	83.3%	20,009	88.2%	21,186	93.8%	22,531
總精算現值					449,637	總精算現值	455,432	總精算現值	452,789	

在 2011 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

年齡	年期 (全年)	期內獲發 全額養老金	生存機率	貼現率 (至60歲)	不選擇提前獲發養老金		在滿60歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿61歲時 立即選擇提前獲發養老金	
					獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)
		(甲)	(乙)	(丙)	(丁)		(戊)	(己)		
60	2011 年	24,800	0.9966	0.9829			75.0%	18,220		
61	2012 年	26,000	0.9894	0.9497			75.0%	18,323	78.9%	19,275
62	2013 年	39,000	0.9816	0.9176			75.0%	26,346	78.9%	27,716
63	2014 年	41,340	0.9730	0.8866			75.0%	26,747	78.9%	28,138
64	2015 年	42,360	0.9634	0.8566			75.0%	26,218	78.9%	27,582
65	2016 年	45,074	0.9527	0.8276	100.0%	35,539	75.0%	26,654	78.9%	28,040
66	2017 年	46,652	0.9408	0.7996	100.0%	35,096	75.0%	26,322	78.9%	27,691
67	2018 年	48,285	0.9280	0.7726	100.0%	34,618	75.0%	25,964	78.9%	27,314
68	2019 年	49,975	0.9140	0.7465	100.0%	34,097	75.0%	25,573	78.9%	26,902
69	2020 年	51,724	0.8987	0.7212	100.0%	33,525	75.0%	25,143	78.9%	26,451
70	2021 年	53,534	0.8819	0.6968	100.0%	32,898	75.0%	24,674	78.9%	25,957
71	2022 年	55,408	0.8637	0.6733	100.0%	32,220	75.0%	24,165	78.9%	25,422
72	2023 年	57,347	0.8444	0.6505	100.0%	31,500	75.0%	23,625	78.9%	24,853
73	2024 年	59,354	0.8237	0.6285	100.0%	30,726	75.0%	23,045	78.9%	24,243
74	2025 年	61,432	0.8013	0.6072	100.0%	29,891	75.0%	22,418	78.9%	23,584
75	2026 年	63,582	0.7777	0.5867	100.0%	29,011	75.0%	21,758	78.9%	22,890
76	2027 年	65,807	0.7531	0.5669	100.0%	28,092	75.0%	21,069	78.9%	22,165
77	2028 年	68,110	0.7273	0.5477	100.0%	27,130	75.0%	20,348	78.9%	21,406
78	2029 年	70,494	0.6988	0.5292	100.0%	26,069	75.0%	19,551	78.9%	20,568
79	2030 年	72,961	0.6664	0.5113	100.0%	24,861	75.0%	18,646	78.9%	19,615
					總精算現值	465,273	總精算現值	464,809	總精算現值	469,812

在 2011 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期 (全年)	期內獲發全額養老金		貼現率 (至60歲) (丙)	在滿62歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿63歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿64歲時 立即選擇提前獲發養老金	
		(甲)	(乙)		獲發養老金 百分比 (丁)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比 (戊)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比 (己)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)
60	2011 年	24,800	0.9966	0.9829						
61	2012 年	26,000	0.9894	0.9497						
62	2013 年	39,000	0.9816	0.9176	83.3%	29,262				
63	2014 年	41,340	0.9730	0.8866	83.3%	29,707	88.2%	31,454		
64	2015 年	42,360	0.9634	0.8566	83.3%	29,120	88.2%	30,833	93.8%	32,790
65	2016 年	45,074	0.9527	0.8276	83.3%	29,604	88.2%	31,345	93.8%	33,335
66	2017 年	46,652	0.9408	0.7996	83.3%	29,235	88.2%	30,955	93.8%	32,920
67	2018 年	48,285	0.9280	0.7726	83.3%	28,837	88.2%	30,533	93.8%	32,472
68	2019 年	49,975	0.9140	0.7465	83.3%	28,403	88.2%	30,074	93.8%	31,983
69	2020 年	51,724	0.8987	0.7212	83.3%	27,926	88.2%	29,569	93.8%	31,446
70	2021 年	53,534	0.8819	0.6968	83.3%	27,404	88.2%	29,016	93.8%	30,858
71	2022 年	55,408	0.8637	0.6733	83.3%	26,839	88.2%	28,418	93.8%	30,223
72	2023 年	57,347	0.8444	0.6505	83.3%	26,239	88.2%	27,783	93.8%	29,547
73	2024 年	59,354	0.8237	0.6285	83.3%	25,595	88.2%	27,101	93.8%	28,821
74	2025 年	61,432	0.8013	0.6072	83.3%	24,899	88.2%	26,364	93.8%	28,038
75	2026 年	63,582	0.7777	0.5867	83.3%	24,166	88.2%	25,588	93.8%	27,213
76	2027 年	65,807	0.7531	0.5669	83.3%	23,401	88.2%	24,777	93.8%	26,350
77	2028 年	68,110	0.7273	0.5477	83.3%	22,599	88.2%	23,929	93.8%	25,448
78	2029 年	70,494	0.6988	0.5292	83.3%	21,715	88.2%	22,992	93.8%	24,452
79	2030 年	72,961	0.6664	0.5113	83.3%	20,709	88.2%	21,927	93.8%	23,320
					總精算現值	475,660	總精算現值	472,658	總精算現值	469,216

在 2012 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

年齡	年期 (全年)	期內獲發 全額養老金 (甲)	生存機率 (乙)	貼現率 (至60歲) (丙)	不選擇提前獲發養老金		在滿60歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿61歲時 立即選擇提前獲發養老金	
					獲發養老金 百分比 (丁)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丙)x (丁)	獲發養老金 百分比 (戊)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丙)x (戊)	獲發養老金 百分比 (己)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丙)x (己)
60	2012 年	26,000	0.9966	0.9829			75.0%	19,101		
61	2013 年	39,000	0.9894	0.9497			75.0%	27,484	78.9%	28,913
62	2014 年	41,340	0.9816	0.9176			75.0%	27,927	78.9%	29,379
63	2015 年	42,360	0.9730	0.8866			75.0%	27,407	78.9%	28,832
64	2016 年	45,074	0.9634	0.8566			75.0%	27,898	78.9%	29,349
65	2017 年	46,652	0.9527	0.8276	100.0%	36,783	75.0%	27,587	78.9%	29,022
66	2018 年	48,285	0.9408	0.7996	100.0%	36,325	75.0%	27,244	78.9%	28,660
67	2019 年	49,975	0.9280	0.7726	100.0%	35,830	75.0%	26,873	78.9%	28,270
68	2020 年	51,724	0.9140	0.7465	100.0%	35,290	75.0%	26,468	78.9%	27,844
69	2021 年	53,534	0.8987	0.7212	100.0%	34,698	75.0%	26,023	78.9%	27,377
70	2022 年	55,408	0.8819	0.6968	100.0%	34,050	75.0%	25,537	78.9%	26,865
71	2023 年	57,347	0.8637	0.6733	100.0%	33,348	75.0%	25,011	78.9%	26,311
72	2024 年	59,354	0.8444	0.6505	100.0%	32,602	75.0%	24,452	78.9%	25,723
73	2025 年	61,432	0.8237	0.6285	100.0%	31,802	75.0%	23,851	78.9%	25,092
74	2026 年	63,582	0.8013	0.6072	100.0%	30,938	75.0%	23,203	78.9%	24,410
75	2027 年	65,807	0.7777	0.5867	100.0%	30,027	75.0%	22,520	78.9%	23,691
76	2028 年	68,110	0.7531	0.5669	100.0%	29,075	75.0%	21,807	78.9%	22,940
77	2029 年	70,494	0.7273	0.5477	100.0%	28,080	75.0%	21,060	78.9%	22,155
78	2030 年	72,961	0.6988	0.5292	100.0%	26,981	75.0%	20,236	78.9%	21,288
79	2031 年	75,515	0.6664	0.5113	100.0%	25,731	75.0%	19,298	78.9%	20,302
					總精算現值	481,560	總精算現值	490,987	總精算現值	496,423

在 2012 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期 (全年)	期內獲發 全額養老金	生存機率	貼現率 (至60歲)	在滿62歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿63歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿64歲時 立即選擇提前獲發養老金	
					獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)
		(甲)	(乙)	(丙)	(丁)	(丁)	(戊)	(戊)	(己)	(己)
60	2012年	26,000	0.9966	0.9829						
61	2013年	39,000	0.9894	0.9497						
62	2014年	41,340	0.9816	0.9176	83.3%	31,018				
63	2015年	42,360	0.9730	0.8866	83.3%	30,440	88.2%	32,230		
64	2016年	45,074	0.9634	0.8566	83.3%	30,986	88.2%	32,808	93.8%	34,892
65	2017年	46,652	0.9527	0.8276	83.3%	30,640	88.2%	32,442	93.8%	34,502
66	2018年	48,285	0.9408	0.7996	83.3%	30,258	88.2%	32,038	93.8%	34,073
67	2019年	49,975	0.9280	0.7726	83.3%	29,846	88.2%	31,602	93.8%	33,609
68	2020年	51,724	0.9140	0.7465	83.3%	29,397	88.2%	31,126	93.8%	33,102
69	2021年	53,534	0.8987	0.7212	83.3%	28,903	88.2%	30,604	93.8%	32,547
70	2022年	55,408	0.8819	0.6968	83.3%	28,363	88.2%	30,032	93.8%	31,938
71	2023年	57,347	0.8637	0.6733	83.3%	27,779	88.2%	29,413	93.8%	31,280
72	2024年	59,354	0.8444	0.6505	83.3%	27,158	88.2%	28,755	93.8%	30,581
73	2025年	61,432	0.8237	0.6285	83.3%	26,491	88.2%	28,049	93.8%	29,830
74	2026年	63,582	0.8013	0.6072	83.3%	25,771	88.2%	27,287	93.8%	29,019
75	2027年	65,807	0.7777	0.5867	83.3%	25,012	88.2%	26,483	93.8%	28,165
76	2028年	68,110	0.7531	0.5669	83.3%	24,220	88.2%	25,644	93.8%	27,273
77	2029年	70,494	0.7273	0.5477	83.3%	23,390	88.2%	24,766	93.8%	26,339
78	2030年	72,961	0.6988	0.5292	83.3%	22,475	88.2%	23,797	93.8%	25,308
79	2031年	75,515	0.6664	0.5113	83.3%	21,434	88.2%	22,695	93.8%	24,136
					總精算現值	493,581	總精算現值	489,771	總精算現值	486,594

在 2013 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

年齡	年期 (全年)	期內獲發全額養老金			不選擇提前獲發養老金		在滿60歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿61歲時 立即選擇提前獲發養老金	
		生存機率	貼現率 (至60歲)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)	
		(甲)	(乙)	(丙)	(丁)	(丁)	(戊)	(戊)	(己)	(己)
60	2013 年	39,000	0.9966	0.9829			75.0%	28,652		
61	2014 年	41,340	0.9894	0.9497			75.0%	29,133	78.9%	30,648
62	2015 年	42,360	0.9816	0.9176			75.0%	28,616	78.9%	30,104
63	2016 年	45,074	0.9730	0.8866			75.0%	29,163	78.9%	30,679
64	2017 年	46,652	0.9634	0.8566			75.0%	28,875	78.9%	30,376
65	2018 年	48,285	0.9527	0.8276	100.0%	38,070	75.0%	28,553	78.9%	30,037
66	2019 年	49,975	0.9408	0.7996	100.0%	37,596	75.0%	28,197	78.9%	29,663
67	2020 年	51,724	0.9280	0.7726	100.0%	37,084	75.0%	27,813	78.9%	29,259
68	2021 年	53,534	0.9140	0.7465	100.0%	36,526	75.0%	27,394	78.9%	28,819
69	2022 年	55,408	0.8987	0.7212	100.0%	35,912	75.0%	26,934	78.9%	28,335
70	2023 年	57,347	0.8819	0.6968	100.0%	35,241	75.0%	26,431	78.9%	27,805
71	2024 年	59,354	0.8637	0.6733	100.0%	34,515	75.0%	25,886	78.9%	27,232
72	2025 年	61,432	0.8444	0.6505	100.0%	33,743	75.0%	25,307	78.9%	26,623
73	2026 年	63,582	0.8237	0.6285	100.0%	32,915	75.0%	24,686	78.9%	25,970
74	2027 年	65,807	0.8013	0.6072	100.0%	32,020	75.0%	24,015	78.9%	25,264
75	2028 年	68,110	0.7777	0.5867	100.0%	31,078	75.0%	23,308	78.9%	24,520
76	2029 年	70,494	0.7531	0.5669	100.0%	30,093	75.0%	22,570	78.9%	23,743
77	2030 年	72,961	0.7273	0.5477	100.0%	29,062	75.0%	21,797	78.9%	22,930
78	2031 年	75,515	0.6988	0.5292	100.0%	27,925	75.0%	20,944	78.9%	22,033
79	2032 年	78,158	0.6664	0.5113	100.0%	26,632	75.0%	19,974	78.9%	21,012
					總精算現值	498,412	總精算現值	518,248	總精算現值	515,052

在 2013 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期 (全年)	期內獲發全額養老金		貼現率 (至60歲) (丙)	在滿62歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿63歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿64歲時 立即選擇提前獲發養老金	
		(甲)	(乙)		獲發養老金 百分比 (丁)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比 (戊)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比 (己)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)
60	2013年	39,000	0.9966	0.9829						
61	2014年	41,340	0.9894	0.9497						
62	2015年	42,360	0.9816	0.9176	83.3%	31,783				
63	2016年	45,074	0.9730	0.8866	83.3%	32,390	88.2%	34,296		
64	2017年	46,652	0.9634	0.8566	83.3%	32,070	88.2%	33,957	93.8%	36,113
65	2018年	48,285	0.9527	0.8276	83.3%	31,712	88.2%	33,578	93.8%	35,710
66	2019年	49,975	0.9408	0.7996	83.3%	31,318	88.2%	33,160	93.8%	35,265
67	2020年	51,724	0.9280	0.7726	83.3%	30,891	88.2%	32,708	93.8%	34,785
68	2021年	53,534	0.9140	0.7465	83.3%	30,426	88.2%	32,216	93.8%	34,261
69	2022年	55,408	0.8987	0.7212	83.3%	29,915	88.2%	31,675	93.8%	33,686
70	2023年	57,347	0.8819	0.6968	83.3%	29,356	88.2%	31,083	93.8%	33,056
71	2024年	59,354	0.8637	0.6733	83.3%	28,751	88.2%	30,442	93.8%	32,375
72	2025年	61,432	0.8444	0.6505	83.3%	28,108	88.2%	29,762	93.8%	31,651
73	2026年	63,582	0.8237	0.6285	83.3%	27,418	88.2%	29,031	93.8%	30,874
74	2027年	65,807	0.8013	0.6072	83.3%	26,673	88.2%	28,242	93.8%	30,035
75	2028年	68,110	0.7777	0.5867	83.3%	25,888	88.2%	27,410	93.8%	29,151
76	2029年	70,494	0.7531	0.5669	83.3%	25,067	88.2%	26,542	93.8%	28,227
77	2030年	72,961	0.7273	0.5477	83.3%	24,209	88.2%	25,633	93.8%	27,261
78	2031年	75,515	0.6988	0.5292	83.3%	23,262	88.2%	24,630	93.8%	26,194
79	2032年	78,158	0.6664	0.5113	83.3%	22,184	88.2%	23,489	93.8%	24,981
					總精算現值	511,421	總精算現值	507,854	總精算現值	503,625

在 2014 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

年齡	年期 (全年)	期內獲發全額養老金			不選擇提前獲發養老金		在滿60歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿61歲時 立即選擇提前獲發養老金	
		(甲)	(乙)	(丙)	獲發養老金 百分比 (丁)	精算現值 = (甲) × (乙) × (丙) × (丁)	獲發養老金 百分比 (戊)	精算現值 = (甲) × (乙) × (丙) × (戊)	獲發養老金 百分比 (己)	精算現值 = (甲) × (乙) × (丙) × (己)
60	2014 年	41,340	0.9966	0.9829			75.0%	30,371		
61	2015 年	42,360	0.9894	0.9497			75.0%	29,852	78.9%	31,404
62	2016 年	45,074	0.9816	0.9176			75.0%	30,450	78.9%	32,033
63	2017 年	46,652	0.9730	0.8866			75.0%	30,184	78.9%	31,753
64	2018 年	48,285	0.9634	0.8566			75.0%	29,885	78.9%	31,439
65	2019 年	49,975	0.9527	0.8276	100.0%	39,403	75.0%	29,552	78.9%	31,089
66	2020 年	51,724	0.9408	0.7996	100.0%	38,912	75.0%	29,184	78.9%	30,702
67	2021 年	53,534	0.9280	0.7726	100.0%	38,382	75.0%	28,787	78.9%	30,283
68	2022 年	55,408	0.9140	0.7465	100.0%	37,804	75.0%	28,353	78.9%	29,827
69	2023 年	57,347	0.8987	0.7212	100.0%	37,169	75.0%	27,877	78.9%	29,327
70	2024 年	59,354	0.8819	0.6968	100.0%	36,475	75.0%	27,356	78.9%	28,779
71	2025 年	61,432	0.8637	0.6733	100.0%	35,723	75.0%	26,792	78.9%	28,186
72	2026 年	63,582	0.8444	0.6505	100.0%	34,924	75.0%	26,193	78.9%	27,555
73	2027 年	65,807	0.8237	0.6285	100.0%	34,067	75.0%	25,550	78.9%	26,879
74	2028 年	68,110	0.8013	0.6072	100.0%	33,141	75.0%	24,856	78.9%	26,148
75	2029 年	70,494	0.7777	0.5867	100.0%	32,165	75.0%	24,124	78.9%	25,378
76	2030 年	72,961	0.7531	0.5669	100.0%	31,146	75.0%	23,360	78.9%	24,574
77	2031 年	75,515	0.7273	0.5477	100.0%	30,080	75.0%	22,560	78.9%	23,733
78	2032 年	78,158	0.6988	0.5292	100.0%	28,903	75.0%	21,677	78.9%	22,804
79	2033 年	80,894	0.6664	0.5113	100.0%	27,564	75.0%	20,673	78.9%	21,748
				總精算現值	515,858	總精算現值	537,636	總精算現值	533,641	

在 2014 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期 (全年)	期內獲發 全額養老金	生存機率	貼現率 (至60歲)	在滿62歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿63歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿64歲時 立即選擇提前獲發養老金	
					獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)
		(甲)	(乙)	(丙)	(丁)	(丁)	(戊)	(戊)	(己)	(己)
60	2014 年	41,340	0.9966	0.9829						
61	2015 年	42,360	0.9894	0.9497						
62	2016 年	45,074	0.9816	0.9176	83.3%	33,819				
63	2017 年	46,652	0.9730	0.8866	83.3%	33,524	88.2%	35,496		
64	2018 年	48,285	0.9634	0.8566	83.3%	33,193	88.2%	35,145	93.8%	37,377
65	2019 年	49,975	0.9527	0.8276	83.3%	32,822	88.2%	34,753	93.8%	36,960
66	2020 年	51,724	0.9408	0.7996	83.3%	32,414	88.2%	34,320	93.8%	36,499
67	2021 年	53,534	0.9280	0.7726	83.3%	31,972	88.2%	33,853	93.8%	36,002
68	2022 年	55,408	0.9140	0.7465	83.3%	31,491	88.2%	33,343	93.8%	35,460
69	2023 年	57,347	0.8987	0.7212	83.3%	30,962	88.2%	32,783	93.8%	34,865
70	2024 年	59,354	0.8819	0.6968	83.3%	30,383	88.2%	32,171	93.8%	34,213
71	2025 年	61,432	0.8637	0.6733	83.3%	29,757	88.2%	31,508	93.8%	33,508
72	2026 年	63,582	0.8444	0.6505	83.3%	29,092	88.2%	30,803	93.8%	32,759
73	2027 年	65,807	0.8237	0.6285	83.3%	28,378	88.2%	30,047	93.8%	31,955
74	2028 年	68,110	0.8013	0.6072	83.3%	27,606	88.2%	29,230	93.8%	31,086
75	2029 年	70,494	0.7777	0.5867	83.3%	26,794	88.2%	28,370	93.8%	30,171
76	2030 年	72,961	0.7531	0.5669	83.3%	25,945	88.2%	27,471	93.8%	29,215
77	2031 年	75,515	0.7273	0.5477	83.3%	25,056	88.2%	26,530	93.8%	28,215
78	2032 年	78,158	0.6988	0.5292	83.3%	24,076	88.2%	25,492	93.8%	27,111
79	2033 年	80,894	0.6664	0.5113	83.3%	22,961	88.2%	24,311	93.8%	25,855
					總精算現值	530,245	總精算現值	525,626	總精算現值	521,251

在 2015 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

年齡	年期 (全年)	期內獲發 全額養老金	生存機率	貼現率 (至60歲)	不選擇提前獲發養老金		在滿60歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿61歲時 立即選擇提前獲發養老金	
					獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)
		(甲)	(乙)	(丙)	(丁)	(丁)	(戊)	(戊)	(己)	(己)
60	2015 年	42,360	0.9966	0.9829			75.0%	31,121		
61	2016 年	45,074	0.9894	0.9497			75.0%	31,765	78.9%	33,416
62	2017 年	46,652	0.9816	0.9176			75.0%	31,515	78.9%	33,154
63	2018 年	48,285	0.9730	0.8866			75.0%	31,240	78.9%	32,864
64	2019 年	49,975	0.9634	0.8566			75.0%	30,931	78.9%	32,540
65	2020 年	51,724	0.9527	0.8276	100.0%	40,782	75.0%	30,586	78.9%	32,177
66	2021 年	53,534	0.9408	0.7996	100.0%	40,274	75.0%	30,205	78.9%	31,776
67	2022 年	55,408	0.9280	0.7726	100.0%	39,725	75.0%	29,794	78.9%	31,343
68	2023 年	57,347	0.9140	0.7465	100.0%	39,127	75.0%	29,345	78.9%	30,871
69	2024 年	59,354	0.8987	0.7212	100.0%	38,470	75.0%	28,853	78.9%	30,353
70	2025 年	61,432	0.8819	0.6968	100.0%	37,751	75.0%	28,314	78.9%	29,786
71	2026 年	63,582	0.8637	0.6733	100.0%	36,973	75.0%	27,730	78.9%	29,172
72	2027 年	65,807	0.8444	0.6505	100.0%	36,147	75.0%	27,110	78.9%	28,520
73	2028 年	68,110	0.8237	0.6285	100.0%	35,259	75.0%	26,444	78.9%	27,820
74	2029 年	70,494	0.8013	0.6072	100.0%	34,301	75.0%	25,726	78.9%	27,063
75	2030 年	72,961	0.7777	0.5867	100.0%	33,291	75.0%	24,968	78.9%	26,267
76	2031 年	75,515	0.7531	0.5669	100.0%	32,236	75.0%	24,177	78.9%	25,434
77	2032 年	78,158	0.7273	0.5477	100.0%	31,132	75.0%	23,349	78.9%	24,563
78	2033 年	80,894	0.6988	0.5292	100.0%	29,914	75.0%	22,436	78.9%	23,602
79	2034 年	83,725	0.6664	0.5113	100.0%	28,529	75.0%	21,396	78.9%	22,509
					總精算現值	533,911	總精算現值	557,005	總精算現值	553,230

在 2015 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期 (全年)	期內獲發 全額養老金		貼現率 (至60歲) (丙)	在滿62歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿63歲時 立即選擇提前獲發養老金		在滿64歲時 立即選擇提前獲發養老金	
		(甲)	(乙)		獲發養老金 百分比 (丁)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (丁)	獲發養老金 百分比 (戊)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (戊)	獲發養老金 百分比 (己)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙) x (己)
60	2015年	42,360	0.9966	0.9829						
61	2016年	45,074	0.9894	0.9497						
62	2017年	46,652	0.9816	0.9176	83.3%	35,003				
63	2018年	48,285	0.9730	0.8866	83.3%	34,697	88.2%	36,738		
64	2019年	49,975	0.9634	0.8566	83.3%	34,354	88.2%	36,375	93.8%	38,685
65	2020年	51,724	0.9527	0.8276	83.3%	33,971	88.2%	35,969	93.8%	38,253
66	2021年	53,534	0.9408	0.7996	83.3%	33,548	88.2%	35,522	93.8%	37,777
67	2022年	55,408	0.9280	0.7726	83.3%	33,091	88.2%	35,038	93.8%	37,262
68	2023年	57,347	0.9140	0.7465	83.3%	32,593	88.2%	34,510	93.8%	36,701
69	2024年	59,354	0.8987	0.7212	83.3%	32,046	88.2%	33,931	93.8%	36,085
70	2025年	61,432	0.8819	0.6968	83.3%	31,447	88.2%	33,297	93.8%	35,411
71	2026年	63,582	0.8637	0.6733	83.3%	30,799	88.2%	32,611	93.8%	34,681
72	2027年	65,807	0.8444	0.6505	83.3%	30,110	88.2%	31,881	93.8%	33,906
73	2028年	68,110	0.8237	0.6285	83.3%	29,371	88.2%	31,099	93.8%	33,073
74	2029年	70,494	0.8013	0.6072	83.3%	28,573	88.2%	30,253	93.8%	32,174
75	2030年	72,961	0.7777	0.5867	83.3%	27,731	88.2%	29,363	93.8%	31,227
76	2031年	75,515	0.7531	0.5669	83.3%	26,853	88.2%	28,432	93.8%	30,238
77	2032年	78,158	0.7273	0.5477	83.3%	25,933	88.2%	27,459	93.8%	29,202
78	2033年	80,894	0.6988	0.5292	83.3%	24,919	88.2%	26,384	93.8%	28,060
79	2034年	83,725	0.6664	0.5113	83.3%	23,764	88.2%	25,162	93.8%	26,760
					總精算現值	548,803	總精算現值	544,024	總精算現值	539,495

附件乙：比較「溫和調升方案」下在不同年齡開始獲發養老金下之精算現值-詳細計算

下表列出各個計算個案的模擬受益人細節：

在 2008 年 9 月時滿 60 歲的模擬受益人

在 2010 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

在 2011 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

在 2015 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

計算過程中有可能因捨入的修正而出現輕微偏差。

在 2008 年 9 月時滿 60 歲的模擬受益人

年齡	年期 (本年9月至翌年8月)	生存機率 (甲)	貼現率 (至60歲) (乙)	不選擇提前獲發養老金			在滿60歲時立即選擇提前獲發養老金		
				獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丙)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙)	獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丁)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丁)
60	2008年至2009年	0.9966	0.9829		22,100		75.0%	16,575	16,236
61	2009年至2010年	0.9894	0.9497		22,100		75.0%	16,575	15,574
62	2010年至2011年	0.9816	0.9176		23,600		75.0%	17,700	15,943
63	2011年至2012年	0.9730	0.8866		26,000		75.0%	19,500	16,822
64	2012年至2013年	0.9634	0.8566		35,000		75.0%	26,250	21,663
65	2013年至2014年	0.9527	0.8276	100.0%	40,620	32,027	75.0%	31,870	25,128
66	2014年至2015年	0.9408	0.7996	100.0%	41,680	31,356	75.0%	32,930	24,773
67	2015年至2016年	0.9280	0.7726	100.0%	44,605	31,980	75.0%	35,855	25,707
68	2016年至2017年	0.9140	0.7465	100.0%	46,166	31,499	75.0%	37,416	25,529
69	2017年至2018年	0.8987	0.7212	100.0%	47,782	30,970	75.0%	39,032	25,299
70	2018年至2019年	0.8819	0.6968	100.0%	49,455	30,391	75.0%	40,705	25,014
71	2019年至2020年	0.8637	0.6733	100.0%	51,186	29,765	75.0%	42,436	24,677
72	2020年至2021年	0.8444	0.6505	100.0%	52,977	29,099	75.0%	44,227	24,293
73	2021年至2022年	0.8237	0.6285	100.0%	54,831	28,385	75.0%	46,081	23,855
74	2022年至2023年	0.8013	0.6072	100.0%	56,750	27,614	75.0%	48,000	23,356
75	2023年至2024年	0.7777	0.5867	100.0%	58,737	26,800	75.0%	49,987	22,808
76	2024年至2025年	0.7531	0.5669	100.0%	60,792	25,951	75.0%	52,042	22,216
77	2025年至2026年	0.7273	0.5477	100.0%	62,920	25,063	75.0%	54,170	21,577
78	2026年至2027年	0.6988	0.5292	100.0%	65,122	24,082	75.0%	56,372	20,846
79	2027年至2028年	0.6664	0.5113	100.0%	67,402	22,967	75.0%	58,652	19,985
總精算現值					427,949		總精算現值		441,301

在 2008 年 9 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期 (本年9月至翌年8月)	生存機率 (甲)	貼現率 (至60歲) (乙)	在滿61歲時立即選擇提前獲發養老金			在滿62歲時立即選擇提前獲發養老金		
				獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丙)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丙)	獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丁)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丁)
60	2008 年至 2009 年	0.9966	0.9829						
61	2009 年至 2010 年	0.9894	0.9497	78.9%	17,437	16,384			
62	2010 年至 2011 年	0.9816	0.9176	78.9%	18,620	16,772	83.3%	19,659	17,707
63	2011 年至 2012 年	0.9730	0.8866	78.9%	20,514	17,697	83.3%	21,658	18,684
64	2012 年至 2013 年	0.9634	0.8566	78.9%	27,615	22,789	83.3%	29,155	24,060
65	2013 年至 2014 年	0.9527	0.8276	78.9%	33,235	26,204	83.3%	34,775	27,418
66	2014 年至 2015 年	0.9408	0.7996	78.9%	34,295	25,800	83.3%	35,835	26,959
67	2015 年至 2016 年	0.9280	0.7726	78.9%	37,220	26,686	83.3%	38,760	27,790
68	2016 年至 2017 年	0.9140	0.7465	78.9%	38,781	26,460	83.3%	40,321	27,511
69	2017 年至 2018 年	0.8987	0.7212	78.9%	40,397	26,183	83.3%	41,937	27,182
70	2018 年至 2019 年	0.8819	0.6968	78.9%	42,070	25,853	83.3%	43,610	26,799
71	2019 年至 2020 年	0.8637	0.6733	78.9%	43,801	25,470	83.3%	45,341	26,366
72	2020 年至 2021 年	0.8444	0.6505	78.9%	45,592	25,043	83.3%	47,132	25,889
73	2021 年至 2022 年	0.8237	0.6285	78.9%	47,446	24,562	83.3%	48,986	25,359
74	2022 年至 2023 年	0.8013	0.6072	78.9%	49,365	24,020	83.3%	50,905	24,769
75	2023 年至 2024 年	0.7777	0.5867	78.9%	51,352	23,431	83.3%	52,892	24,134
76	2024 年至 2025 年	0.7531	0.5669	78.9%	53,407	22,799	83.3%	54,947	23,456
77	2025 年至 2026 年	0.7273	0.5477	78.9%	55,535	22,121	83.3%	57,075	22,735
78	2026 年至 2027 年	0.6988	0.5292	78.9%	57,737	21,351	83.3%	59,277	21,921
79	2027 年至 2028 年	0.6664	0.5113	78.9%	60,017	20,450	83.3%	61,557	20,975
總精算現值						440,075	總精算現值		439,714

在 2008 年 9 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期 (本年9月至翌年8月)	生存機率 (甲)	貼現率 (至60歲) (乙)	在滿63歲時立即選擇提前獲發養老金			在滿64歲時立即選擇提前獲發養老金		
				獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丙)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙)	獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丁)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丁)
60	2008年至2009年	0.9966	0.9829						
61	2009年至2010年	0.9894	0.9497						
62	2010年至2011年	0.9816	0.9176						
63	2011年至2012年	0.9730	0.8866	88.2%	22,932	19,783			
64	2012年至2013年	0.9634	0.8566	88.2%	30,870	25,476	93.8%	32,830	27,093
65	2013年至2014年	0.9527	0.8276	88.2%	36,490	28,771	93.8%	38,450	30,316
66	2014年至2015年	0.9408	0.7996	88.2%	37,550	28,249	93.8%	39,510	29,724
67	2015年至2016年	0.9280	0.7726	88.2%	40,475	29,019	93.8%	42,435	30,425
68	2016年至2017年	0.9140	0.7465	88.2%	42,036	28,681	93.8%	43,996	30,018
69	2017年至2018年	0.8987	0.7212	88.2%	43,652	28,293	93.8%	45,612	29,563
70	2018年至2019年	0.8819	0.6968	88.2%	45,325	27,853	93.8%	47,285	29,058
71	2019年至2020年	0.8637	0.6733	88.2%	47,056	27,363	93.8%	49,016	28,503
72	2020年至2021年	0.8444	0.6505	88.2%	48,847	26,831	93.8%	50,807	27,907
73	2021年至2022年	0.8237	0.6285	88.2%	50,701	26,247	93.8%	52,661	27,262
74	2022年至2023年	0.8013	0.6072	88.2%	52,620	25,604	93.8%	54,580	26,558
75	2023年至2024年	0.7777	0.5867	88.2%	54,607	24,916	93.8%	56,567	25,810
76	2024年至2025年	0.7531	0.5669	88.2%	56,662	24,188	93.8%	58,622	25,025
77	2025年至2026年	0.7273	0.5477	88.2%	58,790	23,418	93.8%	60,750	24,198
78	2026年至2027年	0.6988	0.5292	88.2%	60,992	22,555	93.8%	62,952	23,280
79	2027年至2028年	0.6664	0.5113	88.2%	63,272	21,559	93.8%	65,232	22,227
總精算現值						438,806	總精算現值		436,967

在 2010 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

年齡	年期	生存機率 (甲)	貼現率 (至60歲) (乙)	不選擇提前獲發養老金			在滿60歲時立即選擇提前獲發養老金		
				獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丙)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丙)	獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丁)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丁)
60	2010年	0.9966	0.9829		22,100		75.0%	16,575	16,236
61	2011年	0.9894	0.9497		24,800		75.0%	18,600	17,477
62	2012年	0.9816	0.9176		26,000		75.0%	19,500	17,564
63	2013年	0.9730	0.8866		39,000		75.0%	29,250	25,233
64	2014年	0.9634	0.8566		41,340		75.0%	31,005	25,587
65	2015年	0.9527	0.8276	100.0%	42,360	33,399	75.0%	32,025	25,250
66	2016年	0.9408	0.7996	100.0%	45,074	33,910	75.0%	34,739	26,134
67	2017年	0.9280	0.7726	100.0%	46,652	33,448	75.0%	36,317	26,038
68	2018年	0.9140	0.7465	100.0%	48,285	32,944	75.0%	37,950	25,892
69	2019年	0.8987	0.7212	100.0%	49,975	32,391	75.0%	39,640	25,692
70	2020年	0.8819	0.6968	100.0%	51,724	31,786	75.0%	41,389	25,434
71	2021年	0.8637	0.6733	100.0%	53,534	31,131	75.0%	43,199	25,121
72	2022年	0.8444	0.6505	100.0%	55,408	30,435	75.0%	45,073	24,758
73	2023年	0.8237	0.6285	100.0%	57,347	29,687	75.0%	47,012	24,337
74	2024年	0.8013	0.6072	100.0%	59,354	28,880	75.0%	49,019	23,852
75	2025年	0.7777	0.5867	100.0%	61,432	28,030	75.0%	51,097	23,314
76	2026年	0.7531	0.5669	100.0%	63,582	27,142	75.0%	53,247	22,730
77	2027年	0.7273	0.5477	100.0%	65,807	26,213	75.0%	55,472	22,096
78	2028年	0.6988	0.5292	100.0%	68,110	25,187	75.0%	57,775	21,365
79	2029年	0.6664	0.5113	100.0%	70,494	24,020	75.0%	60,159	20,499
總精算現值						448,603	總精算現值		464,609

在 2010 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期	生存機率 (甲)	貼現率 (至60歲) (乙)	在滿61歲時立即選擇提前獲發養老金			在滿62歲時立即選擇提前獲發養老金		
				獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丙)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丙)	獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丁)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丁)
60	2010年	0.9966	0.9829						
61	2011年	0.9894	0.9497	78.9%	19,567	18,386			
62	2012年	0.9816	0.9176	78.9%	20,514	18,478	83.3%	21,658	19,508
63	2013年	0.9730	0.8866	78.9%	30,771	26,545	83.3%	32,487	28,025
64	2014年	0.9634	0.8566	78.9%	32,617	26,918	83.3%	34,436	28,419
65	2015年	0.9527	0.8276	78.9%	33,637	26,521	83.3%	35,456	27,955
66	2016年	0.9408	0.7996	78.9%	36,352	27,347	83.3%	38,170	28,716
67	2017年	0.9280	0.7726	78.9%	37,929	27,194	83.3%	39,748	28,498
68	2018年	0.9140	0.7465	78.9%	39,562	26,993	83.3%	41,381	28,234
69	2019年	0.8987	0.7212	78.9%	41,252	26,737	83.3%	43,071	27,916
70	2020年	0.8819	0.6968	78.9%	43,001	26,425	83.3%	44,820	27,543
71	2021年	0.8637	0.6733	78.9%	44,811	26,058	83.3%	46,630	27,116
72	2022年	0.8444	0.6505	78.9%	46,685	25,643	83.3%	48,504	26,642
73	2023年	0.8237	0.6285	78.9%	48,624	25,172	83.3%	50,443	26,113
74	2024年	0.8013	0.6072	78.9%	50,631	24,636	83.3%	52,450	25,521
75	2025年	0.7777	0.5867	78.9%	52,709	24,050	83.3%	54,528	24,880
76	2026年	0.7531	0.5669	78.9%	54,859	23,419	83.3%	56,678	24,195
77	2027年	0.7273	0.5477	78.9%	57,084	22,738	83.3%	58,903	23,463
78	2028年	0.6988	0.5292	78.9%	59,388	21,961	83.3%	61,207	22,634
79	2029年	0.6664	0.5113	78.9%	61,771	21,048	83.3%	63,590	21,668
				總精算現值		466,269	總精算現值		467,046

在 2010 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期	生存機率 (甲)	貼現率 (至60歲) (乙)	在滿63歲時立即選擇提前獲發養老金			在滿64歲時立即選擇提前獲發養老金		
				獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丙)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丙)	獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丁)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丁)
60	2010年	0.9966	0.9829						
61	2011年	0.9894	0.9497						
62	2012年	0.9816	0.9176						
63	2013年	0.9730	0.8866	88.2%	34,398	29,674			
64	2014年	0.9634	0.8566	88.2%	36,462	30,090	93.8%	38,777	32,001
65	2015年	0.9527	0.8276	88.2%	37,482	29,553	93.8%	39,797	31,378
66	2016年	0.9408	0.7996	88.2%	40,196	30,240	93.8%	42,511	31,981
67	2017年	0.9280	0.7726	88.2%	41,774	29,950	93.8%	44,089	31,610
68	2018年	0.9140	0.7465	88.2%	43,407	29,616	93.8%	45,722	31,195
69	2019年	0.8987	0.7212	88.2%	45,097	29,229	93.8%	47,412	30,730
70	2020年	0.8819	0.6968	88.2%	46,846	28,788	93.8%	49,161	30,211
71	2021年	0.8637	0.6733	88.2%	48,656	28,294	93.8%	50,971	29,640
72	2022年	0.8444	0.6505	88.2%	50,530	27,755	93.8%	52,845	29,027
73	2023年	0.8237	0.6285	88.2%	52,469	27,162	93.8%	54,784	28,360
74	2024年	0.8013	0.6072	88.2%	54,476	26,507	93.8%	56,791	27,633
75	2025年	0.7777	0.5867	88.2%	56,553	25,804	93.8%	58,868	26,861
76	2026年	0.7531	0.5669	88.2%	58,704	25,060	93.8%	61,019	26,048
77	2027年	0.7273	0.5477	88.2%	60,929	24,270	93.8%	63,244	25,192
78	2028年	0.6988	0.5292	88.2%	63,232	23,383	93.8%	65,547	24,239
79	2029年	0.6664	0.5113	88.2%	65,616	22,358	93.8%	67,931	23,147
總精算現值						467,733	總精算現值		459,253

在 2011 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

年齡	年期	生存機率 (甲)	貼現率 (至60歲) (乙)	不選擇提前獲發養老金			在滿60歲時立即選擇提前獲發養老金		
				獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丙)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丙)	獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丁)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丁)
60	2011年	0.9966	0.9829		24,800		75.0%	18,600	18,220
61	2012年	0.9894	0.9497		26,000		75.0%	19,500	18,323
62	2013年	0.9816	0.9176		39,000		75.0%	29,250	26,346
63	2014年	0.9730	0.8866		41,340		75.0%	31,005	26,747
64	2015年	0.9634	0.8566		42,360		75.0%	31,770	26,218
65	2016年	0.9527	0.8276	100.0%	45,074	35,539	75.0%	34,484	27,189
66	2017年	0.9408	0.7996	100.0%	46,652	35,096	75.0%	36,062	27,129
67	2018年	0.9280	0.7726	100.0%	48,285	34,618	75.0%	37,695	27,026
68	2019年	0.9140	0.7465	100.0%	49,975	34,097	75.0%	39,385	26,872
69	2020年	0.8987	0.7212	100.0%	51,724	33,525	75.0%	41,134	26,661
70	2021年	0.8819	0.6968	100.0%	53,534	32,898	75.0%	42,944	26,390
71	2022年	0.8637	0.6733	100.0%	55,408	32,220	75.0%	44,818	26,062
72	2023年	0.8444	0.6505	100.0%	57,347	31,500	75.0%	46,757	25,683
73	2024年	0.8237	0.6285	100.0%	59,354	30,726	75.0%	48,764	25,244
74	2025年	0.8013	0.6072	100.0%	61,432	29,891	75.0%	50,842	24,738
75	2026年	0.7777	0.5867	100.0%	63,582	29,011	75.0%	52,992	24,179
76	2027年	0.7531	0.5669	100.0%	65,807	28,092	75.0%	55,217	23,571
77	2028年	0.7273	0.5477	100.0%	68,110	27,130	75.0%	57,520	22,912
78	2029年	0.6988	0.5292	100.0%	70,494	26,069	75.0%	59,904	22,152
79	2030年	0.6664	0.5113	100.0%	72,961	24,861	75.0%	62,371	21,253
總精算現值						465,273	總精算現值		492,915

在 2011 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期	生存機率 (甲)	貼現率 (至60歲) (乙)	在滿61歲時立即選擇提前獲發養老金			在滿62歲時立即選擇提前獲發養老金		
				獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丙)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丙)	獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丁)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丁)
60	2011年	0.9966	0.9829						
61	2012年	0.9894	0.9497	78.9%	20,514	19,275			
62	2013年	0.9816	0.9176	78.9%	30,771	27,716	83.3%	32,487	29,262
63	2014年	0.9730	0.8866	78.9%	32,617	28,138	83.3%	34,436	29,707
64	2015年	0.9634	0.8566	78.9%	33,422	27,582	83.3%	35,286	29,120
65	2016年	0.9527	0.8276	78.9%	36,136	28,492	83.3%	38,000	29,961
66	2017年	0.9408	0.7996	78.9%	37,714	28,372	83.3%	39,578	29,774
67	2018年	0.9280	0.7726	78.9%	39,347	28,210	83.3%	41,211	29,547
68	2019年	0.9140	0.7465	78.9%	41,037	27,999	83.3%	42,901	29,270
69	2020年	0.8987	0.7212	78.9%	42,786	27,732	83.3%	44,650	28,940
70	2021年	0.8819	0.6968	78.9%	44,596	27,405	83.3%	46,460	28,551
71	2022年	0.8637	0.6733	78.9%	46,470	27,023	83.3%	48,334	28,107
72	2023年	0.8444	0.6505	78.9%	48,409	26,590	83.3%	50,273	27,614
73	2024年	0.8237	0.6285	78.9%	50,416	26,099	83.3%	52,280	27,064
74	2025年	0.8013	0.6072	78.9%	52,494	25,542	83.3%	54,357	26,449
75	2026年	0.7777	0.5867	78.9%	54,644	24,933	83.3%	56,508	25,783
76	2027年	0.7531	0.5669	78.9%	56,869	24,277	83.3%	58,733	25,072
77	2028年	0.7273	0.5477	78.9%	59,172	23,570	83.3%	61,036	24,312
78	2029年	0.6988	0.5292	78.9%	61,556	22,763	83.3%	63,420	23,453
79	2030年	0.6664	0.5113	78.9%	64,023	21,816	83.3%	65,887	22,451
總精算現值						493,534	總精算現值		494,437

在 2011 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期	生存機率 (甲)	貼現率 (至60歲) (乙)	在滿63歲時立即選擇提前獲發養老金			在滿64歲時立即選擇提前獲發養老金		
				獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丙)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丙)	獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丁)	精算現值 = (甲)x (乙)x (丁)
60	2011年	0.9966	0.9829						
61	2012年	0.9894	0.9497						
62	2013年	0.9816	0.9176						
63	2014年	0.9730	0.8866	88.2%	36,462	31,454			
64	2015年	0.9634	0.8566	88.2%	37,362	30,833	93.8%	39,734	32,790
65	2016年	0.9527	0.8276	88.2%	40,076	31,598	93.8%	42,448	33,468
66	2017年	0.9408	0.7996	88.2%	41,653	31,336	93.8%	44,026	33,121
67	2018年	0.9280	0.7726	88.2%	43,286	31,035	93.8%	45,658	32,735
68	2019年	0.9140	0.7465	88.2%	44,976	30,687	93.8%	47,348	32,305
69	2020年	0.8987	0.7212	88.2%	46,725	30,285	93.8%	49,097	31,822
70	2021年	0.8819	0.6968	88.2%	48,536	29,826	93.8%	50,908	31,284
71	2022年	0.8637	0.6733	88.2%	50,409	29,314	93.8%	52,781	30,693
72	2023年	0.8444	0.6505	88.2%	52,349	28,754	93.8%	54,721	30,057
73	2024年	0.8237	0.6285	88.2%	54,356	28,139	93.8%	56,728	29,367
74	2025年	0.8013	0.6072	88.2%	56,433	27,459	93.8%	58,805	28,613
75	2026年	0.7777	0.5867	88.2%	58,583	26,730	93.8%	60,955	27,813
76	2027年	0.7531	0.5669	88.2%	60,809	25,958	93.8%	63,181	26,971
77	2028年	0.7273	0.5477	88.2%	63,112	25,139	93.8%	65,484	26,084
78	2029年	0.6988	0.5292	88.2%	65,496	24,220	93.8%	67,868	25,097
79	2030年	0.6664	0.5113	88.2%	67,963	23,158	93.8%	70,335	23,966
				總精算現值		485,925	總精算現值		476,186

在 2015 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人

年齡	年期	生存機率 (甲)	貼現率 (至60歲) (乙)	不選擇提前獲發養老金			在滿60歲時立即選擇提前獲發養老金		
				獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丙)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙)	獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丁)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丁)
60	2015 年	0.9966	0.9829		42,360		75.0%	31,770	31,121
61	2016 年	0.9894	0.9497		45,074		75.0%	33,806	31,765
62	2017 年	0.9816	0.9176		46,652		75.0%	34,989	31,515
63	2018 年	0.9730	0.8866		48,285		75.0%	36,213	31,240
64	2019 年	0.9634	0.8566		49,975		75.0%	37,481	30,931
65	2020 年	0.9527	0.8276	100.0%	51,724	40,782	75.0%	39,230	30,931
66	2021 年	0.9408	0.7996	100.0%	53,534	40,274	75.0%	41,040	30,875
67	2022 年	0.9280	0.7726	100.0%	55,408	39,725	75.0%	42,914	30,768
68	2023 年	0.9140	0.7465	100.0%	57,347	39,127	75.0%	44,853	30,603
69	2024 年	0.8987	0.7212	100.0%	59,354	38,470	75.0%	46,861	30,373
70	2025 年	0.8819	0.6968	100.0%	61,432	37,751	75.0%	48,938	30,074
71	2026 年	0.8637	0.6733	100.0%	63,582	36,973	75.0%	51,088	29,708
72	2027 年	0.8444	0.6505	100.0%	65,807	36,147	75.0%	53,313	29,284
73	2028 年	0.8237	0.6285	100.0%	68,110	35,259	75.0%	55,617	28,792
74	2029 年	0.8013	0.6072	100.0%	70,494	34,301	75.0%	58,000	28,222
75	2030 年	0.7777	0.5867	100.0%	72,961	33,291	75.0%	60,468	27,590
76	2031 年	0.7531	0.5669	100.0%	75,515	32,236	75.0%	63,021	26,903
77	2032 年	0.7273	0.5477	100.0%	78,158	31,132	75.0%	65,664	26,156
78	2033 年	0.6988	0.5292	100.0%	80,894	29,914	75.0%	68,400	25,294
79	2034 年	0.6664	0.5113	100.0%	83,725	28,529	75.0%	71,231	24,272
總精算現值						533,911	總精算現值		586,417

在 2015 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期	生存機率 (甲)	貼現率 (至60歲) (乙)	在滿61歲時立即選擇提前獲發養老金			在滿62歲時立即選擇提前獲發養老金		
				獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丙)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙)	獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丁)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丁)
60	2015 年	0.9966	0.9829						
61	2016 年	0.9894	0.9497	78.9%	35,564	33,416			
62	2017 年	0.9816	0.9176	78.9%	36,808	33,154	83.3%	38,861	35,003
63	2018 年	0.9730	0.8866	78.9%	38,097	32,864	83.3%	40,221	34,697
64	2019 年	0.9634	0.8566	78.9%	39,430	32,540	83.3%	41,629	34,354
65	2020 年	0.9527	0.8276	78.9%	41,179	32,468	83.3%	43,378	34,201
66	2021 年	0.9408	0.7996	78.9%	42,989	32,341	83.3%	45,188	33,995
67	2022 年	0.9280	0.7726	78.9%	44,863	32,165	83.3%	47,062	33,742
68	2023 年	0.9140	0.7465	78.9%	46,802	31,933	83.3%	49,001	33,433
69	2024 年	0.8987	0.7212	78.9%	48,810	31,636	83.3%	51,008	33,061
70	2025 年	0.8819	0.6968	78.9%	50,887	31,271	83.3%	53,086	32,623
71	2026 年	0.8637	0.6733	78.9%	53,037	30,842	83.3%	55,236	32,120
72	2027 年	0.8444	0.6505	78.9%	55,262	30,355	83.3%	57,461	31,562
73	2028 年	0.8237	0.6285	78.9%	57,566	29,800	83.3%	59,765	30,939
74	2029 年	0.8013	0.6072	78.9%	59,950	29,170	83.3%	62,148	30,240
75	2030 年	0.7777	0.5867	78.9%	62,417	28,480	83.3%	64,616	29,483
76	2031 年	0.7531	0.5669	78.9%	64,970	27,735	83.3%	67,169	28,674
77	2032 年	0.7273	0.5477	78.9%	67,613	26,932	83.3%	69,812	27,808
78	2033 年	0.6988	0.5292	78.9%	70,349	26,015	83.3%	72,548	26,828
79	2034 年	0.6664	0.5113	78.9%	73,180	24,936	83.3%	75,379	25,685
總精算現值						578,053	總精算現值		568,448

在 2015 年 1 月時滿 60 歲的模擬受益人 (續)

年齡	年期	生存機率 (甲)	貼現率 (至60歲) (乙)	在滿63歲時立即選擇提前獲發養老金			在滿64歲時立即選擇提前獲發養老金		
				獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丙)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丙)	獲發養老金 百分比	全年獲發 全額養老金 (丁)	精算現值 = (甲) x (乙) x (丁)
60	2015 年	0.9966	0.9829						
61	2016 年	0.9894	0.9497						
62	2017 年	0.9816	0.9176						
63	2018 年	0.9730	0.8866	88.2%	42,587	36,738			
64	2019 年	0.9634	0.8566	88.2%	44,078	36,375	93.8%	46,876	38,685
65	2020 年	0.9527	0.8276	88.2%	45,827	36,132	93.8%	48,625	38,339
66	2021 年	0.9408	0.7996	88.2%	47,637	35,838	93.8%	50,436	37,943
67	2022 年	0.9280	0.7726	88.2%	49,511	35,497	93.8%	52,309	37,504
68	2023 年	0.9140	0.7465	88.2%	51,450	35,104	93.8%	54,249	37,013
69	2024 年	0.8987	0.7212	88.2%	53,457	34,648	93.8%	56,256	36,462
70	2025 年	0.8819	0.6968	88.2%	55,535	34,127	93.8%	58,333	35,847
71	2026 年	0.8637	0.6733	88.2%	57,685	33,544	93.8%	60,483	35,172
72	2027 年	0.8444	0.6505	88.2%	59,910	32,908	93.8%	62,709	34,445
73	2028 年	0.8237	0.6285	88.2%	62,213	32,206	93.8%	65,012	33,655
74	2029 年	0.8013	0.6072	88.2%	64,597	31,432	93.8%	67,396	32,793
75	2030 年	0.7777	0.5867	88.2%	67,064	30,600	93.8%	69,863	31,877
76	2031 年	0.7531	0.5669	88.2%	69,618	29,719	93.8%	72,417	30,914
77	2032 年	0.7273	0.5477	88.2%	72,261	28,784	93.8%	75,060	29,898
78	2033 年	0.6988	0.5292	88.2%	74,997	27,734	93.8%	77,795	28,768
79	2034 年	0.6664	0.5113	88.2%	77,828	26,519	93.8%	80,627	27,473
總精算現值						557,905	總精算現值		546,788