第五章　結論與建議

我國壽險業國外投資比重已逐年提高，因此也需承擔更多的匯率風險。匯率的波動對我國壽險業的影響已越來越大。但卻因為我國會計制度的關係，使得我國壽險業只以規避短期匯率風險為目標---偏重在損益表的避險上，忽略了本身實際上是承擔長期的匯率波動風險。對於以資產未來價值支應未來長期負債的保險人來說，匯率波動之於資產未來價值的不確定性過高，將會使得監理機關，在壽險業資產適足性的評估、清償能力的掌握上，面臨挑戰。

因此本研究針對保險人所發行的利變型年金商品，探討保險人在利率固定，受到匯率風險波動下的最適跨期投資組合。考慮保險人擁有本國現金帳戶、本國指數型股票基金、外國現金帳戶和外國指數型股票基金。並為簡化問題，假設匯率動態過程的增量為線性(或二項式)函數，利用 Merton(1971)提出的隨機折現因子之概念，以及 Cox & Huang(1989,1991)提出的平賭方法處理最適投資問題，將多期的問題變為單期，找出保險人持有這四項資產的最適投資組合。

最後，利用數值分析之結果顯示，發現各項投資權重與本身所帶來的風險溢酬、保險人的風險趨避程度以及風險波動度有密切的關係。其中以匯率風險波動度的改變影響保險人投資組合變化最劇。提醒保險人需意識到自己承受長期匯率風險波動的風險。

本文貢獻可歸納成以下三點：

1. 根據前一章的數值分析，我們可以發現在各風險的市場價值、波動度和國內外無風險短期利率為固定值下，保險人最適的跨期財富組合是擁有將近固定比例的本國股票部位，而外國股票部位與匯率走勢呈負相關。本國現金部位與外國現金部位呈現相反趨勢。
2. 匯率風險的增量走勢會影響外國資產和本國現金部位。當假設匯率增量走勢

爲一次式時，外國資產和本國現金部位也會呈現線性增加。而當匯率增量走勢爲一二次函式時，外國資產和本國現金部位也會變成一二次函式的形式。

3. 匯率風險波動度的改變，會嚴重地影響保險人擁有外國資產的意願。舉例來說，若匯率風險波動度由 0.1 提高到 0.3，則外國現金部位的最大值會從原先的 6.23 下降到 0.66 左右。而外國股票的持有部位在短期投資下會增加，但是拉長時間看，則會隨投資期限增加而逐漸減少。另外，此短期增加的幅度遠小於外國現金減少的部分。因此整體而言，保險人持有的外國資產比例隨著匯率風險波動度變大而變少。

總合以上結論，我們可更加確定當保險人投資於國外時，的確會深受到匯率風險波動度的影響。本文的貢獻亦在於此。本文目的在於於保險人所發行的利變型商品下，假設利率固定，針對於本國現金帳戶，和三項風險性資產---外國現金帳戶、本國指數股票型基金帳戶和外國指數股票型基金帳戶所組成的投資組合，找出使其效用最大化作最適的資產配置。並分析在不同的匯率走勢、不同風險趨避程度以及不同的匯率風險波動度之下的最適投資組合的變化。發現匯率風險波動度的變化的確影響最適配置的各項資產權重。因此，保險人從事外國投資活動時，應審慎評估匯率風險的波動度，並了解自己是承擔長期的匯率風險，而非僅以達到會計帳上的短期匯率避險目標爲目標。

未來的研究方向可放寬本文限制，考量保險公司所有的保險商品，加入利率變動的因素。若考量利率風險，可藉由持有債券部位達到利率避險的目的。