行政院所屬各機關出國報告

出國類別:考察

考察新加坡、香港勞工退休金實務作業

服務機關:行政院勞工委員會勞工保險局

出國地點:新加坡、香港 出國人員:徐副總經理燕山

羅經理五湖、李經理瑞珠、

葉主任永珍

何專員培元、梁科長海珠 涂科長月珠、蔣專員定國、 陳專員榮華、吳專員莉 陳秀娃小姐、陳怡穎小姐、 林俊良先生、蔡滋芳小姐

出國日期:94年11月27日至12月2日

報告日期:95年2月

壹、出國目的

我國勞工退休金條例(新制)於94年7月1日起實施,是屬於確定提撥的退休金制度,明定雇主每月必須為適用勞基法的本國籍勞工提繳工資的6%至勞保局個人專戶儲存之義務。本局依照勞工退休金條例(以下簡稱勞退條例)第5條規定,負責勞工退休金之收支、保管、滯納金之加徵、罰鍰處分及其強制執行等業務,為勞退新制之業務執行單位。

本局規劃勞工退休金相關作業,係基於勞工保險業務的經驗 與模式來辦理,包括勞退金的提繳作業、帳務管理、資訊系統等。 雖自新制實施以來,相關業務已趨穩定,本局仍希冀藉由參訪兩 個實施勞工退休金確定提撥制的亞洲國家~新加坡、香港的實施 經驗,將考察心得作為未來退休金實務作業參考。

雖本局並非勞工退休基金之運用管理單位,惟目前為勞工保 險基金管理及運用機關,相關業務實有進行參訪之需要,以提升 勞保基金之績效,爰併同新加坡、香港勞工退休金實務作業考察 團,進行基金運用之實務參訪。

貳、考察行程與內容

本考察團於 94 年 11 月 27 日至 12 月 2 日期間進行參訪,由本局徐副總經理燕山領隊,羅經理五湖、李經理瑞珠、葉主任永珍、何專員培元、梁科長海珠、涂科長月珠、蔣專員定國、陳專員榮華、吳專員莉、陳秀娃小姐、陳怡穎小姐、林俊良先生、蔡滋芳小姐隨團,期間並依參訪內容不同,分為勞退業務組、基金運用組、資訊組進行。

一、新加坡行程-94年11月27日至29日

94.11.28 (一) 參訪中央公積金局(CPFB)

參訪內容:

勞退業務組:

- 1. CPFB 之組織及人員配置情形
- 2. 中央公積金(CPF)的提存制度之內容與流程
- 3. 會員申請參與投資計畫之流程, CPFB 管理會員 帳務及收益分配實務作業。
- CPFB 查核雇主措施及實務,如:催欠、加徵滯納金、罰鍰及強制執行等。

- 5. 資訊系統實務作業。 基金運用組:
- 1. 基金投資運用制度
- 2. 投資流程
- 3. 績效管理
- 4. 作業分工
- (二)參訪法興資產管理公司

參訪內容:

- 1. 基金投資運用制度
- 2. 投資流程
- 3. 績效管理
- 4. 風險管理組織架構介紹
- 94.11.29 (一)參訪新加坡政府投資公司(Government Investment Corporation)

參訪內容:基金運用及風險控管

(二) 參訪 NTUC Income(Nation Trades Union Congress 新加坡職總英康保險合作社)

參訪內容:基金投資運用及風險管理

- (三) 參訪 Oracle Direct/leap 參訪內容:
 - 1. Direct center 運作方式
 - 2. Leerp center 協助企業 IT 移轉策略及運作模式

二、香港行程-94年11月30日至12月2日

94.11.30 (一) 參訪宏利人壽

參訪內容:

勞退業務組:

- 1. 受託人向雇主收取供款及追討拖欠供款以及受託人 與香港積金局資料勾稽之相關流程。
- 2. 計劃成員(員工)參與投資之流程及實務。
- 3. 受託人針對計劃成員(員工)之帳務管理及收益分 配實務。
- 4. 計畫成員轉換工作時,受託人間相關權益移轉及支付情形。
- 5. 計劃成員權益提取之流程及實務。

- 6. 資訊系統實務作業。 基金運用組:
- 1. 基金投資運用制度
- 2. 投資流程
- 3. 績效管理
- 4. 風險管理組織架構介紹
- 5. 基金管理人之挑選流程及後續監管制度

(二) 參訪匯豐銀行

- 1. 受託人向雇主收取供款及追討拖欠供款以及受託人 與香港積金局資料勾稽之相關流程。
- 2. 計劃成員(員工)參與投資之流程及實務。
- 3. 受託人針對計劃成員(員工)之帳務管理及收益分配實務。
- 4. 計畫成員轉換工作時,受託人間相關權益移轉及支付情形。
- 5. 計劃成員權益提取之流程及實務。
- 6. 資訊系統實務作業。

94, 12, 01

- (一)參訪強制性公積金計畫管理局參訪內容:
 - 1.香港積金局之組織狀況及人員配置情形
 - 2.監管雇主供款流程及相關罰則之執行。
 - 3.監督受託人服務品質流程及相關罰則之執行。
 - 4.強積金計劃之審核及流程。
 - 5.資訊系統實務作業。
- (二) 參訪 Alliance 資產管理公司 參訪內容:
 - 1. 基金投資運用流程
 - 2. 風險管理制度
 - 3. 績效分析模式

本報告將依序介紹勞退業務組、基金運用組、資訊組的考察 心得。各組的報告在參訪機構背景介紹上,或許有重覆之處,為 了維持各組內容完整性及閱讀上的連貫性,因此均加以保留。

叁、考察心得之一~勞工退休金篇

一、新加坡退休金制度及實務

(一)背景

新加坡於 1955 年 7 月 1 日制定中央公積金條例,並開始實施中央公積金制度(Central Provident Fund, CPF)。該制度創立初期主要是為受僱勞工提供足夠的儲蓄,以便在退休後或喪失工作能力時提供經濟保障。經過多年的調整,中央公積金已由一個簡單的退休儲蓄計畫演變為包含儲蓄、保險計畫的社會福利制度,提供參加者在退休、醫療保健、住宅、教育、家庭保障及資產強化等方面的社會保障,並由中央公積金局負責統一管理相關事務。截至 2005 年 9 月底,公積金共有約 3 百萬個會員,過去 3 個月有提存的會員約 130 萬人,公積金帳戶累積總額約 1184 億新幣,折合新台幣約 2 兆 3680 億元。

(二)適用對象

- 作員:包含所有新加坡公民和永久居民。每一個受僱人都必須參加公積金,稱為「會員」。所有的受僱員工包含臨時工、 兼職、全職或按件計酬的工作者等,皆須需加入。
- 2、自僱人士:從2002年10月1日起,所有每年賺取淨營業收入超過6千新幣的自僱人士,都需要繳交6%到8%收入至保健儲蓄戶頭。

(三)個人專戶

公積金會員有一個統一編號,並以其個人名義開設帳戶。每個會員擁有三個戶頭,分別是:普通戶頭、保健儲蓄 戶頭和特別戶頭。

- 1、普通戶頭(Ordinary Account):帳戶中的存款可用來購買房屋、進行投資、購買保險、作為教育費之用,以及填補配偶和父母的退休戶頭。(保證存款利息不低於年利率 2.5%)
- 2、保健儲蓄戶頭 (Medisave Account): 帳戶中的存款可用來支付會員及其家屬之住院費用、注射相關疫苗、經核准的治療項目、醫療保險費等。(保證存款利息不低於年利率 4.0%)
- 3、特別戶頭(Special Account):帳戶中的存款則是保留作為晚年和應急之用(保證存款利息不低於年利率 4.0%)。從 2001年1月1日起,會員還可以用特別戶頭存款進行投資,以便增加年老的儲蓄。

值得注意的是,如會員欲獲取較高的存款利息,可將普通 帳戶的金額,轉入保健儲蓄戶頭或是特別戶頭,但是金額一 經移轉後是不得再轉回普通戶頭。

(四)公積金利息

公積金會員的存款利息是與市場相關的,但仍有保證存款利息,以普通戶頭為例,其保證存款利息為年利率 2.5%,如果市場年利率低於 2.5%時,公積金局仍支付年利率 2.5%之利息。至於利息之計算方式,有 80%的比重是根據過去新加坡 12 個月的定存利率,另外的 20%是根據新加坡當地主要的銀行儲蓄率來計算,並且每 3 個月調整 1 次。為鼓勵會員於醫療保健戶頭及特別戶頭的儲蓄,該 2 項戶頭的保證收益為年利率 4.0%,高於普通戶頭的 2.5%。

(五)公積金的提存

新加坡政府在公積金提存制度中,一方面考量勞工的經濟安全,另一方面亦顧及資本家的生產成本。為了提升國家競爭力, 避免公積金的提存影響企業外移至中國或印度投資,因此在提存 工資的上限有逐年下降的趨勢。

1、提存工資上限

會員提存工資的上限最初定為 6000 新幣,但近年來有下降的趨勢,2004 年調降為 5500 新幣,2005 年調降為 5000 新幣,2006 年再調降至 4500 新幣(約新台幣 90000 元)。

2、繳交率(提繳率)

新加坡的雇主和僱員必須共同提存公積金,1955 年開辦初期繳交率為 10%,由雇主及會員個負擔 5%,會員不分年齡均按同一比率提存。但自 1988 年開始,按不同年齡訂定不同的提存比率,而普通戶頭、健儲蓄戶頭和特別戶頭的分配比例依年齡而有不同的權重。目前公積金的繳交率如表 1.1:

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	人口俱业时城。	Z+ (% 2000	7 -1 10 /1 1 1	~)
年龄	雇主分擔	僱員分擔	現有繳交率	長期的繳交率
			(總)	(總)
50 歲及以下	13%	20%	33%	30-36%
50-55 歲	9%	18%	27%(註)	24-30%
55-60 歲	6%	12.5%	18. 5%	18.5%
60-65 歲	3.5%	7. 5%	11%	11%
65 歲以上	3.5%	5%	8. 5%	8. 5%

表 1.1 新加坡公積金的繳交率(從 2003 年 10 月 1 日起)

註:從2006年1月1日起,50至55歲僱員的公積金繳交率從30減少到27%。

3、提存工資的定義

有關公積金提存制度的計算基礎為勞工工資,包含平常工資 (ordinary wages)以及額外工資 (additional wages)。所謂的 工資,係指基於遵從雇主工作,所獲得的報償,除了薪資外,還 有加班費、津貼、獎金、佣金與紅利等。哪些薪資項目需納入提 存金額的計算範圍,請參考附錄一。

4、中央公積金局為公積金之收繳、核發單位,相關實務作業,請 參閱第12頁。

(六)公積金的領取

凡公積金會員到了 55 歲或終身成殘或永久離開新加坡時,都可申請提取其普通帳戶與特別帳戶內所累積的儲金。會員滿 55 歲時,必須在退休戶頭內保留最低存款,從 62 歲開始每月領取退休金至 82 歲為止。新加坡政府鼓勵會員延期提取一年,並延遲最低存款至 84 歲,以因應人口老化趨勢。另外,公積金也可作為遺產,會員死亡時,可由指定受益人申請提取其公積金存款。

(七)計劃內容簡介

- 1、退休(Retirement):
 - (1) 退休公積金存款提取計畫 (Withdrawal at Age 55)

本計畫於 1955 年 7 月 1 日起實施,當參加之勞工年滿 55 歲時,若年滿 55 歲後仍繼續工作,則其必須繼續參加提撥,但 提撥率較低;日後每年即可提領退休金一次,但帳戶內的餘額 仍須符合最低存款計畫內所規定的最低存款額。參加者或因工 作失能超過 6 個月或永久離開新加坡,即可將帳戶中的累積餘 額提出。

(2) 最低存款計畫 (Minimum Sum Scheme):

本計劃於1987年1月1日起實行。會員在在年滿55歲時,開始提取公積金存款前,仍需留存一定金額於退休帳戶內,以保障會員退休生活。目前年滿55歲的會員,所被要求的最低存款為90000新幣,其中一半可用房產作抵押,另一半則須以現金存入。此筆最低存款之現金部分,可向獲准之保險公司購買年金保險,或將其存入獲准之銀行或將其保留於公積金之退休戶頭。

保留於公積金的退休戶頭,會員於62歲退休時,即可每月於退休帳戶中領取退休金,至82歲帳戶金額歸零為止。然為因應人口老化的問題,新加坡將把退休年齡由62歲調整為63歲,並且將發放年限由82歲延長到84歲。最低存款計劃的退休金,會員可選擇儲存在公積金局,或是利用該退休帳戶的金額另行購買年金或是儲存於其他銀行。

(3) 填補最低存款計劃 (Topping-Up of the Minimum):

本計劃於 1987 年 4 月 1 日實行。此計畫係填補自己、配偶、 父母退休帳戶中累積餘額至最低存款金額,以滿足其老年基本 生活所需。會員填補親屬退休帳戶最低存款時,可享稅賦減免。 接受補足金額的親屬,其年齡必須介於 55 至 64 歲間,且其普 通帳戶與特別帳戶之餘額(含已用於購屋及投資之額度),是低 於最低存款計畫規定之金額的情形,才能符合資格。此外,填 補人可享有每年高達 7000 新幣的所得回扣。

2、保健(Healthcare):

(1) 保健儲蓄計劃(Medisave):

本計劃於1984年4月1日起實施,參加公積金人員可以用保健儲蓄戶頭中之款項,支付於獲准醫院就醫所需之費用,但雇主或保險公司對該項就醫,如發給本人相關給與,本人應將該給與之所有款項補存入保健儲蓄戶頭中,以利該戶頭日後仍保有支付能力。從2005年7月1日起,55歲的會員最低需保留27,500新幣於該計劃中。

(2)健保雙全計劃(Medishield)、增值健保雙全計劃(Medishield Plus):

健保雙全計畫係於 1990 年 7 月 1 日起實施,係為參加公積 金人員及其家屬而設計之一項收費低廉的醫療保險計畫,協助 支付重病所需之醫療費用。該保險是自願性的,會員必須在 75 歲前投保,可受保至 80 歲。每年需自會員之保健儲蓄戶頭支付 保費,該保費的多寡依年齡而訂,但最高每人每年的保費以 660 新幣為限。給付範圍包括了住院費用、特定門診費用(如洗腎、 化療、放射性治療等)。

增值健保雙全計畫於 1994 年 7 月 1 日起實施,與醫療防護計畫相似,但該計畫可使被保險人能支付較高級醫療服務之所需,但繳納保費金額亦較高,且被保險人可住較好的病房,參加的會員可享有每日病房及醫療照顧、外科手術服務、勞工每年所應享的保險服務等。

3、居者有其屋(Home Ownership)

(1) 公共住屋計劃 (Public Housing Scheme):

本計劃於 1968 年 9 月 1 日起實施,此計畫僅用於購買政府 建造、住宅發展局所出售的全新及中古住宅。是一種動用普通 帳戶的提撥額購屋,並支付因購屋所需的其他費用。若無法以 帳戶內的提撥額一次付清,可以貸款方式,由日後所繳的公積 金償還。目前該項計劃於個人戶頭的撥款上限為產業價值的 138%,為鼓勵會員謹慎地使用公積金購買房屋,不要超出購買 房屋的能力,以使會員有更多的現金作為退休生活,因此將逐 步調降其撥款額度,預計至 2008 年將降低為 120%。

此外,如會員欲出售該不動產,則需將所得之金額存入普 通帳戶,若因出售公寓而獲取潤,需將必要的利息存入普通帳 戶。因此計畫之推行,超過 90%的家庭已擁有自己的房屋。

(2) 住宅產業計劃(Residential Properties Scheme):

本計劃於 1981 年 6 月 1 日起實施,該像計劃所購買之房屋 不限於建屋發展局所建之房屋,只要是地契租期在 60 年以上之 地上產業,參加公積金人員均可購買,此項計畫旨在使購買者 能分享新加坡因經濟發展帶動房屋價格上揚而產生之利潤。購 買者,可動用普通戶頭中扣除最低存款額度後之所有餘額,或者動用普通戶頭加特別戶頭中之80%。

4、家庭保障(Family Protection Scheme)

(1) 家庭保障計劃 (Home Protection Scheme)

本計劃於 1981 年 11 月 1 日起實施,提供參加之會員及其家人因遭遇風險致家庭財務出現問題所供之保障。此計畫的目的在於保障利用國民住宅計畫購屋的成員與家人,當成員死亡或因失能時,可以其代償房屋貸款。利用普通帳戶分期付款購買國宅者,皆須加入此保險,且會員加入此保險需為未滿 60歲且身體狀況良好者。保費的繳付可一次於帳戶中扣清,若帳戶餘額不足給付,可以現金給付或由其配偶之帳戶中代為繳付,亦可降低保額。

(2) 家屬保障計畫 (Dependents' Protection Scheme)

本計畫於 1989 年 5 月 14 日起實施,係一項定期人壽保險計畫。除非選擇不參加,否則所有參加公積金而年齡在六十歲以下者,均納入參加本保險。本保險係以 1 年為期,投保者 12 個月之保費係依其年齡而定。此筆保費可從參加公積金人員之普通戶頭中扣除,如果存款不足,亦可改投較低保額之保險,或是以現款墊付不足之保費。參加本項保險人員如於保險期間亡故或是終生殘廢,其家屬即可獲得補償。

5、資產增值

(1) 非住宅產業計劃 (Non-Residential Properties Scheme)

本計畫自 1986 年 5 月 1 日起實施,係提供由私人建造的房屋或不動產買賣,但這這些不動產須限於建於永久地契或至少仍有 60 年租期之土地上。其係以普通帳戶內的提撥額,支付因購屋所花費的相關費用,如該不動產或所有權變賣,所得之款項及其利息需存回至普通帳戶。

(2) 公積金投資計劃 (CPF Investment Scheme)

普通戶頭之公積金投資計畫係於 1997 年 1 月 1 日起實施, 特別戶頭之公積金投資計畫係於 2001 年 1 月 1 日起實施,參加 計畫之成員可以投資的方式增加 CPF 帳戶之收益,依自身對風 險的承受能力高低選取適合的投資計畫。參加該計畫之會員須 滿 21 歲且帳戶金額超過最低存款限制部分,表 1. 2 為會員可選 擇的投資標的:

表 1.2 會員參加公積金投資計劃之選擇項目

普通帳戶儲金可投資:	特別帳戶儲金可投資:
定存	固定的儲蓄
新加坡政府债券	新加坡政府债券
政府法定债券	政府法定债券
經新加坡政府保證之債券	經新加坡政府保證之債券
年金	年金
人壽保險	人壽保險
投資型保險產品	投資型保險產品
單位信託基金	單位信託基金
ETFs 基金	ETFs 基金
基金管理帳戶	
黄金	

(15) 教育計劃 (Education scheme)

教育計畫係於 1989 年 6 月 1 日起實施,此項計畫係在使參加公積金人員得以利用公積金存款支付子女或親友之教育費用。因此,參加公積金人員自己或其子女於受批准之大學就讀或其專業課程所須之學費,均可利用此一計畫,在公積金戶頭中扣除最低存款額後,其餘額可支付學費。但受惠學生於畢業一年後,參加公積金人員必須將所動用款項連同利息繳還公積金戶頭中。至於參加公積金人員之兄弟姊妹或配偶就讀大學者,亦可利用此一計畫支付學費,但須公積金局專案批准。

由新加坡公積金相關之計畫中,會員每個月所累積的公積金,不僅提供退休經濟安全保障,更提供新加坡一個社會安全網絡,包括醫療保健、居者有其屋,並透過家庭保障等措施,強化家庭支持以及經濟安全,避免會員家屬落入貧窮。此外公積金制度亦提供會員資產增值之選擇,藉此提高其提存金額之報酬累積,相關措施可作為我國勞工退休金個人專戶資金運用之參考。

表 1.3 與新加坡公積金相關之計劃

範圍	計劃	實施日期
退休	1. 退休公積金存款提取計畫	1955 年 7 月 1 日
	2. 最低存款計劃	1987年1月1日
	3. 填補最低存款計劃	1987年4月1日
	4. 轉移普通戶頭存款到特別戶頭	1998年7月1日
	5. 最低存款增額計劃	2001年1月1日
保健	6. 保健儲蓄計劃	1984年4月1日
	7. 健保雙全計劃	1990年7月1日
	增值健保雙全計劃	1994年7月1日
		(2005年10月1日私營化)
居者有其屋	8. 公共住屋計劃	1968年9月1日
	9. 住宅產業計劃	1981年6月1日
家庭保障	10. 家庭保障計劃	1981年11月1日
	(房屋遞減抵押保險)	
	11. 家屬保障計劃(定期人壽保險)	1989 年 5 月 14 日
		(2005年9月17日私營化)
資產增值	12. 非住宅產業計劃	1986年5月1日
(増加年	13. 公積金投資計劃—普通戶頭	1997年1月1日
老金)	14. 公積金投資計劃-特別戶頭	2001年1月1日
	15. 教育計劃	1989年6月1日

(八) 新加坡積金局的組織簡介及實務作業

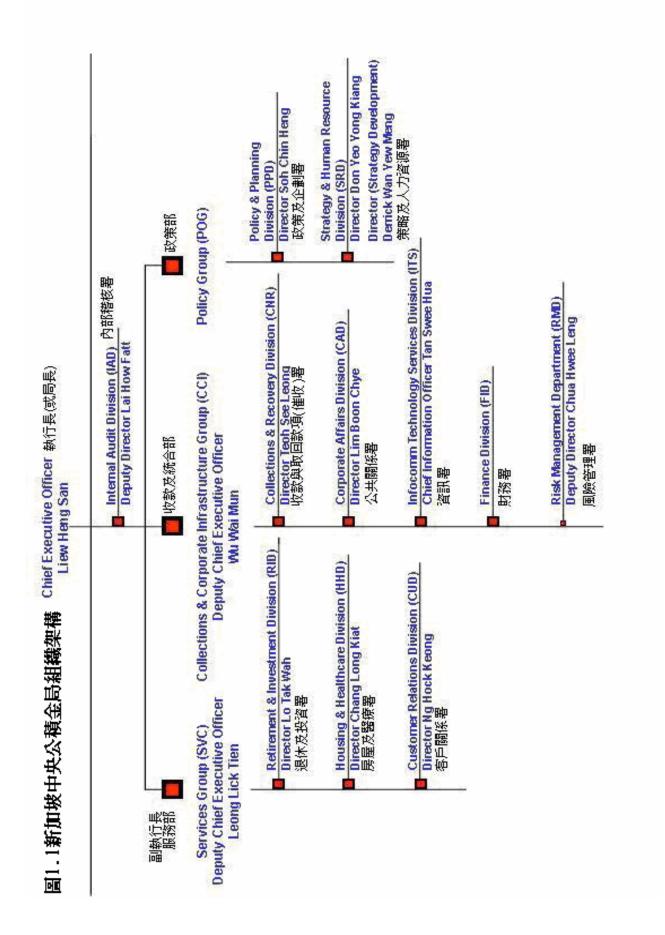
1、新加坡中央公積金局(CPFB)之組織介紹

中央公積金局是一個具有行政公權力的法人組織,設有董事 長及執行長,相關人員須由部長經總統同意後任命。董事會具有 政策主導權,並負責監督公積金局,並設置董事長及副董事長各1 名,董事員額為6至10位,分別代表政府、雇主及勞工,而國會 議員不得擔任董事職位。至於公積金局相關事務,係由執行長 (CEO)來統籌管理。

根據新加坡公積金局的組織架構(如圖 1.1),積金局主要有 3 個部 ,分別是服務部 (Service Group)、收款及統合部 (Collections&Corporate Infrastructure Group)以及政策部 (Policy Group)。服務部主要包含退休及投資署、房屋及醫療署及客戶關係署,負責會員申報參與公積金相關計劃如:退休、投資、房屋、醫療等業務以及提供會員的諮詢與服務。

此外,收款及統合部,主要包含收款與取回款項(催收)署、公共關係署、資訊署、財務署、風險管理署。有關收款與取回款項(催收)署,除了收款相關事宜外,尚有查核雇主提存情形以及費用催收事宜,包括處罰雇主延遲繳款金之滯納金與進入司法檢控程序等。至於政策部,包含政策及企劃署、策略及人力資源署2個單位,主要負責公積金相關政策檢討、研擬以及創新,同時負責調整公積金人力資源的晉用與配置,目前整個公積金局工作人員共約1300人。

值得注意的是,公積金局之內部稽核署,是獨立於前述的 3 大部,以期保持獨立的稽核功能,以避免公積金運作可能產生的 人為弊端。

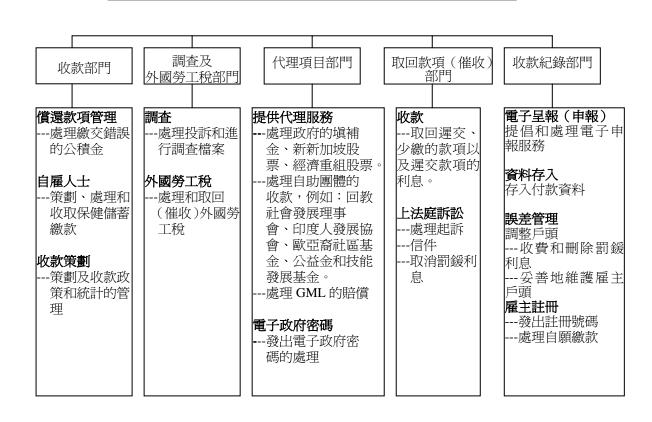


為進一步瞭解新加坡公積金局的提存實務作業,公積金局特別安排收款與取回款項(催收)署的主管成員,向本局簡介其組織執掌以及相關業務處理情形。

依照該組織的部門執掌,主要有收款部門、調查及外國勞工稅部門、代理項目部門、取回款項(催收)部門、收款記錄部門(如圖 1.2)。公積金局類似勞保局,具有一些受託業務,如:需處理外國勞工稅的業務、處理政府的填補金、代收自助團體的款項及發出電子政府密碼等業務。而該署除所述之受託事務外,其餘業務與本局勞退處提繳業務相關,分別說明如後。

圖 1.2 收款與取回款項(催收)署的架構

收款與取回款項(催收)署



2、收款實務作業

(1) 雇主註冊 (Employer Registration)

只要雇主僱用第 1 位勞工時,就有義務向公積金局申請單位開戶並為勞工提存公積金,經審查通過後,公積金局將給與單位編號,並且會連同付款通知單(CPF Payment Advice, Form CPF 91)一併寄送,請單位做第 1 次的付款。

(2) 提存流程

A、新勞工到職申報

雇主僱用新員工後,必須填寫申報表(New Employee Contribution Form,Form CPF92,如表 1.4)。該表類似本局的勞工退休金提繳申報表,在右上角填寫單位編號後,於下方欄位中,必須填寫勞工的基本資料,包括:姓名、身份編號、出生日期,接下來雇主需自行計算雇主和勞工提繳公積金的總額,填寫在「Total CPF Contribution」的欄位中。至於「MBMF(回教徒基金)」、「SINDA FUND(印度人基金)」、「CDAC FUND(華人基金)」、「ECF(歐亞大陸基金)」這四個欄位,是公積金之代收業務項目,如果勞工分屬上述四種身份者,必須在該等欄位填寫繳交款項。至於該表最末的2個欄位,分別是「Ordinary Wages 平常工資」、和「Additional Wages 額外工資」,需由雇主填報。

單位必須於該表左下角填寫聯絡人的姓名電話號碼、傳真 號碼、手機以及 E-mail,並且須蓋單位及負責人印章。至於右 下角部分,則是公積金局使用的欄位,第一列是該文件合格受 理時,由公積金局的經辦人員蓋章,第二列以降,是於表件不 合格時使用,經辦人員必須於該等欄位填寫不合格的原因,並 且註明退件日期及編號。

公積金局在處理新到職勞工的申報及表格填寫型式,與本局勞工退休金提繳申報表的格式以及處理流程,十分雷同。

表1.4新到職勞工提存申報表



NEW EMPLOYEE CONTRIBUTION FORM

FORM CPF 92 (Note: This form may take about 10 minutes to complete.)

	o.
	Z
N	兴
H	S
~	Ш
7	ER
P	H
EMI	RE
	-

u

Form CPF 92

BUNEC	B
A51410	d
*	

Fill Form CPF 92 to indicate CPF contribution details for your new employees who are Singaporeans/Singapore Permanent Residents

and have a Singapore NRIC number. Fill in name and I/C no. as shown in the NRIC.

Please note the following: IMPORTANT NOTES:

Ensure that all the columns marked * are duly completed. The Ordinary and Additional Wages should be clearly indicated. 2, 6, 4, 6, 6,

Indicate the Total CPF Contribution i.e. employer's + employee's share.

Add CPF contributions, MBMF/ SINDA/ CDAC/ ECF amount to the Total Amount in the Payment Advice (Form CPF 91)

You will need the following information to fill in the form: a) Employee's profile (such as NRIC No.), etc.

(e.g. \$1234567A) (c.g. \$1234567A)	PAND FOR COI (e.g. 200506) 2 0 2 0 2 0 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	CONTRIBUTION ¢ 00 00	wBw &	67	SINDA	CDACC FUND	9 9 9 P	ECF	go.* • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	WAGES WAGES	69	WAGES WAGES
2	0	00	1000									
2 0	0	00			5							-11
2	0	00				13						

*Tel No:	*Fax No: Email:	*Employer's Authorised Signature *Name of Contact Person:		FOR OFFICIAL USE ONLY Details confirmed by:
Email:	Email:		*Fax No:	Reasons (if unable to confirm)
	C (Others)		Email:	(m)

B、公積金局每月寄發同付款通知單(如表 1.5,經公積金局要求,本表不提供網路下載),請雇主確認提存金額,如勞工離職或薪資變動,於該通知單填寫即可,毋須另外申報。付款通知單內的薪資資料,是公積金局根據雇主所申報的資料,以及上個月每位勞工的提存情形,結算這個月的應繳金額,但是如果所列資料與當月資料不符時,則雇主可直接在相關欄位上更正,公積金局即依照雇主所呈報的資料收取款項。

依照付款通知單所列項目,可分兩大部分,第一部分為提存項目 (Payment Detail For) 與總金額,其中載明公積金的提存,還有其他代收項目的金額,於 total 欄位列出當月份提存的總金額。

第二部份為提存細目(Contribution Details),其中分列每位勞工的基本資料以及提存金額的詳細情形。其中,a 欄與 b 欄為勞工姓名與身份編號;c 欄為此次應提存金額(CPF Contribution);d 欄為上個月的提存金額紀錄(Last CPF Contribution Credited);e 欄為勞工離職的日期(Date Left Employment);f 欄為勞工的平常工資(Ordinary Wages);g 欄為勞工的額外工資(Additonal Wages)

值得注意的是,整個提存制度的提存金額之計算,是著重雇主來計算與申報,與我國提繳費計算責任著重於勞保局的制度設計不同。新加坡公積金局每月的付款通知書,充其量只是依照上個月的提存資料,由雇主再做確認的工作,如果金額無變動,雇主僅需將該通知單的金額繳交。但如有薪資變動或離職情形,雇主於該表中填寫即可,而該項制度設計,提存金額較符合勞工實際工資,是該項制度的優點。

此外,雇主有義務保存所有的提存記錄,如果雇主遺失相關的付款記錄,雖可向公積金局申請付款記錄(Record Of Payment),但勞工超過一定人數時,則必須酌收工本費。此項規定,於2004年時,規定勞工人數超過100人才需付費,但自2005年開始,僱用人數超過11人,如向公積金局申請提存記錄時,就必須付費,這項著重「使用者付費原則」的措施,可作為本局的參考。如果未來提繳單位,向本局索取相關名冊或資料時,是否亦可向單位「酌收工本費」,以減少本局寄發資料的成本負擔。C、單位或勞工基本資料變更時,雇主必須向公積金局申報。

如單位的地址、姓名、或公司組織變更,則雇主必須填寫(Form Cpf/3,如附錄二)向公積金局申報,另外勞工部份,如勞工變更姓名、身份編號或改變公民身份時,亦需向公積金局申報,因該等項目與本局相似,本文不另贅述。

表 1.5 付款通知書 (本表不提供網路下載)

(3) 支付方式

雇主每月應繳之公積金包含雇主應付以及勞工自付的總和。 公積金局於每月的月中,依雇主上月份註冊之雇員人數、雇員薪 資,計算該月雇主應負責繳納總金額,列印付款通知書,寄送給 雇主;雇主需於該月底前,將總金額以電子轉帳或寄送支票方式 繳納,但逾月底仍可有 14 天的寬限期(即實際繳納期限為次月之 14 日)。

雇主每月支付公積金提存費用的方式有許多種選擇,其中Inter-bank GIRO方式,是目前最普遍的方式,類似本局的轉帳代繳模式,透過雇主指定銀行,授權每個月公積金的費用由該帳戶扣款。不過每月實際應繳金額,仍須由雇主計算與確認,因此雇主必須在 GIRO 扣款日期前,以電子系統或付款通知書的檔案,通知指定銀行當月份應扣款的金額。

Standing Instructions 也是一種轉帳代繳方式,與 Inter-bank GIRO 不同的地方在於,此為 1 至 10 名的小型公司所適用,且提存金額必須是每月固定為前提,一旦每月扣款有變動,公司就必須重新填寫(Standing Instruction Form),向公積金申請新的固定提存金額。這項繳納方式的優點,在於每月繳款固定,雇主毋須另行向銀行通知每月應繳金額。

E-Payment 是一種網路支付的方式,但雇主必須事先向公積金申請雇主回報系統 CPF PAL-Internet (Employer Returns),同時必須具有網路銀行可提供扣款服務為前提。

Cash 現金繳納,僅限定新加坡郵政營業處(Singapore Post Office) 臨櫃辦理,不接受郵寄現金的繳納方式。

相較於新加坡的繳款模式,我國退休金提繳費的繳納模式較為單純,其原因在於提繳費的計算以本局為主,雇主依規定必須全額繳納,因此雇主如辦理轉帳代繳,則本局每月於繳款單金額於雇主指定帳戶內扣款即可,雇主毋須每月另向轉帳代繳銀行申報當月提存金額。然而,新加坡公積金局的繳款通知單只是一個參考值,而每月的提存金額仍必須透過雇主來確認最後款項,因此繳款程序較為繁縟,就算是已辦理轉帳代繳,仍須由雇主每月通知指定銀行每個月的扣款金額。

(4) 雇主溢繳勞工帳戶金額之退還

公積金局針對退還雇主溢繳金額的作業相當謹慎。首先雇主必須填寫申請書(Applicarion For Refund of CPF Contributions Paid In Error,如表 1.6),在該申請書上必須同時具有雇主以及勞工的簽名認可為前提。如果勞工已離職,無法獲得勞工簽名時,則雇主必須提供相關文件為佐證。

表1.6 退還錯帳金額申請書(第一頁)



CENTRAL PROVIDENT FUND BOARD

Refund Management 79 Robinson Road, CPF Building Singapore 068897 Tel: 1800-227 1188 Website: www.cpf.gov.sg

CNR/Form 40

APPLICATION FOR REFUND OF CPF CONTRIBUTIONS PAID IN ERROR

This form may take about 8 minutes to complete. Please note the following information when you fill in the form:

- 1. Application for refund of contributions paid in error must be made within one year from the date of payment. CPF contributions and late payment interest due to the Fund will be offset against the refund amount.
- 2. CNR/Form 40 must be duly completed by the employer. CNR/Form 40A (details of refund) must be completed for each employee with the employee's signature.
- 3. Overdeduction of employee's share must be refunded to employee.
- 4. Refund will be credited directly into the employer's GIRO bank account maintained with the Board.
- 5. Non-GIRO employers are required to attach bank statements for all banks except United Overseas Bank Ltd (UOB) and Overseas Chinese Bank Corporation (OCBC).
- 6. The CPF Board shall not be liable for any loss caused to or damage incurred or suffered by employer/employee or any person by reason of or in connection with the refund application, including any loss or damage arising directly or indirectly from the Board's acting on inaccurate information provided to it for such application.
- We will not hold CPF Board liable for any loss or damage howsoever incurred or sustained by me due to inaccurate, incomplete or false information given by me in this form.
- Use of correction fluid is not allowed for amendments. Please sign against any amendments.
- You may submit your application online via our website at www.cpf.gov.sg.

Name of Company		Reference No.:
Address:		Fax:
Contact Officer:	Email:	Tel:
We wish to apply f	or refund of contributions paid in error for	employee(s) due to:
(Please state reaso	on for refund and attach supporting docume	ents if applicable)
PART 2: AUTHO	RISATION AND INDEMNITY CLAUSE	
relating to me/us ar		("Board") to obtain confirmation/verification of information ed in the application form from/with the bank where the Account
information pursua disclose any inforn validation and agre	nt to the said request, I/we irrevocably consen- nation whatsoever relating to me/us and to the that such authorisation shall survive any terra- tion of any of the Account with the Bank and	I in consideration the Bank confirming/verifying such to and authorise the Bank, including any officer thereof, to Account as is necessary for the sole purpose of account mination of the Account. I/We agree that this consent shall may be relied on and enforced as fully and effectively by the
decide whether or r perform such verifi	not to perform such verification. I/We agree th	fication requested by me/us and has the absolute discretion to nat I/we will not hold the Board responsible if it decides not to
	nk Account Information: (For Non-GIRO empl	overs only)
Please complet	- 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	a copy of the Bank Statement showing clearly the account
Bank Name:	Branch:	Bank Account No.:
(b) I/We agree to the true, correct and		pove and certify that all the information given in this form are
Date	Name/Designation of Authorised Office	Signature of Authorised Officer
		Revised in November 2005

表1.6(續) 退還錯帳金額申請書(第二頁)



CENTRAL PROVIDENT FUND BOARD
Refund Management
79 Robinson Road, CPF Building
Singapore 068897
Tel:1800-227 1188
Website: www.cpf.gov.sg

CNR/Form 40A

DETAILS OF REFUND

ART 4: PAI	RTICULARS OF EMPI	LOYEE		
lame of Emp	loyee:		NRIC No.:	
ddress:				
el:	Pager/Handp	hone:	Email:	
Relevant Month & Year ¹	Actual Ordinary Wages Payable ²	Actual Additional Wages Payable ³	Amount of Employee's Share of Contribution Originally Deducted from the Wages ⁴	Total Refund Amount ⁵
			Total	s
a) The c b) I resig	gned from the company o	s, being on(dd/s		ontribution incorrectly deducte
d) Other	rs (please specify):			
Date			Signature of	Employee

Revised in November 2005

¹ Month and year for which employer is applying for
² Refer to the correct Ordinary Wages that employee is entitled to
³ Refer to the correct Additional Wages that employee is entitled to
⁴ Amount of employee's share deducted from his Total Wages (ie Ordinary and Additional Wages)
⁵ Total Amount to be refunded (Employer's and Employee's share)

3、催收實務作業(請參考圖 1.3)

- (1) 雇主每月應繳之公積金包含雇主應付以及勞工自付的總和。 公積金局於每月的月中,依雇主上月份註冊之雇員人數、雇 員薪資,計算該月雇主應負責繳納總金額,列印付款通知 書,寄送給雇主;雇主需於該月底前,將總金額以電子轉帳 或寄送支票方式繳納,但逾月底仍可有 14 天的寬限期(即 實際繳納期限為次月之 14 日)。逾寬限期繳納者,則追溯自 原規定之月底繳納日,按日加徵 1.5%之延遲利息至繳納日為 止。
- (2) 逾寬限期繳納者,公積金局應於 11 個工作天內,由遲付款 系統鑒定出遲付款之雇主及欠繳資料,交由調查人員調查確 認為實際遲付者,再於第 12 個工作天寄發催繳通知函給雇 主,規定雇主應於發函日起7個工作日內補繳欠款,催繳通 知函應載明應繳公積金總額及其應計延遲利息,及另加徵 50 元新加坡幣之罰款。
- (3) 雇主如有可說明之理由無法於發函日起7個工作日內補繳欠 款者,可於逾補繳期限日後5個工作日內,向公積金局申請 展延繳款期限,但仍應持續計算應加徵之延遲利息,另加徵 之罰款則調漲為100元新加坡幣。至於是否得以展延繳款期 限則依公積金局訂定之作業規範辦理。
- (4) 雇主於欠繳後如未依規定於期限內補繳,且未依救濟程序申請延繳,則公積金局即將雇主欠款移送法院訴追,並同時寄送詳載指定雇主應出庭日期之出庭通知單給雇主及以複本副知法院。欠款案一經移送法院訴追,其加徵之罰款則調漲為最低400元新加坡幣,而延遲利息則持續加徵至法院裁決日止。
- (5) 雇主如未於出庭日前獲庭外和解,且未如期於出庭日親自或委任律師出庭,經法院確定,公積金局寄送之出庭通知單已確實送達雇主,則法院將發佈拘捕雇主之逮捕狀。既經逮捕,如無可免責之理由,將被處以最高 2,000 元新加坡幣罰鍰,或處以最高 2 個月的有期徒刑。

圖 1.3 取回款項程序(起訴時間可達 46 天)



應繳日 第0天 第11天 第12天 第19天 第24天 第25天 第46天

4、會員個人專戶的查詢及參與計劃

公積金的會員可以於 CPF 網路,透過 SingPass 密碼查詢其帳戶累積。公積金會員都有個統一編號,並以其個人名義開設帳戶,並擁有普通戶頭、保健儲蓄戶頭和特別戶頭 3 種戶頭。當每月雇主繳交公積金提存金額後,公積金局即依照會員的年齡所對應的提存比例,分配至會員的 3 個戶頭中 (請參閱第 6 頁)。會員可以將累積金額儲存於公積金的帳戶中,或者依個人喜好參與公積金相關的計劃。在公積金局網站中,有特別屬於勞工使用的表格供下載,如勞工欲參加保健儲蓄計劃、公共住屋計劃、家庭保障計劃、非住產業計劃或公積金投資計劃等,可下載填寫相關資料後,寄送至公積金局,如保健性質的計劃時,則由會員的保健儲蓄戶頭支付相關費用。又如會員參與投資性質的計劃時,當獲利了結時,仍須將原支付金額連同利息歸還至公積金戶頭,如有虧損時,則須需繳納金額補足。

二、香港退休金制度及實務

(一) 背景:

人口老化是一個全球性的問題,對於香港而言亦不例外。根據香港政府統計資料,香港 65 歲以上的人口將由 2003 年 80 萬上升至 2013 年的 98 萬, 2023 年的 155 萬及 2033 年的 224 萬。65 歲及以上人口的比例將由 2003 年的 12% 上升至 2013 年的 13%, 2023年的 19%及 2033 年的 27%。同時,年齡中位數將由 2003 年的 38歲升至 2013 年的 42 歲, 2023 年的 46 歲及 2033 年的 49 歲。

事實上於 1990 年代初期,隨著愈來愈多的雇主設立退休計

劃,香港政府於1993年10月15日即通過「職業退休計劃條例」(舊制)予以管理,惟該法令是一種自願設立的職業退休計劃,對於雇主並無強制性,為進一步確保勞工退休生活,香港政府1995年8月制定「強制性公積金計畫條例(Mandatory Provident Fund,簡稱MPF)」,希望藉由法律的規範,以強制雇主為勞工履行供款的義務,並於1998年9月設立強制性公積金計劃管理局(Mandatory Provident Fund Schemes Authority,簡稱MPFSA,請參考第33頁),該項制度於2000年12月1日起正式實施,並為我國參訪香港退休金制度之重點。

根據香港政府公布之 2005 年人口資料,在香港 336 萬就業人口中,僱員及自雇人士的數目分別佔 295 萬及 39 萬人,另外約有 3 萬人為無酬家屬幫傭。

在強積金制度全面實施前,香港社會約340萬的就業人士中, 只有約3分之1獲得某程度的退休保障。強積金制度實施後,目 前有84%的香港就業人士已獲得退休保障(如圖2.1)。其中參加 強積金的佔66%,參加舊制以及其他公務體系等退休制度者共19 %,另外的11%為退休金計畫的豁免人士,然而目前仍約有4% 尚未獲得退休金制度的保障。

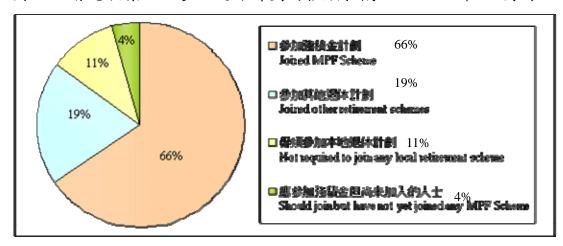


圖 2.1 香港就業人口參加退休計劃的種類(截止 2005年6月)

(二)制度特色

強積金制度是一種以職業為本的退休保障制度,並以信託形式來運作,而每個強積金計劃均須經香港積金局「核准」的「受託人」管理、管控及維持。雇主必須在市場選取一個(或多個)強積金計畫,或設立雇主營辦計畫,並依規定申報僱員參加計畫,

雇主除了雇主繳納的部分,也有義務向勞工收取勞工的強制性供款(存款),一併於每月10日前向受託人作出供款(存款)。

強積金計劃是主要由私部門來扮演受託人、委任服務提供者 (保管人、投資經理、強積金中介人)等角色,提供收支、保管、 投資運用等服務,而政府僅著力於退休金計畫的規管、監督、查 核、處罰及審查,以確保強積金計劃的落實。

(三)退休計劃之種類

- 1、雇主營辦計劃:僅提供受僱於同一名雇主及關係企業的僱員 加入。由於對成員資格的限制,僱員人數必須龐大才可使資 金運作得到效益。
- 2、集成信託計畫:這類計畫適合中小型公司的雇主及僱員或自僱人士參加,這類的計畫是集合不同雇主和雇員以及自僱人員的投資計劃,有助於提高計畫的運作成效。
- 3、行業計畫: 凡受僱於建造業及飲食業的臨時僱員,即由僱於 按日僱用或僱用期少於 60 日的短期僱員,均可選擇參加。 其特點在於僱員轉職時,只要前雇主及新雇主都參加同一行 業計畫,該雇員毋須轉換計畫,且對於新雇主的申報手續十 分簡便,無須另外向行業計劃的受託人開設個人戶頭。值得 注意的是,該等行業的雇主仍可參與前兩種計劃,但無法享 有行業計劃的便利性。

(四) 適用對象

- 1、依香港法例規定,除豁免人士外,凡年齡介於 18 歲至 65 歲 的僱員和自僱人士,都必須參加強積金。
 - (1) 僱員:係指僱傭合約下連續受僱不少於 60 日的全職及兼 職的僱員。
 - (2)自僱人士: 是指沒有受僱於人,靠自己提供服務或貨品來 賺取入息(收入)的獨資經營者或商業合夥人。
 - (3) 臨時僱員:係指受僱於「飲食業或建造業」,並由雇主按 日僱用或僱用期少於60日的短期僱員。這兩個行業的臨 時僱員不管受僱多久,其雇主都必須安排他們參加強積 金。
- 2、選擇舊制退休金制度者,可為豁免人士
- (1) 新制施行前到職之僱員選擇留在原有的職業退休計劃(以

下簡稱舊制)現有僱員若選擇繼續留在計劃內,他們在計劃內的現有及將來的利益,將不會受強積金計劃中的利益保存、可調動性及提取等規定所管限。此等僱員在職業退休計劃內的累算權益,將會根據該計劃的契約而計算及在該契約規定下提取,例如:退休、終止服務等。

- (2)新到職的僱員雖可選擇加入舊制,但仍須將「最低公積金利益」轉入強積金計劃。符合資格而又選擇加入獲強積金豁免的職業退休計劃的新僱員,他們在計劃中相等於規定的「最低強積金利益」的累算權益會受強積金的保存、可調動性和提取規定所限制,「最低強積金利益」則須轉入強積金計劃。超過「最低強積金利益」的累算權益,可依規定以一筆現金支付。
- 3、不須參加強制性公積金計畫的豁免人士:
 - (1)在2000年12月1日強積金制度實施之日前已經達64歲的僱員 及自僱人士。
 - (2) 家務僱員,如外籍家庭傭工。
 - (3) 自僱持牌小販。
 - (4)獲強積金豁免的職業退休計畫成員或公積金計畫保障的人士(如公務員和受津貼及補助的學校教師)。
 - (5) 來港工作不超過13個月或已獲得海外退休計劃保障的海外 人士。
 - (6) 駐港歐洲聯盟屬下的歐洲委員會辦事處的僱員。
 - (7)獲發豁免證書的職業退休計劃的成員。

(五) 提繳金額

提撥的金額和有關入息的多寡有十分緊密的關係。所謂有關入息(收入),即包括僱員的工資、薪金、假期津貼、費用、佣金、花紅、獎金、合約酬金、賞錢或津貼。但不包括房屋津貼或房屋利益(請參考附錄三);自僱人士的有關入息是根據向稅務局填報的資料為基礎。

- 1、提繳率:僱員各自須按其有關入息的 5%供款。自僱人士亦須按 其有關入息的 5%供款,可選擇按月或按年提撥。
- 2、提繳入息(收入)的上下限(如表 2.1)

- (1) 最低入息: 僱員每月入息少於 5000 港幣時, 雇主仍須按該 僱員入息的 5%之付強制性供款, 但僱員部份則毋須供款。
- (2) 最高入息:僱員每月入息超過 20000 港幣時,則雇主和僱員各項支付的強制性供款僅為 1000 港幣(20000 元的 5%)。

表 2.1 提繳入息(收入)的上下限(如表 2.1)

有關入息	雇主供款	僱員供款
少於\$5,000	5%	無須供款
\$5, 000-\$20, 000	5%	5%
高於\$20,000	\$1,000	\$1,000

(六)退休金的請領

依據《強制性公積金計畫條例》規定,當參加強積金計畫之成員年齡已達65歲時,僱員與自僱人士及可向受託人提領其所累積的累算權益。不過當僱員與自僱人士在特殊情形時,可提前領取累算權益,如:年滿60歲並已退休時、永久離開香港、完全喪失目前工作能力或死亡時。

(七)實施情形

1、雇主、僱員及自僱人士的參與情形(如表 2.2)

截至 2005 年 9 月底,與強積金制度有關的雇主估計有 22 萬 9 千個,其中已參加強積金計劃者有 22 萬 4 千個,參與率達 97.9%。在僱員的部分,與強積金制度有關的人口估計有 200 萬 1 千人,其中已參加強積金計劃者有 193 萬 8 千人,參與率 達 96.8%。此外,有關自僱人士部分,與強積金制度有關的人 口,估計有 37 萬人,其中已參加強積金者有 28 萬 9 千人,參 與率達 78.0%。

表 2.2 雇主、僱員及自僱人士參與強積金計劃情形

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		> 1 12 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
項目	與強積金制度	參與人數	參與率 (%)
	有關人口	(萬人)	
	(萬人)		
雇主	22. 9	22.4	97. 9
有關僱員	200. 1	193.8	96.8
自僱人士	37	28. 9	78. 0

(截至2005年9月30日的統計數據)

2、強積金計劃的類型及淨值(如表 2.3)

香港積金局核准的受託人有 19 家,核准的計畫有 47 個,其 中以集成信託計畫有 43 家,行業計畫有 2 家,雇主營辦計劃有 2 家,核准成分基金334家,核准匯集投資基金280家。截至2005 年9月30日,香港強積金所有計劃的資產淨值約1431.67億港幣, 折合台幣約6013億台幣。

表 2.3 強積金計劃的類型及淨值

強積金計劃	數量
核准受託人 Approved Trustees	19
註冊計畫 Registered Schemes	47
核准成分基金 Approved Constituent Funds	334
核准匯集投資基金 Approved Pooled Investment	280
所有計劃的資產淨值(百萬港幣)	143167
Aggregate Net Asset Values of All	
Schemes(HK\$million)	

(截至2005年9月30日的統計數據)

3、強積金收取供款及支付權益分析

有關收取供款部分,依據表 2.4,就香港強積金 2004 年第 3 季至 2005 年第 3 季間,每季收取供款約在 60.69 億至 66.32 億港 幣間,換算每月平均可收取 21.28 億港幣,折合新台幣約 90 億元 (匯率以1:4.2元計算),其中強制性部分,折合新台幣約81億 元,佔總收入的九成;自願性部分折合新台幣約 9 億元,佔總收 入的一成。

去91 础積全的取供款及支付權益

表 2.4 強積金收取供款及支付權益				單位:百萬港幣		
季度	已收供款			已支付權益		
	強制性	自願性	合計	強制性	自願性	合計
2004 年第 3 季	5502	567	6069	347	285	632
2004 年第 4 季	5655	586	6241	379	305	684
2005 年第 1 季	5974	658	6632	441	321	762
2005 年第2季	5843	657	6500	464	308	773
2005 年第 3 季	5846	634	6480	614	416	1030
平均每季	5764	620.4	6384.4	449	327	776. 2
平均每月	1921.3	206.8	2128. 1	149.7	109	258. 7

說明:1.平均每月收取供款約21.3億港幣,折合新台幣約90億元。

2. 平均每月核發金額約2.6 億港幣,折合新台幣約11億元。

(八)強積金制度運作的相關角色及流程

- 1、雇主、受託人、投資經理、保管人在強積金制度運作的相關角 色及責任(請參考圖 2.2):
 - (1) 雇主角色及責任
 - A、定義:係指訂立僱傭合約以僱用另一人作為其僱員的人。依 照《強制性公積金計劃條例》規定,雇主必須安排全體僱員 加入註冊強積金計劃。

B、雇主責任:

- a、在市場選取一個(或多個)強積金計劃,或設立雇主營辦計劃。
- b、在指定的期限內,安排所有受《強制性公積金計劃條例》 涵蓋的僱員參加強積金計劃。
- b、就每段(月)供款期,計算每一僱員的有關入息及供款款額。
- d、從僱員的入息(收入)中,扣除有關的強制性供款,並運 用個人資金為僱員作出雇主供款,雇主有責任確保自己及 僱員作出供款。
- e、確保在供款期限內,向受託人支付強制性供款。
- f、向受託人提供付款結算書,並列明僱員、有關入息(收入) 及供款款額的詳細資料。
- g、在支付月內最後一次供款之後的7個工作日內,向每名僱 員提供該月之供款記錄,列明僱員在該月份的有關入息(收 入)及供款款額。
- C、雇主的權益:雇主的強積金供款是可以扣利得稅的,但扣減額不得超過僱員總薪酬的 15%。

(2) 受託人角色及責任

A、受託人型態:強積金計劃均以信託形式管理,而每個強積金計劃均須由經香港公積金局「核准」的「受託人」管理、管控及維持。受託人可以是個人(自然人),也可以是法人(公司)。強積金的受託人可分為「當地公司受託人」、「離岸(即香港以外的)公司受託人以及個人(自然人)受託人3類。

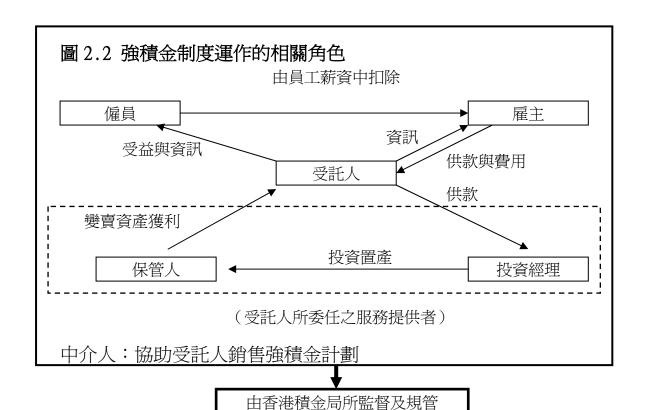
B、受託人的責任

- a、保證計劃獲得香港積金局的註冊。
- b、確保備存充裕資本及專業彌償保險。
- c、備存投資政策陳述書、管控目標及內部管控程序。

- d、確保將計劃資產分開保存。
- e、謹慎、有技巧地、努力和審慎行事(簡稱「審慎管理者原則」)。
- f、確保計畫的資產投資於不同投資項目,以儘量減低投資 風險。
- g、為計畫成員的利益及按照計畫的管限規則行事。
- h、向計畫成員提供資料,包括計劃資料、成員證明書及權 益報表。
- i、收取供款、核實強制性供款的計算及追討拖欠供款。
- i、處理權益轉移及支付事宜。
- k、備存妥當的會計紀錄及成員紀錄冊。
- (3) 受託人所委任之服務提供者

受託人可把計畫的管理工作及保管人的責任授予其他服務提供者執行,計畫的投資事宜,則須委任投資經理管控。 有關強積金的推銷工作,則由強積金中介人負責。

- A、投資經理:投資經理必須獲(或視作)香港證監會發牌/註冊,從事提供資產管理活動,並遵從投資合約及所有規定的強積金指引及限制,並持續性地符合所規範應遵守的資本及淨資產規定。
- B、保管人:指獲受託人授權保管信託資產的人或機構。保管人實質上持有資產,身分多數是認可銀行或註冊信託公司。保管人必須擁有至少1.5億港幣之繳足款的股本或等額的淨資產。
- C、強積金中介人:係指向客戶(包含雇主或僱員)解釋他們所 推銷的強積金計劃/共基金的優點,並向客戶提供有關的要 約文件及市場推廣資料;再向客戶提供強積金產品意見前, 必須先了解客戶的財政狀況、願意承受的風險程度及投資目 標。



- (4)公積金局的角色與職能(有關組織介紹及實務請參閱第33頁) 強積金計劃是主要由私部門來扮演受託人、委任服務提 供者(保管人、投資經理、強積金中介人)等角色,提供收 支、保管、投資運用等服務,而香港積金局僅著力於退休金 計畫的規管、監督、查核、處罰及審查,以確保強積金計劃 的落實。根據《強制性公積金計劃條例》的規定,積金局的 職能如下:
 - A、負責確保《強積金條例》獲得遵從;
 - B、將公積金計劃註冊為註冊計劃;
 - C、核准合資格的人擔任註冊計劃的核准受託人;
 - D、規管核准受託人的事務及活動,並確保核准受託人以審慎方 式管理其註冊計劃;
 - E、就支付強制性供款及註冊計劃的管理訂立規則或指引;
 - F、行使《強積金條例》或任何其他條例賦予或委予或根據《強 積金條例》或任何其他條例賦予或委予管理局的其他職能;
 - G、研究與職業退休計劃或公積金計劃有關的法律,並作出改革 該等法律的建議;
 - H、促進及鼓勵退休計劃行業在香港的發展,包括核准受託人及服務提供者採用高水平的操守準則及良好和穩妥的業務經營方式。
- 2、強積金運作的流程(如圖 2.3) 首先,雇主必須選定強積金計劃,須填妥受託人的參加表格,

辦理單位開戶,並從受託人處獲得「參與證明書後」,需張貼於公 司顯眼處。只要有僱員受僱滿 60 日,則須為其參加強積金,但建 築業、飲食業之臨時僱員無論受僱日是否滿 60 日,均需皆須參加。

受託人在收到雇主寄送的僱員申請表格後 60 日內,必須受託 人的代表向僱員講解計劃的內容,及介紹計劃內的投資基金。而 雇主須於每一糧期(原則上是 1 個月)為僱員計算有關入息,並 於糧期後 10 日內(僱員領薪月份的次月 10 日內)為僱員做出供 款,同時必須於供款(繳款)後7日內向僱員發出供款記錄,且 須保存強積金記錄。僱員每日收到供款記錄後,應核對雇主的供 款是否正確,且定期查核強積金戶口的供款情況及基金價格,離 職時可選擇是否將累積金額轉到另一個強積金計劃。



- 3、僱員轉職時的權益:當僱員轉職時,有關強積金累算權益的處理,有3種方式供選擇
 - A、轉移至新僱主所參加的計劃;或
 - B、保留在同一計劃(即在同一計劃下的保留帳戶);或
 - C、保留但轉移至另一計劃(即在另一計劃下的保留帳戶)。

僱員可以利用保留帳戶,暫時保留強積金累算權益,直至轉職時再考慮是否合併於新僱主所提供的強積金計劃內。不過,如果僱員持有多個小額結餘的強積金保留帳戶,為方便管理累算權益,應將帳戶合併,否則這些零散的保留帳戶之受託人會向僱員收取相關費用。然而,僱員在考慮併合保留帳戶時,有可能因為市場的差價而導致合併帳戶時出現損失。

(九) 參訪機構簡介及實務考察

1、香港積金局組織介紹及實務情形

(1) 香港積金局之組織

強制性公積金計劃管理局(積金局)於1998年9月成立, 是一個具有行政公權力的法人組織,負責規管及監督私人託 管的公積金計劃的運作。積金局成立前,香港政府及撥出50 億港幣,作為營運基金,並可對強積金的服務提供者(如受 託人、投資金裡及保管人等)收取年費,作為營運開支。

積金局的組織架構,與新加坡公積金局雷同,設有董事會 及行政總監,董事會具有積金局政策的主導權,並由行政總 監統籌執行積金局的相關業務。有關積金局的組織架構,請 參照圖 2.4。

A、董事會及相關委員會

香港積金局董事會成員,設有主席 1 名,非執行董事 15 名,執行董事 5 名。董事會主要負責公積金局的機構策略及政策制訂決策,並分別由行政事務委員會、財務委員會、指引制定委員會、投標委員會來做輔助,並授權執行董事管理積金局的日常運作。

積金局亦設立諮詢委員會,負責就強積金條例的實施及

積金局的效能及效率向積金局提出建議。諮詢委員會由一名 積金局指派的執行董事及 10 名由香港特區行政長官組成, 主席及副主席則由行政長官從成員中選出委任。此外,為因 應香港飲食業及建造業臨時僱員的特殊性,特別設立行業計 畫委員會,負責監察行業計畫的效能,以及就改善行業計畫 的管理及運作提出意見以保障計畫成員的權益。

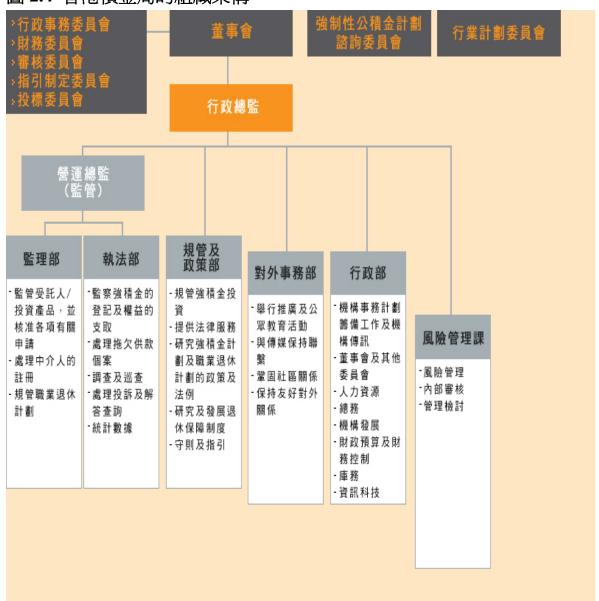
B、行政總監及執行部門

根據積金局的組織架構圖(如圖 2.4),主要分為 6 大部門,分別為監理部、執法部、規管及政策部、行政部及風險管理課,分別說明執掌業務如下:

- a、監理部:主要負責監督受託人投資產品,並核准各項有關申請,並且處理中介人的註冊、規管職業退休計畫等。
- b、執法部:主要負責監察強積金的登記及權益的支取、處理拖 欠供款個案、調查及巡查、處理投訴及解答查詢、統計數據 等。
- C、規管及政策部:主要負責規管強積金投資、提供法律服務、研究強積金計畫及職業退休計畫的政策及法例、研究及發展退休保障制度、制定守則及指引,要求相關人員遵守等。
- d、對外事務部:主要負責舉行推廣及公眾教育活動、與傳媒保 持聯繫並鞏固社區關係以及對外的友好關係等。
- e、行政部:負責機構事務性計畫的籌備工作,執行董事會及相關委員會交辦事項、人力資源的配置、財務預算及支出的控制、資訊系統的作業等。
- f、風險管理課:主要負責強積金的風險管理、內部審核以及管理檢討等事項。

目前香港積金局工作人員約 270 名,其中執法部約有 100 名人員,為該局人數最多的部門,可見確保強積金計畫的落實, 是積金局首要的重點業務。其次為監理部,約有 75 名人員,負 責監管及審查資格的方式,掌握受託人及投資經理、保管人、 中介人等的品質。

圖 2.4 香港積金局的組織架構



(2) 香港強積金之收繳及欠費處理作業

A、雇主每月應繳之強積金含雇主應付之 5%及雇員自付之 5%。 雇主應於僱用雇員 60 天後向強積金受託人提交該雇員之供 款結算書(自僱人士參加者則提交自己的供款結算書),受 託人於每月 21 日,依雇主(或自僱人士)提交之供款結算 書,計算該月份供款人應負責繳納之總金額,列印付款通知 書,寄送給供雇主(或自僱人士),雇主(或自僱人士)需 於次月 10 日前,將總金額以電子轉帳或寄送支票方式繳納 給受託人,即受託人於每月21日計算1日至30日應繳之總額,並寄出付款書,繳款人應於下個月10日前繳納。逾限期繳納者,受託人應寄發催繳供款書,通知欠款者須於供款結算日前繳納(供款結算日即為原繳納期限後30天)。

- B、繳款人如逾供款結算日仍未將應繳之強積金繳給受託人,受 託人應於逾期7日內將欠款人(雇主或自僱人士)資料舉報 給強積金局。
- C、強積金局應對欠款人執行追踪、調查及勸導甚至警告,如仍不繳納者強積金局即向發出書面通知,限制其於月底前繳納。同時強積金局為保障受僱者之權益,特別針對欠繳雇主加徵原應繳金額5%之附加費(此加徵之附加費係依各欠繳之雇員個人供款金額計算,故其附加費將悉數轉入雇員之基金戶帳內)。
- D、強積金局對付屢次違規之雇主,除積極追討欠繳款及附加費,並代表受僱員工依民事執行程序向小額錢債審裁處提出欠款索賠申請,但金額超過小額錢債審裁處受理限額之案件,則循區域法院及高等法院提出申請索賠。為實際打擊頑劣之不法雇主及確實保障受僱員工之權益,強積金局訴追欠款案之檢控對象甚至達及法人組織之董事。
- E、除加徵附加費外,積金局有權向拖欠款項的雇主徵收罰款, 此罰款額之徵收最高可至50,000元港幣。

(3) 執行情形

香港積金局在2004年4月1日至2005年3月31日期間, 總共接獲9146個投訴案件。其中雇主最常違規的事項,是以 拖欠供款為最多,總共有8070件,佔投訴案件的88%。其次 是未為僱員參加強積金計畫,總共有2140件,佔23%。再者 為雇主扣除僱員薪資作雇主供款,總共有375件,佔4%。(每 宗投訴案件可涉及多於1類的案件性質)

至於雇主強迫僱員轉為自僱人士,或以短期合約形式聘用 員工的情形,以規避相關的責任或雇主向積金局或受託人提 出虛假的資料等,亦是常見的違規事項。 如以投訴的行業來分析,則以飲食業為最多,佔 30%; 其次為建造業的 16%;再者為批發零售、進出口貿易的 15%, 金融、保險、地產及商用服務佔 13%等。

2、受託人強積金相關實務~匯豐銀行及宏利人壽

此次匯豐銀行強積金於香港強積金的市佔率近四成,為香港市佔率最高的受託人機構,其次為宏利人壽。而兩者強積金相關收繳業務的模式,也相當雷同。

(1) 供款業務皆著重雇主計算的報繳制

以宏利人壽公積金的付款結算書為例 (如表 2.5),其該表所列 2003 年 4 月中旬,將該表寄給雇主,並將其上個月僱員的入息(收入)資料,列印在該結算書中,由雇主做最後的確認,如金額有變動,即於下列空白處填寫正確的金額。雇主必須於2003 年的 5 月 10 日前將付款結算書連同支票一併寄送受託人。在付款結算書中,必須填寫該項支票的號碼並且蓋公司印章或由負責人簽署。

(2) 資料處理流程

- A、將付款結算書掃瞄成電子圖檔,並輸入關鍵欄位便於電腦搜 尋。付款結算書原件,自掃瞄後即歸檔存查。
- B、同一份資料分由兩個經辦人員鍵入,如兩人鍵入資料相同, 則資料成功地進入系統內儲存。又如兩人鍵入資料不同,則 進一步確認何者正確。
- C、相關電子圖檔以及鍵入資料,皆可提供服務中心查詢,如有 詢問案件,可以即時處理並回答公司原始申報情形,以提升 效率。

表 2.5 香港受託人寄送雇主繳納之付款通知書範例



MANU-LIFESTYLE (MPF) SCHEME 宏利寫意生活(強積金)計劃

Sample

Remittance Statement 付款結算書

ABC COMPANY LIMITED 1/F HOI FAI COMMERCIAL BUILDING 300 QUEEN'S ROAD CENTRAL

HONG KONG ATTN: MR ALICE WONG Sub-Scheme No. 附屬計劃編號 Issue Date

: 1234567-01

Page No.

編印日期 頁數 : 1

: 20/ 04/ 2003





PAYROLL PERIOD 支薪期 : 01/04/2003 - 30/04/2003 CONTRIBUTION DUE DATE 最後供款日: 10/05/2003



The amounts of Relevant Income and Voluntary Contribution imprinted below are based on Manulife's last recorded data for the members, whereas the Mandatory Contribution is calculated as 5% of the respective Relevant Income. If any of the above amounts is not applicable to this Payroll Period, please provide the appropriate amount in its space underneath. If there is no specification, the imprinted amount will be taken as your instruction for the contribution data. Please ensure you have read the notes on the last page before completing this statement

will be taken as your instruction for the contribution data. Please ensure you have read the notes on the last page before completing this statement.						
下述之有關人息及自願性供款乃依據宏利巴烏該成員記錄之最近期資料所列印,而強制性供款則以有關人息的百分之五計算。如所列之數據並不適開於此支薪期,請於其下之空白位置提供適當之數額。除於空白位置上註有新數據結算書上所預先列印之供款資料將被視作閣下的供款指示。請於填報本結算書前,網閱載於嚴後部份的注意事項。 Member Number / Name	Relevant Income 有關入息	Member Mandatory Contribution 成員強制性供款	Employer Mandatory Contribution 僱主強制性供款	Member Voluntary Contribution 成員自願性供款	Employer Voluntary Contribution 僱主自願性供款	Contribution Surcharge Amount 供款附加費
成員編號/姓名						
A400450700 Btt Late	8,000	Total relevant income earned before age 65/65歲生目前所赚取的全部有關入息				
A123456780 陳大文 CHAN, TAI MAN	***************************************		Q011 (10730) 2044 64 (Herostee) (444 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64	20000000000000000000000000000000000000	And the second s	
00	10,000	500	500	Processors Systematical Contract And Annual Contract Systematical		
02 張萃明 CHEUNG, SUI MING JOHNNY						
00	10,000	500	500	**************************************		
03 莫嘉嘉 MOK, KA KA						
	10,000	500	500			
04 謝德明 TSE, TAK MING						
0.5	10,000	500	500	Page X 11111		
05 王浩豪 WONG, HO HO						
	10,000	500	500			
06 王浩 WONG, HO						
Total no. of Member 成員總數: 6 Total 合共	58,000	2,900	2,900			

Please provide the following information 請提供以下資料:	Total Contribution Amount including any surcharge 供款及附加費總額	: HK\$	5,800.00
Name of bank:	New Member Contribution 1	: +)	
Cheque No:	新成員供款 Total Cheque Amount	;	
支票號碼	支票金額總數		

I/We confirm that I/We have read and understood the information and content provided in this entire Remittance Statement (including the notes provided overleaf) and agree to be bound by all the rules stated herein.

本人/吾等確認已經細讀及明白此付款結算書之所有資料及內容(包括於背頁所提供之注意事項),並同意遵守所有引述之規則。

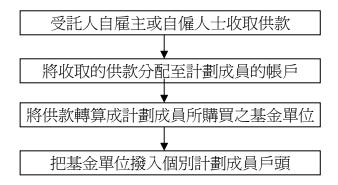
Name and Title in Block Letter 姓名及職銜(正楷)	:		
Date 日期		Authorized Signature with Company Chop 獲授權人士簽署及公司印章	:

¹ New Member Contribution 新成員供款: Total contributions for the new member(s). Please enclose a completed "Remittance Statement for New Employee" for each new member. 如申報新成員之供款,請同時爲每一名新成員遞交一份「新僱員付款結算書」。

(3) 受託人的帳務管理(如圖 2.5)

受託人收到供款後,會按照雇主所申報僱員的供款資料, 分配到僱員的個人專戶中儲存。並且依照僱員所選擇的投資基 金之單位,計算每個成員該次供款可購入之基金單位數目隨著 個別基金,有些計劃明訂每一個工作天都是交易日,但有些則 以每星期或每兩星期中每一日作為交易日,以買入及賣出基 金。每一支基金於每一個交易日都有交易時限,任何遲於此交 易時限收到之供款將會在下一個交易日買賣。

圖 2.5 受託人帳務管理流程



肆、考察心得之二~基金運用篇

一、新加坡中央公積金制度(Central Provident Fund System, CPF)

本節主要介紹新加坡中央公積金之投資策略與作法。

- 1.新加坡公積金局所從事之投資活動可分三類:
- (1)會員選擇將每月提撥之退休金存於退休金帳戶中,享受公積 金局之保障收益:

對於這部份留存於退休金帳戶中的額度,公積金局必須透過適當之投資以支付前述提過之保障收益。公積金局表示其將此部份之資金全數投資於新加坡政府公債;由新加坡財政部發行與保證收益相同之國債來支應退休金之保證存款收益,所不同的是,退休金每年支付利息給會員,新加坡政府公債則每半年支付利息予公積金局,如此因支付時間不同所產生的利得則成為公積金局支付組織之營運成本的來源之一。

新加坡政府透過發債所取得的退休準備金,除用於公共建設外,其餘交由新加坡政府投資公司(Government of Singapore Investment Corporation Pte Ltd, GIC)集中投資運用,GIC的資金來源還有其他財政部之稅收與發債等收入,以及外匯存底。新加坡政府透過 GIC 將所有政府募集之資金集中投資,以增強新加坡在國際金融市場上之談判力(Bargaining Power),並因此要求國際金融機構與資產管理公司必須在新加坡設點,如此而造就新加坡今日之亞太金融中心之地位。本文稍後將再針對 GIC 做介紹與討論。

(2)會員選擇將退休金自行投資於被核准之投資計畫:

會員得以選擇不參與公積金局所提供的保證存款收益計畫,而將普通帳戶與特別帳戶之存款全部或部分自行投資於公積金局核准之中央公積金投資計畫(CPF Investment Scheme, CPFIS)中。參加計畫之成員可以投資的方式增加 CPF 帳戶之收益,依自身對風險的承受能力高低選取適合的投資計畫。需會員年滿 21 歲且帳戶金額超過最低存款限制部分。

下表為可選擇的投資標的:

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
普通帳戶儲金可投資:	特別帳戶儲金可投資:			
定存	固定的儲蓄			
新加坡政府债券	新加坡政府債券			
政府法定债券	政府法定债券			
經新加坡政府保證之債券	經新加坡政府保證之債券			
年金	年金			
人壽保險	人壽保險			
投資型保險產品	投資型保險產品			
單位信託基金	單位信託基金			
ETFs 基金	ETFs 基金			
基金管理帳戶				
黄金				

資料來源:新加坡中央公積金局,2005年

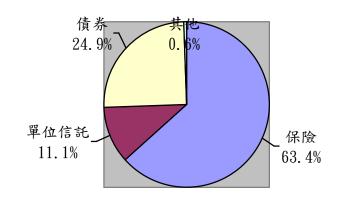
特別帳戶主要為低風險之投資。CPFIS 須符合新加坡貨幣管理局(Monetary Authority of Singapore, MAS)以及 CPF 嚴格的申請、投資、以及報告要求。提供 CPFIS 的資產管理公司亦必須通過 MAS 以及 CPF 的審核與挑選。事實上,CPF 聘任專業投資顧問 Mercer 為其提供以下投資顧問服務:

A.將各種投資組合依報酬與風險區分不同類型,由資產管理公司按類型提案申請;

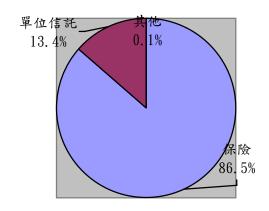
- B.審核並挑選所有資產管理公司所提之投資計畫;
- C.CPFIS 資產管理公司向 Mercer 定期報告投資組合之情形,由 Mercer 進行績效評估。

公積金投資計畫(CPFIS)截至 2005 年 9 月 30 日之投資狀況如下:

公積金投資計畫—普通帳戶(共241億新幣)



公積金投資計畫—特別帳戶(共48億新幣)



公積金帳戶餘額至 2004 年 12 月 31 日止約為新幣 1,119 億元,若以 50 歲以下會員而言,約 79%之退休金提撥存放於普通帳戶及特別帳戶中(保健醫療帳戶不能用作儲蓄用途),約為新幣 884 億元。在普通與特別帳戶中,大約只有 30%之退休準備金用於投資 CPFIS,而 70%之會員退休金選擇將錢存放於帳戶內以享受公積金保證利息。

(3)保險基金之投資:

前述公積金局的諸多保險計畫(含家庭保障計畫、家屬保障計畫、及保健計畫)所收取之保險費,公積金局將此保險基金全數委外投資。委外類型有全球債券型、全球股票型、新加坡債券、及新興國家之投資。此部份之金額至 2004 年底約有新幣 31.67 億元。但 2005 年 CPF 陸續將家屬保障計畫基金 (Dependents' Protection Fund) 與保健計劃基金 (Medishield

Fund)移給私有保險機構負責管理,由私有保險機構負責這些保險基金的資產負債管理以及確保財務償付能力(Financial Solvency)。CPF只留下家庭保障計畫基金,如此不僅減輕 CPF之負擔,且充分利用私有保險機構之資產負債管理專業。

公積金局將保險基金委外投資的過程可分以下幾個程序:

- A.由 CPF 投資管理委員會核准投資方針;
- B.由專業投資顧問 Mercer 提供一系列投資顧問服務,包含研究 資產負債、訂定風險預算與資產管理、設計委任類型與選擇 基準、以及評選與推薦資產管理業者;
- C.由 CPF 董事會(Board)決定資產管理業者獲選名單;
- D.由 Mercer 進行監控與績效評估。 CPF 評選資產管理業者之標準有三:
- A.組織業務(Business)
- B.投資人才(People)
- C.投資哲學與流程(Process)

此三種選擇標準事實上在國際市場上是通用標準,但要能評斷資產管理業者在這三項的表現,則需有充足的資訊與專業投資知識,這是公積金局要聘請全球知名專業投資機構之理由。

- 2.外匯避險: CPF 表示其投資於新加坡地區以外之資金,有 50% 避險回新加坡幣;而其委外操作之基金以新加坡幣為計價幣別 (Base Currency),如此而減低外匯風險。
- 3.投資績效評估與監控:

如前所述,Mercer 協助 CPF 進行投資績效評估與監控,每半年對投資經理人做評比,除檢視是否達成原先 CPF 所訂之目標外,並與世界上其他同類型之投資組合相比較(Peer Comparison)。 CPF 委外基金以長期報酬為主,會給予基金經理人適當的時間去達成長期目標。通常只有在一些特殊事件發生時(例如:基金的整個投資團隊離開了該投資機構,或是投資團隊發生購併事件),才會終止委任契約。

二、新加坡政府投資公司(Government of Singapore Investment Corporation, GIC)

(一) 簡介

在1970年代新加坡面臨外匯存底的快速累積,但新加坡政府鑒於新加坡貨幣主管當局(簡稱 MAS),多將外匯存底投資偏重在流動性的資產,使得獲利無法提升,另一方面也為吸引國際著名之資產管理公司在新加坡設立據點,促使新加坡發展成為全球資產管理中心。因此於1981年成立一家由新加坡政府擁有的新加坡投資公司(Government of Singapore Investment Corporation,簡稱GIC)。GIC與MAS於投資上之主要分別為:MAS自行管理流動性資產,例如美國國庫券;而GIC管理長期投資,可以承受更高的風險。

GIC 產權雖為國有,但運作純以私人公司模式,主席是前總理李光耀,主要投資組合包括債券、股票、外匯、不動產等資產。 其營利受新加坡公司法的規範,並須向新加坡總統提出財務報告,且其預算須經新加坡總統的認可。此外,董事會或經營管理 團隊須提出宣告,說明目前資產現在及未來可能運用的方式。而 且總統有權隨時要求 GIC 提供有關公司的所有資訊。

GIC 企業目標是經由穩健的全球投資獲取長期優異的資產報酬,以打敗同產業指數為目標。其企業核心價值觀是:廉潔、群策群力、精益求精、長遠投資觀以及謹慎决策。目前 GIC 在全球有大約 800 名員工,其中超過 40%是外國人。員工中約有 32%是投資專家,而投資專家中又有 42%於海外工作。現階段,新加坡政府投資公司管理的資産遠超過 1000 億美元,已躋身全球最大的100 家基金管理公司的行列。它在海外有 6 個分支據點(倫敦、紐約、舊金山、北京、東京、首爾),並在世界 30 多國的 2000 多家公司中有投資,其一半資金投在美國和加拿大,歐洲國家占 25%,日本及東南亞國家占 25%。

GIC 集團下轄三家子公司,新加坡政府投資有限公司(The Government of Singapore Investment Corporation Pte Ltd)、GIC 不動產投資有限公司(GIC Real Estate Pte Ltd)以及GIC 特殊投資有限公司(GIC Special Investments Pte Ltd)

新加坡政府投資有限公司掌管公開市場投資單位 (Public

Markets Group)以及事務支援單位(Corporate HQ),前者負責執行 GIC 在公開市場的投資操作,諸如股票、固定收益證券以及貨幣市場工具等,後者則提供遂行投資所需的諸如企業規劃、金融服務、內部稽核、風險控管、資訊技術、行政管理以及人力資源等後勤服務。

GIC 不動產投資有限公司,顧名思義則是掌管 GIC 不動產投資的分支,經由直接或間接投資世界各地的不動產,該公司已逐漸成為 GIC 穩定長期投資報酬的重要貢獻者。

GIC 特殊投資有限公司是 GIC 專門投資未上市公司的分支,為了獲取優異的長期投資報酬,GIC 必須讓投資觸角遍佈各個領域,包含創業投資、合資、過渡性融資、買斷、垃圾債券以及企業重整等等。

(二) GIC 資金來源

GIC 資金來源主要有二: MAS 的外匯存底以及財政部的財政收入,前者約佔四分之一,後者(包含了來自 CPF 之資金)則約佔了四分之三。而 GIC 表示來自財政部的資金大部分並沒有揭露,所以公佈出來的資產管理數字(一千億美元)遠低於實際管理數額。

CIC 的投資大部分是自營,只有大約 20%是委外操作。委外操作中有三分之二為股票投資。自行操作的部分,投資於歐美地區大部分為被動式投資(Passive Management),投資於亞洲地區則因地緣關係,比較熟悉亞洲市場,所以是主動式投資(Active Management)。

(三) GIC 投資資產配置與投資目標

GIC 投資於全球超過 30 個國家,投資的資產類別有:

- 1. 股票(Equity)佔50%:含全球股票及亞洲新興市場;
- 2. 固定收益(Fixed Income)佔30%:傳統固定受益產品以及 連結通膨之產品;
- 3. 匯率 (Currency) 及商品 (Commodity): 與下一項另類投資合佔約5%;
- 4. 另類投資 (避險基金) (Alternatives (Hedge Funds));
- 5. 不動產 (Real Estate):與下一項之特別投資大約 8%,目前

尚未達到長遠的投資目標比例;

6. 特別投資(私募權益證券)(Special Investments (Private Equity))。

GIC 大部分之投資為主動式管理,其投資目標為G7國家之通 膨加上 5%的年報酬,換句話說,GIC 的實際報酬(Real Return) 目標為 5%。先前提過 GIC 設立的目標就是要提高國家預算盈 餘之報酬率,流動性資產由 MAS 管理,GIC 比較沒有現金流 動性需求,所以以長期投資為目標。既要提高報酬,就要提 高風險性投資,所以 GIC 的風險性投資項目 (例如商品、避 險基金、及特別投資等) 相較於其他國家政府投資, 佔了更 高的比例。不過,近年來因投資環境改變,各種傳統投資工 具之收益下降,各國的退休金管理機構為達到負債面所要求 的投資報酬率,紛紛開始尋找新的投資工具,試圖要透過新 的資產類別提高收益率並且達到與原有資產風險分散的目 的,因此市場的新趨勢為朝向絕對報酬、私募證券、不動產 投資、以及商品投資等高風險性投資。然而,單一資產類別 看來似乎風險高,可是因為資產類別增加,各類別間的相關 係數減低,如此增加所謂高風險性資產類別的結果,卻並未 提高整體投資組合的風險。

三、新加坡職總英康保險合作社(NTUC INCOME INSURANCE CO-OPERATIVE LIMITED)

(一) 簡介

1969年11月18日,在"勞工運動現代化"的研討會上,吳慶瑞博士提議成立一家保險合作社。於是在1970年正式成立職總英康,當時的資本只有新加坡幣 120 萬元,目前職總英康的總資產已突破了新加坡幣 160 億元,還擁有超過 180 萬名的保户,成為了新加坡保險業的佼佼者。在1999年,職總英康獲得國際標準普爾(Standard & Poor's)給予的"AA"財務評級。迄今為止,這一評級仍是亞洲地區保險公司所獲得的最高等級。目前,擁有2,500名保險顧問,1,400名職員和九間辦事處。

職總英康是新加坡唯一的保險合作社,也是唯一聚集普通險、 壽險和健康險的綜合保險機構,也是新加坡最大的普通險合作 社,在車輛險市場上居首位,市場佔有率達 40%。另外在健康險方 面,康保雙全是新加坡市場最暢銷的保險計畫,該計畫為受保人 提供高達 90 萬元的健康險保障。康保雙全計畫也使得職總英康成 為新加坡最大的健康險的經營者。在 2004 年,英康的壽險保費收 入就高達 16 億元。

(二)職總英康之風險監控

職總英康在進行監控風險方面,通常會注意下列三種風險來源:首先若採取的戰術性資產配置之績效低於策略性資產配置績效就會產生執行風險或戰術性資產配置風險,其次各類別資產管理者所積極挑選之資產組合績效相對比該類標竿資產績效為差時就會產生各資產類別選擇風險,而在資產管理中最困難的是如何對委外基金經理人進行監督,因為基金經理人本身刻意的採取或對特定的策略配置舉棋不定,均會影響到職總英康之資產績效,所以當基金經理人投資風格轉變或捉摸不定將會使得投資組合暴露在無法預測的風險,且會使得該投資組合遠離所原先設定的最適配置。

因此檢驗基金經理人投資風格是否改變是監督基金經理人的重要 一環,一般而言若有下列若干情況,則需注意是否投資風格已發 生轉變:

- 1. 因為風險與報酬是相關的,而風險及報酬的改變可能會造成投資風格的改變,所以監視風險因子的改變可能可以預測投資風格的改變。
- 2. 我們亦可藉由分析基金報酬對指標報酬變動的敏感度看出端 倪,所以當敏感度有顯著的改變時可能表示投資風格改變了。
- 3. 找出基金貢獻來源,並看每一個來源的貢獻是否具一致性,如果有顯著改變可能表示投資風格改變了。
- 4. 若該基金績效維持與類似基金績效差不多時,其 R-square 會很高,因此當 R-square 顯著降低時表示其績效已偏離類似基金。
- 透過與基金經理人的不定時的溝通與訪談也是檢驗投資風格的方法。

但須注意的是上述各種方法需多重比較才會比較客觀。

(三)投資固定收益型商品之考量因素

多角化是現代投資理論發展的重要結果,其概念是風險分散 是個可量化的降低風險之代表指標。若資產間為負相關,則只需 少部份的風險性資產則可達到投資組合中要求的風險水準。當相 關性提高時,要達到給定多角化程度,則資產數量隨之增加,因 此要達到多角化就是透過相關性低或是由不具相關性的資產組成 的投資組合。但在進行固定收益型商品的多角化時,下列情況需 注意:

- 1.相關矩陣的複雜及不穩定性:以投資組合理論為基礎的投資組合選擇過程,需運用到相關矩陣。當資產數目增加時,相關矩陣的大小會變的非常龐大。此外,可能會影響到固定收益型商品報酬率的因素包括利率波動性、違約機率、評等類別以及價差,然這些因素受到預測誤差的影響,如果預測誤差高,則相關矩陣對於一序列可預測變數則失去意義。並且當結構改變將會改變資產間相關性,因此若相關性有重大改變則給定的相關矩陣所建立的投資組合策略未必適合。
- 2. 報酬分配不對稱性:由於標準投資組合理論假設報酬的分配是 對稱的,但由於固定型收益投資本身的特性,使得報酬的分配 不是對稱的,而是偏向損失那一方(skewed toward losses)。 例如:在景氣走下坡時,投資人可能失去全部債券金額但在景 氣走上坡時,至多只能有殖利率的報酬。
- 3. 持有期間:通常投資組合僅考慮單一期間問題,而未考慮期間 內交易,且若該資產流動性不佳則情況將更加嚴重。
- 4. 價格具跳躍性:債券沒有像權益證券那樣容易達到價格連續性,求償順位或含選擇權價值都會影響固定收益投資的到期時間與價值,此外,大部分的債券市場交易相對較淺,所以債券的買賣價差會比權益證券的買賣價差來的大。
- 5. 資料可靠性:對於債券市場,會影響價值的可靠資料相當難取得。而取得可靠資料的問題則是與公司的地理位置與產業分類的適當認定有關。地理位置指的是公司辦公室所在地址,此可能不是公司主要的營運地方。

所以實務上對各種不同的投資設定集中權限,並定期監控與 重新調整各項投資的曝險額,例如:對於地理位置、產業、擔保 品及到期日設定集中權限。

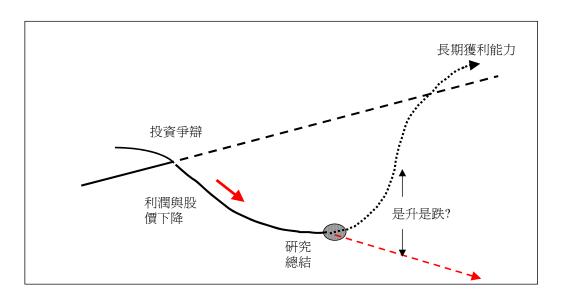
四、Alliance Bernstein 投資管理機構

Alliance Bernstein 投資管理機構為美國最大的公開上市資產管理公司之一,該公司主要從事投資管理業務,其穩定延攬並維繫重要人員,建立雄厚的研究力量,貫徹投資理念,以研究為基礎的選股策略,而獲取長期領先同業的一貫業績記錄。其專業投資經驗可作為本局未來國外投資之參考,茲將其投資重點略述如下:

(一)股票投資

1. 投資理念

根據在各區域及市場應用的價值管理產品,力求以最理想的 價格獲得最豐厚的長期獲利。投資者通常對近期的事件反應過 度,導致證券出理錯誤定價的現象,從而產生吸引的投資機會, 而借助深厚基本研究能力,以識別錯誤定價的機會。



流程均以研究為導向及以由下而上(bottom-up)的方式進行, 選股為額外回報的主要來源。預期額外回報 70%來自選股,15%來 自地區及行業分配,15%則來自貨幣管理。

2. 資產分配流程

持股規模視研究團隊對各股票回報潛力的信念程度、股票的 風險及可承受風險能力而定。所有投資組合中的個別持股不得超 過購買時投資組合的 5%。行業及地區分配是由下而上選股流程的 結果。為使投資組合不超過風險參數範圍,亦將「全球分散價值 股票」的行業及地區限制於基準分配的+/-5%。

3. 證券研究流程

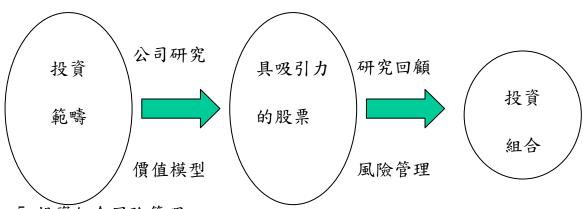
流程由開發國家及新興市場約 3,500 家司開始。採用專有定量回報模式挑選 30-40%擁有最佳回報潛力的公司,透過模式及各種行業、地區、數據分析,計算預期回報,並進行排列。

分析師進行深入基本研究,將公司的財務報表及報告進行分析,並與管理階層會面。分析師經常與公司客戶、供應商或其他 行業專家接觸。接著就過去及預測資產負債表及收益表資料編製 電子資料表,以估計未來三至五年的正常盈利能力、現金流量及 資產價值,並進行模擬情況測試。

4. 投資組合建構流程

成立投資政策小組根據分析師詳盡研究決定,其成員包含投資總監、研究主任及高級投資組合經理,負責制定選股及投資組合建構的政策。

分析師針對認為有投資潛力的公司,向投資政策小組成員呈報他們的意見。研究檢討流程旨在測試分析師的假設及結論,以確保假設及結論均一致、透徹及可靠。一但通過檢討,該股票則加入基準投資組合,相反的若對股票的基金預測信心不足,將不會選擇這些股票。最終組合包含約150-200支個股。



5. 投資組合風險管理

風險管理包括透過深入的基本研究控制股票的特定風險,以 保證股票的風險與預期回報相符,並運用有效的定量工具測量和 控制投資組合的風險,另成立專責的風險顧問小組負責監督此流 程。 風險管理可以利用內部制定的因素風險模式監控風/回報的協調情況,以衡量風水平;另使用績效歸因系統,可記錄流程的結果以確定投資流程達到預期的結果。

6. 績效評估

運用內部制定的因素風險模式及 Barra 系統,以分析偏離基準之處及偏離的幅度。並將上述模式分析結果提報每月例行全球股票投資政策小組會議檢討,在最有效獲得回報的情況下承擔風險。

另因應不同產品設計使用內部制定的投資組合歸因系統,以 確定操作績效是否與預期一致。投資政策小組亦使用歸因系統找 出需要注意的地方,並確定是否有效運用風險,並將相關回報按 所選行業、股票及貨幣貢獻劃分,以利了解投資回報來源。

(二)固定收益投資

1. 投資理念

環球債券市場的低效率,是源於情緒成分過高、投資意向出現之矛盾以及市場的極度複雜性,由此產生的證券及類別定價錯誤,造就了增加超額報酬的最大機會,而透過致力於信用風險敏感研究以及經濟分析,所以能夠充分利用這些低市場效率獲利。

透過全面而獨立的研究是獲利的關鍵,故投入大量資源在基礎及定量研究,包括全球宏觀經濟、利率前景、公司及行業的基本分析、結構式證券模型及衡量債券市場風險貼水。

2. 資產分配流程

在全球投資組合中,於收益較高類別的持倉量較高,例如投資級公司債、不動產相關長期債券。根據風險調整的預期回報,採戰術性地輪流投資不同類別,透過結合上至下的專有經濟學計算類別模式及投資組合管理類別小組的意見,設定風險調整的預期回報。

3. 證券研究流程

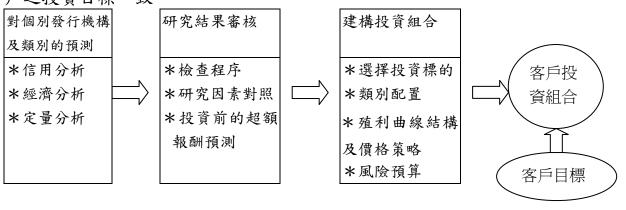
透過獨立、嚴謹、由下而上的分析,並專注研究發行人償還債務的能力及意願,信用分析員可決定行業的優先次序及建議加減碼指定發行人的債券。如為與不動產相關及資產抵押的債券,信用分析會結合預付款項預測及分析交易結構以衡量債券交易機會。

其研究內容分三個主題分別為:

- (1)信用分析:配置全球信用分析員,位於美國、英國、日本、香港及澳洲,覆蓋 600 個投資等及、300 個高收益發行商及 450 種證券。
- (2)定量分析:配置環球定量分析員,專注於報酬率及效率性預測。
- (3)經濟分析:配置環球經濟師,設定經濟背景,並預測殖利率曲線及報價。

4. 投資組合建置流程

經由一致的投資程序對個別發行機及類別的預測,將研究結果與全球投資組合管理團隊(GPMT)定期檢討預測,以衡量研究結果的信任程度。GPMT 就國家、貨幣及類別設立風險目標及風險預算,建構出投資組合,並持續監察投資組合,確保投資策略與客戶之投資目標一致。



5. 投資組合風險管理

組織架構在投資組合管理流程的各階段進行風險管理:

- (1)研究:利用全球各地的內部獨立研究人員是風險控制的關鍵, 透過對國家債券、公司債券、抵押擔保債券及新興市場債券進行 內部分析,並針對投資流程的各項關鍵因素進行及時的審查。
- (2)投資組合管理團隊:投資組合管理團隊的架構能確保投資方案 能不斷推陳出新,而提議的投資策略在納入投資組合前亦需經過 嚴謹的審查。
- (3)風險管理團隊:固定收益債券部設置風險管理團隊,除負責控制投資組合的風險,工作管圍亦包括運作、法規及業務風險。風險管理部利用專有的及來自第三者的風險工具管理全球各地的固定收益產品。

使用專有的及來自第三者的風險模式直接衡量及監察利率、 殖利率曲線、贖回風險、波幅、類別、信用、地區及貨幣風險。

6. 績效評估

採用內部制定的回報歸因計算方法進行分析,將帳戶的績效 與基準的差距,計入考慮如何管理帳戶的因素內。例如期限結構 影響、類別配置及指定證券回報。此外,各項因素的應佔總回報 再按更仔細的標準劃分,例如期限結構配置應佔的回報按年期及 曲線變動影響劃分;類別及證券選擇應佔回報比例則按特定類別 的加權及特定事項劃分。

績效歸因流程影響投資流程分二方面:

- (1)績效歸因流程可用作檢驗投資組合經理採用的策略,顯示 策略能否就特定委任產生預期的回報及風險,讓投資組合 經理於必要時作出適當調整。
- (2)績效歸因流程是風險管理的重要部分,讓投資組合經理及 風險管理團隊可確保具備類似基準、限制及目標的投資組 合可按相似的方式管理。該流程也該讓風險管理團隊能監 察多位投資組合經理的管理方式,確保所採用的策略與投 資理念及策略一致。

五、法國興業資產管理股份有限公司

(一)簡介

法國興業資產管理股份有限公司所管理總資產截至 2005 年 6 月底為 2,981 億歐元,其中債券型資產為 967 億歐元、股票型資產為 750 億歐元,員工人數為 2,417 名,其中包含 550 位基金經理人與分析師,於 2005 年 3 月惠譽信用評等公司給予該公司 AM2+,此評比是給予資產管理公司以全球為基礎的最高認證。

(二)新加坡集體投資架構之簡介

新加坡在資產管理事業方面,為成為區域性主要的資產管理 中心,自 1988 年起新加坡金融管理局(Monetary Authority of Singapore, MAS)採取一連串策略性措施,包括開放客製化基金管 理公司、釋出政府基金予私人管理機構、推動集體投資架構及中 央公積金投資計畫等來發展資產管理事業。其中對一般投資大眾 最密切相關的是對不特定對象所招募之集體投資架構 (Collective Investment Schemes) (原單位信託 Unit Trusts), 就如同我國證券法架構下所稱之「投資證券信託」,新加坡金融 管理局並於 2002 年 7 月 1 日以「集體投資架構準則」取代以往的 單位信託手冊,該內容主要是針對受託機構、基金經理人之權利 義務、公開說明書及行銷廣告中預測之使用及定期申報相關事項 予以規範,並提高單位信託的揭露水準,使投資人能適當的被告 知相關投資的佣金、費用、風險和報酬等資訊,以協助投資人比 較不同投資計劃,並有能力做出嚴謹投資決策。而在投資標的方 面大致分為八項:一般型基金、不動產型基金、貨幣市場型基金、 對沖型基金、保本型基金、組合型基金、期貨選擇權基金及通貨 型基金,並對不同基金給予明確定義與規範,以避免適用上之疑 慮。

(三)進行國外債券投資之考量因素

一般而言,從事國外債券投資決策時,主權風險的考量應優 先於私人信用的考量。而主權風險定義是在國家政策改變時,國 外政府拖欠借款或無法履行商業承諾的風險。而政府阻擋支付也 是主權風險事件,並不是個別公司的問題。主權風險有兩種型態: 一為債務拋棄:明確拒絕所有國外債務與權益義務的償付協議, 二為債務重新協議:一個國家或該國一群債權人宣布目前與未來 債務暫停或遲延付款,接著再透過重新協議契約的條件,如利率 或債務到期日,以尋求其信用條件的緩和。

在衡量主權風險時,可以並用許多模型與資源,因為衡量國家風險的不同方法間,並非全然互斥。投資機構可以透過外部評價服務或發展出自己的內部評價模型,或結合以上兩者。

一般常見三種外部主權風險評估服務有:

- 1.歐洲貨幣指數(Euromoney Index):歐洲貨幣指數首度於 1979 年公布,此一指數主要係根據歐洲市場對於國家債務所要求的 利率,與倫敦銀行間拆放款利率的利差,並調整該次債券發行 的數量與到期日的指數。由於範圍有限,歐洲貨幣指數逐漸被 其他包含眾多經濟與政治因素為基礎的指標所取代。
- 2. 經濟學人情報中心(The Economist Intelligence Unit, EIU): 提供衡量由政治風險與經濟風險組成的個別國家風險。指數從 最低的1點到最高100點,即表示風險最小到最高。
- 3. 機構投資人指數(The Institutional Investor Index):此指數通常每2年公布一次,係以對主要跨國銀行的貸款主管為基礎作的調查。以主觀的分數,0分確定會違約,100分代表沒有違約的可能性,以此評定目標國家的信用風險,。接著機構投資人再將由這些受調查主管所得到的分數給予權數,此權數係以受調查之銀行對某一國家的風險暴露程度為基礎。

而統計內部評價模型(Statistical internal evaluation model)係透過選取一組對解釋國家債務重新協議之機率十分重要的總體與個體經濟變動與比率,接著,風險管理師依歷史基礎評估這些指標將已經過債務重新協議的國家與不曾採用債務重新協議的國家區分出來,此舉可定義出一組最能解釋債務協議的主要變數,以及一組最能表現這些變數之相對重要性的權數。之後風險管理師可研發出一套評分系統,用以衡量某一國家可能進行債務重新協議的機率。國家風險分析包含許多步驟,許多風險管理師會選擇很多變數進行分析,在主權風險機率模型中常見的變數有下列幾種:

- 1. 債務承擔比率(Debt Service Ratio; DSR): DSR=interest plus amortization on debt/exports,出口是低度開發國家賺取美元及其他強勢貨幣的主要方式,若出口收益少於強勢貨幣支付的債務償付,代表該國可能面臨需採取債務重新協議的機率較大。因此,債務承擔比率與債務重新協議的機率間,呈正相關的關係。而經濟狀況較不佳的國家其債務承擔比率較高。
- 2. 進口比率(Import Ratio; IR): IR=total imports/total foreign exchange reserves,由於受到製造產能的限制,低度開發國家進口許多無法自己生產的物資,有時甚至連食物都變成重要的進口物資。為了支付進口所需,低度開發國家可能得消耗其所

- 有之強勢貨幣的庫存,亦即外匯存底(foreign exchange reserves),進口量越大,外匯存底消耗的越快,由於進口必須物資比償付外國債務要來的重要,因此一國進口量越大,代表其債務重新協議的機率越高。因而進口比率與債務重新協議的機率間正相關的關係。
- 3. 投資 比率 (Investment Ratio; INVR): INVR=real investment/gross national product,投資比率係衡量某一國家如何分配其資源至廠房、機器等實質投資(而非消費)上的程度。投資比率越高,代表未來的經濟生產力越高;反之,則代表該國債務重新協議機率越高。投資比率與該國債務重新協議機率之間呈負相關。然而,持相反觀點者認為 INVR 越高,表示該低度開發國家用於建構基礎建設;較高的比率讓低度開發國家面對外部債權人時,擁有較強勢的議價地位(bargaining position),因此未來低度開發國家將較不需要仰賴外來資金。持此觀點者認為,投資比率與債務重新協議兩者間,應呈正相關,尤其是當低度開發國家大量投資用於進口替代工業 (import-competing industries)時。
- 4. 出口收入之變異數(Variance of Export Revenue; VAREX):出口收入之變異數顯示低度開發國家的出口收入可能受到數量風險與價格風險的影響而呈現大幅度變動。數量風險是指低度開發國家出口到國外的原料商品之生產,將受到季節性的過剩或短缺所影響。價格風險是指低度開發國家出口商品的國際美元價格可能巨幅波動,若一低度開發國家的出口收入的變異性越大,則債權人越無法確定低度開發國家將會在未來履行償還義務。因此,出口收入之變異數與債務重新協議兩者間,應呈正相關。
- 5. 國內貨幣供給成長率(Domestic Money Supply Growth):若一國家的貨幣失去其作為交易媒介的可信度時,實質產出通常亦會受到不良影響,因此該國不論是在國內或國際的支付上,將需大量仰賴強勢貨幣。一低度開發國家的國內貨幣供給量之成長率越高,國長率將直接影響通貨膨脹,國內貨幣供給量之成長率越高,國

內通貨膨脹率越高,則該國的貨幣在國內與國際市場上將越弱勢,顯示國內貨幣供給成長率與債務重新協議機率之間呈正相關。

接著金融機構風險管理師運用統計方法來辨別出哪些變數最 能夠區分是否為債務重新協議借款人,這種分析方法與信用評分 模型十分類似。

但利用上述分析方法時應該注意可能會犯的潛在缺失,以下是需注意的幾個問題:

1. 主要變數的時點或預測問題:

主要變數的資料常會過時或包含誤差,例如,國際清算銀行 所公布資料都是在發佈的前六個月前蒐集的。當變數是由模型所 預測時,衡量問題會因為預測誤差而變的更嚴重。

2. 使用過於廣泛的母體群體:

母體群體若只區分為兩組似乎顯得太過粗略,似乎需要一個 更精確的區分法。例如,將一個國家可能宣布僅利息展延,另一 個國家可能同時對本金與利息宣布展延,此時需要更精緻區分 法,將這兩個大部分模型分在一類型的國家區分出來。

3. 未包含政治風險因素:

統計模型常只考慮經濟變數。一些政治因素,諸如罷工、選舉、貪污等因素皆無法納入模型考慮。將衡量政治風險方式量化, 例如納入罷工的期間長短,將改善預測準確性。

4. 未考慮投資組合的分散風險效果:

投資組合的總風險包含系統風險與非系統風險。若對一低度 開發國家的債權經過完善的分散風險,非系統風險就可以略而不 計。

5. 模型中變數的穩定性:

模型中的主要變數在未來有可能失效而無法預測,機構投資人必須仰賴風險管理師持續更新模型,使模型包含最近的可用資料及監控模型穩定度。

六、宏利人壽

(一)簡介

宏利人壽在香港經營業務成立已逾100年,並自1936年開始管理退休金計畫,旗下管理的資產總值逾12,820億港元,其中在世界各地管理1,500億港元的股票投資,8,900億港元的定息產品投資為第三客戶管理的資產總值3,200億港元,在香港的管理資產總值逾406億港元。目前為香港第二大的強積金服務機構,旗下強積金帳戶數目逾64萬,所管理的退休資產逾250億港元。

(二)投資流程

一般而言,宏利人壽替客戶進行資產管理投資時大致的投資 流程如下:

- 1. 目標設定:首先瞭解客戶需求是絕對必要的,因此需先瞭解其目標為何、檢視其資產與負債分佈情況及其風險容忍度,再透過豐富經驗及知識向客戶解說不同投資工具的特性及投資方法,並在選取合適的參考指標上達成一致性的意見,以期設計適合客戶的投資方案。
- 2. 制訂投資策略:先依據宏利在全球 333 投資專家對於經濟與各市場展望,制訂符合客戶目標的投資策略並確保其合規,然後向客戶解說策略性、戰術性建議,其中包括確認未來數月的主要投資機會為何並依照不同資產屬性與設定的標竿指標。
- 3. 持續進行監督:每日都需密切監視投資項目相對於標竿或參考 指標的表現,並且辨識導致投資項目表現優於或遜於預期的原 因,其中包括對於資產的地域分配、存續期間分析、行業別證 券別挑選及貨幣升貶分析。並與投資團隊商討對策是否需重新 釐定在特定期間內獲利及風險目標水準。
- 4. 審視檢討:需定期向管理層回報投資績效表現,並進行績效因素分析,其中包括獲利貢獻因素、風險容忍度及資產地域配置分析。

(三)風險控管

宏利人壽為了達到保障投資人的利益及落實適當的風險管理 之目標,在進行各項投資時皆有明確的投資程序及限制,並透過 交易紀錄進行監督、定期檢查清單、進行內外部稽核作業及符合 世界各地投資管制機構所定之法規。

- 保障投資人利益:為達成此一目標,宏利人壽對於下列三項有 嚴格規定:
- (1)對受託責任明確規範
- (2)制訂對於基金經理人個人利益衝突的防止
- (3)對於關係人交易的嚴禁規定。
- 2. 適當風險管理:為落實此一目標,制訂投資程序手冊及作業規範以期具有無疑的合規性,對於衍生性商品控管及其模型風險尤需注意,再者由於全球市場連動性越來越複雜,所以市場、信用及流動性風險的檢視應予整合,當使用顯著的槓桿時,其重要性更高,此外並需進行情境分析的壓力測試。

(四)挑選基金經理人及監督流程

在勞保基金規模日漸擴大之下,如何尋找專業的投資機構受 託經營亦形重要,宏利人壽建立一套挑選基金管理人的流程,以 及後續監察基金管理的制度,可提供本局未來辦理國內外委託投 資業務之參考。此一制度主要目標在於就以下程序訂立共同標準:

- 1. 提出基金規劃建議:依基金屬性設定基金預期報酬及可承受風險提出基金規劃建議書。
- 2. 挑選基金管理人:
 - (1) 挑選程序:整個程序分十二步驟,為期約三個月
 - A、提出基金規劃建議:將基金分為被動式管理及主動式管理, 其中主動式管理依投資標的分為股票型、固定收益型及其 他。
 - B、管理委員會核准並開始針對基金進行研究:依過去績效表現 及風險狀況進行析,將過去績效按累積及年度化計算,檢視 其績效波幅及其追縱誤差、表現優於大盤次數、績效分佈情

形、績效表現是否具連貫性,並將同一類型基金進行比較分析。

- C、進行基金資料收集。
- D、初步篩選基金投資經理人:
 - (A) 依投資型態進行篩選:例如全球股票型、新興市場、中小型股基金。
 - (B) 過去績效表現與風險:過去績效期間需三年以上,績效在 同一類型前四分之一,分析風險屬性,投資評等在三以上。
 - (C)費率規劃:設定基本費率、合理的經理費及績效費率結構。
 - (D)實際考量:是否具有足夠額度申購、每個基金投資不能超過10%以上,經理人任職三年以上
- E、刪除有未盡善良管理人義務記錄者。
- F、善良管理人義務問券:可透過問卷審查、管理人進行簡報、 造訪投資機構及非正式會面來了解管理人,並向管理委員會 推薦管理人。
- G、檢查及確認問券項目
- H、經理人報告與訪問
- 【、實地訪查投資管理公司
- J、實地與經理人訪談
- K、基金經理人推薦報告
- L、管理委員會核准並與經理公司指定
- (2) 基金管理人挑選方法
- A、定量分析:投資方式、績效表現、績效波幅、表現連貫性、 風險調整後報酬率、績效表現分佈情形。
- B、定性分析:投資構構及管理人員素質、管理人資歷、投資哲學、電腦系統周全性、合法性檢討、客戶報告服務。
- (3) 基金管理人挑選標準:分為四大類,九項標準分別為:
- A、投資機構:
- (A) 組織管理
- (B)內控制度:包含交易準則、交易單管理、交易分佈情形及自動化程度。

- (C) 系統能力:包含基金會計與評價、交易執行、經紀商檢核及 其他交易面。
- (D) 報告服務:操作績效、績效貢獻分析、風險報告及操作型態分析。

B、人才

專業投資人才:包含人員簡介及獲獎紀錄、資歷、學歷背景、 薪資結構及人員流動率。

C、投資流程

- (A) 投資哲學:包含投資理念、研究能力、內部溝通情形、買賣原則、程序的一致性
- (B)投資組合控管:包含投資組合分析及投資組合風險管控。 D、過去績效表現及風險特性
 - (A) 過去績效表現:包含超額報酬及績效貢獻來源。
 - (B) 風險特性:包含基金波動度及績效一貫性。

上述各類標準之權值比重如下表:

	○11 E E E E E E E E E E E E E E E E E E	
類別	標準	權重
投資機構	組織與管理	5%
	內控制度	5%
	系統能力	5%
	報告服務	5%
人才	專業投資人才	20%
投資流程	投資哲學	25%
	投資組合控管	5%
過去績效與	過去績效	10%
風險特性	風險特性	20%

3、持續監察基金表現

基金管理人一經委任後,即接受監察,其每個月須依規定向委託人報告基金績效表現、資產配置情形、績效貢獻分析、投資組合風險、最高比重的投資類別及基金管理人之評論,以上報告範圍視個別基金管理人的報告內容而定,而報告形式依委託人與個別基金管理人之協定。

- 4、向財務管理委員會報告基金表現
- 5、檢討所委任基金管理人表現

每次與基金管理人會面後,管理單位會撰寫一份一頁長的檢 討報告,報告內容包含基金詳情、重大事件、表現檢討、影響因 素及風險、組合配置、管理人評論及基金管理人的挑選意見。

當檢討後未能達到標準的基金將被列入「觀察」名單,管理單位會通知基金管理人我們對其表現表示關注,透過更頻密地進行檢討會議,以尋求補求方法,並密切觀察情是否有改善,若未有改善將寄出警告信,訂下延長寬限期的條件,期望能改善問題,若仍無法改善則另尋合適之人選。

通常須被列入觀察名單的情況有下列幾種:

- (1) 績效大幅倒退
- (2) 連續多個時期表現落後
- (3) 較高的風險特性
- (4)投資方式不恰當
- (5) 投資程序未有貫徹實行
- (6) 更換投資經理人
- (7) 違反相關規定
- (8) 受監督機構深入調查
- (9) 公司合併及收購

伍、考察心得之三~資訊系統篇(參訪Oracle Direct / LEAP Center)

一、Direct Center 運作方式

(一)、組成緣由:

Oracle Direct,提供解決方案的優質起點與全方位服務!

Oracle 為了展現對客戶的具體承諾,提供了多元而精緻的接觸管道。其中,Oracle Direct 可以讓客戶透過電話與網際網路整合的機制,在專業又親切的業務代表(包括技術業務代表,產品業務代表,應用程式業務代表等)指引之下,尋求 Oracle 問題的滿意解答,進而正確、有效率的讓 Oracle 最佳解決方案為企業營運績效提昇的核心關鍵!

(二)、服務對象:

Oracle Direct(call center)支援亞太地區(包括新加坡,台灣,大陸,香港,韓國,以東南亞各個國家,由不同國家的同仁支援不同語言的客戶,以確保及時,有效率的客戶服務。

(三)、作業方式:

Oracle Direct 顧名思義就是客戶與 Oracle 直接接觸的橋樑,而 Oracle Direct 會針對所有 Oracle 的產品,如:資料庫,應用伺服器,開發工具等,提供各類客戶諮詢。在此部份,Oracle也會主動提供免費線上研習,在資深顧問的引導下,讓客戶只要連上網路,就可以收聽、收看所需要的課程,還能夠與講師進行及時互動,在資訊投資之前進行正確的判斷,以提高整體投資的報酬率!

另外,Oracle Direct 更提供有效率的業務服務,一方面在客戶進行 Oracle 採購評估階段傳遞最新的科技技術及應用訊息,一方面則在客戶採購 Oracle 產品過程中提供價格與交易服務。當然,客戶看在使用 Oracle 產品時有任何疑問,Oracle 將義不容辭的樂於為客戶解惑!

Oracle Direct 的運作模式,包括 Sales team, technical support, Interaction Center…等,以及各單位組之間的分工方式,多一種管道可以得到更多的資訊及服務。

二、LEAP CENTER 協助企業 IT 移轉策略及運作模式 (一)、緣起

近年來 Linux 快速的成為世界主流, Oracle 為其獨立軟體廠商(Independent Software Vendors (ISV))群投入 Linux 領域,以與 Linux 分享廣大的市場,而成為 Linux 領域中年成長率最高者。

在新加坡的 Oracle-Red Hat LEAP(Linux Enterprise Application Porting) Center 提供 Oracle 亞太地區獨立軟體廠商對 Linux 問題一次解決的服務中心,這個耗資 1 億 2 千萬美元最先進的中心免費提供全職的 Oracle 與 Red Hat Linux 工程師們,他們使用最新、高品質的 HP servers 、storage、port 硬體設備, 協助保證獨立軟體廠商開發的應用軟體在 Oracle 10g 與最新版本的 Red Hat Enterprise Linux 上能順利移轉運作。這些移轉專家對porting process 利用一套系統化步驟,以提供具保證、有品質Linux 解決方案,完成所交付的任務。移轉後,獨立軟體廠商獲得移轉模式、還有內部作業的白皮書;及由 Oracle 與 Red Hat 訓練課程中增長的技術;並可將所有透過 Oracle 與 Red Hat 市售程式認證解決方案用來宣傳、廣告。

為何獨立軟體廠商會來 LEAP Center 呢? 是因為他們的客戶想要以 Linux 為基準的解決方案。UNIX 的客戶會想使用Linux ,是因中型企業(mid-market)在成長中的亞洲經濟下需要低成本、標準化、又具有足以應付未來成長的解決方案。Linux 結合強有力的 Oracle 解決方案,提供了低成本、高品質、豐富的技術群。一個 Linux-port 使獨立軟體廠商有能力完成企業客戶想有效運用網格運算(Grid Computing) 需求,以增強他們開闢新市場的能力。

(二)、Oracle 與 Red Hat 免費提供 Linux 移轉服務

若是有夥伴(parter)想要藉由 Leap Center 的資源做系統移轉時,需先填一份系統資料問卷調查表(Questionnaire 如附錄四),交由 LEAP Center , 再由 LEAP Center 內部專業技術顧問評量後評估是否可移轉成功,以及所需要花的 effort 有多少,以決定是否適合移轉;因為並非所有的案件都適合做移轉,為確保服務品質及不浪費資源的前提下必需先作評估,而這項評估通常約需一個星期。若雙方認同適合移轉,LEAP 將提供下述服務(一

個案件所需的移轉時間,視移轉作業的規模與難易而定,通常 3 天到 3 個月不等)

- 1. 建置 Linux Enterprise software 測試環境
- 2. 提供 Enterprise Linux 移轉服務
- 3. 架構建置及系統調整
- 4. 在地或遠端經由 VPN(Virtural Private Network)處理(如 附錄五),以便提供及時有效率的服務品質
- 5. 使用 HP(Hewlett-Packard)最新、高效能企業標準型的伺服 器及儲存設備

(三)、使用 LEAP 可獲得下述的效益

- 1. 得到深具 Oracle 與 Red Hat Linux 移轉專業素養之專家們服務。
- 2. Oracle 10g, 10g RAC(Real Application Clusters)與 Red Hat Ready 授權證明。
- 3. 與 Oracle、Red Hat 與 HP 共享宣傳與市場商機,另外, 使用 Intel 架構的獨立軟體廠商第一個客戶可享有 Intel 免費附送升級。
- 4. 免費提供 Oracle University's Online Library 400 種課程。
- 5. 免費提供 Oracle University's 5 天 10g DBA 課程,可在亞太地區任一 Oracle University 教室 (價值美金2800元)。(每一獨立軟體廠商限一人參加,需具使用 LEAP 6 個月以上經驗,通過 Oracle Certified Associate 測驗後退費;若獨立軟體廠商限一人參加,需具使用 LEAP 6 個月以上經驗,獨立軟體廠商中若有其他人員要參加此課程,可享有35%折扣)。
- 6. 免費提供 Red Hat Enterprise Linux 導入課程。
- 7. 透過 ASEAN(Association of Southeast Asian Nations) 使用 Hewlett-Packard "Pit Stop" centers, 那兒有 提供 customer-facing theaterettes 與 demo rooms 有助 於獨立軟體廠商拓展新市場諮詢服務(Go-To-Market)。
- 8. 免 費 成 為 Hewlett-Packard developer / solution provider program(DSPP)會員。
- 9. DSPP 會員享有誘人的 HP 硬體設備折扣及免費電話技術

支援。

- (四)、使用 LEAP 需先具備資格
 - 1. 需為 Oracle PartnerNetwork 會員。
 - 2. 目前使用 UNIX 為基礎的作業系統或是在 Windows 多層次平台環境上。
 - 3. 目前使用或未來要移轉的是 Oracle 10g Database 或 Applicateion Server
- (五)、LEAP Center 所提供的異地備援

LEAP Center 的異地備援對於 Oracle 致力推動的異地備援機制做了最佳的闡述。異地備援的解決方案除了考量資訊中心本地機器設備的高可容錯的性能之外,完整的備援計劃也應將異地備援方案納入考量。以硬體的方式建置異地備援系統,通常所需費用不低,相對來說,以軟體的方式建置異地備援系統則要便宜得多了。Oracle的異地備援機制提供了下列優點:

1. 能夠同時提供同步與非同步異地備援模式,提供使用者最大的選擇彈性。

網路頻寬和穩定度是主要影響使用者選擇同步或非同步異地備援模式。通常在同步的異地備援模式,雖然可以具備有零資料遺失的優點,但是需要較高的網路頻寬和穩定度,否則會影響本地資料庫的效率。

在非同步異地備援模式,在使用者可以容忍資料遺失時間範圍內,可以降低對路頻寬的需求,而且對本地資料庫的效能響不大。

因此,在異地備援同步或非同步模式的選擇,使用者可以依據網路的狀況和容許資料遺失的時間限制,進行選擇。

2. 異地備援的資料庫系統,可以開放查詢的功能,以充份利用 異地備援的機器設備。

在遠端異地備援的系統,若只能以備援專用的方式使用,無 異在硬體設備投資上有閒置行為。若能將專屬備援專用的系 統開放為查詢使用,則可以在遠端異地備援系統上使用大量 批次查詢作業,充分運用系統效能。

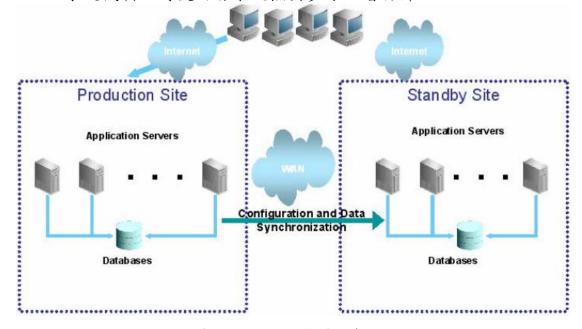
3. 能夠以資料異動日誌檔作為異地備援資料異動的基礎,更適用於廣域網路(WAN)。

以資料異動日誌檔作為異地備援資料異動的基礎,由於所需

要傳送的資料較少,相對於網路頻寬的需求低,比較適用於廣域網路,在實務上更為可行。

4. 能夠同時支援一個以上的異地備援的地點,以防止同時一個 以上備援地點遭受破壞。

俗話說,禍不單行。雖然說同時一個以上的備援地點遭到被 破壞的機率並不大,能夠提供同時支援一個以上的異地備援 系統機制,對使用者來說無異多了一層保障。



圖表 1. 異地備接架構示意圖

位於新加坡的 LEAP Center,針對 Oracle 亞太地區的客戶提供了最佳的 IT 架構雛形,Oracle 也誠摯的希望,一個規劃完善的 Sample Solution 可以提供給所有客戶參考。

陸、結論與建議

一、勞工退休金實務作業方面

新加坡、香港及我國的勞工退休金制度,皆屬確定提撥的儲金制度。新加坡公積金目前的會員人數有300萬人,退休金資產約2兆3千7百億,而香港強積金參與人數約220萬人,資產規模約6013億台幣。而我國目前參與勞工為387萬勞工,勞工退休金規模約350億台幣,並且平均每月以近80億的速度累積。

透過本局此次實地考察,發現新加坡及香港與我國的實務 作業各有異同之處。以下結論分別就組織情形、提繳業務、財 務及個人帳戶管理與運用、核發業務等,進行比較與分析(如 表 3.1 及表 3.2),並提出建議事項。

(一)結論~新加坡、香港與我國退休金實務比較分析

1、組織情形:新加坡公積金局、香港積金局及本局比較

- (1) 新加坡公積金局 CPFB, 於退休金制度所扮演之角色,與本局較為類似,扮演收支、保管、滯納金之加徵、罰鍰等業務; 而香港積金局僅制訂法令管理、審查相關事項及受理投訴等。至於收支、保管、基金運用等業務,係透過私部門的受託人、保管人、投資經理、中介人等提供相關服務。
- (2) 新加坡公積金局及香港積金局的組織型態,係為具有行政公權力的法人組織,法律上並賦予機構具有核處罰鍰的處罰權力。而本局的組織型態,係屬於政府組織,同樣也具有核處罰鍰的權力。
- (3) 員工人數:新加坡公積金局的員工人數約 1300 人,香港積金局的員工人數約 270 人。本局員工人數為 1768 人,其中勞退處員額 300 人,300 人中勞退處人員僅 211 名,其餘則與勞退有關之資訊與財務等相關作業人員。由於香港積金局,僅需處理監督、規管、罰鍰等業務,人員已與本局勞退人員相近,如與新加坡公積金局相較,本局勞退人力實在少

得可憐。本局辦理勞退業務,之所以能以極少人力,承擔如此龐大複雜業務,主要係所有規劃,均架構於原有的勞保作業基礎上,以勞保資源協助勞退業務。有關勞退之提繳業務儘量與勞保資料整合,勞退人力投注在處理勞保勞退提繳作業相異處,仍須辦理催繳、核發、帳務管理等事項,與新加坡及香港比較,本局人力實在十分精簡。在與兩國相關人員會談中,其均對我國能以如此精簡人力承辦而有此良好成果,表示佩服。

(4)組織財務來源:新加坡公積金局的財源主要來自政府每半年 給付公債之利息與每年分配入帳之利息所產生的利差。香港 積金局部分,係由政府於積金局 1998 年成立時撥出的 50 億 港幣營運基金所產生的投資報酬支應。至於我國係由政府編 列預算支應行政費用。

本局組織屬於公營事業單位,組織之定位長期以來為各界所討論,究竟要改制為行政機關,抑或公法人組織,目前尚無定論。由新加坡、香港退休金組織實施經驗,提供了法律賦予公法人組織行使公權力的典範。惟目前本局雖為政府機關,然以限有的人力,將服務極大化,行政效率並不亞於新加坡與香港的法人組織。

2、提繳業務

(1) 適用對象:新加坡及香港除了受僱勞工之外,自僱人員亦納 入範圍。

新加坡公積金的適用對象,除了受僱勞工外,自僱人員仍 須參與保健儲蓄戶頭,我國自營作業者應參加全民健保及勞 工保險,雖不得參加勞工退休金制度,保障已不遜於新加坡。 至於香港,因係委託金融機構辦理,無論勞工或自僱人員, 皆為強積金計劃之適用對象。至於目前我國適用對象為「適 用勞基法的本國籍勞工」,排除自僱人士為適用範圍,若干人 主張該等人員未來應得列入適用,使自僱人員也能享受勞退 新制的經濟安全保障,方向雖然正確,但應考量到政府可能 因此需投入的行政成本相當龐大。

- (2) 我國提繳工資上限,高於新加坡以及香港的所制訂的標準許多。 新加坡會員提存工資的上限,最初定為 6000 新幣,但近 年為減少雇主負擔,提升國家競爭力,因而自 2004 年將提存 工資調降為 5500 新幣,2005 年調降為 5000 新幣,2006 年再 調降為 4500 新幣(折合台幣約 9 萬元)。又香港提繳工資的 上限為 20000 港幣(折合台幣約 84000 元)。查目前我國提繳 工資的上限為 15 萬,高於新加坡、香港提繳工資上限的標準 許多,未來是否有調降的可能性,以符合潮流,增加國家的 競爭性,值得研究。
- (3) 新加坡與香港皆強制勞工負擔退休金。

勞工退休安全,不僅只是雇主的義務,也是勞工的責任。 目前新加坡提繳率係依年齡而不同,且勞工也須負擔退休 金,甚至負擔的提繳率還高於雇主。以50歲以下的勞工為例, 總提繳率為33%,其中勞工負擔20%,雇主負擔13%。至於 香港的部份,僱員與雇主必須各自負擔5%的提繳率,因此總 提繳率為10%。

未來我國勞退新制,是否可參考新加坡及香港的情形,將 勞工提繳由自願轉變為強制,賦予勞工儲蓄的義務與責任, 以提高退休金的所得替代率,進而確保老年生活的經濟安全。

- (4) 新加坡、香港提繳工資的申報,皆採報繳制
- A、新加坡、香港的提繳作業,皆採報繳制度。新加坡雇主必須在次月的14日內,計算應繳金額後,填入公積金局所寄之付款通知書中(如果與上個月相同,則毋須更動所列金額),並連同支票,繳交至公積金局。香港雇主的報繳模式雷同,但期限是在次月的10日內,且須將付款結算書連同支票寄給受託人。
- B、報繳制的缺點,係著重雇主計算金額的責任,為雇主計算方便,收繳單位會將上月繳款資料印入本月繳款通知內,由雇主依實際變動更改填寫後繳納,由於雇主有責任計算更改為正確金額,因此新加坡及香港的雇主在繳款時,較我國繁雜。以新加坡為例,即便雇主已辦理銀行轉帳代繳,雇主仍必須每月計算公司當月份應繳金額,並通知指定銀行。而我國雇

主只要辦理轉帳代繳,每月直接由本局繳款單金額扣款,毋須雇主每月再通報指定銀行應繳金額。

- C、開單制的優點在於便於雇主繳納,毋須雇主一再確認及計算, 因此我國自新制施行以來,繳交率甚高,平均達 99%以上。但 其缺點在於開單作業是以現有資料開單,與實際狀況會有時 間落差,如果勞工薪資變動,通常在次月發薪時雇主才能確 定金額,雇主立即申報提繳工資調整,於申報次月 1 日起生 效,開單計算之提繳工資會與實際工資有時間差,導致實際 提繳金額不符當月工資提繳比率的問題。
- D、本局現階段開單制的申報方式,行政成本較報繳制為低,如 採報繳制將導致本局業務無法再利用勞保資料提繳勞退,以 致增加作業成本。
- E、香港針對流動性較高的行業,如餐飲業或建造業,獨立成立 行業計劃,以利雇主之申報作業。目前本局實務作業中,這 兩種行業人員申報異動十分頻繁,事業單位與本局均覺十分 困擾,未來或許可參照香港的思維,將流動性高的某些行業, 做特殊的規劃,以提升事業單位申報的效率。
- (5)催收作業:我國對於逾期繳納所加徵之滯納金高於新加坡、 香港許多。

新加坡公積金對逾寬限日期繳納者之處罰為:按日依欠繳金額加徵月息 1.5%的延遲利息,但須追溯自月底之繳納日起算。而香港強積金對逾供款結算日繳納者之處罰為:不管逾限多久,依欠繳之金額向雇主徵收 5%的附加費。

我國勞退新制對逾限期日繳納者之處罰為:自期限屆滿之次日起至完繳前1日止,每逾1日加徵其應提繳金額3%滯納金至應提繳金額之1倍為止,仍不繳足者,自次日起按月加徵應提繳金額2倍之滯納金至繳足為止;其按月加徵之滯納金,未滿1個月部分,按比例計算。顯然我國滯納金加徵比新加坡、香港重得多。而且滯納金加徵沒有上限,事業單位只要周轉不靈積欠提繳費,沈重的滯納金將迫使該單位無法繼續生存。香港強積金開辦初期,欠繳加徵之附加費較高,實施二年後,即檢討降低。我國勞退之滯納金需即修法,否則不合理的滯納金

制度將可能成為勞退制度的最大問題。

3、財務及個人帳戶管理與運用

(1) 退還錯帳金額處理:

新加坡公積金局針對退還雇主錯帳金額的作業相當謹慎。 雇主必須填寫退還錯帳金額申請書,並在該申請書上必須同時 具有雇主以及勞工的簽名認可為前提。如果勞工已離職,無法 獲得勞工簽名時,則雇主必須提供相關文件為佐證。此項程序, 可作為本局業務參考,以減少爭議。

(2) 新加坡雇主如向公積金局申請提存記錄,須酌收工本費

雇主有義務保存所有的提存記錄,如果雇主遺失相關的付款記錄,雖可向公積金局申請付款記錄(Record Of Payment),但勞工超過一定人數時,則必須酌收工本費。此項規定,於2004年時,規定勞工人數超過100人才需付費,但自2005年開始,僱用人數超過11人,如向公積金局申請提存記錄時,就必須付費,這項著重「使用者付費原則」的措施,可作為本局的參考。如果未來提繳單位,向本局索取提繳名冊或資料時,是否亦可向單位「酌收工本費」,以減少本局寄發資料的成本負擔。

(3) 新加坡及香港之勞工可選擇退休金的投資標的

新加坡公積金在實施 40 多年後,才開放會員在特定條件下,可以選擇投資標的來增加收益,包括:新加坡政府債券、年金、人壽保險、投資型保險產品等。此外,香港強積金的計劃由雇主所選定,勞工在計劃內選擇所屬的基金組合來獲利。其設計合乎勞工投資自主的現代潮流,但勞工需承擔運用管理費用(法定上限每年 2. 25%)。我國勞工退休金制度,勞工目前對於個人退休金專戶,尚無選擇投資標的制度設計,未來是否可參考新加坡及香港模式,將投資選擇權利,回歸至勞工本身,值得研究,但因此所需付出的作業成本,也需一併考量。

(4)新加坡勞工個人帳戶依用途區分三個戶頭,與社會保障結合 勞工個人帳戶依用途分類,如普通戶頭、保健儲蓄戶頭、 特別戶頭,並用於新加坡公積金相關之計畫,會員每個月所累 積的公積金,不僅提供退休經濟安全保障,更提供新加坡一個 社會安全網絡,包括醫療保健、居者有其屋,並透過家庭保障等措施,強化家庭支持以及經濟安全,避免會員及其家屬落入貧窮。此外公積金制度亦提供會員資產增值之選擇,藉此提高其提存金額之報酬累積,相關措施可作為我國勞工退休金專戶資金運用之參考。

4、核發業務:新加坡及香港勞工在特殊情境,得提前領取退休金。

新加坡公積金會員到了55歲或終身成殘,或永久離開新加坡時,都可申請提取其普通帳戶與特別帳戶內所累積的儲金,會員死亡時,可指定受益人申請提取公積金存款。而香港勞工或自雇人士在法定退休年齡(65歲)前,如已年滿60歲不再從事工作、或永久離港、或完全喪失工作能力時,可提前領取。如死亡時,可做為遺產給予受益人。目前我國勞退新制之退休金請領資格,以年滿60歲或死亡為要件,未來是否可考量勞工特殊情形,放寬給與資格,以切合需要。

(二)建議事項

依照新加坡及香港實施經驗,擬訂建議事項如下:

- 1、與新加坡、香港比較,我國勞工退休金制度之滯納金規定高得可怕,亟應修法降至合理範圍。
- 為增進老年生活的保障,建議賦予勞工強制提繳的義務,而非 目前僅為自願提繳的角色。
- 3、可參照香港的思維,將流動性高的某些行業,將退休金申報作業做特殊的規劃,以提升事業單位申報的效率。
- 4、有關我國勞退新制退休金的請領資格,可考量勞工特殊情形 (如:殘廢、永久離境),而放寬給與資格,以切合實際需要。
- 5、與新加坡或香港比較,我國提繳工資的上限(15萬),似屬偏高,建議研究可否酌為降低。
- 6、未來本局將勞工專戶金額退還給雇主時,可設計「退還錯帳金 額申請書」,並同時須有雇主以及勞工的簽名,以避免本局將勞 工帳戶金額退還雇主而可能產生的爭議。
- 7、提繳單位如未善盡保管文件之責,而向本局索取提繳名冊或資料時,可向單位「酌收工本費」,以減少本局寄發資料的成本負擔。

- 8、未來可參考新加坡及香港模式,將勞工退休金專戶的投資選擇權利,回歸至勞工本身,但應對因此而增加的成本,由政府負擔或勞工負擔,做深入之分析評估。
- 9、制度設計再完善,能實際收得到錢才能落實退休保障制度。我國退休金制度之提繳費繳交,採開單收繳制,雖有其無法即時反應薪資變動的缺點,但卻能促使多數企業如期繳交,未來如何配合勞工自行選擇投資標的,類似香港由受託機構收取提繳費時,似可研究採行由雇主自行計算繳納之自動報繳方式。
- 10、新加坡公積金局及香港積金局均為行政公法人組織,我國勞退新制開辦時,如即成立行政公法人組織為承辦單位,應屬可行。惟勞退業務已由本局承辦,本局背負著龐大勞保老年給付責任準備嚴重不足之歷史包袱,在我國民眾對行政法人並無認識缺乏信心的情況下,如貿然欲將本局改為行政法人組織,所可能引起之勞保老年給付擠兌財務風暴,不可不慎。

表 3.1 新加坡公積金局、香港積金局與本局組織情形比較

10.1 M/M	N IN THE IN	(亚 / 0 / 7 / 7 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0 / 0	7/0/0/12
比較項目	新加坡公積金局	香港積金局	本局
組織型態	具有行政公權力	具有行政公權力	具有行政公權力之政
	之法人組織	之法人組織	府組織(具處罰權)
	(具處罰權)	(具處罰權)	
進用人員屬性	非公務人員	非公務人員	1. 公務員兼具勞工
			身分。
			2. 純勞工。
員工人數	約 1300 人	約 270 人	全局 1768 人 (其中勞
	(2005年9月)	(2005年9月)	退處人員有 211 名)
			(2005年12月)
組織財務來源	主要來自政府每	由政府於積金局	由政府支應行政費用
	半年即給付公債	1998 年成立時撥	
	之利息與每年始	出的 50 億港幣營	
	分配入帳之利息	運基金所產生的	
	所產生的利差	投資報酬	

表 3.2 新加坡、香港及我國退休制度實務作業比較

<u>表 3. 2</u>	<u> 新加坡、香港及我</u>	國退休制度實務作業上	C
國家	新加坡	香港	我國
法令依據	中央公積金條例	強制性公積金計劃條	勞工退休金條例
		例	
主管機關	中央公積金局	強制性公積金計劃管	行政院勞工委員會
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	理局(香港積金局)	
執行機關	中央公積金局	受託機構	本局
適用對象	僱員:所有新加坡公	除豁免人士外,凡年齡	強制對象:
	民和永久公民,包含	介於18歲至65歲的僱	適用勞基法之本國籍
	臨時工、兼職、全職	員和自僱人士。	勞工
	或按件計酬的工作		自願對象:
	者等。		1. 實際從事勞動的
	(自僱人士僅須參加		雇主。
	保健儲蓄戶頭。)		2. 不適用勞基法之
			本國籍工作者及
			委任經理人。
提繳工資	2006年為4500新幣	2 萬港元	新台幣 15 萬
上限	約新台幣9萬元	約新台幣8萬4千元	
雇主提繳	1. 雇主提繳率,依年	1. 雇主提繳率:5%。不	1. 雇主提繳率: 不得
	齡不同,50歲以下	因年齡而有差異。	低於 6%,不因年齡而
	13%;50-55 為 9%;	2. 強制性	有差異
	55-60 為 6%; 60 歲		2. 強制性
	以上為 3.5%。		
	2. 強制性		
勞工提繳	1. 勞工提繳率,依年齡	1. 勞工提繳率: 5%。	1. 勞工提繳率: 不高
	不同,50 歲以下20%;	2. 強制性。	於 6%的範圍內。
	50-55 為18%;55-60		2. 自願性。
	為12.5%;60-65為7.5		
	%, 65 歲以上為 $5%$ 。		
	2. 強制性		
繳款方式		報繳制度	開單制度
繳納期限		當月份付款結算書之	當月份繳款單,本局
	之次月14日前繳納	次月10日前繳納	次月25日寄發,再次
H 17 72 15	W FF 15 12 15 45 45 15 -15.	박 0 F IE a+ 	月底前繳交
請領資格	滿 55 歲或終身成殘	滿 65 歲時,雇員與自	月退休金:滿60歲
	或永久離開新加坡	僱人士即可提領其所 思住人第一在洪 CO #	(提繳年資≥15年)
	時,可申請提取其普	累積金額。年滿 60 歲	一次退休金:滿60歲
	通帳戶與特別帳戶	確定已退休不再從事	(提繳年資<15年)
	內所累積的儲金。會 員死亡時,可由指定	工作、永久離開香港完	勞工死亡時,可由遺 屬本北京詩領人領
	貝死亡时, 可田指定 受益人或遺屬提取。	全喪失工作能力或死 亡時。	屬或指定請領人領 取。
会吕田塔	约 300 萬會員,但最	1 5 7 ° 1 8 9 萬 9 工 + 2 9 萬 自	387 萬勞工
會員規模	約 300 禹曾貝, 但取 近 3 個月提存人數	約 109 禹穷工+29 禹日 僱人士。	1001两分上
	近 3 個月 挺 仔 八 数 為 1 3 0 萬 人	唯八ユ *	
退休金資	約2兆3680億台幣	約 6013 億台幣	約 350 億元台幣
產規模	(1184 億新幣)	(1431.67 億港幣)	2006年2月6日統計
1年 7501天	2005年9月	2005年9月	
	7000 T- 0 M	7000 J 0 11	<u> </u>

二、基金運用方面

(一)結論

新加坡中央公積金制度是政府強制雇主和雇員共同提撥的個人儲蓄制度,該制度的特徵是私有公營。CPF雖為中央集中管理,但新加坡中央公積金局適時地引進外部各方之專業與協助,以最精簡的人力資源來管理中央公積金,這些協助包括:一、新加坡政府透過發行國債的方式,來支付 CPF之保證利息,如此減低現今許多國家退休金資產負債不能符合之問題。新加坡政府並將來自公積金之現金移轉給專業投資機構 GIC,以創造長期高收益。二、另對於保險基金的資產負債管理,公積金局透過轉移管理權至私人保險企業的方式而充分利用私人保險機構之投資管理專才;三、對於沒有移轉管理權之保險基金,公積金局又透過專業投資顧問協助委託資產管理公司進行投資。如此既可節省人力,又可借重專業投資公司、私人保險機構、以及投資顧問之全球投資管理經驗而有完善的投資規劃。

本次考察新加坡政府投資公司 GIC, GIC 與本局於會中分享 諸多投資相關經驗並討論相關議題,結論如下:

1.投資決策的過程須健全:GIC表示投資決策要很明確,分層 負責。以GIC為例,由董事會(Board)訂定投資目標、明訂 風險、決定資產配置、以及主動與被動的風險分配等。而管 理階層則是依據董事會的決策,各資產類別下的投資標 的。每個投資部門的負責權限不同,各部門專注於其所自 之項目,例如,股票投資部門只負責股票相關之投資 能承擔匯率風險,必須要避險至與基準相同的匯率 能承擔匯率風險,必須要避險至與基準相同的匯率 明來負責。另外,管理階層亦要負責風險控管,例如各 門來負責。另外,管理階層亦要負責風險控管,例如各 時 時 時 時 時 時 。 這個議題關係到「避險」的定義!傳統對於避險 。 義為絕對概念的避險。然而在全球投資「相對報酬」 定 義為絕對概念的避險。然而在全球投資「相對報酬」 於某一市場指數)投資類型之下,避險的定義應為:規避基 於某一市場指數)投資類型之下,避險的定義應為:規避基 金所持有之資產部位遠離基準之風險。GIC 亦是使用此種相 對概念之避險定義。

2.與投資顧問之關係:GIC 本身即是一個全球化的資產管理公司,具備足夠的專業投資知識且熟悉市場狀況,因世界各主要城市皆有據點及當地投資人才,對市場訊息的掌握迅速且確實,因此針對委外投資的部份,GIC 並不需要外部投資顧問提供諮詢建議,而且 GIC 因為要對所有投資活動保密,所以並不讓任何投資顧問了解 GIC 之內部資訊,因此也就不可能讓外部顧問針對 GIC 之投資提供意見。但即使如此,GIC 仍然得向投資顧問買投資相關資料,以進行全球績效考核。

3. 委外投資:

- (1)委任類型的設計:此與風險配置有關。董事會決定了整體基金的風險預算,再由各部門投資長(CIO)決定各區域之風險分配以及管理人結構(主動與被動之比重)。每個資產類別(Asset Class)又有一個投資委員會決定投資細項。每年重新檢視資產配置,每次檢視約為2個星期。另外於事務支援單位(Corporate HQ)下之風險與績效管理部門所掌管的是整體大的風險配置之諮詢,管控整體 GIC 基金之目標風險與目標報酬。我們由此亦再次看到 GIC 明確的分層負責與決策系統,這其實才是真正落實整體投資流程風險控制之機制。
- (2)委外投資機構之選擇:因為 GIC 並未尋求投資顧問之意見, 所以在選擇委外機構時, GIC 是透過各種可能管道去了解資 產管理機構。為達保密之目的, GIC 並不透過公開徵求投資 建議書(Request for Proposal, RFP)之方式來進行委託經營 之徵求工作,而是依其對投資管理機構幾十年的經驗與了解 而自行接洽。至於選擇之標準, GIC 比較注重投資人才 (People)之素質。
- (3)委外之績效監控與評估:GIC委託經營之績效評估以受託機構是否於任何時候往前起算三年(Rolling 3 years)的績效達到所要求之目標報酬與風險來衡量。當受託機構沒有達到目標要求時,首先會減少委託金額,不會馬上將整個委託投資組合收回,因為期滿前終止合約是很嚴重的一件事。至於提前收回委託基金的情形,通常是因為連續三年都比基準表現

還要差,或是整個投資團隊離開了,或是受託機構有醜聞或 接受主管機關懲處時。

另,本次考察,宏利人壽特別就其委託經營的經理人選擇及 監控提出完整的作業流程,讓本局受益良多。挑選基金管理人的 一般性原則,需不斷物色最理想及最合適的人選,對基金表現及 管理人素質需同樣重視,許多人會以過去的操作績作為依據,但 實際上過去績效不能作為推為推斷日後表現的依據,基金表現理 想有賴於好的因素,而能經常保持佳績的管理人應獲得留任, 個好的基金管理人不但應具備專業的技能,且能貫徹其理念,在 專業的領域上需有較熟識的管理人作最後的決定,在挑選基金管 理人時需招攬各方人才以改善風險與報酬的比例,當問題沒有解 決方案的情況下才更換管理人。

勞保基金自民國九十年開辦國內委託投資經營,九十四年開辦國外委託投資經營,亦建立一套挑選投資經理人及後續監督管理制度,就國內委託經營而言,因國內代操市場自民國 88 年才開始發展,相關數據及資料之建立有限,且國內投資經理人異動頻繁,過去操作績效及風險管理紀錄,較無法如全球性資產管理機構建全,故在挑選基金管理人時需更深入了解管理機構及投資經理人之投資理念,後續亦需持續了解實際操作情形是否與其理念一致,是否符合本基金委託之投資目標,並於契約設定績效評估期間,當績效未能符合本基金之要求時,會先進行與投資經理人進行訪談,若績效仍未有改善時,再將資金予以收回。

宏利人壽所建立挑選基金管理人制度,明列每一程序之準則 及注意事項,未來勞保基金可透過經驗之累積,汲取他人之經驗, 建立一套完整之制度,期使委託經營業務發展更建全。

而在風險管理部分,從這次參訪發現新加坡及香港的投資機構不論是公家機關或民營企業都越來越重視風險管理,並且經由發生 Long-Term Capital Management(LTCM)嚴重虧損案例中發現當投資機構變的越全球化時,就會增加越多的風險來源;加上風險因子間會相互影響;再者,產品之不同市場風險及財務風險間的關連性,這些關連性使得不同風險與產品間的相關性變的越來越重要。從這些案例深切體悟到將個別風險單獨管理是非常危險的,所以開始認知風險管理的執行應以整合立場來進行。而在國

內部分除了為因應實施新巴塞爾資本協定(Basel II),各金融機構已如火如荼建置完善風險管理架構外,另有不少大型企業如長榮國際、台積電、聯電,紛紛成立風險管理的專責部門;因此,本基金在積極增加投資標的與擴展全球投資範圍的同時,實有必要建構一具備整合性風險管理架構,其中相關彙整如下:

1、建立風險管理策略

- (1)本基金應有類似董事會的單位作為整體風險管理最高指導單位,該單位之職責為建立整合性風險管理架構,並涵蓋各個層面的風險,例如市場風險、信用風險、作業風險、流動性風險、法律風險、法規遵循風險及聲譽風險等。整體風險管理架構除了此一最高指導單位外,宜納入獲授權之相關執行委員會、風險管理單位及不同支援及控管單位。風險管理架構中必須明確定義所有部門之職掌及呈報機制。
- (2) 最高指導單位需核准風險管理策略、政策及決定風險胃納/ 容忍度。
- (3)最高指導單位需辨識所面臨所有風險,並確保本基金具備 適當的風險管理機制及管理資訊系統。
- (4)風險管理單位應向最高指導單位或其授權之執行委員會定期呈報。風險管理單位必須依照風險管理政策發展適當的控制流程。

2、建立風險管理功能的組織

- (1) 需訂定各單位於風險管理中之職責職掌,以確保發揮管理 的綜效及避免角色混淆或重複。
- (2) 有效的整合風險管理架構,應包含以下幾項關鍵性要素:
 - A、具備明確風險管理的共識,即建立風險管理文化。
 - B、具備一致的風險定義,以建立共同的風險語言。
 - C、一致性之風險評估方法。
 - D、各部門溝通討論以決定風險組織架構。
 - E、整合風險管理及其主要作業程序。

3、風險衡量/風險監控/風險溝通

(1)整合性風險管理架構需將風險辨識、衡量、限額設定、監督與控制合併在本基金整體目標內。

- (2)本基金需具備適當且一致評估的流程,衡量不同的風險種類及投資項目之暴險程度,期能瞭解其所面臨或承擔的風險,以確保風險暴險程度在其所能承受的範圍,進一步作為績效評估與資產配置的依據。
- (3) 本基金必須明確訂定相關風險逐級呈報機制,以確保最高 指導單位及高階管理階層可根據呈報資訊,進行整體資產 配置。

4、作業控管

- (1)本基金宜建立具備前、中、後檯之組織架構並清楚區分前 中後檯之職掌範圍,以確保業務功能及風險控管功能之獨 立性、適當性及平衡性。
- (2)各單位(包含管理單位及行政支援單位)應依據風險管理 策略及政策,發展風險管理流程及程序,以確保其作業控 管流程足以涵蓋各項風險。

5、風險管理系統/機制

本基金應建立適當之風險管理資訊架構,以及其他必要管理資訊系統,以掌握業務實際之營運成果,並據以擬定適當的營運及風險管理對策。為使風險管理系統有效運作,應遵循以下要件:

- (1) 精確與一致的資料來源
- (2)建立整合性風險管理平台,開發和運用風險量化評估的方 法及模型,並加強對各類風險的監控及管理
- (3) 適當的分析工具與方法論
- (4) 交易部門需有風險管理責任之認知
- (5) 完善的教育訓練課程與最高指導單位一致性的支持

6、培養及引進專業風險管理人員

雖然目前國內取得國際財金風險管理師認證的人數僅 200 餘人,供給嚴重不足,但本基金仍應儘早培養相關人才,因為唯有具財金風險管理技能的專業人才才可確保風險管理的真正落實。

(二)建議事項

依本次出國考察之心得與結論,考量台灣之國情與勞保基金之屬性,對於勞保基金之投資建議如下,期許勞保基金投資更趨專業化與效率化。

1、勞保基金國外投資以委託經營為主:

勞保基金自營與委託經營的比重,應考量機構屬性與人力配置情形。勞保基金投資人員並未如 GIC 般遍佈全球,且人力並不充足,加上 GIC 為一公司體制,人員運用與績效考核方式皆比勞保局公務系統來得更有彈性;新加坡公積金局與勞保基金之組織屬性較相像,公積金局並未僱用龐大之投資團隊,而是將投資簡單化:除投資新加坡政府公債外,其餘皆委外投資。因此建議勞保基金於目前資源與人力不足之情況下,國外投資應以委託經營為主。

2、適時聘請全球性投資顧問協助全球投資業務:

由 CPF 與 GIC 的經驗,我們都看見專業投資顧問在全球投資實務上的必要性與重要性。事實上,不只在新加坡,韓國、香港、以及歐美先進國家,皆聘請專業投資顧問協助全球投資。至於協助的項目與程度為何,則因該機構之屬性及投資專業程度而有不同。例如,GIC 因本身即為專業投資機構,僅使用投資顧問之資料;但;CPF 則因專注於退休金與保險基金之管理,而使用投資顧問之投資分析與諮詢服務。勞保局因機構屬性與後者較相同,亦應於適當時候聘請全球性專業投資機構提供分析諮詢服務以協助辦理全球投資業務。

3、提高國外投資比重且注重長期投資績效:

前述新加坡政府將退休金、政府稅收及外匯存底交由 GIC 管理,GIC 之主要投資原則為全球佈局以及重視「長期」投資報酬。本次造訪香港 Alliance Capital 時,Alliance 簡報的重要投資研究即是所謂的偏重本國投資之不合理性。這些研究與實務都顯示出:若投資太偏重在本國市場,將造成風險太大且收益偏低之情形。全球投資是為了分散市場風險,並且只要能接受短期市場波動,則能提高長期投資之報酬。因此勞保基金

亦應逐漸增加國外投資之比重,並且注重長期投資績效,避免陷入短期之追高殺低。

4、建置風險控管系統並培養及引進專業風險管理人員:

專業投資機構透過制定適當之投資程序進行資產管理,以研究 為投資基礎,設置各種不同功能的管理會(例如投資管理委員 會、風險管理委員會等等),並建置外部或自行研發之資訊系 統(例如風險管理系統、績效分析系統、投資輔助系統等等), 藉由專業的分工及流程管控,讓資產管理有更完整的規劃。當 管理之資產規模越大,專業的分工及外部資源的輔助愈形重 要,勞保基金之管理除於內部配置專責人員、成立投資及放款 審議委員會外,亦聘請外部之專家學者,成立諮詢委員會,讓 研究、決策、諮詢有專業分工。而專業資訊系統之建置亦是近 年來努力的方向,過去勞保基金僅設有帳務管理系統,所能提 供之資源有限,現在應建置風險控管系統及投資決策輔助資訊 系統,期使基金之管理更為完整。由於受限於相關組織法規, 以致目前本局建立風險管理的組織,欲達到一定完備狀態尚有 相當困難。但誠如前言所述,風險管理有其急迫與必要性,因 此在本基金之風險管理的現階段發展初期,應可將發展重心放 在下列兩項上:

- (1)由於各項資產之風險管理須倚賴各種計量模式作為曝險的評估與監視,因此可先進行風險管理系統/機制建置,以提升投資決策管理效能。
- (2)由於上述風險管理系統/機制建置過程及建置完成後常態性管理或修改,都涉及各種數理計量模型及風險管理的專業知識,因此培養及引進專業風險管理人員是當務之急,也較能符合目前現狀需求與基金投資運用相結合。

三、資訊系統方面

新加坡 LEAP Center,除了提供給獨立軟體廠商一個平台,來做一般的移轉之外,更重要的是,呈現出 Oracle 完整的架構。Oracle 的架構包含了以下部分:

- 資料庫軟體層—提供高穩定、高可容錯性資料庫以及單一 的資料庫管理系統和資料復原能力。
- 2. 中間層應用軟體伺服器平台—提供集中的應用程式管理和 執行環境,所有使用者的使用請求都會先至中間層應用軟體 伺服器平台。
- 3. 身分認證授權管理—集中式使用者管理,強化系統安全管理 提供統一整合的使用者身份認證管理與授權系統,能夠貫穿 從使用者,中間層應用軟體伺服器平台,資料庫軟體層,以 及開放其它系統安全上的整合。
- 4. 系統管理工具—監管整體系統使用狀況,防患意外於未然 提供單一的圖形化管理工具界面,能夠管理整體系統所有硬 軟體元件,設定管理政策標準,自動執行效能監控,當有異 狀時會主動通知系統管理者。簡化系統管理者的工作負擔。
- 5. 前端使用者界面,免除前端程式安裝

以標準的網路流覽器為使用者操作界面,所有應用程式皆為網路三層式架構。此一方式可以省去使用者前端軟體安裝、 更新、升等時所需要耗費的人力與時間。

透過本次實地到 Oracle LEAP Center 考察,不僅實際瞭解 Oracle 完整架構及異地備援的解決方案,及其協助客戶 IT 移轉 策略及運作模式,可作為未來本局資訊系統平台移轉時參採。

參考文獻

一、參考文獻

1. 強制性公積金計劃管理局(香港積金局)

2004a 2004/05 周年報告。

2004b 強積金保留帳戶知多少(宣導資料)。

2004c 強積金行業計劃(宣導資料)。

2005 強制性公積金計劃統計摘要。

2. Central Provident Fund Board(新加坡公積金局)

2004 Annual Report.

2005 Employers' Handbook.

- 3. Caouette, Altman, and Narayanan, 1998, "Managing Credit Risk," John Wiley.
- 4. Jaeger, Lars (editor), 2003, "The New Generation of Risk Management for Hedge Funds and Private Equity Investments," Euromoney Books.
- 5. Jorion, Philippe, 2001, "Value at Risk," Second Edition, McGraw-Hill.
- 6. Saunders, Anthony, 2000, "Financial Institution Management," Third Edition, McGraw-Hill.

二、參考網站

- 1. 香港積金局:http://www.mpfahk.org
- 2. 新加坡公積金局:http://www.cpf.gov.sg
- 3. 新加坡政府投資公司 http://www.gic.com.sg/index.htm
- 4. 職總英康保險合作社:http://www.income.coop/
- 5. Oracle Direct: http://isd.sg.oracle.com
- 6. LEAP Center: http://www.oracle.com/partners/home/bi/apac/english/leap.html

附錄一 新加坡公積金提存工資的計算範圍

小	槓金捉仔工貨的計昇軳圍	
Type of payment	Description	CPF
		payment
Anniversary Cash Award	Payment to employees on company	Yes
Annual Wage	anniversary Payment to employees at the end of the	Yes
Supplement/Bonus	financial year	168
Attendance Allowance	Payment for good work and attendance	Yes
Commission	Payment employees based on	Yes
Commission	percentage of sales achieved	163
Cost of Living	Payment as part of employee wages	Yes
Allowance	aymont as part of omployee mages	
Dirt Allowance	Payment for performing field duties	Yes
Education Allowance	Contractual payment for education of	Yes
	employee children	
	Payment made under employee	No
	self-improvement programmed	140
Education/Training	Reimbursement of course and	No
Reimbursement	examination fees as part of employee's	INO
Reimbursement	training programme	
Entertainment	Reimbursement for entertaining	No
Allowance	company clients	110
Extra Duty Allowance	Payment made for extra work done;	Yes
	e.g. night duty, overtime, public holiday,	. 55
	acting allowance etc.	
Festival Allowance	Cash gift (e.g. hongbao) given to	Yes
	employees during festive season	
Finders Introduction	Payment to employees for introducing	No
fees	workers to company	
Gratuity	Payment to employees for good service	Yes
	while still in employment	
	Payment to employees upon	No
	termination of employment, i.e.	
	compensation in nature	
Grooming Allowance	Payment to employees for	Yes
Llair Cut Allaurana	enhancement of appearance	Voo
Hair Cut Allowance	Payment to employees for	Yes
Handahana & Dagar	enhancement of appearance Payments to employees	Yes
Handphone & Pager Allowance	rayments to employees	162
Handphone & Pager	Forms part of the employer's	No
i i ai i ago.	expenditure & paid directly to third party	
	e.g. service provider	
Handphone & Pager	Reimbursement for actual expenses	No
Reimbursement	incurred for official purposes	
Holiday Allowance	Fixed payment to employees for	Yes
-	vacation	
	Variable sum given as reimbursement	No
	for holiday expenses incurred by	
	employees	
Housing/Rental	Payment to employees as housing rent	Yes
Subsidy	Forms part of the ampleyer's	NIO
Housing Reimbursement	Forms part of the employer's	No
IZGIIIDUISEIIIEIIL	expenditure and paid directly to third party e.g. landlord	
	party 6.g. ianululu	

Incentive Allowance	Cash payment incentive	Yes
Incentive Allowance	Incentive in kind e.g. token gifts	No
Laundry	Reimbursement for laundry expenses	Yes
Reimbursement	for personal clothing of employees	163
Leave Pay	Payment lieu of leave	Yes
Long Service Award	Cash award for long service	Yes
Long Service Award		No
	Cash award given to employees with at	INO
	least 5 years' service and every subsequent period of not less than 5	
	years' service, i.e. 5,10,,15 and so on,	
	and the cash award does not exceed	
	the employee's Ordinary Wages for the	
	month in which it is given. If the long	
	service Award exceeds the Ordinary	
	Wages, CPF is still payment on the	
	amount in excess of the Ordinary	
	Wages.	
Maternity Allowance	Payment to female employees during	Yes
waterinty / the warree	confinement and in addition to monthly	103
	salaries	
Maternity Subsidy	Reimbursement paid under company's	No
Waterinty Subsidy	maternity expenses scheme	110
Meal Allowance	Monthly lump sum payment to	Yes
Widai / Midwai ioo	employees	100
Meal Reimbursement	Reimbursement for staying beyond	No
Wied Remindred Men	working hours i.e. overtime	
Personal Clothing	Payment to employees to enhance	Yes
Allowance	appearance	. 00
Probation Period Pay	Wages for employees on probation	Yes
Productivity Award	Cash award for staff productivity	Yes
Gifts in Kind	Award in kind e.g. token gifts	No
Sales Performance	Payment for attaining sales target	Yes
Award	ayment for attaining sales target	. 00
Service Charge	Collection by hotels/restaurants and	Yes
3.	distributed as part of wages to	
	employees	
Staff Welfare Benefits	Gifts in kind to employees on their	No
	marriage or birth of their children	
Stand-by Allowance	Payment for stand-by duties	Yes
Student Pay	Wages paid to employees/registered	Yes
	students, including students who work	
	after completing their "A" level	
	examinations	
	Wages paid to registered students	No
	follows:	
	a) School students working during	
	their gazetted school holidays.(N.A.	
	for tertiary students)	
	b) 'N' & 'O' level school leavers	
	working during the gazetted school	
	holidays.	
	c) "A" level students working during	
	school holidays before their "A"	
	level examination.	
	Registered students of any overseas	Yes
	tertiary education institution who are	
	employed as follows:	

	a) The student is employed without a letter from the tertiary education institution stating that the training is required as part of the student's curriculum.	
	 b) The student is employed with the employer submitting a letter from the tertiary institution to CPFB, stating that the training is required as part of the student's curriculum, and the training period does not exceed 6 months 	No
	Registered students employed during vacation or term, under training programme approved by the following institutions: a) National University of Singapore b) Nanyang Technological University c) Nanyang Polytechnic d) Ngee Ann Polytechnic e) Singapore Polytechnic f) Temasek Polytechnic g) Institute of Technical Education h) Singapore Management University	No
Termination Benefits	Retirement gratuity, retrenchment pay, ex-gratia payment, salary in lieu of notice, severance pay, compensation for loss of employment	No
	Payment of temporary lay-off benefits	Yes
Tips	Cash collected from customers to augment wages of hotel and restaurant employees	Yes
Transport Allowance	Payment to subsidise employees? Transport expenses	Yes
	Reimbursement for travel in the line of official duty.	No
	Reimbursement for travel between home and workplace beyond normal working hours e.g. rest days and public holidays	No
	Reimbursement for travel from home/office to the place of assignment(not the normal place of work)	No
	Reimbursement for actual transport expenses where the employer is obliged to provide transport for employees and where the transport is not available	No
Workmen's Compensation	Payment awarded for injuries under the workmen Compensation Act	No

附錄二 新加坡單位基本資料變更書表

CPF/3



Central Provident Fund Board 79 Robinson Road Singapore 068897 Tel: 1800-227 1188 Fax: 6229 3881 Website: www.cpf.gov.sg Email: er_regn@cpf.gov.sg

REQUEST FOR CHANGE OF EMPLOYER'S CONTACT

(This form may take about 5 minutes to complete.)

IMPORTANT NOTES:

- 1. Please state the new address as declared with the Accounting and Corporate Regulatory Authority (ACRA), previously known as the Registry of Companies and Businesses (RCB) or address in which the employer is operating his business.
- 2. Post Office Box is not acceptable as Principal Place of Business address.
- 3. The Board would correspond with the employer at the Principal Place of Business address. Examples of correspondences are Payment Advice, Record of Payment, Letters, Contribution Rates Changes and Booklets, Notice To Attend Court, etc.
- 4. Use of correction fluid/tape is not allowed. Please sign against any amendments.
- 5. Please ensure that the form is duly completed and returned to CPF Board.
- 6. You will need the following information to complete the form:
 - a) Employer Reference number, etc.

A) PARTICULAR	S OF EMPLO	YER			
Employer Referen	nce Number	Business	Registration No./NRIC No./P	assport No.*	
Company /Busine	ess /CPF Emple	oyer's Name*:			
New Registered	/Principal Pla	ce of Busines	ss address:		
			Sir	ngapore	
New contact nur	mber(s):				
Tel No.:	6		Fax No.:	6	
Pager No.:	9		Handphone No.:		
E-mail Address:					
B) DECLARATIO	ON BY EMPLO	YER			
I declare that the with the registere		for the Princip	oal Place of Business for the	purpose of a	ll correspondence
Date Name		esignation	NRIC/Passport Number	Authoris	ed Signature
* Doloto whore re	at applicable			Povisor	d on 12/10/2005

Delete where not applicable

附錄三 香港強積金「有關入息」的計算範圍

	議積金	有關入息」的計算範圍
項目	是否屬	備註
	於「有關	
	入息」	
工資及薪金		
第13個月薪金	是	僱員可獲發多少個月的薪金係依照僱
		擁合約而定。
花紅、獎金	是	與工作表現有關的花紅及獎金可在某
(由雇主酌情發放、與工作		項或多項工程全部或部分完成後發
表現有關)		放。
約滿酬金	是	
津貼		
發還的津貼(包括:書本文	否	雇主提供的津貼,是用以發還僱員的
具、教育、傢具、洗熨、膳		開支。
食、交通、流動電話、獎學		
金、住宿、旅遊、制服等)		
現金津貼	是	對於僱員如何使用該津貼並無限制或
		要求。
實習津貼	是	雇主提供與職業訓練計劃有關的現金
		津貼。
假期津貼(包括:年假、恩	是	
恤假、考試假、婚假、病假		
等)		
交通、車輛費		
車輛資助(包括:免費使用	否	非金錢利益
車輛、燃油、維修開支、代		
僱員支付車輛登記費等)		
交通資助(包括:使用公共	否	非金錢利益
交通工具的免費車票/乘車		
證、泊車卷)		
佣金	T	
佣金包括:按交易額計算、	是	
按交易數目計算、或以工作		
項目為計算基準等		
小費	Γ	
由雇主收取的小費	是	經雇主收取的小費及帳單中的服務費
		(包括顧客以信用卡簽帳時另給的小
		費),其中一部份或全部會由雇主分給

		原 吕 。
15 1 5 5 11 TO 11 1 #		作員。
非由雇主收取的小費	否	指顧客直接給予僱員的小費、放入小
		費錢箱或結帳時給予的零錢。這些款
		項不論是由僱員收取或工全體僱員攤
		分,雇主均不做任何干預。
僱員分得的「酸薑錢」(即時	是	食肆東主慣常把收到的「酸薑錢」給
桌上的花生、小食、醃菜所		予僱員,此作法包括在僱擁合約中的
带來的入息)		隱含條款內。
員工福利		
餽贈(包含:生日、農曆新	否	在特別情況下支付的款項並非僱用的
年、慰問、結婚)		代價
假日旅遊套餐	否	由雇主支付旅程中的消費,如:交通、
		食宿等。
即場享用的膳食	否	非金錢利益。
以代用卷或現金形式提供僱	否	非金錢利益
員的膳食		
賠償金		
勞工賠償	否	雇主向因公受傷的僱員支付的賠償
代通知金	否	作為解雇賠償而非提供服務的代價
遣散費	否	作為終止僱傭合約的賠償
長期服務金		
其他		
股息收入	否	股東收取的投資回報。
認股權	否	非金錢利益
認股權的利益變現	否	
發還的醫療費用	否	根據雇主為僱員購買的保險,由地3
		者而非雇主向僱員支付的款項。
由雇主直接支付僱員的醫療	否	
費用		

附錄四 LEAP Request for Migration Questionnaire

Introduction 91

Purpose 92

Section 1 – General Information 93

ISV Partner Contacts93

Oracle Contacts93

Application Summary93

OS/Platform Summary93

Expectations 94

Section 2 – Questions96

Architecture 96

Technology, tools and Application Module details.96

3GL Usage details98

Application specific libraries 98

Operating System commands 98

Performance related parameters 98

Oracle Environment needed for the ISV application 98

Non-Oracle Product dependencies 100

Customer Comments / remarks 100

Section 3 - Reference for module description..100

Front-End (Client Server) 100

Reports (Client Server) 101

Embedded SQL/3GL101

Stored Procedures (SP)101

Triggers 101 3rd **GL** 101

To update the table of contents, put the cursor anywhere in the table and press [F9].

To change the number of levels displayed, select the menu option Insert->Index and Tables, make sure the Table of Contents tab is active, and change the Number of Levels to a new value

Introduction

Purpose

The purpose of this document is to gather all information needed by the Oracle RedHat LEAP Center, Singapore to scope the nature of migration required for the ISV solution under consideration.

The three main sections of the document are as follows:

- 1. Section 1 (General Information) Asks general questions about the ISV organization, their solution, platform and expectations.
- 2. Section 2 (Questions) Asks all the questions that are necessary to prepare a detailed scope document.
- 3. Section 3 (Reference Information) Contains reference information for questions in Section 2.

The answers to Section 2 are to be provided by the partner and must be sent to the LEAP Center, Singapore, care of ram. sivaram@oracle.com. The answers, along with the project scope template and Section 3 of this document will be used to complete the project scope document.

- It should be noted that the mission couldn't be scheduled until all information is available, and in the best case one week after submission of this document.
- Also, this document must be properly signed by the various parties involved.
- All information/conditions in this document, marked as
 "Essential" is/are critical; this means the mission will not be started without all this information being available or all these conditions being met.

Section 1 - General Information

ISV Partner Contacts

Essential?	Partner Information	Details	
✓	Partner Name		
✓	Partner Address		
✓	Central Phone No.		
✓	Central Fax No.		
✓	Main Contact	Name:	Phone :
		E-Mail:	
✓	Technology Contact (1)	Name:	Phone :
		E-Mail:	
✓	OS Contact, if any. (1)	Name:	Phone :
		E-Mail:	
✓	Existing Oracle Partner	Yes / No	
	(OPN)		

(1) Must be accessible during the entire period of engagement

Oracle Contacts

Essential?	Oracle Contact
✓	Migration Requested By
✓	Phone No. Of Requester
✓	Date of Request
✓	Email Id

Application Summary

Application Name:
Targeted Industries:
Short Description:
OS / Platform Summary
Is there a Unix / Linux version of the solution available? : Yes / No
Is this solution currently a Windows-only solution? : Yes / No

Platform-wise breakup of Current Solution Availability:

OS Platform	OS Version	Percentage of
		total customer
		base
Windows		
Solaris		
Linux		
AIX		
HP-UX		
Others		

Does the solution already run on Oracle platform? : Yes / No

Note: If the answer to this question is "No", solution migration to Oracle needs to done first. This would involve engaging, other migration facilities within Oracle.

Expectations

Summarize the <u>business expectations</u> of the migration (Discuss factors such as new market penetration, to reduce ICO, possibility of repeatable sales, one-off deal-based migration, forecasted marketshare growth, Revenue growth etc.):

Summarize the <u>technology expectations</u> of the migration, if any (reasons for migration - to consolidate various technologies, to move to the latest version of Oracle, to move to Linux, to improve or atleast maintain the baseline performance):

What is	the	time	frame f	or the	proposed	migration	project?
Specify	the	time	frame:		weeks/i	nonths.	

Note: For simple migrations, the migration process takes between 4-6 person weeks, with both LEAP and

ISV consultants working together. This migration process includes qualification, assessment, migration,

and production.

Do	you	want to cha	inge the	way your	applic	cation	system	ı beh	aves,	such
as	the	fundamenta	l busines	ss rules?	?	Tick	one of	the	below)
	Yes,	with major	changes	3						
	Yes.	with minor	changes	3						

⊔ No

The following table is for information purpose only:

Answer	Option	Recommendation		
Yes, with	If the partner wants to change the application system	Might require the involvement of either		
major changes	dramatically, the best solution may be complete	Oracle Consulting or partner's own		
	redevelopment. In this case, LEAP Center is not an	development resources		
	option.			

Answer	Option	Recommendation
Yes, with	If the partner is willing to migrate a non-Oracle	Migration Technology Center
minor changes	application system to Oracle, before making the	Partner Technical Services
	changes, then they can utilize the services of the	LEAP Center
	Migration Technology Center, working through the	
	Partner Technical Services and the LEAP Center.	
No	Suitable Candidate	LEAP Center.
		Any business rule changes should be
		done outside of the LEAP Center.

Section 2 - Questions

Architecture

What is the deployment model? (✓)

□ Web based (3 or more tiers)

□ Client Server (2-tier)

Describe the architecture of the system (attach separate sheets if necessary):

Why: This will answer many questions regarding the system, and will introduce Oracle RedHat LEAP Consultants to the technical environment.

- OLTP/Dialog:
- Batch:
- Utilities:
- OLAP / BI / Reporting:

Describe any special features, such as replication, parallel servers, distributed processing, middleware (e.g.: Tuxedo, EntireX), gateways and other interfaces:

Why: These areas need special consideration, and alternatives may exist with Oracle components.

Technology, tools and Application Module details

Number of Programs / Modules to be migrated as described in the following table:

This table is also relevant for non-Oracle > Oracle migrations. Please provide as much details as possible.

	Tools & technology used (Please specify the	technology vity used (Please specify the refer to		Number of programs (Please use reference information from Section III)			Total
	product, supplier and version)	the guide below)	supplier and version)	Simple	Medium	Complex	
Front-end (Client-Server Forms)							
Front-end (Client-Server Reports)							
Front-end (Browser, Markup Language scripts – HTML, DHTML,XML etc.)				NOT	T APPLI	CABLE	
Middle-tier (e.g. JSPs,ASPs servlets, EJBs, .Net)				NOT	TAPPLI	CABLE	
Embedded SQL in 3GL programs (e.g. C, C++, COBOL)							
Other scripts (e.g. Shell, awk, perl etc.)							
Stored Procedures Triggers							

*Guide for connectivity:

- a) JDBC/ODBC (Please specify the level).
- **b**) *OLE*.
- c) Native (Transparent, i.e. no API calls).
- d) Native (Non-Transparent, requires API calls).
- e) SQL Construct.
- f) Others. Please specify the details

3GL Usage details

Are you considering the following:

a) 3GL - Cross-language migrations? (viz., c++ to Java) (Yes/No) b) Cross vendor (RM-cobol to MF-Cobol) migrations? (Yes/No)

Application specific libraries

Are there any application specific Libraries used by the ISV solution? Yes / No

- If the answer is 'Yes',
 (a). Please specify the details and their functions:
- (b). Will the Libraries be retained after the conversion? (Yes/No)
- (c). Are there any OS specific system calls used in the libraries? (Yes/No)
- (d). Please describe all OS specific system calls used in the libraries, if required separately:

Operating System commands

Are there any Operating system specific calls used by the ISV solution? Yes / No

If the answer is 'Yes'

(a). Please specify the details and their functions:

Source Platform		Linux Platform			
OS Parameter Value		Equivalent Parameter	Value		
		TBD at LEAP	TBD at LEAP		
		TBD at LEAP	TBD at LEAP		
		TBD at LEAP	TBD at LEAP		

Performance related parameters

Is the solution tuned for the current operating system? (Yes/No) If the answer is 'Yes', please describe the tuned OS parameter names and their current values:

Oracle Environment needed for the ISV application

Duplicate this table if more than 1 Oracle Home is need to be installed and modify suitably for other Oracle

products

Essential?	Details	Current	New
✓	Full Software Name (1)		
✓	Version (2)		
✓	Character Set (3)		

Essential?	Details	Current	New
	Options:		
	Intermedia / Text	Yes / No	Yes / No
	Spatial	Yes / No	Yes / No
	Advanced Queuing	Yes / No	Yes / No
	Advanced Replication	Yes / No	Yes / No
	Java	Yes / No	Yes / No
	UltraSearch	Yes / No	Yes / No
	RAC – Real Application Cluster	Yes / No	Yes / No
	Workflow Server	Yes	Yes (Version:) / No
		(Version:	
) / No	
	Enterprise Manager +	Yes	Yes (Version:) / No
	Management Packs	(Version:	
) / No	
	Standby Database, Dataguard,		
	FailSafe		
	Others		
	Database size:		
	- Database 1		
	- Database 2		
	Environment:		
✓	Export Character set		
✓	Export Version		
✓	List of Table Spaces with Size		
✓	Default table space		
✓	User (Schema) Name(s)		

(1) E.g.: Oracle 10g Database Server Enterprise Edition, Oracle 10g Database Standard Enterprise Edition, OracleAS 10g EE \cdots

(2) E.g.: 8.1.7.3

(3) E.g.: ISO8859P1, UTF-8 (for multilingual usage), \cdots

Non-Oracle Product dependencies

Name & version		Interaction with Oracle software to be installed or already installed		
	(e.g) Cold Fusion	Describe dependencies and give reasons why this cannot be migrated		
	•••			
	•••			
	•••			

Are you using any real-time performance tuning tools? Name them alongwith vendor, version details.

If yes, are they necessary in the new environment? Customer Comments / remarks

Section 3 - Reference for module description

This information is to be used for non-Oracle \rightarrow Oracle migration:

Front-End (Client Server)

Simple:

- Data Entry /Data Query with minimal coding.
- No / Direct mappings of tables' attributes to fields in form.
- Accessing less than 5 tables including lookup tables.

Medium:

- Data Entry / Data Query with considerable amount of coding and control.
- Accessing less than 5 tables including lookup tables.

Complex:

- Data Entry/Data Query with massive amounts of coding and control.
- Accessing more than 5 tables including lookup tables.

Reports (Client Server) Simple:

 Standard or simple layout. Only minimal processing is required. No breaks involved.

Medium:

• Complex layout with moderate amount of processing. Less than 5 breaks

Complex:

• Matrix or other complex layout with heavy processing. More than 5 breaks. Multiple sections. Embedded Objects.

Embedded SQL / 3GL

Simple:

• Less than 500 lines.

Medium:

• More than 500 lines. Dynamic SQL.

Complex:

• Passing of control between ESQL and other front-end tools, e.g. Informix with runtime functions, or, Ingres with FRS.

Stored Procedures (SP) Simple:

result-sets.

Medium:

than200 lines.

Complex:

Less than 200 lines. No temp tables. No

No temp tables. No result-sets. More

Using temporary tables and Result-sets.

Triggers Simple:

Medium:

Complex:

• Less than 50 lines. No mutating tables.

 $\bullet\,$ Less than 100 lines. No mutating tables.

• More than 100 lines. Mutating tables.

3rd GL Simple:

Medium:

• Less than 200 lines.

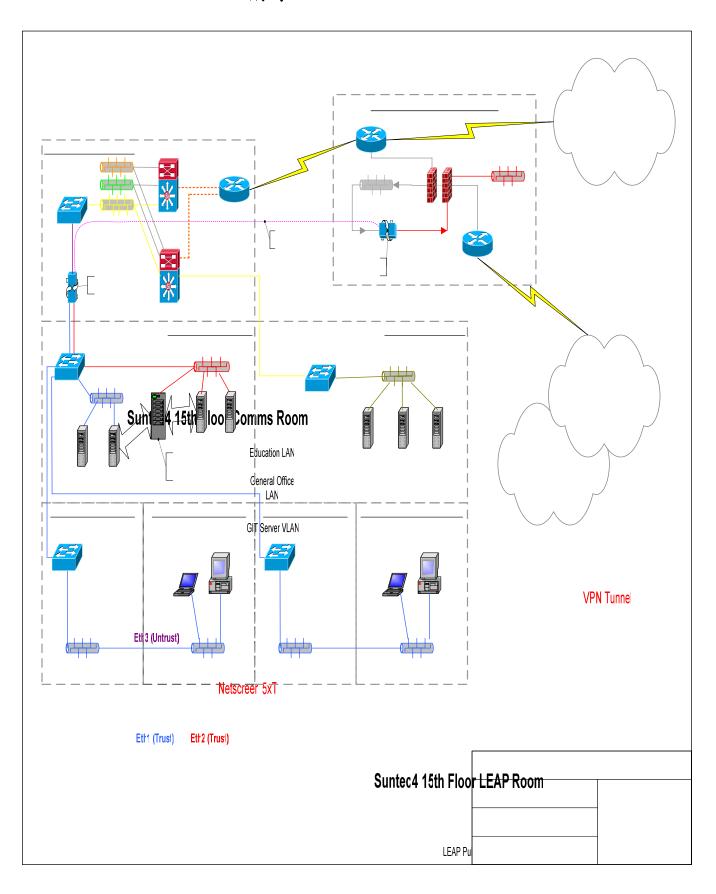
• Less than 500 lines.

Complex:

• More than 500 lines.

Notes: The Man Days Per Program multipliers will be estimated by ORACLE consultants based on partner inputs.

附錄五 SGLEAP NETWORK



LEAP Private