

大學教育資助委員會各資助院校
的退休金計劃
—— 償付能力比率分析

立法局秘書處
資料研究及圖書館服務部
一九九五年七月

大學教育資助委員會各資助院校的退休金計劃 ——償付能力比率分析

引言

1. 資料研究及圖書館服務部應立法局教育事務委員會的要求擬備本文件，作為「大學教育資助委員會各資助院校的退休金計劃」研究文件的補充資料。該份文件已於一九九五年六月七日提交該事務委員會。本文件對導致香港大學(港大)、香港中文大學(中大)及香港理工大學(理大)的退休金計劃近年出現償付能力比率下降的各項因素，作概略的分析。

償付能力比率的趨勢

2. 港大、中大及理大的退休金計劃的償付能力比率在一九八五至一九八七年間均上升，但由一九八七年起，該比率持續下降。就港大的計劃而言，其償付能力比率在一九八八年為 134%，但在過去三年，已下降為 99% 至 100%。至於中大的計劃，其償付能力比率在一九八七年為 120%，但由一九九一年起，已下降至不足 90% 的水平。理大方面，其計劃的償付能力比率在一九八七年為 158%，然而由一九九一年起，該比率已下降至 100% 以下。

計劃的資產及負債趨勢

3. 償付能力比率是計劃所持資產的市值與其既有負債的比較。該比率於下列情況會下降：

- (a) 計劃所持資產的增長速度較其負債的增長速度為慢；或
- (b) 計劃所持資產的下降速度較其負債的下降速度為快。

4. 三間大學的退休金計劃在一九八五年至一九九四年的償付能力比率、資產值及既有負債的資料載於附錄 I。從附錄 I 的數據可見，三間大學的計劃所持的資產在該段期間均有增長，但增長速度卻趕不上其既有負債的增長速度，因而導致其償付能力比率下降。

5. 事實上，在研究期初段，即一九八七年的股災前，三間大學退休金計劃的資產值均有顯著的增長。相比之下，在研究期內的其他日子，該等計劃資產值的增長表現大為遜色。在一九八八年，增長率十分低，甚至出現負增長的情況。而在一九九一年，投資回報亦不符理想。一九九二年，投資回報的表現相對較為強勁，而各計劃所持資產的增長率在一九九三年及一九九四年為 12% 至 19% 不等。

6. 然而，與此同時，三間大學的退休金計劃負債均持續增加。就港大的計劃而言，截至一九九〇年，其負債的增長率約為每年20%，但在一九九一至九三年，該比率已告下降，並徘徊在約15%的水平。該計劃的負債增長率在一九九四年進一步下降，較一九九三年的數字上升10.3%。至於中大的計劃，其既有負債在一九八六至八七年的升幅為30%以上，在一九九一及九二年則為20%以上。理大方面，其計劃的負債在一九八七年及一九九〇年均顯著增加，所錄得的增長率分別為53.7%及35.2%。

7. 在一九八八年六月至一九九四年六月期間，港大、中大及理大的退休金計劃資產及既有負債的每年平均增長率如下：

	港大	中大	理大
資產(%)	10.6	14.8	13.9
既有負債(%)	16.1	17.4	19.6

導致資產變動的因素

投資回報

8. 計劃資產的增長率，主要取決於其投資回報。除理大退休金計劃的資金在一九八五年八月之前由其投資委員會管理外，在一九八五年至一九九四年整段期間，三間院校的退休金均由基金經理及/或保險公司管理。各大學均聘用數名來自主要投資公司的基金經理，該等公司目前負責管理香港其他多種退休金計劃的全權處理投資組合。

9. 本部並無嘗試分析個別基金經理的表現。就各大學退休金計劃的整體表現而言，一九八八年及一九九一年的估值顯示，三間大學的投資回報均欠佳，正好反映一九八七年底的股災及一九九〇年底的波斯灣危機所造成的影響。過去數年，該等計劃每年的投資回報率均回升至兩位數字的水平。港大回報率為+10.3%至+20.7%，中大為+11.5%至17.3%，而理大則為+13.3%至17.7%。上述回報率與惠悅公司就香港退休金計劃進行投資表現測定調查所得的中位回報率(+12.5%至+17.9%)大致相若。

10. 自一九八七年的股災後，港大、中大及理大的退休金計劃回報率分別為+11.2%、+10.9%及+11.9%。該等回報率與上述測定調查的中位回報率(+11.8%)大致相若。

11. 三間大學在一九八六年至一九九四年的投資回報率與該測定調查結果的比較數字載於附錄 II。

導致負債變動的因素

薪金變動

12. 大學職員的薪金增幅反映生活費用的調整、按年資計算及升職的增薪、以及薪級調整。其中以生活費用方面的調整佔薪金增幅的最大部分。該項調整於每年四月一日起生效，並以公務員每年的薪金調整為依據。

13. 附錄 III 載列一九八五年至一九九四年共十個年度公務員薪金調整的數據。從該附錄可見，薪金增幅最大的年份分別為一九八九年(14%)及一九九一年(15%)，與該兩年的高通脹率相符。在一九八九年至一九九三年的五年期間，公務員的薪金均有兩位數字的增幅，低級、中級及高級公務員的平均薪金增幅分別為 12.5%、12.5% 及 11.9%。

14. 在是次研究期內，當局曾於一九八九年十月一日進行一次過的薪級調整，按公務員薪俸及服務條件常務委員會一九八九年薪俸結構檢討的建議，採用一個新的總薪級表。全面的薪級調整導致部分職系的薪級在總薪級表內獲提高一個或兩個薪點。對大部分職系而言，其增幅少於薪級表上的一個薪點。

15. 此外，理大職員在一九九二年十月轉為採用大學薪級表時，曾獲得一次特別的薪金調整。據估計，該次調整導致教學人員及相等職級行政人員的薪金平均增加 3% 至 4%。然而，參與該計劃的一般職系人員不受影響。

16. 三間大學的職員在一九八六年至一九九四年的平均薪金增幅載於附錄 III。雖然該段期間的薪金增幅高於通脹率，但投資回報率卻與通脹率不一致。因此，實際投資回報率極低，甚至出現負數，嚴重影響有關計劃的資金狀況。事實上，中大的精算師已在一九九一年至一九九二年的多份估值報告內指出，薪金上升對中大退休金計劃的資金狀況所造成的影響令其感到關注。

倍數因子的更改

17. 一九八六年一月，港大的退休金計劃用作計算最終薪金利益的倍數因子全面增加 10%，即由 0.7 至 2.6 增至目前的 0.77 至 2.86。中大退休金計劃的因子在一九八五年七月增加 10%，亦即由 0.7 至 2.6 增至 0.77 至 2.86。一九八八年七月，長期服務的參與計劃成員在正常

退休時，其因子值獲進一步增加至 3.0。至於理大方面，由一九八七年七月起，服務超過十年的成員在退休或離職時，其因子值已由 2.28 增至 2.53。

18. 倘計劃的利益均以最終薪金的方程式計算，而倍數因子增加 10%，既有負債總額亦會從此增加 10%，為顯示此一情況，現假設港大退休金計劃的倍數因子並無增加 10%，而所有其他因素亦維持不變，該計劃自一九八六年起的償付能力比率當如附錄 IV 所示。

19. 精算師建議增加有關計劃的利益時，無疑已考慮上文所提及情況的影響。然而，實際上出現的實質回報率卻較精算師建議提高因子時所預期者為低。

參與成員的變動

成員老化的影響

20. 一項計劃的既有負債會隨著其成員的老化(以服務年資計算)而增加。

21. 關於此方面，三間大學的情況各有不同，詳情請參閱附錄 V。就港大的計劃而言，在一九八七年至一九九四年期間，其成員的平均服務年資穩定地維持在約 8 年的水平。至於中大的計劃，其成員的服務年資有下降的趨勢，平均服務年資由一九八八年的 9.1 年下降至一九九四年的 7.6 年。至於理大的計劃，其成員的平均年資穩定地增長，由一九八五年的 5.5 年增至一九九四年的 10.1 年。

參與成員脫離計劃

22. 中大並無提供參與其退休金計劃的成員脫離計劃的資料。就港大而言，除部分職員在一九九四年轉往醫院管理局任職的特別離職個案外，其職員的離職及退休比率在過去數年均屬穩定。至於理大，其參與成員脫離計劃的整體比率在過去數年為略高於 10% 至 13.2% 之間。在一九九一年及一九九二年，理大只有三至四宗退休個案，有關數字在一九九三年及一九九四年分別上升至 15 宗及 17 宗。至於理大的計劃，由於其參與成員的平均年齡上升(由一九八五年的 34.7 歲上升至一九九四年的 42.4 歲)，退休個案數目或會維持在上述水平，甚至進一步上升。

總結

23. 現將是次就導致償付能力比率變動的因素進行研究所得的主要結果載於下文：

資產方面

一九八八年及一九九一年的估值報告顯示有關的投資回報均欠佳，正好反映一九八七年底的股災及一九九一年年底的波斯灣危機所造成的影響。

與投資表現測定調查涵蓋的其他退休金管理團體比較，各大學的基金管理表現(以全部有關的基金經理的整體表現為基礎，而非個別而論)屬一般水平。

負債方面

鑑於通脹高企，薪金因而根據生活費用的上升而調整及有明顯的增幅，尤以一九八九年至一九九一年最為顯著。

一九八九年薪級表的改動導致薪金特別向上調整。

一九九二年理大轉為採用大學薪級表，其職員的薪金亦因而特別向上調整。

就服務年期而言，理大退休金計劃的參與成員正逐漸老化。

24. 由於界定利益退休金計劃的利益乃根據參與成員的最終薪金計算，一項計劃的資產增長速度(主要由其投資回報決定)必須較其負債的增長速度(主要由加薪的幅度決定)為高，此點實不容忽視。

25. 是次研究所涵蓋的期間恰巧屬高通脹時期。各大學均根據生活費用的加幅悉數調高其職員的薪金。惟加薪幅度已明顯超過平均的投資回報，導致該等計劃的償付比率下降。

26. 其他因素，例如倍數因子的改變及理大退休金計劃的參與成員老化等問題，對有關計劃的負債亦有若干影響，因而影響其償付能力比率。

立法局秘書處
資料研究及圖書館服務部
一九九五年七月

大學教育資助委員會各資助院校的退休金計劃 ——償付能力比率分析

附錄一覽表

- 附錄 I 香港大學退休金計劃
—— 償付能力比率、資產及既有負債
- 香港中文大學退休金計劃
—— 償付能力比率、資產及既有負債
- 香港理工大學退休金計劃
—— 償付能力比率、資產及既有負債
- 附錄 II 投資回報
- 附錄 III 薪金增幅
- 附錄 IV 更改倍數因子的影響
- 附錄 V 香港大學、香港中文大學及香港理工大學退休金計劃成員的特點
- 附錄 VI 參與成員脫離計劃的情況

香港大學退休金計劃
—— 償付能力比率、資產及既有負債

估值日期	償付能力比率(%)	資產市值		既有負債	
		以百萬元計	與上次估值比較的變動(%)	以百萬元計	與上次估值比較的變動(%)
1985 年 12 月	127	812		638	
1986 年 12 月	150	1144	+40.9	762	+19.4
1987 年 12 月	未詳	1252	+9.4	未詳	未詳
1988 年 6 月	134	1281	+2.3	954	未詳
1989 年 6 月	117	1339	+4.5	1148	+20.3
1990 年 6 月	111	1525	+13.9	1378	+20.0
1991 年 6 月	97	1535	+0.7	1577	+14.4
1992 年 6 月	102	1853	+20.7	1818	+15.3
1993 年 6 月	99	2098	+13.2	2114	+16.3
1994 年 6 月	100	2341	+11.6	2331	+10.3
88 年 6 月至 94 年 6 月 按年計算	-	-	+10.6	-	+16.1

資料來源：1988 年至 1994 年港大退休金計劃的精算師估值；香港大學財務處。

香港中文大學退休金計劃
—— 償付能力比率、資產及既有負債

估值日期	償付能力比率(%)	資產市值		既有負債	
		以百萬元計	與上次估值比較的變動(%)	以百萬元計	與上次估值比較的變動(%)
1985年6月	44	321		340	
1986年6月	110	491	+53.0	446	+31.1
1987年6月	120	718	+46.4	597	+33.9
1988年6月	100	663	-7.7	664	+11.1
1989年6月	100	742	+11.8	739	+11.3
1990年6月	96	879	+18.5	915	+23.9
1991年6月	85	897	+2.0	1055	+15.3
1992年6月	88	1119	+24.8	1275	+20.9
1993年6月	87	1280	+14.4	1473	+15.5
1994年6月	88	1520	+18.8	1735	+17.8
88年6月至 94年6月 按年計算	-	-	+14.8	-	+17.4

資料來源：1985年至1994年中大退休金計劃的精算師估值。

香港理工大學退休金計劃
—— 償付能力比率、資產及既有負債

估值日期	償付能力比率(%)	資產市值		既有負債	
		以百萬元計	與上次估值比較的變動(%)	以百萬元計	與上次估值比較的變動(%)
1985 年 6 月	119	178		150	
1986 年 2 月	134	238	+33.9	178	+18.7
1987 年 6 月	158	432	+81.4	273	+53.7
1988 年 6 月	125	408	-5.4	327	+19.9
1989 年 2 月	124	456	+11.7	367	+12.2
1990 年 6 月	107	529	+16.2	497	+35.2
1991 年 6 月	93	547	+3.3	587	+18.2
1992 年 6 月	94	656	+20.0	699	+19.2
1993 年 6 月	92	749	+14.1	813	+16.2
1994 年 6 月	93	890	+18.9	958	+17.9
88 年 6 月至 94 年 6 月 按年計算	-	-	+13.9	-	+19.6

資料來源：1985 年至 1994 年理大退休金計劃的精算師估值。

投資回報(%)

	1986 年	1987 年	1988 年	1989 年	1990 年	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	88 年 6 月至 94 年 6 月
香港大學	+35.8*	+6.4*	+11.7*	+6.0	+15.6	+1.3	+20.7	+10.3	+14.2	+11.2
香港中文大學	+45.2	+40.1	-8.2	+7.7	+16.2	+0.2	+17.3	+11.5	+13.2	+10.9
香港理工大學	未詳	+41.7#	-9.1	+12.3		+1.3	+17.7	+13.3	+15.3	+11.9
惠悅公司投資 表現調查測定 @回報中位數	未詳	未詳	+14.9*	+7.8	+16.3	+0.1	+17.9	+12.5	+17.1	+11.8

資料來源：香港大學財務處；1988 年 1 月 1 日至 1990 年 6 月 30 日港大退休金計劃信託人報告；1986 年至 1992 年中大退休金計劃的精算師估值；香港中文大學總務處；1987 年至 1993 年理大退休金計劃的精算師估值；香港理工大學財務處。

上述百分率為按年計算的比率，除非另有說明，否則均以截至六月份為止的年度計算。

* 分別適用於 1986 年及 1987 年的曆年，以及 1987 年 12 月至 1988 年 6 月期間。

適用於 1986 年 2 月至 1987 年 6 月期間。

@ 由惠悅公司提供的《香港退休金計劃投資表現調查測定》。

未詳=並無該項資料

薪金增幅(%)

	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	88年6月至 94年6月
香港大學	+10.7*	+7.3*	+14.0*	+15.9	+17.7	+9.2	+7.9	+11.8	+12.0	+12.4
香港中文大學	+10.6	+6.8	+6.4	+18.8	+17.5	+11.4	+8.0	+9.9	+11.4	+12.8
香港理工大學										
—— 平均薪金†	+4.8#	+7.8#	+7.0	+16.2		+9.3	+5.1	+11.9	+9.9	+11.3
—— 持續任職的成員‡	未詳	+9.6#	+11.5	+20.7		+15.5	+14.4	+14.2	未詳	+17.1##
中層薪金級別的公務員薪金調整(%)	+7.0	+6.4	+9.9	+14.8	+15.0	+10.4	+11.2	+9.8	+9.5	+12.0
恆生消費物價指數每年變動的百分比	+5.3	+6.4	+8.7	+10.9	+11.3	+11.1	+9.7	+9.5	+10.0	+10.4

資料來源：1988年至1994年港大退休金計劃的精算師估值；香港大學財務處；香港中文大學總務處；1985年至1994年理大退休金計劃的精算師估值；布政司署公務員事務科；《香港統計月刊》。

上述薪金變動為按年計算的比率，除非另有說明，否則均以截至六月份止的年度計算。

* 分別適用於1986年及1987年的曆年，以及1987年12月至1988年6月期間。

分別適用於1985年6月至1986年2月及1986年2月至1987年6月期間。

適用於1988年6月至1993年6月期間。

† 此為所有成員的平均薪金變動。

‡ 此為在各段估值期之間持續任職的成員的薪金變動。

未詳 = 並無該項資料。

更改倍數因子的影響

由一九八六年一月一日起，香港大學職員退休金計劃用作計算最終薪金利益的倍數因子全面增加 10%，即由 0.7 至 2.6 的幅度增至目前的 0.77 至 2.86 的幅度。下表列出倘若採用更改前的因子計算既有負債所得的償付能力比率。

日期	償付能力比率(%)	
	實際比率	採用 1985 年的倍數因子計算所得比率
86 年 12 月 31 日	150	165
87 年 12 月 31 日	未詳	未詳
88 年 6 月 30 日	134	148
89 年 6 月 30 日	117	128
90 年 6 月 30 日	111	122
91 年 6 月 30 日	97	107
92 年 6 月 30 日	102	112
93 年 6 月 30 日	99	109
94 年 6 月 30 日	100	111
95 年 3 月 31 日	99	109

未詳 = 並無該項資料

香港大學、香港中文大學及香港理工大學退休金計劃成員的特點

香港大學				香港中文大學				理工大學			
估值日期	成員數目	參與計劃的平均年資	平均年齡(歲)	估值日期	成員數目	參與計劃的平均年資	平均年齡(歲)	估值日期	成員數目	參與計劃的平均年資	平均年齡(歲)
85年12月	2473	未詳	35.6	85年6月	1562	未詳	未詳	85年6月	1425	5.5	34.7
86年12月	2574	未詳	35.9	86年6月	1647	未詳	未詳	86年2月	1475	5.8	34.9
87年12月	2605	8.0	36.6	87年6月	1681	8.8	未詳	87年6月	1552	6.5	40.0
88年6月	2612	8.1	36.8	88年6月	1716	9.1	未詳	88年6月	1555	7.0	40.3
89年6月	2660	8.2	37.1	89年6月	1791	9.2	未詳	89年2月	1546	8.2	40.6
90年6月	2709	8.2	37.6	90年6月	1874	8.1	未詳	90年6月	1485	9.0	41.1
91年6月	2829	8.0	37.5	91年6月	1997	7.9	未詳	91年6月	1514	9.3	41.3
92年6月	3074	7.8	37.8	92年6月	2211	7.7	未詳	92年6月	1635	9.6	41.9
93年6月	3173	7.9	38.3	93年6月	2392	7.5	38.7	93年6月	1686	9.6	41.9
94年6月	3042	8.2	39.0	94年6月	2521	7.6	39.0	94年6月	1699	10.1	42.2

資料來源：香港大學財務處；1988年至1994年港大退休金計劃的精算師估值；中文大學總務處；1985年至1994年中大退休金計劃的精算師估值；1985年至1994年理大退休金計劃的精算師估值。

未詳 = 並無該項資料

參與成員脫離計劃的情況

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
港大									
脫離計劃的成員總數	123†	170†	212†	355	340	330	267	310	416 #
佔參與成員的百分率	4.9†	6.6†	8.1†	13.4	12.7	11.9	9.0	9.9	13.4
脫離計劃的原因：									
退休	未詳	未詳	未詳	未詳	未詳	37	29	31	33
辭職 / 終止聘用	未詳	未詳	未詳	未詳	未詳	286	232	275	228
其他	未詳	未詳	未詳	未詳	未詳	7	6	4	155 #
中大	未詳	未詳	未詳	未詳	未詳	未詳	未詳	未詳	未詳
理大									
脫離計劃的成員總數	未詳		142		201		161	202	170 [‡]
佔參與成員的百分率	未詳		9.1		13.2		10.7	12.8	10.0 [‡]
脫離計劃的原因：									
退休	未詳		9		11		3	4	15
辭職 / 終止聘用	69		131		190		157	197	167
其他	未詳		2		-		1	1	4

資料來源：香港大學財務處；1991年至1994年港大退休金計劃信託人報告；1986年至1994年理大退休金計劃的精算師估值。

除非另有說明，否則所有數字均以截至六月份為止的年度按年計算。

未詳 = 並無該項資料

† 分別適用於1986年及1987年曆年，以及1987年12月至1988年6月期間。

‡ 適用於1993年6月至1994年4月期間。

包括轉職醫院管理局的144人。