

上市公司現金增資與現金流量變化關係之研究
On the Relationship between Seasoned Equity Offerings
and Post Issue Cash Flow Performance

計畫編號：88-2416-H-009-009

執行期限：87年8月1日至88年7月31日

主持人：王克陸

國立交通大學管理科學系

一、中文摘要

本研究之目的在探索現金增資對公司營運現金流量績效的影響，採用民國75年至民國84年曾辦理現金增資的上市公司為樣本，經使用成對資料之T檢定及迴歸分析，結果發現：一、現金增資後一至三年，營運報酬顯著下降，二、現金增資前後績效差異之大小，與其增資前之自由現金流量顯著相關。本研究之結論強力支持Jensen之自由現金流量假說。

關鍵詞：現金增資，營運績效，自由現金流量

Abstract

The purpose of this paper is to explore the effect on operating cash flow performance from seasoned equity offering (SEO). Using the pairwise T-test and the regression analysis, we study the sample companies that conduct SEO from 1986 to 1995. It is found that: (1) the operating cash flow performance is declining significantly from one to three years after SEO; (2) the declines in operating performance are highly related with the free cash flow before the SEO. The conclusions of this paper strongly support Jensen's Free Cash Flow hypothesis.

Keywords: seasoned equity issues, operating performance, free cash

flow

二、源由與目的

股票市場是一般企業籌集資金的重要管道，尤其台灣的投資人似乎偏好權益證券，因此許多上市上櫃公司，常利用市場狀況良好的時機，辦理現金增資。投資者常視現金增資為利多的炒作題材，而未認真評估資金成本或增資效益。證管會為保護投資大眾，對於現金增資的核准，把關甚嚴，但也無法有效監督增資後資金的用途。

現金增資對企業的經營績效有何影響？造成影響的因素為何？本文之目的在探討我國上市公司現金增資前後，企業之營運現金流量績效表現是否有差異？如果有的話，哪些因素會影響此現象？此績效差異是否可由自由現金流量假說解釋？

上市公司現金增資的效益可能無法在當年度的財務報表上反映出來。例如，如果公司現金增資之用途在於投資新廠房或擴充產能，從資金募集、廠房設立、到市場開發銷售，勢必有一段時間落差。故本研究透過較長之觀察期，以探索公司營運績效的變化趨勢。而除了研究公司現金增資前一年與後三年之間其營運績效是否有差異外，更試著找出現金增資前後影響現金流量績效差異的因素。

三、結果與討論

本研究針對民國75年至民國84年間現金增資樣本公司，探討增資前一年與增資後三年間之營運現金流量績效的變化情

形，發現非常顯著的下降現象，於增資後第一年減少 1.86%，第二年減少 2.34%，第三年減少 3.61%（參見表 1）。進一步分析績效下降之相關因素，實証結果強力支持自由現金流量假說（參見表 2,3,4）。

1. 營運現金流量之績效表現

從表 1 的整理發現，在公司現金增資前第二年與前第一年、增資後第一年與第二年之差異裡，其 P-value 分別為 0.4345、0.2477，都沒有達到顯著水準，而其餘者皆達到顯著水準。這說明公司現金增資對於現金流量有顯著的影響。

進一步分析，-1 到+1（顯著水準達 0.1）、-1 到+2（顯著水準達 0.01）、-1 到+3（顯著水準達 0.05），其 T 值皆為負，而且 P-value 有越來越顯著的趨勢，也就是說增資後每單位資產所能產生的現金流量明顯比增資前的還要小，即現金增資會對公司長期的績效表現產生負面的影響。另外，從平均數可以看出，增資後之績效表現差異從（-1 到+1）的 -0.0186，到（-1 到+2）的 -0.0234，乃至於（-1 到+3）的 -0.0361，隨著時間的推移，其績效表現下降的程度愈來愈明顯。

2. 影響現金流量績效變化的因素

(a). 應變數時間點取+2 與-1

表 2 顯示，自由現金流量此變數達到 0.1 負向顯著水準，表示增資前自由現金流量愈多的公司，在增資後其績效表現下降愈多，此與 Jensen 的自由現金流量假說相符，即自由現金流量與績效表現呈現負向關係。而負債比率此變數達到正向顯著，即高槓桿的公司現金增資後現金流量之下降的程度要比低槓桿的公司來的和緩。而其他變數則無發現顯著。

(b). 應變數時間點取+2 與-1

表 3 中整個迴歸式達到 0.05 的顯著水準（P-value= 0.0181），而解釋能力為到 10.08%（此迴歸式加入時間虛擬

變數後，此變數並不顯著，故去除）。自由現金流量此變數達到負向顯著水準 0.05，這說明了增資前如果公司有較高的自由現金流量，那麼增資後績效表現也就下降越多，此與 Jensen 的假說相符。

Tobin's Q 變數達 0.01 顯著水準，即高 Q 值的公司增資後其績效表現反而下降越深，而負債比率在增資前較高者，在增後第二年績效表現下降程度較不嚴重。可能是由於高槓桿的公司其面對的財務壓力較大，為了避免此等問題，公司以現金增資籌資，但高成長的機會卻不一定為公司營運績效帶來益處，二者相互權衡。

(c). 應變數時間點取+3 與-1

表 4 整個迴歸式達到 0.01 的顯著水準（P-value= 0.0022），而解釋能力為到 13.19%。

自由現金流量此變數達到顯著水準 0.01，這說明了增資前如果公司有較高的自由現金流量，那麼增資後績效表現也就下降越多，此也與 Jensen 的假說相符。另外，由前兩迴歸式可以發現，自由現金流量這個變數的參數估計值從時間點取+2 與-1 的 -0.2782 轉變成時間點取+3 與-1 的 -0.4948，這說明了公司現金增資前的自由現金流量越大，在長期下對於績效的表現就越差。

當時時間點取增資後第三年與前一年比較時，我們仍未觀察到公司將現金增資此筆金額用於投資上的效益（p-value= 0.3043）。

Tobin's Q 變數達 0.05 顯著水準，即高 Q 值的公司增資後其績效表現反而下降，而負債比率在增資前較高者，增資後造成財務槓桿下降，在增後第三年績效表現比負債比率低者績效下降程度沒那麼嚴重。

四、計畫成果自評

對於國內上市公司現金增資前後績效的變化，過去的研究多著重於對股價或股票

報酬率的影響，較少研究長期營運績效的變化。本文以營運現金流量績效探討此問題，並發現其與自由現金流量顯著相關，且考量自由現金流量後，一些文獻中提及之因素如規模效應即消失，可見過去未考量自由現金流量時，規模有可能作為自由現金流量之代理變數。

本文重點雖在探討自由現金流量的影響，但控制變數中的公司規模，亦可視為資訊不對稱程度之代理變數，因為大公司常較能吸引市場參與者及分析師的注意，平時報章雜誌上的消息也較多，所以資訊不對稱的情形相對於小公司而言較輕微。迴歸式中規模變數之係數值均極小且P值甚大，相對於自由現金流量係數極端顯著，顯示自由現金流量假說較資訊不對稱假說適用於現金增資績效下降的解釋。

五、參考文獻

1. 洪玉秀，丁文拯（民 85），「台灣上市公司現金增資對股價的影響」，管理會計，1 月，卷期 35，頁 27-52。
2. 徐燕山（民 83），「台灣股票上市公司現金增資事件的另一種驗證」，國立政治大學學報，9 月，卷期 69（下），頁 235-262。
3. 楊朝成，林貞吟（民 83），「台灣股市現金增資宣告效果再探討」，證券市場發展季刊，1 月，卷期 21，頁 115-139。
4. Cai, Jun and Tim Loughran (1988), "The Performance of Japanese Seasoned Equity Offerings, 1971-1992," Pacific Basin Finance Journal, vol. 6(5), Nov., pp. 395-425.
5. Chung, Kee H.; and Stephen W. Pruitt (1994), "A Simple Approximation of Tobin's Q," Financial Management, Vol. 23, No. 3, Autumn, pp. 70-74.
6. Jain, B. and O. Kini (1994), "The Post Issue Operating Performance of IPO Firms," Journal of Finance, Dec. pp. 1699-1726.
7. Jensen, Michael C. (1986), "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers," American Economic Review, May, pp. 654-665.
8. Lee, Hei Wai (1997), "Post Offering Earnings Performance of Firms That Issue Seasoned Equity : The Role of Growth Opportunities," Quarterly Review of Economics & Finance, Vol. 37, pp. 97-114.
9. Mann, S. V. and N. W. Sichernan (1991), "The Agency Costs of Free Cash Flow : Acquisition Activity and Equity Issues," Journal of Business, pp. 213-228.
10. Masulis, R. W. and A. N. Korwar (1991), "Seasoned Equity Offerings : An Empirical Investigation," Journal of Financial Economics, pp. 91-118.
11. McLaughlin, Robyn & A. Safieddine & G. K. Vasudevan (1996), "The Operating Performance of Seasoned Equity Issuers : Free Cash Flow and Post-Issue Performance," Financial Management, Vol 25, No. 4, pp. 41-53.
12. Myers, S and N. Majluf (1984), "Financing Decisions When Firms Have Investment Information that Investors Do Not," Journal of Financial Economics, June, pp. 187-220.
13. Tobin, James (1969), "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory," Journal of Money, Credit and Banking 1, 15-29.

附表：

表 1 現金增資前後期之現金流量績效差異表
時間點：從第 i 年到第 j 年（以現金增資那年訂為 0）

	-2 到 -1a	-1 到 +1	-1 到 +2	-1 到 +3	0 到 +1	+1 到 +2
平均數	-0.0027	-0.0186	-0.0234	-0.0361	0.0256	0.0110
標準誤	0.0152	0.0133	0.1200	0.0153	0.0132	0.0161
T 值	-0.1578	-1.4040	-1.9506	-2.3653	1.9391	0.6836
P-value	0.4345	0.0811*	0.0256**	0.0099***	0.0271**	0.2477

a 增資前第一年與前第二年之「現金流量與總資產」比値之差異，餘類推。

表 2 $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \epsilon_i$

Source	DF	SS	F value	P-value	R-square
Model	7	0.4055	2.061	0.0516*	9.22%
Error	142	3.9911			
Total	149	4.3966			

參數估計

變數	參數估計	標準差	T 檢定值	P-value
截距	-0.0493	0.2264	-0.218	0.8278
FCF/A(-1)	-0.2874	0.1580	-1.819	0.0710 *
CF/A(-2 與 -1)	-0.0000	0.0000	-0.779	0.4372
固定資產變化	-0.0159	0.0201	-0.788	0.4323
Tobin's Q	-0.0772	0.0486	-1.589	0.1142
Ln(Asset)	0.0034	0.0144	0.240	0.8106
負債/資產	0.1183	0.0474	2.498	0.0136 **
時間虛擬變數 a	-0.0855	0.0349	-2.450	0.0155 **

a. 時間虛擬變數以民國 78 年做分界

表 3 $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \epsilon_i$

Source	DF	SS	F value	P-value	R-square
Model	6	0.2651	2.652	0.0181**	10.08%
Error	142	2.3664			
Total	148	2.6315			

參數估計

變數	參數估計	標準差	T 檢定值	P-value
截距	0.0285	0.1706	0.167	0.8675
FCF/A(-1)	-0.2782	0.1209	-2.301	0.0229 **
CF/A(-2 與 -1)	-0.0000	0.0000	-1.260	0.2097
固定資產變化	-0.0225	0.0154	-1.458	0.1470
Tobin's Q	-0.1147	0.0374	-3.064	0.0026 ***
Ln(Asset)	-0.0019	0.0108	-0.178	0.8591
負債/資產	0.1064	0.0362	2.943	0.0038 ***

表 4 $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \varepsilon_i$

Source	DF	SS	F value	P-value	R-square
Model	6	0.3783	3.621	0.0022***	13.19%
Error	143	2.4897			
Total	149	2.8680			

參數估計

變數	參數估計	標準差	T 檢定值	P-value
截距	0.1882	0.1743	1.080	0.2821
FCF/A(-1)	-0.4948	0.1231	-4.021	0.0001 ***
CF/A(-2 與 -1)	-0.0000	0.0000	-1.340	0.1825
固定資產變化	-0.0162	0.0158	-1.031	0.3043
Tobin's Q	-0.0472	0.0380	-1.243	0.2158
Ln(Asset)	-0.0134	0.0111	-1.212	0.2276
負債/資產	0.0837	0.0368	2.278	0.0242 **

各表中*達到 0.1 顯著水準，**達到 0.05 顯著水準，***達到 0.01 顯著水準。