

資訊透明度與企業風險之間的關聯性

THE RELATION BETWEEN INFORMATION TRANSPARENCY AND ENTERPRISE RISK

游輝城

中山大學南方學院會計學系助理教授

吳怡慧*

實踐大學會計暨稅務學系講師

國立高雄第一科技大學財務金融學院博士班

Hui-Cheng Yu

*Assistant Professor, Department of Accounting Nanfang,
College of Sun Yet-sen University*

I-Hui Wu

*Lecturer, Department of Accounting and Taxation,
Shih Chien University*

*Ph. D. Student, Graduate Institute of College of Finance and Banking,
National Kaohsiung First University of Science and Technology*

摘要

本研究之主要目的在探討資訊透明度與企業風險之影響。本研究推論因資訊透明度會影響企業風險。本研究以2011及2012年間臺灣上市（櫃）公司作為研究對象，共計2,105筆觀察值。在資訊透明度上，本研究採用臺灣證基會所建置的「資訊揭露評鑑系統」所評鑑之結果作為本研究之資訊透明度變數。實證研究結果顯示，資訊透明度與企業風險呈現負向之關聯性。本研究更進一步將企業風險區分成營運風險和財務風險，再分別檢視資訊透明度與營運風險和財務風險之間的關聯性。其結果顯示出資訊透明度與營運風險呈現顯著負向之關聯性。但與財務風險卻呈現負向不顯著。這樣的結果說明了資訊透明度與營運風險之間的關聯性優於財務風險。

*通訊作者，地址：高雄市內門區大學路 200 號，電話：(07)667-8888 轉 4241
E-mail：Mozart@ms66.hinet.net，傳真：(07)667-8888 轉 4240

關鍵字：資訊透明度、企業風險、營運風險、財務風險

ABSTRACT

This study examines the effect of information transparency (IT) on the enterprise risk (ER). The firms, listed on TSE and OTC during 2011~2012 are as sample firms. The final sample of this study consists of 2,105 observations. Information transparency, the Taiwan Stock Exchange Corporation (TSEC) ranks the information transparency of listed companies and to disclose its rankings, as IT variable. The empirical results show that the IT significantly and negatively impacts the ER. We further divided variable of the enterprise risk by the operational risk (OR) and the financial risk (FR), and examine the effect of IT on OR with FR. The results indicate that IT significantly and negatively impacts the OR. But the negative impacts between IT and FR. This result means that the relation between IT and OR is higher than that the ER.

Keywords: Information Transparency, Enterprise Risk, Operational Risk, Financial Risk

壹、緒論

公司治理為資本市場與公司管理極為重要的管理機制，其目的以利投資者進行投資決策，進而影響資本市場與企業價值。在公司治理機制中，讓投資者最擔心的莫過於資訊的透明度。因為若資訊揭露程度或品質不佳時，將會影響投資者的決策，進而產生評價問題（Beyer, Cohen, Lys, & Walther, 2010）。若資本市場存在著資訊不對稱，必須依賴不偏的通信協議，來維持企業與投資者之間的穩固合作關係（Healy & Palepu, 2001）。因此資訊透明度，就成為管理者與利害關係人溝通公司經營結果的一個基本方法。換言之，公司治理機制除了董事會和所有權結構之外，資訊透明度更能適度、積極傳達企業的訊息給與利害關係人，更是保護股東的權利最佳機制。

2003 年以來，臺灣證券交易所股份有限公司（臺灣證交所）委託臺灣證券暨期貨市場發展基金會（臺灣證基會），評鑑上市公司的資訊透明度並揭露其評鑑結果。2005 年以來，該系統已評鑑 630 家臺灣證券交易所上市櫃的公司，都符合臺灣證券交易所五類（資訊揭露相關法規遵循情形資；訊揭露時效性；預測性財務資訊之揭露；年報

之資訊揭露（包括有財務及營運資訊透明度、董事會及股權結構、網站之資訊揭露）分級標準要求，政府希望藉由資訊透明度的評鑑制度促進臺灣證券交易所上市櫃的公司對公眾的資訊更加的負責與重視。自 2005 年開始將所有受評企業的評鑑成績改為 A+、A、B、C、C-五等級的方式揭露；2011 開始，其評鑑結果改為 A++、A+、A、A-、B、C、C-七等級，迄今已公佈 10 年之評鑑結果，整個機制亦漸趨成熟。

企業本身存在不同的商業活動風險或固有風險，如何降低這些風險，提高投資者購買該企業股票之願意？這是管理者必須重視的問題。如 Smithson and Simkins (2005)；Gordon, Loeb, and Tseng (2009)；Hoyt and Liebenberg (2011) 指出企業從事企業風險管理將會提高企業的價值。換言之，企業揭露的資訊質與量越好，將會使管理者在決策中更加謹慎與精確 (Bens & Monahan, 2004)，進而使其風險降低，提升企業價值。這樣的結果將是一種雙贏局面。很明顯地，企業風險與資訊透明度一樣重要。因此，資訊透明度與企業風險應是企業和投資者必須關注的。

過去的有關資訊透明度領域的研究有：資訊揭露程度與資金成本之間關係（如 Diamond & Verrecchia, 1991；Kim & Verrecchia, 1994）；資訊透明度與管理盈餘之間的探討（如 Hirst & Hopkins, 1998；Lin, Huang, Chang, & Tseng, 2007；Huang, Huang, Chang, & Fu, 2011）；資訊透明度與公司價值之間的探討（如 Botosan, 1997；Drake, Myers, & Myers, 2009）；資訊透明度與盈餘預測之間的分析（如 Lang & Lundholm, 1996；Bhat, Hope, & Kang, 2006）；資訊透明度與董事會監督能力之間的研究（如 Chiang & He, 2010）。另外，與有關企業風險領域（或企業風險管理）的研究有：企業風險管理與盈餘和股價（Cumming & Hirtle, 2001；Hoyt, Moore, & Liebenberg, 2008）、企業績效（Gordon et al., 2009；Pagach & Warr, 2010；Hoyt & Liebenberg, 2011）。然而，企業的資訊透明度與企業風險之間應存在某些關聯性，但這方面的研究卻很少；然而這兩者又是企業在營運上重要的要素之一。再者，降低企業風險是資訊透明度的主要目的之一，同時也是臺灣證基會建立企業資訊透明度評鑑的初衷之一。臺灣的資訊透明度評鑑制度已實施多年，然而這些的制度是否達到臺灣證基會所建立企業資訊透明度評鑑的初衷？遂引發本文欲以探討之動機。

藉由過去的研究文獻得知，資訊透明度增加將可降低盈餘管理的動機，影響投資人的決策，降低資金成本，提高公司的市場價值。基此，本研究推論資訊透明度增加，將可減少不確定因素，降低資訊不對稱，進而可能地把企業風險降低，勢必使投資者對於企業的營運有信心，願意購買該公司的股票。因為資訊透明度增加，企業風險也降低，投資者保護自然就提高。然而，提高企業的資訊透明度能降低企業的風險？則成為本研究待探討之問題，同時這也是本研究之主要目的。

本研究之目的在探討資訊透明度與企業風險之影響。本研究推論因資訊透明度會影響企業風險，進而其風險也會受到企業績效的影響。本研究以 2011 及 2012 年間臺灣上市（櫃）公司作為研究對象，共計 2,105 筆觀察值，其研究財務資料取自於臺灣經濟新報資料庫。在資訊透明度上，本研究採用臺灣證基會所建置的「資訊揭露評鑑系統」所評鑑之結果作為本研究之資訊透明度變數。實證研究結果顯示，資訊透明度與企業風險呈現反向之關聯性。本研究更進一步將企業風險區分成營運風險和財務風險，再分別檢視資訊透明度與營運風險和財務風險之間的關聯性。其結果顯示出資訊透明度與營運風險呈現顯著反向之關聯性。但與財務風險卻呈現負向不顯著。這樣的結果說明了資訊透明度與營運風險之間的關聯性優於財務風險。在電子產業方面，資訊透明度和企業風險、營運風險、財務風險之檢視結果僅營運風險呈現顯著，其餘兩者皆呈現為不顯著，但皆呈現負向關係。這意味著資訊透明度與企業任一風險之間皆存在著負向之關聯性。也就是說，資訊透明度越高，則企業風險越低。

本文的其餘部分的結構如下。第 2 部分文獻回顧與假說建立、資源依賴理論、利害關係人理論；第 3 部分介紹方法；第 4 部分說明實證研究結果；第 5 部份為額外測試分析；第 6 部分為討論和管理意涵。最後為結論。

貳、文獻回顧與假說建立

從公司的角度來看，資訊透明度能同時使政府和投資者了解公司經營和治理的情況，有助於降低代理問題、吸引投資，進而降低資金成本。因此，資訊透明度被預期為企業與利害關係人之間重要的溝通管道。

一、資訊透明度評價系統

自 2003 年開始，臺灣證交所及證券櫃買中心委託證券暨期貨市場發展基金會（證基會）所建置的「資訊揭露評鑑系統」以來，其所評鑑制度歷經 3 次的變革。第一次為 2004 和 2005 年，開期間尚屬初步推行階段，證基會僅公布評鑑結果資訊揭露較透明公司名單，並無任何程度上的區分。其評鑑指標有 5 大類（1.資訊揭露相關法規遵循情形；2.資訊揭露時效性；3.預測性財務資訊之揭露；4.年報之資訊揭露，包括有財務及營運資訊透明度、董事會及股權結構；5.企業網站之資訊揭露），計 81 項指標。第二次為 2006~2010 年，其評鑑結果係按五級（A+、A、B、C、C-）公布所有受評公司評鑑成績，其評鑑指標有 5 大類（與第一次相同），計 114 項指標，其目的以期提

升受評公司對強化資訊揭露的重視。第三次為 2011 開始，其評鑑結果分為七等級（A++、A+、A、A-、B、C、C-），期更提升受評公司資訊揭露之鑑別度。有 5 大類評鑑指標（與第一次相同），113 項指標。

該評鑑系統是以臺灣所有上市上櫃公司為適用對象。從 2005 年開始，受評的上市公司計有 611 家；上櫃公司計有 308 家。截至 2012 年為止，受評的上市公司計有 754 家；上櫃公司計有 543 家。顯示有越來越多企業符合證基會的五類評鑑指標分級標準要求。

二、有關資訊透明度的研究

過去有關資訊透明度的研究大部分都著重在盈餘管理、資金成本和權益市值上，例如 Huang et al. (2011)；Drake et al. (2009)；Lin et al. (2007)；Hirst and Hopkins (1998) 的研究指出公司的資訊透明度會影響管理者盈餘管理。換言之，資訊透明度越高，會降低管理者的盈餘管理動機；相對的也可能提高投資人對該企業的資金配置，並使得企業取得較低的資金成本。例如 Botosan (1997)；Diamond and Verrecchia (1991) 指出揭露更多的資訊，其潛在的好處是企業取得的資金成本會較低。也就是說，若企業的資訊揭露是適當的，不但可以幫助企業尋找投資機會的投資人和債權人，將其資本大量的投入資訊較透明的企業，此結果除了提升企業價值，也提高了整體的經濟發展。例如 Gelb and Zarowin (2002)；Lang and Lundholm (2000) 研究結果指出資訊揭露與公司股價之間為正向關係。

上述的研究都意味著若管理者擁有「私人」的資訊，會導致信息不對稱，進而產生逆選擇 (Barnea, Haugen, & Senbet, 1985)。Ho and Wong (2001) 指出，在年度報告中增加揭露可能減少資訊不對稱，提高管理效能、節省成本，並提升企業形象。資訊揭露滿足利害關係人的資訊需求，並達到降低公司的資金成本的目標。換言之，企業揭露的資訊品質越佳，投資者越有保障，越有意願投資該企業，進而使得企業價值提升。

三、企業風險

企業在營運過程中必然遭受許多外在與內部的風險。然而，這樣風險的可能性和複雜性也由於環境的不確定性和快速變化而逐漸增加。因此，管理者所做的任何投資或營運決策中的資訊，若能充分揭露將可適度降低企業風險，進而保護投資者。正如 Lam (2014) 所說管理企業風險是管理者的責任。所以，企業風險已經成為企業與投資者一個重要的考慮因素。換言之，企業進行風險管理代表企業對風險意識的提高，

更有利於運營和策略決策。因為企業風險管理很可能降低監管審查和外部資金的預期成本 (Meulbroek, 2002)。

在利潤最大化的前提下，企業應該考慮企業風險與企業績效之間的影響。因為，企業風險能夠讓投資者決定他的資源配置。例如 Hoyt and Liebenberg (2011); Gordon et al. (2009) 指出企業績效與企業風險管理之間為正向關係。但是，若單純以風險來看，企業績效與企業風險之間關聯性可能受到管理者承擔風險溢酬多寡之影響。例如管理者是個風險愛好者，其所承擔之風險溢酬較大，其報酬（即績效）較高，簡單說，即高風險，高報酬。若管理者是位風險趨避者，其所承擔之風險溢酬較小，其報酬（即績效）較低。管理者之風險喜好程度不在本文探討之範圍，本研究僅以報酬與風險之間作一個關聯性之檢視。

因此，我們推論，若企業揭露的資訊品質越清楚、透明，管理者在做任何投資和營運決策將會更加謹慎與精確 (Bens & Monahan, 2004)，其企業風險將會降低，進而使得企業績效提升。因此，依據上述相關文獻，我們設立假說如下：

假說1：企業之資訊透明度評鑑結果越佳，其企業風險程度越低。

假說1a：企業之資訊透明度評鑑結果越佳，其企業營運風險程度越低。

假說1b：企業之資訊透明度評鑑結果越佳，其企業財務風險程度越低。

參、研究方法

一、樣本選取

本研究的研究對象為臺灣上市櫃公司，其研究期間為 2011 至 2012 年。取其研究期間為兩年是因臺灣證期會自 2011 年起改變新的評鑑結果等級，此結果與過去不同因此無法納入本研究中。本研究所需之財務資料取自於臺灣經濟新報資料庫 (TEJ)，資訊透明度資料取自於臺灣證基會的「資訊揭露評鑑系統」。本研究蒐集 2011-2012 年共 2,896 筆樣本，經過本研究整理刪除遺漏值、極端值（本研究考慮極端值可能產生實證研究上之偏誤，因此依據 Belsley (1980) 提出 Studentized residual 之數值大於 2 者為極端值，作為本研究刪除極端值之標準。）及金融保險產業（因其該產業之特殊性）後，最終樣本數共 2,105 筆觀察值。相關樣本篩選過程彙整明細呈現於表 1。

表 1 樣本選取

原始樣本數	2,896
刪除：金融保險產業	90
資料遺漏值	560
極端值	141
最終樣本數（2011-2012）	2,105

二、研究模型

本研究的研究模型如下：

$$ER = \alpha_0 + \alpha_1 IT + \alpha_2 ROA + \alpha_3 ROE + \alpha_4 LEV + \alpha_5 SIZE + \varepsilon \quad (1)$$

ER=為企業風險，其方程式如下：

$$ER = |OL \times FL| \quad (2)$$

OL為營運槓桿，FL為財務槓桿。

OR=為營運風險的指標，其衡量為：

$$\frac{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}}{\frac{\Delta Q}{Q}} \quad (3)$$

EBIT (Earnings Before Interest and Tax) 即為稅前息前淨利，Q即為銷貨收入。

FR=為財務風險的指標，其衡量為：

$$\frac{\frac{\Delta EPS}{EPS}}{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}} \quad (4)$$

EPS (Earnings Per Share) 即為每股盈餘，EBIT (Earnings Before Interest and Tax) 即為稅前息前淨利。

其他依變數尚包括有：

IT=為資訊透明度，區分為7個等級，A++=7、A+=6、A=5、A-=4、B=3、C=2及C-=1；

為了衡量企業的價值本研究採用了資產報酬率(ROA)和股東權益報酬率(ROE)。

ROA=稅前息前淨利除以總資產；

ROE=淨利除以股東權益總額；

LEV=長期負債除以總資產；

SIZE=為公司規模，總資產取自然對數。

三、企業風險變數

過去的企業風險研究文獻大部分把系統風險是為企業風險。如 Mensah (1992) 研究指出，公司營運、財務及策略性決策與其系統風險有關。Rubinstein (1973) 指出可將系統風險分解成無風險報酬、營運風險與財務風險。Gordon et al. (2009) 就以策略、營運、報導和遵循總和作為企業風險管理指數來檢試與企業績效之間的關係。從上述的研究文獻來看，企業風險不外乎兩大類：營運與財務風險。

因此，本研究將使用的營運槓桿與財務槓桿作為企業風險之代理變數。因為營運槓桿是指公司在營運中所使用的固定成本占總成本的比例愈高其槓桿愈大，其所隱含營運風險也愈高，因此也可以用來衡量營運風險，作為營運風險指標；財務槓桿是指因舉債增加而使企業經營績效呈現不穩定者。也就是，舉債越多，帶給股東的額外風險就愈大，其所隱含財務結構風險也愈大，因此也可以用來衡量財務風險，作為財務風險指標。再者，實務上，企業運用財務槓桿舉債經營的情形甚為普遍，同樣地，當企業的固定資產越多，其營運槓桿程度也就越大，而這兩種槓桿程度將會影響到企業的經營風險。基此，本研究將兩風險指標合併成為企業風險，該企業風險作為本文之代理變數。

四、資訊透明度變數

臺灣證基會的資訊透明度評鑑系統目前有五種分類標準分別為：資訊揭露相關法規遵循情形、資訊揭露時效性、預測性財務資訊之揭露、年報的資訊揭露（包括財務和營運資訊，以及董事會和股權結構）、公司網頁的資訊揭露。最新的資訊透明度之評鑑結果分為 7 個等級，這項評鑑結果的等級與過去不同，為了研究一致性及避免樣本變數產生偏誤，本研究將以最新的評鑑制度作為樣本變數之選取基準。另外，為了便於研究統計，我們把 A++轉化為 7 (A++=7)、A+轉化為 6 (A+=6)、A 轉化為 5 (A=5)、A-轉化為 4 (A-=4)、B 轉化為 3 (B=3)、C 轉化為 2 (C=2) 及 C-轉化為 1 (C-=1)。

五、其他變數

Allayannis and Weston (2001) 指出有利潤之公司很可能存在著一個溢價交易。因此，為了控制企業的獲利能力，我們採用資產報酬率與權益報酬率作為本研究之公司績效變數。當企業擁有較高的負債比例，更有動機進行風險管理以便取得較低的資本資金，為了控制企業的資本結構因此我們採用負債比利率做為本研究之控制變數。過去的文獻（如 Hoyt, Merkley, & Thiessen, 2001；Beasley, Clune, & Hermanson, 2005）指出規模較大的企業更有可能從事企業風險管理，因為他們的面臨更複雜更廣泛的風險。因此我們以總資產取自然對數作為本研究之公司規模控制變數。

肆、實證結果

一、各變數敘述統計與相關係數矩陣

表 2 呈列出各變數敘述統計量。資訊透明度（IT）之最小值為 1，表示評鑑成績為 C-；最大值為 7 表示評鑑成績為 A++；平均數為 3.66，顯示樣本公司平均評鑑成績為 B 級。企業風險（ER）之平均數為 9.66；營運風險（OR）和財務風險之平均數分別為 8.70 和 1.57。企業績效如資產報酬（ROA）和權益報酬（ROE）之平均數分別為 0.05 和 6.09，顯示樣本公司的績效分別為 0.05% 和 5.63%。負債比率（LEV）之平均數為 34.07，表示樣本公司的負債比率為 34.07%。

表 3 呈列出各變數相關係數矩陣，此相關係數矩陣為 Pearson 等級相關係數。企業風險（ER）與資訊透明度（IT）-0.063 之間呈現顯著負相關；營運風險（OR）與資訊透明度（IT）-0.076 之間呈現顯著負相關，顯示企業風險受到資訊透明度高低之影響，符合本研究之預期。而財務風險（OR）與資訊透明度（IT）-0.018 之間呈現負相關，但不顯著。企業風險（ER）與資產報酬（ROA）-0.186 和權益報酬（ROE）-0.180 之間呈現顯著負相關。企業風險（ER）與負債比率（IT）0.051 之間呈現正相關，代表負債比例越大，則企業風險就越高；企業風險（ER）與企業規模（SIZE）-0.035 之間呈現顯著負相關。本研究欲以探討之企業風險與資訊透明度之間關聯性，由此結果綜觀之，資訊透明度確實會反應於企業風險上。

表 2 各變數敘述統計

變數名稱	平均數	標準差	中位數	最小值	最大值
OR	8.70	13.95	3.53	0	96.77
FR	1.57	3.06	1.07	0	99.51
ER	9.66	15.53	3.88	0	99.51
IT	3.66	1.06	3	1	7
ROA	0.05	0.08	0.05	-0.58	0.42
ROE	6.09	12.80	6.49	-114.60	85.67
LEV	34.07	15.81	33.08	0.58	81.85
SIZE	6.65	0.58	6.57	5.28	9.23

註1：變數定義：IT=資訊透明度；ER=企業風險；OR=營運風險；FR=財務風險；ROA=資產報酬率；ROE=權益報酬率；LEV=負債比率；SIZE=企業規模。

註2：樣本數值為2,105。

表 3 相關係數矩陣

	ER	OR	FR	IT	ROA	ROE	LEV	SIZE
ER	1							
OR	0.849***	1						
FR	0.003	-0.065***	1					
IT	-0.063***	-0.076***	-0.018	1				
ROA	-0.186***	-0.205***	0.029	0.098***	1			
ROE	-0.180***	-0.200***	0.023	0.097***	0.905***	1		
LEV	0.051**	0.031	0.012	-0.047**	-0.114***	-0.026	1	
SIZE	-0.035	-0.034	0.034	0.182***	0.133***	0.163***	0.282***	1

註1：變數定義：IT=資訊透明度；ER=企業風險；OR=營運風險；FR=財務風險；ROA=資產報酬率；ROE=權益報酬率；LEV=負債比率；SIZE=企業規模。

註2：***表示達1%之顯著水準；**表示達5%之顯著水準；*表示達10%之顯著水準（雙尾）。

二、實證結果

本研究假說 1 探討之資訊透明度與企業風險之間是否具有反向關聯性，其迴歸結果彙整於表 4(1)。由表 4 可知，資訊透明度 (IT) 之係數為-0.608，達 0.1 之顯著水準，代表資訊透明度與企業風險呈現反向之關聯性。也就是說，資訊透明度評鑑結果下降一級分，企業風險增加 0.608。由於假說 1 是在檢測資訊透明度與企業之整體風險，仍無法清晰觀察出資訊透明度與企業的營運和財務風險之間是否具有其關聯性。因此，本研究更進一步將企業風險區分成營運風險和財務風險，再分別檢視資訊透明度與營運風險和財務風險之間的關聯性。

表 4 資訊透明度與企業風險之迴歸結果

自變數 ^b	(1) ^a		(2)		(3)	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
截距項	14.131 ^{***}	3.618	12.078 ^{***}	3.459	11.408 ^{***}	3.767
IT	-0.608 [*]	-1.883	-0.736 ^{**}	-2.551	-0.403	-0.566
ROA	-18.477 ^{**}	-2.009	-19.580 ^{**}	-2.382	3.149	0.156
ROE	-0.097	-1.562	-0.092 [*]	-1.656	-0.409 ^{***}	-3.004
LEV	0.038 [*]	1.660	0.010	0.477	0.140 ^{***}	2.823
SIZE	-0.303	-0.490	0.077	0.140	-3.386 ^{**}	-2.483
Adj. R ²	0.036		0.044		0.029	
F 值	16.819		20.377		13.631	

註：^a (1)、(2)和(3)的依變數分別為ER=企業風險、OR=營運風險和FR=財務風險。

^b 變數定義：IT=資訊透明度；ROA=資產報酬率；ROE=權益報酬率；LEV=負債比率；SIZE=企業規模。

^c ***表示達1%之顯著水準；**表示達5%之顯著水準；*表示達10%之顯著水準。

因此，假說 1a 和 1b 分別檢視資訊透明度與營運風險和財務風險之間的關聯性，其結果呈現於表 4(2)和(3)。首先，我們從企業表 4(2)發現資訊透明度 (IT) 之係數為 -0.736，達 0.05 之顯著水準，代表資訊透明度與營運風險呈現反向之關聯性。但資訊透明度與財務風險卻呈現負向不顯著 (見表 4(3))。這樣的結果說明了資訊透明度與營運風險之間的關聯性優於財務風險。再者，負債比率 (LEV) 與各風險之間都呈現正向。代表負債比率高低同時傳遞企業風險之高低。

由於電子業是臺灣的主流產業之一 (國家政策研究基金會，2007)，且於股市中電子產業交易佔所有產業中的 70%。然而，表 4 是全部樣本產業之迴歸結果，無法窺知電產業之結果。因此本研究針對於此，進一步分析電子產業的資訊透明度與企業風險之間的關聯性。

於是本研究首先分析電子業與非電子業樣本數之比重，結果彙整於表 5，由此表得知，電子業與非電子業分別佔的比重為 55.4% 和 44.6%，兩者之間的比重約差了 10% 以上。

接著，本研究繼續分析電子產業之資訊透明度與企業風險之間的關聯性，其結果呈現於表 6。其結果發現，電子業的資訊透明度 (IT) 與企業風險 (ER) 之間為顯著負向。資訊透明度和營運風險、財務風險分別呈現於表 6(1)、表 6(2)。其結果顯示資訊透明度 (IT) 與營運風險 (OR) 之間為顯著負向 (表 6(2))。另外，資訊透明度和財務風險之間的關聯性結果呈現負向，但不顯著。這意味著資訊透明度與企業任一風險之間皆存在著負向之關聯性。也就是說，資訊透明度和企業風險呈現反向關係。尤其在相對於財務風險而言，營運風險較具關聯性。

表 5 樣本產業分布

	電子業	非電子業	合計
家數	1,166	939	2,105
百分比	55.4%	44.6%	100%

表 6 電子產業的資訊透明度與企業風險之迴歸結果

自變數 ^b	(1) ^a		(2)		(3)	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
截距項	18.577***	3.709	16.573***	3.441	12.663***	3.077
IT	-0.687	-1.588	-0.807*	-1.941	-0.503	-0.796
ROA	-34.856***	-3.315	-32.276***	-3.193	3.253	0.156
ROE	0.009	0.127	-0.029	-0.415	-0.010**	-2.004
LEV	0.061**	1.970	0.058*	1.937	0.006	0.890
SIZE	-1.030	-1.278	-0.727	-0.939	0.081	0.482
Adj. R ²	0.051		0.062		0.031	
F 值	13.629		16.440		11.971	

註：^a (1)、(2)和(3)的依變數分別為ER=企業風險、OR=營運風險和FR=財務風險。

^b 變數定義：IT=資訊透明度；ROA=資產報酬率；ROE=權益報酬率；LEV=負債比率；SIZE=企業規模。

^c ***表示達1%之顯著水準；**表示達5%之顯著水準；*表示達10%之顯著水準。

伍、額外測試分析

一、資訊透明度高低組之測試

本研究將評鑑結果之級等以平均數值 3 基準來劃分成高低組之資訊透明度，大於 3 者為高群組之資訊透明度，反之，為的低群組（小於等於 3）之資訊透明度，以檢視對其風險之關係。其結果於表 7，從表 7 之測試結果來看與先前的測試結果（見表 4）相同，代表著當資訊透明度越高其企業之風險越低之關聯性。

二、以虛擬變數檢視電子產業與非電子產業的資訊透明度之測試

本研究以虛擬變數重新檢視電子產業與非電子產業的資訊透明度與風險之間的關係，其結果呈現於表 8。從表 8 之結果得知，資訊透明度和產業別之交乘項 (IT*IND) 僅與營運風險 (OR) 之間呈現顯著的負向關係，其餘如企業風險和財務風險與 IT*IND 之間呈現負向關係，但不顯著。此結果與之前檢視電子產業之資訊透明度與風險間關係之結果相同。

表 7 高低組之資訊透明度與企業風險之迴歸結果

自變數 ^b	(1) ^a		(2)		(3)	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
截距項	13.219***	3.876	10.899***	3.465	8.902**	2.236
H&L_IT	-1.466**	-2.186	-1.869***	-3.117	-0.464	-0.920
ROA	-18.483**	-2.012	-19.560**	-2.381	-10.739	-1.005
ROE	-0.097	-1.568	-0.092*	-1.662	-0.132*	-1.713
LEV	0.038*	1.676	0.010	0.628	-0.006	-0.219
SIZE	-0.393	-0.520	-0.011	-0.021	0.364	0.605
Adj. R ²	0.037		0.045		0.040	
F 值	17.116		21.049		9.603	

註：^a (1)、(2)和(3)的依變數分別為ER=企業風險、OR=營運風險和FR=財務風險。

^b 變數定義：H&L_IT=資訊透明度，此為虛擬變數，高資訊透明度者為1；否則為0；ROA=資產報酬率；ROE=權益報酬率；LEV=負債比率；SIZE=企業規模。

^c ***表示達1%之顯著水準；**表示達5%之顯著水準；*表示達10%之顯著水準。

表 8 電子產業與非電子產業的資訊透明度與企業風險之迴歸結果

自變數 ^b	(1) ^a		(2)		(3)	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
截距項	13.956***	3.401	12.443***	3.141	11.151***	3.038
IT	-0.680***	-2.618	-0.550*	-1.864	-0.750***	-2.598
IND	0.050	0.983	0.871	0.947	0.580	0.333
IT*IND	-0.119	-0.898	-0.216*	-1.717	-0.231	-0.683
ROA	-18.313**	-1.991	-3.713**	-2.193	-19.484**	-2.368
ROE	-0.099	-1.599	-0.014	-0.567	-0.094*	-1.686
LEV	0.037	1.621	0.002	0.282	0.009	0.665
SIZE	-0.272	-0.437	-0.349	-1.467	0.116	0.834
Adj. R ²	0.036		0.032		0.044	
F 值	12.107		10.347		14.707	

註：^a (1)、(2)和(3)的依變數分別為ER=企業風險、OR=營運風險和FR=財務風險。

^b 變數定義：IT=資訊透明度；ROA=資產報酬率；ROE=權益報酬率；LEV=負債比率；SIZE=企業規模；IND=為產業別，其為虛擬變數，電子業為1，否則為0；IT*IND=為資訊透明度與產業之交乘項。

^c ***表示達1%之顯著水準；**表示達5%之顯著水準；*表示達10%之顯著水準。

三、五等級的資訊透明度測試

由於資訊透明度的評鑑級等在 2011 之前為五級等 (A+、A、B、C 和 C-) 之評鑑結果與 2011 之後的評鑑結果有些許之不同。此外，有關評鑑項目的財務及營運項目也有些許差異，例如在 2011 年的評鑑項目中新增「公司年報是否揭露股票及存託憑證以外之金融商品，係以買價或賣價決定其公平價值」。因此，本研究再以 2009 及 2010 年的資訊透明度之評鑑結果，並利用與之前的檢視方式相同，來檢測在不同的評鑑級等結果下對於風險是否有不同的結果。其檢視結果如表 9，從表 9 結果來看發現資訊透明度 (IT) 與各風險之間都呈現出負向關係，但都不顯著。此結果意味著，資訊透明度與風險之間呈現負向關係，若評鑑結果之級等愈詳細其資訊透明度的資訊內涵之程度將會愈明顯。

四、另外測試企業風險、公司治理特性與資訊透明度之關係

經上述的檢視得知企業風險與資訊透明度之間關係存在，但公司治理特性也可能影響風險，過去的研究 (如 Dechow, Sloan, & Sweeney, 1995; Liu & Lu, 2007; Marra, Mazzola, & Prencipe, 2011) 指出公司治理可以預防企業的弊端發生或減少，而這弊端就是企業的風險的一種。因此本研究為了釐清公司治理與資訊透明度之間的關係，我們將加入公司治理的變數進行檢測。其公司治理特性的變數有：董事會規模 (BOARDS)：係指董事會人數。過去的文獻 (Jensen, 1993; Lipton & Lorsch, 1992) 指出董事會人數之多寡影響董事會之運作甚至對企業的資訊揭露產生影響。董事長兼任總經理 (DUAL)：係指董事長兼任總經理，為虛擬變數，有者為 1；否則為 0。過去的研究發現總經理兼任董事能影響公司治理機制的效果，如企業的運作 (Lin, 2011)、財務的品質或報導 (Bowen, Rajgopal, & Venkatachalam, 2005)。獨立董監事 (INDS%)：係指獨立董監事佔董事會比例。過去的研究 (如 Xie, Davidson, & DaDalt, 2003; Lin, 2011) 指出獨立董事或監察人可以有效的監督財務報導，降低企業的財務風險。其檢視模型如下：

$$ER = \alpha_0 + \alpha_1 IT + \alpha_2 BRDS + \alpha_3 DUAL + \alpha_4 IND\% + \alpha_5 ROA + \alpha_6 ROE + \alpha_7 LEV + \alpha_8 SIZE + \varepsilon \quad (5)$$

其結果如表 10。本研究加入的三個公司治理特性變數發現，當公司的董事會規模 (BRDS) 與企業風險 (ER) 呈現正向顯著關係。獨立董監事佔董事會比例 (IND%) 與財務風險 (FR) 呈現負向顯著關係。董事長兼任總經理與企業風險 (ER) 之間呈現正向顯著關係，意味著若董事長有兼任總經理其企業風險會越高。此結果如同過去文獻結果的發現，董事長兼任總經理會影響企業的運作與財務品質。

表 9 五等級的資訊透明度與企業風險之迴歸結果

自變數 ^b	(1) ^a		(2)		(3)	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
截距項	10.441***	3.168	11.701***	3.759	9.793**	2.217
IT	-0.382	-1.015	-0.444	-1.248	-0.441	-0.772
ROA	-0.185***	-3.337	-0.160***	-3.050	0.205***	-2.433
ROE	-0.013	-0.357	-0.053	-1.549	0.106*	1.922
LEV	0.016	0.849	0.002	0.116	0.024	0.840
SIZE	-0.477	-0.913	-0.676	-1.369	0.101	0.127
Adj. R ²	0.023		0.030		0.020	
F 值	9.852		14.208		6.631	

註：^a (1)、(2)和(3)的依變數分別為ER=企業風險、OR=營運風險和FR=財務風險。

^b 變數定義：IT=資訊透明度；ROA=資產報酬率；ROE=權益報酬率；LEV=負債比率；SIZE=企業規模。

^c ***表示達1%之顯著水準；**表示達5%之顯著水準；*表示達10%之顯著水準。

表 10 資訊透明度與企業風險、公司治理特性之迴歸結果

自變數 ^b	(1) ^a		(2)		(3)	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
截距項	0.190**	2.141	-29.219	-0.187	-5.879***	-2.985
IT	-0.007	-1.123	-15.251	-1.357	-0.062	-0.440
BRDS	0.0073**	2.14	5.240	0.915	-0.086	-1.204
IND%	-0.002	-0.044	-8.362	-0.761	-2.195*	-1.773
DUAL	0.033**	2.173	21.770	0.808	0.161	0.479
ROA	0.006***	3.846	2.268*	1.773	-0.056	-1.533
ROE	-0.002	-1.444	-2.698*	-1.696	0.043*	1.649
LEV	0.002***	3.686	1.056	1.265	0.008	0.733
SIZE	-0.005	-0.397	21.436	0.892	1.067***	3.544
Adj. R ²	0.029		0.014		0.016	
F 值	6.310		2.657		3.463	

註：^a (1)、(2)和(3)的依變數分別為ER=企業風險、OR=營運風險和FR=財務風險。

^b 變數定義：IT=資訊透明度；BRDS=董事會規模；IND%=獨立董監事佔董事會比例；DUAL=董事長兼任總經理；ROA=資產報酬率；ROE=權益報酬率；LEV=負債比率；SIZE=企業規模。

^c ***表示達1%之顯著水準；**表示達5%之顯著水準；*表示達10%之顯著水準。

陸、討論與管理意涵

一、討論

2003 年開始臺灣的證基會建置企業資訊透明度評鑑系統，其主旨是要企業重視資訊揭露的質與量，進而建立一套完整的公司治理機制，尤其在保護投資者方面。但是從評鑑的結果來看（參閱表 2），絕大部份的樣本公司得到的資訊透明度評鑑等級為 B（平均值為 3.65）。這結果顯示樣本企業在資訊揭露上必須還要更努力。本研究發現企業的資訊透明度與企業風險呈現負向關聯性，負債比例與企業風險呈現正向關聯性。另外，我們再從過去的臺灣資訊透明度實證研究（例如資訊透明度可以降低企業從事盈餘管理（如王蘭芬、薛敏正、曾乾豪，2011）、資訊透明度與權益是市值為正向關係（如林有志、傅鍾仁、陳筱平，2013）、資訊透明度可以提升應於盈餘反應系數（如 Lin et al., 2007））得知，不論是從過去或現在研究結果來看，這些研究結果都顯示出其評鑑結果確有其資訊內涵。簡言之，資訊透明度的確有助於企業的發展，例如取得低廉的資金成本、提高企業的價值，同時也提高整體的經濟發展。因此企業若欲創造雙贏（Win-win）的結果，更應努力提升企業揭露資訊的質與量。

二、管理意涵

本研究主要探討資訊透明度與企業風險，其結果隱含兩個管理意涵：其一、從表 2 得知，樣本公司得到的資訊透明度評鑑等級為 B。這樣的結果顯示出樣本公司對於揭露資訊的質與量還是不足，這可能出現一種逆選擇的結果。例如有家企業不論財務或營運都很健全且良好，但是揭露的資訊品質不佳，可能會使投資者不敢投資該企業，這將導致企業無法有效且低廉的取得權益資金成本。因此，管理者應思考如何將企業的資訊揭露的品質提升，以致創造企業價值的提升。其二、實證結果發現資訊透明度與企業風險呈現負向關聯，這顯示出當資訊透明度越高企業風險就越低。這不僅對投資者有保障同時對企業價值的提升也有助益，因此管理者應於財務報告中增加揭露企業相關資訊，不僅可能減少資訊不對稱，提高管理效能、降低取得資金成本之成本，並進而提升企業形象。

柒、結論

資訊透明度評鑑系統旨在促進資本市場的健全發展，進而提供有效的資訊以利投資者做決策之用。過去有關資訊透明度之研究幾乎都著重在探討資訊透明度與盈餘管理、盈餘反應係數等等。因此，本研究認為資訊透明度會影響企業風險，進而推論資訊透明度與企業風險之間應存在反向關聯性。

實證結果顯示，資訊透明度和企業風險、營運風險呈現顯著負向關係，但財務風險卻呈現負向不顯著（參閱表 4）。本研究進一步分析電子產業的資訊透明度與企業風險之間的關聯性（參閱表 6），其結果顯示，如同全部樣本產業之結果。這樣的結果意味著當資訊透明度越高，其與企業風險之間的負向關聯性越強。這結果同時也說明了，資訊透明度評鑑系統之結果，具有其資訊內涵。換言之，投資者會關注且重視其資訊揭露的質與量，進而決定其資源配置之決策。企業績效與企業風險之間呈現方向不一致。這結果可能顯示出管理者對於不同的資本來源有著不同的風險溢酬的承擔程度。另外，董事長兼任總經理與企業風險之間呈現正向顯著關係（參閱表 10），這意味著董事長兼任總經理時，會影響企業的運作。獨立董監事佔董事會比例與財務風險呈現負向顯著關係，顯示獨立董監事可以降低企業的風險，尤其是財務風險。最後，本研究發現負債比率與企業風險呈現顯著正向關係，這意味著當樣本企業的負債比例越高，樣本企業與有可能隱藏相關資訊。因此在這樣的情形下，資訊透明度之結果呈現或透露出企業某些訊號，該訊息值得利害關係人注意與重視。

近年來全球爆發金融財務危機，已嚴重影響投資者的資源配置的決定。因此，在作投資者在投資決策時，更重視企業的風險與資訊透明度。根據本研究實證結果發現，企業充分且完整的揭露資訊，對投資者而言，在作資源配置時更有保障，同時也有助於企業取得成本較低的資金成本。這也是創造企業與投資者雙贏的策略之一。

致謝

作者感謝兩位匿名評審對本論文提供之寶貴意見和指導。

參考文獻

一、中文部分

1. 王蘭芬、薛敏正、曾乾豪(2011)，資訊透明度的更動與盈餘管理間之關聯，會計審計論叢，1(1)，101-131。
2. 林有志、傅鍾仁、陳筱平(2013)，資訊透明度、生命週期階段與價值攸關性關聯性之研究，會計審計論叢，3(1)，49-80。
3. 國家政策研究基金會(2007)，國政研究報告：台灣資本市場發展與經濟成長，2008年06月20日，取自 <http://www.npf.org.tw/post/2/599>。

二、英文部分

1. Allayannis, G., & Weston, J. (2001). The use of foreign currency derivatives and firm market value. Review of Financial Studies, 14, 243-276.
2. Barnea, A., Haugen, R. Q., & Senbet, L. W. (1985). Agency Problems and Financial Contracting. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
3. Beasley, M. S., Clune, R., & Hermanson, D. R. (2005). Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. Journal of Accounting and Public Policy, 24, 521-531.
4. Belsley, D. A. (1980). On the efficient computation of the nonlinear full-information maximum-likelihood estimator. Journal of Econometrics, 14(2), 203-225.
5. Bens, D. A., & Monahan, S. J. (2004). Disclosure quality and the excess value of diversification. Journal of Accounting Research, 42(4), 691-711.
6. Beyer, A., Cohen, D. A., Lys, T. Z., & Walther, B. R. (2010). The financial reporting environment: Review of the recent literature. Journal of Accounting and Economics, 50(2-3), 296-343.

7. Bhat, G., Hope, O., & Kang, T. (2006). Does corporate Governance transparency affect the accuracy of analyst forecast? Accounting and Finance, 46(5), 715-732.
8. Botosan, C. A. (1997). Disclosure level and the cost of equity capital. The Accounting Review, 72(3), 323-349.
9. Bowen, R. M., Rajgopal, S., & Venkatachalam, M. (2005). Accounting Discretion, Corporate Governance, and Firm Performance. Working paper, University of Washington.
10. Chiang, H. T., & He, L. J. (2010). Board supervision capability and information transparency. Corporate Governance: An International Review, 18(1), 18-31.
11. Cumming, C., & Hirtle, B. (2001). The challenges of risk management in diversified financial compaies. Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review, 7(1), 1-17.
12. Dechow, P., Sloan, R., & Sweeney, A. (1995). Detecting earnings management. The Accounting Review, 70(2), 193-225.
13. Diamond, D. W., & Verrecchia, R. E. (1991). Disclosure, liquidity, and the cost capital. The Journal of Finance, 46(4), 1325-1360.
14. Drake, M., Myers, J., & Myers, L. (2009). Disclosure quality and the mispricing of accruals and cash flow. Journal of Accounting, Auditing, & Finance, 24(3), 357-384.
15. Gelb, D. S., & Zarowin, P. (2002). Corporate disclosure policy and the informativeness of stock price. Review of Accounting Studies, 7(1), 33-53.
16. Gordon, L. A., Loeb, M. P., & Tseng, C. Y. (2009). Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. Journal of Accounting and Public Policy, 28, 301-327.
17. Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. Journal of Accounting and Economics, 31(1-3), 405-440.

18. Hirst, D., & Hopkins, P. (1998). Comprehensive income reporting and analysts' valuation judgments. Journal of Accounting Research, 36(3), 47-75.
19. Ho, S. S. M., & Wong, K. S. (2001). A study of the relationship between corporate governance structures and the extent of voluntary disclosure. Journal of International Accounting, Auditing, & Taxation, 10(2), 139-156.
20. Hoyt, R. E., Moore, D. L., & Liebenberg, A. P. (2008). The Value of Enterprise Risk Management: Evidence from The U.S. Insurance Industry. Retrieved August 26, 2014, from http://www.aria.org/meetings/2006papers/Hoyt_Liebenberg_ERM_070606.pdf. 2008. Online Monograph Published by the Society of Actuaries.
21. Hoyt, R. E., Merkley, B. M., & Thiessen, K. (2001). A Composite Sketch of A Chief Risk Officer. The Conference Board of Canada, Toronto, September.
22. Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2011). The value of enterprise risk management. The Journal of Risk and Insurance, 78(4), 795-822.
23. Huang, S. H., Huang, S. Y., Chang, F. H., & Fu, C. J. (2011). Impact of information disclosure and transparency rankings system on investors in Taiwan. Journal of Applied Finance, 2(7), 770-807.
24. Jensen, M. C. (1993). The modern industrial revolution, exit and the failure of internal control system. Journal of Finance, 48, 831-880.
25. Kim, O., & Verrecchia, R. E. (1994). Market liquidity and volume around earnings announcements. Journal of Accounting and Economics, 17(1-2), 41-67.
26. Lam, J. (2014). Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls. John Wiley & Sons.
27. Lang, M., & Lundholm, R. (1996). Corporate disclosure policy and analyst behavior. The Accounting Review, 71(4), 467-492.
28. Lang, M. H., & Lundholm, R. J. (2000). Voluntary disclosure and equity offerings: Reducing information asymmetry or hyping the stock? Contemporary Accounting Research, 17(4), 623-662.

29. Lin, Y. C., Huang, S. Y., Chang, Y. F., & Tseng, C. H. (2007). The relationship between information transparency and the informativeness of accounting earnings. Journal of Applied Business Research, 23(3), 23-32.
30. Lin, F. L. (2011). Is earnings management opportunistic or beneficial in Taiwan? Application of panel smooth transition regression model. International Journal of Economics & Finance, 3(1), 133-142.
31. Lipton, M., & Lorsch, J. (1992). A modest proposal for improved corporate governance. Business Lawyer, 48, 59-77.
32. Liu, Q., & Lu, Z. (2007). Corporate governance and earnings management in the Chinese listed companies: A tunneling perspective. Journal of Corporate Finance, 13(5), 881-906.
33. Marra, A., Mazzola, P., & Prencipe, A. (2011). Board monitoring and earnings management Pre- and Post-IFRS. The International Journal of Accounting, 46(2), 205-230.
34. Mensah, Y. M. (1992). Adjusted accounting beta, operating leverage and financial leverage as determinants of market beta: A synthesis and empirical evaluation. Review of Quantitative Finance and Accounting, 2(2), 187-203.
35. Meulbroek, L. K. (2002). Integrated risk management for the firm: A senior manager's guide. Journal of Applied Corporate Finance, 14, 56-70.
36. Pagach, D., & Warr, R. (2010). The Effects of Enterprise Risk Management on Firm Performance. Accessed April 10, 2010, from <http://ssrn.com/abstract=1155218>.
37. Rubinstein, M. E. (1973). A comparative statics analysis of risk premiums. The Journal of Business, 46(4), 605-615.
38. Smithson, C., & Simkins, B. J. (2005). Does risk management add value? A survey of the evidence. Journal of Applied Corporate Finance, 17, 8-17.

39. Xie, B., Davidson, W. N., & DaDalt, P. (2003). Earnings management and corporate governance: The role of the board and the audit committee. Journal of Corporate Finance, 9(3), 295-316.

103年10月16日收稿

103年11月05日初審

104年01月21日複審

104年03月31日接受

作者介紹

Author's Introduction

- | | |
|------------|--|
| 姓名 | 游輝城 |
| Name | Hui-Cheng Yu |
| 服務單位 | 中山大學南方學院會計學系助理教授 |
| Department | Assistant Professor, Department of Accounting Nanfang, College of Sun Yet-sen University |
| 聯絡地址 | 廣州市從化區溫泉鎮溫泉大道 882 號 |
| Address | No.882, Wenquan Boulevard, Wenquan Town, Conghua Dist., Guangzhou City |
| E-mail | chuichengt@gmail.com |
| 專長 | 企業社會責任，公司治理，財務會計 |
| Specialty | Corporate Social Responsibility, Corporate Government, Financial Accounting |
| | |
| 姓名 | 吳怡慧 |
| Name | I-Hui Wu |
| 服務單位 | 實踐大學會計暨稅務學系講師，國立高雄第一科技大學財務金融學院博士班 |
| Department | Lecturer, Department of Accounting and taxation, Shih Chien University
Ph. D. Student, Graduate Institute of College of Finance and Banking,
National Kaohsiung First University of Science and Technology |
| 聯絡地址 | 高雄市內門區大學路 200 號 |
| Address | No.200, Daxue Rd., Neimen Dist., Kaohsiung City, Taiwan |
| E-mail | mozart@ms66.hinet.net |
| 專長 | 會計學，銀行實務，企業內部控制與稽核 |
| Specialty | Accounting, Banking Application, Internal Control and Audit Practice |