

第四章 資料分析與研究結果

本研究針對台灣地區商業性雜誌業（扣除學術、企業廣告或企業會員雜誌），以隨機分層抽樣的方式發出 134 份問卷，先以郵寄與 Email 傳遞電子檔案，再透過電話與面對面追蹤約訪，扣除空白回函，以及嚴重漏答之廢卷後，總計有效訪談為 68 份，有效回覆率為 52%。相關統計調查次數分配表基本資料見附錄四。

第一節 便利商店付費方式科技特質與採用與否之差異分析

本研究首先以單因子變異數分析(One-Way ANOVA)檢驗便利商店付費方式科技特質是否對雜誌實際採用決策有顯著差異。結果，相對利益、相容性、複雜度、可觀察性四個意願面向平均數都是最高（10.53、27.87、16、16）與其他採用決策（未採用或代理商採用）在科技特質評估上確實不同(詳見表四)。

表四：雜誌對便利商店付費方式科技特質評估與實際採用與否的比較

		已採用	經銷商採用	未採用	完全不採用
相對利益	平均數	10.53	9.96	8.85	7.00
	標準差	1.92	2.58	1.90	1.22
	個數	15	24	20	9
相容性	平均數	27.87	25.96	26.00	18.67
	標準差	0.52	2.61	3.40	4.15
	個數	15	24	20	9
複雜度	平均數	16.00	15.63	15.60	14.67
	標準差	0.00	1.86	0.88	2.24
	個數	15	24	20	9
可觀察性	平均數	16.00	14.96	14.50	13.78
	標準差	0.00	1.99	1.70	2.49
	個數	15	24	20	9

整體而言，有意願已採用者 15 家、有意願由代理商採用者 24 家，有意願卻還未採用者 20 家，完全不採用 9 家。從這四類採用群組分析，相對利益、複雜度、相容性與可觀察性，哪些組別有顯著差異。統計檢定顯示，相對利益科技特質與雜誌實際上是否採用便利商店付費方式，存在顯著差異($F(3, 64) = 6.32, P < 0.001$)。表示相對利益對採用便利商店繳款單的決策有影響。相容性的 F 值也達到顯著($F(3, 64) = 21.14, P < 0.001$)，統計顯示雜誌科技特質評估的不同，在相容性的項目也有顯著差異。複雜度的 F 值則未達顯著性($F(3, 64) = 1.62, P > 0.05$)，統計顯示雜誌科技特質評估的不同，在複雜度的項目並無顯著差異。可觀察性的 F 值則也達到顯著($F(3, 64) = 3.58, P < 0.05$)，統計顯示雜誌科技特質評估的不同，在可觀察性的項目也有顯著差異。此結果統計顯示，對商業雜誌在相對利益、相容性與可觀察性的認知，皆會影響雜誌業對於採用便利商店繳款單付費創新模式的意願。

(一) 相對利益

事後比較考驗結果發現相對利益方面，有意願且採用者的相對利益平均數最高，其次為有意願但由代理商採用者，第三為有意願但未採用者，至於無意願採用者相對利益平均數最低。從多重比較表得知，相對利益科技特質評估方面，代理商採用與完全不採用者有顯著差異、有意願已採用與完全不採用者有顯著差異。均顯示，完全不採用者之相對利益動機程度最低。

表五：相對利益科技特質與實際採用與否之變異數分析

	DF	SS	MS	F
相對利益 組間	3	84.57	28.19	6.32 ***
組內(誤差)	64	285.242	4.457	1.62
整體	67	369.809		

* $P < .05$ ** $P < .01$ *** $P < .001$

(二) 相容性

相容性方面，有意願且採用者的平均數最高，其次為有意願但未採用者，第三為有意願但由代理商採用者，至於無意願採用者平均數最低。從多重比較表得知，相容性因子方面，完全不採用者與有意願未採用、由代理商採用、有意願已採用均有顯著差異。均顯示，完全不採用者之相容性動機程度最低。

表六：相容性科技特質與實際採用與否之變異數分析

		DF	SS	MS	F
相容性	組間	3	513.941	171.314	21.138 ***
	組內(誤差)	64	518.692	8.105	
	整體	67	1032.632		

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

(三) 複雜度

複雜度方面，複雜度與雜誌採用決策關係並不顯著。此統計量表顯示完全不採用，竟然與有意願採用、有意願未採用、由代理商採用都沒有顯著差異，換言之依照此統計判斷複雜度因子與最後採用決策完全不具顯著差異。此一現象似乎說明創新傳佈之「複雜度因子」不足以檢驗業者最後是否採用便利商店付費方式。

表七：複雜度科技特質與實際採用與否之變異數分析

		DF	SS	MS	F
複雜度	組間	3	10.207	3.402	1.620
	組內(誤差)	64	134.425	2.100	
	整體	67	144.632		

(四) 可觀察性

可觀察性方面，有意願且採用者的平均數也是最高，其次為有意願但由代理商採用者，第三為有意願但未採用者，至於無意願採用者平均數最低。從變異數分析知，可觀察性因子僅有完全不採用者與有意願已採用之間有顯著差異。

表八：可觀察性科技特質科技特質與實際採用與否之變異數分析

	DF	SS	MS	F
可觀察性 組間	3	32.766	10.922	3.575*
組內(誤差)	64	195.514	3.055	
整體	67	228.279		

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

第二節 決策階段科技導入因子與採用與否之差異分析

本節以雜誌決策階段科技導入因子進行變異數分析。經由因素分析，創新科技導入科技導入評估有三個因子－選用程度、作業程度、補償程度三個科技導入面向，依變項則概分為雜誌採用便利商店雜誌訂閱繳款單之實際採用決策，分採用者或未採用者兩類。已採用者可分為，雜誌自行採用者或雜誌授權代理經銷商採用者。未採用者又可分有採用意願但尚未採用者，以及完全無採用意願者。整體而言，有意願已採用者 15 家、有意願由代理商採用者 24 家，有意願卻還未採用者 20 家，完全不採用 9 家。從這四類採用群組分析，觀察委外程度、選用程度、作業程度與補償程度中，哪些組別有顯著差異，顯著者並進行事後比較考驗 (Post Hoc Tests)，事後比較考驗的方法則是採用最低顯著差異法(LSD)。表九為付費創新模式之採用行為科技導入程度平均數比較總表。

表九：雜誌決策階段科技導入評估與實際採用與否的比較

		已採用	經銷商採用	未採用	完全不採用
		15	24	20	9
選用程度	平均數	19.87	18.08	16.85	11.78
	標準差	.516	3.063	3.573	2.333
	個數	15	24	20	9
作業程度	平均數	19.33	12.96	12.35	10.89
	標準差	2.582	3.183	3.376	1.833
	個數	15	24	20	9
補償程度	平均數	12.00	12.92	11.80	12.00
	標準差	.000	1.283	.951	2.693
	個數	15	24	20	9

(一) 選用程度

變異數分析結果發現，選用程度達到顯著($F(3, 64) = 16.539$, $P < 0.001$)，顯示選用程度的評估會造成雜誌採用行為的差異。事後比較考驗結果發現選用程度方面，由代理商採用的選用程度平均數最高，其次為有意願已採用者，第三為有意願但未採用者，至於無意願採用者選用程度平均數最低。採用行為與選用程度呈正相關，代理商採用如同破壞市場的新進入者，採用便利商店付費方式之選用投入程度最高。反之市場在位者，大多屬於完全不採用或有意願未採用者，認為創新科技導入不符合其組織選用範圍目標。在不對稱資訊認定的發展下，選用投入程度都不如雜誌代理商。

表十：科技導入因子之選用程度與實際採用與否變異數分析

		DF	SS	MS	F
選用程度	組間	3	392.019	130.673	16.539 ***
	組內(誤差)	64	505.672	7.901	
	整體	67	897.691		
		* P<.05	** P<.01	*** P<.001	

統計發現選用範圍的科技導入評估與最後採用決策有顯著相關。此一現象說明代理商與有意願採用者在創新科技導入方面，明顯比市場在位者更懂得投入資源進入新市場。

(二) 作業程度

作業程度的 F 值則未達顯著性($F(3, 64) = 22.232, P > 0.05$)，顯示雜誌採用行為的不同。作業程度方面，有意願且採用者的平均數最高，其次為有意願但由代理商採用者，第三為有意願但未採用者，至於無意願採用者平均數最低。在不對稱資訊認定的發展下，市場在位者錯失先機，即便資源比一般雜誌多，但其作業開放程度確是不如一般雜誌者來的積極。

表十一：科技導入因子之作業程度與實際採用與否變異數分析

		DF	SS	MS	F
作業程度	組間	3	593.740	197.913	22.232 ***
	組內(誤差)	64	569.731	8.902	
	整體	67	111163.471		
		* P<.05	** P<.01	*** P<.001	

此一統計結果發現作業開放程度與最後採用決策有顯著相關。此一現象說明代理商與有意願採用者在創新科技導入方面，明顯比市場在位者更懂得藉由流程投入進入市場。

(三) 補償程度

在補償程度的評估也達到顯著($F(3, 64) = 3.058, P < 0.05$)，顯示雜誌採用行為的不同，在補償程度的項目也有顯著差異。補償程度方面，有意願且採用者的平均數也是最高，其次為有意願但由代理商採用者，第三為有意願但未採用者，至於無意願採用者平均數最低。換言之，採用行為與補償程度相關，對於代理商而言，認為便利商店付費方式極具有價值。反而是一些有意願採用者或有意願未採用者，認為這種「要求低於1%收費率」、「雜誌要求促銷贈品活動」、「雜誌要求超商行銷服務」、「雜誌同意附加影音光碟服務」屬表面價值，較不重視。代理商與雜誌市場在位者兩者價值觀迥異，後者認為創新科技導入不符其價值需求。

表十二：科技導入因子之補償程度與實際採用與否變異數分析

	DF	SS	MS	F
補償程度 組間	3	16.202	5.401	3.058 *
組內(誤差)	64	113.033	1.766	
整體	67	129.235		

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

統計發現組織補償程度與最後採用決策有顯著相關。此一現象說明代理商在創新科技導入方面，明顯比市場在位者擁有不對稱認可創新科技導入價值。由以上統計結果推論，商業雜誌在選用程度、作業程度與補償程度的認知，皆會影響雜誌業對於採用便利商店繳款單付費創新模式的決策。

愈是投入便利商店繳款單付費創新模式的採用行為(選用程度、作業程度、補

償程度)者，對於便利商店付費方式模式的最後採用決策取向愈強烈。

第三節 科技特質因子與科技導入因子之相關分析

本節探討 Rogers 的科技特質因子與科技導入因子是否具有相關。根據皮爾森相關分析(表十三)依序說明如下：

表十三：科技特質因子與科技導入因子之皮爾森相關分析

	相對 利益	相容 性	複雜 性	可觀 察性	選用 程度	作業 程度	補償 程度
相對利益因子	1	.447**	.167	.191	.337**	.287*	-.076
相容性因子		1	.335**	.373**	.530**	.416**	-.035
複雜性因子			1	.369**	.264*	.245*	.217
可觀察性因子				1	.263*	.451**	.022
選用程度					1	.592**	.205
作業程度						1	.074
補償程度							1

(一) 相對利益與選用程度

相對利益與選用程度皮爾森相關係數($r=.337$ ， $P<.01$)表示科技特質評估因素中，相對利益與採用行為之選用程度有正向關係。統計顯示採用便利商店繳款單付費創新模式之中，對相對利益與實際採用之選用程度，有正向相關。此一結果可顯示重視相對利益的雜誌業者，其在決策階段也傾向於同意將此付費創新作業與現有資訊系統作業連線，並且同意將繳款作業導入標準操作程序，並讓經銷訂閱體系資訊系統與此作業整合，如此能降低作業成本與其重視相對利益的看法一致。

(二) 相對利益與作業程度

相對利益與作業程度皮爾森相關係數($r=.287$ ， $<.05$)表示科技特質評估因素中，相對利益與採用行爲之作業程度有正向關係。統計顯示提升相對利益與實際採用之作業程度，有正向相關。此類雜誌業者也同意透過網路開放讀者自行列印便利商店繳款單，或在雜誌封底比照郵局繳款方式印送便利商店繳款單，此一做法對於雜誌發展多樣創新收入或降低行銷成本有關，如此也與這類業者重視相對利益的看法一致。

(三) 相容性與選用程度

相容性因子與選用程度皮爾森相關係數($r=.530$ ， $P<0.001$)表示科技特質評估因素中，相容性因子與採用行爲之選用程度有正向關係。統計顯示相容性因子動機與選用程度有正向相關。由於這類業者對於系統相容性重視，所以在決策階段中對於採用付費創新模式導入現有資訊處理程序，以及導入現有資訊系統作業連線，兩者有正向相關表現的想法一致。

(四) 相容性與作業程度

相容性因子與作業程度皮爾森相關係數($r=.416$ ， $P<0.001$)表示科技特質評估因素中，相容性因子與採用行爲之作業程度有正向關係。統計顯示相容性因子動機與作業程度有正向相關。由於這類業者重視系統相容性，對於擴大實施此一付費創新模式於續訂戶使用，或比照郵局繳款方式在雜誌封底列印繳款單等，都傾向於正向相關。

(五) 複雜性與選用程度

複雜度因子與選用程度皮爾森相關係數($r=.264$ ， $P<0.05$)表示科技特質評估因素中，複雜度因子與採用行爲之選用程度有正向關係。統計顯示複雜度因子動機

與選用程度有正向相關。這類雜誌業者認為讀者使用便利商店繳款單比郵局簡便，採用過程也不如想像繁瑣，所以認為可提供經銷商或網路商店試用。其在決策階段，也就會要求資訊系統的一致性，能導入到標準操作程序，使新系統與經銷商的系統作業整合。

(六) 複雜性與作業程度

複雜度因子與作業程度皮爾森相關係數($r=.245$, $P<0.05$)表示科技特質評估因素中，複雜度因子與採用行為之作業程度有正向關係。統計顯示許多雜誌對於採用便利商店繳款單付費創新模式之動機中，對於複雜度因子動機與實際採用行為之作業程度，有正向相關。此類業者在科技特質評估上，重視採用過程是否繁瑣，所以作業程度上對於是否讓續訂戶或網路訂戶使用，也相對重視，此與其重視複雜度因子正向看法一致。

(七) 可觀察性與選用程度

可觀察性因子與選用程度皮爾森相關係數($r=0.263$, $P<0.05$)表示科技特質評估因素中，可觀察性因子與採用行為之選用程度有正向關係。統計顯示可觀察性因子動機與實際採用行為之選用程度，有正向相關。此類業者由於重視同業的反應與市場技術狀況，所以在其資訊系統作業導入到標準操作程序的要求上，會重視其技術成熟度與市場同業反應，此一可觀察性看法一致。

(八) 可觀察性與作業程度

可觀察性因子與作業程度皮爾森相關係數($r=.451$, $P<0.001$)表示科技特質評估因素中，可觀察性因子與採用行為之作業程度有正向關係。統計顯示可觀察性因子動機與實際採用行為之作業程度，有正向相關。此類業者在決策階段對於選用範圍，包括是否在網路上使用、是否提供續訂戶使用等，都會觀察其他同樣或市場反應，以其在外部競爭上能掌握趨勢或現況，不致於忽略市場需求，所以其作

業程度與其可觀察性看法正向一致。

(九) 補償程度與相對利益、相容性、複雜度、可觀察性

研究發現補償程度與創新傳佈理論之相對利益、相容性、複雜度與可觀察性因子等因子均不具顯著相關。在 RPV 架構，組織價值就是成員的行事優先順序標準，藉以判斷是否採用。量表顯示各組織對於補償程度的認可並不一致，有的單位認為採用行為能創造新價值，有的單位則相當不以為然，補償程度明顯變得主觀，而難以相對利益、相容性、複雜度、可觀察性的正向或反向比來做相關預測。

第四節 組織特質與採用便利商店付費方式與否之差異分析

本研究以卡方檢定，從雜誌類型、雜誌發行週期、雜誌出版語文、雜誌訂閱金額、雜誌發行年數、雜誌發行戶數、雜誌訂閱佔發行比重等各種雜誌類型變項，與應變項「已採用者」、「有意願採用者」、「授權代理商採用者」與「無意願採用者」進行差異性分析。在一般研究中，以營業額作為創新事物採用意願的強弱影響力分析，大都認為企業營業額愈高，其創新事物的採用意願愈強。而本研究對象為雜誌業，故以雜誌發行戶數、雜誌訂閱佔發行比重等變項，取代營業額。因為對雜誌業採用付費創新模式而言，員工數、營業額、資本額及雜誌辦公室大小，均不具顯著性，顯著性較小，所以本研究並不以雜誌外表的規模測量單位。

(一) 雜誌類型

表十四：不同雜誌類型與便利商店付費方式之卡方分析

	教育傳播類	商業財經類	流行時尚類
未採用	11	8	10
採用	2	15	22
總體	13	23	32

從卡方分析表發現雜誌類型與採用決策關聯性呈顯著性，Pearson 卡方值為 17.264，雙尾檢定值.002。受訪雜誌中已採用便利商店繳款單的雜誌類型，以數位科技類最高(40%)，應該與該類雜誌熟悉創新模式的資訊運作，故最能接受這樣的創新機制。而有意願但尚未採用雜誌類型中，以商業財經類最高(35%)，此類雜誌也是授權代理商採用最高(58.3%)，這類雜誌也是在超商零售比例最高的雜誌，與超商長期互動密切。無意採用的雜誌類型中，以休閒娛樂類最高(33.3%)，這與休閒娛樂類雜誌多採零售促銷，訂閱戶比重低有關。

(二) 發行週期

表十五：不同發行週期與便利商店付費方式之卡方分析

	週刊類	月刊類
未採用	8	21
採用	6	33
總體	14	54

從卡方分析表發現雜誌周期別與採用決策關聯性呈不顯著性，Pearson 卡方值為 1.515，雙尾檢定值.218。受訪雜誌中已採用便利商店繳款單的雜誌類型，以月

刊類最高(100%)，應該與月刊類雜誌主要鎖定訂閱戶行銷為主，故最能接受這樣的創新機制。而有意願但尚未採用雜誌類型中，月刊行也是最高(85%)，此類雜誌也是授權代理商採用最高(75%)，這類雜誌也是在訂閱戶比例最高的類型。無意採用的雜誌類型中，以週刊類最高(44.4%)，這與週刊類雜誌多為休閒娛樂屬性，多採零售促銷為主，訂閱戶比重偏低有關。

(三) 語文版本

表十六：不同語文版本與便利商店付費方式之卡方分析

	中文類	外語相關類
未採用	24	5
採用	23	16
總體	47	21

從卡方分析表發現雜誌語文別與採用決策關聯性呈顯著性，Pearson 卡方值為 6.355，雙尾檢定值.042。受訪雜誌中仍以中文雜誌為主。很明顯不論是已採用、尚未採用、有意願、無意願採用，都是以中文類型雜誌居多。值得注意的是英文類型雜誌或中譯英語雜誌都是以授權代理商採用比重高，統計顯示這些外文知名品牌雜誌所授權國內代理發行商，對於便利商店繳款單創新模式接受度高。

(四) 訂閱金額

表十七：不同訂閱金額與便利商店付費方式之卡方分析

	1999 元以下	2000~2999	3000 元以上
未採用	13	8	8
採用	17	17	5
總體	30	25	13

從卡方分析表發現雜誌訂閱金額與採用決策關聯性呈不顯著性，Pearson 卡方值為 6.685，雙尾檢定值.083。受訪雜誌中已採用便利商店繳款單的雜誌類型，以訂閱金額 1000~1999 元類最高(53.3%)，2000~2999 元類也佔(47.7%)，統計顯示訂閱金額低於三千元的低價雜誌採用創新機制意願最高。反觀年訂閱金額 4,000 元以上雜誌，無採用意願高達 22.2%。而有意願但尚未採用雜誌類型，以及授權代理商採用雜誌類型中，也都是以年訂閱 1000~2999 元雜誌最高，這應該與許多低價雜誌授權經銷商列印行銷用途的便利商店訂閱繳款單，這類雜誌認為讀者會因為金額較低採用訂閱的意願較高。雖然無意採用的雜誌類型中，2000~2999 元的雜誌也佔高，但這類雜誌都屬於休閒娛樂類，與先前問題分析吻合。

(五) 發行年數

表十八：不同發行年數與便利商店付費方式之卡方分析

	6 年以下	7~10 年	11 年以上
未採用	11	7	11
採用	19	13	7
總體	30	20	18

從卡方分析表發現雜誌在台發行年數與採用決策關聯性呈顯著性，Pearson 卡方值為 13.713，雙尾檢定值.008。受訪雜誌中已採用便利商店繳款單的雜誌類型，以 5~6 年 46.7% 最高，7~8 年 40% 次之。統計顯示，創刊發行不到十年的月刊，採用率最高，應該與發行 5~8 年雜誌對於鎖定訂閱戶行銷採用付費創新模式的決策最具彈性，不具傳統包袱，又比新創雜誌累積較多訂閱戶，故最能接受這樣的創新機制。而有意願但尚未採用雜誌類型中，則以 11 年以上雜誌最高(45%)，統計顯示老字號雜誌較為保守，對付費創新模式有意願但希望先觀察再使用，較為審慎。無意採用的雜誌類型中，以 9 年以上的雜誌，包括 9~10 年(33.3%)、11 年以

上(22.2%)，共計超過一半，這些發行年數較高的雜誌，對於便利商店付費方式的採用意願比重偏低。

(六) 訂戶數

表十九：不同訂戶數與便利商店付費方式之卡方分析

	一萬份以下	一萬份以上
未採用	10	19
採用	28	11
總體	38	30

從卡方分析表發現雜誌訂戶數與採用決策關聯性呈顯著性，Pearson 卡方值為 20.620，雙尾檢定值.000。受訪雜誌中已採用便利商店繳款單的雜誌類型，以發行份數五千至一萬份者最高(46.7%)。應該與這類雜誌主要鎖定訂閱戶行銷為主，故最能接受這樣的創新機制。而有意願但尚未採用雜誌類型中，五萬份高訂量雜誌最高(25%)，此類雜誌發行規模大，決策較為保守，需要先觀望市場反應與測試使用，才會採用。授權代理商採用中以兩千至五千份最高(37.5%)，這類雜誌大多透過代理商發行，發行量仍在成長。無意採用的雜誌類型中，以一萬至三萬份最高(33.3%)，這類雜誌多為休閒娛樂屬性，多採零售促銷為主，訂閱戶比重偏低。

(七) 訂戶比例

表二十：不同訂戶比例與便利商店付費方式之卡方分析

	60%以下	61~70%	71%以上
未採用	7	8	14
採用	8	20	11
總體	15	28	25

從卡方分析表發現雜誌訂戶佔總發行比例與採用決策關聯性呈不顯著，Pearson 卡方值為 4.916，雙尾檢定值.178。受訪雜誌中已採用便利商店繳款單的雜誌類型，以訂戶數佔發行比重 60~71%類最高(80%)、71~80%佔 20%，統計顯示這兩類高訂閱比重的雜誌，對於採用便利商店繳款單創新機制的意願最高。而有意願但尚未採用雜誌類型中，也以 71~80%最高(50%)，此類雜誌多為大型雜誌，雖然訂戶數比重高，但也因為訂戶數多，故較為保守。

(八) 雜誌組織之其它特質

其他雜誌複選類型與採用決策關聯性可概分為四題。雜誌主要發行地區以南部呈現採用與不採用之顯著差異，雜誌主要發行社群僅有同嗜好族群呈現顯著差異，雜誌主要通路以書局與直銷呈現採用與不採用之差異，雜誌年齡族群則僅有大學生呈採用與不採用差異。

附註說明：

為避免統計分析分類項次不具顯著代表性，在進行雜誌類型是否足以檢驗創新科技導入採用決策統計分析之前，先將項目進行合併。本研究將「資訊傳播」、「消費生活」、「婦幼保健」、「藝術文學」、「少年兒童」、「語文教育」等六類雜誌合併為「生活類」雜誌。雜誌發行週期方面，將「日報類」取消，「雙週刊類」等併入「週刊類」雜誌。雜誌出版語文方面，將「日文類」雜誌取消。雜誌訂閱金額方面，將「千元以下」併入「1000~1999 元」雜誌。雜誌在台發行年數方面，將「兩年以下」與「3~4 年」合併為「四年以下」雜誌。雜誌訂閱戶數方面，將「千份以下」、「一千至兩千份」、「兩千至五千份」等合併為「五千份以下」雜誌。雜誌訂戶佔發行比重方面，將「10%以下」、「11~20%」、「21~30%」、「31~40%」、「41~50%」等併入「50%以下」雜誌。「71~80%」與「81~90%」、「90%以上」，合併為「71%以上」。

表二十一：不同雜誌類型(複選題)與便利商店付費方式最後採用差異性分析

	Pearson 卡方值	雙尾檢定值	
雜誌主要發行地區			
北部	2.771	.096	
中部	2.147	.143	
南部	7.235	.007	**
東部			
雜誌主要發行社群			
都會區	.899	.343	
學校	1.691	.193	
高科技	.868	.351	
一般社群	3.051	.081	
同嗜好社群	5.792	.016	*
雜誌主要銷售通路			
超商	.059	.808	
書局	5.234	.022	*
公司社團	.361	.548	
直銷	7.457	.006	**
零散戶	.525	.469	
雜誌訂戶年齡族群			
兒童	2.771	.096	
青少年	2.364	.124	
大學生	4.535	.033	*
年輕上班族	1.819	.177	
成年中高主管	.824	.364	
中高齡退休	.719	.397	



第五節 研究結果

茲就本研究四項假設結果說明如下：

結果一：雜誌業採用便利商店付費方式，Rogers 五項科技特質中之相對利益、相容性、可觀察性因子與採用決策有關。複雜度因子則不顯著。

結果二：雜誌業決策階段科技導入評估因子：選用程度、作業程度、補償程度與採用便利商店付費方式相關。

結果三：科技特質中之相對利益、相容性、複雜度、可觀察性因子與選用程度、作業程度兩組因子存在交互關係，唯發現與補償程度沒有相關性。

結果四：不同雜誌組織對於便利商店付費方式有顯著不同差異。發行規模較小的公司(發行人低於一萬份或雜誌代理商)，反而願意投入掌握新市場。這些小公司缺乏資源，卻沒有成功的包袱。特別是市場新進入者很明顯樂於採用新市場創新科技，此類業者透過全省便利商店與訂閱端點進行新型訂閱模式，取代傳統郵局訂閱模式。

第六節 研究討論

以往傳播領域相關創新傳佈研究旨在界定 (identify)不同媒體環境下(如在報章雜誌、電子媒體、網路媒體等)對閱聽人採用數位技術的決策具有影響力的各種因素，以及不同因素的相對重要性 (relative importance)。對於系統或企業組織層面 (aggregate level) 的擴散研究卻寥若晨星。正如 Rogers (1995)自己所承認，「有關創新傳佈的社會科學研究主要以個體作為研究物件，而單單進行這一層次的研究是不很令人滿意的」。

過去研究者常引用 Roger 組織創新(Organizational Innovation)理論來協助解釋企業採用與實施新興技術的現象。所謂組織創新指的是，在經濟組織中導入及實

施新的、改善後的產品或生產程序技術。部分研究者採取廣義的組織創新定義，主張組織創新的內涵不僅包含設備、方法、工具等人造設施(artifact)，也包含應用這些設施來解決企業問題的相關知識體系 (Rogers, 1995)。

本研究發現決策階段探討科技導入因子，與克里斯汀生之組織學理討論有相契合之處。此一方向有助於未來研究者對於決策階段實際採用行為進行探討。破壞性創新觀點是由三個基本單元構成：(1)破壞性創新利基論(外在環境出現的機會)。(2)資源、流程與價值理論(企業的策略與內在的組織結構功能)，以及(3)價值鏈演進理論(價值鏈是指特定企業為核心，具有共生演化關係的產業上下游供應鏈)。

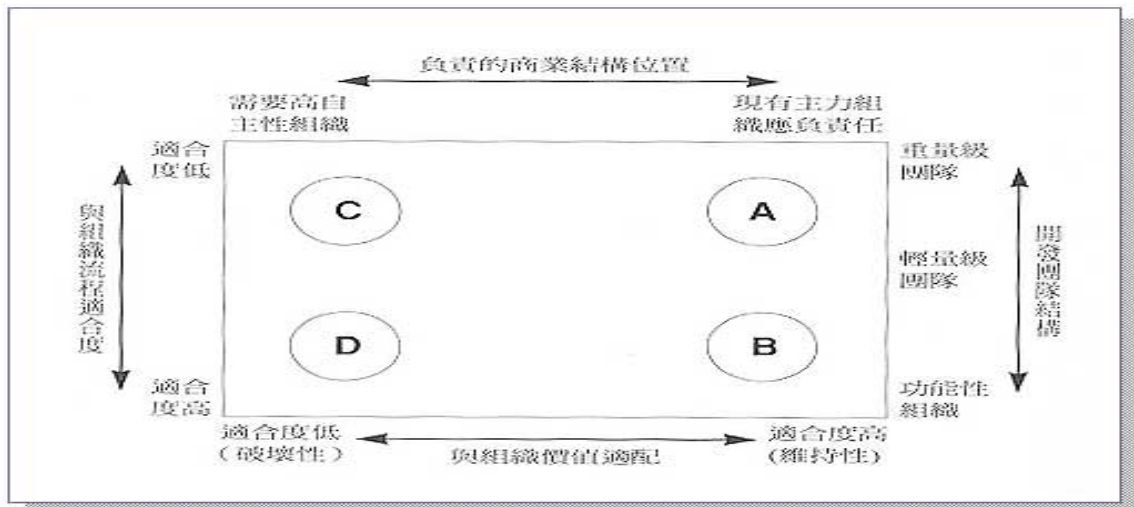
根據克里斯汀生研究，組織任何變革都涉及新資源、新流程與新價值的創造，組織是否適合投資某創新科技導入風險事業，其必要考核的三項要素：組織資源 (resources)、組織流程 (processes) 以及組織價值 (values)，克里斯汀生稱之為 RPV 架構，以評估組織是否適合發展創新科技導入。

組織資源：我們有可幫助新構想成功的資源嗎？想建立成功的創新事業，人才、系統都是最重要的資源。許多創新事業的失敗案例，其中多達一半的公司負責人認為，缺乏資源是失敗主因。克里斯汀生並認為以情境為基礎的理論，更能有效幫助企業主管在適當時候尋找適當資源，以執行創新事業。此面向與本研究所觀察之組織資源「**選用程度**」作為決策階段科技導入程度觀察，有異曲同工道理。

組織流程：打破現有穩固基業可以促進新事業成功嗎？對企業創新有幫助的流程，並非一般後勤補給、研發、製造與顧客服務等，而是真正能夠支援重要決策的選用流程 (enabling processes)，包括一般人套用的市場研究方法、依據市場分析結果，做成財務預測的方法，選用適度範圍來爭取預算的協商過程，及達成業績目標等。在創立破壞性事業時，許多組織都欠缺這些流程，而且是嚴重欠缺。此面向與本研究所觀察組織流程「**作業程度**」作為決策階段科技導入程度觀察，

可再深入探討。

組織價值：現有時間、人力與金錢值得投入創新科技導入方案嗎？在 RPV 的架構裡，價值涵蓋的意義更廣。組織價值其實就是成員的行事標準，根據這項準則訂定決策的優先順序，藉以判斷產品是否受歡迎、誰是重要顧客、新產品是否具備發展潛力等等。此面向觀察組織對於採用新事務之市場價值，對於本研究所強調之「補償程度」，可做為未來後續研究補強之處。



圖五：尋找適合創新科技導入之正確組織結構與歸屬
資料來源：克里斯汀生、Raynor 合著的《創新者的解答》P. 253

圖五的架構可以幫助經理人決定，何時應該利用組織現有能量，何時應該創造或向外取得新能力。左側縱軸，顯示的是組織目前所使用的互動、溝通、協調及制定決策類型，可以幫助公司順利完成新任務的適合度。下方橫軸則要求經理人評估，組織價值是否允許新事業取得所需的資源，幫助新事業邁向成功。上方的橫軸為一連續帶，說明公司試圖建立新事業時，組織單位需要的自主程度。如果是創新科技導入，高自主性組織就是新事業成功的前提。另一端，經理人則預期主力組織的資源可以和新專案密切結合。

右側的縱軸指出，公司可以從三種組織結構中選擇最適切的一種，或是善用現有流程，克服現有流程對創新專案造成的阻礙。引導創新事業發展熱銷產品的

研發團隊，可以區分為重量級、輕量級以及功能性三種。重量級團隊係由哈佛商學院教授 Clark 及 Wheelwright 所提出，係指公司從各部門抽調一批人成立的新團隊，藉由授權團隊成員和不同組織的人討論和互動，為創造新流程的方法。相對的，輕量級或功能性團隊，都是以公司既有流程為基礎，設計新流程的方法。(克里斯汀生，2003)。

圖五 A 區是經理人面對維持性技術變革的情況，這區的變革與組織價值適合度高。B 區則表示創新專案與組織現有流程及價值都呈現高度適配，這意味專案在現有組織內部進行跨部門協調，可以順利發展新事業。C 區係指專案團隊正從事破壞性的科技變革，但這項專案與組織現有流程與價值並不適合，這時公司應成立自主性組織，以提高創新事業的成功率。D 區則是創新事業與主流事業類似，因此最好經由間接成本低的事業模式負起任務。

由於本研究所引證的新型付費機制技術及其商業應用與傳統成熟穩定發展的技術是截然不同的，它是「處於萌芽階段但未來的商業應用正在轉型起飛並快速演變」的新興先導(pacing)技術，未來有可能成為影響商業營運的關鍵技術(Gallivan，2001)。它的改變速度與幅度非常的可觀，採用的企業很可能必須不斷地投資、導入及實施陸續問世的許多相關科技產品。這種特性很可能會在採用組織內，引發大量且頻繁的組織學習需求與活動。

在許多外圍機構或行銷活動的推動下，導入新型付費機制似乎成為一種流行，特別是許多電子商務網站，幾乎都讓消費者自行下載便利商店條碼去繳費。部分雜誌業為了把握未來可能出現的龐大商機，可能進行先期投資並執行小幅度的先導計畫；部分雜誌業者可能只是因為同業已經採用，於是跟著採用。然而，還是有雜誌業者也可能因為未做好廣泛實施的準備，或因為其所導入的相關技術產品與應用並未如預期般產生效益，因而中斷或放棄創新的實施。

如以克里斯汀生破壞性創新利基論觀察，組織創新科技導入可從組織外部創新行為觀察，組織選擇的創新若成為主流技術，即可透過委外服務與眾多使用者

交換技術經驗與資訊、供應商眾多且提供較好的服務、技術資訊容易蒐集等，使得導入創新較為順暢。反之，組織選擇的技術若從市場消失，組織很可能成為技術的孤兒。

許多不同領域的實證研究均顯示，組織爲了降低採用創新知識的障礙，並希望與主流技術保持較高程度的關連性，大多數潛在採用者可能會從爲其所信賴的外界資訊管道蒐集技術資訊，並觀察、學習其他組織導入創新後之經驗，藉以判斷最佳採用時機與對象 (Mehrtens, 2001)。此與雜誌業者觀察其他競爭業者是否採用便利商店付費機制，或是學習如此採用便利商店付費機制促進其與便利商店的整合行銷，以及金流與資訊流系統整合，產生高度意願動機，也影響其實際採用行爲。

若干研究者曾強調過組織內技術移轉的重要性與必要性 (Bessen, 2002)，他們主張創新的過程涉及組織成員共同參與的做中學(learning by doing)與用中學(learning by using)活動，在這個過程中，相關參與的組織成員的經驗、技能與創新的知識逐步融合成新的知識，並且在組織內廣爲散播。與創新相關的技術知識在組織內的分佈結構，對做中學或用中學的效率及效果具有關鍵性影響 (Lederer, 2000)。如果雜誌發行、資訊、企業部門管理者等成員普遍擁有與創新相關的科學技術知識或經驗，他們可能擁有共同或類似的技術經驗，可以使用相同的專業詞彙或語言，順暢地描述、討論或交換與創新有關的知識、經驗或技巧（不論來自企業內、外），因此創新知識經由組織內部溝通網絡傳播、移轉的效果可能也比較好。

而當雜誌業者準備普及實施透過網站進行創新科技導入訂閱機制時，雜誌員工勢必因爲新技術可帶來市場效益，陸續學習許多新穎的技術產品的使用及操作，並適應組織結構或文化的改變。例如便利商店結合兩廳院售票端點的訂閱方式，對雜誌業而言就是創新科技導入訂閱模式，很可能改變雜誌業者與讀者間的互動方式，組織在這個逐步轉型的過程中，或多或少存在著某種程度的知識障礙

現象 (Frambach, 2002)。欲克服上述障礙，實務專家主張組織必須有特別行銷誘因，推動相關的組織學習活動，強化此創新模式之價值，藉以儘快擴大創新科技導入訂閱工具的新模式應用。

綜言之，本研究針對組織創新科技導入採用行為進行研究，從科技導入評估因子為基礎，觀察組織決策階段之行為內涵包括「委外程度」、「選用程度」、「作業程度」、「補償程度」、「授權程度」等，均適合未來研究者，進一步根據克里斯汀生價值鏈演進論，了解雜誌媒介上下游產業共生關係，透過創新科技導入創新技術擴散觀點出發，再納入組織採用動機與行為之交互觀察後，了解創新理論對組織採用與實施新型付費工具訂閱機制的解釋能力。觀察雜誌內容類別、目標族群、雜誌訂閱量、發行期別、訂閱金額等，是否對雜誌採便利商店付費方式有不同差別影響。

在雜誌組織特質中，通常雜誌規模訂閱量大小是最重要的，也是最有效的指標，並是最常被測試的雜誌組織特質變項。通常組織創新研究都是以公司大小作為一個判斷組織總體創新能量的指標，因為組織的規模反映整體資源、多餘資源等特質的狀況。特別從早期的文獻理論中是以組織雇員人數來決定組織大小，時至晚近，亦有研究者將公司資本額、營業額甚至組織分公司據點分散的數目都可作為組織大小的定義標準。

過去 Rogers 認為組織規模越大，這個組織創新性也會愈高，也曾有文獻指出組織規模越大，對於創新科技投資的意願也愈高(Dewan, 1998)。但本研究發現，願意先行採用創新科技的媒介組織，絕大多數並非組織規模大的雜誌，反倒是雜誌委辦合作的經銷團體願意先行採用。很明顯雜誌規模大想是否對創新採用有直接影響，並非充要條件。

本研究也根據雜誌業不同型態，例如代理國外雜誌品牌在台發行的公司，或是集團化雜誌聯名經營等，其雜誌組織大小並無法直接與雜誌訂閱量或雜誌決策模式直接相關，所以本研究所設定的研究假設在雜誌屬性變項中，是以不同類型

雜誌、雜誌發行訂戶量、發行數等來規範雜誌組織大小之區別。

從組織特質觀察，訂閱量愈大的組織，因其相對也擁有較多資源，其往往要求更多對創新模式發展的掌控權，以避免創新模式帶來的風險。大型雜誌往往人力、現金、硬體設施也較週全，對於接受這些需要耗費大量資本的創新較有經驗，對於接受創新科技化服務的可能較高。特別是大型雜誌往往對於創新模式授權之官僚層級較繁瑣，雜誌內部與外部組織對同一件創新事物的態度也會不同。

同時，往往大型雜誌必須要提早利用新科技以維持在市場上的寡占或獨占的地位，所以大型雜誌原則上會有比較高的創新性，願意多元嘗試接受創新模式(金惟純，2005)。台時國際總經理朱煥培指出，不同雜誌對於採用創新服務要求的服務需求不同，往往提供創新模式的補償誘因愈多，雜誌採用創新服務的機會愈大。

發行規模大小差異的雜誌，往往反而容易因為科層制度的累贅或者市場的整體狀況，而降低了對外界創新反應的速度。但也有學者提出了倒 U 字型曲線的見解。有學者認為，組織大小與創新意願的關係，應該呈現非線性走向，也就是門檻的概念，在組織到達特定規模之前，組織正在成長，充滿生應力，因此組織大小與創新意願應該成正比，但是過了規模的特定門檻後，便會因組織過於龐大而遲鈍，昧於創新(Ravichandran，2000)。

如對照 Kim 與克里斯汀生說法，本研究也採用雜誌訂閱量作為判別雜誌規模大小的參考指標，評估不同訂閱規模的雜誌是否接受新事物的速度不同。由於過去的文獻中諸多都有強調企業組織大小對組織接受創新事物有顯著的關聯。McDade(2002)在研究中肯定新事物特質對於組織是否採用新事物有顯著的顯著性，他認為組織的大小與組織是否願意採用新事物有關聯。但他認為應該是呈現倒 U 字型的曲線，也就是說，在組織到達一個特定大小之前，其創新性與其大小成正比，但過了那一個門檻後，隨著組織日漸龐大，組織的創新性卻隨之下降。McDade 透過文獻推測，可能是組織過於龐大之後，因為過於官僚化，而降低其對外界的新事物反應速度。此一倒 U 字型現象，顯然適合以創新科技導入之 RPV 理

論進行觀察。

爲此，除了便利商店付費模式之外，本研究也針對完全不採用者(9家)與有意願但尚未採用者(20家)，進行第二階段延伸訪談。調查發現竟有超過一半業者同意改變初衷，願意搭配「電話付費下載」或「訂閱端點」兩種付費機制，採用「便利商店繳款單」，特別是雜誌業代理機構如台時國際，提供總經銷代理合作條件，希望能全方位朝向新的付費方式發展。研究觀察如下：

(一) 科技特質因子對採用新式付費方式之影響

過去的研究曾指出企業已經電腦化或已經採用資訊設備者，對於採用與網路、通路金流相關的創新模式，採用意願應該較高(Mehrtens, 2001)。在本研究這一點也同樣反映在已採用者與有意願採用者之間的差異上。由於過去創新事物的相容性，就是經常被驗證爲具有顯著影響力或顯著性的新事物特質(Gallivan, 2001)。本研究也不例外，換句話說採用意願較高的雜誌，會認爲導入便利商店付費方式，與他們目前需要的行銷網路性能，以及在一個大發展架構下，雜誌業目前與未來發行業務需要之間相容性較高，對於導入便利商店付費方式會採取比較積極的態度。不過本研究卻也發現，並非認爲相容性低而不願採用的事業，就是百分之百否定便利商店付費方式事業。

在創新事物可觀察性部分，本研究從統計數據中可看出已採用者、授權經銷商採用、有意願但尚未採用者，以及未採用者四者之間對於採用便利商店繳款單付費模式的市面上可見度，以及導入後是否能輕易觀察影響的認知上分別出現顯著的差異性，這項結果與過往文獻研究結果相吻合(Jessen, 1999)。

基本上，本研究認爲可觀察性是創新事物特質中最先發生影響力，並與其他在本研究發現具影響力的變數互爲因果的因素。簡單的說，就是對於便利商店付費方式的採用有高度意願的雜誌而言，他們在營運環境中能夠很容易去比較其他雜誌是否採用，或是看到雜誌是否導入便利商店付費方式的實際成效，也容易觀

察到雜誌導入便利商店付費方式所需要花費的各種直接間接成本，因此會比較願意導入便利商店付費方式。

而採用意願較低，甚至於不採用的雜誌，經第二階段訪談發現他們在日常運作上原本感受不到採用便利商店繳款單的必要性，尤其雜誌無法得到採用便利商店付費方式之充分訊息時，這些雜誌便會陷入理性思考，甚至會採保守態度。但當提示「電話付費」與「終端點訂閱」等新模式後，其對於便利商店繳款單的便利商店付費方式卻是產生很高的期待。

在創新事物複雜度部分，過去的研究曾指出，在導入或採用創新事物所需要的技術或手續越複雜的產品，其擴散的速度愈慢(Lederer, 2000)。顯然，大部分接受訪察的雜誌都對於雜誌便利商店付費方式的導入，覺得很容易了解。這應該與許多領域包括水電費、信用卡費、停車費等諸多費用繳款，都已經採用便利商店繳款單，這使得許多雜誌業並不認為這是一種複雜難以接受的流程。雜誌業者也不會認為必須花費多餘的精神重新訓練同仁，以及安排雜誌運作流程來配合這項便利商店付費方式。

綜合以上雜誌業對於便利商店付費方式採用與否的決策發現，台灣地區許多商業雜誌在考慮是否採用便利商店繳款單時，對於每筆訂閱拆帳金額，以及便利商店是否提出整合行銷服務很重視，這些都是以相對利益為主的考慮。雜誌業雖知採用便利商店繳款單比信用卡拆帳便宜，但還是會認為採用便利商店繳款單所造成的「損失」特別敏感，甚至認為透過中小企業外包服務可能會造成資料外流、轉帳問題等，導致這些雜誌會轉向比較保守的決策。

一般而言，不景氣的時候，平時手筆再大的企業也會改採注重風險控管的保守經營心態。本研究的統計結果似乎也間接發現台灣商業性雜誌面臨整體經營環境不景氣的氣氛下，雜誌業對便利商店付費方式雖有興趣，但實際採用行為卻又改由外圍代理商試行採用，其本身則趨於保守態度。

尤其原本符合相對利益、相容性與可觀察性等採用特質的週刊型雜誌，例如 TVBS、壹周刊、獨家報導、翡翠雜誌等娛樂性週刊，僅僅重視便利商店零售，對訂閱方式則不熱衷。另外就是美髮店、租書店、餐廳等，著重在專案方式直銷送抵公眾場合流通閱讀，對訂閱機制看法也是傾向消極態度。但當本研究提供其他付費機制後，這些刊物參與的意願反倒變得強烈，特別是一些八卦型娛樂雜誌對於「每則圖文附掛多媒體影音檔，透過電話付費每通六元提供非會員下載」認為非常具吸引力。

(二) 科技導入因子對採用新式付費方式之影響

研究發現，不論什麼雜誌類別、雜誌語文別、雜誌週期、雜誌訂閱金額、雜誌發行筆數、雜誌訂閱站發行比重等，都期待透過便利商店付費方式，能得到更多相關之促銷贈品活動，或是希望取得超商行銷服務等整合行銷活動。

如對照克里斯汀生說法，企業針對新市場的創新科技導入，以爭取尚未消費者。企業也可爭取過度滿足的客戶，推出低階市場的創新科技導入或規格化的取代產品。但市場在位者往往著重服務尚不滿足的客戶，而推出針對高階市場的維持性創新。此結論與本研究發現科技導入因子，對尚未消費市場(便利超商或訂閱端點繳款新訂戶)，或過度滿足的顧客(訂閱費較低的電話付費下載模式)有明顯相關。

研究調查，台時國際與城市電通合作取得全省訂閱端點成為訂閱接單，或是透過城市電通電話付費下載模式，都能快速開拓新會員市場。這種新崛起市場往往起步時都不被重視，認為價值較小。但當深入發展後，原本市場在位者才逐漸發現市場新進者相當積極，甚至也會對「透過訂閱端點接受期刊訂閱」、「電話付費」等想法會產生新的認同。

(三) 比較科技特質與科技導入交互關係之顯著性

本研究進行採用動機與決策階段採用行為交叉關係分析。研究發現相對利益與雜誌業選用程度、流程行為投入的評估正相關。此類雜誌業者認同透過網路開放讀者自行列印便利商店繳款單，或在雜誌封底比照郵局繳款方式印送便利商店繳款單，此一做法對於雜誌發展多樣創新收入或降低行銷成本有關。綜言之，此類雜誌業者認為透過資訊與作業程度可降低行銷成本。

相容性方面，由於雜誌業者相容性動機包括重視便利商店付費方式與現有訂閱系統相容、與雜誌現存的發行通路沒衝突，符合雜誌對於發行網路效能的期待，所以這類業者也傾向於透過與委外單位合作，加速其導入新系統或創新方式的效率。

複雜性方面，這類雜誌業者認為讀者使用便利商店繳款單比郵局簡便，採用過程也不如想像繁瑣，所以認為可提供經銷商或網路商店試用。其在決策階段，也就會要求資訊系統與授權層級、選用範圍的一致性，使新系統與經銷商的系統作業整合。

可觀察性方面，此類業者觀察便利商店付費機制是否技術成熟、是否同業也都採用等，如果大多數同業都是採用委外合作與投入相關資源，這類業者也會認同採用類似合作的方式來運作。

研究發現，雜誌業傳統以來的訂閱作業迷思。一般雜誌從業人員，總是認為傳統的郵局訂閱繳款方式已經行之有年，遂不願意擅用創新科技與便利商店通路合作發展，間接扼殺雜誌組織的創新性格。部分雜誌發行部門甚至認為採用此一便利商店付費方式，沒有直接明顯的市場效益，因此不願意透過超商系統進行訂閱繳款，成為影響雜誌業採用創新模式的預期落差。