

國立交通大學

傳播研究所

碩士論文

驅動意見領袖傳播創新之因素：

以工研院推動「NSDB 價值創造思維」為例

**What are the Motivations Triggered Opinion Leaders  
to Diffuse Innovation?**

**A Case Study of ITRI Promoting the New Concept of  
“NSDB”**

研究生：賴廣瑜

Name : Kuang-Yu Lai

指導教授：郭良文 博士

Advisor : Professor Liang-Wen Kuo

中華民國一〇一年一月

# 驅動意見領袖傳播創新之因素： 以工研院推動「NSDB 價值創造思維」為例 摘要

意見領袖在創新的擴散中發揮什麼影響？驅動他們傳播創新的原因是什麼？他們如何影響他人？組織推動創新時都面臨前述問題，思考如何運用意見領袖的影響力，提高創新的接受程度。本研究以工研院推行「NSDB 價值創造」新觀念為研究個案，深入他們接受新觀念、告訴他人的原因與產生的影響。透過意見領袖、組織情境與環境中他人的互動經驗，探討新觀念被接受與擴散的因素，瞭解組織內有效的溝通方式及傳佈管道，以及透視組織中不能言說的潛規則，藉此重新檢視創新傳佈理論與意見領袖的研究，接補理論與過去研究遺缺之處。

研究發現意見領袖敏感地察覺組織推行創新的決心與氛圍，自動自發的認同新觀念，將新觀念與工作任務結合，做為完成工作目標與達成個人意圖的工具。因為意見領袖擁有較多的使用知識，能夠結合自身專業與職務權力，贏得其他人的信賴，伸展權力，發揮影響力。在組織中，意見領袖獲知訊息的管道不只一個，在工作夥伴告知之前，已經耳聞公司要推行 NSDB，如同多級傳播模式，接受者從多個管道接受訊息；另一方面，意見領袖則運用會議討論、工作指導、提案審查及教育訓練等面對面方式與接受者互動與交流，影響接受者。意見領袖面對傳佈對象時，則根據接受者面臨的問題，彈性調整解釋內容，達成他們的溝通意圖。

本研究修正創新傳佈不只是傳播新事物的「訊息」，而是意義詮釋與協商的過程，意見領袖是意義的「協商者」，深入解釋意見領袖在人際網絡中穿針引線的角色，描繪人與情境脈絡的互動影響。並具體提出意見領袖的採用動機是「完成工作任務」，意見領袖採用新觀念與新事物替他們工作，解決工作上的問題，意見領袖同樣從這個概念出發說服傳佈對象。此外，揭開創新創造權力，權力驅動意見領袖傳佈創新的研究視野，觸及過去意見領袖與創新傳佈研究沒有涉入的範疇，聯結權力與影響力的關係，指出「權力」是影響創新傳佈的要件之一。

關鍵字：意見領袖、創新傳佈、組織傳播、多級傳播、意義協商、知識權力

# **What are the Motivations Triggered Opinion Leaders to Diffuse Innovation? A Case Study of ITRI Promoting the New Concept of “NSDB”**

## **Abstract**

What are the influences as an opinion leader did in a diffusion process? What are the motivations triggered them for dedicated to broadcast the innovation? Further, how did they influence other people in the organization where the original working styles had been rooted deeply for a long time? The questions above were faced for organizations while the innovation is promoted within the company. How to increase adopting degree among the organization by the use of the influence of an opinion leader was a matter. This research bases on the practical experiences in ITRI's (Industrial Technology Research Institute) promoting the new concept of “NSDB” as the case study, and is trying to find out the factors and effects those produced by the new concept which adopted and be broadcasted by the opinion leaders. Through the opinion leader, organization contextual as well as the interactive experience among the employees, the research are going to dig out accepting factors for new concept and diffusion in order to have a better understanding for an effective communicating way, broadcasting channel and unveiling those “cannot be mentioned” principles. Therefore, the researches relative to diffusion of innovation theory and opinion leader would be reviewed and tries to fulfill lacks of previous theories and researches.

The finding is that opinion leaders perceived organization's decision and atmosphere; therefore, they accepted and recognized the new concept automatically. Further, as a tool, the leader opinions tend to apply the new concept to their daily works to achieve their job task and personal intension. Owing to the reasons that opinion leaders have more knowledge and skill to combining their profession and position power, they could influence others and

gather trusty from other people. Within organization, the opinion leaders usually have one-and-above information gathering channel, just like Multi-Step Flow communication, which enable them to know the NSDB policy before a formal informed. On the other hand, the opinion leaders interacted and communicated with the receivers via discussion meeting, work direction, project review and training to extend their influence span. And, while faced the broadcasting targets, the opinion leaders would modified their discourse varied from target's problem to achieve their intension of communication.

This practical case study modifies the diffusion of innovation is not only express message, but also be a process of interpretation and negotiation. The role of an opinion leader is more as a negotiator who broadcasted and stated the new concept via interpersonal network to extend their intension. This research also indicates that the motivation of the opinion leaders for adopting the new concept is "complete job task", they recruited new concept to solve the working problems and achieved job task, used this idea to get receivers' insight as well. Additionally, this research unveiled the viewpoint that hasn't been mentioned in previous study: innovation creates power and power motivates opinion leader to diffuse innovation which builds up the connection between power and influence, therefore, "power" is one of the influential character of diffusion.

Key Words: opinion leader, diffusion of innovation, organizational communication, multi-step flow communication, meaning negotiation, knowledge power.

## 誌謝

進入職場工作 13 年後能夠回到校園重拾書本，有種柳暗花明又一村的驚喜！每回將課堂所學與自己的經歷見聞比對之後，總會有新的發現，這些發現不僅能夠應用在工作上，還能夠幫助自己看透事件表象，理解事件背後的緣由。如同這篇研究的過程，推動 NSDB 價值創造課程是我在工研院負責的專案，在未深入研究之前，只將推行 NSDB 理解為一項組織溝通與文化改造的工程，研究時深入挖掘組織不同面向及追尋受訪者心路歷程的過程，才體會在組織不同位置的人對於新觀念有不同的解讀，人們最關切的仍是新觀念與自己從事工作的關聯，能夠為自己帶來何種效益。這些發現改變我對創新傳佈研究的看法，重新省思新觀念、新事物的價值應該由接受者決定，由他們判斷新觀念、新事物帶給他們的效益，而非討論新觀念、新事物成功推行的狀況。

研究過程能夠有柳暗花明又一村的驚喜首先要感謝郭良文老師，引領我進入質化研究領域，不時地提點質化研究要深入追尋「為什麼」的問題，以及體現研究者的反省與觀點。其次是前產業學院王鳳奎執行長，支持我在職進修，並以工作專案為研究主題。還要感謝接受訪問的工研院同事們無私地經驗分享，以及口試委員李美華老師與劉念夏老師的指導與建議。

最後，感謝我先生志偉與家人默默的支持與無怨尤的擔待，讓我能夠在學業、事業與家庭之間取得平衡。

廣瑜

2012 年元月

# 目 錄

摘要.....	I
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>II</b>
誌 謝.....	III
目 錄.....	IV
表目錄.....	V
圖目錄.....	VI
<b>第壹章 緒論 .....</b>	<b>1</b>
第一節 問題意識.....	1
第二節 工研院推動「NSDB 價值創造思維」的情境背景.....	4
第三節 研究問題與研究目標.....	11
<b>第貳章 文獻探討 .....</b>	<b>13</b>
第一節 意見領袖.....	13
第二節 分析架構：以「創新傳佈理論」分析意見領袖的影響.....	18
<b>第參章 研究方法 .....</b>	<b>23</b>
第一節 個案訪談與文獻分析法.....	23
第二節 意見領袖的選擇.....	25
第三節 資料分析與研究關係.....	27
<b>第肆章 人物個案 .....</b>	<b>30</b>
第一節 個案：黃先生.....	30
第二節 個案：方先生.....	37
第三節 個案：郭先生.....	43
第四節 個案：陳先生.....	48
第五節 綜合討論.....	53
<b>第伍章 結論與建議.....</b>	<b>62</b>
第一節 研究發現.....	62
第二節 研究者的反思.....	67
第三節 研究貢獻.....	68
第四節 研究限制與未來建議.....	69
<b>參考書目.....</b>	<b>71</b>
<b>附 錄.....</b>	<b>77</b>

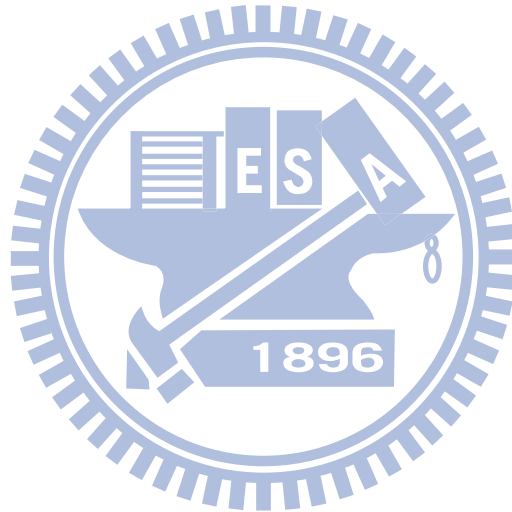
## 表目錄

表一	工研院 2002 至 2005 年總收入結構.....	6
表二	個案介紹.....	26
表三	NSDB 與研發計畫書內容的關係.....	37
表四	NSDB 與四位個案工作任務的關係.....	54
表五	正式面對新觀念的訊息來源.....	57
表六	針對接受者調整解釋 NSDB 的意義.....	58



## 圖目錄

圖一	NSDB 與技術規劃方法的關係.....	50
圖二	過去研究者習慣看待意見領袖的觀點.....	70
圖三	轉變角度，從意見領袖要達成的目的與他們溝通.....	70





# 第壹章 緒論

## 第一節、問題意識

### 一、創新擴散中積極的行動者

新觀念與新規則即使有明顯的好處，要讓它們被接受，往往會面臨許多阻礙！因為人們偏好留在習慣領域，不喜歡變動，使得新觀念與新規則推出後，需要很長的時間才能夠被接受與傳播擴散。

研究者自 2004 年進入工研院工作，六年工作期間見證工研院為提昇技術研發價值，推動思維改造的歷程，以簡單的四個字「NSDB」(NSDB 是 Needs、Solution、Differentiation、Benefits 四字的縮寫) 做為溝通工具，要求研發人員思考研發主題時能夠先瞭解顧客的需求 (Needs)，提出解決方案 (Solution)，解決方案必須有競爭差異 (Differentiation)，並為顧客帶來效益 (Benefits)，從技術優先的慣性思考，改為顧客需求引導研發的思維。工研院投資數千萬元，派送 200 多位主管至海外受訓，將新思維邏輯與提案制度緊密結合，再加上高階主管力挺支持，持續推行六年後，詢問工研院的研發主管鮮少有人不知道 NSDB。身處其中，我也從新觀念的接受者，變成推動者，從消極抗拒的心態，轉變為積極推動，NSDB 更成為我日常工作經常使用的思考邏輯。

構思研究題目時，原本計劃以工研院推行 NSDB 的成效為題，詢問第一位推動主管後才瞭解工研院決定推行時並沒有設定預期成效，因為沒有辦法設定績效目標。工研院認為這是一場長期思維改造的活動，需要投資訓練，讓主管先改變想法，才能夠帶動其他員工改變，期望員工在思考研發計畫題目與內容時可以用這個邏輯先思考過，真正能夠從人類的需求來找出研發題目，讓技術產生貢獻。如果沒有設定績效目標，就無法以具體的數字衡量推行前後接受程度、傳播範圍的差異。即使成效無法用計量的方法呈現，推行的效果卻可以從研發計畫書中愈來愈清楚的分析邏輯看得出來，也可以從研發主管朗朗上口的 NSDB 解釋中瞭解，還有研究部門主管認為 NSDB 是有用的邏輯，持續推行的行動中察覺。看到這些成效，引發我繼續思考工研院如何推動，產生這些改變？

組織傳播能夠清楚地劃定推動範圍與設定溝通對象，工研院以部門主管及研發計劃主持人為對象，持續舉辦教育訓練，教導員工在工作中使用，並將新觀念與提案制度緊密結合，形成研發單位想要獲得研發預算，就要會使用 NSDB 提案與溝通的壓力。這種組織對員工自上對下 (top-down) 的要求，無法保證全數員工會欣然接受，然而我發現有些人不僅在工作中應用，還會積極的告訴別人，他們教導工作夥伴如何使用，成為同儕的諮詢對象，並且針對使用問題，發展出新的解決方法，在傳播研究中稱呼有這類行為表現的人為「意見領袖」。與他們接觸後發現，積極的意見領袖並不會因為推動 NSDB 直接獲得公司的肯定，也不會增加個人收入，因此引發我的好奇與思考「他們為什麼會接受這個新觀念」、「他們會積極告訴別人的原因是什麼」、「他們做這些事情想要達成什麼目的」，為深入瞭解意見領袖積極行動的原因與產生的影響，本研究轉換研究視角，從意見領袖的觀點，探討新觀念被接受與傳播的原因，進而剖析意見領袖在新觀念擴展中發揮的影響效果。

## 二、從意見領袖的觀點看創新擴散

新事物傳佈的研究中，諸多研究證明意見領袖透過人際互動傳播資訊，影響其他人的採用決策 (Lazarsfeld et al., 1948 ; Katz, 1956 ; Weimann, 1982 ; Valente, 1999 ; Rogers, 2003) ，他們接受媒體的資訊，再告訴給其他接受者 (Lazarsfeld et al., 1948) ，或是從團體外部取得資訊，將資訊帶到所屬的團體中散佈 (Valente, 1999) 。意見領袖在團體中扮演學習模範、領域專家、變革策動者、訊息守門人和知識仲介人等角色，運用他們的社會網絡關係與人際能力影響同儕，發揮診斷問題、改變需求認知、資訊交換、提供建議、轉化意願與行為等功能 (Borbas et al., 2000 ; Lam & Schaubroeck, 2000 ; Stewart, 2007 ; Raghupathi et al., 2009 ; Whelan, 2010 ; 常曉雲, 2008) 。

過去意見領袖於新事物傳播的研究主要包括以下五種面向，第一類為「資訊傳播流向與意見領袖的關係」，剖析意見領袖與媒體、接受者之間的互動方式及網絡關係，瞭解資訊傳遞的流向 (Lazarsfeld et al., 1948 ; Katz, 1956 ; Robinson, 1976 ; Weimann, 1982) ；第二類是「意見領袖的特質」，研究意見領袖具備的人

格特質、能力以及如何影響他人 (Weimann et al., 2007 ; 宗培正, 2008 ; 林珩, 2010) ; 第三類為「意見領袖在新事物傳佈中的功能與角色」, 探討意見領袖在團體中扮演的角色, 與接受者之間互動影響的方式 (Whelan, 2010 ; Kratzer & Lettl, 2009 ; Nisbet & Kotchor, 2009 ; Fitzgerald et al., 2002 ; 高華琦, 1998) ; 第四類是「意見領袖推行新事物的效果」論及意見領袖的挑選、訓練和支持措施, 協助他們發揮人際影響能力的方法 (Borbas et al., 2000 ; Kelly, 2004 ; Lam & Schaubroeck, 2000) ; 第五類是討論「負面意見領袖的影響」, 傳播負面訊息或無法引發接受者認同的專家, 成為負面的意見領袖, 他們同樣具有感染能力 (Leonard-Barton, 1985 ; Parashos & Messer, 2006) 。

前述意見領袖在創新事物傳佈的影響研究中, 研究主體多數是「新事物」, 意見領袖扮演中介觸媒的角色, 研究主題集中在意見領袖的特質、扮演的角色, 以及運用意見領袖使得新事物推行效果有多好、傳佈的速度有多快、跨越的團體有多少和傳播的範圍有多廣。鮮少研究以「個人」為主體, 追本溯源回歸最本質的問題「意見領袖為什麼要接受」、「為什麼要告訴別人」, 瞭解意見領袖對於新事物的詮釋和背後動機, 使得他們能夠催化改變與影響他人。

綜合研究者在工研院新觀念推行過程中的觀察與疑問, 以及過去研究少有深入回答意見領袖接受與告訴他人的原因, 因此, 本研究轉換另一個視角, 從意見領袖個人的觀點理解新事物對他們的意義與價值, 並拉長時間的縱深, 描繪意見領袖從接收到發揮擴散影響力的歷程, 回答意見領袖接受、採用、告訴別人的原因, 以及他們發揮的影響。

此外, 意見領袖研究著重意見領袖訊息來源以及對傳播對象的溝通傳播方式, 缺乏深入探究環境情境對個人接受與傳播擴散的影響, 因此本研究採用創新傳佈理論討論創新接受者與組織情境互動影響的研究, 補足意見領袖研究不足之處。創新傳佈實證研究指出公司政策是創新傳佈能否成功的重要變數, 不能忽略經營團隊認知必須改變的原因及迫切性, 以及激發他們行動的因素 (McGrath & Zell, 2001) 。創新成功擴散的因素除了政策的支持之外, 需要運用各種的溝通方式, 引發傳佈對象的興趣, 獲得他們支持 (Starkweather & Kardong-Edgren, 2008) , 才能夠透過意見領袖帶著資訊跨越團體的疆界, 影響團體內成員的採用

抉策 (Whelan, 2010)。此外，意見領袖通常也是早期接受者 (Kratzer & Lettl, 2009)，對接受者而言，誘因會強化接受者的行動，激勵接受者成為意見領袖，協調唆使集體行為 (Crona & Bodin, 2006)，促成意見領袖、使用者與整體系統的有效互動 (Sanson-Fisher, 2004)。因此本研究除了分析意見領袖個人的接受與傳播擴散的因素之外，亦納入組織情境分析，剖析意見領袖與組織情境的互動影響。

## 第二節 工研院推動「NSDB 價值創造思維」的情境背景

工研院自 2004 年之際開始推行「NSDB 價值創造思維」的新觀念，當時已經面臨政府縮減研發預算，必須提昇民間研發服務收入的營運壓力，有些領域科技廠商的技術甚至超越工研院，如果無法提昇研發技術的價值，將無法達成領導產業發展的使命。因此，工研院推行「NSDB 價值創造思維」的新觀念，企圖改變員工思維，做為共同的溝通語言，提昇研發的價值。無疑的，這是一項員工思想轉換的政治行動，透過研發計劃審核把關機制，驅策出改變的意願及行為，持續進行教育訓練，培養意見領袖，打通溝通環節，形成從全方位的傳播網絡。

### 一、「NSDB 價值創造思維」的由來

工研院的員工擅長科技研發，習慣鑽研技術，為避免落入技術導向的窠臼，強調研發必須回歸人們的「需求」，因此推動「NSDB 價值創造思維」的新觀念，任何一項研發計劃提案之初，必須先回答：使用者需求 (Needs)到底是什麼？我們想解決什麼樣的問題？我們提出的解決方案 (Solution)跟別人有沒有差異化 (Differentiation)？帶來的利益有那些 (Benefit)？(王之杰等，2008)

工研院為改變員工的思維，派送 200 多名中高階主管，投資 3,000 多萬元至美國史丹佛研究院 (Stanford Research Institute)取經，學習 NABC 方法 (NABC 是由 Need、Approach、Benefit、Competition 四字組成)。回國後，當時的院長李鍾熙認為工研院是產業研發機構，與企業的情況不同，其他的企業與工研院不是競爭關係，因此 NABC 中的「competition (競爭)」並不適用於工研

院的情況，工研院應該重視的是與企業的差異、與現況的差異、與未來競爭方案的差異「**differentiation (差異)**」，因此將「**competition (競爭)**」改為「**differentiation (差異)**」。而且，工研院不強調單一的作法「**approach (作法)**」而是強調有系統的解決方案「**solution (解決方案)**」，因此將「**approach (作法)**」改為「**solution (解決方案)**」，瞭解使用者的「**needs (需求)**」與強調「**benefit (效益)**」則是維持不變。

工研院透過「**NSDB**」四個簡單的英文字母，建立組織內溝通的共通語言，搭建起相通的理解基礎，能夠將研發構想立基在市場需求與競爭差異之上，使研發計劃更有價值。

## 二、推行「**NSDB 價值創造思維**」的背景情境

由政策轉向與直接服務民間企業兩個面向說明工研院所面臨的挑戰與推行「**NSDB 價值創造思維**」的情境脈絡：

### 第一、政策轉向：政府減少研發預算，必須從民間工業服務籌募

工研院成立於 1973 年，是依「工業技術研究院設置條例」所設立之國家級財團法人研發機構，任務在於以科技研發，創造經濟價值，帶動產業發展。2005 年員工人數超過 5,000 人，年收入約新台幣 168 億元，其中來自政府之專案計劃佔 47.5%，來自民間業務與其他收入共有 52.5%，是台灣最大的產業科技研究機構。

有別於政府與營利企業，工研院是一種「第三部門 (**the third sector**)」，很多事以政府的官僚體制與企業的營利目標做不到，必須由第三部門來服務。然而，第三部門與市場及政府部門其實經常形成高度依賴的情形 (**Abzug, 1999**)，政府將許多科技研發的責任交付給工研院，工研院也依賴政府的研發的經費。

1970 年代，政府與工研院，以帶動台灣產業發展，創造經濟價值為共同目標，採用由政府出資金與資源，工研院提供服務，做國外技術引進與技術研發，

再成立衍生公司，或將技術直接移轉給特定企業，帶動台灣產業蓬勃發展，半導體產業的催生就是成功的例子。

到了 1990 年代，政府與工研院的互動關係改變，工研院來自經濟部科技專案計劃的經費佔整體科專計劃的五成，經濟部、國科會、立法院都能夠影響科專預算編列，立法院更掌握預算最後決定權。但是，在立法院裡，立法委員質疑工研院的績效與定位，例如 1993 年，立法院刪除工研院 15 億預算，清楚傳送訊息給工研院—工研院經費急速成長的時代過去了。2000 年，經濟部工業局長施顏祥曾經表示：「產業在變，環境在變，他們（工研院）自己要調整定位，政府資源只會愈來愈少」（盧智芳，2000）。在帶動產業升級的目標下，政府不再將科技研發預算僅交給類似工研院的法人機構，民間企業積極遊說政府，提供業界研發科技專案計劃，直接將研發經費交由民間企業，不再專美於法人機構。

隨著來自政府的預算減少，為了讓工研院的經費不再完全依賴政府，可以藉由提供民間企業服務籌得，自 2004 年開始，工研院改變策略作法，設定的營運目標為政府科專計劃與民間工業服務收入為一比一（請參考表一），希望經費自主能夠讓工研院運作自主，所以必須建立自籌財源的能力。

表一：工研院 2002 至 2005 年總收入結構

單位：億元台幣

	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年(預估)
政府專案計劃收入	85.5 (53.1%)	90.2 (52.3%)	96.5 (50.9%)	79.9 (47.5%)
民間業務收入	41.8 (25.9%)	44 (25.5%)	52.7 (27.8%)	50.7 (30.1%)
其他收入	33.8 (21%)	38.4 (22.2%)	40.5 (21.3%)	37.7 (22.4%)
合 計	161.1 (100%)	172.6 (100%)	189.7 (100%)	168.3 (100%)

資料來源：經濟部技術處，轉引自張婷媛 (2005)

## 第二、直接服務民間企業：要比客戶更瞭解他的客戶

工研院的主要服務對象是政府，所有的人力與物力資源，研發的方向，都是以協助台灣產業升級與發展。然而到了 1990 年代隨著民間企業的活力愈來愈充沛，特別是飛快成長的半導體與資訊業，與工研院之間的技術差距愈拉愈近，工研院利用國家資源研發技術，成立衍生公司或移轉給次要廠商的作法，不斷招致幫大廠製作競爭者、破壞市場秩序的批評。1994 年工研院電子所想要將次微米半導體技術的實驗工廠，獨立成立世界先進半導體公司時，就引起聯電等廠商激烈反彈。民間企業不僅批評工研院的角色，也開始質疑政府在科技專案規劃的角色，不論是政府資助工研院或電信研究所等財團法人開發技術，或官方領頭成立公司，開拓新產業的作法，都被民間龍頭廠商批評為與民爭利。

面對民間企業研發能力提升，有些領域甚至超越工研院，因此必須調整科技研發的方向，走向更前瞻的技術研發，就是要做國內外都不成熟，產業界可能在八、九年後需要的技術，意即工研院不僅要解決企業界現在的問題，還要不往前走，幫企業解決明天的問題。

面對這些經營環境的變化，工研院進行組織調整，撥出人力與物力服務企業，解決企業客戶當前的技術問題，因此在服務、組織運作上都隨之改變。強化推動生活需求應用導向的創新研發，強調科技與生活結合，從生活需求激發創新構想，例如：步入高齡化社會，有關老年人之食、衣、住、行、育、樂等，都是創新應用對象。

服務政府與服務企業的思維模式不同，工研院必須比企業更瞭解他的客戶的需求，才能夠引導產業與企業技術的發展，否則淪為技術的代工者，而非領導者。因此，工研院推動 NSDB，希望改變工程師從研究室看天下，打破關在實驗室象牙塔的情況，能夠從環境改變，瞭解使用者的需求著手，研發新的產品服務，再發展相對應的技術，讓技術有差異，並能夠創造企業與使用者的價值。

### 三、工研院的推廣方法

組織推廣創新觀念的方法會促成創新的接受程度，Rogers (2006) 建議有效的推廣需要設定目標以及經由推廣單位（人員）聯結兩個世界。設定目標必須根據傳佈對象的特質，為他們量身打造一個傳播計劃，利用最合適的方式把訊息傳遞給他們；推廣人員必須聯結兩個世界，將新觀念的知識與資源，傳送到目標對象的世界，打通兩個世界，建立起溝通的環節，成功的擴散出去。

工研院主要推動 NSDB 的單位，一個是企劃研究發展處在研發計劃中緊密結合 NSDB 的思考邏輯，建立審查與監督的機制，形成研發單位想要獲得研發預算，就要會使用 NSDB 提案與溝通的壓力；另外是人力資源處與產業學院，運用全院教育訓練與教授 NSDB 的思考邏輯與作法，讓來自不同工作單位的研發人員一同受訓，回到工作崗位應用，感染其他工作夥伴。工研院的推廣方法歸結如下：

#### 第一、研發計劃審核把關，驅策出改變的意願及行為

推廣的目標是讓研發計劃主持人在構想研發計劃時，能夠將提案計劃的 NSDB 分析想清楚，說明白，提出研發構想的價值，包括：使用者需求 (Needs) 是什麼？想解決什麼樣的問題？解決方案 (Solution) 與別人的差異化 (Differentiation) 是什麼？帶來的利益有那些 (Benefit)?

企劃研究發展處為了提昇研究計劃的價值，推動運用 NSDB 邏輯闡釋研發構想。各研發單位都需要對院長室報告未來三至五年，且預算在一到三億元的研發計劃，企研處要求提案單位必須根據 NSDB 結構說明計劃的內容與研究價值。工研院也要求審核計劃的專家，使用 NSDB 邏輯做為評估與溝通的參考，評斷研發的價值。研發計劃主持人為了提案能夠順利過關，瞭解必須改變提案的邏輯與溝通方式，才能夠和評審專家使用相同的語言對話，獲得研發預算。

工研院將推動的新觀念與提案制度結合，也賦予推廣單位審核把關的權力，在組織中形成一股夾治的力量，驅策提案人依循 NSDB 的邏輯呈現想法。



## 第二、透過教育訓練，打通溝通環節，培養意見領袖

NSDB 的邏輯很簡單，多數員工反應他們不是不懂這個道理，而是不曉得如何做，才能夠真切反應客戶及使用者的需求。而工研院有 5,000 多人，為了將 NSDB 如何操作的知識與資源，傳送給分散在不同研究所、小組、部門研發計劃主持人及部門主管的腦海中，運用教育訓練，打通溝通的環節，廣泛地將新觀念與新知識擴散出去。根據訓練目的與學習對象的不同，區分為三大類的教育訓練，包括「Meet the Best Mind 培訓」、「NSDB 價值創造思維與實踐課程」及「研發計劃書撰寫訓練」，三類教育說明如下：

「Meet the Best Mind 培訓」是為期十二天的海外訓練，目標對象為研發單位內從事創新性質工作的績優人員，到美國史丹佛研究院接受三天的 NABC 訓練和參訪矽谷的創新公司，目的是經由與世界知名創新公司的創辦人及研發人員交流接觸，打開研發人員的視野，啟發創新的想法。許多中高階主管參加過此訓練，在工作單位內散播訊息成為意見領袖，回到工作單位後分享海外見習的經驗，並將 NABC 的內容轉為 NSDB 的語言與同儕和工作夥伴分享。

「NSDB 價值創造思維與實踐課程」為兩天的訓練課程，目標對象為研發計劃主持人，目的是深入學習探索需求、發展解決方案、創造差異及擴大效益的方法訣竅，課程中以講授及實作練習的方法，從做中學，強調學成後即可在工作中應用。

「研發計劃書撰寫訓練」於工研院定期舉辦的新人訓練，以及一年開辦 3 至 5 次的計劃主持人計劃管理訓練課程中，說明研發計劃書撰寫的精髓。目標對象為新進研發計劃主持人，課程中會以真實的計劃書做為教學範例，說明如何運用 NSDB 的思考邏輯撰寫研發計劃書，才能夠寫得邏輯清楚，條理分明。以「需求 needs」說明為例，計劃書要能夠說明委託研究客戶的需求 (client's needs)、終端使用者的需求 (end user's needs)、目標市場規模的大小與優先順序、技術上的需求...等。

### 第三、持續堅持，向外擴散至國內外其他機構

為防止中止創新的發生，在工研院院長及推廣單位的持續堅持下，工研院在研發計劃審查及教育訓練持續進行六年（到本研究撰寫時仍在進行），以確保接受行為的穩定性。並在工研院對內及對外發表的新聞、刊物、宣傳文件中，公開說明「NSDB 價值創造思維」對創造研發價值的意義，建立「NSDB」就是工研院研發創新之思維的印象。

要擺脫台灣代工的宿命，這套模式是新的典範轉移、最重要的思想改革，「更是工研院的創新致勝密笈」產業學院執行長王鳳奎表示（王之杰等，2008）。

如今，曾經接受過計劃審查考驗及教育訓練的計劃主持人，都能夠說出一套自己對 NSDB 的理解與經驗，有些人甚至成為講師，再繼續指導新進的計劃主持人。NSDB 除了工研院內部推行之外，其他機構包括泰山企業、媚婷峯、台虹科技、紡織研究所、精機中心、塑膠中心、金屬中心、鞋技中心、自行車中心等機構都邀請工研院講授 NSDB 思維與推廣經驗，財團法人紡織研究所公開網站直接寫道，

近年導入 NSDB 思考模式，針對利基市場產生差異化價值，結合外界資源搭配關鍵技術，全方面整合研發能量，進一步創造升級價值（紡織研究所，2010）。

這一套思考模式更跨出台灣，教育訓練推廣單位－產業學院將這套價值創造的教材英文化，以工研院院長帶頭英文教學師資，傳佈到泰國、越南、菲律賓等國家。泰國國家級研究機構 NSTDA（National Science & Technology Development Agency）一行 30 多位高階主管曾經專程來台，接受為期一周的創新管理培訓，影響所及，甚至請工研院院長到該研究機構擔任國際諮詢顧問（王之杰等，2008）。

### 第三節 研究問題與研究目標

#### 一、研究問題

本研究以工研院推動「NSDB 價值創造思維」的新觀念為背景，以參與其中意見領袖的經驗為素材，採用質化研究方法，回答本研究問題：「驅動意見領袖傳播創新的因素」。

探究意見領袖接受新觀念和告訴其他人的原因，對於「NSDB 價值創造思維」的詮釋，以及說服與影響其他人接受的作法。期望綜觀這些意見領袖的經驗，重新檢視創新傳佈的過程，意見領袖、傳佈對象與組織情境之間的互動影響對於創新傳佈的催化與影響，進而強化意見領袖研究及創新傳佈理論的內涵。

#### 二、研究目標

根據上述三個研究問題，本研究計劃以創新傳佈理論 (diffusion of innovation) 做為主要的分析架構，使用此架構分析挑選後的四位意見領袖。本研究並不針對特定的假設進行驗證，而是以下列六項工作做為主要的研究目標。

第一、對意見領袖研究文獻進行發展歷程回顧與批判性的討論，提出既存文獻的不足之處。

第二、對創新傳佈理論進行回顧，說明應用在組織內部溝通研究的現況，從中萃取出通則，用來分析意見領袖於創新傳佈中的角色與影響。

第三、說明研究方法，四位個案在本研究中適合做為研究對象的因素。

第四、以訪談與文獻分析法呈現工研院推行的情境背景，四位個案從接收資訊、採用、分享討論，到產生影響的歷程，詮釋新觀念對他們的意義，會接受與傳播的動機。

第五、綜合討論四位個案的共通點與差異之處，並以此經驗與過去的研究進行對話。

第六、回答意見領袖們接受新觀念與告訴其他人的原因，提出對意見領袖及創新傳佈研究的可能啟發。

### 三、章節安排

本論文之組織架構共分為五大章，各章綱要說明如下：

第一章為緒論，陳述問題意識、工研院推動「NSDB 價值創造思維」的情境背景、研究目標與本研究的架構。

第二章為文獻回顧，闡述意見領袖與創新傳佈理論的基本概念、研究發展歷程、應用以及實證研究不足之處。

第三章為研究方法，說明本研究的研究方法，內容包括訪談法與文獻分析法，以及訪談對象的選擇。

第四章為四位個案人物的背景介紹，新觀念與自己的關係詮釋，採用歷程、推行中扮演的角色與產生的影響。綜合討論四位受訪者的共通點與差異之處，歸納他們接受與傳佈的經驗，與過去的研究進行對話。

第五章為結論，說明本研究在理論與實務上的貢獻，研究的限制與未來研究的建議。

## 第貳章 文獻探討：意見領袖與創新傳佈理論

### 第一節 意見領袖

#### 一、導言

意見領袖研究從 1940 年代發表，經過數十年的累積，諸多研究證明意見領袖透過人際互動，影響其他人的採用決策 (Valente, 1999)。意見領袖在支持接受新事物的環境中，能夠看到對自己的效益，則樂於將訊息告訴其他人。本研究以羅吉斯 (E. M. Rogers) 創新傳佈理論 (Diffusion of Innovations) 為分析架構，分析意見領袖於新觀念傳佈中的影響。多數研究結果顯意見領袖透過人際溝通，帶動訊息擴散，能夠以正式或非正式的方式影響其他人的態度、行為與決策。

#### 二、意見領袖的基本概念

由字義來看，「意見領袖 (opinion leader)」很容易被誤會是最先提出意見或領導輿論的人！1956年 Katz 即說明意見領袖不是輿論的創造者，意見領袖經常表示他們的意見受到其他人的影響。即使不是訊息的創造者，意見領袖所傳遞的訊息與評論，對其他人進行採用決策時具備極大的影響力。

Burt (1999) 針對意見領袖做了最貼切的解釋：意見"領袖"嚴格說來應該是意見的「中間人 (opinion broker)」，他們帶著訊息跨越團體之間的邊界。他們不是在訊息或事物頂端的人，而是在邊緣的人；他們不是團體之中的領導者，而是團體之間的中間人。意見領袖作了兩次的中間人，一次是在兩個團體之間交換訊息，第二次是在團體之內傳佈訊息。

團體中有意見領袖交換訊息，就有接受訊息的接收者。意見領袖與接收者的對偶關係是根據以下的假設產生 (Gatignon & Robertson, 1985)：(1) 主管機構鼓勵創新；(2) 已經有人參與，在團體中是重要資訊；(3) 具有社會關聯性；(4) 參與的接收者能夠看到效益。身處的組織與團體中鼓勵接受新的概念與事物，已

經有人投入及參與其中，意見領袖與接收者之間具有社會或人際關係的關聯，使得接收者能夠看到採用後對自己的好處，意見領袖的訊息能夠被接收者所接受。

### 三、兩級傳播到多級傳播

意見領袖與兩級傳播理論在 1940 年代提出，提出訊息如何透過大眾媒體與人際網絡傳播的概念，三個研究奠基意見領袖理論研究的基礎，分別是 Lazarsfeld, Berelson 與 Gaudet 於 1948 年發表的“People's Choice Study”，Katz 與 Lazarsfeld 於 1955 年的“Decatur Study”，以及 Menzel 於 1981 年的“Decatur Study”。從較為簡單的兩級傳播模式，到更為複雜的多級傳播模式，每一個研究更深入瞭解意見領袖如何傳佈資訊 (Weimann, 2007)。

兩級傳播的概念最早由 Paul Lazarsfeld, Bernard Berelson 與 Hazel Gaudet 於“People's Choice Study”提出，研究總統競選活動中，選民決策的過程。兩級傳播模式主張訊息從大眾媒體流向兩個明確的階段：分別是從大眾媒體流向意見領袖，再從意見領袖流向他的跟隨者。儘管隨後有不少研究者批評兩級傳播模式，“People's Choice Study”仍是大眾媒體與人際傳播領域的重要研究。

批評者批評兩級傳播模式低估媒體的影響，忽略媒體直接傳給接受者的證據，以及人與人之間平行溝通，分享意見而非給予意見的存在事實。因而，Robinson (1976) 提出六種溝通流向修正兩級傳播，更清楚描繪多級傳播的結構，包括訊息跨越意見領袖，從媒體直接傳送給接受者的一級傳播 (one step flow)，以及平行溝通的流向，指出人與人之間平行的人際溝通發生在雙方都關注相同的議題，傳播的方向從關注議題較多的人，傳給關注較少的人。Rogers 則將研究重心轉換到較早接觸與採用的意見領袖，發現意見領袖比其他人更早接受新的事物。Weimann (1982) 則深入多級傳播流程的內涵，提出多級傳播需區分為聯結外部社群與在內部社群散播兩種溝通流程，並指出溝通類型需分為訊息流程與影響流程，影響流程幾乎發生在社群內溝通，由位於資訊中心位置的意見領袖提供建議與說明，左右影響流程，意見領袖亦像是外部資訊的偵探，使資訊經由個人關係，垂直地向上、向下與平行傳播出去。Burt (1999) 進一步結合意見

領袖與社會資本的概念研究意見領袖如何扮演團體之間訊息中間人的角色，說明對中間人產生的效益。

這些研究勾勒出訊息傳佈流程並非一個團體的意見領袖聽從大眾媒體的訊息，再傳遞給跟隨者如此簡單，取而代之的是訊息交換的過程，在同一個話題領域，人們影響其他人，而此人也是被其他人影響，意見領袖是傳播者，同時也是接收者。多級傳播將研究的重心從個人為中心，轉換至個人在網絡中的位置，焦點轉換到人際網絡中的區隔，及訊息在其他人際流動的方向。

#### 四、實證研究與不足之處

奠基在過去意見領袖研究的基礎上，近期學者嘗試以意見領袖為概念，重新發現在當代社會的意義。Weimann (2007) 指出意見領袖有較高的興趣、投入、更新他們所影響領域的資訊，通常是單一領域或單一範疇的專家，較少是跨領域的專家。林珩 (2010) 研究意見領袖創新特質與管理能力之間的相關性，研究發現意見領袖具備高自我期許、高抱負，並且樂於主動提供意見；在管理能力上，意見領袖在社會經濟地位、人格特質、溝通行為、溝通能力、領導能力、認知能力、行政能力等均高於非意見領袖。

在企業組織中，意見領袖是創新資訊的來源，扮演提供建議與溝通的重要角色，增加傳佈對象對於新事物的接受度 (Raghupathi et al., 2009 ; Padel, 2001)。他們同時也是早期採用者與變革策動者 (高華琦, 1998)，展示模範行為，獲得組織內人員的信賴，結合自身管理與政治技能，有意圖的影響他人 (Fitzgerald et al., 2002)。Whelan (2010) 針對研發單位獲取新技術資訊的研究中發現，角色如同意見領袖的技術守門人是由不同的人分別擔當，分為取得外部有價值資訊的技術專家和內部溝通專家，因為取得外部資訊是複雜而費時的工作，限制外部資訊專家轉換知識與擴散資訊的能力，因此產生內部溝通專家，能夠運用電子郵件、面對面討論等方式，在研發人際網絡中傳播有用的資訊，此研究呼應Weimann (1982) 多級傳播需區分為聯結外部社群與在社群內散播兩種溝通流程。

意見領袖為什麼會比其他人更早採用創新，並與其他人分享？Becker (1970) 認為當採用創新的風險小，評估損失不大的時候，意見領袖願意接受創新；Hippel (2007) 研究平行分享網絡會興盛的因素包括：(1)具有足夠的誘因進行創新，(2)具有足夠的誘因自願發表他們創新，(3)創新是低成本的，當前兩項成立時，使用者的創新與分享才會發生在平行網絡中。Rogers接受“管理探索雜誌”(Journal of Management Inquiry) 訪問時明確指出「經濟因素」是激勵人們採取行動，告訴其他人的重要誘因 (McGrath & Zell, 2001)。Crona 與 Bodin (2006) 針對肯亞農民接受新式補魚器具的研究印證缺乏合適的誘因與知識，傳佈對象不會拓展他們的力量，唆使他人集體行動。

如何做才能夠提升意見領袖的傳佈效果？Lam 與 Schaubroeck (2000) 建議意見領袖需要經過挑選及訓練，其行為表現比隨機安排的影響效果好。意見領袖除了運用他們的人際能力影響其他人之外，還能夠回報新事物的實際使用落差，做為推動單位改善的依據 (Borbos et. al, 2000)。然而，有些意見領袖不只接受創新，還會針對使用問題進行改良，Parashos 與 Messer (2006) 研究澳洲牙醫使用旋轉式鎳鈦齒髓器具的研究發現，扮演意見領袖的醫療專家不是被動地接受新技術，有些意見領袖也是創新者，發展出新的技術，在市場行銷他們的產品。

過去實證研究分別勾勒出意見領袖的特質，在新事物傳佈中扮演的角色，接受創新與觸動他們對外傳佈分享的原因，以及意見領袖有機會是積極的創造者。Roch (2005) 提出意見領袖的表現會受到社會情境與個人特質的雙重影響，意見領袖與非意見領袖的區別在於他們擁有的資訊優勢與環境中所處的位置，而不是他們人格特質的差異。但是，過去意見領袖研究缺乏深入描繪意見領袖與組織情境的互動關係，以及訊息在人際網絡之間的流變轉換，如何影響他們的採用決策與溝通訴求。因此本研究運用創新傳佈理論在新事物傳佈與社會系統方面的研究補足意見領袖研究遺缺之處，揭開訊息在人際網絡中轉換的樣貌，以及意見領袖與組織情境的交互作用關係，探索意見領袖在創新傳佈中穿針引線，帶動的改變與影響。



## 五、意見領袖的定義與界定方法

Rogers “創新傳佈” (Diffusion of Innovation) 一書融合多位學者的說法，制定創新者與意見領袖的定義，Rogers 對意見領袖注解的定義是，個人能夠以非正式的方式，以他人期望的方法與頻率，影響他們的態度與行為。

隨著意見領袖的研究不斷成長，根據傳播目的界定誰是意見領袖一直是挑戰，有幾種找出社群中意見領袖的方法，過去研究中最常使用的方法是「觀察法」、「社會矩陣法」、「名聲法」、「自我認定法」與「關鍵消息提供者法」(Weimann, 2007)，以下分別說明：

第一、觀察法 (Observation)：觀察社群內的社會行動，受到研究成本與時間的限制，此方法研究成本最高，但也是最精準的方法，研究者惟有在社群中長期追蹤觀察，才能夠掌握群體內的意見領袖與影響關係。

第二、社會矩陣法 (Sociometric)：此方法追蹤團體中溝通的夥伴，能夠有系統地比較成員之間的互動關係。資料通常包括訪問參與者，詢問他們從那誰獲得訊息或向誰徵詢意見。

第三、名聲法 (Reputational)：此方法由挑選過的人提名，例如：根據某個議題，由挑選出的人提名社群中最具有影響力的10個人。

第四、自我認定法 (Self-designating)：詢問個人他們在那些議題具有影響力。這個方法的優點是由社群成員投入影響，適合應用於大團體中找出潛在的意見領袖。

第五、關鍵消息提供者法 (Key informant approach)：首先從團體中找出一定數量受到該議題影響的人，再請他們指出誰是意見領袖。

本研究採用「觀察法」界定意見領袖，因為研究者在工作院工作六年，參與 NSDB 新觀念的推動，長期觀察組織活動與其中的參與者，能夠明確掌握意見領

袖的溝通層次與影響範圍，瞭解他們在組織中的職務及能力。他們不只傳佈訊息，都親身實踐在工作中應用，結合知識與管理技能，有意圖的影響他人，成為 NSDB 新觀念的專家，甚至是同儕的模範。而後將在研究方法詳細說明研究個案在組織中的角色位置、專業能力、影響力與呈現的價值。

## 第二節 分析架構：以「創新傳佈理論」分析意見領袖的影響

本研究以羅吉斯 (E. M. Rogers) 創新傳佈理論 (Diffusion of Innovations) 分析意見領袖於新觀念傳佈中的影響。多數研究結果顯示意見領袖透過人際溝通，帶動訊息擴散，能夠正式或非正式的方式影響其他人的態度、行為與決策。以下說明創新傳佈研究的發展歷程、創新傳佈的定義、要素、近年來實證研究與不足之處。本研究根據相關論點，提出印證、對話與反思。

### 一、創新傳佈研究的發展歷程

創新傳佈理論解釋新的事物如何在團體內外擴散。這個理論源自於人類學與社會學研究，並採用一些流行病學的觀念。基本假設經由實證研究確認，新的事物透過人際關係的接觸與溝通散佈開來 (Valente & Davis, 1999)。Ryan 與 Gross 在 1943 年的研究建立傳佈研究的里程碑，研究發現社會接觸、社會互動與人際溝通對採用行為有重要影響。他們突破性的發現，帶動 1950 與 1960 年早期數百個跨越不同議題的新事物傳佈研究。

1962年傳播學者Rogers綜合405篇研究案例出版“創新傳佈”(Diffusion of Innovations) 一書，為當時最有活力的研究典範 (翁秀琪，1998:79)。創新傳佈研究累積數十年的歷史，研究主題範疇廣泛，跨越農業、公共政策、醫療衛生、資訊科技、組織管理、傳播行銷等領域，近年來諸多學者關注社會變遷的影響，應用此理論研究愛滋病防治 (Kelly, 2004)、綠色能源 (McEachern & Hanso, 2008) 與世界恐怖活動 (Horowitz, 2010) 等。多數研究結果顯示意見領袖經由人際溝通，加速新事物創新傳佈的過程，能夠影響其他人的決定，讓社會體系的結構及功能發生變化。

## 二、創新傳佈的要素與實證研究

Rogers (2006:35) 將創新傳佈定義為一個過程，即在一定時間內，社會體系中的成員藉由特定管道，傳播關於某項創新的訊息。創新能夠傳佈通常都具備四大要素，分別為：創新、溝通管道、時間及社會體系，以下說明這些主要概念。

### 第一、創新

意指當一個觀念、做法或事物被接受的人認為是「新的」時，這個觀念、做法或事物就是一項創新。有些創新能夠很快被接受，有些創新卻要花數十年的時間才推廣成功，接受者認知到的創新屬性，影響它被接受的時間、速度與數量，這些創新屬性可分為：

1. 相對優勢：相對於被取代的舊事物，創新具有的優勢程度；
2. 相容性：創新事物和目前價值體系、過往經驗，以及潛在接受者需求的吻合程度；
3. 複雜性：使用某項創新的難易程度；
4. 可試驗性：創新能否在有限的資源上被驗證的程序；
5. 可觀察性：創新的後果可以讓旁人觀察的程度。

被認定有較高的相對優勢、相容性、可試驗性、可觀察性和較低的複雜性，會比其他創新更快被接受。Hashema 與 Tanna (2007) 研究 239 家埃及製造公司推動 ISO 9000 標準的實施情況，發現較不複雜的創新比較容易被接受，但是「可觀察性」對於接受度並沒有顯著的影響，使用者認為導入 ISO 9000 的成績無法表現在公司營運績效，有公司表示只是需要將 ISO 標誌放在產品外盒上，證明這是一間國際公司的產品。前述受訪者的反應也點明創新的價值來自於接受者如何感知創新的價值。Parashos 與 Messer (2006) 的研究進一步說明展示成效的重要性，其針對澳洲牙醫採用新式齒髓器具的研究指出，最常拒絕接受新技術的原因是不知道新技術的優點，如果有早期接受者提出臨床治療改善的效果，與同儕頻繁的分享，有助於新技術優點的溝通與擴散。

除了創新屬性影響接受者的決策之外，新事物對接受者的「意義」同樣具有重要的影響力。接受者若能感受新事物對高層主管、使用者與其他重要關鍵人的意義，則較容易被理解與接受 (Greenhalgh, 2004)。如果新事物無法與使用者的工作方式與使用習慣結合，則可能造成接受度低或推行失敗的結果，推動者應著重新事物與工作任務的適配性，瞭解使用者的工作特性與使用需求 (Rahimi et al., 2009；劉蔚廷, 2004)。

## 第二、溝通管道

指資訊從某個人傳遞到另一個人的手段與方法。多數人都不會根據科學或客觀的研究來評估一項創新，他們看重已經接受或採用該項創新同儕的看法，顯見創新傳佈在人際關係網絡中說服他人的重要性，而意見領袖是創新在社會體系中影響接受率高低的決定因素 (Rogers, 2006)。

大眾媒體與非個人的傳播管道會散播新事物的訊息，但是社會網絡中的人際關係才是真正支配創新傳佈的動力 (Valente, 1996)。人們會傾向接受與自己相同教育、專業、社經與文化背景提供者的說法與意見 (Fitzgerald et al., 2002) 根據接受者的背景，經過挑選與訓練的意見領袖，較能夠展示他們的人際關係能力，影響其他人 (Borbas et al., 2000；Kelly, 2004；Lam & Schaubroeck, 2000)。意見領袖不僅具備影響同儕、教育、諮詢與建立關係的功能，亦發揮身體力行的示範作用，更能夠說服及穩固接受者持續採用的意願 (Valente, 1999)。在組織支持新事物推行的情況下，具有較多社會聯結，能夠串聯組織內外人際關係的意見領袖，會快速意識到新事物對組織與個人的意義和重要性 (Greenhalgh, 2004)。

除了意見領袖的穿針引線之外，有計劃的溝通如同推力，傳播創新的優點與財務上的誘因，鼓勵他人接受創新 (Robinson et al., 2003)。Starkweather 與 Kardong-Edgren (2008) 在美國護理學校推行實境模擬 (simulation) 學程，使用各種不同的溝通方式，引發臨床教師的興趣，以獲得他們支持實境模擬教學。採用的作法包括：邀請臨床教師從旁觀察實境模擬與任務解說的課程單元，藉此引發臨床教師的興趣與討論，並在教師會議中播放實境模擬的教學影片，舉辦兩天教導老師應用實境模擬教學的研習營。運用各種不同的溝通方式引發傳佈對象

的興趣，協助教師獲得相關的知識與作法。

### 第三、時間

時間能夠用來瞭解個人創新決策的過程，相對於體系中的其他成員接受時間的早晚。創新的決策過程有五個重要步驟，包括：認知、說服、決策、執行、確認。「認知」是個人知道創新的存在，並在某些程序上瞭解它的效用；而「說服」發生在個人對創新事物形成有利或不利的看法時；至於「決策」是個人採取實際行動，做出『取捨』的決定；而「執行」是個人將創新事物的取捨決定付諸實踐，『再發明』通常也發生在這個階段，從接受者傳到下一個接受者時，新事物不是一成不變，會不斷修正與演化；最後的「確認」步驟是指個人就自己所做的決定予以再確認，如果與之前的決定出現衝突，也不排除重新做抉擇。

Padel (2001) 回顧過去二十年採用有機耕種的研究與創新傳佈模式進行比對，指出有機種植是知識密集的新耕種方法，接受者從認知到決策及執行需要大量可信賴的資訊與種植經驗分享，即使是早期採用者也不斷自學，與同業之間相互學習與支持，因此，建議研究者應瞭解每項創新的特性，提供接受者所需要的資訊。個人的決策不是被動的接受與影響，而是會觀察採用者的參與使用情形，多數的創新會針對特定的情況客製化修改，Fitzgerald 等人 (2002) 以個案研究比較英國醫療機構創新傳佈的過程，發現創新不是複雜不清的過程，而是反覆的交互影響，接受者被其他人影響，也影響其他人，是個互動、不斷協商的過程，這些互動過程經常超越創新傳佈理論中的『再發明』或參與者的詮釋，參與者會不斷調整、選擇與重新排序新事物與想表達的內容。

### 第四、社會結構

指一群相互關聯的單位，一起參與解決共同面對的問題，並達成共同的目標。社會體系可能是個人、公司行號、部門與非正式團體，傳佈必須在社會體系中進行，體系中的社會結構在多方面影響創新的擴散。體系本身具有一定的社會結構，社會結構建立了各單位在體系中的定位，使得結構中成員的行為有一定的規律性和穩定性。一個成熟的社會結構，畫分明確的職務與等級，也賦予相當的

權力。Hashema 與 Tanna (2007) 研究製造公司採用ISO 9000標準，發現中央集權及定型化的組織與採用ISO標準有正相關，有結構的組織能夠引導創新每個階段的發生。Bradforda 與 Florin (2003) 研究美國企業實施ERP系統 (Enterprise Resource Planning Systems) 的情況進一步指出組織目標及競爭壓力，與創新推行的成果顯著相關，而訓練、管理高層的支持、競爭壓力，與使用創新的滿意度有正相關。

除了正式的社會結構之外，也有非正式的結構，在人際關係的網絡裏流動，例如同樣興趣嗜好的人組成小團體，就形成一種溝通結構。Frank 等人 (2004) 研究學校教師對電腦與網路新科技的接受情況，提出組織壓力及人際關係在專業知識與使用經驗分享上的影響。研究發現教師同時受到組織給予的壓力，因此會彼此協助與討論電腦科技的專業知識，人際資本扮演調節的功能，將相同組織系統下的專業知識與人際關係聯結起來，成為執行創新的重要力量。

組織過去的經驗與累積的能力同樣會影響採用創新的決定，Mustonen-Ollila 與 Lyytinen (2003) 研究三家芬蘭公司四十年來採用新資訊系統的決策歷程發現，識別使用者需求、資訊基礎建設、過去經驗、做中學與科技標準影響新資訊系統採用的決定。然而，Lyytinen 與 Damsggard (2001) 認為企業採用 IT 方案應被視為社會建構與學習密集的事物，創新傳佈理論不完全適用於解釋複雜的 IT 採用決策，建議後續研究時應考慮推動创新的情境脈絡與過程，關注過程的特性行為 (包括歷史)、主要參與者採用或不採用創新的背後原因。

綜合創新傳佈理論觀點與實證研究發現，創新的屬性、溝通管道、接受者與環境的互動、組織結構與決策行動皆會影響採用決定。新事物傳佈內容不是一成不變，而會隨著參與者的詮釋，不斷調整或再發明新的內容和方法。本研究運用創新傳佈理論在新事物傳佈的研究補足意見領袖研究不足之處，探究在相同組織下，意見領袖與他人和組織情境脈絡的互動影響，他們於 NSDB 新觀念的詮釋，決定採用與告訴其他人的原因及作法，以瞭解意見領袖在創新傳佈中的擴散影響。

## 第參章 研究方法

### 第一節 個案訪談與文獻分析法

研究方法的討論中首先說明採用個案訪談與文獻分析法的原因及作法，接著解釋選擇意見領袖的方法與挑選依據，並簡介每位個案的背景與新觀念推行的關係。而後說明資料分析方法、研究者的研究關係。

#### 一、個案訪談與文獻分析法

本研究將採用意見領袖訪談的資料做為主要的研究材料，並結合文獻描繪環境情境對意見領袖接納與採用的影響力。

根據研究目的設計訪談題目，採用半結構式訪談法，訪談題目包括：什麼時間開始接觸 NSDB、得知新觀念的訊息管道、採用 NSDB 的原因、如何在工作中應用新觀念、新觀念對工作產生什麼影響、應用時是否有遭遇過困難與挑戰以及克服的方式、影響那些人採用 NSDB，以及他們的反應與回饋，訪談大綱請見附錄一。訪問期間自 2010 年 12 月至 2011 年 1 月，每位受訪者皆以面對面訪談，訪談時間約 60 至 90 分鐘。

為呈現工研院環境的情境結構，文獻資料收集來源包括工研院出版的書籍、雜誌、官方網站、員工內部溝通網站、工研院院長對員工報告的簡報與談話，以及新聞媒體報導，勾勒工研院受到外部環境的衝擊，與內部尋求創新求變的壓力，帶給個案的影響與體會。

#### 二、採用訪談法與文獻分析法的理由

意見領袖在創新事物傳佈的研究中多數採用量化研究方法，研究的主體是「新事物」，意見領袖則扮演中介觸媒的角色。研究目的是瞭解意見領袖介入後的推行效果有多好、傳佈的速度有多快、跨越的團體有多少，以及傳播的範圍有多廣。而研究者多站在一個制高點，觀看新事物的資訊在人群之間如何流轉。卻少

有研究以「個人」為主體，轉換另一個視角，從意見領袖個人的觀點理解新事物對他們的意義與價值，並拉長時間的縱深，深刻描繪意見領袖從接收到發揮擴散影響力的心路歷程。

質化研究與量化研究對於探索創新傳佈效果有不同的啟發。對質化研究者來說，研究是在回答一個關於「為什麼」的問題，因此著重的是在問題背後的深層文化意義，了解社會真實的來龍去脈；而量化研究則是回答一個關於「什麼」的問題，著重於社會真實的測量，建立不同變項之間的因果關係 (郭良文、林素甘，2001)。本研究是探討意見領袖接受與傳佈新觀念的理由，瞭解他們與組織情境脈絡的互動與影響作用，因此適合採行質化研究方法。本研究將使用訪談法與文獻法，理由說明如下：

第一、翻開量化效果研究背後所無法詮釋的本質問題，回答「人為什麼要接受新事物」、「為什麼要告訴其他人」的根本問題。

第二、轉變創新傳佈的研究主體，從研究新事物，轉向為研究「個人」，深入挖掘個人參與新事物傳佈的心路歷程。

第三、追尋意見領袖接納新事物從認知、說服、決策、執行與確認的過程，深入詮釋新事物對個人的意義與價值。

第四、連結意見領袖與周圍的組織、所處的位置、環境情勢放在一起觀察，瞭解他們與組織情境的互動作用。



## 第二節 意見領袖的選擇

### 一、選擇意見領袖的方法

本研究採用「觀察法」找出組織中的意見領袖，研究者在工研院工作六年，擔任「NSDB價值創造思維」課程的規劃與推動者，積極參與「NSDB價值創造思維」的推廣過程，長期觀察組織的決策、實施作法、成員之間的互動與員工的變化。Weimann (2007) 說明觀察法是研究成本最高，也是最精準的方法，因為研究者在工研院長達六年的投入，才有機會深入瞭解個案的採用與傳播擴散的歷史與影響力。

### 二、界定意見領袖的依據

工研院推行 NSDB 觀念的目標對象以擔任研發計劃主持人、部門主管與研發計劃管理人員等職務工作者為主。Rogers (2006) 定義的意見領袖是個人能夠以非正式的方式，以他人期望的方法與頻率，影響他們的態度與行為。Katz (1957) 認為區別意見領袖與非意見領袖的準則是，意見領袖的形象呈現什麼樣的價值 (Who one is)、意見領袖所需的能力與知識 (What one knows)，以及在社會網絡中意見領袖佔居的策略位置 (Whom one knows)。綜合 Rogers 及 Katz 界定意見領袖的準則，本研究選擇意見領袖的根據是：

- 從事研發或研發計劃管理相關工作；
- 接受 NSDB 思維，在工作中長期應用；
- 具備 NSDB 的知識與解釋能力；
- 被工作夥伴與同儕認為是 NSDB 的專家；
- 能夠以非正式或正式的方式影響其他人；
- 跨越組織結構的界線，熱衷與工作單位內、外的人分享的經驗；
- 知道自己是其他人的資訊來源，並能夠發生影響力。

值得注意的是，研究個案不限於「現在」的意見領袖，包括過去是意見領袖，因為職務轉換，成為推廣單位的推動者，或是過去是推廣單位的推動者，轉變為

在工作中應用，與同儕討論分享。

### 三、研究個案簡介

因為研究個案在訪問中透露出對組織的看法或其他工作伙伴的評論，為保護當事人，因此採用匿名方式處理個案的姓名。以下分別介紹四位個案的職務、傳播新觀念的表現行為，產生的影響，以及在新觀念傳播中的代表性，請見表二：

表二：個案介紹

個案名稱	說明	
黃先生	職務	先後曾經擔任研發計劃主持人及 <b>NSDB</b> 推動單位-企劃研究發展處主管，負責全工研院的研發計劃管理
	意見領袖的行為表現	於研發單位工作時得知工研院要求研發計劃書以 <b>NSDB</b> 格式撰寫，為了通過提案，小組內的研發工程師曾向他諮詢，指導小組成員如何撰寫研發計畫書的 <b>NSDB</b> 內容。而後，黃先生轉任企劃研究發展處主管，將 <b>NSDB</b> 邏輯應用在研發計劃審查，設置研發計劃管理網路平台，並擔任課程講師，指導不同單位的員工撰寫研發計劃書，被公認為是 <b>NSDB</b> 領域的專家。
	代表性	在工作中應用，能夠指導工作夥伴使用，影響同儕認知與行為，將 <b>NSDB</b> 與管理機制結合。
方先生	職務	研發計劃管理主管，負責研發單位的研發計劃管理
	意見領袖的行為表現	應用 <b>NSDB</b> 於研發計劃審查與品質管理。對外扮演連結研發中心與組織溝通的橋樑，取得組織資訊後帶回研發中心，站在第一線與研發計劃主持人溝通。並在公開招募計劃書 (call for proposal) 的活動中應用，要求提案人必須依據 <b>NSDB</b> 邏輯說明提案內容。
	代表性	應用 <b>NSDB</b> 邏輯與同儕討論提案計劃的市場需求及研究價值，影響研發計劃的架構及深度
郭先生	職務	先後擔任研發計劃主持人及部門主管

	意見領袖的行為表現	工研院高階主管會議邀請郭先生以 NSDB 邏輯介紹他所負責的研發計劃，成為研究人員師法的模範，而後，該計劃的 NSDB 分析成為教學範例。將此思考方式應用在部門溝通、計劃提案與研發專案管理，指導工作夥伴使用。
	代表性	負責的研發專案是同儕的學習標竿，指導工作夥伴使用
陳先生	職務	支援技術研發的產業與市場研究工作，擔任產業分析顧問
	意見領袖的行為表現	與研發人員合作時發現工程師瞭解NSDB邏輯，在工作中卻不會使用的問題。因此在NSDB的架構之下，發展出技術規劃方法，有系統地教導研發人員運用NSDB邏輯。跨越不同的單位傳授技術規劃方法，透過會議討論及授課，影響其他人。主動積極的傳播技術規劃方法，也成為其他人尋求技術規劃意見的來源。
	代表性	發現使用 NSDB 的問題，發展出新的解決方法；跨越不同單位，成為同儕尋求意見的專家

### 第三節 資料分析與研究關係

#### 一、資料分析

##### 1. 沉浸在個案的故事之中

個案訪談完成後，仔細紀錄訪談的內容，以及訪談中的觀察。在分析個案之前，將自己沉浸在訪談與觀察所收集到的資料、多次與個案的接觸的經驗，以及工研院的情境背景，經由融入資料中，建構個案心路歷程的圖像。

##### 2. 建立個案的故事檔案

經過沉浸的階段，進入分析工作，參考創新傳佈理論提出創新傳佈的四個要

素：新事物、時間、溝通管道與社會系統，由個案的角度詮釋為什麼要接受新觀念，呈現採用的歷程，進一步說明從那裡得知訊息，以及如何與別人分享，並反應出個案在工研院的組織結構中，如何「默會」組織的期望與要求。

### 3. 進行跨個案分析

完成四個個案故事檔案後，進行跨個案分析，目的是更深一層剖析在同一個組織內的不同個人，對於相同的新觀念，認知與作法的異同之處。

### 4. 建立可信賴性

採用「三角化 (triangulation)」方式增加本研究的可信賴性。三角化指至少使用三種研究、理論觀點、研究者，或是資料組，對特定現象或議題進行分析。首先，從界定意見領袖談起，所選出的意見領袖除了從研究者親身發現他們使用與傳播行為之外，加上其他人向意見領袖們尋求意見和諮詢的具體事證，例如：邀請他們上課、參加討論會議、分享經驗，再搭配工作中所留下的紀錄，證明他們實際應用在工作中，例如：公開招募計劃書、研發計劃書、教學講義、公文等。

其次，在資料分析方面，本研究除了受訪者的經驗資料之外，再加上意見領袖研究與創新傳佈理論的文獻，讓三者進行討論與對話，增加研究者對經驗資料的分析解讀能力與可信賴性。

## 二、研究關係

根據研究者的身份而區分出四種參與觀察的模式：「完全觀察者 (complete observation)」、「觀察即參與者 (observer-as-participant)」、「參與即觀察者 (participant-as-observer)」與「完全參與者 (complete participant)」(R.Gold, 1958, 轉引自 Atkinson & Hammersley, 2000)。首先，「完全觀察者」是隱匿身份的觀察者，不參與觀察對象的活動，觀察對象不知道研究者正在觀察自己；再者，「觀察即參與者」是觀察者出現在現場並表明自己的身份，不積極參與觀察對象的活動，觀察對象知道研究者在觀察自己；接著，「參與即觀察者」以圈外

人或融入圈內的人來進行觀察，積極參與觀察對象的活動，且觀察對象知道研究者在觀察自己；最後，「完全參與者 (complete participant)」是以圈外人會融入圈內來進行觀察，積極參與觀察對象的活動，但是觀察對象並不知道研究者的存在，也不知道有人在觀察自己。

研究者在工研院擔任「NSDB 價值創造思維」課程的規劃與推動者，參與 NSDB 的推廣，長期觀察組織的決策、實施作法、成員之間的互動與員工的變化，並且與四位受訪者有工作上的互動與往來。研究者的身份無疑地被歸類為「參與即觀察者」，我相信 NSDB 思維能夠為人際溝通帶來許多好處，積極投入推廣活動，並從中觀察，任職單位的主管與受訪者皆認同我以參與者及研究者的身份參與觀察。

質化研究設計上通常「研究者即是工具」，研究者的預設立場、主觀看法、與價值判斷都會影響到研究的真實性與合理性。為避免被先入為主的假設所蒙蔽、過度融入研究情境而忘記研究目的，或是被受訪者的意見牽著鼻子走，我在研究過程中不斷提醒自己是進行社會科學研究，應保有學術中立的立場，省思工研院經驗在學術理論的研究價值，以及帶給實務工作者的經驗啟發，避免因為在工研院任職立場偏倚，成為成果宣傳的媒介。

## 第肆章 人物個案

本章將闡釋四位個案人物背景與「NSDB 價值創造思維」的關係，在組織中的角位置與職務、新觀念傳播中扮演的角色、採用的歷程與產生的影響，藉此洞察他們接受新觀念的原因、會將訊息告訴其他人的動機，以及組織環境對他們造成的影響。

### 第一節 個案：黃先生

#### 一、導言

黃先生的經歷饒富意義，他從新觀念的接受者，成為能夠指導工作夥伴應用新觀念的意見領袖，再轉變為推廣單位－企研處的推廣主管，由他的經歷，能夠反應創新接受者的心聲、意見領袖發現的問題與解決作法，以及推廣人員如何站在組織管理的立場將新觀念運用在計劃管控的工作。

#### 二、新觀念的訊息來自工作夥伴

2005 年之際，前往美國 SRI 接受 NABC 訓練的主管回台灣後，就要求計劃提案使用 NABC 的邏輯（當時還是使用 NABC，尚未改成 NSDB），黃先生當時在電子所擔任副組長，也是計劃主持人，小組內的專案經理拿出一頁的 NABC 的提案計劃書格式，要求提案單位用一頁的篇幅，說明提案的構想，

小組內的專案經理說：企研處不知道去那裡弄來這個東西，就要我們填一頁的 NABC！我看過 NABC 的書面說明，了解它代表什麼意思之後，只花了 10 分鐘就將原本的計劃書改成 NABC 的格式交出去

黃先生第一次接獲新觀念的來源管道，並不是從公司的網站、電子郵件與公文等管道，而是經由組織對研發計劃書提案的要求，再由工作夥伴告知，向他尋求指導而得知。他認為 NSDB 是一套思考邏輯，與自己原本就有的想法很相似，自然很快地就完成計劃書要求的內容。

### 三、NSDB 複雜性低，與工研院價值觀相容性高

NSDB 的複雜性低，文字意思簡單易懂，邏輯簡單不複雜，不需要特別教導，只要看書面說明就能夠瞭解字義內容，並且能夠與現有的思考邏輯聯結，員工比較容易瞭解與接受，

NSDB 不是全新的東西，它是透過系統化的整理，讓你更容易清楚判斷一些事情，它和所有人在做計劃思考的 PDCA (plan-do-check-action) 類似，其實都是思考邏輯的整理。

黃先生肯定工研院將 NABC 改為 NSDB 更符合工研院的價值觀，能夠言明工研院和產業界是夥伴關係而非競爭對手，和工研院的相容性更高，

因為工研院是產業研發機構，其他的業者不是工研院的競爭者，因此 NABC 中的「competition (競爭)」並不適用於工研院的情況，工研院應該重視的是與業者的差異、與現況的差異、與未來競爭方案的 differentiation (差異)。另外，工研院不強調單一的 approach (作法)，而是強調有系統的 solution (解決方案)，因此改為 S 更適合。工研院的價值是能夠提供 different (差異化) 的 solution (解決方案)，其他的 N 與 B 則是一樣的。NSDB 看似與 NABC 類似，其實兩個的精神是不一樣。

### 四、制度支持，運用在審理研發計劃

後來，黃先生轉任 NSDB 的推廣單位—企劃研究發展處主管，企研處是院長室的幕僚，協助院長室管理數量眾多，金額龐大的研發預算，讓預算投資在有價值的地方。為方便溝通與審理計劃，企研處在研發計劃中融入 NSDB 的思考邏輯，要求各研發單位對院長室報告未來 3 至 5 年預算在 1 至 3 億元的研發關鍵計劃時，提案計劃書需根據 NSDB 結構說明計劃構想。

黃先生的工作要和很多單位主管及計劃主持人溝通，需要快速篩選出有價值的研發計劃，因此使用在工研院已經推行一段時間的 NSDB 邏輯，評估研發計

劃所產生的價值，

我要協助院長室初步審核研發計劃提供建議，也是從 NSDB 的角度判斷，討論在 needs 上面有沒有清楚，和別人有沒有 differentiation，benefit 做得怎麼樣。研發計劃提案時，會請提案人從 NSDB 的角度報告說明，說明你們想展現什麼，為什麼值得做。

雖然，NSDB 的字面意思很好懂，他卻發現很多同事誤會 NSDB 的內涵！無法瞭解每一個字面意思背後的涵義，他舉例有些研發人員對「Needs」的了解停留在數字報告，誤以為數字大，就代表需求高，沒有深入瞭解數字背後使用者真實的需要是什麼，

應用 NSDB 的挑戰是員工能否真正瞭解內涵，尤其是需求 N 最難瞭解！如果從市場調查報告與市場產值報告仍然無法深入瞭解顧客的需求，那只是看到市場產值而已，需求 N 強調的是看到「客戶」的『客戶』的需求。

## 五、知識落差，發現員工的盲點

工研院要求提案使用 NSDB 的邏輯說明計劃案的構想，有些不瞭解內涵的研發人就會依據字面意思敷衍地填上內容，應付提案要求。這樣的行為部份源自於工研院的主要客戶是製造業廠商，長期以來的合作模式是廠商要求什麼規格，研發人員就依照規格設計研發，雖然有做到客戶要求，卻沒有進一步思考製造業的「客戶」需要的是什麼。工研院主要任務是引領產業創新，如果沒有洞察「客戶」的『客戶』之需求，掌握需求的變化，界定研發方向，則無法擔任產業的領頭羊，而淪為別人創新成果的跟隨者。黃先生道出 NSDB 和創新研發的關係及工研院當時面臨的挑戰，

NSDB 因為字義簡單，容易接受，也因為沒有艱深的字，容易應付！重點是能否真的了解內涵，要湊出 N 是什麼、S 是什麼很簡單，可是真正的內涵，尤其是 N 大家並不了解。工研院的人提計劃的 N 最常見的是市場報告，畫了一條向上的曲線，今年是 1，明年是 2，後年到 100，這條曲線



拉上來，加上產量與產值的預估，工研院的人都會說你看 N 這麼大，所以這個市場需求非常高，因此應該去研發投資。這樣的說法並不瞭解市場產值背後代表的是那些人的需要，再回頭來說為什麼我可以做，這些角色其實大家都沒有去評估，都是從市場調查報告的數字拉上來就覺得我可以去做。也有人拿自己研究的技術和別人的技術論文比較，提出論文的的不同就是 D，就是差異化。同仁有沒有深刻體會內涵，不知道 NSDB 對自己的幫助，因此會應付了事。

用應付的角度來講，NSDB 很容易應付，從真正內涵來講 N 是最難的。因為你了解客戶的需求，界定清楚，還要了解客戶的客戶。因為我們的客戶通常是製造業，他們要求的是精密度要達到多精細，所以你也搞不清楚為什麼。如果可以進一步了解我客戶的客戶到底需要什麼，這時候才能真正界定研發方向，應該怎麼去走。跳脫你和客戶之間這層關係，你的 N 才會真正清楚出來。

## 六、投入時間講課，傳播 NSDB 的內涵與做法

黃先生發現員工使用 NSDB 的盲點，讓他覺得應該多花點時間在說明 NSDB 的內涵。因此，他在工研院定期舉辦的新人訓練及新進計劃主持人課程講授計劃書提案精要，深入地說明如何找出「客戶」的『客戶』的需求，如何從需求中界定解決方案，創造差異突顯競爭優勢，以及說明效益。為了讓上課的學生更了解 NSDB 與研發計劃書的關係，以曾經做過的計劃書，做為解說案例。

他扮演著意見領袖與 NSDB 專家的角色，透過課程與提案會議告訴許多員工，他的訴求是 NSDB 邏輯是系統化的整理，可以清楚陳述你想講的重點，彰顯你的想法，讓審查委員瞭解提案的價值，幫助你獲得研發預算，點明出這套思考邏輯對研發提案人的幫助，

上課時會拿我在 1999 年前瞻計劃的提案舉例說明，當年還沒有 NSDB，我為了講課，拿那個案子來和 NSDB 比對，就發現都比對的起來，再解釋自己寫得計劃書還有那些地方可以改進，寫得更好。

NSDB 的影響是能夠清楚地陳述自己想要講的事情，更容易彰顯你的想法，而不是因為有了它，研究成果就更好，我不能神化 NSDB 的效果。如果不用 NSDB 思考，研發計劃書還是可以從源起、政策依據、計劃策略、里程碑....，這樣一路寫下來，就怕講了一堆無關緊要的事，卻講不出研發構想的特點。

除了審核研發計劃書與審查會議中時使用 NSDB 邏輯，黃先生在企研處內部的討論會議與報告中也會使用，已經成為企研處員工的共通語言，

企研處內部討論時，同仁會自己用 NSDB 的語言說，用「N」的角度來看這個研發計劃會有什麼問題，分析在「D」上有什麼差異。

我自己看技術論文會用 NSDB 抓重點，從中找出該篇論文的 NSDB，我也將這個經驗和同仁分享，企研處員工會定期讀論文做「Tech Alert」報告，每一篇論文分析的第一頁就要用 NSDB 摘要該篇論文的要點。

## 七、進一步推行研發計劃管理平台，強化管控

工研院的研發計劃書融入 NSDB 的內涵與結構，但是不會在計劃書的標題上直接寫這是需求 N 或這是解決方案 S，而是將精神融入到計劃書的標題與說明中，例如計劃書中的「計劃緣起與目的」要說明『N：未被滿足或是重要的需求』，在「技術的困難點與突破策略」、「專利佈局策略」部份是總體說明『S：解決方案』，「競爭對象」、「競爭市場分析」是解釋『D：差異』，「預期效益」則是說明『B：效益』。

隨著研發計劃書融合 NSDB 的精神已經步入常軌，企研處 2009 年起更進一步推行研發計劃管理平台，將研發計劃書的內容登錄在內部 e 化網路平台，各項研發計劃內容都需要在此平台登錄、更新進度與提交成果說明，強化管控的機制。推廣初期，計劃管理人員有很多的反對聲浪，他們抱怨研發計劃管理平臺是增加他們的書面工作時間，他說出研發人員的心聲，

研發同仁覺得給我研究預算就好，不要給我干涉。工研院是這麼大的研究機構，不可能說同仁要做什麼，就做什麼事情，不去管他們，而且管理層級愈多，愈需要報告，而報告的目的是說服，不只是書面工作。

為克服計劃管理人員的抗議聲浪，企研處針對研發計劃經理說明計劃內容在計劃管理平台維護，可以節省書面工作時間，避免每次企研處向各研發單位要資料時，研發單位每次都要再溝通與整理，並且累積成資料庫，做為各研發計劃管理的工具。並找幾個先採用的單位，訪問他們的使用經驗，做為研發計劃管理平台修改的參考資訊。

## 八、肯定員工的改變，更換院長不確定未來是否繼續推行

工研院推行 NSDB 的目的是建立共通的溝通語言，能夠將研發計劃說清楚，使研發計劃更有價值。多年來，他感受到的改變，

NSDB 的效果不容易呈現，因為他是一套 methodology (方法論)！無法說因為有了 NSDB，研發計劃有多好的產值。但是，我可以感受到員工比較會深入去看 N(需求)是什麼，不會很膚淺的接受市場研究的數字，會更深一層去看背後代表什麼意思，我們有沒有這個機會點。

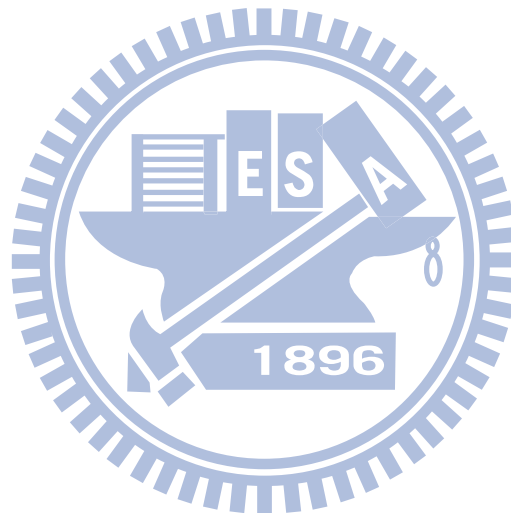
他認為 NSDB 能夠在工研院順利推行的主因是工研院李鍾熙院長推動的決心與持續的支持，以及各單位的企劃與推廣組在各研究所內推動。工研院在 2010 年換新的院長，NSDB 是李鍾熙院長任內推動的工作，改換院長後，黃先生也不確定未來是否還會繼續推動 NSDB。

## 九、小結

NSDB 與黃先生原本的邏輯相同，很容易就接受新觀念，加上他曾經至美國受訓，比其他人更瞭解內涵與作法，使用上沒有障礙，並且從工作中獲益。也因為他具備的知識比別人多，能夠發現員工在應用上僅只於字面意思的理解，不知

道內涵而不會使用，促使他花更多時間在講課、與別人討論，讓員工更清楚如何在計劃提案運用 **NSDB** 邏輯。當計劃提案人能夠簡單明瞭地將提案內容表達清楚，就是幫助他達成快速有效的審理研發計劃。

由他的經驗發現，組織的制度與規範支持新觀念推行，意見領袖較具有動機擴散訊息；推行新觀念的目的能夠與個人工作目標結合，更促使意見領袖積極參與，讓專業程度高、知識豐沛的意見領袖繼續創造 **NSDB** 運用在工作中的知識與訣竅，在 **NSDB** 的基礎上，發展出新的作法，例如：撰寫計劃提案與審查計劃的方法、掌握技術論文重點的方法、計劃管理平台等。如此，意見領袖不只扮演訊息擴散的角色，成為新觀念的再發明人，讓新觀念更切合接受的需求。



## 第二節 個案：方先生

### 一、導言

方先生擔任研發單位的計劃管理主管，從事計劃管理工作，一方面要接受組織的規範要求，另一方面身處第一線，直接和研發計劃主持人與不喜歡被拘束的研發人員面對面溝通。從他的經歷，能夠瞭解意見領袖如何詮釋新觀念與他自己的關係，說服研發人員接受採用的作法，以及在技術掛帥的組織，NSDB 具有溝通功能之外，如何成為權力平等的表徵。

### 二、認為 NSDB 是把複雜的事變簡單

方先生在 2006 年去美國 SRI 學習 NABC 的時候，瞭解這個新觀念。完全接受後來由 NABC 改為 NSDB 的作法，改為 NSDB 後，他對字面意思的解釋是，

NSDB 加入新的觀念，顯示我們有增值，solution 可以不只一條，可以從不同的方向找解答。其實，differentiation 和 competition 是一樣的，我們用的是差異化，人家已經用過的東西，我們如何和他有區隔，有些競爭者甚至可以和他合作，不一定是競爭的關係，有些是競爭，有些是合作，可是能有我的差異化與價值在裏面。Benefit 是做什麼事情要考慮到他的成本效益，投多少錢，可以賺多少錢，不要說投資十元，只賺一元。

他認為 NSDB 就是將複雜的事情變簡單，化繁為簡！早期在做計劃管理工作時就有這個觀念，只是過去計劃書的格式要求很仔細、很嚴格，要填寫很多內容，花費很長時間填寫，看得人卻抓不到重點，他描述計劃書要寫的內容，

人家願意給錢給我們做的時候，他要看我們的計劃書，要填很多東西，除了大綱之外，後面還有很多東西，包括計劃目的、計劃目標、計劃架構、實施方法、預定進度與查核點、資源需求、設備購置需求、人力配置需求、預期效應、如何落實、推廣措施，計劃書發下來要寫 10 幾 20 張表格，計劃人員要仔細寫，才能拿到這筆錢，有人叫 paper work (書面工作)，有人

叫應付了事，也有人叫吹牛比賽。寫得好，人家就覺得好，有些人是虛晃一招被騙。

### 三、制度與主管的支持下，應用在計劃管理

方先生的主管支持在單位內計劃提案使用 NSDB 的邏輯，他的主管在對內對外的報告中也同樣使用這套方法。在工研院提案制度與主管的支持下，他依循工研院運用 NSDB 在計劃管理的作法。他認為有了 NSDB 之後，方便他做計劃管理工作，過去他聽研發計劃報告，聽了很久，卻不知道重點在那裡，還要擔心被矇閉，有了 NSDB 之後，更能夠掌握重點，節省時間，

看過一大篇文章，我很快看過去，抓住他的需求有沒有點到，他的解決方法有沒有點到，他的效益有沒有點到，他和別人的差異有沒有點到，有點到的我很快就可以抓到重點，沒有點到我請他回去再做，對於做決策或是手上有資源的人可以節省他的時間，他抓到重點，也不容易被矇閉。

他將 NSDB 融會貫通，應用在計劃管理工作上，對於每一個字義後面的內涵倒背如流，清楚說明與計劃書內容的關係，NSDB 與研發計劃書內容的關係請見表三。為了讓寫研發計劃的人接受，將計劃構想提案從過去的 30 頁，縮短為 2 頁，並且畫好 NSDB 的格式，在格式上提醒要寫的內容，要求寫計劃書的人依照這個邏輯撰寫，確保計劃書的內容品質，NSDB 的格式下要寫的內容分別是，

N 要講出重要的需求、潛在的需求，人家覺得是痛苦解決不掉的需求；S 是方法，你如何做到的方法，你有那些步驟，那些動作，你要那些資源，你認為為什麼可行，接下來是別人有想到那些，你和別人有什麼差別，可不可以舉證，包括人家已經做到什麼情況，你和他是什麼差異，你認為你比他好的原因在那裡；最後還是要考慮 benefit，我要拿你的東西去說服金主，碰到立法委員，碰到政府官員，說到太技術面，他會說我聽不懂，你也不能笑他，他說如果我都聽不懂，老百姓怎麼會聽得懂，我怎麼能給你錢，所以要講人家聽得懂的效益，效益要跳到顧客的角度，從他的立場想對他有什麼幫助。

表三：NSDB 與研發計劃書內容的關係

要 點	提 示
背景	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 本計畫提出之動機、創新性及看到哪些對我國產業發展有利之機會? (What's NEW)</li> <li>- 延續性新興計畫務必說明與前期計畫發展方向或研發策略有何明顯之不同；還要延續執行之原因？</li> </ul>
Need	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 市場/產業需求：含市場規模、產業上中下游、產業特色、Unmet/Important need.</li> <li>- 市場區隔、目標產品界定 (Definition)</li> </ul>
Solution & Approach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 本院研發方法及產業落實策略為何？創新點為何？與別人的做法有何不同？(different &amp; better)</li> <li>- 本院既有能量、成果 (IP-based)、優勢為何？是否已掌握成功的 critical issue，並具有 IP 的突破策略？</li> <li>- 是否有國內/國外之合作對象、項目？</li> <li>- 與國內其他法人研究機構之定位區隔</li> <li>- 如何把研發成果推到市場上？商業發展模式想法？可能遭遇的失敗風險及解決方案</li> </ul>
Differentiation & Competition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 目前或未來有哪些競爭對象(既有產品或國際研發團隊)？</li> <li>- 本院研發目標及結果與別人有何差異化？在國際市場上是否有競爭性？</li> </ul>
Benefits	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 若沒有此計畫，產業會怎樣 (What difference will it make?)</li> <li>- 本計畫執行結果及推廣作為，對產業之重大影響及具體效益 (產業界可以感受到的)</li> <li>- 可以為本院創造哪些重要價值或收益？</li> </ul>
經費、人力及期程	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 預計投入多少經費、多少人力？在全程執行期間之各年投入想法。</li> </ul>
結論與建議	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 能否於 2 分鐘內向假想投資者，說明本計畫之重要性及有合理價值回報，值得投資。</li> </ul>
其他	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 與本案相關之其它計畫、經費說明</li> </ul>

資料來源：受訪者方先生提供

為協助專家審查計劃，他將 NSDB 的邏輯轉換成計劃書審查對照表，在一頁以內約有 20 個查核點，審查人員依照這 20 幾個點去勾選，就能夠知道計劃的完整程度。

他觀察到並非所有的人都接受新觀念，有些主管不理解推行新觀念是建立組織文化的柔性手段，讓成員能夠分享共同的意義，形塑組織期望的行為與態度。他體認到工研院推動新觀念的動機與目的，並且合宜地扮演支持與推動的角色，達到組織對計劃管理主管的期望，

文化是最節省管理成本的方式，塑造一個文化之後，教育的成本就省下。我覺得要回到原始意義去思考，我有看過一些單位的企推組長，當你跟他推一套方法，包括工研院早期推的目標管理，首先反彈的是企推組長，他反對的理由是「管理喔！每年都是一套，每年換一套新的」，他一開始就不接受，要說服他很難，他的角色是要去推廣，他就會推成形式化的東西出來，因為被要求這樣做，就這樣做啦！我是覺得這個很不應該，他的身份是要推動，但是他自己卻反彈不推，就不把他當一回事。他應該去瞭解它的精神是什麼。

#### 四、瞭解研發人員面臨的困難與心態，找出訴求

方先生身處第一線直接與研發計劃主持人及研發人員面對面溝通，他說出研發人提案遭遇的困難與提案沒通過責怪別人的心態，

他們怪自己的文筆不好，沒有章法，他覺得我的想法可行，我的實驗室就做出來，你怎麼這麼不信任我，還要我說這麼多，要不然你讓我做做看，做不成我隨便你！以前提案沒過，回來就會大罵審查委員搞不清楚狀況，不識相，不了解這麼好的技術，他不相信我。

面對這樣的抱怨，他提供提案的要點指引，幫助他們做到最基本的要求，拿出以前的計劃書給他們看，說明以前要寫這麼多頁，現在只要寫出 2 頁的 NSDB 就好，再用研發計劃主持人能夠拿到計劃，部屬才會服氣的角度說服他們，



你不會永遠當工程師，你也會帶團隊，變成主管，這種情況你需要方法，需要知道別人想什麼，別人的邏輯是什麼，你就能溝通，當你做一個 leader(領導者)你能爭取到資源，你底下的同仁就很信服你。如果計劃還是拿不到，你的提案是失效的，你浪費時間，然後你身邊的同仁再罵你爭取不到預算，把我們帶到那裡去。

## 五、打破知識不對稱，能夠對等討論

論及研發人員的態度，就必須說明工研院的組織文化。工研院是技術掛帥的組織，多數員工從事研發服務工作，藉此爭取政府預算與企業資金，因為技術能賺錢，因此任職技術研發工作的人，獲得比較多的肯定與獎勵。方先生從事的是行政類的計劃管理工作，他描述計劃管理工作者的的心情，

在工研院好像技術很了不起！我覺得計劃目標要達成，三類人要相互合作，一類是技術人員，一類是支援技術的人員，像是檢測、分析、製作，另外一類叫計劃管理人員，要不斷的去幫他們訂查核點、計劃目標、定期去檢視，幫他整理研發的產出，在工研院裏計劃管理人員會有很大的挫折，被當成是二等公民，甚至有些高階主管都不支持。

工研院涉及的技术領域多，應用範疇廣，每一個技術都是一門專業，非那個技術領域的專家，無法瞭解箇中奧妙。這也造成知識不對稱，擁有比較多技術知識的人，就擁有比較多的發言權力。方先生不是技術專家，自然無法瞭解每一個技術細節，更促使他運用 NSDB 與專長說技術語言的研發人溝通，使他能夠與他們平起平坐的對話，不必擔心說了外行話，或是問了笨問題，

提案內容是真是假不知道，但是這是一個理性的過程，是在一個遊戲規則之下的溝通，這樣談論的雙方比較容易接受談論的結果，大家都知道遊戲規則是 NSDB，他拿 NSDB 來跟我談時，他知道我不會無理取鬧找他麻煩，就會減少遇到那種無法對焦的審查委員，這是一個簡單的理性過程。

## 六、看到習慣改變，問題變少、時間變精簡

方先生在推動兩年多之後，看到習慣的改變，計劃主持人瞭解 NSDB 的邏輯，研發人員知道計劃書要依照 NSDB 的邏輯填寫，

NSDB 是不是一個絕對好的方法可以慢慢去驗證，我發現研發提案的問題愈來愈少，時間愈來愈精簡，碰到人家的抱怨愈來愈少，這個東西我們就認為是好的方法。

## 七、小結

意見領袖身居第一線與傳播的目標對象面對面溝通，他扮演承上啟下的角色，對上要執行組織與主管對計劃管理內容的要求，對下要說服研發人員接受使用。溝通過程中他以提案不通過，拿不到預算，就無法贏得工作夥伴的信賴為訴求，說服研發人員接受新觀念與使用新的提案作法。當研發人員接受新觀念與新作法，就是幫助他完成計劃品質管理的工作任務。

分析意見領袖採用的因素不能不考慮組織的「潛規則」。方先生的經驗告訴我們工研院是技術掛帥的組織，非技術人員需要和技術專家平起平坐討論的方法，讓雙方的意見能夠在平等的基礎上對話。工研院全面推行計劃提案審查運用 NSDB 邏輯，提供計劃管理人員一個發聲的語言，讓雙方能夠環繞這個語言討論，不用擔心被認為是外行人或是誤解研發計劃的價值。此時，NSDB 的價值從溝通，轉變為權力平等的表徵。

### 第三節 個案：郭先生

#### 一、導言

郭先生的 NSDB 新觀念的推行的目標對象，他擔任過研發單位的計劃主持人與部門主管，他表示在新觀念推行之前就有相同的思考邏輯，加上工研院在計劃提案的推動與要求，很自然的接受並且運用在提案與溝通。從他的經歷同樣能夠瞭解從事研發工作的意見領袖如何詮釋新觀念與他自己的關係，以及如何說服研發人員接受採用。

#### 二、訊息來自輾轉收到的紙本說明

NSDB 對郭先生不是新的觀念，他早在 1997 年做冷凍設備研發計劃時，就已經有根據業者需求，研發設備的作法，這個研發計劃經過多年的精進與改善，成為工研院的成功案例，並且做為 NSDB 課程的教學個案。他回想得知 NSDB 的情景，

我第一次聽到 NSDB 不曉得是從系統中心，還是環安中心主任那裡聽到，他把去學 NABC 的概念和心得拿回來，大概有三頁，就發給他們的同仁，接著就輾轉傳到我手上，看過後我覺得還不錯。後來我想一想，之前我做的東西也都是從這個角度，當然第一個切入點就是 N，N 是需求，需求是最重要的部份，有了需求才有辦法變化專業的東西，創意的東西都是從 know-how(訣竅)和本質學能的東西變化出來，有時候創意的起源是由需求去刺激。

由他的經驗發現，新觀念口耳相傳的力量！他從同事的手上拿到紙本說明，剛開始時，他也是從其他人身上得知訊息的接受者，因為新觀念與自己的想法相合，看過後就能夠瞭解，並且能夠將過去研發規劃的經驗套入驗證，自然就覺得這是一套可行的邏輯，

我將我做的計劃，照這個分析一下 NSDB，把現成的資料灌到裏頭，做成

一張 NSDB 的邏輯。對我而言，這個模式很好，我可以把我舊的模式套進來。

### 三、早已身體力行，成為學習模範

郭先生的研發計劃能夠成為工研院的成功案例與 NSDB 課程的教學個案是因為他和他的團隊能夠挖掘「客戶」的『客戶』的需求，發展系統解決方案，並且找到沒有強敵環伺的領域，創造很高的產業價值與收益。他也是經歷過失敗，才體會「客戶」的『客戶』之需求很重要，曾經只重視製造廠商的需求，後來發現研發出來的東西叫好不叫座，才意識到真正的問題，

後來我發現真正的問題是，需求不是他(製造廠商)，而是使用者！

使用者的需求才是真正的需求，廠商的需求是聽別人講的，聽使用者的感覺，製造業者自己覺得要做這個，製造業者沒有去做使用者行為調查，或其他調查。

所以，真正要了解的是使用這個機器的人，他的需求是什麼。後來我的研究計劃就演變成把使用者也拉進來，當使用者拉進來就很明確了，符合他需要的使用者就會要，製造業者就可以根據使用者需求去開發，開發中需要技術工研院就可以幫廠商，所以三者(製造業者、使用者與工研院)就可以結合起來。

尚未推行 NSDB 之前，他已經從工作中體會，身體力行這個觀念，並且做出成績，只是沒有使用「NSDB」這套名詞。推行 NSDB 之後，他的研發專案成為新觀念推行的標竿案例，不但在高階主管參加的經營團隊會議用 NSDB 格式報告研發計劃的成果，也成為訓練課程的教學個案。這時他由訊息的接受者，轉變為意見領袖的角色，在會議與教育訓練中分享自己的 NSDB 思考，成為其他人的學習模範。他對 NSDB 的想法是，

問使用者你現在有什麼痛，沒辦法解決的，我就可以用科技去想用什麼辦法來解決它。這個解決方法還要和製造業者討論，這個 solution (解決方法) 如何。我也會考慮有什麼東西是別人沒有做過的，自然的有 differentiation

(差異) 出來。使用者要買，製造業者就會覺得這個做出來有利可圖，benefit (效益) 就出來啦！

#### 四、擔任新單位主管，做為管理工具

而後，郭先生晉升為新單位的主管，新單位的成員來自能源、光電、材料、資訊等不同的專業領域，並非每一個人都具備從使用者需求發展研發計劃的知識，因此，他要求每一個研發計劃都要寫出 **NSDB** 的邏輯，以他做過的成功案例作為範本。他運用 **NSDB** 的邏輯做為對上報告、平行溝通、對下指導的管理工具，

一個新的單位成立，大家不知道該怎麼做，當時沒有特別強調是 **NSDB**，而是給一個格式，只是格式的邏輯是 **NSDB** 而已。大家都覺得合理，不會有什麼抗拒。

另外，職務愈接近高層，提案時間壓力愈大，提案上去，會被退回，有一套提案的邏輯大家都歡喜。

#### 五、在思想限制與不限制之間取得折衷

身為研發人員，最了解研發人員的心態。他從不標榜提案使用的是 **NSDB** 方法，而是用這個邏輯引導研發人員說明白他們的想法。不贊成強制要求研發計劃主持人依照 **NSDB** 表格填寫，認為這樣的作法會限制他們的創意。他嘗試在思想的限制與自由之間取得折衷，因為研發人的性格是，

太突顯的要求寫 **N-S-D-B**、研究人員就會覺得很討厭，你幹嘛要限制我！做科技研發的人就是這樣，他不想受人家拘束，這也是好事，做創意的人你把他限制住就不太好，其實有時候不要太突顯說這就是 **NSDB**，而是說明第一步就是要把需求找出來，第二步就要提供那些 **solution**，從這裏頭選擇最好的方案，這個方案產生的效益會最大。

不要很直接的和他講 **NSDB**，就會接受，因為邏輯很順。我也沒有很標榜說我們現在就用 **NSDB** 的方法，我從來沒有，但是那個內涵是 **NSDB**。

即使有組織對計劃管理的要求，意見領袖仍會根據目標對象的情況調整說明內容與表達的方式，不會將組織要求照單全收，一成不變的轉達出去，這也是意見領袖角色重要的關鍵，他會視對象、視情況，調整詮釋的內容與溝通方法，促使接受者接納與採用。

## 六、發展更細膩的作法

新單位的任務更需要掌握使用者與市場的需求，郭先生和他的團隊，因此更需要深入鑽研市場分析、使用者研究、市場區隔、服務設計與商業模式規劃的方法，在 NSDB 的邏輯之下，累積更細膩的作法，

新單位在 NSDB 的邏輯之下去做的方法更多、更細。像是需求分析，要知道到底客群是誰，像健康管理，有分健康的人和亞健康的人，還有臥病的人，這些都要去做區隔。即使是對健康的人來講，誰會做健康管理，要找那種口袋有點錢的人，如果都吃不飽，做什麼健康管理，還是要做區隔。還要分析需求到底有多大，這些人願意付多少錢，把需求更細緻化，要做 solution(解決方案) 才知道要用那一種方案，有了需求才知道要出多少錢，才知道價值有多少，可以服務多少人。

此外，他體驗到 NSDB 思考是不斷循環的過程，找到客戶與使用者的需求，沒有專業能力開發解決方案，創造市場差異，不會帶來效益，

創意創新的東西一定是從專業知識裏衍生出來，沒有專業在找 S 和 D 的時候就不可能比別人強。要避免太強調需求，找到了一個新的需求就很高興，然後後面執行的力量不夠。其實 NSDB 要連貫來做。

論及推行 NSDB 的價值，他贊同組織因為管理需要，推行一套邏輯方法，但是方法論不能保證成果。方法論提供參考邏輯，給予沒有做過的人，一套依循指標，避免天馬行空沒有目標的想像。他強調重要的不是方法論，而是產出的成果，

我覺得方法論只要有一套就好，重要的不是邏輯和方法論，重要的是 outcome (產出成果)，能夠變成一個系統，有產業去用，有老百姓去用，這才對。所以找出需求後的執行力很重要。我覺得創新就是創意加執行力，idea (構想) 是從需求來，後面如果沒有執行力，不會成的。

## 七、小結

由郭先生的經歷發現，意見領袖的價值是他對溝通對象的了解，能夠視情況權衡溝通內容與表達方式。他認為研發人員不喜歡受到限制，因此沒有直接使用 NSDB 四個字，而是用它的內涵發問，引導研發人員規劃研發計劃。

他運用管理權力與職位影響他人，將 NSDB 做為和不同領域專家溝通及計劃管理的工具，達到工作管理的目的。隨著工作任務的需要，他和他的團隊在 NSDB 邏輯下，發展出更仔細的作法，達成工作目標。他強調 NSDB 是一套思考邏輯，重要的不是使用什麼方法，而是結果是否有價值。



## 第四節 個案：陳先生

### 一、導言

陳先生的工作單位屬於研發支援性質，負責產業與市場的分析研究。他和研發人員工作中發現 NSDB 只是觀念與邏輯，沒有操作方法，研發人員還是不會在工作中使用，因此，他以 NSDB 為架構，再發展出新產品與技術規劃方法，提供可執行的步驟與操作手法。從他的經歷能夠瞭解意見領袖如何詮釋新觀念與他的關係，根據 NSDB 架構再發明操作方法的過程，以及如何說服研發人員接受採用。將發現新觀念不再只是簡單地被接受或拒絕，接受者會積極參與內容改進與傳播擴散。

### 二、發現問題：不重視需求，或太重視需求

陳先生在 2007 年至美國 SRI 接受 NABC 訓練，使他更瞭解 NSDB 的內涵，當時工研院在計劃管理中使用 NSDB 已經 2 至 3 年。回國後，他在做簡報，寫計劃書時，都有運用這套邏輯。

2009 年，他和研發人員一起工作時，觀察到研發人員僅瞭解 NSDB 的字面意義，研發人員需求分析做得不到位，沒有站在使用者的立場，只想把技術綁在解決方案中，卻沒有想到別人有沒有需要，他舉例，

外國人搭計程車，有需要給他很多的導覽嗎？是否需要在計程車上給乘客很多的導覽資訊設備？其實，外國人搭計程車最重要的是他和計程車司機的溝通，是英文，告訴司機說載我去那裡，協助司機和外國乘客溝通才是重點，所有路程的事是計程車司機要照顧的，台灣好不好玩，外國遊客有別的資料會協助他導覽，這些才是重點啊！

但是，技術人員都想到 ICT (資訊網路科技) 能夠在裏面扮演什麼角色。他們沒有想來這裡生活或旅遊的人在想什麼？那個才是 N (需求)，他有的困難才是 N (需求)，技術人員最會想的是 ICT 能做到什麼，就直接綁進去。



另外，從他參與別的研發計劃中發現，有的研發計劃做了很多的市場與需求分析，卻無法提出解決方案，

有的科專計劃，一樣都是在雲端下不來，都在想一些使用者需求，就是沒有辦法變成創新，變成錢。

陳先生是晚進接受者，NSDB 已經施行 2 至 3 年，能夠從別人的成敗經驗中吸取教訓，對 NSDB 做出修正。他的觀察與發現，讓他萌生要發展一套能夠具體的操作方法，找出使用者的需求，將需求轉化為產品、技術與商業模式。

### 三、解決工作單位的問題，達成生涯規劃目標

他會有這樣的想法與工作單位在產業與市場分析業務遭遇的挑戰有關，

以前我們是做背書的工作，客戶已經挑了一個主軸，要我們幫他確定市場規模有多大，或是目標客戶在那邊。過去我們單位是靠知識（市場研究）賺錢，我要用一套方法，做為賺錢的商業模式，這樣的作法，仍然能夠和原本市場研究的業務結合。

他察覺到工作單位需要一套新的服務與賺錢方法，還有工研院員工在應用 NSDB 遇到的問題。綜合這兩個問題，他根據過去在產業與技術分析的經驗，發展出「新產品與技術規劃方法」，解決工程師不會做需求分析，無法將需求轉變為產品與技術的困難，他也以這套新方法，做為企業顧問服務的內涵，幫助工研院及外部企業解決產品開發、技術預測、專利佈局、創業規劃與投資評估的問題，讓新方法變成賺錢的利器。

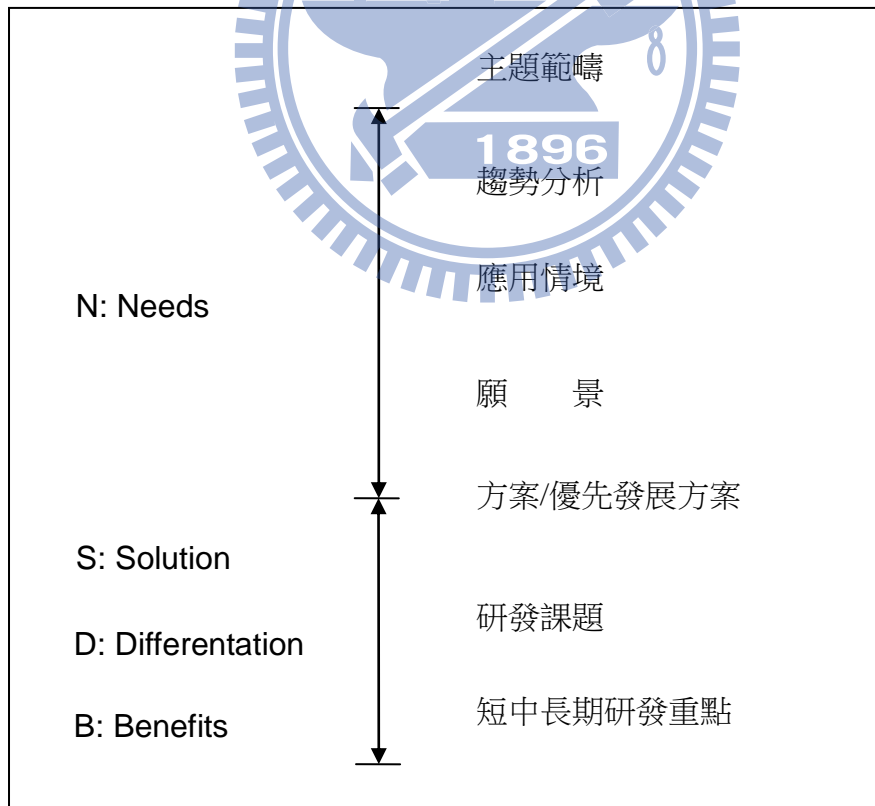
陳先生瞭解組織應用上的問題，能夠發明更切合使用者需求的方法，不僅為工作單位開發新的賺錢模式，還能結合組織的核心能力。讓自己在專長的產業研究基礎上，開闢新的出路，持續累積顧問輔導的能力，實現成為國際顧問的生涯目標。這樣的動機，促使他不斷修改與精進，讓方法與能力與時俱進。

#### 四、以 NSDB 為架構，再發明操作方法

為了讓工研院的人容易理解與採納，他以 NSDB 做為架構，將新開發的技術規劃方法融入 NSDB 的思考邏輯，說明新發法更深入補足 NSDB 沒有提出的操作步驟，免除工研人對新方法的畏懼，提高接受程度，NSDB 與技術規劃方法的關係說明請見圖一。他會使用這樣的說服策略，因為，

工研院已經送 200 多人去 SRI 訓練，大家已經了解 NSDB，現在計劃的提案都使用 NSDB 的架構。要和 NSDB 串在一起，是因為大家都熟悉，熟悉的東西就不會畏懼，如果我們自己有一套為什麼不用，我的東西是把 N(需求)的地方再延伸、擴大、強化。

你說 NSDB 是從矽谷來的大家會買單，再來是它簡潔明快的作法，我們是把 N(需求) 補齊，在工研院內推的時候，講 NSDB 大家就有認同感。



圖一：NSDB 與技術規劃方法的關係

資料來源-受訪者陳先生提供

新方法仍在工研院推行應用，賦予熟悉的東西新的詮釋，這樣舊瓶裝新酒的說服策略，與原本熟悉的邏輯結合，降低接受者的入門障礙。新產品與技術規劃方法，完成採用 NSDB 觀念，加上操作步驟與方法，

首先要做的是需求分析 (Needs)，第一步是掌握趨勢變化與觀察需求動向，找出影響產品與技術發展的機會與威脅，經由辨識驅動因素，挖掘未滿足的需求；

接下來是規劃產品與服務 (Solution，解決方案)，從中找出最具有市場潛力的金牛 (Differentiation，與其他競爭方案比較，作差異分析)，進一步展開產品所需要的功能，並根據市場需求及投資意願 (Benefits，效益分析)，界定出關鍵功能。

界定出產品關鍵功能後，開始繪製研發藍圖，綜整短、中、長期的市場產值與規模，其次是各時期的產品與功能，以及能夠達到功能表現的技術與規格。研發藍圖繪製完成，即可透徹瞭解當市場發展到什麼階段，應該推出何種產品，各種技術將會在什麼時間因緣聚合，支應市場與產品的需要。

## 五、結合組織與個人目標，積極擴散

新方法推行的成敗與個人和組織利益結合，敦促他持續推廣與應用。他不但扮演意見領袖，在工研院內外講授新產品與技術規劃方法，受邀至研發討論會議分享經驗，並且積極參與技術規劃專案，建立起口碑。在別人的眼中，他是這方面的專家，主動邀請他輔導研發專案，帶領研發團隊、工研院外的專家、廠商、使用者一同腦力激盪，找出需求的情境，做為開發新產品與新技術的依據。根據他多次實施的經驗，

這套方法，在工研院長程技術預測、台灣半導體大廠、韓國半導體設計公司做過，都可以找出他們的問題點，已經算是成熟的東西。廠商缺乏的是找出 N (需求)的方法，只要 N (需求)出得來，SD (解決方案與差異化)很快出得來。

## 六、小結

由他的經歷證明新觀念在推廣過程中不是一成不變，接受者傳到下一個接受者時，會依據使用上的問題，不斷做出修正與演化，針對面臨的問題提出新的詮釋及解決作法。此外，新觀念與新作法推行的成敗與意見領袖的組織及個人利益結合時，更驅使他積極的修正與擴散。新觀念與新作法，也因為有意見領袖和再發明者的加入，變成更有活力、有傳播力的新觀念。



## 第五節 綜合討論

我們注視的從來不是事物本身，我們注視的永遠是事物與我們之間的關係

--- John Berger, 觀看的方式

### 一、導言

此段落將針對本研究的研究問題，綜整四位意見領袖接受新觀念的原因、解釋新觀念與自己的關係、接受到訊息的管道，以及面對接受者如何轉換言說內容，說服與影響其他人接受，瞭解意見領袖在創新傳播中的催化與影響。進而與意見領袖研究及創新傳佈理論進行對話。

### 二、採用動機：與自己觀念相符合，做為完成工作任務的工具

創新事物的屬性被認定有較高的相對優勢、相容性、可試驗性、可觀察性和較低的複雜性，會比其他創新更快被接受 (Rogers, 2006)。工研院將 NSDB 做為提升研發價值與提案溝通的共通語言，四位個案都認為 NSDB 新觀念簡單易懂，與自己的思考邏輯一致，並能夠將過去的經驗套入解釋，自然地認為這個觀念是對的。顯見 NSDB 新觀念能夠與個人經驗相容，可以套入經驗解釋的高試驗性，以及簡單易懂的低複雜性。在可觀察性方面，受訪個案認為 NSDB 是組織溝通的共通語言，能夠在研發計劃書及提案中看到提案人展現出的行為改變，無法證明使用 NSDB 的創造的研發產值及營運績效。

值得注意的是，新事物對接受者的「意義」具有重要影響力，接受者若能感受新事物對高層主管、使用者與其他重要關鍵人的意義，則較容易被理解與接受 (Greenhalgh, 2004)。當時，工研院持續派送主管至美國史丹佛研究院受訓，高階主管表態支持，提案規定以 NSDB 做為溝通與審查的共通語言，在此風氣下，四位個案察覺組織的推行決心與氛圍，直接而自動自發的認同新觀念，將 NSDB 與自己的工作結合，做為完成工作任務與達成目標的工具。如同過去的研究，新事物與接受者的工作特性、使用習慣及使用需求結合，則接受度高的發現相近 (Rahimi et al., 2009；劉蔚廷, 2004)。NSDB 與四位個案工作任務的關係請見表

四，以下內容分別說明。

表四：NSDB 與四位個案工作任務的關係

個案	工作任務	NSDB 與個案工作任務的關係
黃先生	全工研院的研發計劃的溝通、篩選與管理	管理研發計劃的方法與工具
方先生	研發單位的研發計劃的溝通、篩選與管理	管理研發計劃的方法，與研發人員平等對談的立足點
郭先生	研發單位主管與研發計劃主持人	對上報告、平行溝通、對下指導的管理工具
陳先生	研發相關之產業與市場研究計劃主持人	達成工作單位任務與個人生涯規劃目標的方法

#### 1. 黃先生：管理研發計劃的方法與工具

黃先生任職企劃研究發展處的主管，必須和很多單位主管及計劃主持人溝通，需要快速篩選出有價值的研發計劃，提供院長室建議，因此使用工研院已經推行一段時間的 NSDB 邏輯，評估研發計劃所產生的價值。當他發現員工在應用上僅只於字面意思的理解，不知道內涵而不會使用，促使他花更多時間在講課、與別人討論，讓員工更清楚如何在計劃提案運用 NSDB 邏輯。當計劃提案人能夠簡單明瞭地將提案內容表達清楚，就是幫助他達成快速有效的審理研發計劃。

除了審核研發計劃書與審查會議中時使用 NSDB 邏輯，黃先生在企研處內部的討論會議與整理技術論文「Tech Alert」報告中也會使用，已經成為企研處員工的共通語言。

## 2. 方先生：管理研發計劃的方法，與研發人員平等對談的立足點

方先生擔任研發單位的計劃管理主管，從事計劃管理工作，一方面要接受組織的規範要求，另一方面要身處第一線，直接和研發計劃主持人與不喜歡被拘束的研發人員面對面溝通。他認為 **NSDB** 就是將複雜的事情變簡單，化繁為簡！將過去要花費很多時間填寫的研發計劃書內容濃縮，節省提案人的時間與精力，也幫助審查計劃的人掌握重點精要，不用擔心被矇閉。

在技術掛帥的工研院，從事研發工作的技術人員能夠爭取政府與企業資金，因此獲得比較多的肯定與獎勵。方先生感覺從事行政工作的計劃管理工作者在工研院是二等公民，甚至有些高階主管都不支持。

在重視技術研發的單位，擁有比較多技術知識的人，就擁有比較多的發言權力。知識的不對稱讓非技術專家，蒙受外行人憑什麼評斷技術好壞的批評。在工研院提案制度與主管的支持下，他依循工研院運用 **NSDB** 在計劃管理與審查的作法，使他能夠與研發人員平起平坐，以 **NSDB** 為立足點共同對話。在 **NSDB** 遊戲規則之下的理性溝通，研發人員不用擔心計劃管理與審查的人找麻煩，計劃管理人員也不用擔心問了外行話或笨問題

## 3. 郭先生：對上報告、平行溝通、對下指導的管理工具

郭先生擔任過研發單位的計劃主持人與部門主管，他表示在新觀念推行之前就有相同的思考邏輯，加上工研院在計劃提案的要求，很自然的接受並且運用在提案與溝通。

尚未推行 **NSDB** 之前，他已經從工作中體會，身體力行這個觀念，並且做出成績，成為高階主管會議與訓練課程的解說 **NSDB** 方法的範例。而後，郭先生晉升為新單位的主管，新單位的成員來不同的專業領域，並非每一個人都具備從使用者需求發展研發計劃的知識，因此，他要求每一個研發計劃都要寫出 **NSDB** 的邏輯，以他做過的成功案例為範本，運用 **NSDB** 邏輯做為對上報告、平行溝通、對下指導的管理工具。

新單位的任務更需求掌握使用者與市場的需求，郭先生和他的團隊，因此更需要深入鑽研市場分析、使用者研究、市場區隔、服務設計與商業模式規劃的方法，在 NSDB 的邏輯之下，累積更細膩的作法。

#### 4. 陳先生：達成工作單位與個人生涯規劃目標的方法

陳先生的工作單位屬於研發支援性質，負責產業與市場的分析研究。他和研發人員工作中發現 NSDB 只是觀念與邏輯，沒有操作方法，研發人員還是不會在工作中使用，因此，他以 NSDB 為架構，再發展出新產品與技術規劃方法，提供可執行的步驟與操作手法。他會有這樣的想法與工作單位所做的產業分析業務像是幫客戶做背書的工作有關，當客戶已經挑了一個主軸，要他們確定市場規模有多大或是目標客戶在那邊。

他察覺到工作單位需要一套新的服務與賺錢方法，還有工研院員工在應用 NSDB 遇到的問題。綜合這兩個問題，他根據過去在產業與技術分析的經驗，發展出「新產品與技術規劃方法」，解決工程師不會做需求分析，無法將需求轉變為產品與技術的困難。

為了讓工研院的人容易理解與採納，他以 NSDB 做為架構，將新開發的方法融入 NSDB 的思考邏輯，說明新發法更深入補足 NSDB 沒有提出的操作步驟，免除工研人對新方法的畏懼，提高接受程度。他以這套新方法，做為企業顧問服務的內容，幫助工研院及外部企業解決產品開發與技術預測的問題，讓新方法變成賺錢的利器。不僅為工作單位開發新的賺錢模式，持續累積顧問輔導的能力，實現成為國際顧問的生涯目標。

### 三、接收與擴散方法：多管道接受訊息，面對面交流擴散創新

意見領袖是新觀念傳佈的中間人，將接受到的訊息，再告訴其他人。四位個案主要都是由工作夥伴告知新觀念的訊息，但是他們的訊息來源管道不只一個，在工作夥伴告知之前，已經耳聞組織要推行 NSDB。如同多級傳播模式，接受者從多個管道接受訊息，有來自於推動單位自上對下垂直傳播的資訊，也有平行傳



播來自工作同儕的訊息交換，顯見在同一個話題領域，意見領袖被其他人影響，也影響其他人 (Robinson, 1976；Burt, 1999)。

另一方面，他們則運用會議討論、工作指導、提案審查、教育訓練等方式與工作夥伴互動與交流，傳播創新訊息。四者正式面對新觀念的訊息來源見表五，黃先生從同一個部門專案經理的口中得知，提案計劃書要求以 NSDB 格式填寫；方先生在企劃研究發展處工作時，從工作夥伴處知道 NSDB 內容；郭先生的訊息來自工作夥伴提供其他單位解釋 NSDB 內容的書面資料；陳先生從報名美國史丹佛研究院上課的資料中得知 NSDB 的內容。當時，工研院從研發計劃管理、教育訓練、公司內部網站，對外新聞與刊物中推廣新觀念，四位個案身處其中，皆有耳聞新觀念的消息，但是在人際關係的互動中，才是正式面對新觀念與自己關係的主要管道。

表五：正式面對新觀念的訊息來源

個案	正式面對新觀念的訊息來源
黃先生	同一個部門專案經理的口中得知
方先生	在企劃研究發展處工作時，從工作夥伴處知道
郭先生	工作夥伴提供其他單位解釋 NSDB 內容的書面資料
陳先生	報名美國史丹佛研究院上課的資料中得知

#### 四、調整言說內容：新觀念是有意圖的論述題材

工研院對使用 NSDB 邏輯的解釋是提升研發價值與提案溝通的共通語言，意見領袖面對他們的溝通對象時，則根據接受者面臨的問題，調整解釋內容，如同 Fitzgerald 等人 (2002) 描述英國醫療機構創新傳佈是互動、不斷協商的過程，參與者會不斷調整、選擇與重新排序新事物與想表達的內容。經過意見領袖的口與舌，NSDB 的意義不再是字面意思，不再被工研院所擁有，NSDB 變成可以轉譯的「符號」，就像所有符號一樣，它可以滿足多種用途，服膺各種目的，

成為意見領袖有意圖的論述題材，導引接受者到他想說的結論。在意義協商轉換的過程中，意見領袖掌握了 **NSDB** 對接受者而言是什麼的權力。四者針對接受者，調整解釋 **NSDB** 的意義請見表六。

表六：針對接受者調整解釋 **NSDB** 的意義

個案	接受者	針對接受者調整解釋 <b>NSDB</b> 的意義
黃先生	研發計劃主持人 單位主管	讓審查委員瞭解提案的價值，幫助你獲得研發預算
方先生	研發計劃主持人	拿到預算和資源，部屬才會信服你
郭先生	研發工程師	幫助專案溝通與提案取得研發資源
陳先生	研發計劃主持人 單位主管	找出有價值的技術議題

黃先生，針對要提案取得研發預算的計劃主持人，在課程與提案會議中訴求是 **NSDB** 邏輯是系統化的整理，可以清楚陳述你想講的重點，彰顯你的想法，讓審查委員瞭解提案的價值，幫助你獲得研發預算。當研發計劃主持人能夠清楚溝通研發專案的特點與價值，就是幫助黃先生完成研發計劃管理和篩選的工作。

方先生，瞭解研發人覺得自己的技術很好，提案時卻遭到否決的挫敗心情，因此他以運用 **NSDB** 邏輯提案，能夠幫助他們節省撰寫時間，掌握提案要點，當研發計劃主持人能夠拿到預算和資源，部屬才會服氣的角度說服他們。當研發計劃主持人能夠說研究案的研發價值，就是幫助方先生完成研發計劃管理和篩選的工作。

郭先生，身為研發人員了解研發人員不喜歡被限制拘束的心態，因此他不強制提案使用 **NSDB** 格式，而是用這個邏輯以問問題的方式，引導研發人員在計劃提案、腦力激盪與工作報告中說明白他們的想法，幫助專案溝通與提案取得研發資源。當研發人員能夠有條理的說明研究專案要點，讓新成軍的團隊瞭解彼此專案內容，就是幫助郭先生達成組織管理及篩選研發專案的工作。

陳先生，對其他單位的主管說明新開發的產品與技術規劃方法，是以 **NSDB** 做為架構，更深入補足 **NSDB** 沒有提出的操作步驟，解決他們不會挖掘顧客需求、或無法將需求轉換為產品功能、技術和專利佈局的問題，找出有價值的技術議題。當研發單位主管瞭解陳先生開發的產品與技術規劃方法能夠幫助研發單挖掘有價值的研究主題，就是幫助陳先生拓展業務合作的機會，達成個人生涯規劃的目標。

即使有組織對於推行 **NSDB** 新觀念有一套解釋說法，意見領袖不會照單全收，一成不變的轉達出去，仍會根據溝通對象調整說明內容與表達的方式，這也是意見領袖角色重要的關鍵，他會視對象、視情況，調整詮釋的內容與溝通方法，彌補組織認知與接受者之間的差異，促使接受者接納與採用。

## 五、擴散效益：取得預算與權力

組織目標及競爭壓力會影響創新推行的成果 (Bradforda & Florin, 2003)，工研院面臨環境改變的壓力，推行新觀念目的是要打破技術導向的思考慣性，重新設定議題，改為顧客需求導向的思維，這是一場是匡正員工思考的行動，**NSDB** 是組織施展管理權力的工具，意見領袖是擴散的媒介，新觀念散佈的過程中，使得新觀念控制人的作為更加具體。誠如 Hashema 與 Tanna (2007) 的研究，中央集權與定型化組織有助於推動創新，工研院同樣是定型化的組織，由高層主管決定推行，將新觀念與提案制度、教育訓練緊密結合，因此能夠引導每個創新階段的發生。

四位個案服膺組織的教化與灌輸的新觀念，自然的將 **NSDB** 與工作任務結合，他們與其他人互動時發現多數員工僅瞭解 **NSDB** 的字面意思，卻不瞭解內涵與如何在工作中使用。因此激發他們更進一步開發使用 **NSDB** 的知識與方法，繼續在組織中開枝散葉，證明意見領袖不是一成不變地接受創新，還會針對使用問題進行改良，意見領袖也可以是創新者，發展出新的技術，在社群中推銷他們的想法 (Rogers, 2006；Parashos & Messer, 2006)。四者將發展出的新知識，

以會議討論、工作指導、提案審查、教育訓練等方式與工作夥伴交流，取得同伴的尊重與信任。

意見領袖積極行動背後，驅動他們與其他人互動及說服的誘因是什麼？

Rogers 認為「經濟因素」是重要誘因 (McGrath & Zell, 2001)。個案中的方先生、郭先生及陳先生三位能夠因為提案過關，工作單位獲得研發經費與資源的實質好處。除了職責所在，需要爭取預算之外，四位個案也因為對 NSDB 擁有較多的知識與懂得使用訣竅，贏得其他人的信賴，再結合自身專業與管理技能，伸展權力影響其他人：

1. 黃先生，聯結 NSDB 邏輯與計劃書撰寫內容與審查之間的關係，透過教育訓練、會議討論、工作指導、提案審查等溝通機會，施展研發計劃主管機關評估研發價值與支配預算的權力。這些權力來自他在組織中所處的位置與扮演的角色，角色需要資源才得以發揮，因此 NSDB 與計劃管理知識成為他的智慧資源，讓他發揮權力，有效的影響他人。
2. 方先生，身處技術掛帥，計劃管理人員價值被輕忽的工作環境中，在組織提案制度與高階主管的支持下，掌握了社會正當性，藉由會議討論與提案審查，以 NSDB 及計劃管理知識做為溝通利器，與技術專家的科技知識相抗衡，創造平等與理性的對話空間，使他能夠引導及說服技術專家。
3. 郭先生，他的成功案例是高階主管會議及教育訓練的 NSDB 範本，無形中建立其專家與菁英的形象。因為新的業務需要，發展出更細膩的操作知識，進行顧客需求研究與市場區隔，憑藉著過去的成功經驗和 NSDB 的體認，得以指導新部門員工，獲得員工信服，展現主管的知識經驗及管理權力。
4. 陳先生，以 NSDB 為架構，提出新產品與技術規劃的步驟與方法，彌平員工理解概念，卻不會在工作中使用的問題，藉由教育訓練及會議討論，擴散他的想法與知識，藉此掌握新產品與技術規劃方法的解釋權力。並運用新產品與技術規劃方法做為顧問服務的內容，對外建立新的人脈與業務關係，整合知識與人際關係資源，塑造個人的專業形象，擴展影響力。

知識與權力並非生來就擁有，而是去取得而擁有，或是因為個人的變化而形成。Roch (2005) 認為意見領袖與非意見領袖的區別在於他們擁有的資訊優勢與環境中所處的位置，而不是他們人格特質的差異。四位個案因為職務關係，雖然已經被賦予工作職權，他們仍舊能夠利用 NSDB 的知識，去取得更多的權力，鞏固管理職權和取得發言申論的權力。在看似自由選擇的行動背後，來自於能夠在環境中找到自己定位的人，從他們的經驗發現，促成知識再生產與擴散背後的動因來自於權力的舒展。



## 第五章 結論與建議

### 第一節 研究發現

#### 一、創新傳佈是「意義轉換」的過程，意見領袖是「協商者」

Rogers (2006) 將創新傳佈定義為一個過程，即在一定時間內，社會體系中的成員藉由特定管道，傳播關於某項創新的訊息。但是，本研究發現創新傳佈存在於意見領袖與接受者對新事物「意義」的詮釋協商，以及彼此之間的交互作用，而不只是傳播新事物的「訊息」。

過去的研究提出意見領袖是傳播訊息的管道，真正支配創新傳佈的動力 (Valente, 1996)，不僅具備影響同儕、教育、諮詢與建立關係的功能，亦發揮身體力行的示範作用，更能夠說服及穩固接受者持續採用的意願 (Valente, 1999)。本研究發現意見領袖除了執行組織規範，能夠發揮影響同儕、教育、指導的功能，在傳播訊息的過程中，進行「協商」工作。意見領袖面對他們的接受者，根據接受者面臨的問題，調整溝通內容，有意圖的引導接受者朝向他們的溝通目的。同一個新觀念，經過組織解釋，意見領袖詮釋和自己的關係，再依據接受者的問題與意見領袖的交叉互動，幾經轉折，新觀念的意義經過多層次的轉換，NSDB 再也不是原本的字面意思，成為組織與意見領袖達成目的之言說材料，也是意見領袖與組織和接受者之間的協商結果。

正像 Roch (2005) 所言意見領袖的表現會受到社會情境與個人特質的雙重影響。意見領袖如同「協商者」的角色，他們不是一成不變地依照組織的說法，照本宣科的傳述，而是多方考慮自身要完成的工作任務、與溝通對象的互動關係、溝通對象的能力和面臨的問題、自身在組織中的權力與資源、組織氣氛與支持程度等多種因素，才決定言說的內容與溝通的方法。NSDB 的意義在對話中被傳誦，在不同脈絡，不同意向下，不斷被使用，過程中有著複雜的意義詮釋與用途，它的字義不變，但是意義的起點與終點卻不相同，意義被使用的人重新詮釋、再利用。

## 二、意見領袖是圈內人，圈內人才懂圈內的事

多級傳播模式提出傳播是訊息交換的過程，意見領袖受到媒體的影響，或同一個話題領域中其他人的影響 (Robinson, 1976; Burt, 1999)。檢視本研究意見領袖接受訊息的管道發現，四位意見領袖曾經耳聞公司在推行NSDB，卻無法說清楚從那裡聽聞到消息，直到工作夥伴告知新觀念與個人的工作有關之後，他們才正式面對新觀念，思考與自己的關係。由四位個案的經驗發現，告知他們訊息的工作夥伴雖然不是具有影響力的意見領袖，但是意見領袖仍受到其他人的影響，如同多級傳播所描述，在同一個話題領域，意見領袖是傳播者，同時也是接收者。

意見領袖的行為受到其他人影響，但是不應將他們視為獨立的個體，而忽略他們的社會位置與其他關係人的互動關係。四位意見領袖是組織認可表現優秀的員工，因此有機會獲得公費出國進修，比其他員工獲得更多NSDB相關的知識，或因為表現傑出，被表揚為學習標竿。他們在組織中的社會位置與長期建立的人際網絡，使得他們更輕易地跨越工作單位的人際疆界，聯結外部資訊，再帶回工作單位內與同儕分享。意見領袖如同聯結人際關係網絡的橋樑，透過面對面的人際溝通影響接受者，在討論會議、教育訓練、工作指導等場合，或透過提案計劃書的說明內容影響其他人。

相較於傳播媒體與創新推動者，意見領袖的關鍵優勢在於「圈內人」的身份。即使在同一間公司，因為規模大、人數多，使得部門之間仍有各自的次文化，惟有身處其中的意見領袖才能夠理解圈內團體面臨的問題、對制度的觀感、人際關係和次文化，針對圈內人進行合適的溝通和轉譯，解答接受者所關切的個人效益和價值。「圈內人」身份的另一項優勢是在意見領袖與接受者之間的同質性高，意見領袖比較瞭解接受者的態度與想法 (Rogers, 2006)。意見領袖與接受者被相同的文化洗煉，唯有和研發人有相同的背景和經驗，才能夠洞察研發人不喜歡被限制和拘束的性格，因此不要強硬的要求他們遵守提案規則，可以轉換說法，引導研發人朝目標進行。

組織情境是支持意見領袖行動的後盾。本研究發現意見領袖們會觀察高階主管的支持態度，提案制度的規範，多年來持續投資員工至美國史丹佛研究院訓練和工作單位中已經有人採用等情境線索，評估採用後對自己的好處以及對同儕的影響。誠如 Gatignon 與 Robertson (1985) 的看法，意見領袖身處的組織鼓勵接受新的概念與事物，已經有人投入參與其中，意見領袖與接收者之間具有社會或人際關係的關聯，使得接收者能夠看到採用後對自己的好處，幫助意見領袖的訊息被接收者所接受。

### 三、新觀念做為完成工作任務的工具

意見領袖服從組織的教化與灌輸的新觀念，自然的將 NSDB 與工作任務結合，做為完成工作任務與達成目標的工具。他們與其他人互動時發現多數員工不瞭解內涵與不會在工作中應用，因此激發他們更進一步開發使用 NSDB 的知識與方法，繼續在組織中擴散知識。本研究發現意見領袖認為新觀念能夠幫助他們完成工作任務，解決工作上的困難時，他們也是積極的創造者，會根據使用問題，修改內容，更切合接受者的現況。當接受者能夠使用 NSDB 邏輯，也就是幫助意見領袖完成工作任務，得到正面的回饋。呼應 Parashos 與 Messer (2006) 的研究，意見領袖不是被動地接受新技術，有些意見領袖也是創新者，發展出新的技術，在市場行銷他們的產品。

本研究與 Rahimi 等人(2009)及劉蔚廷(2004)提出瞭解使用者的工作特性與使用需求，能夠讓創新事物確實符合使用者需要的發現相同。但是，前述研究對於使用需求的解釋模糊，缺乏深入討論意見領袖行動的動機。從四位意見領袖的經驗發現，他們都先瞭解接受者在工作上遇到的問題，再提出新觀念能夠幫助接受者解決工作問題以及帶來的效益，說服接受者採用。此作法與 Christensen 與 Raynor (2010)提出的「需要完成的工作」模型不謀而合。「需要完成的工作」模型指出創新來自重新思考顧客的需求，從顧客要完成的工作著手，顧客其實不是要「購買」產品，而是「雇用」產品來替他們執行工作，例如：研發計劃主持人要完成的工作是提案過關，拿到研發預算，因此雇用 NSDB 幫助他們提案，取得預算。援用此概念解釋組織透過意見領袖推廣創新時，組織需將意見領袖視為顧客，從顧客「需要完成的工作」思考，了解他們在做什麼，為何要做這些事。



應用在創新事物的擴散傳佈，意見領袖是採用新觀念與新事物替他們工作，解決無法解決的問題。將焦點從意見領袖如何使用創新，轉移至他們無法適當解決的根本問題上，重新聚焦於人們試圖完成重要工作時所處情境和遭遇到的問題，這些特徵便能夠洞察驅使意見領袖行動的動機與採行的說法，如同本研究意見領袖為有效率地管理與審查研發計劃，降低溝通不清楚與反覆來回提案的時間，因而使用 NSDB 做為溝通的工具。能夠瞭解新觀念與新事物對於意見領袖的意義，推動單位也可教育意見領袖使用此方法，瞭解接受者要完成的重要工作與無法解決的問題，詮釋新觀念與新事物如何幫他們完成任務，便可解釋對接受者的意義，具體聯結新事物與個人想要完成工作之間的關係，以及能夠帶來的好處。

#### 四、意見領袖生產權力，發揮影響力

組織創新傳佈中，意見領袖除了扮演傳播與意義協商的角色，辨識新事物與自己工作任務，以及接受者要完成的工作任務之間關係外，亦是組織內權力流向的探測器，透過他們對組織文化、同儕與部門之間競合的體會，能夠偵測各種不對稱的權力關係，例如：組織對員工、主管對部屬、推動部門與執行部門、平行單位、人與人之間權力的落差與面臨的問題。要瞭解組織中的權力，由分明的等級，職務和階級權力之間的社會結構能夠掌握 (Rogers, 2006)，有明確結構的垂直型組織，由組織中具權力、地位的人決定接受一項創新，有分明的等級畫分，賦予高層與一些個人相關的權力，可以發號施令，將命令貫徹執行。如同本研究中擔任企劃研發推廣處與單位主管的意見領袖，他們在組織網絡中佔居策略位置，使他們能夠獲得公費出國進修的機會，學習更多的 NSDB 知識與操作方法，也由於他們接近組織的決策中心，更能夠體察組織推動執行的決心，讓他們在被賦予的職權下影響其他人。

值得注意的是，權力是被賦予的，同時也是生產性的，透過組織的所有階層而得以運行，也存在於所有的社會關係之中。然而，意見領袖與創新傳佈相關研究沒有深入涉及組織內同儕與部門之間的競合，對創新傳播的影響。本研究發現技術掛帥的組織文化，技術專家的知識傲慢，造成行政人員不被重視的委屈，另

一方面，市場研究人員卻視破組織的盲點，抓住員工不是不知道新觀念，而是不會做的困境。這些潛藏在同儕與部門之間的壓擠，沒有深入其中無法瞭解。正像本研究的意見領袖，面對環境中的潛規則，仍能夠尋找出路，結合制度規範和個人的專業知識，形成一推一拉的力量，引導接受者朝向他們想要的結果，歷經這樣的過程，意見領袖的知識權力及影響力得以發揮。

在此必須一提組織制度與規訓權力，營造創新傳佈環境的重要。因為制度規範，意見領袖願意採用創新，也憑藉著制度規範，意見領袖得以說服接受者，如同工研院將新觀念與取得預算資源的制度緊密結合，形成導引員工遵循的力量。創新傳佈研究缺乏討論組織勸戒員工的方法，援引 Foucault 規訓的概念，補足創新傳佈理論在社會系統方面研究的缺乏。Foucault (1992) 提出規訓的成功歸因於三種簡單手段：「層級監視」、「規範化裁決」以及「檢查」。

紀律的實施必須藉助監視而實行強制的機制，在「層級監視」的機制中，監管的技巧能夠誘發出權力的效應，如同工研院在研發計劃審查機制中，透過層層把關，形成了自上而下的監管理網絡，這種網絡在某種程度上也是自下而上的與橫向的。監管網絡控制著整體，並從監督者和被監督者之間獲得權力效應，誠如本研究中的意見領袖，多數位居監管網絡中督導、管理與審查的職務。

「規範化裁決」指規訓都有一個小的刑罰機制，它具有縮小差距，定義好與壞二元對立價值的功能，並依據此制定一種計算方法，標示出差距與懲罰獎勵。如同工研院的 NSDB 邏輯，將能夠找到顧客重要的需求，提出有效益的解決方案，定義為『好的』的計劃，反之則是『不好的』。界定出好與壞二元對立的價值觀，進一步根據 NSDB 邏輯制定評分計算的標準，做為考評打分數的依據，獲得高分者則可以得到研發預算做為鼓勵，不合格者則無法取得預算。

「檢查」把層級監視的技術與規範化裁決的技術結合起來，檢查不但是行使權力，還能夠造就知識，使生產的知識達到組織的目的。檢查把人引入文件領域，標示個人的書寫權力，如同工研院要求研發提案的文件中使用 NSDB 邏輯，透過書寫與文件的規範，導引員工的思考與行為，也造就能夠生產知識的意見領袖施展知識帶給他們的權力與影響力。

## 第二節 研究者的反思

訪問四位個案後，讓我回想起工研院開始推行 NSDB 時，工作單位的主管同樣要求員工使用 NSDB 邏輯提案和簡報，我和同事在好幾次的提案中被主管猛力的質疑和批評的經驗，或許是提案內容不好，也可能是不懂得如何使用，提案的挫折讓我對這個新觀念心生抱怨，像是「提案就是提案，為什麼要弄得這麼複雜」、「主管有去美國上課比較懂，沒去上課怎麼知道如何用」，即使主管解釋這個思考的邏輯很好，提案簡報規定要使用，已經是工研院的共通語言等，我仍覺得事不關己。直到要設計和推廣 NSDB 課程時，我才認為這個新觀念和我有關，需要深入瞭解它的內涵及對工作的幫助。我也和四位個案一樣，直到新觀念成為工作任務的一部份後，使用它能夠解決工作上的問題時，才真正接受和使用。

我也曾經是創新的接受者，以很口白的語言說明接受者得知新規定、新作法降臨時心中的疑問是「這件事和我有什麼關係」、「做了有什麼好處」、「不做會怎麼樣」，接受者最終關心創新能夠為自己帶來的效益和價值。經過這次研究歷程，身為推廣人員，我必須承認過去對於組織情境與個人需求的了解仍然不足夠，透過了四位個案的經驗，才理解技術掛帥的組織文化下，推動顧客需求導向觀念的困難在於技術思考的人數顯著多於能夠以顧客角度思考的人，兩種不同思維的人無法平等溝通時，意義交流與態度行為的改變仍舊不會發生。也體會到推廣人員不是「圈內人」的限制，即使在同一間公司，每個單位和部門仍有各自的次文化，推廣人員無法瞭解圈內的次文化，必須透過圈內的意見領袖聯結圈外的組織資訊，進行溝通和轉譯，透過意見領袖解釋接受者所關切的個人效益和價值。

此外，研究經歷加深我對質化研究的體認，創新傳佈研究很重視傳佈的效果，因此經常採用量化研究方法，評斷創新傳佈的範圍、速度及接受程度等。但是，由工研院的個案發現，並非每一個組織都有設定量化目標，特別是組織文化改造運動，需要長時間推行，才能引導觀念與行為的轉變，因此量化研究方法不適用於工研院情況。當我轉換角度以質化研究方法探索意見領袖為何接受新觀念與積極行動的背後因素，才能夠洞察意見領袖將好東西與好朋友分享的動機是完成自己的工作任務，要解決自己工作上面臨的問題，他們也採用這個角度說服接受者，新觀念可以解決他們那些工作上的問題。而具備 NSDB 的知識幫助他們

取得權力，能夠在組織制度力挺及背書之下，發揮管理、指導與解釋的權力，影響更多的人。

研究結果改變我對成功傳播創新的看法。過去認為新觀念被很多人知道，接受者有在工作中使用就是傳播成功，然而透過意見領袖的經驗，我發現真正的成功是接受者在工作中使用，並能夠為個人和工作任務帶來效益和價值才是真正的成功。在組織制度與規範的要求下，多數員工會知道新觀念，因為提案時不得不使用，其中有些人認真思考，但是也不乏應付了事的人。組織推行創新的終極目標應該是個人認為新觀念、新作法能夠為自己帶來好處，讓工作任務做得更好，惟有個人覺得有價值，組織才能獲益。前述的經驗改變我看待創新接受率、傳播速度等數字的想法，使我更深入瞭解數字背後代表的意義，陳述的個人價值，以及創新如何幫助接受者成功，而不是創新推行的很成功。



多數意見領袖於創新傳佈的研究關注新事物的傳佈效果，鮮少研究回答最根本的問題「意見領袖為什麼要接受」、「為什麼要告訴別人」，瞭解意見領袖與組織脈絡的互動作用，以及對於新事物的詮釋和背後動機。本研究發現意見領袖無意識中受到組織規訓的影響接受新觀念，應用新觀念的目的是完成工作任務，也是為了達成工作目的而告訴其他人；新觀念的擴散傳佈是意義詮釋與協商的過程，會受到各種意圖的作用影響，當新觀念能夠和工作任務及個人目標結合，意見領袖是具有積極的再發明能力。此外，新觀念為意見領袖創造權力施展的舞台，意見領袖運用組織的制度規範，施展個人的權力與影響力。

有別於過去研究，本研究分析意見領袖採用與傳佈創新的歷程，提出對於意見領袖及創新傳佈研究的修正與深化：

第一、修正創新傳佈是傳播新事物的「訊息」，提出創新傳佈是意義詮釋與協商的過程，意見領袖是意義的「協商者」。此修正更深入解釋意見領袖在人際網絡中穿針引線，言說論述的角色，以及描述人與情境脈絡的互動影響。

第二、具體提出意見領袖的採用動機是「完成工作任務」，意見領袖是採用新觀念與新事物替他們工作，解決無法解決問題，意見領袖同樣從這個概念出發說服接受者。此觀點指引日後意見領袖與創新傳佈研究的方法，經由「完成工作任務」角度，探索意見領袖接受與傳播的動機。

第三、揭開創新創造權力，權力驅動意見領袖傳佈創新的研究視野。觸及過去意見領袖與創新傳佈研究沒有涉入的範疇。在實務工作方面，此觀點指引組織設計規訓機制推動創新，評估權力生產與影響關係，對創新推動的影響；在學術研究方面，聯結權力與影響力的關係，「權力」成為影響創新傳佈的要素之一。

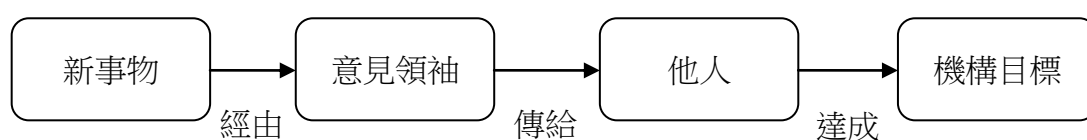
#### 第四節 研究限制與建議

如同 Rogers 所言，創新傳佈研究面臨的挑戰是追尋創新傳佈的溝通網絡，我們無法確切知道是由誰告訴誰，使得創新能夠在人際之間傳播開來 (McGrath & Zell, 2001)。本研究找尋意見領袖也面臨同樣的挑戰，因 NSDB 推行多年，被同儕指認受其影響的人都已離職，形成情境斷層，無法與研究當時的組織情況聯結；也因為歷經多年，受訪者忘記當時是誰告知資訊，無法確切指出受到誰的影響，造成辨別意見領袖的困難。

本研究提出意見領袖對於新觀念的看法會受到職務與工作任務的影響，受限於個案數量，建議後續研究能夠加入更多的個案，進一步解析次團體之間的差異。藉由意見領袖想要完成的工作區分次團體，比較彼此之間的異同，更深入區隔不同次團體之間對新事物的詮釋、接受原因和使用方法的差異，進一步驗證研究發現，並做為規劃推動方法的參考依據。此外，為驗證創新是意義詮釋與轉換的過程，加入接受者的看法，比對新觀念的意義經過多層傳播的轉換與軌跡，比較組織說法、意見領袖言說與接受者理解之間的差異，理解創新的訊息及意義轉換的動態。

有別於過去意見領袖及創新傳佈研究以「新事物」的擴散為研究主體，建議回歸「個人」的立場，從意見領袖與接受者的角度，瞭解他們需要創新事物完成

何種工作，為何要做這些事，做為日後研究意見領袖與接受者採用新事物動機的分析方法。過去，創新傳佈研究者與從業人員看待意見領袖的角度是從新事物運用意見領袖，傳給很多人，達成機構的目的 (圖二)，將新事物視為主體，意見領袖作為傳播媒介，瞭解新事物傳播擴散的效果。建議後續研究能夠轉換研究視角，以意見領袖為主體，將意見領袖視為顧客，瞭解他們想要達成的目的，提出新事物如何協助他們達成個人的目標 (圖三)，讓意見領袖認為新事物與個人利益習習相關，創造意見領袖自主推動新事物的動機，如此，意見領袖成為主動的推動者，而不再是被動的個體。



圖二：過去研究者習慣看待意見領袖的觀點



圖三：轉變角度，從意見領袖要達成的目的與他們溝通

## 參考書目

### 一、中文書目

- Christensen C. M. & Raynor, M. E. (2010)。《創新者的解答》，李芳齡、李田樹翻譯。台北市：天下雜誌。
- Foucault, M. (1992)。《規訓與懲罰--監獄的誕生》，劉北成翻譯。台北市：桂冠。
- Rogers, E. M. (2006)。《創新的擴散》，唐錦超翻譯。台北市：遠流。
- 王之杰、楊方儒、張育寧、蔡佳珊 (2008)。《預見科技新未來：從台灣製造到台灣創造》。台北市：天下遠見。
- 宗培正 (2008)。《專家或明星：以產品知識及社會連結程度區分意見領袖類型》，國立臺灣大學國際企業學研究所碩士論文。
- 林 珩 (2010)。《網路社群意見領袖創新特質與計畫管理能力之相關性研究-以縮減產業數位落差計畫為例》，世新大學資訊傳播學研究所碩士論文。
- 高華琦 (1998)。《我國無線電視台數位化之組織創新傳佈者的社會資訊處理研究-以中視及華視新聞部為例》，國立交通大學傳播研究所碩士論文。
- 翁秀琪 (1998)。《大眾傳播理論與實證》。台北：三民書局。
- 張婷媛 (2005)。《台灣加值中-我要攀登價值巔峰。讓科技融入生活脈絡》。台北：台灣經濟研究院。
- 常曉雲 (2008)。《社區變遷代理人在文化創意活動中之作用-以汐止夢想社區為例》，銘傳大學公共事務學系碩士在職專班碩士論文。
- 郭良文、林素甘 (2001)。〈質化及量化研究方法之比較分析〉，《資訊傳播與圖書館學》，7(4):1-14。
- 劉蔚廷 (2004)。《資訊科技在組織內擴散之研究-以 TAM 與 TTF 探討》，東吳大學企業管理學系碩士在職專班論文。
- 盧智芳 (2000)。《工研院、資策會搭上變身列車》。天下雜誌，2000年9月1日。

## 二、英文書目

- Abzug, R. (1999). The Nonprofit Sector and the Informal Sector: A Theoretical Perspective, *Voluntas*, 10 (2): 131-149.
- Atkinson, P. & Hammersley, M. (2000). Ethnography and Participant Observation, *Handbook of qualitative research*. California : Sage Publications.
- Becker, M. H. (1970). Sociometric Location and Innovativeness: Reformulation and Extension of the Diffusion Model, *American Sociological Review*, 35:267-282.
- Borbas, C., Morris, N., McLaughlin, B., Asinger, R., & Gobel, F. (2000). Guideline Implementation and Quality: The Role of Clinical Opinion Leaders in Improvement, *Translating Guidelines Into Practice*, 24-32.
- Bradforda, M. & Florin, J. (2003). Examining the Role of Innovation Diffusion Factors on the Implementation Success of Enterprise Resource Planning Systems, *International Journal of Accounting Information Systems*, 4: 205-225.
- Burt, R. S. (1999). The Social Capital of Opinion Leaders, *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* , November 1999 , 566(1): 37-54.
- Coleman, J., Katz, E. & Menzel, H. (1957). The Diffusion of an Innovation Among Physicians, *Sociometry*, 20 (4): 253-270.
- Crona, B. & Bodin, Ö. (2006). What You Know is Who You Know? Communication Patterns among Resource Users as a Prerequisite for Co-management, *Ecology and Society*, 11(2): 7.
- Fitzgerald, L., Ferlie, E., Wood, M., & Hawkins, C. (2002). Interlocking Interactions, the Diffusion of Innovations in Health Care, *Human Relations*, 55 (12): 1429-1449.
- Frank, K. A., Zhao, Y., & Borman, K. (2004). Social Capital and the Diffusion of Innovations within Organizations: The Case of Computer Technology in Schools, *Sociology of Education*, 77: 148-171.



- Gatignon, H. & Robertson, T. S. (1985). A Propositional Inventory for New Diffusion Research, *Journal of Consumer Research*, 11: 849-867.
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of Innovations in Service Organizations: Systematic Review and Recommendations, *Milbank Quarterly*, 82 (4): 581-629.
- Hashema, G. & Tanna, J. (2007). The Adoption of ISO 9000 Standards within the Egyptian Context: A Diffusion of Innovation Approach, *Total Quality Management & Business Excellence*, 18(6): 631-652.
- Hippel, E. (2007). Horizontal Innovation Networks - By and for Users, *Industrial and Corporate Change*, 1(2): 293-315.
- Horowitz, M. C. (2010). Nonstate Actors and the Diffusion of Innovations: The Case of Suicide Terrorism, *International Organization*, 64 (1): 33-64.
- Katz, E. (1956). The Two-Step Flow of Communication: An Up-To-Date Report on an Hypothesis, *Public Opinion Quarterly*, A-225: 61-78.
- Kelly, J. A. (2004). Popular Opinion Leaders and HIV Prevention Peer Education: Resolving Discrepant Findings and Implications for the Development of Effective Community Programmes, *AIDS Care*, 16 (2): 139-150.
- Kratzer, J. & Lettl, C. (2009). Distinctive Roles of Lead Users and Opinion Leaders in the Social Networks of Schoolchildren, *Journal of Consumer Research*, 36(4): 646-659.
- Lam, S. S. K. & Schaubroeck, J. (2000). A Field Experiment Testing Frontline Opinion Leaders as Change Agents, *Journal of Applied Psychology*, 85 (6): 987-995.
- Lazarsfeld, P., Berelson, B., & Gaudet, H. (1948). *The People's Choice*, New York: Columbia University Press.
- Leonard-Barton, D. (1985). Experts as Negative Opinion Leaders in the Diffusion of a Technological Innovation, *Journal of Consumer Research*, 11: 914-926.
- Lyytinen, K. & Damsgard, J. (2001), *What's Wrong with the Diffusion of Innovation Theory: The Case of Complex and Networked Technology*,

*Diffusing Software Product and Process Innovations*. Massachusetts :  
Kluwer Academic Publishers.

- McEachern, M. & Hanson, S. (2008). Socio-geographic Perception in the Diffusion of Innovation: Solar Energy Technology in Sri Lanka, *Energy Policy*, 36 (7): 2578-2590.
- McGrath, C. & Zell, D. (2001). The Future of Innovation Diffusion Research and Its Implications for Management - A Conversation With Everett Rogers, *Journal of Management Inquiry*, 10(4): 386-391.
- Mustonen-Ollila, E. & Lyytinen, K. (2003). Why Organizations Adopt Information System Process Innovations: A Longitudinal Study Using Diffusion of Innovation Theory, *Info Systems Journal*, 13: 275-297.
- Nisbet, M. C. & Kotcher, J. E. (2009). A Two-Step Flow of Influence?: Opinion-Leader Campaigns on Climate Change, *Science Communication*, 30 (3): 328-354.
- Padel, S. (2001). Conversion to Organic Farming: A Typical Example of the Diffusion of an Innovation?, *Sociologia Ruralis*, 41(1): 40-61.
- Parashos, P. & Messer, H. H. (2006). The Diffusion of Innovation in Dentistry: A Review Using Rotary Nickel-Titanium Technology as an Example, *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 101(3): 395-401.
- Raghupathi, V., Arazy, O., Kumar, N., & Shapira, B. (2009). Opinion Leadership: Non-Work-Related Advice In A Work Setting, *Journal of Electronic Commerce Research*, 220-234.
- Rahimi B., Timpka T., Vimarlund V. , Uppugunduri S., & Svensson M. (2009). Organization-wide Adoption of Computerized Provider Order Entry Systems: a Study Based on Diffusion of Innovations Theory, *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 9(52):1-11.
- Robinson, D. F., Savage, G. T., & Campbell, K. S. (2003). Organizational Learning, Diffusion of Innovation, and International Collaboration in Telemedicine, *Health Care Manage Review*, 28(1): 68-78
- Robinson, J. P. (1976). Interpersonal Influence in Election Campaigns: Two

- Step-Flow Hypotheses, *The Public Opinion Quarterly*, 40(30): 304-319.
- Roch, C. H. (2005). The Dual Roots of Opinion Leadership, *Journal of Politics*, 67: 110-131.
- Sanson-Fisher, R. W. (2004). Diffusion of Innovation Theory for Clinical Change, *Medical Journal of Australia*, 180: 55-56.
- Starkweather, A. R. & Kardong-Edgren, S. (2008). Diffusion of Innovation: Embedding Simulation into Nursing Curricula, *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 5(1).
- Stewart, J. (2007). Local Experts in the Domestication of Information and Communication Technologies, *Information, Communication & Society*, 10(4): 547-569.
- Rahimi, B., Timpka, T., Vimarlund, V., Uppugunduri, S., & Svensson, M. (2009). Organization-Wide Adoption of Computerized Provider Order Entry Systems: A Study Based on Diffusion of Innovations Theory, *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 9 (52): 1-11.
- Valente, T. W. (1996). Social Network Thresholds in the Diffusion of Innovations, *Social Networks*, 18 (1): 69-89.
- Valente, T. W. & Davis, R. L. (1999). Accelerating the Diffusion of Innovations Using Opinion Leaders, *Annals AAPSS*, 566: 55-67.
- Weimann, G. & Brosius, H. (1994). Is There A Two-Step Flow of Agenda-Setting?, *International Journal of Public Opinion Research*, 6 (4): 323-341.
- Weimann, G., Tustin, D. H., Vuuren, D., & Joubert, J. P. R. (2007). Looking for Opinion Leaders: Traditional VS. Modern Measures in Traditional Societies, *International Journal of Public Opinion Research*, 19 (2): 173-190.
- Whelan, E. (2010). Digitizing the R&D Social Network: Re-visiting the Technological Gatekeeper, In Proceedings of the 2nd Workshop on Information Networks, New York, USA, 2010, September 23-24.

### 三、網路資源

財團法人紡織產業綜合研究所。〈所長的話〉。上網日期：2010年12月22日

10:00，取自「財團法人紡織產業綜合研究所」網站：

<http://www.ttri.org.tw/content/about/about03.as>



## 附錄一：訪談大綱

1. 請問您從什麼時候開始接觸 NSDB?
2. 您從那裡得知工研院在推行 NSDB 的訊息?
3. 您會採用 NSDB 的原因是什麼?
4. 您在那些工作中，應用 NSDB 的思考邏輯?
5. 應用 NSDB 對您的工作產生什麼影響?
6. 您在應用 NSDB 時，是否有遇過什麼困難與挑戰?
7. 您如何克服前述的困難與挑戰?
8. 那些人受到您的影響採用 NSDB? 他們的反應與回饋是什麼?



國立交通大學傳播研究所

研究生 賴廣瑜

