



國立臺灣科技大學
資訊管理研究所碩士班
碩士學位論文

學號：M11009207

以社會資本觀點探討
農企業智慧轉型之多個案研究

Discussing Multiple Case Studies of Smart Transformation of
Agricultural Enterprises from the Perspective of Social Capital

研 究 生：周健因

指導教授：周子銓 博士

中華民國 一 一 二 年 七 月



碩士學位論文指導教授推薦書

Master's Thesis Recommendation Form



M11009207

系所：

資訊管理系

Department/Graduate Institute

Department of Information Management

姓名：

周健因

Name

CHOU, CHIEH-YIN

論文題目：

以社會資本觀點探討農企業智慧轉型之多個案研究

(Thesis Title)

Discussing Multiple Case Studies of Smart Transformation of Agricultural Enterprises from the Perspective of Social Capital

係由本人指導撰述，同意提付審查。

This is to certify that the thesis submitted by the student named above, has been written under my supervision. I hereby approve this thesis to be applied for examination.

指導教授簽章：

Advisor's Signature

周健因

共同指導教授簽章（如有）：

Co-advisor's Signature (if any)

日期：

Date(yyyy/mm/dd)

112/7/7



碩士學位考試委員審定書
Qualification Form by Master's Degree Examination Committee



M11009207

系所：資訊管理系
Department/Graduate Institute Department of Information Management

姓名：周捷因
Name CHOU, CHIEH-YIN

論文題目：以社會資本觀點探討農企業智慧轉型之多個案研究
(Thesis Title) Discussing Multiple Case Studies of Smart Transformation of Agricultural Enterprises from the Perspective of Social Capital

經本委員會審定通過，特此證明。

This is to certify that the thesis submitted by the student named above, is qualified and approved by the Examination Committee.

學位考試委員會

Degree Examination Committee

委員簽章：

Member's Signatures

蔡振晴

黃世強

周子銘

指導教授簽章：

Advisor's Signature

周子銘

共同指導教授簽章（如有）：

Co-advisor's Signature (if any)

李三

系所（學程）主任（所長）簽章：

Department/Study Program/Graduate Institute Chair's Signature

日期：

Date(yyyy/mm/dd)

112/7/7

摘要

學號：M11009207

論文名稱：以社會資本觀點探討農企業智慧轉型之多個案研究

頁數：158 頁

院所組別：臺灣科技大學 管理學院 資訊管理研究所

畢業時間及提要別：一一二學年度第一學期碩士論文摘要

研究生：周健因

指導教授：周子銓 博士

隨著全球經濟的發展，台灣的產業結構正受到工業化和資訊化的模式影響，且極端氣候異常、傳染病愈趨嚴重、農業人口外流、老化等問題，使得傳統農業逐漸式微並不得不進行轉型，借助資訊科技的輔助，提升企業整體的自主性與掌控能力。然而，由於農民普遍資訊素養低，往往導致轉型過程中常面臨許多困難。因此，農企業需要透過與外部組織建立起關係網絡，藉以獲取所需資源形成社會資本，在轉型的過程中加以運用以達成企業所訂定之不同的轉型目的。同時，農企業也會因為長時間與外部組織的互動交流，逐漸形成有別於過去傳統單一的混搭型組織。

本研究以個案研究的方式探討多個案公司如何藉由關係建立與社會資本取得，以突破固有困境與環境限制，借助外部組織之力量進行轉型提升企業整體自主性，以達成其不同目的，從而形成混搭型組織。

本研究以立瑞畜產、元進莊及凱馨實業作為主要研究對象，並以社會資本為觀點詳細分析多個案公司如何在農民普遍資訊素養低與諸多不可抗力之環境因素的驅動下進行轉型以提升農企業於不同面向之整體自主性。透過建立關係網絡，獲取所需社會資本，從而形成混搭型組織；本研究提出「農企業智慧轉型社會資本」之架構，作為其他農企業於轉型過程中之參考依據。

關鍵字：智慧農業、整體自主性、資訊素養、社會資本、關係、混搭型組織

Abstract

With the development of the global economy, Taiwan's industrial structure is being influenced by industrialization and digitization. Additionally, challenges such as extreme climate, worsening infectious diseases, agricultural population outflow, and aging have led to the gradual decline of traditional agriculture, and transformation is urgently needed to enhance the integrated autonomy and control capabilities of enterprises with the help of information technology. However, due to low information literacy among farmers, the transformation process often encounters difficulties. Therefore, agricultural enterprises need to establish relationships with external organizations to acquire necessary resources and gain social capital, which can be utilized during the transformation process to achieve various goals. Moreover, through prolonged interaction and communication with external organizations, agricultural enterprises gradually develop a hybrid organizational structure and logic distinct from traditional forms.

This study uses the method of case study to explore how multiple case companies break through the inherent difficulties and environmental constraints through relationship building and social capital acquisition. And gradually transform with the help of external organizations to enhance the integrated autonomy of the enterprise and achieve its different purpose, and then form a new type of hybrid organization.

The study focuses on three main cases: Leadray CO., YJCFOOD CO., and KAI SHING FOOD CORP. It analyzes in detail how these enterprises transform in response to the low information literacy of farmers and various environmental factors beyond their control, so as to enhance the integrated autonomy of agricultural enterprises. By establishing relationship networks and obtaining necessary social capital, the enterprises form a new type of hybrid organization. After analyzing these cases, this study proposes the framework of "Smart Transformation Social Capital for Agricultural Enterprises" as a reference for other agricultural enterprises in their transformation process.

Keywords: Smart Agriculture, Integrated Autonomy, Information Literacy, Guanxi, Social Capital, Hybrid Organization

致謝

時光荏苒，歲月如梭，兩年半的研究生涯即將畫下句點，回首我的碩班生活，除了充實、歡樂外，更是收穫滿滿且更加明確了未來的方向。

首先，感謝我的指導教授周子銓教授，百忙之中仍抽空指導我一步一步完成論文，並且總在需要的時候給予資源與協助。常覺得自己相當幸運能夠在研究所遇到老師，跟著老師學習個案研究的技巧並培養出更深層的思維模式，每每和老師討論時總能發現自己的盲點，並且在老師的指引下釐清問題、找出解決辦法。感謝每一間接受訪談的企業，以及佑宜學姊細心的安排，使我可以順利完成研究，進行論文的撰寫；也感謝口試委員在口試時給予我許多寶貴的建議與修改方針，使這本論文可以更加完善。

其次，謝謝周 Lab 的每一位夥伴，尤其是振皓學長，陪著我們一同南下進行訪談，一起討論個案與理論框架，細心指導我們如何做研究之外，在生涯規劃方面也給我許多有用的建議和提點，讓我可以更清楚知道自己想要的是什麼；另外，特別感謝同屆的朋友們：柔安、予綺、宇陽，陪伴我一起寫論文、準備口試，和你們互相扶持、並肩奮鬥的感覺真好；也謝謝學弟妹們：孫寧、修宸、育萍、韻真、心好，在口試給予我們的協助，日常上的加油打氣、關心與陪伴，所有的一切都是特別珍貴的回憶。

最後，謝謝我的家人們，支持我所做的每一個決定，並成為我堅強的後盾，包含讀研究所、找尋實習、出國交換等等，讓我可以無後顧之憂的情況下盡情地去做我想做的每一件事；謝謝我的朋友們在我迷茫時給予的陪伴和鼓勵，這些都是使我更加成長茁壯的養分，也是促使我繼續邁進的動力。

兩年半的碩班生涯說長不長，但卻過得相當充實且有意義，感謝在學習道路上給予我協助以及我所遇見的每個人，致上衷心的祝福與感謝。

目錄

摘要	I
Abstract	II
致謝	III
目錄	IV
表目錄	VIII
圖目錄	IX
第一章、緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究問題與目的	3
1.3 研究範圍與流程	5
1.4 論文架構	8
第二章、文獻探討	10
2.1 智慧農業 Smart Agriculture	10
2.1.1 智慧農業之定義	11
2.2 整體自主性 Integrated Autonomy	13
2.2.1 整體自主性之定義	13
2.3 資訊素養 Information Literacy	14
2.3.1 資訊素養之定義	14
2.4 關係 Guanxi	16
2.4.1 關係之定義	16
2.5 社會資本 Social Capital	17

2.5.1 社會資本之定義	17
2.5.2 社會資本發展歷程	18
2.5.3 社會資本之觀察構面	25
2.6 混搭型組織 Hybrid Organization.....	30
2.6.1 混搭型組織之定義	30
第三章、研究方法與架構	32
3.1 研究方法	32
3.1.1 質化研究 Qualitative Research.....	33
3.1.2 個案研究 Case Study	35
3.1.3 主路徑分析 Main Path Analysis.....	37
3.2 研究架構.....	39
3.3 研究觀察重點	44
3.4 研究對象	46
3.5 資料蒐集與分析	49
3.5.1 資料蒐集	49
3.5.2 資料分析	52
第四章、個案描述	55
4.1 產業概況	55
4.1.1 台灣農業概況	55
4.1.2 智慧農業之必要性	57
4.2 立瑞畜產	59
4.2.1 個案公司介紹	59
4.3 元進莊	61
4.3.1 個案公司介紹	61

4.4 凱馨實業.....	63
4.4.1 個案公司介紹	63
第五章、個案分析	65
5.1 立瑞畜產	65
5.1.1 整體自主性、資訊素養與環境因素	65
5.1.2 社會資本取得	67
5.1.3 混搭型組織	80
5.1.4 立瑞畜產分析小結	81
5.2 元進莊	85
5.2.1 整體自主性、資訊素養與環境因素	85
5.2.2 社會資本取得	87
5.2.3 混搭型組織	101
5.2.4 元進莊分析小結	103
5.3 凱馨實業	107
5.3.1 整體自主性、資訊素養與環境因素	107
5.3.2 社會資本取得	109
5.3.3 混搭型組織	123
5.3.4 凱馨實業分析小結	125
5.4 多個案分析與總結	129
第六章、研究結論與建議	142
6.1 研究結論與貢獻	142
6.2 研究限制與未來研究方向	146
第七章、參考文獻	148

中文部分	148
英文部分	149
網路部分	156



表目錄

表 2.5-1 社會資本之發展脈絡	20
表 2.5-2 社會資本之構面與關鍵要素	29
表 3.1-1 質化研究與量化研究之差異比較	33
表 3.4-1 個案受訪對象表	48
表 3.5-1 資料蒐集架構表	51
表 4.1-1 農牧業普查家數變動統計與農牧業經營管理者年齡統計表	56
表 5.1-1 立瑞畜產個案分析彙整表	82
表 5.2-1 元進莊個案分析彙整表	104
表 5.3-1 凱馨實業個案分析彙整表	126
表 5.4-1 多個案分析之彙整表	134

圖目錄

圖 1.3-1 研究流程圖	7
圖 1.4-1 論文架構	9
圖 2.1-1 智慧農業基本架構圖	12
圖 2.5-1 於商業社會資本之 Key-Route Main Path Analysis 分析結果	19
圖 3.1-1 Key-Route Main Path Analysis 步驟說明	38
圖 3.2-1 研究架構圖	40
圖 3.5-1 資料蒐集與分析流程圖	54
圖 4.2-1 立瑞畜產企業記事時間軸	60
圖 4.3-1 元進莊企業記事時間軸	62
圖 4.4-1 凱馨企業記事時間軸	64
圖 5.1-1 立瑞畜產網絡配置圖	70
圖 5.1-2 立瑞畜產組織結構轉變示意圖	80
圖 5.2-1 元進莊網絡配置圖	92
圖 5.2-2 元進莊組織結構轉變示意圖	101
圖 5.3-1 凱馨實業網絡配置圖	113
圖 5.3-2 凱馨實業組織結構轉變示意圖	123
圖 6.1-1 農企業數位轉型之社會資本架構圖	144

第一章、緒論

1.1 研究背景與動機

隨著全球經濟發展脈絡，工業化與資訊化的產業模式不斷影響著台灣的產業結構，傳統農牧業的發展趨勢逐漸式微，近年來更飽受禽流感、極端氣候加劇、勞動力不足以及人口老化等不可抗力之環境因素與資源缺乏的問題，使得農民常常面臨辛苦耕種了一整年，到頭來卻仍不敵看天吃飯的窘境。

根據行政院農業委員會所出版之 110 年農委會年報統計¹，台灣從事農林漁牧業人口為 54.8 萬人，僅占全體總就業人數之 4.8%，且其中又以 50 歲至 64 歲以及 65 歲以上之年齡別佔大多數，加上傳統農牧業大多屬於勞力密集型的產業，往往需依賴大量勞動力的投入，種種因素都促使農牧業必須進行產業轉型，導入科技的輔助以降低人力成本並提升產能。

而面對產業轉型，傳統農牧業往往無法僅靠單一之力做出改變，其勢必得仰賴跨領域的組織從旁給予資源上或是關係上的協助與輔導才能順利轉型成功，因此，透過與跨領域的外部組織建立起穩定長久的關係，以形成一廣大的關係網絡產業鏈，對於傳統農牧業在進行轉型的過程是相當重要的原則。

與跨領域的組織建立關係網絡能獲得不同的資源協助，舉凡資訊科技與智慧化設備的導入、商業關係的連結、創新的產銷模式、各面向的經營思維，或甚至是不同產業間的組織邏輯以及組織結構都有可能對農業的轉型產生影響。

因此，本研究將以立瑞畜產、元進莊以及凱馨實業三家農企業為主要研究

¹ 行政院農業委員會 (2021)。農委會年報 110 年年報。

檢自：<https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=2513517>

對象，並以整體自主性、資訊素養、關係、社會資本以及混搭型組織等理論與現象為觀察重點，探討各家農企業為了提升不同面向的控制能力來達成不同的企業目的，其在轉型過程中所面臨之環境資源因素、資訊素養低等，並深入了解該企業如何與外部組織建立穩定的關係，進而從不同的組織間獲取企業所需之社會資本，詳細探討其如何運用這些社會資本以利農企業進行轉型，最終形成新型態的混搭型組織。



1.2 研究問題與目的

傳統農業受到資源限制與環境因素的問題不得不面臨轉型，透過資訊系統及智慧化設備的導入，可以輔助農民節省勞力與時間成本，更能提升產能並穩定品質。其中，外部組織在農業轉型的過程中則發揮了非常重要的作用，可以視為農業轉型過程中技術投入的供應者，與跨組織關係的建立、資訊與資源上的交流導入等，都將成為農業轉型不可或缺的元素 (Hayami & Ruttan, 1971)。

本研究將以立瑞畜產、元進莊以及凱馨實業三間農企業做為個案研究對象，探討農企業如何以提升企業於不同面向的整體自主能性為目標，在環境因素與資訊素養低等問題的驅動下進行轉型；深入了解農企業如何透過與外部組織建立關係網絡，進而取得企業轉型過程中所需的社會資本，以逐步達成企業不同的轉型目的；並探討農企業在與多個外部組織建立關係、互動交流的過程中，逐漸受到不同產業的邏輯與組織結構的影響，最終形成新型態的組織結構與組織邏輯。



本研究之主要研究目的如下：

1. 探討農企業為達成所訂定之企業目標，透過與外部組織建立關係以進行轉型。
2. 以社會資本為觀點，探討農企業運用外部資源以達成不同目的的轉型。
3. 探討農企業透過與外部組織關係的建立，發展成新型態的組織結構與組織邏輯。

本研究之主要探討研究問題如下：

1. 農企業所訂定之企業目的，如何驅動其與外部組織建立關係網絡進行

轉型。

2. 農企業如何運用所獲得之社會資本進行轉型，進而發展成新型態的組織結構與組織邏輯。



1.3 研究範圍與流程

本研究以立瑞畜產、元進莊、凱馨實業為個案分析對象，並以整體自主性、環境因素、資訊素養、關係、社會資本以及混搭型組織等理論與現象為個案分析主要架構進行探討，了解個案公司為提升企業的整體自主性以達成不同的企業目標，其如何在環境因素與資訊素養低落的驅動下進行智慧轉型；並且探討個案公司如何透過與外部組織建立有效且穩定的關係，進而從中獲取所需的資源，並形成所謂企業的社會資本以補足組織內資源缺乏、資訊能力不佳的問題，借助外部組織的力量與網絡連結，逐步朝向智慧農業的產業模式發展，改善傳統農業所面臨的困境，並結合跨領域的產業思維以及組織結構，最終形成新型態的混搭型組織結構與組織邏輯。

本研究之研究流程歸納如圖 1.3-1 所示，流程詳細說明如下：

1. 確定個案研究對象、研究主題方向

確定個案研究對象與主題方向，探討個案公司進行轉型的過程中，其與外部組織之關係網絡的變化發展對個案公司產生的影響。

2. 確立研究議題

探討個案公司與外部組織建立關係網絡以獲取社會資本，在資訊素養低與不可抗力因素的環境下，透過外部組織資源與關係的輔助進行轉型，並提升企業的整體自主性，最終形成有別於以往的混搭型組織。

3. 相關文獻資料蒐集與探討

蒐集符合與欲觀察個案現象相符、可解釋之理論，並歸納建構出研究架構。本研究回顧涵蓋：智慧農業、整體自主性、資訊素養、關係、社會資本以及混搭型組織等理論與現象之相關文獻集研究。

4. 建構個案研究之架構與觀察重點

依據所蒐集到之個案資料、個案現象以及文獻探討，本研究建構出以社會資本為主要觀點之研究架構，探討個案研究對象如何在資訊素養低與環境因素等困境下，與外部組織建立關係，形成企業的社會資本，借助外部組織的資源與關係網絡，進行轉型、提升企業的控制能力，最終達成混搭型組織。

5. 個案資料蒐集

依據研究架構、個案公司與訪談對象設計訪談問題，以訪談所取得之一手資料為主，並蒐集個案公司官方網站、書報雜誌、新聞報導、影音媒體、網路資源等二手資料為輔，使資料更加完備全面。

6. 資料整理與個案分析

彙整所蒐集到之資料，針對符合研究主題架構與觀察重點之內容進行逐步探討與歸納分析。



7. 彙整研究結果

總結研究分析結果並針對研究觀察重點與研究問題提出結論，同時給予相關研究建議與未來可研究之方向。

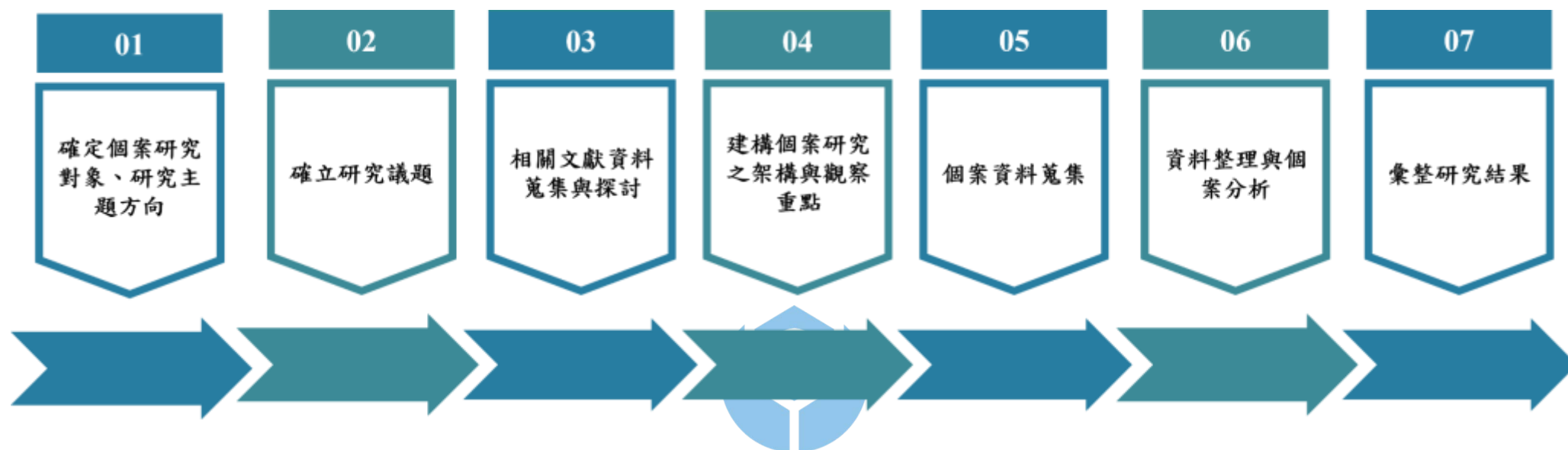


圖 1.3-1 研究流程圖

資料來源：本研究整理

1.4 論文架構

本研究將分成六個章節，詳細說明如下：

第一章、緒論

分別進行研究背景與動機、研究問題與目的、研究範圍與流程之介紹。

第二章、文獻探討

根據本研究之研究問題與研究目的，進行相關理論與現象的文獻回顧與探討，其中包含：智慧農業、整體自主性、資訊素養、關係、社會資本以及混搭型組織等。

第三章、研究方法與架構

根據本研究所採用的研究方法，由上至下分別針對質化研究與個案研究進行說明；此外，亦於本章節進行研究架構、研究觀察重點、研究對象以及資料蒐集與分析的方式和步驟之說明。

第四章、個案描述

根據本研究之個案進行產業概況說明，並詳細描述各個個案之背景介紹。

第五章、個案分析

統整所蒐集到的訪談資料與外部資料，將研究觀察重點與各個個案的現象概念化，並結合本研究之研究架構，以理論視角將其格式化進行論述與分析，最終再彙整出多個個案的分析結果。

第六章、研究結論與建議

根據本研究的分析結果進行總結，並提出研究貢獻、研究限制以及未來研究建議。

本研究將論文架構整理如圖 1.4-1 所示：

第一章	1.1 研究背景與動機 1.2 研究問題與目的	1.3 研究範圍與流程 1.4 論文架構	緒論
第二章	2.1 智慧農業 2.2 整體自主性 2.3 資訊素養	2.4 關係 2.5 社會資本 2.6 混搭型組織	文獻探討
第三章	3.1 研究方法 3.2 研究架構 3.3 研究觀察重點	3.4 研究對象 3.5 資料蒐集與分析	研究方法
第四章	4.1 產業概況 4.2 立瑞畜產	4.3 元進莊 4.4 凱馨實業	個案描述
第五章	5.1 立瑞畜產個案分析 5.2 元進莊個案分析	5.3 凱馨實業個案分析 5.4 多個案分析總結	個案分析
第六章	6.1 研究結論與貢獻 6.2 研究限制與未來研究方向		研究結論與建議

圖 1.4-1 論文架構

資料來源：本研究整理

第二章、文獻探討

本研究欲探討個案公司在進行智慧農業轉型時，組織內部可能面臨資訊素養低與不可抗力之環境因素等問題驅動進行轉型，過程中個案公司透過與外部組織建立起關係網絡，並形成組織的社會資本，深入探討個案公司如何對其所獲得之社會資本進行運用，其中包含個案公司如何運用外部組織之網絡資源以達成組織內之目的；個案公司對外部組織之信任本質為何、雙方達成了什麼樣的共識、形成何種期望或承諾，使個案公司願意與其建立起穩定長久的合作關係；以及雙方在交流過程中，其共有的經驗及觀點是否對個案公司在決策上產生影響等，最後使個案公司逐漸形成混搭型的組織結構與組織邏輯。

本章將定義與回顧過去相關文獻，並整理說明其相關應用，首先，說明何謂智慧農業，以及智慧農業之定義；第二節說明整體自主性之定義；第三節說明資訊素養之定義；第四節說明關係之定義；第五節說明社會資本之定義與概念、其發展歷程，以及三大構面：結構、關係與認知的定義與詳細的維度解釋；最後說明混搭型組織之定義與概念，闡述個案公司在獲取社會資本後受外部組織關係網絡、資源等影響，形成所謂混搭型態的組織結構與組織邏輯，以上為本研究架構之根源基礎。

2.1 智慧農業 Smart Agriculture

行政院農業委員會於 2017 年開始執行「智慧農業」計畫，希望以政府的力量，帶動產業朝向智慧科技農業的發展，解決台灣從農人口流失與產業人口結構逐漸老化等資源限制的困境，以及因極端氣候的不確定性而導致產業經營風險偏高等問題。該計畫之主軸定位為「智慧生產」與「數位服務」兩面向，透過不同產業間的協助與合作，導入如雲端科技、大數據分析、物聯網感測器等智慧科技於農牧業，讓農牧業從業人員在產銷、溯源、風險預判、監測等面

向都能更輕鬆省力、更系統化地進行管理 (楊舒涵、楊智凱、葉有順, 2019)。

2.1.1 智慧農業之定義

人類通過耕田、飼養動物，以獲得生存所需的食物來源，這樣的過程被稱為農業 (Tekinerdogan, 2018)。而農業是一個透過長期不斷演進演變而來的過程，大致可分成四個階段—農業 1.0 至農業 4.0。農業 1.0 是最傳統的農業時代，其高度仰賴人力進行耕種與畜牧的勞動，也因此，在這個階段的生產力相對較低；隨後進入農業 2.0 時代，透過簡單的農業機器設備與化學製品的輔助，使農業勞動獲得人力以外的資源，然而也因為使用過度導致環境受到汙染等不可逆的傷害；因此農業 3.0 時代透過電子設備與機器手臂等，協助農業可以用更精準、更保護環境的方式進行農業活動；而在資訊科技發展日新月異的時代下，逐漸進入農業 4.0 時代，也就是所謂的智慧農業，透過物聯網、大數據、人工智能等現代技術的應用，大幅地提高農業活動的效率與產量(Zhai, Martínez, Beltran & Martínez, 2020)。

科技的輔助對於傳統農業轉型的必要性隨著市場的走向愈趨重要與不可或缺，以數據與資訊科技為中心的智慧農業，比過往的農業都更加精確和智能 (Ayaz, Ammad-Uddin, Sharif, Mansour & Aggoune, 2019)。Hayami & Ruttan (1971) 認為政府公部門與非農業組織被視為在農業轉型與技術供應方面發揮著至關重要的作用。Wolfert 等人 (2017) 認為智慧農業是一種強調在農場管理中使用資通訊技術的發展過程，透過物聯網、雲計算與大數據等新技術，可以為農業在決策制定上提供更多的輔助與參考依據。

根據行政院農業委員會² (2023) 對智慧農業之定義為：

² 智農是什麼 | 智慧農業. (2023). 檢自：
<https://www.intelligentagri.com.tw/xmdoc/cont?xsmsid=0J164373919378174143>

「以現行產業生產模式為基礎，因應消費市場需求進行產銷規劃，生產管理上輔以省工省力機械設備、輔具及感測元件的研發應用，並結合跨領域之資通訊技術 (ICT)、物聯網 (IoT)、大數據 (Big Data) 分析、區塊鏈 (Block Chain) 等前瞻技術導入，減輕農場作業負擔降低勞動力需求，提供農民更有效率的農場經營管理模式，生產符合消費者需求，安全、安心及可追溯的農產品。」

透過物聯網概念與技術的導入、結合資通訊科技的輔助，將所蒐集或是感測到的數據即時上傳至雲端、再利用大數據分析的方法，結合內外部數據以轉換為更有運用價值的資訊，是智慧農業基本的概念與技術，本研究將農委會根據智慧農業所提出之架構圖進行重新整理與內容簡化，彙整出智慧農業基本架構如下圖 2.1-1 所示。



圖 2.1-1 智慧農業基本架構圖

資料來源：行政院農業委員會與本研究整理

2.2 整體自主性 Integrated Autonomy

2.2.1 整體自主性之定義

農企業為獲得所需資源以進行轉型，往往會與外部組織產生相互依賴的關係，然而，這些外部組織可能同時擁有自己的獨立目標和績效指標，因此農企業為實現高效的管理控制和促進企業績效表現，其在整合的過程中可能會面臨與各組織間協調合作、管理與控制等困難。

當企業與外部組織建立起合作關係，企業不應該僅專注於自身的資源和能力，同時還須重視與其他組織之間的關係，透過建立強大且相互依賴的關係，可以使企業獲得更大的競爭優勢 (Dyer & Singh, 1998)。Bryceson & Slaughter (2010) 針對農企業進行相關研究，探討農企業如何對各組織間的績效指標進行對齊，以實現企業的自主性，研究提出了整體自主性 (Integrated Autonomy) 的概念，其定義為在保持各企業的相對獨立性的同時，農企業也能掌握各個合作夥伴的狀況，並適度的對其進行控制，以實現農企業整體績效表現最大化。而 Ring & Van de Ven (1992) 則針對企業與外部組織建立關係時的管理和控制建構出一個參考框架，幫助企業在建立和管控合作關係時更加有效地運作，包含：明確定義目標、界定合作範圍、建構合作機制、有效控管。

由此可知，企業在不論轉型或是拓展規模的過程中，選擇與外部組織進行契約合作或建立起關係，形成一個包含多元組織的網絡，是現代社會中常見的商業模式。除了企業彼此間信任的重要性會影響組織的關係，企業治理與對不同組織的控制方式亦會促成雙方是否能夠有效合作，進而達成企業原先所訂定的目標 (Nooteboom, 1996)。

2.3 資訊素養 Information Literacy

資源的不足對企業來說是一種風險，不僅會為企業的決策選擇帶來不少限制，更會使企業具有較高的不確定性，而隨著新興科技與資訊的發展日新月異，企業的資訊素養好壞對於組織績效表現、資源取得或是產品創新等都會產生不同的影響，其中對於相較傳統的農業來說更是如此。傳統農業主要依賴大量人力資源，然而農民的資訊素養卻普遍比其他產業來得低，導致農業雖迫切需要導入資訊科技的輔助，但其成效卻往往不如預期。

2.3.1 資訊素養之定義

Behrens (1994) 針對資訊素養 (Information Literacy) 的概念進行解釋，其認為資訊素養是個體在資訊環境中，能夠有效地察覺、評估並加以利用和傳遞資訊資源的能力，因此資訊素養可以說是現代社會中不可或缺的一項重要技能，對於不論是個人、企業或是社會網絡的發展都相當重要。

資訊素養對組織績效或風險可能性的影響不只發生在一般企業中，對產業類型相較傳統的農企業來說更是如此，然而從事傳統農業的人員普遍對於資訊的素養與認知較低，其在獲取外部資訊的能力可能不如現代社會中的其他企業或組織，而這往往促使農民在不不論是農業或是技術資訊的取得上產生困難，從而導致傳統農業的生產效率愈趨低落。

Mashroofa 等人 (2014) 針對斯里蘭卡地區農民的資訊素養與其獲取資訊的影響進行研究，指出農民普遍因資訊素養能力較弱，在資訊設備或是相關技術的使用程度也不如研究預期，從而導致其在訊息的獲取並不順暢。而學者 Phiri 等人 (2019) 針對農村小農的資訊需求和障礙進行了一系列的研究與調查，研究揭示除了農民對於資訊的需求主要與作物生長有關，研究還發現農民對於資訊的交流大多數還是以個人經驗為主，並且對於傳統農業來說資訊的流動性仍

是一大挑戰。林正木 (2010) 也指出，電腦與資訊網路雖然帶來了獲取資訊資源的方便，但因為農民普遍的資訊素養較低，對於設備操作技術不純熟且缺乏相關知識，進而導致農民使用網路的動機不足，因此，政府等公部門除了發展現有的資訊技術外，更應從基層介入，加強農民對資訊方面的教育 (Mashroofa et al., 2014)。



2.4 關係 Guanxi

2.4.1 關係之定義

Yeung & Tung (1996) 指出關係的建立被視為是在東方社會成功開展業務的必要條件。建立正確的關係是商務談判中的一個重要因素，透過關係的建立可以為企業或個人帶來廣泛的好處，例如：獲取更多的資源、更有效率的銷售商品以及獲得更多元的協助等 (Fan, 2002)；而良好的關係可以成為企業或個人具有持續性競爭優勢的來源 (Tsang, 1998; Fock & Woo, 1998)。

早期西方學者所認定的關係並不具有商業利益存在，大多數對於關係的研究屬於人類學、社會學和心理學領域，並且研究主要是著重於探討關係對人或社會的影響，而不是它的經濟價值。根據學者 Davies 等人 (1994) 提出，過去許多人意識到與東方國家的企業做生意特別困難，其原因在於東西方企業對商業關係建立的認知不同，最大的關鍵差異在於前者重視個人關係間的重要性，而非後者所重視的契約等較制式化的規範或義務的執行。

而隨著時代的轉變，越來越多學者轉而由商業的角度對關係進行探討。對企業而言，關係會影響組織的財務結果 (Luo & Chen, 1996) 和企業的競爭優勢 (Tsang, 1998; Yeung & Tung, 1996)。Butterfield (1983) 則將關係視為一種社會投資或社會資本，是一個人或組織在需要協助時可以利用的資源，當個人或組織面臨到超出自身能力所能負荷之情況時，關係網絡就會被運用或建立起來，以達到原先所預期的成果 (Redding & Ng, 1982)。此外，企業在面對轉型的過程中，亦會透過發展關係來改變現有的網絡結構，並以不同的關係去補足自身的結構洞與資源上的不足 (Burt, 1992)，因此，關係可以視為個人或組織的重要資產與資源，並且關係對於企業的成長表現具有正面且顯著的影響 (Luo & Chen, 1997)。

2.5 社會資本 Social Capital

2.5.1 社會資本之定義

社會資本是一種資源的形式，為了實現個人或組織特定的目的而透過建立關係網絡，直接或間接獲取到的資源或能力的總和。因此，社會資本可以視為是行為者從某個特定的社會結構中獲得的資源，並且使用所獲得的資源來達成他們的利益，它是由行為者之間關係網絡的變化所創造的 (Baker, 1990)。社會資本的存在並非一個單獨的個體或組織可以獨自佔有，而是被所包含在整個關係網絡中的彼此互動的每一位參與者所共同持有，是存在於該網絡中的資源 (Lin, 2001; Burt, 1992)。

不同學者對社會資本提出了不同的定義，Coleman (1988) 認為社會資本包含社會結構中的某些元素，並且這些元素會促進該結構中的行為者的某些行為，社會資本可以協助個人或組織達成一些在沒有社會資本的情況下可能實現不了的目標。Putnam (1993) 針對 Coleman (1988) 提出的觀點進行社會資本於行動上的補充，並為社會資本提出解釋，其認為社會資本是社會組織的特徵，其中包含了信任、規範、義務與網絡，而這些特徵能夠通過推動協調的行動來提高社會的效率，具有越多社會資本的社會結構，越能累積社會資本，並帶動社會成長。Fukuyama (1999) 則認為社會資本是促成組織運作的非正式的規範，其中信任更是團隊成員間的潤滑劑，是維持組織運作的基礎。Adler & Kwon (2002) 則將社會資本視為個人或團體可以獲得的善意 (Goodwill)，而善意可以是因為對事情的了解所產生的認同感或信任感。透過社會互動的過程和以信任感為基礎，社會資本可以促進組織間資源交換的程度，從而對組織的創新產生顯著影響 (Tsai & Ghoshal, 1998)。

此外，隨著時間發展演進，社會資本被用於商業網絡關係的研究也越來越

多。學者 Burt (1992) 根據社會資本對結構洞 (Structure Hole) 的影響提出看法，其指出群體、組織或個體之間必然會存在著一些尚未被連結起來的空洞，而這樣的空洞即是所謂的結構洞，如果有人對結構洞進行了填補，將原先不相關的兩個組織或群體連接起來，就能獲得兩個不同組織所帶來的社會資本，而組織也可以對這些資源進行一定程度的控制，使其具有更大的競爭優勢。Subramaniam & Youndt (2005) 則針對組織的創新能力進行相關研究，並提出個人、組織與社會資本之間的互動關係將會影響組織的創新能力，並且社會資本在組織創新中發揮了極重要的作用。社會資本能夠為組織由關鍵伙伴關係中獲取更多外部知識與資源上的協助，而這些資源都將有助於組織在不不論是產品開發、內部技術、組織發展或是組織績效的提升 (Yli-Renko, Autio & Sapienza, 2001)，由此可知，社會資本中關係網絡的變化對於知識的創造和轉移相當重要 (Levin & Cross, 2004)。

2.5.2 社會資本發展歷程



為了更好的研究社會資本於商業面向的影響程度，以及企業間彼此的互動關係網絡對於企業社會資本的取得產生了什麼樣的影響；同時能夠詳細地理解文獻之間的相關性並釐清社會資本概念於商業中的發展脈絡，以更好的建構出研究架構，本研究針對社會資本於商業相關之文獻資料進行主路徑分析 (Main Path Analysis)，希望能透過主路徑分析方法找出於商業面向中，最具影響的社會資本研究與最具相關性的文獻。本研究將此分析結果整理如圖 2.5-1 所示：

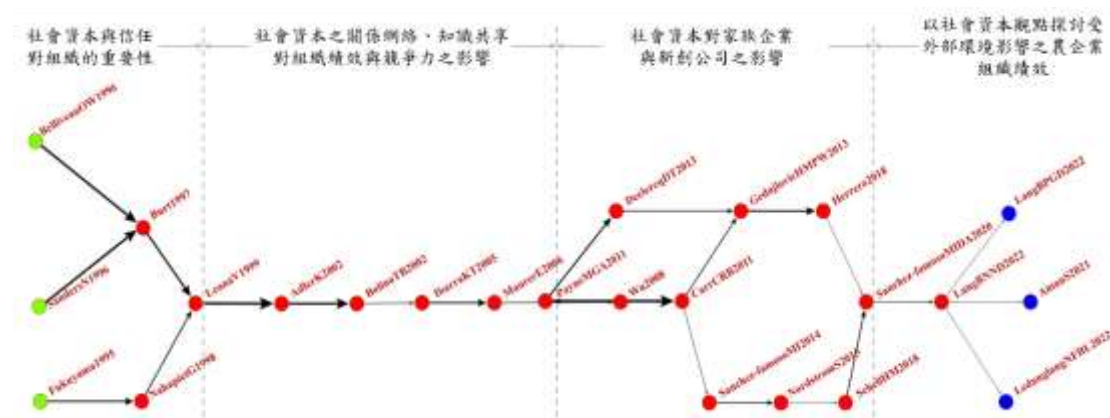


圖 2.5-1 於商業社會資本之 Key-Route Main Path Analysis 分析結果

資料來源：本研究整理

由 Key-Route Main Path Analysis 的分析結果可以得知過去與商業相關的社會資本之主要研究可以切分為四個歷程，從最初針對社會資本與信任對組織的重要性進行探討，而後衍伸出探討有關社會資本之關係網絡與共享的知識對於組織績效與競爭力之影響的研究，接著發展出研究社會資本在不同商業組織類型中產生了什麼樣的影響，到近年來因全球供應鏈受到如 Covid-19 等外部環境因素的影響，導致組織的績效與生產鏈被迫改變，而其中又以農企業影響最劇烈，因此，可以看到近年來逐漸開始現以社會資本觀點探討農企業資源獲取與供應鏈彈性等相關的研究。由此可知，社會資本的網絡、信任與認知等元素，對於新創公司、家族企業抑或是農企業等商業導向的組織在各方面的影響都不容小覷。

本研究透過 Key-Route Main Path Analysis 對商業社會資本相關研究進行分析，並根據結果將各節點所代表的文獻進行詳細研讀以了解其中的演進脈絡與相關研究重點，並將內容整理如表 2.5-1 所示。

表 2.5-1 社會資本之發展脈絡

研究重點	代表學者	著作年份	文獻研究重點
1. 社會資本與信任對組織的重要性	Fukuyama	1995	探討信任對組織發展的影響，並提出高度信任的社會與組織交織在一起，而擁有社會資本，這有助於高技術領域大公司的發展。
	Sanders & Nee	1996	探討人力資本對企業帶來的影響。
	Belliveau, O'Reilly & Wade	1996	探討了社會資本對 CEO 薪酬的影響。
	Burt	1997	提出社會資本結構生態學；透過填補組織的結構洞，可以帶來社會資本，並對其所帶來的訊息和資源保有控制優勢，對於企業來說有一定的價值。

	Nahapiet & Ghoshal	1998	<p>建構出一套完整的理論架構，其中包含三個構面：結構構面、關係構面與認知構面。</p> <p>研究同時亦彙整出以下重點：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 社會資本促進知識資本的創造 ● 組織的網絡配置，有利於高水平社會的發展資本 ● 越密集的社會資本，對企業在一定範圍內在創造和分享知識資本方面更具有優勢，公司的社會資本是可持續組織優勢的重要來源
	Leana & Van Buren	1999	<p>組織社會資本被定義為反映組織內部社會關係特徵的資源；是通過成員的集體目標導向和共享信任水平實現的。</p>
2. 社會資本之關係網絡、知識共享對組織績效與競爭力之影響	Adler & Kwon	2002	<p>開發了一個通用的概念框架，用於辨識社會資本的來源、效益、風險和突發事件。</p>
	Bolino, Turnley & Bloodgood	2002	<p>探討有關公民行為如何對於創造社會資本的結構、關係和認知形式產生助益。</p>

	Ibarra, Kilduff & Tsai	2005	探討個人於組織網絡中的變化以及如何調和有關社會資本的困境。
	Maurer & Ebers	2006	探討新創公司社會資本的配置、管理和演變如何影響公司績效。
	Payne, Moore, Griffis & Autry	2011	研究社會資本如何影響管理和組織現象。
3. 社會資本對家族企業與新創公司之影響	Wu	2008	探討資訊共享在社會資本維度與企業競爭力之間關係中的中介作用。
	Carr, Cole, Ring & Blettner	2011	使用家族企業評估組織內部社會資本及其對經濟和非經濟績效的影響，以探索家族企業內部社會資本的重要性。
	De Clercq, Dimov & Thongpapanl	2013	將社會資本確立為創業基礎理論的總體目標。

	Gedajlovic, Honig, Moore, Payne & Wright	2013	研究組織內部知識共享在組織社會資本和創業導向的兩個關鍵方面之間的關係中的影響程度。
	Herrero	2018	研究提出家庭社會資本被認為是一種獨特的資產，可以為企業提供競爭優勢，並評估了這些類型的社會資本對績效的影響。
	Sanchez-Famoso, Maseda & Iturralde	2014	研究組織內部社會資本對組織創新的影響。基於關係、認知和結構觀點以及社會資本理論，提出家族企業中家族成員之間和非家族成員之間的內部網絡關係促進了組織的創新。
	Nordstrom & Steier	2015	評估社會資本在家族企業研究中的應用方式。
	Schell, Hiepler & Moog	2018	說明家族內部的繼承是一個複雜而具有挑戰性的過程，以及社會資本中社會網絡在繼承過程中的轉移是至關重要的。
	Sanchez-Famoso, Maseda, Iturralde, Danes & Aparicio	2020	研究針對組織內部社會資本文獻的結構和內容，並提出未來的研究方向。

4. 探討受外部環境影響之農企業的社會資本	Aman & Seuring	2021	提出因 Covid-19 大流行使得探索發展中國家特有的彈性因素是至關重要的，並從社會資本的角度來解釋企業在這些新興經濟體中的韌性。
	Lang, Beh, Dong, Thu & Dewani	2022	研究將社會資本作為一種資源，探討農業可以透過社會資本綜合企業多元化以獲得更多客戶並改善農業供應鏈問題。 該研究旨在制定一套以社會資本的綜合衡量標準，並檢視其對農業綜合企業多元化的影響。
	Lang, Dong, Ferreira, Behl & Dao	2022	探討在許多發展中國家因 COVID-19 封鎖和食品供應鏈中斷的情況下，農企業如何促進食品供應鏈的彈性；此外，提出外部環境因素可能改變社會資本中的認知與關係構面。 該本研究以流行病背景下的可持續發展之角度，檢視社會資本之認知與關係對農企業企業家意圖的作用，並提出相關管理建議。
	Lang, Behl, Phuong, Gaur & Dzung	2022	研究釐清數位化轉型、供應鏈彈性、結構性社會資本、人力資本、創業能力、中小企業創新能力和技術採用等資源與能力，對中小企業業務績效成長影響之間不明確的關係。

資料來源：本研究整理

2.5.3 社會資本之觀察構面

根據表 2.5-1 之結果，可以看到過去與商業社會資本相關的研究，逐漸由社會資本中單一的元素對組織進行探討，進階到以完整多構面的方式對組織進行探討，而 Nahapiet & Ghoshal (1998) 根據過去的文獻與研究所提出之社會資本理論架構，是後期許多研究人員進行分析的理論依據，其對社會資本的特徵提出了三個構面，分別為：結構構面 (Structural Dimension)、關係構面 (Relational Dimension) 以及認知構面 (Cognitive Dimension)，並再由三個構面延伸出九項要素，以下將分點進行解釋與探討。

■ 結構構面 Structural Dimension

社會資本的結構構面是於網絡中成員之間的連結型態，其分析的重點是企業中存在於個體和組織的聯繫，主要可分為三個觀察重點：網絡關係、網絡配置以及組織徵用，以下將分別進行解釋與敘述：

1. 網絡關係 (Network Ties)

社會資本強調個體或組織間網絡關係的連結，關係的建立提供了資源取得的方法與來源，將雙方連結起來的網絡紐帶就成了資源的傳遞路徑，透過不同的網絡紐帶的連結，組織可以獲得更多外部資源的協助，來補足原先組織內缺少的部分，進而協助組織成長、發展，因此，由組織延伸出去與外部建立的每一條關係紐帶都可能存在著不一樣的特徵，連接雙方紐帶的緊密程度業會影響組織在資源上的取得。

然而，並不是每一條網絡紐帶或是每一種網絡關係的建立為組織帶來的都是益處，根據 Chou et al. (2006) 以社會資本的角度對組織進行外包決策的研究指出，網絡關係為組織帶來更多有利的資源或資訊，協助組織改善原先所面臨的困難，但另一方面，網絡關係也有可能為組織帶來無形的壓力，進而影響企

業的決策過程。Inkpen & Tsang (2005) 則指出網絡關係為公司提供獲取知識、資源、市場或技術的途徑，而不同的網絡關係會影響該網絡間知識轉移的方式與條件。

2. 網絡配置 (Network Configuration)

社會資本的網絡配置強調網絡關係連結的模式以及連結的型態，例如：網絡關係連結的緊密程度、連結度或是階層等特性，這些特性都會對組織在外部資源的獲取、運用產生不同的影響 (Nahapiet & Ghoshal, 1998)，正如學者 Coleman (1988) 指出，當一個個體的網絡配置足夠緊密，即代表其與外部組織或個體建立起多條關係紐帶，將有助於該個體在資源的取得上更加容易。

學者 Bert (1992) 所提出的結構洞理論以及學者 Granovetter (1973) 所提出的弱連結理論皆屬於探討於社會資本中的網絡關係的形式。所謂的結構洞指的是於網絡中組織或個體之間未被連結起來的空缺，當這個空缺被補起來後，組織或個體就能同時獲得兩個社會資本，進而帶來更多創新的想法；至於弱連結理論則是將網絡關係的緊密程度劃分為強連結和弱連結，而 Granovetter (1973) 認為，產生強連結的網絡關係代表雙方本身就有許多密切的交集，相反的弱連結則可以為個體或組織帶來更大的價值。

3. 組織徵用 (Appropriable Organization)

社會資本的組織徵用意指原先因為某個目的而存在於社會網絡中的組織，可能會因為其他組織的需求或不同的目的，而產生有別於以往的運用，以協助其他組織更有效率的達成目的。Nahapiet & Ghoshal (1998) 認為此種類型的組織是一種潛在的關係網絡，其可以透過不同組織的需要而被移轉至該情境之中，形成更具有價值的資源。

■ 關係構面 Relational Dimension

社會資本的關係構面是個體或組織經過一段時間的長期交流與互動所發展出來的關係，而雙方交流的密切程度也會影響關係構面中的要素組成，主要可以分為四個觀察重點：信任、規範、義務以及身份認同，以下將分別進行解釋與敘述：

1. 信任 (Trust)

信任是各種關係建立的基礎，也是社會資本關係構面中最重要的維度，一段關係網絡的建立會與信任的培養會相互影響 (Putnam, 1995)，且具有更高信任度的社會資本之組織，將會表現出更高的經濟發展 (Fukuyama, 1995)。此外，Nahapiet & Ghoshal (1998) 認為社會資本之信任是表示於關係網絡中，其中一方願意受到另一方所帶來的可能風險與傷害。

2. 規範 (Norms)

規範是社會資本中構成組織的關鍵要素，藉由組織中共同的規範，可以降低個人自私的行為，改以組織的共同利益作為基本標準 (Coleman, 1988)。組織間的共同規範可以看做是組織於某種程度上的共識，成員為了達成該共識而產生了可能帶有不同程度責任感的行動。

3. 義務 (Obligation)

義務於社會資本中強調個人與個人之間互惠的關係，亦代表在未來個人從事某些活動或行為時對他人的承諾或是義務 (Nahapiet & Ghoshal, 1998)。基於關係的建立是以信任作為基本要素，當信任的程度夠強時，個人也有可能會不計回報對他人採取行動或無償付出。

4. 身分認同 (Identification)

認同是一個將自身視為是某個組織中的一部分的一個過程 (Nahapiet & Ghoshal, 1998)。透過關係網絡的建立與連結強度，會使不同的個體或組織對不

同的群體產生不同程度的歸屬感，同時也會獲得組織成員的認同，進而獲得其中的可用資源。

■ 認知構面 Cognitive Dimension

社會資本的認知構面是於網絡中成員之間共同的溝通語言、共享的資源或是成員間共同的敘事與經驗，有了這些元素的存在，將有助於社會網絡中的成員更了解彼此，且不同組織的成員互動起來也可以降低彼此之間的語言或技術隔閡，進而提高網絡的運作效率以及組織的績效表現，主要可以分為兩個觀察重點：共享的代碼和語言以及共同的敘事，下將分別進行解釋與敘述：

1. 共享的代碼和語言 (Shared Codes and Language)

溝通語言對於個體或組織在互動交流的過程中，是一個相當重要的媒介，當來自不同群體的成員擁有共同的語言，將有助於活絡雙方之間的關係，並且使得雙方資訊或技術交流的流動性較大；共同的語言可以直接影響一段關係網絡的建立與維持，同時也會影響組織或個體對於資訊、知識或是技術等的接收與了解程度 (Nahapiet & Ghoshal, 1998)。

2. 共同的敘事 (Shared Narratives)

組織或個體間擁有共同的敘事或經歷將有助於促進雙方之間的交流，並且使雙方對事件或現象擁有相近的看法與認同感。Nahapiet & Ghoshal (1998) 指出，共同的想法或認同感會影響全體成員間的認知，因此於社會資本中認知構面之共同敘事或經驗將能影響關係網絡的建立，並促進資訊與知識的交流。

綜合上述由 Nahapiet & Ghoshal (1998) 所提出之社會資本三個構面、九個要素之詳細解釋，本研究將其整理如表 2.5-2 所示：

表 2.5-2 社會資本之構面與關鍵要素

構面	關鍵要素	解釋
結構構面 Structural Dimension	網絡關係 Network Ties	關係網絡提供了個體或組織間對於資源或資訊的交流。
	網絡配置 Network Configuration	構成網絡關係紐帶的總體配置。
	組織徵用 Appropriable Organization	在一種環境中發展起來的社會資本通常可以轉移到另一種社會環境中。
關係構面 Relational Dimension	信任 Trust	信任表明社會網絡中的一方願意受到另一方所帶來的可能風險或傷害。
	規範 Norms	規範代表了社會系統中所擁有的某種程度的共識。
	義務 Obligation	義務代表個體或組織在未來進行某些活動對他人的承諾或義務。
	身分認同 Identification	識別是個人將自己視為與另一個人、一個群體或一個組織的過程。
認知構面 Cognitive Dimension	共享的代碼和語言 Shared Codes and Language	就人們共享共同語言的程度而言，共同語言可以促進個體或組織接觸他人及其資訊或資源的能力。
	共同的敘事 Shared Narratives	通過組織過去共同的觀點、故事或經驗發展出來的共享環境。

資料來源：Nahapiet & Ghoshal (1998) 與本研究整理

2.6 混搭型組織 Hybrid Organization

2.6.1 混搭型組織之定義

混搭型組織泛指結合多種組織形式、邏輯思維或不同元素的組織，其不僅遵從單一的組織模式，而是透過從多個不同的組織形式中提取所需元素，並將其結合起來以達到特定的組織目標或發展出不同的價值。

過去諸多針對混搭型組織的研究大多是以社會企業為主，因為社會企業通常結合了商業利益與社會公益的目標，並且運用了來自不同組織的經營策略和組織模式，經由一段時間相互調和下才漸漸發展出混搭型的組織模式。Pache & Santos (2013) 針對四間社會企業進行研究，並提出此類結合了公益導向和商業導向的社會企業都會透過將不同邏輯中的元素結合在一起，以向外部社會展示組織的合法性；研究更表明在特定領域之組織缺乏合法性時，混搭型組織可能會利用結合多種不同的邏輯來爭取被社會所接受；Battilana (2018) 則提出，能夠長期追求社會公益和商業目標的組織，通常都會保持著一種混搭型的組織文化，以平衡創造社會價值和經濟價值之間的對立關係。

Battilana & Lee (2014) 將混搭型組織定義為某個組織透過活動、結構、流程和意義來理解和結合多種組織形式與邏輯的方式，並且針對混搭型組織提出了五個維度，分別為：組織目標、組織結構、組織文化、組織治理以及組織策略。此外，將各組織間原有邏輯的轉換與結合，對於創造出混搭型組織的模式也是一個不容忽視的基礎，透過介接不同的制度是建構出混搭型組織的一種方式，這個過程中需要制度創業家將已有的制度邏輯 (Institutional Logics) 結合起來，並以新的混合邏輯為基礎創造出一個混搭型的組織形式 (Tracey et al., 2011)。

由於制度邏輯代表了於組織中被認同的規範、價值觀、信念或行為模式，

而其會影響組織的決策、行為和結構 (DiMaggio, 1997; Jackall, 1988)，因此，制度邏輯對於混搭型組織的形成亦有一定程度的影響；學者 Gümüşay 等人 (2020) 指出混搭型組織透過結合了不同制度邏輯的元素，形成多個邏輯的結構化體現，因此混搭型組織可以被理解為於一個組織內協調多種制度邏輯方式 (Skelcher & Smith, 2017)。

綜合上述針對混搭型組織進行的文獻探討內容，雖然在混搭型組織中包含了多個討論面向，但本研究將以探討個案公司透過與外部組織建立關係以取得所需之社會資本，並經過長時間與外部組織互動交流後所形成的組織形式為主要觀察重點，探討其中主要混搭組織之面向。



第三章、研究方法與架構

本章共分為五小節進行論述，首先說明本研究採用之研究方法；第二節說明前一章所探討之理論相關文獻並延伸推導出本研究之研究架構；第三節彙整並歸納本研究之觀察重點；第四節針對本研究之研究對象進行簡介；第五節則詳細說明本研究之研究資料來源、運用以及資料分析方法及流程步驟。

3.1 研究方法

學術型研究方法可以概括分為兩個類別：質化研究 (Qualitative Research) 與量化研究 (Quantitative Research)，兩者在資料蒐集、特徵以及分析方法等有著顯著的不同。質化研究的資料通常是非數值性的，主要通過訪談、觀察等方式蒐集，其通常用來深入研究某特定組織或人之有趣的現象、經歷，在分析方法上採詮釋主義觀點，較為主觀；量化研究的資料則通常是數值性的，主要透過調查、問卷等方式蒐集，其注重研究提出之假說，並利用統計方法進行分析，探討其中的規律或趨勢，採實證主義觀點，相較質化研究來說則更為客觀。Williams, C. (2007) 指出量化研究方法提供了對現實的客觀衡量，而質化研究方法則允許研究者可以深入探索並更好地理解現象的複雜程度。根據學者 Hennink, M., Hutter, I., & Bailey, A. (2020) 所提出之量化研究與質化研究的差異比較，本研究整理如表 3.1-1：

表 3.1-1 質化研究與量化研究之差異比較

比較項目	質化研究	量化研究
理論類型	命題	假設
研究目標	主觀獲得對行為、信念和動機的情境化理解	客觀地量化統計數據，並廣泛套用至各個存在事實
研究目的	明白情境中之原因與手法；探討其流程、背景及影響	衡量計數、量化之問題；解釋變數間的相關性或頻率
資料類型	文本型資料	統計型資料
研究對象	有目的的選擇少數參與者或受訪者	受試者樣本數量大
資料蒐集方式	深度訪談、觀察、小組討論	問卷調查、民意調查
分析方法	解釋性分析	統計性分析
研究結果	發展對現象的初步理解，認知和解釋行為、信念或行動	衡量數據中的普遍性、分佈狀態、關聯性和模式

資料來源：本研究譯自 Hennink, M., Hutter, I., & Bailey, A. (2020) 與本研究整理

3.1.1 質化研究 Qualitative Research

質化研究又稱為質性研究或定性研究，為社會科學研究領域中一種研究方法的統稱，主要用以解釋現實社會中某種現象或概念。蕭瑞麟 (2018) 提出質化研究是一種思維，不論是運用案例、歷史脈絡進行研究，其背後都需要一套思維模式的支持，亦即辯證。辯證思考並非具有標準的正確答案，而是透過反覆的驗證、思辨、探索可能，以獲得對該現象更深刻的解讀。質化研究人員在自然環境中研究事物，並試圖從人們給其帶來的意義上理解或解釋現象

(Hennink, M., Hutter, I., & Bailey, A., 2020)。陳向明 (2002) 則表示質化研究是以研究者本人作為研究工具，在自然情境下採用多種資料蒐集方法對社會現象進行整體研究，並使用歸納法分析資料和形成理論，通過與研究對象互動對其行為和意義建構獲得解釋性理解的一種活動。


質化研究包含許多不同的研究方法，其中常見的如：個案研究法 (Case Study)、紮根理論法 (Grounded Theory)、田野調查法 (Field Work)、歷史研究法 (Historic Research) 與論述分析法 (Discourse Analysis) 等。

本研究採取質化研究中的個案研究法做為研究方法，根據本研究之研究目的、研究問題對個案研究對象進行分析，並針對所觀察到之現象進行解釋說明。以社會資本為觀點基礎，旨在探討農企業如何在面臨資訊素養低與種種環境因素等困境下，藉由與外部組織建立關係網絡以獲取企業社會資本，並透過外部組織所帶來之資源與其網絡連結改善農企業所面臨的問題，逐步進行轉型，最終形成混搭型的組織。



3.1.2 個案研究 Case Study

個案研究法屬質化研究中的一種研究方法，其研究對象可以是人、組織、團體、機構或是國家，藉由研究人員進行訪談等資料蒐集方式，有系統地對文本資料進行分析，並針對研究觀察問題給予相對應的解釋。研究人員可以在特定的背景下對所收集到的資料或欲觀察之現象進行深入的理解，通過對研究對象的完整觀察、重建和分析，幫助解釋現象的過程和結果 (Tellis, 1997)。Yin (2009) 指出個案研究法是以經驗為主的調查法，並深入探索社會現象、真實情境等，經常使用在現象與社會脈絡不容易區分的情況，其認為個案研究的重點在於探究該現象、情境或事實之「如何 (How)」以及「為什麼 (Why)」的解答或脈絡。Eisenhardt (1989) 則將個案研究視為聚焦於理解某種單一情境下的動態過程。



許多學者針對個案研究的類型提出不同的見解，Yin (1984) 將個案研究分成三種類型，分別是：探索性 (Exploratory)、描述性 (Descriptive)、解釋性 (Explanatory)。探索性的個案研究在研究前會先預先設計好某種類型的框架，針對有趣的現象做事前觀察與資料蒐集，並提出研究問題與假設以進行後續研究分析；描述性的個案研究則是就所蒐集到之資料中的現象與情境脈絡進行描述；解釋性的個案研究則是透過仔細的資料蒐集、歸納與分析，對其中的因果關係提出解釋。

而個案研究法依照個案數量的不同可分為單一個案 (Single Case) 和多重個案 (Multiple Case)，其中，單一個案旨在選擇一個具有啟示性或獨特性的個體、團體或組織進行研究，其研究成果具有一定的代表性；而多重個案則包含多個研究對象，並針對各個研究對象進行資料蒐集與分析，試圖從中找出彼此之間的差異處或共通點。

本研究係採取多重個案研究法進行解釋型個案研究分析，並依照 Yin

(2009) 所提出之四個步驟：(1) 確認研究問題的性質、(2) 針對相關資料進行蒐集、(3) 根據所蒐集到的資料進行分析與探討、(4) 彙整資料並進行研究報告的撰寫，以立瑞畜產、元進莊與凱馨實業作為個案研究對象，探討農企業如何在整體自主性不足、資訊素養低與其他環境因素的驅動下，透過與外部組織建立關係，取得企業所需的社會資本來補足自身資源不足等問題，並在與外部組織互動以及進行轉型的過程中逐漸形成混搭組織。



3.1.3 主路徑分析 Main Path Analysis

為了更好的理解社會資本的發展脈絡，並釐清與本研究觀察重點相關之社會資本研究，本研究針對社會資本於商業相關之文獻資料進行主路徑分析 (Main Path Analysis)。

透過 Web of Science (WOS) 資料庫中的社會科學引文索引 (SSCI) 與科學引文索引擴展 (SCIE) 中蒐集與主題有關的研究、學術文章以及其他相關引文資訊，並進行梳理找出發展脈絡，希望能透過主路徑分析方法找出於商業面向中，最具影響的社會資本研究與最具相關性的文獻。

■ 主路徑分析 (Main Path Analysis)

主路徑分析最早是由學者 Hummon & Doreian (1989) 所提出，其認為可以通過引文之間的連接，對欲探討之研究領域的發展軌跡進行追蹤。根據 Liu & Lu (2012) 指出，主路徑分析是一種能夠追蹤引用網絡中最重要路徑的文獻計算方法，其通常用於找出研究人員欲研究之領域的發展脈絡。通過主路徑分析得出的路徑不僅可以了解到該研究領域最重要的文章為何，還能觀察出所欲探討之領域的主要知識是如何流動與發展的 (Bhupatiraju et al., 2012)。

而進行主路徑分析的方法主要有兩種，分別為 Global Main Path Analysis 與 Key-Route Main Path Analysis。Global Main Path Analysis 是一種針對研究主題調查更多路徑的方法 (Liu & Lu, 2012)，透過該方法研究人員除了可以找出研究主題最主要的發展路徑，還能透過顯示的結果找出各個支點再下一層次的相關研究與其他路徑走向 (Huang et al, 2021)。至於 Key-Route Main Path Analysis 則是透過搜尋計算引用文獻的連結次數 (Batagelj, 2003; Hummon & Doreian, 1989)，並根據這些連結的次數找出最關鍵的發展路徑。

相較於原始單一路徑的主路徑分析，Key-Route Main Path Analysis 更加全

面，透過 Key-Route Main Path Analysis 進行分析，不僅能找出文獻之間的相關性與發展路徑，還能夠確保每個最重要的連結都被包含在結果中 (Hung et al., 2014; Liu & Lu, 2012)。

本研究欲採用主路徑分析中的 Key-Route Main Path Analysis 之分析方法，並使用 Liu 等人 (2019) 所建議的計數方法—SPLC，對社會資本相關的文獻進行蒐集、分析與連結計數。首先，於 Web of Science (WOS) 資料庫中設定欲查詢的主題關鍵字，並將資料範圍限縮於 Web of Science 中的社會科學引文索引 (SSCI) 與科學引文索引擴展 (SCIE) 進行社會資本的相關文獻之引文進行蒐集；其次，透過 Key-Route Main Path Analysis 將所蒐集到的文獻資料進行分析；接著，針對分析完之結果進行統計確認，確保分析結果之精準度與 SPLC 數值；最後再透過 Pajek 將 Key-Route Main Path Analysis 的分析結果進行圖表視覺化呈現，並找出社會資本於商業領域研究的發展脈絡與重要文獻。本研究將此分析步驟整理如圖 3.1-1 所示：

分析步驟		解釋
01	查詢研究欲探討之主題	<ul style="list-style-type: none"> 於 Web of Science (WOS) 資料庫中設定欲查詢的主題關鍵字 本研究之關鍵字設定為：TS=("social capital" and ("organization*" or "business")) 設定資料範圍限縮於社會科學引文索引 (SSCI) 與科學引文索引擴展 (SCIE) 進行搜索 將結果以引用次數高低進行排序後批次下載包含完整記錄與被引用參考之資料
02	執行 Key-Route Main Path Analysis	<ul style="list-style-type: none"> 將所蒐集到的資料執行 Main Path Analysis 進行分析 設定以 Key-Route 方式進行主路徑分析
03	確認結果與統計數值	<ul style="list-style-type: none"> 於執行完畢後針對結果進行統計資料確認 本研究之分析結果統計數值如下： 精準度 (precision) = 0.79；Top 1 SPLC 數值 = 1640584
04	資料視覺化與脈絡分析	<ul style="list-style-type: none"> 確認結果無誤後，透過 Pajek 將 Key-Route Main Path Analysis 的分析結果進行圖表視覺化，以方便閱讀與呈現 針對結果進行各節點與路徑的文獻回顧，並梳理探討之主題的研究發展、脈絡與其之間的相關性強度

圖 3.1-1 Key-Route Main Path Analysis 步驟說明

資料來源：本研究整理

3.2 研究架構

傳統農業往往依靠自身單獨的力量生存，然而面對變動快速的社會，這樣傳統的產業型態不得不面臨轉型，需要透過外部資源或是相關技術的協助，來改善傳統產業所面臨到的問題。產業在轉型的過程中，通常難以憑藉單己之力就能達成，而是需要透過與外部組織建立起良好的關係，才能獲得更多資源上的協助，進而成為所謂企業的社會資本，以達成轉型的目標。

本研究探討多重個案公司為了提升企業不同面向的整體自主性，在資訊素養低、環境因素等問題驅動之下，透過與外部組織建立良好的關係 (Guanxi)，進而形成跨組織的關係網絡，而由前一章文獻探討中，可以了解到促成穩定關係的建立的重要基礎是信任 (Trust)，關係的建立使得農企業能從不同類型的關係紐帶中獲取外部組織資源上的協助與徵用來補足自身的不足。

因此，本研究主要以 Nahapiet & Ghoshal (1998) 所提出之社會資本理論作為主要研究重點，詳細探討該理論中的三個構面：結構構面、關係構面、認知構面，以及此三個構面中所提出的九個觀察要素：網絡關係、網絡配置、組織徵用、信任、規範、義務、身分認同、共享的代碼和語言以及共同的敘事，在不同的個案公司中這些元素對組織所產生的影像，其資源是如何被運用、關係紐帶是如何被建立起的、以及不同的網絡關係組織是如何進行部署配置、並且針對不同組織間的認知與經驗又如何影響個案公司進行轉型的過程。

此外，隨著農企業與外部組織建立起良好關係，進而從不同的關係網絡中獲取企業可運用的社會資本以達成轉型的目的，企業亦須不斷的與外部組織進行互動交流。在這樣的過程中，企業原有的邏輯思維也會受到外部組織的改變，從而形成一種新型態結合了包括外部組織的經營思維、組織邏輯或是組織結構等的混搭型組織 (Hybrid Organization)。而本研究主要將著重針對混搭型組織中，企業的邏輯與結構進行討論，觀察農企業透過與外部組織長時間下來的

交流過程，其如何轉變不再只是以傳統守舊的經營思維與過度單一穩定的組織結構來面對現在的產業市場，並提升企業的競爭力。

本研究綜合上述理論，經過第二章文獻探討的深入了解、修改與彙整，將本研究之研究架構整理如下圖 3.2-1 所示：

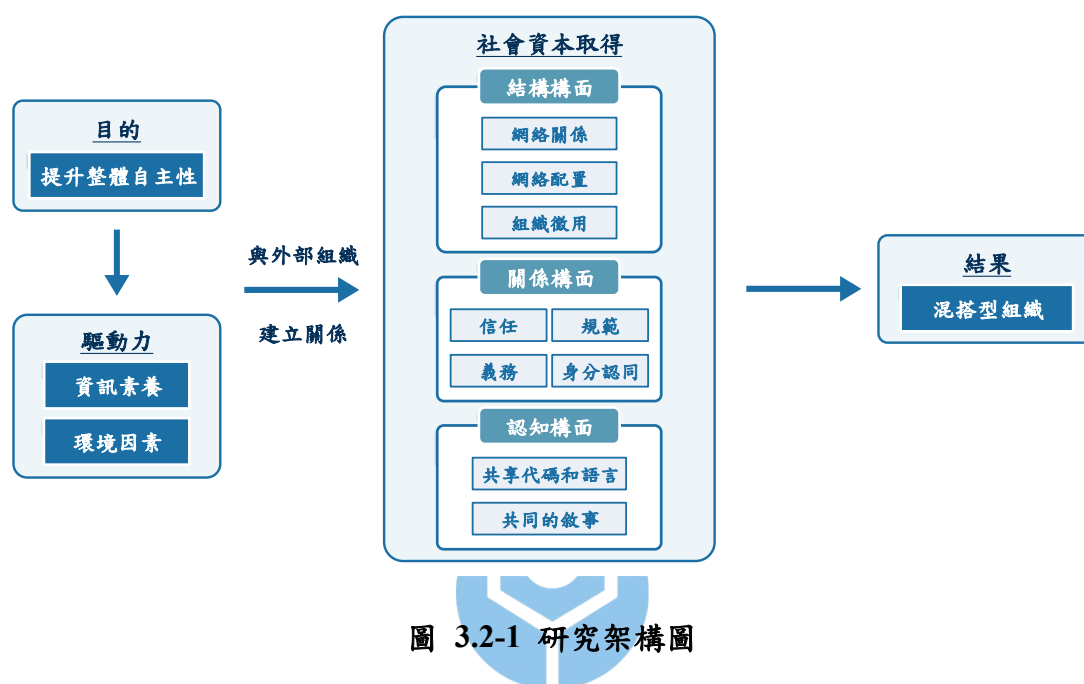


圖 3.2-1 研究架構圖

資料來源：本研究整理

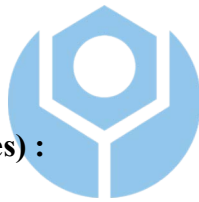
提升整體自主性 強調農企業整體自主性 (Integrated Autonomy) 的概念，在保持各企業的相對獨立性的同時，農企業也能掌握各個合作夥伴的狀況，並適度的對其進行控制，以實現農企業整體績效表現最大化 (Bryceson & Slaughter, 2010)。

資訊素養與環境因素 包含除了傳統農業存在已久如勞動力不足、產業人口逐漸老化、外流等現象，以及愈趨嚴重的極端氣候與傳染病等環境因素的影響；此外，於農業之中與其他產業最大的差異與限制在於，普遍的從農人口對於資訊的認知與資訊資源的取得能力較差，從而導致農民在各種訊息或資源的獲取並不順暢 (Mashroofa et al., 2014)，無法如其他產業能夠即時掌握各種資

源，帶動傳統產業進步或改變。

社會資本 (Social Capital) 是一種透過關係網絡的建立所獲得的資源，可以協助個人或組織達成一些在沒有社會資本的情況下可能實現不了的目標 (Coleman, 1988)，此外，社會資本能夠為組織透過關鍵伙伴關係來獲取更多外部知識與資源上的協助，而這些資源都將有助於組織在不不論是產品開發、內部技術、組織發展或是組織績效的提升 (Yli-Renko, Autio & Sapienza, 2001)，農企業若想改善當前所面臨的問題與困境，需透過關係網絡的建立以取得外部組織之社會資本，本研究根據 Nahapiet & Ghoshal (1998) 所提出的社會資本三構面進行相關整理如下：

- **結構構面 (Structural Dimension)：**社會資本的結構構面是於網絡中成員之間的連結型態，其分析的重點是企業中存在於個體和組織的聯繫。



1. **網絡關係 (Network Ties)：**
為公司提供獲取知識、資源、市場或技術的途徑，不同的網絡關係會影響該網絡間知識轉移的方式與條件。
 2. **網絡配置 (Network Configuration)：**
強調網絡關係連結的模式以及連結的型態，這些特性都會對組織在外部資源的獲取、運用產生不同的影響。
 3. **組織徵用 (Appropriable Organization)：**
指原先因為某個目的而存在於社會網絡中的組織，因為其他組織的需求，產生有別於以往的運用，以協助其他組織更有效率的達成目的。
- **關係構面 (Relational Dimension)：**社會資本的關係構面是個體或組織經過一段時間的長期交流與互動所發展出來的關係，雙方交流的密切

程度也會影響關係構面中的要素組成。

1. 信任 (Trust) :

信任是表示於關係網絡中，其中一方願意受到另一方所帶來的可能風險與傷害。

2. 規範 (Norms) :

是組織於某種程度上的共識，成員為了達成該共識而產生了可能帶不同程度責任感的行動。

3. 義務 (Obligation) :

義務於社會資本中強調個人與個人之間互惠的關係，亦代表在未來個人從事某些活動或行為時對他人的承諾或是義務。

4. 身分認同 (Identification) :

認同是一個將自身視為是某個組織中的一部分的一個過程。

- **認知構面 (Cognitive Dimension) :** 社會資本的認知構面是於網絡中成員之間共同的溝通語言、共享的資源或是成員間共同的敘事與經驗，其將有助於社會網絡中的成員更了解彼此，進而提高網絡的運作效率以及組織的績效表現。

1. 共享的代碼和語言 (Shared Codes and Language) :

共同的語言可以直接影響一段關係網絡的建立與維持，同時也會影響組織或個體對於資訊、知識或是技術等的接收與了解程度。

2. 共同的敘事 (Shared Narratives) :

共同敘事或經驗會影響關係網絡的建立，並促進資訊與知識的交流。

混搭型組織 是某個組織透過活動、結構、流程和意義來理解和結合多種組織的形式、多種組織邏輯的方式 (Battilana & Lee, 2014)，農企業透過與外部組

織建立關係網絡，從而取得企業社會資本，經過長期交流互動的過程中，逐漸形成結合了多元邏輯與結構的組織形式。



3.3 研究觀察重點

本研究以立瑞畜產、元進莊、凱馨實業三間農企業為研究對象，旨在探討農企業為了提升企業在不同面向的控制能力，在面臨資源限制與環境因素的情況下，透過與外部組織建立起關係網絡，從而獲取社會資本，並深入探討個案公司如何利用這些社會資本進行轉型、解決農企業普遍面臨到的困境等，以及個案公司與外部組織的關係網絡是如何變化，最終形成有別於傳統農業型態的混搭型組織結構及組織邏輯。本研究將研究觀察重點整理如表 3.3-1：

表 3.3-1 本研究之研究觀察重點

理論			觀察重點
目的 與 驅動力	提升整體自主性		觀察農企業面臨到資訊素養低與環境因素的問題，導致企業整體自主性較低的狀況，以及其需如何克服、突破，並促使企業進行轉型、改變。
	資訊素養與環境因素		
社會 會 資 本 理 論	結 構 構 面	網絡關係	觀察不同形式的關係網絡如何提供農企業資源的取得？
		網絡配置	觀察農企業的關係網絡是以何種模式(關係紐帶)與外部組織(如：IT 組織、農委會、契養戶、通路等)的發展連接在一起？
		組織徵用	觀察農企業的社會資本是透過甚麼方式轉移至另一個情境中？
	關 係 構 面	信任	觀察就社會資本之觀點而言，農企業對外部組織之信任的本質是甚麼？
		規範	觀察農企業與外部組織出現了何種共識使得其開始進行轉型？

		義務	觀察農企業之轉型在各種關係紐帶中形成了什麼樣的期望？
		身分認同	觀察農企業在轉型的過程中，如何將各節點視為自己組織的一部分？
	認知構面	共享的代碼和語言	觀察共同的語言對農企業與外部組織而言有甚麼影響？
		共同的敘事	觀察農企業與外部組織之共同敘事及經驗對雙方的互動產生了甚麼效果？
結果	混搭型組織結構		觀察農企業在根據不同目標進行轉型，以及與外部組織互動的過程中，組織結構如何改變？
	混搭型組織邏輯		觀察農企業在與外部組織建立關係、產生互動交流後，外部組織的邏輯如何影響農企業的組織邏輯？

資料來源：本研究整理

3.4 研究對象

本研究旨在探討農企業根據不同的目的進行智慧化轉型，在面對資訊素養低與各種不可抗力的環境因素下，其如何與外部組織建立良好的關係，從而獲取企業所需之社會資本，並透過這些社會資本來輔助企業進行轉型，形成有別於傳統的新型態混搭型組織結構與組織邏輯。

本研究以三間農企業做為主要研究對象，分別是：立瑞畜產、元進莊以及凱馨實業，並輔以其他農企業與農業科技廠商，大武山牧場、農識國際、鎧麟機械以及智食良果，作為個案研究相關資料之蒐集。

立瑞畜產主要將企業目標著重在雞禽飼養與生產方面，為了使上游生產端的雞隻品質與產量都能維持在一定的水準之上，近年來透過許多智慧化設備與資訊科技的導入，以輔助雞隻飼養人員可以有更具效率且更省時省力的養雞模式。元進莊則主要將企業目標著重在產品銷售與加工產品的研發方面，其致力於開拓品牌在地化銷售的通路管道，包括連鎖超商、大型賣場等，因此近年來除了智慧化養殖設備的導入之外，其也針對生產飼養、產品銷售以及行銷等數據進行蒐集與分析，並期望未來能打造出屬於企業的數據戰情室。至於凱馨實業則是將企業目標著重在拓展國際化的銷售通路與智慧禽舍的整廠輸出，其擁有創新的企業經營模式與品牌化思維，將眼光放遠至國際之中，並且利用各種數據的蒐集與分析，精準地對智慧禽舍的參數進行控制，使其能夠完整且良好的輸出至世界各地使用。本研究將會根據所提出之研究架構，對此三家農企業進行分析。

本研究主要進行十三人次的深入訪談作為研究之一手資料蒐集，其中包含：立瑞畜產的董事長王雅慧女士、副總經理張嘉濱先生；元進莊的董事長吳政憲先生、資訊技術人員；大武山牧場的總經理魏尚將先生、經理王朝正先生、經理王宏明先生；農識國際總經理陳炤堅先生、協理鄭駿鍔先生、經理張

長揚先生；鎧麟機械總經理洪福良先生；智食良果執行長吳昱鋒先生、工程顧問楊倩雯女士。於每場訪談前皆有徵求受訪者同意進行錄音與筆記紀錄訪談過程，並於訪談後針對每場訪談進行相關資料的整理與逐字稿彙整，以利後續進行個案分析。本研究將個案受訪對象整理如表 3.4-1 所示：



表 3.4-1 個案受訪對象表

個案公司		受訪對象	訪談時間
農 企 業	立瑞畜產	王雅慧 董事長 張嘉濱 副總經理	2023 年 4 月 14 日
	元進莊	吳政憲 董事長 資訊技術人員	2023 年 4 月 21 日
	大武山牧場	魏尚將 總經理 王朝正 經理 王宏明 經理	2023 年 4 月 28 日
農 業 科 技 廠 商	農識國際	陳炤堅 總經理 鄭駿鍔 協理 張長揚 經理	2023 年 3 月 24 日
	鎧麟機械	洪福良 總經理	2023 年 4 月 20 日
	智食良果	吳昱鋒 執行長 楊倩雯 工程顧問	2023 年 4 月 27 日


資料來源：本研究整理

3.5 資料蒐集與分析

3.5.1 資料蒐集

Williams (2007) 認為質性研究蒐集資料的範圍相當廣泛且資料來源於多個管道，包括直接或間接觀察、訪談、檔案記錄以及媒體影音等，且研究人員必須花時間在現場與受訪者進行互動，才能從他們的想法或觀點中找出與研究主題以及理論架構相關的模式。

然而，有學者對於這種過於主觀的資料蒐集方式之真實性產生質疑，針對資料客觀性以及可信度，Yin (2009) 則認為個案研究是一種相對實務的調查方式，當研究現象與現實生活之間的界線較模糊時，研究人員即需要透過多種管道進行資料蒐集，並且其提出了進行個案研究需掌握的三項原則來確保資料的可信度，分別為：

- 
- 使用多種證據來源 (Using Multiple Sources of Evidence)
 - 建立個案研究的資料庫 (Constructing a Case Study Database)
 - 建立證據鏈 (Establishing a Chain of Evidence)

在個案研究中訪談是相當常見的一手資料蒐集方式，其與日常交談的不同處在於訪談通常具有一定的目的性和形式，使研究人員可以透過訪談的過程更真實的了解受訪者的思維模式與觀點。而訪談的種類可分成：結構式訪談 (Structured Interviews)、半結構式訪談 (Semi-structured Interviews) 與非結構式訪談 (Unstructured Interviews)，定義如下：

- 結構式訪談 (Structured Interviews)：

結構式訪談具有一定的標準流程與步驟，受訪者會受限於研究人員事先根據研究內容與研究架構設計好的問題進行回答，以確保整個訪談能夠保有效率

並且有系統地掌握在研究人員手中。

■ 半結構式訪談 (Semi-structured Interviews) :

半結構式訪談界在結構式訪談與非結構式訪談之間，其同時保有與結構式訪談一樣事先擬定好訪談問題與流程走向以及與非結構式訪談一樣受訪者保有較大的表達空間的特性，研究人員則會根據訪談的情境適時做出調整。

■ 非結構式訪談 (Unstructured Interviews) :

非結構式訪談則較為自由，研究人員並不會事先擬定好訪談問題或是流程大綱，而是會根據研究主題或方向與受訪者展開話題，研究人員再視訪談過程靈活的切換不同的話題與提問，確保受訪者能夠彈性自由地進行回答。

本研究是採取半結構式訪談的方式對個案研究對象進行一手資料蒐集，並輔以網路資訊、書報雜誌、新聞報導、影音媒體等二手資料，以完善資料的豐富度與可信度，本研究將詳細資料蒐集內容架構整理如表 3.5-1：

表 3.5-1 資料蒐集架構表

資料來源	個案公司		相關數據統計
訪談	農 企 業	立瑞畜產	<ul style="list-style-type: none"> 受訪者 2 位 訪談時間 115 分鐘 總字數 26,694 字
		元進莊	<ul style="list-style-type: none"> 受訪者 2 位 訪談時間 97 分鐘 總字數 25,525 字
		大武山牧場	<ul style="list-style-type: none"> 受訪者 3 位 訪談時間 96 分鐘 總字數 27,378 字
	農 業 科 技 廠 商	農識國際	<ul style="list-style-type: none"> 受訪者 3 位 訪談時間 146 分鐘 總字數 42,982 字
		鎧麟機械	<ul style="list-style-type: none"> 受訪者 1 位 訪談時間 120 分鐘 總字數 30,584 字
		智食良果	<ul style="list-style-type: none"> 受訪者 2 位 訪談時間 156 分鐘 總字數 35,869 字
	13 人次半結構化訪談，共 13 位受訪者 平均時長 122 分鐘 總字數 189,032 字		
二手資料	<ul style="list-style-type: none"> 過去研究團隊訪談之資料 (凱馨實業) 個案公司工作場域觀察 個案公司官方網站 書報雜誌、新聞報導 影音媒體與其他網路資料 		

資料來源：本研究整理

3.5.2 資料分析

當研究人員的目標是透過質性資料分析來生成理論時，使用紮根理論 (Grounded Theory) 的方法和編碼步驟是現在最廣泛使用也最具影響力的質化研究模式之一 (Strauss & Corbin, 1997)。而 Creswell (2002) 則提出所謂紮根理論主要用於生成理論，而非使用現有的理論來啟發行動或是解釋。Strauss & Corbin (1997) 針對紮根理論資料編碼提出了一套流程步驟，協助研究人員可以從零散的資料中歸納出理論，分別為：開放性編碼 (Open Coding)、主軸編碼 (Axial Coding)、選擇性編碼 (Selective Coding)，其中編碼 (Coding) 被定義為資料被拆解、概念化和彙整以形成理論的過程，屬於一種內容分析的方法。以下將針對三種編碼方式進行詳細說明：

■ 開放性編碼 (Open Coding)：

開放式編碼是將文本資料分解為不同意義單元的過程 (Goulding, 1999)。其可以視為是資料分析步驟的第一步，研究人員通常會將蒐集到的文本資料分解，並且創建相關的標籤對文本與現象逐一進行分類與標記 (Labeling)。Babchuk (1997) 指出在開放式編碼中，不同的事件會被給予標記，並且透過不斷的比較而形成類別和屬性組合在一起。

■ 主軸編碼 (Axial Coding)：

主軸編碼是根據先前所進行之開放性編碼，將標記完成後的資料建立起連結並且進行歸類分組，進而找出同組之間的軸心主題，使資料能夠更加收斂、更有系統地被歸類。而 Strauss & Corbin (1997) 認為主軸編碼的目的是重新將在開放性編碼進行標記的資料重新組合在一起。

■ 選擇性編碼 (Selective Coding)：

選擇性編碼是資料分析的最後一部，主要是將標籤類別與核心類別找出相

關性並再更進一步收斂的過程，核心類別最終將成為紮根理論的基礎 (Babchuk, 1997)。透過選擇性編碼，先前於開放性編碼與主軸編碼標記的類別資料可以被更收斂的整合歸類以發展成理論並創建出屬於研究的情況式矩陣 (Conditional Matrix)，使理論可以與觀察到的現象產生連結並具有故事性。

本研究透過半結構式訪談的方式取得一手資料，並輔以相關網路資訊、書報雜誌、新聞媒體報導等二手資料來豐富資料的完整性。在確認個案公司後，先進行事前的資料與相關文獻蒐集整理，找尋其中有趣的現象以建構出初步的研究架構，並根據社會資本的角度擬定訪綱與問題，透過實地訪談的方式了解農企業在轉型的過程中，與外部組織關係網絡的變化以及資源方面的取得模式等，以開放式的方式與受訪者進行對談，並適時的調整訪談步調與提問內容。於訪談結束後，以訪談資料為主，輔以其他二手資料進行比對驗證，反覆釐清與歸納農企業是如何與外部組織建立關係、其關係網絡如何變化，以及農企業如何透過關係取得轉型所需之社會資本來補足企業資源缺乏的問題等，最終產出多個案之分析結果。本研究將資料蒐集與分析之流程步驟整理如圖 3.5-1 所示：

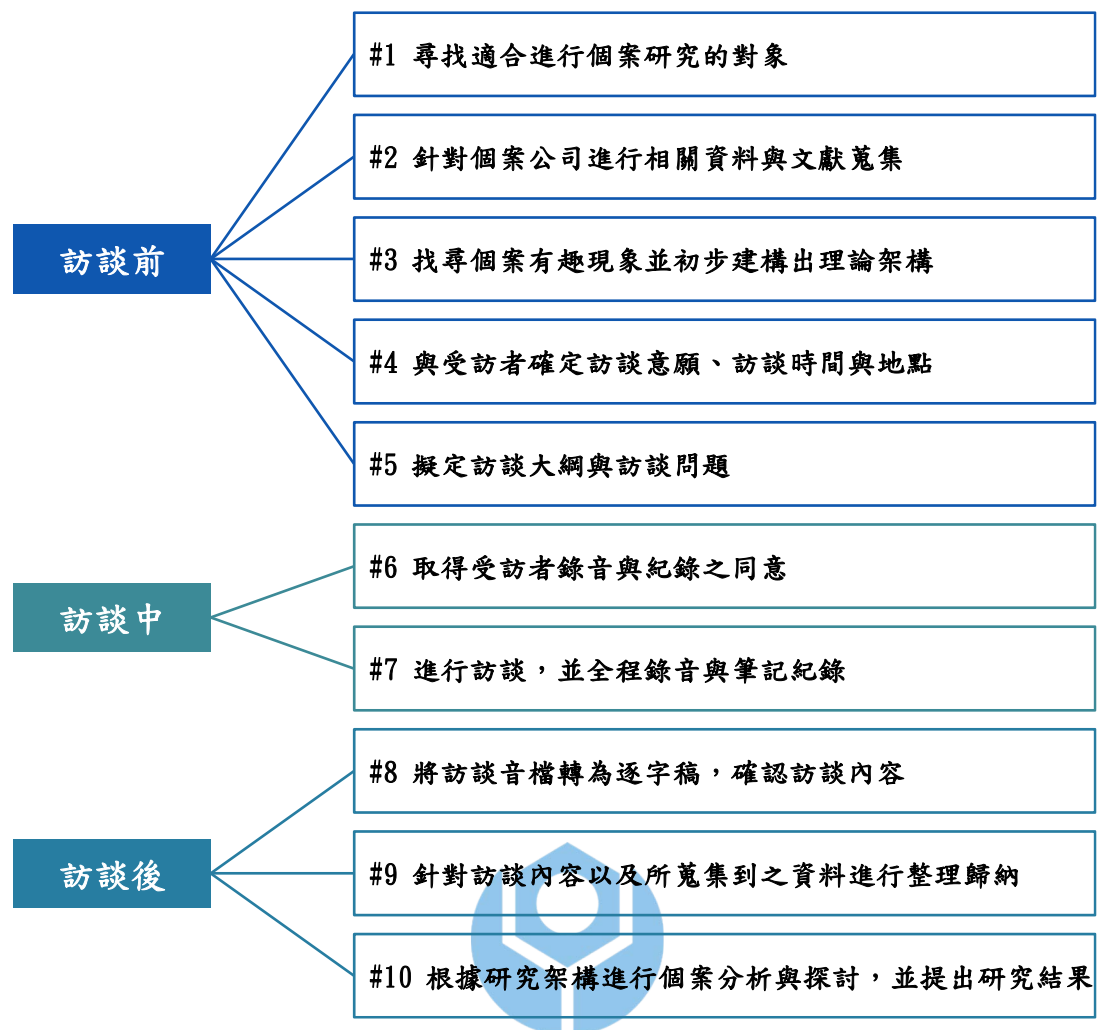


圖 3.5-1 資料蒐集與分析流程圖

資料來源：本研究整理

第四章、個案描述

本章共分為四小節說明，第一節說明台灣農牧業目前之產業概況，第二節至第四節將針對本研究之三家個案公司：立瑞畜產、元進莊以及凱馨實業，分別進行介紹，其中包括公司簡介及其發展歷程。

4.1 產業概況

4.1.1 台灣農業概況

台灣以農立國，但隨著時代演進、產業結構發展轉變，農牧業逐漸面臨許多挑戰。過去傳統農牧業多以簡單、勞力密集的方式耕種養殖，但由於產業本身的特性大多需要利用開放空間進行耕種、養殖，並且高度依賴自然資源與氣候等外在條件，往往因自然災害的發生造成不可抗力的後果，使得農民即便辛勤付出勞力，仍不敵需「靠天吃飯」的窘境。

根據行政院主計處民國 104 年底農林漁牧普查結果統計，台灣於民國 104 年底從事農牧業家數為 721,220 家，相較民國 99 年底（前一次普查）721,446 家減少 226 家；僅持有農業資源而未從事農牧業家數為 59,036 家，較民國 99 年底 60,072 家減少 1,036 家，其中，農牧戶未從事農牧業主要原因包含：從事農牧業外工作（約占 47%）、高齡或生病（約占 32.8%）、勞動力不足（約占 9.2%）、農地受災或受汙染（約占 2.97%）等原因；此外，農牧場經營管理者平均年齡由民國 99 年底普查之 62.04 歲，提升至民國 104 年底普查結果之 63.52 歲，約增加 1.48 歲。本研究將上述資料整理如表 4.1-1 所示。

可以得知，台灣農牧業不僅得克服天然災害、極端氣候等不可抗力之因素，還須面對農牧業人口外流、勞力資源不足的問題，以及產業組成之人口結構的平均年齡逐漸老化的趨勢，這些都是目前農牧業不得不面對的挑戰。

表 4.1-1 農牧業普查家數變動統計與農牧業經營管理者年齡統計表

農牧業普查家數之變動統計			
	民國 104 年底	民國 99 年底	比較增減量
從事農牧業家數	721,220 家	721,446 家	226 家
持有農業資源而未從事農牧業家數	59,036 家	60,072 家	1,036 家
持有農業資源而未從事農牧業之主要原因占比			
<p>高齡或生病 (32.82%)</p> <p>勞力不足 (9.19%)</p> <p>從事農牧業外工作 (47.19%)</p> <p>農地受災或受汙染 (2.97%)</p> <p>其他 (7.83%)</p>			
農牧業經營管理者年齡組成統計			
	民國 104 年底	民國 99 年底	
15 ~ 24 歲	0.08 %	0.09 %	
25 ~ 44 歲	5.58 %	7.83 %	
45 ~ 64 歲	48.44 %	48.15 %	
65 ~ 70 歲	12.86 %	12.76 %	
70 歲以上	33.05 %	31.17 %	
平均年齡 (歲)	63.51 歲	62.03 歲	

資料來源：行政院主計處民國 104 年底農林漁牧普查與本研究整理

4.1.2 智慧農業之必要性

鑒於台灣傳統農業所面臨之問題，行政院農業委員會於 2017 年著手推動智慧農業計畫³，立基於原有深厚的農業技術研發與應用基礎，以跨領域整合不同專業人才，改善該產業過往單打獨鬥的現況。透過在農場既有的實體物件上導入感測元件，並以資訊、網路等多元前瞻技術的輔助，減輕農牧業的勞動力需求，建立起更有效率的經營管理模式，提升農牧業整體生產效率與量能。

除了政府政策的支持與輔導，農牧業產業在升級的過程中，最重要不外乎是跨領域的合作關係，倘若沒有外部資源的輔助，轉型往往難以靠農企業本身的力量達成。根據聯合國糧農組織 (FAO) 表示，在面臨極端氣候變遷與勞動力不足等情況下，傳統農牧業必須透過與跨領域技術結合，達成農業轉型與升級的新農業，促使其對環境因素的掌握度更高，並且得以以更省時省力的方式從事工作 (FAO, 2020)。傳統農業所面臨之環境因素與資訊素養低落的問題，促使農企業需要根據本身的需求與不同的外部組織建立關係，從而進行合作交流，借助外部組織的資源與力量，推動企業發展，也因此農企業於外部組織的關係網絡是農企業進行相當重要的資本，其網絡發展的方式、建立關係的對象都會影響農企業的轉型過程與最終結果。

在農企業中，發展關係的重要基礎是信任，而信任的本質則源於雙方之間有共同的目標、共識以及展望；不僅如此，由於農企業與不同的外部組織可能隸屬不同產業別，雙方的產業知識也有所不同，面對這樣的狀況，倘若之間沒有可以做為溝通媒介的橋樑角色存在，或是沒有跨領域的相關知識經驗，其關係很難再發展下去。因此，農企業與外部組織對產業知識的認知、雙方擁有共

³ 行政院農業委員會 (2023)。智農是什麼 智慧農業。檢自：

<https://www.intelligentagri.com.tw/xmdoc/cont?xsmsid=0J164373919378174143>

同的語言與經驗，將會更有利於雙方的關係紐帶發展。

農牧業的轉型需要與不同的組織建立關係，以取得該組織的資源協助，雙方在交流的過程中，不同的組織邏輯與組織結構也會影響農企業的發展模式，傳統的農牧業只專注於生產養殖，並不懂得任何資訊科技的應用方法或是產品銷售的策略，以及品牌化等相關經營模式，因此往往造成許多損益不平衡、勞力時間成本不符效益的問題發生，而藉由與外部組織建立關係網絡、互動交流的過程，農企業不只在養殖設備、生產系統方面得到升級，組織的結構與組織的邏輯也會得到更多元化的發展方向，為傳統產業帶來更創新、更具競爭力的改變。



4.2 立瑞畜產

4.2.1 個案公司介紹

立瑞畜產公司成立於 2004 年，是台灣有色土雞飼養的畜產公司，主要進行紅羽土雞以及黃金土雞的飼養、屠宰、加工，其擁有約 100 餘場的直營飼養場和合作養殖場以及廣大的契養戶，為其帶來年產量約 600 萬隻土雞的生產規模。

由於早期養雞大多屬於個體戶，雞隻的銷售全依靠盤商定價，因此交易制度既不完整又不夠透明化，雞農們常常遇到供過於求、雞隻收購價格崩盤的問題，因此立瑞於 2013 年投資興建企業自有的加工屠宰場，為上游龐大的雞隻產量進行收購與調節，並協助契養戶購買毛雞貨源與銷售，不僅促使契養戶對立瑞的依賴度提高，立瑞亦間接保有對上游生產飼養的控制權，以確保合作農戶與企業的合作關係能走得長久穩定，成為轉型過程中的重要合作夥伴，而也因為如此，立瑞對於契養戶的管理即成為企業的首要任務之一。

近年來隨著禽流感與極端氣候加劇的因素，立瑞致力於上游生產飼養技術與流程的改善，包括透過產學合作的方式接觸新技術，使產品更符合政策要求、接受成為農委會的輔導廠商，更於 2015 年興建第一座土雞全負壓雞舍，後續不斷透過智慧化設備的導入與改良等，輔助自身企業與合作農戶所飼養之雞隻品質與育成率都能維持在一定的水平之上。

由董事長王雅惠女士為首帶領的立瑞畜產目前除了雞隻飼養、屠宰等事業外，也積極在拓展企業面向，以符合市場的需求並保有一定的競爭優勢，其創立了自有品牌—雲嶺鮮雞、育種團隊—瑞興農業生技股份有限公司、加工廠—立高生機股份有限公司以及實體餐飲門市—十一雞等，希望能透過一條龍的專業整合服務與現代的市場消費模式接軌，並且在進行轉型的過程中，逐步擴展

企業的規模與版圖，期望能帶動使台灣的土雞產業更加茁壯。本研究針對立瑞畜產相關企業記事整理時間軸如圖 4.2-1 所示：



圖 4.2-1 立瑞畜產企業記事時間軸

資料來源：本研究整理



4.3 元進莊

4.3.1 個案公司介紹

元進莊品牌於 1996 年成立，是台灣第一家專業製造生產家禽類肉品的冷凍食品加工廠，透過一條龍的生產模式，從育種、飼養、加工到產品銷售，垂直整合起整個產業鏈，使企業可以更好的控制每一個環節，並且得以使整體營運模式更加靈活、更具有競爭力。

元進莊過去是以養殖起家，董事長吳政憲先生自高中時期就跟著父親吳進興在鴨寮工作，除了自身對於家禽類飼養的經驗豐富外，亦與諸多的契養戶建立良好且長久的合作關係。元進莊企業的前身是雲林元長家禽生產合作社，由於董事長吳政憲先生在接班時時常感受到農民單打獨鬥、價格易受盤商控制等困境，因此決定成立生產合作社，透過與農民以保證收購的模式進行合作，農民為元進莊提供穩定的貨源，而元進莊則帶領農民們挺過多次危機。

而隨著消費市場不斷的改變，元進莊努力尋求突破、勇於創新，為了滿足不同消費者族群對產品的需求，企業早在 1994 年就透過行政院農委會的引薦下導入德國先進的生產設備，開始著手食品加工的事業，開發多元化的禽肉類產品，並且取得多項認證標章，從生產端就替消費者做好品質的把關。除了在生產開發做足了努力之外，元進莊近年來更積極拓展不同型態的市場通路，舉凡大型量販商場、連鎖超市、電商平台等都能看到來自元進莊品牌所生產的產品，透過多元的行銷手法，使元進莊品牌得到曝光，提升企業知名度，並在市場中持續保有競爭優勢，由此可知，廣大的通路是為元進莊企業不可或缺之重要夥伴。

在科技發展愈趨成熟的時代下，元進莊在飼養技術上更是不斷精益求精，除了導入智慧化設備、資訊系統、興建密閉式養殖禽舍等改善傳統飼養所面臨

的問題，更透過一條龍式的數據化管理，將禽類飼養到生產銷售的數據進行系統化地蒐集，逐步打造以數據分析為主的企業戰情室，期望能妥善運用數據為企業帶來更多價值與效益。本研究針對元進莊相關企業記事整理時間軸如圖

4.3-1 所示：



圖 4.3-1 元進莊企業記事時間軸

資料來源：本研究整理

4.4 凱馨實業

4.4.1 個案公司介紹

凱馨實業成立於 1991 年，是台灣第一家擁有從育種、孵化、飼養、屠宰、分切、加工到分裝及銷售等各環節垂直整合的有色雞養殖企業，初期是以電宰加工為企業營運的基礎，但是凱馨實業總經理鄧學凱先生早在 2003 年接手企業時，即意識到消費市場正在改變，傳統祭拜用全雞的習俗正在衰退減少、上傳統市場購買活雞現宰的才是新鮮的消費觀念也正在改變，取而代之的是年輕族群、小家庭以及外食族的增加，以及至超級市場等實體店採買食材的潮流，因此凱馨實業開始著手推動企業進行商品生產、包裝的轉型，透過推出不同部位的生鮮分切肉品，並推出自我品牌，以品牌行銷產品，同時開發新的市場與通路以增加企業的收益與穩定客群。

不僅如此，凱馨實業更與農委會畜產試驗所於 2008 年著手進行雞隻品種研發的計畫，並成功於 2014 年通過農委會登記，將此品種命名為「凱馨桂丁土雞」，是台灣第一隻由民間企業育成的商用純品系雞種，此研發計畫的成功同時也為凱馨實業奠定了企業在台灣有色雞生產市場的地位。

近年來，隨著桂丁土雞研發與商品化的成功，凱馨實業逐步將企業眼光與重心放眼至國際，雖然企業屬於相較傳統的產業，但卻以相對現代化的經營模式管理，其將生產與消費市場做到標準化，除了將產品外銷至不同國家，增加品牌知名度與拓展通路，更透過「整廠輸出，品種落地」的方式將凱馨所擁有的智慧化飼養技術、設備以及雞隻品種輸出至其他國家，而凱馨則保有對不同場域的環境參數保有一定的自主權，藉由這樣的模式不僅能為企業在國際間打響知名度，更可以透過數據回收的方式累積不同環境的參數，以利企業在後續做更多運用。本研究針對凱馨實業相關企業記事整理時間軸如圖 4.4-1 所示：



圖 4.4-1 凱馨企業記事時間軸

資料來源：本研究整理



第五章、個案分析

5.1 立瑞畜產

立瑞畜產成立於 2004 年，是台灣有色土雞飼養的畜產公司，其擁有約 100 餘場的直營飼養場和合作養殖場以及廣大的合作契養戶，為其帶來年產量約 600 萬隻土雞的生產規模。近幾年致力於導入智慧化的養殖設備，希望能透過科技的輔助，提升對生產面的控制能力，以改善傳統飼養所面臨到的問題。

5.1.1 整體自主性、資訊素養與環境因素

立瑞畜產總經理與副總經理過去皆有豐富的雞隻飼養經驗，其深知過去傳統養雞的模式往往會受到許多外在環境因素的影響，包括極端氣候或是禽流感等不可抗力因素，導致生產產量與品質不易控制；此外，由於產業結構的改變，農牧業的從業人員大多屬於較年長的中高齡人口，其因為缺少了對資訊技術的認識且農民普遍的資訊素養相對其他產業來的低，對於農業要導入資訊科技或是新技術並不容易接納與認同，而也因為如此，農業要取得新技術或是資訊科技的相關資源更是困難，受訪者立瑞畜產王雅慧董事長提到：

「其實一開始在推行這個的時候，包括到現在其實還有人，可能比較老一輩的，他還持懷疑的態度，但是我們就想說一定要改變，一個改變的因素，就是其實以前我曾經自己也下場去養殖過，我很清楚傳統的雞舍在遇到西北雨或是颱風雨...你光跟雨搶時間，或者跟風搶時間，你就沒有那個力氣，也找不到那麼多人，所以也因為這個因素、人力的因素，我們就來改變了。」(王雅慧，2023 訪談資料)

種種因素促使傳統農業不得不面臨轉型，而隨著政府公部門與養雞協會不斷的鼓勵與祭出相關的補助措施，立瑞開始嘗試使用密閉化的養殖方式，改善

傳統的雞隻飼養模式，以提升企業在生產端的自主性。

「智慧化養殖其實就是要改善我們目前飼養場有一些沒有辦法解決的狀況，或者可能遇到可能預防的狀況。...那人在飼養起來相對的生活品質也好還是他的壓力也好相對可以就是降低一點，那對人也好，對雞也好，其實會有幫助。...所以去改了之後，我們發現可行的。」(王雅慧，2023 訪談資料)



5.1.2 社會資本取得

5.1.2.1 結構構面

■ 網絡關係

立瑞透過與外部組織建立關係，以取得企業於轉型所需的資源，而這些資源的運用可以帶動立瑞進行轉型，並且有效的影響企業進行決策，本研究根據契養戶、IT 組織與農委會分別進行說明：

1. 契養戶

立瑞畜產王雅慧董事長與張嘉濱副總經理都曾有過雞隻飼養的經驗，其深知傳統養殖的方式往往導致農民最後因為各種不可抗力的因素而損失慘重、血本無歸，因此，立瑞對於傳統小農也透過合作的方式，將其飼養的雞隻進行收購與產量調節，透過興建屠宰場協助進行屠宰並銷售等生產後續流程，同時針對這些合作農戶，立瑞也給予相對應的輔導，協助農民改善飼養問題或是導入智慧化設備，受訪者立瑞畜產張嘉濱副總經理提到：

「我們立瑞扮演的角色就是去整合，整個這些從小農的農戶，來去做一個比較統一的飼料採購或者是小雞採購、毛雞銷售這一塊。所以說就會出現很多的，剛剛講這些合作的夥伴。那這一些，我們稱作契養戶，就是合作農戶。」(張嘉濱，2023 訪談資料)

2. IT 組織

立瑞為了進行傳統飼養的轉型，但企業內部對於資訊、智慧化設備等相關技術方面並不了解、熟識，而是需要透過與外部的 IT 組織建立起良好的關係，雙方經由不斷的溝通、試驗、進行需求訪談等過程，將 IT 組織所開發出的設備或系統進行適當的調整或創新改良，逐步建構出適合立瑞畜產有色雞飼

養的密閉式智慧養殖設。

「是我們藉著工程人員跟我們的一個許廠長跟他兒子，還有我們王董的兒子，他們做一個比較，在人的觀感上面去跟這些工程人員針對這一個智慧農舍的 Sensor 去覺得什麼溫度是比較適合，在這個過程當中，慢慢的交流、去輸入、去設定出一個適合土雞的生長曲線，那包括我們的溫度、二氧化碳、風速，這一些都是從人員跟工程師去溝通、建置出來的。所以說並不是一批就出來的，是好幾批，在大概兩三年才去把土雞的飼養的生長曲線建置出來。」(張嘉濱，2023 訪談資料)

3. 農委會

此外，農委會畜產試驗所也會透過技轉的方式，將創新研發技術或研發計劃專案轉移予 IT 組織，包含如一般的 IT 公司或是學校，進行買賣推廣、產學合作，透過 IT 組織與農企業進行接洽，如雙方認為該技術或設備對於智慧化飼養能產生助益，即可透過三方之間的關係將新技術或相關研發計畫專案導入到農企業之中，正如受訪者立瑞畜產王雅慧董事長所提及：

「一開始的話是農委會介紹的，農委會介紹說我們有養雞，那有一些設備，他們在開發一些有關的，因為他們也是先在白肉雞去嘗試，那嘗試之後他們想以土雞為樣本。那剛好農委會說立瑞可以找他們試試看，也因為有這種合作的機會，才可以認識到他們。」(王雅慧，2023 訪談資料)

此外，農委會近幾年因強力推動傳統農業進行轉型，因此也祭出許多相應的政策與補助措施，對於立瑞等農企業在進行轉型的過程中，亦提供了良好的機會與資源。

「所以那時候我們就有一個想法，也剛好養雞協會跟農委會，他們有鼓勵我們土雞去做改變，所以我們就先用傳統雞舍去做一個密閉化...，這個就是一開始我們用這個方式來改變，我們希望先嘗試看看土雞對於這樣的環境，我養起來的雞漂不漂亮。」(王雅慧，2023 訪談資料)

■ 網絡配置

透過與外部組織如 IT 組織、農委會、契養戶建立起不同類型之關係紐帶，立瑞逐漸獲得其在轉型所需的社會資本，並且發展出包含不同外部組織的關係網絡，本研究根據 IT 組織、農委會、契養戶分別進行說明：

1. 契養戶

雖然其與立瑞是為合作夥伴的商業關係，但是立瑞透過技術輔導、保證收購等機制，立瑞對於契養戶而言具有一定的管控能力在，雙方之間相互獨立，卻又相互依賴的關係使立瑞能夠獲取廣大的雞隻來源，而契養戶同時也能因著立瑞公司的進步而獲得相應的於飼養條件上的改善。

2. IT 組織

IT 組織提供給立瑞資訊技術上的服務輔導與設備等資源，而雙方透過不斷的溝通逐步建構出適合立瑞使用的智慧化設備，促使其在轉型的過程中能獲得所需的幫助與先進的智慧化設備，解決了立瑞原先所面臨之資訊素養不足的問題；此外，農委會也會透過 IT 組織進行相關技轉項目的導入，透過層層關係，立瑞也能獲得來自多方的資源輔助，掌握於土雞飼養上最新技術的脈動。

3. 農委會

農委會畜產試驗所提供了相關技術的研發創新或是相關試驗的計畫，透過 IT 組織的引薦下導入至企業之中進行使用；此外，農委會本身對於農民、農企

業的補助、產銷資源的提供等，也促使立瑞在轉型的過程中可以有更多的資源做運用。

本研究根據上述網絡關係所提及之敘述內容，將立瑞畜產與外部組織的網絡配置與關係紐帶彙整如圖 5.1-1 所示：

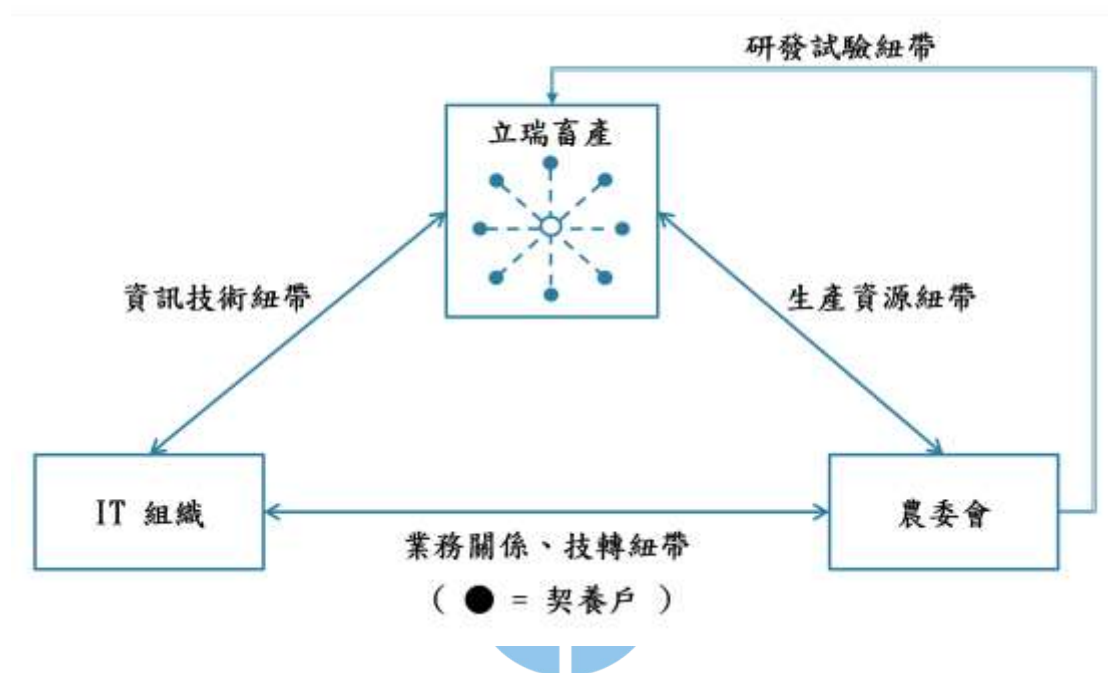


圖 5.1-1 立瑞畜產網絡配置圖

資料來源：本研究整理

根據立瑞與外部組織的關係，本研究提出了四種不同類型的關係紐帶，透過這些關係紐帶的連結，形成了立瑞的網絡型態：

1. **資訊技術紐帶**：協助提供資訊技術相關的資源、設備、輔導。
2. **研發試驗紐帶**：提供新的研發項目進行試驗。
3. **生產資源紐帶**：提供生產上所需的資源，如：毛雞品種、飼料等。
4. **業務關係、技轉紐帶**：透過業務接洽，將研發項目技術轉移至市場與產業之中。

■ 組織徵用

立瑞透過與不同的外部組織建立起關係，並逐漸形成具結構性的關係網絡，身處於網絡中心，其除了可以促使不同領域的組織資訊更加流通，更能透過關係的連結對不同組織的資源進行徵用，以下根據契養戶、IT 組織與農委會分別進行說明：

1. 契養戶：資源徵用

立瑞與廣大的契養戶建立起合作關係，契養戶的生產飼養使立瑞確保雞隻源頭供貨的穩定性與產量；也因此契養戶有義務提供雞隻給立瑞進行後續銷售、加工等運用，而立瑞則須確保對契養戶進行雞隻的收購、銷售，並進行產量的調節，使契養戶不會因為淡旺季的因素，導致心血白費。

2. IT 組織：技術徵用



IT 組織提供給立瑞所需的資訊技術設備，透過交流、溝通與需求訪談的過程了解立瑞的需求，將應用於不同產業或是不同功能的設備進行改良、微調，以適應於立瑞的雞禽飼養環境中，受訪者立瑞畜產張嘉濱副總經理說道：

「我剛剛講的其實應該說這一套在肉雞本來就已經很發達了，只是說沒有一個適合土雞的數據而已。...做了很多次的實驗，這些參數全部都把它記錄下來，就是電腦他會去控制，那在過程當中會不會有錯誤的數據？當然會，所以說就是變成那些老師傅的經驗去做一個調整，慢慢的建置出來。」(張嘉濱，2023 訪談資料)

「在 104 年從雲嶺牧場開始建置的時候，因為那時候台灣國內還沒有人去使用那個密閉負壓去做養殖，那我們那個時候就引進了國外的系統來嘗試，我們跟台灣的一個愛摩科技合作去做，然後因為他之前做一直都是白肉雞，土雞他也沒有做過，那他的系統就是白肉雞的

系統，他把那套拿進去給我們飼養土雞，結果飼養管理員跟愛摩科技的老闆就發生了很嚴重的衝突，所以就也因為這樣子我們開始去體認到土雞要有屬於自己關於土雞的一套新的系統。...一定要有屬於台灣土雞自己的東西出來。」(張嘉濱，2023 訪談資料)

3. 農委會：資源徵用、技術徵用

農委會透過政策推廣傳統農業進行轉型，過程中也提供立瑞許多資源上的協助，包括養雞協會提供的補助金、飼養雞隻的品種來源以及養雞所需的飼料等；此外，農委會畜試所也提供飼養技術的研發與創新，並透過 IT 組織導入至農企業進行試驗或提供輔助。

「一開始其實是因為農委會養雞協會有補助，那以前其實白肉雞一直都是密閉式飼養，他的進展速度是比較快的，可是土雞一直都沒有，那時候養土雞的一直都不會去嘗試。...所以那時候我們就有一個想法，就是也剛好養雞協會跟農委會，他們有鼓勵我們土雞去做改變。」(王雅慧，2023 訪談資料)

5.1.2.2 關係構面

■ 信任、義務、規範、身分認同

立瑞致力於優化傳統雞隻飼養的生產狀況，希望能提升雞隻產量與雞隻品質，並確保生產源頭供貨穩定，使企業對於生產端保有一定的自主性，同時為了迎合現代消費市場的特性，立瑞亦積極開發產品與規劃未來的市場通路，除了透過與 IT 組織進行合作導入資訊設備系統、協助契養戶改善飼養問題、優化生產流程外，其更於 2015 年加入農委會科技農企業輔導計畫⁴，透過公部門

⁴ 行政院農業委員會。科技農企業計畫簡介。檢自：<https://www.agribiz.tw/plans.php>

的輔導，加速農企業轉型效率。以下將針對立瑞與契養戶、IT 組織以及農委會之關係構面進行相關描述。

1. 契養戶

立瑞的最大優勢在於擁有廣大的契養戶，這些契養戶為公司提供穩定的雞隻供應。然而，這也是立瑞面臨的最大挑戰之一。由於契養戶是獨立的個體，與立瑞(契養主)建立契約合作關係，契養戶有義務提供品質良好且數量穩定的雞隻給契養主，而契養主則承擔保證收購和銷售的責任，同時其有義務與責任向契養戶確保雞隻價格在一定水平上。因此，立瑞於契養戶的管理和調節對企業來說是相當重要的。

立瑞與契養戶之間建立長期合作關係最重要的關鍵因素是雙方之間的信任。當立瑞在產業中具有一定的競爭力和優勢時，契養戶自然可以從中獲得穩定的效益，此外，立瑞透過協助契養戶統一購買毛雞和飼料，使契養戶不再只是以單一個體方式進行土雞的生產飼養，而是成為立瑞整體組之中的一部分，這樣的關係模式亦為其節省了許多金錢和時間的成本，受訪者立瑞畜產王雅慧董事長提到：

「其實透過用我們小雞的飼養戶，他能夠感覺得到我們的小雞真的比別人更好，那對他們的飼養可能，因為他小雞健康，其實相對他在飼養過程中會更順利。然後他們順利的情況下，其實他們可以減少用藥。」(王雅慧，2023 訪談資料)

「當我是單獨的一個小農的時候，要單打。要去買小雞、要去買飼料、要去做毛雞銷售的時候，如果我三個月只賣一批而已，那我要去種雞場買小雞，他不一定會馬上就賣給我，會賣給飼養比較多的那個大戶；那飼料也是一樣，我沒有聯合採購的話，也許我的飼料單價會比較高一點，那毛雞買賣更是如此。...只是說這個會在小農的經營

的時候，成本就會很高，那透過立瑞這個系統的時候，我們這一些合作農戶統一去採購飼料，統一去採購小雞，統一去銷售毛雞的時候，我們立瑞是每個禮拜每天都有雞可以賣，每天都要去買小雞，每天都要去買飼料的，這一些資源就在立瑞這邊去做一個分配，那這樣我們這些合作的農戶就可以比較專心養雞就好了，其他的銷售這些或者是採購的這一些問題就不用再去煩惱。」(張嘉濱，2023 訪談資料)

此外，立瑞於 2013 年興建了電宰廠，以調節生產量和進行商品加工，確保企業供應穩定，不受季節和外市場波動的影響。同樣地，當契養戶提供穩定的雞隻產量和優質的品質時，立瑞能夠維持穩定的原物料，進行後續加工和銷售，保持其在市場中的競爭優勢，受訪者張家濱副總經理說到：

「剛剛說的電宰廠裡面去做一個調節，也是一個很重要的，年節的時候我必須要抓很多量回來，在淡季的時候公司這邊的吞吐也要能夠把這邊多出來的雞，在淡季的時候收回來，那我去做其他的加工產品去做銷售。...契養戶看我們很穩定的時候，他自然而然就不會離開我們」(張嘉濱，2023 訪談資料)

立瑞與契養戶之間存在著穩定的合作關係，雙方雖然是相互獨立的個體，但卻具有某種程度上的互利共生。立瑞不僅提供保證收購機制，還向契養戶提供智慧化飼養的資訊，協助改善傳統飼養方式，在契養戶負擔得起的情況下協助其達成轉型共識。

「我們之前有一個很好的客戶，他以前也是傳統的，他是種雞場，那他一開始在建置這個雞舍的時候，他覺得說這個要花大錢飼養出的雞，剛剛有講為甚麼要都是密閉式的那個土雞可以賣高，他一開始不接受，可是後來他看著我們的成績表現給他們看的時候，他就去建置了，建置了以後自己下去飼養，真的有去感受到他的飼養成本往

下降，他的收益往上升。」(張嘉濱，2023 訪談資料)

2. IT 組織

A. 國立宜蘭大學－國產土種雞智慧生產管理系統

傳統產業往往存在勞動力不足與飼養資訊收集不易的問題，立瑞畜產透過農委會的智慧農業 4.0 家禽產業計畫與國立宜蘭大學進行產學合作，結合產學研的能量，導入國產化的智慧生產管理系統，翻新了舊有的雞舍狀況，藉由各種感測器的建置與雲端資料庫的數據蒐集，雞舍管理人員可以直接從管理室的電腦螢幕中清楚了解雞隻的飼養狀況，不僅節省更多人力成本、改善產業資訊痛點，國產化的系統相比進口系統操作介面也更淺顯易懂、成本更低並更有自主性。

B. 國立雲林科技大學－供應鏈溯源管理平台

傳統養雞模式除了容易受到環境等外在因素影響，導致雞隻生長品質與產量不穩，雞農使用傳統的方式紀錄生長狀況亦容易造成誤差與資料缺失，由於沒有一套完整的系統協助記錄雞隻上、中、下游的歷程，對於消費者、各環節經手的廠商以及雞農們都沒有一定的保障。


國立雲林科技大學之智慧農業園區研究中心以雲林縣地方產業出發，成立養雞供應鏈溯源管理團隊⁵，並與立瑞畜產等多家在地養雞農企業進行產學合作，致力於研發雲端農場管理系統，建立起供應鏈溯源管理平台，除了提供消費者、廠商以及雞農於產銷環節與食安溯源的保障，也為產品創造更高價值，受訪者立瑞畜產王雅慧董事長提到：

⁵ CAN 訊息平台。「Eat Good G 食好雞 雲科大提供負責任生產解方」。

檢自：<https://www.cna.com.tw/postwrite/chi/321491>

「因為那個是宜蘭大學做的，那個時候其實是之前，就是在我們在建置那個改建雞舍的時候，其實就跟宜蘭大學有過合作的經驗，那也是透過合作經驗後我們覺得說其實他是真的很用心去改善雞舍的這個環境，他們想要去試試本土的設備，所以我們去嘗試。那所以他的契機就是之前我們就曾經合作過，他們的態度跟他們的老師其實都很專業。」(王雅慧，2023 訪談資料)

隨著政府政策的推動，IT 組織等相關產業也開始跨足至農業轉型之中，希望能協助整體產業的發展。許多資訊業者會透過業務拜訪的方式與立瑞進行相關的接洽，進而將智慧化飼養設備導入至農企業之中予其試用，但並非每一間與立瑞接洽的 IT 業者都能成為最終的合作夥伴。本研究發現信任與負責任的售後服務對於立瑞與 IT 組織的關係連結來說是一項不可或缺的一項要素，受訪者立瑞畜產王雅慧董事長提到：



「有的是我們主動去找，有的是他來找我們，會想說沒關係，我們就試試看，那試試看如果配合程度好我們可能就會繼續採用，當然你要價格合理啦，因為那對我們來講是一個很大的成本。」(王雅慧，2023 訪談資料)

此外，於立瑞等農企業而言，導入智慧化產品並不困難，然而其中的難處在於由於飼養管理員或是一般的農民並不一定都具有良好的資訊素養，對於先進的設備在操作、維運等方面時常遇到困難，因此，IT 組織有義務與責任對其履行相關的售後事宜，從而才會得到認同並被視為整體網絡中的一部分。

「基本上不太會賣人情買設備，因為我們買是出錢而已，可是後續的牧場端的管理人員他需要負擔一個很重要的責任，比如我跟佑宜感情很好，可是你是使用者，那我跟他感情好是我們的事，可是你在叫維修他不來，那對你來講沒有幫助，所以我們還是會以實際上應該

怎麼樣來決定。」(王雅慧，2023 訪談資料)

3. 農委會

A. 科技農企業計畫輔導

立瑞畜產是以生產為主的營運模式，近年來投入成立電宰廠與加工廠漸漸串起從生產到銷售的產業鏈，企業握有強大的主導能力，並對於契養戶採取保證收購的機制，然而，僅以生產為導向的營運模式，早以無法面對現今的消費市場，因此，提升企業的管理能力與優化現有營運模式之於立瑞至關重要。

立瑞畜產是農委會於 2015 年科技農企業計畫的輔導廠商⁶，由農委會協助輔導立瑞在企業管理、生產流程與產品開發等面向進行優化改善，以下將分點進行說明：

- 企業體系精進，管理提升

隨著企業營運規模的擴大，與立瑞進行合作的農戶及廠商數量也會愈來愈多，為了使企業能夠有效率的穩定成長，農委會需要輔導其建立起更完善的組織制度，並且強化整體合作關係與運作的深度，以確保企業在管理方面能夠應付各種情況。

- 生產流程優化，認證申請

隨著立瑞成立加工廠以面對瞬息萬變的消費市場，其亦需要配合政府於食安方面的政策，透過農委會的輔導，立瑞除了改善加工廠的生產流程，其亦積極於申請多項認證，以強化企業的競爭優勢。

⁶ 行政院農業委員會。立瑞畜產有限公司【104 年度輔導廠商】。

檢自：https://www.agribiz.tw/commend1_storypage.php?type=2&commend_id=268

- 產品開發、通路規劃部署

透過農委會輔導介接行銷公司與立瑞雙方進行策略合作，並由行銷公司負責產品的對外銷售作業，農委會亦輔導立瑞進行新產品開發以符合消費市場的需求，同時積極拓展通路，為未來的銷售市場提前部署。

農委會一直扮演著傳統農業轉型的主要推手，除了政策宣傳、相關計畫的補助以及掌握國際中傳統產業的趨勢外，農委會也替農企業連結其他產業組織，引入許多所需的外部資源，共同為農業轉型打造出一個新的生態網絡，期望能帶動產業成長，共同為農民創造更大的利潤，受訪者立瑞畜產張嘉濱副總經理提到：

「...像這一次的農委會主委講的可以升級一些農舍，先從台灣自己做起，把它我們的舊有的 2.0、3.0 這些雞舍能夠升級，然後提升我們飼養的這一些利潤。」(張嘉濱，2023 訪談資料)

農委會畜產試驗所賴佑宜亦提及：

「到現在的世界趨勢，就是無抗檢抗這件事情是很重要，歐盟現在已經不准我們使用了，所以如果假設說我們這些產品之後是要外銷到國外的時候，我們就是需要符合這樣的標準。然後董事長他們做那麼多努力，包括環境控制甚麼東西的努力，這些其實最終就是希望我們的雞可以賣得好，然後增加我們大家的收益這樣。」(賴佑宜，2023 訪談資料)

5.1.2.3 認知構面

■ 共享的代碼和語言、共同的敘事

共同語言與產業知識，對於立瑞進行轉型具有極大的幫助，傳統農民對於智慧化養殖的概念會因為其資訊素養的缺乏而不認同，因此需要立瑞透過負責

契養護業務的人員與之進行溝通；農企業或契養戶對於資訊設備與科技技術同樣也會因為沒有產業面的知識或經驗不足，導致在操作上如遇到問題需要透過 IT 人員不斷地給予協助並與農民進行溝通，正如受訪者立瑞畜產王雅慧董事長與張嘉濱副總經理提到：

「不會不知道怎麼操作設備，不會的話我們就問到會。」(王雅慧，2023 訪談資料)

「基本上一定是有一些相處的難處，所以說這個我算是在這個毛雞業務上的工作，所以我們必須要每個禮拜去透過這些業務跟這些飼主去做溝通，甚至去看他們雞群狀況、飼養狀況，當然業務上面也有很多競爭者，所以說這個也是要去把我們的優勢去展現給在公司的經營模式，包括剛剛有講的，我們在銷售的時候在電宰廠的時候我們可以去做一個調節，所以在這塊我們去幫他服務，然後讓他們專心去養雞就好，沒有這些其他銷售的問題，那這個就是靠著我們業務人員去跟他們做一個接洽。」(張嘉濱，2023 訪談資料)

不僅如此，既有的經驗對於立瑞在轉型的過程中亦具有莫大的影響，由於立瑞畜產董事長王雅慧女士與張家嘉濱副總經理過去皆有過飼養的經驗，其深刻體會到過去沒有資訊設備、智慧化系統的輔助，往往造成養雞的經驗或數據無法有系統地被記錄與傳承，因而在每一次進行養殖的過程中，都需要耗費大量的人力資源與時間成本進行調整，並且雞農也會因為這樣的緣故，導致每一批飼養出來的雞隻品質不夠統一。

「所以在經驗上的傳承就很模稜兩可，也許我的感受是這樣，也許我大腦的感受是這樣，也許我另外一個飼養人感受的又不一樣。... 這個就是在傳統雞舍裡面傳承上一個問題存在，那如果是智慧化的話，那就可以去蒐集這一些知識資訊了。」(張嘉濱，2023 訪談資料)

5.1.3 混搭型組織

■ 混搭型組織結構

此外，立瑞畜產的組織結構也隨著導入新型的智慧化設備、與外部組織建立起有效的關係網絡所帶來的影響產生了變化。傳統農業可能僅有負責飼養的管理員，而現今的農企業內部組織結構會因為不同的業務需求而衍生出更多不同部門，如：負責契養戶相關溝通管理的毛雞業務、進行智慧化設備操作的資訊人員等，來推動企業進行轉型；同樣地，組織外部則會因為不同關係紐帶的類型與雙方之間的緊密程度向外連結出不同類型的重要夥伴。本研究根據上述探討將立瑞由傳統的農業結構轉為混搭型組織結構形式呈現如圖 5.1-2 所示：

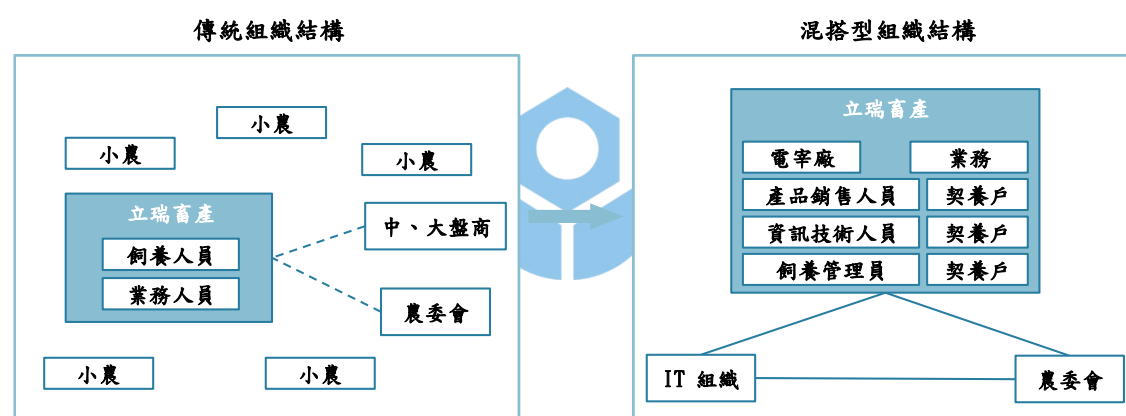


圖 5.1-2 立瑞畜產組織結構轉變示意圖

資料來源：本研究整理

■ 混搭型組織邏輯

透過與外部組織長時間的互動與交流，立瑞畜產內部的組織結構與組織的經營邏輯也會隨著所建立起的關係網絡而影響，傳統農業只憑經驗養雞的飼養思維也已不復存在，取而代之的是結合了傳統農業的養殖邏輯與現代化的資訊科技邏輯的經營模式，而這樣的改變也促成立瑞對於生產端的整體自主性能比過去來的更好。

5.1.4 立瑞畜產分析小結

傳統農業在現代社會中往往面臨諸多環境因素與資訊素養的限制，導致產業愈趨衰弱、生產效率不佳且產品品質不穩定，而立瑞因過去有相同的經驗，且意識到農業需要進行轉型才能在現代社會中立足並穩定生存，因此其透過與外部組織建立起關係網絡，進而獲取企業所需的社會資本，藉著外部組織資源上或相關技術上的協助，逐步進行智慧化轉型，期望能透過資訊科技的導入改善原有所面臨到的生產效率不彰的問題；此外，在經過長時間與外部組織建立關係網絡、互動交流中，立瑞本身的組織結構與邏輯也會受到外部組織的影響，進而形成所謂的混搭型組織。本研究將立瑞畜產的相關分析彙整如表 5.1-1 所示：



表 5.1-1 立瑞畜產個案分析彙整表

理論	維度	關鍵問題	觀察重點
目的	提升整體自主性	提升飼養方面的整體自主性	
驅動力	資訊素養	資訊素養低	
	環境因素	人口老化、勞動力不足、不可抗力的天災、傳染病逐年增加	
社會資本理論	結構構面	網絡關係	<ul style="list-style-type: none"> 契養戶－協助立瑞飼養雞隻 IT 組織－設備提供、農委會技術轉移介接、智慧養殖資訊交流溝通 農委會－雞隻品種取得、飼養技術研發
		網絡配置	

		組織徵用	<ul style="list-style-type: none"> 契養戶－資源徵用，飼養雞隻並提供給立瑞進行加工、銷售 IT 組織－技術徵用，提供立瑞智慧化設備、資訊技術 農委會－資源徵用，提供立瑞生產養殖所需之資源；技術徵用，農試所研發項目
	關係構面	信任	<ul style="list-style-type: none"> 契養戶－立瑞成雞的主要來源 IT 組織－協助導入技轉項目、扮演資訊面溝通橋梁，填補農企業資訊面結構洞 農委會－提供毛雞品種、農試所智慧養殖技術研發
		規範	<ul style="list-style-type: none"> 契養戶－協助調節產量、收購銷售 IT 組織－以科技改善傳統飼養問題 農委會－生產品質與產量穩定
		義務	<ul style="list-style-type: none"> 契養戶－穩定產率與雞隻品質，協助收購販售 IT 組織－智慧養殖設備導入輔導 農委會－雞隻品種、飼養資源提供
		身分認同	<ul style="list-style-type: none"> 契養戶－對契養戶具一定程度的控制權，並具有對雞隻的收購權力 IT 組織－協助技術資源介接與溝通橋樑 農委會－提供毛雞品種取得、農試所新技術移轉
	認知構面	共享的代碼和語言	<ul style="list-style-type: none"> IT 組織或人員須同時具有資訊與農業之 Domain Knowhow，以扮演農企業及契養戶與外部組織間的溝通橋樑，協助釐清養殖需求，或提供設備操作上的輔導教學
		共同的敘事	<ul style="list-style-type: none"> 傳統農業之於智慧轉型之迫切需求 單打獨鬥的飼養方式導致產量常常無法調節得當，且純飼養的銷售成效不敵品牌化 養雞經驗無法得到有系統性的傳承

結 果 .. 混 搭 型 組 織	組織結構	<ul style="list-style-type: none"> 為提升飼養方面的整體自主性，立瑞畜產組織內部結構由傳統農業組織轉變為包含了專於飼養管理人員、具有資訊素養的技術人員、以及協助接洽的業務等；另契養戶、IT 組織與農委會則屬立瑞的重要夥伴
	組織邏輯	<div> <div> <p>傳統組織結構</p> </div> <div> <p>混搭型組織結構</p> </div> </div>

資料來源：本研究整理

5.2 元進莊

元進莊品牌成立於 1996 年，是台灣首家專業冷凍家禽肉品的食品加工廠。其採用一條龍的生產模式，從育種、飼養到加工和銷售，垂直整合整個產業鏈，使企業能夠更好地掌握每個環節，提高營運的靈活性和競爭力。而為了滿足不同消費者對產品的需求，元進莊不斷尋求突破和創新，不僅透過導入先進的生產設備、開發多樣化的禽肉產品，更積極開拓各種市場通路，近年來通過多元的行銷手法以提高品牌知名度，使元進莊在市場中保持競爭優勢，其中多元的通路合作商對於元進莊來說更是企業不可或缺的重要夥伴。

5.2.1 整體自主性、資訊素養與環境因素

傳統農業普遍面臨到的勞動力不足、人口老化等資源上的問題，對於元進莊而言亦是一大痛點，更是促成企業進行轉型的趨動力，受訪者元進莊董事長吳政憲說到：



「人真的不好找，都要從外地啊，...在地的人口老化很嚴重，第一個年輕人不在這邊，第二個只剩下老人，老的越老，不是說我這個行業，包括做農作的也有，全部都剩老的在做而已，年輕的都沒有人要做了，因為很辛苦。」(吳政憲，2023 訪談資料)

不僅如此，對於整體消費市場的大環境也逐漸在改變中，近年來，隨著食安議題、禽流感問題接連爆發，越來越多消費者選擇至大型連鎖賣場、超市等通路進行採買，導致過去農企業將產品銷往傳統市場的模式正被迫改變，因此，當元進莊意識到現今消費者需求越來越多元化時，除了透過導入智慧化設備以改善農業所面臨到的問題，其更致力於拓展產品通路、研發冷凍加工產品品項，並著手拓展產品的多元性，透過與外部組織建立關係共同開發出創新的產品，希望能跟隨著大環境的趨勢，提升品牌產品的銷售績效，並改善傳統農

業愈趨沒落的窘境。然而，傳統農企業對於商品的銷售管理、行銷、產品分析等資訊應用的能力並不純熟，主要原因在於傳統農業對於資訊的認知不如其他產業，因此元進莊需要透過與外部組織的連結，以提升其於產銷面的管控能力。

「我們在管理上有很大的問題，我們沒辦法管理因為我們沒有人要去投入，要做得得到一條龍的時候要投入很多的人力、還有很多的場域。...因為我們沒有那麼多時間去管理，但是我們要做企業化，為了要管理，我們就需要把它做到自動化，所有的大數據都是要進來的。...後來又有禽流感的問題，所以就發展到 4.0。」(吳政憲，2023 訪談資料)



5.2.2 社會資本取得

5.2.2.1 結構構面

■ 網絡關係

元進莊在轉型初期並沒有像現在的企業體系發展出包羅萬象的部門團隊，其必須透過與外部組織建立起關係網絡，以取得轉型所需的資源，透過外部組織的力量協助企業進行轉型，本研究根據國內通路、IT 組織與農委會分別進行說明：

1. 國內通路

A. 實體量販店、連鎖超商

國內通路可以說是元進莊於轉型過程中的重要合作夥伴，由於元進莊深知企業須對產品銷售的通路進行轉型，否則單以傳統的銷售模式將難以在現代的消費市場中立足。因此，元進莊早在多年前即主動出擊尋找新的合作機會，踏出舒適圈，為企業於銷售通路中走出不同於傳統農企業的路，從早期將產品賣給外燴、團膳，但深知新品牌不敵在地老字號，到逐漸將重心轉往超商、賣場等連鎖通路中，其中包括：Costco、全聯、大潤發等，破除傳統將禽類產品銷往傳統市場的框架，進而逐漸成為市佔率最高的禽類加工品牌，受訪者元進莊吳政憲董事長提到：

「我們在做通路，就是我們所有的通路就是超商、超市這個叫作通路。...要去找通路，因為早期大家都很傳統的要吃雞，我吃雞鴨鵝都要去傳統市場去才吃得到。所以是因為早期我開始在做加工的時候，我們一隻雞鴨有很多部位，其實你每一個部位都要賣去一個通路是不好賣的，所以我從最早的時候就要把部位分開，有些部位需要去賣團膳人，所以我們是早期就慢慢去做外燴，那時候通路很狹隘，都

是要去就是要去傳統市場吃，去傳統市場跟人家拚的話拚不過，因為大家都是那種很像老廠牌的、地區性的，大家都綁住了，根本就賣不進去。...那時候我們常常去看國外去看展，很多東西都是買到超商的，但是那個時候超商也都是沒有，所以為什麼超商我現在是快 100 % 的原因，因為在這邊沒有人做，只有我在做。」(吳政憲，2023 訪談資料)

B. 電商通路、網紅團購

除了拓展實體通路，元進莊亦將產品於網路上販售，除了發展出企業官網的網路商店，其也透過與電商平台，如：MOMO 購物網等，或是與知名的網紅、Youtuber 進行合作販售相關的聯名產品，透過網路意見領袖的人氣觸及更多不同面向的消費者。

此外，元進莊也針對不同的消費客群拓展企業支線，建立起不同面向的子品牌，其不僅將產品深入國內連鎖通路中，也透過多元品牌的建立橫向發展，接觸不同的消費族群，農委會畜產試驗所賴佑宜補充說到：

「你看元進莊他有好幾個品牌，就是台灣 G 霸、晨露、心原創、喫雞，你們現在看到的這些都是他們的子品牌。...發現說元進莊只做一個元進莊的品牌不行，所以元進莊底下就是不同的面向，他們也有做保養品，那些不同的品牌他就會切出不一樣的經營模式出來。」(賴佑宜，2023 訪談資料)


2. IT 組織

元進莊於初期轉型過程，並不如現在企業有如此完整的體系，初期也並未發展出企業自身的資訊部門，而是透過與外部的 IT 組織建立關係網絡、參與展覽、學習國外養殖技術，再藉由外部組織協助導入國外進口的智慧化養殖設

備，如進口丹麥出產的 SKOV 智慧化養殖設備等。

「96、97 年就開始投入第一場開始養，我投入的時候，因為我們在做工廠，我們都會看有沒有這麼新的設備，結果台灣沒有人在用這種智能的，有做到 3.0 的，沒有做到 4.0 的，就去看畜牧展、看設備，國外有 4.0 的設備，丹麥系統的，而且它這個設備只有在大陸有安裝，還特地帶我們去大陸看這一套設備，發現真的很先進都不用人，就開始引進了第一套，第二年再蓋了好幾場也都用了這套設備，但是真的很貴。」(吳政憲，2023 訪談資料)

然而，國外引進設備除了成本昂貴的問題外，其因為是設計予歐洲國家使用，當地氣候並不如台灣悶熱潮濕，因此使用過程常常導致參數不好設定等問題，元進莊內部人員與 IT 組織仍須於引進設備後進行溝通、討論，再將設備加以改良至符合企業需求。




「我們是用丹麥他是寒冬的國家，他設備它是比較設計在寒冷氣候的那種設備，有一些設備、功能，其實我們是用不到的。...後來我們還是要做微調，所以我們的工程師都要自己再去做微調一些設備。」(吳政憲，2023 訪談資料)

也因為如此，元進莊逐漸發展出企業自身的資訊部門，除了透過與外部 IT 組織之關係網絡引進先進設備至企業中，並由內部人員進行微調、部署系統等以符合企業需求之外，元進莊也開始自行設計智慧化養殖系統，供企業與合作的農戶們使用，受訪者元進莊吳政憲董事長與技術人員提到：

「所以後來我自己開發的這套設備就不一樣了，我們把我們想要抓的參數、數據、要做監測的這些開始設計出來，依照我們要的，不要把他太複雜化。」(吳政憲，2023 訪談資料)

「那丹麥這套系統，因為它做出來是要 for 全世界用的，那每一個地區的環境溫濕度畢竟還是會不一樣，那所以我們這邊除了 SKOV 系統以外，我們自己也有研發環境控制的部分，那採用的是 PLC 的方式去做控制，環控的部份我們會在裡面裝一些溫濕度計，然後去做裡面的溫度的調整，那當然也會有一些 CO2 或者氮氣的部分，都可以去做控制、監控。...我們目前也有 Line 的通知，可以透過 Line Notify 去顯示出來，在 Line 上面的話因為我們可以直接秀出現在是第幾棟，然後是溫度過高還是溫度過低的一些警報資訊出來，所以會比較即時一點。管理者也不用再過來確認說是哪裡甚麼問題，他可以一下子就找出問題的所在，然後去處理。」(元進莊技術人員，2023 訪談資料)

3. 農委會



元進莊近年積極從事產品加工與研發，其中農委會是相當重要的推手，其不僅輔導元進莊轉型的相關計畫、提供元進莊參與相關研發試驗項目的機會、介接產品銷售通路，更將畜試所新研發的加工設備販售給元進莊協助產品加工流程的優化，農委會畜試所賴佑宜補充說到：

「他們以前所有加工的產品都是跟我們家買的。」(賴佑宜，2023 訪談資料)

■ 網絡配置

元進莊透過與通路、IT 組織以及農委會建立起不同的關係紐帶，並發展出包含不同外部組織的關係網絡，使企業獲得所需的資源以進行轉型。本研究根據通路、IT 組織、農委會分別進行說明：

1. 國內通路

國內通路可以視為元進莊在轉型過程中的重要夥伴，兩者相互依賴卻又相互獨立，元進莊提供穩定的加工產品至各個通路之中，使通路商確保有產品可以販售給消費者；而通路商則提供了新型態的銷售管道給元進莊，使其產品有不同於以往的銷售模式。

2. IT 組織

元進莊企業內部雖然有結構完整的資訊與研發等部門，但初期飼養端導入的智慧化設備仍需透過與 IT 組之間的關係網絡取得、初期新產品的研發亦需要外部組織的協助，因此，其與 IT 組織的關係網絡雖不如與通路商來的緊密，但仍可將其視為是元進莊在轉型過程中不可或缺的合作夥伴。

3. 農委會

農委會一直是農企業在發展過程中一個相當重要的合作夥伴，透過公部門的支持與相關政策的推動，其提供給元進莊許多幫助與試驗的機會，包括初期產品加工設備、AIOT 計畫的執行或是協助其接觸到其他通路商，以拓展元進莊產業鏈下游的銷售環節。

本研究根據上述網絡關係所提及之敘述內容，將元進莊與外部組織的網絡配置與關係紐帶彙整如圖 5.2-1 所示：

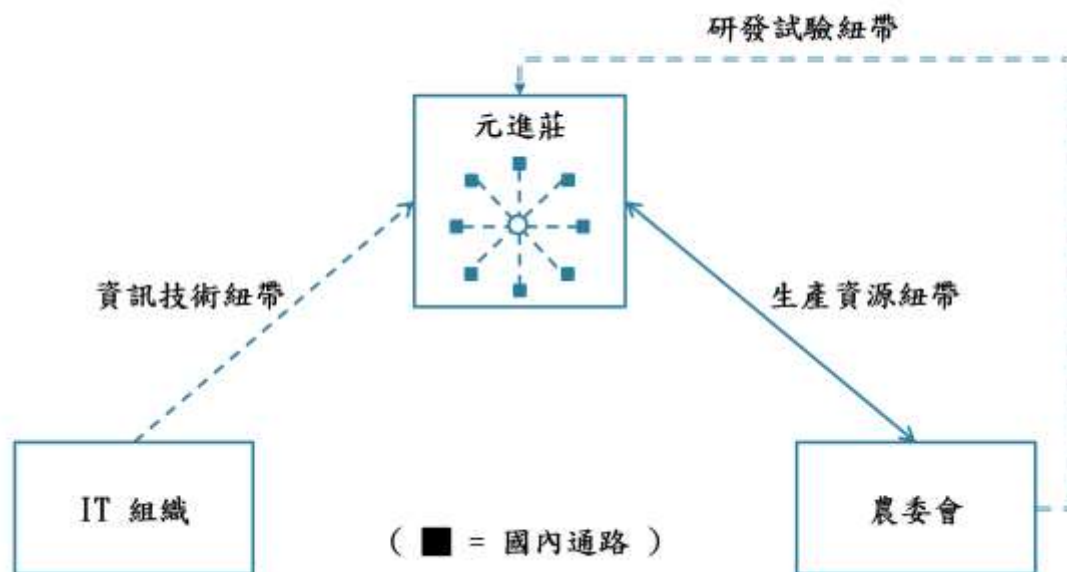


圖 5.2-1 元進莊網絡配置圖

資料來源：本研究整理

根據元進莊與外部組織的關係，本研究提出了三種不同類型的關係紐帶，透過這些關係紐帶的連結，形成了元進莊的網絡型態：

1. **資訊技術紐帶**：提供元進莊資訊技術相關的資源、設備、輔導。
2. **研發試驗紐帶**：提供新的研發項目進行試驗。
3. **生產資源紐帶**：提供生產上所需的資源，如：產品加工設備、通路關係介接等。

■ 組織徵用

元進莊透過與不同的外部組織建立起關係，並逐漸形成具結構性的關係網絡，透過關係網絡，其除了可以掌握不同產業面的資訊，更能透過關係的連結對不同組織的資源進行徵用，以下根據過國內通路、IT 組織與農委會分別進行說明：

1. 國內通路：關係徵用

元進莊透過與不同的通路商建立關係，從而獲取多元化的產品銷售管道以及於銷售端的資源；此外，其透過與網紅、Youtuber 建立合作關係宣傳相關的聯名產品，亦間接運用網紅與 Youtuber 與其支持者或粉絲之間的關係，使產品得到不同客群的關注。

2. IT 組織：技術徵用

IT 組織透過導入相關智慧化設備，提供給元進莊初期於產銷所需的資訊技術與設備，並透過不斷的交流與溝通，將設備進行二次改造、調整，以符合元進莊企業的需求。

3. 農委會：資源徵用、關係徵用、技術徵用

農委會透過智慧農業相關計畫提供元進莊許多轉型的輔導與資源，並且透過介接市場通路，協助元進莊與外部市場建立關係；此外，農委會畜試所也提供相關加工設備導入至企業之中，輔助產品生產與加工。

5.2.2.2 關係構面

■ 信任、規範、義務、身分認同

元進莊除了透過 IT 組織導入智慧化設備來改善傳統飼養的問題，以穩定生產來源的質量與品質，透過智慧化設備輔助契養戶與飼養管理員，也可以省下眾多人力與時間成本。近年來更為了符合現代消費者與廣大的市場需求，元進莊持續積極地研發禽肉類相關的加工食品，並拓展多元的銷售通路，藉由產學合作的方式與學術界交流共同研發保健食品，共同為傳統產業產品創新的目標努力。而農委會亦是促進元進莊轉型的主要推手，其曾於 2014 年加入農委會科技農企業輔導計畫，透過農委會的輔導使企業體系更加完善，也促使農企業更有效率的走向智慧轉型的道路；此外，元進莊也參與了農委會推出的智慧

農業相關計畫，透過與農委會及相關資訊業者的合作，導入企業雲端戰情室，利用大數據來輔助轉型。以下將針對元進莊與相關國內通路、IT 組織以及農委會之關係構面進行相關描述。

1. 國內通路

A. 實體量販店、連鎖超商

元進莊長期與農民維持契養保證收購關係，並投資加工冷凍設備，有別以往收購後只作轉賣的產業模式，其積極著手冷凍食品的開發，使企業品牌在市場的佔有率高達五成。董事長吳政憲先生富有創新與大膽的經營思維，早在 1997 年就開始推廣冷凍肉品，深耕十年之久終於在 2007 年元進莊的冷凍產品開始打入大潤發、全聯、Costco、宜蘭喜互惠等超市系統，元進莊將家禽分成不同部位販售、以不同的調味與不同的加工方式進行產品開發，多樣化的產品類別深受各族群消費者的喜愛，使得元進莊的禽肉供應市占率與銷量長期都位居產業龍頭。

「那我們的東西很廣泛，我們的東西在所有的傳統市場有早市、黃昏市場、餐廳、外燴，再來是團膳，再來所有的超商、超市都可以看到的，只要你們想吃雞肉，土雞跟鴨跟鵝的加工品，我們這邊都有，在檯面上的，在超商、超市有 90 幾%，都是我們的」(吳政憲，2023 訪談資料)

「第一個，我們對我們的產銷的掌控度很好，第二個我們也做到一條龍，其實你講說一條龍有沒有差，差在哪裡，你知道嗎？一個客戶他對你公司的向心力，你要你的客戶又強又有向心力就是要做到一條龍，因為你的貨也穩定。...所以我們做到一條龍的時候，客戶對我們有信心，第一個，後援的穩定，第二個，他的品質穩定，我們是全程掌控的。再來，我們價格穩定，我們自己有養，所以我現在不用漲

價，所以這個是很大的原因」(吳政憲，2023 訪談資料)

同時，也因為近年來食安問題不斷受到消費者的關注，元進莊的產品也漸漸受到消費者與通路的信賴，因為其具有一條龍的生產鏈，可以確保每一到生產環節都是在企業的掌控之中，再加上將商品轉往實體通路銷售，每當政府進行商品檢驗與抽查時，都是先以實體通路為稽核對象，也因此元進莊的產品逐漸受到關注與信賴。

「差不多 10 幾年來，台灣應該有四五次的食安事件，每一次的食安事件發生，我們的食安檢測、食品檢測都是檯面上的，只有針對超商、超市在賣的東西在抽，所以我們每天面臨的就是這些單位在查我們東西，所以我們的東西都是一定是很 OK 的，你不管是在藥檢、藥殘、生菌數的部分都很安全的。」(吳政憲，2023 訪談資料)

B. 電商通路、網紅團購



而隨著後疫情時代的來臨、消費習慣的轉變，電商平台與網紅市場等通路的潛力無窮，元進莊也與時俱進面對新時代的挑戰，除了開發自家企業的電商平台，提供消費者能透過網路訂購的方式購買產品，更針對產品宣傳與運輸配送方面規劃物流、行銷等部門，維持其一條龍體系的經營模式；此外，元進莊看準現代年輕消費族群喜愛健身的商機，也透過與網紅合作的方式聯名推出新產品，希望藉著網紅強大的影響力與粉絲對其的信賴與認同度，帶動品牌在網路上的知名度與聲量，進而創造出不同於以往的新商機。

「因為一定要多元化的，每一個面向都要去了解，因為我跟你講現在消費型態，真的改變了，...所以每一個區塊都要經營。」(吳政憲，2023 訪談資料)

2. IT 組織

A. 南臺科技大學、國立嘉義大學一滴鴨精萃取技術研發

元進莊適時地根據消費者與市場需求進行產品改良與開發，勇於創新突破的經營思維，使其在市場上持續保有一定的競爭優勢。除了消費行為與需求的改變，現代人的飲食習慣與養生觀念也不斷的影響著市場的供需，從傳統熬製老母雞、萃取滴雞精，到現在的各種由食物精華提煉製成的健康食品，可以看到消費者對於食補的需求越來越多。元進莊亦看準保健食品與食補的商機，除了原有企業自行研發的滴雞精商品外，更著手研發滴鴨精，為企業在加工市場中開創新的商機。

元進莊透過加入 CITA 協助傳統產業技術開發計畫，除了透過南臺科技大學為企業員工進行培訓，借重南臺科技大學在生技保健食品多年來的專業能力；更與協同主持計畫的國立嘉義大學進行產學合作，積極研發鴨類相關的保健食品，希望能極大化產品價值、推出更多以機能性為訴求的功能產品，並為企業開拓更多新商機。



3. 農委會

A. 科技農企業計畫輔導

元進莊是以禽類食品加工為導向的經營模式，近年來將產品打入了多家連鎖超商、量販店等通路，然而，隨著企業規模的擴大，企業各個環節需要顧及的資料量也愈趨多元繁雜，為了進行更有系統且更省時省力的管理，科技與資訊系統的導入對元進莊來說是更是重要。元進莊是農委會於 2014 年科技農企業計畫的輔導廠商，由農委會協助輔導元進莊在研發管理系統、產銷溯源以及產品行銷等方面進行升級與導入，以下將分點進行說明：

- 研發管理系統連結重要生產資訊

元進莊企業曾利用科專計畫資源與農委會畜試所合作技轉白色番鴨畜

試一號，推動企業走向科技化養殖經營模式，然而為了將各種資訊有系統化的串連起來，以利後續企業經營所需，農委會輔導其導入研發與生產聯結資訊系統，並與原有生產體系進行鏈結，彙整相關資訊以利企業未來於策略擬定與決策執行時能有足夠的參考依據。

- **導入源頭產銷履歷制度**

隨著政府不斷推廣產銷溯源履歷等相關政策，農委會亦輔助元進莊將研發成果導入飼養生產者之產銷履歷，透過產銷履歷有系統的管理與溯源追蹤，不僅可以提高消費者對元進莊整體生產鏈的信任及認同感、提升產品附加價值，更有助於元進莊企業在經營管理方面的效益並且節省更多部必要的人力與時間成本。

- **建置國際行銷工具**

元進莊致力於產品的銷售推廣，將企業所生產製造的加工品推入台灣各大通路與連鎖市場之中，然而隨著市場的競爭者越來越多，消費市場趨於多元與國際化，元進莊亦須積極的為未來企業走向進行提前部署規劃，農委會透過輔導計畫協助其延續過去行銷發展基礎，開創國際市場，透過介接國際相關的通路市場，使其推廣家禽類冷凍加工產品至國際之中，提高品牌產品的國際識別度，並協助開拓新客源，更進一步提升台灣禽類產品在國際上的能見度。

B. 智慧農業計畫

元進莊導入多種智慧化設備至禽舍之中，透過科技的輔助改善傳統飼養的痛點、透過架設企業內部的 ERP 系統來提高管理效率、開發產銷追溯系統，落實產銷等各環節的流程紀錄，然而隨著大數據浪潮的推動之下，整合數據背後所能帶來的價值對企業來說也越來越重要，對農企業來說也不例外。

由農委會推出的智慧農業計畫即是輔助元進莊建置企業戰情室的重大推手之一，透過政府公部門的協助，元進莊逐步建立起屬於企業的戰情室，將其 ERP 系統、產銷追溯系統、養殖管理系統等各項內部資料，以及智慧農業國際商情平臺等外部資料，共同結合彙整並系統化的紀錄於資料庫中，並且利用數據分析、資料視覺化、戰情儀表板等技術進行分析，將各項企業資訊快速整合分析，以利企業決策的擬定、執行或預測，善用大數據背後所帶來的無限價值，受訪者元進莊吳政憲董事長說到：

「現在我們剛好要做整合，我們要做一個戰情室，以後你們進去就看到了，很多很厲害的東西。我就說人越懶惰就越會想要自動化。」(吳政憲，2023 訪談資料)

「我們的科技量能下去，就是要提升我們的競爭力，再來是管理上，所以我們的每一個機台，它的 Sensor 都是有連結起來的，所以有很多介面就會直接展示我們的整個生產的數據。」(吳政憲，2023 訪談資料)

5.2.2.3 認知構面

■ 共享的語言和代碼、共同的敘事

共同的經驗與對事件有共同的溝通語彙對於元進莊在轉型過程中有著莫大的助益。由於元進莊過去是以養殖起家，其深深了解到農民在銷售產品的不易，因此，隨著消費市場大環境在改變的同時，元進莊即開始為所收購的雞隻尋找可能的銷售模式與產品加工轉型的方法，致力於研發新的產品品項並積極拓展產品的銷售通路。

不僅如此，元進莊在拓展通路與研發新產品時，對於各通路所要求之產品的包裝與內容物填裝的標準有深入的了解，使商品在進駐到通路時，不會因為

企業與通路商對於商品標準的認知或雙方在溝通時產生的落差或代溝，導致產品進駐的延宕。

「他們好事多是這樣，我差不多八九年前要進去的時候，真的是很難進去，...他們的審核也真的是跟別人不太一樣，你進去的時候，那時候好像也是食品展，遇到他們去看了；後來要做企劃，像美國企業的，他們是你要做企劃給他們看；看完了他們覺得這個東西好像不錯，再來要開發東西，東西開發完了，再來幫他包裝，所以他的包裝有一組人專門在審包裝，跟採購的是不同組，所以很多人是覺得這個東西可以進去，結果包裝會卡一年，因為你找了包裝設計不出來他的那種風味，你東西審查完了，但是包裝卡在那邊，...所以像我們在做好事多的包裝的廠商，在設計的廠商，我們不敢亂換，因為他設計出來，剛好有就有他的味道，他就喜歡這個味道。」(吳政憲，2023 訪談資料)

此外，資訊人員與飼養者之間必須有共同的溝通語言，其必須了解農民對於飼養上的需求為何以及其對於資訊的理解程度，資訊人員需用甚麼樣的方式、語彙與飼養者或農民進行溝通，才能更好、更有效率地將智慧化系統導入至飼養環境之中，根據受訪者元進莊技術人員表示：

「以我來說，我是配合管理員，我會把我的經驗，像我會把我的參數加一些科技的，或者說農會的一些農產展之類的，他包含裡面會有一些科技的成分在裡面，那我會去參考他們的資料，然後再與現場的管理員去做溝通，看是不是可以做一些測試，然後看是不是可以達到讓我們的系統更穩定，讓我們的成率更高這樣子，這個部份是我在跟管理員上面處理的。」(元進莊技術人員，2023 訪談資料)

「台灣的契作戶在雲彰嘉這邊大部分都是一些年紀比較大一點，

那你叫他使用 SKOV 那是不可能的，但是我們為了他們又可以簡單使用，所以我們自己寫了一套這樣很清楚可以看出來，他們不會排斥去操控它，因為他們會怕，那我的雞死掉了怎麼辦等等的，他們會怕這個，所以我們盡量把它簡化，所以一個畫面很簡單。...那這邊的話進階選單就是我們會有一些相關功能的設定，...我們在這邊已經把我們的週齡排程已經設定好，契作戶不用去設定它，...所以其實如果我們依照不同的週齡都已經設定好溫度的時候，契作戶、或是一些對科技比較不熟悉的人，他只會養雞不管科技，他們會更容易切入這個點，我們主要是要讓契作戶更熟悉、更容易接觸。」(元進莊技術人員，2023 訪談資料)



5.2.3 混搭型組織

■ 混搭型組織結構

過去元進莊扮演了負責執行收購小農所飼養的雞隻並協助其進行銷售的角色以及飼養管理的角色居多，對於此部分元進莊需有良好的業務與禽舍管理員與農民進行接洽並協助飼養輔導等；然而，隨著時代的演變，企業逐漸發展為以產品加工與多通路銷售為導向的農企業，並藉著與外部組織建立起關係網絡，取得企業所需的社會資本以進行相關的轉型，元進莊組織內部的結構也會受到不同緊密程度的關係網絡影響而產生改變，進而發展出企業內不同部門與相關的專業人員，包括：資訊部門、行銷部門、智慧禽舍管理員等，逐漸形成包含了多元性與專業分工的混搭型組織結構。本研究根據上述探討將元進莊由傳統農業的組織結構轉變為混搭型組織結構形式呈現如圖 5.2-2 所示：

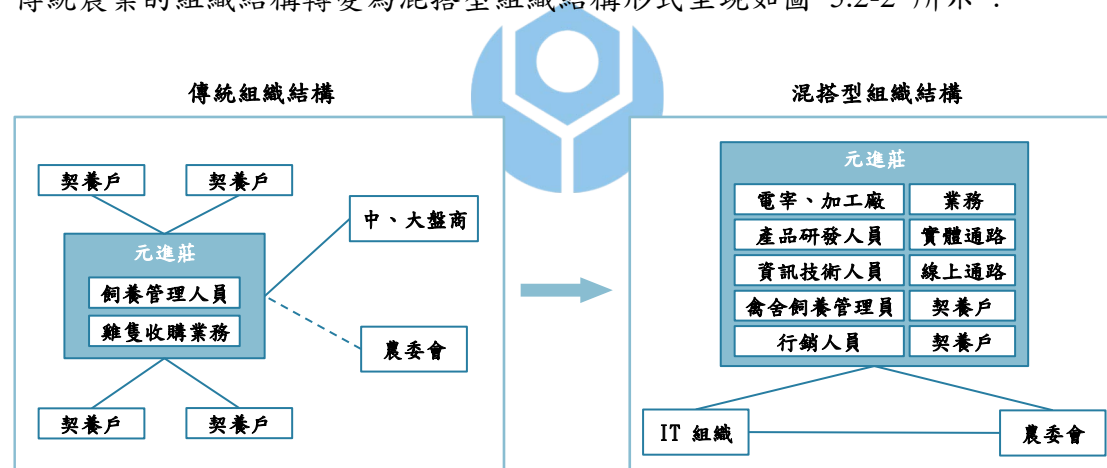


圖 5.2-2 元進莊組織結構轉變示意圖

資料來源：本研究整理

■ 混搭型組織邏輯

透過與外部組織不斷的交流互動，元進莊不論是在生產面、銷售面抑或是企業經營與管理面的邏輯都會因著外部組織而有所變動，傳統單以飼養禽類為導向的組織邏輯已不復存在，取而代之的是以產品加工銷售為導向的經營模

式，並且轉往實體、線上多通路的銷售管道進行產品行銷。企業本身透過持續的轉型與改變，與外部組織建立良好關係，將智慧化、資訊化的設備與系統導入至不同的產銷環節中，元進莊的組織邏輯也逐漸演變成結合了傳統農業養殖、資訊科技以及品牌在地化經營的混搭型組織邏輯，並且此改變也同時讓元進莊對於產銷面及通路端的控制能力都能比過去來得更好，也能更加深企業的主導性。



5.2.4 元進莊分析小結

消費模式與市場需求不斷改變往往會使企業須適時地做出調整或引入外部資源以適應環境變化，對於元進莊來說也不例外，除了本就因為不可抗力之天候、傳染病嚴重，以及傳統產業勞動力不足、人口比例逐漸老化等資源缺乏的因素，元進莊早已與農委會、IT 等組織攜手共同執行相關的改善計劃與措施；此外，元進莊近年來逐漸將企業的重心側重於產品開發與通路銷售的部份，也促使其開始進行新的轉型，透過資訊科技的應用，例如：打造企業戰情室，將所有生產、加工、銷售等數據進行串聯，以利後續分析與運用，成為企業往後決策的參考依據等。隨著大環境與消費市場的改變以及與外部組織的互動交流的過程，元進莊組織內部的結構與經營邏輯都不斷地往多元化的方向前進，逐步形成混合了多種經營模式的混搭型組織邏輯，並拓展過去不曾出現在農企業的相關部門，形成所謂的混搭型組織結構。本研究將元進莊的相關分析彙整如表 5.2-1 所示：



表 5.2-1 元進莊個案分析彙整表

理論	維度	關鍵問題	觀察重點
目的	提升整體自主性	提升產銷方面的整體自主性	
驅動力	資訊素養	資訊素養低、研發能力弱	
	環境因素	人口老化、勞動力不足、傳染病嚴重、消費市場需求愈趨多元化、食品安全問題	
社會資本理論	結構構面	網絡關係	<ul style="list-style-type: none"> 國內通路—提供元進莊商品的產銷管道 IT 組織—智慧化系統設備導入、產品研發 農委會—協助加工產品研發、介接與外部組織接觸機會、產銷數據蒐集
		網絡配置	<p>(■ = 國內通路)</p>

		組織徵用	<ul style="list-style-type: none"> 國內通路－資源徵用、關係徵用，資源徵用：實體通路提供元進莊產品銷售的資源管道；關係徵用：電商與團購動用網紅與粉絲之間的關係帶動元進莊產品的銷售 IT 組織－技術徵用，提供元進莊轉型所需的智慧化設備與系統、保健食品研發技術 農委會－資源徵用、關係徵用、技術徵用，資源徵用：提供元進莊轉型所需的資源並透過相關的計畫輔導元進莊加速轉型；關係徵用：介接商品銷售之關係管道；技術徵用：協助元進莊強化開發加工食品的技術
	關係構面	信任	<ul style="list-style-type: none"> 國內通路－元進莊打入台灣國內市場的管道 IT 組織－智慧化設備導入改善傳統飼養問題、產品研發技術拓展產品品項 農委會－加工設備、通路介接、計畫輔導
		規範	<ul style="list-style-type: none"> 國內通路－禽類產品需有更多元的銷售方式(分切銷售不同部位、加工產品) IT 組織－風險控管、產銷一體化 農委會－產品加工、多元銷售、資料數據化
		義務	<ul style="list-style-type: none"> 國內通路－提升國內通路之市占率 IT 組織－提升飼養品質、生產流程優化 農委會－通路多元化、產銷數據蒐集
		身分認同	<ul style="list-style-type: none"> 國內通路－提供產品銷售管道 IT 組織－提供飼養與加工生產端設備上的協助 農委會－協助建立戰情室、提供對外通路介接管道
	認知構面	共享的代碼和語言	<ul style="list-style-type: none"> 農企業內部對於產品加工製成的作業人員以及管理人員皆須了解各通路商對商品包裝、檢驗等要求規範，才得以順利將產品推至市場之中 資訊人員對於飼養者的需求與對資訊的理解需有一定的認知，才方便與其溝通，並協助導入智慧化相關的設備

		共同的敘事	<ul style="list-style-type: none"> 傳統農業之於智慧轉型之迫切需求 市場的需求趨向多元化，傳統禽類產品的銷售方式需要做出改變 數據對於企業決策與生產養殖都具有一定程度的輔助效果
結果 .. 混 搭 型 組 織	組織結構		<ul style="list-style-type: none"> 為提升產銷方面的整體自主性，組織內部需包含禽舍飼養管理人員、資訊技術人員、業務、產品研發、以及產品行銷分析等相關人員，而國內實體與線上通路、IT 組織與農委會屬元進莊的重要合作夥伴 <div style="text-align: center;"> <p>傳統組織結構</p> <p>混搭型組織結構</p> </div>
	組織邏輯		<ul style="list-style-type: none"> 傳統農業養殖邏輯 + 資訊科技邏輯 + 品牌在地化經營邏輯

資料來源：本研究整理

5.3 凱馨實業

凱馨實業成立於 1991 年，是台灣第一家擁有從育種、孵化、飼養、屠宰、分切、加工到分裝及銷售等各環節垂直整合的有色雞養殖企業，其致力於進行轉型，希望透過科技的導入以及不同於以往的企業經營模式，帶動產業往國際化的市場中發展，並透過整廠輸出國外廠商，逐步布局國際化的消費市場，提升企業在市場中的競爭力。

5.3.1 整體自主性、資訊素養與環境因素

過去凱馨是以電宰加工為經營導向，其土雞銷售應用於節慶拜拜居多，然而隨著消費市場的轉變，消費者對於拜拜用土雞的需求越來越低，導致凱馨的企業績效直落千丈；此外，再加上極端氣候、傳染病與人力資源不足，再加上傳統農業的農民對於科技的使用並不了解、以及企業內部同仁對於智慧化轉型的不認同等，普遍農業所面臨到的問題對於凱馨也是一大挑戰，受訪者凱馨實業鄧學極執行副總經理說到：

「應該說資訊人員比較不會想到我們這個行業，第一個行業別，我又不是去殺雞，我去屠宰場幹嘛，我們開了職缺，他看了凱馨，營業項目殺雞，他就放掉，不會引起人太多興趣。再來雲林縣也不是很熱鬧的地方，很吸引人家來的縣市。」(鄧學極，2021 訪談資料)

「我們所有轉型過程，包括推 TPS，我們的員工都說這是總經理想來整我們的方式，現場是排斥的，他們覺得你們只會讀書，你們沒有比我更有經驗，你們只會搞東搞西，其實內部是排斥的，但是他總經理，他老大，要我們做，他是很肯定的一個人，所以我們也是這樣慢慢轉型。」(鄧學極，2021 訪談資料)

因此，總經理鄧學凱先生積極尋求企業轉型的方法，包括凱馨開始投資大

量的資金與人力進行雞隻育種、建立品牌、找尋通路、開發智慧化設備導入至禽舍之中，以及近年來逐漸將企業的目標放眼國外，透過產品外銷、整廠輸出與品種落地的方式，將企業的飼養設備與產品銷往國外的廠商與通路中，不斷提升企業對於整廠輸出國外市場與產品外銷等於國際市場中的自主性，透過開拓國際化的市場，扭轉傳統農企業保守的經營模式，使品牌更具價值與競爭優勢。

「他就是設備，其實我們當初蓋這個場，我們的目的是這樣，台灣因為禽流感嚴重，開放式的飼養很容易因為放養的往返，牠會感染到禽流感，第二個其實像台灣越來越高溫，冬天越來越冷，夏天越來越熱，去年天氣也達 38 度，這種極端的氣候對雞隻的緊迫性很大，我們看人家白肉雞已經養得那麼穩定，禽流感那麼嚴重的時候，台灣只有白肉雞可以移動，土雞全部關在家裡，因為白肉雞全部密閉式飼養，溫度控制得很好，不太會受到禽流感影響，那時候我們也是開會說，我們應該也是要跟白肉雞來學習，養殖環境要密閉，各個生物安全才能達到最高的一環。」(鄧學極，2021 訪談資料)

「雖然我們是在農業，但我們是把農業套在現代企業的經營邏輯裡面。」(鄧學極，2016 二手資料)

「一般認為，農業營運模式不能複製，但他強調，只要能納入現代化管理、模組化，當需求量一大，客戶除凱馨外絕無第二選擇；商品競爭力甚至也有機會放大到全世界」(鄧學凱，2010 二手資料)

5.3.2 社會資本取得

5.3.2.1 結構構面

■ 網絡關係

凱馨實業早在 2003 年就開始意識到消費市場的改變，因此企業不斷透過商品加工、改良，推出冷凍切盤的產品，並藉由與不同的銷售通路建立起合作關係，將產品銷往實體連鎖店等進行販售，以接觸更多消費者與客群；此外，凱馨也逐漸將企業目標導向至國外的通路與廠商做發展，透過建立品牌，並與國外廠商建立起關係網絡，將智慧化禽舍輸出國際，讓更多人看見凱馨。本研究將根據國內外通路、廠商、IT 組織與農委會與凱馨之關係網絡分別進行說明：

1. 通路、廠商



凱馨實業於 2004 年開始持續推出生鮮雞肉品、小包裝的雞肉盤等商品以因應大環境的改變，並透過與國內不同的實體通路建立起良好的關係網絡，順利將產品賣進大潤發、家樂福、Costco 等通路，取代過去消費者只能上傳統市場購買禽肉類產品的消費模式，使通路逐漸成為凱馨在產品銷售中最重要的合作夥伴，受訪者鄧學極執行副總經理表示：

「凱馨從土雞應用都在節慶，開始一直在下降，拜拜要拜全雞這件事，現在越來越不重視，甚至都是鮮花素果就好，我們那時候就想說要轉型走量販、超市，從祭祀各種傳統的應用轉換成現代婦女消費的習慣，我們從傳統市場轉型到超市去，是總經理在這裡當副總的時候，開始轉型。」(鄧學極，2021 訪談資料)

此外，隨著凱馨逐漸完善智慧禽舍與育種，其也逐漸將品牌做到國際化，除了透過產品外銷的方式，拓展企業的銷售通路外，凱馨更透過與國外其他廠

商建立起合作關係，將凱馨用於飼養雞隻的智慧化設備與培育出的土雞品種整廠輸出至其他國家。

「有這樣的市場，像我們緬甸也是一大票人拿著錢，跟我們談合作，他要的就是他來台灣看到這些，他在緬甸要複製。」(鄧學極，2021 訪談資料)

「冷凍輸出日本符合標準，生意慢慢穩定；而分切土雞肉正好趕上 2005 年的在地農特產風潮，首先是愛買同意凱馨生鮮雞肉上架，市場反應大好，隔年大潤發等其他量販超市通路也主動找上門。」(經理人，2021 二手資料)

2. IT 組織

初期凱馨在轉型並不如現在的企業體系一樣完善，其在智慧化設備的導入與產品加工研發仍需要透過與外部 IT 組織建立合作關係，以取得外部資源與技術的協助，其中包括凱馨透過農委會相關的計畫與不同的大學進行產學合作，設計開發出新的智慧化設備，或是與工研院攜手研發出具有諸多價值的保健食品等，凱馨透過自我審視發現企業自身於轉型或生產過程中與技術、資訊相關的需求，並透過與外部的 IT 組織建立起良好的關係，取得其所需的社會資本，以利企業朝所設定的目標前進，受訪者鄧學極執行副總經理表示：

「我們覺得我們需要的，才找廠商配合，所以剛才在那邊，老是在說整廠輸出，Know-how 都是我們的，那個廠商跟我們配合，他就可以跟我們輸出。」(鄧學極，2021 訪談資料)

「其實我們總經理他一直有想要去做這些，導入這些新的觀念在管理，我舉例這樣說，比如說 3 年前跟農委會申請了一個孵化場，當時這個種雞場，有跟興大配合，跟農委會申請補助案。」(鄧學極，

2021 訪談資料)

「現在也在導入福利蛋，我們現在就是有這個訊息，請我們同事去找廠商來，不是單一設備功能就去研發，比如說我要做一個福利蛋，了解有關最新的設備，我在蓋的時候，就會把這些引入。」(鄧學極，2021 訪談資料)

3. 農委會

農委會對於凱馨在轉型的過程中，扮演著相當重要的推手，其提供凱馨諸多資源上的協助，包括於 2014 年農委會畜試所與凱馨共同培育出桂丁土雞，使凱馨成為產業中首位由民間培育出商用純品系雞種的企業；或是透過不同的輔導計畫，協助凱馨於企業經營、生產銷售等環節的教育訓練、資源補助等，此外，凱馨與農委會亦共同合作執行產銷履歷政策的推動計畫，透過與農委會保持良好的關係，凱馨取得企業轉型所需的社會資本，並培養企業內外部的競爭優勢。

「近親繁殖就很容易感染，得病率高，就容易出現食安問題，更重要的是無法標準化。...有機會一定要自行育種...我們不用自己摸索，少走了許多冤枉路，也少花了許多錢，因為他們夠專業」(鄧學極，2016 二手資料)

■ 網絡配置

凱馨實業透過與國內外通路、廠商、IT 組織以及農委會建立起不同的關係紐帶，並發展出具結構性的關係網絡，使企業獲得所需的資源與技術以進行轉型。本研究根據國內外通路、廠商、IT 組織、農委會分別進行說明：

1. 通路、廠商

國內外的通路跟相關的國外廠商是凱馨在轉型中，關係網絡最緊密的合作

夥伴，由於凱馨將企業重心放在銷售與整廠輸出，其需要不斷的開拓不同類型的通路，以將產品能夠順利的流行於消費市場中；同時凱馨也必須不斷的往國外發展，尋找有意複製其飼養模式的廠商，並將其設備與品種共同輸出至國外。

2. IT 組織

雖然凱馨實業近年來逐漸拓展出企業自己的資訊部門、技術部門等團隊，然而一些較先進的技術與設備對於農企業來說，除了轉型初期並不容易取得與操作，仍需要透過與外部 IT 組織建立不同的合作模式，來開發產品或是導入設備跟技術外，後續即便凱馨企業內部的資訊技術已足以應付諸多轉型需求，然於一些新技術的研發亦需要就由產學研的關係網絡進行交流，以提升效率並增進資訊量能。

3. 農委會

農委會對於凱馨實業而言，一直扮演著推手的角色，凱馨與農委會的關係十分緊密，透過這層關係，凱馨在轉型的過程中，總是能獲得許多資源、關係或是技術上的幫助，此外，凱馨企業內部自行研發的生產溯源系統亦是農委會於推行政策時的參考標竿，雙方相輔相成的合作關係，以幫助產業升級。

本研究根據上述網絡關係所提及之敘述內容，將凱馨實業與外部組織的網絡配置與關係紐帶彙整如圖 5.3-1 所示：



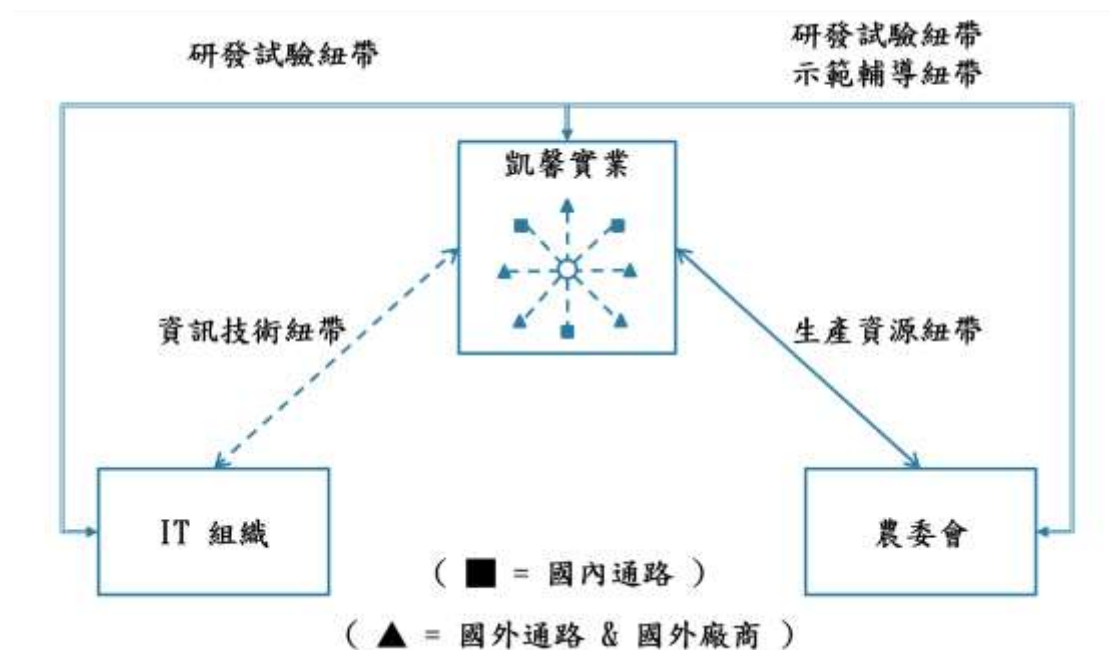


圖 5.3-1 凱馨實業網絡配置圖

資料來源：本研究整理

根據凱馨實業與外部組織的關係，本研究提出了四種不同類型的關係紐帶，透過這些關係紐帶的連結，形成了凱馨實業的網絡型態：

1. 資訊技術紐帶：提供凱馨實業資訊技術相關的資源、設備、輔導。
2. 研發試驗紐帶：提供新的研發項目進行試驗、以及協助相關研發。
3. 示範輔導紐帶：提供場域或設備系統進行相關示範，並提供輔導
4. 生產資源紐帶：提供生產上所需的資源，如：產品加工設備、通路或廠商關係的介接等。

■ 組織徵用

凱馨實業透過不同類型的關係紐帶與外部組織建立起一個網絡，而關係的建立使其能夠獲得不同產業與組織的資源協助，將不同組織所擁有的資源進行不同模式的徵用，來促進企業轉型的更加流暢與快速，本研究根據國內外通

路、廠商、IT 組織與農委會分別進行說明：

1. 通路、廠商：資源徵用

凱馨實業透過與不同的通路建立起關係，從而獲取多元化的產品銷售管道以及於銷售端的資源；另外，凱馨透過整廠輸出、品種落地的業務模式，將設備輸出至國外，並獲取這些設備應用於他國的參數紀錄，以優化企業的設備並改良成適用於不同地區的版本，是屬數據資源上的徵用。

「裡面那些參數才是重點。因為白肉雞早就這樣，全台灣、全世界都在蓋了，都是一樣的東西。除非兩個，一個是品種，一個是環境，設備都大同小異，這些都不是新設備，台灣到處都有。」(鄧學極，2021 訪談資料)

2. IT 組織：技術徵用

凱馨透過與不同的 IT 組織建立關係紐帶，獲得外部資源與技術的協助，導入過去不曾應用於農業的設備與系統至農企業之中，以改善傳統農企業營運效率不佳、生產排程延宕、資訊紀錄不完善的問題，並透過智慧化設備改善傳統飼養模式等。

3. 農委會：資源徵用、關係徵用、技術徵用

農委會透過與凱馨的關係紐帶，提供其許多不論在資源、技術或是關係上的協助，如：農試所提供相關技術資源與凱馨共同研發出桂丁土雞、農委會透過公部門的力量協助凱馨外銷產品的通路管道、凱馨透過不同計畫向農委會爭取補助款等。

5.3.2.2 關係構面

■ 信任、規範、義務、身分認同

凱馨實業從有色雞飼養、垂直整合產銷流程、導入資訊系統、自行育種到拓展外銷市場以及進行整廠輸出國際，在不斷的改革下，成功往標準化邁進，這樣的轉型促使凱馨擁有對產品的自主管理權。

「像我們這種小廠，是無法跟卜蜂等大廠牌抗衡，以低價取勝只會讓自己陷入越來越悲慘的窘境。所以要找到屬於我們的市場定位，屬於我們獨特的理念，也就是：提供消費者活力健康的便利生活。」
(鄧學凱，2020 二手資料)

然而，除了企業需要有獨到的眼光和勇於創新突破的遠見，在轉型的過程中，亦需要不同類型的外部組織協助，才能達成各項企業目標，而關係的建立基礎是信任，透過取得不同外部組織的信任與肯定，外部組織才會與凱馨共同為所訂定的目標努力，並將自己視為該網絡結構中的一部分。

「我們總經理都活在未來的 20 年，他一直在想下一步在哪裡。他為了要了解法國布列斯雞，人家一隻雞可以賣 5,000 元，他真的是飛機票拿著跑到哪邊去吃一吃，再飛回來，這個在我們業界都是神經病的行為。...我們公司走國際化，才會需要與國際接軌的東西，才大量導入這些，但是我們在導入這些之後，我們再自己分析，也很重要，所以才更擴大去投入在所有的場，才會一直在轉型。」(鄧學極，2021 訪談資料)

凱馨實業早在 2011 年即加入農委會科技農企業輔導計畫，透過農委會的力量輔導企業進行轉型，近年來，凱馨更與農委會畜產試驗所進行桂丁土雞的育種計畫，此外，凱馨亦協助農委會推廣產銷履歷的相關政策，成為此項政策的優良示範廠。

隨著凱馨的企業重心逐漸由國內市場轉往國外，除了台灣原有的銷售通路之外，其也透過不同管道與國外相關的通路、廠商建立良好的合作關係，將產

品與智慧化設備與雞隻品種等輸出至當地，藉以拓展企業據點以利後續進行設點；同時，也透過產學研合作的方式對禽類產品進行研發，增加產品品項的豐富度與價值，以滿足不同消費族群的需求。以下將針對凱馨實業與國內外通路、廠商、IT 組織以及農委會之關係進行相關描述。

1. 通路、廠商

A. 國內通路

通路對於凱馨來說一直是相當重要的商業合作夥伴，早在 2004 年凱馨就逐步改良分切禽肉類的生鮮產品，並以小包裝且印有凱馨品牌標章的分切土雞肉推入多個零售通路，包括如：楓康、大潤發、全聯等連鎖超商與大型賣場如：Costco 等，透過企業不斷的努力，逐步提升品牌產品在零售通路的市佔率。

凱馨透過建立品牌的銷售模式將商品導入市場，改變了傳統由通路商主導定價的商業模式；此外，凱馨亦與國內餐廳建立合作關係，善用品牌化的策略讓消費者加深對凱馨品牌以及其最具特色之桂丁土雞的認識，進而提升企業知名度，與消費者產生連結並建立認同感。

「我們做品牌，是為了最後一環跟消費者接觸。...超市創造的是營收跟利潤，可是餐廳創造我們的名氣和可信度。」(鄧學凱，2021 二手資料)

B. 國外通路、廠商

而面對愈趨國際化的社會，凱馨亦積極與國外廠商進行洽談，希望能將產品外銷至世界各地，其首先以亞洲國家如日本、新加坡、中國等國家為主，透過取得政府核准將禽肉進口至當地；此外，亦將眼光放置在不吃豬肉的穆斯林市場，其認為這些地區由於信仰的關係，市場對雞肉的需求量大，因此，進口

凱馨的冷凍禽肉類產品，亦可與當地消費者的飲食需求產生共鳴。

除了將產品外銷，凱馨也透過「整廠輸出、品種落地」的方式，至緬甸、烏茲別克等國家進行設廠，希望透過輔導東協或中亞等較不具有深厚農牧業基礎的國家進行發展並建立起一套標準的商業模式，以利後續進軍其他國家並在地駐點設廠。

「...很多外資是拿著錢，要我們的技術跟雞種。像我們緬甸也是一大票人拿著錢，跟我們談合作，他要的就是他來台灣看到這些，他在緬甸要複製。」(鄧學極，2021 訪談資料)

「原因是，我說，我來烏茲別克的目的，是幫他成為整個穆斯林世界唯一可以出口品種的國家。」(鄧學凱，2021 二手資料)

2. IT 組織

A. 工研院—烏雞寶保健膠囊研發⁷



凱馨實業不斷的調整企業的定位與經營模式，使其在市場中保有一定的競爭優勢與地位，隨著消費者營養保健的觀念興起，凱馨透過申請政府計畫，與工研院生醫與材料研究所、產業界及學術界等組織聯手合作，進行烏骨雞血的保健膠囊研發，將原先是屠宰業廢棄品的烏骨雞血，經過長達七年的時間進行反覆試驗、室溫凝結、冷凍乾燥，粉碎過篩等流程，研發出具有極高價值的保健食品—烏雞寶膠囊。透過保健食品的研發，凱馨不只將原先只能丟棄的烏骨雞血再利用，創造出更大的價值，更為企業開拓出保健食品的市場，增加企業

⁷ 工業技術研究院。廢物變黃金！凱馨 400 倍獲利「雞」密 (2012)。檢自：

https://www.itri.org.tw/ListStyle.aspx?DisplayStyle=18_content&SiteID=1&MmmID=1036452026061075714&MGID=621022522404304472

利益。

B. 國立中興大學－智慧化生產管理系統

傳統飼養土雞的方式多採半開放式或是開放式養殖，因為對於密閉式禽舍的養殖模式往往難以適應台灣悶熱、潮濕的環境，然而開放式養殖的方式卻常常造成雞隻容易受到外部環境影響，如天災、禽流感等傳染病，從而導致生產銷率不彰。

因此，凱馨實業與中興大學進行產學合作，透過導入智慧化生產管理系統，來整合種禽場環境監測網路系統，藉由在每棟雞舍安裝環境監測相關的傳感器，作為監測及數據收集所用，透過提高環控的精準度、減輕管理人員的工作負擔，並且減少進出禽舍的頻率，如此既能避免影響雞隻的產蛋表現，同時也對於防疫有幫助、更可以根據所收集到的數據進行分析，協助企業在未來進行決策時有參考的依據，帶動企業逐步朝智慧化的目標發展。

「以我們整個場的數據收集紀錄有助於飼養管理，在我們想要提升各種數據收集，一個依據，不會就是說要靠人的經驗，這些數據我們來看都夠。」(鄧學極，2021 訪談資料)

C. 國立宜蘭大學－智能化連續式孵化系統

此外，凱馨亦與國立宜蘭大學及工研院合作，透過農委會智慧農業計畫聯手開發出智能化連續式孵化系統，並導入至凱馨的實際場域進行試驗與應用，透過先進技術的導入，實際找出導致孵化率低的原因，以即時採取有效的手段進行修正，提升整體效益。

不僅如此，過去在孵化的過程中，需要人力隨時在旁監控狀況，然而透過導入智能化連續式孵化系統後，工作人員可以直接透過系統進行例行性的監測、即時調整、或透過 APP 即時通知管理人員，使人員能即時掌控孵化室內

的環境，相比過去節省掉許多人力與時間成本，並且亦能夠即時將資料透過雲端傳回公司內部以輔助企業決策的擬定，達成真正的科技輔助農業，帶動產業轉型與發展。

「這個是種雞場部分，資訊全部會回去，我們現在也有在收集所有資訊，像大埤孵化場的孵化室的設備，我們把所有資料收集之後，我們去分析孵化率，最後我們發現他跟溫濕度有很大關係，我們的設備好像濕度比較明顯的影響，所以我們後來再測試把濕度拉高，出雛率就上來，所以我們公司所有的數據都回到總管理室。」(鄧學極，2021 訪談資料)

3. 農委會

A. 科技農企業計畫輔導

凱馨實業的企業經營模式與時俱進，透過不斷的改變、優化，使企業一直是業界的領頭羊，凱馨實業是農委會 2011 年科技農企業輔導計畫的企業，由農委會輔導其強化企業財務內控以及經營管理的量能，其中具體作法包含：加強組織制度與員工訓練、透過相關資訊整合以發展企業品牌價值，進而提升其於市場中的競爭力等。

B. 桂丁土雞育種

凱馨實業總經理鄧學凱先生認為企業需要透過不斷的轉型來適應市場的快速變化，其堅信市場的變化，會隨著消費世代的迭代而有所不同。因此，凱馨除了轉型進入生鮮與分切的市場、利用品牌化策略提升企業在市場的知名度外，更著手規畫為土雞肉品市場建立標準化的方向，提升農企業對於雞隻品種生產的自主性，凱馨實業於 2008 年透過與農委會畜產試驗所合作，開始進行雞隻品種的研發。

「應該這樣子說，當初總經理要談育種的時候，整個業界都在笑我們，自家董事長也說這個做法應該不會成功，沒有人認為育種會成功，育種太難太燒錢，但是我們總經理就是說不做不行，凱馨要轉型。」(鄧學極，2021 訪談資料)

此計畫主要是由凱馨實業決定所需培育的雞隻肉品品質為何，並由企業內部相關部門進行其他所需改良的方向，再由畜產試驗所提供育種研發技術和專業人員的輔導以及後續相關鑑定的工作，透過政府部門的協助，凱馨實業成功於 2014 年年底通過農委會命名登記，成功育成出桂丁土雞純品系雞種。

C. 產銷履歷政策優良示範廠商

隨著食安問題不斷，食品安全與衛生等議題逐漸受到越來越多消費者的關注，其成為各個生產供應鏈中最不容忽視的環節，而為了讓消費者再購買農產品時能夠有足夠的保障，行政院農業委員會近年積極推動農產品的產銷履歷制度，希望透過建立產銷源頭的追溯體系，有效控管風險並保障消費者、農民以及生產商的權益。

而凱馨實業早在政府推行產銷履歷制度之前，對於生產流程的管理溯源就相當重視，企業透過自行建立的生產管理追溯系統，搭配 HACCP 食品安全管制之理念，以及在屠宰過後利用條碼化進行商品流向的管理，詳細記錄雞隻自飼養生長開始至加工銷售的每個流程，採用嚴謹的管控方式，不僅為消費者的食安做把關，同時也為供應商提供多一層的保障。也因為如此，凱馨實業於政府推動產銷履歷制度之初，被挑選為優良示範場，透過企業自行建置的生產管理追溯系統，與政府部門共同優化並推廣至同業間，結合民間企業與公部門的力量，共同攜手為台灣的農牧業建立起更加完善的生產體系。

「像生產履歷，台灣也是我們第一家，我們那時候農委會，這個場蓋好 1 年以後，全面推動條碼系統，我的雞殺完之後過磅，產生了

條碼，貼上去之後，他就 可以追溯到源頭，後來政府在推，學日本，那個所謂履歷生產的時候，找我們當第一家驗證的場，中央畜產會還來把我們的資料拿回去，改了格式變成他們的，後來改了很多版後，就變成他們在台灣認證的範本。」(鄧學凱，2021 訪談資料)

「那時候中央畜產會，國際認證要有國際單位來認證他們，他們再來認證我們。所以那時候，我們公司同時被 2 個認證單位來認證，都是找我們配合，所以履歷的觀念都是我那時候條碼的整合建立，那時候在 Set，我們就有履歷整個概念。我們雞場可以養 100 萬隻雞，我們冷凍庫也可以養 100 萬隻雞，條碼管理是為了找到雞在哪裡。」(鄧學凱，2021 訪談資料)

5.3.2.3 認知構面

■ 共享的代碼和語言、共同的敘事

共同的溝通語彙、對企業經營策略具一定程度的認知與了解以及共同的共事經驗等，對於凱馨時也在轉型的過程中是相當不可或缺的要素，凱馨實業總經理鄧學凱先生具有相當創新的思維，對於企業的經營模式不如一般農企業來的傳統守舊，相反的，其積極突破固有的農業框架，透過學習不同課程吸取新知，並導入各種過去應用於不同產業中的系統與設備，來進行轉型。

而也因為如此，其需要同時具備農業與跨領域的知識，才能將各式各樣的想法與知識，透過簡單的解釋說明傳遞給企業內部的成員，正如受訪者鄧學極執行副總經理說道：

「...都是去看了之後，回來轉成我們的使用模式，再去跟我們同事上課。」(鄧學極，2021 訪談資料)

農委會畜產試驗所賴佑宜接著補充道：

「應該這樣講，他是翻譯師。老師講得太學術，他回來要翻成白話文。」(賴佑宜，2021 訪談資料)

此外，擁有共同的經驗與認知，對於智慧化設備在推行的過程也會有不少助益，例如許多農民對於資訊系統、智慧化設備等並不了解，因此會對科技的應用產生排斥感，但是凱馨內部的資訊人員會透過與農民交流互動，一邊以其聽得懂的方式傳遞科技新知，一邊亦與其合作改良，透過經驗與新知的交流，將智慧化設備做到最好，以促進飼養端的轉型，受訪者凱馨實業資訊經理提及：

「...要跟有養雞經驗的人配合，才能做出最適當。」(凱馨實業資訊經理，2021 訪談資料)

又好比過去與凱馨建立起長久合作關係的農民們，對於凱馨的企業經營模式已有一定的了解，雙方以累積許多共事的經驗，對於凱馨每一次的改變，都能夠更加接納並採用，受訪者凱馨實業執行副總經理鄧學極提到：

「我們有導入契養戶，幾個場在配合的，他們跟凱馨 10 年、20 年，也知道凱馨總經理很喜歡搞這個，就會配合。」(鄧學極，2021 訪談資料)

5.3.3 混搭型組織

■ 混搭型組織結構

除了組織的邏輯改變了，其組織結構同樣也會因著與外部組織所建立起的關係網絡、雙方之間的互動，抑或是企業內部於轉型時產生的需求等原因，促使企業內部的組織結構產生變動。

過去凱馨以電宰加工為主的經營模式，其可能只需要加工廠、業務等部門，但是經過這幾年的改變與轉型，凱馨已拓展出多條不同的經營模式，其對於組織不同領域之專業人員的需求或是組織外不同的重要合作夥伴也會越來越多元化，包括如：產品研發的技術人員、負責國外廠域輸出的業務人員、派駐至國外的駐點人員或資訊專業人員等，也因此凱馨的組織結構亦會逐漸拓展出不同的部門，形成一種新型態的混搭型組織結構。本研究根據上述探討將凱馨實業由傳統農業的組織結構轉變為混搭型組織結構形式呈現如圖 5.3-2 所示：

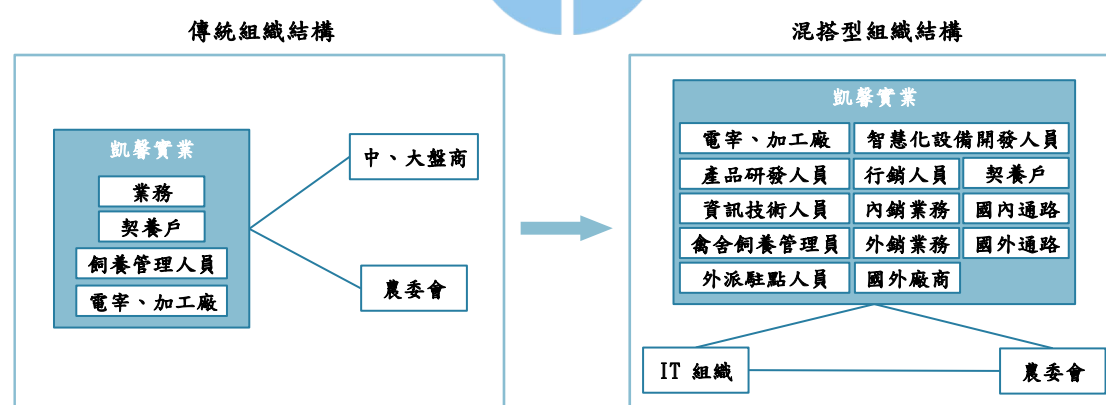


圖 5.3-2 凱馨實業組織結構轉變示意圖

資料來源：本研究整理

■ 混搭型組織邏輯

隨著凱馨實業不斷進行轉型，從過往只做電宰加工的經營模式，到現在做

到產品外銷、育種、廠域輸出等，再加上其透過與不同的外不組織建立起穩定的關係網絡，以取得企業所需的技術與資源，經過長時間的交流互動，各個產業組織對於凱馨的組織邏輯皆會產生相對影響，使組織的邏輯逐漸混合了不同領域、不同趨勢以及不同組織的邏輯思維，進而演變成包含了傳統農業養殖邏輯、資訊科技邏輯、國際化經營模式邏輯、整廠輸出與育種邏輯之混搭型的組織邏輯。



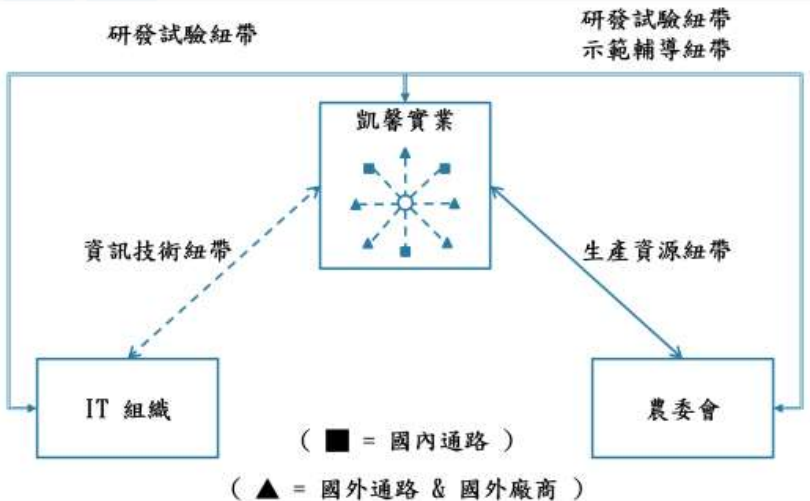
5.3.4 凱馨實業分析小結

凱馨實業擁有與其他農企業不同的經營思維以及勇於嘗試突破固有框架的勇氣，總經理鄧學凱先生在其中扮演著相當重要的角色，帶領著整個企業朝著科技化的模式與國際化目標邁進，希望能在國際市場中找出屬於品牌的道路。

過去農業常會受到環境因素與人力、技術等資源的缺乏，導致整個產業停滯不前，但凱馨不斷透過智慧化設備的導入，例如：將使用在汽車生產的系統導入至生產排程中；或是透過先進的經營思維，在意識到消費市場轉變的時候，即開始著手開拓不一樣的加工產品與銷售通路；又例如透過與外部組織建立起的廣大的關係網絡，進而獲取不同的社會資本，透過外部組織於資源和技術的輔助下，開發出許多過去做不到的領域等。

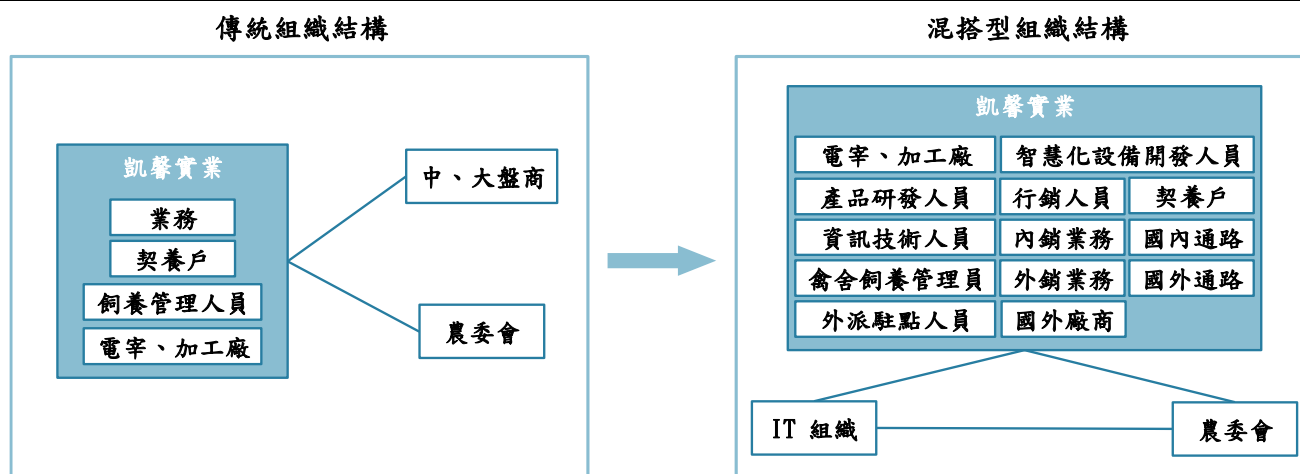
除了凱馨實業在關係網絡上的擴展，企業內部的經營邏輯與結構也持續跟隨著轉型的軌跡進行改變，形成不同於以往的混搭型組織，而上述種種因素都促使著凱馨一次又一次的轉型成功，逐漸成為產業中的佼佼者。本研究將凱馨實業的相關分析彙整如表 5.3-1 所示：

表 5.3-1 凱馨實業個案分析彙整表

理論	維度	關鍵問題	觀察重點
目的	提升整體自主性	提升整廠輸出的整體自主性	
驅動力	資訊素養	資訊素養低、研發能力弱	
	環境因素	人口老化、勞動力不足、傳染病嚴重、傳統農業經營模式過於守舊、消費市場改變	
社會資本理論	結構構面	網絡關係	<ul style="list-style-type: none"> 通路、廠商—提供凱馨產品外銷、整廠輸出 IT 組織—智慧化系統設備導入、提供準確飼養數據輔助企業決策、技術研發 農委會—輔導育種(桂丁雞)、提供智慧化模擬參數、場域試驗、國際關係橋梁
		網絡配置	 <p>研發試驗紐帶</p> <p>研發試驗紐帶 示範輔導紐帶</p> <p>資訊技術紐帶</p> <p>生產資源紐帶</p> <p>凱馨實業</p> <p>IT 組織</p> <p>農委會</p> <p>(■ = 國內通路)</p> <p>(▲ = 國外通路 & 國外廠商)</p>

		組織徵用	<ul style="list-style-type: none"> • 通路、廠商－資源徵用，提供凱馨產品銷售與廠域輸出的管道，同時也提供凱馨蒐集不同地區輸出廠域之數據來源 • IT 組織－技術徵用，提供凱馨導入智慧化設備與系統，協助改善生產、飼養與排程面向 • 農委會－資源徵用、關係徵用、技術徵用，資源徵用：提供凱馨在生產端所需的資源與相關輔導計畫；關係徵用：透過公部門的力量協助介接國際廠商等關係；技術徵用：提供凱馨於育種所需的專業技術，並攜手共同研發培育品種雞
	關係構面	信任	<ul style="list-style-type: none"> • 通路、廠商－整廠輸出國際渠道，且凱馨仍保有對參數的控制權 • IT 組織－提供智慧化系統與設備，促使凱馨產銷面的轉型 • 農委會－農試所輔導育種(桂丁雞)成功、協助整廠輸出國際
		規範	<ul style="list-style-type: none"> • 通路、廠商－智慧化、密閉式養殖之必要性 • IT 組織－科技導入農業改善傳統飼養痛點、進行風險控管 • 農委會－產銷溯源履歷、育種、整廠輸出
		義務	<ul style="list-style-type: none"> • 通路、廠商－飼養數據回饋，以利場域參數調整、品牌推廣至國際 • IT 組織－系統化管理、精準場域參數 • 農委會－育種(桂丁雞)、整廠輸出
		身分認同	<ul style="list-style-type: none"> • 通路、廠商－是為凱馨立足於國際的據點、協助提供各地飼養數據，以利進行場域參數的改良 • IT 組織－提供相關智慧化設備導入 • 農委會－協助企業走向國際之橋梁
	認知構面	共享的代碼和語言	<ul style="list-style-type: none"> • 農企業對於智慧化飼養的創新思維以及具國際觀的經營模式，將有助於農委會等公部門於農業政策推廣，以及協助傳統產業走向國際世界 • 資訊人員對於飼養者的需求與對資訊的理解需有一定的認知，才方便與其溝通，並協助導入智慧化相關的設備

		共同的敘事	<ul style="list-style-type: none"> 高層的行動力、創新思維與遠見對於農企業的经营模式與走向發展影響意義重大 傳統產業須具備國際化的經營思維，以保有一定的競爭優勢
結果 .. 混 搭 型 組 織	組織結構		<ul style="list-style-type: none"> 為提升凱馨在整廠輸出的整體自主性，並走向國際化品牌經營模式，組織內部需包含負責不同類型的業務人員、禽舍飼養管理人員、資訊技術人員、業務、產品研發、產品行銷分析等相關人員，而國內外之通路、整廠輸出之廠商、IT 組織與農委會屬凱馨的重要合作夥伴
	組織邏輯		<ul style="list-style-type: none"> 傳統農業養殖邏輯 + 資訊科技邏輯 + 國際化經營模式邏輯 + 整廠輸出、育種邏輯



資料來源：本研究整理

5.4 多個案例分析與總結

本研究以立瑞畜產、元進莊以及凱馨實業三間農企業為個案研究對象，了解農企業為達成不同的企業目的開始著手轉型，探討過程中農企業如何透過與外部組織建立起關係，並從中獲取企業所需或缺少的社會資本等資源，並根據社會資本中的三個構面：結構構面、關係構面與認知構面，透過三個構面中之九項觀察要點深入探討與比較各間農企業如何運用所擁有的資源一步步的進行轉型，改變過去傳統農業所面臨到的痛點，逐步朝企業所訂立的目標邁進，最終亦在不斷轉變、與外部組織互動的過程中形成所謂的混搭型組織。本研究將此三間個案的分析彙整如表 5.4-1 所示。

提升企業不同面向的整體自主性

三間農企業結希望透過產業轉型、導入科技設備或系統輔助的方式提升企業在某方面的控制能力，使企業能夠更強化在該領域的整體自主性。

立瑞畜產的經營導向以生產飼養為主，其希望可以飼養出品質更統一且產量更穩定的雞隻，因此希望透過導入科技與智慧化設備等方式來提升其在飼養的控制能力；元進莊將經營導向至國內通路的產品銷售中，希望透過生產開發出不同種類的產品，擴展品牌在市場中的市佔率，從而間接對不同的通路商能夠有更多的議價空間自主權，因此希望能夠更完善產品在加工、設計、研發等面向的技術與技能，以提升其在產銷面的控制能力；凱馨實業則是將企業的經營模式導向國際化，透過將智慧化禽舍與品種雞隻輸出至國際市場，或是將產品進行加工冷凍外銷至其他國家，其不外乎是想強化企業在國際市場中的控制能力，希望透過品牌化與國際化的經營模式，成功在國際市場中開拓出一片屬於企業的道路。

資訊素養與環境因素

傳統農業普遍面臨到人力資源不足、產業人口結構老化、農民普遍資訊素養低、產業不易接觸外界領域等問題，再加上其他不可抗力的因素、極端氣候加劇、禽流感等傳染病的問題，種種資源限制與環境因素使得三間農企業在轉型的過程中逐漸意識到單憑一己之力並無法成功達成轉型的目標，因此企業開始突破固有的邊界，轉而與外部組織建立不同的合作關係，已取得企業所需資源與技術的協助。

社會資本取得

1. 結構構面：不同的關係型態會影響農企業與組織間資源的取得

立瑞畜產、元進莊以及凱馨實業皆透過與外部組織建立起關係網絡，以獲取企業在轉型中所需的資源與技術來達成企業不同面向的目標。除了三間農企業皆與 IT 組織與農委會建立穩定的關係網絡，透過不同形式的關係紐帶取得不同技術以及多面向資源的協助，例如：透過與 IT 組織間的資訊技術紐帶，農企業可以導入更多先進設備與資訊系統、或是獲得更多與資訊專業相關的技能輔導；又例如：透過與農委會間的生產資源紐帶、研發試驗紐帶等，農企業可以獲得諸多由公部門推行的資源補助、參與更多與智慧農業相關的輔導計畫、並透過農試所研發項目的試驗，獲得於農業之中最新技術的消息或應用。

另外，因為三間農企業皆有不同面向的目標，其亦有自己不同的重要合作夥伴。立瑞將重心側重於生產飼養面的控制能力，穩定而品質良好的雞隻是企业主要的獲利來源，因此其需要對契養戶的飼養管理具有高度的掌控能力，並與其建立良好的合作關係；元進莊因為著重於產品銷售的環節，希望能強化企業在產品端與通路上的議價能力，並拓展更多可能的銷售渠道，也因此，這些通路商與不同型態的銷售管道都可以視為是元進莊企業的重要夥伴；至於凱馨實業將企業導向國際化的市場，透過與不同國家的廠商及通路建立良好的關係

連結，將其商品與設備輸出，逐步拓展品牌在國際間的影響力，因此可以將這些國際通路、廠商視為是其在轉型過程中的重要合作夥伴。

2. 關係構面：農企業與外部組織之關係緊密程度取決於雙方之間的信任感、共識、義務與認同度

信任是農企業在與外部組織建立關係時的基石，也是影響農企業與外部組織或重要夥伴間關係緊密程度的元素之一，擁有足夠的信任感，可以促使雙方產生共同的義務與共識，一起為所欲達成的目標邁進，並且雙方之間的認同感也會得到提升，使原先不相關的組織逐漸連結成網絡，變成組織中的一部分。

立瑞畜產利用保證收購的合作模式，取得大量的契養戶的信任感與共識，立瑞協助其銷售雞隻，使價格不會受到市場的走向而大起大落，並共同為生產面的目標前進；元進莊則是透過生產合規的加工產品，並順利通過多次市場的檢驗，其所生產的產品也逐漸獲得消費市場與通路商的信賴，並發展出穩定、緊密並長久的合作關係，共同為消費者的食安問題做好把關；凱馨實業則是透過整廠輸出設備與雞隻品種的模式，取得國外廠商的信任，其利用精準的參數控制，讓這些國外廠商都能複製一套生產模式在當地使用，標準化的生產流程也逐漸變成雙方之間對於禽類飼養的共識。

3. 認知構面：共同的經驗對農企業轉型提供了更有效率的運作模式；資訊人員須具備跨領域的知識及溝通技巧以破除個體間的隔閡

擁有共同的溝通語言以及過去共有的經驗，是影響農企業轉型速度的快慢中效率相當重要的因素，本研究發現，於三間農企業中，不論是組織內外的資訊人員、技術人員都扮演著相當重要的角色，資訊與技術人員需作為農業與資訊產業間的溝通橋樑，實際了解農業對於資訊的需求，並以農民聽得懂的方將資訊技術等資訊轉達給對方；或是了解外部市場對農業生產、行銷面的要求，協助農企業在產品開發、包裝或是相關的檢驗規範能夠合規。

而共同的經驗與敘事則可以使農企業在推動相關的轉型策略更有效率，立瑞過去因為同樣是養殖起家，其深刻體會到養殖經驗無法以系統性的方式記錄與傳承，對於後續每一批次的養殖會造成莫大的困擾、以及過去小農常因盤商的剝削，導致商品賣不到好價格而血本無歸，這些經驗都是促使立瑞進行轉型的因素；元進莊了解到通路對於農企業銷售的重要性，因此對於不同通路商對產品的要求規範相當重視，從外包裝的設計、內容物填充乃至於藥物檢驗，任何一個環節都不馬虎，也因此其不斷導入相關的設備以優化整體生產流程；凱馨實業不斷透過引進外部設備對企業各環節進行優化轉型，而與凱馨長時間合作下來的農民亦可因為經驗的使然，理解並認同凱馨的做法，從而接受導入相關的智慧化設備至養殖環境中。

混搭型組織：長時間與外部組織交流互動、建立關係，會促使農企業的組織結構與邏輯產生相對的影響

經過長時間與外部組織交流互動或建立起關係的過程中，三間農企業在組織的結構與邏輯皆產生了不同程度的影響，形成有別於以往保守單一的混搭型組織型態。


以組織結構面來說，三間企業都會根據自身不同的需求發展或網絡不同的個體、部門及組織至企業的組織結構中，不同於以往合作夥伴或企業內部的部門、人員只侷限在同一產業中，三間企業逐漸透過合作、建立關係網絡的方式發展出結合了多元專業部門、人員或組織的結構，其中可能包括資訊人員、行銷人員、產品加工人員等。

以組織邏輯面來說，立瑞過往只懂養雞，是以傳統的養殖邏輯經營，然而透過與 IT 組織建立關係，導入相關資源後，其逐漸轉變為包含了傳統農業養殖與資訊科技的混合邏輯；元進莊則是透過與通路的互動，了解了品牌之於農企業的重要性，因此發展出混合了傳統養殖、資訊科技以及品牌在地化經營的

組織邏輯；凱馨則是因著往國際化市場發展的經營模式，並且致力於研發育種，因此逐漸演變出包含了傳統農業養殖、資訊科技、國際化經營模式邏輯、整廠輸出與育種的混搭型組織邏輯。本研究根據上述多個案分析、總結與命題彙整如表 5.4-1 所示。



表 5.4-1 多個案分析之彙整表

理論	維度	關鍵問題	立瑞畜產	元進莊	凱馨實業	跨個案分析(命題)
目的		提升 整體自主性	提升飼養方面的整體自主性	提升產銷方面的整體自主性	提升整廠輸出的整體自主性	農企業會針對不同的企業目的強化不同面向的整體自主性
驅動力	資訊素養	資訊素養低	 資訊素養低、研發能力弱	資訊素養低、研發能力弱	資訊素養低、研發能力弱	資訊素養低與環境因素是傳統農業必須面對的挑戰，更是促使組織轉型的驅動力
	環境因素	人口老化、勞動力不足、不可抗力的天災、傳染病逐年增加	人口老化、勞動力不足、傳染病嚴重、消費市場需求愈趨多元化、食品安全問題	人口老化、勞動力不足、傳染病嚴重、傳統農業經營模式過於守舊、消費市場改變		

理論	維度	關鍵問題	立瑞畜產	元進莊	凱馨實業	跨個案分析(命題)
社會資本理論	結構構面	網絡關係	<ul style="list-style-type: none"> 契養戶—協助立瑞飼養雞隻 IT 組織—設備提供、農委會技術轉移介接、智慧養殖資訊交流溝通 農委會—雞隻品種取得、飼養技術研發 	<ul style="list-style-type: none"> 國內通路—提供元進莊商品的產銷管道 IT 組織—智慧化系統設備導入、產品研發 農委會—協助加工產品研發、介接與外部組織接觸機會、產銷數據蒐集 	<ul style="list-style-type: none"> 通路、廠商—提供凱馨產品外銷、整廠輸出 IT 組織—智慧化系統設備導入、提供準確飼養數據輔助企業決策、技術研發 農委會—輔導育種(桂丁雞)、提供智慧化模擬參數、場域試驗、國際關係橋梁 	不同的關係型態會影響農企業與組織間資源的取得
		網絡配置				
		組織徵用	<ul style="list-style-type: none"> 契養戶—資源徵用 資源徵用：飼養雞隻並提供給立瑞進行加工、銷售 IT 組織—技術徵用 	<ul style="list-style-type: none"> 國內通路—資源徵用、關係徵用 資源徵用：實體通路提供元進莊產品銷售的資源管道 	<ul style="list-style-type: none"> 通路、廠商—資源徵用 資源徵用，提供凱馨產品銷售與廠域輸出的管道，同時也提供凱馨蒐集不同地區輸出廠域之數據來源 	

			<p>技術徵用：提供立瑞智慧化設備、資訊技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 農委會－資源徵用 <p>資源徵用：提供立瑞生產養殖所需之資源；技術徵用，農試所研發項目</p>	<p>關係徵用：電商與團購動用網紅與粉絲之間的關係帶動元進莊產品的銷售</p> <ul style="list-style-type: none"> IT 組織－技術徵用 <p>技術徵用：提供元進莊轉型所需的智慧化設備與系統、保健食品研發技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 農委會－資源徵用、關係徵用、技術徵用 <p>資源徵用：提供元進莊轉型所需的資源並透過相關的計畫輔導元進莊加速轉型</p> <p>關係徵用：介接商品銷售之關係管道</p> <p>技術徵用：協助元進莊強化開發加工食品的技術</p>	<ul style="list-style-type: none"> IT 組織－技術徵用 <p>技術徵用：提供凱馨導入智慧化設備與系統，協助改善生產、飼養與排程面向</p> <ul style="list-style-type: none"> 農委會－資源徵用、關係徵用、技術徵用 <p>資源徵用：提供凱馨在生產端所需的資源與相關輔導計畫</p> <p>關係徵用：透過公部門的力量協助介接國際廠商等關係</p> <p>技術徵用：提供凱馨於育種所需的專業技術，並攜手共同研發培育品種雞</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

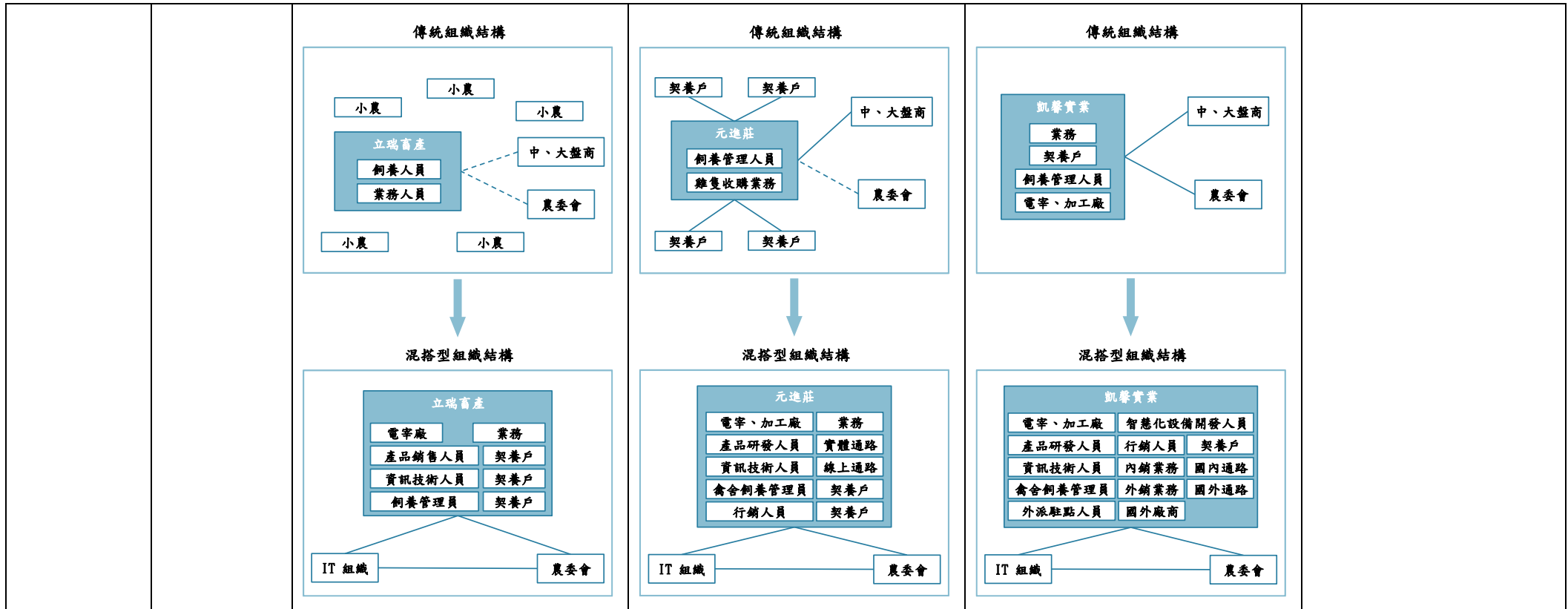
理論	維度	關鍵問題	立瑞畜產	元進莊	凱馨實業	跨個案分析(命題)
社會資本理論	關係構面	信任	<ul style="list-style-type: none"> 契養戶－立瑞成雞的主要來源 IT 組織－協助導入技轉項目、扮演資訊面溝通橋樑，填補農企業資訊面結構洞 農委會－提供毛雞品種、農試所智慧養殖技術研發 	<ul style="list-style-type: none"> 國內通路－元進莊打入台灣國內市場的管道 IT 組織－智慧化設備導入改善傳統飼養問題、產品研發技術拓展產品品項 農委會－加工設備、通路介接、計畫輔導 	<ul style="list-style-type: none"> 通路、廠商－整廠輸出國際渠道，且凱馨仍保有對參數的控制權 IT 組織－提供智慧化系統與設備，促使凱馨產銷面的轉型 農委會－農試所輔導育種(桂丁雞)成功、協助整廠輸出國際 	農企業與外部組織之關係緊密程度取決於雙方之間的信任感、共識、義務與認同度
		規範	<ul style="list-style-type: none"> 契養戶－協助調節產量、收購銷售 IT 組織－以科技改善傳統飼養問題 農委會－生產品質與產量穩定 	<ul style="list-style-type: none"> 國內通路－禽類產品需有更多元的銷售方式(分切銷售不同部位、加工產品) IT 組織－風險控管、產銷一體化 農委會－產品加工、多元銷售、資料數據化 	<ul style="list-style-type: none"> 通路、廠商－智慧化、密閉式養殖之必要性 IT 組織－科技導入農業改善傳統飼養痛點、進行風險控管 農委會－產銷溯源履歷、育種、整廠輸出 	
		義務	<ul style="list-style-type: none"> 契養戶－穩定產率與雞隻品質，協助收購販售 IT 組織－智慧養殖設備導入輔導 農委會－雞隻品種、飼養資源提供 	<ul style="list-style-type: none"> 國內通路－提升國內通路之市占率 IT 組織－提升飼養品質、生產流程優化 農委會－通路多元化、產銷數據蒐集 	<ul style="list-style-type: none"> 通路、廠商－飼養數據回饋，以利場域參數調整、品牌推廣至國際 IT 組織－系統化管理、精準場域參數 農委會－育種(桂丁雞)、 	

					整廠輸出	
		身分認同	<ul style="list-style-type: none"> 契養戶－對契養戶具一定程度的控制權，並具有對雞隻的收購權力 IT 組織－協助技術資源介接與溝通橋樑 農委會－提供毛雞品種取得、農試所新技術移轉 	<ul style="list-style-type: none"> 國內通路－提供產品銷售管道 IT 組織－提供飼養與加工生產端設備上的協助 農委會－協助建立戰情室、提供對外通路介接管道 	<ul style="list-style-type: none"> 通路、廠商－是為凱馨立足於國際的據點、協助提供各地飼養數據，以利進行場域參數的改良 IT 組織－提供相關智慧化設備導入 農委會－協助企業走向國際之橋梁 	



理論	維度	關鍵問題	立瑞畜產	元進莊	凱馨實業	跨個案分析(命題)
社會資本理論	認知構面	共享的代碼和語言	<ul style="list-style-type: none"> IT 組織或人員須同時具有資訊與農業之 Domain Knowhow，以扮演農企業及契養戶與外部組織間的溝通橋樑，協助釐清養殖需求，或提供設備操作上的輔導教學 	<ul style="list-style-type: none"> 農企業內部對於產品加工製成的作業人員以及管理人員皆須了解各通路商對商品包裝、檢驗等要求規範，才得以順利將產品推至市場之中 資訊人員對於飼養者的需求與對資訊的理解需有一定的認知，才方便與其溝通，並協助導入智慧化相關的設備 	<ul style="list-style-type: none"> 農企業對於智慧化飼養的創新思維以及具國際觀的經營模式，將有助於農委會等公部門於農業政策推廣，以及協助傳統產業走向國際世界 資訊人員對於飼養者的需求與對資訊的理解需有一定的認知，才方便與其溝通，並協助導入智慧化相關的設備 	共同的經驗對農企業轉型提供了更有效率的運作模式；資訊人員須具備跨領域的知識及溝通技巧以破除個體間的隔閡
		共同的敘事	<ul style="list-style-type: none"> 傳統農業之於智慧轉型之迫切需求 單打獨鬥的飼養方式導致產量常常無法調節得當，且純飼養的銷售成效不敵品牌化 養雞經驗無法得到有系統性的傳承 	<ul style="list-style-type: none"> 傳統農業之於智慧轉型之迫切需求 市場的需求趨向多元化，傳統禽類產品的銷售方式需要做出改變 數據對於企業決策與生產養殖都具有一定程度的輔助效果 	<ul style="list-style-type: none"> 高層的行動力、創新思維與遠見對於農企業的經營模式與走向發展影響意義重大 將傳統產業須具備國際化的經營思維，以保有一定的競爭優勢 	

理論	維度	關鍵問題	立瑞畜產	元進莊	凱馨實業	跨個案分析(命題)
結果 .. 混搭型組織		混搭型組織邏輯	<ul style="list-style-type: none"> 傳統農業養殖邏輯 + 資訊科技邏輯 	<ul style="list-style-type: none"> 傳統農業養殖邏輯 + 資訊科技邏輯 + 品牌在地化經營邏輯 	<ul style="list-style-type: none"> 傳統農業養殖邏輯 + 資訊科技邏輯 + 國際化經營模式邏輯 + 整廠輸出、育種邏輯 	長時間與外部組織交流互動，會促使農企業的組織結構與邏輯產生相對的影響
		混搭型組織結構	<ul style="list-style-type: none"> 為提升飼養方面的整體自主性，立瑞畜產組織內部結構由傳統農業組織轉變為包含了專於飼養管理人員、具有資訊素養的技術人員、以及協助接洽的業務等；另契養戶、IT 組織與農委會則屬立瑞的重要夥伴 	<ul style="list-style-type: none"> 為提升產銷方面的整體自主性，組織內部需包含禽舍飼養管理人員、資訊技術人員、業務、產品研發、以及產品行銷分析等相關人員，而國內實體與線上通路、IT 組織與農委會屬元進莊的重要合作夥伴 	<ul style="list-style-type: none"> 為提升凱馨在整廠輸出的整體自主性，並走向國際化品牌經營模式，組織內部需包含負責不同類型的業務人員、禽舍飼養管理人員、資訊技術人員、業務、產品研發、產品行銷分析等相關人員，而國內外之通路、整廠輸出之廠商、IT 組織與農委會屬凱馨的重要合作夥伴 	



資料來源：本研究整理

第六章、研究結論與建議

6.1 研究結論與貢獻

傳統農業在現代社會中往往因為諸多資源上的限制、對於外部組織的接觸機會少、資訊素養低、對新技術的資源取得不易或是環境等不可抗力之因素導致產業愈趨沒落，種種因素成為產業進步最大的問題與痛點。因此，農業若想進行轉型並突破固有的框架與資源上的限制，其必須借助外部組織的力量與資源上的協助才有機會達成。

本研究以立瑞畜產、元進莊以及凱馨實業三間農企業做為個案研究對象，探討農企業如何與外部組織建立良好的關係，以解決其所面臨之資訊素養不佳、不可抗力之環境因素與整體自主性不足等問題；並以社會資本為觀點，分別由社會資本三個構面：結構構面、關係構面、認知構面，深入分析農企業如何獲取、運用這些外部資源，以達成其所訂定之不同的企業目標，逐步達成轉型；最後，了解農企業在與多個外部組織建立關係、互動交流的過程中，受到不同產業的邏輯與組織結構的影響，最終發展出新型態的組織結構與組織邏輯。

根據本研究於第一章所提出之研究問題，透過個案分析與相關資料蒐集，彙整出以下結論：

1. 農企業所訂定之企業目的，如何驅動其與外部組織建立關係網絡進行轉型：

傳統農業常因如生產面、銷售面、經營面的自主能力不足或是缺乏一定的企業自主性，導致產量與品質的不穩定、產品的銷售不如預期，或甚至在整個大環境的市場中缺少與其他產業抗衡的競爭力。然而傳統農業苦於資訊素養低落與其他不可抗力之大環境因素，促使企業在

優化或是轉型的過程中，必須透過與外部組織建立關係，以引入企業所需之外部資源與資訊科技來協助轉型。

2. 農企業如何運用所獲得之社會資本進行轉型，進而發展成新型態的組織結構與組織邏輯：

透過與不同組織建立起的關係，可以逐漸發展為一個網絡，農企業身處於其中心的位置，促使其可以將跨領域的組織連結起來，成為企業的社會資本。而透過發展出不同的關係型態會影響農企業對於資源種類的取得；此外，於農業來說，關係建立的基本要素是「信任」，信任會影響農企業與外部組織之間為共同目標的付出程度和雙方的共識，同時亦會影響其是否對彼此產生認同感，將彼此視為網絡中的一份子，而這種種因素都會導致企業與不同組織間關係連結的緊密程度；不僅如此，農企業與外部組織之間若具有共同的溝通語言與雷同的經驗，亦可促進其與外部組織關係建立的運作效率並破除雙方之間固有的邊界隔閡，企業之中必須存在一個能夠將雙方接起來的橋樑，在跨領域的資訊交流中擔任雙方之間的翻譯角色，以促進更多資源的交流。

此外，經過長時間與外部組織交流互動的過程，農企業本身的組織結構與組織經營邏輯亦會受到外部不同產業領域的組織影響，進而發展出結合了多種領域的組織邏輯思維與拓展出不同於以往的組織結構，其可能包含各種農企業在轉型過程中所需要的專業人員或團隊，從而形成所謂的混搭型組織，以利農企業持續轉型與優化產銷流程等。

本研究根據三間農企業在資源限制與環境因素的限制下，驅動農企業透過與外部組織建立關係，獲取所需的社會資源以進行轉型，並發展出一種新的組織型態之個案分析，建構出一套農企業數位轉型之社會資本架構圖，如圖 6.1-1

所示：

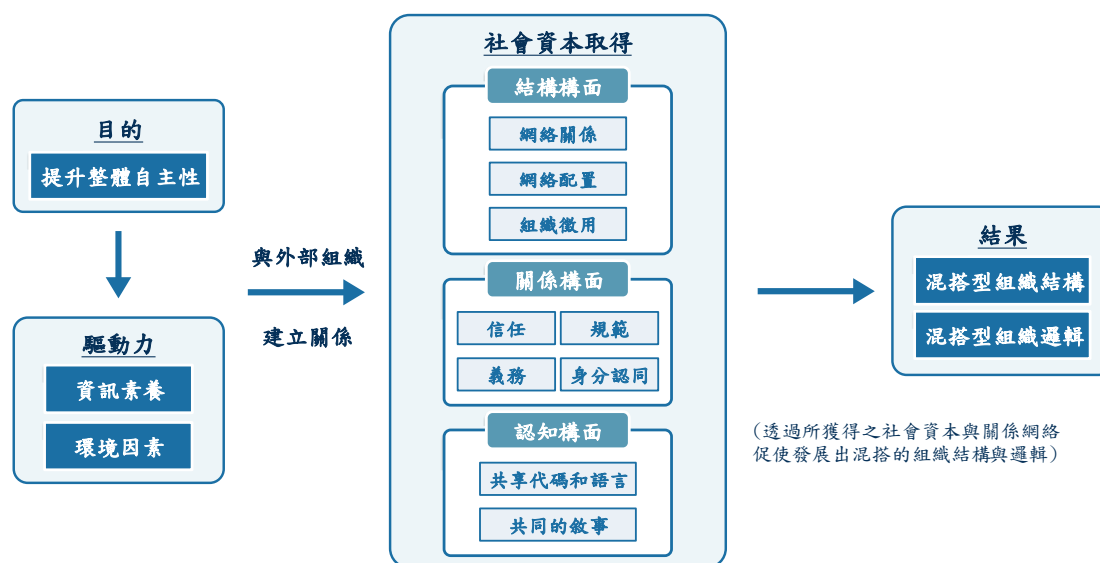


圖 6.1-1 農企業智慧轉型之社會資本架構圖

資料來源：本研究整理

而針對本研究於第一章所提出之研究目的，本研究經過個案分析與相關資料蒐集探索後，彙整出以下結論：

1. 探討農企業為達成所訂定之企業目標，透過與外部組織建立關係以進行轉型：

本研究之三間農企業立瑞畜產、元進莊以及凱馨實業，在面臨資訊素養不足與諸多環境因素的問題下，透過與外部組織建立關係的方式，來獲取企業所需的資源與技術，形成企業所需之社會資本，從而進行轉型，以利企業達成所訂定之目標。

2. 以社會資本為觀點，探討農企業運用外部資源以達成不同目的的轉型：

透過建立起不同的關係網絡，農企業可以獲得跨領域組織之資源與技

術等社會資本，來協助農企業進行轉型，其中不同的網絡連結、關係型態或是共同的語言與經驗，對於農企業在與外部組織的資源取得以會產生不同的影響，並且這些關係連結可能因為企業原先不同的目的而有所差異。

3. 探討農企業透過與外部組織關係的建立，發展成新型態的組織結構與組織邏輯：

農企業透過與外部組織建立起關係，進而與之進行互動、交流後，企業不只在資源上得到幫助，對於農企業本身的組織邏輯與組織結構亦會受到不同領域組織的影響而產生改變，農企業將從傳統的組織形式發展出結合了多元的組織邏輯與組織結構的混搭型組織。



6.2 研究限制與未來研究方向

本研究採用質化研究之個案研究法，並透過半結構式訪談輔以個案公司官方網站、書報雜誌、新聞報導、影音媒體與其他網路資料等外部資料，作為本個案研究之研究資料，從而針對所建立的研究架構與問題進行相關的分析，然而本研究仍存在一些研究限制，以下進行說明：

1. 研究資料的蒐集可更加完善

本研究透過半結構式訪談方式作為個案之一手資料蒐集，然而本研究對各家個案公司只進行一次訪談，對於資料蒐集的完整性並不夠完善，由於受訪者於訪談過程中可能會因主觀的因素或是因其他與會人員的影響，導致回答的內容與完整性有失偏頗。

2. 理論切入角度與研究對象不夠全面

本研究訪談之三間個案公司皆屬禽類飼養之農企業，然農企業並非只包含禽類飼養，舉凡從事農業生產活動的企業皆可視為農企業，因此本研究提出之研究結論與分析視角等可能都較為侷限，導致整體的分析內容並不夠全面。

此外，本研究亦提出未來可供參考之研究方向：

1. 增加訪談的次數與優化訪談品質

透過半結構式訪談方法雖然可以讓訪談過程更加輕鬆與具有真實感，但此方式可能會受到訪談者的主觀意識的影響，本研究建議若為提高研究資料的客觀性，可以增加訪談的次數並與多位個案公司之成員進行訪談，以獲得更多且更客觀的研究資料。

2. 研究主題具有一定的發展空間與參考價值

智慧農業相關的議題仍存在許多有趣的現象可進行研究與探討，因此建議未來研究可透過不同的理論結合於產業中所觀察到之有趣現象進行更多的論述與分析，對更多不同類型的個案進行訪談，從而發展出嶄新的研究結果與論點。



第七章、參考文獻

中文部分

楊舒涵、楊智凱、葉有順 (2019)。智慧農業創造優質從農環境。塑造農業新典範，第 326 期，6-11。

林正木 (2010)。花蓮宜蘭地區農業訓練課程需求調查。花蓮區農業改良場研究彙報，(28), 77-92。

蕭瑞麟 (2018)。不用數字的研究：質性研究的思辯脈絡。五南圖書出版股份有限公司。

陳向明 (2002)。社會科學質的研究。五南圖書出版股份有限公司。

朱澤民 (2017)。農林漁牧業普查報告。104 年. 第 3 卷, 農牧業報告(上冊)。行政院主計總處編，臺北市：主計總處。

李盼、余祁暉、陳志維 (2018)。家禽智農聯盟發展模式分析。農業生技產業季刊，動物&漁業，NO.54，40-46。

李秉璋 (2009)。養雞科學化 農業大轉型 專訪凱馨實業股份有限公司。農業生技產業季刊，動物與水產生技，NO.19，82-84。

英文部分

- Adler, P. S., & Kwon, S. W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of management review*, 27(1), 17-40.
- Ayaz, M., Ammad-Uddin, M., Sharif, Z., Mansour, A., & Aggoune, E. H. M. (2019). Internet-of-Things (IoT)-based smart agriculture: Toward making the fields talk. *IEEE access*, 7, 129551-129583.
- Babchuk, W. A. (1997). The rediscovery of grounded theory: Strategies for qualitative research in adult education. The University of Nebraska-Lincoln.
- Baker, W. E. (1990). Market networks and corporate behavior. *American journal of sociology*, 96(3), 589-625.
- Batagelj, V. (2003). Efficient algorithms for citation network analysis. University of Ljubljana, Institute of Mathematics, Physics and Mechanics Department of Theoretical Computer Science, Preprint Series, 41, 897.
- Battilana, J. (2018). Cracking the organizational challenge of pursuing joint social and financial goals: Social enterprise as a laboratory to understand hybrid organizing. *Management*, 21(4), 1278-1305.
- Battilana, J., & Lee, M. (2014). Advancing research on hybrid organizing—Insights from the study of social enterprises. *Academy of Management Annals*, 8(1), 397-441.
- Battilana, J., & Lee, M. (2014). Advancing research on hybrid organizing—Insights from the study of social enterprises. *Academy of Management Annals*, 8(1), 397-441.
- Behrens, S. J. (1994). A conceptual analysis and historical overview of information literacy. *College & research libraries*, 55(4), 309-322.

- Bhupatiraju, S., Nomaler, Ö., Triulzi, G., & Verspagen, B. (2012). Knowledge flows—Analyzing the core literature of innovation, entrepreneurship and science and technology studies. *Research policy*, 41(7), 1205-1218.
- Bryceson, K. P., & Slaughter, G. (2010). Alignment of performance metrics in a multi-enterprise agribusiness: Achieving integrated autonomy?. *International journal of productivity and performance management*.
- Bryceson, K. P., & Slaughter, G. (2010). Alignment of performance metrics in a multi-enterprise agribusiness: Achieving integrated autonomy?. *International journal of productivity and performance management*.
- Burt, R. S. (1995). *Structural holes: The social structure of competition*. Harvard university press.
- Butterfield, F. (1982). *China: Alive in the bitter sea* (pp. 6-9). New York: Times Books.
- Chou, T. C., Chen, J. R., & Pan, S. L. (2006). The impacts of social capital on information technology outsourcing decisions: A case study of a Taiwanese high-tech firm. *International Journal of Information Management*, 26(3), 249-256.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American journal of sociology*, 94, S95-S120.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson Education, Inc.
- Davies, J. (1994). Inactivation of antibiotics and the dissemination of resistance genes. *Science*, 264(5157), 375-382.
- DiMaggio, P. (1997). Culture and cognition. *Annual review of sociology*, 23.

- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of management review*, 23(4), 660-679.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532-550.
- Fan, Y. (2002). Questioning guanxi: definition, classification and implications. *International business review*, 11(5), 543-561.
- FAO (2020). The State of Food and Agriculture 2020. Overcoming water challenges in agriculture. Rome, 40-49.
- Fock, H. K., & Woo, K. S. (1998). The China market: Strategic implications of guanxi. *Business Strategy Review*, 9(3), 33-43.
- Fukuyama, F. (2000). Social capital and civil society. Available at SSRN 879582.
- GORDON REDDING, S., & Ng, M. (1982). The role of face in the organizational perceptions of Chinese managers. *Organization Studies The Hague*, 3(3), 201-219.
- Goulding, C. (1999). Grounded Theory: some reflections on paradigm, procedures and misconceptions.
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American journal of sociology*, 78(6), 1360-1380.
- Gümüşay, A. A., Smets, M., & Morris, T. (2020). “God at work”: Engaging central and incompatible institutional logics through elastic hybridity. *Academy of Management Journal*, 63(1), 124-154.
- Hayami, Y., & Ruttan, V. W. (1971). *Agricultural development: an international perspective*. Baltimore, Md/London: The Johns Hopkins Press.

- Hayami, Y., & Ruttan, V. W. (1971). *Agricultural development: an international perspective*. Baltimore, Md/London: The Johns Hopkins Press.
- Hennink, M., Hutter, I., & Bailey, A. (2020). *Qualitative research methods*. Sage.
- Huang, C. H., Chou, T. C., & Liu, J. S. (2021). The development of pandemic outbreak communication: A literature review from the response enactment perspective. *Knowledge Management Research & Practice*, 19(4), 525-535.
- Hummon, N. P., & Dereian, P. (1989). Connectivity in a citation network: The development of DNA theory. *Social networks*, 11(1), 39-63.
- Hummon, N. P., & Dereian, P. (1989). Connectivity in a citation network: The development of DNA theory. *Social Networks*, 11(1), 39–63.
- Hung, S.-C., Liu, J. S., Lu, L. Y., & Tseng, Y.-C. (2014). Technological change in lithium iron phosphate battery: The key-route main path analysis. *Scientometrics*, 100(1), 97–120.
- Inkpen, A. C., & Tsang, E. W. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of management review*, 30(1), 146-165.
- Jackall, R. (1988). Moral mazes: The world of corporate managers. *International Journal of Politics, Culture, and Society*, 1, 598-614.
- Levin, D. Z., & Cross, R. (2004). The strength of weak ties you can trust: The mediating role of trust in effective knowledge transfer. *Management science*, 50(11), 1477-1490.
- Lin, N. (2002). *Social capital: A theory of social structure and action* (Vol. 19). Cambridge university press.
- Liu, J. S., & Lu, L. Y. (2012). An integrated approach for main path analysis: Development of the Hirsch index as an example. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(3), 528-542.

- Luo, H. T., & Chen, S. W. (1996). Phase equilibria of the ternary Ag-Cu-Ni system and the interfacial reactions in the Ag-Cu/Ni couples. *Journal of materials science*, 31, 5059-5067.
- Luo, Y., & Chen, M. (1997). Does guanxi influence firm performance?. *Asia Pacific journal of management*, 14, 1-16.
- Mashroofa, M. M., & Senevirathne, W. (2014). Influence of Information Literacy Skills in Accessing Agricultural Information: with special reference to paddy farmers of Ampara district, Sri Lanka.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of management review*, 23(2), 242-266.
- Nooteboom, B. (1996). Trust, opportunism and governance: A process and control model. *Organization studies*, 17(6), 985-1010.
- Pache, A. C., & Santos, F. (2013). Inside the hybrid organization: Selective coupling as a response to competing institutional logics. *Academy of management journal*, 56(4), 972-1001.
- Phiri, A., Chipeta, G. T., & Chawinga, W. D. (2019). Information needs and barriers of rural smallholder farmers in developing countries: A case study of rural smallholder farmers in Malawi. *Information Development*, 35(3), 421-434.
- Putnam, R. (1993). The prosperous community: Social capital and public life. *The american*, 4.
- Putnam, R. D. (1995). Tuning in, tuning out: The strange disappearance of social capital in America. *PS: Political science & politics*, 28(4), 664-683.
- Ring, P. S., & Van de Ven, A. H. (1992). Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic management journal*, 13(7), 483-498.

- Skelcher, C., & Smith, S. R. (2017). New development: Performance promises and pitfalls in hybrid organizations—five challenges for managers and researchers. *Public Money & Management*, 37(6), 425-430.
- Strauss, A., & Corbin, J. M. (1997). *Grounded theory in practice*. Sage.
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management journal*, 48(3), 450-463.
- Tekinerdogan, B. (2018). *Strategies for technological innovation in Agriculture 4.0*. Wageningen University: Wageningen, The Netherlands.
- Tellis, W. (1997). Introduction to case study. *The qualitative report*, 3(2), 1-14.
- Tracey, P., Phillips, N., & Jarvis, O. (2011). Bridging institutional entrepreneurship and the creation of new organizational forms: A multilevel model. *Organization science*, 22(1), 60-80.
- Tsai, W., & Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of management Journal*, 41(4), 464-476.
- Tsang, E. W. (1998). Can guanxi be a source of sustained competitive advantage for doing business in China?. *Academy of Management Perspectives*, 12(2), 64-73.
- Williams, C. (2007). Research methods. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 5(3).
- Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M. J. (2017). Big data in smart farming—a review. *Agricultural systems*, 153, 69-80.
- Yeung, I. Y., & Tung, R. L. (1996). Achieving business success in Confucian societies: The importance of guanxi (connections). *Organizational dynamics*, 25(2), 54-65.
- Yin, R. K. (1984). *Case study research*.

- Yin, R. K. (2009). Case study research: Design and methods (Vol. 5). sage.
- Yli-Renko, H., Autio, E., & Sapienza, H. J. (2001). Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. Strategic management journal, 22(6-7), 587-613.
- Zhai, Z., Martínez, J. F., Beltran, V., & Martínez, N. L. (2020). Decision support systems for agriculture 4.0: Survey and challenges. Computers and Electronics in Agriculture, 170, 105256.



網路部分

科技農企業資訊網(2023)。立瑞畜產有限公司【104 年度輔導廠商】。科技農企業資訊網。檢自：

https://www.agribiz.tw/commend1_storypage.php?type=2&commend_id=268

中央社訊息平台(2022)。「Eat Good G 食好雞 雲科大提供負責任生產解方」。中央社訊息平台。檢自：<https://www.cna.com.tw/postwrite/chi/321491>

徐谷楨(2017)。國產智能雞舍誕生 養雞專家立瑞帶頭採用。經濟日報。檢自：<https://money.udn.com/money/story/5635/2791517>

科技農企業資訊網(2023)。元進莊企業股份有限公司【103 年度輔導廠商】。科技農企業資訊網。檢自：

https://www.agribiz.tw/commend1_storypage.php?type=2&commend_id=253

行政院智慧農業官網(2019)。[家禽]元進莊企業戰情室 傳產營運智慧轉型。行政院智慧農業官網。檢自：

<https://www.intelligentagri.com.tw/xmdoc/cont?xsmsid=0M068494699869345634&sid=0M084509929158074530>

SHOPLINE 電商教室(2019)。【開店成功案例】從傳統代工廠到品牌電商：元進莊與網紅合作的轉型之路。SHOPLINE 電商教室。檢自：

<https://blog.shopline.tw/merchant-showcase-yuanjinchuang/>

我是角色(2018)。網產學強強聯手 鴨尖兵展現實力 生態滴雞精改寫雞精市 udn 部落格。檢自：<https://blog.udn.com/StunnahTaiwan/110064543>

林麗娟(2015)。雲林養鴨人家 兩個關鍵年孵五億。今周刊。檢自：

<https://www.businesstoday.com.tw/article/category/154686/post/201511200034/>

農傳媒(2021)。【未來農業系列】 臺灣 G 霸「元進莊」大數據管理 養殖場成功轉型品牌電商。農傳媒。檢自：<https://www.agriharvest.tw/archives/59939>

行政院智慧農業官網(2019)。凱馨實業股份有限公司【100 年度輔導廠商】。行

政院智慧農業官網。檢自：

https://www.agribiz.tw/commend1_storypage.php?type=2&commend_id=163

余世芳(2016)。有堅強的理念 才能逼自己進步 凱馨桂土雞的品種研發之路。

農業知識入口網。檢自：

https://kmweb.coa.gov.tw/theme_data.php?theme=news&sub_theme=quality_farmer&id=51787

溫怡玲(2022)。賣雞也要經營 IP，凱馨實業的經營奇「雞」。台灣產業創生平

台。檢自：<https://www.tw-ren.com/renaissance/654>

凱馨實業官網(2023)。何謂生產管理追溯系統。凱馨實業官網。檢自：

<https://www.gugugoo.com/resume.html>

余世芳(2010)。臺灣土雞王 引領飲食文化革命 凱馨實業。農業知識入口網。

檢自：

https://kmweb.coa.gov.tw/theme_data.php?theme=news&sub_theme=quality_farmer&id=57885

行政院農業委員會農業科技專案計畫服務網(2015)。副產物加值利用 凱馨實業

股份有限公司。行政院農業委員會農業科技專案計畫服務網。檢自：

https://agtech.coa.gov.tw/Topic/topic_more?id=2bcd7aafac8a4d53acf700129c1e0d2e

陶曉嫻(2012)。廢物變黃金！凱馨 400 倍獲利「雞」密。工業技術與資訊月

刊，08, 24-27。檢自：

https://www.itri.org.tw/ListStyle.aspx?DisplayStyle=18_content&SiteID=1&MmID=1036452026061075714&MGID=621022522404304472

溫怡玲(2021)。我曾以為這沒前途…養雞場二代，如何搶進星級餐廳、打造「萬

元金雞」。商業週刊，管理好書解讀。檢自：

<https://www.businessweekly.com.tw/management/blog/3008613>

萬年生(2020)。拚升級》凱馨聯手串燒大亨 打造土雞「一條龍王國」一隻雞賣

萬元 兩個台灣雞王亞洲進擊記。今周刊, 1242 期。檢自：

<https://www.businesstoday.com.tw/article/category/183034/post/202010070029/>

萬年生(2010)。凱馨要替台灣土雞打品牌。中時新聞網。檢自：

<https://www.chinatimes.com/newspapers/20100205001047-260301?chdtv>

黃日燦(2021)。把雞肉當和牛賣！養雞場二代如何扭轉虧損，打入米其林餐

廳、進軍全球？。經理人報導。檢自：

https://www.managertoday.com.tw/books/view/64361?utm_source=copyshare

鄧學凱(2020)。轉型奇「雞」！翻轉經營思維之路。WorkFace Taipei。檢自：

<https://www.accupass.com/event/2008050329282197947950>

