

# 智慧社區項目何以成功實施？ 目標依賴和資源依賴的合作理論 分析框架

韓娜娜、何精華\*

## 《摘要》

本研究借助田野調查和個案研究法，基於目標依賴和資源依賴的行動者合作理論分析框架，以上海市浦東新區A街道智慧社區試點項目為研究對象，聚焦於智慧群租管理、智慧停車誘導和智慧消防管理等三項目，從行動者目標依賴關係和資源依賴關係視角對智慧社區項目成功實施的運作機理進行了探究。研究發現：（1）以政府投資為主的智慧社區項目的成功實施最終通過積極合作和消極合作兩類互動過程實現。（2）在積極合作中，目標積極依賴是合作行為的基礎和決定因素；資源依賴關係起到調節促進合作進程的作用，核心行動者的合作推進策略包括利益誘導和經濟利益威懾等。（3）在消極合作中，互動過程經歷了衝突對抗向遵從合作的轉變，各行動者對核心行動者的資源依賴關係是互動方向轉變的關鍵，衝突的化解策略包括基於行政權威的官方共用、資源互惠、經濟利益威懾控制等，目標消極依賴決定了合作的脆弱性特點。本文研究結論意味著在合作治理問題中，政府等行動者要善於利用目標積極依賴關係和資源依賴

---

投稿日期：112年3月20日；接受刊登日期：112年9月25日。

\* 韓娜娜為上海財經大學公共經濟與管理學院博士，email: nanalzu@163.com。

何精華為上海師範大學哲學與法政學院教授。

關係，注重目標積極依賴關係的構建，將資源依賴關係作為促進合作的關鍵工具。

[關鍵詞]：智慧社區、目標積極依賴、目標消極依賴、資源依賴、合作理論

## 壹、前言

作為「智慧城市」(smart city)的基礎和重要領域之一，「智慧社區」(smart community)建設逐漸成為基層社區治理現代的重要手段。以北京、上海、深圳、杭州等重要城市為代表，越來越多城市將智慧社區作為智慧城市建設的切入點和實踐場景，以提升基層社會治理效能。在此背景下，探究智慧社區項目(project)成功實施的微觀機制具有重要意義，一方面，可打開智慧社區項目實施過程的黑箱，幫助人們認識智慧社區建設的複雜互動過程；另一方面，可為智慧社區建設的實踐提供理論指導和經驗借鑒。

從學術研究看，學者們對智慧社區的關注點主要集中在以下方面：一是智慧社區概念內涵、標準等基本理論問題(姜曉萍、張璿，2017；申悅等人，2014；吳海琳，2020)。二是智慧社區建設的動力和作用機制。文獻主要從資訊架構與業務模式匹配(Zhang et al., 2020)、行動者的偏好和利益(張晨、張卉妍，2021；吳旭紅，2020；吳旭紅、何瑞，2019)、社會現實困境(吳旭紅、何瑞，2019)等方面展現智慧社區建設的動力和運作機理。三是智慧社區建設思路、模式和路徑。該方面研究主要包括智慧社區技術平臺的建設思路和整體發展模式。在技術平臺建設方面，王凱與岳國喆(2019)提出了智慧社區公共服務平臺的構建思路；整體發展模式方面，學者們主要基於不同角度提出智慧社區的多元化建設模式和路徑，如基於不同類型城市社區的差異化模式(黃一倬、張天舒，2019)，以政府和居民主導性為標準的技術增能、技術賦權、增能賦權與技術脫嵌等模式(王法碩，2020)，基於不同技術支撐的網格化、智慧化、大數據、人工智慧區塊鏈等模式(宗成峰，2020)。四是智慧社區的影響和效果。研究指出智慧社區建設會重構基層社區相關主體間關係，生成社區治理新形態(宋曉娟、王慶華，2020)，如新的社會基層監管模式等(錢坤，2020)，但學者也指出智慧化社區治理會引發效率悖論(付建

軍，2019）、治理內耗和資訊安全風險（陳榮卓、劉亞楠，2019）等反治理問題。

整體上，目前關於智慧社區的研究多聚焦於學理性討論，案例研究多表現為簡單的描述性呈現。針對智慧社區建設動力及其作用機制的研究尚處於起步階段，且由於研究對象和材料的特定性，目前的探討整體面向和完整性不足。如張晨與張卉妍（2021）的案例研究涉及的是技術較為簡單的“U+family”小程序（mini program），建設複雜性較低，很難通過其窺探以社區數據資訊平臺建設為核心的智慧社區項目的實施過程和機制。吳旭紅（2020）和吳旭紅、何瑞（2019）兩篇雖提出可依靠行動者聯盟的形成和強化促使智慧社區項目落實，但並沒能深入詳實呈現行動者間的互動過程和行動策略。本文針對的是政府投資、以社區數據資訊平臺建設為核心的智慧社區項目，對這類智慧社區項目成功實施機制的研究，可以彌補現有理論和實踐研究不足的問題；且本文基於「社會相互依賴理論」（social interdependence theory）和「資源依賴理論」（resource dependence theory）提出了一個行動者間合作的理論框架，為理解智慧社區項目的微觀實施機理及多部門合作提供了一個新的觀察視角。

文章基於目標依賴關係和資源依賴關係的合作理論框架，採用個案研究法，以上海市浦東新區 A 街道 B 社區的智慧社區試點項目（pilot project）為研究對象，聚焦於智慧群租管理、<sup>1</sup> 智慧停車誘導和智慧消防管理等三個項目的實施過程，來探究智慧社區項目成功實施的微觀機理。作為典型的老舊社區，試點社區 B 在房屋、人口、車輛等方面問題複雜多樣，社區硬體設施及房屋整體設計落後，出租房屋占到社區總房屋數量的百分之二十左右；人口構成複雜，外來人口近半數，社區 60 歲以上老年人口占戶籍人口的比重超過百分之四十。該社區面對的治理問題在浦東新區乃至上海市基層社區中具有典型性和代表性。該智慧社區試點項目由上海市公安系統和浦東新區市委市政府、街道辦等三級政府出資，自上而下共同推動實施，建設過程中參與主體多樣化，政府、企業、居民等各類行動者間互動水準較高，典型項目實施過程中行動者之間的關係、互動過程和互動特點在以政府投資為主的智

---

<sup>1</sup> 根據《上海市住房租賃條例》（2022）、上海市《關於加強本市住宅社區出租房屋綜合管理工作的實施意見》（2014），在上海中心城區和市郊城鎮的住宅社區，只要有下列情形之一的就可視為「群租」：一是將一間原始設計為居住空間的房間分割、搭建後出租，或按床位出租；二是將原始設計為廚房、衛生間、陽臺和地下儲藏室等非居住空間出租供人員居住；三是任一出租房間的人均居住面積低於 5 平方米；四是任一出租房間的居住人數超過 2 人（有法定贍養、撫養、撫養義務關係的除外）。

慧社區項目建設中也具有典型性和代表性，研究結論會更具有實用性和啟示意義。

本研究圍繞智慧社區項目何以成功實施這一核心問題展開，具體試圖回答以下幾個問題：第一，智慧社區項目成功實施時，行動者間的合作互動有何表現和特點？第二，目標依賴關係如何影響智慧社區建設中行動者間的合作行為？第三，資源依賴關係如何影響智慧社區項目建設中行動者間的合作行為？資源依賴關係為行動者間的合作提供了哪些策略？

## 貳、理論基礎和分析框架

「協作治理理論」(collaborative governance)被廣泛地用於分析跨部門公共合作治理問題。學者們已構建出多個協作治理理論模型框架(Ansell & Gash, 2008; Emerson et al., 2012; Bryson et al., 2015; Voets et al., 2021)。這些模型框架基本上都按照「條件輸入(驅動因素)—互動過程(協作動態)—治理結果」這樣的結構要件和邏輯構建，試圖發展出全面、通用的多部門協作模型；更加關注互動過程，尤其強調在互動中建立信任、承諾、共識、制度等共同規範的重要性(Bryson et al., 2015; Voets et al., 2021)。但協作治理模型的全體性通常會導致研究焦點分散的問題，且協作治理及其理論本身存在邊界模糊和寬泛的問題，如與網絡治理、參與式治理、整體治理、跨部門治理等術語邊界不清(Bianchi et al., 2021)，試圖將涉及多主體參與的問題都納入協作治理範疇(Emerson et al., 2012)，想要提供一個適用於多領域的「通用」框架甚至「元」框架(Voets et al., 2021; Emerson et al., 2012)。協作治理理論框架的元件及其之間的關係可以用更具體的理論去解釋，如參與者的依賴關係與權力等的影響可基於資源依賴理論解釋(Bryson et al., 2015; Ansell & Gash, 2008)。協作治理旨在於利害關係人之間就產生公共價值(目標)的正式政策設計和實施達成共識(Bianchi et al., 2021)，而在合作問題，尤其短期合作中，多樣化的行動者之間存在目標衝突和緊張關係，不一定會形成公共價值(目標)。因此，目前的協作治理模型無法很好地適用於智慧社區建設這一相對短期的合作問題。

利害關係人的多樣性、依賴關係及衝突管理是影響合作進程、導致合作方案失敗的核心因素，且對利害關係人之間交換和共用資源需求的管理仍是協作治理中需探究的問題(Bryson et al., 2015; Bianchi et al., 2021)。相互依賴理論能夠為多元且相互依賴的行動者之間的合作過程和結果提供理論指導。依賴關係主要以結果、手

段和邊界等三種方式構建，結果依賴和手段依賴最經常用於解釋組織行為（Johnson & Johnson, 2005），前者如「社會相互依賴理論」，後者如「資源依賴理論」。

政府智慧社區項目建設會產生目標依賴和資源依賴兩種基本依賴關係，其中，資源依賴因智慧社區項目開展而直接產生，其又引致了目標依賴關係。兩種依賴關係均是從微觀層面觀察智慧社區項目實施的重要視角。但各種依賴關係基於不同理論和作用原理解釋行動者和組織績效（Johnson & Johnson, 2005; Ortiz et al., 1996），多種依賴關係能為組織績效產生提供多種動因和更充分解釋，如相比單獨的目標依賴或資源依賴，行動者之間目標積極依賴和資源依賴的組合會產生更高的組織績效（Ortiz et al., 1996; Johnson et al., 1989; Johnson et al., 1991）。因而，目標依賴和資源依賴在解釋行動者互動過程和組織績效方面具有互補性。結合目標依賴和資源依賴的合作理論分析框架可以為智慧社區項目成功實施的微觀運作機理提供更充分的解釋。下面就社會相互依賴理論、資源依賴理論和本文的理論分析框架構建分別進行闡述。

## 一、理論基礎

### （一）社會相互依賴理論

社會相互依賴理論建立在個體目標相互依賴的基礎上，將目標依賴類型、互動過程和結果聯繫起來，認為特定情境中個體間的目标依賴關係決定了他們的互動方式，互動方式又決定了產出結果（Johnson & Johnson, 2005；李超平、徐世勇，2019，頁 403-405）。

莫頓·多伊奇（Deutsch, 1949）將個體間的目标依賴關係分為「目標積極依賴」（positive interdependence）、「目標消極依賴」（negative interdependence）和「無相互依賴」（no-interdependence）。其中，目標積極依賴意味著只有其他人的目標達成時，特定個體的目标才能實現；目標消極依賴意味著只有其他人的目標未能達成時，特定個體的目标才能實現。莫頓·多伊奇還提出了個人的兩種基本行為和三個心理過程，兩種行為分別為增加個人實現其目標機會的「有效行為」（effective action）和減少個人實現其目標機會的「拙劣行為」（bungling action）；三個心理過程為「替代性」（substitutability）、「投入性」（cathexis）

和「可誘導性」(inducibility)。<sup>2</sup>

目標積極依賴和目標消極依賴結合兩種行為，通過替代性、投入性和可誘導性等三個心理過程引發不同互動模式，進而影響組織或團體的產出結果。目標積極依賴會通過產生可替代性、積極投入和高可誘導性等心理過程導致「促進性互動」(promotive interaction)，即個人進行合作互動以實現各自目標，如互相支持幫助、交換資源、有效交流、彼此信任和建設性管理衝突等。目標消極依賴會通過產生不可替代性、消極投入和阻抗性等心理過程引發「抑制性互動」(contrient interaction)或「對抗性互動」(oppositional interaction)，即個體會採取阻礙或損害他人目標實現卻有利於自己目標實現的行動，如無效或誤導性交流、彼此不信任、妨礙其他人實現目標、使用威脅或壓制策略等(Johnson & Johnson, 2005; Deutsch, 1949; Johnson, 2003; Butera & Buchs, 2019)。

Johnson 等學者對社會相互依賴理論尤其目標積極依賴方面進行了補充擴展，提出了目標積極依賴、個人責任感/職責(responsibility/accountability)、促進性互動、社會技能(social skills)和群體處理(group processing)等五個有效合作的基本要素(Johnson & Johnson, 2005; Johnson, 2003; Butera & Buchs, 2019)。個人責任感和職責界定與目標積極依賴密切相關，且是目標積極依賴影響促進性互動的有益補充。個人責任感被認為源於目標積極依賴(Johnson, 2003)。當行動者認識到他們之間存在積極目標依賴關係時，個人利益被重新定義為包括他人利益在內的共同利益，個人會感覺同時對自己和團隊中其他人的福利負責，團隊成員努力完成自己

---

<sup>2</sup> (1) 替代性是一個人的行為替代他人行為的程度。目標積極依賴時，合作團隊成員的有效行為是可替代的，以避免產生合作活動中成員工作的重複，如兩個學生共同完成一份指定的工作，如果學生 A 有效完成了指定給學生 B 的部分工作，學生 B 就不需要自己去完成這部分工作；目標消極依賴時，競爭對手之間的有效行為是不可替代的，為了實現自己的目標，一個人需要比對手更努力。如學生 A 更好更快地完成了指定工作，同學 B 就會感覺要花費更多的努力去彌補兩個人之間的差距。(2) 投入性指對自身之外對象(如朋友、同事和工作等)及其行為的心理情感投入。目標積極依賴時，個人會對團隊中其他人的有效行為給予積極投入(支持、喜歡等)，對其他人的無效行為給予消極投入(排斥、討厭等)；目標消極依賴時，個人會對對手的有效行為給於消極投入，對對手的無效行為給予積極投入。(3) 可誘導性指接受他人影響和影響他人的開放性程度。目標積極依賴時，成員之間很容易相互引誘採取對實現其共同目標有利的有效行為，並避免採取幹擾目標實現的無效行為；目標消極依賴時，競爭對手會努力阻止對方的有效行為和影響，以避免失去競爭優勢(Deutsch, 1949; Johnson, 2003; Butera & Buchs, 2019)。

工作並為他人提供便利的動力會增加（Johnson & Johnson, 2005）。同時個人責任感的建立以職責和貢獻的清晰界定為基礎。目標積極依賴的情況下，職責不清時，成員之間有效行動的可替代性可能會導致重複行為和搭便車現象，會降低個人責任感（Johnson & Johnson, 2005）。促進性互動被認為需要適當運用社交技能，有規律地進行群體處理來加強，即組織成員定期回饋工作運行情況並就如何改進工作流程進行討論。基於以上，可認為五個要素之間存在以下關係，即目標積極依賴、個人責任感/職責決定了促進性互動模式，社會技能和群體處理影響合作互動進程。

## （二）資源依賴理論

資源依賴理論常被用於解釋組織間的合作行為與組織績效（Casciaro & Piskorski, 2005；王愛華，2019）。《組織的外部控制：資源依賴的觀點》（*The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*）一書對資源依賴理論進行了系統闡述。該理論的基本假設是：沒有組織是自給自足的，組織需要通過與環境交換獲取所需的資源來維持生存與發展。正是對關鍵資源的需求使得特定組織產生對外部環境的依賴，組織也由此嵌入到特定社會關係網絡中。組織間的依賴程度取決於資源對組織的重要性、組織對資源配置和使用的自我裁決權程度、替代資源的可獲得性等三個關鍵因素（Pfeffer & Salancik, 1978/2003, pp. 43-49）。

資源依賴是組織權力的源泉（呂文晶等人，2017）。Emerson（1962）將權力和依賴的關係表述為：A 對 B 的權力等於 B 對 A 的依賴，且 A 對 B 的權力基於 B 對 A 的依賴。資源依賴使得組織的控制行為成為可能（Pfeffer & Salancik, 1978/2003, p. 43），即一個組織對另一個組織在資源上的依賴以讓渡對組織的控制權為條件，這種組織控制權的讓渡形成了資源提供方對資源需求方的「外部控制」（邱澤奇、由人文，2020）。當組織資源依賴關係不均衡時，權力不平等產生，權力優勢者會對權力劣勢者施加更大影響和控制（Pfeffer & Salancik, 1978/2003, p. 53; Emerson, 1962）。Casciaro 和 Piskorski（2005）將資源依賴理論劃分為相互依賴和權力不平衡兩個維度。一方面，在給定環境中，組織間通過資源依賴形成的互惠關係是構建合作與實現績效的有效手段（Casciaro & Piskorski, 2005; Hillman et al., 2009）；另一方面，權力不平衡使得權力優勢者能夠利用自己的地位影響弱勢組織的行為，甚至採取對抗性行為，為從交換中獲取更高份額而犧牲對方利益（Casciaro & Piskorski, 2005；呂文晶等人，2017）。

## 二、理論分析框架構建

本文基於社會相互依賴理論和資源依賴理論，構建了基於目標依賴和資源依賴的合作理論分析框架（見圖 1）。下面將從三方面對該理論分析框架及目標依賴關係和資源依賴關係影響合作的理論作用機制進行闡釋。首先，闡釋依賴關係和合作機會產生的視窗，即兩類依賴關係及行動者潛在合作為什麼會產生。此為該框架產生的前提與背景。其次，闡釋目標依賴關係對互動過程與合作行為的作用機制，基於社會相互依賴理論，說明為什麼不同的目標依賴關係會產生促進性和對抗性等不同互動過程。該框架以目標依賴關係作為影響合作的基礎性因素。第三，闡釋資源依賴關係對合作行為的作用機制，基於資源依賴理論，闡述不同目標依賴關係下，資源依賴關係如何調節互動進程甚至改變互動方向。該框架將資源依賴關係作為目標依賴關係影響合作結果的調節因素。

### （一）依賴關係和合作機會產生的視窗

特定行動者的任務是資源依賴關係和目標依賴關係形成，以及行動者合作的機會視窗。在社會系統中，當一個行動者不能完全掌握實現任務目標所需的所有資源時，就會向其他行動者尋求資源支持，由此形成行動者之間的資源依賴關係（Pfeffer & Salancik, 1978/2003, pp. 43-45；王清，2018）。但是這些行動者之間的利益關係可能表現為利益共容或利益互斥。在利益共容和利益互斥時，他們的目標依賴關係分別為目標積極依賴和目標消極依賴。為成功實施特定行動者的任務，不同類型的目標依賴方和資源依賴方需最終採取配合特定行動者任務的合作行為。

### （二）目標依賴關係的作用機制

根據社會相互依賴理論，不同類型的目標依賴關係決定了行動者會選擇促進性互動（合作）或是對抗性互動方式（競爭），進而影響互動結果。（1）在清晰的職責界定下，目標積極依賴的行動者（框①）為同時實現各自目標會採取合作行動，即利用群體處理等技能進行交流共用、構建互信、尋求支持、進行衝突管理等促進性互動（過程如框 1），從而推進特定行動者目標的實現。目標積極依賴的行動者會對其他人有效行為產生可替代性、積極投入和高誘導性等心理，從而將個人目標擴展為包括他人目標的公共目標，個人感覺需同時對自己和他人的工作負責，會在互動中交換資源、為他人提供支持和幫助。同時，個人往往會對他人的替代行



為和有效行為感到滿意，並給於積極評價，<sup>3</sup> 行動者受他人影響的開放性較高，他們很容易受誘導從事有利於目標達成的積極行動。基於上述三種心理過程的作用，目標積極依賴的行動者之間建立了密切的情感依賴和信任網絡，更容易溝通交流並對衝突進行建設性管理。（2）目標消極依賴的行動者（框②）為實現各自目標會抑制促進性互動或採取對抗性互動，如不信任、消極交流、妨礙他人實現目標、採取威脅壓制策略等（過程如框 2），從而阻礙特定行動者的任務完成。目標消極依賴下，一個行動者對對手實現其目標的行為提供便利（阻礙）就會降低（提升）自己目標實現的可能性。行動者針對對手的有效行為會產生不可替代性、消極投入、阻抗性等心理，基於非替代性，對手的有效行為會讓一個行動者花費更多努力以實現自己的目標，他會對對手及其行為產生不喜歡、不滿意等消極投入，並會試圖抵制對手對自己的影響以避免失去競爭優勢，基於以上，行動者會採取威脅壓制策略、進行誤導性交流等以實現自己目標並阻礙他人目標實現，並且形成不信任等消極情感聯繫。

### （三）資源依賴關係的作用機制

根據資源依賴理論，不同的資源依賴關係意味著行動者間不同的資源供需關係和權力關係，其通過資源互惠、權力控制等機製作用於上述促進性互動或對抗性互動過程，進而影響行動者互動的強度或方向，最終可能通過積極合作和消極合作兩種方式成功完成特定行動者的任務。具體，在目標積極依賴（框①）的情況下，行動者們在促進性互動過程中會通過資源互惠相互支持，同時資源優勢者會通過基於資源稟賦和權力優勢地位的各種策略控制合作進程（過程如線 3），進而影響特定行動者的任務完成情況。在目標消極依賴（框②）的情況下，當各方存在資源依賴時（框③），行動者之間可通過資源互惠達成妥協合作；資源優勢者也可能基於自身資源稟賦和權力優勢地位採取誘導、威懾等手段影響和控制弱勢者的行為，使其被動遵從強勢者的目標，從而使對抗互動轉向被動合作（過程如線 4），進而影響特定行動者的任務完成情況；當不存在資源依賴時（框④），與競爭各方均存在資源依賴的第三方資源優勢者（框⑤）可能利用自身影響力對競爭各方的互動過程進

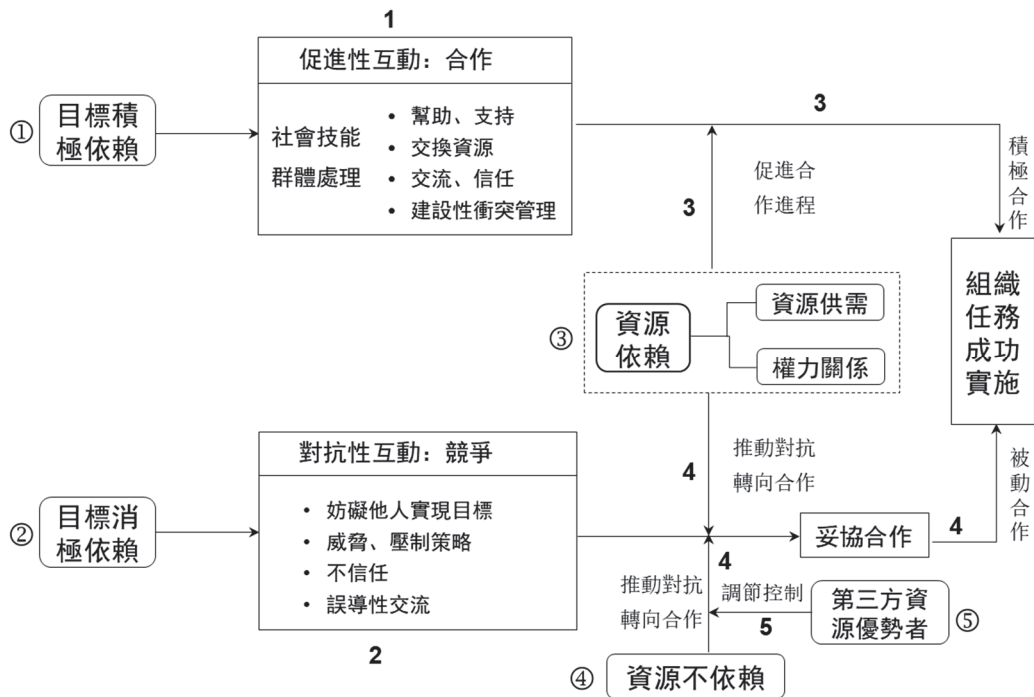
---

<sup>3</sup> 該邏輯基於以下基本假設：如果一個有機體要生存，他必須對增強其福利的事件作出積極反應，同時對降低其福利的事件作出消極反應。因此，在目標積極依賴時，一個行動者常對其他人的有效行為持積極態度和評價；在目標消極依賴時，一個行動者常對對手能夠實現其目標的積極行為持消極態度和評價。

行調節控制（過程如線 5），使競爭各方相互妥協，最終採取合作行為（過程如線 4），進而影響特定行動者的目標實現。綜上，在目標積極依賴時，資源依賴關係可通過調節促進性互動的進度實現行動者之間的積極合作；在目標消極依賴時，資源依賴關係通過推動對抗性互動向遵從合作轉變，從而實現行動者之間的消極合作，進而實現特定行動者的任務。

圖 1

基於目標依賴和資源依賴的行動者合作理論分析框架



資料來源：本研究自行整理。

## 參、案例描述、研究方法和資料來源

### 一、案例描述

本研究以上海市浦東新區 A 街道 B 社區的智慧社區試點項目為研究對象，具體聚焦於智慧群租管理、智慧停車誘導和智慧消防管理等三項目。

浦東新區區智慧社區項目領導小組在試點街道選擇時以日常基層管理服務工作較好且老舊社區分佈較多為標準，選擇了 A 街道作為試點，在綜合考慮各居委區域位置、社區安全情況、居民意願、社區技術安全防範設施建設的緊迫性等情況後，最終選擇 B 社區作為試點社區。B 社區作為老舊社區，其在房屋、人口、車輛等方面面臨的複雜多樣的問題，在 A 街道甚至整個浦東新區均具有典型性和代表性，其經驗在全街道和全區範圍內具有複製推廣性，以該試點項目為研究對象得出的結論在以政府投資為主的智慧社區項目建設中也會具有較廣的適用性和啟示性。同時，作者全程深入參與該項目，能為本研究提供豐富詳實研究材料。

A 街道智慧社區試點項目於 2019 年 1 月正式啟動，4 月底所有項目工程全部完成。試點項目從市、區和街道等多個政府層面推進。在區級層面確定了人口綜合管控、群租管理、消防管理、社區停車誘導等 14 個具體項目。項目的推進工作由浦東新區城市執法局牽頭負責，引入 ZX、DFYX、CP 等技術公司負責技術設計與落實。街道層面以 14 個項目為基礎，強化了智慧民生項目，並引入 DRXK 公司負責技術實施。

為更好地利用上文的行動者合作理論分析框架（圖 1）精準地分析研究問題，本文選擇聚焦於智慧群租管理、智慧停車誘導和智慧消防管理等三個項目。這三個項目對應管理問題均是 B 社區面臨的最突出問題，且在項目建設中產生了更為複雜的行動者互動過程（同時包括了促進性互動和對抗性互動），更突出地體現了行動者對資源依賴關係和相關策略的應用，及他們對合作進程的推動作用。包括這三個典型項目在內的所有項目整體實施比較成功。這表現在多個層面上，其一，項目均在上級組織要求的時間期限前順利完成，整體組織實施過程和工作成果得到區政府主要領導人的高度肯定。其二，包括這三個項目在內的技術和實施方案較成熟、實踐應用較合理的 11 個項目已在 A 街道轄區的老舊社區全面順利推廣實施。其三，該試點項目已成為浦東新區重要的智慧社區示範點，成功經驗吸引了市內外多支參觀學習團隊。其四，A 街道辦事處領導 DJ、城運中心主要負責人及其他工作人員多次回饋，<sup>4</sup> 試點各項目運行很好，如至今通過智慧群租管理預警機制發現了多起疑似群租告警，在浦東新區層面發現疑似群租告警六十多起；B 社區幾乎沒有發生

---

<sup>4</sup> 城運中心全稱為 A 街道城市運行綜合管理中心，該中心整合了 A 街道網格化綜合管理中心和應急指揮中心的職責，主要負責轄區內各類城市運行安全和社會治理問題的巡查發現、派單督辦、指揮處置、評價考核等，牽頭開展疑難問題、管理頑症和民生熱點問題的綜合協調，並負責非常態突發事件的聯動指揮。資料來源為內部資料《A 街道推進城市運行綜合管理中心的實施方案》。

過火災，火災隱患也通過智慧消防預警消除在萌芽狀態。

各目標依賴關係和資源依賴關係組合下典型項目的示例分佈情況如表 1 所示。在三個典型項目中均存在目標積極依賴且資源依賴關係存在的示例；在智慧群租管理和智慧消防管理兩個項目中均存在目標消極依賴且資源依賴關係存在的示例；在智慧停車誘導項目中存在目標消極依賴且資源依賴關係不存在的示例。

表 1

各目標依賴關係和資源依賴關係組合下典型項目的示例分佈情況

目標依賴關係	資源依賴關係	典型項目
積極依賴	存在	智慧群租管理項目、智慧停車誘導項目 智慧消防管理項目
消極依賴	存在	智慧群租管理項目、智慧消防管理項目
	不存在	智慧停車誘導項目

資料來源：本研究自行整理。

1. 智慧群租管理項目。B 社區出租房屋占到總房屋數量的百分之二十左右，發生群租的概率較高。且多數房屋建於上世紀 80 年代末 90 年代初，社區硬體設施及房屋整體設計落後，管線老化等問題嚴重，群租將增大產生安全隱患的可能性。群租是該社區基層管理中的突出問題。智慧群租管理項目依託智慧社區綜合管理平臺，基於出租房的水電煤用量、社區人臉識別與門禁系統數據等，通過數據對比分析，對水電煤用量、人口等方面的異常情況告警，並將告警資訊推送至物業；平臺基於物業上門核實後的回饋，將處置任務資訊推送至街道城管部門，<sup>5</sup> 城管部門再將處置結果回饋至平臺。通過多管道智慧精準確定群租嫌疑，智慧群租管理項目解決了傳統管理中群租資訊收集不及時、不精準、不全面的問題，縮短了問題處置時間。項目也優化了基層管理服務主體在群租問題上的責任，強化了城運中心、物業保安和城管等責任，減輕了居委會壓力。

<sup>5</sup> 在中國大陸，城市管理綜合行政執法部門，常被簡稱為「城管」或「城管執法」部門，主要承擔以城市市容秩序、環境衛生為主的諸多城市管理行政執法任務。上海市城市管理行政執法部門被賦予市容環衛、綠化、市政工程、水務、環保、工商、建設、規劃、房管、交通等 10 多領域的執法許可權（李幸祥，2017），群租及房屋租賃管理是其重要職責和行政執法內容。上海市城市管理行政執法部門具體權責見上海市《城管執法部門權責清單目錄》（<http://cgzf.sh.gov.cn/cmsres/44/44c178a32391497fac79b8b4e4595306/f4637c11d1276a63c24180d9ef43dca8.pdf>）。

2. 智慧停車誘導項目。項目建設時，B 社區僅有停車位 32 個，已有車輛則達 70 輛，停車位需求和供給嚴重失衡。因車主不能準確獲知社區及其周邊剩餘停車位資訊，其需反復在不同區域尋找車位，且導致社區車輛亂停亂放、交通擁堵等問題。智慧停車誘導項目通過與周邊停車資源對接，車主可即時獲取周邊停車位資訊；通過地磁感知點，車主可獲取社區剩餘停車位資訊。在停車位資料獲取的基礎上，通過後臺資料分析，車主利用社區微信公眾號就可查詢特定社區剩餘車位數量、位置等資訊，從而誘導其便利停車，減輕了社區車輛管理負擔。動態共用停車位資源也可實現社會資源優化配置。

3. 智慧消防管理項目。B 社區樓宇存在居民將箱櫃、電動機車等放置於樓道，防火門長避不開等問題，這很容易留下火災安全隱患。同時，火災感知預警設施的缺失，延長了居民、居委會及消防等對火災隱情的反應速度。智慧消防管理項目依託智慧社區綜合管理平臺，基於在樓道安裝的攝影機、煙感火警探測器等智慧監控設備收集的資料資訊，經資料對比分析，平臺以微信或短信等方式將警報資訊精準推送至相關居民、樓組長、物業保安和居委會等，實現對社區內火災隱患的預先感知、火災報警的快速處置等。智慧消防能夠及時、全面、精準發現樓宇內胡亂擺放箱櫃、安全門關閉及隱患火情等情況，縮短了防火通道管理整治、火情預先感知和處置的時間，增強了居民和社區志願者的自我救助和互幫救助速度和能力，促進了消防部門警務資源的優化配置。

## 二、研究方法和資料來源

### （一）研究方法

本文整體上採用個案研究法。因為深入具體案例，對事件的演變過程進行追蹤能夠打開組織或項目內部運作黑箱，幫助探視行動者間的互動過程和行為邏輯。具體，個案資料收集主要採用了田野調查法，即通過觀察、會議記錄和錄音、訪談、查閱政府工作文檔等方式獲取項目實施中涉及的行動者及他們之間互動情況的資料。資料分析中，對行動者間的資源依賴關係分析採用社會網絡分析法，利用 ucinet 軟體繪製網絡關係圖並計算行動者的中心度；對目標依賴關係和資源依賴關係影響的分析則採用典型互動過程和策略示例呈現的方式。

### （二）資料來源

案例分析的主要資料為作者於 2019 年 3 月至 4 月中旬在 A 街道政府長達一個

半月的田野調查所得第一手資料，補充資料為作者 2019 年至 2021 年間多次對 A 街道政府工作人員回訪交流獲取的資訊、2019 年 1 月項目提出至今跟蹤相關媒體和微信公眾號獲取的媒介資訊。具體資料包括：一是政府文檔資料。主要為試點項目和相關社區基本情況、A 街道辦事處工作文件等；二是錄音資料。經相關人員同意，課題組成員在參加會議、工作交流時進行了錄音，共獲得 1210 分鐘錄音材料，經整理形成近 4 萬字的有用文字材料，記錄了項目開展進度和工作方式、各行動者的訴求和他們的互動過程；三是個人觀察資料。一方面，項目實施期間，通過近距離接觸、觀察獲得了各行動者的情緒、互動情況等資料，另一方面，項目完成後，通過多次回訪交流獲取了項目運行狀況的資訊；四是媒體報導材料。通過本地媒體、A 街道辦事處和下轄社區的微信公眾號等獲取項目前期準備工作、後期效果等資訊。對文中涉及地名及人員均做匿名化處理。

## 肆、智慧社區項目的主要行動者及其依賴關係

A 街道智慧社區試點項目實施涉及的資源需求激發並促進主要行動者依賴關係網絡形成。智慧群租管理、智慧停車誘導、智慧消防管理等項目涉及的主要行動者見表 2。

### 一、主要行動者間的目標依賴關係

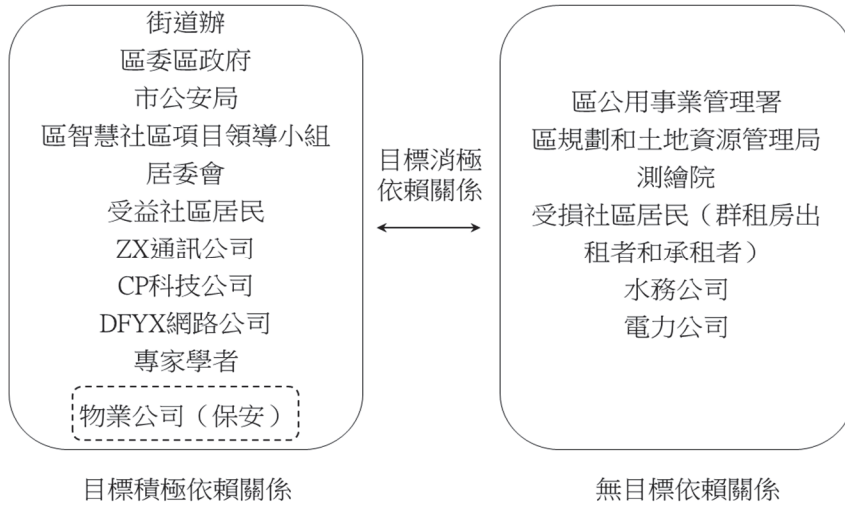
基於主要行動者的目標需求及目標之間的關係，智慧群租管理、智慧停車誘導、智慧消防管理等項目中的主要行動者間均形成了目標積極依賴社會網絡和目標消極依賴社會網絡（見圖 2、圖 3 和圖 4）。

#### （一）目標積極依賴關係

三個典型項目中主要行動者的目標積極依賴關係網絡相似，基本都表現為市公安局、區委區政府、區智慧社區項目領導小組、街道政府、社區居委會、各類資訊技術企業（ZX、DR、CP、DFYX 等資訊技術企業）、專家學者、受益社區居民及物業公司（保安）等在各自目標實現上存在積極關聯，可認為這些行動者之間形成了合作網絡聯盟。

圖 2

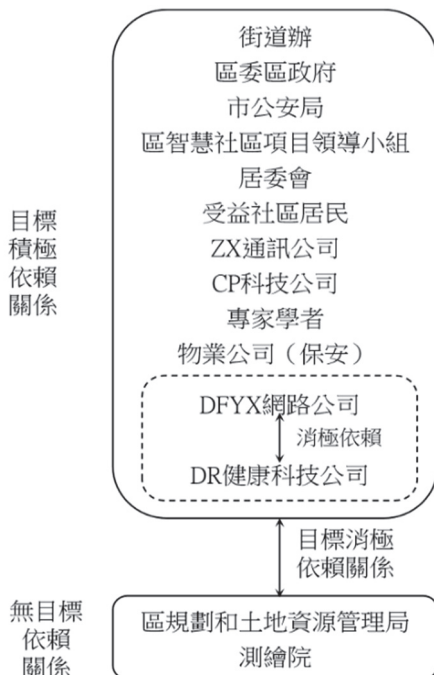
智慧群租管理項目主要行動者的目標依賴關係



資料來源：本研究自行整理。

圖 3

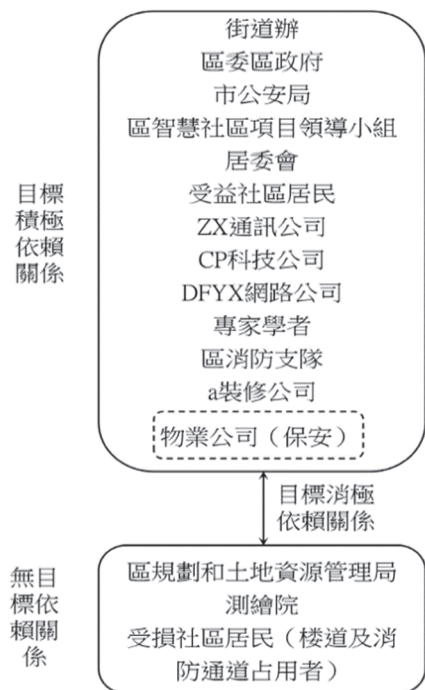
智慧停車誘導項目主要行動者的目標依賴關係



資料來源：本研究自行整理。

圖 4

智慧消防管理項目主要行動者的目標依賴關係



資料來源：本研究自行整理。

## （二）目標消極依賴關係

智慧社區項目實施中呈現出兩類目標消極依賴關係。第一類表現為合作網絡聯盟與區公用事業管理署、區規劃和土地資源管理局、測繪院、受損社區居民、水務公司、電力公司等其他行動者間的目標消極依賴關係。合作網絡聯盟與測繪、規土局、水電等企事業單位，及受損社區居民在目標實現上的競爭性表現如下。如測繪、水電等單位拒絕分享資料，則以大數據為支撐的智慧群租管理、智慧停車誘導、智慧消防管理等項目為代表的智慧社區建設會成為無米之炊，合作網絡聯盟中各行動者的需求也不可能得到滿足；反之若合作網絡聯盟各行動者的需求均得到滿足，則測繪、水電等單位對資料的壟斷獨享權會被削弱，也可能招致社會基於隱私和安全對其資料共用行為的批評（Fusi, 2020）。智慧群租管理項目的建設還會損害群租房出租者（承租者）等社區居民的個人利益，智慧消防管理項目中樓道整治工程開展則會損害部分亂搭建、亂擺放箱櫃的社區居民的個人利益。

第二類表現為合作網絡聯盟內部行動者間的目標消極依賴關係。如在智慧停車



誘導項目中，DR 健康科技公司與 DFYX 網路公司均想要承擔用於流程閉環的微信公眾號建設，以獲得停車方面的資料，兩者因業務競爭產生了直接的利益衝突，從而形成了目標消極依賴關係。又如在智慧群租管理和智慧消防管理項目中，物業保安與合作網絡聯盟其他行動者之間存在目標消極依賴關係。智慧社區建設會導致暴露問題規模的增加，同時，物業保安為群租管理和消防管理的處置資訊推送首位終端，並限定處置時間。因而，智慧社區建設會導致保安工作量陡增和工作要求提升，但其工資未有增長。在此意義上，物業保安與合作網絡聯盟其他成員之間形成目標消極依賴關係。

## 二、主要行動者間的資源依賴關係網絡

### （一）主要行動者的資源供給和資源訴求情況

各典型智慧社區項目建設中的資源依賴激發了其重要行動者間的社會關係網絡，並通過資源供需稟賦和權力關係，影響各行動者在互動中的地位 and 可選擇的行動策略，進而影響行動者合作互動的進度甚至方向。資源依賴關係建立在各主體資源供給和訴求之上，三個典型項目中各主要行動者的資源供需情況見表 2。

表 2

典型智慧社區項目主要參與者的資源供給和資源訴求

參與者		資源供需類型	典型項目		
			智慧群租管理項目	智慧停車誘導項目	智慧消防管理項目
政府組織及事業單位	街道辦	資源供給	人力資源、資金、物聯網資料、社區人口等基本情況資料、政治和政策資源		
		資源訴求	居民支持、人力資源、資訊技術方案、軟體和硬體設施服務		
	區智慧社區項目領導小組	資源供給	人力資源、資金、政治資源		
		資源訴求	居民支持、人力資源、資訊技術方案、軟體和硬體設施服務		
	區委區政府	資源供給	資金、政治和政策資源		
		資源訴求	居民支持、人力資源、資訊技術方案、軟體和硬體設施服務		
	市公安局	資源供給	資金，人口、房屋、場所等資料		
		資源訴求	居民支持、人力資源、資訊技術方案、軟體和硬體設施服務		
	區規劃和土地資源管理局	資源供給	地理資訊系統（GIS）資料		
		資源訴求	---		
	區公用事業管理署	資源供給	政治資源		
		資源訴求	---		

表 2 (續)

參與者		資源供需類型	典型項目		
			智慧群租管理項目	智慧停車誘導項目	智慧消防管理項目
政府組織及事業單位	區消防支隊	資源供給	—	—	消防數據
		資源訴求	—	—	---
	測繪院	資源供給	地理資訊系統 (GIS) 資料		
		資源訴求	---		
社區組織	居委會	資源供給	人力資源、社區基本情況資料、試點項目傳統運作流程		
		資源訴求	居民支持、資金、政府信任		
	物業公司	資源供給	人力資源		
		資源訴求	資金		
社區居民	受益社區居民	資源供給	居民支持、社區發展意見		
		資源訴求	優質社區發展管理和服務		
	受損社區居民	資源供給	居民支持	—	居民支持
		資源訴求	租金、住所	—	財物損失補償
企業組織	ZX 通訊公司	資源供給	智慧項目資訊技術方案、軟體和硬體設施服務		
		資源訴求	資金, GIS、人口、房屋、消防、水電、物聯網設備等各種資料, 居民意見		
	DR 健康科技公司	資源供給	—	微信公眾號設計與維護	—
		資源訴求	—	資金、停車資料	—
	CP 科技公司	資源供給	伺服器設備、人臉識別系統、門禁系統、火災探測器、地磁感知設施等硬體技術設施的提供和安裝服務		
		資源訴求	資金		
	DFYX 網路公司	資源供給	APP、微信公眾號等軟體服務		
		資源訴求	資金	資金、停車資料	資金
	a 裝修公司	資源供給	—	—	樓道整治施工方案和裝修
		資源訴求	—	—	資金
	水務公司	資源供給	居民用水數據	—	—
		資源訴求	---	—	—
	電力公司	資源供給	居民用電數據	—	—
		資源訴求	---	—	—
其他參與者	專家學者	資源供給	智慧社區項目流程再造諮詢服務		
		資源訴求	資金, 與項目相關政府工作資料、社區基本情況、試點項目傳統運作流程、基於技術方案實現的智慧流程等各種資料, 居民意見		

註：“—”表示對應智慧社區項目不涉及該行動者及相關資源；“---”表示對應智慧社區項目無資源訴求或供給。

資料來源：本研究自行整理。

## （二）主要行動者的資源依賴關係網絡和核心行動者

本文基於作者在項目建設全程對各行動者主體間互動的觀察，及資源依賴理論，根據各行動者是否直接接觸、資源依賴關係特點，對行動者兩兩之間的資源影響程度進行賦值，<sup>6</sup> 進而用 *ucinet* 軟體分別繪製智慧群租管理、智慧停車誘導和智慧消防管理等三個項目主要行動者的資源依賴關係網絡（如圖 5、圖 6、圖 7），並分別計算這三個項目對應主要行動者的中心度（如表 3）。

根據資源依賴關係網絡（圖 5、圖 6、圖 7），整體上，在三個項目中，街道辦

---

<sup>6</sup> 由於行動者之間的資源依賴關係存在依賴方向和關係強度的區別，因此，本文採用多值有向鄰接矩陣進行分析。假設行動者資源依賴關係鄰接矩陣中每個矩陣格值為  $a(x,j)$ ，表示行動者  $i$  對行動者  $j$  的資源影響程度。矩陣格賦值採用行動者之間資源影響力兩兩比較的方式，具體賦值方法如下，並以智慧群租管理項目舉例說明：當行動者之間沒有直接聯繫與互動時，相應矩陣格賦值為 0。如居委會與市公安局之間並未發生直接互動，這兩個行動者對應的兩個矩陣格均賦值為 0。當行動者之間有直接聯繫時，（1）若  $i$  的資源影響力大於  $j$ ， $a(x,j)$  賦值為 3。如雖街道辦和物業公司之間存在資源相互依賴，物業公司為街道辦智慧社區項目提供項目執行的人力資源和資料資訊，但街道辦決定物業公司的資金來源與其生存狀況，且物業公司存在諸多潛在競爭者，基於他們之間資源的重要性和替代性，本文認為街道辦資源影響力大於物業公司，表示街道辦對物業公司資源影響的相應矩陣格賦值為 3；（2）若  $i$  與  $j$  的資源影響力相當，賦值為 2。如居委會為 ZX 通訊公司提供社區人口等資料資源、項目執行的人力資源，ZX 通訊公司為居委會提供智慧社區項目的技術方案，但是他們兩者在該項目中均不存在各自對對方壓倒性的控制力，因而，這兩個行動者對應的兩個矩陣格均賦值為 2；（3）若  $i$  與  $j$  相互存在資源影響力，但  $i$  的資源影響力小於  $j$ ， $a(x,j)$  賦值為 1。以上述（2）中的街道辦和物業公司為例，相比（2），物業公司對街道辦的資源影響力更小，表示物業公司對街道辦資源影響的相應矩陣格賦值為 1；（4）若  $i$  對  $j$  無資源影響力， $a(x,j)$  賦值為 0。如 ZX 通訊公司與電力公司之間存在互動，電力公司為 ZX 通訊公司提供項目關鍵資料，並決定項目品質，但是電力公司僅為資料提供者，未有任何受益，因此，該項目中 ZX 通訊公司對電力公司沒有任何影響力，表示 ZX 通訊公司對電力公司資源影響的相應矩陣格賦值為 0。

上述鄰接矩陣賦值及編碼過程建立在資源依賴理論和充分的觀察之上，其具有良好的信度。首先，該編碼以資源依賴理論，尤其是資源對組織的重要性、組織對資源使用的自我裁決權程度、替代資源的可獲得性等三個決定資源依賴的關鍵特徵為理論指導；其次，該編碼建立在作者長時間、近距離的充分觀察基礎上。作者充分參與了該智慧社區項目建設的全過程，項目期間與街道工作人員一起值班，一起進入項目現場，基本全程參與了區政府、街道辦及社區層面的各種會議，並加入了項目相關的多個微信交流群。通過這種沉浸式的參與，作者能夠近距離充分地接觸和觀察各行動者之間的依賴關係、互動過程及他們各自的行事邏輯。充分的觀察保證了獲取資料的可靠性，進而保障了編碼的信度。

事處、區智慧社區項目領導小組和 ZX 通訊公司等三個行動者均佔據各自行動者資源網絡的中心位置，均是資源核心供給者和需求者，是對其他行動者具有較強影響力的核心行動者。

從出度中心度看，<sup>7</sup> 在三個項目中，街道辦事處、區智慧社區項目領導小組和 ZX 通訊公司等三個行動者均具有非常高的出度中心度，區委區政府均具有較高的出度中心度。在智慧群租管理項目中，區公用事業管理署也具有較高的出度中心度。這意味著以上行動者均是相應資源網絡中其他行動者的關鍵資源提供方，可基於強大的資源優勢地位影響和控制其他行動者的行為。從入度中心度看，<sup>8</sup> ZX 通訊公司和區智慧社區項目領導小組在三個典型項目的行動者資源關係網絡中均具有非常高的入度中心度，這意味著他們需要來自其他行動者最多的資源支援，較大程度上受制於其他行動者的資源影響。

表 3

典型智慧社區項目主要行動者的資源依賴關係網絡

參與者		智慧群租管理項目			智慧停車誘導項目			智慧消防管理項目		
		出度中心度	入度中心度	中間中心度	出度中心度	入度中心度	中間中心度	出度中心度	入度中心度	中間中心度
政府組織及事業單位	街道辦	52.08(1)	22.92(5)	17.58(3)	64.10(1)	28.21(5)	22.44(2)	62.22(1)	26.67(4)	31.52(2)
	區智慧社區項目領導小組	37.50(2)	50.00(2)	24.02(2)	46.15(2)	38.46(2)	20.83(3)	40.00(2)	40.00(2)	21.42(3)
	區委區政府	29.17(4)	12.50	1.67	28.21(4)	12.82	1.28	31.11(4)	13.33	1.91
	市公安局	14.58	10.42	0.52	17.95	12.82	0.96	15.56	11.11	0.60
	區公用事業管理署	27.08(5)	10.42	1.64	—	—	—	—	—	—
	區規劃和土地資源管理局	14.58	6.25	0.52	17.95	7.69	0.96	15.56	6.67	0.60
	區消防支隊	—	—	—	—	—	—	15.56	6.67	0.60
社區組織	測繪院	14.58	6.25	0.52	17.95	7.69	0.96	15.56	6.67	0.60
	居委會	20.83	27.08(3)	1.75	25.64(5)	33.33(4)	1.92	22.22(5)	28.89(3)	2.00
社區居民	物業公司	2.08	6.25	0	2.56	7.69	0	2.22	6.67	0
	受益社區居民	16.67	14.58	0	25.64	23.08	0	17.78	15.56	0
	受損社區居民	10.42	14.58	0	—	—	—	11.11	15.56	0

<sup>7</sup> 出度中心度表示特定行動者對其他行動者的資源影響狀況。

<sup>8</sup> 入度中心度表示其他行動者對特定行動者的資源影響狀況。

表 3 (續)

參與者		智慧群租管理項目			智慧停車誘導項目			智慧消防管理項目		
		出度中心度	入度中心度	中間中心度	出度中心度	入度中心度	中間中心度	出度中心度	入度中心度	中間中心度
企業組織	ZX 通訊公司	37.50(2)	66.67(1)	38.45(1)	46.15(2)	58.97(1)	31.41(1)	40.00(2)	57.78(1)	32.20(1)
	DR 健康科技公司	—	—	—	25.64(5)	23.08	0	—	—	—
	CP 科技公司	6.25	18.75	0	7.69	23.08	0	6.67	20.00	0
	DFYX 網路公司	6.25	18.75	0	7.69	23.08	0	6.67	20.00	0
	a 裝修公司	—	—	—	—	—	—	2.22	6.67	0
	水務公司	14.58	6.25	0	—	—	—	—	—	—
	電力公司	14.58	6.25	0	—	—	—	—	—	—
其他	專家學者	4.17	25.00(4)	0	5.12	38.46(2)	0	4.44	26.67(4)	0
圖的中心勢		35.16	50.65	35.44	43.00	37.48	27.61	45.77	41.04	28.25

註：“—”表示對應智慧社區項目不涉及該行動者；出度中心度、入度中心度、中間中心度均為相對值；中心度及圖的中心勢單位為%；典型項目上中心度最高的前幾位用帶括弧的編號標識，如智慧群租管理項目上出度中心度最高的，用如「52.08(1)」這樣出度中心度 52.08 後加 (1) 的樣式標識。

資料來源：本研究自行整理。

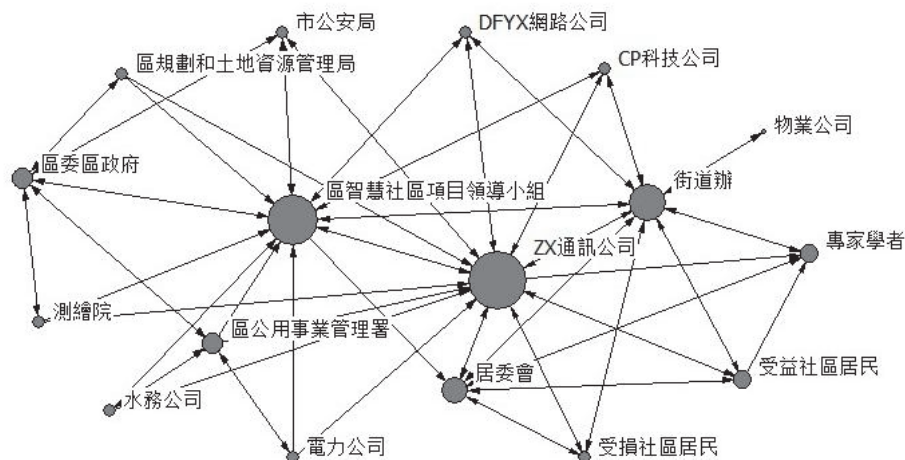
比較出度中心度和入度中心度發現，在三個項目中，街道辦事處和區委區政府的出度中心度均遠大於入度中心度；在智慧群租管理項目中，區公用事業管理署的出度中心度遠大於入度中心度。這說明整體上街道辦事處、區委區政府、區公用事業管理署等政府組織或部門在三個資源依賴關係網絡中的資源優勢地位和權力遠大於其他行動者。同時，在三個項目中，ZX 通訊公司和專家學者的入度中心度均遠大於出度中心度，這意味著他們的行動更大程度上受制於其他行動者的資源支持及其偏好，其話語權有限。

從中間中心度看，<sup>9</sup> 街道辦事處、區智慧社區項目領導小組和 ZX 通訊公司等三個行動者在三個項目中均具有非常高的中間中心度，因而他們可以作為中間人傳遞資訊、協調或控制其他行動者間的行為。

<sup>9</sup> 中間中心度表示特定行動者基於自身資源依賴狀況，在整個資源依賴關係網絡中作為中間人的程度。

圖 5

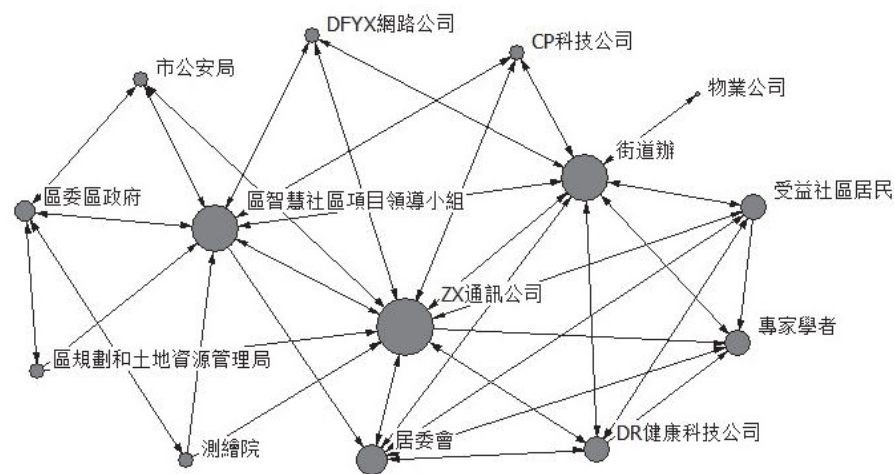
智慧群租管理項目主要行動者的資源依賴關係網絡圖



資料來源：本研究自行整理。

圖 6

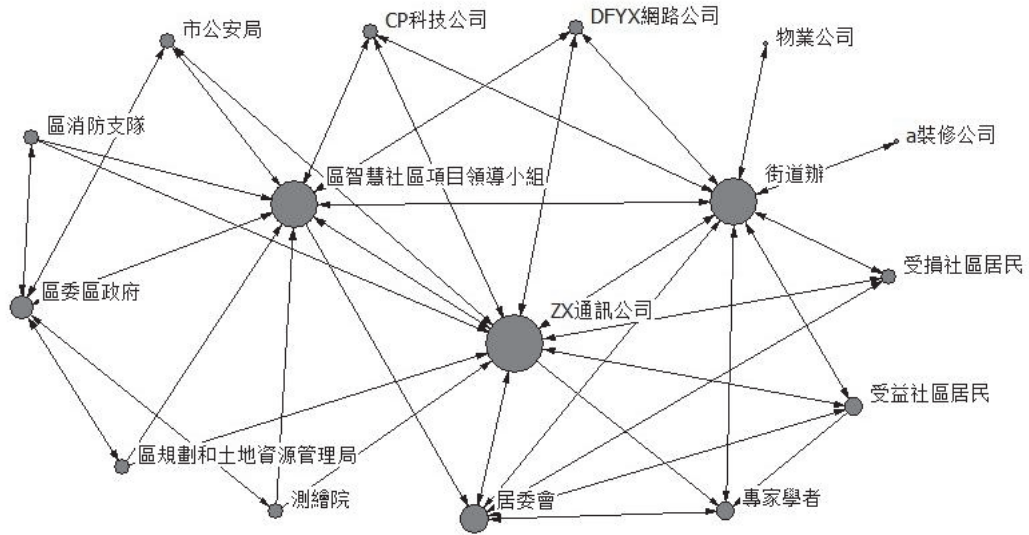
智慧停車誘導項目主要行動者的資源依賴關係網絡



資料來源：本研究自行整理。

圖 7

智慧消防管理項目主要行動者的資源依賴關係網絡



資料來源：本研究自行整理。

## 伍、目標依賴和資源依賴在智慧社區項目實施中的作用 機制分析

### 一、目標依賴關係的作用機制

#### (一) 目標積極依賴與促進性互動

目標積極依賴的主要行動者之間具有積極合作的原始動力，互動行為表現為相互支持和配合。

1. 目標積極依賴、職責界定/責任感與促進性互動。目標積極依賴下行動者責任感的建立，及其對促進性互動的影響有賴於個人和組織職責的清晰界定，職責的清晰界定避免了任務模糊化導致的相互推諉，強化了成員的責任感，使他們努力完成自己的工作份額，並為團隊其他成員的工作提供便利和支持（Johnson & Johnson, 2005）。各個試點項目的合作網絡聯盟內部建立了清晰的組織和個人職責。如在街道整體層面，領導小組下設項目推進組、流程再造組、樓道整治組、拆違組和環境美化組等，每個組每天的工作任務用書面形式具體化。在實踐場景中觀察到，團隊

成員的整體工作氛圍愉悅，彼此之間信任度比較高，日常溝通頻繁，願意為團隊成員提供工作建議和幫助。與之形成對比的是，模糊的職責界定使得目標積極依賴下的行動者之間出現了消極心理，從而影響了工作進度。如實踐場景中觀察到，在流程再造組工作推動前期，各成員之間未形成明確分工時，工作推動主要依靠專家學者主動與其他成員溝通，其他成員認為流程再造屬於專家學者的工作，配合度較低，整體工作推進緩慢。

2. 會議機制與促進性互動。基於目標協同和行動者的責任感，三個典型項目涉及的合作網絡聯盟中的行動者採用群體處理技巧，即主要通過區政府、街道辦事處、各工作組等不同層次不同頻率的會議機制，進行促進性互動。按頻率可將試點項目的會議機制分為三類：一是定期溝通協調會。如區智慧社區試點項目領導小組和街道辦事處主要領導分別每 2 天召開一次工作會議。二是每日工作佈置總結例會。各小組負責人與主要領導之間、各工作小組內部實行每日早晚工作佈置與彙報機制。三是日常不定時溝通會議。各小組內部及行動者之間就工作中碰到的問題，通過微信工作群或者現場會議等形式進行日常即時溝通。通過以上會議機制，合作網絡聯盟內部行動者實現了精準化的工作回饋與資訊共用、獲得了問題解決方案方面的支持和幫助、及時化解了各成員間的摩擦，從而保證了項目的順利推進。

## （二）目標消極依賴與對抗性互動

首先，合作網絡聯盟與測繪、水電、受損社區居民等行動者間的目標消極依賴關係，使得這些行動者對智慧群租管理、智慧停車誘導、智慧消防管理等項目的實施存在抵觸、消極投入等心理，在行動上表現為不信任、拖延、不溝通、吵鬧、言語或暴力威脅等對抗性互動。如智慧群租管理項目中，測繪、水電等部門對相關資料資訊的提供表現為拖延推諉等消極不配合；群租戶對政府工作人員的上門查訪及清退工作採取不理睬等逃避行為。智慧消防管理項目涉及的樓道清理中，部分利益受損居民表現為更激烈的吵鬧、言語及暴力威脅等直接對抗。這種不合作尤其是對抗行為直接阻礙了項目的順利推進。

其次，合作網絡聯盟內部一些行動者之間的目標消極依賴關係，使得他們在心理上彼此消極投入甚至相互敵視，進而表現出不溝通、語言對抗、行動拖延甚至不配合等對抗性互動。如在智慧停車誘導項目中，作為 XZ 通訊公司長期合作夥伴的 DFYX 網路公司和 DR 健康科技公司之間的目標需求衝突，導致 DR 與 XZ、DFYX 兩公司在互動中表現出不溝通、語言對立等消極互動。在互動實踐場景中觀察到，DFYX



網路公司基本保持沉默，ZX 通訊公司和 DR 健康科技公司在溝通互動中一直強調各自的需求和損失，經過多次溝通仍未能達成一致方案。又如在互動現場觀察到，智慧群租管理和智慧消防管理等項目中社區保安和合作網絡聯盟成員的目標消極依賴關係，使社區保安對該試點項目表現出不高興、抵觸等消極負面情緒，且與其他合作網絡聯盟的行動者之間表現出一定的疏離感，在互動中一直強調自己的負擔和困難。

## 二、資源依賴關係的作用機制

### （一）資源依賴關係的作用邏輯

資源依賴關係包括權力關係和資源互惠關係等不同維度，分別體現了行動者互動的權力邏輯和資源互惠邏輯（Casciaro & Piskorski, 2005; Gulati & Sytch, 2007）。其中，權力邏輯關注資源依賴的不平衡以及由此產生的權力優勢者對劣勢者的支配和控制。且更強大的行動者會因為對報復恐懼的減少而增加使用敵對策略，從而以犧牲權力較弱行動者的利益使自己在依賴關係中獲取更大的價值（Gulati & Sytch, 2007）。資源互惠邏輯關注行動者的資源供需以及互惠關係。在本文試點項目實施中，權力邏輯和資源互惠邏輯共同影響了行動者間可選擇的互動策略，進一步通過影響上述促進性互動和對抗性互動的強度或方向，最終影響智慧社區項目的整體實施成敗。

從權力關係維度看，集權式網絡結構能夠正向促進組織間的合作行為，其中網絡中的核心行動者基於資源和權力優勢地位，能夠有效規範網絡成員行為、進行利益協調和資源整合、減少和避免矛盾，進而增進合作行為（石文萍等人，2020）。三個典型項目的主要行動者資源依賴關係網絡均為明顯的集權式網絡結構（見表 3、圖 5、圖 6、圖 7），街道辦事處、區委區政府等核心行動者，控制著整個項目的方向、內容和互動過程。

從資源互惠關係維度看，街道辦事處和區政府領導小組的資源稟賦狀況決定了他們的備選行動策略庫，如街道辦事處的資源供給包括財政資金、資料資訊及政治資源等（見表 2），這意味著其可採取基於經濟資源、行政資源等的行動策略影響其他行動者。其他行動者在各項目上的資源訴求則決定了核心行動者所採取的行動策略是否能夠奏效，如資訊技術等企業的資源訴求是經濟利益（見表 2），基於經濟資源的策略才能與其訴求相匹配，並影響他們的行為。

## (二) 目標積極依賴時資源依賴關係的作用：促進合作進程

由於項目對合作網絡聯盟中各行動者的重要性和急迫性不同，僅僅依靠目標協同並不能充分保障促進性互動的效率。資源依賴關係為推進合作進程提供了一種有用手段（Johnson et al., 1989）。基於資源特徵和權力優勢地位，A 街道政府組織針對不同行動者運用行政利益誘導、經濟利益威懾等策略，強化了企業、社區居委會等行動者的合作動機和行為，促進了試點項目的順利推進。

1. 行政利益誘導策略。雖然在各個項目中，社區居委會與政府組織可以實現利益共容。但基於對政府資源的依賴，居委會自治空間有限（劉偉紅，2018；侯利文，2020），對政府發起並主導的項目僅表現為一種被動配合。如針對項目的選擇和實施，B 社區書記如是說「我現在是沒有選擇的」。在街道職能部門領導提出參觀學習其他智慧社區示範項目時，B 社區書記態度遲疑。為激發社區居委會領導的積極性，街道政府組織基於自身的行政資源，採用了利益誘導策略，如提出給予 B 社區年度考核優秀的承諾。

2. 經濟利益威懾策略。由於政府是各類資訊技術、設計安裝企業的關鍵客戶，且這些企業提供的服務具有很強的可替代性，因此，政府基於強大的經濟資源建立了對企業的強勢外部控制權，能夠影響和控制企業的行為。A 街道政府主要領導多次採用經濟利益威懾策略，促使企業按照其規定時間節點高效完成了任務。比如在智慧群租管理、智慧人口管理等項目涉及的社區防盜門安裝中，A 街道主要領導做出如下指示：

「15 號 16 號中午讓他裝到位。如果說他這邊有什麼困難的話，要告訴這個廠家，我以後是不是要跟他合作就存疑了，這時候要逼一下。」（20190313021GT）

又比如為保證智慧群租管理、智慧停車誘導、智慧消防管理等各個項目流程閉環順利完成，A 街道主要領導在與技術公司開會時做出如下表述：

「DR 目前我只給你們做這一個項目，也沒有打算讓你們一直做下去，其他居民區還要看你們有沒有這個能力……DFYX 在做閉環的過程中你們自己要抓緊，如果你們做的讓我們不滿意的話，後面還有其他競爭團隊會參與進來。」（20190316026GT）

### （三）目標消極依賴時資源依賴關係的作用：推動對抗性互動向遵從合作轉變

在三個試點項目建設中主要有四類行動者間的目標衝突，各種衝突的化解及推動相關行動者向遵從合作轉變的策略有所不同。

1. 針對測繪、水電等公共企事業單位採取基於行政權威的官方協調共用策略。「數據基礎設施」(data-infrastructures)的品質直接影響智慧社區項目的成敗，並制約後續城市基層社區治理效率和服務水準 (Meijer, 2018)。數據的獲取和共享受行動者之間資源和權力關係的影響 (Fusi & Feeney, 2020; Meijer, 2018)，其他部門和組織的權力越大，特定政府機構從其處獲取數據資源的機會越小，反之亦然 (Fusi, 2020)。同時，正式協調機制促進了特定政府機構從其他政府行動者處獲取數據的可能性，基於個人關係網絡的非正式協調則減少了特定政府機構從非政府組織訪問數據的機會 (Fusi, 2020)。

A 街道試點項目的內容及後期運作以三維 GIS 地圖、水電、人口、場所、房屋、車輛、消防等各種數據資料為基礎，這些資料的獲取涉及到與測繪院、規劃和土地資源管理局、公安局、消防隊、水電公司等組織之間的協調。該試點項目區級負責單位為浦東新區城市管理行政執法局，該局與其他部門之間為平行關係。但由於該試點項目是浦東新區委區政府領導委派給城市管理行政執法局的重要任務，以區委區政府的名義與各單位協調數據共用，使城市管理行政執法局擁有了更大的行政權威和影響力，更容易從其他單位獲得數據介面，且避免了潛在數據隱私、問責等風險。如在獲取智慧群租管理項目建設所需的水電數據時，區級項目組以區委區政府的名義與水電單位的上級管理部門浦東新區公用事業管理署直接進行官方溝通協調。

2. 針對受損社區居民主要採取資源互惠策略。以智慧消防管理項目建設為例，針對利益受損較多及對抗行為激烈的社區居民，街道政府組織採取資源互惠策略，用政府財政資金及社會福利政策等資源換取這些利益受損社區居民的支持和配合。但是政府佔據資源和權力優勢地位，具有更多主動權，控制著資源支出的規模和項目進程。如對於一戶居民的外加廚房，由政府出費用，居民進行自我改建，但政府嚴格控制費用額度和改建進度。又如，對項目樓道整治中，對抗行為非常激烈的少數利益受損社區居民，街道政府利用社會福利政策等行政資源換取他們的配合。街道主要領導 GT 在會議中如是說：

「到時候我們給補償的話……是對這戶居民他的家庭貧困或家庭特殊情況，從這個管道來走，不涉及到任何關於樓道整治補償。」  
(20190313021GT)

### 3. 針對各類企業採取經濟利益威懾、資源互惠等策略。

一是針對資訊技術公司採取經濟利益威懾策略。在智慧停車誘導項目中，DFYX 與 DR 兩個目標競爭的技術公司之間不存在資源依賴關係。根據行動者的資源依賴關係網絡，他們之間的合作可通過與兩者均具有資源依賴關係的 ZX 通訊公司和 A 街道辦事處進行中間協調（如圖 6 和表 3）。但 ZX 通訊公司和 DFYX 網路公司存在長期利益聯盟關係；DR 公司與 ZX 公司之間的資源依賴也非常有限，且沒有任何一家企業擁有絕對權力優勢。因此，ZX 通訊公司既沒有意願也沒有能力扮演客觀調節者的角色，僅憑三家公司之間的互動，他們由於目標競爭導致的衝突難以緩解。

ZX、DFYX、DR 等技術公司均是 A 街道辦事處這一核心行動者的直接客戶。在資源依賴關係中，政府為這些企業提供賴以生存的資金和政策資源，且在資源依賴關係網絡中，A 街道辦事處的中間中心度高達 22.44（見表 3），其作為資源和權力優勢者，具有協調 DFYX 和 DR 兩家技術公司之間的互動行為、促進他們合作的資源和能力。在該案例中，A 街道辦事處主要領導直接介入三家企業的任務分配，並採用經濟利益威懾策略促使企業間的互動由衝突對抗轉向妥協合作。街道主要領導人 GT 在會議中表示：

「我在這裡開始來定，……你（DFYX）把停車資料給他（DR）就行了，這個事情就不要再討論了，你們也不要有什麼不方便，因為停車資料不涉及保密。」

「在這個過程當中希望你們能夠緊密合作……如果你們這次合作比較愉快的話，以後還有更多可能。」（20190316026GT）

二是針對物業公司採取資源互惠策略。從資源依賴關係看，B 試點社區 ZN 物業公司對浦東新區政府和 A 街道政府有非常強的資源依附性。ZN 物業公司主要承擔 A 街道轄區老舊社區的物業服務。根據浦東新區政府物業管理政策，由街道政府職能部門、居委會和社區居民對服務老舊社區的物業公司的服務品質進行考核，並由浦東新區政府對服務達標企業進行差別化補貼和獎勵。作為物業公司服務考評的組織者、評價者和費用申請者，A 街道政府可以決定 ZN 物業公司是否可獲得及獲

取多少物業達標補貼。而在老舊社區物業服務費及其收繳率雙低的情況下，政府物業達標補貼是 ZN 物業公司維持生存的必要資金來源。因此，A 街道辦事處強勢影響 ZN 物業公司的行動。這表現為物業公司領導對智慧社區試點項目的實施給予積極配合，以換取未來來自政府的持續資金收入。在實踐場景中，ZN 物業公司的經理與 A 街道政府就社區保安配備達成一致方案，即針對智慧社區試點項目重新招聘保安，並按照主要領導要求的時間點配備到位。

4. 目標消極依賴時行動者間的合作存在脆弱性。雖然目標互斥時，核心行動者通過資源稟賦和權力優勢地位使上述各類行動者的行為由對抗轉為配合項目建設，但這是一種消極的被動妥協。在沒有目標積極依賴加持的情況下，因單獨的資源依賴關係導致的妥協合作存在脆弱性，如各方基於資源互惠合作時，一方一旦獲取了其所需的資源，促使他合作的動力就會消失（Johnson et al., 1989），行動者間的信任可能不足。比如在談到給予智慧消防管理項目中個別利益受損居民補償時，A 街道主要領導 GT 表示：

「如果涉及到補償的話，我們等項目領導看過通過以後再處理。在領導快來之前考慮要不要給他們（居民）錢，要看他們的表現。」  
(20190313021GT)

### 三、目標依賴關係和資源依賴關係影響機制的總結與比較

根據以上分析，可將目標依賴關係和資源依賴關係對智慧社區試點項目成功實施的作用機制總結為如表 4 和圖 8 所示。A 街道 B 社區智慧社區項目的成功實施最終通過積極合作和消極合作兩類互動過程實現。在積極合作中，目標積極依賴是關鍵決定因素，其通過創造成員對自己及彼此的責任感，促進他們為實現各自的目標主動合作，合作過程中行動者相互信任、支持；資源依賴關係起到調節合作強度的作用，促進積極合作進程。消極合作以目標消極依賴為前提，資源依賴關係是達成妥協合作的決定因素，但互斥的目標決定了這種合作具有脆弱性，合作過程充滿爭吵、不信任、妥協、威脅等。

表 4

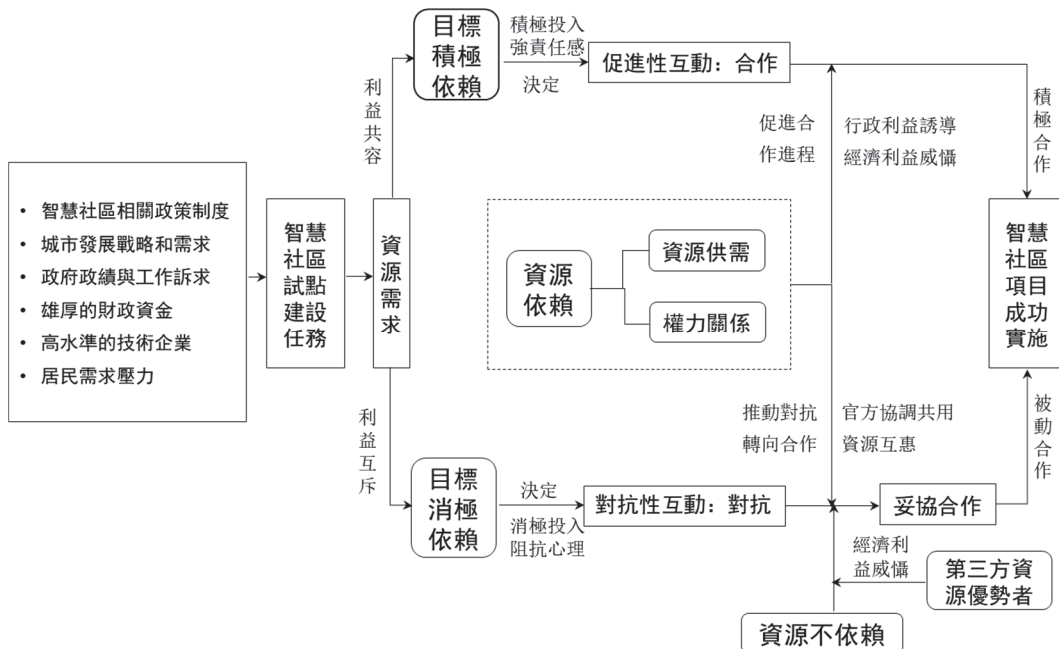
目標依賴關係和資源依賴關係影響機制的比較

互動過程		積極合作	消極合作
互動特點		信任、穩定	不信任、被動妥協、脆弱
目標 依賴	類型	目標積極依賴（目標協同）	目標消極依賴（目標互斥）
	作用方式	是行動者採取合作行為的決定因素	決定合作的脆弱性特點
資源 依賴	作用邏輯	①權力邏輯：區級政府領導小組和街道辦事處等核心行動者主導互動方向、內容和進度； ②資源互惠邏輯：核心行動者的資源稟賦決定了其潛在的行動策略；其他行動者的資源訴求決定了核心行動者的所採取的行動策略是否能夠奏效。	
	作用策略	行政利益誘導、經濟利益威懾	官方協調共用、資源互惠、經濟利益威懾
	作用方式	調節作用，促進積極合作進程	決定作用，推動互動由衝突對抗轉向妥協合作

資料來源：本研究自行整理。

圖 8

A 街道智慧社區項目成功實施的微觀運作機理



資料來源：本研究自行整理。

## 陸、結論

### 一、主要發現

本研究基於目標依賴和資源依賴的合作理論框架，採用個案分析法，以上海市浦東新區 A 街道 B 社區的智慧社區試點項目為研究對象，聚焦於智慧群租管理、智慧停車誘導和智慧消防管理等三項目的實施過程，對智慧社區項目成功實施的微觀運作機理進行了探究，並回答了文章提出的三個問題。研究結論如下：（1）智慧社區項目的成功實施最終通過積極合作和消極合作兩類互動過程實現。其中，目標積極依賴的行動者之間表現為積極合作，具有穩定性和信任性；目標消極依賴的行動者之間的合作為消極合作，具有脆弱性特點，行動各方信任不足並潛藏矛盾。

（2）目標依賴關係是智慧社區項目實施中行動者合作互動的基礎性影響因素。在積極合作中，目標積極依賴是行動者採取合作行為的決定因素，但行動者職責界定調節目標積極依賴對合作行為及其效果的影響；在消極合作中，目標消極依賴則決定了該類合作的脆弱性。（3）資源依賴關係在智慧社區項目實施中調節行動者間的合作進程或者促進行動者的互動方向由對抗性互動向遵從合作轉變。街道辦事處和區政府組織等在資源依賴關係網絡中位於資源和權力優勢地位的行動者，基於其權力關係和資源稟賦主導項目的推進過程。在積極合作中，資源依賴關係起到調節合作進程的作用，具體通過行政利益誘導和經濟利益威懾等策略促進項目實施中的合作；在消極合作中，智慧社區項目中的互動過程經歷了對抗性互動向遵從合作的轉變，資源依賴關係是互動方向轉變及合作行為產生的關鍵，具體採用基於行政權威的官方共用、資源互惠、經濟利益威懾等不同策略化解不同類型的衝突。

### 二、理論貢獻與政策建議

#### （一）理論貢獻

一是基於社會相互依賴理論和資源依賴理論，提出了一個行動者間合作的理論框架。這為更好地理解組織間的合作行為及其績效產出提供了一個更加整合的視角，並彌補了單獨的兩個理論可能存在的缺陷及對合作問題解釋力不足的問題。

（1）對社會相互依賴理論而言，該理論假設行動者之間的權力是平等的（Deutsch,

1949)，但在一個相互依賴的行動者網絡中，行動者之間的權力存在差異，這種權力差異可能會影響行動者之間的互動過程及其結果，如在目標積極依賴的行動者網絡中，資源分佈不均衡及集權可以促進合作行為（石文萍等人，2020），資源分佈均衡及分權可能會拖延合作進程甚至使行動者間合作意願消失（郭獻強等人，2014；Purdy, 2012）。同時，該理論僅用於解釋目標積極依賴和目標消極依賴的行動者之間產生合作和競爭兩個互動過程的機理，卻沒有解釋目標消極依賴的行動者之間為什麼會實現最終合作（Deutsch, 1949）。與資源依賴理論的整合，正好可以彌補社會相互依賴理論的上述缺陷和解釋力存在的不足。（2）對經典資源依賴理論而言，傳統研究忽視了組織環境的複雜性和組織之間的合作性。經典資源依賴理論內涵環境複雜性理論，複雜性產生於特定問題中行動者具有相互衝突或競爭的利益（Wry et al., 2013），如 Pfeffer 與 Salancik（1978/2003, pp. 64-68）在就資源依賴理論的論述中就認為應該區分相互依賴和不相容的利益，但在長期的理論研究中並未對這一基礎理論問題作深入分析（Ozturk, 2021）。同時，經典資源依賴理論中的合作更多地是一種降低一個組織資源依賴關係的戰略（Ozturk, 2021; Hillman et al., 2009），是為解決組織外部依賴的不確定性促成的合作，重點在於保障一個組織的利益而不是同時實現各個行動者的利益或共同利益（邱澤奇、由人文，2020）。該理論與社會相互依賴理論的整合，凸顯了長期被忽視的組織環境複雜性理論和組織之間的合作性，也回應了學者們對資源依賴理論與其他理論整合的呼籲（Ozturk, 2021; Hillman et al., 2009），並對利用資源依賴關係推動合作的策略提供了一些經驗啟示。

二是通過個案分析打開了以政府投資為主導、以社區資料資訊平臺建設為核心的智慧社區項目實施過程的黑箱，為觀察智慧社區項目的實施過程提供了一個鮮活的案例，並彌補了目前這類智慧社區微觀實施機制研究不足的問題。研究也為目標積極依賴和資源依賴共同作用的有效性提供了公共管理領域的實踐例證，為政府投資的以社區資料資訊平臺建設為核心的智慧社區項目實施，及目標消極依賴情況下的合作路徑提供了理論指導和經驗借鑒。

## （二）政策建議

本研究意味著在智慧社區建設等公共合作問題管理實踐中，（1）組織包括政府組織在項目實施的過程中要注重目標積極依賴關係的建構。主導行動者要通過會議、日常溝通等方式宣傳項目對各方的好處，強調行動者之間共同利益和價值。如本文所示，區、街道等各級政府與居委會通過座談會、線上線下日常交流等方式，



頻繁向居民宣傳智慧社區項目建設對其安全、生活便捷、環境等方面的好處，讓居民形成智慧社區建設是維護其自身利益、提升其生活品質的認知，從而使居民利益與提升工作效率、優化基層治理水準、展示政府政績等政府目標共容，進而構建了區、街道等各級政府組織與居民之間積極的目標依賴關係。（2）政府等主導組織要將資源依賴關係作為促進合作進程、實現行動者合作及組織績效的關鍵工具。政府等組織要充分認識自己擁有的資源稟賦，基於資源依賴關係構建行動策略庫，並將行動策略與其他行動者的資源需求和權力關係狀況匹配。針對嚴重依賴於自己資源生存的行動者，可選擇經濟威懾等策略促進合作進程或改變行為方向，如文中街道辦對 DR、DFYX、CP 等科技公司採取的策略；針對資源權力關係較為均衡或作為政府等組織長期合作夥伴的行動者，可選擇利益誘導、資源互惠等策略促進合作進程及項目目標實現，如文中街道辦對居委會採取的策略。

需要注意的是智慧社區建設投資巨大，項目紛雜，單純依靠政府投資難以實現普及和推廣，尤其是對經濟欠發達地區；政府全面介入也會抑制物業公司、健康資訊公司等社會力量的活力和資源投入。因此，政府要系統規劃智慧社區建設，平衡、整合並聯通企業（物業公司、資訊技術公司等）等社會組織在智慧社區建設中的資源與職責。在中國大陸社會全面數字化的大背景下，政府對智慧社區項目的推進要依託智慧城市建設及其組織管理機構，將智慧社區融入智慧城市建設體系，政府以投資建設基層社區資料資訊平臺為核心，連接並融合物業公司等社會組織在智慧社區方面的資源投入，聚焦於基層公共安全、公共管理和服務方面的職責。政府要引導和強化各類企業在智慧社區建設中的資源投入和職責，連接並利用企業智慧社區投入資源實現政府在公共安全和公共管理服務方面的智慧管理。如物業公司在社區車輛、人員安全、房屋等智慧社區項目建設中發揮主導作用，政府連接並利用物業企業在車輛、人員和房屋等方面的技術設施資源，實現其在基層人口和房屋安全、消防、群租等方面的智慧管理。又如在智慧社區老年服務項目中，引入健康管理方面企事業單位的資源投入，政府推動將企業資源與社區居委會連接，實現居委會更好地為社區老年人服務的目的。

### 三、研究侷限

雖然本研究得出了一些有意義的結果，對合作理論和政府公共項目實踐均有一定啟示，但還存在一些研究侷限。首先，本研究的結論僅基於對上海市浦東新區 A 街道 B 社區試點項目這一成功案例的分析，缺少與失敗案例的對比分析，且未能基

於多地區、多項目進行定性或定量的交叉驗證研究；其次，本研究未考慮制度（Amsler, 2016）、任務類型（王清，2018；Bryson et al., 2015）等影響合作的變數。最後，由於本文的研究對象為發達地區政府投資主導的老舊社區智慧社區項目，研究結論可能並不符合欠發達地區及商品房社區等的實際情況。為了完整理解智慧社區項目實施的影響因素及運行機理，未來還需在以下方面進一步探究，如不同制度和任務類型下的比較研究、老舊社區和商品房社區的比較研究、發達地區和欠發達地區的比較研究、成功案例和失敗案例的比較研究等。但是基於中國大陸政府間、政府與社會間關係的同構特點，目前智慧社區項目的行動者社會網路和資源依賴關係具有相似性，不同地區由政府投資的智慧社區得以成功實施的因素及微觀機理具有共性。因此，本研究仍具有一定的適用性和解釋性。

## 參考書目

- 上海市人民政府（2022）。**上海市住房租賃條例**。上海市人民政府，11月23日。  
<https://reurl.cc/z6qIVQ> [Shanghai Municipal People's Government (2022), *Regulations of Shanghai Municipality on Housing Leasing*. Shanghai Municipal People's Government, November 23.]
- 上海市人民政府（2014）。**關於加強本市住宅社區出租房屋綜合管理工作的實施意見**。上海市人民政府，5月5日。  
<https://reurl.cc/gaR49Q> [Shanghai Municipal People's Government (2014), *guanyu jiaciang benshih jhujhai shecyu chuzu fangwu zonghe guanli gongzuo di shihshih yijian*. Shanghai Municipal People's Government, May 5.]
- 上海市城市管理行政执法局（2021）。**城管執法部門權責清單目錄**。上海市城市管理行政执法局，12月13日。  
<http://cgzf.sh.gov.cn/cmsres/44/44c178a32391497fac79b8b4e4595306/f4637c11d1276a63c24180d9ef43dca8.pdf> [Shanghai Urban Management and Law Enforcement Bureau (2021). *Chengguan jihfbumen cyuanze cingdan mulu*. Shanghai Urban Management and Law Enforcement Bureau, December 13.]
- 王法碩（2020）。**智能化社區治理：分析框架與多案例比較**。**中國行政管理**，（12），76-83。[Wang, F. (2020). Intelligent community governance: Analysis framework and multi case comparative study. *Chinese Public Administration*, (12), 76-83.]

- 王清（2018）。政府部門間為何合作：政績相容體的分析框架。《中國行政管理》，（7），100-107。[Wang, Q. (2018). Performance unit: The factors of department cooperation. *Chinese Public Administration*, (7), 100-107.]
- 王凱、岳國喆（2019）。智慧社區公共服務精準響應平臺的理論邏輯、構建思路和運作機制。《電子政務》，（6），91-99。[Wang, K., & Yue, G. (2019). Zhihui shequ gonggong fuwu jingzhun xiangying pingtai de lilun luoji, goujian silu he yunzuo jizhi. *E-Government*, (6), 91-99.]
- 王愛華（2019）。基於互聯網平臺的公益跨界合作：過程、機制與風險——以騰訊「99 公益日」為例。《公共管理與政策評論》，8（1），68-77。[Wang, A. (2019). Cross-sectional cooperation of public welfare based on the internet platform: Process, mechanism and risks. *Public Administration and Policy Review*, 8(1), 68-77.]
- 石文萍、王歡、竇倩倩、孫國強、吉迎東（2020）。網絡權力、資源佔用與合作行為——組織間信任與標杆效應的調節作用。《科學決策》，（5），25-43。[Shi, W., Wang, H., Dou, Q., Sun, G., & Ji, Y. (2020). Network power, resource occupation and cooperative behavior: The moderating role of inter-organizational trust and benchmarking effect. *Scientific Decision Making*, (5), 25-43.]
- 申悅、柴彥威、馬修軍（2014）。人本導向的智慧社區的概念、模式與架構。《現代城市研究》，（10），13-17。[Shen, Y., Chai, Y., & Ma, X. (2014). Concept, model and framework of human-oriented smart community. *Modern Urban Research*, (10), 13-17.]
- 付建軍（2019）。社區治理中的資訊技術效率悖論及其形成邏輯——基於上海市 J 街道的實證分析。《探索》，（6），54-63。[Fu, J. (2019). The efficiency paradox of information technology in community governance and its formation logic—An empirical analysis based on J street in Shang. *Probe*, (6), 54-63.]
- 李幸祥（2017）。上海市城管執法體制改革的歷史回顧與未來展望。《上海城市管理》，（6），33-40。[Li, X., (2017). Historic retrospectives and future outlooks of shanghai urban management law enforcement system reform. *Shanghai Urban Management*, (6), 33-40.]
- 李超平、徐世勇（2019）。《管理與組織研究常用的 60 個理論》。北京大學出版社。[Li, C., & Xu, S. (2019). *Management and organization theories*. Peiking University Press.]

- 呂文晶、陳勁、汪歡吉（2017）。組織間依賴研究述評與展望。《外國經濟與管理》，39（2），72-85。[Lü, W., Chen, J., & Wang, H. (2017). A review and prospects of interdependence research. *Foreign Economics & Management*, 39(2), 72-85.]
- 邱澤奇、由入文（2020）。差異化需求、資訊傳遞結構與資源依賴中的組織間合作。《開放時代》，（2），180-192。[Qiu, Z., & You R. (2020). Differentiated demand, information flow, and organizational cooperation in resource dependence. *Open Times*, (2), 180-192.]
- 宋曉娟、王慶華（2020）。智慧社區：主體間新關係與治理新形態。《電子政務》，（4），121-128。[Song, X., & Wang, Q. (2020). Zhihui shequ: zhuti jian xin guanxi yu zhili xin xingtai. *E-Government*, (4), 121-128.]
- 吳旭紅（2020）。智慧社區建設何以可能？——基於整合性行動框架的分析。《公共管理學報》，17（4），110-125。[Wu, X. (2020). The possibilities of building a smart community: An analysis based on integrated action framework. *Journal of Public Management*, 17(4), 110-125.]
- 吳旭紅、何瑞（2019）。智慧社區建設中的行動者、利益互動與統合策略：基於紮根理論的探索性研究。《甘肅行政學院學報》，（6），80-94。[Wu, X., & He, R. (2019). Actors, interest interaction and integration strategy in the construction of smart community: An exploratory study based on grounded theory. *Journal of Gansu Administration Institute*, (6), 80-94.]
- 吳海琳（2020）。找回「社會」賦能的智慧社區建設。《社會科學戰線》，（8），231-237。[Wu, H. (2020). Return to the smart community construction empowered by society. *Social Science Front*, (8), 231-237.]
- 宗成峰（2020）。中國「互聯網+」城市社區治理：挑戰、趨勢與模式。《城市發展研究》，27（10），23-27。[Zong, C. (2020). China's internet plus city community governance: Challenges, trend and models. *Urban Development Studies*, 27(10), 23-27.]
- 侯利文（2020）。壓力型體制、控制權分配與居委會行政化的生成。《深圳大學學報（人文社會科學版）》，37（3），111-120。[Hou, L. (2020). Pressure-based system, distribution of control rights and passive administration of neighborhood committees. *Journal of Shenzhen University (Humanities & Social Sciences)*, 37(3), 111-120.]
- 陳榮卓、劉亞楠（2019）。城市社區治理資訊化的技術偏好與適應性變革——基於

- 「第三批全國社區治理與服務創新實驗區」的多案例分析。社會主義研究，(4)，112-120。[Chen, R., & Liu, Y. (2019). Technical preference and adaptive change of urban community governance informatization—Multi-case analysis based on the third batch of experimental districts of national community governance and service innovation. *Socialism Studies*, (4), 112-120.]
- 郭獻強、黨興華、劉景東(2014)。基於資源依賴視角下企業創新網絡中知識權力的形成研究。科學學與科學技術管理，(4)，136-145。[Guo, X., Dang, X., & Liu, J. (2014). Study the formation of the knowledge power in the enterprise innovation network based on the resource dependence perspective. *Science of Science and Management Of S. & T.*, (4), 136-145.]
- 張晨、張卉妍(2021)。需求、行動者與績效：智慧社區創新實踐的動力機制——基於S市Y社區的個案研究。新視野，(1)，91-97。[Zhang, C., & Zhang, H. (2021). Needs, actors and performance: dynamic mechanism of innovation practice in smart community. *Expanding Horizons*, (1), 91-97.]
- 黃一倬、張天舒(2019)。智慧社區的差異化應對——基於我國城市社區不同類型的研究。城市學刊，40(2)，48-53。[Huang, Y., & Zhang, T. (2019). Differentiated solutions in smart communities: based on different types of urban communities in China. *Journal of Urban Studies*, 40(2), 48-53.]
- 劉偉紅(2018)。城鎮化進程中社區組織功能演化的行為策略分析——基於資源依賴理論的視角。上海大學學報(社會科學版)，35(6)，132-140。[Liu, W.-H. (2018). Behavior strategies in the functional evolution of community organizations in the process of urbanization: A resource dependence theory. *Journal of Shanghai University (Social Sciences)*, 35(6), 132-140.]
- 錢坤(2020)。技術監管：智慧社區大腦新型風險監測與處置模式建構。行政論壇，27(4)，99-104。[Qian, K. (2020). Ji shu jian guan: zhi hui she qu da nao xin xing feng xian jian ce yu chu zhi mo shi gou jian. *Administrative Tribune*, 27(4), 99-104.]
- 姜曉萍、張璿(2017)。智慧社區的關鍵問題：內涵、維度與質量標準。上海行政學院學報，18(6)，4-13。[Jiang, X., & Zhang, X. (2017). Research on the key questions of wisdom community: Connotation, dimension and quality standard. *The Journal of Shanghai Administration Institute*, 18(6), 4-13.]
- Amsler, L. B. (2016). Collaborative governance: Integrating management, politics, and law. *Public Administration Review*, 76(5), 700-711.

- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543-571.
- Bianchi, C., Nasi, G., & Rivenbark, W. C. (2021). Implementing collaborative governance: Models, experiences, and challenges. *Public Management Review*, 23(11), 1581-1589.
- Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Stone, M. M. (2015). Designing and implementing cross-sector collaborations: Needed and challenging. *Public Administration Review*, 75(5), 647-663.
- Butera, F., & Buchs, C. (2019). Social interdependence and the promotion of cooperative learning. In K. Sassenberg & M. L. W. Vliek (Eds.), *Social psychology in action: Evidence-based interventions from theory to practice* (pp. 111-127). Springer
- Casciaro, T., & Piskorski, M. J. (2005). Power imbalance, mutual dependence, and constraint absorption: A closer look at resource dependence theory. *Administrative Science Quarterly*, 50(2), 167-199.
- Deutsch, M. (1949). A theory of co-operation and competition. *Human Relations*, 2(2), 129-152.
- Emerson, R. M. (1962). Power-dependence relations. *American Sociological Review*, 27(1), 31-41.
- Emerson, K., Nabatchi, T., & Balogh, S. (2012). An integrative framework for collaborative governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(1), 1-29.
- Fusi, F. (2020). When local governments request access to data: Power and coordination mechanisms across stakeholders. *Public Administration Review*, 81(1), 23-37.
- Fusi, F. & Feeney, M. K. (2020). Data sharing in small and medium US cities: The role of community characteristics. *Public Administration*, 98(4), 922-940.
- Gulati, R., & Sytch, M. (2007). Dependence asymmetry and joint dependence in interorganizational relationships: Effects of embeddedness on a manufacturer's performance in procurement relationships. *Administrative Science Quarterly*, 52(1), 32-69.
- Hillman, A. J., Withers, M. C., & Collins, B. J. (2009). Resource dependence theory: a review. *Journal of Management*, 35(6), 1404-1427.
- Johnson, D. W. (2003). Social interdependence: Interrelationships among theory, research, and practice. *American Psychologist*, 58(11), 934-945.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2005). New developments in social interdependence theory. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 131(4), 285-358.

- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Ortiz, A. E., & Stanne, M. (1991). The impact of positive goal and resource interdependence on achievement, interaction, and attitudes. *The Journal of General Psychology, 118*(4), 341-347.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Stanne, M. B. (1989). Impact of goal and resource interdependence on problem-solving success. *The Journal of Social Psychology, 129*(5), 621-629.
- Meijer, A. (2018). Datapolis: A public governance perspective on “Smart Cities”. *Perspectives on Public Management and Governance, 1*(3), 195-206.
- Ortiz, A. E., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1996). The effect of positive goal and resource interdependence on individual performance. *The Journal of Social Psychology, 136*(2), 243-249.
- Ozturk, O. (2021). Bibliometric review of resource dependence theory literature: an overview. *Management Review Quarterly, 71*(3), 525-552.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1978/2003). *The external control of organization: A resource dependence perspective*. Stanford University Press.
- Purdy, J. M. (2012). A framework for assessing power in collaborative governance processes. *Public Administration Review, 72*(3), 409-417.
- Voets, J., Brandsen, T., Koliba, C., & Verschuere, B. (2021). Collaborative governance. In *Oxford Research Encyclopedia of Politics*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228637.013.1419>
- Wry, T., Cobb, J. A., & Aldrich, H. E. (2013). More than a metaphor: Assessing the historical legacy of resource dependence and its contemporary promise as a theory of environmental complexity. *The Academy of Management Annals, 7*(1), 441-488.
- Zhang, N., Zhao, X., & He, X. (2020). Understanding the relationships between information architectures and business models: An empirical study on the success configurations of smart communities. *Government Information Quarterly, 37*(2), 101439.

# How Can the Smart Community Project be Performed Successfully? An Analytical Framework of Cooperation Theory Based on Goal Dependence and Resource Dependence

Nana Han<sup>\*</sup>, Jinghua He<sup>\*\*</sup>

## Abstract

In the present study, the implementation process of a smart community pilot project in A Street, Pudong New Area, Shanghai is examined based on the framework of goal interdependence –resource dependent actor cooperation theory by using field investigations and case studies. Taking into account the three projects of intelligent group rent management, intelligent parking guidance and intelligent fire management, the micro-operation mechanism for the successful embedding of information technology into urban communities is investigated from the twin-perspective of goal interdependence and the resource dependence of the actors. It is found that: (1) The successful implementation of smart community projects funded via government investment is finally carried out through the interaction between active and passive cooperation. (2) In active cooperation, positive goal interdependence is the basis and determinant of cooperative behavior, while resource dependence plays a role in regulating and promoting the process of cooperation. The cooperative promotion strategies of

---

\* Ph.D., School of Public Economics and Administration, Shanghai University of Finance and Economics, email: nanalzu@163.com.

\*\* Professor, College of Philosophy, law & Political Science, Shanghai Normal University.



core actors include interest induction and economic interest deterrence. (3) In passive cooperation, the interaction process practices a transition from conflict confrontation to compliance cooperation. The key of the cooperation transition is the resource dependence of each actor on the core actor. The conflict resolution strategy includes official sharing based on administrative authority, resource reciprocity, reciprocity and economic interest deterrence control, etc. In addition, the negative interdependence of the target drives the fragility of the cooperation. The gained insights suggest that the government actors should be good at utilizing the goal-positive dependence relationship and the resource-dependent relationship, pay attention to the construction of the goal-positive dependence relationship, and take the resource-dependent relationship as the key tool to promote cooperation in cooperative governance.

**Keywords:** smart community, positive goal interdependence, negative goal interdependence, resource dependence, cooperation theory

