



中國農業電子商務平臺介紹

李恒綺

高雄第一科技大學運籌管理系助理教授 編譯

摘要

由目前中國農產品電子商務的市場占有率可將交易平臺分為三類：一為阿里巴巴的平臺及其農產品交易平臺；另一為京東、Shop No.1 及其他原本專營電子 3C 商品擴充至農產品交易之平臺；最後一種為專業的農產品電子交易網站。

由供應鏈的角度來看，中國農業電子商務平臺鏈結了多個行業，依其整合方式主要分為兩種類型，一種為綜合型，另一種為垂直型。綜合型的主要電商平臺為：阿里、京東、慧聰等。垂直型電商平臺又可進一步分為四種類型，分別為：農資平臺、土地流轉服務平臺、B2B 食材配送平臺以及生鮮類電商平臺。中國的農業電子商務發展迅速，但也面臨了問題及障礙，如成本過高、冷鏈技術障礙、人才不足、消費者的信任問題等。

關鍵詞：農業電子商務平臺、農企業供應鏈、冷鏈





中國農業電子商務平臺介紹

壹、前言

目前中國農業電子商務的依照其提供服務的範圍，運作模式大概可以分為三個層級：第一個層級是提供訊息服務之網絡以提供農產相關之交易；第二層級為網站，不僅提供供需雙方之訊息，並提供網路拍賣、交易、及其他形式之交易；最後一級別，不僅提供電子商務之相關訊息，在網路上完成農產品交易，並且可以線上支付。以下介紹的農業電子商務平臺主要都已達最高級別，並依市場佔有率及供應鏈角度進行分類介紹。

貳、中國農業電子商務平臺

由目前中國農產品電子商務的市場佔有率可將交易平臺分為三類：一為阿里巴巴的平臺及其農產品交易平臺；另一為京東、Shop No.1 及其他原本專營電子 3C 商品擴充至農產品交易之平臺，最後一種為專業的農產品電子交易網站。

而專業農業電子商務網站是在農產品電子商務的潮流下應運而生，希望能更細緻服務之平臺，通常它們會含蓋大部份之農產品類別並分類得更細。其大部份之產品為農民所需之產品，主要提供供需雙方之訊息，大部分可線上交易。以下茲就數個重要電商平臺進行介紹：

一、阿里巴巴平臺

阿里巴巴平臺為最普遍之「網路(平臺) + 公司(網路營運商) + 農民」的營運模式，這種模式成本低、風險低、自由度高，特別適合新手網路販售農產品之村民。而 1688.com 為阿里巴巴集團中為國內小企業交易之電子商務平臺，以採購、批發事業為重心。2013 年在農產品及食品領域建立了特產館和品牌城兩項目，幫助有潛力、生產能力(或有產品)的企業建立品牌拓展布局，辦理企業的批發工作。

阿里巴巴為中國第一個電子交易平臺，根據 2013 年農業研究中心



針對阿里巴巴發表的白皮書指出，註冊地址在鄉村地區的賣家約有 72 萬人，其中包含淘寶賣家近 48 萬名，阿里巴巴全球速賣通帳號近 24 萬個。2013 年阿里平臺上經營農產品的賣家數量為 39.4 萬個。其中淘寶網(含天貓)賣家為 37.79 萬個，B2B 平臺上商戶約 1.6 萬個。2013 年在淘寶網(含天貓)平臺上，從縣域發出的包裹約 14 億件，增加 133.83%；寄往縣域的包裹約 18 億件，增加 105.68%；同樣的，2013 年農產品的包裹數量達 1.26 億件，上升 106.16%。至 2015 年，阿里平臺上，經營農產品的賣家數量超過 90 萬個，其中零售平臺占 97.73%，1688 平臺約占 2.27%。2015 年阿里平臺上完成農產品銷售 695.50 億人民幣，其中阿里零售平臺占 95.31%，1688.com 占 4.69%。2015 年在阿里平臺上，農資產品銷售額接近 50 億人民幣，較同期增加 83.24%。零售平臺銷售占 93.97%，批發平臺占 6.03%。

二、螞蟻金服

從物流到金融，菜鳥網絡也構建起物流時效穩定、增值服務多元的農村物流服務平臺，2014 年，阿里開始開拓農村金融版圖，攻占農村金融市場。「螞蟻金服」正式成立於 2014 年，是專注於服務小微企業與普通消費者的網際網路金融服務公司。其前身是成立於 2000 年 10 月，獨立於阿里巴巴集團之外的中國內資公司——浙江阿里巴巴電子商務有限公司。螞蟻金服推出旺農付¹、旺農保²、旺農貸³三款產品，從支付、保險、貸款三方面滿足農村金融機構和農戶的基本需求。

三、京東商城

京東商城為中國 B2C 市場最大的 3C 網購專業平臺，從 2004 到 2008 年，其銷售額已由 1,000 萬人民幣增加至 13.2 億人民幣，在 2012 年加入生鮮產品線，目前包含水產、水果、蔬菜、蛋、肉等，僅至 2012 的前半年，其銷售金額已接近 2011 年的 5 倍。由於擁有自營物流，京東

¹旺農付」用於為「三農」用戶提供網際網路繳費、充值、轉帳等一系列支付服務

² 圍繞農民的生活場景提供的綜合保險，包括農民採購農資的品質保證險、信用保證險、生產過程中的種植險和指數險、銷售農產品的品質險等。

³向農村農戶的網際網路小額貸款產品，為農村的種養殖者、小型企業提供無抵押、純信用的小額貸款服務。



被認為是農村電商有力競爭者之一。京東從 2015 年初開始在全國建立自營的「縣級服務中心」，並成立「農資頻道」，提供種子、農藥、化肥、農具等產品的電商服務。2016 年 9 月 1 日，京東與農業 B2B 電商一畝田達成戰略合作，在農資銷售、農業金融、線下服務等多方面展開深度合作。此外京東還與農墾局、山東省政府等各級政府達成戰略合作關係，加快農村電商發展。

四、Sop No.1

Sop No.1 是中國第一家線上超級市場，於 2013 年在北京正式推出生鮮部門，其生鮮商業物流模式完全使用其策略夥伴 Wal-Mart's 的供應鏈，因此其生鮮商品在品質及配送上可提供保證。

由供應鏈的角度來看，中國農業電子商務平臺鏈結了多個行業，依其整合方式主要分為兩種類型，一種為綜合型，另一種為垂直型。綜合型的主要電商平臺為：阿里、京東、慧聰等。垂直型電商平臺又可進一步分為四種類型，分別為：農資平臺、土地流轉服務平臺、B2B 食材配送平臺以及生鮮類電商平臺。表一至表三為中國主要農資電商平臺、生鮮電商平臺及食材配送平臺之介紹。

由表中整理之資料可發現，由其背後出資者及看出其他產業跨足農業電子商務之布局。農資電商平臺的選定市場對象及各自特色皆不同，有著重在種植大戶者，也有提供一般農民在生產上所需之各類客制化服務，如「測土配肥」，針對所欲種植作物及土壤情況，提供特製肥料配方；還有農技專家隨時提供諮詢服務、專職種植指導人員等。其中「愛種網」引入的中國人險除災害的保險外，還將在試點縣試辦制種⁴保險、市場價格的保險、種子品質的保險等。「雲農場」定位於中國農業網際網路高科技集成服務商，以村站和農場主的服務中心為基礎，以農民為輔的策略，為其提供農資、測土配肥、鄉間貨的⁵、農技、農村金融等服務，建構自身農業產業鏈。

⁴ 制種：培育品種並生產種子。

⁵ 「鄉間貨的」是一個農村 P2P(peer-to-peer, 指意即個人對個人)物流平臺，通過整合農村貨車司機與農民物流需求，構建農村配貨資訊橋樑。



而中國的生鮮電商級食材配送電商平臺也都各具特色，其目標商品即鎖定客層有所區隔，如「順豐優選」因其為順豐速運全資子公司，因此物流是其最大優勢，強調全球美食可快速送達。從表二中也發現，其中之生鮮電商多以強調品質、新鮮、便利，價格不是其消費者關心重點。

食材配送電商平臺也有各自特點，其鎖定之市場及消費者也不同，如「小農女」的定位為「品牌連鎖餐飲企業的深度供應鏈合作伙伴」，「鏈菜」為生鮮食材 B2B 的撮合平臺，其實除了「青年菜君」⁶之消費者為個人、家戶之外，其他平臺主要對象皆為餐廳，也就是這些食材配送平臺很多可以協助餐廳將食材採購外包。如「美菜網」建構有自己的冷鏈物流系統，因為希望從田間到餐桌的農產品供應鏈，能全流程精確管控，其措施包括：具有優質商品的直接採購權以及可以充分保證食材的品質及安全，此為源頭控制；自有車輛以方便調配、最適配送路線以及運輸時間掌控能力強，此為流通控制；利用大數據技術，精準的預估客戶的採購量，以便提高自身的運營效率和提供售後服務保障，此為客戶控制。

⁶ 2016 年 8 月傳出財務危機，傳出破產消息。



表一 中國主要農資電商平臺的模式及特色

電商平臺	成立時間	平臺背景	線下服務網	業務模式	平臺特色
雲農場	2014.2.8	聯想、春曉資本投資	300 個縣級服務中心	自營+平臺	以農場主為業務主要切入點，提供測土配肥、雲農寶 ⁷ 、農技通 ⁸ 、鄉間貨的等增值服務
農一網	2014.11.1	中國農藥發展與應用協會、江蘇輝豐、上海優洋、南通合盛共同建立	800 個縣域服務站	自營+平臺	主要服務零售商與種植大戶，商品售價較市面價格低30%-70%，另外無限制商品採購最低門檻
農集網	2015.3.31	諾普信集團旗下，初期創始團隊均為深圳標正農資銷售有限公司	500 個縣級服務中心	自營+平臺	搭建一個農資企業、渠道商和零售商的B2B 平臺；線下與零售商合作招募PCA ⁹ ，重點服務於農民
愛種網	2015.4.30	由隆平高科、大北農金色農化、東亞種子、登海種業、敦煌種業等 11 家種子公司共同出資成立	200 個縣級服務站	平臺	引入中國人保為農民耕種產量擔保，建立農業信用，大數據體系，為農民提供增值化服務
農商一號	2015.7.16	中國農業發展基金、現代種業發展基金、東方資產、京糧鑫牛潤贏股權基金、江蘇穀豐農業基金及金正大集團共同籌建	400 個縣級服務站	自營+平臺	上游供應商入駐設定門檻，只接受國內外TOP3 品牌，與京東郵政合作，建立高效配送體系。
大豐收	2014.12	經緯中國投資	80 縣	平臺	線上主要與經銷商合作，與大戶對口，平臺不提供物流和倉庫，線下在零售商中挑選 20%的服務商為種植大戶提供代購、配送服務，可獲平臺返利及送貨費

資料來源:易觀智庫(2016)

⁷ 「雲農場」與多家銀行合作，推出了「雲農寶」，用以滿足農民在生產過程中面臨的資金需求。⁸ 「農技通」為雲農場的線上農技服務軟體，農民只需要下載註冊「農技通」，就可以隨時隨地和農技專家取得聯繫，線上提問可以很快得到專家的解答。⁹ 專業種植指導人。



表二 中國主要生鮮電商融資情況及平臺特色

電商平臺	成立時間	融資情形	業務覆蓋	平臺特色
莆田網	2009.03	A 輪獲凱明投資 500 萬美元	6 城市	針對頂層客群、客單價較高、通過控股及投資近郊農場來保證品質及供給數量
順豐優選	2012.5.31	順豐速運全資子公司	74 城市	全球 60 多個國家產地直採、70%為進口產品、搭建產地到消費者的直銷平臺、強調快速送達
本來生活	2012.06	A 輪鼎暉投資數千萬美元 B 輪獲高榕資本、鼎暉投資數千萬美元 C 輪獲久陽、富厚等投資 1.17 億美元	22 城市	以 B2C 模式為基礎、為便利商店及水果店提供 P2B 的業務，引入線下水果店加盟平臺的 O2O 模式
愛鮮蜂	2014.05	天使輪獲清流資本 1000 萬人民幣 A 輪獲紅杉、鐘鼎等投資 2000 萬美元 B 輪獲高瓴、天圖等投資 200 萬美元 C 輪獲中信、高瓴等投資 7000 萬美元	10+城市	主要針對懶人群體，與社區便利商店合作，為其配送產地直接採購、標準化之商品，便利商店負責配送服務
一米鮮	2014.11	A 輪獲紅杉資本投資數百萬美元 B 輪獲崑崙萬為投資 1500 萬美元	11 城市	首創”以銷定採 ¹⁰ ”的 C2B+O2O ¹¹ 模式，在物流配送方面採取”線下自提+自營配送+第三方配送”的方式
每日優鮮	2014.12	種子輪獲光信資本投資 500 萬美元 A 輪獲光信、騰訊投資 1000 萬美元 B 輪獲原璟、浙商投資 2 億人民幣 B ⁺ 輪獲遠東宏信等投資 2.3 億人民幣	30+城市	移動端生鮮電商平臺，以自營為主，完成全品類布局，在主要城市建立”城市分選中心+社區配送中心”的專業物流冷鏈體系

資料來源:易觀智庫(2016)

¹⁰賣多少就採購多少，完全由銷售情況來決定採購數量。¹¹即 Online to Offline/ Offline to Online，將線下的商務機會與網際網路結合，指線上營銷線上購買帶動線下經營和線下消費。



表三 主要食材配送電商平臺融資情況及平臺特色

電子商務平臺	成立時間	融資情形	業務覆蓋範圍	平臺特色
小農女	2013.05	天使輪獲微光創投 1000 萬人民幣、中路 資本 8000 萬人民幣 投資 B 輪獲深創投資數千 萬人民幣	廣州、東莞、 深圳三城市	開放化平臺，接入第 三方(商家、合夥 人)，採取承包制， 為第三方提供系 統、借貸、採購、客 戶等服務
青年菜君	2014.02	天使輪獲創業工廠數 百萬人民幣投資 A 輪獲梅花、九合 1000 萬人民幣投資 B 輪獲聯創策源、平 安、真格數百萬美元 投資	北京	針對年輕上班族群 的 O2O 網上賣菜服 務，根據用戶菜單進 行採購、加工，為用 戶提供半成品蔬 菜，全城宅配
大廚網	2014.03	A 輪獲 1500 萬美元投 資	16 個城市	連接中小餐館和傳 統食材貿易商的中 間平臺，為餐館評 判、篩選供應商，優 化撮合過程
美菜網	2014.06	天使輪獲真格 1000 萬人民幣投資 A 輪獲藍湖數百萬美 元投資 B 輪獲順為、藍湖數 千萬美元投資 C 輪獲美團藍湖 1.2 億美元投資	20 個城市	自建倉儲、物流、配 送的重模式運營，匯 集餐廳需求直接與 產地”一批”議價，降 低採購成本
優配良品	2015.04	天使輪獲三行、雲啟 資本等 1000 萬人民 幣投資	北京	重模式運營，去中間 化，90%以上的食材 由平臺自行採購，保 證食材品質，連接下 游餐館；依靠資訊化 技術，倉儲物流採取 外包模式
鏈菜	2015.07	天使輪獲 1000 萬人 民幣投資，未透露投 資方	30 個城市	整合”產地”至”買 手”中間商為切入 點，為兩端提供有償 的資訊、技術服務

資料來源:易觀智庫(2016)



參、中國農業電子商務面臨之問題

2015 年農產品電商不斷增長，相關電商平臺已超過 4,000 家，相關報告數據顯示目前中國農產品電商平臺 4,000 家中僅有 1%獲利、7%大虧、88%小虧及 4%持平，原因眾多，成本居高不下是其中一個。

發展電子商務原本是想藉此降低農產品交易成本，但大多數農產品商品價值較低，運輸成本較高，甚至超過商品成本，且在實務上為了滿足客製化消費者需求，很多農產品電子商務平臺在物流運輸上主要依靠零散的快遞，成本並沒有下降。若由此角度來看，農產品電商不僅沒有降低其流通成本，甚至會增加其流通成本，這是導致其價格上漲的一個重要因素。農業相關電商不僅沒有降低成本，提高效率，相反卻增加了成本，甚至拖累了企業的發展。

而與運輸配送有關的冷鏈為中國農業電子商務發展的重要瓶頸，冷鏈物流可以在食品的生產、運輸、儲藏等過程中保持低溫，以保證食物品質，減少食品損耗。和傳統物流相比，冷鏈物流在每一個環節上對於技術及資金投入的要求更高。

在中國，農產品電商在平均 3~4 天的運送時效下，冷鏈物流的使用是必要，但中國冷鏈物流的發展主要停留在運輸與冷藏環節，運用先進資訊技術的冷鏈物流管理體系明顯不足。

中國政府政策驅動引起冷鏈行業之發展，根據中國電子商務研究中心監測數據，2015 年中國生鮮電商規模達 560 億人民幣，比 2014 年的 260 億人民幣增加一倍以上。若使用第一方物流方式，也就是由單一生鮮電子商務廠商獨自負責物流工作，鮮有廠商能具備能獨立完成從預冷到銷售之能力，因冷鏈物流的固定資本投資很高，且中國幅員廣大，運輸路線及配送地點分散，要具有經濟規模的數量很大，因此利用第三方冷鏈物流會是較有效率且成本較低之方法。目前中國境內已形成包括順豐冷運模式、京東商城模式、河南鮮易供應鏈模式和九曳供應鏈模式等四種第三方冷鏈物流模式。



表四 中國四種第三方冷鏈物流模式

模式名稱	特點	具體描述
順豐冷運模式	快遞企業開拓冷鏈市場	整合順豐物流、商店、電商等資源，為生鮮食品提供冷運幹線、冷運倉儲、冷運宅配、生鮮銷售、供應鏈金融等一站式解決方案。現順豐擁有四條省際幹線、六條城際幹線、120 輛自有冷運車、7,733 輛外包冷運車
京東商城模式	電商開拓冷鏈市場	2015 年 1 月，京東組建生鮮冷鏈項目組。2015 年 11 月，京東物流冷鏈配送向京東平臺賣家、生鮮垂直電商全面開放。
河南鮮易供應鏈模式	傳統肉製品製造商和 O2O 生鮮供應鏈服務商聯合開拓冷鏈市場	定位為生鮮供應鏈解決方案營運商，為零售業、餐飲、終端消費者提供運輸和倉儲配送一站式服務
九曳供應鏈模式	獨立第三方冷鏈物流	提供加工、包裝、冷鏈宅配等一站式服務。現已建立北京、廣州、上海、成都等冷鏈集散中心，整合上百條冷鏈幹線，宅配可覆蓋 25 個省份將近 100 個城市。

資料來源：中國產業發展研究網(2016)

2015 年中國政府大力推動農村電商的發展，另一方面，在市場驅動下，阿里、京東、蘇寧雲商等大型企業進入農村，形成「兩超—多強—小眾」的農產品電商市場格局，使得農村電商、農產品電商、農業電商由藍海變成了紅海。在此情況下，具“小眾特色”電商難以得到發展。由於電商彼此相似度太高，進入價格競爭，刷單¹²導致消費者缺乏信任感。且因農產品的品種類別較多，相應的標準不統一，因此品質較高之產品不一定可以較高價格賣出。另一問題是電子商務原本是可信任的平臺，但目前在農產品電商平臺上仍存在很多假貨，且許多農產品並不安全，農藥殘留、賀爾蒙殘留等危險因素仍大量存在，低質、假冒偽劣產品的競爭已經影響到中國農業電商的可持續發展。品牌發展可解決上述亂象，中國農產品電商已進入到品牌階段，如「東方糧倉」的眾籌模式¹³，除了可追溯系統外，消費者可以透過網站、手機端查詢水稻育種、土地改造、田間管理、儲藏加工、物流銷售等 40 多個環節的詳細資訊，

¹²虛偽買賣好評的手法稱為「刷單」

¹³ 向社會公眾進行資金募集，聯合民生電商旗下投融資平台民生易貸推出「五常大米」眾籌理財產品，消費者可在民生易貸上購買，三個月後本息將全部以「東方糧倉在黑龍江五常生產園區指定地塊產出的今年第一批稻花香Ⅱ號五常大米」直接郵遞給消費者。



時時看到稻田土壤溫度、空氣濕度、光照及水稻生長趨勢等情況，還可與每個環節的負責人互動，甚至可以定製產品等功能，以此重塑商品品牌，期待能以此方式解決農產品劣幣驅逐良幣問題。

此外，農產品電商還有人才斷層的問題，農產品電商對專業及經驗要求較高，行業急需具有快速適應行業背景、視野與敏感度的複合型人才。特別是隨著當前中國農村電商及電商批發市場的快速發展建設，需要大量的經過實際操作培訓的電子商務複合型人才。

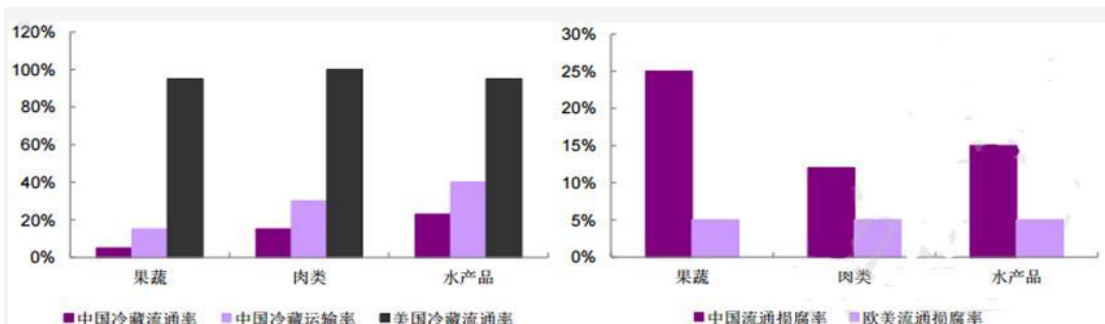
肆、結論與建議

目前中國農產品電子商務的市場占有率阿里巴巴及京東之占有率最高，由整合方式來看，皆是屬於綜合型的平臺。垂直型電商平臺又可進一步依照其在供應鏈中之位置分為四種類型，分別為：農資平臺、土地流轉服務平臺、B2B 食材配送平臺以及生鮮類電商平臺。垂直型之平臺其專業度較高，著重在某一領域提供更精細的服務，訊息及整合為其重點。農資平臺及土地流轉服務平臺皆與農地之生產要素有直接關係，而食材配送及生鮮類電商平臺則與冷鏈物流的使用密不可分，此類較具代表性電商，多強調使用可靠的冷鏈物流服務，不管是外包或自建。而冷鏈物流的固定成本高，因此需要配送數量大才可達到經濟規模，因此專業的第三方冷鏈物流對大多數的生鮮及食材配送平臺是較經濟有效率的選擇。

圖一、二為中國與美國、歐洲國家對生鮮商品利用冷鏈物流之比率及技術水準，中國冷鏈利用率低且技術不高(平均)，臺灣的數據與歐美國家相近，低溫食品之低溫使用率(低溫使用率是指低溫品使用低溫儲運工具運作之比例)，在 2013 年時歐、美、日、臺已經達 80~90%。不過農民在蔬菜運送至批發市場時使用冷鏈物流之服務可能還是有限的，筆者訪談過一南部蔬菜生產合作社，其蔬菜當日在合作社的場地進行拍賣，或送至其他較近之行口貨拍賣市場，若有剩餘，再留待次日運送至北部果菜市場拍賣，並無利用冷藏設備，以土法煉鋼方式(如放置冰塊)保存至隔日，因其品相較差，即使運送到北部市場，其拍賣價常低於南部拍賣市場。但因冷鏈物流之建設成本高，使用冷鏈服務可以維持蔬果之品



質，但除了高單價之蔬果，此舉可能不符合成本效益。較可行的是在一開始就可以確定要北送的數量，當天就運至北部拍賣而非隔天。但在目前的運作模式，因為不確定當天在當地的拍賣量，因此是不可行的。農業電商平臺中的批發業務或許是可行的，可以很快速的了解各市場的預期供應量、需求數量，如此可以增加市場透明度，並降低農民收益上的風險。



圖一 2015 年中美冷藏流通運輸率

圖二 2015 年中國和歐美農產品流通損腐率

資料來源:中國產業信息網(2016)

資料來源:中國產業信息網(2016)

伍、參考文獻

中国电子商务研究中心，2016，2015 年度中国电子商务市场数据监测报告，取自 http://www.100ec.cn/zt/upload_data/2015scsj.pdf

中国产业发展研究网，2016，我国冷链物流产业链、商业模式分析，取自 <http://www.chinaidr.com/tradenews/2016-08/102102.html>

中国产业信息网，2016，2016 年中国冷链物流行业现状、市场需求分析，取自 <http://www.chyxx.com/industry/201608/440341.html>

中国农业信息网，2015，“村站”贴着地跑 服务送到身边——“云农场”践行“互联网+农业”纪实，取自

<http://finance.china.com.cn/roll/20151106/3429312.shtml>

中国零售业博览会，2016 年中国冷链物流市场现状分析及行业发展趋势，取自 <http://www.chinashop.cc/plus/view.php?aid=3499>

中国经济网，2016，苏宁张近东：农村电商市场规模高达十万亿，取自 http://www.ce.cn/cysc/tech/gd2012/201605/20/t20160520_11800099.shtml

中金在线，2016，爱种网 2016 春季合作伙伴大会在京召开 上线五月实现



2.6 亿元交易额，取自

<http://qing.3g.cnfol.com/index.php?r=Article/Rssarticle&date=20160126&Id=22178037&source=yidianzixun>

北京村网通农业科技研究院，2016，关于印发《“互联网+”现代农业三年行动实施方案》的通知，取自

http://www.cnaas.cn/2016/zhengcewenjian_1009/1306.html

余水工，2016，2016 年中国农村电商发展困境及原因分析，取自前瞻网

<http://www.qianzhan.com/analyst/detail/329/160329-5c6732d6.html>

阿里研究院，2013，阿里农产品电子商务白皮书（2013），取自

<http://i.aliresearch.com/img/20140312/20140312151517.pdf>

阿里研究院，2015，阿里农产品电子商务白皮书（2015），取自

<http://i.aliresearch.com/img/20160413/20160413112736.pdf>

易观智库，2016，农业电商行业专题研究报告 2016，取自

<http://chuansong.me/n/443285135152>

易观智库，2016，中国互联网络信息中心，2016，CNNIC 发布第 38 次《中国互联网络发展状况统计报告》，取自

https://www.cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/2016/201608/t20160803_54389.htm

物流技術與戰略，2013，臺灣冷鏈產業服務科技化推動現況，取自

<http://www.logisticnet.com.tw/newsCaseRunDetail.asp?id=73>

界面新闻，2016，被“遗忘”的 10 万亿市场，却被巨头们这样悄悄布了局，

取自 http://m.jiemian.com/article/896281_yidian.html

新华网，2015，云农场”让中国农民有了贴身网管家，取自

<http://finance.21cn.com/newsdoc/zx/a/2015/0612/09/29664949.shtml>

新华网，2015，东方粮仓首次试水“五常大米”众筹 依托“互联网+”向现代化新农企转型，取自

http://m.china.com.cn/yidian/doc_1_80781_433064.html

新京报，2015，美菜网：帮千万餐厅去采购，取自

http://epaper.bjnews.com.cn/html/2015-07/09/content_586319.htm?div=0

智研咨询集团，2016，2016-2022 年中国农村电商行业市场深度调研及投



- 资前景分析报告，中国产业信息网 www.chyxx.com。
- 新华网，2015，农业部：我国农村电商发展存在三大痛点，取自
http://news.xinhuanet.com/tech/2015-12/29/c_128578105.htm
- Wu, Yanyan, 2015, “Construction of Agricultural E-commerce Platform in China”, *International Journal of u- and e- Service*, Science and Technology 8(1):1-10
- Zhao, Ze-long, and Yu Tian, 2014, Discussion about Agricultural E-commerce Situation and Optimization, Proceedings of 2014 International Conference on Management Science & Engineering (ICMSE), Helsinki, Finland.