

台灣花卉拍賣的價值模式規格檢定

Specification Test of Value Model for Flower Auctions in Taiwan

鄭瑋廷

國立交通大學
工業工程與管理學系
碩士生

梁高榮

國立交通大學
工業工程與管理學系
教授

關鍵詞

- 花卉拍賣 Flower Auction
- 私有價值模式 Private Value Model
- 共同價值模式 Common Value Model
- 拍賣競爭指數 Auction Competitiveness Index
- 郝斯曼檢定 Hausman Test

摘要

本文提出拍賣競爭指數作為判斷台灣花卉拍賣價值模式的量測變數。本質上，這模式包含私有價值模式與共同價值模式兩種重要的規格。為此目的，本文先描述花卉拍賣裡各價值模式的不同得標函數。其次是用最大概似法與非線性最小平方和法去估計這些競價參數。假如在郝斯曼檢定下，這些參數的估計結果是不一致的，則拒絕該價值模式。根據拍賣競爭指數，民國 96 年的台北花卉批發市場符合共同價值模式的規格。相對地，民國 91 年的彰化花卉批發市場符合私有價值模式的規格。

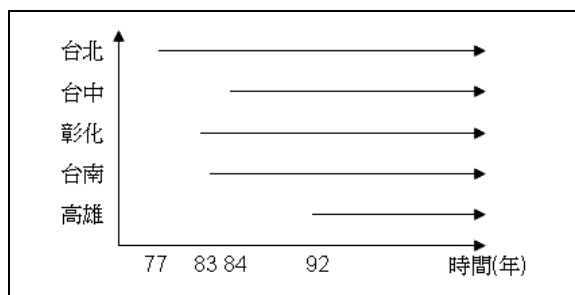
Auction Competitiveness Index (ACI) is proposed as an instrumental variable for identifying the value model of

flower auctions in Taiwan. Essentially two important specifications of the model are private value model and common value model. For this purpose, the various winning bid functions of both value models in flower auctions are described at first. Then Maximum Likelihood Method (MLM) and Nonlinear Least Squares Method (NLSM) are applied to estimating the bidding parameters. If the estimated parameters are inconsistent through Hausman test, then the proposed value model is rejected. According to this ACI approach, the specification of Taipei flower wholesale market in 2007 is identified as a common value model. In contrast, the specification of Changhua flower wholesale market in 2002 is identified as a private value model.

前言

國內目前有五家主要的花卉批發市場，即台北、台中、彰化、台南與高雄花卉批發市場。由北至南，它們依序分別成立於民國 77、84、83、83、92 年，如圖一所示。這五家批發市場全部以荷蘭式拍賣(Dutch Auction)[3]來進行花卉的交易；換言之，

花卉供應人將花卉運輸至批發市場，而花卉承銷人再以競價方式來取得花卉。早期，由於只有台北花卉批發市場存在，所以其花卉承銷人來自全台各地；這時承銷人會依各花卉消費地的需求來制定其競標的底價。這種買方對拍賣物價格的認定是因人而異的，拍賣理論裡就稱為私有價值模式(Private Value Model)[8, 11]。但隨著花卉批發市場的陸續成立，批發市場的承銷人主要來自當地，而非它地；這時承銷人的競標底價的考量則來自當地的花卉消費需求。對所有的承銷人來說，當地的花卉消費需求是大家共同認定的，但每位承銷人對其數量的估算可能是相異的。在拍賣學理上，這種價值固定但卻有不同的個人估算方式就稱為共同價值模式(Common Value Model)[8, 11]。



圖一 台灣花卉批發市場的成立時間

在台灣的花卉拍賣(Flower Auction)裡，隨著花卉批發市場從一家演化至五家，承銷人的價值模式也逐漸地從私有價值模式轉成共同價值模式。在規範經濟學(Normative Economics)[10, 15, 16]裡，雖然可以進行這樣的推理與猜測；但在實證經濟學(Positive Economics)裡，這些論點必須要有拍賣上的證據[7]來支持。本文將以民國 96 年的台北花卉批發市場與民國 91 年的彰化花卉批發市場為案例來追尋這樣的證據。其理由是前者已多年不再分化，且其承銷人大多為台北地區的花卉業者，所以其價值模式應該是共同價值模式。後者則有很多的承銷人來自高雄，所以其價值模式應該是私有價值模式。當高雄

花卉批發市場於民國 92 年成立後，來自高雄的承銷人產生回流高雄花卉批發市場的現象；這時彰化花卉批發市場的價值模式就轉成共同價值模式。

如何進行拍賣價值模式的實證一直是拍賣研究上的一大挑戰。1992 年帕爾施(H. J. Paarsch)[12]首先想出解決此問題的方法。這是先導出私有價值模式與共同價值模式的得標的機率密度函數與競價函數(Bid Function)，再用兩種不同的統計估計方法來算其參數。接著再採用郝斯曼檢定(Hausman Test)[6]來判斷其估計結果的一致性。如果某價值模式的兩種估算結果是不一致的，則可排除該價值模式。帕爾施的競價函數是建立在競價人數會變動的理論基礎上，但此方法無法應用於台灣的花卉批發市場的價值模式實證上。這是因為台灣花卉批發市場的競價人數是固定的，因此無法直接套用帕爾施的實證方法。經過研究後，本文發展出拍賣競爭指數(Auction Competitiveness Index, ACI)的觀念，也就是說競價人數的本質是拍賣競爭性，而此拍賣競爭性可將花卉進貨量取對數後再取倒數來表達。在此情況下，拍賣競爭指數就依此特性來定義為量測變數(Instrumental Variable)[5]並用來檢定花卉拍賣價值模式的規格。

為了說明台灣花卉批發市場的拍賣價值模式之實證，底下首先說明拍賣價值模式的理論架構，這包含拍賣格式(Auction Format)、價值模式(Value Model)、風險型式(Risk Type)與競價函數的關係[8, 11]。接著說明拍賣價值模式的實證架構，特別是帕爾施[12, 13]對拍賣價值模式規格檢定(Specification Test)[5]的特殊解法。這包含最大似法(Maximum Likelihood Method, MLM)[5]與非線性最小平方和法(Nonlinear Least Squares Method, NLSM)[5]與郝斯曼檢定的內容。隨後說明採用拍賣競爭指數的理由，再說明拍賣價值模式規格檢定的流程。這裡會用到 EViews[14]及 Matlab[9]兩種電腦軟體來協助計算

更完整的內容

請參考【機械工業雜誌】327期・99年6月號

每期220元・一年12期2200元

劃撥帳號：07188562 工業技術研究院機械所

ATM轉帳訂購：兆豐銀行新竹分行(017)・帳號：203-07-02288-0

訂書專線：03-591-9342

傳真訂購：03-582-2011