

## 不完全信息下基于GSP的竞价排名问题研究

曹文彬, 浦徐进, 李磊

江南大学商学院, 江苏 无锡 214122

## Study on Bidding Rank Based on GSP Auction in Incomplete Information

CAO Wen-bin, PU Xu-jin, LI Lei

School of business, Jiangnan University, Wuxi 214122, China

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(0KB\)](#) | [HTML \(0KB\)](#) | Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) | [Supporting Info](#)

**摘要** 本文研究对象是不完全信息下搜索引擎基于GSP拍卖的竞价排名问题。基于静态博弈模型,首先给出了按点击付费情况下广告商的贝叶斯均衡出价函数;其次为了保证均衡存在,给出了关于点击率的充分条件,并分析了点击率与均衡存在的关系;最后分析了点击率变化对搜索引擎收益的影响。结果对不完全信息下广告商的出价策略和搜索引擎的广告位置拍卖策略提供了决策依据。

**关键词:** [广义第二价格拍卖](#) [竞价排名](#) [贝叶斯-纳什均衡](#) [不完全信息](#)

**Abstract:** This paper discusses the bidding rank of search engines based on GSP auction in an incomplete information setting, differently from extensively studied by the literature in a complete information setting. Based on static game theory, the existence and performance of Bayes-Nash equilibrium of advertisers on GSP auction and its sufficient condition about click through rate have been discussed. The relation among click through rate and existence of equilibrium has been analyzed. Lastly the effects of click-through on the search engine's revenue have been analyzed. Interestingly, our results are in sharp contrast with the previous literature that adopts a complete information framework and provide decision basis for bidding strategy of bidders and auction mechanism of search engine under incomplete information.

收稿日期: 2010-04-19;

基金资助: 国家自然科学基金资助项目(70901034); 教育部人文社会科学规划项目(09YJA630050); 中央高校基本科研业务费专项资金资助(JUSRP211A65)

作者简介: 曹文彬(1967-), 男(汉族), 江苏泰兴人, 江南大学商学院, 博士, 副教授, 研究方向: 电子商务、供应链管理、博弈论

### 引用本文:

曹文彬, 浦徐进, 李磊. 不完全信息下基于GSP的竞价排名问题研究[J]. 中国管理科学, 2011, V19(5): 109-114

没有本文参考文献

- [1] 但斌, 田丽娜, 董绍辉. 考虑溢出效应的互补品企业间广告决策模型研究[J]. 中国管理科学, 2013, (2): 66-75
- [2] 梁昌勇, 张恩桥, 戚筱雯, 陆青. 一种评价信息不完全的混合型多属性群决策方法[J]. 中国管理科学, 2009, 17(4): 126-132
- [3] 姜晖, 王浣尘, 关树永. 付费搜索拍卖建模与两类排名机制比较研究[J]. 中国管理科学, 2009, 17(3): 142-149
- [4] 许皓, 徐晓燕. 不完全信息下的一种信用分类方法[J]. 中国管理科学, 2008, 16(5): 157-163
- [5] 王勇, 韩平. 第四方物流企业作业承接不完全信息双边讨价还价分析[J]. 中国管理科学, 2008, 16(2): 172-178
- [6] 方涌, 蒲勇健. 基于选拔机制的国企经营者行为的博弈分析[J]. 中国管理科学, 2007, 15(1): 136-141
- [7] 张菊亮, 陈剑. 销售商费用信息不完全下的回收合约[J]. 中国管理科学, 2005, (6): 39-45

### Service

- [把本文推荐给朋友](#)
- [加入我的书架](#)
- [加入引用管理器](#)
- [Email Alert](#)
- [RSS](#)

### 作者相关文章

- [曹文彬](#)
- [浦徐进](#)
- [李磊](#)

- [8] 韩建军, 谭德庆, 郭耀煌. 不完全信息R&D竞赛费用支付方式比较[J]. 中国管理科学, 2005, (6): 102-107
- [9] 杨波, 唐小我, 马永开. 不完全信息下的垄断企业规制定价研究[J]. 中国管理科学, 2004, (6): 103-108
- [10] 谭德庆, 刘光中. 不完全信息多维Bertrand模型及其分析[J]. 中国管理科学, 2004, (1): 85-88
- [11] 杨仕辉, 张娟. 不完全信息条件下倾销与反倾销动态博弈[J]. 中国管理科学, 2000, (1): 43-50