

图书基本信息

书名：<<搜索引擎广告的机制设计理论与实践>>

13位ISBN编号：9787030278548

10位ISBN编号：7030278542

出版时间：2010-10

出版时间：科学出版社

作者：刘树林 等著

页数：156

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

管理理论、决策科学与信息系统技术在20世纪获得了巨大的发展。

在20世纪80年代,为了推动这三大领域在中国的发展以及推动这些领域之间的学科交叉研究,中国科学院管理、决策与信息系统重点实验室在科学出版社的支持下编辑出版了这套“管理、决策与信息系统丛书”。

这套丛书不求全而求新,以反映最新的研究成果为主。

经过编委会的各位专家,特别是前任主编许国志院士的努力和作者们的辛勤劳动,这套丛书在社会上尤其是在科学界得到了广泛的关注和好评。

回顾管理理论的发展历史,我们不难发现一个趋势:系统的概念和方法越来越多地应用到管理的各个方面,并成为管理理论发展的第三阶段的重要特征。

管理理论的第一阶段形成于20世纪初,以F.W.Taylor。

为代表,倡导科学的管理,为提高工厂劳动生产率而提出了标准化原理。

管理理论的第二阶段,从20世纪20~30年代开始,以行为科学为特点,主要代表有A.H.Maslow, K.Lewin, R.Jannen唱baum和D.McGhegor等。

他们研究人的需要、动机、激励和定向发展;研究正式和非正式团体的形成、发展和成熟;研究个人在团体中的地位、作用、领导方式和领导行为等。

管理理论的第三阶段出现在第二次世界大战后,这一阶段有各种学派,例如社会系统学派、决策理论学派、系统管理学派、管理科学学派和经验主义学派等。

他们从不同角度强调系统的概念、理论和方法。

这三个发展阶段并非截然分开,而是相互交叉的。

不论管理理论有多少学派,人们大致可以将它们分成三种模式:机械模式、生物模式和社会模式。

生物模式认为:组织像一个生物,有头脑机构,有职能部门和分支机构。

一个企业的目标可以分解,各部门完成其中的一部分。

在这种模式下,目标管理得以发展。

社会模式认为:各级组织都是一个交互的系统,它们有共同的目标、交互作用和信息联系,管理者是交互作用的中心。

## 内容概要

本书共分四篇介绍关键词拍卖的发展背景、基本理论与前沿成果。

第一篇介绍关键词拍卖的基础知识，包括第1~3章，主要内容为关键词拍卖的发展历史、基本概念与假设以及拍卖理论与机制设计基础。

第二篇分析了广告主作为竞买人在关键词拍卖中的策略性行为，包括第4章和第5章。

第三篇是关键词拍卖的均衡分析，包括第6~8章，这部分进一步对广告主报价形成的均衡进行了分析。

第四篇介绍关键词拍卖的机制设计，包括第9~11章，分析从搜索引擎的角度研究如何设计更好的关键词拍卖机制。

本书可供大学和科研院所从事管理科学、计算科学、信息技术、博弈论、电子商务、网络营销、广告学研究的学者、业界人士和学生阅读。

## 书籍目录

总序前言 第一篇 关键词拍卖基础知识第1章 关键词拍卖简介 1.1 关键词广告 1.1.1 什么是关键词广告 1.1.2 关键词广告的发布流程 1.1.3 什么是关键词拍卖机制 1.2 关键词拍卖的发展历程 1.2.1 早期的互联网广告 1.2.2 GoTo和广义一阶价格拍卖 1.2.3 Google和广义二阶价格拍卖 1.3 AIDMA模式与关键词拍卖 参考文献第2章 拍卖理论与机制设计基础 2.1 拍卖概述 2.1.1 拍卖发展简史 2.1.2 拍卖的定义及各种应用形式 2.1.3 四种基本模式 2.2 单物品拍卖的基本知识 2.2.1 独立私人估价模型 2.2.2 竞买人的报价策略 2.2.3 收益等价定理 2.2.4 最优拍卖 2.3 机制设计基础 2.3.1 出售机制的定义 2.3.2 显示原理 2.3.3 收益等价定理 2.3.4 最优机制 2.3.5 VCG机制 参考文献第3章 关键词拍卖基本概念与假设 3.1 基本模型 3.2 基本假设 3.2.1 关于点击率的假设 3.2.2 关于广告主真实估价的假设 参考文献 第二篇 广告主的策略性行为第4章 价格战 4.1 价格战与Edgeworth循环 4.2 一阶价格下的价格战 4.2.1 例子 4.2.2 模型 4.2.3 模型求解 4.3 二阶价格下的价格战 4.3.1 模型 4.3.2 静态博弈模型 4.3.3 动态博弈模型 参考文献 附录A 定理4-1的证明 附录B 定理4-3的证明 附录C 定理4-4的证明 附录D 定理4-5的证明第5章 报复性报价 5.1 报复性报价 5.2 报复性报价的纳什均衡 参考文献 第三篇 关键词拍卖的均衡分析第6章 GSP拍卖下的无嫉妒均衡 6.1 GSP机制与VCG机制 6.2 静态GSP和局部无嫉妒均衡 6.2.1 局部无嫉妒均衡 6.2.2 全局无嫉妒均衡 6.2.3 搜索引擎的收益 6.3 GSP和广义英式拍卖 6.4 广告主报价和真实估价的范围 6.4.1 广告主报价的范围 6.4.2 广告主真实估价的范围 参考文献第7章 存在保留价时的纳什均衡 7.1 扩展的可分离性条件 7.2 带有保留价格的拍卖 7.2.1 双阶梯拍卖 7.2.2 双阶梯拍卖的支付规则 7.2.3 双阶梯拍卖的真实性 7.3 带有保留价时的对称纳什均衡 参考文献第8章 前瞻性均衡 8.1 前瞻性策略 8.2 前瞻性纳什均衡 8.3 前瞻性均衡的性质 8.3.1 社会效率 8.3.2 搜索引擎的收益 参考文献 第四篇 关键词拍卖的机制设计第9章 从GSP机制到VCG机制 9.1 GSP机制下均衡报价策略的缺陷 9.2 关键词拍卖中的VCG机制 9.2.1 关键词拍卖机制的一般框架 9.2.2 点击率只与广告位相关假设下的VCG机制 9.2.3 VCG机制下的具体实例 9.3 阶梯式拍卖与VCG机制 9.3.1 阶梯式拍卖 9.3.2 阶梯式拍卖与GSP机制 参考文献第10章 机制的可表达性 10.1 关键词拍卖机制的可表达性与效率 10.1.1 不在意报价策略 10.1.2 GSP机制和VCG机制 10.1.3 不在意报价策略的效率损失 10.2 VCG机制的可实现性 10.3 机制可表达性的实例——仅对前L位报价 参考文献第11章 最优关键词拍卖机制 11.1 机制设计理论下的关键词拍卖模型 11.1.1 基本框架 11.1.2 常见的分配规则与支付规则 11.1.3 VCG机制下的分配规则与支付规则 11.1.4 几个性质 11.2 最优关键词拍卖机制 11.2.1 分配规则 11.2.2 支付规则 11.2.3 均匀分布下的最优机制 11.3 最优保留价格 11.3.1 可分物品的拍卖 11.3.2 搜索引擎的收益 11.3.3 最优保留价 11.4 PPC还是PPA 11.4.1 关键词广告的传播过程 11.4.2 标准行为 11.4.3 分配与支付规则 11.4.4 直接机制 11.4.5 最优支付模式 参考文献 附录A 式(11-39)的推导 附录B 定理11-5的证明 附录C 定理11-6的证明

## 章节摘录

插图：(2) 不同关键词所代表的行业、地域和季节等属性不同。

一般情况下，网民搜索关键词“桥式起重机”的价值要大于搜索“鲜花”的价值，因为出售起重机的收益要比出售鲜花多很多。

同理，搜索“北京鲜花”的价值要比搜索“太原鲜花”的价值高；在情人节前，搜索“鲜花速递”代表的价值要大于平时。

所以一个合理的广告投放系统对不同关键词广告制定的价格应该能体现出以上两点市场价值的差距。

搜索引擎用拍卖机制来同时解决上面两个难题，这就是本书要研究的关键词拍卖。

1.1.2 关键词广告的发布流程 关键词拍卖是关键词广告发布的一个环节，但我们不能割裂这些环节后独立研究关键词拍卖。

因为广告发布的所有环节都会影响广告主的收益，进而会影响广告主在关键词拍卖中的决策。

所以，本节将介绍一个完整的关键词广告发布流程。

一般地，一个关键词广告的发布可分成三个主要环节。

第一个环节称为广告拍卖，发生在广告主与搜索引擎之间，广告主向搜索引擎提交关键词、报价和广告文案。

广告主选定一组与其市场推广目标相吻合的关键词。

如果广告主是一个为网民预订酒店的网站，那么他可能会选择“订房”、“宾馆”、“订酒店”、“旅店住宿”等关键词。

这就表示当网民搜索上述关键词时，这家网站的广告将会随着自然搜索结果展现在结果页面上。

每个广告主还必须为其提交的每个关键词提供一个价格（称为报价），表示当网民点击其广告时，广告主愿意为这一次点击支付的最高价格。

第二个环节称为广告分配，发生在网民与搜索引擎之间，即搜索引擎响应网民的检索需求，展现相应的广告。

针对某个关键词（如“健身房”），搜索引擎按一定规则从自己的广告库中选取适当的广告，将其排列在搜索结果页面上。

这一环节的核心是选取广告，并为广告排序，相应的算法称为排序规则，在实践中也常称为广告投放算法。

这些算法或规则都将广告主的报价视为一种对机制的输入，因此广告主在第一个环节的行为将影响展现的结果。

第三个环节称为支付，涉及网民、广告主和搜索引擎三方。

当网民对排列在搜索结果页面上的某个广告感兴趣（以网民点击相应广告链接为标志）时，广告主按照搜索引擎事先制定好的规则向搜索引擎支付广告费（称为支付规则）。

网民则会考察广告主，最终选择或拒绝广告主提供的产品或服务。

这在表面上并不属于广告发布的过程，但网民和广告主能否成交以及成交时体验的好坏将对他们未来在前两个环节中的行为产生重要影响。

编辑推荐

《搜索引擎广告的机制设计理论与实践:关键词拍卖》是由科学出版社出版的。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>