

拍卖机制与竞价行为： 基于付费竞价式拍卖的理论实验

研究成果：拍卖机制与竞价行为：基于付费竞价式拍卖的理论实验

作者：何韵文，郑捷

发表期刊：《经济研究》，2021年11月

拍卖，既是在竞拍者之间分配资源的一种方式，也涉及到利益在竞拍者和拍卖商之间的重新分配。随着拍卖市场的发展，拍卖被逐渐应用于汽车牌照、电力、碳排放等多个领域，数字经济的兴起也催生了一系列新型网络拍卖机制和销售模式。郑捷教授与其指导的博士生何韵文同学在最新发表的研究中，聚焦于付费竞价式拍卖这一新型机制，从理论上刻画了其传统的英式拍卖、序贯全支付拍卖的异同，并在实验室中对理论预测加以检验。

付费竞价式拍卖（pay-to-bid auction，也称为便士拍卖）于2005年在一家由德国公司创建的网站Swoopo上首次运营。其特点是，拍卖品起拍价通常为0，拍卖具有较短的时限，一旦开始便进入倒计时状态。对于每一次成功的竞价，计时器会重置，拍卖品价格会提升固定的幅度，并且竞拍人需要支付一笔不可退回的竞拍费。当计时器归零时，最后一位竞拍人会以当前价格赢得拍卖品。便士拍卖吸引参与者之处在于，拍卖品的最终成交价格往往远低于其市场零售价格，平均而言只有零售价格的25%左右。但尽管以低价赢得拍卖品的竞拍人可以从其中获益，其余大量竞拍人都要蒙受损失。因此，实践中这种付费竞价式拍卖会大量产生利润，往往被视为一种变相博彩。

本研究建立了一个纳入预算约束的多人便士拍卖模型框架，通过允许竞价免费和拍卖品价格不变这两种特殊设定，使得模型可以涵盖免费竞价式升价拍卖、付费竞价式升价拍卖、付费竞价式平价拍卖这三种拍卖形式。在参与人数为2的设定下，这三种形式分别对应于英式拍卖、升价便士拍卖、序贯全支付拍卖。作者分别刻画了无预算约束、松预算约束与紧预算约束这三种不同预算情况下的对称马尔可夫完美均衡，对三种拍卖机制进行了理论比较，并在实验室中模拟拍卖环境来研究竞价行为。

本研究主要有以下发现：（1）就商品售出率与拍卖持续期数而言，英式拍卖>升价便士拍卖>序贯全支付拍卖；就拍卖成交价格而言，英式拍卖>升价便士拍卖>序贯全支付拍卖，均与理论预测的排序相符。（2）尽管理论预测三种拍卖形式的卖方利润相同且均为零，在实验室环境下，只有英式拍卖的结果较为符合理论预期，升价便士拍卖中经常出现溢价现象，而序贯全支付拍卖则不利于卖方盈利。（3）参与者在升价便士拍卖中表现出的沉没成本谬误为卖方创造了超额收益。但随着参与者经验的积累，三种拍卖形式下的卖方利润差异逐渐弱化。

本研究的理论发现与实验结果为现实生活里拍卖机制的发展与演变提供了有力支撑。正是由于兼顾效率与公平，英式拍卖具有悠久的历史 and 广泛的应用。而新兴的便士拍卖具有博彩属性，多轮拍卖中的频繁竞价者最有可能遭受损失，从而给消费群体带来了不佳的用户体验。本研究也发现，随着被试参与经验的增加，升价便士拍卖的卖方利润越来越低，这帮助揭示了Swoopo破产的原因和这种销售模式的不可持续性。因此，在当下推动拍卖规则和拍卖理念等方面与国际融合的过程中，决策者和监管者既要强调发展和公平，也须以长远的眼光审视商业创新的稳定性与持续性。





本研究对于付费竞价式拍卖的探索，在数字经济成为国家重大发展战略的背景下具有重要的理论与实践意义。研究想法源于对拍卖理论统一性和现实性的考虑，以建立可涵盖多种拍卖机制的统一框架为目标，综合运用理论和实验两种方法比较网络新型销售模式与其他传统拍卖机制的效果差异，对互联网拍卖中的消费行为做出一般性刻画，从而为设计和选择合意的拍卖形式提供指导性的政策建议。

供稿：科研事务办公室 编辑：高晨卉 责编：吴淑媛 赵霞