

博弈论(对策论)与合理低价中标关系的初探造价工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/554/2021_2022__E5_8D_9A_

[E5_BC_88_E8_AE_BA__c56_554550.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/554/2021_2022__E5_8D_9A_E5_BC_88_E8_AE_BA__c56_554550.htm) 把造价师站点加入收藏夹

一、关于博弈论和纳什均衡 博弈论(Game theory)，又称对策论，是使用严谨的数学模型研究冲突对抗条件下最优决策问题的理论。作为一门正式学科，博弈论是在20世纪40年代形成并发展起来的。博弈论所分析的是两个或两个以上的参与者选择能够共同影响每一参加者行动的方式，认为：一、人是理性的，即人人都会在约束条件下最大化自身的利益；二、人们在交往合作中有冲突，行为互相影响，而且信息不对称。博弈论研究人们的行为，在直接相互作用时的决策，以及决策的均衡问题。换句话说，博弈论研究如何使得人们在市场经济中，自愿做出大家都遵守和实施的有效制度安排，以增进社会的福利的机制。博弈论是深刻理解经济行为和社会问题的基础。现在人们说的博弈论，一般指非合作博弈论。它的特征是：人们行为相互作用时，当事人不能达成一个有约束力的协议。或者说，行为人之间的合约对于签约人没有实质性约束力。关于博弈论，流传最广的是一个叫做“囚徒困境”的故事。即把两个犯罪嫌疑人进行隔离审讯。同时为他们设置坦白从宽抗拒从严的选择局。由于两人处于隔离的情况下无法串供，在处于两难抉择的困境下，最终两人都选择坦白的策略以及因此被判刑5年的结局被称为“纳什均衡”，也叫非合作均衡。这个简单的故事，蕴含着应用数学中运筹学的一个分支博弈论，它是由严密的数学推理得出的唯一结果。从“纳什均衡”的普遍意义中我们可以深刻领

悟司空见惯的经济、社会、政治、国防、管理和日常生活中的博弈现象。如家电价格战、军备竞赛、环境污染等等。

二、博弈论与合理低价中标

招标投标是在长期经济活动中形成的一种成熟的交易方式，招标方通过竞争性招标，往往选择报价最低者中标，以达到降低投资的目的。但标价不是越低越好，如果价格低于成本，破坏了市场均衡，就可能影响工程质量，不但损害承包商利益，最终还会损害业主利益。招标的根本目的是择优，而不是压价。如果通过招标节省的投资大于业主招标的费用开支，就可以认为是有效的、合理的。片面压价，违背了价值规律，偏离了社会福利最优的均衡价格，是不科学的、不可取的。市场是一种分散决策、自愿合作、自由竞争的交换体系，市场体系的正常运转是通过价格机制实现的。因此，摒弃评标以标底为中心的做法，采用合理低价中标，是应用市场价格机制这只“看不见的手”，自发调节市场供求关系的有效途径。设有标底的招标方式，因其保密性，致使投标人摸标底的“寻租”现象得以滋生；同时也使招标人不合理压价行为合法化，例如，许多开发单位在工程项目招标时，要求标底和投标报价完全按照几年前的预算定额的材料预算价格报价，结算时不得调整，无视建材价格大幅上涨的市场行情，盲目压价。招投标中实行自主定价，评审合理低价中标的方式，使得各投标人在报价时不用再对标底猜谜，靠碰运气、探听标底中标，而自主地进行投标决策，这种决策行为的结果用博弈论的观点就可得出。投标人各方如同分别隔离审问，而不能串供的处于“两难困境的囚徒”，依据自身实力、期望利润和所掌握的市场信息，自主报价，独自承担风险，就像博弈的参加者独立决策、

独立承担后果。在选择投标策略和投标方式时，遵循合理低价中标的原则，虽然各投标人都知道采用高价策略会获得最大收益，但这种最惠情况是难以实现的。因为在供大于求的市场情况下，每一个博弈参与者(投标人)都会有选择低价策略的强烈愿望。博弈的最终结果就是大家都实行低价策略。这是一个最简单而且唯一的非合作博弈论的均衡结果。如此一来，各投标人的投标报价将接近其自身个别成本价，在竞标中自身的报价能力、综合实力水平将暴露无遗，不是实力雄厚的企业是无力参与这场博弈角逐的。从博弈论不难看出，设局者如何让囚徒做出有利于社会的选择，是这一博弈能否最终达到“纳什均衡”的关键所在。简单说来，这里靠的是两个制度安排。其一是阻止囚徒合作的制度安排。其二是制订了一套“坦白从宽，抗拒从严”的赏罚规则。这两个制度缺一不可。没有前者，囚徒可以串供、订立攻守同盟，“困境”不复存在，两人都会毫不犹豫地选择抵赖。没有后者，意味着囚徒选择坦白和选择抵赖得到的惩罚一样，既然如此，囚徒何不心存侥幸地抵赖一回？评审合理低价中标的方法正是设局者建设行政管理部门为最终实现“非合作均衡”结果而设置的博弈规则。通过淡化标底的作用，甚至公开标底，使参与投标博弈的各方的相互合作失去意义，陪标、串标、泄标等现象将不复存在。“评审最低”迫使投标人必须在高价赢利和低价中标（好比坦白和抵赖）之间进行两难选择，最终通过推测对手的决策，结合自身条件，做出实现自身风险最小化和利润最大化的决策。这正是博弈论选择战略的关键。合理低价评标这场博弈所建立的均衡在实践应用中表现为：通过博弈竞争使中标价接近成本价，达到均衡合理

，为招标人节约投资，提高经济效益；通过优胜劣汰，使市场竞争力低下的投标人无力参与竞争而退出建筑市场，让有实力的投标人脱颖而出，使建筑市场达到供求均衡，资源达到均衡配置，市场秩序自发、自觉得以规范和维护。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com