

机制设计论与自由市场

■ 罗伯特·墨菲

2007年,三名美国人作为“机制设计论”奠基者荣获诺贝尔经济学奖。有人指出,赫尔维茨(Leonid Hurwicz)、迈尔森(Roger Myerson)和马斯金(Eric Maskin)的成就,有助于实施有效投票、交易和监管计划。

官方新闻稿明确表示,虽然“看不见的手”在亚当·斯密的简单成本世界中运转良好,但在具有私人信息、交易成本和外部性的复杂现实世界中,并不总是成功。根据官方声明,机制设计论对“区分市场在哪些情况中运转良好,哪些情况中运转不畅”至关重要。新闻界大多步其后尘;《华盛顿邮报》的标题是“三位美国经济学家在有缺陷市场的研究成果方面分享诺贝尔奖”。

对市场经济的这种怀疑是毫无根据的。就像主流经济学的大部分重要结论,机制设计的获奖成果,在数学上非常优雅,并且提供许多违反直觉的结论——但对于支持(或反对)自由放任资本主义的理由来说,作用微乎其微。不这样看的人,对市场 and 政府如何实际运转,仰仗单纯而幼稚的观点。在论证这一点之前,我们应该首先回顾某些基础知识。

机制设计论

“机制”是经济中每个代理人(注:经济学上指任何涉及非对称信息交易中有信息优势的一方)可用策略的具体规范以及在代理人可能选择策略的每种组合下发生的结果。代理人可获得的信息,对于他人也许是隐藏的;他的行动不仅会影响他自身福利,也可能影响到其他代理人的福利。由于这两个事实,情况比完全竞争的简单经济模型要复杂得多。正如迈尔森所说:“机制理论表明,在表述经济问题时,应视激励约束等同于资源限制。”

虽然大多数数设计表面抽象的方法,实际上已被用于改进美国大学体育协会(NCAA)橄榄球联赛排名中的投票程序,使器官捐赠者与受赠者匹配,改善证券交易所交易规则。这种影响至少有部分发生在纯粹私人环境中——这是机制设计论具有实用性的初步证据。

拍卖范例

在课堂上,传达机制设计精髓的捷径,就是解释各种拍卖规则的不同结果。为此,想象两名竞拍者竞争一幅画作。吉姆认为该画值100美元,这意味着,如果一分钱也不愿多付,以低于100美元的价格购得此画,那么他感到自身处境得到改善。第二名竞拍者萨莉,给这幅画的评值是200美元。

主流经济学家认为,良好设计的拍卖,应确保萨莉赢得画作。因为比起吉姆,她对这幅画给予更高评价,从而可以提议吉姆出价(例如150美元),双方都会更满意。所以,拍卖

机制设计论作为市场中的一种新型组织管理手段也许是有用的,但某些学者把它当成反自由市场的理由,则无疑是浅薄可笑的。



规则如果让吉姆抱走画作,就构成帕累托无效的结果;因此,主流经济学家不会在规定的的环境下认可这些规则。

为认识博弈规则的重要性,假设按首价密封规则拍卖画作。在这种规则下,书面(密封)投标价格最高者赢得画作并支付其投标。此例中,萨莉可能借估吉姆的估值不高于50美元,故仅出价51美元。而吉姆实际给予此画较高估值,故以更高出价赢得拍卖。出于策略考虑,我们看到,当竞拍人不了解他人估值时,首价密封拍卖方式可能缺乏效率。

但在次价密封拍卖中,最高出价竞拍人获得这幅画,但只须付出第二高出价人的投标价格,这个问题就得到避免。容易看出,次价密封拍卖中,每个人都对标的进行私人评价,报出本人真实估值是“弱优势策略”(注:如果无论其他参与者做什么,这项策略都会使参与者的收益至少与任何其他策略一样高,那么这个策略就是弱势的,而且对于其他参与者策略组合来说,这个战略会获得严格较高的回报)。根据这个规则,吉姆永不后悔在竞标书上写下100美元,萨莉也不后悔在吉姆的竞标书上写下200美元。即使萨莉认为在吉姆心中这幅画只值50美元,因为降低报价对她没有帮助,而且可能让吉姆胜出,倘若让报价低于200美元,她就是愚蠢的。

这个简单拍卖案例说明了机制设计论的本质,特别是激励兼容的重要原则。由于私人信息和自利动机,制度框架非常重要——“正确”规则导致“最优”结果,而不良规则导致经济无效率。

机制设计理论并不抵触私产制度

对那些将“自由市场”与“一切简化为金钱的原子化个人”混同者而言,“机制设计见解”显然是自发的结论,是给予纯粹的资本主义迎头一击,为开明的政府补救弊病。然而,这种看法依赖于对市场经济错误的拙劣模仿和对政治行动的天真信仰。

首先,市场经济并不以阿玛蒂亚·森所嘲笑的“理性白痴”为特征。反对政府干预私有财产,可不是戴上大圆礼帽,把残疾人大卸几块,在身

体器官市场上出售。举例而言,生活在纯自由市场社会的人们,可以始终如一地作慈善捐赠,以“X-Prize”等无回报方式“投资”(注:一个非盈利组织设置的的奖项,用于奖励造福人类的技术进步),甚至抚养容留他们的子女,而不收取寄膳费用的市价。那些认为以上是资本主义“例外”的人,根本不明白资本主义是什么;在他们看来,没人应该花钱在跑车上,因为可以获得较便宜的交通工具,因此更“有利可图”。

当我们考虑到自由市场比完全竞争主流模型微妙得多时,就会明白机制设计的见解可以和例如亨利·福特的流水线创新,或者彼得·德鲁克(Peter Drucker)改善企业管理的建议相媲美。成功的企业家颠覆现状;这是市场在运转,而非“市场失灵”的证据。在以往机制设计揭示拍卖规则和其他组织程序不足之处的程度上,仅仅表明了:自由社会有不断改进自身的能力。

第二,即令我们承认帕累托无效结果可能发生在自由市场,如某些数学模型所证明的那样,也得出不应由政府来“修复它”的理由。仓促得出这样的判断,源于在假设中忽视政府失灵的一切问题。特别是,只有当我们假设(a)政治家有足够智慧正确地建立模型,把所有相关信息都引入参数,然后得出“最优”政策,(b)政客们都高尚到能够忽视其竞选助者的,并实际实行这一理想政策,这个结论才站得住脚。以上两种理由都不能使本人信服。

社会主义计算辩论

迈尔森对社会主义计算辩论表面上不偏不倚的评估,最能代表机制设计的天真。他认为从逆向选择角度来说,社会主义是优的,但从道德风险角度来看,社会主义是劣的。这个微妙结论,似乎比米塞斯在当初辩论中的语言教条更有力——更科学。

稍待片刻,让我们更仔细地审视一下社会主义的所谓优点:

“在社会主义制度下,让经理诚实揭示本人类型是不成问题的,因为无论他报告什么,他都愿以诚实态度报告他的类型,只要付给他

一份稳定工资。如果我们要给予他严格激励以指导项目的社会决策,如果项目成功,国家可以支付经理 $\epsilon(R-I)$,如果项目失败,他可以支付 ϵI 。对任何 ϵ ,只要大于0,这种付款计划给予经理一个正向诱因,只有在其预期的社会利益为正时,才推荐该项目……

这个例子对于梯若尔(Jean Tirole)来说很有趣……因为他假设金融市场投资者之间的竞争,总是让经理以某种利率借贷,这样,投资者基于相关经理信息的考虑而让预期利润等于零。由于这类竞争性贷款人是易得的,低级类型经理愿意效仿高级类型经理,获得最优惠的信贷条件。但在社会主义制度下,垄断性的国家贷款机构可以充分利用高级类型经理,而低级类型经理根本不愿借贷。所以我们发现,社会主义在这里实有优点,因为社会主义可以压制经理的动机,消除他对自己成功机会撒谎的诱惑。”

正如我所说,迈尔森在这个处理中并无偏袒;在讨论社会主义的优点之后,他继续在下一节描述一个模型:

“从这个道德风险模型的角度来看,社会主义看起来就不那么吸引人,因为它迫使我们要么把不平等、要么把强制、要么把生产力低效率纳入我们想象中的社会主义天堂。事实上,我们的简单模型,作为对苏维埃共产主义缺陷的理论认识根源并不算糟,它形式化了哈耶克的一些非形式化的直观论证:‘要假设说,在那些负责决策者毋须为其错误付出代价的情况下有可能创造出充分竞争条件,似乎纯粹是种错觉。’”

可以理解,为什么现代主流经济学家藐视米塞斯甚至是哈耶克的所谓教条主张。与之对照,机构设计的广义模式允许对不同经济制度进行全面分析。然而,我们必须回到前面引用的头一段并质疑迈尔森对社会主义有关保留的辩护,是否真与米塞斯当初的批判有关。一旦我们明白迈尔森在说什么,就会清楚他完全忽视奥地利学派的主张。当然,单就这一点,并不意味着奥地利学派是对的,这只意味着,吸引梯若尔的逆向选择模型,起初对于米塞斯就不那么具有吸引力。

在迈尔森所提到的模型中,他假设“高级类型”和“低级类型”经理。经理可以从国家投资资金取得一定数额款项I,如果成功,可以获得项目回报R,如果失败,则回报为0。高级经理更有可能取得成功,由于以上数字,国家只想让高级经理启动这些项目。问题是,只有经理自己才知道本身的类型。然而,使用上述迈尔森解释的报酬方案,高级类型的管理人员有取得借贷资金实施项目的激励,而低级类型经理则没有。此外,与私人市场的高收入相比,国家可以诱导高级类型经理以相对较少的收入而自告奋勇。

这个分析有若干问题。例如,它假设浪费

国家资金的人知道本身是二流经理;但资本主义经济中成千上万失败的企业家,肯定显示出这一假设的缺陷。另一个问题是,这个分析忽略了“看守者由谁看守”的问题;我们为何应该相信国家统治者会采用迈尔森的报酬方案,而非居于其他政治动机的方案?

这些批评意见(公平承认,其中某些深入到了“道德风险”讨论)都并非主要。鉴于米塞斯对社会主义的批判,梯若尔的社会主义经理逆向选择模型的根本缺点是,它把准确的损益核算视为理所当然。也就是说,迈尔森只是假设:某些项目具有回报率R和成本I。然而,没有真正的资本市场,就没有人能够将投资项目的利润和成本简化为两个数字,无论是国家计划者还是那些也许非常了解自身能力的经理个人。

高级类型的经理可能知道,“如果国家提供给我五百个工人工时、六吨钢、八万加仑的燃料等等,那么我可以生产多少千瓦时的电力。”然而,这种知识本身并不表明项目是否划算,是否恰当地利用了稀缺资源。

这一点至关重要,所以让我详细说明一下。如果它们可以将所有的异质投入和产出简化为市场价值,迈尔森推荐的报酬方案才是可行的。按照这种财货集合的直接效用,高级类型的经理实际上可能选择投入的一小部分(例如0.01%的劳动时间、钢铁、燃料等),舍弃相同百分比的产出(例如,电气输出的0.01%)。所以,一个挑剔者甚至不能说梯若尔和迈尔森将资本财货定价问题放在一边,成功地处理了逆向选择问题。他们的“解决方案”,本身依赖于能够以具有正向市场价值的报酬方案激励高级类型的管理人员,可唯有当资本财货市场存在时,经理才会认识到这些市场价值。

诚然数理经济学的支持者可以说:“拜托,墨菲,每一种模型都必须做出一些假设,是的,梯若尔,接着是迈尔森,忽视了资本财货的市场价格问题,以便把重点放在对本身类型有自知之明的经理。在那一点上,社会主义是可行的。”然而,认为米塞斯夸大其辞——我曾听博弈论学者这样说过——是公平的吗?因为一个忽视他关注焦点的模型,那么他的批判理由就一败涂地?

结论

不管正式的新闻稿及随后媒体报道说了什么,机制设计的目标一般来讲,是研究如何最好地驾驭市场。正如赫尔维茨本人在一处著名段落中所言:“经济学家应该能够做到的,就是找出一套不必枪毙人也能运转的制度。”赫尔维茨的强制定义,诚然比典型自由至上主义者的定义要狭窄得多,但即便如此,奥地利学派经济学家也不该仅仅因为媒体的某些误导性说法,就对这个领域弃之不顾。机制设计不会对自由市场构成威胁。

▶▶▶ [上接 03 版]

(3)构配件供应配套化:美国装配产业界要求构配件的预制化规模与装配化规模相适应;构配件生产种类与建筑多样化需求相适应;政策激励方向与措施落地相配套。

(4)现场建造工业化:现在美国,工厂预制好的建筑部品构件运到现场后,在工人们按程序实施工业化组装。例如外立面及主体采用预制装配体系及标准构配件等技术手段,内装采用干式工法、工厂化通用部品构件等技术手段,大大缩短了生产工期,提高了生产效率,降低了建造成本。

(5)建筑装修一体化:美国装配建筑界正在推行采用建筑与装修一体化设计,理想状态是装修可随主体施工同步进行。再配合工厂的数字化管理,整个装配式建筑的性价比会越来越

高。

(6)建造形式多样化:在美国装配式住宅与建筑的设计中,多采用轴线的调整和功能的微调以实现大开间灵活分割的方式;根据用户的需要,可分割成大厅小居室或小厅大居室。住宅采用灵活大开间,其关键是要具备配套的轻质隔墙,而美国的轻钢龙骨顶以复合板或其他轻型板材恰恰是隔墙和吊顶的最好材料。

(7)建筑品质优良化:主要强调对综合性玄关、全屋收纳、阳台家政区等进行人性化设计,同时采用环保内装、新风系统、地暖、整体卫浴等工业化新技术,有效提高建筑性能质量,提升建筑品质。

(8)构配件功能现代化:美国装配式建筑的构配件要求应具有以下功能:节能外墙有保温层,最大限度地冬季采暖和夏季空调的能耗;隔声提高墙体和门窗的密封功能,保温材料具有吸声功能,使室内有一个安静的环境,避免外来噪音的干扰;防火使用不燃或难燃材料,防止火灾的蔓延或波及;抗震大量使用轻质材料,降低建筑物重量,降低装配式建筑的柔性连接;为厨房、厕所配备各种卫生设施提供有利条件;为改建、增加新的电气设备或通讯设备创造可能性。

(9)材质结构长寿命:这是美国发展装配式建筑产业化的主要标志,其基础是结构支撑体的高耐久性和长寿命,但不可否认,建筑内填充体的寿命无法与结构主体可同,传统住宅随着时间的累积,内填充的装饰、管线部分逐渐老化,必然面临更新检修的要求。因此产业化

的美国业界装配百年住宅强调采用SI住宅体系,实现支撑体与填充体完全分离、共用部分与私有部分区分明确,有利于使用中的更新和维护,实现100年的安全、可变、耐用。

(10)综合指标绿色低碳化:美国装配建筑界致力于利用智能技术与环保材料,在增加外墙的保温及门窗的气密性外,考虑增加外遮阳设施,节约空调能耗。同时采用干式工法,主体结构及外墙采用装配式,减少工地扬尘、噪声污染;内装采用架空地板、轻质隔墙、整体卫浴,减少现场湿作业。综合实现节水、节地、节能、节材指标,达到绿色低碳化。

5、美国装配建筑的产业化发展优势

美国装配式住宅与建筑的产业化发展优势体现在多方面:

(1)时代推动性。美国装配建筑的产业化发展在较短的时间内获得如此高的水平主要依赖以下四个因素:一是经济技术高度发达,幅员辽阔,土地资源丰富;二是各种新型建材的蓬勃发展,为现代住宅建筑提供了良好的物质基础;三是人民生活水平的日益提高,对居住环境质量的迫切要求;四是政府的宏观管理、重视和引导。这四个因素相互制约、互相促进,推动着美国装配建筑的产业化向着世界高水平的方向发展。

(2)社会需求性。在美国,多年来广泛的社会需求,是装配式住宅与建筑市场存在与不断发展的主要基础。首先在社会意识方面,普遍认可这种住宅。其次在低收入人群、无福利的购房者中,装配式住宅是住房的主要来源之一。

(3)质量保障性。在行业技术方面,修建住宅的原材料、木材、钢材等易于装配式。在装配式住宅与建筑设计方面,质量不会提高,产品替代性强。临时建设的情况也会大大削减或者消除;此外,一般都会有专业的第三方监理来持续监察房屋建造质量的各个方面。

(4)能效安全性。根据出售的地理位置,专门设计装配建筑的抗风安全性和能源效率;所有的装配式住宅与建筑在烟雾探测、逃生、墙体可燃性、热水器、厨房构造等方面必须符合HUD标准;此外,在飓风多发区,所安装的装配式建筑的抗风性也有具体要求。在建造

方面是全过程全方位监控的,库存管理好,物料不会被偷窃,也不会因天气引起损失;更不会因天气影响建设进度;所有技术员、工人以及装配工以团队的形式合作并受专业安全指导和监督。

(5)成本有效性。例如美国民用的装配式住宅已成为非政府补贴的经济适用房的主要形式,因此其成本还不到非装配式住宅的一半。在投资途径方面,与现场建房的投资收益率相当,成为一种优良的投资手段。在采购成本方面,可实行大批量的原材料采购。在建造价格方面,装配式住宅每平方英尺的建造价格具有区域差异性,平均来讲要比传统式现场建房的成本低10%~35%。在生产成本方面,既可实施生产线生产管理,而且效率高;也可实行标准化设计、质量稳定。在时间成本方面,既可室内生产,不受天气影响,工期得到保障;也可符合HUD,地方主管部门审批简单,时间短。

(6)建造便民性。装配式住宅与建筑的建造具有很大的便民性,首先是内部装修设计方案的和外墙材质多样化都可以体现许多传统的设计风格;而且通过技术改造,阳蓬、露台、车库等都可以根据客户的要求量身定制;还有所有建筑材料、内部装修以及电器等都是批量购买后快速装配的,没有任何待工待料现象。

(7)降低风险性。传统的住宅开发是一种备货型开发模式,先生产后销售,是一种被动型的生产模式。这种模式下,开发生产不能很好的与市场需求结合,导致产品定位不准,不能适应市场的需求,最终产品积压,或不得不降价销售。而在装配式建筑的部品构件开发中,企业以客户提出的个性化需求为起点,是装配型优选生产,因而是一种需求拉动型开发模式。承建纽约特朗普大厦附属交流中心的Pulte Homes开发商达纳·麦金泰尔表示:“这种模式以有效的需求来决定生产,避免产品因为没有适应需求而导致库存积压风险。”

四、美国发展装配建筑的产业金融政策

为了促进装配式住宅的发展,美国政府在

金融制度、减免税收与金融服务方面出台了一系列优惠的产业政策。

其次,装配式活动房屋购买时,只能使用动产抵押贷款,而预制装配式住宅和普通装配式房屋的购买,可以获得不动产抵押贷款。前者比后者高了2-8个百分点。而近年来美国银行利率不断下调,使得动产抵押贷款的利率更显得高。2010年以来,动产抵押贷款的利率甚至比不动产的抵押利率高了大约一倍,达到甚至超过8%。

另一方面,2002年12月以来,美国最大的装配式活动房屋贷款商CONSECO FINANCE,由于在其装配式活动房贷款领域过度放贷而破产。这使得众多金融服务商对装配式活动房的贷款加强了控制。美国发展装配建筑的产业金融政策主要有以下几个方面:

1、金融制度。一是实行证券化房地产抵押贷款;二是帮助中低收入者购买装配式房屋的住宅金融制度;三是房产经纪人制度;四是装配式住宅保险制度。

2、税收政策。在税收优惠方面,一是装配式住宅的贷款利息支出减免个人所得税;二是出售装配式住房免收入所得税;三是对土地和装配式房屋征收较低的地产税;四是对于低收入者购装配房、粗装配房的税收可以抵扣;五是发行低利率抵押债券等。

3、贷款服务。美国装配式住宅的贷款服务体系包含两个不同的市场:一是在自有土地上修建的装配式住宅可以按照不动产贷款进行。二是对于在租借土地上修建的装配式住宅只能按照“动产”贷款进行。

4、财政支持。对于新型装配式建筑及其装配新设备的开发与应用,美国联邦政府和各州政府都给予不同程度的财政支持。例如采用“HUD技术标准”的装配式住宅与建筑,只要达到HUD标准并拥有独立第三方检查机构出具证明后,可享受建造成本2%~3%的地方财政资金支持。又如,为了提高装配建筑领域的生产效率并提升装配建筑产业化信息化水平,GSA认可的所有装配建筑项目都被鼓励采用(3D-4D-BIM技术标准),并且根据采用这些技术的项目承包商的应用程序不同,由GSA

申请政府给予不同程度的财政资金支持。

五、美国装配建筑的价值定位与市场特点

1970年代至今,美国人对装配式住宅的要求不断提高——面积更大、功能更全、外形更为美观,最重要的是更为安全、耐用、节能

1、美国装配式住宅的价值定位

与欧洲、日本不同,美国的装配式住宅是由工业化房车演变而来的;因此在美国,装配式住宅一直以来的主要购买者是低收入人群。但由于对低收入群体的社会偏见,尤其装配式住宅在美国人心中的感觉大多是低档的、破旧的住宅;其居民大多是贫穷的、老弱的、少数民族或移民。因此大多数美国地方政府以往都对这种住宅群的分布有多种限制,在选取土地时就很难进入“主流社会”的土地使用地域(城市里或市郊较好的位置),这更强化了人们对这种产品的心里定位,其居住者也难以享受其他住宅居住者一样的权益。

为了摆脱“低等”、“廉价”形象,HUD与全国装配建筑界努力求变:

一是在质量和美观上下功夫,使之符合房地产的普通标准,逐渐摆脱传统的火柴盒式的外观,与传统建造的住宅外观及特点非常相似。

二是结构和品种创新,大力发展中高端装配住宅产品。美国的低端活动房屋从1998年总建量23%的373,000套,下降至2016年0.15%的15,000套。而中高端装配住宅产量则由1998年的8000套增加到2016年85%的85万套。

三是努力增加消费者参与和体验。中高端装配住宅一般为单层建筑,其面积、样式、外观和内部布局各不相同,消费者可以选择已设计定型产品,也可以根据自己的爱好对设计进行修改,对定型设计也可以根据自己的意愿增加或减少项目,体现出了以消费者为中心的住宅消费理念。

经过不断的努力,目前美国产业化建造的装配住宅,其用户对住宅的满意程度已经超过普通建设的住宅,2016年满意度超过了80%。

(待续)