

军品定价模式研究述评

舒本耀

(中国人民解放军国防大学 北京 100091)

【摘要】 本文对现有军品定价模式进行了述评,旨在分析现有军品价格理论研究存在的缺陷,并提出激励性军品定价模式的改进构想。

【关键词】 军品价格 价格指数控价模式 激励性定价模式

有关军品价格方面的研究历来都是国防经济领域的研究热点。随着改革的深入和对军品属性认识的深化,学者们发表了大量关于这方面研究的论文,相继为军品采办和国防科技工业改革提供了政策咨询。毋庸置疑,价格是一个历史范畴,不同时期的研究也具有不同的特点。为了方便交流,进一步推进军品价格形成机制理论研究与创新,本文对现有军品定价模式进行了总结和评价,并在此基础上提出激励性军品定价模式的构想。

一、现有军品定价模式

1. “目标制造成本+浮动成本加成率”的定价模式。张云雾等(1997)提出了目标成本法。该方法首先确定产品所要满足的顾客群,然后计算生产新产品所需的整体目标成本,并将此整体成本分摊到各个产品的零件上,形成各零件的目标成本,最后由产品开发部门将目标成本与现有生产条件下产品的实际成本进行比较,寻求缩小两者之间差异的方法。李现宗、刘安新(2002)提出以目标制造成本取代完全军品定价成本,实行浮动成本加成率的改革思路。其中,目标制造成本应按照《企业会计制度》的规定,结合军品生产中的特定内容如专项费用等进行合理界定,并且力求简化,尽量减少军品制造成本与其他产品制造成本的差异;对于浮动成本加成率,可以在参照市场平均收益率水平的基础上,结合军品生产特性适当调整,同时还要根据不同的军品特性、生产熟练程度、技术含量以及市场化程度等确定不同的军品价值含量,实行有计划的浮动成本加成率。肖永泉、谢文秀(2003)在区分成本与费用的性质的基础上,探讨了用制造成本法确定军品价格的问题(与完全成本法相比,制造成本法只需要考虑直接材料、直接人工和制造费用三大项目),并通过进一步研究提出不应采用一个综合平均利润率,宜按照产品类别确定利润率和分项确定利润率等结论。

2. “企业定价+国家补贴+国家奖励”的定价模式。王武宝、曾令波(2000)针对军品理论价格与实际价格之间的差异,提出应当分三步来处理军品理论价格与实际价格之间的差异,这三步依次为企业定价、国家补贴、国家奖励。企业定价是指改变现有定价成本基础,由国家物价部门与军方共同根据

当时社会的平均劳动生产率和相同或者类似设备生产所耗用的社会平均必要劳动时间来确定;国家补贴是指在考虑利用闲置生产能力转产民品的生产能力的基础上,对非正常情况下为维持足够的军工生产能力和无法达到批量生产的企业给予一定的补贴;国家奖励是指国家对生产军品的实际成本小于核定成本的企业要给予一定的奖励,鼓励企业降低生产成本。奖励的数额=固定成本 \times (1-军品的实际成本 \div 军品的核定成本)。

3. 单纯调整军品利润率的定价模式。唐杰等(2007)在现有军品定价模式的基础上提出了调整军品利润率的两种改革思路:①在5%利润率的基础上考虑了物价上涨和军品质量管理成本因素,军品利润率=基本利润率+物价上涨平均指数+军品质量管理成本。②考虑将银行利润作为军品利润率的基本参考点,军品利润率=银行利润+物价上涨平均指数+军品质量管理成本。同时提出了以下几方面的建议:总装厂主要配套产品的附加利润率不能够重复计算;取消国家批准保留军品生产能力工时;取消按照75%核定任务总工时;采用工时、工资、产值等多种方法分摊费用;在军品价格管理中引进竞争机制等。

4. 新增军品成本利润法的定价模式。周伯勋(2002)在分析我国军品价格形成机制存在定价成本不合理、计价方法不科学、管理手段不先进等问题的基础上,明确提出了新增军品成本利润法的定价模式。

(1)改革军品价格基础。主要从以下方面着手:首先,应以生产单位计划成本为基础并以社会平均成本或标准成本为参照确定军品价格;其次,可以考虑将定价成本分解成制造成本和期间费用两大部分,制造成本的计算仍可以各个企业的计算为准,而期间费用则应当根据同种同类同行业期间平均费用率来计算。

(2)改进计价模式。军品价格=外购成本+新增加工成本 \times (1+军品目标利润率+高技术补偿利润率)。其中:外购成本是指企业外购的不需经过任何加工就可以使用的半成品、成辅件的成本费用;新增加工成本是指除外购成本以外的生产经营所必须增加的其他各种成本费用,即上述社会平均成本或

标准成本;军品目标利润率是指社会同种或相近行业的平均利润率,也就是说军品目标利润率应接近于社会平均利润率,建议确定为8%~10%;高技术补偿利润率则是专门针对高新技术武器装备而设置的一种奖励性补偿利润率。

5. 价格指数量价模式。武乃志、张香菊(1995)以航天工业总公司一院的军品物资价格为参照,分析了1985~1992年各年的价格指数。沈玉华等(1996)通过建立航天军品价格指数和航天军品生产成本指数,对根据产品成本的变动趋势和变动程度来估算价格的问题进行探讨。薛桂枝等(2005)通过将1978~1999年商品零售价格指数与空军主要装备价格指数进行比较,分析了“国家对国防科技工业固定资产投资总量愈大,装备价格愈高”的怪圈。李璐等(2002)根据国家统计局公布的零售物价指数和收集到的20世纪70年代到80年代中期建造的舰船价格信息,依据大量样本进行回归分析,得出舰船价格指数随零售物价指数变化的关系式: $Y = -0.196 + 1.219X$ 。其中,Y为舰船价格指数,X为零售物价指数。然后又进一步分析了物价指数对舰船各项成本的影响,指出了舰船装备价格指数比物价指数涨幅更大的原因。

6. 引入质量因素的成本比法定价模式。王慧英等(2004)遵循“优质优价”、“以质定价”的采办原则提出了引入质量因素的成本比价方法。即将产品设计时要达到的质量标准定义为1,利用要建立的量化评估模型对生产出的合格军品个体进行量化评估以得到评估值,评估值的取值范围是(0,1]。设变量为x,军品价格为 $f(x)$ 。为了激励企业不断提高产品质量,价格与质量呈正相关关系,且质量越好,相关系数越大。价格被定义为如下分段函数:

$$f(x) = \begin{cases} A[1+k_1(x-B)] & x \in (0, a_1] \\ A[1+k_2(x-B)] & x \in (a_1, a_2] \\ \dots & \dots \\ A[1+k_n(x-B)] & x \in (a_{n-1}, 1] \end{cases}$$

其中,A为同类产品的社会平均成本, 定值B为合格产品量化评估的最小值。理论上讲,如果x小于B,利润率为负数;反之,则利润率为正数。由于军品的最低质量要求是合格,被评估的产品首先都是合格的,所以x大于或等于B。x的取值范围在0和1之间,显然不能直接作为利润率,我们使用系数k将最大利润率和最小利润率控制在预算范围内。为了激励企业在质量上追求卓越,当处于不同的区间,k的取值也不同,即x越大,系数k越大。k值和B值最终由专家通过分析不同产品的历史数据确定。

7. 复合价值法定价模式。李金海(2002)提出改革现行的仅仅以劳动耗费价值为基础确定装备价格的办法,按劳动耗费、战技性能、供求关系、市场行情四者的平衡关系确定装备价格,并就此作了定性和定量的理论阐述。装备复合价值=劳动量×(效用系数÷稀缺系数)。其中:劳动量是指装备研制(生产)所付出的物化劳动和活劳动;效用系数是指装备在军事战斗中效用的大小;稀缺系数是指装备的稀缺情况及在军火市场上的供求情况。

8. 激励性定价模式。李鸣(2002)提出将军品定价分为基

本项和激励项两个部分,其中:基本项由精神本体价值(又称为无形价值或精神成本)和物质本体价值(又称为有形价值或物质成本)组成;激励项反映了进度、质量与技术等要素,重点突出了人本本体价值,即: $P=(1+\delta)P_0$ 。其中, P_0 为基本项,又可称为成本项; δ 为激励因子,可估算为18%。

艾克武(2007)认为,应当根据项目竞争条件的不同设计和采用激励型的合同价格管制。首先,具备竞争条件应当订立激励型固定价格合同,合同定价模式的激励除了体现在项目竞争和合同履行经费的刚性上,还可以通过设立不超过合同价格1%的奖励金进一步体现。其次,不具备竞争条件则应当选用激励型成本补偿合同。激励型成本补偿合同的价格方案由目标成本(C)、目标利润(P)、最高限价(F)和双方成本增减分配比率(R)四部分构成。如果实际成本(B)小于最高限价(F),装备研制单位的最终利润A按公式“ $A=P+(C-B) \times R$ ”计算确定。其中,R取0~100%之间的一个百分比,可分 $B < C$ 和 $B \geq C$ 两种情况设定,并应使 $A < F - C$;如果实际成本(B)达到或超过最高限价(F),则军队实际支付的合同经费为F,超出F的部分由装备研制单位自己承担。

徐留平(2004)通过理论分析,首先在委托代理框架下引入努力变量,求出最优成本分担率;然后据此计算规制的代理成本AC(A为风险成本,C为激励成本),并得出了最优激励合同下规制者的期望支付值 $P[P=(P_0+AC)]$,其中 P_0 是根据最优成本分担率、可控成本、努力成本系数等计算出的期望支付值;接着通过动态博弈分析得出隐性(声誉)机制可在某种程度上解决代理问题的结论;最后按生产阶段设计了价格规制模型。但令人遗憾的是,徐留平并未将最优成本分担率引入具体的模型中,仍停留在对传统回报率规制的完善上,从而未能真正建立“成本分担,收益共享”的激励机制。刘春梅(2005)在徐留平提出的价格规制模型的基础上引入质量因子,计算出最优成本分担率和最优节约分享率,然后对成本增加和成本节约两种情况下的最优军品价格进行了分析,得出军品价格受努力成本系数和可控成本范围变动的影响较大,价格与努力成本系数、可控成本范围同方向变化的结论,最后据此提出加强努力成本和可控成本监控的建议。

二、军品定价模式研究述评

毋庸置疑,军品定价模式是军品价格规制的核心。不同的定价模式决定了不同的激励约束边界,因而也就决定了其所需的不同的管理体制与运行机制。综观上述军品定价模式,学者们大都是从问题入手提出改革现有军品定价模式的建议。理性地讲,如果从解决某些特定问题的角度来考虑,这些军品定价模式具有一定的优化效果,但如果从军品定价的复杂系统需要来衡量,这些军品定价模式难免会顾此失彼。因为上述军品定价模式的研究大都是对现有价格机制的完善,没能从根本上探讨军品定价究竟需要什么样的模式,故较为普遍的看法是简单地改革军品定价模式,试图通过改变军品利润率的形式和军品利润率的高低来理顺军品价格。但是,影响军品价格的因素很多,也很复杂,仅靠基于某个视角的模型难以反映其全貌。因此必须将更多的方法结合起来,从各个层次、各

个方面建立模型并将其有机结合起来构建系统的军品定价体系,这样才能更准确地反映军品定价的基本规律,进而为军品定价提供坚实的理论基础和实践依据。否则,任何人都不能保证基于上述军品定价模式来理顺军品价格的结果不是以新的扭曲代替旧的扭曲。

因此,笔者认为更深层次的改革在于从军品价格机制的合理性出发,建立科学的军品价格形成机制、军品价格运行机制和军品价格调控机制,同时积极创造能使这种机制成功运行的基本条件。

现有军品定价模式研究具有两个典型特征:一是分析范式差别较大。有的是基于马克思主义政治经济学的分析范式,有的是基于西方经济学的分析范式,有的则是两者兼顾,故而分析的过程和语境差别较大,甚至不能进行简单的比较。笔者认为,出现这种情况的原因主要是我国国防经济学至今仍未形成统一或被认可的研究范式。二是设计模式差别较大。有的是改革定价基础,有的是改革加成率,有的则是两者兼顾。至于为什么会出现这种现象,从表面上看可能是因为各学者分析的立足点和目的不同,但从根本上分析其主要原因是学者们没弄清军品定价的特殊性是什么、军品定价究竟需要什么样的模式、怎样进行定价等基础性问题。

综上所述,现有的军品定价研究仍未能很好地利用机制设计理论进行系统研究,只是在某种程度上回答了现有军品定价效果如何的问题,至于导致价格困境的深层次理论缘由、定价要满足什么样的要求和达到什么目标、如何在既定的约束下实现这些定价目标等问题仍未能得到很好的解决,以至于出现因果难辨、循环论证的现象。但学者们在军品价格的相关方面所作的研究,为进一步完善军品价格形成机制提供了一些有益的借鉴与参考。

三、军品定价模式研究前瞻

军品科研生产本身是一项复杂的系统工程,所涉及的行业门类多、所影响的关联产业广、所牵连的单位部门关系复杂,在不同类型、不同阶段、不同层次、不同保密程度、不同军民通融度等属性的科研生产中,政府与军方要面临不同的信息结构、约束条件、可行工具,由此也决定了很难有一种万能的军品定价模式。但不同的军品定价模式会导致不同的信息成本、不同的激励反应、不同的配置结果,因而我们需要比较和判断哪种机制好、哪种机制不好。

在经济学文献中,评价一种经济制度的优劣要考虑三个方面,即有效配置资源、有效利用信息以及激励约束相容。所幸的是,伴随着信息经济学、博弈论、委托代理理论、机制设计理论、制度经济理论等的发展,现代经济学为满足上述三个方面的要求提供了诸多新的分析工具,同时也为解决不完全信息条件下军品定价困境提供了新的思路。因而,我们可以借助其理论框架来探讨和设计各类激励机制,努力使军品定价机制运行的信息成本最小化,并使军品定价中的每一个行为主体都满足激励约束相容的要求。

现代激励理论告诉我们,激励问题与风险问题是军品定价研究不容回避的问题。如果规制机构完全知道承包商的生

产成本和努力程度,风险问题和激励问题就可以独立解决,帕累托最优风险分担和帕累托最优努力水平可以同时实现(张维迎,2006)。此时,政府只需要选择固定价格合同或根据承包商努力程度给予合适的补偿就可以为承包商提供足够的激励。但是实际情况是,价格规制机构与承包商之间的信息不对称,规制机构对规制合同的设计或选择会面临两难困境:提高激励程度将产生大量的归承包商所有的租金;要减少承包商的租金,则必然要降低合同的激励程度。

在目前西方军品价格规制的实际运用中,为平衡激励与抽租,常用的价格规制方式主要有服务成本规制、一般激励性规制及价格上限规制三种,这三种价格规制方式的激励程度依次递增。毋庸置疑,这三种价格规制方式相对于最优规制机制来说只需要有限信息且具有易于操作的优点,但就其某一具体规制方案而言,仍存在一定的固有缺陷。但我们知道,军品价格规制面临着比较复杂的约束条件,不同的约束条件决定其需要不同的规制方式,这意味着简单线性规制很难满足现有规制需求,需要灵活设计低程度激励机制与高程度激励机制相融合的方式。

就军品技术经济约束而言,我们可以运用前沿激励理论,分两种路径来创新所需的高程度与低程度相融合的激励定价机制。第一,基于回报率规制的收益分享机制,形成“回报率—收益分享”混合定价机制。这种机制以回报率规制为基础,为军品承包商设定一个收益率水平,当收益率水平低于设定值时,承包商可以全部保留其收益;当收益率水平超过这一设定值时,承包商就要与军方按一定的比例分享超过部分。第二,基于价格上限规制的收入分享机制,形成“价格上限—收入分享”混合定价机制。在“回报率—收益分享”混合定价机制中,军品承包商虽然有降低成本的积极性,但其是以纯租金为基数的一种分配方式,由于承包商所得不多,从而为降低成本所做出的努力总是有限的,合理的激励不足。特别是“回报率—收益分享”混合定价机制虽然提高了承包商显性投资的积极性,却抑制了承包商隐性投资的积极性。针对这种情况,如果采用“价格上限—收入分享”混合定价机制,会加大承包商分享利润的基数,承包商会有更高的积极性来提高生产效率。我们可以看出,混合定价机制实际上是回报率规制向价格上限规制的延伸,或者说是价格上限规制向回报率规制回归的变通形式,它们正好填补以往激励规制的“真空”地带。回报率规制与价格上限规制的相互融合,可以使军品定价机制中激励与抽租的权衡得到一定程度的优化。

主要参考文献

1. 张维迎. 博弈论与信息经济学. 上海: 上海三联书店, 1996
2. 唐杰, 刘洪亮, 李炳炎. 创新军品定价模式与军品价格形成机制. 军事经济研究, 2007; 3
3. 李现宗, 刘安新. 对我国军品价格管理改革的理性思考. 郑州航空工业管理学院学报(社会科学版), 2002; 3
4. 肖永泉, 谢文秀. 用制造成本法制定军品价格问题的探讨. 装备指挥技术学院学报, 2003; 5