

军品有限激励价格模式的探讨

毛景立^{1,3} 李 鸣^{2,3}

(1.西北工业大学 管理学院, 陕西 西安 710072; 2.军事经济学院 国防经济系, 湖北 武汉 710072;
3.海军装备部驻某地区军事代表室, 陕西 西安 710089)

摘要: 首先, 就军品、军品采办、军品的商品属性、哲学价值一般原理等进行了界定; 然后, 对欲要建立的军品有限价格激励模式进行了探讨性研究。该模式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(无形价值)和物质本体价值(有形价值); 激励项反映了进度、质量与技术创新, 重点突出了人本本体价值。

关键词: 军品采办; 比价关系; 激励; 价格; 模式

中图分类号: F252.4 **文献标识码:** A

引言

价格自始至终就是一种比价^[1]。没有两种不同物品的交换和对比, 从来就谈不上价格。只是由于一般等价物出现, 各种物品都与它相加对照, 从而有了统一的参照交换物, 这就使人们久而久之把一种物品与货币的比价以货币为基准单独分离出来, 这才有了有一种物品的所谓“价格”。显然, 它实质上仍然是一种比价, 一种任一商品与货币间单独的数量比关系。

在传统计划体制下, 我国一直没有“军品采办”(Procurement of Military Products)这个概念, 而是把军品采办的某些内容和过程称为“装备订货”或“军品订货”(Order of military products), 采取的是计划调拨和协议交换的经济形式^[2]。军事计划系统在计划经济体制下的武器装备订货制度具有浓厚的产品经济色彩, 是一种行政指令运行方式, 军品的商品属性受到抑制, 所对应的“定价成本+定价成本乘以 5%为利润”的做法^[3](简称为成本价格模式), 反映的是一种僵硬的军品比价关系。随着社会主义市场经济体制的建立和发展, 军品的商品属性愈来愈加显现, “成本价格模式”愈来愈造成诸多困惑, “军品订货”已概括不了变化了的军品生产、军品交换和军品获取的实践, 因而, 以“军品采办”代替“军品订货”是市场经济发展的必然要求。

笔者进行的军品采办理论研究, 由委托代理机制、过程双向主观质量、比价关系等三个相互联系、相互影响的有机体组成。其中, 比价关系是军品采办理论和解决现实问题的激励与约束机制。而目前所采用的“成本价格模式”, 实际上, 是在鼓励军品代理方落后, 鼓励其不思进取、不积极进行技术改造和创新。因为, 越是落后, 用的原材料越多、工时越多, 制造成本和期间费用越多, 进而所得利润也就随之增大。

因此, 建立公正客观的军品比价关系, 提高最大军事经济效益, 是军品采办发展的必然和前提。笔者在对现行军品价格定价方法——“成本价格模式”的弊端剖析的基础上, 研究、

探讨并建立了反映公正客观的军品比价关系的“军品有限激励价格模式”。

1 研究内容的界定

本文所研究的军品（Military Products），是指用以实施和保障作战行动的常规大型武器装备，武器装备是武器、武器系统和军事技术器材的统称^[4]，常规大型武器装备主要指国家武装力量编制内的飞机、军舰、导弹等主装备和综合保障资源系统。军品，是常规大型武器装备的商用称谓，体现了使用价值和价值，反映了其商品属性，在认识上具有广义性，多被应用于研制、生产、采办（获取）等相关领域的学术理论研究中。军品是高科技产品，凝结了大量的物质生产劳动和精神生产劳动。如果我们把用来交换的精神生产劳动的产物称为精神商品，用来交换的物质生产劳动的产物称为物质商品；那么，军品是精神商品和物质商品的融合体。

军品采办（Procurement of Military Products）是现代军队获得武器装备的主要手段。即，军队（委托方）按照国家的国防要求，由国家计划并提出对军品的要求，由军工企业（代理方）进行研制生产，由军队以合同的形式向军工企业预先约定，在军品的方案论证、设计研制、生产制造、使用保障、退役报废等全寿命过程中，驻厂军事代表（委托方代表）负责签订合同（契约）、实施监督、审核经费等，以保证军队能够及时得到符合军队意图的武器装备。因此，从现代博弈论^[5] ^[6]和信息经济学^[6]发展的角度来看，可以说“军品采办就是委托方同代理方在军品全寿命过程中的不完全信息的动态博弈过程”。同时，军品采办活动直接关系到国防工业的发展，它是国家经济命脉的重要组成部分，对维护并巩固国家主权、对稳定并发展国家经济有着举足轻重的战略作用。

军品是商品，是一种特殊的商品，即非完全市场化的商品，这里包涵两个方面的含义。一是军品内涵地具有商品的属性；二是军品又具有不同于一般劳动产品的特殊性。按照马克思劳动价值论的原理，商品的经济本质是价值，价值规律是一切商品生产的基本规律^[7]。哪里有商品生产与商品交换，哪里就有价值规律存在并发生作用^[8]。既然军品是商品，那么，就应当承认价值规律对军品生产具有一定的调节作用，因此，军品价值的一般概念与商品的价值的一般概念是等同的。然而，军品在其使用价值、价值、交换市场、生产积累、生产实现等五个方面，又突出地表现出其商品属性的特殊性。

任何哲学的范畴，“充其量不过是从对人类历史发展的观察中抽象出来的最一般的结果的综合”^[9]，如果把各门具体科学和各个具体生活领域中所说的“价值”加以概括，提取其中共同的基本涵义，可得到哲学意义上的“价值”或“价值一般”的概念。“价值所肯定的内容，是指客体的存在、作用以及它们的变化对于一定主体需要及其发展的某种适合、接近或者一致，主体是指某一关系行为中的行为者，客体是指这一关系行为的对象本身。”^[10]。只有从哲学的高度理解了人类价值创造活动的一般规律，才能更深刻地揭示无形价值的活动规律，使得所研究的军品无形价值理论建立在更深厚的理论基础之上。

2 价格及军品价格的功能

从根本上来说，在经济社会中，价格的功能有三个：

第一，传递信息。人们之所以抢购钢材，是因为钢材吃紧的稀缺信息已通过较高的钢材价格显示出来了。价格传递着关于爱好、关于资源的可得性、关于生产的可能性信息，传递着用来计量生产该商品过程中物化劳动和活劳动的花费总额，传递着用来表现社会愿意给该商品的生产补偿多少社会劳动量^[11]。

第二，激发创造力。是向人们提供一种刺激力，使人们采用成本最低的方法生产，以图

用最少的资本去获取最大的利润,客观上使可得资源用到价格最高的用途上去,即资源配置。经济发展的动力刺激与自然资源的有效配置是价格最重要的一种作用,价格的本质属性就体现在这里。

第三,收入分配。即决定谁能得到什么、得到多少。这是上述两个作用的基础。

价格能给人们以刺激,仅仅是因为价格被用来分配收入。如果一个人的经济活动所得,在任何方面都不取决于他的贡献,如果价格不再发挥其第三种作用,即收入分配;那么,他就根本没有必要为价格传递的信息所担忧,同时,也没有经济上的动力按照这一信息而行动。他所全神贯注的、长期的动力驱使一定就是在价格以外而且一定能使自己借助于其能得到从价格上得不到的分配收入的事物,比如权力或沽名钓誉。否则,如果收入取决于所得与耗费之间的差额(从商业角度来看),或者取决于工资与耗费之间的差额(对于工人来说)等,那么,他就必然有很强的动力来确保下述几个方面:一是他必然要寻找最好的市场来以最高的价格出售其劳务或产品;二是他能够有足够的动力来促使其以最低的成本来生产产品或以最简便的途径、最少的精力支出来使用自己的劳动;三是他所生产的产品必然是其主观上认定预期的、其它人会愿意出最大的价格来购买的产品。第一个方面说明了投资的最终目的,第二个方面显示了创新的驱动力,第三个方面反映出生产方向的确切因素。三个方面浑然一体、无懈可击。几千年人类社会经济发展史证明,能使人类社会与自然社会有机联系且能不断驱动人们主动、自发地改造自然界的唯一动力机制和纽带,只有价格。任何其它的尝试,无一不是最终失败,因为价格的力量远远胜于其它力量。

军品价格同样就具有上述三种功能,并被赋予了许多新的功能和使命,成为综合衡量军品效能的一把重要尺度。

(1) 营造价格与性能的相容性,在武器的价格和性能间综合权衡,全面考虑。根据作战使用需要确定战技性能,合理运用新技术,从价格、经济性出发,尽量避免技术浪费、性能浪费,提高武器的效费比。

(2) 营造价格与质量、进度、技术创新的相容性,实行付款的里程碑方法,这样价格是军品生产质量完好程度(或称优质程度)、进度按时程度、技术创新程度的综合体现。

(3) 营造获取费与继生费的相容性。根据美国海军统计^[12],军品的全寿命周期内,论证费占 0.2%,设计费占 2.8%,制造费占 23%,使用费占 50%,维修费占 12%,改造费占 10%,退役费占 2%。其中,前三项(26%)称为获取费,后四项(74%)称为继生费;然而,越是前面的阶段,对全寿命的影响越大。其中,论证和预研阶段影响 85%,研制阶段影响 10%,生产阶段影响 4%,而到使用阶段只能影响 1%。由此可见,做好论证、研制阶段的工作,对实现人与军品的最佳融合至关重要。运用系统的观念,对军品寿命周期费用实行集中统管使用,充分发挥寿命周期费用的最大军事经济效益,使得全寿命费用合理科学(而不是成本价格最低)作为军品审定价工作的最终目标。

3 军品有限激励价格模式的研究

笔者认为,只有发展正确认识军品的商品属性、建立军品无形价值理论、突出军品无形价值(精神本体价值)的存在和作用,才能鼓励代理方积极选用合适的高新技术、积极进行创新和发展,降低军品全寿命周期的费用;只有将军品价格为基本项和激励项(简称为激励价格模式),才能突出军品的商品属性,才能真正起到对进度、质量、技术创新的激励和约束作用,才能实行人本管理并真正提高人的积极性、自觉性和创造性,进而从根本上解决一直困扰军品采办的“拖降涨”问题。这也正是笔者进行的“军品采办理论研究”的创新点之一。

3.1 军品有限激励价格模式的确立

3.1.1 确立军品有限激励价格模式的可行性

将军品价格分为基本项和激励项，是既合理又合法。合理是指合乎经济学理论，反映了军品商品属性的必然要求；合法是指符合国家最新价格法的要求。

在市场经济中，价格是最活跃的因素，是促进商品质量不断提高的根本动力。对军品而言，在市场经济条件下，军品价格产生的经济利益驱动力也将逐步取代政府行政指令，成为推动武器装备性能、质量提高的主要动力之一。军品的发展主要由三个方面因素所决定，即需求牵引、科技进步、经费投入。需求牵引所反映的是委托方的主观意愿和需求；科技进步反映的则是委托方需求实现的技术客观可行性；而经费投入却直接决定了委托方需求可否转变成现实，以及转化的速度。特别是在军品指令性计划的行政约束力逐步削弱的情况下，价格对军品发展所产生的撬动作用将更加明显。因此，合理运用价格杠杆效应，对于促进武器装备的性能、质量提高具有推动作用。

国家在 1998 年 5 月 1 日起实行的“价格法”中明确指出，“垄断经营的商品价格可实行政府定价或者政府指导价”，并将政府指导价定义为“按照订价权限范围规定基准价及浮动幅度，指导经营者制定的价格”。于是，军品价格可分为基本项（成本项）和激励项（利润项），本文称之为“激励价格模式”。笔者认为实现有限激励价格模式是解决目前军品审定价问题的较佳途径之一。

3.1.2 确立军品有限激励价格模式的必要性

在军品采办中，实施军品价格的“有限”激励价格模式的必要性主要有以下几点：

第一，是适应军品部分生产要素市场化，实现军品价格向其价值回归的必须。

第二，是遵循公正、公平的社会主义市场经济原则，实现市场风险买卖双方共担，市场收益买卖双方共享的必须。

第三，是落实“优质优价”、“以质定价”、“以量定价”军品采办原则的必须。

第四，是适应军品更新换代加速、技术改进频繁的新形势，充分利用价格杠杆效应调动代理方提高产品性能质量积极性的必须。

如何在实际工作中正确运用有限激励价格模式，是一件非常复杂的工作。它要求我们在军品价格工作中至少有两点要加强、改进。第一，要加强、完善对军品价格相关要素（如质量、生产要素价格波动、新工艺应用、性能改进等）的研究追踪工作，以在军品价格中尽可能予以正确、合理的反映。第二，要充分发挥委托方代表在审定价工作中的信息反馈和决策咨询功能，及时对不断变化的成本要素作出适时、适度的反应，使其在实际工作中能得到正确运用。

3.1.3 军品有限激励价格模式的基本构成

参见图 1 所示，军品有限激励价格模式的基本构成是将军品价格 P 分为基本项 P_0 和激励项 ΔP ，即 $P = P_0 + \Delta P$ 。这样，军品一旦定价后，基本项 P_0 是相对稳定的，一般不发生变化；而激励项 ΔP 是变化的，随着具体军品个体的进度、质量、技术创新程度的不同而变化。所以，军品代理方实际得到军品价格具有在某个有限范围内的不确定性，即，

$$P = (1 + \delta)P_0, \quad P \in [P_0, \delta_m P_0]。$$

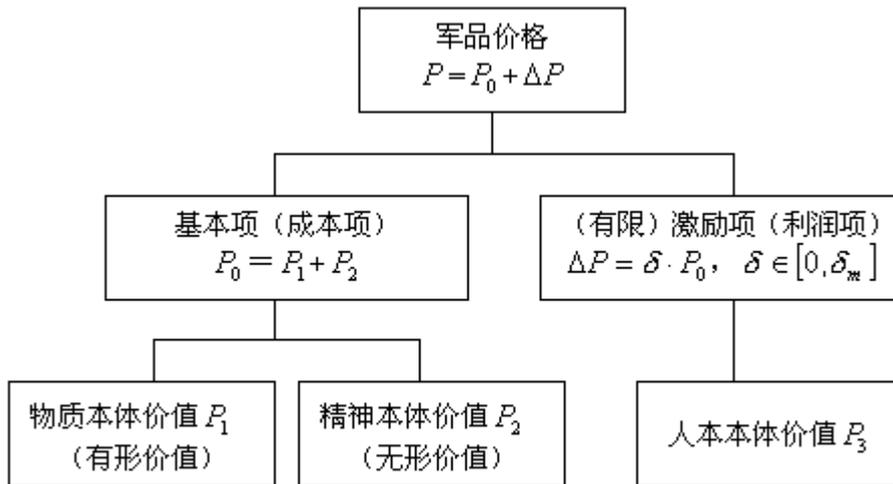


图 1 军品有限激励价格模式的构成

基本项又可称为成本项，基本项 P_0 在定价时由物质本体价值 P_1 和精神本体价值 P_2 两个组成部分，即 $P_0 = P_1 + P_2$ 。其中，物质本体价值 P_1 主要是指现在军品定价中被称为定价成本或完全成本或计划成本的内容，唯一的不同点是， P_1 增加了军品的流通过费用。精神本体价值，又称无形价值，反映了军品的高科技属性和科研人员的无形劳动。这是本文的研究重点之一，下面简要说明三点。

第一，军品的无形价值在“成本价格模式”中，并不是被完全埋没，它是由委托方以研制费的形式支付给代理方的；但是，研制费和采购费是完全分开的，两者之间没有相容性，而军品价格是采购费的范畴，所以，现行的成本价格模式没有考虑军品的无形价值。这种研制费与购置费的不相容性，在现实中表现为了如下两点弊端：（1）有些设计单位与制造单位是一家单位，这样，该代理方是研制费与购置费的同一获得者。那么，代理方就会将制造中的风险成本有意识地提到研制费中来考虑，加大研制费用；同时，待到制造生产中，再夸大制造成本，造成购置费的上升。形成了同一军品、两次赚钱的状况。（2）不论设计与制造是否是一家单位，都存在一项通病，即，军品一旦设计定型，研制费就完全付清，设计人员也就从此与该项军品无缘了，这当然不利于军品的持续发展或改进。

第二，研究中的军品“有限激励价格模式”，是在承认现在研制费方式的基础上，增加研制费与采购费的相容性，将研制费中的一部分以精神成本（无形价值）的名义记入军品价格中。这样，通过军品价格这双“看不见的手”，将军品的设计和制造联系起来，设计方的收入或利润是与制造方的军品生产数量仅仅联系在一起。所以，这样利于军品的持续发展或改进；同时，又会降低下一型号（改进型）的研制费，进而使得军品全寿命费用或者是整体军品费用。呈现最佳的军事经济效益。

第三，军品价格中包含精神成本，反映了稀缺性与商品价格的统一。不论军品，还是民品，其价格都应由“精神成本+物质成本+利润”三部分组成，目前，民品已经做到了这

一点；但是军品仍是“物质成本+利润”，军品的精神成本是在其前期的研制费中体现的。而商品的稀缺性是和精神成本相关联的，比如，手机现在卖到 3~1 千元、三年前卖到 6 千元、六年前卖到 9 千元，而其物质成本几乎没有变化。这说明，六年前的手机卖的就是稀缺性，卖的就是精神成本（技术的独有性）；今天的手机随着稀缺性的降低，其价格愈来愈趋向于“物质成本+微薄的利润”。军品具有交换市场的特殊性，其买卖双方具有确定性，所以，一方面军品代理方不可能一味地无限制地扩大批量生产，另一方面委托方也不可能轻易地选择更换代理方。所以，军品的发展相对于民品是稳定的，其稀缺性是稳定的。因此，在欲研究的价格模式中应通过精神成本的构成而将军品稳定的稀缺性表达出来，有限激励价格模式做到了这一点。

激励项，实际上是有限激励项，是在一定范围内依据军品进度、质量、技术创新程度等相关因素上下波动的，存在关系式 $\Delta P = \delta \cdot P_0$ ；在军品定价时只能给出激励项的最大值， $\Delta P_m = \delta_m \cdot P_0$ ，一般取 $\delta_m = 18\%$ 。关于激励项的内容，在此简要说明如下三点。

第一，军品既然是高科技、高投入、高风险产品，那么，就应该是高附加值、高利润。然而，几十年来，军品一直是在国家“保本、低利、免税”的政策下^[13]，执行“成本价格模式”，国家给定的 5% 利润率的确是太低了，远远落在其他工业部门之后。比如，国家在八十年代就规定行业利润率如下：石油工业为 74.90%，电力工业为 72.55%，电子工业为 29.30%，机械工业为 21.30%，煤炭工业为 18.00%，纺织为 16.00%，等等^[14]。笔者认为，军品利润率应按成本的 15%~20%，即接近或达到机械工业的利润率较为合理。即便这样，军工部门的资金平均利润率只能达到 4%，仍然低于全国 13% 及重工业部门 10% 的平均水平^[15]。

第二，“军品采办”不同于“雇工模型”。“雇工模型”^[16]，反映了顾主和雇员的委托代理关系。在雇工关系中，雇员为顾主创造剩余价值，顾主对雇员进行补偿，顾主是“最后剩余价值（residual claimant）”（剩余价值减去补偿）的所有者。顾主希望得到尽可能多的最后剩余价值，雇员希望得到尽可能多的补偿。所以委托方一方面追求剩余价值增大、另一方面追求补偿减少。军品采办中委托代理双方的根本利益是一致的，都是国家利益的代表，都以“发展国防力量为己任”。代理方给委托方带来的不是利润。委托方追求是能获得质量优良、价格合理、交付及时的军品，追求最大的军事经济效益。代理方追求的是能按时交付质量优良、价格合理的军品而满足国防需要，同时，为了维持企业自身的发展而追求“有限”的利润。这说明军品代理方代表（董事长）同时肩负发展国防的社会责任、提高企业利益（效益）的经济责任，在两种责任发生矛盾时，应以社会责任为重。在本文的研究中，我们不妨取 δ 的最大值 $\delta_m = 18\%$ ，所以激励项应称为有限激励项。

第三，为了克服“成本价格模式”的弊端，我们将激励项与进度、质量、技术创新等因素联系起来。而进度、质量、技术创新等因素，主要体现了人的积极性、自觉性、创造性的发挥和利用，故又可将有限激励项价值统称为人本本体价值 P_3 ，并且 $P_3 = \Delta P$ 。

3.2 基本项中的物质本体价值（军品有形价值）

军品的物质本体价值，又称为军品有形价值，是指“在军品的物质生产领域中，凝结在军品（物质商品）中的劳动”。马克思的价值论是针对物质生产领域的，其对象主要是有形价值的创造、转移和实现。其构成如图 2 所示：

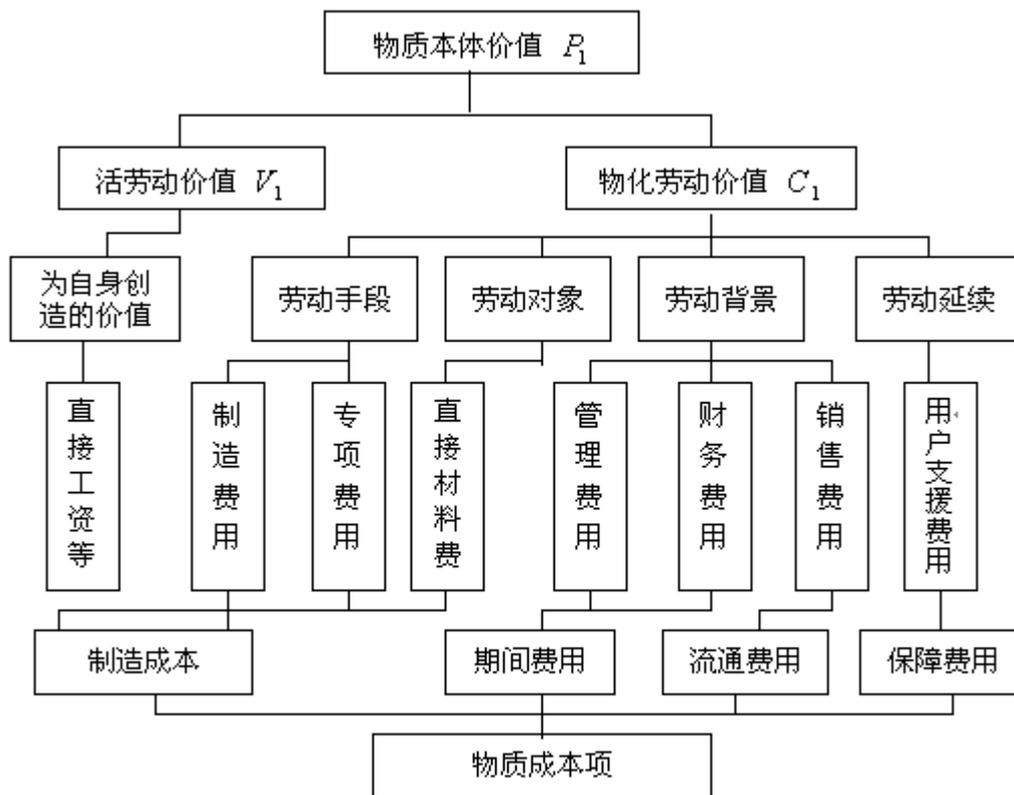


图 2 军品有限激励价格模式中物质本体价值的构成框图

军品的物质本体价值，由两个部分组成，即，已消耗的生产资料价值(C_1)、劳动者为自己劳动所创造的价值(V_1)。“商品的价值量是由社会平均劳动时间决定的”^[17]。对军品不存在完全意义上的社会平均生产成本或社会平均必要劳动时间，可以说是个别生产成本或个别劳动时间构成了军品的物质成本项。军品物质成本项包括制造成本、期间费用、流通费用、保障费用。其中，制造成本和期间费用的内容，在文献^{[03][13]}已经给出详细论述和说明，是成熟的内容，本文对此不展开讨论，笔者想重点讨论以下两点。

第一，流通费用，又称销售费用。由于军品交换市场的买卖双方的确定性，造成了流通渠道的简单化。一般劳动产品，大都需经过从生产者、批发商、零售商、最后到消费者的复杂的中间环节。而军品则不然，它直接由军队代表国家订货和购买，按指令性计划进行解交和结算^[14]，基本上属于一种封闭型的商品，很少发生流通费用。但是，很少发生并不等于不发生。事实上，随着市场经济的趋向成熟，流通费用在呈上升趋势。而在当前的所有文献和实际操作中都统统将“流通费用”处理为零或忽略为零，笔者认为这样是不公正的，也是不客观的，必须在“军品物质成本项”中予以明确。

第二，保障费用，又称用户支援费用。“军品，买的就是服务。”这是军品采办必须树立的一个新观念。代理方针对委托方（用户）的使用、维护、修理、备件管理等各方面的需要而开展的工作，称为“用户支援”。用户支援主要体现了代理方的服务水平，其中预培训、技术出版物、维修工程、技术支援、备件支援、供应商控制等。要想使军品能持续正常地发挥效用，代理方对用户的培训水平是关键。与其出现问题后再去支援和服务，不如教会用户“方法”使其少出问题或出现问题后用户能自行解决。

军品包括主装备和综合保障资源系统。备件是综合保障资源的重要组成部分、是军品概念的一个组成体。而我们在军品采办中，往往将军品与备件脱钩，将军品与主装备等同，进而造成“军品与备件的不相容性”，这是个思想观念问题；实际上，“军品靠的就是备件”。

比如，就飞机来讲，根据保障国家重大任务的实践和外军的成熟经验，笔者认为，如果委托方按现行军品价格 10% 的金额作为专项资金来购买航材备件，将是一个合理的匹配。

3.3 基本项中的精神本体价值（军品无形价值）

军品的精神本体价值，又称为军品无形价值，是指“在军品的精神生产领域中，凝结在军品（精神商品）中的劳动”，是由军品（精神商品）的自在价值、功效价值综合反映军品的客观表征。其构成及相关符号的意义，参见图 3 所示，其中实线“—”表示简单加合，虚线“- - -”表示加权合成。因为科技劳动是精神劳动的一种类型，精神劳动在军品上几乎全部表现为科技劳动方式，同时，军品也的确凝结了浓厚的科学技术成分。因此，对军品来说，精神本体价值就等于科技本体价值。精神本体价值是军品价值增值的另一源泉，这在当前的军品理论研究中仍为盲区。打破这个盲区，是本文的重要研究内容和结果之一。

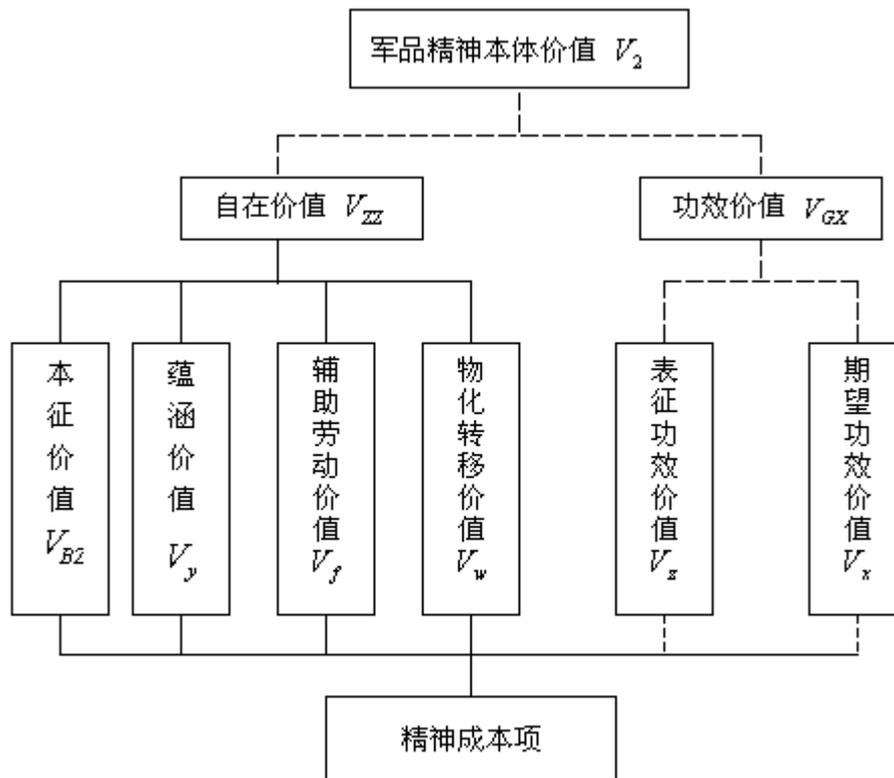


图 3 军品精神本体价值的构成框图

军品精神本体价值 V_2 ，全面反映了军品（精神商品）价值的客观性，其中自在价值 V_{ZZ} 和功效价值 V_{GX} 是一组并列的价值元素，自在价值高，功效价值不一定高，反之亦然。

比如，有时投入的无形和有形的劳动很多，但由于某些因素的影响，其功效价值不一定很大；而有时只是其生产者一时的“思想火花”，却可能产生巨大的功效价值^[18]。其表达式为

$$V_2 = f(V_{ZZ}, V_{GX}) = a \cdot V_{ZZ} + b \cdot V_{GX}$$

其中 a, b 既表示加权系数，又表示量纲换算系数，从而使得 V_{ZZ} 与 V_{GX} 取得一致的量纲。

3.3.1 军品精神本体的自在价值

自在价值是指生产军品（精神商品）的人类所有劳动。它包含了直接无形劳动所凝结的“本征无形价值” V_{BZ} 、前人无形劳动价值转移的“蕴涵无形价值” V_y 、辅助体力劳动所创造的价值 V_f 和物化劳动的转移价值 V_w 等四部分内容，各部分所占比例的大小视具体情况而不同。之所以定义为“自在价值”，是针对构成精神商品无形价值主客体关系中客体的自在性而言的。

$$\text{自在价值的定义式为：} \quad V_{ZZ} = V_{BZ} + V_y + V_f + V_w$$

由于上式是对本征价值等价值诸元的测度仅是一种理论描述，是一个定义式，所以，要用它直接计量军品的自在价值还是比较困难的。为了能够较为简单地计量军品的自在价值，不得不求助于其它间接方法。其中， V_f 属于有形劳动范畴， V_w 为物化劳动的转移，两者在马克思价值论中有明确的研究，本文不作研究。本征价值 V_{BZ} 和蕴涵价值 V_y 探讨可参见文献^{[18][19][20]}。

3.3.2 军品精神本体价值的功效价值

功效价值，是指军品（精神商品）能够直接或间接满足人们或社会的某种需求的特定功能。

从传统意义上看，功效无形价值即军品（精神商品）的使用价值，但它与传统使用价值之间又有一定的区别。首先，马克思在研究物质商品时，是把价值和使用价值作为物质商品并列的两重性提出来的；功效无形价值作为军品（精神商品）的固有属性，是构成客体客观性、自在性、外部规律性的重要前提是形成无形价值的客观前提和基本要素。其次，从表现形态上看，功效无形价值和物质商品的使用价值也是有所差别的。物质商品的使用价值一般表现为直接的、具体的和使用磨损的；军品（精神商品）的功效价值则一般表现为间接的、潜在的和使用不灭的。

功效无形价值是从功能和效益两个方面加以定义的。功能，是反映军品（精神商品）客观本质的属性指标。我们把反映精神商品特定功能的这一部分功效无形价值称为“表征功效价值”。效益，是反映军品（精神商品）所能给人们带来的益处的大小，包括直接的效益和间接的效益（此处的效益是广义的，不单指经济效益）。比如某军品代理方购买了一项新工艺加工技术，其直接的效益可能是提高了军品的质量，加快了生产进度；间接效益可能是提高了代理方的技术水平，增强了企业的发展后劲等。我们把反映军品（精神商品）效益大小的这一部分功效无形价值称为“期望功效价值”，即预期可能给人们带来的益处。功能和效益是既相互联系又相互区别的，功能是产生效益的前提，效益是功能作用的结果；功能是表征的，效益是潜在的；它们共同构成了军品（精神商品）的功效无形价值，反映了无形价值关系中客体存在的客观性，是无形价值关系的重要组成部分和无形价值评估的依据。

功效价值由表征功效价值和期望功效价值构成，但并非二者的简单加合。一般来说，表征功效价值大，期望功效价值也大；同时，期望功效价值还要受经济系统本身特征和经济环境因素的影响，即

$$V_x = f(V_G, x, y)$$

式中 V_x 为期望功效价值； V_G 是表征功效价值，它是技术性能指标等军品科技表征属性的评价函数； x 为经济系统的基本特征，如代理方的技术水平、管理水平、企业规模等； y 为经济环境因素，如政策环境、市场环境等。

实际上，军品的功效价值最终都是以期望功效价值来体现的。值得说明的是，军品（精神商品）的功效价值与军品（精神商品）实际使用效果是两个容易混淆的不同概念。功效价值表明“可能的收益”，使用效果表明“实际的收益”，可能与实际之间是存在差别的。而上面只是给出了期望功效价值的定义式，并不能用于具体的计量。针军品这一特殊精神商品，可从直接收益、潜在收益两个角度进一步探讨期望功效价值的计量方法，因限于篇幅，本文讨论至此为止。

3.4 激励项的价值构成及其内在关系

激励项价值、利润、人本本体价值，三者数值上是等同的，尽管其内涵和概念不一样。激励项的最大值 ΔP_m 是在军品定价时给定的，但是激励项的实际所得值 ΔP 是随着军品的进度、质量、技术创新程度的不同而变化的。由于军品市场的特殊性和人本本体价值的抽象性，所以，利润和人本本体价值是不能直接求取的，只能通过激励项数值而等同过来。激励项的价值构成及其内在关系可参见图 4 所示。

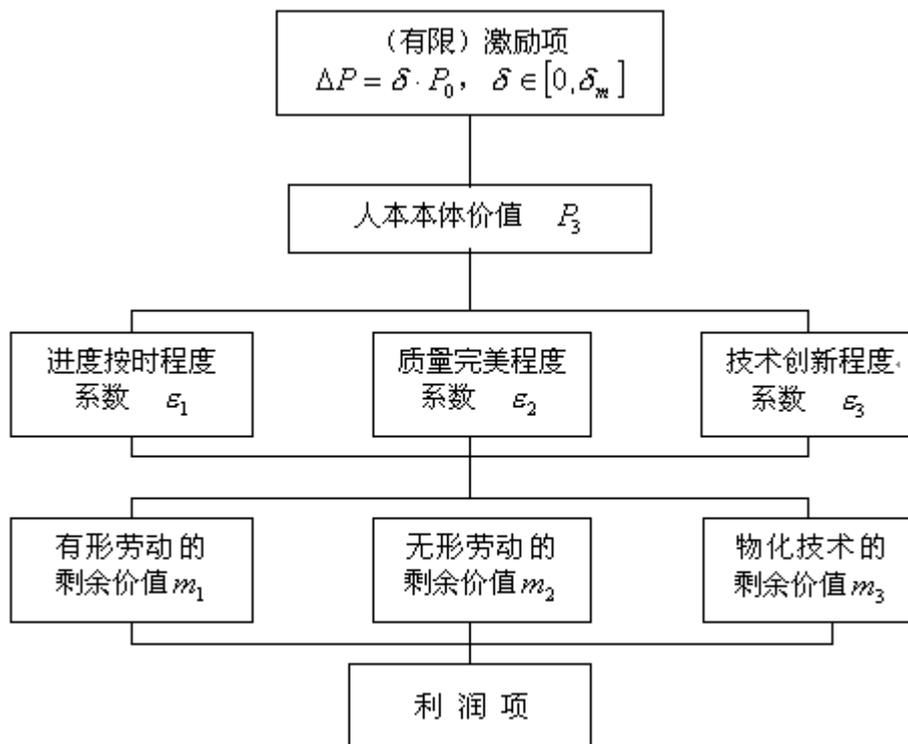


图 4 军品有限激励价格模式的激励项的构成关系图

3.4.1 激励项的价值构成

军品有限激励价格模式中，有限激励项的最大值 $\Delta P_m = \delta_m \cdot P_0$ ， ΔP_m 在军品价格定价中随着 $\delta_m = 18\%$ 给定而为定值并保持稳定性。然而，军品代理方实际得到的 $\Delta P = \delta \cdot P_0$ 却是不定的，并随着 δ 的变化而变化。 δ 的变化是由人的积极性、自觉性、创新性引起的，这些表现为人本本体价值；但是，人本本体价值是抽象的，只能通过具体的军品生产进度、质量、技术创新等来表现出来。因此，激励系数 δ 与进度按时程度系数 ε_1 、质量完美程度系数 ε_2 、技术创新程度系数 ε_3 存在内在的关系。

由于
$$\Delta P = \delta \cdot P_0 \quad \delta \in [0, \delta_m]$$

$$P_3 = f(\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_{31})$$

而
$$\Delta P = P_3$$

所以
$$\delta = g(\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3) = \varepsilon_1 \cdot \varepsilon_2 \cdot \varepsilon_3 \cdot 1\%$$

根据 $\delta_m = 18\%$ 的取值，并参照军品采办实际工作中对进度、质量和技术创新的权重程度，

可取 $\varepsilon_1 \in [0, 3]$ ， $\varepsilon_2 \in [0, 6]$ ， $\varepsilon_3 \in [0, 1]$ 。

3.4.2 激励项与利润项的关系

由于军品是一种非完全市场化的特殊商品，其交换市场存在着特殊性，军品不能拿到市场上叫卖，存在买卖双方的确定性，是个别劳动时间取代社会必要劳动时间。军品代理方追求的是增强国防力量的“社会责任”的实现，所以，其利润是不能通过“市场的竞争价格或市场的选择价格减去其成本”来表现的。但是，如果军品价格仅仅是“成本项”，那么，又不利于军品的持续发展和企业的自身发展，同时，也有背于社会主义市场经济发展。所以，只能是在“成本加 5% 利润”的价格模式的基础上，参照各行业的利润数值而在军

品定价中，给出一个适当的值——最大利润率 p'_m ，这个数值和有限激励项中的最大激励系数等同，即 $\delta_m = p'_m = 18\%$ 。

为了避免当前“成本加 5% 利润”的价格模式引发的种种弊端和困惑，所以，应该将代理方得到的“实际利润”和可能得到的“最大利润”分开来考虑。“实际利润”是与军品的进度、质量、技术创新相关的，从这一点上来看，军品代理方得到的“实际利润”和其得到的“激励项价值”是等同的，即，利润项 = 激励项，激励系数 $\delta =$ 利润率 p 。

3.4.3 利润项的组成分析

参见图 4 所示，军品的剩余价值是由有形劳动、无形劳动和物化技术三部分共同创造的。为了描述军品的生产过程，我们假定生产过程开始时投入的资本价值量为

$$K_0 = C_0 + V_0$$

式中， C_0 为不变资本的价值， V_0 为可变资本的价值。则

$$C_0 = C_g + C_{wx}$$

$$V_0 = V_g + V_{wx}$$

其中， C_g 表示不变资本中的物化价值； C_{wx} 表示不变资本中的精神无形价值，主要是物化技术中所含观念技术的价值， V_g 表示可变资本中有形劳动的价值； V_{wx} 表示可变资本中无形劳动的价值，主要是科技和管理人员创造性无形劳动的价值。由于 C_{wx} 和 V_{wx} 都是无形价值，故令

$$S_{wx} = C_{wx} + V_{wx}$$

则全部预付资本可表示为：

$$K_0 = C_g + V_g + S_{wx}$$

经过一个生产过程后得到的产出价值为：

$$K_1 = C_g + (1 + \beta) V_g + (1 + \gamma) S_{wx}$$

式中， β 为可变资本中有形劳动增值率， γ 科技无形价值的增值率。那么，剩余价值为：

$$m = K_1 - K_0 = \beta V_g + \gamma S_{wx}$$

则产出的总价值仍可表示为：

$$K_1 = C_0 + V_0 + m$$

由此可知，物质产品价值增值的源泉有两个：一个是有形活劳动，一个是精神无形价值（包括无形劳动和物化技术）。而且随着科学技术的日益发展， γS_{wx} 在整个 m 中所占的比率将越来越大，这在当今的军品这个高科技产业中已经得到了充分的证明，同时也反映了一种社会进步的必然趋势。

当然，说精神无形价值是价值增值的源泉之一，是从价值增值的最终表现来分析的。实际上，由于精神无形价值作为精神生产的产物，同样是人类劳动所创造的。因此从价值本源上说，是符合劳动创造价值的一元论原理的。 K_1 表达式的意义仅在于，它能够解释科技进步条件下的劳动创造价值的问题，而马克思在当时是扬弃了科技进步对商品价值构成的影响的。

4 结论

笔者探讨的军品“有限激励价格模式”，是在现行的军品“成本价格模式”基础上的发展。它继承了“成本+5%利润”的结构方式，沿用为“成本+ δ 利润”或者“成本项+激励项”的模式；但是两种模式的内涵又有着诸多不同，表现为五点内容，参见表 1 所示。

项 目		模式类别	
		(有限) 激励价格模式	成本价格模式
成本项	构 成	物质成本、精神成本	物质成本
	物质成本	含流通费用	不含流通费用
	精神成本	精神本体价值(无形价值)	无, 反映在研制费中
激励项 (利润项)	剩余价值的来源	有形劳动、无形劳动、物化技术	有形劳动
	利润率 p'	$p'_m = 18\%$, $p' = \delta$ (变量) 趋于合理	$p' = 5\%$ (恒量) 太低
	激励系数 δ	$\delta_m = 18\%$ (定值) $\delta = g(\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3) = \varepsilon_1 \cdot \varepsilon_2 \cdot \varepsilon_3 \cdot 1\%$ $\delta \in [0, \delta_m]$	无
解决拖降涨		有效, 因模式中的激励项与质量、进度、技术创新等因素密切相关。	无效
可持续发展		具备可持续发展作用; 利润项体现的高利润与技术创新, 可激励代理方进行军品的持续改进, 当然, 部分费用实际上是下一次研制费的提前预支付。	不具备
寿命周期中的 各阶段费用		相容	不相容

表 1 军品有限激励价格模式与成本价格模式的比较表

有限激励价格模式, 突出了军品无形价值(精神本体价值)的存在和作用, 建立了军品无形价值理论; 突出了军品的商品属性, 将军品价格为基本项和激励项, 其中, 激励项价值的大小随着军品进度、质量、技术创新的程度的不同而变化; 克服了现行“成本价格模式”的局限性, 可避免当前军品采办中诸多弊端和困惑的再现。因而, 该模式可激励代理方积极进行技术创新与技术改造, 降低军品全寿命周期的费用; 激励人的积极性、自觉性和创造性的发挥, 从根本上解决一直困绕军品采办的“拖和降”问题。综上所述, 军品有限激励价格模式, 反映了一种较为理想的公正客观的军品比价关系。

参考文献

- [1] 刘钊. 比价关系的新探索[M]. 西安交通大学博士学位论文, 1995.

- [2] 陈伊. 防经济非均衡研究[M]. 北京: 国防大学出版社, 2000.
- [3] 李金海等. 航空订货产品成本监控与价格审核[M]. 北京: 中国人民解放军空军装备技术部, 1996, (1).
- [4] 余高达等. 军事装备学[M]. 北京: 国防大学出版社, 2000.
- [5] 谢识予. 经济博弈论[M]. 上海: 复旦大学出版社, 1997.
- [6] 张维迎. 博弈论与信息经济学[M]. 上海人民出版社, 1997.
- [7] 马克思恩格斯选集(3卷)[M]. 北京: 人民出版社, 1972. 315.
- [8] 王福成. 资本论与社会主义商品流通[M]. 北京: 中国金融出版社, 2001.
- [9] 马克思恩格斯选集(第一卷)[M]. 北京: 人民出版社, 1972.
- [10] 李德顺. 价值论——一种主体性的研究[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1987.
- [11] 潘振民. 经济学教程[M]. 上海三联书店, 上海人民出版社, 1995.
- [12] 唐烈辉. 探寻人与武器结合的最优解[N]. 解放军报, 1999-06-15.
- [13] 张庆轩. 军品定价成本审核概论[M]. 中国人民解放军海军航空兵部军事代表局, 1998.
- [14] 叶子彤. 军品的商品性及其价格体系改革[A]. 国防经济学论文集[C]. 北京: 解放军出版社, 1986.
- [15] 张广运. 军品的现行价格改革问题[A]. 国防经济学论文集[C]. 北京: 解放军出版社, 1986.
- [16] 侯光明. 管理激励与约束[M]. 北京理工大学出版社, 1999.
- [17] 蒋学模. 政治经济学[M]. 上海: 人民出版社, 1983.
- [18] 宋远方. 无形价值理论与科技商品价值和价格研究[A]. 西安交通大学博士学位论文, 1995.
- [19] Satry T L., Xu Shubo. Recent Developments in the Analytic Hierarchy Process. Proceedings of ISAHP[M]. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1990.
- [20] 郭耀煌等. 综合评价与排序[J]. 系统工程理论与实践. 1990, (2).

The Discuss of the limited inspiring price mode on Military Products

Mao Jingli^{1, 3} Li Ming^{2, 3}

(1, North-west University of Technology, 710072; 2, Military Economics Academy, 430035; 3, The Representative Office of Navy Equipment Government, 710089)

Abstract: First, Military Products, Procurement of Military Products, the mercantile attribute of Military Products, the common theory of the philosophical value are defined. Second, the limited inspiring price model which will be set up is researched by means of discuss. The mode divides the price of military products into two parts, the elementary element and the inspiring element, the elementary element is consist of the noumenal value on spirit (invisible value) and on banausic (visible value), the inspiring

element reflect the rate of progress, the quality and the innovation of technology, then the personal noumenal value was emphatically stood out.

Keywords: Procurement of Military Products; price relations; Inspiring; price; mode

收稿日期: 2003-05-20;

基金项目: 社会科学基金资助项目 (02BJL049)

作者简介: 毛景立 (1969-), 男, 山东省曲阜市人, 北京航空航天大学硕士毕业, 现为海军驻某地区航空军事代表室 军事代表, 同时, 在西北工业大学管理学院, 攻读在职博士生。近年来, 致力于国防经济学、装备采购理论与实践研究。李鸣 (1961-), 男, 吉林省双阳市人, 北京航空航天大学博士毕业, 现为海军驻某地区航空军事代表室 总军事代表, 同时, 在武汉军事经济学院的应用经济学博士后流动站, 做博士后研究工作。近年来, 致力于国防经济学、装备寿命周期费用、装备采购理论与实践研究。