

孙冶方经济科学奖 获奖论文集

(1998 · 2000 · 2002)

孙冶方经济科学基金会办公室编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

孙冶方经济科学奖 获奖论文集

(1998 · 2000 · 2002)

孙冶方经济科学基金会办公室编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

图书在版编目(CIP)数据

孙冶方经济科学奖获奖论文集(1998·2000·2002)/
孙冶方经济科学基金会办公室编. —北京: 高等教育出版
社, 2008.9

ISBN 978-7-04-016179-3

I. 孙... II. 孙... III. 经济学-文集 IV. F0-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 134893 号

策划编辑	李海风	责任编辑	李海风	封面设计	王凌波
版式设计	杨 明	责任印制	陈伟光		

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社 址	北京市西城区德外大街 4 号	免费咨询	800-810-0598
邮政编码	100120	网 址	http://www.hep.edu.cn
总 机	010-58581000		http://www.hep.com.cn
		网上订购	http://www.landaco.com
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司		http://www.landaco.com.cn
印 刷	涿州市星河印刷有限公司	畅想教育	http://www.widedu.com
开 本	787×1092 1/16	版 次	2008 年 9 月第 1 版
印 张	45	印 次	2008 年 9 月第 1 次印刷
字 数	850 000	定 价	86.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 16179-00

编者的话

本书收录的是荣获第八届(1998 年度)、第九届(2000 年度)、第十届(2002 年度)孙冶方经济科学奖(论文奖)的论文,论文收录顺序分三届按发表时间先后排列。

本书以论文发表时的原貌为基础,参照图书出版规范进行编辑,主要包括:统一了各篇论文在标题级别、参考文献格式等方面的体例,订正了原文章的漏误之处,添加了论文作者介绍,并在保持本义的前提下,对个别图表做了结构上的调整,使之更便于读者理解。按照孙冶方经济科学基金会办公室的意见,作者介绍的原则是:以课题组名义发表的,介绍具体执笔人;以自然人名义发表的,介绍前 4 位作者。

本论文集的出版,承蒙高等教育出版社的大力支持,特此致谢!

孙冶方经济科学基金会办公室
2008 年 8 月

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话: (010) 58581897/58581896/58581879

反盗版举报传真: (010) 82086060

E-mail: dd@hep.com.cn

通信地址: 北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编: 100120

购书请拨打电话: (010) 58581118

目 录

第八届(1998 年度)

论经济总量均衡的条件	朱善利	2
怎样理解马克思的无产阶级贫困化理论	赵汇	16
国有企业股份制改造的理论思考	杨瑞龙	22
严重亏损国有企业的亏损原因剖析	“严重亏损国有企业研究”课题组	35
国有企业产权交易行为分析	唐宗焜 韩朝华	50
中国工业国际竞争力报告	中国社会科学院工业经济研究所课题组	87
论中国的菲利普斯曲线	刘树成	111
关于深化城镇住房制度改革的总体设想		
中国社会科学院财政与贸易经济研究所“中国住房制度改革研究”课题组		130
目前企业集团发展值得注意的几个问题	银温泉 臧跃茹	146
国有经济的职能错位与战略性改组的基本方向 ...	张军扩 吕薇 熊贤良	155
市场化进程中的低效率竞争——以棉纺织行业为例	江小涓	185
“中国经济学”寻根	叶坦	199

第九届(2000 年度)

中国人力资源开发与就业形势·战略·对策	宋晓梧 张小建 陈宇	214
论从抑制通胀到扩大内需转型期的宏观经济政策		
.....	李剑阁 郭向军 王信	238
《就业与发展——中国失业问题与就业战略》序	胡鞍钢	257
农村经济结构的变革与国民经济发展	韩俊	287
中国的资本外逃问题研究:1987—1997	宋文兵	321
世界银行对中国官方 GDP 数据的调整和重新认可	许宪春	336

国企改革攻坚 15 题	陈清泰 吴敬琏 谢伏瞻	345
价格双轨制与供给反应:理论与来自中国农业的经验证据	林毅夫	407
新世纪中国货币政策的挑战	谢平	421
《企业的进入退出与产业组织政策——以汽车制造业和耐用 消费品制造业为例》结论和政策含义	杨蕙馨	434

第十届(2002 年度)

中国经济体制市场化进程	陈宗胜 周冰 钟茂初 等	456
论通货紧缩时期货币政策的有效性	范从来	493
中国养老金隐性债务、转轨成本、改革方式及其影响 ——可计算一般均衡分析	王燕 徐滇庆 王直 翟凡	505
货币供应量已不宜作为当前我国货币政策的中介目标	夏斌 廖强	520
国有企业的“效率悖论”及其深层次的解释	刘元春	540
工业化与城市化关系的经济学分析		
..... “工业化与城市化协调发展研究”课题组		571
县乡财政解困与财政体制创新	贾康 白景明	587
对中国农民中介组织的理论研究	张晓山 苑鹏 马忠富 等	598

第八届
(1998 年度)

论经济总量均衡的条件

朱善利



朱善利 1977 年考入北京大学经济系,先后在北京大学获得经济学学士、硕士、博士学位;现为北京大学教授、博士生导师,北京大学中国中小企业促进中心主任、二十一世纪创业投资研究中心主任、管理科学中心副主任,教育部首批“跨世纪优秀人才培养计划”人选;兼任中国投资协会理事、中国财政学会理事、中国企业投资协会常务理事、中国投资学会常务理事;研究领域为价格与资源配置理论、产业组织理论、管理经济学理论。

本文将在定义经济总量均衡的基础上分析达到这种总量均衡所需要的一系列条件。本文将指出,由于我国目前经济中还不具备这些条件,总量失衡是不可避免的。要改变经济中总量失衡状态,必须首先创造能使总量达到均衡的条件。

一、经济总量均衡的含义与规定性

经济中,总量均衡是指总供给等于总需求,商品与资源的总供给分别等于它们的总需求。在一个商品货币经济中,总量的均衡可以划分为 3 个相互关联的市场加以讨论,即商品市场、货币市场、劳动市场。在三市场分析的模型中,总量均衡是指商品市场上商品的供求、货币市场上货币的供求、劳动市场上劳动的供求同时达到均衡。三市场均衡分析中,商品市场均衡分析是核心。因为在商品经济中,货币的主要功能是作为一种交换的媒介,或者说它是一种特殊商品,劳动市场上对于劳动这种生产要素的需求是一种派生的需求,是因对产品需求而导致对于劳动的需求,所以,我们将围绕商品市场均衡分析展开经济总量的均衡分析。

均衡的含义是明确的,也是严格的。它是事前的(计划的)与事后的(实际的)均衡相一致的均衡。若事后的均衡与事前的均衡不一致,则不能称为均衡。例如,消费者因商品短缺而实现不了购买意愿,生产者因产品滞销而发生超正常水平的存货增加所达到的事后均衡都不能称为均衡。这种均衡是一种强制性

均衡。

对于任一商品,需求和供给都是与它的价格相联系的。没有价格的需求是不存在的,它仅是一种自然需要或欲望;没有价格的商品供给也是不存在的,它仅是一种自由物品的供给。在商品市场上,商品的价格调节商品的供求达到均衡;在货币市场上,利率调节货币供求达到均衡;在劳动市场上,工资调节劳动的供求达到均衡。静态条件下,如果一个消费者在既定收入下对于所消费的一组商品愿意按照现行市价进行支付,并且实现了购买,那么,他实现了均衡购买量;如果一个生产者在既定成本下愿意按现行价格生产与出售产品,并实现了销售意愿,那么他达到了均衡销售。所有消费者与所有生产者都能分别实现购买与销售的均衡,便达到商品市场总供给与总需求的均衡。改变商品的相对价格将改变各种商品相对的供给量与需求量,通过生产与消费的调整过程达到新的均衡。因此,价格是调节商品与资源的供求达到均衡的机制。在商品经济条件下,均衡只是价格机制的结果,配额均衡不是商品经济所要求实现的均衡。

从资源配置与产品产量生产的结果来看,均衡有最优均衡与非最优均衡之分。最优均衡是实现资源最有效配置的均衡,它是指在既定资源下,社会产品产量达到最大。最优均衡必须满足一系列边际条件。在达到最优均衡时,两种要素在任意两种商品生产中边际技术替代率相等;任意两种商品对于消费该两种商品的消费者来说边际替代率相等,并且等于这两种商品在生产中的边际转换率。在最优均衡条件下,平均成本达到最低点,产量达到最大,商品的价格等于它的边际成本。这些边际条件中任一条件得不到满足的均衡称为非最优均衡。非最优均衡表明,在既定资源下,产量没有达到最大,成本没有降到最低点。通过改变既定资源的配置有可能向最优均衡逼近。经济学的研究表明,最优均衡只有在市场为完全竞争的条件下才能达到。在存在着垄断、存在着生产或消费的外部性等情况是达不到最优均衡的。完全竞争是经济学家的乌托邦,因此最优均衡是现实经济中不可能达到的理想状态。由于生产中自然垄断的存在以及外部性的不可避免性,社会资源配置的所有最优条件不能同时满足,经济中有可能达到的是非最优均衡。研究最优均衡的意义在于它为均衡分析提供了一种标准。比较这一标准,可以使人们知道资源配置与社会产量接近于这一标准的程度。非最优均衡虽然没有使资源配置与产量决定达到最佳状态,但它毕竟是一种均衡状态,它满足总需求与总供给相等的条件。

经济中所有局部、个量同时达到均衡是总量均衡的充分必要条件。要想达到总供给与总需求相等,必须首先实现各种商品与资源的供求分别相等;也只有当各种商品与资源的供求同时分别相等的条件满足时,才能保证商品与资源的

总供给与总需求相等。^①

通过对总量均衡的深入探讨会发现,无论是最优均衡还是非最优均衡,都是有约束的均衡,无约束就无均衡可言。这种约束是经济活动主体例如生产者或消费者的约束。这种有约束的均衡通过分析有代表性的单个消费者的消费需求或生产者的产品供给可以得到证明。在商品价格既定的条件下,一个消费者购买所要消费的商品的约束条件是他的收入。这是他的预算约束。实现最大购买量的均衡点是他的无差异曲线与预算线的切点。若不存在约束,将无均衡点可言。一个生产者进行生产的约束条件是他可以动用的资金或成本,其达到最优产量的均衡点是等成本线与等产量线的切点。没有成本约束,也就无均衡点可言。由总量均衡与局部均衡的关系知道,在各单个生产者与消费者不存在有约束的均衡的情况下,总量均衡是不存在的。

经济活动主体的行为是否有约束要看该主体是否是自主决策,并承担决策全部后果的行为主体。如果该行为主体能独立进行自主决策,并承担决策的全部后果,则其是一个有约束的行为主体,否则是一个无约束的行为主体。有约束的消费者是这样的消费者:他能进行独立的购买决策,并独自承担决策后果。如果他作出正确的购买选择,他将从消费商品中受益;如果他作出错误的购买选择,受害者也只能是他本人。有约束的生产者是这样一种生产者:他是一个独立决策的法人,能作出与生产有关的各种决策。如决策正确,其将获得全部赢利;如果决策失误,亏损也将由自己承担。没有自主的决策权、不承担决策全部后果的经济活动主体,其行为是无约束的。无约束的经济行为不会产生经济活动量的均衡。正是由于我国大部分企业,尤其是国有企业不是真正独立的法人,不存在自主决策的权利,不承担决策的全部后果,因此,我国许多经济主体的行为是无约束的。所以,经济总量失衡是不可避免的。对商品市场、货币市场、劳动市场的分析可以进一步证明这一点。

二、商品市场的失衡

商品市场客观上存在着两种形式的产品:私人产品与公共产品。私人产品是私人拥有、个人消费或使用的产品;公共产品是团体或社会拥有、集体消费的产品。私人产品与公共产品的特征是不同的。私人产品的消费具有竞争性、可分割性、排他性。公共产品则不同程度地存在着非竞争性、不可分割性和非排

^① 用角谷或伯鲁瓦不动点定理所证明的一般均衡体系中完全竞争均衡价格的存在,以及达到一般均衡时市场上各种产品与要素的总供给与总需求都相等的结果,是这里立论的根据。参看 G. 德布鲁著:《价值与资本》,刘勇等译,北京经济学院出版社 1989 年版。

他性。

私人产品与公共产品的不同特征决定了这两种产品的均衡条件是不同的。对于私人产品来说,由于其消费的竞争性、可分割性和排他性,消费者 i 对于某一种私人产品 X_j 的消费可以严格地排斥其他人同时消费这一产品。假定社会有 n 个人,该产品可以按照 $\sum_{i=1}^n X_j^i$ 的关系在 $i(i=1,2,\dots,n)$ 个人中间进行分配。

公共产品有纯公共产品与准公共产品之分。纯公共产品是其消费完全不可分割并且完全不能排他的产品;准公共产品是局部可分割、部分排他的产品。属于纯公共产品类别的产品在现实生活中很少见,“公正”、“法律”、“秩序”可以近似作为这类产品。这类产品的消费不具排他性,增加一个人的消费并不妨碍另一个人的消费,而且所有人同时消费这种产品,第 i 个人所消费的纯公共产品 X_k^i 就等于这种公共产品总量 X_k , 即 $X_k^i = X_k$ 。准公共产品在现实生活中是较为常见的产品,像“教育”、“公共事业”等都属于这类产品。这类产品具有部分可分割和局部排他的特征。局部排他的特征表明,增加一个人对该种产品的消费就有可能影响另一个人对该产品的消费。这种影响表现为准公共产品消费中的拥挤状态。拥挤问题在纯公共产品与纯私人产品消费中都不存在,它是只有准公共产品才拥有的特征。拥挤问题反映在成员数目中。在准公共产品为既定的条件下,成员数目越多越拥挤。在一个存在着私人产品、纯公共产品与准公共产品的经济中,这 3 种形式的产品可以在消费者的效用函数与生产者的生产函数或成本函数中得到反映。^① 第 i 个人的效用函数为

$$U^i = U^i[(X_1^i, N_1^i), (X_2^i, N_2^i), \dots, (X_{n+m}^i, N_{n+m}^i)] \quad (1)$$

其中 $X_j^i (j=1,2,\dots,n+m)$ 为第 i 个人所消费的团体共有的第 j 种产品, $N_j^i (j=1,2,\dots,n+m)$ 是与第 i 个人共同分享产品 X_j 的团体成员数目,该数目包括第 i 个人。

第 i 个人的成本函数为

$$F^i = F^i[(X_1^i, N_1^i), (X_2^i, N_2^i), \dots, (X_{n+m}^i, N_{n+m}^i)] \quad (2)$$

成本函数中之所以包括成员数目 $N_j (j=1,2,\dots,n+m)$ 是因为成员数目的增加通常会影响每一个成员所分担的准公共产品的成本。给定每单位时间内特定的消费某公共产品人员的数目,消费的成员越多,每个成员所分担的公共产品的成本越少。

式(1)的效用函数与式(2)的成本函数既可以被解释为准公共产品的情形(当 n 为有限数目时),也可以被解释为纯公共产品(当 n 为无穷大时)或纯私人产品(当 $n=1$ 时)情形。

① James M. Buchanan: An Economic Theory of Clubs, *The Economist*, 1965(2): 1-14.

即使我们可以把公共产品和私人产品的消费与生产分别概括地反映在一种效用函数与生产函数(或成本函数)中,我们也绝不能混淆这两者的本质区别。这两种类型的产品在产生的原因与均衡条件上都是不一样的。

从纯经济与技术的角度而言,私人产品的条件是不存在外部性或外部性很小,生产可以在常数规模报酬下进行,并且具有递增的边际成本。这种情况下,产品按照边际成本等于边际收益的原则确定价格与产量,就能弥补生产者的全部费用。这使得私人产品的市场得以形成。对于公共产品而言,尤其是对于纯公共产品而言,其外部性较大,以至于具有完全的外部性,即每个人都使用同样数量的该种产品而不管他是否对此种产品作出了支付。该类产品生产始终存在递增规模报酬的性质,同时具有递减的边际成本。若按边际成本等于边际收益的原则确定价格与产量,将不能弥补生产该产品的全部成本。因此,依靠私人来提供这种产品是不可能的。没有任何个人会负担全国的国防与法律方面的费用开支,尽管他也从该种公共产品的消费中受益。

对于私人产品而言,其均衡的条件是任意两种商品的边际替代率对于各个消费者都是相等的,并且等于该两种商品在生产中的边际转换率。在一个简化的两商品(y_1, y_2)、两人(A、B)的经济中,这一均衡条件表示为

$$MRS_{1,2}^A = MRS_{1,2}^B = MRT_{1,2} \quad (3)$$

其中 $MRS_{1,2}^A$ (或 $MRS_{1,2}^B$) 表示 A (或 B) 所消费的第一种商品与第二种商品的边际替代率, $MRT_{1,2}$ 表示第一种商品与第二种商品在生产中的边际转换率。

但是对于公共产品来说,假定只有 A、B 两个人消费这一公共产品(可以任意扩大到 n 个人),其均衡的条件是,在一般均衡条件下:

$$MRS_{x,y}^A + MRS_{x,y}^B = MRT_{x,y} \quad (4)$$

其中 $MRS_{x,y}^A$ (或 $MRS_{x,y}^B$) 表示 A (或 B) 消费公共产品 x 与私人产品 y 之间的边际替代率, $MRT_{x,y}$ 表示私人产品与公共产品在生产中的边际转换率。式(4)表示所有消费 x 这一公共产品的人的边际替代率加总等于生产中的边际转换率。若用 MRS^K 表示消费者 K 愿意支付的产品的价值, MRT 表示生产中所花费的成本,则公共产品的均衡条件表明,任何单个人为单位公共产品所愿意支付的价格都不足以弥补产品在生产中的成本。只有对所有消费这一公共产品的人所愿意支付的费用进行加总才能弥补单位成本。在公共产品场合, $MRS_{x,y}^K$ 可以被视为消费者 K 愿意为公共产品 x 承担的税收额。按照这种税收额征税才能弥补该公共产品的生产费用。该种产品消费的公共性质决定了不存在像对私人产品进行定价那样的公共产品定价市场。在私人产品场合,人们消费不同数量的产品,但对单位产品支付同样的价格;而在公共产品场合,人们消费同样数量的产品,但支付不同的价格。这种特征表明,公共产品生产与消费的决策必须通过其他方式

进行。

无论是私人产品还是公共产品,如果它们都是严格按照符合经济技术均衡条件的原则进行生产或消费,并且在公共产品场合总能按照个人的支出意愿对公共产品进行征税,私人产品和公共产品供给与需求达到均衡是不会有问题的。但是,现实生活中除了经济技术方面的原因影响商品生产外,还存在着制度上的原因对商品生产的影响。在一个不健全的商品经济中,这种制度上的原因对私人产品与公共产品这两种形式的产品的生产影响都很大。在一个健全的商品经济中,由于不可能建立像私人产品市场那样的公共产品市场,如果制度上的安排不适当,就有可能导致公共产品消费中的“白搭车问题”。所谓“白搭车问题”是指如果由个人表示他为某种公共产品愿意支出的数额,并按照他申报的数额对他征税,那么他会隐瞒自己的偏好、谎报个人的支出意愿,以便从通过他人的支出而生产的公共产品中得到好处。这种情况下不可能达到公共产品供求的均衡。

举例来说,要在某一区域进行治安工作,需要向居民用户征收费用。如果所需治安费用为十万元。假定当地有 1 万居民,为生产这一公共产品平均每人应付 10 元,这是个人为公共产品分担的成本。实际上每人对于这一公共产品的评价是不一样的。一个收入很低的居民户不太需要治安的保护,但是拥有数十万元财产的富者可能十分需要社会治安的保护。两居民户对于社会治安这一公共产品的评价是不一样的。可以把第 i 个人愿意为社会治安支付的数额看做是这一公共产品对于他的真实价值,而把公共产品对第 i 个人的真实价值与他为该公共产品分担的成本差额看做是他的净意愿支出额,用 V_i 表示这一净意愿支出额,如果

$$\sum_{i=1}^n V_i \geq 0$$

那么进行该社区社会治安工作就是值得的。假定该居民社会指定某人统计个人的净意愿支出额,看 $\sum_{i=1}^n V_i$ 的值是否为非负,最简单的方法当然是让每个人报告他的净意愿支出额。问题在于个人报告的数额不一定是其真实的净意愿支出额。比如说,第 i 个人的净意愿支出额是 10 元,即他愿意为社区治安支付的数额为 20 元。但是如果第 i 个人想少报其支出数额,以便能通过由其他人支出所生产的公共产品中受益,他可能把自己的净支出意愿谎报为 1 元。如果该社区成员一旦产生这种“白搭车”行为,就会使社会治安产生问题。这种情况下,公共产品供给是不足的,因为达不到 $\sum_{i=1}^n MRS^i = MRT$ 的均衡条件。

若在一个不健全的商品经济中,制度上不适当的安排不仅会影响公共产品供求均衡的条件,也会影响私人产品供求均衡条件。在这种不健全的商品经济

中,由于价格机制调节商品供求的作用受到很大限制,因此有可能出现不是由于纯技术与经济方面的原因而产生的、类似于公共产品但又不符合公共产品均衡条件的产品,我把它称为拟公共产品。拟公共产品是指那些从经济、技术角度讲符合私人产品均衡条件,但却采取公共产品支出方式的产品,其支出方式破坏了这一均衡条件。由公共开支而为个人消费,其消费又具有排他性的产品都是拟公共产品。也就是说,拟公共产品具有支出的公共性,消费的私人性。现行财务制度中由个人购买、供个人消费或使用而又通过财务报销的商品(包括公款宴请、公费旅游等)都属于这类产品。广义地讲,全民所有制企、事业单位职工住房、医疗、副食补贴等都属于拟公共产品。这类产品更接近于私人产品的经济、技术特征。现实的中国经济是不健全的商品经济,经济中同时存在着私人产品、公共产品(包括纯公共产品与准公共产品)与拟公共产品这3种形式的产品。尽管我国商品市场上一些商品供过于求,一些商品供不应求,表现为结构性失衡,但是从总量上讲,仍然是总需求大于总供给。公共产品需求大于供给的情况尤为突出,表现形式是财政支出大于财政收入。由于在财政支出中有相当大部分是拟公共产品支出,因此公共产品的供求失衡对于私人产品市场造成严重影响。对商品市场的进一步分析可以证明这一点。我们分别讨论以下3种情况下的总量均衡问题:第一,不存在公共产品,只有私人产品;第二,存在私人产品与通常的公共产品,不存在拟公共产品;第三,既存在私人产品与通常的公共产品,也存在拟公共产品。

第一,只存在私人产品的情况。这种情况下个人消费的是纯私人产品。由于假定没有公共产品,也就没有政府税收与支出的存在。个人消费受到商品价格与其收入的约束,其收入来自于其所拥有的要素或者资源收入。生产者的约束受到要素成本与产品价格的约束。成本支出取决于他所购买的要素价格与所购买的要素量。在商品市场完全为私人产品的场合,个人行为,无论是消费者行为还是生产者行为,都是有约束的。假定社会拥有 m 种资源 $r_j(j=1,2,\cdots,m)$,资源的价格为 V_j ;生产 n 种私人产品 $Y_i(i=1,2,\cdots,n)$,商品的价格为 P_i ,在生产者行为有约束的条件下,独立决策的生产者与消费者会在竞争的市场中通过价格的调节使总供给与总需求相等。达到总量均衡的条件为

$$\sum_{i=1}^n P_i Y_i = \sum_{j=1}^m V_j r_j \quad (5)$$

在产品市场仅仅存在私人产品的场合,如果让价格机制充分发挥作用,不会出现供求不均衡问题。

第二,社会同时存在私人产品与通常的公共产品。完全私人产品的市场在现实中是不存在的。即使从纯经济的与技术的角度讲,某些商品生产递增的规模报酬以及严重的外部性也使得公共产品生产成为必需。况且,任何一个社会

都离不开“国防”、“秩序”、“公正”、“教育”等公共产品的消费。假定公共产品是由政府提供的,那么,税收表示公共产品供给,政府支出则表示公共产品的需求。税收来源为要素的收入。假定税率为 t_j , 有 s 种公共产品 X_k ($k=1, 2, \dots, s$), 在公共产品与私人产品共存的商品市场, 两种商品的均衡以及商品市场总均衡分别为如下所示。

私人产品:

$$\sum_{i=1}^n P_i Y_i = \sum_{j=1}^m V_j r_j - \sum_{j=1}^m t_j (V_j r_j) \quad (6)$$

公共产品:

$$\sum_{k=1}^s P_k X_k = \sum_{j=1}^m t_j (V_j r_j) \quad (7)$$

由式(6)和式(7)左右端分别相加得到下列商品市场总供求均衡条件:

$$\sum_{i=1}^n P_i Y_i + \sum_{k=1}^s P_k X_k = \sum_{j=1}^m V_j r_j \quad (8)$$

式(8)表示对于私人产品与公共产品总需求的加总等于提供这些产品的资源总供给。如果私人产品与公共产品的供求都能分别相等,即式(6)与式(7)的等式都能成立,则式(8)自然成立,商品市场上会达到供求均衡。但只要式(6)和式(7)中任一等式不成立,或者两式同时不成立而不是以相反方向的作用相互抵消,那么就很难达到商品市场总需求与总供给的均衡。由于私人产品的生产与消费存在自主决策的主体,并且具有严格的预算约束,因此,私人产品供求均衡是比较容易达到的。不容易达到供求均衡的是公共产品。只要有关公共产品生产与消费的税收与支出方案不真正体现消费这些公共产品的公众的意志,就有可能使得公共产品的供求不相等,而且往往是需求大于供给。因为在没有一套合理的公共产品税收1倍支出制度安排的情况下,有可能产生公共产品消费中的白搭车现象。若式(6)保持等式条件,在私人产品供求均衡,而公共产品的需求大于供给,也就是支出大于税收的情况下,式(7)的左端大于右端,这将导致式(8)左端大于右端,商品市场总需求大于总供给。除非设法使公共产品需求与供给相等,否则是无法消除商品市场的失衡情况的。

第三,社会不仅存在私人产品与通常的公共产品,而且存在拟公共产品。假定在引入拟公共产品以前,私人产品市场与公共产品市场分别达到了均衡状态,从而保证了整个商品市场均衡的实现,引入拟公共产品以后,将使原来的均衡状态被破坏。此后不管商品市场作如何调整,也不可能产生新的均衡。经调整后的市场可能出现的供求状况,如下面的公式所示。

私人产品:

$$\sum_{i=1}^n P'_i Y'_i = \sum_{j=1}^m V'_j r_j - \sum_{j=1}^m t'_j (V'_j r_j) \quad (9)$$

公共产品(包括拟公共产品):

$$\sum_{k=1}^s P'_k X'_k + \sum_{h=1}^l P_h Z_h > \sum_{j=1}^m t'_j (V'_j r_j) \quad (10)$$

全部产品:

$$\sum_{i=1}^n P'_i Y'_i + \sum_{k=1}^s P'_k X'_k + \sum_{h=1}^l P_h Z_h > \sum_{j=1}^m V'_j r_j \quad (11)$$

其中 $\sum_{h=1}^l P_h Z_h$ 为拟公共产品。

在出现拟公共产品以后,即使资源禀赋 r_j 不变,资源配置的格局也可能发生变化,从而导致资源的价格、商品的价格与商品的产量发生变化(资源的新价格、商品新的价格与新的产量分别表示为 $V'_j, P'_i, P'_k, P_h, Y'_i, X'_k, Z_h$)。私人产品市场经过自发的调整,重新达到均衡是有可能的,因为私人支出仍然受到其税收后收入的限制,不管税率 t'_j 如何变化。但是均衡点变化了,因为拟公共产品作为纯私人产品的替代品或补充品改变了各种私人产品的相对价格与产量,纯私人产品供求在一个新的点上达到了均衡,如式(9)。

拟公共产品出现后,必然会引起公共产品供求的失衡,从而导致整个商品市场供求的失衡。在不存在拟公共产品,只存在通常的公共产品的情况下,只要每个消费公共产品的人仍然按自己对公共产品的真实评价负担公共产品的税收(体现在税率 t'_j 上),公共产品的供求均衡是可以达到的。它与均衡的纯私人产品市场一起保证了整个商品市场均衡的实现。然而,拟公共产品出现后,旧的均衡被破坏了,新的均衡却无法产生。因为拟公共产品的消费具有排他性,一个人多消费一单位该种产品,就会使其他人少消费一单位该种产品,所以任一种拟公共产品 Z 的消费都是所有消费该种拟公共产品的人消费额的加总。假定某种拟公共产品总量为 Z_h ,则拟公共产品满足 $\sum_{i=1}^n Z_{hi} = Z_h$ 的条件。 Z_{hi} 为第 i 个人消费的拟公共产品 Z_h ,共有 n 个人消费该种拟公共产品。而对于通常的公共产品,每个人的消费量等于社会提供的公共产品总量,即 $X^i = X$ 。这表明个人不可能独自占有通常的公共产品而排斥其他人的消费,却有可能占有拟公共产品而排斥其他人的消费。由于个人可以占有拟公共产品,对于这类产品的支出为公共支出,不受个人的预算限制,因此对于拟公共产品的需求是无限的。在这种情况下,即使改变税率,即税收不仅考虑到一般公共产品的供给问题,而且也考虑到拟公共产品的供给问题,从而通过提高税收来增加拟公共产品供给,也不可能使式(10)的不等式变为等式,因为人们对于拟公共产品的需求是无限的。因此表