

# Peter Fleissner 皮特·费雷斯纳

## 个人简介

姓 名: **Peter Fleissner** 皮特·费雷斯纳

年 龄: 63 岁

通信地址: **Institute of Design and Technology Assessment  
Working Group on Human-Computer-Interaction  
Faculty of Informatics, Vienna University of Technology  
Favoritenstrasse 9-11, 187-2  
A-1040 Vienna, Austria**

电 话: **+43 1 58801-18735 (办公)**

传 真: **+43 158801-18793**

手 机: **+43 (0) 676 9308906**

邮 箱: **peter.fleissner@igw.tuwien.ac.at fleissner@arrakis.es**

个人主页: **<http://members.chello.at/gre/fleissner/default.htm>**

皮特·费雷斯纳，1944年出生，社会控制论教授。1990年以来担任维也纳工学院设计与技术评估研究所“人机交互控制”工作组组长。在欧盟工作达七年，其中，1997-2000在位于塞维利亚的西班牙欧洲委员会联合研究中心科技预测研究所的“科技、就业和竞争力与社会”总部工作，2000-2004年在欧洲种族主义和排外主义监控中心的“研究与网络”研究总部工作。在此之前，曾在拉克森堡的奥地利科学院“应用系统分析国际研究所”工作，也曾作为麻省理工学院的高级访问学者在维也纳的高层研究院工作。

作为通信工程师，他获得了数学博士学位和社会控制论博士学位。他擅长对社会、经济和政治和文化问题运用计量经济学、投入产出分析、神经网络和代理问题等运用数学仿真进行分析。先后发表关于现代技术与经济社会方面的学术论文120篇，出版专著10部。与各地工作组合作对奥地利、斯洛伐克、越南以及过渡时期的前民主德国的经济研究创造了大量的仿真模型。

近期主持的研究项目包括：“可持续发展与国际贸易”（2003/4），“非典型就业——类型和特点”（奥地利国家银行项目2002/2）；超越——女性计算机能力培训发展计划（欧洲社会基金，1996/97）；“文化哲学与电子网络”（奥匈基金会，国际文化化学研究中心，1995/97）。

传统思路对其进行完全理解。然而，物质利益（不仅指利润）是历史进程的驱动力这一观点仍然占有一席之地。我们必须分析它们的具体特征，研究它们之间的相互作用。

如果用“效率和人类化”这两个关键指标来考察历史的发展，我们会观察到进步和衰退同时存在。在资本主义阶段人类改造自然的创造能力大大的增加了（而且还在增加）。在历史发展的长河中，你也可以发现人类化在一定程度上的改善（在各自社会形态的形成过程中也有着劳动人民被不断解放的特定趋势）。然而，资本主义社会面临着这样一个问题，就是效率的增加是以牺牲人类和大自然为代价的。社会主义国家在人类化的需要之下涌现出来，但随着时间的推移，它们失去了增加效率的潜力，这滋生了不人道的政策，也正因为这样他们最终走向没落（没有效率的人类化）。任何一个有生活价值的未来社会都应该能够运用增加效率来满足人类化需要的目的，这是为了给人类和平自由的个性自由发展成为可能提供基础，这同时有利于促进技术或组织创新从而增加整个社会的效率。

### 3. 坚持劳动价值理论，并对其发展

我认为，尽管我们对“劳动价值”的内涵进行了发展，我们可以将劳动价值论仍然是我们理解历史和现今政治经济发展的一个基本原则。运用“工作”和“劳动”等重要范畴对社会人（尽管他们会随着现实社会的变化而变化）及其未来角色进行完整的存在论的诠释，涉及到从哲学、政治经济学到科学技术领域的内容，属于交叉学科和跨学科的研究，填补了合作和继承方式的单个学科研究的方法。

亚当·斯密和大卫·里卡多在早期资本主义阶段对劳动价值理论进行了发展。那时，他们将它与特定的生产模型、物质财富的分配与占有、价值三者联系起来。通过历史，就能分辨出财富的源泉所发生的本质变化，这一变化被反映在“价值”的定义变化中：封建主义认为财富是财产的累积；重商主义认为财富还应包括财产的转移；重农主义认为财富是农业的成果；此后，在早期的资本主义时期，财富被看作是由体力劳动创造的（亚当·斯密）。马克思对财富的概念进行了解放式的定义：在《资本论》的第一章中他将资本主义社会的财富看作是商品的大量积聚，在“Grundrisse”中，他对资本主义的末期问题进行分析，重新定义了财富：

的), 但作为简单商品的生产能回收的价值将小于他们所生产的价值——这就是小商品生产劳动价值理论的矛盾所在。

因此我认为, 剩余产品必然应该产生增值, 而且原则上是能在市场上积累, 存放和转售的(服务则不可能)。但是如果没有了剩余产品则不可能增加总的劳动价值的。由此可见, 对于服务提供者, 他们不能生产剩余产品, 因此他们不能实现增值。但是他们生产使用价值。

对于一个理想型的均衡的封闭经济体(由简单商品生产和服务提供者构成), 其进行积累的能力是取决于专门物质商品生产者的积累。(他们通过市场直接或间接的回收他们所有付出的劳动价值)。专业物质生产部分的生产者能够产生积累, 然而服务提供者却不能, 因为他们通过服务只收到了自身在生产中的劳动投入和服务的成本。

简单商品和服务提供者这个理想世界可以被用来作一个 **Gedanken** 实验(头脑里的实验)。在这个理想世界中每一个生产者都可以通过市场使他/她的付出得到补偿。但是问题就是服务提供者提供了什么? 他们通过自身成本的价值提供服务(使用价值)。他们的再生产费用作为一个生产单位, 如果我们假设一种平衡的情况(市场出清)结果就会是这样: 商品就会以所花费的直接和间接劳动的比例所决定的价格卖掉, 服务也会以所有再生产费用成比例的价格出售。我将任何偏离这种古典形式的劳动价值称为“修改后的价值”。以下是一些特殊修改描述。

可以通过以下方法用数学表示:

$$\begin{Bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{Bmatrix} \begin{Bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{Bmatrix} + \begin{Bmatrix} y_1 \\ y_2 \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{Bmatrix}$$

{ L<sub>1</sub> L<sub>2</sub> } 活劳动

.....

{ x<sub>1</sub>'' x<sub>2</sub>' } 总产品

A 是被分解矩阵的技术系数, 标记 1 代表物质生产的古典部门, 标记 2 代表

相同的增长率（其与总体的平均利润率也相等）而造成的劳动价值的变化。

不难发现，《资本论》中所描述的马克思方法的反复应用与 Bortkiewicz 的方法如出一辙（采用微分矩阵的特征值），变革问题的解释则存在与马克思解决方法有所差异。总之，不可能保证以下三者——剩余产品、价值总额和剩余价值总额在变革中保持不变。我的做法使得物质剩余产品和一种可变的总价值（价值总额或剩余价值总额）成为稳定，但并不是两者无变化。我认为变革问题在一个非常抽象水平上，因为虽然出现了价格与价值的变动，但是它留下了物质量比率的不变式。

以下等式允许生产价格  $p$  出现在没有固定资本平均利润率为  $r$  的服务部门经济和单位产出  $c$  分解的消费品矩阵中。

$$\left( \{ p_1 \ p_2 \} \begin{Bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{Bmatrix} + \{ p_1 \ p_2 \} \begin{Bmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{21} & C_{22} \end{Bmatrix} \right) (1+r) = \{ p_1 \ p_2 \},$$

在这里生产单价由作为整个再生产系数的矩阵的左特征向量  $A+C$  决定。

$$\begin{Bmatrix} A_{11} + C_{11} & A_{12} + C_{21} \\ A_{21} + C_{21} & A_{22} + C_{22} \end{Bmatrix},$$

平均利润率  $r$  就等于：

$$r = 1/\lambda - 1$$

$\lambda$  是再生产矩阵  $A+C$  的最大特征值。生产价格被分割了。向量的第一部分与物质生产有关，第二部分与服务产出有关。价格只由一个恒定的因素决定。因此需要一个连接古典价值水平与生产价格水平的标准化条件。如果把生产劳动的总价值看作为不变量，设生产价格水平等于相对应的再生产成本，则生产价格水平等于物质生产加上整个盈利的生产价格水平，因此唯一的生产价格在下方等式结果中显现出来：

$$\left( \{ p_1 \ p_2 \} \begin{Bmatrix} C_{11} & 0 \\ C_{21} & 0 \end{Bmatrix} + r \cdot \{ p_1 \ p_2 \} \begin{Bmatrix} A_{11} + C_{11} & A_{12} + C_{12} \\ A_{21} + C_{21} & A_{22} + C_{22} \end{Bmatrix} \right) \begin{Bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{Bmatrix} = I_1 x_1$$

国家帐户系统 (SNA) 不会象前社会主义国家的商品生产体系那样, 只考虑到商品生产能创造财富, 而是把服务业放在平等的地位。由于这个原因, 财富概念的外延应或多或少自动延伸到服务行业。由 RICHARD STONE 设计, 联合国推广的 SNA 不再计算劳动价值, 而是把国内产品界定为减去中间产品成本之后, 由市场价格决定的使用价值。通过这一举措, SNA 不仅认可经过计算的使用价值而不是劳动价值, 而且接受所有的生产者都是使用价值的生产者, 不管他们所处的是生产部门还是非生产部门 (象 MPS 所称的那样)。我认为, 通过测算的使用价值, SNA 以一种比劳动价值概念更恰当的方式反映了人们的需求/消费结构。

我们审视简单商品生产世界的结果是什么呢? 在那我们引入了服务业, 并且承担了把劳动价值计入生产价格的变革? 正如我们在简单商品生产的投入—产出模式基础上可以看到的那样, 服务业不产生价值, 但在其它行业产生的价值在这里被配置。我们可以说明, 价值生产被限制在缩小的那部分劳动力之中。这可以被解释为朝向价值生产的终点的一种历史性的趋势, 也说明了我们前面所引用的马克思的观点。

## 5、应考虑无偿劳动

照我看来, 我们在理解财富起源方面正在经历一场变革: 越来越多人认为社会是一个复杂体系, 在这个体系中几乎所有的人类活动对于维持生产都是重要的, 包括常规劳动之外的活动。从这个角度来说, 所有公民都是财富的创造者, 无论他们的性别、年龄、种族、职业, 并且每个人都因此而应该得到回报。这一观点最早可以追溯到空想社会主义时期。之后, 在二十世纪初, 德国和奥地利的学者和政治家基于一些社会问题开始提出要公平分配国家财富。二战之后的欧洲, 在提高促进妇女就业的过程中, 有偿劳动的含义改变了: 在古典经济学家把工资看作是维持一家人生活的保障的同时, 二战后工资被越来越多地当作是对个人劳动的补偿。现在这一趋势已经延伸到财富来源和从事非常规劳动的家庭主妇身上。作为一个社会的成员, 得到最低收入是理所当然的。这些要求与马克思主义传统“人尽其能, 按需分配”(这一提法是 LOUIS BLANC 于 1840 年在空想社会主义者 HENRI DE SAINT SIMON 的观点的基础上提出的) 的原则是一致的, 然而我不确定他们是否真的把家庭劳动看作是对社会的贡献。他们的想法其实是

通过 Wu:

$$\{w_{u1} \ w_{u2}\} = \{I_1 \ 0\} \left\{ \begin{array}{cc} I - A_{11} & -A_{12} - C_{12} \\ -A_{21} & I - A_{22} \end{array} \right\}^{-1}.$$

经过转换,利用被分成的因子,我们可以清楚地得到代表环境再生的价值量:

$$\{w_{u1} \ w_{u2}\} = I_1 \{T_{11} \ T_{12}\},$$

在上面的公式里:

$$T_{11} = [I_n - (I_n - A_{11})^{-1} (A_{12} + C_{12}) (I_r - A_{22})^{-1} A_{21}]^{-1} (I_n - A_{11})^{-1}$$

且

$$T_{12} = T_{11} (A_{12} + C_{12}) (I_r - A_{22})^{-1}.$$

因子  $I_n$  和  $I_r$  分别表示生产传统商品的工业数量和从事治理环境的工业的数量。

我们会发现环境再生的单位价值会随着劳动系数及其它因子的系数的提高而提高。这就是“技术越发达,单位价值越少”的数学表达。

我们可以列式说明关于附加值的各种价值体系的作用。假设需要  $L$  个劳动者:

$$L = l_1 x_1 + l_2 x_2,$$

但只有  $l_1 x_1$  会产生价值

$$l_1 x_1$$

根据通常的 SNA 体系, GDP 是产业支付的工资和利润的总和,其中治理活动有积极的贡献:

$$l_1 x_1 + w_{u2} C_{12} x_2.$$

我建议采取的更合适的方法就是要计算净效应(即 GDP 减去修复成本)

$$l_1 x_1 - w_{u2} C_{12} x_2 = l_1 (x_1 - T_{12} C_{12} x_2).$$

我们可以为完全竞争条件下的资本主义经济做同样的测算。只需要把  $C_{21}$

最低层次指的是以物理单位来计量的固体、液体或气体状物质的数量；第二层次则和能源与熵有关。

第三层次，但也是第一人文层次则代表了抽象的生命周期的投入——产出表，计入了工作、休闲和睡觉的时间。如果我们有两个分离的时间表，其中一个用来显示男性和女性消耗的时间，则得到的数据又一次表现了社会劳动的性别划分，即劳动时间被分成了生育、标准劳动和睡觉。我们可以利用这一时间表来采取一种超越阶级的家庭开发方式。

第四层次仅与投入到标准经济体系中的劳动时间有关。这是经济核算和建立定位于下一更高水平的价格体系的基础。这里我们不得不再次区分物质生产和服务。用来进行物质生产的劳动时间是计算传统的劳动价值的基础，而服务业则只考虑其直接再生成本。这也告诉了我们在一理想的社会形态中，小的商品生产者应如何制定价格。

通过数学转换，我们能得到相应的假定价格，这就是马克思所说的“生产价格”。严格地说，要准确地计算它们，我们需要估算投入的资本（固定资本）以及转交的时间，而这是很困难的。这个表实际上描述了另一种理想社会形态中的情形，即完全竞争下的资本主义经济。

从方法上讲，劳动价值理论的应用远不止劳动价值领域（比如剩余价值、开发率、利润率），还可以运用到经济活动的其它方面。在劳动价值理论中，我们把劳动时间/时间单位作为唯一输入的量，但我们同样可以用象能量/时间单位或物质单位作为输入的量来进行计算。这些方法可用来分析自然给予我们的能源的损失或浪费。从中，我们能够同时从不同的角度分析具体的生产过程。

## 9、对社会的每一个领域进行民主管理

私营企业和公共管理部门的完全相反的官僚主义表现表明需要有社会机构来规范它们。最重要的将会是培育繁荣一种民主、容忍和非暴力抗议的文化。

# 怎样认识马克思主义

## ——对马克思主义遗产的主张

Peter Fleissner, Vienna, Austria

皮特·费雷斯纳，维也纳，奥地利

“现实社会主义”在东欧与苏联的内裂、对于这一类型社会出现的问题（如创新，劳动生产率，民主进程，人身自由的权利与平等问题）的低效解决方案以及当前资本主义世界出现的军事、环境和社会的自我毁灭等问题，引起了人们对马克思主义在社会经济理论的地位、其政治倾向和实际行动等方面的重新思考。

本文就马克思理论中的某些问题，特别是他在劳动价值论中的成果进行论述。本文将抛开马克思关于过去世纪的观点，保留马克思主义的方法，并用此来反驳非自由主义的全球化浪潮。在此基础之上，试图提出一些对当代社会经济发展进行分析的指导原则。

### 1. 将历史看作一个开放的过程

我们必须承认历史不是预先决定的，而是一个相对开放的演变过程。那种将历史看作是从渐进到高速发展的过程的陈腐观点是不可取的，历史发展进程与生物系统或量子论关于发展的可能性与必要性方面是辩证统一的，历史过程都存在着不稳定和混乱的结构。

尤其重要的是，社会科学的一个重要任务就是要确定未来可能发展领域的内容与范围，而对未来的严密确定的预测都必将失败。过去的发展只在一定程度上（这点能够通过自然科学和社会科学左证）决定未来。在描述历史过程的时候，必须重视个体和集体行动与决策上的自由。因此，预期技术、随机确定模型、纳尔逊和文特的进化论等为这方面的研究提供了有益的方法论借鉴。

### 2. 重视社会中出现的新矛盾

迄今为止资本与劳动的矛盾是万恶之源这一观点仍占据统治地位。对于现代社会新领域的发展（例如 Ulrich Beck 的风险社会），我们无法用理解阶级斗争的



劳动与其产品不再代表财富，然而必要工作之余的自由——可自由支配的时间是资本主义下一个阶段的财富。在他看来，“可自由支配的时间”将能够使得人的个性得到全面的发展，从而实现人类的真正解放。

马克思主义的劳动价值论扎根于“简单的商品生产”，但是针对的是资本主义，而且包含了其自己废弃的毒瘤：“当大产业发展到一定程度的时候，真正财富的创造就会相对较少的依赖于劳动的时间和雇佣劳动力的数量，而更多的依赖于动态劳动时间中的机构的力量，其本身“强有力的效率”将所有劳动时间转化为直接劳动时间从而花费在生产上，并且更依赖于科学水平和技术进步，或者是将科学知识应用到生产之中…这样，基于交换价值的生产就崩溃了，并且直接的物质生产过程就从贫困和对立的形式中剥离出来了。”

问题是能否在当今社会中发现被资本家掩饰的劳动价值发展趋势的一些经验主义证据。也许，从微观层面看，劳动价值的发展与“劳动时间”和“闲暇”模糊或严格的区分有关，这在今天的许多智力型和自营的职业中都可以见到。但更为重要的是，在所有的发达资本主义经济中都存在一种有趣的宏观现象：非生产性服务所占的份额极高并仍在增长。

要深化对服务业在劳动价值理论中角色的理解，我认为我们通过对过去进行一种理想型状态分析，以一种单纯的方式来应用劳动价值理论。让我们回到资本主义尚未产生的那个阶段，只存在个体的物质产品小商品生产，能够将生产编入不同的生产部门并且能够确定商品的劳动价值。这样固然很好，但如何把服务编入这个经济体系中呢？

我在另一篇文章中将服务提供者看作是一个专门生产物质产品的社会中的一个部分（被看作是简单商品生产的理想型社会），如果这个服务提供者（过去社会主义国家俗称的“非物质生产”）能够对他们的再生产成本进行补偿，则商品生产者就只能通过市场收回全部的劳动价值。即使服务提供者能够得到“添加价值”那一部分（我使用引号是因为早期资本主义中被创造价值的一部分是有意义

服务行业，其对增殖无贡献。总产量  $x$ ，总需求  $y$  和活劳动  $L$  都是被分开的向量。

为了确定在经济体中不创造劳动价值但只专门生产使用价值的部门的单位（劳动）价值，被分解的劳动价值向量  $w$  遵循以下原则：

$$\{w_1 \ w_2\} \left\{ \begin{array}{cc} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{array} \right\} + \{I_1 \ 0\} + \{w_1 \ w_2\} \left\{ \begin{array}{c} 0 \ C_{12} \\ 0 \ C_{22} \end{array} \right\} = \{w_1 \ w_2\},$$

$I_1$  代表了活劳动的部门单位劳动价值。 $C_{12}$  为每单位服务产品物质产品的消耗矩阵。 $C_{22}$  是每单位服务产品服务的消耗矩阵。对于  $w$  的解答就是：

$$\{w_1 \ w_2\} = \{I_1 \ 0\} \left\{ I - \left\{ \begin{array}{cc} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{array} \right\} - \left\{ \begin{array}{c} 0 \ C_{12} \\ 0 \ C_{22} \end{array} \right\} \right\}^{-1},$$

$w_1$  代表单位物质产品中劳动价值向量。 $w_2$  代表单位服务产品的再生产费用。这样很容易创建一个与描述法定义的价值成比例的相对价格系统。这种经济状态不会允许服务提供者成长，因为他们只能在市场上获得再生产的全部成本，而物质产品的生产者能够积累他们自己创造的价值增殖。显然，这与当代资本主义经验主义的研究结果并不一致，这里服务提供商也能赚取利润。对于这个矛盾怎么解释呢？

这里我们着手研究政治经济学的被称做“变革问题”的一个以前争论不休的话题，商品怎么能够以不同于劳动价值的价格销售出去呢？

我们再一次从理想的资本主义经济开始着手。我们假设这个经济体的单价能够允许各个部门的生产者都能够获得相同的利润率。马克思将这种价格称为“生产价格”，它们暗示着单位资本具有相同的利润率（相同标价），积累率（资本增长率）在所有的部门是相同的。在此情况下，个体资本家将不会将自己的资本配置到其他部门去，因为这些资本在其他地方不会得到更多的利润。因此它代表了一个相对稳定的（理想状态下的）相对价格系统（与劳动时间衡量的生产价格是成比例的）。这种情况暗示了在部门间重新分配剩余产品通过每个部门能够有

正如我们所提到的，上述变革问题（有或没有服务部门）的公式化是在一个非常抽象水平上完成的。允许在修改过的价格的影响之下改变数量的问题的表示法会是更加现实的。通过这一公式，使得我们更接近一般均衡理论，并且能够在主观的边际效用理论和客观的价值理论之间锻造桥梁。在我利用的两部的经验分析中得出，由工资和价格决定的非线性需求曲线没有得到唯一的解，但可以得出两个可行的结论：伴随着低产出的高价格不是在第一个部门就是在第二个部门。这是一个模棱两可的有趣的例子，因此，我们不仅与历史的哲学家（历史过程的开放），而且与生物学家，化学家或物理学家有着良好的合作，运用数学化描述来表达自然界过程中许多模棱两可的解答。

#### 4、重视服务业

随着从简单商品的生产向基于竞争的资本主义经济的过度，价值产生和价值取得的过程成倍地缩短了。同时商品生产和服务部门被赋予同样的权利，因为两者都从事赢利活动——正如我们可通过任何调查的表面看到的那样。然而，在表象之下，事实也如此，每一次服务提供者的增加都伴随着平均利润率的降低。这一直接影响也许还伴随着另一间接影响，那就是会影响生产力水平或着经济的技术利用率。与剩余价值相应不变的剩余产品就不得不再分配到更高数额的先进资本中（假设利润率相等）。

这种影响可以作为马克思表述的利润率下降趋势的另一种解释。他认为不断增加的资本的有机构成造成了这一下降趋势。而在我看来，一个经济体当中服务业比重的增加也会有同样的结果。考虑到资本的积累，一定数量服务业的增长会带来平均利润率的下降。在一个封闭的经济体（没有股票市场）中，这通常是与高速增长的积累的减少联系在一起。另一方面，一定数量的物质生产的增长能直接增加剩余价值或附加价值，从而提高平均利润率。

如果说在他那个时代，马克思可能会忽略在资本主义规则下的服务业而专注于商品生产，那么对于服务业在整个社会总劳动时间中占据三分之二的今天，这中情形将不会再发生。

相反地，有人会提出一种趋势——用于商品生产的时间在总的社会劳动时间中的比例将缩小。

把家庭劳动转换到了公共领域（公共厨房、幼儿园、干洗店等），在这些领域的劳动是有偿的。他们期望在家里没什么家务活，这个理想到现在也没实现，不管在东方还是西方。

## 6、回馈自然

自然是除了劳动之外的第二财富来源。由于她的给予被我们理所当然的认为应该是无偿的，自然受到了伤害和破坏，以至于人类生存的基础也受到了动摇。为了人类的生存，一个必要但不充分的条件就是要把任何对自然的破坏纳入经济核算体系以便提供财政上的支持。一个灭绝的物种是不会重生的；不可再生的资源没了也就没了。因此，人类需要在评估所从事活动的利弊之后再做出政治决定，以及在经济活动框架内执行这些决定的机构。很显然，要达到这些目标现有的民主措施是不够的。

然而，考虑到环境问题的经济因素，给自然一个评估价值（通过修复成本来计算）是有好处的。国内生产净值的一部分应该用来还自然一个干净。在结构、范围和循环产业规模的综合信息基础上，这一调整价值，即“环境再生价值”，是可以估算的。

为了使文字表述更明确一些，可以使用一个简单的数学公式。我们从前面提到的包括服务业的投入——产出结构开始。产出  $X_2$  表示单位时间内的实际产量， $A_{11}$  和  $A_{12}$  表示技术利用率， $A_{21}$  和  $A_{22}$  表示排放率（每一单位的相关产品的生产释放的污染量）。如果他们吸收污染，就是消极的，相反则是积极的。最终需求向量的第二部分现在有了特殊含义：如果它是消极的，就会污染环境。净收益来自修复活动  $X_2$  和由所有生产和循环过程造成的污染（ $A_{12}X_1 + A_{22}X_2$ ）之间的差值。

类比存在服务业情况下的劳动价值等式， $C_{21}$  和  $C_{22}$  含有零要素这一唯一区别可以从表示单位劳动价值的量  $W_u$  中剥离出来，因为我们不假设污染会被消费。通过确定循环产业相应的劳动时间创造的劳动价值——就象我们对服务业所做的那样——我们得到了表示环境再生价值的量  $W_u$ ，见下面等式：

$$\{ w_{u1} \ w_{u2} \} \begin{Bmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{Bmatrix} + \{ I_1 \ 0 \} + \{ w_{u1} \ w_{u2} \} \begin{Bmatrix} 0 & C_{12} \\ 0 & 0 \end{Bmatrix} = \{ w_{u1} \ w_{u2} \} \cdot$$

和 C22 设为 0，其它的保持不变。在环境可修复的条件下，可以得到一个环境再生的代价。然而，有个政治问题仍未解决：谁来为治理环境买单？

## 7、认识市场规律并管理好市场

我认为，从以上段落的讨论中可以看到，通过社会（政府）干预来影响价格的必要性在过去的几十年中在增长（即便这与破除计划经济本身相矛盾）；现在比任何时候都需要那些控制经济运行过程的工具，我们不应该过于相信自由市场经济。我们要试图说明的是，市场价格越来越背离劳动价值。

这并不意味着我们应该立即取消市场而代之以以前苏联模式的需求经济。我的意思是我们需要社会机构要管理好资本主义经济。当然来自特定的经济及其它利益集团的抵制会非常强烈。自由市场只有在市场主体拥有差不多的可用资源时，才能公平运转。不幸的是，这无论是在国内还是国外都不可能。社会（政府）不得不无休止地在市场中制造公平机会，或者通过财富的再分配，或者提供基础设施，又或者通过非经济手段。

如果我们想放弃市场，那么我们同时也将放弃唯一经过检验的对生产方式进行革新和改造的动力。在未来几十年中，直至市场自我组织的能力有了极大的提高，我们将不得不对其进行管理。

如果我们把非直接财富来源纳入劳动价值理论中，我们不得不解决寻求适当的相关价格体系的问题。许多变数都是可能的，或者让妻子们协助他们从事相关行业的丈夫（那意味着这些产业的产品将更加昂贵）或者，更好的是，分离一份完整的工作和报酬。

## 8、应用一体化的多重分析

要使劳动价值理论成为社会和自然新成代谢的一种可测试的理论，我建议采用“多重分析法”。这是建立在“投入——产出”表基础之上的分析。它们应该涵盖各项构成指标，从物理指标、各种工作、劳动到经济指标。

这样的文化通常不会自己形成，也不会通过街头演说家或着口头请愿形成。学习民主行为的机会应该是有组织的。“学校学习式的民主”从各方面来说都不存在，尤其是在讲德语的国家（由于他们有很强的独裁传统或大家长作风）。我们应从事更广泛的活动：比如通过引入技术委员会来参与共同决策。“内部缩短”的工作日或工作周可以供个人或集体参加与劳动有关的政治活动。意大利的“关注劳动者健康运动”以及英国的“大伦敦企业委员会”就是很有意思的两个例子，但两者都因为经济或政治危机的压力而瓦解或消失了。一个非常有趣的企业之外的例子是斯堪的那维亚的叫“专题调查小组”的机构，据我所知，超过一般以上的瑞典人都参加过一个“专题调查小组”。民主机构不应放任国家或企业，使得它们只追求自己的内部利益，国家和企业应该对社会负责。一个有效的措施就是提高劳动者的法律地位，赋予他们适当的权利和义务来影响劳动者和管理者之间的关系。

前苏联的干部模式将不再适应未来的政治环境。我们需要进行基于不同动机自愿和民主的合作。不引导人们从传统的“左”转向理性的思想平台，那么我们所需要的政治上的变化就不会出现。