

马克思主义政治经济学实验方法教学探索： 以剩余价值理论为例^{*}

郑万军 陈雨欣 叶 航^{**}

摘 要 马克思主义基本原理的教学效果好坏会直接或间接影响学生对马克思主义基本原理的追思、追求和笃行。采用更为先进、更为生动的教学方法和工具推进马克思主义基本原理的教学安排，对于马克思主义政治经济学的专业培养，具有时代性和奠基性的作用。实验经济学研究方法和工具的出现为马克思主义政治经济学教学的时代化提供了可能，而两者在方法论上的契合为我们采用新兴的研究方法和研究工具去阐述马克思主义基本原理提供了进一步的可行性。本文围绕马克思剩余价值理论，通过剩余价值理论模型构建、实验室实验设计、行为实验教学探讨如何运用实验经济学的方法展开政治经济学教学。在具体的实验室实验中，学生能够“看到”劳动力再生产所需生活资料随着劳动生产效率提升而不断下降的趋势，可以明晰绝对剩余价值、相对剩余价值和超额剩余价值的全部生产过程。

关键词 剩余价值 绝对剩余价值 相对剩余价值 行为实验教学探索

一、引言

习近平总书记在党的二十大报告中提出，推进马克思主义中国化时代化是一个追求真理、揭示真理和笃行真理的过程。马克思主义基本原理的教学是一个向学生揭示真理的过程，揭示真理过程的效果好坏会直接或间接影响其对马克思主义基本原理的追思、追求和笃行。因而，采用更为先进、更为生动的教学方法和工具推进马克思主义基本原理的教学安排，对于推进马克思主义理论专业的系统培养而言，具有时代性和奠基性的作用。

^{*} 本文系浙江省“十四五”普通本科高校教学改革研究项目（jg20220385）、浙江省“十四五”研究生教学改革项目马克思主义政治经济学实验教学方法创新的成果；受浙江财经大学-中国社会科学院大学浙江研究院研究生交叉学科课程建设（政治经济学试验方法导论）项目、浙江财经大学文华学院科技创新项目的资助。

^{**} 郑万军，浙江财经大学经济学院讲师，浙江财经大学经济行为与决策研究中心博士后；陈雨欣，浙江财经大学经济学院本科生；叶航，浙江财经大学经济学院教授，浙江财经大学经济行为与决策研究中心学术委员会主任。

现代新兴的实验经济学研究方法和研究工具的涌现为马克思主义政治经济学教学的时代化提供了可能。自1962年史密斯采用实验方法研究竞争市场行为以来 (Smith, 1962; Levitt and List, 2007), 实验方法在经济学研究中的应用日益广泛, 逐渐发展成经济学三大研究方法之一, 与理论建模与计量实证并列。实验经济学的方法其实并没有学科之分, 其更主要的特征与计量经济学和博弈论一样是一种研究工具和方法。实验经济学并没有对研究主题有所限制, 理论上其研究问题可以涉及消费、生产、分配、储蓄、税收、收入、合作、劳动、就业、通货膨胀、经济危机以及其他几乎所有分支领域 (McCabe et al., 1991; Henrich et al., 2001; Cherry et al., 2005; Dawes et al., 2007; Cappelen et al., 2013; Fehr, 2018; Buonanno, and Vargas, 2019; Ramalingam and Stoddard, 2024)。这些新兴的现代实验方法和工具能够应用到马克思主义政治经济学的研究和教学中。

马克思主义政治经济学和实验经济学在方法论上具有天然的契合性, 这为我们采用新兴的研究方法和研究工具去阐述马克思主义基本原理提供了进一步的可行性。比如, 马克思主义政治经济学最为普遍的方法之一是抽象法, 对社会经济现象的研究主要依靠抽象的思维能力。马克思说: “分析经济形式, 既不能用显微镜, 也不能用化学试剂。二者都必须用抽象力来代替。” 其实, 实验经济学运用最为广泛的恰恰也正是抽象法, 从大量的现实中抽象出最为本质的东西, 这一本质的东西也是最为简单的东西。比如, 公共品博弈实验就是对现实生活中合作行为和搭便车行为的抽象 (Fehr and Gächter, 2000; Balliet and Van Lange, 2013; Henrich and Muthukrishna, 2021), 信任博弈实验就是对人与人之间的互相信任与否的抽象与检验 (Alesina and La Ferrara, 2002; Anderson et al., 2006), 电车难题就是对人们所可能遇到的道德困境抽象后的思想实验 (Cushman et al., 2006)。比较马克思主义政治经济学和实验经济学的方法, 我们可以很明显地发现两者在方法论上有天然的契合性。因而, 采用行为实验的教学方法带领学生感受、学习、领悟马克思主义基本原理, 不仅可以做到政治经济学和实验经济学的融合培养, 还能够让该课程教学手段更加多样、教学过程更加生动。

剩余价值理论是马克思主义基本原理的核心, 是科学社会主义学说的理论依据, 是马克思一生最伟大的两大发现之一。恩格斯称其为 “发现了现代资本主义生产方式和它所产生的资本主义社会的特殊的运动规律, 即创立了剩余价值理论”。纵观《资本论》, 第1卷围绕 “资本的生产过程” 讲述剩余价值的生产; 第2卷 “资本的流通过程” 讲述剩余价值的实现; 第3卷 “资本主义的总过程” 讲述剩余价值的分配。马克思主义政治经济学通篇都围绕剩余价值理论展开, 是政治经济学的核心问题。因而, 采用新

的教学方法引导学生思考、理解、探讨剩余价值理论，具有十分重要的意义。

本文围绕马克思剩余价值理论，通过剩余价值理论模型构建、实验室实验设计、实验教学探讨运用实验经济学的方法展开政治经济学教学。在实验教学过程中，学生可以清晰地看到在劳动者生产效率提高的条件下，绝对剩余价值和相对剩余价值的生产过程以及两者之间的辩证关系。课堂后的教学解析可以帮助学生进一步体验绝对剩余价值、相对剩余价值和超额剩余价值三者之间的区别和联系。本文探索的马克思主义政治经济学思想的理论模型构建和实验室实验能够让学生在从理论学习到实验室实验学习的过程中，完成从具体到抽象再到具体的学习过程。

二、剩余价值生产模型构建

在科学地说明了剩余价值本质的基础之上，马克思把剩余价值的生产区分为绝对剩余价值的生产和相对剩余价值的生产。绝对剩余价值的生产不改变必要劳动时间，单纯依靠将工作日的时间延长到必要劳动时间之外，以此为基础马克思把工作时间区分为必要劳动时间和剩余劳动时间。马克思说：“把工作日延长，使之超出工人只生产自己劳动力价值的等价物的那个点，并由资本占有这部分剩余劳动，这就是绝对剩余价值的生产。绝对剩余价值的生产构成资本主义体系的一般基础，并且是相对剩余价值生产的起点。”

相对剩余价值的生产以绝对剩余价值的生产为基础，在工作日长度不变的前提下改变两部分劳动时间的比例以生产剩余价值。一般而言，缩短必要劳动时间可以通过提高生产资料生产部门和生产相关生产资料部门的劳动生产率，从而降低劳动力的价值即降低必要劳动时间来实现。马克思说：“就相对剩余价值的生产来说，工作日一开始就分成必要劳动和剩余劳动这两个部分。为了延长剩余劳动，就要用各种方法缩短生产工资的等价物的时间，从而缩短必要劳动。绝对剩余价值的生产只同工作日的长度有关；相对剩余价值的生产使劳动的技术过程和社会组织发生根本的革命。”资本家为了降低产品的个别劳动时间以实现超额剩余价值，通常采用改进生产技术或提高工人劳动熟练程度的方式提升个别劳动生产效率。本文以马克思剩余价值理论为基础，构建的绝对剩余价值生产和相对剩余价值生产如下。为了模型的简化，我们假定资本家通过提高工人劳动熟练程度以提高个别劳动生产率。

假定有 k 个生产生活资料 L 的资本家，每个资本家雇佣工人的数量为 n_i ($1 \leq i \leq k$)，每个工人的初始生产效率为 x_0/h （即每小时生产 x_0 个 L 商品）。为了简化，假定一个小

时的价值量对应1个单位的货币,即生产1个货币的劳动时间为1h,因而L商品的价值与价格相等。因此,单个L商品的价值为:

$$C = 1/x_0 \quad (1)$$

工人工资:工人的工资的实质为劳动力价值,为了简化,我们设定劳动力的价值表现为劳动者即工人需要消耗的生活资料L的价值。设工人需要消耗的生活资料的数量为 q ,假定该数量的生活资料在初始时需要生产的总时间为 s_0 ,则工人消耗的生活资料L的数量为:

$$q = s_0 x_0 \quad (2)$$

则工人工资:

$$S = qC = s_0 \quad (3)$$

工人工作时间:资本家可以选择工人的工作时间,工作时间为 t ,设定时间范围为 t_1 到 t_2 ,即工人最短工作时间为 t_1 小时,最长工作时间为 t_2 小时,即 $t_1 \leq t \leq t_2$ 。

由以上设定可以得到初始生产过程中,在劳动效率不变的条件下,资本家绝对剩余价值的生产为:

$$m = tx_0 C - s_0 x_0 C = t - S \quad (4)$$

在绝对剩余价值生产的基础上,设定所有资本家可通过培训工人提高生活资料L的生产效率。资本家培训工人以提高劳动熟练程度的方式分以下两种:方式一为资本家可选择对每个工人投入0.1个单位的货币对其培训;方式二为资本家花费0.1个小时的工作时间,让工人自我学习,达到培训的目的。在方式一的条件下,资本家的资本减少0.1个,在方式二的条件下,工人的工作时间变为 $t-0.1$ 。若资本家选择花费货币培训工人,则培训费用纳入到劳动力的成本中,记为 p_i ,若资本家选择花费时间培训工人,则培训时间纳入到工作时间中,即相对应的工作时间减少。

为了达到生产效率差异化的目的,培训结果的设定如下:每培训1次,工人的生产效率有50%的可能提高5%,20%的可能提高10%,30%的可能提高15%。设定培训后第 i 个资本家雇佣工人的生产效率为 x_i ,培训结束后,进入生产活动。因此培训后下一期的生产中各资本家雇佣工人的劳动生产效率会不尽相同,根据劳动价值理论,商品的价值为凝结在商品中的社会必要劳动时间,也即该商品的社会平均的劳动时间。生活资料L的价值量如下:

$$C = \frac{\text{所有商品生产的总时间}}{\text{商品的总数量}} = \frac{t_{\text{total}}}{n_i} \quad (5)$$

其中 t_{total} 为所有商品生产的总时间, n_i 为生产的商品总数量。

t_{total} 为各资本家下工人生产的时间之和，计算如下：

$$t_{\text{total}} = \sum_{i=1}^k t_i \quad (6)$$

商品总数量为各资本家生产的商品之和，计算如下：

$$n_l = \sum_{i=1}^k x_i t_i \quad (7)$$

其中， x_i 为第 i 个资本家雇佣工人的劳动生产效率。

若工人没有参与培训，则生产效率不变；若培训，则有 50% 的可能提高 5%，20% 的可能提高 10%，30% 的可能提高 15%。生成一个 0—1 之间的随机数 $r_i = \text{random}()$ ，因此 x_i 如下：

$$x_i = \begin{cases} x_0 & \text{不培训} \\ 1.05x_0, 0 \leq r_i < 0.5 \\ 1.1x_0, 0.5 \leq r_i < 0.8 \\ 1.15x_0, 0.8 \leq r_i < 1 \end{cases} \quad (8)$$

由上可得最终单个生活资料的价值：

$$C' = \frac{\sum_{i=1}^k t_i}{\sum_{i=1}^k x_i t_i} - p_i \quad (9)$$

不难发现，随着生产效率的提高，单个生活资料的价值量会下降，劳动力的价值表现为生活资料的价值，因此也将下降。因而在不改变工作日劳动时间长度的条件下，资本家通过缩短必要劳动时间延长剩余劳动时间而生产剩余价值，即相对剩余价值。

由此可得，第 i 个资本家获得的相对剩余价值：

$$\begin{aligned} m &= x_i t_i C' - q C' - p_i \\ &= (x_i t_i - q) \frac{\sum_{i=1}^k t_i}{\sum_{i=1}^k x_i t_i} - p_i \end{aligned} \quad (10)$$

对于生产商品的个别劳动时间低于社会必要劳动时间的生产者，个别价值低于社会价值，可以获得超额剩余价值：

$$\begin{aligned} m_{\text{超额}} &= |\text{单个商品价值} - \text{商品社会价值}| \cdot \text{商品数量} \\ &= |1/x_i - C'| t_i x_i \\ &= C' t_i x_i - t_i \end{aligned} \quad (11)$$

三、实验室实验设置

(一) 实验设置

实验通过 Z-tree 软件 (Fischbacher, 2007) 实现，于 2023 年 11 月在浙江财经大学

经济行为与决策研究中心完成。该实验为课堂实验,共有19名大学生参与该实验。

被试到达实验室后,通过抽签的方式被随机分配座位并获取实验说明。在实验开始前,老师已经在课堂上对相对剩余价值、绝对剩余价值、劳动生产效率等知识进行了阐释。实验开始后,实验员对实验说明进行统一解释。为了确保被试理解实验规则,实验员会示意有问题的被试举手提问;为了保证实验的隐私性,在整个实验过程中不会记录被试的名字和身份信息;在实验中被试之间会发生生产资料的竞争,为了保证实验的匿名性,实验的过程中所有被试均不知道其他人的决策。

(二) 剩余价值生产设置

本文实验设置如下:

第一,资本家的设置。为了模拟真实世界中资本家的特征,实验初始,被试拥有50个数量的货币,雇佣工人的数量为3个。

第二,工人的设置。工人的初始劳动生产效率为每小时1件产品,必要劳动时间为6小时,工人工资为6个数量的生活资料所对应的价值。资本家可以选择延长工人工作时间到6—10个小时。为了后续简便,我们假定生产货币的劳动生产率始终不变,且生产货币的社会必要劳动时间为每小时生产1个,而货币的价值对应1个单位。

第三,工人培训的设置。为了提高工人的劳动生产效率,资本家可以选择为工人提供培训。培训的方式分为两种:一种是资本家花费资本为工人提供培训,每个工人每次培训的成本为0.1个货币;一种是资本家花费工人的劳动时间提供培训,每个工人每次培训的成本为0.1小时劳动时间。当资本家选择为工人提供培训后,工人的工作效率有50%的可能性变为原先1.05倍,20%的可能性变为原来1.1倍,30%的可能性变为原来1.15倍。资本家也可以选择不为工人提供培训,如果不提供培训,工人的劳动生产效率不变。

(三) 实验流程设置

实验主要分为3个阶段。在第一个阶段,由实验员讲解绝对剩余价值和相对剩余价值生产的原理和实验环境,并具体介绍该实验环境设置下绝对剩余价值和相对剩余价值的计算方法。

第二个阶段,被试进入实验。被试在实验中的身份是资本家,所有资本家共同竞争生产同一生活资料。实验共计10轮。在实验第1轮,每个资本家初始拥有50个货币,雇佣工人的数量为3个。资本家可以在6到10小时之间选择工人的工作时间,在之后的轮次中工人的工作时间即为资本家第1轮选择的工人工作时间。随即,计算机模拟的工人进入到生产,第1轮生产结束后会显示生产的结果。显示结果包括被试选择工人的工

作时间、每个工人的工资、每个和所有工人为被试创造的剩余价值、目前被试的资本数量。第一轮结束后，实验进入到第2轮。从实验第2轮开始，资本家可以选择是否为雇佣的工人提供培训，以及提供培训的方式。如果资本家选择培训，则他们需要选择培训的方式：花费资本培训或花费工人劳动时间培训。所有资本家选择完毕后，计算机按照概率随机决定工人的培训结果：50%的可能性变为原先的1.05倍，20%的可能性变为原来的1.1倍，30%的可能性变为原来的1.15倍。被试选择完毕后，计算机计算所有资本家的所有工人的产量和工作时间，得到单个生活资料的社会价值，由此得到该轮劳动力的价值、产品的社会价值量，以及工人创造的剩余价值。实验每一轮结束后，计算机显示结果，包含上述所有生产者的总生产时间、创造的总产品数量和单个商品的价值量。除此之外，还有该资本家所雇工人的工作时间，以及该轮的劳动生产效率、工资、创造的剩余价值和资本家的资本数量。

第三个阶段，在10轮主实验结束后，被试还需要填一份调查问卷，问卷内容包含被试的年龄、专业、性别等个体特征信息。与传统的行为实验不同的是，本实验的主要目的是通过让学生参与行为实验的方式学习绝对剩余价值、相对剩余价值和超额剩余价值的生产过程。为了让同学们从群体行为中观察结果，在10轮主实验结束后，实验员向所有同学展示整个实验过程的数据并进行结果分析。结果分析部分主要包括每一轮被试的行为选择、工人劳动生产率的变化、单个产品价值量的变化、绝对剩余价值的生产、相对剩余价值的生产和超额剩余价值。

四、剩余价值生产的结果展现

（一）工人工作时间选择与绝对剩余价值

我们首先对第1轮时资本家选择的工人工作时间进行了考察，分析得到资本家所获得的绝对剩余价值。图1为单个工人绝对剩余价值的柱状图。在第1轮，工人的必要劳动时间为6小时，资本家可以选择工人的工作时间为6—10小时。工人的初始劳动生产效率为1，即每小时生产1件产品。每个工人的绝对剩余价值为资本家延长工人劳动时间所获得的额外财富。在实验中，有5个被试选择让工人工作8个小时，1个被试选择让工人工作9个小时，13个被试选择让工人工作10个小时。他们分别从每个工人身上获取了2个、3个和4个财富的绝对剩余价值。所有被试选择的工人工作时间都超过工人的必要劳动时间，且选择最高的工作时间即10个小时的被试数量远高于选择8个小时和9个小时的被试数量。资本家倾向于让工人工作更长的时间，以获得更高的绝对剩

余价值。

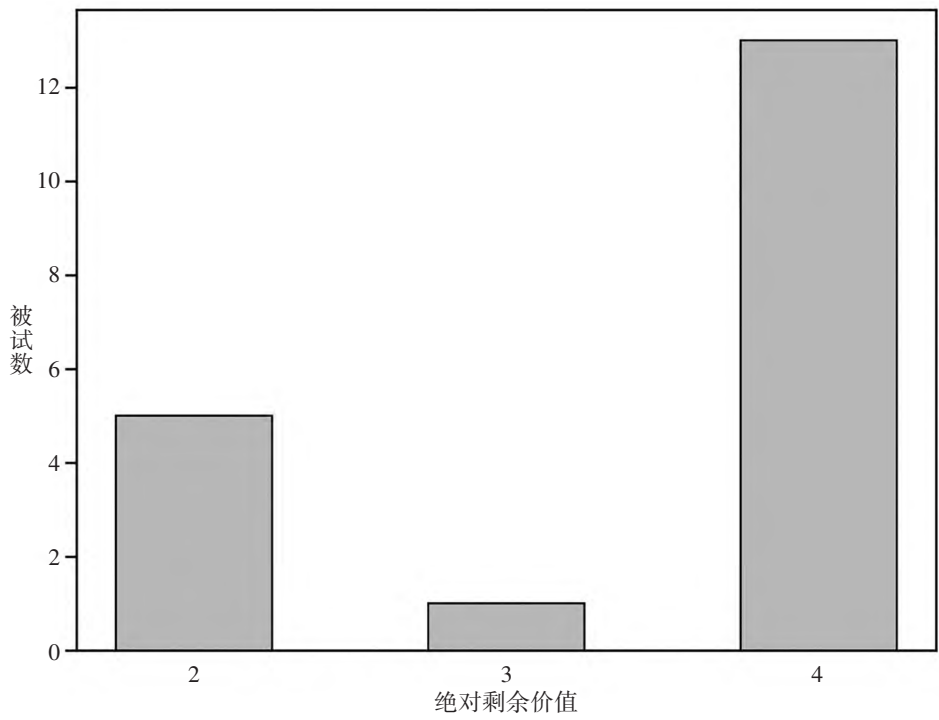


图 1 单个工人绝对剩余价值柱状图

（二）工人培训方式选择

从第 2 轮开始，资本家可以选择是否对工人进行培训以及培训的方式。实验发现，大部分资本家都会选择培训工人。在第 2—10 轮的 19 个被试中，平均有 9.5 人次选择花时间培训被试，6.1 人次选择花钱培训被试，3.3 人次选择不培训被试。选择不同方案的被试人数随轮次变化的曲线如图 2 所示。选择花时间培训的被试数量基本高于选择花钱培训的被试数量，选择不培训的被试数量较少。在实验的 2—6 轮，大部分被试都选择培训；而实验的 7—10 轮，选择不培训的被试数量呈上升趋势。

（三）劳动生产效率

在分析资本家对工人培训方式的选择后，我们还关注工人劳动生产效率提高的情况。图 3 给出了工人劳动生产效率随轮次推移的热力图。结果显示，随着轮次的推移，劳动生产效率从初始的 1 显著提升，第 10 轮时最低值约 1.4，最高值约 2.7，平均值约 1.9。

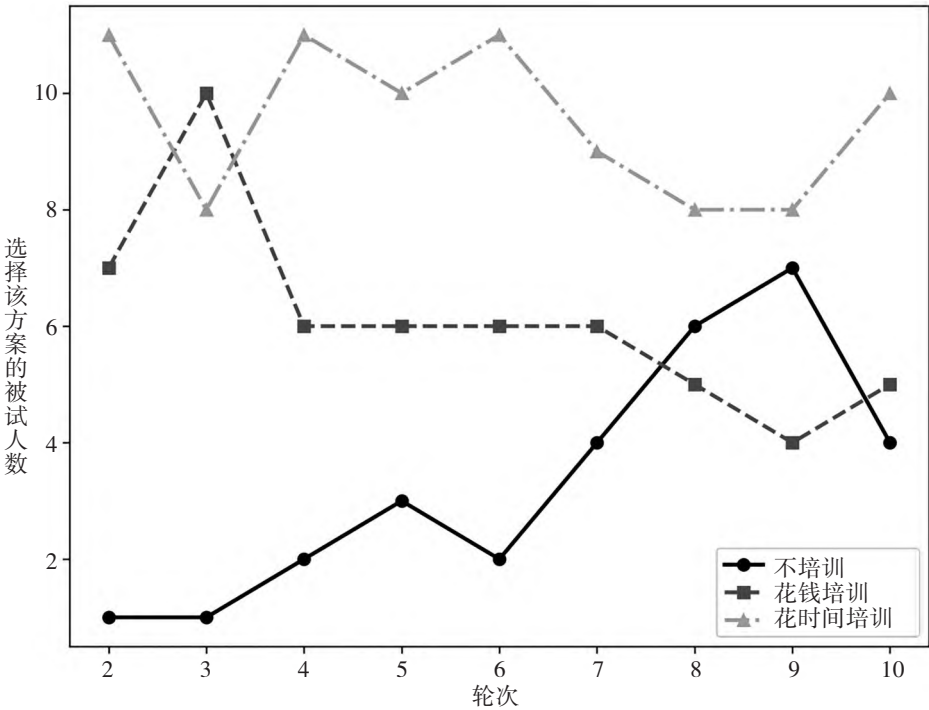


图2 选择不同方案被试人数随轮次变化曲线

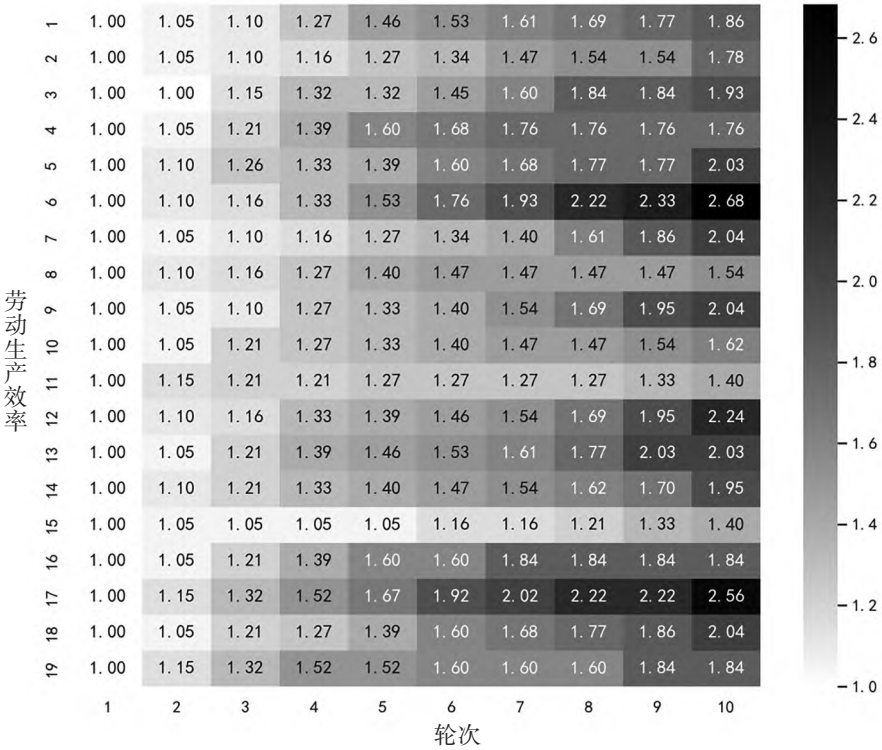


图3 劳动生产效率随轮次推移热力图

(四) 单个商品价值

随着劳动生产效率的提升,相同工作时间内生产商品的总数量增加,即生产单个商品所需要的社会必要劳动时间降低,单个商品的价值量降低。图4为实验中单个商品的价值量变化曲线。由图可见,单个商品的价值量从第1轮的1到第10轮变化为0.53,降低了47%。其中,折线斜率的绝对值减小,单个商品价值量降低的速度总体而言减慢。

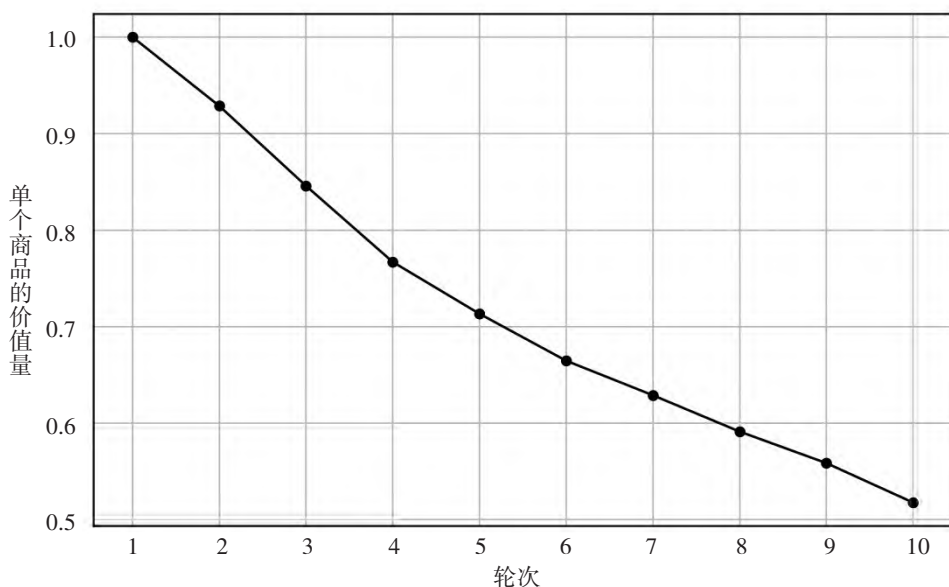


图4 单个商品的价值量变化曲线

(五) 剩余价值

在本实验中,剩余价值的数量是工人工作时间内生产产品的价值量减去工人的培训费和工人必要劳动时间的价值量。

随着工人的劳动生产效率提高,单个商品社会价值降低,工人的实际工资也降低。而工人的剩余价值则受到工人的劳动生产效率和单个商品的社会价值两方面的影响。如果劳动生产效率提高对相对剩余价值的影响程度大于单个商品的社会价值降低的影响,那么工人的剩余价值增加;如果劳动生产效率提高对相对剩余价值的影响程度小于单个商品的社会价值降低的影响,那么工人的剩余价值降低。图5是第2—10轮次剩余价值的热力图,图6是2—10轮次被试剩余价值的散点图和拟合线(置信区间为95%),图7是2—10轮次被试剩余价值的箱线图。由图5可见,随着轮次的推移,大部分工人的剩余价值呈上升趋势。较为典型的是被试6和被试17,他们的剩余价值从第2

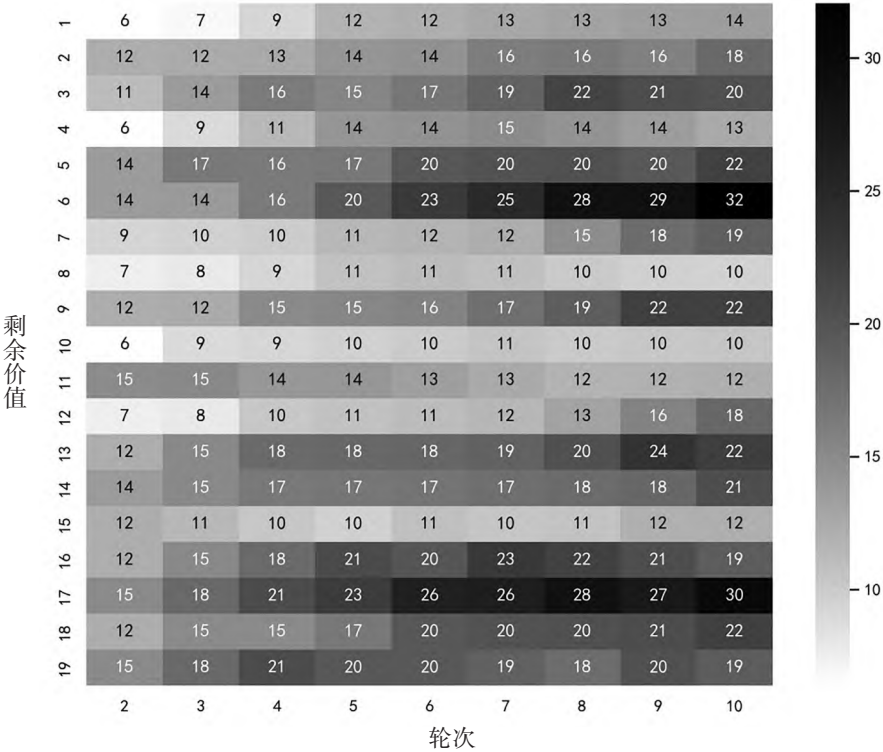


图5 剩余价值热力图

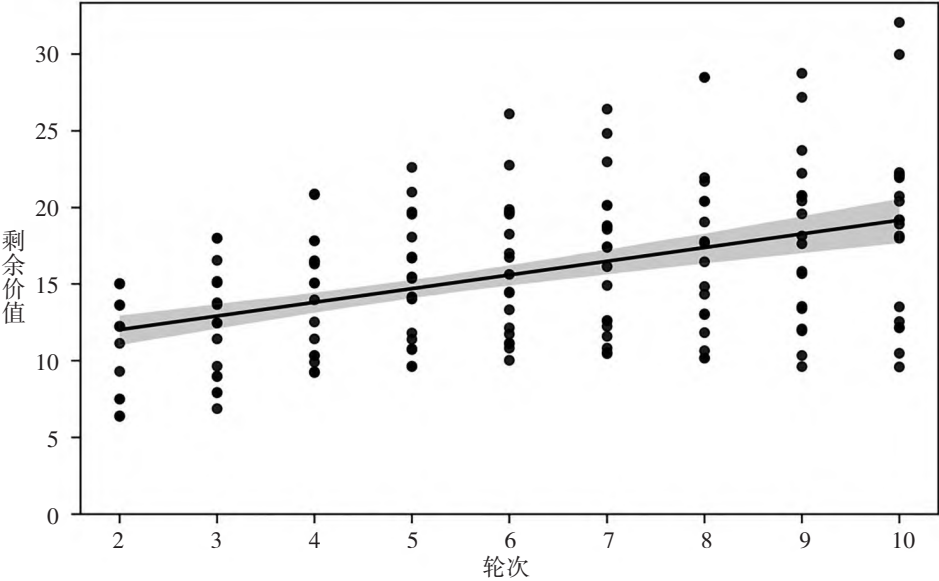


图6 剩余价值回归图

轮的 14 和 15 分别提升至第 10 轮的 32 和 30。计算培训次数可以发现，他们的培训次数分别为 9 次和 8 次。相反的，被试 11 的培训次数仅为 5 次，是所有被试中最低的之一，其剩余价值随着轮次的推移降低，从第 2 轮的 15 降低至第 10 轮的 12。这说明在该实验中，培训有助于提高工人的剩余价值。

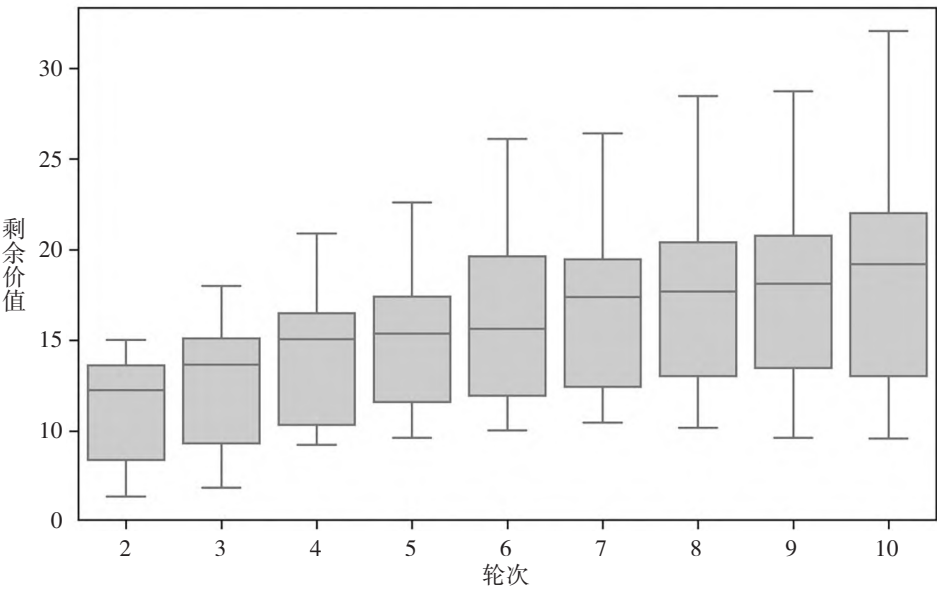


图 7 剩余价值箱线图

(六) 相对剩余价值

相对剩余价值是在工作日长度不变的前提下通过改变两部分劳动时间的比例来生产的剩余价值，即因劳动生产效率提高而导致的价值提高。资本家的相对剩余价值是剩余价值减去绝对剩余价值的值。其中，第 1 轮的剩余价值完全是资本家通过延长工人劳动时间获得的，即为绝对剩余价值。图 8、9、10 分别为第 2—10 轮次相对剩余价值的热力图、回归图和箱线图。图 9 中拟合线的斜率为正，即随着轮次推移，相对剩余价值总体呈上升趋势。部分生产者的相对剩余价值有较大的偏移，这说明随着时间的推移，资本家所获得的相对剩余价值差异变大。此外，值中存在一定的负数，这和剩余价值描述中部分被试劳动生产效率较低相一致。

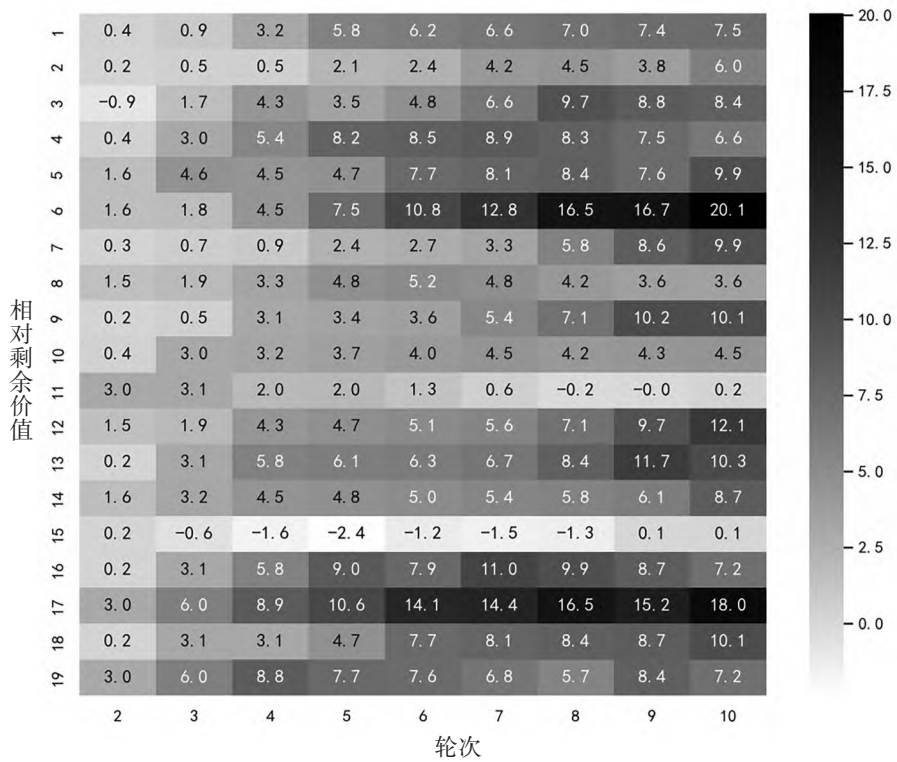


图8 相对剩余价值热力图

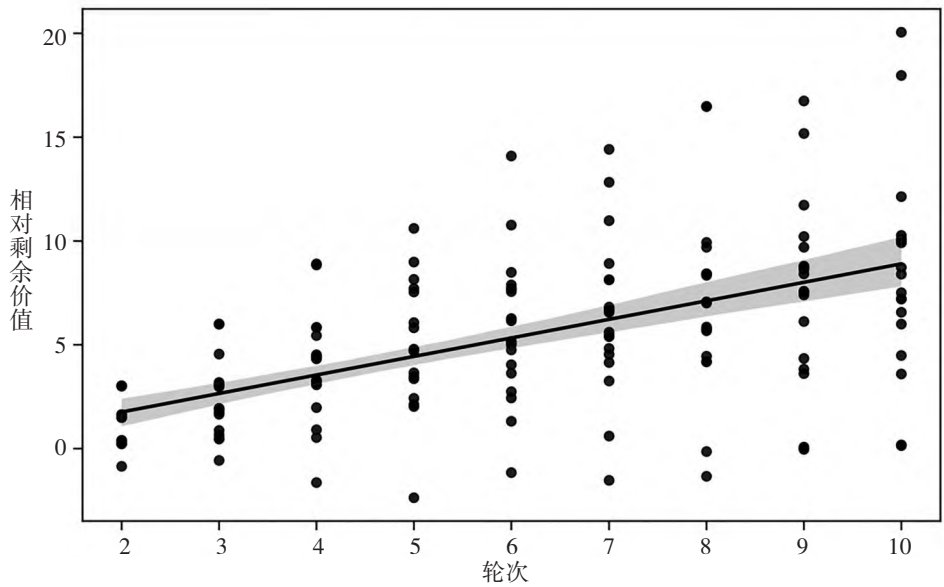


图9 相对剩余价值回归图

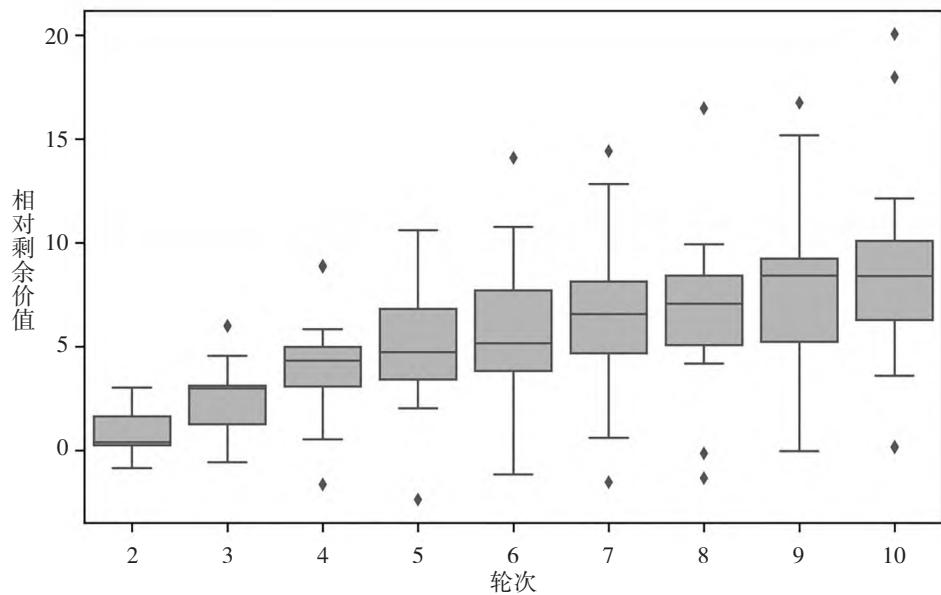


图10 相对剩余价值箱线图

(七) 超额剩余价值

对于生产商品的个别劳动时间低于社会必要劳动时间的生产者,个别价值低于社会价值,可以获得超额剩余价值。在计算超额剩余价值时,我们通常只计算个别劳动时间低于社会必要劳动时间的生产者的超额剩余价值,并不计算个别劳动时间高于社会必要劳动时间的生产者的超额剩余价值。但为了使实验结果更加形象,我们在式(11)中去掉绝对值,使得个别劳动时间高于社会必要劳动时间的生产者的超额剩余价值为负。

图11是第2—10轮次超额剩余价值的热力图,图12对超额剩余价值的正值和负值分别绘制散点图和拟合线。从图中可以看出,正值拟合线的斜率为正,负值拟合线的斜率为负,即随着轮次的推移,超额剩余价值的差异逐渐变大。

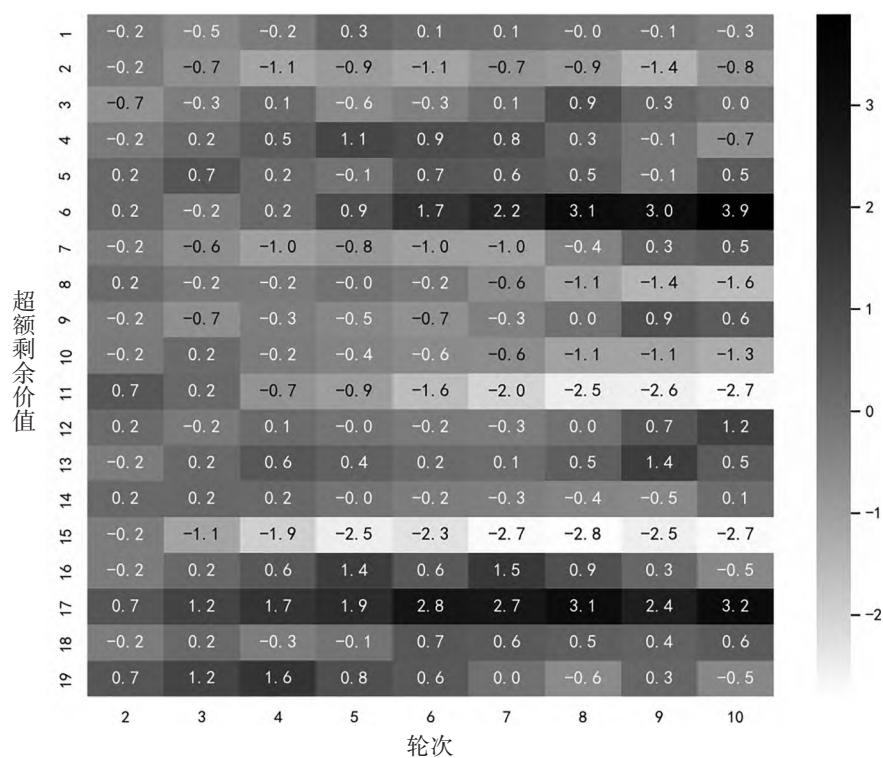


图 11 超额剩余价值热力图

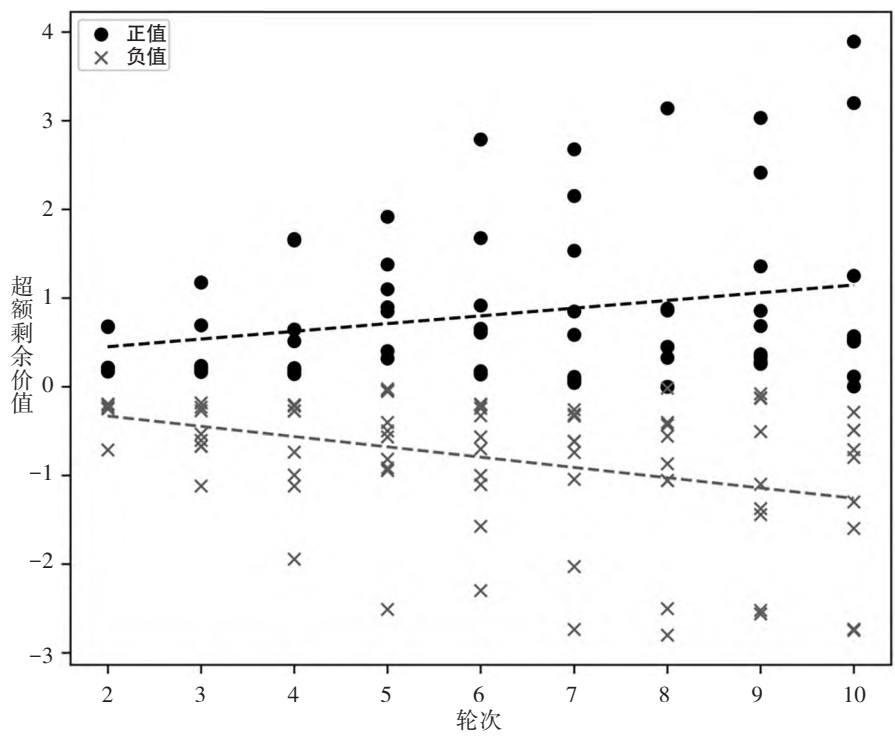


图 12 超额剩余价值热力图正负值回归对比图

五、结语

马克思主义基本原理的教学是一个向学生揭示真理的过程,揭示真理过程的效果好坏会直接或间接影响其对马克思主义基本原理的思考、追求和笃行。马克思主义政治经济学的内容本身较为抽象,教学过程中学生难免会感到枯燥难懂,课堂教学气氛易沉闷,教学效果不甚理想。因而,采用更为先进、更为生动的教学方法和工具推进马克思主义基本原理的教学安排,对于推进马克思主义理论专业的系统培养而言,具有时代性和奠基性的作用。

本文在马克思剩余价值理论的基础上,构建了绝对剩余价值和相对剩余价值的模型。以此为基础,我们进一步设置了剩余价值生产的实验室实验环境,编制了相应的实验程序,学生能够参与到剩余价值生产的实验室实验。在实验室实验环境中,学生能够感受剩余价值理论的产生过程,可以看到社会生产效率和单个商品价值量的关系,可以明确绝对剩余价值和相对剩余价值的区别,可以明晰超额剩余价值的生产。

具体而言,在剩余价值实验中,对工人培训与否和培训费方式选择的不同,导致工人劳动生产效率出现差异,从而生产商品的劳动时间出现差异。进而,由于劳动效率的不同导致了商品生产的个别劳动时间不同,商品生产的社会必要劳动时间也发生了变化。在实验中,学生可以具体看到,随着劳动效率的提升,单个商品的价值量不断处于下降的趋势。进一步可以看到,劳动力再生产所需要的生活资料的价值进一步下降,即工人的工资相对下降了。相应的,在总劳动时间不变的条件下,相对剩余价值产生了。并且,由于劳动生产效率的差异,在生产商品的个别劳动时间低于社会必要劳动时间的条件下,超额剩余价值也就产生了。

参考文献

- [1]《马克思恩格斯全集》第5卷,人民出版社2009年版。
- [2]《马克思恩格斯全集》第6卷,人民出版社2009年版。
- [3]《马克思恩格斯全集》第7卷,人民出版社2009年版。
- [4]《马克思恩格斯全集》第23卷,人民出版社2009年版。
- [5] Anderson L R, Mellor J M, Milyo J. Induced heterogeneity in trust experiments [J]. *Experimental Economics*, 2006 (9): 223-235.
- [6] Alesina A, La Ferrara E. Who trusts others? [J]. *Journal of public economics*, 2002, 85 (2):

207-234.

- [7] Balliet D, Van Lange P A M. Trust, conflict, and cooperation: a meta-analysis [J]. Psychological bulletin, 2013, 139 (5): 1090.
- [8] Buonanno P., and Vargas J. F. Inequality, Crime, and the Long Run Legacy of Slavery [J]. Journal of Economic Behavior and Organization, 2019 (159): 539-552.
- [9] Cappelen A. W., Konow J., Sørensen E. Ø., et al. Just luck: An experimental study of risk-taking and fairness [J]. American Economic Review, 2013, 103 (4): 1398-1413.
- [10] Cherry T. L., Kroll S., and Shogren J. F. (2005). The impact of endowment heterogeneity and origin on public good contributions: evidence from the lab. Journal of Economic Behavior and Organization, 57 (3), 357-365.
- [11] Cushman F, Young L, Hauser M. The role of conscious reasoning and intuition in moral judgment: Testing three principles of harm [J]. Psychological science, 2006, 17 (12): 1082-1089.
- [12] Dawes T., James F., and Smirnov O. (2007). Egalitarian Motives in Humans. Nature, 446 (7137), 794-796.
- [13] Fehr E. (2018). Is Increasing Inequality Harmful? Experimental Evidence. Games and Economic Behavior, 107, 123-134.
- [14] Fehr E, Gächter S. Cooperation and punishment in public goods experiments [J]. American Economic Review, 2000, 90 (4): 980-994.
- [15] Fischbacher U. (2007). Z-tree: Zurich Toolbox for Ready-made Economic Experiments. Experiment Economics, 10, 171-178.
- [16] Henrich J, Boyd R, Bowles S, et al. In search of homo economicus: behavioral experiments in 15 small-scale societies [J]. American economic review, 2001, 91 (2): 73-78.
- [17] Henrich J, Muthukrishna M. The origins and psychology of human cooperation [J]. Annual Review of Psychology, 2021 (72): 207-240.
- [18] Levitt S, List J A. What do laboratory experiments measuring social preferences reveal about the real world? [J]. Journal of Economic perspectives, 2007, 21 (2): 153-174.
- [19] McCabe K A, Rassenti S J, Smith V L. Smart computer-assisted markets [J]. Science, 1991, 254 (5031): 534-538.
- [20] Smith V L. An experimental study of competitive market behavior [J]. Journal of political economy, 1962, 70 (2): 111-137.
- [21] Ramalingam A, Stoddard B V. Does reducing inequality increase cooperation? [J]. Journal of Economic Behavior and Organization, 2024 (217): 170-183.