

# 数据经济学

## 第九章：数据要素参与收入分配

陈希路

暨南大学经济学院

2026 年春

# 章节目录

- 1 第一节：数据要素参与收入分配的理论前提
- 2 第二节：数据要素参与收入分配的难点
- 3 第三节：数据要素参与收入分配的理论进路
- 4 本章总结

## 数据要素的特征与转化

- **鲜明特征**：虚拟性、非竞争性、**有限排他性**、规模报酬递增、**正外部性**等
- **转化条件**：必须**物化**到劳动者、劳动资料以及劳动对象等生产力基本要素中，才能从潜在生产力转化为实际生产能力

## 数据要素参与分配的难点与后果

- **前提障碍**：需理清所有权、合理定价，并构建收益分配机制
- **分配风险**：规模效应易导致“赢家通吃”，加剧收入不平等

**本章框架**：理论分析逻辑 → 剖析分配难点 → 提出三层制度方案

# 第一节

## 数据要素参与收入分配 的理论前提

# 数据要素参与收入分配的理论前提

数据要素不仅直接影响收入分配，还能通过数字经济间接影响收入分配：

- **直接影响**：作为关键生产要素，自身参与价值创造与分配
- **间接影响**：数字经济的影响越来越大，进而改变收入分配的比重与形式

第一节探讨的三个核心维度：

- ① 在“**做蛋糕**”（价值创造）中的重要作用
- ② 在“**分蛋糕**”（价值分配）中的重要地位
- ③ 通过数字经济发挥的**间接双重作用**

# “做蛋糕”：经济形态更迭视角

生产力与生产关系的矛盾运动推动社会发展（核心是技术进步）：

经济形态	核心要素	增长动力	要素贡献推演逻辑
原始经济	无	采摘/狩猎	尚未开发配置要素
农业经济	土地、劳动力	扩大面积、积累劳动力	土地短期不变， <b>劳动力贡献更大</b>
工业经济	资本、技术	资本积累、技术进步	技术带来长期巨大增长， <b>技术大于资本/劳动力</b>
数字经济	数据	规模报酬递增 + 赋能	<b>数据赋能其他要素，或成第一要素</b>

**核心推论**：在数字经济时代，数据自身具规模报酬递增效应并能赋能其他要素，其对经济增长的贡献将**至少大于资本和劳动力**

# “做蛋糕”：宏观层面的支撑作用

## 视角侧重：系统功能与全社会经济结构

数据要素在宏观经济中的地位，主要通过数字经济的角色来体现：

- **培育经济增长新动能（产业增量）：**
  - 延伸细分产业链，激活传统闲置要素
  - 改善企业决策流程，促进产品创新，降低不确定性，优化配置
- **提升全社会资源配置效率（数实融合）：**
  - **农业：** 高精地图/物联网助推精细化管理与线上营销
  - **制造业：** 依托工业互联网，重塑研发设计、制造与市场匹配
  - **服务业：** 区块链/AI 发挥信息挖掘与匹配功能，赋能实体
- **提高国家治理能力（社会系统）：**
  - 数字治理提升政府精细化治理与服务能力，尤其是重大应急事件

# 案例分析：数据赋能宏观经济“做大蛋糕”

## 工业互联网平台赋能制造业（如海尔卡奥斯/树根互联）

**背景：**传统制造业存在产能闲置、上下游信息不对称、定制化成本极高的痛点

**数据要素的“做蛋糕”机制：**

- **培育新动能：**通过机器物联网收集海量**运行数据**，企业从卖设备转型为卖数据增值服务，如预测性维护
- **提升资源配置效率：**
  - 通过数据打通供应商与消费者，实现客对厂大规模个性化定制
  - 精准匹配供需，消除库存积压，实现全局资源的最优配置

数据要素通过工业互联网，将潜在生产力成功转化为现实生产能力

# “做蛋糕”：微观层面的价值创造

## 视角侧重：数据要素参与价值创造的内在转化机制

数据不能独立创造价值，必须在价值链各环节与其他生产要素结合

### 广义价值论视角下的价值转化路径

数据代码转化为真实经济价值的四个推演步骤：

- **提升绝对生产力**：数据存量与数据处理劳动直接提高了实际生产效率
- **提升比较生产力**：效率提升转化为该部门相对其他部门的综合竞争优势
- **引起价值量增加**：生产力的相对优势直接带来总价值增加
- **非劳动要素赋能**：数据发挥杠杆作用，放大单位劳动创造的现实价值

# 案例分析：微观层面的数据价值创造

## 数据驱动的柔性供应链（以快时尚跨境电商 SHEIN 为例）

传统模式：设计师拍脑袋决定款式 → 大批量生产 → 极易产生库存增加

数据要素参与价值创造的微观路径：

- 前期数据劳动投入：爬取全球各大社交媒体的搜索热词与潮流图片数据
- 与传统要素结合：
  - 赋能劳动：算法辅助设计师一天产出上千款设计（提高绝对生产力）
  - 赋能资本/生产：小单快返，依据市场实时销售数据决定是否追加生产

数据要素通过提升比较生产力，提高了服装产业单位劳动所创造的现实价值量

# “分蛋糕”：重要地位与实现路径

## 政策指引（十九届四中全会）

健全劳动、资本、土地、知识、技术、管理、数据等生产要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬的机制。

理论界的三条实践路径：

### ① 按价值创造贡献分配：

- 构建引入数据要素的**功能性分配模型**
- 按照各方在生成场景/价值链环节中，控制数据使之增值的部分进行分配

### ② 发挥数据要素市场作用：

- 培育健全的市场是前提，价格应在市场中形成并反映供求关系

### ③ 政府宏观调控与技术创新：

- 建立**数据财政**：基于公共数据授权运营与市场交易的二次分配
- 数据财政可以缓解个体天然议价弱势
- 探索 **Web 3.0** 时代的技术突破，为一次分配的公平提供可行性

# 案例分析：数据要素参与“分蛋糕”的实践探索

## 公共数据授权运营与数据财政的萌芽

**痛点：**个人天然处于议价弱势，难以在平台主导的市场中分得应有的“蛋糕”

**各地的实践路径（二次分配调节）：**

- **公共数据授权运营：**政府将沉淀的医疗、交通、社保等公共数据（属于全民的隐性资产），授权给国企或特许机构进行脱敏加工
- **市场化交易评价：**在**数据交易所**（如北京、深圳、上海数据交易所）挂牌上市，形成反映市场供求的数据资产价格
- **收益再分配：**产生的交易收益纳入地方财政（即**数据财政**），政府再通过转移支付、完善公共服务等形式反哺全体市民

通过初次分配（数据产品交易）与二次分配（政府统筹）结合，探索兼顾效率与公平的路径

# 数字经济的间接作用：实证与争议

数字经济是促进还是抑制？

**主流实证研究（促进论）：**

- 数字经济显著促进“做大蛋糕”和“分好蛋糕”
- 企业数字化转型提高了营业总收入和劳动收入份额
- 数字农业重塑商流资金流，优化价值再分配

**特征与异质性：**

- 助推作用具边际递增非线性特征；东部促进作用强于中西部
- 互联网高速发展能有效提高第三次分配对减缓贫困的促进作用

# 第二节

## 数据要素参与收入分配 的难点

# 数据要素参与收入分配的难点

尽管数据要素参与分配被寄予厚望，但当前仍面临一系列问题：

- ① **数据权属不清**：可能导致收入分配不平等（逻辑起点）
- ② **市场定价不合理**：平台垄断可能阻碍合理分配
- ③ **监管机制不健全**：制度缺失或副作用导致分配失衡
- ④ **“数字鸿沟”**：可能加剧收入不平等，且暂难有效解决

# 数据权属不清可能导致收入分配不平等

## 分配原则与现实困境

应循原则：共同生产——共有权利——共享剩余

现实困境：权属不清导致“三重困境”及“三大难题”

- 三大困境：权属界定不清、收入分配主体不明、收入分配不公
- 三大难题：贡献确算、一数多权、隐私保护

# 数据权属不清可能导致收入分配不平等

## 造成权属不清的多重原因：

- 制度层面：

- 虽有网安法等三大法律，但界定仍不明晰
- “数据二十条”采取搁置争议策略

- 加工层面：

- 加工程度越深（如脱敏后），原始提供者的知情度和话语权越低
- 难以确定加工后已无法识别隐私的数据归属个人还是平台

- 贡献层面：

- 数据基于场景生成，凝聚多方贡献
- 平台主张其投资巨大，而用户主张行为数据是核心价值，双方难以协商

# 案例分析：谁动了我的用户画像？

## 现实场景：电商/社交平台的用户行为数据归属

你在某 App 上的浏览时长、点赞记录、购买历史被算法汇总，打上“数码控”、“大二学生”等标签，随后 App 将这些群体标签用于精准广告投放并获利。

### 多方贡献与权属争议的现实体现：

- **用户视角**：这些是我产生的个人行为 and 隐私，我是核心贡献者，理应参与广告收益分配
- **平台视角**：原始点击数据毫无价值，是我们斥巨资建设了服务器、开发了推荐算法，经过加工才形成了有价值的数字资产

**分配现状**：由于权属界定不清，平台实质上行使了所有权并拿走了 100% 的商业变现红利，用户仅获得了免费的软件服务

# 数据权属不清可能导致收入分配不平等：对策

## 解决思路与学者观点：

- **逻辑起点**：清晰界定不同类型数据的权属范围
- **法理保障**：从法理上避免因违法违规使用或交易数据，对数据要素化、资源化形成制约，从源头保证合理分配

## 具体实践建议

- **重塑格局**：明确数据所有权，以重塑收益分配格局
- **明确资格**：通过数据资源确权，明确各主体参与价值分配的资格
- **细化分类**：加快完善数据要素产权的细化分类界定，实现权属保护与产权有效激励，体现兼顾效率和公平的机制

# 数据市场定价不合理可能阻碍收入合理分配

## 核心矛盾

数据价值释放天然需要平台介入，但平台的双重垄断地位导致分配不公。**防止按要素贡献分配等同于按要素市场价格分配。**

### 1. 原始数据授权采集环节

- 用户无议价能力（如网约车市场双寡头占据 80% 份额）
- 数据的非消耗、易复制特征及平台经济运作方式，展现出强大的网络效应
- 平台借网络效应，以极低价格获取数据

### 2. 数据产品定价环节

- 平台独占话语权，容易形成不合理定价（如“大数据杀熟”）
- 数据资本所有者攫取大部分红利
- 提供原料的用户、维护平台的劳动者和小生产者反而处于**被支配地位**

# 案例分析：垄断优势下的大数据杀熟与算法剥削

## 现实场景：平台双向垄断导致的不合理定价

数据平台利用数据优势，不仅向消费者收取高价，同时向下压榨劳动者。

### 1. 消费端：大数据杀熟

- **现象**：同一时间、同一酒店，高级会员的价格比新注册用户高出 10%–20%
- **本质**：平台利用数据垄断逼近了一级价格歧视，榨取了消费者剩余

### 2. 劳动端：外卖骑手的困在系统里

- **现象**：骑手送餐越快，平台算法就会把该路线的规定配送时间压得越短
- **本质**：平台利用数据动态调整劳动力定价，数据红利被资本方攫取，劳动者反而因自身产生的数据受到更严苛的控制。

# 数据市场监管机制不健全导致收入分配不合理

## 应对措施：制度建设与技术完善

- **制度授权与倾斜：**
  - 赋予平台用益权，但收益再分配需向用户倾斜
  - 长远可探索社会主义制度下的**数据公有制**道路
- **开放与反哺：**
  - 建立政府数据有偿开放制度，设立专项资金“反哺”信息主体
  - 通过**数据资源托管**提高公众分配能力
- **技术手段：** 利用区块链技术赋能数据资产确权与税收治理

# 数据市场监管机制不健全导致收入分配不合理

## 现有制度探索的潜在副作用

- **政府数据开放：**
  - 可能绕开个人信息的“知情-同意规则”，消解初次分配
  - 主要受益者变为数据企业，加剧财富偏差
- **数字服务税：**若缺乏充分经济学理论支撑，可能造成数据红利分配不均及数据流通壁垒

# 数字鸿沟可能加剧收入分配不平等

## 数字红利（正面）

- 为低技能劳动力提供机会
- 缩小城乡差距
- 助力减贫增收

## 数字鸿沟（负面）

- 技能偏向导致基础工作被替代
- “赢家通吃”导致资本获超额利润
- 隐私泄露与信息过载

## 实证研究发现

- 美国工资结构变化大半源于自动化行业工人工资相对下降
- 数字发展不均衡加大中国地区税收分配差距
- 数字技术引入导致中国农村生产方式发生**代际分层**，拉大农村收入差距
- 机器人易替代体力劳动并与脑力劳动互补，提高**脑力劳动溢价**

# 案例分析：农业数字化浪潮中的代际分层

## 现实场景：智慧农业与数字鸿沟

科技下乡与土地流转背景下，农村出现了两种截然不同的生产主体。

### 数字时代的新农人：

- **生产方式**：利用无人机喷洒农药、物联网监测土壤墒情、电商直播带货
- **要素特征**：数据 + 技术 + 脑力劳动
- **收入分配**：享受数字红利，规模报酬递增，获得**技能溢价**与超额利润

### 传统老一代农民：

- **生产方式**：依赖经验（非数据化）和纯体力劳动
- **要素特征**：传统土地 + 体力劳动
- **收入分配**：面临信息壁垒，农产品滞销风险大，体力工作甚至被机器替代

数字鸿沟直接转化为了不同群体获取收入能力的巨大差距

# 第三节

## 数据要素参与收入分配 的理论进路

# 数据要素参与收入分配的理论进路

## 政策指引与演进

- **十九届四中全会**：明确“由市场评价贡献、按贡献决定报酬”
- **中央深改委**：建立体现效率、促进公平的收益分配制度
- **“数据二十条”**：构建公平、高效、激励与规范相结合的数据价值分配机制

## 总体方案：三层制度架构（综合学术界与顶层设计）

- ① **初次分配**（为主）：市场化机制，落实“谁投入、谁贡献、谁受益”
- ② **二次分配**（为辅）：政府调控，通过数字税与转移支付兼顾公平
- ③ **三次分配**（为辅）：企业社会责任与个体捐赠，弥合数字鸿沟

# 初次分配：基于数据价值链的贡献解构

遵循“谁投入、谁贡献、谁受益”原则，依据数据价值链三阶段进行分配：

## 1. 数据授权阶段（价值从 0 到 1）

- **贡献**：保障合法性与隐私，降低负外部性；将原始数据清洗转化为数据资源
- **分配对象**：参与数据采集、清洗、存储等初加工的主体

## 2. 数据交易阶段（价值从 1 到 n）

- **贡献**：促进数据安全高效流动，形成网络效应与规模报酬递增
- **分配对象**：参与交易流通的市场主体

## 3. 产品服务阶段（价值从 n 到 $+\infty$ ）

- **贡献**：深入行业应用场景，释放最终数据价值
- **分配对象**：掌握高水平数字技术、提供符合市场需求产品的主体

# 案例分析：初次分配如何在现实中“分蛋糕”？

## 现实场景：基于脱敏信令数据的商铺选址服务

某咖啡品牌需要在陌生城市选址，购买了基于运营商数据开发的热力图产品。

### 各方在价值链中的贡献与分配：

- **阶段一（0 到 1）：运营商/数据清洗商**
  - 合法收集用户的脱敏信令数据，投入算力清洗掉个人隐私
  - 形成客流特征资源库，获得基础数据加工费
- **阶段二（1 到 n）：数据交易所/流通平台**
  - 数据交易所为该数据产品提供确权、挂牌、撮合交易的服务
  - 形成网络效应，获得交易佣金/服务费
- **阶段三（n 到  $+\infty$ ）：数据服务商（SaaS 公司）**
  - 结合高精地图和商圈算法，为咖啡店提供可视化选址 SaaS 系统
  - 掌握核心技术，获得产品的高溢价收入

# 二次分配：政府调控与数据税机制

## 二次分配的经济学逻辑

- 数据要素具有**规模报酬递增**属性
- 企业汇聚数据后产生巨大增值，但提供原始数据的单一用户**并未享受到数据再流转带来的收益**
- 因此，政府必须通过征税实现收益再分配

## 核心手段与模式探索：

- **税费模式**：尝试采用**数据收集费 + 数据增值税**的数字税费双重模式
- **国内制度设计**：完善财政转移支付；探索以**数据要素规模为税基的从量税设计**，以解决数字服务税双重征税和税收转嫁的缺陷
- **国际重分配**：借助国家政治权力，通过数字税重构平台经济下全球剩余价值的再分配机制

# 案例分析：“规模报酬递增”引发的二次分配干预

## 现实痛点：为什么你天天刷短视频，却分不到广告费？

单个用户的浏览数据价值几乎为 0（缺乏议价权），但平台汇聚上亿用户数据后，形成了巨大的**定向广告收益**（规模报酬递增）。

## 政府如何通过“二次分配”进行纠偏？

- **国际路线（数字服务税）**：欧盟对谷歌、Meta 等巨头征收“数字税”
  - 巨头不仅抽走了本地的实体广告利润，还免费拿走了本地网民的数据，所以政府必须通过税收将剩余价值留在本地
- **国内路线（“数据财政”探索）**：多地政府成立“数据集团”
  - 将医疗、交通等**公共数据**授权给特许国企运营变现
  - 收益上缴财政后，用于修建公园、补贴医保，以此实现数据红利的全民共享

# 三次分配：社会责任与数据共享

**背景：**数据资产化使数据逐渐成为财产配置的重要组成部分。三次分配旨在引导各主体参与捐赠，提升分配规模

- **大型数字平台企业（反哺社会）：**

- 享受了海量数据价值增值的红利，必须承担企业社会责任。
- 重点关注**落后地区建设**与**弱势群体需求**，缩小数字鸿沟，促进共同富裕

- **微观主体（数据贡献）：**

- 在确保个人敏感信息及隐私得到严格保护的前提下，鼓励个体积极贡献数据
- 如**医疗系统病例信息**的共享，助力科研机构提升研究水平，最终造福全社会

# 案例分析：数据要素的科技向善与三次分配

## 现实场景：数据捐赠与平台开源

在数字时代，三次分配不仅是企业捐献资金，更重要的是**数据资产的共享**。

### 三次分配的微观与宏观实践：

- **个体的数据利他主义**：如部分国家建立的生物样本库，普通人自愿、无偿地共享自己的基因与电子病历数据，推动制药公司研发罕见病药物
- **平台的社会责任**：
  - **灾难救援**：河南暴雨期间，互联网公司开放求助文档接口与地图底座数据，民间力量得以利用这些数据开发救命地图
  - **弱势群体赋能**：科技巨头向残障开发者免费开放语音识别和图像描述的数据模型 API，弥合特殊人群的数字鸿沟

# 本章总结：核心逻辑与现实困境

## 核心逻辑：“做大蛋糕”的新动能

数据通过**宏观赋能**（产业优化、数实融合、社会治理）与**微观转化**（提升综合/比较生产力），实现了**规模报酬递增**，成为经济增长的第一要素。

## 现实困境：“分好蛋糕”的四大阻碍

- **权属不清（源头）**：数据由多方共同生成，产权难以界定，导致原始贡献者的话语权缺失
- **定价失衡（市场）**：平台利用网络效应形成双向垄断，对消费者杀熟，对劳动者算法剥削
- **监管滞后（制度）**：政府数据开放与数字税等制度仍在探索，容易产生分配不均的副作用
- **数字鸿沟（社会）**：技术偏向性加剧了区域、城乡、代际以及脑力/体力劳动者之间的收入差距

# 本章总结：兼顾效率与公平的三层分配体系

国家提出了由**市场评价贡献、按贡献决定报酬**的总体思路，构建三层分配制度：

- **初次分配（主导，重效率）**：
  - **机制**：基于数据价值链，数据授权 → 流通交易 → 产品服务
  - **原则**：遵循谁投入、谁贡献、谁受益，让市场主体按增值贡献分利
- **二次分配（辅助，促公平）**：
  - **机制**：政府通过数据财政（公共数据授权运营）与数字税调节
  - **原则**：纠正平台垄断下的规模报酬分配失衡，反哺社会与弱势群体
- **三次分配（补充，向善共享）**：
  - **机制**：企业社会责任、平台技术开源与微观个体的数据自愿共享
  - **原则**：弥合数字鸿沟，以数据向善推动全社会共同富裕

不仅要释放数据的价值潜力，更要构建兼顾效率与公平的收益分配共同体

**谢谢大家!**