



# 第五章 生产核算:基层核算单位角度

东北财经大学统计学院

<http://stat.dufe.edu.cn>

第一节 产品与价格口径

第二节 产出及其核算

第三节 中间消耗、固定资本消耗  
与增加值



# 第一节 产品与价格口径



## 一、产品的含义

➤ 产品是一定时期内生产活动的成果——货物和服务的总称。

1. 产品是SNA口径生产活动的成果。
2. 产品既包括货物也包括服务。
3. 产品既包括市场性产品也包括非市场性产品。
4. 产品是一定时期内的劳动成果。



# 第一节 产品与价格口径

## 二、产品的分类及特点

### （一）产品的分类

- 产品按照其表现形态不同可以分成两大类：货物和服务。
- 对产品进行货物和服务划分的统计意义在于：在计算产值指标时对它们的处理方法不同。货物产品要计算全部价值。服务的价值不包括劳动对象的价值，只计算追加的价值。



# 第一节 产品与价格口径

产品 { 货物  
(广义) 服务 { (狭义) 服务  
知识载体产品



# 第一节 产品与价格口径

## (二) 货物及其特点

- “货物是指对它有某种需求、并能够确定其所有权的有形生产成果，这种所有权可以通过市场交易从一个机构单位转移给另一个机构单位”。



# 第一节 产品与价格口径

1. 货物是有形产品。
2. 货物是生产的成果。
3. 货物的所有权可以确定下来。
4. 货物可以通过交易转换所有权。
5. 货物既可以用于最终消费，也可用于中间投入。



# 第一节 产品与价格口径

## （三）（狭义）服务及其分类

### 1. （狭义）服务的含义

- “服务是生产活动的结果，通过这些生产活动可以改变消费单位的状况，或促进产品或金融资产的交换”。





# 第一节 产品与价格口径

- (1) 服务不是独立存在的实体。
- (2) 服务无法将所有权确定下来。
- (3) 服务不能通过交易转移所有权。
- (4) 服务不能脱离生产单独地进行交易。
- (5) 服务的生产只能用于最终消费，不能用于中间投入。
- (6) 服务是生产活动的成果。



# 第一节 产品与价格口径

## 2. （狭义）服务的分类

- （狭义）服务包括两类：起改变作用的服务（change-effecting service）和增值服务（margin service）。



# 第一节 产品与价格口径

- 起改变作用的服务指生产者按照消费者需求进行的、为实现消费品或消费者的状态发生改变而从事的活动。
- 三种：改变货物的状况、改变人的身体状况、改变人的精神状态。



# 第一节 产品与价格口径

- 按改变的永久性与否可将起改变作用的服务分成暂时性的改变与永久性的改变。



# 第一节 产品与价格口径

- 根据服务对象群体性与否可将起改变作用的服务分为三类：针对个人消费提供的个人服务；针对部分消费群体提供的准公共服务；针对全体居民提供的公共服务。



# 第一节 产品与价格口径

- 增值服务是指为促进货物、知识载体产品、金融资产的所有权在不同机构单位之间发生变化而提供的中介服务。增值服务的提供者主要是批发商、零售商和金融机构，他们在提供中介服务的同时也增加了货物或服务的价值。



# 第一节 产品与价格口径

## （四）知识载体产品

- “知识载体产品是指那些以消费者单位能重复获取知识的方式而提供、存储、交流和发布的信息、咨询和娱乐。……。这些产业的产出可以确定所有权，它们经常存储于一个实物（无论是纸质媒体还是电子媒体）之中，而这些实物可以像普通货物一样进行交易。它们……可以由一个单位生产并提供给另一个单位，从而使劳动分工和市场的出现成为可能”。

《SNA（2008）》，6.22



## 三、产品的计量单位

### （一）实物量

- 产品的实物量是以实物单位来计量的产品产量。实物单位是符合产品基本物理化学性能或外部特征的计量单位，它是一种自然单位。





# 第一节 产品与价格口径

- 实物量在加总时有两种方法：一种是混合量算法，一种是标准量算法。标准量算法的公式如下：
- 标准实物量 = 实物产量 × 标准实物量折算系数
- 标准实物量折算系数 = 某产品的实际规格或含量 / 标准品的规格或含量



# 第一节 产品与价格口径

- 采用实物单位对产品进行加总的最大特点是，能具体地、明确地反映各类社会产品的使用价值数量，一些重要社会产品实物产量和人均实物量，能代表性地说明一个国家的经济发展水平和经济实力，表明该国在世界经济中的地位，因而是进行国际间经济发展水平对比的重要指标。



# 第一节 产品与价格口径

- 产品实物量指标的局限性。首先，它只能用于同种产品的产量加总，不能解决不同品种的产量加总问题，不能综合地说明社会产品生产的规模 and 水平。其次，它只能用于主要产品的实物量统计。第三，无法对不以实物形态表现出来的生产成果进行计量。第四，不能解决社会生产中半成品、在制品的统计问题。



# 第一节 产品与价格口径

## （二）价值量

- 价值是看不见摸不着的抽象体，我们只能用价值的货币形式——价格来计量社会产品。
- 产品价值量的最大特点是综合性；全面性。



## 四、价格口径

### （一）基本价格

- “基本价格是生产者就其生产的每单位货物或服务产出从购买者那里所获得的、扣除了生产或销售时应付的所有税、再加上所获得的补贴后的金额。它不包括生产者在发票上单列的任何运输费用”。

- 《SNA（2008）》，6.51



# 第一节 产品与价格口径

- 基本价格强调的是生产者所有，不是生产者生产。
- 国民经济核算重点推荐的价格口径是基本价格。



# 第一节 产品与价格口径

## （二）生产者价格

- “生产者价格是生产者就其生产的每单位货物或服务产出从购买者那里所获得的、扣除了向购买者开列的所有VAT或类似可抵扣税后的金额。它不包括生产者在发票上单列的任何运输费用”。
- 《SNA（2008）》，6.51



# 第一节 产品与价格口径

- 生产者价格强调的是生产者生产，不是生产者所有。
- SNA（2008）首推基本价格，在无法获得基本价格的情况下，可采用生产者价格。





# 第一节 产品与价格口径

## （三）购买者价格

- “购买者价格是购买者在指定时间地点获得每单位货物或服务所支付的金额，它不包括任何可抵扣增值税或类似的可抵扣税。货物的购买者价格包括按购买者要求在指定的时间运送货物到指定地点而另行支付的运输费用”。



# 第一节 产品与价格口径



- 购买者价格强调的是购买者实际支付的价格。



# 第一节 产品与价格口径

## （四）基本价格、生产者价格和购买者价格的关系

$$\begin{aligned} & \text{基本价格} \\ & + \\ & \text{产品税（不包括开具发票的} \\ & \quad \text{VAT）} \\ & - \\ & \text{产品补贴} \\ & = \\ & \text{生产者价格} \\ & + \\ & \text{购买者不可抵扣的VAT} \\ & + \\ & \text{另行支付的运输费用} \\ & + \\ & \text{批发商和零售商的商业毛利} \\ & = \\ & \text{购买者价格} \end{aligned}$$



## 第二节 产出及其核算

### 一、产出及其记录时间

#### （一）SNA的产出

➤ “产出被定义为，一个基层核算单位生产的货物和服务，它不包括：

（1）基层核算单位在生产中使用的不承担风险的任何货物和服务的价值，

（2）同一基层核算单位消耗的货物和服务的价值，但用于资本形成（固定资本形成或存货变动）或自身最终消费的货物服务除外”。《SNA2008）》，6.89



## 第二节 产出及其核算

- 从实物形态看，产出就是基层核算单位生产的具体货物或服务。从价值形态看，产出的价值构成为 $C+V+M$ ，即各基层核算单位生产的货物或服务的完全价值。



## 第二节 产出及其核算

### （二）SNA产出以基层核算单位为基础

➤ SNA产出的测算是以基层核算单位为基础的。

（1）基层核算单位内部不允许重复计算。

（2）基层核算单位之间允许重复计算。



## 第二节 产出及其核算

➤ 以基层核算单位为基础计算产出的优点是：

- (1) 产出与产品的对接更紧密。
- (2) 根据基层核算单位产出汇总的行业（或三次产业）总产出的同质性较强。
- (3) 根据基层核算单位产出计算的行业（或三次产业）结构更为客观。



## 第二节 产出及其核算

### （三）产出的记录时间

- 基层核算单位生产的货物和服务，大部分在其生产完成时予以记录。如果产品的生产需要较长的时间，就要将该产品视为跨期生产，并记录为在制品。





## 第二节 产出及其核算

- 当期完成但未出售的产品记为制成品的库存。



### 二、产出核算的一般性方法

#### （一）市场产出

➤ 市场产出是指准备以显著经济意义价格销售的产出。市场产出的价值由下列各项构成：

1. 以显著经济意义价格出售的货物和服务的价值。
2. 用于易货交换的货物或服务价值。
3. 用于实物支付（包括实物报酬）的货物或服务价值。
4. 企业的内部交付价值。
5. 制成品存货的变动价值。
6. 在制品存货价值的变动。
7. 提供货物和服务所收取的服务费、运输费、金融资产获得和处置的附加费等。



## 第二节 产出及其核算

- 显著经济意义的价格是指对生产者愿意提供和购买者愿意购买的产品数量有重要影响的价格。



## 第二节 产出及其核算

- 市场产出估价的基本原则是按基本价格估价，当无法按基本价格进行估价时，则按生产者价格估价。



## 第二节 产出及其核算

### （二）为自身最终使用的产出

“为自身最终使用的产出是指为自身最终消费或资本形成而留用的产品”。它的价值等于下列各项之和。

1. 住户非法人企业生产的、被同一住户消费的货物价值。
2. 付酬家政人员为住户提供的服务价值。
3. 自有住房服务的估算价值。
4. 自给性固定资本形成总额。
5. 制成品和在制品存货变化的价值。
6. 特殊情况下用于自身中间消耗的产出价值。



## 第二节 产出及其核算

- 为自身最终使用的产出按市场上销售的相同货物和服务的平均基本价格计算。如果无法获得平均基本价格，则按生产总成本来核算。



## 第二节 产出及其核算

- 对非法人企业来说，可能无法单独核算雇员报酬、固定资本消耗和资本收益，此时，应该估算涵盖所有这些项目的混合收入。



## 第二节 产出及其核算

### （三）非市场产出

- “非市场产出是指由为住户服务的非营利机构或政府生产的、免费或以没有显著经济意义的价格提供给其他机构单位或全社会的货物和个人/公共服务”。
- 《SNA（2008）》，6.128





## 第二节 产出及其核算

- 没有显著经济意义的价格指数对生产者准备提供的产品数量没有或只有很少影响、且对需求量的影响也很少的价格。



## 第二节 产出及其核算

- 为什么将非市场产出单列出来作为产出的一个独立类别：
  1. 对公共产品付费不可行。
  2. 对准公共产品未按市场运营方式运行。



## 第二节 产出及其核算

- 非市场产出的记录时间是非市场生产产生的时间。
- 为住户部门免费提供的非市场产出价值按生产成本计算，包括：中间消耗、雇员报酬、固定资本消耗、其他生产税（减生产补贴）。



## 第二节 产出及其核算

- 以经济意义不显著价格出售的非市场货物和服务的产出估价方法，与免费提供的货物和服务的估价方法一样，应按照国家生产成本计算。



## 第二节 产出及其核算

### 三、特殊行业产出的核算

#### （一）农业、林业和渔业

- 对于一年生的农作物，其大部分成本发生在播种的时候和收获的时候。在计算年内不同时期（分月或分季）的产出时，需要将农作物的价值在一年之中分摊，并作为在制品处理。



## 第二节 产出及其核算

- 对于多年生的植物和动物，应将其价值的增加反映在各核算期的产出中，并根据该植物或动物是否能够重复生产来决定是将所增加的价值作为固定资本还是作为存货。



## 第二节 产出及其核算

### （二）机器、设备和建筑物

- 生产周期较长的机器设备和建筑物的产出必须按在制品进行记录和估价，并将生产分摊到各记录时期，而不能简单地在生产过程结束时一次性记录。



## 第二节 产出及其核算

### （三）运输和仓储

#### 1. 运输业

- 货物从一个地方运输到另一个地方要视为生产过程。





## 第二节 产出及其核算

### 2. 仓储成本与持有损益

- 例如，甲单位在第1年年中购买的货物价值100，到年底发生的仓储成本为8；到第2年年中以110的价格将货物出售，同时假设此间不存在通货膨胀。
- 则，第1年的仓储产出为8（ $108-100$ ），第2年的仓储产出为2（ $110-108$ ）。



## 第二节 产出及其核算

- 仓储产出仅指仓储活动成本导致的价值增值，不包括持有货物导致的价值增加，因此，仓储产出测算时要扣除因持有货物带来的损益，持有货物带来的损益应处理为持有损益。



## 第二节 产出及其核算

- 假设存在通货膨胀，所以第1年购买的货物到年底增值到115，到第2年年中销售时增值到120，则，第1年增加的15（ $115-100$ ）包括仓储产出8和持有收益7，第2年增加的5（ $120-115$ ）包括仓储产出2和持有收益3。



## 第二节 产出及其核算

### 3. 价值随时间变化的货物

#### (1) 生产过程较长的货物

- 对生产过程较长货物的估价要考虑到贴现因子的问题。例如，一个建造了4年、最终价值为200的资产，每年在制品的产出价值不能简单地用200除以4，得50，而应按贴现率进行折算。假设贴现率为 5%，则：



## 第二节 产出及其核算

表5-2-1 跨越数年在建工程的估价表

	第1年	第2年	第3年	第4年
每一年最终产品的价值	172.8	181.4	190.5	200
每一年的产出价值	43.2	45.4	47.6	50



## 第二节 产出及其核算

### (2) 储存期间物理特征发生变化的货物

➤ 假设入库时酒的价格为 $P_0$ ，存放一年酒的价格为 $P_1$ ， $t$ 表示第一年， $t+1$ 表示第二年， $Q$ 表示酒的数量，则存储一年酒的价值与入库时酒的价值相比的变化为：

➤  $Q ( P_{1, t+1} - P_{0, t} )$ 。



## 第二节 产出及其核算

- 存储一年酒的价值增加有两个因素：价格变化的影响和仓储生产的影响。价格变化导致的价值增长额为： $Q (P_{1,t+1} - P_{0,t})$ ，它表示持有收益；仓储生产带来的产出额为  $Q (P_{1,t+1} - P_{0,t+1})$ ，它表示仓储产出。



## 第二节 产出及其核算

### (3) 受季节影响的货物





## 第二节 产出及其核算



### 4. 仓储产出的记录

- 仓储产出是在一个连续的生产过程中生产出来的，仓储时间可能要跨越若干个核算期，这就需要将若干个核算期后才出库的货物仓储产出分摊到不同的核算期。



## 第二节 产出及其核算

### （四）批发和零售

- 批发企业和零售企业的产出应该用转售其所购货物而实现的商业毛利来计算。



## 第二节 产出及其核算

产出价值=销售价值

+为转售而购买的货物价值中用于中间消耗、雇员报酬等的价值

-为转售而购买的货物价值

+用于转售的存货增值

-从存货中退出用于转售的货物价值

-由于正常损耗、被盗或意外损坏造成的经常损失的价值



## 第二节 产出及其核算

➤ 在核算批发和零售产出时应注意以下几点：

(1) 所售货物的价值按其实际销售价格计算，即使经销商为了消除积压或避免浪费不得不降价销售。

(2) 作为实物报酬提供给雇员的货物应按照经销商重置该货物的当前购买者价格估价，也就是说，实现的商业毛利为零。

(3) 为转售所购货物的价值中不包括供应商另开发票收取的、或由批发商和零售商向第三方支付的任何运输费用，这些运输服务构成批发商或零售商中间消耗的一部分。

(4) 转售货物的存货增加应按其入库时的通行价格估价。

(5) 出库用于转售的货物价值取决于货物的取得是否为了获取持有收益。

(6) 经常损失是由于正常损耗、盗窃或意外损坏造成的，而损失货物的估价方法与从库存中提取货物的估价方法相同。



## 第二节 产出及其核算

- 例如，某零售企业某年年初产品A的库存为20，单价为8；当期购买了同种产品100，单价为8；当期售出该产品105，销售价格为20；年末该产品库存为15，价格为8；试计算该企业产品A的年产出。



## 第二节 产出及其核算

根据题意可知，该企业产品A的年产出为：

产出=销售价值-（年初库存货物价值+为转  
售而购买的货物价值-年末库存货物价  
值）

$$=105 \times 20 - (20 \times 8 + 100 \times 8 - 15 \times 8)$$

$$=2100 - (160 + 800 - 120)$$

$$=1260$$



## 第二节 产出及其核算

- 假设货物从入库到售出时，价格发生了变化，这时，在计算产出时要扣除持有收益。
- 例如，某零售企业某年年初产品A的库存是20，单价为8（年初以后，价格上涨）；年后购买了同种产品100，单价为10；然后，以20的单价销售了70；年中库存剩余50，这时的单价为10。下半年该产品的单价为12；下半年又以25的单价销售了35。试计算产品A的年产出。



## 第二节 产出及其核算

- 根据题意可知，上半年的销售额为 $70 \times 20$ ；上半年销售产品时价格已经上升到10，所以，出库货物的价值为 $70 \times 10$ （单价不是8）；下半年的销售额为 $35 \times 25$ ；下半年的价格已经上升到12，所以，下半年出库货物的价值为 $35 \times 12$ （单价不是10）；则，产品A的年产出为：





## 第二节 产出及其核算

➤ 产出 = 上半年产出 + 下半年产出

$$\begin{aligned} &= \text{上半年销售额} - \text{上半年出库货物的价} \\ &\quad \text{值} + \text{下半年销售额} - \text{下半年出库货物的} \\ &\quad \text{价值} \\ &= 70 \times 20 - 70 \times 10 + 35 \times 25 - 35 \times 12 \\ &= 1155 \end{aligned}$$



## 第二节 产出及其核算

### （五）中央银行

- 中央银行服务按市场性与否分为三种类型：货币政策服务、金融中介服务和对金融公司的监管服务。



## 第二节 产出及其核算

- 货币政策服务是服务于整个社会的公共性服务，该公共服务被视作全体居民的公共消费，因此，是非市场服务。
- 金融中介服务是中央银行在没有对利率进行政策干预下所承担的个体性服务，该类服务视为市场服务。
- 对金融公司的监管服务属于市场服务还是属于非市场服务观点不一。



## 第二节 产出及其核算

- 货币政策服务代表非市场服务，按成本法计算；金融中介服务代表市场服务，其产出即为间接计算的金融中介服务产出，按参考利率法计算；对于金融监管服务，应根据收费是否可充分弥补成本来决定是按市场产出计算还是按非市场产出计算。



## 第二节 产出及其核算

### （六）保险和养老基金以外的金融服务

#### 1. 直接收费的金融服务产出测算

- 直接收费是指对金融机构提供的金融服务直接收取服务费用。
- 直接收费的金融服务产出就是将所有的直接收费额汇总得到的。



## 第二节 产出及其核算

### 2. 收取存贷款利息的金融服务产出测算

- 银行在存贷款活动中提供的服务称为“间接计算的金融中介服务”（Financial Intermediation Service Indirectly Measured, 简称FISIM）。



## 第二节 产出及其核算

- 间接收取的服务费的运作过程：
- 间接计算的金融中介服务产出的计算思路：
- $$\begin{aligned} \text{FISIM} &= \text{存款额} \times (\text{参考利率} - \text{存款利率}) + \text{贷款额} \times (\text{贷款利率} - \text{参考利率}) \\ &= \text{应收利息收入} - \text{应付利息支出} + (\text{存款额} - \text{贷款额}) \times \text{参考利率} \end{aligned}$$



## 第二节 产出及其核算

➤ 例如，某银行某年吸收的住户存款是50万元，储蓄年利率为6%；银行贷出30万元，贷款年利率为15%；若参考利率为10%，问银行间接测算的金融中介服务是多少？

$$\begin{aligned}\text{FISIM} &= 50 \times (10\% - 6\%) + 30 \times (15\% + 10\%) \\ &= 2 + 1.5 \\ &= 3.5 \text{ (万元)}\end{aligned}$$





## 第二节 产出及其核算

### 3. 与金融工具获得和使用相关的金融服务产出测算

➤ 金融工具是指在金融市场中可交易的金融资产，例如，债券、股票、期权、对冲基金、存款证书等。该类金融服务的产出一般以买价与中间价之差或中间价与卖价之差来计算。



## 第二节 产出及其核算

- 假设某种债券以102买进，随后以118卖出，先计算购买时的服务费，为2（ $102-100$ ）；再计算出售时的服务费，为2（ $120-118$ ）；最后记录债券发行者应付给持有人的利息，为20（ $16+4$ ），持有人应付给债券发行者购买服务费与卖出服务费（产出），为4（ $2+2$ ）。



## 第二节 产出及其核算

➤ 再比如，周一银行的美元买入价是1.62，卖出价是1.66，张三周一买入100美元，花费166；周五银行美元买入价是1.65，卖出价是1.70，张三把100美元卖给银行，获得165；问银行的服务费是多少？



## 第二节 产出及其核算

➤ 根据题意可知：周一美元的中间价是1.64  
[ (1.66+1.62) / 2 ]，周五美元的中间价是  
1.675 (1.70+1.65) / 2，银行的服务费为4.5  
[ (1.64-1.62) + (1.675-1.65) ]，4.5是  
银行的产出。



## 第二节 产出及其核算

### （七）与保险和养老金计划相关的金融服务

#### 1. 非人寿保险

➤ 非人寿保险产出 = 实收保费 + 追加保费 - 调整后的已生索赔



## 第二节 产出及其核算

### 2. 人寿保险

$$\begin{aligned} \text{人寿保险产出} = & \text{实际实收保费} \\ & + \text{追加保费} \\ & - \text{到期应付保险金} \\ & - \text{寿险专门准备金的增加（加准备金的减少）} \end{aligned}$$



## 第二节 产出及其核算

### 3. 再保险

- 再保险服务产出的核算方法与非人寿保险服务产出的核算方法完全相同，无论再投保的是人寿险保单还是非人寿险保单。



## 第二节 产出及其核算

### 4. 社会保险计划

- 政府社会保障计划提供的社会保障。
- 雇主为雇员组织的社会保障计划。
- 雇主委托保险公司运营的保险计划。
- 多雇主计划。





## 第二节 产出及其核算

### 5. 标准化担保

- 标准化担保计划如果以市场生产者方式运行，则产出按非寿险服务方法计算；如果以非市场生产者方式运行，则产出按成本加总的方式计算。



## 第二节 产出及其核算

### （八）研究和开发

- “研究与（试验性）开发支出是指：为了增加知识储备（包括有关人类、文化和社会的知识）并利用这种知识储备开发新的应用，系统性地从事创造性工作而支出的价值”。
- 《SNA（2008）》，10.103



## 第二节 产出及其核算

- SNA（1993）将研究与开发视为中间消耗，  
SNA（2008）将研究与开发视为生产活动，  
并将研究与开发活动单独设立一个基层核算单位，以计算产出。



## 第二节 产出及其核算

- 市场生产者为自身利益从事的研究和开发，原则上按基本价格计算。专门的商业性研究机构进行的研究和开发，应按销售收入、合同收入、佣金收入、服务费等进行估价。政府单位、大学和非营利性研究机构进行的研究和开发属于非市场生产活动，应按总成本计算。



## 第二节 产出及其核算

### （九）原件和复制品的生产

- 第一阶段的产出就是原件本身。如果原件生产出来后被销售，则原件生产者的产出价值就是其销售价格。如果原件未被销售，则其价值可通过在生产成本基础上加成来估计，加成的多少取决于将来生产中使用原件所能获得预期收入的贴现值。



## 第二节 产出及其核算

➤ 第二阶段是用原件生产复制品的过程。



### 四、中国产出统计的初级单位是企业

➤ “工厂法”强调这样两点：

1. 企业内部不允许重复计算。
2. 企业之间、行业之间、产业之间、地区之间允许重复计算。



## 第二节 产出及其核算

➤ 工厂法的问题在于：

1. 无法保证企业产出与企业总产品的实物内容相一致。
2. 根据企业产出汇总的行业部门（或产业部门）总产出的同质性不够高。





### 五、界定在基层核算单位层次与界定在企业层次对国民经济总量指标的影响

#### （一）对社会总产出的影响

- 用基层核算单位产出汇总得到的社会总产出大于用企业单位产出汇总得到的社会总产出。



## 第二节 产出及其核算

➤ 例如，某服装联合企业有三个车间：纺纱车间、织布车间和服装车间，如果纺纱车间用棉花纺成棉纱后全部用于本企业织布车间织布，织布车间织出的布全部用于本企业服装车间制作成衣；另设棉花价值为  $a$ ，棉纱的追加价值为  $b$ ，棉布的追加价值为  $c$ ，服装的追加价值为  $d$ ，则，



## 第二节 产出及其核算

- 若将产出统计的初级单位界定在企业层面的话，该企业的产出为：
- 企业产出 = 企业的中间投入 + 棉纱追加价值 + 棉布追加价值 + 服装追加价值  
$$= 3a + 3b + 2c + d$$



## 第二节 产出及其核算

- 由此可见，将初级单位界定在企业层次还是界定在基层核算单位层次，得到的社会总产出是不一样的（见表5-2-2）。



## 第二节 产出及其核算

表5-2-2 总产出与增加值汇总过程示意表

	中间投入	产出	增加值
纺纱车间	$a$	$(a)+b$	$b$
织布车间	$a+b$	$(a+b)+c$	$c$
服装车间	$a+b+c$	$(a+b+c)+d$	$d$
合计	$3a+2b+c$	$3a+3b+2c+d$	$b+c+d$



## 第二节 产出及其核算

### （二）对国内生产总值的影响

- 国内生产总值取决于两个因素：社会总产出与中间投入。



## 第二节 产出及其核算

- 用基层核算单位总增加值汇总得到的国内生产总值等于用企业单位总增加值汇总得到的国内生产总值。



## 第二节 产出及其核算

- 若将产出统计的初级单位界定在企业层面的话，该企业的总增加值为：

企业总增加值 = 企业产出 - 企业中间投入

$$= (a+b+c+d) - a$$

$$= b+c+d$$





## 第二节 产出及其核算

- 若将产出统计的初级单位界定的基层核算单位层次的话，该企业的总增加值为：

企业总增加值 =  $\Sigma$  基层核算单位产出 -  $\Sigma$  基

层核算单位中间投入

$$= (3a + 3b + 2c + d) -$$

$$(3a + 2b + c)$$

$$= b + c + d$$



## 第二节 产出及其核算

- 由于企业单位产出有可能将不同品种的产品汇总到了一起，而基层核算单位产出能够最大限度地分离开企业生产的不同产品，因此，根据这两种产出汇总得到的行业（或产业）总产出是不同的，由此计算的行业（或产业）增加值是不同的，用行业（或产业）增加值计算的行业（或三次产业）构成也是不一样的。



## 第二节 产出及其核算

- 在中国，产出统计的初级单位是企业单位，在很多国家，产出统计的初级单位是基层核算单位，这说明，中国的国内生产总值与这些国家国内生产总值是可比的，但产业（行业）结构是不可比的。



## 一、中间消耗及其核算

### （一）中间消耗的范围

- 中间消耗是指生产过程中作为投入被消耗或转移的货物和服务价值，又称中间投入。



### 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值

➤ 计算中间消耗时应注意以下几点：

1. 中间消耗不包括贵重物品支出。
2. 中间消耗不包括固定资产。
3. 中间消耗包括为使用固定资产所支付的租金。
4. 中间消耗包括辅助活动的投入。



### 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值

#### （二）中间消耗的记录时间和估价

- 货物和服务的中间消耗在其进入生产过程时记录，而不是在生产者获得该货物和服务的时间记录，中间消耗的价值按使用时的购买者价格计算，即按货物或服务被使用时生产者若要重置该货物或服务所需支付的价格计算。



## 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值

### （三）中间消耗和雇员报酬的区别

- 一般而言，雇员为直接满足自己的需要或要求、可在非工作时间内自主使用的货物和服务，应作为实物报酬。例如，食品厂为职工分发的食品、工作时间以外使用的公车等。



### 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值

- 雇员在生产过程中为了完成工作而必须使用的货物和服务，应作为中间消耗。





### 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值

- 对于企业来说，将上述货物或服务记为中间消耗还是记为雇员报酬并不重要，因为从企业的角度看，两者都构成生产成本，不论记入中间消耗还是记入雇员报酬，都不会影响企业的盈余，企业更关心的是盈余而不是增加值。但是，从宏观来看，将中间消耗改记为雇员报酬，或将雇员报酬改记为中间消耗，都会影响增加值和初始收入，从而影响反映整个国民经济生产总水平的国内生产总值。



### 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值



#### （四）中间消耗与固定资本形成的几种特殊处理

1. 小型、廉价和操作相对简单的耐用生产资料支出的处理。
2. 保养和修理的处理。
3. 研究和开发的处理。
4. 矿藏勘探和评估的处理。
5. 军事设备的处理。



# 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值



## 二、固定资本消耗

### （一）固定资本消耗的范围

- “固定资本消耗是指在核算期内由于自然退化、正常淘汰或正常事故损坏而导致的、生产者拥有和使用的固定资产存量现期价值的下降”。固定资本消耗属于生产成本，是固定资产在生产过程中损耗与转移的价值，是核算期内生产单位为补偿生产活动中所耗用的固定资产而提取的价值。



### 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值

➤ 应该注意以下几点：

1. 固定资本消耗强调现期价值的下降。
2. 固定资本消耗针对的是生产资产。
3. 固定资本消耗既包括自然退化导致的价值下降，也包括因技术进步和新产品出现对需求减少导致的资产价值下降。
4. 固定资本消耗包括正常损失。
5. 固定资本消耗不包括战争或严重自然灾害造成的损失。
6. 固定资本消耗是转移价值，不是新增价值。
7. 固定资本消耗与会计中所说的折旧是不同的。
8. 固定资本消耗不代表交易的汇总价值。



### （二）固定资本消耗的计算

1. 虚拟固定资产租金法
2. 永续盘存法
3. 固定资产折旧法





### 三、增加值

#### （一）总增加值及净增加值

- 增加值可以用总额表示，也可以用净额表示。
- 总增加值是产出价值与中间消耗价值的差额，净增加值是总增加值与固定资本消耗价值的差额。
- 净增加值才是真正意义上的增加值，总增加值并不是严格意义上的增加值。



### 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值

- 然而，固定资本消耗不是根据市场交易设置的指标，其价值的计算比较困难，因而，很难从总增加值中分离出净增加值。因此，SNA规定，增加值既可以用总额表示，也可以用净额表示。



### （二）增加值的计算：生产法

- 从生产者角度计算基层核算单位增加值的方法简称生产法，增加值包括总增加值与净增加值，其基本计算公式为：

基层核算单位总增加值=总产出-中间消耗

基层核算单位总增加值=总增加值-固定资本消耗





### 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值



#### 1. 按基本价格计算的基层核算单位增加值

- 按基本价格计算的基层核算单位总增加值等于按基本价格计算的产出减去按购买者价格计算的中间消耗。按基本价格计算的净增加值等于按基本价格计算的总增加值减去固定资本消耗。



### 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值



#### 2. 按生产者价格计算的基层核算单位增加值

- 按生产者价格计算的基层核算单位总增加值等于按生产者价格计算的产出减去按购买者价格计算的中间消耗。按生产者价格计算的基层核算单位净增加值等于按生产者价格计算的总增加值减去固定资本消耗。



## 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值

### （三）增加值的计算：收入法

- 收入法也是从生产过程创造收入的角度，根据生产要素在生产过程中应得的收入份额以及因从事生产活动向政府支付的份额的角度来反映最终成果的一种计算方法。



### 第三节 中间消耗、固定资本消耗与增加值

$$\begin{aligned}\text{基层核算单位总增加值} &= \text{雇员报酬} + \text{生产税净额} + \\ &\quad \text{固定资本消耗} + \text{营业盈余} / \\ &\quad \text{混合收入净额} \\ &= \text{雇员报酬} + \text{生产税净额} + \text{营} \\ &\quad \text{业盈余} / \text{混合收入总额} \\ \text{基层核算单位净增加值} &= \text{基层核算单位总增加值} - \\ &\quad \text{固定资本消耗}\end{aligned}$$





谢谢

东北财经大学统计学院