

# 第一篇

## 一般投资理论



# 第一章 投资与经济增长

## 第一节 投资概述

### 一、投资的概念

投资，一般是指经济主体将一定的资金或资源投入某项事业，以获得经济效益的经济活动。

从这个定义，我们可以知道，一项投资事业往往涉及到最基本的三个方面：投资主体、投资目的和投资形式。投资活动是由一定的投资主体来承担和推动的，投资主体又称投资者或投资方。投资主体有多种类型，比如政府投资主体、企业投资主体、个人投资主体等等。正是这些投资主体推动着投资活动，使之处于川流不息的运动循环之中。所以，投资就是投资主体或人格化的投资组织所进行的一种有意识的经济活动。

不管什么类型的投资者，它们之所以投资、垫付货币资金或其它资源进行投资活动，都具有确定的目的，即实现价值增殖或经济效益。所以投资活动是为了取得一定的经济效益的活动。在任何一种社会形态下，人们为了生存就必须生产消费资料，进行生产活动，而任何一项生产活动的目的都是采取一切先进手段使成果超过消耗，以尽可能少的投入获取尽可能多的产出。这是一切社会所共有的一条基本经济规律。投资活动是经济活动中最注重经济效益的活动，经济效益是投资活动的出发点和归宿点。

投资活动由于投资主体、投资领域、投资目的不同，投资形式也是多种多样的，比如有直接投资也有间接投资。直接投资是直接用于购买固定资产和流动资产形成实物资产的投资；间接投资则是用于购买各种证券形成金融资产的投资。

投资就是投资主体、投资目的、投资方式和行为内在联系的统一。这充分体现了投资必然与所有权相联系的本质特征。也就是说，投资是要素投入权、资产所有权、收益占有权的统一。

投资三权统一的本质特征是确定的。这是因为第一，反映投资与所有权联系的三权统一的本质特征，适用于商品市场经济的一切时空。从时间上看，无论是商品经济发展的低级阶段还是高度发达的市场经济阶段，投资都无一例外地是要素投入权、资产所有权、收益占有权的统一；从空间上看，无论是在中国还是外国乃至全球范围，投资都无一例外地是这三权的高度统一。第二，反映投资与所有权联系的三权统一的本质特征，适用于任何投资种类和形式。尽管投资的类型多种多样，投资的形式千差万别，但它们都是投资的三权统一。第三，反映投资与所有权联系的三权统一本质特征贯穿于投资运动的全过程。投资的全过程是从投入要素形成资产开始到投入生产，生产出成果，最后凭借对资产的所有权获取收益。这一全过程实际上都是投资三权统一的实现过程。第四，反映投资与所有权联系的三权统一本质特征，是投资区别于其他经济活动的根本标志。投资的这种本质特征决定着投资的目的和动机，规定着投资的发展方向，决定着投资的运动规律。这些都使投资与其他经济活动区别开来，从而构成独立的经济范畴和研究领域。

投资作为要素投入权、资产所有权和收益占有权的统一的本质属性，是贯穿在投资不断地运动中的，这就构成投资这一经济范畴的涵义。所以，不仅要界定投资的概念，更重要的是要研究投资的运动规律。

投资是一个商品经济的范畴，投资活动是随着商品经济的产生而产生的。商品经济进入发达阶段，资本主义商品经济中的投资活动得到充分的表现，投资主体由小商品生产者发展到资本家、股份公司和跨国公司，投资目的越来越直接表现为最大限度的利润，而投资的各种形式都采取了前所未有的先进手段。比如直接投资的对象中生产资料的物质先进程度已经发展到电脑、机器人等先进的物质资产形式，而间接投资的证券投资也发展到空前未有的高度。股份公司、跨国公司代替了原来的小商品生产者和大大小小的资本家，大量的投资活动通过证券投资来实现。证券市场的空前发展也为这种金融资产的优化组合提供了条件。投资作为一个商品市场经济的范畴，其内涵也得到了丰富和发展。

## 二、投资的构成和分类

投资作为一个独特的经济范畴，它的研究领域本身就是一个复杂的系统。要对这个系统进行研究，首先要对投资进行科学的分类，从不同角度把投资划分为不同的类型。

### （一）直接投资与间接投资

投资按其投资行为的直接程度，可分为直接投资与间接投资。

直接投资，是指投资者将资金直接投入投资项目，形成企业资产，直接进行或参与资产的经营管理。直接投资者通过直接占有并经营企业资产而获得收益。直接投资的实质是资金所有者与使用者的统一，是资产所有权与资产经营权的统一。

间接投资，是指投资者不直接投资办企业，而是将货币资金用于购买证券（包括股票、债券）和提供信用所进行的投资。间接投资形成金融资产。间接投资的实质是资金所有者和资金使用者的分离，是资产所有权和资产经营权的分离。间接投资者对企业资产及其经营不具有直接的所有权和控制权，仅凭借持有股票和债券获取一定的收益。间接投资的形式，主要有证券投资和信用投资两种。证券投资是投资者为了获得预期收益购买资本证券以形成金融资产的经济活动。证券投资的实质是金融资产投资 即把货币转化为货币资本 使货币增殖。证券投资的形式 大体上分为两类，即股票和债券。股票投资是投资者将资金运用于购买直接投资者股份公司的股票，并凭借股票持有从股份公司以股息、红利形式分享投资效益的投资活动；债券投资是投资者将资金运用于购买直接投资者发行的债券，并凭借债券持有从直接投资主体那里以债息形式分享投资效益的投资行为。信用投资是投资者将资金运用于提供信用给直接投资者，并从直接投资主体那里以利息形式分享投资效益的投资活动。信用投资的主要形式可分为两类：信贷和信托。信贷投资是投资者将资金运用于提供贷款给直接投资主体，并从直接投资主体那里以利息形式分享投资效益的投资活动；信托投资是投资者将资金运用于委托银行的信托部或信托投资公司代为投资，并以信托受益形式分享投资效益的投资行为。

以上几种间接投资，都是以货币资金转化为金融资产，都没有实现为实物资产，因而也没有引起社会再生产扩大和社会总投资的增加。只有当

间接投资被直接投资者运用于直接投资时，才使社会总投资增加和社会再生产规模扩大。但间接投资之所以成为一种重要的投资形式 主要是因为间接投资把社会闲散资金迅速集中起来，从而形成巨额资金流入直接投资者手中，这必然加速和扩大了直接投资的规模，促进了经济的增长。随着商品经济的充分发展，市场经济的高度完善，银行和信用的作用越来越大，金融市场越来越成熟完善，股份公司越来越普遍，间接投资在聚集投资资金方面的作用也越来越重要。所以研究间接投资，即成为投资学的重要内容之一。

## （二）固定资产投资和流动资产投资

直接投资按其性质的不同，可分为固定资产投资和流动资产投资。

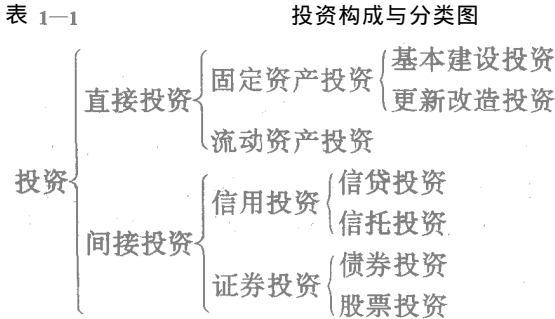
固定资产投资是投资者将资金运用于购置和建造固定资产的投资活动。固定资产是指在社会再生产中可供较长时间反复使用、并在其使用过程中基本不改变其原有实物形态、价值随着其使用价值的磨损程度逐渐转移到新产品中去的劳动资料和其它物质资料，如厂房、建筑物、机器设备、运输工具等。固定资产投资按固定资产再生产的方式可分为基本建设投资和更新改造投资。基本建设投资是指能够实现扩大生产能力或工程效益的工程建设及其有关工作的投资活动。基本建设投资的结果，是形成外延型的扩大再生产。其范围包括通过新建、扩建、改建、恢复、迁建等形式，实现固定资产的扩大再生产。基本建设投资的具体内容包括：(1) 建筑安装，即建筑物的建造和机器设备的安装；(2) 设备、工具和器具的购置；(3) 其它基本建设工作如勘察设计、征地拆迁、职工培训 等等。更新改造投资是指对现有固定资产进行更新和技术改造的投资活动。其结果形成内涵型扩大再生产。它是通过在更新固定资产过程中采取新设备、新工艺、新技术提高产品质量、节约能源、降低消耗 以提高固定资产技术含量的形式实现固定资产的再生产。更新改造投资的具体内容主要包括：(1) 设备更新改造；(2) 生产工艺的革新；(3) 修整和改造建筑物、构筑物(4) 综合利用原材料等。

流动资产投资是投资者将资金运用于购买流动资产，以保证生产和经营中流动资产周转的投资活动。流动资产是指在生产过程中经常改变其物质形态或使用价值形态的资产项目 如原材料、燃料、产品、半成品、

库存现金、银行存款等。流动资产的投资对于社会再生产过程的正常进行是必不可少的。一个企业要组织生产和经营活动，不仅要投入货币资金购买固定资产，还要投入货币资金购买劳动对象和支付工资。固定资产是生产的物质条件，而流动资产则是生产过程的对象和活劳动。在生产过程中，活劳动作为推动力借助于劳动资料作用于劳动对象，生产出半成品、成品，经过销售重新取得货币，完成一次生产过程。所以流动资金的周转过程就表现为：货币资金——储备资金——生产资金——成品资金——货币资金。这一周转过程循环往复以至无穷。流动资金的内容主要包括：储备资金、生产资金、成品资金、货币资金。流动资金周转越快，实际发挥作用的流动资产也就越多。

固定资产投资与流动资产投资要保持合理的比例。在投资活动中，固定资产投资与流动资产投资的比例关系是由现有技术水平决定的，具有相对的稳定性。固定资产投资过多会造成一部分设备闲置，流动资产投资过多会造成固定资产的过度使用或者产品积压，货币资金周转缓慢。这两种情况都会造成经营上的不经济。

上述投资的构成与分类，可用表 1—1 表示如下：



总之，投资是为了获取一定效益而将货币资金转化为实物资产或金融资产的行为和过程，其构成主要包括直接投资和间接投资。

### 三、投资的特点

#### （一）投资领域的广阔性、复杂性

从宏观角度看，投资是遍及国民经济各部门、各地区的经济活动，这就必然要涉及到计划、财政、金融以及建设用地、劳动力和物质资源的分配、供应和占用等方面。所以，投资规模、结构、布局是否合理，直接关系到国民经济的比例关系和总量平衡关系。从微观角度看，一个投资主体从投资计划与决策到投资回收的经济活动，涉及到投资公司、勘查设计单位、综合开发单位、施工单位以及银行、非银行金融机构等方面，所以投资的宏观调控与微观管理具有广阔性、复杂性。

#### （二）投资周期的长期性

直接投资用于形成固定资产，投资工程项目造型庞大、地点固定，又具有不可分割性，要经过工程项目施工、投产到取得经济效益才完成一个周期，这就决定了投资建设的长期性。一个项目的投资周期是由投资决策期、投资建设期和投资回收期三个阶段的时间长短决定的，而这三个阶段的时间一般是比较长的。

#### （三）投资实施的连续性和波动性

一个投资项目一旦开工建设，就必须不断地投入资金和其他资源，以保证施工的连续性和均衡性。此外，一个投资项目的投资支出，在分批分期到位中还具有高峰期的特点，一般是到了项目建设施工的中期投资达到高峰，需要大量的投资才能满足投资项目的正常进行，这就使投资实施表现出连续性和波动性。

#### （四）投资收益的风险性

每一投资项目都存在着使收益落空甚至丧失本金的风险。因为投资主体的主观决策与客观投资环境之间存在着差异，在投资过程中，主观决策、管理与客观投资环境本身都在变化，使投资具有风险性。这些风险主要包括：政治风险——政策变动、机构调整、政府变动或内乱以及战争等造成的风险；经济风险——利率变化、汇率变化、消费结构变化、经济大调

整、通货膨胀、债务危机、产品积压、市场疲软等造成的风险；自然风险——水灾、火灾、地震等引起的风险。

#### 四、投资的运动过程

投资活动本质上是使用价值和价值的运动。投资总过程就是投资的循环、川流不息的运动过程。包括 投资的形成与筹集、投资分配、投资实施或运用、投资的回收过程。

##### （一 投资的形成与筹集

投资的形成与筹集就是把投资资金从社会的各方吸收过来，聚集起来以供投资使用。它是投资的超始阶段。投资资金形成的基础是社会总产品。新投资的来源是劳动者创造的剩余产品的价值，生产资料旧价值的转移资金形成重置投资，这是原有投资的更新或再现，劳动者的工资也会有一部分转化为投资，即居民储蓄部分在短期内会转化为投资资金。投资资金筹集的主要方式有 财政拨款、银行贷款、企业自筹资金、个人投资和利用外资。

##### （二 投资分配

投资分配是将筹集到的资金进行科学分配，以达到投资在产业之间和地区之间的优化配置。它是投资运动的第二阶段。投资分配的机制是计划机制与市场机制相结合。国家投资分配计划从宏观方面调整三大产业间的投资比例、农轻重的投资比例、基础产业与加工工业的投资比例、区域之间的投资比例等。市场从微观方面通过价格、税收、利息等经济杠杆给投资主体以强有力的影响，以达到优化配置资源的目的。

##### （三 投资实施和运用

投资的实施和运用就是把投资资金转化为生产要素以形成资产的过程。它是投资运动的第三阶段，也是投资运动的最关键阶段。这一阶段主要由投资决策阶段和投资实施阶段构成。投资决策阶段是解决科学立项问题，筛选出最佳方案，投资实施阶段是进行工程施工和投产使用。

#### （四 投资回收

投资回收就是将生产出的产品卖掉收回投资，同时也是实现价值增殖的过程。它是投资运动的最后阶段，也是下次投资循环的起始阶段。

以上四个阶段相互衔接，构成投资运动周期的全过程。

## 第二节 投资与经济增长

### 一、经济发展水平决定投资总量水平

#### （一 经济增长

经济增长是指一国或一地区生产的产品和劳务总量的不断增长。包含两层含义：一是经济总量的增长，即国民财富的增长和国家经济实力增强；二是经济结构的协调发展。

#### （二 投资与经济总量增长的关系

世界许多国家的经济发展过程，都表现出投资与经济总量增长的正相关关系。这种关系表现为两个方面：一方面是经济增长水平决定投资总量水平。因为一定的投资总是由上一年的国民收入水平和积累水平所决定的，即是说上一年的积累是本期投资增长的唯一来源；另一方面投资对经济总量的增长又具有强有力的推动作用，因为投资增长引起生产规模扩大，使下一年生产出更多的产品，从而使经济总量增长。由此可见，投资与经济总量增长的关系是一种相互促进、相互制约的关系。

#### （三 经济增长水平决定投资总量水平

经济增长水平的高低，一般是以社会总产品、国民收入或国内生产总值来衡量的。下面，我们以社会总产品来分析经济增长水平对投资总量水平的决定作用。

一国一年生产出的全部社会总产品，从价值上可分为三部分：

1. 生产过程中消耗掉的生产资料价值部分  $C$ 。这一部分只是旧价值的转移，只能形成固定资产折旧，即形成重置投资而不能形成投资。但这部分折旧费的提前更新也会增加投资总量，从而扩大生产规模。

2. 劳动者在生产过程中消耗掉的为再生产劳动力的消费资料价值部分  $V$  这部分是新创造的价值，以工资的形式到达劳动者手中。这一部分的数量多少，对于形成新投资有较大的影响。因为居民的消费不是将全部工资都吃光用尽 而是为了购买耐用消费品、养老、抚育子女等 将工资的一部分以储蓄的形式存入银行，从而有可能通过银行的中介形成新的投资。居民的储蓄中有多大部分可转化为投资，这主要取决于下面几个因素：(1)居民对未来经济增长的预期，比如居民对物价水平、市场供给总量、需求总量及结构变化、工资收入增长幅度的预期等等。这些预期决定着居民储蓄的总量和期限的长短，从而决定储蓄中有多少可转化为投资。(2)市场上实物投资品的供应。储蓄要转化为投资取决于市场上可供购买的投资品供给量和市场结构。投资品供给量越大、结构越合理，储蓄转化为投资的可能性也就越大。(3)居民储蓄的自觉自愿程度。如果居民储蓄是由于市场上购买不到所需的质高价廉、结构合理的消费品而进行储蓄，这即是一种非自愿的、被迫的储蓄，一旦市场上出现可供购买的符合消费者需要的消费品 储蓄就会被抽走 这种储蓄只是消费者‘储蓄待购’的一种短期行为，因而转化为投资的可能性比较小。与此相反，消费者为了购买房产或者为了长期利息、养老而进行的储蓄就是自觉自愿的、稳定的储蓄 这种储蓄一般期限比较长 因此 易于转化为投资。

3. 劳动者在生产过程中创造的剩余产品的价值  $m$  部分。这一部分是扣除了生产消耗以外的剩余部分，是社会纯收入，是形成新投资的唯一源泉。一般来说，这一部分经过国民收入的分配和再分配，最终形成国家财政收入和企业收入，而国家财政收入的大部分用于积累，增加新的投资，企业收入的大部分也会用于新投资以扩大企业生产规模。

由此可见，下一年新投资主要是由政府财政积累、企业积累和个人储蓄转化的积累这三部分构成，我们称之为国民收入总积累。国民收入总积累 = 国民收入 - 社会总消费。它取决于国民收入增长水平以及用于积累的部分所占的比重。国民收入总积累水平取决于经济增长水平，因而上述关系也可以表述为：经济增长的水平 and 速度决定着国民收入总积累水平，而国民收入总积累又决定了投资总量水平，所以经济增长的水平 and 速度决定了投资总量水平。

## 二、投资增长对经济增长的推动作用

### （一 影响经济增长的因素

影响经济增长的因素很多，按其作用的方向不同可划分为单向促进因素和双向影响因素。

所谓单向促进因素，是指对经济的增长只具有向前推动的作用，没有向后拉动的作用。主要包括：

第一，人口增加特别是劳动力的增加。这个因素在生产力比较落后的国家和地区对经济增长有着决定性意义。在各个发展中国家经济起飞阶段 大多是先发展劳动密集型产业 这就需要大量的劳动力供给。随着经济的增长 经济结构不断升级换代 这一因素对经济增长的作用会逐渐减弱。

第二，资源状况。一国的资源分布状况和取得资源的成本状况，对该国经济增长有很大的制约作用。资源丰富、开采成本低的国家的经济增长要比资源贫乏、开采成本高的国家速度快得多。

第三，生产者的劳动熟练程度的提高和生产经验的积累。劳动者的劳动熟练程度和经验的积累是与劳动者参加生产活动的时间成正比的，因而生产劳动本身就具有提高劳动生产率、促进经济增长的内在动力。

第四 科学技术的进步。科学技术是第一生产力 随着生产的发展 科学技术从发明到投入生产过程的时间越来越短，科技发明的周期以及在生产中更新的周期也越来越短，科学技术对生产和经济增长的推动作用已经达到惊人的程度。

第五 生产性积累的增加。生产经营性资产包括生产经营的固定资产与流动资产 这些资产的增加靠生产性积累的增加来实现 而这些资产增加的结果是为扩大再生产提供物质基础。

第六 生产要素的合理配置和有效使用。一个社会生产要素的配置是否合理对其经济的增长也是至关重要的。配置不合理就会使经济宏观结构失调 导致经济畸型发展 宏观经济效益下降。所以 生产要素的合理配置和有效使用是经济增长的前提。

第七 生产经营管理水平的提高。企业经营管理水平不同 经济效益就会有很大差别。随着生产的现代化、商品化、社会化 组织结构的合理和

管理水平的提高，对经济增长的促进作用也越来越大。

所谓“双向影响因素”，是指对经济增长既可能产生向前推动的作用，又可能造成向后拉动作用的因素。主要包括：

第一，自然气候。在经济发展的初给阶段或经济落后的国家实现经济起飞的阶段，农业对经济发展的制约作用很大，自然生产力在社会生产力中起着重要的作用，即自然气候的好坏对当年经济增长的影响很大。随着生产从“脱农化”向工业化、现代化发展，人们征服自然的能力增强了，但自然气候对国民经济的基础部门农业仍然有着不可忽视的影响，这对经济的增长会起双向影响作用。

第二，政治环境。一国政局稳定与否对经济增长会起很大的影响作用，比如前苏联东欧社会剧变就极大地影响了经济的增长。社会政治环境的稳定是一国经济增长的前提，只有政治稳定才能集中精力发展经济，而政治动乱必然引起经济滑坡甚至崩溃。

第三，经济政策。经济政策包括财政政策、货币政策、物价政策、产业政策、外汇政策等很多方面。其中对经济增长影响最大的是财政政策和货币政策，西方经济学家称二者为宏观经济政策。这两种经济政策合理配套组合运用得好，经济增长就快；运用失误，经济增长就缓慢，甚至出现经济动荡和经济危机。

第四，经济体制和经济立法。不同的国情、经济制度、经济体制和经济立法，会得到不同的经济增长状况。经济体制与生产力发展状况相适应，经济立法也维护这样的体制，就能够促进经济增长，相反就会抑制经济增长。

第五，市场对投资的诱导。投资按照主体等级可分为政府投资、企业投资和个人投资，而这三者的投资行为是由市场信号诱导的。政府投资是政府将财政收入的大部分用于新投资以扩大再生产规模，政府投资的方向、规模，都是根据市场状况结合社会总体效益来确定的。企业投资和个人投资的直接目标是利润最大化，市场对其投资行为的诱导性更强。所以，市场体系越是完善成熟，对投资行为的引导也就越灵敏、越科学，就越能促进经济增长；相反，就会阻碍经济的增长。

第六，投资者对经济形势的估计。一国经济发展的进程中，必然会出现经济高涨和低落的起伏变化，而投资者对经济形势的趋势估计，在很大

程度上决定其投资行为。如果对经济趋势估计看涨 就会增加投资的积极性 从而促进经济增长 如果对经济趋势估计看落 就会影响其对投资的积极性 从而会减缓经济增长。

第七, 社会供求总量及其结构状况。在经济发展过程中, 社会供给总量及结构在不断变化, 社会需求总量及结构也在不断地发生变化。从长期看这二者的演变方向应该是一致的, 但从短期来看这二者的变动又会发生偏离。如果总供给大于或小于总需求。都会使下一年生产特别是扩大再生产受阻。只有在总量相对平衡、结构相对合理的情况下 才会促进经济的增长。

从以上分析影响经济增长的诸多因素可以看出, 尽管对经济影响的因素很多 也很复杂 但从一国经济发展的初始阶段来看 投资对经济增长的影响在诸因素中占有首要的地位。

## (二) 投资对经济增长的推动作用

投资对经济增长的影响作用, 主要表现在投资增加会引起生产扩张。为了说明投资引起生产扩张的问题 这里有必要建立“投资—经济增长总量模型”。设  $\Delta Y$  为某一时期的国民收入  $I$  为新增生产要素投资, 用于购买生产过程中新设备、原材料和新增劳动力  $m$  为资本—产出比率 即投资—单位资本所能生产出的产量。因为资本—产出比率能够反映技术进步和社会劳动生产率的提高 所以 资本—产出比率也可称为促进国民收入增长的技术因素。除了技术因素外 还会有一些非技术因素对经济增长起推动作用。比如 生产经营管理水平的提高对经济增长具有很强的推动作用 我们用  $\epsilon$  来表示非技术因素系数。这样 投资—经济增长总量模型为:

$$\Delta Y = \frac{1}{m} I + \epsilon Y$$

其中:

$\Delta Y$  国民收入增量

$\frac{1}{m} I$ : 增加新投资所带来的国民收入增量

$\epsilon Y$ : 非技术因素所带来的国民收入增量

假定  $m$  和  $\epsilon$  在一定时期内相对稳定不变，国民收入增长率可以用投资率来表示：

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{1}{m} \cdot \frac{I}{Y} + \epsilon$$

这就是说当  $m$  和  $\epsilon$  不变时，投资总量与国民收入总量按同一方向增长。所以，投资是经济增长的决定因素。

### 第三节 投资与经济增长关系的理论

#### 一、资本系数论

资本系数论是哈罗德—多马“经济增长模型”的灵魂。该模型是在一个重要假定即国民收入增量全部是由投资所带来的前提下，用资本系数来说明已经形成的新增资本对经济增长促进作用的数量关系。

投资系数是投资供给额与同期国民收入增量的比值，用公式表示为：

$$\text{投资系数} = \frac{\text{投资供给额}}{\text{国民收入增量}}$$

投资系数的倒数可称为投资产出率，用公式表示为：

$$\text{投资产出率} = \frac{\text{国民收入增量}}{\text{投资供给额}}$$

投资系数也可称为投资效果系数或积累效果系数。因为投资供给是已经形成的新增资本，即是积累，它与国民收入增量的比率能够综合反映经济活动所产生的效果。

从投资系数公式可得：

$$\text{投资供给额} = \text{投资系数} \times \text{国民收入增量}$$

从这个公式可以看出，投资供给额对国民收入增量的作用是正比例关系。

#### 二、投资乘数论

投资乘数论是西方经济学中凯恩斯学派关于投资怎样决定国民生产

总值或国民收入均衡水平的理论。其基本思想是增加一笔投资会带来大于这笔增加额的国民收入的增加。投资的增加额所带来的国民收入增加额的倍数就是投资乘数。

举例来说 假设某一经济社会增加 100 万美元的投资 并假定边际消费倾向为  $\frac{4}{5}$ , 当这 100 万美元被用来购置投资品时, 实际上是向生产投资品的生产者购买。这 100 万美元就作为收入转入生产要素的所有者手中 因而也是流入该社会的居民手中。这样 居民的收入就增加了 100 万美元。这是该社会收入的第一次增加。

由于边际消费倾向为  $\frac{4}{5}$  所以该社会的居民将会把增加的 100 万美元收入的  $\frac{4}{5}$  即 80 万美元用于消费。当他们购买消费品时, 这笔钱实际上是向生产消费品的生产者购买。这 80 万美元就作为收入转入生产消费品的生产者手中 并以工资、利息、利润和租金的形式流入各生产要素的所有者手中。这样, 该社会居民收入又增加了 80 万美元。这是该社会收入的第二次增加。

同样的道理 该社会有 80 万美元的  $\frac{4}{5}$  即 64 万美元会作为第三次增加 又有 64 万美元的  $\frac{4}{5}$  即 51.2 万美元会作为第四次增加……以此类推 以至无穷。用  $I$  表示增加的新投资 用  $b$  表示边际消费倾向, 则有:

(1)	(2)	(3)
第一次	100	$\Delta I$
第二次	$\frac{4}{5} \times 100 = 80$	$b \cdot \Delta I$
第三次	$(\frac{4}{5})^2 \times 100 = 64$	$b^2 \cdot \Delta I$
第四次	$(\frac{4}{5})^3 \times 100 = 51.2$	$b^3 \cdot \Delta I$
⋮	⋮	⋮
$n$ 收入增加的次数	$\Delta Y$ 收入增加的总量	$\Delta I$ 投资增加的总量

$$\begin{aligned} \Delta Y &= 100 + \frac{4}{5} \times 100 + \left(\frac{4}{5}\right)^2 \times 100 + \cdots + \left(\frac{4}{5}\right)^n \times 100 \\ &\quad \cdots + (4/5)^n \times 100 \\ &= 100 [1 + 4/5 + (4/5)^2 + (4/5)^3 + \cdots + (4/5)^n] \\ \frac{\Delta Y}{100} &= 1 + (4/5) + (4/5)^2 \\ &\quad + (4/5)^3 \cdots (4/5)^n \end{aligned} \quad (1)$$

等号两边同乘以(4/5)

$$\begin{aligned} \frac{\Delta Y}{100} \times (4/5) &= (4/5) + (4/5)^2 + (4/5)^3 \\ &\quad \cdots (4/5)^{n+1} \end{aligned} \quad (2)$$

(1)-(2)

$$\frac{\Delta Y}{100} - \frac{\Delta Y}{100} \times (4/5) = 1 - (4/5)^{n+1}$$

$$\frac{\Delta Y}{100} \left(1 - \frac{4}{5}\right) = 1 - (4/5)^{n+1}$$

$$\Delta Y \left(1 - 4/5\right) = 100 - 100 \times (4/5)^{n+1}$$

当  $n \rightarrow \infty$  时,  $100 - 100 \times (4/5)^{n+1} \rightarrow 0$

$$\begin{aligned} \therefore \Delta Y &= 100 \times \frac{1}{1 - (4/5)} \\ &= 100 \times \frac{1}{1 - \text{边际消费倾向}} \end{aligned}$$

我们把  $\frac{1}{1 - \text{边际消费倾向}}$  称为投资乘数<sup>①</sup>

收入增加总量  $Y = \text{投资增量 } \Delta I \times \text{投资乘数}$

① 由公式也可以作如下推导:

$$\Delta Y = \Delta I + b\Delta I + b^2\Delta I + b^3\Delta I + \cdots + b^n\Delta I \quad (1)$$

$$\text{假设 } Z = 1 + b + b^2 + b^3 + \cdots + b^n \quad (2)$$

$$bZ = b + b^2 + b^3 + b^4 + \cdots + b^{n+1}$$

(1)-(2)

其中  $b < 1$  当  $n \rightarrow \infty$  时  $b^{n+1} \rightarrow 0$