

高等院校统计学专业规划教材

# 固定资产投资统计学

徐衡 杨昌斌 编著

中国统计出版社

高等院校统计学专业规划教材

# 固定资产投资统计学

徐衡 杨昌斌 编著

中国统计出版社

(京)新登字 041 号

图书在版编目(CIP)数据

固定资产投资统计学/徐衡,杨昌斌编著.

—北京:中国统计出版社,1995.10

ISBN 7-5037-1984-2

I . 固…

II . ①徐…②杨…

III . 固定资产—投资—统计学

IV . F830.59

中国统计出版社出版

(北京三里河月坛南街 38 号 100826)

新华书店 经销

三河市双峰印刷厂印刷

\*

850×1168 毫米 32 开本 10.375 印张 26 万字

1995 年 10 月第 1 版 1996 年 2 月北京第 1 次印刷

印数:1~5000 册

\*

定价:9.80 元

(版权所有 不得翻印)

## 出版说明

随着社会主义市场经济体系的逐步建立，我国的统计观念、统计体制、统计标准、统计制度和统计调查方法都在发生着重要的变化。为了适应建立社会主义市场经济体制和统计现代化建设的需要，全国统计教材编审委员会制定了《1991—1995年全国统计教材建设规划》，并根据《规划》的要求研究制定了统计学专业主要专业课程的教学大纲。在此基础上，编委会采取邀请、委托等方式组织全国有关院校的专家、学者编写了这批统计学“规划教材”。

这批教材力求做到紧密联系社会主义市场经济和统计现代化建设的实际，充分反映当前我国统计改革的新发展，积极吸收国内外统计科学的新成果。相信通过这批教材的出版，对我国的统计教学改革将起到积极的推动作用，对我国的统计教材建设也将起到较好的示范、导向作用。

限于水平和经验，这批教材的编审、出版工作，还会有缺点和不足之处，诚恳欢迎教材的使用单位、广大教师和同学们提出批评和建议。

全国统计教材编审委员会

1994年11月

## 前　　言

固定资产建设投资是推动社会经济发展的动力。它可以不断地为社会经济发展和改善人类生存环境、条件与不断地改善人类的物质文化生活水平，提供新的物质技术基础；同时，建设投资又是社会最终产品需求的重要方面。因此，投资规模、结构、速度和投资效益是制约社会经济发展和社会稳定的重要因素。固定资产投资统计从数量方面反映固定资产建设投资经济活动过程与结果，并通过统计分析，反映固定资产投资活动经济运行规律，为社会主义市场经济条件下的国家宏观调控和微观经济管理提供科学依据。固定资产投资统计学是适应对固定资产投资经济现象进行定量描述、分析与预测的需要而产生、发展的一门新兴学科，它为人们对固定资产经济运行过程与结果进行核算，分析和预测提供理论和方法论，是提高固定资产投资经济管理水平的工具。本书是适应加强社会主义市场经济管理与投资经济管理和开展投资统计工作，满足学校教育与培训统计人才的需要而编写的。

本书是在全国统计学教材编审委员会组织与领导下，根据编审委员会审定的《固定资产投资统计学教学大纲》的要求编写的。本书第二章、第四章、第五章、第七章及第六章的部分习题和全书各章的习题参考答案，由天津财经学院徐衡教授编写；第一章、第三章与第六章及该章的部分习题由江西财经学院杨昌斌副教授编写；第八章由江西财经学院老师，现为厦门大学统计学博士研究生杨庭干同志编写。在编写过程中徐衡教授与杨昌斌副教授相互讨论，并互审对方稿件，提出意见进行修改后定稿的。在此基础上经国家统计局固定资产投资统计司司长刘钧同志审稿，并提

出修改意见后，经徐衡教授修改总纂定稿。书中若有不妥之处，欢迎批评指正。

编者 1995年5月20日

# 目 录

第一章 总 论 .....	(1)
第一节 固定资产投资统计的研究范围与任务 .....	(1)
第二节 固定资产投资及其统计的特点 .....	(16)
第三节 固定资产投资与国民经济关系 .....	(20)
第四节 固定资产投资统计发展简史 .....	(21)
思考题 .....	(24)
第二章 固定资产投资建设程序、建设项目预算及 统计资料搜集 .....	(26)
第一节 固定资产投资建设程序与统计 .....	(26)
第二节 建设项目概算与统计 .....	(32)
第三节 固定资产投资统计资料搜集的基本问题 .....	(36)
思考题 .....	(43)
第三章 固定资产投资资金统计 .....	(44)
第一节 固定资产投资资金统计的意义和内容 .....	(44)
第二节 固定资产投资资金来源及分组 .....	(45)
第三节 固定资产投资资金统计指标及分析 .....	(50)
思考题 .....	(55)
第四章 建设项目统计 .....	(56)
第一节 建设项目的概念及统计的意义 .....	(56)
第二节 建设项目的基本分组 .....	(62)

第三节 建设项目统计的主要指标 .....	(73)
第四节 建设项目数的统计分析 .....	(83)
思考题与练习题 .....	(86)
习题参考答案 .....	(89)
<b>第五章 固定资产投资额统计 .....</b>	<b>(91)</b>
第一节 固定资产投资额统计的一般问题 .....	(91)
第二节 投资额的分组 .....	(95)
第三节 固定资产投资额的计算 .....	(102)
第四节 固定资产投资指数 .....	(124)
第五节 固定资产投资额统计分析 .....	(142)
思考题与练习题 .....	(171)
习题参考答案 .....	(180)
<b>第六章 固定资产投资成果统计 .....</b>	<b>(183)</b>
第一节 固定资产投资成果统计的一般问题 .....	(183)
第二节 新增生产能力（或工程效益）统计 .....	(185)
第三节 新增房屋建筑面积统计 .....	(192)
第四节 新增固定资产统计 .....	(205)
思考题与练习题 .....	(217)
习题参考答案 .....	(223)
<b>第七章 固定资产投资经济效果统计 .....</b>	<b>(227)</b>
第一节 固定资产投资效果统计的一般问题 .....	(227)
第二节 固定资产投资经济效果统计指标及计算 .....	(235)
第三节 固定资产投资经济效果指标分析 .....	(264)
思考题与练习题 .....	(289)
习题参考答案 .....	(297)
<b>第八章 固定资产投资统计综合分析 .....</b>	<b>(301)</b>
第一节 固定资产投资统计综合分析的一般问题 .....	(301)
第二节 固定资产投资规模的统计综合分析 .....	(305)

第三节 固定资产投资结构统计综合分析 .....	(312)
思考题 .....	(319)

# 第一章 总 论

## 第一节 固定资产投资统计的 研究范围与任务

### 一、投资与固定资产投资

“投资”一词，在我国经济生活中应用已十分广泛，但如何给出其定义，在各种公开出版的书籍中都各有不同。《辞海》释义为“企业或个人以获得未来收益为目的，投放一定量的货币或实物，以经营某项事业的行为。”<sup>①</sup>《经济大辞海》释义为“在资本主义社会通常是指为获取利润而投放资本于国内或国外企业的行为。在我国和其它社会主义国家里，投资通常是指购置和建造固定资产，购买和储备流动资产的经济活动。有时也指购置和建造固定资产、购买和储备流动资产的资金。可见，投资一词具有双重含义。”<sup>②</sup>《中外投资大全》释义为“经济主体以预期收益为目的的资金（资本）投入及其运动过程。”<sup>③</sup>以上列举的是几个有代表性定义，还有许多定义虽表述有所不同，但都大同小异。在上述三个定义中，《辞海》一书的定义强调的投资主体是企业或个人，而未能把国家及其他经济组织的投资行为包括进去，因此，显得不完整。《经济

① 《辞海》第1768页，上海辞书出版社，1989年版。

② 《经济大辞海》张跃庆、张念宏主编，海洋出版社1992年7月版，第370页。

③ 《中外投资大全》田椿生，张仲敏，王加春主编，中国人民大学出版社1992年4月版，第1页。

大辞海》一书的定义区分了资本主义和社会主义的不同，而在社会主义国家的投资中，没有表明投资的目的，并且投资的形式也单调，很难包括投资涵义的全部内容。《中外投资大全》一书的定义很简明，但未能表明投资的实现形式，因而显得太笼统，似乎告诉人们凡是以预期收益为目的的资金（资本）投放都是投资。实际上消费资金的投放也是有预期收益的，只不过与投资的预期收益有所不同而已。

投资是个历史范畴，在产品没有剩余的原始公社时期，不存在投资；随着生产力的发展，出现了剩余产品和商品货币经济，投资活动随之产生和发展起来。

我国社会主义制度建立初期，照搬了原苏联的经济模式，也照搬了原苏联的经济理论。由于早期的苏联经济学家认为“投资”一词的经济内容带有资本主义色彩。因此，我国在中共十一届三中全会以前很少研究投资，也很少出现“投资”一词。就连一些社会科学辞典或经济学辞典中都没能给出其释义。给了的也特别强调其资本主义特性。

投资不是资本主义所特有，社会主义也要，而且必须要投资。投资是商品经济的范畴，当然也是市场经济的范畴。由市场经济制度所决定，投资的涵义在不同的场合也略有不同。站在货币资本研究的角度，投资的涵义往往仅指证券投资，包括个人及公司、团体以其资本从事证券买卖而坐享其成。站在生产的角度，投资的涵义又往往指生产过程的实际资本增加，如建筑厂房及购置机器设备等。但纵观市场经济发展的实际，投资应包括以上两种涵义。

就投资的概念来说，它应包括如下四个方面，即投资的主体、投资的条件或手段、投资的目的和投资的实现形式。投资主体是存在投资的前提。投资主体通常包括企业，个人、各级政府代表国家投资和其它投资机构，即凡是从事投资的单位和个人都是投资主体。投资的条件决定了是否能从事投资，也是投资的主要特征。投资的条件包括用于投入的资金或实物，即用于投入的有形

资产和无形资产。投资的目的是进行投资的内在动力，任何投资都是有目的的经济行为，没有目的就没有投资冲动，就不可能投资。投资的实现形式是实现投资的途径，包括购买证券取得收益，建造和开办企业取得利润、修建交通路线，建造学校等取得经济效益和社会效益等等。

无论是资本主义制度还是社会主义制度，抽掉具体内容，就其投资一般来说应该相同。即投资是指投资主体（企业、个人、各级政府和其他投资机构）为了将来的预期收益，而投入一定的资金或实物，去经营某实业或转移于他人作为生产资本的一种经济活动。在这里，“将来的预期收益”是投资的动机；“投入一定的资金或实物”是投资的基本条件；“经营某实业或转移于他人作为生产资本”是投资的实现形式。通常根据语言规律，在投资的概念中省略投资主体。因此，投资的动机、条件和实现形式就是掌握“投资”这一科学概念的三个要点。

投资是一个经济活动过程，是一个动态过程。这表现在任何一次投资都要经过不同的环节才能最后实现，还表现在不同的时间上投资的主体、动机、条件和实现形式都不完全相同。因此，研究投资不仅要用定格的镜头静态观察。还要用流变的镜头动态观察，才能完整地掌握投资的规律。

固定资产投资是投资的一个子系统，是为实现一定的经济目的，投入一定的人力、物力和财力进行固定资产再生产的经济活动过程。这里，“实现一定的经济目的”，既包括实现生产经营的目的，也包括获取预期收益的目的。即固定资产投资的目的不仅是为了使项目建成，更重要的是为了项目建成后的使用效益。它同样要包括投资的主体、条件、目的和形式四个要点。

在我国，固定资产投资的主体有企业、个人、各级政府、事业单位及境外来华投资者等。固定资产投资的形式是建造和购置固定资产的经济活动，这也是通常所指的固定资产投资。

固定资产投资是增加固定资产，扩大生产规模，发展国民经济

济和提高人民物质文化生活水平的重要手段。我国的固定资产投资活动是在国家政策和法令的指导下进行。

通常我们讲实现某种产品生产需要投资，包括了固定资产、流动资产和人力资本投资三方面，否则就无法达到生产的目的。

## 二、固定资产及其再生产

由于固定资产是与流动资产相对而言，固定资产的再生产又包括简单再生产和扩大再生产。因此，要准确地划定固定资产投资统计的范围，就必须先认清什么是固定资产及其再生产。

固定资产是指在社会经济发展中长期使用的物质资料，其中经营性固定资产是指在社会再生产过程中，可供较长时间反复使用，并在使用过程中基本上不改变原有的实物形态的劳动资料和其他物质资料。固定资产是国民财产的重要组成部分，是人们从事生产和生活消费的物质基础和基本条件。

上述的社会再生产是经济再生产和人类自身再生产的总称。因此，根据固定资产使用的领域不同，可以分为物质生产性固定资产和非物质生产性固定资产。通常把直接参加物质资料生产或作为物质资料生产必要条件的固定资产称为生产性固定资产。如生产设备、动力设备、运输设备、厂房、仓库、道路等。不直接参加物质资料生产，长期供人们用于物质和文化生活消费的物质资料，如住宅、食堂、学校、医院、托儿所、招待所等房屋建筑物，称为非生产性固定资产。

由于“长期使用”是个相对概念，并且在实际生活中，可供长期使用的物质资料也举不胜举。为了便于管理，现行制度规定，按物质资料使用时间长短和价值大小划分为固定资产与低值易耗品。同时具备以下两个条件的为固定资产：(1) 使用年限在1年以上；(2) 单位价值在规定的标准限额（根据行业特点结合企业规模以前分别规定为200元或500元或800元，从1992年7月1日改为1 000元或1 500元或2 000元，行政、事业单位在20元

或 50 元)以上。乡镇企业固定资产标准是使用 1 年以上，单位价值在 200 元以上；乡镇企业以外的区、乡、村的其它农村集体单位，其固定资产标准，是使用 2 年以上，单位价值 50 元以上。对此，各部门都有具体的规定。

具备上述两个条件之一，且具备“长期使用和在使用过程中基本上不改变原来的实物形态”的特征的物质资料，称为低值易耗品，划入流动资产。

需要指出的是，一种物质资料是否是固定资产，不仅取决于该物质资料的物质属性，还取决于它是否在使用过程中长期发挥作用。例如，一种产品刚生产出来，不论单位价值大小，性质如何，都不能作为固定资产，而只是生产部门的产成品——流动资产的一部分。只有当它转移到使用部门以后，才取得了作为固定资产的资格。

固定资产建设工作，从连续的时间序列来看，则表现为固定资产的再生产。固定资产再生产过程可表述为：固定资产建置→交付使用，在使用中磨损→报废→再建置。这一过程的连续不断地进行，则为固定资产的再生产。

固定资产的再生产分为简单再生产和扩大再生产。如果固定资产再生产是在原有的规模上重复进行，是固定资产的简单再生产；如果固定资产再生产是在扩大规模的基础延续进行，则是固定资产的扩大再生产。扩大再生产的基本前提是剩余产品或剩余价值不能全部用于消费，而必须有一部分用于净储蓄，净储蓄用于投资，形成固定资产。因此，净储蓄是固定资产扩大再生产的主要资金来源。扩大再生产以简单再生产为基础和出发点。

固定资产扩大再生产，从其性质来看，可分为固定资产。内涵扩大再生产与外延扩大再生产。前者是指通过投资建设，增添或更新生产设备，提高生产效率和增加生产能力，提高产品质量和增加花色品种，而不增加生产场地的固定资产再生产；后者是指通过投资建设，扩大生产场地，增添生产设备，提高生产能力

的固定资产再生产。由此可见，划分“内涵”与“外延”的标准，从原则上讲，凡是扩大生产场地而增加生产能力的为“外延”扩大再生产；凡是不扩大生产场地，而增加生产能力的为“内涵”扩大再生产。<sup>①</sup>但在现实经济运行中二者往往是交错进行的。

固定资产在寿命期间，其价值补偿与实物补偿是分离的。固定资产在使用中，随着时间的推移，根据其磨损程度逐年递减的规律，其价值随着磨损程度的变化，以折旧的形式逐年回收的。折旧回收的结果，可能大于（到期尚未报废）原固定资产的价值，也可能小于（提前报废）原固定资产的价值。而在价值转移的同时，使用价值仍然不变，直到最后报废后，将使用价值一次性更新。由此导致的结果是：（1）当固定资产刚投入使用时，使用价值不需更新，而折旧已在提取。这时折旧（尤其是许多固定资产的折旧合起来）就可以用作积累，进行固定资产的扩大再生产；（2）固定资产价值全部由折旧回收完，而原固定资产还不需更新，继续使用，那么所提折旧用来投资也实现了扩大再生产；（3）由于技术进步，建造或购置同样的固定资产不需要回收的全部资金，或用回收的资金建造或购置比原来性能更好的固定资产，实现了内涵扩大再生产；（4）固定资产大修理的同时进行技术改造，实现固定资产的内涵扩大再生产。因此，在现实生活中，固定资产的简单再生产和两种方式的扩大再生产往往交织在一起，难以明确划分，尽管如此，在现实经济管理中仍然需要划分固定资产固定资产简单再生产与扩大再生产的建设投资。这是因为：固定资产简单再生产是固定资产扩大再生产的基础与前提；同时，两种再生产的资金来源不同，管理途径各异；从宏观经济管理的目标来看——实现固定资产扩大再生产，为繁荣经济，增强综合国力，不断地提供新的物质技术基础，以保证社会，经济与科学文化的健

---

<sup>①</sup> 其根据参见：《马克思恩格斯全集》第24卷，人民出版社1972年版，第356页和第192页。

康发展。那么怎样划分固定资产的扩大再生产与简单再生产呢？首先，这种划分要以部门、地区与整个国民经济为总体进行观察，而不能以个别项目为总体进行观察，这样可以把上述难以划分的因素相互抵消，以表明固定资产建设投资建设的性质。再者，从具体划分固定资产扩大再生产与简单再生产建设投资的方法来看，可从下列三个方面进行观察：

### 第一、从固定资产实物量上进行观察：

通过固定资产建设投资，可为社会提供新增的固定资产，因此，若在一定时期内（通常以五年为期）通过建设投资提供的新增固定资产实物量大于同期固定资产报废的实物量，这是通过投资建设实现了固定资产扩大再生产的标志，反之，若二者相等，则为实现了简单再生产的标志。

### 第二、从生产能力上进行观察：

新增生产能力（或效益）是通过投资建设，为国民经济提供的使用价值量。因此，从一定时期（五年）观察，若新增生产能力大于同期报废的原有生产能力，是固定资产扩大再生产的标志；若二者相等，则说明这个时期的投資建设属于简单再生产的范畴。

从上述两个方面观察固定资产简单再生产与固定资产扩大再生产的建設投资的不足点是：（1）固定资产的实物量与生产能力均是用一定的实物计量单位表示的，故不能汇总综合表明地区与整个国民经济的固定资产再生产的状况；（2）固定资产从建成投产始到报废止，在使用寿命期，其使用价值是逐期磨损的，因此，用新增固定资产数量与新增生产和报废的固定资产的数量、报废的生产能力对比，是不能准确地反映固定资产扩大再生产的状况的。故需要从价值上进行观察。在这里所讲的从价值上观察，是指把一定时期的固定资产投资额，从其资金的初始来源看，用折旧额进行的固定资产建设投资为固定资产简单再生产的建設投资，而用国民净产品中的积累基金进行的建設投资为固定资产扩大再生产的建設投资。

### 三、固定资产投资统计的研究范围

固定资产投资统计是社会经济统计的组成部分，它属于部门统计的范畴，而作为部门统计的固定资产投资统计，是以国民经济中整个固定资产再生产为总体进行观察的，它综合地反映全社会的固定资产再生产性质的新建、扩建、改建与恢复工程的投资建设及其相关联的经济活动的进程与取得的成果和投资经济效果等等方面的数量及数量关系。从建设的主体来看，它包括国有经济单位、集体经济单位和私有经济单位的固定资产建设投资与城乡居民建房投资。再者，从建设性质看，它包括基本建设，更新改造和房地产开发投资等等。

从我国固定资产投资统计发展的历史来看，从建国初至1980年以前，是以全民所有制的基本建设经济为观察总体的，而1980年以后，则以全社会的固定资产再生产的建设投资为其观察总体的。这一统计观察总体所取得的资料，具有如下的作用：

(一) 能综合地反映整个社会的固定资产再生产的建设规模，可为研究国民经济与地区综合平衡提供依据。

在固定资产的再生产中，无论是固定资产简单再生产，还是扩大再生产；也无论是计划内项目建设，还是计划外的项目建设，均要消耗人力、物力和财力，并为国民经济各个部门、单位提供新的固定资产资产。因此，以全社会的整个固定资产再生产建设投资为总体，准确地反映其建设规模及其变动规律，可为研究固定资产再生产建设投资规模与国民经济发展在一定历史阶段上，可能为建设提供的人力、物资与资金的平衡提供依据。可见，这种投资统计资料，对于研究贯彻量力而行的原则，合理地控制固定资产的投资规模。研究部门、地区和整个国民经济的固定资产再生产的投资构成与国民经济发展的客观需要构成的适应关系，有着重要的意义。

(二) 便于和国外统计资料比较