

第一章 中国经济增长中的波动现象

经济波动是各国经济发展过程中普遍存在的现象，我国经济的发展过程也不例外。在我国 40 多年社会主义经济建设的历程中，经济发展始终是时快时慢，有时发展十分顺利，有时则出现始料不及的滑坡。认清我国经济中的这种波动现象，把握其波动的规律性，对于做好宏观调控工作和促使我国经济的健康发展都有着重要的现实意义。要认识我国经济波动的规律，首先要搞清我国经济波动的实际情况。由于在社会主义初级阶段，社会供给还不能适应社会需要是主要矛盾，不断争取扩大社会供给则是经济持续增长的主要动力，因此这阶段经济增长的波动主要表现为供给在增长过程中出现的波动现象。同时，社会需求的波动和价格水平的波动也与经济增长的波动有关。因此，在本章中，我们首先从产出、需求和价格等方面，对我国经济的波动状况进行较为详细的考察。

第一节 产出的周期性波动

一、总产出的波动

在 SNA 核算体系中，总产出一般是指国民生产总值。在 MPS 核算体系中，总产出一般是指国民收入或社会总产值。由于这几个指标的波动形态比较接近，因此，我们将仅对国民生产总值的波动状况进行考察。

（一）总产出增长率的波动

以环比增长率的升降变动来观察产出的波动是一种最直观的方法，也是我国目前所常用的方法。

图 1-1 是我国国民生产总值增长率的变动曲线。从图中可知，我国总产出的波动明显而剧烈。如何合理地把这一总产出的变动曲线划分成几次循环波动过程呢？我们认为，主要应遵循两个标准：一个是形态标准，各次循环波动均应以增长率开始回升为波动的起点，经过增长率的逐步提高达到高峰年以后，到达增长率的谷底，即波动终点，因而，一次完整的循环波动的图形应呈明显的上凸形态；另一个是幅差标准，要求在各次循环波动中，增长率的最大值与最小值有明显的差别，两者之间的差应大于平均增长速度的 40%，以区别于增长率通常所具有的涨落。依据这两个标准，1953—1993 年，我国总产出共经历了 9 次完整的循环波动和 2 次不完整的循环波动。表 1-1 给出了这几次循环波动的基本情况。

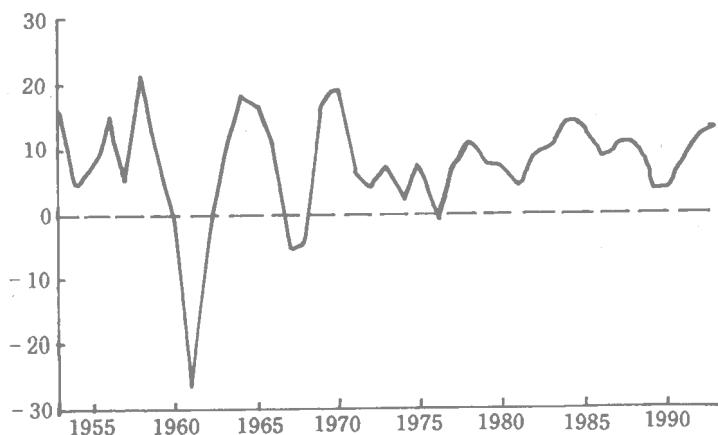


图 1-1 国民生产总值增长率的变动曲线

从表 1-1 可知，总产出波动的总体特征是：

(1) 循环波动的类型以增长型为主。按总产出水平是否出现下降，总产出的循环波动可区分为两种基本类型，一种是古典型波动，在这种波动的底谷，总产出水平出现下降，增长速度为负值；另一种为增长型波动，在这种波动的谷底，只出现总产出增长率的下降，而不出现负增长。在对波动类型作这样的区分以后，我们可以发现，在总产出的 9 次完整波动中，仅有 3 次是古典型波动，其余均为增长型波动。

(2) 完成一次循环波动所需的平均时间长度为 4 年，但各次波动之间差别很大，在 9 次完整的循环波动中，有 5 种波长类型。其中波长为 5 年的有 3 次，波长为 2 年、4 年的各有 2 次，波长为 3 年、6 年的各有 1 次。

表 1-1 总产出循环波动的基本情况

序号	起止年份	波动长度	波动类型	波峰	波谷	振幅
I	1953-1954					
II	1955-1957	3	增长型	15.0	5.0	10.0
III	1958-1961	4	古典型	21.3	-27.3	48.6
IV	1962-1967	6	古典型	18.3	-5.7	26.0
V	1968-1972	5	增长型	19.4	3.6	15.8
VI	1973-1974	2	增长型	7.7	2.2	5.5
VII	1975-1976	2	古典型	8.6	-1.8	10.4
VIII	1977-1981	5	增长型	11.7	4.4	7.3
IX	1982-1986	5	增长型	14.7	8.1	6.6
X	1987-1990	4	增长型	11.3	4.0	7.3
XI	1991-					

(3) 波动非常剧烈。从各次循环波动的振幅^①来看，最大值为 48.6%，平均值高达 15.3%，振幅在 15% 以上有 4 次。与

振幅是指波峰增长率与波谷增长率的差。

世界上的其他国家相比，这一波动幅度是非常高的。表 1-2 给出了 12 个国家的绝对波动系数和相对波动系数^①。从表中可以看出，不论是从绝对波动系数还是从相对波动系数来看，我国均明显地高于其他的国家。

表 1-2 总产出增长率波动系数的国际比较 *

国别	平均增长率 $\bar{x}(\%)$	绝对波动系数 $\sigma (\%)$	相对波动系数 $V_{\sigma} (\%)$
中 国	7.6	8.41	1.11
美 国	3.26	2.19	0.67
英 国	2.52	2.04	0.81
法 国	3.82	2.90	0.70
原西德	3.96	3.60	0.91
印 度	3.87	3.38	0.87
菲律宾	4.33	3.11	0.72
印 尼	5.58	3.14	0.56
泰 国	6.70	2.96	0.44
日 本	7.32	4.22	0.58
韩 国	8.70	4.53	0.52
新加坡	8.77	5.08	0.58

* 本表除中国取国民生产总指标外其余均取 GDP 指标。时间是，中国为 1953-1993 年，印度尼西亚、新加坡、印度为 1961-1989 年，英、美、德、日为 1955-1989 年，泰国和菲律宾为 1960-1989 年。

(4) 波动幅度有明显减缓的趋势，特别是在改革开放以后，减缓的趋势更为明显。从循环波动的振幅来看，在旧体制时期（1978 年以前），平均值为 22.9%，而在改革开放（1978 年至

绝对波动系数的公式为：
$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n} - \bar{x}^2} \times 100\%;$$

相对波动系数的公式为：
$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\%;$$

式中 x_i 为各年经济增长率， $\bar{x}$ 为 n 年内的算术平均增长率。

1993 年)以后,平均值已降为 7.1%,下降了将近 16 个百分点。再从绝对波动系数和相对波动系数来看,在旧体制时期,分别为 10.28%和 1.60%,而在改革开放以后,分别为 3.24%和 0.34% 两个时期之间的差别也很明显。

(二) 趋势百分比法

趋势百分比法是国际学术界在考察经济波动时常用的方法。这种方法主要是用来观察产出水平围绕长期趋势所作的波动。使用这种方法时,首先是要求出产出的长期趋势值。根据 1952—1993 年国民生产总值的数据,用最小二乘法可以估计出国民生产总值长期趋势的变动方程,结果为:

$$\begin{aligned} LN(Y) &= -0.1117 + 0.0472t \\ &(-2.37) \quad (34.2) \\ R^2 &= 0.97 \quad F = 1172.7 \end{aligned}$$

式中 Y 代表国民生产总值指数 (1952 年为 100%), t 代表年份 (1952 年为 1)。

根据上式,可求出各年国民生产总值的长期趋势值,以 $\hat{Y}$ 表示。国民生产总值趋势百分比 (以 y 表示) 的计算公式为:

$$y = \left(\frac{Y}{\hat{Y}} - 1 \right) \times 100\%$$

图 1-2 是国民生产总值趋势百分比的变动曲线。从图中可以看出,国民生产总值第一次循环波动是 1953 年到 1962 年,波峰为 1959 年,实际产出水平比长期趋势值高 35.9%,波谷为 1962 年,实际产出比长期趋势值低 23.6%。在这次波动以后,实际产出水平一直在长期趋势值以下波动,到 1984 年才刚恢复到长期趋势值以上。在这一期间,发生了两次比较明显的波动,

一次是 1962 年到 1968 年，另一次是 1968 年到 1975 年。在进入 80 年代以后，总产出围绕长期趋势的波动趋于消失，仅在 1990 年出现了一个很浅的低谷。

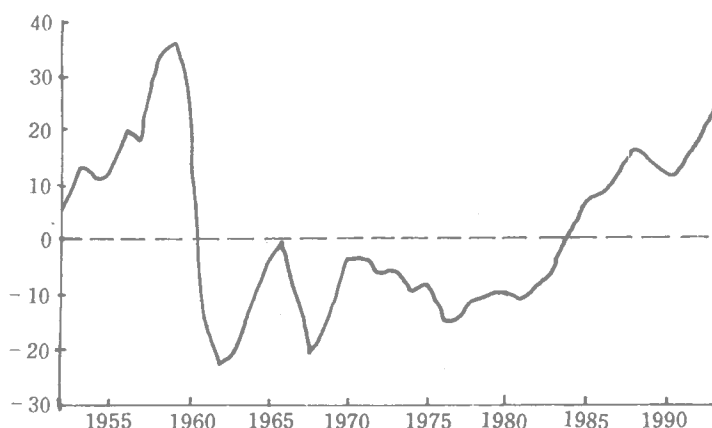


图 1-2 国民生产总值趋势百分比的变动曲线

把以上结果与前一部分的结果进行比较可以发现，两种方法所得出来的结论差别很大。按趋势百分比法所得出的波动次数要明显地少一些，特别对于 80 年代以后的情况，按趋势百分比法，总产出已几乎不存在什么循环波动，而按增长率法，则仍然频繁波动。要判断这两种结果究竟哪一种更为可取，则主要取决于我们考察波动目的。一般来说，趋势百分比法更适于对长期波动进行考察，而对于短期波动，则环比增长率的方法更为合适。由于在本书中主要是考察短期波动，因此，在以下的分析中，将主要采用环比增长率的方法。

二、总产出波动的产业分解

总产出可分解为第一产业的产出、第二产出的产出和第三产

业的产出。在这一部分，我们将对各产业的波动状况分别进行考察，并与总产出的波动状况进行比较。

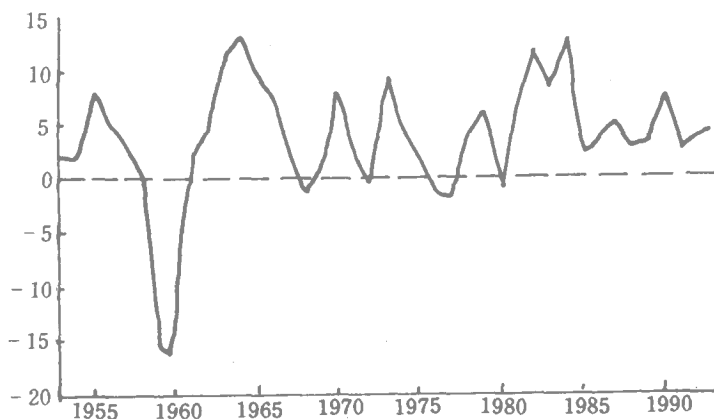


图 1-3 第一产业增加值增长率的变动曲线

1. 第一产业产出的波动。

图 1-3 是我国第一产业增加值增长率的变动曲线。由图中可知，从 1953 年到 1993 年，第一产业增加值的增长率共经历了 7 次完整的循环波动和两次不完整的波动。表 1-3 给出了这几次波动的基本情况。

第一产业产出波动的总体特征是：

(1) 循环波动的平均长度为 5.3 年，各次波动的波长变化较大，波长最大的为 8 年，最短的为 3 年。

(2) 在 80 年代以前，全部呈古典型波动，在 80 年代后，则呈增长型波动。

(3) 平均波动幅度要比总产出的波动幅度小一些，为 11.7%。

(4) 在 70 年代以后，波动幅度要明显比 70 年代以前小。

(5) 独立于总产出的波动，绝大多数波动的起止年份以及波峰、波谷都不同于总产出的波动。

表 1-3 第一产业增加值循环波动的基本情况

序号	起止年份	波动长度	波动类型	波峰	波谷	振幅
I	1953-1954					
II	1955-1960	6	古典型	7.9	-16.4	24.3
III	1961-1968	8	古典型	12.9	-1.6	14.5
IV	1969-1972	4	古典型	7.7	-0.9	7.9
V	1973-1977	5	古典型	9.0	-2.2	11.2
VI	1978-1980	3	古典型	6.1	-1.5	7.6
VII	1981-1985	5	增长型	12.9	1.8	11.1
VIII	1986-1991	6	增长型	7.4	2.4	5.0
IX	1992-					

2 第二产业产出的波动。

图 1-4 是我国第二产业增加值增长率的变动曲线。由图中可知，从 1953 年到 1993 年，第一产业增加值的增长率共经历了 10 次完整的循环波动和 2 次不完整的波动。表 1-4 给出了这几次波动的基本情况。

第二产业产出波动的总体特征是：

(1) 波动要比总产出更频繁，平均 3.1 年就完成一次循环波动。

(2) 没有稳定的波长，各次波动的波长变化较大，波长最大的为 6 年，最短的为 2 年。

(3) 波动类型以增长型为主，在 10 次波动中，古典型波动仅 3 次，特别是经济体制改革以后，全部呈增长型波动。

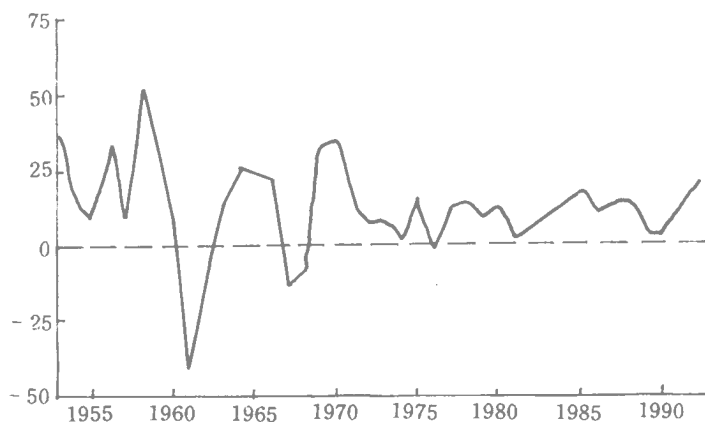


图 1-4 第二产业增加值增长率的变动曲线

表 1-4 第二产业增加值循环波动的基本情况

序号	起止年份	波动长度	波动类型	波峰	波谷	振幅
I	1953—1955					
II	1956—1957	2	增长型	34.5	8.0	26.5
III	1958—1961	4	古典型	52.9	-42.0	94.9
IV	1962—1967	6	古典型	25.6	-14.2	39.8
V	1968—1972	5	增长型	34.8	6.7	28.1
VI	1973—1974	2	增长型	8.3	1.4	6.9
VII	1975—1976	2	古典型	15.8	-2.5	18.3
VIII	1977—1979	3	增长型	15.0	8.2	6.8
IX	1980—1981	2	增长型	13.5	1.9	11.6
X	1982—1986	5	增长型	18.6	10.3	8.5
XI	1987—1990	4	增长型	14.5	3.8	10.7
XII	1991—					

(4) 波动要比总产出更剧烈，平均振幅为 25.2%，要明显

地比总产出的波动幅度大。

(5) 波动强度的变化趋势与总产出相同，有明显下降之势，在 1977 年以后的四次波动的平均振幅为 9.4%，而在此之前的平均波振幅为 30.6%。

(6) 与总产出波动存在明显的对应关系，几乎所有的波动都是同峰、同谷，并且起止年份也相同。仅有 1977—1981 年的两次波动，只对应着总产出的一次波动。

3. 第三产业产出的波动。

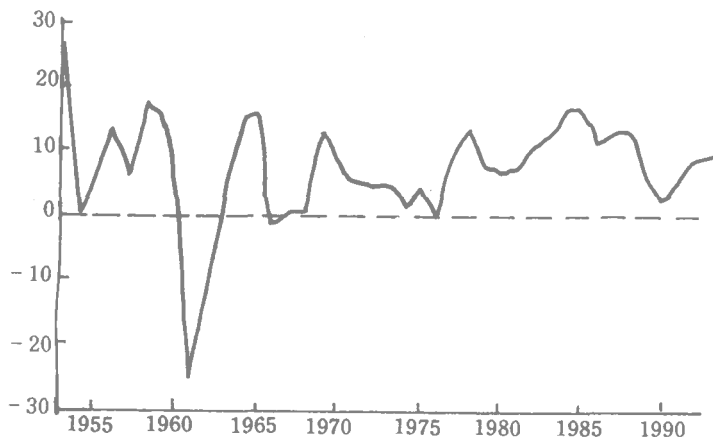


图 1-5 第三产业增加值增长率的变动曲线

图 1-5 是我国第三产业增加值增长率的变动曲线。由图中可知，从 1953 年到 1993 年，第三产业增加值的增长率共经历了 8 次完整的循环波动和 2 次不完整的波动。表 1-5 给出了这几次波动的基本情况。

表 1-5 第三产业增加值循环波动的基本情况

序号	起止年份	波动长度	波动类型	波峰	波谷	振幅
I	1953—1954					
II	1955—1957	3	增长型	14.1	4.8	9.3
III	1958—1961	4	古典型	17.8	-25.7	43.5
IV	1962—1966	5	古典型	15.7	-1.8	17.5
V	1967—1972	6	增长型	13.3	4.5	8.8
VI	1973—1976	4	古典型	4.6	-0.2	4.8
VII	1977—1980	4	增长型	13.7	6.0	7.7
VIII	1981—1986	6	增长型	17.1	11.1	6.0
IX	1987—1990	4	增长型	13.6	2.1	11.5
X	1991—					

第三产业产出波动的总体特征是：

(1) 完成一次循环波动所需的平均时间长度要比总产出长，为 4.5 年。

(2) 波长不稳定，各次波动的波长变化较大，但要比总产出波动的波长更稳定一些。最大波长为 6 年，最短为 3 年。

(3) 波动类型以增长型为主，在 8 次波动中，古典型波动仅 3 次。特别是经济体制改革以后，全部呈增长型波动。

(4) 平均波动幅度为 13.6%，略小于总产出的波动幅度。

(5) 波动强度的变动趋势与总产出不同，没有明显的下降趋势。如果把 1958—1961 年的那次特殊波动除外，那么在 1977 年以前的平均波动幅度为 8.1%，而在此以后的平均波动幅度为 8.4%。

(6) 与总产出波动存在明显的对应关系，几乎所有的波动都是同峰、同谷，并且起止年份也基本相同。仅有 1973—1976 年的这次波动，对应着总产出的两次波动。

三、产业间的连带波动

中国经济波动除了表现为总体波动和产业波动外，还有一些

产业间的连带波动，这种波动虽然不影响总体大局，但也不止是局部产业和行业，同样有其自己的规律性，需要加以研究。这种产业间的连带波动，是由不同产业间的一些相关行业的递推波动构成的。在再生产的正向加工序列上，前一生产出现波动，必然引起后面的生产接连发生波动，各相关生产种类间的联系越紧密、间隔越短，波动的差异性就越小。

例如，第一产业受自然灾害或播种面积变化的影响所产生的波动，很容易引发第二产业的波动。棉花的产量的波动，会引起纺织工业的波动，在进口受到配额制约或进口不及时时，这种产业间的连带波动的程度还是很大的；粮食生产的波动对工业、建筑业的连带影响就更大，在“二五”时期曾导致大批工业企业和建设项目下马。

再如，第二产业的波动还会引发第三产业的波动，因为第二产业的过热会推动对商业、服务业的需求，使其相随过热；第二产业的收缩会引起居民的收入预期下降，使商品销售量的增长幅度下降，而这种下降又会反过来减少工业定货，使第二产业和第三产业都进一步下降。我国 1988 年的经济过热和 1990、1991 年的市场疲倦都表现为产业间的连带波动。

第二节 需求的波动

需求由消费需求、投资需求和国外需求等几部分组成。在本节中，我们将对这几部分需求的波动状况分别进行考察。

一、消费需求的波动

在我国现有的统计资料中，可以反映消费需求总量的指标主要是国民收入消费额和社会消费品零售额。我们将以社会消费品零售额这个指标为例来分析我国消费需求总量的波动情况。

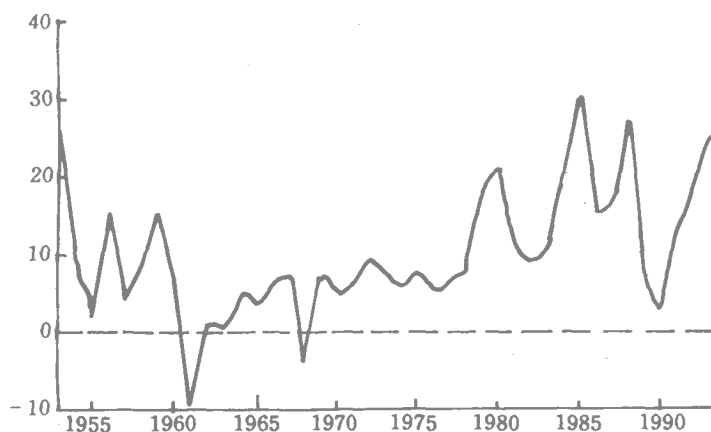


图 1-6 社会消费品零售额增长率的变动曲线

图 1-6 是我国社会消费品零售额增长率的变动曲线。从图中可知，从 1953 年到 1993 年，我国社会消费品零售额的变动过程可以分为三个阶段，第一次是从 1953 年到 1968 年，这一阶段的增长率变化很大，共经历了三次完整的循环波动和一次不完整的循环波动。第二阶段是从 1969 年到 1978 年，这一阶段的增长率变动很小，增长率最大值与最小值的差还不到 6 个百分点，这是一个社会消费品零售额平稳变动的阶段，从图 1-6 可知，这一阶段由三次很小的涨落组成，但不能称之为严格意义上波动。第三阶段是 1979 年到 1993 年，这一阶段的增长率再次出现较大的波动，共经历了三次完整的循环波动和一次不完整的循环波动。表 1-6 给出了社会消费品零售额各次循环波动的基本特征。其总体特征是：

(1) 在第一阶段和第三阶段，与总产出波动有一定的对应关系。两者的波动次数完全相同，虽然两者的波峰、波谷以及波动起止年份不完全一致，但大多只相差一年；

(2) 与第一阶段的平均波动幅相比,第三阶段的波动幅度不仅没有下降,反而是略有上升,这与总产出波动幅度的变动趋势正好相反;

(3) 在第三阶段,波动幅度明显呈上升的趋势。

表 1-6 社会消费品零售额循环波动的基本情况

序号	起止年份	波动长度	波动类型	波峰	波谷	振幅
I	1953—1955					
II	1956—1957	2	增长型	16.5	4.2	12.3
III	1958—1961	4	古典型	15.6	-9.7	25.3
IV	1962—1968	7	古典型	7.3	-4.4	11.7
V	1969—1978	波动很小,增长率在 4.3%~9.9%之间				
VI	1979—1982	4	增长型	21.5	8.9	12.6
VII	1983—1986	4	增长型	31.1	15.0	14.9
VIII	1987—1990	4	增长型	27.8	2.5	25.3
IX	1991—					

二、投资需求的波动

1. 总投资的波动。

总投资由固定资产投资和流动资产投资两部分组成。在我国现有的统计资料中,由于缺乏流动资产投资资料,全社会固定资产投资总额的资料也不够完整,因此,总投资资料实际上是欠缺的。不过,国民收入积累额这一指标的变动规律与总投资指标较为接近。因此我们可以通过对国民收入积累额这个指标的分析,大体上了解全社会总投资的波动情况。

图 1-7 是国民收入积累额增长率的变动曲线。由图中可以看出,我国总投资一直处在频繁而剧烈的波动之中。从 1953 年到 1992 年,国民收入积累额已经历了 9 次完整的循环波动和 2 次不完整的循环波动。表 1-7 给出了这几次波动的基本情况。其总体特征是:

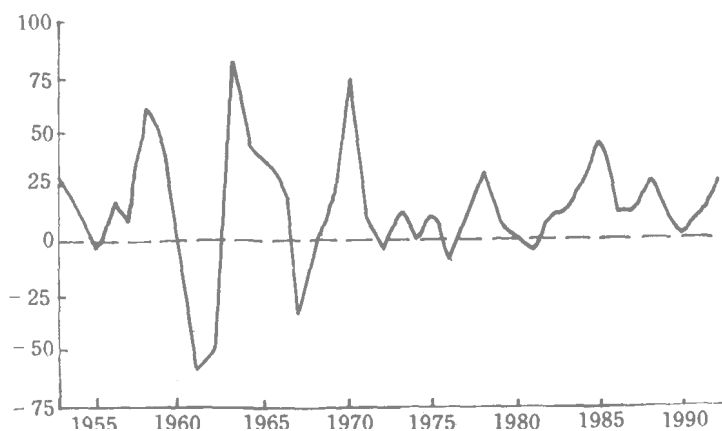


图 1-7 国民收入积累额增长率的变动曲线

表 1-7 国民收入积累额循环波动的基本情况

序号	起止年份	波动长度	波动类型	波峰	波谷	振幅
I	1953-1955					
II	1956-1957	2	增长型	17.3	7.4	9.0
III	1958-1961	4	古典型	47.2	-61.1	108.3
IV	1962-1967	6	古典型	84.9	-35.3	120.2
V	1968-1972	5	古典型	73.1	-5.3	78.4
VI	1973-1974	2	?	14.4	0.0	14.4
VII	1975-1976	2	古典型	12.0	-9.9	21.9
VIII	1977-1981	5	古典型	30.7	-5.1	35.7
IX	1982-1986	5	增长型	46.3	12.0	34.3
X	1987-1990	4	增长型	28.3	2.8	25.5
XI	1991-					

(1) 完成一次循环波动所需的平均时间长度为 3.9 年,但各次波动的波长变化较大,最长的为 6 年,最短的为 4 年。

(2) 增长型波动和古典型波动几乎各占一半,不过,在进入 80 年代以后,已摆脱了古典型的波动,开始走向增长循环。

(3) 波动非常剧烈,平均波动幅度高达 49.7%。

(4) 1972 年之前,投资的波动幅度很大,最大振幅达 120.2%,而且上升、下降过程急速; 1972 年之后,波动较以前平缓,振幅大大减小。

(5) 与总产出波动之间存在明显的对应关系,几乎所有的波峰、波谷以及起止年份都相同,并且波动强度的大小也相互对应。

2. 固定资产投资的波动。

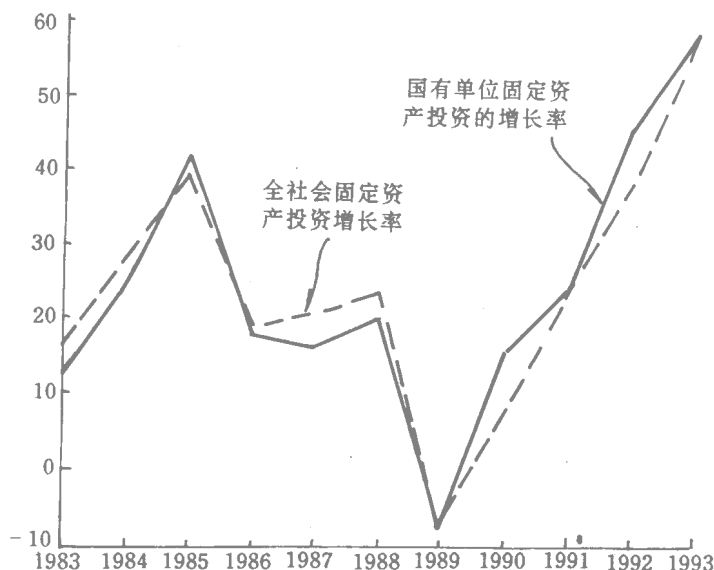


图 1-8 国有单位固定资产投资与全社会固定资产投资的增长率比较

由于全社会固定资产投资仅有 1981 年以后的数据，因此，我们将以国有单位的固定资产投资来说明我国固定资产投资的波动情况。这一做法的合理性在于：首先，在集中计划体制时期，国有单位的固定资产投资的情况可以基本上代表全部固定资产投资的情况；其次，在经济体制改革后，这个指标与全社会固定资产投资的波动状况基本一致（见图 1-8）。

图 1-9 是国有单位固定资产投资增长率的波动曲线。从图中可知，国有单位固定资产投资共经历了 9 次完整的循环波动和 2 次不完整的循环波动。这几次波动的基本情况详见表 1-8。

国有单位固定资产投资的波动状况与积累的波动有很强的相似性。首先是波动很频繁，平均 3.9 年就波动一次；其次，波动非常剧烈，平均振幅为 50.2%，最大振幅为 147.0%；其三，

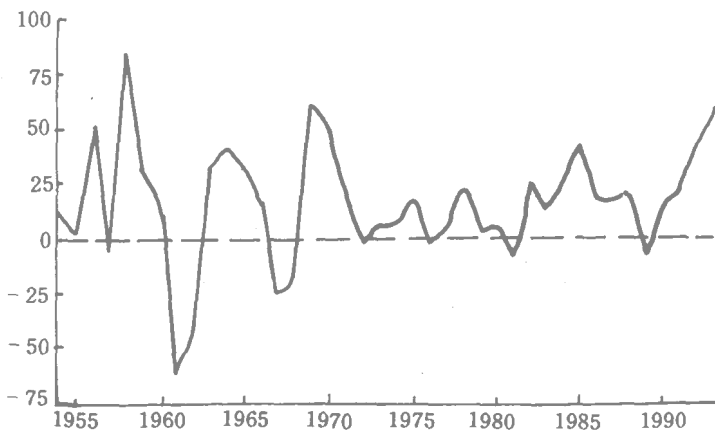


图 1-9 国有单位固定资产投资增长率的变动曲线

波动幅度的变动趋势也相同，在 1972 年之前的波动幅度要明显