

第 一 部 分

储蓄和投资

兰 斯 · E. 戴 维 斯 ·

虽然“工业革命”这个词已被人们滥用误用，研究十八世纪后期英国经济的学者还是注意到了它所带来的许多变化；后来，西欧、北美和日本也发生了他们观察到的这些变化。这些学者指出，工厂生产取代了家庭作坊生产；在工业生产中，水力、蒸汽和电力取代了人力；在内陆贸易中，运河船只和铁路取代了马匹和马车。由于这些变化比比皆是，因此几乎所有研究经济发展的学者在谈到现代工业社会的进化时都要提及这些变化。无论人们把这些变化称为革命、工厂制度的产生、商业化、或是称之为“向现代化发展迈进”都是无关紧要的。无论选用哪个词，它都说明在经济结构中发生了广泛和重要的变革。不仅如此，说明这些变革时不可避免地要谈到资本的增加以及在某些工业生产过程中资本取代劳力的现象。经济的发展同资本的积累和流动是紧密相联的。鉴于这

兰斯·E.戴维斯(Lance E. Davis)，约翰·霍普金斯大学博士，加利福尼亚理工学院经济学教授。——编者

些变革的特性，人们多把这一新时期称为“资本主义”也就毫不奇怪了。

卡尔·马克思认为，资本积累率的增长是工业化的必要先决条件。近年来，反西方的舆论大谈“金融帝国主义”，这是指外国在发展中国家拥有资本的一种婉转说法。在持相反政治观点的人中间，亚当·史密最先注意到了资本积累和经济发展之间的关系。近年来，坚定的资本主义者瓦尔特·W.罗斯托也同马克思一样，认为资本形成率的增长是经济“起飞”的必要条件。持不同政治观点的人们也都认识到资本积累的重要性。一些研究经济发展问题的经济学家也将它作为解释经济进程的主题，这些经济学家包括西蒙·库兹涅茨，亚历山大·格申克兰和 W. 亚瑟·刘易斯等。

尽管有证据表明资本的高速形成与工业化的进程存在着连带关系，但关于这种关系的性质和意义还有不少疑问有待解答。第一代研究现代经济发展问题的理论家（罗伊·哈罗德和埃夫赛·多玛）认为资本形成率的增长将会导致收入增长率的持续增长，罗斯托在他的著作中也持相同的看法。不过，他明确地认为收入增长率将会急剧上升。后来，罗伯特·索洛等人认为，从现代新古典经济学的范畴来讲，储蓄率的增长（假设其它投入的增长率不变）导致产出增长率的短期增加，但从长远来看，资本/产出的比率将会自相调整，而产出增长率则不

再发生变化（资本 / 产出比率可用来衡量资本同资本所提供的服务之间的关系）。在美国，其它投入的增长率呈下降趋势，因此，即使在“索洛”设想的情况中，资本形成率的增长也可能会对收入的增长具有长时期的影响。

对历史纪录的研究表明，美国的资本形成率在 19 世纪后期显著提高了。从对这些资料的分析可以看出，资本的增长对经济发展起了重要作用。爱德华·F.迪尼森认为，资本的增长造成了 19 世纪后 60 年中人均收入增加 40%，20 世纪前 30 年人均收入增加 33%，以及 1930 年至 1960 年期间人均收入增加 15%。虽然关于其它国家的资料少得可怜，但美国的情况看来是具有典型性的。

但投资 / 收入的比率与产出增加（见表 1）之间并没有什么明显的连带关系，这一点是较难解释的。表中列有数据的 12 个国家中，有 4 个国家长期保持着资本形成和产出增加之间的高比率。德国、丹麦、美国和澳大利亚，从 19 世纪 70 年代开始，这二者之间的比率似乎高一些，而其他的国家（意大利、挪威和阿根廷）可能是反比率。资本的形成也许并非是关键性的变量因素，而只是对作出储蓄决定和一系列需求条件的反应。这一问题是目前美国对储蓄和投资研究的中心内容。

表 1
资本形成比率的趋势：部分国家和时期内
国内资本的形成率与工人平均产出增长率
(按现行价格比例计算)

国家、产出概念和劳动力增长率涉及的时期	工人平均产出的增长率 (1)	与栏(1)的比率	
		国内资本形成总额/国内生产总值 (2)	国内资本形成净值/国内生产总值 (3)
联合王国, 国民生产净值			
1821年至1831年			
比1851年至1861年	1.14		6.5
1851年至1861年			
比1871年至1881年	1.54	5.6	4.5
1871年至1881年			
比1891年至1901年	2.19	3.9	3.1
1891年至1901年			
比1911年至1921年	0.40	23.5	19.2

表 续

国家, 产出概念和劳动力增长率涉及的时期	与栏(1)的比率		
	工人平均产出的增长率 (1)	国内资本形成总额/国内生产总值 (2)	国内资本形成净值/国内生产总值 (3)
1921年至1938年	1.30	6.8	2.5
1950年至1958年	1.59(总值)	9.7	5.0
德国, 国民生产净值			
1851年至1855年			
比1871年至1875年			
(按1913年国界)	1.99	6.7	4.3
1871年比1886年至1895年			
(按1913年国界)	1.02	17.3	11.2
1886年至1895年比			
1907年(按1913年国界)	1.17	19.4	12.8
1925年至1939年			
(按1925年国界)	1.09	12.3	5.3

表 续

国家, 产出概念和劳动力增长率涉及的时期	工人平均产出的增长率 (1)	与栏(1)的比率		
		国内资本形成总额/国内生产总值 (2)	国内资本形成净额/国内生产总值 (3)	
意大利, 国内生产总值, 国内生产总值				
1950年至1958年(西德)	4.91	4.9	3.4	
1861年至1881年	0.73(总值); .68(净值)	13.4	6.8	
1881年至1901年	0.77(总值); .72(净值)	13.9	6.9	
1901年至1911年和1921年	1.82(总值); 1.72(净值)	8.0	4.6	
1921年至1936年	1.96(总值); 1.78(净值)	9.2	5.4	
1950年至1958年	5.52(总值); 5.27(净值)	3.8	2.5	
丹麦, 国内生产总值, 国内生产总值				
1870年至1889年	2.02(总值); 2.06(净值)	4.9	2.4	
1889年至1909年	2.35(总值); 2.35(净值)	5.8	3.7	
1894年至1914年	2.46(总值); 2.46(净值)	5.9	3.8	
1921年至1939年	1.87(总值); 1.85(净值)	6.7	3.9	

表 续

国家、产出概念和劳动力增长率涉及的时期	与栏(1)的比率		
	工人平均产出的增长率 (1)	国内资本形成总额/国内生产总值 (2)	国内资本形成净额/国内生产总值 (3)
1950年至1958年	2.47(总值); 2.38(净值)	7.4	5.4
挪威, 国内生产总值, 国内生产总值			
1865年至1885年	0.83(总值); 0.78(净值)	13.6	8.8
1885年至1905年	1.29(总值); 1.27(净值)	10.0	6.1
1895年至1915年	1.46(总值); 1.42(净值)	9.9	6.7
1900年至1920年	1.53(总值); 1.48(净值)	10.8	7.4
1920年至1940年	2.09(总值); 2.09(净值)	8.3	5.4
1950年至1955年	3.00(总值); 2.87(净值)	10.0	7.7
瑞典, 国内生产总值			
1861年至1880年	2.08	5.3	3.3
1880年至1900年	2.31	4.9	3.1
1900年至1915年	1.99	6.7	4.2

续表

国家, 产出概念和劳动力增长率涉及的时期	与栏(1)的比率		
		国内资本形成总额/国内生产总值 (2)	国内资本形成净额/国内生产总值 (3)
1910年至1930年	0.71	19.0	12.1
1930年至1950年	3.63	5.4	3.5
1950年至1958年	3.11	6.9	4.5
美国, 国民生产总值: 国民生产总值			
1874年至1889年	2.67(总值); 2.55(净值)	7.9	5.5
1889年至1914年	1.14(总值); 1.09(净值)	19.4	11.8
1919年至1939年	0.75(总值); 0.77(净值)	23.5	7.8
1946年至1956年	2.76(总值); 2.78(净值)	7.8	3.1
加拿大, 国民生产总值			
1870年至1910年和1920年	1.50	13.1	7.2
1890年至1900年, 1910年和1920年	1.27	18.0	10.2

表 续

国家, 产出概念和劳动力增长率涉及的时期	与栏(1)的比率	国内资本形成总额/国内生产总值	
		(2)	(3)
工人平均产出的增长率	(1)	国内资本形成总额/国内生产总值	国内资本形成总额/国内生产总值
1920年至1939年	1.24	12.4	3.6
1945年至1953年	3.09	7.5	4.4
澳大利亚, 国内生产总值			
1861年至1881年	2.34	6.9	5.3
1881年至1901年	-0.52		负值
1891年和1901年至1914年/1915年	1.33	10.8	7.0
1919年至1920年至1938年/1939年	0.55	30.0	19.6
1947年至1954年	1.32	20.1	16.4
日本, 国民生产总值; 国内生产总值			
1883年至1887年比1903年至1907年	2.82(总值); 2.78(净值)	3.5	1.9

表 续

国家, 产出概念和劳动力增长率涉及的时期	与栏(1)的比率		
	工人平均产出的增长率 (1)	国内资本形成总额/国内生产总值 (2)	国内资本形成总额/国内生产总值 (3)
1893年至1897年比			
1913年至1917年	2.58(总值); 2.54(净值)	4.2	2.3
1918年至1922年比			
1938年至1942年	4.23(总值); 4.18(净值)	4.0	2.8
1950年至1958年	4.23(总值); 3.53(净值)	6.6	6.2
阿根廷, 国内生产总值;			
国内生产总值			
1895年至1914年	0.54(总值); 0.23(净值)	62.8	负值
1920年至1940年	0.92(总值); 0.74(净值)	29.8	17.6
1935年至1955年	1.15(总值); 1.39(净值)	20.5	6.5

续表

国家, 产出概念和劳动力增长率涉及的时期	与栏(1)的比率		
	工人平均产出的增长率 (1)	国内资本形成总额/国内生产总值 (2)	国内资本形成净值/国内生产总值 (3)
南非联盟, 国民生产总值,			
国民生产总值			
1919 年/1920 年至 1938 年/1939	2.44(总值); 2.47(净值)		
1945 年/1946 年至 1951 年/1952 年	3.46(总值); 3.36(净值)		

资料来源: 西蒙·库兹涅茨《各国经济增长的数字情况》, 卷6: “资本形成比率的长期变化趋势”, 见《经济发展和文化变革》, 第4号(1961年7月), 第2部分, 第34页至第35页。

所谓资本，经济学家指的是以前已经生产出来的可用于后阶段生产货物和提供服务的不动（非金融）资产。这些资产通常包括建筑物、生产上的耐用品和库存物资。所谓投资指的是从本期收益中提取出来并加到股本中的不动资产。因此，股本的概念是指已有投资的总额减去从股本中剔除（出售、损耗、报废）的项目。从连续的收益中提取这些资金就叫做储蓄。由于从投资中提取的资金同上述提取的资金相同，实际储蓄必然总是和实际投资相等，储蓄和投资都是实量；“资金”一词指的是与这些不动资产相称的纸面形式（即外行人通常称为“资本”的货币、股票、债券和其它项目）。

给“投资”以及“储蓄”和“资本”下一个恰当的定义还有问题。在传统（狭义）的定义中，房屋包括在内，但不包括房屋内的耐用消费品；也包括使工人提高生产能力的工具，却不包括用于提高其健康和教育水平的资金，即使这些资金同样能够提高他们的生产能力。在本文中讨论的主要内容将依据储蓄和投资的传统定义，因为数据是在这一基础上搜集来的。但需要时也采用较广义的定义来进行讨论。

虽然本文着重分析促使资本的供求关系发生变化的有关因素，但是采用的数据，同微观经济学中的大部分数据一样，是价格和数量的均衡值。对这些因素的分析通常还有一个验证的问题（即人们往往并不十分清楚均衡的价格 -

数量关系的变化究竟是需求的变化还是供应的变化造成的)。由于大部分数据是累计数据,而且无法分解,这就进而增加了解释上的困难。因此,所了解到的价格和数量变化可能并不反映内在特性的变化,而只反映各组成部分混合的变化。

表 2 展示了美国资本形成净值与国民生产净值之间的比率。尽管人们对其分析可以另有不同看法,但这一格局是准确无误的。虽然按不发达国家的标准来衡量,美国的投资净比率

表 2

美国国民资本形成净值与国民生产净值的比率
1805年-1840年至1946年-1955年(百分比)

	戴维斯和高尔曼	库兹涅茨
1805-1840	6.2-7.0	
1839-1848	10.2	
1849-1858	12.1	
1869-1878	17.8	12.9
1879-1888	17.1	12.4
1889-1898	19.7	13.2
1899-1908	18.4	12.9
1909-1918		11.0
1919-1929		10.2
1929-1938		2.2
1939-1948		5.6
1946-1955		6.0

资料来源 戴维斯和高尔曼,“19世纪美国经济中的储蓄金和投资” 见 P. 玛西亚斯编辑的《剑桥经济史》: 库兹涅茨,《美国经济中的资本》。

是高的，但它在 19 世纪的头 40 年内平均不到 7%，在 19 世纪后期的 30 年中增加了 2 倍，20 世纪上半叶又逐渐下降。对于 1850 年至 1870 年期间的增长幅度，由于受到内战的影响，仍是学术上有争论的问题。如果采用“投资”的较广泛的定义，就使 19 世纪的格局稍有变化，但它确实会扭转 20 世纪的趋势。

重要的问题不在于投资 / 收入比率的变动，而在于造成这些变化的原因。就需求一方来说，这些变动可能是由于对资本密集型产品的最终需求的变化，或者由于转向使用资本密集型技术而产生的外来技术变化所引起的。在供应一方，这些变动则可能是由于储蓄率上升或者资本货物价格下降引起的。

投 资

在美国历史的大部分时期中，股本的增长速度很快。尽管 1840 年以前的资料不一定可靠，但这些资料表明，在整个 19 世纪期间，股本大约增长了 85 倍。19 世纪后期比较可靠的资料也证实了这一状况。在 19 世纪后期股本大约增长了 23 倍，而土地和劳动力分别增长了约 5 倍。虽然股本增长率在 20 世纪有所下降，但在 1900 年至 1950 年期间总股本增长了 6 倍，净股本增长了 4 倍。在同一时期，劳动力的数量增加了 3 倍，土地资本增长了 1/3。

上面所说的净股本增长 4 倍是根据传统的股本定义计算得出的。如果使用广义的股本的定义，人们就会看到，没有多少证据能够表明 20 世纪的增长率会有所下降，虽然 19 世纪的增长率要稍微受到一些影响。若按较狭义的定义来计算，则所有的股本都不计在内，而数据中只包括流通于市场上的投资数额。虽然这一省略在今天来说并不重要，但在当时还是举足轻重的。如果把农民在自己农场里开垦土地、建筑围栅和房舍的投资计算进去，那末 1870 年以前的几十年里的投资 / 收入比率将会增加 2%，但 1870 年以后的比率就增加得很少。如把市场之外的经营活动计算在内，则传统概念的比率的增长将会减少。但是，如果扩大范围，把没有计入的项目包括进来，其结果正好相反。F.T. 贾斯特和 R.E. 利普西发现，耐用消费品方面支出的增加占总消费数额的一小部分；如把这些耐用品计入投资，最近趋于下降的投资率则会变为稍有上升。贾斯特和利普西认为，在 1929 年至 1962 年期间，耐用品的支出在总消费数额中所占的比例从 11% 上升到 19%。将上述那些项目列入在内，也将影响 19 世纪的计算结果，因为耐用品约占 1839 年国民生产总值的 3%。而在 1900 年时这个比例增加了 2 倍。

如果再进一步把无形资本也包括进来，将使 19 世纪统计数字的变化更加明显，并使 20

表 3
1900—1960年美国有形资产和无形资产总投资的估计(部分项目)
(单位:十亿美元,按1929年价格计算)

年份	有形资产				无形资产				与国民生产总值的比率				
	企业		家庭		政府 民用	建筑	研究 与 发展	教育	合计	总计	有形 资产	无形 资产	总计
	建筑	设备	建筑	设备									
1900	2.96	2.05	0.56	1.01	0.44		0.81	7.02	0.88	7.90	18.8	2.4	21.1
1910	3.69	3.04	1.47	1.58	0.93		1.36	10.71	1.47	12.18	19.1	2.6	21.7
1920	3.10	4.18	1.14	3.24	0.86		2.02	12.52	2.17	14.69	17.1	3.0	20.0
1930	4.83	4.74	1.43	5.12	2.98		5.16	19.10	5.51	24.61	20.2	5.8	26.0
1940	2.41	5.71	2.53	7.31	3.28		7.44	21.24	8.11	29.35	18.0	6.9	24.8
1950	4.67	11.17	5.64	14.86	3.67		10.92	40.01	12.74	52.72	21.9	7.0	28.8
1960	6.90	11.90	7.38	19.41	6.49		19.00	52.08	26.09	78.17	20.6	10.3	30.9

资料来源:贾斯特,《1967—1962年同家庭资本形成和资金筹集》,第112页。

表 4
1840—1955年美国国民资本与
国民生产净值之间的比率

	高尔曼的 估计数	商业部的 数字 ¹	库兹涅茨 ² 的 数字
1840	1.6		
1850	1.8		
1869—1879		3.5	3.6
1880	2.4		
1879—1889		2.9	3.0
1890	3.3		
1889—1899		3.4	3.6
1900	3.7		
1899—1909		3.4	3.5
1909—1919		3.6	3.9
1919—1929		3.5	3.8
1929—1939		3.9	4.4
1939—1949		2.5	3.3
1946—1955		2.5	3.0

¹包括所有政府生产的货物和劳务的最后产量。

²不包括某些政府产品。

资料来源：戴维斯和高尔曼；库兹涅茨，《美国经济中的资本》第80—81页。

世纪的变化显著增加。艾伯特·菲什罗指出，在 19 世纪下半叶，教育开支只占国民生产总值的一小部分，但其比例呈不断增长的趋势，而在 20 世纪，教育投资增加速度更快。第一次世界大战前，每年的教育投资还不到 10 亿美元，而到第二次世界大战结束时，则增加到每年 100 亿元，到 1962 年又增加 400 亿美元。将研究和发展的支出——较广泛的投资概念中