

绪 言

在我的《福利经济学》的第一版（1920年）中，第6篇（包括112页）名为“国民收入的变动性”。在第二版（1924年）中——当然也在新的第三版中——，这一篇便略去了，因为我很想对于工业波动进行比较全面的研究。本书就是这一研究的成果。本书的编写始终贯穿着一种建设性的目的，而书中所包含的对于他人著作的评论（并不很多）都完全是从属于这一目的的。战后的大繁荣以及随后萧条中的主要情况因为很不正常，所以在这里我没有加以探讨。

正文中所列的曲线图，较之它们依据的本书附录中的统计表，是稍微粗略近似地绘制的。因而彼此之间不免偶然有些小差异，但是，由于叶尔金小姐（Miss Elkin）的热忱帮助，相信从曲线图和统计表中都已消除了一切严重的不准确之处。

为了把所研究的时期中不同时间序列的变动彼此之间的关系显示出来，我基本上是依据图解表示法。在1928年8月的《经济学季刊》上对我这本书的第一版的批评中，帕森斯教授（他在这方面有很高的权威）力言这种方法容易令人误解。例如，他指出，在第129页对面的曲线图所显示的失业百分比和银行票据交换两项数列之间，43对年度差额中将近 $\frac{1}{3}$ 都是属于相同的代数符号，以致实际上在这两项数列之间所存在的一种反相关关系，比起单纯检验所得到的反相关关系不确切得多。但是，当我们涉及到（正如我所涉及到的一样）延续若干年的波状运动之间的关系时，年度差额的计算是易于遮盖根本事实的。因此，如果符号相同的年度差额小，而那些符号不同的年度差额大，则相同的符号就可能相等

甚至较其他符号为数更多一些，但这两项数列的广阔变动可能是相同的——这是图解法所立即揭示出的一种状态。毫无疑问，如果我很幸运地对现代的统计学技巧能像帕森斯教授那样精通，那我也就去求助于这种手段了。然而，对于本书所研究的目的来说，我怀疑图解法所提供的知识和启示是否会得到任何重要的补充。

在这第二版中，我希望我已经对某些方面的分析作了改进，并使其有所前进。在第一篇的第二、十、十一、十八各章中以及在第二篇的第三、四、五、八、九各章中，有些重要的修改和新的材料。正如在第一版中一样，在这里我也很感谢剑桥大学三一学院罗伯曾先生的批评和建议。

庇 古

1929 年 2 月于剑桥大学皇家学院

导 言

§ 1. 在工作日的每一时刻，工作者们都在用他们的手和脑同他们可以利用的资本设备结合起来作出经济服务。在他们当中，有些人在创造资本品，有些人在维护这些资本品，如铁路、船舶、机器、工具和建筑物，而其他的人则有的在从地里采掘原料，或在地上照管庄稼与牲畜；有的人，如生铁或棉纱的生产者，在把原料从其原来的状态加工到更接近于为它设计出来的最终形式；有的在制成各种各样的消费品，例如衣服、自行车和靴鞋的制造者；有的在运输货物；有的在仓库和商店里经营货物；有的在从事供给煤气、水、电这种服务；还有的在对个人与集团提供私人服务，例如医生、律师、教员和家庭佣人。在所有这一切发生的同时，一股货物的溪流、亦即这一活动过程的很大一部分的最终成果，总是流入仓库和商店——如果我们愿意的话，我们可以把仓库和商店这种机构看作是这些东西流入其中并暂做停留的一个湖泊。在这个湖泊的那一边，亦即在购买者的一边，也总是有一些货物在不断流出，到需求这些货物的人们那里去。这些流出的货物，大多是流向工商业管理者，他们把其中一部分留下来以供自己消费，或者留作自己使用（如机器），把一部分给与那些必须按照契约对过去的借款支付利息的人们，并把另一部分以工资的形式付给工人，使他们继续工作。在流到每一个这些人群中的那部分货物中，有些在使用前便以赋税与借款的形式转移到政府当局，再由政府当局支付给各种各样的人，不是支付工作报酬（因为这一部分已经计算过了），而是偿还债务和利息以及为养老金计划，保险计划，贫困救济

等等提供资金。当然，这只是一个粗略而概括的说明，因为通称之为消费品的绝大部分，虽然都是通过仓库和商店而流动的，但由直接服务所构成的重要部分却并不如此；而在器械或资本品当中，为订货而生产的部分，都是不加任何中间媒介而经由生产者流向购买者的。但是，以上所述大体还是能说明事实的。

§ 2. 如果工业活动是稳定的和继续不断的，那么，这几条溪流的流动速度及其容量，就总会是相同的；或更确切地说，由于人口的数量并非固定不变，它们就会按着人口变动的比例而逐渐变动。因此，如果考虑到人口的增长，那么就一定有一股稳定的产品溪流从农场和工厂流入仓库和商店；有一股稳定的物品溪流从仓库和商店流入工厂，以补偿机器的消耗与磨损，以及补偿为了配合人口增长而创造的新资本，亦即新的机器、建筑物等等的消耗与磨损；有一股稳定的物品溪流从上述这些仓库和商店流入实业家（及其债权人）的家里，以供他们自己消费之用；还有一股稳定的物品溪流流入实业家的控制中，构成他们每周支付工人工作报酬的实际工资。然而，在实际生活中并没有这种稳定状况。与此相反，巨大而经常发生的工业波动乃是现代世界的特征。因此，米切尔和金（Mitchell and King）两教授在考虑了增长因素之后，作出了粗略的估计：在美国，“在最坏的年月，产量比最好的年月大约低 15%—20%。而比一般好的年月大约低 8%—12%”。^①

§ 3. 在我的《福利经济学》一书中，概括地阐述了这个很重要的事实。那本书所讨论的是经济福利与国家的国民收入（或实际收入）数额的关系，以及国民收入在拥有不同等级财富的人们当中进行分配的方法。当然，对于促使国民收入的总额及其分配发生变化的原因，在那本书里虽已讨论，但对经济福利与这种变化的

① 《经济周期及失业》第 39 页。

实际过程之间的关系则未予论述，就这个意义来说，那本书所采取的观点乃是静态的。作为某些原因的一种结果，国民收入按某一指定时期的平均数额而论，被认为是具有这样或那样的数额并且是按照这样或那样的方法进行分配的；只此而已。一种受到这样限制的研究，显然需要予以补充。

§ 4. 为了完备起见，所做的补充必须包括各种类型的变化：长期延续的广泛变动，延续数年的较短波长的摆动，以及随正常年度的季节变换而来的短期变动。长期变动越出了我现在的范围：这种变动的研究需要具备极其丰富的历史知识，所以没有人会指望在一部这种性质的著作中对它作一番论述。至于季节性的变动，情况就不同了。这种变动的周期规律性，使其成为一种用经济学家所采用的方法进行研究的适当课题。季节性的变动，对于某些特殊工业虽属重要，但是，对于整个工业来说，与延长数年的波动比较起来，它就不很重要了。比如，在联合王国 1887 年至 1913 年的时期，如果我们从工会会员失业人数的统计数字内关于所有 1 月份、2 月份等等的失业百分比中取其平均数，我们就得出一个 6 月份的 4.1% 为最低额、1 月份的 5.1% 为最高额，而围绕年度平均数为 4.5% 的变动范围。然而，如果我们采用年度平均数，变动范围便从 1899 年为 2% 的最低额到 1909 年为 7.7% 的最高额 这一整个时期的年度平均数，当然同从前一样，仍为 4.5%。因此，月度的变动范围有一个等于平均率的 8.9% 的向下伸延以及一个等于平均率的 13.3% 的向上伸延；而年度变动范围有一个等于平均率的 55% 的向下伸延，和一个等于平均率的 71% 的向上伸延。此外，正是这种季节性变动的极度规律性，才大大减少了这种变动所孕育的对社会的危害，因为人们在某一季节性职业与另一补充职业之间进行转业（例如从夏季的建筑业转移到冬季的煤气燃烧业），就易于使自己免于失业。部分是由于这个原因，我才对这种

变动和对长期变动一样未予考察。本书将仅对于那种有时称作“周期性的”、也就是延续几年的短期的工业波动进行研究。对于这种波动的原因、随着这种波动而产生的后果以及可以防止和减少这种后果当中一切不利于社会福利的东西的一些手段，也将试图予以阐述。对于各个变动的详细历史将不作探究，但将尽可能地以概括的论述为目的。

第 一 篇
因 果 关 系

第一章 工业波动的一般特征

§ 1. 任何一个社会的生产力或收入取得能力，在任何时候都是由它的土地、人民、资本设备及其组织机构组成的。这种收入取得能力在量上，随着人口数量的变化，科学知识和工业技术的发展以及新的资本装置的建造而变化。在收入取得能力发生量的变化的同时，投入运用的收入取得能力的比例也时常发生变化。这些变化，除年内季节性变动不计外，构成本书所论述的那一类工业变动。诚然，为了使论述完全确切起见，我们应该考虑并顾及这一事实：即投入运用的收入取得能力的比例，是不免要受到某种非周期性的长期变化的支配的。例如，过去一百年当中，在联合王国，体力劳动的工作日的正常长度已大大缩短。但是，在短时期内，就整个社会的一般情况说来，这种在正常工作日的长度上所发生的变化，同收入取得能力在投入运用时所发生的那些与加班加点、缩短工时以及失业有联系的变化比较起来，一般说来整个社会的平均是很小的。所以，对于我们的当前目的来说，不去考虑这种变化是不致有大错的。我们可以满足于这样的说法：即工业波动是社会的实际投入运用的收入取得能力在比例上的变动。

§ 2. 既然收入取得能力包含着若干不同因素，既然这些时常发生作用的因素的比例未必都会同样地发生变化，那么就无法对这样解释的工业波动提供一个既简单而又精确的衡量尺度。然而，很明显，只要可能，我们还是希望得到我们所要研究的那种变动的某种粗略而便于使用的统计指数。这种指数必须从生产记录中或就业记录中寻求。然而，原始形式的生产记录显然是不适用的，因为它既反映

了已存在的收入取得能力在总量上的变化，又反映了投入运用中的收入取得能力在比例上的变化，因而在一个收入取得能力在总量上日益增长的社会里，即使投入运用中的收入取得能力的比例在大大地收缩时，生产也可以继续扩大。实际上，“总生产曲线在繁荣时期猛烈上升，而在不景气时期便呈现出这样的轻微波动，以致几乎不失为一条近于笔直的或略为倾斜的线。和繁荣时期的增长相对立的，有不景气时期的停滞”。^①因此，如果把生产记录用来作为工业波动的衡量尺度，首先必须对这些记录加以“校正”使其能够消除长期趋势。可以用各种方法把这种“校正”作到差强人意的地步。结果就是一种消除了趋势的生产指数。无论是这种生产指数，或是就业工人百分比的指数，都可以用来作为工业波动的粗略的衡量尺度。

§ 3. 乍看起来，可能认为，“校正过的”生产指数和就业指数如果编制得当而又包括同样的工业，由于两者的密切因果关系，必然要一同变动。从它们向上和向下的转折点在上时间上大略是一致的这个意义上说，这两种指数会一同变动是真实的。把联合王国 1850 年以来的失业百分比和生铁消费量同时表明出来的附图，就提供了这种例证。但是，从两者波动的幅度相似这个意义上说，两者将不会一同变动。一方面，趋势的产量波动取决于作为一个整体的收入取得能力（包括机器设备和技术专家的智力在内）投入运用的程度。在不景气时期，投入生产的智力总量一般地说是比较大的，一部分原因是那些能力较差的企业者不得不将其企业转让别人，但主要还是因为继续经营的人们“都奋发有为，并竭尽全力去创造先进方法与利用别人的改进办法。”^②同样，因为工人们收

阿甫塔里昂 (Aftalion):《周期性的生产过剩危机》第 2 卷,第 29 页。

② 马歇尔 (Marshall):《向金银委员会作证》〔英王致议会命令第 5512 条〕问题 9816 参阅阿甫塔里昂 (Aftalion):《周期性的生产过剩危机》第 1 卷,第 230 页。

入较少，如果是计件工资的话，他们就可能会工作得更勤劳、更灵巧。因此，已故朗达勋爵 (Lord Rhondda) 指出在煤矿业里“境况较好的人，取得生活资料越是容易，拿出干劲就越少，于是每人每年的产量便降低很多。另一方面，当物价下降而且工资随之下降时，人们便更加勤劳地工作。这一事实就加剧了随着繁荣时期一些矿山的开办而带来的不景气。”^① 这些见解提示我们：当趋势被消除时，生产波动在程度上将小于就业波动。另一方面，就业数字不包括不景气时期常见的不充分就业和繁荣时期常见的加班加点。按照贝里季 (Berridge) 先生对美国 1919 年到 1922 年的考查，这些相冲突的影响的净结果，是生产变动达到就业变动的一倍半到两倍。不过正如他自己所说明的那样，这种颇为令人惊异的结果，可能是由于下列这一事实：他所用的生产方面的数字资料，大半是涉及与基本原料有关的工业，而经济周期的过程对于这种工业或许比别的工业更易引起反应。^② 罗 (Rowe) 先生为联合王国编制了一项从 1907 年到 1913 年以及 1920 年以后的生产指数，正如贝里季先生所编制的生产指数一样，主要也是有关基本工业的。^③ 在下表中，这一生产指数在工会统计报告书提供的就业（不是失业）百分比的旁边：

^① 《统计学报》，1914 年 1 月份，第 174 页。参阅，米切尔 (Mitchell)：《经济周期》，第 478 页。应该记住，在这些情况下，个人产量绝不是鉴别能力的好标准，因为在景气时期，次等人员将加入到正规工队伍中去，而在经过某一时刻之后，许多企业的生产就要超过最大生产效能的产量，因而在提高供应价格的情况下，每个工人不得不使用极少的机器动力从事操作。阿甫塔里昂先生引用统计数字表明，在煤矿业、铁矿业和鼓风炉业中，个人产量在繁荣时期低于不景气时期（第 1 卷，第 195 页）。

^② 参阅米切尔、贝里季等：《经济周期与失业》第 16 页。贝里季：《失业周期》第 5 章。

^③ 《伦敦及剑桥经济调查研究月刊》，1924 年 1 月份，第 8 页，及 1926 年 1 月份第 14 页。对于 1920 年这一期间，罗先生的数字是按季度计算出来的；为了取得年度数字，我是按照简单算术平均数算法而得出这些数字的。

	生产指数	工业就业
1907	100.3	96.3
1908	93.3	92.2
1909	96.8	92.3
1910	97.1	95.3
1911	101.3	97.0
1912	103.6	96.2
1913	107.5	97.8
1920	100.2	97.6
1921	67.5	84.6
1922	80.9	84.6
1923	88.7	88.5
1924	90.9	92.1
1925	87.2	90.3

为了当前的目的，1921年必须略而不计，因为这次长期的煤业罢工使煤炭生产在第二季度实际上陷于停顿。由于失业统计（上表第2纵行是从失业统计中得出的）并不包括因参与劳资纠纷而陷于失业的工人，因此，在异乎寻常的劳资纠纷的年度里，两类指数并不能适当地相互比较。除去1921年，上表显示的关系与贝里季先生在美国所发现的关系很相似——这或许要用同样的方法加以说明。但这只是枝节问题。生产指数的变动与就业指数的变动之间的精确数量关系，与我们不大相干。具有实际重要意义的一点，就是：即便消除了趋势，生产指数和就业指数还是有不同幅度的波动。所以，如果我们想为自己提供一个单一的工业波动的主要尺度（这显然是很便利的），就必须在这两类指数之中选择其一。无论如何，对于我国的一个学者来说，这种选择幸而不是难事。因为事实上，就业统计资料（作为绝对衡量尺度固属

无用，但作为衡量变化的尺度却有很高的价值）在长时期中和在许多行业的广阔范围内都可以找到和应用，而生产统计资料却十分缺少——缺少得无法使用。因此，在本书中，将从特殊工业和一般工业的就业数量的变化作为我们从事考察的工业波动的主要统计标准。

§4. 这样使我们的主题得到了一个粗略的定义与一个粗略的衡量尺度之后，我们便要论述这一主题所显示出的一些主要特征。第一，我们注意到，晚近以来，工业波动并非孤立地发生于各个不同的国家，而通常总是在同一时期、同一意义上影响到全世界的或几乎是一切工业发达地区。19世纪初期，各个国家的命运还不是那么密切地相互依赖，但是，在1872年、1882年、1890年、1900年和1907年达到了顶峰的那些近代的工业波动，都已经具有全世界的广阔范围了。对于这一事实，附图所示联合王国、德国、法国和（在较小的程度上）美国的物价变动曲线，都紧紧地平行着，就提供了一个间接的证明，因为正如我们即将说明的，物价循环和工业循环是密切联系着的。从进出口统计资料中与失业统计资料中也能得到可以利用的直接证明，虽然可惜的是，在我们这里外国的有关失业统计资料异常缺乏。

§5. 第二，如果把注意力集中在我国，并利用工会编制的失业报告书——对于我们的目的来说，根据国家保险法案得到的统计，其所溯及的年代还不够久远——我们便能论述有关遍及一般工业的工业波动范围的一些事实。作为本书卷首插图而排印出来的曲线图，指出了1850年到1914年的年度失业的百分比，这个百分比超过了可资统计的一切工业的平均数。此图显示出一种有鲜明节奏的、或波浪式的连续变动。波浪的长度和幅度都不相等。就长度而论，此图提供以下的结果。从1860年到1914年，连续的最低失业年度之间的间隔各为7、10、7、10、7、7及5年；连续的最

高失业年度之间的间隔各为 6、11、7、7、11 及 4 或 5 年；就业减少时期的平均长度 26/6 年，就业增长时期的平均长度为 21/6 年。就波动的幅度而论，在失业最高峰与紧接着的最低峰之间的差额各为百分之 4.2、5.8、9.1、8.1、5.5、2.4 与 5.7。一般的变动在波长方面和幅度方面都是这样有节奏的。依次相连的循环彼此非常相似。一个“典型”的循环，好像把所有记录下来的循环拍成一张合成照片那样构成的，其形状将不致和其中任一循环相差甚远。它从最低点到最低点的时间将是 74/7 年，从失业最低峰到最高峰的差度将是 5.8%。但这一典型循环并不是任何单独循环丝毫不差的复制品。节奏是粗略而不完整的。所有这些记录下来的循环都是同一家族的成员，但它们之中并没有孪生子。^①

§ 6. 到现在为止，我们所注意的是整个的工业活动。然而，仅仅是整个工业上下波动这一事实，并没有告诉我们波动是怎样形成的。例如，假设我们发现有一个 5% 的向上波动，那么，这可能是由于某一工业扩展 100%，而别的许多工业收缩 1%；或者是由于所有的工业都恰好扩充 5%；再或是由于大多数工业都扩展，但有的扩展大于 5%，有的小于 5%。这三种可能性中的最后一种是事实上实现了的。因此，第三个应注意的特征，就是各种不同行业的波动之间在时间调节上和方向上的大体一致。在繁荣时期，几乎所有的工业都呈现比平时较好的就业情况；在不景气时期，几乎都呈现比平时较坏的就业状况。各种不同工业的波动并不是孤立的和不完全的。它们在方向上是一致的。我们可以大致不差地说，大部分工业中的扩展与收缩分开来看是有共同波动的，而不仅

^① 哈佛大学研究部根据更为广泛的统计资料作出结论说，直到现在，循环的长短“在任何国家还不是相同得足以保证根据危机之间固定不变的间隔时间，对商业活动中的主要变化作出预测。”《经济晴雨计》国际劳工局，1924 年，第 12 页。

仅是在工业的总数或平均数中才有这种共同波动。

§ 7. 但是，第四，在不同行业中，摆动的幅度是很不一致的；有的幅度就比其他的大得多。摆动幅度最大的工业（在那些有记录可资参考的工业中）是造船和机械制造——亦即建造性工业；其他的工业则表现出很小的幅度。在 1860 年到 1913 年这一期间，最高失业数和紧接其后的最低失业数之间的平均差数是：机械制造和造船为 9.1% 建筑业为 4.1%，木工业和家具业为 3.7% 印刷和装订业为 1.5%。这些在附图上表示得很清楚。

从这些事实来看，工业繁荣的特点几乎总是表现为对某种经济建设的巨大而显著的投资，就不足为奇了。以 1825 年为最高峰的繁荣，其主要特色就是对墨西哥的矿业投资，以及对新近摆脱西班牙而获得自由的一些南美国家的其他事业的投资。1833 年至 1836 年，英国和美国对铁路建筑都有大量的投资。1847 年的危机是和英、美两国铁路建筑的惊人繁荣有关联的；投入铁路的资金总额从 1844 年的七百万镑以下增加到 1847 年的四千万镑以上。在 1857 年危机以前，我们曾对美国铁路大量投资，并输出了很多建筑铁路的器材。^①60 年代之初，出现了另一次英国铁路建筑繁荣，70 年代之初，在美国也出现了另一次同样的繁荣。贝灵危机 (Baring Crisis) 是随着对阿根廷的铁路大量投资而来的。20 世纪之初，特别是在德国，电气事业有了巨大的扩展，同时，发端于美国的 1907 年危机，正是跟着那里电气事业的同样的发展而来的。因此，工业扩展大部分总是生产工具制造业的扩展，而选择什么生产工具，则取决于不同的具体情况。“19 世纪初，所选择的生产工具

正如霍布森 (C. K. Hobson) 先生对 20 世纪统计数字的研究所表明的，“无论如何，以铁路而言，英国的国外投资在全球广阔的地区上大都表现为国外企业对英国铁路器材及铁路配件的订货。”(《资本输出》第 15 页。)

是缝纫和纺绩工具，总之是各种纺织机器；稍后，是铁路及铁路器材以及代替木机船的钢铁轮船这些庞大的器材；而现在则是电力及其在工业上的各式各样的应用，即有轨电车、电气铁路、电炉、电灯等等。”^①但是支配舞台的总归是某种经济建设。因此，杰文斯写道：“繁荣时期的一个特色，就是投入永久性的长远投资的资本，对那种仅系暂时投入而迅速生殖本钱的资本两者的比例”^②有所增加。其次，罗伯曾先生认为：“工业繁荣的最大特色就是：过去的消费品积累以及现在生产的消费品，有异常巨大一部分不是用来促进其他消费品的生产，而是用来促进生产资料的生产”。^③因此，最后赫尔先生写道：“繁荣时期和不景气时期的差别……主要就是永久性的财富如建筑物、铁道、船舶、货物、原材料等等的生产率下降。”^④在划分必要的经济建设（如修缮以及与人口增加有关的新建筑）和任意选择的经济建设之间的差别时，他估计后者在工商业最繁荣时期约占全部建设的 $\frac{1}{3}$ ，并且就在它所经历的巨大变化中找到工业波动的主要特色。

§8. 如果我们仔细地观察一下可资参考的产量统计，在生产资料工业和消费资料工业之间，就会看到一种甚至比前一节所说的更为突出的对比。因为一个表示生产工具制造工业产量的图形总是一条起伏巨大的曲线，而表示消费品工业产量的图形则是一条沿水平线移动的参差错落的上升曲线组成的，它正像一段楼梯的轮廓一样。铁路统计资料表明在繁荣时期有巨大扩展而不景气时期几乎没有什么萎缩，这便为上一说法提供了证明。^⑤煤炭

参阅莱斯居尔（Lescure）：《总危机及周期性的危机》第 413 页。

② 杰文斯（Jevons）：《通货及财政的考查》第 28 页。

罗伯曾（Roberston）：《工业波动的研究》第 157 页。

赫尔（Hull）：《工业不景气》第 27 页。

参阅阿甫塔里昂：《生产过剩的周期性危机》第 2 卷，第 23 页。

消耗统计^①——在这点上与铁的消费统计不同——和对外贸易量的统计都具有相同的性质。诚然，由于某些危机的震动（例如 1870 年的那一次危机）也许有一种暂时性的萎缩，但这种情况通常不会持久。^② 阿甫塔里昂先生在总结他的一项重要的研究时写道：“或许消费品制造的缩减在危机的翌日就发生了。或许在那些略具资本主义经营性质并使用手工操作和家庭制造的工业中，这类物品的生产也在下落。但在大部分不景气的期间，对于许多制造消费品的工业来说，其生产还是增长而不是萎缩。”^③ 当生产工具制造工业显著地衰退时，消费品制造工业的产量还在继续增长，这一事实可能意味着：同前面所说的相反，在不景气时期，消费品工业中的就业一定也是在继续增加；或许是工人从生产工具制造工业转业到消费品工业，使得这种情况成为可能。然而，事实并没有使得这种推论成为必然。消费品产量在不景气时期的继续增长，或者至少是较小的衰退，并不意味着这时期中所完成的工作量的继续增长。说得恰当一点，这是由于新机器还是源源而来的缘故，而这种新机器是在原先繁荣时期开始制造的，并且由于长时期的制造而延迟了交货。所以，我们不必怀疑我们这项统计数字所提供的直接证明。不管产量情况如何，消费品制造业中的就业是和生产工具制造业中的就业起着同样意义的变化的，虽然前者在程度上比后者小得多。

§ 9. 在本章第 6 节里曾经说过，构成总变动的各个工业的变动在时间调节上和方向上有显著的一致性。从广义上说，第 14 页对面附图中的各曲线表明，无论如何，对于英国来说，事实是

① 参阅阿甫塔里昂：《生产过剩的周期性危机》，第 2 卷，第 157 页。

② 同上，第 2 卷，第 26 页。

③ 同上，第 2 卷，第 174—175 页。

如此。然而，这些曲线并不证明各个变动的转折点恰好相合。显然，它们既然是以年度平均数为根据，就不可能作到这一点，所以有必要进行更缜密的研究。这样一种研究揭示出一项证明——虽然的确不是结论性的，但却足以确立一种可能性——即生产工具制造业的转折点有一种稍为领先于消费品制造业的转折点的倾向。因此，威廉·比弗里季（William Beveridge）爵士指出：在英国，在 1868 年和 1893 年至 1894 年左右的坏年头里，以及在 1872 年和 1890 年左右的好年头里，机械制造业、造船业和五金业的就业转折点都领先于其他各业的就业转折点。^① 其次，阿甫塔里昂先生指出，在 1858 年、1874 年、1901 年以及 1908 年，全部金属价格几乎每次都在不景气的第一年便下降，而几种纺织原料的价格以及大部分其他物品的价格却并不如此。^② 再次，米切尔（Mitchell）教授在研究了美国的月度统计数字后写道：“在 1907 年早期，生产资料的产量达到了它的最高峰，但比消费品先开始下降，而在经济大恐慌爆发前几个月就走下坡路。1908 年生产资料的产量的下降在程度上也是较大的，但它的复苏开始得较快，而且以较为迅速的步伐前进。”^③ 当然，从支配着不同行业的不同季节性的影响来看，在这种月度数字的比较上是有漏洞的。总之，作出以下的结论看来还是恰当的：即生产工具制造工业变动不仅大于消费品工业相应的变动，而且还常常稍为领先于消费品工业的变动。

参阅《失业论》第 40 页。

② 参阅阿甫塔里昂：《生产过剩的周期性危机》第 1 卷第 24 页。

③ 《经济周期》第 99 页。