



Munich Personal RePEc Archive

**An Introduction to World Economic
Long Wave-Crises and Depressions:
From Study to Anticipation**

dong, congcong

27 February 2006

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/2106/>

MPRA Paper No. 2106, posted 09 Mar 2007 UTC

世界经济长波导论

——对危机与萧条的研究及预测

财政科学研究所 董聪聪

内容提要:

本文认为,以往的经济长波理论都不能对1857年以来世界资本主义经济体系的长期性波动特征进行完整描述或给予正确解释。本文在马克思《资本论》的基础上,结合大量历史资料和国内外有关经济长波的著作,通过对四种具有内在一致性规律的波动的解析,试图描绘出一幅周期为50年的世界经济波动图卷,进而对世界经济前景进行预测。

关键词: 经济危机 经济长波 经济预测

一. 经济长波研究综述

经济长波通常是指经济发展过程中存在的大约周期50年的波动。1925年,原苏联经济学家尼古拉·康德拉季耶夫(Nikolai D. Kondratieff)在其著作《经济生活中的长期波动》中,运用英国、法国、美国 and 德国等主要资本主义国家的价格、利率、进口额、出口额、煤炭和生铁产量等时序资料对经济发展中存在的波动现象进行实证研究,最早系统而明确地提出在资本主义经济发展过程中存在着长度为48-60年、平均约50年的周期性波动,他认为固定资本的更新是经济长波产生的原因。在此之后,许多经济学家都对现实经济中是否存在长波进行证实与检验,并定性分析经济长波产生的原理。在实证上,最著名的要数麻省理工学院福雷斯特(Forrester)教授所主持的美国系统动力学模型。该模型模拟结果表明经济活动中确实存在着一种交替出现的波动,间隔时间大约是50年,包括10年萧条期,30年技术创新和活跃的资本投资期,以及10年经济不稳定期。福雷斯特认为这种50年左右不断重复的上升和下降的经济活动就是康德拉季耶夫经济长波。在定性分析上,影响最大、居于主流的是以熊彼特(Joseph A. Schumpeter)、格·门施(G. Mensch)和范·杜因(J.J. van Duijn)为代表的技术创新理论。美籍奥地利经济学家约瑟夫·阿洛伊斯·熊彼特在其1939年出版的《商业循环》一书中首次提出技术革新是资本主义经济长期波动的主要诱因,熊彼特用技术革新解释经济长波的理论被后人称为长波技术论。以此为基础,形成了现代长波技术论学派,该学派经济学家强调科学技术对经济发展起关键性作用,代表理论有英国克·弗里曼的劳工就业长波论、美国格·门施的长波变形模式论、荷兰范·杜因的创新寿命周期长波论,其共同点是都把基础技术创新看作产生经济长波的根本诱因。除了技术创新长波论以外,国外许多经济学家也从其它角度对长波的形成进行分析。如罗斯托(Rostow)的相对价格长波论,曼德尔(Mandel)的以分析平均利润率为核心的利润率变动长波论。我国对经济长波理论的研究以赵涛为代表,她的《经济长波论——对资本主义世界经济长期波动研究》是目前国内关于经济长波理论的权威著述,下面援引了该书的一些重要内容:

经济学界一般把1640-1660年发生的英国资产阶级革命看作是资本主义历史期间的起点。而对于长波周期的划分,一般的说,研究经济长波的学者均认为经济长波运动的起点迟于资本主义历史期间的起点,要从英国进入产业革命算起,时间大致为1760年左右。比如,英国国内生产总值年均增长率曲线第一次波动从1760年到1830年,第二次从1830年到1880

年左右，第三次从 1880 年到 1930 年左右，第四次波动从 1930 年到 1980 年（以上端点年份为峰值点）。再如，日本一桥大学经济学家篠原三代平认为“世界经济当然不会是对过去历史的简单重演，但我们暂且假定今后的历史进程同过去是一样的”，他对世界经济周期的划分为：1870-1920，1920-1970，1970-2020，各个时间段分界点都处于世界经济发展的顶峰。又如，美国动态系统模型对美国经济长波的划分是：1830 年以前，1830-1880，1880-1930，1930-1973（1973 年为应用模型的年份，不是该长波的端点）。

二. 新理论范式的建立

首先从马克思主义政治经济学谈起，本文力图通过对经济危机的研究，创立一种新的模式，来诠释这种发生在资本主义社会、为期约 50 年的周期性经济波动。《资本论》指出，社会再生产分为简单再生产和扩大再生产，在扩大再生产阶段，社会化大生产与生产资料私人占有之间的矛盾得以放大，生产力、生产关系不相协调，商品生产、商品消费彼此对立，再生产链条发生断裂：生产难以为继（投资不足），销售困难（“惊险的一跳”一失败了），社会信用爆发危机，出现相对生产过剩，经济整体下滑；经济结构在破坏中得以重建，而伴随着能量释放，将开始新一轮再生产循环（扩大），这就是经济危机。经济危机的爆发，既在一定程度上调和了上一轮再生产过程中的旧有矛盾，又孕育了新一轮再生产过程中的新生矛盾；危机以后的恢复与重建，不仅是向原有经济规模的简单复归，还是经济结构做出调整以后经济规模的超量恢复，是量的扩大与质的提高，而内生的资本追逐利润的冲动，在经济再次实现繁荣以后，马上使其走向对立。从这种意义上说研究经济危机就是研究经济周期。

赵涛指出，经济危机周期是指资本主义再生产（其物质基础是固定资本的更新）的周期，包括危机、萧条、复苏和高涨四个阶段。危机是周期的基本阶段，它标志着上一个周期的终结和下一个周期的开始。经济危机的根本原因在于资本主义制度本身，在于生产社会化与资本主义私人占有形式之间的矛盾。资本主义基本矛盾必然要表现为个别企业生产的有组织性和整个社会生产无政府状态之间的矛盾，以及生产无限扩大趋势和群众购买力相对缩小之间的矛盾，因而市场的扩张赶不上生产的扩张。在经济周期循环中发生的经济危机，主要作用是通过危机暴力破坏过剩生产能力。然而赵涛认为长波周期是和经济危机周期不同的周期，资本主义世界经济运动的长波周期（物质基础是劳动工具系统的更新）是资本主义生产方式内部矛盾运动的周期，包括长波上升波，长波下降波，和大危机三个阶段。大危机的根本原因也在于资本主义制度本身（资本主义基本矛盾），但因为生产力达到新水平，原有生产关系过于狭小，一般性经济危机已无法继续调整经济运行，于是爆发大的危机。

本文认为不能割裂经济危机周期与长波周期之间的联系。既然长波周期是由若干个经济危机周期组成的，那么通过对经济危机周期中危机阶段的研究，以各次危机爆发或终止的时点为分界点来研究长波周期，在理论上可行。本文把世界经济看成一个密不可分的整体，用发展的、联系的观点考察波动，以主要资本主义国家同期性经济危机为指标，研究长波周期。

三. 定性分析下的长波周期

世界上第一次经济危机 1825 年爆发于英国。此后，随着资本主义世界经济体系的逐渐形成，世界各国经济危机的爆发也逐渐趋同，1857-1858 年爆发了第一次世界性经济危机。由于 1857 年之前的世界经济正处于发展与趋同阶段，波动缺乏同期性，所以本文选取 1857 年（含）之后的世界经济，以《资本论》为指导，通过对历次危机（参见文后附表和补充资料）的研究，建立起马克思主义世界经济长波体系。1857 年以来的世界经济按波动情况可划分为三个长波，长度各为 50 年，即 1857/1858 到 1907/1908 为第一波段，1907/1908 到 1957/1958 为第二波段，1957/1958 到 2007/2008 为第三波段（包含未来年份，不完整）。如此划分得到的世界经济长波具有以下特征：

一. 周期中间年份经济危机爆发频繁, 持续时间长, 能量释放强烈。在 1857/1858 到 1907/1908 这一波段中两端点年份分别只爆发了为期一年的经济危机, 而 1873-1878 年危机 (以下所谈危机均指世界性经济危机, 个别国家个别年份发生的孤立的经济危机不在本文讨论范围之内) 持续了 6 年, 是 19 世纪影响最为强烈的一次经济危机; 1873-1893 这 20 年中危机爆发三次, 年份累计 12 年, 而 1857-1873 这 16 年中危机只爆发两次, 年份累计 2 年, 1893-1908 这 15 年中危机爆发两次, 年份累计 3 年。在 1907/1908 到 1957/1958 这一波段中两端点年份分别只爆发了为期一年的经济危机, 而 1929-1933 年危机持续了 4 年, 是 20 世纪影响最为强烈的一次经济危机; 1920-1940 这 20 年中危机爆发三次, 年份累计 7 年, 而 1907-1920 这 13 年中危机只爆发一次, 年份累计 1 年, 1940-1958 这 18 年中危机爆发一次, 年份累计 1 年。在 1957/1958 到 2007/2008 这一波段中端点年份 1957/1958 年只爆发了为期一年的危机, 1979-1982 年危机持续了 3 年, 是二战以后最为强烈的一次经济危机; 1973-1993 这 20 年中危机爆发三次, 年份累计 8 年, 而 1957-1973 这 16 年中危机爆发一次, 年份累计 1 年, 1993-2008 这 15 年中, 至今为止, 危机爆发一次, 年份累计 1 年 (2000/2001)。

二. 危机年份具有对称性。在以端点年份为中值的年份两侧危机分布大体对称, 危机年份累计大致相同。在 1857/1858 到 1907/1908 这一波段中中间年份是 1882 年, 1857-1882 年危机年份 8 年, 1882-1908 年危机年份 9 年, 其中 1957/1958 与 1907/1908 对称, 1866/1867 与 1900/1902 大体对称, 1873/1878 也大体对称于 1883/1886 和 1890/1893。在 1907/1908 到 1957/1958 这一波段中中间年份是 1932 年, 以 1929/1933 大危机为中心, 两侧的危机年份也大体相应; 但由于一战 (1914/1918) 和二战 (1939/1945) 的影响, 该经济周期不完整, 缺乏足够的或相应的匹配。在 1957/1958 到 2007/2008 这一波段中中间年份是 1982 年, 1957-1982 年危机年份 6 年, 1982-2008 年危机年份 4 年 (目前只发生 1990/1993 和 2000/2001 这两次危机), 以 1979/1982 大危机为中心, 两侧的危机年份也大体相应。

三. 长波周期 50 年。1857-2007 年这 150 年间, 世界经济恰好分成三个波段, 前期危机年份加上周期基本等于下期危机年份。比如相邻波段的分界点, 从 1857/1858 到 1907/1908 再到 1957/1958, 时间跨度各为 50 年。但对长波规律而言, 时间跨度长达半个世纪, 难免受到诸如战争等因素的影响。比如找不到与 1866/1867 经济危机对应的危机, 1890/1893、1900/1902 经济危机只能和 1990/1993、2000/2001 危机对应。此外在 1957/1958 分界点两侧, 各国近似对称的存在着非同步性经济危机。同样在 1990/1993 经济危机两侧存在两次近乎对称的金融危机, 一是 1987 年全球金融危机, 不规则对应 1937/1938 年经济危机; 一是 1997 年亚洲金融危机, 可以看成是 1987 年金融危机的延续。

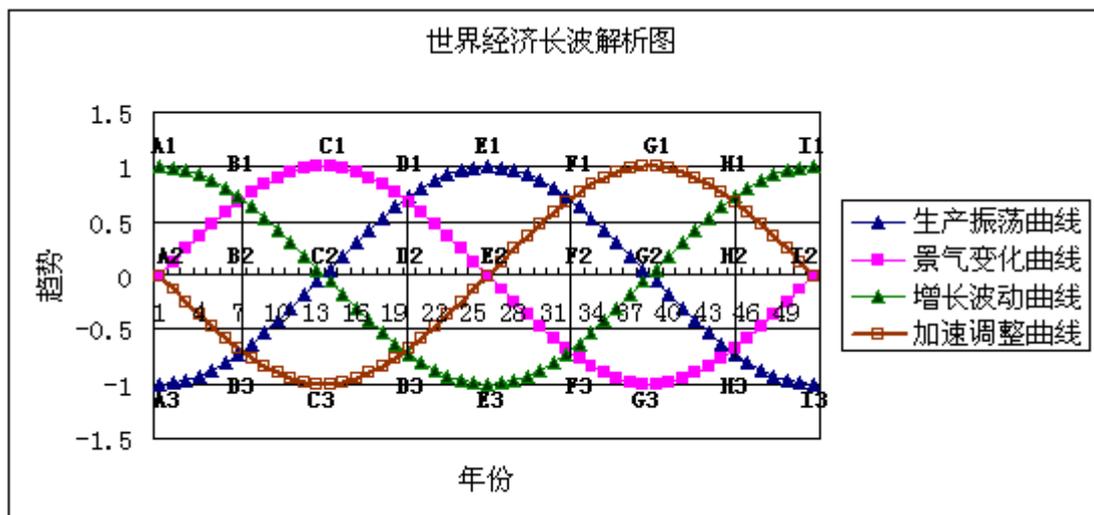
以上表明, 确实存在一个统一的世界经济体系, 各国之间互相协同, 世界经济的发展具有长波特征。马克思主义政治经济理论认为生产力和生产关系是一对辩证关系, 它包含两个方面的内容: 一是生产力决定生产关系, 有什么样的生产力就要有什么样的生产关系与之相适应, 生产力的性质决定生产关系的性质, 生产力的变革决定生产关系的变革; 二是生产关系反作用于生产力, 这种反作用表现在对生产力的促进和阻碍两个方面。以下本文将引进有关生产力和生产关系的函数, 记作生产力生产关系普适函数, 分别求其 1-3 阶导函数, 依次命名为经济繁荣度指标函数、经济增长率指标函数和创新函数, 通过定义生产力生产关系普适函数的 4 阶导数 (即创新函数的导数) 等于其自身, 可以建立经济波动标准方程, 求解标准周期, 进而扩展出理论中的长波周期。

四. 标准周期与长波周期

下面给出第一个函数——生产力生产关系普适函数, 记作 $F_{C-R}(t) = C(t) - R(t)$, 表示生产力随时间变化的函数 $C(t)$ 与生产关系随时间变化的函数 $R(t)$ 之差, t 是时间变量 (单位年), $\min(F_{C-R}(t)) < 0$ 表示特定生产能力小于特定生产关系, $F_{C-R}(t) = 0$ 表示

特定生产能力符合特定生产关系， $\max(F_{C-R}(t)) > 0$ 表示特定生产能力大于特定生产关系。接下来给出第二个函数——经济繁荣度指标函数 $(F_{C-R}(t))$ 曲线上各点切线的斜率代表了不同的经济发展状态，斜率越大所代表的世界经济状况越良好，记作 $F_P(t) = (F_{C-R}(t))'$ ，表示生产力生产关系普适函数对时间 t 的导函数，也可表示成 $P(t) = (C(t))' - (R(t))'$ 。再给出第三个函数——经济增长率指标函数 $(F_P(t))$ 曲线上各点切线的斜率代表了不同的经济发展速度，斜率越大所代表的世界经济发展的速度也就越快，记作 $F_V(t) = (F_P(t))'$ ，表示经济繁荣度指标函数对时间 t 的导函数，也可表示成 $V(t) = (P(t))'$ ，最后给出第四个函数——创新函数（熊彼特首次提出创新概念，这里借用了这一概念， $F_V(t)$ 曲线上各点切线的斜率代表了不同的加速度，斜率越大所代表的世界经济发展的潜力也就越大），记作 $F_I(t) = (F_V(t))'$ ，表示经济增长率指标函数对时间 t 的导函数，也可表示成 $I(t) = (V(t))'$ 。定义 $F_I(t) = \int (C(t) - R(t)) dt$ ，即创新函数是生产力生产关系普适函数对时间 t 的积分，也可以表示成 $F_{C-R}(t) = C(t) - R(t) = (F_I(t))'$ 。叠代得到 $F_{C-R}(t) = (F_{C-R}(t))^{(4)}$ ，这是一个 4 阶微分方程，特征函数为 $\lambda^4 - 1 = 0$ ，特征根是 $\lambda_1 = 1, \lambda_2 = -1, \lambda_3 = i, \lambda_4 = -i$ ，对应的特征解是 $x_1 = e^t, x_2 = e^{-t}, x_3 = \sin(t), x_4 = \cos(t)$ ，方程的通解为 $F_{C-R}(t) = c_1 * e^t + c_2 * e^{-t} + c_3 * \sin(t) + c_4 * \cos(t) + c_5$ 。因为 $F_{C-R}(t)$ 是连续函数， $F_{C-R}(t)$ 穿越时间轴，在正负值之间不断变化，依据零值定理， $F_{C-R}(t) = 0$ 有多个解（如果设其周期性有解则更为简化）；不失一般性，选取恰当的初始条件，令 c_1, c_2 和 c_5 都为 0，剔除趋势变化项和截距项的影响，得到 $F_{C-R}(t) = a * \cos(\omega(t + \phi))$ ，称为经济波动一般方程（这里 $\omega = 1$ ）。

为方便起见，将一般方程标准化为标准方程：令 $a = -1, \omega = 1, \phi = 0$ ，有 $F_{C-R}(t) = -\cos(t)$ ； $F_P(t) = \sin(t)$ ， $F_V(t) = \cos(t)$ ， $F_I(t) = -\sin(t)$ ，标准周期 $T = 2\pi$ 。在同一坐标下描绘上述 4 个函数，发现曲线交点在时间轴上的投影（用 A2-I2 表示）将周期 2π 等分成 8 个特征区间。如果令每一个特征区间都恰好包含一个标准周期，周期延宕为 16π ，大约 50 年，应设 $F_{C-R}(t) = 8 * (F_I(t))' = 8^2 * (F_V(t))'' = 8^3 * (F_P(t))''' = 8^4 * (F_{C-R}(t))^{(4)}$ ，其中 $8 = 1/\omega$ ，类似解得 $F_{C-R}(t) = -\cos(0.125t)$ ， $F_P(t) = \sin(0.125t)$ ， $F_V(t) = \cos(0.125t)$ ， $F_I(t) = -\sin(0.125t)$ ，这就是理论上的长波周期。如果令实际周期等于 50 年（ ω 由 0.125 调整到 $2\pi/50$ ，约等于 0.12566371），依据前面的划分，初始相位为 1857 年（ $\phi = -1857$ ），得到新的正余弦函数 $(F_{C-R}(t) = -\cos(2\pi(t-1857)/50))$ ，依次类推，在同一坐标下绘出世界经济长波解析简图（如下），其中生产振荡曲线代表新的 $F_{C-R}(t)$ ，景气变化曲线代表新的 $F_P(t)$ ，增长波动曲线代表新的 $F_V(t)$ ，加速调整曲线代表新的 $F_I(t)$ 。



结合上图，很容易刻画世界经济的长波特征。生产振荡曲线的两个最低点 A3（表示 1857 年以来所有的 57/07 年时点）与 I3（滞后 A3 约 50 年）是端点年份，代表 $\min(F_{C-R}(t))$

<0, 既是上一个长波下降的终点也是下一个长波上升的始点, 历史数据显示它们是一年期经济危机相位点, 世界经济平稳过渡, 在这两点生产关系可以最大限度容纳更为先进的生产力; 最高点 E1 唯一 (表示 1857 年以来所有的 82/32 年时点), 代表 $\max(F_{C-R}(t)) > 0$, 是当期长波由上升转为下降的转折点, 其中 A3-E1 是长波上升波, E1-I3 是长波下降波, 在 E1 点附近世界经济通常会发生剧烈的振荡并爆发严重的经济危机, 因为生产力已经最大限度的超过已有的生产关系; C2 (表示 1857 年以来所有的 70/20 年时点) 和 G2 (表示 1857 年以来所有的 95/45 年时点) 两点代表 $F_{C-R}(t) = 0$, 在景气变化曲线上分别对应 C1 和 G3 点, C1 是世界经济最繁荣点 (与篠原三代平对世界经济周期的划分类似), G3 是世界经济最萧条点 (美国新经济是具体国际环境、战争因素及国内政策综合作用的结果。1989 年东欧剧变, 1990/1993 经济危机及该期间苏联解体, 都对世界经济格局造成巨大影响, 对美国相对有利; 有利因素还包括海湾战争, 其意义在于释放美国经济过剩能量, 利于美政府发挥引导功能, 调整国内经济结构。美国的高速发展看似与其他主要资本主义国家不相协调, 但就其特殊性而言, 并没有改变长波经济的轨迹)。C2-E1-G2 是世界经济危机密集段, 生产力已经超过生产关系所能容纳的限度, A3-C2 和 G2-I3 是经济危机稀疏段, 生产关系可以容纳现有的生产力。

五. 世间经济前景展望

如果将 1916 年、1940 年、1950 年、1966 年以及其他可以根据战争等因素调整的年份视为经济危机在长波周期上的相位, 结合相位 A3、E1 和 I3, 依据对称规律, 可把实际长波周期分成 6 个长度大约 8 年 ($50/6 \approx 8.33$) 的特征区间。经济危机映射在长波周期上的相位可简写为 07/57 相位, 16/66 相位, 24/74 相位, 32/82 相位, 40/90 相位, 50/00 相位。而理论上长波周期包含 8 个特征区间, 每个区间包含一个标准周期, 产生这种差异原因有二: 一是实际长波周期和经济危机周期按整数计算, 分别是 50 年和大约 8 年, 理论长波周期和标准周期则是 16π 年与 2π 年。二是经济危机周期与标准周期性质不同, 标准周期体现生产力与生产关系之间抽象函数关系, 经济危机周期体现现实经济周期性能量释放。本轮长波周期将会在 2007 年结束, 下一个长波周期开始于 2007 年, 结束于 2057 年; 未来 50 年里, 2007 年、2016 年、2024 年、2032 年、2040 年、2050 年和 2057 年都是下一长波的危机相位, 预计最严重的危机可能在 2032 年 (E1 点) 左右爆发, 由于 2007 年是长波周期端点年份, 预计世间经济会发生短暂危机 (2007-2008 为期一年)。

世界经济是一个硕大的分形系统。正如马克思开宗明义, 在《资本论》中首先解析商品那样, 无论大到跨越国界, 还是小到个体之间, 相似的经济规律无处不在。虽然从商品中能够抽象出资本主义经济的全部内涵, 商品是整个资本主义世界的全息摄影; 但是要描述宏观经济运行状态, 只有微观基础还不够, 本文运用政治经济学基本原理, 透过危机现象研究世界经济长波规律, 以期实现对《资本论》内容的补充。由于资本主义制度自身存在不可调和的矛盾, 尽管各国政府都对经济加以干预, 但是只能通过国内协调与国际协调, 减轻经济危机给社会带来的阵痛, 无法阻止经济危机的到来。世界性经济危机只有在对资本主义制度进行根本性调整, 社会主义在全球取代资本主义的地位以后才可以真正消除, 预计 2107-2157 年之间, 世界将正式从资本主义向社会主义过渡, 并在 2207 年以后最终进入社会主义。

参考文献:

马克思:《资本论》(1-3 卷), 人民出版社, 2004 年第二版

赵涛:《经济长波论-对资本主义世界经济长期波动研究》, 中国人民大学出版社, 1988

年第一版

王娟，崔朝东：《世界经济概论》，中国统计出版社主编，2004年第一版

谷源洋，林水源：《世界经济概论》（下），经济科学出版社，2002年第一版

孙执中：《战后资本主义经济周期史纲》，世界知识出版社，1998年第一版

Kondratieff, N. D., 1935, "The Long Waves in Economic Life," a 1926 paper partially translated to English in review of Economic Statistics, Vol. XVII, pp. 105-115.

Schumpeter, Business Cycles, volume 1-2, McGraw-Hill Press, 1939.

Mensch, G. (1975), Stalemate in Technology, Cambridge, Massachusetts: Ballinger, English Trans., 1979.

Mensch, G., et al, 'Outline of a Formal Theory of Long-Term Economic Cycles', in T. Vasko, ed., The Long Wave Debate, Berlin: Springer, 1987.

Freeman, Chris., et al, Unemployment and Technical Innovation, London: Francis Pinter, 1982.

Freeman, Chris., ed., Long Wave Theory, Cheltenham: Edward Elgar, 1996.

Van Duijn, The Long Wave in Economic Life, George Allen & Unwin Press, 1983.

Mandel, Long Waves of Capitalist Development, Cambridge University Press, 1980.

Rostow, The World Economy, University of Texas Press, 1978.

Forrester, Jay W, and Nathaniel J. Mass, and Charles J. Ryan, 1976, "The System Dynamics National Model: Understanding Socio-Economic Behavior and Policy Alternatives," Technological Forecasting and Social Change 9, pp. 51-68. July 1976.

Forrester, Jay W, 1984 "The System Dynamics National Model - Objectives, Philosophy, and Status," Proceedings of the 1984 International System Dynamics Conference, Oslo, Norway.

附表:

经济长波周期与经济危机的关系表

资本主义生产关系变化	世界经济危机	持续时间(年)	英国	美国	德国	法国	日本
产业革命			—				
第一次周期性生产过剩经济危机		1.5	1825	—	—	—	—
自由竞争资本主义	1857-1858	1	1836 1847	1837 1848	— 1847	— 1847	— —
	1866-1867	1	1857 1866	1857 1865	1857 1866	1857 1867	— —
大危机	1873-1878	6	1878*	1873	1873	1873	—
私人垄断资本主义	1883-1886	3	1882	1882	1883	1882	—
	1890-1893	3	1890	1893*	1890	1891	—
	1900-1902	2	1900	1903*	1900	1900	1900
	1907-1908	1	1907	1907	1907	1907	1907
	1920-1922	2	1920	1920	—	—	1920
大危机	1929-1933	4	1929	1929	1929	1930	1929

国 家 资 本 主 义 (未完)	1937-1938	1	1937	1937	—	1937	—
	1948-1952	非同期性	—	1948	—	—	—
			1951	—	—	—	1951
			—	—	1952	1952	—
			—	1953	—	—	1954
	1957-1958	1	1957	1957	1958	1958	1957
			1961	1960	—	—	1961
			—	—	—	1964	1964
			1966	—	1966	—	—
	1969-1972	非同期性	—	1969	—	—	—
			1971	—	1971	—	1970
	1973-1975	2	1973	1973	1974	1974	1973
	1979-1982	3	1979	1979	1980	1980	1980

表中所示主要资本主义国家危机开始年，*表示开始期与其它国家相差较长。表中总计 15 次世界经济危机，其中 13 次同期性世界经济危机（摘自赵涛《经济长波论-对资本主义世界经济长期波动研究》，302-305 页），原始资料来源：《世界经济危机》，世界知识出版社 1958 年版；《世界经济统计简编》，1978.1982 年第 482-491 页，1983 年第 372 页。

补充资料：

王娟、崔朝东主编《世界经济概论》：有关战后世界性经济危机，有的学者认为是 7 次，即 1948-1952，1957-1958，1964-1970，1973-1975，1979-1982，1990-1993，2000-2001；更多的学者认为是 5 次，即 57-58，73-75，79-82，90-93，00-01。判定世界经济危机与周期的简便方法：在大致相同的时间跨度内，美国，日本和德国，法国，英国，意大利等欧盟主要国家都发生经济危机。

谷源洋、林水源主编《世界经济概论》（下）：世界性经济危机爆发年份——19 世纪：1825，1837，1847，1857，1866，1873，1882，1890，大体相隔 10 年左右。20 世纪二战前：1900，1907，1920，1929，1937，大体相隔 8 年左右；二战后：1957，（65-67），1973，1979，1990，也相隔大约 8 年。