

后向预测： 拉丁美洲

Luis A.V. Catão

拉丁美洲在传统上被认为经济上具有波动性。然而这个地区却很少有人做有关商业周期演化并把其主要特征与其他国家和地区相比较的工作。令人有些惊讶是因为商业周期的波动性可能受政策体制影响，并且拉丁美洲已有相当多政体的急剧变化。

这个区域有可能为这些问题提供答案，例如政策体制的主要变化如何影响商业周期，以及共同的外部因素对周期性结果起关键作用吗，可能与政策体制同样或者更加重要吗？尤其在第二次世界大战之前，由于缺乏数据妨碍了有关研究。新的技术试图通过重建或者后向预测为那些缺乏的数据提供添补国内生产总值的方法，这些方法与经济学家已经用于识别和预测商业周期的方法类似。

我们知道拉丁美洲已经经历了从高度开放的对外贸易和投资（大危机前的半个世纪）政策体制到对外部联系极端封闭（大危机后的几十年）的政策体制的转变。然后，始于20世纪70年代并从20世纪80年代后期果断地向金融和贸易自由化强劲回归。

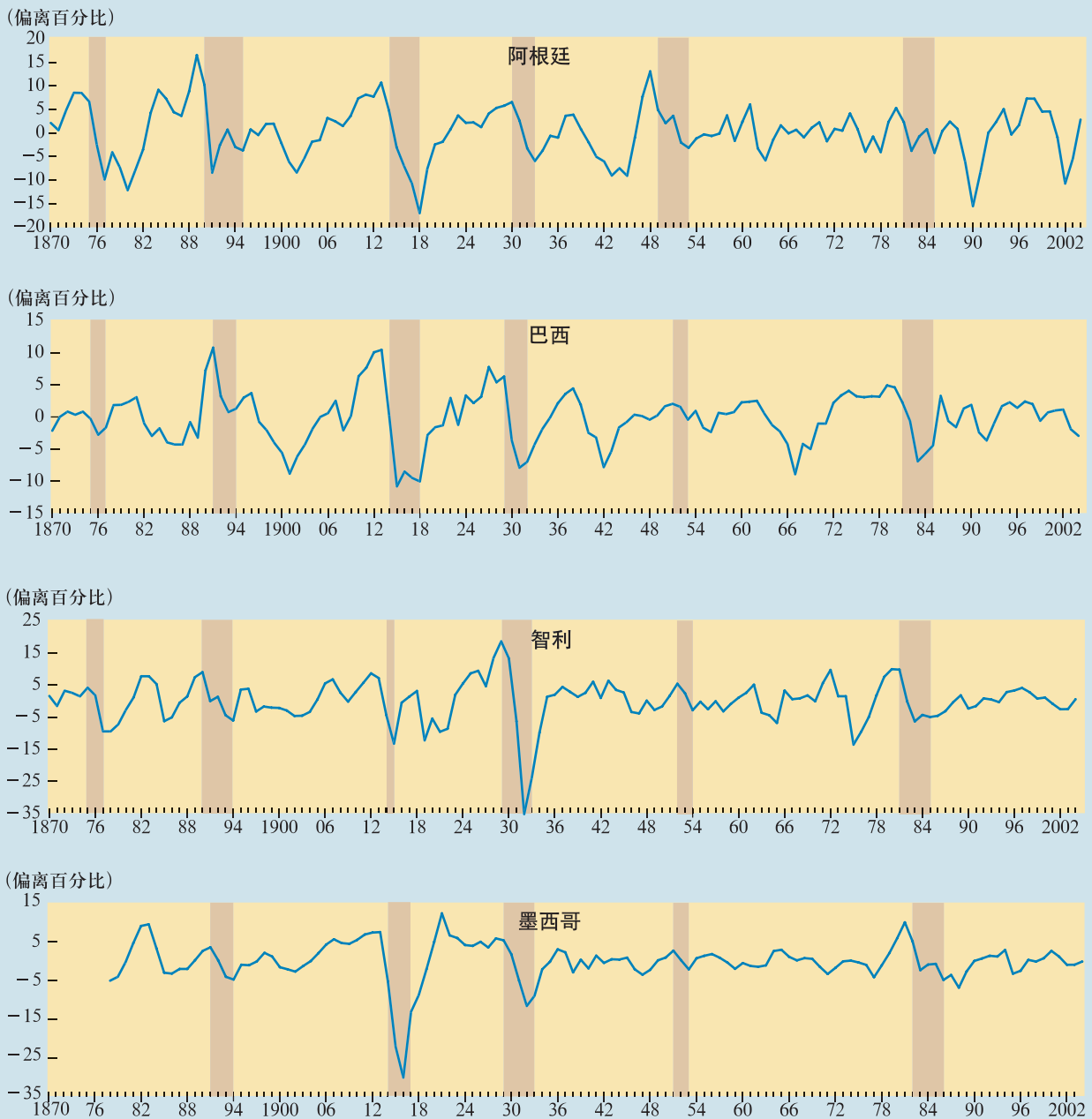
但是已经有很多的相关讨论，即这些可相互比较的政策体制哪一个（如果是任何一个的话）导致拉丁美洲经济较大的不稳定性并不断地受到冲击，进而加大了经济危机的风险和深度。一个观点就是 Raul Prebisch (1950) 的看法，认为这个区域的周期波动大体起源于金融和贸易的开放性，因为对初级产品的价格和世界利率水平的冲击，以及常常随之而来的债务危机，倾向于加剧产出的波动。

回顾一个最具波动性地区的商业周期需要重构 GDP 数据。



发掘类似周期

基于后向预测的数据，1870—2004年拉丁美洲四个最大的国家显示出对趋势类似的偏离，这暗示存在共同因素在影响产出。



资料来源：Aiolfi、Catão和Timmerman (2006)。

一个可对比性的观点认为开放性减轻了政策诱导性的波动，因为其严格纪律效果——开放经济面临着就业和通货膨胀不太严格的替代(Romer, 1993)和债务拒绝较高的费用(Rose, 2005)。然而，一个关键问题是当用数据来衡量时哪一个观点能够胜出？

另外一个重要的问题是，与国际比较紧密的联系对整个地区商业周期的共同作用程度及其共同作用是

如何演化的。这是与IMF尤为相关问题，IMF负责对全球金融稳定性进行多边监督。这也与世界银行和美洲发展银行等机构有关，它们负责该地区的重要的文件披露。共同商业周期因素的力量可以解释为具有恶性“传染”的事件，这些事件使这些国家在大约相同的时间难以偿还债务。而且在一个地区共同商业周期因素越强，在国家之间分担风险的价值就越小。那将影响比如创

建一个地区发展银行或者在金融危机时中央银行合作提供流动性的政策初衷。

创建一套新的数据

从一种比较宽广的历史远景解决这些问题,研究者需要涉及到不同政策体制商业周期的指标。对于拉丁美洲,像诸如GDP数据不可获得或者不可靠,特别是二战之前,并且由于数据的缺失,对这些国家周期行为不同期间的比较带来了不准确的推论,进而导致关于关键性政策问题结论的误导。

与此相对应的,我们创建了一种新的实际GDP重构方法以填补数据的缺失(Aiolfi、Catão和Timmerman, 2006)。在这种新方法中,我们给出了对整体的商业周期适度正确的估计能够从现实宏观经济、金融和部门指标的整合中重建,至少在拉丁美洲,这些数据指标可以后向预测到相当长的时间。这种方法的基石是经济变量的交叉部分存在相似的要素结构的思想。也就是说,任何单个经济变量(比如制造业产出、投资或者货币供应)的波动都来自作用于经济中的所有单个经济变量和这些变量的特殊组成部分的共同因素联合体。这个方法暗含Burnsand Mitchell (1946)对商业周期的开创工作——这种方法通过考察大量经济变量的共同变动来探求识别整体商业周期——而且在最近的计量经济文献中已经很严格地规范化了(Stock和Watson, 2002)。

虽然这些模型通常用于预测目的,但我们也表明其能够很好得用于后向预测——也就是说,重建经济活动的综合指数(见专栏)。

我们使用这种方法重建四个拉丁美洲国家——阿根廷、巴西、智利和墨西哥(LA-4)——历史实际的GDP数据估计——时间范围为1870—2004年(见图)。因为这四个国家在过去大约一个世纪内占拉丁美洲国内生产总值的70%,该样本是这个地区整体宏观经济表现的合适代表。

“在一个地区,
共同的商业周期因素越强,
国家之间风险分担的
价值就越小。”

对拉丁美洲的后向预测

因此我们的后向预测表明了什么?首先,在20世纪30年代之前的高度开放年代,拉丁美洲四国(LA-4)平均商业周期波动通常要比发达国家和许多新兴市场经济国家大的多。尤其,周期波动比像澳大利亚和加拿大这样的其他“新世界”初级产品出口国大的多,并且明显比拥有大量初级生产部门的美国经济更高。

填充缺失的GDP数据

我们如何构建在1870—2004年这段期间这个地区(阿根廷、巴西、智利和墨西哥)四个最大的经济体缺失的GDP数据?我们使用一种称为后向预测的方法把每个国家130年左右的可靠的GDP数据汇总。

每个国家缺失的GDP数据从长期存在的时间序列数据可以获得大约25个经济统计量,比如制造业产出、农业产出、一些服务业产出、投资和金融数据,其中包括货币供应量和国内利率水平。这一技巧是基于这样的观念:每个经济指标可以分解为三种基本的影响,即自己过去的行为,作用于所有统计量的(一些比另一些影响更强)经济宽度(或者一般)影响,仅仅对某些特殊统计量(比如干旱对农业的作用)有影响。每个经济体由大约25个方程代表,一个方程代表一个变量。

使用一种经典的被称为“基本元素”的统计方法,经济宽度因素被提取出来,为每个单独的时间序列赋予一个权重(或者相关系数)——共同要素对指标行为的解释越有力,权重越大。然后这些共同因素与二战以后已经存在

的良好的GDP数据相关。在相关关系建立和相关系数决定以后,则运用共同因素去重建或后向预测缺失的GDP数据。

使用的方法与分析者用于预测将来GDP的方法类似。一些检验被用来评估这种方法的准确性,包括将其应用于美国数据。作为一个检验,我们使用这种方法于美国商业周期,并且与已经存在的良好的美国GDP数据相比较。这种方法在衡量二战之前美国商业周期的时间和大小做的确实很好。

接着,我们使用那些GDP数据去发掘共同经济因素同时驱动所有国家总产出的是什么,如果有的话。因为在大多数时期,国家之间存在微弱的经济或金融联系,所以任何作用于地区周期行为的因素都可能来自于地区外部。

为了发现作用于整个地区的某个因素或某些因素,这四个经济体的数据整合的像一个国家。该方法与用于发掘有助于预测每个国家GDP周期的共同因素的方法类似,这种过去用于分离作用于地区商业周期的影响。毫无意外,在发达国家的产出和利率这两个最重要的因素相关关系确实存在,尽管其重要性随时间而改变。

其次,大量数据显示在商业周期波动和开放度之间并不存在一定的正相关关系。人们普遍认为在大危机之后流行了40年的内向型经济——其特征是进口替代,较大的政府和严格的贸易和资本账户管制——扭曲了相对价格,其结果要么像阿根廷在当时就拖垮了长期经济增长,要么像巴西和墨西哥在以后的1982年债务危机中拖垮了长期经济增长(Taylor, 1998)。然而,这些数据却显示:当世界产出和实际利率波动在最高点时,这些内向型的经济体对减少产出波动是有助的。

“最近这一地区大量的 资本跨国流动趋势可能不太 有利于单个国家的风险分散。”

然而,拉丁美洲的波动在过去15年左右正好下降到了历史低点,同时,尽管出现像1994年墨西哥龙舌兰危机和2001年阿根廷债务危机等一些重大金融危机,但这些国家已经走向较高程度的贸易和金融开放。当发达经济体已经经历了“大调整”的时候,在过去20多年处于比较开放的拉丁美洲四国(LA-4)商业周期下降到历史低点,这表明了依靠诸如世界经济波动等其他因素开放度能够提高或抑制周期波动。

第三,当拉丁美洲四国经济被诸如世界利率上升这样的震荡冲击时,对产出的影响要持续相当长的时间。伴随着周期的波动,1929年之前周期持续时间最长,在整个20世纪70年内向型经济体盛行的时候,周期持续时间下降。在整个1870—2004年这段时期,拉丁美洲四国(LA-4)周期持续仍然高于发达国家的平均水平,也高于其他新兴市场国家的水平。因为一直存在推动产出波动的影响,结果就是程度较深和时间较长的周期。

结论是较大的开放度和较高的周期波动或者其持续时间不是一定正相关。其他因素也在起作用。

一个共同的地区周期

与这个背景相反,一个疑问就是是否存在一个重要的商业周期共同因素对这些经济体的作用不受不同国家在政策或政策体制差异的影响。通过将每个国家的不同部门、宏观经济和金融的汇总,并且从中提取其中的任何共同因素,我们的方法可以让我们衡量共同因素(并且其趋势是推动整个地区的更大的经济同步

性)。拉丁美洲四国的后向预测的国内生产总值显示了每个国家商业周期在时间和范围上呈现出相似性,这种情况暗示了这四个国家经历了共同的地区影响。直到最近,这些国家之间很少发生金融联系(几乎所有的贸易都是和欧洲或者美国发生的)。因此,努力的方向是发现共同的外部因素。

我们发现了什么?显然,在拉丁美洲四国,几个主要的周期转折点大致同步——特别是,这些低迷时期和1890年著名的巴林危机、第一次世界大战、1929年的华尔街大崩溃和始于1982年的债务危机相联系。在整个1870—2004年间(见表,上半部分)地区因素和单个国家周期始终比较一致。在20世纪30年代到20世纪70年代的封闭体制中这些相关关系确实在某种程度上削弱了,但不是很多——这是非常明显的,因为这种弱的相关关系一定导致较小的地区共同性。在这段期间,这种有目的的严格的贸易和金融控制必定显著地减少了共同的外部影响,并且无关紧要的区域内贸易不能够解释共同的周期行为。

共同的地区(或世界)因素与单个国家周期的相关的关系再次加强了随后的20世纪70年代和80年代各种不同的外部冲击,但1988—2004年再次下降。在后一阶段,我们估计的那个点与智利有一些不相吻合,与墨西哥不相吻合。然而我们的计算也显示了共同的地区因素对两个国家仍然是切实不可忽略的。

共同因素

对于在1870—2004年这一时期的大部分时间,拉丁美洲在国内生产总值方面被一个共同的外部因素影响……

	1878-1929	1830-1970	1971-1987	1988-2004
阿根廷	0.68	0.56	0.29	0.80
巴西	0.80	0.66	0.63	0.60
智利	0.70	0.82	0.84	0.74
墨西哥	0.86	0.75	0.83	0.43
均值	0.75	0.71	0.73	0.67

这个共同因素被证实主要是外部经济产出和利率变动,主要是美国和欧洲。

	1880-1929	1930-1970	1971-2004
外国实际利率 ¹	-0.19	-0.20	-0.23
外国产出 ²	0.23	0.12	0.42

资料来源: Aiolfi、Catão 和 Timmerman (2006)。

注: 对于表的上半部分来讲, 其值越接近于1, 那么拉丁美洲四国地区各国GDP共同变动的周期的相关性就越大。

¹ 英国和美国3个月期的债券利率(或者短期等价物)。其正负号则表明了影响的方向。例如, 1880—1929年外国利率提高1个百分点, 将导致拉丁美洲四国GDP相对趋势0.19个百分点的下降。

² 产出缺口以8国集团实际GDP(相对趋势的偏离)的加权衡量。外国经济体产出缺口的增加(实际GDP低于其趋势的量)将导致拉丁美洲四国产出缺口的增加。1971—2004年8国集团每增加1个百分点将导致拉丁美洲四国增加0.42个百分点。

什么造成了这些共同地区因素？在1930年之前的政策体制中，发达经济体的产出和真实利率和共同的地区周期呈现出非常密切的关联。外部产出差距每上升1%（也就是说，当外国产出比趋势产出下降1%时）一般就会导致拉丁美洲四国产出缺口增加0.23%。实际外部利率的上升存在类似大小的消极效果（见表，下半部分）。

很有趣的是，这种外部利率效果在1930年以后的内向型经济体维持大约相同的大小，这表明在削减同发达国家的核心金融市场的联系方面，资本控制还不是特别有效。相比较而言——贸易保护主义角色的贸易政策和这个地区贸易份额在国内生产总值的比重存在相当弱的一致性——外部产出的影响减少了一半，达到0.12%。1970年以后，情况出现了急剧的逆转，地区周期对世界产出反映变得比较明显——外部活动每1%的变化对拉丁美洲四国产生0.42%的效果。在美国和其他发达国家，产出和利率周期在过去20多年已经调整，在拉丁美洲四国的表现表明如此“大的调整”对这四国的商业周期产生了严重的抑制作用。

区域安排的局限性

证据也表明区域风险分担的范围是相对有限的。从这一点来看，最近在这一地区较大量的资本跨界流动的趋势可能不是太有利于单个国家的风险分散，甚至在其他方面拥有重大收益。这些地区性风险分担的有限范围也意味着最后贷款安排国家和机构的角色可能是非常重要的，这些国家和机构是这个区域外的，但为区域内的国家提供资金。

比较稳定的世界利率和发达国家较大的商业周期的调整在整体上对发展中国家，特别是对拉丁美洲最近外部的良好环境是重要的。数年可能是评价与历史基准相关的业绩的适当时间。数据显示已经有了较大改善。这与较好的政策管理和已经减轻的政府干涉的扭曲范围和政策诱导的不稳定性的制度改革有相当的一致性。然而，数据也显示了这些改善中部分（特别是

商业周期波动的下降）反映了异常良好的外部条件。周期波动的下降并不仅仅属于拉丁美洲，通过大范围的观察，新兴市场国家低于这个点。

并且，拉丁美洲的商业周期的表现依然落后于其他新兴市场国家（特别是亚洲）。拉丁美洲的波动仍然高于亚洲和新兴欧洲，持续时间也长于包括非洲和中东在内的任何其他地区。在周期指标上的这些差异是非常重要的，因为伴随着大规模冲击的可能性的较长的周期持续时间倾向于提高利率的传播速度和债务危机的发生率并因此拖垮经济增长（Catão、Fostel和Kapur，2007）。

“拉丁美洲的波动
仍然高于亚洲和
新兴的欧洲，
持续时间也长于
任何其他地区，
包括非洲和中东。”

Luis A.V. Catão, IMF 研究部高级经济学家，目前已离开到泛美开发银行。

参考文献：

- Aiolfi, Marco, Luis A.V. Catão, and Allan Timmerman, 2006, “Common Factors in Latin America’s Business Cycles,” *IMF Working Paper 06/49* (Washington: International Monetary Fund).
- Burns, Arthur F., and Wesley C. Mitchell, 1946, *Measuring Business Cycles* (New York: National Bureau of Economic Research).
- Catão, Luis A.V., Ana Fostel, and Sandeep Kapur, 2007, “Persistent Gaps, Volatility Types and Default Traps,” *IMF Working Paper 07/148* (Washington: International Monetary Fund).
- Kose, M. Ayhan, Eswar S. Prasad, and Marco E. Terrones, 2006, “How Do Trade and Financial Integration Affect the Relationship Between Growth and Volatility?” *Journal of International Economics*, Vol. 69, pp. 176–202.
- Prebisch, Raul, 1950, *The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems* (New York: United Nations Economic Commission for Latin America).
- Romer, David, 1993, “Openness and Inflation: Theory and Evidence,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, pp. 869–903.
- Rose, Andrew K., 2005, “One Reason Countries Pay Their Debts: Renegotiation and International Trade,” *Journal of Development Economics*, Vol. 7, pp. 189–206.
- Stock, James H., and Mark W. Watson, 2002, “Macroeconomic Forecasting Using Diffusion Indexes,” *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol. 20, pp. 147–62.
- Taylor, Alan M., 1998, “On the Costs of Inward-Looking Development: Price Distortions, Growth and Divergence in Latin America,” *Journal of Economic History*, Vol. 58, pp. 147–84.