

概述經濟指標之編製方法

黃裕烈 (清華大學計量財務金融學系教授)

編製經濟指標的目的在於監測經濟狀況、預測未來趨勢、提供政策制定依據，並為市場決策與經濟評估提供參考。透過領先指標、房價指標、消費信心指標等數據，決策者、投資人和企業能夠掌握經濟變化，並據此調整策略。例如，以七項總體變數編製的領先指標可用來預測景氣循環，幫助政府制定適當的財政與貨幣政策；而透過大量房屋交易數據編製的房價指標則能反映房市熱度，影響購房與投資決策。此外，這些指標還可用於不同國家或區域間的經濟比較，進一步提升政策與市場決策的精確度。因此，經濟指標的編製不僅是衡量經濟表現的重要工具，也為決策者與市場參與者提供制定策略的關鍵依據。

編製經濟指標的方法很多，需依據不同應用場景選擇適當的計算方式。例如拉氏物價指數 (Laspeyres Price Index) 和帕氏物價指數 (Paasche Price Index) 便是常用的指數計算方式。拉氏指數以基期數量作為權重，計算較為簡單且適用於長期比較，但可能高估物價變動；帕氏指數則以現期數量為權重，能反映消費行為變化，但計算較為複雜，可能低估物價變動。因此，學者常採用費雪理想指數 (Fisher Ideal Index) 作為折衷方案，透過幾何平均方式綜合兩者優勢。此外，經濟學者也運用各種模型來編製指標，例如主成分分析 (如因子模型)、時間序列分析 (如 HP filter)、機器學習 (如 LSTM 模型)、總體經濟模型 (如 DSGE 模型)，以及市場調查與情緒分析 (如 PMI 指標)。這些方法各具特色，適用於不同經濟現象的測量與預測，為決策者與市場參與者提供關鍵參考。

當新數據更新時，是否影響過去已編製的指標結果，主要取決於指標的計算方式。據此，指標又可概分為可修正 (revisable) 與不可修正 (non-revisable) 兩類。前者 (可修正指標) 多半透過模型計算，依據所有可得數據動態調整結果。因此，當新數據加入時，模型會重新估算並調整指標。例如，國發會公佈的領先指標與同時指標便是利用時間序列分析中的二階段 HP filter (Hodrick-Prescott, 1977) 編製，因此每月公佈的結果都會回溯修正過往數據 (見表 1)。從圖中可以看到，不同時間所公佈的領先、同時指標，均會回溯修正過往數據 (如 1982 年數據資料)。又例如以 Case and Shiller (1987, 1989) 模型為基礎的清華安富房價指數，該指數依據類重複交易法與實價登錄資料所編製，於數據更新後會回溯修正過去的數據資料，因此應用時需特別注意使用時機。

表 1: 國發會於不同時間公佈的指標數據

	景氣領先指標 2023-03 公佈	景氣領先指標 2024-03 公佈	景氣領先指標 2024-09 公佈	景氣同時指標 2023-03 公佈	景氣同時指標 2024-03 公佈	景氣同時指標 2024-09 公佈
1982-01	12.34	12.26	12.28	13.17	13.11	13.10
1982-02	12.40	12.32	12.33	12.93	12.86	12.86
1982-03	12.44	12.36	12.37	12.73	12.66	12.66
1982-04	12.44	12.36	12.37	12.58	12.50	12.51
1982-05	12.41	12.33	12.34	12.47	12.39	12.40
1982-06	12.37	12.29	12.30	12.40	12.34	12.34
1982-07	12.32	12.24	12.24	12.39	12.34	12.34
1982-08	12.30	12.22	12.21	12.44	12.40	12.39
1982-09	12.32	12.23	12.23	12.53	12.49	12.47
1982-10	12.40	12.32	12.32	12.65	12.60	12.58
1982-11	12.58	12.50	12.50	12.78	12.73	12.71
1982-12	12.87	12.79	12.79	12.93	12.89	12.87
1983-01	13.25	13.18	13.18	13.08	13.06	13.05
1983-02	13.66	13.59	13.61	13.24	13.26	13.25
1983-03	14.08	14.01	14.03	13.40	13.44	13.44
1983-04	14.49	14.43	14.45	13.61	13.67	13.67
1983-05	14.83	14.78	14.80	13.87	13.93	13.94
1983-06	15.04	14.99	15.02	14.16	14.22	14.23
1983-07	15.13	15.08	15.10	14.46	14.50	14.50
1983-08	15.09	15.03	15.06	14.75	14.76	14.76
1983-09	15.11	15.06	15.08	15.03	15.00	14.99
1983-10	15.23	15.18	15.20	15.28	15.21	15.20
1983-11	15.38	15.33	15.35	15.51	15.43	15.41
1983-12	15.56	15.51	15.53	15.70	15.66	15.65

後者（不可修正指標）的計算方式則是固定的，一旦編製完成，即使有新數據，也不會回溯修正過去數值。例如，常見的股價指數（以市值加權平均計算）以及拉氏、帕氏物價指數等均屬此類。值得注意的是，某些總體指標由於資料收集不易，可能會先公佈近期數據的預估值，待資料更完備後再進行修正（例如 GDP 資料）。此外，部分總體指標也可能因基期修正而回溯調整指標數列（例如每五年更換一次基期）。此類修正方式與前述回溯修正不同，不應混為一談。

指標與指數的編製是一門結合統計、經濟理論與數據分析的方法，透過大量數據衡量經濟活動、價格變動或市場趨勢，以提供決策依據。即使採用相同數據，不同的編製方式可能產生不同的指標結果。例如，部分編製方法會回溯修正過去所有指標數據，而某些方法則在編製後則固定不變，僅在特殊情況下修正結果。這兩類方法各有優缺點，無孰優孰劣之分。然而，無論屬於哪種類型，皆需先瞭解數列穩定性、適用範圍，以及對政策制定與市場分析的影響，以確保指標能有效發揮其功能。

2025-02-28