

<https://doi.org/10.52288/mice.27069273.2020.09.17>

## 巨無霸指數與星巴克指數對匯率評估的比較 Comparison of Exchange Evaluation of Big Mac Index and Starbucks Index

林敏婧<sup>1\*</sup>  
Airtok Lin

### 摘要

基於購買力平價理論，麥當勞的巨無霸指數常作為一種比較國際生產率變化趨勢的有效工具，因其指數構造的簡潔性和對外發佈的頻繁性，自創建以來在各國貨幣匯價評估中發揮重要參考作用。但由於產品的單一性，巨無霸指數對各國匯率的評估結果，與一國經濟發展實情存在不小差距，在經濟發展水準較低國家的售價，普遍低於發達國家的美元標價；而星巴克指數可以在一定程度上反映每個國家的物價水準，特別是中產階級消費物價水準的高低。本文結合各國經濟發展水準，對傳統的巨無霸指數與星巴克指數進行比較，透過最佳擬合線反映各國匯率的公平價值，結果顯示人均GDP與兩種商品售價均存在正向關係，而以巨無霸指數顯示的匯率在經濟發展水準較低的國家普遍被低估，但星巴克指數並不存在此種現象。

**關鍵字：**漢堡經濟學、購買力平價理論、巨無霸指數、星巴克指數、最佳擬合線

### Abstract

Based on the theory of Purchasing Power Parity, McDonald's Big Mac Index is often used as an effective tool to compare the trend of international productivity changes, and has played an important reference role in the evaluation of currency exchange rates in various countries since its creation because of the simplicity of index construction and the frequency of external releases. However, due to the singleness of products, the evaluation of the exchange rate of the Big Mac Index is significantly different from the reality of a country's economic development. Price in developing countries are generally lower than that of the developed countries. Starbucks Index can reflect to a certain extent the price level of each country, especially the middle-class consumer price level. Combined with the level of economic development of various countries, this paper compares the traditional Big Mac Index and Starbucks Index through the best fit line to reflect the fair value of exchange rates of different countries. The results show a positive relationship between GDP per capita and the price of both commodities. The exchange rate shown by the Big Mac Index is generally underestimated in developing countries, but it is not true for the Starbucks Index.

**Keywords:** Burgernomics, Purchasing Power Parity Theory, Big Mac Index, Starbucks Index, Best Fitting Line

<sup>1</sup> 廈門大學嘉庚學院國際商務學院國際經濟與貿易專業暨研究助理 tax18043@stu.xujc.com\*通訊作者

## 1. 巨無霸指數的構建原理

當商品與資本的流轉超出一國的限界，有關兩國貨幣的兌換率問題便日漸成為理論與實踐中的一項重要議題。購買力平價理論（Purchasing Power Parity, PPP）是關於有關國家間貨幣的匯兌率之決定基礎的一種重要理論，由瑞典經濟學家古斯塔夫·卡塞爾（Gustav Cassel）最早提出，把兩國間的貨幣匯率與該兩國的價格水準或價格變動相聯繫，明確區分購買力平價理論的絕對與相對形式，正式用價格的統計平均數來表述該理論，並最早對之進行了實證檢（樂文白，1988）。

國外學者曾對21個新興市場（基於摩根士丹利資本國際公司的分類標準）貨幣兌美元的購買力平價進行研究，不管是對21個新興市場直接研究，還是劃分為更為同質化的新興亞洲、新興歐洲、新興拉丁美洲和新興非洲，實證結果均表明這21個新興市場貨幣兌美元匯率的購買力平價不成立，因此決策者不應使用購買力平價來確定匯率（Onder, 2014）。國內亦有學者對7個新興亞洲市場（中國香港、印度、印尼、韓國、馬來西亞、菲律賓和新加坡）兌美元匯率，和人民幣兌經濟發展與合作組織（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）34個成員國匯率的購買力平價進行研究，結果表明購買力平價理論並不能很好地解釋新興市場貨幣匯率和人民幣匯率的波動（王娟，2012；戴金平等，2015）；但也有實證表明1994年人民幣匯率制度改革以來，人民幣兌美元匯率和人民幣兌港幣匯率的走勢符合購買力平價理論，人民幣兌德國馬克匯率和人民幣兌日元匯率不符合購買力平價理論（王志強等，2004）；邱冬陽與鄧璿（2020）則對人民幣與貿易加權一籃子貨幣的實際等值匯率進行檢驗，支持購買力平價，人民幣兌一籃子貨幣的匯率，能夠減輕不同盯住美元時，其貨幣制度轉換所帶來的購買力平價偏離。

在“一價定律”和購買力平價法則的理論基礎上，1986年9月英國《經濟學人》雜誌（the Economist）首次提出巨無霸指數（Big Mac Index, BMI）概念，用以測度兩種貨幣的匯率在理論上是否合理；此後該報每年出版一次新的指數，並在英語國家裡衍生了漢堡經濟學（Burgernomics）一詞（馬登科、張昕，2008；Ivy, 2012）。在2004年1月，經濟學人也推出了Tall Latte Index（中杯鮮奶咖啡指數或星巴克指數），計算原理一樣，但巨無霸被一杯星巴克咖啡取代，標誌著該連鎖店的全球擴展。在1997年，該報也出版了一份“可口可樂地圖”，用每個國家的人均可樂飲用量，比較國與國間的財富；該圖顯示可樂飲用量越多，國家就越富有。

根據購買力平價理論，相同籃子貨物和服務在不同國家的價格，應該能夠通過匯率調整成相等價格，也就是說，匯率在長期內會不斷做出調整，最終使得特定籃子商品在不同國家的購買支出相等。從指數性質上看，BMI與購買力平價指數類似，都屬於空間價格指數（Spatial Price Index, SPI）的範疇，不同的是BMI是籃子商品只有一種巨無霸漢堡的價格指數，以美元為基準貨幣，通過市場匯率將世界各國以本幣表示的巨無霸價格，統一轉化為美元標價的形式。在計算方法上，是用一個國家本幣表示的巨無霸價格除以市場匯率，再與同期巨無霸漢堡在美國的銷售價格相比；若巨無霸漢堡在其他國家銷售的美元價格低於在美國銷售的價格，則該國貨幣被低估，反之，則被高估。用公式表示為：

$$P_{LC}^* = \frac{P_{LC}}{R}$$

其中 $P_{LC}$ 和 $P_{LC}^*$ 分別表示巨無霸漢堡的本地價格和本地價格經匯率轉化後的美元標價， $R$ 是市場匯率（Market Exchange Rate）。實踐中，通常將美元作為基準貨幣（base

currency)，並把巨無霸在美國的平均銷售價格作為巨無霸的“公允值”，記為 $P_{US}^*$ 。如果 $P_{LC}^* < P_{US}^*$ ，則本幣被低估，低估的程度為 $(P_{LC}^* < P_{US}^*)/P_{US}^*$ 。

以2020年1月為例，《經濟學人》對外發佈了57個國家的巨無霸指數（表1），結果顯示僅有少部分國家的貨幣接近其巨無霸購買力平估（Big Mac PPP），例如挪威（5.3%）與瑞典（-4.0%）；巨無霸售價最高且與美元相比，貨幣被嚴重高估的國家為瑞士，貨幣被高估18.4%；售價最低且貨幣被嚴重低估的國家依次為南非（-62.0%）、俄羅斯（-61.2%）、羅馬尼亞和土耳其（皆為-61.0%）。

表1. 2020年部分國家巨無霸價格指數表

國家	巨無霸的本幣價格 (公允值 5.67 美元)	購買力 平價	市場 匯率	美元表示的貨幣 購買力評估 (%)	
瑞士	6.50	1.15	0.97	+18.40	
挪威	53.00	9.35	8.88	+5.30	
美國	5.67	1.00	1.00	0	
瑞典	51.50	9.08	9.46	-4.00	
加拿大	6.77	1.19	1.31	-8.60	
發達 國家	以色列	17.00	3.00	3.46	-13.30
歐元區	4.12	0.73	0.90	-19.20	
丹麥	30.00	5.29	6.72	-21.30	
澳大利亞	6.45	1.14	1.45	-21.50	
英國	3.39	0.60	0.77	-22.20	
新加坡	5.90	1.04	1.35	-22.80	
紐西蘭	6.50	1.15	1.51	-24.30	
日本	390.00	68.78	110.04	-37.50	
巴西	19.90	3.51	4.14	-15.30	
烏拉圭	179.00	31.57	37.44	-15.70	
發展 中國 家	泰國	115.00	20.28	30.28	-33.00
中國	21.50	3.79	6.88	-44.90	
土耳其	12.99	2.29	5.88	-61.00	
羅馬尼亞	9.50	1.68	4.30	-61.00	
俄羅斯	135.00	23.81	61.43	-61.20	
南非	31.00	5.47	14.39	-62.00	

資料來源：經濟學人 2020 年 1 月公佈的巨無霸指數

另外，2020年1月巨無霸在美國的平均售價為5.67美元，而在中国的售價為21.50元人民幣，經市場匯率折算後，人民幣的匯價被低估近45%，這與2019年7月相比（-46.9%），人民幣被低估的程度稍緩。事實上，自2000年4月以來，人民幣的匯價始終處於被低估狀態（表2），然而隨着人均所得水平逐年提升，匯價被低估情形有所改善。據IMF的測算，人民幣的購買力平價匯率約為3.80，美元兌人民幣的市場匯率約在6.80，按此看來人民幣低估在40%以上。人民幣兌美元的低估係數在50%左右，而中高收入國家貨幣的低估係數則在47%，因此人民幣匯率實際上已經超越了這些中高收入國家。依據巴拉薩-薩繆爾森（Balassa-Samuelson）效應顯示匯率水平與經濟發

展程度的一致关系，一个国家经济发展水平越低，其市场汇率和购买力平价汇率的比值就越小；人均收入越接近美国，这一比值就越接近1，这是因为贫穷国家非贸易品（服务）的价格远低于富裕国家，而且只能随着经济发展和生产率增强而逐步上升。中国各个地区经济发展很不平衡，人民币升值将对中国内部的收入分配产生很大影响，一旦人民币重新估值，很多传统行业就会在中国丧失竞争力，从而推高失业率，因此要小心同一个汇率对不同地区的影响。目前人民币仍然处在被低估的区间，因此长期贬值的基础不存在。

表2. 2000年以來人民幣巨無霸價格指數變化表

	巨無霸的 人民幣價格	巨無霸的 美元公允值	購買力 平價	市場 匯率	美元表示的貨幣 購買力評估 (%)
2000.04	9.90	2.51	3.94	8.28	-52.40
2001.04	9.90	2.54	3.90	8.28	-52.90
2002.04	10.50	2.49	4.22	8.28	-49.10
2003.04	9.90	2.71	3.65	8.28	-55.90
2004.05	10.40	2.90	3.59	8.28	-56.70
2005.06	10.50	3.06	3.43	8.28	-58.50
2006.01	10.50	3.15	3.33	8.06	-58.70
2006.05	10.50	3.10	3.39	8.03	-57.80
2007.01	11.00	3.22	3.42	7.77	-56.10
2007.06	11.00	3.41	3.23	7.60	-57.60
2008.06	12.50	3.57	3.50	6.83	-48.80
2009.07	12.50	3.57	3.50	6.83	-48.80
2010.01	12.50	3.58	3.49	6.83	-48.90
2010.07	13.20	3.73	3.54	6.78	-47.80
2011.07	14.65	4.07	3.60	6.45	-44.10
2012.01	15.40	4.20	3.67	6.32	-41.90
2012.07	15.65	4.33	3.62	6.39	-43.40
2013.01	16.00	4.37	3.66	6.22	-41.10
2013.07	16.00	4.56	3.51	6.13	-42.80
2014.01	16.60	4.62	3.59	6.05	-40.70
2014.07	16.90	4.79	3.52	6.20	-43.10
2015.01	17.20	4.79	3.59	6.21	-42.20
2015.07	17.00	4.79	3.55	6.21	-42.80
2016.01	17.60	4.93	3.57	6.56	-45.60
2016.07	18.60	5.04	3.69	6.68	-44.70
2017.01	19.60	5.06	3.87	6.93	-44.10
2017.07	19.80	5.30	3.74	6.79	-45.00
2018.01	20.40	5.28	3.86	6.43	-39.90
2018.07	20.50	5.51	3.72	6.62	-43.80
2019.01	20.90	5.58	3.75	6.85	-45.30
2019.07	21.00	5.74	3.66	6.88	-46.90
2020.01	21.50	5.67	3.79	6.88	-44.90

資料來源：經濟學人2000年4月~2020年1月公佈的巨無霸指數

## 2. 巨無霸指數評價

### 2.1 巨無霸指數的優點分析

巨無霸指數作為空間價格指數的一種，能夠超越地理區域的限制，在世界範圍內對同一產品的價格進行比較，以此作為貨幣估值是否準確的判斷依據。從其構造原理可知，BMI滿足空間價格比較的可比性和代表性。首先，麥當勞速食公司自1955年成立至2019年底，已在全球119個國家開設超過45,000家連鎖店，在速食業中長期佔據頭把交椅，而且巨無霸漢堡在其所提供的所有漢堡中是銷量比較靠前的暢銷產品，因此《經濟學人》選擇麥當勞公司生產的巨無霸漢堡作為BMI編制的籃子產品，滿足產品代表性要求；其次，巨無霸在各國的製作規格，如配料、尺寸、材質和品質等基本相同，這一特點滿足了空間價格指數的可比性要求。所以，不論是從代表性還是可比性角度看，巨無霸作為國內外價格水準的衡量媒介，基本反映了各地貨幣的實際購買力；而且，因其較為簡單的計算方法和比較頻繁的指數發佈受到人們的青睞。截至目前，《經濟學人》已連續對外發佈了35年，1986年-2020年的巨無霸指數。

在實踐中，通常將巨無霸在美國的平均售價作為巨無霸價格的公允值。在此基礎上，世界各國以本幣標價的巨無霸價格都轉化為價格公允值的匯率，就是各國匯率的公平價值尺度，各國市場匯率與其匯率的公平價值之間的偏離大小及方向，可以作為判斷一國貨幣是否被高估或低估的信號。所以在國際經濟比較中，不僅可以通過各國巨無霸的美元標價與巨無霸價格的公允值進行國與國之間價格水準的比較，還可以從市場匯率與其匯率的公平價值偏離情況，來分析一國匯價問題。

### 2.2 巨無霸指數的局限性分析

一直以來，人們對巨無霸空間價格指數作為各國是否操縱本國匯率的判斷依據都存在很大爭議，原因是人們對指數內涵存在過度解讀，誇大了其在國際經濟比較中的作用。《經濟學人》曾經指出，漢堡經濟學的初衷並非用以測度某國的匯率操作水準，而是作為一種使人更易於理解匯率理論的工具。

BMI雖然在一定程度上滿足了空間價格指數構建的基本要求，但並不是完全意義上的可比性和代表性。從其生產過程看，漢堡不僅包括原料、配方和能耗，還包括製作費用、管理費用和店面租金，所以漢堡的價格更多體現在非貿易品的費用上。而高收入國家與低收入國家價格水準的主要區別體現在非貿易品的成本上，如服務費和租金等，而這些非貿易品的差異在匯率中沒有體現，這是漢堡價格在低收入國相對便宜的很大原因，在於非貿易品的價格相對便宜。因此，巨無霸漢堡作為籃子產品，不能完全滿足同質可比性要求。

其次是不同國家的飲食結構和群體偏好問題。很多西方國家將漢堡作為主要食物來源，而在中國，漢堡比較受兒童和年輕人的偏愛，不符合大眾的消費習慣。因此，漢堡對各國的意義不盡相同，即對人均收入相對較高的發達國家，漢堡是人們經常食用的普通食品之一，而對收入較低的國家來說，漢堡可能就是其很少享用的奢侈品。

此外，巨無霸成本中還包括地方稅、進口關稅和競爭力水準等，而這些方面的差異都不能反映一國的整體經濟發展水準；而且用單一商品代替對匯率產生影響的眾多商品，本身也有失偏頗，無法從總體上反映一國貨幣購買力。

雖然巨無霸指數不是一個完美的指數，但是它能夠相對較好地反映貨幣的價值。應用這個指數我們不僅可以較為準確地預測出中長期匯率水準的分佈，而且使購買力平價理論獲得了更為廣泛和便捷的應用，在國際金融領域也具有一定的指導意義（馬登科與張昕，2008）。

### 2.3 巨無霸指數在匯價評估中的應用及修正

在國際價格水準比較中使用巨無霸指數受一系列因素的影響，即巨無霸對速食食品的代表性、巨無霸生產加工過程的標準化程度以及不同國家經濟社會發展水準等，因此該指數在對相同發展階段的國家的貨幣購買力衡量上較為準確。然而，從表1可知，新興經濟體的貨幣普遍被低估，尤其是中國貨幣匯率在近幾年呈現不斷升值的情況下，匯率仍呈低估趨勢，所以在分析中美匯率變化時，巨無霸指數顯得無能為力。因此，在對經濟發展水準相差顯著的經濟體的匯率價值進行評估時，需要對巨無霸指數進行修正，而不能簡單地對貨幣低估的國家強行施加升值壓力。

韓兆洲等(2019)運用巨無霸指數、恩格爾係數的測算方法，推算出中美購買力平價指數應在3.60–4.10區間內。其中按照中美巨無霸指數的測算，中美購買力平價指數為3.75(均值)，按照中美恩格爾係數的測算，中美購買力平價指數分別為3.60(低值)和4.10(高值)，均值為3.85，而世界銀行《世界發展指標》2014年測算的中美購買力平價指數為3.51，其測算結果可能高估了中國的經濟總量。

黃雪成(2020)基於2011年國際比較項目(ICP)設定的購買力平價和亞太地區的資料，分別從定性和定量兩個維度，對使用參考購買力平價對更高層級購買力平價和最終購買力平價測算結果的影響進行了分析與考察。通過對參考購買力平價的梳理發現，其與經濟現實的匹配性還存在諸多有待商榷的地方，應在加強對參加經濟體現實情況瞭解的基礎上進行適時修訂。通過對比不使用參考購買力平價與使用參考購買力平價的更高層級中國購買力平價測算結果的變動情況發現，參考購買力平價的使用對部分小類、中類、大類的購買力平價測算結果有較大影響，但是對GDP總量購買力平價的影響有限。

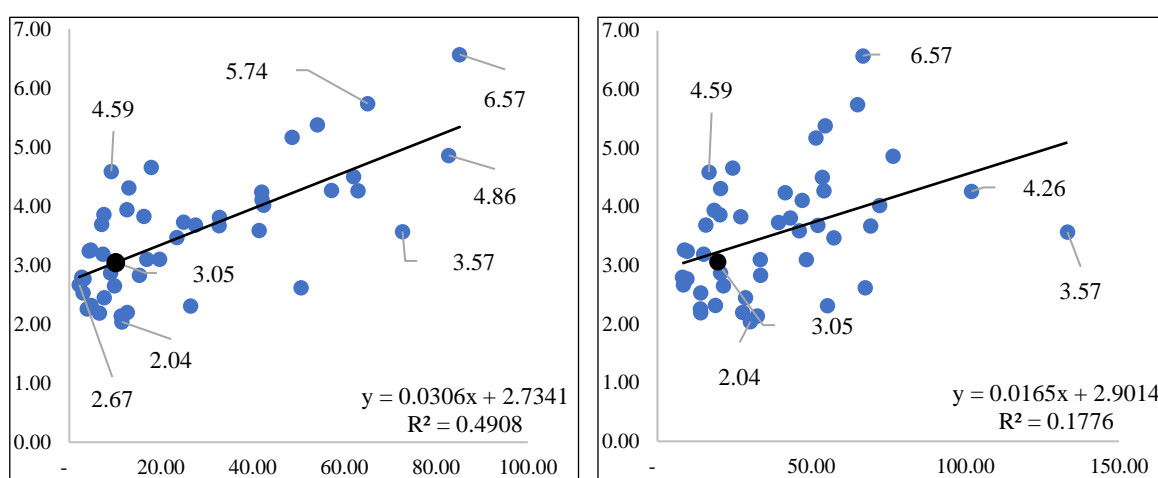
從產品加工過程看，作為籃子產品的巨無霸是具有可貿易性的產成品，同時包含多種不可貿易性的成分，如房租、人工製作等，因此在某種程度上，巨無霸指數是一種既包含貿易品又包含非貿易品的綜合指數。根據生產力偏差假設(Productivity Bias Hypothesis, PBH)可知，在同一國家的不同生產部門內，生產力發展速度不完全相同，通常貿易部門的發展速度比非貿易部門快。因此，在一國經濟發展中，貿易部門的發展速度總是較快；隨著經濟不斷發展，非貿易部門通過經驗借鑒和與貿易部門發生經濟往來，達到效率的提升。相對而言，發達國家較發展中國家的貿易品占比高，根據巴拉薩-薩繆爾森(Balassa-Samuelson)效應可知，貿易品的價格通常高於非貿易品的價格，所以發達國家的價格通常會系統性地高於發展中國家。這樣，收入相對較低的國家，巨無霸漢堡的價格要比富裕國家低一些，主要因為前者的勞動力成本較低，以及巨無霸漢堡材質中價格較低的非貿易品占比較高，所以帶來巨無霸的總體價格偏低。因此，在經濟發展水準懸殊的國家之間，通過巨無霸指數來判斷貨幣匯價可能存在誤判。

考慮到巨無霸指數的經濟依賴性，為估算其他貨幣匯率的公平價值，可以對巨無霸在各國的美元標價與其人均GDP之間的關係進行研究。如圖1所示，橫軸是現價美元表示的人均GDP，縱軸是巨無霸的美元標價，圖中直線為最佳擬合線。巨無霸購買力平價顯示了匯率的長期變動方向，通過對比人均GDP，可以預測一國貨幣與其公平價值的偏離程度，圖1中的最佳擬合線即是一國貨幣的當前公平價值，與未經修正的巨無霸指數相比，基於各國人均收入的預期價格與其實際價格的差異，能更好地反映一國貨幣被低估或高估。

從圖1中的最佳擬合線可知，發展中國家的巨無霸價格普遍低於發達國家，例如俄羅斯有最低的巨無霸價格(2.04美元)，瑞士與美國的巨無霸價格較高(6.57美元與

5.74美元)；然而人均收入不高的巴西，巨無霸價格卻明顯高估；人均收入最低的印度與人均收入較低的中國，其巨無霸價格與最佳擬合線幾乎重合，顯示巨無霸價格並未有匯率低估現象；而挪威與澳大利亞等國人均收入較高國家，巨無霸價格並未明顯高估；卡達的購買力平價修正後人均GDP高居世界第一，其巨無霸價格的匯率反而低估，顯示現實情況似乎並不相符，說明運用修正後的巨無霸指數未能反映一國貨幣匯價。而巨無霸漢堡在中國的美元標價與修正後的公平價值相同，並非初始巨無霸指數判斷的中國匯價被低估；相反，自從中國實施浮動匯率制度後，人民幣連續升值，從圖1可以發現，無論與未修正和購買力平價修正後的人均GDP擬合線相比，人民幣匯率不存在被低估的現象。

由此可見，巨無霸指數作為國際可比價格的一種類別，雖然大致反映了各國匯率的估值情況，但不能作為匯價高低的精確衡量尺度，只能作為匯率波動的趨勢分析工具，以及長期匯率政策制定的參照依據。



資料來源：本研究分析整理

圖 1. 巨無霸價格與人均 GDP 擬合線（未修正與購買力平價修正）

### 3. 星巴克拿鐵咖啡指數的應用

除了巨無霸指數外，近年來市場上還出現了其他一系列類似的指數，如2004年《經濟學人》又推出的基於星巴克一款咖啡的“中杯拿鐵咖啡指數Tall Latte Index（星巴克指數）”，2006年澳洲聯邦銀行推出的基於蘋果產品iPod 4GB Nano的“iPod指數”，2007年必勝客公司推出的“必勝客指數”，以及2009年瑞典宜家家居與彭博社聯合推出的“比利系統書櫃指數Billy Shelf Index”。這些指數雖然研究的物件不盡相同，但都選擇的是世界範圍內的知名品牌，即在多國同時售賣，都為標準化的暢銷產品，而且廠商力求在各銷售網站提供無差異化產品。除此之外，與巨無霸指數一樣，這些指數的理論基礎都是購買力平價理論，指數的性質都為空間價格指數，選擇的產品籃子都為單一產品，研究的宗旨都是為了評價各國匯率是否處於合理水準。

“星巴克指數”是對每個國家一杯星巴克咖啡價格的描述，可以在一定程度上反映每個國家的物價水準，特別是中產階級消費物價水準的高低。如同巨無霸指數，我們應該預期較富裕國家的咖啡價格較高，較貧窮國家的咖啡價格較低，這是因為許多因素影響商品和服務的成本，包括原材料的當地成本、生產和工作力成本、稅收、關稅和零售商定價策略（陳思進，2013）。

星巴克咖啡的成本同樣可能因國家或城市的一系列變數而有很大差異。鑒於每個城市或國家只使用一種咖啡價格，此資料可能無法代表整個區域。此外，各國以不同的方式衡量其國內生產總值，因此星巴克指數應視為指標，而不是指數值的精確度量；星巴克指數反映本地購買力，而不是真正的貨幣估值，這一點在觀察同一貨幣的國家（如歐元區各國）時尤其重要。

表3顯示巨無霸與星巴克在不同國家的美元價格，以及以美元表示的貨幣購買力評估。一般而言巨無霸價格較高的國家，其星巴克售價也應該較高；例如瑞士的巨無霸價格最高，其星巴克售價也是最高；此現象普遍存在於北歐以及美國與加拿大等國。但是對於發展中國家而言卻不盡然，例如新加坡與香港的星巴克售價相仿（4.50美元與4.60美元），新加坡的巨無霸售價（4.26美元）卻是香港巨無霸售價（2.62美元）的1.63倍；俄羅斯的巨無霸售價全球最低（2.04美元），但是星巴克售價（4.35美元）卻與新加坡及香港不相上下。

表 3. 巨無霸與星巴克價格指數評比

排名	國家	美元價格		美元表示的貨幣購買力評估 (%)	
		巨無霸	星巴克	巨無霸	星巴克
1	Switzerland	6.57	5.94	14.00	-28.36
2	United States	5.74	4.30	0.00	-1.53
3	Sweden	5.38	4.34	-6.20	-6.69
4	Canada	5.17	3.19	-10.20	19.59
5	Norway	4.86	5.14	-15.50	-11.55
6	Uruguay	4.66	3.84	-18.80	-14.41
7	Brazil	4.59	2.43	-19.90	23.78
8	Denmark	4.50	6.05	-21.50	-44.26
9	Lebanon	4.31	4.31	-24.90	-35.57
10	Singapore	4.26	4.50	-25.80	-5.29
30	China	3.05	4.08	-46.90	-5.12
38	Hong Kong	2.62	4.60	-54.30	-15.92
39	Egypt	2.53	1.95	-56.00	36.52
40	Turkey	2.45	1.78	-57.40	44.39
41	Azerbaijan	2.32	2.89	-59.40	7.18
42	Taiwan	2.31	3.85	-59.80	-9.95
43	Indonesia	2.26	3.13	-60.50	-1.17
44	Romania	2.20	2.77	-61.60	15.09
45	South Africa	2.19	2.18	-61.90	30.60
46	Malaysia	2.14	3.04	-62.80	6.04
47	Russia	2.04	4.35	-64.50	-34.45

資料來源：《經濟學人》2019年7月公佈的巨無霸指數與9月公佈的星巴克指數



有意思的是，在與包括國際清算銀行（BIS）、經合組織（OECD）、國際貨幣基金組織（IMF）等權威機構的分析結果進行比對後，這個結論的出入其實並不算大。比如經星巴克指數測算出的加拿大元對美元匯率被低估約14.8%，權威機構的結果是10%左右。

如果能夠將巨無霸價格、星巴克價格、巨無霸指數、星巴克指數以及經濟發展水準相結合，研究修正後的巨無霸指數與星巴克指數的差異，將提供貨幣匯率的準確評價。通過對巨無霸與星巴克在各國的美元定價、巨無霸指數與星巴克指數以及人均GDP（未調整與購買力平價調整後）進行相關分析後發現，巨無霸與星巴克在各國的美元定價關係並不高，二者的相關係數為僅為0.5424；巨無霸與星巴克在各國的美元定價和人均GDP呈現高度相關性，分別為0.7006與0.6877，但與購買力平價調整後的人均GDP相關性較弱（如表4所示）。

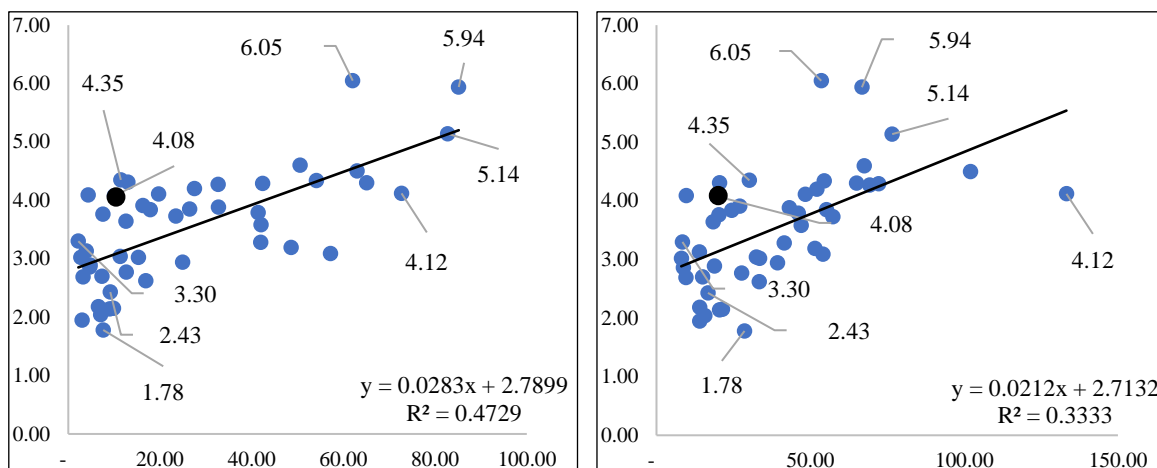
表4顯示儘管巨無霸指數與星巴克指數理論基礎與在計算方式上相同，其結果卻大為不同，兩者呈現負相關性（-0.2657），亦就是兩者所呈現對基於購買力平價理論的差異至為明顯；檢視兩者與人均所得的相關性可知，巨無霸指數的購買力評估更能與人均所得擬合。

表4. 人均GDP與美元標價的巨無霸與星巴克價格相關關係

	美元價格		購買力評估		人均GDP	
	巨無霸	星巴克	巨無霸	星巴克	未調整	購買力平價調整後
巨無霸美元價格	1					
星巴克美元價格	0.5424	1				
巨無霸購買力評估	0.9999	0.5431	1			
星巴克購買力評估	-0.2639	-0.8735	-0.2657	1		
人均GDP(未調整)	0.7006	0.6877	0.6995	-0.2595	1	
人均GDP(購買力平價)	0.4214	0.5773	0.4205	-0.2223	0.8577	1

資料來源：《經濟學人》2019年7月公佈的巨無霸指數與2019年9月公佈的星巴克指數；各國人均GDP來自2019年國際貨幣基金會資料庫。

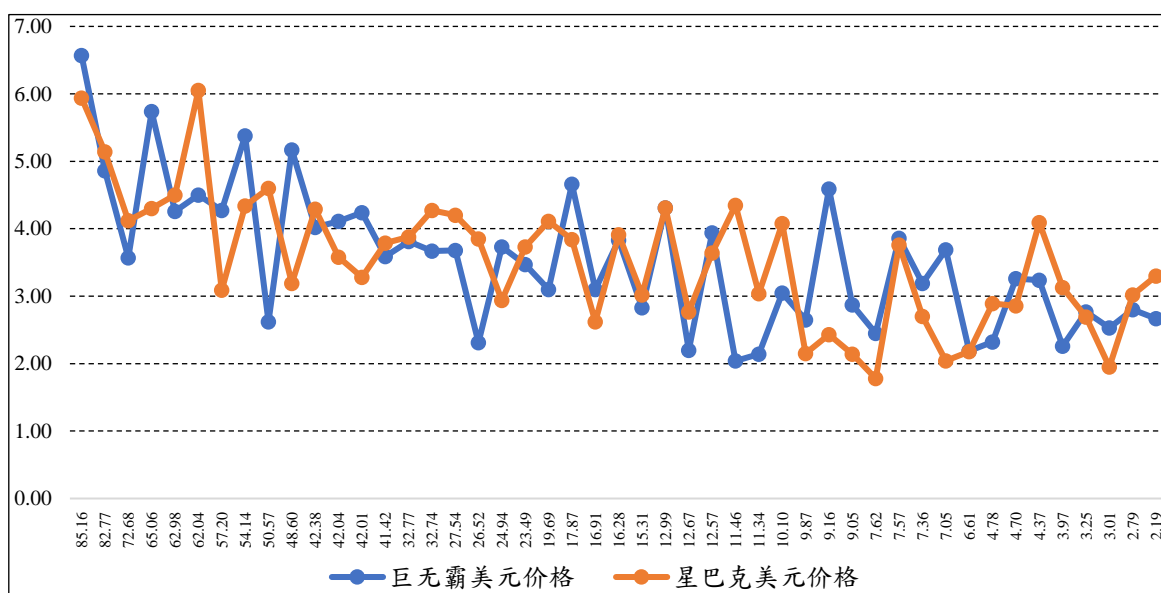
從圖2中星巴克價格的最佳擬合線可知，發展中國家的星巴克價格亦普遍低於發達國家，例如土耳其有最低的星巴克價格（1.78美元），瑞士與丹麥的星巴克價格較高（5.95美元與6.05美元）；人均收入不高的巴西，星巴克價格在人均GDP下稍微高估，在購買力平價修正人均GDP下稍微低估；人均收入最低的印度在兩種人均收入下皆為高估，人均收入較低的中國與俄羅斯也存在高估現象。瑞士與丹麥等國人均收入較高國家，星巴克價格明顯高估，但挪威的星巴克價格卻與擬合線相符，而卡達價格星巴克價格的匯率仍是低估，顯示現實情況似乎並不相符，說明運用修正後的星巴克指數仍未能反映一國貨幣匯價。星巴克在中國美元標價高於公平價值，不同於巨無霸指數判斷的中國匯價符合公平價值，顯示人民幣匯率可能存在被高估的現象。



資料來源：本研究分析整理

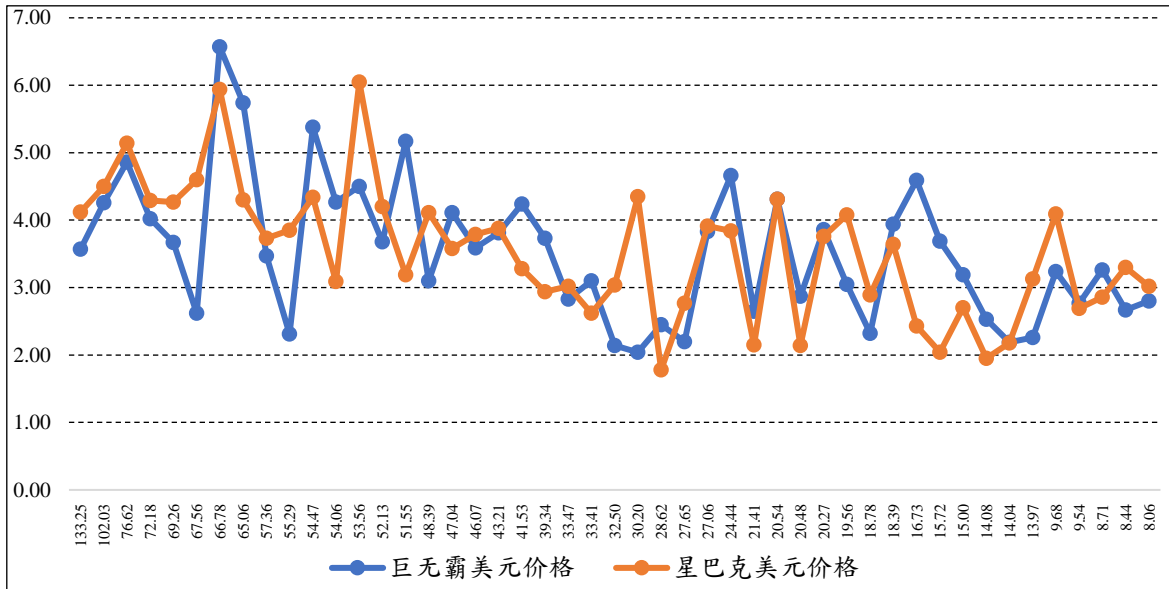
圖 2. 星巴克價格與人均 GDP 擬合線（未修正與購買力平價修正）

圖 3a 與 3b 分別顯示巨無霸價格與星巴克價格對未修正與購買力平價修正後人均收入的對應關係。整體而言，巨無霸價格與星巴克價格皆符合巴拉薩-薩繆爾森（Balassa-Samuelson）效應，發達國家的價格通常會系統性地高於發展中國家，收入相對較低的國家，巨無霸漢堡的價格與星巴克咖啡價格要比富裕國家低一些，主要因為發達國家的勞動力成本較低，以及巨無霸漢堡與星巴克咖啡材質中價格較低的非貿易品占比較高，所以帶來兩者的總體價格偏低，因此在經濟發展水準懸殊的國家之間，通過巨無霸指數來判斷貨幣匯價可能存在誤判。經過購買力平價修正後的人均所得與巨無霸漢堡的價格與星巴克咖啡價格均呈現較一致性，較能真實反映出市場匯率，亦顯示基於購買力平價的巨無霸指數與星巴克指數不因人均收入高低而產生偏誤。



資料來源：《經濟學人》與國際貨幣基金會資料庫。

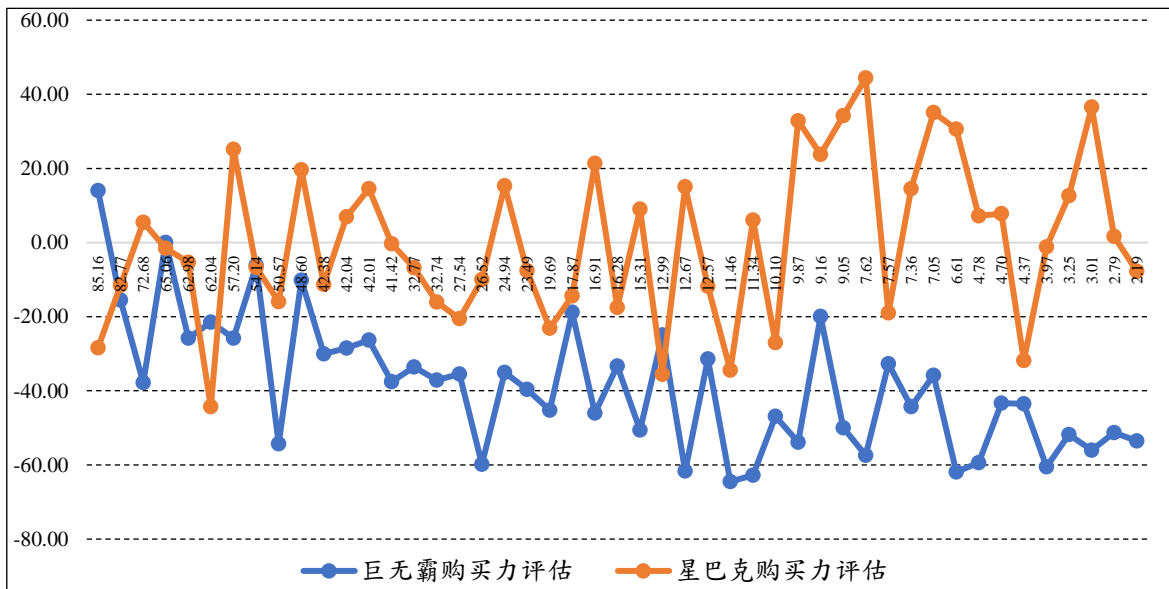
圖 3a. 巨無霸價格與星巴克價格對未修正人均 GDP（千元美元）



資料來源：《經濟學人》與國際貨幣基金會資料庫。

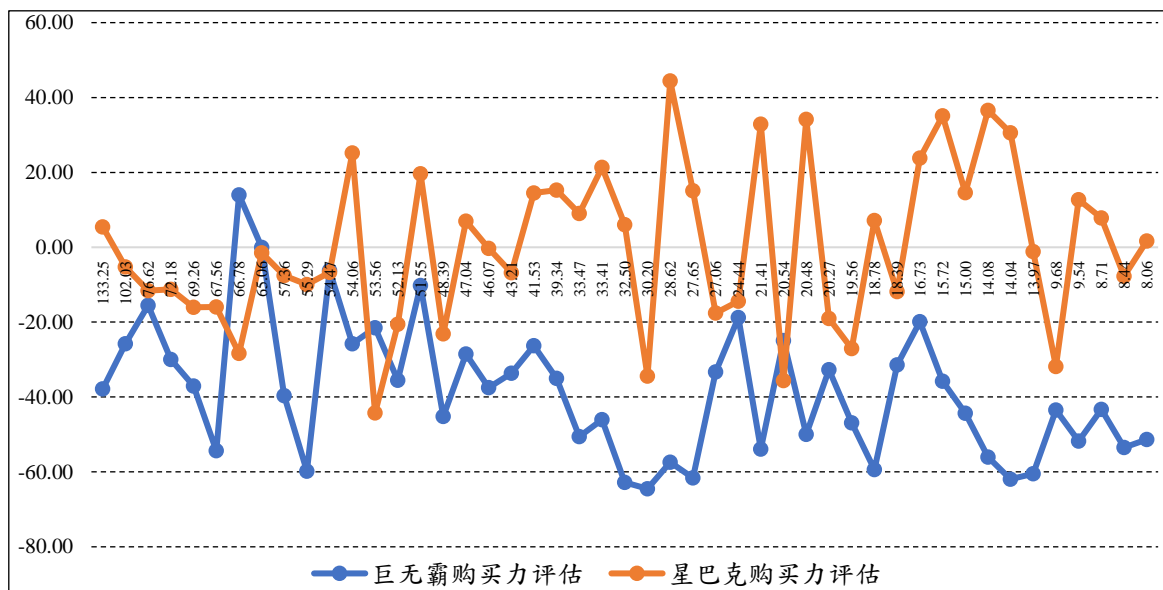
圖 3b. 巨無霸價格與星巴克價格對購買力平價修正後人均 GDP (千元美元)

圖 4a 顯示巨無霸指數與星巴克指數對人均所得的對應關係。巨無霸指數隨著人均所得減低而有逐漸低估的傾向，但星巴克指數卻在低所得國家出現大幅波動，顯示星巴可指數較難以反應當地所得。巨無霸指數對購買力平價修正後的人均所得不再出現明顯低估，顯示其較能滿足購買力平價理論；而星巴克指數對購買力平價修正後的人均所得仍然呈現大幅波動，顯示需要進一步深入探討其在購買力平價理論的定義與實際運用。



資料來源：《經濟學人》與國際貨幣基金會資料庫。

圖 4a. 巨無霸指數與星巴克指數對人均 GDP (千元美元)



資料來源：《經濟學人》與國際貨幣基金會資料庫。

圖 4b. 巨無霸指數與星巴克指數對購買力平價修正後人均 GDP (千元美元)

#### 4. 結論

以巨無霸指數研究命名的漢堡包經濟，隨後出現了購買力平價的其他替代物，諸如可口可樂指數和星巴克拿鐵咖啡指數，其中巨無霸指數仍然是最為流行的一個，物品的相似性使得我們可以用巨無霸替代購買力平價理論中完全相同的一籃子商品；而巨無霸的美元價格和人均 GDP 之間有強烈的正相關聯繫，這是因為窮國的勞動力成本更低，窮國的平均價格應該比富國低，這一理論是通過其平均收入和實際物價，預測每個國家的價格差異，能更好地考慮貨幣是否被低估或高估。

巨無霸指數與星巴克指數都是以衡量購買力平價和貨幣公允價值最方便也最簡易的指標，本文結果顯示星巴克的拿鐵咖啡在中國標價過高，這是因為售價過高還是人民幣被意外地高估了？前者聽起來可能性更大一點，但後者也可能同樣是真的，人民幣即使沒有被高估，也至少沒有被低估到嚴重的程度。以 2019 年 7 月的巨無霸指數與 2019 年 9 月的星巴克指數為例，前者顯示的匯率低估程度 (-46.90%) 遠遠超過後者 (-5.12%)，但巨無霸指數更能接近實際人民幣購買力，這是因為麥當勞的普及範圍遠遠大於星巴克，其供應、生產、銷售產業鏈與中國經濟更加密切，所反映出的購買力越準確。星巴克指數在計算時的比較物件從國家變成了城市，在全球範圍內拿鐵最貴的 5 個地區裡有三個都在中國，分別是香港、北京和上海，均價都超過 4 美元，這也就意味著這些地區的貨幣被高估了。

至於星巴克的價格，可以說中國不缺咖啡店，無論本土或國外價格基本上都一樣；而給咖啡定價是很複雜的一件事，需要考慮成本、進口咖啡關稅、勞動力成本、店鋪租金和飲料成本，不同的市場有不同的環境，不能與美國直接比較價格。消費者確實有些價格敏感度，但價格不是考慮的主導因素，提供的服務和星巴克所代表的價值是最重要的。

星巴克拿鐵指數最明顯的純漏是拿鐵的主要成分—咖啡，在大多數國家都不出產；而在中國等地咖啡屬於小眾產品，一些有錢的城裡人才喝。對於每杯拿鐵來說，咖啡豆的成本因素相對較低，水、牛奶、勞動力、租金、廣告和包裝等更能說明本地成本

的費用，因此星巴克指數還是能比較公平地反映購買力平價。

星巴克拿鐵指數當然不是放之四海而皆準的真理，可巨無霸指數也不是，事實可能介於兩者之間——人民幣被低估了，但還不至於低估幅度達到近 50%。得出人民幣被低估的結論還很容易，但明確被低估的確切幅度需要一場嚴肅的論辯；考慮到中國政府不打算實行自由浮動匯率制，市場本身的判斷還需要幾年時間才能知曉。

### 參考文獻

1. 樂文白 (1988)。購買力平價理論評析。世界經濟文匯，6，35-42。
2. 余永定、何帆 (2004)。人民幣懸念：人民幣匯率的當前處境和未來改革。北京：中國青年出版社。
3. 木槿 (2015)。《經濟學人》公佈最新巨無霸指數：人民幣仍被低估。歐洲時報，2015-07-17。
4. 馬登科、張昕 (2008)。巨無霸指數與漢堡包經濟學。經濟學動態，7，96-99。
5. Ivy (2012)。漢堡經濟學閃亮登場。綠色中國，12，64-65。
6. 邱冬陽、鄧璿 (2020)。人民幣購買力平價成立嗎？——基於人民幣兌歐元的多樣本協整分析。金融理論與實踐，4，41-51。
7. 韓兆洲、肖萌、方澤潤 (2019)。巨無霸指數、恩格爾係數與PPP指數的關係研究。中國統計，11，32-34。
8. 黃雪成 (2020)。參考購買力平價對最終購買力平價結果的影響。調研世界，4，12-16。
9. 陳思進 (2013)。相對購買力指標。新金融觀察，2013-11-25(010)。
10. 王娟 (2012)。購買力平價及在亞洲新興市場的實證分析。統計研究，3，41-46。
11. 戴金平、楊珂、劉東坡 (2015)。人民幣匯率對購買力平價的偏離及原因分析。中央財經大學學報，7，35-41。
12. 王志強、齊佩金、孫剛 (2004)。人民幣匯率購買力平價的界限檢驗。數量經濟技術經濟研究，2，116-124。
13. Onder, B. (2014). Purchasing power parity for emerging markets: Evidence from panel cointegration tests. Journal of BRSA Banking and Financial Markets, 8(1), 117-139.

收稿時間：2020-05-01  
責任編輯、校對：程萌 吳鷺瑤