

## 中國出口為何遠超預期？



天風視野 宋雪濤

天風證券首席宏觀分析師

年初以來，市場對出口預測較為悲觀，但近期公布的3月份出口數據同比增長14.8%，遠超此前預期，這裏面有哪些誤區呢？

### 誤區一：「空置」的集裝箱

港口上成堆空置的集裝箱一直是擔憂出口的重要理由。事實上，集裝箱吞吐量增速與出口增速的歷史相關性並不強，兩者的歷史相關性僅為23%（剔除異常值）。相關性低原因是集裝箱的吞吐量，既不區分進出口方向，也不區分內外貿方向，而2022年內貿集裝箱的吞吐量也佔到了43%。

過去一年受供應鏈的影響，集裝箱吞吐量與出口的相關性進一步減弱，2022年兩者相關性僅為-0.08。原因在於2022年開始，集裝箱供過於求，疫情期間中國集裝箱產量比疫情前增長了66%，且中國港口的集裝箱存放成本較低，導致去年末大量空箱回流，集裝箱吞吐量明顯走高。

更重要的一點是，出口運輸方式不僅有海運，也有陸運和航空。運輸也不僅有集裝箱裝載，還可以通過乾散貨、油輪和管道。而今年3月出口高增的商品主要是汽車（拉動出口1.5個百分點）、鋼材（拉動出口1.3個百分點）和成品油（拉動出口0.3個百分點）。其中汽車的海運使用滾裝船，陸運通過中歐班列；鋼材的海運使用乾散貨船運輸；成品油的海運則使用專門的油船運輸。這讓集裝箱吞吐量的數據更加無法跟蹤實際出口的變化。

### 誤區二：「低迷」的航運價格

3月份國內航運價格持續回落，中國出口集裝箱運價指數（CCFI）3月均值同比下滑70%，環比下滑9.3%。其中，美東航線和地中海航線的CCFI運價指數同比分別下滑59.7%和71.6%，環比分別下滑9.2%和8.7%。上海出口集裝箱運價指數（SCFI）3月同比下滑80%，環比下滑6.6%。

出口運價指數體現了外貿集裝箱的供需緊張情況，但也會受到運輸成本（主要是油價）、航次運輸效率等因素的影響。從相關性上看，2020年以前，CCFI指數同比與出口同比之間的相關性為58%（剔除異常值）。但在2020年後，受供應鏈因素影響，運價數據與實

際出口數據存在明顯偏離，兩者之間的相關性系數下滑為48%（剔除異常值）。

2020年下半年，受供應鏈不暢等因素影響，各大航線效率大幅下滑，2020年全球各大航線準班率僅為22.93%，大幅低於此前60%左右的平均準班率，疊加旺盛的出口和後續上行的油價，CCFI指數同比增速一度超過200%。但2021年下半年開始，情況開始逆轉，隨着原油價格回落、全球供應鏈壓力逐漸緩解以及需求開始下行，集裝箱市場從原先的「一箱難求」變成了「空箱堆積」，疊加去年高基數，CCFI運價指數同比降幅達到了70%。

出口集裝箱運價指數開始於2020年的周期行情也就導致了其與出口同比增速的相關性回落，市場或許要等到這一輪運價周期結束之後，才能夠再次通過跟蹤CCFI等運價指數來跟蹤出口。

### 誤區三：「暴跌」的韓國出口

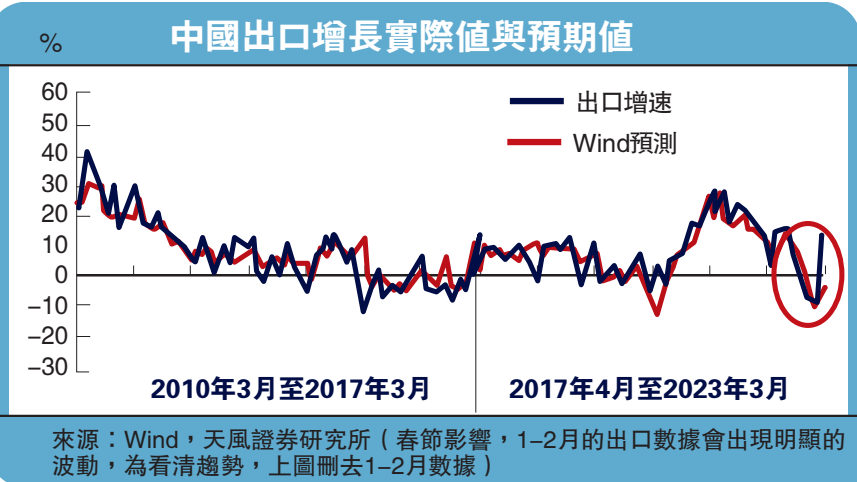
在中國3月出口同比走高時，韓國3月出口同比下滑至-13.6%，這也是韓國出口連續六個月處於負增長區間。以往韓國和中國出口增速走勢接近，在剔除1至2月春節因素情況下，中國和韓國出口同比的歷史相關性能夠達到76%。

其中原因是中韓出口結構相似，機電類產品在中韓出口裏的佔比均為43%，中韓出口金額佔前五的商品中有四類商品一致，佔比前十的商品中有七類商品一致。但在細分口徑上，中韓出口也存在明顯差異，比如韓國機電類出口主要集中在半導體產業鏈，集成電路出口佔比達到17%，而中國機電類出口裏的半導體佔比較低，集成電路佔比僅為4.6%。也因此，韓國出口受全球半導體下行周期的影響更加明顯。

### 誤區四：「對不上」的越南進口

3月中國對越南出口增長38.2%，但越南自中國進口僅增長7%，且絕對量存在明顯差異。中國對外出口和外國自中國進口的數據存在差異，其實是常見現象，並不只出現在今年初的數據中。這和原產地認定規則、計價規則（離岸價、到岸價等）、在途時間（中國出口了但是進口還沒收到貨）等因素有關。比如，中國出口商品至越南，計入對越南出口，但越南再加工後轉運到美國，美國可能計入自中國進口。

歷史上看，中國對越南的出口明顯高於越南自中國的進口，類似情況也存在於中國香港，中國內地對香港的出口高於香港自中國內地的進口，這些都可能與轉口貿易的旺盛有關。



◀從安全角度考慮，人類不會把創新完全交給人工智能完成，會繼續把握創新的方向盤和最終決策權。圖中展示一款由ChatGPT驅動的機器人。  
路透社

人工智能（AI）再次成為熱門話題。ChatGPT的出現，超出了幾乎所有計算機科學家的預料。普通人則好奇，人工智能未來到底會如何影響經濟、人口和創新？我們的職業會被機器取代嗎？今天，筆者跟大家分享個人的一些看法——人工智能對於經濟及行業的影響。

# AI時代改變就業結構



人口經濟學 梁建章

攜程集團執行董事長

解答問題前，我們先來看一張行業象限圖（見配圖）。筆者把一些代表性行業分成兩個維度，四個象限。

橫坐標是行業的科技自動化程度，從左邊「容易自動化」到右邊「難以自動化」。比較容易自動化的行業包括農業、家電、服裝、汽車，還有數字娛樂。「難以自動化」的行業包括房地產，因為建築工和裝修工短期難以被機器人取代。

縱坐標是需求層次的維度，從低的「物質需求」到高的「精神需求」。人的物質需求包括「衣食住」等行業，物質的需求到一定數量以後會相對飽和，而精神需求幾乎是無止境的。旅遊、娛樂還有教育屬於精神需求，創新滿足了人類探索的本能，所以也是精神需求。

用以上兩個維度，可以把各行各業分成了四個象限：

**容易自動化的物質需求行業**，如農業、服裝業、汽車等消費品製造業，因為機器人和人工智能這些行業的效率大幅提升，成本和價格大幅下降，但是需求並不會因為價格下降而提升。因為物質的需求會飽和，一個人只能吃這麼多穿這麼多，所以總產值和GDP的佔比都會下降。

**容易自動化的精神需求行業**，數字娛樂行業可以大幅度提升效率，因為人工智能已經可以生成對話、畫圖、視頻等。隨着效率的提升和價格的下降，人們會消費更多的數字娛樂產品，因為這屬於精神需求，所以還有很大的提升空間。行業的產值與GDP佔比都會比較穩定。

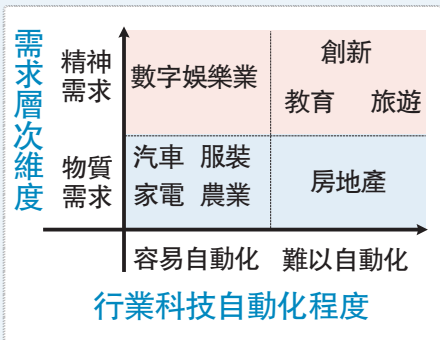
**難以自動化的物質需求行業**，如房地產。由於建築工人和裝修工人短期很難被替代，因此房地產的總體的成本是穩定的，需求也是穩定的，總產值和GDP佔比會趨於穩定。

**最後就是難以自動化的精神需求行業**。旅遊屬於「難以自動化」，效率和價格都保持穩定，但需求會隨着社會的富裕程度提升而增大。衣食住行裏面，住和行難以自動化，而只有行（旅遊）是難以自動化的精神需求，其佔比會越來越高。另外還有兩個精神需求的行業也會變得越來越重要，那就是創新和教育。

## 創新行業

創新並不是單一行業，而是分布在各行各業的研發和創作活動中，其受人工智能的影響也可以用以上的框架來分析。有些創新工作可以被人工智能部分取代，比如人工智能可以幫助人類搜尋和測試問題的解決方案，甚至自動推薦和分析一些假設，還可以輔助做一些藝術創作。但一般來說，人類在提出問題和需求方面仍然佔主導地位，因為到底需要什麼，根本上還是要問人類自己。一些問題的解決方案選擇，會牽涉到人類特有的價值觀和倫理道德判斷。另外從安全角度考慮，人類也不會把創新完全交給人工智能完成。因此，人類會繼續把

## 行業象限圖



握創新的方向盤和最終決策權，在人工智能的幫助下完成創新。

同時，創新能帶來成就感和好奇心的滿足，以及基於探索過程而產生的樂趣。人工智能取代了一些簡單重複的任務，使得創新工作更加有趣。因此，創新將成為一種很高級的精神需求，會吸引更多的人從事這項工作。由此產生的結果是，人工智能會提升創新的整體效率，造成創新成本的下降，但創新活動的規模會繼續增大，創新行業的經濟佔比和重要性也會提升。

## 教育行業

我們還是用上述分析框架。首先，教育可以實現部分自動化，人工智能可以幫助甚至取代部分老師的工作。而有些機械的技能不必再學得那麼仔細，如語法和算術等。當然，目前僵化的升學制度，會延緩人工智能在教育領域的應用。

創新人才需要掌握和運用人工智能工具，並具備更高的認知能力。有些企業主認為，ChatGPT相當於免費僱用高校畢業生。很多工作，人工智能的水平已經超過本科生，這是否意味著大家都不必讀大學本科了？結論恰恰相反，未來需要更多人接受大學教育。因為只有通過本科學習，才能擁有駕馭人工智能所必需的更高認知能力，成為智能時代的創新者。

另外，教育將越來越成為一種精神需求。未來的教育，肯定不只是為了培養從事某項簡單工作的基本技能，也不僅僅是培養創新的認知能力，還需要培養人文素養、生活技能和生活情趣。這樣高級的需求，會隨着整體收入水平的增長而提高。

## 人口增長

我們再來看看AI如何影響人口。一種說法是有了人工智能之後，我們就不需要這麼多的人口了。這個認識是錯誤的，筆者認為人工智能不會導致失業率的整體飆升，而是會有多人轉向精神需求導向的產業尤其是創新產業。人口減少最大的負面效應，不是養老負擔而是抑制創新。中國近年新出生人口出現下滑，年輕人口的萎縮將削弱創新人才的規模效應。這種規模效應在人工智能領域尤其重要，因為人工智能需要大量用戶生成的數據進行訓練，消費群體是人工智能時代非常重要的創新要素。新生人口的下降，將嚴重影響中國未來的科技水平。

另外，生孩子是不是一個精神需求？可不可以自動化？顯然部分涉及精神需求，因為孩子可以帶來獨特的

成就感和親情。但生孩子還有很高的成本，根據研究報告數據，中國每個孩子十八歲之前平均需要約五十萬元的直接養育成本（上海、北京等大城市的直接養育成本則接近一百萬元），中國家長花在教育的時間成本也很高。

短期來看，人工智能很難大幅降低養育成本，所以還是要靠政府採取生育減負和教育改革的措施來減輕負擔。

## 就業影響

大眾對人工智能的最大擔憂是失業，通過以上的分析，筆者已經給出了答案——隨着效率的提升，有些行業會萎縮，但另一些行業會大幅擴展，後者將難以自動化且能夠滿足精神需求，包括教育、創新等。整個社會的就業構成會出現變化，但不會引發大量的失業。當然，有些員工會面臨技能的升級和轉行。

效率的提升會促使經濟的增長，但是增長幅度會被工作時間的減少部分抵銷。隨着收入的上漲，人們工作時間會下降多少？這取決於該項工作是否屬於具有成就感和趣味性的「好」工作。顯然，創新是這樣的工作，比如一個研發人員仍然基於興趣而工作。隨着收入水平的整體上升，越來越多的人不再願意從事時間長且簡單無趣的工作。

## 收入分配

可以通過三種不同類型的工作來分析收入分配問題。一是涉及創新和複雜腦力的高技能工作；二是簡單腦力的中技能工作；三是如服務員和快遞那樣的低技能工作。因為中技能的工作會被人工智能取代，其收入會和低技能趨同。隨着人工智能被廣泛應用，企業對高技能人群的能力要求會提升，與此相對應，這些人的收入也會相對上升。

長遠來看，人工智能會取代大部分工作，這可能需要經歷幾代人的時間。那時人類就會把最有趣的工作留給自己，也會出於安全考慮而把創新工作抓在自己手裏。到那時，除了休閒娛樂產業，最大的產業很可能是創新和教育。同時，隨着科技發展與社會變革，會更多地引發人類對生活意義的思考。筆者以前撰文提到，智能時代的人生意義就是創新和傳承——創新還是要靠人類做，孩子還是要靠人類來生。

## 結論

人工智能會對經濟的各個方面產生深遠影響。隨着經濟的整體效率提升，人類會擁有更多休閒和娛樂的時間，但不會因此出現大規模失業。有些難以自動化且能夠滿足精神需求的行業，將繼續高速增長和創造就業崗位。創新作為一個涉及精神需求的行業，會創造出更多的就業，其在國力競爭中的重要性也會繼續提高，而這又對教育提出了更高的要求。同時，低生育率所導致的人口萎縮，對創新的負面作用也會更加凸顯，因此中國需要出台切實有效的生育減負和教育改革的政策。