

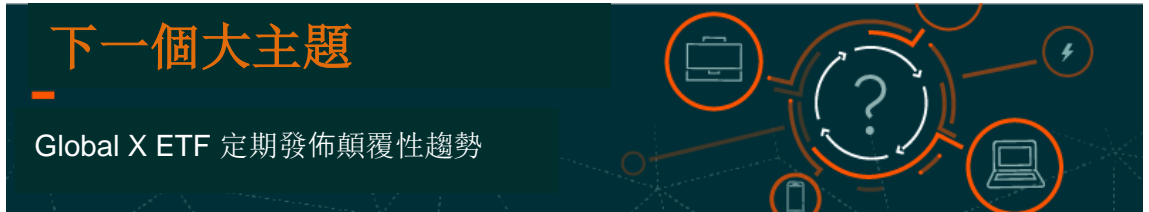
## 下一個大主題：2021年4月

作者：

Pedro Palandrani、  
Andrew Little

日期：2021年4月13日

話題：顛覆性科技、物  
理環境、人口和 特徵



### 金融科技

#### *NFT 創造了最新的貨幣巨頭*

加密貨幣的世界正在擴展到包括非同質化代幣 (NFT)。有別於常規的加密貨幣，NFT 無法複製或彼此直接交換。它所屬的區塊鏈分類可驗證誰是該獨特數碼資產的合法所有者。NFT 並不互通、不可分割、不可破壞且易於驗證，因此常常被用作價值為本的資產，而不是傳統貨幣。NFT 在數碼藝術領域迅速受到關注。數碼藝術家 Beeple 在佳士得以 6,900 萬美元售出一件數碼作品，創下紀錄新高。<sup>1</sup>而體育迷們則找到了體育交易卡、短片和其他數碼資產的利基市場，展示出 NFT 的多樣性。<sup>2</sup>由年初至今，NFT 項目的總市值增長了 18 倍以上，達到 4.32 億美元。<sup>3</sup>

### 自動與電動汽車

#### *福士汽車在電池日上談電動汽車*

福士汽車正在提高電動車的產能，計劃在瑞典和德國與歐洲的合作夥伴興建六間超級工廠，以製造電動車電池。公司預計在 2030 年或之前，每年總產量有望達至 240 GWh，足以為近 500 萬輛汽車提供動力。此外，福士汽車的工作還包括在 2023 年或以前實現統一電池設計，並於公司 80% 的汽車中採用。新電池將在內部生產，目的是降低電池的成本和複雜性，同時增加其種類和提升其表現。隨著電動動力系統持續普及，電動汽車行業的主要目標是令產品更可負擔。福士汽車計劃將電池系統的成本降低至每千瓦時 100 歐元以下，使其電動車成本與傳統內燃機汽車相約。<sup>4</sup>公司還正在將歐洲充電站網絡擴展至 18,000 個，並將北美快速充電站數量增加至 3500 個。<sup>5</sup>有關內燃機汽車的有限未來，汽車製造商也達成了普遍的共識，富豪集團就宣布有意在 2030 年或以前實現全電動化，在線進行所有銷售。<sup>6</sup>

### 機械人技術

## 發那科投資中國自動化市場

發那科計劃向上海工廠投資 260 億日元 ( 2.4 億美元 ) ，在 2023 年或以前將產量增加五倍。<sup>7</sup> 這家日本工業機械人製造公司認識到中國工廠自動化的需求急增，並正在尋求按個別客戶需求定制機械人的手臂和傳感器。

由於勞工成本上漲的推動，中國正處於工廠自動化蓬勃發展之際，在 2019 年擁有 780,000 台活躍的工業機械人，創下全球紀錄。<sup>8</sup> 不過，中國仍處於機械人採用的早期階段，截至 2019 年的工業機械人密度只有 1.9 %，<sup>9</sup> 表示還有許多發展空間。發那科的競爭對手安川電機、ABB 和本地製造商也正在中國投資新工廠，顯然是想抓住機遇。

## 機械人是不可或缺的工人

機械人公司波士頓動力推出了他們的最新機械產品：倉庫機械人「Stretch」。Stretch 與以前的波士頓動力機械人 Handle 具有相似的功能，Handle 還具有用於抓取箱子和卸下卡車/堆疊托盤的吸力臂。但是，Handle 是為平衡兩個輪子而製造的，需要在倉庫內設置寬敞的操作室，並以較慢的速度移動。而 Stretch 則是為了在四個輪子上運作而製造的，每個輪子都可獨立移動，顯著提高能源效率。Stretch 還具有能夠繞著其基座中軸轉動的優點，而 Handle 如要轉動則必需移動其整個身體。Stretch 可以提起 50 磅重物，但其重量僅為典型工業機械臂的四分之一，波士頓動力稱此機械人可補足倉庫的人力勞動，而不是代替。<sup>10</sup> 機器是半自動的，因此可以按倉庫經理的指派完成特定的工作。

---

## 人工智能

### 新晶圓製程技術公司

在宣布投入代工業務後，英特爾計劃向位於亞利桑那州的新晶圓製造工廠投資 200 億美元。公司正朝著內部製造其大部分晶圓的方向邁進，此項投資只是個開始。<sup>11</sup> 英特爾的內部代工服務也將為使用英特爾 x86 技術的其他公司製造晶圓。在英特爾宣布升級產能和擴展業務後，其長期競爭對手安謀控股亦正在重塑其技術。安謀控股的新晶圓應可滿足機器學習的處理需求，提供先進的保安功能，並將未來兩代處理器的性能提高 30 %。<sup>12</sup>

---

## 再生能源

### 有助減少碳排放的發電機

線性發電機利用空氣和燃料推動磁石通過銅線圈，從而產生電流，可能是電力的未來。新紀元能源公司正在



與初創公司 Mainspring Energy Inc. 合作，向希望減少溫室氣體排放，同時保持自己的發電量和避免電網中斷的公司推出這項最新技術。發電機可在數秒內全力運作，利用天然氣或沼氣/氫氣運行，兩者都比石油或煤炭清潔得多。<sup>13</sup>線性發電機也具有成本效益，與電網相比，估計可為一家典型的雜貨店節省 10-20% 的電力。去年，這些新型發電機已被許多公司採用，客戶欣賞其能夠隨時供電，不受天氣和時間影響。



---

## 鋰

### *鋰離子電池被低估*

麻省理工學院研究組最近進行的一項研究提供對鋰離子電池改良速度的見解，發現它被大大低估了。調查結果顯示自 1991 年被採用以來，電池的實質價格（相對於產能）下降約 97%。<sup>14</sup>進一步分析指從 1992 年到 2016 年，每能量產能的價格每年下降 13%，而累計市場規模則增長一倍。<sup>15</sup>快速增長的電池壽命與降低電動車總體成本有直接關係，可使電動車的競爭力比內燃機汽車大得多。

---



1. 2021年3月11日 The Verge 「Beeple 以 6900 萬美元出售 NFT」 (“Beeple sold an NFT for \$69 million”)。
2. 2021年3月30日 Axios · 「NFT 支援體育交易卡進行數碼升級」 (“NFTs give sports trading cards a digital upgrade”)。
3. 2021年3月29日福布斯 · 「NFT 市場猛增：隨著需求激增，NFT 市場市值在 2021 年增長 1,785%」 (“NFT Market Rages On: NFTs Market Cap Grow 1,785% In 2021 As Demand Explodes”)。
4. 2021年3月15日《汽車周刊》 · 「福士汽車於電池日闡明集團電池策略」 (“VW Power Day Spells Out Group's Battery Strategy”)。
5. 同上。
6. 2021年3月2日 CNBC · 「富豪集團表示將在 2030 年或以前實現『全電動』，並將汽車銷售轉為在線進行」。
7. 2021年3月22日日經亞洲「發那科計劃在中國進行最大的投資，以擴展機械人工廠」。
8. 同上。
9. 2020年9月24日國際機械人聯合會 · 「國際機械人聯合會發布 2020 年世界機械人報告」 (“IFR presents World Robotics Report 2020”)。
10. 2021年3月29日 Wired 「波士頓動力新機械人不是用來跳舞，而是進行倉庫工作」 (“Boston Dynamics' New Robot Doesn't Dance. It Has a Warehouse Job”)。
11. 2021年3月23日彭博 · 「英特爾為重振生產投入數十億美元，追趕台灣積體電路製造」 (“Intel Spending Billions to Revive Manufacturing, Chase TSMC”)。
12. 2021年3月30日彭博《安謀控股以十年內最大技術革新瞄準英特爾晶圓》 (“Arm Takes Aim at Intel Chips in Biggest Tech Overhaul in Decade”)。
13. 2021年3月9日彭博「新紀元能源公司押注運行不需燃燒的新型發電機」 (“NextEra Bets on New Power Generator That Runs Without Combustion”)。
14. 2021年3月27日 CleanTechnica 「麻省理工學院深入研究降低鋰離子電池成本」 (“MIT Takes Deep Dive Into Dropping Lithium-Ion Battery Costs”)。
15. 同上。



投資涉及風險，包括可能損失本金。所討論的策略並不保證成功。國際投資可能會涉及因貨幣價值的不利波動、一般公認會計原則的差異或其他國家的經濟或政治不穩定而帶來資本損失的風險。新興市場涉及與相同因素相關的更高風險，以及更大的波幅和更低的交投量。焦點集中的投資或會帶來更大波幅。

從事資訊科技業務的公司可能會受到產品快速淘汰和行業競爭激烈的影響。風險包括硬件或軟件故障導致服務中斷、第三方服務中斷或延遲、涉及由社交媒體公司管理及傳輸某些私人、敏感、專有及機密資訊的安全漏洞，以及私隱顧慮及法律、不斷發展的互聯網法規以及可能限制或以其他方式影響營運的其他國外或國內法規。從事醫療保健、基因組學、生物技術及醫療器材領域的公司或會受到政府法規、專利過期、產品快速淘汰以及激烈行業競爭的影響。清潔科技公司往往面對激烈的競爭、較短的產品生命週期以及潛在的產品迅速被淘汰。這些公司可能會受到能源價格和可再生能源供需波動、稅收優惠、補貼以及其他政府法規和政策的重大影響。投資鋰和鋰採礦業還存在其他風險。

