

กระแสใหญ่ที่กำลังจะมาถึง: เมษายน 2021

เขียนโดย:

Pedro Palandrani,
Andrew Little

วันที่: 13 เมษายน 2021

หัวข้อ:

เทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดการ
หยุดชะงัก

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ประชากรและข้อมูลเกี่ยวกับ
สถิติประชากร



กระแสใหญ่ที่กำลังจะมาถึง

จับชีพจรแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่จะก่อให้เกิดการหยุดชะงัก โดย Global X ETFs



FinTech

NFT ถูกบัญญัติว่าเป็นสกุลเงินยักษ์ใหญ่สกุลล่าสุด

โลกของสกุลเงินดิจิทัลกำลังขยายตัวเพื่อการรวมเหรียญเงินหรือ Token ซึ่งไม่อาจทำซ้ำหรือคัดลอกได้ (Non-Fungible Tokens หรือ NFT) NFT แตกต่างจากเงินตราเข้ารหัสทั่วไปคือ ไม่สามารถทำซ้ำหรือแลกเปลี่ยนโดยตรงกับผู้อื่นได้ Blockchain ซึ่งเป็นบัญชีแยกประเภท (ledger)

ที่ใช้ในการตรวจสอบว่าใครเป็นเจ้าของที่ถูกต้องของสินทรัพย์ดิจิทัลซึ่งมีเอกลักษณ์ไม่เหมือนใครนี้ NFT จึงทำหน้าที่เสมือนสินทรัพย์ที่รักษามูลค่ามากกว่าสกุลเงินแบบดั้งเดิม เนื่องจากไม่สามารถใช้ร่วมกันได้ แลกยอยไม่ได้ ทำลายไม่ได้ และตรวจสอบได้ง่าย NFT กำลังได้รับความสนใจอย่างรวดเร็วในแวดวงศิลปะดิจิทัล Beeple ศิลปินดิจิทัลสร้างสถิติใหม่ด้วยการขายผลงานดิจิทัลในราคา 69 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ณ ยังสถานที่ประมูลงานศิลปะ Christie's¹ เป็นสิ่งแสดงถึงความหลากหลายภายใน NFT แฟนกีฬาพบช่องทางเฉพาะในซื้อขายการ์ด คลิปวิดีโอ และสินทรัพย์ดิจิทัลอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับกีฬา² นับถึงวันนี้มูลค่าตลาดรวมของโครงการ NFT เพิ่มขึ้นกว่า 18 เท่า คิดเป็น 432 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ³

ยานยนต์ระบบอัตโนมัติและยานยนต์ไฟฟ้า:

โพล์คสวาเกนหยุดคุยเรื่องยานยนต์ไฟฟ้าในวันพลังงานโลก

โพล์คสวาเกนกำลังเพิ่มขีดความสามารถในการผลิต EV โดยมีแผนจะสร้างโรงงานขนาดใหญ่อีก 6 แห่ง ซึ่งเป็นโรงงานที่ผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าร่วมกับพันธมิตรในยุโรป โดยเริ่มที่สวีเดนและเยอรมนี ภายในปี 2030 พวกเขาคาดว่าจะมีผลผลิตรวม 240 GWh ต่อปี ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับรถยนต์เกือบ 5 ล้านคัน และสำหรับโพล์คสวาเกนเองก็กำลังจะเปลี่ยนไปใช้การออกแบบเซลล์แบตเตอรี่แบบครบวงจรภายในปี 2023 เพื่อนำไปใช้กับรถยนต์ 80% ของบริษัท

แบตเตอรี่ใหม่จะถูกผลิตขึ้นเองโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดต้นทุนและความซับซ้อนของแบตเตอรี่ และในขณะเดียวกันก็เพิ่มระยะทางและประสิทธิภาพของแบตเตอรี่ด้วย

ราคาที่ผู้บริโภคจ่ายได้เป็นเป้าหมายหลักในอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า

เนื่องจากระบบส่งกำลังไฟฟ้ายังคงได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง

โพล์คสวาเกนวางแผนที่จะลดต้นทุนระบบแบตเตอรี่ให้ต่ำกว่า 100 ยูโรต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง ซึ่งอาจทำให้ EV ของพวกเขา มีราคาเทียบเท่ากับรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบเดิมได้เลยทีเดียว⁴

บริษัทยังขยายเครือข่ายสถานีชาร์จไฟฟ้าเป็น 18,000 แห่งในยุโรป และเพิ่มจำนวนสถานีชาร์จเร็วขึ้นอีก 3,500 แห่งในอเมริกาเหนือ⁵

มีความเห็นพ้องกันทั่วไปในกลุ่มผู้ผลิตรถยนต์สำหรับอนาคตที่แท้จริงสำหรับรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายใน เนื่องจากออลวีประกาศความตั้งใจที่จะเป็นพลังงานไฟฟ้าอย่างสมบูรณ์ภายในปี 2030

โดยการขายทั้งหมดจะพุ่งไปยังช่องทางออนไลน์⁶



หุ่นยนต์

Fanuc ลงทุนในตลาดระบบอัตโนมัติของจีน

Fanuc วางแผนที่จะลงทุน 26,000 ล้านเยน (240 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ) ในโรงงานที่เชียงใหม่ เพื่อขยายการผลิตให้ได้ห้าเท่าภายในปี 2023⁷

บริษัทผลิตหุ่นยนต์อุตสาหกรรมของญี่ปุ่นตระหนักถึงความต้องการที่เพิ่มขึ้นสำหรับระบบอัตโนมัติในโรงงานในประเทศจีน และกำลังมองหาการปรับแต่งแขนและระบบเซ็นเซอร์ของหุ่นยนต์ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าแต่ละราย จีนอยู่ท่ามกลางการเติบโตของระบบอัตโนมัติในโรงงานซึ่งได้รับแรงหนุนจากต้นทุนแรงงานที่เพิ่มสูงขึ้น และมีสถิติการใช้งานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม 780,000 ตัวในปี 2019⁸

อย่างไรก็ตามจีนยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการนำหุ่นยนต์มาใช้ โดยมีความหนาแน่นของหุ่นยนต์อุตสาหกรรม 1.9% ในปี 2019⁹ ซึ่งก็ยังคงมีพื้นที่ให้เติบโตอยู่มาก คู่แข่งของ Fanuc อย่าง Yaskawa, ABB และผู้ผลิตในท้องถิ่นต่างก็ลงทุนในโรงงานใหม่ในประเทศจีนซึ่งเห็นได้ชัดว่ามีโอกาส

หุ่นยนต์เป็นแรงงานสำคัญ

บริษัทหุ่นยนต์ Boston Dynamics เปิดตัวการสร้างเครื่องจักรกลล่าสุด: "Stretch" หุ่นยนต์คลังสินค้า Stretch ใช้ฟังก์ชันที่คล้ายกันกับหุ่นยนต์ Handle ของ Boston Dynamics

รุ่นก่อนซึ่งมีแขนสุดที่ใช้จับกล่องและขนถ่ายสินค้าขึ้นลงรถบรรทุก/พาเลทแบบเรียงซ้อน แต่ Handle ถูกสร้างขึ้นเพื่อให้สมดุลบนสองล้อ

และต้องการห้องปฏิบัติการที่มีขนาดใหญ่ภายในคลังสินค้าและเคลื่อนที่ด้วยความเร็วที่ช้าลง Stretch ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้งานบนล้อทั้งสี่ล้อ

และแต่ละล้อสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด Stretch ยังมีข้อได้เปรียบของการหมุนรอบฐานซึ่งแตกต่างจาก Handle ที่ต้องขยับตัวทั้งหมดเพื่อหมุนด้วยการใช้ความสามารถในการยกน้ำหนักถึง 50 ปอนด์

ในขณะที่มีน้ำหนักเพียงหนึ่งในสี่ของน้ำหนักของแขนหุ่นยนต์อุตสาหกรรมทั่วไป Boston Dynamics กล่าวว่าหุ่นยนต์นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมแรงงานในคลังสินค้าของมนุษย์ไม่ใช่เข้ามาใช้แทนที่¹⁰ เครื่องยนต์เป็นแบบกึ่งอัตโนมัติ ดังนั้นจึงทำงานเฉพาะที่ผู้จัดการคลังสินค้ามอบหมายให้

ปัญญาประดิษฐ์

บริษัทต่าง ๆ กำลังหันมาประมวลผลโดยใช้เทคโนโลยีชิปใหม่

Intel Corp. ตั้งใจที่จะลงทุน 20 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในโรงงานผลิตชิปแห่งใหม่ในรัฐแอริโซนา หลังจากการประกาศเข้าสู่ธุรกิจผลิตแผงวงจร (foundry)

นี่เป็นเพียงจุดเริ่มต้นของบริษัทในขณะที่พวกเขามุ่งไปสู่การผลิตชิปส่วนใหญ่ที่ใช้ภายในบริษัท¹¹

บริการผลิตแผงวงจรภายในของ Intel จะผลิตชิปสำหรับบริษัท อื่น ๆ โดยใช้เทคโนโลยี x86 ของ Intel Arm Ltd. ซึ่งเป็นคู่แข่งที่ยาวนานของ Intel

กำลังปรับปรุงเทคโนโลยีใหม่ตามข่าวการยกระดับขีดความสามารถในการผลิตและการขยายธุรกิจของ Intel ชิปใหม่ของบริษัท Arm ควรจะสามารถรองรับความต้องการในการประมวลผลของแมชชีนเลิร์นนิง คุณลักษณะด้านความปลอดภัยขั้นสูง และประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น 30% ในโปรเซสเซอร์สองรุ่นถัดไป¹²



พลังงานหมุนเวียน

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเชิงเส้น (Linear generator)

ใช้อากาศและเชื้อเพลิงเพื่อเคลื่อนแม่เหล็กผ่านขดลวดทองแดงเพื่อสร้างกระแสไฟฟ้า

และระบบนี้อาจเป็นอนาคตของไฟฟ้า NextEra Energy Inc. กำลังร่วมมือกับ บริษัทสตาร์ทอัพที่ชื่อ Mainspring Energy Inc. ในการเปิดตัวเทคโนโลยีล่าสุดนี้ สำหรับบริษัทที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ในขณะที่ยังคงผลิตไฟฟ้าของตนเองและหลีกเลี่ยงปัญหาระบบไฟฟ้าดับ เครื่องกำเนิดไฟฟ้านี้ ซึ่งทำงานเต็มกำลังการผลิตได้ในไม่กี่วินาที ทำงานโดยใช้ก๊าซธรรมชาติ หรือก๊าซชีวภาพ/ไฮโดรเจน ซึ่งทั้งสองอย่างเป็นพลังงานที่สะอาดมากกว่าน้ำมันหรือถ่านหิน¹³

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเชิงเส้นยังประหยัดค่าใช้จ่ายโดยประมาณ 10-20%

ในการผลิตไฟฟ้าสำหรับบ้านขายของชำทั่วไปเมื่อเทียบกับระบบกริด

เครื่องกำเนิดไฟฟ้ารุ่นใหม่ได้รับการเผยแพร่ไปทั่วหลายบริษัท

ในปีที่แล้วและลูกค้าต่างประทับใจอย่างต่อเนื่องกับความสามารถในการจ่ายไฟได้ทุกเมื่อที่ต้องการ โดยไม่ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและช่วงเวลาของวัน

ลิเทียม

แบตเตอรี่ลิเทียม-ไอออนต่ำเกินไปถูกประเมินต่ำเกินไป

การศึกษาล่าสุดโดยทีมวิจัยที่ Massachusetts Institute of Technology (MIT)

ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับอัตราการปรับปรุงแบตเตอรี่ลิเทียม-ไอออนและได้รับการกล่าวถึงอย่างมาก

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าราคาจริงของเซลล์แบตเตอรี่เมื่อเทียบกับความจุได้ลดลงประมาณ 97%

นับตั้งแต่เริ่มก่อตั้งในปี 1991¹⁴ การวิเคราะห์นี้ยังให้สรุปราคาต่อความจุพลังงานลดลง 13% ต่อปีตั้งแต่ปี 1992 ถึง 2016 ในขณะที่ขนาดตลาดสะสมเพิ่มขึ้นสองเท่า¹⁵

การพัฒนาอายุการใช้งานแบตเตอรี่ที่ดีขึ้นอย่างรวดเร็วมีความสัมพันธ์โดยตรงกับต้นทุนโดยรวมที่ลดลงสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ทำให้สามารถแข่งขันกับรถยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายในได้มากขึ้น



1. The Verge, "Beeple sold an NFT for \$69 million", 11 มีนาคม 2021
2. Axios, "NFTs give sports trading cards a digital upgrade", 30 มีนาคม 2021
3. Forbes, "NFT Market Rages On: NFTs Market Cap Grow 1,785% In 2021 As Demand Explodes", 29 มีนาคม 2021
4. Autoweek, "VW Power Day Spells Out Group's Battery Strategy", 15 มีนาคม 2021
5. Ibid
6. CNBC, "Volvo says it will be 'fully electric' by 2030 and move car sales online", 2 มีนาคม 2021
7. Nikkei Asia, "Fanuc plans biggest investment in China to expand robot plant", 22 มีนาคม 2021
8. Ibid
9. International Federation of Robotics, "IFR presents World Robotics Report 2020", 24 กันยายน 2020
10. Wired, "Boston Dynamics' New Robot Doesn't Dance. It Has a Warehouse Job", 29 มีนาคม 2021
11. Bloomberg, "Intel Spending Billions to Revive Manufacturing, Chase TSMC", 23 มีนาคม 2021
12. Bloomberg, "Arm Takes Aim at Intel Chips in Biggest Tech Overhaul in Decade", 30 มีนาคม 2021
13. Bloomberg, "NextEra Bets on New Power Generator That Runs Without Combustion", 9 มีนาคม 2021
14. CleanTechnica, "MIT Takes Deep Dive Into Dropping Lithium-Ion Battery Costs", 27 มีนาคม 2021
15. Ibid



การลงทุนมีความเสี่ยง ซึ่งรวมถึงโอกาสที่จะสูญเสียเงินต้น ไม่มีการรับประกันว่ากลยุทธ์ที่กล่าวถึงจะประสบความสำเร็จ การลงทุนระหว่างประเทศอาจมีความเสี่ยงต่อการสูญเสียเงินต้นจากความผันผวนของค่าเงิน จากความแตกต่างในหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป หรือจากความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจหรือการเมืองในประเทศอื่น ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่เอื้อหนุน ตลาดเกิดใหม่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยเดียวกันตลอดจนความผันผวนที่เพิ่มขึ้นและปริมาณการซื้อขายที่ลดลง การลงทุนที่มุ่งเน้นในขอบเขตที่แคบอาจมีความผันผวนสูงขึ้น

บริษัทที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากความล่าช้าของผลิตภัณฑ์อย่างรวดเร็ว และการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่รุนแรง ความเสี่ยงรวมถึงการหยุดชะงักในบริการที่เกิดจากความล้มเหลวของฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ การหยุดชะงักหรือความล่าช้าในการให้บริการจากบุคคลภายนอก การละเมิดความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลที่ละเอียดอ่อน ข้อมูลที่มีลิขสิทธิ์คุ้มครอง และข้อมูลที่เป็นความลับซึ่งได้รับการจัดการและส่งผ่าน และข้อกังวลเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวและกฎหมาย การพัฒนากฎระเบียบทางอินเทอร์เน็ต และกฎระเบียบต่างประเทศหรือในประเทศอื่น ๆ อาจจำกัดหรือส่งผลกระทบต่อการทำงาน บริษัททางด้านการดูแลสุขภาพ เภสัชกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ และอุปกรณ์การแพทย์อาจได้รับผลกระทบจากกฎระเบียบของรัฐบาล สิทธิบัตรที่หมดอายุ ผลิตภัณฑ์ล่าช้าอย่างรวดเร็ว และการแข่งขันทางอุตสาหกรรมที่รุนแรง โดยทั่วไป บริษัท CleanTech ต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรง วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์สั้น และผลิตภัณฑ์อาจล่าช้าอย่างรวดเร็ว

บริษัทเหล่านี้อาจได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญจากความผันผวนของราคาพลังงานและอุปทานและอุปสงค์ของพลังงานหมุนเวียน สิทธิประโยชน์ทางภาษี การอุดหนุน และกฎระเบียบและนโยบายของรัฐอื่น ๆ มีความเสี่ยงเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในลิเทียมและอุตสาหกรรมเหมืองแร่ลิเทียม

