



AAEON 研揚科技
an ASUS ASSOC. CO.

onyx 醫揚科技
Smart Healthcare

財團法人
研揚文教基金會
AAEON FOUNDATION

主題巡迴展

生活科技發展



半導體晶片



金融科技



智慧住宅



農業科技



機能布料



機器人



培養科技素養 激發創意想像

生活科技發展

半導體晶片

半導體晶片是一種極小的電子元件，晶片的表面覆蓋著微小的電子元件，這些元件可以存儲、處理和傳輸數據，它們通常用於製造電子設備，如手機、電腦和平板電腦等。半導體晶片使用了半導體材料，這種材料能夠在不同條件下控制電流的流動，使晶片能夠執行各種電子功能，例如，晶片中的微處理器可以幫助電腦進行計算，晶片中的記憶體可以存儲數據。半導體晶片的發明和發展對於現代科技產業有著巨大的影響，它們讓我們的設備變得更小、更快、更強大，同時也改變了我們的生活方式和生活方式。



科技動動腦

半導體晶片的發明對我們的生活有哪些影響？



學習加油站



生活中常見的半導體應用

〈生活家電〉

例如智慧電視讓你語音聲控就能找到想看的節目、洗衣機能自動判斷衣服的重量，髒污的程度進行智慧清洗等。

〈汽車晶片〉

現在的汽車具有的如自動跟車、自動駕駛、車道置中維持等功能

〈無人化服務〉

如自動販賣機、車牌辨識停車場、自動提款機等。

〈通訊網路〉如手機以及無線網路所帶來的各項便利服務等。



資料來源：維基百科 圖片來源：123RF

生活科技發展

智慧住宅

智慧住宅是利用最新的科技將家居環境智慧化的一種住宅形態，透過整合各種智慧家電、感測器和自動化系統，智慧住宅能夠提供更安全、更舒適、更便捷的居住體驗。居民可以透過智慧手機或語音助理控制家中的燈光、暖氣、空調、窗簾等設備，也能夠遠程監控家中的狀況，如安全警報系統、煙霧偵測器等。智慧住宅的應用範圍很廣，從節能減碳到提高生活品質，都有著顯著的效果，未來智慧住宅將成為家居生活的主流趨勢。



科技動動腦

你希望自己的家裡有哪些智慧住宅的功能？

學習加油站

常見的智慧家電及管理系統

照明系統：包含智慧燈泡、聲控、感應開關燈等。

安全系統：包括門窗感應器、攝像頭、門鎖等。

能源管理系統：通過智慧電表和太陽能系統。

家電裝置：如冰箱、洗衣機、烤箱等。



資料來源：維基百科 圖片來源：123RF

生活科技發展

機器人



機器人是一種由人類設計和製造的智能機器，可以執行各種任務。它們像人一樣有感知、思考和行動的能力，它們的外觀和功能都是根據特定任務而設計的。例如，有些機器人可以幫助工廠生產製造產品，有些機器人可以在醫院幫助醫生進行手術，還有些機器人可以在家裡幫助做家務。機器人的設計和功能通常由工程師和科學家負責，他們使用各種科技，如人工智慧和機器學習，來讓機器人變得更智能和更有效率。機器人的出現改變了人們的生活和工作方式，為我們的社會帶來了許多新的機會和挑戰。



科技動動腦

你認為機器人對於人類生活有哪些影響？你想要擁有一個什麼樣的機器人？

學習加油站



常見的機器人應用

〈工業機器人〉用於自動化生產線上的裝配、焊接、搬運等，提高生產效率和品質。

〈服務機器人〉包括餐飲服務機器人、清潔機器人、導覽機器人等，提供各種服務，減輕人力負擔。

〈醫療機器人〉用於手術、康復治療、輔助護理等，提高醫療效率和精準度。

〈探索機器人〉包括行星探測器、水下探測器等，用於探索未知環境和進行科學研究。



資料來源：維基百科 圖片來源：123RF

生活科技發展

機能布料



機能布料是一種具有特殊功能的高科技紡織品，它們可以在服裝和其他產品中使用。這些布料通常採用先進的材料和技術製造，具有各種特點，如防水、透氣、抗UV、抗菌等。機能布料的應用範圍非常廣泛，從運動服裝到戶外用品，甚至到醫療和保健產品都有應用。機能布料的出現使得我們的生活更加方便舒適，同時也提升了產品的品質和性能。



學習加油站



『常見的幾種機能布料』

炎炎夏日必備良品—涼感衣
隨洗隨穿不怕濕答答—快乾衣物
寒冷冬天的最佳單品—發熱衣
不再有異味—抗菌消臭衣



科技動動腦

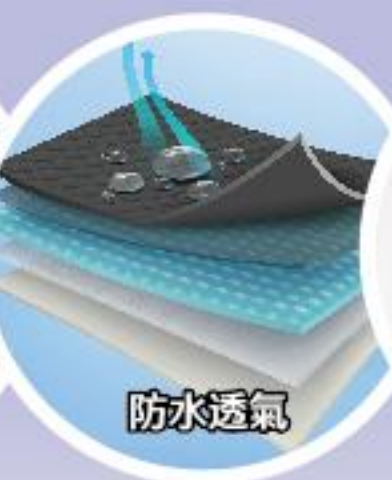
你有沒有穿過機能衣？
感覺如何？



耐燃燒



防髒污



防水透氣



控溫透氣



耐磨擦



資料來源：維基百科 圖片來源：123RF

生活科技發展

農業科技

農業科技是指利用科技手段改進農業生產方式，提高農作物產量和品質，同時降低農業生產過程中的成本和環境影響的一種方法。近年來，隨著科技的發展，農業科技得到了快速的發展，涵蓋了從種植管理到農產品加工的各個方面。農業科技包括但不限於智慧農業、遠程監控、精準農業、農業機器人等，這些技術的應用使得農業生產更加智能化、精準化，提高了農作物的產量和質量，同時減少了對土地、水資源和環境的耗損。



學習加油站



常見的農業科技應用

- 〈智慧灌溉系統〉根據土壤濕度、氣象條件和作物需水量等因素，自動調節灌溉量，提高水資源利用效率。
- 〈無人機農業〉利用無人機進行空中作業，如作物勘察、施肥、噴灑農藥等，提高了作業效率和準確度。
- 〈農業大數據分析〉通過收集、分析農業生產過程中的數據，提供精準的管理建議和決策支援，提高效益。
- 〈農業生物技術〉包括轉基因技術、基因編輯等，用於改良作物品種，提高抗病性、抗逆性和產量。

科技動動腦

如果你是農業科技研發人員，你想發明什麼新技術來幫助農民？



資料來源：維基百科 圖片來源：123RF

生活科技發展

金融科技

是指運用科技創新來改進金融服務的領域，舉例來說，你知道用手機支付嗎？這就是Fintech的一種應用，讓人們可以用手機方便快捷地付款。現在許多銀行也提供網路銀行的服務，讓我們可以在家裡或任何地方管理自己的銀行帳戶，而虛擬貨幣也是Fintech的一種，它是由電腦算法運作的數位貨幣，可以用來進行交易，而不需要實體貨幣。總之，Fintech讓我們在財務管理和交易上更方便、更快速，帶給我們更多選擇，不用再花時間排隊或到銀行處理事務，提高了金融交易的安全性和效率。



科技動動腦

想想看，金融科技如此方便，你覺得實體銀行會有什麼影響？

學習加油站

常見的行動支付方式

〈行動支付程式〉通過APP進行付款，例如：ApplePay、GooglePay、Line Pay、街口支付等。

〈NFC支付〉利用近場通訊（NFC）技術，手機靠近POS機完成付款。

〈網路銀行轉帳〉透過網頁或APP，進行銀行帳號付款。



資料來源：維基百科 圖片來源：123RF