

炫目黑科技 開創新生活

高交會聚集尖端創意 想像點亮智慧城市

隨着互聯網、人工智能、機器人技術的日趨成熟，創新科技的觸角不斷伸展到各行各業，展示出一幅幅神奇的未來生活場景。在11月16日深圳會展中心開幕的第十九屆中國國際高新技術成果交易會（以下簡稱「高交會」）上，不少充滿想像的顛覆性創新科技令人稱奇，炫目的黑科技產品正悄悄地改變着我們的生活，喝水、上廁所、看電視等等，體驗過後，令人驚歎不已。

■文/圖：香港文匯報記者 郭若溪 深圳報道



可收縮至鋼筆大小的新型柔性智能鍵盤。

據統計，1號展館集中了115家信息技術企業，涉及機器人、人工智能、VR、AR、安防、光電顯示、無人駕駛汽車等國內外高科技前沿領域的關鍵技術、核心技術和尖端技術，集聚了同方股份、華訊方舟等代表性企業，堪稱高科技前沿領域的「技術風向標」。

憑「空」造水 促軍民融合

手機掃碼，就能喝到直接從空氣中「萃取」的健康水，同時還能節省水。由天泉科技研發的空氣製水機，無須安裝任何基礎設備，無須外接任何水源，通過冷凝空氣中的水分子，經多重淨化和過濾，就可將呼吸的空氣轉化成安全直飲水，給缺乏飲用水的山區和水污染嚴重的地區帶來了福音，同時也為公園、商場、醫院等場所提供高效飲水方案。

據深圳市天泉環保科技有限公司總經理吳芳介紹，「針對偏遠地區，有水但是水污染比較嚴重的地方，1天可以製水1噸，可解決一個村莊或者一個獨立區域的用水。野外工作時可隨身攜帶製水水壺，一天500ml，足夠一個人飲用，此類產品在軍民融合方面很有前景。」

智能馬桶蓋 體檢測健康

日本馬桶蓋曾在內地風靡一時，成為爭相代購的爆款產品。如今，一款能驗孕、體檢、檢測心率等健康的超級馬桶蓋在高交會上亮相，據小普健康CEO鍾劍威介紹，它能半自動進行尿液分析，可即時獲得11種尿液健康指標結果。此外，還能實時測量人的心率，捕捉心臟活動的每一個細微波形，實時在互動屏上顯示。同時，它為女性排孕早期提供專業可靠的測算結果，帶來更便捷的驗孕體驗。

無介質空氣成像 裸眼感受3D

不用VR頭盔，也不用3D眼鏡，裸眼就可以感受全息投影。其呈現的是一種通過光學系統將顯示設備的影像，投射在空氣中的實像，而不是「幻像」，可以在明亮的室內外環境使用，清晰度接近顯示設備的98%，可以實現實時動態調整成像位置等功能。盈天下視覺科技的負責人表示，該技術為深圳原創，全球僅日本有類似的技術，將廣泛運用於各行業數字多媒體、展覽、門店、旅遊體驗等商業活動中。



第十九屆高交會上VR現場體驗活動吸引大批參觀者。

可捲曲柔性電池：30秒充放電

香港文匯報訊（記者 郭若溪 深圳報道）今年高交會上，「柔性+」材料產品亮相。可隨意彎曲，30秒就能充放電的電池；可捲曲到一支筆上的柔性屏幕；可收縮至鋼筆大小的新型柔性智能鍵盤。維信諾研發團隊張博士表示，希望能率先幫助國產的手機品牌用上柔性全面屏，領先行內。有市民則表示期待這類產品盡快出現在消費級的產品中。

據先進院集成所功能薄膜材料研究中心唐永炳研究員介紹，「柔性超快充放電池」採用一體化柔性結構設計，突破傳統鋰離子電池構造思路。3D負極材料提高了活性材料與電解液的接觸面積，降低了電子和離子的傳輸阻抗；同時，活性材料和集流體的一體化界面結合進一步提升電子在界面處的傳輸效率，大幅度提升電池的快充快放能力。120 C（充放電時間約為30秒）的超高倍率性能，232 Wh/kg的高能量密度，是它遠超「同行」的強大倚仗。同時這種電池未來可應用於柔性可穿戴設備、軍用用途的GPS導航。

3D打印「人工卵巢」 圓當母親夢想

香港文匯報訊（記者 郭若溪 深圳報道）對卵巢功能受損的女性患者而言，未來通過裝上一個3D打印的「人工卵巢」就可成就當母親的夢想。

目前，這款由特殊凝膠等材料打印成的人工卵巢已能助使老鼠受孕並產下健康的後代。據中科院深圳先進院生殖健康研究室趙華山博士介紹，研究團隊通過生物3D打印技術，打印一個生物「支架」，把患者含有未被激活的卵子的皮質碎片

放進或打印進這個支架，支架是經過配比的生物材料和營養因子，可以提供激活卵子和促使卵發育的條件。如果是正在備孕的患者，可以取出發育成熟的卵子，進行體外受精，再移植到子宮裡，專業術語稱之為輔助生殖，或試管嬰兒。

趙華山介紹，「這個人工卵巢用的材料包括膠原、基質、無機鹽、有機鹽、海藻酸鈉，以及細胞因子等，所用材料軟硬適中，材料具備生物相容性、對人體無害。」



「柔性+」材料製成的可任意捲曲的手機屏幕。



智能馬桶蓋首創健康監測功能。



圖為3D打印「人工卵巢」所用的材料。



空氣製水機通過從空氣中萃取水分子並通過淨化，處理成優質飲用水。

智慧「空開」 快速斷電防意外

香港文匯報訊（記者 熊君慧 深圳報道）微型斷路器，俗稱空氣開關（以下簡稱「空開」）。一種基於人工智能與物聯網技術的新型微型斷路器：曼頓智慧微斷，首次亮相深圳第十九屆高交會。這種新型智慧「空開」，使用微型計算機進行數據採集、比對、運算、分析和記錄，當用電故障發生時，可以快速、準確發出斷電指令，最快可以在0.005秒內切斷電路。利用人工智能技術，實現過流精準、及時斷路，漏電保護功能自動自檢等，從而大幅提升人觸電發生時的生命安全保障，以及電氣火災預警和預防水平。曼頓科技創始人、CEO劉魁介紹，曼頓智慧微斷就是要把老虎關進籠子裡，把電變成手機APP裡的數字世界，讓電從此可管可控。讓電對人類不再有傷害，這是智慧式微型斷路器的產品使命。」

央視證實東風-41導彈 最快明年服役

香港文匯報訊 據央視新聞客戶端昨日報道，央視15日播出的《海峽兩岸》節目深度報道了中國最新型的洲際彈道導彈東風-41。據作客節目的軍事專家徐光裕描述，東風-41導彈的重量為60多噸，戰鬥部為1.6噸，可攜帶10個分導核彈頭。

射程12000公里 全球覆蓋

據香港《南華早報》報道，中國很可能於近日在西部沙漠地區測試了新型東風-41洲際導彈。東風-41被認為是解放軍最先進也是最神秘的新型洲際導彈，可攜帶分導式核彈頭，射程達到12,000公里，整體的性能處於世界的一流水平。

徐光裕在央視《海峽兩岸》節目中表示，現在的洲際彈道導彈一般的分界線8,000公里以上，超過10,000公里就是遠程的洲際彈道導彈了。如果能夠達到12,000公里甚至是14,000公里，那就是全球覆蓋。

另外它精度能夠達到什麼程度呢？過去我們像東風-5這類的話，都是以公里級來算的，打一兩個點精準以後它的偏差可能就好幾公里。而東風-41可以達到100米這樣一個精度，這是非常驚人的。

東風-41上一次測試是在2016年4月，美國媒體報道稱美國情報機關發現這枚導彈攜帶了兩個分導彈頭，這是東風-41第二次進行攜帶兩個分導彈頭的發射測試。報道分析，東風-41不僅可攜帶多枚彈頭，而且具有較強的突防能力和機動性能，此次測試說明這枚導彈技術已經逐漸成熟，有望近期實現實戰部署。

彈頭分導 攻擊力強

第三就是它的打擊能力非常強。它不是一個單彈頭，而是可以打6枚、10枚。因為導彈的重量達到了60多噸，所以它的三級固體動力非常強勁，可以帶很多彈頭。它的整個戰鬥部是1.6噸，這1.6噸打一個大彈頭，通常都是熱核彈頭好幾百萬噸當量的，如果變成6枚，每一枚也就是250公斤，如果是10枚的話是160公斤，當量一步步變小。因為彈頭是分導的，每一枚都有目標，不是隨便打完就算，所以它的攻擊能力非常強。

徐光裕解釋說，一般人理解的「試射」是一個階段，好像試射就是沒有定型的，這個概念是不太準確的。試射在整個導彈研發和投入服役的全過程都存

在。譬如導彈已經定型服役，後面的試射是檢查它的可靠性，而定型之前的試射是研發階段。

所以一般不能光看試射，還要看閱兵的時候有沒有展示出來，演習的時候有沒有拉出來。像東風-41已經有圖片出現，所以個人認為目前做了8次試射以後已經有條件定型服役了，但是以後的試射還是會有的。外媒透露我們是從2012年開始試射的，6年試射了8次，搞得快的話，也許明年上半年就可以大規模服役了。

東風-41洲際彈道導彈參數

重量：	60多噸，戰鬥部1.6噸
攜帶彈頭：	6至10枚
最大射程：	12,000公里
精確度：	100米
服役時間：	最快2018年上半年

資料來源：央視新聞客戶端

西藏6.9級地震2傷 多部門馳援



昨日6時34分，西藏林芝市米林縣發生6.9級地震。新華社

香港文匯報訊 據中通社報道，昨日6時34分，西藏林芝市米林縣發生6.9級地震，部分房屋出現不同程度開裂。據悉，林芝米林派鎮直白村有27戶村民共90人，截止到11時30分，共計2人受輕傷，震中區村子供電、供水、通信正常，交通未受嚴重影響，出現的塌方路段也在短時間內搶通。

米林縣縣長旺尼瑪介紹，米林縣已經組織醫療、救援、交通等8個組前往震中災區。

國家減災委、民政部亦於昨日10時30分緊急啟動國家IV級救災應急響應，派出工作组趕赴災區指導抗災救災。

同時，交通運輸部也迅速排查震區公路設施受損情況並研究制定公路交通搶通保通工作方案；啟動應急通信車趕赴震中區域。

另外，武警交通部隊一總隊二支隊九中隊已啟動應急響應，並安排人員趕往震中，另安排100人作為備勤。據了解，目前林芝機場人員安全，各項設施設備均正常。