

城大神奇噴霧 磁控傳藥話咁易

香港文匯報訊(記者 高鈺)由城市大學生物醫學工程學系副教授申亞京領導的團隊近日研發出一種神奇噴霧「M-spray」,是一種特別合成、像膠水般的磁性噴霧,只要噴塗在膠囊、導管或紙張等不同物件表面,即可令其變身成微型機械人,透過磁場驅動於不同的表面移動。這項技術可應用於導管插入和傳輸藥物方面,在生物醫學上極具應用潛力,研究結果已刊登於《科學·機械人學》期刊上。

磁場驅動薄膜變微型機械人

「M-spray」的成份是聚乙稀醇、小麥蛋白粘粉和鐵顆粒,它可以瞬間穩定地黏貼於一維、二維和三維物件上,並形成一層厚度只有0.1至0.25毫米的薄膜,並不會影響物件原來的大小、形態及結構。

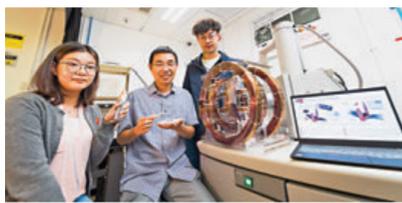
申亞京介紹,噴有「M-spray」的物件受磁場驅

動,能化身成微型機械人,在玻璃、皮膚、木頭或沙碟等表面上,以爬行、翻轉、行走或滾動等不同方式移動。今次研究的特別之處,在於機械人可按照需要重新編程,改變其移動模式。

論文共同第一作者之一、生物醫學工程學系博士生楊雄解釋,只要令固化後的磁性噴霧層完全濕透,再施加強力磁場,就可以改變「M-spray」塗層內磁性粒子的分布和排列方向。這個重新編程驅動模式的特性,對目標導航大有幫助。

塗層穩定性高對人體無害

實驗證明,無論是管道中有大幅度的急轉彎或圓滑的轉彎位,噴有「M-spray」塗層的導管均可順利通過;而且噴有「M-spray」塗層的導管之活動能力和穩定性,不會因為管道內的血液或液體的流動而受太大影響。研究人員認為,噴上「M-spray」塗層的導管在複雜的部位如食



申亞京(中)與部分研究團隊成員楊雄(右)和譚蓉(左)。



實驗中噴有「M-spray」的膠囊,於磁力操控下移動至特定位置(紅圈)釋放染色劑。

道、血管和尿道的操作應用上,具有很大潛力。

同時,通過控制磁場,使用者可按需要將「M-spray」塗層分解成粉末。由於「M-spray」使用的聚乙稀醇、小麥蛋白粘粉和鐵顆粒材料都是生物兼容的,塗層崩解後可以被人體吸收或排出體外。

研究人員在兔子身上進行活體實驗,測試其藥物

傳輸能力。結果顯示噴有「M-spray」塗層的膠囊能準確到達兔子胃部,在施加振動磁場後,塗層順利崩解,這種可控崩解的特性,令藥物可以到達目標位置才被釋放,而非在器官中四處散落。

申亞京希望未來可以開拓微型機械人在不同範疇的發展和應用,例如傳輸、可移動的傳感器和裝置等,特別是應用於在有限空間內進行的任務。

迪園慶15周年 大派1.5萬門票

另贈150份酒店住宿 新城堡揭幕今對外開放

為慶祝開園15周年,香港迪士尼樂園昨日宣布推出香港居民專享的「FUN享奇妙夢想」大抽獎,將送出1.5萬張門票及150份酒店住宿,市民只需在活動網頁報名便可參加。同時,耗時4年擴建的新城堡於昨日揭幕,並於今日開始對外開放。不過,第四波新冠疫情來勢洶洶,為迪士尼的慶典帶來陰霾,園方強調會緊隨特區政府和衛生當局的防疫措施,作出相應調整。

香港文匯報記者 成祖明

睡公主城堡經擴建後昨日揭幕,並改名為「奇妙夢想城堡」,作為香港迪士尼樂園的全新地標。城堡較原先增高超過一倍,每座塔樓和尖頂都擁有獨特的顏色配搭、標誌圖案和紋理裝飾,均蘊含13位迪士尼公主和女王的故事,同時加入香港區花洋紫荊花的雕刻,更首設「奇妙夢想城堡導賞之旅」和「奇妙夢想城堡故事展」,向遊客介紹城堡設計概念。

奇妙夢想城堡以預先製作組件,再透過組裝合成的方式建成,以提升效率、減低成本及噪音、污染,及盡量減低樂園營運影響整個施工過程歷時四年,最後只用了三個月完成城堡的外觀。至於新城堡的建造成本,樂

園只透露是在預算之內。

捐150萬元予三非牟利機構

香港迪士尼樂園度假區行政總裁楊善妮(Stephanie Young)昨日為新城堡及15周年活動主持揭幕儀式時指,瑰麗動人的奇妙夢想城堡,標誌着香港迪士尼樂園度假區踏入令人振奮的全新里程,與社區一同慶祝15周年的奇妙夢想之時,更希望為香港這個家送上心意,故於昨日宣布回饋社區:華特迪士尼公司將捐出150萬港元善款給予願望成真基金、兒童癌症基金和生命小戰士會,支持這三個香港的非牟利機構,為數千個病童及其家庭提供適切的服



務。同時,香港迪士尼樂園表示為答謝賓客及「粉絲」多年來的支持,故舉辦「FUN享奇妙夢想」大抽獎,今日起至本月30日一連10天,送出合共1.5萬張一日標準門票,以及150份迪士尼探索家度假酒店住宿,結

果將在下月9日於活動網頁內公布。

應對疫情須預約購買門票

香港迪士尼還將推出「雙重慶祝」樂園門票優惠,即日起至2021年2月28日期間,香港居民只需要688港元便可入園兩次,慶



灰色地方為睡公主城堡,白色為擴建部分,成為奇妙夢想城堡。香港文匯報記者 攝

睡公主城堡經擴建後昨日揭幕,並改名為「奇妙夢想城堡」,作為香港迪士尼樂園的全新地標。香港文匯報記者 攝

祝香港迪士尼樂園15周年生日及體驗園內的傳統聖誕活動。

為應對疫情,入場人士必須在到訪樂園前7天內預約和購買門票,並作出健康聲明,抵達樂園時需通過體溫檢查和佩戴口罩。

小一自行分配學位成功率46.4% 九年最高

香港文匯報訊(記者 余韻)2021年9月入讀官立及資助小一的自行分配學位結果將於下周一(23日)出爐,教育局昨日公布整體入學數據。今年有近5萬名學童申請小一自行學位,約2.3萬人獲取錄,成功率為46.4%,為過去9年以來最高。有小學校長表示,今年整體升小申請人數較往年下跌,競爭緩和和下令成功率提升。他提到,除適齡人口的波動外,疫情下部分跨境生家長或選擇讓子女留在內地升學,另有一些家長對香港教育信心持觀望態度,安排孩子到內地或海外升學,都是導致本地升小學生減少原因。根據教育局最新公布的數據顯示,本年度有49,749名學童申請官

津小一自行分配學位,當中46.4%即23,107人獲派學位,比率是2011年以來最高;獲取錄者中,屬於有兄/姊在讀或父/母在職的「世襲生」共有12,965人,其餘10,142人則屬按「計分辦法準則」分配類別。

黃錦良:成功率升主因申請者減

本身是小學校長的教聯會主席黃錦良表示,今年小一自行學位申請人數減少,是成功率有所提升的主因;其中整體6歲適齡人口有所下跌,加上疫情下,部分跨境生未能回港報名甚至升學,部分家長選擇為子女報讀內地學校,都令部分地區學額競爭趨向緩和。

他特別提到,去年起的社會事件及所

造成撕裂對立氣氛,也令部分家長對香港教育抱持觀望態度,「有家長為學生辦理退學、轉校手續,安排他們往內地、海外升學,年幼的弟弟妹妹亦會隨之離港,導致升小人數下跌。」

教育局提醒,曾為子女申請自行學位的家長,可於下周一上午9時至下午5時,攜同小一入學申請表的家長副本,前往所申請小學查閱申請結果。受到疫情影響,如家長未能前往小學查閱,可瀏覽學校網頁或致電學校查詢。

至於未成功獲派自行學位的升小生,則可參與稍後進行的分區統一派位,有關家長可於明年1月30日或31日,前往指定的統一派位中心辦理選校手續。

近年小一自行收生成功率

入學年度	申請人數	獲派學位人數 (「世襲位」)	成功率
2021	49,749	23,107 (12,965)	46.4%
2020	52,473	23,340 (13,211)	44.5%
2019	51,460	22,702 (12,055)	44.1%
2018	58,965	24,900 (14,647)	42.2%
2017	57,823	24,019 (12,861)	41.5%

資料來源:教育局
整理:香港文匯報記者 高鈺

社聯推「照護食」框架 吞嚥難者「有啖好食」

香港文匯報訊(記者 美釵)「民以食為天」,但根據香港大學教育學院吞嚥研究所調查顯示,多達六成院舍長者有不同程度的吞嚥障礙,導致只能進食軟餐,飲食生活變得乏味。香港社會服務聯會聯同兩所本地大學則制定本地化的「照護食」框架,統一「照護食」標準,讓吞嚥困難者能夠品嚐更多樣化食物。

社聯昨日在樂齡科技博覽暨高峰會上指出,該會聯同香港中文大學食品研究中心及香港大學教育學院吞嚥研究所,以「國際吞嚥障礙飲食標準」為基礎,制定本地化的「照護食」框架,為食物生產者、使用者及照顧者提供適合吞嚥有困難者的「照護食」標準框架。

按食物飲品狀態劃分等級

社聯社會企業商務中心主管譚穎茜會上表示,「照護食」框架包含七個元素,包括等級,即按食物及飲品的狀態劃分0至7的等級,0為液體,而7為固體。另外是統稱,即因應不同等級命名,如「容易咬碎食物」、「不需咬細泥食」等。其他元素包括適用者生理狀況描述、食品狀態描述、包括專業版和簡易版的測試方案、烹調範例,以及標準級別對照表,能夠方便所有持份者參考標準。

她指出,「照護食」能夠為吞嚥困難者提供更多食物選擇,從而讓他們維持基本的咀嚼功能、提升食慾、刺激感官反應



社聯制定本地化的「照護食」餐單。

和改善心理狀況。港大教育學院吞嚥研究所所長陳文琪建議為吞嚥困難者製作照護食時,食材可切割至8立方厘米,能避免噎着,因為根據外國專家研究顯示,一般成人的咽喉大於兩厘



樂齡科技博覽暨高峰會上,展示各種適合長者的健身用具。

米,即使噎到也不擔心會導致呼吸困難。她亦以勺子和叉子示範如何分辨食物的狀態,包括若液體類食物在勺子裏能夠一倒而盡,及按壓叉子能夠把食物容易分開,並在叉縫流走,則適合吞嚥困難者進食。

上月消費物價年跌0.2% 連續四個月通縮

香港文匯報訊(記者 美釵)新冠疫情嚴重影響本港經濟,政府統計處昨日公布,今年10月綜合消費物價指數(CPI)按年下跌0.2%,是連續四個月出現通縮,但已出現放緩跡象,跌幅較9月時的2.2%顯著收窄兩個百分點,主要是房委會9月份豁免公務租金的影響在10月份消失所致。

剔除所有政府一次性紓困措施影響後,上月基本通脹率則按年上升0.4%,較9月份的0.5%減少0.1個百分點,相信與私人房屋租金及家庭服務費用升幅收窄所致。

在各類綜合消費物價指數組成項目中,電力、燃氣及水錄得最大的跌幅,較去年同期下跌21.4%,其次為衣服和耐用物品,分別下跌5.5%以及2.7%,而交通亦按年下跌1.8%。錄得按年升幅的類別則為食品(不包括外用餐),上升3.2%,另外雜項物品亦上升1.5%。其餘錄得升幅的亦包括外用餐(升0.9%)、住屋(升0.5%)、煙酒(升0.5%)和雜項服務(升0.1%)。

政府發言人表示,10月份基本消費物價通脹率輕微下降至0.4%,私人房屋租金的按年升幅繼續緩和,而消費物價指數許多其他主要組成項目,承受的價格壓力在經濟疲弱下仍然輕微。然而,由於本地疫情維持穩定,外用餐價格的按年升幅略為加快。展望將來,由於環球及本地經濟情況仍受制於新冠疫情的發展,整體通脹壓力在短期內應會維持輕微,政府會繼續密切留意情況。