

我的太空夢

——全港中小學生

徵文比賽

主辦單位：大公報

合辦單位：旅遊學庫（香港）有限公司
香港教育工作者聯會
香港副校長會

贊助機構：童夢城通識學園有限公司

鳴謝：香港新一代文化協會科學創意中心
聯合出版（集團）有限公司

查詢電話：28311696
28311666

比賽組別：小學組（小三至小六）
初中組（中一至中三）
高中組（中四至中六）

比賽題目：《我的太空夢》
《我要上太空》
《我在太空過生日》
《我在太空做實驗》

體裁：體裁不限，作品必須為原創

字數：小學組500字之內
初中組800字之內
高中組1200字之內

參賽對象：香港全日制學校小三至中六學生，就讀官立、津貼、直資、私立及國際學校皆可。學生可以個人名義參加，也可由學校組織參與

參賽詳情：請參閱facebook，搜尋：大公教育

收稿電郵：tkp.reading@gmail.com

截稿時間：2017年2月10日

獎項：
冠軍：STEM系列遊學團（北京六天）
亞軍：遊學團學券面值\$1000
季軍：遊學團學券面值\$800
優異獎：童夢城現金券\$200
積極參與鼓勵獎（學校）：童夢城學券面值\$1000

《我的太空夢》

全港中小學生徵文比賽·《我的太空夢》

全港中小學生徵文比賽·《我的太空夢》

全港中小學生徵文比賽·《我的太空夢》

全港中小學生徵文比賽·《我的太空夢》

全港中小學生徵文比賽·《我的太空夢》

全港中小學生徵文比賽·《我的太空夢》

憑血液及早診斷病變 準確度高 中大大腸癌無創檢測減風險

大腸癌為本港最常見癌症，香港中文大學校長沈祖堯領軍的團隊，日前憑「大腸癌發生分子機制、早期預警、防治研究」項目，獲頒2016年度「國家自然科學獎」二等獎。團隊首次揭示多種大腸癌無創診斷標誌物，研發了大腸癌無創診斷，日後病人可憑血液或大便及早檢測大腸癌，準確度較大便隱血測試高，亦可避免接受入侵性大腸鏡檢查，潛在穿腸和流血的風險。

大公報記者 劉家莉

獲頒國家自然科學獎

上述項目獲頒2016年度「國家自然科學獎」二等獎。沈祖堯昨日聯同研究人員，包括醫學院院長陳家亮、內科及藥物治療學系教授于君、外科學系教授吳兆文等召開記者會。研究項目主要針對大腸癌的發病情況、分子發病機制及無創診斷等進行系統性研究。經歷15年，該項研究終取得突破性成果，包括發現大腸癌高發病率和高危因素、首次破解華人大腸癌基因組突變圖譜、發現新的融合基因及高頻突變基因，更發現多種可用於大腸癌無創診斷的標誌物等。

大腸癌發病更持續上升，平均每年逾4000宗新症。現時主要先靠大便隱血檢測大腸癌，再進一步接受大腸鏡檢查。中大醫學院院長陳家亮指出，以往市民要透過大便隱血測試，評估有否出現大腸癌前期病，但當發現大便隱血時，癌症已到較晚期

階段，加上大便隱血測試準確率非百分百，團隊矢志研發能測出早期大腸癌的方法，中大過去的研究發現八、九種標誌物，以致單憑血液便可診斷出有否出現癌症前期病變，準確度較大便隱血檢查的20%為高。

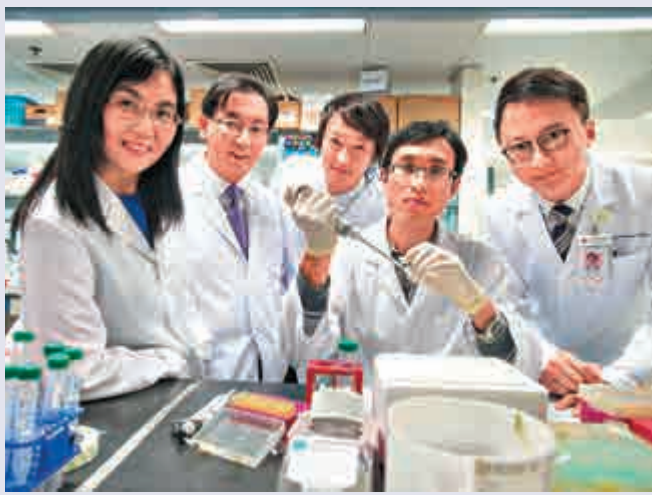
沈祖堯解釋，腸道會釋放細胞進入血液和糞便中，因此透過檢測血液和大便中是否有特定的大腸癌細胞標誌物，就可無創地診斷病人是否患大腸癌，甚至能檢測到還未出現病變的癌肉，有助更早期發現和治愈大腸癌和癌肉。另由於大腸鏡檢查有一定風險，有0.1%穿腸風險，年齡較大的老人因腸較薄也不適合做腸鏡。

技術可望今年內推出

有關技術有待國家食品藥品監督管理局審批，可望最快今年內推出。同時，團隊最近在老鼠實驗發現，有八個抑制癌症細胞生長的小分子核糖核酸（microRNA），可望開發抑癌治愈新方向。



▲中大校長沈祖堯（中）領軍的團隊，憑「大腸癌發生分子機制、早期預警、防治研究」項目，獲頒2016年度「國家自然科學獎」二等獎
大公報記者劉家莉攝



▲「大腸癌發生分子機制、早期預警、防治研究」團隊首次揭示多種大腸癌無創診斷標誌物，研發了大腸癌無創診斷
中大供相

沈祖堯冀擴大篩查年齡範圍

【大公報訊】衛生署去年推出為期三年的大腸癌篩查先導計劃，供1946年至55年出生（即61歲至70歲）人士參加，料有30萬人次接受大便隱血測試，當中約萬人須照大腸鏡。中大校長沈祖堯昨認為，現

時計劃涵蓋的年齡範圍較為狹窄，希望政府能將計劃涵蓋年齡擴大至50歲以上人士，令更多人受惠。中大醫學院院長陳家亮透露，已與署方合作，三年後分析數據並決定計劃前路。

中大致力領導團隊研究大腸癌，2007年研究團隊制定亞太區大腸癌風險評估和篩查指南後，獲國際公認為重要指南之一，亦令篩查更普及，現時日本、韓國、台灣、新加坡等地已制定了大腸癌篩查。

吳克儉與泰國簽合作備忘

香港教育局與泰國教育部昨日簽署教育合作諒解備忘錄。備忘錄由泰國教育部部長Teerakiat Jarconsetasin簽署後，由泰國駐港總領事Aroon Jivasakapimas轉交教育局局長吳克儉簽署。

吳克儉在簽署儀式上表示，備忘錄標誌着香港與泰國在教育領域開展更緊密合作的新里程。「在雙方政府和教育界持續支持下，我有信心備忘錄將有助兩地進行更全面的教育交流和協作。」

備忘錄建立框架，促進香港與泰國的教育群體之間的策略協作。框架下的互利共贏措施包括獎學金；教育範疇內知識、專業技術和經驗的交流；教育文獻、教具和示範材料的交流；以及學者、教師、專家、學生和其他教學人員的交流。



▲教育局局長吳克儉（右）與泰國駐港總領事Aroon Jivasakapimas（左）在簽署儀式後合照
新聞處圖片

綜援生果金下月起調高2.8%

社會福利署公布，綜合社會保障援助（綜援）、高齡津貼（生果金）、長者生活津貼及傷殘津貼等公共福利金計劃金額將於二月起調高2.8%。生果金由1290元增加至1325元；長者生活津貼則由2495元增至2565元。

諮詢文件倡加強基本法教育

【大公報訊】記者黃穎雅報道：教育局昨起連辦三場《中學教育課程指引》簡介會。諮詢文件提出，加強中小學推行基本法教育，要求初中撥出50小時講授基本法，其中24小時來自中國歷史科。

文件指出，基本法是香港特別行政區的憲制性文件，與學生日常生活息息相關，建議中學課程加強「德育及公民教育」以及基本法教育。學生通過中學的「初中生活與社會」、「中國歷史」以至高中的通識教育，可以對基本法有所了解，建議未來課程加強學生了解基本法。

在個人、社會及人文學科學習領域

（PSHEKLA）方面，文件建議在初中階段撥出50小時講授基本法，中國歷史科佔24小時，其餘15小時來自「生活與社會」課程，以及地理和歷史。若中學沒有開辦該學科，則要開設新課程「憲制與基本法」，預計今年中推行。

高中學生則在通識教育的核心課程，又或透過中國歷史、世界歷史兩個選修課程學習基本法，中學亦可透過跨學科課程，主題式論壇、展覽、舉辦比賽或夏令營，透過交流學習基本法相關的內容。文件又建議，為學生釋放空間，學校要做好課程設計和課時分配，例如引入跨學科學習，減少過多測驗、考試和默書。

研究顯示輪狀病毒疫苗防腹瀉

【大公報訊】記者黃穎雅報道：輪狀病毒是引致兒童嚴重腹瀉的最常見原因之一。每33個兒童就有一位於五歲前，因感染輪狀病毒導致嚴重而吐瀉，須入院接受治療。香港中文大學醫學院於2014/15年病毒流行季節期間，進行全港首個實際成效研究，結果顯示輪狀病毒疫苗可預防九成兒童因感染病毒而住院。中大微生物學系系主任陳基湘表示，嬰幼兒須在出生後兩至八個月接種疫苗，才能有效預防感染病毒，但患上先天免疫系統疾病的嬰幼兒，就不適合接種。

中大醫學院於2014年10月至2015年4月期間，收集了六家公營醫院超過400個介乎30日至5歲患有嚴重腹瀉的兒童個案，檢視病人是否有感染輪狀病毒及曾接種輪狀病毒疫苗，結果有126人對輪狀病毒呈陽性反應，當中只有三人曾接種病毒疫苗，而對病毒呈陰性反應的病人，則有67人曾接種疫苗，反映接種疫苗能有效預防因感染而引起的嚴重腹瀉，研究結果已刊登於國際期刊《疫苗》。



航天小科普

看星星的「玉兔子」

隨着最後一篇微博「Hi！這次是真的晚安咯！！！」發布，「玉兔號」終於完成了全部使命，正式退役。但，中國人很難忘記這個自發射成功起，時常更新微博，與網友互動，刻意賣萌，將嚴肅的科學知識以最生動的形式展現給所有地球人的可愛兔子。

「玉兔號」是中國首輛月球車，它和着陸器共同組成嫦娥三號探測器，於2013年12月2日從西昌衛星發射中心起飛。12月15日着陸器與巡視器分離，「玉兔號」巡視器順利駛抵月球表面，留下了中國在月球的第一個足跡。

「玉兔號」月球車設計質量140公斤，以太陽能為能源，能夠耐受月球表面真空、強輻射、由150℃至零下180℃極限溫度等極端環境。全部「中國製造」的「玉兔號」具備20度爬坡和20厘米越障能力，配備全景相機、紅外成像光譜儀、測月雷達、粒子激發X射線譜儀等科學探測儀器。

服役過程中，「玉兔號」在近紫外線波段對各種天體變源的亮度變化進行連續監測，觀測到23顆星象；測月雷達分別探到了月表下140米內和10米內的淺層結構；而在C1隕石坑周邊進行的114米地質實測發現，更是對於月球的岩漿演化歷史和後期改造有重要意義，科學

家們根據這些資料工作的成果，發表在《Science》上，這是探月工程開展以來，首次在國際頂級學術期刊上發表科學成果。

由於月球晝夜溫差大，科研人員為「玉兔號」設計了14天工作、14天「睡覺」的休眠模式，因此，我們經常可以在微博上看到「起床」和「晚安」，而2016年7月31日的最後一次晚安，意味着服役了972天「玉兔號」和我們的永別，「如果以後你們去了更深更深的宇宙，一定要記得拍照片，先幫我存着。月球說為我準備了一個長長的夢……」



▲嫦娥三號着陸器拍攝的玉兔號月球車照片傳回地球，月球車上的五星紅旗格外醒目
資料圖片