


Media : Sing Tao Sunny Campus  
 Page : Cover, P2 -3  
 Date : 08 October 2019  
 Format : Newspaper


教育網(小學)第355期  
 總覽碼 372EC5  
 2019年 10月8日 星期二

**STEM · 常識 · 時事 · 語文** 跨學科學習



  
**常識熱話**






**上**知天文，下知地理，世界上真的有人無所不知嗎？生於1452年的意大利藝術家李安納度·達文西，正是超級天才的寫照。達文西擁有超乎常人的好奇心，是個天才博學家，除了身兼畫家及雕塑家，還集科學家、建築師、工程師、數學家等十多個身分於一身呢！今年是達文西逝世500周年，讓我們一起來認識他在不同領域的成就吧。

文、攝：周倩儀 攝：何健勇  
部分圖片：星島圖片庫、網上圖片、香港城市大學



# 達文西的博學宇宙



大家都說我是天才中的天才。

**今日精選**

**P.4** 

《世界小小公民》  
麻地抗旱

《星島兒童報》  
膠樽回收現金回贈

**P.8** 

達文西一生充滿好奇心，由於興趣太廣泛，他流傳後世的畫作只有十多幅，因為他花了大量時間研究科學、數學、解剖學及工程學等領域知識，現在各個方面都很精通呢！

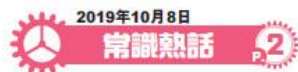
  
 手工小作

星島日報  
 非賣品 隨 學生訂閱計畫附送

編輯：陳惠芬 編輯部電話：2798 2297  
 星島教育網（小學部）<http://stedu.sheadline.com/pri>


<https://www.facebook.com/singtaoeducation>



# 博學奇才達文西

偉大的科學家愛因斯坦說，如果達文西的科學研究成果在當世就發表的話，世界的科技可以提前30至50年。能夠被超級科學家如此稱讚的達文西，究竟有哪些超越時代的成就？他的研究涉及藝術、天文、醫學、數學、建築學、水利工程等十多個領域，以下只是冰山一角的例子：



## 文化藝術

達文西是意大利文藝復興時期的代表人物，他最為人熟悉的繪畫成就是發明了透視法，令平面圖畫看起來有立體感。



▲肖像畫《蒙娜麗莎》



▲祭壇畫《岩洞中的聖母》

## 機械工程學

因為對飛行感興趣，達文西自己設計出飛行器，還有坦克車、潛水艇等軍事武器。



▶構思直升機



▲構思潛水艇第一人

## 建築學

達文西設計了許多道路、橋梁、教堂和城市下水道。他設計的街道把車馬道和人行道分開，又規定房屋的高度和街道的寬度。



▲設計交叉式拱橋



◀設計活動橋

## 解剖學

為了畫畫，達文西成為了解剖專家，對人體結構如血液循環等，有超於當時科學的理解。



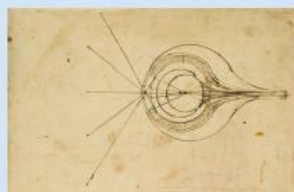
▲具體描繪背脊雙S形態第一人



▲畫出子宮中胎兒第一人

## 光學

達文西對光的傳播很有興趣，他根據眼球的構造和功能，進行針孔成像實驗，設計了光學儀器。



▲研究眼睛與光學的關係

## 水利工程學

達文西主持修改米蘭至帕維亞的運河灌溉工程，設計建造的水庫、水閘和攔水壩便利了農田灌溉，部分設計的水利設施至今還在發揮作用。



▲水力學和流體力學的奠基人

## 達文西筆記：《大西洋古抄本》

《大西洋古抄本》為現存最大型的達文西筆記，共1,119頁。它涵蓋1478年至1519年的手稿，題材由軍事機械、飛行器、建築、數學到植物學、樂器及圖案設計不等，乃達文西現存最龐大的理論研究集。

▶《大西洋古抄本》工藝複製品。







**達**文西一生勤做筆記，留下大量手稿，記錄了他的發明和想法。這些手稿真迹，部分可以在香港城市大學現正舉行的「達文西：藝術與科學·過去與現在」展覽中欣賞得到，同場還會展出一些機械模型，以及向達文西致敬的共約30件藝術品。部分展品還融入現代科技，可產生互動效果，讓參觀者親身投進這博學家的浩瀚世界。



## 走進達文西大世界

### 以AR科技重現畫作



達文西是一位超越時代的先驅，他的影響持續至今。九位香港城市大學創意媒體學院的藝術家，在展覽中用了現代科技和藝術作品，回應達文西的手稿和畫作。例如場內的裝置作品《LdV. VotR.AR》，便參考了達文西的名畫《岩洞中的聖母》，通過AR技術，重現文藝復興時期，畫家對透視空間的探索。參觀者可利用平板電腦，進入與實物大小一致的虛擬洞穴世界，親自體會有趣的畫中世界。



▲展覽以擴增實境(AR)科技，將手稿中的繪圖立體化。

嘩！達文西真是一個天才呢！



### 飛行器的創意

達文西非常著迷研究魚類與鳥類、水與空氣之間的共通點，並嘗試設計飛行器。他在《飛行器研究》的手稿中，將飛行器構想成仿似有巨翼的小船龍骨。達文西對飛行的設想後來還不斷演進，從一開始認為人體手腳的機械動力可讓飛行器離開地面，到後來轉為研究「空氣動力學」，可惜他的飛行器設計沒有一個是可行的。儘管如此，我們仍能從他天馬行空的構想中，欣賞和學習他的創意及好奇心。



### 數學與藝術並存

達文西留下的手稿中，有不少是研究數學和各式幾何圖案。但出人意料地，一開始他並沒有接受過良好教育！他是通過多年來的自學和嘗試，才得出自己的見解。例如在手稿《化圓為星形結構》中，達文西嘗試解答數學問題。雖然因計算上的小錯誤導致解不開問題，但手稿的繪圖後來成為了《大西洋古抄本》中最壯麗複雜的裝飾圖像。達文西即使處理數學，原來也會從美學和藝術的角度出發呢。



### 「達文西：藝術與科學·過去與現在」展覽

展期：即日起至12月15日（逢星期一休展）

時間：上午10時至晚上7時

地點：香港城市大學展覽館

費用：全免