

新高中通識

從文獻發掘多角度意見

今日會再就如何將「文獻探究」作為主要方法，用於獨立專題探究的「報告」，略作說明。

其一，是從文獻中找出不同角度的意見或資料。

如以不同持份者的角度說，在《香港利用再生能源需說到做到——訪城市大學能源及環境學院院長陳仲良》(紫荊雜誌2011-05-01)一文中，陳仲良以專家身份指出與一般人不同的理解：「首先，太陽能是否真的環保？它的碳排放量其實很高。硅是目前製作太陽能板的主要原料，但開採、提煉、運輸、製造……每個程序都牽涉碳排放與能源消耗，製造過程還會出現污染；其次是太陽能是否具備高效率？這些太陽能板吸收的太陽光一般只有20%被轉化成電力，其他能量則多會散失，而太陽能板的可用年期大約只有20多年左右。從成本效益的角度而言，仍需進一步

考慮。」這些專家意見，可能與同學的常識有很大差距，同時也是很好的研究切入點，同學需對資料梳理，做些初步的評論，吸收入自己的研究報告中。

如以不同層面說，同學可蒐集國家層面的發展情況。例如「中國能源網」(www.china5e.com/special/show.php?specialid=355)中指出：「可再生能源『十二五』規劃的基本思路是：力促水電發揮可再生能源的主體作用，將風電作為可再生能源的重要新生力量，將太陽能作為後續潛力最大的可再生能源產業，同時推動生物質能多元化發展。據國家能源局獲悉，我國可再生能源『十二五』規劃已形初步稿，按照《可再生能源法》的要求，可再生能源規劃應該包括發展目標、主要任務、區域布局、重點專案、實施進度、配套電網建設、服務體系和保障措施等。」再與香港比較，可知香港仍有極大改進空間，同學應加以吸收，在已蒐集的資料基礎上，提出可行性高、具體的建議。

其二，是處理多篇文獻的方法。運用文本分析方法，可望得出有意義的研究結論。文本(text)可以是文字或圖像，文本分析能幫助同學找出一些反映社會的模式(pattern)。文本分析方法與統計或歸納有類似，先蒐集一批相關文獻，然後建立「編碼框架」(coding scheme)。舉例說，把近年香港政府的施政報告中有關可再生能源的項目排列起來，可看到一些規律：集中在哪種可再生能源？發展速度如何？再舉例說，如收集近期有關可再生能源的新聞來分析統計，可能看到是以應用「太陽熱能收集器」，用作暖水為主的現象。這樣以文獻中概念解釋模式的出現，就顯得論述有據了，更能提出合理的發展建議了。

總之，只要「文獻探究」方法運用得宜，能在獨立專題探究中發揮極大的作用。(二之二)

伯特利中學通識教育科主任 鄧錦輝



科普新姿

為狗植入心臟起搏器 美國專家在港創首例



Moise 用超聲波心動描記儀檢查小貓有否心臟病

香港城市大學在3月14至16日一連3天舉辦動物心臟病學研討會，請來美國康奈爾大學動物醫學院教授兼心臟病科主任 Sydney Moise 主持講座，重點介紹治療寵物心臟病的新方法。她認為，香港有條件成為亞洲區的動物醫學中心，因為香港的獸醫訓練有素，且本地對優質動物醫療服務有需求。

Moise 為香港的執業獸醫講解治療犬隻心臟病的新方法，即以微創外科手術在犬隻體內植入心臟起搏器；此法於歐美已十分常見，但本港獸醫界尚未採用。她與太平道獸醫診所的專家合作，首次在香港為一頭狗安裝了心內膜起搏器。

患有心動過緩症的狗如不及時醫治，會身體虛弱、突然暈倒，甚至死亡。起搏器可以恢復病犬的心臟功能，並將其心跳調整至正常節律。由於手術採用微創技術，造成的創傷比傳統手術輕微，手術後的復原時間也由通常的兩週縮短至僅3天。

寵物主人家居可安裝監察系統，將心臟起搏器的運作信息通過衛星接收傳送到獸醫診所，以及位於德國的起搏器製造廠家，實時監察，促進對病犬的治療。

Moise 指出，動物心臟病學是動物醫學中的專門科目，包含對動物心臟病症的識別、確認、治療方法，而識別病症尤為重要。

「沒有足夠的知識和適當的儀器，某些問題難以識別，」Moise 說。她在訪港短短數天內，就診斷出6宗動脈導管未閉症(patent ductus arteriosus)。這是一種心臟先天性缺陷，病犬出生後一條心臟血管未能閉合。若及早發現，這種病可以治愈，預後良好。

通識文摘

吃白飯或增患糖尿風險

美國哈佛大學研究人員發現，以白米為主食的飲食習慣同二型糖尿病之間有令人擔憂的關聯。

哈佛大學公共衛生學院的孫奇(音譯)對法新社說，他的研究小組發現白米可能會增加患二型糖尿病的機率，這種情況尤其在白米消耗量高的亞洲人口中格外明顯。

研究人員分析了分別在中國、日本、澳洲和美國進行的4項有關跟蹤研究。

這4項研究在4至22年期間對35萬人進行了追蹤調查。追蹤調查期間，有13000多人患上了糖尿病。

調查發現，在中國和日本，每天3頓大量吃白米飯的人比很少或不吃米飯的人更容易患二型糖尿病，兩者間的差別高達55%。

該項調查結果發表在最新一期的《英國醫學期刊》上。

二型糖尿病在一些國家已經呈爆發趨勢。英國帝國理工學院和美國哈佛大學同世界衛生組織聯合展開的另一項研究報告說，在1980年到2008年間，全球糖尿病患者的人數從1.53億增加到將近3.47億。

每年都有大約300萬人死於糖尿病或與糖尿病有關的疾病。

不過，孫奇表示，他的研究小組所作的研究有其局限。因為研究並沒有追究受調查者除米飯之外的飲食內容。孫奇強調說，不能只看到單一食物的因素，必須考慮到整個飲食的習慣。

摘自BBC中文網

E網打盡

鐵達尼駛進 Twitter

許多人都因為1997年的一部電影再次認識「鐵達尼號」這艘已經沉沒近百年的郵輪。今年(2012年)是沉船百年紀念，當年轟動一時的電影也將被重製為3D版本再次上映，讓影迷重溫這艘郵輪「離世」的悲壯場面。

不斷地演繹這艘已消失了100年的沉船始終保持話題性，網上的討論熱度也不減。最近在社群網站 Twitter 上，一個名為 @TitanicRealTime 的帳戶，從3月10日，也就是當年鐵達尼號起航的前一個月，開始發布有關鐵達尼號的推文，@TitanicRealTime 模擬船長(#captain)、船員(#crew)以及技工(#engineering)等身份發出推文，其中

Twitter網址：http://twitter.com/#!/titanicrealttime

第一條推文由船長發出，他表示再有一個月，鐵達尼號就要正式啟程了，他迫不及待地想見它準備就緒、馳騁在海上的那天。

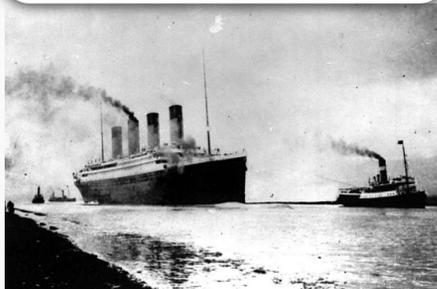
在4月10日鐵達尼號正式啟航的日子前，這些船上的相關人士以符合自己身份的口吻發表對郵輪的各種想法，還提到一些當時發生的歷史事件，如同年舉辦的奧運會，讓大眾更有重回過去、感受歷史的體驗。雖然非真實紀錄，卻也頗有當年航海日誌的味道，相信郵輪正式啟航之後，Twitter的內容也會更加精彩。使用 Twitter 的用戶如對鐵達尼號有興趣，可以 follow 這一帳號，在網絡世界與鐵達尼號一起航行。

凌薇

小資料

鐵達尼號

1912年，當時最大的客運輪船鐵達尼號在處女航中，撞上冰山，裂作兩半沉沒大海，是震驚世界的著名海難事件之一，後來事件被拍成同名電影而更加有名。



鐵達尼號是當時最大的客運輪船 Twitter上以船長身份發出的推文

宇宙微觀

2012 最值得期待航天大事 (下)

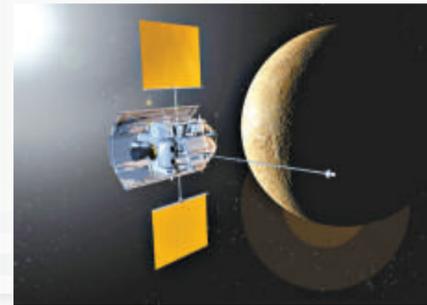


「旅行者號」探測器

3. 「旅行者號」探測器抵達太陽系邊緣

2012年，美國太空總署於1977年發射升空的「旅行者號」探測器將抵達太陽系的最邊緣，一個被稱作「日球層」的神秘區域。全部兩艘太空船——「旅行者-1號」和「旅行者-2號」在連續飛行超過34年之後，目前仍然處於健康狀態並繼續向地球發回探測數據。

科學家現在還無法確定究竟何時旅行者號探測器將穿過日球層並首次進入恆星際空間。但是根據2011年12月發表的一項聲明，美國太空總署認為它們將在未來數月或者數年內衝破日球層的束縛，離開太陽系。因此，這件事可以說隨時可能發生。



4. 「信使號」水星探測器開始任務延長期 美國太空總署的「信使號」水星探測器於2004年發射升空，並於2011年3月18日成為人類首個進

入水星軌道運行的探測器。根據設計，它將一直運行到2012年3月17日，但是美國太空總署管理層已經同意延長信使號的工作壽命。根據去年11月份發表的公報顯示，工作人員仍在確定一些細節，但是有一點是可以肯定的，那就是信使號將可以獲得相關資金支持，繼續對這顆距離太陽最近的炙熱岩石行星展開考察工作。

5. 首次民間飛船和國際太空站的對接

美國太空總署經過對自己過去和未來在美國航天產業中所應當扮演角色的重新定位，鼓勵民間資本的參與。

去年12月，美國太空總署宣布SpaceX公司進行了第二次商業軌道運輸服務演練，現在正在等待美國太空總署最後的安全評估報告。美國太空總署還將批准這家私人公司自行研發的「龍」號無人太空船在新一季裡和國際太空站對接。一旦成功，這將表示美國憑藉民間的力量，在因穿梭機退役而暫時失去載人航天能力的空檔期中，重新具備將人員和物資送上國際太空站的能力。

資料來源：新浪科技



SpaceX公司自行研發的「龍」號無人太空船

交流動態

BEC 低碳校園設計 真光女書院奪冠

為期8個月的「BEC 低碳校園」計劃，旨在讓正就讀中學的社會未來主人翁，由校園出發加深對環保的認知，實踐低碳生活。計劃包括多元化的環保認知活動，如「國際環保博覽賞團」、「BEC 低碳校園2030——與局長對話」、「BEC 低碳經濟校園工作坊」及「BEC 低碳校園2030 校際設計大賽」。

「BEC 低碳校園2030 校際設計大賽」是為全港高中學生而舉辦的互動設計比賽，協助他們學習和探索最新的環保科技(節能減碳科技、廢物回收處理、環保產品、服務及科研和綠色大廈建築等)。參賽學校必須利用大會提供的3D電腦軟件，發

揮創意，運用環保理念粉飾校舍，設計出心目中理想的「3D 低碳校園」。同學可從中了解如何推動低碳環保，由校園出發展開低碳生活。大賽並要求參賽隊伍具備執行低碳理念的實質計劃，故參賽隊伍都需要就如何在校內及周邊社區推動低碳環保運動，撰寫一份約500字的設計理念及減碳運動推廣計劃書。

逾40隊參賽

大賽共收到40多個來自不同學校的隊伍報名參加(每隊由3至5名學生組成)。經過首輪篩選之後，有7個隊伍可以進入第2輪比賽，分別是：

觀塘官立中學、裘錦秋中學(葵涌)、匯基書院(東九龍)、聖言中學、獅子會中學、真光女書院、東華三院盧幹庭紀念中學。

決賽當日，各隊伍要親身向商界及教育界專家組成的評審團解說其作品及推廣計劃書之內容，接受即場提問。評審團就作品之減碳成效、創意、實用性及其推廣計劃書的完整性給予評分。

結果，勇奪冠軍的是真光女書院，獲得亞軍和季軍的分別是聖言中學和匯基書院(東九龍)。

「BEC 低碳校園」計劃由「商界環保協會」主辦，「環境保護運動委員會」、「環保及自然保育基金」及「佳能香港有限公司」贊助。

投稿細則

本報「通識新世代」多個欄目歡迎師生投稿，刊出後，略致薄酬，細則如下：

「通識天下」版，「觸景生情」欄目徵求照片、畫作和漫畫，須附圖說，請主題談心得，200字為限；

「通識平台」版，欄目「我學通識」、「通識教室」歡迎教師、學生自述或推廣通識課的教學法、選材法，以資交流，1000字為限；

「茶水站」、「師生談通識」歡迎師生暢談通識教學、教育育人的經歷感受，500字為限；

「走出校園」、「交流動態」讓師生講述考察、參觀學習的見聞，500字為限。

投稿者請附個人資料，即任教或就讀的學校、居所、電話及電郵，寄香港北角健康東街39號柯達大廈2座3樓大公報「通識新世代」，或電郵至cd@takungpao.com.hk