



人造太陽

中國名片

這些年，霧霾刺痛了全社會的神經，我們多希望霧霾可以晚點來，甚至可以不來！也許這個願望可以早日實現了，因為，霧霾的終結者終於現身了！2018年11月15日，我國核聚變反應研究最具代表性的項目——大科學裝置「人造太陽」，取得顛覆性的突破：

熱功率超過10兆瓦；等離子體儲能增加到300千焦；等離子體中心電子溫度首次達到1億度。這些數據，不僅再次創造了世界記錄；更意味著，中國已經具備了核聚變可控實際操作的基礎。消息一經公佈，立刻震動了全世界！沒想到，這個困擾著世界科技界的世紀難題，被中國率先攻克了。

什麼是「人造太陽」？

大家都知道太陽，但什麼是人造太陽？看過鋼鐵俠的人都知道，鋼鐵俠裡面有一個人造太陽叫托卡馬克，像一個磁線圈一樣。

如果把氣體加熱到上億度，它就會發生聚變，可以像太陽一樣發出巨大的能量。

如果是現實版的托卡馬克的話，中國有兩個人造太陽，一個在合肥，另一個在成都，分別叫合肥超環和中國的環流器1號。

中國聚變之路

上世紀80年代中期，美蘇關係緩和，美、蘇、歐、日一商量，開始聯合探索，這就是ITER計劃（國際熱核聚變實驗堆）。我們國內有戰略眼光的科學家當然也不甘心我們國家被國際社會拋離，一方面把熱核聚變實驗列入863計劃自己研發，一方面申請加入ITER。

ITER的實施方案1996年出爐，需要投入上百億美元。作為當時最有錢的老大，美國一聽原來要掏這麼多錢，國會這一關很難過，索性於1998年宣佈退出（幾年後又返回）。而俄羅斯不光經濟瀕臨崩潰，更重要的是他本身是個石油輸出大國，對這件事也不是太上心。並且這時候日本經濟進入滯漲階段，歐盟也獨力難支。

與此形成鮮明對比的是，中國經濟飛速發展，因此歐盟開始注意到東方這個新興土豪。中國的思路是一邊申請加入ITER，一邊「摸著石頭過河」，自己按照ITER的思路搞自己的托卡馬克裝置，其中最著名的就是EAST（東方超環）。

東方超環在2007年建成啓動後，一舉成為可控核聚變國際合作項目（ITER）最重要和最先進的試驗裝置。此後，各國科學家紛紛來我國參與科學試驗。使得我國成為可控核聚變國際合作項目（ITER）的領導者。

廉價、高效、清潔的能源驅動

然而，就是這樣一個驚動世界的壯舉，卻在國內反響平平，甚至還有很多人表示，搞一些勞民傷財的科技有什麼用？達到一億度運行，又有什麼意義，對普通老百姓有什麼好處？

如果你這樣認為，那就大錯特錯了。此次，人造太陽的重大技術突破，將對中國14億人民帶來，難以想象的大利好。

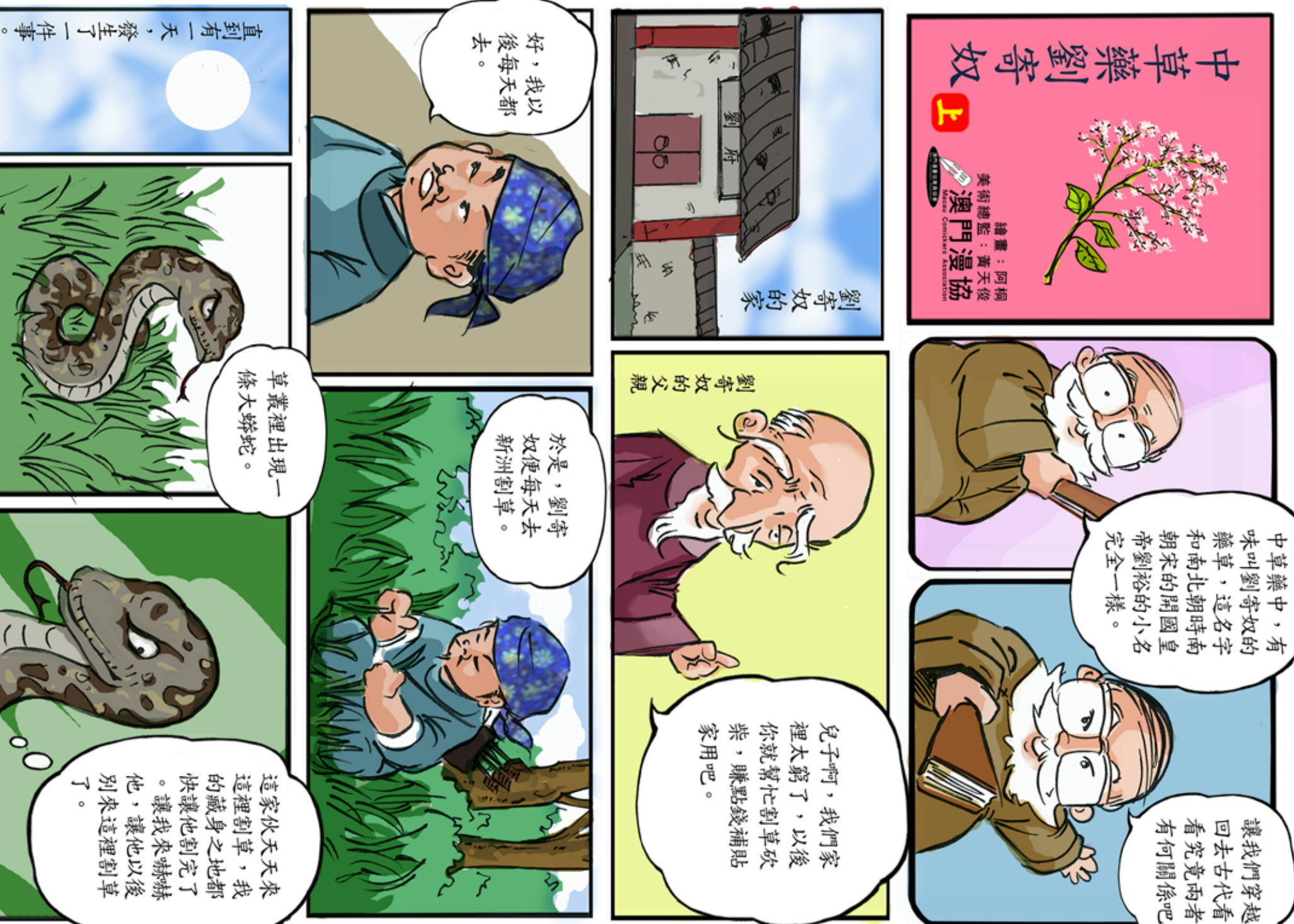
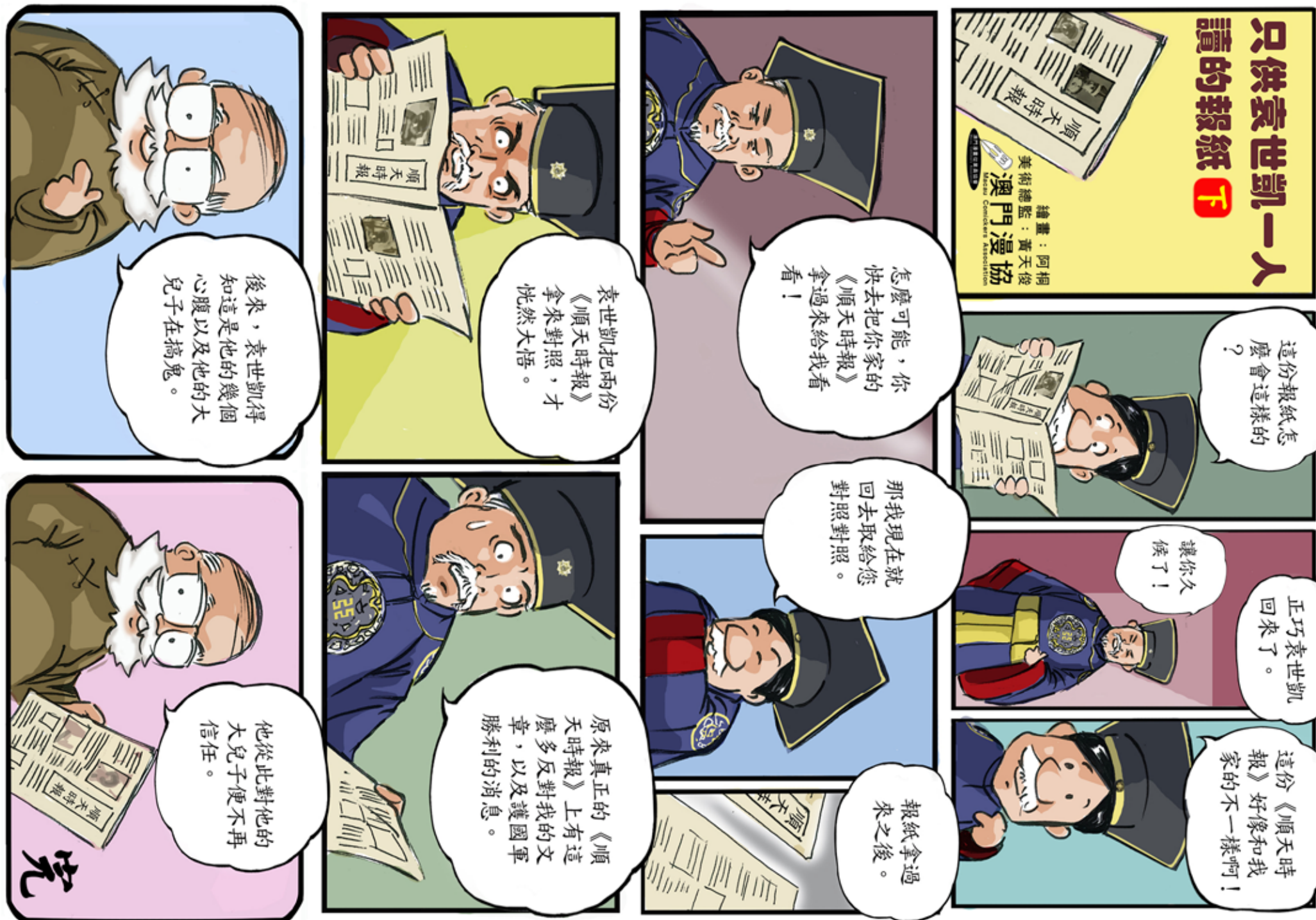
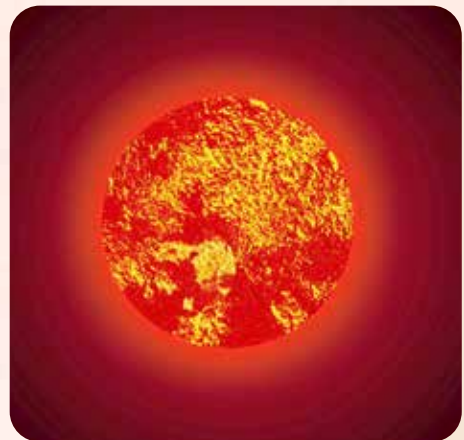
未來，可控核聚變終將成為現實時，我們將擁有取之不盡，用之不竭的清潔能源！

我們將再也不必擔心石化能源枯竭問題，再也不用擔心溫室氣體導致大氣變暖問題，也不用擔心目前核電的放射性問題。

幾十年如一日，我國可控核聚變研究從未落後、從未停滯、不斷超越，而從目前各國可控核聚變研究的進展來看，最先掌握可控核聚變技術的國家必然是中國。

中國自古以來就有一種時代緊迫感和使命感。這種特點，用一句話形容那就是：一萬年太久，只爭朝夕。

在這種精神感召下，高溫超導、量子信息、人工智能、受控核聚變必將會被中國人攻克，一個真正屬於中國的時代即將到來。



遲昭平

遲昭平，是具有威名的西漢農民起義女領袖。

自西漢初始年末（西元9年）王莽奪取了漢室帝位，推行了所謂「王田制」，使廣大農民失去了土地。翌年，又橫徵暴斂，實行了「連坐法」，一家犯「禁」，鄰里遭殃，男人受懲罰，妻女也收為官婢。加之災荒連年，疫病蔓延，因此，各地農民紛紛起義，群起操戈，反對王莽集團的殘暴統治。遲昭平也聚重數千人在河阻中舉行起義（現山東平原城西南），抗官稅、蕩官衙、殺豪紳、掠貴族、分糧與貧窮百姓，扶危濟弱，殺富救貧，一時聲威大振，成為眾豪強中一位傑出的農民起義女領袖。

在這期間，先後起義的還有東平的瑗子路，他們匯集了農民起義軍二十萬，活動在黃河南岸東西百餘裏的廣大地區，莊平董次中為首的起義軍，移往兗州去進攻官兵；富平（今河南陽信）人徐異卿，也率萬餘人起義；另外還有勢力較大的銅馬、高湖、重連、五樓等部民起義軍在各地活動，形成了強大的反「莽」勢力。由於鬥爭形勢的發展，於地皇三年夏，遲昭平部與徐異卿部匯合，戰鬥在平原、富平、厭次、樂陵、無、鹽山等地，隊伍很快發展到十萬之眾。

這支農民起義軍，不但攻縣郡、殺貪官污吏、搶府衙官庫、砸地方牢獄、拯救身陷的無辜百姓，給王莽統治集團以沉重打擊。同時，他們也襲擊地主豪強的營堡、鄉聚（鎮），無情地打擊那些宦官、王孫、公侯，沒收他們剝削的糧食和財物，分給給貧苦百姓，深受廣大貧民的擁護。起義軍的風暴動搖了王莽統治集團的政治基礎，於地皇四年徹底崩潰了。

由此，遲昭平的名字，載入秦漢農民起義的史冊之中，在漫長的歷史長卷中，熠熠閃光，展示著一代女性的尊嚴與驕傲。



澳門有間尼姑廟？

文：黃天俊

澳門有一條街名為「家辣堂街」（Rua de Santa Clara），這條街的中文名是葡文譯音，街名是紀念1633年首批進入澳門的方濟各會聖嘉辣堂六名修女。

修女當時特別受葡萄牙人尊敬。根據歷史記錄，她們經過的地方，途人會為她們灑上香水，手舉鮮花，炮台同軍艦都鳴槍致敬。而修女們走過的街道，兩旁的房屋都重新粉刷。由此可見，市民十分尊崇修女。而她們進駐澳門後，就建造修院居住，後來就興建了「聖家辣修院」。

聖家辣修院當時只允許女性入去祭祀，並且會收容獻身天主教的女仔。從前華人對於西方宗教文化不了解，見到修女會拜神，就誤以為他們是「西方尼姑」，並以中國文化的角度去理解，因此，普遍華人稱「聖家辣修院」為「尼姑廟」。

1640年，葡萄牙脫離西班牙獨立，因為方濟各會同西班牙政府關係密切，修女又有西班牙人，所以她們就被人逐出澳門，教堂亦被充公。其實這段歷史和大三巴牌坊第三次被火燒後不能重建的原因相若，也屬同一時期，以後有機會再分享一下這段「驅逐事件」。後來隨著形勢變化，方濟各會聖嘉辣堂修女才可以重返澳門。

1835年，葡萄牙再次下令關閉一切修會，聖家辣會亦被沒收一切產業，但修女仍然可以在修院靜修居住，只是不能夠招收新修女。1910年，葡萄牙革命，修女再次被驅離澳，「尼姑廟」一度荒廢，最終更改建成為陸軍兵營。

1919年，因為澳門道路規定問題，當時「尼姑廟」的陸軍兵營要被遷走，「尼姑廟」就由聖羅撒女修士接收，後來開辦了聖羅撒女學堂。

1932年，當時的澳門主教高若瑟神父再次邀請方濟各會修女來澳門開展傳教及教育工作，最終成立了「聖羅撒學校」。而當年的教堂仍然被保留，但由於學校一般不對外開放，所以一般人和遊客很少機會進去參觀。



《觀書有感》

南宋·朱熹

半畝方塘一鑿開，天光雲影共徘徊。
問渠那得清如許？為有源頭活水來。

譯文：半畝大的方形池塘像一面鏡子一樣展現在眼前，天空的光彩和浮雲的影子都在鏡子中一起移動。要問為什麼那方塘的水會這樣清澈呢？是因為有那永不枯竭的源頭為它源源不斷地輸送活水啊。

朱熹（1130～1200），字元晦，南宋思想家、哲學家和教育家，閩學派的代表人物，世稱朱子。他繼承和發揚中國傳統文化，融匯儒、釋、道諸家而建構博大精深思想體系，對中國文化和人類文明產生了深遠的影響。後人尊他為「朱文公」，評價他為「理學正宗」，是繼孔孟之後的第三聖人。



參觀中國國際航空航天展感想

澳門浸信中學 高一 鄭國榮

在不久前，老師推薦了我和幾位同學一同參加由教青局組織，往珠海參觀「第十二屆中國國際航空航天博覽會」。這是一次非常難得的機會。在這次航空航天的展覽中，真的讓我大開眼界，透過親眼目睹由國家研發的不同種類戰機和航天設備，讓我看到祖國的強大和不斷向前發展的步伐。

整個航空航天展中，我最期待的一個環節，也是我第一次觀看的，就是可以近距離觀看由戰機主導的表演項目——「殲-20」的表演，那高速的飛行，一個接一個壯觀的、華麗的表演，劃過天際的「身姿」，那巨大的「身材」，引擎聲轟鳴，就像戰機中的「霸主」，相信到場每一位觀眾都感震撼！接著我們有機會觀看各式各樣的航空技術，再一次感受到祖國爆發性的創造力。

整個展覽我都非常雀躍，簡直使我熱血沸騰。最後在無人機的展覽會場中，可見我國在科技技術發展的突飛猛進，我國從落後的技術中，透過我們堅毅不屈的精神，排除萬難的不斷參考和研究，最終讓我們國家的技術可以踏上世界的舞台，我深深為此感到驕傲。



簡單的一句鼓勵

利瑪竇中學 初二A 李諾瑤

生活中總會遇到各種各樣的事，人隨着時間漸漸成長。在成長路上，就會有很多艱難險阻，而這些磨難並不會成為攔路虎，而是變成成功路上的一塊塊墊腳石。

從小，我就是一個比較膽小的人。在他人面前從不敢大聲說話，上課回答問題也畏手畏腳，有時老師叫我參加朗誦比賽，我也會再三拒絕，去逃避要上台演講的現實。

有人會說膽小是一種謹慎，也會有人說膽小是自卑，而我就是自卑的那群人中的一個。小時候，我在班上根本不起眼，學業一般，沒有才藝，在老師眼中，我就是一個平平無奇的小孩。直到後來，我發現自己這樣是不行的，想別人對自己刮目相看，就必須通過自己的努力去爭取。在那時候，林老師也幫了我許多，當時正是小升初的重要階段，而我的數學成績總不能名列前茅，每天我都會為那幾條看似簡單，但要花費大量時間與精力去完成的題目而懊惱，每當我有疑難的時候，她會用中午的休息時間輔導我，當我在幾次數學測驗中連續失敗時，她並沒有責怪我，而是去了解我有哪裏不懂，從而教我去做好，鼓勵我不要放棄。到現在我也清楚記得她說過「人不會一帆風順，你眼前的所有障礙都是讓你成長的，千萬不能逆來順受，相信自己，你可以克服所有，加油！」



意見收集 同學們，少年報將在此後繼續開設《飛鴿來信》專欄。《飛鴿來信》主要接收同學們的故事、散文、詩歌以及書畫作品的投稿，被選中的稿件我們會給作者一些有趣的小禮物，因此請同學們投稿時務必留下正確的聯繫方式。歡迎大家踴躍投稿！

同時，為了少年報更好的發展與進步，如果大家有在閱讀時發現錯字、病句，或者大家希望我們開設新的欄目，都可以通過電郵的方式告訴我們。

我們的郵箱：tgshaonianbao@outlook.com