



學習小冊子 (小學)

古今科技知多少？



姓名：_____

班級：_____ ()



OUR HONG KONG
FOUNDATION
團結香港基金



團結香港基金簡介

團結香港基金是一個非政府、非牟利組織，致力透過公共政策研究、倡議以及與公眾互動，促進香港的長遠和整體利益。基金會薈萃本港、內地和國際精英，研究香港短、中及長期的發展需要，提出跨領域公共政策建議及解決方案，致力推動社會和諧、經濟繁榮及可持續發展。

「創科博覽2017」獲得國家部委與特區政府的全力支持，包括國家科技部、中科院、中聯辦、相關部委與數十科研機構，以及香港教育局，創科局與民政事務局。

社會各界亦熱烈響應。教育及學術界方面，有多個大專院校、中小學議會及學術團體共同參與；專業界別方面，有來自科技、工程、資訊界等有關協會及組織支持；社區組織方面，有社會團體與青少年制服團體參加；工商界方面，有各大商會與工商團體參與；另外更有多位社會領袖和基金會顧問團成員的大力支持。

「創科博覽2017」在各方鼎力支持下，為大家帶來各項珍罕展品及豐富活動，絕對是一次有意義、不容錯過的創科盛會！



「創科博覽2017」網頁

<http://www.ourhkfoundation.org.hk/innotechexpo2017>



創科天地 facebook

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



「創科博覽2017」展品介紹

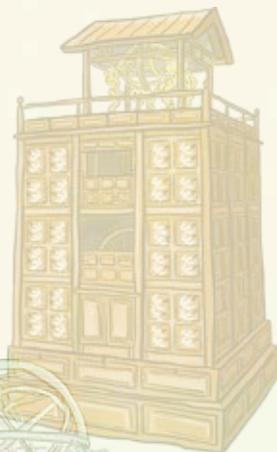
<https://www.ourhkfoundation.org.hk/en/node/1547/>

目錄

1. 展覽介紹

2. 小學教育活動介紹

3. 活動習作



學校查詢專線

電話： 2603 3016 / 2603 3022

電郵地址： ci@ourhkfoundation.org.hk

Whatsapp： 6717 2708

1. 展覽介紹

中國是四大文明古國中，唯一經歷數千年而不墜的國家，四大發明更讓所有中國人引以為傲。今日的中國在科技、電子通訊等創新領域上，成就顯赫，再次印證中華民族廣博的智慧與堅韌的生命力。

「創科博覽2017」劃分天、訊、海、中科院互動展區與香港之光五大展區，珍罕展品近130項，大部分更是首度在本港亮相。

「天」展區

- ★ 展現中國古代天文曆法等自然科學知識成就，以及現今太空科技，航空領域最新技術發展
- ★ 古代展品12項、現代展品25項
- ★ 古代重點展品有「石氏星表」、「候風地動儀」、「渾儀」、「水運儀象台」等
- ★ 現代重點展品有「郭守敬望遠鏡」、「超級天眼—FAST 500米口徑球面射電望遠鏡」、「天舟一號」、以及各類人造衛星等

「訊」展區

- ★ 展現中國古代數學運算成就，以及現今資訊科技最新研究成果與發明
- ★ 古代展品10項、現代展品19項
- ★ 古代重點展品有「出土甲骨文顯示十進制數法」、「祖沖之」數學成就介紹，以及古代印刷術展示等
- ★ 現代重點展品有各種人工智能技術介紹、「超級電腦—神威·太湖之光」、「量子通訊裝置」等

「海」展區

- ★ 展現中國古代造船技術與航海成就，以及現今海洋科技發展的最新情況
- ★ 古代展品6項、現代展品13項

- ★ 介紹古代重點展品「鄭和寶船」及「司南」
- ★ 現代重點展品有「科學號深遠航海綜合探測平臺」、「海翼7000米水下滑翔機」、參照中國航空母艦編隊實物模型等

中科院互動展區

- ★ 20項得獎展品，重點介紹最新科學研究成果，以及科學原理
- ★ 透過遊戲動畫，講解深奧科學知識

香港之光

- ★ 介紹本港20項榮獲國際與本地殊榮的科研成果
- ★ 展現香港高等院校最新科研情況

2. 小學教育活動介紹

「科學表演」

透過生動及有趣的表現形式，展示及講解科學理論：

- ★ 結構的力量：生動地展現多種獨特的結構賦予物體奇特且出乎意料的力量，榮獲科學表演秀組二等獎。(合辦單位：上海科技館)
- ★ 科學好聲音：用可以看見的「聲波」展示音樂的魅力。(合辦單位：黑龍江省科學技術館)
- ★ 地球回音：全新的互動表演形式，生動演繹《怪咖博士和麗莎的探險故事》，讓孩子們感受科學樂趣，呼籲生態平衡。(合辦單位：陝西自然博物館)

「科學影片」

每日輪流播放多場以天、訊、海及中國高端科技為主題的影片。每場影片內容包括7個主題影片配搭亮點展品的介紹影片。

3. 活動習作

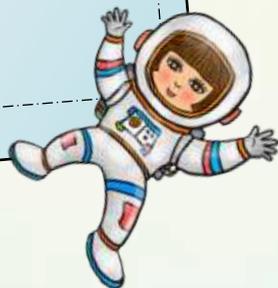
我是科技小先鋒

特派任務

中華科技文明源遠流長，已有5000年的歷史，加上現今社會技術發達，國家的創新發明日新月異，使人民的生活得以改善。

你現在要成為科技小先鋒，完成三項特別任務，分別在「天」、「訊」、「海」三大主題展區中，找出古代及現代科技的資訊，印證中國古今的科技創新和發明的成就。

出發！



任務一：

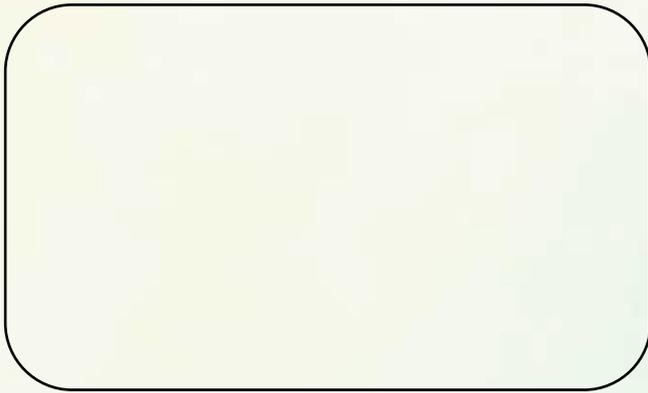


「天」區



👉 挑戰題 (一)

在展區內，有哪一項發明是古人用作偵測地震發生的呢？請從貼紙頁找出正確圖片，貼在以下的空格。



☀️ 思考及討論：張衡發明了這台儀器，為人們的生活帶來了甚麼改變？

📖 故事閱讀：

張衡與候風地動儀

張衡是東漢人，自小便對科學有濃厚興趣。在他中年時，被皇帝任命當太史令，負責觀察天氣和環境，以制訂曆法，幫助農耕。

工作期間，張衡發明了「候風地動儀」。 「候風地動儀」是世界上第一台地震探測器。有了它，人們便能知道地震發生的方位，作好妥善準備和安排，從而減少傷亡。



「天」區

挑戰題 (二)

有哪一項發明是古人用作**觀測天象**和**計量時間**的呢？請從貼紙頁找出正確圖片，貼在以下的空格。

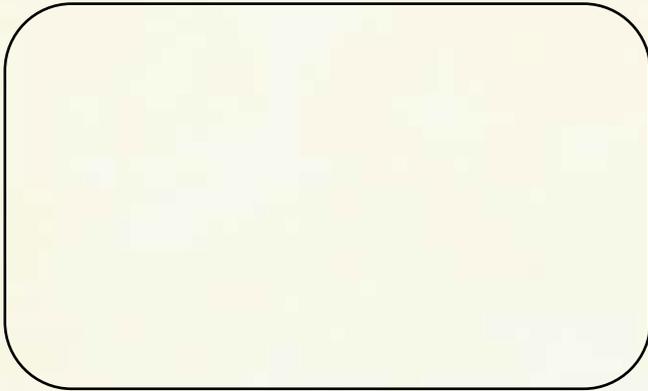


 思考及討論：你欣賞這儀器的發明嗎？
你欣賞它的哪個功能？為甚麼？

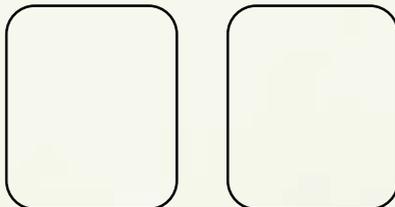
「天」區

👉 挑戰題 (三)

哪一個現代的天文儀器，是用來接收太空物體發出的無線電波？
請從貼紙頁找出正確圖片，貼在以下的空格。



這個射電望遠鏡，口徑達500米，你知道它的面積相當於多少
個足球場嗎？請從貼紙頁找出正確數字，貼在以下的空格。



任務二：



「訊」區



👉 挑戰題 (一)

我們可以從殷商時期哪些事物，發現古代的中國人已懂得十進制？請從貼紙頁找出正確圖片，貼在以下的空格。

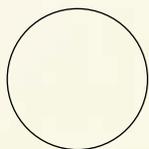


☀️ 思考及討論：如果沒有算術的發明，對我們的生活會有甚麼影響？

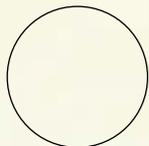
「訊」區

👉 挑戰題 (二)

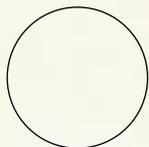
你知道中國的超級電腦有甚麼優勝之處嗎？請將貼紙頁的 ，貼在以下合適的空格。



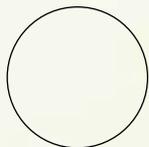
運算速度最快



體積最大



研製成本最低



儲存容量最大



📖 故事閱讀：

鄭和下西洋

鄭和生於雲南，回族人。十一歲時，被明軍擄走，閹割成為太監。長大後，因知識豐富，懂兵法，善外交，亦有造船經驗，被明成祖任命為使節，率領船隊下西洋。

鄭和曾七次下西洋，拜訪了三十多個西太平洋國家和印度洋沿岸地區，航程遠至東非。不但宣揚了國威，亦促進了中西文化交流和各地之間的貿易往還。



任務三：

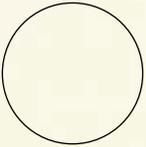


「海」區

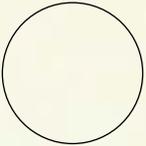


👉 挑戰題 (一)

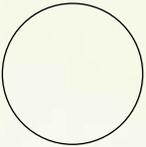
鄭和的船隊能順利地出征西洋七次，與船隊的規模和造船的技術有莫大關係。你能辨別以下哪些是他們成功的地方嗎？請將貼紙頁的 ，貼在以下合適的空格。



寶船應用了「羅盤」來幫助辨別方向。



寶船上應用了「水密封艙」的技術，增加了航行的安全性。



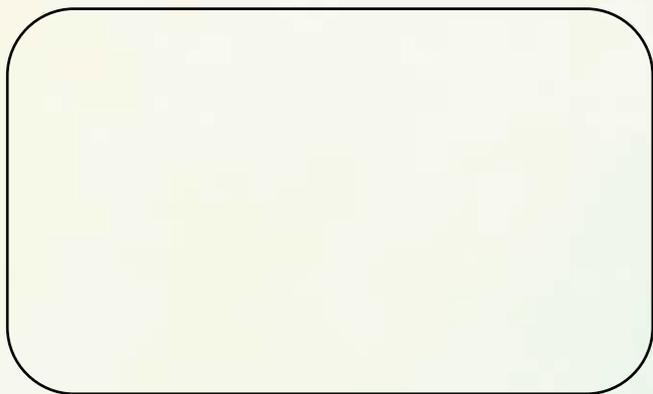
寶船應用了「自動導航」系統，使船不會偏離軌道。



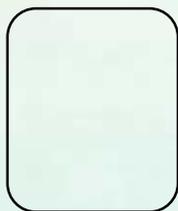
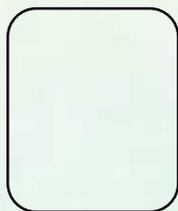
「海」區

👉 挑戰題 (二)

哪一個中國科學院的發明，可用作探索海洋，並成功刷新了深潛世界紀錄？請從貼紙頁找出正確圖片，貼在以下的空格。



你知道這台滑翔機能潛入水底多少公尺嗎？請從貼紙頁找出正確數字，貼在以下的空格。



(公尺)

「海」區

👉 挑戰題 (三)

中國第一艘航空母艦「遼寧號」已服役。



而中國第一艘國產航空母艦亦於今年4月26日正式下水，它的名字是由數字及英文字組成。請從貼紙頁找出正確數字及英文，貼在以下的空格。

--	--	--	--



摺法：

1. 沿紅色實線剪下兩張長方形紙條。
2. 長方形紙條的上半部分，按圖中的虛線對摺，一前一後。
3. 中央部分左右沿實線剪開，左右沿虛線對摺，最下端沿虛線往上再對摺。
4. 把紙條的末端用萬字夾固定，紙蜻蜓便成形。



2017 創科博覽
InnoTech Expo

鑑古追今 開創未來

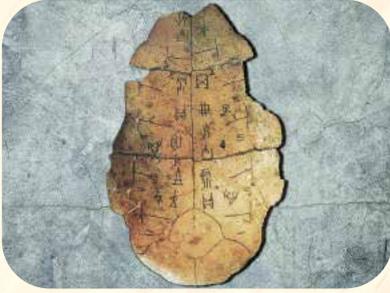
我的創科願景

姓名 _____

學校 _____

請在紙蜻蜓上填寫「我的創科願景」（例如：「我要做科學家」、「我要努力學習，希望將來以科技創新助人解決問題」）

貼紙頁(一)



貼紙頁(二)



1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

A

B

C

D

E

創科博覽 InnoTech Expo

鑑古追今 開創未來

主辦機構：



OUR HONG KONG
FOUNDATION
團結香港基金

協辦機構：



中國國家科學技術部
中國科學技術交流中心

贊助機構：



CTEG
中酒環保



香港友好協進會

支持機構：

- * 中華人民共和國科學技術部
- * 中國科學院
- * 香港特別行政區政府創新及科技局
- * 香港特別行政區政府教育局
- * 香港特別行政區政府民政事務局
- * 中聯辦教育科技部

策略夥伴：

- * 香港科技园
- * 港科院
- * 香港科學會
- * 京港學術交流中心
- * 香港數碼港管理有限公司
- * 香港工程科學院
- * 香港工程師學會

教育夥伴：

- * 香港津貼中學議會
- * 政府中學校長協會
- * 九龍地域校長聯會
- * 香港資助小學校長會
- * 官立小學校長協會
- * 香港電腦教育學會
- * 香港數理教育學會
- * 香港直接資助學校議會
- * 香港島校長聯會
- * 新界校長會
- * 津貼小學議會
- * 香港通識教育協會
- * 香港科技教育學會

封面及插圖設計：邱臻或（設計師及團結香港基金「香港創業青年內地行2016」學員）

（以上排名不分先後）