

上期會訊的問答遊戲已於 2018 年 9 月 26 日結束，答案如下：

第一題：C	第二題：B	第三題：D
第四題：東九龍	第五題：D	第六題：A

本署衷心感謝閣下的參與，並已寄出紀念品給回答有關問題的會員。

### 會訊問答遊戲獎勵計劃現正進行中!

各位會員記著參與會訊問答遊戲，有機會獲得豐富獎品！

活動細則：

1. 活動期間為 2018 年 6 月至 2019 年 2 月，共九個月。
2. 我們將計算會員在活動期間交回的「問答遊戲工作紙」，答對每將獲一分，答錯不扣分。
3. 在活動期間獲得分數最高的十位會員，將獲贈價值\$200 的書券。
4. 如有同分而令獲獎會員多於十位，得獎者名單將會抽籤決定。
5. 我們將於 2019 年 4 月通知得獎會員有關領獎詳情。
6. 答題紙沒有寫上名字及會員編號，則一律作廢。(如須查詢會員編號，請參考附件)
7. 如有任何爭議，機電青少年大使計劃將保留最終決定權。

### 會員推薦計劃

由即日起至 2019 年 2 月 28 日，邀請朋友加入機電青少年大使計劃即有機會得到獎勵！

- 推薦 五位 朋友或以上將獲贈精美紀念品。
- 推薦 十位 朋友或以上即有機會獲優先安排參與我們的參觀活動。
- 全年推薦最多朋友的 三位 大使將於「機電青少年大使週年聚會」上各獲贈\$300 書券以作獎勵。

**活動報名**

本人有興趣成為機電安全能源效益青少年大使，提供資料如下：

中文姓名

英文姓名

出生日期   \* (YYYY/MM)

性別  男  女 \*

身份證號碼(字母及首3個數字)

學校/公司/機構名稱  ?

班級

住宅地址

電話

電郵

再次輸入電郵

推薦人會員號碼

被推薦的朋友需要在此欄填上推薦您的大使之會員編號。



感謝大家一直以來大家對機電青少年大使計劃的支持！



## 活動預告

我們即將舉行 2 個參觀活動，歡迎我們的青少年大使報名。詳情如下：

### 參觀灣仔游泳池

為配合港鐵沙中綫工程，灣仔游泳池於 2013 年拆卸並於臨近位置重置，新灣仔游泳池採用大量透明玻璃加強採光，更引入環保設計。新泳池於 2015 年十月正式啟用，我們會帶領大使參觀新游泳池的先進機電設施，一睹泳池的幕後運作。



日期：2018 年 10 月 13 日（星期六）

時間：上午 10 時至中午 12 時

地點：灣仔游泳池

名額：25 人

適合任何會員參加



### 參觀啟德區域供冷系統

啟德發展區區域供冷系統為機電工程署其中一項在重點項目，為啟德的公共建築物提供中央水冷系統，節約能源及提高能源效益。

日期：2018 年 11 月 10 日（星期六）

時間：上午 10 時至中午 12 時

地點：區域供冷系統北廠

名額：20 人

適合任何會員參加



如有興趣參加活動，請[登入](#)本計劃網頁報名。活動費用全免，名額有限，如報名人數超過可報名額，本會將以抽籤決定出席會員名單。



## 「機電工作體驗日」攝影比賽 – 結果公佈

感謝各位積極參與「機電工作體驗日」攝影比賽。經評審各參賽作品後，現公佈得獎名單如下：

沈俊均同學

胡爾婷同學

得獎之同學將獲 \$ 200 書券以作獎勵。本會會另行通知同學有關領獎詳情。恭喜兩位！



## 機電專題：地熱能

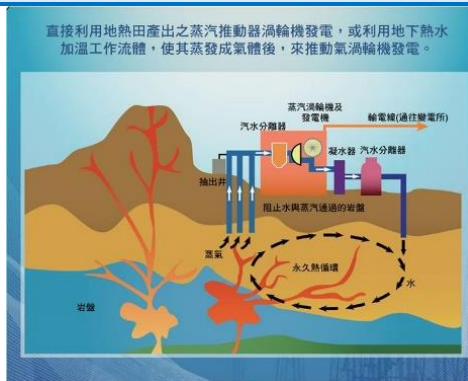
地震，火山爆發和風暴導致對人類社會的破壞，我們可以感受到大自然無比的威力。但在另一方面，我們可以利用自然的力量來產生能源，這些能源是用之不竭的。接下來的專題，是可再生能源之一的地熱能。

早於 17 世紀，工業革命便為世界帶來以水蒸氣作為動能推動機械的蒸汽機。而地熱能便是利用地殼熱能產生的水蒸氣推動機械「渦輪機」而產生動能。

### 如何轉化地熱能為動能？

地熱能資源極度豐富，是利用來自地球地殼層的天然熱能（溫度介乎十五至五百攝氏度），透過不同的媒介轉化做能源，地熱資源可以大概分為四類，地熱水、地壓、乾熱岩及岩漿。當中常見的地熱能發電有四種技術方式：

- (1) 乾蒸汽技術
- (2) 閃發蒸汽技術
- (3) 雙循環技術
- (4) 乾熱岩技術



上述的發電方式，其基本原理都是利用無窮的地熱加熱地下水，從而產生蒸汽推動渦輪機發電。可理解為將地熱能轉換成機械能，再將機械能轉換作電能，和風能發電的原理相同。但地熱能發電技術依然處於起步階段，亦對地熱能發電地址的天然條件有限制，因此只能利用地殼下數公里深的熱能。

(圖片來源：南臺科技大學 黃逸翔)

### 地熱能的限制：

1) 需要穩定的水源和熱源以產生蒸汽 2) 有嚴密的地層結構防止蒸汽散去

傳統地熱發電多使用蒸汽渦輪發電機組，對地熱資源的蒸汽量及溫度有較高的門檻。若果在發電廠位置沒有足夠而穩定的水源及資源，而產生蒸氣時又會在地層中散去，便會影響生產能源的效率，大大減低了可再生能源的效益。

### 香港可否發展地熱能？

香港無法發展地熱能，因為地熱區域通常位於地殼板塊周邊，地質過程令岩漿升至地面的地方，這些地區通常有火山活動及地震。由於香港並非處於這類地區，所以沒有資源發展地熱能。但大家依然可以在其他地區享受地熱帶來的好處，例如溫泉便是其中一個最常見的例子。

## 會訊問答遊戲

今期會訊將與大家分享的地熱能資訊。各會員詳閱會訊後，完成「問答遊戲工作紙」，並於 2018 年 10 月 25 日或之前，以電郵或傳真遞交工作紙。答對所有問題者即可獲贈紀念品乙份。

## 附件:

- 1) 問答遊戲工作紙
- 2) 如何檢索會員編號

## 聯絡我們:

查詢熱線: 3757 6164

傳真: 3013 8656

電郵: [emya@emsd.gov.hk](mailto:emya@emsd.gov.hk)