

探索號 2010

活動簡介及比賽細則

主題

能源危機日益嚴重，使用石油以外的能源是大勢所趨，風力發電機可以善用沒有短缺危機的風力作爲能源，產生電力推動各項機器。

活動目標

是次活動將透過講座、培訓及比賽，讓同學了解風力發電機的原理和結構，藉以提高同學的科普知識。同時，亦讓同學通過器件製作，發揮團隊精神及創意思維，從而培養對電子科技的興趣。

活動內容

1. 硬件製作工作坊

日期：11月27日（星期六）

時間：上午 9:15-10:30

地點：香港中文大學電子工程系

*參賽隊伍請於當天繳交活動費用\$100，本會將發出正式收據。

工作坊將會簡介風力發電機的基本製作方法。各參賽隊伍可獲發一套製作材料。完成工作坊後，參賽隊伍可依據電路的基本設計概念，再自行構思並製作其參賽作品。

如學校於製作過程中需要技術支援，可與中大電子工程系 Leo Fung 聯絡（電話：2609 8265 / 電郵：[ymfung@ee.cuhk.edu.hk](mailto:yfung@ee.cuhk.edu.hk)）。

2. 比賽項目及評審標準

日期：2011年1月29日（星期六）

地點：香港中文大學何善衡工程大樓六樓閱覽室及五樓王統元堂

比賽時間表：

| | |
|------|-----------------------------------|
| 上午 | A. 環保大使（六樓閱覽室） |
| 午膳時間 | |
| 下午 | B. 節能先鋒（六樓閱覽室） C. 創新應用（五樓王統元堂） |

A. 環保大使

大會評判團由三至四位顧問成員組成。參賽隊伍需於指定區域展示其參賽作品，並向評判團簡介其作品設計及功能特色（每組約有 1.5 分鐘）。如有興趣，參賽隊伍可製作說明圖則。建議同學在比賽前製作合適的展示板及對簡介作充足的準備。

評判團將依據下列準則審評作品：

| 評審準則 | 分數 |
|-----------|------------|
| 創意 | /10 |
| 環保程度 | /10 |
| 應用性 | /10 |
| 總分 | /30 |

***此項比賽設冠、亞、季軍及優異獎兩名。**

B. 節能先鋒

比賽將以參賽作品在風力發電試驗中表現的性能作為評審準則。參賽者需於大會預設的場地進行測試，名次將以發電機所收集的電量作評審。此項比賽設冠、亞、季軍及優異獎兩名。

**大會將於 11 月 27 日的工作坊向所有參賽隊伍展示比賽場地。*

C. 創新應用（此項比賽學校可自由選擇參加）

凡參加「創新應用」之隊伍，須於 2011 年 1 月 10 日（星期一）或之前遞交一份「創新應用建議書」#。參賽者應列明對風力發電機在創新應用方面的構思，並附有關之說明（註：此項比賽只須提交意念構思，並不須製作有關實物）。

建議書的格式不限，以中、英書寫均可，字數以 1000 字為限（包括圖解）。每隊參賽隊伍只可提交一份建議書，而每份建議書亦只須就風力發電機之創新應用提供一個建議。

評判團將以參賽者的創意思維及建議內容之具體可行性作為評審準則，並選出 5 隊優勝組別於比賽當天作現場簡介及報告。獲選的隊伍將於 2011 年 1 月 14 日（星期五）前接獲通知。

獲選隊伍每組限時報告 5 分鐘（可使用 powerpoint），並須即時回答評判團就其設計意念之有關提問（評判約提問 3-4 條問題）。

評判團將依據下列準則審訂勝出者：

| 評審準則 | 分數 |
|-----------|------------|
| 創意 | /10 |
| 可行性 | /10 |
| 團隊報告表現 | /10 |
| 總分 | /30 |

***此項比賽設冠、亞、季軍及優異獎兩名。**

遞交「創新應用建議書」的方法：

郵寄：香港中文大學電子工程系

何善衡工程大樓 404 室(梁小姐收)

電郵：kmleung@ee.cuhk.edu.hk

傳真：2609 5558

D. 頒獎禮

頒獎禮將於何善衡工程大樓五樓王統元堂舉行。大會將頒發證書及獎杯予各比賽項目之勝出隊伍，所有參加者亦會獲發嘉許狀。活動預計於下午五時完結。

比賽規例

1. 為鼓勵學生積極參與，所有比賽項目只限學生參加（包括製作器件、作品簡介、參與遊戲），建議領隊老師只從旁擔任指導角色。
2. 參賽隊伍必須運用同一個自製的風力發電機參加所有比賽項目。
3. 風力發電機於摺合時不得大於 30 厘米乘 30 厘米乘 30 厘米；展開時不得大於 1 米乘 1 米。
4. 工作人員會在比賽前檢查各隊的風力發電機是否符合參賽規格。
5. 參賽者不得直接使用從坊間購買的現成產品參賽，如有違者，將被取消參賽資格。唯參賽者可利用坊間製品作參考，若能加以改良、並重新製作，則可接受。
6. 大會接受器件之各種附加功能，如燈光變化、聲音效果等，唯參賽隊伍於比賽期間必須注意場地清潔及在場人仕安全。
7. 參賽隊伍必須在大會指定的地方展示作品。如需作特別安排，請於比賽前兩星期向大會申報，以便作出安排。
8. 比賽結果以評審團的判決為最終決定，主辦單位保留修改參賽規則的權利。如有任何關於比賽的爭議，主辦單位保留終決定權。

查詢

如有任何查詢，歡迎在辦公時間與我們聯絡：

一般查詢：

Ms Carmen Leung (CUHK)

Tel: 2609 8448 Email: kMLEUNG@EE.CUHK.EDU.HK

Mr Raybert Kuk (HKFEW)

Tel: 2770 3918 Email: RAYBERTKUK@TEACHER.ORG.HK

技術問題：

Mr Leo Fung (CUHK)

Tel: 2609 8265 Email: YMFUNG@EE.CUHK.EDU.HK