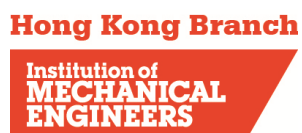


合辦機構:



青少年發明家比賽 2012 比賽規則

1. 活動目的

- 引導青少年運用科技創新及實踐能力，解決生活難題及迎接未來世界挑戰。
- 提高青少年對科學的興趣和自身的科技素質，並培養動手動腦實踐能力；
- 提高青少年運用科學解決問題能力，為香港培養未來所需要的工程人才；
- 鼓勵及嘉許積極推動科技教育的學校、老師及學生組織。

2. 比賽主題

由學生團隊將負責製作以太陽能推動之水陸兩用模型車，從而了解太陽能、電動科學及流體力學等多方知識。

3. 獎項：

最高效率設計	冠、亞、季各 1 名
最佳創意設計	冠、亞、季各 1 名

勝出隊伍將獲頒獎金

冠軍 – 港幣壹仟圓整 (HKD1,000)

亞軍 – 港幣捌佰圓整 (HKD800)

季軍 – 港幣伍佰圓整 (HKD500)

所有參賽者將獲大會頒發證書以作鼓勵。

合辦機構:



4. 比賽詳情

參賽資格	全港中學生公開比賽不作另行分組
參賽人數	學校可派出最多 2 隊隊伍，人數為 2-5 人。 比賽名額有限，滿額即止
決賽主題	太陽能水陸兩用模型車
決賽日期	2012 年 3 月 24 日(星期六)
決賽時間	上午 9 時 30 分
決賽地點	香港理工大學 DE 翼平台
截止報名日期	2011 年 12 月 10 日
報名表格	表格可在青少年發明家比賽 2012 網站 (http://www.younginventor.hk/) 下載
比賽評審團	評審團將由香港工程師學會機械、輪機、造船及化學分部幹事、美國機械工程師學會香港分部 及 英國機械工程師學會香港分部 之代表組成。 各參賽隊伍必須遵從評審團的最後決定。
附註	主辦機構將保留發表、刊登或展覽作品之權利。 主辦機構將視乎參賽人數，保留限制每間學校參賽隊伍的權利。 除了比賽及規定的預備時間內，主辦者將於比賽當日保管所有參賽作品，直至全部比賽完畢及頒發獎項為止。

5. 簡介會

主辦機構將舉辦簡介會，以協助參賽者進一步了解是次比賽詳程。

日期：2011 年 12 月 24 日(星期六)

時間：上午 10 時至中午 12 時

地點：香港理工大學 演講廳 N001

主講嘉賓：盧覺強工程師 (美國機械工程師學會香港分部)

合辦機構:



6. 比賽規則

6.1. 太陽能水陸兩用模型車設計

太陽能水陸兩用模型車設計受以下限制：

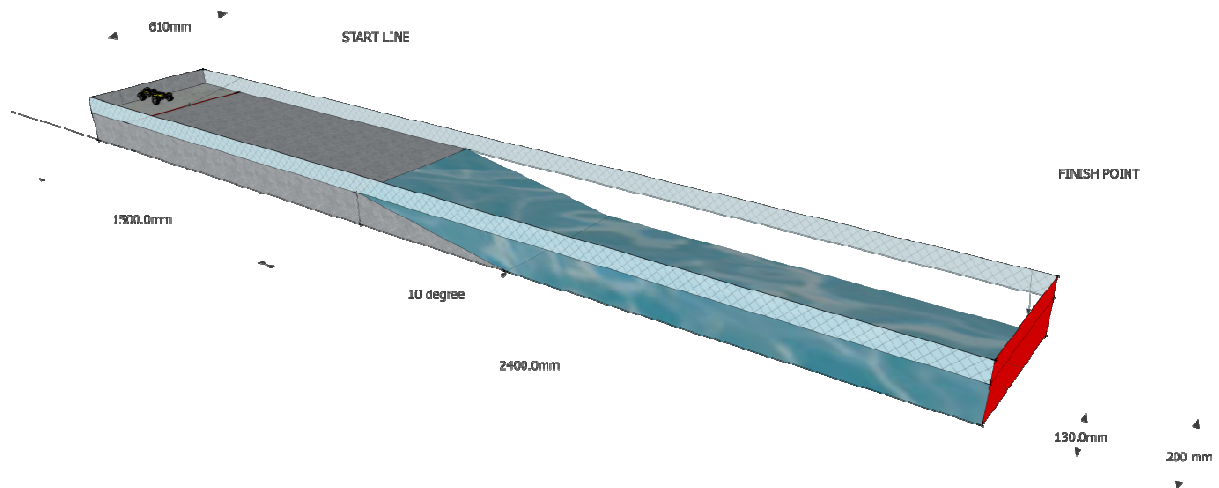
- 模型車必須以太陽能為唯一動力來源
- 參賽隊伍必須使用大會提供之太陽能電池板、電動馬達、車輪、扇葉等所有材料製作模型車
- 模型車必須能夠盛載一顆乒乓球，而乒乓球不能黏貼在容器上
- 盛載乒乓球之容器可自由設計，唯不得設有頂蓋
- 模型車尺寸限制為長 260mm x 闊 100mm，而不設高度限制

* 比賽前模型車須經由工作人員檢查，確保符合上述設計限制

最佳創意設計評分準則包括善用環保物料，成本控制，及創新思維等等。

6.2. 比賽場地

主辦單位將會提供一條體積為長 3900mm、闊 610mm、高 200mm 的賽道，前 1500mm 為陸地賽道，後 2400mm 為水槽賽道，水深約 130mm，水陸賽道接駁斜坡斜度為 10°。賽道大致如下：



* 圖片只供參考

合辦機構:



6.3. 比賽流程

1. 參賽者須於工作人員監察下徒手放置及取出乒乓球。
2. 模型車須於限定 2 分鐘時間內(首次起動後計起)，從起點運送當作乘客之乒乓球到達終點，否則當作未能完成賽事。
3. 比賽期間參賽者需自行移動大會所提供之射燈(500W Halogen Lamp)，給模型車之太陽能電池板提供模擬太陽能。
4. 模型車頭在越過起點線前，因故障或任何原因而未能起動，可作出 1 次維修，維修後再賽；越過起點線後，則不能對模型車作出任何改動。
5. 若乒乓球從模型車上掉下，則作失敗論，會被即時取消資格。

6.4. 優勝者

1. 效率設計-以模型車完成賽道時間為準則。
2. 創意設計-以作品成本、環保、創意元素為準則。
3. 獲冠、亞、季軍的隊伍，大會將頒發獎狀鼓勵。
4. 若有兩隊或以上得分相同，將會以相同名次計算。該名次獎金和後續名次獎金將會平分。
例：雙冠軍 – 將會有 2 個冠軍，跳過亞軍，再下一隊將為季軍
獎金計算 - 冠軍 HKD1,000 + 亞軍 HKD800 = HKD1,800
雙冠軍 每隊各分得 $\text{HKD}1,800 / 2 = \text{HKD}900$

7. 取消資格

參賽隊伍若干犯以下行為，將被取消資格：

- 7.1.1. 損害或試圖破壞比賽場地，和/或場地設施和設備，或對手的設備。
- 7.1.2. 該隊伍作出不符合公平競賽的精神的行為
- 7.1.3. 該隊伍不服從裁判發出的指令和/或警告。

8. 設備安全

- 8.1.1. 所有參賽設備必須在設計和製造時考慮安全問題，不能對任何在場人士構成任何形式的危險。
- 8.1.2. 所有參賽設備必須在設計和製造時考慮安全問題，不能對其他隊伍的設備及比賽場地構成任何形式的破壞。

合辦機構:



9. 下雨/惡劣天氣安排

9.1.1. 如在比賽當日早上 7 時，天文台正懸掛 8 號或以上颱風訊號、紅色及黑色暴雨警告訊號，當日比賽將會取消，並延期舉行(時間地點將另行通知)。

10. 評審規則

10.1. 規則更新

10.1.1. 任何對比賽規則的增加、減少和/或更正將會於本賽事官方網站公佈。

10.2. 評判裁決

- 10.2.1. 不符合賽規的設備及行為，參賽隊伍將會被扣分甚至被取消資格。
- 10.2.2. 裁判有權就安全問題要求參賽者作出補充說明。
- 10.2.3. 若有任何爭議，一切以評判專業評審作準。
- 10.2.4. 如有不服判決，參賽隊伍負責人須當場以書面詳述理由向賽會提出上訴，上訴委員會由評判及主辦單位負責人共同組成。上訴由上訴委員會即場處理，上訴委員會之判決為最後判決。

11. 附則

本章程有未盡善處，本賽事籌委會有權隨時作出修改。最新之修改將於網上公佈。

12. 參賽辦法

填妥參加表格後，請以傳真或電郵方式交回主辦單位。

傳真：2365 4703

電郵：yic2012@younginventor.hk

查詢電話: 2766 7816

網址：<http://www.younginventor.hk>

13. 最後更新

2011 年 11 月 11 日