



2011-2012 FLL 暨 FTC(表演賽)機器人大賽

台灣選拔賽 報名簡章



2011 FLL Challenge: FOOD FACTOR

主題：「食」來運轉

2011 FTC Challenge: BOWLED OVER

主題：翻滾吧！保齡球

指導單位

高雄市政府教育局

主辦單位

國立科學工藝博物館

台灣玉山機器人協會

2011-2012 FLL 暨 FTC(表演賽)機器人大賽台灣選拔賽報名簡章

一、目的：

- (一) 提昇整個基礎的科學與科技教育，強化中小學生未來的競爭力。
- (二) 培養尊重、關懷與團隊合作的基本能力，學以致用。
- (三) 以科學的創意與競賽提供學生運用科技及資訊的能力，強化世界級的競爭力。
- (四) 培養學生在科技及創意領域的自信、溝通力和領導能力

二、主辦單位：國立科學工藝博物館、台灣玉山機器人協會

三、競賽時間及地點：

- (一) 日期：民國 101 年 2 月 4 日(星期六)
- (二) 地點：(高雄市三民區九如一路 720 號)
- (三) 裁判團及教練會議：
時間：101 年 1 月 11 日(三)(裁判會議: 1:00pm-2:00pm；教練會議: 2:00pm -3:00pm)
地點：國立科學工藝博物館。

四、參賽對象：

- (一) FLL 參賽選手年齡為 9-16 歲(至參賽當日未滿 17 歲)；每隊由 1 名教練、1 名指導老師(需為學校老師)及 3-10 名選手組成。隊伍選手可以不同學校單位組成，隊伍可同時具有教練與指導老師；若該隊伍僅有教練，或僅有指導老師亦可。
- (二) FTC 參賽選手年齡為 14-18 歲(至參賽當日未滿 19 歲)；每隊由 1 名教練、1 名指導老師(需為學校老師)及 3-10 名選手組成。

五、競賽項目：

FLL「食」來運轉

(一) 賽制

各隊需依照年度主題-「**Food Factor**」進行四大主題評分「研究主題」、「團隊營運管理」、「**機器人程式與結構**」、「**機器人任務挑戰之表現**」。

(二) 比賽題目—**機器人任務挑戰 (Food Factor)**

「食來運轉」的機器人表現部分，將體驗到具有感應器的(機器人)。如何在種種安全測試的衝擊之下，進行通行各處及搬運物品的任務。比賽將進行 3 回合，每回合隊伍比賽時間為 2.5 分鐘。

2011 FLL Challenge: Food Factor



FTC 翻滾吧！保齡球

(一) 賽制

依照今年度主題「Bowled Over！」進行裁判面試和機器人競賽。

六、報名方式：

(一) 參賽隊伍自民國 100 年 12 月 14 日起至民國 100 年 12 月 31 日止，至指定網址報名

www.era.org.tw。

(二) 報名費用: FLL 每隊新台幣 3,000 元；FTC 表演賽報名費免

帳戶資訊

戶名: 社團法人台灣玉山機器人協會

銀行: 玉山銀行 基隆路分行

帳號: 0118-940-000877

代號: 808

(三) 相關競賽規定請自行上台灣山機器人協會 www.era.org.tw。

(四) FLL 官方網站: <http://www.firstlegoleague.org/>

(五) FTC 官方網站: <http://www.usfirst.org/>

七、競賽時程 (草案):

| 日期 | 時間 | 執行項目 |
|---------|-------------|--------------|
| 2/4 (六) | 7:45-8:15 | 選手報到 |
| | 8:30-9:00 | 開幕隊伍歡呼 |
| | 9:00-13:30 | 隊伍簡報及機器人表現練習 |
| | 13:30-14:00 | 休息時間 |
| | 14:00-14:45 | 機器人表現 第一回合 |
| | 14:45-14:50 | 休息時間 |
| | 14:50-15:35 | 機器人表現 第二回合 |
| | 15:35-15:40 | 休息時間及繳交參訪紀錄表 |
| | 15:40-16:25 | 機器人表現 第三回合 |
| | 16:25-17:00 | 成績統計 |
| | 17:00-17:30 | 閉幕暨頒獎典禮 |

八、競賽方式

FLL

簡報:

1. 「研究主題」(國內賽: 中文簡報)
 比賽建議時間分配 (共 15 分鐘)
 準備: 2 分鐘 (不含報告時間)
 報告與展示: 5 分鐘
 其餘時間由裁判進行詢答
2. 「機器人程式與結構」(國內賽: 中文簡報)
 比賽建議時間分配 (共 15 分鐘)
 準備: 2 分鐘 (不含報告時間)
 報告與展示: 5 分鐘
 其餘時間由裁判進行詢答
3. 「團隊營運管理」(國內賽: 中文簡報)

比賽建議時間分配（共 15 分鐘）

準備：2 分鐘（不含報告時間）

報告與展示：5 分鐘

其餘時間由裁判進行詢答

競賽：「機器人任務挑戰之表現」：比賽將進行 3 回合，每回合隊伍比賽時間為 2.5 分鐘

FTC 表演賽

裁判面談：由隊伍進行簡報後，進行裁判詢答。(國內賽: 中文簡報)

比賽建議時間分配(共 15 分鐘)

- 準備：2 分鐘（不含報告時間）
- 報告與展示：10 分鐘
- 其餘時間由裁判進行詢答

機器人競賽：各隊伍皆有多次機會，以最高分作為排序依據。每回合競賽時間：2.5 分鐘

九、獎勵

(一) 大會獎項

FLL

| 獎項 | Awards |
|----------|---------------------------|
| 冠軍獎 | Champion's Award |
| 機器人表現獎 | Robot Performance Award |
| 機器人結構設計獎 | Robot Design Award |
| 機器人程式設計獎 | Programmer Award |
| 研究品質獎 | Research Quality Award |
| 創新解決問題獎 | Innovative Solution Award |
| 團隊及營運管理獎 | Teamwork Award |
| 最佳人氣獎 | Best Popularity Award |

※ 參賽成績為零分者，不得獲獎。

※ 以上獎項由各分項表現優異者獲頒。

※ 總成績第一名及第二名將代表台灣參加 FLL World Festival (美國)或 FLL OEC (Open Europe Championship)(德國)。

FTC 表演賽

| 獎項 | Awards |
|-------|----------------------------|
| 冠軍獎 | FTC Winning Alliance Award |
| 創意啟發獎 | FTC Inspire Award |

- ※ 參賽成績為零分者，不得獲獎。
- ※ 以上獎項由各分項表現優異者獲頒。
- ※ 總成績第一名及第二名將代表台灣參加 FIRST Tech Challenge World Championship (美國)。

(二) 評審方式及獎項說明：

1. 由主辦單位聘請相關專家組成裁判團；裁判依比賽內容及規則選出代表隊參加國際賽。
2. 今年選出之 FLL 代表隊可選擇參加在美國(**World Festival**)或德國(**OEC**)舉行的國際賽。總成績第一名及第二名隊伍，將由貝登堡國際股份有限公司贊助第一名新台幣 10 萬元及第二名新台幣 5 萬元整前往美國或德國。若隊伍棄權前往國外參賽，則獎金如同放棄。FTC 表演賽隊伍總成績第一名及第二名，將代表台灣前往美國(**World Championship**)參加國際賽。貝登堡國際股份有限公司將贊助第一名新台幣 5 萬元前往美國。若隊伍棄權前往國外參賽，則獎金如同放棄。
3. FLL 代表隊依總成績排序，第一名優先選擇出賽國家，第二名隊伍則選擇另一國前往參賽。獲獎隊伍若有無法出國之情形，則由次一名隊伍遞補(需全額自費參賽)。
4. 取得參加世界賽之隊伍，一切行程將由大會及指定旅行社之安排，否則將視同放棄參加世界賽之資格。
5. 大會保有對晉級總決賽隊伍之最終解釋權力。
6. 賽後大會將公開得獎隊伍簡報室內影片。
7. 比賽結果將得獎隊伍公佈於台灣玉山機器人協會網站: www.era.org.tw 及國立科學工藝博物館網站: www.nstm.gov.tw

十、活動聯絡

國立科學工藝博物館

地址：高雄市三民區九如一路 720 號

電話：(07)380-0089 分機 5188

傳真：(07)385-3467

聯絡人：林莉純，e-mail：llc@mail.nstm.gov.tw

台灣玉山機器人協會 (www.era.org.tw or <http://www.facebook.com/#!/ESUNRA>)

E-mail: service@era.org.tw

電話：(02)2729-8197 or 0915-578-802

傳真：(02)2729-8466

聯絡人：鄭瑞瑩

e-mail: rene@kkinc.com.tw