



## 2018-2019 FIRST 機器人大賽 台灣選拔賽

### 報名簡章



【**FLL Jr.** Challenge: MISSION MOON 】

主題：月球漫步

【**FLL** Challenge: INTO ORBIT 】

主題：太空漫遊

【**FTC** Challenge: ROVER RUCKUS 】

主題： 星球探索

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

# 2018-2019 FIRST 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、競賽時間地點：

### (一) FIRST 競賽(FLLJr.、FLL、FTC)：

◆ 日期：2019 年 2 月 23、24 日(星期六、日)

◆ 地點：國立科學工藝博物館

### (二) 裁判團及教練會議：

◆ 日期：2019 年 1 月 24 日(星期四)

◆ 教練 Q&A：2:30pm -3:30pm

◆ 地點：國立科學工藝博物館 B1 志工成長教室(場地如有異動另行公告於FB)

### (三) 參賽對象：

**FLL Jr.：**參賽選手年齡為 6-10 歲；每隊可由 2 名需符合成年的指導老師及 3-6 位選手組成。

**FLL：**參賽選手年齡為 9-16 歲(至參賽當日未滿 17 歲)；每隊可由 2 名指導老師及 3-10 名選手組成。

**FTC：**參賽選手年齡為 14- 20 歲(代表台灣國際參賽者需依照國際規範年紀為標準(14-18 歲)；每隊由 2 名指導老師及 3-10 名選手組成。

(四) 競賽項目：

**【 FLL Jr.(邀請賽)： MISSION MOON (月球漫步) 】【**

(一) 賽制：

依照今年度主題「MISSION MOON (月球漫步)」進行機器人簡報介紹與裁判發問。

- ◆ 裁判將對您的團隊進行 10 分鐘內的拜訪，分別為 5 分鐘簡報介紹及 5 分鐘裁判提問。
- ◆ 場地為開放空間，大會將提供一座 A0 尺寸海報架、折疊桌(60\*180cm)、三張椅子、及一個插座(請自備延長線)可供各隊伍呈現主題海報簡介相關內容。(內容仍需以大會公告為主)

**【 FLL： INTO ORBIT (太空漫遊) 】【**

(一) 賽制：

各隊需依照年度主題- 「INTO ORBIT (太空漫遊)」進行你的太空漫遊研究計畫：

進行四大主題評分「研究主題」、「核心價值」、「機器人程式與結構」、「機器人任務挑戰之表現」。內容詳見規則主題。

- ◆ 大會將提供一座 A0 尺寸海報架、折疊桌(60\*180cm)、三張椅子、及一個插座(請自備延長線)大會將提供一張折疊桌(60\*180cm)、三張椅子、及一個插座(請自備延長線)可供各隊伍呈現主題海報簡介相關內容。(內容仍需以大會公告為主)

(二) 比賽題目- 「INTO ORBIT (太空漫遊)」任務：

機器人表現部分，將具有感應器的 (機器人)，在太空中的種種關卡下進行「太空旅行」、「太陽能板」、「3D 列印」、「穿越隕石坑」等任務，進行各種搬運物品等的任務。

比賽將進行 3 回合，每回合隊伍比賽時間為 2.5 分鐘。

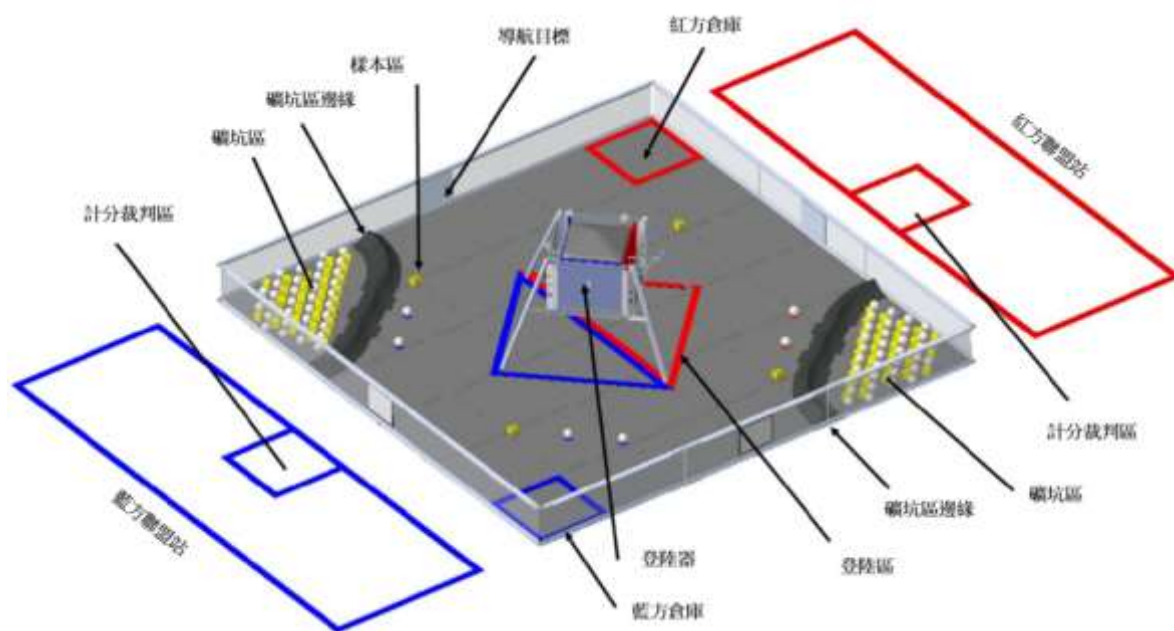
## 2018-2019 FLL Challenge: INTO ORBIT



### 【 FTC : ROVER RUCKUS (星球探索) 】

(一) 賽制：

依照今年度主題「ROVER RUCKUS (星球探索)」進行裁判面試和機器人競賽。



## 六、報名方式：

### 【2018-2019 FIRST 機器人大賽台灣選拔賽】

- (一) 報名時間為 2018 年 12 月 17 日(一)10:00 起至 2019 年 1 月 14 日(一)23:59 止，請上台灣玉山機器人協會官網之報名頁面(網址：<http://www.era.org.tw/main/registration-form/>)填妥比賽報名表後，完成繳費才算是報名成功。請於時間內完成報名，逾期者恕不再接受報名。
- (二) 報名費用：FLL Jr、FLL 及 FTC 請依照參賽隊伍之隊員人數繳費：NT\$300 元/每位參賽選手。FLL Jr.：3-6 位選手組成、FLL：3-10 名選手組成、FTC：3-10 名選手組成。  
如：參賽隊員 6 名，需支付  $6 \times \text{NT\$}300 = \text{NT\$}1,800$  (教練、指導老師不限在此)
- (三) 若偏遠、離島地區學校之參賽隊伍免繳報名費。(關於「偏遠、離島地區學校」之名詞界定依教育部規定辦理)
- (四) 繳費方式：務必於報名時間截止前完成匯款。逾期繳款隊伍，則視同棄權。匯款帳號如下：  
**銀行代碼：808 玉山銀行**  
**戶名：社團法人台灣玉山機器人協會**  
**帳號：0118-940-000877**
- (五) 匯款後請填寫台灣玉山機器人協會官網之匯款回覆頁面(網址：<http://www.era.org.tw/main/remittance-letter>)，以茲確認。匯款者請提供：匯款金額、匯款日期、匯款人姓名、帳戶後五碼。無摺存款者請提供：存款金額、存款日期、繳款人姓名、辦理處局號。
- (六) 報名表填寫完成後，可至台灣玉山機器人協會官網查詢。
- (七) 相關競賽規定請自行上台灣山機器人協會 [www.era.org.tw](http://www.era.org.tw)
- (八) FLL Jr. 官方網站：<http://www.firstinspires.org/robotics/flljr>
- (八) FLL 官方網站：<http://www.firstlegoleague.org/>
- (九) FTC 官方網站：<http://www.usfirst.org/roboticsprograms/ftc>

七、競賽時程（僅為草案，仍須以屆時大會公告為主）：

| 日期                                                      | 時間          | 執行項目         |
|---------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| 暫定<br>2/23（六）<br><br>FLL Jr 及 FLL<br><br>2/24（日）<br>FTC | 7:30-8:00   | 選手報到         |
|                                                         | 8:00-8:45   | 開幕隊伍歡呼       |
|                                                         | 8:45-13:00  | 隊伍簡報及機器人表現練習 |
|                                                         | 13:00-13:30 | 休息時間         |
|                                                         | 13:30-14:15 | 機器人表現 第一回合   |
|                                                         | 14:30-14:45 | 休息時間         |
|                                                         | 14:45-15:25 | 機器人表現 第二回合   |
|                                                         | 15:25-15:35 | 休息時間及繳交參訪紀錄表 |
|                                                         | 15:35-16:15 | 機器人表現 第三回合   |
|                                                         | 16:15-16:50 | 成績統計         |
|                                                         | 17:00-17:30 | 閉幕暨頒獎典禮      |

## 八、競賽方式：

### 【2018-2019 台灣選拔賽-FLL Jr】

#### （一）裁判面談：

由隊伍進行簡報後，進行裁判詢答。

總時間：10 分鐘內，分別為：

報告與展示：5 分鐘內

裁判詢答：5 分鐘內

### 【2018-2019 FIRST 台灣選拔賽-FLL】

#### （一）簡報：

##### 1. 「研究主題」

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」

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」

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

#### （二）競賽：

「太空漫遊任務」：比賽將進行 3 回合，每回合隊伍比賽時間為 2.5 分鐘

## 【2018-2019 FIRST 台灣選拔賽-FTC】

### (一) 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

### (二) 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** (暫定)：

| 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。

※ 台灣代表隊之資格將依照總成績名次選出(其台灣代表隊伍數須依照國際賽主辦單位提供名額為依據)，代表台灣參加 FLL World Festival (美國)或是官方公告國際公開賽。

## FTC（暫定）：

| 獎項          | Awards                              |
|-------------|-------------------------------------|
| 機器人聯盟總冠軍隊長  | FTC Winning Alliance Award Winner   |
| 機器人創意啟發獎    | FTC Inspire Award                   |
| 機器人聯盟總冠軍副隊長 | FTC Winning Alliance Award Finalist |

※ 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。

※ 台灣代表隊之資格將依照總成績名次選出(其台灣代表隊伍數須依照國際賽主辦單位提供名額為依據)，代表台灣參加 FLL World Festival (美國)或是官方公告國際公開賽。。

### （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世界賽。

2. 今年選出之台灣代表隊可選擇參加美國〈 World Festival 〉或官方公告之國際公開賽。世界賽之台灣代表隊名額需要依照國際官方單位公告為主。相關訊息可至玉山協會官網或 FIRST 官網查詢。

（三）若選擇前往世界賽之隊伍，需繳交國際賽註冊報名費（視國際賽公告為主），此費用不含食宿及交通費。

（四）取得參加世界賽之隊伍，為團隊安全考量，一切行程將由大會及指定旅行社規劃及安排。

（五）大會保有對晉級總決賽隊伍之最終解釋權力。

（六）比賽結果及得獎隊伍將公告於台灣玉山機器人協會官網：[www.era.org.tw](http://www.era.org.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 5113 傳真：(07)385-3467

## 【台灣玉山機器人協會】

官網：www.era.org.tw

臉書：<https://www.facebook.com/ESUNRA/>

電話：(02)2729-8197 傳真：(02)2729-8466

# 十一、比賽重要時程統整

| 日期                                                      | 重要事項           | 備註                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2018 年 11 月底前                                           | 公告比賽活動<br>簡章   | 台灣玉山機器人協會—官網<br><a href="http://www.era.org.tw/main/">http://www.era.org.tw/main/</a>                                       |
| <u>2018 年 12 月 17 日</u><br>至<br><u>2019 年 1 月 14 日止</u> | 隊伍線上報名<br>比賽   | 台灣玉山機器人協會—報名網站<br><a href="http://www.era.org.tw/main/registration-form/">http://www.era.org.tw/main/registration-form/</a> |
| <u>2019 年 1 月 24 日</u>                                  | 教練會議           | 台灣玉山機器人協會—官網<br><a href="http://www.era.org.tw/main/">http://www.era.org.tw/main/</a>                                       |
| <u>2019 年 1 月 25 日</u>                                  | 公告比賽賽程         | 台灣玉山機器人協會—官網<br><a href="http://www.era.org.tw/main/">http://www.era.org.tw/main/</a>                                       |
| 2019 年 2 月 23-24 日<br>詳細比賽日期依照公告<br>為主                  | FIRST<br>台灣選拔賽 | 比賽地點：國立科學工藝博物館                                                                                                              |