

檔 號：
保存年限：

國立科學工藝博物館 函

地址：80765高雄市三民區九如一路720號
承辦人：洪志銘
電話：07-3800089#5113
電子信箱：ken@mail.nstm.gov.tw

受文者：新竹市立建功高級中學

發文日期：中華民國107年12月6日

發文字號：館教字第1076260522號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：2018 -2019 FIRST機器人大賽 台灣選拔賽報名簡章 (6260522A00_ATTCH7. pdf)

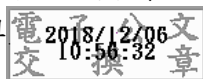
主旨：檢送本館與台灣玉山機器人協會合辦之「2018-2019
FIRST機器人大賽台灣選拔賽報名簡章」，惠請鼓勵貴校
學生踴躍參加，敬請查照。

說明：

- 一、本館為推廣跨領域科學知識之整合與運用，特與台灣玉山
機器人協會合辦旨揭機器人競賽活動，旨在強調學生團隊
合作、程式教育、科學原理應用、創意發揮及表達能力上
的展現，深具寓教於樂之內涵。
- 二、本競賽訂於108年2月23日(六)、24(日)於本館盛大舉辦，
自107年12月17日起至108年1月14日開放網路報名，獲勝隊
伍將可代表台灣參加國際世界公開賽。
- 三、詳細活動資訊可至競賽官網 (<http://www.era.org.tw>) 查
詢。

正本：全國高級中等學校、臺南市各國民中學、臺東縣各國民中學、臺北市各國民中學、臺
中市各國民中學、彰化縣各國民中學、嘉義縣各國民中學、嘉義市各國民中學、新竹
縣各國民中學、新竹市各國民中學、新北市各國民中學、雲林縣各國民中學、連江縣
各國民中學、基隆市各國民中學、高雄市各國民中學、桃園縣各國民中學、苗栗縣各
國民中學、屏東縣各國民中學、南投縣各國民中學、金門縣各國民中學、花蓮縣各國
民中學、宜蘭縣各國民中學、澎湖縣各國民中學

副本：本館科技教育組



教務處 107/12/06 12:21



1070009569

有附件

檔 號：107/1390

保存年限：03年

便 簽 日期： 107年12月11日
單位： 教務處

上網公告。

第二層決行	
承辦單位	決行



裝
訂
線



* 1 0 7 0 0 0 9 5 6 9 *

摘要：上網公告。

— 批核軌跡及意見 —

1. 新竹市立建功高級中學教務處設備組長 王本銘：107/12/11 16:07:42
承辦意見：
2. 新竹市立建功高級中學教務處教務主任 簡世欣：107/12/11 17:25:12
批示意見：如擬
3. 新竹市立建功高級中學教務處設備組長 王本銘：107/12/12 11:09:34
承辦意見：



— 欄位批核紀錄 —

— 貼紙備註資訊 —



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。

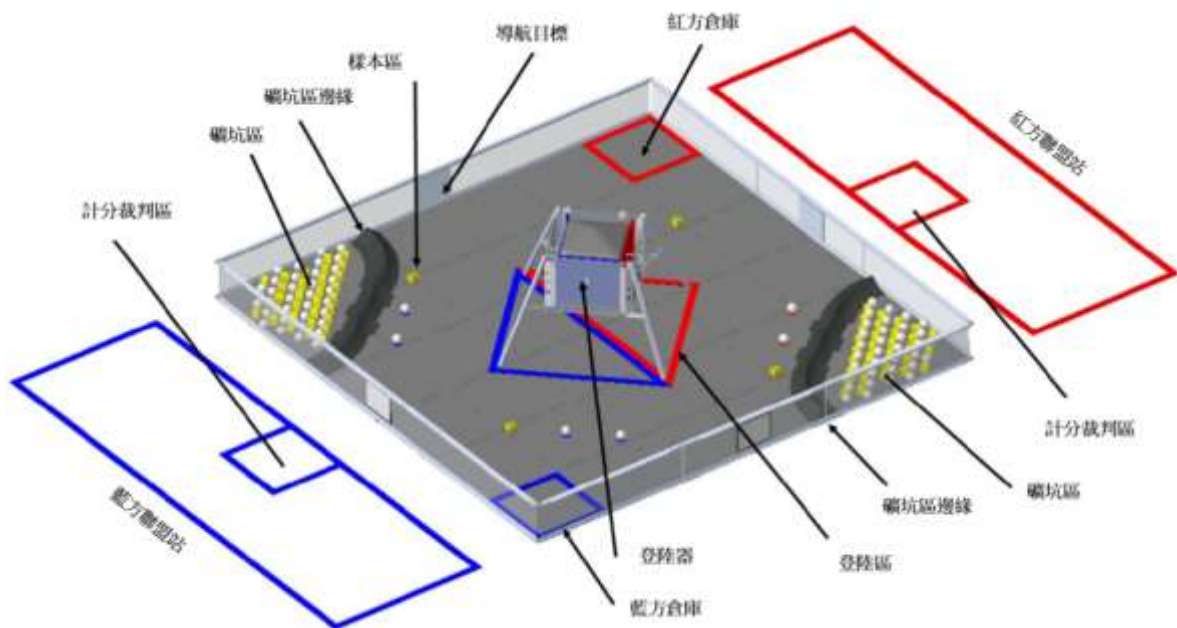
2018-2019 FLL Challenge: INTO ORBIT



【 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 X NT\$300 = 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
- (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 2/23 (六) FLL Jr 及 FLL 2/24 (日) 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 multiple 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



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 簡章	台灣玉山機器人協會—官網 http://www.era.org.tw/main/
<u>2018 年 12 月 17 日</u> 至 <u>2019 年 1 月 14 日止</u>	隊伍線上報名 比賽	台灣玉山機器人協會—報名網站 http://www.era.org.tw/main/registration-form/
<u>2019 年 1 月 24 日</u>	教練會議	台灣玉山機器人協會—官網 http://www.era.org.tw/main/
<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 http://www.era.org.tw/main/
2019 年 2 月 23-24 日 詳細比賽日期依照公告 為主	FIRST 台灣選拔賽	比賽地點：國立科學工藝博物館