



2019-2020 FIRST 機器人大賽 台灣選拔賽

報名簡章(草案)



CITY
SHAPER



【**FLL Jr.** Challenge: BOOMTOWN BUILD】

主題：發展新興都市

【**FLL** Challenge: CITY SHAPER】

主題：都市規劃師

【**FTC** Challenge: SKYSTONE】

主題：隕石造鎮

主辦單位

國立科學工藝博物館、玉山機器人協會

2019-2020 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、玉山機器人協會

三、競賽時間地點：

(一) FIRST 競賽(FLL Jr.、FLL、FTC)：

- ◆ 日期：2020 年 1 月 19 日(FLL Jr.)、21 日(FTC)、22 日(FLL)
- ◆ 地點：國立科學工藝博物館

(二) 裁判團及教練會議：

- ◆ 日期：暫定 2019 年 12 月 11 日，依官網公告更新為主。
- ◆ 教練 Q&A：暫定 2:30pm -3:30pm，依官網公告更新為主。
- ◆ 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(代表台灣國際參賽者需依照國際規範年紀為標準 9-14 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 12-18 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.： BOOMTOWN BUILD (發展新興都市) 】

(一) 賽制：

依照今年度主題「BOOMTOWN BUILD (發展新興都市)」進行社區設計及分享所學到的知識、解決方法與裁判發問。

- ◆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： CITY SHAPER (都市規劃師) 】

(一) 賽制：

各隊需依照年度主題- 「CITY SHAPER (都市規劃師)」進行你的都市規劃計畫：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－「CITY SHAPER (都市規劃師)」任務：

機器人表現部分，將具有感應器的 (機器人)，在都市中的種種關卡下進行「都市規劃」、「起重機」、「無人機」、「樹屋」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。

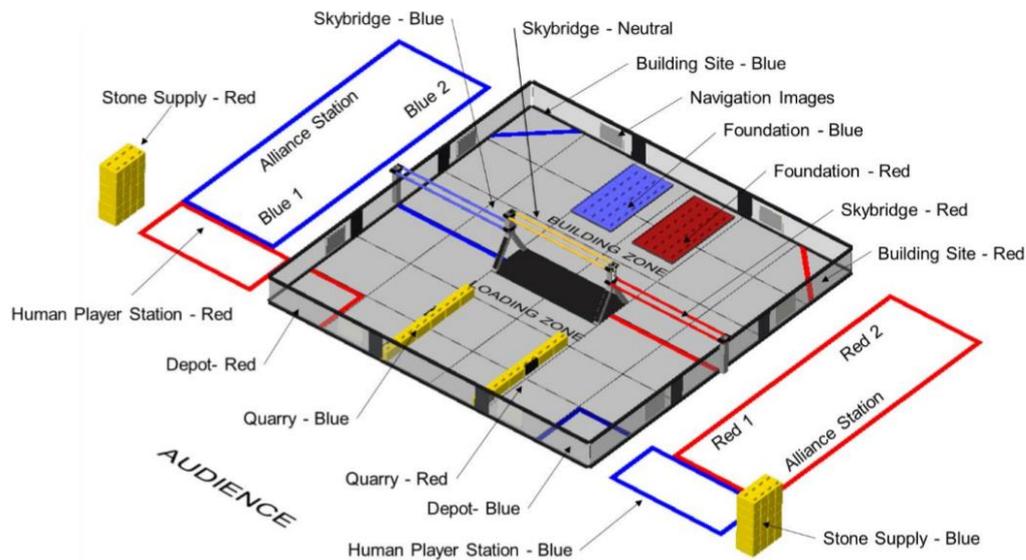
2019-2020 FLL Challenge: CITY SHAPER



【 FTC : SKYSTONE (隕石造鎮) 】

(一) 賽制：

依照今年度主題「SKYSTONE (隕石造鎮)」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 2019 年 10 月 28 日(一)10:00 起至 2019 年 11 月 24 日(日)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。FLL. FLLJR 隊伍將於繳費完成後兩週內，收到 FIRST 官方所提供之原文工程指導手冊。
- (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\$900 元/每位參賽選手(教練、指導老師不限在此)。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。
- (三) 以隊伍為單位向主辦單位報名 8-10 名志工(交通、食宿自理；以實際報到為準)，並於比賽期間遵守相關規定擔任志工服務人員參與賽事，該隊報名費將享志工團隊優惠全額減免，款項將於賽後二個月內退還。志工辦法可於 11 月底前查看玉山機器人協會與 FIRST 官網。
- (四) 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)
- (五) 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

- (六) 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。
- (七) 報名表填寫完成後，可至台灣玉山機器人協會官網查詢。
- (八) 相關競賽規定請自行上台灣山機器人協會與 FIRST 官網
玉山機器人協會官方網站 www.era.org.tw
FLL Jr. 官方網站 www.firstinspires.org/robotics/flljr
FLL 官方網站 www.firstinspires.org/robotics/fll
FTC 官方網站 www.firstinspires.org/robotics/ftc

七、競賽時程（僅為草案，仍須以屆時大會公告為主）：

日期		
1/19(日)	1/21(二)	1/22(三)
FLL JR	FTC	FLL
FLL 時間(暫定)	執行項目	
07:30-08:00	選手報到	
08:00-08:45	開幕隊伍歡呼	
08:45-13:00	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：

【2019-2020 台灣選拔賽-FLL Jr】

(一) 裁判面談：

由隊伍在攤位進行簡報後，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

【2019-2020 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. 「核心價值」

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：

「都市規劃師任務」：比賽將進行 3 回合，每回合隊伍比賽時間為 2.5 分鐘

【2019-2020 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

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底特律 < **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，建議行程將由大會推薦旅行社規劃及安排。
- (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

十一、比賽重要時程統整

日期	重要事項	備註
2019 年 10 月 28 日	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>2019 年 10 月 28 日(一)至</u> <u>2019 年 11 月 24 日(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/
<u>2019 年 12 月 11 日</u>	教練會議	會議地點：國立科學工藝博物館北館
<u>2019 年 12 月 11 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/
2020 年 1 月 19.21.22 日 詳細比賽日期依照公告為主	FIRST 台灣選拔賽	會議地點：國立科學工藝博物館北館