



2016-2017 FIRST 機器人大賽 台灣選拔賽

報名簡章



【**FLL Jr.** Challenge: Creature Craze (邀請賽)】

主題：瘋狂動物城

【**FLL** Challenge: Animal Allies】

主題：動物大聯盟

【**FTC** Challenge: Velocity Vortex】

主題：超速漩渦

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



2016-2017 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(FLL Jr.、FLL、FTC)：

◆ 日期：106 年 3 月 4 日(星期六)

◆ 地點：國立科學工藝博物館

(二) 裁判團及教練會議：

◆ 日期：106 年 2 月 15 日(星期三)

◆ 裁判會議：1:30 pm-2:30pm；教練會議：2:30pm -3:30pm

◆ 地點：國立科學工藝博物館

四、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 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 Jr. (邀請賽)： Creature Craze (瘋狂動物城) 】

(一) 賽制：

依照今年度主題「Creature Craze (瘋狂動物城)」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： Animal Allies (動物大聯盟) 】

(二) 賽制：

各隊需依照年度主題- 「Animal Allies (動物大聯盟)」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」。

◆ 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—機器人任務挑戰：

「Animal Allies (動物大聯盟)」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

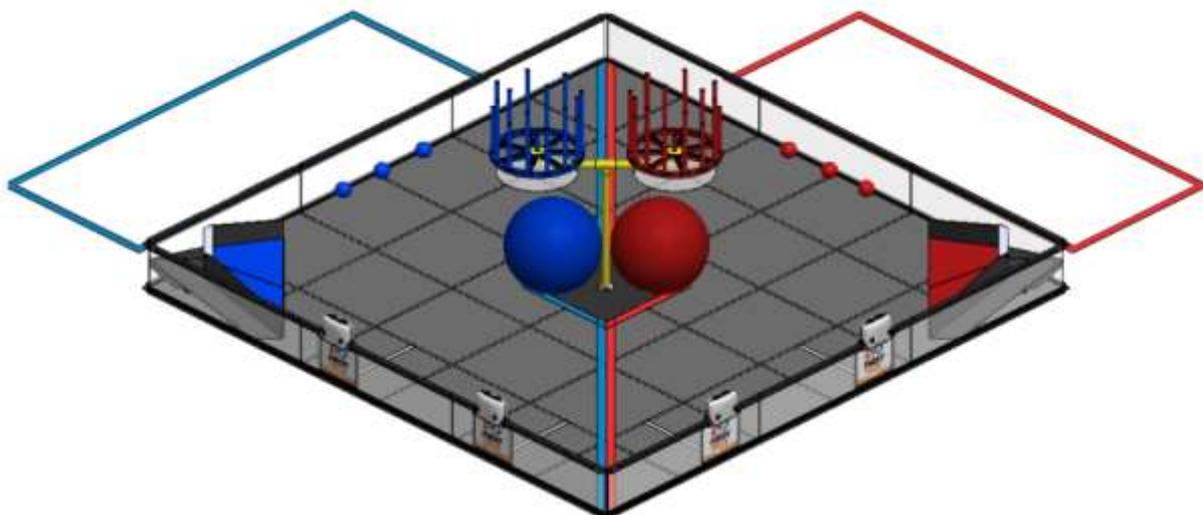
2016-2017 FLL Challenge: Animal Allies



【 FTC : Velocity Vortex(超速漩渦) 】

(一) 賽制：

依照今年度主題「Velocity Vortex (超速漩渦)」進行裁判面試和機器人競賽。





六、報名方式：

【2016-2017 FIRST 機器人大賽台灣選拔賽】

- (一) 參賽隊伍自民國 106 年 1 月 2 日起至民國 106 年 1 月 25 日止，
請至台灣玉山機器人協會之官網報名 www.era.org.tw。
- (二) 報名費用：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**
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) 凡已參加及出席“2016-2017 FLL 機器人創意競賽 (2/19 台中場)”的“同一支隊伍”
若報名“2016-2017 FIRST 機器人大賽台灣選拔賽”，
則可**優惠台灣選拔賽**之報名費為 **NT\$100/每位參賽選手**。
如：參賽隊員 6 名，需支付 $6 \times \text{NT\$}100 = \text{NT\$}600$ (教練、指導老師不限在此)
- (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) 匯款帳號如下：務必於 **2/9(三)中午前**，完成匯款。逾期繳款隊伍，則視同棄權。

◆隊伍請統一由一人/一帳戶完成匯款，以利後續對帳事宜

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

- (六) 相關競賽規定請自行上台灣山機器人協會 www.era.org.tw。
- (七) 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>



六、競賽時程（草案，仍須以屆時大會公告為主）：

日期	時間	執行項目
3/4 (六)	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

七、競賽方式：

【2016-2017 FIRST 台灣選拔賽-FLL Jr. 邀請賽】

(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)

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



【2016-2017 FIRST 台灣選拔賽-FLL】

(一) 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

(二) 競賽：

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

【2016-2017 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)。

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)。



(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 FLL 代表隊可選擇參加美國〈 World Festival 〉或歐洲〈 Open European Championship 〉世界賽。世界賽相關訊息可至玉山協會官網或 FIRST 官網查詢。總成績第一名且機器人表現使用套件為 EV3 貝登堡公司貨（需有雷射貼紙證明），貝登堡國際股份有限公司將贊助新台幣 3 萬元整。若隊伍棄權出國參賽，則獎金如同放棄。
3. FTC 隊伍贏得『機器人聯盟總冠軍隊長』及『機器人創意啟發獎』可選擇參加美國或澳洲〈 World Festival 〉世界賽。世界賽相關訊息可至玉山官網或 FIRST 官網查詢。此兩獎項結構完全為 MATRIX 套件(百分之百鐵件及馬達)，Matrix 公司將贊助各新台幣 1 萬元整。若隊伍棄權前往國外參賽，則獎金如同放棄。

(三) 若選擇前往美國之隊伍，需繳交美國國際賽註冊報名費（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：<http://www.facebook.com/#!/ESUNRA>

電話：(02)2729-8197 傳真：(02)2729-8466