

2020 MAKE X TAIWAN

世界機器人挑戰賽

SPARK組 花蓮區賽

年度賽季主題-未來之家 Future Home

台灣主題-居家健康 Home Health



MAKEX Robotics Competition 賽事規模

1. 全球各地參與：60+個國家舉辦賽事、15000+隊伍參與
2. 全球總決賽：60個國家、450支隊伍參與
3. 2019台灣選拔賽：國小組42隊、國中組22隊、高中職組11隊
4. 2020世界賽因疫情停辦，取得2020年晉級資格者將參加2021年世界賽，台灣代表隊，國小與國中各一隊，高中組兩隊獲得晉級。

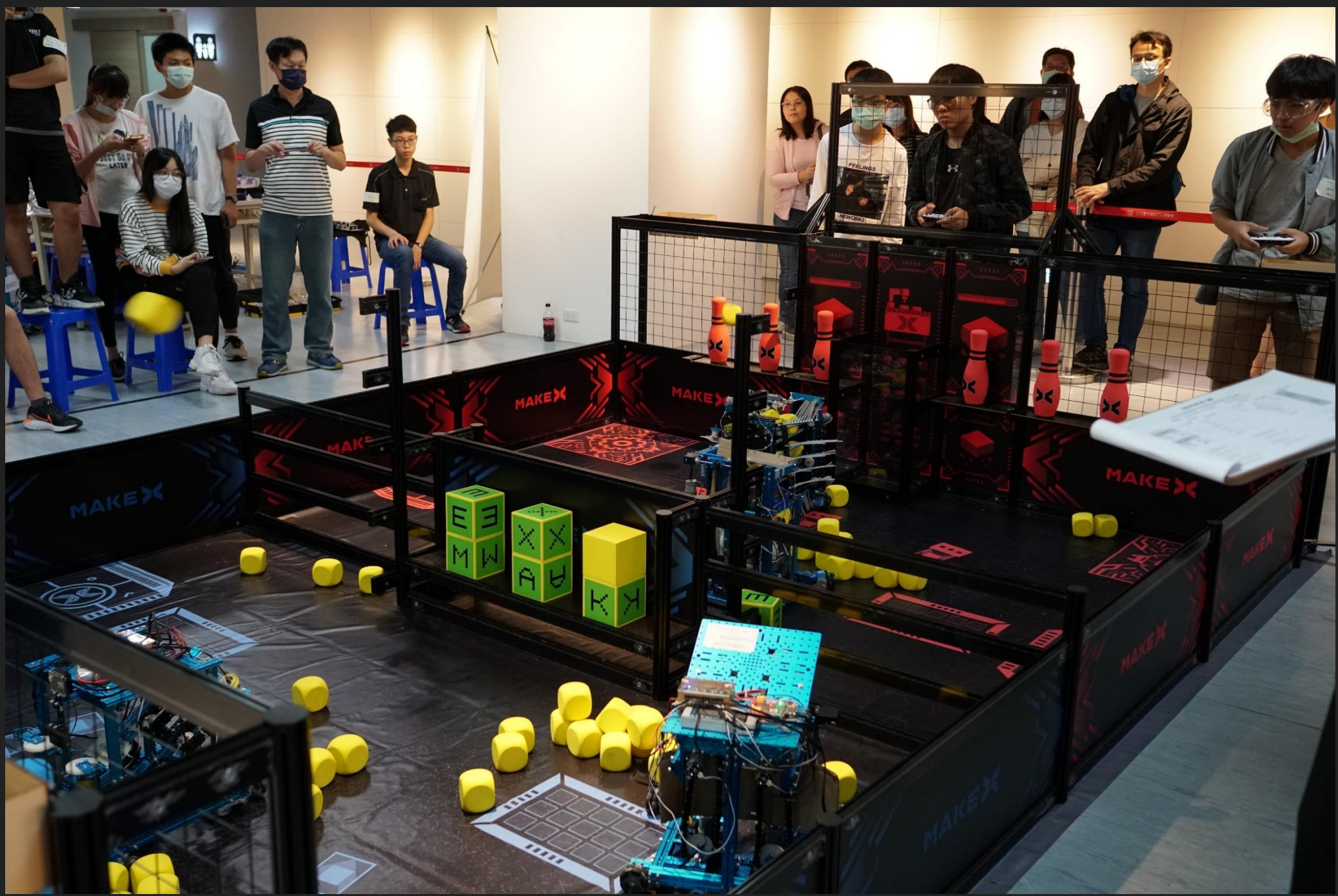


2019 MAKE X 世界機器人挑戰賽台灣選拔賽 與成功大學共同主辦 共有75隊 200多位選手參賽

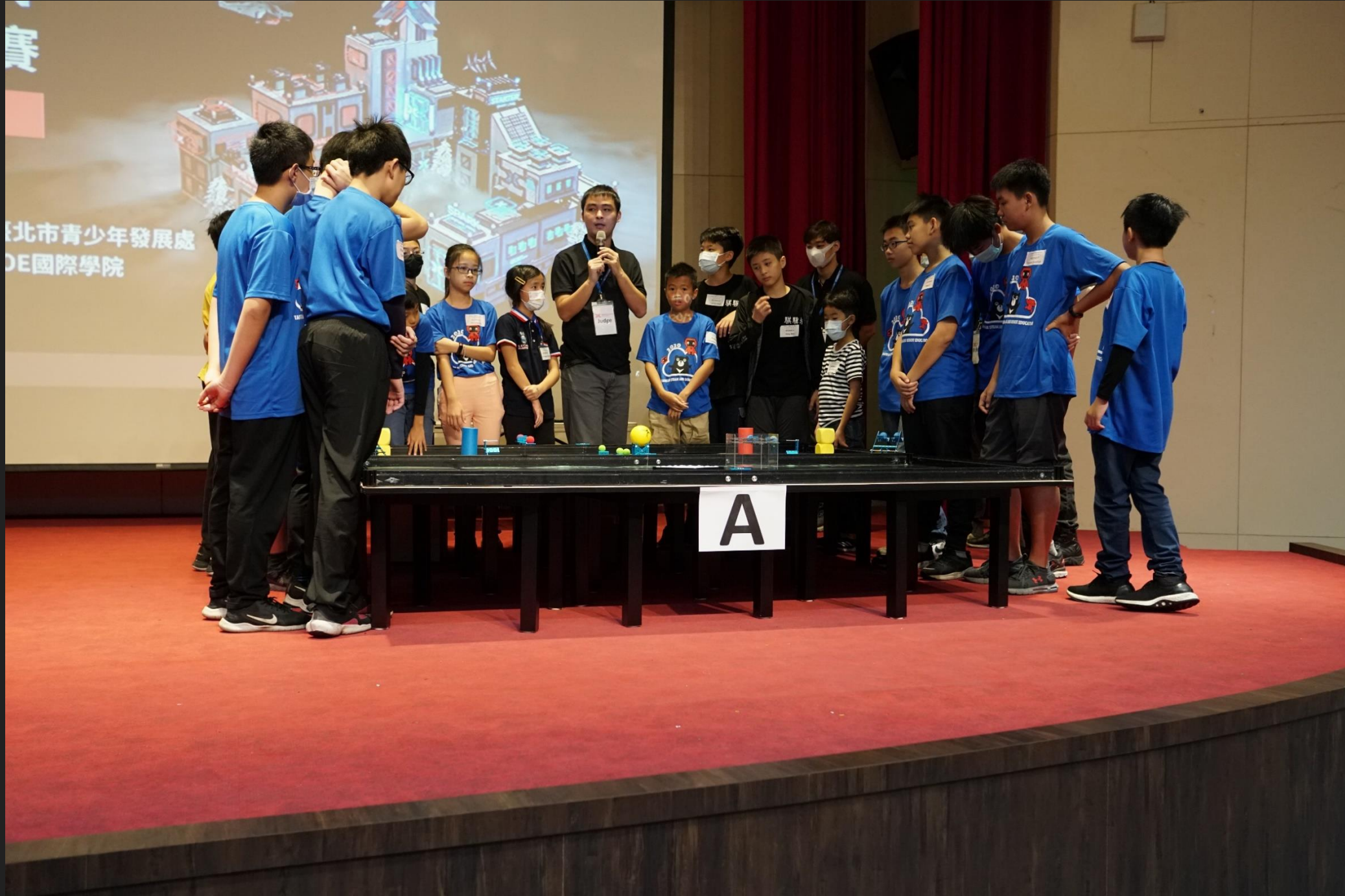
2020 MAKE X 世界機器人挑戰賽 與科工館和台北市青發處共同舉辦高雄與台北積分賽



MAKE X
Robotics
Competition
TAIWAN
2020年
高雄積分賽



MAKE X Robotics Competition TAIWAN 2020年 台北積分賽





Type		Creative Design Program	
賽項類型	創意賽	Difficulty Level	★★
Unlimited Equipment		Age	6-13
不指定器材		參賽年齡	6-13
Team		2-4 Students & 1-2 Mentors	
參賽隊伍	2-4名學生 & 1-2名指導老師		

2021 MAKEX TAIWAN Program Highlights

賽項亮點

MAKEX



Construction 作品搭建

Unlimited Equipment

無指定器材，得使用任何器材

Project-based Learning (PBL)

問題導向學習

Problem-solving Skill

問題解決能力



Rotating Display
輪流展評

Project Demonstration

作品展示

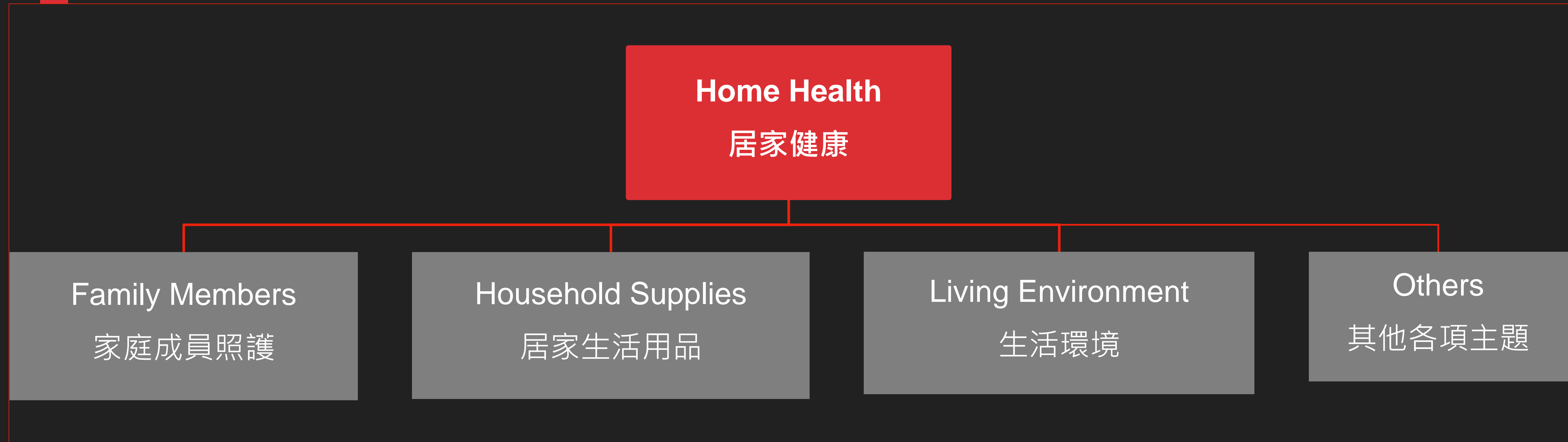
Multi-dimensional Assessment

多面向考核

Teamwork

團隊協作能力

比賽主題



2021 MAKEX TAIWAN Procedure

比賽流程

MAKEX



賽前準備

- 理解主題
- 團隊討論與研究主題
- 紀錄研發與完成作品的過程

作品搭建

- 各隊伍於賽前透過團隊分工進行作品搭建，並於競賽時攜至競賽會場組裝及測試。
- 以圖文或影片紀錄討論與實作過程

輪流展演

- 以各種呈現方式於輪流展演時說明自己的作品
- 可利用圖文電子檔以及影片展示團隊特色
- 輔以工程筆記或會議記錄詳實紀錄研發與創作過程

作品展示

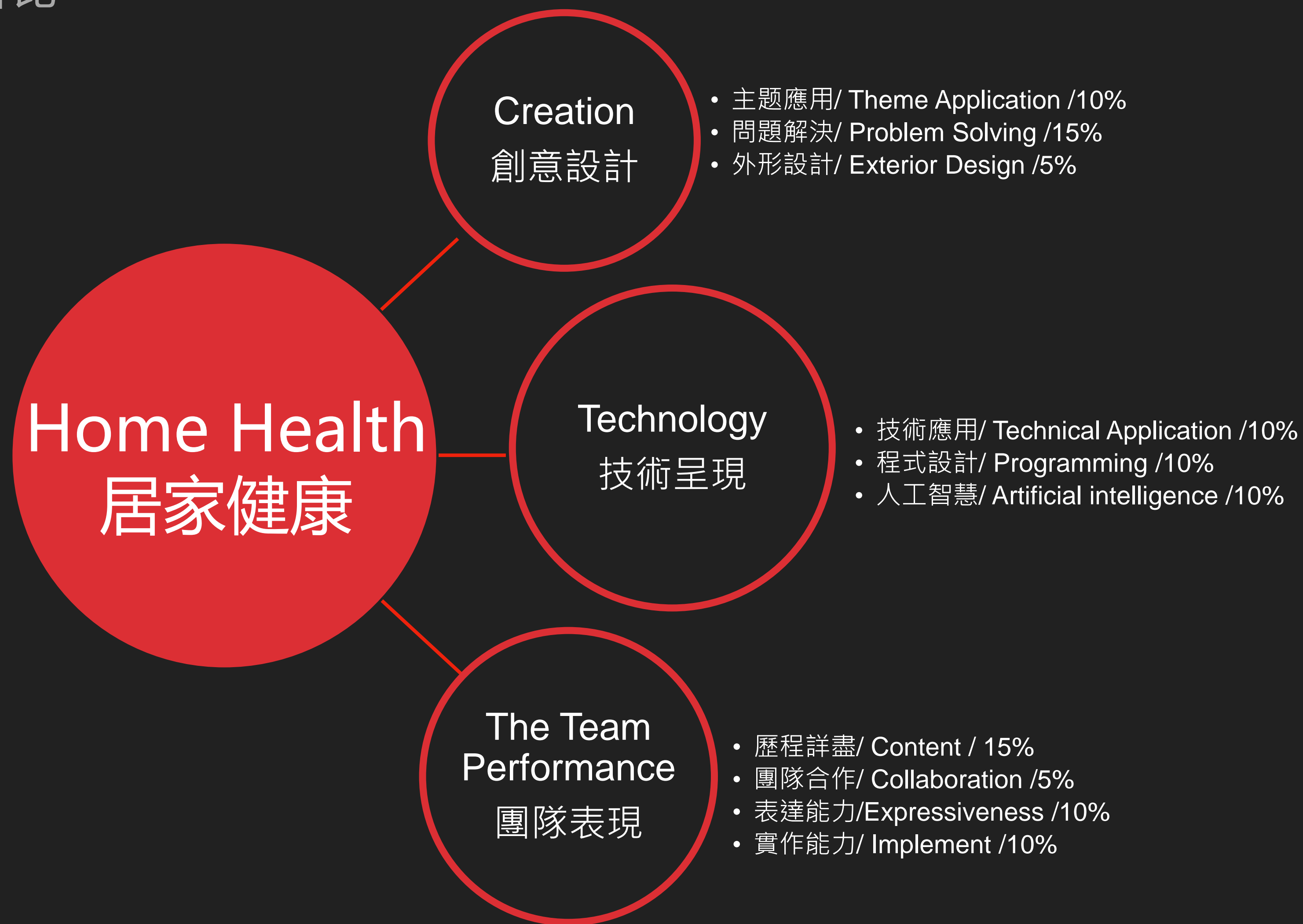
- 與觀眾進行互動
- 與參賽隊伍進行交流

現場展評

- 評審團至各攤位進行評分
- 評審段於現場展評時段確認各隊分數

註：具體規定將制定於單場競賽的簡章以及相關公告文件

PS: The standard procedure is above. The actual quantity, timeline, and order of the procedures may subject to changes based to the conditions of the competition.



註：比賽依三大項評分項目進行評分，每一單項都有評分細項和佔分比例。

PS: The assessment will be in three parts, each containing a series of specific scoring dimensions.

評分說明

評分項目	分數	評分標準	說明	計分方式
1.主題應用	10	作品與競賽主題是否相符，是否具可行性與創新性	作品以原型(Prototype)呈現，不須能完整展示所有功能，但必須能展現創意的可行性與創新性並且與競賽題意相符合。	最低0分最高10分，基本分為5分，基本分給予標準為“有沒有”
2.問題解決	10	能否說明作品所能解決的問題以及方法	強調設計思考，須說明如何發現問題，如何經過討論與研究而找出解決問題的策略、方法、步驟。	
3.外形設計	10	作品的外形、結構與機構設計。	是否能利用不同材料特性並應用機構設計以呈現作品實用性	
4.技術應用	10	包含外形加工技術，機電整合與學科整合的各種技能應用	能否善用各式工具，利用指定器材並應用到各種學科內容	
5.程式設計	10	能利用程式設計呈現運算思維能力。	強調運算思維，能利用程式模擬或實際控制作品以展現創意。	
6.人工智慧	10	如何應用人工智慧相關技術或是能說明作品如何結合人工智慧的概念	說明作品融入的人工智慧概念或是將來如何利用人工智慧技術延伸作品內涵。	
7.歷程詳盡	10	作品開發過程的紀錄，包含影像與文字紀錄	強調能清楚展現作品從創意發想到完成的歷程紀錄，必須有具體的文字影像紀錄。	
8.團隊合作	10	說明如何分工合作，能否了解其他人的負責項目	隊員之間是否有進行討論與辯論的紀錄，並相互提升隊友的能力	
9.表達能力	10	展現表達能力與多媒體應用能力	透過腳本與背景設計，利用影片或圖文檔案搭配現場展演，清楚表達作品的發展歷程以及展示作品的功能特性。	
10.實作能力	10	選手須於現場搭建作品，並利用圖文影像紀錄搭建的實作過程。	實作項目不限方法和工具，但是實作項目必須和作品的功能有關連性，比如製作傳動機構或是結構件，或是電子電路線路焊接等，如僅具有裝飾效果將不予加分。	

Best Creativity Award
最佳創意獎

Best Technology Award
最佳技術獎

Teamwork Award
最佳團隊獎

Champion
冠軍

Runner up
亞軍

Third place
季軍

1. 最佳創意獎由評分項目前三項總分最高者獲得，最佳技術獎由評分項目4~6項總分最高者獲得，最佳團隊獎由7~9項總分最高者獲得，10項總分合計最高者依序獲得前三名。
2. 實體賽參賽隊伍達到30隊以上者，冠軍隊伍可獲晉級洲際盃資格，2021年洲際盃預計於10月份在泰國曼谷舉行，於洲際盃獲得前二名者可獲得晉級世界盃資格。
3. 以上規定若因情勢有變而致需修改相關規定，台灣主辦單位將依MAKEX賽事組委會的規定進行。