

競賽規則

2021.1021版

一. 參賽資格：

本競賽僅有混齡組。

二. 競賽機種規範

1. 機器人必須要具備頭、軀幹、雙手、雙足之人型構造。其中頭、軀幹無功能要求，得以造型表現之，必須以步行方式移動(不可以輪子、履帶等驅動方式進行移動)。
2. 機器人投籃須以機器人肢體丟擲之方式投籃，不可使用發射機構之方式投籃。如有特殊設計請先洽詢主辦單位，否則檢錄時以主辦單位認定為準。
3. 機器人必須以自行背負電池方式獲得能源。
4. 此競賽機器人以離線\無線遙控(PS、藍牙等)方式操作機器人動作。
5. 機器人身高必須在50cm以下；機器人重量必需在3kg以下。
6. 機器人劈腿寬度不得大於65cm；機器人腳掌不得大於8cm*13cm。
7. 機器人兩臂平舉不得大於65cm。
8. 如果機器人在行進間會改變幾何形狀的話，也必須符合上述的規定。
9. 參賽者得標誌或裝飾己方機器人，以利形象識別。
10. 機器人進行競賽時不可損毀競賽場地及道具。

三. 賽制規則

1. 所有選手均需完成檢錄報到程序，以抽籤形式決定比賽順序，依照抽籤順序於場邊等待，機台檢錄後與競賽期間均需放置大會統一規範區域，不可中途取回或做微處理器晶片(程式)調整。
2. 比賽順序，依照相關裁判工作人員指示，參賽隊伍依順序進入場地比賽。同一時刻，一個場地只有一支隊伍進行比賽。

3. 檢錄完畢後不得對機器人做任何調整及變更，但允許向裁判提出時間暫停之動作進行維修，每場限定一次，限時1分鐘(禁止燒錄程式，只限於硬體機構之維修，例:更換電池、伺服馬達維修)。
4. 每場競賽開始時機器人限定由一位操作選手上場放置出發區，裁判確認準備完畢並開始計時，選手上場放置機器人之準備時間限定1分鐘。
5. 競賽全程必須由無線\離線遙控(PS、藍牙等)方式操作機器人，競賽過程中如機器人跌倒，必須以無線\離線遙控(PS、藍牙等)方式操作機器人爬起。(禁止使用筆電操控)
6. 每場機器人競賽投擲時間為限時5分鐘，機器人啟動後該場競賽過程選手未經裁判同意都不可觸碰機器人。
7. 每隊伍每場只有5球投放機會，投擲之球為標準乒乓球。
8. 機器人需移動至固定取球點取球，取球後可以於任何地點進行投擲球體，將球投擲至場內籃框以獲取分數，不同區域投擲球體所得之分數會有所不同。
9. 機器人競賽過程中如發生球掉落場上之任何形式狀況該球算失效。
10. 每位參賽選手僅有一回合投籃機會，得分最高之隊伍為勝，最終成績如遇同分情形，則優先以三分線投進球數評比，若三分線進球數量相同，則將採取PK方式進行。(主辦單位將參考參賽隊伍數，進行調整賽制投籃之回合數，如投籃回合數二次以上，分數採取加總計算)
11. 機器人不可惡意破壞場上設施，如判定確定故意損壞之事實取消該隊伍競賽資格。
12. 裁判具有比賽最終裁判權，參賽者不得異議。
13. 若競賽當日發生規章無法解釋之情形，大會有權解釋，由主裁判判決不得異議。

四. 賽道及道具說明

1. 場地為120cm*120cm之方形球場，場地有一機器人指定出發區，共設置5個固定取球點。
2. 競賽過程中如有任何場地之異議，以現場主審裁判解釋為主。
3. 場地道具相關尺寸如圖:

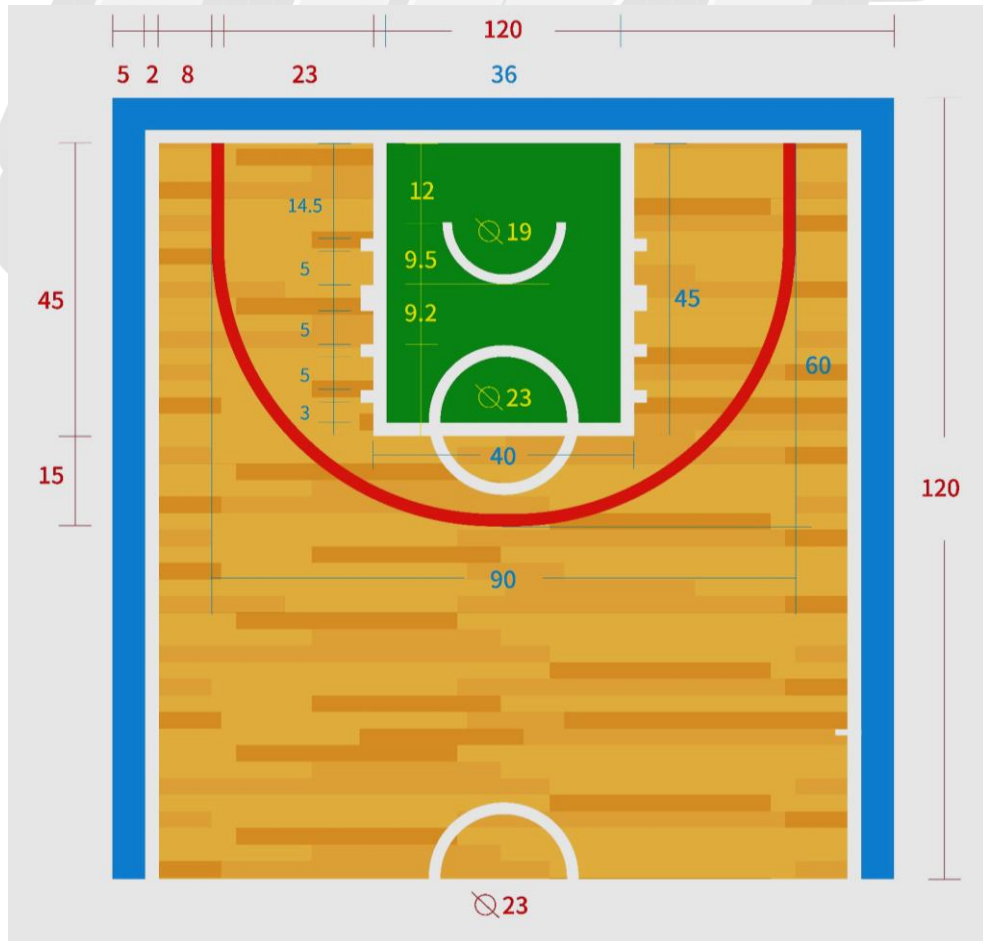
A. 取球架：外框5cm*5cm;內框3cm*3cm;架高2cm



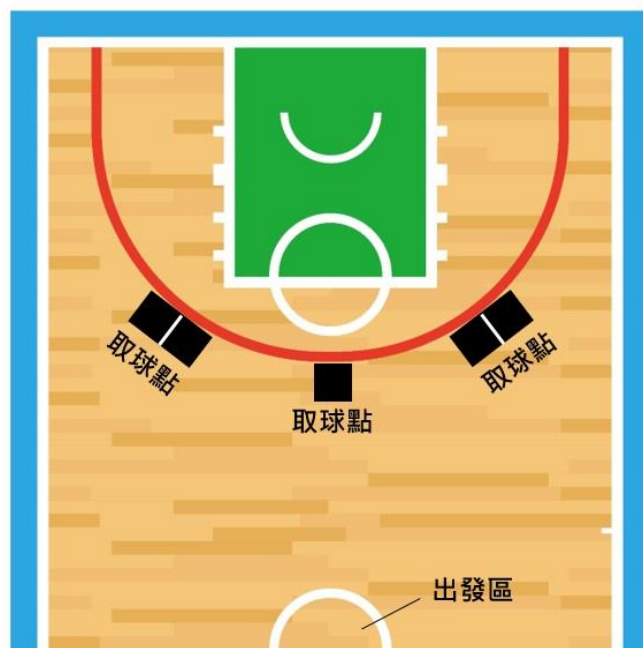
B. 球架放置後樣式：



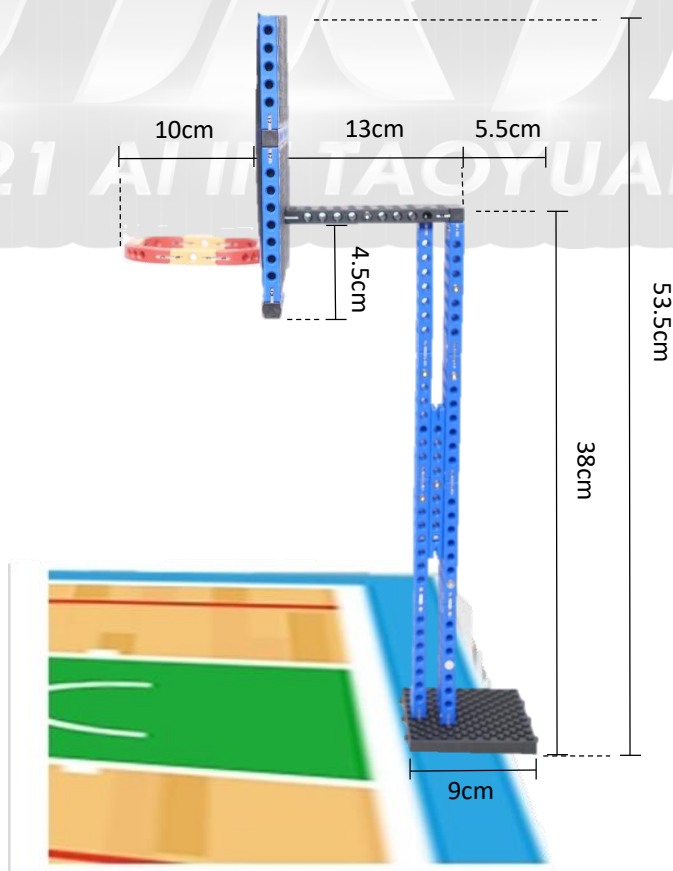
C. 球場尺寸圖：



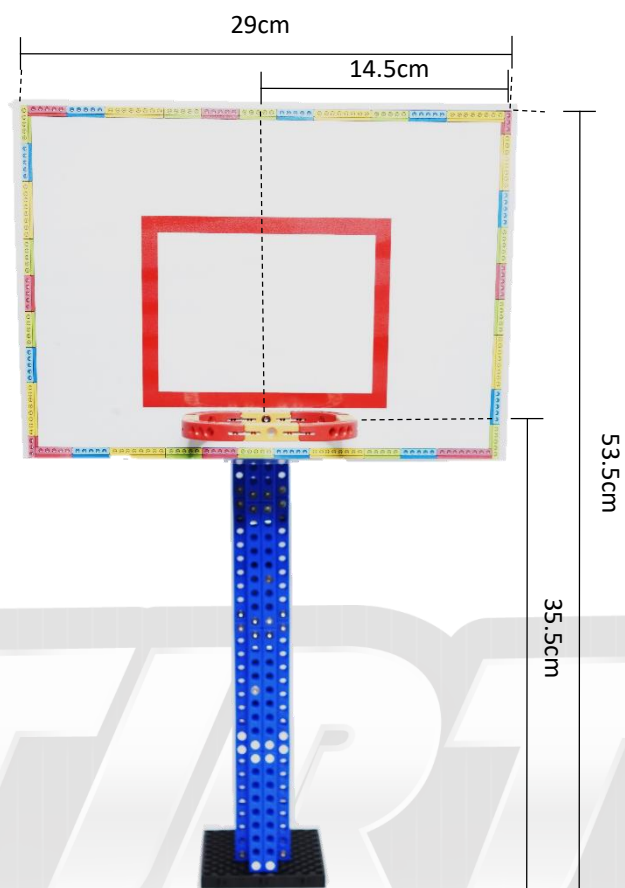
D. 取球點、出發區示意圖：



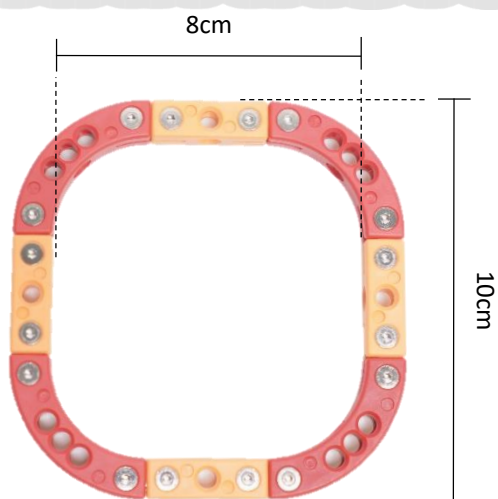
E. 籃球架尺寸示意圖：



F. 籃球架尺寸示意圖：





G. 籃球框尺寸示意圖：



五. 分數計算說明:

場地內於3分線外投進籃框得分為5分，3分線內含踩線投擲進球得分為2分，如於籃框上方放球進球得分為1分(由裁判以俯視及側視判斷，機器人肢體任一部位投影重疊於籃框上方)。

六. 獎勵機制:

名次	獎金	獎狀
 第一名	\$5,000	獎狀乙張
 第二名	\$3,000	獎狀乙張
 第三名	\$2,000	獎狀乙張
 佳作	-	獎狀乙張

2021 AI IN TAOYUAN