競賽題目:投石機

競賽規則:

1. 比賽工具

   可自行攜帶工具如下:

   A. 測量畫線工具:尺、三角板、圓規、量角器、筆、橡皮擦。

   B. 切割工具:剪刀、手工鋸、美工刀、切割墊。

   C. 修整工具:鉗類(尖嘴鉗、斜口鉗、老虎鉗)、銼刀、砂紙

   D. 鑽孔工具:手搖鑽、電動鑽頭。

   不可攜帶

   A. 事先畫好的設計圖。

   B. 其餘沒有寫在「可自行攜帶工具」清單中的工具。

   C. 如有爭議, 以現場裁判判斷為準。

2. 比賽場地提供兩台鑽孔鑽床(附5mm鑽頭)給選手使用

3. 比賽場地說明:

   待命區

   A. 離平坦地面75cm高(主辦單位保留正負5公分調整高度的權利)的桌面上有一個40X56cm的區域, 可在此範圍中可自由調整發射位置。

   得分區

   A. 6個「得分罐」組成橫向3 X 2的標靶, 每一個「得分罐」直徑11.5cm、高度15.5cm。距離「待命區」水平距離150cm。「得分罐」內裝有2cm深的水預防「砲彈」射入後彈出。(距離「得分罐」後方20公分處立有150±10%cm X 130±10%cm的厚紙板)

4. 作品設計說明:

   發給材料

   A. 30X20X0.3cm的椴木板一片

   B. 熱融膠條 兩條 (長度約30cm、直徑約0.7cm)

   C. 竹筷子三雙

   D. 冰棒棍13*1.5cm 30根

   E. 熱融膠槍一把

   F. 橡皮筋六條

作品說明

A. 比賽前先秤重，成品重量需小於給予材料之重量。

B. 投石機底座最大為15*15cm。

C. 投石機能自行站立，投石機型態讓參賽者自由發揮。

D. 主辦單位「不會」給予配重，請妥善設計投石機。

E. 發射「砲彈」為直徑4cm「乒乓球」

F. 主辦單位發給的任何材料皆可自由剪裁。

G. 不可使用任何額外膠體或膠帶固定投石機。

H. 橡皮筋不可用在主結構上。

5. 競賽流程：

A. 競賽開始後 2 小時為製作時間，讓各隊現場製作投石機。

B. 製作時間結束後，各隊不得再進行任何加工動作，等候大會人員安排進行挑戰。

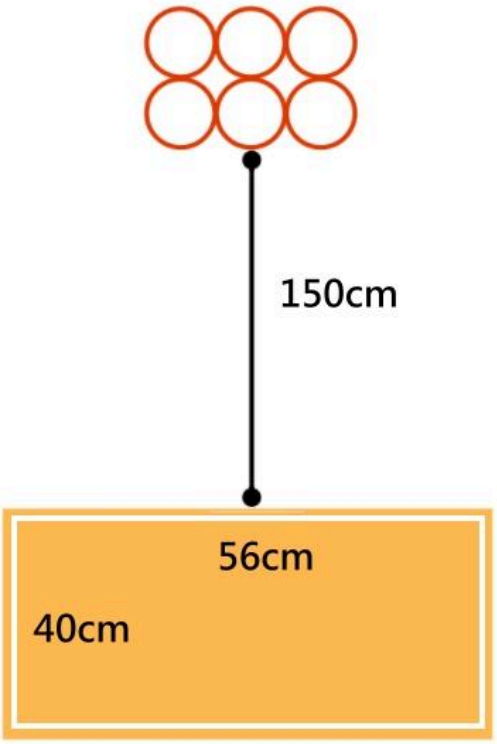
C. 稱重量尺寸後，挑戰開始。主辦單位會提供兩個C型夾（20cm X 10cm 如圖）。參賽隊伍共有90秒時間將5顆「砲彈」發射出去。

D. 每次「發射」須同時滿足：「投石機底座不可用C型夾以外器具按壓固定」、「投石機砲台籃固定於待發位置」、「調整待發裝置使其向上向前發射」

E. 距離待命圈水平距離150cm處有一組由6個「得分罐」組合而成的標靶（規格如附圖），可以用「反彈」、「直進」方式進罐得分。各「得分罐」得分在比賽當天公佈。

F. 如投石機在90秒時間內損壞至無法發射，則立即計算得分。

G. 進罐得分最高者獲勝，若有累計得分相同者，以投石機重量較輕者獲勝。

尺寸: 直徑11.5 X 高15.5 CM

底部會有2CM深的水避免入球彈出