

競賽項目三【鳳飛騁天】

一、 目的

用厚紙板製做迴旋鏢，比賽迴圈次數和擲接次數。

二、 原理

(一) 迴旋鏢葉片傾斜如螺旋槳，旋轉時可產生向心力使迴旋鏢迴旋。

(二) 迴旋鏢葉片一側較厚，運用伯努利原理(氣流通過快之處壓力較低)可造成昇力，使其迴旋。

三、 材料總表

品名	規格	數量	備註
灰紙板	8K 1000P 厚約 0.2(cm)	每隊 4 張	大會提供
雙面膠帶	寬 1.2(cm)	一捲	大會提供(可自備)
透明膠帶	寬 1.7(cm)	一捲	大會提供(可自備)
電子秤		一台	大會提供
碼錶		一個	大會提供
※自備器材：繪圖、切割工具(大會不提供電源)及切割墊			

四、 競賽製作

1. 每隊使用四張厚紙板做出八支迴旋鏢(不限葉片數目)，供活動一及活動二使用，每人每一項活動使用比賽前選定之迴旋鏢，各項活動競賽途中不得交換其它支迴旋鏢，活動一則在選手選定之迴旋鏢上寫上記號“1”、活動二所使用之迴旋鏢則寫上記號“2”且不得重複使用(由評分人員做記號)。
2. 可使用雙面膠帶及透明膠帶黏貼厚紙板，不得增加其他物體於迴旋鏢上。
3. 製作及投擲迴旋鏢時，應以安全為優先考量。

五、 競賽方式

活動一：【有鳳臨地】

一人站在地面發射區內，徒手投擲迴旋鏢，使其繞著一根柱子迴旋，比賽迴旋鏢環繞竿子圈數越多越好。

1. 競賽場地:

[1] 投擲區:

在地面之長方形，長 2.5 公尺、寬 1 公尺。發射區長端線之前方 3 公尺外佇立一根竿子(旗座上插竹杆)。

[2] 得分區:

以竿子為中心畫一半徑為 3 公尺的圓，將場地分為 8 個扇形區塊，自投擲區逆時針方向在 8 個扇形區塊內標示 1~8 的分數。

2. 競賽時間:依工作人員之指示迅速確實，四人輪流投擲完畢

3. 競賽方式:

[1] 參賽隊伍依編號進入準備區。評審人員檢查各隊之迴旋鏢，違反製作規定者不予記分。

[2] 各隊依指示進入發射區後，同隊四人輪流投擲迴旋鏢，全隊四人皆須上場投擲，且投擲時只能以逆時針環繞方向射出，依序繞行得分區。

[3] 每人均有兩次得分機會，四人共八次得分機會作為活動一之總得分。

4. 評分標準:

[1] 投擲者可在投擲區內任選一位置作投擲動作。

[2] 迴旋鏢繞行竿子後，依落地停駐區域之標示記分。若停於線上，以較高分計分。超出得分區域以零分計。若繞行數圈後，最後一圈落點超出得分區，則採(已繞行圈數×8)為得分，飛出去的那一圈未繞完則不予計分。

[3] 迴旋鏢繞行竿子超過一圈以上得分可累加。[例.繞柱子三圈後，停在第 4 格，得分為 $3 \times 8 + 4 = 28$]。

[4] 若過程中迴旋鏢碰到柱子(竹竿或旗座)，且已繞行數圈後，則依已成功繞行圈數×8 加上落點計分。

[5] 迴旋飛行過程中若遭人刻意阻擾或是受到可觀之干擾得以不計機會重新投擲，迴旋鏢不得故意射人。若違反此項規定，人為干擾者及故意射人者，該隊此項活動失去資格。

[6] 活動一飛行過程中若連一圈都未完整繞完，無論飛出去或撞竿子，皆不予計分。

活動二：【鳳凰還巢】

一人站在地面發射區內，徒手投擲迴旋鏢至少繞柱子一圈，並在迴旋鏢回時接住它，比賽迴旋鏢投接次數，越多越好。

1. 競賽場地:

[1] 投接區:

在地面之長方形，長 7 公尺、寬 1 公尺。投接區長端正中間前方 1 公尺外，直立一根柱子(旗座上插竹竿)。

[2] 得分區:

投接區內，長邊每隔 1 公尺畫一條線註記，區域內從長端中點在左右分別標示 1 至 3 分，投擲區為 4 分。

2. 競賽時間:每隊之每人有 30 秒，30 秒一到須依指示更換下一隊員上場。

3. 競賽方式:

[1] 參賽隊伍依編號進入準備區。評審人員檢查各隊之迴旋鏢，違反製作規定者不予記分。

[2] 各隊依指示進入發射區後，同隊四人輪流投擲迴旋鏢，每人計時 30 秒投擲時間，30 秒一到需依指示換下一位隊友進行投擲，且重新歸零碼表並計時。

[3] 每人均有三十秒投擲時間，四人皆須上場進行投擲，四人共四次得點作為活動二之總分。

4. 評分標準:

[1] 每人有 30 秒時間，計時開始後不停錶，每次投出並成功接回後即計該得分區之分數。(例:30 秒內，在 3 分區內成功投接 5 次，2 分區內成功投接 4 次，則該得分為 $3*5+2*4=23$ 。只要在接近 30 秒的時限內投擲出最後一次，且最後一次接回之動作超過 30 秒後的投接仍然算數並計分，超過 30 秒後的投出則不計分。)

- [2] 投擲者每次皆在投擲區投擲迴旋鏢，投擲出去後，投擲者僅限於 7(公尺) × 1(公尺) 之得分區內任意走動，並在迴旋鏢迴來時接住，得分以投擲者接住迴旋鏢瞬間所站之標示分數格計分。(例:一人在投擲區投出迴旋鏢後，若站在原投擲區成功投接則得 4 分，但若怕提早落地故走向 1 分區成功接住迴旋鏢，該次投擲計點 1 分，並可在 30 秒時限內繼續回投擲區域繼續投接。)
- [3] 投擲者徒手(單手或雙手)投擲及接回迴旋鏢時，雙腳仍須站在投接區內(接回時手超出投接區仍算成功投接、雙腳必須在選定之得分區內任一處皆可)，投擲前須確認不得超出限定區域，若超出則該次投擲不予計分且不停錶，30 秒內仍可繼續投擲。
- [4] 迴旋鏢投接過程中不得落地，若為撞到柱子，但仍在選定之得分區成功投接予以計分，若迴旋鏢因撞柱子或直接落地而未成功接回迴旋鏢者，則該次投擲以零分計。
- [5] 迴旋飛行過程中若遭人刻意阻擾或是受到可觀之干擾得以不計機會重新計時 30 秒投擲，迴旋鏢不得故意射人。若違反此項規定，人為干擾者及故意射人者，該隊此項活動失去資格。

六、 時間

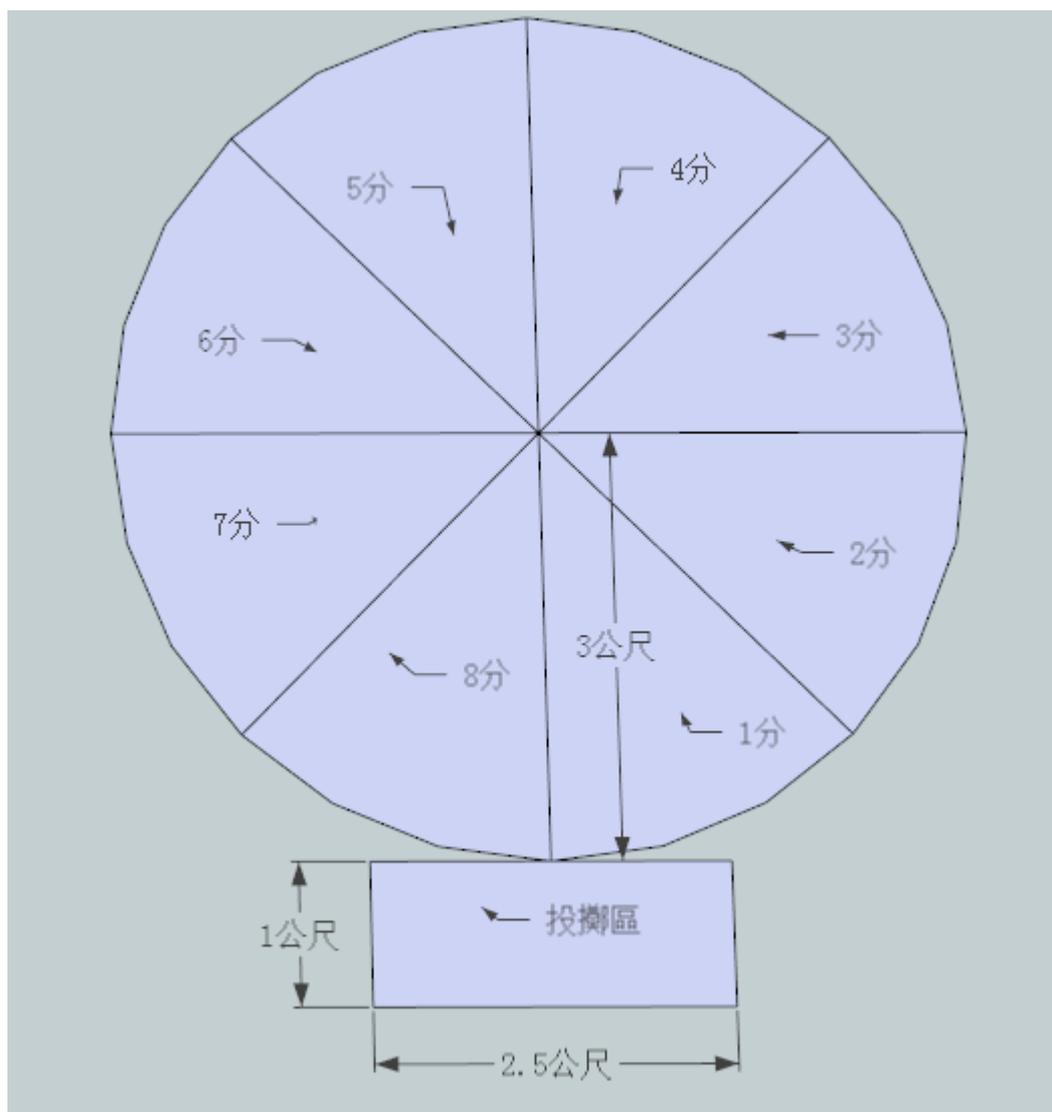
- (一) 製作時間：每隊 25 分鐘(含說明及領材料)
- (二) 評審時間：活動一每隊每人須依指示迅速確實投擲完畢；活動二每隊每人 30 秒投擲時間。

七、 總評分

- (一) 活動一，每人均有兩次投擲機會，四人共八次得分機會、加總作為各隊活動一之總分。
- (二) 活動二，每人均有 30 秒投擲時間，四人之個別得分的加總為各隊活動二之總得分。
- (三) 將活動一與活動二之成績加總，並將成績由高到低，排序一到最後一名，所得積分即為反過來的組數。E X：有 40 組，第一名則得 40 分，最後一名為 1 分。

【註】若此活動有兩隊以上(含)之總成績相等時，依活動一得分高者為優勝，若活動一成績相同、活動二亦同分之狀況下，則先以活動一之隊伍單次投擲最高紀錄做比較、高者為優勝，若活動一單次最高紀錄仍然相同，則以活動二之單次最高紀錄為勝。

【活動一示意圖】：



【活動二示意圖】：

