

飛鳳傳說

設計者~~賴佳禧老師

一、目的

用灰紙板製作迴旋鏢，比賽迴旋圈數以及投接次數。

二、原理

- (一) 迴旋鏢葉片傾斜如螺旋槳，旋轉時會產生向心力使其迴旋。
- (二) 迴旋鏢葉片一側較厚，運用柏努利原理（氣流快的地方壓力較低），造成昇力，使其迴旋。

三、材料總表

大會提供：

品名	規格	數量	備註
灰紙板	A4 1000P	每隊四張	厚約 0.2cm
雙面膠帶	寬 1.2cm	一卷	可自備
透明膠帶	寬 1.8cm	一卷	可自備
電子秤		一台	
馬錶		一個	

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、每隊使用四張灰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，每人每項活動皆用同一支，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灰紙板，不得增加其他物體在迴旋鏢上。

- 3、每支迴旋鏢須比一張 A4 灰紙板輕。
- 4、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、有鳳來儀

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，比賽迴旋圈數越多越好。

【1】競賽場地：

1. 投擲區：

在地面之長方形，長 2 公尺、寬 1 公尺。發射區長軸前端 1 公尺外，直立一根柱子（旗座上插竹竿）。

2. 得分區：

以柱子為中心畫一半徑為三公分的圓，將場地平分為八個扇形區域，自投擲區逆時針方向，在扇形區內標示 1~8 的分數，如圖 1 所示。

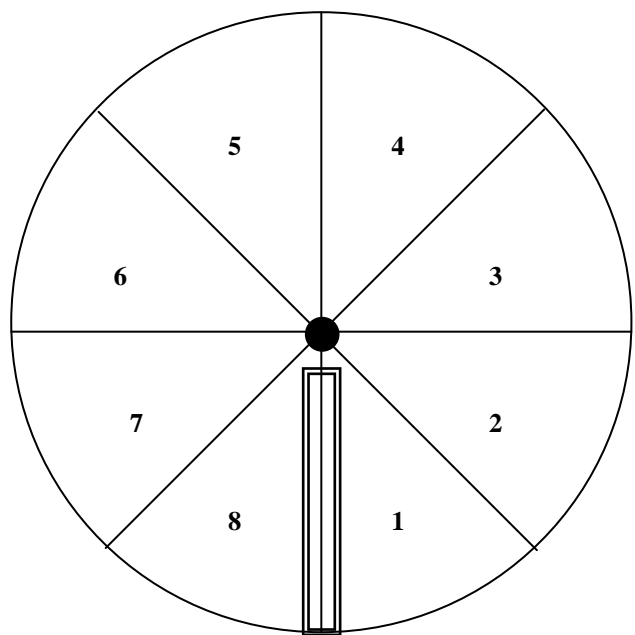


圖1 活動一場地配置

【2】競賽時間：每隊 3 分鐘。

【3】競賽方式：

- 1、參賽隊伍依編號進入準備區。評審人員檢查各隊迴旋鏢，未依規定製作者不予評分。
- 2、各隊依指示進入發射區後，同隊四人輪流投擲迴旋鏢，全隊須在三分鐘內投擲完畢。
- 3、每人均有兩次投擲機會，四人共八次得點作為活動一之總得點。

【4】 評分標準：

- 1、投擲者可在投擲區內任選一位置投擲。
- 2、迴旋鏢繞行柱子後，依落地停駐區域之標示計點。若停於線上，以較高分計點。超出得分區者以零點計。
- 3、迴旋鏢繞行柱子超過一圈以上，得點可累加。〈例：繞柱子三圈後，停於第四格，得分 $3*8+4=28$ 點〉
- 4、若過程中迴旋鏢觸碰到柱子（竹竿或旗座），則該次不計點且可重新投擲一次。每人最多可重新投擲兩次，超過則該次以零點計。
- 5、迴旋鏢飛行中，須避開一切障礙物，並不得故意射人。

活動二、有鳳還巢

一人站在地面發射區內，徒手投擲迴旋鏢至少繞柱子一圈，並在鏢返回時接住它，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 6 公尺、寬 1 公尺。投接區前端 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，區域內分別標示 1~6 點，如圖 2 所示。

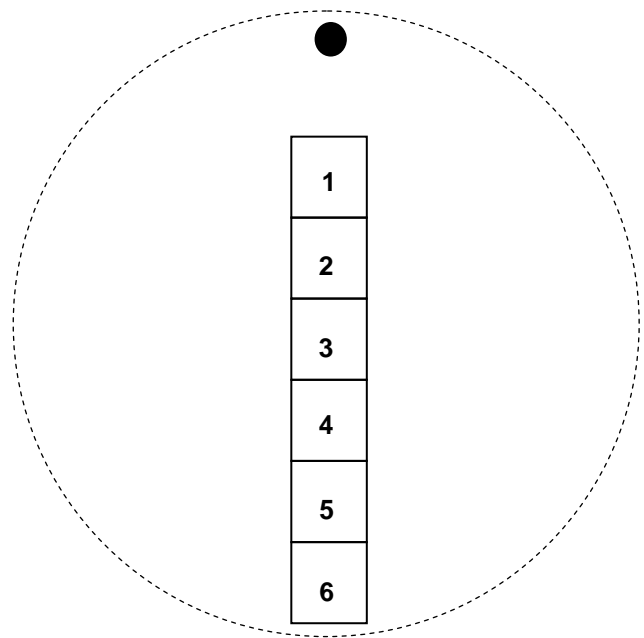


圖2 活動二場地配置

【2】 競賽時間：每隊 3 分鐘。

【3】 競賽方式：

- 1、 參賽隊伍依編號進入準備區。評審人員檢查各隊迴旋鏢，未依規定製作者不予評分。
- 2、 各隊依指示進入發射區後，同隊四人輪流投擲迴旋鏢，全隊須在三分鐘內投擲完畢。
- 3、 每人均有三十秒投擲時間，四人得點作為活動二之總得點。

【4】 評分標準：

- 1、 每人有三十秒時間，計時開始後不停錶，每次投出並成功接回即計該得分區之點數。〈例：三十秒內，在 3 分區內成功投接 5 次，4 分區內成功投接 2 次，則得分為 $3*5+4*2=23$ 點〉
- 2、 投擲者每次皆可在投接區內任選一區域投擲，但投與接須在同一得點區。
- 3、 投擲時，雙腳需在區域內，且不得壓線。
- 4、 投擲者徒手〈單手或雙手〉接回迴旋鏢時須有任一部位在投接區內。
- 5、 迴旋鏢投接過程不得落地，落地則該次以零點計。
- 6、 迴旋鏢飛行中，須避開一切障礙物，並不得故意射人。

活動三『創意競賽』

- (一) 製作迴旋鏢。不限材料、形狀、大小及重量，亦不限發射方式，但須以安全為優先考量。
- (二) 創意說明書：
 1. 字數：500~1000 字。

2. 須用文字說明設計原理、功能、及特點，於報到時一併繳交。
3. 若未繳說明書，本活動不予計分。

六、時間

- (一) 製作時間：各隊 25 分鐘（含說明及領材料）
- (二) 評審時間：活動一與活動二，每隊各 3 分鐘。

七、總評分

(一) 活動一與活動二：

- 1、活動一，每人均有兩次投擲機會，四人共八次得點作為活動一之總得點，以六等第排序計分，即為各隊活動一得分。
- 2、活動二，每人均有三十秒投擲時間，四人得點作為活動二之總得點，以六等第排序計分，即為各隊活動二得分。
- 3、將活動一與活動二兩項的六等第排序計分相加，其總和再一次與他隊作六等第排序計分，即為「飛鳳傳說」的總成績。

(二) 活動三(創意獎)：依功能 25%、造型美觀 25%、創意特色 25% 及說明書 25%之配分評審，最高分者獲創意獎。此項評分獨立計算，不列入大會總成績。

(三) 單項優勝獎：本項競賽（活動一與活動二）總排名第一名之隊伍，獲得此獎。

- 1、若此項競賽有兩隊以上總成績相等時，依活動一得分高者為優勝。
- 2、若活動一得分排序又相同時，再以活動二得分高者為優勝。