

## 循環賽

凡是參加比賽的單位，都能循環相遇比賽。相遇一次為單循環，相遇兩次為雙循環。

優點是各隊均相遇，名次判定較客觀，觀摩比賽的機會較多。

缺點是比賽的場次較多，比賽日期長，浪費人力、物力及時間。

## 單循環

### ①場數的計算方法

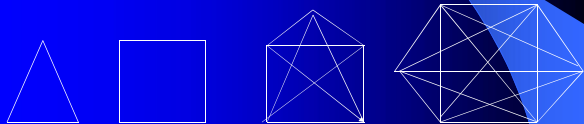
$$N = T(T-1)/2$$

$$7\text{隊參加 } N = 7(7-1)/2 = 21$$

## 單循環

### ②編排法

幾何圖形法（一般應用在6隊以下）



## 編排方法

### ➢代數式輪轉法：

以阿拉伯數字代表隊（人）名，以橫線一或Vs隔開每場比賽的兩隊。而每週期各隊（人）比賽對象須不同，故須以任意一隊固定，由其他各隊以下兩種方式之輪轉。

- 順時鐘輪轉法
- 逆時鐘輪轉法

## 順時鐘形輪轉法

順時	第一週期	第二週期	第三週期
(6隊)	① — 2	① — 6	① — 5
雙數	6 — 3	5 — 2	4 — 6
	5 — 4	4 — 3	3 — 2
	第四週期	第五週期	
	① — 4	① — 3	
	3 — 5	2 — 4	
	2 — 6	6 — 5	

週期=輪

## 逆時鐘形輪轉法

單數	第一週期	第二週期	第三週期	第四週期	第五週期
(5隊)	2 — ①	Bye — ①	5 — ①	4 — ①	3 — ①
	3 — Bye	2 — 5	Bye — 4	5 — 3	4 — 2
逆時	4 — 5	3 — 4	2 — 3	Bye — 2	5 — Bye

## 7隊呢

(2) 範例二：參加隊數為單數時（如 7 隊）

場數  $S = 7(7-1) \div 2 = 21$  場 週期數  $R = 7$

第一週期	第二週期	第三週期	第四週期	第五週期	第六週期	第七週期
①-2	①-by	①-7	①-6	①-5	①-4	①-3
bye-3	7-2	6-by	5-7	4-6	3-5	2-4
7-4	6-3	5-2	4-by	3-7	2-6	bye-5
6-5	5-4	4-3	3-2	2-by	bye-7	7-6

## 8隊

場數  $S = 8(8-1) \div 2 = 28$  場 週期數  $R = 8-1 = 7$

第一週期	第二週期	第三週期	第四週期	第五週期	第六週期	第七週期
①-2	①-8	①-7	①-6	①-5	①-4	①-3
8-3	7-2	6-8	5-7	4-6	3-5	2-4
7-4	6-3	5-2	4-8	3-7	2-6	8-5
6-5	5-4	4-3	3-2	2-8	8-7	7-6

## 單循環

方格式排法

	甲	乙	丙	丁	戊	己
甲		一1	二1	三1	四1	五1
乙			三2	四2	五2	二2
丙				五3	一2	四3
丁					二3	一3
戊						三3
己						

一1 甲 v.s. 乙  
二1 丙 v.s. 戊  
三1 丁 v.s. 己

右上部排賽程，左下部記錄乘積。

一1中之一表示週期，而1代表場次。

雙數隊之週期為隊數減1，單數隊則與週期數同。

## 7隊

	甲	乙	丙	丁	戊	己	庚
甲		一1	二1	三1	四1	五1	六1
乙			三2	四2	五2	六2	七1
丙				五3	六3	七2	一2
丁					七3	一3	二2
戊						二3	三3
己							四3
庚							

## 方格式編排說明

1. 橫向第一行各格由左而右一次寫出週期。

2. 縱向各列，除最右列外，從上而下排列。

3. 最右一列單數，雙數不同

雙數以最左一格減1，最右下角則視其左上角加1。

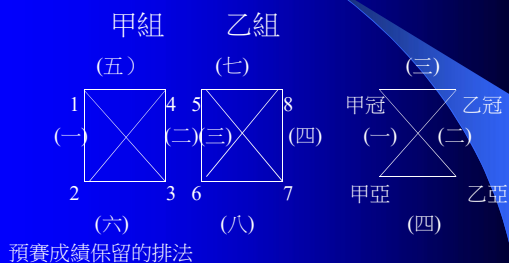
單數時最右一列亦從上而下排列。

4. 1,2,3,4等場次，則依同週期出現的順序排列，從第一列由左而右分別排出同一週期之順序。

## 8隊（練習）

	甲	乙	丙	丁	戊	己	庚	辛
甲		一1	二1	三1	四1	五1	六1	七1
乙			三2	四2	五2	六2	七2	二2
丙				五3	六3	七3	一2	四3
丁					七4	一3	二3	六4
戊						二4	三3	一4
己							四4	三4
庚								五4
辛								

## 分組循環



## 循環賽名次判定

### 一.積分計算

勝一場得2分，和局1分，敗1場0分。（視規則允不允許和局，如無和局則敗1場1分）

### 二.名次判定

- 1.以積分多寡
- 2.棄權不列名次
- 3.積分相同時名次判定

## 積分相同時之判定

### 籃球

- 1.兩隊積分相同，以比賽之勝隊獲勝。
- 2.三隊積分相同

a加減法 甲vs乙42:36 乙vs丙38:31 甲vs丙39:43  
 甲的成績 甲vs乙 (+6) 甲vs丙 (-4) 甲(+2)第一名  
 乙的成績 乙vs甲 (-6) 乙vs丙 (+7) 乙(+1)第二名  
 丙的成績 丙vs甲 (+4) 丙vs乙 (-7) 丙(-3)第三名

## 積分相同時之判定

B求商數 甲vs乙42:36 乙vs丙38:31 甲vs丙39:43

以各相關隊相互間的得分除以失分

甲的乘積：甲得分42+39=81 甲失分36+43=79  
 商81/79=1.025(第一名)

乙的乘積：乙得分36+38=74 乙失分42+31=73  
 商74/73=1.013(第二名)

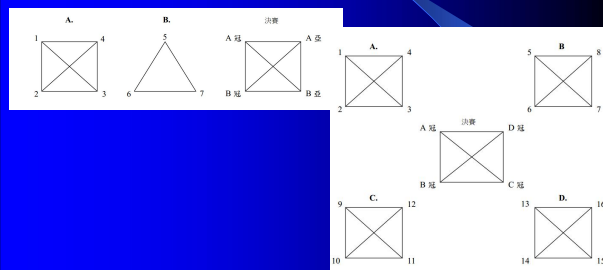
丙的乘積：丙得分43+31=74 丙失分39+38=77  
 商74/77=0.961(第三名)

## 混合制

### 第三節 混合制

- (一) 定義：指將單敗淘汰、雙敗淘汰、循環賽或其他賽制混合在一次比賽中。
- (二) 優點：從各種賽制中截長補短。例如，隊數太多，則採先單淘汰或雙淘汰，減少比賽場次，決賽再採循環制，兼顧彼此對戰機會的公平性。
- (三) 缺點：無法保有單一賽制原有之獨特優點。

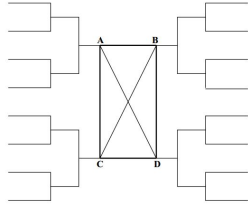
## 分組循環



## 先單淘汰後循環

### 2. 先單淘汰後循環

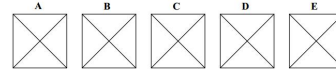
這種賽制的優點是賽程簡單化且場數減少甚多，不過大多數隊伍沒有切實技術的機會，對多數選手來說並不理想，但對時間緊迫的比賽，不失為一種適當的比賽制度，以下以 16 隊為例。



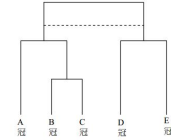
## 先分組循環後淘汰

### 4. 先分組循環後單淘汰：(以 20 隊為例)

(先分五組循環預賽)



(後單淘汰決賽)



### 預賽結果

A 組 預 賽 結 果										
球隊名稱	中華	古巴	荷蘭	加拿大	波多黎各	義大利	勝負	TQB	排名	晉級八強
中華	-	4:11	4:7	8:9	4:7	7:11	2-3	-	5	
古巴	1:4	-	6:5	1:5	8:7	2:11	3-2	-	2	✓
荷蘭	7:4	5:6	-	1:3	11:7	16:11	3-2	-	3	✓
加拿大	9:8	5:11	3:11	-	2:0	4:0	5-0	-	1	✓
波多黎各	7:4	7:8	7:11	0:2	-	7:11	2-3	-	4	✓
義大利	1:7	1:2	1:16	0:4	1:7	-	0-5	-	6	

B 組 預 賽 結 果										
球隊名稱	日本	美國	多明尼加	韓國	委內瑞拉	墨西哥	勝負	TQB	排名	晉級八強
日本	-	10:2	4:2	5:0	6:5	6:5	5-0	-	1	✓
美國	2:10	-	11:5	3:2	5:7	10:0	3-2	-	2	✓
多明尼加	2:4	5:11	-	1:10	6:8	6:9	0-5	-	6	
韓國	0:5	2:3	10:11	-	13:2	4:3	3-2	-	3	✓
委內瑞拉	5:6	7:5	8:6	2:13	-	4:6	2-3	-	5	
墨西哥	5:6	0:10	9:6	3:4	6:4	-	2-3	-	4	✓

### 八強半準決賽賽程及比分

此階段為單淘汰制，勝者晉級，敗者淘汰。

對戰組合為分組戰績最佳者對決另一分組戰績最差者，次佳者對決另一分組戰績次差者。

A組晉級隊伍：中華、古巴、荷蘭、加拿大

B組晉級隊伍：日本、美國、韓國、墨西哥

### 八強賽線形圖

