

# 目 錄

壹、比賽須知.....	1
貳、比賽注意事項.....	2
參、初賽程序表.....	4
肆、隊伍事項調查表.....	9
伍、各隊伍初賽及決賽參觀人員及啦啦隊人數調查表.....	10
陸、寄放機器人於競賽會場地下室體操房過夜事項.....	11
柒、台灣科技大學位置圖.....	13
捌、台灣科技大學校區平面配置圖.....	14
玖、由側門卸貨區至停車場路線圖.....	15
拾、參賽隊伍名單.....	16
拾壹、訪視 Q&A.....	21
附件一.....	29

# 壹、比賽須知

## 一、日期及時間：

### (一) 初賽：

1. 專科組：十月十五日(星期五)

報到時間：上午八時至八時三十分

2. 大學組：十月十六日(星期六)

報到時間：上午七時三十分至八時

### (二) 決賽：十月十七日(星期日)下午一時

報到時間：上午八時三十分至九時

## 二、初、決賽地點：台灣科技大學體育館

(台北市基隆路四段 43 號)

## 三、賽程及規則說明：

(一) 初賽賽程請參考附件一 (P.29)。

(二) 逾時未報到或未及時完成賽前檢錄之隊伍皆視同棄權，喪失比賽資格。

(三) 參加初、決賽之隊伍可組加油啦啦隊，以表現各隊之團隊精神。

## 四、其他事項：

(一) 請填寫「隊伍事項調查表」(P9)、「各隊伍初賽及決賽參觀人員及啦啦隊人數調查表」(P10)、「寄放機器人於競賽會場地下室體操房過夜需求調查表」(P11)。並於 10 月 6 日(三)下午四時之前將上述三項調查表傳真至大會。

(二) 初賽結束時，晉級決賽之隊伍請留下來，華視將錄影各隊之隊呼，大會亦將說明決賽注意事項。

(三) 初賽結束時，晉級決賽之隊伍之指導老師請參加說明會，並當場填寫決賽交通費收據，決賽交通費收據遲交者將於決賽後再補寄支票。

(四) 中午午餐請各隊自備(本校餐廳地點請見第 14 頁)。

(五) 請指導老師攜帶身分證件以便領取交通費之支票。遲交領據之隊伍，於初賽後另行寄發支票，未交領據之隊伍請於初賽當天至報到處經費發放組領取空白領據填寫並繳交，俾便辦理經費核銷。

(若由代領人領取，請攜帶指導老師及代領人之身分證件及印章領取)

(六) 歡迎各隊鼓勵同學、老師或朋友觀賽，或組啦啦隊到場加油(每校以 50 人為上限，本校將規劃啦啦隊專區，供啦啦隊員集中觀賞比賽)。

(七) 若您有任何問題，建議您 e-mail 或電話聯繫本競賽專案助理。

丘真弦小姐:robot@mail.ntust.edu.tw

TEL: (02)2737-6476 FAX: (02)2737-6460

(八) 各項有關本競賽之最新訊息及修正文件，將隨時於本競賽網站公佈，故建議各參賽隊伍每日上網查詢最新訊息，以免影響隊伍權益。

網址：<http://robot8.me.ntust.edu.tw>

## 貳、比賽注意事項

### ※進校園時

- 1.小型車輛請由基隆路轉進基隆路三段 155 巷（台大動物醫院旁巷道）後前行至本校體育館旁側門停靠，讓人員及機器設備下車後，再至本校國際大樓地下停車場停車，請依本校駐警隊(或服務同學)之指示停放車輛。
- 2.大型巴士及大型貨車請由基隆路轉進基隆路三段 155 巷（台大動物醫院旁巷道）後前行至本校體育館旁側門停靠，讓人員及機器設備下車後，再由本校大門口進入停車，請依本校駐警隊(或服務同學)之指示停放車輛。

### ※報到時

- 1.因報到處之空間較小，故請各隊**指導老師至報到處**報到，其餘隊員及機器人請在旁邊等候，等報到完成後由引導人員引導至隊伍休息區。
- 2.指導老師報到後請至經費發放處出示身分證並簽章，以領取交通費支票（若由**代領人領取**，請攜帶**指導老師及代領人之身分證及印章**領取）證件未齊全者，於初賽結束後寄發支票。
- 3.**所有隊伍**請在**報到時間內**完成報到手續，報到後由大會工作人員引導至隊伍休息區統一宣布注意事項。
- 4.華視將於專科組及大學組初賽結束後，錄製晉級決賽隊伍之勝利隊呼。為了提高隊呼之品質請各隊伍事先準備，並於初賽報到時繳交隊呼（以 A4 紙張書寫）。

### ※報到後

- 1.完成報到手續之隊伍，請詳閱資料袋內所附之資料，**換穿大會紀念衫**，並在休息區就位等候開幕典禮。
- 2.大會不負責代為看管各隊物品，**請各隊之隊伍休息區隨時保持有人留守**，如各隊物品因無人看管而遺失或遭破壞，敬請自行負責。
- 3.鑒於往年時有參賽學生拿錯手提資料袋，故請妥善保管並先將紀念衫換上。
- 4.至檢錄處報到之隊伍，請依照出賽順序至機器人過磅區**秤重**，機器人秤重合格之隊伍請**抽籤**決定出賽位置（藍隊或綠隊）。**且各隊隊員請向檢錄人員領取比賽背心**（背面貼隊伍識別布）。
- 5.完成檢錄之隊伍，請由**機器人操控員**及其他隊員帶著機器人由帶著隊名牌之引導人員引導至出賽準備區。
- 6.出賽隊伍上場時，請跟著**帶著隊名牌之引導員**進入指定準備區，並於一分鐘之準備時間內將機器人完成出發準備。
- 7.比賽進行中，隊員請在比賽場地旁加油或提供意見，但不得進入場地內。待該場比賽結束後，協助機器人操控員將機器人送回隊伍休息區，**並將比賽背心還給引導人員**，**已經被雙敗淘汰之隊伍**可自行決定是否離去，尚有賽程之隊伍請在隊伍休息區等候下一次出賽。
- 9.請隨時注意比賽進行狀況，由正在比賽之場次往後算 5 場，若為貴隊之隊伍之賽

程，即請趕快至檢錄處報到。(例如第 11 場次之賽程開始比賽時，第 16 場次比賽之隊伍即開始檢錄)

### **※比賽結束時**

- 1.請晉級決賽隊伍所有人員**帶著隊名牌**至集合處集合，華視將錄影各隊之勝利隊呼(請事先自行準備)，請以活潑快樂的方式表現出隊伍旺盛的鬥志。
- 2.15 日及 16 日兩天之初賽所有賽程結束後，將立即舉行晉級決賽隊伍**指導老師說明會**，統一說明決賽應注意事項，敬請留意大會廣播。

**※本注意事項若有變動，請以現場人員之宣佈及指示為準。**

## 參、初賽程序表

10/15(五) 專科組

時 間	內 容	備註
08:00~08:30	隊伍報到並至休息區就位	
08:30~08:40	各隊伍至會場就位參加開幕典禮	
08:40~09:00	開幕典禮 校長致詞 教育部長官致詞 貴賓致詞 介紹裁判	
09:20~10:20	創意評審-靜態展示	
10:20~11:20	第 1 至 10 場比賽	
11:20~11:25	休息一下	
11:25~12:49	第 11 至 24 場比賽	
12:49~13:35	吃中飯	
13:35~14:35	第 25 至 34 場比賽	
14:35~14:40	休息一下	
14:40~15:40	第 35 至 44 場比賽	
15:40~15:45	休息一下	
15:45~16:45	第 45 至 54 場比賽	
16:45~17:45	華視錄影晉級決賽隊伍之隊呼 (晉級隊伍指導老師會議)	

※ 10/15 (五) 16:45-17:45  地點：S101 教室 (體育館一樓)

專科組晉級決賽隊伍(甲、乙、丙、丁組)指導老師說明會

1. 宣佈決賽注意事項
2. 填寫決賽交通費領據
3. 填寫各隊人員及機器人特色介紹

## 10/16(六) 大學組

時 間	內 容	備註
07:30~08:00	隊伍報到並至休息區就位	
08:00~09:00	創意評審-靜態展示	
09:00~10:00	第 1 至 10 場比賽	
10:00~10:05	休息一下	
10:05~11:05	第 11 至 20 場比賽	
11:05~11:10	累了嗎?	
11:10~12:28	第 21 至 33 場比賽	
12:28~13:00	吃中飯	
13:00~14:00	第 34 至 43 場比賽	
14:00~14:05	休息一下	
14:05~15:05	第 44 至 53 場比賽	
15:05~15:10	休息一下	
15:10~16:10	第 54 至 63 場比賽	
16:10~16:15	休息一下	
16:15~17:21	第 64 至 74 場比賽	
17:21~18:21	華視錄影晉級決賽隊伍之隊呼 (晉級隊伍指導老師會議)	

※ 10/16 (六) 17:21~18:21   地點：S101 教室 (體育館一樓)

大學組晉級決賽隊伍(甲、乙、丙、丁組)指導老師說明會

1. 宣佈決賽注意事項
2. 填寫決賽交通費領據
3. 填寫各隊人員及機器人特色介紹

專科組初賽賽程時間表

初賽賽程順序 (10/15 上午)			初賽賽程順序 (10/15 下午)		
時間	場次	賽程	時間	場次	賽程
10:20-11:20	1	甲組 A1	"	28	乙組 B2
"	2	甲組 A2	"	29	丙組 B1
"	3	甲組 A3	"	30	丙組 B2
"	4	甲組 A4	"	31	丁組 B1
"	5	乙組 A1	"	32	丁組 B2
"	6	乙組 A2	"	33	甲組 B11
"	7	乙組 A3	"	34	甲組 B12
"	8	乙組 A4	14:40-15:40	35	乙組 B11
"	9	丙組 A1	"	36	乙組 B12
"	10	丙組 A2	"	37	丙組 B11
11:25-12:49	11	丙組 A3	"	38	丙組 B12
"	12	丙組 A4	"	39	丁組 B11
"	13	丁組 A1	"	40	丁組 B12
"	14	丁組 A2	"	41	甲組 B13
"	15	丁組 A3	"	42	乙組 B13
"	16	丁組 A4	"	43	丙組 B13
"	17	甲組 A11	"	44	丁組 B13
"	18	甲組 A12	15:45-16:45	45	丁組 C1
"	19	乙組 A11	"	46	甲組 C1
"	20	乙組 A12	"	47	乙組 C1
"	21	丙組 A11	"	48	丙組 C1
"	22	丙組 A12	"	49	丁組 D1
"	23	丁組 A11	"	50	丁組 C11
"	24	丁組 A12	"	51	甲組 C11
初賽賽程順序 (10/15 下午)			"	52	乙組 C11
13:35-14:35	25	甲組 B1	"	53	丙組 C11
"	26	甲組 B2	"	54	丁組 D11
"	27	乙組 B1			

大學組初賽賽程時間表

初賽賽程順序 (10/16 上午)			初賽賽程順序 (10/16 下午)		
時間	場次	賽程	時間	場次	賽程
09:00-10:00	1	甲組 A1	"	38	丁組 B2
"	2	甲組 A2	"	39	甲組 B11
"	3	甲組 A3	"	40	甲組 B12
"	4	甲組 A4	"	41	乙組 B11
"	5	乙組 A1	"	42	乙組 B12
"	6	乙組 A2	"	43	丙組 B11
"	7	乙組 A3	14:05-15:05	44	丙組 B12
"	8	乙組 A4	"	45	丁組 B11
"	9	丙組 A1	"	46	丁組 B12
"	10	丙組 A2	"	47	甲組 C1
10:05-11:05	11	丙組 A3	"	48	甲組 C2
"	12	丙組 A4	"	49	乙組 C1
"	13	丁組 A1	"	50	乙組 C2
"	14	丁組 A2	"	51	丙組 C1
"	15	丁組 A3	"	52	丙組 C2
"	16	丁組 A4	"	53	丁組 C1
"	17	甲組 A11	15:10-16:10	54	丁組 C2
"	18	甲組 A12	"	55	甲組 C11
"	19	乙組 A11	"	56	甲組 C12
"	20	乙組 A12	"	57	乙組 C11
11:10-12:28	21	丙組 A11	"	58	乙組 C12
"	22	丙組 A12	"	59	丙組 C11
"	23	丁組 A11	"	60	丙組 C12
"	24	丁組 A12	"	61	丁組 C11
"	25	甲組 A13	"	62	丁組 C12
"	26	乙組 A13	"	63	甲組 C13
"	27	丙組 A13	16:15-17:21	64	乙組 C13
"	28	甲組 B1	"	65	丙組 C13
"	29	甲組 B2	"	66	丁組 C13
"	30	甲組 B3	"	67	甲組 D1
"	31	乙組 B1	"	68	乙組 D1
"	32	乙組 B2	"	69	丙組 D1
"	33	乙組 B3	"	70	丁組 D1
初賽賽程順序 (10/16 下午)			"	71	甲組 D11
13:00-14:00	34	丙組 B1	"	72	乙組 D11
"	35	丙組 B2	"	73	丙組 D11
"	36	丙組 B3	"	74	丁組 D11
"	37	丁組 B1			



## 決賽程序表

時間：93 年 10 月 17 日（星期日）

地點：台灣科技大學體育館

時間	內容
08:30-09:00	參賽隊伍報到
10:00	指導老師會議
11:30	午餐時間
12:30	貴賓、評審、各校啦啦隊員報到
13:00	開幕
13:05	長官致詞
13:25	表演
13:30	專科組複賽開始(8 隊)
13:55	表演二
14:00	專科組準決賽(4 隊)
14:10	專科組決賽
14:30	大學組複賽開始(8 隊)
14:55	表演三
15:00	大學組準決賽(4 隊)
15:10	大學組決賽
15:25	表演四
15:30	頒獎、閉幕

## 肆、隊伍事項調查表

**※請於 10 月 6 日(三)下午 4 時之前傳真至大會(02)2737-6460**

組別：\_\_\_\_\_ 校 名：\_\_\_\_\_

隊名：\_\_\_\_\_ 指導老師：\_\_\_\_\_

一、請問 貴隊初賽參賽\_\_\_\_\_人(指導老師+隊員)。

二、比賽場地之地下室及隔壁大樓一樓設有餐廳，可自行前往用餐（大會不供應午餐），但大會為了服務比賽隊伍，將提供代訂便當的服務，有需要此服務之隊伍，請於比賽當日早上報到時向工作人員登記。

三、請問 貴隊於初賽時之搭乘車輛型式及數量？

大巴士(約 45 人)\_\_\_\_\_輛 中巴士(約 16 人)\_\_\_\_\_輛

大卡車\_\_\_\_\_輛 小卡車(3.5 噸以下)\_\_\_\_\_輛

小型車(約 9 人座以下)\_\_\_\_\_輛

其他\_\_\_\_\_輛

五、為方便比賽現場緊急狀況之聯繫，請提供 貴隊參與初賽人員之手機號碼（至少 2~3 個手機號碼）

人員	姓 名	手機號碼	備註
指導老師			因會場聲音繁雜，手機鈴響不易聽到，建議將手機設為來電振動。 <b>機器人操控員出賽時，請勿攜帶手機</b>
隊員 1			
隊員 2			
隊員 3			
其他人員			
其他人員			

六、是否需要使用大會提供之空氣壓縮機以填充氣壓瓶。需要不需要

七、機器人是否使用汽油引擎。是 (92 95 98 無鉛汽油) 否

若機器人是使用汽油引擎者，競賽前先行向主辦單位報備及登記該引擎之汽缸容量及所使用汽油的規格（限 92、95、或 98 無鉛汽油）。比賽前須先將油箱清空，再倒入由主辦單位所提供的汽油。

## 伍、各隊伍初賽及決賽參觀人員及啦啦隊人數調查表

(各校如有數支隊伍參加比賽時，請委請其中一隊登記本調查表即可)

※請務必於 10 月 6 日(三) 下午 4 時之前傳真至大會 傳真號碼：(02) 2737-6460

校名：\_\_\_\_\_  隊名：\_\_\_\_\_  指導老師：\_\_\_\_\_

### 一、啦啦隊人數調查表

		啦啦隊人數(請填人數)	
		上午	下午
10 月 15 日 (五)	專科組初賽		
10 月 16 日 (六)	大學組初賽		
10 月 17 日 (日)	決賽		

### 二、貴校校長或代理人參觀比賽調查表

(大會將安排出席貴賓集中於貴賓席觀看比賽)，如貴校校長或代理人無意出席競賽時，則不必填寫以下部分。

		校長(或代理人)出席意願欄(請勾選)	
		上午	下午
10 月 15 日 (五)	專科組初賽		
10 月 16 日 (六)	大學組初賽		
10 月 17 日 (日)	決賽		

◎有意出席之校長或其代理人者，請填入下列資料

校長	姓名	
代理人	姓名	
	職稱	

## 陸、寄放機器人於競賽會場地下室體操房過夜事項

基於方便遠來隊伍之需要,承辦單位決定於競賽期間開放寄放機器人於競賽會場地下室體操房過夜之服務項目. 詳細時程及辦法如下:

機器人遷入(Check-in)及遷出(Check-out)時程表

日期	時間	辦理事項
10/14(四)	18:00-21:00	Ⅰ 專科組機器人遷入
10/15(五)	7:00-8:30	Ⅰ 專科組機器人遷出
10/15(五)	18:00-21:00	Ⅰ 大學組機器人遷入 Ⅰ 專科組進入決賽機器人遷入
10/16(六)	7:00-8:30	Ⅰ 所有組別機器人遷出
10/16(六)	19:00-21:00	Ⅰ 兩組進入決賽機器人遷入
10/17(日)	7:00-9:00	Ⅰ 所有組別機器人遷出

- Ⅰ 地下室體操房將設有過夜區及臨時活動區。過夜區供已完成機器人停放已完成遷入動作機器人使用，保全人員將看管該區之機器人，並嚴禁任何人靠近該區；臨時活動區供尚需調整或使用機器人之隊伍使用。欲留在體操房過夜之機器人必須在每日簽入時間結束前向大會專門人員辦理簽入動作。每日簽入時間結束後，保全人員將清場體操房，不准任何人員留下。
- Ⅰ 因大會並無此預算，各隊機器人如留在地下室體操房過夜，大會將收取每夜保管費 500 元。
- Ⅰ 大會將盡力做好保全受保管過夜之機器人安全，但無法保證結果，各隊請自行決定是否使用此收費過夜保全服務。

## 寄放機器人於競賽會場地下室體操房過夜

### 需求調查表

組別: \_\_\_\_\_

隊伍名: \_\_\_\_\_

指導老師簽名: \_\_\_\_\_

#### 機器人過夜需求表

日期	時間	辦理事項	需要請打勾
10/14(四)	18:00-21:00	┃ 專科組機器人遷入	
10/15(五)	7:00-8:30	┃ 專科組機器人遷出	
10/15(五)	18:00-21:00	┃ 大學組機器人遷入 ┃ 專科組進入決賽機器人遷入	
10/16(六)	7:00-8:30	┃ 所有組別機器人遷出	
10/16(六)	19:00-21:00	┃ 兩組進入決賽機器人遷入	
10/17(日)	7:00-9:00	┃ 所有組別機器人遷出	

- ┃ 因大會並無此預算，各隊機器人如留在地下室體操房過夜，大會將收取每夜保管費 500 元。

柒、台灣科技大學位置圖







玖、由側門卸貨區至停車場路線圖





## 拾、參賽隊伍名單

### ※ 大學組

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	參賽隊員
1	大同大學	機械系	大同一號	Infinite	葉隆吉	胡友文\鍾智光\周峰瑤
2	大華技術學院	自動化工程系	星宿	獨角山貓	駱錦榮	張貴達\張維德\林漢娜
3	中正大學	機械工程學系	黃腹蜻蜓	阿斯拉	黃以文	陳政富\黃弘欽\許有廷
4	中州技術學院	自控系	進化論隊	BATISTA	陳志誠	劉宗勳\陳全韋\王琳淳
5	中州技術學院	電子工程系	中州四技全能隊	追趕跑跳碰	林正忠	謝化智\許文原\鄧宜泓
6	中州技術學院	電子工程系	中州狂狷	狂狷	江榮隆	林俊男\陳金錐\紀浩泰
7	中州技術學院	機械工程系	中州機械	長鼻子	楊政穎	張嘉傑\何昇諺\林洋地
8	中華技術學院	機械工程系	霹靂二代	霹靂二代	陳億成	莊振穎\陳汶誌\王若圃
9	台北科技大學	機械工程系	野球爆走族	龍捲風	陳政順	吳富成\張凱威\陳以諾
10	台北科技大學	機械工程系	駭你跌倒	破輪 2000	許東亞	李明諺\陳昱廷\吳冠良
11	台北科技大學	機械工程系	轟	轟焱	林啟瑞	陳駿毅\林豐正\楊智閩
12	台灣科技大學	機械系	Telephone	投石金鋼	蔡高岳	王耀賢\張竣宇\賴俊強
13	台灣科技大學	機械系	台科大機械隊	新陽光小牛	曾垂拱	劉育安\洪振雄\邱建仁
14	台灣科技大學	機械系	依卡爾斯	天空之城	張人鳳	吳宗諭\周煌翔\王文裕
15	台灣科技大學	機械系	帝嘶亞契	球童	鄧昭瑞	游智傑\陳勇志\王麒嘉

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	參賽隊員
16	正修科技大學	機械系	正修機械	大稀異	許昭良	鄭鴻文\伍正中\林金蓉
17	正修科技大學	機械系	正修機電隊	灌籃高手	龔皇光	林勇君\陳俊宇\林長庚
18	永達技術學院	機械工程 系	杏仁豆花	金仔號	陳金山	葉仁傑\廖庭輝\黃安龍
19	成功大學	機械系	神偷諜影	大盜左右衛 門	蕭國鴻	林義閔\管軍毅\蔡及銘
20	吳鳳技術學院	電機工 程系	葛萊鄧不利多	白色貓頭鷹	黃昆松	陳文政\吳忠諺\吳佳嶸
21	明志科技大學	工業設 計系	ToyBox	球靈王	游章雄	王行健\張紹鴻\楊麗琪
22	明新科技大學	電機系	明新電機隊	羅伯特	林清隆	何振淞\楊柏翔\林辰彥
23	明新科技大學	機械工 程系	明新科大 A	瑪德烈號	楊榮泰	劉又仁\劉智富\游象慶
24	明新科技大學	機械工 程系	明新科大 B	無敵鐵金剛	林初昌	楊日勝\王思維\戴姜銓
25	明新科技大學	機械工 程系	明新科大 C	創造奇機	任復華	莊秉憲\郭俞均\蔡明樺
26	虎尾科技大學	機械設 計系	阿豪隊	馬哩噠咕號	黃運琳	黃彥豪\詹富貴\池志忠
27	南台科技大學	電機工 程系	狼來了	楊桃	陳文耀	王勃暉\詹有正\王郁昇
28	南台科技大學	電機工 程系	程式執行中隊	南台阿中號	陳世中	黃裕韡\林士涵\吳有倫
29	南台科技大學	機械工 程系	STME	ROne	林宗賢	翁一成\陳立偉\張桐榮
30	南台科技大學	電機工 程系	南台科大電機 系機電組	魁地奇	張明溫	邱峰瑞\吳信忠\林冠宏
31	南榮技術學院	電子系	長頸鹿隊	長頸鹿	塗豐州	張育銘\謝美紅\林宥儒
32	南榮技術學院	電子系	翼手龍隊	翼手龍	周志學	高錫議\蔡俊宇\韓致文

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	參賽隊員
33	南榮技術學院	機械系	天空之城	天空之城	黃和順	陳韋勝\吳柏儒\葉家華
34	南榮技術學院	機械系	重機上陣隊	重機上陣隊	吳敬儒	巫適安\陳義任\黃諺詔
35	建國科技大學	機械工程 工程系	無照駕駛隊	1060	劉清波	徐金楷\許家彰\朱証瑋
36	高苑技術學院	自動化 工程系	BOT	BOTTY	李怡銘	郭家源\陳春芳\李昌勇
37	高苑技術學院	自動化 工程系	凱旋之家	光速 2004	許桂樹	林子閔\張煥榆\楊君平
38	高苑技術學院	自動化 工程系	極速	幻影斯特	宋仁群	邱俊偉\楊永任\吳永文
39	高雄第一科技 大學	機械與 自動化 工程系	高科龍捲風	MAE	余志成	蔡旭斌\李佩君\鄭允睿
40	高雄第一科技 大學	機械與 自動化 工程系	電光火球	獵鷹	劉永田	顏光迪\林志峰\張宗豪
41	雲林科技大學	機械工 程系	哪一隊	DoubleZero	呂有勝	王炫文\王志忠\李岳蒼
42	聖約翰技術學 院	機械工 程系	新埔隊	新埔人	莊斌鎰	趙家興\游立傑\許庭豪
43	聖約翰技術學 院	機械工 程系	聖約翰機械隊	古靈精怪	張銘崑	黃正全\鄭宜昌\彭志文

※ 專科組

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	姓名	參賽隊員
1	大華技術學院	自動化工程科	消防隊	救火小英雄	黃敏昌	李智中\鄒泓\鄭安益
2	大華技術學院	自動化工程科	魔法無哩頭	魔法小賽車	翁國樑	劉政岳\張華洋
3	中州技術學院	自動化控制工程系	大腳隊	八爪章魚	王得安	陳建同\蔡斯決\卓俊佑
4	中州技術學院	電機工程系	羅林王	神奇娃娃車	呂俊鋒	林育鋒\王成河\羅義樺
5	中州技術學院	電機科	凱旋在明	志在封王	王仁昭	陳冠宇\王志峰\許家展
6	中州技術學院	機械工程系	員林中州	百果山	黃立仁	張子粵\陳敬任\張家豪
7	中華技術學院	電子工程科	A.I	M.I.T	毛大喜	蔡政鴻\林文瑋\張政健
8	中華技術學院	電機工程系	神風隊	一按即爆初號機	許地申	高銘鴻\鄭景元\衛世軒
9	正修科技大學	機械工程系	正修中鋒	藏警鞭	王進猷	邱英倫\蘇俊豪\黃麟凱
10	正修科技大學	機械工程系	正修板凳	技駒械	郭柏立	吳弘德\鄭仲軒\陳應昇
11	正修科技大學	機械工程系	正修後衛	諸泰瑯	林阿德	許晉嘉\林景南\陳奕安
12	正修科技大學	機械系	正修前鋒	大挾械	吳思明	楊登堯\莊秉漢\陳則安
13	吳鳳技術學院	電子科	黃色風暴	黃色星辰	蘇國嵐	謝昀辰\李典鴻\郭和易
14	吳鳳技術學院	電子科	黑色風暴	黑色星辰	簡鼎立	陳泓叡\葉玳曠\何承佑
15	明志科技大學	機械工程系	台灣 MIT	金剛芭比	胡志中	黃振興\蔡佳佑\鄭偉祥
16	明志科技大學	機械工程系	明志湯種隊	神氣活現	謝文賓	薛智元\湯蓋山\吳家銜

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	姓名	參賽隊員
17	東南技術學院	電機系	東南電機	八爪怪	涂相麟	黃添博\蔡儒豪\蔡繼輝
18	南開技術學院	電子工程系	靈車甩尾隊	SUBARU	柴昌維	陳威廷\陳威達\陳錦標
19	南榮技術學院	電子系	長毛象隊	長毛象	王俊惠	曾建華\李英造\陳平
20	南榮技術學院	機械工程科	夢幻旅程	夢幻旅程	莊振明	謝慶耀\王俊堯\鄧仲雄
21	南榮技術學院	機械科	無人可敵	無人可敵	詹超	蘇鈞翔\許世良\尤誌偉
22	南榮技術學院	機械科	極速怪手隊	極速怪手隊	黃清德	黃俊豪\方品淳\黃耀賢
23	華夏技術學院	電機科	華夏電機隊	極速金字塔	蔣能良	劉建邦\詹仕豪\王士逸
24	華夏技術學院	機械科	華夏機械馬隊	木蘭號	李志輝	張書瑋\廖建智\許明勳
25	華夏技術學院	機械科	華夏機械包隊	月	陳釘煙	張崇賓\黃銘證\陳逸平
26	華夏技術學院	機械科	華夏機械車隊	日	陳明全	張育瑋\溫智凱\梁耀中
27	勤益技術學院	電子科	勤益 E-Robot	催狂魔	黃國興	王元成\蕭文霖\周孝章
28	聖約翰技術學院	機械系	翔翔隊	火閃電	李再成	王思遠\江林鴻\劉亮延
29	聖約翰技術學院	機械科	王者在臨	波特將軍	莊晉東	李玠緯\蔡仁偉\王家宏
30	黎明技術學院	機械系	SunTec	AI-Robot	鐘世明	詹宏隆\曾俊鳴\張世揚
31	黎明技術學院	機械系	黎明先鋒隊	鐵甲武士	郭銘駿	王升弘\劉家和\李昱賢
32	黎明技術學院	機械系	黎明探險隊	衝鋒陷陣	蔡忠良	鄭凱元\陳秉鴻\陳瑋翔
33	黎明技術學院	機械系	黎明龍貓隊	飛龍號	黃德坤	陳志龍\林逸傑\張桂芳

## 拾壹、至各校訪視時之 Q&A (大學組)

1. Q: 我方機器人可以自己使用機構擦板方式投球嗎?  
A: 可以, 只有對方不可在禁區上方領空阻擋己方投球。
2. Q: 若遭對方阻擋, 我方機器人是否可以推對方機器人? 若因阻擋而造成對方機器人損壞呢?  
A: 可以。比賽中只允許防禦性的推擠, 而不能有攻擊性的推擠動作 (犯規行為)。
3. Q: 若衝撞而破壞擋板?  
A: 視情況判定, 若嚴重則會被判失格。
4. Q: 若機器人同時碰到禁區表面及碰觸籃框, 算犯規幾次?  
A: 2 次。
5. Q: 若對方用球打旋轉天平, 天平轉動而導致碰觸我方機器人?  
A: 則我方機器人犯規。
6. Q: 維修方式為何?  
A: 故障在禁區外, 機器人在原地維修, 若有一部分機構在禁區故障, 則裁判指示將其機器人退出禁區外維修。
7. Q: 若機器人卡在儲球區擋板上而進退不得, 可申請重新調整來解除此危機嗎?  
A: 重新調整僅可以用來在原地維修機器人, 並排除機件之故障。但不能藉以人力移動或搬動機器人方式來解除困難。
8. Q: 若以操控人來阻擋對方, 可以嗎?  
A: 不可, 若對方機器人操控者阻擋你的去路, 可向裁判提出異議。
9. Q: 若因我方投球而打到對方操控者, 如何處理?  
A: 如果非故意且情節不嚴重者, 不算犯規。
10. Q: 機器人進入儲球區選球時, 若將他隊的顏色球丟開可以嗎?  
A: 可以, 但是不可將他人的球丟出場外。
11. Q: 比賽時是嚴格限制控制盒的重量嗎?  
A: 是的, 嚴格執行。
12. Q: 若機器人機構旋轉, 不小心碰到操控者, 則算犯規嗎?

A：原則上機器人不能碰人，人也不能接觸機器人，兩者都不能相互接觸。如裁判認定操控者明顯碰觸機器人時，蓄意不蓄意皆算犯規。

13. Q：可以將對方的球丟至禁區內嗎？

A：可以。

14. Q：若我方手臂已在金盃上方準備投球，而對方在旋轉天平兩方試著投球？

A：若對方故意以球丟我方機器人則對方犯規，若對方利用球撞擊旋轉天平而使天平旋轉撞擊我方，則我方犯規

15. Q：若對方正在放金盃，我方用球打旋轉天平而使其天平旋轉，進而打到對方機器人？

A：對方機器人犯規(策略之一)。

16. Q：若放球時，球卡住了，可以藉著拉控制線使機器人移動嗎？

A：控制盒是用來控制機器人而不是用來拉扯機器人用的。

17. Q：申請重新調整時，只有操控者可以做調整嗎？

A：重新調整只有操縱者一人能夠來調整。

18. Q：可否利用剩餘時間，利用機構分離將球投入籃框中？

A：不得用機構分離的方式投球入金盃。

19. Q：材料的選擇該如何去選購及選購地點？

A：將來可以參考競賽資料庫型網站上之專家論壇(像材料選擇篇)。目前各憑本事。

20. Q：球滾入禁區內可以嗎？

A：沒關係，但是機器人不能故意將球丟出場外。

21. Q：可藉由將球射往天平使其轉動，因而使天平轉動或擺動進而碰到對方機器人嗎？

A：可以，這樣算是對方機器人犯規。

22. Q：比賽中有線控制箱故障，若有準備無線控制盒可以替換嗎？

A：開始的時候就要將無線模組放在機器人上，若故障可申請重新調整，換無線遙控。

23. Q：為使科系整合可補助，一隊有兩個(或多個)不同系指導老師指導一隊，隊員也是各系學生之組合？

A：會在10月初於教育部所召開之指導委員會議中提出此議案。

24. Q：若我方機器人投球時機構擋到對方籃網，算是阻擋嗎？

A：對於對方來說，你就是在阻擋。

25. Q：若是在將球投入網籃時，不小心打到對方機器人，可以嗎？  
A：若非故意將球投向對方機器人，不算犯規。若拿球射對方機器人則算衝撞。
26. Q：可以中途申請重新調整使用氣壓缸補充氣體嗎？  
A：不可以，因為這不算是故障。
27. Q：車子一放上出發區就不可以碰了嗎？  
A：機器人放上出發區後會有一分鐘的出發前調整時間，比賽哨聲響起後，就不能碰觸機器人。
28. Q：被對方機器人故意阻擋後，除了可將對方推開之外，可以伸出機構將對方扳倒嗎？  
A：不行，只可以用推的方式，迫使對方重心不穩而跌倒，但不可以伸出一機構夾住對方故意將其翻倒。
29. Q：機器人前面有架設擋板，若對方行走時不小心撞擊我擋板，使我的擋板損壞呢？  
A：若是沒撞壞則沒犯規，若不小心撞壞則對方犯規。
30. Q：可以用夾爪將對方夾住嗎？  
A：不行。
31. Q：若我機構旋轉而對方走過來，剛好撞到使它翻倒，算犯規嗎？  
A：看對方有沒有動，若對方沒動，是我方犯規。彼此都在行動中，則由當時裁判決定。
32. Q：比賽可以喊幾次暫停，用途是為何？  
A：比賽時間沒有暫停，但可以申請重新調整，重新調整期間，計時不會中斷，對方機器人將繼續進行比賽動作。
33. Q：維修時可將機器人抓出去場外維修嗎？  
A：不行，原則上是在哪裡壞就在哪裡修，但若在禁區領空內發生故障，則需依裁判指示將機器人搬至禁區以外之地點進行維修。只有操控者可進入維修，還可以走出去拿工具，但其他人不能走進去比賽場地。
34. Q：如果比賽結束但零件掉落在場地內（我方分數較高）？  
A：比賽時間終了之前，若有零件掉落在場地上，則要申請重新調整將零件撿起，不得在結束後還遺留在場中，會違反規則。若是結束之後才掉落則沒關係。
35. Q：阻擋的定義？  
A：對方擋住我方的去路或擋在禁區前緣阻止我方投籃，才可將對方推開，否則不能主動碰觸對方機身。



36. Q：對方操控人員進入場地內，他的腳將我的球踢走，犯規嗎？  
A：裁判會看是不是不小心，若是故意，裁判會判對方犯規。
37. Q：雙方在動作中互相碰撞，如何判定？  
A：不小心，而且雙方機器人無受損則裁判不處理。若不小心互撞而使對方受傷，則為我方犯規。
38. Q：是否於中南部設置練習場地？  
A：因為經費及場地設置地點的問題，而無法於中南部另設練習場地。
39. Q：若對方阻擋到我方射球球道可以嗎？  
A：可以（但不得在禁區領空內阻擋）。
40. Q：雙方互相接觸（推擠）的時機為何？  
A：推擠的時機在於對方阻擋我方去路，或在靠近天平前投籃半圓的前緣阻擋對方投籃。在這兩種情況下，對方可以往前與我方接觸並用力將我方推開，但不能衝撞。也可從對方身上跨過去，但不能將對方夾起。在過程中若造成對方機器損壞我方亦不算犯規。
41. Q：比賽當天大會有提供電源供應器或氣壓供應器之類的東西嗎？  
A：每隊會有一個帳篷，內部有電源插座，主辦單位亦會提供提供兩部空壓機。
42. Q：機器人已準備在金盃上放紅球時，可以去干擾對方機器人投球嗎？  
A：若對方機器人已金盃前準備放紅球，則我方不得再去接觸阻擋對方，若干擾對方則不得在禁區領空內為之。
43. Q：何為阻擋投球？  
A：在禁區領空外面，可以使用網子或機器手臂將球擋住，並不是去碰撞別人而妨礙對方投球，但對方可以推撞我方以排除障礙。
44. Q：我方機器人是否可以將紅色球及我方顏色球投入對方顏色籃網內？  
A：此行為將造我方違規，而非對方違規。
45. Q：在禁區內，若對方碰到我的手臂，使我的手臂碰到金盃，如何判定？  
A：兩隊都可靠近金盃，但若有一隊先進入金盃上方領空，準備放球，則對方不可再觸碰，若因此而使得我方碰到金盃或天平，則為對方犯規。
46. Q：可以藉由排除阻擋而使用機構翻倒對方嗎？  
A：可以用推擠方式，但不可夾抓對方機器人或以機構扭轉對方機器。

## 至各校訪視時之 Q&A (專科組)

1. Q: 若遭對方阻擋，我方機器人是否可以推對方機器人？若因阻擋而造成對方機器人損壞呢？  
A: 可以。比賽中只允許防禦性的推擠，而不能有攻擊性的推擠動作（犯規行為）。
2. Q: 維修方式為何？  
A: 故障在禁區外，機器人在原地維修，若有一部分機構在禁區上方時故障，則裁判指示將其機器人退出禁區外維修。
3. Q: 若以操控人來阻擋對方，可以嗎？  
A: 不可以，若對方機器人操控者阻擋你的去路，可向裁判提出異議。
4. Q: 若某校派一隊機器人毫無能力，只會擋對方，可以嗎？  
A: 可以，這也算是比賽策略。
5. Q: 是否一次將多塊方塊擺在檯座上？  
A: 可以。
6. Q: 比賽時是嚴格限制控制盒重量嗎？  
A: 是的，嚴格執行。
7. Q: 若機器人機構旋轉，不小心碰到操控者，則算犯規嗎？  
A: 原則上機器人不能碰人，人也不能接觸機器人，兩者都不能相互接觸。如裁判認定操控者明顯碰觸機器人時，蓄意不蓄意皆算犯規。
8. Q: 可以在方塊上加其他東西嗎？  
A: 不可以。
9. Q: 可以藉著拉控制線使機器人移動嗎？  
A: 不可以，控制盒不是用來拉扯機器人的。
10. Q: 申請重新調整時，只有操控者可以做調整嗎？  
A: 重新調整時，只有操縱者一人能夠來調整機器人。
11. Q: 材料的選擇該如何去選購及選購地點？  
A: 將來可以參考競賽資料庫型網站上之專家論壇(像材料選擇篇)。目前各憑本事

12. Q：比賽中有線控制箱故障，若有準備無線控制盒可以替換嗎？  
A：開始的時候就要將無線模組放在機器人上，若故障可申請重新調整，換無線遙控。
13. Q：為使科系整合可補助，一隊可有兩個(或多個)不同系指導老師指導一隊，隊員也是各系學生之組合？  
A：好意見，會在 10 月初於教育部所召開之指導委員會議中提出此議案。
14. Q：可以將自己之方塊當作路障阻擋別人嗎？  
A：可以。
15. Q：可以中途申請重新調整，並使用氣壓缸補充氣體嗎？  
A：不可以。
16. Q：機器人一放上出發區就不可以碰了嗎？  
A：機器人放上出發區後會有一分鐘的出發前調整時間，比賽哨聲響起後，就不能碰觸機器人。
17. Q：當雙方都要堆疊中型方塊時，要如何?(相同等級)  
A：先進入禁區領空者先堆疊，但有 10 秒限制，後到者在禁區領空外等候。
18. Q：我夾方塊而阻擋另一隊前進，對方將我推到禁區內，且把我撞倒，他有算犯規嗎？  
A：如果你夾的是當時適合堆疊的方塊，而比對方先到達禁區前緣，則對方不能推你，否則他犯規。如果你沒夾當時適合堆疊的方塊而佔據在禁區前，對方如夾有適合堆疊的方塊，則他可以將你推入禁區而不算犯規。
19. Q：被對方機器人故意阻擋後，除了可將對方推開之外，可以伸出機構將對方扳倒嗎？  
A：不行，只可以用推的方式，迫使對方重心不穩而跌倒，但不可以伸出一機構夾住對方故意將其翻倒。
20. Q：機器人前面有架設擋板，若對方行走時不小心撞擊我擋板，使我的擋板損壞呢？  
A：如你阻擋在前，對方以慢推方式排除阻擋而破壞你的機器人不算犯規。如他以暴力方式使你機器人受損則他犯規。但是如果你沒阻擋他，他不小心撞擊你擋板，使你的擋板明顯損壞則他犯規。
21. Q：可以用夾爪將對方夾住嗎？  
A：不行。
22. Q：若我機構旋轉而對方走過來，剛好撞到使它翻倒，算犯規嗎？  
A：看對方有沒有動，若對方沒動，是我方犯規。彼此都在行動中，則由當時裁判決定。

23. Q：比賽可以喊幾次暫停，用途是為何？  
A：比賽時間沒有暫停，但可以申請重新調整，重新調整期間，計時不會中斷，對方機器人將繼續進行比賽動作。
24. Q：維修時可將機器人抓出去場外維修嗎？  
A：不行，原則上是在哪裡壞就在哪裡修，但若在禁區領空內發生故障，則需依裁判指示將機器人搬至禁區以外之地點進行維修。只有操控者可進入維修，還可以走出去拿工具，但其他人不能走進去比賽場地。
25. Q：如果比賽結束但零件掉落在場地內（我方分數較高）？  
A：比賽時間終了之前，若有零件掉落在場地上，則要申請重新調整將零件撿起，不得在結束後還遺留在場中，會違反規則。若是結束之後才掉落則沒關係。
26. Q：雙方在動作中互相碰撞，如何判定？  
A：不小心，而且雙方機器人無受損則裁判不處理。若不小心互撞而使對方受傷，則我方要負責。
27. Q：當我方機器人夾住方塊，若方塊撞到別人，有犯規嗎？  
A：算犯規。因為夾住方塊，方塊即是屬於我方機器人的一部分。
28. Q：禁區 10 秒之規定的意思？  
A：假設禁區檯座上沒有方塊或則最上方方塊為小方塊時，當我方夾取中型塊先一步進入禁區內，而對方也是夾中型塊，對方只能在外頭等，而我方有 10 秒鐘放置方塊的時間，裁判會讀秒。
29. Q：將方塊推倒競賽區後可將其推出去或放到一邊嗎？  
A：可將場地內的東西推到任意角落，但不能推出場地外。
30. Q：是否於中南部設置練習場地？  
A：礙於經費及借用地點等問題，無計畫實行。
31. Q：檯面上若無任何方塊，是否仍有 10 秒鐘限制？  
A：因檯座上之第一塊方塊無限制大小，所以對方無論拿何尺寸方塊，皆有 10 秒鐘限制。
32. Q：比賽當天大會有提供電源供應器或氣壓供應器之類的東西嗎？  
A：每隊會有一個帳篷，內部有電源插座，大會另會提供空壓機，供補充高壓空氣。
33. Q：如果因對方要排除我方阻擋，而將我方機器人推入禁區，而導致檯座上的方塊倒了，誰犯規？  
A：我方犯規。

34. Q：可以藉由排除阻擋而使用機構翻倒對方嗎？

A：可以用推擠方式，但不可夾抓對方機器人或以機構扭轉對方機器人。

35. Q：機械手臂伸出阻嚇對方，而手臂並無碰觸檯座，對方為了跨越我們而不小心自己將檯座弄倒，是誰犯規？

A：我方手臂佔據在禁區前阻擋，而對方將我方手臂推入禁區以致我方手臂撞擊檯座時，為我方犯規。如果對方為排除我方阻擋而自行撞擊到檯座時，為對方犯規。

# 附件一

## 壹、大學組

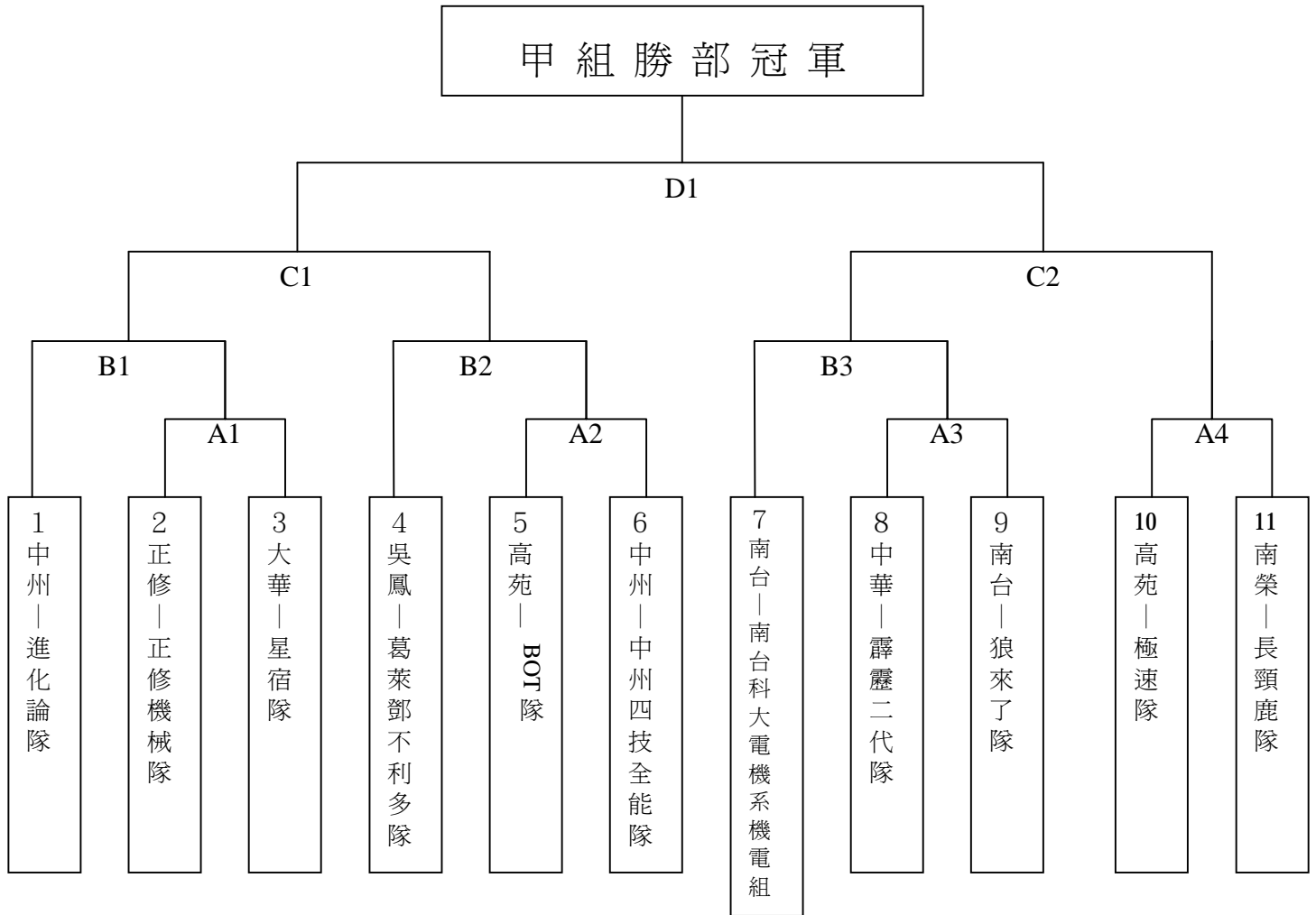
### 一、大學組初賽賽程原則

1. 大學組共 43 隊參賽，分四組（甲、乙、丙、丁）甲、乙、丙組 11 隊，丁組 10 隊，進行雙敗淘汰賽。
2. 為增加參賽隊伍每場準備時間，所以採甲、乙、丙、丁組交叉方式進行比賽，出場順序如第 8 頁所示。
3. 甲、乙、丙、丁組初賽賽程表如第 30 至 33 頁所示。

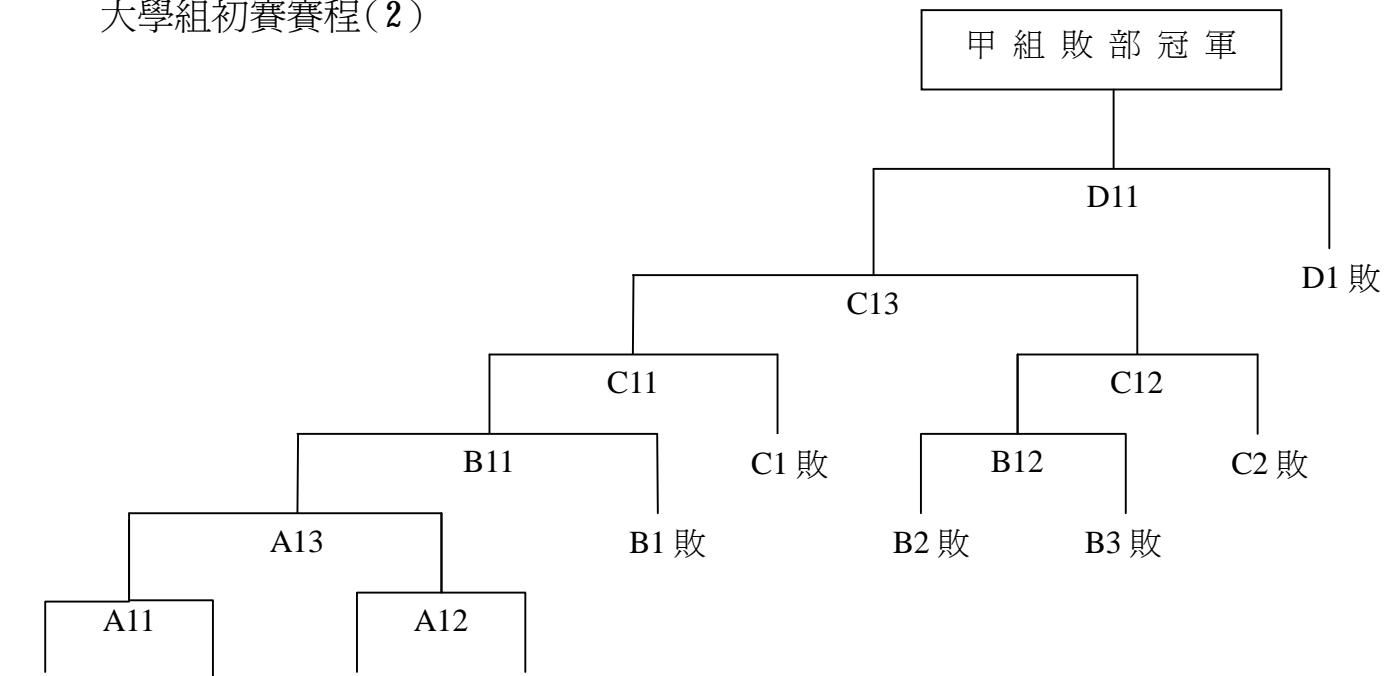
### 二、大學組決賽賽程原則

決賽取 8 隊進行單淘汰賽，初賽各組之勝部冠軍與敗部冠軍晉級決賽。決賽賽程表如第 39 頁所示。

大學組初賽賽程(1)



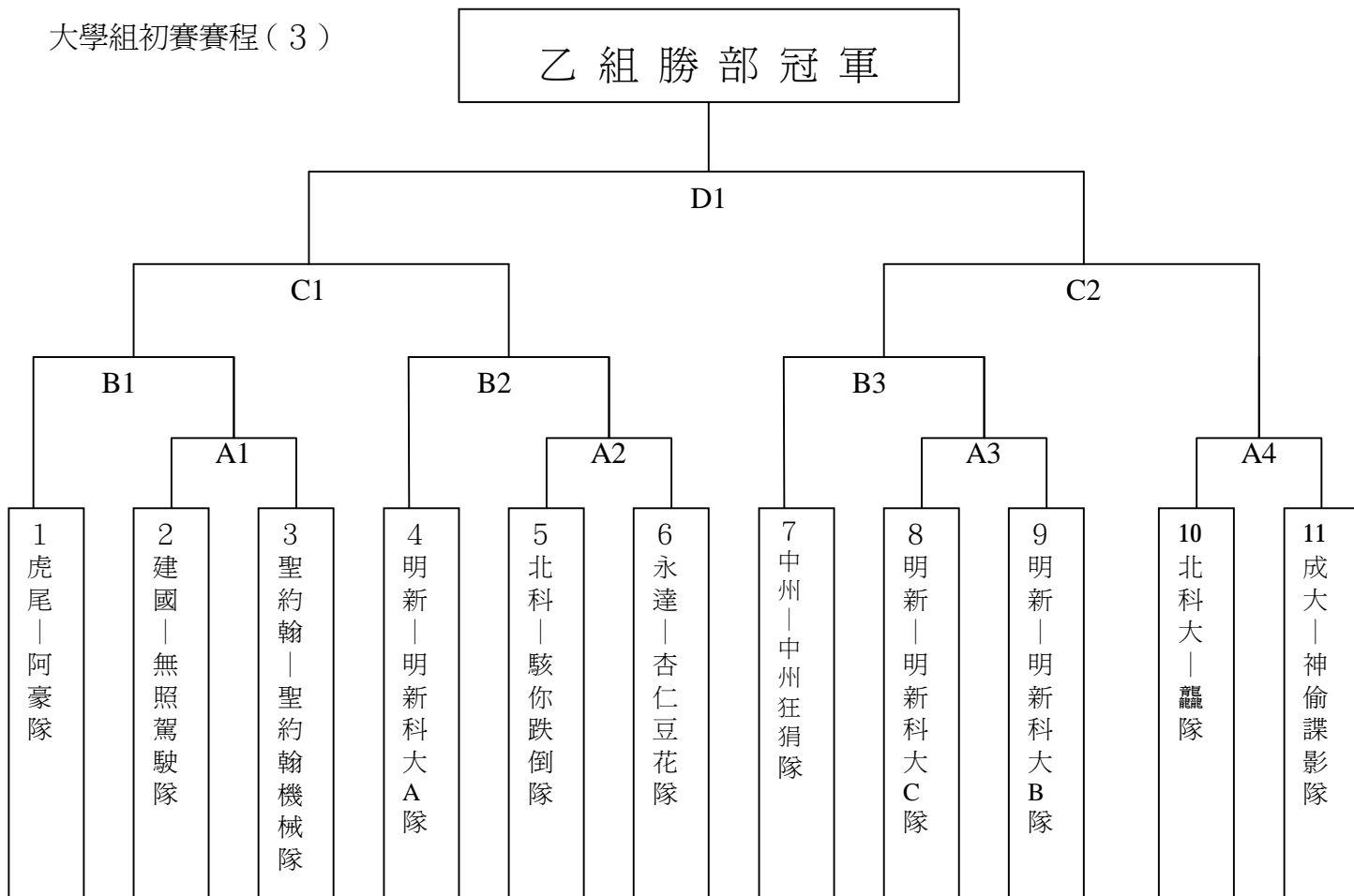
大學組初賽賽程(2)



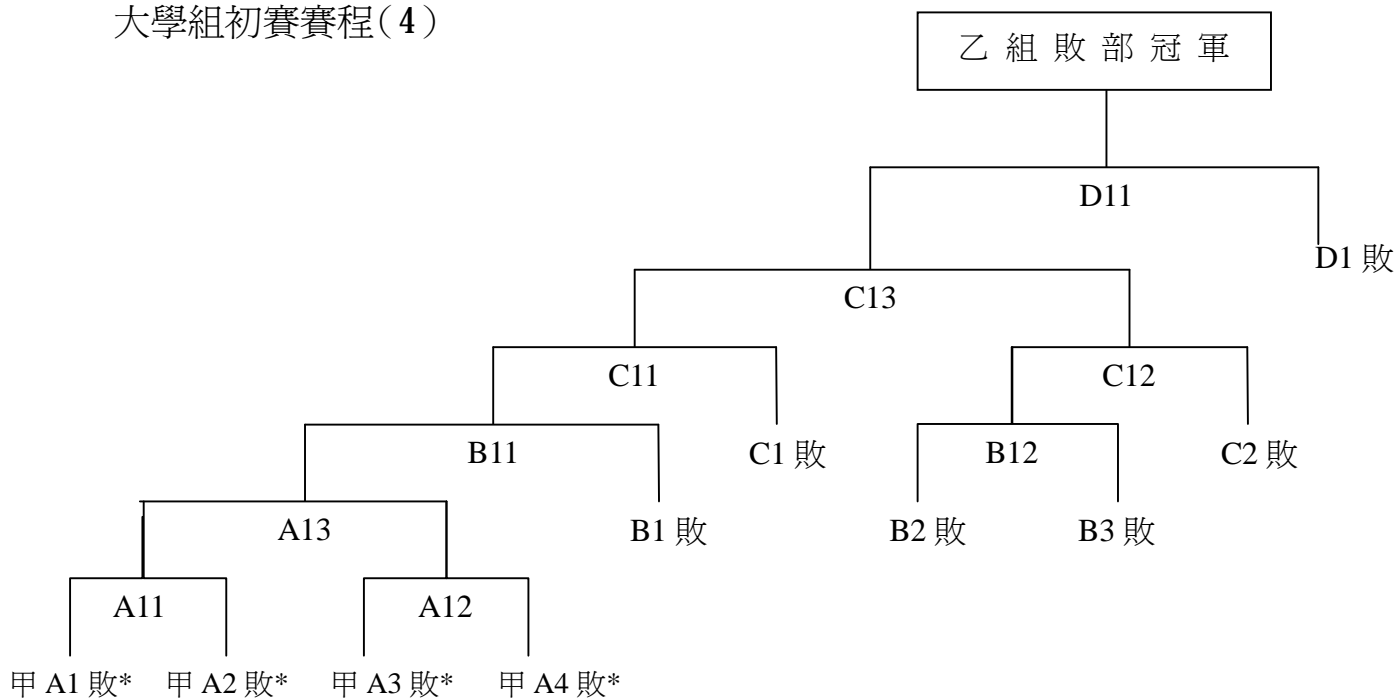
乙 A1 敗\* 乙 A2 敗\* 乙 A3 敗\* 乙 A4 敗\*

\* 乙 A1 敗至乙 A4 敗係指在乙組中分別在 A1 至 A4 場次比賽中落敗之隊伍。

大學組初賽賽程(3)



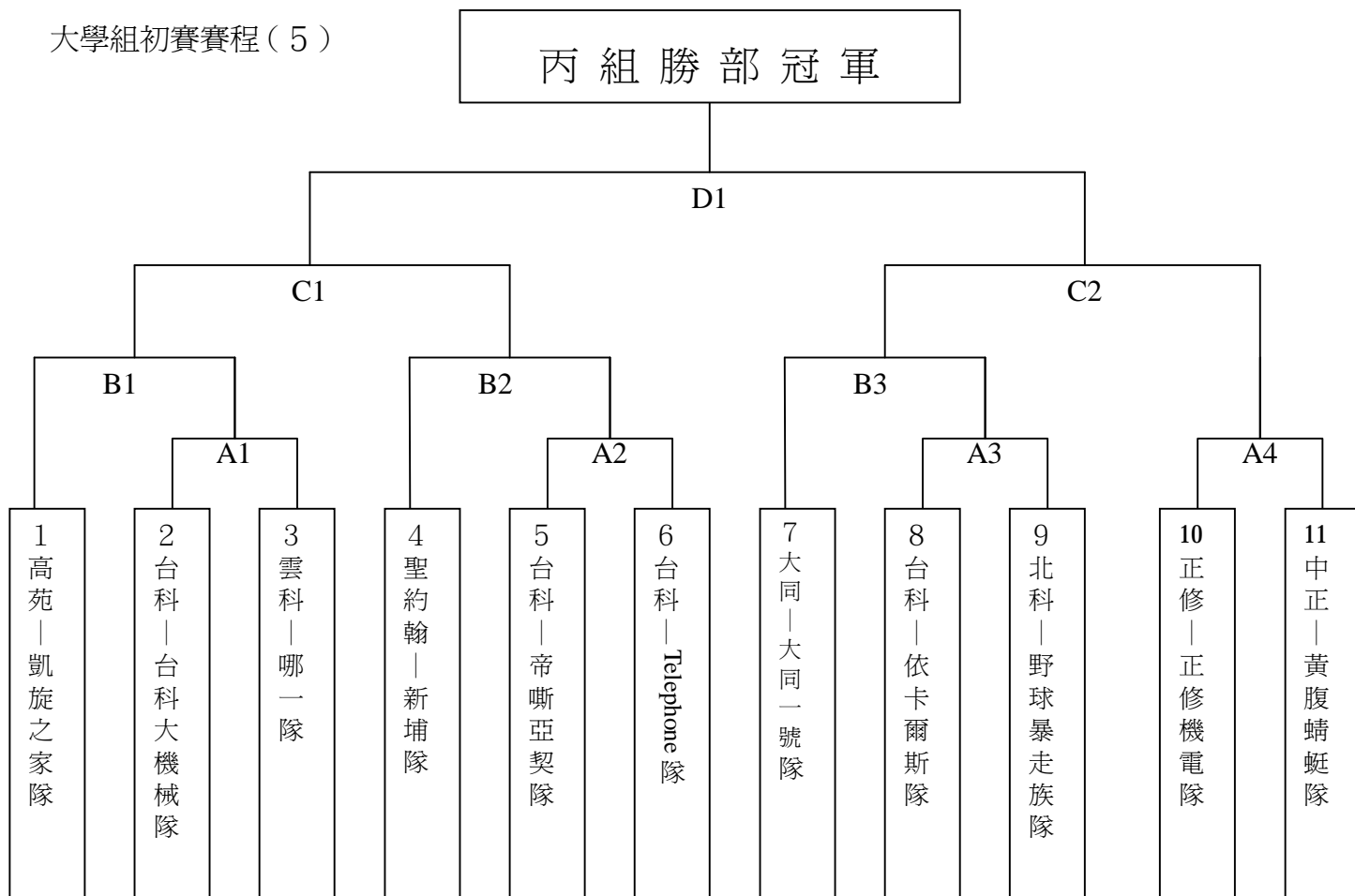
大學組初賽賽程(4)



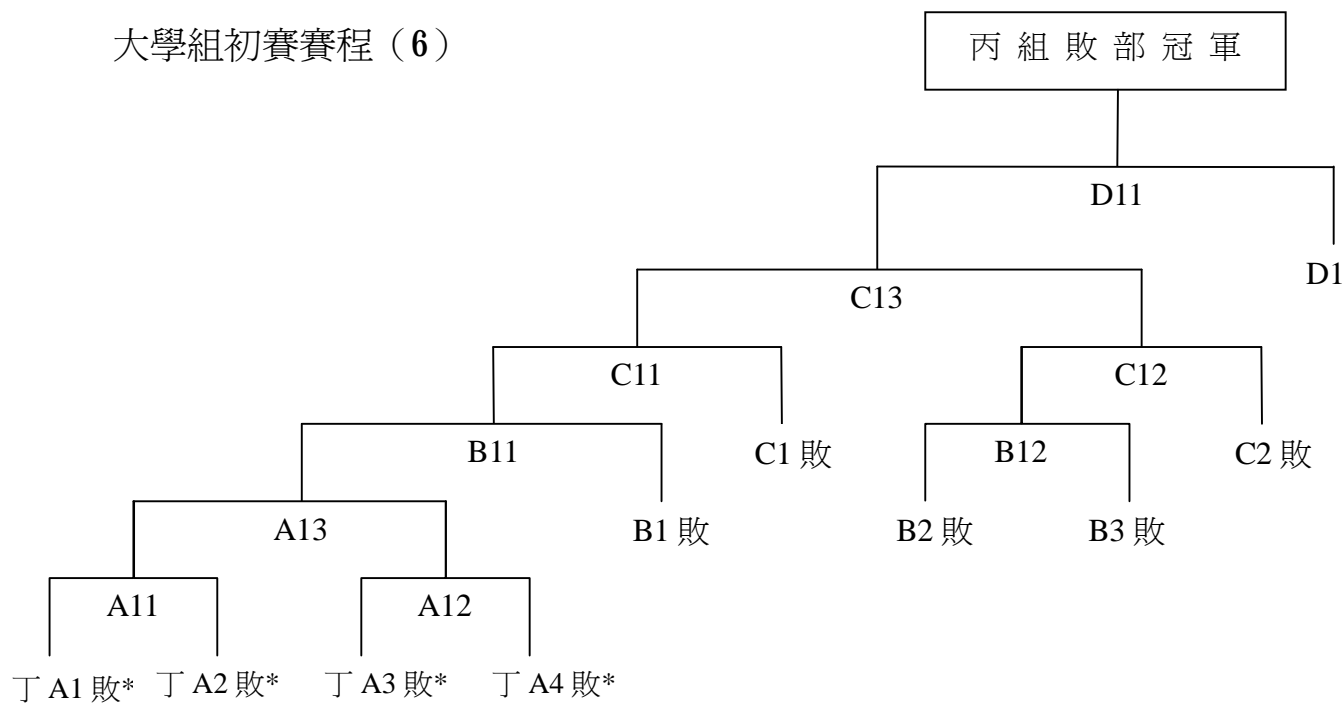
\* 甲 A1 敗至甲 A4 敗係指在甲組中分別在 A1 至 A4 場次比賽中落敗之隊伍。



大學組初賽賽程(5)

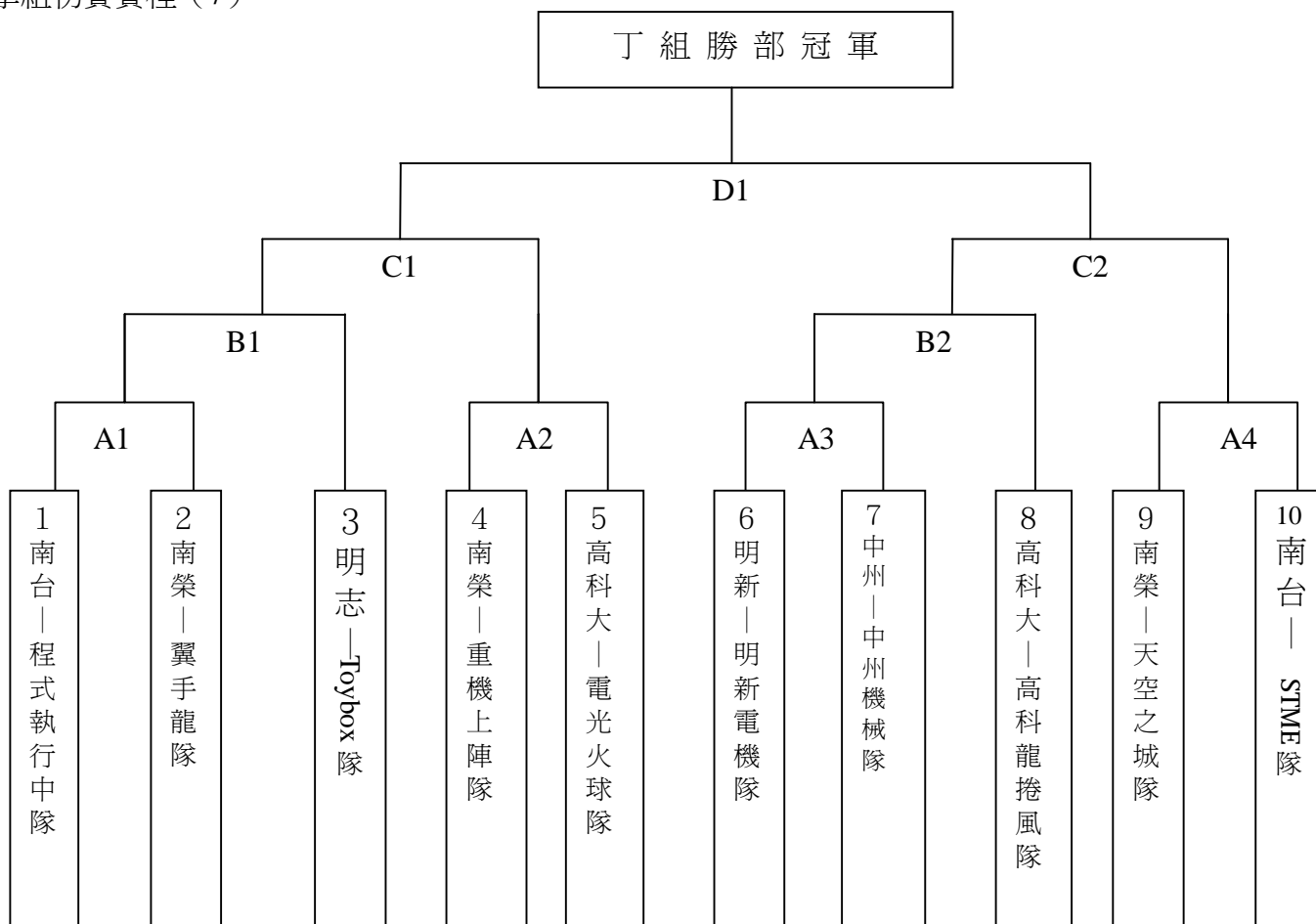


大學組初賽賽程(6)

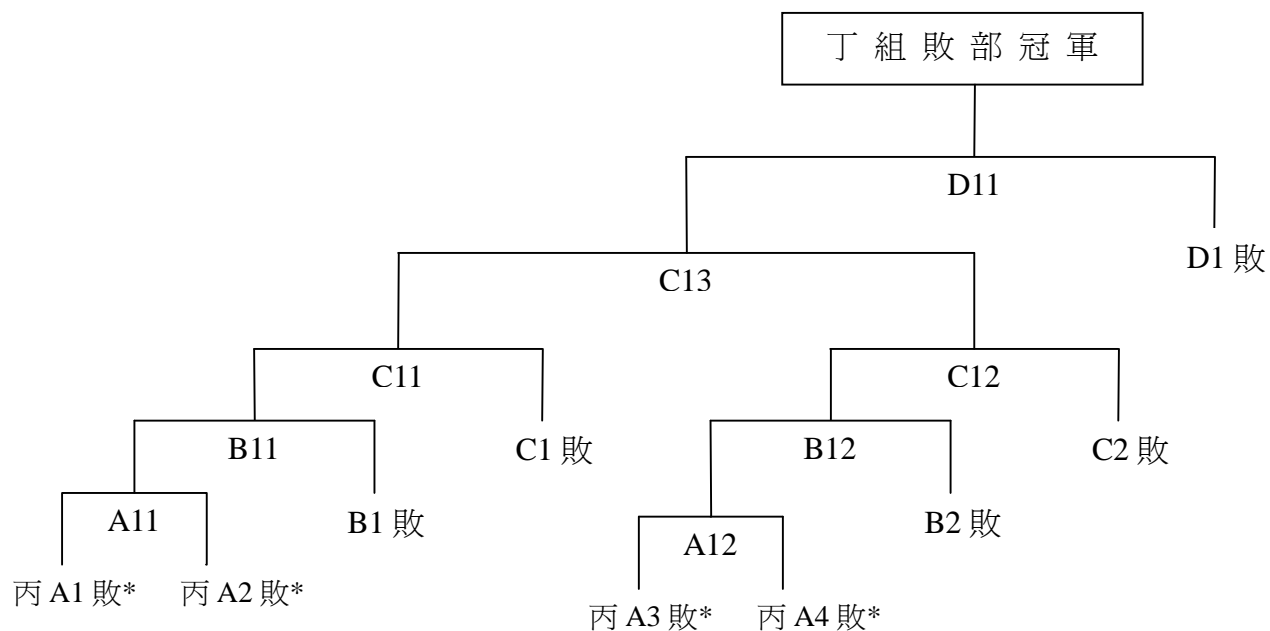


\* 丁 A1 敗至丁 A4 敗係指在丁組中分別在 A1 至 A4 場次比賽中落敗之隊伍。

大學組初賽賽程 (7)



大學組初賽賽程 (8)



\* 丙 A1 敗至丙 A4 敗係指在丙組中分別在 A1 至 A4 場次比賽中落敗之隊伍。

## 貳、專科組

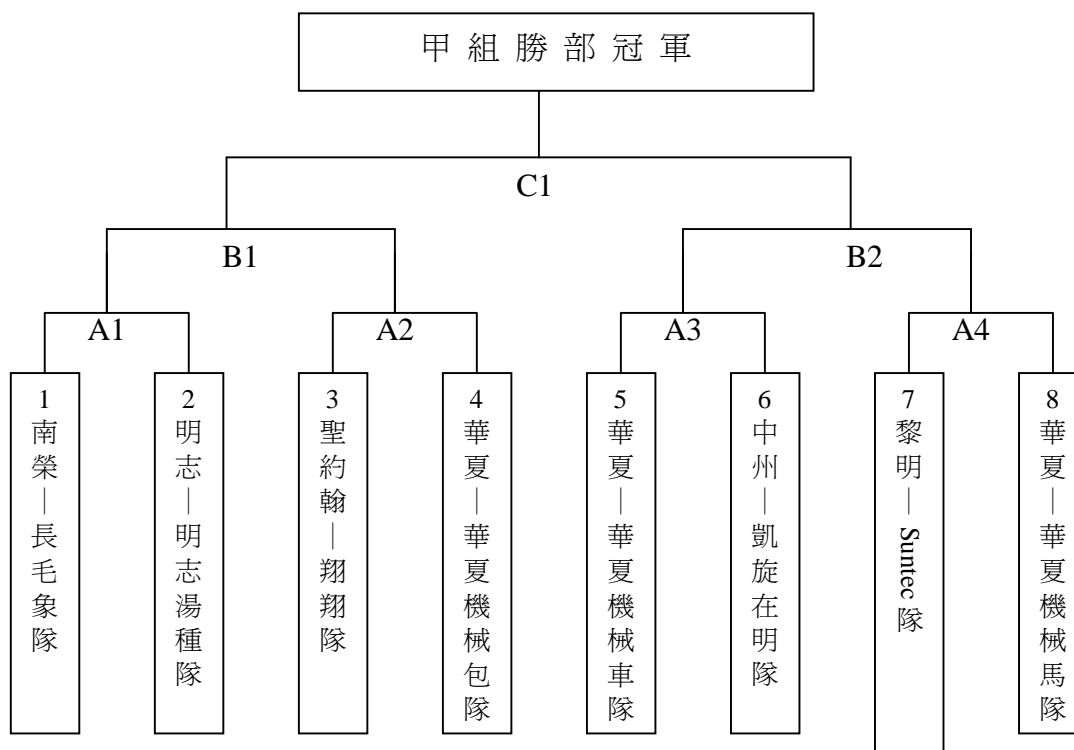
### 一、專科組初賽賽程原則

1. 專科組共 33 隊參賽，分四組（甲、乙、丙、丁），甲、乙、丙組各□8 隊，丁組 9 隊，進行雙敗淘汰賽。
2. 為增加參賽隊伍每場準備時間，所以採甲、乙、丙、丁組交叉方式進行比賽，出場序如第 8 頁所示。
3. 甲、乙、丙、丁組初賽賽程表如第 35 至 38 頁所示。

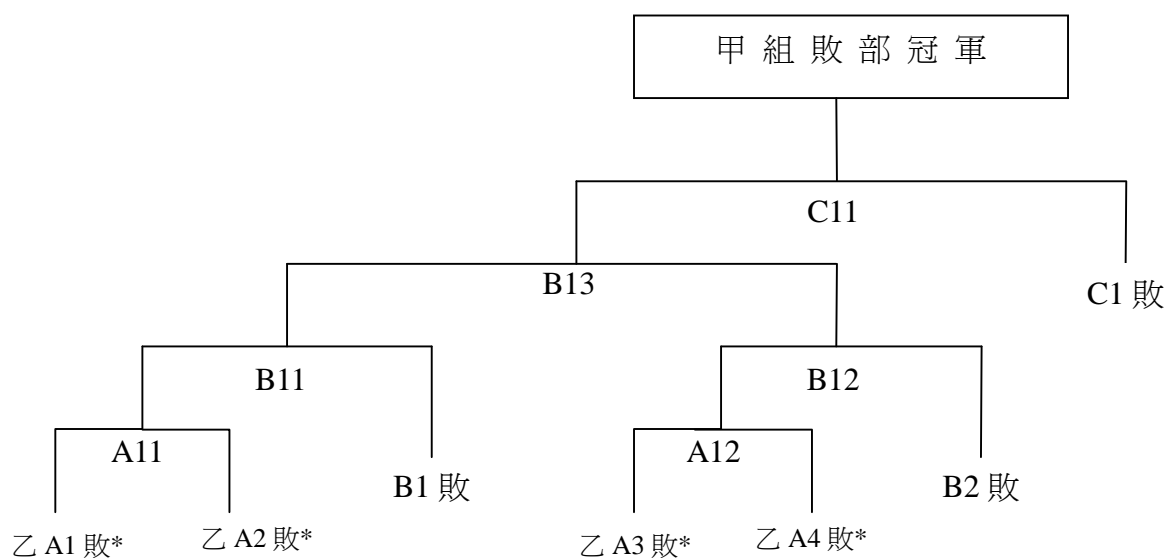
### 二、專科組決賽賽程原則

決賽取 8 隊進行單淘汰賽，初賽各組之勝部冠軍與敗部冠軍晉級決賽。決賽賽程表如第 39 頁所示。

專科組初賽賽程 (1)

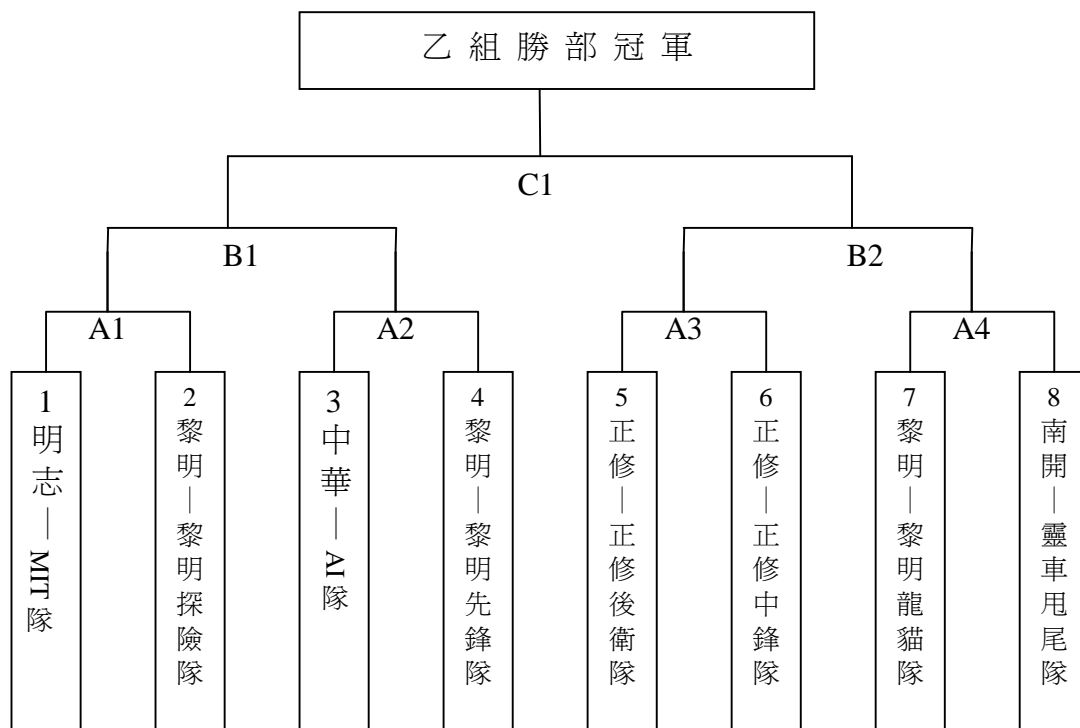


專科組初賽賽程 (2)

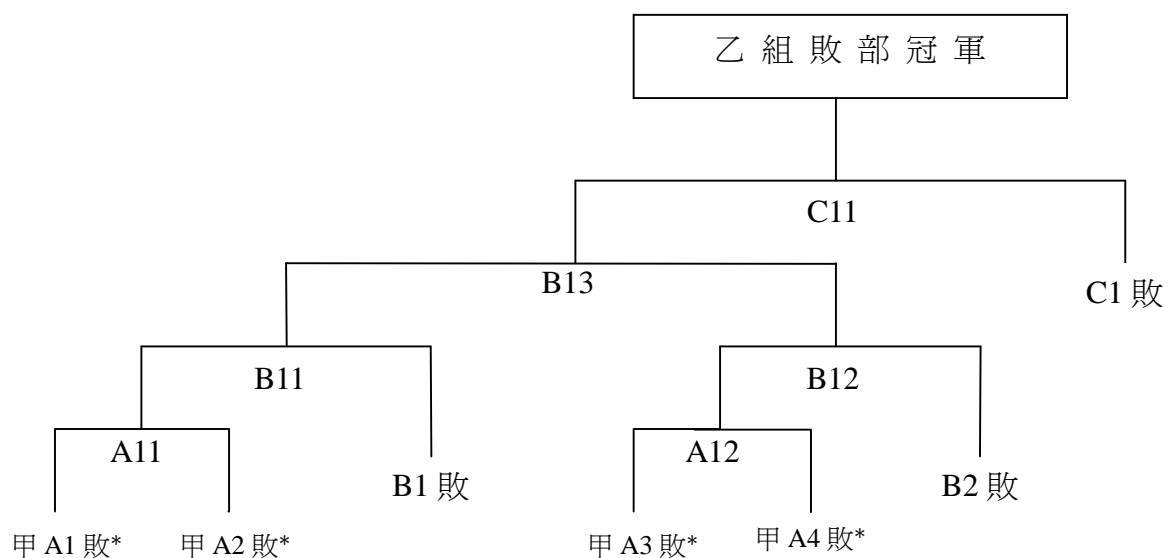


\* 乙 A1 敗至乙 A4 敗係指在乙組中分別在 A1 至 A4 場次比賽中落敗之隊伍。

專科組初賽賽程 (3)

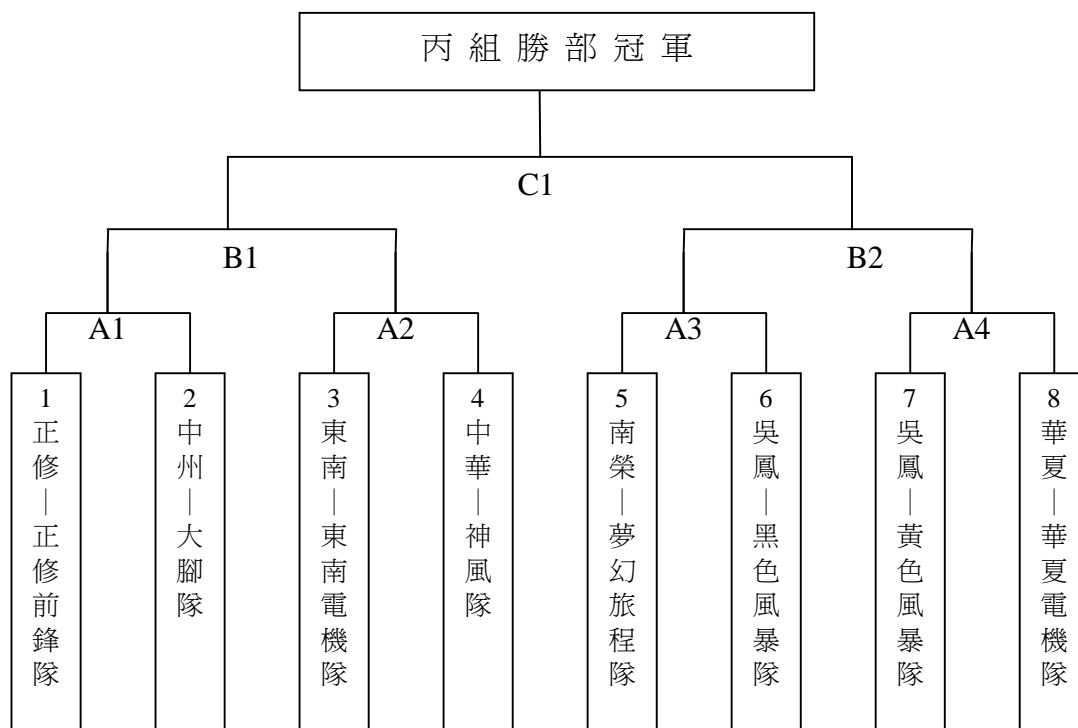


專科組初賽賽程 (4)

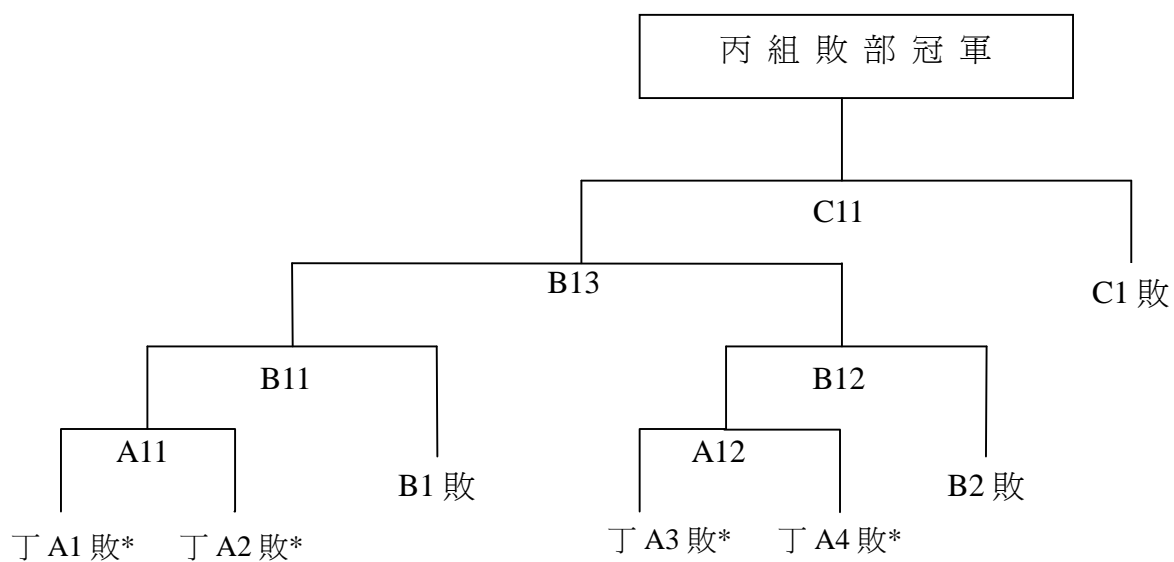


\* 甲 A1 敗至甲 A4 敗係指在甲組中分別在 A1 至 A4 場次比賽中落敗之隊伍。

專科組初賽賽程 (5)

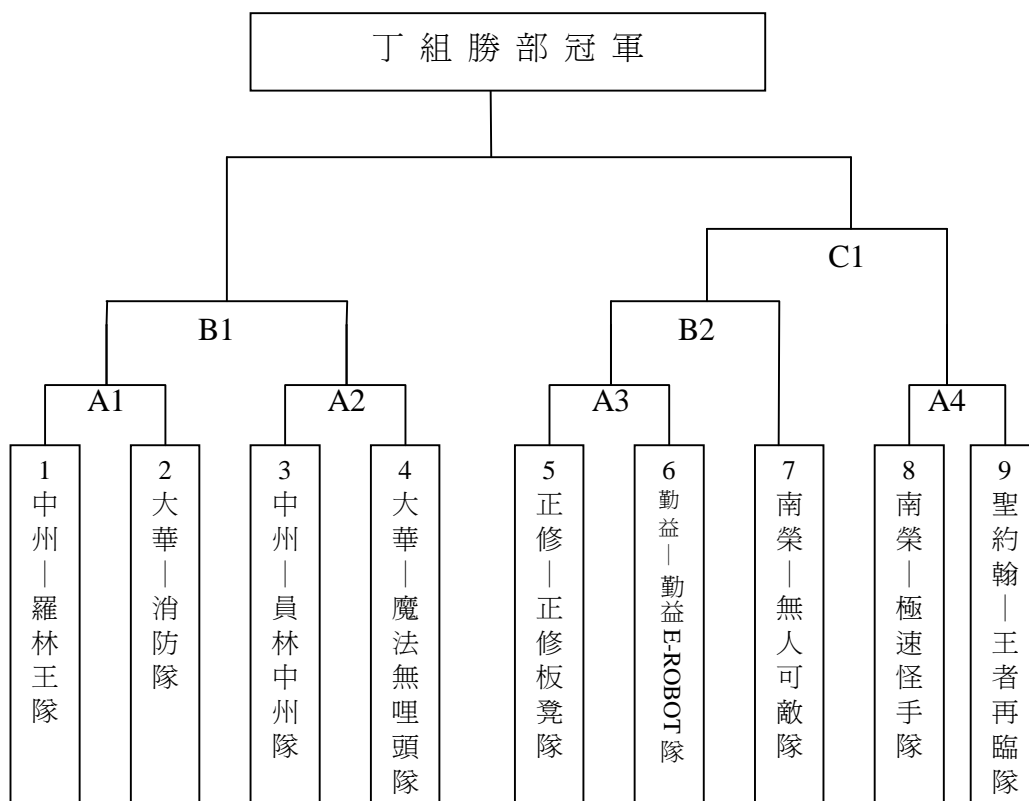


專科組初賽賽程 (6)

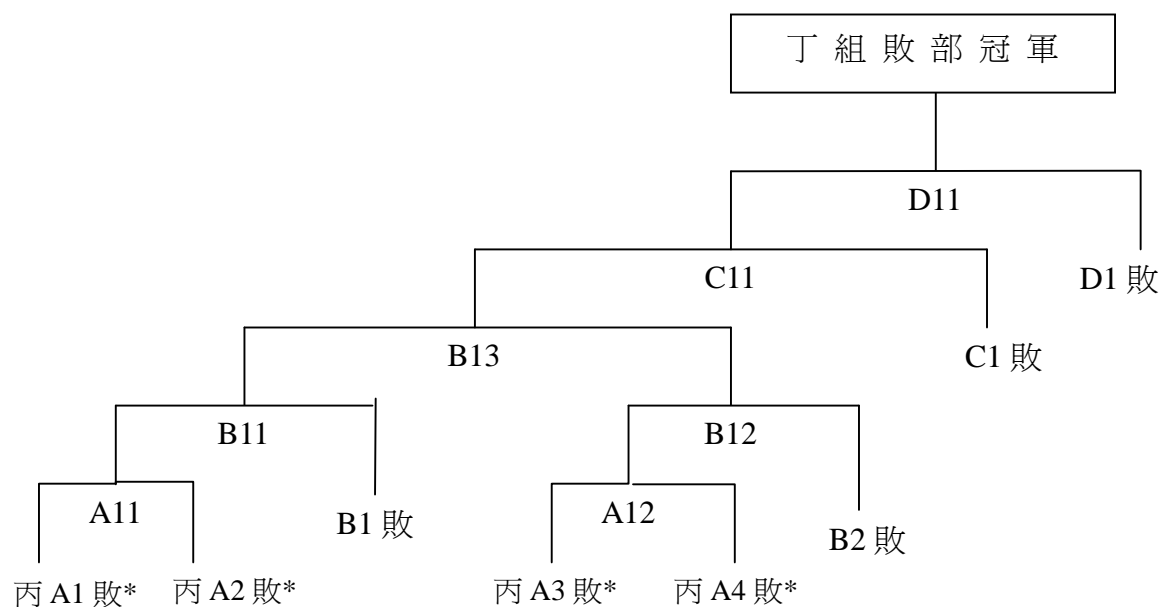


\*丁 A1 敗至丁 A4 敗係指在丁組中分別在 A1 至 A4 場次比賽中落敗之隊伍。

專科組初賽賽程 (7)



專科組初賽賽程 (8)



\* 丙 A1 敗至丙 A4 敗係指在丙組中分別在 A1 至 A4 場次比賽中落敗之隊伍。

# 參、決賽賽程表

## 大學組及專科組決賽賽程表

