

目 錄

壹、比賽須知-----	1
貳、比賽注意事項-----	3
參、初賽程序表-----	5
肆、隊伍事項調查表-----	9
伍、台灣科技大學位置圖-----	10
陸、台灣科技大學校區平面配置圖-----	11
柒、大型巴士停車場路線圖 -----	12
捌、參賽隊伍名單 -----	13
玖、訪視後競賽規則補充說明 -----	19
附件一 -----	24



壹、比賽須知

一、日期及時間：

(一) 初賽：

1.專科組：十月十七日(星期五)

A 組及 B 組報到時間：上午七時三十分至八時

C 組及 D 組報到時間：下午十二時至十二時三十分

2.大學組：十月十八日(星期六)

A 組及 B 組報到時間：上午七時三十分至八時

C 組及 D 組報到時間：下午十二時至十二時三十分

(二) 決賽：十月十九日(星期日)下午一時

報到：上午八時三十分至九時三十分

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.24)。

(二) 裁判及評審手冊將於 **10 月 1 日**教育部**第二次指導委員會通過**始能定稿，定稿後於本競賽網站公佈，並於初賽當天發送。

(三) 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。

(四) 初賽依規定只比較競賽分數，並不包括創意、團隊精神等分數。

(五) 參加初、決賽之隊伍可組加油之啦啦隊，以表現各隊之團隊精神，惟比賽進行中各啦啦隊不得喧嘩干擾比賽之進行。

四、其他事項：

(一) 請填寫“**隊伍事項調查表**”(請見第 9 頁)。同時於 **10 月 3 日 (五) 下午四時**之前傳真至大會。

(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 11 頁)。

(五) 請指導老師攜帶**身分證件**以便領取材料費及交通費之支票。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 ☐ ☐)

□60 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://robot7.me.ntust.edu.tw>

貳、比賽注意事項

※進校園時

- 1.小型車輛請依”校園配置圖”指示之方向由基隆路正門進入並依順行方向前進□至會場(體育館)，小型車輛得停放於本校內，並請依本校駐警隊(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，在依指示開到附近大型停車場停放。本校因校內空間有限，不能停放大型車輛。

※報到時

- 1.因報到處之空間較小，故請各隊**指導老師持報到卡至報到處**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，以領取材料費及交通費支票（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.請**先出賽之前 6 隊**(請詳附件一)**提早報到**，專科組及大學組 A 組及 B 組於 7:40 之前、C 組及 D 組於 12:10 之前完成報到。
- 4.**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。

※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，如各隊伍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（A 場地或 B 場地）。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。
- 2.17 日及 18 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。
- 3.本屆競賽專科組初賽日期為 10/17(五)，大學組初賽日期為 10/18 (六)；決賽日期為 10/19 (日)，現因大學組晉級隊伍將於次日即參加決賽，故大會將原訂大學組分區域不同金額之決賽交通費改為統一金額之交通費 4000 元以補助住宿費用；專科組仍維持依區域發給決賽交通費。

※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

10/17(五) 專科組【A 組及 B 組】

時 間	內 容	備註
07:30~08:00	隊伍報到	
08:00~08:20	各隊伍於休息區就位	
08:20~08:35	開幕典禮 校長致詞 教育部長官致詞 貴賓致詞 介紹裁判	
08:40~09:40	第 1 至 10 場比賽	
09:40~09:45	休息一下喔 ^_^	
09:45~10:45	第 11 至 20 場比賽	
10:45~10:50	累了嗎?	
10:50~12:14	第 21 至 34 場比賽	
12:14~13:15	華視錄影晉級決賽隊伍之隊呼	

10/17 (五) 專科組【C 組及 D 組】

時 間	內 容	備註
12:00~12:30	隊伍報到	
12:30~12:50	各隊伍於休息區就位	
13:00~14:00	第 1 至 10 場比賽	
14:00~14:05	休息一下喔 ^_^	
14:05~15:05	第 11 至 20 場比賽	
15:05~15:10	累了嗎?	
15:10~16:22	第 21 至 32 場比賽	
16:22~17:30	華視錄影晉級決賽隊伍之隊呼	

※ 10/17 (五) 17:30-18:00 ☐ 地點：S101 教室（體育館一樓）

專科組晉級決賽隊伍(A 組、B 組、C 組與 D 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.填寫機器人特色簡介

10/18(六) 大學組【A 組及 B 組】

時 間	內 容	備註
07:30~08:00	隊伍報到	
08:00~08:20	各隊伍於休息區就位	
08:20~09:20	第 1 至 10 場比賽	
09:20~09:25	休息一下喔 ^_^	
09:25~10:25	第 11 至 20 場比賽	
10:25~10:30	累了嗎?	
10:30~11:30	第 21 至 30 場比賽	
11:30~11:35	休息一下喔 ^_^	
11:35~12:11	第 31 至 36 場比賽	
12:11~13:10	華視錄影晉級決賽隊伍之隊呼	

10/18(六) 大學組【C 組及 D 組】

時 間	內 容	備註
12:00~12:30	隊伍報到	
12:30~12:50	各隊伍於休息區就位	
13:00~14:00	第 1 至 10 場比賽	
14:00~14:05	休息一下喔 ^_^	
14:05~15:05	第 11 至 20 場比賽	
15:05~15:10	累了嗎?	
15:10~16:34	第 21 至 34 場比賽	
16:34~17:35	華視錄影晉級決賽隊伍之隊呼	

※ 10/18 (六) 17:35-18:35 ☐ ☐ 地點：S101 教室（體育館一樓）

大學組晉級決賽隊伍(A 組、B 組、C 組與 D 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.填寫機器人特色簡介

專科組—初賽賽程順序（10/17 上午）			專科組—初賽賽程順序（10/17 下午）		
時間	場次	賽程	時間	場次	賽程
08:40~09:40	1	A 組 a1	13:00~14:00	1	C 組 a1
"	2	A 組 a2	"	2	C 組 a2
"	3	A 組 a3	"	3	C 組 a3
"	4	A 組 a4	"	4	C 組 a4
"	5	B 組 a1	"	5	D 組 a1
"	6	B 組 a2	"	6	D 組 a2
"	7	B 組 a3	"	7	D 組 a3
"	8	B 組 a4	"	8	D 組 a4
"	9	A 組 a11	"	9	C 組 a11
"	10	A 組 a12	"	10	C 組 a12
09:45~10:45	11	B 組 a11	14:05~15:05	11	D 組 a11
"	12	B 組 a12	"	12	D 組 a12
"	13	A 組 b1	"	13	D 組 a13
"	14	A 組 b2	"	14	C 組 b1
"	15	B 組 b1	"	15	C 組 b2
"	16	B 組 b2	"	16	D 組 b1
"	17	A 組 b11	"	17	C 組 b11
"	18	A 組 b12	"	18	C 組 b12
"	19	B 組 b11	"	19	D 組 b11
"	20	B 組 b12	"	20	C 組 c1
10:50~11:50	21	A 組 c1	15:10~16:10	21	C 組 c2
"	22	A 組 c2	"	22	D 組 c1
"	23	B 組 c1	"	23	D 組 c2
"	24	B 組 c2	"	24	C 組 c11
"	25	A 組 c11	"	25	C 組 c12
"	26	A 組 c12	"	26	D 組 c11
"	27	B 組 c11	"	27	C 組 d1
"	28	B 組 c12	"	28	D 組 d1
"	29	A 組 d1	"	29	C 組 c13
"	30	B 組 d1	"	30	D 組 c12
11:50~12:14	31	A 組 c13	16:10~16:22	31	C 組 d11
"	32	B 組 c13	"	32	D 組 d11
"	33	A 組 d11			
"	34	B 組 d11			
"	35				
"	36				

大學組—初賽賽程順序（10/18 上午）			大學組—初賽賽程順序（10/18 下午）		
時間	場次	賽程	時間	場次	賽程
08:20~09:20	1	A 組 a1	13:00~14:00	1	C 組 a1
"	2	A 組 a2	"	2	C 組 a2
"	3	A 組 a3	"	3	C 組 a3
"	4	A 組 a4	"	4	C 組 a4
"	5	B 組 a1	"	5	D 組 a1
"	6	B 組 a2	"	6	D 組 a2
"	7	B 組 a3	"	7	D 組 a3
"	8	B 組 a4	"	8	D 組 a4
"	9	A 組 a11	"	9	C 組 a11
"	10	A 組 a12	"	10	C 組 a12
09:25~10:25	11	B 組 a11	14:05~15:05	11	D 組 a11
"	12	B 組 a12	"	12	D 組 a12
"	13	A 組 b1	"	13	C 組 b1
"	14	A 組 b2	"	14	C 組 b2
"	15	A 組 b3	"	15	D 組 b1
"	16	B 組 b1	"	16	D 組 b2
"	17	B 組 b2	"	17	C 組 b11
"	18	A 組 a13	"	18	C 組 b12
"	19	B 組 b11	"	19	D 組 b11
"	20	B 組 b12	"	20	D 組 b12
10:30~11:30	21	A 組 c1	15:10~16:34	21	C 組 c1
"	22	A 組 c2	"	22	C 組 c2
"	23	B 組 c1	"	23	D 組 c1
"	24	B 組 c2	"	24	D 組 c2
"	25	A 組 b11	"	25	C 組 c11
"	26	A 組 b12	"	26	C 組 c12
"	27	B 組 c11	"	27	D 組 c11
"	28	B 組 c12	"	28	D 組 c12
"	29	A 組 d1	"	29	C 組 d1
"	30	B 組 d1	"	30	D 組 d1
11:35~12:11	31	A 組 c11	"	31	C 組 c13
"	32	A 組 c12	"	32	D 組 c13
"	33	B 組 c13	"	33	C 組 d11
"	34	A 組 c13	"	34	D 組 d11
"	35	B 組 d11			
"	36	A 組 d11			

肆、隊伍事項調查表

※請於 10 月 3 日(五)前傳真至大會(02)2737-6460

隊伍編號：_____（請見捌、參賽隊伍名單）

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填寫需求數量。葷 _____個，素_____個。

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 <u>來電振動</u> 。 <u>機器人操控員出賽時，請勿攜帶手機</u>
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

伍、台灣科技大學位置圖



陸、台灣科技大學校區平面配置圖



柴、大型巴士停車場路線圖



捌、參賽隊伍名單

※專科組

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	學生
1	大華技術學院	自動化	勇者無懼	諾亞方舟	翁國樑	吳婉瑜/簡嗣展/劉永祥
2	大華技術學院	自動化	突擊隊	火燄機器人	黃敏昌	鄒泓/李智中/鄭安益
3	大華技術學院	自動化	無械可擊	阿姆斯特壯號	駱錦榮	詹政邦/許明維/卓惟振
4	中州技術學院	電機系	中州電機 A 隊	瘋狂鬥牛犬	柯博仁	施勝閔/方鈞聖/陳佑昇
5	中州技術學院	電機系	中州電機 B 隊	終極馴獸師	呂俊鋒	陳嘉凱/洪裕盛/賴建升
6	中州技術學院	電機系	中州電機 C 隊	奇兵隊	劉源昌	吳青龍/葉展志/陳致維
7	中州技術學院	機械系	兄弟三劍客	天空	鄭合志	陳勝琪/許文哲/許元鎧
8	中華技術學院	電機系	supernatural	GOD	毛大喜	陳逸儒/楊育昇/馬仲強
9	中華技術學院	電機系	霹靂隊	霹靂一號	許地申	王瑋隆/王文檀/盧子威
10	正修科技大學	機械系	正修機械 B 隊	大丈夫	許昭良	莊峻揚/余坤政/何信輝
11	正修科技大學	機械系	正修機械 A 隊	笨猴號	龔皇光	楊政達/吳子敬/王子仁
12	光武技術學院	機械系	鋼鐵 X	鐵人 15 號	施杰章	邵俊壹/林立民/林韋佑
13	光武技術學院	機械系	MAXPOWER	POWER	黃冠猷	沈紘緯/王瑞良/劉哲源
14	吳鳳技術學院	電子系	台客三人組	台客號	梁志穎	廖宜豐/許瑋原/李侑整
15	吳鳳技術學院	電子科	剩下兩人隊	做的真辛苦	簡鼎立	許瑞麒/謝昀晨

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	學生
16	吳鳳技術學院	電子科	暴龍金剛隊	多啦 A 夢	蘇國嵐	李奕駒/翁弘霖/陳俊元
17	吳鳳技術學院	電機系	瓊斯	ARC	黃昆松	劉世傳/高崇燦/翁銘啟
18	明志技術學院	電機系	為父出征	木蘭號	吳長洲	林育陞/楊凱傑/駱建翰
19	明志技術學院	機械系	金石同盟	旋轉乾坤	胡志中	洪舜慶/徐世學/余信宏
20	明志技術學院	機械系	涼風透骨隊	冷松子	劉秋霖	楊耀民/張啟民/柯鼎偉
21	明志技術學院	機械系	終結者	機器戰警	謝文賓	林益瑋/黃欽宏/陳文傑
22	明新科技大學	電機系	明新 D 隊	精蛋號	李金魁	莊士緯/呂泉達/謝其祐
23	明新科技大學	電機系	明新 B 隊	黥面號	林清隆	林國興/許鼎唯/葉宏璿
24	明新科技大學	電機系	明新 C 隊	預訂角色	倪如琦	蔡仕軒/楊朝安/林郁鋒
25	明新科技大學	電機系	明新 A 隊	SARS 號	陳福琦	柯明佑/張志遠
26	東南技術學院	電機科	Focus	Idol	汪以仁	林大鈞/江宜修/謝明哲
27	南榮技術學院	機械系	木瓜隊	木瓜熊	吳煥文	周英男/黃正忠/陳佳新
28	南榮技術學院	機械系	冰冷金字塔隊	三腳貓	范明哲	施文祥/徐聖晃/林志皇
29	南榮技術學院	機械系	狗面隊	烏龜戰車	黃清德	李柏寬/顏培文/鄭宇志
30	南榮技術學院	電子系	無懈可擊	南榮拓荒者	塗豐州	李偉誠/張育銘/謝美紅
31	高苑技術學院	自動化	丐幫	撿破爛	李怡銘	董威辰/張啟城/王承瑋
32	高苑技術學院	自動化	華山	一孤舟	張震中	賴健龍/翁偉書/吳忠諱

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	學生
33	高苑技術學院	自動化	古墓派	萬年撿骨機	楊勝斐	黃進彥/郭俊良/傅子洋
34	華夏工商專校	機械科	華夏機械馬隊	中和土地公	李志輝	陳宇凡/林慶華/黃敦臨
35	華夏工商專校	機械系	華夏機械車隊	鋼鐵騎士	林文輝	崔皓翔/吳政達/吳昆達
36	華夏工商專校	機械系	華夏機械炮隊	無往不利	邱紘仁	李丞偉/張信智/石恆杰
37	華夏工商專校	電機科	華夏電機	華夏電機	蔣能良	黃勝威/楊俊哲/張躍騰
38	黎明技術學院	機械系	向日葵	毀滅者	林照雄	趙大慶/曾偉巡/馬榮遜
39	黎明技術學院	機械系	發奮丘	溫泉號	鐘世明	洪聖凱/葉才瑩/丁俊升

※大學組

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	學生
1	大同大學	機械系	J.A.F	T.T.Baby	葉隆吉	唐遠彬/陳佑任/朱以瀛
2	中正大學	機械系	木蘭	Hurricane	黃以文	楊翌玲/呂盈緯/彭于芳
3	中州技術學院	電子系	人魔	Dr.Hanibert	林正忠	曾國軒/楊紘權/曾敬翔
4	中州技術學院	機械系	動力引擎	動力引擎 1 號	楊政穎	陳永信/黃俊淇/許閔雄
5	台北科技大學	機械系	俊彥隊	GINYAN	林啟瑞	張書瑋/吳青陽/莊俊彥
6	台北科技大學	機械系	小菊花	快樂的機械人	許東亞	吳孟學/藍胄偉/林錦昌
7	台北科技大學	機械系	是我的就是我的	魯啦啦	曾百由	劉哲鈞/黃紹緯/鄭文森
8	台北科技大學	機械系	EVISU	EVISU	韓麗龍	王盛弘/廖長緯/黃道宸
9	正修科技大學	機械系	正修 A 隊	小王	王進猷	葉祐名/黃信榮/陳冠仁
10	永達技術學院	機械系	UFO	阿強 1 號	陳金山	莊佐銘/黃勝振/陳孝齊
11	永達技術學院	機械系	危機四伏	約櫃戰將	蔡靖層	廖學震/吳宗陽/林仁淙
12	光武技術學院	電子系	變形金剛隊	金剛一號	張文斌	高慶全/謝逸弘/陳本智
13	光武技術學院	電子系	豆腐金剛隊	金剛二號	廖培成	施銘倫/黃炳勳/劉原嘉
14	光武技術學院	機械系	$\alpha\beta$	γ	徐慶宗	王江瀚/李祥嘉/侯志翰
15	成功大學	機械系	成大古墓奇兵隊	蘿拉號	沈榮展	葉尚文/黃智勇/蔣宗恆
16	成功大學	機械系	太空突擊隊	極樂寺大佛	洪芝青	林家仕/謝弼晟/陳銘鴻

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	學生
17	宜蘭技術學院	生物機電系	盜墓奇俠	聖甲蟲	周立強	邱國維/莊英銘/蘇文德
18	宜蘭技術學院	生物機電系	流亡	亡者	程安邦	劉士銓/王永福
19	宜蘭技術學院	生物機電系	神風探險隊	神鬼戰士	潘仁健	洪思驊/鐘嘉盛/陳暉達
20	明新科技大學	機械系	明新科技 A	終結者	林初昌	蔣瑋義/王冠嵐/黃孟彥
21	明新科技大學	機械系	明新科技 B	MUSTME	任復華	林楚耿/林祺發/王思維
22	明新科技大學	機械系	明新科技 C	捨我其誰	楊榮泰	石宏培/楊 森/朱華正
23	明新科技大學	電機系	詹新隊	詹新人	詹榮茂	賴偉政/陳景鉉
24	南台科技大學	機械系	南台 ME-I	自控瓊斯	林宗賢	林松儒/林志鴻/王延銘
25	南台科技大學	機械系	南台 ME- II	天行者	沈毓泰	蔡登譯/李古聖/張孝慈
26	南台科技大學	電機系	南台機電	烤肉架	張明溫	陳政宇/莊紘銘/吳金漳
27	南台科技大學	電子系	南台電子	鋁色奇蹟	謝文哲	陳克偉/蕭文俊/胡仲凱
28	南開技術學院	電子系	南開電子三號	南開電子三號	劉冠佑	游德輝/廖偉翔/陳英傑
29	高苑技術學院	自動化	六個人	孩子的爹	宋仁群	徐嘉臨/鄭湧樹/劉彥甫
30	高苑技術學院	自動化	絕妙生機隊	絕妙生機號	許桂樹	王德祺/廖家烽/黃冠瑜
31	高雄第一科大	機械系	高科技隊	高科霹靂火	余志成	黃明智/洪國凱/葉力旗
32	崑山科技大學	電子系	阿撒布魯	阿里布達甲勇	曾清標	黃榮筵/鄧右宸/黃昱豪
33	崑山科技大學	電子系	烏魯木齊	橘子皮	歐金池	陳政行/張勝豐/郭桂廷

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	學生
34	雲林科技大學	機械系	風雲變設	雲城戰將	任志強	李欣哲/林俊憫/黃乙記
35	新埔技術學院	機械系	新埔隊	卡巴號	李再成	葉國全/黃竹勝/呂忠衛
36	新埔技術學院	機械系	鐵騎士	勇往直前	張銘崑	徐明達/吳竺靜/施文健
37	龍華科技大學	電機系	ΣElectric	Σ1	陳瑞鑫	陳智偉/羅秀凱/林俊銘
38	台灣科技大學	電機系	金石為開	精誠壹號	施慶隆	陳崇儒/涂雅森/林政達
39	台灣科技大學	機械系	伊卡爾斯	台科毒蠍子	張人鳳	張文堡/陳威帆/曹祥鏘
40	台灣科技大學	機械系	重裝長槍兵	野蠻人阿郎	曾垂拱	蕭宇均/謝銘峰/陳建儒
41	台灣科技大學	機械系	百變金剛	台科征服者	蔡高岳	沈柏宏/李俊傑/吳志穎

玖、訪視後競賽規則補充說明

(大學組)

1. 比賽進行時，領空是否可以超越？

Ans:機器人在準備區準備，尺寸必須縮在 1 立方公尺之空間內，但是當比賽哨聲響起之後，就不在此限制以內了，也就是說比賽開始後領空是可以超越的。

2. 比賽場地的材質為何？

Ans:比賽場地地板的材質為普通夾板並漆上油漆。(油漆廠牌：久大平光水泥漆)

3. 依規則上所說，將光鑰置於光鑰放置槽中即約櫃開啟，那麼若光鑰已置於光鑰放置槽中，但機器人夾具仍抓著光鑰未完全脫離光鑰放置槽，這樣算成功開啟約櫃嗎？

Ans:規則上雖沒有限定夾具的脫離問題，但必須將光鑰正確地置於光鑰放置槽中(假設夾具沒有影響到正確地讓光鑰完全置入光鑰置放槽中)，才可開啟約櫃贏得勝利(如果光鑰在光鑰放置槽中但夾爪仍留在光鑰底部，則不被認定為已正確地放置光鑰)。

4. 當我們開啟約櫃之後,我們機器人若掉入古墓區,那算不算失敗??

Ans:根據網站上 4 月 15 日對參賽者發佈之公告事項中規定，大學組及專科組之機器人皆不得碰觸法櫃古墓區內之地面。大學組之機器人得於嘗試置放入光鑰時，合理碰觸光鑰置放槽；大學組之機器人如碰觸法櫃古墓區內之地面或除光鑰置放槽外之其他物件時，將被視為出界，而判定失敗。依據此說明之精神，機器人於競賽過程中及競賽後均不可碰觸法櫃古墓區內之地面。成功開啟約櫃後，機器人之任何部位如隨後即碰觸法櫃古墓區內之地面及除光鑰置放槽外之其他物件，該機器人將被判定競賽失敗。

5. 比賽進行中，若機器人故障，是否可以修復？

Ans:比賽途中，即使機器人突然故障，操控者亦不得碰觸機器人，違者將被判出局。比賽也不會因為某隊故障因素而重新開始。

6. 比賽進行中，若機器人的零件掉落於場地中，但不影響操作功能，是否可以繼續比賽呢？

Ans:機器人本體的零件不能遺留在比賽場地內，如機器人拖行零件的過程中碰到任何邊界外之地面，機器人將被判出局。但掉落之零件太小(如螺帽)且不會影響比賽的公平性時，裁判將不於理會，機器人可繼續比賽而不必拾回該小零件。

7. 操作者是否只能有一人呢？

Ans:機器人之操作員以一人為限。其他隊員必須在場地外加油或提供訊息，但不得進入場地內。

8. 若是在第一場比賽後覺得機器人太重，是否可以在第二場比賽前將機器人某部份機構拆掉減輕重量，繼續參加第二場比賽呢？

Ans:是的。

9. 雷射是否為可見光呢？

Ans:我們將安排一些利用施放氣體的方式，讓雷射光束可以被肉眼看到。

10. 當機身已完成通過岩漿區之後，控制線觸再碰到岩漿區，是否違規？

Ans:當機器人本體已完全通過岩漿區後，此時所謂機器人本體當然包括機器本體及橋或其他
附屬裝

置，將視為成功跨越岩漿區。故若裁判已判定機器人完成通過岩漿區後控制線才觸碰到岩漿
區，則

不算違規。

11. 若控制線不小心觸碰邊界線或壓出場外是否違規？

Ans: 控制線除了不會因為壓到場外的地面而致使機器人被判為出界外，任何機器人不得碰觸的物件(含岩漿表面、雷射光、沼澤區地面及前緣 30 公分檔板、古墓區地面)控制線也不得碰觸，否則將視為違規。所謂不得碰觸係指尚未過關前，機器人本體及控制線皆不得碰觸該些物件，而非指過關後仍不得碰觸。

12. 操作者是否只能在邊界線之內操作？

Ans:本次比賽並沒有嚴格規定操作者之位置需一定在何處，只要在合理的位置操作且不妨礙比賽之進行與裁判之執法，皆可被接受。

13. (一) 比賽過程中，若是機器人碰到雷射光柵旁的鋼架，是否犯規呢？(二) 若是正在通過雷射障礙區時操控者的衣服碰到雷射，算不算犯規呢？

Ans: (一) 通過雷射障礙區非惡意碰觸到鋼架，不算犯規；若為惡意，判定違規。

(二) 雷射穿越區，機器人不能碰觸雷射光。在穿越過程中，當機器人本體尚未完全穿越雷射障礙區時，控制線或人（包括操控者身上的物件）碰觸雷射，將判為過關失敗。當機器人完全通過，裁判判定過關（裁判舉綠旗）後雷射光將被關閉，控制線與操作者將碰觸不到雷射，當然不會違規。

14. 可否使用拖曳電源線，是否可使用外加電力，還是載體本身要具備電源(電瓶)，不可使用外加電力。

Ans:所有動力源均需置放於機器人本體上，操控者僅能手持控制器，故不可使用您所謂的外
加電力。

15. 請問如果機器人已通過雷射區，雷射不是會消除嗎？那機器人是否可以後退壓過雷射障礙區，讓機器人做迴轉的動作嗎？

Ans: 根據研習營 Q&A 大學組第 35 題之公告有關正在進行場地之定義，當機器人已成功通過雷射障礙區後將被認定為進入沼澤區前方場地進行放置光鑰之任務，如機器人再後退壓超過雷射障礙區地面將視為出界。

□ □

16. 假如比賽進行當中，我方因違規被判出局，對方若是得分 0 分是否獲勝？

Ans: 是的，先違規出局者當然先輸。

17. 假如我的機器人高度為 29.9 公分，是否能成功通過鑽穿區 30 公分高的雷射？

Ans: 因場地木板及機械製作上會有容差問題，因此請各隊伍之機器人在製作上保留裕度，大會會於正式場地完成後，再實際測試正確高度。

18. 機器人是否可以藉由碰觸雷射光柵的框架，通過雷射障礙區呢

Ans: 不可以藉由抓取雷射光柵的框架通過雷射障礙區，否則雷射光柵之準度也許會失效，將會被判定破壞場地而違規出局。

19. 比賽進行中若機器人不小心刮傷比賽場地，算是違規嗎？裁判如何界定何種損壞是屬於破壞場地呢？

Ans: 不小心刮傷比賽場地與破壞場地，其判斷準則為 1. 是否為惡意或故意為之，2. 是否影響比賽之進行與公平性。

20. 控制盒包括哪些？

Ans: 專科組的控制器跟大學組一樣有限制。大學組中關於控制器方面之討論整理如下:

(1) 為使比賽能較順利地進行及增加參賽同學的方便，如果機器人操控者手持之控制盒之重量在 800 公克以內時，裁判將不會檢查其內容物件。亦即若控制盒之重量在 800 公克之下，則完全可以接受。若控制盒之重量在 800 公克之上，比賽檢錄後如經對方隊伍人員質疑，裁判則將要求打開控制盒進行目視檢視是否合乎規定。控制盒內如含規定不允許之物件則必須完全拆除後方能參加比賽。

(2) 操作員僅能手持一操控盒，操控盒中僅能置放機器人運動操控之最少必備的機構與其所需之電池，其他機器人馬達或機構運動所需之繼電器或控制所需之軟硬體如可程式控制器等均需置放於機器人身上而隨機器人運動，亦即控制盒中僅能置放改變馬達或機構運動狀態所需之最簡單機構如控制搖桿或切換開關等機構，以便去改變線控或遙控器之信號並傳至機器人本體上進行機器人運動之控制

訪視後競賽規則補充說明

(專科組)

1. 比賽進行時，領空是否可以超越？

Ans: 機器人在準備區準備，尺寸必須縮在 1 立方公尺之空間內，但是當比賽哨聲響起之後，就不在此限制以內了，也就是說比賽開始後領空是可以超越的。

2. 比賽場地的材質為何？

Ans: 比賽場地地板的材質為普通夾板並漆上油漆。(油漆廠牌：久大平光水泥漆)

3. 比賽進行中，若機器人故障，是否可以修復？

Ans: 比賽途中，即使機器人突然故障，操控者亦不得碰觸機器人，違者將被判出局。比賽也不會因

為某隊故障因素而重新開始。

4. 比賽進行中，若機器人的零件掉落於場地中，但不影響操作功能，是否可以繼續比賽呢？

Ans: 機器人本體的零件不能遺留在比賽場地內，如機器人拖行零件的過程中碰到任何邊界外之地面，機器人將被判出局。但掉落之零件太小(如螺帽)且不會影響比賽的公平性時，裁判將不於理會，機器人可繼續比賽而不必拾回該小零件。

5. 操作者是否只能有一人呢？

Ans: 機器人之操作員以一人為限。其他隊員必須在場地外加油或提供訊息，但不得進入場地內。

6. 若是在第一場比賽後覺得機器人太重，是否可以在第二場比賽前將機器人某部份機構拆掉減輕重量，繼續參加第二場比賽呢？

Ans: 是的。

7. 雷射是否為可見光呢？

Ans: 我們將安排一些利用施放氣體的方式，讓雷射光束可以被肉眼看到。

8. 若控制線不小心觸碰邊界線或壓出場外是否違規？

Ans: 控制線除了不會因為壓到場外的地面而致使機器人被判為出界外，任何機器人不得碰觸的物件(含岩漿表面、雷射光、沼澤區地面及前緣 30 公分檔板、古墓區地面)控制線也不得碰觸，否則將視為違規。所謂不得碰觸係指尚未過關前，機器人本體及控制線皆不得碰觸該些物件，而非指過關後仍不得碰觸。

9. 操作者是否只能在邊界線之內操作？

Ans: 本次比賽並沒有嚴格規定操作者之位置需一定在何處，只要在合理的位置操作且不妨礙

比賽之進行與裁判之執法，皆可被接受。

10. 可否使用拖曳電源線,是否可使用外加電力,還是載體本身要具備電源(電瓶),不可使用外加電力。

Ans:所有動力源均需置放於機器人本體上，操控者僅能手持控制器，故不可使用您所謂的外加電力。

11. 假如比賽進行當中，我方因違規被判出局，對方若是得分 0 分是否獲勝？

Ans: 是的，先違規出局者當然先輸。

12. 比賽進行中若機器人不小心刮傷比賽場地，算是違規嗎？裁判如何界定何種損壞是屬於破壞場地呢？

Ans: 不小心刮傷比賽場地與破壞場地，其判斷準則為 1.是否為惡意或故意为之，2.是否影響比賽之進行與公平性。

13. 控制盒包括哪些？

Ans: 專科組的控制器跟大學組一樣有限制。大學組中關於控制器方面之討論整理如下:

(1)為使比賽能較順利地進行及增加參賽同學的方便，如果機器人操控者手持之控制盒之重量在 800 公克以內時，裁判將不會檢查其內容物件。亦即若控制盒之重量在 800 公克之下，則完全可以接受。若控制盒之重量在 800 公克之上，比賽檢錄後如經對方隊伍人員質疑，裁判則將要求打開控制盒進行目視檢視是否合乎規定。控制盒內如含規定不允許之物件則必須完全拆除後方能參加比賽。

(2) 操作員僅能手持一操控盒，操控盒中僅能置放機器人運動操控之最少必備的機構與其所需之電池，其他機器人馬達或機構運動所需之繼電器或控制所需之軟硬體如可程式控制器等均需置放於機器人身上而隨機器人運動，亦即控制盒中僅能置放改變馬達或機構運動狀態所需之最簡單機構如控制搖桿或切換開關等機構，以便去改變線控或遙控器之信號並傳至機器人本體上進行機器人運動之控制

附件一

壹、專科組

一、專科組初賽賽程原則

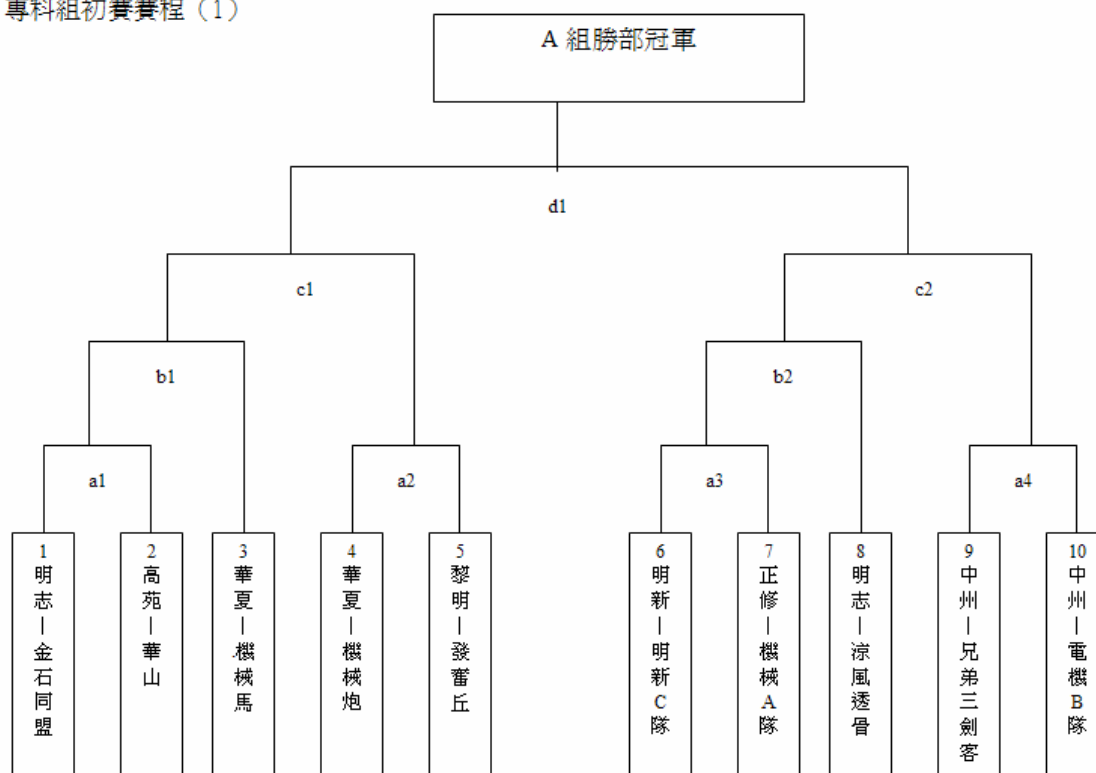
1. 專科組共 39 隊參賽，分四組（A、B、C、D）A、B、C 組 10 隊，D 組 9 隊，進行雙敗淘汰賽。
2. 為增加參賽隊伍每場準備時間，所以採 A、B 組交叉進行及 C、D 組交叉進行方式進行比賽出場序如第 7 頁所示。
3. A 組 B 組 C 組及 D 組初賽賽程表如第 25 至 28 頁所示。

二、專科組決賽賽程原則

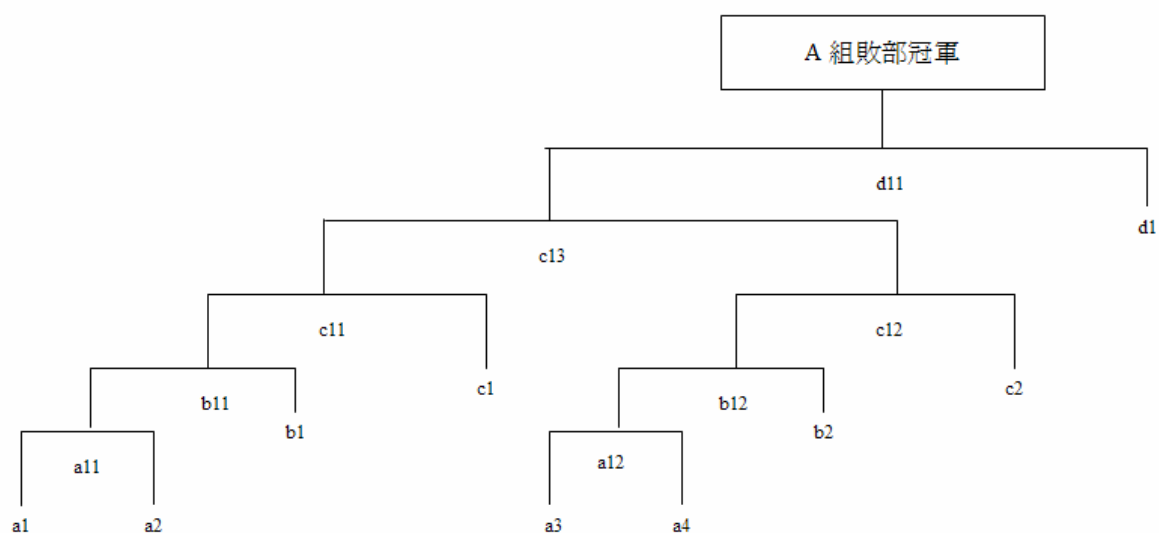
1. 決賽取 8 隊進行單淘汰賽，初賽各組之勝部冠軍與敗部冠軍晉級決賽。
決賽賽程表如第 34 頁所示。

專科組初賽賽程表

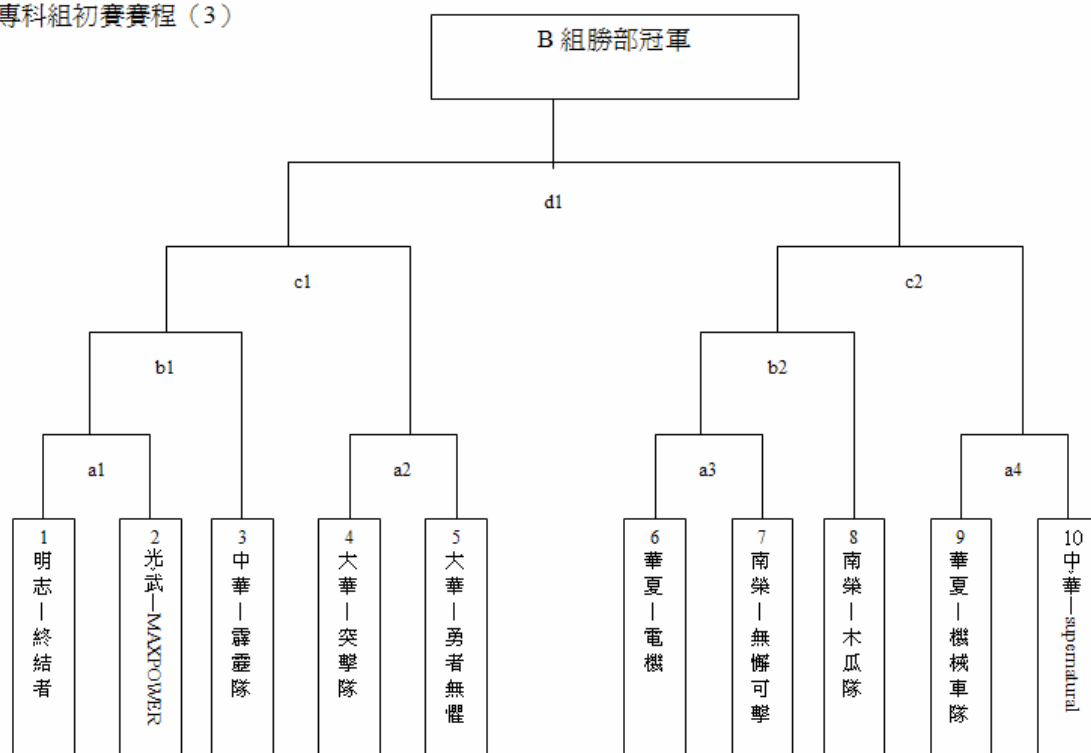
專科組初賽賽程 (1)



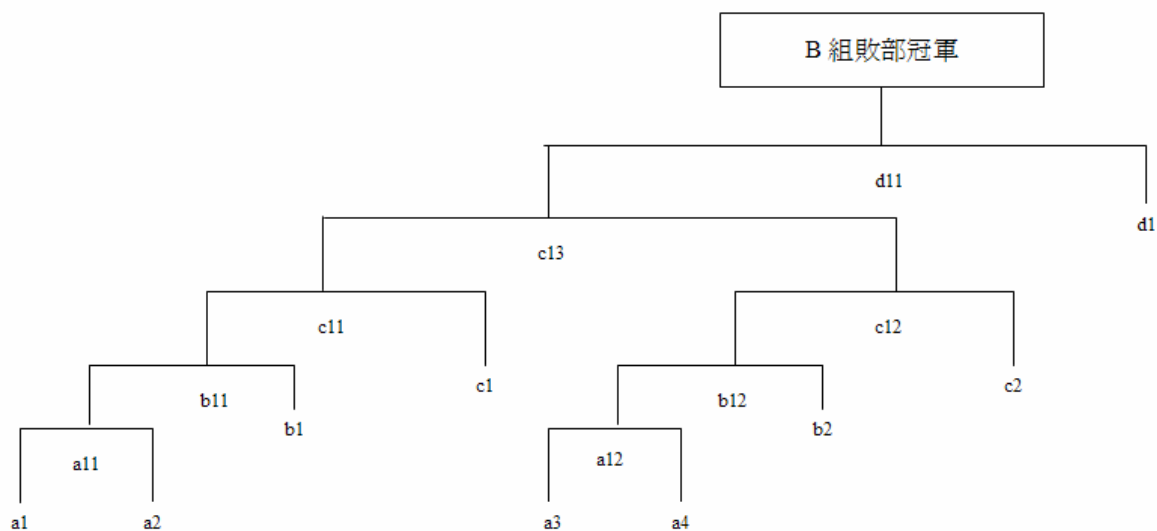
專科組初賽賽程 (2)



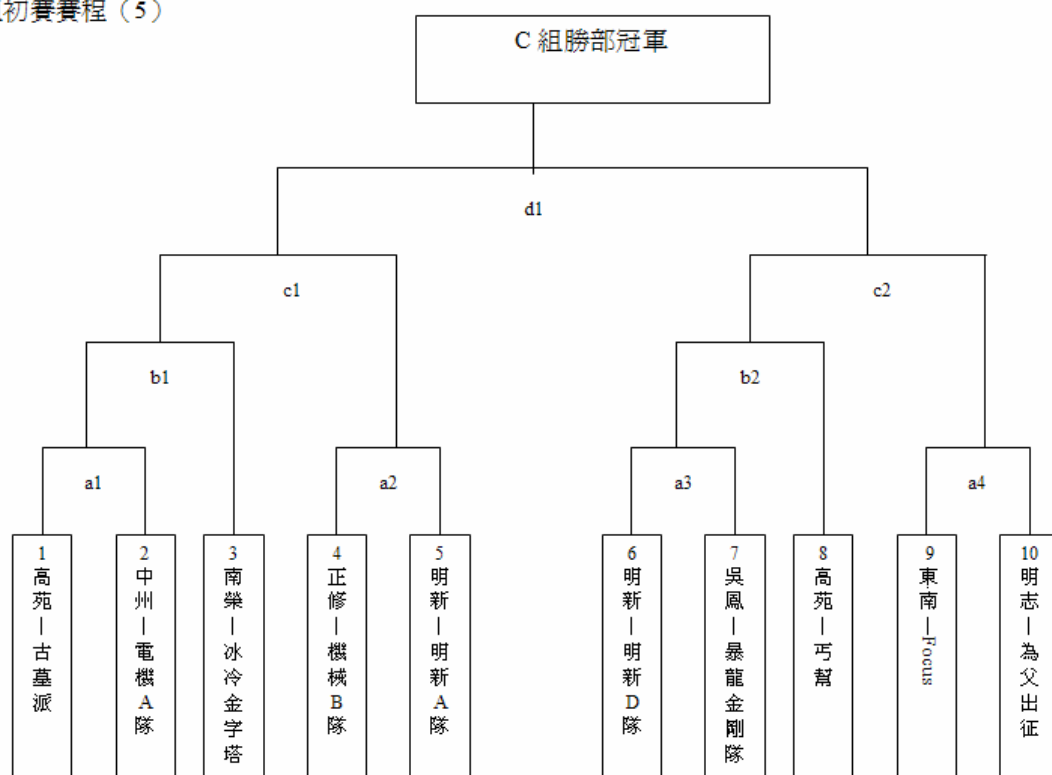
專科組初賽賽程 (3)



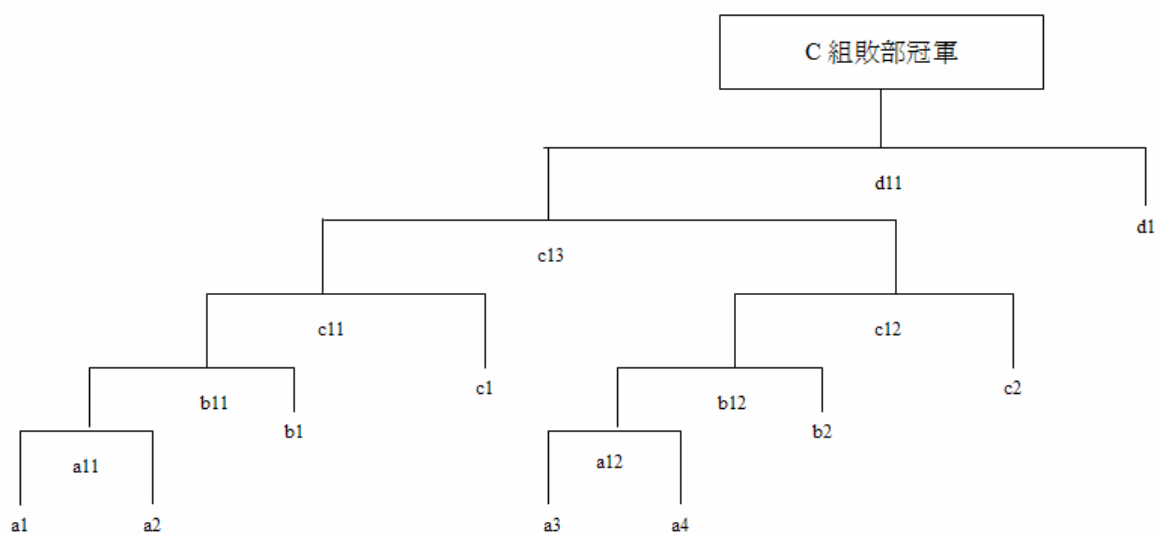
專科組初賽賽程 (4)



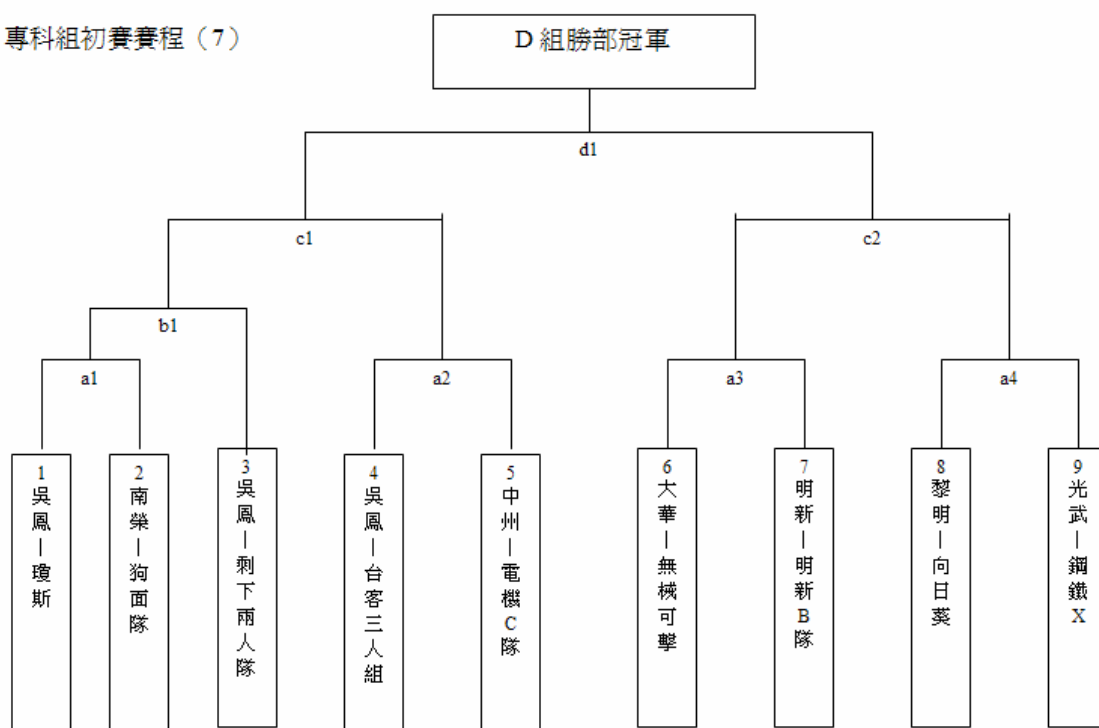
專科組初賽賽程（5）



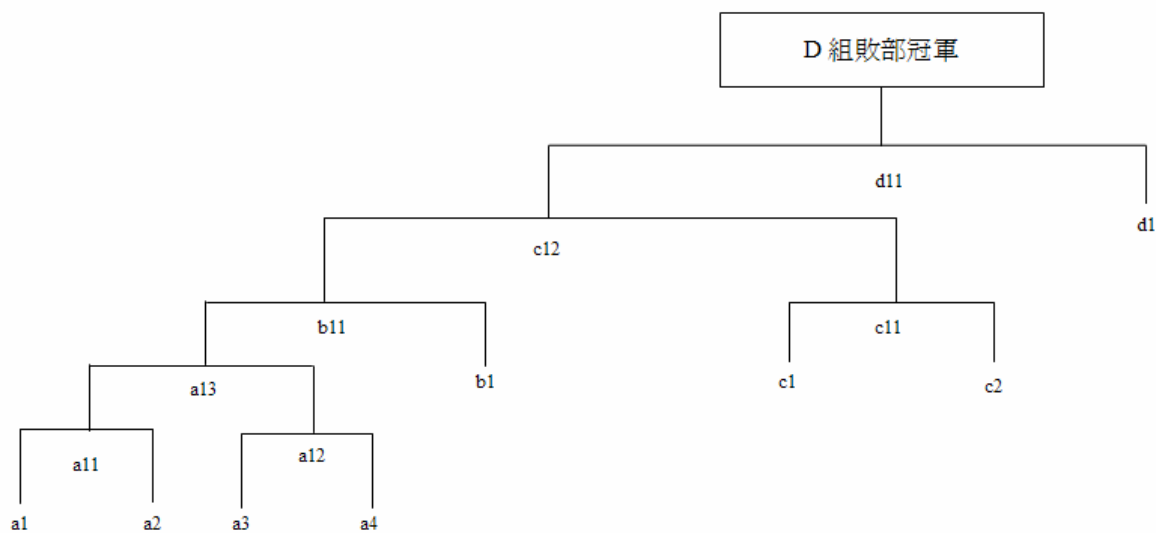
專科組初賽賽程（6）



專科組初賽賽程 (7)



專科組初賽賽程 (8)



貳、大學組

一、大學組初賽賽程原則

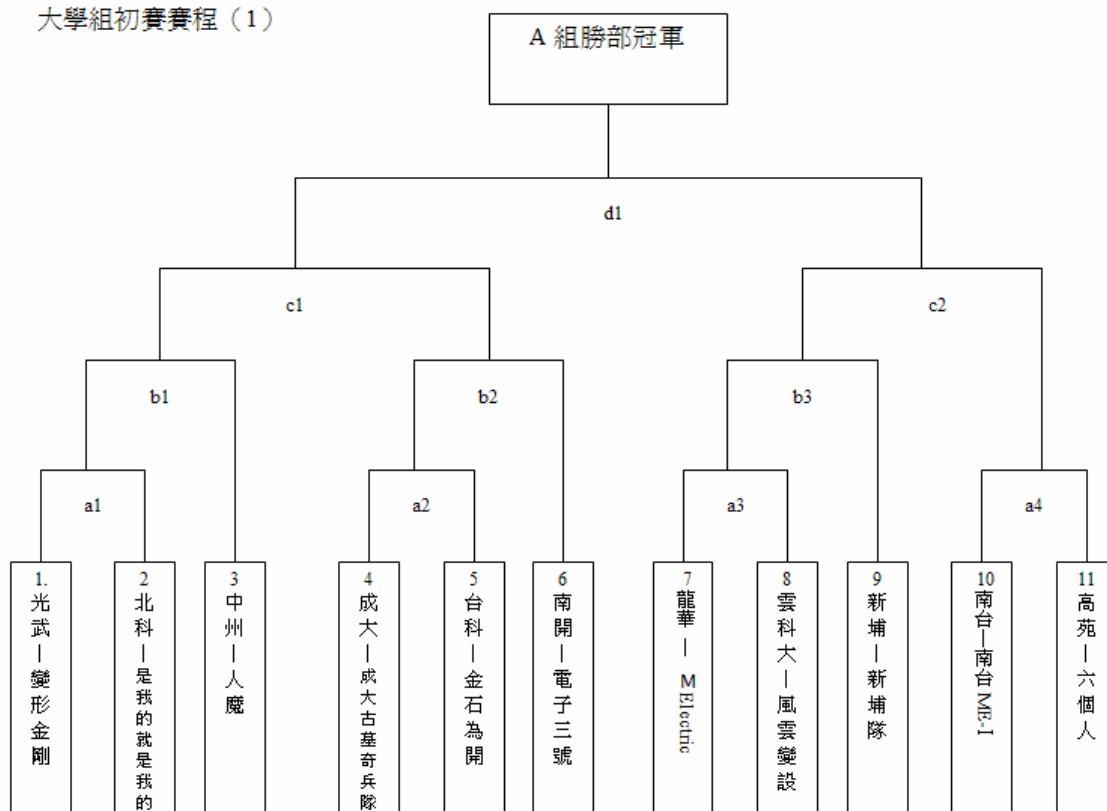
- 1.大學組共 41 隊參賽，分四組（A、B、C、D）A 組 11 隊、其餘組別各 10 隊，進行雙敗淘汰賽。
- 2.為增加參賽隊伍每場準備時間，所以採 A、B 組交叉進行及 C、D 組交叉進行方式進行比賽，各組獨立選取晉級隊伍。出場序如第 8 頁所示。
- 3.A 組 B 組 C 組及 D 組初賽賽程表如第 30 至 33 頁所示。

二、大學組決賽賽程原則

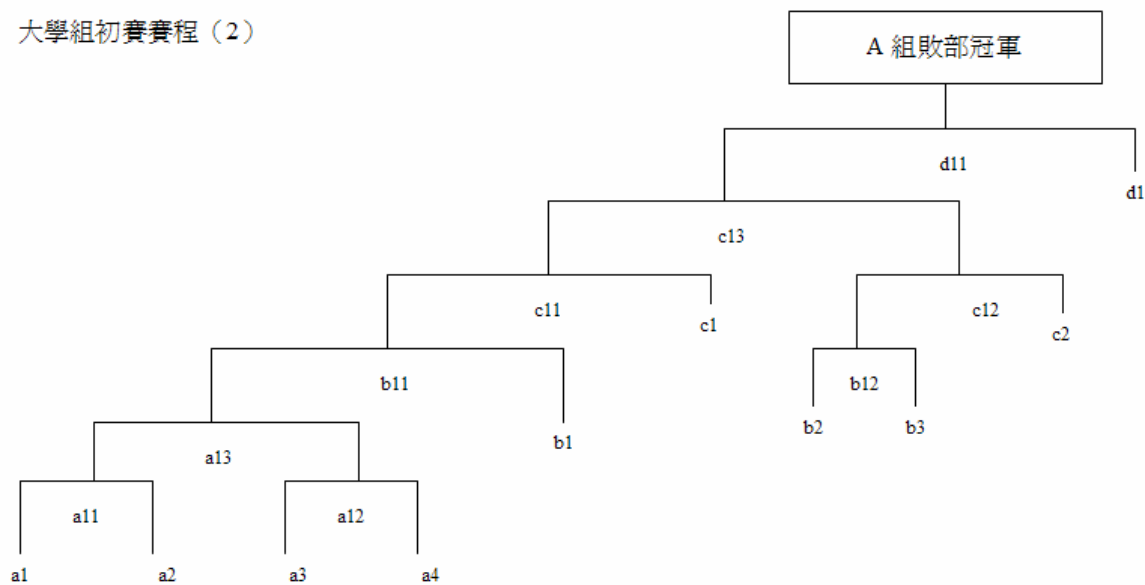
1. 決賽取 8 隊進行單淘汰賽，初賽各組之勝部冠軍與敗部冠軍晉級決賽。決賽賽程表如第 34 頁所示。

大學組初賽賽程表

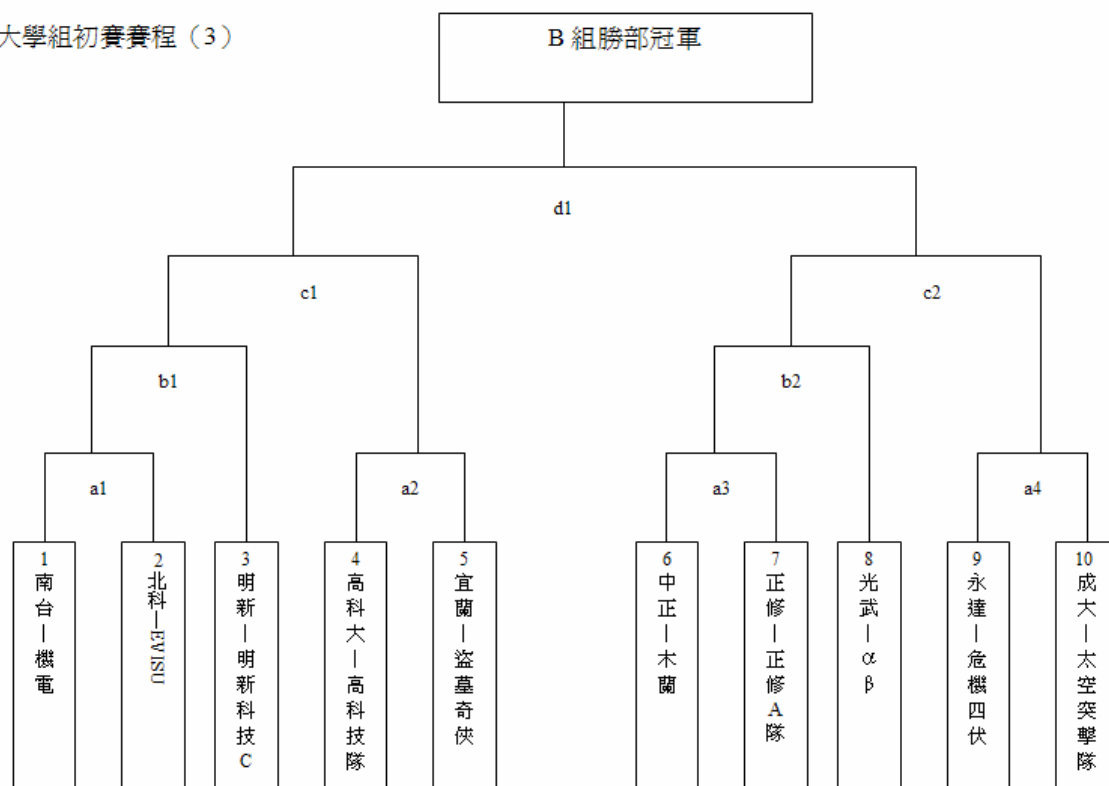
大學組初賽賽程（1）



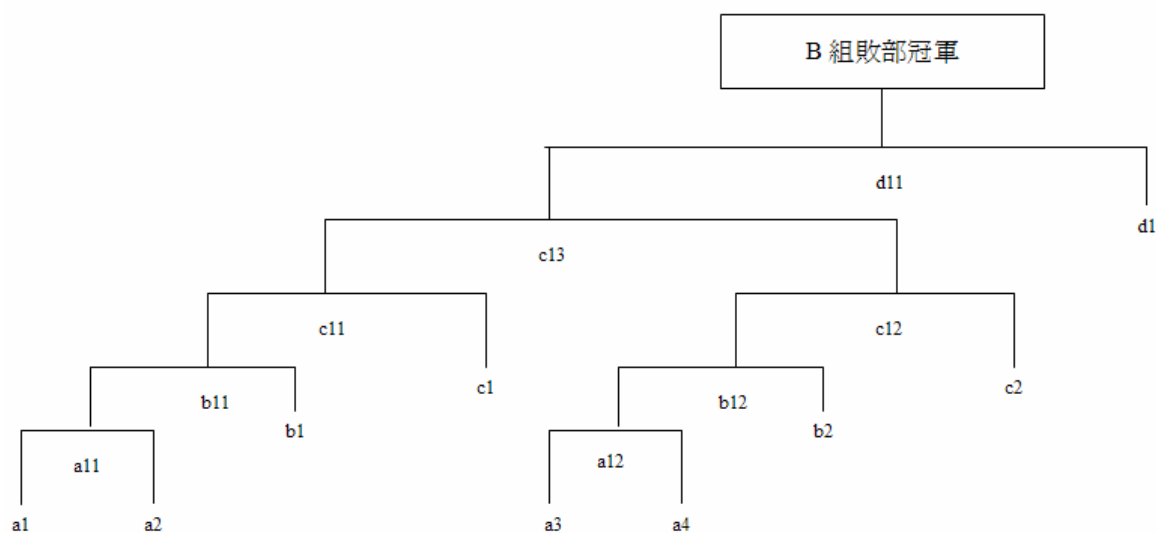
大學組初賽賽程（2）



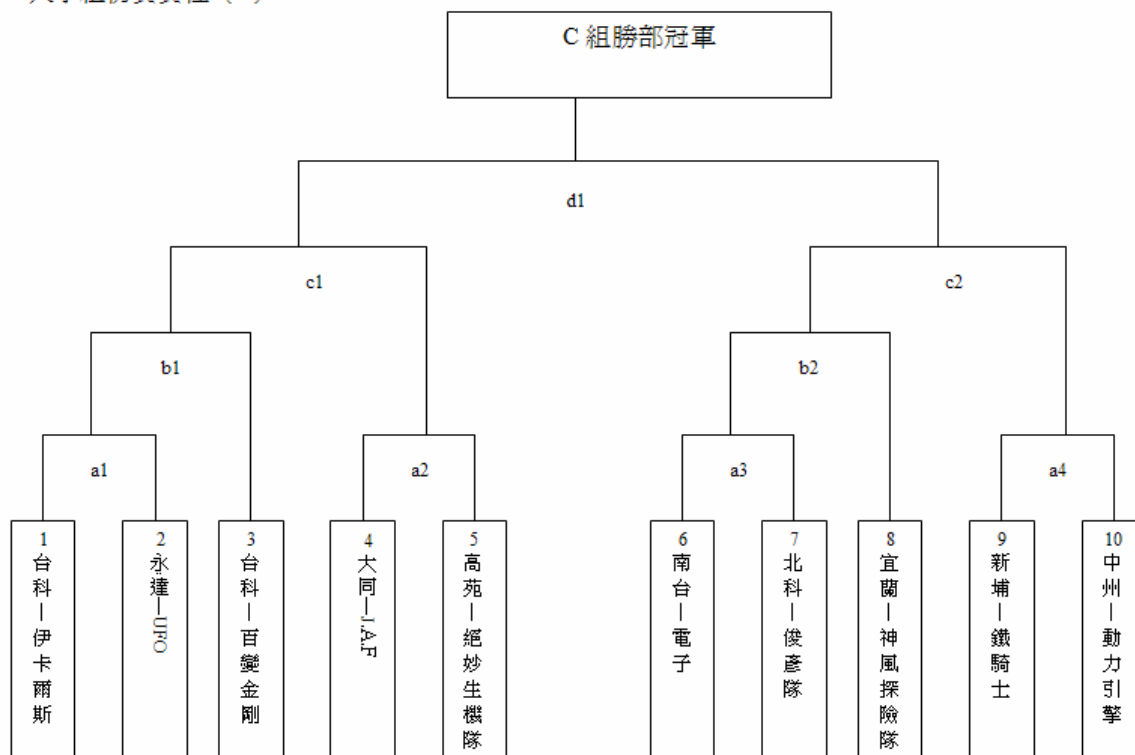
大學組初賽賽程 (3)



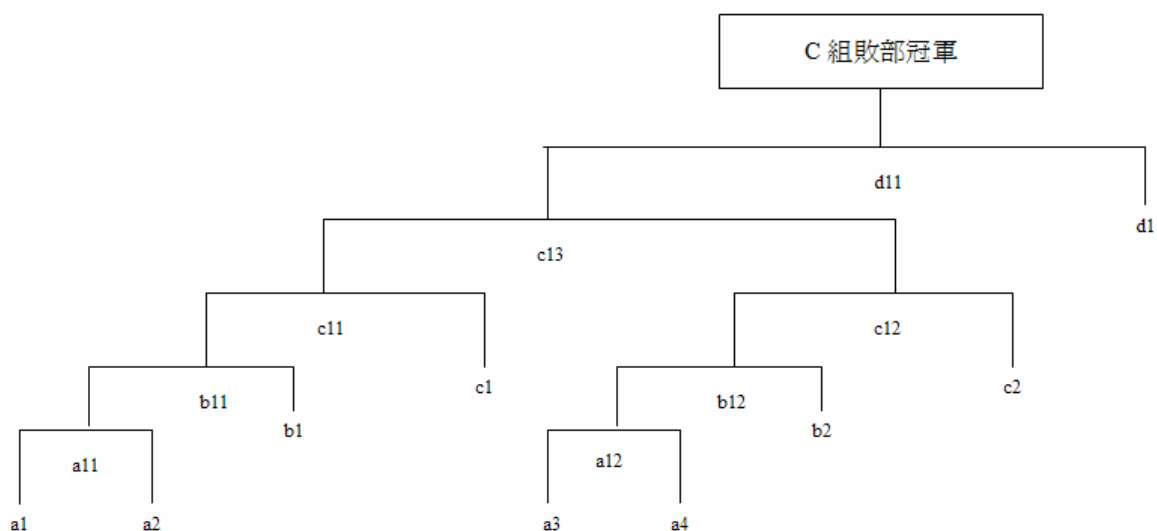
大學組初賽賽程 (4)



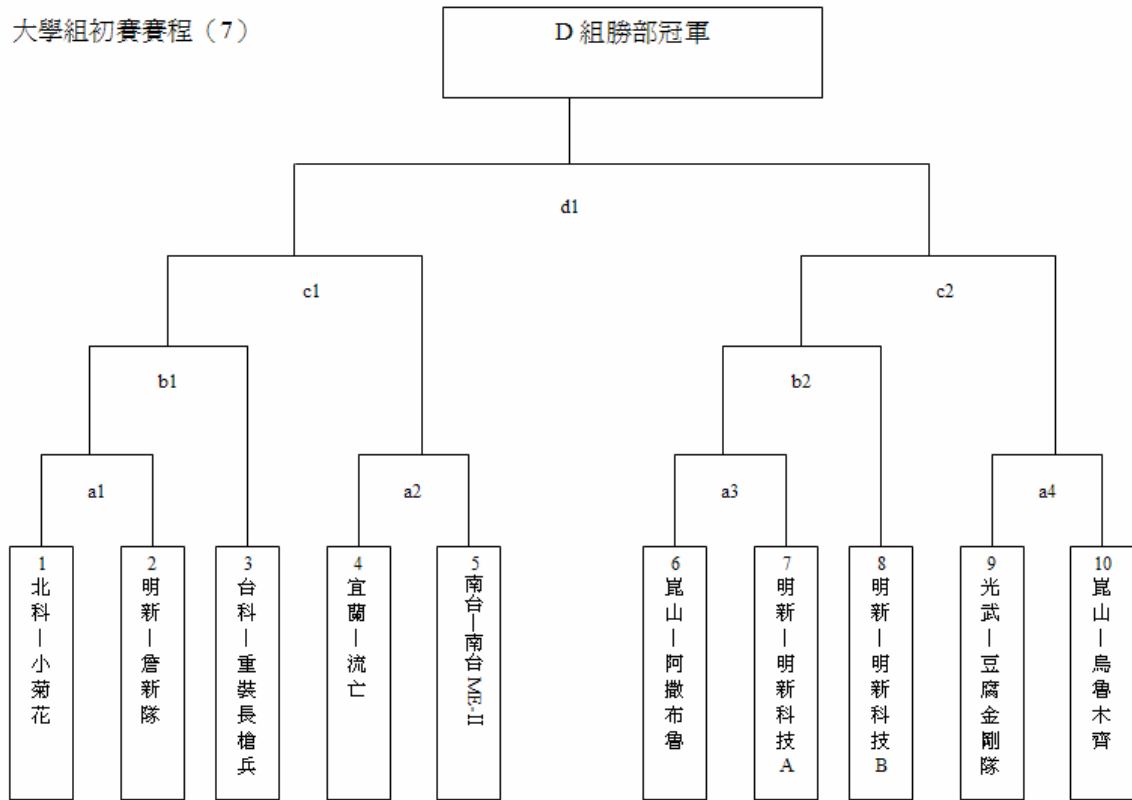
大學組初賽賽程（5）



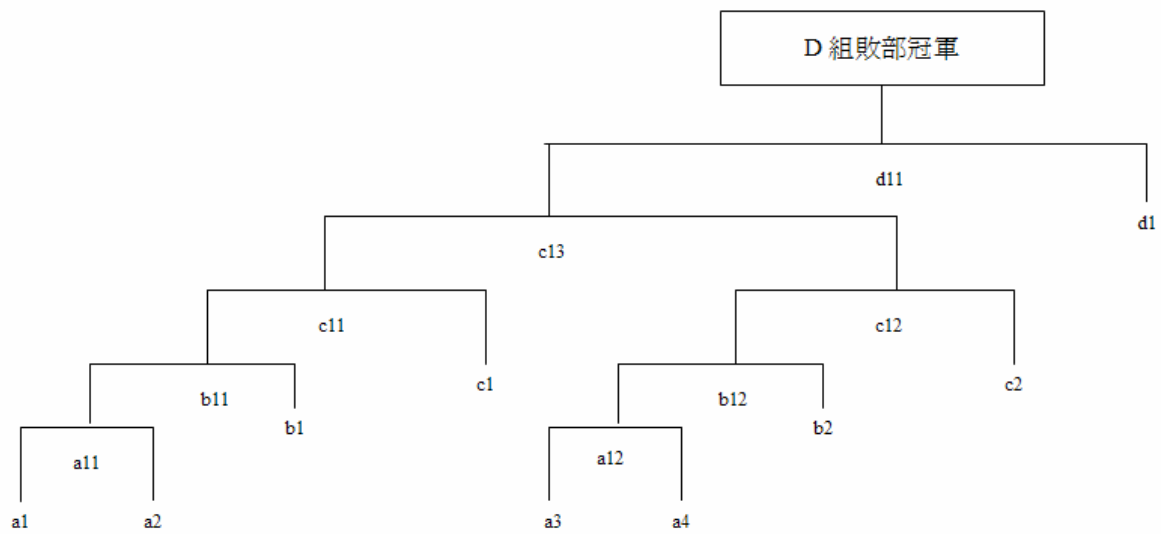
大學組初賽賽程（6）



大學組初賽賽程（7）



大學組初賽賽程（8）



決賽賽程表

大學組及專科組決賽賽程表

