

目 錄

壹、比賽須知	2
貳、比賽注意事項	4
參、初賽程序表	5
肆、隊伍事項調查表	12
伍、各隊伍初賽及決賽參觀人員及啦啦隊人數調查表	13
陸、寄放機器人於競賽會場五樓選手村過夜事項	14
柒、雲林科技大學位置圖	16
捌、雲林科技大學校區平面配置圖	17
玖、參賽隊伍名單	18
拾、至各校訪視時之Q&A	23
附件一	32

壹、比賽須知

一、日期及時間：

(一) 初賽：

1.遙控組：十月二十日(星期五)

報到時間：上午七時三十分至八時

2.自動組：十月二十一日(星期六)

報到時間：上午八時至八時四十分

(二) 決賽：十月二十二日(星期日)下午一時

報到時間：上午九時至九時二十分

二、初、決賽地點：雲林科技大學體育館

(雲林縣斗六市大學路三段 123 號)

三、賽程及規則說明：

(一) 初賽賽程請參考附件一 (P.32)。

(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」(P.12)、「各隊伍初賽及決賽參觀人員及啦啦隊人數調查表」(P.13)、「寄放機器人於競賽會場過夜需求調查表」(P.14)。

並於 10 月 11 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，晉級決賽隊伍之隊長請於十月二十二日上午九時至本校體育館一樓大門口集合，電視公司將錄影各隊之隊呼。

(三) 初賽後請晉級決賽之前八強指導老師，提供約 100 字之機器人特色簡介交於李佳倩助理，以供電視公司錄影轉播之介紹。

(四) 決賽當天早上，晉級決賽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**將於決賽後再以匯款的方式匯入指導老師帳戶。

(五) 中午午餐由大會供應請持餐卷至雲科大員生餐廳用餐(請見 P.17 地圖)。

(六) 請指導老師攜帶**身分證件**以便領取交通費，未繳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)

(七) 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)。

(八) 若您有任何問題，建議您 e-mail 或電話聯繫本競賽專案助理。

李佳倩小姐：robot10@yuntech.edu.tw

TEL：(05)531-2175 FAX：(05)531-2062

(九) 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://robot10@.yuntech.edu.tw>

貳、比賽注意事項

※進校園時

進校門後由駐衛警及服務人員導引。

※報到時

- 1.請各隊**指導老師及隊員至報到處**報到，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（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.電視公司將於十月二十二日上午，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**，**請各隊隊員**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，請跟隨**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。
- 8.以群組方式進行檢錄，請各隊依程序表時間進行檢錄，若未依照規定時間進行檢錄，視同該場比賽棄權。

※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，**電視公司將錄影**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鬥志。
- 2.10月22日決賽當天早上，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

10/20(五) 遙控組比賽程序時間表

時間	內容	備註
07:30~08:00	遙控組隊伍報到並至休息區就位	
08:00~09:00	遙控組：創意評審 - 靜態展示	
08:15~08:35	遙控甲組檢錄	
08:35~10:00	遙控甲組初賽	
10:00~10:10	各隊伍至會場就位參加開幕典禮	
10:10~10:30	開幕典禮 校長致詞 教育部長官致詞 貴賓致詞 介紹裁判	
10:30~10:35	表演節目-雲科大熱舞社「舞 power」	
10:35~10:55	遙控乙組檢錄	
10:55~12:30	遙控乙組初賽	
12:30~13:30	休息(整理場地)	
13:10~13:30	遙控丙組檢錄	
13:30~15:05	遙控丙組初賽	
14:45~15:05	遙控丁組檢錄	
15:05~16:40	遙控丁組初賽	

10/21(六) 自動組比賽程序時間表

時間	內容	備註
08:00~08:40	自動隊伍報到	
08:40~09:40	自動組：創意評審 - 靜態展示	
09:10~09:30	自動甲組檢錄	
09:30~11:00	自動甲組初賽	
10:40~11:00	自動乙組檢錄	
11:00~12:30	自動乙組初賽	
12:30~13:30	休息(整理場地)	
13:10~13:30	自動丙組檢錄	
13:30~15:12	自動丙組初賽	
14:52~15:12	自動丁組檢錄	
15:12~16:54	自動丁組初賽	

10/20(五)上午 遙控組初賽比賽程序表

初賽賽程順序 (10/20 上午)			初賽賽程順序 (10/20 上午)		
時間	場次	賽程	時間	場次	賽程
08:35-10:00	1	遙控甲組 A 場	10:55-12:30	18	遙控乙組 A 場
"	2	遙控甲組 B 場	"	19	遙控乙組 B 場
"	3	遙控甲組 C 場	"	20	遙控乙組 C 場
"	4	遙控甲組 D 場	"	21	遙控乙組 D 場
"	5	遙控甲組 E 場	"	22	遙控乙組 E 場
"	6	遙控甲組 F 場	"	23	遙控乙組 F 場
"	7	遙控甲組 G 場	"	24	遙控乙組 G 場
"	8	遙控甲組 H 場	"	25	遙控乙組 H 場
"	9	遙控甲組 I 場	"	26	遙控乙組 I 場
"	10	遙控甲組 J 場	"	27	遙控乙組 J 場
"	11	遙控甲組 K 場	"	28	遙控乙組 K 場
"	12	遙控甲組 L 場	"	29	遙控乙組 L 場
"	13	遙控甲組 M 場	"	30	遙控乙組 M 場
"	14	遙控甲組 N 場	"	31	遙控乙組 N 場
"	15	遙控甲組 O 場	"	32	遙控乙組 O 場
"	16	遙控甲組 P 場	"	33	遙控乙組 P 場
"	17	遙控甲組 Q 場	"	34	遙控乙組 Q 場
			"	35	遙控乙組 R 場
			"	36	遙控乙組 S 場

10/20(五)下午 遙控組初賽比賽程序表

初賽賽程順序 (10/20 下午)			初賽賽程順序 (10/20 下午)		
時間	場次	賽程	時間	場次	賽程
13:30-15:05	37	遙控丙組 A 場	15:05-16:40	56	遙控丁組 A 場
"	38	遙控丙組 B 場	"	57	遙控丁組 B 場
"	39	遙控丙組 C 場	"	58	遙控丁組 C 場
"	40	遙控丙組 D 場	"	59	遙控丁組 D 場
"	41	遙控丙組 E 場	"	60	遙控丁組 E 場
"	42	遙控丙組 F 場	"	61	遙控丁組 F 場
"	43	遙控丙組 G 場	"	62	遙控丁組 G 場
"	44	遙控丙組 H 場	"	63	遙控丁組 H 場
"	45	遙控丙組 I 場	"	64	遙控丁組 I 場
"	46	遙控丙組 J 場	"	65	遙控丁組 J 場
"	47	遙控丙組 K 場	"	66	遙控丁組 K 場
"	48	遙控丙組 L 場	"	67	遙控丁組 L 場
"	49	遙控丙組 M 場	"	68	遙控丁組 M 場
"	50	遙控丙組 N 場	"	69	遙控丁組 N 場
"	51	遙控丙組 O 場	"	70	遙控丁組 O 場
"	52	遙控丙組 P 場	"	71	遙控丁組 P 場
"	53	遙控丙組 Q 場	"	72	遙控丁組 Q 場
"	54	遙控丙組 R 場	"	73	遙控丁組 R 場
"	55	遙控丙組 S 場	"	74	遙控丁組 S 場

10/21(六)上午 自動組初賽比賽程序表

初賽賽程順序 (10/21 上午)			初賽賽程順序 (10/21 上午)		
時間	場次	賽程	時間	場次	賽程
09:30-11:00	1	自動甲組 A 場	11:00-12:30	16	自動乙組 A 場
"	2	自動甲組 B 場	"	17	自動乙組 B 場
"	3	自動甲組 C 場	"	18	自動乙組 C 場
"	4	自動甲組 D 場	"	19	自動乙組 D 場
"	5	自動甲組 E 場	"	20	自動乙組 E 場
"	6	自動甲組 F 場	"	21	自動乙組 F 場
"	7	自動甲組 G 場	"	22	自動乙組 G 場
"	8	自動甲組 H 場	"	23	自動乙組 H 場
"	9	自動甲組 I 場	"	24	自動乙組 I 場
"	10	自動甲組 J 場	"	25	自動乙組 J 場
"	11	自動甲組 K 場	"	26	自動乙組 K 場
"	12	自動甲組 L 場	"	27	自動乙組 L 場
"	13	自動甲組 M 場	"	28	自動乙組 M 場
"	14	自動甲組 N 場	"	29	自動乙組 N 場
"	15	自動甲組 O 場	"	30	自動乙組 O 場

10/21(六)下午 自動組初賽比賽程序表

初賽賽程順序 (10/21 下午)			初賽賽程順序 (10/21 下午)		
時間	場次	賽程	時間	場次	賽程
13:30-15:12	31	自動丙組 A 場	15:12-16:54	48	自動丁組 A 場
"	32	自動丙組 B 場	"	49	自動丁組 B 場
"	33	自動丙組 C 場	"	50	自動丁組 C 場
"	34	自動丙組 D 場	"	51	自動丁組 D 場
"	35	自動丙組 E 場	"	52	自動丁組 E 場
"	36	自動丙組 F 場	"	53	自動丁組 F 場
"	37	自動丙組 G 場	"	54	自動丁組 G 場
"	38	自動丙組 H 場	"	55	自動丁組 H 場
"	39	自動丙組 I 場	"	56	自動丁組 I 場
"	40	自動丙組 J 場	"	57	自動丁組 J 場
"	41	自動丙組 K 場	"	58	自動丁組 K 場
"	42	自動丙組 L 場	"	59	自動丁組 L 場
"	43	自動丙組 M 場	"	60	自動丁組 M 場
"	44	自動丙組 N 場	"	61	自動丁組 N 場
"	45	自動丙組 O 場	"	62	自動丁組 O 場
"	46	自動丙組 P 場	"	63	自動丁組 P 場
"	47	自動丙組 Q 場	"	64	自動丁組 Q 場

決賽程序時間表

時間：95 年 10 月 22 日（星期日）

地點：國立雲林科技大學體育館

時間	內容
09:00-09:20	遙控組及自動組晉級複賽隊伍參賽隊伍報到
09:20-10:00	遙控組及自動組晉級複賽隊伍錄製隊呼
10:00	遙控組及自動組複賽隊伍指導老師會議
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
13:30	表演一-王淑媚舞蹈社「觀舞」
13:35	遙控組複賽開始(A,B,C,D 場)
14:03	表演二-雲科大國標社「倫巴」
14:08	遙控組準決賽(E,F 場)
14:22	遙控組決賽(G,H 場)
14:36	表演三-雲科大熱舞社「迷彩專賣店」
14:41	自動組複賽開始(A,B,C,D 場)
15:09	表演四-雲科大國標社「恰恰」
15:14	自動組準決賽(E,F 場)
15:28	自動組決賽(G,H 場)
15:42	表演五-王淑媚舞蹈社「武動」
15:47	頒獎、閉幕

10/22(日)10：00~11：30 遙控組及自動組晉級複賽隊伍指導老師說明會

1、宣佈決賽注意事項 2、填寫決賽交通費領據

肆、隊伍事項調查表

※請於 10 月 11 日(三)下午 4 時之前傳真至大會(05)531-2062

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、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

三、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。 機器人操控員出賽時，請勿攜帶手機
隊員 1			
隊員 2			
隊員 3			
隊員 4			
其他人員			

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 11 日(三) 下午 4 時之前傳真至大會 傳真號碼：(05) 531-2062

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 20 日 (五)	遙控組初賽		
10 月 21 日 (六)	自動組初賽		
10 月 22 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 20 日 (五)	遙控組初賽		
10 月 21 日 (六)	自動組初賽		
10 月 22 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五樓選手村過夜事項

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五樓選手村過夜之服務項目，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
10/19(四)	18:00-21:00	● 遙控組機器人遷入
10/20(五)	07:00-08:00	● 遙控組機器人遷出
10/20(五)	18:00-21:00	● 自動組機器人遷入 ● 遙控組進入決賽機器人遷入
10/21(六)	07:00-08:00	● 所有組別機器人遷出
10/21(六)	18:00-21:00	● 兩組進入決賽機器人遷入
10/22(日)	07:00-08:00	● 所有組別機器人遷出

- 五樓選手村將設有過夜區。過夜區供已完成遷入動作機器人使用，警衛人員將看管該區之機器人，並嚴禁任何人靠近該區。欲留在選手村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，保全人員將清場選手村，不准任何人員留下。
- 因大會並無此預算，各隊機器人如留在選手村過夜，大會將收取每夜保管費 500 元。
- 大會將盡力做好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管服務。

寄放機器人於競賽會場五樓選手村過夜

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
10/19(四)	18:00-21:00	● 遙控組機器人遷入	
10/20(五)	07:00-08:00	● 遙控組機器人遷出	
10/20(五)	18:00-21:00	● 自動組機器人遷入 ● 遙控組進入決賽機器人遷入	
10/21(六)	07:00-08:00	● 所有組別機器人遷出	
10/21(六)	18:00-21:00	● 兩組進入決賽機器人遷入	
10/22(日)	07:00-08:00	● 所有組別機器人遷出	

- 因大會並無此預算，各隊機器人如留在選手村過夜，大會將收取每夜保管費 500 元。

崇、雲林科技大學位置圖



捌、雲林科技大學校區平面配置圖



玖、參賽隊伍名單

※ 遙控組

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	參賽隊伍
1	中州技術學院	機械與電腦輔助工程系	中州啦啦隊	艾爾莎	鄭朝旭	林宜慶/許瑞展/陳致佑
2	中州技術學院	自動化控制工程系	蛇熊大戰隊	迷你馬	鄭合志	黃聖詔/劉峻佑/傅家乾
3	中州技術學院	電子工程系	野戰部隊	槍槍榮	張文澤	徐伯豪/廖家科/賴錦榮
4	中州技術學院	電機工程系	阿華田	穿山甲	陳世寬	黃政璋/陳志逢/余文華
5	中華技術學院	電子系	幻象	北極星	楊耀波	楊博凱/林伯翰/蘇源椿
6	北台科學技術學院	電子工程系	RS	彈簧	張文斌	林君達/黃義霖/邱豫新
7	北台科學技術學院	電子系	TATAMI	黑離	廖培成	蔡培生/林志軒/王俞茗
8	北台科學技術學院	電機系	北台電機 2	鐵人二號	胡宇正	黃柏霖/李東翰/曹家銘
9	正修科技大學	機械工程系	正修中鋒	開心鬼	孫允平	陳昱成/羅元亨/胡家銘
10	正修科技大學	機械工程系	正修後衛	Michael Jackson	余元利	徐正融/郭文東/洪嘉駿
11	正修科技大學	機械工程系	正修板凳	大頭目	許昭良	黃麟凱/蔡宜修/謝明綜
12	吳鳳技術學院	電機系	鳳凰隊	蟲洞	張宗福	陳彥勳/蔡宗錡/曾鴻鉅
13	明志科技大學	機械工程系	seven	癡心絕隊	謝文賓	吳彥奇/林祐任/林濟浩
14	明志科技大學	機械工程科	機器人大隊	Robot01	陳源林	吳柏勳/葉敬賢/江哲維
15	明新科技大學	機械工程系	明新 A 隊	Rattler	廖信德	袁凱昌/詹益禎/徐偉傑
16	明新科技大學	機械工程系	明新 B 隊	金旺小贏家	楊榮泰	陳啟平/蔡政村/盧德維
17	明新科技大學	機械工程系	明新 C 隊	明新一代目	林初昌	梁智堯/張辰宇/蔡佳良

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	參賽隊伍
18	明新科技大學	機械工程系	明新D隊	A KEN	張義發	黃孟慶/簡誌森/黃聖元
19	南開技術學院	自動化工程系	無名小卒	小巨人	陳世濃	吳溱曜/林勇志/許雅萍
20	南開技術學院	自動化工程系	鋼筋鐵骨	野牛號	李宗禮	翁克承/何宗盛/黃宗憲
21	南榮技術學院	電子工程系	南榮電子A隊	電子A	塗豐州	劉達融/詹翔捷/周建龍
22	南榮技術學院	機械工程系	極速毛毛蟲	蠕動的毛毛蟲	黃清德	方品淳/黃俊豪/黃耀賢
23	南榮技術學院	機械工程系	瞎到爆	遠征西螺大橋	王俊斌	王信富/林丕軒/王信憲
24	南榮技術學院	電子科	電子B隊	電子B隊	王俊惠	徐守輝/陳韋廷/陳俊翰
25	高苑技術學院	自動化工程系	Monkey Boy	天使猴	宋仁群	李文富/彭均成/周文賓
26	高苑技術學院	自動化工程系	獨角仙	獨角仙	張智傑	林景南/郭慶彰/盧鈺旻
27	國立中正大學	機械工程學系	HZR	神軌讚駟-豬豬人	黃以文	莊憲政/沈柏宇/洪世裕
28	國立成功大學	機械工程	創世紀	羅亞方舟	蕭國鴻	曾錦榮/劉豪哲/黃康峻
29	國立成功大學	航空太空工程學系	熱血小宇宙	伺服驅動系統蜘蛛機器人	賴維祥	吳勇箴/陳俊豪/林詩凱
30	國立高雄第一科技大學	機械與自動化工程系	我要去日本	誰都別檔我	劉永田	陳銘泓/陳穎豪/郭耿智
31	國立高雄第一科技大學	機械與自動化工程系	高科蔗園	猴子	余志成	洪祺程/何廷林/翁誠鴻
32	國立雲林科技大學	機械工程系	HAKUNA MATATA	轉吧! 四腳大輪仔	汪島軍	李月珠/林仲達/吳宗憲
33	國立雲林科技大學	機械工程系	WaSaMi	SaSiMi	羅斯維	許晉嘉/劉明忠/曾國華
34	國立雲林科技大學	電機工程系	雲嵐	勇者達鋼號	蘇國嵐	彭俊輔/劉元隆/吳錦松
35	國立雲林科技大學	機械工程系	雲科A隊	無敵鐵金剛	王永成	李咸學/賴光明/謝富吉
36	國立彰化師範大學	工業教育與技術學系	黑夜裡的一道光	請勿餵食	陳清檳	陳念甫/廖天健/吳承翰
37	華夏技術學院	機械系	華夏機械俾隊	原子小金剛	林文輝	王信文/崔皓翔/劉志猷
38	華夏技術學院	機械工程系	華夏機械馮隊	金戈鐵馮	李志輝	陳威源/王帥/陳柏璋

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	參賽隊伍
39	華夏技術學院	機械系	華夏機械炮隊	野戰部隊	蔡裕祥	林逸瑋/藍偉華/賴金樟
40	華夏技術學院	機械系	華夏機械相隊	卅	洪光民	陳志豪/林威廷/范文美
41	德霖技術學院	機械系	R. O. D. J	健太	林憲陽	程譯諄/翁福廷/董文斌
42	德霖技術學院	機械系	空之軌跡	軌道剋星	王宣勝	董倫豪/江政達/陳嘉和
43	黎明技術學院	機械系	M-Style	蕃薯	黃正熙	黃詠祥/林謝鎰/卓書玄

參賽隊伍名單

※ 自動組

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	參賽隊伍
1	中州技術學院	電機工程系	FOX	FOX	呂俊鋒	胡盛閔/張庭豪/曾奕錕/陳瑞穎
2	中州技術學院	資訊工程系	中州資工	中州資工	王仁昭	張昆賀/呂宇祥/陳信恒/高仕哲
3	中州技術學院	電子系	中州249聯隊	瘋狂坦克	林正忠	謝坤霖/陳林峯/張雅婷/林文章
4	中州技術學院	自動化控制系	自動化先驅隊	ICKA_AR1000	劉昭恕	陳威佑/王思惟/林達閔/林威壯
5	中華技術學院	電子系	無言以隊	魔爪飛狐	劉漢平	蔡耀緯/陳建中/陳郁勳/原禾
6	北台科學技術學院	電機系	北台電機1	鐵人一號	潘同泰	游智惟/朱書宏
7	正修科技大學	機械工程系	正修機械	機械公敵	王進猷	陳力豪/吳俊翰/謝忠霖/莊琮樺
8	正修科技大學	機械工程系	正修機電	幽浮	龔皇光	張士緯/林志謙/廖振廷/黃士人
9	吳鳳技術學院	光機電暨材料研究所	拓荒者號	拓荒者號	簡鼎立	郭智宏/蕭勝文
10	吳鳳技術學院	電子工程系	破銅爛鐵號	破銅爛鐵號	謝松鈿	陳昱竹/林以衡/陳勝宇/潘建霖
11	明新科技大學	機械工程系	MUST_ME A 隊	Savage	李志鴻	黃政瑋/楊宗明/李侑恩/林義翔
12	明新科技大學	機械工程系	MUST_ME B 隊	原子小金鋼	任復華	梁達鴻/吳秉軒/郭宇舜/鄭樂天
13	明新科技大學	電子系	MUST_ME C 隊	勁戰	顏培仁	曾偉德/劉鎮源/呂學彥/柯宏霖
14	東南技術學院	電機工程系	東南電機	尋寶娃娃	涂相麟	黃建翰/高弘穎/陳濬澤
15	南台科技大學	電機工程系	SPEED	泰坦	謝銘原	陳秉賢/賴一翔/蕭仕詠/粘昇官
16	南台科技大學	機械工程系	黃金POWER	黃金特快車	林開政	辛亞恬/王興棋/劉仲倫/施孟良
17	南開技術學院	自動化工程系	南開坦克	機器公敵	陳振華	曾俊銘/洪建欣/簡玉婷/王雅慧

編號	學校	科系別	隊名	機器人名	指導老師	參賽隊伍
18	南開技術學院	自動化工程系	盜墓者	寶藏號	白明昌	雷世新/許祐豪/賴吉宏
19	南開技術學院	自動化工程系	神出鬼沒	閃靈一號	李青一	黃英財/何偉豪/林耿榮/吳明輝
20	南榮技術學院	機械工程系	南榮之星	嘻嘻哈哈	蕭肇凱	周玉明/梁家豪/楊明忠
21	南榮技術學院	機械工程系	狂戰提升	忍隱巨刀	吳敬儒	許哲榮/張伯崇/潘政詮
22	南榮技術學院	機械工程系	競速技研車隊	神鬼莫測	詹超	郭緯綸/陳賜偉/白昀立
23	南榮技術學院	機械工程系	鹽水派出所	2006 時尚跑車	蔡錦山	張維宸/呂紹達/劉人傑
24	國立中正大學	機械工程學系	會動就好	乎你健康	洪博雄	陳以中/蔡承錫/戴毓葦/楊善淳
25	國立台北科技大學	機械工程系	北科自動隊	超級蝸牛	陳天輪	劉軒/陳彥同/黃國維/吳正家
26	國立台北科技大學	機械工程系	飛斯特思	60NTUT	張合	劉實恩/黃仲緣/鄭善韋/江仁智
27	國立台灣大學	生物產業機電工程	Hey	Dude	林達德	蔣壽山/張恒維/李治緯/朱倫成
28	國立台灣科技大學	機械工程系	么、隊	三腳貓	劉興輝	楊明益/林芳裕/王淳磬/張元隆
29	國立台灣科技大學	機械系	霍猿甲	Mr. Impulse	陳俊言	陳彥均/謝育安/趙翊筑/黃宇白
30	國立台灣師範大學	機電科技學系	電機大師	斷背二	陳美勇	陳中南/陳俊宇/黃聖陽/韓欣儒
31	國立雲林科技大學	電機工程系	Good People	EL313	吳佳儒	丁一華/李盈賢/張耀仁/廖凱彬
32	國立雲林科技大學	機械系	外星歷險	UFO	呂有勝	陳奕亘/陳彥翔/葉嘉欣
33	國立雲林科技大學	機械工程系	歡迎下一隊	旋轉咖啡杯	詹程雄	張煌易/徐宇軒/張志安
34	國立雲林科技大學	機械工程學系	雲科探險隊	探險號	吳英正	張廷宇/邱昇興/顏大翔
35	華夏技術學院	機械系	華夏機械 帥隊	蓋特 50 號	陳明全	洪子桓/羅生翔/吳邦寧
36	華夏技術學院	機械工程系	華夏機械將隊	奮金龜	吳秋松	陳襄睿/黃瑋俊/葉聖鴻
37	聖約翰科技大學	電子工程系	聖約翰騎士團	新約翰人	陳萬城	洪永芳/陳冠宇/吳文輝
38	聖約翰科技大學	電機所	陽光淡水聖約翰	聖約翰 1 號	簡忠漢	黃耀璋/張家瑋/林綉莉/陳冠廷

拾、至各校訪視時之 Q&A (自動組)

01. Q: 主辦單位是否會在機器人身上做標幟，以利判斷是否為己方的機器人？
A: 不會。
02. Q: 機體的零件在中途脫落是否算違規？
A: 算。
03. Q: 申請重新調整的次數最多可以幾次？
A: 在比賽中的四分鐘內，可以不限次數的申請重新調整。
04. Q: 維修時是否可以更換一整組零件？
A: 可以，但零件功能需相同。
05. Q: 是否可以帶工具或備用零件？
A: 可以。
06. Q: 檢錄後是否可以做機器人的變更？
A: 不行。
07. Q: 在比賽中途是否可申請重新調整？
A: 可以。
08. Q: 比賽場地的光源是否會影響影像機器人？
A: 原則上體育館本身的光源影響不大，唯一較具影響的光源為錄影時的打光與照相時的閃光。
09. Q: 是否可以故意撞擊對方機器人？
A: 不可以故意撞擊對方機器人。
10. Q: 若不小心損壞對方機器人或己方機器人損壞，這樣的情形該怎麼辦？
A: 因為比賽時機器人為自動控制，碰撞為不可預期的因素，所以請加強自身機器人的防護。
11. Q: 高山區的放球點為凹槽還是平滑的地板？
A: 放球點下方會較其它部分低，原則上不是平的，有一點深度，以免球亂滾。
12. Q: 比賽場地的顏色為何？
A: 高山區的斜坡會漆成紅色或綠色，其它部分為地板的原色。
13. Q: 比賽開始時，對方機器人是否可以進入我方出發區？如果可以，那申請維修時該在何處維修(對方機器人佔住我方出發區)？
A: 可以，由裁判決定適當的維修區。
14. Q: 這次比賽場地有十公分黑線，黑線下方有二十公分的白線，那這次的黑線是由膠帶還是油漆製成，如果是膠帶，是否可以提供膠帶型號？
A: 卡典西德貼紙。
- | 廠牌 | 編號 | 顏色 |
|----|-----|----|
| 永倡 | 501 | 白 |
| 永倡 | 505 | 黑 |

15. Q: 比賽時維修是否可以帶工具或備用零件上場? EX: 假設比賽時電路板損壞, 是否可以更換新的電路板?
A: 可以。
16. Q: 是否會因球容易滾動, 而在集球區的下方貼上砂紙, 以防止球隨便滾動?
A: 原則上會在球的下方做小凹槽以防球的滾動。
17. Q: 達成任務中的「攜帶木球」是否一定要從高山區取得的球? 若我方已將所有高山區上的球移離高山區, 但因故需重新調整, 而此時所有高山區皆已無球時該如何?
A: 不需再重新取球, 但需要碰觸高山區。
18. Q: 關於研習營 Q&A 中第 25 點, 未明確回答「攜帶球的過程中掉落至地上, 是否可將此球提回終點線?」
A: 可以。
19. Q: 關於採取「干擾」策略是否能明定為僅能採取非接觸是干擾? 即為不能蓄意接觸對方機體的干擾方式。若因以蓄意接觸的方式進行干擾, 感覺有點「違反運動家精神」, 就像賽跑時蓄意拉扯對手身體之行為。而若因無避障功能而導致的碰撞意外因不屬於此項規範內。
A: 不可以干擾。
20. Q: 關於研習營 Q&A 中第 33 點的延伸問題, 所有移離高山區的球, 除了機體上及落在對方平原區內之外的球是否會由裁判移走? 還是任由散落於場地中?
A: 任由散落。
21. Q: 燈光太強導致比賽地面有反射的問題?
A: 會場燈光是固定的, 但現場有記者所以會有閃光燈, 閃光燈會造成影響。
22. Q: 先越過線再觸摸到達陣區或是同時觸碰到達陣區和非達陣區算達陣嗎?
A: 算達陣。
23. Q: 在出發區碰觸或調整機器人是可以的嗎?
A: 比賽開始哨聲結束後, 需申請重新調整經裁判同意後才可以碰觸或調整機器人。
24. Q: 是否需先具備某些能力後才能進行阻擋的動作?
A: 機器人需先到高山區取球後, 才能取得阻擋的權利。
25. Q: 是否可以在申請調整動作時更換零件? 是否可以拆掉零件?
A: 可以拆掉或更換零件, 但是不可以更換有新功能的零件。
26. Q: 若不小心擦撞到中央區的圓錐, 是否算違規?
A: 不算犯規, 若為惡意, 則以破壞場地論。
27. Q: 木球擺在高山區時是否會亂滾?
A: 不會, 有做小凹槽以防球亂滾。
28. Q: 高山區的球一開始會不會排列好?
A: 會。
29. Q: 若球撥離高山區後檔到對方機器人的去路, 是否算違規?
A: 不算違規。
30. Q: 當對方機器人撞上我方機器人的取球機構時, 造成對方機體壞掉, 我方

是否算犯規？

A：不能故意破壞對方機器人。

31. Q：是否可以用感測器干擾對方？

A：不可以。

32. Q：是否可以用強光干擾對方？

A：不可以。

33. Q：達陣時平原區有無護欄？

A：沒有。

34. Q：是否可將對方高山區之木球全部撥下，使對方高山區內無球？

A：可以，前提為必須先到我方區取球後，方能將對方高山區的球撥下。

35. Q：是否可以安裝接收器定座標？

A：不可以。

36. Q：若機器人發生損壞，或發生交通事故時如何解決？

A：可自行判斷是否向裁判申請重新調整。

37. Q：高山區的顏色是否與公告的一致？

A：是

38. Q：若機器人撞在一起無法分離時該如何解決？

A：自行判斷是否向裁判申請重新調整。

39. Q：平原區附近是否有電源以供出發前檢修？

A：沒有。

40. Q：在中央區需停止，但仍有一機構停在中央區領空是否算停止？

A：機體任一部分需碰觸地面。

41. Q：若機身某部分觸碰平原區算不算成功達陣？

A：見規則。

42. Q：是否可以扣住對方的機器人？

A：不可以。

43. Q：若球已在機器人身上，但卻故障，重新調整後，球是否需放出來？還是可以繼續帶在身上？算不算得分？

A：球可以不用拿出來，但需至高山區做碰觸的動作方可達陣。

44. Q：若因碰撞造成取球機構不小心扣住對方，因而喪失比賽資格是否恰當？

A：如裁判判定惡意碰撞，則該場比賽喪失資格。

45. Q：機器人可否快速到達中央區、高山區而碰撞場地？

A：至中央區需明顯停止，如無減速直接衝撞致場地損傷，極可能由裁判判定喪失比賽資格。

46. Q：比賽時人員可否進入場地？重新調整時呢？

A：比賽開始，由一隊員按下機器人啟動按鈕即離開，比賽場地中只有裁判。向裁判申請重新調整，獲同意後允許兩位隊員將機器人搬離比賽場地外進行維修。

至各校訪視時之 Q&A (遙控組)

01. Q：電線是否可以碰觸到地板？
A：可以。
02. Q：過關的認定為何？是車身完全通過嗎？
A：通過每一個障礙區是以車身完全通過來判定。
03. Q：若機器人掉落軌道，操控者直覺反應去碰觸機器人是否算違規？是否需
要回到上一個障礙區？
A：碰觸機器人即視為違規，需回到上一個障礙區。
04. Q：比賽場地是否有鋪軟墊或者是做防撞措施，以防機器人掉落損毀？
A：有鋪軟墊，其厚度會在日後公告。
05. Q：警戒區太大，惟恐造成操作困難，該如何解決？
A：預計於九月底或十月初開放場地以供同學做練習，此目的為提供學生熟悉比賽場地與習慣操作時的距離。
06. Q：鋼管的材質為何？
A：鋼管材質為 SS41 黑鋼管。
07. Q：是否可以拉遙控線來遙控？
A：機器人的移動必須是由控制器來操控，不可利用人為的力量來控制機器人的動作。
08. Q：鋼管與鋼管的中心距離為幾公分？
A：鋼管與銅管中心距離為 20 公分。須注意於轉彎處因是鋼管直接焊接而成，其中心距離會有變化。
09. Q：機身變身後，最多可達幾公分？
A：機身變化後長度不限，須注意不要超過緩衝區。
10. Q：遙控組有無懲罰性讀秒？
A：無懲罰性讀秒。
11. Q：電線的重量是算在控制盒上？或是機身上？
A：算在機身上
12. Q：有線遙控及無線遙控如何解決干擾的問題？
A：各競賽隊伍必須要有預備的頻率當受到干擾時可立即更換。若有發現以電波、強光等不當手段故意干擾比賽，其所屬的競賽隊伍或參賽學校隊伍將以失格論處。競賽時會場內外會有糾察人員巡視。
13. Q：焊接處是否會拋光？
A：會研磨但不會拋光。
14. Q：若兩隊重量都恰巧一樣，要如何判斷勝負？
A：若兩隊均無成功到達對岸，是以機器人離出發區越遠者為勝利。
15. Q：警戒區是否可以進入？
A：否，因顧及參賽者的安全，故警戒區禁止進入。
16. Q：機器人一定要走雙軌嗎？還是可以循單軌走？

A：可以只循單軌移動。

17. Q：遙控組最大轉彎角是尖角或是圓角？

A：是尖角，其尺寸如場地之局部尺寸圖所示，實際的轉角如圖所示。



18. Q：若機器人不慎摔落壞掉，是否可更換一台一模一樣的機器人？

A：在比賽進行中僅能對原機進行修復。若機器人已不堪使用，可於下一場次以同樣的機器人出賽。

19. Q：行進方式可否用空氣動力？

A：不可用空氣動力方式行進，空氣動力僅可於非機體直接行進之動力使用，如以氣壓驅動機械人手臂移動。

20. Q：若零件脫落，可否進行修理？

A：申請調整即可進行修理。

21. Q：比賽開始時，機器人是否需自行爬上軌道？

A：機器人需自行登桿。

22. Q：機器人失去能力或是零件掉落可否重新申請調整？

A：可申請重新調整。

23. Q：柱子及鋼管是否具磁性？

A：具磁性。

24. Q：登桿時接觸地板是否算犯規？

A：出發區前的平台地板是可以接觸。

25. Q：何謂成功下桿？

A：機器人與金屬桿完全分離並停留於對岸平台上。

26. Q：出發區的地板為何種材質？

A：地板為三夾板。

27. Q：桿子相接角落的內緣半徑是多少？

A：金屬桿相接處為尖角如圖所示。



28. Q: 掉到河面是否可以重新維修?
A: 可以。
29. Q: 終點區最後的距離尺寸有多大?
A: 距最後一根方柱中心 50 公分。
30. Q: 彈跳(射)算不算飛行?
A: 不算。
31. Q: 何謂飛行的定義?
A: 使用空氣動力移動。
32. Q: 如果比賽時間終了，機器人剛好摔落至河裏，需不需要回到前一站?
A: 若在哨聲結束前與河面接觸，其位置是如重新調整狀態以前一障礙區的後緣判定。
33. Q: 脫離金屬桿時需停止幾秒才算成功到達對岸?
A: 以機體是否能穩定停在平台上來判定。
34. Q: 比賽中申請調整的時候可以把機體的零件拆下來嗎？這樣算分離或子母機嗎？調整時更換或增加零件或配件，這樣算違規嗎？
A: 1. 申請調整僅能對機械人進行必要的修復，不可對機體進行分離或增加機構。
2. 調整時若有必要更換零件或配件，其零組件必須與機械人檢錄時所紀錄的相同。
35. Q: 斷軌的三十公分是指兩根支撐桿的中心距嗎？所以算出來真的斷開的距離只有 14 公分？
A: 30 公分是支撐的中心距，以金屬管的前緣計算其分離距離是 14 公分。
36. Q: 如果機體一部分已進入下一個障礙區，然後申請維修，是要回到哪一區？
A: 機體僅部分進入下一個障礙區，並未完全通過所在位置的障礙區，因此申請調整須回到前一個障礙區。
37. Q: 若在比賽時機器人從單槓上掉下來而故障，申請維修後是否可以繼續上場？
A: 可以，只要在比賽的四分鐘內維修完畢，隨時都可以上場。
38. Q: 這次比賽所要求的遙控，若有很微少的差錯，就會造成脫軌或是掉落，

但機器人所處的位置與操控者位置有一定距離，而且只能看到一邊的狀況，這樣可能會造成看不清楚而操作錯誤，請問有辦法做更妥善的安排嗎？

A：預計於九月底或十月初開放場地以供同學做練習，此目的為提供學生熟悉比賽場地與習慣操作時的距離。

39. Q：鋼管是否參雜其它非鐵性金屬？因為在測試過後發現如非鐵性材質時會造成吸力嚴重下降，所以特別詢問有關鋼管的詳細成分為何？

A：鋼管為中空的 SS41 黑鋼管，內部或鋼管本身並無其他材料。

40. Q：比賽時，預備區機體尺寸的限制為一立方公尺，我們的蜘蛛機器人變形之後某個寬度超過一公尺，但體積未超過一立方公尺，請問是否違規？

A：在預備時長、寬、高均不可大於 1 公尺，比賽開始後其尺寸不限制。

41. Q：比賽前是否可以加重物於機身上面？

A：改變機體之重量或零件之安裝須於檢錄前完成，檢錄後不可再做任何的改變。

42. Q：從桿子彈射出去算飛行還是滑翔，算犯規嗎？離開竿子 3 秒以上算飛行嗎？

A：必須考慮機器人落地是否造成傷害，正常的彈跳（射）是允許的，若以飛行是不允許。

43. Q：若時間到了機器人剛好摔下來，怎麼評分？

A：以哨聲結束時機體最後的位置判定。是否有與河面接觸亦以哨聲結束之瞬間判斷。

44. Q：電瓶是否可以背在身上？

A：不可以。

至各校訪視時之 Q&A

(行政)

01. Q: 工作日誌八月三十一日後需不需要再繳交?
A: 不需要, 九月四日前需以掛號的方式寄發。
02. Q: 何時開放場地練習? 一組是否可以開放兩個時段?
A: 預計於 9 月底開放場地練習; 如果時間許可將儘量安排。
03. Q: 同一學校的自動組與遙控組是否可以預約同一時段練習?
A: 儘量依照各隊填寫的志願安排順序。
04. Q: 九月四日繳交創意介紹後可不可以再做設計或機構上的變動?
A: 建議大機構的修訂需再繳交機器人設計及創意介紹。
05. Q: 木球的型號為何?
A: BL-D03B B 級 (後花園休閒園藝有限公司)
06. Q: 自動組紅、綠木球染色方法?
A: 紅綠木球染色流程
- 【紅球】**
染料名: 紅色 25 號調和漆
製造廠商: 國寶製煉油漆油墨股份有限公司
- 【綠球】**
染料名: 彩綠 6 號調和漆
製造廠商: 國寶製煉油漆油墨股份有限公司
- 【稀釋劑】**
稀釋劑: 松香水
製造廠商: 國寶製煉油漆油墨股份有限公司
- 染色步驟:
調和漆與松香水按 1:10 比例稀釋攪拌均勻後靜止 20-30 分鐘, 待氣泡消失即可填入噴槍內。噴塗球體表面 2-3 道, 宜薄不宜厚; 每道的間隔時間要適當, 控制在半小時內 (20-25 攝氏度), 待木球表面漆膜乾透後用 360 號水砂紙打磨平整, 去除灰塵後再噴塗下一道, 以保證層間的附著力及光潔度, 染色完成的木球應避免劃球體漆膜表面, 以免損害木球漆膜, 並在陰涼處陰乾即可。
- 備註: 紅色 25 號調和漆、彩綠 6 號調和漆及松香水 (國寶製煉油漆油墨股份有限公司)
地址: 臺北市華陰街三號之二
TEL: 02-25441-7574、02-2541-5380
07. Q: 木心板的亮光漆型號為何?
A: 236 香蕉水+516 二度底漆→236 香蕉水+536 平光噴漆→236 香蕉水+526 透明噴漆



08. Q：比賽場地內是否有充電區？
A：沒有，應自備備用電池或是在檢錄區充電。
09. Q：比賽為單淘汰還是雙淘汰？
A：目前暫定為初賽時為雙淘汰，決賽八強為單淘汰。
10. Q：應屆大學畢業生將於九月成為研究生，是否可以參加本次比賽？
A：可以。
11. Q：關於研習營 Q&A 中第 15、16 點，提及「出賽檢錄」時可得知己方顏色，請問「出賽檢錄」是指十月二十一日當天嗎？而已方顏色在檢錄後就固定不變嗎？
A：以出場時的檢錄為主。

附件一

壹、遙控組

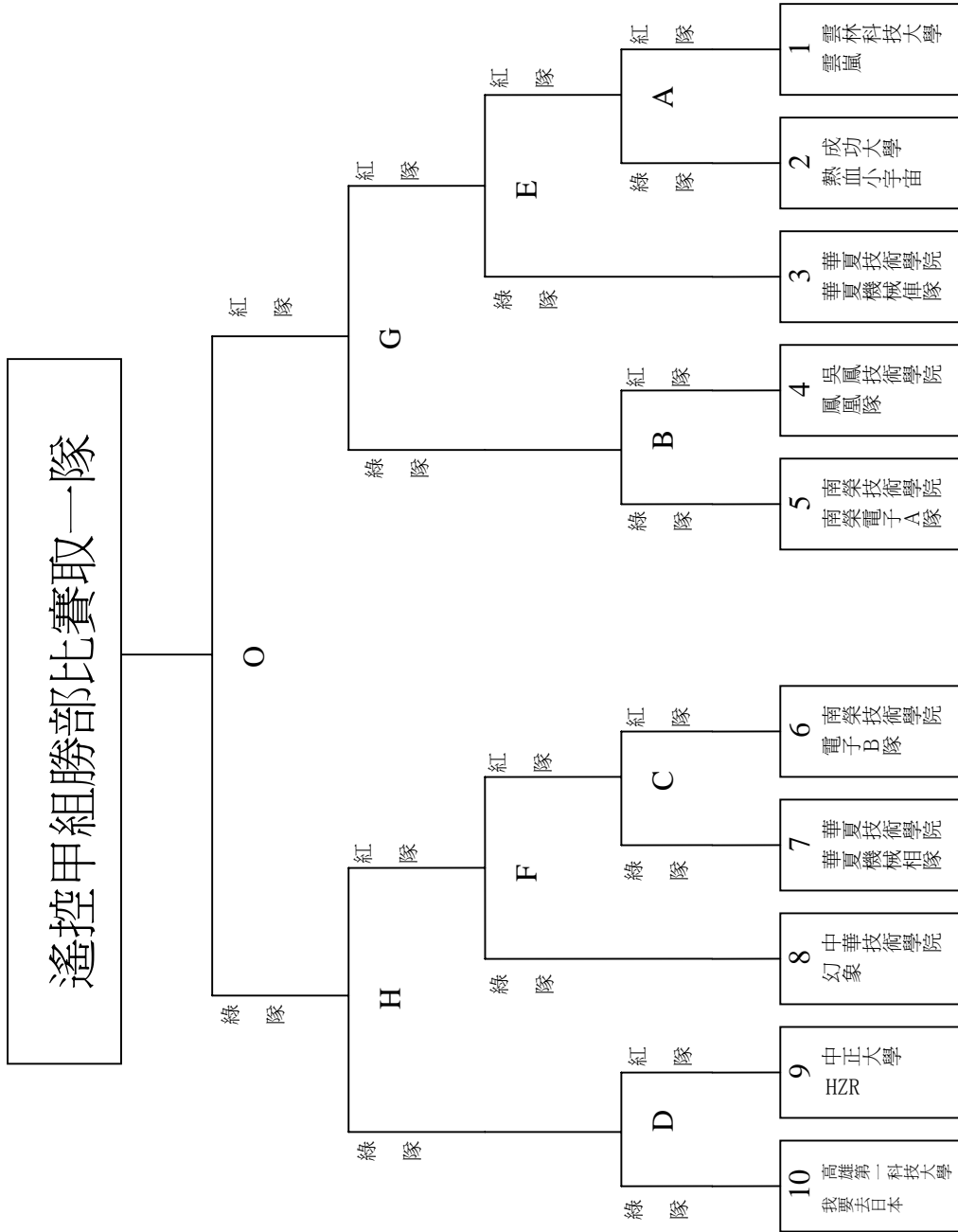
一、遙控組初賽賽程原則

1. 遙控組共 43 隊參賽，分四組（甲、乙、丙、丁），甲組 10 隊，乙、丙、丁組各 11 隊進行雙敗淘汰賽。
2. 為節省參賽隊伍每場準備時間，所以採甲、乙、丙、丁組方式進行比賽，出場順序如第 7 至 8 頁所示。
3. 甲、乙、丙、丁組初賽賽程表如第 33 至 40 頁所示。

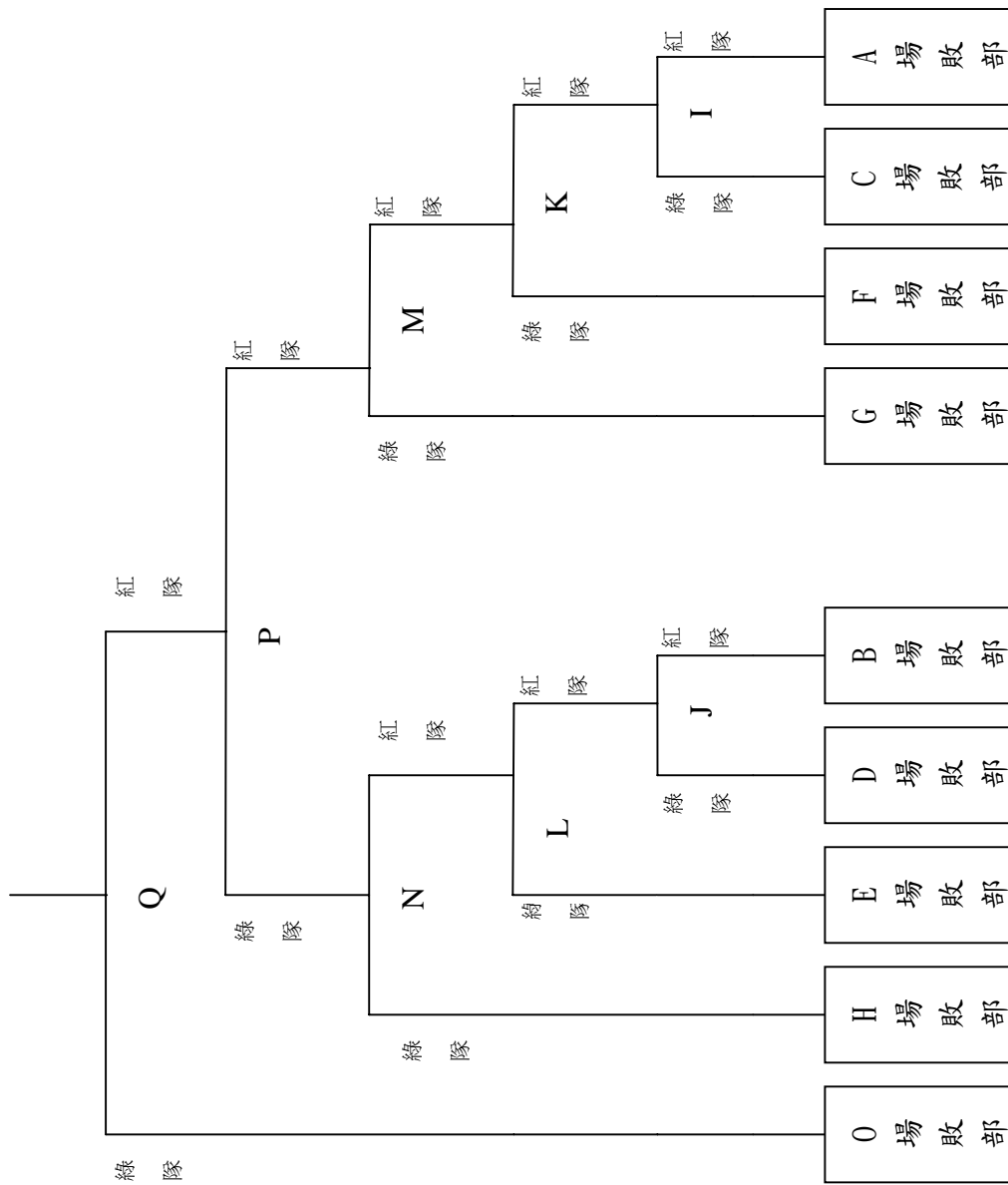
二、遙控組決賽賽程原則

初賽各組之勝部冠軍與敗部冠軍共 8 隊晉級複賽，複賽採單敗淘汰制，複賽賽程表如第 50 頁所示。

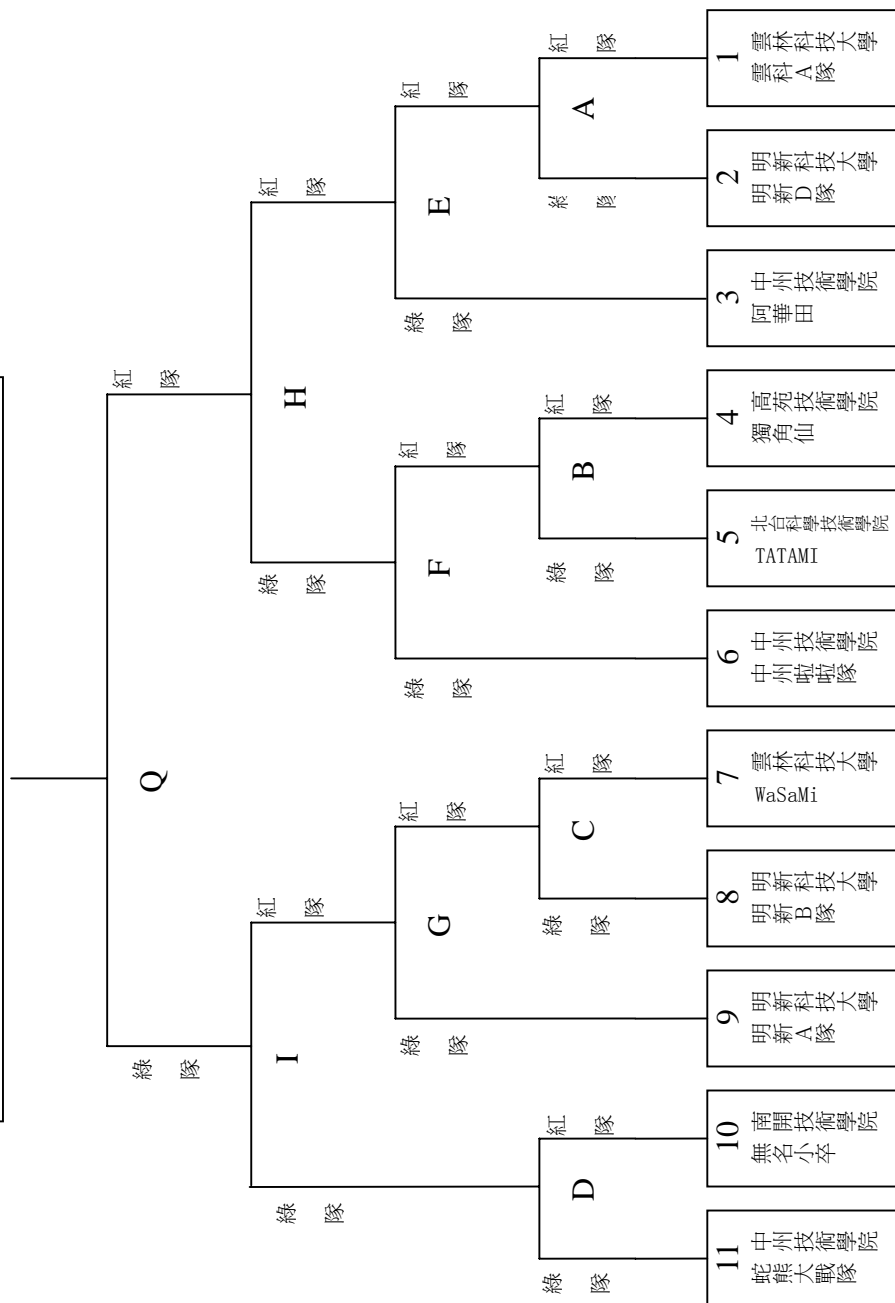
遙控甲組勝部比賽取一隊



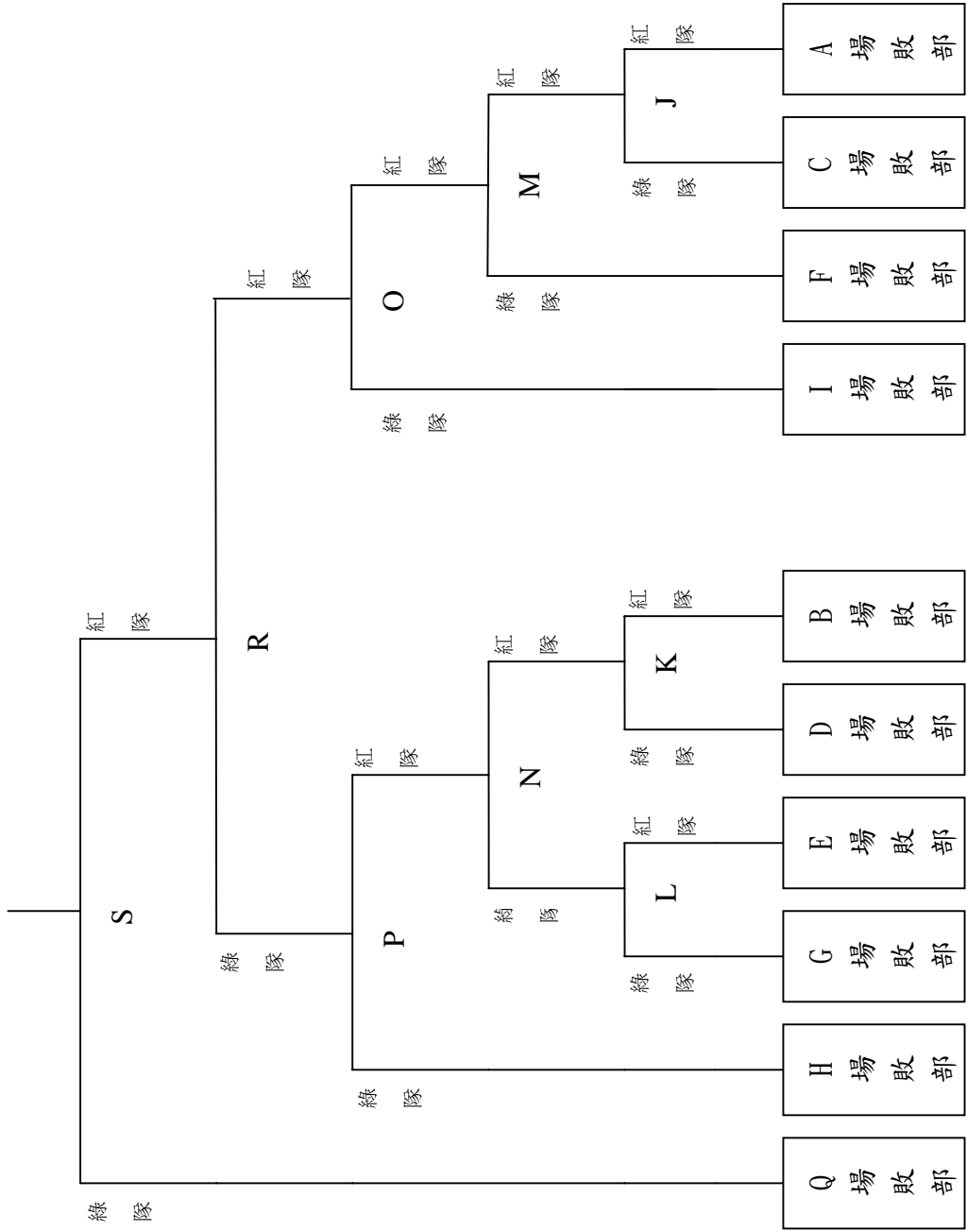
遙控甲組敗部比賽取一隊



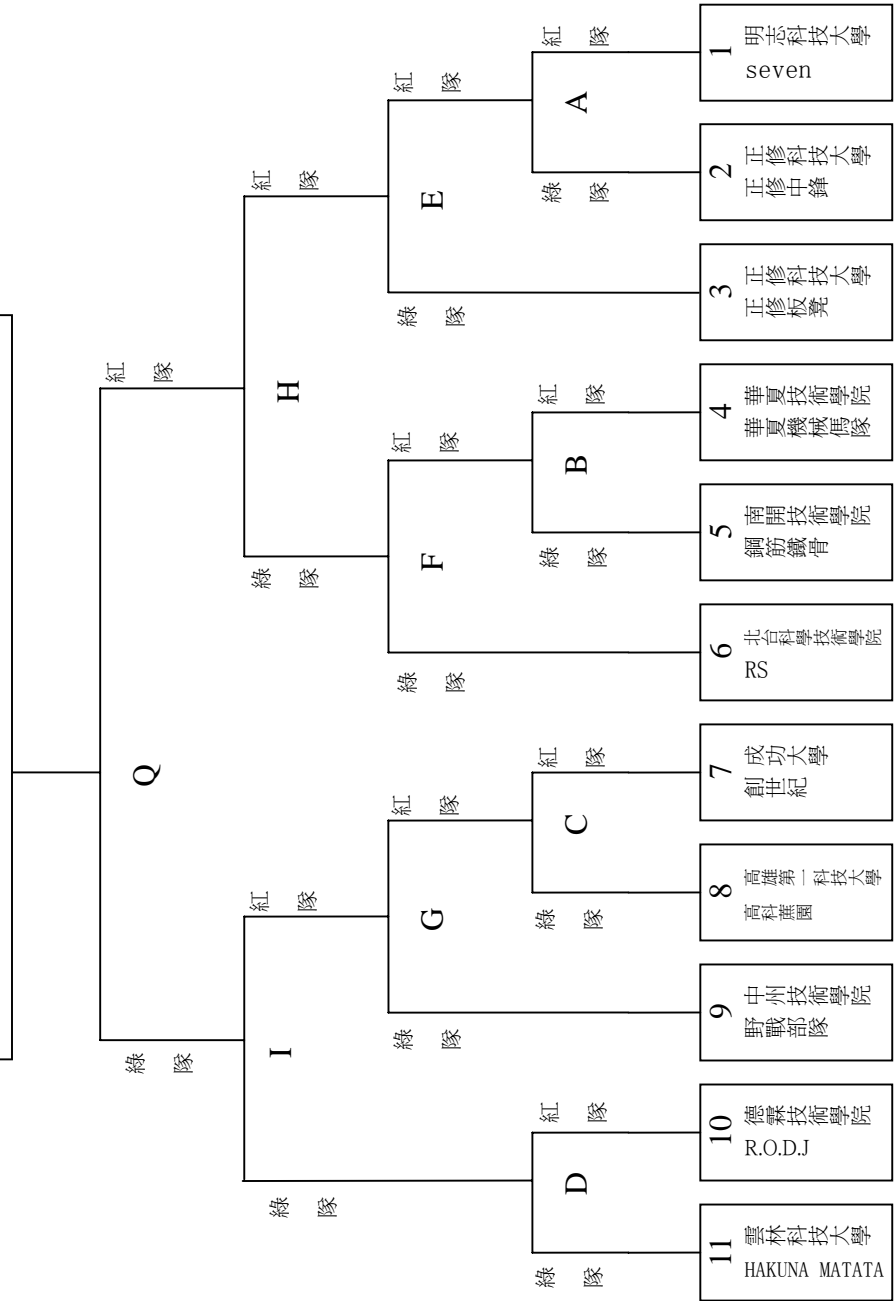
遙控乙組勝部比賽取一隊

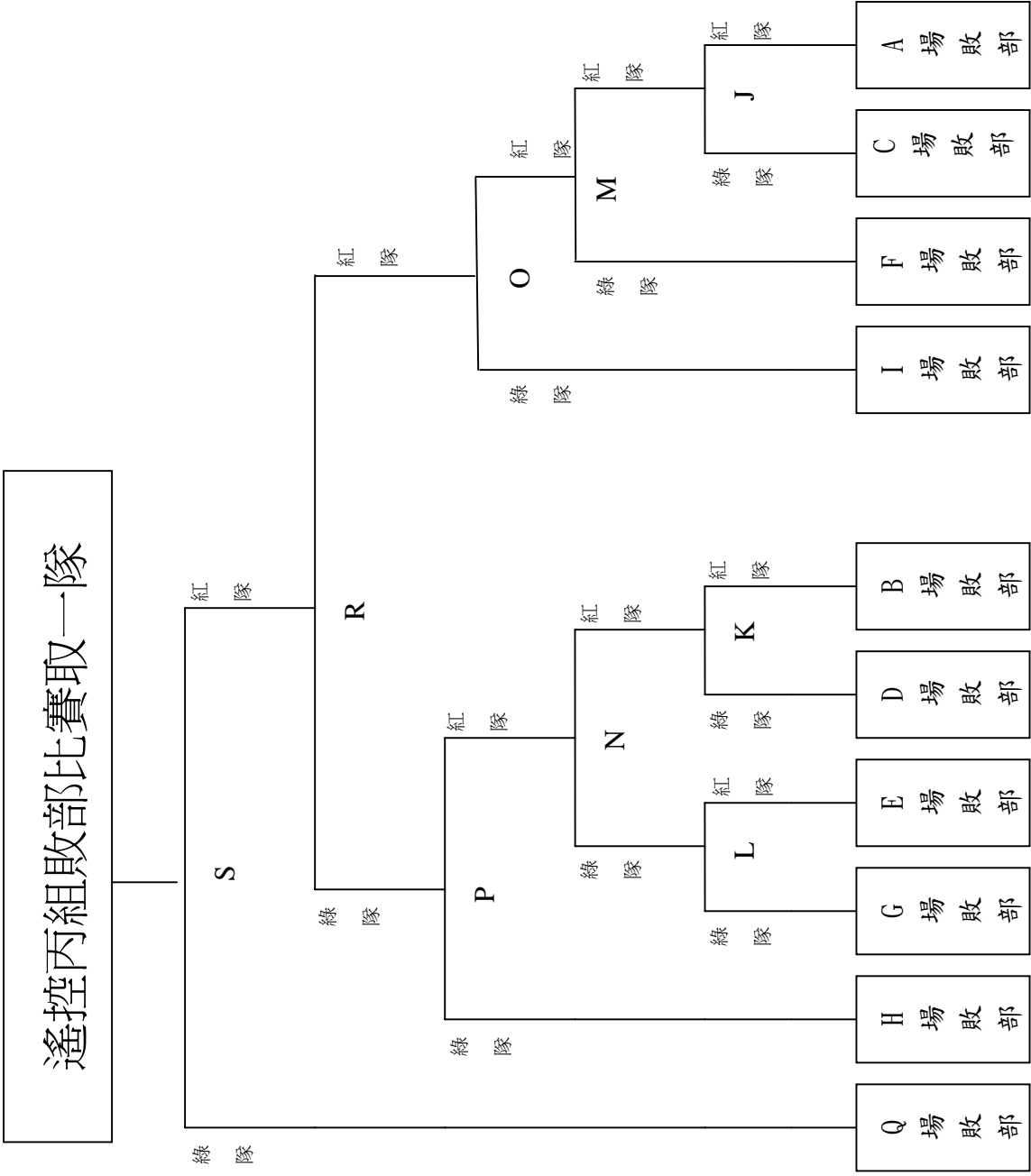


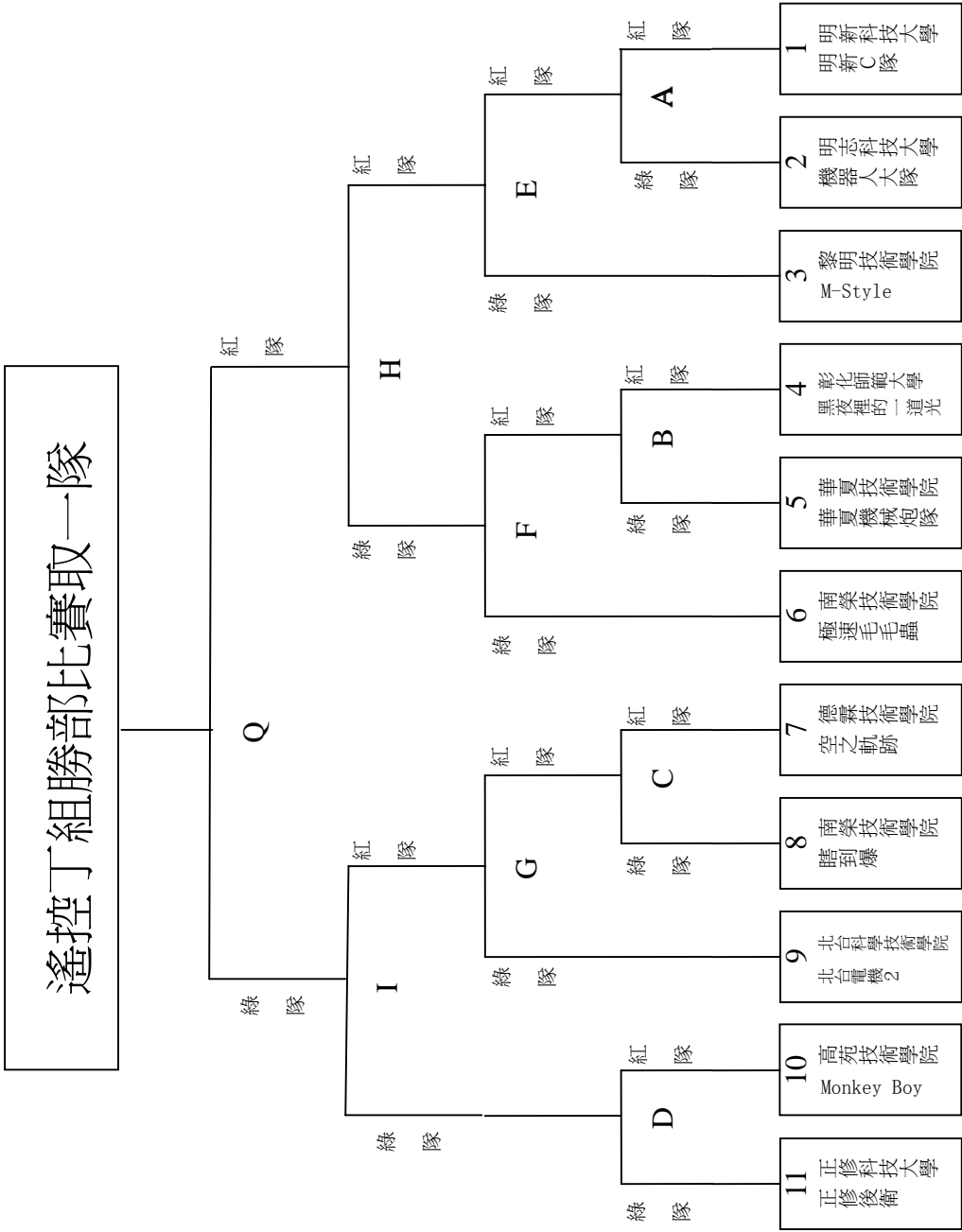
遙控乙組敗部比賽取一隊



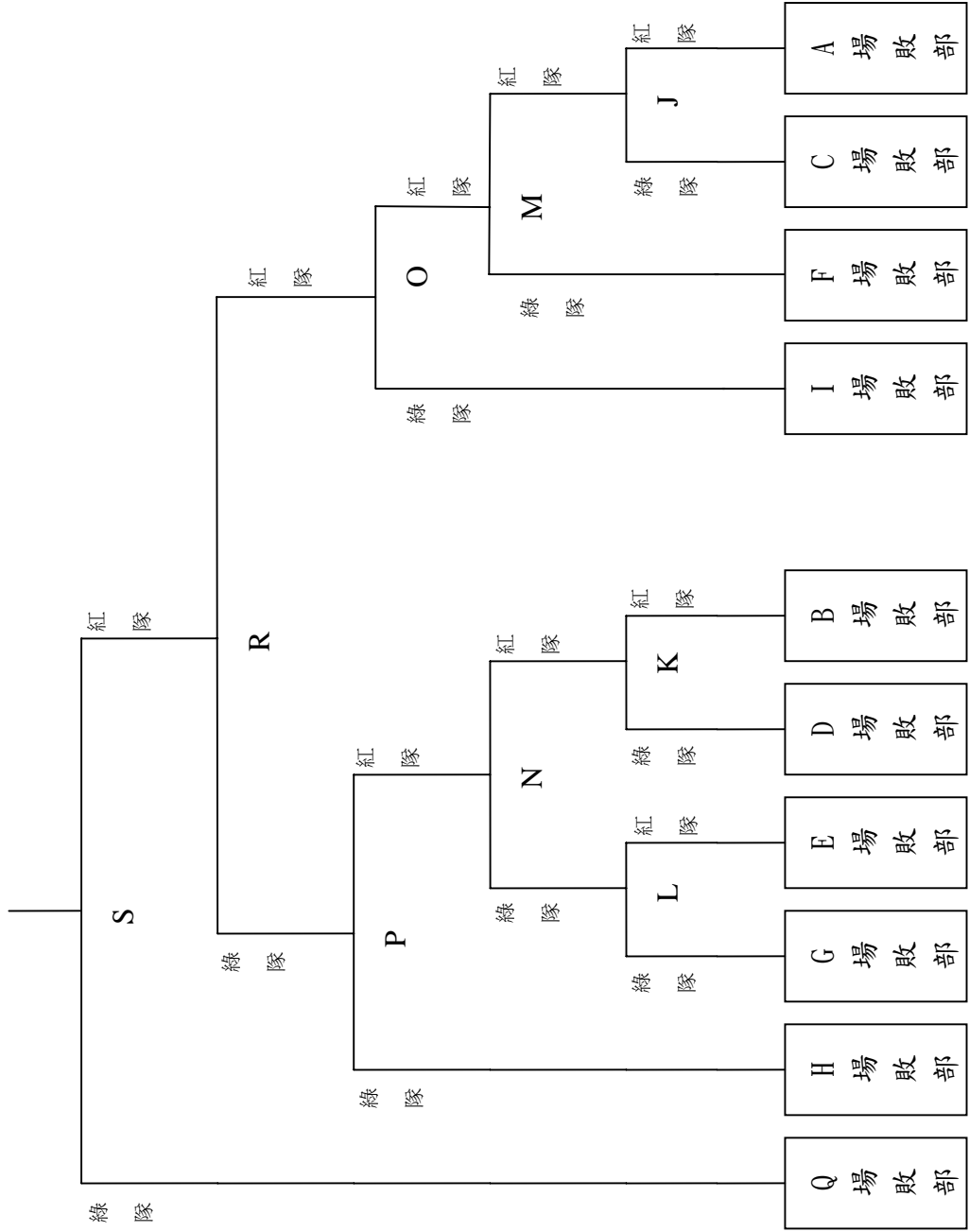
遙控丙組勝部比賽取一隊







遙控丁組敗部比賽取一隊



貳、自動組

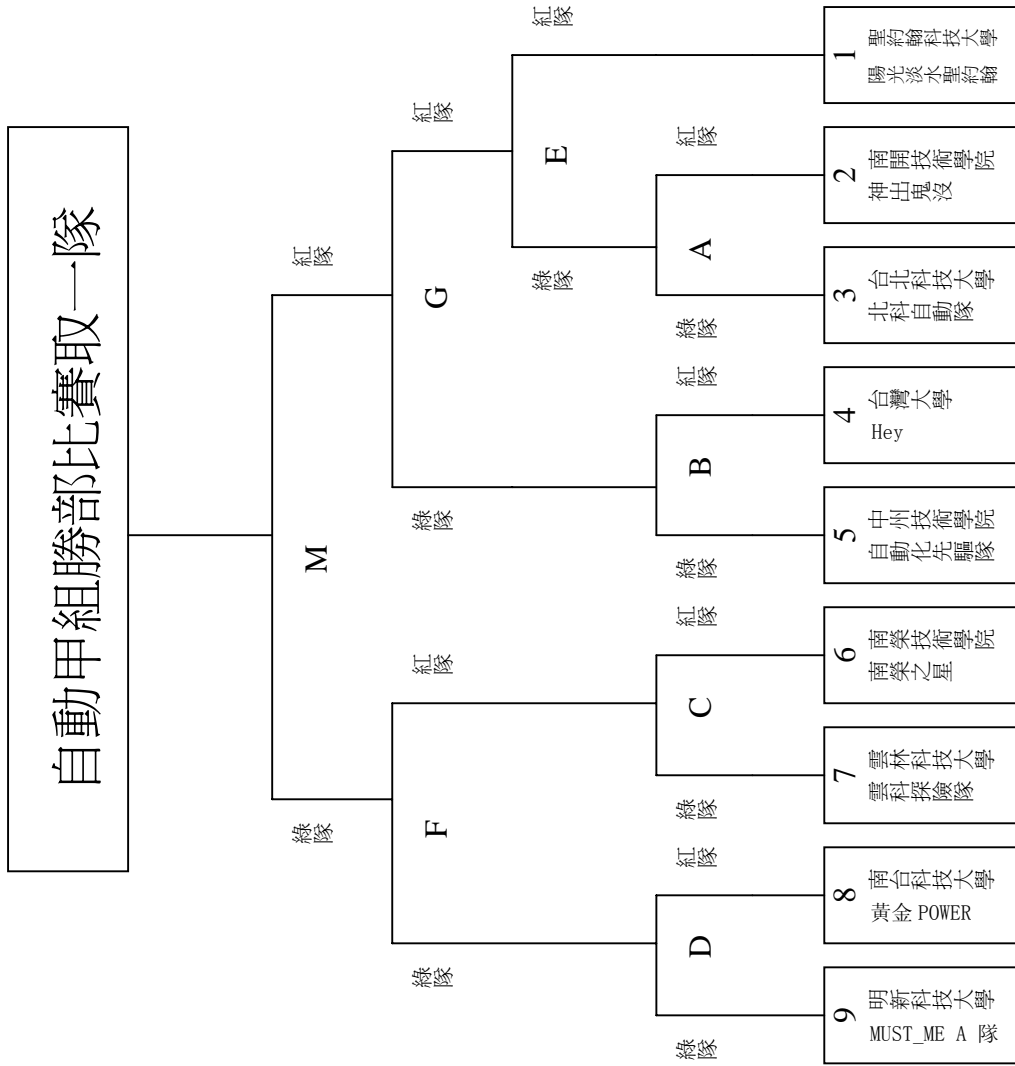
一、自動組初賽賽程原則

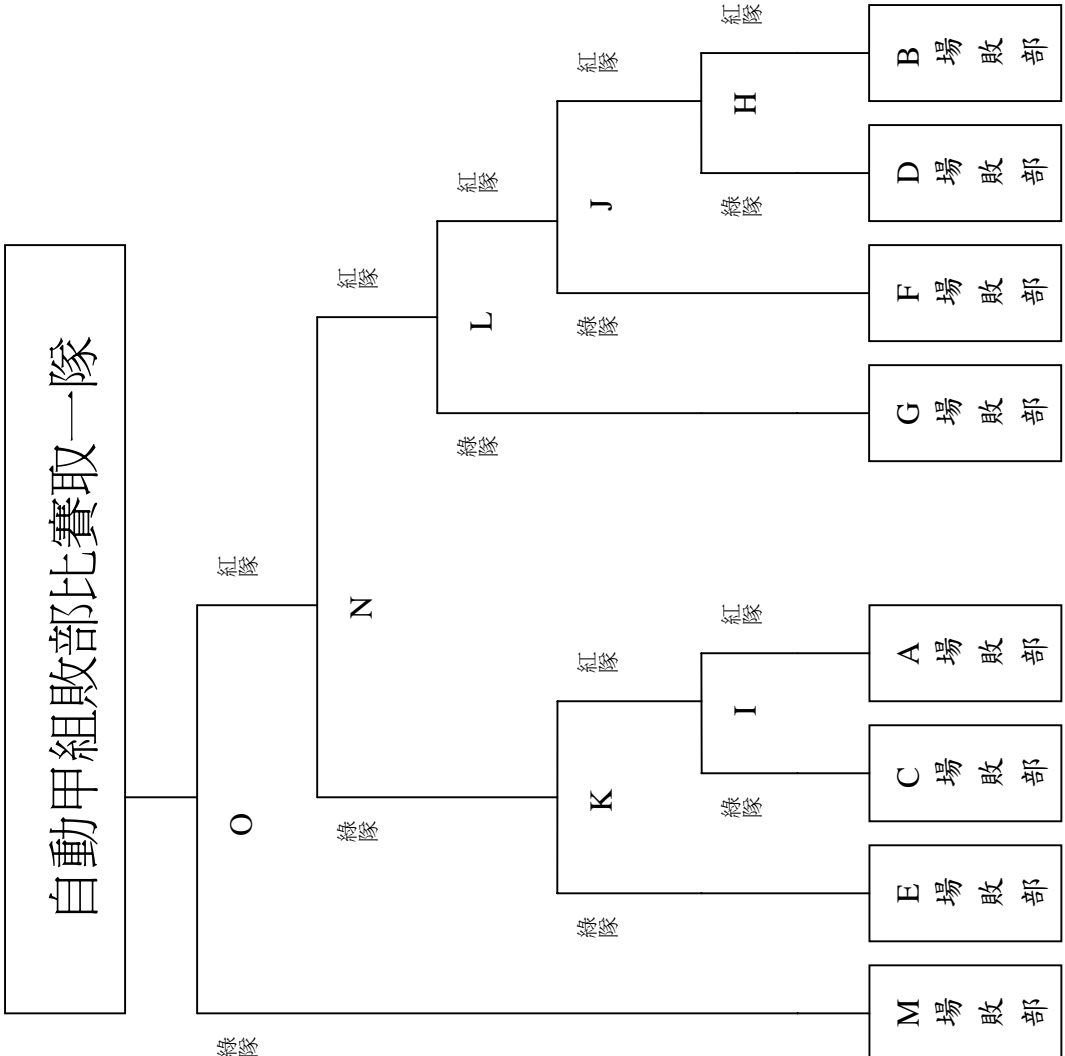
1. 自動組共 38 隊參賽，分四組（甲、乙、丙、丁）甲、乙組各 9 隊，丙、丁組各 10 隊，進行雙敗淘汰賽。
2. 為節省參賽隊伍每場準備時間，所以採甲、乙、丙、丁組方式進行比賽，出場順序如第 9 至 10 頁所示。
3. 甲、乙、丙、丁組初賽賽程表如第 42 至 49 頁所示。

二、自動組決賽賽程原則

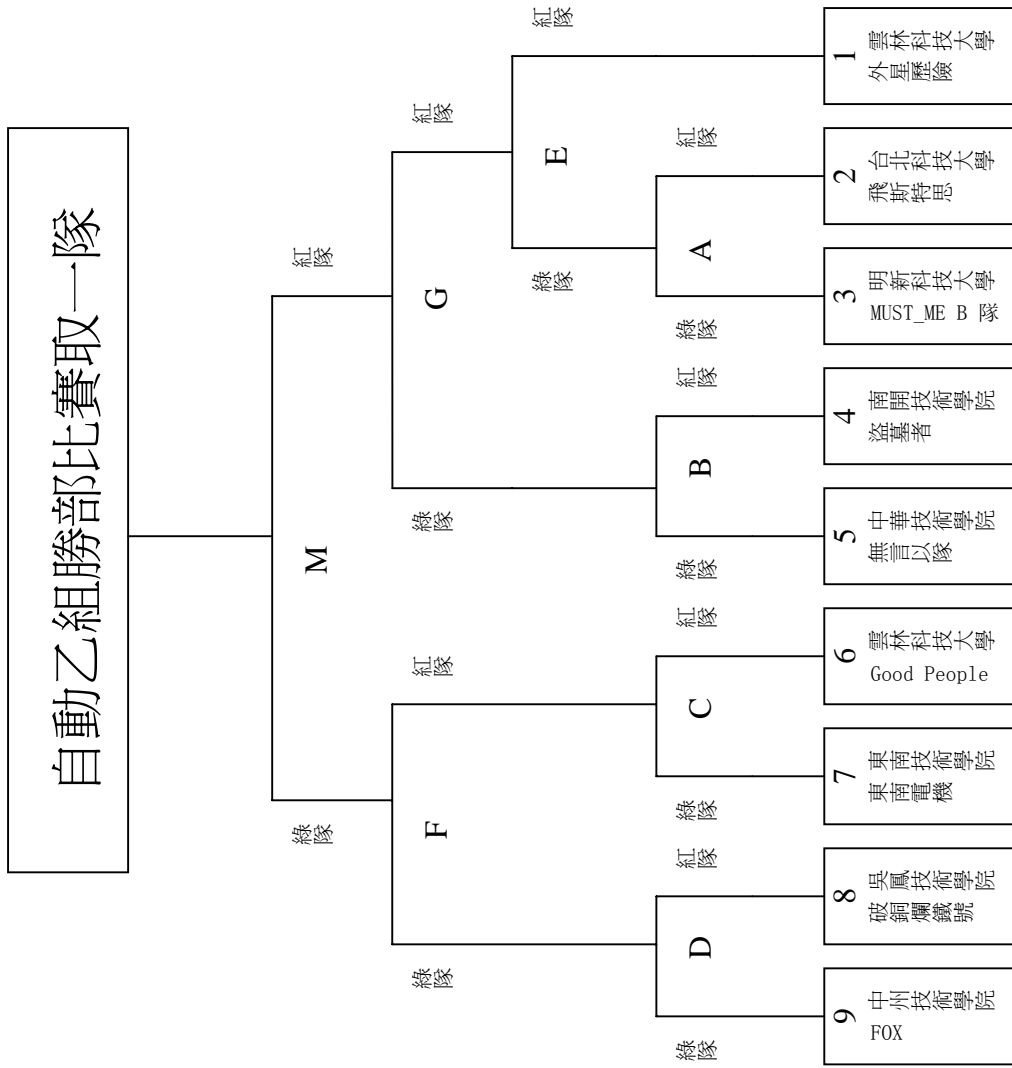
初賽各組之勝部冠軍與敗部冠軍共 8 隊晉級複賽，複賽採單敗淘汰制，複賽賽程表如第 51 頁所示。

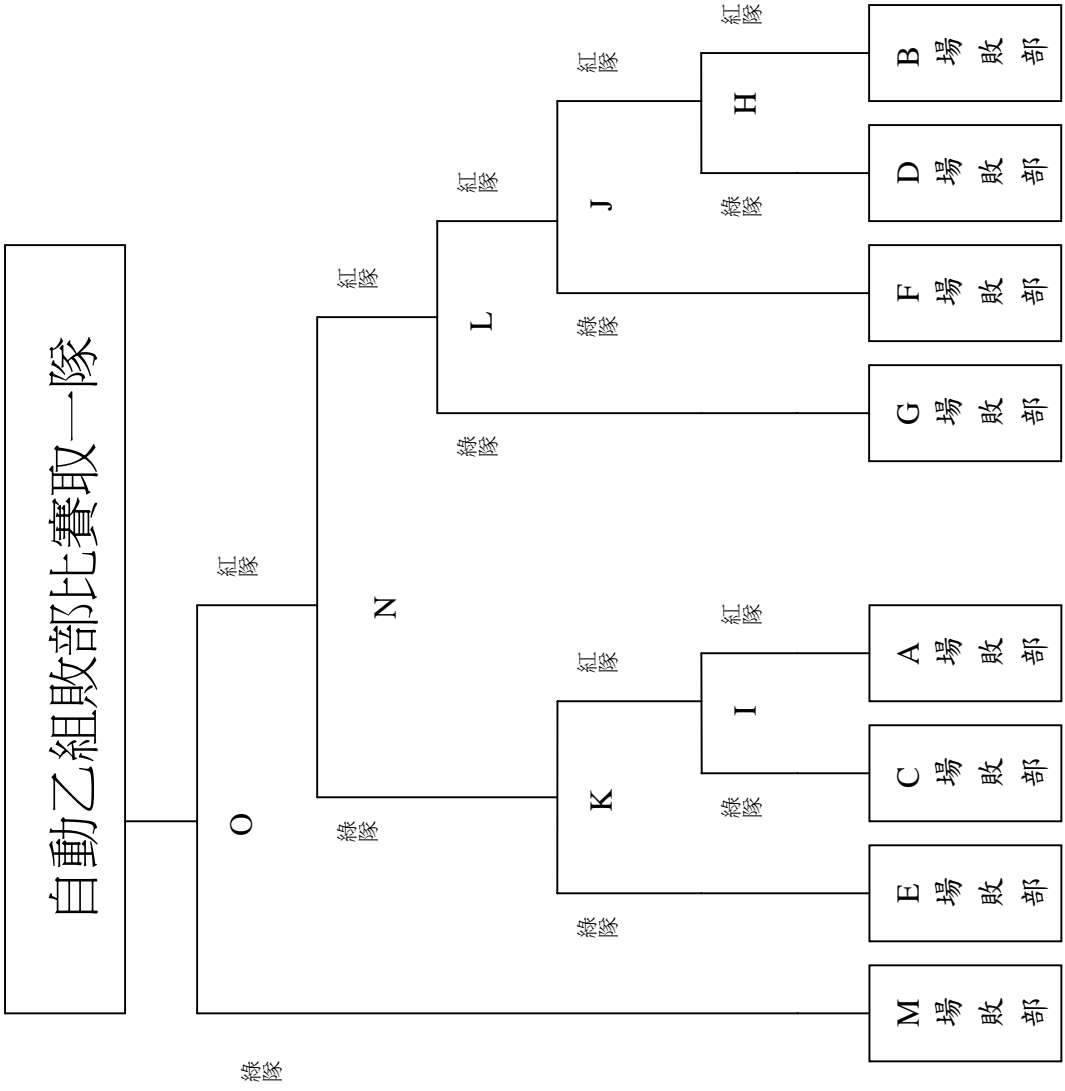
自動甲組勝部比賽取一隊



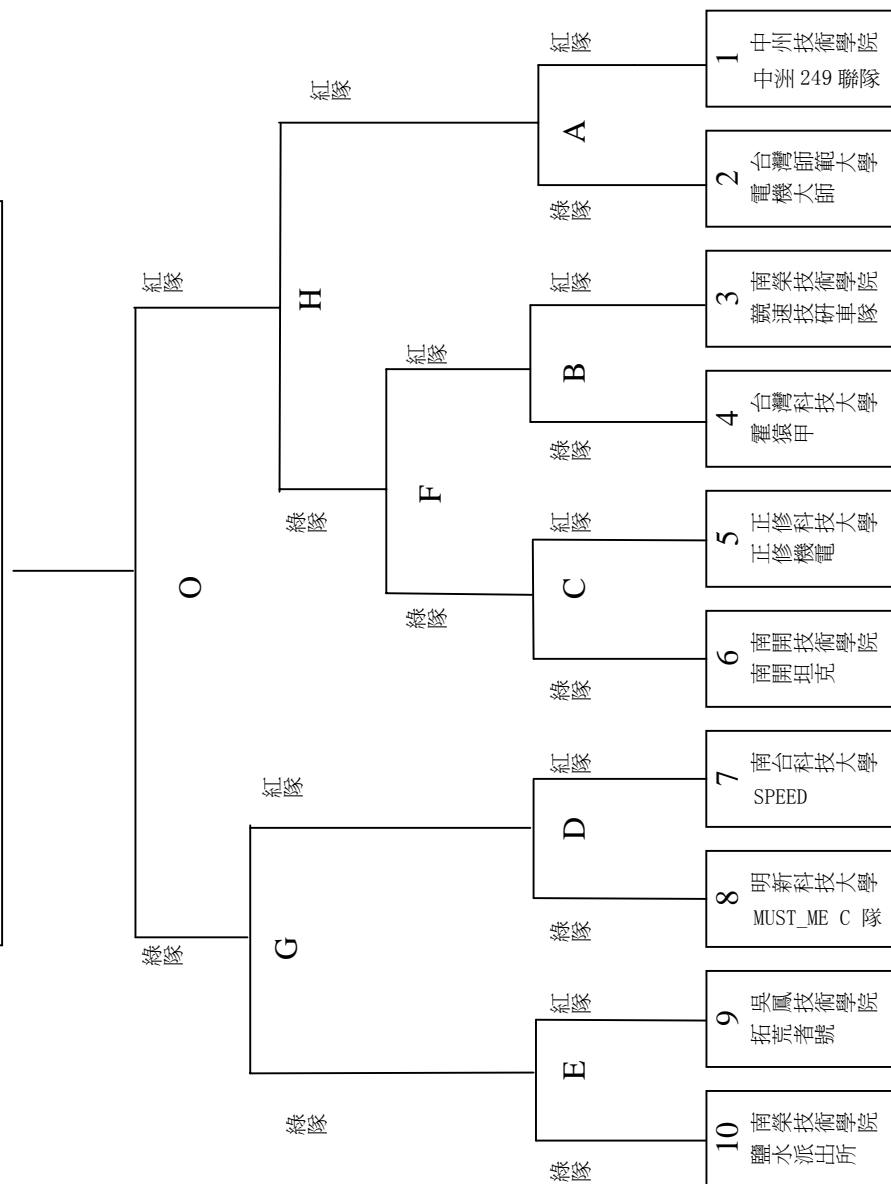


自動乙組勝部比賽取一隊

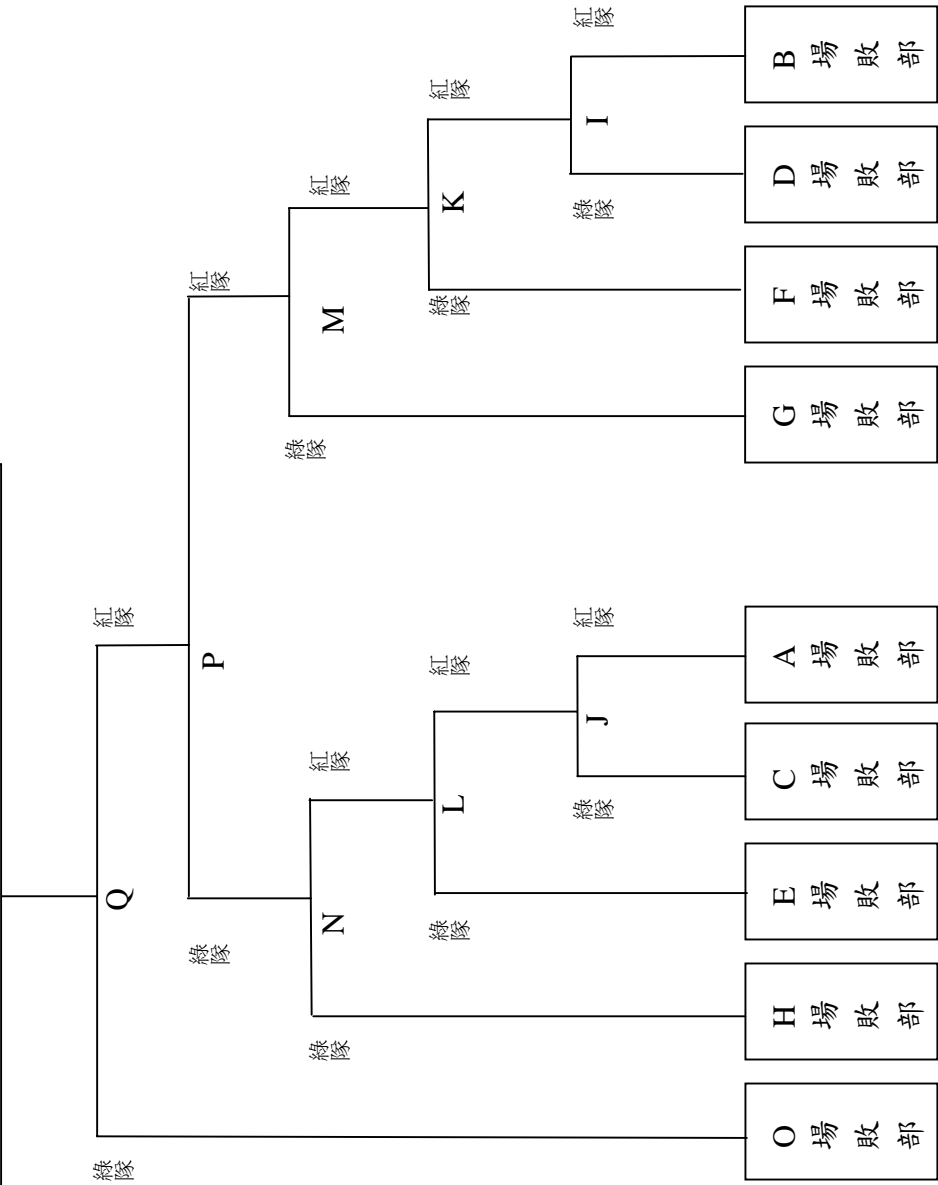


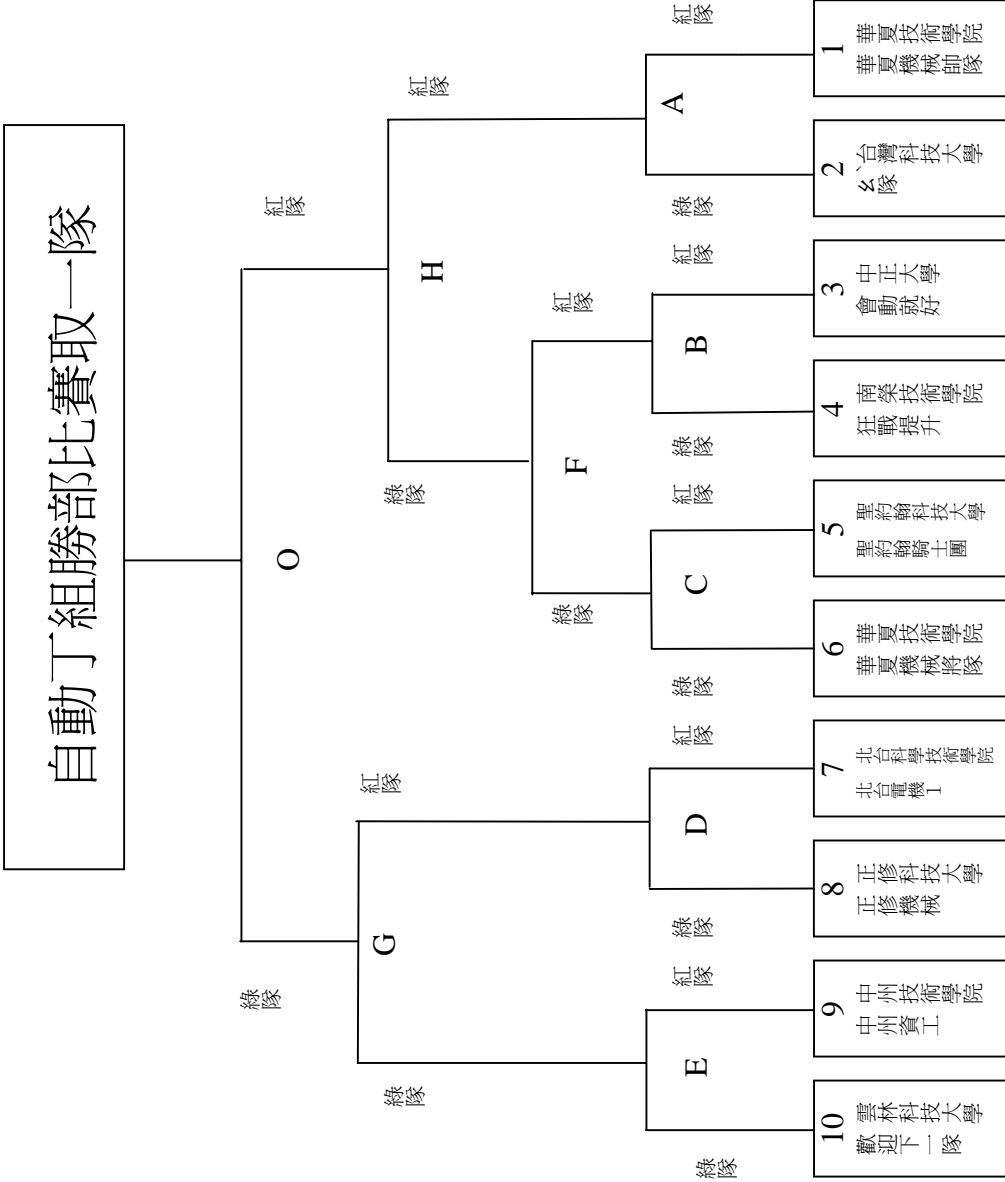


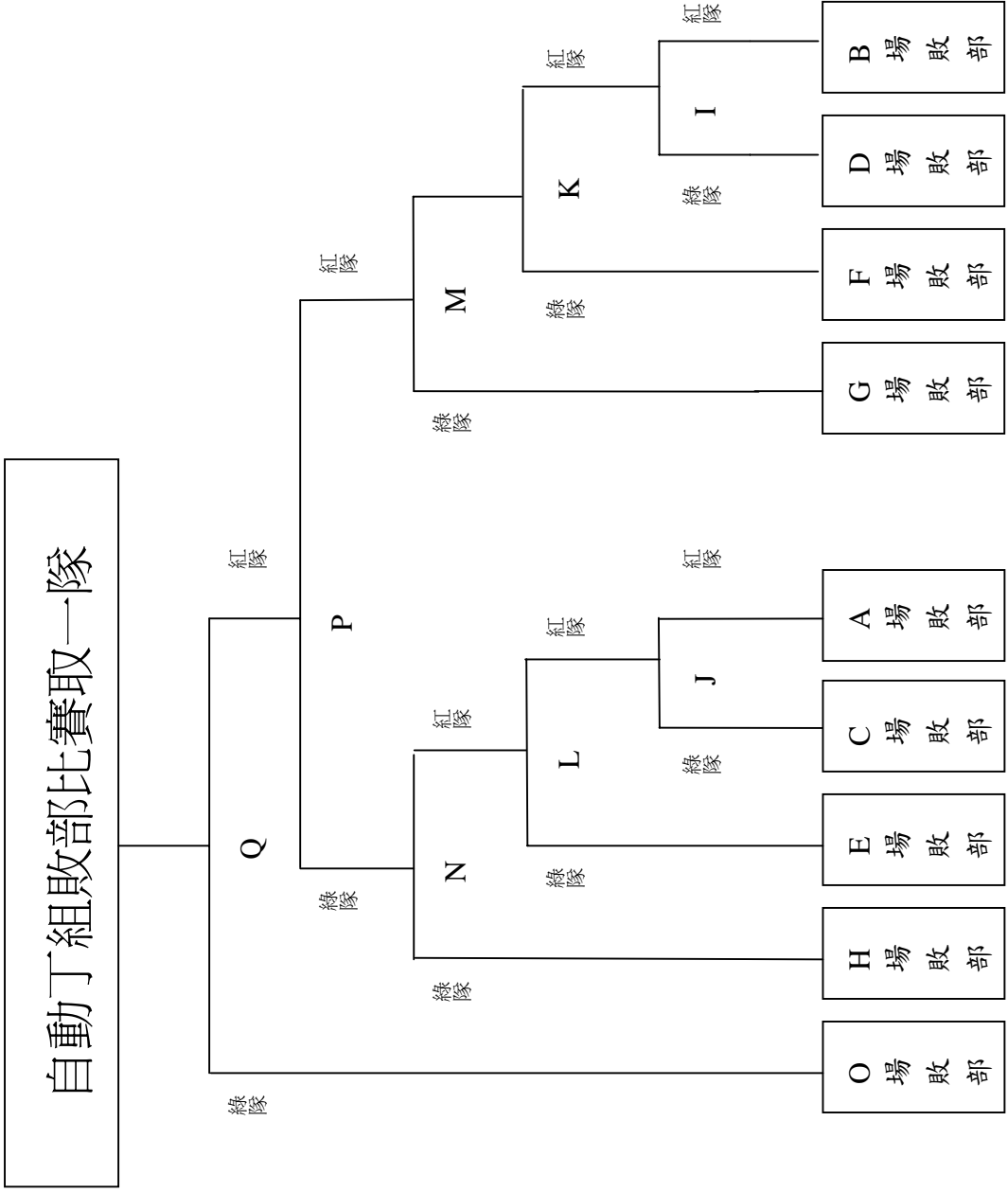
自動丙組勝部比賽取一隊



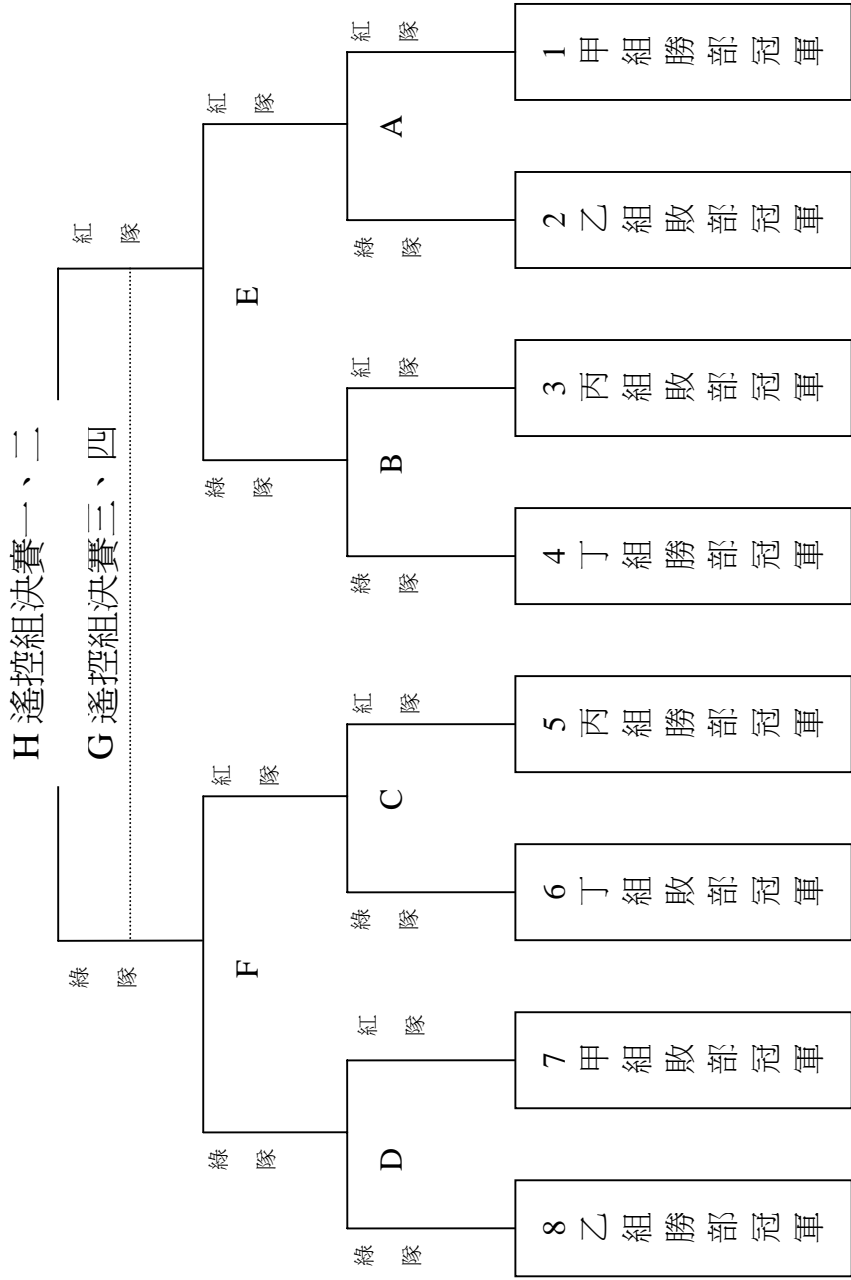
自動丙組敗部比賽取一隊







遙控組決賽取四隊



自動組決賽取四隊

