



參賽手冊

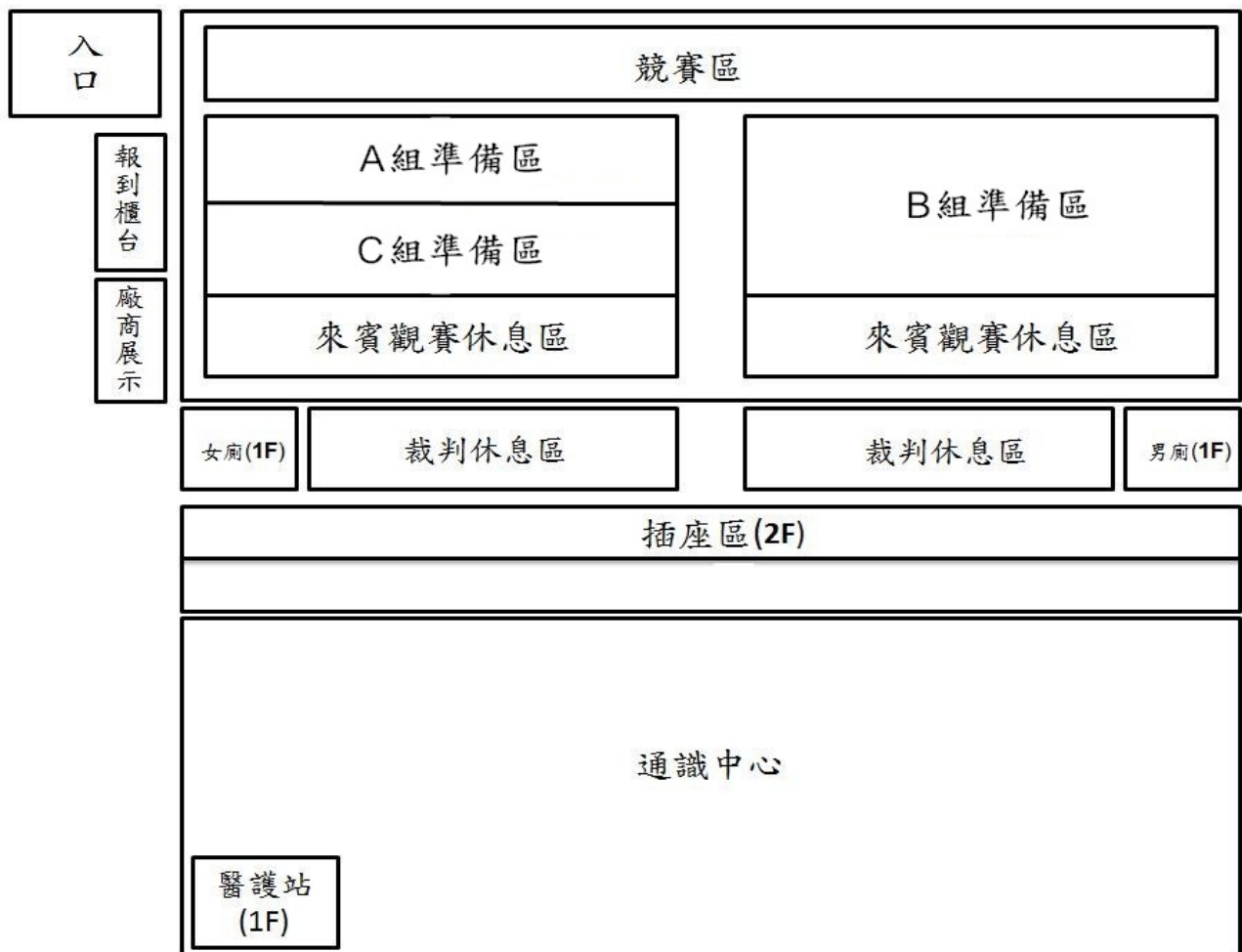
主辦單位：國立屏東科技大學、台灣工業機器人協會籌備會、台灣精實營建協會。

協辦單位：國立屏東科技大學工學院、土木工程系、機器人研究社

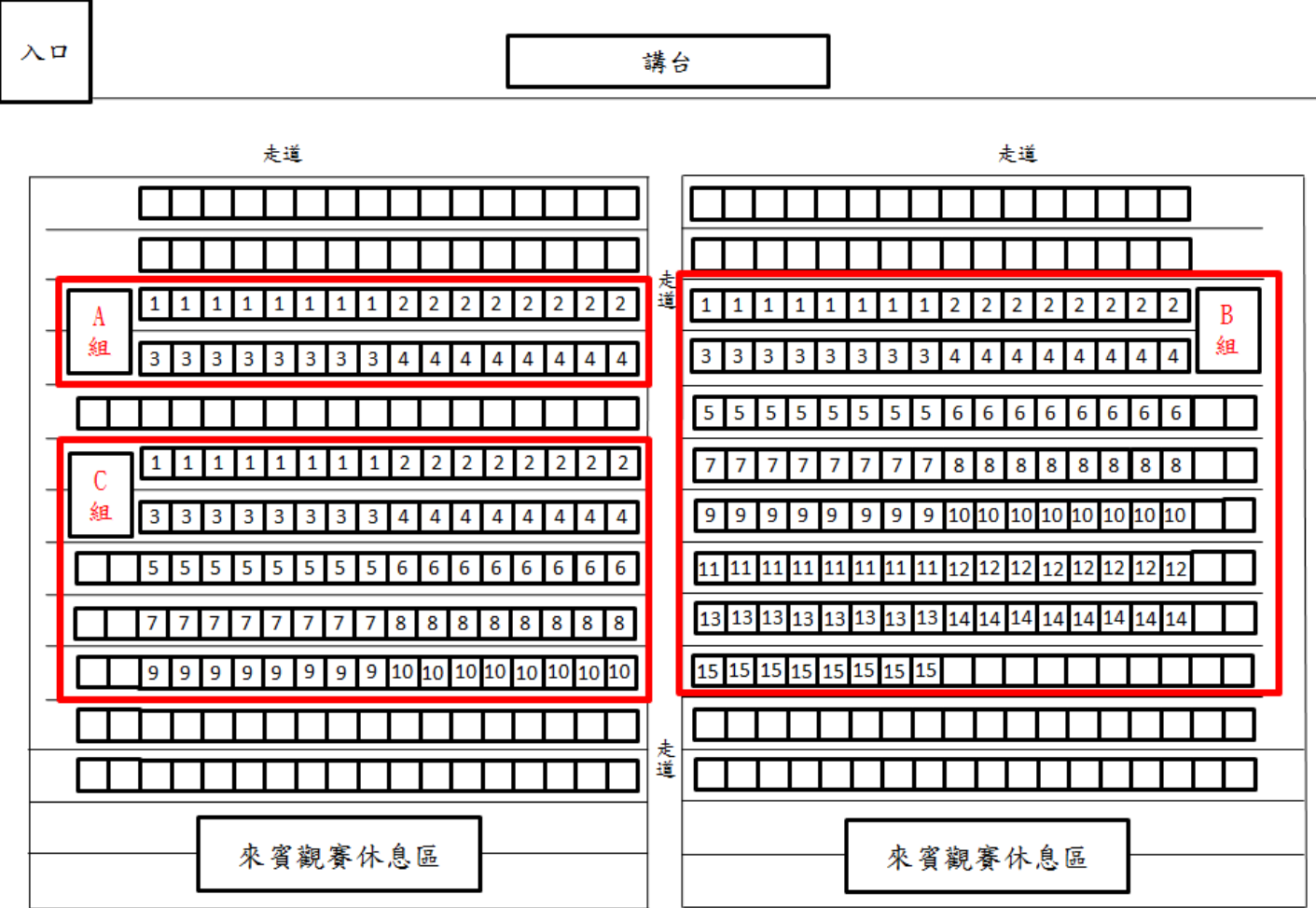
贊助廠商：翰尼斯、盛群半導體、利基應用科技、碁仕科技、攝陽、工研院、金屬中心、得勝科學模型、勁量電池、極趣。

活動時間及地點

- 活動日期：
參數調整：2013年1月5日（星期六）
正式比賽：2013年1月6日（星期日）
- 活動時間：
參數調整：11:00~16:00
正式比賽：09:30~12:30
- 活動地點：國立屏東科技大學演藝廳
- 區域配置：



座位安排：數字為各組報名順序



注意事項

1. 請遵守比賽規則，並服從裁判判決。
2. 競賽過程若有疑義，請以書面方式提交裁判長。
3. 未盡事宜與爭議由大會裁判研商後決議之。
4. 競賽場地與相關道具以大會提供為準，請務必於參數調整時間到場測試。
5. 競賽地點請勿使用電源，競賽當天大會將另提供電源插座。
6. 參賽隊伍請務必攜帶：比賽器材、身份證明文件，缺一不可(身份證明文件須有參賽者照片、身份證字號、生日、姓名等可資證明的資訊)。
7. 賽程公佈後，請各隊遵守比賽時間報到，若於時間內未能完成相關手續，視同放棄比賽。
8. 競賽若有任何變更或異動將於競賽網站公告，請經常瀏覽競賽網站。
9. A組與B組白色比賽場地地板是由多片木板組合而成，木板片間有2mm以內之縫，木板片間高差在2mm以內，縫隙使用白色電工膠帶遮掩，競賽台中央附近有白色底膠接縫，詳見圖1(由於攝影光線與角度不同，各圖片與實物有色差)。
10. A組無人搬運車(1台)與B組無人搬運車(2台)位置，於競賽開始前10分鐘公布，公布後將無練習時間。
11. A組與B組機器人執行任務過程中，機器人或貨物碰撞外牆一次扣1分(卸貨區之外牆除外)。
12. A組與B組競賽台之存貨區及卸貨區各有兩個模擬配電盤的突出物，此兩個突出物之分布位置不一定，突出厚度約為2mm以內，直徑約為18mm，請詳見圖1。實際位置會因競賽台不同而有所差異，請務必於參數調整時間到場練習。
13. 機器人必須為自主性控制，不可透過有線或無線方式遙控，亦不可於比賽時調整參數或選擇程式。



(a) 木板片間縫隙特寫



(b) 白色底膠



(c) 白色電工膠帶



(d) 白色底膠接縫特寫



(e) 模擬配電盤突出物



(f) 存貨區與突出物

圖1 比賽場地注意事項

比賽限制

- 機器人須能放置於長 40 公分、寬 30 公分、高 30 公分之箱子內。
- 機器人必須為自主性控制，不可透過有線或無線方式遙控，亦不可於比賽時調整參數或選擇程式。

大會程序

2013 年 1 月 5 日(星期六)參數調整

時間	活動	說明
11:00-16:00	機器人參數調整 (自由參加)	<ul style="list-style-type: none">• A 組參賽隊伍限使用 A 組競賽台，B 組參賽隊伍限使用 B 組競賽台，C 組參賽隊伍限使用 C 組競賽台。• 測試隊伍憑練習證排隊測試，每次每隊僅能有一人排隊，測試時間五分鐘，測試結束後方可重新排隊。• 每個競賽台每次僅允許一隊測試。• 除測試隊伍、測試隊伍教練、測試隊伍家長與工作人員外，其他人員請勿進入測試區域。• 測試隊伍若破壞競賽台(含貨物、無人自走車、競賽台白色底膠、吊掛牆、吊掛板等)，取消競賽資格。

2013 年 1 月 6 日(星期日)正式比賽

時間	活動	說明
09:30-10:00	選手報到 引導選手就位	<ul style="list-style-type: none"> • 參賽隊伍請準備：比賽器材、身份證明文件及參賽證。 • 大會工作人員引導參賽選手就比賽準備位置，參賽選手就定位後得整裝參賽機器人。 • 未於報到時間內報到者，視同放棄比賽。 註：身份證明文件需有照片及身分證字號等資訊。
	繳交機器人	<ul style="list-style-type: none"> • 機器人尺寸及設計需符合大會規定，違者不得參賽。 • 選手須出示賽程中所需之所有零組件，不得有成品、半成品、疑似機構之物件或是可能影響比賽公平之物件。 • 測量機器人重量。 • 指定機器人執行程式(於比賽時不得更換程式)。 • 以上檢查程序由裁判及工作人員進行，若發現參賽機器人不符規定，得取消其比賽資格。 • 機器人經檢查符合規定後，交由大會集中保管。
	抽籤比賽順序	<ul style="list-style-type: none"> • 所有選手以抽籤方式決定比賽順序，各參賽隊伍須依照抽籤順序進行比賽，並遵從比賽相關規定與裁判之指示，不得要求變更參賽順序。
	裁判審查機器人 與評分	<ul style="list-style-type: none"> • 擬真獎評分。 • 技術獎評分。
10:05-10:20	大會致詞	<ul style="list-style-type: none"> • 參賽人員合影。 • 機器人表演。
10:25-11:00	正式比賽	<ul style="list-style-type: none"> • 競賽隊伍依照抽籤順序由工作人員引導進場比賽。
11:00-11:20	計算成績	<ul style="list-style-type: none"> • 機器人產品發表。 • 裁判及工作人員計算各組成績。
11:20-12:00	頒獎	<ul style="list-style-type: none"> • 頒發各獎項。
12:05-12:30	退還報名費	<ul style="list-style-type: none"> • 全程參與此競賽者，退還報名費。

2013 年 1 月 6 日(星期日)台灣工業機器人協會第一次社員大會暨第一屆第一次理監事會議

時間	活動	說明
13:00-14:00	第一屆會員大會 (自由參加)	<ul style="list-style-type: none"> • 討論提案。 • 臨時動議。 • 選舉第一屆理監事。
14:00-15:00	第一屆第一次理 監事會議 (自由參加)	<ul style="list-style-type: none"> • 選舉第一屆常務理監事及理事長。 • 移交。 • 討論提案。 • 臨時動議。

參賽名單

- A 組

報名順序	隊名	報名順序	隊名
1	SF 團	3	尼克隊
2	戰龍隊	4	酷隊組

- B 組

報名順序	隊名	報名順序	隊名
1	King Bear	9	第五元素
2	梓官殺手	10	Unite
3	稻香	11	屏東第一大隊
4	麥問你會驚	12	在看貓你
5	別問你會怕	13	新台幣戰士
6	極速坦克	14	天曉得
7	黃金遊俠隊	15	你說的都隊
8	恆毅中學		

- C 組

報名順序	隊名	報名順序	隊名
1	精實	6	NCUT elec-S
2	做就隊	7	討公道聯盟
3	NCUT DEE Raider	8	伐木工
4	工教復仇者隊	9	楓林院
5	勤益騎兵	10	瓦力

贊助廠商



翰尼斯企業有限公司



盛群半導體股份有限公司



利基應用科技股份有限公司



碁仕科技股份有限公司



攝陽企業股份有限公司



工業技術研究院



金屬工業研究發展中心



得勝科學模型股份有限公司



勁量電池股份有限公司



極趣科技股份有限公司

校園平面圖



校園平面圖



通行證

2013 年(第八屆)工業機器人競賽通行證



適用時間：2013 年 1 月 5 日~6 日