

# 比賽規則

- 比賽規則

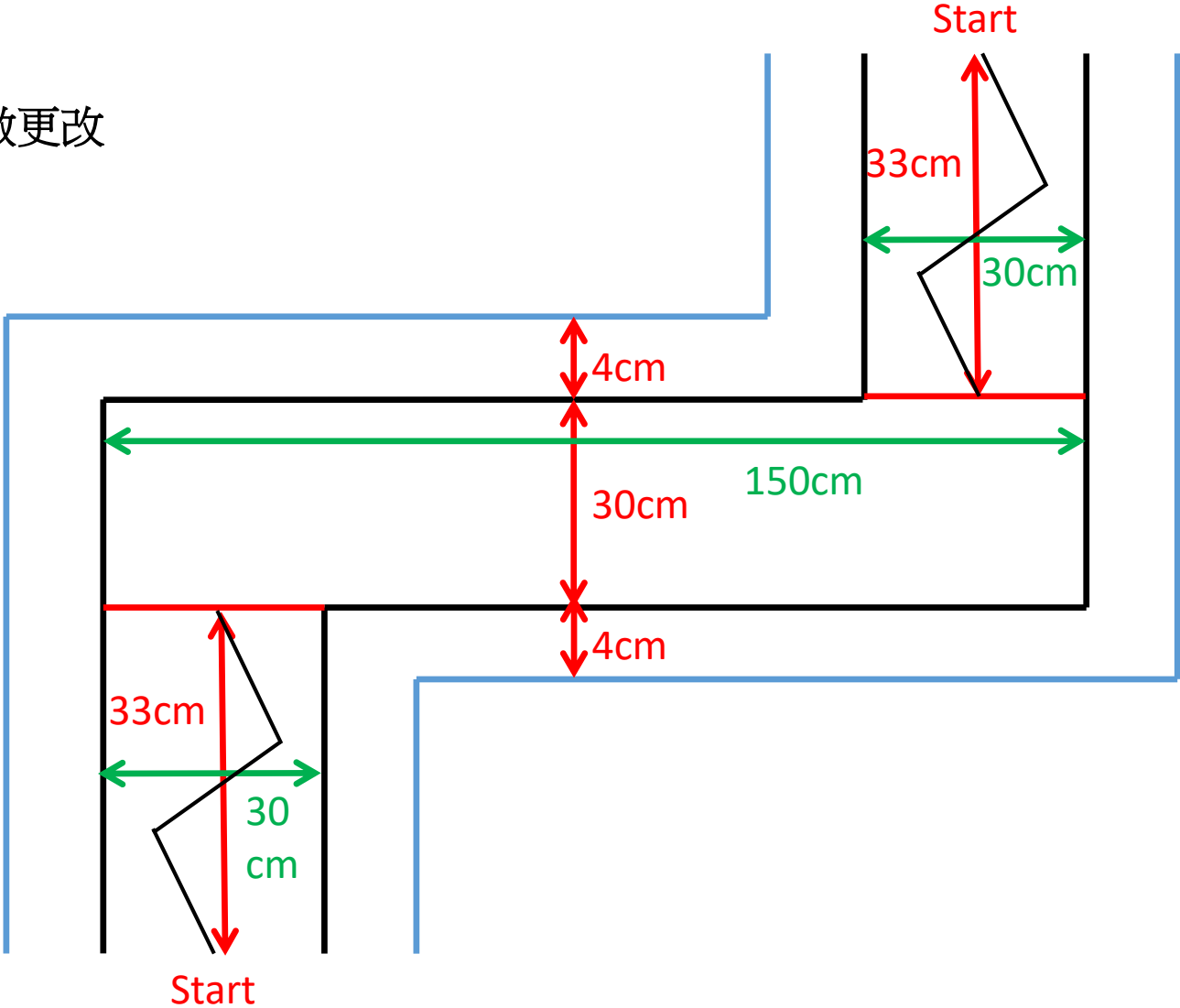
- 比賽制度以當天公布為主
- 與機器人行動相關(與地面接觸，例如：輔助輪、履帶...等)之部位壓線及為出界
- 碰到藍線或被推回紅線及為出界
- 禁止使用wifi控制機器人
- 開始比賽前可以更換程式，但必須事先放入EV3主機
- 比賽前每組需要對自己的機器人做簡單的報告(時間不限)

- 獲勝標準

- 在1分鐘內將對手推出範圍外(輪子壓線即算)
- 比賽中有一方**無法動彈**(如：側倒、卡住、故障...等)，則另一方獲勝
- 若有甲方在超越甲方紅線前，乙方已經過甲方紅線，則乙方直接獲勝
- 若超過1分鐘雙方都留在場內，則重賽；第三次重賽直接放置中間位置進行比賽

- 請注意：請使用每箱配好的零件，禁止與他組合併使用零件、也不能另外加裝非箱子中的任何物品，只要零件都在同一盒子，設計樣式都可以自由發揮，若有缺少一般零件可以發信並至EC219B找我拿

場地：不會再做更改



# Live Demo 評分標準

- **基本分數 (30%)**

- 機器人必須行走超過第一轉角處
- 使用下列兩個基本感測器，能夠前進、轉向等移動
  - 超音波感測器：偵測對手的位置
  - 顏色感測器：
    - 偵測黑線，讓自己的位置保持在場內
    - 偵測紅線，讓自己可以避開紅線區域

- **進階功能 (25%)**

- 追蹤對手在哪裡並接近對手
- 當偵測到紅色區域跟對手位置，可推撞對手進入紅色區域
- 加裝其他感測器(對於獲勝有直接或間接幫助)

- **加分 (15%)**

- 其餘功能 (EX:有效策略躲避對手推撞、加裝推動裝置...等)
- 分組競賽獲勝

# 需要繳交的檔案(30%)

(一組一份，上傳E3)

- 程式(.EV3)
- 報告 (word 或 pdf)
  - 組員分工表 (每個組員負責那些部分 EX: 設計機器人、組裝機器人、寫圖形化程式...)
  - 設計理念 (為什麼要這樣組裝機器人 EX: 保持平衡、最堅固、比較推得動對手...)
  - 圖形化程式說明 (EX: 如何偵測黑線讓自己保持在場內並避開紅色區域、如何追蹤並且有效衝撞對手...)
  - 成果 (機器人設計圖、成品照片(也可拍成demo影片)、自己測試機器人表現的結果跟討論、心得...)
- 把所有檔案壓縮成 **HW2\_team[ID].zip** 上傳
- **10/31 23:59**前繳交