

第19屆TDK盃

全國大專院校創思設計與製作競賽

競賽秩序冊

文武雙全 | TAIWAN TECH 40th 科遇Book球

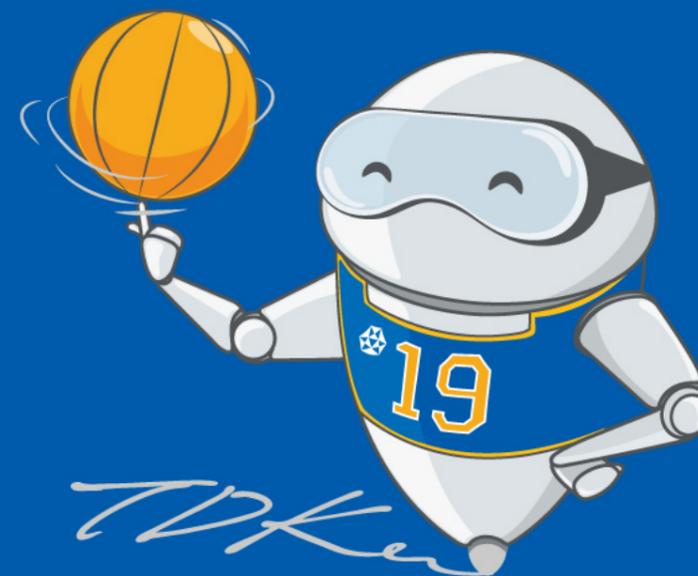


10月16日 ⑤
自動組初賽

10月17日 ⑥
遙控組初賽

10月18日 ⑦
決賽

國立臺灣科技大學
體育館



指導單位：教育部 

主辦單位：國立臺灣科技大學 

贊助單位：財團法人TDK文教基金會 

承辦單位：機械工程系 

第 19 屆 TDK 盃
全國大專院校創思設計與製作競賽

The 19th Taiwan TDK Robocon

競賽秩序冊

指導單位：教育部

贊助單位：財團法人 TDK 文教基金會

主辦單位：國立臺灣科技大學

承辦單位：國立臺灣科技大學機械工程系

競賽地點：國立臺灣科技大學體育館（台北市基隆路四段 43 號）

競賽日期：2015 年 10 月 16-18 日（星期五～星期日）

目 錄

目 錄.....	1
歡迎詞.....	3
壹、籌備組織.....	4
貳、裁判、評審委員及工作成員.....	7
參、比賽須知.....	10
肆、比賽注意事項.....	11
伍、自動組初賽程序表.....	15
陸、遙控組初賽程序表.....	16
柒、複賽與決賽程序表.....	18
捌、頒獎典禮流程表.....	21
玖、參賽隊伍名單.....	22
附錄一、競賽會場與停車位置圖.....	24
附錄二、自動組競賽規則簡介.....	26
附錄三、遙控組競賽規則簡介.....	27



歡迎詞

為啟發與訓練大專學子對創思設計及實作的興趣與能力，並加強社會及學校對創思實作之重視，教育部自 1997 年起便與財團法人 TDK 文教基金會開始籌辦「TDK 盃全國大專院校創思設計與製作競賽」(簡稱 TDK 競賽)，至今已邁入第 19 年。目前 TDK 競賽已成為我國創立最早、規模最大、也最強調創意與實作結合的機器人競賽。本校有幸獲教育部邀請，主辦本年度(第 19 屆)與明年度的 TDK 競賽。

本屆競賽主題為「機器人文武雙全一科遇 Book 球」，「科」代表科技，「Book」與「球」即文與武的意含，隱喻學子以文武雙全為學習目標，同時注重專業學識與實作技能之養成。參賽同學必須設計出可行進、取筆、寫字、取球與投球功能的「文武雙全」機器人，考驗選手們的創意與實作能力。本屆競賽共吸引國內 21 所大專院校的 53 支菁英隊伍前來參賽，共同角逐競賽獎、創意獎、團隊紀律獎、科技人文獎與 TDK 精神獎等獎項。

為了向社會大眾說明 TDK 競賽的歷史、籌備過程以及選手參賽流程，本屆競賽特別籌拍 TDK 競賽籌備花絮與選手參賽歷程紀錄片，影片將在決賽當日播放。此外，為構思未來創新競賽方向與推廣方式，本屆競賽成立首屆的「規劃委員會」，邀請全國各大專院校機器人與創意設計領域的年輕學者教授擔任委員，並由多年擔任 TDK 競賽諮詢委員之行政院顏鴻森政務委員擔任主席，規劃未來 TDK 競賽之發展方向。

本屆競賽之籌備，除感謝教育部與財團法人 TDK 文教基金會之支持，亦特別感謝來自全國產、官、學界之學者專家擔任諮詢委員、規劃委員、評審、裁判，承辦單位本校機械系全體同仁的辛勞更是競賽活動得以順利進行的主要功臣。適逢本校 40 週年校慶，本年度競賽於本校體育館盛大舉辦，除了前兩日的初賽外，最後一日決賽將由知名體育主播徐展元先生與徐裴翊小姐連袂主持，頒獎典禮並安排藝人團體演出，及欣賞本屆籌拍的 TDK 競賽籌備紀錄片，活動精采可期！最後，預祝本屆競賽活動進行順利圓滿，各位參賽選手皆能大展身手、勇奪佳績，觀賽貴賓皆能享受愉快的機器人表演饗宴！

國立臺灣科技大學校長

廖慶榮

文武雙全 | TAIWAN TECH 40th
科遇Book球



壹、籌備組織

一、諮詢委員會

1. 主任委員：馬司長湘萍（教育部技術及職業教育司司長）
2. 副主任委員：
 松尾董事長直（台灣東電化公司董事長）
 廖校長慶榮（國立臺灣科技大學校長）
3. 諮詢委員：
 - (1) 吳委員育慶（財團法人 TDK 文教基金會董事長兼執行長）
 - (2) 王委員新維（財團法人 TDK 文教基金會副執行長）
 - (3) 顏委員鴻森（行政院政務委員）
 - (4) 張委員所鉉（工業技術研究院副院長）
 - (5) 馮委員展華（科技部工程技術研究發展司司長）
 - (6) 宋委員震國（國立清華大學動力機械工程學系教授）
 - (7) 賴委員光哲（大同大學機械工程學系教授）
 - (8) 宋委員開泰（國立交通大學電機工程系教授）
 - (9) 翁委員慶昌（淡江大學電機工程學系教授）
 - (10) 許委員正和（國立中山大學機械與機電工程學系教授）
 - (11) 黃委員以文（國立中正大學機械工程學系教授）
 - (12) 孟委員繼洛（華夏科技大學董事長）
 - (13) 黎委員文龍（國立臺北科技大學機械工程系教授兼副校長）
 - (14) 林委員其禹（國立臺灣科技大學機械工程系教授）
 - (15) 周委員榮泉（國立雲林科技大學電子工程系教授）
 - (16) 盧委員燈茂（南臺科技大學機械工程系教授兼學術副校長）
 - (17) 蔡委員穎堅（正修科技大學機械工程系教授）
 - (18) 廖委員信德（明新科技大學機械系副教授兼研發長）
 - (19) 周委員至宏（國立高雄應用科技大學電機工程系教授）

二、規劃委員會

1. 主任委員：顏政務委員鴻森（行政院政務委員）
2. 副主任委員：
邱教授顯俊（國立中興大學機械工程學系副教授）
3. 規劃委員：
 - (1) 林委員其禹（國立臺灣科技大學機械工程系教授）
 - (2) 林委員沛群（國立臺灣大學機械工程學系教授）
 - (3) 藍委員兆杰（國立成功大學機械工程學系教授）
 - (4) 詹委員魁元（國立臺灣大學機械工程學系副教授）
 - (5) 楊委員秉祥（國立交通大學機械工程學系副教授）
 - (6) 吳委員益彰（國立雲林科技大學機械工程系副教授）
 - (7) 彭委員昭暉（國立中山大學機械與機電工程學系副教授）
 - (8) 瞿委員嘉駿（南臺科技大學機械工程系副教授）
 - (9) 郭委員進星（國立臺灣科技大學機械工程系助理教授）
 - (10) 杜委員佳穎（國立清華大學動力機械工程學系助理教授）
 - (11) 劉委員彥辰（國立成功大學機械工程學系助理教授）
 - (12) 劉委員至行（國立成功大學機械工程學系助理教授）
 - (13) 許委員華倚（國立臺北科技大學機械工程系助理教授）



三、執行委員會

1. 主任委員：廖校長慶榮（國立臺灣科技大學校長）
2. 副主任委員：李副校長篤中（國立臺灣科技大學副校長）
3. 執行長：陳主任炤彰（國立臺灣科技大學機械工程系主任）
4. 執行秘書：郭教授進星（國立臺灣科技大學機械工程系助理教授）
5. 競賽助理：莊喻淇小姐（國立臺灣科技大學機械工程系專案助理）
6. 執行委員與顧問：
 - (1) 張顧問國明（國立高雄應用科技大學機械工程系教授）
 - (2) 龔顧問皇光（正修科技大學機械工程系教授兼工學院院長）
 - (3) 江顧問金隆（飛統自動化實業有限公司總經理）
 - (4) 吳顧問宏生（財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心協理）
 - (5) 劉顧問霆（國立臺灣大學機械工程系副教授）
 - (6) 陳顧問順同（國立師範大學機電工程學系教授）
 - (7) 王顧問銀添（淡江大學機械與機電工程學系副教授）
 - (8) 劉委員添華（國立臺灣科技大學教務長）
 - (9) 王委員朝正（國立臺灣科技大學學務長）
 - (10) 張委員燕玲（國立臺灣科技大學總務長）
 - (11) 朱委員瑾（國立臺灣科技大學研發長）
 - (12) 林委員文滄（國立臺灣科技大學主計室主任）
 - (13) 吳委員瑞南（國立臺灣科技大學電子計算機中心主任）
 - (14) 李委員永祥（國立臺灣科技大學體育室主任）
 - (15) 劉委員志成（國立臺灣科技大學環境保護暨安全衛生室主任）
 - (16) 鄭委員正元（國立臺灣科技大學工程學院院長）
 - (17) 黃委員柏仁（國立臺灣科技大學電資學院院長）
 - (18) 郭委員東昊（國立臺灣科技大學材料科學與工程系主任）
 - (19) 蔡委員明忠（國立臺灣科技大學自動化及控制研究所所長）
 - (20) 陳委員俊良（國立臺灣科技大學電機工程系主任）
 - (21) 陳委員伯奇（國立臺灣科技大學電子工程系主任）
 - (22) 洪委員西進（國立臺灣科技大學資訊工程系主任）
 - (23) 林委員昇佃（國立臺灣科技大學化學工程系主任）
 - (24) 陳委員正誠（國立臺灣科技大學營建工程系主任）

貳、裁判、評審委員及工作成員

裁判長

自動組：賴光哲（大同大學機械工程學系教授）

遙控組：周榮泉（國立雲林科技大學電子工程系教授）

助理裁判長

自動組：陳亮光（國立臺灣科技大學機械工程系教授）

遙控組：李維楨（國立臺灣科技大學機械工程系教授）

裁判

自動組：林怡均（國立臺灣科技大學機械工程系副教授）

謝宏麟（國立臺灣科技大學機械工程系助理教授）

丘 群（國立臺灣科技大學機械工程系助理教授）

郭俊良（國立臺灣科技大學機械工程系助理教授）

遙控組：徐繼聖（國立臺灣科技大學機械工程系副教授）

蘇裕軒（國立臺灣科技大學機械工程系助理教授）

鍾俊輝（國立臺灣科技大學機械工程系助理教授）

田維欣（國立臺灣科技大學機械工程系助理教授）

創意獎評審—自動組

許正和（國立中山大學機械與機電工程學系教授）/ 評審召集人

劉 霆（國立臺灣大學機械工程系副教授）

陳順同（國立臺灣師範大學機電工程學系教授）

創意獎評審—遙控組

林其禹（國立臺灣科技大學機械工程系教授）/ 評審召集人

宋震國（國立清華大學動力機械工程學系教授）

許正和（國立中山大學機械與機電工程學系教授）

工作團隊紀律獎評審

陳昭彰（國立臺灣科技大學機械工程系教授兼系主任）/ 評審召集人

修芳仲（國立臺灣科技大學機械工程系教授）



郭重顯 (國立臺灣科技大學電機工程系教授兼醫學工程研究所所長)

科技人文獎評審—決賽

張所銘 (工業技術研究院副院長) / 評審召集人

史大慶 (英國在台辦事處經濟組長)

江維華 (國立臺灣科技大學建築系教授兼設計學院院長)

科技人文獎評審—初審

蔡明忠 (國立臺灣科技大學自動化及控制研究所所長) / 評審召集人

許和捷 (國立師範大學設計學系教授兼總務長)

詹魁元 (國立臺灣大學機械工程系副教授兼台大創新設計學院教學組組長)

TDK 獎評審

孟繼洛 (華夏科技大學董事長) / 評審召集人

黎文龍 (國立臺北科技大學機械工程系教授兼副校長)

鄭正元 (國立臺灣科技大學機械工程系教授兼工程學院院長)

工作小組

報到組長：石伊蓓 (國立臺灣科技大學機械工程系副教授)

檢錄組長：陳品銓 / 自動組 (國立臺灣科技大學機械工程系副教授)

林紀穎 / 遙控組 (國立臺灣科技大學機械工程系副教授)

計分組長：黃育熙 (國立臺灣科技大學機械工程系助理教授)

場地組長：李永祥 (國立臺灣科技大學副教授兼體育室主任)

支援組長：謝志偉 (國立臺灣科技大學總務處事務組主任)

交通組長：劉孟昆 (國立臺灣科技大學機械工程系助理教授)

宣傳組長：張以全 (國立臺灣科技大學機械工程系助理教授)

活動規劃：鄭逸琳 (國立臺灣科技大學機械工程系副教授)

醫護人員：楊妙英、何聿舒 (國立臺灣科技大學學務處衛保組)

協調支援：陳建賓、呂明惠、薛佳琳、張秀枝

禮賓人員：陳 葳、陳孟馨、廖家儀、劉庭毓

活動拍照：趙偉帆

工作人員：(國立臺灣科技大學機械工程系同學共 51 位)

王振瑜、王偉成、朱佑麟、朱冠威、朱政仲、吳威昇、

吳福傳、吳權憲、宋祥璋、李明銓、周林佃、林祐任、

邱思皓、姜孜卉、柯耀棟、洪于琄、洪嘉駿、孫梓恆、

馬大程、高煥庭、康勳杰、張舫碩、張凱翔、張義彬、

梁中彝、莊凱麟、許家和、許庭瑋、郭承霖、陳心柏、
陳永康、陳廷亞、陳志忠、陳宥升、陳彥鈞、陳柏宇、
陳智鈞、陸承楷、曾奕杰、黃柏鈞、鄒文偕、劉廷皓、
劉炎磊、蔡旭凱、蔡錦茂、黎譯鴻、盧裕翔、賴彥旻、
謝宗恩、顏大喬、羅濟灝

表演活動

主持人：徐展元、徐裴翊

助理主持：李宗憲、張琬渝、陳昭全、黃子純

表演嘉賓：朱俐靜、舒子晨、康茵茵、夏語心、台科大吉他社（吳杰儒、
林怡蓁、邱懷民、陳怡潔、劉衍廷、謝理淳）

美術設計

陳柏宇（台科大工商業設計系畢業校友/2011 畢）

參、比賽須知

一、日期及時間

(一) 初賽：

1. 自動組：10月16日(星期五)
報到時間：上午8:00至8:50
2. 遙控組：10月17日(星期六)
報到時間：上午8:00至8:50

(二) 複、決賽：10月18日(星期日)

報到時間：上午8:30至9:30

二、競賽地點

國立臺灣科技大學體育館(台北市基隆路四段43號)

三、注意事項

- (一) 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。
- (二) 初賽兩天之每日上午9:00，請當天出賽的隊伍各派一員參加賽前說明會，說明會地點：台科大體育館(競賽場地)。
- (三) 初賽結束後，請晉級複賽隊伍之指導老師留下參加決賽注意事項說明會，隊員留下錄製隊呼影片。
- (四) 午餐請各隊自理(本校餐廳有兩處，分別位於體育館旁學生活動中心大樓之地下一樓，以及校園西側第二教學大樓之地下一樓)。
- (五) 10月18日決賽當天，晉級複賽之隊伍需有至少2名隊員參加頒獎典禮。
- (六) 本競賽之最新訊息於競賽網站公佈，請各參賽隊伍隨時上網查詢並留意個人Email信箱，以免影響權益。網址：<http://tdk.ntust.edu.tw>。

肆、比賽注意事項

一、校園導引

- (一) 進入校園請依服務人員指示或路標導引進入會場，(交通方式與校園地圖詳如附錄一)。
- (二) 一般車輛(不含貨車)請停放於校園西側之國際大樓地下停車場。貨車卸貨地點為校園東側入口旁，貨車卸貨完需馬上駛離，本校未提供貨車停車空間。

二、報到

- (一) 所有隊伍請在報到時間內完成報到手續。報到完成後請至隊伍休息區，等候進行創意獎靜態評審(上午 8:50 開始)。
- (二) 入選科技人文獎決賽之隊伍，請於決賽日中午 12:30 至 13:30 至隊伍休息區，等候進行科技人文獎評審。
- (三) 報到時請提供：
 1. 每位參賽選手之學生證(蓋有 104 學年第 1 學期註冊章)，以查驗參賽資格。
 2. TDK 獎佐證資料(非必須)：自行裝訂成冊，內容格式不拘。
- (四) 完成報到手續之隊伍，請詳閱資料袋內所附之資料並換穿大會競賽衫。上場競賽皆需著此服裝，未著競賽衫者不得上場比賽。
- (五) 各隊物品由隊伍自行負責保管，敬請各隊指派人員隨時於隊伍休息區留守，以免物品因無人看管而遺失或遭破壞。
- (六) 材料費及差旅費請領流程說明請參考競賽網站公告資料。所有補助費用於賽後行文各校與指導老師辦理請領(各項收據應開立各校統編)，競賽當日不需準備任何收據或填寫領款收據。
- (七) 創意獎與競賽獎得獎獎金於頒獎典禮後由各隊指導老師填寫領款收據，指導老師無法到場則由隊長填寫。各隊領款收據由一人代表該隊填寫，不可分由多人填寫。得獎金額達 2 萬(含)以上需代扣 10% 稅額。
- (八) TDK 獎與科技人文獎另由 TDK 文教基金會頒發。

三、檢錄

- (一) 各競賽隊伍應於每場比賽前 20 分鐘至檢錄區報到，並請各隊隊員向檢錄處工作人員領取比賽背心。

- (二) 完成檢錄之隊伍，由引導人員引導至初賽準備區，並穿上比賽背心。
- (三) 請隨時注意比賽進行狀況，以正在比賽之場次往後 5 場估算，為貴隊之檢錄報到時間（例如：第 10 場次開始比賽時，第 15 場次之隊伍即開始檢錄）。請各隊依規定時間進行檢錄，若未依照規定時間進行檢錄，視同該場比賽棄權。

四、準備時間

- (一) 出賽隊伍上場時，由工作人員引導至比賽區，並於 1 分鐘準備時間內於出發區完成準備。
- (二) 所有隊伍成員皆可進入場地內調整機器人，進入場地內需脫鞋（穿襪子）。
- (三) 機器人必須於出發區內調整，不得於出發區外試跑或測試關卡。調整完畢，須於出發區內待命。
- (四) 準備期間隊員只能於出發區調整機器人，不得於場內檢視或調整道具。
- (五) 機器人之尺寸需在此時間內調整，長及寬皆不得超過 100 公分。
- (六) 準備時間結束，所有隊員（操控手除外）皆需馬上離場。隊員離場後，裁判長得宣佈比賽開始。
- (七) 比賽開始後，隊員可進場繼續於出發區整理機器人（不計入重置次數），但比賽時間繼續進行，不中止計時。機器人離開出發區後的任何重置整理皆計入重置次數。

五、比賽開始

- (一) 比賽時間為 4 分鐘。比賽開始由計時器之開始音響或裁判之指示音響為之，比賽結束亦同。
- (二) 比賽時須有一名隊員於寫字區旁待命，此隊員需與裁判共同確認寫字區之得分，並於比賽結束後得分表上簽名。
- (三) 比賽開始時，自動組可有隊員 1 名進入「出發區」，以啟動機器人。啟動機器人時，僅允許接觸機器人之啟動開關，不得調整機器人任何其他接點、按鈕或開關。遙控組除機器人重新調整(重置)情形外，只容許 1 人進入比賽場地操控機器人，其餘隊員留於場地外指定位置。
- (四) 比賽進行中，隊員不得大聲喧嘩。
- (五) 自動組比賽簡介請參閱附錄二，遙控組比賽簡介請參閱附錄三。

六、重新調整

- (一) 比賽進行中，操控者得在需要時向裁判申請重新調整（重置）機器人（操控者舉手示意即代表欲申請重置），經裁判同意後，隊伍成員方可入場協助，先將機器人移動到規定之重置點，再於該重置點進行調整。機器人不可先留在原地重整，

再移動至重置點。

- (二) 自動組機器人欲申請重置時，操控員需先舉手申請重置並獲裁判同意後，才可停止機器人運轉；操控員不可先自行停止機器人運轉，再舉手示意申請重置。**違反此規定視為重置兩次（裁判舉黃旗兩次）。**
- (三) 比賽之計時不受任何隊伍進行調整之影響，進行重新調整的隊伍不能進行比賽動作外，亦不得妨礙另一隊的動作。

七、一般規則

- (一) 遙控機器人請注意安全，如使用線控方式遙控機器人，操控者可以碰觸遙控線，但不得以線拉扯機器人（違者沒收該場比賽）。
- (二) 比賽結束後，場邊隊員仍不得進入場內，待裁判宣讀比賽結果後，其他隊員才可入場協助將機器人送回隊伍休息區，並將比賽背心還給工作人員。
- (三) 比賽期間裁判團擁有最高裁定權，大會下一場次比賽開始後，裁判團的判決將不再更改；為培養參賽隊伍運動家精神，當有爭議時，參賽者須服從裁判團之裁定，不得異議。

八、裁判執法

- (一) 競賽開始、暫停、繼續、結束與終止等均由裁判長下達指示，競賽之計時依裁判長指示同步進行。
- (二) 裁判擁有綠、黃、紅三旗。舉綠旗代表「成功得分」，舉黃旗代表「同意申請重置」，舉紅旗代表「違規扣分」。
- (三) 機器人投籃得分後，裁判舉綠旗示意投籃得分且比賽結束。惟機器人投完四顆球但皆未進球之情況，裁判於機器人投出之最後一顆球落地時同舉綠旗與黃旗，代表投籃未得分且比賽結束。
- (四) 機器人或競賽隊伍成員如有違規，裁判舉紅旗；失格判定時，高舉並搖晃紅旗。

九、複賽注意事項

- (一) 10月16、17日兩天之初賽所有賽程結束後，將立即舉行晉級複賽之隊伍指導老師說明會。
- (二) 10月18日複賽當日，晉級複賽之隊伍需派至少2名隊員參加頒獎典禮。

十、賽程原則

- (一) 初賽賽程

初賽採積分制，每隊出賽3場，賽程由抽籤決定。比賽勝負決定方式如下：

- a. 取積分較高的2場之積分和為總成績。
- b. 若總成績相同，則依同分參酌順序決定獲勝隊伍。
- c. 同分參酌順序（取兩場總和）：
 - 1) 完成任務時間較少者
 - 2) 重新調整次數較少者
 - 3) 寫字分數較高者
 - 4) 投籃分數較高者
 - 5) 置筆分數較高者
 - 6) 帶球過人區分數較高者

（二）複、決賽賽程

複賽與決賽採單敗淘汰制，惟四強決賽時，戰敗兩隊加賽一場爭奪三、四名，戰勝兩隊爭奪一、二名。

1. 自動組：

- (1) 複賽隊伍之產生：初賽總成績前8名者。
- (2) 自動組複、決賽參酌順序：
 - a. 競賽時間終了，以積分較高者獲勝。
 - b. 若積分相同，則依同分參酌順序決定獲勝隊伍。
 - c. 同分參酌順序如初賽。

2. 遙控組：

- (1) 複賽隊伍之產生：初賽總成績前8名者。
- (2) 遙控組複、決賽參酌順序：
 - a. 競賽時間終了，以積分較高者獲勝。
 - b. 若積分相同，則依同分參酌順序決定獲勝隊伍。
 - c. 同分參酌順序如初賽。

※本注意事項若有變動，請以現場人員之宣佈及指示為準。

伍、自動組初賽程序表

日期：2015 年 10 月 16 日（週五）

地點：國立臺灣科技大學體育館

時間	競賽場次	場地 A (綠隊)			場地 B (紅隊)		
		隊伍編號	學校名稱	隊名	隊伍編號	學校名稱	隊名
10:00	PA-01	A09	國立高雄應用科技大學	死亡之握	A24	國立臺灣科技大學	Power & Passion
10:06	PA-02	A08	南臺科技大學	STUST Thunder	A23	龍華科技大學	流星花園
10:12	PA-03	A01	國立宜蘭大學	真`西遊記	A13	國立臺灣大學	Casus
10:18	PA-04	A02	明新科技大學	明新斌工廠	A20	龍華科技大學	龍華科大
10:24	PA-05	A11	國立屏東大學	NPTU	A18	南榮科技大學	南榮機械隊
10:30	PA-06	A12	國立中山大學	西灣守護者	A21	國立高雄應用科技大學	小英雄天團
10:36	PA-07	A15	國立臺灣科技大學	鋼彈盪單槓	A27	國立宜蘭大學	新桃太郎
10:42	PA-08	A10	中州科技大學	中州電機 C 隊	A17	國立成功大學	爆走兄弟
10:48	PA-09	A03	國立高雄應用科技大學	鯨厲害	A19	國立臺北科技大學	到底哪一隊
場地整理							
11:00	PA-10	A14	中州科技大學	中州電機 D 隊	A04	明新科技大學	MUST_ME
11:06	PA-11	A06	國立屏東大學	倉頡	A05	遠東科技大學	一炮而紅
11:12	PA-12	A07	中州科技大學	中州電機 A 隊	A09	國立高雄應用科技大學	死亡之握
11:18	PA-13	A24	國立臺灣科技大學	Power & Passion	A08	南臺科技大學	STUST Thunder
11:24	PA-14	A23	龍華科技大學	流星花園	A01	國立宜蘭大學	真`西遊記
11:30	PA-15	A13	國立臺灣大學	Casus	A02	明新科技大學	明新斌工廠
11:36	PA-16	A20	龍華科技大學	龍華科大	A11	國立屏東大學	NPTU
11:42	PA-17	A18	南榮科技大學	南榮機械隊	A12	國立中山大學	西灣守護者
11:48	PA-18	A21	國立高雄應用科技大學	小英雄天團	A15	國立臺灣科技大學	鋼彈盪單槓
午餐							
13:00	PA-19	A27	國立宜蘭大學	新桃太郎	A10	中州科技大學	中州電機 C 隊
13:06	PA-20	A17	國立成功大學	爆走兄弟	A03	國立高雄應用科技大學	鯨厲害
13:12	PA-21	A19	國立臺北科技大學	到底哪一隊	A14	中州科技大學	中州電機 D 隊
13:18	PA-22	A04	明新科技大學	MUST_ME	A06	國立屏東大學	倉頡
13:24	PA-23	A05	遠東科技大學	一炮而紅	A07	中州科技大學	中州電機 A 隊
13:30	PA-24	A09	國立高雄應用科技大學	死亡之握	A08	南臺科技大學	STUST Thunder
13:36	PA-25	A24	國立臺灣科技大學	Power & Passion	A23	龍華科技大學	流星花園
13:42	PA-26	A01	國立宜蘭大學	真`西遊記	A02	明新科技大學	明新斌工廠
13:48	PA-27	A13	國立臺灣大學	Casus	A20	龍華科技大學	龍華科大
場地整理							
14:00	PA-28	A11	國立屏東大學	NPTU	A12	國立中山大學	西灣守護者
14:06	PA-29	A18	南榮科技大學	南榮機械隊	A21	國立高雄應用科技大學	小英雄天團
14:12	PA-30	A15	國立臺灣科技大學	鋼彈盪單槓	A10	中州科技大學	中州電機 C 隊
14:18	PA-31	A27	國立宜蘭大學	新桃太郎	A17	國立成功大學	爆走兄弟
14:24	PA-32	A03	國立高雄應用科技大學	鯨厲害	A14	中州科技大學	中州電機 D 隊
14:30	PA-33	A19	國立臺北科技大學	到底哪一隊	A04	明新科技大學	MUST_ME
14:36	PA-34	A06	國立屏東大學	倉頡	A07	中州科技大學	中州電機 A 隊
14:42	PA-35	A05	遠東科技大學	一炮而紅			

補充說明：

- 08:00-08:50 選手報到
- 08:50-10:00 創意獎靜態評審
- 14:50-16:00 晉級複賽 8 強隊伍之選手錄製隊呼影片
- 14:50-15:10 晉級複賽 8 強隊伍之指導老師參加複賽說明會



陸、遙控組初賽程序表

日期：2015年10月17日（週六）

地點：國立臺灣科技大學體育館

時間	競賽場次	場地 A (綠隊)			場地 B (紅隊)		
		隊伍編號	學校名稱	隊名	隊伍編號	學校名稱	隊名
10:00	PC-01	B24	國立臺北科技大學	Pegasus	B15	國立臺灣科技大學	羊洋陽養癢
10:06	PC-02	B11	國立臺灣科技大學	十隻蜘蛛足趾之組織隊	B04	國立高雄應用科技大學	機蟹人
10:12	PC-03	B28	聖約翰科技大學	聖約翰機械 B 隊	B19	南榮科技大學	Magic Shooter
10:18	PC-04	B02	南榮科技大學	壓制全場	B05	中州科技大學	領頭羊隊
10:24	PC-05	B38	中國文化大學	初學者	B33	國立高雄應用科技大學	阿不就好棒棒
10:30	PC-06	B27	聖約翰科技大學	聖約翰機械 A 隊	B25	國立臺北科技大學	框框要一隊
10:36	PC-07	B26	國立成功大學	岳漢跑步	B01	南榮科技大學	傲氣藍天
10:42	PC-08	B21	國立高雄第一科技大學	姚不可及	B22	國立臺北科技大學	Choas Hydra
10:48	PC-09	B35	國立成功大學	DLP	B10	華夏科技大學	華夏機械 A 隊
場地整理							
11:00	PC-10	B37	明新科技大學	CHUK	B20	南榮科技大學	極速快手
11:06	PC-11	B03	國立高雄應用科技大學	德意志	B29	國立交通大學	神蹟
11:12	PC-12	B18	明新科技大學	鐵拳明新	B23	國立臺北科技大學	HTTP
11:18	PC-13	B07	正修科技大學	正修-前鋒	B12	國立臺灣科技大學	老皮萬歲
11:24	PC-14	B40	中國文化大學	好像很雷	B32	修平科技大學	修平海豚 2 號
11:30	PC-15	B41	中國文化大學	3T	B13	華夏科技大學	華夏機械 B 隊
11:36	PC-16	B04	國立高雄應用科技大學	機蟹人	B24	國立臺北科技大學	Pegasus
11:42	PC-17	B15	國立臺灣科技大學	羊洋陽養癢	B11	國立臺灣科技大學	十隻蜘蛛足趾之組織隊
11:48	PC-18	B05	中州科技大學	領頭羊隊	B28	聖約翰科技大學	聖約翰機械 B 隊
午餐							
13:00	PC-19	B19	南榮科技大學	Magic Shooter	B02	南榮科技大學	壓制全場
13:06	PC-20	B25	國立臺北科技大學	框框要一隊	B38	中國文化大學	初學者
13:12	PC-21	B33	國立高雄應用科技大學	阿不就好棒棒	B27	聖約翰科技大學	聖約翰機械 A 隊
13:18	PC-22	B22	國立臺北科技大學	Choas Hydra	B26	國立成功大學	岳漢跑步
13:24	PC-23	B01	南榮科技大學	傲氣藍天	B21	國立高雄第一科技大學	姚不可及
13:30	PC-24	B20	南榮科技大學	極速快手	B35	國立成功大學	DLP
13:36	PC-25	B10	華夏科技大學	華夏機械 A 隊	B37	明新科技大學	CHUK
13:42	PC-26	B23	國立臺北科技大學	HTTP	B03	國立高雄應用科技大學	德意志
13:48	PC-27	B29	國立交通大學	神蹟	B18	明新科技大學	鐵拳明新
場地整理							
14:00	PC-28	B32	修平科技大學	修平海豚 2 號	B07	正修科技大學	正修-前鋒
14:06	PC-29	B12	國立臺灣科技大學	老皮萬歲	B40	中國文化大學	好像很雷
14:12	PC-30	B13	華夏科技大學	華夏機械 B 隊	B41	中國文化大學	3T
14:18	PC-31	B24	國立臺北科技大學	Pegasus	B11	國立臺灣科技大學	十隻蜘蛛足趾之組織隊
14:24	PC-32	B15	國立臺灣科技大學	羊洋陽養癢	B04	國立高雄應用科技大學	機蟹人
14:30	PC-33	B28	聖約翰科技大學	聖約翰機械 B 隊	B02	南榮科技大學	壓制全場
14:36	PC-34	B19	南榮科技大學	Magic Shooter	B05	中州科技大學	領頭羊隊
14:42	PC-35	B38	中國文化大學	初學者	B27	聖約翰科技大學	聖約翰機械 A 隊
14:48	PC-36	B33	國立高雄應用科技大學	阿不就好棒棒	B25	國立臺北科技大學	框框要一隊
場地整理							

(下頁續)

(續上頁)

時間	競賽場次	場地 A (綠隊)			場地 B (紅隊)		
		隊伍編號	學校名稱	隊名	隊伍編號	學校名稱	隊名
15:20	PC-37	B26	國立成功大學	岳漢跑步	B21	國立高雄第一科技大學	姚不可及
15:26	PC-38	B01	南榮科技大學	傲氣藍天	B22	國立臺北科技大學	Choas Hydra
15:32	PC-39	B35	國立成功大學	DLP	B37	明新科技大學	CHUK
15:38	PC-40	B10	華夏科技大學	華夏機械 A 隊	B20	南榮科技大學	極速快手
15:44	PC-41	B03	國立高雄應用科技大學	德意志	B18	明新科技大學	鐵拳明新
15:50	PC-42	B29	國立交通大學	神蹟	B23	國立臺北科技大學	HTTP
15:56	PC-43	B07	正修科技大學	正修-前鋒	B40	中國文化大學	好像很雷
16:02	PC-44	B32	修平科技大學	修平海豚 2 號	B13	華夏科技大學	華夏機械 B 隊
16:08	PC-45	B41	中國文化大學	3T	B12	國立臺灣科技大學	老皮萬歲

補充說明：

1. 08:00-08:50 選手報到
2. 08:50-10:00 創意獎靜態評審
3. 16:10-17:00 晉級複賽 8 強隊伍之選手錄製隊呼影片
4. 16:10-16:30 晉級複賽 8 強隊伍之指導老師參加複賽說明會



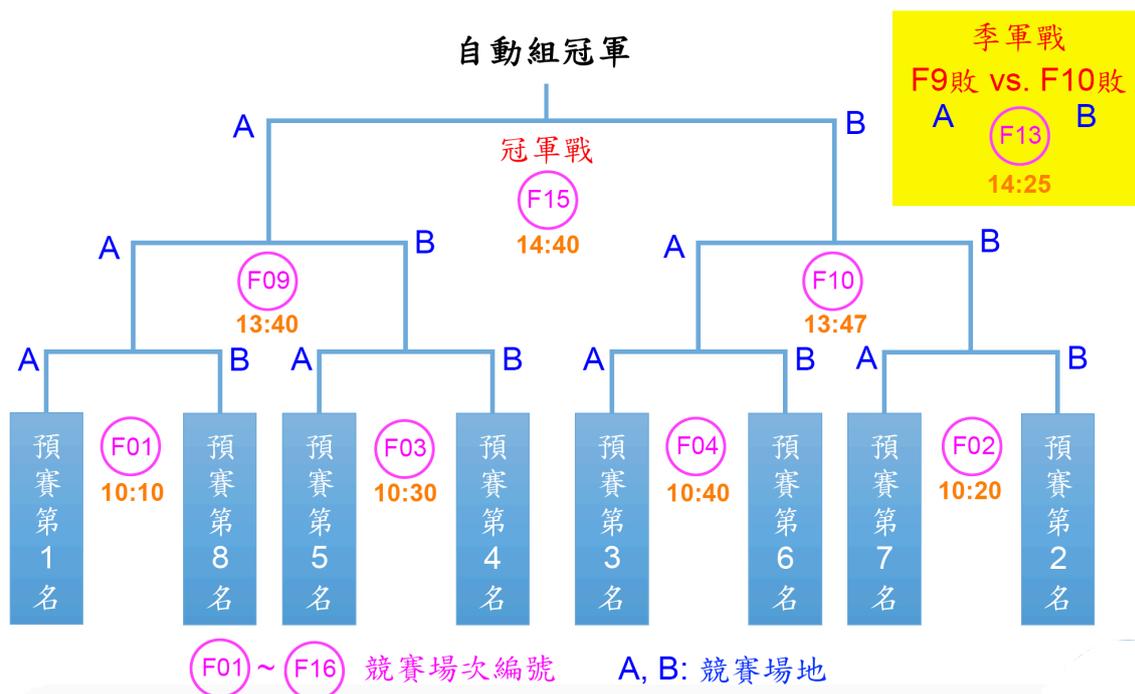
柒、複賽與決賽程序表

日期：2015年10月18日（週日）

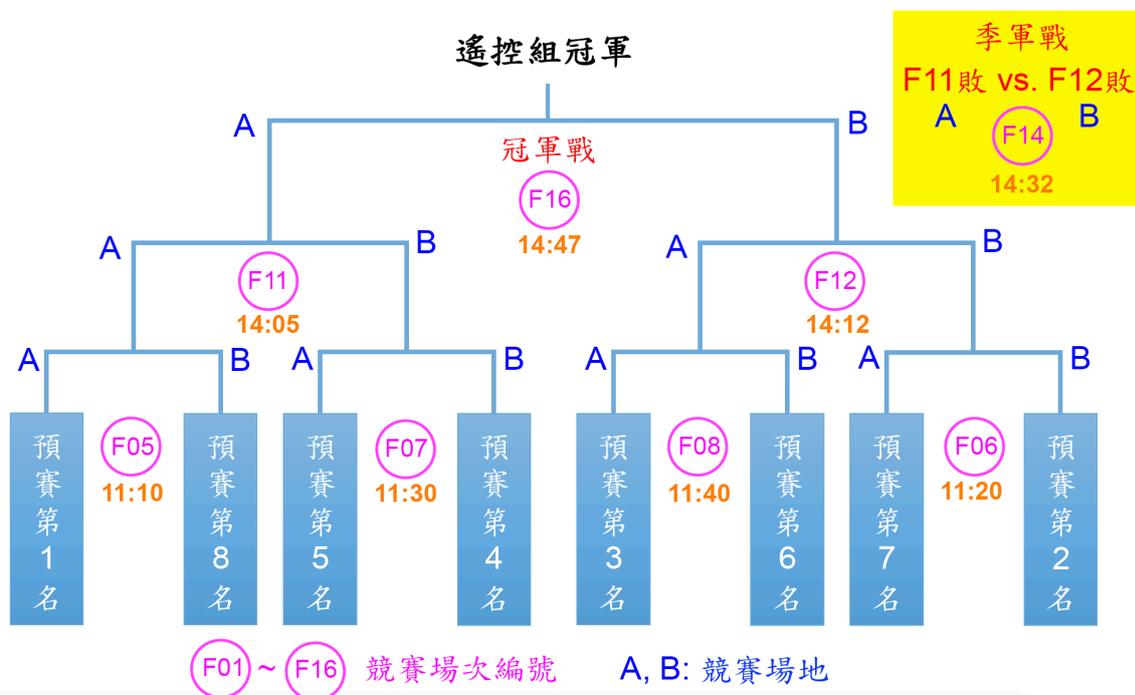
地點：國立臺灣科技大學體育館

時間	活動內容
10:00	複賽開始
10:05	自動組競賽規則影片欣賞
10:10	自動組 8 強賽-F01
10:20	自動組 8 強賽-F02
10:30	自動組 8 強賽-F03
10:40	自動組 8 強賽-F04
場地整理	
11:00	遙控組競賽規則影片欣賞
11:10	遙控組 8 強賽-F05
11:20	遙控組 8 強賽-F06
11:30	遙控組 8 強賽-F07
11:40	遙控組 8 強賽-F08
午餐	
13:30	決賽開始
13:30	TDK 競賽選手參賽紀實
13:35	自動組競賽規則影片欣賞
13:40	自動組 4 強賽-F09
13:47	自動組 4 強賽-F10
13:55	台科大吉他社表演（一）
14:00	遙控組競賽規則影片欣賞
14:05	遙控組 4 強賽-F11
14:12	遙控組 4 強賽-F12
14:20	台科大吉他社表演（二）
14:25	自動組季軍戰-F13
14:32	遙控組季軍戰-F14
14:40	自動組冠軍戰-F15
14:47	遙控組冠軍戰-F16

補充說明：08:30-09:30 選手報到



自動組複賽與決賽賽程圖



遙控組複賽與決賽賽程圖



捌、頒獎典禮流程表

第 19 屆 TDK 盃全國大專院校創思設計與製作競賽 頒獎典禮

日期：2015 年 10 月 18 日（週日）

地點：國立臺灣科技大學體育館

時間	活動內容
15:00	頒獎典禮開始
15:00-15:10	開場表演 表演嘉賓：舒子晨、茵茵、夏語心
15:10-15:15	主持人開場白 主持人：徐展元、徐裴翊
15:15-15:30	長官致詞 教育部 吳思華部長 TDK 文教基金會 吳育慶董事長 國立臺灣科技大學 廖慶榮校長
15:30-15:35	優勝旗交接
15:35-15:45	第 19 屆 TDK 盃競賽籌備花絮影片觀賞
15:45-15:50	選手進場
15:50-16:10:	頒獎 競賽獎、工作團隊紀律獎、創意獎 科技人文獎、TDK 獎
16:10-16:20	閉幕表演 表演嘉賓：朱俐靜
16:20-16:30	第 20 屆 TDK 競賽預告
16:30	禮成



玖、參賽隊伍名單

一、自動組 (共 23 隊)

學校	系別	隊名	機器人名	指導老師	隊員姓名
中州科技大學	電機與能源科技系	中州電機A隊	文青運動員	賴永進	蘇珮漢、張哲謙、許誌佑、李育全
中州科技大學	電機與能源科技系	中州電機C隊	電機戰警	劉源昌	葉治廷、黃冠哲、張皓鈞、黃裕盛
中州科技大學	電機與能源科技系	中州電機D隊	電機戰神	詹東融	盧泰瑚、張尉家、江冠良、吳瑞棋
明新科技大學	電機工程系	明新斌工廠	孔夫子耍關刀	詹榮茂	鍾延益、陳定宇、陳育驊
明新科技大學	電子工程系	MUST_M E	電子小金剛	顏培仁	劉勝杰、顏冠庭、王前皓、米先煒
南榮科技大學	機械工程系	南榮機械隊	霸氣一哥	詹超	劉晏成、翁銘聰、蘇家逸
南臺科技大學	機械工程系	STUST Thunder	卡哇邦嘎	吳敏光	劉耀瑞、蕭偉辰、陳丕宏、蕭傳
國立中山大學	機械與機電工程學系	西灣守護者	球球	彭昭暉	楊文杉、吳委諺、鍾凱全、林采蓉
國立成功大學	機械工程學系	爆走兄弟	新三角箭ZMC	劉彥辰	黃偉禎、蘇胤毓、黃嘉泓、吳冠毅
國立宜蘭大學	生物機電工程學系	真·西遊記	白龍馬	周立強	范力達、李柏緯、蔡惟至、呂曼婷
國立宜蘭大學	生物機電工程學系	新桃太郎	宜技棒	周立強	陳勝騰、游松澄、彭信捷、王有岑
國立屏東大學	電腦與智慧型機器人學士學位學程	倉頡	kobe	賴豈俊	孫子好、陳威佐、林信穎、歐陽文
國立屏東大學	電腦與智慧型機器人學士學位學程	NPTU	文武雙全	賴豈俊	劉子綸、尤一剛、李佳訓
國立高雄應用科技大學	機械工程系	鯨厲害	鯨勾追	張志鋒	廖秀美、林致宇、尹衍田、林麗彬
國立高雄應用科技大學	機械工程系	死亡之握	回春之手	江家慶	黃冠瑋、邱勇達、林裕翔、謝旻谷
國立高雄應用科技大學	機械工程系	小英雄天團	杯麵	劉昭恕	林祐霆、劉虹邑、王培安
國立臺北科技大學	機械工程系	到底哪一隊	什麼機器人	葉賜旭	吳開誠、王威勝、陳致諺
國立臺灣大學	機械工程學系	Casus	WHO	林沛群	黃珮瑄、何欣容、吳宗澤、王霆皓
國立臺灣科技大學	機械工程系	鋼彈盪單槓	鋼彈	林紀穎	楊宗翰、蘇冠瑋、洪桓駿、馬匡緯
國立臺灣科技大學	機械工程系	Power & Passion	孤獨中的一匹狼	張以全	張智凱、李嘉偉、吳賢凱、林頡昇
遠東科技大學	電機工程系	一炮而紅	FEU-EE	夏郭賢	林俊儂、吳明光、曾鈺儒、蘇冠瑋
龍華科技大學	機械工程系	龍華科大	長頸鹿	李聯旺	陳瑞鵬、陳亦璇、徐立唐
龍華科技大學	機械工程系	流星花園	辨射龍	李聯旺	羅奕勳、鄭鈺蓁、潘冠宇、廖得昌

二、遙控組 (共 30 隊)

學校	系列	隊名	機器人名	指導老師	參賽學生
中國文化大學	機械工程系	初學者	TDK38	鍾清枝	林謙、簡祥宸、詹欽鑫、呂紹宇
中國文化大學	機械工程系	好像很雷	不要雷	張鴻明	許榮方、張瑋倫、蘇聖惇、蘇聖琦
中國文化大學	機械工程系	3T	華岡一虎	張達元	申群倫、陳立凡、吳淑玲
明新科技大學	機械工程系	鐵拳明新	ATOM	楊榮泰	范家銘、楊朝翔、林育成、賴群力
明新科技大學	機械工程系	CHUK	神射手	林初昌	歐峻辰、翁伯仲、張峻嘉、林禹丞
國立交通大學	機械工程學系	神蹟	機神	鄭泗東	張詠盛、柴俊瑜、廖美恩、紀皓智
國立臺北科技大學	機械工程系	Choas Hydra	Monju	曾百由	吳易錦、邵聖凱、梁峻瑋
國立臺北科技大學	機械工程系	HTTP	void	許志明	蔡長諭、陶郡賢、潘冠穎
國立臺北科技大學	機械工程系	Pegasus	Sci-ya	許華倚	曾國鎮、余思佑、許耿榮
國立臺北科技大學	機械工程系	框框要一隊	Abcd	蕭俊祥	袁瑋蓮、蕭彰俦、蔣彥德
國立臺灣科技大學	機械工程系	十隻蜘蛛足趾之組織隊	鵬李 C 羅號	劉孟昆	黃哲茗、李思誠、翁鵬易、羅盛弘
國立臺灣科技大學	機械工程系	老皮萬歲	金皮番茄王	郭進星	陳宥任、皮遠激、張岱蓉、徐志宏
國立臺灣科技大學	機械工程系	羊洋陽養癢	跨下羊	林紀穎	張廷翌、侯俊丞、許梓旂、黃駿寓
華夏科技大學	機械工程系	華夏機械 A 隊	左手打肉球	林文輝	呂瑞鈞、蘇敬皓、黃瀚仕、陳福奇
華夏科技大學	機械工程系	華夏機械 B 隊	巴爾漢 500	洪光民	沈芷仔、張庭、蔡長軒、楊洵翔
聖約翰科技大學	機械與電腦輔助工程系	聖約翰機械 A 隊	PASS	黃金榮	詹秉翰、鄧宇祥、黃教翔、倪耀慈
聖約翰科技大學	機械與電腦輔助工程系	聖約翰機械 B 隊	HOPE	李再成	吳靖聞、江明翰、林承泰、楊培睿
中州科技大學	電機與能源科技系	領頭羊隊	Y 不拉	吳堅本	施緯隆、林宗億、潘昱宏
修平科技大學	機械工程系	修平海豚 2 號	修平海豚 2 號	歐乃瑞	劉兆倫、林彥成、姚展杰、李彥樟
正修科技大學	機械工程系	正修-前鋒	花市藍球	陳鴻雄	崔祖皓、洪鈺展、郭旻陞、陳煜翔
南榮科技大學	機械工程系	傲氣藍天	散櫻落雪	吳煥文	林健評、沈傳家、蔡永傑、陳佳財
南榮科技大學	機械工程系	壓制全場	要跑趁現在	莊振明	許劭雋、柯映竹、顏國祥、黃聖文
南榮科技大學	機械工程系	Magic Shooter	魔幻射手	蔡錦山	王振皓、吳承祐、林宗緯、林士豪
南榮科技大學	機械工程系	極速快手	灌籃高手	林永定	蕭成杰、林沛文、陳新曜、簡于倫
國立成功大學	機械工程學系	岳漢跑步	移動城堡	劉彥辰	紀岳漢、吳秉蒼、李昌儒、謝秉學
國立成功大學	機械工程學系	DLP	理查德泰森	劉彥辰	蔡秉昌、呂元皓、陳奕維、林岑璋
國立高雄第一科技大學	機械與自動化工程系	姚不可及	巴爾汗三百	姚文隆	林籐育、許毓倫、黃俊瑋、黃柏彰
國立高雄應用科技大學	機械工程系	德意志	Tiger I	陳錦泰	王健宇、李宥樂、趙宇晟
國立高雄應用科技大學	機械工程系	機蟹人	秦仔	張志鋒	蕭美莉、陳正憲、何承勳、李柔誼
國立高雄應用科技大學	機械工程系	阿不就好棒棒	阿不就好棒棒	蔡立仁	范揚恩、鄭詠丞、吳衍佑、蔡易諭



附錄一、競賽會場與停車位置圖

一、停車位置

1. 一般小型車輛：可停放於校園西側之「國際大樓」地下停車場（每小時 40 元，持有大會發放停車證之車輛可免費停放）。若停車場車位已滿，可前往台灣大學基隆路收費停車場（如下圖說明），或自行尋找校外停車地點。
2. 大型車輛（遊覽車、中型巴士）：可停放於本校校門口廣場（免費），若停放空間已滿需自行尋找校外停車地點。
3. 貨車：載運機器人之貨車請自行尋找停車位置。



停車路線圖

二、卸貨區與校園配置圖

1. **卸貨區**：運載比賽用具之車輛可於校園東側門旁卸貨（如下圖說明），但卸貨完畢需馬上駛離，不可於該處暫停。車輛駛離後請自行尋找校外停車位置。礙於停車場入口高度限制，**本校地下停車場無法停放中、大型貨車**。
2. **選手報到**：報到處位於體育館（競賽場館）前方空地（如下圖說明）。
3. **餐廳**：本校餐廳有兩處，分別位於體育館旁學生活動中心大樓之地下一樓，以及校園西側第二教學大樓之地下一樓（如下圖說明）。
4. **洗手間**：工程一館與第四教學大樓一樓皆備有男、女廁（如下圖說明）。



校園配置圖



附錄二、自動組競賽規則簡介

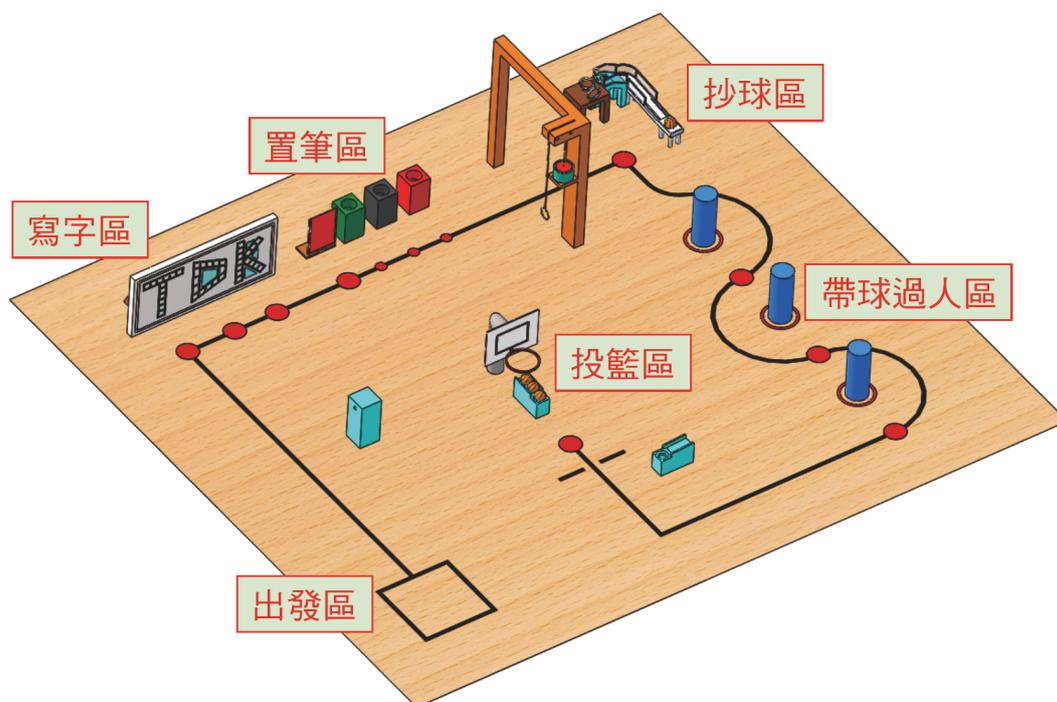
一、競賽主題背景概述

本屆競賽主題為「機器人文武雙全—科遇 Book 球」，「科」，代表科技，「Book」與「球」即文與武的意含，隱喻學子以文武雙全為學習目標，同時注重專業學識與實作技能之養成。

自動組參賽隊伍必須設計出具備行進、感測辨色、取球、投球與寫字功能之全自動機器人（非由參賽選手操控），以自主行動之方式通過關卡，以取得關卡積分。比賽時間以4分鐘為限，並以積分高低決定勝負。

二、競賽簡介

場地分「書房」與「球場」兩區，共五大關卡，包含寫字區、置筆區、抄球區、帶球過人區以及投籃區。機器人需為全自主方式完成任務，首先於書房區持筆寫字，而後於球場區抄球、帶球通過障礙物，然後投籃得分。



自動組比賽場地示意圖

附錄三、遙控組競賽規則簡介

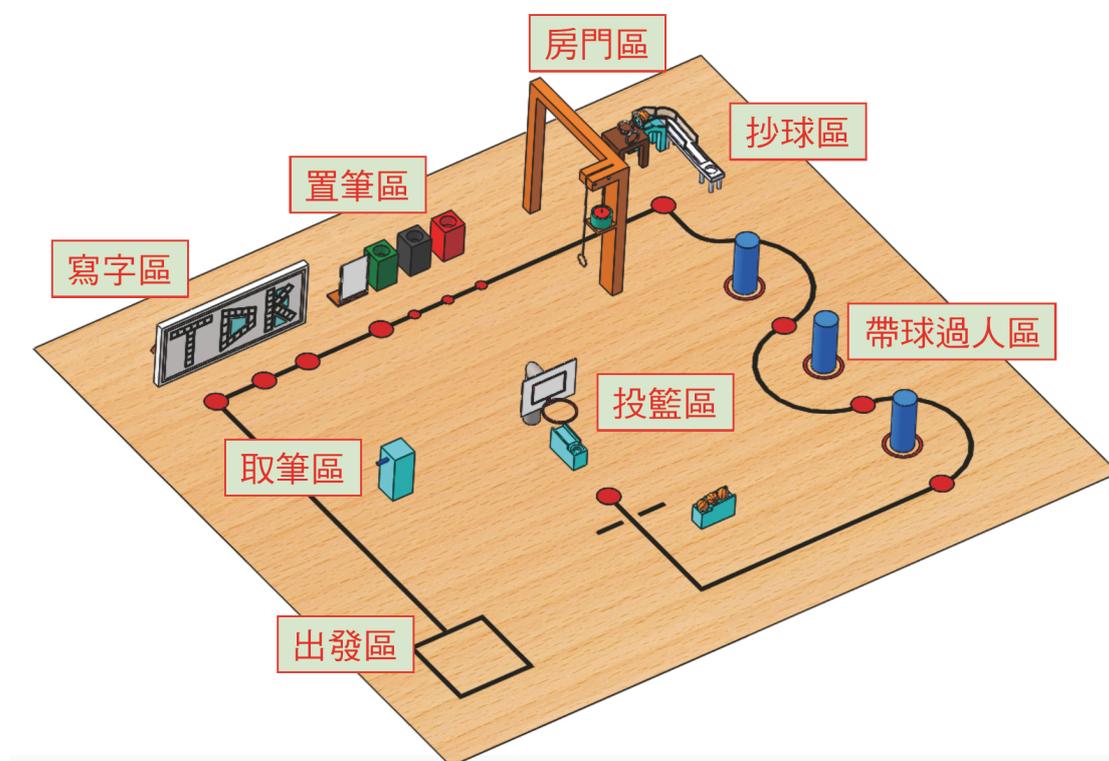
一、競賽主題背景概述

本屆競賽主題為「機器人文武雙全—科遇Book球」，「科」，代表科技，「Book」與「球」即文與武的意含，隱喻學子以文武雙全為學習目標，同時注重專業學識與實作技能之養成。

遙控組競賽參賽隊伍必須設計出具可彎曲手臂、取球、投球、取筆與寫字功能之機器人，由參賽者以線控或遙控機器人方式通過關卡，以取得關卡積分。比賽時間以4分鐘為限，並以積分高低決定勝負。

二、競賽簡介：

場地分「書房」與「球場」兩區，共七大關卡，包含取筆區、寫字區、置筆區、房門區、抄球區、帶球過人區以及投籃區。機器人可由線控或無線遙控方式完成任務，首先於書房區取筆寫字，而後通過房門於球場區伸出手臂穿越一彎道抄球、帶球通過障礙物，然後投籃得分。



遙控組比賽場地示意圖