

檔 號：
保存年限：

正修學校財團法人正修科技大學 函

地址：833高雄市鳥松區澄清路840號

聯絡人：張顯齡

電話：07-7358800#3718

第一層執行



受文者：國立暨南國際大學

擬定：

發文日期：中華民國106年2月10日

發文字號：正資工字第1060001384號

速別：普通件

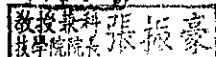
密等及解密條件或保密期限：

附件：

一、公告文仲系統

二、舉知院內資源及電訊系

三、學院設



014



主旨：本校資訊工程系於106年2月17日舉辦「**2017 全國**

智能創新應用大賽」說明會，敬請 貴校惠予公告並轉知

相關資訊類科教師與學生踴躍報名參加，請 查照。

說明：

一、報名日期：即日起至106年2月16日(星期四)止。

二、報名方式：一律採網路報名。

三、報名網址：<https://goo.gl/gaWuWq>。

四、免報名費，與會人員所需差旅費請 貴校自行負擔。

正本：大仁科技大學、大同大學、大葉大學、中山醫學大學、中原大學、中國文化大學、中國科技大學、中國醫藥大學、中華大學、中華醫事科技大學、中臺科技大學、元智大學、文藻學校財團法人文藻外語大學、世新大學、弘光科技大學、玄奘大學、光宇學校財團法人元培醫事科技大學、佛光大學、吳鳳學校財團法人吳鳳科技大學、亞洲大學、明志科技大學、明新科技大學、明道學校財團法人明道大學、東南科技大學、東海大學、長庚大學、長榮大學、南華大學、南開科技大學、南榮學校財團法人南榮科技大學、南臺科技大學、城市學校財團法人臺北城市科技大學、建國科技大學、美和學校財團法人美和科技大學、真理大學、高苑科技大學、高雄市立空中大學、高雄醫學大學、健行學校財團法人健行科技大學、國立中山大學、國立中央大學、國立中正大學、國立中興大學、國立交通大學、國立成功大學、國立宜蘭大學、國立東華大學、國立空中大學、國立虎尾科技大學、國立金門大學、國立屏東大學、國立屏東科技大學、國立政治大學、國立高雄大學、國立高雄師範大學、國立高雄海洋科技大學、國立高雄第一科技大學、國立高雄餐旅大學、國立高雄應用科技大學、國立清華大學、國立陽明大學、國立雲林科技大學、國立勤益科技大學、國立嘉義大學、國立彰化師範大學、國立暨南國際大學、國立臺中科技大學、國立臺中教育大學、國立臺北大學、國立臺北科技大學、國立臺北商業大學、國立臺北教育大學、國立臺北藝術大學、國立臺北護理健康大學、國立臺東大學、國立臺南大學、國立臺南藝術大學、國立臺

科技學院





裝

訂



線

灣大學、國立臺灣科技大學、國立臺灣師範大學、國立臺灣海洋大學、國立臺灣藝術大學、國立臺灣體育運動大學、國立澎湖科技大學、國立聯合大學、國立體育大學、崑山科技大學、淡江大學、逢甲大學、景文科技大學、朝陽科技大學、華夏學校財團法人華夏科技大學、華梵大學、開南大學、慈濟學校財團法人慈濟大學、萬能學校財團法人萬能科技大學、義守大學、聖約翰科技大學、僑光科技大學、嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學、實踐大學、臺北市立大學、臺北醫學大學、輔仁大學學校財團法人輔仁大學、輔英科技大學、遠東科技大學、銘傳大學、廣亞學校財團法人育達科技大學、德明財經科技大學、樹德科技大學、醒吾學校財團法人醒吾科技大學、靜宜大學、龍華科技大學、嶺東科技大學、環球學校財團法人環球科技大學、大同技術學院、大漢技術學院、台北海洋技術學院、永達技術學院、亞太學校財團法人亞太創意技術學院、亞東技術學院、和春技術學院、東方學校財團法人東方設計學院、致理學校財團法人致理科技大學、南亞科技學校財團法人南亞技術學院、高鳳數位內容學院、國立臺灣戲曲學院、崇右技術學院、經國管理暨健康學院、臺灣觀光學院、德霖技術學院、稻江科技暨管理學院、黎明技術學院、蘭陽技術學院、中華學校財團法人中華科技大學、仁德醫護管理專科學校、馬偕學校財團法人馬偕醫護管理專科學校、國立臺東專科學校、慈濟學校財團法人慈濟科技大學、國立臺南護理專科學校、慈惠醫護管理專科學校、台南家專學校財團法人台南應用科技大學、樹人醫護管理專科學校、中州學校財團法人中州科技大學、康寧學校財團法人康寧大學、大華學校財團法人大華科技大學、東吳大學、長庚學校財團法人長庚科技大學、台灣首府學校財團法人台灣首府大學、耕莘健康管理專科學校、敏惠醫護管理專科學校、高美醫護管理專科學校、育英醫護管理專科學校、修平學校財團法人修平科技大學、聖母醫護管理專科學校、崇仁醫護管理專科學校、新生醫護管理專科學校、法鼓學校財團法人法鼓文理學院、馬偕學校財團法人馬偕醫學院、臺北基督學院

副本：

電 2017-02-10
交 10:23:15 文 章

檔 號：
保存年限：

正修學校財團法人正修科技大學 函

地址：833高雄市鳥松區澄清路840號

聯絡人：張顯齡

電話：07-7358800#3718

受文者：國立暨南國際大學

發文日期：中華民國106年2月10日

發文字號：正資工字第1060001353號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：2017飆機器人全國智能創新應用大賽.pdf(1060001353_Attach1.pdf)

約助理員蔡蕙如

主旨：本校資訊工程系於106年3月18日舉辦「2017飆機器人全國智能創新應用大賽」，敬請 貴校惠予公告並轉知相關資訊類科教師與學生踴躍報名參加，請 查照。

說明：

- 一、報名日期：即日起至106年3月13日(星期一)止。
- 二、報名方式：一律採網路報名。
- 三、報名網址：<https://goo.gl/BXGrCP>。
- 四、免報名費，與會人員所需差旅費請 貴校自行負擔。
- 五、檢附「2017飆機器人全國智能創新應用大賽」辦法1份。

正本：大仁科技大學、大同大學、大葉大學、中山醫學大學、中原大學、中國文化大學、中國科技大學、中國醫藥大學、中華大學、中華醫事科技大學、中臺科技大學、元智大學、文藻學校財團法人文藻外語大學、世新大學、弘光科技大學、玄奘大學、光宇學校財團法人元培醫事科技大學、佛光大學、吳鳳學校財團法人吳鳳科技大學、亞洲大學、明志科技大學、明新科技大學、明道學校財團法人明道大學、東南科技大學、東海大學、長庚大學、長榮大學、南華大學、南開科技大學、南榮學校財團法人南榮科技大學、南臺科技大學、城市學校財團法人臺北城市科技大學、建國科技大學、美和學校財團法人美和科技大學、真理大學、高苑科技大學、高雄市立空中大學、高雄醫學大學、健行學校財團法人健行科技大學、國立中山大學、國立中央大學、國立中正大學、國立中興大學、國立交通大學、國立成功大學、國立宜蘭大學、國立東華大學、國立空中大學、國立虎尾科技大學、國立金門大學、國立屏東大學、國立屏東科技大學、國立政治大學、國立高雄大學、國立高雄師範大學、國立高雄海洋科技大學、國立高雄第一科技大學、國立高雄餐旅大學、國立高雄應用科技大學、國立清華大學、國立陽明大學、國立雲林科技大學、國立勤益科技大學、國立嘉義大學、國立彰化師範大學、國立暨南國際大學、國立臺中科技大學、國立臺中教育大學、國立臺北大學、國立臺



裝



訂

線

北科技大學、國立臺北商業大學、國立臺北教育大學、國立臺北藝術大學、國立臺北護理健康大學、國立臺東大學、國立臺南大學、國立臺南藝術大學、國立臺灣大學、國立臺灣科技大學、國立臺灣師範大學、國立臺灣海洋大學、國立臺灣藝術大學、國立臺灣體育運動大學、國立澎湖科技大學、國立聯合大學、國立體育大學、崑山科技大學、淡江大學、逢甲大學、景文科技大學、朝陽科技大學、華夏學校財團法人華夏科技大學、華梵大學、開南大學、慈濟學校財團法人慈濟大學、萬能學校財團法人萬能科技大學、義守大學、聖約翰科技大學、僑光科技大學、嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學、實踐大學、臺北市立大學、臺北醫學大學、輔仁大學學校財團法人輔仁大學、輔英科技大學、遠東科技大學、銘傳大學、廣亞學校財團法人育達科技大學、德明財經科技大學、樹德科技大學、醒吾學校財團法人醒吾科技大學、靜宜大學、龍華科技大學、嶺東科技大學、環球學校財團法人環球科技大學、大同技術學院、大漢技術學院、台北海洋技術學院、永達技術學院、亞太學校財團法人亞太創意技術學院、亞東技術學院、和春技術學院、東方學校財團法人東方設計學院、致理學校財團法人致理科技大學、南亞科技學校財團法人南亞技術學院、高鳳數位內容學院、國立臺灣戲曲學院、崇右技術學院、經國管理暨健康學院、臺灣觀光學院、德霖技術學院、稻江科技暨管理學院、黎明技術學院、蘭陽技術學院、中華學校財團法人中華科技大學、仁德醫護管理專科學校、馬偕學校財團法人馬偕醫護管理專科學校、國立臺東專科學校、慈濟學校財團法人慈濟科技大學、國立臺南護理專科學校、慈惠醫護管理專科學校、台南家專學校財團法人台南應用科技大學、樹人醫護管理專科學校、中州學校財團法人中州科技大學、康寧學校財團法人康寧大學、大華學校財團法人大華科技大學、東吳大學、長庚學校財團法人長庚科技大學、台灣首府學校財團法人台灣首府大學、耕莘健康管理專科學校、敏惠醫護管理專科學校、高美醫護管理專科學校、育英醫護管理專科學校、修平學校財團法人修平科技大學、聖母醫護管理專科學校、崇仁醫護管理專科學校、新生醫護管理專科學校、法鼓學校財團法人法鼓文理學院、馬偕學校財團法人馬偕醫學院、臺北基督學院、苗栗縣立興華高級中學、彰化縣立和美高級中學、宜蘭縣立南澳高級中學、彰化縣立二林高級中學、彰化縣立彰化藝術高級中學、新竹縣立湖口高級中學、新竹縣立六家高級中學、苗栗縣立大同高級中學、苗栗縣立三義高級中學、南投縣立旭光高級中學、雲林縣立古坑華德福實驗高級中學、雲林縣立斗南高級中學、彰化縣立田中高級中學、屏東縣立東港高級中學、屏東縣立來義高級中學、雲林縣立麥寮高級中學、新竹市立香山高級中學、臺東縣立蘭嶼高級中學、臺北市立成功高級中學、臺北市立第一女子高級中學、基隆市立中山高級中學、臺北市立景美女子高級中學、臺北市私立東方高級工商職業學校、屏東縣立大同高級中學、屏東縣立枋寮高級中學、臺北市立永春高級中學、臺北市立西松高級中學、臺北市立大理高級中學、臺北市私立靜修女子高級中學、臺北市私立滬江高級中學、臺北市私立十信高級中學、臺北市私立立人高級中學、臺北市私立開平餐飲職業學校、桃園市立觀音高級中學、臺北市立南港高級工業職業學校、臺北市立南湖高級中學、臺北市立中崙高級中學、臺北市私立強恕高級中學、臺北市立大同高級中學、臺北市立麗山高級中學、臺北市立明倫高級中學、臺北市立木柵高級工業職業學校、臺北市立內湖高級工業職業學校、臺北市立啟智學校、臺北市立松山高級中學、臺北市立華江高級中學、臺北市立和平高級中學、臺北市立松山高級工農職業學校、臺北市立松山高級商業家事職業學校、臺北市立百齡高級中學、新北市立錦和高級中學、新北市立丹鳳高級中學、新北市立板橋高級中學、新北市立新北高級工業職業學校、臺北市立建國高級中學、臺北市立士林高級商業職業學校、臺北市立文山特殊教育學校、臺北市私立喬治高級工商職業學校、基隆市立安





樂高級中學、基隆市立八斗高級中學、臺北市私立延平高級中學、韻鏗學校財團法人臺北市協和祐德高級中等學校、臺北市私立華岡藝術學校、桃園市立南崁高級中學、新北市立明德高級中學、新北市立雙溪高級中學、新北市立三重高級中學、新北市立新店高級中學、新北市立新北高級中學、新北市立瑞芳高級工業職業學校、新北市立新北特殊教育學校、臺北市私立金甌女子高級中學、臺北市私立大同高級中學、臺北市私立達人女子高級中學、臺北市私立惇敘高級工商職業學校、臺北市私立稻江高級商業職業學校、新北市立三民高級中學、新北市立安康高級中學、新北市立林口高級中學、新北市立鶯歌高級工商職業學校、臺北市私立方濟高級中學、臺北市私立東山高級中學、臺北市私立衛理女子高級中學、臺北市私立復興實驗高級中學、臺北市私立育達高級商業家事職業學校、桃園市立永豐高級中學、新北市立永平高級中學、新北市立泰山高級中學、桃園市立大園國際高級中學、新北市立樹林高級中學、新北市立海山高級中學、新北市立淡水高級商工職業學校、天主教道明學校財團法人高雄市道明高級中學、臺中市立忠明高級中學、宜蘭縣私立慧燈高級中學、臺中市立西苑高級中學、臺中市立中港高級中學、二信學校財團法人基隆市二信高級中學、新北市私立徐匯高級中學、新北市私立竹林高級中學、治平學校財團法人桃園市治平高級中等學校、辭修學校財團法人新北市私立辭修高級中學、高雄市私立樹德高級家事商業職業學校、臺中市立長億高級中學、高雄市私立大榮高級中學、高雄市私立中華高級藝術職業學校、臺北市立復興高級中學、臺北市立陽明高級中學、臺北市立大安高級工業職業學校、臺北市立大直高級中學、臺北市立南港高級中學、臺北市立育成高級中學、臺北市立啟聰學校、臺北市私立薇閣高級中學、新竹市私立磐石高級中學、臺中市私立明道高級中學、臺中市青年高級中學、嘉義縣私立協同高級中學、嘉義縣私立同濟高級中學、嘉義市私立仁義高級中學、臺南市私立南光高級中學、臺南市私立新榮高級中學、陸興學校財團法人屏東縣陸興高級中學、新竹縣私立東泰高級中學、新竹縣私立忠信高級中學、南投縣私立五育高級中學、天主教光仁學校財團法人新北市光仁高級中學、新北市私立聖心女子高級中學、臺中市私立新民高級中學、宜寧學校財團法人臺中市宜寧高級中學、彰化縣私立精誠高級中學、雲林縣私立揚子高級中學、臺南市私立鳳和高級中學、方濟會學校財團法人臺南市黎明高級中學、臺南市私立瀛海高級中學、花蓮縣私立海星高級中學、臺東縣私立育仁高級中學、雲林縣私立巨人高級中學、天主教明誠學校財團法人高雄市明誠高級中學、臺中市立大里高級中學、臺中市立后綜高級中學、苗栗縣私立建臺高級中學、雲林縣私立永年高級中學、臺南市私立明達高級中學、新竹市世界高級中學、南投縣私立三育高級中學、大興學校財團法人桃園市大興高級中等學校、嘉義市立仁高級中學、新竹縣私立義民高級中學、臺中市私立致用高級中學、臺中市私立衛道高級中學、嘉義市私立輔仁高級中學、臺南市私立港明高級中學、興國學校財團法人臺南市興國高級中學、臺南市私立崑山高級中學、臺南市私立長榮女子高級中學、屏東縣私立美和高級中學、高雄市私立義大國際高級中學、苗栗縣私立中興高級商工職業學校、屏東學校財團法人屏東縣屏東高級中學、苗栗縣私立育民高級工業家事職業學校、屏東縣私立華洲高級工業家事職業學校、能仁學校財團法人新北市能仁高級家事商業職業學校、常春藤學校財團法人臺中市常春藤高級中學、新北市私立豫章高級工商職業學校、桃園縣私立成功高級工商職業學校、高雄縣私立旗美高級商工職業學校、嘉義市私立東吳高級工業家事職業學校、光隆學校財團法人基隆市光隆高級家事商業職業學校、新北市私立樹人高級家事商業職業學校、南投縣私立同德家事商業職業學校、弘德學校財團法人嘉義縣弘德高級工商職業學校、臺南市立大灣高級中學、東海中學學校財團法人新北市東海高級中學、中華中學學校財團法人新北市中華高



裝

訂



線



級中學、格致學校財團法人新北市私立格致高級中學、金陵學校財團法人新北市金陵女子高級中學、天主教崇光學校財團法人新北市崇光女子高級中學、天主教振聲學校財團法人桃園市振聲高級中等學校、新竹市私立光復高級中學、新竹市私立曙光女子高級中學、臺中市私立立人高級中學、臺中市私立大明高級中學、臺中市私立曉明女子高級中學、臺中市私立嶺東高級中學、雲林縣私立文生高級中學、新竹縣仰德高級中學、新北市私立開明高級工業商業職業學校、雲林縣私立大德工業商業職業學校、高雄縣私立高英高級工商職業學校、臺南市私立南英高級商工職業學校、清傳學校財團法人新北市清傳高級商業職業學校、華德學校財團法人高雄市華德高級工業家事職業學校、新北市私立中華商業海事職業學校、臺南市立永仁高級中學、桃園市立平鎮高級中學、新北市立金山高級中學、新北市立清水高級中學、新北市立秀峰高級中學、新北市立石碇高級中學、新北市立中和高級中學、新北市立新莊高級中學、新北市立光復高級中學、新北市立三重高級商工職業學校、臺南縣私立天仁高級工商職業學校、基隆市私立培德高級工業家事職業學校、臺南市私立育德工業家事職業學校、臺南市亞洲高級餐旅職業學校、時雨學校財團法人新北市私立時雨高級中學、臺南市立南寧高級中學、高雄市立新莊高級中學、高雄市立海青高級工商職業學校、高雄市立成功啟智學校、高雄市立中正高級中學、高雄市立三民高級家事商業職業學校、高雄市立高雄啟智學校、高雄市立高雄女子高級中學、高雄市私立正義高級中學、臺中市私立玉山高級中學、桃園育達學校財團法人桃園市育達高級中等學校、慈濟學校財團法人臺南市私立慈濟高級中學、光華學校財團法人臺中市光華高級工業職業學校、新北市私立南強高級工商職業學校、嘉義縣私立萬能高級工商職業學校、上騰學校財團法人花蓮縣上騰高級工商職業學校、嘉義市私立大同高級商業職業學校、新北市私立莊敬高級工業家事職業學校、臺南市私立慈幼高級工商職業學校、康橋學校財團法人新北市康橋高級中學、立志學校財團法人高雄市立志高級中學、高雄市私立復華高級中學、高雄市私立高鳳高級工業家事職業學校、高雄市私立國際高級商工職業學校、中道學校財團法人宜蘭縣中道高級中學、輔仁大學學校財團法人基隆市輔大聖心高級中學、國立中山大學附屬國光高級中學、中正國防幹部預備學校、南山學校財團法人新北市南山高級中學、苗栗縣私立君毅高級中學、臺中市私立弘文高級中學、正德學校財團法人彰化縣正德高級中學、臺南市私立長榮高級中學、國立中興大學附屬臺中高級農業職業學校、國立暨南國際大學附屬高級中學、高雄市立小港高級中學、高雄市立瑞祥高級中學、高雄市立鼓山高級中學、高雄市立仁武高級中學、高雄市立路竹高級中學、高雄市立中正高級工業職業學校、高雄市立仁武特殊教育學校、國立竹山高級中學、國立嘉義高級中學、國立新營高級中學、國立清水高級中學、國立南投高級中學、慈濟學校財團法人慈濟大學附屬高級中學、桃園縣六和高級中學、臺中市明台高級中學、新興學校財團法人桃園市新興高級中等學校、陽明學校財團法人臺南市陽明高級工商職業學校、新北市私立復興高級商工職業學校、穀保學校財團法人新北市穀保高級家事商業職業學校、苗栗縣私立龍德家事商業職業學校、彰化縣私立大慶高級商工職業學校、桃園縣私立方曙高級商工職業學校、高雄市立三民高級中學、高雄市立高雄高級工業職業學校、國立中興大學附屬高級中學、國立彰化師範大學附屬高級工業職業學校、新北市私立淡江高級中學、新北市私立及人高級中學、新北市私立醒吾高級中學、復旦學校財團法人桃園縣私立復旦高級中學、苗栗縣私立大成高級中學、臺中市華盛頓高級中學、彰化縣私立文興高級中學、義峰學校財團法人雲林縣義峰高級中學、雲林縣私立正心高級中學、嘉義市私立興華高級中學、臺南光華學校財團法人臺南市光華高級中學、天主教聖功學校財團法人臺南市天主教聖功女子高級中學、佛光山學校財團法人高雄市普門高級



中學、國立科學工業園區實驗高級中學、國立馬祖高級中學、國立宜蘭高級中學、國立羅東高級中學、國立桃園高級中學、國立屏東高級中學、國立溪湖高級中學、國立內壢高級中學、國立屏北高級中學、國立卓蘭高級中等學校、國立花蓮女子高級中學、國立善化高級中學、國立臺中文華高級中學、國立新竹女子高級中學、國立臺中女子高級中學、國立竹東高級中學、國立彰化高級中學、國立臺南第二高級中學、國立嘉義高級商業職業學校、國立臺南高級商業職業學校、國立苗栗高級農工職業學校、國立北門高級農工職業學校、國立曾文高級農工職業學校、國立基隆高級商工職業學校、國立草屯高級商工職業學校、國立政治大學附屬高級中學、國立大湖高級農工職業學校、國立虎尾高級農工職業學校、國立白河高級商工職業學校、國立關山高級工商職業學校、國立恆春高級工商職業學校、國立花蓮高級中學、國立陽明高級中學、國立南科國際實驗高級中學、國立臺中高級工業職業學校、國立永靖高級工業職業學校、國立埔里高級工業職業學校、國立新化高級工業職業學校、嘉義縣私立協志高級工商職業學校、高雄市立前鎮高級中學、高雄市立林園高級中學、臺南市六信高級中學、臺東縣私立公東高級工業職業學校、苗栗縣私立賢德高級工商職業學校、高雄縣私立高苑高級工商職業學校、中山學校財團法人高雄市中山高級工商職業學校、彰化縣私立達德高級商工職業學校、雲林縣私立大成高級商工職業學校、國立臺中高級家事商業職業學校、國立嘉義高級家事商業職業學校、國立曾文高級家事商業職業學校、國立臺中啟明學校、國立彰化特殊教育學校、國立北斗高級家事商業職業學校、國立嘉義特殊教育學校、國立臺北科技大學附屬桃園農工高級中等學校、國立臺南大學附屬啟聰學校、國立苗栗高級商業職業學校、國立岡山高級農工職業學校、國立水里高級商工職業學校、國立臺南高級海事水產職業學校、國立東港高級海事水產職業學校、國立臺中啟聰學校、國立苗栗特殊教育學校、國立臺中特殊教育學校、高雄市立高雄高級中學、高雄市立新興高級中學、高雄市立文山高級中學、高雄市立高雄高級商業職業學校、高雄市立楠梓特殊學校、國立中央大學附屬中壢高級中學、國立北門高級中學、國立苑裡高級中學、國立中科實驗高級中學、國立臺南女子高級中學、國立沙鹿高級工業職業學校、國立東勢高級工業職業學校、國立竹南高級中學、國立大甲高級中學、國立中興高級中學、國立北港高級中學、國立新竹高級商業職業學校、國立西螺高級農工職業學校、國立北港高級農工職業學校、國立民雄高級農工職業學校、國立土庫高級商工職業學校、國立二林高級工商職業學校、國立基隆高級海事職業學校、國立蘇澳高級海事水產職業學校、國立宜蘭特殊教育學校、國立新港藝術高級中學、國立蘭陽女子高級中學、國立嘉義女子高級中學、國立屏東女子高級中學、國立龍潭高級中學、國立新竹高級工業職業學校、國立員林崇實高級工業職業學校、國立秀水高級工業職業學校、國立仁愛高級農業職業學校、國立宜蘭高級商業職業學校、國立豐原高級商業職業學校、國立南投高級商業職業學校、國立彰化高級商業職業學校、國立基隆高級中學、國立武陵高級中學、國立豐原高級中學、國立鹿港高級中學、國立虎尾高級中學、國立後壁高級中學、國立旗山高級農工職業學校、國立光復高級商工職業學校、國立斗六高級家事商業職業學校、國立基隆特殊教育學校、國立屏東特殊教育學校、國立南投特殊教育學校、國立馬公高級中學、國立新豐高級中學、國立竹北高級中學、國立鳳新高級中學、國立關西高級中學、國立基隆女子高級中學、國立華僑高級中等學校、國立高雄師範大學附屬高級中學、國立高雄餐旅大學附屬餐旅高級中等學校、國立金門高級中學、國立中壢高級商業職業學校、國立華南高級商業職業學校、國立霧峰高級農工職業學校、國立員林高級農工職業學校、國立金門高級農工職業學校、國立員林高級家事商業職業學校、國立雲林特殊教育學校、國立和美實驗學校、國立新竹特殊教育學校、國



立新竹高級中學、國立苗栗高級中學、國立員林高級中學、國立斗六高級中學、國立臺南第一高級中學、國立旗美高級中學、國立鳳山高級中學、國立臺東女子高級中學、南投縣私立普台高級中學、新光學校財團法人高雄市新光高級中學、臺南市德光高級中學、國立屏東高級工業職業學校、國立羅東高級工業職業學校、國立大甲高級工業職業學校、國立佳冬高級農業職業學校、國立花蓮高級商業職業學校、國立羅東高級商業職業學校、國立鳳山高級商工職業學校、國立玉井高級工商職業學校、國立頭城高級家事商業職業學校、國立澎湖高級海事水產職業學校、國立桃園啟智學校、南投縣私立弘明實驗高級中學、蕨格學校財團法人臺中市蕨格高級中學、維多利亞學校財團法人雲林縣維多利亞實驗高級中學、苗栗縣立苑裡高級中學、彰化縣立成功高級中學、嘉義縣立竹崎高級中學、嘉義縣立永慶高級中學、基隆市立暖暖高級中學、新竹市立成德高級中學、新竹市立建功高級中學、臺北市立中山女子高級中學、臺北市立中正高級中學、臺北市立內湖高級中學、臺北市立成淵高級中學、臺北市立萬芳高級中學、臺北市立啟明學校、臺北市私立泰北高級中學、臺北市私立文德女子高級中學、臺北市私立景文高級中學、臺北市私立大誠高級中學、臺北市私立再興高級中學、臺北市私立開南高級商工職業學校、臺北市私立稻江高級護理家事職業學校、奎山學校財團法人臺北市奎山實驗高級中等學校、桃園市立大溪高級中學、桃園市立壽山高級中學、新北市立竹園高級中學、新北市立北大高級中學、高雄市私立三信高級家事商業職業學校、臺中市立惠文高級中學、臺中市立東山高級中學、臺中市立新社高級中學、剛恆毅學校財團法人新北市天主教恆毅高級中學、崇義學校財團法人新北市崇義高級中學、光啟學校財團法人桃園縣光啟高級中學、嘉陽學校財團法人臺中市嘉陽高級中學、臺中市私立僑泰高級中學、臺中市私立慈明高級中學、嘉義市私立嘉華高級中學、嘉義市私立宏仁女子高級中學、四維學校財團法人花蓮縣四維高級中學、啟英學校財團法人桃園市啟英高級中等學校、東海大學附屬實驗高級中學、清華學校財團法人桃園市清華高級中等學校、桃園縣至善高級中學、雲林縣私立福智高級中學、新竹縣私立內思高級工業職業學校、屏東縣私立日新高級工商職業學校、智光學校財團法人新北市智光高級商工職業學校、屏東縣私立民生高級家事商業職業學校、臺南市立土城高級中學、高雄市立左營高級中學、高雄市立中山高級中學、高雄市立楠梓高級中學、高雄市立六龜高級中學、高雄市立福誠高級中學、國立臺灣師範大學附屬高級中學、國立臺南大學附屬高級中學、國立臺東大學附屬體育高級中學、國立臺東大學附屬特殊教育學校、國立楊梅高級中學、國立臺中第一高級中學、國立臺中第二高級中學、國立新化高級中學、國立岡山高級中學、國立潮州高級中學、國立臺東高級中學、國立玉里高級中學、國立東石高級中學、國立彰化女子高級中學、國立嘉義高級工業職業學校、國立臺南高級工業職業學校、國立花蓮高級工業職業學校、國立新營高級工業職業學校、國立花蓮高級農業職業學校、國立臺東高級商業職業學校、國立內埔高級農工職業學校、國立中壢高級家事商業職業學校、國立成功商業水產職業學校、國立臺南啟智學校、國立花蓮特殊教育學校、均一學校財團法人臺東縣均一高級中等學校、新北市私立裕德實驗高級中學、明德學校財團法人臺中市明德高級中學

副本： 2017-02-10 文
交 10 擬 58 章

2017 飆機器人全國智能創新應用大賽

壹、活動目的

本競賽目的以自走車之智慧控制為主軸，活動分為迷宮競速賽、循跡競速賽、足球競技賽及雲端 IOT 抓寶賽四項比賽，結合趣味性與發揮運動家之精神，藉此啟發學生學習資訊、電機、電子、通訊、控制等相關技術整合之興趣，以培養學生實作與創新的能力，同時本活動可做為各校師生間切磋與交流的平台，達到寓教於樂、積極學習與思考創作之教育目標。

貳、指導單位、主辦單位及承辦單位

指導單位：正修科技大學

主辦單位：普特企業有限公司

協辦單位：正修科技大學資工系、USA Parallax Inc.

參、報名方式及費用

一、報名方式

1. 請指導老師協助參賽學生利用網路線上報名，各項競賽每隊最多四人；且每一競賽組別每人僅限擔任組長或組員各一次。

2. 報名網址為 <https://goo.gl/BXGrCP>。



二、報名費用

本次【2017飆機器人全國智能創新應用大賽】免收報名費用。

肆、重要日期

一、報名日期：自即日起至 106 年 03 月 13 日(一)止。

二、報到日期：106 年 03 月 18 日(六)中午 11：30。

三、競賽日期：106 年 03 月 18 日(六)下午 13：00 起。

伍、競賽地點

正修科技大學綜合大樓9樓03C0903、03C0904教室。

陸、競賽組別

甲、迷宮競速賽

一、競賽目的

模擬災難現場之逃生要領，自主引導至安全區域並順利逃生，藉此啟發學生學習機器人技術之興趣，以提升學習成效。

二、報名對象

分為高中職組(限高中職學生)、大專組(限大專學生含五專四、五年級學生)。

三、迷宮機器人相關規定

為求公平原則，參賽之機器自走車使用相關規定如下

1. 機器自走車需使用普特企業有限公司所提供的 Boe-Bot(BB Car)自走車全系列套件(含控制器)，馬達部分限制使用 Parallax 標準型連續旋轉伺服馬達(Parallax Continuous Rotation Servo)，輪胎部分須為原廠規格不得改造，並於比賽當天報到時完成檢錄程序，方可參賽。
2. 自走車必須為自主型，不得以有線或無線方式控制。
3. 自走車(含裝設感測器材料)之整體尺寸，最大限制為長 20cm、寬 15cm、高 15cm。
4. 電力來源及感測器材料之規格與裝設數量均無限制，惟自走車之整體尺寸須符合規範。
5. 對於自走車之規定，參賽者若有疑義，應於賽前主動提出釋疑。比賽當天，進行自走車檢錄時，以裁判認定為準。自走車若未能完成檢錄程序，即視同比賽棄權。

四、參賽規定

1. 比賽當天依主辦單位與承辦單位共同公告之時間表進行報到、檢錄及比賽(程序表將於賽前公告在主辦單位與承辦單位之官方網站)。
2. 每隊最多四人及一台機器自走車為限。
3. 參賽隊伍出賽場地與順序，將於比賽當天由參賽隊伍於報到時決定。場地數量依實際報名狀況由主辦單位調整。
4. 參賽隊伍在報到後請推派一名選手出賽並檢錄自走車，檢查完畢後將機器自走車置放於主辦單位指定區域，放置後將不得再做軟、硬體(含電池)之調整及更換。
5. 其餘選手在競賽過程中不得進入競賽區。

五、比賽規則

1. 每隊只有一次出賽機會(或當天由裁判長決定次數)。
2. 凡經唱名 3 次未到者，即視同比賽棄權。
3. 經唱名後，選手才可至主辦單位指定區域領取自走車，並須直接置放於競賽起點參賽，不得藉故再對自走車所有組件進行調整或置換(含程式、電池及電路板等)，亦不得要求暫停。
4. 開始前，自走車靜置於起點位置，且上方無任何遮蔽物。待開始計時後，由出賽選手手持遮光板遮斷自走車正上方光線以啟動自走車。無法啟動或非經

遮光後啟動者均判定為啟動失敗，若可繼續比賽，競賽時間增加 10 秒計算。
遮光板(25cm*25cm 不透光壓克力)由主辦單位製作提供。

5. 比賽成績採計時方式，每次限時 60 秒內完成，一次限一隊下場比賽，自走車到達終點時間最短者為勝，若無法到達終點則紀錄時間停止時之位置(或區域)。
6. 比賽途中如車體翻覆或故障無法動作，工作人員將取回自走車給參賽者，並紀錄自走車當時所在之位置，作為競賽成績。
7. 比賽途中如選手觸碰或取回自走車，則以自走車當時所在之位置，作為競賽成績。
8. 比賽途中如自走車駛離競賽場地，則以自走車當時所在之位置，作為競賽成績。
9. 競賽過程中，參賽選手及自走車不得破壞比賽場地，若裁判發現有此項行為，得宣告該選手及自走車退場，並喪失比賽資格。
10. 大專組競賽場地之斷軌部分，設有一導引線(黑色電工膠帶)及一 600ml 寶特瓶(不裝瓶蓋倒立放置)，自走車通過之方式並無限制(避障或循跡均可)，惟寶特瓶不得翻倒，若自走車違反此規定，則比賽立即中止，並以自走車之位置作為競賽成績。

六、競賽場地

1. 場地之架設係利用木板組裝而成，木板厚度約 1 至 2cm，分成軌道、斷軌及暗室。
2. 軌道部份之寬度約 $25\pm 1\text{cm}$ ，圍牆高度約 $15\pm 1\text{cm}$ ，圍牆和地板皆為白色。斷軌部份之圍牆高度約 $15\pm 1\text{cm}$ ，圍牆和地板皆為白色，場地邊緣無圍牆。暗室部份之為全黑區域，圍牆高度約 $15\pm 1\text{cm}$ ，圍牆和地板皆為黑色，無上蓋。
3. 實際競賽軌道尺寸，仍以比賽當天之現況為準。
4. 隔板與板面為非光滑平面，且因採用組裝方式，故相鄰隔板會有些微傾斜與落差，機器自走車行經時如有跳動現象，參賽者不得有任何異議。
5. 比賽場所的照明、溫度、濕度...等，均為普通的環境程度，選手不得要求調節照明、濕度、溫度...等。
6. 競賽場地分為高中職組與大專組：
 - ❖ 高中職組：場地尺寸 $200\text{cm}\times 200\text{cm}$ (如圖 1-1 所示)。
 - ❖ 大專組：場地尺寸 $300\text{cm}\times 200\text{cm}$ (如圖 1-2 所示)。
7. 高中職組暗室出口位置(1、2、3)及大專組暗室入口位置(I、II)與出口位置(1、2、3、4)，比賽當天由裁判長抽籤決定，高中職組擇一出口(3 選 1)，大專組擇一入口(2 選 1)及一出口(4 選 1)，其餘將予以封閉，自走車須完全駛離出口即到達終點。
8. 上述須封閉之出口將在暗室內側黏貼黑色吸音棉(不提供材質資訊)。暗室出口前方約 20 至 30cm 處放置一只 23W 省電燈泡於地上作為光源。
9. 場地為當天上午組裝，不提供場地測試，以比賽當時的環境狀況為準，如跑道色澤、環境燈光、跑道接縫...等，參賽者不得有任何異議。
10. 比賽場所設置專屬電源供應區但不提供電腦設備，其他設備須請參賽者自行準備。

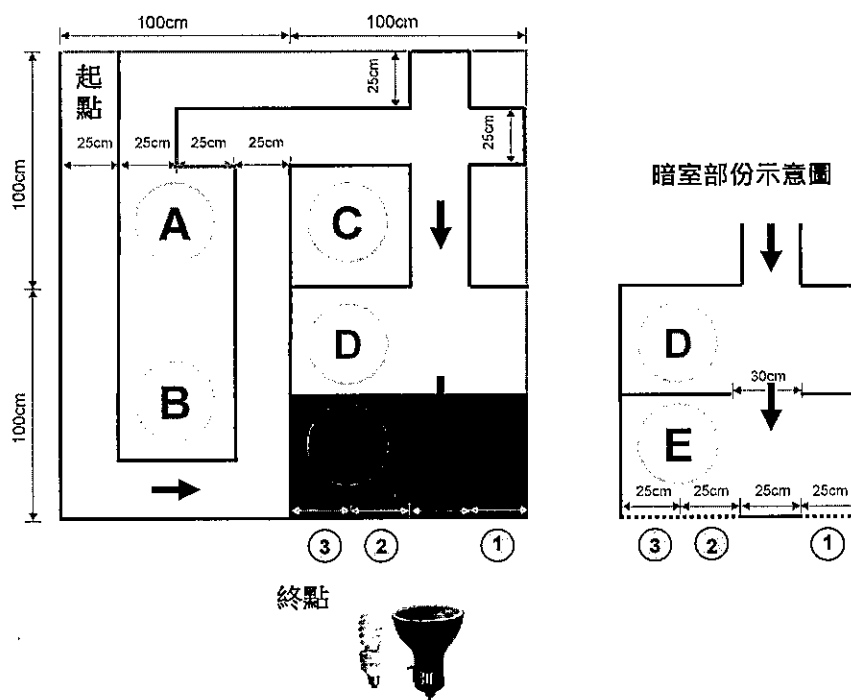


圖 1-1 迷宮競速賽高中職組競賽場地

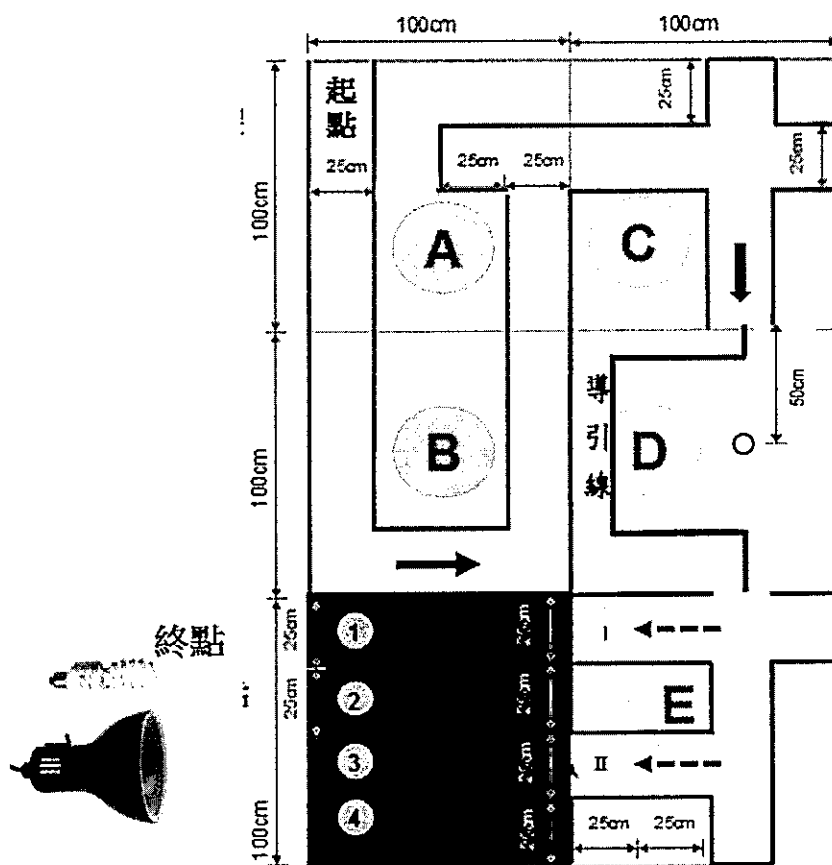


圖 1-2 迷宮競速賽大專組競賽場地

七、獎勵

1. 各組分別依競賽成績取金、銀、銅與佳作獎項，每位組員各頒發獎狀一幀，其中各名次之隊伍數主辦單位得依比賽當天的競賽成績調整之。
2. 若有競賽成績相同之隊伍，則同列名次。

乙、循跡競速賽

一、競賽目的

本競賽主軸係模擬循跡避障之要領，自主引導至安全區域並順利抵達終點，藉此啟發學生學習機器人技術之興趣，以提升學習成效。

二、報名對象

分為

1. 高中職_ BB Car 組
2. 大 專_ BB Car 組
3. 高中職_ ASB 小紅魚自走車組
4. 大 專_ ASB 小紅魚自走車組

三、循跡機器人相關規定

基於公平原則，依車體區分如下：

1. BB Car 組須使用 Boe-Bot(BB Car)自走車全系列套件(含控制器)，馬達部分可使用 Parallax 標準型或高速型連續旋轉伺服馬達。
2. ASB 小紅魚自走車組，輪胎與馬達部分須為競速機器人之規格不得改造。
3. 自走車必須為自主型，不得以有線或無線方式控制。
4. 電力來源及感測器材料之規格數量均無限制。
5. 自走車(含裝設感測器材料)之整體尺寸，不得超出車體 3 公分。
6. 對於自走車之規定，參賽者若有疑義，應於賽前主動提出釋疑。比賽當天，進行自走車檢錄時，以裁判認定為準。自走車若未能完成檢錄程序，即視同比賽棄權。

四、參賽規定

1. 比賽當天依主辦單位公佈時間表進行報到、檢錄及比賽(程序表將於賽前公告在主辦單位與承辦單位之官方網站)。
2. 每隊最多四人及一台自走車為限。
3. 參賽隊伍出賽場地與順序，將於比賽當天由參賽隊伍於報到時，指派一人代表抽籤決定。場地數量依實際報名狀況由主辦單位調整。
4. 參賽隊伍在報到後請推派一名選手出賽並檢錄自走車，檢查完畢後將自走車置放於主辦單位指定區域，放置後將不得再做軟、硬體(含電池)之調整及更換。
5. 其餘選手在競賽過程中不得進入競賽區。

五、比賽規則

1. 每隊只有一次出賽機會(或當天由裁判長決定次數)。
2. 凡經唱名 3 次未到者，即視同比賽棄權。

3. 經唱名後，選手才可至指定區域領取自走車，並須直接置放於競賽起點，不得藉故再對自走車所有組件進行調整、設定或置換(含程式、電池及電路等)，亦不得請求暫停。
4. 開始前，自走車應開啟電源，並靜置於起點位置，且上方無任何遮蔽物。待裁判指示開始後，即啟動計時器，並由出賽選手手持遮光板遮斷自走車正上方光線以啟動自走車，若可繼續比賽，競賽時間增加 10 秒計算。遮光板(25cm*25cm 不透光壓克力)由主辦單位製作提供。
5. 比賽成績採計時方式，每次限時 60 秒內完成，一次限一隊下場比賽，自走車由起點出發須沿循跡路徑(1-2-3-4-5-6-7-8)前進，自走車之正投影不得脫離黑色軌道(不含斷軌部分)，以自走車到達終點時間最短者為勝。
6. 比賽途中，若自走車之正投影脫離黑色軌道(不含斷軌部分)，比賽立即中止，並以自走車當時所在之位置(或區域)，作為競賽成績。
7. 大專組競賽場地設有一寶特瓶，自走車須完全通過標記線 a 才能脫離黑色軌道，然後繞過寶特瓶，寶特瓶不得翻倒，並在標記線 b 之前回到黑色軌道上。若自走車違反前述規定，則比賽立即中止，並以自走車之位置作為競賽成績。自走車在繞過寶特瓶的過程中，若觸碰到其他黑色軌道，仍可繼續進行比賽。
8. 比賽途中如車體翻覆或故障無法動作，工作人員將取回自走車給參賽者，並紀錄自走車當時所在之位置，作為競賽成績。
9. 比賽途中如選手觸碰或取回自走車，則以自走車當時所在之位置，作為競賽成績。
10. 競賽過程中，參賽選手及自走車不得破壞比賽場地，若裁判發現有此項行為，得宣告該選手及自走車退場，並喪失比賽資格。

六、競賽場地

1. 場地製作為帆布輸出，競賽場地大小約 180cm*180cm。
2. 競賽起點為一 15cm*15cm 方框，終點則為一 15cm 線段，自走車循跡路徑包括寬 1.8cm 黑色軌道以及數處斷軌，如附圖所示。
3. 大專組競賽場地設有一寶特瓶，寶特瓶容量約為 600ml，形狀為圓柱形，以不裝瓶蓋倒立放置於標記線 a 與 b 之中點位置，標記 a 與 b 為長 10cm 之紅色線段(當天會用紅色膠帶貼妥)，不跨越中間黑色循線。
4. 高中職組競賽場地則無設置寶特瓶，自走車循跡路徑與大專組相同。
5. 實際競賽場地之尺寸與循跡路徑，仍以比賽當天之現況為準。
6. 競賽場地難免會有些微傾斜與落差，自走車行經時如有跳動現象，參賽者不得有任何異議。
7. 場地為當天上午組裝，不提供場地測試，以比賽當時的環境狀況為準，如跑道色澤、環境燈光、跑道接縫...等，參賽者不得有任何異議。
8. 比賽場所的照明、溫度、濕度...等，均為普通的環境程度，選手不得要求調節照明、濕度、溫度...等。
9. 競賽場地：場地尺寸 180cm*180cm (如圖 2-1 所示)。

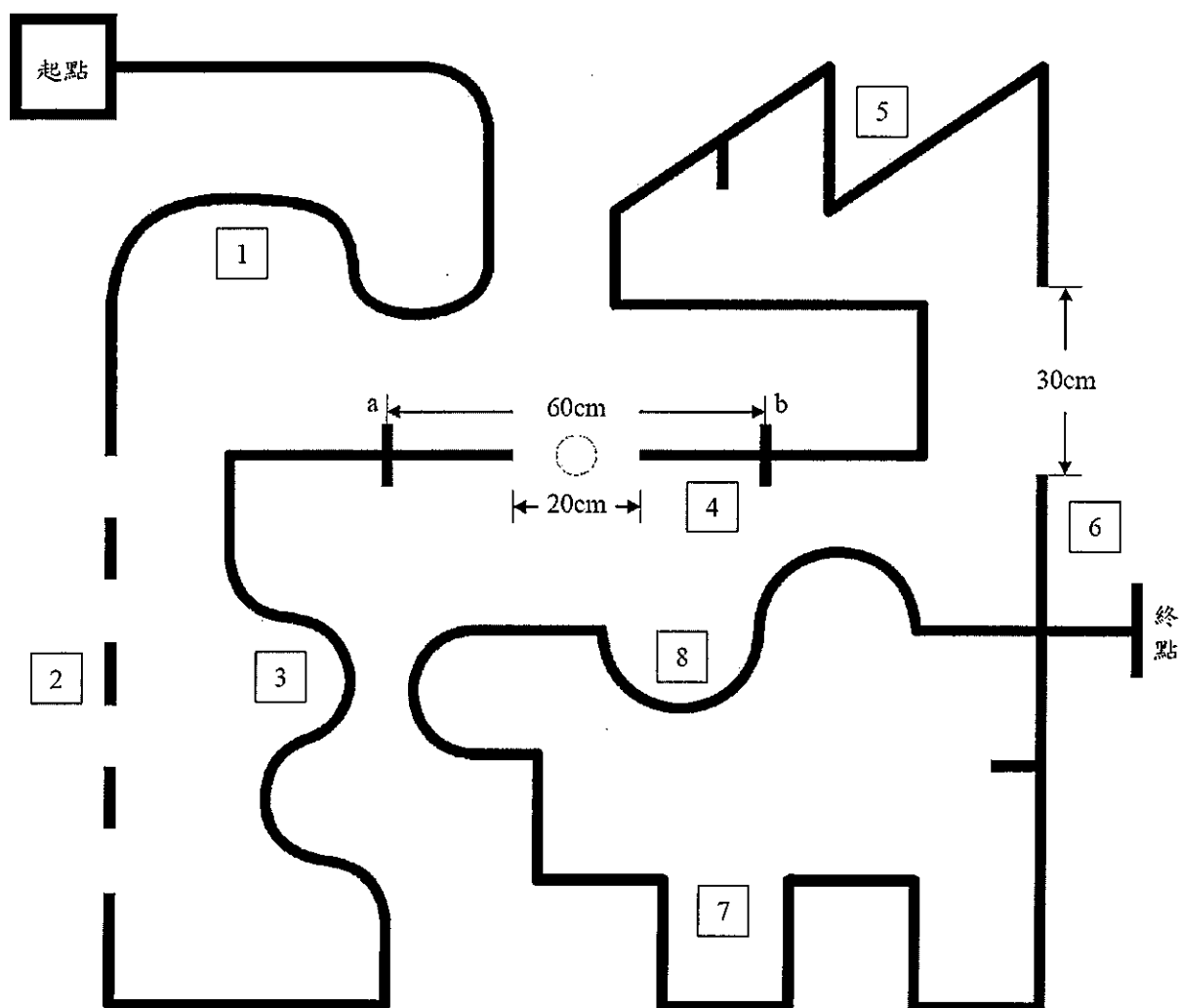


圖 2-1 循跡競速賽競賽場地

七、獎勵

1. 各組分別依競賽成績取金、銀、銅與佳作獎項，每位組員各頒發獎狀一幀，其中各名次之隊伍數主辦單位得依比賽當天的競賽成績調整之。
2. 若有競賽成績相同之隊伍，則同列名次。

丙、足球競技賽

一、競賽目的

本機器足球競技賽競賽主軸為模擬人類最具趣味性與挑戰性之足球運動，發揮運動家精神，並藉以啟發學生學習機器人技術之興趣，以提升學習成效。

二、報名對象

分為高中職組(限高中職學生)、大專組(限大專學生含五專四、五年級學生)。

三、足球機器人相關規定

為求公平原則，以下兩款皆可使用、參賽者可依戰術自行搭配：

1. Boe-Bot(BB Car)自走車全系列套件(含控制器)，馬達部分可使用 Parallax 標準型或高速型連續旋轉伺服馬達，輪胎部分須為原廠規格不得改造。
2. ASB 小紅魚自走車，車體(可使用標準鋁合金)、輪胎與馬達部分須為競機器人之規格不得改造。
3. 自走車需配備無線遙控器裝置。可使用 WiFi、藍芽或紅外線遙控器或其他無線通訊模組控制，比賽現場不管制使用頻率，請自行避開頻率衝突問題。
4. 電力來源及感測器材料之規格數量均無限制。
5. 自走車可裝設踢球(或持球)之輔助機構，但不得安裝彈射或額外動力之機構。
6. 自走車(含上述輔助機構)之整體尺寸，最大限制為長 20cm、寬 18cm 及高 18cm。
7. 自走車不得安裝尖銳物件、高扭力物件、高黏性物件等各種會傷害對方自走車的裝備。
8. 參賽者須於自走車標示自己的識別物以作為識別。
9. 對於自走車之規定，參賽者若有疑義，應於賽前主動提出釋疑。比賽當天，進行自走車檢錄時，以裁判認定為準。自走車若未能完成檢錄程序，即視同比賽棄權。

四、參賽規定

1. 比賽當天依主辦單位公佈時間表進行報到、檢錄、抽籤及比賽。
2. 每隊最多四人及兩台自走車為限。
3. 參賽隊伍出賽場地與順序，將於比賽當天由參賽隊伍於報到時，指派一人代表抽籤決定。場地數量依實際報名狀況由主辦單位調整。
4. 參賽隊伍在報到後請推派兩名選手出賽並檢錄自走車，檢查完畢後將自走車置放於主辦單位指定區域，除比賽時的整備時間外將不得對自走車做任何調整及變更。
5. 自走車若未能完成檢錄程序，即視同比賽棄權。
6. 除出賽中的自走車外，自走車將集中管理，如私自將自走車從檢錄區移開，視同比賽棄權。
7. 其餘選手在競賽過程中不得進入競賽區。

五、比賽規則

1. 足球競技賽採取單淘汰制，無敗部復活。
2. 出賽隊伍由裁判唱名後至檢錄區領取自走車進場，如經唱名三次未出場者，即視同比賽棄權，由出場方直接晉級。
3. 自走車不可額外加裝與檢錄時不同之配備或器材，如經發現將取消比賽資格。
4. 比賽中僅允許兩名選手同時於操作區操控自走車，且不得更換操作選手。
5. 當雙方完成進場後須聽從裁判指揮，由雙方各派出一人猜拳乙次。猜拳勝者擁有開球權，負者可選擇場地。
6. 場地選定後雙方選手就操作區，不可額外加裝與檢錄時不同之配備或器材，如經發現將取消參賽資格。比賽響哨開始後，雙方自走車除裁判響哨暫停外，可任意進行碰撞或爭奪球權的動作，請自行做好自走車防護措施。
7. 雙方選手就操作區並遵循裁判指揮，由雙方選手置放自走車，並由裁判將球置放於球場中心，只允許開球方一台自走車置放於開球區內，其餘機器人皆不可進入開球區內。非開球方者，其中一台自走車須置放於自走車指定位置，另一台自走車則須置放於己方之禁區內。置放完畢後選手退回操作區，不得再觸碰機器人或越離操作區，僅可於操作區遙控機器人。待裁判響哨後即開始比賽，並開始計時二分鐘(主辦單位得依比賽隊伍數調整)。
8. 若有一方進球，裁判將置放另一顆新球於場地中心，並依本項第 7 點說明進行，由被進球方開球進攻，比賽計時持續不中斷。
9. 球體 1/2 壓到球門線或超越球門線，即視為進球。比賽進行中，若將球踢進己方之球門，則算對方進球。
10. 比賽計時結束即作比數判定，以踢進對方球門球數較多者獲勝晉級，若雙方進球數相同，則進行 PK 賽。
11. PK 賽開始前，由裁判宣布開始整備，雙方選手可於操作區外整備己方機器人，競賽時間先由下一組開始，整備時間即為下一組競賽時間。
12. PK 賽限時一分鐘，由正規賽時先開球者先出場，同隊兩台機器人同時上場踢球，場上共有兩顆球分別放置於場地中線距兩側圍牆 20cm 處。機器人由己方禁區出發，無防守者，以踢進對方球門兩顆球的時間較短者獲勝晉級(PK 賽由裁判宣布開始時，碼錶啟動，第一顆進球時間不停止，待第二顆進球時碼錶停止)。若一分鐘時限到時，雙方都沒有進兩顆球，則以進球數較多者獲勝，若雙方都沒有進球或都只進一球，則雙方平手。
13. 若二隊在 PK 賽平手時，則雙方各派出一台自走車分別上場單獨踢球，進行計時賽，以較短時間進球者獲勝晉級。
14. 比賽時，若自走車發生互相卡死的狀況超過 10 秒，致使球賽無法進行，將由裁判吹哨暫停比賽(時間不中斷)，並進入場中將自走車分開且將球放回開球指定位置，雙方選手依據第 7 點規定重新置放自走車，待裁判吹哨後繼續進行比賽。
15. 若球停在牆邊造成 4 台自走車無法動作，15 秒後由裁判將球放回場中央，操作者自行將機器人擺放回禁區，待裁判哨聲響起後，比賽再度開始(動作時，時間依然繼續計時)。
16. 比賽進行中，若選手觸碰自走車或自走車跌出場外，則該自走車須依裁判指示暫時移開。
17. 裁判具有比賽最終裁判權，參賽者不得異議。

六、競賽場地

1. 場地之架設係利用木板組裝而成，木板厚度約 1~2cm，如圖 3-1 所示。
2. 競賽場地為 150cm*100cm 之長方形場地，場地四周設置圍牆，圍牆高度 5cm。
3. 球門寬度 60cm，禁區範圍 75cm*30cm，開球區為直徑 30cm 圓形區域。
4. 選手操作區與場地間隔 60cm。
5. 球門位置、禁區、選手操作區、開球區、開球指定位置與自走車指定位置，標示如圖 3-1 所示。
6. 比賽採用直徑約 6cm 塑膠皮之海綿球，如圖 3-2 所示。

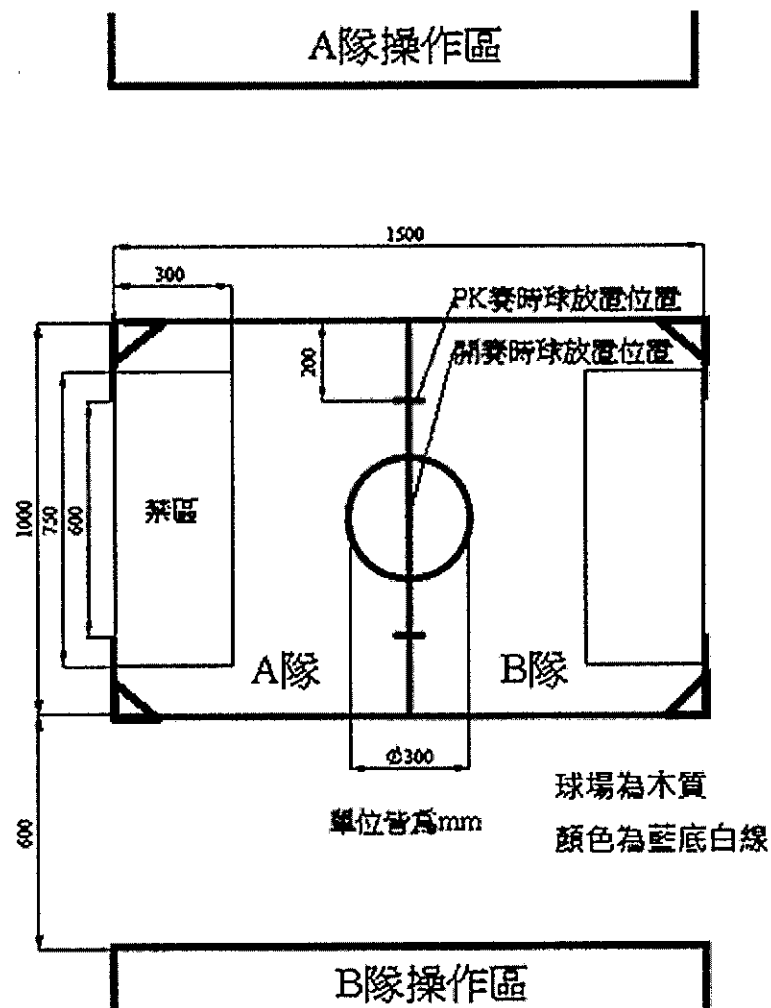


圖 3-1 足球競技賽競賽場地



圖 3-2 足球競技賽比賽用球

七、獎勵

1. 各組分別依競賽成績取金、銀、銅與佳作獎項，每位組員各頒發獎狀一幀，其中各名次之隊伍數主辦單位得依比賽當天的競賽成績調整之。
2. 若有競賽成績相同之隊伍，則同列名次。

丁、雲端 IOT 抓寶競賽

一、競賽目的

本競賽主軸係模擬雲端尋寶、並抓寶之要領，自主引導至寶物置放區域並抓取該寶物及順利抵達終點，藉此啟發學生學習機器人技術之興趣，以提升學習成效。

二、報名對象

分為高中職組(限高中職學生)、大專組(限大專學生含五專四、五年級學生或一般大眾)。

三、雲端 IOT 抓寶機器人相關規定

1. 基於公平原則，須使用 YBB Car 自走車系列套件(含控制器)，馬達部分限制使用 Parallax 標準型或高速型連續旋轉伺服馬達，輪胎部分須為原廠規格不得改造。
2. 自走車必須以 WiFi 無線方式控制並背負攝影鏡頭。
3. 自走車(含裝設感測器材料)之整體尺寸，最大限制為長：20cm，寬：15cm，高：18cm。
4. 對於自走車之規定，參賽者若有疑義，應於賽前主動提出釋疑。比賽當天，進行自走車檢錄時，以裁判認定為準。自走車若未能完成檢錄程序，即視同比賽棄權。

四、參賽規定

1. 比賽當天依主辦單位公佈時間表進行報到、檢錄及比賽。
2. 每隊最多四人及一台自走車為限。

3. 參賽隊伍在報到後請推派一名選手出賽並檢錄自走車，檢查完畢後將自走車置放於主辦單位指定區域，放置後將不得再做軟、硬體(含電池)之調整及更換。
4. 其餘選手在競賽過程中不得進入競賽區。
5. 比賽時間為繼甲組迷宮競速賽之高中職組競賽後，或當天依報名隊伍調整。

五、比賽規則

1. 每隊只有一次出賽機會(或當天由裁判長決定次數)。
2. 凡經唱名 3 次未到者，即視同比賽棄權。
3. 經唱名後，選手才可至指定區域領取自走車，並須直接置放於競賽起點，不得藉故再對自走車所有組件進行調整、設定或置換(含程式、電池及電路等)，亦不得請求暫停。
4. 開始前，自走車應開啟電源，與通訊連線狀態，並靜置於起點位置，待裁判指示開始後，即啟動計時器，並由出賽選手以任何方式啟動自走車。
5. 暗室出口位置(1、2、3)，將於比賽當天由裁判長抽籤隨機決定，擇一出口(3 選 1)，其餘將予以封閉。
6. 參賽者須自備電腦(須有 VGA 可投影之電腦)於場地外側 5m 內之操作桌背對跑道控制，藉由自走車傳回電腦之影像來操控自走車。主辦單位得以投影機連接參賽者之電腦，即時播出比賽內容。
7. 抓寶(鬼)區位於跑道 E 區(橘色圖案處)封閉之出口，該區會置放一個 4x4cm 以上的 QR code，選手須先正確辨別由自走車傳回電腦之 QR code 影像(如用手機掃描 QR code)的寶(鬼)物後，再往出口移動，抓寶(鬼)區之 QR code 每一場均會做更換。
8. 比賽成績採計時方式，每次限時 90 秒內完成，一次限一隊下場比賽，自車到達終點並能回報抓寶區之正確的寶(鬼)物且時間最短者為勝，若無法到達終點則紀錄時間停止時之位置(或區域)。自走車之輪子須完全進入終點區才能判定到達終點。
9. 自走車完全無法啟動者，則判定為啟動失敗。
10. 比賽途中如車體翻覆，工作人員將取回自走車給參賽者，並紀錄自走車當時所在之位置，作為競賽成績。
11. 比賽途中如選手觸碰或取回自走車，則以自走車當時所在之位置，作為競賽成績。
12. 比賽途中如自走車駛離競賽場地，則以自走車當時所在之位置，作為競賽成績。
13. 競賽過程中，參賽選手及自走車不得破壞比賽場地，若裁判發現有此項行為，得宣告該選手及自走車退場，並喪失比賽資格。

六、競賽場地

1. 同甲組迷宮競速賽之高中職組競賽場地，場地尺寸 200cm*200cm (如圖 4-1 所示)。
2. 實際競賽場地尺寸，仍以比賽當天之現況為準。
3. 隔板與板面為非光滑平面，且因採用組裝方式，故相鄰隔板會有些微傾斜與落差，自走車行經時如有跳動現象，參賽者不得有任何異議。
4. 場地為當天上午組裝，不提供場地測試，以比賽當時的環境狀況為準，如跑道色澤、環境燈光、跑道接縫…等，參賽者不得有任何異議。

5. 比賽場所的照明、溫度、濕度...等，均為普通的環境程度，選手不得要求調節照明、濕度、溫度...等。

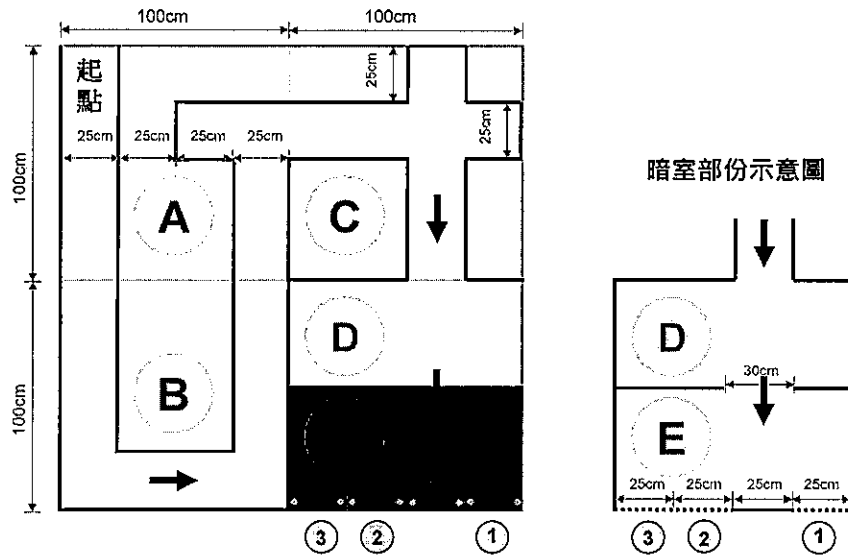


圖 4-1 雲端 IOT 抓寶競賽競賽場地

七、獎勵

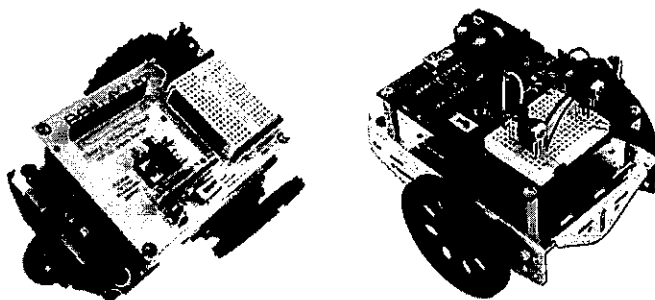
1. 各組分別依競賽成績取金、銀、銅與佳作獎項，每位組員各頒發獎狀一幀，其中各名次之隊伍數主辦單位得依比賽當天的競賽成績調整之。
2. 若有競賽成績相同之隊伍，則同列名次。



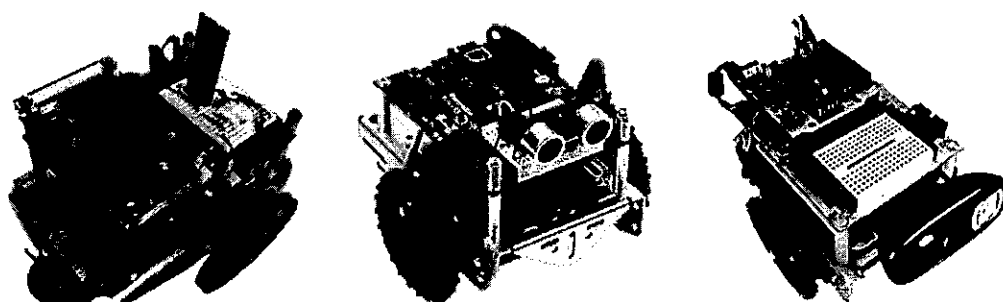
柒、其他

一、普特企業有限公司所提供的 Boe-Bot(BB Car)全系列自走車套件：Arduino Boe-Bot(A-BB Car)、BS2 Boe-Bot(B-BB Car)、FPGA Boe-Bot(F-BB Car)、Propeller Boe-Bot(P-BB Car)及 Arduino YUN (Y-BB Car)，請參考下圖。

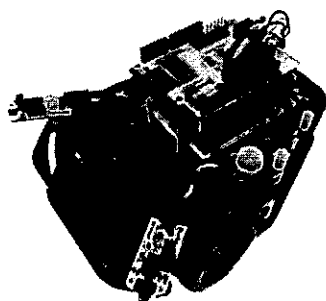
1. 由左至右分別為 A-BB、B-BB：



2. 由左至右分別為 F-BB、P-BB、Y-BB：



3. ASB 小紅魚自走車：



二、比賽場所設置專屬電源供應區但不提供電腦設備，其他設備須請參賽者自行準備。

三、參賽者必須絕對遵守競賽所有規範與裁判之決議，倘因未遵守作業時間或競賽規範而遭淘汰，絕無異議。

四、主辦單位保有修改規則及給予參賽資格等權利，活動內容若發生任何爭議概以主辦單位之決定為準。

五、本競賽辦法若有未盡周詳之處，將由主辦單位視情形依公平、公正、公開、合情、合理之原則可隨時修正，並公告於活動網站，參加活動者視為同意本競賽活動各項辦法。

