

轮型机器人创新 3 对 3 踢足球竞赛 竞赛规则

DATE: 202604

壹、 参赛资格:

- 一、 高、 中职选手不分组别。
- 二、 每队需由 1~2 位指导老师及 3 名参赛同学组成。指导老师可同时指导多组队伍，参赛同学仅能报名一队。

贰、 竞赛说明:

一、 无线遥控车-TBot 科技宝机器人规定

1. 无线遥控车-TBot科技宝机器人必须以【TEMI单芯片实用级能力认证之祥仪科技宝组件为母体】组成，限制更动范围选择如下：

项目	不可更动	可更动
主控板	1. 电路板(原 layout 线路、零组组件) 2. 主控板可为下列指定品项 (1)R5AV2 (2)MCBV2 主控板(TEMI 遥杆接收器装置) ※以上主控板不得更动线路 ※主控板须露出不可全部包覆隐藏无法识别	程序
遥控模块		遥控电路板、外加模块、组件、遥控APP
机电组件	祥仪马达 FG24630151R(TBot 科技宝机器人专用) ※马达须露出不可全部包覆隐藏无法识别	
机构组件	指定使用祥仪科技宝组件材料	
推球板		可使用不同材质制作 惟须依推球板规定设计
电池		皆可更动

2. 每队以三台无线遥控车-TBot科技宝机器人为限，每台机器人长、宽限制于20x20公分以内，高度不限。
3. 每台TBot科技宝机器人(不含遥控器及电池)限重一公斤内。
4. 作品须具备遥控之功能，设定蓝牙配对码或以游戏杆控制。
5. 推球板之限制：
 - (1) 不可具备黏性，球不可固定于推球板内，亦不可夹住球行进。
 - (2) 推球处的上、下方皆不得设置推球板之设计。
 - (3) 推球板左右挡板与底板相接的2个内角不得小于90度。(图1)
 - (4) 推球板左右挡板最小内径不得小于7公分。(图1)
 - (5) 推球板左右挡板内径长度不可超过5公分。(图1)
 - (6) 推球板左右挡板内侧须为【180度平面】。(图2)

- (7) 推球板内需能放进竞赛专用的检录盒子，不得有任何遮蔽物。(图3)
- (8) 推球板装置与机身须为平行相接(图4)
- (9) 推球板上下面需为净空，不得有推(铲)平面/曲面(图5)

圖1、推球板示意圖(俯視)

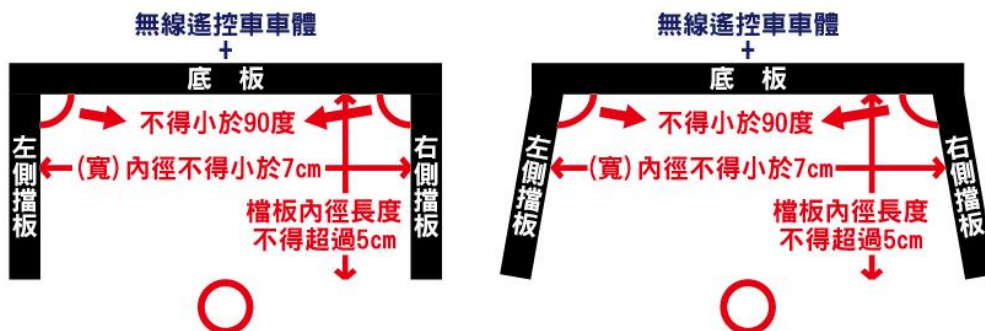


圖2、推球板示意圖(俯視)



图3、推球板内需能放进竞赛专用的检录盒子

图4、推球板装置与机身须为平行相接

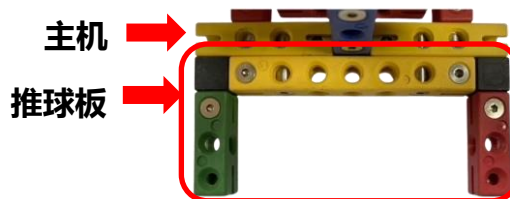
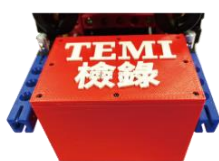
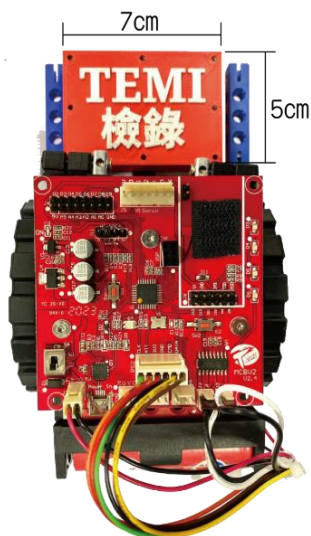
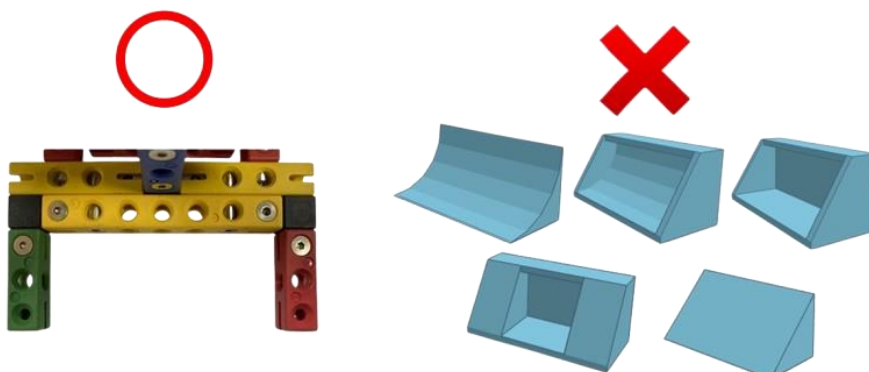


图5、推球板上下面需为净空，不得有推(铲)平面/曲面



- 6. 若不符合以上规定，则丧失参赛权，且不得提出疑义。

二、竞赛场地

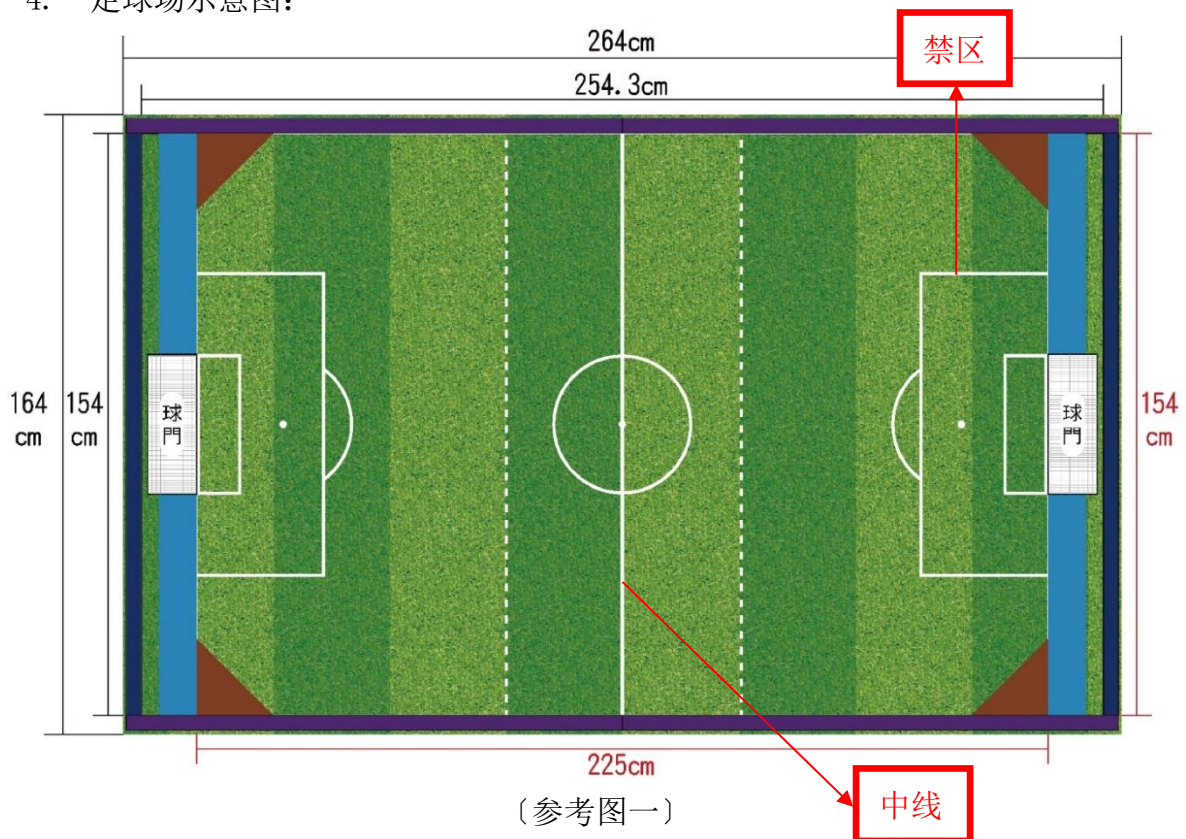
1. 场地：

- (1) 竞赛场地依标准足球场等比例缩小，尺寸长宽为225x154公分，由PVC、铝合金等材料构成竞赛场地，并设有如（参考图一）之足球场样式。
- (2) 场地边框以高3公分以上之隔板阻挡，以防止指定球跑出场地。
- (3) 场地四角黏上高3cm、2股边长15cm的直角三角形柱。
- (4) 不设定界外区。

2. 指定球规格：以市售高尔夫球为标准，球的尺寸为4.2公分± 5%，球的重量为48公克± 5%。

3. 球门尺寸：37cm、宽13cm、高13cm

4. 足球场示意图：



参、竞赛流程

选手报到→各组代表抽签→第一轮(全体)检录→将作品(3台/队)放置于作品摆放区
→赛程进行→晋级(或进入淘汰赛)之队伍：

1. 如作品不须维修，需放回摆放区，等待下一回合竞赛。
2. 带出竞赛场地维修，则需再次进行检录后，才可进行下一回合竞赛。
(※务必于下一回合竞赛前检录完毕，避免耽误赛程)

→优胜队伍产出→竞赛完成

※未依时间规定完成检录及报到程序者取消参赛资格。

※竞赛唱名时，在其他区域参与竞赛来不及赶回来者（不得向裁判要求等待或延后竞赛）。

肆、 竞赛规则

1. 参赛顺序，各参赛队伍须依照抽签顺序进行比赛，须遵从比赛相关规定与裁判之指示，不得要求变更参赛顺序。
2. 每队参与竞赛之作品于初次报到检录时，主办单位将贴上出赛资格标签，即缴交作品于竞赛作品摆放区，进行第一轮竞赛时方可拿取。
3. 每场竞赛中，选手可对作品做局部调整及更换电池，备用电池需于进入赛场时携入，于赛场内不可由场外人员提供，亦不得变更作品之检录规定项目，违者取消参赛资格。
4. 晋级之队伍，如有将作品携至竞赛场外维修，在进入下一轮竞赛前，必需重新进行检录，并注意大会召集广播，唱名三次未到者视同弃权。
5. 检录完成之作品不可更动部分皆需贴上竞赛专用贴纸，不可撕毁或刻意毁损，如经查核或检举无检录贴纸，该作品不得进场竞赛，且主办单位有权取消获奖资格，并追回颁发之奖项并公告之。
6. 攻守方分组方式：
 - (1) 攻守选择：（各队派一位代表猜拳）
由猜拳获胜方选择 进攻方或防守方
进攻方为【蓝队】、防守方为【绿队】
 - (2) 由防守方为【绿队】选择攻守场地。
7. 竞赛时间：
 - (1) 上、下半场各3分钟，下半场交换进攻场地。
 - (2) 中场换场休息时间2分钟
8. 攻守方式：
 - (1) 以中线为攻、守分场依据，攻守各持半场待哨音响起进行竞赛。
 - (2) 进攻队之TBot科技宝机器人可随意放置于进攻队半场内。
 - (3) 防守队之TBot科技宝机器人需放置于防守队半场中，但不可超过-----虚线。
9. 竞赛方式：
 - (1) 竞赛开始前，由裁判及全体参赛者确认联机设定，不会产生频道干扰，并可正常遥控后，始可进行竞赛。
 - (2) 竞赛开始时，球须置于足球场之中央，依**规则8**之攻守位置摆放TBot科技宝机器人，当裁判宣布开始竞赛后，由进攻队开球，并开始计时。
 - (3) 竞赛过程中，不可将作品完全停止在【禁区】或于禁区刻意前后短距离(不超过10cm)移动超过10秒钟，一经发现，裁判将要求马上遥控离开，再次发现相同行为时，该队必须将一台退赛半场。
 - (4) 进球后，转由非进球队担任进攻队，并依**规则8**之攻守位置摆放作品，当裁判哨声响起后，进攻队方可开球，期间不停止计时。
 - (5) 参赛队伍遇下列状况，须回到原攻守状态重新开球且不停止计时：（依**规则8**之攻守位置摆放）
 - 两队僵持不动【10秒】（以裁判哨音为准）或球掉出场外，回到原攻守状态重新开球，期间不停止计时。
 - 于攻守交换时间，参赛队伍故意拖延时间，无视裁判规劝支队伍，该队伍需选出一台禁赛半场。
 - 竞赛过程中，如球卡在边界无法继续进行竞赛时，由裁判判定重新开球，由原进攻队开球。期间不停止计时。
 - (6) 竞赛过程中，如遇频道干扰，立即告知裁判，并由裁判宣布竞赛暂停，并停止计时，所有作品及球需留在原位，待频道干扰问题解决后，由裁判宣布开始后，竞

- 赛方可继续，并继续计时。
- (7) 竞赛过程中，如有参赛者蓄意以频道干扰，致竞赛暂停者，将取消竞赛资格，并取消该校作品竞赛所有成绩。
 - (8) 如竞赛过程中电力耗尽或故障，须将作品搬离足球场进行维修，但不停止计时，下场时之摆放位置为足球场【中线】且不可影响竞赛进行。搬移时如碰触球或敌方作品，警告一次，严重者该队一台作品禁赛半场。
 - (9) 竞赛过程中，作品如遭推倒，须从中线下场进行竞赛；下场的位置，须在车子少的一边。
 - (10) 竞赛过程中除进球后、开球前、电力耗尽、频道干扰、故障、作品翻倒及卡在边界之情况外，参赛者不得以手触摸作品。
 - (11) 竞赛过程中，如有一方提出弃权时，即结束竞赛，另一方则为优胜队伍，双方进球数可保留计算。
10. 成绩计算：
- (1) 进球数：球需完全进入球框。
 - (2) 以上下半场进球数合计，最多一方者优胜。
 - (3) 当上下半场结束双方得分相同时，即进行延长骤死赛。
 - (4) 骤死赛：
 - 由参赛人员代表猜拳决定进攻权或防守方向。
 - 由各一方自由选派一名选手及机器人作品下场竞赛。
 - 直接进入骤死赛不休息，赛程中不得对作品做局部调整及更换电池。
 - 先将球踢进者为优胜队伍。
 - (5) 名次计算：
 - 先取胜场数较多者
 - 胜场数相同者，比进球数（总进球数-总失球数），进球数相同者再比总进球数，总进球数相同者再比总失球数。
 - 循环赛相同胜负时取双方对决胜场方为胜出。

伍、 注意事项：

1. 竞赛当天场地的灯光照明、与环境的温湿度均与一般的室内环境相同，参赛队伍不得要求调整灯光的明暗、温湿度等。
2. 所有参赛者参与之竞赛场地皆相同，参赛者不得抗议竞赛场地或要求变更。
3. 主办单位保留酌减得奖队伍名额之权力。
4. 参加竞赛之作品于竞赛过程中或结束后，如发现资格不符或其他侵害他人知识产权者，主办单位得随时取消参赛资格，必要时取消其获奖资格，或追回已颁发之奖项并公告之。追回奖项之缺额不再递补。
5. 于竞赛期间，裁判团具有最高的裁决之权力，如有裁决争议产生时，可由带队指导老师向主办单位提出规则质疑，主办单位将做相关之说明，但最后之裁决，仍依主办单位（裁判团）之决定。
6. 于全程或单程竞赛之各项赛程，主办单位均有权利对参赛作品进行（不用预先告知当事者之拍照、录像及在各式媒体上使用之权利，各队不得异议。
7. 参赛者需详阅并确实遵守所有竞赛规则，各竞赛项目详细竞赛规则、参考数据等。
8. 单一组别参赛队数，于报名或实际现场出席队数，没有达8队(含)以上时，大会可评估后，将同一类不同组，直接合并同一组竞赛赛程，或队数过多时，大会亦有保有再分组竞赛赛程调整之权利并不再通知参赛队伍。
9. 本竞赛规则，活动单位保有修改之权利，请以活动官网公告或当日赛程公布为准，恕不另行通知。