

RC – 遥控投篮赛规则 修订于 2024.10.14

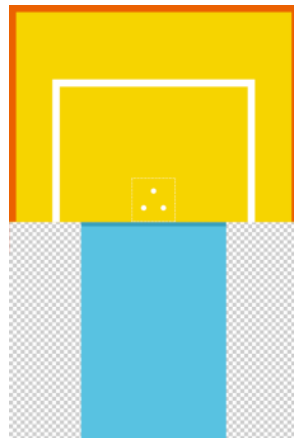
简介: 队伍自行确定出发区域, 机器人首次出发需在出发区域内紧贴场地边框启动, 远程控制机器人依次到达各投球区域, 自行调整投球位置, 规定时间内完成投篮。

组别 (组别说明请参见当年比赛注册系统说明):

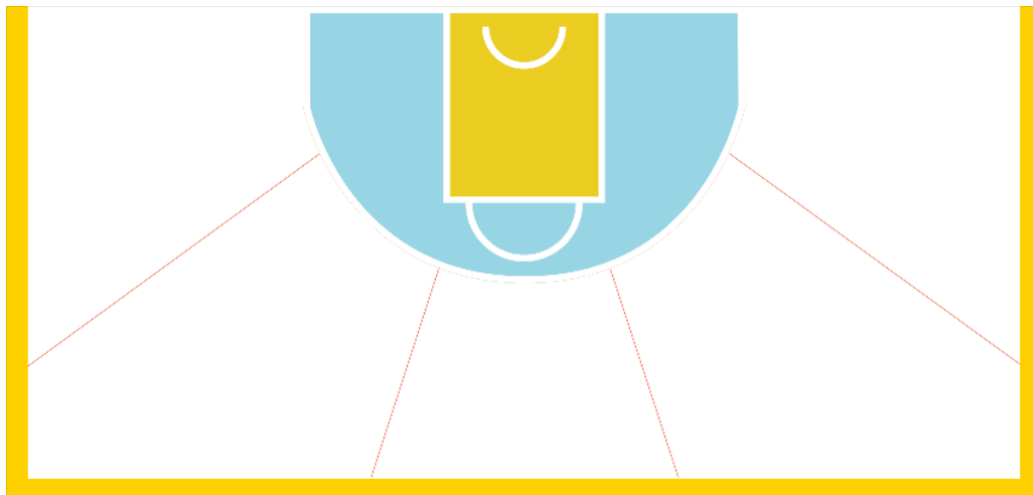
- A. 初级组
- B. 高级组

1. 场地设置

- A. 场地分为篮板篮筐、场地布、中心区域场地板。
- B. 篮板材质为 PVC, 篮筐增加篮网, 篮框以下部分在篮网外部封闭, 用以聚集投入球。篮网尺寸及外部布置物品以活动现场公布为准; 篮板垂直于场地板; 篮筐垂直于篮板, 外径 13cm (± 2 cm), 内径 12cm (± 2 cm), 距中心区域场地板 15cm (± 2 cm)。篮板示例:



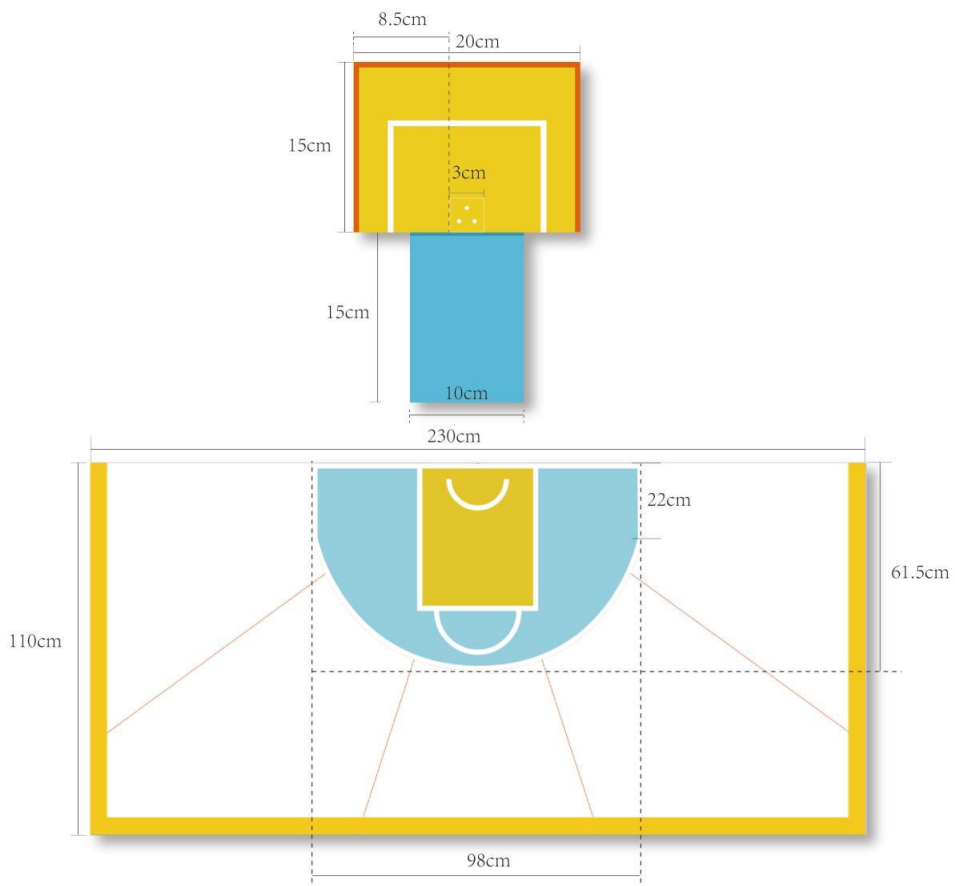
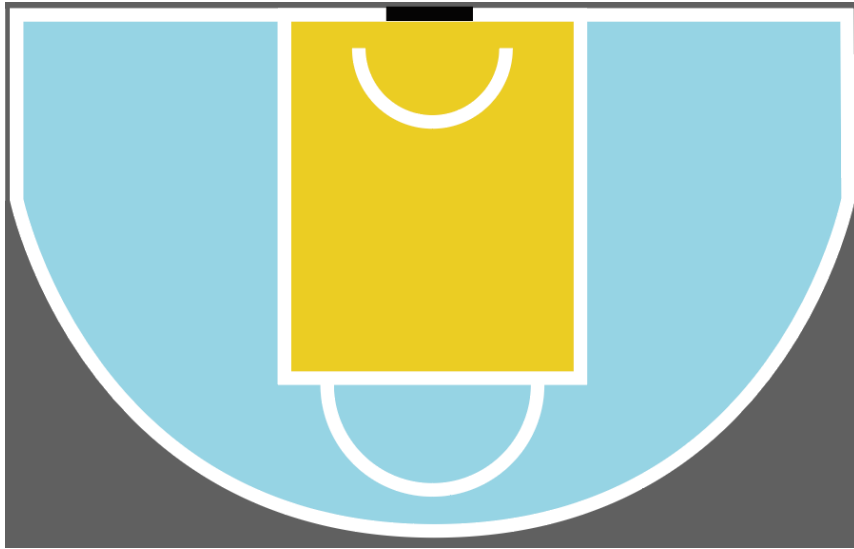
- C. 场地布材质为刀刮布, 场地布上方布置中心区域场地板、篮筐篮网后分为五个投球区域。场地布示例:





RobotChallenge 国际机器人挑战赛规则

- D. 中心区域场地板材质为 PVC,场地板高度限定 3cm 以内,场地板以半圆为基础参考篮球场地三分线比例进行修改。中心区域场地板: 场地尺寸参考 ($\pm 2\text{cm}$)。



- E. 比赛用球直径为 4cm ($\pm 0.3\text{cm}$), 五个投球区域内各放置 3 个球, 放球位置以现场公布为准。



2. 机器人要求

- A. 机器人控制核心、结构件不限，机器人不可损坏场地。机器人仅限两个控制器，一个用作遥控器，一个用作机器人；机器人主控器供电电压为 7.4V-DC (聚合物锂电池)，电池容量不得超过 1000mAh；机器人使用外接传感器种类不限，总数不得超过 4 个，机器人使用执行器种类不限，总数不得超过 4 个。
- B. 机器人尺寸 20cm×20cm，高度不限，重量不限，允许开机后投手自行展开；机器人投手长度不得超出 30cm；机器人在运行过程中，不允许掉落零件。
- C. 队伍在场地外完成机器人的设计搭建，机器人进入场地检录合格后不允许再次更改。机器人检录不合格给予一次修改机会，修改限时 10 分钟，裁判计时，计时结束检录不合格取消资格。

3. 比赛规则

- A. 队伍共计两轮投篮，每轮至多 150 秒，限定时间内未完成由裁判叫停，助理裁判停止计时器。
- B. 每支队伍两轮比赛，两轮间隔进行。队伍 150 秒内完成五个区域投篮，投出最后一球时停止计时，裁判记录队伍用时、得分；队伍 150 秒内未完成五个区域投篮，裁判叫停队伍投篮，记录队伍得分。
- C. **队伍自由选择投篮区域出发，机器人首次出发需紧贴场地边框放置。准备完毕后，示意裁判，裁判倒数 3、2、1，鸣哨，助理裁判启动计时器，队员使用遥控器远程遥控机器人出发，在任一投篮区域确定投篮位置，完成区域内投篮。队伍完成某区域内投篮后，使用遥控器远程操控机器人前往下一投篮区域，依次进行其他区域投篮。**
- D. 机器人投篮时，垂直投影必须完全处于投篮区域内，不得压线，不得位于中心区域场地板之上，机器人整体垂直投影受此限制，展开投手同样受此限制。
- E. 机器人运行时允许触碰场地边框，允许机器人部分短暂触碰中心区域场地板，机器人不得整体接触中心区域场地板，机器人任何部位不得触碰篮板、篮筐。
- F. 机器人完全到达某一投球区域后允许拿起该区域球，队伍自行决定放球时机，允许机器人启动前放球，允许机器人完成投球位置调整后放球。机器人启动前放球，运行过程中掉落，允许再次放置，由队伍自行捡球、放球。
- G. 机器人共计 15 次投球机会，每区域 3 次投球机会，每球仅 1 次投射机会。
- H. 注意比赛礼仪，友好对待所有参赛选手，请尊重裁判判决，若发生严重争执、打架等不良行为，将会处以取消成绩的处罚。最终成绩以裁判判决为主，裁判具有最终解释权。

4. 计分标准

- A. 队伍得分作为最终排名的第一评判标准，用时作为第二评判标准。总得分 150 分，总用时 150 秒。
- B. 每球投入篮筐得 10 分。队伍规定时间内完成投篮，裁判记录得分，实际用时；队伍规定时间内未完成投篮，裁判记录得分，用时为 150 秒。
- C. 队伍两轮成绩之和作为最终成绩，队伍得分相同，单轮得分高者排名向前；单轮得分相同，用时短者排名向前。



5. 计分表

项目	裁判计数	分值	合计分数
1号区域有效球		10	
2号区域有效球		10	
3号区域有效球		10	
4号区域有效球		10	
5号区域有效球		10	
		总分	
		剩余时间	

6. 声明异议

- A. 对于裁判的判决没有任何异议。
- B. 在这些规则的行使时，如果有任何的不解，队伍的队长可以向裁判员提出异议。

7. 规则的灵活性

- A. 只要这些规则的概念和基础是被遵守的，这些规则应当足够灵活来适应选手的人数改变以及比赛的内容。

8. 责任

- A. 参赛队伍总是对他们的机器人的安全性和他们队员或机器导致事故负责。
- B. RobotChallenge 组织和组织人员不会被任何参赛队伍或他们的器械导致事故指控负责。