

第二十一届全国大学生机器人大赛 ROBOTAC 任务赛 3

异型足机器人竞速赛规则 1.0 (线上)

1. 规则要点

- (1) ROBOTAC 异型足机器人竞速赛是手动机器人的任务赛，比赛过程中异型足机器人在不同的标志位取放火种。
- (2) 比赛场地内设置有 A、B、C、D 四个标志位，机器人需要按顺序将一个标志位的火种放置到下一个标志位。A 位置为起点。移动顺序为 A-B-C-D。
- (3) 每场比赛 2 分钟，每支队伍有 2 次比赛机会，取 2 次中最好成绩为最终成绩。
- (4) 得分和排名：

任务得分：成功取得一个火种得 10 分，成功将一个火种放置到目标标志位得 10 分，任务满分 80 分；

比赛用时：比赛开始到结束的用时时长。

取放完全部 4 个火种，机器人停止运动时则比赛结束；

未完成全部任务，但机器人停止运动且操作手申请结束比赛则比赛结束。

比赛排名：比赛以任务分从高到低进行排名。

当任务分相同时，比赛用时短者排名靠前；

当比赛用时也相同时，则机器人重量较轻者排名靠前。

2. 比赛场地及道具

- (1) 场地要求

比赛场地采用第二十一届全国大学生机器人大赛 ROBOTAC 任务赛场地，详见附图 1。场地大小为 6000mm*4200mm，场地分为高地和平地。高地为《第二十一届全国大学生机器人大赛 ROBOTAC 比赛规则》中的标准高地，平地为任务赛功能区，设有手动机器人启动区、火种标志位。比赛场地详见附图 1 和附图 2。

- (2) 道具要求

绿色平台放置在标志位内，火种放置在绿色平台上，高地上不放置障碍横杆。

如果任务赛在线上举办，火种可以使用 300ml 瓶装饮料代替。火种上贴有相应的数字，以对应相应的标志位。

3. 异型足机器人

每支参赛队只允许 1 台异型足机器人参加 ROBOTAC 移动射击赛，异型足机器人的技术、安全、尺寸、能源需满足《第二十一届全国大学生机器人大赛 ROBOTAC 比赛规则》中章节 4.2 手动机器人的限定要求和 4.3 能源限制中的要求。

4. 参赛队

- (1) 参赛队员须为 ROBOTAC 参赛校学生,首次参加 ROBOTAC 比赛的学校可以只参加任务赛。
- (2) 线下赛每支参赛队最多由 6 名学生队员和 2 名指导教师组成,每支参赛队允许 3 名学生队员上场操作。如果任务赛在线上举办,则人数根据竞技赛报名要求确定。
- (3) 比赛过程中,操作手必须在指定操作区内活动,不得离开操作区。

5. 比赛

- (1) 比赛开始前,各队有一分钟准备时间,将机器人置于对应的启动区,并进行必要的调整与设置,机器人可以加电,但不得运行出启动区。
- (2) 比赛开始以比赛系统哨响为准,机器人从启动区启动。机器人需要在比赛开始后 10 秒内完成启动,之后不得再接触机器人。如在哨声前启动机器人则判为抢跑,给予警告,第二次抢跑的机器人将被罚下。
- (3) 比赛过程中机器人运行到场地围栏外则判定比赛失败,成绩无效。
- (4) 比赛开始后不允许机器人重试,如机器人在场上出现故障或失控,则自动退出比赛,为了机器人的安全和保护场地,裁判有权根据现场情况要求该机器人断电并拿出场地。
- (5) 比赛过程中断电、犯规及取消比赛资格等要求,以《第二十一届全国大学生机器人大赛 ROBOTAC 比赛规则》章节 6.2 中的要求为准。

6. 其他

- (1) 裁判有权对规则中未规定的任何行为做出裁决。在有争议的情况下,裁判长的裁决是最终裁决。
- (2) 规则如有修改更新,组委会将在赛事官方网站上发布,以比赛开始前最新发布版本为准。
- (3) 规则问答唯一官方渠道:问答论坛 <http://ask.robotac.cn>。
- (4) 规则的最终解释权归全国大学生机器人大赛 ROBOTAC 组委会所有。

7. 附图

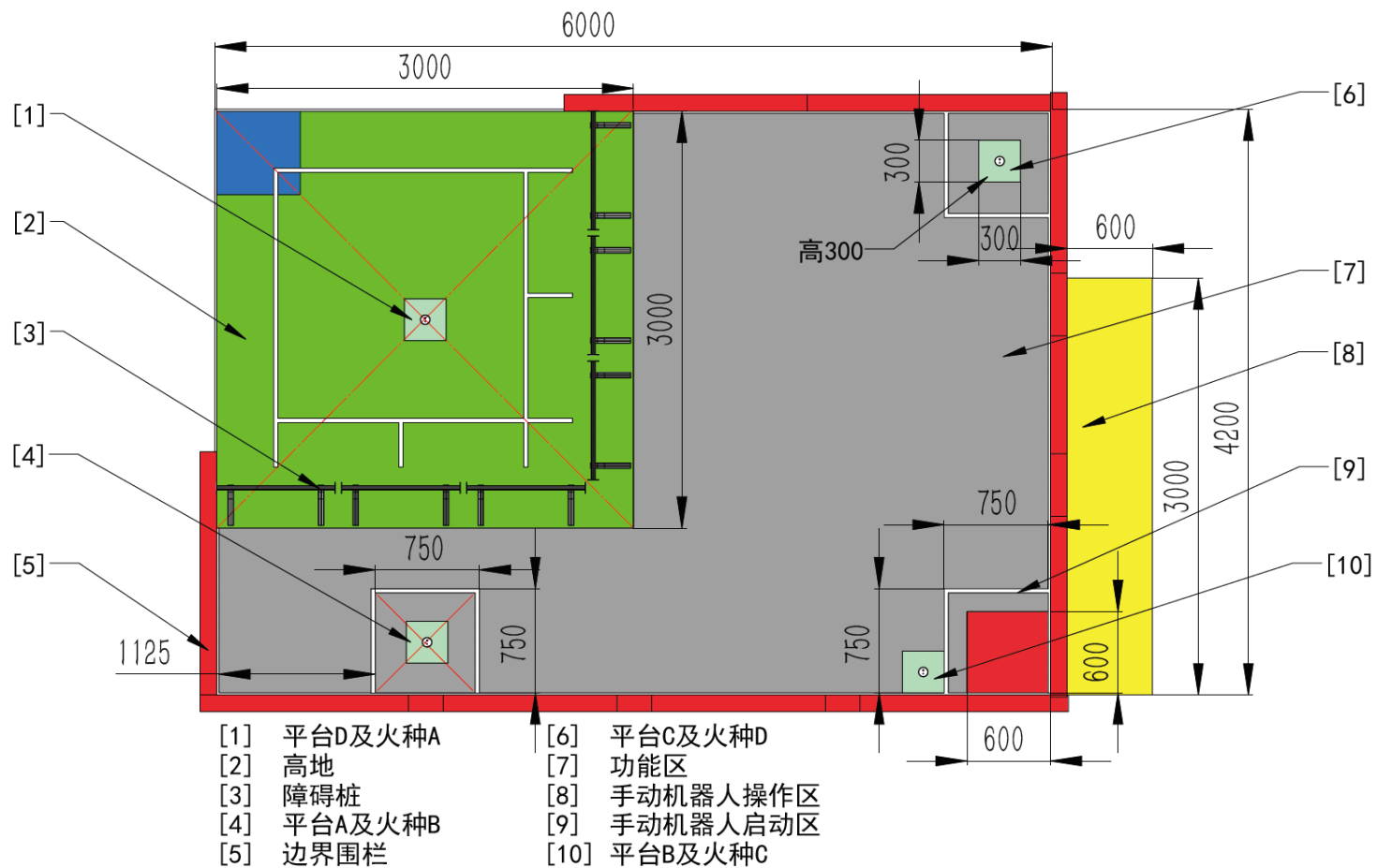


图 1 异型足球机器人竞速赛场地图

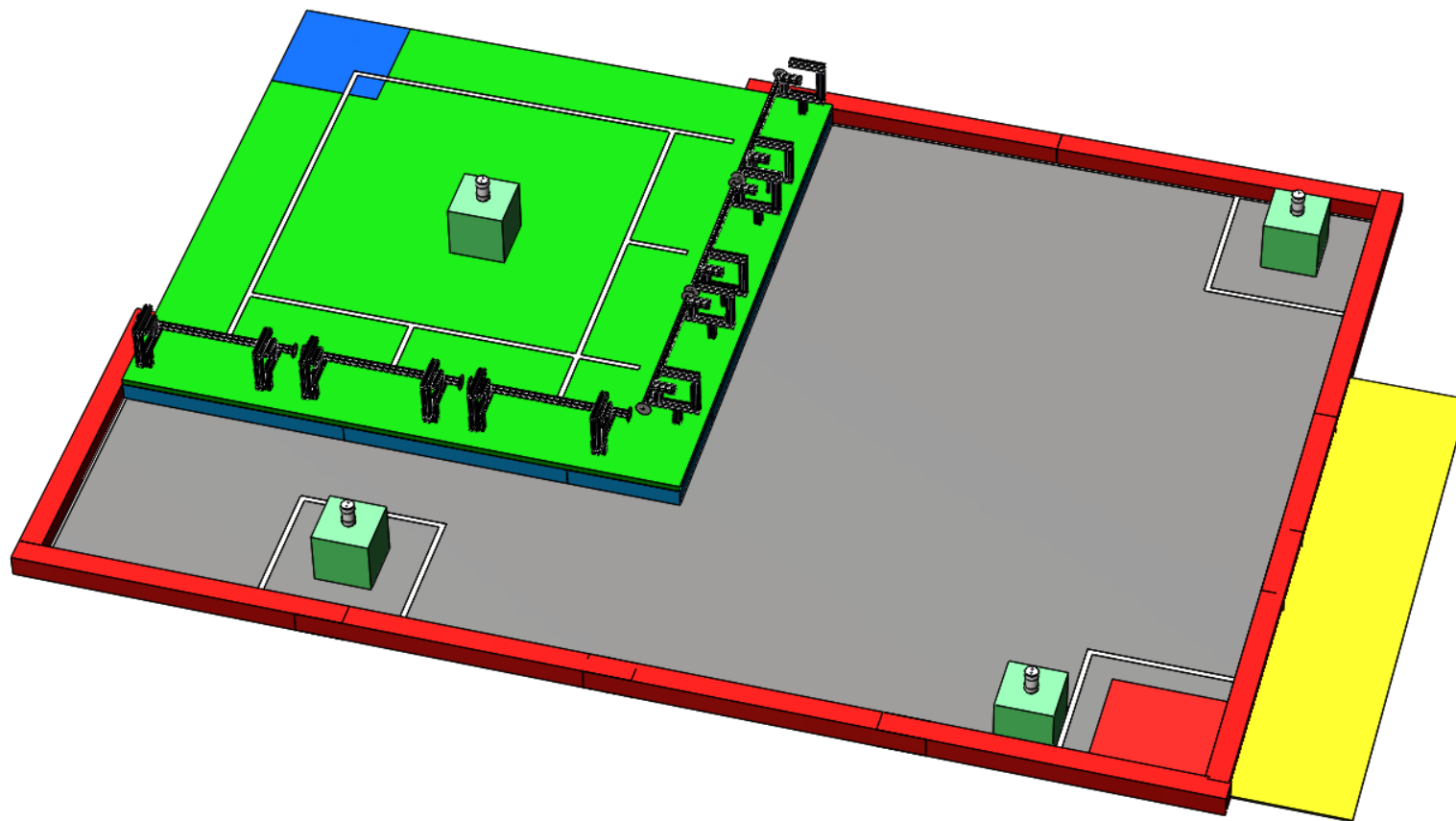


图 2 异型足机器人竞速赛场地三维图