

第二十届全国大学生机器人大赛 ROBOTAC 任务赛 1

速胜挑战赛规则 1.1（线上）

1. 规则要点

- (1) ROBOTAC 速胜挑战赛是手动机器人的线上任务赛，比赛过程中手动机器人需要从指定的位置获取干扰器，然后将干扰器放入信号塔的顶部。
- (2) 手动机器人需要完成以下的任务
获取高低平台上的两个干扰器；机器人携带干扰器登上高地；机器人将干扰器放入信号塔顶部（或简化桶状物品）。
- (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：获取高低平台上的两个干扰器，每获取一个得 10 分，共 20 分；

机器人携带干扰器登上高地，每携带一个得 10 分，共 20 分；

机器人将干扰器放入信号塔顶部，每放置一个得 30 分，共 60 分；

满分 100 分。

比赛用时：比赛开始到结束的用时时长。

完成全部任务，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. 场地与比赛道具

(1) 场地要求

比赛场地采用第二十届全国大学生机器人大赛 ROBOTAC 任务赛场地，场地大小为 6000mm*4200mm，场地分为高地和平地。高地为《第二十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、高低平台放置位。比赛场地详见附图 1。

(2) 道具要求

高低平台、干扰器和高地上的障碍桩必须使用组委会下发道具。其中高地障碍桩上不放置横杆。

信号塔可使用简化桶状物品代替（开口距离地面高度不低于 750mm，开口内切圆直径不大于 450mm），但需要在按照要求张贴标识并鼓励各参赛队在不影响其外形尺寸和功能的前提下对其进行装饰。

3. 机器人

每支参赛队只允许一台手动机器人参赛。机器人的技术、安全、尺寸、能源需满足《第二十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) 每支参赛队最多由 6 名学生队员和 3 名指导教师组成,每支参赛队允许 2 名学生队员上场操作。

(3) 比赛过程中,操作手必须在指定操作区活动,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,手动机器人不得运行出启动区。

(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) 比赛过程中手动机器人从平台“获取”到干扰器,以及“携带”干扰器上高地时,要求干扰器为只与机器人接触。

(4) 比赛过程中机器人运行到场地边界外则判定比赛失败,成绩无效。

(5) 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。

(6) 比赛过程中断电、犯规及取消比赛资格等要求,以《第二十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) 规则如有修订,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

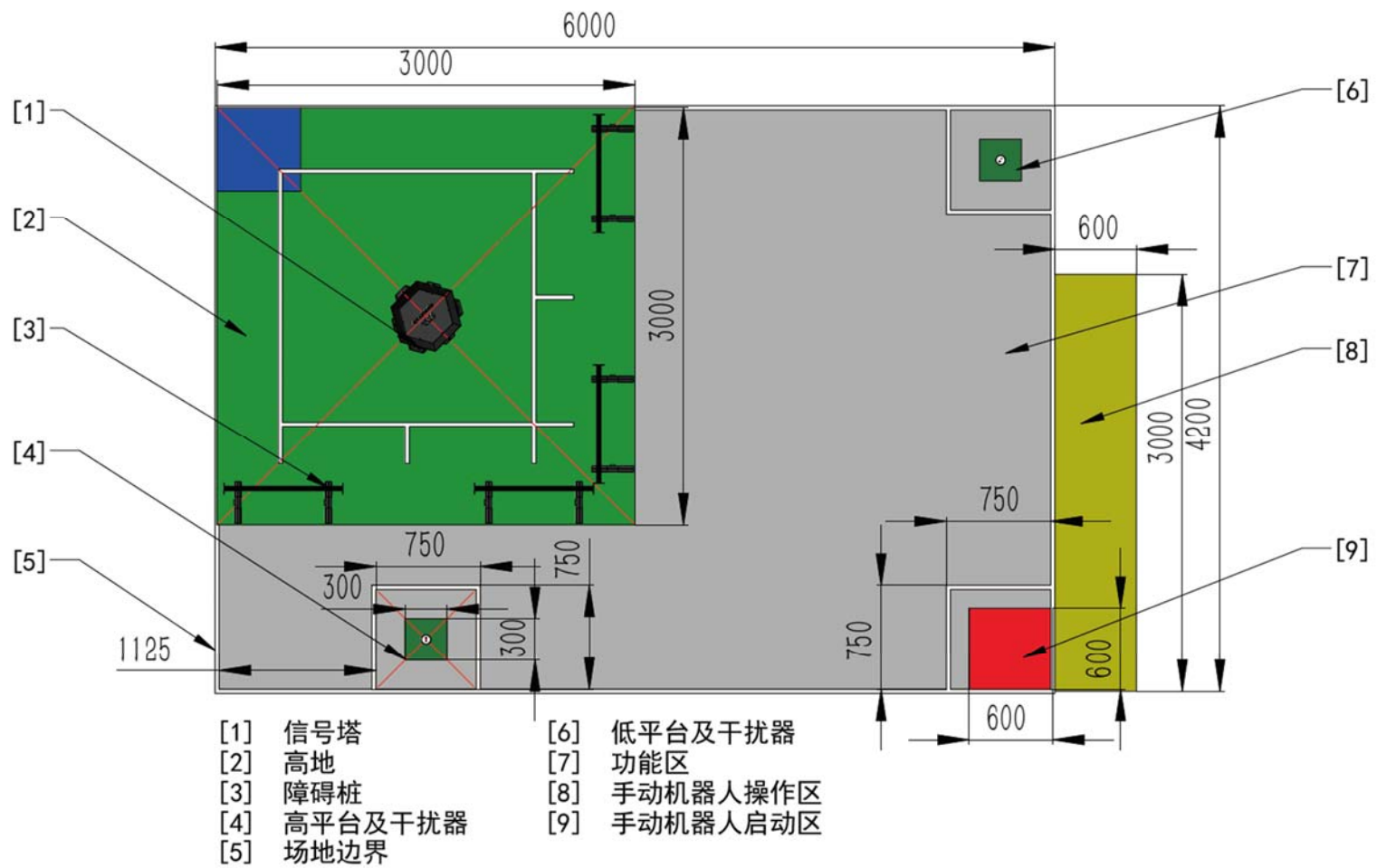


图 1 任务赛场地图