BoxBot机器人格斗大赛赛规

## 竞赛方式（含组队要求）

1. 羽量组：每支队伍2-3人，每人至少一台机器人，每队3台机器人，不可混用。每场比赛分别由三名队员与对手分别对战，三局两胜。若队伍只有两名队员，则选择一人对战两场，机器人不能重复使用。
2. 大师组：每支队伍不多于3人，一台主战机一台备用机，不同战队之间不可混用。每场比赛一局定胜负。

## 赛具规范

### 羽量组（小学、初中可参与）

1. 场地为0.8米\*0.8米的规范赛台；
2. 机器人机身及武器必须为下列材质中的一种，且选择后只能使用一种材质：

A.PLA 3D打印材料；

B.木质材料。

1. 采用PLA 3D打印材料和木质材料的机器人区分为两组分别进行竞技；
2. 除武器轴、螺丝螺母、电子器件等必要部件外，禁止出现金属物；
3. 仅允许采用电力驱动，禁止使用气动、油动等方式提供动力；
4. 电池须使用赛事承办方指定的规格型号；
5. 每台机器底盘驱动电机数量不得超过2个；
6. 采用PLA 3D打印材料的机器人整机重量（含电池）不得超过260g；采用木头为材料的机器人整机重量（含电池）不得超过350g；
7. 机器人需使用2.4G通讯设备进行操控；
8. 机器人的装饰、贴图等元素，需经过赛事主办方的审核。

### 大师组（小学、初中、高中可参与）

1. 场地为1.2米\*1.2米的规范赛台；
2. 机器人机身必须为亚克力及PLA 3D打印材料；武器必须为PLA 3D打印材料；
3. 除武器轴、螺丝螺母、电子器件等必要部件外，禁止出现金属物；
4. 仅允许采用电力驱动，禁止使用气动、油动等方式提供动力；
5. 电池须使用赛事承办方指定的规格型号；
6. 每台机器底盘驱动电机数量不得超过2个；
7. 机器人整机重量（含电池）不得超过850g；
8. 机器人需使用2.4G通讯设备进行操控；
9. 机器人的装饰、贴图等元素，需经过赛事主办方的审核。

## 线下竞赛规则

1. 选手赛前提交课题报告，裁判组根据报告质量打分，满分20分，最低0分，打分依据见表1；
2. 每局竞赛时长为3分钟，双方初始成绩为80分（不含课题报告）；
3. 检录阶段，每名选手使用官方提供的电子秤为自己的机器人称重；
4. 比赛开始前，参赛队员将机器摆放在赛场内指定区域，待裁判吹哨后方可启动机器；
5. 比赛开始后任何一方均不可触碰场内机器人；
6. 比赛开始后如有拒绝进攻、一味躲避行为者，裁判可判罚消极比赛，进行扣分处罚；
7. 比赛过程中如出现机器人起火或冒烟等危险情况的，裁判员应当立即终止比赛。无法进行比赛的一方被判负；
8. 比赛中KO对手（通过击翻或重击对手造成致命损伤、将对手推至陷阱里，导致对手不能移动的）的一方直接获胜；
9. 比赛中，被对手攻击或自己误操作导致机器人进入陷阱区，裁判开始读秒，1秒扣1分，达到10秒仍未脱离陷进区，判定为被KO；
10. 如比赛时间到后双方均未KO对手，则由仲裁员根据机器人机体毁伤程度、综合表现及课题报告判分；评分标准见表2。最终得分高者获胜（总分100分，课题报告20分，实战成绩80分）；
11. 最终评奖时若出现战绩相同者，以课题报告分数排列先后顺序。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 表1——格斗赛课题报告评分表 | | |
| 说明：共4个评分项，每项5分，共20分。电子版为PDF格式，纸质版用A4纸，均需提交。 | | |
| 序号 | 评分项 | 得分 |
| 1 | 设计理念明确，思路清晰，具备可实施性。自主创新性突出。 |  |
| 2 | 设计过程记录详细，进度及图片视频等资料齐全 |  |
| 3 | 装配调试及测试过程记录详细，进度及图片视频等资料齐全 |  |
| 4 | 对成果总结全面，对自己的成长过程总结有高度，团队合作分工明确。 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表2——格斗赛现场评分表 | | | |
| 序号 | 评分明细 | 红方选手 | 蓝方选手 |
| 检录称重（克，小数点后1位） | |  |  |
| 1 | 提前启动（-5分） |  |  |
| 2 | 消极比赛（-10分） |  |  |
| 3 | KO对手 | 打击/陷阱 | 打击/陷阱 |
| 4 | 被粉碎机击中  （-2分/次） |  |  |
| 5 | 掉入陷阱（-1分/秒，满10秒未脱离陷阱判定被KO） |  |  |
| 6 | 被击翻（未KO）  （-20） |  |  |
| 7 | 辱骂裁判或选手  （取消比赛资格） |  |  |
| 8 | 其他违规行为  （酌情扣分） |  |  |
| 赛后称重（克） | |  |  |
| 被击碎扣分（-1分/克） | |  |  |
| 课题报告得分 | |  |  |
| 总分 | |  |  |
| 获胜队伍 | |  |  |
| 队员签字 | |  |  |
| 裁判员签字 | |  |  |