第二十六届全国大学生机器人大赛

ROBOTAC 对抗赛比赛规则

人形功夫搏击赛（击打力量专项赛）

（V1.0）

规则编制：全国大学生机器人大赛 ROBOTAC 组委会

2026 年 11 月

目录

1 规则简述 1
2 比赛场地 1
2.1 场地 1
2.2 测量装置 1
3 机器人 2
4 参赛队 2
5 比赛 2
5.1 比赛过程 2
5.1.1 准备时间 2
5.1.2 比赛开始 2
5.1.3 得分判定 2
5.2 犯规及扣分 3
5.2.1 犯规 3
5.2.2 取消成绩 3
5.3 胜负判定 3
6 安全 3
7 其他 3

修订记录

版本	日期	修改内容	起草	审定
V1.0	20261111	初版编制	潘芳莹、王鹏侠	王旭、曾云甫

1 规则简述

本专项赛中机器人资格与检录、能源要求、重量级别、备用机器人、参赛队资格与人数、犯规及安全等要求，参照《人形功夫搏击赛（大型组）》比赛规则，不另作说明。

本专项赛设置拳法组、腿法组两个组别。拳法组有效击打接触部位为拳部，腿法组有效击打接触部位为足部。肘、膝、肩及躯干撞击不计成绩。

2 比赛场地

2.1 场地

比赛场地划分为准备区和击打区，如图 1 所示。

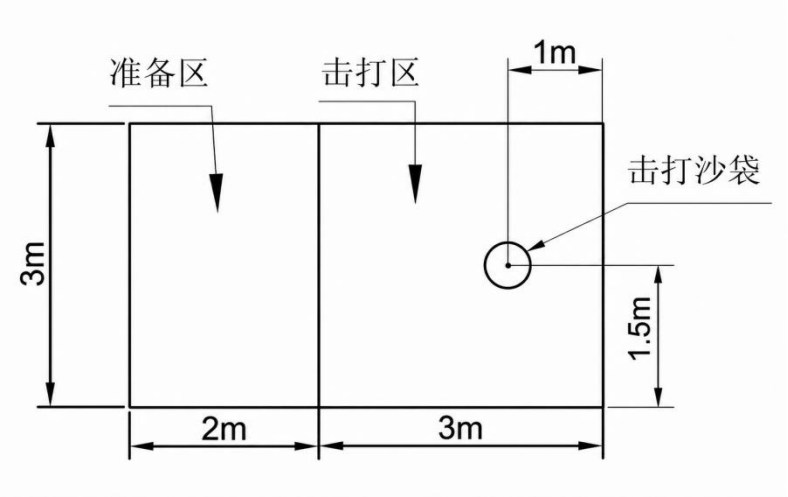


图 1　击打力量专项赛场地示意图

2.2 测量装置

组委会统一提供击打沙袋及配套测量装置，参赛队不得利用前次摆动、预推或预拉获得额外作用。比赛过程中，沙袋的填充、悬挂、底座及固定条件保持一致，具体安置方式待装置验证后发布。

3 机器人

参赛机器人须穿戴防护用品，如拳套、软鞋等。击打部位不得增装硬质突出物、硬质附件或改变接触表面的其他物品。机器人不得依靠牵引、吊挂、人员扶持或测力装置支撑完成测试。

4 参赛队

参赛队可选择参加拳法组或腿法组中的一组，也可同时参加两组比赛。每所学校同一组别最多允许 1 支队伍报名。

5 比赛

5.1 比赛过程

5.1.1 准备时间

正式比赛前有 3 分钟准备时间，准备时间内允许 1 次试击打，试击打不计成绩。

5.1.2 比赛开始

正式比赛有 3 次击打机会，每次机会仅允许一次击打动作。裁判发出开始信号后，参赛机器人须在 30 秒内完成击打动作，超时未实现击打动作则无效并消耗该次机会。

仅指定操作手可在场地外指定位置发出控制指令，其他人员未经许可不得进入机器人运动区域或接触机器人。

5.1.3 得分判定

以击打动作完成后第 5 秒内的机器人状态为判定基准：站立，稳定系数记为 1.0；足底以外机体部分触地、侧倒、跪地（包括倒地后自行起身）者，判定为倒地，稳定系数记为 0.6。

分值=装置测量值×稳定系数。

5.2 犯规及扣分

5.2.1 犯规

比赛过程中，出现以下犯规行为，该次击打无效并消耗该次机会。

（1）未按信号启动；（2）击打前预推、预拉或借助沙袋回摆；（3）击中非测量结构；（4）使用非规定接触部位；（5）持续推压或先贴靠再发力；（6）借支架产生读数或以非允许部位碰撞装置；（7）接受外部辅助；（8）撞靠外围隔离设施；（9）其他裁判判定不适当的行为。

5.2.2 取消成绩

（1）参赛机器人不按时参加检录与比赛，按弃权论处；

（2）参赛机器人做出危险动作，危及场上人员或裁判、观众安全；

（3）不听从裁判指挥、不服从裁判判决；

（4）做出任何有悖公平竞争精神的行为。

出现取消成绩的情形时，该队本次比赛成绩记为零分。

5.3 胜负判定

3 次击打中最好成绩计为比赛成绩，成绩相同且需要排序时，依次比较第 2、第 3 高成绩，有效击打不足 3 次时，缺项按 0 计；三次全同则依次比较犯规次数（少者列前）、机器人重量（轻者列前）。

6 安全

测试时，人员不得进入击打、踢击及设备倾倒可能覆盖的区域，其余安全要求参照《人形功夫搏击赛（大型组）》规则中有关规定。

7 其他

本专项赛未作规定的事项，参照《人形功夫搏击赛（大型组）》比赛规则执行。