



2025WRO 中国区选拔赛

机器人相扑 规则

发布时间：2025 年 1 月 15 日

# 1. 概述

本文件概述了世界青少年机器人奥林匹克竞赛新队伍赛-机器人相扑项目的规则与规定。这些规则由赛事组织者制定并执行，以确保所有参赛者的公平竞争和安全。相扑机器人是在圆形比赛场地上相互推挤以将对方推出场外的机器人比赛。禁止损坏对方机器人。

## 学习至关重要

世界青少年机器人奥林匹克竞赛（WRO）旨在激发全球青少年对科学、技术、工程和数学（STEM）相关学科的兴趣，并希望学生在我们的竞赛中通过寓教于乐的方式发展各项技能。因此，以下方面是 WRO 所有竞赛项目的关键：

- ❖ 老师、家长或其他成年人可以帮助、指导和激励队员，但不允许代替队员搭建或编程机器人。
- ❖ 参赛队伍、教练和裁判都应重视公平竞争和学习的重要性，并认可和接受 WRO 的指导原则和道德准则。
- ❖ 在比赛当天，参赛队伍和教练尊重裁判的最终决定，并与其他队伍和裁判共同维护比赛的公平性。

更多关于 WRO 道德准则的信息请点击：

<https://link.wro-association.org/Ethics-Code>

# 2. 队伍定义

- 2.1. 每支队伍由 1-2 名学生组成。
- 2.2. 每队由 1 名教练指导。
- 2.3. 每个学生只能加入一支队伍。
- 2.4. 教练的最小年龄为 18 岁。
- 2.5. 一名教练可以指导多支队伍。
- 2.6. 组别
  - 2.6.1 初小组：队员年龄 6~8 岁。2025 赛季：2017-2019 年出生。
  - 2.6.2 小学组：队员年龄 8~12 岁。2025 赛季：2013-2017 年出生。

### 3. 队伍的职责

- 3.1. 队伍应公平竞争，尊重其他队伍、教练、裁判以及赛事组织人员。参加 WRO 竞赛，队伍和教练都应接受 WRO 的道德准则（[link.wro-association.org/Ethics-Code](http://link.wro-association.org/Ethics-Code)）。
- 3.2. 机器人的搭建和编程只能由队员来完成。教练的任务是陪伴队员，帮助他们处理组织和后勤事物，并在队员遇到问题和困难的时候提供支持。教练不能参与到机器人的搭建和编程中。该准则适用于比赛的准备期间和比赛当天。
- 3.3. 比赛开始后，队伍不允许通过任何方式与场外的人员进行交流。如果有必要交流，应获得裁判的允许，并在裁判的监督下进行交流。
- 3.4. 如果违反了本文件中提到的任何规则，裁判可以决定以下一种或多种后果进行处罚。在做出决定之前，可能会针对队伍或个别队伍成员进行问辩，以便更加清晰了解更多有关信息。问辩可以包括有关机器人或程序的问题。
  - 3.4.1. 违规队伍可能接受最长 15 分钟的处罚，处罚时间内不允许修改机器人结构和程序
  - 3.4.2. 违规队伍可能被取消一轮或多轮的比赛资格。
  - 3.4.3. 违规队伍可能被取消晋级下一场比赛的资格（例如，比赛中设置了 TOP16，TOP8 等）
  - 3.4.4. 违规队伍可能被取消参加全国赛的资格
  - 3.4.5. 违规队伍可能被完全取消参赛资格

### 4. 机器人材料规定

- 4.1. 每支队伍需搭建 1 台机器人。在比赛开始前，初小组机器人的最大尺寸为 200 mm x 200 mm x 200 mm。小学组机器人的最大尺寸为 250 mm x 250 mm x 250 mm。连接线必须计入机器人的尺寸中。比赛开始，机器人运行后的尺寸不限制。
- 4.2. 可使用任何器材的控制器和零部件搭建机器人。但需满足初小组控制器的供电电压不大于 3.5V，每台机器人最多只允许使用 1 个控制器和 3 个电机；小学组控制器的供电电压不大于 9V，每台机器人最多只允许使用 1 个控制器和 4 个电机
- 4.3. 初小组机器人的最大重量不能超过 650 克，小学组机器人的最大重量不能超过 900 克
- 4.4. 允许使用任何软件为机器人编程，队伍可以在比赛前完成程序的编写。比赛时可以采用遥控或者程序自主运行的方式，控制机器人运行。如果队伍使用的程序需要网络连接（例如基于浏览器的编程软件）时，则需要队伍自行确认比赛当天是否有离线版本的软件可以使用。比赛的组委会不负责提供网络连接设施（例如 WiFi）。

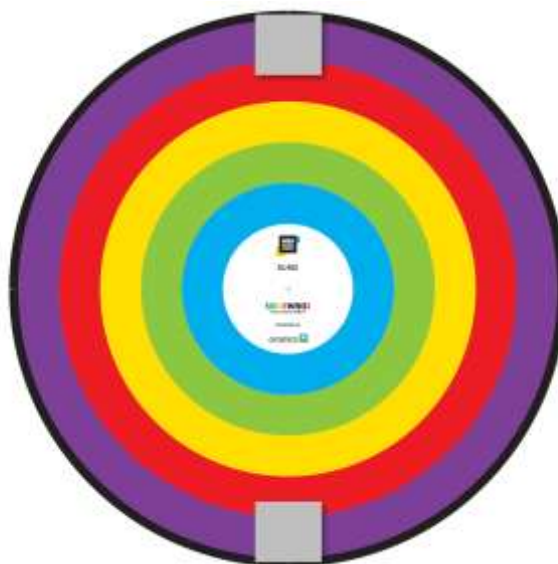
- 4.5. 参赛队伍应携带所有需要的设备、足够的备件、软件以及 1 台笔记本电脑（或其他编程设备）等其他在比赛中需要使用的设备。备用编程设备可以留在教练身边，如有需要，可在裁判的监督下进行更换。在比赛当天，不同队伍不能使用同一个笔记本电脑或相同的程序。如发生任何事故或设备故障，组委会不负责维修或更换。
- 4.6. 队伍可以在机器人上做标记（例如标签，绑带等）以避免队伍丢失机器人或与其他队伍的机器人混淆，前提是标记不能改变机器人的性能或提供其他任何线索。
- 4.7. 如果一个队伍的机器人故意损坏对方机器人，那么该机器人将被禁止参加比赛。

## 5. 赛台

- 5.1. 机器人相扑的场地是一个圆形的场地，直径为 100cm，高度为 1-3cm 的木板。
- 5.2. 圆形木板应放置在地板上或较大的桌子上，确保机器人在被推出相扑比赛区域时只会掉落几厘米的高度。
- 5.3. 场地纸必须采用哑光印刷/覆膜（无反光颜色）。场地纸的材料不应太软（例如，不能使用网状横幅材料）。
- 5.4. 最外圈的黑线宽度为 2.5 厘米，代表相扑场地的外界线。

## 6. 比赛设置和流程

- 6.1. 机器人从相扑场地的对立方开始。机器人的至少一部分必须在黑色的外圈上方，但不能超出场地边缘。（从俯视角度来看，如下图灰色方框代表机器人）



- 6.2. 每场比赛由三回合组成，每回合最长持续 2 分钟。胜者积 3 分，负者积 0 分，平局双方各积 1 分。

- 6.3. 如果一个机器人将对手推出相扑场地或对手自行跌落（接触到摆放圆形场地的地板或者桌子），则本回合区取得胜利，积 3 分。
- 6.4. 得分最高的队伍赢得比赛。
- 6.5. 如果三回合结束且没有胜者，可以进行加时赛。或者可由裁判决定比赛胜者。
- 6.6. 在结果不确定或出现问题的情况下，裁判可要求重赛。
- 6.7. 在回合之间，如果机器人受损，参赛者可以请求修理时间。修理时间不得超过 3 分钟。
- 6.8. 根据比赛队伍的数量，将设置小组赛，再进行双淘汰赛。小组赛每组至少 4 支队伍进行内循环赛，小组内积分前两名或者根据当地组委会颁布的赛制中的优胜队伍晋级到淘汰赛。