

# 招兵买马

## 1. 挑战内容

在一片物资丰饶的土地上，分别驻扎着两支强大的军队-红色军队和蓝色军队。为了更好保卫自己的领地不受侵犯，红蓝双方是想尽办法去扩大军队的力量，尽可能从中间区域带回更多的兵马（杯型附属物）。那还等什么呢，赶紧去招兵买马吧

## 2. 组别

面向 6-9 岁选手，2-4 人一组。

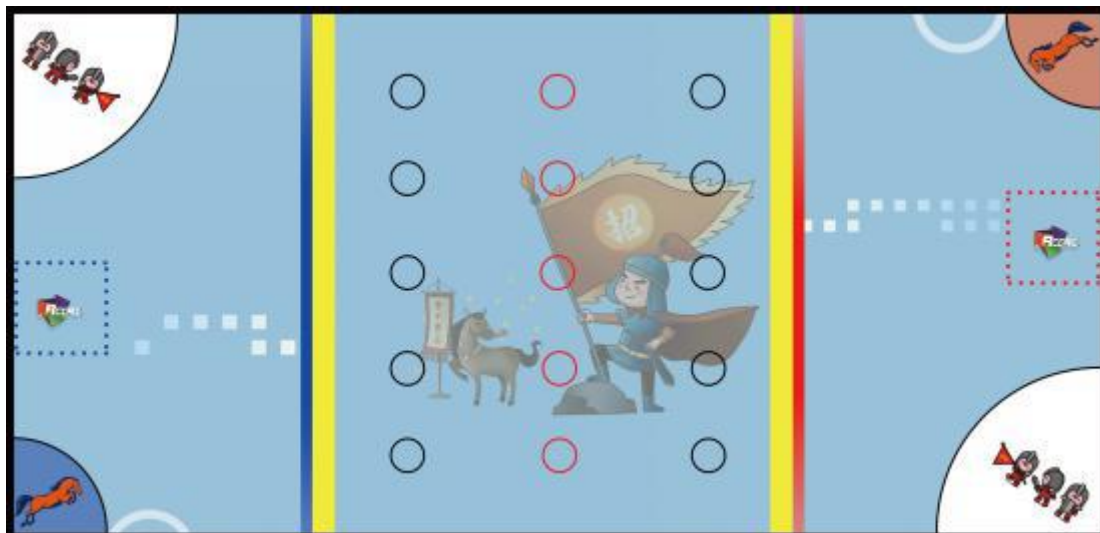
## 3. 机器人

类别	要求
机器人器材	无限制
机器人类型	无线遥控机器人
机器人尺寸	正投影面积最大 200*200mm，高度不限
遥控器数量	不超过一个
传感器类型	禁止使用传感器
驱动类型	无限制
电机和舵机总数	不超过两个

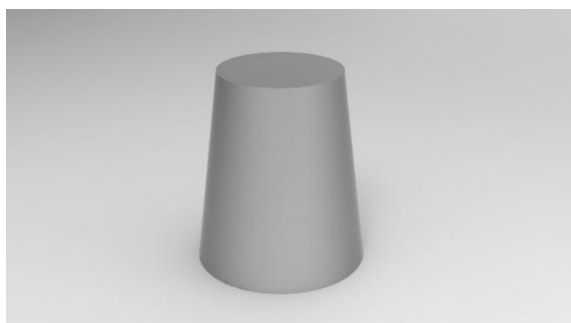
- 机器人可以在比赛开始后自动展开，但是不可以分散成不同部件，而且必须一直保持为一个紧凑的机器人整体。
- 机器人在比赛前必须通过检查，如尺寸超标，最多给 5 分钟时间做机构修改，时间到仍无法通过检录，取消比赛资格。
- 不能搭建以损坏对方机器人或比赛场地为目的的结构。

## 4. 场地

比赛使用赛纸为相纸覆哑膜，尺寸为 2353mm\*1138mm，周围无边框。如下图所示：



- 赛纸两侧为两方营地，红/蓝方框内为出发区；红蓝警戒线之间区域为双方共同活动区域，红/蓝警戒线宽 30mm，黄色线条为缓冲区，宽 50mm。
- 公共活动区域内黑色/红色圆圈直径 75mm，为士兵/战马。放置贴有对应标记的杯型附属物。每两个杯形附属物之间纵向距离为 250mm，横向距离为 120mm。
- 白色区域为士兵集结区，区域半径为 350mm，红色/蓝色区域为战马集结区，区域半径为 200mm。



- 杯型附属物（下圆直径 75mm，上圆直径 50mm，高 85mm，与一次性纸杯参数相近）。

## 5. 规则和得分

- 每场比赛时间为 90 秒。
- 比赛开始前机器人正投影须完全位于出发区内。
- 机器人从己方出发区出发，可在己方营地内和公共活动区随意移动，搬运兵/马至己方储集区。
- 机器人离开出发区后，不允许选手触碰机器人任意部位，若发生触碰，则立即终止该机器人本次比赛，保留已完成分数。
- 比赛过程中若机器人发生故障，参赛队员可示意裁判，由裁判将机器人拿回出发区重新启动，该过程裁判不暂停计时。
- 搬运一个士兵到士兵集结区，士兵正投影完全在集结区内，得 10 分，比赛结束时统计得分。

- 搬运一匹战马到战马集结区得 20 分，战马正投影完全在集结区内，比赛结束时统计得分。
- 双方机器人均不得越过对方警戒线活动，越过警戒线则由裁判拿回启动区重新启动，该过程裁判不暂停计时。
- 机器人正投影在任何条件下不得超出赛纸范围，如车体正投影任何部分超出赛纸边界，则由裁判拿回启动区重新启动，该过程裁判不暂停计时。
- 双方机器人因为争夺而纠缠到一起，纠缠时间超过 10 秒，由裁判警告，警告三秒后仍旧没有分开，则双方均由启动区重新启动，该过程裁判不暂停计时。
- 比赛结束时得分较高的选手赢得本场比赛。
- 如双方得分相同，则士兵集结区中士兵多的一方获胜；如双方得分相同，且士兵集结区士兵数量相同则为平局。

## 6. 检录

在正式比赛前，机器人需要经过检录，检录要求如下：  
机器人检录时为非展开状态，机器人正投影不得超过 200\*200mm，可以顺利装入标准检录容器内。