

# 2023机器人队夏令营比赛规则

updated:2023/7/12

## 井字棋游戏

### # 比赛概要

#### 场地条件

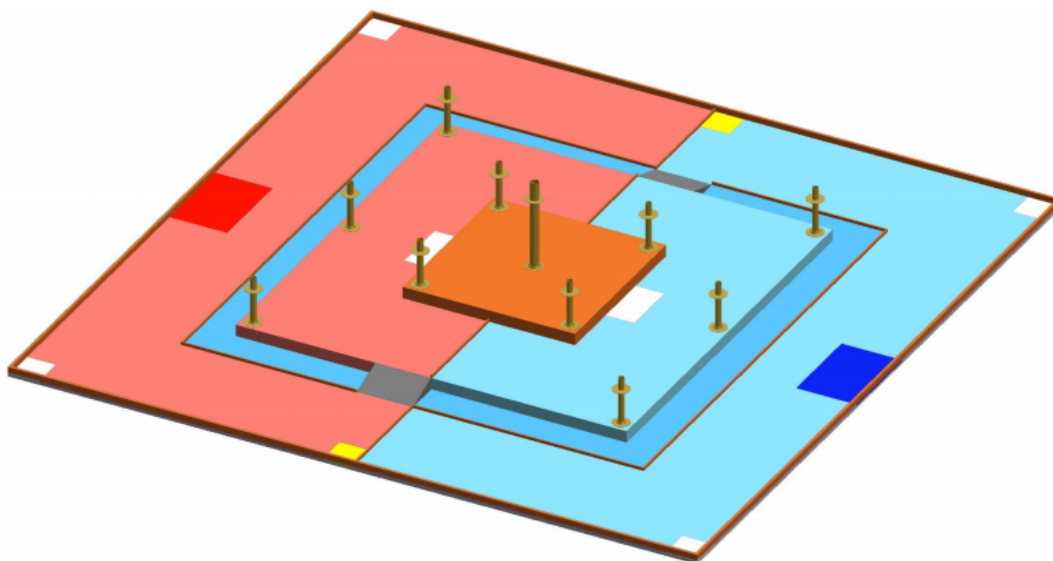
场地分为三层，每层之间有坡道连接。

一层为机器人的启动区，两队分别从一层启动区出发，经过坡道抵达二层。

二层为机器人的取环区，两队的机器人从二层取环，经过坡道抵达三层。

三层为机器人的对抗区，三层共有九个柱子，由外围的八个柱子和中间的一个柱子组成，中间柱比外围柱要高（但都不是很高）。需要控制机器人将环送至柱子上得分。

一层和二层区域为队伍独有，三层为两队共同活动空间。



如此图：

1. 去掉二层的所有柱子。
2. 在二层和三层之间增加坡道（如一二层之间的坡道）。
3. 在三层四方向外围柱两柱中点增加柱子，使其拥有八个外围柱。
4. 二层中取环的区域在其一层向二层坡道的对侧。
5. 柱子会比图示矮很多。

## 获胜条件

外围八个柱子至多可以覆盖两次（至多拥有三个环），取最上方环的颜色计分。中间柱子可无限覆盖。

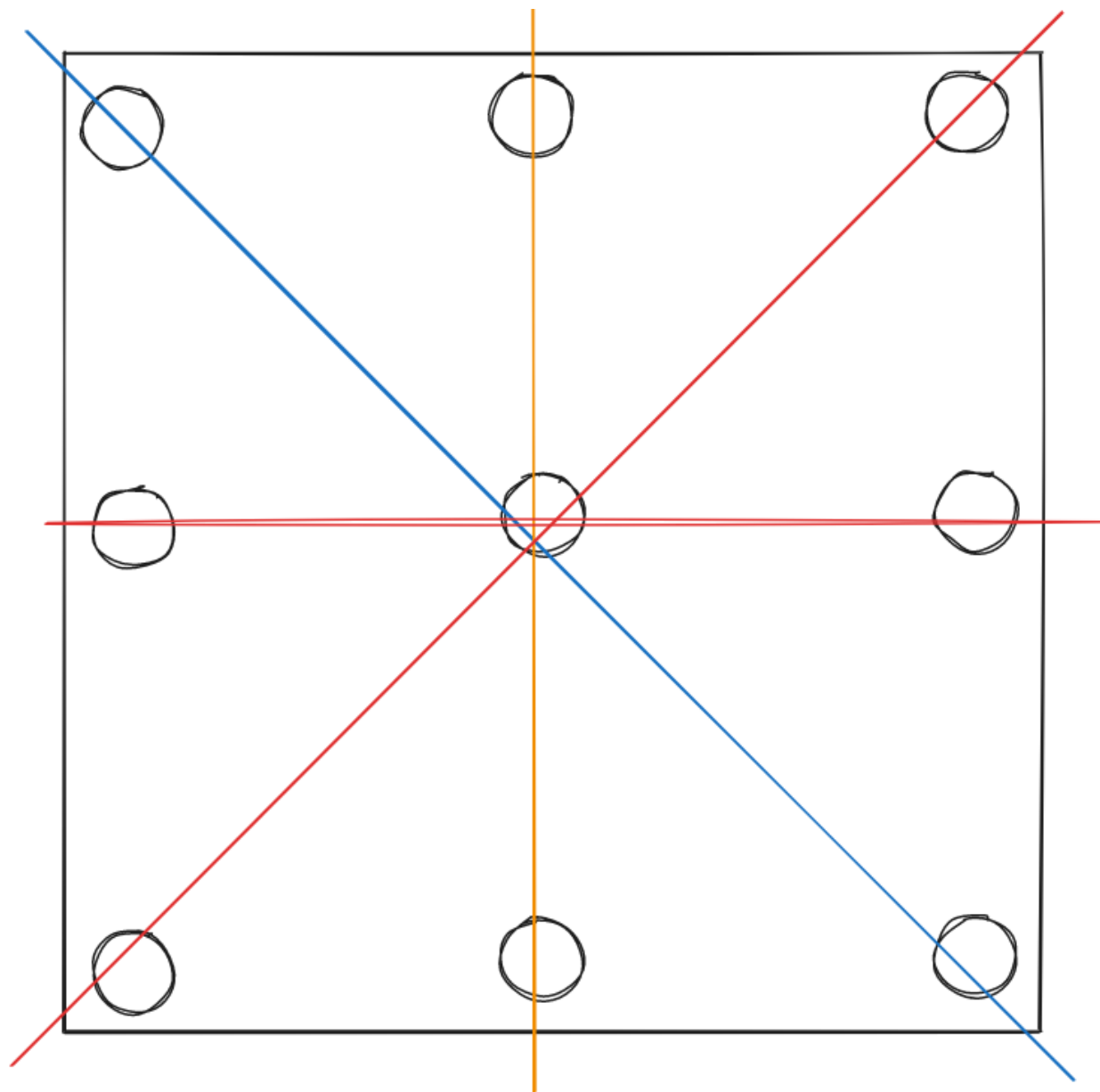
外围柱子顶环计1分（超过三个环按照第三个环的颜色计分），中间柱子顶环计3分。比赛时间结束后，按照计分判断获胜。

若取环方式使用视觉自动，加1分。（总分不超过十一分）

若放环方式使用视觉自动，加1分。（总分不超过十一分）

## 大胜条件

若经过中间柱子，存在某一时刻一方达成了井字棋游戏的连线获胜规则，则完成大胜，计12分。



如此图：

四条连线中任意一条达成顶环颜色相同，则大胜。

## 其他细节

柱子高度

中间略高，四周相同，具体高度线下公布。

### 比赛时间

每场比赛三分钟。

### 环的数量

预计20个。

### 环的摆放方式

一个或者两个散落在地上。

### 尺寸要求

初始状态70cm\*70cm\*70cm

伸展尺寸不限

## 技术要求

暂定。