

第三十一届江苏省青少年科技模型大赛

科技模型竞赛-乐创竞技赛

(2024年9月版本)

幼儿组

一、比赛主题

夏季多雨，降雨量过大和无法及时排水易造成洪涝灾害，致使人民的生命安全和财产安全受到严重威胁，洪涝，指因大雨、暴雨或持续降雨使低洼地区淹没、渍水的现象。水灾分为“洪”和“涝”两种：“洪”，指大雨、暴雨引起水道急流、山洪暴发、河水泛滥、淹没农田、毁坏环境与各种设施等；“涝”，指水过多或过于集中或返浆水过多造成的积水成灾。雨涝主要危害农作物生长，造成作物减产或绝收，破坏农业生产以及其他产业的正常发展。为了守护我们的家园，邀请各位小勇士成为安全小卫士，完成抗洪抢险的准备工作，一起来试试吧。

二、比赛场地与环境

比赛场地尺寸为120X120cm（图1），材质为PU布或喷绘布，下方中间位置为机器人基地（30X30cm）。



图 1 比赛场地示意图

三、规则

1. 勇敢出发

小车完全离开基地得 20 分。整场比赛只计分一次。

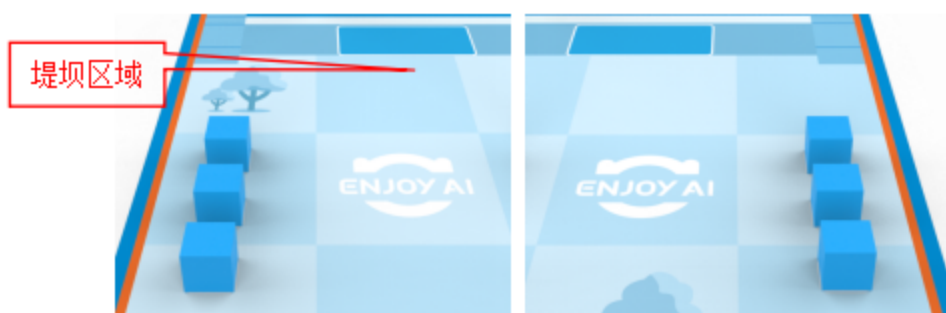
2. 河道清理

河道内放置了 3 个障碍物（ $3.5\text{cm} \times 3.5\text{cm}$ 的红色方块），将障碍物推出河道（方块垂直投影完全在河道外），每个障碍物 25 分，共 3 个。



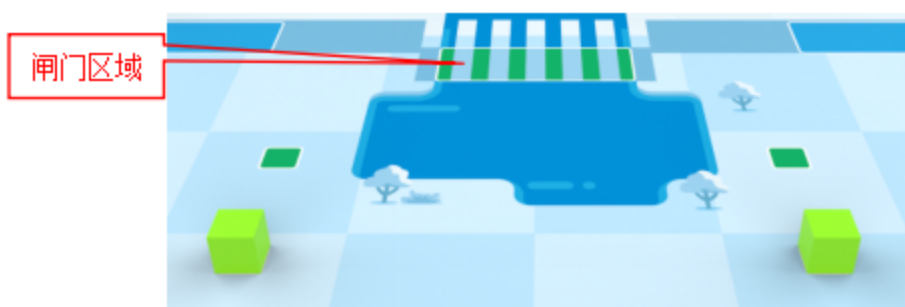
3. 堤坝修筑

地图两侧各放置了三个方块（ $3.5\text{cm} \times 3.5\text{cm}$ 的蓝色方块），是尚未修筑完成的堤坝，需要修筑堤坝，要求小车每侧在指定区域投放两个方块（方块需完全投至堤坝区），每个方块 30 分，共 4 个。



4. 闸门关闭

地图两侧各放置了一个方块（ $3.5\text{cm} \times 3.5\text{cm}$ 的绿色方块），是尚未关闭的防洪闸门，需要利用小车携带方块运送至中间区域，要求方块的垂直投影完全进入即可得分，部分超出区域则不得分，每个 40 分，共 2 个。



5. 安全归来

比赛结束前，小车部分或者全部投影回到基地即可得 20 分。

四、赛制

1. 比赛时长为 150 秒；
2. 每支参赛队应由 1 名学生和 1 名教练员组成。
3. 每人仅可使用一台主控和一个遥控器，幼儿组无需现场搭建。
4. 每支参赛队比赛 2 轮，每轮均记分计时，两轮分数和

时间想加，按照总分进行排名，总分相同则时间少者排名在前。

5. 比赛中途车子失控可“申请”后重新拿回至基地再出发，中途计时不停止。

6. 车身一半超出地图则需拿回基地再出发。

7. 比赛途中不可随意触碰小车，除了拿回再出发，小车拿回基地后可以进行调整，期间不停止计时。

8. 比赛途中不可随意触碰小车，未尽申请取回或触碰小车，一次扣 5 分。

抗洪抢险计分表

姓名：_____ 组别：_____

| 任务 | 分值 | 个数 | | 得分 |
|-------|----|-----|-----|----|
| | | 第一轮 | 第二轮 | |
| 勇敢出发 | 20 | | | |
| 河道清理 | 25 | | | |
| 堤坝修筑 | 30 | | | |
| 闸门关闭 | 40 | | | |
| 安全归来 | 20 | | | |
| 总分合计 | | | | |
| 第一轮用时 | | | | |
| 第二轮用时 | | | | |

本人已确认以上比赛得分记录结果，真实有效，无任何异议。

参赛选手签字：

裁判员签字：

第三十一届江苏省青少年科技模型大赛

科技模型竞赛-乐创竞技赛

(2024年9月版本)

小学组、初中组、高中组

一、比赛主题

夏季多雨，降雨量过大和无法及时排水易造成洪涝灾害，致使人民的生命安全和财产安全受到严重威胁，洪涝，指因大雨、暴雨或持续降雨使低洼地区淹没、渍水的现象。水灾分为“洪”和“涝”两种：“洪”，指大雨、暴雨引起水道急流、山洪暴发、河水泛滥、淹没农田、毁坏环境与各种设施等；“涝”，指水过多或过于集中或返浆水过多造成的积水成灾。雨涝主要危害农作物生长，造成作物减产或绝收，破坏农业生产以及其他产业的正常发展。为了守护我们的家园，邀请各位小勇士成为安全小卫士，完成抗洪抢险的准备工作，一起来试试吧。

二、比赛场地与环境

比赛场地尺寸为120X120cm（图1），材质为PU布或喷绘布，左下方为机器人基地（30X30cm）。



图 1 比赛场地示意图

三、规则

1. 勇敢出发

小车完全离开基地得 20 分。整场比赛只计分一次。

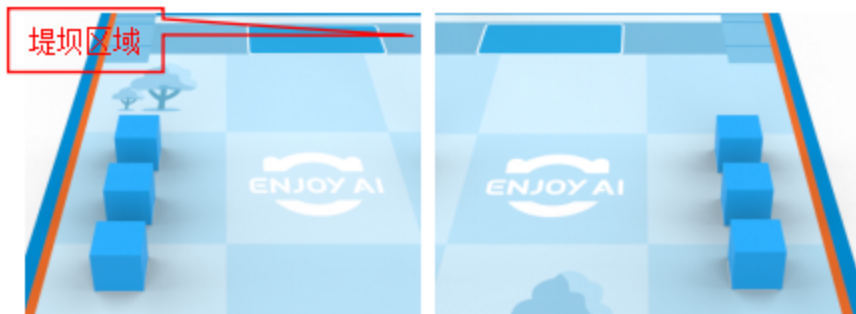
2. 河道清理

河道内放置了五个障碍物（ $3.5\text{cm} \times 3.5\text{cm}$ 的红色方块），将障碍物推出河道（方块垂直投影完全在河道外），每个障碍物 25 分，共 5 个。



3. 堤坝修筑

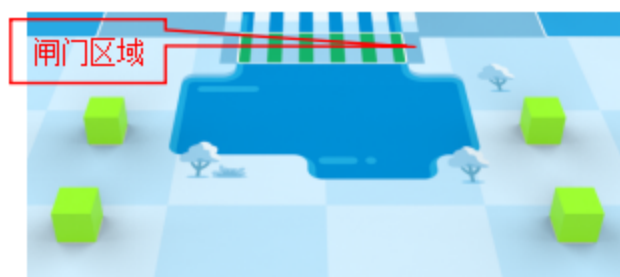
地图两侧各放置了三个方块（ $3.5\text{cm} \times 3.5\text{cm}$ 的蓝色方块），是尚未修筑完成的堤坝，需要修筑堤坝，要求小车每侧在指定区域投放两个方块（方块需完全投至堤坝区），每个方块 30 分，共 4 个。



4. 闸门关闭

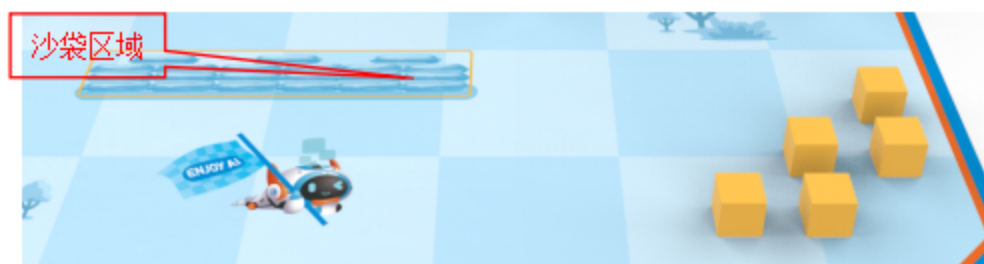
地图两侧各放置了两个个方块（ $3.5\text{cm} \times 3.5\text{cm}$ 的绿色方块），是尚未关闭的防洪闸门，需要利用小车携带方块运送

至中间区域，要求方块的垂直投影完全进入即可得分，部分超出区域则不得分，每个 40 分，共 4 个。



5. 沙袋阻隔

地图一侧堆积 5 个方块（3.5cm*3.5cm 的黄色方块），搬运到沙袋图案处即可（方块投影需完全在指定区域内），每个方块 25 分，共 5 个



6. 安全归来

比赛结束前，小车部分或者全部投影回到基地即可得 20 分。

四、赛制

1. 比赛时长为 150 秒；
2. 每支参赛队应由 1 名学生和 1 名教练员组成。
3. 每人仅可使用一台主控和一个遥控器，需现场搭建小车。

4. 每支参赛队比赛 2 轮，每轮均记分计时，两轮分数和时间相加，按照总分进行排名，总分相同则时间少者排名在前。

5. 比赛中途车子失控可“申请”后重新拿回至基地再出发，中途计时不停止。

6. 车身一半超出地图则需拿回基地再出发。

7. 比赛途中不可随意触碰小车，除了拿回再出发，小车拿回基地后可以进行调整，期间不停止计时。

8. 比赛途中不可随意触碰小车，未尽申请取回或触碰小车，一次扣 5 分。

抗洪抢险计分表

姓名：_____ 组别：_____

| 任务 | 分值 | 个数 | | 得分 |
|-------|----|-----|-----|----|
| | | 第一轮 | 第二轮 | |
| 勇敢出发 | 20 | | | |
| 河道清理 | 25 | | | |
| 堤坝修筑 | 30 | | | |
| 闸门关闭 | 40 | | | |
| 沙袋阻隔 | 25 | | | |
| 安全归来 | 20 | | | |
| 总分合计 | | | | |
| 第一轮用时 | | | | |
| 第二轮用时 | | | | |

本人已确认以上比赛得分记录结果，真实有效，无任何异议。

参赛选手签字：

裁判员签字：