

# **物 7—苗苗快送竞赛比赛规则**

## **一、 参赛范围**

参赛组别：小学组、初中组、高中组

参赛人数：1~2人/团队

指导老师： 1人（可空缺）

## **二、 器材要求**

苗苗快送小车以电动机作为动力驱动车辆行驶，基于无人驾驶技术在规定的赛道上行驶和避障，运用物联网技术指挥车辆启动和停止，行驶过程中参赛选手不得接触小车。

### **1、尺寸**

长度小于等于 260mm；宽度小于等于 200mm。高度不限。

### **2、动力**

苗苗快送小车使用电池作为动力，必须有四个轮子、必须有转向轮，禁止使用差速方式或者车身转向方式转向。

### **3、摄像头与传感器**

整车只允许安装一个摄像头作为传感器，其他传感器一律不得安装。

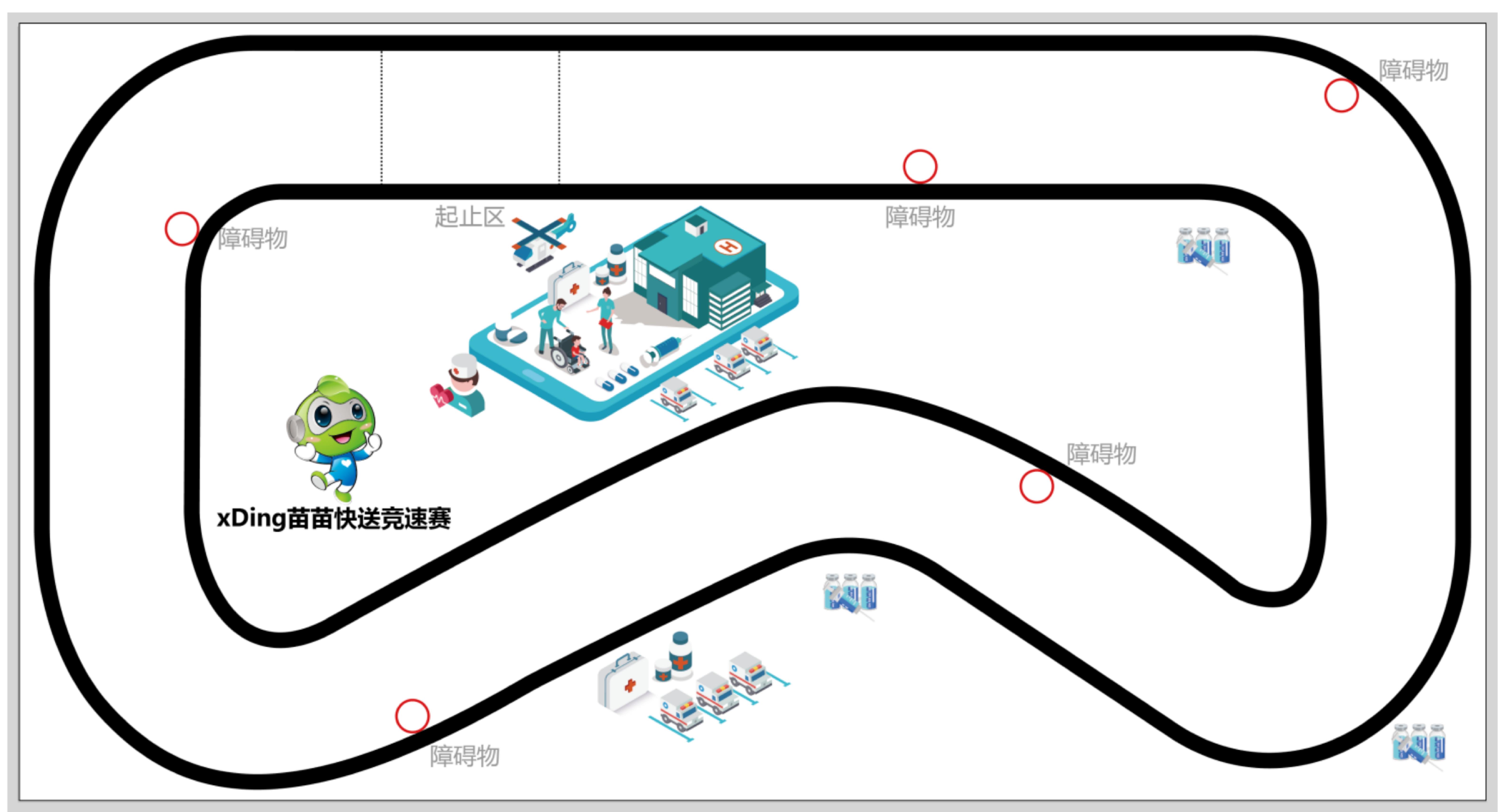
### **4、无线电遥控设备**

苗苗快送小车必须具备自主行驶能力，小车在“起止区”的启动发车，和小车行驶结束停车的控制指令，由参赛选手通过手机、平板（或电脑）使用物联网远程控制技术实现，行驶过程

中不得使用任何无线电设备遥控操作该车辆。比赛期间，禁止使用任何无线电设备干扰其他无人驾驶车行驶，裁判可取消干扰者的比赛资格。

### 三、任务说明

#### (一) 比赛场地说明



场地尺寸：330CM\*175CM 出发停止区：40CM\*34CM

锥桶尺寸：宽 7.8CM 高 8CM 颜色：红色

道路边缘为黑色，路面为白色，路面净宽度 30CM、道路标线 3.5CM

锥桶



## (二) 比赛任务说明

苗苗快送竞速赛是物联网AI小车由参赛选手通过手机、平板（或电脑）使用物联网远程控制技术控制小车开始行进，车辆沿规定线路自动行驶，行驶过程中自动识别道路及障碍物并能自动绕开障碍物（红色锥桶），物联网AI小车在场地中行驶三圈到达终点后由参赛选手通过手机、平板（或电脑）使用物联网远程控制技术使小车停止。

小车行驶的路线事先公布，并划定开始、停车区，施工路段（5段）随机指定并分两侧摆放红色锥桶，锥桶摆放边缘与路面边界之间宽度车辆可以通过（会根据参赛车辆尺寸调节摆放位置）。裁判宣布开始计时，物联网AI小车从起点（出发区）由参赛选手通过手机、平板（或电脑）使用物联网远程控制技术开始行驶，车辆沿规定线路行驶并绕圈。第三圈时物联网AI小车到达终点（停车区）由参赛选手通过手机、平板（或电脑）使用物联网远程控制技术使小车停止，同时计时结束。计时成绩为比赛成绩。

## **四、 计分说明**

1、比赛成绩采用综合计分法，初始分值 100 分，每撞到一个锥桶扣 20 分，三圈中不再另行放置锥桶。

2、裁判组根据完成任务的时间记录成绩，得分相同情况下用时最短的排名在前。

## **五、 比赛规则**

裁判规定小车行驶方向及障碍物摆放位置，小车启动裁判开始计时，小车按照规定路线行驶绕圈三周后计时结束。计时成绩为比赛成绩。（小车从起止区到下一次经过起止区且车身完全脱离启动区视为一圈结束）

## **六、 其他说明**

1、比赛中小车4个轮子全部同时离开赛道的白色路面，视为比赛结束，时间按300秒计。

2、比赛中小车未按照规定线路行驶视为比赛结束，成绩按300秒计。

3、小车未跑完一圈不记录任何成绩。

4、每队有两次比赛机会，在两次比赛成绩中选择最优时最短的一次成绩作为个人成绩。