



世界机器人大会 青少年机器人设计与信息素养大赛 机器人设计项目

挑战类 – TAI 挑战赛赛项
竞赛规则规程

2025 年 4 月

2025 年智慧城市全能挑战赛

一、参赛范围

1. 参赛组别：小学组、初中组、中学组。
2. 参赛人数：1-3 人/团队。
3. 指导教师：1 人。
4. 每人限参加 1 个赛项、1 支队伍。

组别确定：以地方教育行政主管部门（教委、教育厅、教育局）认定的选手所属学段为准。

二、竞赛主题

智慧城市：高科技的不断发展将我们的城市生活快速带向未来。在智慧便捷的未来城市中，数字化与信息化将整个世界进行连接。无人车、机械臂、机器人等出现在人类生活的各个场景中。人工智能改变了我们的生活，智慧城市将展现未来世界景象。

三、竞赛流程

1. 报名：参赛选手按地方组委会规定的方式和时间进行报名，报名成功的选手有参加地方选拔赛的资格。

2. 地方选拔：依据全国组委会给定名额，确定地方入围选手，并按规定时间报送全国组委会。

四、竞赛环境

1. 编程系统：Arduino IDE、Mixly 等能够完成竞赛的编程软件。
2. 编程电脑：参赛选手自带竞赛用笔记本电脑，并保证比赛时笔记本电脑电量充足（可自备移动充电设备）。

五、竞赛场地

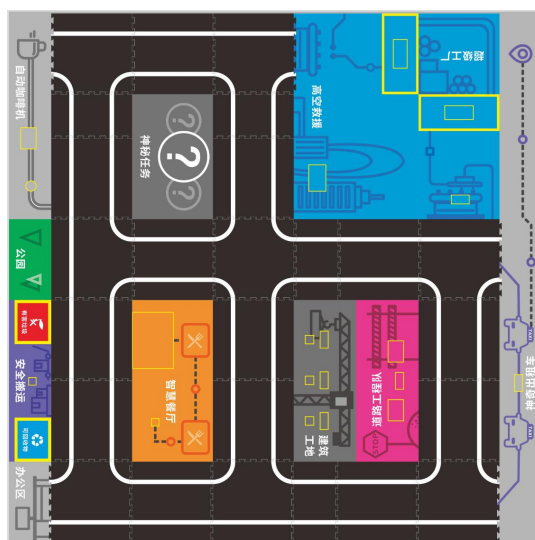
竞赛场地是由单一规格 EVA 赛道拼接起来的可变赛道，EVA 模块尺寸有两种，一种为 $44\text{cm} \times 44\text{cm}$ ，另一种为 $24\text{cm} \times 44\text{cm}$ 。

注：车道线为白色，线粗 2cm，车道宽 20cm。

1. 场地

整体环境为一个 $2.9\text{m} \times 2.9\text{m}$ 的赛道，偏差 $\pm 5\text{cm}$ 。

整个比赛环境为一个模拟城市道路的智能车场地，道路中设计多个任务点，各个任务点将根据难度设有不同的分值。



综合地图

六、竞赛规则

（一）机器人要求

可自主搭建智能车模型，智能车模型需搭载各类电子元器件辅助自动驾驶，若搭载灰度模块，仅可用做边界检测和修正，不得作为主要巡线行驶功能使用（例如可在平移时或者检测赛道边缘时辅助使用，不可在沿车头行进方向巡线使用）。

智能车模型规格限制如下：

1. 尺寸：在起始位置的垂直投影最大尺寸为 35cm×20cm（长×宽）。
2. 轮胎尺寸：50mm<直径<65mm。
3. 结构：智能车底盘模型需为 4 车轮结构，智能车模型内部需搭载各类传感器、控制板以及 4 个直流减速电机，实际布局可自行设计，电机转速不超过 150RPM（在满速 pwm255 情况下测试）。
4. 主板：可采用 Arduino Uno、Arduino Nano、Arduino Pro Mini、Arduino Mega2560 或其兼容款作为智能车模型中可编程控制器件。
5. 单板电脑：可采用树莓派 3B+，或其他可搭载 Linux 操作系统的开发板作为视觉、机器学习等人工智能计算器件。
6. 摄像头：智能车必须且仅可配有 1 个摄像头。
7. 电源：每台智能车必须自带独立电池，不得连接外部电源，电池电压 $\leq 15V$ ，不得使用升压电路。

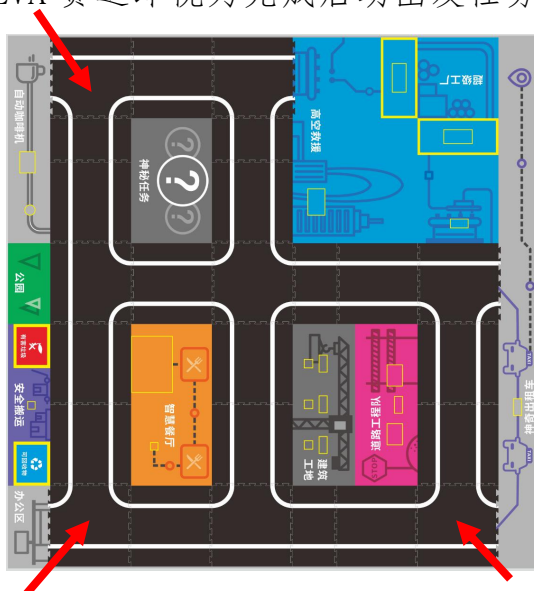
（二）竞赛任务

小学组：

整个场地中将放置 10 个任务点，其中任务分别为：“启动出发”、“安全搬运”、“神奇出租车”、“建筑工地”、“智慧餐厅”、“自动咖啡机”、“超级工厂”、“道路工程队”、“高空救援”、“神秘任务”。不同任务对应不同分值，选手可根据自己的策略判断选取任务点并执行任务。

任务 1：启动出发

智能车可在下方红色箭头标记处的任意一块 EVA 赛道进行出发，出发后须自主运行，当智能车出发并离开（四个轮子全部离开起始赛道）起始位置的 EVA 赛道即视为完成启动出发任务。

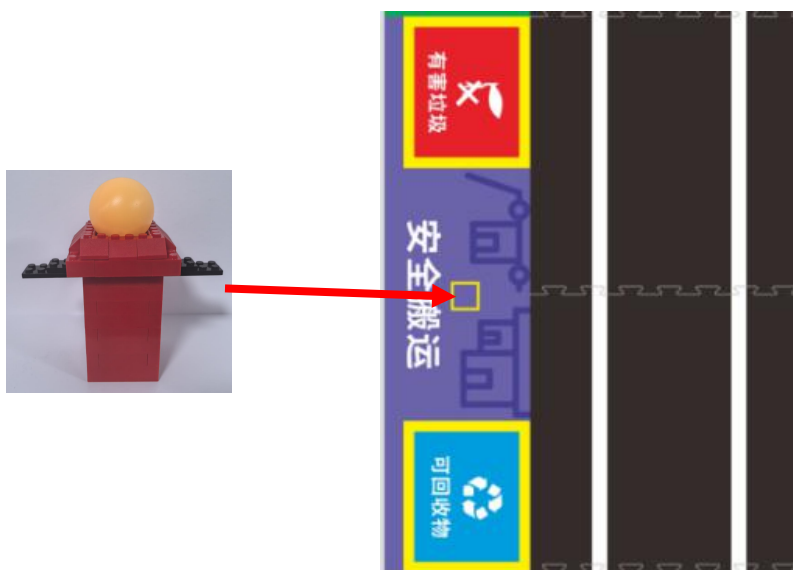


任务与得分	
得分标准	分值
智能车完全离开起始位置的 EVA 赛道	20

任务 2：安全搬运

任务区内放置 1 个桶形道具，放置位置距离道路边缘 8cm。

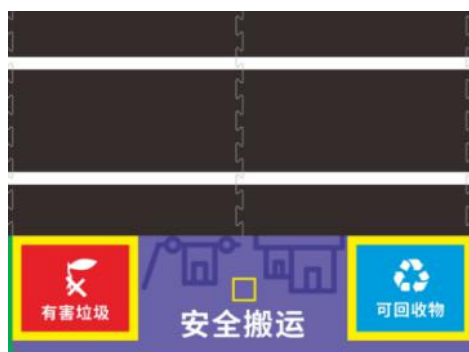
智能车到达安全搬运任务区域车头朝向桶形道具即为完成桶形道具检测。



智能车通过机器臂将桶形道具回收取走（道具在挪动过程中需要离开地面），离开桶形道具放置区域如下图红色箭头标记的黄色方框。取走后视为完成回收桶形道具。



桶形道具回收站存在两个分别为“有害垃圾”以及“可回收物”，位于左右两侧。智能车将桶形道具成功投放入两个回收站区域中的任意一个，桶形道具与地面的接触面不超过回收站的黄色方框范围，视为完成桶形道具投放。单个桶形道具回收站范围尺寸为20cm*24cm，桶形道具中存在一个40mm直径的小圆球，放置后圆球不可脱落。

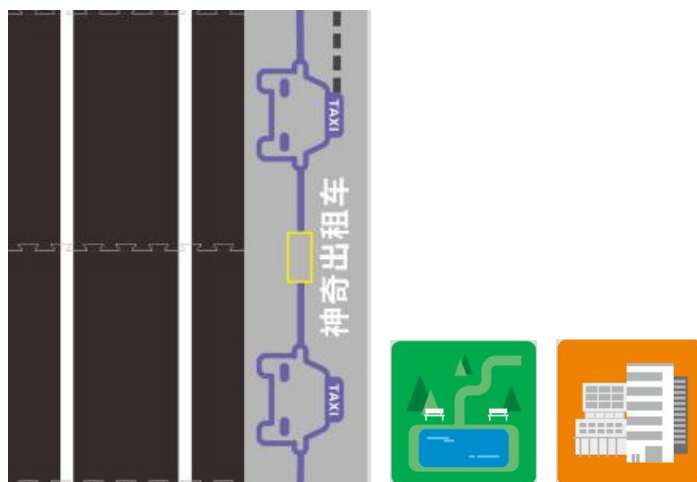


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测桶形道具	5
回收桶形道具	10
将桶形道具投放入回收站中	10
圆球未脱落	5

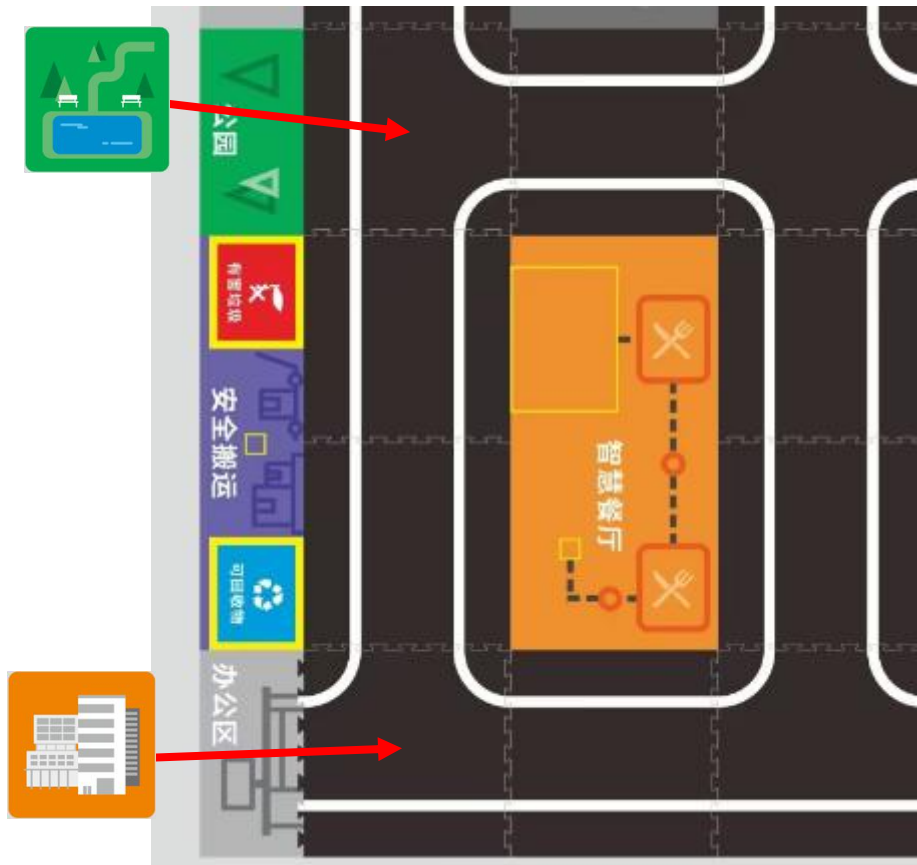
任务 3：神奇出租车

任务区内设有 1 个目的地指示牌，显示目的地内容（公园/办公区）。目的地内容将由裁判在编程前现场公布。

智能车到达神奇出租车任务区域车头朝向目标指示牌，智能车指示灯点亮（颜色任意）后灭掉，智能车指示灯在点亮时不得移动。完成如上动作视为接到乘客。



接到乘客后需直接前往指示图片所示目的地（公园/办公区），全车垂直投影进入下图箭头标记处的 T 形路口 EVA 赛道范围内。智能车指示灯点亮（颜色任意）后灭掉，智能车指示灯在点亮时不得移动。完成如上动作视为将乘客送达目的地。若在送达目的地前执行其他任务，则视为未能将乘客送达目的地。

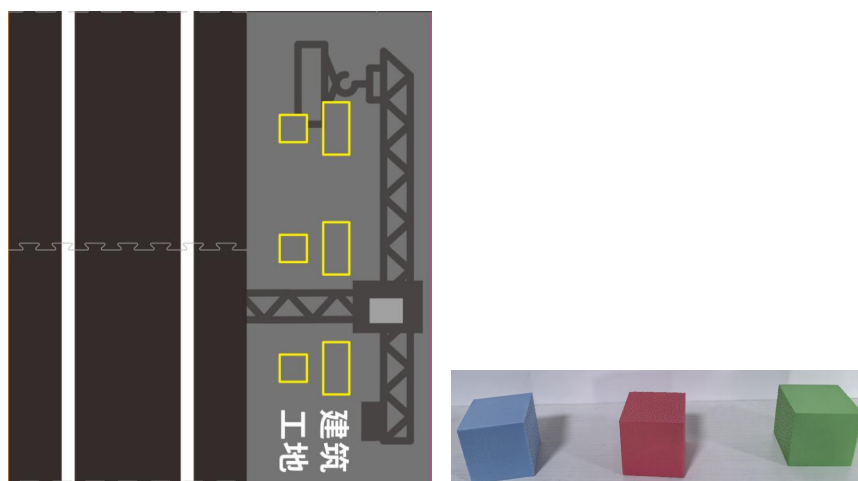


任务与得分	
得分标准	分值
完成接到乘客动作	10
将乘客送达目的地	10

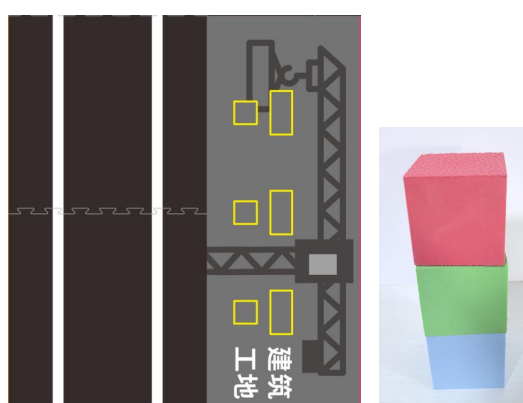
任务 4：建筑工地

任务区内放置了 3 个方块以及 3 个指示牌，位置距离道路边缘 5cm。

智能车到达建筑工地任务区域车头朝向方块即为完成方块检测。



智能车通过机器臂将方块取走，并将方块进行堆叠，方块不得脱离任务区范围，最终需将方块堆叠成如下右侧图所示（堆叠颜色不做限定），任务区范围即下图灰色建筑工地区域范围。



任务与得分	
得分标准	分值
完成检测方块	5
完成 2 个方块的堆叠	15
完成 3 个方块的堆叠	15

任务 5：智慧餐厅

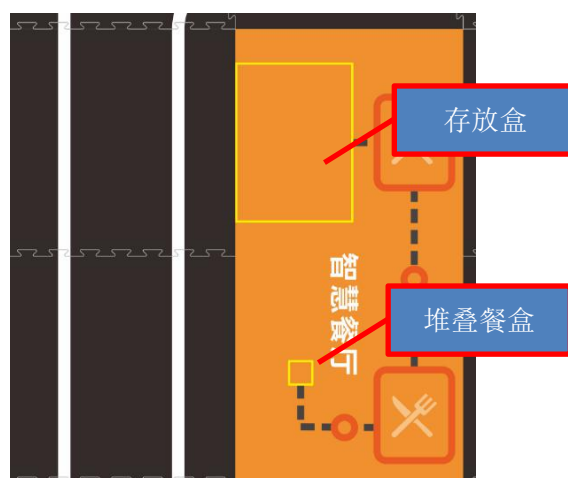
任务区内存放着 3 份待整理的餐盒道具，放置位置距离道路边缘 8cm，并且 3 份餐盒道具为堆叠在一起的状态，堆叠方式如下图所示，在餐盒道具上方放置了一个存放盒。



智能车到达餐盒整理任务区域车头朝向餐盒即为完成餐盒检测。

餐盒垂直投影离开堆叠餐盒黄框区域（如下图所示）即视为取出餐盒。

智能车需将道路边的餐盒全部放置到上方的存放盒中。当餐盒全部放入存放盒中视为完成餐盒整理。

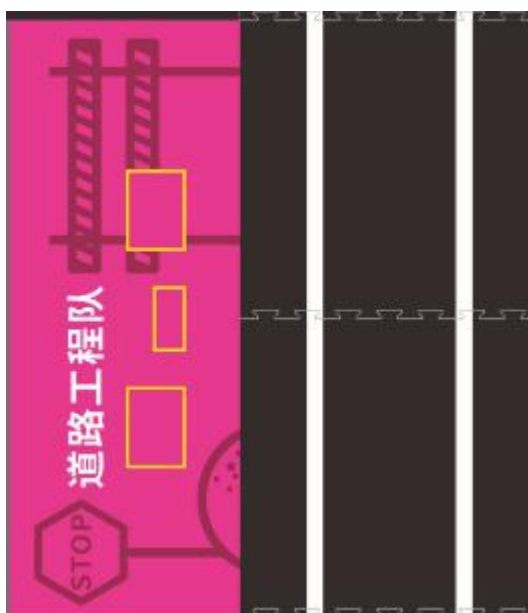


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测餐盒	5
每取出 1 个餐盒	5*3
每将 1 个餐盒放置到存放盒中	5*3

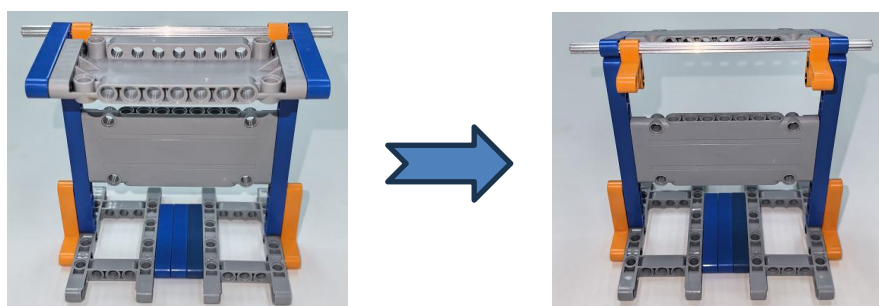
任务 6：道路工程队

任务区内设置了 2 个工程装置，放置在施工标志左右两侧，距离道路边缘 8cm。

智能车到达道路工程队任务区域车头朝向施工标志（需要摆放在场地）即为完成工程装置检测。



智能车需通过机械臂分别将两个工程装置的挡板打开，将挡板拨动到另一侧，如下图状态

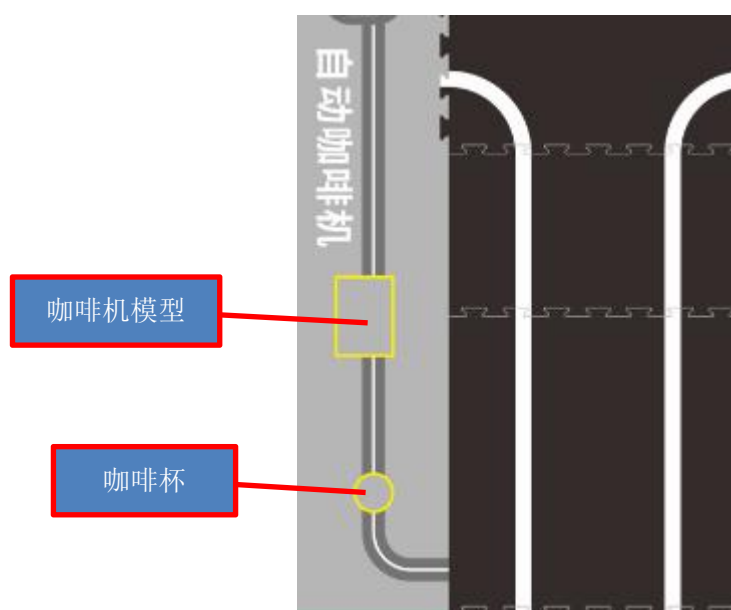


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测工程装置	5
每打开一个工程装置（倒下不得分）	10*2

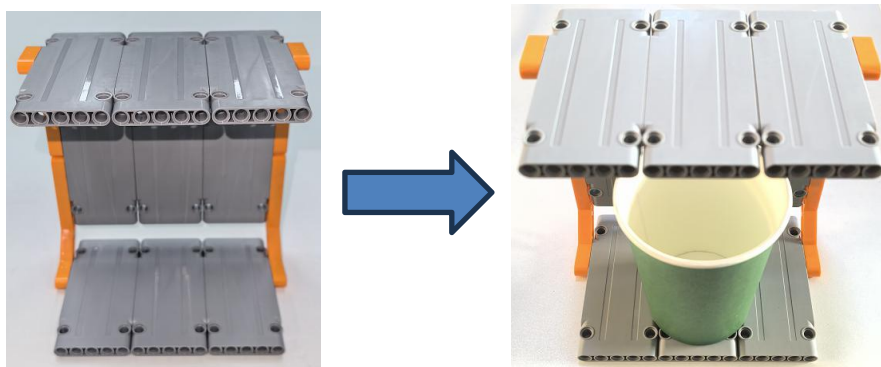
任务 7：自动咖啡机

任务区内放置了 1 个咖啡杯，位置距离道路边缘 8cm，上方放置了咖啡机模型，位置距离道路边缘 5cm。

智能车到达咖啡任务区域车头朝向咖啡杯即为完成咖啡杯检测。



智能车通过机器臂将咖啡杯取走，并成功放入咖啡机模型内部，咖啡机模型如下图所示。



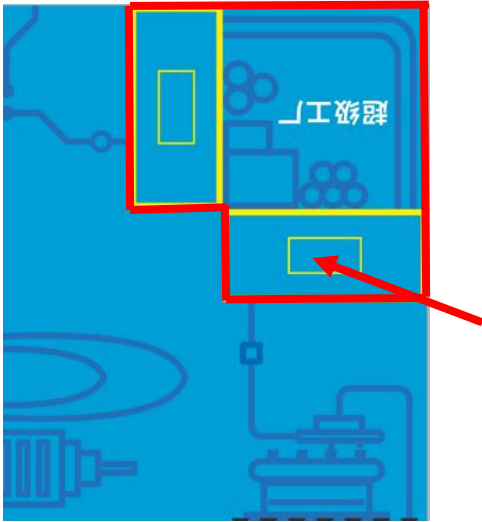
任务与得分	
得分标准	分值
完成检测咖啡杯	5
咖啡杯从任务区域内取出	10
咖啡杯与咖啡机模型接触	10

咖啡杯完全放置到咖啡机模型内部且不与场地画布接触	10
--------------------------	----

任务 8：超级工厂

智能车在出发时将放置了 1 个材料包。

智能车到达超级工厂任务区后，通过投掷材料包的方式将下方红色箭头标记位置的指示牌击倒，材料包投入如下图红框所示超级工厂得分区域。



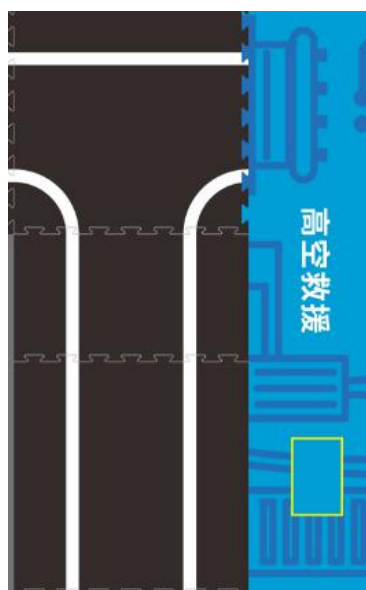
任务与得分	
得分标准	分值
将材料包投入超级工厂区域	15
击倒指示牌	15

任务 9：高空救援

任务区内放置了 1 个 8*8cm 高台道具，位置距离道路边缘 8cm，高台道具上方放置了一个担架模型，模型上方躺着一个人物模型。

智能车到达高空救援任务区域车头朝向高台道具即为完成救援

检测。

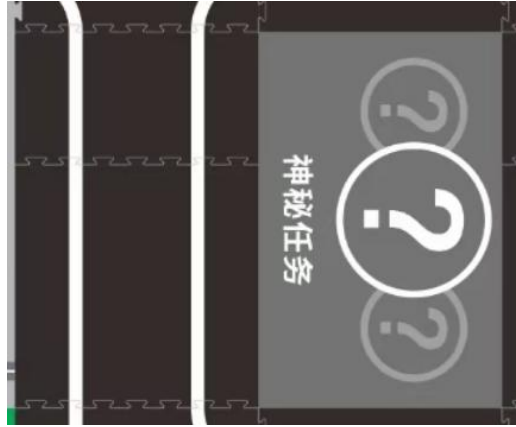


智能车通过机器臂将担架从高处取下，并成功放置于地面，且被救人员未从担架上掉落，视为成功。

任务与得分	
得分标准	分值
完成检测救援高台	5
担架从高台内取出	10
担架放置于地面且不倒	10
被救人员未从担架上掉落	10

任务 10：神秘任务

智能车到达神秘任务区域 1 块长直道以及 1 块短直道范围内。
任务将由裁判在编程前现场公布。

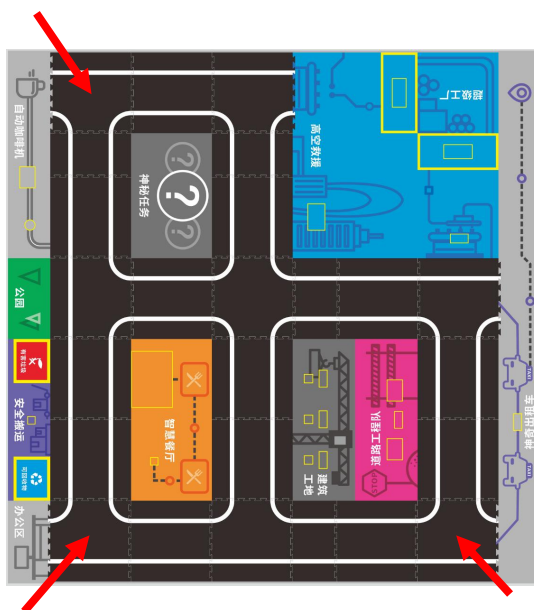


初中组：

整个场地中将放置 10 个任务点，其中任务分别为：“启动出发”、“安全搬运”、“神奇出租车”、“建筑工地”、“智慧餐厅”、“自动咖啡机”、“超级工厂”、“道路工程队”、“高空救援”、“神秘任务”。不同任务对应不同分值，选手可根据自己的策略判断选取任务点并执行任务。

任务 1：启动出发

智能车可在下方红色箭头标记处的任意一块 EVA 赛道进行出发，出发后须自主运行，当智能车出发并离开（四个轮子全部离开起始赛道）起始位置的 EVA 赛道即视为完成启动出发任务。

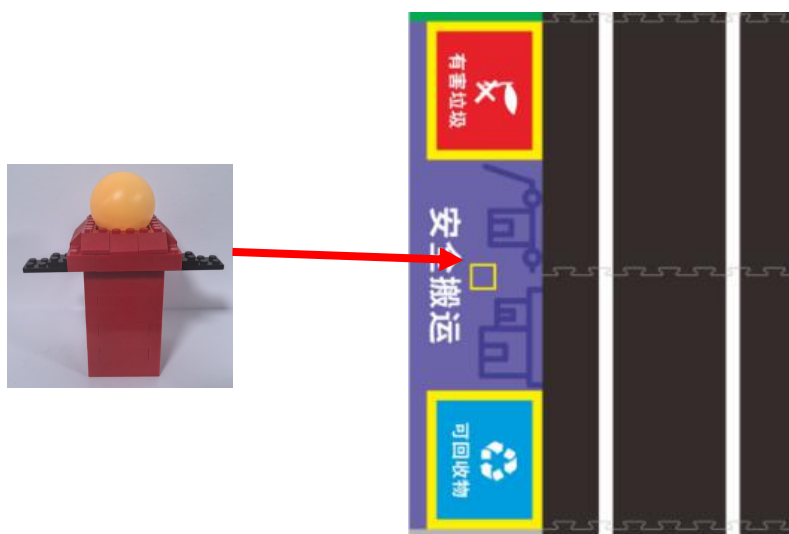


任务与得分	
得分标准	分值
智能车完全离开起始位置的 EVA 赛道	20

任务 2：安全搬运

任务区内放置 1 个桶形道具，放置位置距离道路边缘 8cm。

智能车到达安全搬运任务区域车头朝向桶形道具即为完成桶形道具检测。



智能车通过机器臂将桶形道具回收取走（道具在挪动过程中需要离开地面），离开桶形道具放置区域如下图红色箭头标记的黄色方框。取走后视为完成回收桶装道具。



桶形道具回收站存在两个分别为“有害垃圾”以及“可回收物”，位于左右两侧。智能车将桶形道具按照桶装道具的颜色正确投放入两个回收站区域中颜色匹配的区域中，红色桶形道具放入“有害垃圾”的黄色方框范围内，蓝色桶形道具放入“可回收物”的黄色方框范围内，桶形道具与地面的接触面不超过回收站的黄色方框范围，视为完成桶形道具投放。单个桶形道具回收站范围尺寸为20cm*24cm，桶装道具中存在一个40mm直径的小圆球，放置后圆球不可脱落。



任务与得分	
得分标准	分值
完成检测桶形道具	5
回收桶形道具	10
将桶形道具投放入垃圾回收站中	10
桶形道具颜色与回收站颜色匹配	5
圆球未脱落	5

任务 3：神奇出租车

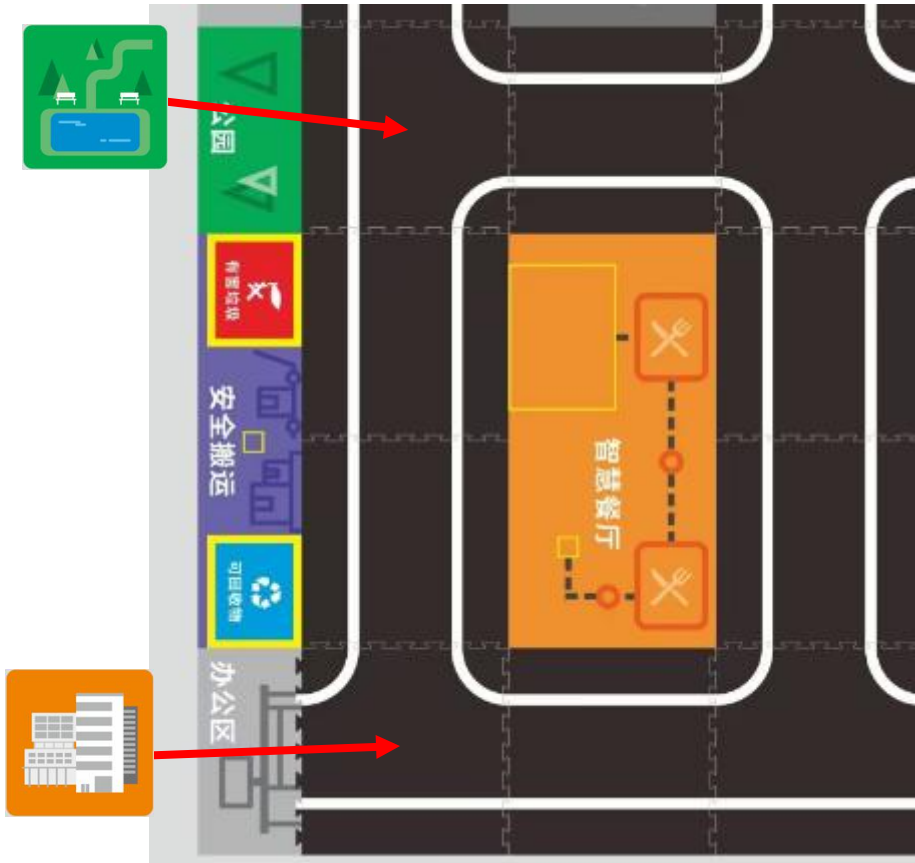
任务区内设有 1 个目的地指示牌，显示目的地内容（公园/办公区）。目的地内容将由裁判在编程前现场公布。

智能车到达神奇出租车任务区域车头朝向目标指示牌，智能车指示灯点亮（颜色任意）后灭掉，智能车指示灯在点亮时不得移动。完成如上动作视为接到乘客。



接到乘客后需直接前往指示图片所示目的地（公园/办公区），

全车垂直投影进入下图箭头标记处的 T 形路口 EVA 赛道范围内。智能车指示灯点亮（颜色任意）后灭掉，智能车指示灯在点亮时不得移动。完成如上动作视为将乘客送达目的地。若在送达目的地前执行其他任务，则视为未能将乘客送达目的地。

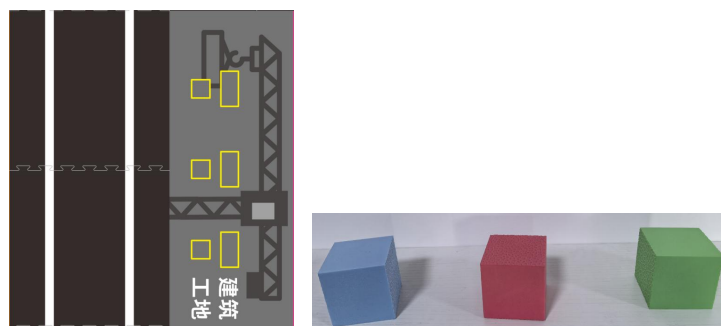


任务与得分	
得分标准	分值
完成接到乘客动作	10
将乘客送达目的地	10

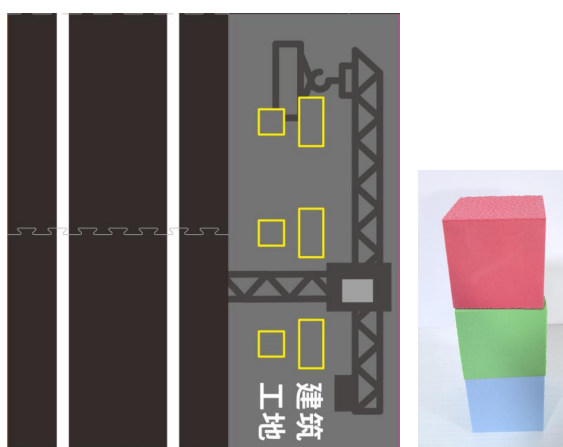
任务 4：建筑工地

任务区内放置了 3 个方块以及 3 个指示牌，每个指示牌对与前指示牌前方的方块颜色一一对应，方块摆放顺序在比赛调试后统一公布，方块位置距离道路边缘 5cm。

智能车到达建筑工地任务区域车头朝向方块即为完成方块检测。



智能车通过机器臂将方块取走，并将方块进行堆叠，方块不得脱离任务区范围，最终需将方块堆叠成如下右侧图所示，颜色顺序从上至下为“红、绿、蓝”，任务区范围即下图灰色建筑工地区域范围。



任务与得分	
得分标准	分值
完成检测方块	5
完成 2 个方块的堆叠	15
完成 3 个方块的堆叠	15
堆叠顺序正确	10

任务 5：智慧餐厅

任务区内存放着 3 份待整理的餐盒道具，放置位置距离道路边缘 8cm，并且 3 份餐盒道具为堆叠在一起的状态，堆叠方式如下图

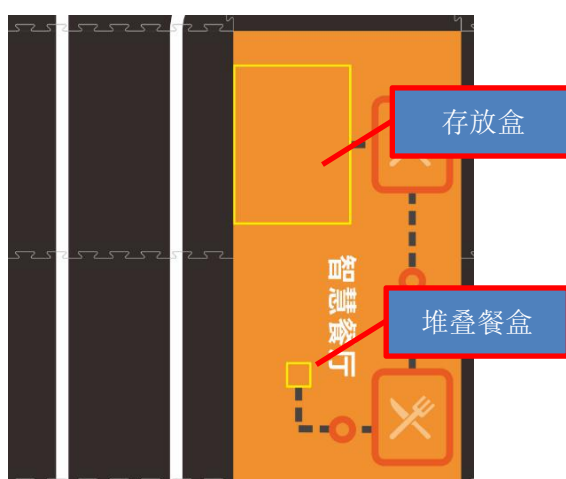
所示，在餐盒道具上方放置了一个存放盒。



智能车到达餐盒整理任务区域车头朝向餐盒即为完成餐盒检测。

餐盒垂直投影离开堆叠餐盒黄框区域（如下图所示）即视为取出餐盒。

智能车需将道路边的餐盒全部放置到上方的存放盒中。当餐盒全部放入存放盒中视为完成餐盒整理。

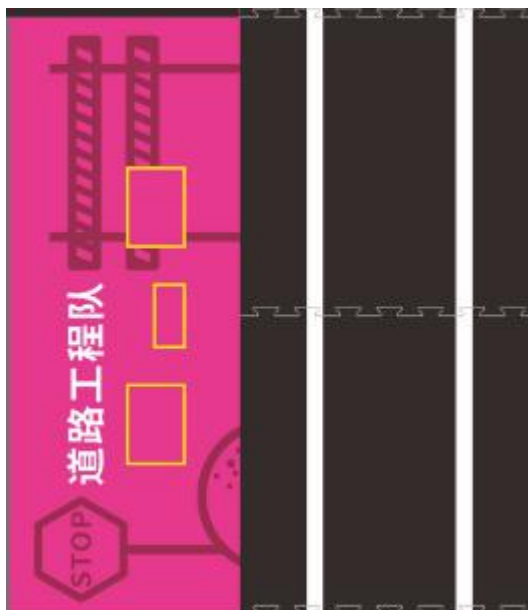


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测餐盒	5
每取出 1 个餐盒	5*3
每将 1 个餐盒放置到存放盒中	5*3

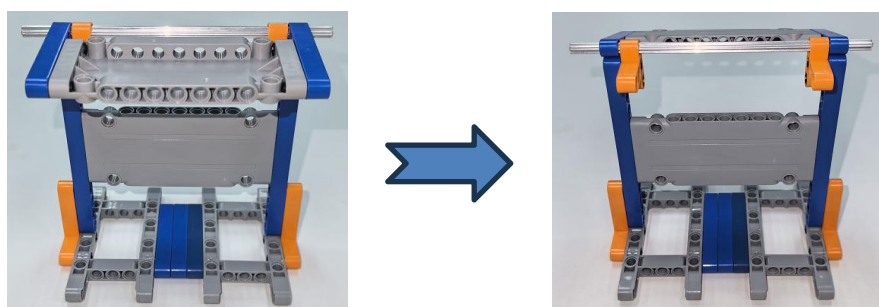
任务 6: 道路工程队

任务区内设置了 2 个工程装置，放置在施工标志左右两侧，距离道路边缘 8cm。

智能车到达道路工程队任务区域车头朝向施工标志（需要摆放在场地）即为完成工程装置检测。



智能车需通过机械臂分别将两个工程装置的挡板打开，将挡板拨动到另一侧，如下图状态

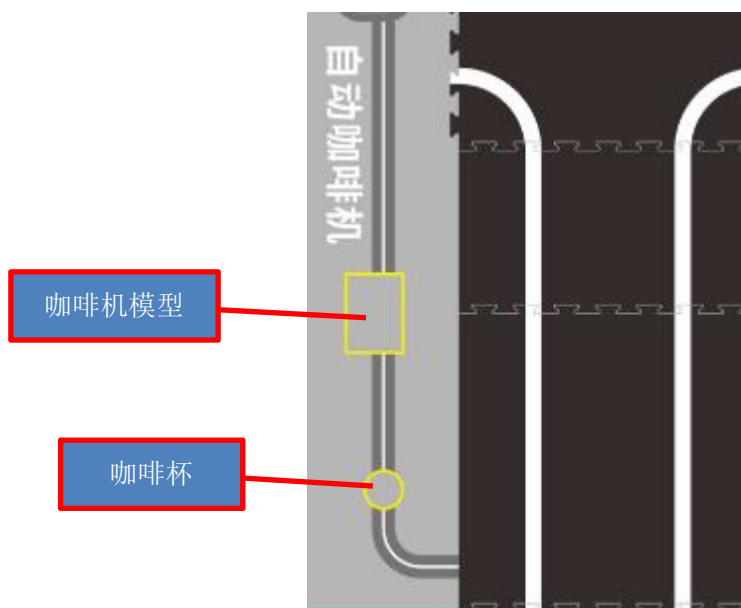


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测工程装置	5
每打开一个工程装置（倒下不得分）	10*2

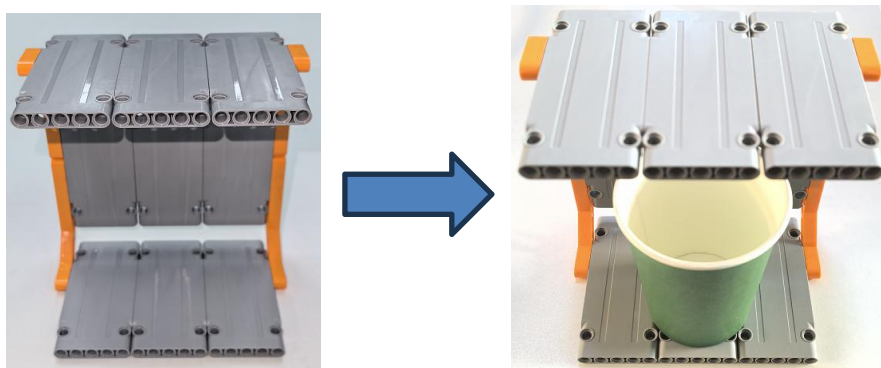
任务 7：自动咖啡机

任务区内放置了 1 个咖啡杯，位置距离道路边缘 8cm，上方放置了咖啡机模型，位置距离道路边缘 5cm。

智能车到达咖啡任务区域车头朝向咖啡杯即为完成咖啡杯检测。



智能车通过机器臂将咖啡杯取走，并成功放入咖啡机模型内部，咖啡机模型如下图所示。



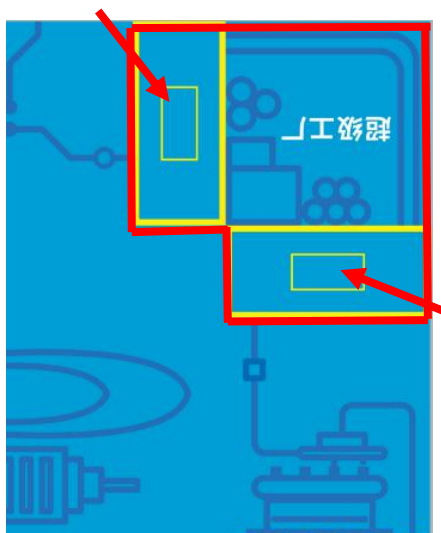
任务与得分	
得分标准	分值
完成检测咖啡杯	5
咖啡杯从任务区域内取出	10
咖啡杯与咖啡机模型接触	10
咖啡杯完全放置到咖啡机模型内部且不与场地画布接触	10

任务 8：超级工厂

智能车在出发时将放置了 1 个材料包。

智能车到达超级工厂任务区后，通过投掷材料包的方式将指示

牌击倒，指示牌位置为下方两个红色箭头标记位置的其中一个，具体位置有比赛编程前进行公布。材料包投入如下图红框所示超级工厂得分区域。

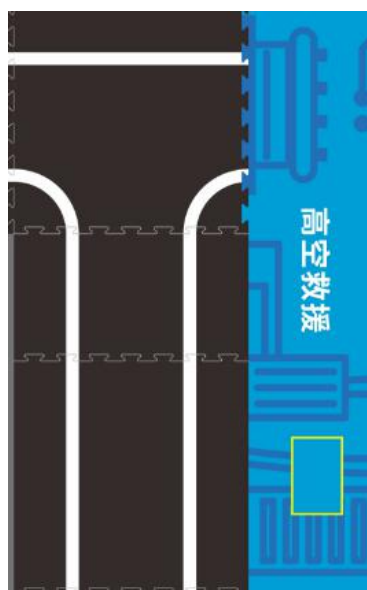


任务与得分	
得分标准	分值
将材料包投入超级工厂区域	15
击倒指示牌	15

任务 9：高空救援

任务区内放置了 1 个 8*8cm 高台道具，位置距离道路边缘 8cm，高台道具上方放置了一个担架模型，模型上方躺着一个人物模型。

智能车到达高空救援任务区域车头朝向高台道具即为完成救援检测。



智能车通过机器臂将担架从高处取下，并成功放置于地面，且被救人员未从担架上掉落，视为成功。

任务与得分	
得分标准	分值
完成检测救援高台	5
担架从高台内取出	10
担架放置于地面且不倒	10
被救人员未从担架上掉落	10

任务 10：神秘任务

智能车到达神秘任务区域 1 块长直道以及 1 块短直道范围内。

任务将由裁判在编程前现场公布。

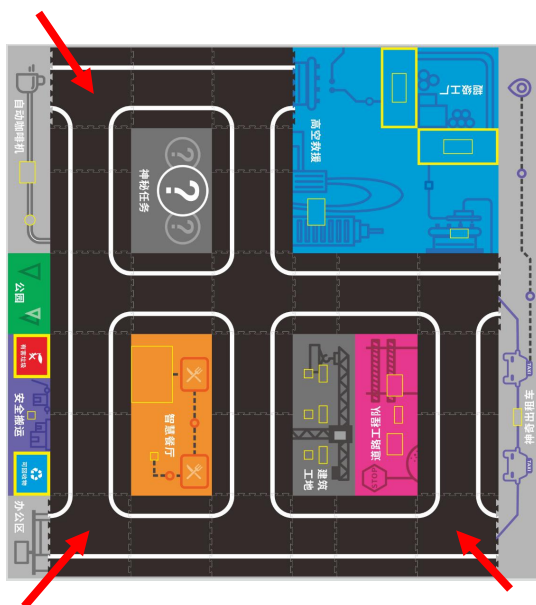


高中组：

整个场地中将放置 10 个任务点，其中任务分别为：“启动出发”、“安全搬运”、“神奇出租车”、“建筑工地”、“智慧餐厅”、“自动咖啡机”、“超级工厂”、“道路工程队”、“高空救援”、“神秘任务”。不同任务对应不同分值，选手可根据自己的策略判断选取任务点并执行任务。

任务 1：启动出发

智能车可在下方红色箭头标记处的任意一块 EVA 赛道进行出发，出发后须自主运行，当智能车出发并离开（四个轮子全部离开起始赛道）起始位置的 EVA 赛道即视为完成启动出发任务。

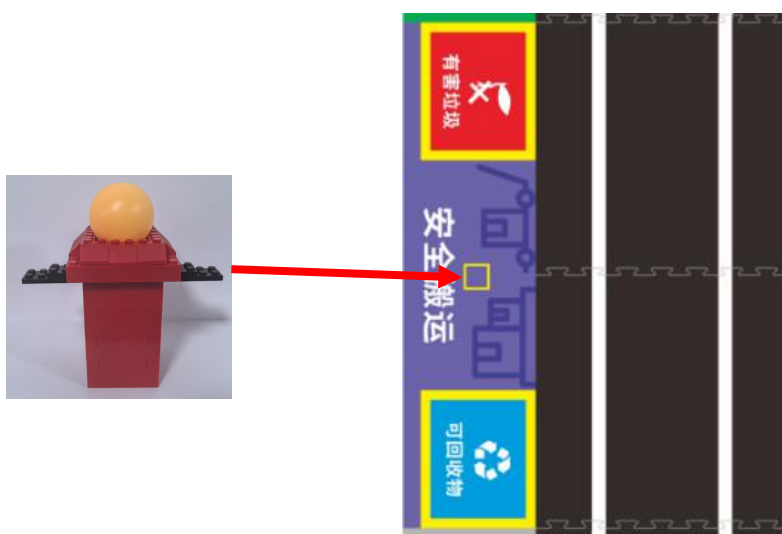


任务与得分	
得分标准	分值
智能车完全离开起始位置的 EVA 赛道	20

任务 2：安全搬运

任务区内放置 1 个桶形道具，放置位置距离道路边缘 8cm。

智能车到达安全搬运任务区域车头朝向桶形道具即为完成桶形道具检测。



智能车通过机器臂将桶形道具回收取走（道具在挪动过程中需

要离开地面)，离开桶形道具放置区域如下图红色箭头标记的黄色方框。取走后视为完成回收桶装道具。



桶形道具回收站存在两个分别为“有害垃圾”以及“可回收物”，位于左右两侧。智能车将桶形道具按照桶装道具的颜色正确投放入两个回收站区域中颜色匹配的区域中，红色桶形道具放入“有害垃圾”的黄色方框范围内，蓝色桶形道具放入“可回收物”的黄色方框范围内，桶形道具与地面的接触面不超过回收站的黄色方框范围，视为完成桶形道具投放。单个桶形道具回收站范围尺寸为20cm*24cm，桶装道具中存在一个40mm直径的小圆球，放置后圆球不可脱落。

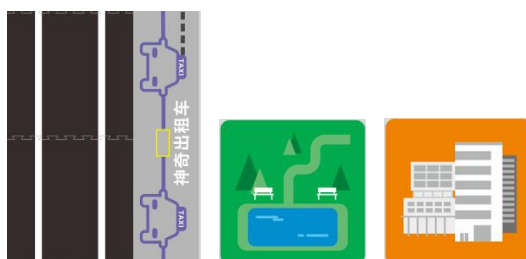


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测桶形道具	5
回收桶形道具	10
将桶形道具投放入垃圾回收站中	10
桶形道具颜色与回收站颜色匹配	5
圆球未脱落	5

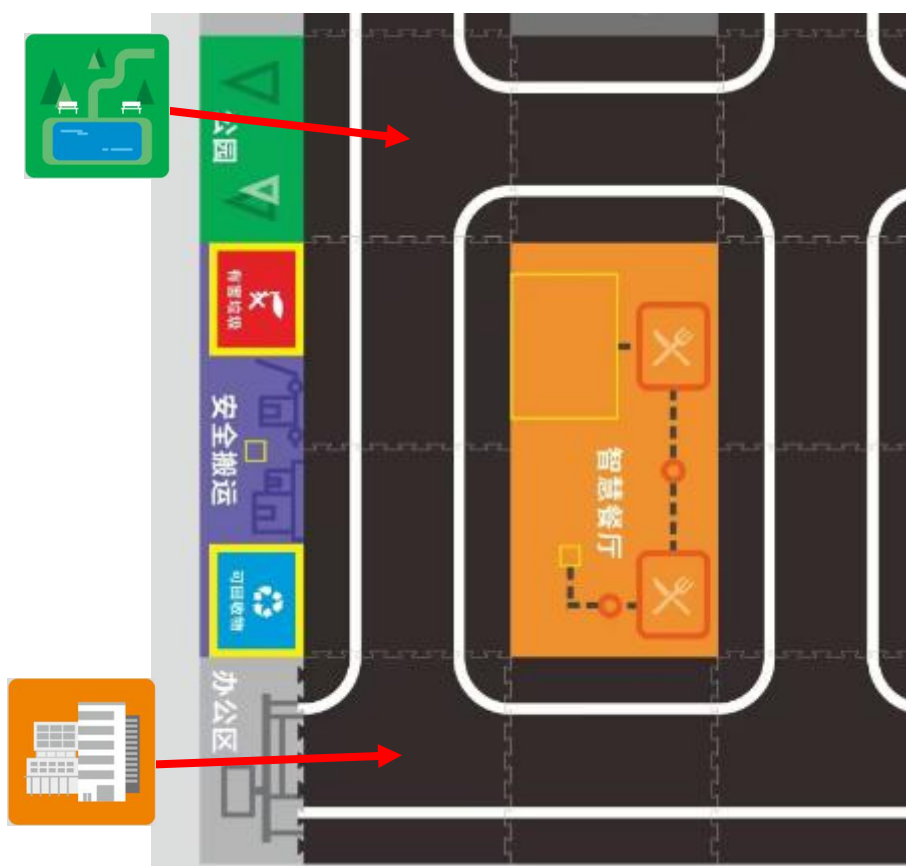
任务 3：神奇出租车

任务区内设有 1 个目的地指示牌，随机显示目的地内容（公园/办公区）。实际指示牌目的地内容将由裁判在智能车启动前现场公布。

智能车到达神奇出租车任务区域车头朝向接送目标，智能车指示灯点亮（颜色任意）后灭掉，智能车指示灯在点亮时不得移动。完成如上动作视为接到乘客。



接到乘客后需直接前往指示图片所示目的地（公园/办公区），全车垂直投影进入下图箭头标记处的 T 形路口 EVA 赛道范围内。智能车指示灯点亮（颜色任意）后灭掉，智能车指示灯在点亮时不得移动。完成如上动作视为将乘客送达目的地。若在送达目的地前执行其他任务，则视为未能将乘客送达目的地。

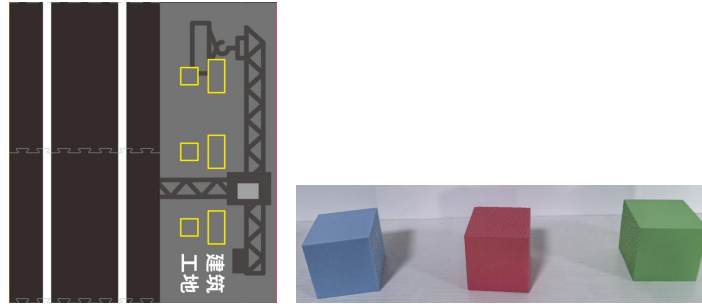


任务与得分	
得分标准	分值
完成接到乘客动作	5
正确识别目的地	5
将乘客送达目的地	10

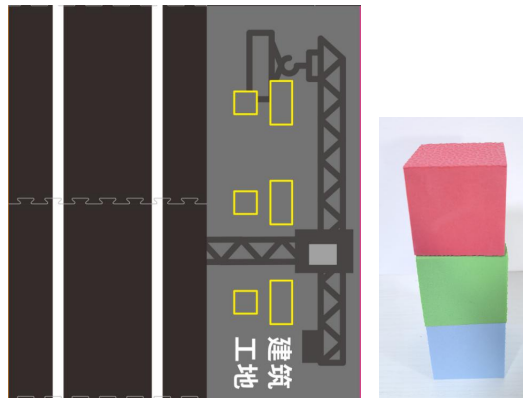
任务 4：建筑工地

任务区内放置了 3 个方块以及 3 个指示牌，每个指示牌对与前指示牌前方的方块颜色一一对应，方块摆放顺序再比赛调试后统一公布，方块位置距离道路边缘 5cm。

智能车到达建筑工地任务区域车头朝向方块即为完成方块检测。



智能车通过机器臂将方块取走，并将方块进行堆叠，方块不得脱离任务区范围，最终需将方块堆叠成如下右侧图所示，颜色顺序从上至下为“红、绿、蓝”，任务区范围即下图灰色建筑工地区域范围。



任务与得分	
得分标准	分值
完成检测方块	5
完成 2 个方块的堆叠	15
完成 3 个方块的堆叠	15
堆叠顺序正确	10

任务 5：智慧餐厅

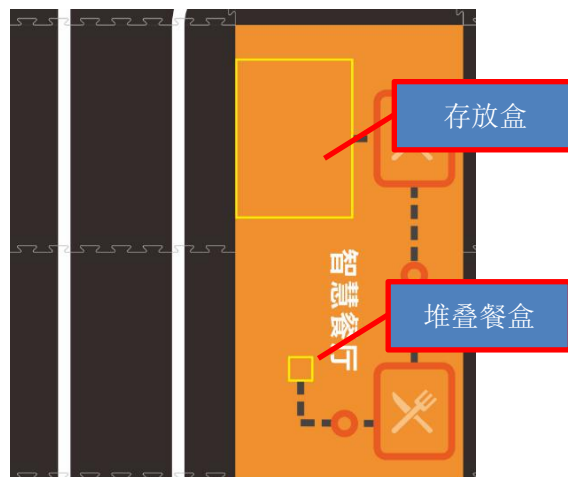
任务区内存放着 3 份待整理的餐盒道具，放置位置距离道路边缘 8cm，并且 3 份餐盒道具为堆叠在一起的状态，堆叠方式如下图所示，在餐盒道具上方放置了一个存放盒。



智能车到达餐盒整理任务区域车头朝向餐盒即为完成餐盒检测。

餐盒垂直投影离开堆叠餐盒黄框区域（如下图所示）即视为取出餐盒。

智能车需将道路边的餐盒全部放置到上方的存放盒中。当餐盒全部放入存放盒中视为完成餐盒整理。

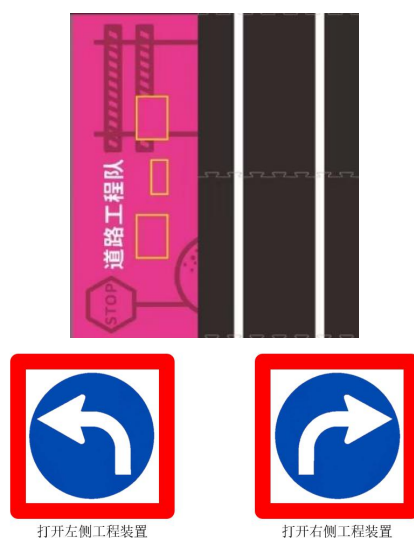


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测餐盒	5
每取出 1 个餐盒	5*3
每将 1 个餐盒放置到存放盒中	5*3

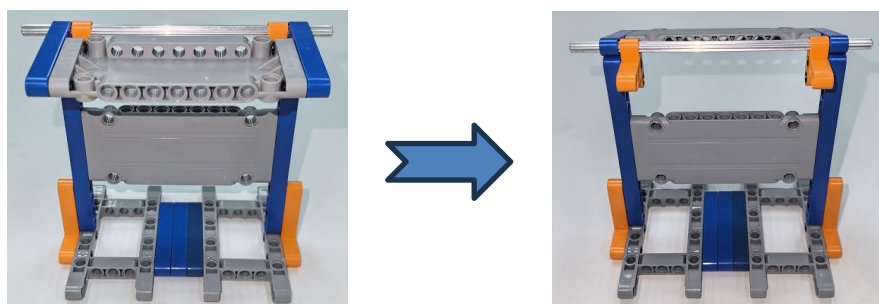
任务 6：道路工程队

任务区内设置了 1 个施工标志牌和 2 个工程装置，施工标志随机显示（向左/向右），工程放置在施工标志左右两侧，距离道路边缘 8cm。施工标志内容由裁判在智能车启动前现场公布。

智能车到达道路工程队任务区域车头朝向施工标志即为完成工程装置检测。



智能车需通过机械臂将指定工程装置的挡板打开，将挡板拨动到另一侧，如下图状态

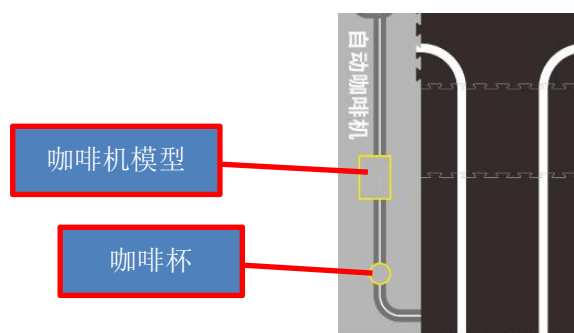


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测工程装置	5
打开正确工程装置（倒下不得分）	10
正确识别施工标识	5

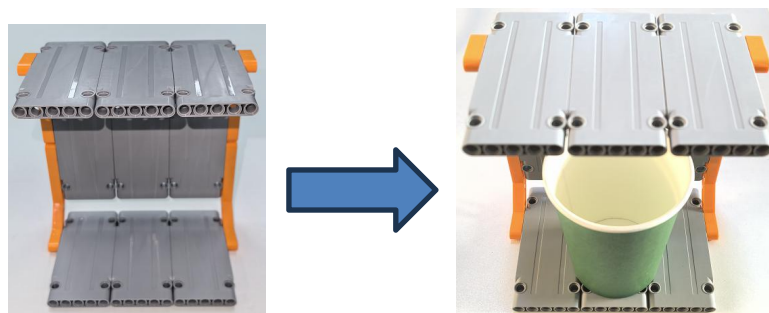
任务 7：自动咖啡机

任务区内放置了 1 个咖啡杯，位置距离道路边缘 8cm，上方放置了咖啡机模型，位置距离道路边缘 5cm。

智能车到达咖啡任务区域车头朝向咖啡杯即为完成咖啡杯检测。



智能车通过机器臂将咖啡杯取走，并成功放入咖啡机模型内部，咖啡机模型如下图所示。

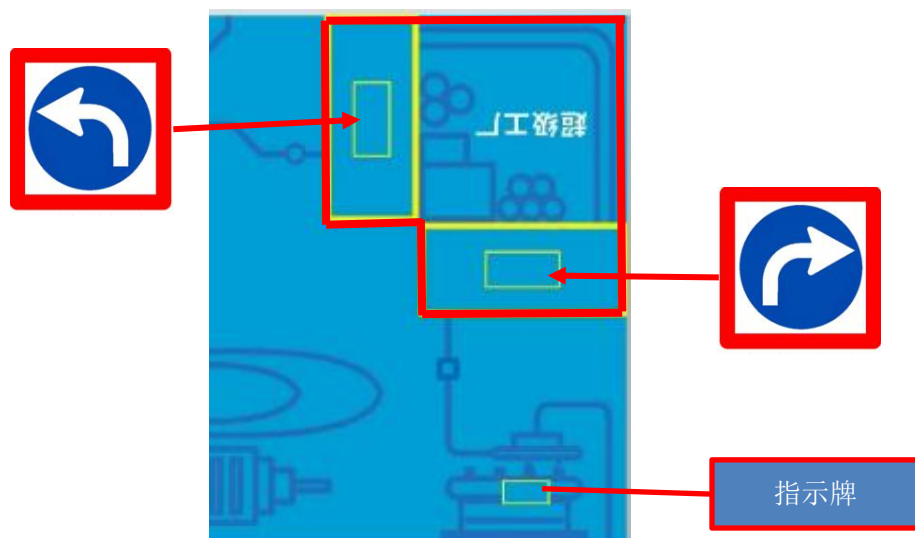


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测咖啡杯	5
咖啡杯从任务区域内取出	10
咖啡杯与咖啡机模型接触	10
咖啡杯完全放置到咖啡机模型内部且不与场地画布接触	10

任务 8：超级工厂

智能车在出发时将放置了 1 个材料包。

智能车到达超级工厂任务区后，任务区内的两个黄色框内各存在一个挡板，智能车需识别下方红色箭头标记处的指示牌，根据标记指示牌击倒对应的挡板。材料包投入如下图红框所示超级工厂得分区域。

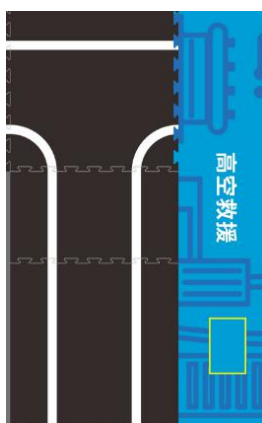


任务与得分	
得分标准	分值
将材料包投入超级工厂区域	15
击倒正确挡板	15

任务 9：高空救援

任务区内放置了 1 个 8*8cm 高台道具，位置距离道路边缘 8cm，高台道具上方放置了一个担架模型，模型上方躺着一个人物模型。

智能车到达高空救援任务区域车头朝向高台道具即为完成救援检测。

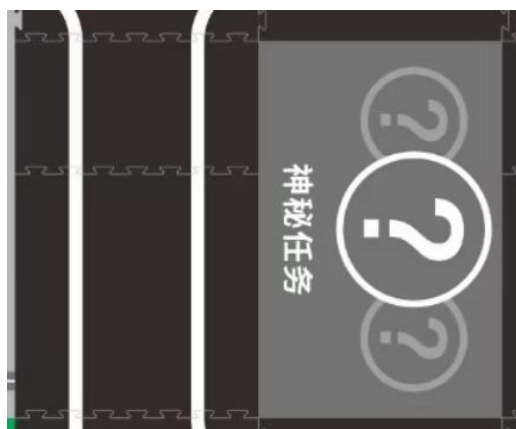


智能车通过机器臂将担架从高处取下，并成功放置于地面，且被救人员未从担架上掉落，视为成功。

任务与得分	
得分标准	分值
完成检测救援高台	5
担架从高台内取出	10
担架放置于地面且不倒	10
被救人员未从担架上掉落	10

任务 10：神秘任务

智能车到达神秘任务区域 1 块长直道以及 1 块短直道范围内。
任务将由裁判在编程前现场公布。



（三）竞赛时长

1. 现场编程、场地测试、程序调试：90 分钟（可提前拼装模型及动作设计）。

测试时间结束后将机器人收到检录区按序号排列等待比赛。

2. 按序号依次上场比赛。每支队伍有两轮比赛机会，两轮比赛得分最高的一次记为最终成绩。两轮比赛中间无休息时间。

3. 每轮比赛自动时间限时 180 秒（记录小数点后两位），比赛开始计时后不再停表。

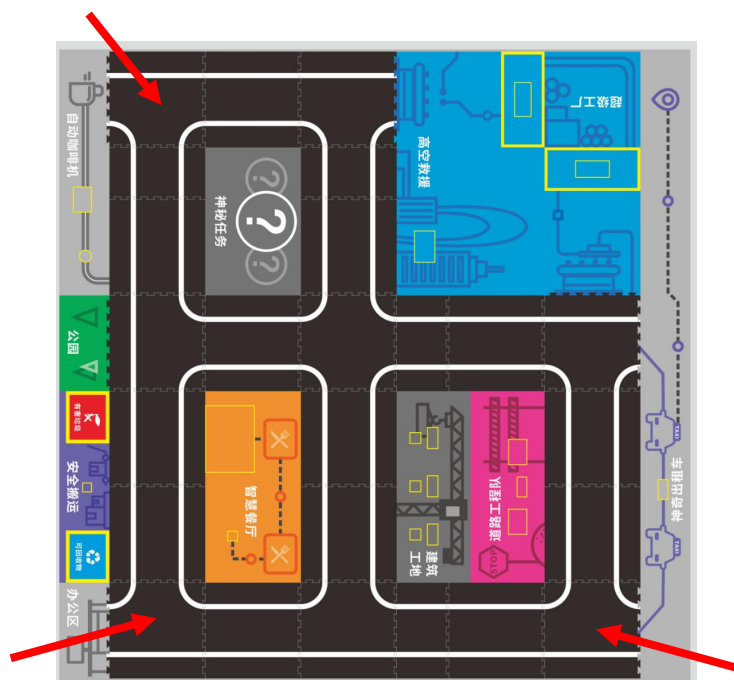
4. 竞赛排名：

- ①取单轮最高分，进行排名；
- ②若相同，则该成绩完成时间少者胜出；
- ③若仍相同，则两轮总分高者胜出；
- ④若仍相同，则两轮总时间少者胜出。

5. 分组：一个年龄组内每 60 个队伍进行独立排名，如果超过 60 个队伍，将进行队伍大组拆分。

（四）机器人运行

1. 出发区域：可选择下方红色箭头标记处的任意一块 EVA 赛道进行出发，出发后须自主运行，当智能车出发并离开出发区域可得到出发分值。



2. 比赛用时：参赛队伍智能车仅可通过自动驾驶完成任务，即

从智能车离开起点，中间计时不暂停，直到完成比赛或比赛限时用完。

3. 启动：智能车必须在“出发区域”内启动，启动前智能车垂直投影不得超出“出发区域”边界，选手可通过一键启动，启动后参赛选手不得触碰智能车，否则会被要求重启：

①参赛选手在“出发区域”以外区域触碰智能车。

②参赛选手的智能车冲出比赛赛道，裁判判定无法返回时。

③启动时间超过 30 秒，不可再进行重启，本轮比赛结束。

④其他特殊情况。

（五）比赛结束

1. 规定时间内完成任务并且参赛队举手明确说出“比赛结束”视为比赛结束。

2. 规定时间内未完成任务，比赛结束，参赛队伍仅能获得已完成任务的分数。

3. 智能车在行进过程中不可脱离 EVA 赛道，智能车脱离 EVA 赛道（即智能车 4 个车轮同时脱离 EVA 赛道）5 秒以上或脱离 EVA 赛道 2 次则比赛结束，参赛队伍仅能获得已完成任务的分数。在脱离 EVA 赛道过程中若出现完成任务的情况，该被完成的任务不予评分。

4. 参赛队员在任务完成过程中可视自身情况如身体、器材等原因自愿放弃本轮比赛，并向裁判示意终止本轮比赛。

（六）不予评奖

1. 参赛团队迟到 5 分钟以上。

2. 参赛选手蓄意损坏比赛场地。
3. 参赛选手不听从裁判（评委）的指示。
4. 参赛团队选手未全部到场比赛。
5. 参赛选手比赛成绩为零分。
6. 参赛选手被投诉且成立。

九、相关说明

1. 每位选手限参加一个赛项，严禁重复、虚假报名，一经发现或举报，将取消比赛资格。
2. 本规则是实施裁判工作的依据，在竞赛过程中裁判（评委）有最终裁定权。凡是规则中没有说明的事项由裁判组决定。