

人工智能挑战活动——智慧城市

一、活动范围

组别：小学组、初中组、高中组（含中职）。

队伍：2人/队（每人限参加1个项目、1支队伍），每学校可报1-2队，指导教师每队1-2人。

二、项目主题

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、参与方式

（一）报名：由参加学校填写报名表（见附表），并将报名表电子版及盖章扫描件一并发送至 dymdz86@163.com。报名截止时间2025年4月30日。

（二）流程：所有学校单独计分、集中汇总，最终得分由高到低排序，按比例进行表彰。

（三）录制：遴选优秀队伍到宁夏教育电视台演播厅录制“创未来—人工智能挑战”节目。录制地点为宁夏教育电视台2楼演播厅。

四、环境

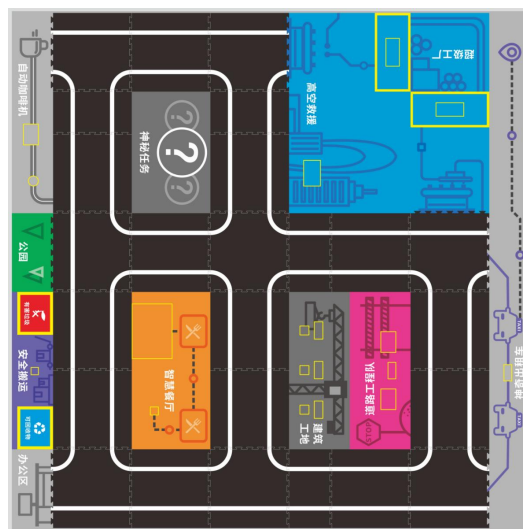
(一) 编程系统: Arduino IDE、Mixly 等编程软件。

(二) 编程电脑: 参加学生自带电脑并保证电量充足。

五、场地

场地是由单一规格 EVA 模块拼接起来的可变车道, 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 。

整体环境为一个最大范围不超过 $2.9\text{m} \times 2.9\text{m}$ 的地图, 是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、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, 仅可用作边界检测和修正, 不得作为行驶功能使用 (可在平移时辅助使用, 不可在沿车头

行进方向使用)。

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。

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 ≤ 15V，不得使用升压电路。

(二) 活动任务

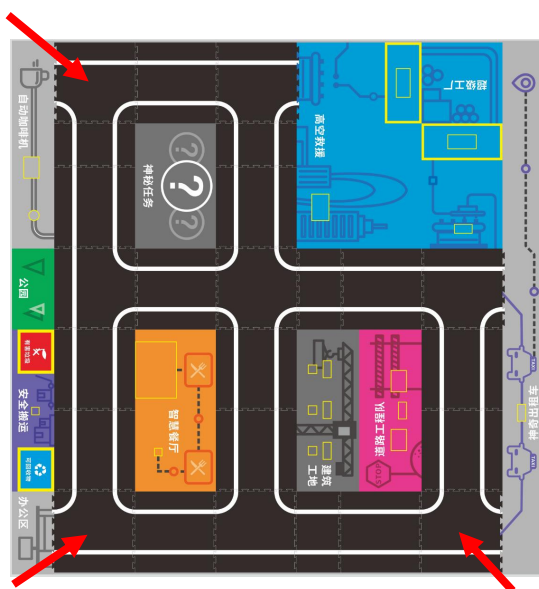
小学组：

整个场地中将放置 10 个任务点，其中任务分别为：1 个“启动出发”任务点，1 个“安全搬运”任务点，1 个“神奇出租车”任务点，1 个“建筑工地”任务点，1 个“智慧餐厅”任务点，1 个“自动咖啡机”任务点，1 个“超级工厂”任务点，

1 个“道路工程队”任务点，1 个“高空救援”任务点，1 个“神秘任务”任务点。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

智能车需在下方红色箭头标记处的一块 EVA 车道进行出发，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车道）起始位置的 EVA 车道即视为完成启动出发任务。



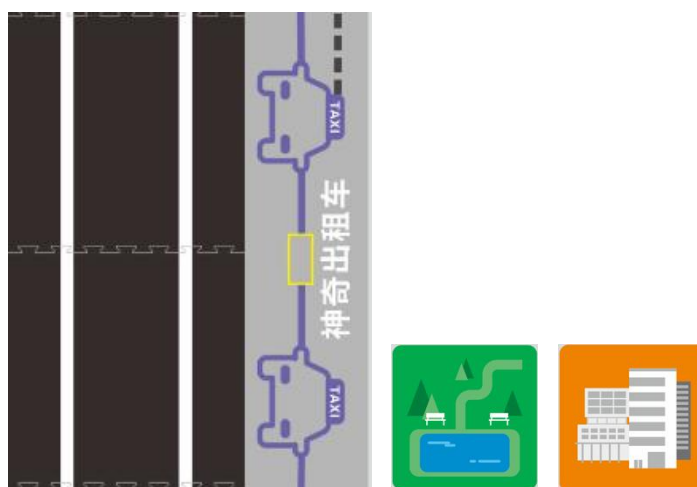
任务与得分	
得分标准	分值
智能车完全离开起始位置的 EVA 车道	20

任务 2: 神奇出租车

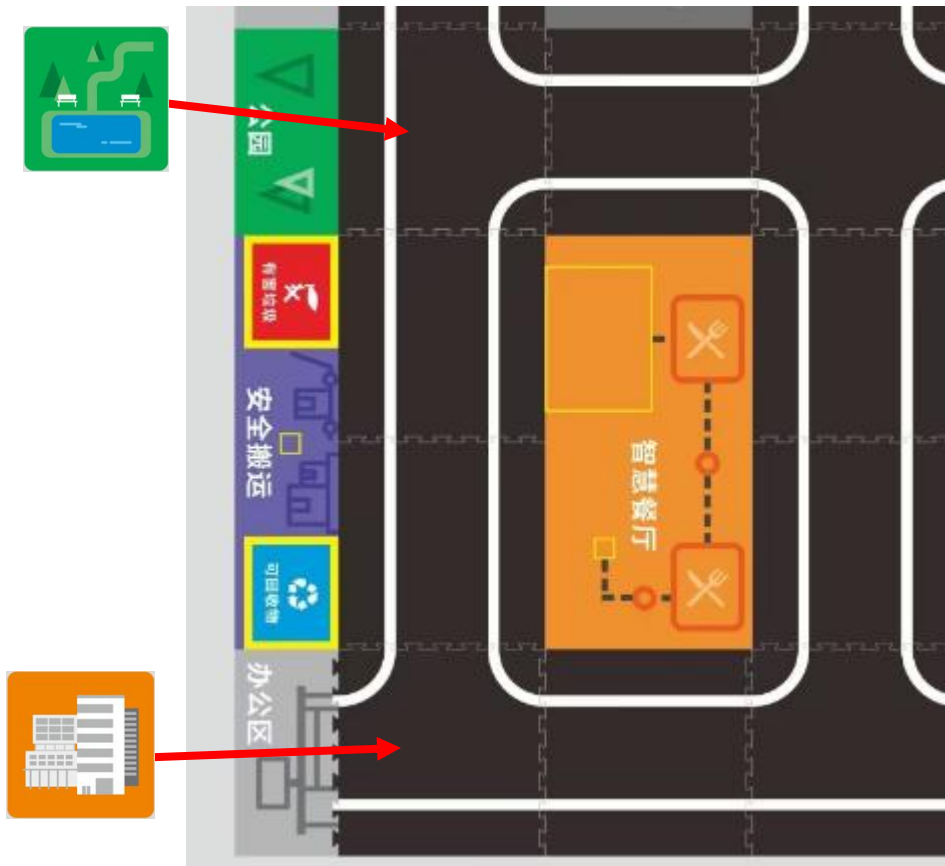
智能车在出发后第一个需要完成的任务为该任务，在完成该任务后才可继续执行其他任务。

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 1 秒，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 车道范围内。智能车指示灯点亮 1 秒，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。

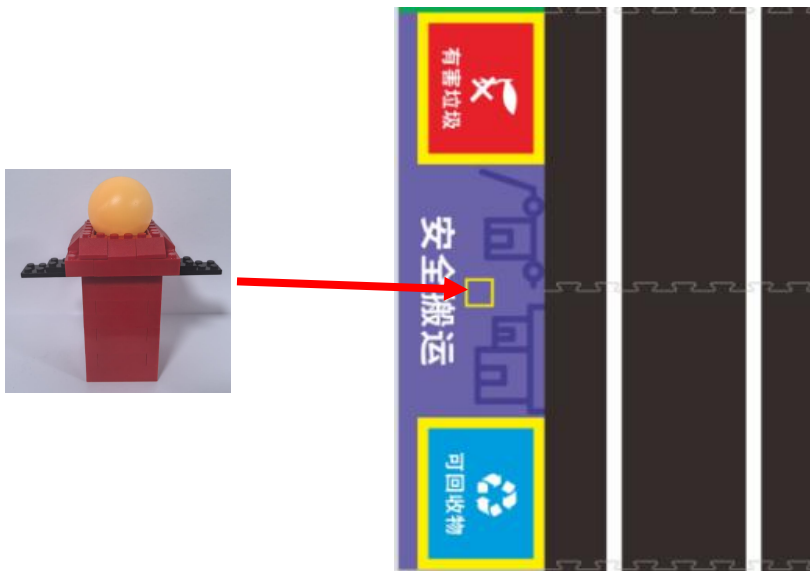


任务与得分	
得分标准	分值
完成接到乘客动作	10
将乘客送达目的地	10

任务 3: 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，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，桶形道具垂直投影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。

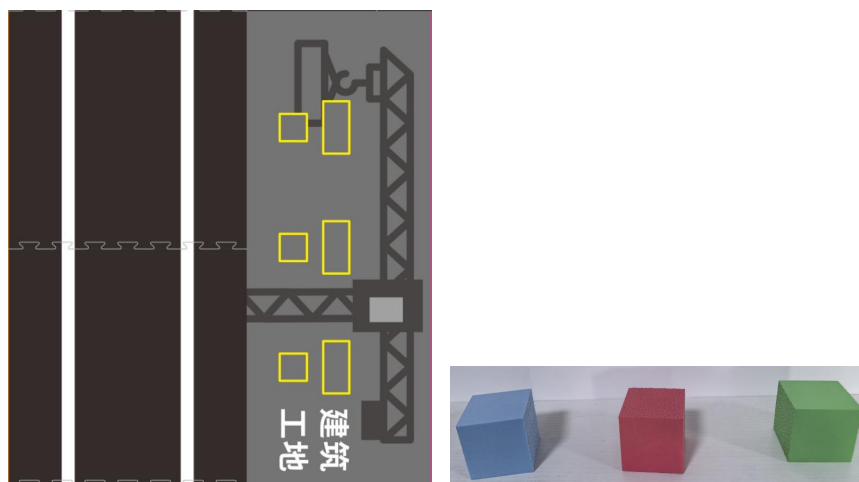


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测桶形道具	5
回收桶形道具	10
将桶形道具投放入回收站中	10
圆球未脱落	5

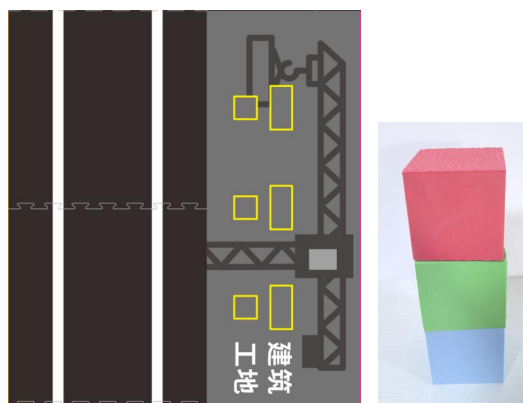
任务 4：建筑工地

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	30

任务 5: 智慧餐厅

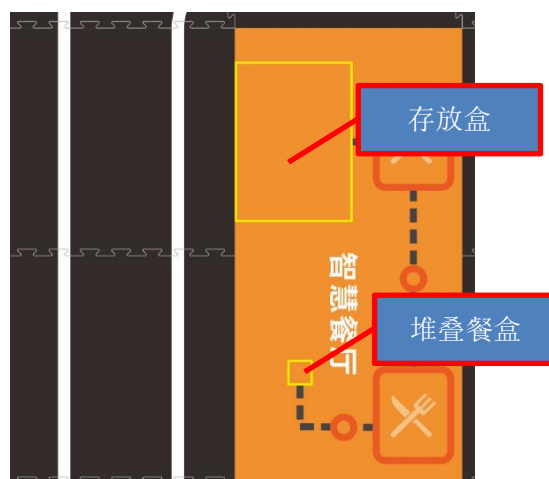
任务区内存放着 3 份待整理的餐盒道具，放置位置距离道路边缘 8cm，并且 3 份餐盒道具为堆叠在一起的状态，堆叠方式如下图所示，在餐盒道具上方放置了一个存放盒。



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。

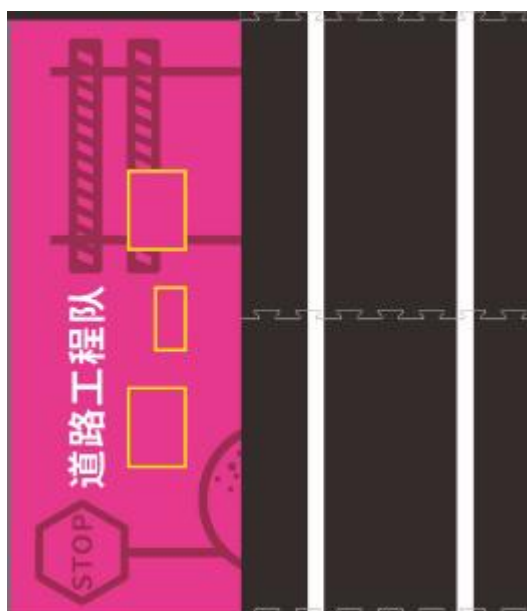


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测餐盒	5
每取出 1 个餐盒	5*3
每将 1 个餐盒放置到存放盒中	5*3

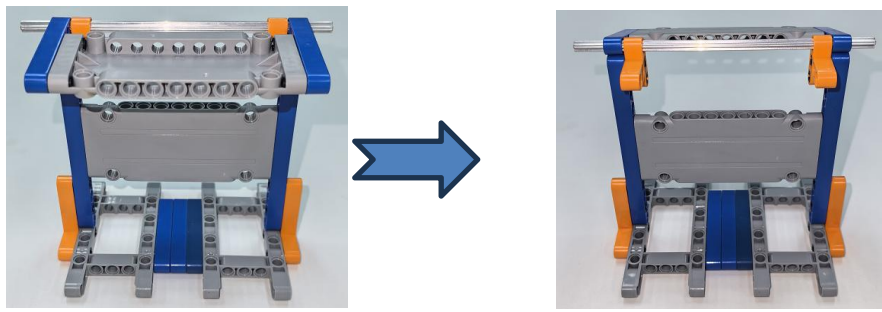
任务 6: 道路工程队

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

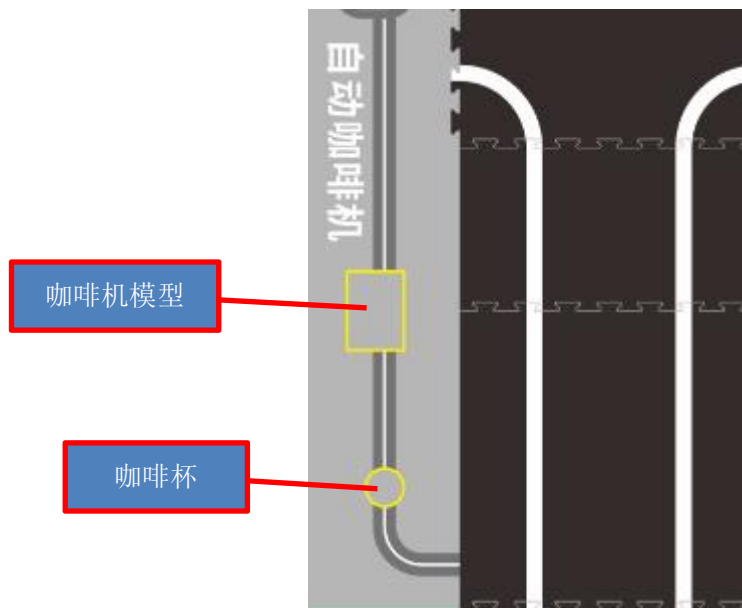


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测工程装置	5
每打开一个工程装置	10*2

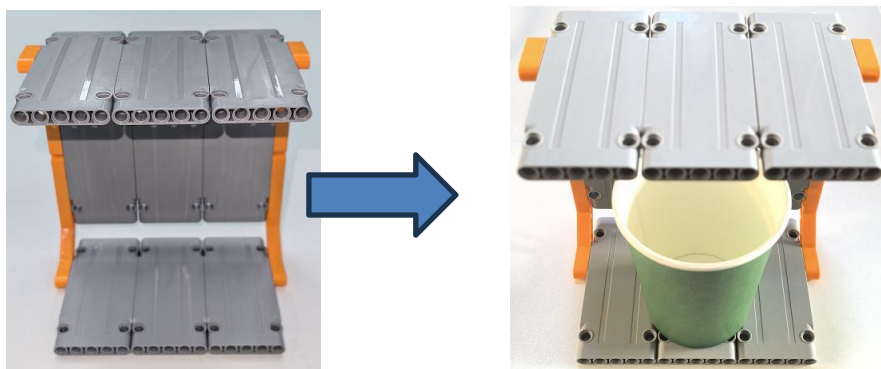
任务 7: 自动咖啡机

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。

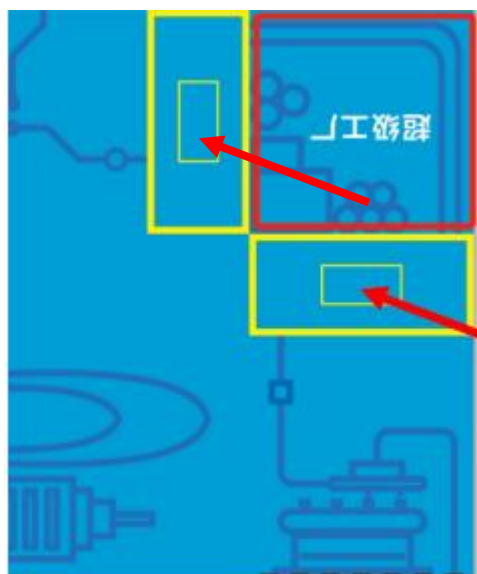


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测咖啡杯	5
咖啡杯从任务区域内取出	10
咖啡杯与咖啡机模型接触	10
咖啡杯完全放置到咖啡机模型内部且不 与场地画布接触	10

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。



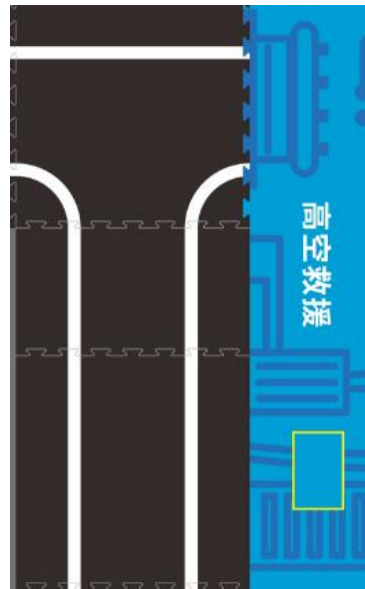
任务与得分	
得分标准	分值
将材料包投入超级工厂区域	15
击倒指示牌	15

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，模型上方躺着一个任

务模型。

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。

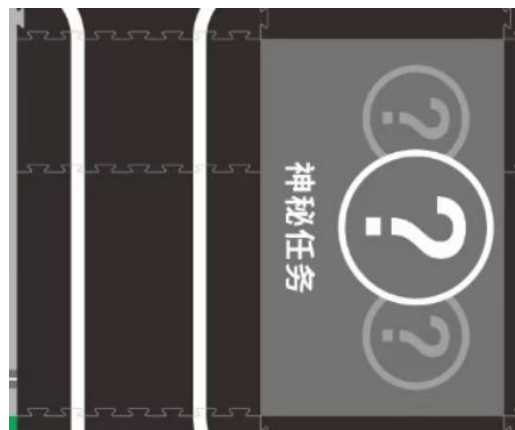


智能车通过机器臂将担架从高处取下，并成功放置于地面，且被救人员未从担架上掉落，视为成功。

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。



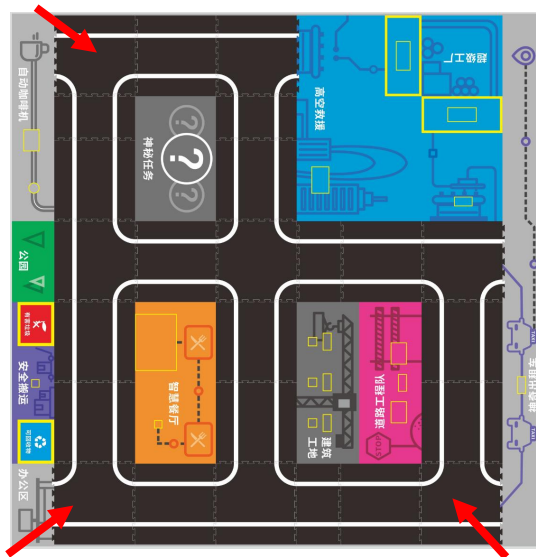
初中组：

整个场地中将放置 10 个任务点，其中任务分别为：1 个“启动出发”任务点，1 个“安全搬运”任务点，1 个“神奇出租车”任务点，1 个“建筑工地”任务点，1 个“智慧餐厅”任务点，1 个“自动咖啡机”任务点，1 个“超级工厂”任务点，1 个“道路工程队”任务点，1 个“高空救援”任务点，1 个“神秘任务”任务点。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

智能车需在下方红色标记处的一块 EVA 车道进行出发，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

始车道) 起始位置的 EVA 车道即视为完成启动出发任务。



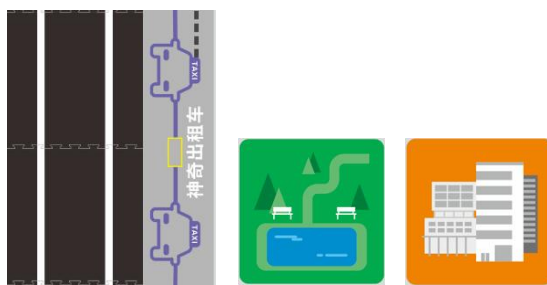
任务与得分	
得分标准	分值
智能车完全离开起始位置的 EVA 车道	20

任务 2: 神奇出租车

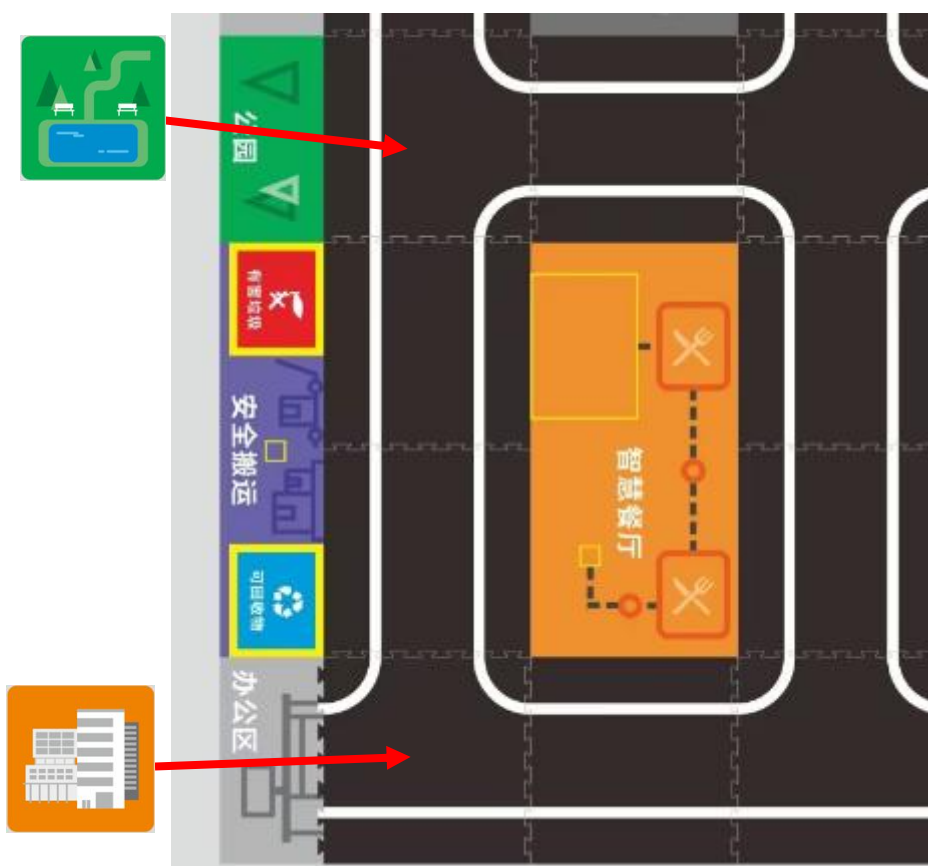
智能车在出发后第一个需要完成的任务为该任务，在完成该任务后才可继续执行其他任务。

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 1 秒，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 车道范围内。智能车指示灯点亮 1 秒，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。

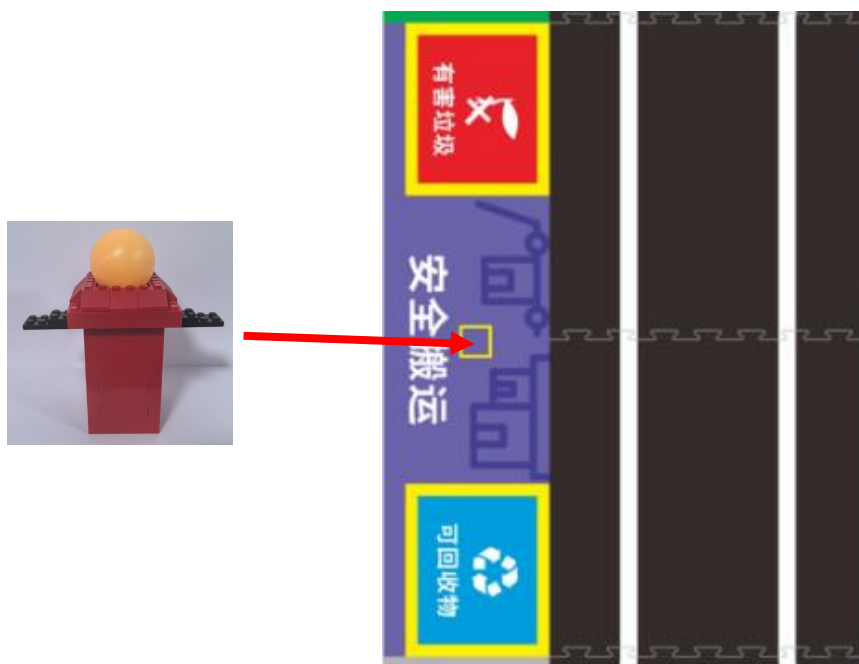


任务与得分	
得分标准	分值
完成接到乘客动作	10
将乘客送达目的地	10

任务 3: 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，离开桶形道具放置区域如下图红色箭头标记的黄色方框外。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，桶形道具垂直投影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。

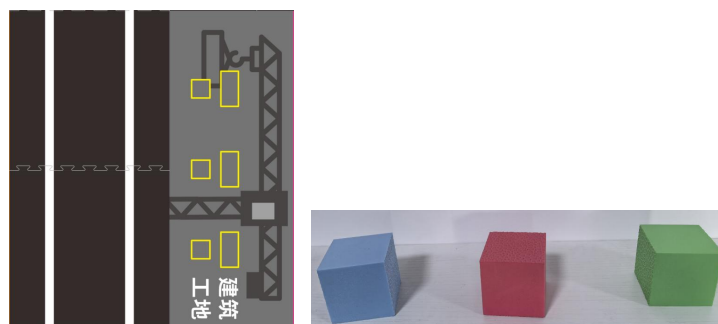


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测桶形道具	5
回收桶形道具	10
将桶形道具投放入垃圾回收站中	10
桶形道具颜色与回收站颜色匹配	5
圆球未脱落	5

任务 4：建筑工地

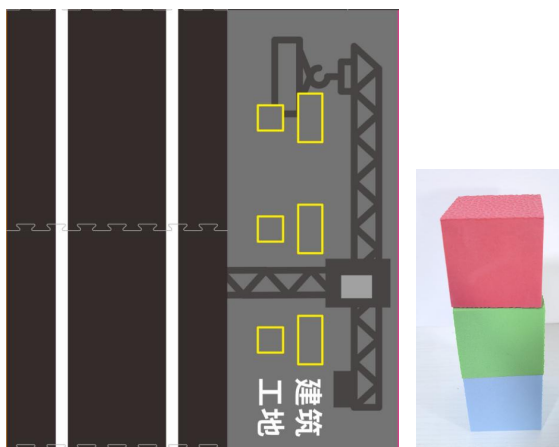
任务区内放置了 3 个方块以及 3 个指示牌，每个指示牌对与前指示牌前方的方块颜色一一对应，方块摆放顺序在活动调试后统一公布，方块位置距离道路边缘 5cm。

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	30
堆叠顺序正确	10

任务 5: 智慧餐厅

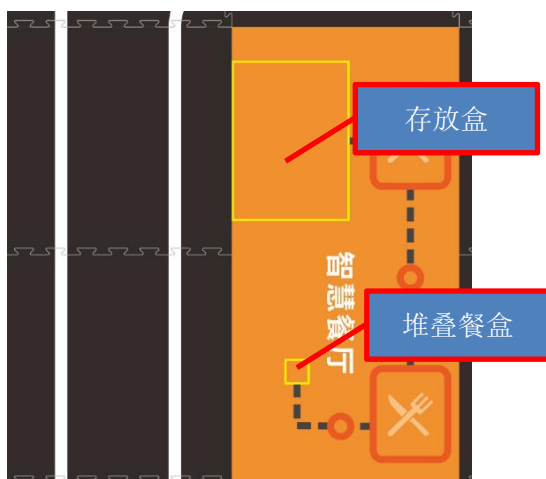
任务区内存放着 3 份待整理的餐盒道具，放置位置距离道路边缘 8cm，并且 3 份餐盒道具为堆叠在一起的状态，堆叠方式如下图所示，在餐盒道具上方放置了一个存放盒。



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。

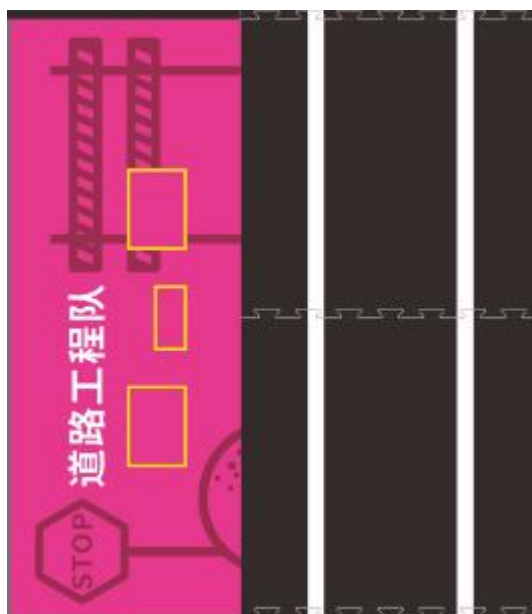


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测餐盒	5
每取出 1 个餐盒	5*3
每将 1 个餐盒放置到存放盒中	5*3

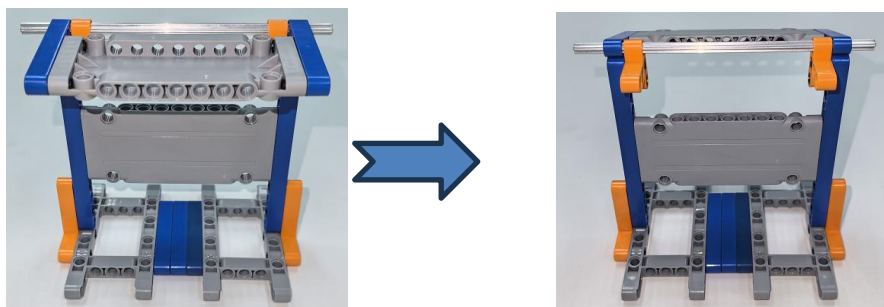
任务 6：道路工程队

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：

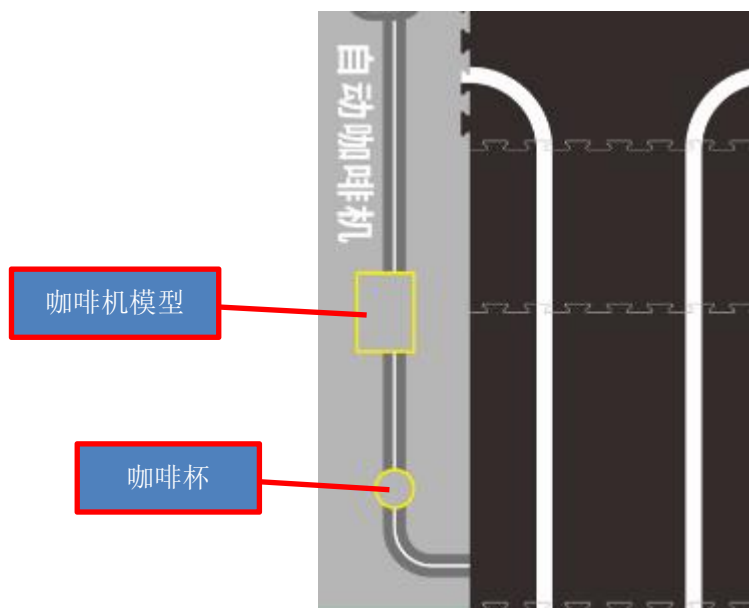


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测工程装置	5
每打开一个工程装置	10*2

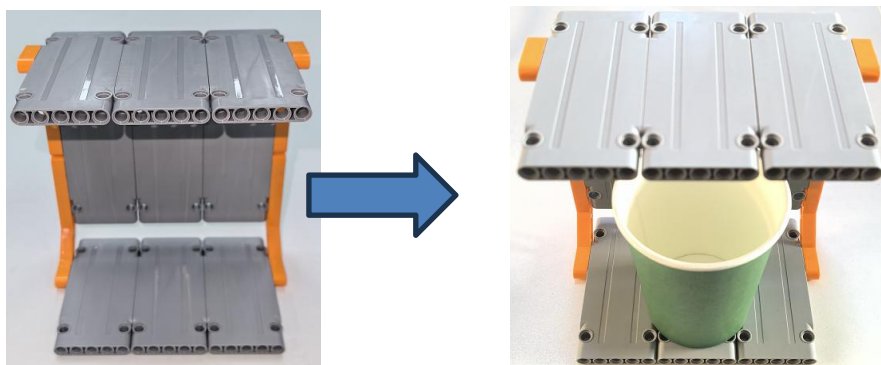
任务 7: 自动咖啡机

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。

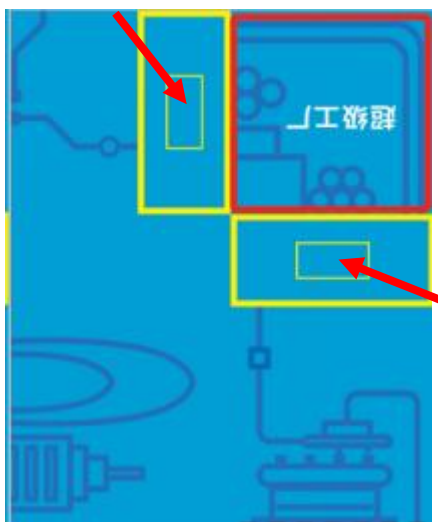


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测咖啡杯	5
咖啡杯从任务区域内取出	10
咖啡杯与咖啡机模型接触	10
咖啡杯完全放置到咖啡机模型内部且不与场地画布接触	10

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，具体位置有活动调试前进行公布，材料包投入如下图红框所示超级工厂得分区域。

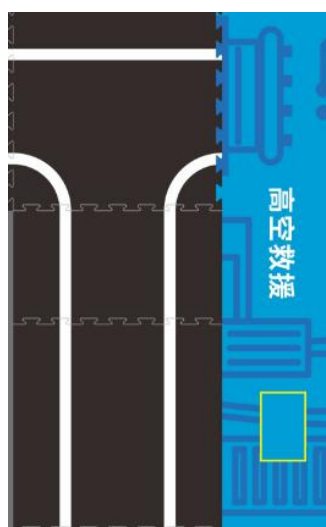


任务与得分	
得分标准	分值
将材料包投入超级工厂区域	15
击倒指示牌	15

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，模型上方躺着一个任务模型。

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。

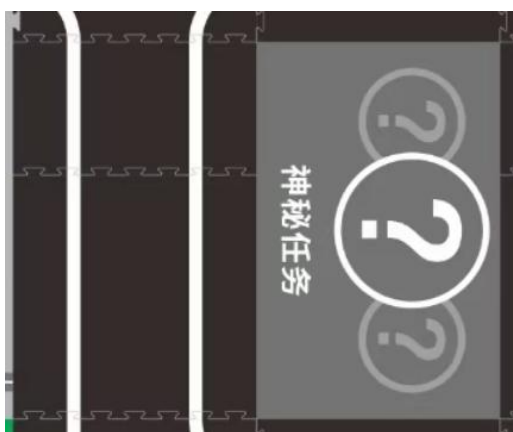


智能车通过机器臂将担架从高处取下，并成功放置于地面，且被救人员未从担架上掉落，视为成功。

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。



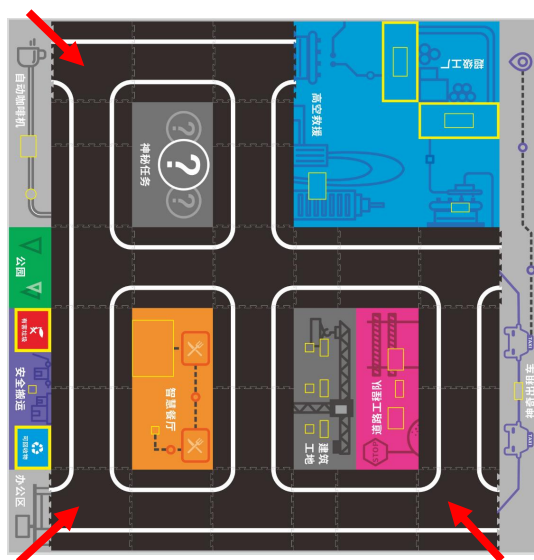
高中组：

整个场地中将放置 10 个任务点，其中任务分别为：1 个“启动出发”任务点，1 个“安全搬运”任务点，1 个“神奇出租车”任务点，1 个“建筑工地”任务点，1 个“智慧餐厅”任务点，1 个“自动咖啡机”任务点，1 个“超级工厂”任务点，1 个“道路工程队”任务点，1 个“高空救援”任务点，1 个

“神秘任务”任务点。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

智能车需在下方红色标记处的一块 EVA 车道进行出发，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车道）起始位置的 EVA 车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 车道	20

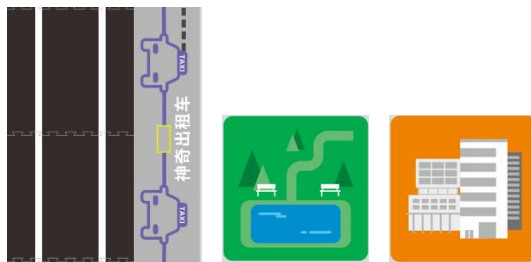
任务 2：神奇出租车

智能车在出发后第一个需要完成的任务为该任务，在完成该任务后才可继续执行其他任务。

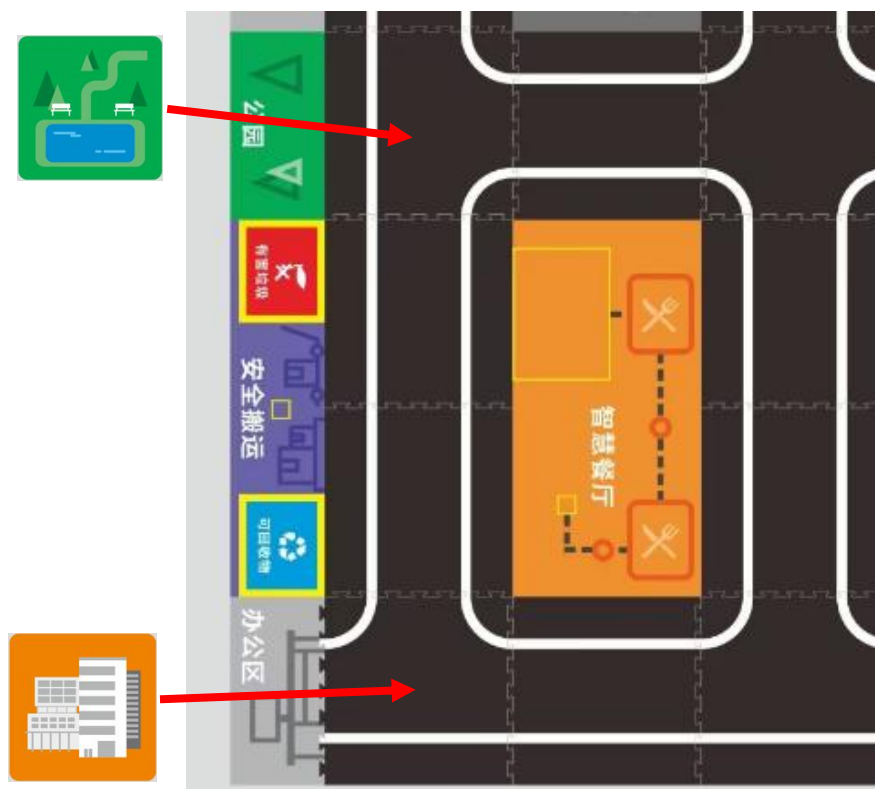
任务区内设有 1 个目的地指示牌，随机显示目的地内容

（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 1 秒，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 车道范围内。智能车指示灯点亮 1 秒，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。

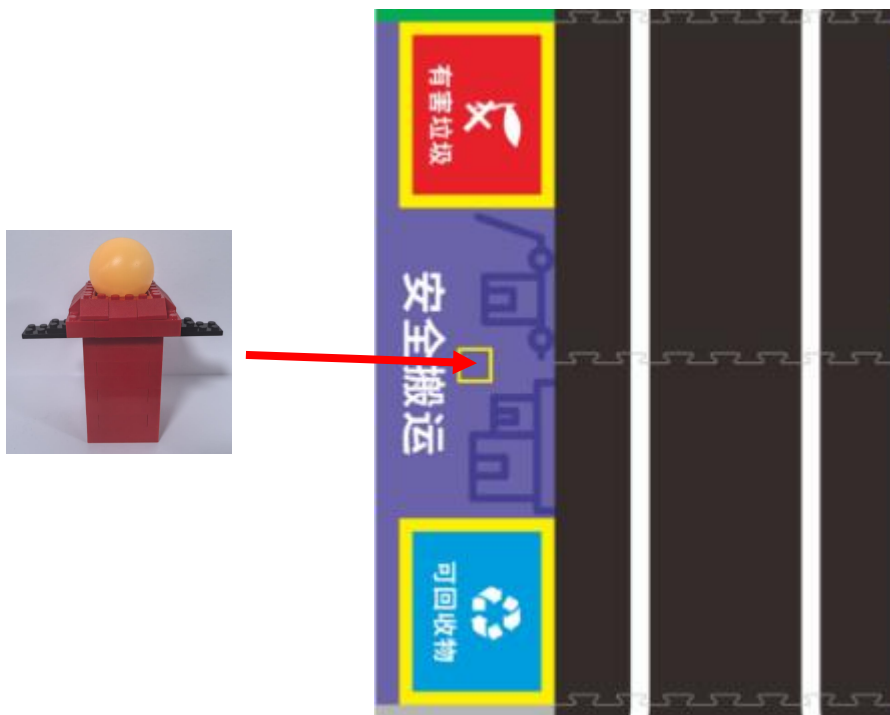


任务与得分	
得分标准	分值
完成接到乘客动作	5
正确识别目的地	5
将乘客送达目的地	10

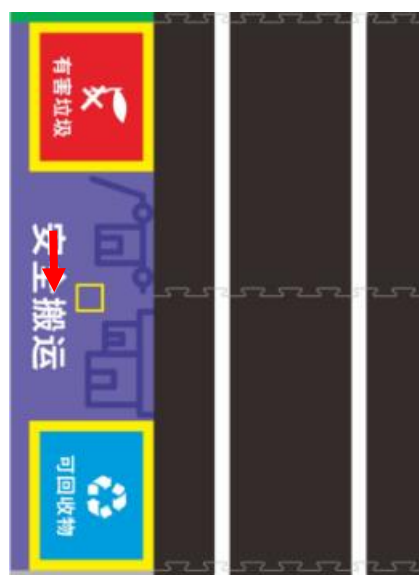
任务 3: 安全搬运

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，离开桶形道具放置区域如下图所示红色箭头标记的黄色方框外。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，桶形道具垂直投影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。

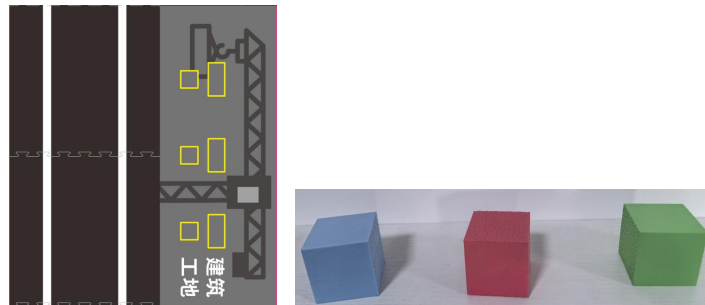


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测桶形道具	5
回收桶形道具	10
将桶形道具投放入垃圾回收站中	10
桶形道具颜色与回收站颜色匹配	5
圆球未脱落	5

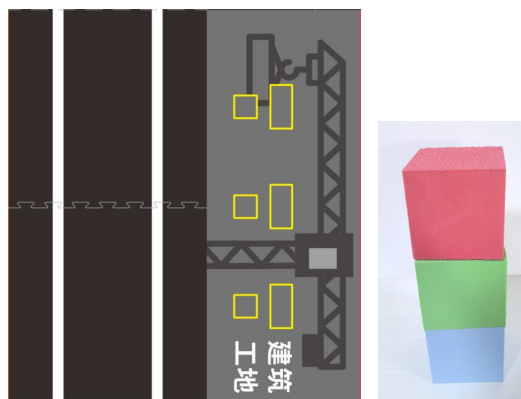
任务 4：建筑工地

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，方块摆放顺序在活动调试后统一公布，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

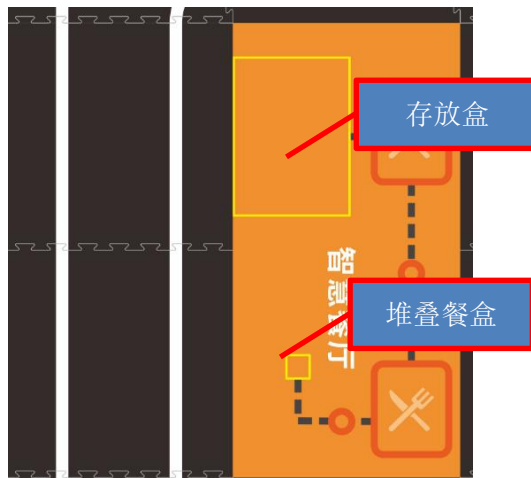
任务区内存放着 3 份待整理的餐盒道具，放置位置距离道路边缘 8cm，并且 3 份餐盒道具为堆叠在一起的状态，堆叠方式如下图所示，在餐盒道具上方放置了一个存放盒。



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。

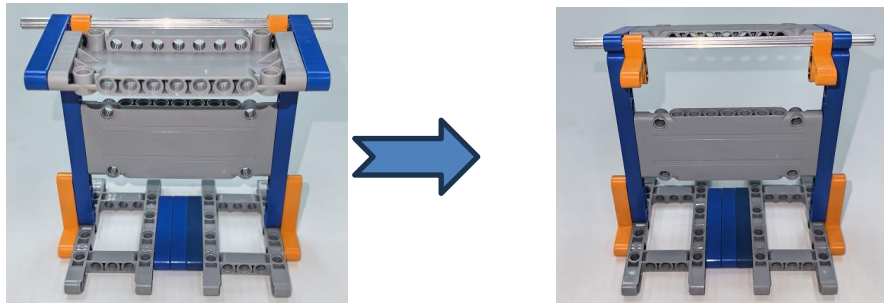
智能车到达道路工程队任务区域车头朝向施工标志即为完成工程装置检测。



打开左侧工程装置

打开右侧工程装置

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

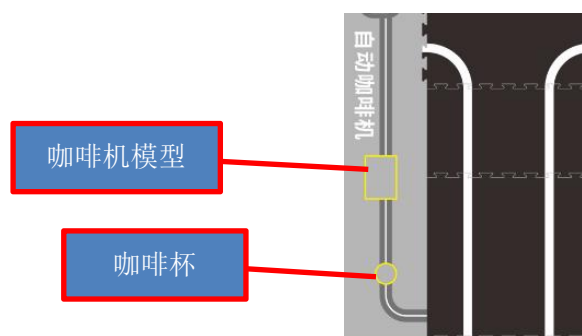
得分标准	分值
完成检测工程装置	5
打开正确工程装置	10
正确识别施工标识	5

任务 7: 自动咖啡机

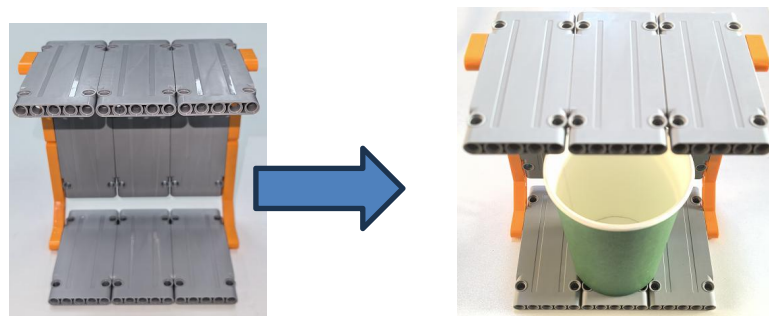
任务区内放置了 1 个咖啡杯，位置距离道路边缘 8cm，上

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。

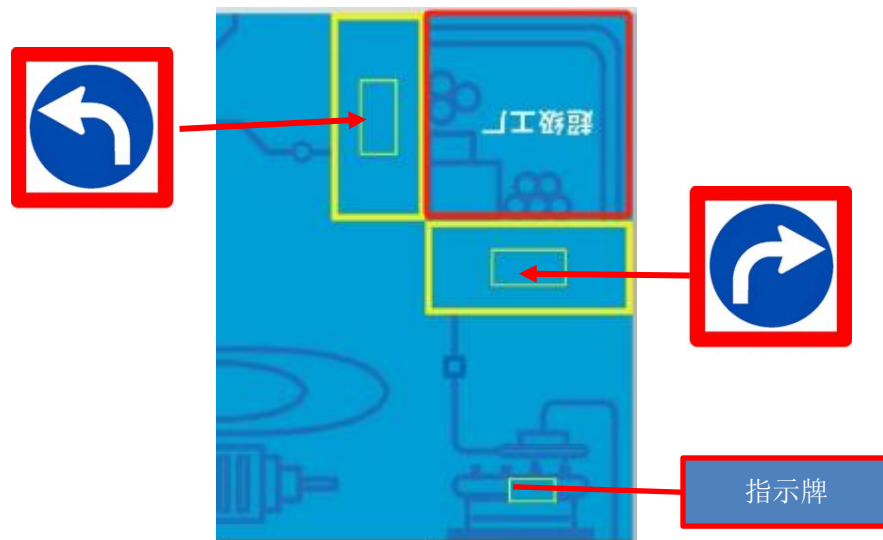


任务与得分	
得分标准	分值
完成检测咖啡杯	5
咖啡杯从任务区域内取出	10
咖啡杯与咖啡机模型接触	10
咖啡杯完全放置到咖啡机模型内部且不与场地画布接触	10

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。



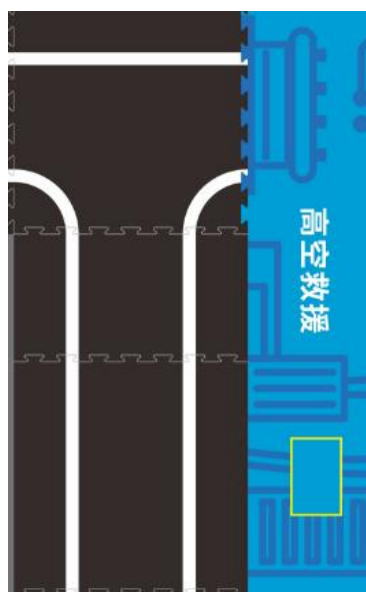
任务与得分	
得分标准	分值
将材料包投入超级工厂区域	15
击倒正确挡板	15

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，模型上方躺着一个任

务模型。

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。



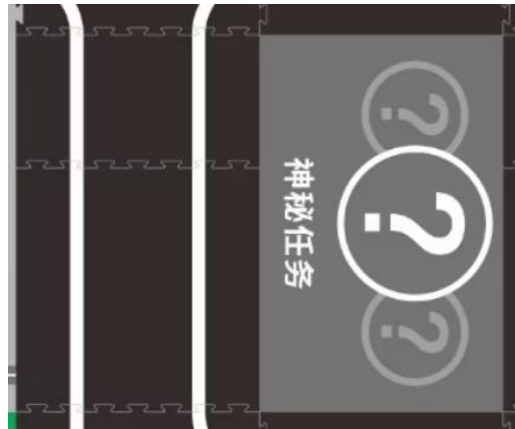
智能车通过机器臂将担架从高处取下，并成功放置于地面，且被救人员未从担架上掉落，视为成功。

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) 活动时长

1. 现场编程、场地测试、程序调试：60 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活动开始。

2. 按序号依次上场展示。每支队伍有两轮展示机会，两轮展示得分多的一次记为最终成绩。两轮展示中间无休息时间。

3. 每轮展示自动时间限时 180 秒（记录小数点后两位），活动开始计时后不再停表。

4. 裁判将记录每轮完成任务的总时长，如出现同分情况，按照单轮最高成绩总时长进行排名，时间用时少排名提前，如该时间同样一致，则在该名次增加一场单轮展示进行淘汰。以此类推。

(四) 机器人运行

1. 出发区域：第一块 EVA 车道，出发后须自主运行。参加

队伍智能车仅可通过自动驾驶完成所有任务，即从智能车离开起点，中间计时不暂停，直到完成最后任务。

2. 启动：裁判开始计时前，参与队可自行决定是否启动智能车，智能车必须在“出发区域”内启动，即启动前智能车垂直投影不得超出“出发区域”边界。启动后参与选手不得触碰智能车，否则会被要求重启。

3. 重启：

以下情况视为智能车将进行重启

- ①裁判开始计时前，智能车离开出发区。
- ②选手在“出发区域”以外区域触碰智能车。
- ③选手的智能车冲出车道，裁判判定无法返回时。
- ④选手需举手示意并明确说出“申请重启”。
- ⑤其他特殊情况。

(五) 活动结束

1. 活动计时到达 180 秒时参与队选手举手并明确说出“结束”或智能车脱离 EVA 车道 5 秒以上或脱离 EVA 车道 2 次视为活动结束。

2. 活动结束时参与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 车道，智能车脱离 EVA 车道 5 秒以上或脱离 EVA 车道 2 次则活动结束，参与队伍

仅能获得已完成任务的分数。在脱离 EVA 车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. 参与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活动，并向裁判示意终止本轮活动。

(六) 不予评奖

1. 参与团队迟到 5 分钟以上。
2. 参与选手蓄意损坏活动场地。
3. 参与选手不听从裁判（评委）的指示。
4. 参与团队选手未全部到场展示。
5. 参与选手项目成绩为零分。
6. 参与选手被投诉且成立。

七、相关说明

1. 每名学生限参加一个项目，严禁重复、虚假报名，一经发现或被举报，将取消活动资格。

2. 学生队员对裁判员裁决持有异议时，现场提出并现场核对解决，不得在活动期间与裁判员直接发生争执，活动成绩一经选手确认，视为活动成绩真实有效；

3. 场外视频、图片不作为判罚依据；

4. 队员严重影响活动秩序的，将取消活动资格；

5. 本规则是实施裁判工作的依据，在活动过程中裁判（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。

附表：

“人工智能挑战活动—智慧城市”报名表

组别： 小学组 初中组 高中组（含中职）

日期： 年 月 日

项目名称	序号	队员姓名	性别	身份证号码	学籍所在学校 (按单位公章填写)	指导教师 姓名	性别	手机号码
智慧城市 1队	1							
	2							
智慧城市 2队	3							
	4							
队员签名：					单位盖章：			

我们在此确认并承诺：已仔细阅读规则，了解其含义并将严格遵守。

注：2人/队，每个学校可报1-2队，指导教师每队1-2人。