**01-第三模块比赛任务流程表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 任务要求 | 说明 |
| 1 | 任务1：主车启动任务  主车放置B7处，在裁判示意比赛开始时，选手点击启动按钮，启动LED显示标志物的计时功能，而后主车驶离出发点。 | LED显示标志物在主车开始移动之后启动、在入库之前停止或中途暂停或未启动，均按5分钟计时。 |
| 2 | 任务2：车牌及车型识别任务  主车到达D6处，获取智能信息显示标志物（A）中显示的有效车牌及车辆车型信息。 | 智能信息显示标志物复位后显示一张默认图片，选手需要执行翻页操作找到需要识别的有效图片。  智能信息显示标志物显示车牌格式为：“国XYYYXY”。其中“国”固定不变，X代表A~Z中任意一个字母，Y代表0~9中任意一个数字。  车牌信息与车型信息在同一个智能信息显示标志物中显示，需要执行翻页操作找到需要识别的车型图片进行识别。车型仅限于：自行车、摩托车、小轿车、货车。 |
| 3 | 任务3：智能文本识别任务  主车到达D6处，获取D5处静态标志物（A）中的有效文本内容，并按指定要求处理。 | 有效文本信息仅限于：汉字、字母和数字，字体采用宋体，字体大小、位置不定。 |
| 4 | 任务4：道闸控制任务  主车到达F6处，将前述任务中识别到的有效车牌按照指定格式发送到道闸标志物上显示并控制其开启。 | 在练习赛道发送任意车牌均可开启道闸标志物，在竞赛赛道只有发送指定任务中识别到的有效车牌才能开启，一段时间之后，道闸标志物将自动关闭道闸。  选手需要控制时间，应当在道闸标志物开启之后快速通过，避免撞上闸杆。 |
| 5 | 任务5：交通信号灯识别任务  主车到达F4处，控制智能交通灯标志物进入识别模式，并在规定的时间内识别出当前停留交通灯的颜色，按照指定格式发送给智能交通灯标志物进行比对确认。 | 主车应在规定的时间内识别出交通灯信号颜色，并将识别结果按照指定格式发送至智能交通灯标志物，超时结果无效。  主车识别后只需将结果返回至智能交通灯标志物即可通行，无需执行其他操作。 |
| 6 | 任务6：二维码识别任务  主车到达D4处，识别静态标志物（B）上的二维码，获取有效信息。 | 二维码中的有效信息用于后续任务中算法源码信息。 |
| 7 | 任务7：交通标志与图形颜色识别任务  主车到达B4处，识别智能信息显示标志物（B）上显示的交通标志，获得该交通标志编号；识别智能信息显示标志物中有效图形及颜色信息。  参赛选手须将识别的有效图形信息按照指定信息发送到智能信息显示标志物（B）上显示，将识别的有效颜色信息发送到LED显示标志物第二排数码管上显示。 | 智能信息显示标志物复位后显示一张默认图片，选手需要执行翻页操作找到需要识别的有效图片。  交通标志仅限于直行、左转、右转、掉头、禁止直行、禁止通行。  其中涉及的形状仅限于：三角形、圆形、矩形（正方形）、菱形、五角星。  涉及的颜色仅限于红色(255,0,0)、绿色(0,255,0)、蓝色(0,0,255)、黄色(255,255,0)、品色(255,0,255)、青色(0,255,255)、黑色(0,0,0)、白色(255,255,255)。 |
| 8 | 任务8：立体显示任务  主车在B2处，向立体显示标志物发送红外数据，控制立体显示标志物显示前述任务中识别的有效车辆车型编号与前述任务中识别的交通标志编号。 | 车辆车型编号为：自行车---0x01 摩托车---0x02 小轿车---0x03 货车---0x04  交通标志编号为：直行---0x01 左转---0x02 右转---0x03 掉头---0x04  禁止直行---0x05 禁止通行---0x06 |
| 9 | 任务9：救援报警任务  主车到达D2处，向救援报警标志物发送指定红外数据，控制其开启。 | 救援报警标志物开启报警的指令由前述任务中的有效数据经过数据处理算法计算后获得。  救援报警标志物开启报警的指令计算方式详见数据处理算法文件。 |
| 10 | 任务10：主车入库任务  主车到达D2位置后，采用倒车入库的方式，驶入正确车库，入库后关闭LED显示标志物计时器。 | 根据前述任务中识别的有效文本信息中的汉字内容，控制主车倒车驶入不同车库，其对应关系为：  富强----车库A；爱国----车库B；敬业----车库C；其他----车库D |

附：参考路径图纸

日程表

描述已自动生成