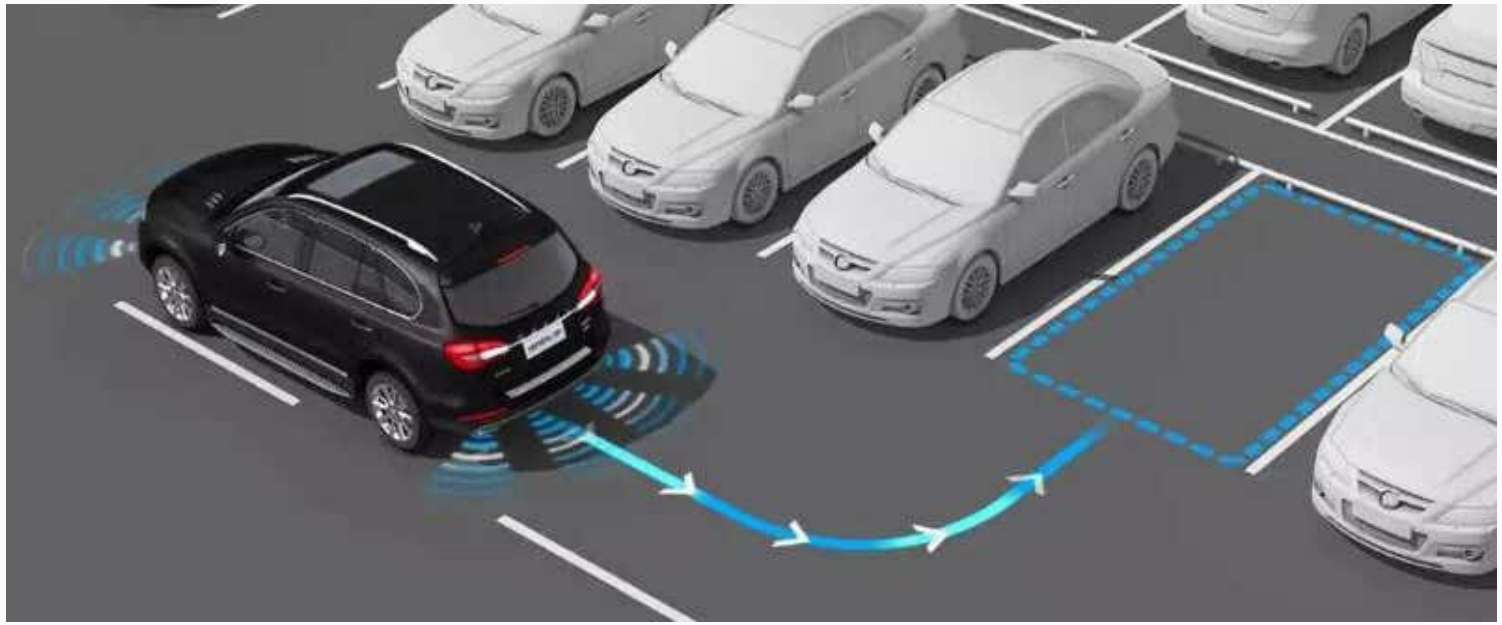
Проект 7: Практический тренинг по Системе помощи при парковке

■Система помощи при парковке может помочь водителю лучше завершить парковку автомобиля с помощью напоминаний о контроле расстояния датчиками, панорамного обзора и других методов.



Проект 7: Практический тренинг по системе помощи при парковке

Системная функция

■Программный интерфейс алгоритма адаптивной функции переднего освещения PA включает в себя световой индикатор состояния функции PA (красный означает "включено", серый - "не включено"), значения обнаружения ультразвуковых датчиков 1-8 в режиме реального времени и световой индикатор зуммера (красный означает неизбежное столкновение, серый означает отсутствие столкновения).

■При использовании симулятора вождения для управления автомобилем задним ходом в виртуальной сцене вождения алгоритм определит, столкнется ли автомобиль с препятствием, на основе значений расстояния, обнаруженных 8 ультразвуковыми детекторами в сцене. При приближении столкновения раздастся звуковой сигнал. Частота звукового сигнала зависит от расстояния между препятствиями. Чем ближе препятствие, тем выше частота звукового сигнала.





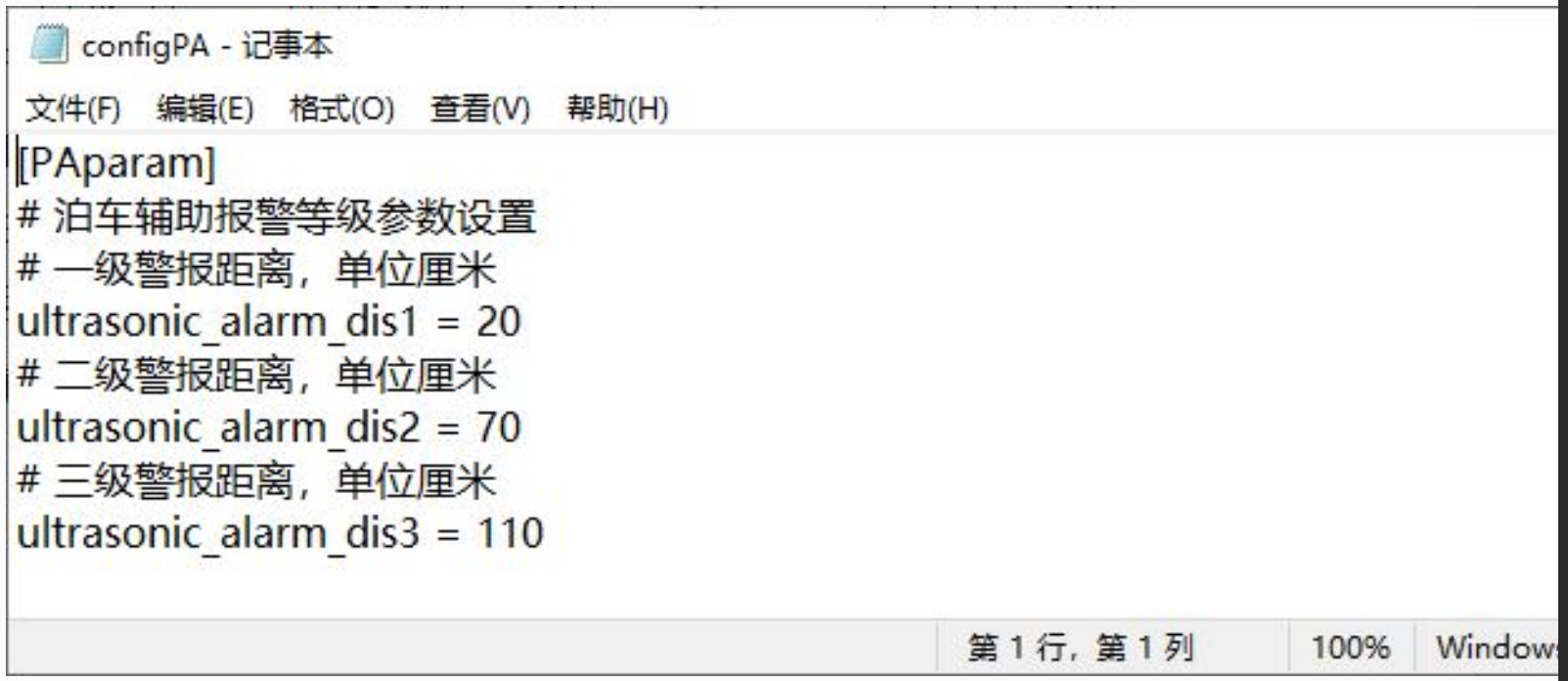
PA垂直式停车位场景

PA平行式停车位场景



Настройка параметров

■Вы можете изменить содержимое файла конфигурации параметров алгоритма PA config.ini и просмотреть влияние изменений параметров на функцию PA с помощью запущенных сценариев. Регулируя параметры, вы можете добиться наилучшего эффекта функции помощи при парковке.




```
def PAFunc(self):    # 判断是否报警
    ultrasonic_dis = self.UDPdata.ULTRA_DISTANCE
    mindis = 10000
    for item in ultrasonic_dis:
        if (item != None):
            if item < mindis:
                mindis = item

    #print('mindis is:',mindis)
    if (mindis < self.ultrasonic_alarm_dis1):
        print("障碍物距离小于20cm")
        self.alarm = 1
        beep(0.1)
    elif (mindis < self.ultrasonic_alarm_dis2):
        print("障碍物距离小于70cm")
        self.alarm = 2
        beep(0.2)
    elif (mindis < self.ultrasonic_alarm_dis3):
        print("障碍物距离小于110cm")
        self.alarm = 3
        beep(0.5)
    else:
        print("未检测到障碍物")
        self.alarm = 0
        beep_close()
```