

# 专利点初稿文档

专利点初稿文档

交通信号灯驾驶辅助系统

车载系统老人模式

一句话设定语音剧本

学习用户使用习惯，预判用户问答方案，用于提高车机响应速度

## 交通信号灯驾驶辅助系统

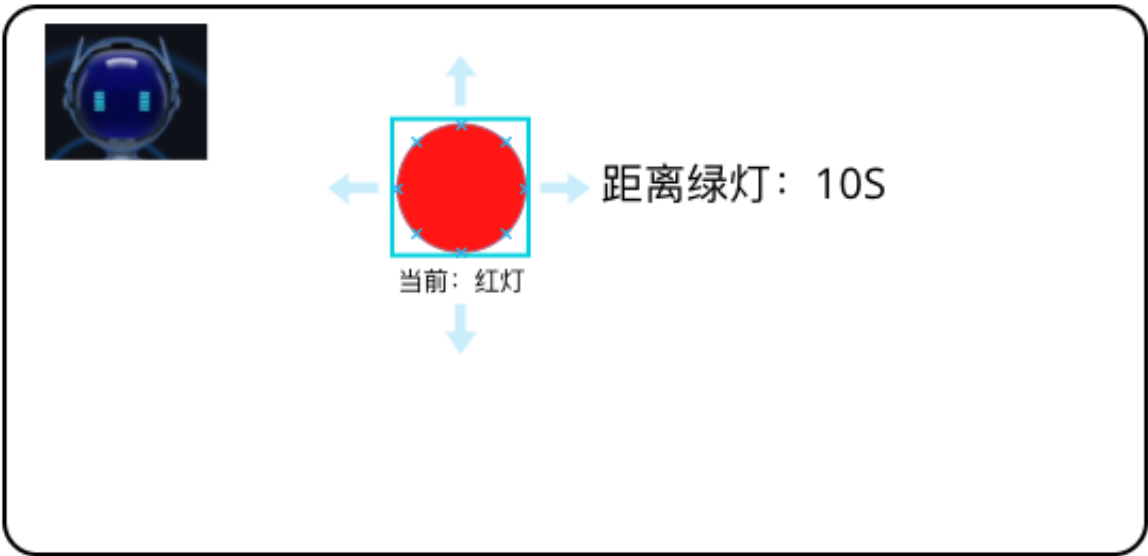
场景：

当驾驶人员在驾驶汽车，前方遇到红灯情况下，如果红灯时间较长，司机往往会停下来做一些其他的事情，导致经常忘记信号灯变成绿灯，这种情况容易加剧交通阻塞情况的出现。

解决方案：

利用摄像头采集车前方信号灯的照片，利用机器学习和图像识别算法，将当前信号灯的信息实时展示在屏幕上的一个位置，例如红绿灯的颜色、倒计时的时间，并据此使用音效或者提示语提醒用户，当前可以前行了。

示例图：



## 车载系统老人模式

场景：

目前随着驾驶年龄的延长，越来越多的老年人加入了驾驶员的行列，51至60岁的驾驶人6699万人，占14.07%；60岁以上的驾驶人1714万人，占3.60%

而现在的智慧汽车主要体现的是它的智能化和各种各样的功能，这对于老年人驾驶员并不友好，因为老年人视力有所下降，常见的汽车界面往往为了展示大量的信息而字体较小，还有为了适应光线变化而出现的黑暗模式,字体变得更加难以辨识

解决方案：

增加老人模式，减少老人不太常用功能展示，字体使用较大以及清晰的样式，增加老人相关的功能，例如一键呼叫家人等，专注让老年人享受整个驾驶过程，而不是恐惧新功能的使用。

## 一句话设定语音剧本

场景：

现在大部分车机是支持设置自定义问答，但是基本上是要在手机APP端设置，然后存储至服务端。如果要设置一句话，需要先打开手机APP，找到自定义回复词设置界面，然后手动添加自定义问答，然后保存，比较繁琐。

解决方案：

利用语音识别+剧本，通过语音直接设定剧本，无须打开手机APP等。

用户：你好小P，我要设置自定义问答

小P：好的，请说问题或说法

用户：我最爱的是谁

小P：好的，请说回答

用户：xxx

小P：好的，设置完成，可以立即体验了

## 学习用户使用习惯，预判用户问答方案，用于提高车机响应速度

场景：

用户每天早晨上车以后，经常会说导航至某个地点，或者某个场景问答，例如今天的天气，打开空调等，每次都要重复走一遍NLU解析，数据封装，返回响应，总体流程较长，响应速度较慢。

解决方案：

通过学习用户使用习惯以及大数据分析其他用户的使用习惯，将常用指令请求对应的语义提前请求并存放至缓存，当用户真正发起查询或者问答时，直接获取预处理答案，大大提高响应速度。

