

# HMI\_Example

本组人机交互界面设计主要围绕智能小车与车主生活在微信小程序中设计了以下功能：

（1）人脸识别：为了防止远程误操作，对小车加入人脸识别，人脸识别程序于计算机中，识别结果返回微信小程序以进行下一步操作，人脸识别基于 SSD 神经网络模型进行实现，并用 OPENVINO 进行提速。

（2）小车摄像头监视：用户可以通过手机界面观看智能车的运动定位以及对前方物体的视觉识别结果，监督和查看智能车运行状况，识别基于 SSD 神经网络模型和传统图像处理方式。

（3）语音控制：用户可以通过英文口语输入，对小车进行运动控制、车载娱乐功能的开启（播放音乐、观看电影）以及智能接车，该功能基于腾讯同声传译插件进行实现。

（4）客服咨询：用户可以通过客服咨询页面与后台客服微信小程序进行聊天，请求紧急救助或者道路援助。

（5）智慧生活：用户可以通过便捷生活页面查询本地天气，查询个人驾车导航地图规划，功能基于高德地图 API 进行实现，此外，小车还可以以语音合成的方式返回路况信息，提醒驾驶员注意驾驶。

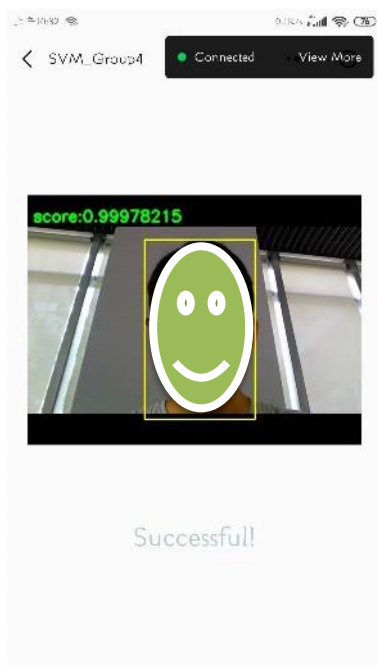


图 1. 人脸识别界面图



2 客服咨询页面（左侧为用户端，右侧为客服端）



图 3 路径导航页面

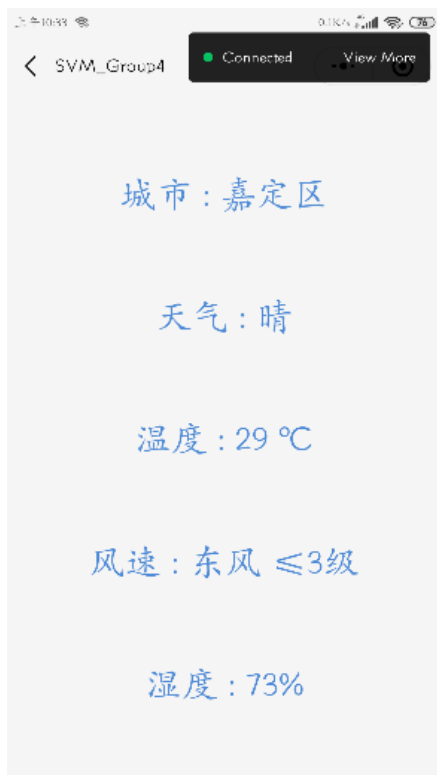


图 4 天气查询页面



图 5 小车摄像头监视及语音控制页面