

基于深度数据和鱼眼图像的汽车 A 柱盲区透视方法

所属领域：汽车安全领域

成果简介：

1. 成果的基本情况

本发明公开了基于深度数据和鱼眼图像的汽车 A 柱盲区透视方法。选取了韩国 meerecompany 公司的 Cubeeye 深度摄像头、PC 机以及鱼眼相机搭建了一个透视系统：其中采用 Cubeeye 深度摄像头采集深度数据视频信息，采用鱼眼相机获取鱼眼视频流数据，深度摄像头设于司机座位的右上方，能监测到司机头部和基本的肢体运动，鱼眼相机设于车辆 A 柱的中央，镜头对外，镜头光心方向与地面平行，深度摄像头的输出端、鱼眼相机的输出端与通过 USB 通信方式与 PC 机通信互联，PC 机的输出端通过蓝牙与报警模块的输入端相连。当检测到司机头部超出范围，则通过蓝牙发出报警信息，报警模块（喇叭）随即发出警报。

2. 主要技术指标

(1) 获取前景深度信息。

(2) 实时计算驾驶员与深度摄像头的距离及获取驾驶员头部移动信息，同时借助于球面模型可以实时生成透视图像，消除汽车的 A 柱盲区。

(3) 实时检测司机的头部移动是否超出预先设置的范围。

3. 应用范围

汽车安全领域。

4. 市场需求及经济效益分析

该产品具有耗电低和超薄、超轻、应答速度迅速等优势，在车载显示中可以为驾驶者提供更好的安全性视觉方案，其不易碎的特性还能提高车辆可靠性，同时，高画质、可卷曲、透明等多样化的设计可行性也会使得 OLED 面板应用进一步扩大。搭载的 AR-View 透明 A 柱技术能够利用 OLED 柔性屏所独有的柔性优势，将 A 柱进行屏幕包裹，并使用 AR 增强现实技术将 A 柱进行透明化，大大降低因 A 柱盲区造成的行车风险。具有巨大的市场空间。

5. 合作方式：专利权转让

6. 联系方式

负责人姓名：秦学斌 电 话：18165316829 E-mail: qinxb@xust.edu.cn