

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 科研 > 科研进展

## 中国科大基于车联网的主动安全系统研发取得新成果

文章来源：中国科学技术大学

发布时间：2014-06-19

【字号：小 中 大】

5月29日，中国科学技术大学教授黄刘生领导的物联网与信息安全实验室研制的“基于车联网的主动安全系统”在奇瑞汽车股份有限公司举行的新技术成果发布会上正式发布。

车联网是指依托车载电子传感、无线通信和物联网等技术，实现车与车（车—车）、车辆与道路（车—路）、车辆与互联网（车—网）之间互联而形成的开放式移动系统，通过车、路、人的感知互动与密切协作以提供安全舒适的驾乘服务。虽然车联网技术还远未成熟，但其出现将为汽车制造、内容提供和移动通信等领域带来产业升级的机遇。因此，受到各国产业界和学术界的高度重视。

现有较为成熟的车联网产品主要有ETC、智能导航和远程服务等。而主动安全产品主要局限于雷达、视频等可视技术，尚缺乏能够应对非可视危险的主动安全产品。因此，课题组以提高行车安全为目标，重点攻克了车车实时可靠通信、位置信息的误差纠正、基于位置的安全预警等一系列关键技术，研发了基于车联网的主动安全系统，集成了多个行车安全预警应用，包括追尾碰撞预警、前车紧急制动预警、交叉路口碰撞预警和弯道速度预警等多项功能。通过在奇瑞A3试验车上的实地测试结果表明，该系统能提前3-5秒对上述行车危险进行预警，有效提高了行车的安全性，使得可视与非可视环境下均适用的主动安全产品向实用化迈出了重要的一步。

自2012年系统开始研制以来，课题组已在InfoCom、MobiHoc、IWQoS等国际会议和*IEEE Trans. on Computers*、*IEEE Trans. on Parallel and Distributed Systems*、*IEEE Trans. on Wireless Communications*、*IEEE Trans. on Vehicular Technology* 等国际期刊上发表相关论文30余篇（其中CCF推荐的A类会议8篇，A类期刊4篇），申请相关专利10余项。

相关研究得到了国家科技重大专项、国家发改委物联网专项和国家自然科学基金重点及面上等项目的资助。

打印本页

关闭本页