

LTE-V 有望为通信、汽车行业打开市场新空间

LTE-V 是我国主导的基于 LTE 蜂窝网络的车对外界信息交互 (V2X) 技术, 伴随物联网的兴起, 拥有极为广阔的前景。LTE-V 的核心协议将于 2017 年 3 月完成, 预计 2019 年前后启动商用。目前, 这项技术已经得到了不少国家政府的支持, 并逐渐形成了包括汽车企业、移动运营商在内的广泛产业链, 浙江杭州云栖小镇 LTE-V 示范区即由浙江移动携手华为、上汽等产业链重量级厂商打造。

1. 为通信业打开市场新空间

以“万物互联”为标志的物联网 (IoT) 已经掀起了新一轮产业革命, 车联网作为物联网的主要突破口和未来汽车产业发展重点之一, 近年来市场呈爆发式增长, 且潜力巨大。

GSM 协会联合市场研究公司 SBD 发布的报告显示, 全球车联网市场正以 25% 以上的年复合增长率增长, 到 2018 年规模将达 390 亿欧元, 同时渗透率将达到 20%。Machina、IMS 和华为联合调研发现, 全球车联网连接数当前估计为 9000 万, 预计到 2020 年将增至 3 亿左右, 到 2025 年则将突破 10 亿。

根据公安部交管局权威统计数据, 截至 2015 年年底, 我国汽车保有量达 1.72 亿辆, 全年新增 2385 万辆、净增 1781 万辆。水涨船高下, 我国车联网市场规模亦节节攀升, 有预估称到 2020 年将达 2000 亿元人民币; 埃森哲甚至预测有望在 2025 年达到 2162 亿美元。

对通信行业而言, LTE-V 的出现打开了新的市场空间。在此之前市场上主要的 V2X 技术为美国主导的基于 IEEE 802.11p 的 DSRC, 类似于 WiFi。而 LTE-V 则是现有蜂窝网络技术的延伸, 面向智慧交通场景提供广域蜂窝 LTE-V-Cell 与短距直接 LTE-V-Direct 两种通信模式, 支持车对车 (V2V)、车对路侧设施 (V2I)、车对行人 (V2P) 的连接与交互。

LTE-V 能够满足自动驾驶 / 辅助驾驶、主动安全、效率行车、安全防盗、车载娱乐等多种场景需求, 为运营商与车企之间搭起了一座新的桥梁。相比原先提供车用 SIM 卡和少量信息服务的模式, 大大强化了合作的深度和广度。

2. 我国主导的 V2X 技术

LTE-V 由我国通信企业在 2013 年年底提出, 具有一定的自主知识产权。华为、大唐是 LTE-V 的标准化主导者, 为 3GPP LTE-V 研究组 (SI) 和工作组 (WI) 的主要报告起草者。

LTE-V 的价值主要在于安全、高效、节能。主动安全是 LTE-V 的核心, 利用移动宽带网络, LTE-V 实现了车与车、

车与路的完美协同, 这意味着碰撞发生之前, 车辆就可以预警和实施控制动作, 绝大部分的交通事故将可以避免。

同时, 基于 LTE-V 还可实现智能交通管控, 通过将联网车辆和红绿灯等交通设施信息汇聚到一张网上, 并根据统合后的信息作出反馈、调控, 使整个城市的交通效率和资源分配变得更为合理和高效。

在云栖小镇示范区, 浙江移动基于 LTE-V 试验网实现了红绿灯车速引导、前车透视变道辅助和紧急刹车提醒、交叉路口碰撞避免提醒、人车冲突预警、公交与小车互通等八大功能的相关应用, 初步达到预定目标。经验证, LTE-V 网络已经显示出低时延、高可靠性的技术特性。

3. 产业发展前景可期

LTE-V 以其显著技术优势已经得到广泛支持。不少国家政府在中立的前提下, 希望促进智能交通系统 (ITS) 产业发展, 对 LTE-V 持支持态度, 并积极研究出台相应法规。欧洲的德、英、法三国立法规定 5.9G 频谱可用于 LTE-V V2X。

在国内, 智能网联汽车是工信部“十三五”规划的主轴之一, V2X 在国家层面的推动下迎来发展良机。目前工信部“智能网联汽车技术发展路线图”研究也已基本完成, 作为我国主导的 V2X 技术, LTE-V 有很大概率成为路线图标准。

今年 8 月, 发改委、交通部也印发了《推进“互联网+”便捷交通促进智能交通发展的实施方案》, 明确提出要推进制定 V2X 国家通信标准和设施设备接口规范, 研发并利用具有自主知识产权的 LTE 开展智能汽车示范应用。

同时, 包含汽车企业、汽车技术及部件供应商、移动运营商和通信解决方案供应商在内的产业链已初步成形。在国内, 中国移动与华为、大唐移动、上汽等多家企业合作, 共同研究推进 LTE-V 产业技术。海外, 沃达丰、DoCoMo 等领先运营商, 以及博世、电装等汽车电子厂商也均对 LTE-V 表现出浓厚兴趣。沃达丰于 2015 年 6 月携手华为、捷豹路虎在英国盖登共同进行了 LTE-V 路测演示; 奥迪、丰田和其他汽车企业均提供了研究车辆; DoCoMo 与电装近日也宣布将共同研究 LTE-V。

LTE-V 标准即将制定完成在统一的标准强有力的政策、通信产业链以及谋求创新的汽车产业链的推动下, 产业发展前景可期。而从国家角度看, 我国尽管已经是世界上最大的乘用车销售市场, 但传统汽车技术掌握在海外巨头手中, 通信技术则比较领先, 如果将通信与汽车结合, 另辟蹊径, 有可能是我国汽车和通信产业的新机会。(转自中国信息产业网) 