



美国也推进车路协同

► 董扬

根据媒体报道，2024年8月16日，美国交通部正式发布《美国国家V2X技术部署计划》。该计划准备在12年内，按短、中、长三期，达到V2X车联网在全国高速公路上覆盖率达到100%，在全国主要75个城市路口的覆盖率达到85%的目标。该计划的目的是通过车路协同提高行驶安全性。

该计划还有很强的实操性。一是明确了技术路线，在DSRC和C-V2X中选择了C-V2X。二是经过了广泛的协调，联邦政府、各州政府、相关企业和各行业机构都参与其中。三是美国联邦政府还准备给予相关州政府基础设施建设的补贴。美国政府此举，可以促进美国汽车产业智能网联汽车新技术的发展，但

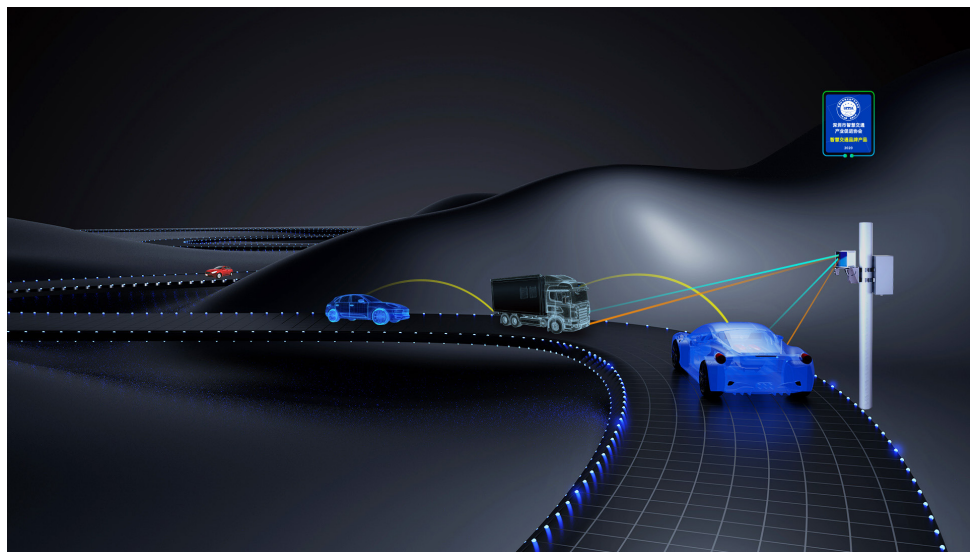
并不会对中美汽车产业在这方面的竞争产生重大影响。

事实上，我国提出车路协同的技术路线早于美国，在C-V2X技术创新方面，也走在世界前列，工业和信息化部早在2018年就为C-V2X发布频谱。美国此举甚至可以看成是对我国C-V2X技术路线的肯定和跟随。但是，对于产业技术路线发展如何考量？却值得讨论和思考。

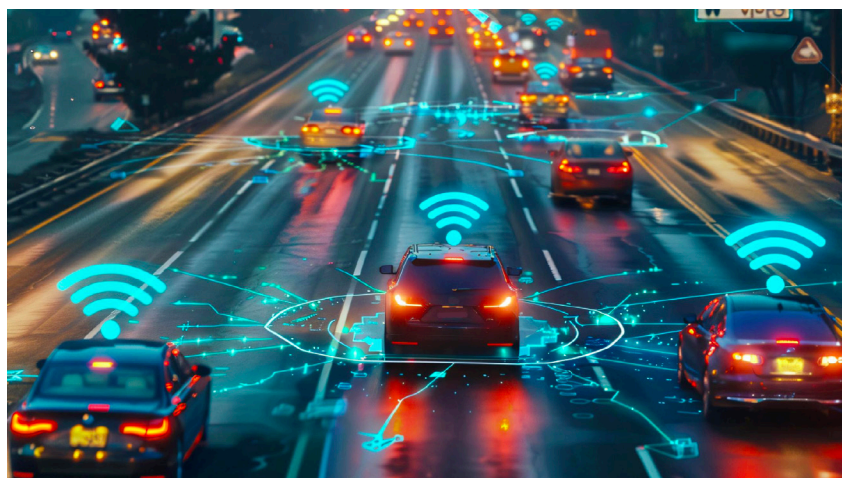
一段时间以来，业内对于智能网联汽车技术路线的选择，一直存在疑虑。疑虑在于到底是走车路协同还是单车智能？虽然产业的主流意见是车路协同，我们在技术上也一直领先，但很多人心中一直存有疑问，车路协同的技术路线

■ 作者简介

董扬，1977年考入清华大学汽车工程系，1984年研究生毕业。现任中国汽车工业协会常务副会长兼秘书长。



车路协同



智能汽车

到底对不对？疑虑主要来源于三方面：一是发达国家和技术先进的大公司为什么没有选择这一路线？二是法律法规不完善，智能驾驶车辆上路和道路信息采集还有一些障碍。三是市场条件还没有完全形成，智能道路和智慧城市建设进度明显慢于车辆技术的发展，相关标准也正在讨论和制定中，开发产品并稳定生产的条件还不具备。

对此，笔者认为：第一，产业发展进入创新引领新阶段，关于发展技术路线的思考方法应该改变。在过去的追赶发展阶段，重点参考发达国家、先进企业的经验和路线是正确的。而现在则需要我们自己闯出一条路来，要敢为天下先。这其实更难。自己开路就更不能乱闯，要从技术规律和市场规律出发。以车联网的技术路线为例，记得工信部原苗

圩部长曾经讲过，他与美国同行讨论过 DSRC 路线和 C-V2X 路线，美国由于 5G 方面发展没有我们快，而前期又有很好基础，想坚持 DSRC 路线，而我们 5G 发展快，可以毫不犹豫地实施 C-V2X 路线。现在美国政府也决定用这条路线，说明他们的指导思想也是遵从产业技术发展客观规律。

第二，在创新引领发展新阶段，法律、法规、政策要跟上产业技术发展的步伐。在过去的追赶发展阶段，法律、法规、政策的主要取向是规范市场，以严管为主，而现在则是支持创新，政府的管理也要改变，要包容创新。希望政府能够尽快修订不适应创新发展的法律、法规和政策。产业界也要主动去推动法律、法规和政策不断完善。马克思主义的基本原理是经济基础决定上层建筑，推动法律、法规、政策创新，

是产业界完全应该做的，不应该消极等待。

第三，在创新引领发展新阶段，在努力做好本领域技术创新发展的同时，要促进相关产业发展，在发展智能网联汽车的同时，要支持促进智能道路和智慧城市的创新发展。不同产业领域的技术创新发展本来就是互相影响、互相促进的。车路协同和单车智能是两条技术路线，单车智能只要做好我们自己就可以了，而车路协同则有赖于相关产业的技术发展和基础设施的建设，路阻且长。这一点也与跟随发展阶段明显不同。那时候，各行各业的发展路线都有成功的国际经验可以参照，我们主要做好自己就可以了。而现在，要做好汽车产业的创新发展，必须加强与相关产业的交流，共同发展。在促进相关产业发展方面，只有分散的、单一企业的努力是不够的，行业组织的作用尤其重要。具体到技术路线，笔者认为，高端的智能驾驶，需要巨大的算力和海量的数据存储，靠单车智能是难以达到市场化的。

总而言之，在创新引领发展新阶段，技术路线的确定，要多考虑产业规律和市场需求，不能过多依赖国际经验。在产业创新的同时，政府管理也要创新，上层建筑要跟上经济基础发展的步伐。❶