

# 新能源汽车专家谈

文/本刊记者 贾翔

新能源汽车无疑是汽车产业的风口，也承载着四川做大做强汽车产业，并实现制造业转型升级的重任。为什么要发展新能源汽车？新

能源汽车产业对于四川意味着什么？四川在发展新能源汽车产业方面有哪些资源禀赋，又有哪些不足？面对补贴退坡，新能源汽车产业如何

赢得发展？带着这些问题，我们来听听汽车产业学者和业内专家的看法。

## 发展新能源汽车，兼顾环境和经济效益

为什么要发展新能源汽车？清华大学汽车工程系教授、中国汽车工程学会电动汽车分会主任陈全世认为“主要还是要解决能源节能和排放问题，然后才是解决汽车工业的转型问题，低碳化、环保和节能是最主要的。国家也发布许多政策，包括对低排量的燃油车的补助，反映的问题就是节能减排是发展新能源汽车的初心。”记住这一点我们才能永葆发展的动力和前进方向。

新能源汽车对于四川又意味着什么？西华大学汽车与交通学院院长彭忆强认为发展新能源汽车产业对四川来说有重要作用。一是带动区域经济发展，汽车产业对产业带动作用强，对全产业链带动可达到1:7，可以为“一干多支”战略提供良好的产业切入点。二是促进产业

结构转型，四川在传统燃油汽车方面有相当的基础，发展新能源汽车可以让现有汽车企业未来更好的发展，也可利用新能源汽车发展实现本地研发、本地生产，实现企业根

植发展。三是优化居住生活环境，发展新能源汽车对四川的很多地方，尤其是成都，可以减少汽车尾气污染物排放，改善盆地空气质量，优化大家的居住生活环境。



▲在补贴取消后，企业更应关注技术创新，图为沃尔沃成都工厂智能喷漆机器人。

彭忆强说，发展新能源汽车是国家层面确定的一种产业追赶方式，四川因为相关基础相对较弱，需要我们本地企业和政府沿着发展趋势和产业规律一步一步前行。

“目前，新能源汽车发展处于过

热状态，但这不一定是坏事。”不热也就不会有“野蛮人”的闯入。四川省汽车行业协会专职副秘书长郝世强分析认为，“四川发展新能源汽车产业，应拉动产业既有参与者的积极性，注意新老车企的发展关系，

这样才能真正意义上达到产业转型升级发展的目的。”纵使造车新势力目前在中国新能源汽车产业发展中扮演着重要的角色，但能否受到市场的真正认可，还有待市场的严苛考验。

## 产业基础，四川优势与短板并存

那么，四川发展新能源汽车有哪些优势？哪些短板？彭忆强认为，首先四川发展新能源汽车具有四大方面的优势。

一是汽车产业基础较好，拥有一汽大众成都分公司、四川现代、四川一汽丰田、中嘉沃尔沃、重汽王牌、川汽野马等18家整车企业，近400家汽车零部件生产企业，形成从整车到动力总成、关键零部件等配套较为完整的产品序列，为四川发展新能源汽车奠定了坚实产业

基础。同时也形成了从整车、核心零部件及关键材料到充换电设施、智能服务终端等较为完整的产业链，形成了城市公交、市政专用车、乘用车等比较完整的产品序列。具备了部分关键核心技术，经过近几年“政产学研用投”和协同创新，四川锂电池、驱动电机、电控、充换电设备及电池正负极材料等部分关键领域研发方面取得突破性进展。汽车用动力电池生产配套快速发展，工艺技术和产品质量在全国具有比较优势。同时，在电机电控及整车控制技术的开发应用方面也取得一些突破。

二是资源富集，矿产资源丰富，四川锂矿石资源占全国52%以上，已探明的锂储量居亚洲之首，初步建成全国锂材料和锂电池重要生产基地。同时，四川还拥有钒钛、稀土等资源，保有储量居全国前列。水电资源丰富，四川水电资源居于全国首位，技术可开发量1.2亿千瓦，水电装机容量达7000万千瓦。

三是市场潜力大，四川是人口大省，具有强大的汽车消费市场。四川正处在工业化城镇化“双加速”时期，市场需求旺盛，全省汽车产业保持了持续快速发展的强劲势头。随着各地配套设施进一步完善，新能源汽车规模的扩大和成本的降低，以及省级及相应市州层面有关新能

源汽车产业发展的支持鼓励和优惠政策的出台，公共部门、专用行业及私人消费领域将进一步加快新能源汽车的推广应用。

四是科技资源富足，目前成都共拥有普通高等院校56所，其中985工程高校2所、211工程高校5所，拥有汽车、电子、通讯等专业技术人才超过百万。已建成相关工程技术中心7家；川汽新能源汽车技术中心、宝生新能源研究院、天威新能源材料研究中心等企业技术中心28家；重点实验室（产学研联合实验室）13家；拥有吉林大学郭孔辉院士、清华大学李克强教授等创新团队10余支；西华大学、川大、电子科大、西南交大等从事新能源汽车研究的高校4家；大功率磷酸铁锂离子电池正极材料等30余项核心专利，初步形成以企业为主体、人才为主力、平台为支撑的新能源汽车科技创新体系，为新能源产业创新发展提供良好的科技支撑。

再谈短板：一是新能源汽车研发能力偏弱，整车企业主要在现有车型上进行改装和生产制造，缺乏关键零部件核心技术、整车集成设计、制造的核心技术；零部件企业的产品性价比还较低，竞争力整体不强。二是新能源汽车产业规模和配套比例还偏低，本地新能源整车产品需要的部分核心部件还依赖外

▼ 锂矿资源丰富，是四川发展新能源汽车得天独厚的优势。图为新能源汽车锂电池。



购，由于规模原因，整零配套未形成较佳状态；同时动力电池、电机等配套规模无法满足发展规划的要

求。三是相关扶持政策力度偏小，对电动汽车企业的技术创新补贴不够，同时对于电动汽车的专业人才

招引力度和政策相对东部沿海地区还有较大差距。

### 面对补贴退坡，企业更需技术创新

2019年3月26日，国家“四部委”正式发布了《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，新政策再次对新能源车（新能源乘用车、新能源客车和新能源货车）提高了技术要求，其中新能源乘用车方面的补贴则有以下几点变化：

一、将补贴标准的续航里程提升至250km；

二、驱动电池的能量密度不低于125Wh/kg；根据纯电动乘用车能耗水平设置调整系数，规定门槛提高10%~20%的车型按0.8倍补贴；

三、设置补贴过渡期，为2019年3月26日~2019年6月25日；

四、地方补贴正式取消，补贴过渡期后取消新能源车的购置补贴，转为补贴充电基础设施等。

新政出台标志着补贴退坡幅度

进一步加大，补贴也正在从前端往后端转移。谈到补贴问题，常看到“新能源汽车靠补贴”，如何评价补贴退坡的影响？彭忆强认为补贴退坡长期看是利好，将促使新能源汽车行业里面的企业进行优胜劣汰。“在补贴取消后，企业应关注技术创新、产品质量、产业发展方向等，比如新能源汽车的智能网联趋势，新能源汽车里面的氢燃料电池汽车等细分门类等。”

陈全世认为，面对补贴退坡首先要调整心态，要把快速增长变为高质量增长，要把质量放在第一位，而不是把数量放在第一位，首先从思维上解决问题。第二是巩固取得的成果。“我们的动力电池等方面已经取得很大成果，但是和世界最强的国家相比还是有差距的，控制电池的芯片，动力电池的隔膜，这些都有短板。”要做好补短板的功课，尤其是在自主知识产

权方面不要受制于人。最后是提高产品质量，提高产品市场竞争能力，陈全世也认为，车企应该更加关注新能源汽车的细分市场，比如把小型电动车和城市物流车等品类做细做好。

彭忆强对四川新能源汽车产业发展也提出了建议。一是加强科学引导，对新能源汽车产业发展的趋势等持续关注，对产品的智能化和网联化趋势，加大对氢燃料电池汽车产业的扶持力度等。在这方面强化本地高校的优势力量，为本地行业提供决策咨询。二是鼓励科技创新，新能源汽车产业未来发展需要好质量的产品，这些离不开技术创新、工艺创新、质量管控、体系建设等，在企业发展中也要积极融入物联网（车联网）、人工智能、大数据等新的技术成果，也打造一些行业需要的公共技术平台，比如中德智能网联汽车测试基地、新能源汽车产品检验检测中心等。三是实施财政金融支持，加大财政对新能源汽车产业发展和科技创新的投入力度，建立健全政府引导、企业为主、社会参与的多元化投入体系，在技术引进、协同创新、人才交流等方面给予企业支持。完善政银企沟通交流机制，加大金融业对新能源电池产业发展的支持力度。鼓励和引导新能源汽车企业利用挂牌上市、发行债券、私募股权融资等直接融资手段缓解资金瓶颈。让本地新能源汽车产业能渡过政策过渡期和经济低谷期，保持持续良好竞争力。S



新能源汽车的路权优势对于物流行业非常重要，图为成都雅骏生产的纯电动物流车。