



绿色工业 动态

编译： 工信部国际经济技术合作中心
中国贸促会电子信息行业分会

第 13 期

2014 年 9 月 26 日

本期关注：中国电动汽车产业弯道超车之路

——发展电动汽车对于我国应对日益严峻的能源安全和污染问题至关重要。同时，由于我国传统汽车产业技术仍落后于欧美日等发达国家，电动汽车也为我国与全球汽车制造商在本土乃至全球其他市场展开竞争提供了重要契机。近年来，中国陆续出台了一系列支持电动汽车产业发展的政策措施，特别是 2014 年 7 月国务院发布《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》以及随后各相关部委出台的落实政策，更加有力的推动了中国电动汽车产业的发展，电动汽车推广应用的效果已经初步显现，产业发展已从导入期进入成长期。中国电动汽车产业发展仍面临诸多障碍，需要政产学研共同努力，突破产业核心技术，尽早实现中国电动汽车产业的弯道超车。

目 录

工信部部长苗圩：我国电动汽车标准比国外更严格.....	1
2014 年上半年新能源汽车产销双双超两万辆	7
苏波介绍加快新能源汽车推广应用指导意见相关情况.....	10
国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见....	17
我国电动汽车产业发展存在的问题及对策.....	28
我国电动汽车产业实现“弯道超车”的策略研究.....	37

工信部部长苗圩：我国电动汽车标准比国外更严格

近日，工业和信息化部部长苗圩就促进新能源汽车产业发展接受中央电视台等媒体采访。



记者：7月国务院《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》发布后，电动汽车用电价格、免征车购税等新政陆续出台，政策是否达到预期效果？为消费者带来哪些实惠？

苗圩：2014年7月，国务院《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》发布后，各相关部委、地方政府高度重视，积极落实。7月底发展改革委发布电动汽车用电价格政

策，电动汽车充电执行居民用电价格；8月初财政部发布免征车辆购置税政策，从9月1日起对符合条件的新能源汽车免征车辆购置税，8月底工业和信息化部发布了第一批免征车购税车型目录。

新政陆续出台，首先是消费者得实惠。按照我们在北京市场做的调查，以目前市场上常见的20万元左右的纯电动轿车为例，从购买环节来看，电动汽车可享受国家补贴和地方补贴，免征车购税政策出台后，一万多元的车购税又免了，而且纯电动轿车没有消费税，消费者以10万元左右就能买辆电动轿车，这已经接近了消费者可接受的价格。从使用环节来看，消费者使用过程中每年要交的车船税免了，电动汽车充电按居民用电价格，用电成本大概是用油成本的十分之一。如果电池组能与车辆寿命相当，电动汽车运行成本也很有竞争力，大大减轻了消费者使用负担。

通过这些政策措施，新能源汽车推广应用的效果已经初步显现。7月和8月，我国新能源汽车月产量都超过5000辆，同比增长10倍以上。预计9月份减免车购税政策正式实施后，政策措施进一步明朗，消费者观望情绪将消除，我国新能源汽车产销量将获得很大提升。可以说，目前产业发展已从导入期进入到成长期的阶段。

记者：《指导意见》的发布对产业发展有哪些重要意义？充电设施建设情况如何？

苗圩：《指导意见》的发布以及政策措施的逐项实施落地，对新能源汽车产业发展具有很大的推动作用。随着企业订单的迅速增长，企业加大新能源汽车研发投入的信心也不断增强，新能源车型将会迅速增加，消费者购车选择也将不断增多。大力推广新能源汽车对我国减少石油对外依赖、降低尾气排放等具有重大的意义，也将极大促进我国汽车产业结构调整和转型升级。

同时，随着市场的快速发展，充电设施建设也在提速，截至目前，试点城市已建成充/换电站600座、充电桩2.7万多个。能源局正在抓紧制定充电设施发展规划，鼓励社会资本参与充电设施建设；住房城乡建设部在完善城市规划，将充电设施建设和配套电网建设与改造纳入规划；政府机关等公共机构也在加快内部停车场充电设施建设；国家电网已开始布局高速公路快充网络。充电设施布局的不断完善，将进一步推动新能源汽车市场消费。

记者：现在社会各界都认为，对于电动汽车产业发展而言，标准的制定非常重要，如充电接口标准等。目前我国电动汽车标准制定情况如何？能否支撑产业发展？在国际上的位置？

苗圩：标准是规范产业发展的基础。近几年来，工业和信息化部组织行业企业加大投入，积极推进电动汽车标准制定和体系建设工作。截至目前，我国已发布电动汽车

标准75项，建立了较为完善的电动汽车标准体系，其中整车及基础通用标准28项、动力电池及关键总成标准21项，充电设施标准26项，覆盖电动汽车发展需要的各个方面。如充电接口国家标准已经发布，全国统一实施，电动汽车可在任一充电桩充电。

从与国外对比情况来看，我国电动汽车标准基本处于前列，国外有的标准，我国基本都有。我国有些标准在国际上率先发布，有些标准则要求更严、更细、更全。如电池安全标准，国外只要求电池系统安全，我国同时还要求电池单体和模块安全。

同时，工业和信息化部根据技术进步、市场发展情况也在组织行业加快标准制修订工作，不断提高新能源汽车产品性能指标要求。目前，我们正在制修订的标准有77项，其中修订标准16项。如电池循环寿命标准，以前要求满充满放500次后电池衰减不得高于20%，现在指标提高到10%。通过标准引导，推动电池性能的不断提升，争取电池寿命能做到与整车同寿命。我相信随着标准体系的不断完善，产品性能不断提升，将极大缓解消费者使用新能源汽车的后顾之忧。

记者：工业和信息化部是节能与新能源汽车产业发展部际联席会议的牵头部门，下一步重点工作是什么？还将出台哪些措施？

苗圩：作为节能与新能源汽车产业发展部际联席会议的牵头部门，工信部将按照国务院要求，抓好《指导意见》的落实工作。目前，根据国务院领导的指示，我们对《指导意见》进行了认真梳理，整理出25项主要任务。每一项任务都有牵头部门，各牵头部门都要提出拟出台的政策措施及时间进度。下一步，我们将认真跟进25项任务落实情况，推动各项政策按时出台，形成政策合力。与此同时，及时发现推广中存在的问题，并推动解决，逐项落实《指导意见》任务，不断完善新能源汽车发展政策体系。

同时，按照《指导意见》要求，我们还将督促指导各个试点示范的地方政府加大推广力度，对试点示范城市要进行监督检查，对推广应用比较好的给予表彰奖励，对两年内没有进展的试点城市实行有进有出动态调整。并要打破地方保护，鼓励非本地生产的电动车进入本地的市场，通过竞争促进汽车生产企业的不断进步。

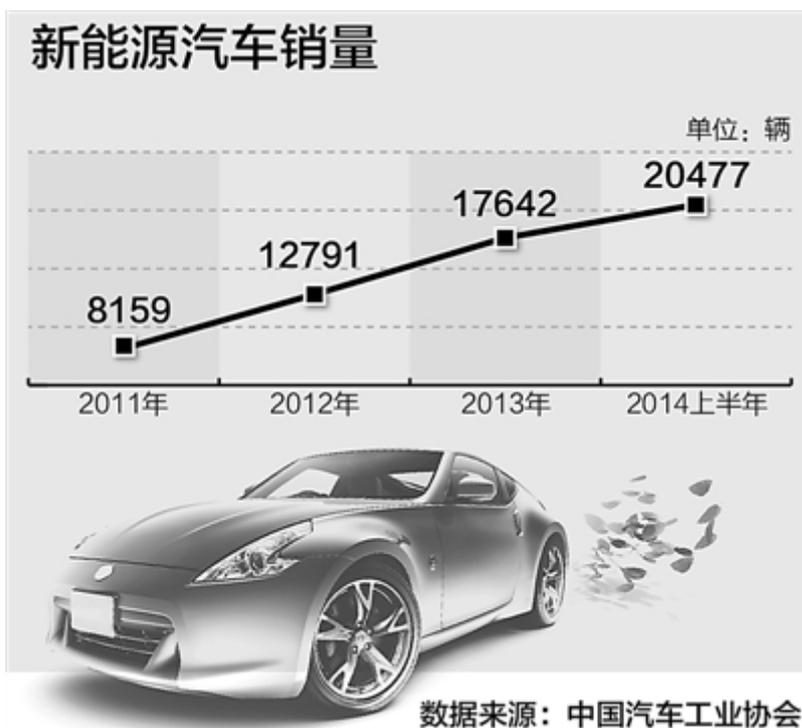
记者：我国公共服务领域与私人领域相比，前者快于后者，在欧美后者则快于前者。有不少业内人士指出，新能源汽车大规模进入家庭，才是市场成熟的标准，您如何看待这一观点？

苗圩：我国新能源汽车试点采取的是公共优先、私人跟进、循序渐进的推广模式。2009年我国启动节能与新能源汽车示范试点，在13个城市的公共服务领域率先推广，

根据试点情况，2010年6月扩大到25个城市，同时从中选择6个城市开展私人购买新能源汽车补贴试点。这种模式是充分考虑我国国情的，目前我国大多数居民出行还是靠公共交通，公共交通领域充电设施建设也相对集中，同时公共机构示范作用可以提高私人消费信心。

随着我国新能源汽车推广应用的不断推进以及我国汽车产业的发展，未来私人消费领域将成为新能源汽车的主要市场。我相信通过这些政策措施的出台，通过企业的不断参与，将来车型会越来越多，供消费者选择的余地也会越来越大，而且通过竞争的价格也一定会越走越低。私人消费比重将不断扩大。

2014年上半年新能源汽车产销双双超两万辆



财政部等部门日前发布通知，对符合条件的新能源汽车将免征车辆购置税。7月30日，国家发改委发布通知，对经营性集中式充换电设施用电实行价格优惠，执行大工业电价，并且2020年前免收基本电费。通知明确，居民家庭住宅、住宅小区等充电设施用电，执行居民电价。

近日，新能源汽车的利好政策频频出台，大大提振了电动车市场。7月21日，国办《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》中“地方新能源汽车推广目录将废止”的规定，更是让不少车企看到了曙光。

中国汽车工业协会最新统计，上半年全国新能源汽车产销双双超过2万辆，而去年全年销量只有1.76万辆。“今

年产销量预计将突破5万辆，是去年的3倍。”中国汽车工业协会常务副会长兼秘书长董扬说。

88个城市列入示范推广计划

日前，650辆比亚迪纯电动公交车在南京投放市场，为即将举行的青奥会提供交通服务。至此，比亚迪K9纯电动大巴和e6纯电动出租车已在深圳、长沙、南京、西安、香港等主要城市以及英国、荷兰、哥伦比亚、美国等地进行了市场化运营。其中，比亚迪e6上半年累计销售1391台，同比增长90%，已接近2013年全年销量。

国内大客车市场销量冠军宇通客车，同样感受到了新能源汽车的春天。今年前4个月，宇通销售新能源客车约1400台，占新能源客车同期总销量50%。截至目前，宇通已经推广节能与新能源客车8200多辆，覆盖国内40多个大中城市。

“近年有关部门积极推动新能源汽车产业发展和推广应用，出台了一系列政策措施，极大地推动了新能源汽车的商业化。”工业和信息化部副部长苏波说，截至目前，累计有两批共88个城市列入了新能源汽车示范推广计划。在上述城市，除国家财政给予补贴外，地方财政也给予了补贴。此外，对符合要求的新能源汽车免征车船税，从2014年9月1日到2017年底对符合条件的新能源汽车免征车辆购置税等政策，也催生了市场的热情。

今年产销量有望达去年的3倍

中国汽车工业协会统计显示，2012年，我国销售新能源汽车12791辆，同比增长103.9%。2013年，销量达到17642辆。而今年上半年，新能源汽车生产20692辆，销售20477辆，同比分别增长2.3倍和2.2倍，产销量已超过去年全年。

“预计今年全年新能源汽车产销将突破5万辆，是去年的3倍。”董扬表示，9月1日将实施的免征车辆购置税政策，政府机关及公共机构购买新能源汽车实施方案，以及废止地方新能源汽车推广目录、打破地方保护等举措，都将激发起新能源汽车消费的热潮。

在苏波看来，允许民营资本投资电动汽车充电设施建设；放宽新能源汽车生产准入限制，拟择优选择具有一定基础和能力的企业进入新能源汽车生产领域等措施，有望从根本上冲破新能源汽车发展的重重障碍。

苏波介绍加快新能源汽车推广应用指导意见相关情况

为全面贯彻落实《国务院关于印发节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020年)的通知》(国发[2012]22号,简称《规划》),工业和信息化部、财政部、发展改革委、科技部等部门编制了《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》(简称《指导意见》),经国务院批准,近日由国务院办公厅发布实施。2014年7月21日,工业和信息化部、财政部、发展改革委、科技部在北京召开新闻发布会,工业和信息化部副部长苏波主持会议并介绍了《指导意见》的出台背景、主要内容等相关情况。

一、关于《指导意见》出台背景

党中央、国务院高度重视新能源汽车产业发展,将新能源汽车确定为战略性新兴产业。2012年6月,国务院发布了《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020年)》。国务院有关部门积极推动新能源汽车产业发展和推广应用,研究制订了一系列政策措施。一是建立节能与新能源汽车产业发展规划部际联席会议制度,并召开了第一次部际联席会议,对新能源汽车发展和推广应用工作进行了研究部署。二是实施了新能源汽车产业技术创新工程。2012年启动了25个新能源汽车产业技术创新项目,包括11个乘用车、6个商用车、8个动力电池项目。三是实施新能源汽车

示范推广补贴政策。对消费者购买新能源汽车给予补贴。已经发布了两批示范城市或地区，累计有 88 个城市。四是实施车船税优惠政策，对符合要求的新能源汽车免征车船税。五是国务院最近审议通过了免征新能源汽车车辆购置税方案，对纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车从 2014 年 9 月 1 日到 2017 年底，免征车购税。六是出台了《政府机关及公共机构购买新能源汽车实施方案》。七是加强企业平均燃料消耗量考核管理。2013 年 3 月，发布了《乘用车企业燃料消耗量核算办法》，对国产、进口汽车统一考核企业平均燃料消耗量，并对新能源汽车给予优惠。八是完善新能源汽车标准体系。截至目前，已经出台了电动汽车标准 61 项，涉及电动汽车整车、动力电池、充电接口及通信协议等。成立了电动汽车国际标准法规协调与制订工作组，参与电动汽车国际标准制订。九是完善新能源汽车企业准入政策。正在研究制定新建新能源汽车企业的准入方案，拟择优选择具有一定基础和能力的企业进入新能源汽车生产领域。

近年来，我国新能源汽车已经有了较大发展，汽车企业和相关行业加大了研发投入，关键技术攻关取得一定突破，试点城市推广应用取得积极进展。我国新能源汽车推广应用已经取得初步成效。2013 年全国推广新能源汽车 2 万辆，比过去 4 年的总和翻了近一番，2014 年上半年全国生产新

能源汽车超过 2 万辆。与此同时，我们也必须看到，在国际上，美国、德国、日本等发达国家也都将发展新能源汽车产业确定为国家战略，并正在形成具有竞争力的品牌产品。

我国新能源汽车发展虽然取得一定成效，但与《规划》目标还有很大差距，在新能源汽车推广应用中还存在一系列问题，有些地方对发展新能源汽车心存疑虑、充电设施建设滞后、企业盈利模式尚未形成、扶持政策有待完善、存在着不同形式的地方保护、产品性能需要进一步提高等。为了进一步加快新能源汽车发展和推广应用，进一步加大政策措施力度，切实解决新能源汽车推广应用中的突出问题，国务院办公厅发布了《指导意见》。

二、关于《指导意见》主要内容

《指导意见》从总体要求、充电设施建设、积极引导企业创新商业模式、推动公共服务领域推广应用、进一步完善政策体系、坚决破除地方保护、加快创新能力建设、进一步加强组织领导等八个方面提出三十条具体政策措施。

第一方面总体要求包括指导思想和基本原则。指导思想明确指出发展新能源汽车，必须以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向，重点发展纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车，以市场主导和政府扶持相结合，建立长期稳定的新能源汽车发展政策体系。并提出四项基

本原则:坚持创新驱动,产学研用结合;政府引导,市场竞争拉动;双管齐下,公共服务带动;因地制宜,明确责任主体。

第二方面加快充电设施建设。充电设施是新能源汽车发展的重要基础。目前,新能源汽车正从以公共服务领域用车为主逐渐向公共服务和个人使用并重扩展,加快充电设施建设已经成为当前一项十分重要而紧迫的任务。《指导意见》制定了充电设施建设和运营、充电标准和服务、用地和用电价格等政策体系,并要求将充电设施建设纳入城市总体规划,允许充电设施经营企业可以依法向电动汽车用户收取电费和充电服务费。

第三方面引导企业创新商业模式。要重视营造良好环境,创造有利条件,引导和支持企业创新商业模式,形成一批优质的新能源汽车服务企业。《指导意见》进一步完善了新能源汽车发展的市场竞争机制,明确进一步放宽市场准入,明确提出鼓励社会资本进入新能源充电设施建设和运营,支持社会资本和具有技术创新能力的企业参与新能源汽车科研生产,通过市场竞争更好地引导新能源汽车发展和推广应用。

第四方面推动公共服务领域率先推广应用。要充分发挥政府采购的导向作用,扩大公共机构采购新能源汽车规模,通过示范使用增强社会信心、引导私人购买,促进企业扩

大生产、降低成本，形成良性循环。《指导意见》要求，2014年至2016年，中央国家机关以及新能源汽车推广应用城市的政府机关及公共机构购买的新能源汽车占当年配备更新车辆总量的比例不低于30%，以后要逐年提高。

第五方面进一步完善政策体系。在新能源汽车产业成长初期和推广应用关键阶段，各级政府要给予必要的政策支持。各有关部门要围绕《规划》目标，进一步加强战略谋划，完善政策体系，形成政策合力。《指导意见》进一步完善了鼓励新能源汽车消费的财税政策，要求落实好新能源汽车免征车辆购置税、车船税、消费税等税收优惠政策，同时要求有关部门抓紧研究确定2016-2020年新能源汽车推广应用的财政支持政策，给企业和消费者稳定的政策预期。

第六方面破除地方保护。公平有效的竞争，是促进产业健康持续发展的重要推动力量。只有通过竞争才能推动技术进步，提高产品质量，降低生产成本。地方保护既不利于促进本地企业长远发展，也损害了消费者利益。《指导意见》明确要求严格执行全国统一的新能源汽车和充电设施国家标准和行业标准。执行全国统一的新能源汽车推广目录，各地不得阻碍外地生产的新能源汽车进入本地市场，不得限制消费者购买某一类新能源汽车。建立统一开发、

有序竞争市场环境，进一步促进汽车企业和充电服务企业的公平竞争，促进新能源汽车健康可持续发展。

第七方面加强技术创新和产品质量监管。新能源汽车产业发展和推广应用的关键是要有高品质、有竞争力的产品。当前我国新能源汽车及充电设施在性能、质量、价格等方面还有待完善和提高，很大程度上影响了新能源汽车的推广应用。《指导意见》指出要通过国家科技计划、新能源汽车产业技术创新工程等政策措施，不断提高新能源汽车技术水平、产品质量和服务能力，不断完善科技创新和产业创新体系。通过建立行业性技术支撑平台以及市场抽检制度，完善新能源汽车产品质量保障体系。

第八方面加强组织领导。《指导意见》要求各有关地方政府要加强组织推动工作，结合本地实际制订细化支持政策和配套措施，建立以实际运营车辆为主要指标的考核体系。国务院有关部门要加强对各地区的督促考核，建立新能源汽车推广应用城市退出机制，要及时总结成功经验，全国推广借鉴。要通过媒体宣传、专家解读和舆论监督，形成有利于新能源汽车消费的氛围。

三、关于《指导意见》贯彻落实

新能源汽车推广应用，情况复杂、涉及面广、政策性强，必须切实加强组织领导和统筹协调。各地区、各有关部门要充分认识到新能源汽车推广应用工作的重要性、艰巨性和

复杂性，要把这项工作列入重要议事日程，下更大的决心和氣力，采取有效措施坚定不移加以推进。

工业和信息化部将按照国务院要求，加强部门间的协调配合。做好节能与新能源汽车产业发展部际联席会议及其办公室统筹协调工作，加强与财政部、发展改革委、科技部等有关部委的协作与配合，推进《指导意见》各项工作要求和政策措施的全面贯彻落实。一方面要切实实施好已经出台的新能源汽车推广应用财政补贴、新能源汽车免征车辆购置税、新能源汽车车船税和消费税优惠、新能源汽车产业技术创新工程、新能源汽车和充电设施标准、乘用车企业平均燃料消耗量核算办法、政府机关及公共机构购买新能源汽车实施方案等政策法规。另一方面，要加大改革创新，抓紧制订出台鼓励社会资本参与新能源汽车科研生产和新能源汽车充电运营服务政策、新能源汽车用电价格政策、城市公交车成品油价格补贴政策改革、企业平均燃料消耗量管理等政策措施，进一步调动各方面积极性，充分发挥市场竞争和政府引导的作用。

国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

为全面贯彻落实《国务院关于印发节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020年）的通知》（国发〔2012〕22号），加快新能源汽车的推广应用，有效缓解能源和环境压力，促进汽车产业转型升级，经国务院批准，现提出以下指导意见：

一、总体要求

（一）指导思想。

贯彻落实发展新能源汽车的国家战略，以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向，重点发展纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车，以市场主导和政府扶持相结合，建立长期稳定的新能源汽车发展政策体系，创造良好发展环境，加快培育市场，促进新能源汽车产业健康快速发展。

（二）基本原则。

创新驱动，产学研用结合。新能源汽车生产企业和充电设施生产建设运营企业要着力突破关键核心技术，加强商业模式创新和品牌建设，不断提高产品质量，降低生产成本，保障产品安全和性能，为消费者提供优质服务。

政府引导，市场竞争拉动。地方政府要相应制定新能源汽车推广应用规划，促进形成统一、竞争、有序的市场环境。建立和规范市场准入标准，鼓励社会资本参与新能源汽车生产和充电运营服务。

双管齐下，公共服务带动。把公共服务领域用车作为新能源汽车推广应用的突破口，扩大公共机构采购新能源汽车的规模，通过示范使用增强社会信心，降低购买使用成本，引导个人消费，形成良性循环。

因地制宜，明确责任主体。地方政府承担新能源汽车推广应用主体责任，要结合地方经济社会发展实际，制定具体实施方案和工作计划，明确工作要求和时间进度，确保完成各项目标任务。

二、加快充电设施建设

（三）制定充电设施发展规划和技术标准。完善充电设施标准体系建设，制定实施新能源汽车充电设施发展规划，鼓励社会资本进入充电设施建设领域，积极利用城市中现有的场地和设施，推进充电设施项目建设，完善充电设施布局。电网企业要做好相关电力基础网络建设和充电设施报装增容服务等工作。

（四）完善城市规划和相应标准。将充电设施建设和配套电网建设与改造纳入城市规划，完善相关工程建设标准，明确建筑物配建停车场、城市公共停车场预留充电设

施建设条件的要求和比例。加快形成以使用者居住地、驻地停车位（基本车位）配建充电设施为主体，以城市公共停车位、路内临时停车位配建充电设施为辅助，以城市充电站、换电站为补充的，数量适度超前、布局合理的充电设施服务体系。研究在高速公路服务区配建充电设施，积极构建高速公路城际快充网络。

（五）完善充电设施用地政策。鼓励在现有停车场（位）等现有建设用地上设立他项权利建设充电设施。通过设立他项权利建设充电设施的，可保持现有建设用地已设立的土地使用权及用途不变。在符合规划的前提下，利用现有建设用地新建充电站的，可采用协议方式办理相关用地手续。政府供应独立新建的充电站用地，其用途按城市规划确定的用途管理，应采取招标拍卖挂牌方式出让或租赁方式供应土地，可将建设要求列入供地条件，底价确定可考虑政府支持的要求。供应其他建设用地需配建充电设施的，可将配建要求纳入土地供应条件，依法妥善处理充电设施使用土地的产权关系。严格充电站的规划布局和建设标准管理。严格充电站用地改变用途管理，确需改变用途的，应依法办理规划和用地手续。

（六）完善用电价格政策。充电设施经营企业可向电动汽车用户收取电费和充电服务费。2020年前，对电动汽车充电服务费实行政府指导价管理。对向电网经营企业直

接报装接电的经营性集中式充电设施用电，执行大工业用电价格；对居民家庭住宅、居民住宅小区等非经营性分散充电桩按其所在场所执行分类目录电价；对党政机关、企事业单位和社会公共停车场中设置的充电设施用电执行一般工商业及其他类用电价格。电动汽车充电设施用电执行峰谷分时电价政策。将电动汽车充电设施配套电网改造成本纳入电网企业输配电价。

（七）推进充电设施关键技术攻关。依托国家科技计划加强对新型充电设施及装备技术、前瞻性技术的研发，对关键技术的检测认证方法、充电设施消防安全规范以及充电网络监控和运营安全等方面给予科技支撑。支持企业探索发展适应行业特征的充电模式，实现更安全、更方便的充电。

（八）鼓励公共单位加快内部停车场充电设施建设。具备条件的政府机关、公共机构及企事业单位新建或改造停车场，应当结合新能源汽车配备更新计划，充分考虑职工购买新能源汽车的需要，按照适度超前的原则，规划建设新能源汽车专用停车位、配建充电桩。

（九）落实充电设施建设责任。地方政府要把充电设施及配套电网建设与改造纳入城市建设规划，因地制宜制定充电设施专项建设规划，在用地等方面给予政策支持，对建设运营给予必要补贴。电网企业要配合政府做好充电

设施建设规划。

三、积极引导企业创新商业模式

(十) 加快售后服务体系建设。进一步放宽市场准入，鼓励和支持社会资本进入新能源汽车充电设施建设和运营、整车租赁、电池租赁和回收等服务领域。新能源汽车生产企业要积极提高售后服务水平，加快品牌培育。地方政府可通过给予特许经营权等方式保护投资主体初期利益，商业场所可将充电费、服务费与停车收费相结合给予优惠，个人拥有的充电设施也可对外提供充电服务，地方政府负责制定相应的服务标准。研究制定动力电池回收利用政策，探索利用基金、押金、强制回收等方式促进废旧动力电池回收，建立健全废旧动力电池循环利用体系。

(十一) 积极鼓励投融资创新。在公共服务领域探索公交车、出租车、公务用车的新能源汽车融资租赁运营模式，在个人使用领域探索分时租赁、车辆共享、整车租赁以及按揭购买新能源汽车等模式，及时总结推广科学有效的做法。

(十二) 发挥信息技术的积极作用。不断提高现代信息技术在新能源汽车商业运营模式创新中的应用水平，鼓励互联网企业参与新能源汽车技术研发和运营服务，加快智能电网、移动互联网、物联网、大数据等新技术应用，为新能源汽车推广应用带来更多便利和实惠。

四、推动公共服务领域率先推广应用

(十三) 扩大公共服务领域新能源汽车应用规模。各地区、各有关部门要在公交车、出租车等城市客运以及环卫、物流、机场通勤、公安巡逻等领域加大新能源汽车推广应用力度，制定机动车更新计划，不断提高新能源汽车运营比重。新能源汽车推广应用城市新增或更新车辆中的新能源汽车比例不低于 30%。

(十四) 推进党政机关和公共机构、企事业单位使用新能源汽车。2014—2016 年，中央国家机关以及新能源汽车推广应用城市的政府机关及公共机构购买的新能源汽车占当年配备更新车辆总量的比例不低于 30%，以后逐年扩大应用规模。企事业单位应积极采取租赁和完善充电设施等措施，鼓励本单位职工购买使用新能源汽车，发挥对社会的示范引领作用。

五、进一步完善政策体系

(十五) 完善新能源汽车推广补贴政策。对消费者购买符合要求的纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车、燃料电池汽车给予补贴。中央财政安排资金对新能源汽车推广应用规模较大和配套基础设施建设较好的城市或企业给予奖励，奖励资金用于充电设施建设等方面。有关方面要抓紧研究确定 2016—2020 年新能源汽车推广应用的财政支持政策，争取于 2014 年底前向社会公布，及早稳

定企业和市场预期。

(十六) 改革完善城市公交车成品油价格补贴政策。城市公交车行业是新能源汽车推广的优先领域，通过逐步减少对城市公交车燃油补贴和增加对新能源公交车运营补贴，将补贴额度与新能源公交车推广目标完成情况相挂钩，形成鼓励新能源公交车应用、限制燃油公交车增长的机制，加快新能源公交车替代燃油公交车步伐，促进城市公交行业健康发展。

(十七) 给予新能源汽车税收优惠。2014年9月1日至2017年12月31日，对纯电动汽车、插电式(含增程式)混合动力汽车和燃料电池汽车免征车辆购置税。进一步落实《中华人民共和国车船税法》及其实施条例，研究完善节约能源和新能源汽车车船税优惠政策，并做好车船税减免工作。继续落实好汽车消费税政策，发挥税收政策鼓励新能源汽车消费的作用。

(十八) 多渠道筹集支持新能源汽车发展的资金。建立长期稳定的发展新能源汽车的资金来源，重点支持新能源汽车技术研发、检验检测和推广应用。

(十九) 完善新能源汽车金融服务体系。鼓励银行业金融机构基于商业可持续原则，建立适应新能源汽车行业特点的信贷管理和贷款评审制度，创新金融产品，满足新能源汽车生产、经营、消费等各环节的融资需求。支持符

合条件的企业通过上市、发行债券等方式，拓宽企业融资渠道。鼓励汽车金融公司发行金融债券，开展信贷资产证券化，增加其支持个人购买新能源汽车的资金来源。

（二十）制定新能源汽车企业准入政策。研究出台公开透明、操作性强的新建新能源汽车生产企业投资项目准入条件，支持社会资本和具有技术创新能力的企业参与新能源汽车科研生产。

（二十一）建立企业平均燃料消耗量管理制度。制定实施基于汽车企业平均燃料消耗量的积分交易和奖惩办法，在考核企业平均燃料消耗量时对新能源汽车给予优惠，鼓励新能源汽车的研发生产和销售使用。

（二十二）实行差异化的新能源汽车交通管理政策。有关地区为缓解交通拥堵采取机动车限购、限行措施时，应当对新能源汽车给予优惠和便利。实行新能源汽车独立分类注册登记，便于新能源汽车的税收和保险分类管理。在机动车行驶证上标注新能源汽车类型，便于执法管理中有效识别区分。改进道路交通技术监控系统，通过号牌自动识别系统对新能源汽车的通行给予便利。

六、坚决破除地方保护

（二十三）统一标准和目录。各地区要严格执行全国统一的新能源汽车和充电设施国家标准和行业标准，不得自行制定、出台地方性的新能源汽车和充电设施标准。各

地区要执行国家统一的新能源汽车推广目录，不得采取制定地方推广目录、对新能源汽车进行重复检测检验、要求汽车生产企业在本地设厂、要求整车企业采购本地生产的电池、电机等零部件等违规措施，阻碍外地生产的新能源汽车进入本地市场，以及限制或变相限制消费者的购买外地及某一类新能源汽车。

（二十四）规范市场秩序。有关部门要加强对新能源汽车市场的监管，推进建设统一开放、有序竞争的新能源汽车市场。坚决清理取消各地区不利于新能源汽车市场发展的违规政策措施。

七、加强技术创新和产品质量监管

（二十五）加大科技攻关支持力度。通过国家科技计划，对新能源汽车储能系统、燃料电池、驱动系统、整车控制和信息系统、充电加注、试验检测等共性关键技术以及整车集成技术集中力量攻关，不断完善科技创新体系建设。

（二十六）组织实施产业技术创新工程。加快研究和开发适应市场需求、有竞争力的新能源汽车技术和产品，加大研发和检测能力投入，通过联合开发，加快突破重大关键技术，不断提高产品质量和服务能力，降低能源消耗，加快建立新能源汽车产业技术创新体系。

（二十七）完善新能源汽车产品质量保障体系。新能

源汽车产品质量的责任主体是生产企业，生产企业要建立质量安全责任制，确保新能源汽车安全运行。支持建立行业性新能源汽车技术支撑平台，提高新能源汽车技术服务和测试检验水平。建立新能源汽车产品抽检制度，通过市场抽样和性能检测，加强对产品的质量监管和一致性监管。研究建立车用动力电池准入管理制度。

八、进一步加强组织领导

（二十八）加强地方政府的组织推动作用。各有关地方政府要切实加强组织领导，建立由主要负责同志牵头、各职能部门参加的新能源汽车工作联席会议制度，结合本地实际制定细化支持政策和配套措施，形成多方合力。要加强指标考核，建立以实际运营车辆和便利使用环境为主要指标的考核体系，明确工作要求和时间进度，确保按时保质完成各项目标任务。

（二十九）加强部门间的统筹协调。节能与新能源汽车产业发展部际联席会议及其办公室要及时协调解决新能源汽车推广应用中的重大问题，部门间要加强协同配合，提高工作效率。要加强对各地区的督促考核，定期在媒体公开各地区任务完成情况。财政奖励资金要与推广目标完成情况、基础设施网络配套及社会使用环境建设等挂钩，建立新能源汽车推广城市退出机制。要及时总结成功经验，在全国组织推广交流活动，促进各地相互学习借鉴、共同

提高。

（三十）加强宣传引导和舆论监督。各有关部门和新闻媒体要通过多种形式大力宣传新能源汽车对降低能源消耗、减少污染物排放的重大作用，组织业内专家解读新能源汽车的综合成本优势。要通过媒体宣传，提高全社会对新能源汽车的认知度和接受度，同时对损害消费者权益、弄虚作假等行为给予曝光，形成有利于新能源汽车消费的氛围。

国务院办公厅

2014年7月14日

我国电动汽车产业发展存在的问题及对策

《中国党政干部论坛》 2014. 06

大力发展电动汽车产业，对于推进我国汽车产业结构调整 and 转型升级，缓解环境能源压力，提升我国汽车产业的国际竞争力，具有重要的战略意义。我国电动汽车产业始于 21 世纪初，2010 年国家将电动汽车列入战略性新兴产业，支持力度进一步加大。当前，电动汽车产业发展迅速，在国民经济发展中的先导性作用逐渐显现。

一、我国电动汽车产业发展存在的主要问题

经过十余年的发展，我国电动汽车产业成绩显著，生产企业数量明显增多，产业规模逐渐扩大，但是也存在不少问题，主要表现为：

产业发展较慢，难以实现国家预定的目标。美日欧等发达国家的电动汽车产业起步较早，发展也较快。Hybrid Cars 数据显示，2013 年美国电动汽车和插电式混合动力汽车的销售量达到 96602 辆，占汽车销售总量的 0.62%。欧洲电动汽车协会数据显示，2013 年法国电动汽车注册量为 879 9 辆，占汽车市场份额的 0.83%。此外，日本、德国等国的电动汽车产业也保持了较快的发展速度。与发达国家相比，我国电动汽车产业发展速度明显缓慢。据汽车工业协会统计，2013 年我国汽车的产销量分别达到 2211.68 万辆和 2198.41 万辆，

而高速电动汽车的产销量仅为 1.76 万辆和 1.75 万辆，尚不足汽车产销量总量的 2%，按照当前的发展速度，将很难实现《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）》设定的 2015 年和 2020 年产销量分别达到 50 万辆和 500 万辆的目标。

产业链不完整，核心零部件对外依存度过高。在电动汽车产业链中，上游产业为镍氢及锂电池材料，中游产业为电池模块、电机及控制模块、整车控制模块等，下游产业为整车生产。目前，多数国内企业热衷于整车生产，处于产业链下游的企业实力明显较强，整车动力系统匹配与集成设计等技术处于世界先进水平。然而，愿意从事基础研发工作和关键零部件生产的企业数量较少，由于这些企业缺乏先进的技术、充足的资金和一流的人才，很难生产出高技术含量的电机和控制器基础组件等产品。若在电动汽车的关键部位安装国产零部件，通常会对电动汽车整车的动力性、可靠性、安全性和产品寿命产生不利影响。因此，基于市场竞争考虑，电动汽车生产企业倾向于从国外进口电机、电池所需的关键部件和材料、控制器基础硬件、芯片、高速 CAN 网关和信号处理放大部件等产品，逐渐形成了对国外先进零部件的习惯性依赖。

产业秩序混乱，低速电动汽车产业隐患较多。电动汽车主要有高速电动汽车和低速电动汽车两大类。高速电动汽车

以动力蓄电池驱动，最高车速不低于每小时 80 公里，续驶里程大于 80 公里；低速电动汽车以铅酸蓄电池为动力，采用异步交流电机，最高车速为每小时 40~70 公里。其中，前者属于国家重点支持领域，相关文件中提到的电动汽车，若无特别说明，专指高速电动汽车。但是由于低速电动汽车制造工艺简单、投资小见效快，越来越多的企业倾向于投资低速电动汽车产业。形成鲜明对比的是：属于“正规军”序列且消费补贴较多的高速电动汽车，其产销量却很小；而属于“游击队”序列、也无消费补贴的低速电动汽车，其产销量却很大。山东省汽车工业协会统计数据显示，2013 年仅山东省低速电动汽车的销量就高达 12 万辆，远高于同期全国高速电动汽车销售量。但是，基于利益驱动，一些地方政府降低产业准入门槛，大批企业涌入低速电动汽车生产领域，甚至存在作坊式生产，产品质量良莠不齐。在一般情况下，低速电动汽车的消费者价格的关注往往高于质量因素，一些安全性能不高但是价格相对便宜的低速电动汽车，容易受消费者青睐。此外，低速电动汽车上路也无需牌照。这埋下了很多隐患。

二、造成我国电动汽车产业发展问题的原因

只有查明原因，才能对症下药。造成我国电动汽车产业发展速度缓慢、产业链不完整、发展秩序混乱的因素很多，主要原因如下：

比较优势不明显，消费者购买电动汽车的意愿不强。消费决定供给。当存在多个同类产品且相互可替代时，比较优势明显的产品，才更容易被消费者选择。但是由于国产电动汽车的整车性能不佳，很难吸引到较池的使用寿命。此外，由于多地的充电桩接口不统一，电动汽车难以跨区域行驶。

利益驱动不够，从事核心技术研发的企业数量较少。2001年以来，受国家政策导向影响，很多地方纷纷出台鼓励电动汽车产业发展的相关政策，如《河南省电动汽车产业发展规划（暂行）》。在有利的政策环境下，电动汽车产业发展迅速。但是，由于政府设定的电动汽车发展目标多集中于产销量，提供的补贴也多集中在整车生产及销售领域。例如，中央对纯电动汽车和插电式混合动力汽车提供的最高补贴分别为6万元和3.5万元，除此之外，地方政府也会给予相应补贴。基于利益驱动，投资小、见效快、风险低的整车组装领域，吸引到大量有实力的汽车制造企业。与之相比，基础研发工作往往投资大、见效慢、风险高，在缺少必要国家支持的情况下，愿意从事电池、控制器件等关键产品研发的企业较少。即使一些企业在从事研发及生产工作，其规模也较小、实力也不强。因此，处于产业链上游和中游的企业很难生产出过硬的产品。

法律依据不足，低速电动汽车产业发展缺乏政府管制。我国传统汽车产业起步较早，国家颁布了一系列法律政策，

传统汽车的生产、销售、上牌、保险和维修等各个环节都有相应的法律进行规制，产业发展秩序良好。与之相比，我国电动汽车产业起步较晚，至今也不过十余年的时间。当然，作为重点发展的战略性新兴产业，国家不仅实施了引导产业快速发展的相关多的消费者。与国产电动汽车相比，进口电动汽车具有续航能力强、功能先进、安全性能高等优点，但是由于其售价较高，很多消费者望而却步。三是充电缺乏便利性。当电动汽车动力耗尽后，充一次电需要花费6个小时甚至更多的时间，而采用快速充电则会减损动力电是，与传统汽车产业相比，电动汽车产业比较优势不明显：一是基础设施不配套。由于充电站、充电桩等基础设施不配套，严重影响了电动汽车的推广应用。以北京为例，截至2012年年底，仅有高安屯、北土城、航天桥、马家楼4座大中型充换电站和15个充电桩群。二是消费者选择空间有限。由于动力电池价格高昂，与同级别的传统汽车相比，电动汽车的售价通常是传统汽车的两倍甚至更多。当然，为了解决该问题，国家实施了强有力的补贴政策。其中，国产电动汽车受益最大。但措施，如《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020年）》和《私人购买新能源车补助金管理暂行办法》，而且实施了规范产业发展秩序的相关措施，如《纯电动乘用车技术条件》和《节能与新能源汽车示范推广应用工程推荐车型目录》。然而，这些法律政策的调控对象仅是高速电动汽

车，而非低速电动汽车。目前，仅有《山东省新能源汽车产业“十二五”规划》等少数地方颁布的规范性文件提到低速电动汽车。由于缺少必要的法律依据，低速电动汽车的准入、生产、上路、年检等方面难以得到有效的政府管制，产业秩序发展难以规范。

三、关于解决电动汽车产业发展相关问题的建议

为了解决我国电动汽车产业发展存在的问题，确保该产业的健康有序快速发展，应做好以下工作：

夯实基础工作，逐步提升电动汽车的市场竞争力。为了解决电动汽车产销量较低的问题，应从基础工作做起，尽快解决存在的相关问题，逐步发挥其比较优势。一是完善基础设施。在政府引导下，进行集中式充电站和分布式充电桩建设，使其能够像加油站一样便利，消费者有充电需要时，就可以就近找到充电站或充电桩。考虑到充电站建设成本较高，不宜全面铺开，建议采用“以大城市带动中小城市”的策略，可集中优势资金率先在北京、上海、深圳等大城市建立充电站。等机会成熟时，再向中小城市扩张。二是扩大选择空间。可考虑降低电动汽车进口关税，并适时将进口电动车纳入补贴目录，降低消费者购买进口电动汽车的成本，进一步刺激消费。三是提高充电的便利性。加强快速充电技术的研发工作，在技术可行时，也可以考虑采用更换电池组件的方式，方便消费者及时补充电力。此外，应进一步落实《电动汽车

传导充电用连接装置第1部分：通用要求》、《电动汽车传导充电用连接装置第2部分：交流充电接口》等文件，规范充电设施的研发、生产、销售和安装行为，使电动车充电设施都采用、符合统一的国家标准，以便跨区域充电。

积极创造条件，引导企业进入产业链上游和中游环节。政府应转变职能，在做好规范和监督工作之外，还应主动服务企业，做企业“做不了”的事情，组织和整合好相关资源，引导企业解决电动汽车产业发展中存在的难题。在电动汽车产业链条中，上中下游都不可或缺，只有各个环节实力均衡，才能保证产业的健康稳定发展。针对电动汽车产业存在的“下游较强、上游和中游较弱”的问题，可考虑通过以下措施加以调控和引导：一是加强财政支持力度。在利用现有资金渠道的基础上，建立稳定的财政投入增长机制，重点支持从事电池、电控等核心技术研发及生产的企业，同时给予其相应的税收优惠，鼓励企业通过自主开发和引进、消化、吸收再创新等多种方式，提升技术水平。二是引导企业“走出去”。完善出口退税、出口信贷、出口信用保险等政策，为企业搭建“走出去”平台，鼓励有条件的电动汽车生产企业赴海外投资，设立研发中心，或者并购当地企业，充分利用国外市场的人才、资源、市场、技术等优势，推进技术跨越式发展，提升上游和中游企业的研发实力，缩短与发达国家之间的差距。三是鼓励企业优先使用国产零部件。政府应出

台相关措施，鼓励处于产业链下游的电动汽车整车组装企业选用国产部件，以此调动上游和中游企业从事关键产品研发的积极性，并带动充电设备、检测设备等相关行业的发展。

完善法律政策，规范低速电动汽车产业的发展秩序。为了维持产业发展秩序，应加强法律政策制定工作，尽快出台规范低速电动汽车发展的相关措施。一是提高产业准入门槛。应尽快出台规范产业准入的相关政策，为符合研发和生产能力条件的企业提供便利，并坚决杜绝不具备条件的企业进入该领域，严把入门关。二是制定产品技术标准。应正视国内低速电动汽车消费需求迅速增长的事实，立足产业特性，参照《纯电动乘用车技术条件》制定规范低速电动汽车研发和生产的技术标准，使低速电动汽车及相关产品符合、具备统一的安全、环保、节能、防盗等性能，消除相关隐患。三是加强牌照管制。可考虑将符合条件的低速电动汽车企业及其产品纳入《道路机动车辆生产企业及产品公告》，为其上牌照提供依据，进一步加强政府监管和方便消费者使用。四是提供相应补贴。建议修改《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》等文件，将补助范围从高速电动汽车进一步扩大到符合条件的低速电动汽车，以补偿这些低速电动汽车企业为提高其产品性能所支出的额外成本。五是回收废旧电池。尽快出台规范低速电动汽车铅酸电池回收的法律政策，引导生产企业和销售商及时回收废旧铅酸电池，避免出现环

境污染问题。（作者：工业和信息化部国际经济技术合作中心全球能源资源环境研究所副所长、助理研究员）

我国电动汽车产业实现“弯道超车”的策略研究

工业和信息化部国际经济技术合作中心 白旻 江道辉

众所周知，我国是世界最大的汽车消费市场。改革开放以来，通过吸引外资，积极引进国外先进技术，我国的汽车工业取得了长足发展。

然而，在这一进程中，自主品牌的成长却不容人乐观。数据显示：2010-2013 年我国自主品牌汽车市场份额分别为 33.8%、31.3%、30.8%和 29.9%，连续 4 年呈现下降趋势，截至 2014 年 7 月底，中国品牌乘用车市场占有率仍在延续 2013 年 9 月份以来的下降趋势，连续 11 个月下跌。在传统汽车领域中国自主品牌车企发展受阻的情况下，大家都寄希望于新能源汽车，特别是纯电动汽车，能够实现弯道超车，并认为这将是中国汽车工业未来能够赶超世界先进水平的一次历史性机遇。

那么，我们该如何抓住这一历史机遇，实现汽车产业“弯道超车”呢？通过分析我国自主品牌汽车发展受阻的原因，研究我国电动汽车产业“弯道超车”的可能性，本文试图提出其实现“弯道超车”的路径。

一、我国自主品牌传统汽车竞争力不强的主要原因

经过多年发展，在传统汽车领域，我国自主品牌汽车的技术水平与国际先进水平相比，差距并没有明显缩小。一个

很重要的原因就在于：我国汽车产业一直保持着较高的对外开放度，全面合资的发展模式使得国家层面支持自主品牌企业通过自主创新掌握核心技术存在一定困难。

客观地说，中国汽车产业采取以市场换技术，全面合资的发展道路在当时的时代背景下也是最优选择，并取得了明显成效。改革开放初期，百废待兴，我国汽车产业发展水平很低，连汽车产业发展的一般技术有的都不具备，更谈不上核心技术。因此，作为后发国家，我国汽车产业必须保持较高开放水平，通过以市场换技术、进口国外设备或直接进口国外汽车产品等方式直接或间接地引进国外的成熟技术。

经过多年的开放引进，中国汽车产业的技术水平得到了很大的提升，同时进一步引进技术的难度也在加大。在此阶段，最理想的做法应该是通过降低开放度，利用本国超大型的国家规模所具备的在研发和生产方面的大国优势，通过自主创新来突破核心技术，实现传统汽车产业的技术赶超。

但汽车产业发展到这一阶段，适逢中国加入 WTO。根据中国加入 WTO 的相关条款，到 2006 年，整车进口关税要从 80%-100%逐年降到 25%；汽车零部件平均关税从 35%逐步降到 10%，另外，汽车进口配额也要全部取消。由此，汽车产业的对外开放程度只能进一步扩大，没有能够按照理想状态发展，即对自主品牌汽车产业给予及时有效的保护，使得我国传统汽车自主研发的进展趋缓。

虽然没能采取最理想的发展路径，但在当时加入 WTO 的情况下，为应对由此带来的严峻挑战，采取全面合资的发展战略，却是当时形势下的最优选择，更多外资品牌在中国市场竞争的结果就是合资品牌汽车的数量不断增加，种类日益丰富，价格大幅下降，中国汽车市场规模迅速成长为全球第一，并给中国的消费者带来了很多实惠。

同时，加入 WTO，给中国的外贸增长和经济高速发展注入了强大的动力，即便是牺牲了汽车产业的一些利益，但与中国整体经济所收获的开放红利相比，还是值得的。

通过以上分析，我们基本可以得出结论：长期保持较高的开放度，缺乏自主创新突破核心技术，是我国自主品牌传统汽车产业竞争力不强的主要原因。但这也不是说我国自主品牌传统汽车就没有赶超国际先进水平的机会，只是这个过程可能需要比较长的时间。因为边界效应的存在，即发达国家出于其对资本、技术密集型产品生产技术的垄断而提高其在后发国家市场的产品售价的现象，外资品牌的汽车，即使是在中国生产的，也比相同车型在其本国的销售价格要高，这个价格差距就给中国汽车企业提供了发展和赶超的空间，只要我们能够充分发挥好后发大国在研发和生产方面的优势，在边界效应的保护下，还是有机会实现赶超的。

二、我国电动汽车产业实现“弯道超车”的可能性

与传统汽车产业比较，中国之所以能在电动汽车产业发

展上寻找“弯道超车”的机会，是基于如下原因：

一是电动汽车的技术路线与传统汽车的内燃机技术路线存在根本的不同，是一个全新的路径。国外汽车企业在发动机、变速箱等核心技术方面具有明显优势，中国可能较前沿技术落后几十年，但在纯电动汽车的电池、电机和电控等核心零部件方面，中国目前的技术水平并没有落后太多。因此，中国可以越过传统汽车的技术积累，直接发展电动汽车。

二是电动汽车在全球来看也是一个新兴产业，各国都处于发展的初期，而且中国在该领域起步较早，产业发展规模位居世界前列。据德国巴登符腾堡州太阳能和氢能研究中心(ZSW)的一项研究表明，截至2013年末，全球电动汽车(包括纯电动车和插电式混合动力车)销量超40万辆，美国、日本和中国居销量榜前三位。美国以17.4万辆高居榜首，日本和中国分别以6.8万辆和4.5万辆位列第二名和第三名。欧洲各国紧随其后，荷兰的销量则达到3万辆。

三是电动汽车产业符合全球绿色发展与可持续发展的趋势要求，政府对电动汽车产业发展采取鼓励和支持措施是多数国家的通行做法。目前，世界上有二十多个国家的政府都对购买电动汽车进行补贴。例如，在加拿大安大略省和魁北克省的政府就为电动汽车的驾驶者提供8500加元的补贴，英国为插电式汽车提供5000英镑的津贴，美国联邦政府为购买插电式电动汽车的消费者提供高达7500美元的税收抵

免。这意味着，与传统汽车产业不同，中国可以通过采取一系列的产业保护和扶持政策来推动本国电动车产业通过充分发挥国内大市场优势，推进自主创新掌握产业核心技术，逐步缩小与国际先进水平的差距，顺利实现“弯道超车”。

四是由于资源和环境的约束，中国发展电动汽车的愿望在各国中最为强烈。传统汽车的大规模利用加剧了中国的能源与环境危机，中国石油表观消费量 2002 年为 2.24 亿吨，2012 年达到 4.92 亿吨，石油对外依存度由 2002 年的 31%，上升到 2012 年的 58%。石油消费增长的一个关键支持因素是汽车保有量持续上升，2002 年中国汽车保有量 2000 万辆，2012 年达到 1.2 亿辆，11 年增长了 5 倍。同时，中国汽车的石油消耗量已经高达石油消耗总量的 1/3 以上。伴随着石油消耗的快速增长，传统汽车对环境的影响和破坏也在日益加剧，2012 年，中国环境保护部发布的《2013 年中国机动车污染防治年报》，公布了 2012 年全国机动车污染排放状况。年报显示，2012 年，中国的汽车保有量为 1.08 亿辆，已连续四年成为世界机动车产销第一大国，机动车污染已成为中国空气污染的重要来源，是造成灰霾、光化学烟雾污染的重要原因，其排放的 NO_x 和颗粒物 (PM) 超过污染物总量的 90%，HC 和 CO 超过 70%。由于机动车大多行驶在人口密集区域，尾气排放直接影响群众健康。能源和环境压力正在制约传统汽车产业可持续发展，必须寻找清洁的替代能源。

也就是说，对于中国而言，即使世界其他国家没有动力搞电动汽车，中国也是要坚决大力发展电动汽车的。试想，如果中国的人均汽车拥有量达到目前美国的水平（美国的人均汽车保有量目前排在世界第 25 位），每 1000 人拥有 439 辆汽车，那么中国的汽车保有量将超过 5 亿辆，而截至 2010 年，全球汽车保有量才 10 亿辆，就算达到千人 140 辆的世界平均水平，中国的汽车保有量也要在目前规模上翻番。

三、中国电动汽车产业“弯道超车”的策略

（一）总体策略

中国电动汽车产业的发展目前正处于“弯道超车”的关键时期，如果不利用好这一时间窗口，加大对自主品牌电动汽车产业的政策支持力度，则中国汽车产业很可能会再次失去赶超世界先进技术水平战略机遇。

在此情况下，中国电动汽车产业“弯道超车”的战略选择总体可以分为三个时期：，从**近期战略（2020 年前）**来讲，要降低电动汽车产业的总体开放度，通过鼓励自主品牌车企进行自主技术创新，加大对自主品牌汽车的价格补贴力度，及扩大电动汽车的国内市场规模来加速突破产业核心技术；从**中期战略（2025 年前）**来讲，中国电动汽车产业在完成近期发展目标，掌握了产业核心技术后，要逐步扩大产业对外开放的程度，采取政策措施鼓励自主品牌电动车的出口及国内相关标准的输出；从**远期战略（2035 年前）**来看，经过自

主技术创新和产品出口两个阶段后，中国的电动汽车产业已经处于全球前沿技术水平，可以引领全球电动汽车产业的技术发展方向，在此条件下，要加大自主品牌电动车企业走出去的步伐，并且掌握电动车相关国际标准制定的主导权。

（二）具体实施路径

在上述总体策略指引下，推动中国电动汽车产业发展的路径可以概括为十六字方针，即“坚定方向，内向发展，抢抓时机，大力扶持”。

第一，坚定方向，就是坚持以纯电动汽车为主的技术路线。一方面是因为纯电动汽车在将来电源结构逐步清洁化之后，将是全产业链低碳模式，另一方面是因为中国具有全球最大的汽车消费市场，即使别国发展其他技术路线的电动汽车，中国自成一体的发展道路也是完全走得通的。因此，要积极参与国际标准的制定，在新兴领域掌控标准的话语权，努力让我们的国家标准上升为国际标准。

第二，内向发展，就是要着力扩大国内市场规模。目前，电动汽车产业在我国属于幼稚产业，国际竞争力较弱，还不具备大规模出口的能力。因此，需要通过扩大国内市场需求来培育自主品牌电动车的发展。具体措施包括打破地区封锁，建立全国统一大市场；进一步加大消费补贴和其他优惠政策力度；加快充电设施建设；实施差异化的交通管理政策；推动公共服务领域率先推广应用电动汽车等。

第三，抢抓时机，就是要利用好宝贵的“弯道超车”窗口期。目前侧重给自主品牌电动车提供的补贴和税收优惠政策只是一个过渡性的做法，将来的趋势应该是补贴的普惠性和递减性，即对进口车、合资车以及国产车提供同样的优惠政策，同时，补贴的数额也会随着电动车产业的发展壮大而逐步减少直至取消。因此，目前的发展阶段对中国电动车而言是一个必须紧紧抓住并且可以大有作为的重要战略机遇期。在WTO规则允许的情况下，运用补贴政策和税收优惠政策，支持国内电动汽车产业发展。

第四，大力扶持，就是要进一步加大国家对技术创新和产业发展方面的鼓励和扶持力度。一方面，要加大国家级研发创新平台建设的力度，加大资金支持力度，对动力电池及其管理技术、电机驱动控制技术和多能源动力总成综合控制技术等关键共性技术进行集中研发，加快自主技术创新的步伐；另一方面，要完善电动汽车企业的金融服务体系、行业准入标准等政策，全面支持电动汽车产业的发展。

全球能源资源环境研究所简介

全球能源资源环境研究所是工业和信息化部国际经济技术合作中心下属的专门从事工业和通信业节能环保问题研究的咨询服务机构，以能源节约、资源综合利用、污染控制、清洁生产等与工业和通信业发展相关的环保问题为主要研究方向。按照我中心的战略部署和工作安排，全球能源资源环境研究所主要从事以下工作：为工业和信息化部节能环保规划、政策和标准等的制定及相关决策提供支撑；追踪研究国内外绿色工业、绿色通信业发展的最新动态及相关变化；向各级政府、行业组织、社会团体、企业事业单位提供与工业、通信业节能环保问题相关的咨询、研究和顾问服务；开展与工业和通信业绿色发展相关的科研和交流活动。

工业和信息化部国际经济技术合作中心
中国国际贸易促进委员会电子信息行业分会

北京市海淀区万寿路 27 号院 8 号楼 9 层（100846）

编辑：毛涛/白旻/金逸

联系人：毛涛/白旻

电话：86-10-6820-7158/ 6820-0638

邮箱：maotao@ccpitecc.com/baimin@ccpitecc.com

网址：<http://www.ccpitecc.com/>