关于印发浙江省新能源汽车产业“十三五”发展规划的通知

浙发改产业〔2016〕315号

各市、县（市、区）人民政府，省级有关单位：

《浙江省新能源汽车产业“十三五”发展规划》已经省政府同意，现印发给你们，请结合实际，认真组织实施。

浙江省发展和改革委员会

2016年5月23日

浙江省新能源汽车产业“十三五”发展规划

加快培育发展新能源汽车产业，是有效缓解能源和环境压力、促进可持续发展的内在要求，是促进汽车产业技术进步和优化升级、构建竞争新优势的有效途径，是加快培育发展战略性新兴产业、促进经济发展方式转变的重要举措。为贯彻落实习近平总书记、李克强总理关于新能源汽车的批示精神，以及《中国制造2025》、国家《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020）》、《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发〔2014〕35号）、《关于2016—2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》（财建〔2015〕134号）、《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（国办发〔2015〕73号），以及《浙江省人民政府关于加快节能与新能源汽车产业发展的实施意见》（浙政发〔2012〕90号）等有关文件要求，特编制本规划。规划所称新能源汽车包括纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池电动汽车以及其他新能源汽车。规划期限为2016—2020年。

一、现实基础与环境

（一）现实基础

经过近十年的发展，我省新能源汽车产业规模迅速壮大，国内地位加快提升，在技术发展、市场推广、模式创新方面处于领先地位，为大规模应用示范、抢占产业发展制高点，推动我省向新能源汽车大省迈进奠定了坚实基础。

1. 产业生态初步形成

我省是全国新能源汽车研发和推广较早的地区，产业发展迅速。目前，全省拥有新能源汽车生产资质企业达到15家，2015年实现新能源汽车整车产量约7万辆，约占全国的五分之一，销售产值将近250亿元，产业规模居于国内领先地位，形成了包括整车制造、关键零部件、核心基础材料研发生产、新能源汽车示范运营、充电设施制造与建设在内的较为完整的新能源汽车产业链。产品包括纯电动、插电式混合动力乘用车、客车和专用车等，有100余种车型在全国示范运营，动力电池正负极、电解液、隔膜等关键材料加快发展。

2. 龙头骨干企业加快布局

我省汽车及零部件企业实力较强，一批龙头企业积极推进产业转型，加快布局新能源汽车项目。整车方面，吉利、众泰、青年、万向等企业积极开展新能源汽车研发、制造和市场推广。零部件配套方面，骨干企业加强关键零部件的攻关，部分产品接近国内外先进水平，如万向A123、超威、天能、微宏等的动力电池，大东南、南洋科技等的电池材料，方正电机、卧龙电机、信质电机等的电动汽车电机，均胜电子、三花等的汽车电子，万马股份、时空电动等的充电桩设施等。

3. 关键技术攻关取得突破

我省新能源汽车领域创新能力显著增强，重大关键技术攻关取得突破。围绕补强短板、做强产业链、部署创新链，全省先后创建了17家新能源汽车领域的省级重点企业研究院，组建了汽车及零部件产业科技创新平台。青年汽车研究院已研制出一次充电时间13分钟、续航里程21公里的12米长纯电动大客车，已有76辆在金华公交线路运营；众泰汽车研究院已开发出5款纯电动新车型，其中两款已进行批量生产；吉利汽车研究院消化吸收沃尔沃C30技术，研制出最新帝豪EV车型，综合工况续航里程253公里；超威电池研究院开发的动力电池单电芯比能量已达180瓦时/公斤，电池模块的比能量超过160瓦时/公斤；微宏动力研究院成为全球实现商业化大规模生产“10分钟充满电”动力电池的三家

企业之一。

4. 商业模式创新走在全国前列

我省在新能源汽车领域积极探索商业模式创新，形成了换电、分时租赁、分期租赁和纯电动大巴“融资租赁”等模式。众泰汽车开辟了电动汽车租赁的商业模式，成功将电动汽车推向市场；康迪电动汽车公司等率先在杭州推出电动汽车分时、分期租赁的车辆数量已有20000余辆，目前已成为全国推广应用最为成功的模式之一，在全国许多城市得到“复制”；西湖电子集团探索纯电动公交车“融资租赁”模式，目前已投放1345辆。此外，工信部与我省合作开展的5G网络智能汽车智慧交通应用示范在杭州西湖云栖小镇和桐乡乌镇开始启动。

5. 推广应用取得积极进展

我省坚持把新能源汽车推广应用与新能源汽车产业发展结合起来，以示范促应用，以应用拓市场，以市场促发展。到2015年底，全省共推广新能源汽车28663辆（其中纯电动乘用车占比达到91.9%），数量居全国前列。其中列入国家推广应用名单试点城市群的杭州、湖州、绍兴、金华共推广24525辆（杭州市22011辆、湖州市230辆、绍兴市1092辆、金华市1192辆），规模居全国第三，仅次于上海、北京，超额完成了国家要求推广15100辆的目标任务。

6. 充换电设施建设加快推进

2015年底，全省已建成充换电站281座、充电桩3472个，其中杭州市233座、3143个；金华市29座、113个；湖州市2座、68个；绍兴市6座、69个；宁波市11座、79个。省电力公司承担的纯电动汽车动力智慧服务网络建设列入全省20个智慧城市示范试点项目；万马股份布局建设的充电网点能提供网络查找、预约充电、导航充电等服务，正在积极探索“互联网+”的商业模式，实现电动汽车充电、使用的智能化。

虽然我省新能源汽车产业发展取得了较好成绩，但也存在着一些问题：一是整车实力还不够强。整车产品以微型车为主，缺乏龙头领军型企业，生产规模和品质有待提升，市场开发力度不够，畅销车型还没有出现。二是产业链配套有待加强。省内新能源汽车及零部件企业之间的配套关系不紧密，配套规模不大，尚未形成集聚效应。三是关键技术仍需突破。整车控制系统、汽车车身和结构轻量化、先进动力电池、驱动总成、系统集成等核心技术仍需突破，在电动助动转向、电动制动等领域的产品属于空白状态。四是充换电设施还不够完善。我省充电基础设施建设仍落后于北京、上海，由于产品技术标准不统一，造成充电设施建设和使用存在安全隐患。五是推广应用区域和领域差异较大。推广城市群中，杭州市较为突出，而绍兴、湖州、金华等其他城市推广应用进程相对缓慢；汽车租赁和公共交通领域占比高，但私人领域推广占比极低。

（二）机遇与挑战

1. 发展机遇

新能源汽车市场将呈现爆发式增长。全球新能源汽车加快发展，2015年产量达到80万辆左右。其中，我国新能源汽车产量37.90万辆，比2014年增长4倍，已超越美国成为全球第一大产销国。随着环保要求趋严、绿色出行兴盛，未来新能源汽车将呈爆发式增长。预计到2020年全国新能源汽车累计新增产销量将突破450万辆，市场规模将超4000亿元。

新能源汽车产业技术即将迎来革命性突破。我国新能源汽车动力电池、驱动电机、电控等关键零部件性能指标和技术水平不断提高，电动汽车续航里程不断提升，电池性价比明显提高。整车控制器技术趋于成熟，产品日趋标准化。产业技术的革命性突破助推新能源汽车市场加快成熟。

“互联网+”将加快新能源汽车智能网联发展。互联网、大数据等数字技术与新能源汽车加快融合，新能源汽车智能化、网络化趋势更为明显，交通出行方式将发生深刻变革。我省西湖云栖小镇和桐乡乌镇5G网络智能汽车智慧交通应用示范的启动，将推动我省新能源汽车智能网联技术的重大突破。

国家、地方政府积极支持新能源汽车发展。《中国制造2025》、《增强制造业核心竞争力2015—2017年》、《2016—2020年继续实施新能源汽车推广应用财政支持政策》等文件全力支持新能源汽车产业发展。我省也专门成立了联席会议制度和专家委员会，安排资金支持新能源汽车技术攻关、市场推广和充换电设施建设。

民营和金融资本加快进入新能源汽车“蓝海”。各类互联网巨头、金融机构及民营资本等积极开展与新能源汽车企

业的战略合作，推动成立各类投资基金，强化新能源汽车采购，探索创新商业模式，共建充换电设施，促进新能源汽车和智能汽车产业发展。

2. 面临挑战

全球新能源汽车产业竞争日趋激烈。欧美日等发达国家新能源汽车技术体系日渐成熟，特斯拉、宝马、奔驰、丰田、日产等汽车强企加快新能源汽车车型开发，布局国内市场。北京、天津、上海、江苏等兄弟省（市）也在加大新能源汽车的政策扶持力度，新能源汽车产业竞争日趋激烈。

国内新能源市场推广难度依然较大。国内新能源汽车补贴范围将发生变化，补贴额度将逐步下调；新能源汽车价格（补贴后）仍然明显高于同级别燃油汽车，购车成本偏高；各地充换电设施建设缓慢，充电站、充电桩设备标准不统一，用车充换电仍不够便利，新能源汽车市场推广难度依然较大。

新能源汽车电池回收体系不健全。随着新能源汽车产销量的爆发式增长，动力电池使用量和报废量将呈增长趋势，潜在环境污染问题突出。但动力电池回收技术路线复杂，国内专门立法、法律监管尚属空白。未来新能源汽车的电池回收利用问题将成为影响产业发展的重要环节。

二、发展思路与目标

（一）发展思路

坚持以科学发展观为指导，抢抓新能源汽车产业进入爆发式增长临界点的历史性机遇，依托我省较好的汽车产业基础和良好发展氛围，坚持“以示范促应用，以应用拓市场，以市场促发展”，围绕补强短板、做强产业链、部署创新链三大方向，加快新能源汽车产业化步伐，大力推进“探索一代、研发一代、研制一代、生产一代”产业技术创新，加快新能源汽车推广应用与充换电基础设施建设，打造“互联网+”智能汽车新模式，构建创新能力强、产业化水平高、配套设施完善、示范应用领先的新能源汽车产业体系，把新能源汽车发展成为具有核心竞争力的支撑产业，在全国保持领先水平。

（二）发展要求

坚持政府引导与市场机制相互结合。积极发挥政府在新兴产业培育初期的规划引导和政策激励作用，集聚科技、人才、资金等要素资源，大力扶持新能源汽车产业化和引导市场消费，遵循市场经济规律，按照市场配置资源原则，促进新能源汽车规模化商业应用。

坚持制造加工与服务配套双轮驱动。以提升产业化规模为先导，注重充换电、车联网、互联网等服务配套跟进，全力推动资源聚合，促进研发制造与服务升级同步发展，加快构建新能源汽车服务体系，推动全面协调可持续发展。

坚持自主创新与引进吸收并举突破。以现有纯电动汽车重点企业研究院为基础，持续推进纯电动汽车产业技术创新综合试点，重点开展新能源汽车及电池、电机、电控、充换电设备等关键零部件的技术攻关，同时鼓励企业与世界前沿技术接轨，走引进、吸收、消化再创新的道路。

坚持基础设施与推广应用协同推进。以应用需求端为导向，大力建设充换电设施网络、停车场所、公众信息平台等基础设施建设，以适度超前的基础设施格局加快推进全省新能源汽车推广应用，为新能源汽车进入私人消费市场创造良好环境。

坚持产业发展与绿色低碳协调发展。新能源汽车产业发展要以绿色低碳为前提，建立从生产—消费—服务全过程的环境监控体系，重点加强汽车“再制造”、动力电池梯级利用和回收管理等循环经济模式，建立健全废旧动力电池循环利用体系，确保经济效益、社会效益与环境效益的紧密结合。

（三）发展目标

1. 总体目标

力争到2020年，建成布局有序、便捷高效的充换电设施网络，形成覆盖全省的新能源汽车推广应用格局，打造一个新能源汽车制造和推广应用协调发展的产业生态系统，形成全国领先的新能源汽车产业体系。

2. 具体目标

（1）产业规模位居全国前列。到2020年，力争实现规上工业产值达到1000亿元以上，新能源汽车整车产能规模达到50万辆以上，形成年生产动力电池100亿安时的生产能力。

（2）龙头骨干企业核心竞争力突出。培育年产值10亿元以上新能源汽车骨干企业20家，其中50亿元级企业6—8家，100亿元以上企业3—5家；新创建20家左右省级重点企业研究院。

（3）基地建设取得实效。建成杭州、金华、宁波、湖州、台州等5个产值百亿级新能源汽车产业基地，创建和培育10个以上省级新能源汽车特色小镇，打造杭州云栖小镇、桐乡乌镇两个5G车联网智能交通示范应用基地，建成充电设施基地、汽车智能化平台、汽车再制造及电池回收利用三大产业配套基地。

（4）关键技术取得突破。力争到2020年前，形成从关键零部件到整车的产业创新体系，整车制造及电池、电机、电控等关键系统达到国际先进水平。整车性能方面，突破整车构型、性能控制、能量管理、轻量化等整车集成关键技术；汽车零部件领域，动力电池、驱动电机等关键系统达到国际先进水平，突破燃料电池等关键材料批量化生产的质量控制技术。

（5）充电设施网络初步成型。力争到2020年，全省充电站（桩）等配套设施建设取得重要进展，“十三五”期间建设充换电站800座以上，充电桩超过21万个，形成适度超前、布局合理、功能完善的充电基础设施体系。

（6）推广应用取得实效。力争到2020年，形成覆盖全省的新能源汽车推广应用格局，“十三五”期间累计推广应用新能源汽车23万辆以上，私家车购买比例大幅提升，公交、环卫、物流、商业租赁等公共领域新能源汽车应用比例不低于30%，新增公务车采购中新能源汽车占比不低于50%。

三、聚焦四大重点领域

“十三五”期间，我省仍将持续发挥新能源汽车整车和关键零部件基础较好的优势，结合当前核心技术发展趋势，重点聚焦新能源汽车整车产业化、关键零部件、汽车智能化和充换电设施等领域，打造我省类别齐全、特色突出、联动发展的新能源汽车产业良好生态。

（一）重点突破整车产业化瓶颈

按照安全、节能、环保的要求，突破整车设计、动力总成、整车匹配等关键共性技术，建立和优化新能源汽车整车开发流程，加快研究新能源汽车整车检测、诊断、试验技术、整车生产工装工艺技术和产业化水平，进一步提升我省新能源汽车整车竞争能力。

乘用车领域。重点发展可应用于城市家庭用车、出租车和公务车领域的纯电动乘用车，纯电动乘用车最高车速不低于150公里/小时、综合工况续航里程不低于300公里。加快发展插电式混合动力乘用车，实现城市工况纯电行驶加速性能接近传统车水平，混合动力模式油耗相比传统车节约25%以上。探索发展以氢燃料为主的燃料电池乘用车，着力在提升整车耐久性、续驶里程和燃料电池使用寿命等领域取得突破。

客车领域。以加快新能源汽车在城市公共服务领域的应用为导向，加快研究新型整车轻量化技术和整车安全、振动噪声、寿命等性能控制技术。大力发展新一代高性能、大运量纯电动公交车，整车法定工况电耗小于3.2kWh/100km·t。面向中小城市与城郊线路应用市场，发展适应中长线路运营的油电混合动力公交车。

专用车领域。以景区、港区、园区及环卫、电力等应用市场为重点，着力发展以城市配送为主的短途物流车，鼓励发展续航能力较长的低速纯电动旅游观光车以及安全性能好、载重能力强的环卫、电力用纯电动市政工程车。

（二）提升发展关键零部件及基础材料

围绕新能源汽车动力电池、驱动电机、电控系统和核心基础材料等四大核心领域，加大关键技术、共性技术与前沿技术的研究开发力度，力争开发一系列具备自主知识产权的通用化、标准化、系列化核心产品，进一步稳固我省新能源汽车关键零部件领先竞争优势。

动力电池及其管理系统。加快开展动力电池系统安全性、可靠性研究和标准化、系列化、轻量化设计，重点发展功

率密度高、能量密度高、安全性好的动力锂离子动力与储能电池及其管理系统，单体模块比能量达到300瓦时/公斤以上，成本降至1元/瓦时以下，系统寿命达到充放电2000次或10年以上。加大在动力电池重大基础和前沿技术领域研究力度，力争突破高比功率高耐久性燃料电池堆、燃料电池优化控制、低成本储氢等一批关键共性技术，积极探索高可靠性低成本燃料电池和车用超级电容产业化。完善动力电池“绿色设计”标准，着力突破电池无害化拆解和资源化回收技术，结合商业模式创新加快构建“汽车电池—储能电池—无害化处理”的梯级回收利用体系。

驱动电机与电力电子。重点发展高功率密度、转矩密度和高性能车用电机、专用机电耦合装置（纯电驱动系统最高机械传动效率大于92%）及高效控制系统，实现乘用车20s有效比功率≥3.5kW/kg，商用车30s有效比扭矩≥18N·m/kg。加快自主封装水平和系统集成能力提升，配套发展大功率车用绝缘栅双极晶体管（IGBT）模块等配套器件。

控制系统及配套软件。结合整车产品开发，重点发展具备与全球定位系统（GPS）、地理信息系统（GIS）和智能交通系统（ITS）相结合的整车控制器。开展混合动力控制技术研究，加快开发混合动力整车控制单元、混合动力专用发动机和机电耦合装置及混合动力多能源管理系统，推进电动汽车车载信息系统、远程监控和信息终端系统的研发及产业化。

核心基础材料。突破整车结构优化设计技术和车用级碳纤维原材料生产、在线编织、模压成型，镁、铝合金真空压铸和液压成型等先进工业技术，重点发展用于车身、零部件和整车制造的非金属复合材料、高强度轻质合金、高强度钢等轻量化材料。加快以锂离子电池为代表的动力电池相关材料研发力度，重点发展磷酸铁锂、钛酸锂、三元材料、多元材料等正极材料以及石墨、硅碳等负极材料，着力突破高性能电池隔膜材料研发和产业化，力争在电池能量密度、耐用性等主要技术指标上取得重大突破。

其他关键零部件。积极发展新能源汽车空调及汽车热管理系统，实现节能高效空调变频控制技术、热管理技术、低温散热水箱及模块、关键自控部件等重点研发领域技术攻关取得突破性进展。加快电子制动相关技术研发，实现EPB电子驻车制动系统、ADAS智能主动安全制动系统等制动产品产业化。

（三）加快发展新能源汽车智能化技术

顺应新能源汽车数字化、智能化发展趋势，充分利用我省在新一代信息技术产业和“互联网+”应用领域先发优势，着力突破新能源汽车整车智能化技术、“车网融合”技术和智慧交通相关技术，培育我省新能源汽车产业发展新增长点。

整车智能化技术。加快新能源汽车整车智能化进程，突破汽车智能控制、容错控制等核心技术，重点开发位置服务系统、辅助驾驶系统、车载互联系统、人机交互系统、安全防护系统、信息娱乐系统等核心系统。强化传感、控制、显示等关键部件配套能力，着力发展车载高性能芯片、高精度车载传感系统、信息终端、车载高清显示器等重点产品。

“车网融合”技术。积极探索新能源汽车“互联网+”应用新模式，深化车辆分时租赁、车辆性能监测、“云服务”等车网融合模式创新，形成一批可复制、可推广的商业模式。加快研发新能源汽车作为移动式储能单元相关技术，实现车辆与电网在能量和信息双向互动。

智能交通相关技术。依托物联网、云计算、大数据等技术应用，加快部署以4.5G/5G宽带移动互联网为通信基础的新能源汽车智能交通平台，推广智慧路网、车路协同、便捷停车和智慧管理等应用，持续推动公路交通、城市道路交通管理服务、城市公交等领域信息化和智能化，协同构建安全、节能、高效、便捷的新能源汽车服务新生态。

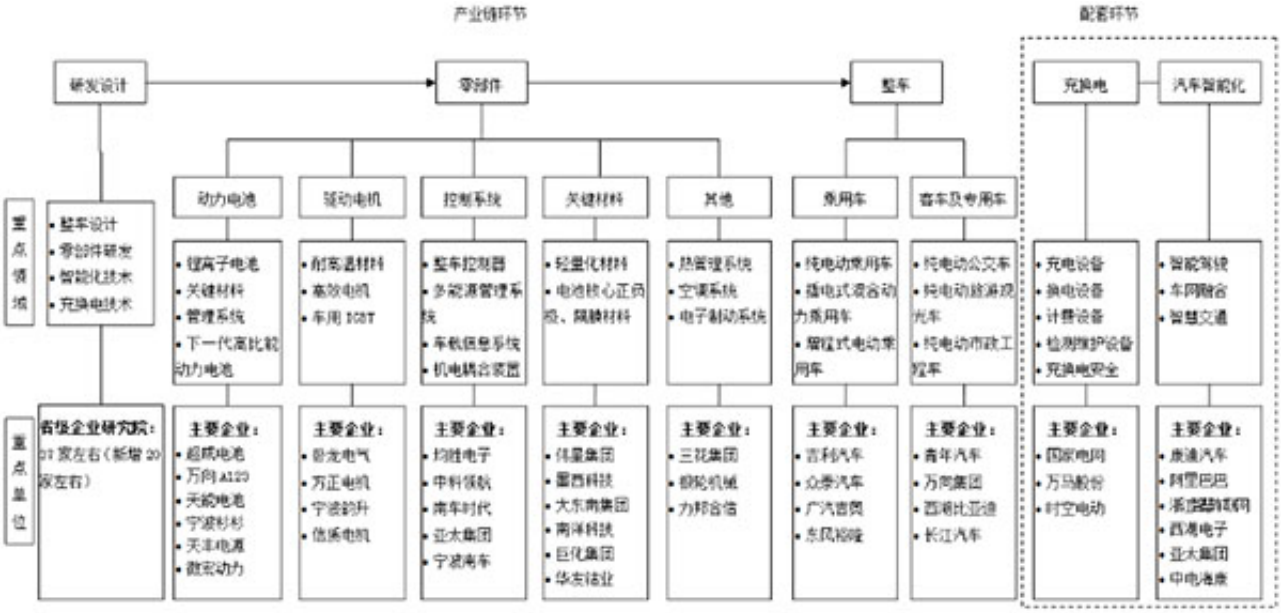
（四）协同发展充换电技术和装备

针对电动汽车充换电技术瓶颈，依托我省在充换电相关领域已有产业基础，联合充换电设备生产企业、车企和电网公司，协同发展适合推广应用的充换电技术和装备，并积极开展充电桩安全防护技术研发应用和相应应急预案制定。

高效充换电技术和装备。加快整车高压触电防护技术、高压配电装置小型化、车辆对车辆及其他负载供电、超快速充电、无线充电等技术研发，根据整车发展和消费者需求大力发展车载充电设备、大功率快速充电设备以及电池的快换技术及设备。鼓励研发充电设施接网、计量计费、监控等技术，推进与智能电网相融合的能量转换、充电、电池组检测维护技术与设备的研发与产业化。创新充换电商业模式，推广群充电、众筹充电、移动补电等模式应用。

充电桩安全防护技术。重点开展充电接口温度监控、电子锁、绝缘监测、接口兼容性检测、通信安全和泄放电路等

安全防护技术研究，加快直流快充、无线充电等新模式的安全防护技术研究，实施充电桩安全检测系统多重冗余配置，禁止不安全充电模式应用。以政府为主体强化对充电桩安全性能监测，制定针对触漏电、爆炸、火灾等情况的安全应急预案。



四、优化产业空间布局

按照产业链发展、集群化发展的要求，重点建设杭州、金华、宁波、湖州、台州等新能源汽车产业基地，谋划一批特色小镇、产业配套平台，引导研发、设计、检测、物流、金融等生产性服务业机构向产业平台集聚发展，逐步形成产业集聚、产业链上下游协调、制造与服务联动的空间布局。

（一）打造五大百亿级产业基地

杭州产业基地。以杭州大江东产业集聚区、萧山、余杭为核心，依托新能源汽车整车及零部件配套基础，重点发展混合动力、纯电动乘用车、纯电动大巴以及关键零部件产品，推动万向聚能城等重大平台建设，推进新能源汽车技术创新、管理创新和商业模式创新，建成国内一流、国际上具有较大影响力的新能源汽车研发、制造和应用示范基地。

金华产业基地。以金华、永康、义乌为核心，重点发展纯电动大客车、纯电动乘用车、SUV以及动力电池、电机及电控系统、混合动力变速箱等关键零部件，成为全国知名、全省一流的新能源汽车产业基地。

宁波产业基地。以宁波杭州湾新区、宁波高新区、北仑、鄞州、奉化、宁海为平台，重点发展纯电动与插电式混合动力乘用车、超级电容无轨电车、新能源物流快递车，以及超级电容、驱动电机、牵引控制系统、电池管理系统等产品，建设成国内具有重要影响力的新能源汽车生产基地。

湖州产业基地。以湖州经济技术开发区、长兴为核心，重点发展纯电动汽车和插电式混合动力汽车、物流专用车以及电池、电机、电控等关键零部件产品，推动湖州百成新型汽车电池产业基地、德清汽车产业园等平台建设，打造为全国重要的动力电池集聚地和新能源汽车生产基地。

台州产业基地。以台州湾循环经济产业集聚区、路桥、临海等为平台，重点发展汽车整车、汽车零部件、汽车产品创意研发与设计、汽车主题旅游、电子商务等产业，打造为全国先进的汽车生产及研发基地和中国东部重要的汽车零部件生产基地、贸易中心。

（二）创建十个以上新能源汽车特色小镇

围绕新能源汽车产业发展，推动各地积极谋划建设一批新能源汽车特色小镇，其中创建省级新能源汽车特色小镇10个以上，集聚人才、技术、资本等高端要素，实现小空间大集聚、小平台大产业、小载体大创新，推动资源整合、项目组合、产业融合，加快推进产业集聚、产业创新和产业升级，形成我省新能源汽车领域新的经济增长点。

专栏一 “十三五”各地区规划建设新能源汽车特色小镇基本情况

1. 长兴县新能源小镇。规划面积3.3平方公里，以超威集团、天能集团为主体，总投资65.3亿元，重点发展新型电池、新能源电动车、太阳能光热光伏三大产业，建成新能源产业发展集聚区、清洁能源应用示范区、转型升级样板区。

2. 宁海智能汽车小镇。规划面积3.47平方公里，以知豆电动汽车有限公司为主体，总投资64亿元，重点发展新能源汽车关键零部件、模具、汽车主题文化展示等产业，建成“创新智镇、生活天天、文化家园、生态绿岛”。

3. 金华新能源汽车小镇。规划面积3.6平方公里，以吉利控股、金华华科等公司为主体，总投资101亿元，重点发展新能源汽车整车制造及电机、电控、电池制造，以及汽车商贸、汽车公园、旅游休闲、运动竞技等产业，建成新能源汽车研发和制造基地、新能源汽车示范运营典范城区。

4. 临江新能源汽车智慧小镇。规划面积3.5平方公里，以东风裕隆、长安福特、广汽吉奥、越西客车为主体，总投资68.5亿元，重点发展新能源汽车智能制造、新能源汽车智慧应用、新能源汽车智慧体验旅游等产业，打造成为以新能源汽车智造链、推广应用链和体验旅游链为主题的智慧特色小镇。

5. 余杭智能能源小镇。规划面积3.01平方公里，以长江汽车、五龙电动车、南都电池、中聚电池等公司为主体，总投资50亿元，打造集新能源汽车整车及核心零部件、新能源发电工程核心部件、新能源动力储能电池及蓄能系统，以及产品展示博览、文化旅游于一体的新能源产业体系。

6. 湖州智能电动汽车小镇。规划面积3.2平方公里，以微宏动力等公司为主体，总投资66.6亿元，重点发展智能电动汽车整车制造、核心零部件制造，建成“三中心一基地”：智能电动汽车研发设计中心、智能电动汽车文化体验中心、智能电动汽车营运管理中心、智能电动汽车整车和关键零部件生产基地。

7. 鄞州现代电车特色小镇。规划面积2.5平方公里，以中国中车集团与宁波产城投资管理有限公司为主体，总投资52.5亿元，依托中国中车产业基地，发展以轨道交通装备制造业、超级电容车为核心，以高端装备制造为主的新能源公共交通产业。

8. 义乌市绿色动力小镇。规划面积3.14平方公里，以吉利控股集团等公司为主体，总投资61.85亿元，重点发展新能源汽车动力总成研发制造、新能源汽车零部件设计制造等产业，建成新能源汽车动力总成研发制造集聚区、新能源汽车文化旅游体验区、产镇一体城镇发展创新示范区。

9. 永康市众泰汽车小镇。规划面积3.1平方公里，以众泰集团为主体，总投资73.5亿元，重点发展整车生产和二手车置换回收，建成集汽车生产、汽车服务、汽车研发、文化体验、生活配套的创新集聚区和汽车工业旅游小镇。

10. 瑞安汽配智造小镇。规划面积3.07平方公里，以瑞明控股等为主体，总投资52亿元，重点发展汽车发动机缸盖、汽车同步器、电喷节气门体等汽车核心部件和汽车控制器制造。

11. 桐乡新能源汽车智造小镇。规划面积3.05平方公里，以浙江合众新能源汽车有限公司与浙江新吉奥新能源汽车有限公司两大整车制造企业为主体，总投资52亿元。打造电动汽车整车及改装车、专用车、关键零部件、轻量化材料、电池正极材料等产品的汽车智能化生产基地。

（三）建设两大5G车联网智能交通示范应用基地

推进基于宽带移动互联网的智能汽车、智慧交通应用示范的部省合作，建立会商机制，围绕发展战略研究、应用示范项目建设以及探索构建产业生态体系等方面进行合作，以杭州市西湖区云栖小镇和桐乡市乌镇为核心区域开展试点示范项目建设，加大对示范基地建设的基础设施、环境改造、运行设备和研发等投入。着重做好基础支撑环境、应用示范与试验验证系统建设，对外提供应用示范、技术验证、决策支撑等服务，形成自主的研发体系和健康的产业生态，为国家加快推动信息、汽车两大支柱产业发展，寻求经济新的增长点和规范行业管理政策提供有益参考。通过示范应用区建设，推动智能汽车、智能交通、5G等宽带移动网络的技术发展和产业应用。

（四）谋划三大产业配套平台

充电设施生产基地。推进万马新能源临安产业基地建设，提升电动汽车充电设备研发、制造水平，推进充电桩（站

）向智能化发展，并推进与国际公司合作，开发直流充电桩、充电器、电动汽车车载充电机等新产品，打造国内智能充电桩的领军品牌。推进时空电动产业基地、衢州标准化充电桩产业项目实施，形成运营、检测、调试、装备制造等一体化服务。

汽车智能化制造与运营平台。依托杭州高新技术产业开发区（滨江）“智慧e谷”建设，以华三通信、海康威视、大华股份、中控集团、聚光科技等为龙头，打造集关键控制芯片、传感器和终端设备、网络通信设备、信息软件、物联网系统集成、电子商务、网络运营服务、大数据平台于一体的汽车智能化全产业链和技术体系。推进杭州经济技术开发区（下沙）新能源智慧交通运营网络平台建设，加快新能源汽车智能化、信息化深度融合。依托西湖电子、康迪、万马等重点企业研究院，加快新能源汽车智能化运营、车联网系统、充电设施智能管控系统、智能充电桩系统等方面的技术突破和规模化应用，建成全省统一的智能化信息平台，形成新能源汽车互联共享的格局。

汽车再制造与电池回收利用基地。发展循环经济，加快废旧新能源汽车的高技术修复、改造、拆解的产业化，重点在电池、电机、轮胎等零部件实现再制造。依托长兴铅酸电池企业集群优势，以天能、超威、微宏、江森等行业领军企业为主体，开展镍氢、锂电池、燃料电池等动力电池的回收利用，加快电池回收和利用产业发展。加快衢州华友钴业与国际知名公司合作建设动力电池拆分回收基地。

五、实施六大重点工程

（一）培育重点骨干企业

打造一批实力较强的整车龙头企业。引导鼓励省内整车及零部件生产企业立足自身优势，适应市场需求变化，加大新能源汽车整车技术与产品创新力度，强化自主品牌建设，在整车领域打造一批具备国际知名度的行业龙头企业。重点扶持众泰集团、吉利集团、万向集团等企业加大新能源整车技术与核心零部件产品开发力度，发展适用于国内大中城市市场的纯电动汽车和公交车，并积极拓展国际出口等企业市场，打造3—5家年产值超百亿元的龙头骨干企业。积极推动西湖比亚迪、青年汽车、宁波南车等企业提升发展纯电动与超级电容全系列化新能源公交车，进一步巩固在新能源公交领域的领先优势地位，培育6—8家年产值超五十亿元的龙头骨干企业。

培育一批特色突出的科技型创新企业。结合新能源汽车新技术和新产品发展趋势，强化创新驱动，着力打造一批研发能力强、制造水平高、产品质量优的“高、精、尖”企业。整车领域重点培育长江汽车、西湖比亚迪、康迪汽车等企业，加快推动整车、专用车的产业化。零部件领域以动力电池技术突破和产业化为核心，重点培育万向A123、超威集团、大东南集团、微宏动力、华友钴业、巨化集团等电池及材料企业，加快锂电池隔膜、正负极材料、电解质等关键材料的研发与生产。支持信质电机、卧龙电机、方正电机、中科领航、均胜电子、力邦合信等企业发展电控系统、驱动电机、电动转向、制动系统等关键零部件。汽车智能化及充换电领域着力扶持万马电缆、浙江省智慧车联网等企业加快技术与服务模式创新，推动新能源汽车规模化应用。

引进一批国内外知名企业。搭建国际化的产业和技术交流合作平台，推动我省与世界新能源汽车企业、科研机构建立广泛深入的联系，吸引国内外知名新能源汽车龙头企业落户浙江。以引进整车领域知名企业为重点，引入美国、欧洲等发达国家技术领先的新能源汽车企业，提升我省新能源汽车产业整体竞争力。

（二）狠抓一批重大项目实施

围绕新能源汽车重点发展领域，建立省新能源汽车研发及产业化重大项目库，重点支持建设一批整车生产项目、核心零部件研发及产业化项目和公共服务平台建设项目。到2020年，全省完成各类新能源汽车重大产业项目投资超600亿元。整车产业化领域重点实施万向创新聚能城项目、吉利义乌新能源汽车基地建设项目、杭州西湖比亚迪新能源专用车项目、东风裕隆杭州新能源汽车项目、杭州长江汽车纯电动新能源汽车项目、青年汽车新能源客车项目等一批项目；核心零部件研发及产业化领域重点实施微宏动力锂电池产业化项目、超威集团电动汽车用锂离子电池二期项目等一批项目；公共服务平台建设领域重点实施万向集团、吉利汽车以及东风裕隆等一批新能源汽车领域企业研究院提升和创建项目。

（三）构建产业创新体系

突破一批关键核心技术。加快开展新能源汽车重大技术攻关，依托省级重点企业研究院、重点高校和科研院所，编制技术创新路线图，加快新能源汽车前沿理论研究，突破一批瓶颈技术，为我省新能源汽车可持续发展超前储备。“十三五”期间重点突破整车轻量化技术、整车控制技术、整车性能控制技术、动力电池系统可靠性技术、电池管理技术和总成技术、高效率永磁电机技术、高传动效率机电耦合技术、锂离子电池关键材料技术、新能源汽车智能化技术

、超快速充换电和无线充电技术等一批前沿技术。

专栏二 “十三五”期间浙江省新能源汽车十大关键技术

1. 基于高强钢、轻金属和复合材料的车身轻量化技术；

2. 以能量管理为核心的整车控制技术；

3. 整车安全、振动噪声、寿命等性能控制技术；

4. 动力电池系统安全性、可靠性技术；

5. 高精度、高可靠性电池管理技术和总成技术；

6. 高输出密度、高效率永磁电机技术；

7. 高传动效率的动力系统机电耦合技术；

8. 动力电池关键材料技术；

9. 汽车智能控制、5G网络、智慧交通相关等新能源汽车智能化技术；

10. 超快速充换电和无线充电技术。

继续推动省级重点企业研究院建设。依托新能源汽车领域省级重点企业研究院，以及国家地方联合工程中心、国家级和省级企业技术中心等相关研发平台，持续开展新能源汽车整车及电池、电机、电控、充换电设备等关键零部件的技术研究攻关。在“十三五”期间，新创建20家左右省级重点企业研究院。以省级企业技术研究院为载体，鼓励整车制造。关键零部件生产、智能化系统和充换电设施开发等领域相关企业组成产业技术创新联盟，共同开展技术研发。

加快标准化体系建设。支持重点企业牵头完善相关产品标准体系，组织研究和制订我省新能源汽车生产和应用标准，及时贯彻国家相关标准和国际行业标准，为新能源汽车及关键零部件规模化生产与应用提供技术标准支撑。支持建立新能源汽车整车、关键零部件、动力电池检测、充电桩标准等平台，为产业发展提供重要质量检测支撑，进一步推进我省新能源汽车标准化系统建设进程。

（四）深入开展推广应用

抓好试点扩面工作。贯彻国家新能源汽车全面推广应用的工作部署，继续实施私人购买补助政策，在全省全面开展新能源汽车推广应用，通过示范引领，逐步开展新能源汽车全省推广应用。各市要按照推广应用实施方案汇总明确的任务、目标，制订有利于新能源汽车推广应用的停车费、道路通行费、汽车办证、年检、排放检测绿色通道、高峰限行、景区特许通行等政策措施。

鼓励私人购买新能源汽车。引导消费者树立绿色低碳的消费理念，以设区市中心城区的推广应用为突破口，通过降低产品价格、提升续航里程、降低运维费用、完善充电网络，引导和带动私人购买新能源汽车，鼓励开展私人购买新能源汽车补贴试点工作，促进新能源汽车私人消费领域的快速增长。

加强公共领域推广应用。大力推进公交车、出租车、环卫车、3A级以上景区、机场通勤、城市快递等领域新能源汽车推广应用。结合公务用车制度改革，政府部门及公共机构新购买车辆中新能源汽车占比不低于50%。公共服务业领域机动车更新车辆中的新能源汽车比例不低于30%。

继续支持商业模式创新。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整车租赁服务领域。在杭州分时租赁模式的基础上，继续支持“车联网”租赁、融资租赁、“车分享”等多种有利于加快推广应用的运营模式。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，大力发展以市区短途代步出行为目的的纯电动汽车自驾租赁服务系统。

（五）打造“互联网+”汽车新模式

积极探索5G网络智能汽车智慧交通应用示范。推进智能汽车、智慧交通、基础设施建设、5G网络试验一体化应用的探索试验，大力支持杭州西湖区、桐乡市开展5G网络智能汽车智慧交通应用示范。建立试验验证能力和应用示范区，建立智能汽车、智慧交通标准体系平台，建立系统级试验验证及综合数据分析平台，建立综合的基于宽带移动互联网的智能汽车、智慧交通服务体系。

（六）加快充换电设施建设

建立布局有序、安全运营的充电基础设施体系。按照“桩站先行、适度超前”的总要求，分类有序推进电动汽车充电基础设施建设。“十三五”期间新建充换电站800座以上、充电桩21万个以上，具备电动汽车充电需求的能力。严格贯彻执行国家充换电设施规范，在全国先行研究制定充电设施计量标准，强化直流快充等设施的安全性，制定消防安全预防，设置产业准入、安装施工、运营维护等系列门槛，保障充电设施的安全运营。

分类推进充电设施发展。加快公交、环卫、机场、出租、物流、租赁、警务等公共服务领域专用充换电设施发展，形成“点、线、面”的普通电动乘用车充电设施网络格局，“面上”以用户居住地停车位、单位内部停车场为主加快推进以交流慢充的专用充电桩建设，“线上”以高速公路服务区为重点全面建设城际快充站，“点上”依托城市公共建筑物配建停车场、社会公共停车场、路边临时停车位配建以直流快充为主的公共充电设施。

促进充电设施互联互通。强化充电设施标准规范执行的监督，严格充电设施产品的准入管理，开展充电设施操作性的检测与认证，确保产品的互联互通。大力推进“互联网+充电基础设施”，建设全省统一的充电基础设施公共信息智能服务平台。统一信息交换协议，整合信息资源，将公共充电设施运行信息统一接入智能服务平台。鼓励各类主体围绕用户需求，依托智能服务平台开发充电导航、状态查询、充电预约、费用结算等服务，提升充电服务智能化水平。

创新充电设施商业模式。积极鼓励物业企业、停车场运营商、商业地产业主、整车企业、充电设施制造商等各类主体投资充电基础设施建设。支持企业开展充电设施运营模式创新，提升运行维护和充电服务专业化水平。积极鼓励专用充电设施对外提供公共充电服务。支持商业模式创新，推广众筹、分时租赁等商业模式，积极拓展智能充放电、电子商务、广告投放、应急救援等增值服务。支持城市周边电厂、加油加气站、电网企业依托自有场地发展充电服务，建设综合能源服务商。

六、保障措施

（一）加强组织协调

进一步发挥联席会议制度引导协调作用。通过省级新能源汽车产业发展联席会议制度，加强省发改、经信、科技、财政、能源、交通运输、建设、公安等部门的沟通联系，建立省级部门、市、县（市、区）三级联动的协调机制，联席会议办公室牵头协调做好有关具体工作，定期召开，及时交流，协调解决重点难点问题，合力推进新能源汽车技术创新、推广应用、充电设施建设等重点工作。

强化新能源汽车专家委员会咨询作用。发挥专家委员会在新能源汽车推广应用和产业发展中的咨询作用，支撑新能源汽车产业发展战略规划和重大决策，协助制定我省新能源汽车发展的技术路线、主要目标和政策措施，为产业发展出谋划策。

组建省级新能源汽车公共服务平台。支持行业龙头企业、科研高校院所等共同组建省级新能源汽车公共服务平台，加强产业交流与合作，促进优势互补，形成协调有序、合作共赢的产业发展格局。

加强新能源汽车产业国际合作。鼓励我省龙头企业与世界知名新能源汽车企业建立联合研发平台，与相关国家共建国际电动汽车综合示范基地，组织国际电动汽车发展论坛，强化与有关企业、国家及国际组织在新能源汽车技术、应用推广和产业发展方面的合作。

强化地方政府的主体责任。设区市、各县（市、区），负责全面完成本地区新能源汽车推广应用任务和分年度目标，制定本区域新能源汽车推广应用、产业发展规划以及相关政策措施；负责落实省级财政补助资金，加强项目筛选推荐，积极争取产业基金支持。建立年度督查制度，定期对地方产业发展、项目建设开展评估，加强对规划的实施考核。

（二）加大财政扶持

加大省级财政支持力度。省财政将从2016年起每年设立3亿元、五年共计15亿元的新能源汽车专项财政扶持资金，按照新能源汽车推广应用数量、公共事业用车数量、充换电基础设施建设、出台地方配套支持政策、新能源汽车产业发展等要素将资金拨付至各市，由各地统筹安排用于新能源汽车推广应用的价格补助、充换电设施建设及新能源汽车产业发展补助。

设立新能源汽车产业基金。由省转型升级产业基金出资一部分，并争取国家新能源汽车子基金支持，联合社会资本、金融资本等共同组建浙江省新能源汽车产业基金，按照市场化方式，重点支持我省新能源汽车产业技术创新、新能源汽车的推广应用和新能源相关配套产业发展，发挥财政资金的杠杆作用，并撬动更多社会资本投资新能源汽车产业。

争取国家资金支持和引导风险资本投入。积极组织申报国家重大关键技术研发、重大产业创新发展工程、重大创新成果产业化、重大应用示范工程、创新能力建设、国家级产品质量监督检验中心、工业转型升级专项等。大力支持股权投资、风险投资、天使投资投向新能源汽车产业，推动新能源汽车企业上市和挂牌。

鼓励地方设立专项资金支持。鼓励有条件的设区市根据发展规划和实际情况安排专项资金，加强地方配套补贴，积极支持和推进新能源汽车产业发展。

（三）完善配套政策

制定、完善有利于新能源汽车推广的政策措施。在加大车辆购置与使用环节补贴的基础上，鼓励各设区市在车辆上牌、年检、停车费、景区特许通行、早晚高峰限号行驶等方面研究政策措施，开设新能源汽车办证“绿色通道”。研究纯电动汽车路桥通行费、停车费等费用减免措施，探索在城市公共停车场、市政道路停车场和部分繁华商业区划出一定比例优先用于停放电动汽车，允许早晚高峰不限行、新能源汽车可使用公交车道等。通过允许不排号牌予以登记、免交或减半交纳出租车运营费用等措施，支持新建纯电动出租车公司。

制定基础设施建设配套支持政策。加快充换电设施网络建设。通过减免场地租赁费、税收优惠以及建设补贴等多种方式，鼓励充换电设施建设和运营，简化项目审批手续。尽快落实国家和省关于电动汽车充电服务的价格政策。支持有条件的企业积极参与建设新能源汽车的配套基础设施，省电力公司对社会力量投资建设充换电站给予指导和支持。

制定政府采购与产品补助支持政策。各推广城市要重点鼓励政府机关、公共机构、公交等领域优先采购、使用新能源汽车。出台政府采购新能源汽车的实施细则，将列入国家公告的新能源汽车产品纳入政府采购目录，并在车辆定编和资金方面予以优先安排。

（四）强化人才队伍

支持省内高校加强新能源汽车及关键零部件领域相关的电化学、新材料、车辆工程、汽车电子、机电一体化等相关学科建设，支持通过职业教育和岗位技能提升培训，加大工程技术人员和专业技能人才的培养力度。实施新能源汽车产业技术创新青年科学家培养计划，鼓励省内高校、科研院所青年科技人才到新能源汽车企业研究院工作，允许在工作期间保留原单位身份、职称和待遇。根据企业需求，把专业对口的国外工程师、博士生引进到相关高校、科研院所，并选派到新能源汽车企业研究院工作。

（五）加大宣传推广

加大新能源汽车应用的宣传力度，借助G20、亚运会等国际重大会议平台，加大省内新能源汽车品牌宣传力度，利用广播、电视、平面媒体、网站等载体，普及新能源汽车相关知识，宣传新能源汽车节能减排的重要意义、政策精神，提高公民环保意识、新能源汽车的认知度和接受度，引导消费者逐步推广使用新能源汽车。定期举办相关技术及产品博览会、交易会、学术研讨会，营造节能减排和生态文明建设的社会氛围，创建有利于新能源汽车商业化推广的市场环境，引导新能源汽车消费。

（六）加大监督考核

建立责任分工机制，加强对省直各部门相关工作的督促检查。定期对规划实施情况进行评估，根据评估结果进一步细化下阶段的工作目标和任务。对各地尤其是推广城市要对新能源汽车工作及成效开展定期检查，并与新能源汽车相关的奖励评比、项目布局、资金安排等挂钩。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/97703.html