



上海成为中国首个电动汽车国际示范城市

作为战略性新兴产业之一的新能源汽车，已在“十一五”期间取得多项重大科技创新成果，并成功在上海世博会期间示范运行。2011年1月，科技部正式批复上海成为电动汽车国际示范城市，嘉定区成为电动汽车国际示范区。新能源汽车产业由此加快了推广应用的步伐。

示范城市将以插入式混合动力电动汽车、纯电动汽车和燃料电池汽为示范重点车辆，围绕公共交通、政府和公用服务、私人购买和租赁三大领域，计划到2012年建成15座充/换电站和2座以上加氢站，13000个充电桩。

依据建设规划，嘉定电动汽车国际示范区开展布局和建设。建设“万辆电动汽车运用示范基地”，组建“企业俱乐部”“用户俱乐部”，搭建“上海国际电动汽车示范城市论坛”“上海国际电动汽车展览会”“上海国际电动汽车挑战赛”，建设“商业模式创新中心”“示范评估中心”“运营服务中心”“试乘试驾中心”。在“2011电动汽车国际示范城市和产业论坛”上，科技部部长万钢和上海市市长韩正共同为“中国（上海）电动汽车国际示范城市”揭牌。同时，17家厂商共同签署了示范城市伙伴组织意向书；试乘试驾中心建成并5月份投入运营。截至11月30日，试乘试驾中心共接待访客1.9万余人次，试乘试驾人数近7400余人次；成立“示范评估中心”，开展评估分析、数据共享平台建设，先期已开展对上路的8辆私人电动汽车进行了数据采集；成立“新能源汽车产业化研究中心”，进行电动汽车示范运营过程中的商业模式创新研究。

在充电基础设施建设上，首批充换电站及100个充电桩的规划、选址工作已经完成，并探索电动汽车P+R模式，完成了3个轨交站点的规划选址。上海国际汽车城私人购买的第一批8辆纯电动乘用车已上路，第一批配套的45根充电桩建成。另外，上海和洛杉矶电动汽车示范数据共享技术准备工作基本就绪。



新能源

上海电气风电机设备有限公司第2台3.6兆瓦海上风机在东海大桥附近海域并网发电，与第1台3.6兆瓦风机组相比较，机组配备了自起吊装置、扩大了机组后机架和机舱罩空间、改进了锁紧销结构、机舱和塔底灭火装置，为5兆瓦海上风机研究奠定基础。



东海风电场风电机组吊装

中交第三航务工程有限公司依托上海东海大桥100兆瓦海上风电示范项目，突破了海上风电整机安装技术：研制GPS跟踪初定位系统和采用液压与成像技术的精定位系统，使最终整体安装精度控制在2毫米以内；研发软着陆系统及其加速度测控系统，确保风电机

组在海上整体安装过程中的冲击加速度不大于0.25g；完成海上风电机组整机专用运输船及支撑加固系统，解决海上高耸物运输的稳定和安全问题；研制海上风电机组吊装设备，满足3兆瓦以上海上风电机组的安装要求。

上海市电力公司技术与发展中心等单位开展风光电结合海水制氢技术前期研究，根据不同应用模式提出多种耦合氢能方案，并以东海风电场为例开展综合效益评价，对减缓再生能源上网波动、改善能源利用效率，开发新能源系统研究和示范应用具有指导意义。

上海现代建筑设计（集团）有限公司等单位完成可再生能源利用的建筑设计应用研究，结合上海地域特点，形成完整的高层住宅太阳能热水系统与建筑一体化的设计方法，建立公共建筑光电幕墙的设计评价体系；并结合工程实例创造出新颖的光电幕墙形式，在办公建筑中得出适用于上海地区办公建筑的设计方法，采用溶液调湿新风系统加地源热泵系统干湿分离空调形式，有利于促进可再生能源技术在建筑设计中的推广应用。

中国船舶重工集团公司第七一一研究所研制的1千瓦碟式斯特林太阳能热发电装置演示系统成功发电，这为今后2.5千瓦碟式斯特林聚光碟与吸收器的研制与开发积累了实践经验。利用该技术可使1平方公里的沙漠具有每年发电2亿千瓦时的潜力，可节省50万桶原油，减少15万吨二氧化碳的排放。

上海交通大学完成生物质气化发电应用技术与示范，建成了30千瓦级生物质气化发电研究平台，进行了总体性能的实验及示范，针对生物质品种多样、收集储运困难的问题，提出了含焦油生物质热解气部分氧化裂解和生物质焦油高效催化脱除焦油的机理，这为今后生物质气化研究打下了良好的基础。



30千瓦级生物质气化发电示范平台