


新能源动态

2016年第17期（总第91期）

 上海新能源科技成果转化与产业促进中心编

2016年9月15日

内容导读

政策法规

国家发展改革委关于太阳能热发电标杆上网电价政策的通知

政策动向

国家对新能源汽车的支持将由政策驱动转向市场驱动

行业动态

世界首根百米级铁基超导长线研制成功

燃料电池汽车产业化要加强顶层设计

节能与新能源汽车技术路线图终评

技术前沿

发电净化海水两不误

研究报告

《2016 中国汽车产业发展报告》发布

中心动态

科技成果转化模式创新探索

——节能环保技术沙龙（第一期）成功召开

政策法规

国家发展改革委关于太阳能热发电标杆上网电价政策的通 知

2016年8月29日，国家发展改革委发布了《关于太阳能热发电标杆上网电价政策的通知》。《通知》明确核定全国统一的太阳能热发电（含4小时以上储热功能）标杆上网电价为每千瓦时1.15元（含税）。上述电价仅适用于纳入国家能源局2016年组织实施的太阳能热发电示范范围的项目。2018年12月31日以前全部投运的太阳能热发电项目执行上述标杆上网电价。（来源：国家发改委网站）

政策动向

国家对新能源汽车的支持将由政策驱动转向市场驱动

在刚刚结束的2016中国汽车产业发展（泰达）论坛上，来自工信部、发改委、财政部等政府部门的代表，释放了诸多供给侧管理信号。种种迹象表明，中国新能源汽车将迎来规则的重大变化。

真正让市场做主

财政部经济建设司副司长宋秋玲在会上表示：“在补贴政策上，财政部将建立遴选和淘汰机制，提高技术门槛，强化补贴政策对促进技术进步的正向激励作用；同时落实好补贴政策退坡，增加企业向市场求生存、求发展的紧迫感；健全监督管理体系，严格追究骗补企业的相关责任。”国家对新能源汽车的财政补贴政策调整的方向，将通过新的政策方式，从补贴转向奖惩，让市场而不再是行政成为企业的动机，进而提高新能源汽车的创新发展。

以“碳”换“补”

8月2日，国家发改委印发《新能源汽车碳配额管理办法（征求意见稿）》（<http://auto.qq.com/a/20160811/048458.htm>），力求以碳配额交易替代现行的补贴政策，成为以市场化手段推动机动车产能绿色化的创新支点，并拟于全国碳市场启动运行的2017年开始试行，2018年正式实施。推出以“碳”换“补”的目的，是在补贴政策退坡的过程中防范企业骗补，同时通过市场力量激励和倒逼企业进行技术创新，把更多资源投入到产品的研发和技术创新上，从而提高产品的质量和安全系数。

所谓新能源汽车碳配额，即二氧化碳减排配额，是新能源汽车在使用过程中，

与燃油汽车相比减少的二氧化碳排放量。《意见稿》明确指出，企业根据应承担的新能源汽车比例要求，计算出应减排的二氧化碳排放总量，即企业必须上缴的新能源汽车碳配额总量。企业可以通过生产和销售新能源汽车达到碳配额总量要求，也可通过碳排放权交易市场向有多余碳配额的企业购买。新能源汽车碳配额制借鉴了美国加州“零排放车辆积分交易制度”（ZEV），ZEV 其核心为政府强制限定企业环保型汽车的销售比例，汽车产品的碳排放量越高，积分越高。企业偿还积分，一是生产零排放的汽车；二是向其他积分富余的车企购买积分；三是接受州政府的罚款。

在国家发改委看来，新能源汽车碳配额管理既能解决中国企业发展新能源汽车动力和安全系数不足的问题，又能建立燃油汽车支持新能源汽车发展的有效机制，接力退坡的财税扶持政策，从而成为新能源汽车发展重要的制度保障。

提高准入门槛

8月16日，工信部发布《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定（修订征求意见稿）》（http://www.gov.cn/xinwen/2016-08/16/content_5099738.htm），要求加强新能源汽车准入、销售、使用等环节的监管，以保障新能源汽车产品的安全和性能。针对我国已经存在比较明显的汽车产业结构性过剩，和新能源汽车盲目投资、低水平建设问题，发改委建立了产能预警机制，以防范产能过剩。国家发改委产业协调司处长吴卫表示，新能源汽车、新能源乘用车的企业建设还是严格执行去年的《新建纯电动乘用车企业管理规定》，并将逐步提高准入条件，以防范新的低水平建设。关于目前最受关注的电池目录问题，工信部有关人士近日透露电池目录并不会直接影响新能源企业和产品准入规则。财政部对新能源汽车补贴政策的调整，会对动力电池企业和产品提出一些要求，但不会简单地与电池目录挂钩。（来源：科技日报）

行业动态

世界首根百米级铁基超导长线研制成功

2016年9月7日，中科院电工研究所宣布，该所研究员马衍伟团队成功研制国际首根100米量级铁基超导长线。这是铁基超导材料从实验室研究走向产业化的新的里程碑。目前，世界上美、日、欧等国家的铁基超导线制备还处于米级水平。如何突破百米级高性能铁基超导长线制备技术是其规模应用的关键，也是当前的重大技术难点。

马衍伟团队于2008年在国际上研制出首根铁基超导线材，随后在铁基超导

材料的成相物理化学、元素掺杂、线带材成材、热处理工艺、微观结构等方面深入研究,掌握了采用成本较低的粉末装管法制备高性能铁基超导导线带材的一整套关键技术,并在铁基超导导线带材的载流性能方面一直保持国际领先水平。2010年,他们首创铁基超导前驱粉先位烧结工艺,为线材载流性能显著提升奠定了基础;2013年,成功制备国际首根高性能铁基超导多芯线;2014年,率先制备出国际首根10米量级高性能铁基超导长线,走出了线材规模化制备的第一步。

在此基础上,该团队进一步深入探索铁基超导线材规模化制备工艺,通过对超导长线的结构设计研究和加工技术的试验优化,成功解决了铁基超导导线规模化制备中的均匀性、稳定性和重复性等技术难点,最终制备出了长度达到115米的铁基超导长线。经测试,其载流性能表现出良好的均匀性和较弱的磁场衰减特性,在10特斯拉高磁场下的临界电流密度超过12000安培每平方厘米。专家指出,这一重大突破表明我国已率先掌握了具有自主知识产权的铁基超导长线制备技术,奠定了铁基超导材料在工业、医学、国防等诸多领域的应用基础。

(来源:科技日报)

燃料电池汽车产业化要加强顶层设计

据科技日报2016年9月6日消息,一项由我国科技部、UNDP和GEF联合资助、预算为6173万美元的“促进中国燃料电池汽车商业化发展”的项目正式启动。

在我国,尽管燃料电池汽车也作为新能源汽车被政府予以支持,但它并不像纯电动汽车、插电式混合动力汽车那样,被公众广为知晓。其实,2003年至2012年,科技部组织实施了两期“中国燃料电池公共汽车商业化示范项目”。在示范期间,12辆燃料电池公共汽车累计运行37万公里,成功服务于“2008年奥运会”和“2010年世博会”,载客20万人次,实现了节能减排的效果。“通过两期示范,我们认识到,燃料电池汽车的大规模产业化和商业化,不仅涉及到车辆技术本身,同时还涉及到氢气高效、绿色制取技术和氢气高压储存与加氢装备以及加氢站设计等配套技术,需要跨行业、跨领域、跨部门的协同与合作,需要加强顶层设计、系统规划和科学布局。”中国汽车技术研究中心副主任吴志新认为。

纵观国外,氢能燃料电池汽车行业迅速发展,欧洲、美国、日本等发达国家都在积极布局,制定燃料电池汽车和氢能基础设施发展规划,而且燃料电池汽车技术取得实质性进展。相比较之下,我国燃料电池汽车技术还处于研究开发和示范运行阶段。

目前,我国的燃料电池汽车性能和技术也已经取得很大进步,但燃料电池汽车商业化发展还存在诸多问题,如整车技术性能有待提高、加氢站基础设施匮乏、缺少完善的燃料电池汽车和氢能基础设施的相关政策标准法规环境、公众认知和

接受度低等。联合国开发计划署（UNDP）驻华代表处负责人 Patrick Haverman 也表示，“实施此项目就是为了探索解决这些问题的方案。”

吴志新介绍，此次的“促进中国燃料电池汽车商业化发展”项目是前两期顺利实施后的第三期项目，计划在北京、上海、郑州、佛山、盐城等城市，开展百辆级燃料电池客车、轿车、物流车、邮政车的商业化示范。“这样百辆级的燃料电池汽车示范运行在全世界都比较少见。我们将整体集成国内外先进技术，通过示范应用，找差距，为燃料电池汽车市场化展开较为全面的探索”。

在项目执行期间，将通过在不同城市的高强度示范运行，考核、验证燃料电池汽车对不同实际应用环境的适应性以及技术提升需求；通过一定数量的加氢站的建设和示范运营，开展加氢站设计规范的研究和加氢站商业化运营模式研究；通过较大规模示范，探索各种制氢技术路线的可行性；通过较大规模的示范运行，探索、研究燃料电池汽车商业化推广的相关政策、标准法规、商业模式等软硬环境需求；通过大规模示范以及项目执行过程中不同形式的宣传、教育，提高燃料电池汽车的公众认知和接受程度。从而推动燃料电池汽车技术进步，推进燃料电池汽车商业化软环境的形成。

（来源：科技日报）

节能与新能源汽车技术路线图终评

2016年8月30日，节能与新能源汽车技术路线图终评会在京召开。

工信部装备司副司长瞿国春透露，《中国汽车产业中长期规划（2016—2025）》目前正在编制中。他认为，技术路线图应做到及时跟踪世界汽车产业发展动向，深入准确把握国内汽车产业发展实际，持续开展技术路线图研究，切实发挥其对创新的引领作用。

中国汽车工程学会理事长付于武介绍，本项技术路线图是汽车工程界的一项大型工程，组织动员了逾500位行业专家历时一年研究编制而成，其参与专家之多、涉及领域之广、研究讨论之深在汽车行业史无前例。会上，中汽学会副秘书长侯福深、中国汽研院长李开国、中汽中心副主任吴志新、清华大学教授欧阳明高、清华大学教授李克强等研究小组负责人进行了详细汇报，随后咨询组专家展开深入讨论。

据了解，节能与新能源汽车技术路线图研究，是一项大型联合研究（即“1+7”），包括一项总体研究，以及节能汽车、纯电动和插电式混合动力汽车、燃料电池汽车、智能网联汽车、汽车制造技术、动力电池技术、汽车轻量化技术等七项专题技术路线图研究。

该路线图提出了未来发展总体目标：汽车产业碳排放总量于2028年率先达到峰值；新能源汽车逐渐成为主流产品，汽车产业初步实现电动化转型；智能

网联技术产生一系列原创性科技成果，并有效普及应用；技术创新体系基本成熟，持续创新能力具备国际竞争力。按照总体安排，根据咨询专家意见修改完善后，路线图将于近期正式发布。（来源：科技日报）

97%太阳能光汽转化率新突破

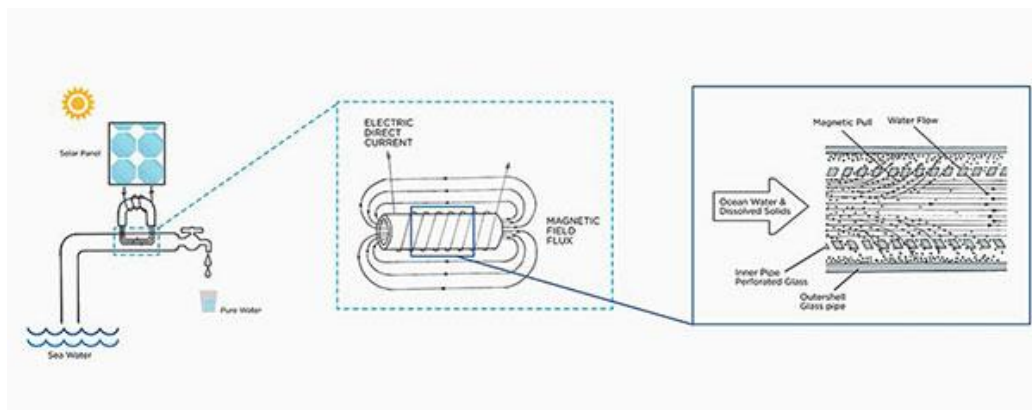
据中国新能源网 2016 年 9 月 1 日消息，在太阳能转化率世界纪录方面，澳洲科学家总能独占鳌头。早在 2014 年，澳大利亚联邦科学与工业研究协会（CSIRO）就曾在超高温度和压力下获取了超临界蒸汽。今年 5 月，新南威尔士大学的工程师将太阳能的光电转换率提高到了 34.5%。就在最近，澳大利亚国立大学（ANU）的科学家们又获得了一项新记录。他们将太阳能光汽的转换率提高到了 97%。与光电太阳能板将光线直接转化为电力不同，聚焦式太阳能发电（CSP）系统是将太阳光反射到一个小型接收器上。当接收器变热后，里面贮存的水转化为水蒸气，以此推动涡轮机发电。这些热能将被存储在熔融盐内，取代了传统方式里使用的昂贵电池，这样即便太阳落山了，水依然可以不断地转化为水蒸气，直至最终产生电能。（来源：中国新能源网）

技术前沿

发电净化海水两不误



这是一根巨型太阳能管，由 khalili 工程团队设计，除了可用于发电，其最终目的是将海水净化成可供人类饮用的淡水。



这一管道造型设计集艺术、技术、建筑美感于一身，计划搭建于加利福尼亚州圣莫妮卡市海岸边。设计人员表示，“它将提醒我们，我们对于水资源是多么的依赖，我们应该珍惜这一宝贵资源。”

该管道将由管道外所铺设的太阳能光伏板提供电力，年产电力达 10000MWH，并通过一个电磁过滤装置来净化海水，每年将为城市带来 45 亿升的饮用水。电磁过滤过程将在管道内一个单独的电磁场内进行，海水流入管道后将被去除多余盐分和矿物质从而获得淡水，整个过程迅速高效。

经管道净化过的海水，有一部分净化成饮用水将流向城市供水管道，一部分含盐为 12% 的盐水将被用于温泉浴场。温泉浴的盐水在被使用之后，将通过一个智能排水系统重新流回大海中。

该管道除了用作海水净化，还可用来供游客进行海上游览，观赏海景。

该设计方案已被提交至 2016 地景艺术发电设计比赛 (LAGI) 组委会——这是一个国际设计竞赛，为设计师们提供了一个反思能源基础设施本质的机会，并鼓励他们在建筑形式上不断进行创新。获胜者名单将于 10 月份公布。

(来源：中国新能源网)

研究报告

《2016 中国汽车产业发展报告》发布

2016 年 8 月 31 日，由国务院发展研究中心、中国汽车工程学会和大众汽车集团（中国）联合编著的《2016 中国汽车产业发展报告》（2016 汽车蓝皮书）于北京正式发布。这是自 2008 年以来，三方连续第九年共同推出中国汽车产业年度报告。

2016 汽车蓝皮书集中探讨“中国汽车智能化发展战略”，聚焦汽车产业智能化发展趋势及格局变化，主要由总报告、发展综述、主题研究和专题研究四部分构成。总报告认为目前汽车产业正经历创新式突破，智能化对汽车产业链已经形成全方位影响，并指出智能网联汽车是汽车智能产品的最佳形态。

发展综述部分包含“2015 年中国汽车产业发展综述”及“2014 中国汽车产业国际竞争力的变化”，不仅纵向回顾中国汽车产业由大变强的关键一年，而且通过横向对比凸显中国汽车产业国际竞争的优势及不足。

主题研究聚焦“我国汽车产业智能化发展趋势及格局变化”，阐述了汽车产业智能化发展的内外部驱动力，细致剖析了这场智能化变革创新的技术内涵、发展趋势和当前阶段，并指出智能化发展对汽车产业格局将带来的深远影响。

专题研究“我国智能网联汽车发展战略及政策建议”，围绕中国智能网联汽车发展进行战略思考，针对顶层设计、政策合力、基础支撑、核心技术、标

准体系和法律法规，提出促进我国智能网联汽车发展的富有启发的政策建议。

（来源：解放日报）

中心动态

科技成果转化模式创新探索

——节能环保技术沙龙（第一期）成功召开

2016年9月5日，由上海新能源科技成果转化与产业促进中心与飞天众智中国制造科技服务平台共同举办的节能环保技术沙龙（第一期）在新能源中心成功召开。



本次沙龙以企业需求为牵引，以科技成果和技术专家为依托，精准对接飞天众智平台聚集技术需求，包括

节能减排、环境保护、新一代储能等领域企业亟待解决的实际困难、技术难点、个性需求，深入探讨、定向解决，精准服务产业、点对点的把科技成果向产业输送，切实为科技转化生产力做点贡献。

沙龙邀请到复旦大学环境学院、上海轻工业研究所、上海市水泥行业协会、上海产业技术研究院、上海华东师范大学等科研院所的相关专家对平台相关针对性技术需求进行可行性评审并开展指导和对接，对接成功率超过90%，超出预期，效果显著。

会上，新能源中心刘文波主任就新能源中心相关业务进行了详细的介绍，中心希望借力飞天众智这一航天集团打造的技术需求平台将科委历年的科技研发成果落到实处，真正实现科技成果转化和推进产业发展。与会专家对于飞天众智这一新平台、新模式、新思路给予了肯定，表示愿意积极配合新能源中心和飞天众智共同推进产学研对接，打造科技研发和产业之间衔接的第三方功能性平台，促进科研院所、相关企业的技术能力与平台需求方进行有针对性的对接，推动相关企业技术升级和产业转型。

（来源：上海新能源中心）

主编：刘勤 郑广宏 副主编：卢毅平 刘文波 刘华珍

编委：罗永浩 陈平 章桐 陈永祥 高劭伦 虞俭 任奔 杜坤杰 柯钰 王磊

审稿人：刘文波

编辑：俞晓燕 电话：61212618-1503 E-mail: xyuu@sneec.sh.cn

地址：上海市黄浦区北京东路668号科技京城东楼5楼A座（邮编：200001）