

新能源汽车首次纳入“三包”政策

▶ 本报记者 于大勇



图片来源:本报图片库

版三包政策细化和完善了相关规定。“新版三包政策完善了原有三包政策对争议焦点问题的处理细节,可以更好地保障消费者和企业的正当利益。”

新能源汽车被首次纳入

值得关注的是,新版三包政策首次将新能源汽车(纯电动、插电式混合动力车型)纳入其中,并提出多项具体措施。

据了解,新版三包政策新增与新能源汽车相关的条款包括,要求生产者将家用纯电动、插电式混合动力汽车产品的动力蓄电池在三包有效期内的容量衰减限值明示在三包凭证上;将动力蓄电池、行驶驱动电机作为与发动机、变速器并列的家用汽车主要零部件,纳入免费更换范围;将动力蓄电池、行驶驱动

电机等专用部件质量问题纳入三包退换货条款等。

与此同时,新版三包政策将动力蓄电池起火也加入到了免费退、换车条款中。例如,家用汽车产品自三包有效期起算之日起60日内或者行驶里程3000公里之内(以先到者为准),因质量问题出现动力蓄电池起火等问题的,消费者可以凭购车发票、三包凭证选择更换家用汽车产品或者退货。销售者应当负责免费更换或退货。

“在私人用户购买成为主力的趋势下,明确动力电池、驱动电机等电动车的核心零部件的保障规定,是与时俱进的保障汽车消费者合法权益的必要举措。”崔东树表示,新版三包政策的相关规定与时俱进,适应了新能源汽车销量和保有量快速增长的现实。

安全是重点

“近年来,我国新能源汽车产业快速发展,但随着产业规模的迅速扩大,新能源汽车产品的安全风险也在逐渐凸显,产品的安全关乎人民群众的生命财产安全,关乎社会和谐稳定。”崔东树介绍,国家市场监督管理总局在2019年3月发布的《家用汽车产品修理、更换、退货责任规定(修订征求意见稿)》中,专门将动力电池、电机等新能源汽车特有重要部件纳入退换货范畴。此次发布的新版三包政策依然有此要求,表现了对电动汽车产品安全性的高度重视。

据了解,电动汽车安全性除了驾驶系统外,主要体现在电池安全性方面。“保障电池系统安全性的核心是研发先进的电池管理系统,需要加大电池管理系统的研发力度。”在谈到如何解决电池安全性问题时,中科院院士、中国电动汽车百人会执行副理事长欧阳明高认为,可以通过一些技术来保障安全性。

“长远来看,要保障电池的绝对安全需要前瞻性的科学研究。锂离子动力电池高比能是全世界范围的发展方向 and 趋势,不能因为有关安全问题就不发展高比能量电池,关键是如何把握高比能量与安全性之间的平衡点。同时,开发下一代的固态电解质,从根本上解决电解液燃烧的问题。”欧阳明高说。

“基于各国动力电池技术路线的比较,短期是液态电解液的锂离子电池,下一步将会向固态电池方向发展。”欧阳明高建议,我国也应该走类似的路径。“中长期从液态电解质逐步过渡到全固态电池,预计在2030年全固态电池将会得到产业化应用。”

国外研发动态

俄罗斯开展 蜗旋激光束衍射机理的研究

本报讯 近日,俄罗斯科学院西伯利亚分院克拉斯诺亚尔斯克科学中心的科研团队通过实验,验证了塔尔博特效应在可见光频谱区域可体现为光学蜗旋。此发现对通信、成像和微型物体控制等技术的发展具有特殊的意义。相关信息发布在《Scientific Reports》国际学术期刊上。

塔尔博特效应是已知的光学现象,究其实质,当光穿过周期性光栅时会发生光波的连续衍射和干涉,其结果在光栅后一定距离处形成类似于光栅图像的光强度分布。为在可见光频谱内观察到这个效应,科研团队在透明石英片上涂覆不透明银膜,并在涂层上打出规则的圆孔阵列,由此获得的带有圆孔阵列的不透明涂层可作为观察塔尔博特效应的衍射光栅。科研团队采用所制作的这种二维光栅试验研究了光学蜗旋衍射现象,首次观察到了不同拓扑电荷值的可见光塔尔博特效应。

西班牙研究人员首次确定 调控豆科植物开花的基因

本报讯 近日,西班牙分子和植物细胞生物学研究所(IBMCP)的研究人员首次确定SUPERMAN基因决定了豆科植物中花的数量,这一发现为遗传改良和获得更加高产的豆科新品种打开了新的大门。该研究作为封面文章刊登于《植物杂志》。

研究人员首先在遗传学模式植物拟南芥中确定了SUPERMAN(SUP)基因是花器官发育的重要调控基因,它的活性会控制花的雄蕊和心皮数量。之后研究人员选用蒺藜苜蓿作为豆科模式植物,确定其相应的调控基因为MtSUP。通过突变体筛选以及结合Crisper-Cas9基因编辑技术,研究人员获得了两个突变体。进一步的表型分析结果显示,突变体植株的花序结构和花序发育都出现了异常。研究结果表明,MtSUP不仅在第三轮和第四轮花器官发育过程中发挥作用,其在第二轮花器发育时就已经开始发挥功能。此外,MtSUP会调节次生花序分生组织的活性,进而控制花的数量。

美国科学家发明 可穿戴微电网

本报讯 近日,美国加州大学圣地亚哥分校纳米工程教授约瑟夫·王的纳米生物电子学研发团队发明了“可穿戴微电网”。相关成果发表在《自然·通讯》杂志上。

这种微电网主要由三个部件组成:汗水驱动设备——生物燃料电池、动作驱动设备——摩擦发电机和储能超级电容器,可从人体获取能量后存储,为小型电子产品供电。其中,生物燃料电池放置于衬衫内表面胸口处,通过汗水获取能量后提供低电压;摩擦发电机放置在衬衫外表面的前臂处和腰部两侧,在人走路或跑步时随着手臂与躯干的摆动获取能量并提供高压脉冲;超级电容器放置在衬衫外表面胸口处,将两种电压结合调节为稳定电压,并充当蓄电池短暂存储电量,需要时为小型电子产品供电。各部件均使用丝网印刷工艺印到衣物上,通过防水涂层包裹的柔软银质连连线连接。即使用户反复弯曲、折叠或水洗,各部件性能也不受影响。用户一开始运动,汗水驱动和动作驱动即可互为补充,快速启动、持续供电。一名穿着微电网的研究对象运动10分钟后休息20分钟,过程中产生电量即可为一块液晶腕表或一个小型电至变色显示器持续供电30分钟。

下一步,研究人员将继续探索开发在户内静坐或户外慢走时即可获取能量的设计。

摘自《国际科技合作机会》

上半年钢铁业运行 态势良好

本报讯 今年上半年,钢铁行业运行态势良好,企业产销两旺、效益提升,绿色发展、智能制造、科技创新等方面取得新进步,为满足下游行业需求的增长,为促进国民经济实现“十四五”良好开局提供了重要支撑。”

中国钢铁工业协会发布的最新数据显示,今年上半年,全国生铁、粗钢及钢材产量分别为4.56亿吨、5.63亿吨和6.98亿吨,同比分别增长4.0%、11.8%和13.9%;预计折合粗钢表观消费量5.37亿吨,同比增长10.2%。

中国钢铁工业协会会长沈彬介绍,随着海外疫情防控形势变化和国际市场需求恢复,钢铁产品进出口量同比增长。据海关统计,今年上半年,我国出口钢材3738万吨,同比增长30.2%;进口钢材735万吨,同比增长0.1%。其中,5、6月份钢材出口量较3、4月份的峰值水平有所回落,反映了自5月1日起国家实施的取消部分钢材退税政策的效果。上半年折合粗钢净出口量2584万吨,同比增长55.1%;进口铁矿石5.61亿吨,同比增长2.6%。

“值得注意的是,在绿色发展方面,中国宝武、鞍钢集团、河钢集团、包钢集团、中信特钢等率先提出了碳达峰、碳中和的时间表和路线图。一大批钢铁企业积极探索建立低碳冶金新工艺示范项目并已经有所突破。”沈彬说,钢铁企业深入推进节能减排,上半年吨钢综合能耗、吨钢耗新水量、化学需氧量、二氧化硫排放量同比分别下降4.19%、4.12%、6.60%和15.15%;超低排放改造加快推进,目前全国共237家企业约6.5亿吨粗钢产能已完成或正在实施超低排放改造,占全国粗钢产能的61%左右。

在智能制造方面,据沈彬介绍,钢铁企业已发布30项钢铁行业智能制造解决方案。目前,已有中国宝武、沙钢、南钢等企业建立了“黑灯工厂”和智能车间,实现24小时运转无需多人值守。

沈彬表示,下半年,全行业要巩固提升钢铁去产能成果,重点推进“降成本、防风险、提质量、稳效益”等各项工作,协同推进行业低碳绿色发展,持续推进铁矿资源保障工作,强化企业创新主体地位,加大科技创新投入强度,推动数字产业与钢铁产业深度融合,推进5G、大数据、工业互联网、人工智能、区块链等技术在钢铁行业的应用。

叶伟



新华社发
刘环宇/摄

我国首个自营深水油田群全面投产

本报讯 近日,中国海洋石油集团有限公司对外宣布,流花21-2油田正式投产,标志着我国首个自营深水油田群流花16-2的全面建成和投产,也是继6月25日我国首个自营超深水大气田“深海一号”投产后,我国在深水油气开发领域取得的又一重大成果。

流花16-2油田群距深圳东南约250公里,包括流花16-2、流花20-2和流花21-2三个油田,平均水深412米,是我国海上开发水深最深的油田群。去年下半年,前两个油田顺利投产,流花16-2一跃成为我国南海日产量最高的油田群,截至今年7月底,已累计生产原油超过380万立方米。

“全面投产后,油田群日产原油超过1.4万立方米,约占我国南海东部海域油气总产量的1/5;油田群高峰年产量超过

450万立方米,所产原油可满足400多万辆家用汽车一年的汽油消耗。”中国海油深圳分公司生产作业部经理袁玮介绍说。

由于位于南海深水区,离岸远,海况恶劣,流花16-2油田群开发技术难度和复杂性位居世界前列。中国海油先后攻克了深水钻井、水下智能完井、深水流动安全保障、远距离电潜泵供电技术等多项世界级难题,建成了亚洲规模最大的油田水下生产系统。

为高效开发流花16-2油田群,中国海油采用“全水下开发模式”,即通过水下生产系统开采油气,再回接到水面的“海洋石油119”FPSO(浮式生产储卸油装置),无需建设常规油气田的生产平台,具有技术和经济的综合优势。

“海洋石油119”船体总长约256米,

宽约49米,甲板面积相当于2个标准足球场,甲板上集成了14个油气生产功能模块和1个能够容纳150名工作人员的生活楼。该船拥有国内最复杂的海上油气处理工艺流程,每天可以处理原油2.1万立方米、天然气54万立方米,相当于一座占地30万平方公里的陆地油气处理厂。

“海洋石油119”不仅拥有国内水深最深、复杂程度和安装精度最高的单点系泊系统,能将FPSO长期系泊于台风频发的南海深水区,保障油气生产的稳定,还装备了首套国内自主设计建造的轻轻回收系统。流花21-2油田投产后,轻轻的日产量将突破300立方米。油田伴生气资源的回收利用,不仅有效减少了气体排放,每年还可增加效益近亿元,为实现“碳达峰、碳中和”目标探出了一条新路。

王璐