

首批新能源汽车电池进入“脱保期” 换电池还是换车

湖北日报全媒体记者 左晨

工信部等多部门此前发文要求，2016年起，新能源汽车电池等核心部件实施8年或12万公里质保。这意味着，今年大批新能源汽车进入“脱保期”。此前，浙江一位电动车车主晒出高达22万元的电池更换报价单。在这份账单里，品牌电池更换价格甚至超过了车辆本身的残值。

换电池还是换车？哪种更划算？近日，湖北日报全媒体记者进行了探访。

过了保修期 电池还可以维修和梯次利用

电池过了保修期，是不是只能选择换掉？事实并非如此。其实，即便过了8年保修期限，也不意味着电池寿命就终结了。“目前大多数新能源车的动力电池可以用8到10年。”新汉丰新能源汽车服务中心老板童成介绍，在实际使用中，因不同生产厂家、不同车型的电池，寿命表现差异较大，使用周期里程范围从10万公里至30万公里不等。

“电池的寿命主要受充放电循环次数的影响，不同的电池类型电池寿命也有所不同。”武汉理工大学汽车工程学院教授卢焯华指出，根据目前行业主流技术分析，磷酸铁锂电池的循环寿命能达到3000到5000次，而三元锂电池的循环寿命大约在1000到2000次。

出租车司机冯金洲告诉湖北日报全媒体记者，3年多来，他的车已经跑了46万公里，电池没有太大衰减。“以前充满电能跑380公里，现在充满电能跑300多公里，电池衰减率约为20%。”

修电池的人多吗？童成称，动力电池包括电池包、模组、电芯等部分，有时只是



12月1日，武商梦时代华为旗舰店，人们正在选购新能源车。(湖北日报全媒体记者 左晨 摄)

某一个部件损坏了，如果有针对性地修理，只需要几千元；如果整体更换，可能需要几万元甚至十几万元。两者价格差距十倍。“有的车主一看维修成本贵了，索性就不换了，选择去换辆新车。”

几天前，童成接到一辆修理订单，车龄9年，已过了脱保期。“车主持定要修电池，但车辆搭载的电池早已停产，只能使用梯次利用的电池，费用约2000元。”童成说。

“以旧换新”补贴助力 更多市民选择换新车

上月，武汉市民顾徐俊刚卖掉了7年的混动车。

“卖了旧车能抵一笔钱，政府和厂家还

有补贴，我准备换一辆纯电的新能源车。”顾徐俊说，现在新能源车不仅续航越来越长，还有智能辅助驾驶功能、舒适实用的车内配置，让他坚定选择新能源汽车。

看车、询价、试驾……在位于武汉经开区的东风卓联太子湖奕兴店，一拨拨顾客让销售人员忙得不亦乐乎。“店内60%的订单来自以旧换新。”该店店长赵浩称。

赵浩告诉记者，几个月前，一位女士开着东风纳尔BOX新能源车参加“以旧换新”活动，这辆车还不到脱保期，她最终以10万多元的价格换购了一台东风奕派007，享受省内补贴1.2万元，区内补贴2000元，厂家补贴5000元。

东风汽车相关负责人表示，在汽车以旧换新政策刺激下，旗下品牌车型销量均有所增长。其中，东风岚图1至

11月份累计交付新车73561辆，同比增长81%。

为何消费者青睐新能源车？出租车司机最有发言权。2015年起，司机冯金洲就开着比亚迪E6接送乘客，车辆实际续航里程约350公里，充满76千瓦时(度)电约2小时。以每度电1元计算，总共是76元钱，这意味着平均每公里仅0.22元。以前开燃油车，百公里油耗平均7升，以每升7元计算，每公里费用约0.49元，比新能源车多出一倍多。

2021年，还不到报废期限，冯金洲所在的出租车公司就将车辆全部换成了比亚迪秦，整车续航401公里，实际续航380公里，充满电仅需1小时。

“长寿命电池+延长质保” 让消费者用车无忧

中国新能源汽车经过10年发展，无论是电池技术，还是驾驶体验、功能、服务管理都有了质的飞跃，这些共同构成了让消费者放心购车的关键词。

目前，各新能源企业正在着手800V快充、4C、5C高压电池技术，拉长电池“寿命”，迅速完成补能。比如，岚图汽车推出了全新一代琥珀电池，可实现超900公里的超长续航，琥珀2.0电池百万公里的里程衰减小于8%；蔚来汽车建成2700座换电站，车主仅需2分24秒就能完成换电。此外，东风汽车正在研制新一代高比能固态电池，可轻松实现1000公里续航，零下30℃，电池容量保持率超80%。

延长质保也是不少厂家的新策略。目前，不少新能源汽车品牌提供整车或三电系统终身质保服务，但需满足一定条件，比如必须为首任车主所有，车辆使用性质必须为非营运，必须按规定时间或公里数进行保养等。

七部门联合认定80名 湖北省乡村工匠名师

湖北日报讯(记者崔瑜瑜、通讯员吴珂)乡村振兴，人才先行。日前，省农业农村厅、省教育厅、省经信厅、省人社厅、省住建厅、省文旅厅、省妇联联合公布湖北省乡村工匠名师名单，共80人。其中，有10人此前被认定为首批全国乡村工匠名师。

乡村工匠既是我国技能人才的重要组成部分，也是活态传承乡村优秀传统文化、发展乡村特色产业、促进农民就业增收的宝贵资源。今年上半年，省农业农村厅、教育厅、人力资源和社会保障部等7部门联合认定了首批14个技能技艺门类、273名乡村工匠名师。

我省高度重视培养和造就乡村工匠，七部门联合出台《关于推进乡村工匠培育工作的实施方案》，力争到2025年底认定100名以上省级乡村工匠名师，目前已认定80人。这些活跃于广大农村的能人巧匠，身上有本事、手中有绝活，或制作精美器物、创新传统技艺，或传承刺绣工艺、编织美好生活，或烹饪特色美食、留住家乡味道。国家级非物质文化遗产传承人、荆门市艾灸疗法代表性传承人、荆门市李时珍养生学院执行院长余锦秀，从一名普通的艾灸师成长为业内顶尖的技能人才，将艾灸疗法技艺推向全国、全球广泛推广，培训学员2万余人，帮助3000余人就业、近2000人创业。湖北省非物质文化遗产项目“大冶刺绣”代表性传承人刘小红，创办“小红绣”品牌、手工技能培训学校，实施“汉绣巧娘”“巾帼精英”等刺绣培训公益项目，办学至今培训妇女万余名，同时把技能培训班“搬到”村里，拓宽乡村就业帮扶新渠道，将“指尖技艺”转化为“指尖经济”。

省农业农村厅相关负责人表示，各地要弘扬敬业、精益求精、专注、创新等工匠精神内涵，营造尊重劳动、尊重人才、尊重创造的良好氛围，提高乡村技术技能人才社会地位，让越来越多的乡村工匠名师被看见、被重视、被尊重，成为推动乡村振兴的有力人才支撑。

湖北广泛应用电力快速巡检技术 “空中哨兵”每隔5秒拍张图排查线路隐患

湖北日报讯(记者彭一苇、通讯员王宁、李杰豪)在输电线路上方二三十米，无人机以每秒6米至8米的速度飞过，每隔5秒给线路拍摄1张现场图片。今年迎峰度冬开始以来，运用输电线路快速巡检技术，全省累计完成51条五级电网风险保电线路通道巡检，无人机巡检线路杆塔12469座，排查隐患7359处。

“识别出塑料地膜，请及时处理隐患。”11月27日，国网荆门供电公司监控班人员收到无人机在220千伏双雅线#12塔巡检时，通过智能技术识别出线上异物，随即通知运维人员迅速出动，及时消除了隐患。

近年来，无人机巡检逐渐取代了人工巡检。国网湖北电力攻克技术难关，创新应用输电线路通道快速巡检技术，让无人机巡检效率再次提升。“我们在国网系统内首次明确输电线路通道快速巡检标准，根据线路电压等级，设置飞行高度、飞行速度、拍照间隔等巡检关键参数，让无人机飞行有章可循。”国网湖北电力机巡中心主任李杰豪介绍。

国网湖北电力为输电线路通道快速巡检设置了技术标准：无人机自动按航线飞行，在200千伏线路上方飞行高度为20米，500千伏及以上线路则为30米；飞行速度设定为每秒6米至8米；每隔5秒拍摄1张现场图片。这些技术标准已在全省124条重点保电线路、312条重要用户线路推广应用。

经过实际应用发现，以往在保电高峰期，每人每天平均只能巡检15座杆塔。输电线路通道快速巡检技术应用后，以往人工需要2到3小时完成的巡视区段，无人机只需15分钟，且无人机一天能巡视12次以上，频次比以往提升10倍。

国网湖北电力还攻克了智能识别难题，收集了1.3万张施工工地、大棚、地膜等重点隐患目标的图片，用于训练无人机，利用智能识别算法为无人机上“火眼金睛”。国网湖北电科院能源互联网技术中心主任凌在汛表示，无人机识别率已由20%提升至80%，能快速排查易飘浮物隐患。

小小微生物撬动饲料大产业



乡村振兴看武汉

湖北日报全媒体记者 杨然 通讯员 陈雪莹 陶亚飞

1吨饲料，加入百克级的“酶蛋白”，就能提升饲料营养价值、促进动物吸收，比使用抗生素更安全。

这类“酶蛋白”是一种天然的催化剂。武汉新发生物股份有限公司，利用微生物菌株，通过现代生物技术生产生物酶制剂，产品在国内市场综合占有率达25%以上，是湖北省细分领域隐形冠军示范企业。

小小微生物，撬动饲料大产业，科技创新在农业领域发挥出强大的杠杆作用。

最耐热蛋白酶，节约大豆600万吨

11月27日，湖北日报全媒体记者探访了

新发生物酶制剂生产基地。厂区内，微微的醇香在空气中弥漫。“这是微生物发酵的味道。”生产基地厂长袁志超介绍。

生物酶的生产过程并不简单。将筛选、培育优化后的微生物投入发酵罐中，进行液体深层发酵，经过几十到百余小时后，一小罐“种子”便发酵繁殖出满满一大罐的发酵原液，再经过提取、精制工艺，最终形成生物酶制剂产品。

袁志超说，不同的微生物，分泌不同特性的酶，找到合适的微生物，是生产出优质生物酶的关键。

新发生物公司与知名高校及科研院所建立了密切的合作关系，尤其是武汉国家现代农业产业科技创新中心(简称武汉国家农创中心)获批以来，产学研进一步深度融合。

大豆豆粕是动物饲料的重要原料。据统计，我国每年进口大豆约1亿吨，饲料蛋白原料进口依赖度严峻。另一方面，动物对

饲料中蛋白质的吸收却不够充分，大量未被消化吸收的氮对环境造成污染。

新发生物公司与头部科研院所院士团队联合研发，通过筛选培育优势菌株，构建出迄今为止最耐热的Hypro蛋白酶，解决了颗粒饲料中应用蛋白酶留存率低的痛点，对不可消化蛋白和抗原蛋白分解能力强，提高了动物对饲料蛋白的消化率。目前，Hypro蛋白酶已投产并推广应用，以每吨配合饲料中降低1%蛋白计算，全年可节省进口大豆600万吨。

生物技术赋能，打造农业科创高地

新发生物公司位于武汉国家农创中心核心区，已研制出植酸酶、非淀粉多糖酶、消化酶单酶及其复合酶等系列产品，出口至欧盟、北美、南美和东南亚。今年9月，该公司二期工厂投产，年产能增至5万吨。

“武汉国家农创中心三大主导产业正加快壮大。”武汉高科农业集团相关负责人介

绍，武汉国家农创中心自2020年获批建设以来，围绕生物种业、动物生物制品、生物饲料添加剂等产业，集聚涉农科技企业800余家，其中不乏像新发生物公司这样的行业隐形冠军。

在生物种业领域，引进先正达、隆平高科等种业巨头，培育省种子集团、楚为生物等本土种企，伯远生物、艾迪昂等一批生物育种企业加快发展，全省80%以上种企集聚武汉，成为全国种业规模与集聚度最高的区域之一。在动物生物制品领域，上市企业科前生物年产值突破10亿元，猪用生物制品销量三年蝉联全国第一。

依托武汉国家农创中心，“农创芯动力”“农创荟”等农业科技对接活动成功举办，农业科技成果转化平台持续拓宽。武汉市农业农村部门相关负责人表示，将坚持以用为导向，推动科技创新与产业创新融合，加速培育和发展农业新质生产力，助推武汉打造高成长农业企业孵化和全要素资源整合的“科创高地”。

武汉：描绘江城新画卷

黄鹤楼畔，江水白浪飞旋，自江畔向东至光谷。1976年，东湖畔拉出中国第一根石英光纤。数十年追光，这里被称为“中国光谷”，518平方公里的土地上，拥有全球最大的光

纤光缆生产基地、最大的光电器件研发生产基地、最大的激光产业基地和最大的地球空间信息产业基地。从2013年至今，习近平总书记先后四次来到光谷，每一次考

察都为这片创新热土注入强劲动力。从光纤之光到创新之城，从产业高地到幸福家园，国网武汉供电公司与武汉光电同行，共同擘画一幅高质量发展的江城新画卷。



国网武汉供电公司员工走访企业，了解生产用电需求。

“芯屏端网”产业新主轴。

30多年前，汉阳县郊的一条老国道，今天叫东风大道。无人驾驶汽车在大道驰骋，两侧是全球汽车产业密度最大的区域之一，每年147万辆新能源汽车从武汉走向全国，绿色电能已经走进普通百姓的生活。

新洲区航天大道，串联商业航天产业集群；东西湖区临空港大道，拓展千亿级网安科技创新走廊……武汉主干道今非昔比，重绘城市的产业肌理、财富版图；武汉电网阡陌纵横，编织武汉奔赴发展高地的强韧画布。

12年前，武汉电网最大负荷719万千瓦，变电站数量197个；2022年最大负荷达1558万千瓦，变电站数量265个。

2024年，国网武汉供电公司以“项目长+链长制”，成立服务专班，用定制化服务，为武汉重大项目点燃电力加速器。

“在供电公司建议下，我们每月减少近380

吨碳排放，节约电费支出25万元左右。”东风猛士科技园区项目负责人说。园区建设了分布式光伏系统，实现厂区清洁能源覆盖，显著降低企业能源成本。

今年11月，江夏金江南工业园入驻即插电项目正式运行，企业接电成本平均减少数百万元。

湖北首座110千伏零碳智慧变电站投运，全生命周期减少碳排放3.4万吨，广泛应用分布式光伏、储能系统等新技术，成为绿色电力基建的标杆。

湖北最大规模绿电绿证交易中心在汉成立，深度融合节能减碳项目与绿色金融服务，助力武汉在全国统一大市场建设中发挥更大作用。

英雄之城鼓足干劲，把总书记殷殷嘱托变为武汉生动实践。2023年，武汉市GDP突破2万亿元，高新技术产业增加值占比持续提升。以光谷为引擎的科技创新和绿色发展模式，正成为全国的示范样板。

2024年前三季度，武汉全社会用电量636.7亿千瓦时，同比增长10.5%，高于全国2.6个百分点，其中高技术制造业用电量增长7.5%。

从初心到使命 打造幸福和谐之城 我们的目标很宏伟，也很朴素，归根到底是让老百姓过上更好的日子。

东湖新城社区党总支书记陶久娟，终生难忘这一幕：在抗击疫情的关键时刻，2020年3月，习近平总书记曾专程走进东湖新城社区，为大家加油。

陶久娟说，民生工作面广、量大、头绪多。

只能一件又一件、一年又一年，每年争取做一件实事。

“真是赶上好时代了，过上更好的日子。”11月14日，刚退休的武汉居民李建超，开着新能源汽车，在东湖新城社区光伏发电快充站充电。

之后他径直走到数十米外的驿站，惬意练起了书法。李建超说，社区配套设施越来越好，大事小事都能解决。业余时间参加书法队、合唱团、摄影队等，生活有滋有味。

国网武汉供电公司网格员、共产党员徐娟是陶久娟的好帮手。她利用公司自主研发的负荷辨识系统，监测社区1400多名60岁以上老人的用电情况，数据异常立即触发预警，提醒社区工作人员联系居民。

近年来，武汉老旧小区新增充电桩、改造电表系统，社区居民用电越来越便利。家住光谷的王阿姨笑着说：“以前电表要去楼下查，现在在手机上一看就知道了。”

2024年夏，武汉持续高温，电网最大负荷五次刷新历史纪录，最高达1742.18万千瓦，创历史新高。抢修人员24小时随时待命，全力做好城市电力保供。

创新驱动，大潮奔涌；眺望前路，笃行不怠。从“万里长江第一桥”到“中国芯”，从创新驱动到大城崛起，从营商环境优化到人民幸福感提升，让城市发展红利与民共享，让幸福笑脸点亮城市每个角落，为加快建成中部地区崛起的重要战略支点，奋力谱写中国式现代化湖北篇章贡献汉电力量。

(李月媛 吴斌)