

动力电池回收迎洗牌风口

动力电池换新潮将至

在2015年跟着最早几批新能源车补贴政策买了一辆新能源汽车的老刘最近犯了愁，车用久了，电池不怎么耐用了，置换新电池价格动辄数万元，旧电池卖出去好像也不值多少钱，这让他一时不知该如何处理。

和老刘一样的车主还有很多。根据乘联会公布的数据，仅今年4月狭义乘用车零售销量便达157万辆，其中新能源零售销量50万辆，渗透率为31.8%。越来越多的使用数量，也意味着未来待回收的退役动力电池将越来越多。

就新能源车电池的使用寿命情况，北京商报记者联系了新电途科技有限公司联合创始人、CBO郑灵国，他表示，业内对电池健康度进行检测时一般有SOH（state of health，电池健康度）指数，可以理解成电池当前的容量与出厂容量的百分比，当健康度低于80%时，便意味着电池到了该退休的时候。

如何把新能源车电池的健康度退休指数具体到更直观的使用年限，则一般在6年左右。新能源汽车的电池在6年以后，发生故障的频率会提高，还会出现续航里程下降、存电量少、充电慢等问题，因此需及时更换，避免使用体验下降及安全隐患。

北京商报记者也注意到，有些品牌的新能源车标定的电池寿命更久，例如，比亚迪电池质保时间是8年或15万公里，电芯终身质保，循环充放电2000次以上，正常使用理论上超过20万公里以上。

如今，距离我国2010年开始推出的新能源汽车补贴已过去十余年之久，最早一批买新能源车的车主逐步开始置换电池。有预测称，按照电池使用寿命计算，到2025年左右我国将迎来动力电池退役高峰。

使用价格较油车便宜的新能源车，在电池置换时的价格却不低。根据瑞银集团发布的报告《Heart of an Electric Vehicle》，三星、松下、LG等知名的动力电池厂商，电池成本平均是150美元/千瓦·时，续航600公里的

在新能源车市场占有率越来越高的今天，新能源车退役电池如何处理成为关注的焦点。5月24日，在2023世界动力电池大会新闻发布会上，工信部装备工业司一级巡视员苗长兴表示，将健全回收业务体系，加快提升动力电池回收力度，出台《新能源汽车动力电池回收利用管理办法》（以下简称《办法》），支持退役电池柔性拆解、高效再利用等关键技术攻关和推广利用。

有预测称，按照电池使用寿命计算，到2025年左右我国将迎来新能源车动力电池退役高峰，到2030年，我国将是电动汽车和储能等应用中锂离子电池回收的最大市场之一。但目前，我国动力电池回收行业还存在小、散、乱现象，也尚存环保隐患。即将出台的《办法》被业内视作行业规范化、规模化发展的积极信号，动力电池回收再利用行业也即将拉开洗牌的帷幕。



电动汽车，其电池组的容量大约55-60千瓦时，这意味着一辆600公里续航的新能源车电池成本在9000美元；同样，在国内也不便宜，国产某品牌电动车（售价15.99万元），动力电池更换成本却高达7万元。

梯次利用和拆解回收

动力电池在回收时如何处理？如何进行再利用？

就新能源车退役电池回收的途径，郑灵国表示，当前参与动力电池的回收方主要有两个：第一渠道是车企，可以直接回收或在质保期内帮车主免费换新；第二是第三方回收公司，其中不乏宁德时代这种既生产电池、又回收电池的大企业。

就车企回收来看，理想汽车是一个典型案例。目前，理想汽车已与华东、华中、华南等多地区的电池回收处理机构沟通合作，未来电池回收网点及机构将遍布国内多个市场地区。理想汽车方面表示，重视废旧电池有价金属回收以减少电池遗弃对环境的伤害，实现经济效益与社会效益的最大化，不仅针对动

力电池的回收，车企还在关注车身材料回收来提高利用率及对环境可持续发展的保证。

回收的退役动力电池如何处理？北京商报记者联系了长虹控股集团旗下负责锂电池综合利用业务的公司——四川长虹格润环保科技有限公司（以下简称“长虹格润”），该公司负责人表示，当前的回收方式主要有两种：梯次利用和拆解回收。

具体来说，新能源车电池并不是一个单独的电池，而是一个装着上百电芯的电池包。回收公司在回收电池后，这些电芯会依次用专业设备检测，其中剩余容量较高的电芯，可以重新组装成新的电池包，投放到低速电动车、储能、路灯等对电池性能要求相对较低的领域——这就属于梯次利用。如果电池容量过低，就只能拆解回收，通过物理、湿法、火法等工艺技术，提取其中的锂、镍、钴、锰等有用金属元素，再将这些金属材料卖给电池原材料厂商，重新制造成动力电池。

该负责人表示，在梯次利用方面，长虹格润已建成“锂享家”销售服务回收一体化网络模式，目前拥有近20个自营门店+加盟店。在物理法、湿法回收利用等方面，公司都进行了

相关技术研发，目前已逐步构建完整的动力电池循环利用产业。

出手规范小、散、乱

和长虹格润一样的动力电池回收再利用企业并不少，北京商报记者在天眼查检索“动力电池回收”发现，共有“10万+”相关企业，动力电池回收再利用背后的大产业已开始集聚能量。国际能源署预计，2030年左右全球锂离子电池回收市场将增长到200亿欧元（约合人民币1648亿元），中国将是电动汽车和储能等应用中锂离子电池回收的最大市场之一。

从退役电池基数上看，东北证券研报显示，2021年国内累计退役动力电池规模达到20万吨，而到2026年和2030年将分别达到70万吨和230万吨，电池退役规模将逐步进入高速增长期。

从利润上看，长虹格润旗下专门负责拆解回收业务的子公司——四川长虹润天能源科技有限公司（以下简称“长虹润天”）相关负责人表示，去年下半年，企业的电池回收处理量达3000余吨。行情好时，1吨废旧动力电池

的收购价可达6万元，卖给下游厂商的“黑粉”（废旧锂电池经过破碎等工序后，得到含锂等金属的黑色粉体）可达8万元/吨，利润在12%左右。不过，受作为生产动力电池的重要原材料碳酸锂的价格大跌影响，今年的回收行情也有所下滑。

在循环经济以及利润的驱动下，越来越多的车企、第三方企业加入动力电池回收再利用行业，其背后的乱象也逐渐暴露。厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强在接受北京商报记者采访时表示，数以万计的回收企业中，小、散、乱现象严重，它们规模小、工艺简单粗放、三废排放不合规，对环境、安全有较大危害，需要政府加以重视。

上述长虹格润相关负责人告诉北京商报记者，在动力电池回收领域，具有一定规模的大型企业对环保则比较重视，在环保方面的资金、设备、技术投入强度都会比较大，会从多维度满足环保要求。

在这样的产业背景下，本次苗长兴的发言，则被视作行业将加速规范、规模化发展的信号。

“退役动力电池回收再利用，目标是实现低碳、环保，形成健康的循环经济链条，不能为了环保而对环境产生二次破坏。《办法》的出台将推动行业洗牌，促进动力电池回收行业可持续、绿色、高质量发展。”前述长虹格润负责人表示，工信部还通过发布《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》（以下简称“白名单”）的方式，促进行业规范发展。

被纳入白名单的企业被视为行业正规军。目前，工信部已发布四批白名单企业，数量已超过80家，除上述长虹润天外，还包括宁德时代、格林美、南都电源、骆驼股份等多家上市公司的下属企业。

就苗长兴提到的将出台《办法》，林伯强建议将对污染的防治等考虑其中，通过大企业的规模发展，将环保贯穿在从电池生产到回收的各个环节之中，进而提高回收利用率，降低置换价格。

北京商报记者 方彬楠 陆珊珊

X 西街观察 Xijie observation

带崩股价只是AI妖魔化的冰山一角

张绪旺

欲戴王冠，必承其重。在AI照进现实的高速进程中，这项技术本身需要去妖魔化，实践技术的企业，也需要一遍又一遍经历考验。5月24日，被两则“小作文”带崩股价的科大讯飞，不得不出面澄清：股价下跌系某生成式AI写作虚假小作文导致，谣传风险为不实消息。

在此之前，科大讯飞一直是AI概念的受益者，尤其是ChatGPT和大模型引领的新一轮AI创业潮中，科大讯飞今年股价一度翻番。

但成也AI，亏也AI，尽管科大讯飞自家推出的大模型姗姗来迟（5月6日刚刚发布），尚未真正影响公司基本面，却以这样诡异的方式“被两则大模型生成的小作文”迎头一击。

压力是两方面的。一方面，科大讯飞是AI从业者，亟须证明千亿AI龙头股的成色，如何在大型模型竞争中拿下实绩，这条赛道高度拥挤。另一方面的压力，来自AI和大模型“去妖魔化”道路上不断地“被妖魔化”，反复无常且越来越频繁。

如同此次哭笑不得的小作文事件，一则谣言“无中生有”，一则谣言“旧闻新发”，单就文章本身而论，充分诠释了GPT类生成式大模型的实力：有模有样，以假乱真。

造假的门槛越低，辟谣的难度就越大。以往谣言的生产纯靠“人工”，一张嘴还得配一副脑，发微博也好发抖音也罢，动辄成百上千字，若想有模有样以

假乱真，确实有一定门槛。

GPT等人工智能的出现，无疑降低了造假门槛，科大讯飞被“小作文”就是鲜活的例子。普通用户向GPT产品发出简单需求，就能得到一篇洋洋洒洒的长篇分析，如果愿意还能量产。

鉴于当前GPT类大模型的产品逻辑并不聚焦信息准确性，即便没有恶意，生成的内容已然谬误百出，倘若别有目的，科大讯飞绝不是被大模型生成谣言中伤的最后一家企业。近期屡屡登上热搜的AI诈骗，亦是AI在造假领域的一类方向。

AI技术方兴未艾，AI产业是蹒跚学步的少年，它的未来是美好的，但成长之路总有背光的一侧，并且妖魔化的负面影响有进一步被放大的趋势，在达到某个平衡点之前，AI妖魔化与受众认知和产业规模呈正相关。

回溯AI成长史，前几轮火热的潮流，比如阿尔法狗引领的AI围棋、智能音箱为代表的AI消费电子、视觉人工智能“四小龙”带动的商业落地……也有这样那样的质疑，但它们造成的伤害离大众消费者还比较远。

如今，GPT、数字人等AI落地产品的流行，让越来越多普通人唾手可得，意味着越来越多的黑产分子如影随形。既然体量千亿的科大讯飞能被“小作文”带崩股价，任何个体与AI妖魔化的抗争都无济于事，净化AI成长环境，将成为全社会协力共进的方向。

北京面向社会资本公开推介149个大项目

近日，北京市发改委会同各区、各部门再次梳理筛选了一批符合首都城市功能定位、投资回报机制明确、有一定融资需求的项目，开展今年第一批公开推介工作。本次拟推介项目共计149个，总投资1308亿元，其中134个项目初步确定拟引入社会资本，共计477.6亿元。此外，另有15个项目明确了引入社会资本意愿，具体额度待企业洽商确定。其中，高精尖产业项目数量和总投资量皆为第一，表现尤为亮眼。

高精尖产业项目64个

从行业分布来看，本次拟推介的149个项目中，高精尖产业项目64个，总投资715.2亿元，项目数量和总投资量皆排名第一，包括大兴国际航空总部园、昌平生命谷产业基地一二期等。总投资排名第二的是10个住房建设项目，包括大兴区榆垓商业地块开发、经开区熙悦林语等项目，总投资421.7亿元。总投资第三的是12个城市更新项目，包括丰台区福海国际大厦提升改造、怀柔区四维厂区改造等项目，总投资74.4亿元。

另外包括23个文旅体育项目总投资44.6亿元，8个基础设施项目总投资10.6亿元，26个农业农村项目总投资32.9亿元，6个公共服务项目总投资8.6亿元。

今年以来，北京高精尖产业民间投资实现较快增长。2023年1-4月制造业民间投资同比增长25.7%，软件和信息技术服务业民间投资同比增长113.1%，金融业民间投资同比增长110.7%。融合微电子总部基地项目、益生祥明科技产业园项目等一批总投资超10亿元的重大民间投资项目实现开工。同

时，民营企业REITs发行取得新突破。2月8日，京东仓储物流REITs项目在上海证券交易所上市，项目为2023年全国首单上市REITs产品，是全国首个民营企业仓储物流REITs项目，也是资本市场首个民营企业“绿灯”投资案例。

重点功能区域全覆盖

从项目区域分布情况来看，本次拟推介的149个项目中，中心城区项目31个，总投资306.2亿元；城市副中心项目13个，总投资171亿元；平原新城项目51个，总投资626.1亿元；生态涵养区项目44个，总投资173.5亿元；跨区项目3个，总投资10亿元；区域待定项目7个，总投资21.2亿元。

从项目所在区看，项目数量靠前的的是房山区、平谷区、通州区、昌平区，分别为17个、17个、12个、12个。项目总投资靠前的的是通州区、昌平区、石景山区、大兴区，分别为227.9亿元、144亿元、141.5亿元、68.2亿元。

自2018年以来，北京市发改委牵头建立了本市向民间资本推介重点领域项目的长效机制，已分九批推介了近830个项目，总投资

超1.1万亿元。这项工作已成为北京市民间投资促进的一项重点工作，为广大市场主体参与首都城市建设发展搭建了平台、拓展了空间。

“市委、市政府始终坚持将促进民间投资作为推动首都高质量发展、激发各类市场主体活力、扩大有效投资的重要举措，持续优化营商环境、深化投资改革、加强企业服务，积极支持民间资本参与重大工程和补短板项目建设。”北京市发改委相关负责人表示。

社会资本参与方式更加灵活

从社会资本的参与方式来看，本次149个拟推介项目中，社会资本参与的方式更加灵活多样。其中，采用股权投资项目52个，总投资408.8亿元；采用债权投资项目13个，总投资370.9亿元；采用参与建设方式项目25个，总投资258.9亿元；采用合作经营方式项目34个，总投资49.9亿元；其他项目25个，总投资219.5亿元。

在北京社科院研究员、中国人民大学智能社会治理研究中心研究员王鹏看来，这种灵活的参与方式，一方面可以让更多企业参与其中，吸纳更多民间投资；另一方面对一些资金不那么充裕的小微企业也较为友好，小微企业通过这种方式可以有更多订单，进而提供更多就业岗位。

“下一步，北京市发改委将继续坚持优化中小微企业融资服务，畅通民间投资项目融资渠道，为项目和资金架桥梁、搭平台、拓渠道，不断深化营商环境改革、投融资改革，加强企业服务，推动本市民间投资持续健康发展。”前述北京市发改委相关负责人表示。

北京商报记者 方彬楠 陆珊珊