

旧电动车的二手电池卖疯了：都是房车热、露营热的锅？

随着国内新能源汽车保有量激增，动力电池回收的问题也越发急迫。车龄已经七、八年的新能源汽车，如今已经面临更新换代，大量退役的动力电池也曾经是行业内的一个难题。

最近几年间，行业内也在不停探讨退役动力电池回收、梯次利用问题。然而，受限于梯次利用技术标准、退役电芯残余价值难估量、原材料价格波动影响回收经济性等障碍，动力电池回收行业的发展举步维艰。

其中舆论最为关注的，是由谁负责动力电池回收？回收的退役动力电池，又该何去何从？

「01」

都是露营热、房车热惹的祸？

有业内人士透露，类似的问题在2022年似乎有了新的答案：动力电池回收正处在市场爆发前夜。

EVTank发布报告预测，2022年，国内锂电池回收市场规模，将达到482.9亿元，并将于2026年逼近千亿。中国能源报数据，2021年，国内锂电池回收市场规模仅170亿。

更有动力电池回收机构透露，今年，部分退役的主流品牌动力电池，出现了“一芯难求”的现象，二手动力电池的价格，也在一路飙升。

“今年，公司二手动力电池的出货量，估计比去年翻一番。”

何冲（化名）是东莞一家动力电池回收企业的负责人。他表示，自己的公司规模虽不大，但也属于较早涉足动力电池回收业务的企业之一，算是见证了这座“小金矿”的发展历程。

目前，得益于近几年国内通信铁塔、基站的备用电源推动“铅酸换锂电”，大量退役、回收、梯次利用的动力电池，也顺势流向了通信行业。

但通信铁塔、基站巨大的梯次电池需求，通常会由行业大机构承接。作为区域中小规模的动力电池回收企业，何冲坦言——最主要的目标客户，仍是有光伏、储能需求的企业。

“企业储能的市场小，所以销售人员以前经常要求着甲方买二手电池。”但今年行业风向似乎变了，业务员非但不用绞尽脑汁提高业绩，反而有企业上门来采购二手电池。

像宁德时代、比亚迪、国轩、新航等一、二线品牌的退役动力电池，刚拆解下来，马上会有企业整批拉走。有的企业甚至主动“承包”了半年电池拆解的量，“只要是特定品牌的电池，有多少、要多少。”

随着二手动力电池需求的增加，何冲也发现，上游退役新能源汽车、电池包的供应

也开始变得紧张，大量企业涌入动力电池回收的赛道，意图分一杯羹。

根据企查查的相关数据显示：2021年，国内动力电池回收相关企业激增2.44万家，同比大增635.17%。截至2022年3月，国内现存动力电池回收相关企业4.06万家。

“市场需求激增，回收动力电池的价格开始走高，而且常常缺货。”何冲透露，目前行业内动力电池的回收价格，约为400元/度，但在2020年中，回收价格仅120~150元/度，已经翻了一倍多。

根据澎湃新闻从上海有色网了解到的消息：今年9月初至今，国内废旧锂电池回收市场，延续了8月以来供应紧张的状态，废料供给量小于电池回收企业的产能需求。

在供需不平衡以及国内碳酸锂价格上行的助推下，动力电池回收的价格也持续走高。

显然，市场对退役动力电池的争抢，已经到了白热化的程度。

不过，令人好奇的是，通信行业对于动力电池梯次利用的需求，一直是由大型回收机构承接，企业的储能需求目前不温不火。那么，究竟是什么原因让二手动力电池供应紧张？

“我觉得是近期的房车热、露营热，推高了二手动力电池的需求。”何冲表示，目前，向其采购二手动力电池、电芯的主要客户，均是房车改装厂、户外电源制造商。

「02」

动力电池回收行业的门道

“暂时还没货，再等几天吧，等有货了我第一时间通知你。”

最近半个多月，阿义每天都能接到数十同客户的电话，询问二手动力电池到货了没有。

在广州经营一家中型房车改装厂的阿义叹气道，厂里现在还停着十几辆自行车，因为二手动力电池的缺货，改造已经停滞了。

今年，各大短视频平台上出现的旅居生活、北漂房车旅游等内容，推动房车销量大涨。中国汽车流通协会发布的数据显示：今年一季度，房车销售量同比增长17%，销量为近5年同期最高。

国内房车销量上涨，也在一定程度上带旺了改装车厂的生意，“现在消费者都很精明，买房车买最低配，到手之后，再花钱改装、升级，这样一步到位，比原厂能节省不少钱。”

阿义解释，房车改装，最主要是改水电，其中，有不少消费者买了低配的房车，原厂生活电池容量十分有限，往往只有两、三度电，难以满足日常的旅居生活，于是便自费扩容。



“以前做电池扩容，用的是铅酸电池，虽然便宜，但是又笨又重，用全新的汽车动力电池，价格又太贵。现在二手的动力电池最划算，能量密度、重量也适中。”

他解释道，房车扩容10度电，如果用铅酸电池的话，车重至少增加350公斤，而且充电速度慢，使用体验差。要是采用全新动力电池的话，重量仅80公斤，然而费用至少需要1.5万元。

“一般汽车上的动力电池，容量剩下80%已经达不到要求，就需要更换了，但用在房车扩容上就刚刚好，算上容量损耗，扩容10度电约100公斤左右，费用仅需4000元。”

阿义坦言，如果是去年，二手动力电池涨价前给房车扩容，同样的10度电只需要1500元。而在一些短视频平台上，已经有房车改装UP主吐槽，目前二手动力电池缺货，且价格奇高。

除了房车热之外，露营热也推动了户外电源的畅销。根据京东官方数据显示：今年618活动开启的前10分钟内，户外电源成交额同比增长了57倍。

“但户外电源价格很高，一度电的户外电源，大概要三、四千。”中山一家小型户外电源制造厂的负责人表示，主流品牌户外电源集储能、逆变一体，但过高的价格，让消费者选择小厂生产的大电源，配合逆变器使用。

毕竟，工厂利用二手动力电池制造的大电源，一度仅需600元；网售一台1000W纯正玄波的逆变器，价格不到700元。两者相加，用户只需1300元即可实现主流品牌户外电源高达几千元的效果。

越来越精明的房车消费者、露营爱好者，自然会“用手投票”选择最实惠的、梯次利用的储能方式，以满足旅居、露营生活。而回收自新能源汽车的二手动力电池，自然也有了新去处。

但是，这种火爆究竟能够持续多久？

「03」

“偏科”的梯次利用

随着对动力电池回收行业的深入了解，我们不难发现，无论是房车热、露营热，还是企业储能领域，动力电池体积利用正在逐步走向“偏科”。

一些动力电池回收企业、房车改装厂、户外电源制造商都反映，目前二手动力电池供应紧张，不少客户都会考虑第一、二梯队品牌之外的旧电池。但唯一的“用户坚持”，

是只认磷酸铁锂电池。

“经过这几年的宣传，现在消费者都知道，三元锂容易热失控。”阿义称透露：几乎所有给房车扩容的消费者，都要求改装厂在改电池时，一定要用二手的、品牌的磷酸铁锂电池。

有谨慎的用户甚至会在验收时，要求改装厂拆开部分电池模组，非要看到电芯上标着“IFR”即磷酸铁锂的字样，才放心通过验收，“大家都十分清楚，车上用磷酸铁锂会更妥当。”

同样，有户外电源制造商也表示，尽管三元锂电池能量密度相对较高，采用三元锂电池的“大充电宝”在重量、便携性上有优势，但仍有不少客户指定，必须使用磷酸铁锂的电芯。

随着消费者对于户外电源安全性的重视，目前，电商平台上主流的户外电源产品，采用磷酸铁锂电芯的占比也正在逐渐增多。用户消费认知的改变，正逐步改变着二手电池交易的市场结构。

至于其他储能领域，行业对梯次利用三元锂电池的“歧视”则更加严重。

今年7月，国家能源局曾发布消息，拟规定中大型电化学储能电站，不得选用三元锂电池，不宜使用梯次利用电池。

即便是选用梯次利用动力电池，应进行一致性筛选，并结合溯源数据，进行安全评估。尽管该规定针对的是中大型储能电站，但无疑也给其它储能系统指明了方向。

不过，问题也就来了：目前拆解、回收、梯次利用的磷酸铁锂电池，能否满足行业需求呢？

何冲在交流中指出，当下退役的动力电池，大部分均拆自有七、八年车龄的新能源汽车。“2015至2019年间，大部分主流新能源家用车都是三元锂，只有商用车才会用磷酸铁锂，而且当时新能源车的销量也不算高。”

因此，当下回收的动力电池，三元锂的规模肯定要多于磷酸铁锂。

有数据显示，2019年，市面上超过8成的电芯材料是三元锂，磷酸铁锂电池仅占不到5%。磷酸铁锂电池装车量反超三元锂电池，也是今年的事情。

由此可见，大部分拆车的三元锂电池，最终会跳过体积利用的环节，走向再生，重新成为动力电池的原料。

现阶段动力电池的梯次利用，注定也像“偏科生”般遭遇成长烦恼。

华府冷暖空调
专业快速，服务DC/VA/MD
电话：240-421-7363

9-153

冷暖气机 热水炉
中央空调 风管
消毒杀菌灯 车库门
维修 安装 保养

代理：
Carrier
Payne
Goodman

冷暖气新机：
零件10年保证 / 1年人工保证

冷暖专版

Heating
Cooling

高氏冷暖

方氏冷暖

Carrier Trane 9-152
240-651-9115

空调维修
冷气暖气
维修安装

质量保证
价格合理

专业中央空调

高氏冷暖

住家商业 安装维修
住家空调 抽风马达
商业空调 风管改装
水电改装 热水炉

机器10年 1年人工 价格合理 品质保证

代理多种名牌空调设备
Carrier, Bryant, Payne, Goodman

电话：(240)636-8420

安居冷暖空调公司

Infinity Air LLC 9-147

代理多种名牌空调设备
Carrier, Bryant, Payne,
Goodman

专业技术执照
HVAC Master & Contractor License

电话：571-334-9893
Licensed, Insured

DAVID ZHANG 冷暖空调

United Heating & A/C

HVAC MASTER LICENSE
名牌空调安装维修
代理 TRANE, BRYANT, LENNOX

两年 Labor 保证，十年部件保证
Licensed, Insured in MD, VA

电话：571-970-8988