

动力电池梯次利用被叫停的背后

如果不能解决动力电池的一致性问题，出厂即成“黑箱”，那么梯次利用于储能项目恐难有出头之日



本报记者 王伟
见习记者 张卓然

当电动车动力电池容量衰减至一定程度时，将不适宜继续在车辆上服役，但可以通过梯次利用方案继续开发残值。过去几年里，行业内就是一直这么操作的，比如用淘汰电池组成储能站，波谷时储电，波峰时送电。

不过，由此产生的争议，却从来没停过。

一位国家电网某公司前负责人表示，早在10年前，国家电网就专门对梯次利用进行了研究，在集中式储能、分布式储能、UPS、自行车应用等方面都进行了尝试，最终只有在自行车上应用比较理想。

4月16日，北京国

轩福威斯光储充技术有限公司位于北京市丰台区大红门的储能电站发生爆炸事故，导致2名消防员牺牲、1名消防员受伤。

或许是因为这个事故，进一步加速了动力电池梯次利用于储能项目被叫停的进度。6月22日，靴子终于落地。国家能源局对外公布了《新型储能项目管理规范（暂行）（征求意见稿）》。这份文件指出，“在电池一致性管理技术取得关键突破、动力电池性能监测与评价体系健全之前，原则上不得新建大型动力电池梯次利用储能项目。”

这意味着，退役动力电池在现阶段基本上告别了梯次利用于储能项目。

为何会叫停？

叫停的理由可以归结为“一致性”管理技术欠缺。

梯次利用的电池来源比较复杂，不管是集成商还是最终的运营商，目前都缺乏与电池相关的上游数据。对电池的寿命预测，包括其价值评价，目前很难有一个体系化的系统作为支撑。

宁德时代曾把生命末端的电池进行反复充放电测试，然后再将电池解剖，研究内部物理变化。但是，“目前对梯次利用电池基础数据的积累远远不足，究竟生命末端的电池会发生什么？弄明白这个问题，至少还需要几年时间。”

电池的“一致性问题”，带来的就是安全性

的问题。采用梯次利用动力电池的储能项目比新电池的储能项目安全隐患更高。而且，随着一个储能项目运行时间的增加，电池性能严重衰减，更加容易发生安全事故。

此外，在经济性方面，淘汰电池再利用也面临成本问题，主要包括以下两个方面：1) 需要对电池的剩余容量等指标进行再测试，这将是一个非常耗费时间和资源的工作；2) 对废弃电池进行检测的成本可能会高于全新电池的成本。另外，梯次电池的寿命、中途更换电池的成本，以及再利用电池的销售成本，都有可能使电池梯次利用的成本变得更高。

扰动新能源汽车商业模式

以目前动力电池梯次利用的市场规模来看，此次被叫停，对新能源汽车厂商的扰动较为明显。

国内在梯次利用环节比较知名的铁塔公司曾预估，截至2020年，可以进行梯次利用的动力电池累计达61.86GWh。按照80%的容量衰减以及60%的梯次利用筛选率，累计梯次利用动力电池大约为29.69GWh。而按照0.62元/Wh的梯次利用电池价格估算，2020年动力电池梯次利用的市场规模大约为77.69亿元。

业内数据统计，2020年我国动力电池累计退役总量达到了约20万吨，而到2025年，这

一数字预计将上升至约78万吨。

诸多新能源汽车公司都是将储能项目作为配套，联合发展。比如，蔚来汽车、比亚迪、北汽等都建立了自己的储能公司或储能项目，而一些大型动力电池生产商也会和电力公司等签订合同，将退役下来的车用动力电池转卖给后者，以实现更大的二次或者三次利用，最大限度地开发动力电池的使用时间。

这次的政策叫停将会使得其之前设定的商业模式受到严重冲击。梯次利用于储能项目暂停以后，淘汰电池的出路问题开始成为这个新兴行业面对的难题。

找到合适的场景很重要

理论上说，如果没有梯次利用这个环节，锂电池循环利用就无从谈起，既污染环境，也浪费资源。

梯次电池不适合在储能设施上大规模使用，在其他应用场景中是否会有市场前景呢？

“大多数退役电池模组容量在70-80Ah，正好比现在物流三轮车的电池大一点，可以很好地替代以前的电池产品。”有行家介绍。

尽管如此，但仍有业内人士表示了自己的担忧，中国的物流三轮车，每年能消耗多少动力电池？

有专家指出，梯次利用应该是锂电池在生

产设计之初就要考虑的一个环节。也有专家指出，我们应该强调电池的环保属性，而不是片面强调电池的资源属性；应该注意如何进行绿色回收，而不是片面强调废旧电池的价值。

不过，此次政策叫停后，也有专家预判市场走向：市面上会放出来很多梯次电芯资源，这些电芯资源大部分会走进低速车、电动自行车行业。但有多少人愿意选装二手旧电池？目前也只是一种乐观的推测。巨量的淘汰动力电池缺了储能这一大去向，面对蓬勃发展的新能源汽车产业，终究是个隐患。

2021 金属加工行业 荣格技术创新奖发布

日前，2021金属加工行业——荣格技术创新颁奖典礼在上海举行，共有42项技术获得技术创新奖，一家企业获得年度创新团队奖。一批最新的创新成果将赋能新能源汽车、5G、半导体、可再生能源，以及工程机械等领域，助力企业降本增效，带动整个产业链的集聚式增长。

来自德国的多轴车床专家因代克斯（IN-DEX）获得2021金属加工行业——荣格技术创新奖之“年度创新团队奖”。他们带来的新型多轴数控机床能够将

生产效率最大化，并结合了单轴机床的高精度和柔性化特点。该技术将为包括汽车零部件、航空航天工业、医疗等行业，实现大批量复杂工件的高效、高精、柔性加工。

本次技术创新奖共有9位行业重磅专家参与评审，他们分别是来自知名金属加工行业研究所、高校、协会，以及包括上汽大众、奔驰在内的多家用户单位的专家人士。除了专家评审，活动还收到了来自行业内逾25000人次的投票，获得了行业的广泛关注。（杨文）

霍夫曼集团获选 博世公司首选供应商

欧洲领先的优质工具系统合作伙伴霍夫曼集团，被选为罗伯特·博世公司的2021年首选供应商。这意味着，霍夫曼集团成为“手工工具”领域的首选供应商之一，并将从初期阶段开始参与新的合作项目。霍夫曼集团为博世分布全球28个国家和地区的工厂及公司提供工具解决方案。霍夫曼集团董事会发言人、销售与市场管理负责人Martin Reichenecker表示：“被博世公司评为全球首选供应商，是令我们非常自豪的一件事。这个奖项表明，即使在非常困难的情况

下，我们也能满足全球公司的需求。我们将于7月底在纽伦堡开设物流城，这将确保我们拥有世界上最好的工具物流，使我们能在未来继续快速、可靠地为客户提供服务。”

霍夫曼集团为全球超过135000家客户提供了优质工具，包括切削刀具、手动及测量工具、车间装备和个人防护用品。霍夫曼合作伙伴及其在欧洲、中国、马来西亚、墨西哥、印度和美国的独立子公司，也在全球50多个国家和地区为当地的客户提供产品和服务支持。（嘉懿）

聚焦未来出行、新能源汽车技术、自动驾驶、智能座舱、核心零部件、汽车新材料新技术全产业链

ATU 大湾区国际汽车创新技术周
Auto Tech Week GBA International Automotive Innovation Technology Week

2021/12/08-10 深圳 12th
深圳国际会展中心 SHENZHEN
Shenzhen World Exhibition & Convention Center

同期展览：
第十二届国际汽车内饰与外饰（大湾区）展览会
第六届国际新能源汽车技术（大湾区）展览会
第五届国际智能座舱与自动驾驶技术创新（大湾区）展览会
大湾区汽车先进制造技术大会暨展览会
大湾区汽车材料技术大会暨展览会