

动力电池“退役潮”将至，规范化回收率不足25%

代表委员建言高质量发展动力电池回收产业

◎本报记者 操秀英 刘 垠

近年来，我国新能源汽车销量逐年上升，储能行业快速发展，带动动力电池产能迅猛增长。但随着第一批投入市场的动力电池面临退役，大规模的动力电池“退役潮”即将到来。据新能源汽车回收利用专业委员会预测，截至2027年，动力电池累计退役量将达114万吨。全国两会期间，不少代表委员将目光聚焦到新能源汽车动力电池回收产业。

全国人大代表、中国移动浙江公司董事长、党委书记、总经理杨剑宇指出，近年来我国动力电池回收产业发展很快，但也存在市场机制不健全、跟踪溯源难等问题，大企业干不过小企业，合规的干不过违规的，严重制约行业的健康发展。

健康发展。

杨剑宇说，我国新能源汽车动力电池的规范化回收率不足25%。一方面，正规电池回收企业数量稀缺，产能吃不饱。全国注册电池回收企业超过11万家，但具有新能源汽车废旧动力电池综合利用资质的只有100多家。“由于增加环保工序，正规企业的运营成本较高，因此电池回收价格低，每年退役电池流向正规企业的不到四分之一。”他说。

另一方面，小作坊粗放经营存在隐患，回收拆解工艺简单粗暴，梯次利用中普遍缺少强制性检验环节。再利用过程中由于电池安全性能严重下降导致的二次污染、火灾爆炸等事件时有发生。

2023年底，工信部发布的《新能源汽车动力电池综合利用管理办法（征求意见稿）》提到，汽车生产企业应承担

动力电池回收主体责任，电池生产企业承担直接销售至市场（如电池租赁运营机构等）的动力电池回收责任，梯次利用企业承担生产的梯次利用产品回收责任。

在全国政协委员、宁德时代新能源科技股份有限公司董事长兼总经理曾毓群看来，在动力电池回收利用环节，落实生产者责任延伸制度难度较大。一方面，市场端收集的退役动力电池多以拍卖、价高者得的方式进行销售。另一方面，我国动力电池回收责任主体是汽车生产企业，但电池回收利用涉及多个交叉学科，工艺链冗长，技术复杂，汽车生产企业从事动力电池回收业务技术上存在短板。

针对这些问题，曾毓群建议，进一步明确动力电池回收利用各方责任义务，优化责任分工。“汽车生产企业或其

授权的售后服务网点负责车辆维修环节的退役电池收集。汽车报废拆解企业负责车辆报废环节的退役电池收集。上述主体收集到的退役电池应转交给电池生产企业，由电池生产企业对其安全、寿命、性能等指标进行科学评估后，再分类处理。”

杨剑宇呼吁，积极扶持壮大具有动力电池回收利用资质的市场主体，通过专项资金补贴、税收优惠等多种方式，鼓励各类车企、电池材料企业参与电池回收行业。

他同时认为，要鼓励支持电池材料回收利用的研发，推动组建行业技术交流平台，提升资源回收利用率。此外，要加强行业秩序整顿，开展电池回收专项整治，推行电池梯次使用的强制性检测，减少污染物的排放和环境风险，规避重大安全事故。



人大代表带来暖心照片

科技日报北京3月6日电（记者张佳星）6日，青海代表团开放团组会议上，全国人大代表、青海省海东市市长王华杰带来一组照片，展示了去年受甘肃积石山地震影响地区如今的面貌和百姓生活。

王华杰说，受灾百姓目前在干净整洁的板房区生活，板房学校也正常开课，大家的生活工作学习基本恢复了正常状态。所有的灾后重建项目今年3月底之前全部开工。到7月底，B类、C类受损房屋全部建成，完成百姓入住。到10月底，D类倒塌房屋全部重建完成，百姓年底前可入住新房，其他项目也将在今年年底前全面完工。

图为王华杰代表正在展示暖心照片。本报记者 张佳星摄

“坚定信心、真抓实干，把各方面的干劲带起来”

（上接第一版）

“你们这个实验室设在什么地方？”新闻高纪凡还担任光伏科学与技术国家重点实验室主任，总书记感兴趣地问。

“在常州和上海都有，我们是企业和大学联合建设，打通基础研究、前沿研究、应用研究。”高纪凡回答。

校企合作，产学研贯通，做好科技创新和产业创新两篇文章，是实现高水平科技自立自强的重要途径。科技创新能够催生新产业、新模式、新动能，是发展新质生产力的核心要素。

“江苏发展新质生产力具备良好的条件和能力。”习近平总书记从发展新质生产力的角度阐释科技创新的意义，“面对新一轮科技革命和产业变革，我们必须抢抓机遇，加大创新力度，培育壮大新兴产业，超前布局建设未来产业，完善现代化产业体系。”

习近平总书记同时叮嘱：“当然，发展新质生产力不是要忽视、放弃传统产业，要防止一哄而上、泡沫化，也不要搞一种模式。”“江苏各地的情况也不一样，要因因地制宜。”

一身干净利索的灰白工装，来自中车南京浦镇车辆有限公司的孙景南代表是一名巾帼焊工。在她眼中，焊接更像是一门艺术，每一个焊缝都是一件艺术品。

30多年来，孙景南埋头钻研焊接技术，从一名学徒逐渐成长为中国中车

公司著名技能专家。

在发言中，孙景南谈到自己对大国工匠的理解：“‘匠’字就是在专业领域中对‘斤斤计较’一点，历经磨砺方能实现突破。”

习近平总书记点头赞许：“大国工匠是我们中华民族大厦的基石、栋梁。新中国成立以后，我们一穷二白，从无到有，引进消化吸收再发展，自力更生艰苦奋斗，搞出一个独立自主的制造业基础。”

抚今追昔，感慨万千。多少人的点滴奋斗，汇聚成历史巨变的洪流。

“这一想啊，真是无比自豪。就拿交通来说，现在我国汽车产销量是全球最大的，新能源汽车是最好的，高速公路里程也是最长的，高铁走出去了，城市轨道交通也走出去了，轮船也走出去了，大飞机我们也造出来了，造船业的‘三大明珠’都造出来了……都是一步步往前走，不断地国产化，然后走在国际前列，并在不断突破。”

迎着孙景南的目光，习近平总书记说：“这里面很重要的就是工匠。光图纸设计得好还不行，最后要落实到焊工手里，没有世界顶级一流的水平，不可能做出最好的装备。所以，我们要实实在在地把职业教育搞好，要树立工匠精神，把第一线的大国工匠一批一批培养出来。这是顶梁柱，没有金钢钻，揽不了瓷器活。”

去年，在参加江苏代表团审议时，

习近平总书记提出“人文经济学”的重大命题；在江苏考察时，又赋予“在建设中华民族现代文明上探索新经验”的重大使命。

从事文博事业30多年的南京市博物馆馆长宋燕代表告诉习近平总书记，他们按照总书记的要求，把文博工作与文旅整合统一起来，更好赋能经济社会发展，促进人文与经济相辅相成、相得益彰。2023年南京接待游客2亿多人次，全市博物馆就接待了3448万人次。

习近平总书记听了十分高兴：“南京的博物馆还是很有看头的，六朝古都，还有后面的明代、清代，东西还是很多的。博物馆很重要，我从小就爱看博物馆，小时候北京的博物馆我差不多都看过了。”

一个博物馆就是一所大学。博物馆里，承载的是历史记忆，传承的是绵长文脉。

习近平总书记有感而发：“要把博物馆事业搞好。博物馆建设要更完善、更成体系，同时发挥好博物馆的教育功能。”

共同富裕是社会主义的本质要求，是中国式现代化的重要特征。

张家港市南丰镇永联村党委书记吴惠芳代表，曾是一名从军25年的军人。2005年，时任浙江杭州某师政治部主任的他，从保家卫国的一个“阵地”，自主择业转换到建设家乡的一个“阵地”。

政、金融、税收等政策支持。

与此同时，社会力量也开始重视基础研究。一些企业主动采取设立科学基金、科学捐赠等方式，直接或间接参与到基础研究中来。

2016年，未来科学大奖设立，这是一个由科学家、企业家群体共同发起的民间科学奖项，关注的正是原创性的基础科学研究；2018年，科学探索奖设立，这是一项由新基石科学基金会出资、科学家主导的公益奖项，旨在助力中青年科学家心无旁骛地探索基础科学和前沿技术的“空白区”；2022年，“新基石研究员项目”发布，腾讯计划在10年内投入100亿元，旨在长期稳定地支持一批杰出科学家潜心基础研究、实现“从0到1”的原始创新。

“近年来，社会资金在基础研究投入上有所增加，总体而言，基础研究多

元投入的情况越来越好。但也有许多社会资金将重点放在设置各种奖项，奖金规模甚至堪比诺贝尔奖。同时不少社会资金热衷于组织论坛、设置永久会址，同质化比较严重，一定程度上是对资源的浪费。”王贻芳认为，社会资金应该更多地关注基础研究本身，而不是关注基础研究的结果。

在蔡荣根看来，社会资金要有意识地投入基础研究，不能只关注后端成果。因为如果没有前期的基础研究投入，就不会有创新性成果，成果转化也就无从谈起。

蔡荣根建议，国家通过税收等方式加强政策引导，鼓励社会资金投入基础研究；推动企业与科研机构、高校建立合作关系，从而促进产学研深度融合，进而增强企业在基础研究方面的投入动力。

元投入的情况越来越好。但也有许多社会资金将重点放在设置各种奖项，奖金规模甚至堪比诺贝尔奖。同时不少社会资金热衷于组织论坛、设置永久会址，同质化比较严重，一定程度上是对资源的浪费。”王贻芳认为，社会资金应该更多地关注基础研究本身，而不是关注基础研究的结果。

在蔡荣根看来，社会资金要有意识地投入基础研究，不能只关注后端成果。因为如果没有前期的基础研究投入，就不会有创新性成果，成果转化也就无从谈起。

蔡荣根建议，国家通过税收等方式加强政策引导，鼓励社会资金投入基础研究；推动企业与科研机构、高校建立合作关系，从而促进产学研深度融合，进而增强企业在基础研究方面的投入动力。

元投入的情况越来越好。但也有许多社会资金将重点放在设置各种奖项，奖金规模甚至堪比诺贝尔奖。同时不少社会资金热衷于组织论坛、设置永久会址，同质化比较严重，一定程度上是对资源的浪费。”王贻芳认为，社会资金应该更多地关注基础研究本身，而不是关注基础研究的结果。

在蔡荣根看来，社会资金要有意识地投入基础研究，不能只关注后端成果。因为如果没有前期的基础研究投入，就不会有创新性成果，成果转化也就无从谈起。

元投入的情况越来越好。但也有许多社会资金将重点放在设置各种奖项，奖金规模甚至堪比诺贝尔奖。同时不少社会资金热衷于组织论坛、设置永久会址，同质化比较严重，一定程度上是对资源的浪费。”王贻芳认为，社会资金应该更多地关注基础研究本身，而不是关注基础研究的结果。

在蔡荣根看来，社会资金要有意识地投入基础研究，不能只关注后端成果。因为如果没有前期的基础研究投入，就不会有创新性成果，成果转化也就无从谈起。

元投入的情况越来越好。但也有许多社会资金将重点放在设置各种奖项，奖金规模甚至堪比诺贝尔奖。同时不少社会资金热衷于组织论坛、设置永久会址，同质化比较严重，一定程度上是对资源的浪费。”王贻芳认为，社会资金应该更多地关注基础研究本身，而不是关注基础研究的结果。

两会特写

◎本报记者 都 芑

3月5日下午，全国政协十四届二次会议科学技术界别的一场分组讨论正在进行。

刚进入发言讨论环节，委员们互相谦让。

全国政协委员、奇安信科技集团股份有限公司董事长齐向东率先打破沉默，第一个发言。“我完全赞同全国政协常委会的工作报告，尤其对其中提到的全国政协支持民营企业、民营经济的相关内容感触颇深。”齐向东说。

过去一年，齐向东跟随全国政协调研组赴上海、深圳、陕西等地，重点开展关于促进民营经济壮大发展的调研。在这次调研中，齐向东深刻感受到民营企业在产业链中的巨大作用。

“民营企业是科技创新的主体，也是技术推广应用和产业升级的主体，在加快发展新质生产力方面大有作为。”齐向东认为，民营企业能敏锐感知市场环境变化，是突破重大科学技术的生力军；民营企业是提升产业链供应链稳定性和竞争力的关键环节，是促进产业链协同发展的排头兵；民营企业也是储备人才、培养人才的重要基地，是汇聚创新人才的蓄水池，在科技创新领域大有可为。

民营企业与产业链升级的话题被抛出后，话筒显得有些不够用了，委员们“抢”到话筒便开始踊跃发言。

全国政协委员、天津市弘湖机电科技有限公司经理孙昌隆也曾多次跟随全国政协调研组前往各地调研。他回忆起在广东调研的经历时说，当地民营企业的研发实验室给他留下了深刻的印象。“他们的实验室真正做到了产学研结合，研发出新成果马上就能落地。以后再有类似的实验室，我一定要去看看。”孙昌隆说。

在谈到如何支持包括民营企业在内的重大标准制定企业更好地发展时，全国政协委员、中国计量科学研究院院长方向提到了金融政策的重要作用。

“我曾建议中国证监会完善相关政策，支持上海证券交易所对符合条件、主导重大高新技术标准的企业申报科创板上市，以资本推动技术标准战略，加快促进相关重大高新技术标准的推广和产业布局。”方向说，证监会对此高度重视，先后组织多次调研、座谈。他坦言：“我十分看好金融工具对企业创新的巨大作用。”

委员们讨论的热情高涨，但会议时间有限。全国政协委员、立讯精密工业股份有限公司董事长、总经理王来春就是没能“抢”到话筒的人之一。

分组讨论结束后，面对记者的话筒，她将会内的主题带到了会外。她聚焦的是民营企业参与科技创新。

“民营企业在市场一线‘作战’，对需求更为敏感，且在经营机制上更加灵活，激烈的市场竞争也倒逼民营企业高度重视技术创新。”回首企业发展历程，王来春深刻感受到，唯有重视创新，才能在核心技术面前掌握主动权。她希望，未来企业能够有机会对接更多技术研发资源，为产业链提质增效作出更大贡献。

代表委员带来新消息

张胜利代表：

年产400万吨“煤制油”项目加紧二代技术研发

科技日报北京3月6日电（记者王迎霞 通讯员李小红）6日上午，十四届全国人大二次会议宁夏代表团向境内媒体开放。全国人大代表、国家能源集团宁夏煤业有限责任公司（以下简称“宁煤公司”）党委书记、董事长张胜利透露，400万吨/年煤炭间接液化示范项目正在加紧二代技术研发。

“煤制油”项目是宁夏煤业有限责任公司（以下简称“宁煤公司”）党委书记、董事长张胜利透露，400万吨/年煤炭间接液化示范项目正在加紧二代技术研发。

张胜利表示，项目自2016年12月21日产出合格油品。装置整体国产化率高达98.5%。从2021年起连续3年油品产量超400万吨，实现了安全、稳定、清洁运行。开发出的高端聚烯烃、白油、费托蜡、单环正构烷烃等5大类、21种产品集群，实现了由单一油品向多元化、差异化产品的转变。

当前，宁煤公司正加快技术攻关和新产品研发，聚焦特种油蜡、核心催化剂、α烯烃以及精细化学品等特色领域，推进技术创新、产品创新、工艺创新和成果创新转化，加快矿用润滑油、矿用柴油、井下加固高分子材料等一批内需产品推广，绿电绿氢与煤制油化工耦合步伐加快。

杨建成委员：

第二代医用重离子加速器示范项目开始建设

科技日报北京3月6日电（记者杨仑）“研发让老百姓用得上、用得起的医疗设备，是我们科研的意义所在。”6日，全国政协委员、中国科学院近代物理研究所副所长杨建成接受记者采访时说，目前第二代医用重离子加速器示范项目已经开工建设。

杨建成和同事们研发出国际领先水平的医用重离子加速器。那是名副其实的大国重器。说它大，是因为设备本身足够大，其核心部件同步加速器周长约56米，占地面积达6亩多；说它重，重在科技含金量足——医用重离子加速器含有重离子的特性，可以实现对癌细胞的“定点精准爆破”，是国际

公认的先进治疗方法之一。目前，全球范围内只有日本和德国能够生产这种设备。

“我们的第一代装置已经在武威、杭州、武汉、南京、莆田等地推广应用。首台武威示范装置已经累计治疗了1100余名癌症患者。”杨建成说。

全国政协十四届二次会议科学技术界别分组讨论速写

抢话筒