

# 多方合力共促新型储能健康有序发展

——专访全国政协委员、金风科技董事长武钢

本报记者 李元丽



**武钢：**新型储能具有快速的双向调节能力，在解决电力系统频率调节等方面优势明显。目前我国各大区域电网中，大型水电与火电机组是主要的调频电源。火电难以准确满足小幅度、高频率、分散的调频需求，而水电、抽水蓄能由于地理因素限制和耗水期容量保护，发展上限确定。新型电力系统建设需要快速灵活可调节资源。新型储能安装地点灵活，相对传统调频手段，其功率响应更加快速、精确、可实现双向调节。

同时，新型储能应用于负荷侧，可以更经济地解决新型电力系统发展过程中的双端不确定性。在构建新型电力系统过程中，随着新能源比例和电力负荷规模增长，将呈现源荷双侧随机性和波动性特征。新型储能具备快速双向可调节能力，能缓解新能源或负荷侧波动。

最后，随着新能源渗透比提升，新能源发电和负荷的时空不匹配度也将进一步提升。新型储能建设灵活、布局方

便，若建设规模适宜，可在新能源高发时段进行储能，负荷用电高峰时段进行放电，起到对绿色电力的时空搬移作用，加快“双碳”目标实现。

当前存在的问题，具体而言：一是新型储能政策上缺乏抽水蓄能那样的容量电价，侵占了新能源企业的利益。新型储能作为灵活性调节资源，为源、网、荷多端提供服务，但缺乏合理价格疏导机制体现其贡献的价值，并未形成市场化运作体系。2019年以来，地方政府采用行政方式要求新能源强配储能，部分区域出现了30%×3小时、25%×4小时超高配比要求，将投资成本全部加载到新能源侧。由于对储能如何参与调度缺乏明确核定，导致强配储能多处于闲置状态；二是储能无序发展引发了储能行业不良竞争，引发了上游原材料价格的快速增长，储能降本速度不及预期。在新能源强配储能无明确价格疏导机制情况下，新能源配置储能趋于低价中标原则，导致储能市场出现明显鱼龙混杂、以次充好现象。储能质量堪忧，存在大量安全隐患。在给新能源行业带来极大经营压力同时，也不利于储能行业健康发展，将最终导致新能源与储能产业发展双双进入恶性循环；三是新型储能技术循环寿命有限，单千瓦时度电成本较高，大规模配置将抬高全社会用电成本。新型储能并不产生电力，只是电力的搬移者。在当前技术水平下，以磷酸铁锂储能为代表的新型储能，充放电次数约6000—8000次，寿命约10到15年，全寿命周期电力搬移成本达到0.7元/kWh，远高于新能源电力生产成本和部分负荷的用电成本，大规模配置后将形成价格倒挂，抬高全社会用电成本。

**记者：**新型储能的发展对推动“双碳”目标实现和促进新型电力系统建设均具有积极影响。我们如何推动其良性发展？您有何思考与建议？  
**武钢：**储能产业健康有序发展必须

与电力系统建设、安全运营结合起来，才是对社会总体发展最有利的方式。电网企业掌握最为全面电力系统数据，对于其辖区内灵活性资源需求最为清晰。建议由电网牵头，将新型储能发展纳入电网规划中，摸清电力系统对新型储能需求底数，以需求为导向，合理确定新型储能应用位置、配置规模、调度次数和时长，并根据需求变化进行3—5年周期的滚动修编，定期由政府进行公开发布和招标，改变当前过度配置、重复投资、一刀切确定储能容量的乱象。此外，针对已足额配置储能的新电源场站，电网公司应对储能进行统筹优化调度，同时本着不重复计费的原则，对这些场站给予相应的考核、辅助服务分摊等费用的免除。同时建议改变当前将储能成本单方面强加至新能源侧的现状，完善新型储能价格疏导机制，由源、网、荷多端共同承担储能发展成本。

新型储能仍是灵活性资源的一个种类，其他灵活性资源还包括源侧（煤电、气电、可调节水电）、电网侧（灵活输电、互联互济）及用户侧（需求侧响应、电动汽车）等多种方式，其潜力在当前未被充分挖掘。抽水蓄能、火电深度调峰、需求侧响应的灵活性调节成本远低于新型储能。未来，需扩大灵活性资源使用范围，充分调动各类手段鼓励促进以上资源的建设和发展，发挥新型储能与其他灵活性资源的互补作用，降低新型电力系统建设过程中灵活性资源的总体使用成本。

值得一提的是，新能源强配储能政策已历时3年时间，各地配置的新型储能多处于闲置状态，已经造成了大量的社会资源浪费。建议政府对各地已配置储能场站实地调研，摸清当前储能实际运行情况，建立电网参与的新市场机制，更好地对新型储能发展提出指导和建议。同时，由电网以调度需求为导向，将新型储能纳入电网总体规划中，合理确定新型储能应用位置和配置规模。构建储能容量市场，对能够提供抽水蓄能同等服务质量的新型储能给予同等条件的容量电价补偿。

## 前7个月我国外贸增速持续回升 业界：外贸企业应抓住海外五大需求

本报记者 崔吕萍

今年前7个月累计增速达两位数！海关总署发布的最新数据显示，今年前7个月，我国货物贸易进出口总值23.6万亿元，同比增长10.4%。其中，出口13.37万亿元，同比增长14.7%；进口10.23万亿元，同比增长5.3%；贸易顺差3.14万亿元，扩大62.1%。

成绩的取得源自我国高效统筹疫情防控和经济社会发展，外贸进出口克服外部环境趋紧、疫情短期冲击等诸多不利影响。展望今年后5个月的外贸形势特别是出口方面的机会，业界人士提出，外贸企业应把握住海外买家信心不断恢复这一重要的时间窗口早做准备。

日前，在备战9月采购节的直播中，阿里巴巴国际站行业与商家业务负责人秦奋透露，在全球市场以及物流恢复的情况下，下半年海外市场有五大采购需求，分别来自卡塔尔世界杯、年底西方传统假日等节假日消费；全球制造业复苏采购；消费降级对刚需品的采购；绿色环保对节能减排的需求；社交复苏下的旅游户外和聚会场景采购需求。

秦奋透露的这些海外采购趋势，也给正在备战阿里国际站9月采购节的中小外贸企业指明了值得关注的重点。目前企业可以感受到的需求包括：在消费电子端，高清电视、投影仪和家庭影院等品类需求明显增加，美国、巴西和英国市场对可手提、超清续航的DLP便携式超清投影设备需求呈快速上升趋势，在德国、土耳其和美国市场，元宇宙带动的消费体验持续增长，VR头盔的需求增速持续走高；在服装和运动领域，与世界杯相关的服装和定制周边文化衫采购需求升温，具有抗菌和舒适透气特点的运动足球服，需求呈现明显增长；与此同时，由于户外的活

动时间变长，饮用水容器体量也是越大越好，因此在美国、德国和澳大利亚等市场，容积约2L、带吸管又带刻度的大容量水壶很受欢迎，需求量呈快速上升趋势；户外社交需求也带动了特色定制服装的需求量，海外网红潮流街头风帽衫，柔性定制采购需求增速较快，而这种定制服装需求也具有街头印花、大码等柔性定制的特点。

另据业界人士观察，消费降级在欧美地区已呈现出了明显趋势，高性价比的产品与服务被“筛选”了出来，欧美地区百姓对电子产品的采购需求正在下降，但对于维修配件却需求旺盛，比如在消费者端，他们更倾向于维修老手机，而不是购买新手机，在美国、英国和巴西，iPhone电池的需求量增幅明显，当手机续航能力变差，消费者更愿更换电池。

同时，海外新车销售同样受到了消费降级的影响，老车型的替换件产品需求明显增加。欧美市场的保有车辆呈现“老龄化”趋势，发动机到达大修期，涡轮增压器、水泵、缸盖等功能性零件的出口增速12%，高于全球市场的7%。汽车发动机零件采购需求日渐增长。

另外，从海外制造业回暖，全球基建施工的需求也在复苏。国内能代表中国制造优势且售后保障服务好的高性价比机械迎来发展机会。其中，由于发动机、液压件等核心元件的国产替代已足够成熟，挖掘机成为国际极具竞争优势的机械产品。在巴西、印尼和越南市场，履带式挖掘机的需求量明显增长。而全球能源紧缺，也让绿色环保和节能减排产品的采购提速。

对外贸中小企业来说，结合海外采购趋势性热点布局新机会品类，是下半年重点，秦奋认为，大家应通过实惠价格和确定性的服务，把握住海外买家的实际需求。

## 焦化行业要打一场逆势奋进的攻坚战

本报记者 李元丽

“面对国内外复杂多变的新形势，焦化行业企业必须坚持新发展理念，坚持创新驱动，坚持产业链有效衔接，攻坚克难、奋勇向前。”日前，在中国炼焦行业协会七届十次常务理事（扩大）会议上，中国炼焦行业协会会长崔丕江提出，“‘三个坚持’是焦化行业战胜困难与挑战的唯一选择。”

据海关总署公布的数据显示，今年1月—6月份，我国累计进口焦炭24.61万吨，同比下降71.55%。2021年，我国进口焦炭133万吨，2020年则为298万吨。据推算，今年我国的年化进出口量将分别约为60万吨和800多万吨，焦炭国内外市场的需求变化明显反转。对此，崔丕江表示，焦炭进出口贸易的较大变化，不会影响国内焦炭市场的供需状况和价格，主要反映的是焦化企业适应国内外两个市场的资源配置能力。

在崔丕江看来，焦化企业利润大幅下降，主要因素是炼焦煤的价格涨幅远大于焦炭价格的涨幅。下半年，随着我国宏观经济不断向好和煤炭、钢铁等行业形势不断改善，焦化行业经济运行的状况会自然变好。

当前，企业实现全年生产经营目标任务繁重、时间紧迫，压力和困难明显增加。焦化行业如何全面提高适应新发展形势、构建新发展格局的能力，打一场逆势奋进、持续推进高质量发展的攻坚战？崔丕江表示，对行业和企业而言，越是关键时期、重要节点，越要保持战略定力，积极面对，增强信心，科学谋划。

具体而言：一是坚定不移贯彻新发展理念，创新驱动行业高质量发展。要抓住行业企业的主要矛盾、难点问题，树立全过程系统优化的理念，以提高供

给体系质量作为主攻方向，持续推进焦化行业供给侧结构性改革，在质量变革、效率变革、动力变革等方面不断取得新突破；要更加重视创新体系建设，增强行业经济高质量发展的竞争力。二是认清形势、应对挑战，坚定信心、主动作为。在当前和今后一段时期，我国焦化企业仍将处于持续分化、整合兼并、优胜劣汰的阶段，经历逆水行舟不进则退的演变过程。企业生存发展，既要正视眼前的困难，又要看到光明的前景。一方面要坚定信心、顶住压力，一方面要积极应对、抢抓机遇。企业的改革创新，不一定都是惊天动地、前所未有的大变革、大创造，“润物细无声”的改良改进和完善提升也非常必要。三是全面巩固环境治理成果，推进焦化行业“双碳”目标落实。深入推进节能提效改造升级，推进跨产业跨领域耦合提

效协同升级，推动行业间融合创新，实现协同节能提效，利用焦化企业副产煤气生产高附加值化工产品，推动焦化、煤化工企业构建首尾相连、互为供需和生产装置互联互通的产业链。同时持续提升用能设备系统能效，实施电机能效提升行动，加快电机更新升级，实施用能系统能效提升行动，开展重点用能设备系统匹配性节能改造和运行控制优化等。四是认真抓好企业生产经营，提升稳定、高效、安全运行水平。做好长期应对市场激烈竞争的充分准备，主动作为，特别是各自区域内有影响力的企业，要充分发挥市场“稳定器”引领作用示范作用。同时研究制订应对极端困难形势下的生产经营预案，渡过难关。焦化企业必须坚持没有效益不生产的原则，即没有合同不生产、不付款不发货、低于成本不销售的原则，保证流动资金正常周转，维持简单再生产。

### 第二增长曲线到达新里程碑

## 为啥杨元庆在内部信上强调了应对挑战的韧性？

本报记者 崔吕萍

“从智能设备到智能空间，从计算机到算力，从传统IT到行业数字化，从服务客户到保护地球家园，我们将聚焦这些趋势，并展现出联想最新的技术创新和产品研发的进展及成果。”8月10日，在中国数字经济企业代表联想集团公布2022—2023财年第一财季（4—6月）业绩的同时，全国人大代表、联想集团董事长兼CEO杨元庆在给员工的内部信上提出，排除汇率波动的影响，联想集团今年营业额提升超过5%。尤其意义深远的是团队在战略方向上的多年投资成效明显，上季度个人电脑以外业务的营业额在集团整体的占比超过37%，达到历史最高水平。

“这标志着，联想在从个人电脑为核心的设备厂商，向智能化产品和解决方案提供商转型的过程中，跨越了一个新的里程碑。”自1989年于中国科学技术大学计算机科学系取得硕士学位，并于同年加入联想集团至今，安徽人杨元庆“适配”过联想集团不同层级的管理岗位，科班毕业赋予他严谨，而学生时代钟情于文学又同时赋予了他感性。当个人电脑之外的业务逆势走出第二条增长曲线，杨元庆没有掩盖自己的喜悦。

第二条增长曲线，疫情初期曾被业界称之为“利润备胎”，但现在看来，很多市场主体在应对各种挑战过程中自然而然地走上了刀刃向内的革新之路，这条新的增长曲线或者可以解读为——未来已来。

联想集团的第二条增长曲线，可以拆解为三个组成部分——方案服务业务、基础设施方案业务以及智能手机业务。

“上个季度，三大业务集团均作出了重要贡献。”对于三者之间在利润方面的贡献，杨元庆这样评价。

用杨元庆的话说，方案服务业务的机遇源于规模达到万亿级、且仍能保持增长韧性的全球IT服务市场，混合办公模式催生了强劲的尊享服务和定制服务需求，与数字化办公场所相关的一切“智慧服务”以及垂直行业解决方案都增长迅速。上个季度，方案服务业务营业额增长了23%，运营利润率进一步提升到近23%。非硬件驱动的运维服务以及项目和解决方案服务业务占到了方案服务业务整体的近一半。

“基础设施方案业务持续受益于基础设施市场的强劲增长，预计从现在到2025年，服务器市场都将将以双位数的年

复合增长率快速增长，边缘计算设备市场规模将超过410亿美元，存储设备市场则将达到360亿美元。”据杨元庆介绍，上个季度，基础设施方案业务的单季度营业额创下138亿元人民币的历史新高，并连续3个季度保持盈利。其中云服务客户业务和服务器、存储业务的营业额均创历史新高且增长超越市场平均增速，边缘计算业务接近翻倍。

智能设备业务在个人电脑市场面临一些短期挑战，但杨元庆认为，长期来看个人电脑市场总量仍将明显高于疫情之前。此外，智能协同和基于场景的解决方案市场潜力巨大。上个季度，智能设备业务继续保持行业领先的利润率，贡献了超过70亿元人民币的运营利润。在个人电脑业务领域，联想捍卫并巩固了市场冠军的地位。在智能手机领域，实现了20%以上的年比年营业额增长，连续9个季度健康盈利。目前来自个人电脑之外的营业额已经占到智能设备业务整体比重的近22%。

“总体来看，上个季度的业绩为我们稳健迈入行业周期的下一阶段打下了坚实的基础，但风险与不确定性还将持续，我们要做好两手准备：努力争取最好的

结果，也要有灵活性和韧性应对更加严峻的挑战。”谈及后市，杨元庆这样说。据他透露，未来联想集团将稳步落实研发投入翻番的中期计划，同时引导投资侧重于支持战略性领域和增长领域，严格控制非必要性的开支，把有限的资源花在刀刃上，确保优先领域的充足资源保障，力求成功穿越行业周期。

谈及及经济稳增长话题，杨元庆表示，现阶段经济稳增长政策被放在了更突出的位置，保就业、保民生、保经济运行在合理区间成最迫切任务。作为中国高科技制造龙头企业，联想集团也在积极发挥龙头和“链主”优势和价值，助推中小企业驶入专精特新发展快车道，目前已投资了40余家国家/省市级“专精特新”中小企业，专精特新企业总投资企业比例在中国企业风险投资基金业中位列第一。

刚刚公布的今年前7个月出口数据显示，中国出口增速高于预期，打破了全球需求减弱对贸易构成压力的预测，也为中国经济提供了内生动力与支撑。而据杨元庆介绍，作为中国最具全球化价值的公司之一，联想集团第一季度进出口总额达130亿美元，较同期上升16.07%，其中出口总额同比增长高达31.11%。

## 构建进出口“绿色屏障” 稳步实现“双碳”目标

高融昆

我国碳交易试点起步较晚，碳核算理论实践经验较为缺乏，碳标签制度还需完善，在相关国际规则和标准制订中的话语权还相对较弱。推进“双碳”工作，必须充分重视和发挥好进出口的通道作用，筑牢我国进出口“绿色屏障”。

具体而言：一是大力支持绿色产品贸易，有效降低我国“贸易碳逆差”。积极支持绿色低碳产品、节能环保服务、环境服务等进口，严格管理高耗能高排放产品出口。大力推动战略性新兴产业绿色低碳产业、循环经济，以及服务贸易、离岸贸易等新业态新模式发展。发挥好技术性贸易措施作用，坚决杜绝受污染商品和危险、有毒的废旧物质进口，集中打击和治理“洋垃圾”等各类走私活动。加大对绿色低碳相关知识产权的保护力度。守好绿色低碳、粮食安全通关，增强绿色低碳产业链供应链自主安全可控能力。二是持续推动优化我国“绿色关税”政策体系，引导重点产业转型升级。通过推动优化关税结构、采用差别性的出口退税等“绿色关税”政策，引导产业绿色升级。落实完善并指导企业用足用

好各项税收优惠政策。充分运用海关特殊监管区域等政策优势，打造“绿色高地”鼓励加工贸易转型升级和梯度转移。三是推动完善碳标签制度和碳核算体系，赋能绿色低碳企业发展。鼓励出口贸易企业开展碳标签认证工作，建立我国出口产品碳排放标准认证体系。探索将碳排放纳入企业信用管理体系，充分运用信用培育服务、创新事务担保模式等便利管理措施，助力绿色低碳企业发展。四是强化统计预警作用，及时有效化解“绿色壁垒”。研究制定我国绿色贸易统计分析规则，设置与低碳相关的风险参数。加强对欧美等发达国家碳关税政策跟踪研究，提升出口政策预见性，及时有效化解技术性贸易壁垒。五是积极参与国际经贸竞争与合作，努力提升我国在国际绿色贸易体系中的话语权。积极开展多边贸易谈判磋商，降低欧盟碳边境调节机制等碳关税政策带来的不利影响，有效维护我国相关行业和企业的发展利益。积极参与碳相关国际标准的制定，推动建立碳定价、原产地已支付碳价等互认机制。全力推进绿色“一带一路”建设。

（作者系全国政协委员，上海海关关长、党委书记）