

电池原材料价格超预期疯涨

车企和动力电池企业纷纷买矿“解压”，专家建议注重原材料的规模化循环利用

■本报实习记者 杨梓

今年以来，受下游新能源汽车产销大幅增长的拉动，动力电池原材料价格也一路上涨，至今没有减缓趋势。记者梳理发现，10月以来，已有多家电池、原材料企业迫于成本压力宣布涨价。

热点聚焦

企业纷纷通过买矿控制供应链

根据世界银行的估计，未来30年全球对关键矿物的需求将增加500%，其中对锂和钴需求的增幅将达目前的40倍。业内人士指出，若无法及时获得足够的锂、镍、钴等电池原材料，将增加电动汽车的成本，甚至减缓汽车电动化转型的速度。在原材料价格短期内难以走弱的情况下，车企和动力电池企业纷纷买矿，不遗余力地保障原材料供应。

特斯拉CEO马斯克曾表示，镍的供应能力是特斯拉扩大锂电池产量的最大顾虑，为获得足够的原材料，公司将进入采矿行业。今年7月，特斯拉签下矿业巨头必和必拓，该公司旗下的西部镍业成为特斯拉的镍供应商。近日，位于新喀里多尼亚的矿业公司普罗尼资源(Prony Resources)宣布，将成为特斯拉的主要镍供应商，特斯拉将从该公司购买约4.2万吨镍，用于亚洲的电池供应链。此外，今年9月，宁德时代也以3.77亿美元(约合19.2亿元人民币)收购加拿大锂矿生产商Millennial Lithium Corp全部股权……

“电池是电动汽车的核心部件，一些车企因电池产能跟不上影响到终端出货。”伊维经济研究院研究部总经理吴辉对记者表示，“企业‘扫矿’的主要目的是降低成本、控制供应链，目前主要是上游金属原材料涨价，如果像以前只单纯购买电池的话，将增加车企的成本。”

不过，曹广平提醒，产业链布局得好，可以缓解企业的运营压力，但如果仅是低水平的重复开发，一旦行业发展遇冷或技术路线转变，也将遭遇风险。

每周更新报价且不接受长期订单

10月8日，天能锂电发函称，公司内部挖潜已无法克服原材料上涨带来的成本压力，产品材料将每周更新报价，不接受长周期订单，所有已接但未提货的订单要重新议价，款到发货；10月10日，赣锋锂业宣布金属锂全产品系列自10月12日起上调10万元/吨，并表示调价原因系原材料持续上涨及电力供应(紧张)影响所致。

紧接着，10月13日，鹏辉能源发布涨价函并表示，原材料持续上涨趋势已远超公司承受极限，产品材料将每周更新报价，不接受长周期订单，所有已接但未提货的订单要重新议价，购买原材料需现金提货；10月25日，一份比亚迪电池价格上调联络函在上传，明确电池价格上涨将不低于20%。

另据上海钢联发布的数据显示，10月25日，部分锂电材料报价继续上涨，碳酸锂涨1000元/吨，电解液涨1000-2000元/吨，六氟磷酸锂涨

5000元/吨。

天风证券的分析报告指出，如结合议价能力、采购量等对实际采购成本的影响，再叠加性能技术进步与成本涨价的对冲，综合来看，原材料价格上涨传导至动力电池端的成本涨幅约为20%-25%。

其实，早在今年初，业内人士就普遍认为，电池厂议价能力较弱，原材料价格上涨导致的成本增加需要电池厂自己承担。目前看来，原材料价格上涨的压力比此前预计的要大得多。

“新能源汽车竞争表面集中在整车产品，实际上已延伸到整个产业链，尤其是新能源汽车专用的零部件、器件、材料及软件、算力、数据等产业基础层面的竞争，在双积分政策及碳达峰、碳中和目标强烈拉动新能源汽车销量增长的情况下，原材料涨价成为必然。”新能源与智能网联汽车独立研究员曹广平对记者坦言。

高镍电池成本优势凸显

矿储量9063万吨，资源量2.6亿吨。相对于现有储量，全球锂、镍资源保障程度较高，钴保障程度较低。

“原材料价格上涨越多，性价比越高的电池就越受欢迎。铁锂电池回归以来，性价比优势显现，但电池技术不会止步不前，三元电池仍会发展，同时钴资源丰度不够，将退出历史舞台，镍资源有望成为高端电池的原材料。”曹广平表示。

据了解，相较于价格波动性明显的钴而言，镍分布广泛且易大量生产，使得高镍低钴电池的成本优势凸显。吴辉认为：“短期来看，三元锂电池的成本较高，磷酸铁锂电池凭借成本优势会占据较大的市场份额；未来将以高能量密度的电池为主，尤其到2030年左右固态电池推广应用后，高镍将是趋势。”

作为电动汽车的核心部件，电池一旦短缺将掣肘整个行业发展。吴辉表示：“电池产业集中度高，如宁德时代占据很大的市场份额，因此，车企要培养多个供应商，才能保证电池供应，不能被一家电池厂‘绑架’，尤其要给规模较小的电池企业一些机会，一起成长。”

在曹广平看来，车企除买矿外，还应注重“城市矿山”的开发与循环利用，即在电池材料回收上做文章，原材料的规模化循环利用可有效降低成本。

工信部启动换电模式应用试点

本报讯 记者卢奇秀报道：日前，工信部办公厅印发了《关于启动新能源汽车换电模式应用试点工作的通知》(下称《通知》)，决定启动新能源汽车换电模式应用试点工作。

《通知》透露，纳入此次试点范围的城市共有11个，其中综合应用类城市8个(北京、南京、武汉、三亚、重庆、长春、合肥、济南)，重卡特色类3个(宜宾、唐山、包头)。

据了解，充电和换电都是电动汽车的能源补给方式，各有适用领域和消费群体。其中，换电模式在降低购车成本、消除里程焦虑、提升安全水平等方面具有一定优势。近年来，换电模式发展取得积极进展，截至目前，换电车型近200款，累计推广超过15万辆，建成换电站近900座，但仍面临技术标准、税收政策、管理规范等方面的问题。

为进一步促进换电模式应用，推动新能源汽车与能源深度融合，形成可复制推广的发展经验，《通知》提出，以市场主导构建充换电互补生态，试点内容主要包括加强技术研发、开展示范应用、完善基础设施、加强监测管理、健全标准体系、优化产业生态及强化政策支持七个方面。

本次试点总体目标为推广换电车辆10+万辆，换电站1000+座，同时突破换电产品关键技术，打通基础设施审批流程，建立换电汽车监管平台，健全换电技术标准体系，形成换电模式产业生态，构建换电政策支持体系。在节能减排方面，力争达到节省燃油70+万吨/年，碳减排200+万吨/年。

《通知》还提出，要加强监测管理，依托企业和地方监管平台，加强换电车辆、动力

电池等动态监测，提高安全运行水平。健全标准体系，制修订换电安全、换电接口、标准化电池箱、模块化电池等标准，鼓励相关团体标准先行先试；优化产业生态，鼓励设立电池资产管理公司，提升动力电池全生命周期的利用效率，加强新能源汽车与电网的能量互动，鼓励新能源汽车用新能源电，提高能源综合应用经济性。此外，《通知》还明确，要强化政策支持，鼓励地方出台换电车辆应用支持政策，研究推出适合换电模式发展的金融保险产品。



关注

芯片自主化时不我待

■王旭辉

“芯荒”仍在发酵。近日，中国汽车工业协会提醒，虽然汽车芯片供应紧张状况略有缓解，但不能满足生产需要；中国汽车流通协会也表示，虽然汽车芯片缺口峰值已过去，未来供应将缓慢上升，但传导至汽车终端销售还需3-5个月。持续的“芯荒”对我国汽车尤其是新能源汽车发展带来的影响发人深省：即使未来“芯荒”问题有效解决后，汽车芯片自主化、国产化也必须稳步推进，才能保障我国新能源汽车产业健康、稳步发展。

汽车芯片属于全球性产业，统计数据显示，目前我国汽车进口芯片占比达90%，包括先进传感器、车载网络、三电系统、自动驾驶等使用的关键芯片，全部被国外企业垄断；我国自主车用芯片的全球市场份额不足5%，集中于低端、低附加值领域，多用于简单系统。与燃油车相比，新能源汽车生产制造需要的芯片数量和种类更多，包括主控芯片、MCU(微控制单元)功能芯片，以及传感器、功率半导体、模拟IC、存储等芯片，如小鹏汽车单车芯片总量约1800颗。

同时，今年以来，我国新能源汽车规模快速增长，市场渗透率从1月的7.2%一路上涨至9月的17.3%，且有望提前实现“2025年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量20%”的中长期规划目标。一边是供应紧张，一边是需求不断增长，在巨大商机的吸引下，部分伪造包装以次充好、翻新二手产品的进口假

冒伪劣芯片“悄悄”进入国内汽车市场，带来安全等多重隐患。

有鉴于此，尽快构建国产芯片供应链不仅是现实需要，也是国内芯片企业升级的契机。值得注意的是，目前国内芯片企业的自主研发、产品创新能力还较弱，整车企业缺少使用国产芯片的经验；芯片研发制造的产业链长、步骤繁琐，从产品设计、检测认证到与车辆匹配，需要大量积累，整个流程需要3-4年……但同时也要看到，我国拥有巨大的车用芯片市场，这意味着自主芯片有更多的市场应用、“试错”机会。因此，各方要坚定信心，以更包容的态度促进车企、集成电路、芯片等行业企业跨界融合，联合攻关，推动自主芯片找准切入路径，实现快速起步、健康发展。

当前，我国新能源汽车正快步迈入2.0时代，即从电动化加快向智能化、网联化转型。正如业界所指出的那样，新能源汽车决胜的关键是以智能网联汽车为标志的下半场竞争，无论是动力系统的储能电池、氢燃料电池、电机、电控，还是计算平台、激光雷达、控制器及车载控制系统等零部件，均是汽车实现智能网联不可或缺的重要组成部分，皆有赖于芯片的自主化。

新车评



图片新闻

甘肃首座油气电综合能源充电站投运

10月23日，国网甘肃嘉峪关供电公司与中国石油甘肃嘉峪关销售分公司携手共建的油、气、电机场路综合能源服务站投运。该站是甘肃首座集油、气、电三种能源于一体的综合能源服务站，目前已建成2台120千瓦直流双枪快速充电桩。项目终期建设完成后，将配置6台120千瓦直流双枪快速充电桩，可同时为12辆电动汽车充电。此外，后续计划在充电桩遮雨棚顶配套建设分布式光伏发电、能源路由器等设备，建成发、储、用一体的示范充电站。 马百旺/摄

