

# 锂电市场生变：磷酸铁锂出货量反超三元材料

本报记者 茹阳阳 吴可仲 北京报道

2021年，锂电池正极材料市场快速增长，同时上演了磷酸铁锂对三元材料的反超。

近日，研究机构EVTank联合伊维经济研究院共同发布的《中国

## 产值翻倍

2021年，正极材料呈现“价量齐升”的繁荣景象并一直延续至今。

“2021年，国内锂电池正极材料出货量实现翻倍增长，磷酸铁锂、中低镍三元材料价格涨幅超过了1倍，高镍三元材料价格也出现大幅上升，行业景气度整体向上。同时，市场需求的快速扩容，也给二线品牌企业成长提供了机会。”于清教向记者讲道。

白皮书内容显示，从产值来看，由于上游锂、钴、镍等金属价格上涨，正极材料的价格也随之走高，在2021年呈现“价量齐升”的繁荣景象并一直延续至今。2021年，中国

## 错位竞争

该人士认为，目前的情况是，磷酸铁锂和三元锂正在进行差异化竞争、错位发展，并非非此即彼。

“正极材料和动力电池及下游汽车的销量高度相关，如三元材料和C级车、磷酸铁锂和A00级车的密切联系。磷酸铁锂受益于微型车整体景气度的提高，表现抢眼。”该资本市场人士讲道。

第三方研究机构透视镜公司创始人况玉清向记者表示，三元主要用于中高端车型，铁锂主要用于中低端车型。而目前电车市场并没有成熟起来，仍以中低端车型为主，销量较大的车型价格主要集中在20万元左右，突破30万元的车型销量占比极少。所以，这个市场构成就决定了铁锂份额会高于三元。

上述资本市场人士表示，2021年，在锂电池领域的技术路线上，磷酸铁锂反而反超了三元锂。磷

酸铁锂出货量反超三元材料，一是因为新能源汽车产业已开启市场化新阶段，磷酸铁锂成本与安全优势相对明显；二是储能等增量市场的发力，去年全球储能电池出货量增速与动力电池增速差不多，增幅都在130%左右，未来还将持续放量，提振磷酸铁锂需求；三是三元材料的上游原材料钴、镍供应与价格波动明显，磷酸铁锂的供应链更为稳定。”

正极材料的产值达到1419.1亿元，同比增长123.1%，超过2017年产值的增幅。

公开资料显示，新能源汽车动力电池电芯主要可拆分为正极、负极、电解液、隔膜4个部分。其中，正极材料成本占比最高，可达电池电芯总成本的4成左右。

多份行业研报显示，正极材料的电学性能可直接对动力电池电芯的能量密度、功率密度和循环寿命产生显著影响。现阶段动力电池可使用的正极材料包括磷酸铁锂、

三元锂、钴酸锂和锰酸锂。而磷酸铁锂电池和三元锂电池为市场主流，占动力电池出货量的9成以上。“三元锂、磷酸铁锂、钴酸锂和锰酸锂等几条技术路线的分歧很大，有观点认为是非此即彼，不过我们认为各有优缺点，更可能会是并行发展。如目前几乎占据了动力电池全部市场份额的三元锂和磷酸铁锂就各有优劣。三元锂的优点是能量密度高、低温衰减少，缺点是安全性一般、寿命一般；磷酸铁锂优点是成本相对较低、安全性较好、寿命

长，缺点是能量密度低，且对低温的适应远不如三元锂。”一位专注新能源汽车产业链的资本市场人士近期表示。

# 华融化学登陆资本市场 打造精细化工绿色循环领先企业

2022年3月22日，华融化学股份有限公司（以下简称“华融化学”，301256.SZ）正式登陆深圳证券交易所创业板。

此次上市，华融化学公开发行的股票数量为1.20亿股，募集资金总额9.66亿元，主要用于降风险促转型改造项目（一期）、消毒卫生用品扩能技改项目、智慧供应链与智能工厂平台项目及补充流动资金。

华融化学方面表示，通过募投项目的实施，将不断提升公司在电子信息、新能源、食品医药、高端日化、新型肥料等下游应用领域的影响力和市场占有率，实现从生产型企业向研发、生产及服务一体化企业转型。

## 深耕氢氧化钾产业

华融化学成立于2000年，是一家致力于氢氧化钾绿色循环综合利用的先进企业，主要产品为氢氧化钾。

公司主要围绕新型肥料、高端日化、食品医药、新能源、电子信息等现代产业，重点开发了电子级、光伏级、试剂级、食品级的精细钾产品及氯产品。

从发展轨迹上看，华融化学自2000年成立以来，就致力于精细钾产品及氯产品在新型肥料、高端日化、食品医药、新能源、电子信息等现代产业的综合利用，持续打造自主创新、先进制造和智能供应链三大核心业务竞争力。

2000年设立时，华融化学率先引进美国ELTECH离子膜电解、瑞士BERTRAMS降膜浓缩制片技术和装备，实现了高品质氢氧化钾产品国产化；在2002年，公司建成了高纯氢氧化钾产能2万吨/年、聚氯乙烯树脂产能4万吨/年，并实现离子膜氢氧化钾装置产能3万吨/年，成为当时国内主要的离子膜钾碱生产企业之一。

2007年，华融化学联合国内知名设备制造企业率先成功研发



高品质氢氧化钾浓缩与制片工艺及成套装置国产化，将高品质氢氧化钾产能提高至7万吨/年、聚氯乙烯树脂产能提高至8万吨/年。

华融化学招股书显示，其是国内率先投产食品添加剂氢氧化钾的企业之一。2013年以来，华融化学陆续实施零极距离子膜电解技术等多项工艺改造，在降低单位产品能耗的同时，生产效率得到大幅提升，其氢氧化钾市场占有率位居国内前列。

在国际市场，华融化学高品质氢氧化钾产品出口范围扩大至美国、欧盟、日韩、南美、非洲等60多个国家和地区，为国内主要氢氧化钾出口企业之一。

从行业发展状况来看，氢氧化钾钾行业市场容量较为稳定，下游产品用途广泛，产品应用较为成熟，其客户需求相对稳定。

## 布局高端，终端产品

目前，国内氢氧化钾正处于整体产业升级的市场转型新阶段，国内电子、纺织、医药、化妆品、工程塑料等氢氧化钾下游行业内部结构不断分化，下游高端产品市场逐渐走

逐步提高。而作为氢氧化钾生产重要原材料的氯化钾，包括华融化学在内的部分氢氧化钾生产企业获得直接进口资质，是对其原材料采购渠道的有益补充。

在行业不断发展的推动下，华融化学逐步推进以数据互联、智能管理、自动生产为特征的现代化智能工厂建设。

华融化学长期从事氢氧化钾及氯产品的生产，积累了大量的相关产品质量参数，探索形成的集湿电子化学品和高端日化产品研发、制造和配送为一体的创新模式，有效地提升了研发速度和成果转化效率，将整体时间周期减少至1年左右。

同时，华融化学的湿电子化学品产品直接采用超净高纯技术生产，省去客户采购后加工的环节和流通环节，具备成本优势。

招股书披露，华融化学湿电子化学品采用液钾产品罐装及自建物流车队的方式，实现了从生产到使用过程中全程可控，避免了运输过程中再次转运而导致产品受到污染的风险，更好实现运输的效率提升与风险管控，完善了危化品区域配送综合服务模式。

华融化学全产业链的布局大大缩短了技术研发周期和产业化应用的时间，研发速度和研发成果转化效率显著提升，在定制化的湿电子化学品和高端日化产品供应商中，具有明显的时效、成本



## 格局不稳

于清教讲道，正极材料市场集中度较低，头部几家企业的市场占有率差距不是很明显，未来竞争格局存在很大变数。

其实自2021年以来，锂电池产业链一片繁荣，正极材料企业也在纷纷募资扩张。

2021年11月，中伟股份（300919.SZ）定增募资50亿元用于旗下位于北部湾产业基地的三元项目及补充流动资金；11月，当升科技（300073.SZ）定增募资46.45亿元用于旗下5万吨/年高镍锂电正极材料生产线等项目建设和补充流动资金；12月，杉杉股份（600884.SH）定增募资30.53亿元用于相关资产收购；正极材料企业湖南裕能和湖北万润，分别于2021年9月和2022年1月向创业板和科创板发起冲击，拟分别募资18亿元和12.62亿元用于各自补充流动资金。

“从国内来看，磷酸铁锂投资热度较高，但从国际市场来看，三元锂电池的扩产是主流。”于清教向记者表示。

“正极材料市场集中度较低，头部几家企业的市场占有率差距不是很明显，未来竞争格局存在很大变数。由于行业景气度提升，吸引了很多上下游企业跨界投资正极材料领域，也将加剧整个行业的竞争。”于清教讲道。

于清教表示，国内市场铁锂装机量今年预计仍将领先于三元，而三元高镍化趋势也将进一步凸显。从2021年的情况来看，正极材料价格有明显上涨，原材料涨价部分压力已向下游电池领域传导。但

长期以来，“家里没矿”的正极材料及前驱体企业话语权普遍不高，利润空间自然受到一定的压缩。行业企业提升利润，需向上延伸，提升原材料自给率很关键。头部企业产业一体化能力将增强。

上述白皮书表示，从竞争格局来看，磷酸铁锂正极材料出货量的快速增长使得湖南裕能和德方纳米（300769.SZ）在2021年分别位列正极材料行业的第一和第二。不过正极材料行业整体市场集中度较低，前十家企业合计市场份额低于50%。未来随着电池企业、化工企业、上游矿产企业跨界进入到正极材料领域，整个行业的竞争或将更加激烈，总体行业格局仍有可能发生较大改变。

“从竞争格局上讲，无论是三元或磷酸铁锂，市场份额都在向龙头企业集中。”上述资本市场人士表示，而从投资的角度看，正极材料行业应该关注两条线索，一是三元材料的高镍化趋势，二是宁德时代时代的供应商。

该人士解释道，在锂电产业链上的一线龙头被过度关注和热炒后，反倒是其供应商更值得关注。比如宁德时代，其三元材料来自容百科技（688005.SH）、长远锂科（688779.SH）、厦门钨业（600549.SH）和振华新材（688707.SH）；其磷酸铁锂材料来自德方纳米和贝特瑞（835185.BJ）。广告