

## 2023年北交所个股研究系列报告

昆工科技（831152）——

# 国内冶金电极行业 龙头企业

# 摘要

## 昆工科技是冶金电极行业龙头，业绩规模领先于同行

昆工科技是冶金电极行业龙头，发展前景广阔。公司从事电极及电极新材料生产、销售二十余年。主要产品是阴阳极板，其中公司阳极材料的研发技术达到国际领先水平，业绩规模也领先于同行企业。根据昆工科技发布的2022年年度业绩快报公告显示，2022年营业收入为56,383.80万元，同比下降0.47%；归母净利润为4,344.65万元，同比增长40.37%。2019-2021年公司毛利率与净利率连续下滑，2022年有所回升。

## 有色金属维持稳增长，有望带动公司业绩再攀高峰

有色金属维持稳增长，有望带动公司业绩再攀高峰。公司产品分为电化学冶金用阴极板、阳极板，电极是电化学冶金工艺的核心关键部件，下游客户主要为有色金属冶炼企业。有色金属是国民经济、科学技术、国防建设等发展的重要物质基础，目前我国是全球最大的有色金属生产国和消费国，2022年全年我国十种有色金属的产量为6,774.30万吨，同比增长4.30%。冶金电极的需求主要来源于下游企业新建冶炼项目、已有冶炼项目中旧电极的更换及生产线的技术升级等。公司主营的冶金电极材料有着可观的市场需求量和容量，随着主要有色金属景气度和需求量进一步扩大，冶金电极行业将拥有更加广阔的发展前景，有望带动公司业绩再攀高峰。

## 需求驱动行业发展，头部客户带动公司快速成长

由于全球能源危机爆发，海外冶炼成本上升推动冶炼加工费持续上行。高盈利推动，中国冶炼产能持续扩张。公司深度绑定西部矿业、华友钴业等头部客户，下游马太效应带来强增长逻辑。预计到2025年全球铜锌用阴阳极板市场规模或将超200亿元。当前公司市占率较低，仅约3%左右，为公司此次募资扩产迎来发展机会，预计全部达产后，阴极板产能70万片/年，阳极板产能35万片/年，是现有产能的7倍和1.4倍，规模扩张或将迎来成长空间。

## 持续扩展，未来增长可期

持续扩展，未来增长可期。公司拟募投60万片阴极板和20万片阳极板技改项目，项目达产后预计可分别实现净利润2,997.83万元和4,157.59万元，未来增长可期。此外公司进军新能源领域，首创出新型大容量铅碳长时储能电池，该电池具有重放性能高、循环寿命长（2000次）、安全性高等特点，目前已启动中试试验阶段向产业化转发的过程，国内首条年产1GWh大容量铅碳电池产线即将建成投产，远期或将成为公司新的利润增长点。

# 目录

摘要	02
<b>第一章 公司基本情况——国内冶金电极行业龙头企业</b>	07
1.1 主营业务和发展历程——主要产品为各种高性能合金电极板	08
1.2 股权结构——公司创始人股权结构稳定，并在战略配售环节完成员工持股	09
1.3 主要产品情况——公司产品性能优异，多项产品为业内首创	10
1.4 业务收入构成——公司阳极产品及阴极产品的合计收入占主营业务收入比例超98%	11
1.5 新的研发方向——铅炭电池新型铝基铅合金复合材料板栅、锂离子电池富锂锰基正极材料	12
1.6 募投项目情况——发行价为5.8元/股，发行股份数为2,616.67万股，合计募集15,176.69万元	13
1.7 财务分析——2019-2021年公司毛利率与净利率连续下滑，2022年有所回升	14
<b>第二章 行业分析——需求驱动行业发展，头部客户带动公司快速成长</b>	17
2.1 所属行业及政策——有色金属新材料及相关产业一直受到国家的重点关注和大力支持	18
2.2 行业产业链情况——上游原材料供应稳定，下游主要是有色金属冶炼企业	19
2.3 下游冶金业市场情况——我国十种有色金属产量已连续多年居世界第一	20
2.4 冶金用电极板市场容量——国内均出现较为明显的供给缺口	21
2.5 电极行业竞争格局——与同行相比，昆工科技技术实力、业绩规模处于领先地位	22
2.6 电极行业技术发展趋势——阳极材料仍有较大发展空间	23
2.7 昆工新拓展的铅炭电池行业情况——传统铅酸电池占据主流、技术路线同质化，需升级	24
2.8 铅炭电池竞争优势——铅炭电池成本低、安全性高的优势明显	25
2.9 铅炭电池下游情况——我国新型储能装机规模持续增长	26
<b>第三章 公司看点分析——技术、盈利能力等多因素助推公司发展</b>	27
3.1 科研实力与成果——公司依托自身研发团队与多个重点研发平台，研发成果卓越	28

# 目录

3.2 主要指标优于同行——公司主要指标接近或优于同行主要可比企业，体现企业较强的盈利能力	29
3.3 区位与客户优势——中国矿产资源丰富；绑定国内冶金龙头，伴随龙头成长	30
<b>第四章 风险因素分析——市场竞争、新市场开拓、对外投资变动是主要风险点</b>	31
4.1 后续面临的经营风险——市场、研发、开拓、募投建议重点关注	32
4.2 对外投资项目发生重大变动——对外投资项目有着较大不确定性	33
<b>第五章 公司合规分析——技术、盈利能力等多因素助推公司发展</b>	34
5.1 合规情况——公司合规性较强，近三年无违法违规、诉讼仲裁事项	35
5.2 近三年高管变化——公司原董秘郭克娇、原副总经理黄太祥离任	36
<b>第六章 公司舆情分析</b>	37
6.1 传播趋势	38
6.2 词云	39
6.3 发表媒体	40



# 图表目录

图表1：公司2022年三季度股权架构图	09
图表2：公司主要产品介绍	10
图表3：公司主营业务收入情况（亿元）	11
图表4：公司主营业务收入占比情况（%）	11
图表5：铅碳电池在固定式储能上的应用场景	12
图表6：公司北交所上市募投方案	13
图表7：公司2019-2022Q3营业收入及增速情况（万元）、（%）	14
图表8：公司2019-2022Q3净利润及增速情况（万元）、（%）	14
图表9：公司2019-2022Q3毛利率与净利率情况（%）	15
图表10：公司2019-2022Q3三费占比情况（%）	15
图表11：公司2019-2022Q3内资产负债率（%）	16
图表12：公司2019-2022Q3存货、应收账款周转天数情况（天）	16
图表13：所属行业主要政策利好	18
图表14：产业链情况	19
图表15：近五年中国十种有色金属产量及增长率（万元、%）	20
图表16：2021年冶金用阴阳极板的需求量及市场容量	21
图表17：同行比较	22
图表18：昆工科技2021年市场占有率情况	22
图表19：行业内领先者多为铅蓄电池龙头企业	24
图表20：昆工科技铅炭电池项目进展	24
图表21：铅炭电池的优势	25

# 图表目录

图表22：中国新型储能累计装机量(万千瓦)	26
图表23：2022年底中国新型储能装机技术占比情况	26
图表24：公司主要荣誉	28
图表25：昆工科技专利情况	28
图表26：2019-2022Q3同行可比企业ROE情况(%)	29
图表27：2022H同行可比企业总资产、营收、净利润情况(万元)	29
图表28：海外企业减产情况	30
图表29：中国企业增产情况(万吨)	30
图表30：公司主要客户情况	30
图表31：对外投资项目变动情况	33
图表32：近三年管理层变化情况	36
图表33：现任管理层情况	36
图表34：信源传播趋势图	38
图表35：词云	39
图表36：活跃媒体	40
图表37：发表类型	40

# 01

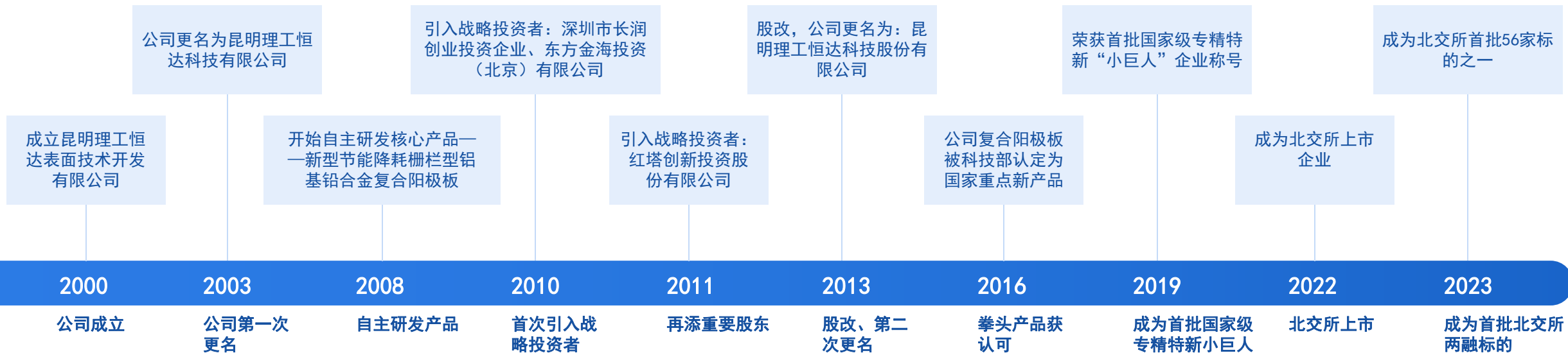
## 公司基本情况

- 1.1 主营业务和发展历程
- 1.2 股权结构
- 1.3 主要产品情况
- 1.4 业务收入构成
- 1.5 新的研发方向
- 1.6 募投项目情况
- 1.7 财务分析

### 主营业务

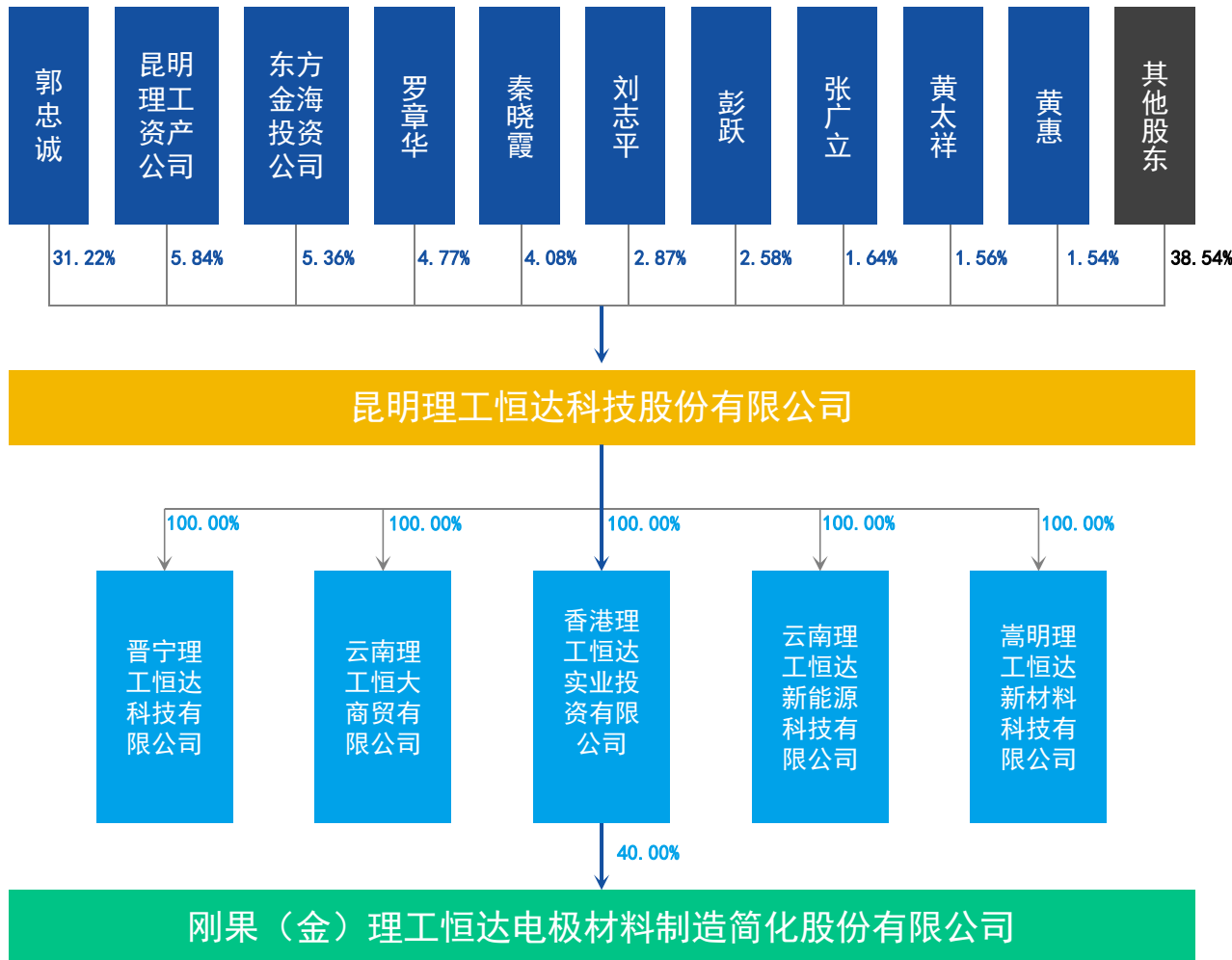
- ▶ 公司创建于2000年，于2022年9月成功在北交所发行上市，公司是一家集有色金属新材料研发、产品设计、加工制造、产品销售和技术服务为一体为国家级高新技术企业，以节能降耗电极新材料及电极产品的研发、设计和产业化生产为主业。
- ▶ 公司生产高性能多元铅合金、铝合金、铝基铅合金复合材料等，进而用于生产用于锌、铜、镍、钴、锰等有色金属电化学冶金用阴极和阳极。经过二十多年的发展，公司积累了丰富的冶金电极产品制造经验，逐步形成了技术创新优势、市场优势和团队管理优势。
- ▶ 公司目前主要产品为高效节能降耗栅栏型铝基铅合金复合材料阳极板、高性能铅合金阳极板、高性能铝合金阴极板和永久性不锈钢阴极板，是湿法冶金工艺的核心部件。

### 发展历程





图表1：公司2022年三季度股权架构图



公司创始人股权结构稳定，公司的发展策略、经营与管理环境稳定。此外，伴随公司在北交所顺利发行上市，引入业内知名战略配售投资者并完成员工持股计划，可在公司内部外部共同发力，共同促进公司长期稳定发展。

- 公司第二大股东昆明理工资产的实控人为昆明理工大学，为公司校企合作及公司科研工作提供了大量支持；
- 公司的第三大股东东方金海投资为公司2010年引入的首批战略投资者，已深度陪伴公司超13年；
- 公司北交所公开发行上市的战略配售名单中出现了公司员工持股计划，金额超1,500万元，一方面体现了公司对核心人员的重视，另一方面也体现公司员工对公司未来发展的信心。

资料来源：公司官网、招股书、亿渡数据整理

公司在电化学冶金电极领域的自主创新成果多，主要产品分为电化学冶金用阴极、阳极，其中：阳极分为高效节能降耗栅栏型铝基铅合金复合材料阳极（栅栏型复合材料阳极）、高性能铅合金阳极（铅合金阳极）；阴极分为高性能铝合金阴极（铝合金阴极）和高性能不锈钢阴极（不锈钢阴极）。

图表2：公司主要产品介绍

分类	代表作品	性能特点	
阳极产品	栅栏型复合材料阳极	电积锌用栅栏型阳极	电流密度、电解液循环效率提升，节能5%以上、阴极锌产量提高2%-6%。
	铅合金阳极	电积锌用平方米高性能平板型阳极	耐蚀性好，电催化活性高，电流效率高，能有效降低槽电压。
	钛基涂层阳极	电积镍用钛基涂层阳极	在含高氯离子、高温的电解液中具有良好的耐蚀性。
阴极产品	高性能铝合金阴极	搭接式铝金阴极	能有效隔绝酸雾与氟氯离子的腐蚀。使用寿命较传统纯铝阴极可延长50%以上。
	高性能不锈钢阴极	铜钢复合导电梁不锈钢阴极	可降低导电触点至电解液液面的电阻，降低电解精炼或电积铜过程的槽电压。

### 产品分析:电极板降低能耗，产量寿命均提升

公司的阳极材料性能优异，其中电积铜用栅栏型阳极，为独创栅栏型结构及铝基铅合金复合材料。与传统的铅基合金阳极相比，电流密度、电解液循环效率提升，节能达到5%以上、与传统铅基合金阳极板相比，在锌、铜、锰电积应用过程中，可以使电解（积）的能耗降低5%以上，锌和锰的产量提高约2%~6%、铜的产量提高约3%~10%，该产品属国内外首创，改变了电化学冶金行业长期使用传统铅基合金阳极的历史。

公司的阴极产品分为铝合金阴极板与不锈钢阴极板。铝合金阴极采用整体注塑、耐蚀涂层与陶瓷膜相结合的复合防腐技术，首先在导电梁、液位线以上部分以及极板两边边缘处原位生长高性能耐腐蚀陶瓷膜，然后在陶瓷膜上涂覆耐蚀涂层，最后加以整体注塑，形成三维多重防护，能有效隔绝酸雾与氟氯离子的腐蚀。该产品为公司独创产品，使用寿命较传统纯铝阴极可延长50%以上。

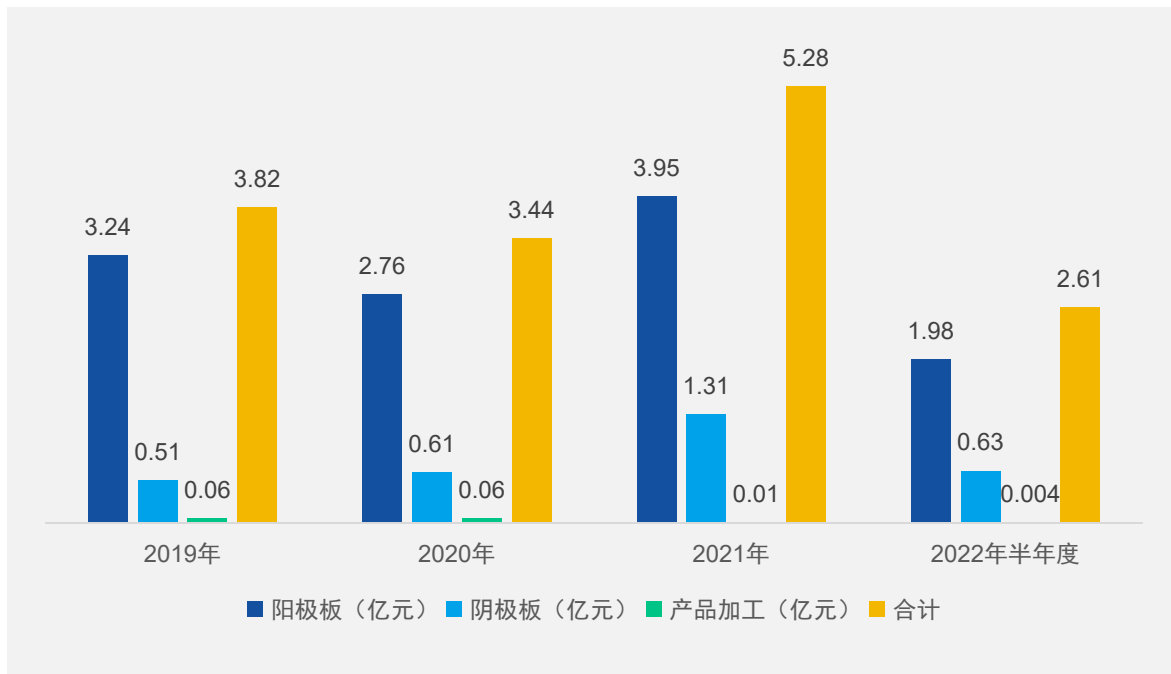
栅栏型复合材料阳极在电化学冶金领域具有独特的适应性优势，由于非洲、南美等国家和地区铜氧化矿资源丰富，适合电化学冶金工艺提取。同时，由于火法冶铜环境污染较为严重、效率低下，加之近年来适合采用火法冶炼的高品位硫化铜矿石储量下降，栅栏型复合材料阳极在国内外均具有潜力较大的可拓展市场空间。

不锈钢阴极通过铜钢复合导电梁将电流直接导入不锈钢阴极板面，可降低导电触点至电解槽液面的电阻，使得不锈钢阴极板在使用过程中处于良好的导电状态，降低电解精炼或电积铜过程的槽电压。与常规的不锈钢阴极板（即钢包铜导电梁）相比，制作成本降低15%，槽电压降低15~18%。

资料来源：公司招股书、亿渡数据整理

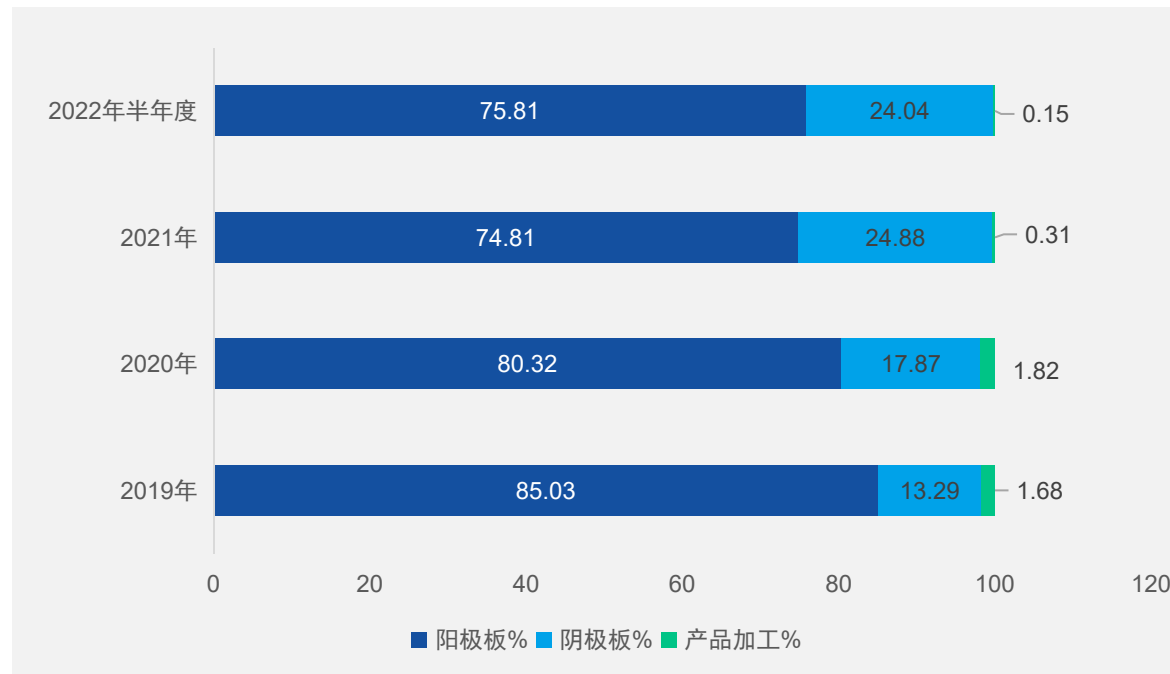
公司主营产品包括阳极板、阴极板、产品加工，其中阳极板是目前公司最主要产品。

图表3：公司主营业务收入情况（亿元）



资料来源：公司招股书、亿渡数据整理

图表4：公司主营业务收入占比情况（%）



资料来源：公司招股书、亿渡数据整理

- 公司主营业务收入包括阳极产品、阴极产品及产品加工收入。2019-2022H，公司阳极产品及阴极产品的合计收入占主营业务收入比例超98%，是公司的核心产品及主要收入来源；此外，公司为客户提供产品加工服务，该业务占主营业务收入比重均不足2%，占比较小。
- 从地域分布来看，2019-2022H，公司境内业务收入占比超95%，境内销售主要集中在西北地区（陕西、青海等）、华东地区（浙江、安徽、福建等）、中南地区（湖南、河南等）、华北地区（北京、天津、河北等）及西南地区（云南、四川等），由于上述地区相关产业链配套完善，公司主要下游有色金属产业都集中在上述区域，因此销售占比较高，公司境外销售主要销往刚果（布）、南非等国家。

昆工新能源是昆工科技的全资子公司，目的是为了将主营业务中的铝基铅合金复合材料技术应用于储能电池领域。公司储能材料业务稳定发展，有望在未来为公司业务带来新的增长曲线。公司现阶段业务主要有两大拓展方向：开展铅炭电池新型铝基铅合金复合材料板栅的试制及电池试组装；锂离子电池富锂锰基正极材料研发。

图表5：铅炭电池在固定式储能上的应用场景



资料来源：网络图片、亿渡数据整理

公司基于多年在铅合金阳极上的经验，将公司独创的铝基铅合金复合材料应用到常规的铅炭电池中，替代原有的铅合金板栅，首创出新型大容量铅炭长时储能电池制备技术及产品。铅炭电池是一种电容型铅酸电池，是从传统的铅酸电池演进出来的技术。铅酸电池耐蚀性差，电池容量低，而铅炭电池同时具有铅酸电池和电容器的特点，且拥有非常好的充放电性能，延长了电池寿命，可以达到2000次以上，远高于铅酸电池的300-500次。

#### 方向一

昆工科技已利用中试生产线完成了铅炭电池用铝基铅合金复合材料板栅的试制以及电池整体的组装实验，目前正处于工业化验证阶段。铝基铅合金复合材料板栅运用了独创产品栅栏型阳极板涉及的铝基铅合金复合材料等技术，与传统铅炭电池所用的铅合金板栅相比，具有较为明显的优势。板栅网格采用铝基铅合金复合材料替代传统的铅合金材料，导电性较铅合金更佳；单体容量较大，组群数量少；回收拆解更方便，更安全，残值更高，使用成本更低；安全性较高、维护管理简单。

#### 方向二

富锂锰基方面，昆工科技针对现阶段富锂锰基正极材料仍存在首次不可逆容量损失、能量衰减和倍率性能差、电压衰减严重的技术瓶颈，开展了一系列的技术攻关，研究高比能量和稳定性好的新型富锂锰基正极材料，积极推进高能量密度及循环寿命长的正极材料的研发工作。



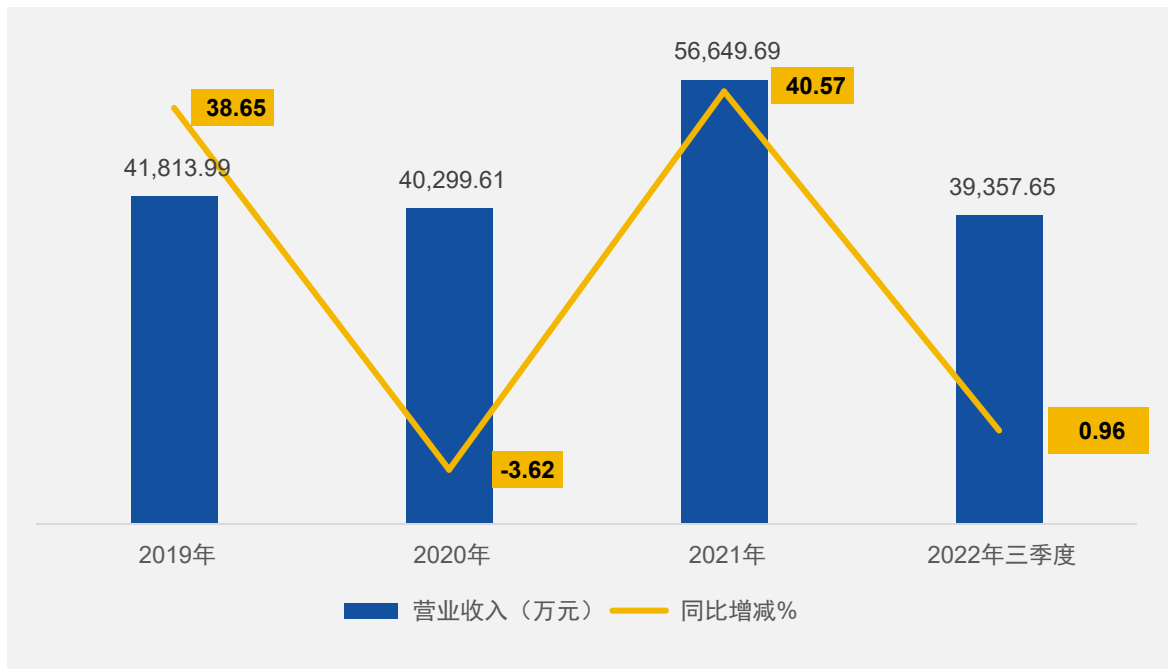
图表6：公司北交所上市募投方案

序号	项目	项目总投资金额 (万元)	拟投入募集资金金额 (万元)
1	年产60万片高性能铝合金阴极产业化及新材料研究院建设项目	20,790.42	6,829.00
2	栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极板产线自动化升级改造实现年产20万片产能项目	10,340.49	7,347.69
3	补充流动资金	1,000.00	1,000.00
	合计	32,130.91	15,176.69

资料来源：公司招股书、亿渡数据整理

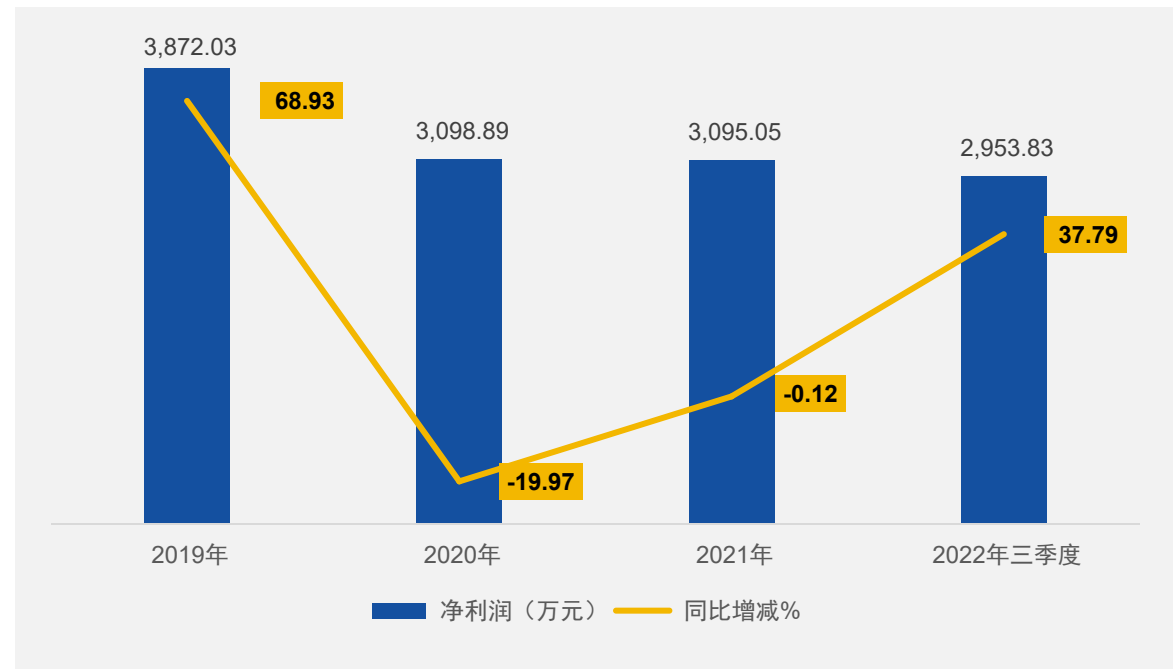
- 公司本次募集资金拟投向“年产60万片高性能铝合金阴极产业化及新材料研究院建设项目”、“栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极板生产线自动化升级改造实现年产20万片产能项目”以及补充流动资金。
- 其中，“年产60万片高性能铝合金阴极产业化及新材料研究院建设项目”与公司目前年产5万片铝合金阴极板产能相比增加幅度较大。该项目建设完成后计划分四年逐步达产，1-4年内分别实现约15万片、30万片、45万片及60万片的产销量。在完成达产后，预计项目可实现年销售收入39,889.50万元，年净利润2,997.83万元。
- 栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极板生产线自动化升级改造实现年产20万片产能项目计划一年内完成投资建设。在完全达产后，预计项目可实现年销售收入52,650.00万元，净利润4,157.59万元。

图表7：公司2019-2022Q3营业收入及增速情况（万元）、（%）



资料来源：公司年报、季报、亿渡数据整理

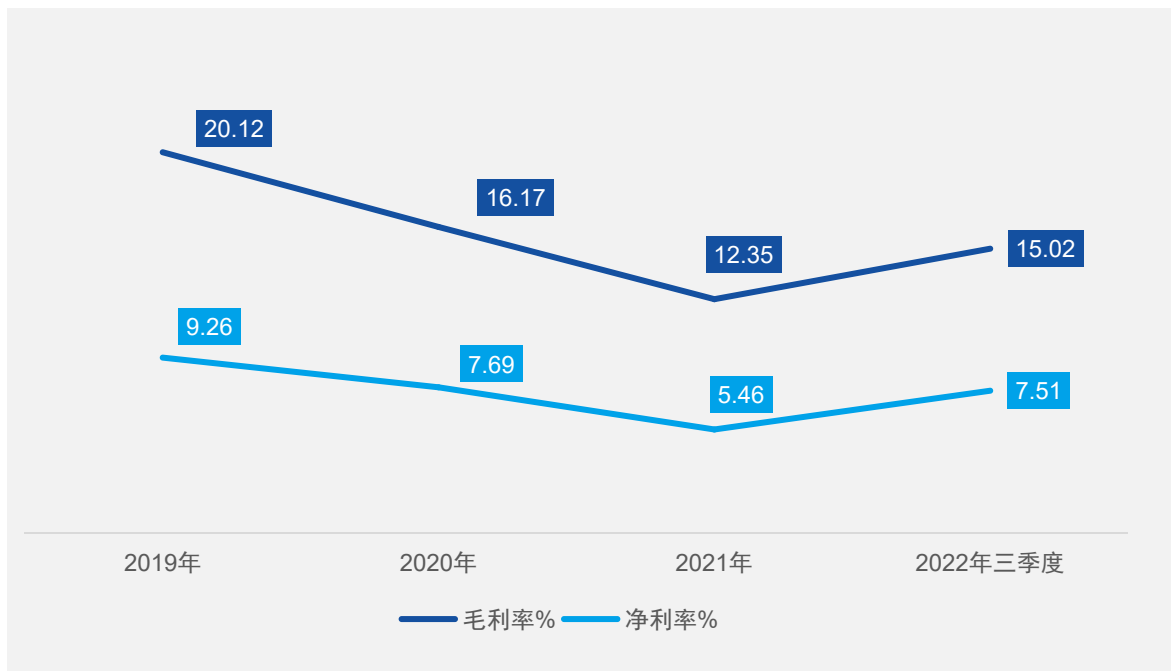
图表8：公司2019-2022Q3净利润及增速情况（万元）、（%）



资料来源：公司年报、季报、亿渡数据整理

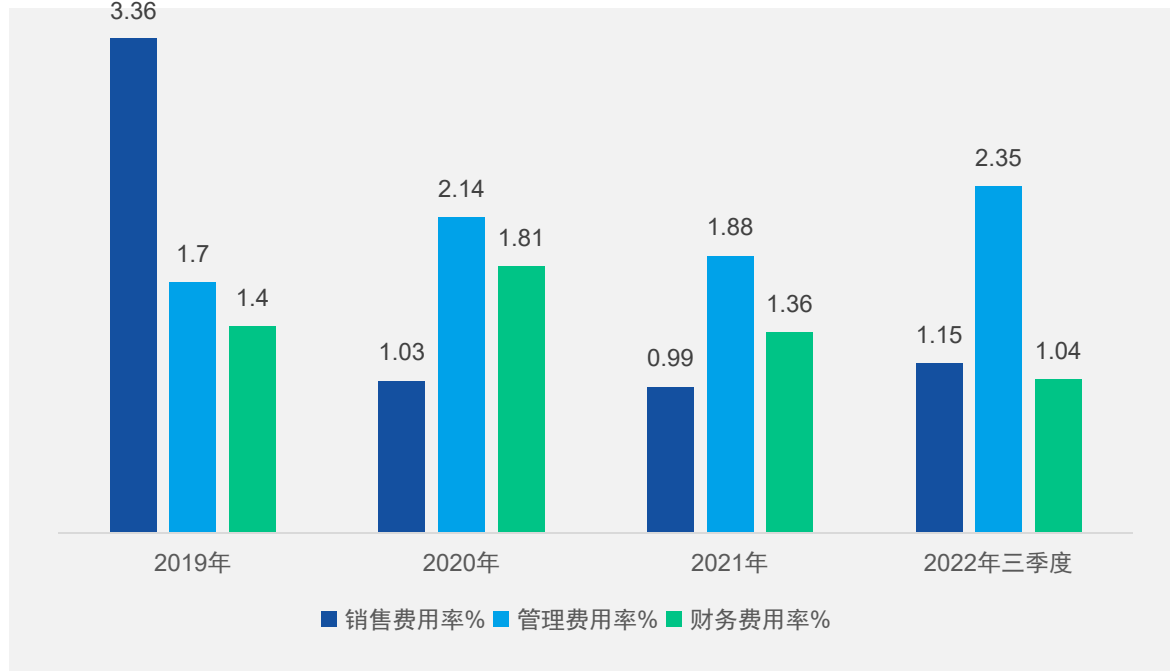
- ▶ 2020年受疫情影响，公司营业收入和净利润均显著下滑。2021年和2022年，随着疫情对冶金行业生产经营活动影响逐渐减弱，国内外电冶金市场需求逐渐恢复，公司营业收入逐年增长，净利润也在2022年恢复正增长。2022年1-9月净利润较去年增长37.79%。主要是公司2022年1-9月获取政府补贴收入较多，包括上市扶持资金补贴款、昆明高新技术产业开发区管理委员会2021年省级中小企业发展专项资金、超级电容器及相关储能新技术的基础研究及产业化应用等与收益相关的政府补贴款项合计1,044.5万元。
- ▶ 公司2022年业绩预告显示，报告期内，公司实现营业收入5.64亿元，同比降低0.47%；归属于上市公司股东的净利润4344.65万元，同比增长40.37%，净利润提升主要是栅栏型复合材料阳极板销售收入较上年同期增加。而营业收入较上年同期降低0.47%，主要系疫情管控和产品发货受阻等因素影响。

图表9：公司2019-2022Q3毛利率与净利率情况（%）



资料来源：公司年报、季报、亿渡数据整理

图表10：公司2019-2022Q3三费占比情况（%）

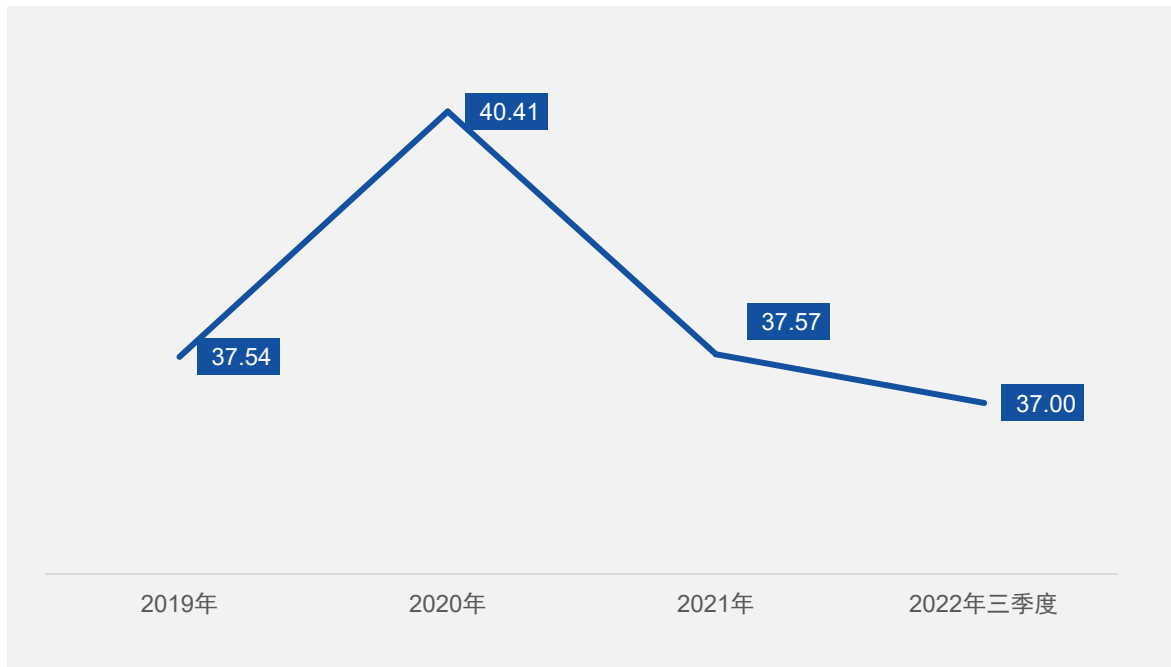


资料来源：公司年报、季报、亿渡数据整理

- ▶ 2020-2021年公司毛利率和净利率连续下降，主要原因是为抢占市场份额，部分产品加工费报价较去年同期降低。2022年三季度，公司毛利率有上升趋势。2022年三季度，公司净利率较上年同期上升，达到7.51%。根据公司2022年业绩快报显示，公司毛利率为14.02%，较2021年增长1.67个百分点。
- ▶ 昆工科技生产规模优势明显，管理费用率相对较低；公司财务费用率基本由借款利息及承兑汇票手续费等构成，从2020年起逐年下降，整体向好；销售费用率自2020年起维持在1%左右，卖方市场属性强。

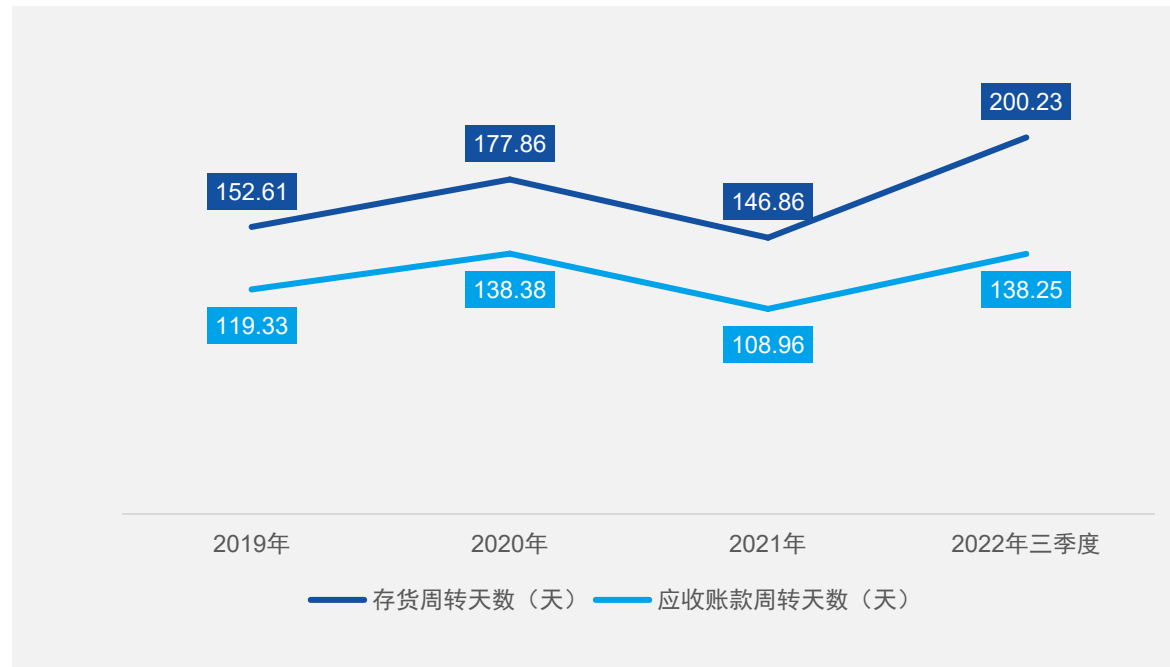
公司资产负债率总体稳定安全边际较高，抗风险能力强；从各项周转率指标来看，公司存货、应收账款周转天数整体稳定，运营能力良好。

图表11：公司2019-2022Q3内资产负债率（%）



资料来源：公司年报、季报、亿渡数据整理

图表12：公司2019-2022Q3存货、应收账款周转天数情况（天）



资料来源：公司年报、季报、亿渡数据整理

- 2019-2022Q3公司资产负债率整体稳定，且自2021年开始呈现下降趋势，伴随公司2022年成功北交所上市，公司拥有近1.5亿货币资金，也推动了资产负债率及杠杆率的降低。
- 2019-2022Q3公司应收账款周转天数较长，回款周期较长，主要原因为公司采用订单式生产的模式，结算周期较长，且客户主要为大、中型冶炼企业，付款手续相对复杂、流程较长。公司存货主要为大宗商品，该类商品具有一定价格周期性，公司会选择在价低时扩大采购量，以便降低成本。



# 02

## 行业分析

- 2.1 所属行业及政策
- 2.2 行业产业链情况
- 2.3 下游冶金业市场情况
- 2.4 冶金用电极板市场容量
- 2.5 电极行业竞争格局
- 2.6 电极行业技术发展趋势
- 2.7 昆工新拓展的铅炭电池行业情况
- 2.8 铅炭电池竞争优势
- 2.9 铅炭电池下游情况

- 根据证监会《上市公司行业分类指引(2012修订版)》和《国民经济行业分类(GB/T4754—2017)》，公司所属行业为“C35专用设备制造业”，细分行业为“C3516冶金专用设备制造”。
- 有色金属工业作为国民经济中重要的基础原材料产业，是支撑国民经济发展和国防军工事业的重要力量，发展有色金属新材料，对推动技术创新，支撑有色金属产业升级，建设制造强国具有重要战略意义。因此，有色金属新材料及相关产业一直受到国家的重点关注和大力支持。

图表13：所属行业主要政策利好

政策名称	时间	颁布单位	相关内容
《有色金属行业碳达峰实施方案》	2022年	工信部、发改委、生态环境部	提出“十四五”期间，有色金属产业结构、用能结构明显优化，低碳工艺研发应用取得重要进展，再生金属供应占比达到24%以上。“十五五”期间，有色金属行业绿色低碳、循环发展的产业体系基本建立。
《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》	2022年	国务院	支持企业投资开发铁矿、铜矿等国内具备资源条件、符合生态环境保护要求的矿产开发项目；推动废钢、废有色金属、废纸等再生资源综合利用，提高“城市矿山”对资源的保障能力。
《西部地区鼓励类产业目录（2020年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令40号）	2021年	发改委	将有色金属产品开发及精深加工列为云南省新增鼓励类产业。
《2020年政府工作报告》	2021年	国务院	坚持把发展经济着力点放在实体经济上，推进产业基础高级化、产业链现代化，保持制造业比重基本稳定，改造提升传统产业，发展壮大战略性新兴产业，促进服务业繁荣发展。加快发展方式绿色转型，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，2021年单位国内生产总值能耗降低3%左右，“十四五”期间单位国内生产总值能耗和二氧化碳排放分别降低13.5%、18%。
《工业和信息化部、科技部、财政部、商务部、国务院国有资产监督管理委员会、中国证券监督管理委员会关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》（工信部联政法〔2021〕70号）	2021年	工信部、证监会等六部门	加快培育发展以专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业、产业链领航企业为代表的优质企业；加强企业融资能力建设和上市培育，支持符合条件的优质企业在资本市场上市融资和发行债券。
《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》（国发〔2020〕14号）	2020年	国务院	大力发展创业投资，培育科技型、创新型企业，支持制造业单项冠军、专精特新“小巨人”等企业发展壮大。
《战略性新兴产业分类》（2018）	2018年	国家统计局	其中“3新材料产业”下的“3.2先进有色金属材料”，细分行业为“3.2.9其他有色金属材料制造”系国家战略新兴产业。

## 2.2 行业产业链情况

### 上游原材料供应稳定，下游主要是有色金属冶炼企业

- 电极分为阴极和阳极，是有色金属电解/电积提取过程中的核心关键部件。在有色金属电解/电积过程中，阴极主要作为提取金属的沉积载体和汇集并输出电流的关键部件，阴极表面发生金属沉积或氢气析出等还原反应；阳极作为阴极的对电极，发挥传输电流的作用，其表面在电化学体系中主要发生氧化反应。
- 电极材料上游为铅、银、锡、铜、铝、不锈钢等金属，下游为有色金属冶炼。目前，中国是全球最主要的有色金属生产国，上游原材料供应稳定，下游有色金属冶炼业发展繁荣。
- 昆工科技作为国内最早从事电化学冶金用节能电极新材料业务的企业之一，目前已获得了较高的客户认可度、市场美誉度。公司的产品目前广泛应用于有色金属电化学冶金产业领域的龙头企业，与中国有色矿业集团有限公司、紫金矿业集团股份有限公司、江西铜业股份有限公司、深圳市中金岭南有色金属股份有限公司、株洲冶炼集团股份有限公司等冶金龙头企业建立了长期的合作关系。

图表14：产业链情况

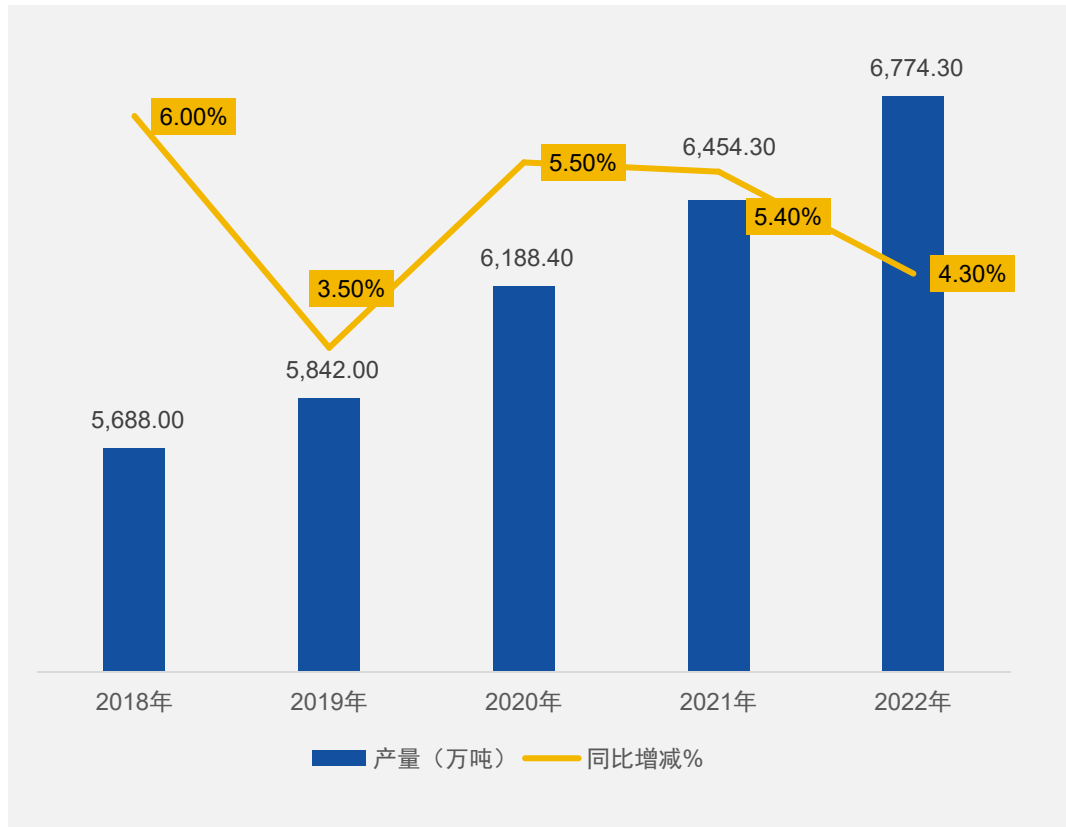


## 2.3 下游冶金业市场情况

### 我国十种有色金属产量已连续多年居世界第一

目前我国是全球最大的有色金属生产国和消费国，截至2022年，我国十种有色金属（铜、铝、铅、锌、锡、镍、锑、汞、镁、钛）产量已连续多年居世界第一。2019年末至2020年一季度，受新冠疫情的影响，有色金属行业产值增长速度有所下降。2020年二季度以来生产经营逐步恢复，有色金属价格阶段性回升，效益降幅收窄，行业信心有所提振，2022年全年我国十种有色金属的产量为6,774.30万吨，同比增长4.30%。综合看来，我国有色金属产业有望保持稳定的增长态势。2022年以来，国际经济复苏压力加大，但国内经济的总体格局持续稳定，随着国内终端消费和固定资产投资的逐渐改善，有色金属工业预计需求稳定。

图表15：近五年中国十种有色金属产量及增长率（万元、%）



我国是世界第一大铜消费国，铜消费主要集中在电力、电子、空调和交通运输领域，随着我国工业化和城镇化进程的不断推进，我国铜资源和铜材供求矛盾将不断加剧，2021年我国的精炼铜市场需求缺口高达459.7万吨，长期存在的缺口将带动国内精炼铜行业产量的持续提升，相应地，下游企业对电化学冶铜用阴、阳极板的需求也有望进一步扩大。中研网预计2022年至2030年之间，预计需求和供应之间的累计缺口将达到5,000万吨。

2009年以来全球锌产品的产量和消费量水平总体保持相对平稳，全球精炼锌的产量和消费量年均复合增长率分别为1.63%和2.01%。锌广泛应用于基建、汽车、电子等行业，产量和消费量受到宏观经济的影响较大，全球精炼锌的消耗量在2016-2019年、2021年均高于生产量，精炼锌的供需缺口长期存在，锌冶炼产业总体产量有望继续呈现增长趋势。

电解金属锰是航天、冶金、化工等国民经济支柱产业的基础材料之一。锰的用途广泛，85%-90%的锰消耗于钢铁工业，10%-15%的锰消耗于有色冶炼、化工、电子、电池等部门，锰在环保电池材料中已广泛使用。目前中国是全球最大的金属锰生产国，全球约97%的电解锰为我国生产。2023年，制造业投资正随着经济复苏触底反弹，汽车、家电等主要下游用钢行业将延续回暖态势，随着钢铁行业的复苏，电解锰的产量、需求量有望随之增加。

资料来源：国家统计局、亿渡数据



图表16：2021年冶金用阴阳极板的需求量及市场容量

金属分类	产量（万吨）	产品名称	生产每万吨金属消耗极板片数（片/万吨）	需求量（万片）	单价（元/片）	市场容量（亿元）
锌	278.71	3.2m <sup>2</sup> 阳极板	400	11.15	12,000	13.38
	418.07	1.6m <sup>2</sup> 阳极板	2,000	83.61	5,500	45.99
	696.78	1.2m <sup>2</sup> 阳极板	2,500	174.20	2,300	40.06
	278.71	3.2m <sup>2</sup> 铝阴极板	750	20.90	1,500	3.14
	418.07	1.6m <sup>2</sup> 铝阴极板	2,000	83.61	650	5.43
	696.78	1.2m <sup>2</sup> 铝阴极板	2,500	174.20	400	6.97
锌冶炼环节的阴、阳极板市场容量小计						114.97
铜	2,480.60	2.0m <sup>2</sup> 阳极板	800	198.45	3,000	59.53
		2.0m <sup>2</sup> 不锈钢阴极板	150	37.21	1,800	6.70
铜冶炼环节的阴、阳极板市场容量小计						66.23
锰	130.40	0.6m <sup>2</sup> 阳极板	9,000	144.74	650	9.41
		0.6m <sup>2</sup> 不锈钢阴极板	1,000	13.04	500	0.65
锰冶炼环节的阴、阳极板市场容量小计						10.06
总计						191.26

资料来源：公司招股书、智研咨询、观研报告、亿渡数据

- 阴阳极板目前已经广泛用在铜、锰、铅、锌等多种有色金属的冶炼和提纯过程中。随着全球高品位金属矿资源日益减少和环境保护日益受到重视，电化学冶炼技术因其反应速度快、有价金属浸出率高、复杂矿利用率高、环境友好等特点，在处理低品位矿、复杂共生矿和二次物料的处理方面极具优势，未来在冶金行业特别是有色金属冶炼领域的运用范围将进一步扩大。作为电化学冶炼工艺的核心部件，冶金电极的市场需求也将进一步增长。
- 精炼锌、精炼铜等通过电化学冶金工艺生产的有色金属产能在国内外均保持稳定增长趋势，精炼铜、精炼锌近年来在国内外均出现较为明显的供给缺口。2020年一季度后，锌、铜及相关产品的价格均出现较大增幅，而2021年是实施“十四五”规划的开局之年，政府将持续推动扩大内需、支持创新发展、改善营商环境，加上低基数因素，经济增速可能恢复至正常增长水平以上，预计铜、锌等有色金属价格在未来一段时间内都将保持在高位震荡。因此，精炼铜、精炼锌将迎来新一轮产能扩张。

图表17：同行比较

项目	昆工科技	三友科技	大泽电极	美卓奥图泰
产品种类	栅栏型复合材料阳极、铝合金阳极、不锈钢阴极、铝合金阴极。	不锈钢阴极、阴极剥片机组。	铝合金阳极、铝阴极。	阴极剥片机组、不锈钢阴极。
技术实力	建有国家级省级博士后科研工作站、省部级冶金电极材料工程技术研究中心、云南省湿法冶金电极新材料创新团队等研发平台。具有中组部“万人计划”科技创新创业领军人才、科技部科技创新创业人才、人社部“百千万人才工程”国家级人选、教育部新世纪优秀人才、中组部直接联系专家、云南省中青年学术与技术带头人、云南省“万人计划”云岭学者等高层次人才”	省级企业技术中心	省级企业技术中心	-
市场地位	公司是行业内产品种类最全的龙头企业,其中在阳极以及铝合金阴极销量方面均处于行业领先水平,尤其栅栏型复合材料阳极和铝合金阴极是公司独创产品,与同类产品相比具有明显的价格与盈利优势。	在不锈钢阴极加工领域具有一定的竞争优势,市场占有率和品牌影响力位居前列。	主要销售铝合金阳极与铝阴极。	公司是全球骨料、矿物加工和金属冶炼行业可持续技术、系统解决方案和服务的先行者。
2022年半年度经营情况	营收2.87亿元,净利2,302.08万元	营收1.50亿元,净利1,785.26万元	营收1.31亿元,净利795.34万元	-

资料来源：公司招股书、问询回复函、亿渡数据

- **国内企业规模普遍较小，区域相对集中。**我国是有色金属的生产和消费大国，也是冶金用电极生产和消费第一大国。但是国内目前的电极材料行业内各企业的规模普遍较小，并且区域也相对集中，主要集中在湖南、云南、江西、西北、东北等有色金属冶炼产业集中的地区。目前与公司存在竞争关系的国内企业主要包括三门三友科技股份有限公司、云南大泽电极科技股份有限公司。
- **国外资源较为集中，呈现垄断趋势。**电极材料在国外分布较为密集，主要分布在美洲、非洲等国家和地区。同时，国外的电极材料行业的发展呈现垄断的趋势，部分大型的跨国企业的目标市场占有率具有绝对优势。公司在国外的竞争企业主要包括芬兰美卓奥图泰。

图表18：昆工科技2021年市场占有率情况

类别	阳极板	阴极板	合计
市场容量（亿元）	168.37	22.89	191.26
昆工科技销售收入（亿元）	3.95	1.31	5.26
市场占有率%	2.35	5.72	2.75

资料来源：问询回复函、亿渡数据

以昆工科技各产品在2020年的主营业务收入以及全球电解锌、电解铜、电解锰市场容量测算结果计算，昆工的整体市场占有率约在1.80%左右，而根据2021年数据显示，公司综合市占率已提升到2.75%，呈现明显上升趋势。

根据相应电极材料制备技术的性能特点、技术难度及当前产业化运用的趋势，可以将阳极材料分为四代。现阶段，电化学冶金行业内使用的阴极材料包括不锈钢阴极和铝阴极。

### 阳极

现阶段，在硫酸体系为主的电化学冶金工业中使用的阳极材料包括铅、铅基合金、铂、钛基涂层材料、铝基复合材料、碳纤维、导电高分子聚合物等。其中，金属铂及其合金价格昂贵，并且在高电流密度下使用时消耗显著；钛基涂层材料普遍需要贵金属及其氧化物作为涂层，成本较高，且基于其理化特性，一般使用于氯碱工业及电镀工业；碳纤维基阳极和导电高分子基阳极目前处于理论研究阶段，加工工艺、产业化过程等仍待完善。铝基复合材料为昆工科技独创，相对于铅合金材料，其环境友好性、导电性、力学性能等关键指标均有提升。

根据相应电极材料制备技术的性能特点、技术难度及当前产业化运用的趋势，可以将阳极材料分为四代。第一代为铅基合金阳极，第二代为铝基铅合金复合材料阳极，第三代为钛基贱金属氧化物涂层阳极，第四代为碳纤维基复合材料阳极和导电高分子聚合物基复合材料阳极。

第二、三、四代阳极产品性能优越，耐腐蚀性强，高效、绿色、环保，随着该等产品的近一步推广、成熟，将引导电极材料行业由低性能的重金属时代逐步进入高性能的高分子有机物、碳纤维时代，革新传统行业，有助于有色金属工业的转型升级和“十四五时期”节能降耗目标的实现。

### 阴极

电化学冶金行业内使用的阴极材料包括不锈钢阴极和铝阴极。不锈钢阴极主要用于铜、镍的电解精炼过程；铝阴极主要用于锌的电积过程。阴极板的相关技术体系已较为成熟，技术迭代趋势不明显。

针对传统压延纯铝阴极的特点，昆工科技通过添加微合金化元素等方式设计新型铝合金材料作为电积锌用阴极的主体材料，且结合昆工科技的特殊防腐蚀技术及板面轧制工艺，得到了使用寿命长于传统压延纯铝阴极板的高性能铝合金阴极板。

传统铅酸电池占据主流、技术路线同质化，需升级。

图表19：行业内领先者多为铅蓄电池龙头企业

公司名称	所属板块	市值 (亿元)	市盈率 (TTM)	主要产品	研发及产业化情况
天能股份 (688819.SH)	科创板	356	18.69	TNC铅炭电池	已实现产业化，产品运用于储能电站、新能源混合动力汽车等领域。在浙江省首批4个电网侧储能电站项目中，天能参与了“长兴10千伏雉城储能电站”、“衢州灰坪乡大麦源村0.4千伏储能电站项目”。
南都电源 (300068.SZ)	创业板	222	-32.02	提供以锂电、铅炭等产品为基础的多种储能业务解决方案	储能业务已遍布全球近40个国家及地区，在全球储能装机规模超过2GWh，处于行业领先水平。
圣阳股份 (002580.SZ)	中小板	45.48	46.84	GFMD-C系列产品	已实现产业化，用于发电厂、变电站储能。
双登集团	未上市	-	-	双登FTC-150C铅炭电池；1.2MWh铅炭电池集装箱储能解决方案（采用600只LLC-1000铅炭电池串并联组成）	已实现产业化，例如“高澜集装箱储能项目”，系统容量为250kW/1MWh，包含540只LLC-1000铅炭电池。

资料来源：问询回复函、亿渡数据

- 由于铅炭电池本质上是传统铅酸电池的升级产品，因此，行业内目前成规模的竞争企业主要为铅蓄电池行业的领先者，主要包括天能股份、圣阳股份、南都电源、双登集团等企业，所采取的技术路线基本相同，同质化竞争较为明显。
- 昆工科技已经完成了铅炭电池整体的试制以及中试，正处于工业验证阶段。昆工科技已就大容量铅炭储能电池与国内的多个光伏发电、风力发电等企业展开洽谈，部分客户亦表达产品试用意向。后续公司将继续推动铅炭电池产品的中试研究，确保铅炭电池业务顺利落地。

图表20：昆工科技铅炭电池项目进展

项目	铅炭电池
技术储备	<p>主要为昆工科技的专利技术，具体如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、高导电长寿命电解锰用栅栏型阳极板及其制备方法，ZL201710697793.0；</li> <li>2、一种棒状双金属基复合阳极材料的制备方法，ZL201510296208.7；</li> <li>3、一种有色金属电积用栅栏型铝棒铝合金阳极板的制备方法，ZL201510077722.1；</li> <li>4、有色金属电积用栅栏型阳极板，ZL201210381953.8；</li> <li>5、复合阳极材料及其制备方法、阳极板及其制备方法，AU2017276319（澳大利亚）、CA2989275（加拿大）、US10731266B2（美国）、0007/2018（刚果（金））；</li> <li>6、一种大容量铅炭储能电池及其制备方法（该专利尚在审查中，暂未获授权，申请号:202111298347.5）。</li> </ol>
相关设备	铅炭电池完整生产线已于2022年12月安装调试完毕，经过系统投料生产测试，目前生产线能够正常、稳定运行并批量生产产品。
厂房	云南省曲靖市麒麟区沿江街道水乡大道产教融合园，面积4158平米
项目进度	公司目前正在生产送检产品拟送第三方检测，待第三方检测结果符合国家标准后，公司将小批量生产交付客户使用，通过客户使用验证后，公司将正式批量生产。

资料来源：公司公告、问询回复函、亿渡数据



根据《中国科学院院刊》发表的《能源革命中的电化学储能技术及发展预期》，目前国内外主流的电化学储能技术包括铅炭电池、锂离子电池、全钒液流电池等技术路线。

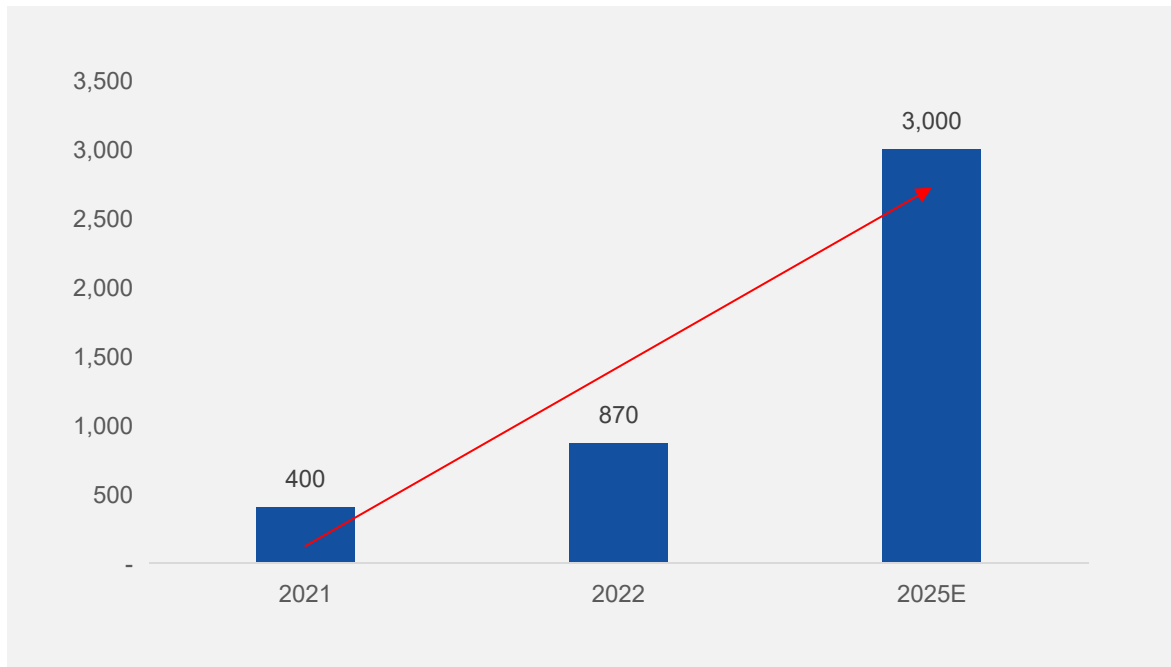
目前，铅炭电池材料技术是储能电池领域的主流技术之一，铅炭电池成本低、安全性高的优势明显。铅炭电池可应用于太阳能、风能、风光互补等各种新能源储能系统，智能电网、微电网系统、无市电、恶劣电网地区的供电储能系统，电力调频及负荷跟踪系统、电力削峰填谷系统以及生活小区储能充电系统等。

图表21：铅炭电池的优势

储能技术	输出功率	放电时间 (H)	效率 (PCS)	建造成本 (元/kWh)	寿命 (年)
铅炭电池	kW级-100MW级	0.25-5	75%-85%	350-1,000	8-10
高温钠基电池	100kW级-100MW级	1-10	75%-85%	2,000-3,000	10-15
锂离子电池	kW级-100MW级	0.23-30	80%-90%	800-2,000	5-10
全钒液流电池	kW级-100MW级	1-20	75%-85%	2,000-4,000	>10
锌基液流电池	kW级-MW级	0.5-10	70%-80%	1,000-2,000	>10
钠离子电池	kW级-MW级	0.3-30	80%-90%	750-1500	5-10

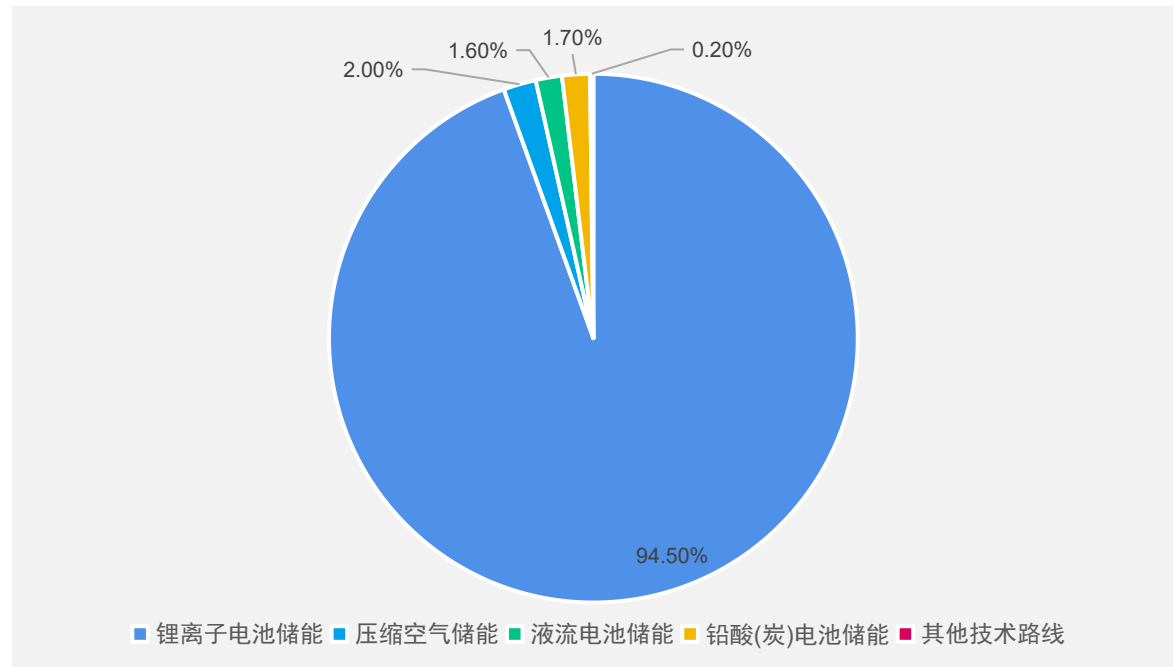
资料来源：中国科学院院刊：能源革命中的电化学储能技术及发展预期

图表22：中国新型储能累计装机量(万千瓦)



资料来源：国家能源局、亿渡数据整理

图表23：2022年底中国新型储能装机技术占比情况



资料来源：国家能源局、亿渡数据整理

➤ 截至2022年底，全国已投运新型储能项目装机规模达870万千瓦，同比增长117.50%，平均储能时长约2.1小时。到2025年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件。根据国家发展改革委、国家能源局联合印发的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，预计到2025年，全国新型储能装机规模达3,000万千瓦以上，是2022年新型储能装机规模的3.45倍，充分展望了我国储能行业的发展前景和市场规模。

➤ 截至2022年底，全国新型储能装机中，锂离子电池储能占比94.5%、压缩空气储能2.0%、液流电池储能1.6%、铅酸（炭）电池储能1.7%、其他技术路线0.2%。

➤ 根据国家发展改革委、国家能源局联合印发的《“十四五”新型储能发展实施方案》的发展目标指示，未来要加大关键技术装备研发力度推动多元化技术开发。开展钠离子电池、新型锂离子电池、铅炭电池、液流电池、压缩空气、氢（氨）储能、热（冷）储能等关键核心技术、装备和集成优化设计研究。

# 03

## 公司看点分析

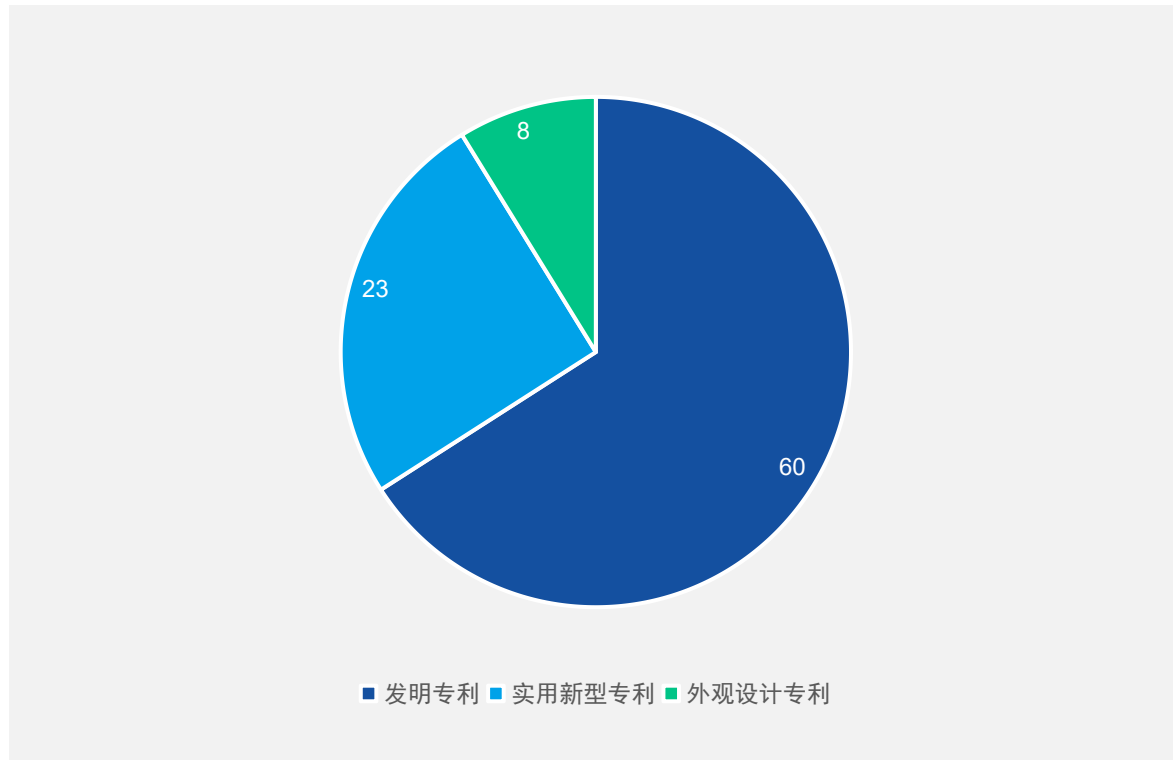
- 3.1 科研实力与成果
- 3.2 主要指标优于同行
- 3.3 区位与客户优势

图表24：公司主要荣誉



资料来源：公司招股书、亿渡数据整理

图表25：昆工科技专利情况



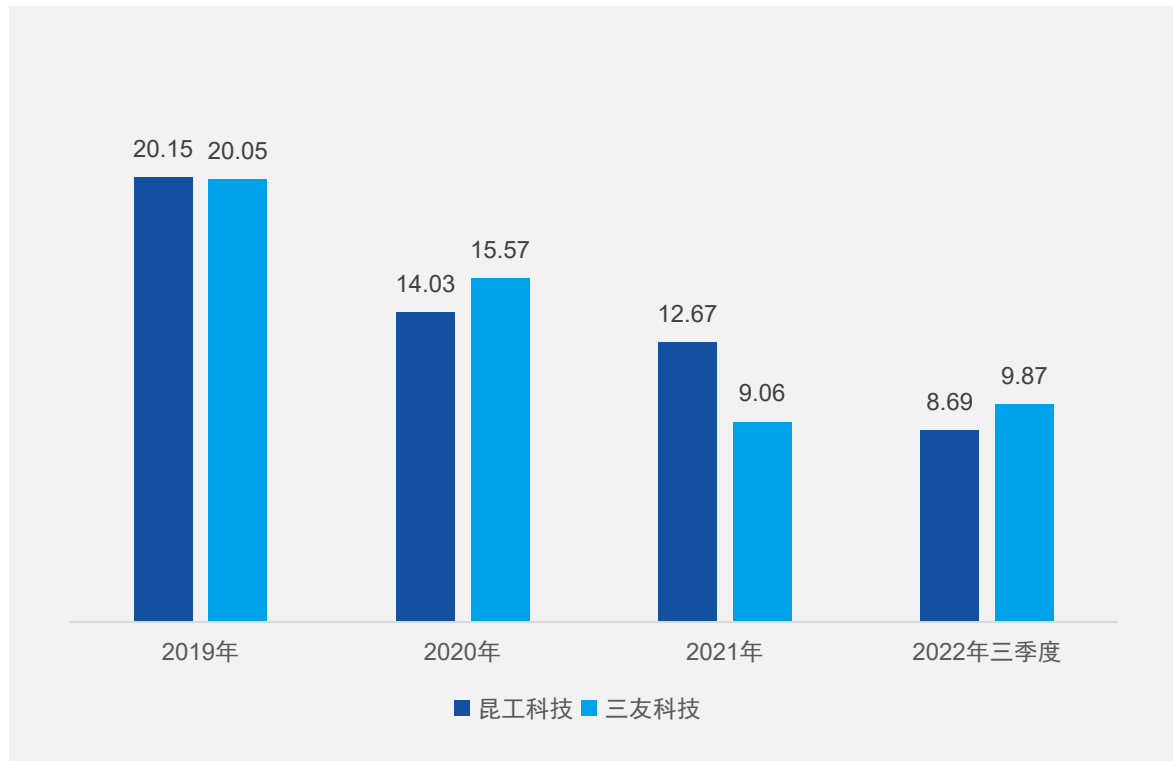
资料来源：公司招股书、亿渡数据整理

公司技术人员深耕行业多年，团队经验丰富。董事长郭忠诚先生系原昆明理工大学冶金与能源工程学院冶金工程专业教授，博士生导师，从2000年起就担任公司核心技术人员与管理人员，带领公司完成多项核心技术的研发及产业化。截至2022年9月30日，公司依托自身研发团队与多个重点研发平台，先后承担了包括国家863计划、国家发改委高技术产业化项目、国家科技部火炬计划、云南省科技计划项目等30余项，获省部级科学技术奖9项，其中一等奖3项，二等奖3项，先后获得“国家知识产权优势企业”、云南省“小巨人”企业、“云南省专利奖”等多项荣誉奖项。公司于2019年被工业和信息化部认定为第一批国家级专精特新“小巨人”企业。

截至2022年9月30日，公司共取得境内专利91项，其中发明专利60项，实用新型专利23项，外观设计专利8项。此外，公司还申请国际发明专利7项，已获授权5项。

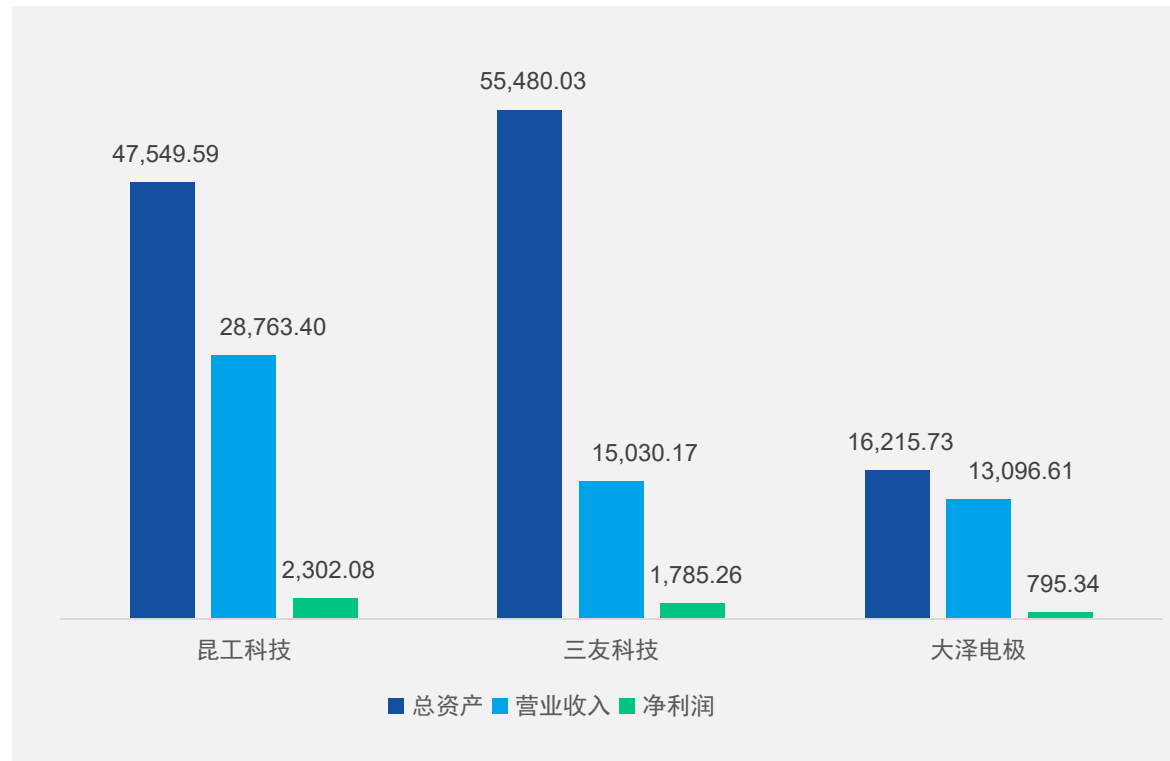


图表26：2019-2022Q3同行可比企业ROE情况（%）



资料来源：公司招股书、年报、亿渡数据整理

图表27：2022H同行可比企业总资产、营收、净利润情况（万元）



资料来源：公司招股书、年报、亿渡数据整理

➢ 昆工科技是国内电极材料领域的佼佼者。其在国内的主要竞争对手有三友科技和大泽电极。从近三年ROE对比，昆工科技和三友科技在回报率上具有显著优势。（大泽电极整体回报率过低，故不做展示）；在总资产、营收、净利润方面，因大泽电极未披露2022年三季报，故采用2022年半年报进行数据对比，昆工科技在营收和净利润均领先同行，若以2022年三季度做参考，则昆工科技在总资产方面也排名第一，整体优势明显。

图表28：海外企业减产情况

时间	企业	减产情况
2021年	Nyrstar	Budel、Balen、Auby削减50%产能
2021年	Glencore	Portovesme年底前停产维护
2021年	Nyrstar	Auby自2022年1月起停产维护
2022年	Nyrstar	Auby逐步控产运行
2022年	Nyrstar	Budel自9月起停产维护

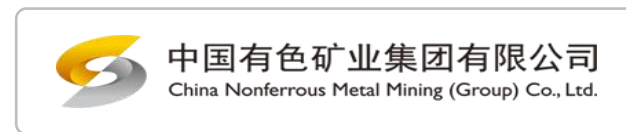
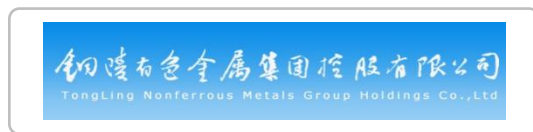
资料来源：安泰科、亿渡数据整理

图表29：中国企业增产情况（万吨）

时间	企业	新增产能
<b>铜</b>		
2022年	大冶有色	50
2022年	中条山侯马	18
2022年	铜陵有色金冠	8
<b>锌</b>		
2022年	河南金利金铅集团有限公司	10
2023年	灵宝市新凌铅业有限责任公司	5
2023年	汉源县金成锌业有限公司	10

资料来源：百川资讯、亿渡数据整理

图表30：公司主要客户情况



资料来源：公司招股书、亿渡数据整理

- 全球能源危机爆发，抬高金属行业的冶炼成本，导致海外各企业开始减产。各国的“3060”碳排放政策对于传统能源使用的干预，疫情对供给端的不利影响，2021年经济结构性复苏以及俄乌矛盾对进出口的影响，各国能源供需失衡抬高了能源价格，因而国外的冶炼成本快速增加而中国因矿产资源丰富从中受益。
- 随着市场需求不断提高，各公司加大产能投放，抢占市场。据百川资讯统计，2022年铜将新增产能86万吨，其中大冶有色在新增产能中占比最高，预计于2022年新增50万吨产能；锌将新增产能10万吨，来自于河南金利金铅集团有限公司。
- 目前公司已经和众多的有色金属冶炼龙头企业建立了良好和持久的合作关系，包括中国有色矿业集团有限公司、西部矿业股份有限公司、铜陵有色金属集团控股有限公司、紫金矿业集团股份有限公司、云南铜业股份有限公司、浙江华友钴业股份有限公司等行业头部公司。

# 04

## 风险因素分析

- 4.1 后续面临的经营风险
- 4.2 对外投资项目发生重大变动

### 市场竞争激烈降低产品报价风险

公司所处行业竞争较为激烈，下游客户多为大、中型冶炼企业，经营策略较稳健，多属于风险厌恶型企业，对新产品、新技术接受周期较长。若后续公司所在行业竞争进一步加剧，可能会导致公司部分产品报价维持在较低水平，对公司盈利能力指标产生一定不利影响。

### 储能市场开拓不及预期风险

公司目前的储能项目是基于公司战略发展与业务布局，公司在新能源电池材料、铅炭储能电池材料领域拥有的技术优势、新能源行业前景、铅炭储能电池行业的应用前景等综合因素做出的决定，储能项目暂未建设投产，市场开拓情况、客户拓展情况存在不确定性；且国内储能电池行业呈现行业集中度高的特点，若公司不能高效地开拓市场、开发新客户、抢占市场份额，将影响项目盈利能力。

### 电池材料的研发与业务拓展风险

公司目前铅炭电池的研发尚处于中试阶段，须继续投入较多资金进行研究、产业化开发工作。若后续的研究、产业化开发工作不达预期，或短期内储能电池行业出现重大技术突破、革命性产品，公司的产品将面临技术先进性不足而导致电池业务市场开拓受阻的风险。

### 储能项目、募投项目不及预期风险

虽然公司已结合市场前景、业务发展情况对募投项目风险性及可行性进行了详细分析，但是项目的盈利能力仍可能受到如宏观经济大幅下滑、市场需求严重下滑等不可预见的因素影响。若储能项目、募投项目无法顺利落地或无法达到预期效益，将会对公司整体的生产经营业绩和盈利水平产生负面影响。





近期，公司对外投资项目发生了重大变动，该变动可能对公司未来发展造成较大不确定性。

图表31：对外投资项目变动情况

时间	时间
2022年9月1日	公司成功在北交所上市
2022年9月23日	<p>2022年9月23日，昆明理工恒达科技股份有限公司与晋宁工业园区管理委员会、昆明市晋宁区二街镇人民政府就在晋宁工业园区二街基地建设昆明市晋宁区大容量铅炭长时储能电池板栅及储能电池项目达成合作意向并签署《昆明市晋宁区大容量铅炭长时储能电池板栅及储能电池项目投资合同书》。</p> <p>1、项目名称：昆明市晋宁区大容量铅炭长时储能电池板栅及储能电池项目。 2、项目用地面积及投资计划：总规划用地约232亩（以实际红线为准），其中：合同签订后一期供地约74亩（以实际红线为准），待乙方一期项目开工建设后，二期项目用地由甲、丙方根据乙方项目防护距离在二街基地确定选址范围。计划投资约100,000万元（其中一期项目建设实际完成的累计投资不少于20,000万元），其中：固定资产投资强度不低于人民币250万元/亩。</p>
2022年9月23日	<p>为积极响应国家双碳战略，抢抓新能源发展的机遇，2022年9月23日，昆明理工恒达科技股份有限公司与曲靖市麒麟区人民政府就在麒麟工业园区越州片区新田建设麒麟区铅炭储能电池生产基地项目达成合作意向并签署《招商引资协议书》。</p> <p>1、项目名称：麒麟区铅炭储能电池生产基地项目。 2、计划总投资为约：12亿元人民币。 3、项目简介：项目建设年产10GWh铅炭电池生产线及配套厂房、成品库、固废库、综合楼等配套设施。 4、项目地点：项目选址于麒麟工业园区越州片区新田，占地约230亩（以实际地勘面积为准）。</p>
2023年2月8日	<p>公司发布《昆明理工恒达科技股份有限公司关于终止投资建设麒麟区铅炭储能电池生产基地项目与晋宁区大容量铅炭长时储能电池板栅及储能电池项目并拟实施新项目的公告》。</p> <p>自公司签署相关投资协议至今，积极推进项目进展，已完成了可研报告编制、项目立项备案、项目总图及施工图纸设计和编制、项目土地勘测定界测绘等相关工作。但由于项目的土地供应时间较原计划存在滞后，同时环保政策指标落实情况存在不确定性，导致项目推进进度受到较大影响。为维护公司与广大股东利益，经慎重考虑并与政府友好协商后，公司拟变更项目地点，以确保公司储能电池新业务的正常推进。</p>
2023年2月8日	<p>公司发布《昆明理工恒达科技股份有限公司拟投资建设年产2000万kVAh新型铅炭长时储能电池生产基地项目暨签署&lt;投资协议书&gt;的公告》。</p> <p>1、项目名称：年产2000万kVAh新型铅炭长时储能电池生产基地项目。 2、项目投资估算及基本建设内容：计划总投资24亿元，其中一期计划投资12亿元，二期计划投资12亿元。项目分两期建设，各期建设规模均为年产1000万kVAh新型铅炭长时储能电池。 3、项目投资地点及用地情况：宁夏回族自治区银川市高新技术产业开发区再生资源B区（银川市灵武市境内）。项目两期总体用地计划360亩（最终以招拍挂实际取得土地面积为准）。</p>
2023年2月8日	<p>公司发布昆明理工恒达科技股份有限公司拟投资建设陆良县铅炭储能电池用铝基铅合金复合材料项目暨签署&lt;曲靖市陆良县铅炭储能电池用铝基铅合金复合材料项目投资合作协议&gt;的公告。</p> <p>1、项目名称：曲靖市陆良县铅炭储能电池用铝基铅合金复合材料项目。 2、项目投资额：项目估算总投资约4亿元。 3、项目投资地点及用地情况：曲靖市陆良县大莫古工业园区。项目总体用地计划124亩（最终以规划实测面积为准）。</p>

资料来源：公司公告、亿渡数据整理

► 公司虽对对外投资项目进行了重大变更，但并未完全确定，目前该事项在包括但不限于土地、资金建设周期、后续市场需求等方面仍存在较大不确定性，项目存在再次变动甚至流产的风险，后续需密切关注上述两个项目的最新动态。

# 05

## 公司合规分析

- 5.1 合规情况
- 5.2 近三年高管变化

公司建立了规范的公司治理结构，股东大会、董事会、监事会和管理层均严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行。



近三年，公司无重大诉讼、仲裁事项，未出现违法、违规现象，能够切实履行应尽的职责和义务，公司治理的实际状况符合相关法规的要求。



近三年，公司未发生实控人变动，核心管理层存在部分变动。



近三年，公司存在部分关联交易行为，但金额较低，且价格公允。



近三年，公司存在部分房屋建筑物、土地使用权等资产为抵押物向相关金融机构办理抵押贷款，相关款项均用于采购原材料等日常经营性支出，具备合理的原因及必要性。

郭克娇女士系董事长、总经理郭忠诚先生的弟弟之女，目前已离任，除此之外其他高管与董事长无亲属关系。  
近三年管理层变化情况如下：

图表32：近三年管理层变化情况

姓名	原本职务	变动情况	担任职务	变动时间
彭跃	副总经理	离任	无	2021-12-21
朱承亮	财务总监	新任	副总经理	2022-09-30
黄太祥	副总经理	离任	无	2022-11-11
郭克娇	董秘	离任	无	2022-11-11
刘伟	监事会主席	离任	无	2022-11-11
郑大军	无	新任	副总经理	2022-11-11
王俊	无	新任	副总经理	2022-11-11
朱承亮	财务总监	新任	董事会秘书	2022-11-11

资料来源：公司公告，亿渡数据整理

图表33：现任管理层情况

职务	姓名	任职时间	个人简介
董事长	郭忠诚	2022-11-11至今	男，58岁，博士
总经理	郭忠诚	2013-09-26至今	男，58岁，博士
副总经理	郑大军	2022-11-11至今	男，60岁，本科
副总经理	朱承亮	2020-09-30至今	男，41岁，本科
副总经理	王俊	2022-11-11至今	男，39岁，本科
董秘	朱承亮	2022-11-11至今	男，41岁，本科
财务总监	朱承亮	2017-09-01至今	男，41岁，本科
监事会主席	郭继勇	2022-11-11至今	男，43岁，硕士

资料来源：公司公告，亿渡数据整理

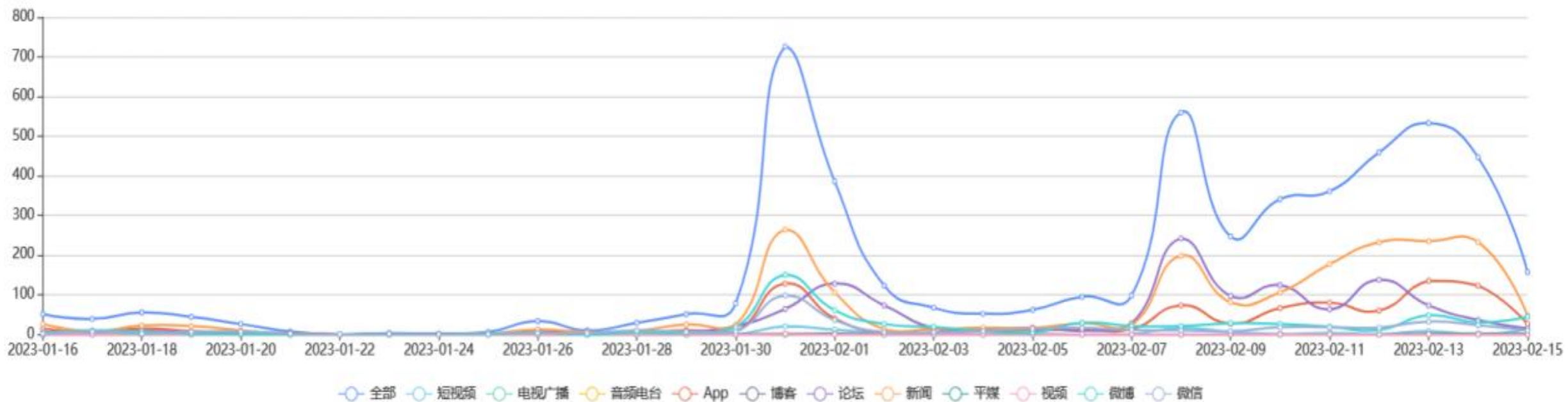


# 06

## 公司舆情分析

- 6.1 传播趋势
- 6.2 词云
- 6.3 发表媒体

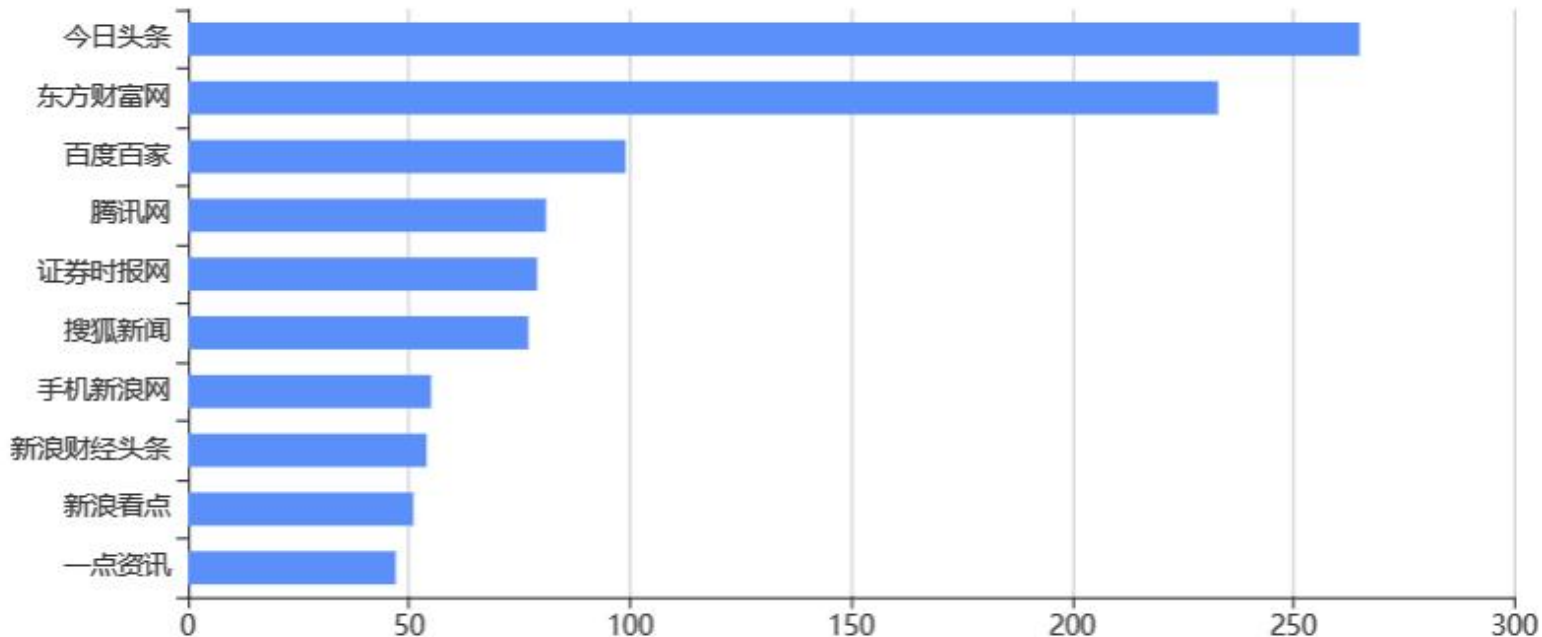
图表34：信源传播趋势图



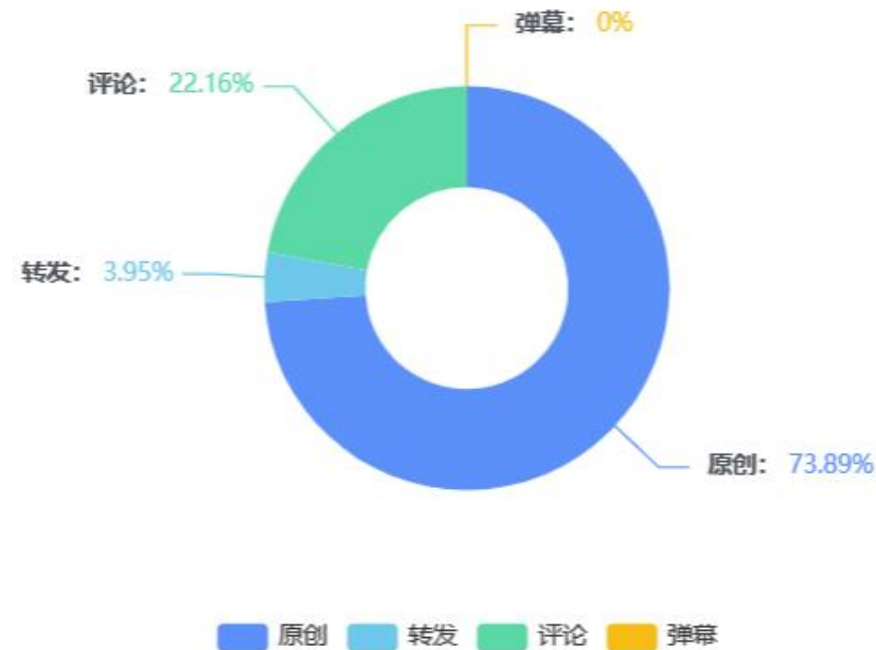
图表35：词云



### 图表36：活跃媒体



### 图表37：发表类型





本报告由深圳市亿渡数据科技有限公司制作，本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但深圳市亿渡数据科技有限公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本次报告仅供参考价值，无任何投资建议。

- 本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐或投资操作性建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，自主审慎做出决策并自行承担风险，投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前，应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，并就相关决策咨询专业顾问的意见对依据或者使用本报告所造成的一切后果，深圳市亿渡数据科技有限公司及/或其关联人员均不承担任何责任。
- 本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，相关证券或金融工具的价格、价值及收益亦可能会波动，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，深圳市亿渡数据科技有限公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。
- 深圳市亿渡数据科技有限公司的销售人员、研究人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法，通过口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点，深圳市亿渡数据科技有限公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据均代表过往表现，过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。

