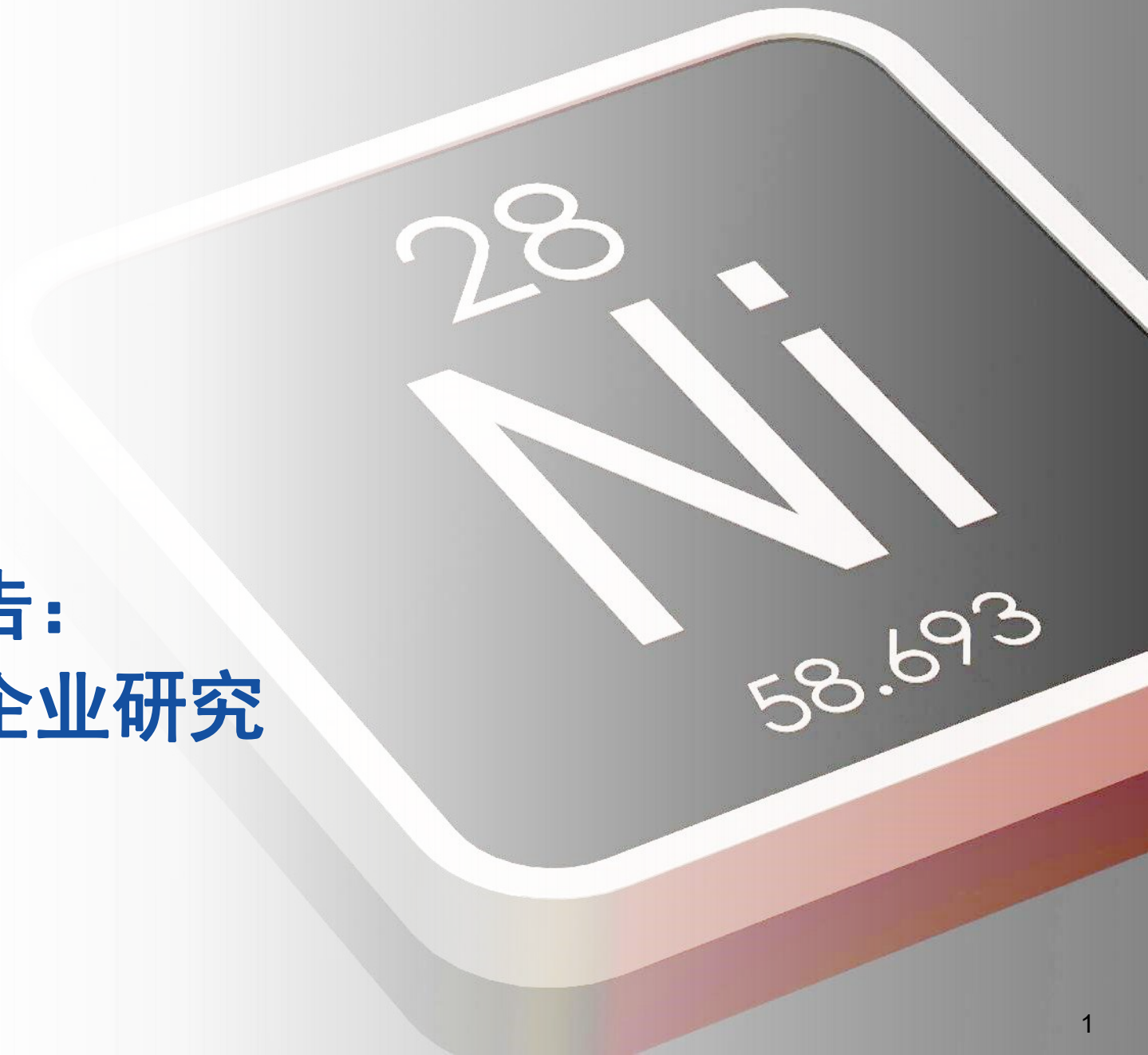


远航精密 (833914. BJ) —————

# 北交所个股研究系列报告： 电池精密镍基导体材料企业研究



# 摘要

## 公司专注于电池精密镍基导体材料领域，营业收入和净利润在需求走弱和成本走高后结束多年快速增长

远航精密主要从事电池精密镍基导体材料的研发、生产和销售，主要产品镍带、箔及精密结构件主要作为连接用组件用于锂电池等二次电池产品中。

近年来下游需求的向好为公司营业收入和净利润增长奠定基础；但随着下游需求出现下降，公司产能下降削弱了规模效应，同时公司产品售价又受电解镍价格变化影响大，公司营业收入和净利润增速明显下滑，其中净利润增速由正转负。2022年营业收入为90,561.22万元，同比微增0.62%；2022年归母净利润仅为5,345.70万元，同比大幅下滑36.61%。2023年Q1营业收入也出现一定程度下滑。

## 公司参与国家标准制定，技术具有独特性；重点客户涵盖国内外知名企业

远航精密受邀参与国家标准的起草制定工作，作为标准工作组的成员与起草单位深度参与标准制定的全过程；核心技术在行业通用工艺的基础上经过多年的研发实验和技术积累，形成了具有独特性和突破点的特有技术。

公司与知名企业松下、LG、亿纬锂能及天津力神的合作时间超过13年，此外近年来公司还开发了珠海冠宇和孚能科技等上市企业客户；公司前五名客户贡献比例保持在20%左右，均为长期合作伙伴。

## 镍基导体材料应用于多种电池场景，不同细分领域发展情况出现分化，动力电池、储能电池、电动两轮车等保持较好发展势头

公司产品应用于各类电池应用场景，包括新能源汽车、各类电子设备（手机、电脑、平板等）、电动工具、电动二轮车、储能等。

新能源汽车作为我国新能源产业中的重点发展领域将保持较强发展势头，有效带动动力电池市场；电动两轮车市场在政策以及需求端的推动下表现良好增长势头；储能电池正处于爆发式发展阶段，随着技术加速创新和产品供给能力的提升，市场将保持高增长。

电子消费设备市场受到宏观经济等因素的影响，市场需求出现下滑，未来不确定性较强；电动工具市场需求也出现一定程度下滑。

## 公司在国内处于领先地位，但公司正面临毛利率持续下滑的问题

镍基导体材料属于较为细分的领域，我国从事镍基导体材料制造的企业数量较多，但行业内生产规模较大、技术工艺较为成熟且具有良好口碑的企业少。2019-2021年远航精密镍带产品市场占有率始终保持在50%以上，在这一领域具有领先地位。

公司产品毛利率与主要原材料价格走势高度负相关，截至2023年Q1，电解镍的平均价格仍然处于历史高位的20万/吨，尽管后续有所回落，但预计远航精密的毛利率还有较大可能继续下降。



SINONIC

# 目录

<b>第一章 公司基本情况——公司专注于电池精密镍基导体材料领域，收入和利润实现多年增长后开始承压，毛利率不断下滑</b>	08
1.1 主营业务和产品介绍——公司长期从事电池精密镍基导体材料的研发、生产和销售	09
公司产品分为镍带、箔和精密结构件，以电池应用场景为主，还可用于金属纪念币	10
1.2 股权结构——公司实际控制人通过间接持股控制公司；前十大股东中包含地方政府机构及知名私募基金公司	11
1.3 募投情况——公司募投项目包括对现有产品产能的扩充以及建设研发中心	12
1.4 财务情况——营业收入和净利润在需求走弱和成本走高后结束多年快速增长，其中净利润增速由正转负	13
公司产品受到原材料价格持续走高的冲击，毛利率下滑压力不断加大	14
应收账款和存货周转率保持较好水平；现金流受到结算、原材料价格和销售下滑带来的负面影响	15
<b>第二章 行业分析——镍基导体材料应用于多种电池场景，不同细分领域发展情况出现分化，公司在国内处于领先地位</b>	16
2.1 所属行业——公司属于电子元件及电子专用材料制造，下游主要应用于各类电池场景	17
2.3 行业政策——国家为精密电子导体材料以及下游应用产业创造了良好的政策环境	18
2.4 上游供给——中国为原生镍消费大国，镍价的快速攀升使得消费增速与进口金额增速产生差异	19
2.5 市场情况——镍带、箔相关市场以及锂电池精密结构件市场均将持续受益于新能源产业的发展	20
2.6 下游需求——新能源汽车作为我国新能源产业中的重点发展领域将保持较强发展势头，有效带动动力电池市场	21
电子消费设备市场受到宏观经济等因素的影响，市场需求出现下滑，未来不确定性较强	22
电动工具市场需求出现下滑；电动两轮车市场在政策以及需求端的推动下表现良好增长势头	23
储能电池正处于爆发式发展阶段，随着技术加速创新和产品供给能力的提升，市场将保持高增长	24
2.7 竞争格局——行业内规模大且技术工艺成熟的企业数量少，公司在国内处于领先地位	25

# 目录

<b>第三章 公司看点分析——公司参与国家标准制定，技术具有独特性；重点客户涵盖国内外知名企业</b>	26
3.1 技术优势——公司参与行业国家标准起草制定，核心技术具有独特性，行业内具有较强竞争力	27
3.2 客户优势——公司重点客户涵盖国内外知名企业，前五名客户贡献保持在20%左右	28
<b>第四章 公司风险因素分析——公司毛利率持续下滑冲击利润；公司供应商高度集中</b>	29
4.1 原材料价格/毛利率高度相关——原材料价格走高持续压低公司毛利率，公司利润易受冲击	30
4.2 供应商集中度过高——供应商集中度高为本行业常见情况，但公司高度集中于2家供应商，可能存在风险	31
<b>第五章 公司合规诊断分析——持股5%以上股东上市后未有提前公告既然减持</b>	32
5.1 实控人、5%以上股东、敏感董高背景及变化——近三年公司实际控制人持股数量无变化，5%以上股东减持	33
近三年监事有变动，近期一位独立董事辞职	34
5.2 近三年资本运作情况——公司注销子公司；通过北交所上市募集资金	35
公司已完成股份回购，未来将用于员工股权激励计划，彰显公司发展信心	36
5.3 关联交易情况——公司近年来关联交易包括代付原材料采购订金、租用房屋费用	37



# 图表目录

图表1：2019-2022年远航精密营业收入分类占比	09
图表2：远航精密主营业务及对应产品情况	10
图表3：远航精密股权结构示意图	11
图表4：远航精密募投项目情况	12
图表5：2019-2023年Q1营业收入情况（万元）	13
图表6：2019-2023年Q1归母净利润情况（万元）	13
图表7：2019-2023年Q1毛利率、电解镍价格变化情况（元/吨）	14
图表8：2019-2022年产品毛利率变化情况	14
图表9：2019-2023年Q1应收账款周转率和存货周转率情况	15
图表10：2019-2023年Q1经营性活动净现金流情况（万元）	15
图表11：产业链示意图	17
图表12：行业支持政策	18
图表13：中国原生镍消费量及增速情况（万吨）	19
图表14：中国镍及其制品进口金额情况（亿元）	19
图表15：中国镍板、片、带、箔进口金额情况（亿元）	19
图表16：电解镍价格走势（元/吨）	19
图表17：2018-2027年中国镍带、箔市场规模走势（亿元）	20
图表18：2018-2027年中国锂电池精密结构件市场规模走势（亿元）	20

# 图表目录

图表19：2019-2022年中国新能源汽车销量（万辆）	-----	21
图表20：2019-2022年中国动力电池产量及装车量（Gwh）	-----	21
图表21：全球及中国智能手机出货量（亿部）	-----	22
图表22：全球智能可穿戴设备出货量（亿台）	-----	22
图表23：中国计算机出货量（亿台）	-----	22
图表24：全球计算机出货量（亿台）	-----	22
图表25：2019-2022年中国电动手提式工具产量（万台）	-----	23
图表26：2019-2022年中国电动两轮车销量（万辆）	-----	23
图表27：2019-2022年中国锂离子电池及储能电池产量（Gwh）	-----	24
图表28：远航精密可对比竞争对手情况	-----	25
图表29：国家标准详细情况	-----	27
图表30：与可对比公司的核心技术情况	-----	27
图表31：远航精密重点客户情况	-----	28
图表32：2019-2022年远航精密前五名客户情况	-----	28
图表33：远航精密、东杨新材毛利率及市场电解镍价格变化情况（元/吨）	-----	30
图表34：2019年-2022年Q2远航精密核心供应商占比情况	-----	31
图表35：2019年-2022年东杨新材核心供应商占比情况	-----	31
图表36：近三年实际控制人、5%以上股东持股变化	-----	33

# 图表目录

图表37：近三年董、监、高任职变化情况	-----	34
图表38：子公司基本信息	-----	35
图表39：远航精密发股情况	-----	35
图表40：远航精密回购股份方案	-----	36
图表41：远航精密回购结果情况	-----	36
图表42：关联交易情况详情	-----	37

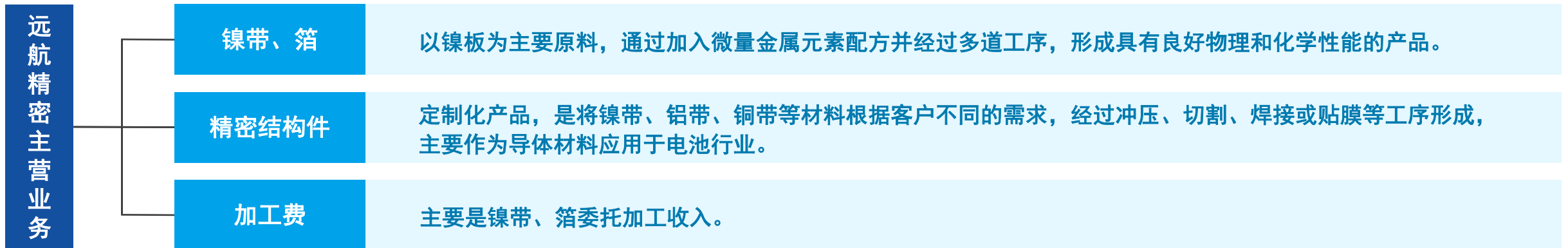
# 01

## 公司基本情况

- 1.1 主营业务和产品介绍
- 1.2 股权结构
- 1.3 募投情况
- 1.4 财务情况



- 江苏远航精密合金科技股份有限公司（简称“远航精密”）成立于2006年，2015年挂牌新三板，2022年在北交所上市。公司主要从事电池精密镍基导体材料的研发、生产和销售。公司产品镍带、箔及精密结构件主要作为连接用组件用于锂电池等二次电池产品中；少部分作为复合材料用于金属纪念币行业。
- 镍带、箔为公司最核心业务，占比相对稳定，2022年占比为77.27%；精密结构件为第二大业务，近年来占比扩大，2022年占比为17.45%。
- 其他业务为边角废料销售，随着公司核心业务规模扩大，产生的边角废料规模也有明显增长。



图表1：2019-2022年远航精密营业收入分类占比

产品种类	2019		2020		2021		2022年	
	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）
镍带、箔	35,608.78	80.39	48,916.32	85.82	72,366.08	80.40	69,977.32	77.27
精密结构件	6,367.37	14.38	5,650.81	9.91	12,604.95	14.00	15,799.20	17.45
加工	486.65	1.10	584.01	1.02	324.29	0.36	464.71	0.51
其他业务	1831.45	4.13	1828.09	3.21	4709.77	5.23	4320	4.77
<b>合计</b>	<b>44,294.26</b>	<b>100</b>	<b>56,997.21</b>	<b>100</b>	<b>90,005.09</b>	<b>100</b>	<b>90,561.23</b>	<b>100</b>

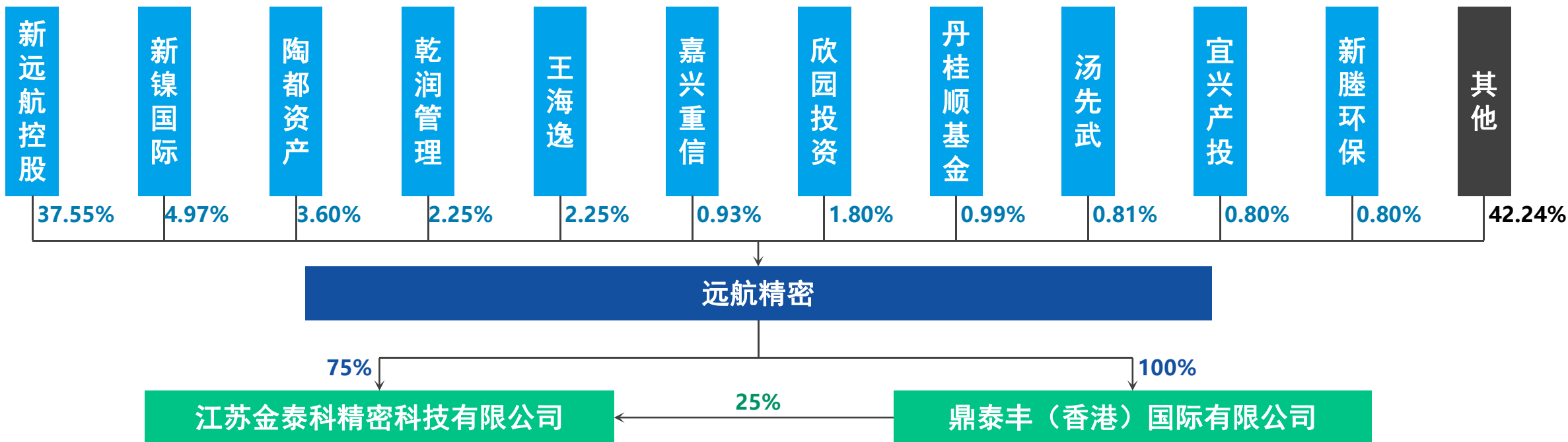
数据来源：远航精密公开年报

图表2：远航精密主营业务及对应产品情况

主营业务	产品图示	具体用途	应用场景	主要客户
镍带、箔		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.应用于电芯极耳上</li> <li>2.应用于精密结构件，进一步加工后用于电池模组和PACK上</li> <li>3.应用于金属纪念币的制造。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.直接应用于电芯极耳、金属纪念币上；</li> <li>2.作为精密结构件的材料应用在电子消费、新能源汽车、电动工具、电动代步车、储能、航天航空等。</li> </ol>	安费诺嘉力讯、普诺英、力神系公司、亿纬锂能、沈阳造币等
导电连接组件		应用于电池模组和PACK的连接上。	用于电芯、电池模组的串、并联。	力神系公司、珠海冠宇、孚能科技等
精密结构件		应用于笔记本电脑、平板电脑等电池模组温度保护系统。	用于电池模组系统温度过热保护。	力神系公司、珠海冠宇等
其他结构组件		应用于新能源汽车、储能系统等电池模组及PACK的连接及相应模组的结构上。	用于电芯、电池模组间电流导通、对电池模组结构起到固定、支撑、保护的作用。	力神系公司、珠海冠宇等

- 截至2023年一季度，公司实际控制人为周林峰，其通过第一大股东新远航控股间接持有公司37.55%的股份；同时周林峰是乾润管理的执行董事，既通过乾润管理间接控制公司2.25%的股份；周林峰共计间接控制公司39.8%的股份；
- 第二大股东新镍国际，原为周林峰100%控股公司，2017年完全转让给四维资本（一家私募基金公司）；
- 第三大股东为陶都资产，江苏陶都产业发展集团有限公司子公司，实控人为江苏宜兴陶瓷产业园区管理委员会；
- 此外，前十大股东中还有无锡欣园（大股东为宜兴环保装备创新研究院（事业单位））；宜兴产投和新腾环保（大股东为宜兴市兴宜金发有限公司，实控人为宜兴市国有资本投资控股集团有限公司）；丹桂顺基金、嘉兴重信两只投资基金。

图表3：远航精密股权结构示意图



截至目前，远航精密的控股参股子公司情况如图所示：远航精密拥有2家全资子公司，金泰科位于宜兴、鼎泰丰位于香港。

图表4：远航精密募投项目情况

序号	项目名称	预计投资总额(万元)	原拟投入金额(万元)	调整后拟投入金额(万元)	建设期	预计经济效益
1	年产2,500吨精密镍带材料项目	18,730.00	17,000.00	14,500.00	1年	年均销售收入39,700万元, 投资回收期6.36年
2	年产8.35亿片精密合金冲压件项目	21,121.00	18,500.00	18,135.00	1年	年均销售收入55,247.4万元, 投资回收期5.76年
3	研发中心建设项目	3,515.00	2,500.00	2,500.00	1年	-
4	补充流动资金	3,000.00	2,500.00	1,413.05	-	-
募投项目投资合计		46,366.00	40,500.00	36,548.05	-	-

2022年报披露, 公司募集资金总额为40,500.00万元, 扣除各项发行费用(不含税), 募集资金净额为36,548.05万元, 当前已投入454.57万元。

#### 年产2,500吨精密镍带材料项目

- 对现有产品镍带、箔的产能进行扩充, 所生产产品的具体种类与现有产品不存在显著差异。
- 增加自动化生产用机器设备比重, 对公司现有生产工艺流程进行改善。

#### 年产8.35亿片精密合金冲压件项目

- 对现有精密冲压件的产能进行扩充, 所生产产品的具体种类与现有产品不存在显著差异。
- 增加自动化生产用机器设备比重, 对公司现有生产工艺流程进行改善。

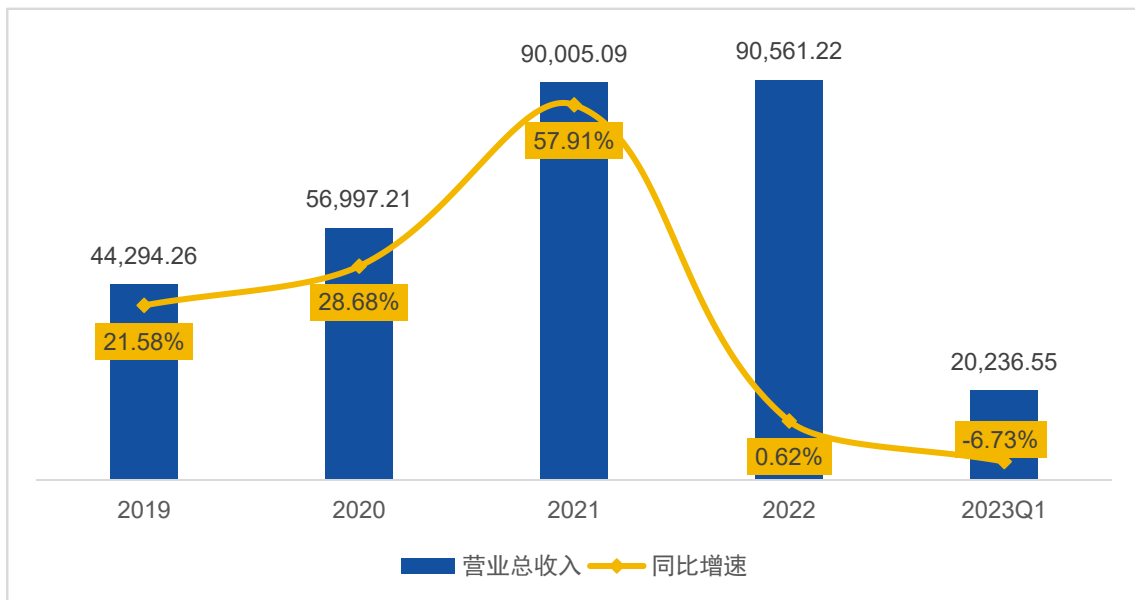
#### 研发中心建设项目

- 购置研发设备、增加研发人员数量, 建成集精密镍基导体材料研发、精密结构件模具及工艺的研发和检测等功能于一体的现代化技术研发中心。

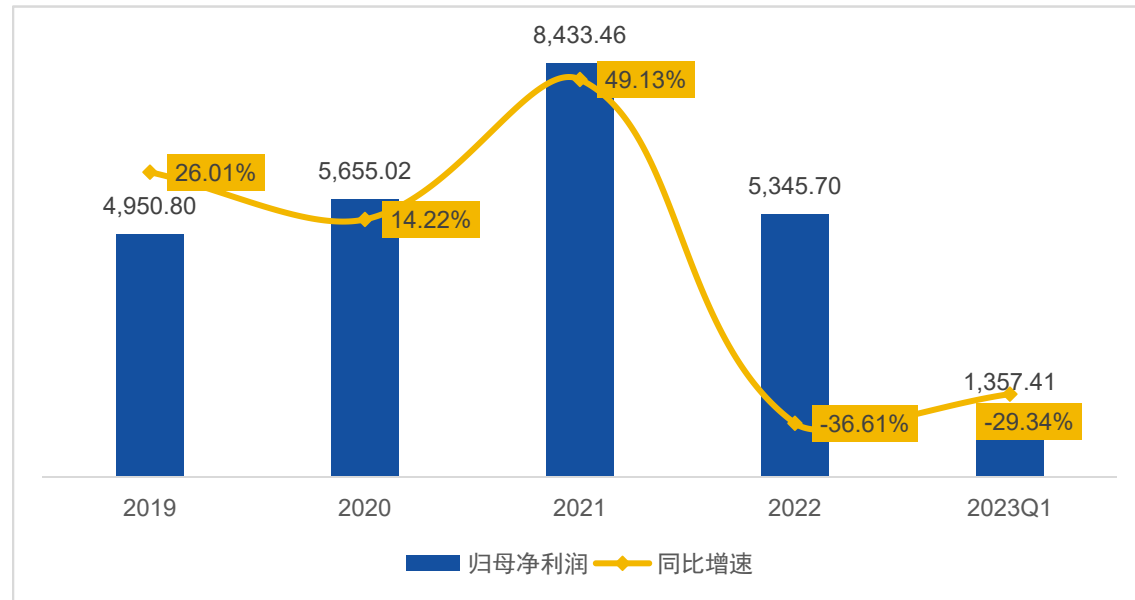


- 前期下游需求的向好为公司营业收入和净利润增长奠定基础；但随着下游需求出现下降，公司产能下降削弱了规模效应，同时公司产品售价又受电解镍价格变化影响大，公司营业收入和净利润增速明显下滑，其中净利润增速由正转负。
- 2019-2021年公司的营业收入和归母净利润持续增长，主要是受益于公司的扩产同时叠加下游需求的增长，使得公司营业收入增速突破20%；归母净利润增速也明显提升，仅在2020年出现回落，主要是相对于收入增长，当年成本增长幅度更大。
- 2021年电解镍价格明显增长使得公司的产品销售单价大幅提升，同时公司的精密结构件新产品销量走高，这使得公司营业收入和归母净利润实现大幅度增长。
- 2022年营业收入增速明显回落，归母净利润增速由正转负。2022年营业收入为90,561.22万元，同比仅增长0.62%；2022年归母净利润仅为5,345.70万元，同比大幅下滑36.61%。主要原因为下游需求有所降低，电解镍价格上涨较多使得较多客户持观望态度，同时需求造成的产量下降进一步减弱规模效应，最终使得单位制造成本上升，利润出现下滑；2023年Q1营业收入的下滑势头有所扩大。

图表5：2019-2023年Q1营业收入情况（万元）



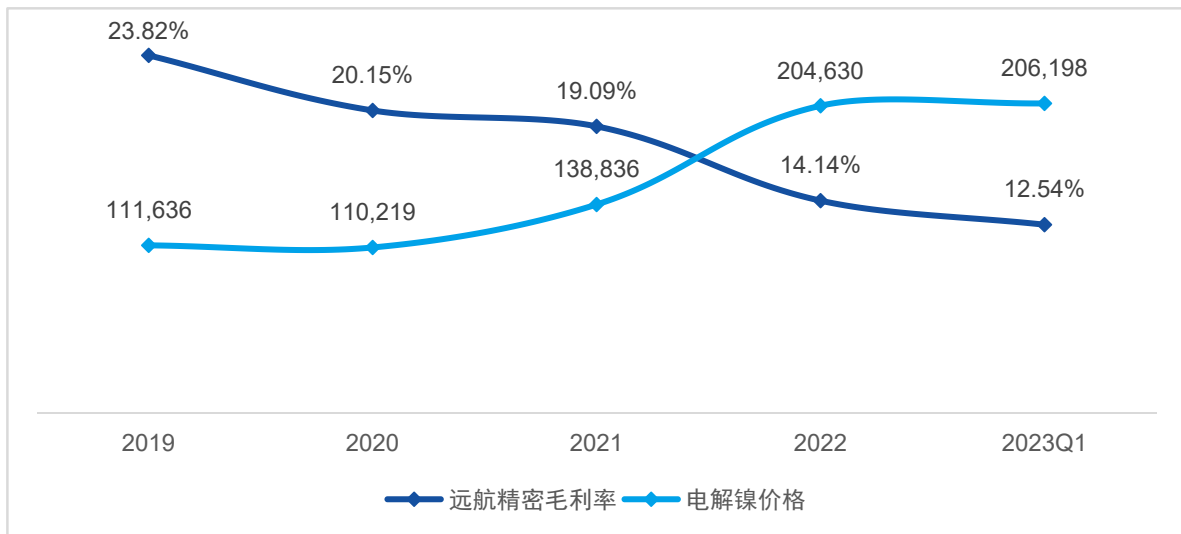
图表6：2019-2023年Q1归母净利润情况（万元）



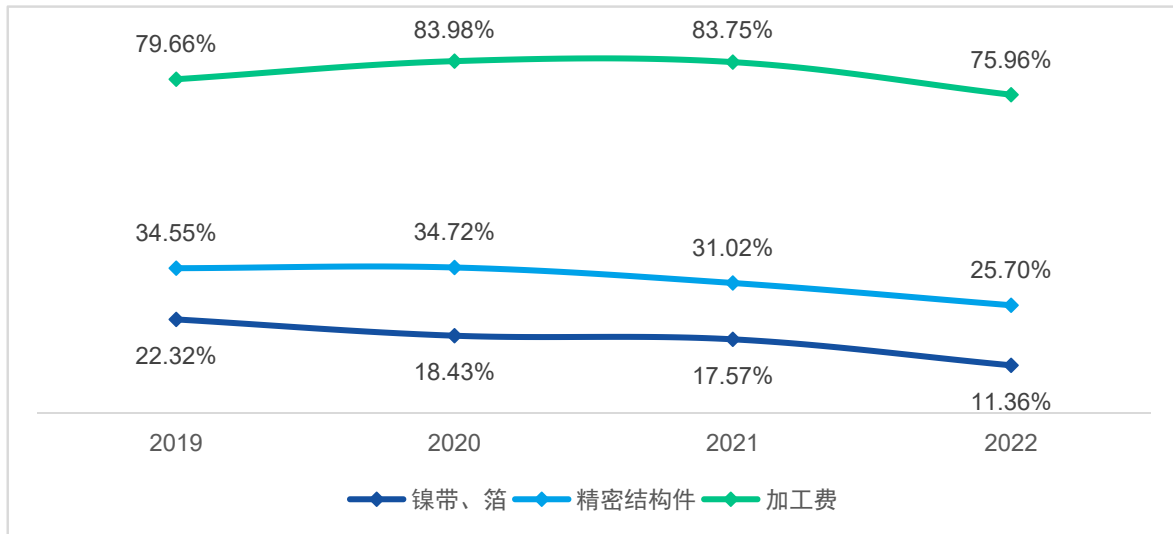
➤ 公司毛利率的持续下滑与原材料价格走势高度相关。2019-2023年Q1公司的毛利率持续下降，由23.82%一路下降至12.54%；公司镍带、箔产品的销售价格和单位成本通常随电解镍的市场价格波动而波动；2019年电解镍的年平均价格为111,636元/吨，此后电解镍的市场价格不断增高，尤其是2021以来价格加速抬高，2023年Q1电解镍的平均价格已大幅增长至206,198元/吨；尽管公司产品会随着原材料价格上升而上升，但成本放大更为突出，这对公司毛利率进一步下压。2023年3月以来价格开始出现下降但仍处于近年来的高位，仍将在一段时期内给公司毛利率造成不利影响。

➤ 公司的镍带、箔产品受原材料价格影响大；由于精密结构件需要定制化生产，因而原材料价格上涨对其毛利率冲击相对小；加工费毛利率高，但其影响小。2019年-2022年，公司的最核心产品镍带、箔的毛利率持续下滑，这主要是因为所需原料电解镍的价格持续走高所致；公司的精密结构件需根据客户不同要求进行定制化开模生产，不同类型精密结构件产品的销售单价、单位成本差异较大，这也使得公司精密结构件相对镍带、箔的毛利率更高，但原材料电解镍的价格走高以及公司新产品（热敏保护组件）所需的另一种进口原材料价格较高使得公司精密结构件毛利率不断下降；加工费毛利率高，但收入占比小，对整体毛利率影响小。

图表7：2019-2023年Q1毛利率、电解镍价格变化情况（元/吨）



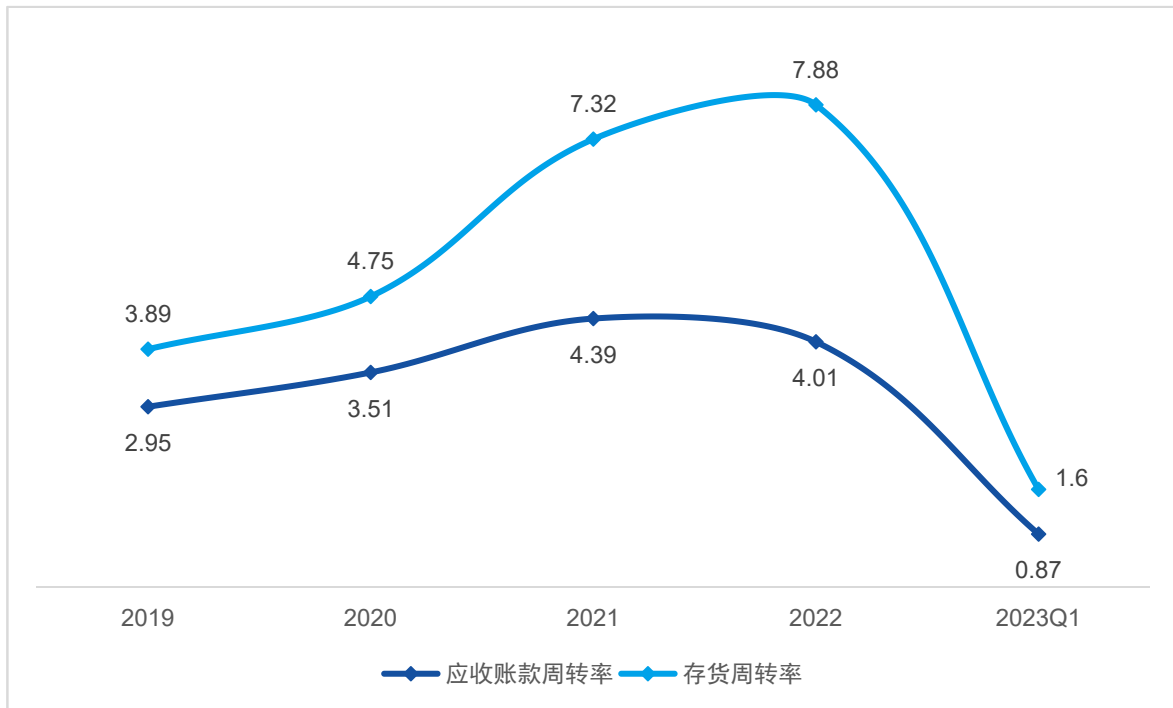
图表8：2019-2022年产品毛利率变化情况



数据来源：远航精密公开报告、亿渡数据整理

- 公司应收账款和存货周转率保持较好水平。2019-2021年公司的应收账款周转率和存货周转率持续提升，其中2021年实现大幅提升，这表明公司实现了较为高效的出货和回款。2022年公司的应收账款周转率和存货周转率分别为7.88和4.01，较2021年没有明显变化，尽管市场需求疲软导致营业收入增长明显放缓，但公司的应收账款和存货周转率仍然保持相对稳定，这表现出公司较好的货款管理能力。2023年Q1较2022年Q1水平相当。

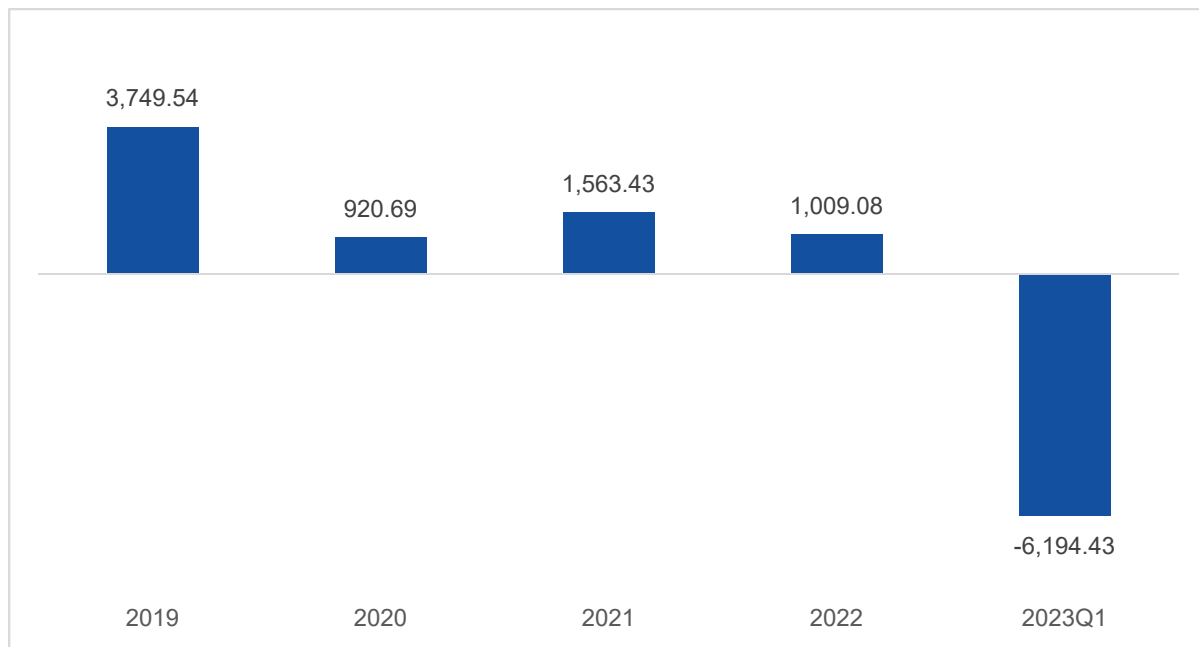
图表9：2019-2023年Q1应收账款周转率和存货周转率情况



数据来源：远航精密公开报告

- 公司的经营性活动净现金流低于同期净利润，主要是公司采购原材料时采取“先款后货”的结算方式，销售商品的回款与购买商品的支付相比有一定滞后性；原材料价格大幅上涨以及销售下滑给公司的经营性净现金流带来明显冲击。2019-2022年公司经营性活动净现金流出现下滑，主要是因为公司经营性活动净现金流的变动受原材料“先款后货”的影响；2023年Q1公司的经营性活动净现金流大幅下降，主要是因为原材料价格价格保持在高位运行，同时销售收入下滑，这使得公司的经营性活动净现金流承压。

图表10：2019-2023年Q1经营性活动净现金流情况（万元）



# 02

## 行业分析

- 2.1 所属行业
- 2.2 行业政策
- 2.3 上游供给
- 2.4 市场情况
- 2.5 下游需求
- 2.6 竞争格局



- 根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，远航精密属于制造业中的计算机、通信和其他电子设备制造业；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），远航精密属于计算机、通信和其他电子设备制造业中的电子元件及电子专用材料制造。
- 按照《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，远航精密对应先进结构材料产业中的高性能有色金属及合金材料，以及新一代信息技术产业中电子核心产业中的新型元器件。

图表11：产业链示意图



- 上游主要为原材料供应商。
- 中游主要为生产制造商，包括镍带、箔这类基础材料的生产以及精密结构件等配件的生产。
- 下游应用于各类电池应用场景，包括新能源汽车、各类电子设备（手机、电脑、平板等）、电动工具、电动二轮车、储能等；此外也可以复合材料应用于纪念币、生肖币的加工制造。

图表12：行业支持政策

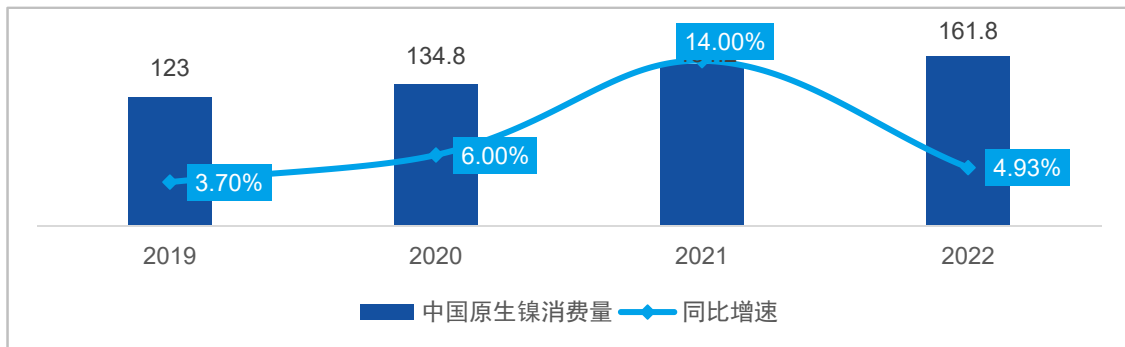
时间	政策	部门
2021. 03	《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	十三届全国人大四次会议
2021. 07	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	发改委、能源局
2021. 12	《“十四五”工业绿色发展规划》	工信部
2021. 12	《“十四五”原材料工业发展规划》	工信部、科技部、自然资源部
2021. 12	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》	工信部
2021. 12	《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025年）》	工信部等5部门
2022. 01	《“十四五”新型储能发展实施方案》	发改委、能源局
2022. 01	《“十四五”现代能源体系规划》	发改委、能源局
2022. 05	《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案》	国务院
2022. 08	《信息通信行业绿色低碳发展行动计划（2022-2025年）》	工信部等7部门
2022. 10	《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》	发改委、商务部
2022. 11	《关于印发有色金属行业碳达峰实施方案的通知》	工信部、发改委、生态环境部
2022. 11	《关于做好锂离子电池产业链供应链协同稳定发展工作的通知》	工信部、市场监管局
2023. 01	《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	工信部等6部门

包含镍在内的精密电子导体材料是国家积极鼓励和扶持的领域，尤其是其下游应用广泛且同样为国家重点发展的产业，这为镍材料相关产品的向好发展创造了良好的政策环境。

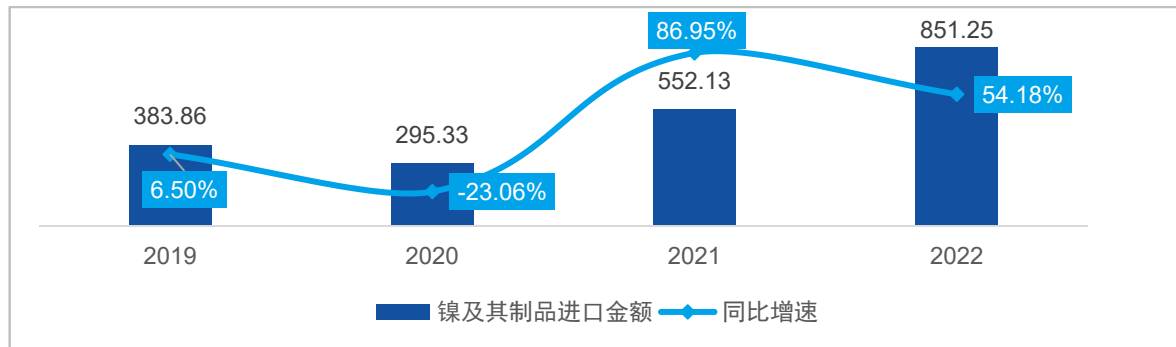
#### 近年来政策包含以下重点内容

1. 将“镍基合金覆层、集成电路用高品质铁镍合金带材、电子级镍级合金极薄带与超薄带，高性能铜镍锡合金带箔材、超高纯镍、钴电积板和镍锭”列为“先进基础材料”，将“铜镍复合带/汇流片、钢铜镍复合带、铝镍复合带等新型能源材料”列为“关键战略材料”。
2. 加快补齐基础零部件及元器件等瓶颈短板，推动高性能合金等先进金属和无机非金属材料取得突破，实现制造业核心竞争力的提升。
3. 鼓励锂电（电芯及电池组）生产企业、锂电一阶材料企业、锂电二阶材料企业、锂镍钴等上游资源企业、锂电回收企业、锂电终端应用企业及系统集成、渠道分销、物流运输等企业深度合作。

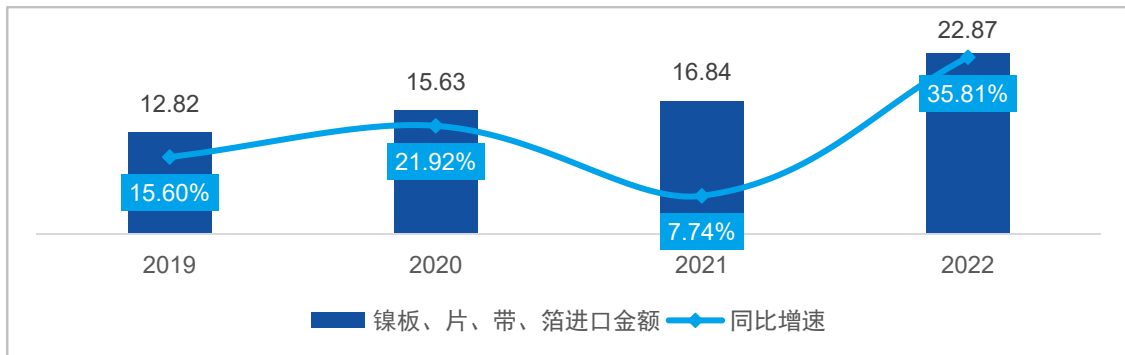
图表13：中国原生镍消费量及增速情况（万吨）



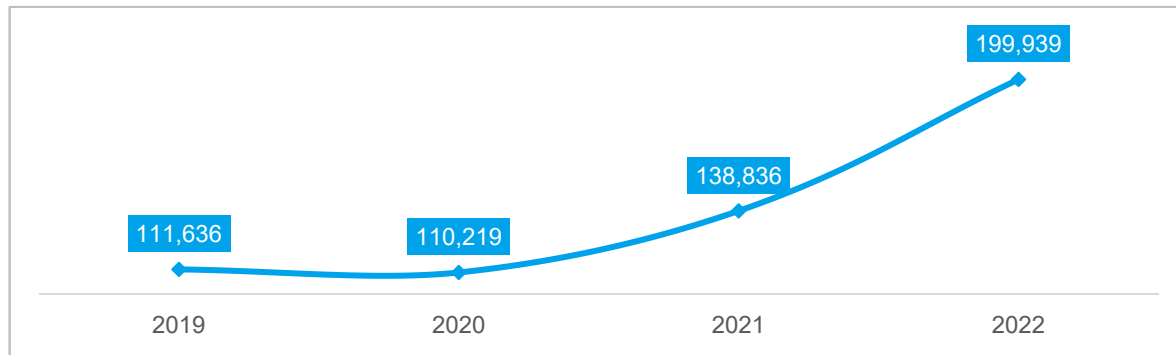
图表14：中国镍及其制品进口金额情况（亿元）



图表15：中国镍板、片、带、箔进口金额情况（亿元）



图表16：电解镍价格走势（元/吨）



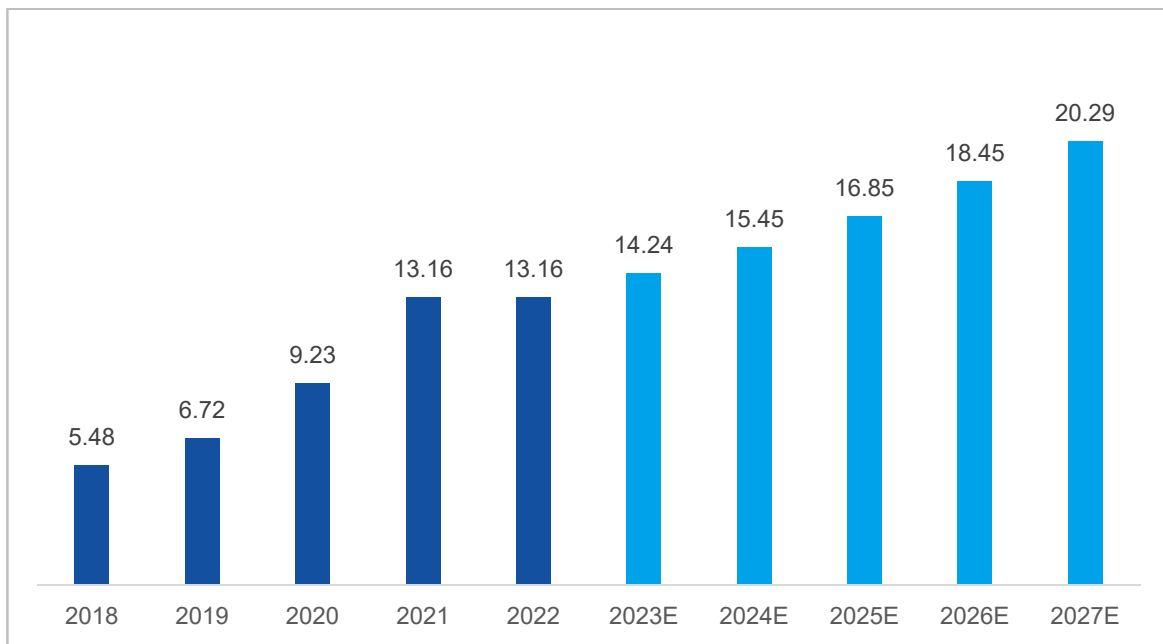
一般而言，镍主要应用于不锈钢、合金、电池、电镀等领域。近年来我国镍相关需求和消费量持续增长，随着新能源产业加速发展，镍的需求仍有进一步增长的空间，但高位镍价给市场带来一定不确定性。

中国长期是镍资源消费大国，2019年以来中国原生镍消费量持续增长，至2022年原生镍消费量已达到161.8万吨。但原生镍消费量增速明显回落，这主要是2022年全球经济增长急速放缓，同时俄乌冲突强烈冲击能源和矿产市场，在多重压力下原生镍消费受到一定抑制，而中国原生镍消费仍能保持正增长主要是受益于新能源电池材料的消费。

从进口情况来看，2021-2022年中国镍及其制品的进口金额以及细分的镍板、片、带、箔进口金额均创造历史新高。但进口金额增速与消费量增速并不完全匹配，这主要是因为2022年金融市场波动、地缘战争冲击能源市场、宏观经济下滑、疫情等因素叠加，导致镍价快速上升，在一定程度上抑制镍需求。

- 中国镍带、箔相关市场规模受益于新能源产业的发展将保持增长。2018年中国镍带、箔市场规模约为5.48亿元，2022年市场规模已增长至13.16亿元；市场规模的增长主要是受益于市场需求的持续增长，尤其是新能源领域的需求在较大程度上抵消电子消费市场的波动，同时镍价在多重因素的干扰下出现大幅上涨也为市场规模增长提供支撑。尽管镍价依旧存在不确定性，市场整体仍将保持向好发展，预计2027年市场规模将进一步增长至20.29亿元。

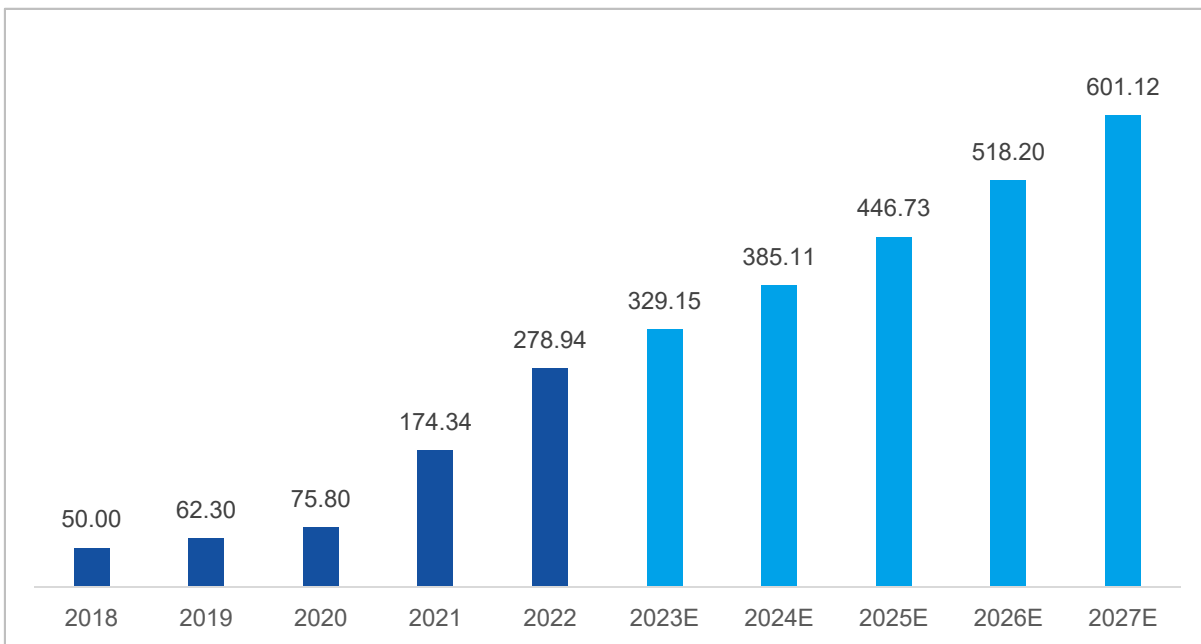
图表17：2018-2027年中国镍带、箔市场规模走势（亿元）



数据来源：亿渡数据

- 锂电池精密结构件作为锂电池的重要组成部分，将在锂电池市场的带动下保持高速发展势头。2018年中国锂电池精密结构件市场规模约为50亿元，随着新能源汽车、储能等相关产业爆发式发展，2022年锂电池精密结构件市场规模已大幅增长至278.94亿元。新能源行业将在未来较长时间内保持高景气，而锂电池作为新能源产业中重要产品之一，将为相关材料市场包括精密结构件市场带来长期支持，预计2027年锂电池精密结构件市场规模将扩大至601.12亿元。

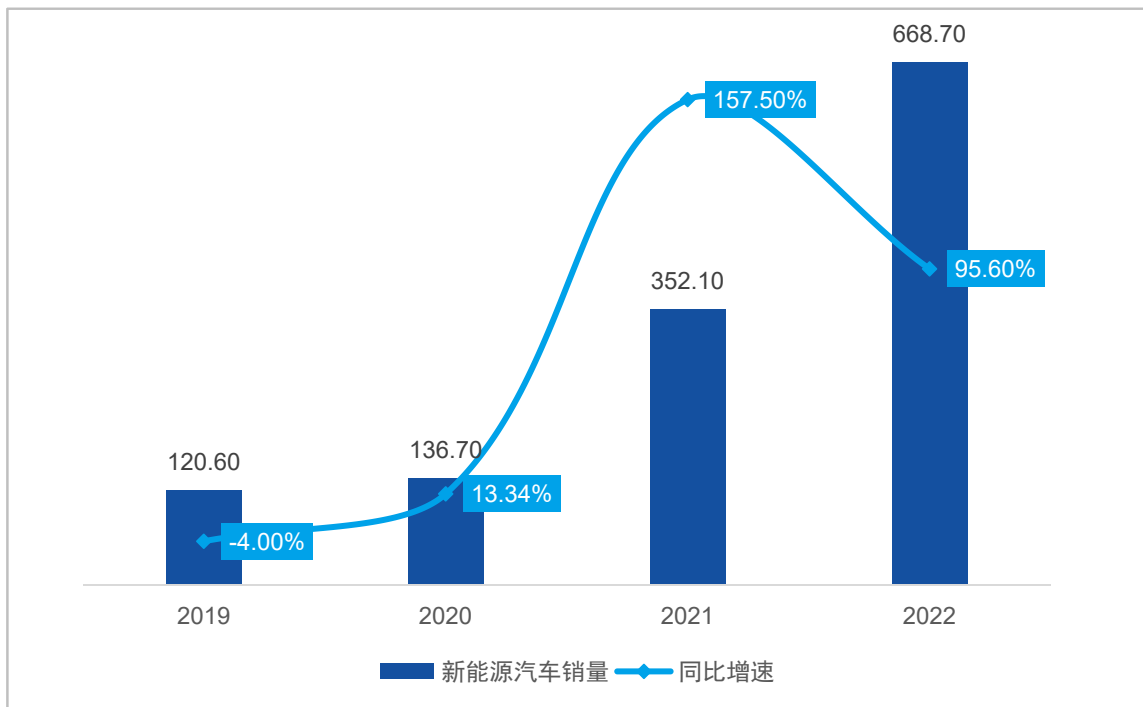
图表18：2018-2027年中国锂电池精密结构件市场规模走势（亿元）



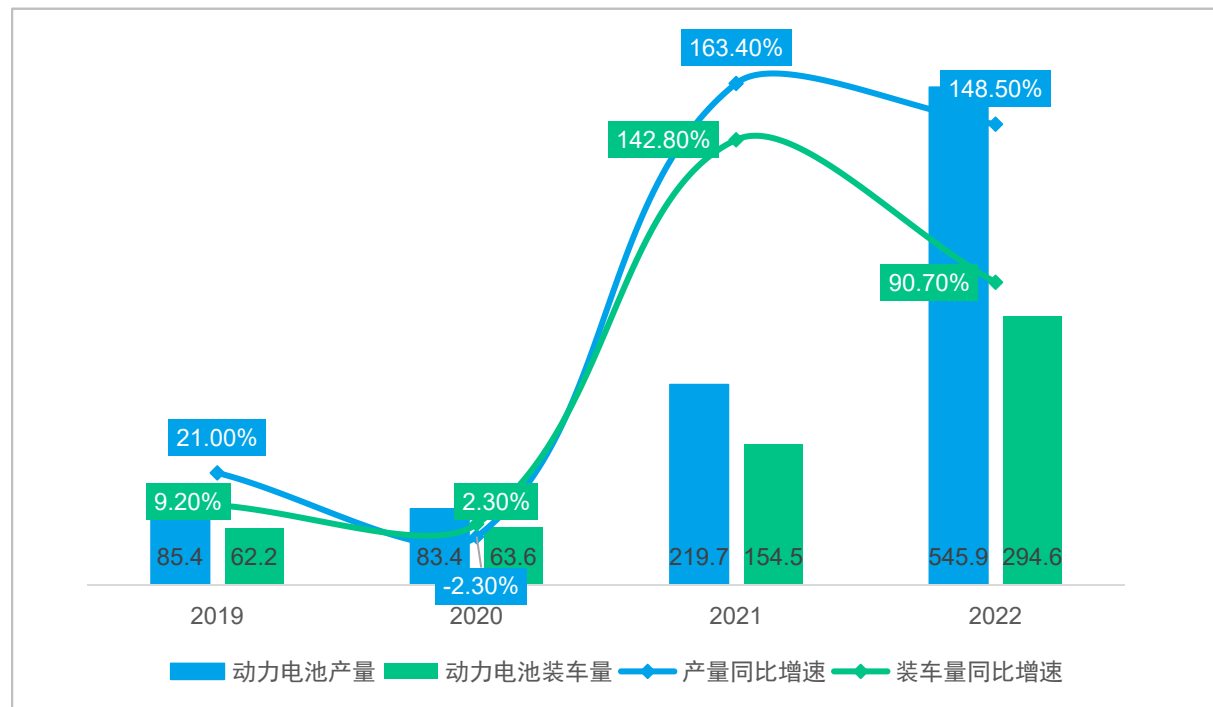


- 中国新能源汽车产销总量已连续8年位居世界第一，在政策和市场的双重作用下市场表现出强劲发展动力。在新能源汽车的带动下，动力电池产量和装车量大幅提升，这为相关镍需求提供有力支撑。
- 随着国家逐步加强力度刺激汽车消费，尤其是对新能源汽车的支持，再加上新能源汽车企业持续不断的升级技术，这为市场实现快速增长奠定良好基础；2021-2022年中国新能源汽车销量大幅走高，平均增速超过120%。新能源汽车销量的走高明显带动了动力电池的产量及装车量，2021-2022年中国动力电池产量及装车量同样实现了大幅增长，2022年分别达到545.9Gwh和294.6Gwh。新能源汽车作为国家重点发展产业，在政策的指引下具有极大的发展空间，未来将保持快速发展势头，而动力电池也将同步获益，这将有效带动电池用镍产品的需求增长。

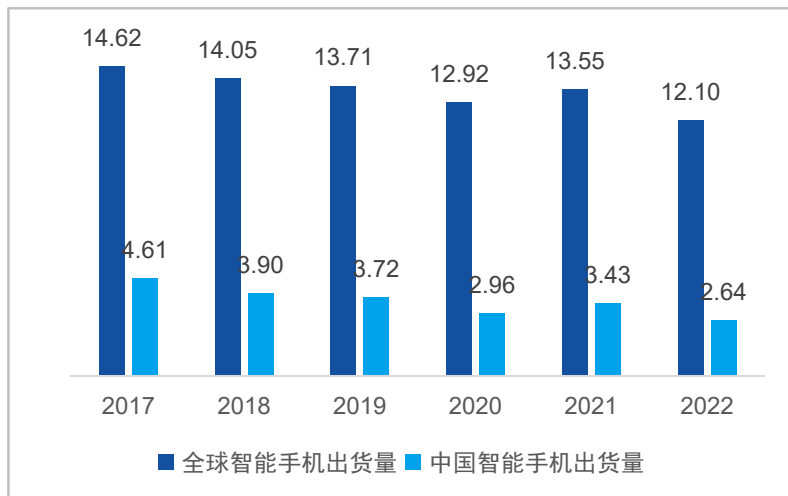
图表19：2019-2022年中国新能源汽车销量（万辆）



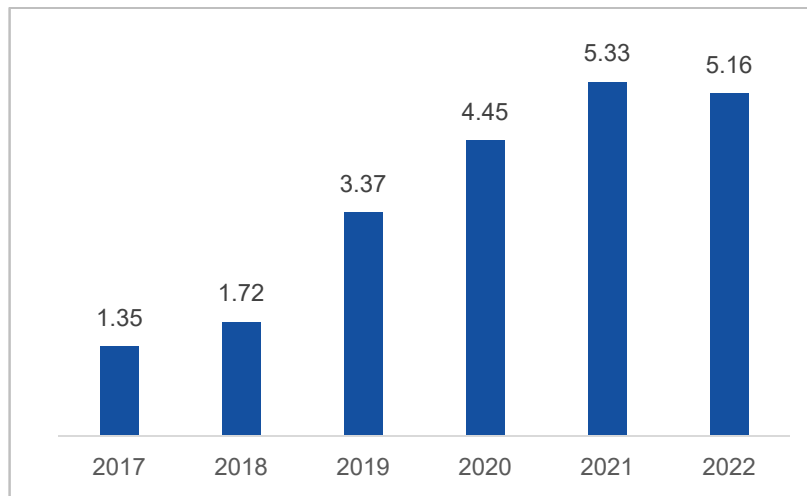
图表20：2019-2022年中国动力电池产量及装车量（Gwh）



图表21：全球及中国智能手机出货量（亿部）

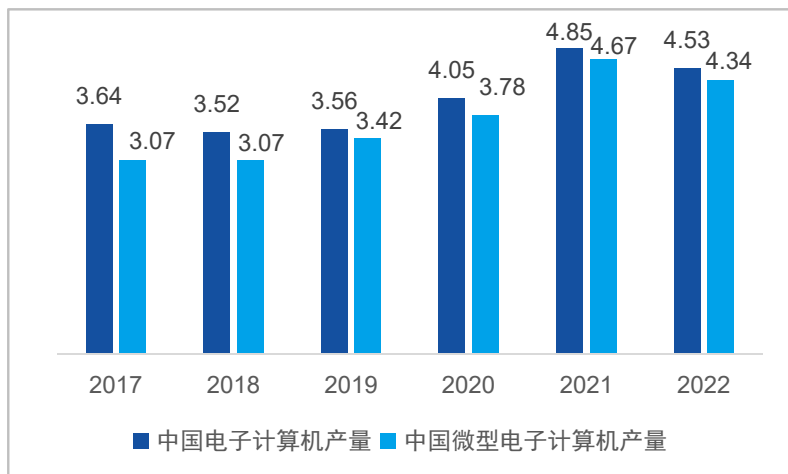


图表22：全球智能可穿戴设备出货量（亿台）

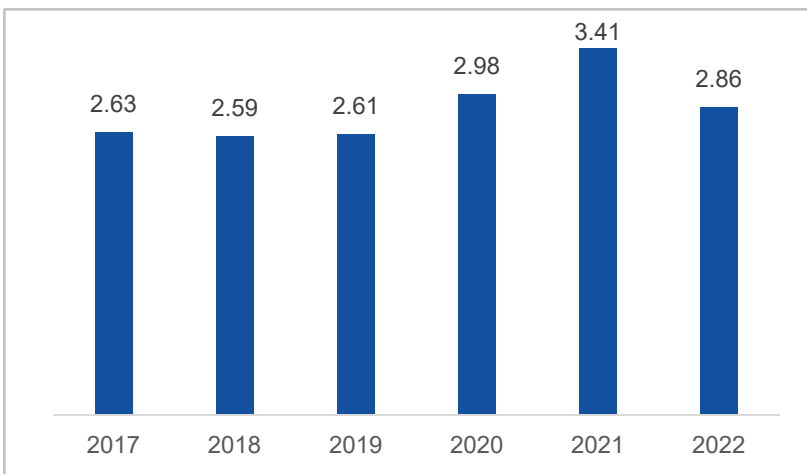


手机、计算机、智能可穿戴设备等电子消费设备是消费电池最重要的应用领域；手机和计算机作为传统消费电池客户，市场需求随着经济变化开始承压；智能可穿戴设备、无人机、蓝牙耳机等新兴电子消费产品在过去几年为消费电池市场注入新动力，但同样面临着增长放缓甚至下滑的问题。

图表23：中国计算机出货量（亿台）



图表24：全球计算机出货量（亿台）

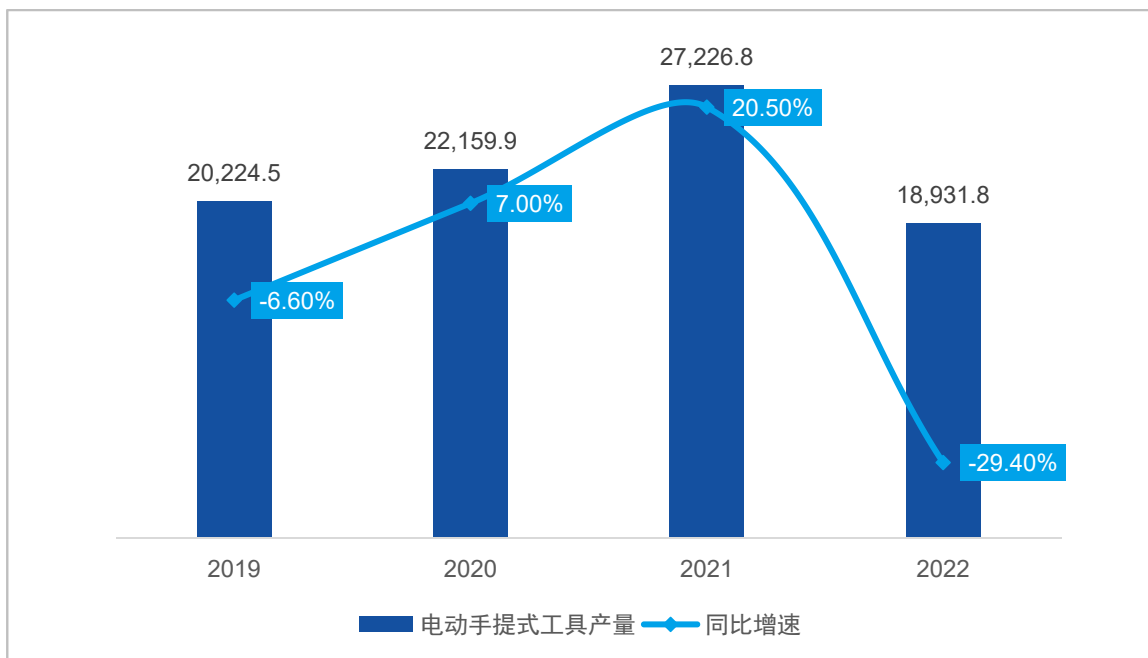


2017年以来宏观经济下行压力加大、居民消费意愿下降、通货膨胀持续上升、供应链受到疫情及地缘政治的干扰、贸易摩擦等因素使得电子消费品需求波动加剧。其中，智能手机和计算机在2021年实现回升后，2022年市场再次进入下降通道；可穿戴设备在实现连续五年增长后，市场同样在宏观经济的影响下有所收缩。

智能手机、计算机、可穿戴设备这类电子消费品与宏观经济走势、居民收入水平、居民消费意愿等有较强关联。尽管新冠疫情的影响正在持续消减，但全球宏观经济的不确定性仍然较强，智能手机、计算机及可穿戴设备的需求仍要承受考验。

- 电动工具市场在无绳化、小型化、轻量化的发展趋势带动下保持了几年增长，但由于宏观经济下滑压力增大、局部疫情干扰生产、供应链物流受阻等多重因素，2022年中国电动手提式工具产量出现大幅下降，全年生产18,931.8万台，同比下降29.4%。预计宏观经济下滑仍将影响电动工具市场的需求，但无绳化、小型化、轻量化的发展趋势不变，这对于电动工具更多的使用锂电池提供支撑。

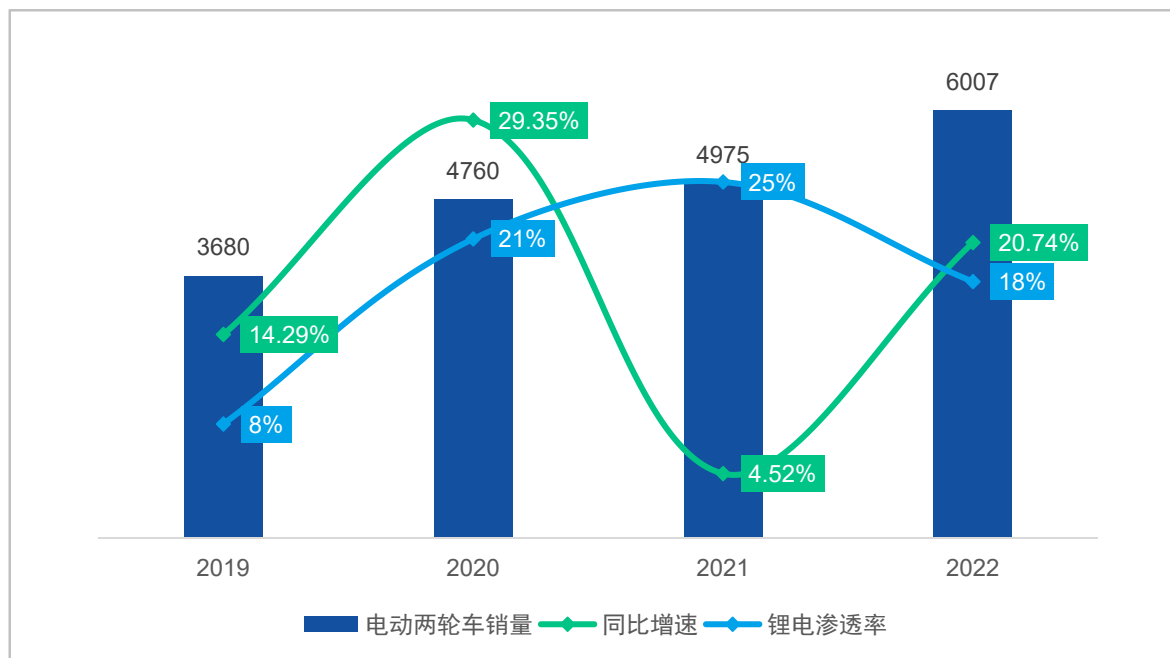
图表25：2019-2022年中国电动手提式工具产量（万台）



数据来源：国家统计局、亿渡数据整理

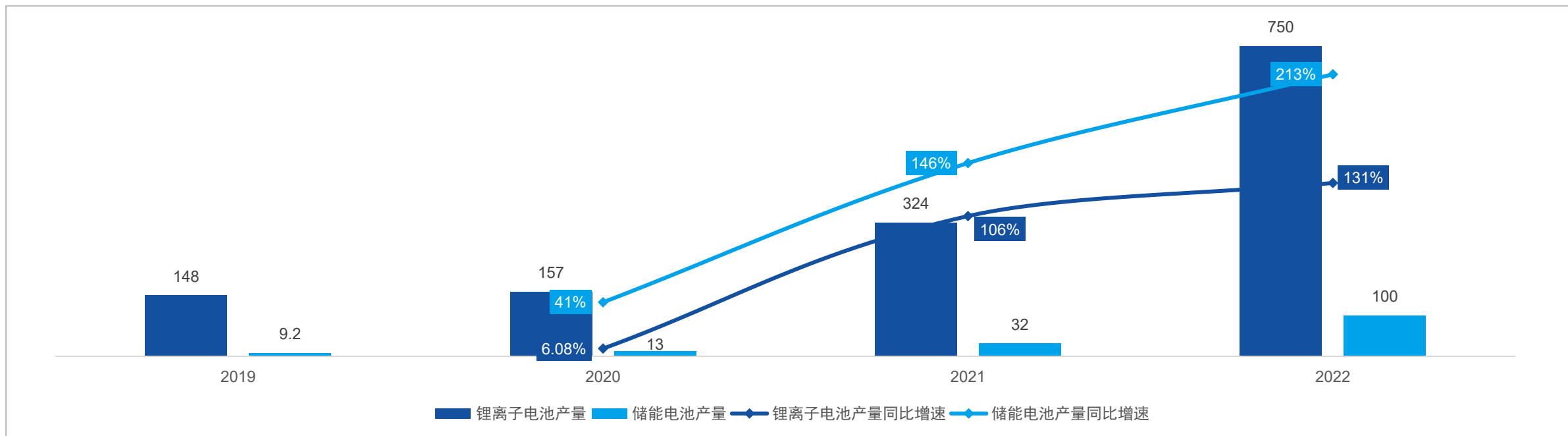
- 电动两轮车主要包括电动自行车、电动摩托车、电动轻便代步车等。尽管电动两轮车市场的原有基础体量大，但在“双碳”、新国标换购、城市外卖配送等因素的推动下，电动两轮车市场表现出良好增长势头。2022年中国电动两轮车销量达到6,007万辆，同比增速重新回升至20.74%，锂电渗透率在需求较快增长的影响下小幅回落至18%。随着电动两轮车以产品升级、渠道布局、品牌价值等为主导发展战略，预计将有效助力锂电渗透率再次提升。

图表26：2019-2022年中国电动两轮车销量（万辆）



- 中国新能源以及相关产业的爆发式发展正在不断加快和推动各细分领域的市场增长；储能电池一般包括电力储能、通信储能、便携式储能和家庭储能四大类，在国内外多重因素的作用下，预计将保持高速发展势头。
- 2021-2022年锂离子电池以及细分的储能电池均实现了超高速发展，其中锂离子电池整体产量已达到750Gwh，而储能电池产量也迅速突破100Gwh；爆发式增长的驱动因素包括但不限于国际能源市场遭到俄乌冲突的冲击，国内电力市场改革以及国外几大重点国家的补贴政策鼓励等。当前锂电在电力（风光）储能、便携式储能、家庭储能等储能领域加快兴起并迎来增长窗口期，随着进一步实现技术创新和提升产品供给能力，市场将保持快速增长趋势。

图表27：2019-2022年中国锂离子电池及储能电池产量（Gwh）



- 镍基导体材料属于较为细分的领域，我国从事镍基导体材料制造的企业数量较多，但行业内生产规模较大、技术工艺较为成熟且具有良好口碑的企业少。绝大多数企业仍集中在低端产品市场，普遍缺乏自主研发能力，规模实力、产品质量以及交货时间等无法满足高端客户的需求。
- 根据中国有色金属加工工业协会披露的数据，2019-2021年远航精密的镍带产品市场占有率分别约为53%、53%和55%，在这一领域具有领先地位；根据东杨新材的母公司金杨股份披露的数据，2020年东杨新材的镍带产品市场占有率约为27%；根据镍带、箔市场规模以及远航精密、东杨新材的市场占有率测算，近年来恒均科技的市场占有率约为6%左右；远航精密、东杨新材以及恒均科技共计占有市场接近90%的份额，在市场中具有突出竞争力。

图表28：远航精密可对比竞争对手情况

企业名称	企业简介	上市/挂牌时间	最新市值	市盈率	2021年营业收入（亿元）	2022年营业收入（亿元）
远航精密 (833914.BJ)	专注于电池精密镍基导体材料，产品包括镍带、箔及精密结构件。	2022-11	9.30	19.45	9.00	9.06
东杨新材 (835297.NQ)	主要从事电池精密镍基导体材料，无锡市金杨新材料股份有限公司（金杨股份，创业板上市申请中，已完成注册）下属核心子公司之一。	2016-04	-	-	3.77	4.52
恒均科技 (430748.NQ)	主要从事粉末冶金和纯镍及镍合金带材、板材。	2014-04	-	-	1.29 (0.85为镍带)	1.66 (1.21为镍带)

备注：市盈率、总市值为2023年7月7日数据



# 03

## 公司看点分析

- 3.1 技术优势
- 3.2 客户优势

- 远航精密受邀参与国家标准的起草制定工作，作为标准工作组的成员与起草单位深度参与标准制定的全过程，具体包括参加工作组会议，研讨产品的分类、关键规格参数、核心技术要求和试验方法等相关内容，提出修改意见和建议等。

图表29：国家标准详细情况

标准名称	标准内容	发布和实施时间	其他参与制定单位
《镍及镍合金带、箔材》 (GB/T2072-2020)	镍及镍合金带、箔材的分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及质量证明书与订货单（或合同）内容	2020年9月29日发布 2021年8月1日实施	中国有色金属工业协会、宝钛集团有限公司、宝鸡钛业股份有限公司、有色金属技术经济研究院、中铝沈阳有色金属加工有限公司、沈阳有色金属研究所有限公司

公司的核心技术在行业通用工艺的基础上经过多年的研发实验和技术积累，形成了具有独特性和突破点的特有技术，与可比公司的对比如下：

图表30：与可对比公司的核心技术情况

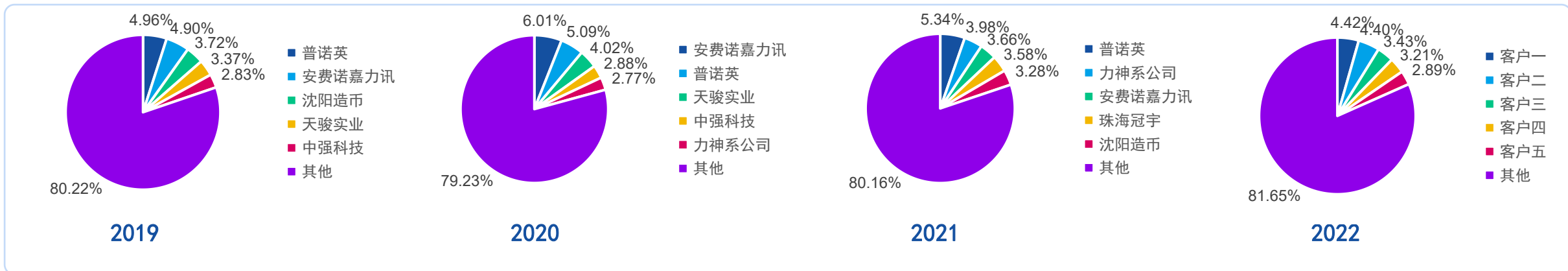
技术名称	技术来源	所处阶段	创新方式	可比公司	关键性能指标对比			
					厚度	厚度精度	晶粒度	表面光洁度
超薄、超窄高精镍带、箔制备技术	自主研发	批量生产	原始创新	远航精密	最薄0.01mm	厚度规格在0.06mm以下的，精度为0.001mm	厚度规格在0.1mm以下的，晶粒度级别达13.5-14级；	厚度规格在0.7mm以下的，表面粗糙度Ra<0.4μm；厚度规格在0.2mm以下的，表面粗糙度Ra<0.1μm。
				东杨新材	最薄0.01mm	厚度规格在0.05mm以下的，精度为0.001mm	厚度规格在0.05mm以下的，晶粒度级别达13.0-13.5级；	表面光洁度：厚度规格在0.05mm以下的，表面光洁度良好。

公司的大卷重、超宽度镍合金带、箔制备技术，大重量镍锭熔铸技术，镍及镍合金带、箔表面油污清洗技术，短流程制备高精镍带、箔技术，全自动精密冲压件表面处理技术，新能源动力汽车动力电源系统组合连接片制备技术均为自主研发，同行业未有披露同类或相似技术。

图表31：远航精密重点客户情况

松下	LG	珠海冠宇 (688772. SH)	孚能科技 (688567. SH)	亿纬锂能 (300014. SZ)	天津力神
<p>公司与松下、LG的合作超过16年，为公司的直接客户，定价方式为协商定价</p>		<p>公司与珠海冠宇的合作开始于2020年，与孚能科技的合作开始于2017年，为公司的直接客户，定价方式为协商定价</p>		<p>公司与亿纬锂能、天津力神的合作超过13年，为公司的直接客户，定价方式为协商定价</p>	

图表32：2019-2022年远航精密前五名客户情况



- 公司近年来前五名客户对公司整体营业收入的贡献保持在20%左右。
- 公司是普诺英、珠海冠宇、喜德利、弘拓金属的主要供应商；是安费诺嘉力的唯一供应商；是力神系公司、沈阳造币、天骏实业的第一供应商。
- 上述公司中合作最早的客户为2008年，最新的客户为2020年；公司经过长期经营已积累相当数量达成长期合作协议的客户。

数据来源：远航精密招股说明书

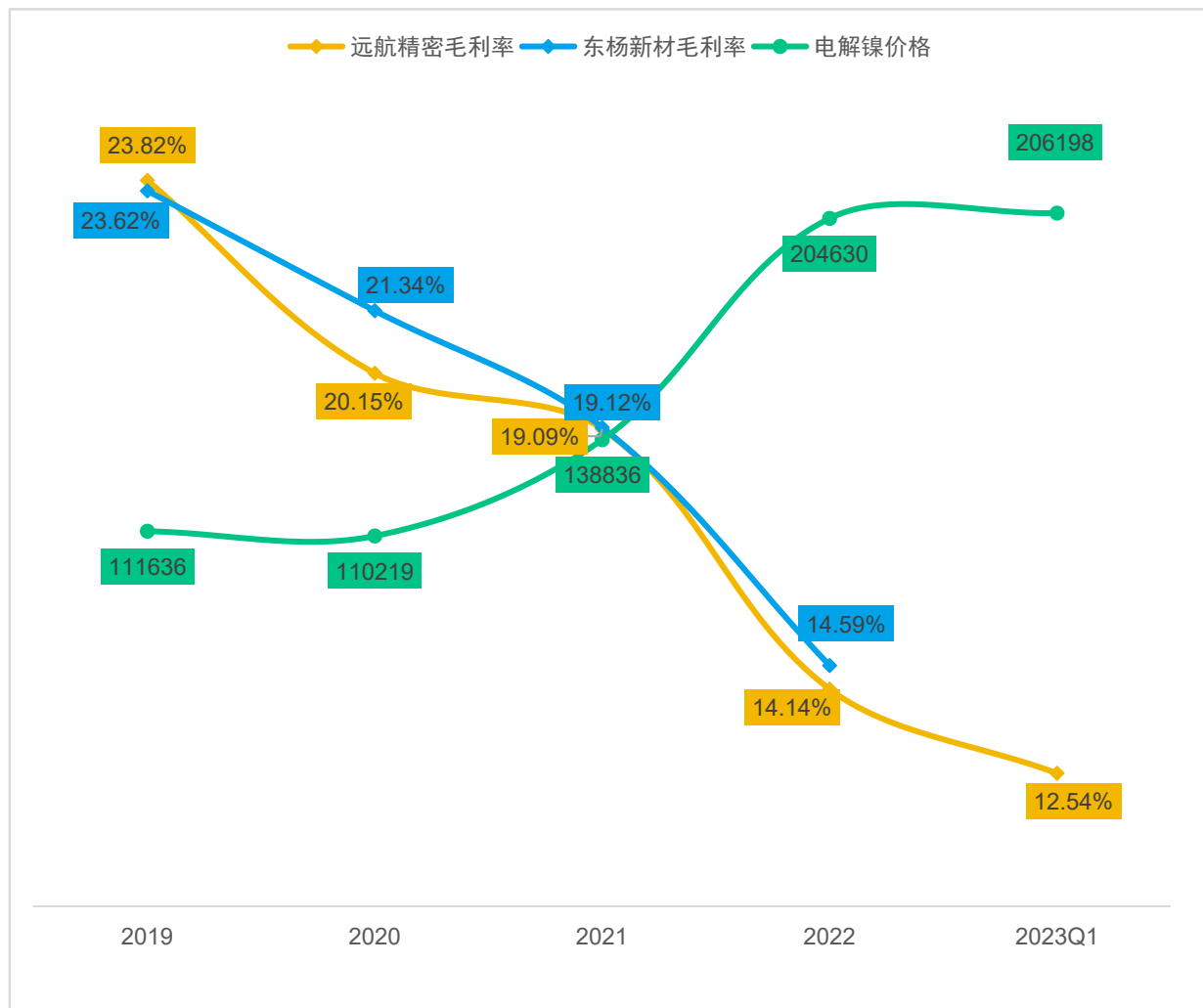
# 04

## 公司风险因素分析

- 4.1 原材料价格波动风险
- 4.2 供应商集中度较高风险



图表33：远航精密、东杨新材毛利率及市场电解镍价格变化情况（元/吨）



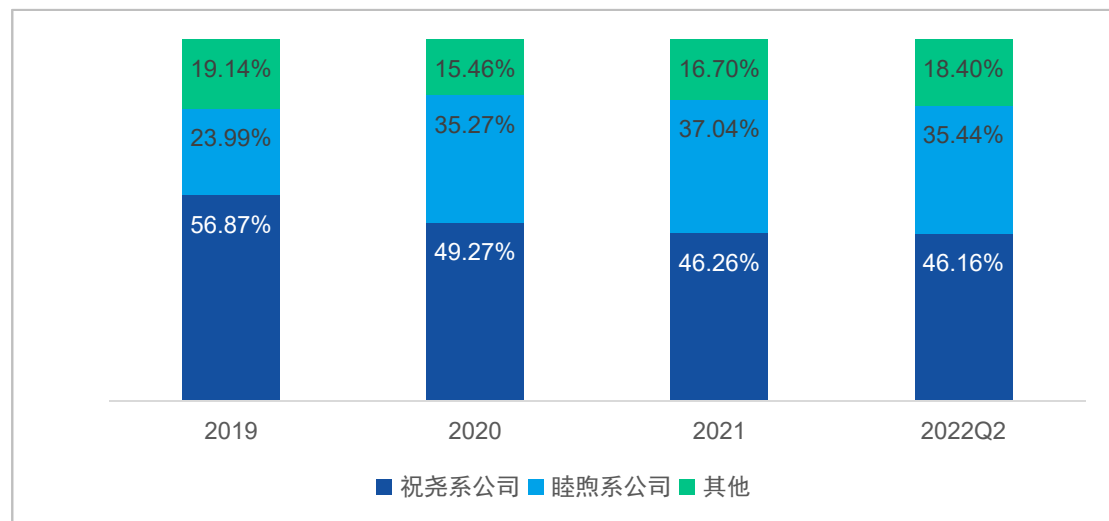
数据来源：远航精密、东杨新材公开财报，亿渡数据整理

- 公司以及行业内主要企业的产品毛利率与主要原材料价格走势高度负相关。原材料价格的变化将会给公司的利润带来负面冲击。
- 2019-2020年主要原材料电解镍的价格小幅提升，远航精密的毛利率表现为持续下滑，此时主要是随着公司订单量持续增长，公司为部分业务量大的客户进行让利（加工费优惠）。可比公司东杨新材的毛利率表现为波动，这与其营业成本的波动表现一致。
- 2021-2022年，主要原材料电解镍的价格持续加速抬升，至2022年末电解镍平均价格已接近2020年价格的翻倍；原材料价格上涨影响快速传导至公司毛利率上，远航精密和东杨新材的毛利率快速下滑，2021年跌破20%，2022年已下降至14%左右。而截至2023年Q1，电解镍的平均价格继续保持在20万/吨左右，预计远航精密的毛利率还有较大可能继续下降。
- 由于远航精密采用提前备货并生产半成品，同时公司产品定价以市场镍价为基础，再根据产品规格、加工工序和工艺难度并考虑利润空间加成一定比例而定，这其中的时间差将给公司利润带来较大考验。

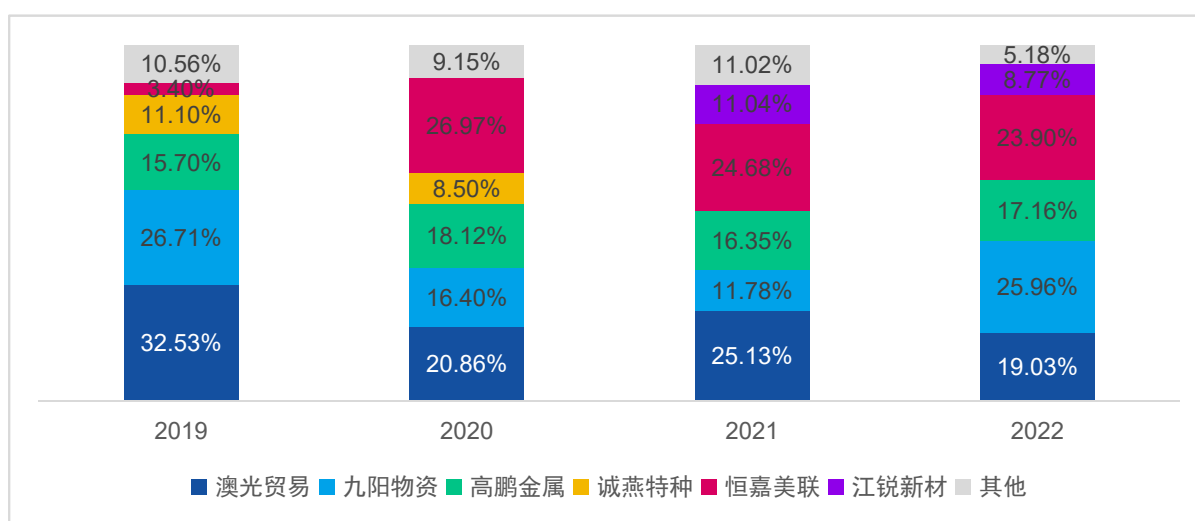


- 2017-2022年Q2，祝尧系公司和睦煦系公司是公司最核心的供应商，采购金额占比始终保持在80%以上。2022年年报未披露具体供应商名称，但前两名供应商占比达到74.5%。公司和祝尧系公司于2014年开始合作，主要向其采购镍板；公司与睦煦系公司于2019年开始合作，主要向其采购镍板。祝尧系公司和睦煦系公司均为贸易类公司而非生产类公司，公司选择与其合作，而不是直接向镍板生产公司采购的原因主要是：镍板为大宗商品，生产公司规模庞大，公司单次及年采购量难以满足生产公司的要求，因而选择向镍板贸易公司采购，通过贸易公司销售是生产公司较为普遍的销售模式之一。
- 可比公司东杨新材的核心供应商近年来采购金额占比保持在90%左右，与远航精密情况相似，两者都与贸易公司开展原材料采购，但东杨新材最大供应商的占比最高时为32.53%，而远航精密最大供应商的占比最高时为56.87%。此外，远航精密主要依靠两家供应商，东杨新材主要依靠5家供应商。
- 尽管常年合作的供应商有利于供应链的稳定，同时镍板作为大宗商品，价格透明，可选择的采购渠道较多。但由于原材料供货速度关系到公司日常生产，公司需要稳定且快速的供应，若主要供应商经营发生不利变化，或与公司合作关系出现变化，则会影响公司的生产稳定，尤其是远航精密的供应商更为集中。

图表34：2019年-2022年Q2远航精密核心供应商占比情况



图表35：2019年-2022年东杨新材核心供应商占比情况



# 05

## 公司合规诊断分析

- 5.1 实控人、5%以上股东、敏感董高背景及变化
- 5.2 近三年资本运作情况
- 5.3 关联交易情况

- 远航精密实际控制人为周林峰，其通过新远航控股间接持有公司股份，同时其为乾润管理的执行董事，既通过乾润管理间接持有公司股份；截至2023年Q1，新远航控股持股37.55%，乾润管理持股2.25%，周林峰合计持股39.8%；最近三年变化如下所示：

图表36：近三年实际控制人、5%以上股东持股变化

持股对象	2023年Q1 持股比例	2023年Q1 持股数量	2022年11月11 日持股比例	2022年11月11 日持股数量	2021年 持股比例	2021年 持股数量	2020年 持股比例	2020年 持股数量
			北交所上市					
新远航控股	37.55%	37,550,250	37.55%	37,550,250	50.07%	37,550,250	50.07%	37,550,250
新镍国际	4.97%	4,972,750	5.67%	5,672,750	9.96%	7,472,750	12.96%	9,722,750
乾润管理	2.25%	2,250,000	2.25%	2,250,000	3.00%	2,250,000	3.00%	2,250,000
合计	44.77%	44,773,000	45.47%	45,473,000	63.03%	47,273,000	66.03%	49,523,000

- 2017年周林峰将新镍国际100%出售给四维资本，新镍国际持有远航精密972.275万股，对应股份比例为12.96%，至2020年持股数量和持股比例没有变化；2021年新镍国际开始减持远航精密股份，2022年11月11日远航精密上市时持股数量下降至567.275万股，持股比例为9.96%；2022年11月14日新镍国际通过大宗交易进一步减持远航精密股份，此后至2023年Q1，当前持股数量为4.97275万股，持股比例为4.97%，新镍国际已不再是公司持股5%以上股东。
- 乾润管理成立于2011年，为公司持股平台。

图表37：近三年董、监、高任职变化情况

职务	姓名	任职时间	简介	变化情况
实控人/董事长/总经理	周林峰	2020-8-5	男，44岁，本科，高级经济师，中国籍，无境外永久居留权	无
董事/董事会秘书	徐斐	2020-8-5	女，44岁，本科，中国籍，无境外永久居留权	无
董事	陈刘裔	2020-8-5	男，56岁，硕士，中国籍，中国香港永久居留权	无
董事	林黄琦	2020-8-5	女，40岁，本科，中国籍，无境外永久居留权	无
独立董事	李自洪	2020-8-5	男，45岁，硕士，中国/香港注册会计师，中国籍，中国香港永久居留权	无
独立董事	刘永长	2020-8-5	男，51岁，博士，教授，中国籍，无境外永久居留权	2023-3-20辞职
独立董事	李慈强	2020-8-5	男，38岁，博士，副教授，中国籍，无境外永久居留权	无
监事会主席	张婷婷	2020-8-5	女，34岁，本科，中国籍，无境外永久居留权	无
监事	朱文涛	2021-12-16	男，36岁，大专，中国籍，无境外永久居留权	2021-12-16接替宋惠惠
监事	宋惠惠	2014-9-9	女，41岁，中专，中国籍，无境外永久居留权	2021-12-16辞职
职工代表监事	屠红娟	2020-8-5	女，41岁，初中，中国籍，无境外永久居留权	无
财务总监	杨春红	2020-8-5	女，45岁，本科，中国注册会计师、税务师，中国籍，无境外永久居留权	无

- 2021年8月24日，远航精密发布《关于注销全资子公司的公告》，公司注销子公司无锡市阿凡极科技有限公司。
- 此次注销旨在优化公司资源配置，降低管理成本，提高管理效率。
- 2021年5月10日，宜兴市市场监督管理局出具了《公司准予注销登记通知书》，准予无锡市阿凡极科技有限公司注销登记。

图表38：子公司基本信息

信息类别	具体内容
公司名称	无锡市阿凡极科技有限公司
成立时间	2019年10月14日
注册资本	20万元人民币
法定代表人	林毅
地址	宜兴市新街街道南岳村
经营范围	锂离子电池、电子产品、电子元器件的技术研发、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

- 2022年11月11日，远航精密正式于北交所上市，上市基本信息如下表所示：

图表39：远航精密发股情况

方案进度	已实施
增发类型	公开增发A股
发行价格(元)	16.20
发行数量(股)	25,000,000
募集资金合计(元)	405,000,000.00
实际募集资金(元)	365,480,471.70
增发事项概况	年产2,500吨精密镍带材料项目，年产8.35亿片精密合金冲压件项目，研发中心建设项目，补充流动资金
主承销商	国金证券股份有限公司
承销方式	余额包销
预案公告日	2022-4-8
上网发行公告日	2022-10-27
增发公告日	2022-10-26
获准日期	2022-10-28



2022年12月14日，远航精密发布《回购股份方案公告》，基本信息如下表所示：

图表40：远航精密回购股份方案

回购目的	实施股权激励			
回购方式	竞价回购			
回购价格	不超过16.2元/股			
回购数量	不少于500,000股，不超过1,000,000股，占总股本0.5%-1%			
回购资金金额	810万-1,620万			
回购期限	股东大会审议通过后不超过6个月			
股权结构变动	回购达到上限		回购达到下限	
	回购完成后		回购完成后	
	数量	比例	数量	比例
有限售条件股份	44,800,250	44.80%	44,800,250	44.80%
无限售条件股份	54,199,750	54.20%	54,699,750	54.70%
回购专户股份	1,000,000	1%	500,000	0.5%
用于股权激励或员工持股计划等	1,000,000	1%	500,000	0.5%

2023年3月31日，远航精密发布《回购进展结果公告》，基本信息如下表所示：

图表41：远航精密回购结果情况

回购实施进度	截至2023年3月30日
已回购占拟回购上限比例	100%
已回购数量	1,000,000股，占总股本1%
最高成交价	13.04元/股
最低成交价	10.33元/股
已支付金额	11,300,505.30元
占拟回购资金总额上限比例	69.76%

图表42：关联交易情况详情

关联方	关联方式	关联关系内容	金额（元）	备注
<b>2020年</b>				
<b>其他关联交易</b>				
杭州余杭智灏商贸有限公司	公司实际控制人周林峰配偶的近亲属控制的企业	代付原材料采购订金	427,585.80	-
<b>关联租赁</b>				
江苏远航新材料集团有限公司	公司实际控制人周林峰父亲任总经理、执行董事的企业	租用房屋费用	1,008,270.00	生产用厂房一幢、职工宿舍一幢及配套设 施出租给远航精密的子公司金泰科
<b>2021年</b>				
<b>关联租赁</b>				
江苏远航新材料集团有限公司	公司实际控制人周林峰父亲任总经理、执行董事的企业	租用房屋费用	1,008,270.00	生产用厂房一幢、职工宿舍一幢及配套设 施出租给远航精密的子公司金泰科
<b>2022年</b>				
<b>关联租赁</b>				
江苏远航新材料集团有限公司	公司实际控制人周林峰父亲任总经理、执行董事的企业	租用房屋费用	1,008,270.00	生产用厂房一幢、职工宿舍一幢及配套设 施出租给远航精密的子公司金泰科

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。

