

铂科新材 (300811.SZ)

金属软磁粉芯龙头，多领域拓展保障中长期成长性

买入

核心观点

金属软磁粉芯龙头企业。公司专注于金属软磁粉、金属软磁粉芯及相关电感元件产品的研发、生产和销售。公司持续推进产品升级迭代，盈利能力明显优于行业平均，2023年上半年毛利率40.48%(+4.78pct)，净利率23.05%(+6.36pct)。公司2022年金属软磁粉芯产销量规模约3万吨，预计全球市占率能够达到15%以上。另外公司金属软磁粉芯产能准备充足，目前有惠东+河源双生产基地的布局，其中惠东基地通过引入先进生产设备并进行技术改造，磁粉芯产能达3万吨以上；河源基地新建年产能2万吨，正式于2023年进入产能爬坡阶段，预计将于2024、2025年达到满产状态。预计随着下游需求的逐步回暖，公司市占率有望进一步提升。

能源结构调整打开软磁材料市场空间。金属软磁粉芯克服了铁氧体饱和磁感强度低及金属软磁合金高频下涡流损耗大的特点，可应用于传统软磁材料难以满足要求的领域。根据我们的测算，金属软磁粉芯在变频空调、光伏逆变器、UPS电源、新能源汽车及充电桩、储能逆变器等领域需求年均复合增速能够达到20%以上。

公司实现粉体-磁芯-元件一体化发展，内外协同筑造低成本优势。公司软磁粉末多为自产自销，且在满足自身需求的前提下，外销收入逐年提升。另外公司可以从磁材原材料到电感元件全方面对接客户需求，双方相互促进将有利于实现性能指标更优或更具成本优势的产品。

AI引领芯片电感第二增长级加速形成。芯片电感起到为芯片前端供电作用，金属软磁粉芯芯片电感方案更适用于高算力芯片应用场景。公司已布局芯片电感业务多年，于2023年下半年开始进入大批量生产交付阶段，产品批量用于英伟达AI芯片GPU-H100。产能布局方面，公司持续加速自动化生产线的建设，计划2023年底可实现产能约500万片/月，2024年将根据市场需求情况继续扩充到1000-1500万片/月，以迎接更多的个性化需求。

盈利预测与估值：公司仍处于快速成长期，金属软磁粉芯产销量规模将有望快速提升，且公司芯片电感业务有望逐步贡献利润。预计2023-2025年归母净利润分别为2.50/3.60/4.56亿元，年增速分别为29.6%/43.7%/26.9%，EPS分别为1.26/1.81/2.30元。通过多角度的估值方式，预计公司合理估值在61.49-65.11元之间，2024年动态市盈率34-36倍，相对目前股价有24.62%-31.95%溢价空间，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：行业竞争加剧，公司产销量和盈利能力不及预期的风险。

盈利预测和财务指标

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	726	1,066	1,132	1,683	2,323
(+/-%)	46.1%	46.8%	6.3%	48.6%	38.0%
净利润(百万元)	120	193	250	360	456
(+/-%)	12.9%	60.5%	29.6%	43.7%	26.9%
每股收益(元)	1.16	1.76	1.26	1.81	2.30
EBIT Margin	20.1%	22.8%	25.7%	25.7%	24.2%
净资产收益率(ROE)	12.1%	11.9%	13.9%	17.5%	19.2%
市盈率(PE)	42.5	28.1	39.2	27.3	21.5
EV/EBITDA	30.6	21.3	29.2	20.8	16.7
市净率(PB)	5.16	3.33	5.44	4.77	4.13

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

注：摊薄每股收益按最新总股本计算

公司研究·深度报告

有色金属·金属新材料

证券分析师：刘孟峦

证券分析师：杨耀洪

010-88005312

021-60933161

liumengluan@guosen.com.cn

yangyaozhong@guosen.com.cn

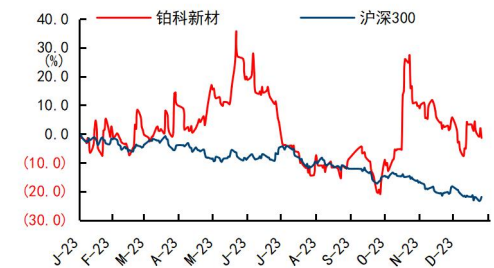
S0980520040001

S0980520040005

基础数据

投资评级	买入(首次评级)
合理估值	61.49 - 65.11元
收盘价	49.34元
总市值/流通市值	9809/7708百万元
52周最高价/最低价	108.38/38.10元
近3个月日均成交额	235.59百万元

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

内容目录

公司概况	5
国内金属软磁粉芯龙头企业	5
核心产品放量驱动公司业绩持续增长	6
行业分析	8
国内金属软磁粉芯市场快速发展	8
能源结构调整打开软磁材料市场空间	10
公司业务分析	16
业务概况	16
金属软磁粉芯产能稳步扩张	19
内外协同筑造低成本优势	19
重视研发，产品持续迭代	20
AI 引领芯片电感第二增长级加速形成	22
财务分析	23
盈利能力	23
营运能力	24
偿债能力	24
盈利预测	25
假设前提	25
未来 3 年业绩预测	26
估值与投资建议	26
绝对估值：53.88-73.95 元	26
绝对估值的敏感性分析	27
相对估值：61.49-65.11 元	27
投资建议	28
风险提示	29
估值的风险	29
盈利预测的风险	29
政策风险	29
经营风险	29
市场风险	29
附表：财务预测与估值	31

图表目录

图 1: 铂科新材历史沿革	5
图 2: 铂科新材股权结构及主要参控股子公司	6
图 3: 公司营收及同比增速	6
图 4: 公司归母净利润及同比增速	6
图 5: 公司主营业务收入构成 (单位: 百万元)	7
图 6: 公司主营业务收入占比	7
图 7: 公司毛利率和净利率	7
图 8: 公司主营产品毛利率	7
图 9: 公司金属软磁粉芯单位售价和单位成本	7
图 10: 公司金属软磁粉芯单位毛利	7
图 11: 磁性材料按应用类型可分为软磁和永磁等材料	8
图 12: 软磁材料的发展历史	8
图 13: 国内金属软磁粉芯产量	9
图 14: 国内金属软磁粉芯应用领域	9
图 15: 全球金属软磁粉芯市场规模有望快速提升 (万吨)	10
图 16: 金属磁粉芯在光伏逆变器的主要应用场合	11
图 17: 金属磁粉芯在光伏逆变器的主要应用部件	11
图 18: 电感在 UPS 中的应用	13
图 19: 全球 UPS 市场规模 (USD Billion)	13
图 20: 汽车电子用软磁磁芯	13
图 21: 中国新能源汽车销量数据 (万辆)	14
图 22: 全球公共充电桩累计量 (万台)	14
图 23: 全球电动车市场所消耗软磁材料市场规模 (万吨)	15
图 24: 全球充电桩市场所消耗软磁材料市场规模 (万吨)	15
图 25: 公司处于电感磁性材料行业	16
图 26: 公司金属软磁粉芯产能及产能利用率 (单位: 吨)	16
图 27: 公司金属软磁粉芯产量及产销率 (单位: 吨)	16
图 28: 合金软磁粉生产工艺流程图	17
图 29: 合金软磁粉芯生产工艺流程图	17
图 30: 公司成功打造金属软磁粉芯协同平台	20
图 31: 铂科新材和东睦股份金属软磁粉芯吨售价 (万元/吨)	20
图 32: 铂科新材和东睦股份金属软磁粉芯毛利率	20
图 33: 公司研发费用及研发费用率 (单位: 亿元)	21
图 34: 公司研发人员数量及占比	21
图 35: 公司建立金属磁粉芯体系可满足众多应用领域需求	21
图 36: 公司积累大批优质下游客户	21
图 37: 全球 AI 芯片市场规模 2023-2032 CAGR 约为 29.72%	22

图 38: 全球 AI 服务器出货量预测 (万台)	22
图 39: 公司芯片电感应用场景	23
图 40: 行业内公司毛利率对比	23
图 41: 行业内公司净利率对比	23
图 42: 行业内公司 ROE 对比	23
图 43: 行业内公司 ROA 对比	23
图 44: 行业内公司存货周转天数对比	24
图 45: 行业内公司应收账款周转天数对比	24
图 46: 行业内公司总资产周转率对比	24
图 47: 行业内公司净营业周期对比	24
图 48: 行业内公司资产负债率对比	25
图 49: 行业内公司货币资金/短期债务对比	25
表 1: 公司 2021、2023 年均实施股权激励计划	6
表 2: 全球变频空调市场所消耗软磁材料市场规模测算	11
表 3: 全球光伏发电市场所消耗软磁材料市场规模测算	12
表 4: 全球新型储能市场所消耗软磁材料市场规模测算	15
表 5: 公司主要合金软磁粉末产品	17
表 6: 公司主要合金软磁粉芯产品	18
表 7: 公司电感解决方案及应用领域	18
表 8: 公司募集项目	19
表 9: 上市软磁企业金属软磁粉芯产能规划	19
表 10: 全球 AI 服务器所消耗芯片电感市场空间测算	22
表 11: 主营业务营收及毛利预测	25
表 12: 未来 3 年盈利预测表 (单位: 百万元)	26
表 13: 公司盈利预测假设条件 (%)	26
表 14: 资本成本假设	27
表 15: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元)	27
表 16: 可比公司估值情况	28

公司概况

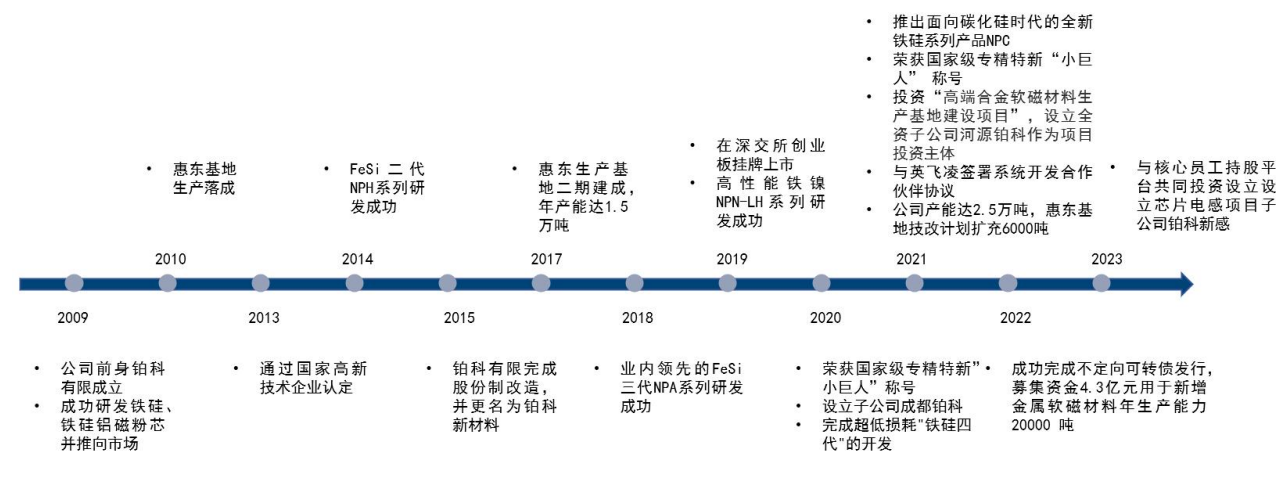
国内金属软磁粉芯龙头企业

铂科新材的前身深圳市铂科磁材有限公司成立于 2009 年，于 2015 年完成股份制改造，并更名为深圳市铂科新材料股份有限公司，于 2019 年在深交所创业板挂牌上市，股票代码为 300811.SZ。

公司自设立以来一直从事合金软磁粉、合金软磁粉芯及相关电感元件产品的研发、生产和销售，为电能变换各环节电力电子设备或系统实现高效稳定、节能环保运行提供高性能软磁材料、模块化电感以及整体解决方案。公司通过提供解决方案服务促进产品预研与销售，满足用户或客户在合金软磁粉、合金软磁粉芯和电感元件的产品需求。公司产品及解决方案被广泛应用于变频空调、光伏发电、UPS、新能源汽车、充电桩等众多新兴领域。

公司金属软磁粉芯产能稳步扩张，以满足下游需求的快速增长。公司以技术为主导，争做行业内技术引领者，2013 年通过国家高新技术企业认定，2014 年成功研发 FeSi 二代 NPH 系列，2018 年成功研发业内领先的 FeSi 三代 NPA 系列，2020 年完成超低损耗“铁硅四代”的开发，2021 年推出面向碳化硅时代的全新铁硅系列产品 NPC 并荣获国家级专精特新“小巨人”称号。公司目前有惠东+河源双生产基地的布局，凭借自有资金、IPO、可转债项目的资金投入，产能规模稳步扩张以满足下游需求的增长，其中惠东基地通过引入先进生产设备并进行技术改造，磁粉芯产能达 3 万吨以上；河源基地新建年产能 2 万吨，正式于 23 年进入产能爬坡阶段，预计将于 24、25 年达到满产状态。

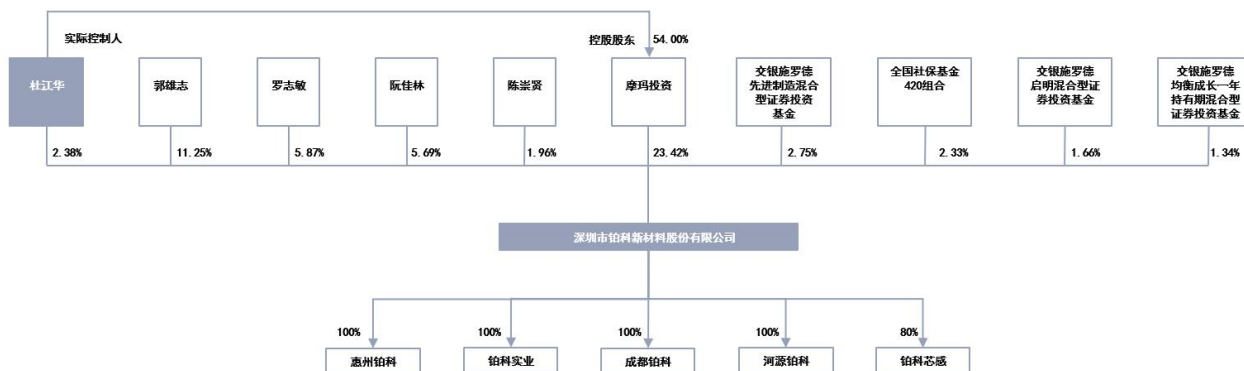
图1：铂科新材历史沿革



资料来源：公司公告，公司官网，国信证券经济研究所整理

控股股东为摩玛投资，实控人为杜江华。公司第一大股东为摩玛投资，目前直接持有公司 23.42% 股权；公司董事长杜江华通过直接持有公司 2.38% 股份和直接持有摩玛投资 54.00% 股份，合计持有公司 15.03% 股份，为公司的实控人；目前公司共全资控股 4 家子公司，其中：惠州铂科、铂科实业、河源铂科为目前主要的生产主体，成都铂科为公司研发中心之一。2023 年 6 月，为夯实公司芯片电感第二增长曲线，公司宣布设立芯片电感项目子公司铂科新感。

图2：铂科新材股权结构及主要参控股子公司



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司通过股权激励来深度绑定核心团队。为进一步健全公司长效激励机制，充分调动公司核心团队积极性，吸引和保留优秀人才，有效地将公司利益、股东利益和核心团队个人利益结合在一起，公司于 2021、2023 年实施股权激励计划。

表1：公司 2021、2023 年均实施股权激励计划

年份	激励人数	激励数量	授予价格
2021	187	首次授予限制性股票 105.57 万股，预留限制性股票 4.43 万股	首次授予部分限制性股票的授予价格为 37.02 元/股，预留部分限制性股票授予价格相同
2023	233	第二类限制性股票数量 59.30 万股，138.70 万分股票期权	第二类限制性股票的授予价格为 45.70 元/股，股票期权的行权价格为 90.49 元/份

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

核心产品放量驱动公司业绩持续增长

公司营收和利润持续实现高增长。2022 年，公司实现营业收入 10.66 亿元，同比增长 46.81%；实现归母净利润 1.93 亿元，同比增长 60.52%。2023 年前三季度公司实现营业收入 8.54 元，同比增长 14.86%；实现归母净利润 1.89 亿元，同比增长 43.66%。

图3：公司营收及同比增速



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图4：公司归母净利润及同比增速



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图5：公司主营业务收入构成（单位：百万元）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

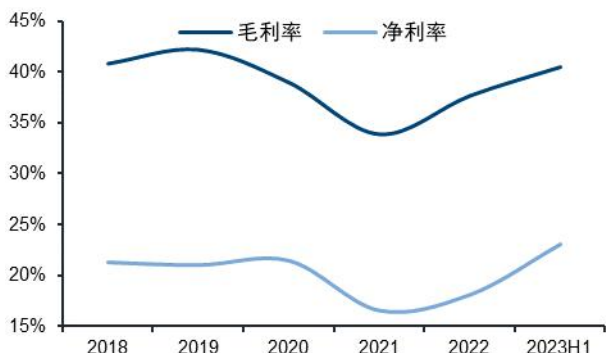
图6：公司主营业务收入占比



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

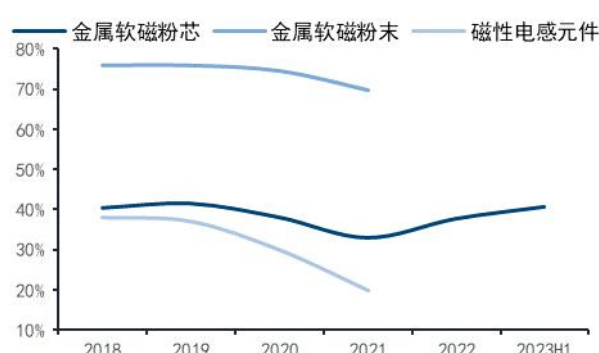
公司盈利能力提升。公司2022年毛利率37.64% (+3.80pct)，净利率18.12% (+1.55pct)；2023H1毛利率40.48% (+4.78pct)，净利率23.05% (+6.36pct)。另外公司核心产品金属软磁粉芯毛利率水平自2021年以来持续提升，2022年毛利率37.72% (+4.70pct)，2023H1毛利率40.65%，相比2022年全年进一步提升2.93个百分点。

图7：公司毛利率和净利率



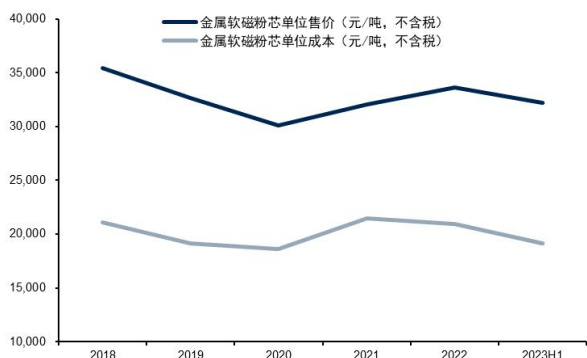
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图8：公司主营产品毛利率



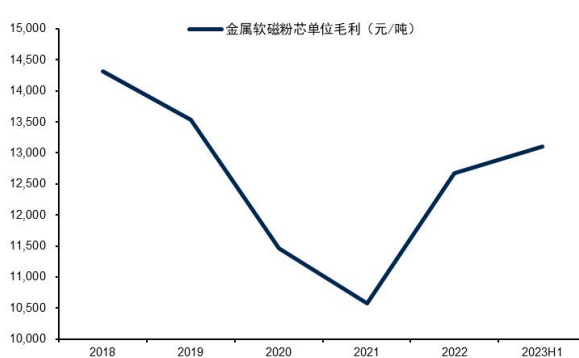
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图9：公司金属软磁粉芯单位售价和单位成本



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图10：公司金属软磁粉芯单位毛利



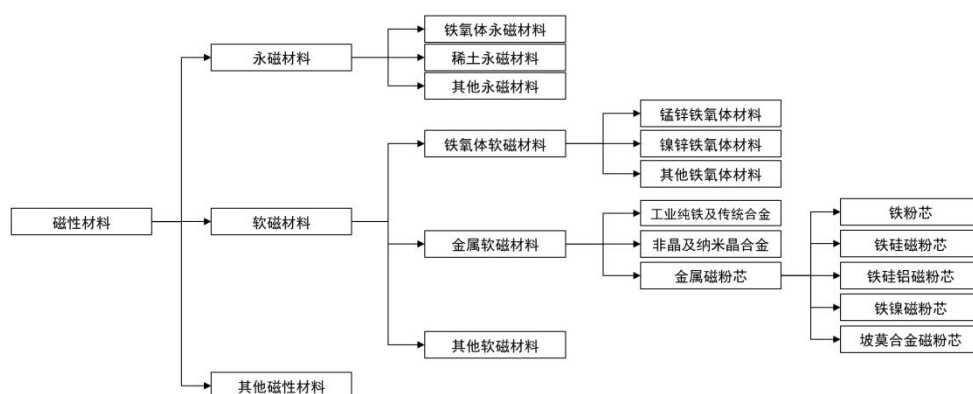
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

行业分析

国内金属软磁粉芯市场快速发展

软磁材料具有低矫顽力和高磁导率，广泛应用于各种电能变换设备中。磁性材料是应用广泛、品种繁多的重要功能材料，按应用类型可分为软磁、永磁等材料。软磁材料是具有低矫顽力和高磁导率的磁性材料，易于磁化也易于退磁，其主要功能是导磁、电磁能量的转换与传输，广泛用于各种电能变换设备中。软磁产业随着新能源汽车、光伏等产业对磁性材料和器件的需求不断增加，预计未来有望保持较好的增长态势。

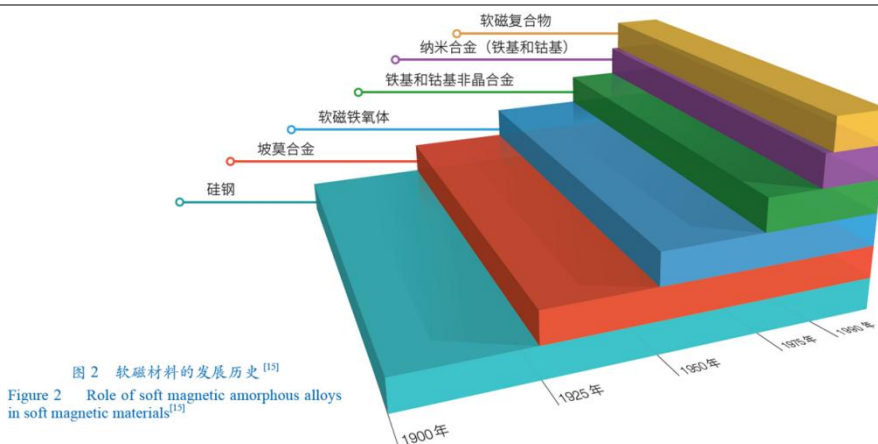
图 11: 磁性材料按应用类型可分为软磁和永磁等材料



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

软磁材料总体上具有饱和磁感应强度高、磁导率高、矫顽力低、损耗低和环境稳定性好的特点，被广泛应用于通信、电源、计算机和各种电子产品等领域。从软磁材料细分品类的应用看，市场应用最广泛的主要有铁氧体软磁和金属软磁材料；而金属软磁材料又包括金属磁粉芯、工业纯铁及传统合金、非晶及纳米晶合金，其中金属磁粉芯在金属软磁材料中占据重要地位，市场容量持续快速扩大。

图 12: 软磁材料的发展历史



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

金属软磁粉芯是通过将金属或合金软磁材料制成的粉末与绝缘添加物混合压制而成的一种复合软磁材料。由于铁磁性颗粒小，又被非磁性绝缘介质隔开，因此，金属软磁粉芯电阻率比金属及其合金要大的多，涡流损耗小，适用于较高频率。金属软磁粉芯具有损耗低、磁导率高、饱和磁感强度高、电阻率高、优良的磁和热各向同性、工作频率范围较宽等特点，克服了铁氧体饱和磁感强度较低以及金属软磁合金高频下涡流损耗大的特点，同时最大限度结合了两者的优点，可应用于传统软磁材料难以满足要求的领域。（摘自《金属软磁粉芯的研究进展》，谢旭霞等，热喷涂技术，2014年12月第6卷第4期）

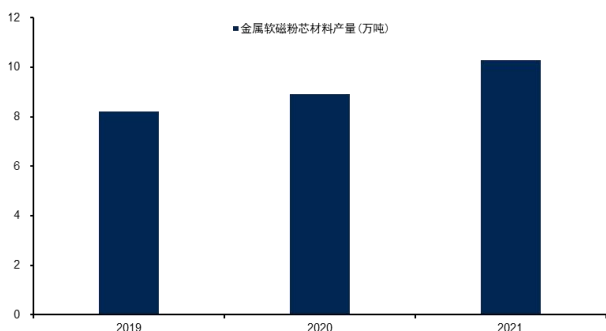
金属软磁粉芯的发展历史悠久，从最早的纯铁磁粉芯开始，经历纯铁磁粉芯-铁镍磁粉芯-铁硅铝磁粉芯-钼坡莫合金磁粉芯-非晶和纳米晶磁粉芯的演变。铁、钴、镍三种铁磁性元素是构成磁性材料的基本组元，金属软磁粉芯就是以这三种元素为主要部分，或是它们中的单一金属，或是它们中的两种乃至三种的适当组分配合，或是在此基础上再添加一种或多种别的元素组合而成的。

金属软磁粉芯是具有分布式气隙的软磁材料，随着各类电子产品向微型化、小型化方向发展，凭借其温度特性良好、损耗小、饱和磁通密度高等优良特性，可以更好的满足电能变换设备高效率、高功率密度、高频化的要求，近年来市场前景尤为突出。金属软磁粉芯产品可广泛应用于光伏发电、变频空调、新能源汽车及充电桩、数据中心、储能、消费电子、电能质量整治等领域。

中国金属磁粉芯产业起步较晚，但发展较为迅速。据中国电子材料行业协会磁性材料分会数据显示，21世纪初国内金属磁粉芯年产量只有几百吨，其中95%为铁粉芯，但由于铁粉芯磁损耗较大，随着高频、高功率应用和EMC的更高要求，以及光伏、风电领域需求的增加，铁硅系、镍基坡莫合金系金属磁粉芯迅速发展。近年来，金属磁粉芯产业生产规模基本以每年20%左右的速度增长，市场容量持续扩大。

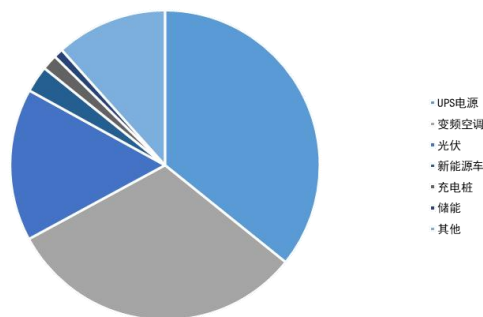
目前国内金属软磁粉芯市场主要参与者包括铂科新材、东睦股份、韩国昌星 Changsung Corp、美国美磁 Magnetics、横店东磁、天通股份、悦安新材和新康达等，金属软磁粉芯市场供给集中度较高，且头部企业产能持续扩张。铂科新材拟投资4.14亿元新增金属软磁材料年产能2万吨；东睦股份拟投资7亿元新增金属软磁材料年产能6万吨；横店东磁和天通股份在金属软磁粉芯领域都有进一步扩产的规划，龙磁科技金属软磁粉芯产能也逐步落地；国内企业除了在产能&产量方面已实现超越之外，技术水平也已接近甚至超越国际同行。

图13：国内金属软磁粉芯产量



资料来源：磁性材料行业协会，国信证券经济研究所整理

图14：国内金属软磁粉芯应用领域

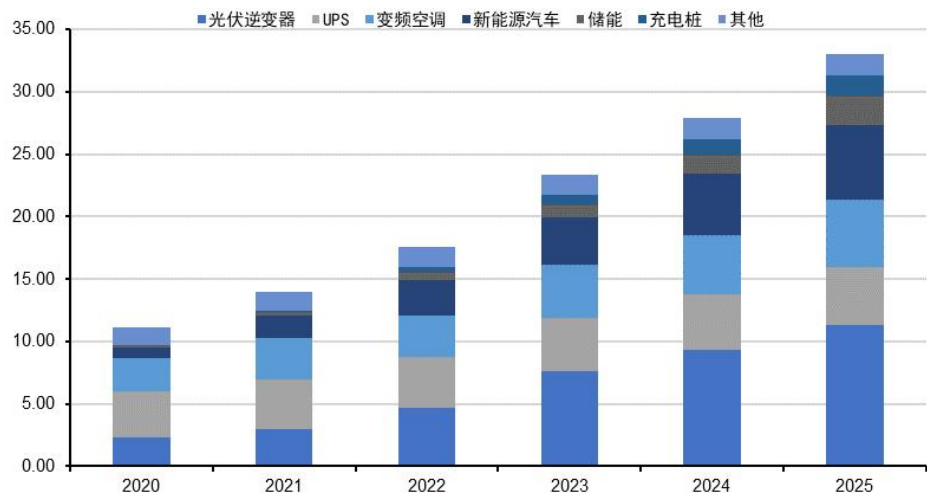


资料来源：新材料在线，国信证券经济研究所整理

能源结构调整打开软磁材料市场空间

全球碳中和目标正在不断升级，将持续推动能源结构向清洁低碳方向调整。中国明确 2030 年碳达峰、2060 年实现碳中和的目标；美国新总统拜登上任后已重新加入《巴黎协定》并确立美国在 2050 年前达到碳净零排放的目标；欧盟各国将 2030 年温室气体减排目标由原有的 40% 提升至 55%。其中，国内“新基建”有望持续带来高效节能材料应用新需求。“新基建”主要涉及 5G 基站及其应用、光伏电网及特高压、工业互联网、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源车及充电桩、人工智能、云计算大数据中心等 7 大领域。“新基建”中清洁、环保、低碳、高效的新形态的能源应用带来了电源能量变换上的高效率、高功率密度的应用新需求。软磁材料高饱和磁感、低损耗、高磁导率、小型化、耐腐蚀等综合特性适用于制造“新基建”中诸如 5G 基站、光伏逆变器、轨道交通变压器、新能源汽车及充电桩、大数据中心变电站以及特高压控制柜等关键设备或元器件。根据 BCG Research 数据预测，全球软磁市场规模将从 2019 年 514 亿美金提升至 2024 年 794 亿美金，年均复合增速有望达到 9.1%。另外我们将在报告当中重点介绍金属软磁粉芯在变频空调、光伏逆变器、UPS 电源、新能源汽车及充电桩、储能逆变器等领域的应用场景，在这些核心领域当中，金属软磁粉芯需求年均复合增速有望达到 20% 以上。

图 15：全球金属软磁粉芯市场规模有望快速提升（万吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所预测

变频空调：国家能效标准提升，支持变频空调发展

软磁材料主要应用于变频空调变频器上的高频板载 PFC 电感中，在变频空调输入整流电路中，起到电源输入功率因数的调节、抑制电网高次谐波的储能升压电感的作用。目前我国电网的电压为 220V、50Hz，在此环境下工作的空调被称为定频空调，而变频空调是指可根据环境温度，通过变频器改变压缩机供电频率，调节压缩机转速，进而通过压缩机转速的快慢调节制冷量，从而达到控制室内温度的目的的空调。与传统定频空调相比，变频空调具有快速制冷（制热）、节能、温度精准控制、电压适应范围宽等优点。因此，在国家大力鼓励发展节能环保产品的社会大背景下得到越来越广泛的应用。2020 年 7 月 1 日，《房间空气调节器能效限定值及能效等级》正式实施，空调能耗准入标准大幅提升。据中国标准化研究院测算，能效新国标的实施将使目前空调市场淘汰率达到 45%。能耗标准的提升将带动变频空调市场份额的跨越式发展。

中国空调产能长期占据全球 80%以上份额，国家统计局数据显示 2022 年国内空调产量达到 2.22 亿台，同比+1.80%。另外产业在线数据显示，2021 年国内家用空调产量约 1.55 亿台，同比+8.02%，其中变频空调产量约 1.07 亿台，同比大幅增长 28.45%，变频空调渗透率已提升至将近 70%。根据铂科新材公司公告当中的数据测算，在目前的控制水平下，每台家用变频空调平均所需软磁材料约为 0.25KG，预计 2022 年全球变频空调市场所消耗软磁材料市场规模约为 3.25 万吨或 8.11 亿元，按照 2023-2025 年中国家用空调产量约为 1.55/1.58/1.61 亿台，变频空调市场渗透率为 80%/90%/100%，且中国空调产量占全球总产量比重始终为 80%来测算，全球变频空调市场所消耗软磁材料市场规模约为 3.88/4.45/5.04 万吨或 9.69/11.12/12.60 亿元，三年 CAGR 约为 16%。

表2：全球变频空调市场所消耗软磁材料市场规模测算

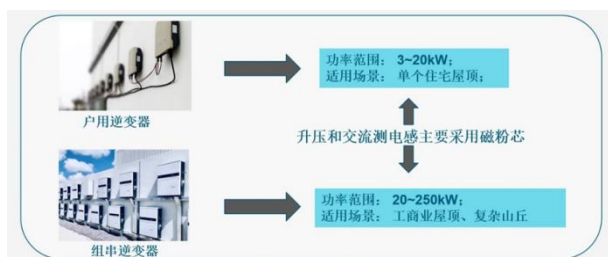
	单位	2020	2021	2022	2023	2024	2025
中国家用空调产量	万台	14,350.45	15,500.70	14,836.85	15,500.00	15,810.00	16,126.20
中国变频空调市场渗透率		58%	69%	70%	80%	90%	100%
中国变频空调产量	万台	8,336.35	10,708.05	10,385.80	12,400.00	14,229.00	16,126.20
中国变频空调产量全球市占率		80%	80%	80%	80%	80%	80%
全球变频空调产量	万台	10,420.44	13,385.06	12,982.24	15,500.00	17,786.25	20,157.75
单位软磁材料用量	KG/台	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
全球变频空调软磁材料消耗量	万吨	2.61	3.35	3.25	3.88	4.45	5.04
单位软磁材料售价	万元/吨	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
全球变频空调软磁材料市场规模	亿元	6.51	8.37	8.11	9.69	11.12	12.60
YOY		—	28.45%	-3.01%	19.39%	14.75%	13.33%

资料来源：产业在线，国信证券经济研究所整理

光伏发电：光伏逆变器驱动软磁材料需求快速增长

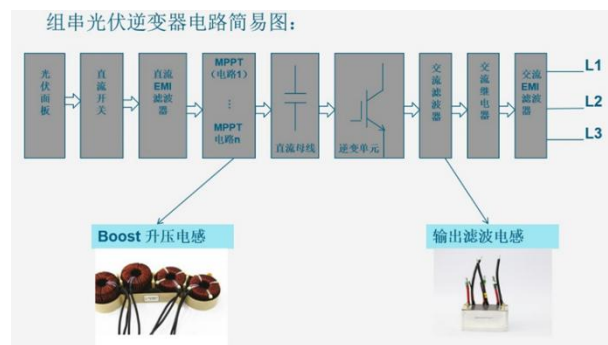
光伏发电是绿色清洁的能源，符合能源转型发展方向，在能源革命中具有重要作用。培育壮大清洁能源产业、支持光伏发电等清洁能源发展是能源生产革命、消费革命的重要内容。软磁材料所制成的电感元件应用于光伏发电系统中的光伏发电逆变器上。光伏逆变器是一种电源转换装置，主要功能是将太阳能电池板受太阳光照射时产生的直流电逆变成交流电，送入电网，即光伏发电并网。作为光伏发电系统中的核心装置，光伏逆变器的市场规模随着光伏市场的强劲增长而不断扩大，而光伏逆变器中，将光伏电池板发出的不稳定的直流电升压成稳定的直流电压的电路中，Boost 升压电感是其关键核心磁元件，其后将稳定的直流电压通过逆变电路转换成 50Hz 正弦波交流电，输入电网时，必须使用重要的大功率交流逆变电感，这两种电感元件的磁材料基本上采用高性能的铁硅类粉芯材料，已经成为世界光伏逆变器设计的标准设计。

图 16：金属磁粉芯在光伏逆变器的主要应用场合



资料来源：东睦股份公司官网，国信证券经济研究所整理

图 17：金属磁粉芯在光伏逆变器的主要应用部件



资料来源：东睦股份公司官网，国信证券经济研究所整理

全球范围内，随着节能环保步伐的加快，光伏发电的巨大潜力以及较好的社会效益日益引起人们的关注，其在全球能源结构中的比例也不断增大，新增装机容量提升较快。2020年、2021年、2022年全球太阳能光伏发电新增装机容量分别为130GW、170GW、260GW，其中根据国家能源局数据统计，国内新增装机容量分别为48.20GW、54.88GW、87.41GW。

在目前的控制水平下，单位千瓦装机容量平均所需软磁材料约0.25KG，预计2022年全球光伏发电市场所消耗软磁材料市场规模约为4.68万吨或16.38亿元，另外按照2023-2025年全球光伏新增装机容量分别为380/464/556GW来测算，全球光伏发电市场所消耗软磁材料市场规模约为7.03/8.58/10.43万吨或24.61/30.02/36.51亿元，三年CAGR约为31%。

表3：全球光伏发电市场所消耗软磁材料市场规模测算

	单位	2020	2021	2022	2023	2024	2025
中国光伏装机量	GW	48.20	54.88	87.41	135.00	164.70	197.64
YOY		60.13%	13.86%	59.27%	54.44%	22.00%	20.00%
全球光伏装机量	GW	130.00	170.00	260.00	380.00	463.60	556.32
YOY		13.04%	30.77%	52.94%	46.15%	22.00%	20.00%
组串式逆变器渗透率		70.00%	70.00%	72.00%	74.00%	74.00%	75.00%
中国组串式光伏逆变器装机量		33.74	38.42	62.94	99.90	121.88	148.23
全球组串式光伏逆变器装机量		91.00	119.00	187.20	281.20	343.06	417.24
单位软磁材料用量	KG/KW	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
单位软磁材料售价	万元/吨	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
中国光伏领域软磁材料消耗量	万吨	0.84	0.96	1.57	2.50	3.05	3.71
中国光伏领域软磁材料市场规模	亿元	2.95	3.36	5.51	8.74	10.66	12.97
全球光伏领域软磁材料消耗量	万吨	2.28	2.98	4.68	7.03	8.58	10.43
全球光伏领域软磁材料市场规模	亿元	7.96	10.41	16.38	24.61	30.02	36.51

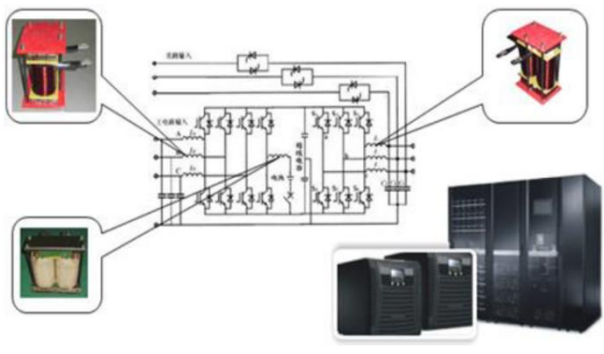
资料来源：中国光伏行业协会 CPIA，铂科新材公司公告，国信证券经济研究所整理

UPS 电源：全球市场规模有望保持稳定增长

UPS，即不间断电源，是一种含有储能装置，以逆变器为主要元件、稳压稳频输出的电源保护设备。主要应用于单台计算机、计算机网络系统或其他电力电子设备，为其提供不间断的电力供应。当市电输入正常时，UPS 将市电稳压后供应给负载使用，此时的 UPS 实质是充当一台交流市电稳压器的功能，同时它还向机内电池充电。当市电中断时，UPS 立即将机内电池的电能，通过逆变器转换为 220V 交流电，以使负载维持正常工作，并保护负载软硬件不受损坏。软磁材料制成的 UPS 电应用于高频 UPS 电源中，实现储能、滤波、稳压等功能。对于可靠电源的选择催生 UPS 需求，UPS 目前已广泛应用于金融、电信、政府、制造行业以及教育和医疗等领域。

得益于云计算在全球范围内的快速推广以及大数据应用的规模建设需求，全球 UPS 市场规模有望保持稳定增长。据统计，2022 年全球 UPS 市场规模达到 87.90 亿美元，另外根据铂科新材公司公告当中的数据测算，在目前的控制水平下，软磁材料在 UPS 市场规模中占比约为 3%，测算出来 2022 年全球 UPS 所消耗软磁材料市场规模约为 2.64 亿美金，且按照单位软磁材料售价为 4.5 万人民币元/吨来测算，对应消耗量约为 4.1 万吨。预计全球 UPS 市场规模未来十年年均复合增速 CAGR 为 4.12%，对应软磁材料消耗量也将保持稳定的增长。

图18: 电感在UPS中的应用



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图19: 全球UPS市场规模(USD Billion)



资料来源: Precedence research, 国信证券经济研究所整理

新能源汽车及充电桩领域: 软磁材料需求将快速提升

新能源汽车产业的快速发展推动电动汽车用电源变换器需求的持续增长。软磁材料所制成的电感分别应用于 AC/DC 车载充电机和车载 DC/DC 变换器中 PFC、BOOST、BUCK 等电路模型。其中, AC/DC 车载充电机, 输入交流电后能输出直流电, 直接给动力电池充电; 车载 DC/DC 变换器, 将高压小电流转换为低压大电流的装置, 通常用于高压电池包给低压车载电子器件供电。另外作为新能源汽车的能源供给装置, 充电桩对新能源汽车产业而言是不可或缺的重要设备, 新能源汽车行业高速发展将大力推动充电桩相关产业的发展。软磁材料所制成的高频 PFC 电感等应用于充电桩的充电器上, 起储能、滤波作用。

图20: 汽车电子用软磁磁芯



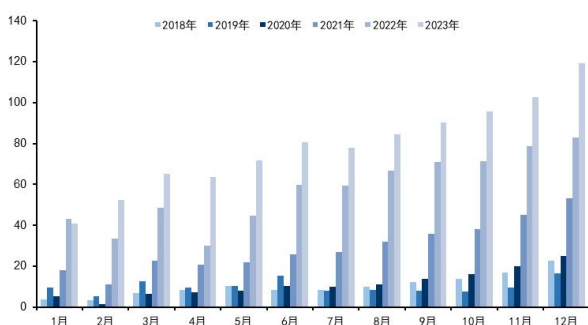
资料来源: 天通股份公司官网, 国信证券经济研究所整理

中国新能源汽车渗透率快速提升。2022 年国内新能源汽车产销量规模分别为 705.8 和 688.7 万辆, 同比分别增长 96.9%和 93.4%, 渗透率达到 25.6%。2023 年国内新能源汽车产销量规模分别为 958.7 万辆和 949.5 万辆, 同比分别增长 35.8%和 37.9%, 渗透率达到 31.6%。

海外汽车电动化需求提速。欧洲新能源汽车销量平稳增长。2022年6月29日，欧洲联盟27个成员国环境部长经过长达16小时的谈判，一致支持“到2035年实现汽车零碳排放”的目标，届时将不再销售燃油汽车；2022年10月27日，欧盟三大机构——欧盟委员会、欧盟议会和成员国正式达成协议，将从2035年起禁止生产新的燃油车。根据Marklines和IEA数据显示，欧洲2022年新能源车销量约为259万辆，同比增长约14%；2023年欧洲部分国家虽然可能会有补贴退坡的影响，但退坡力度较小，欧洲新能源汽车销量仍然有望实现平稳增长，预计全年销量规模约300万辆，同比增长约15%。美国IRA法案有望刺激消费，电动化需求提速。2022年8月16日美国总统拜登在白宫签署《通胀缩减法案》，该法案是美国有史以来针对气候能源领域的最大投资计划，计划2023年开始执行。IRA法案针对新能源车核心补贴政策为提供7500美元新车税收抵免补贴政策，且取消了对每个车企20万辆的补贴上限，此举意味着包括特斯拉、通用和丰田在内的车企都将在2023年重新获得补贴。2022年美国新能源汽车销量达99.8万辆，同比增长约50%；2023年仍有望保持高增速，预计全年新能源汽车销量将达到约150万辆，同比增长约50%。

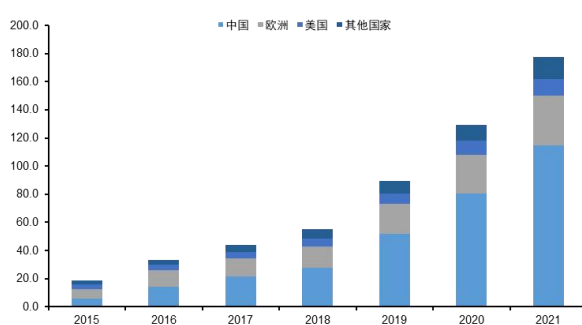
充电桩未来有望提速以满足迫切的市场需求。国内新能源汽车渗透率的快速提升孕育着对充电桩市场的巨大需求。中国作为全球最大的电动车市场，配套基础设施的建设速度更快，车桩比逐步下降。根据中国充电联盟发布的统计数据，截至2022年12月全国充电基础设施累计数量达到521.0万台，同比增加99.1%，同比增长了259.3万台，其中公共充电基础设施占比约35%，私人充电基础设施占比约65%。2022年国内新能源汽车保有量约为1310万辆，车桩比为2.5:1；新能源汽车销量为688.7万辆，车桩增量为2.7:1。另外预计2023年国内充电基础设施累计数量将达到958.4万台，新增437.4万台。欧美充电基础设施建设相对落后，未来有望提速以满足迫切的市场需求。汽车纵横《欧美充电桩产业链亟待破局》报告中披露，根据美国能源部替代燃料数据中心(AFDC)材料，截至2022年底，该国电动汽车供电设备(EVSE)端口数量增至14.3万个，较上年增长11.7%；而充电站总量增至5.3万座，同比增长约6%。而欧盟法案《替代燃料供应基础设施部署指令(AFIR)》所提及的充电基础设施运行情况则显示：至2022年第四季度，欧盟27国范围内共计有47.9万个充电桩，其中交流和直流电桩分别为42.2万个和5.7万个。另外根据预测，目前海外地区新能源汽车的车桩比较高，美国约为18:1，欧洲约为12:1，充电桩覆盖率仍有非常大的提升空间。

图21：中国新能源汽车销量数据（万辆）



资料来源：中汽协，国信证券经济研究所整理

图22：全球公共充电桩累计量（万台）



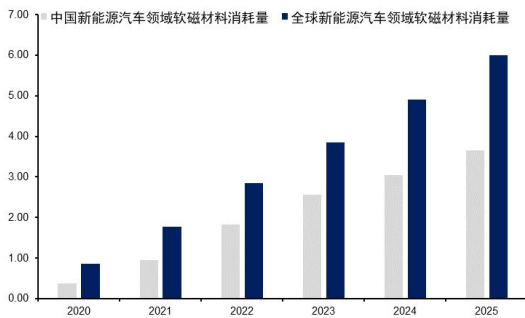
资料来源：IEA，国信证券经济研究所整理

根据我们的测算，预计2022年全球新能源汽车市场所消耗软磁材料市场规模约为2.85万吨或14.83亿元，其中中国新能源汽车市场所消耗软磁材料市场规模约为1.83万吨或9.52亿元。另外按照2023-2025年全球新能源汽车销量规模分别为1428/1817/2220万辆来测算，全球新能源汽车市场所消耗软磁材料市场规模约为

3.85/4.91/5.99 万吨或 20.05/25.51/31.16 亿元，三年 CAGR 约为 28%；其中，按照 2023–2025 年中国新能源汽车销量规模分别为 950/1130/1350 万辆来测算，中国新能源汽车市场所消耗软磁材料市场规模约为 2.56/3.05/3.65 万吨或 13.33/15.87/18.95 亿元，三年 CAGR 约为 26%。

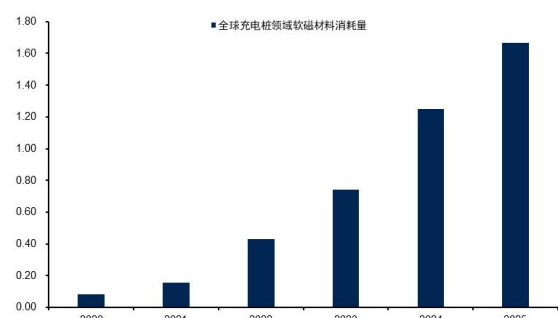
根据我们的测算，预计 2022 年全球充电桩市场所消耗软磁材料市场规模约为 0.43 万吨或 2.24 亿元；另外按照 2023–2025 年全球充电桩增量分别为 495/837/1114 万台来测算，全球充电桩市场所消耗软磁材料市场规模约为 0.74/1.25/1.67 万吨或 3.85/6.50/8.66 亿元，三年 CAGR 约为 57%。

图 23: 全球电动车市场所消耗软磁材料市场规模(万吨)



资料来源：中汽协，Marklines，国信证券经济研究所整理

图 24: 全球充电桩市场所消耗软磁材料市场规模(万吨)



资料来源：中国充电联盟，AFDC，AFIR，国信证券经济研究所整理

储能领域：储能需求高增，储能逆变器拉动软磁材料需求

全球能源结构向低碳形式转型，可再生能源装机快速发展，尤其是风电、光伏等间歇性可再生能源在最近几年成为全球新增装机的的主力，因此电网需要大幅提高灵活性，催化了储能需求的发展。GGII 根据终端应用场景差异，将储能划分为电力储能、通信储能、户用家储、便携式储能四大类，不同场景储能市场对锂电池产品的关注点不同。软磁材料所制成的高频电感可用于储能电站的储能系统中。储能逆变器和光伏逆变器结构上相似，主要差别在于工作功率更高，所以软磁材料单位消耗量也更高。

储能逆变器有望驱动软磁材料需求快速增长。海外市场光储结合和独立储能电站发展加速，国内市场进入新能源配储元年，电源侧、电网侧和用户侧商业机制不断完善，全球电化学储能有望迎来爆发式增长。《储能产业研究白皮书 2023》中披露，根据中国能源研究会储能专委会/中关村储能产业技术联盟(CNESA)全球储能项目库的不完全统计，截至 2022 年底，全球新型储能累计装机规模达 45.7GW，年增长率 80%，其中锂离子电池仍占据绝对主导地位，年增长率超过 85%。根据我们的测算，预计 2022 年全球新型储能市场所消耗软磁材料市场规模约为 0.61 万吨或 2.14 亿元，另外按照 2023–2025 年全球新型储能新增装机容量分别为 35.00/52.50/78.75GW 来测算，全球新型储能市场所消耗软磁材料市场规模约为 1.05/1.58/2.36 万吨或 3.68/5.51/8.27 亿元，三年 CAGR 约为 57%。

表 4: 全球新型储能市场所消耗软磁材料市场规模测算

	单位	2020	2021	2022	2023	2024	2025
全球新型储能新增装机量	GW	4.87	10.24	20.38	35.00	52.50	78.75
YOY		—	110.28%	99.01%	71.71%	50.00%	50.00%
单位软磁材料用量	KG/KW	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
单位软磁材料售价	万元/吨	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
全球新型储能领域软磁材料消耗量	万吨	0.15	0.31	0.61	1.05	1.58	2.36
全球新型储能领域软磁材料市场规模	亿元	0.51	1.08	2.14	3.68	5.51	8.27

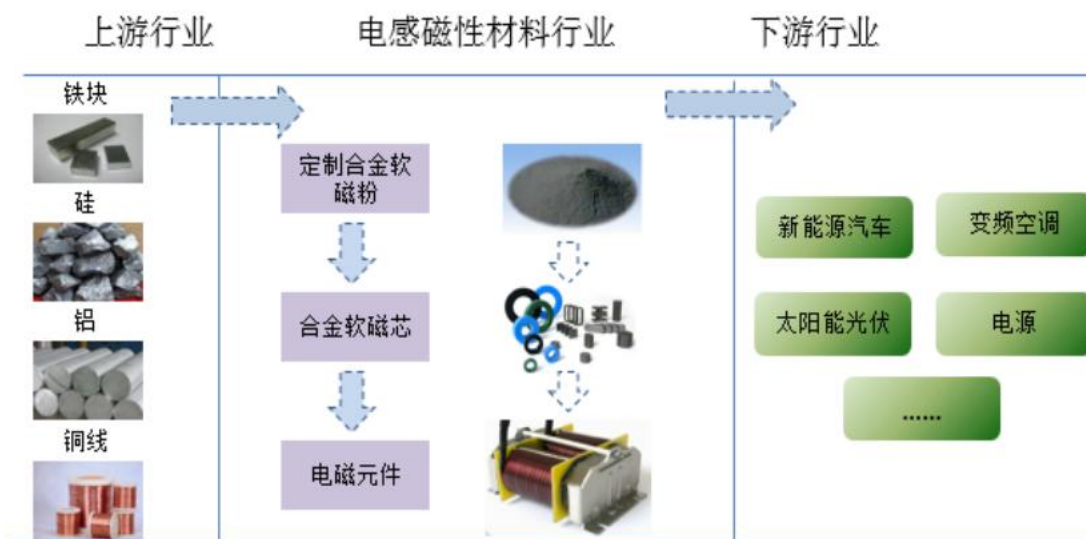
资料来源：储能产业研究白皮书，国信证券经济研究所整理

公司业务分析

业务概况

公司处于电感性材料行业。公司主要原材料包括铁、硅、铝、铜铝导线等主料及氮气等辅料，上游行业为钢铁制造业、硅制造业、铝制造业以及铜制造业。软磁粉芯及相关电感元件应用较广，下游行业包括新能源汽车及充电桩行业、变频空调行业、电源行业、光伏发电行业等。

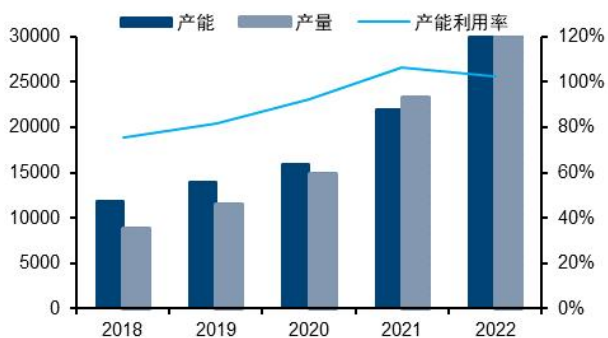
图25：公司处于电感性材料行业



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

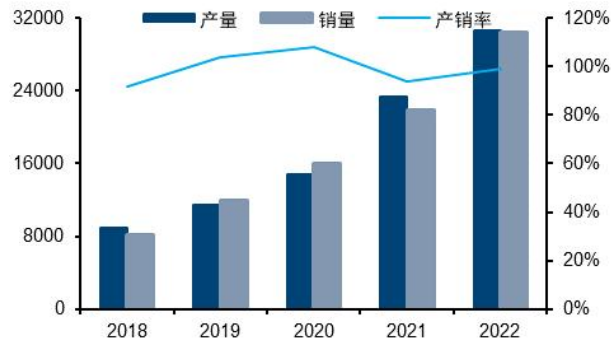
公司实现粉体-磁芯-元件一体化发展。公司以每五年为一个周期，滚动制定公司“五年发展规划”，在前三个五年规划的坚持和努力下，公司逐步构建起金属磁粉芯、金属粉末以及磁元件三条增长曲线。公司在手订单饱满，所以产能利用率和产销率均维持在高位。公司2022年软磁粉芯产能、产量、销量分别为30000吨、30682.79吨、30409.15吨，产能利用率和产销率分别为102%、99%。

图26：公司金属软磁粉芯产能及产能利用率（单位：吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

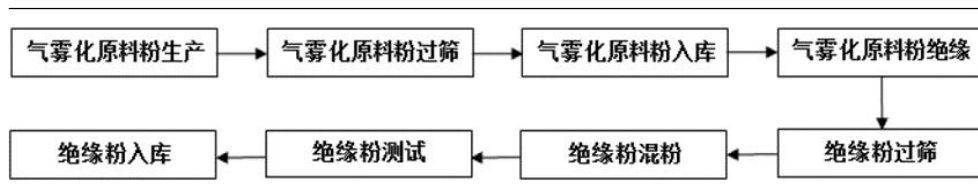
图27：公司金属软磁粉芯产量及产销率（单位：吨）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

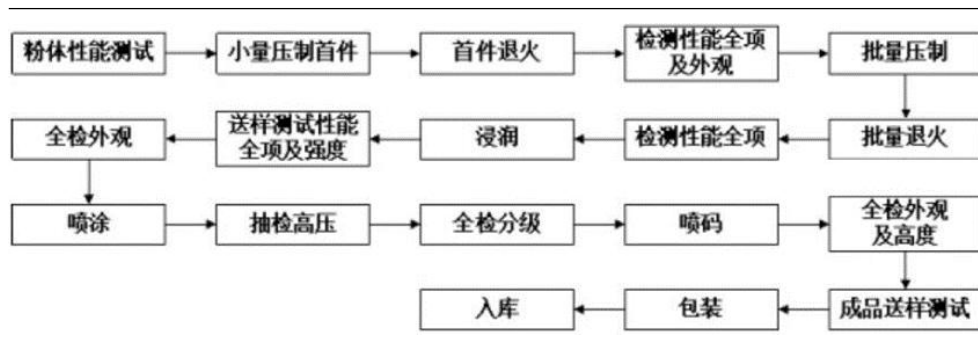
金属软磁粉末制备是提升电感性能的起点。金属软磁粉末是指由铁、硅、铝、铬、镍、钼等元素经过高温合金化，然后通过雾化或破碎等工艺加工成的粉末状产品，粉末的成分、纯度、形貌等关键特性决定了磁芯的性能。应用场景方面，公司的金属软磁粉末主要用于制造各类消费电子、汽车电子及服务器中的贴片电感。公司目前积累的核心技术中低氧精炼、气雾化喷嘴、超细粉制备、粉体绝缘、高密度成型均集中在粉末制备环节。公司物理破碎工艺主要有气雾化、水雾化、高能球磨三类。

图 28: 合金软磁粉生产工艺流程图



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图 29: 合金软磁粉芯生产工艺流程图



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司软磁粉末多为自产自用，伴随产能扩张和下游需求提升，软磁粉末外销收入增长空间广阔。公司生产的金属合金软磁粉主要有铁硅磁粉、铁硅铝合金磁粉和铁硅铬磁粉，制备粒径范围为 2 μm-50 μm。2022 年公司推出了更高性能的高饱和和球形铁硅铬软磁粉末，高性能非晶和纳米晶软磁粉末，目前已经由实验转向了批量生产，且已通过多家客户的验证与评估，其超低损耗和高饱和特性接近日本同类产品，未来有望打破国外垄断，实现进口替代。受益于下游对高性能、低损耗指标的需求提升，公司近两年在粉末领域重点布局，在满足自身需求的前提下，外销收入逐年攀升，金属软磁粉末在公司的业务中重要性日益凸显。

表 5: 公司主要合金软磁粉末产品

产品类别	产品图示	产品简介
铁硅软磁粉		铁硅软磁粉是通过高温合金化，采用高压氮气雾化制备氧含量低、球形度好的合金粉末。本产品具有饱和磁感应强度高、磁感强的特点，适用于大电流产品。
铁硅铝软磁粉		铁硅铝软磁粉是通过真空合金化、高压氮气雾化而成，具有低氧含量和良好的球形度。本产品具有低损耗特点，非常适合应用于高频电感领域。
铁硅铬软磁粉		通过高温下铁、硅、铬的合金化，采用高压氮气或者高压水雾化制备而成，具有氧含量低、球形度好、粒度更加细小的特点。本产品具有优异的防锈特性和良好的饱和特性，非常适合应用于制造一体成型电感。
片状铁硅铝粉末		片状铁硅铝粉末采用气雾化球形粉末经过扁平处理后而成，具有表面宽厚比大、表面光洁度好、纯净度高等特点，广泛应用于吸波材料等领域。

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

合金软磁粉芯为公司战略重点产品。合金软磁粉芯是将符合性能指标的金属软磁粉用绝缘包覆、压制、退火、浸润、喷涂等工艺技术所制成的磁芯。公司生产的金属软磁粉芯主要包括铁硅软磁粉芯、铁硅铝软磁粉芯以及铁镍软磁粉芯，具有分布式气隙、温度特性良好、损耗小、直流偏置特性佳、饱和磁通密度高等特点，适用于各类电感元件，满足电能变换设备高效率、高功率密度、高频化的要求。






表6：公司主要合金软磁粉芯产品

产品类别	产品图示	产品指标
NPF 系列（铁硅 1 代）	以铁硅为基材，该合金粉芯具有 1.5T 的饱和磁通密度，损耗较低，广泛应用于光伏逆变器、UPS、电能质量治理等领域	以 NPF60 μ 为例：直流偏置能力：72% 损耗：600mW/cm ³
NPH 系列（铁硅 2 代）	以铁硅铝为基材，该合金粉芯具有 1.2T 的饱和磁通密度，损耗低，广泛应用于变频空调、光伏发电、新能源汽车、UPS、通信电源等领域。	以 NPH 60 μ 为例：直流偏置能力：60% 损耗：300mW/cm ³
NPH-L 系列（铁硅 2.5 代）	以铁硅铝为基材，该合金粉芯具有 1T 的饱和磁通密度，损耗更低，广泛应用于新能源汽车、充电桩、服务器电源以及通信电源等领域。	以 NPH-L60 μ 为例：直流偏置能力：58% 损耗：200mW/cm ³
NPA 系列（铁硅 3 代）	以铁硅铝为基材，该合金粉芯具有 0.95T 的饱和磁通密度，损耗更低，可用于谐振电感、高频 PFC 电感以及变压器中，提高模块效率。	以 NPA 60 μ 为例：直流偏置能力：55%，损耗：120mW/cm ³
NPX 系列（铁硅 4 代）	以铁硅铝为基材，该合金粉芯具有 0.95T 的饱和磁通密度，损耗更低，可用于谐振电感、高频 PFC 电感以及变压器中，提高模块效率。	以 NPA 60 μ 为例：直流偏置能力：55%，损耗：120mW/cm ³
NPI 系列	以铁硅为基材，该合金粉芯具有 1.7T 的饱和磁通密度，损耗较高，主要应用于新能源汽车等领域。	以 NPI 90 μ 为例：直流偏置能力：42%，损耗：1000mW/cm ³
NPN 系列	以铁镍为基材，该合金粉芯具有 1.5T 的饱和磁通密度，具有优秀的直流叠加性能及低损耗特性，主要应用于服务器电源、通信电源、特纵电源以及新能源汽车等领域。	以 NPN 60 μ 为例：直流偏置能力：81%，损耗：290mW/cm ³
NPN-LH 系列	以铁镍为基材，该合金粉芯具有 1.5T 的饱和磁通密度，具有优秀的直流叠加性能以及更低损耗，主要应用于服务器电源、通信电源、特纵电源以及新能源汽车等领域。	以 NPN-LH60 μ 为例：直流偏置能力：83%，损耗：190mW/cm ³
PPI 系列	以铁硅为基材，该合金粉芯具有 1.3T 的饱和磁通密度，损耗适中，主要应用于 UPS 等领域。	以 PPI40 μ 为例：直流偏置能力：75%，损耗：700mW/cm ³
NPS 系列	以铁硅铝为基材，该合金粉芯具有 1.0T 的饱和磁通密度，损耗低，广泛应用于光伏逆变器、UPS、消费电源等领域。	以 NPS 60 μ 为例：直流偏置能力：48%，损耗：320mW/cm ³

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

电感元件。电感元件是用（绝缘）导线绕制成一定圈数的线圈，线圈内插入磁性材料所构成的电气元件。电感在电路中主要起到储能、滤波、振荡、延迟、限波等作用，此外还有筛选信号、过滤噪声、稳定电流及抑制电磁波干扰等作用。公司电感元件应用领域包括变频空调、光伏发电、新能源汽车、充电桩、UPS、通信电源等。

表7：公司电感解决方案及应用领域

应用领域	图示	功能
光伏逆变		该类电感主要应用在从数千瓦到上兆瓦的各种光伏逆变器中，主要应用于升压电感和逆变电感。
变频空调		该类电感主要应用在高效率变频空调 PFC（功率因数校正）。
新能源汽车		该类电感主要应用于电动汽车、电动大巴、电动特种车、混合动力等各种新能源汽车储能电感。
UPS		该类电感主要应用在 1kVA 到 500kVA 的 UPS。
储能电站		该类电感主要应用在各种功率的储能电站。

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

金属软磁粉芯产能稳步扩张

公司金属软磁材料产能将扩张至5万吨/年以上。为巩固公司在金属软磁材料行业的市场领先地位，公司基于自有资金以及IPO、可转债募投资金稳步扩充产能。2021年惠东生产基地竣工投产，当前惠东生产基地正引入更多先进生产设备，并进行技术改造。另一方面，公司正统筹资源加速河源生产基地可转债募投项目的建设。2022年公司金属软磁材料产能为3万吨/年，河源基地投产后将扩充至5万吨/年以上。

表8：公司募项目

项目	项目内容	项目投资总额 (亿元)	募集资金拟投入金额 (亿元)	项目进展
(IPO募投项目)高性能软磁产品生产基地扩建项目	新增高性能软磁产品年生产能9000吨,包括:合金软磁粉1000吨、合金软磁粉芯6000吨、电磁元器件2000吨	3.14	2.04	2021年竣工投产
(可转债募投项目)高端合金软磁材料生产基地建设项目	新增金属软磁材料生产能力20000吨	4.14	3.47	2023年竣工投产

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司金属软磁粉芯产能行业领先。对上市软磁企业金属软磁粉芯产能进行统计，铂科新材和东睦股份金属软磁粉芯产能规模最大，分别为5.0和3.6万吨/年，而横店东磁、天通股份、龙磁科技金属软磁粉芯业务当前占比不大，产能规模不大，但也有一定扩产规划。受益于下游应用清洁、环保、低碳、高效化，金属软磁材料后续市场空间有望快速拓展，国内包括东睦股份、横店东磁、天通股份、龙磁科技在内的上市公司已将金属软磁粉芯材料作为后续重点业务板块。

表9：上市软磁企业金属软磁粉芯产能规划

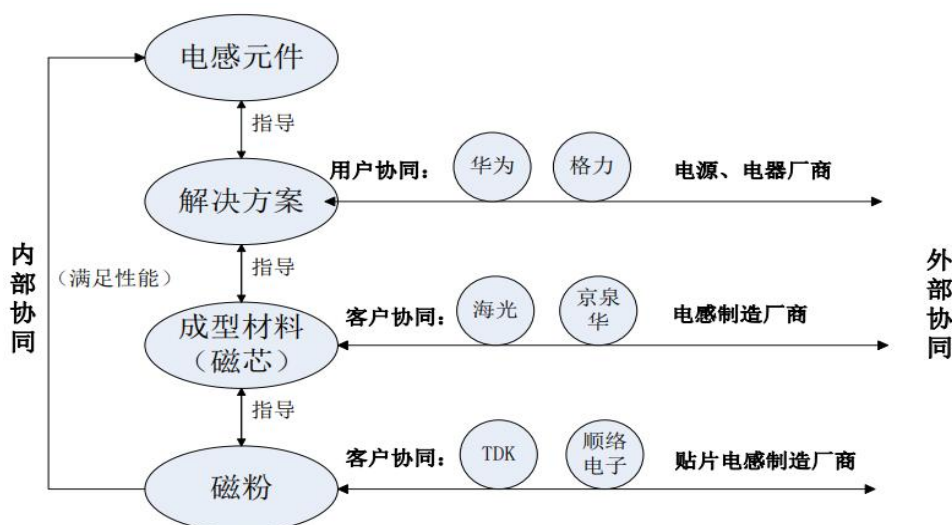
公司名称	当前产能(万吨/年)	在建项目	规划产能(万吨/年)
铂科新材	5.0(产能爬坡中)	河源生产基地年产2万吨	5.0
东睦股份	3.6	山西第二生产基地“年产6万吨软磁材料项目”、 浙江东睦科达三期1万吨	10.0
横店东磁	0.5	-	0.5
天通股份	0.5	-	2.0
龙磁科技	0.4(产能爬坡中)	-	0.5

资料来源：各公司公告，国信证券经济研究所整理

内外协同筑造低成本优势

公司整合了磁性材料全产业链从磁粉到电感元件研发、生产和销售的各个环节，构建并形成了服务电能变换的合金软磁协同平台。内部协同：客户需求定制化，一体化生产的企业可以从磁材原材料到电感元件无缝对接客户需求，使公司具备较强市场竞争力和应用领域拓展能力。首先，对电子元件的深刻理解及解决方案的形成可以指导磁粉的研发及磁芯的生产。同样，制粉及磁芯成型工艺的进步也会对解决方案的形成及电子元件的理解产生积极作用，两方面相互促进，相互提高，可以保证公司的预研、研发、生产一直走在行业前列。外部协同：公司与电感制造厂商合作开发新产品或协助客户实现性能指标更优或更具成本优势的产品，另外，在满足公司业务需求后，公司也与消费电子贴片电感厂商展开合作，向其提供高端粉末。

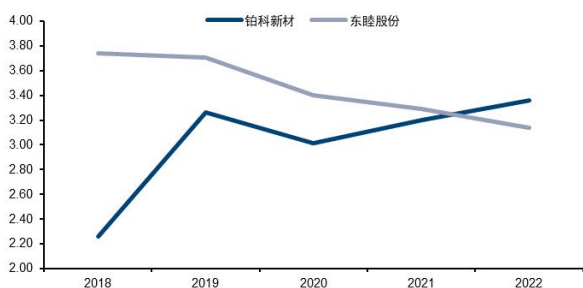
图30：公司成功打造金属软磁粉芯协同平台



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

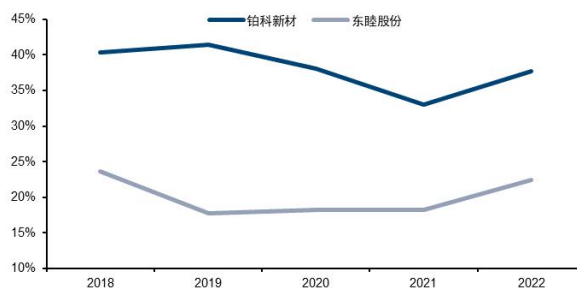
公司金属软磁粉芯业务毛利率接近 40%，行业领先。公司核心主业金属软磁材料，国内单独披露金属软磁材料营收和成本的公司较少，以铂科新材和东睦股份来作比较，2018-2021 年东睦股份软磁材料吨售价高于铂科新材，而 2022 年铂科新材软磁材料吨售价又高于东睦股份。另外从毛利率的角度来说，铂科新材毛利率始终维持在 40%左右，明显高于行业平均水平。考虑到公司在合金软磁领域具有先发优势，工艺、技术水平、生产能力均处于领先地位，短期公司工艺技术水平提升、生产规模扩大将持续巩固公司产品的成本优势。

图31：铂科新材和东睦股份金属软磁粉芯吨售价(万元/吨)



资料来源：各公司公告，国信证券经济研究所整理

图32：铂科新材和东睦股份金属软磁粉芯毛利率



资料来源：各公司公告，国信证券经济研究所整理

重视研发，产品持续迭代

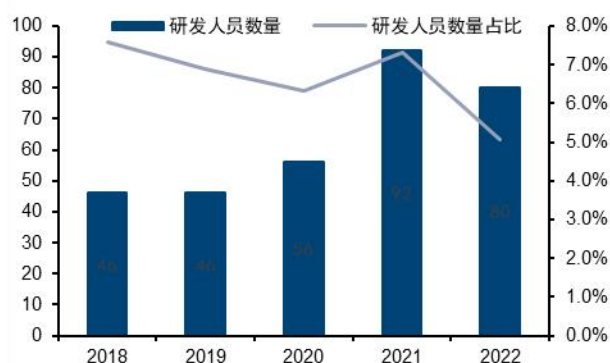
公司持续进行研发投入。电感磁性材料行业具备较高的技术壁垒，对于企业技术及研发能力具有较高要求，不断进行技术创新使得电感元件能够满足必需的功能和性能设计组合。公司作为国家高新技术企业，始终将技术创新作为发展驱动力，不断打磨升级核心技术，公司目前已积累低氧精炼、雾化喷嘴、超细粉制备、粉体绝缘、高密度成型等关键核心技术。2022 年公司研发支出约为 0.64 亿元，研发费用率约为 6%。截止至 2022 年末，公司已累计获国内外授权专利 154 件，电感软件设计著作权 1 件。

图33: 公司研发费用及研发费用率 (单位: 亿元)



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

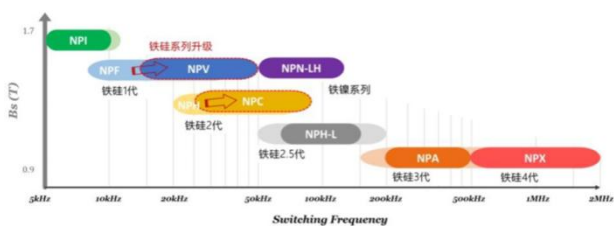
图34: 公司研发人员数量及占比



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

公司产品开发能力强, 高附加值产品市场渗透率提升。公司始终以终端应用需求为产品开发导向, 公司在开发新产品前的市场调研环节会从用户现有应用需求以及下游行业发展两个角度出发确立市场需求, 对现有产品进行升级以及超前开发新产品。公司铁硅系产品从“铁硅1代”金属磁粉芯开始, 不断迭代升级至“铁硅4代”, 建立了一套覆盖5kHz-2MHz频率段应用的金属磁粉芯体系。2022年, 公司重点推出全新铁硅系列磁粉芯(NPV系列)、非晶及纳米晶粉末。作为面向碳化硅时代的新型磁性材料, NPV系列保留了出色的直流偏置能力, 并且磁芯损耗实现了大幅优化, 为电源模块节省铜线、提升效率做出巨大贡献, 客户满意度得到极大提升。根据公司2022年年报披露的在研项目, 公司正在进行低温共烧陶瓷(LTCC)前期探索与开发。公司产品结构不断优化, 配合公司“强终端, 调结构”的营销策略, 公司高附加值产品的市场份额不断拓展, 盈利能力有望增强。

图35: 公司建立金属磁粉芯体系可满足众多应用领域需求



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图36: 公司积累大批优质下游客户



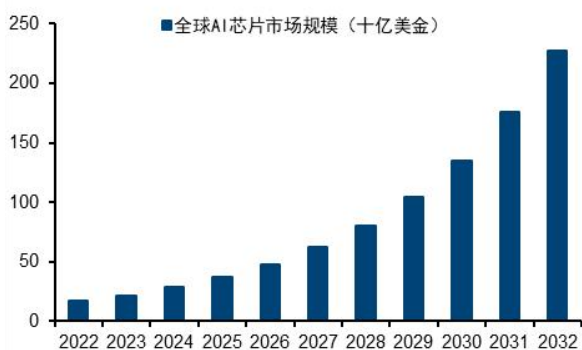
资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

优异的产品性能和稳定的供货能力帮助公司积累了大批下游优质用户。公司作为全球领先的金属软磁粉芯生产商和服务提供商, 通过多年持续的材料技术积累和应用解决方案创新, 不断创造和引领新型应用市场, 持续扩大产品市场空间, 巩固公司在行业内的领先地位, 取得了包括ABB、比亚迪、格力、固德威、华为、锦浪科技、美的、麦格米特、TDK、台达、威迈斯、阳光电源、伊顿、中兴通讯等众多国内外知名企业的认可并建立了长期稳定合作关系。公司通过与用户的技术合作来指导公司的研发与生产, 共同推进电源、电感元件以及电感磁性材料的技术方案和产品创新, 因此公司在行业竞争中具备了较强的引领者能力, 在市场开拓、产品性能、产品附加值等方面处于主动地位。

AI 引领芯片电感第二增长级加速形成

AI 新技术爆发式发展，算力需求将快速提升。算力将成为 AI 的核心基础底座，对高可靠、高性能、高安全算力需求将更加突出，数据中心和服务器等算力基础设施将被高度重视。根据 Precedence Research 的测算，2022 年全球人工智能芯片市场规模为 168.6 亿美元，预计到 2032 年将达到 2274.8 亿美元，CAGR 约为 29.72%。另外根据 TrendForce 的测算，2022 年全球 AI 服务器出货量约为 85.5 万台，预计 2026 年出货量近 240 万台，CAGR 约为 29.02%。

图 37: 全球 AI 芯片市场规模 2023–2032 CAGR 约为 29.72%



资料来源: Precedence Research, 国信证券经济研究所整理

图 38: 全球 AI 服务器出货量预测 (万台)



资料来源: TrendForce, 国信证券经济研究所整理

表 10: 全球 AI 服务器所消耗芯片电感市场空间测算

	单位	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
全球 AI 服务器出货量预测	万台	85.50	118.30	150.40	189.50	236.90
YOY			38.36%	27.13%	26.00%	25.01%
单台 AI 服务器所消耗芯片电感颗数 (假设值)	颗	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
单颗芯片电感价值量 (假设值)	元	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
全球 AI 服务器所消耗芯片电感颗数	亿颗	1.09	1.51	1.93	2.43	3.03
全球 AI 服务器所消耗芯片电感产值	亿元	5.47	7.57	9.63	12.13	15.16

资料来源: TrendForce, 国信证券经济研究所整理

高算力芯片采用金属软磁粉芯芯片电感方案，公司芯片电感性能行业领先。芯片电感起到为芯片前端供电的作用，前期主流的芯片电感主要采用铁氧体材质，但铁氧体饱和特性较差，随着目前电源模块小型化和应用电流的增加，铁氧体电感器体积和饱和特性已经很难满足需求，金属软磁材料电感具有更高效率、小体积、能够响应大电流变化的优势。公司基于多年来在金属软磁粉末制备和成型工艺上的深厚积累，区别于传统一体成型工艺，采用独创的高压成型结合铜铁共烧工艺，研发出具有行业领先性能的芯片电感，更加符合未来大算力的应用需求。

公司成立芯片电感项目子公司，产业化进程加速。目前公司已经推出了多个芯片电感系列产品，包括集成度极高的单线、多层线芯片电感，并取得多家国际知名芯片厂商的验证和认可。2023 年 6 月公司发布公告：为抓住市场机遇，积极掌握关键核心技术，引领行业技术发展，公司与核心员工持股平台共同投资设立惠州铂科新感技术有限公司，主要从事芯片电感的研发、生产和销售。公司芯片电感业务于 2023 年下半年开始进入大批量生产交付阶段，根据 11 月 15 日公司互动易回答投资者提问中表示，公司芯片电感已批量用于英伟达 AI 芯片 GPU-H100；在产能布局方面，公司持续加速自动化生产线的建设，计划 2023 年底可实现产能约 500 万片/月，2024 年将根据市场需求情况继续扩充到 1000–1500 万片/月，以迎接更多的个性化需求。

图39：公司芯片电感应用场景



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

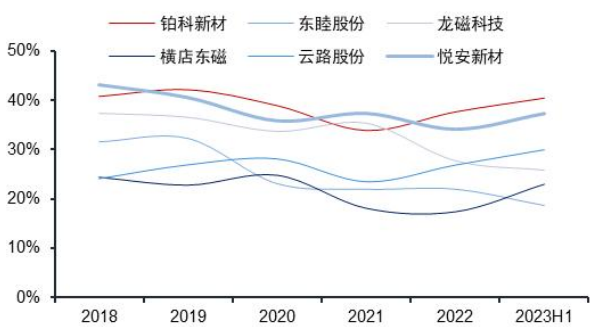
财务分析

公司是国内唯一专注金属软磁粉末-金属软磁粉芯-电感元件的公司，暂无公司与其完全对标且具有直接竞争关系，所以我们主要选取软磁材料行业受关注的东睦股份、横店东磁、龙磁科技、云路股份、悦安新材五家企业作为可比公司。

盈利能力

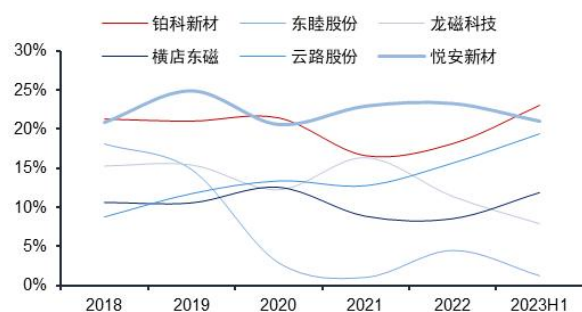
盈利能力方面，铂科新材毛利率、净利率明显高于行业平均水平，2022年公司的毛利率为37.64%，净利率为18.12%，净资产收益率为11.85%，总资产收益率为12.75%，在同行可比公司当中均处于较高水平。

图40：行业内公司毛利率对比



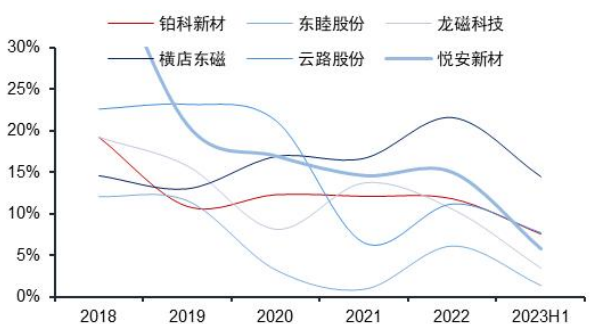
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图41：行业内公司净利率对比



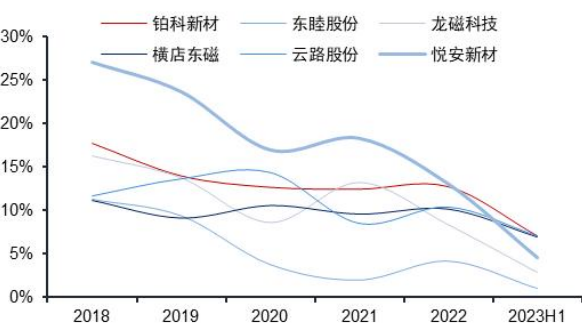
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图42：行业内公司ROE对比



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图43：行业内公司ROA对比

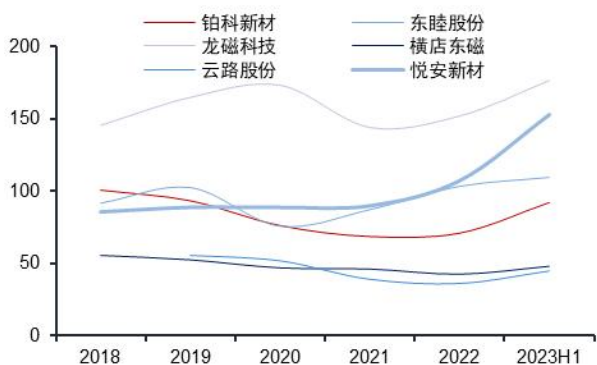


资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

营运能力

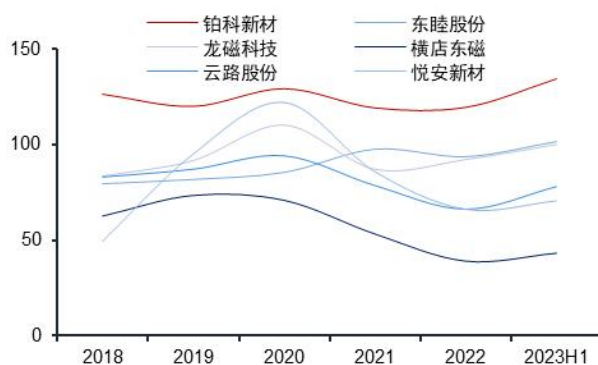
公司应收账款周转天数高于其他可比公司，主要原因为公司下游客户的结算方式中，票据结算占比较高，以及公司长期合作客户主要为光伏发电、变频空调、UPS电源等行业中龙头企业的主要一级供应商，公司会依据实际情况对资信状况良好的企业适当放松信用条件。

图44：行业内公司存货周转天数对比



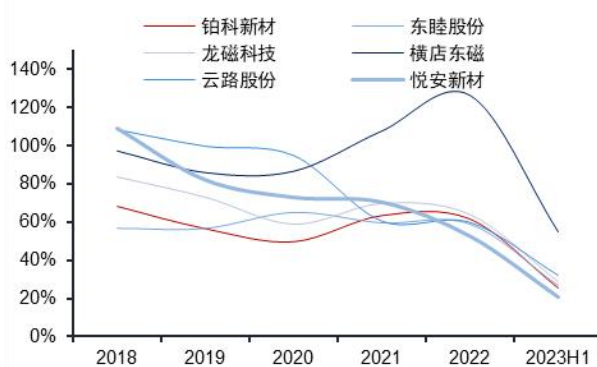
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图45：行业内公司应收账款周转天数对比



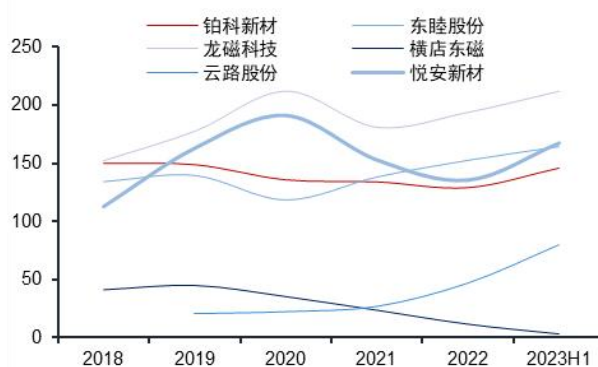
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图46：行业内公司总资产周转率对比



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图47：行业内公司净营业周期对比

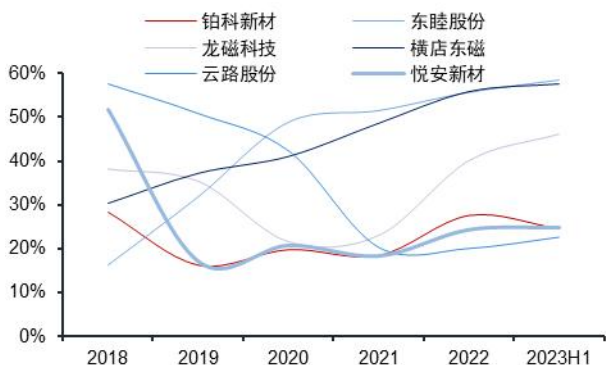


资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

偿债能力

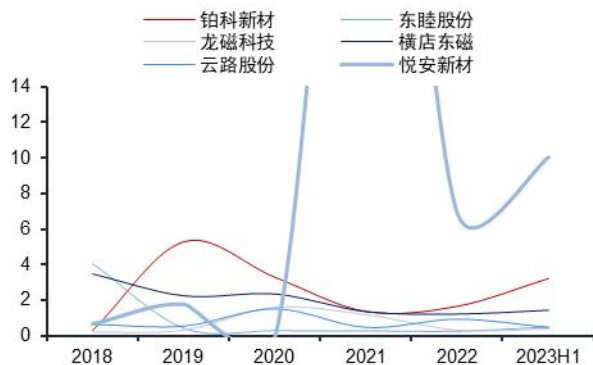
公司资产结构稳健。截止至2023年上半年，公司资产负债率仅为24.55%，处于同行可比公司中较低水平，另外流动性风险指标货币资金/短期债务比同样要优于同行可比公司。

图48: 行业内公司资产负债率对比



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图49: 行业内公司货币资金/短期债务对比



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

盈利预测

假设前提

我们的盈利预测基于以下假设条件:

2023-2025 年公司金属软磁粉芯产销量分别为 3.2、4.5 和 6.0 万吨, 我们预计在 2023 年前三季度, 公司金属软磁粉芯产销量在 2.4 万吨左右, 所以全年大概率能完成 3.2 万吨产销量目标, 另外我们预计 2024、2025 年公司金属软磁粉芯产销量规模能保持较快增速, 主要是考虑到下游新基建和新能源领域仍处在快速发展的过程当中, 下游对金属软磁粉芯需求的年均复合增速能够达到 20%以上, 与此同时, 铂科新材作为行业龙头, 产能准备充分, 市占率有望进一步提升;

2023-2025 年公司金属软磁粉芯毛利率分别为 41%、39%和 37%, 毛利率水平逐年有所下滑, 主要是考虑到金属软磁粉芯行业有一些新进入者, 目前处在产能建设过程当中或产品认证过程当中, 行业竞争有所加剧会使得毛利率水平总体呈现出下降的趋势, 但铂科新材深耕金属软磁粉芯多年, 不断加大研发投入以开发出新的性价比更高的产品, 毛利率水平有望维持在 35-40%区间范围内;

2023-2025 年公司芯片电感业务营收规模分别为 0.75、2.00 和 4.00 亿元, 我们预计在 2023 年前三季度, 公司芯片电感业务营收规模约为 0.50 亿元, 所以全年要达到 0.75 亿元营收规模难度不大, 另外, 考虑到芯片电感业务是公司新进入的领域, 主要用以匹配高算力芯片需求, 2024、2025 年营收规模有望快速提升;

2023-2025 年公司期间费用保持相对稳定。

表11: 主营业务营收及毛利预测

产品	项目	单位	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
金属软磁粉芯	营收	百万元	481.19	702.21	1,022.16	1,056.00	1,440.00	1,860.00
	毛利	百万元	183.13	231.84	385.54	432.00	562.50	690.00
	毛利率		38.06%	33.02%	37.72%	40.91%	39.06%	37.10%
金属软磁粉	营收	百万元	10.48	13.49	20.19	20.00	40.00	60.00
	毛利	百万元	NA	NA	NA	9.00	18.00	27.00
	毛利率		NA	NA	NA	45.00%	45.00%	45.00%
磁性电感元件	营收	百万元	1.87	6.04	20.28	75.00	200.00	400.00
	毛利	百万元	NA	NA	NA	15.00	80.00	160.00
	毛利率		NA	NA	NA	20.00%	40.00%	40.00%

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理和预测

未来 3 年业绩预测

按上述假设条件，我们得到公司 2023-2025 年实现营业收入分别为 11.32/16.83/23.23 亿元，归属母公司净利润分别为 2.50/3.60/4.56 亿元，年增速分别为 29.6%/43.7%/26.9%，每股收益分别为 1.26/1.81/2.30 元。

表12：未来 3 年盈利预测表（单位：百万元）

	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	1,065.68	1,132.38	1,683.00	2,323.00
营业成本	664.52	685.52	1,021.30	1,444.80
销售费用	24.25	21.40	31.98	44.14
管理费用	64.15	59.89	89.20	123.12
研发费用	64.48	63.59	92.57	127.77
财务费用	27.05	9.96	14.81	20.44
营业利润	218.57	299.48	433.00	556.83
利润总额	213.35	297.13	433.00	556.83
归属于母公司净利润	193.06	250.28	359.55	456.31
EPS	1.76	1.26	1.81	2.30
ROE	11.85%	13.87%	17.49%	19.21%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理和预测

估值与投资建议

考虑公司的业务特点，我们采用绝对估值和相对估值两种方法来估算公司的合理价值区间。

绝对估值：53.88-73.95 元

公司主营业务为金属软磁粉芯，金属软磁粉芯可应用于传统软磁材料所难以满足要求的领域，下游需求随着新基建、新能源领域的快速发展而提升，根据我们的测算，金属软磁粉芯下游需求年均复合增速有望达到 20%以上。铂科新材作为全球金属软磁粉芯龙头企业，深耕行业多年，不断加大研发投入以开发出新的性价比更高的产品，毛利率始终保持在较高水平，市占率不断提升。公司金属软磁粉芯产能布局充足，有望快速响应下游需求的增长，与此同时，公司不断拓宽下游的应用领域，以降低下游过分依赖于某一需求领域的风险，目前来看，公司此前所布局的芯片电感领域有望随着 AI 服务器的快速增长而增长，将有望成为公司新的增长点。综上，我们看好公司在金属软磁粉芯中长期的成长性。

估值假设条件见下表：

表13：公司盈利预测假设条件（%）

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
营业收入增长率	23.42%	46.11%	46.81%	6.26%	48.63%	38.03%	15.00%
营业成本/营业收入	61.06%	66.15%	62.36%	60.54%	60.68%	62.20%	60.00%
管理费用/营业收入	6.13%	5.44%	5.88%	5.29%	5.30%	5.30%	5.30%
研发费用/营业收入	5.38%	5.84%	6.05%	5.62%	5.50%	5.50%	5.50%
销售费用/销售收入	1.65%	1.72%	2.28%	1.89%	1.90%	1.90%	1.90%
营业税及附加/营业收入	0.86%	0.74%	0.67%	0.93%	0.90%	0.90%	0.90%
所得税税率	14.28%	11.94%	9.51%	15.68%	15.00%	15.00%	15.00%
股利分配比率	18.88%	17.31%	15.23%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理和预测

表 14: 资本成本假设

无杠杆 Beta	0.72	T	15.68%
无风险利率	2.50%	Ka	7.18%
股票风险溢价	6.50%	有杠杆 Beta	0.73
公司股价 (元)	49.34	Ke	7.27%
发行在外股数 (百万)	199	E/(D+E)	97.84%
股票市值 (E, 百万元)	9809	D/(D+E)	2.16%
债务总额 (D, 百万元)	216	WACC	7.21%
Kd	5.30%	永续增长率 (10年后)	2.00%

资料来源: 国信证券经济研究所假设

根据以上假设条件, 采用 FCFF 估值方法, 得出公司价值区间为 53.88-73.95 元。

绝对估值的敏感性分析

该绝对估值相对于 WACC 和永续增长率较为敏感, 下表为敏感性分析。

表 15: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元)

		WACC 变化				
		6.21%	6.71%	7.21%	7.71%	8.21%
永续 增长 率变 化	2.5%	90.09	77.63	67.87	60.02	53.59
	2.3%	85.18	73.95	65.03	57.79	51.80
	2.0%	80.86	70.66	62.47	55.75	50.15
	1.8%	77.01	67.70	60.14	53.88	48.63
	1.5%	73.58	65.02	58.01	52.17	47.22

资料来源: 国信证券经济研究所分析

相对估值: 61.49-65.11 元

在可比公司方面, 我们选择有软磁业务布局的公司, 包括东睦股份、龙磁科技、云路股份、悦安新材。东睦股份主要业务分为粉末冶金压制成型零件 (P&S)、金属注射成型零件 (MIM) 和软磁复合材料 (SMC) 三大板块, 其中公司将 SMC 板块作为最优先级发展方向, 公司作为全球领先的金属软磁粉芯厂商, 2022 年软磁复合材料产量约 2.33 万吨, 同比+44.95%。龙磁科技主要从事永磁铁氧体新型功能材料的研发、生产和销售, 是国内高性能永磁铁氧体湿压磁瓦主要生产企业之一, 基于在永磁铁氧体产品的技术积累和创新延伸, 公司正在全力打造软磁产业链, 软磁粉料、磁粉芯、电感器件三位一体全面发展。云路股份主要从事磁性金属材料的设计、研发、生产和销售, 已形成非晶合金、纳米晶合金、磁性粉末三大材料及其制品系列, 公司作为行业内最大的非晶合金薄带供应商, 年设计产能达到 9 万吨。悦安新材主要从事羰基铁粉、雾化合金粉及相关粉体深加工产品研发、生产与销售, 公司生产的羰基铁粉产品已日趋成为金属注射成型、高密度合金、人造金刚石及金刚石工具、软磁材料等行业进口羰基铁粉的替代产品。可比公司 2023 年、2024 年 PE 倍数算数平均值分别约为 30X、20X, 考虑铂科新材作为金属软磁粉芯的龙头企业, 下游需求仍处在快速发展的过程当中, 下游需求年均复合增速能够达到 20%以上, 其中公司所聚焦的新能源领域的年均复合增速甚至能够达到 30%以上, 且公司产能布局充足, 市占率有望进一步提升, 另外公司芯片电感业务有望快速放量, 综上所述我们认为给予公司 2024 年 34-36 倍 PE 是合理的, 对应股价区间 61.49-65.11 元。

表 16: 可比公司估值情况

代码	简称	股价	EPS (元)				PE				PB	总市值 百万元
			2024Q124	2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E		
300811	铂科新材	49.34	1.76	1.26	1.81	2.30	28.1	39.2	27.3	21.5	5.4	9809
可比公司:												
600114	东睦股份	11.69	0.25	0.31	0.48	0.63	46.8	38.2	24.4	18.5	2.9	7206
300835	龙磁科技	23.40	0.88	0.97	1.57	2.43	26.6	24.2	14.9	9.6	2.7	2811
688190	云路股份	57.68	1.89	2.72	3.41	4.17	30.5	21.2	16.9	13.8	3.2	6922
688786	悦安新材	37.00	1.16	1.22	1.75	2.39	31.9	30.3	21.2	15.5	4.7	3167

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理和预测

备注: 东睦股份、龙磁科技、云路股份、悦安新材盈利预测采用 Wind180 天一致预测

投资建议

综合上述几个方面的估值, 我们认为公司股票合理估值区间在 61.49-65.11 元之间, 2024 年动态市盈率 34-36 倍, 相对于公司目前股价有 24.62%-31.95% 溢价空间。考虑公司具备较好的成长性, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

风险提示

估值的风险

我们采取了绝对估值和相对估值方法，多角度综合得出公司的合理估值在 61.49-65.11 元之间，但该估值是建立在相关假设前提基础上的，特别是对公司未来几年自由现金流的计算、加权平均资本成本（WACC）的计算、TV 的假定和可比公司的估值参数的选定，都融入了很多个人的判断，进而导致估值出现偏差的风险，具体来说：

可能由于对公司显性期和半显性期收入和利润增长率估计偏乐观，导致未来 10 年自由现金流计算值偏高，从而导致估值偏乐观的风险；

加权平均资本成本（WACC）对公司绝对估值影响非常大，我们在计算 WACC 时假设无风险利率为 2.5%、风险溢价 6.5%，可能仍然存在对该等参数估计或取值偏低、导致 WACC 计算值偏低，从而导致公司估值高估的风险；

我们假定未来 10 年后公司 TV 增长率为 2.0%，公司所处行业可能在未来 10 年后发生较大的不利变化，公司持续成长性实际很低或负增长，从而导致公司估值高估的风险；

相对估值方面，我们选取了与公司业务相似的东睦股份、龙磁科技、云路股份、悦安新材作为相对估值的参考，同时考虑公司的行业地位和成长性，给予公司 24 年 34-36 倍 PE 估值，可能未充分考虑市场及该行业整体估值偏高的风险。

盈利预测的风险

我们假设公司未来 3 年收入增长 6.3%/48.6%/38.0%，可能存在对公司产品销量及售价预计偏乐观、进而高估未来 3 年业绩的风险。

我们预计公司未来 3 年金属软磁粉芯毛利率分别为 41%/39%/37%，可能存在对公司成本估计偏低、毛利高估，从而导致对公司未来 3 年盈利预测值高于实际值的风险。

我们预计公司未来 3 年金属软磁粉芯产销量大幅提升，若实际产销量不及预期，存在未来 3 年业绩预期高估的风险。

政策风险

公司生产的金属软磁粉芯目前主要用于新基建、新能源领域，受国家政策的影响较大，如果国家鼓励政策不持续导致下游需求不及预期、市场拓展进度偏慢，则可能会对公司未来的经营业绩造成不利影响。

经营风险

应收账款、应收票据等经营性资金占用较大。公司下游客户货款结算存在一定周期，未来随着公司销售规模继续扩大，应收款项可能进一步增长。如果公司应收账款的催收不利或者客户不能按合同及时支付，将影响公司的资金周转速度和经营活动现金流量，从而对公司的生产经营及业绩水平造成不利影响。

市场风险

公司主营产品金属软磁粉芯作为软磁材料当中附加值最高、盈利能力最强的产品，

近年来吸引了更多磁性材料企业进入该领域，其中不乏此前在永磁材料领域取得显著竞争优势的企业。虽然公司深耕金属软磁粉芯行业，具备技术优势、客户优势、设备优势，市场占有率领先，但随着行业竞争激烈程度的不断提升，公司的行业地位和业绩增长也将面临一定挑战。

附表：财务预测与估值

资产负债表（百万元）						利润表（百万元）					
	2021	2022	2023E	2024E	2025E		2021	2022	2023E	2024E	2025E
现金及现金等价物	118	166	200	200	200	营业收入	726	1066	1132	1683	2323
应收款项	326	526	558	812	1095	营业成本	480	665	686	1021	1445
存货净额	117	144	147	223	320	营业税金及附加	5	7	11	15	21
其他流动资产	106	191	170	252	348	销售费用	13	24	21	32	44
流动资产合计	707	1216	1264	1675	2151	管理费用	42	64	61	91	124
固定资产	314	669	802	920	1025	研发费用	42	64	64	93	128
无形资产及其他	34	33	31	30	29	财务费用	7	27	10	15	20
投资性房地产	160	331	331	331	331	投资收益	4	5	3	5	5
长期股权投资	0	0	0	0	0	资产减值及公允价值变动	0	1	2	0	0
资产总计	1215	2249	2429	2957	3537	其他收入	(43)	(66)	(49)	(81)	(116)
短期借款及交易性金融负债	88	87	119	265	356	营业利润	140	219	299	433	557
应付款项	78	163	156	236	339	营业外净收支	(3)	(5)	(2)	0	0
其他流动负债	47	106	86	129	185	利润总额	137	213	297	433	557
流动负债合计	213	355	360	630	879	所得税费用	16	20	47	65	84
长期借款及应付债券	10	98	98	98	98	少数股东损益	0	0	0	8	17
其他长期负债	1	166	166	166	166	归属于母公司净利润	120	193	250	360	456
长期负债合计	11	264	264	264	264	现金流量表（百万元）					
负债合计	224	619	624	894	1143	净利润	120	193	250	360	456
少数股东权益	0	0	0	6	18	资产减值准备	0	11	4	2	2
股东权益	991	1629	1804	2056	2375	折旧摊销	29	40	66	81	94
负债和股东权益总计	1215	2249	2429	2957	3537	公允价值变动损失	(0)	(1)	(2)	0	0
关键财务与估值指标						财务费用	7	27	10	15	20
每股收益	1.16	1.76	1.26	1.81	2.30	营运资本变动	(232)	(165)	(37)	(285)	(316)
每股红利	0.20	0.27	0.38	0.54	0.69	其它	0	(11)	(4)	4	10
每股净资产	9.56	14.83	9.08	10.34	11.95	经营活动现金流	(83)	68	277	161	246
ROIC	13%	15%	14%	17%	19%	资本开支	0	(406)	(200)	(200)	(200)
ROE	12%	12%	14%	17%	19%	其它投资现金流	107	(149)	0	0	0
毛利率	34%	38%	39%	39%	38%	投资活动现金流	107	(554)	(200)	(200)	(200)
EBIT Margin	20%	23%	26%	26%	24%	权益性融资	(0)	435	0	0	0
EBITDA Margin	24%	27%	32%	31%	28%	负债净变化	(40)	88	0	0	0
收入增长	46%	47%	6%	49%	38%	支付股利、利息	(21)	(29)	(75)	(108)	(137)
净利润增长率	13%	61%	30%	44%	27%	其它融资现金流	5	(17)	32	146	90
资产负债率	18%	28%	26%	30%	33%	融资活动现金流	(118)	535	(43)	39	(46)
股息率	0.4%	0.5%	1.4%	2.0%	2.5%	现金净变动	(94)	48	34	0	0
P/E	42.5	28.1	39.2	27.3	21.5	货币资金的期初余额	212	118	166	200	200
P/B	5.2	3.3	5.4	4.8	4.1	货币资金的期末余额	118	166	200	200	200
EV/EBITDA	30.6	21.3	29.2	20.8	16.7	企业自由现金流	(173)	(310)	74	(36)	56
						权益自由现金流	(113)	(239)	101	103	135

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	买入	股价表现优于市场代表性指数20%以上
		增持	股价表现优于市场代表性指数10%-20%之间
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		卖出	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
	行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		低配	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032