

2024年07月29日

云路股份 (688190.SH)

买入 (首次覆盖)

——非晶合金龙头，乘风配电变压器景气度及电机新应用

证券分析师

田源
S1350524030001
tianyuan@huayuanstock.com
刘晓宁
S1350523120003
liuxiaoning@huayuanstock.com
查浩
S1350524060004
zhahao@huayuanstock.com
田庆争
S1350524050001
tianqingzheng@huayuanstock.com
项祈瑞
S1350524040002
xiangqirui@huayuanstock.com

联系人

市场表现:



股价数据: 2024年7月26日

收盘价(元) 65.28
年内最高/最低(元) 88.84/49.96
总市值(亿元) 78.34

基础数据: 2024年3月31日

总股本(亿股) 1.20
总资产(亿元) 29.37
净资产(亿元) 23.58
每股净资产(元) 19.65
市净率PB 3.32

投资要点:

- **非晶合金: 配电变压器国内需求景气, 东南亚需求高增, 欧美渗透率空间广阔, 非晶电机打开新应用。**非晶合金作为高性能软磁材料, 主要应用为配电变压器。对比传统硅钢, 非晶变压器具备高效节能优势, 低负载电力场景兴起下应用空间广阔; 同时非晶电机具备功率密度优势, 有望打开汽车和低空飞行的新应用场景。(1) 国内: 非晶合金变压器历经下行调整期, 目前迎来技术突破和政策指引的共振上行期, 产品渗透率呈底部反转趋势。(2) 东南亚: 需求持续增长, 其中韩国、印度、越南需求较强, 均为公司重点拓展的出海方向。(3) 欧美: 美国配电变压器需求高筑, 目前非晶占比低, 在相关标准政策推动下有望打开渗透率空间。
- **非晶合金: 行业最大的非晶合金薄带供应商, 出海占比持续提升。**产能方面, 公司年设计产能达到9万吨(行业内最大的非晶合金薄带供应商), 产品销量由2021年的5.2万吨提升至2023年的8.7万吨。出海方面, 公司海外营收由2021年的3.2亿元提升至2023年的7.3亿元, 同时海外营收占比由34%提升至41%。
- **纳米晶合金: 高频小型化元器件优秀方案, 无线充电及新能源打开增量空间。**纳米晶带材广泛应用于中高频领域的能量传输与滤波, 终端产品为互感器、电子变压器、共模电感等。对比传统铁氧体软磁, 纳米晶带材可以实现缩小体积、降低损耗等优势, 在产业升级对磁性材料性能要求不断提升的背景和新能源汽车等新兴产业共振下, 纳米晶超薄带对传统铁氧体有望逐步形成替代。公司相关产品销量由2021年的4567吨稳步提升至2023年的5060吨。
- **软磁粉芯: 新能源发电核心材料, 高景气度持续。**软磁粉芯为功率电感核心材料, 站稳光储新能源及充电桩等景气赛道。根据我们测算, 2022-2025年全球合金软磁粉芯市场空间预计达45.9/65.6/82.7/100.1亿元, 3年CAGR达29.7%。公司相关产品销量由2021年的4120吨快速提升至2023年的7266吨。
- **盈利预测与估值:**我们预测公司2024-2026年归母净利润分别为3.56/4.09/5.29亿元, 对应2024年7月26日收盘价PE估值为22/19/15x。我们选取铂科新材、神马电力作为可比公司, 根据Wind一致预期, 可比公司2024-2026年平均PE分别为32/23/18x。公司非晶合金持续受益配电变压器景气度, 纳米晶合金+软磁粉芯打开新增长, 首次覆盖, 给予“买入”评级。
- **风险提示:**需求波动风险; 项目建设不及预期风险; 原材料波动风险; 新业务拓展不及预期风险; 市场空间测算偏差的风险。

盈利预测与估值

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业总收入(百万元)	1447.38	1772.04	1914.97	2093.22	2262.84
同比增长率(%)	54.68	22.43	8.07	9.31	8.10
归母净利润(百万元)	226.71	332.01	355.59	408.51	529.28
同比增长率(%)	89.32	46.45	7.10	14.88	29.56
每股收益(元/股)	1.89	2.77	2.96	3.40	4.41
毛利率(%)	26.81	30.49	30.40	30.22	30.39
ROE(%)	11.23	14.55	13.48	13.41	14.80
市盈率	34.55	23.59	22.03	19.18	14.80

投资案件

投资评级与估值

我们预测公司 2024-2026 年归母净利润分别为 3.56/4.09/5.29 亿元，对应 2024 年 7 月 26 日收盘价 PE 估值为 22/19/15x。我们选取铂科新材、神马电力作为可比公司，根据 Wind 一致预期，可比公司 2024-2026 年平均 PE 分别为 32/23/18x。公司非晶合金持续受益配电变压器景气度，纳米晶合金+软磁粉芯打开新增长，首次覆盖，给予“买入”评级。

关键假设

1) 非晶合金：考虑非晶产业增速及公司扩产预期，假设公司 2024-2026 年非晶合金产品营收增速分别为 6%、8%、8%，毛利率分别为 34%、34%、34%。

2) 纳米晶合金：考虑纳米晶产业增速及公产能情况，假设公司 2024-2026 年纳米晶产品营收增速分别为 13%、11%、17%，毛利率为 20%、20%、21%。

投资逻辑要点

非晶合金作为高性能软磁材料，最主要应用为非晶配电变压器，下游包括电网侧及用户侧（新能源发电、轨道交通、数据中心等），受益其高效节能优势和电网设备出海逻辑，行业景气度持续向好。越南、印度、韩国为公司重点拓展出海方向，公司非晶产品销量和海外营收占比均呈上升趋势。同时，非晶电机具备功率密度和节能优势，有望打开汽车和低空飞行等新应用场景，公司相关产品正处于持续研发阶段。

纳米晶合金的高效特性有望替代传统铁氧体软磁，在无线充电和新能源汽车领域打开应用空间。该产品售价比非晶合金更高，行业增长潜力充沛有望打开公司新成长曲线。

核心风险提示

需求波动风险；项目建设不及预期风险；原材料波动风险；新业务拓展不及预期风险；市场空间测算偏差的风险。

目录

1. 非晶合金龙头，纳米晶合金+软磁粉芯平台型布局	5
1.1 历史沿革	5
1.2 军工央企实际控制，董事长系行业领军人物	5
1.3 非晶合金龙头，多产品领域泛点开花	6
1.4 财务数据：业绩稳步增长，费用率控制稳定	7
2. 非晶合金：非晶配电变压器景气度持续，非晶电机打开应用空间	8
2.1 非晶合金：高性能软磁材料，非晶配电变压器核心材料	8
2.2 对比传统硅钢，非晶变压器高效节能应用空间广阔	9
2.3 非晶配电变压器：国内需求进入重振上行期，渗透率底部反转	12
2.4 非晶配电变压器：东南亚出口需求持续高增，欧美地区渗透率空间广阔	13
2.5 非晶电机：电机能量密度提升，打开非晶合金应用端的想象空间	14
2.6 非晶合金产能+技术行业领先，深度拓展海外出口	15
3. 平台型拓展纳米晶合金和软磁粉芯，打开第二成长曲线	16
3.1 纳米晶合金：高频小型化元器件优秀方案，无线充电新能源打开增量	16
3.2 软磁粉芯：新能源发电环节核心材料，需求持续景气	18
3.3 积极拓展纳米晶合金和软磁粉芯，有望打开第二曲线	19
4. 盈利预测与估值	19
5. 风险提示	21

图表目录

图表 1：公司历史沿革	5
图表 2：股权结构（截止至 2024 年 3 月 31 日）	6
图表 3：公司主营产品	6
图表 4：公司营收实现稳步增长	7
图表 5：公司归母净利润实现稳步增长	7
图表 6：公司主营收入构成	7
图表 7：公司各产品毛利率	7
图表 8：公司期间费用保持相对稳定	8
图表 9：公司研发费用持续增加	8
图表 10：非晶合金产业链图	9
图表 11：非晶、硅钢生产流程对比图	9
图表 12：非晶与硅钢单位损耗对比图	10
图表 13：非晶与硅钢主要性能对比图	10
图表 14：10kV 干式三相双绕组变压器能效等级	11
图表 15：非晶合金变压器与电工钢带变压器节电效果对比	11
图表 16：非晶变压器占比呈底部反转趋势	12

图表 17: 国内配电变压器非晶合金市场空间测算	13
图表 18: 2016-2020 年印度和东南亚非晶变压器市场规模	14
图表 19: 美国发电装机容量稳步提升	14
图表 20: 国内 2020-2024 年变压器出口量 (吨)	14
图表 21: 国内 2020-2024 年变压器出口金额 (万元)	14
图表 22: 夸克电驱和主流电驱对比	15
图表 23: 非晶合金和硅钢片性能对比	15
图表 24: 公司非晶合金薄带及其制品销量不断提升 (吨)	16
图表 25: 公司海外营收逐年提升	16
图表 26: 不同材料的磁导率变化	16
图表 27: 纳米晶带材制备过程	16
图表 28: 纳米晶合金产业链	17
图表 29: 2015-2019 年全球纳米晶材料市场规模	17
图表 30: 2015-2019 年中国纳米晶材料市场规模	17
图表 31: 软磁粉芯产业链图	18
图表 32: 全球软磁粉芯市场空间有望突破百亿元	18
图表 33: 公司纳米晶产品产销震荡上行	19
图表 34: 公司磁性粉末及其制品销量稳步提升	19
图表 35: 营收预测表	20
图表 36: 可比公司估值表 (盈利预测采用 Wind 一致预期, 截至 2024 年 7 月 26 日) ...	20
图表 37: 财务摘要	22

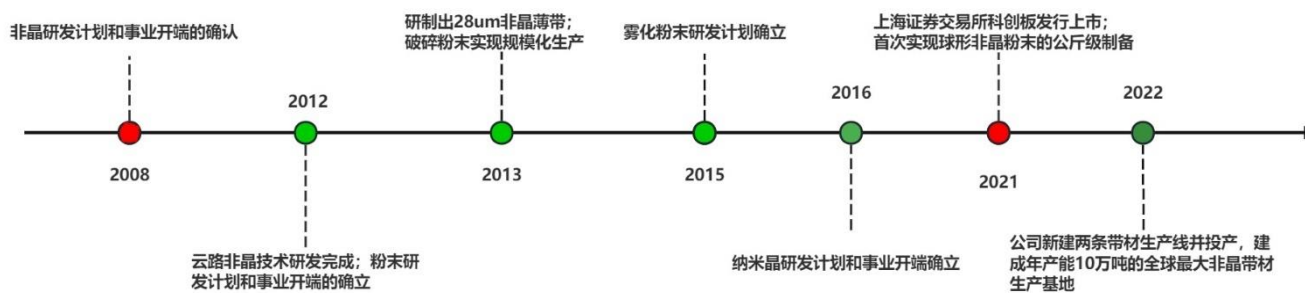
1. 非晶合金龙头，纳米晶合金+软磁粉芯平台型布局

作为非晶合金行业的全球龙头企业，云路股份主营业务持续高增长，纳米晶和软磁粉芯打开新增长曲线。公司专注于非晶合金、纳米晶合金、磁合金粉末三大材料的制备，广泛应用于电力传输、新能源汽车、无线充电、新基建、核能电力、医疗及航空航天等多个领域。

1.1 历史沿革

青岛云路先进材料技术股份有限公司成立于 2015 年 12 月，是由军工央企中国航空发动机集团有限公司控股的混合所有制企业。2008 年公司由云路新能源公司以非晶事业部为框架存续设立，2016 年开始研发纳米晶材料。2021 年公司成功在科创板发行上市，并于同年首次实现球形非晶粉末的公斤级制备。2022 年公司建成年产能 10 万吨的全球最大非晶带材生产基地。

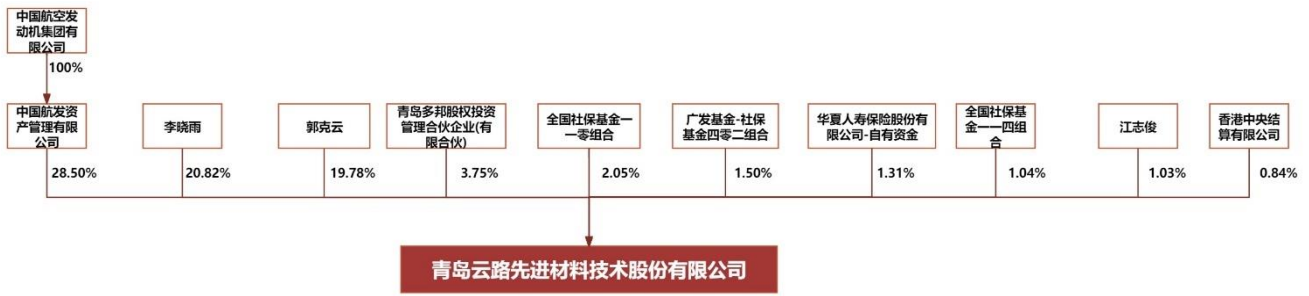
图表 1：公司历史沿革



资料来源：公司官网，华源证券研究

1.2 军工央企实际控制，董事长系行业领军人物

公司实控人为中国航发资产管理有限公司，持股比例达 28.5%。中国航发资产管理有限公司为中国航空发动机集团有限公司的全资子公司，其中中航发集团为国资委控股的军工央企。公司董事长李晓雨先生毕业于清华大学电力系统及其自动化专业，博士生导师，深耕行业二十多年，曾获国家创新人才推进计划-科技创新创业人才、泰山产业领军人物等称号，目前持股 20.82%。

图表 2：股权结构（截止至 2024 年 3 月 31 日）


资料来源：ifind，华源证券研究

1.3 非晶合金龙头，多产品领域泛点开花

公司目前以非晶合金为主，纳米晶合金和磁合金粉末为第二、三业务。（1）非晶合金板块主要产品包括非晶合金薄带及其制品非晶铁芯，非晶铁芯是非晶变压器的核芯部件，主要应用于电力配送领域。（2）与传统磁性材料相比，纳米晶超薄带因其高饱和磁度、低矫顽力、高初始磁导率等材料特性可以缩小磁性器件体积、降低磁性器件损耗。主要应用于消费电子、新能源发电、新能源汽车、家电、粒子加速器等领域，目前已在智能手机无线充电模块、新能源汽车等产品端实现规模化应用。（3）磁性粉末制作的软磁粉芯是电感元器件的重要材料，主要应用于新能源发电、新能源汽车、消费电子、家电等领域。

图表 3：公司主营产品

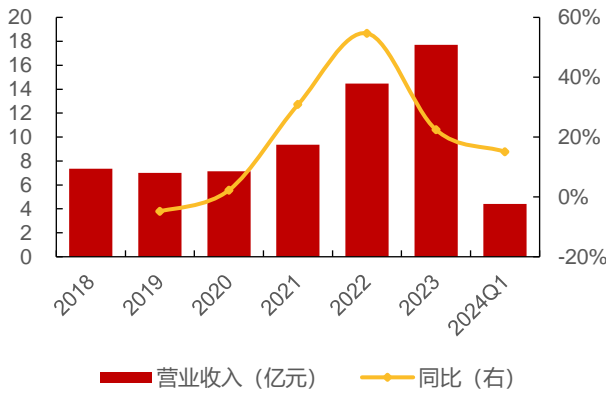
产品分类	主要制品	产品类型	主要产品	图例	产品特点	应用领域
非晶合金	非晶合金薄带		非晶油浸式变压器平面卷铁芯		铁芯和绕组浸渍在绝缘油中	主要应用于电力配送、数据中芯、新能源发电、轨道交通等领域。
			非晶干式变压器平面卷铁芯		没有油浸，基本无火灾、爆炸、污染等问题	
			非晶立体卷铁芯		噪音较小、抗突短能力较强、更安全、适合自动化、无人化制造	
纳米晶合金		纳米晶超薄带			高导磁率、低损耗，代替铁氧体作为共模电感、电子变压器等	汽车电子、无线充电等新兴领域
		纳米晶磁芯			高导磁率、低矫顽力、低磁致伸缩和高饱和磁通密度	家电、消费电子、光伏逆变器、新能源汽车、智能电网
磁性粉末	非晶纳米晶破碎粉末		磁合金粉末		电感元件的传统核心部件之一	主要应用于新能源发电、新能源汽车、消费电子、家电等领域
	水雾化铁硅铝粉末				磁粉芯行业的“未来材料”	
	气雾化铁硅铝粉末				用途最广、用量最大的一类材料	

资料来源：公司公告、公司官网，华源证券研究

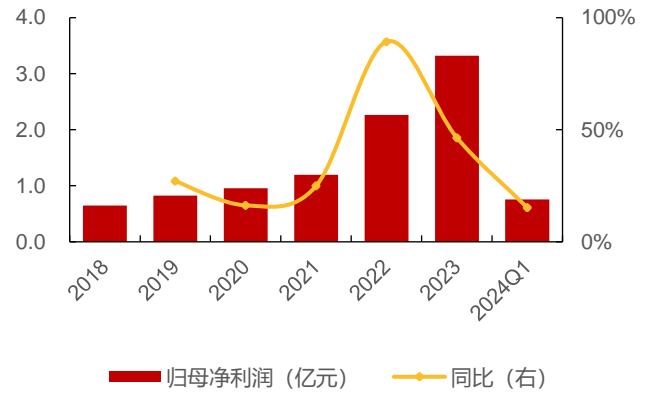
1.4 财务数据：业绩稳步增长，费用率控制稳定

公司营收和净利润实现稳步增长。2018年-2023年公司营业收入由7.3亿元提升至17.7亿元，5年CAGR达19.24%，主要因下游非晶变压器的持续需求增长；2024Q1期间实现营收4.4亿元，同比+52.29%，维持增长态势。2018年-2023年公司归母净利润由0.6亿元提升至3.3亿元，5年CAGR达38.62%，主要受益主业营收增长和公司盈利能力的提升；2024Q1期间归母净利润0.8亿元，同比+15.24%，延续增长势头。

图表 4：公司营收实现稳步增长



图表 5：公司归母净利润实现稳步增长

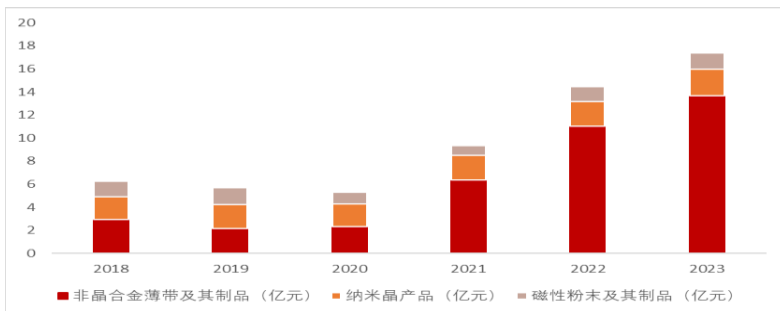


资料来源：公司公告，华源证券研究

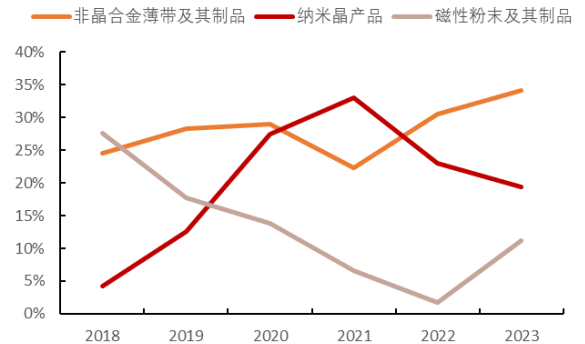
资料来源：公司公告，华源证券研究

非晶合金业务毛利率较高并贡献近八成营收。2023年，非晶合金薄带及其制品、纳米晶产品、磁性粉末及其制品分别营收13.68亿元、2.27亿元、1.42亿元，占总营业收入的77.18%、12.79%、8.03%。非晶合金薄带及其制品的毛利率由2018年的24.59%增长至2023年的34.20%；纳米晶产品毛利率从2018年的4.24%提升至2023年的19.43%。

图表 6：公司主营收入构成



图表 7：公司各产品毛利率

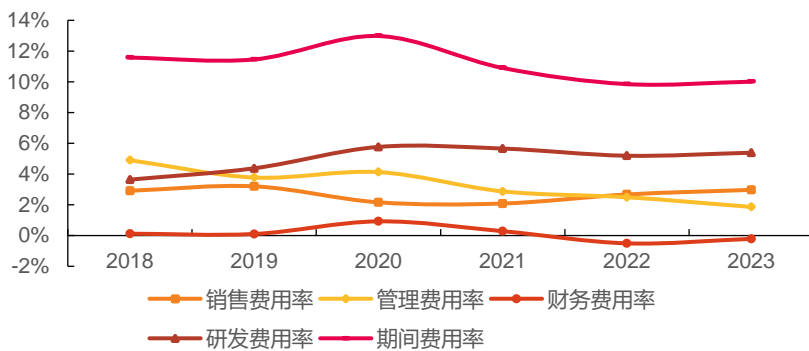


资料来源：公司公告，华源证券研究

资料来源：公司公告，华源证券研究

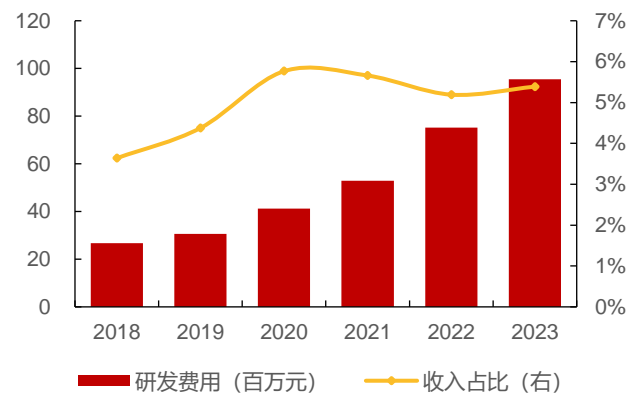
整体费用率控制稳定，深耕科研不断提高研发费用。2018年-2023年公司期间整体费用率控制稳定，其中销售费用和财务费用率维持较低水平。同时，公司深耕研发不断迭代新品，研发费率由2018年的3.6%提升至2023年的5.4%，长期维持在营业收入的4-6%，持续加码产品的技术领先优势。

图表 8：公司期间费用保持相对稳定



资料来源：公司公告，华源证券研究

图表 9：公司研发费用持续增加



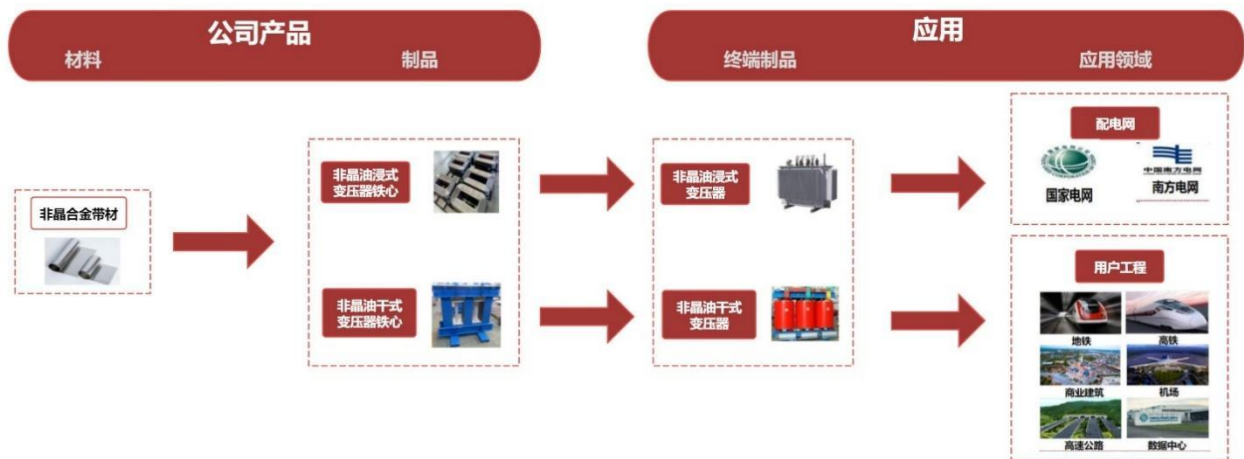
资料来源：公司公告，华源证券研究

2. 非晶合金：非晶配电变压器景气度持续，非晶电机打开应用空间

2.1 非晶合金：高性能软磁材料，非晶配电变压器核心材料

高性能软磁材料，非晶配电变压器核心材料。非晶合金作为高性能软磁材料，最主要应用为配电变压器。产业链上游为大宗金属原材料，主要包括铁、硼、硅等。中游为非晶合金带材，可深加工为平面卷铁心和立体卷铁心。下游应用中，可进一步制成油浸式变压器和干式变压器，终端场景对应电网端（电网配电端）和用户端（轨道交通、数据中心、新能源发电等）。

图表 10：非晶合金产业链图



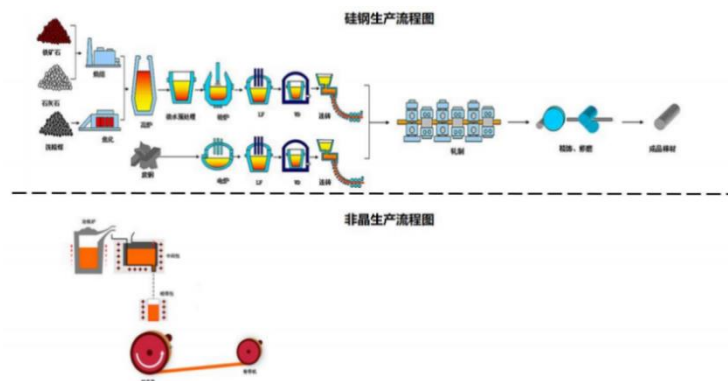
资料来源：公司招股说明书，华源证券研究

2.2 对比传统硅钢，非晶变压器高效节能应用空间广阔

铁心是配电变压器中的核心部件，配电变压器按照铁心材质类型分为非晶变压器和硅钢变压器。目前全球范围内电网配电变压器的应用以硅钢变压器为主，非晶变压器和硅钢变压器具有竞争的关系。对比传统硅钢，非晶变压器在制造侧、应用侧、回收侧具备高效节能优势，伴随低负载电力应用场景兴起，非晶变压器空间广阔。

① 在制造侧，非晶合金的生产工艺流程显著短于硅钢产品。非晶合金薄带制造流程约为 10 米，硅钢约为 1,000 米。硅钢采用传统钢铁冶金制备工艺制成，而非晶采用的是急速冷却工艺制成，从钢液到非晶合金薄带制品一次成型，生产 1 公斤非晶合金薄带比生产 1 公斤硅钢约可节省 1 升石油，实现制造节能；与硅钢材料相比，非晶合金材料具有突出的节能环保特性，是“制造节能、使用节能、回收节能”的全生命周期可循环绿色材料。

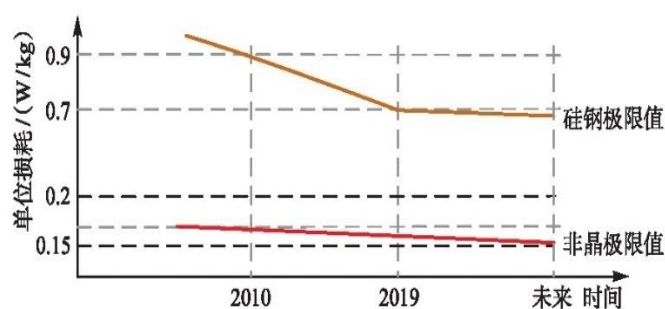
图表 11：非晶、硅钢生产流程对比图



资料来源：公司公告，华源证券研究

② 在应用侧，非晶合金材料更具损耗优势。其具有高磁导率、低矫顽力、高电阻率等材料特性，电磁能量转换效率显著优于硅钢材料，非晶变压器空载损耗较硅钢变压器降幅可达到 60%左右，实现使用节能。对比硅钢片，非晶合金具有更低的矫顽力与单位铁损，更高的电阻率与最大磁导率，且可以在薄得多的厚度上实现更高的硬度。因此，非晶合金在变压器、电机定子等场景对硅钢片有很好的替代效果。

图表 12：非晶与硅钢单位损耗对比图



资料来源：《新能效标准下变压器的选择》（杜毅威），华源证券研究

图表 13：非晶与硅钢主要性能对比图

序号	项目	非晶合金变压器	SC10型硅钢片变压器
1	饱和磁感应强度 T	1.54	2.03
2	矫顽力 A/m	<4	<30
3	单位铁损 W/kg	0.18	1.2
4	电阻率 $\Omega \cdot cm$	140	50
5	密度 g/cm^3	7.18	7.65
6	硬度 Hg/cm^2	860	181
7	饱和磁致伸缩系数 $\times 10^{-6}$	30	10
8	最大磁导率 Gs/Os	>200 000	>10 000
9	厚度 mm	0.027	0.3

资料来源：《非晶合金变压器的特点及节能环保优势分析》（王建发），华源证券研究

变压器是电力系统损耗的重要来源之一。按照中电联数据，2023 年我国电网损耗率为 4.54%，按 2023 年 92241 亿千瓦时发电量计算，超过 4000 亿千瓦时电量浪费在输电环节，而变压器贡献了约 30%~40%的损耗，其中配网由于电压等级低、设备维护较差，又占据了损耗的绝对大头。因此年初发布的《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》中指出：要加快老旧和高耗能设备设施更新改造，改造后须达到能效节能水平，并力争达到能效先进水平。2025 年，电网企业全面淘汰 S7（含 S8）型和运行年限超 25 年且能效达不到准入水平的配电变压器，**全社会在运能效节能水平及以上变压器占比较 2021 年提高超过 10 个百分点。**

非晶合金变压器低损耗主要体现在空载损耗，这意味着在低利用率场景下优势更明显。根据 GB20052 国家标准，以 1 级能效的 10kV/400kVA 变压器为例，非晶合金空载损耗为 215W，电工钢带变压器则为 570W。非晶合金变压器空载损耗仅为电工钢带的 30%-50%，而两者负载损耗相当。空载损耗，简单理解此部分损耗与变压器负载率无关，而负载损耗则与负载率成正相关关系。故在低损耗场景，非晶合金变压器的损耗更低。

图 14: 10kV 干式三相双绕组变压器能效等级

表 2 10 kV 干式三相双绕组无励磁调压配电变压器能效等级

额定容量 kVA	1级												2级												3级												短路阻抗%
	电工钢带						非晶合金						电工钢带						非晶合金						电工钢带						非晶合金						
	空载损耗 W			负载损耗 W			空载损耗 W			负载损耗 W			空载损耗 W			负载损耗 W			空载损耗 W			负载损耗 W			空载损耗 W			负载损耗 W									
	W	B 100℃	F 120℃	H 145℃	W	B 100℃	F 120℃	H 145℃	W	B 100℃	F 120℃	H 145℃	W	B 100℃	F 120℃	H 145℃	W	B 100℃	F 120℃	H 145℃	W	B 100℃	F 120℃	H 145℃	W	B 100℃	F 120℃	H 145℃	W	B 100℃	F 120℃	H 145℃					
30	105	605	640	685	50	605	640	685	130	605	640	685	60	605	640	685	150	670	710	760	70	670	710	760	4.0	6.0											
50	155	845	900	965	60	845	900	965	185	845	900	965	75	845	900	965	215	940	1000	1070	90	940	1000	1070													
80	210	1160	1240	1330	85	1160	1240	1330	250	1160	1240	1330	100	1160	1240	1330	295	1290	1380	1480	120	1290	1380	1480													
100	230	1330	1415	1520	90	1330	1415	1520	270	1330	1415	1520	110	1330	1415	1520	320	1480	1570	1690	130	1480	1570	1690													
125	270	1565	1665	1780	105	1565	1665	1780	320	1565	1665	1780	130	1565	1665	1780	375	1740	1850	1980	150	1740	1850	1980													
160	310	1800	1915	2050	120	1800	1915	2050	365	1800	1915	2050	145	1800	1915	2050	430	2000	2130	2280	170	2000	2130	2280													
200	360	2135	2275	2440	140	2135	2275	2440	420	2135	2275	2440	170	2135	2275	2440	495	2370	2530	2710	200	2370	2530	2710													
250	415	2330	2485	2665	160	2330	2485	2665	490	2330	2485	2665	195	2330	2485	2665	575	2590	2760	2960	230	2590	2760	2960													
315	510	2945	3125	3355	195	2945	3125	3355	600	2945	3125	3355	235	2945	3125	3355	705	3270	3470	3730	280	3270	3470	3730													
400	570	3375	3590	3850	215	3375	3590	3850	665	3375	3590	3850	265	3375	3590	3850	785	3750	3990	4280	310	3750	3990	4280													
500	670	4130	4390	4705	250	4130	4390	4705	790	4130	4390	4705	305	4130	4390	4705	930	4590	4880	5230	360	4590	4880	5230													
630	775	4975	5290	5660	295	4975	5290	5660	910	4975	5290	5660	360	4975	5290	5660	1070	5530	5880	6290	420	5530	5880	6290													
800	875	5895	6265	6715	335	5895	6265	6715	1035	5895	6265	6715	410	5895	6265	6715	1215	6550	6960	7460	480	6550	6960	7460													
1000	1020	6885	7315	7885	385	6885	7315	7885	1205	6885	7315	7885	470	6885	7315	7885	1415	7650	8130	8760	550	7650	8130	8760													
1250	1205	8190	8720	9335	455	8190	8720	9335	1420	8190	8720	9335	550	8190	8720	9335	1670	9100	9690	10370	650	9100	9690	10370													
1600	1415	9945	10555	11320	530	9945	10555	11320	1665	9945	10555	11320	645	9945	10555	11320	1960	11050	11730	12580	760	11050	11730	12580													
2000	1760	12240	13005	14005	700	12240	13005	14005	2075	12240	13005	14005	850	12240	13005	14005	2440	13600	14450	15560	1000	13600	14450	15560													
2500	2080	14535	15445	16605	840	14535	15445	16605	2450	14535	15445	16605	1020	14535	15445	16605	2880	16150	17170	18450	1200	16150	17170	18450													

资料来源:《电力变压器能效限定值及能效等级》(GB20052), 华源证券研究

根据计算, 当负载率较低时, 由于此时空载损耗占比高, 因此非晶合金变压器节电效果显著, 20%负载情况下可降低近一半的损耗。但随着负载率提高, 由于空载损耗不变而负载损耗大幅提高, 因此非晶合金变压器节电效果开始下降。

图 15: 非晶合金变压器与电工钢带变压器节电效果对比

	非晶合金	电工钢带	非晶合金节电比例	
额定功率 (kVA)	400	400		
空载损耗 P ₀ (W)	215	570		
负载损耗 P _k (W)	3590	3590		
总损耗 (kW)				
负载率 β	20.0%	366	721	49.3%
	30.0%	554	909	39.0%
	40.0%	818	1173	30.3%
	50.0%	1157	1512	23.5%
	60.0%	1572	1927	18.4%
	70.0%	2062	2417	14.7%
	80.0%	2627	2982	11.9%

资料来源:《电力变压器能效限定值及能效等级》(GB20052), 华源证券研究。注: 总损耗 = P₀ + Kt · P_k · β² 其中 Kt 为负载波动损耗系数, 取 1.05, 忽略无功损耗

随着新型电力系统建设深入，低负载场景预计比例将会显著提升。未来新能源装机比例、分布式光伏、工商业储能、充电桩等设施的比例预计将会大幅提升，而这些设施都有个共同特点：利用率较低。（1）**光伏**：我国 2023 年光伏利用小时数为 1286 小时，平均利用率仅 14.7%。（2）**工商业储能**：目前工商业储能仅少数省份可以做到 2 充 2 放（2 小时），此时利用率为 33%，多数省份做 1 充 1 放（2 小时）利用率仅 17%。（3）**充电桩**：以我国最大的充电运营商之一的特来电为例，2023 年底充电功率 1779 万千瓦，23 年 12 月充电量为 95288 万千瓦，则其平均利用率仅为 7.2%。**低利用率意味着相关设施所用的变压器长期处于低负载状态，非晶合金变压器在这些场景下节电效果会更为显著。**

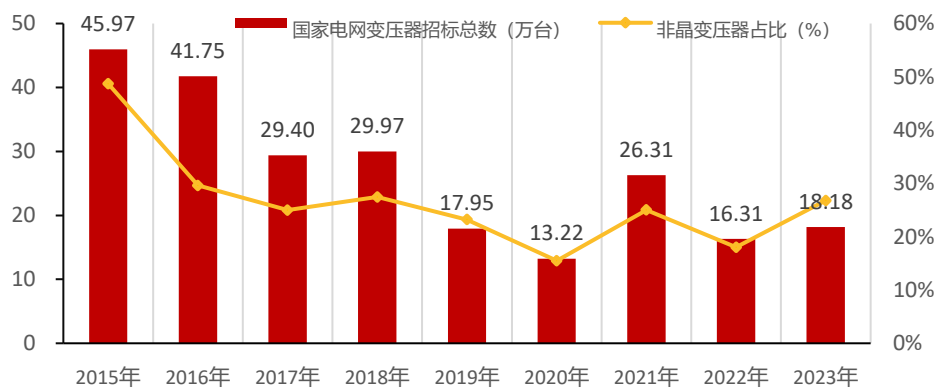
③ **在回收侧，非晶铁心基本可以实现再回收。**废旧的非晶铁心可通过中频炉重熔后制成非晶合金薄带，非晶铁心中的硅、硼元素基本可以实现回收再利用，实现回收节能。

2.3 非晶配电变压器：国内需求进入重振上行期，渗透率底部反转

政策指引+技术突破驱动行业进入重振上行期，渗透率呈底部反转趋势。2016-2020 年行业经历下行整顿期：非晶变压器招标量的迅速提升使行业优质产能无法匹配，同时平面卷铁心无法解决噪音大、抗突发短路能力差、易破碎等问题，非晶变压器占比由 2015 年的 48.7%下降至 2020 年的 15.49%。

2020-2023 年行业进入重振上行期：**（1）行业整顿期+政策指引推动产品技术升级**：2016 年，工信部明确要求“解决非晶合金带材和高性能硅钢片产能低与质量稳定性差的问题”。云路股份等企业于 2019 年完成非晶立体卷铁心研发，有效解决平面卷铁心噪音大、抗突短能力差等弊端。**（2）产品技术升级+政策指引推动产品渗透率提升**：2020 年，工信部发布《变压器能效提升计划（2021-2023）》，到 2023 年，当年新增高效节能变压器占比达 75%以上，有望拉动非晶变压器需求释放。政策指引叠加技术突破，非晶变压器占比由 2020 年的 15.49%提升至 2023 年的 26.79%。

图表 16：非晶变压器占比呈底部反转趋势



资料来源：云路股份招股说明书，弗莱特电力官网，电工钢领航公众号，电力喵公众号，华源证券研究

国内市场空间测算：国内非晶合金需求量预计稳步增长，市场空间有望突破 20 亿元。国内非晶合金带材主要应用于非晶配电变压器，终端应用场景分为两网招标需求（国家电网+南方电网）和社会工程用需求（轨道交通+新能源发电+数据中心等应用场景）。根据我们的测算，2023-2026 年非晶合金带材需求量有望达 10.8/12.1/13.4/14.9 万吨，假设非晶带材售价为 1.6 万元/吨，对应市场空间有望达 17.2/19.4/21.5/23.9 亿元。

图表 17：国内配电变压器非晶合金市场空间测算

	单位	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
国网 & 南网配电变压器招标	万台	16.14	28.75	17.86	20.47	22.75	24.80	27.10
非晶变压器占比	%	23%	28%	21%	30%	32%	32%	33%
两网非晶变压器招标需求	万台	3.8	8.0	3.8	6.2	7.2	8.0	9.0
同比	%		112%	-52%	62%	16%	11%	12%
社会工程用非晶变压器需求	万台	5.5	6.6	7.3	8.0	8.8	9.7	10.6
非晶变压器总需求	万台	9.3	14.6	11.1	14.2	16.0	17.7	19.6
单台变压器用量	吨	0.715	0.715	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
非晶合金带材需求	万吨	6.6	10.4	8.4	10.8	12.1	13.4	14.9
同比	%		57%	-19%	28%	13%	11%	11%
非晶带材单价	万元/吨	1.18	1.2	1.35	1.6	1.6	1.6	1.6
非晶变压器带材市场规模	亿元	7.8	12.5	11.4	17.2	19.4	21.5	23.9
同比	%		60%	-9%	51%	13%	11%	11%

资料来源：公司公告，公司招股说明书，电力喵公众号，华源证券研究

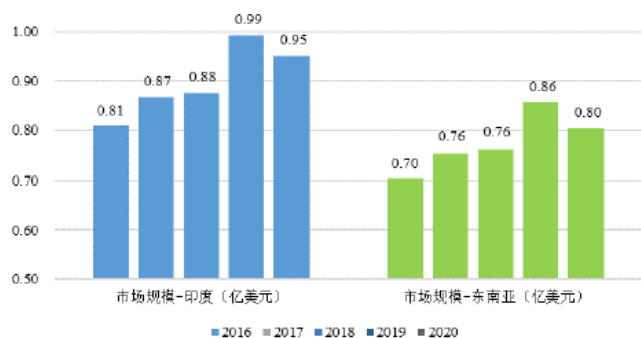
2.4 非晶配电变压器：东南亚出口需求持续高增，欧美地区渗透率空间广阔

东南亚出口需求持续高增，政策推动下美国渗透率空间广阔。（1）东南亚地区需求高增，其中越南、印度、韩国为公司重点出海拓展方向。东亚方面，韩国电力公司配电变压器招标量由 2019 年的 7 万台提升至 2020 年的 11.6 万台，其中非晶占比由 30% 提升至 40%，占比呈上升趋势。东南亚方面，2016 年-2019 年东南亚非晶变压器市场规模由 0.7 亿美金提升至 0.8 亿美金。

（2）欧美地区渗透率空间广阔，政策指引有望推动非晶产业落地开花。2024 年 4 月，美国能源部 (DOE) 最终确定了国会规定的配电变压器能效标准，最终规则要求约 75% 的市场可以用取向硅钢、其余 25% 的市场用非晶合金；法规过渡时间由 3 年延长到 5 年，供应商有 5 年时间适应直至完全遵守法规。我们认为在非晶变压器节能高效推动下，该标准有望成为美国中长期打开非晶应用的抓手。

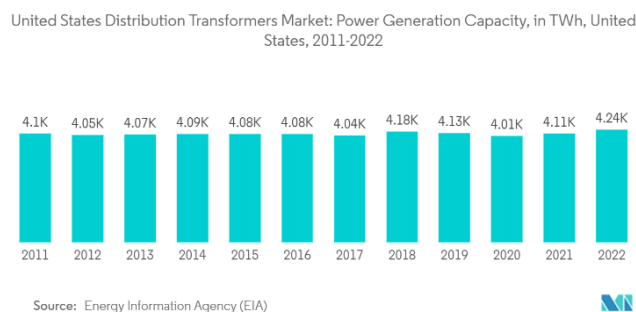
（3）国内变压器出口表现亮眼。根据海关总署数据，出口量数据方面：2023 年越南、印度、韩国、美国变压器出口量同比-3%、111%、38%、-32%；2024 年 1-4 月出口量同比+42%，-9%，11%，+18%。出口金额数据方面：2024 年 1-4 月越南、印度、韩国、美国的出口金额均实现同比正增长。

图表 18：2016–2020 年印度和东南亚非晶变压器市场规模



资料来源：公司招股说明书，华源证券研究

图表 19：美国发电装机容量稳步提升



资料来源：EIA，华源证券研究

图表 20：国内 2020–2024 年变压器出口量 (吨)

地区	2020年	2021年	2022年	2023年	24年1-4月
东南亚	19538	26100	13707	20735	7343
其中：越南	6393	8932	7574	7350	3227
同比		40%	-15%	-3%	42%
南亚	5014	8665	4920	10330	3258
其中：印度	3815	6452	4117	8705	2673
同比		69%	-36%	111%	-9%
东亚	33688	45099	37017	30423	8904
其中：韩国	4825	5587	2988	4136	1562
同比		16%	-47%	38%	11%
北美	29975	35619	37555	25763	8879
其中：美国	22488	25956	26521	17979	6343
同比		15%	2%	-32%	18%
欧洲	19617	26386	15565	19105	5997
同比		35%	-41%	23%	-10%

资料来源：海关总署，华源证券研究

图表 21：国内 2020–2024 年变压器出口金额 (万元)

地区	2020年	2021年	2022年	2023年	24年1-4月
东南亚	116845	171086	190218	180721	65927
其中：越南	53452	68971	68967	73130	31308
同比		29%	0%	6%	44%
南亚	29582	48837	66130	72246	23989
其中：印度	25623	38856	59298	66548	21952
同比		52%	53%	12%	4%
东亚	517423	648697	655618	560524	157250
其中：韩国	43120	57532	54496	53690	18284
同比		33%	-5%	-1%	4%
北美	173093	212232	278222	194201	63917
其中：美国	116710	136992	177263	122086	41114
同比		17%	29%	-31%	4%
欧洲	147608	197945	204570	181449	53687
同比		34%	3%	-11%	-12%

资料来源：海关总署，华源证券研究


2.5 非晶电机：电机能量密度提升，打开非晶合金应用端的想象空间

对比传统硅钢片电机，非晶电机功率密度和节能优势明显。原理方面，非晶合金作为新型软磁材料，具备高磁导率、低损耗优势，相同转速下重量和体积更轻，高频化下铁损更低。**加工制备方面**，非晶铁芯加工有两种主要工艺路线，即线切割和冲压。线切割工艺相对成熟，但效率较低，加工过程中大电流会产生熔融层，增加能量损耗。冲压工艺效率较高，但对模具等设备的要求也更高。

汽车端电机应用已打开，低空经济有望承载新应用空间。汽车端应用方面，23年3月，埃安发布了全新一代高性能集成电驱技术群——夸克电驱，其电机功率密度可达 12kw/kg，较行业平均水平 6kw/kg 提升 100%；同时降低电机 50%铁芯损耗，有效降低电机能量损耗，电机工况效率提升至 97.2%，电机最高效率达到 98.5%。**低空飞行应用方**

面, 23 年 12 月, 清华大学李骏院士团队全球首台载人飞行汽车试飞成功, 该团队研制的智能载人飞行汽车采用新一代飞行动力系统, 选取高压大功率非晶电机, 可提供超过 1 吨的极限拉力, 整机最大起飞重量超 800 公斤, 最高飞行车速达 25m/s。**进展方面**, 公司非晶电机领域的研究开发项目正处于持续研发阶段, 该项目预计总投资规模 4290 万元, 截至 2023 年度已累计投入金额 2555 万元。

图表 22: 夸克电驱和主流电驱对比



..... 夸克电驱VS主流电驱					
类别	电机最大功率	电机重量	电机体积	电机功率密度	电机综合效率
主流电驱	200 kW	33.9 kg	5.5 L	5.9 kW/kg	95.5%
夸克电驱	260 kW	21.5 kg	2.65 L	12 kW/kg	97.2%

资料来源: 央视网, 华源证券研究

图表 23: 非晶合金和硅钢片性能对比

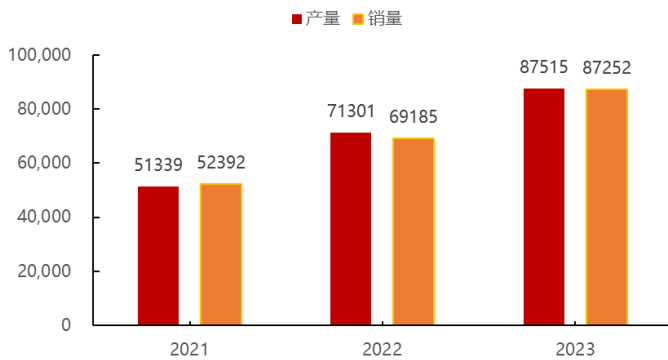
性能指标	铁基非晶带材	冷轧硅钢
饱和磁感(T)	1.56-1.64	1.8-2.0
	P (50Hz, 1.4T) =0.27	P (50Hz, 1.4T) =2.04
损耗(W/kg)	P (400Hz, 1.4T) =3.05	P (400Hz, 1.4T) =35.5
	P (1kHz, 1.4T) =9.6	P (1kHz, 1.4T) =164.3
矫顽力(A/m)	<4	<30
电阻率($\mu\Omega$ -cm)	130	45
厚度(μm)	25	350
最大磁导率	>25 $\times 10^4$	4 $\times 10^4$
叠片系数	0.85-0.95	0.95-0.98
磁致伸缩($\times 10^{-6}$)	27	-
密度(g/cm ³)	7.18	7.65
晶化温度($^{\circ}\text{C}$)	535	-
居里温度($^{\circ}\text{C}$)	415	746
抗拉强度(Mpa)	1500	343
维氏硬度(HV)	900	181

资料来源: 云想电驱动公众号, 华源证券研究

2.6 非晶合金产能+技术行业领先, 深度拓展海外出口

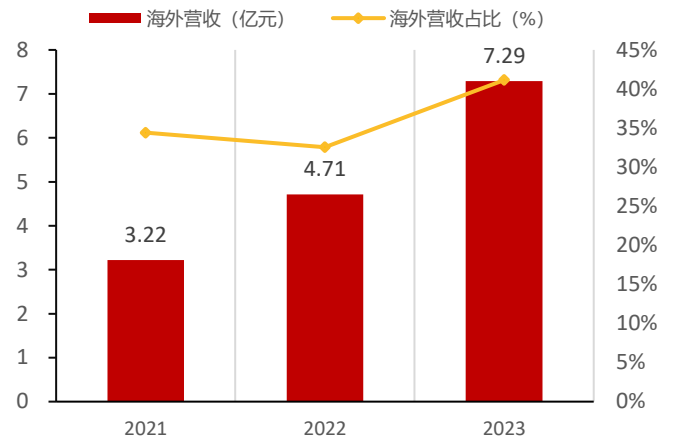
产能方面, 公司已成为行业内最大的非晶合金薄带供应商, 年设计产能达到 9 万吨, 产品销量由 2021 年的 5.24 万吨提升至 2023 年的 8.73 万吨。**技术方面**, 公司向下游延伸拓展全产业链解决方案, 成功研发非晶立体卷铁心产业化技术, 为解决非晶合金变压器噪音较大、抗突短能力较差、易碎片化的行业痛点问题。**海外出口方面**, 公司持续开拓国际市场, 非晶合金产品的境外销量和规模快速增长, 主要客户分布于印度、韩国、越南等地区。公司海外营收由 2021 年的 3.22 亿元提升至 2023 年的 7.29 亿元, 同时海外营收占比由 34% 提升至 41%。

图表 24：公司非晶合金薄带及其制品销量不断提升（吨）



资料来源：公司公告，华源证券研究

图表 25：公司海外营收逐年提升



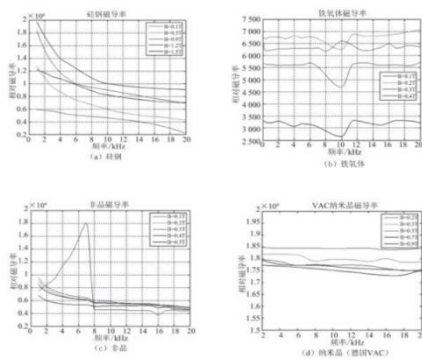
资料来源：公司招股说明书，华源证券研究

3. 平台型拓展纳米晶合金和软磁粉芯，打开第二成长曲线

3.1 纳米晶合金：高频小型化元器件优秀方案，无线充电新能源打开增量

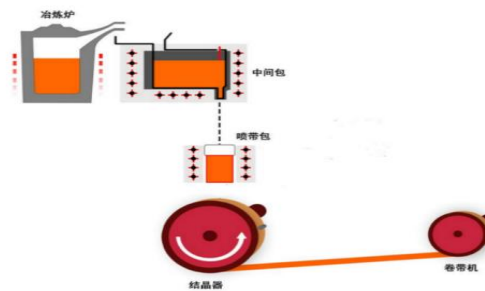
纳米晶合金具备优异的高频磁导率、较低的能量损耗。纳米晶合金是将含铁、硅、硼、铈、铜等元素的合金熔液，通过急速、高精度冷却技术，在非晶基础上形成弥散、均匀纳米岛屿结构的材料，具有较高的饱和磁密、高初始磁导率和较低的高频损耗等特性，广泛应用于中、高频领域的能量传输与滤波。

图表 26：不同材料的磁导率变化



资料来源：《软磁材料高频磁化特性和损耗特性分析》李盈，华源证券研究

图表 27：纳米晶带材制备过程



资料来源：公司招股说明书，华源证券研究

纳米晶合金有望加速替代铁氧体软磁。与铁氧体软磁材料、非晶软磁材料等材料相比，纳米晶超薄带因其材料特性可以缩小磁性器件体积、降低磁性器件损耗，属于新型磁性材料，综合磁性性能更为优异。随着技术进步对磁性材料的要求提高以及新能源汽车等新兴市场领域需求的上升，纳米晶超薄带对传统铁氧体材料有望逐步形成替代。

纳米晶合金目前已在智能手机无线充电模块、新能源汽车电机等产品端实现规模化应用。纳米晶超薄带产品是制造电感、电子变压器、互感器、传感器、无线充电模块等磁性器件的优良材料，主要应用于消费电子、新能源发电、新能源汽车、家电、粒子加速器等领域，满足电力电子技术向大电流、高频化、小型轻量、节能等发展趋势的要求。

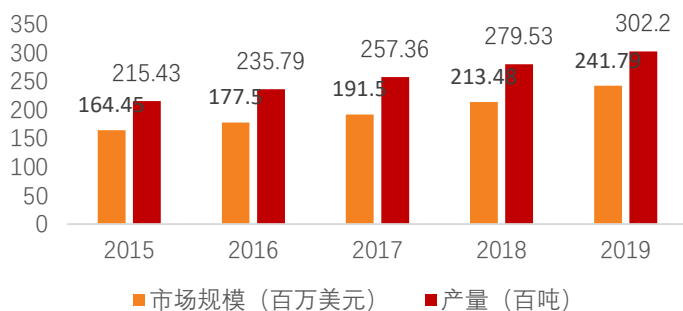
图表 28：纳米晶合金产业链



资料来源：公司招股说明书，华源证券研究

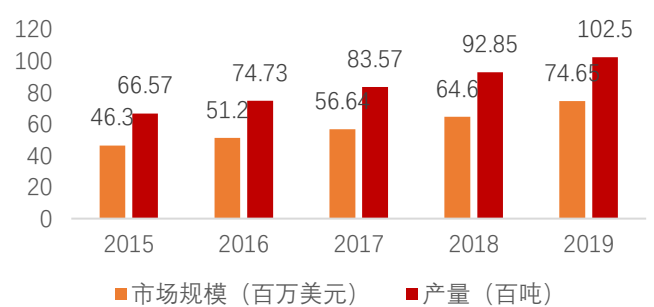
纳米晶材料市场规模持续增长。根据 QY Research 数据显示，从 2015 年到 2019 年全球纳米晶材料产量从 2.15 万吨持续增长至 3.02 万吨，市场规模从 1.65 亿美元增长至 2.42 亿美元，CAGR 达 10.12%。中国纳米晶材料产量从 0.67 万吨增长至 1.03 万吨，市场规模则从 0.46 亿美元增长至 0.75 亿美元，CAGR 达 12.68%。

图表 29：2015-2019 年全球纳米晶材料市场规模



资料来源：QY Research，华源证券研究

图表 30：2015-2019 年中国纳米晶材料市场规模

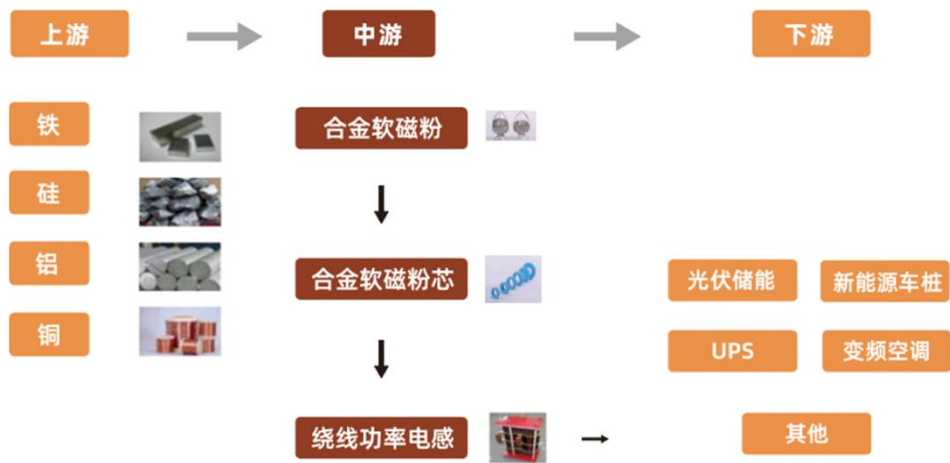


资料来源：QY Research，华源证券研究

3.2 软磁粉芯：新能源发电环节核心材料，需求持续景气

合金软磁粉芯是新能源发电环节重要材料，产业链上游主要包括铁、硅、铝等大宗金属原材料；中游包括合金软磁粉末、合金软磁粉芯、绕线功率电感；合金软磁粉芯下游应用广泛，主要包含光伏、储能、新能源汽车、充电桩、UPS、变频空调等终端场景。其中，光伏需求目前占比最大，储能、新能源汽车及充电桩需求正持续贡献市场增量。**根据我们的测算，2022-2025 年全球合金软磁粉芯市场空间预计达 45.9/65.6/82.7/100.1 亿元，3 年 CAGR 达 29.7%。**

图表 31：软磁粉芯产业链图



资料来源：铂科新材公告，华源证券研究

图表 32：全球软磁粉芯市场空间有望突破百亿元

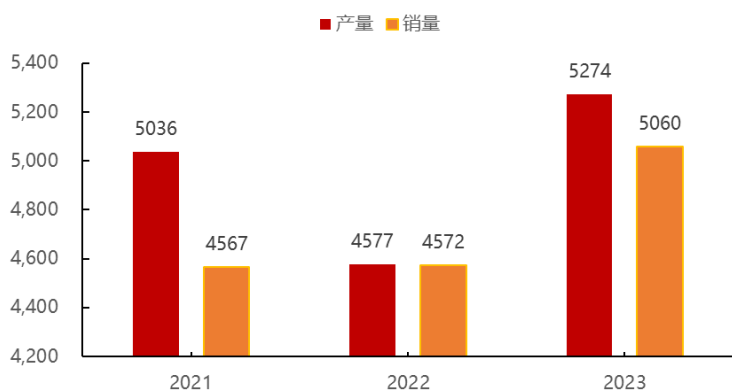
	单位	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	
用量需求	光伏	万吨	2.19	3.10	4.41	7.82	9.34	10.44
市场规模	光伏	亿元	7.22	10.23	14.56	25.01	29.88	33.42
用量需求	储能	万吨	0.17	0.28	0.80	1.04	1.46	2.05
市场规模	储能	亿元	0.55	0.91	2.65	3.34	4.68	6.55
用量需求	新能源汽车	万吨	0.38	0.82	1.27	2.32	3.02	3.94
市场规模	新能源汽车	亿元	1.99	4.25	6.36	11.11	14.49	18.91
用量需求	充电桩	万吨	0.16	0.35	1.10	1.63	2.98	4.38
市场规模	充电桩	亿元	0.86	1.80	5.48	7.83	14.32	21.02
用量需求	UPS	万吨	2.30	2.41	2.53	2.66	2.79	2.94
市场规模	UPS	亿元	10.00	10.50	11.03	11.58	12.16	12.78
用量需求	空调	万吨	2.08	2.83	2.79	3.22	3.41	3.55
市场规模	空调	亿元	5.82	5.95	5.85	6.75	7.16	7.45
用量需求	合计	万吨	7.28	9.79	12.91	18.68	23.01	27.30
市场规模	合计	亿元	26.43	33.64	45.94	65.62	82.69	100.14

资料来源：公司公告，CleanTechnica，iFinD，1991T，华经产业研究院，艾媒咨询，IEA PVPS，国家能源局，产业在线，AVC 等，华源证券研究

3.3 积极拓展纳米晶合金和软磁粉芯，有望打开第二曲线

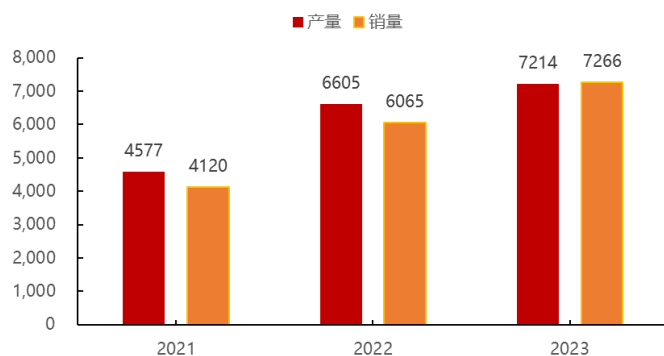
拓展方面，公司三大主营产品系目前全球最新型的先进软磁材料，覆盖从 50Hz 到 100MHz 的宽频段、七大赛道应用领域，伴随着全球能源体系的绿色低碳转型及电子产品高频化、小型化、轻量化的发展趋势，产品矩阵有望形成合力提升综合市场份额。**产销方面**，公司纳米晶合金和软磁粉芯业务同步发展，销量稳步提升。纳米晶产品销量稳步提升，由 2021 年的 4567 吨提升至 2023 年的 5060 吨，磁性粉末及其制品销量快速提升，由 2021 年的 4120 吨提升至 2023 年的 7266 吨。

图表 33：公司纳米晶产品产销震荡上行



资料来源：公司公告，华源证券研究

图表 34：公司磁性粉末及其制品销量稳步提升



资料来源：公司公告，华源证券研究

4. 盈利预测与估值

作为国内非晶合金龙头，受益国内电网投资加码和出海景气度传导，纳米晶合金+粉芯有望打开第二曲线，非晶电机有望打造新亮点。我们预测公司 2024-2026 年营业收入分别为 19.08/20.86/22.55 亿元，归母净利润分别为 3.56/4.09/5.29 亿元。

图表 35：营收预测表

	2024E	2025E	2026E
非晶合金薄带及其制品			
收入 (亿元)	14.36	15.52	16.72
成本 (亿元)	9.48	10.25	11.03
毛利 (亿元)	4.88	5.27	5.69
毛利率 (%)	34%	34%	34%
纳米晶产品			
收入 (亿元)	2.57	2.84	3.33
成本 (亿元)	2.05	2.27	2.63
毛利 (亿元)	0.51	0.57	0.70
毛利率 (%)	20%	20%	21%
磁性粉及其制品			
收入 (亿元)	1.76	2.10	2.10
成本 (亿元)	1.48	1.78	1.78
毛利 (亿元)	0.27	0.32	0.32
毛利率 (%)	15%	15%	15%
其他营业			
收入 (亿元)	0.40	0.40	0.40
成本 (亿元)	0.26	0.26	0.26
毛利 (亿元)	0.14	0.14	0.14
毛利率 (%)	35%	35%	35%
合计			
收入 (亿元)	19.08	20.86	22.55
成本 (亿元)	13.28	14.55	15.70
毛利 (亿元)	5.80	6.30	6.85

资料来源：公司公告，华源证券研究

我们选取铂科新材、神马电力作为可比公司，根据 Wind 一致预期，可比公司 2024-2026 年平均 PE 分别为 32/23/18x。公司作为非晶合金行业龙头，受益国内变压器景气度和出海逻辑，同时纳米晶合金、软磁粉芯、非晶电机有望打开远期成长空间。首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 36：可比公司估值表（盈利预测采用 Wind 一致预期，截至 2024 年 7 月 26 日）

股票代码	公司名称	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			估值PE		
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
300811.SZ	铂科新材	110.47	3.53	4.69	5.88	31.27	23.56	18.79
603530.SH	神马电力	99.81	3.11	4.41	5.92	32.11	22.62	16.87
	平均值					31.69	23.09	17.83
688190.SH	云路股份	78.34	3.56	4.09	5.29	22.03	19.18	14.80

资料来源：公司公告，Wind，华源证券研究

5. 风险提示

需求波动风险：公司主业需求受下游景气度和宏观等因素影响，存在市场销售的不确定性。

项目建设不及预期风险：公司羰基铁粉和雾化合金粉处于产能建设爬坡阶段，项目建设不及预期可能会影响其经营增长。

原材料波动风险：公司主要产品的原材料为大宗金属，存在价格波动的可能性，进而影响公司的生产成本。

新业务拓展不及预期风险：纳米晶合金、软磁粉芯、非晶电机作为新拓展产品方向，客户拓展和市场销售若不及预期可能会影响其投产进度，进而影响公司远期经营增长。

市场空间测算偏差的风险：行业市场规模测算基于一定假设条件，若实际情况与假设存在较大偏差，存在行业市场规模不及预期的风险。

图表 37：财务摘要

资产负债表						利润表					
单位：百万元	2022	2023	2024E	2025E	2026E	单位：百万元	2022	2023	2024E	2025E	2026E
货币资金	86.27	87.67	1561.78	1348.59	2415.83	营业收入	1447.38	1772.04	1914.97	2093.22	2262.84
应收票据及应收账款	490.49	615.78	538.37	745.81	630.22	营业成本	1059.34	1231.73	1332.88	1460.59	1575.26
预付账款	76.89	67.26	87.99	82.54	101.16	营业税金及附加	6.82	12.79	0.00	0.00	(3.85)
存货	123.65	139.01	135.51	170.64	156.67	销售费用	38.70	52.69	43.09	52.33	56.57
其他	1197.90	750.07	150.55	200.03	174.63	管理费用	36.08	33.01	45.00	50.24	54.31
流动资产合计	1975.19	1659.79	2474.20	2547.60	3478.51	研发费用	75.15	95.49	111.07	115.13	124.46
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	财务费用	(7.34)	(3.81)	(3.24)	(4.17)	(4.51)
固定资产	441.49	397.15	393.08	424.61	406.10	资产/信用减值损失	(26.26)	(22.25)	(15.34)	6.33	104.00
在建工程	14.25	16.06	48.03	0.00	0.00	公允价值变动收益	0.82	0.40	0.99	0.74	0.71
无形资产	40.22	69.47	67.15	64.83	62.51	投资和汇兑收益	32.51	39.23	24.10	32.13	31.74
其他	53.81	649.11	351.46	500.28	425.87	其他	(20.72)	(51.55)	0.83	4.41	8.97
非流动资产合计	549.77	1131.79	859.72	989.72	894.48	营业利润	252.28	384.30	395.10	453.90	588.08
资产总计	2524.96	2791.58	3333.91	3537.31	4372.99	营业外收入	1.72	3.40	1.00	1.00	1.00
短期借款	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	营业外支出	1.91	13.00	1.00	1.00	1.00
应付票据及应付账款	231.34	228.84	406.55	214.42	495.90	利润总额	252.10	374.70	395.10	453.90	588.08
其他	136.91	140.40	189.59	169.02	197.72	所得税	25.39	42.69	39.51	45.39	58.81
流动负债合计	370.24	369.24	596.14	383.43	693.63	净利润	226.71	332.01	355.59	408.51	529.28
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	归属于母公司净利润	226.71	332.01	355.59	408.51	529.28
其他	84.89	115.26	100.07	107.67	103.87	每股收益 (元)	1.89	2.77	2.96	3.40	4.41
非流动负债合计	84.89	115.26	100.07	107.67	103.87						
负债合计	506.19	509.46	696.21	491.10	797.50						
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
股本	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00						
资本公积	1403.48	1403.48	1403.48	1403.48	1403.48						
留存收益	495.29	758.64	1114.23	1522.74	2052.01						
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
股东权益合计	2018.77	2282.12	2637.71	3046.21	3575.49						
负债和股东权益总计	2524.96	2791.58	3333.91	3537.31	4372.99						

现金流量表					
单位：百万元	2022	2023	2024E	2025E	2026E
净利润	226.71	332.01	355.59	408.51	529.28
折旧摊销	40.82	54.31	54.42	58.83	60.83
财务费用	(8.77)	(3.45)	(3.24)	(4.17)	(4.51)
投资损失	(32.51)	(39.23)	(24.10)	(32.13)	(31.74)
营运资金变动	(48.01)	(919.35)	649.13	(640.53)	517.14
其它	(255.35)	795.05	0.99	0.74	0.71
经营活动现金流	(77.11)	219.35	1032.79	(208.76)	1071.70
资本支出	83.59	10.65	95.19	32.41	43.80
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	34.33	(154.74)	350.90	(41.01)	(52.76)
投资活动现金流	117.93	(144.09)	446.09	(8.61)	(8.97)
债权融资	11.69	7.33	(4.77)	4.17	4.51
股权融资	(68.70)	(102.00)	0.00	0.00	0.00
其他	15.00	15.60	0.00	0.00	0.00
筹资活动现金流	(42.01)	(79.07)	(4.77)	4.17	4.51
汇率变动影响	9.60	5.45	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	8.40	1.64	1474.11	(213.19)	1067.24

资料来源：公司公告，华源证券研究

证券分析师声明

本报告署名分析师在此声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本报告表述的所有观点均准确反映了本人对标的证券和发行人的个人看法。本人以勤勉的职业态度，专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观的出具此报告，本人所得报酬的任何部分不曾与、不与、也不将会与本报告中的具体投资意见或观点有直接或间接联系。

一般声明

本报告是机密文件，仅供华源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的签约客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司客户。本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。客户应对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特殊需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或使用本报告所造成的一切后果，本公司均不承担任何法律责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式修改、复制或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司销售人员、交易人员以及其他专业人员可能会依据不同的假设和标准，采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点，本公司没有就此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

信息披露声明

在法律许可的情况下，本公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司将会在知晓范围内依法合规的履行信息披露义务。

销售人员信息

华东区销售代表 李瑞雪 lirui xue@huayuanstock.com
华北区销售代表 王梓乔 wangziqiao@huayuanstock.com
华南区销售代表 杨洋 yangyang@huayuanstock.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	： 相对强于市场表现 20%以上；
增持 (Outperform)	： 相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	： 相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动；
减持 (Underperform)	： 相对弱于市场表现 5%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	： 行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	： 行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	： 行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

本报告采用的基准指数 ： 沪深 300 指数