

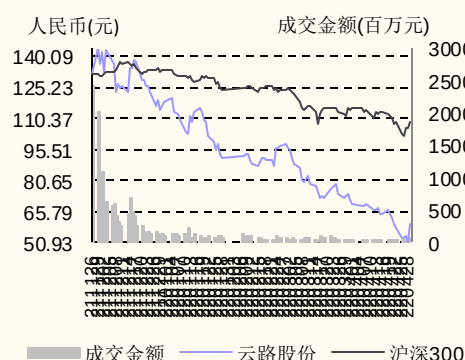
云路股份 (688190.SH) 买入 (首次评级)**公司深度研究**

市场价格 (人民币): 60.15 元

目标价格 (人民币): 94.27 元

市场数据 (人民币)

总股本(亿股)	1.20
已上市流通 A 股(亿股)	0.26
总市值(亿元)	72.18
年内股价最高最低(元)	144.00/50.93
沪深 300 指数	4016
上证指数	3047

**聚焦非晶变+新能源，新型软磁龙头远航****公司基本情况 (人民币)**

项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	715	936	1,549	2,165	2,835
营业收入增长率	2.25%	30.82%	65.54%	39.77%	30.95%
归母净利润(百万元)	96	120	206	325	451
归母净利润增长率	16.25%	24.94%	71.76%	58.02%	38.81%
摊薄每股收益(元)	1.065	0.998	1.714	2.709	3.760
每股经营性现金流净额	1.00	0.55	1.26	2.25	3.27
ROE(归属母公司)(摊薄)	21.27%	6.54%	10.52%	15.12%	18.64%
P/E	0.00	118.73	35.09	22.21	16.00
P/B	0.00	7.76	3.69	3.36	2.98

来源：公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **航发控股的先进材料平台，技术与工艺国际领先。**公司为中国航发控股的先进材料研发平台，依托“小流量精密压铸”等极端工艺，陆续突破非晶、纳米晶、磁性粉等新型软磁材料，具备材料基础、设备工艺、创新产品优势，产品性能国际领先，目前非晶全球份额第一、纳米晶份额领先。
- **非晶全球份额第一，受益于非晶变渗透加速。**双碳背景下配电变压器迎来新一轮节能改造高峰，新能效标准下非晶变压器节能效果与性价比更优，国网招标占比有望从 21 年 18% 提升至 23 年 40%，应带材需求有望从 21 年 3.4 万吨增至 23 年 12.6 万吨。公司全球非晶份额超过 40% (2019)，引领国内非晶变产业化进程，22-23 年非晶带材业务有望迎来量价齐升。
- **新能源软磁需求爆发，国产化+磁材替代并行。**纳米晶、磁性粉等新一代软磁在新能源、储能、消费电子等领域加速替代传统软磁，25 年相关下游新一代软磁需求有望增至 40 万吨。公司纳米晶工艺与份额领先，磁性粉产能加速释放、粉芯产业化布局顺利，未来长期成长空间较大。
- **募投项目加速产能扩张，拟投入 1.5 亿强化技术优势。**上市募投项目将新增纳米晶及器件约 0.5 万吨年产能、磁粉及制品 0.5 万吨年产能、非晶立体卷万吨级年产能等，公司产能加速扩张、技术与产品优势有望强化。
- **22Q1 经营提速，Q2 起盈利能力有望持续提升。**22Q1 公司营收、归母净利润为 2.91/0.38 亿元，同增 56.32%/47.12%，较 21 年进一步加速。22Q1 毛利率环比提升 1.05pct，随着产能释放、成本压力传导，Q2 起盈利能力有望持续提升。22Q1 末合同负债较 21 年末增长 8 倍，奠定全年高增基础。

投资建议

- 公司聚焦非晶变压器、新能源、储能、消费电子等高景气赛道，国产替代与先进磁材渗透并行，兼具短期业绩爆发力与较大成长空间。预计 2022-2024 年归母净利润为 2.06/3.25/4.51 亿元，EPS 为 1.71/2.71/3.76 元，对应 2022 年 4 月 29 日收盘价 PE 为 35.1/22.2/16.0 倍。参考可比公司估值，考虑公司下游景气度与业绩成长性，给予公司 2022 年 55 倍估值，目标价 94.27 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险

- 电网招标不及预期、竞争加剧、上游原材料价格提升等。

张哲源 分析师 SAC 执业编号: S1130522020002
zhangzhey@qjq.com.cn

姚遥 分析师 SAC 执业编号: S1130512080001
(8621)61357595
yaoy@qjq.com.cn

内容目录

云路股份：航发先进材料平台 工艺与成本领先	4
非晶带材全球龙头 受益于非晶变渗透加速	7
非晶合金软磁性能强于硅钢 非晶变压器节能优势凸显	7
新一轮配电变升级开启 新能效驱动非晶占比提升	8
云路为全球非晶龙头 有望受益于行业需求爆发	9
新能源软磁需求爆发 国产化+磁材替代并行	11
纳米晶：软磁性能优于铁氧体 为共模电感等最优磁材	11
磁性粉&磁粉芯：高频电感等最优磁材 下游应用广泛	12
共同替代铁氧体 新能源等新兴下游需求空间广阔	13
云路工艺国际领先 有望塑造技术与成本优势	14
盈利预测与投资建议	16
盈利预测	16
投资建议	17
风险提示	19

图表目录

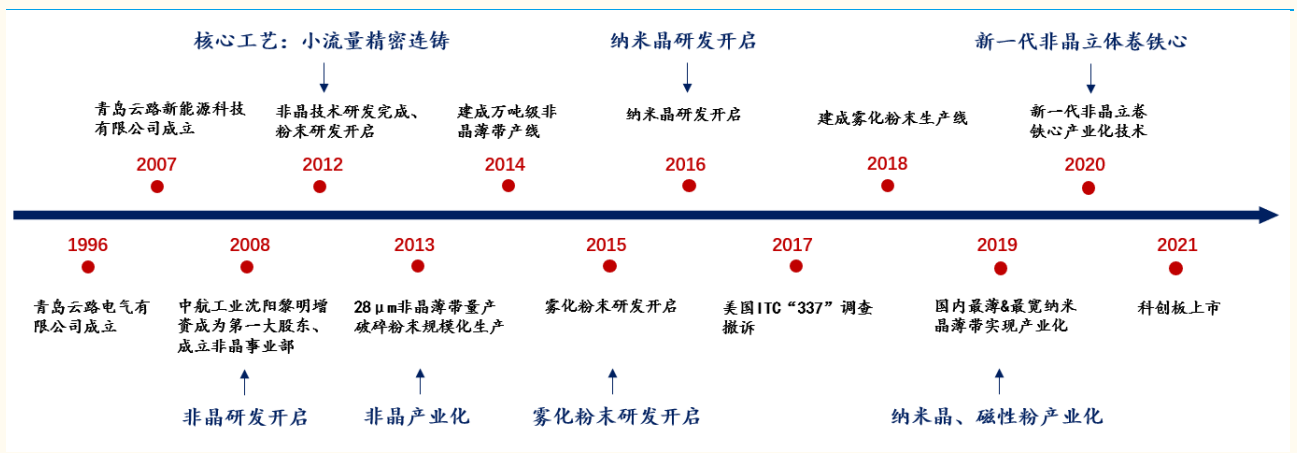
图表 1：公司发展沿革	4
图表 2：公司业务与下游情况	5
图表 3：公司经营情况总览（2021）	5
图表 4：2021 及 2022Q1 经营显著加速（亿元）	6
图表 5：大宗压力致 2021 年毛利率下降，2022Q1 已有所回升	6
图表 6：公司上市募投项目情况	6
图表 7：非晶合金薄带实物图	7
图表 8：非晶合金薄带制造工艺	7
图表 9：国内非晶带材市场规模及产量	7
图表 10：非晶合金节能优势显著	7
图表 11：2018-2020 年国网/南网配电变压器招标规模及非晶渗透率有所下降 （万台）	8
图表 12：2021 年配电变压器非晶占比提升至 18%	8
图表 13：新能效标准中各类变压器损耗指标显著下降	9
图表 14：国网非晶变压器带材需求测算	9
图表 15：公司非晶合金薄带参数行业领先	10
图表 16：公司全球非晶份额 41%（2019）	10
图表 17：公司国内非晶份额 53%（2019）	10
图表 18：纳米晶超薄带（左）与纳米晶磁芯（右）	11
图表 19：纳米晶超薄带制造工艺	11
图表 20：全球纳米晶市场规模及产量情况	12

图表 21: 纳米晶下游应用场景 (部分)	12
图表 22: 气雾化粉末 (左) 与磁粉芯 (右)	12
图表 23: 磁性粉末制造工艺	12
图表 24: 国内铁基粉体销量情况	13
图表 25: 磁性粉&磁粉芯下游应用场景 (部分)	13
图表 26: 公司纳米晶及磁性粉下游情况	13
图表 27: 部分下游磁性粉/磁性元器件需求测算逻辑	14
图表 28: 公司纳米晶超薄带关键参数行业领先	15
图表 29: 2019 年公司国内纳米晶份额 3.75%	15
图表 30: 2019-2021 公司纳米晶出货量快速扩张	15
图表 31: 2018-2021 公司磁性粉出货量持续快速增长	16
图表 32: 公司业务预测总览	17
图表 33: 可比公司估值比较 (市盈率法, 截至 2022 年 4 月 29 日)	18

云路股份：航发先进材料平台 工艺与成本领先

- **航发控股的先进材料平台，技术与工艺国际领先，为全球非晶龙头。**公司为中国航发旗下新材料研发平台，成立以来聚焦新一代软磁材料领域，2008 年启动非晶材料研发，2014 年建成万吨级非晶合金薄带生产线，2018-2019 年实现雾化金属粉末、纳米晶薄带及非晶立体卷铁心产业化，并于 2021 年上市。公司具备“材料基础+设备工艺+创新产品”三位一体全方位优势，产品性能参数国际领先、工艺及成本优势凸显，形成非晶合金、纳米晶合金、磁性粉末三大业务板块，已成为全球非晶龙头、国内纳米晶领导者。

图表 1：公司发展沿革



来源：公司官网，公司招股说明书，国金证券研究所

- **公司形成非晶合金、纳米晶合金、磁性粉末三大业务板块，非晶业务占比较高、纳米晶&磁性粉占比加速提升。**公司基于多项极端制造核心技术，形成非晶合金、纳米晶合金、磁性粉末三大业务板块。其中：1）非晶合金薄带是中、低频领域电能传输优选材料，主要用于全球配电变压器领域，非晶铁心为非晶变压器的核心部件；2）纳米晶合金材料为高频电力电子应用中的最佳软磁材料，磁性粉末及其制品为电能转换设备的核心元件之一，两者均主要用于消费电子、新能源发电、新能源汽车、家电等领域。2020 年公司非晶、纳米晶、磁性粉营收占比分别为 83.82%/11.30%/4.62%，非晶为核心业务，纳米晶&磁性粉占比加速提升。

图表 2：公司业务与下游情况



来源：公司官网，公司招股说明书，国金证券研究所

图表 3：公司经营情况总览（2021）

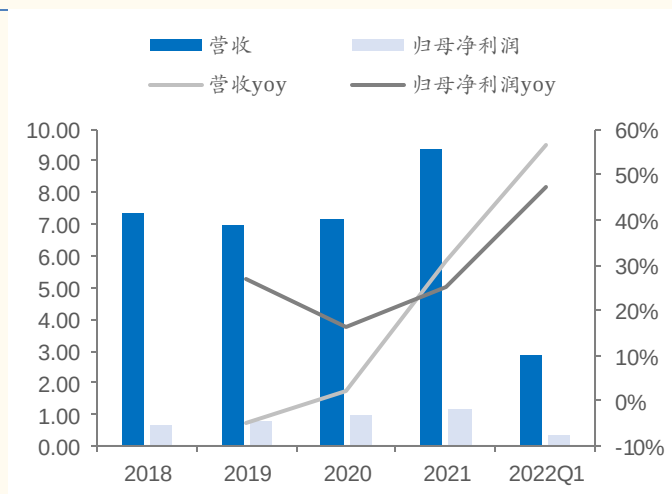
产品	2021 营收 (亿元)	营收占比	2021 毛利率	2021 销量 (吨)	2021 产品 单价 (万元/吨)
非晶合金薄带及其制品	6.36	68.00%	22.26%	52392	1.21
纳米晶产品	2.12	22.60%	32.96%	4567	4.63
磁性粉末及其制品	0.84	8.95%	6.52%	4120	2.03
其他业务	0.04	0.43%	-	-	-
合计	9.36	100.00%	23.27%	61079	-

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

- **2021 经营显著提速，大宗压力致 2021 年毛利率下降。**在双碳大背景下，公司非晶带材销量持续提升、纳米晶及磁性粉产能及销量快速扩张，2021 年公司营收 9.36 亿元，同比增长 30.82%，归母净利润 1.20 亿元，同比增长 24.94%，经营已明显提速。2018-2020 年随着公司业务规模持续提升，盈利能力实现稳健增长；2021 年公司毛利率与净利率分别为 23.37%/12.80%，毛利率出现下滑主要由于上游原材料价格上涨较多。
- **2022Q1 营收业绩进一步加速，合同负债有望支撑全年高增。**2022 年一季度公司经营进一步提速，实现营收 2.91 亿元，同比增长 56.32%，实现归母净利润 0.38 亿元，同比增长 47.12%，毛利率为 24.02%，同比下降 1.14pct，净利率为 13.17%，同比下降 0.82pct。在上游原材料

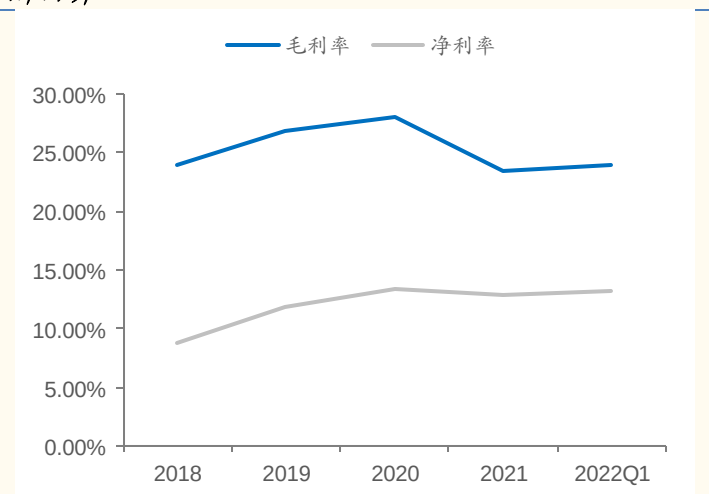
（工业纯铁等）成本与运费上涨背景下，公司 22Q1 毛利率环比 21Q4 提升 1.05pct，随着产能逐步释放、成本侧影响持续传导，Q2 起盈利能力有望持续回升，业绩预计持续加速。此外，22Q1 末公司合同负债金额为 1.01 亿元，较 2021 年末增长 800%以上，为全年高增奠定基础。

图表 4：2021 及 2022Q1 经营显著加速（亿元）



来源：wind，国金证券研究所

图表 5：大宗压力致 2021 年毛利率下降，2022Q1 已有所回升



来源：wind，国金证券研究所

- **上市募投项目强化技术优势地位、加速产能扩张。**公司上市募投项目包括高性能超薄纳米晶带材及其器件产业化项目（预计新增纳米晶带材及器件约 5000 吨级年产能）、高品质合金粉末制品产业化项目（保守预计新增磁性粉及制品 5000 吨以上年产能）、万吨级新一代高性能高可靠非晶合金闭口立体卷产业化项目等，将显著扩大公司产能，进一步强化公司产品多样化。同时本次募集资金中 1.50 亿元将用于产品及技术研发，公司研发实力及技术领导地位有望进一步提升。

图表 6：公司上市募投项目情况

序号	项目名称	项目总投资金额 (万元)	募集资金投资金额 (万元)
1	高性能超薄纳米晶带材及其器件产业化项目	19,357.67	18,000.00
2	高品质合金粉末制品产业化项目	26,217.18	20,000.00
3	万吨级新一代高性能高可靠非晶合金闭口立体卷产业化项目	8,083.93	3,000.00
4	产品及技术研发投入项目	15,000.00	15,000.00
5	补充流动资金	24,000.00	24,000.00
合计		92,658.78	80,000.00

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

非晶带材全球龙头 受益于非晶变渗透加速

非晶合金软磁性能强于硅钢 非晶变压器节能优势凸显

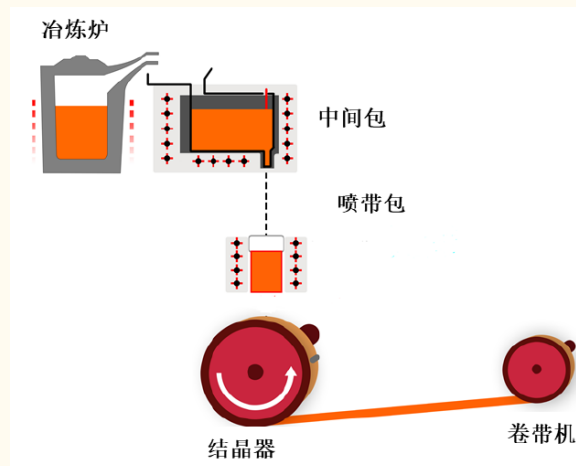
- **非晶合金节能优势凸显，2019 国内产量约 10 万吨。**非晶合金具有低矫顽力、高磁导率、高电阻率等性能优势，相较于传统硅钢，非晶易于磁化和退磁，可显著降低电磁转换损耗，为中、低频领域电能传输优选材料，目前主要用于工频环节的全球配电变压器领域，可使配电变压器空载损耗显著下降。根据公司招股书，非晶变压器空载损耗比普通硅钢变压器可下降 65%-80%，如 SH15 型非晶变压器运行一年较同规格 S13 型硅钢变压器可节约 5000 度电左右。根据 QY research 数据，2019 年国内非晶带材市场规模为 2.08 亿美元，产量规模为 9.97 万吨。

图表 7：非晶合金薄带实物图



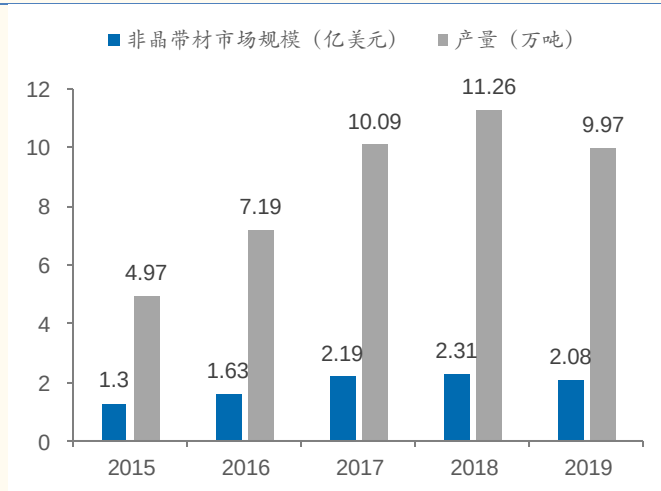
来源：公司官网，国金证券研究所

图表 8：非晶合金薄带制造工艺



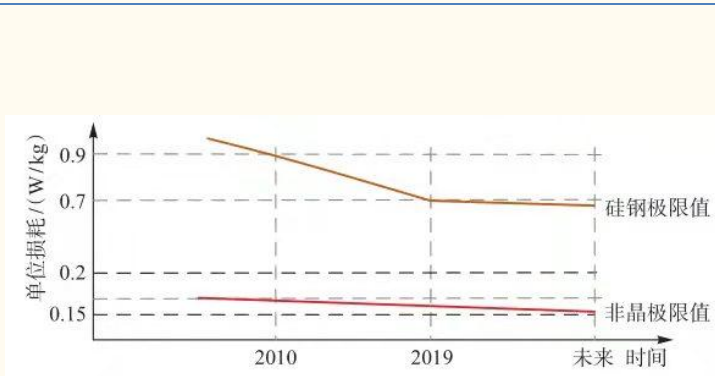
来源：公司招股说明书，国金证券研究所

图表 9：国内非晶带材市场规模及产量



来源：QY research，国金证券研究所

图表 10：非晶合金节能优势显著

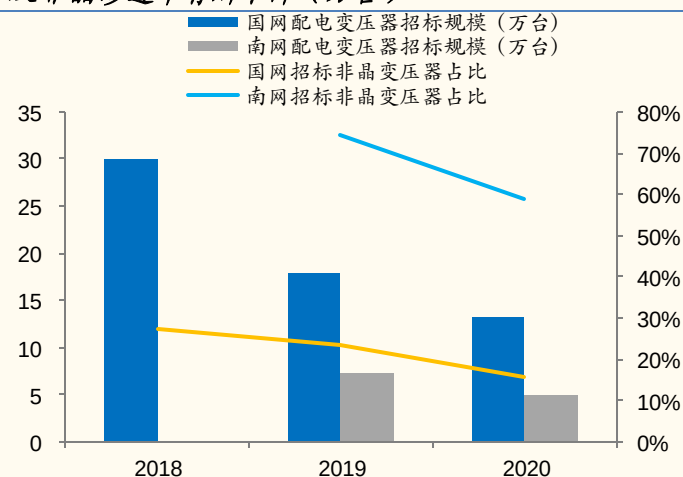


来源：《建筑电气》，国金证券研究所

新一轮配电变升级开启 新能效驱动非晶占比提升

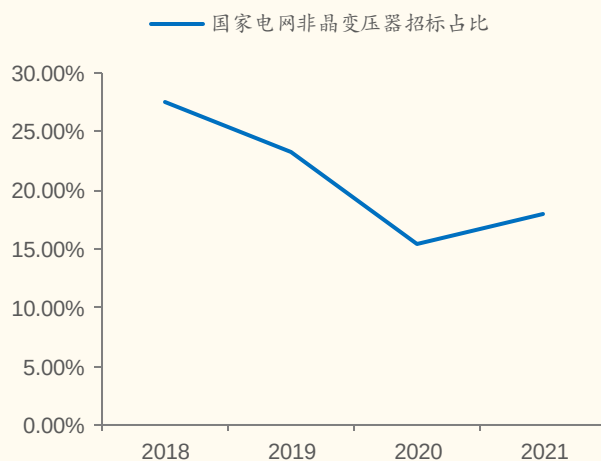
- **全球非晶变渗透空间较大，国网非晶变招标占比处于低位。**目前全球范围内配电变压器仍以硅钢变压器为主，海外发达地区、国内南网区域非晶变压器渗透率相对较高，如 2020 年韩国电力公司招标配电变压器中非晶变占比约为 40%。国网招标方面，2018-2020 年非晶变压器招标占比有所下滑，主要由于 1) 上一轮配电变压器能效升级规划为 2015-2017 年，期间非晶变招标占比曾大幅提升，2018-2020 年新一轮改造政策尚未落地，且同期电网投资整体增势疲软；2) 旧变压器能效标准下，硅钢变压器价格低于同规格非晶变压器，非晶变性不具备性价比优势；3) 过去几年非晶变压器产品工艺及设计仍处于优化过程。

图表 11：2018-2020 年国网/南网配电变压器招标规模及非晶渗透率有所下降（万台）



来源：QY research，国金证券研究所

图表 12：2021 年配电变压器非晶占比提升至 18%



来源：《建筑电气》，国金证券研究所

- **2021-2023 配电变压器迎来新一轮节能改造高峰，新能效标准更加严格。**我国输配电损耗占全国发电量的 6.6%左右，其中配电变压器损耗占到 40%-50%。当前国内在网运行变压器约 1700 万台，总容量 110 亿 kVA，变压器年电能损耗约 2500 亿千瓦时，节能潜力较大。2020 年底新一轮变压器能效改造政策即《变压器能效提升计划（2021-2023）》印发，提出 2023 年高效节能变压器在网运行比例提高 10%、新增高效节能变压器占比 75%以上、开展非晶合金等高效节能变压器用材料创新和技术升级等，存量中的 3 级能效变压器将加速替换。2021 年 6 月《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052-2020）正式实施，对各类变压器损耗指标提出更加严格的要求，同时规定未来新采购变压器应为高效节能变压器，即新能效标准下的 1/2 级能效标准电力变压器。

图表 13：新能效标准中各类变压器损耗指标显著下降

变压器类型	油浸式				干式			
	硅钢变	硅钢变	非晶变	非晶变	硅钢变	硅钢变	非晶变	非晶变
能效标准（新）	二级	一级	二级	一级	二级	一级	二级	一级
旧国标型号	S13	S13	SH15	SH15	SCB13	SCB13	SCBH15	SCBH15
新国标型号	S20	S22	SBH21	SBH25	SCB14	SCB18	SCBH17	SCBH19
空载损耗降幅（新国标较旧国标）	10%	20%	-	20%	15%	20%	15%	30%
负载损耗降幅（新国标较旧国标）	10%	-	15%	10%	10%	-	10%	10%

来源：《GB 20052-2020 电力变压器能效限定值及能效等级》，国金证券研究所

- **新能效标准下，非晶变招标占比有望显著提升，2023 年国网需求有望达 14 万吨。**在新一轮政策催化、新能效标准强制要求下，叠加双碳大背景，节能效果更加凸显的非晶变压器渗透进程有望加速。此外，新能效标准下，取向硅钢变压器价格高于同规格非晶变压器，非晶变性价比优势已逐步显现，电网招标占比有望大幅提升。根据国网电子商务平台数据，2021Q4 以来配网变招标中非晶占比已明显回升，2021 年国网全年配电变压器招标中非晶占比增至 18%，若仅看 1/2 级能效变压器非晶招标则占比更高，预计 2022-2023 年非晶渗透率将进一步提升。以国网配电变压器招标为例进行测算：2021-2023 年国网招标非晶变压器中非晶带材需求量将达 3.4/7.4/12.6 万吨。此外，以户用光伏、储能、数据中心、轨交等为代表的网外下游，配套变压器中非晶渗透率有望加速，将带来额外需求增量。预计 2023 年国内国网+南网+网外非晶带材需求量有望达 30 万吨以上，需求弹性显著。

图表 14：国网非晶变压器带材需求测算

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E
国网配电变压器招标规模（万台）	29.97	17.95	13.22	27	35	45
非晶变压器占比	27%	23%	15%	18%	30%	40%
单台非晶变对应非晶带材用量（吨）	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
国网招标非晶变对应带材需求（万吨）	5.8	2.9	1.4	3.4	7.4	12.6
yoy		-49%	-52%	145%	116%	71%
非晶带材单价（万元/吨）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.60	1.60
国网招标对应非晶市场规模（亿元）	6.9	3.5	1.7	4.1	11.8	20.2
yoy		-49%	-52%	145%	188%	71%

来源：国网电子商务平台，国金证券研究所

云路为全球非晶龙头 有望受益于行业需求爆发

- **公司非晶产业化较早，产销规模最大，产品性能国际先进。**公司 2008 年开启非晶研发、2012 年完成非晶薄带产业化、2014 年建成国内首条万吨级非晶薄带产线，截至 2020 年已建成 4 条万吨级以上年产能的非晶合金薄带生产线，产销规模行业第一。性能参数方面，公司生产的非晶薄带厚度达 $25 \pm 2 \mu\text{m}$ ，技术成果经中国电器工业协会鉴定达到“国际先进”水平，关键指标与日立金属基本相当，部分指标（带材厚度、电阻率、居里温度等）优于日立金属。

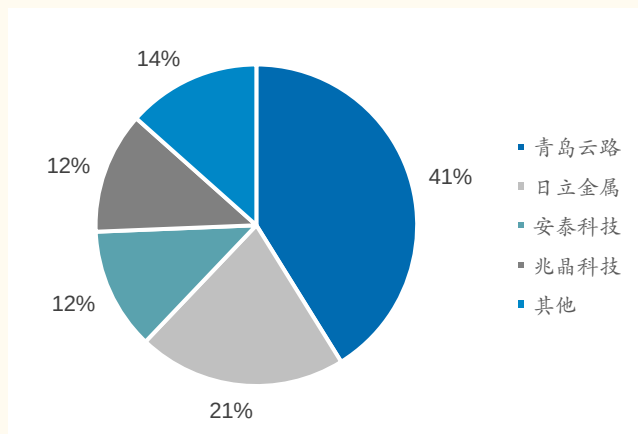
图表 15：公司非晶合金薄带参数行业领先

重要参数	衡量指标	参数解释	云路股份	日立金属	安泰科技
单位铁损 (w/kg)	节能性	单位铁损越低，变压器铁心的损耗越低（以测试磁密 1.35T、频率 50Hz 为例；安泰科技为测试磁密 1.40T、频率 50Hz 数据）	0.1-0.16	0.1-0.18	<0.2-0.3
电阻率 ($\mu\Omega \cdot \text{cm}$)	节能性	非晶合金薄带的物理属性参数，电阻率越大，损耗越小	137	120	130
饱和磁通密度 (T)	材料体积	饱和磁通密度越高，材料磁感性越强，有利于提高非晶铁心及变压器的工作磁通密度，减少体积，节省材料	1.6	1.63	1.56
带材厚度 (μm)	剪切效率	带材厚度决定铁心在剪切过程中的效率，厚度越薄，效率越高	25 $\pm$ 2	25	26 $\pm$ 2
居里温度 ($^{\circ}\text{C}$)	耐高温特性	居里温度越高，材料磁性对温度变化的敏感性越低，性能越好	400	363	415
热处理温度 ($^{\circ}\text{C}$)	材料脆性	热处理温度越低，材料脆性越轻，减少材料碎片化	365-375	335-345	未披露

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

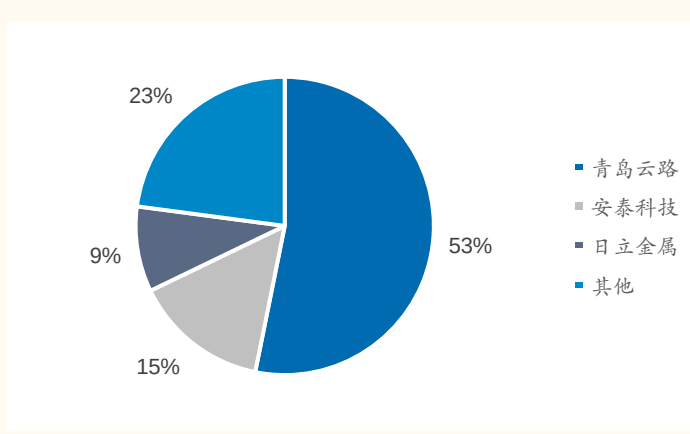
- 公司为全球非晶龙头，将充分受益于非晶行业需求爆发。公司为非晶领域全球龙头，2013 年以来非晶累计销量超 20 万吨（数据来源：招股说明书），客户涵盖国家电网、奥克斯、日本东芝、ABB 等。2020 年公司非晶产能 6 万吨、销量 3.1 万吨（不含非晶铁心内部领用部分），2019 年公司全球/国内非晶带材份额分别 41.15%/53.17%（数据来源：QY research），位居全球第一。根据公司业绩快报，2021 年公司营收 9.36 亿元，同增 30.82%，预计公司非晶份额继续提升，领导地位进一步强化。双碳大背景下配电变压器迎来新一轮节能改造高峰，非晶招标占比预计显著提升，非晶带材需求预计爆发式增长，公司为全球非晶龙头，且持续引领国内非晶产业化进程，有望充分受益，考虑到 21 年底非晶价格已大幅上调，2022 年云路非晶带材量价齐升支撑业绩高增。

图表 16：公司全球非晶份额 41%（2019）



来源：QY research，国金证券研究所

图表 17：公司国内非晶份额 53%（2019）



来源：QY research，国金证券研究所

新能源软磁需求爆发 国产化+磁材替代并行

纳米晶：软磁性能优于铁氧体 为共模电感等最优磁材

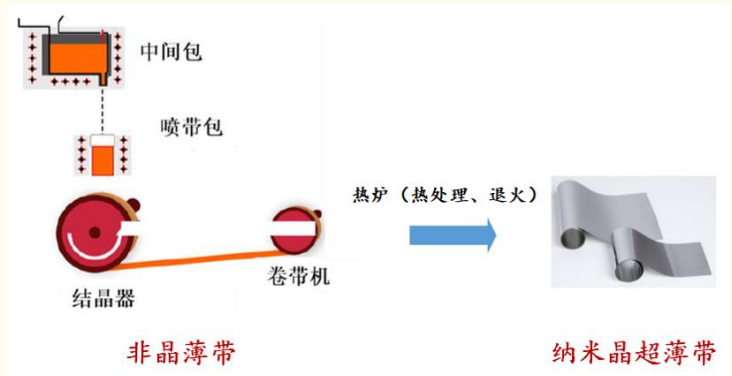
- **纳米晶：综合软磁性能优于铁氧体，加速渗透新能源及消费电子等下游。**铁基纳米晶带材采用冷却速度大约 10^6°C/s 的超急凝固技术，从钢液到薄带成品一次成型制备而成。纳米晶超薄带具有高饱和磁度、低矫顽力、高初始磁导、高居里温度率等优势，综合软磁性能优于铁氧体，可缩小磁性器件体积、降低磁性器件损耗、提高效率，可用于共模电感、电子变压器等领域。同时，随着新能源汽车、新能源发电、消费电子（无线充电）等领域愈发注重大电流、高频化、小型轻量、节能等特性，纳米晶渗透已逐步加速。以纳米晶为原材料制成的磁芯可用于共模电感、电流互感器等产品，广泛应用于家电、消费电子、光伏逆变器、新能源汽车、智能电网等领域。

图表 18：纳米晶超薄带（左）与纳米晶磁芯（右）



来源：公司官网，国金证券研究所

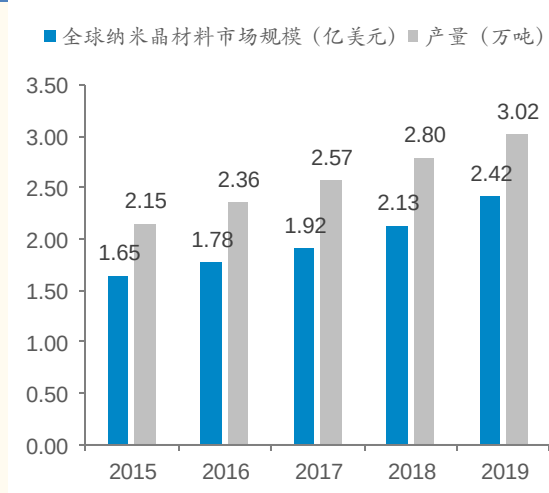
图表 19：纳米晶超薄带制造工艺



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

- **纳米晶及制品有望广泛用于新兴下游，需求空间广阔。**根据 QY research 数据，2019 年全球纳米晶软磁材料产量为 3.02 万吨，市场规模 2.42 亿美元，2015-2019 年复合增速 10%；2019 年国内纳米晶软磁材料市场规模 0.75 亿美元，2015-2019 年复合增速 13%。纳米晶材料作为高频电力电子应用中的最佳软磁材料，其制品如共模电感、电子变压器、互感器等磁性器件已应用于家电、新能源发电、新能源汽车、消费电子、通信等领域，在上述下游高频化、大功率化、小型轻量化的发展趋势，以及节能大背景下，纳米晶应用有望加速。

图表 20：全球纳米晶市场规模及产量情况



来源：QY research，国金证券研究所

图表 21：纳米晶下游应用场景（部分）



来源：国金证券研究所

磁性粉&磁粉芯：高频电感等最优磁材下游应用广泛

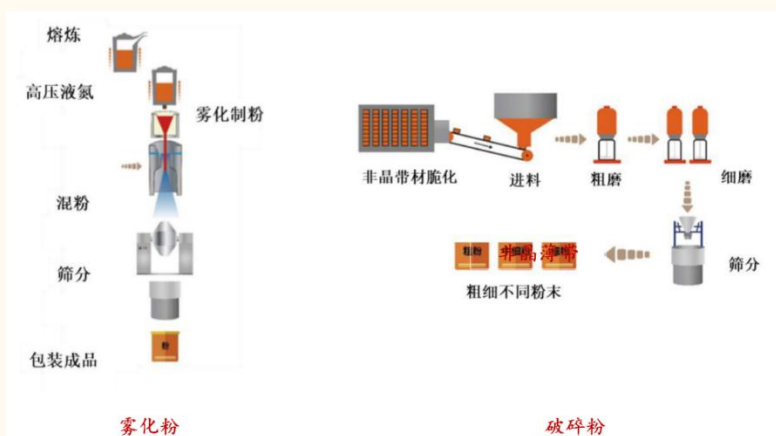
- **磁性粉&磁粉芯：高频电感等最优磁材，下游应用广泛。**磁合金粉末是机械破碎、雾化喷射等工艺制作的类球形、球形等形貌的颗粒状磁性材料，并可进一步压制成型磁粉芯。磁芯气隙均匀分布，在高频应用中几乎不会泄露磁通量、在大电流下也不易饱和，因此具有低矫顽力、温度特性稳定和高磁导率等优势，是最适用于高频电感的磁性材料，可用于中、高频环境（1K-1.5MHz），包括共模电感、功率电感、精密互感器、电子变压器等。磁粉芯的应用可改进与提高各类中、高频领域电子产品性能，广泛应用于新能源发电、新能源汽车、消费电子、家电、通信、数据中心等领域。

图表 22：雾化粉末（左）与磁粉芯（右）



来源：公司官网，国金证券研究所

图表 23：磁性粉末制造工艺

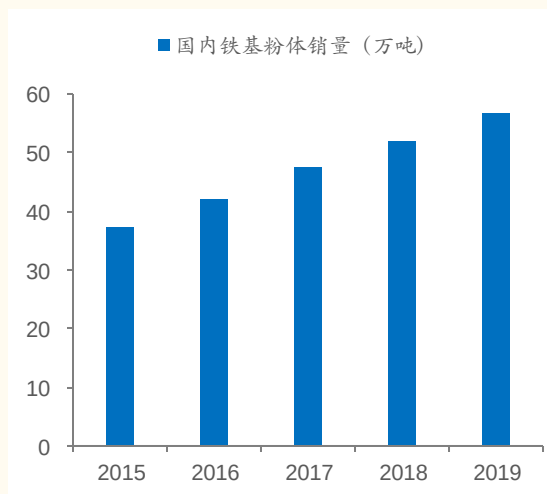


来源：公司招股说明书，国金证券研究所

- **2019 年国内铁基金属粉销量 57 万吨，其中磁性粉占比较低，未来应用空间广阔。**根据钢协粉末冶金分会数据，2019 年国内铁基金属粉体销量 56.80 万吨，2015-2019 年复合增速为 11.06%，下游可分为粉末冶金制品、磁性材料、硬质合金材料、高熔点金属材料等。根据普华

有策数据，2019 年钢铁粉末下游中粉末冶金零件需求占比达 71.50%，软磁材料占比相对较低。考虑到磁性粉及磁粉芯具有高磁导率、高频温升小、损耗低等优势，符合电力电子器件小型化、高频化、大功率、高效化、低噪音的发展方向，未来磁粉芯有望在新能源汽车、新能源发电、消费电子、变频家电等领域广泛应用，需求空间广阔。

图表 24：国内铁基粉体销量情况



来源：钢协粉末冶金分会，国金证券研究所

图表 25：磁性粉&磁粉芯下游应用场景（部分）



来源：国金证券研究所

共同替代铁氧体 新能源等新兴下游需求空间广阔

- **纳米晶与磁性粉共同替代铁氧体，最终下游有一定重叠，具体应用互不冲突。** 纳米晶、磁性粉及对应磁芯制品均为新型软磁材料，性能优于铁氧体，有望在新能源发电、新能源汽车、储能、消费电子等新兴下游加速渗透。具体来看，纳米晶（磁芯）具有高饱和磁感、高导磁率、低损耗特性，为共模电感、传感器等磁性器件的最优材料；磁性粉（磁粉芯）几乎不会泄露磁通量，具有高饱和磁通密度、高频损耗低等优势，为高频电感（如升压电感、逆变电感等）的最优材料。因此纳米晶与磁性粉虽在最终下游有较强重叠性，但在具体应用上并不冲突，可各自用在最优环节。

图表 26：公司纳米晶及磁性粉下游情况

	纳米晶	磁性粉
成分组成	铁、硅、硼、铜等	铁、硅、铝、镍等
具体产品	纳米晶超薄带、纳米晶磁芯等	破碎粉末、雾化粉末等；以及制品磁粉芯
适用频率	1k-1MHz	20k-1.5MHz
直接下游	电子磁性元器件	
终端下游	消费电子、新能源发电、新能源汽车、储能、家电、粒子加速器等	

总结	终端下游重叠度较高，但具体应用场景（磁性器件）不同，如纳米晶及纳米晶磁芯多用于共模电感、互感器，磁性粉及粉芯多用于升压电感等高频功率电感等
----	---

来源：国金证券研究所

- **纳米晶及磁性粉有望在新能源、消费电子等新兴下游广泛应用，2025年需求有望超过 40 万吨。**以新能源、消费电子为例，2025 年新能源汽车（电控电源）、新能源汽车（电机）、光伏、储能、消费电子领域产生纳米晶+磁性粉材料需求分别达 10/4/8/2/20 万吨，合计超过 40 万吨，需求空间广阔。

图表 27：部分下游磁性粉/磁性元器件需求测算逻辑

下游	软磁材料/磁性元器件用量	软磁材料（纳米晶&磁性粉）市场空间
新能源汽车（电控、电源等）	单车磁性元器件价值量约为 2000 元（不含充电桩）	假设 2025 年全球电动车销量 2000 万辆，对应磁性元器件市场规模 400 亿元，假设其中软磁材料价值量占比 20%、纳米晶&磁性粉渗透率 50%，对应市场容量 40 亿元，按 4 万/吨单价测算，对应需求量 10 万吨
新能源汽车（电机）	成功产业化情况下，假设单车电机纳米晶用量 20kg（主要用于定子）	2025 年预计全球电动车销量 2000 万辆，假设纳米晶电机渗透率 10%，对应需求量 4 万吨
光伏	单 GW 光伏装机配套金属磁性材料 300 吨	假设 2025 年全球光伏装机 450GW，对应金属磁性材料需求量 13.5 万吨，若纳米晶&磁性粉渗透率 60%，对应需求量约为 8 万吨
储能	单 GW 储能配套金属磁性材料 300 吨	假设 2025 年全球电化学储能装机 100GW，对应金属磁性材料需求量 3 万吨，若纳米晶&磁性粉渗透率 60%，对应需求量约为 1.8 万吨
消费电子	无线充电收发端产品中软磁材料价值量占比 21%	根据 HIS，2020 年全球无线充电软磁材料市场规模 167 亿元，按照 4 万/吨单价测算，对应 40 万吨左右，若纳米晶&磁性粉渗透率 50%，对应需求量约为 20 万吨
家电	单台变频空调配套磁性材料 0.25kg	2020 年国内变频空调对应磁性材料需求 2.08 万吨

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

云路工艺国际领先有望塑造技术与成本优势

- **云路纳米晶生产工艺国际领先。**目前纳米晶的国际先进生产水平为带材厚度 14-22 μm 、国内主流生产水平带材厚度为 22-30 μm ，公司纳米晶超薄带产品 2019 年正式投产，并建成国内首条单次产能 3 万吨以上纳米晶产线，已具备 14 μm 批量生产技术，以及 12-14 μm 厚度样品生产能力，并在研发 10-12 μm 纳米晶超薄带样品。从纳米晶合金关键参数来看，公司纳米晶超薄带产品在单位损耗、矫顽力、饱和磁通密度、带材厚度等方面均领先于日立金属等竞争对手。

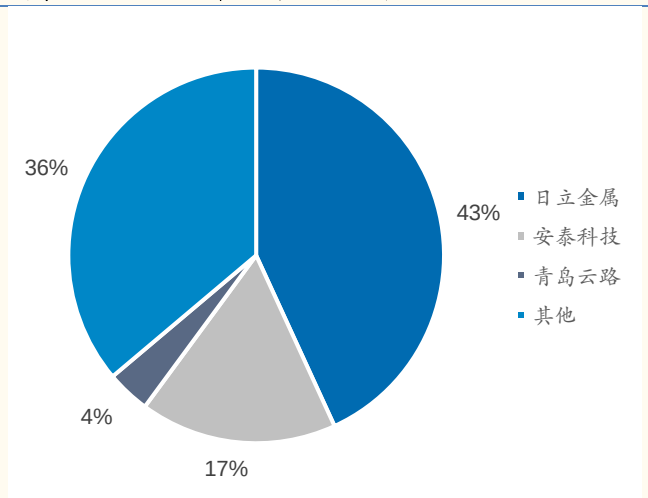
图表 28：公司纳米晶超薄带关键参数行业领先

重要参数	衡量指标	参数解释	云路股份	日立金属	安泰科技
单位损耗 (w/kg、 kW/m ³)	节能性	损耗越低，能量转化效率越高（测试磁密 0.20T、频率 100kHz，损耗单位 kW/m ³ ）	≤220	250	未披露
		损耗越低，能量转化效率越高（测试磁密 0.50T、频率 20kHz，损耗单位 w/kg）	≤10	未披露	≤12
		损耗越低，能量转化效率越高（测试磁密 0.30T、频率 100kHz，损耗单位 w/kg）	≤55	未披露	≤60
矫顽力 (A/m)	节能性	代表磁性材料抵抗退磁的能力，反映材料的软磁特性，数值越低，软磁性能越好	≤1	≤2.5	≤1.5
饱和磁通密度 (T)	材料体积	饱和磁通密度越高，说明材料单位体积磁感性越强，有利于减少体积	1.245	1.23	1.24
带材厚度 (μm)	高频性能	带材厚度与高频性能相关，厚度越薄，高频性能越好	14-18	18	14-26

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

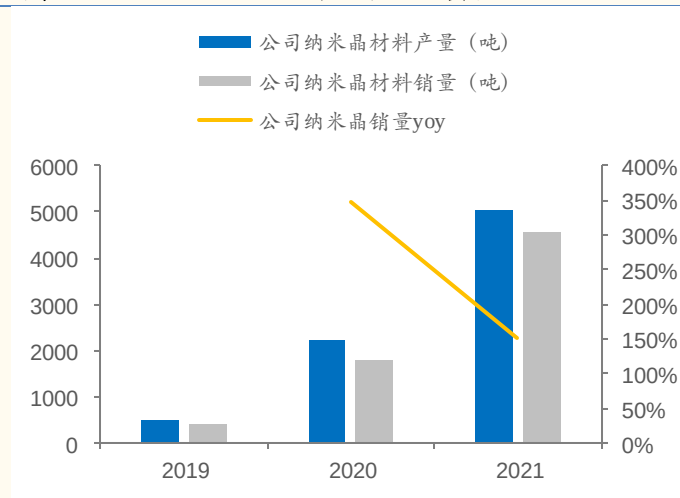
- 公司纳米晶超薄带 2019 年投产，近两年销量高速增长。公司纳米晶超薄带 2019 年年中正式投产，2019 年全球份额已位居前三，根据 QY research 数据，2019 年全球纳米晶材料市场公司份额为 1.61%，国内纳米晶材料市场公司份额为 3.75%，位居第三。2020-2021 年公司纳米晶销量分别提升至 1810/4567 吨，分别同比增长 346.91%/152.32%，预计 2020-2021 年公司纳米晶份额持续较快提升，未来有望成为全球纳米晶龙头。

图表 29：2019 年公司国内纳米晶份额 3.75%



来源：QY research，国金证券研究所

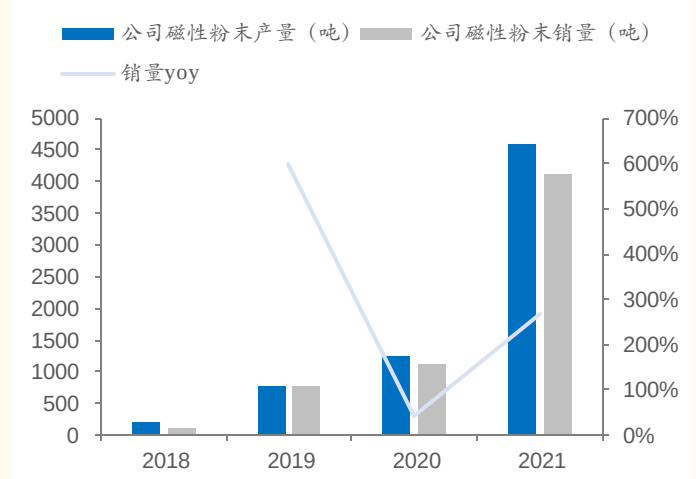
图表 30：2019-2021 公司纳米晶出货量快速扩张



来源：wind，国金证券研究所

- **公司磁性粉业务有望塑造性能与成本优势，产能预计快速扩张。**公司2018年建成雾化金属粉末产线，目前磁性粉末业务已涵盖雾化粉末、破碎粉末、磁粉芯等，截至2021年上半年，公司雾化/破碎粉末年生产能力3900/700吨。考虑到公司较强的材料基础研发能力、极端制造工艺积累、横向拓展能力等优势，公司磁性粉业务未来有望在成本端形成优势，份额预计持续提升。公司上市募投项目中包含2.62亿元投资规模的“高品质合金粉末制品产业化项目”，建成后磁性粉末及制品单产线产能达千吨级，项目包含2条气雾化粉末生产线与3条水雾化粉末生产线，保守预计能为公司新增磁性粉及制品5000吨以上年产能。

图表 31：2018-2021 公司磁性粉出货量持续快速增长



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

盈利预测与投资建议

盈利预测

- **1) 非晶业务：**公司较早实现了非晶薄带产业化，并建成国内首条高自动化水平、高生产效率的万吨级非晶合金薄带生产线，产品一致性与稳定性领先，全球龙头地位稳固。考虑到非晶行业需求未来有望爆发，公司工艺成熟，产能扩张较快，未来出货量有望高速增长。假设2022-2024年公司非晶产能达9/12/12万吨每年，非晶销量分别为6/8/10万吨，假设2022-2024年单价分别为16000/15000/14000元/吨，业务规模化与工艺优化影响下预计公司毛利率持续提升，2022-2024年分别为29.06%/31.00%/31.79%；
- **2) 纳米晶业务：**公司募投项目包含纳米晶带材及器件产线项目，建设周期12个月（从方案&土建设计到热试达产），预计未来扩产速度较快。假设2022-2024年公司纳米晶产能达9000/13500/18000吨每年，销量分别为7000/11000/16000吨，单价分别为47000/46000/45000元/吨，业务规模化与工艺优化影响下预计公司毛利率持续提升，毛利率分别为31.49%/31.74%/31.89%；
- **3) 磁性粉及制品业务：**公司募投项目包含高品质合金粉末制品产业化项目，建设周期12个月（从方案&土建设计到试生产），且设备采购安装到试生产环节仅需5个月，产线建设节奏较快。考虑到磁性粉及制品下游需求有望快速扩张，且公司磁粉芯产业化布局力度较大，未来磁性粉及制品产能有望较快增长。假设公司磁性粉末2022-2024年产能达12000/20000/28000吨每年，销量分别达10000/17000/26000吨，由于公司磁粉芯产业化进程较为顺利，未来磁粉芯出货占比提升有望带动产品平均单价增长，假设2022-

2024 年分别为 26000/27000/27500 元/吨，业务规模化与工艺优化影响下预计公司毛利率持续提升，2022-2024 年毛利率分别为 13.65%/20.09%/23.64%。

- 4) 费用假设：考虑到 2022 年新能源等下游客户拓展力度较大，且疫情影响下物流成本有所提升，预计公司 2022-2024 年销售费用率分别为 2.50%/2.25%/2.20%；业务规模化与平台化进程下，管理费用率与研发费用率有望稳步下降，预计公司 2022-2024 年管理费用率分别为 2.75%/2.70%/2.65%、研发费用率分别为 5.75%/5.70%/5.65%。

图表 32：公司业务预测总览

		2020	2021	2022E	2023E	2024E
非晶薄带 (及铁心)	公司非晶带材产能 (万吨)	6	6	9	12	12
	公司非晶带材销量 (万吨)	4.71	5.24	6	8	10
	单价 (元/吨)	12738	12147	16000	15000	14000
	成本 (元/吨)	8754	9443	11350	10350	9550
	非晶带材营收 (亿元)	6.00	6.36	9.60	12.00	14.00
	yoy	-	6.10%	50.83%	25.00%	16.67%
	毛利率	31.27%	22.26%	29.06%	31.00%	31.79%
纳米晶超薄 带及制品	公司纳米晶材料产能 (吨)	3600	5000	9000	13500	18000
	公司纳米晶销量销量 (吨)	1810	4567	7000	11000	16000
	单价 (元/吨)	44647	46318	47000	46000	45000
	成本 (元/吨)	31657	31051	32200	31400	30650
	纳米晶营收 (亿元)	0.81	2.12	3.29	5.06	7.20
	yoy	-	161.76%	55.53%	53.80%	42.29%
	毛利率	27.48%	32.96%	31.49%	31.74%	31.89%
磁性粉及制 品	公司磁性粉末及制品产能 (吨)	2550	5920	12000	20000	28000
	公司磁性粉末及制品销量 (吨)	1481	4120	10000	17000	26000
	单价 (元/吨)	22290	20341	26000	27000	27500
	成本 (元/吨)	19214	19015	22450	21575	21000
	磁性粉及制品营收 (亿元)	0.33	0.84	2.60	4.59	7.15
	yoy	38.74%	153.88%	210.23%	76.54%	55.77%
	毛利率	13.80%	6.52%	13.65%	20.09%	23.64%
公司整体	整体营收 (亿元)	7.15	9.32	15.49	21.65	28.35
	yoy	2.25%	30.27%	66.23%	39.77%	30.95%
	毛利率	28.09%	23.27%	26.99%	28.86%	29.76%

来源：国金证券研究所

投资建议

- 公司为中国航发下属新材料研发平台，核心技术及工艺沉淀深厚，已成为非晶全球龙头、纳米晶国内领导者。非晶带材受益于高效节能变压器推广预计率先放量，纳米晶、磁性粉&磁粉芯等新型软磁材料聚焦新能源发电、新能源汽车、储能、消费电子等电力电子等高成长性赛道，国产替代与先进磁材渗透并行，兼具业绩爆发力与较大成长空间。预计 2022-2024 年公司归母

净利润分别达 2.06/3.25/4.51 亿元，EPS 分别为 1.71/2.71/3.76 元，对应 2022 年 4 月 29 日收盘价 PE 分别为 35.1/22.2/16.0 倍。

- 我们采用 PE 估值法，选取同为金属软磁领域的上市公司如铂科新材、横店东磁、东睦股份、博迁新材，以及下游客户环节的上市公司如阳光电源、国网英大合计六家可比公司对云路股份进行估值。2022-2024 年，6 家可比公司的平均 PE 分别为 25、18、18 倍。我们认为，1) 公司同时布局非晶、纳米晶、磁性粉三类软磁业务，平台工艺行业领先，中长期成长空间较大；2) 非晶业务份额领先，2022-2023 年需求爆发力强；3) 纳米晶与磁性粉业务下游为新能源、储能等新兴领域，景气度高、弹性较大。参考可比公司估值，并考虑公司下游景气度与业绩成长性，给予公司 2022 年 55 倍估值，目标价 94.27 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 33：可比公司估值比较（市盈率法，截至 2022 年 4 月 29 日）

代码	名称	股价（元）	EPS			PE		
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
300811.SZ	铂科新材	63.55	1.84	2.75	3.95	34.55	23.10	16.11
002056.SZ	横店东磁	15.29	0.97	1.23	1.43	15.81	12.40	10.69
600114.SH	东睦股份	6.2	0.38	0.53	0.28	16.38	11.77	21.89
605376.SH	博迁新材	41.31	1.38	1.81	1.59	29.90	22.82	26.04
300274.SZ	阳光电源	63.20	2.17	2.99	3.74	29.14	21.17	16.91
600517.SH	国网英大	4.69	0.21	0.24	0.28	21.85	19.35	16.66
平均值						24.61	18.43	18.05
688190.SH	云路股份	60.15	1.71	2.71	3.76	35.09	22.21	16.00

来源：Wind，国金证券研究所

风险提示

- **配电变压器改造不及预期**
配电变压器改造涉及投资规模较大，受电网整体资本开支能力影响，如果电网投资能力收缩，可能会影响电网对于非晶变压器的招标规模。
- **市场竞争加剧**
磁性材料参与企业较多，市场竞争激烈，如果市场竞争加剧或有新进入者，公司可能会面临更加激烈的竞争压力。
- **募投项目进展不及预期**
如果公司募投项目进展不及预期，产能扩张速度放缓，相关业务市场拓展、份额提升进度可能会受影响。
- **市场规模测算偏差风险**
报告中市场规模等数据的测算基于一定前提假设，存在实际无法达到、不及预期的风险。

附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
主营业务收入	700	715	936	1,549	2,165	2,835
增长率		2.2%	30.8%	65.5%	39.8%	30.9%
主营业务成本	-512	-514	-717	-1,131	-1,540	-1,991
%销售收入	73.1%	71.9%	76.6%	73.0%	71.1%	70.2%
毛利	188	201	219	418	625	844
%销售收入	26.9%	28.1%	23.4%	27.0%	28.9%	29.8%
营业税金及附加	-6	-5	-5	-8	-11	-14
%销售收入	0.9%	0.7%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
销售费用	-22	-15	-20	-39	-49	-62
%销售收入	3.2%	2.2%	2.1%	2.5%	2.3%	2.2%
管理费用	-26	-30	-27	-43	-58	-75
%销售收入	3.8%	4.1%	2.9%	2.8%	2.7%	2.7%
研发费用	-31	-41	-53	-89	-123	-160
%销售收入	4.4%	5.8%	5.7%	5.8%	5.7%	5.7%
息税前利润 (EBIT)	102	109	115	240	383	532
%销售收入	14.7%	15.3%	12.3%	15.5%	17.7%	18.8%
财务费用	-1	-7	-3	-3	-12	-19
%销售收入	0.1%	0.9%	0.3%	0.2%	0.6%	0.7%
资产减值损失	0	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	-2	3	2	0	0	0
投资收益	-7	-4	0	-3	-2	0
%税前利润	n.a	n.a	0.3%	n.a	n.a	0.0%
营业利润	98	106	132	234	369	513
营业利润率	14.1%	14.8%	14.1%	15.1%	17.1%	18.1%
营业外收支	-5	2	1	0	0	0
税前利润	94	108	133	234	369	513
利润率	13.4%	15.1%	14.2%	15.1%	17.1%	18.1%
所得税	-11	-12	-13	-28	-44	-62
所得税率	12.0%	11.4%	9.7%	12.0%	12.0%	12.0%
净利润	82	96	120	206	325	451
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
归属于母公司的净利润	82	96	120	206	325	451
净利率	11.8%	13.4%	12.8%	13.3%	15.0%	15.9%

现金流量表 (人民币百万元)

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	82	96	120	206	325	451
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	24	27	30	43	58	74
非经营收益	17	7	-1	17	16	22
营运资金变动	-117	-40	-82	-114	-128	-155
经营活动现金净流	6	90	66	151	271	392
资本开支	-54	-27	-28	-210	-205	-240
投资	0	0	-1,265	0	0	0
其他	3	0	0	-3	-2	0
投资活动现金净流	-50	-27	-1,293	-213	-207	-240
股权募资	0	0	1,307	0	0	0
债权募资	19	-39	-20	115	122	128
其他	12	1	-46	-87	-144	-203
筹资活动现金净流	31	-38	1,241	27	-22	-75
现金净流量	-17	16	14	-35	41	77

来源：公司年报、国金证券研究所

资产负债表 (人民币百万元)

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	62	75	99	65	106	183
应收款项	284	307	368	557	779	1,020
存货	80	67	87	139	190	246
其他流动资产	19	18	1,322	1,311	1,333	1,356
流动资产	445	468	1,876	2,072	2,408	2,805
%总资产	61.5%	59.8%	81.6%	78.1%	76.8%	75.9%
长期投资	0	0	0	0	0	0
固定资产	225	261	363	491	639	806
%总资产	31.2%	33.4%	15.8%	18.5%	20.4%	21.8%
无形资产	42	41	41	89	88	87
非流动资产	278	314	422	580	727	893
%总资产	38.5%	40.2%	18.4%	21.9%	23.2%	24.1%
资产总计	723	782	2,298	2,652	3,135	3,698
短期借款	52	5	0	150	272	399
应付款项	235	233	388	487	627	764
其他流动负债	32	35	43	60	86	114
流动负债	318	272	431	697	985	1,277
长期贷款	20	20	0	0	0	0
其他长期负债	30	40	35	0	0	0
负债	368	331	466	697	985	1,277
普通股股东权益	355	451	1,832	1,955	2,150	2,421
其中：股本	90	90	120	120	120	120
未分配利润	109	195	273	396	591	862
少数股东权益	0	0	0	0	0	0
负债股东权益合计	723	782	2,298	2,652	3,135	3,698

比率分析

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
每股指标						
每股收益	0.916	1.065	0.998	1.714	2.709	3.760
每股净资产	3.944	5.007	15.266	16.292	17.917	20.173
每股经营现金净流	0.066	0.996	0.551	1.261	2.254	3.267
每股股利	0.000	0.000	0.000	0.686	1.083	1.504
回报率						
净资产收益率	23.23%	21.27%	6.54%	10.52%	15.12%	18.64%
总资产收益率	11.41%	12.26%	5.21%	7.76%	10.37%	12.20%
投入资本收益率	21.16%	20.40%	5.66%	10.03%	13.93%	16.59%
增长率						
主营业务收入增长率	-4.82%	2.25%	30.82%	65.54%	39.77%	30.95%
EBIT增长率	18.66%	6.76%	4.97%	108.91%	59.79%	38.68%
净利润增长率	27.10%	16.25%	24.94%	71.76%	58.02%	38.81%
总资产增长率	6.82%	8.19%	193.88%	15.41%	18.19%	17.96%
资产管理能力						
应收账款周转天数	88.4	95.6	79.8	80.0	80.0	80.0
存货周转天数	56.1	52.3	39.2	45.0	45.0	45.0
应付账款周转天数	123.7	125.3	91.8	100.0	95.0	90.0
固定资产周转天数	72.0	90.5	112.8	86.6	74.3	65.3
偿债能力						
净负债/股东权益	2.74%	-11.27%	-63.64%	-50.21%	-41.92%	-35.14%
EBIT利息保障倍数	142.0	16.6	43.3	74.3	31.7	27.9
资产负债率	50.89%	42.38%	20.29%	26.29%	31.41%	34.54%

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	1	3	4	6	7
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6－12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6－12 个月内上涨幅度在 5%－15%；

中性：预期未来 6－12 个月内变动幅度在 -5%－5%；

减持：预期未来 6－12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”(以下简称“国金证券”)所有,未经事先书面授权,任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发,需注明出处为“国金证券股份有限公司”,且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料,但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,对由于该等问题产生的一切责任,国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断,在不作事先通知的情况下,可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考,不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突,而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品,使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况,以及(若有必要)咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议,国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保,在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下,国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法,故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致,且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》,本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用;非国金证券C3级以上(含C3级)的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资,遭受任何损失,国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话: 021-60753903

传真: 021-61038200

邮箱: researchsh@gjzq.com.cn

邮编: 201204

地址: 上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

北京

电话: 010-66216979

传真: 010-66216793

邮箱: researchbj@gjzq.com.cn

邮编: 100053

地址: 中国北京西城区长椿街3号4层

深圳

电话: 0755-83831378

传真: 0755-83830558

邮箱: researchsz@gjzq.com.cn

邮编: 518000

地址: 中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402