

宁波韵升 (600366.SH) 买入 (首次评级)

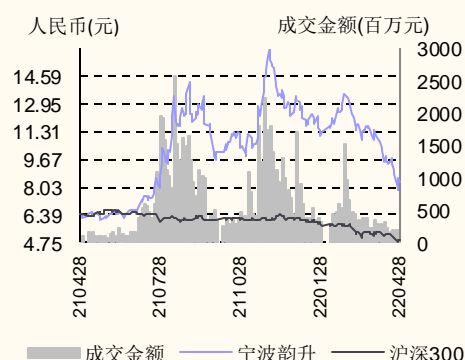
公司深度研究

市场价格 (人民币): 8.38 元

目标价格 (人民币): 14.80 元

市场数据 (人民币)

总股本(亿股)	9.89
已上市流通 A 股(亿股)	9.89
总市值(亿元)	82.89
年内股价最高最低(元)	16.21/6.12
沪深 300 指数	3921
上证指数	2975



稀土永磁标杆企业，新能源打开成长空间

公司基本情况 (人民币)

项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	2,399	3,754	5,970	7,300	8,100
营业收入增长率	23.30%	56.47%	59.03%	22.28%	10.96%
归母净利润(百万元)	178	518	542	646	731
归母净利润增长率	257.79%	191.55%	4.57%	19.24%	13.12%
摊薄每股收益(元)	0.180	0.524	0.548	0.653	0.739
每股经营性现金流净额	-0.02	-1.01	0.66	0.10	0.49
ROE(归属母公司)(摊薄)	4.05%	10.67%	10.32%	11.45%	12.02%
P/E	35.50	25.21	18.54	12.83	11.34
P/B	1.44	2.69	1.91	1.47	1.36

来源：公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

■ 聚焦高性能钕铁硼发展。

- ✓ 20 年公司剥离伺服电机业务，专注于钕铁硼业务发展，目前营收和毛利占比均为 90% 以上。22 年 2 月公司拟募投 10.8 亿用于建设包头 1.5 万吨高性能钕铁硼毛坯项目，预计 23 年底投产。22-23 年公司钕铁硼毛坯年产能将分别达到 1.9 万吨、3.4 万吨。
- ✓ 财务良好、成本控制能力强。21 年公司负债率 (33.2%) 行业最低，净利率 (13.6%)、研发费用率 (6.2%)、钕铁硼成品吨毛利 (11.4 万元) 均位于行业首位；吨制造成本下降 3.2 万元。

■ 新能源车与工业电机贡献主要需求增量，供需紧平衡持续。预计 25 年全球高性能钕铁硼需求 25.1 万吨，4 年 CAGR=23.8%。其中新能源车和工业电机需求占比从 21-25 年分别提升 8%、16%。稀土原料受国家管控，供给刚性较强。我国稀土永磁产量约占全球 90%，高端产品资金门槛、技术壁垒高，龙头积极扩产，集中度将进一步提升。预计 22 年氧化镨钕供需缺口 0.84 万吨，25 年缺口将扩大至 1.5 万吨，氧化镨钕价格小幅回调后高位持续性强。

■ 21 年三大下游营收占比：新能源车 22%、消费电子 31%、工业应用 47%。

- 1) 新能源车：未来重点拓展领域。公司已进入比亚迪 (一供)、蔚来、小鹏、大陆、舍弗勒等供应链；与方正电机、卧龙电驱等合作配套。公司晶界扩散技术可降低 60%-70% 重稀土用量，提升性能且降低成本。
- 2) 消费电子：巩固优势，保证份额。公司 VCM 磁钢全球市占率 30%；电声学磁钢加大安卓手机项目开发力度；手机振动马达磁钢与 iPhone 深度绑定。
- 3) 工业应用：公司是中车系、汇川技术、格力电器、松下电器、三菱电机等企业供应商。伺服电机市场份额持续提升，变频空调、风电市场实现重大突破，工业节能电机、电梯曳引机市场拓展稳步推进。

盈利预测&投资建议

- 预计公司 22-24 年归母净利润 5.42 亿元、6.46 亿元、7.31 亿元，EPS 为 0.55 元、0.65 元、0.74 元，PE 为 19 倍、13 倍、11 倍。给予 22 年 27 倍 PE，对应目标价 14.80 元，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

- 稀土原料价格波动风险；下游需求增长不及预期；人民币汇率波动风险等。

倪文祎 分析师 SAC 执业编号: S1130519110002
niwenyi@gzq.com.cn

内容目录

一、深耕磁材二十载，聚焦高性能钕铁硼发展	4
二、“现代永磁之王”，需求空间广阔.....	7
2.1 第三代钕铁硼性能优异，政策推动产业发展.....	7
2.2 需求端：新能源车与工业电机贡献主要增量.....	9
2.3 供给端：龙头企业加速产能扩张	14
三、业务板块优化调整，新兴产业助力成长.....	16
3.1 持续扩张高性能钕铁硼产能，成本优势显著.....	16
3.2 巩固传统优势领域，大力拓展新能源车市场.....	17
四、盈利预测&投资建议	21
五、风险提示	23

图表目录






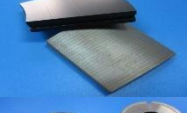


图表 1：公司主要产品及用途.....	4
图表 2：公司分业务营收（亿元）与发展历程.....	5
图表 3：公司分产品毛利（亿元）与毛利率（%）	5
图表 4：公司归母净利润（亿元）与增速（%）	5
图表 5：稀土永磁行业公司资产负债率（%）	6
图表 6：稀土永磁行业公司净利率（%）	6
图表 7：稀土永磁行业公司研发费用占比（%）	6
图表 8：稀土永磁行业公司研发人员占比（%）	6
图表 9：公司定增投资项目（万元）	7
图表 10：三种钕铁硼磁材性能及应用领域对比.....	7
图表 11：稀土永磁产业链.....	8
图表 12：2020 年全球稀土储量分布	8
图表 13：稀土应用广泛，永磁材料占比最大.....	8
图表 14：稀土永磁行业相关政策.....	8
图表 15：新能源车与工业电机领域贡献主要需求增量.....	10
图表 16：全球高性能钕铁硼需求测算（吨）	10
图表 17：全球新能源车用高性能钕铁硼需求量测算.....	10
图表 18：全球风电领域用高性能钕铁硼需求量测算.....	11
图表 19：全球变频空调用高性能钕铁硼需求量测算.....	12
图表 20：国内工业电机用高性能钕铁硼需求量测算.....	12
图表 21：全球消费电子用高性能钕铁硼需求量测算.....	13
图表 22：全球传统汽车、节能电梯、工业机器人领域用高性能钕铁硼需求量测算.....	13
图表 23：全球与中国高性能钕铁硼产量（万吨）	14
图表 24：国外主要稀土永磁企业.....	14

图表 25: 国内主要稀土永磁企业与扩产计划.....	15
图表 26: 全球氧化镨钕供需平衡表.....	15
图表 27: 轻稀土与钕铁硼价格走势.....	16
图表 28: 重稀土价格走势.....	16
图表 29: 公司钕铁硼产销量 (吨) 与产销率 (%)	17
图表 30: 公司钕铁硼毛坯产能持续扩张 (吨)	17
图表 31: 公司钕铁硼业务吨成本拆分 (万元)	17
图表 32: 21 年磁材公司钕铁硼成品吨毛利对比 (万元)	17
图表 33: 公司主要三大下游业务板块营收 (亿元)	18
图表 34: 晶界扩散工艺.....	19
图表 35: 自动对焦音圈马达 VCM.....	20
图表 36: HDD 内部结构.....	20
图表 37: 全球 TWS 出货量 (百万部)	20
图表 38: iPhone 线性马达.....	20
图表 39: 公司电机业务营收 (亿元) 与毛利率 (%)	21
图表 40: 分业务盈利预测 (亿元)	22
图表 41: 可比公司估值.....	22

一、深耕磁材二十载，聚焦高性能钕铁硼发展

- 宁波韵升股份有限公司成立于 94 年，自 95 年进入稀土永磁材料行业，于 00 年在上交所上市。公司主要从事稀土永磁材料的研发、制造和销售，为客户提供高端稀土永磁材料应用的解决方案，并致力于向下游的磁组件应用领域延伸。目前公司在宁波、包头有两大生产基地，具有年产坯料 12000 吨的生产能力。
- 公司控股股东为韵升控股集团有限公司，持股比例 32.39%，实际控制人为竺韵德。目前公司全资及控股子公司共 19 家，主营业务均聚焦于磁性材料的制造、加工等。15 年公司实行股权激励计划，主要面向公司任职的董事、高级管理人员、中层管理人员、核心技术骨干等，于 15 年 4 月向 155 名激励对象授予限制性股票共 2048 万股，20 年 8 月向 90 名激励对象授予股票期权 1730 万份，调动管理层及员工积极性，增强公司发展动力。
- 公司主要产品为高性能钕铁硼和磁组件材料。烧结钕铁硼产品主要应用于手机振动马达、VCM 音圈马达、电声学、新能源车驱动电机、伺服电机等领域。粘结钕铁硼主要用于汽车微特电机等领域。公司向下游磁组件延伸，为客户提供高品质直线电机定子、高速精密转子、拼接磁环等产品。

图表 1：公司主要产品及用途

产品大类	产品小类	样图	特性及用途
烧结钕铁硼	烧结钕铁硼		具有超越传统永磁材料的优异永磁特性，在各行各业获得越来越广泛的应用，成为现代工业不可或缺的功能材料
粘结钕铁硼	注塑磁体		主要采用 PA 及 PPS 等热塑性树脂同铁氧体及钕铁硼磁粉，物料经过混合、混炼、造粒制作粒料，并使用注塑机进行注塑成型，分为各向同性注塑磁体及各向异性注塑磁体
	压制磁体		是一种制备粘结磁体的工艺，压制磁体表面一般需要进行涂层防护，一般采用阴极电泳、喷涂等表面处理工艺
磁组件	辐射环拼接组件		主要使用在太阳能发电设备中，可广泛用于家庭、露营和军队筑营等地方，该产品具有体积小使用简单，操作简便安全可靠，适用范围大等
	平面转子组件		主要应用于航空航天领域，汽车传动系统
	叠片磁钢组件		涡流小，性能和整体磁钢组件一样甚至优越，电机尤为电动汽车上所使用的绝大多数转子磁钢均可进行这样的设计，所以绝缘拼接磁钢组件的应用也越来越多
	伺服电机用永磁转子组件		主要应用于大功率（超高速），高功能（高温）伺服电机用永磁转子组件，使得稀土永磁电机的应用和开发进入一个新阶段
	高速精密转子组件		在医学上用在治疗有睡眠呼吸障碍的治疗仪上

来源：公司公告，国金证券研究所

■ 聚焦钕铁硼业务发展，营收、毛利占比 90%以上

- 公司以八音琴业务起家，06 年钕铁硼业务开始贡献营收；08-13 年公司根据自身发展战略逐步剥离八音琴、传统发电机和贸易等业务；20 年公司为避免与下游客户竞争剥离伺服电机业务，聚焦钕铁硼永磁材

料的发展；21 年公司出售经营业绩不佳的北京盛磁 70%股权，产业结构得到进一步优化。

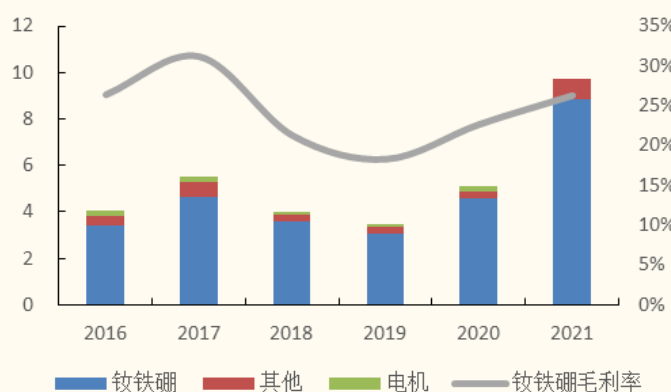
图表 2：公司分业务营收（亿元）与发展历程



来源：wind，公司公告，国金证券研究所

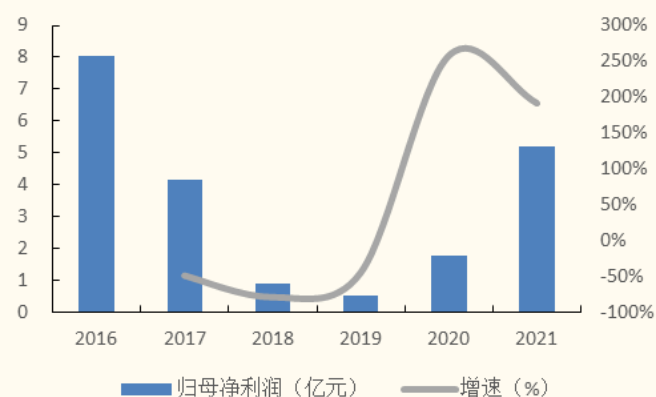
- 17-19 年行业产能过剩，竞争加剧，叠加投资收益大幅减少等因素，公司归母净利润连续下滑。20 年公司抓住疫情催生的消费电子、VCM、伺服电机等热点细分市场机遇，且新能源车领域取得突破，实现归母净利润 1.78 亿元，同比增长 576%，扭转 17-19 年盈利下滑局面。
- 21 年稀土行业供需格局重塑，下游新能源车等需求高速增长，氧化镨钕价格上涨超过 100%，公司实现营收 37.54 亿元，同比增长 56.5%；实现归母净利润 5.18 亿元，同比增长 192%；实现扣非归母净利润 3.56 亿元，同比增长 426.44%，1.63 亿元非经常损益主要为公司持股 0.71%大洋电机所带来的公允价值变动损益。21 年公司钕铁硼产品营收占比 89.6%，毛利占比 90.8%，毛利率 26.26%，剥离伺服电机后为公司主要业绩来源。

图表 3：公司分产品毛利（亿元）与毛利率（%）



来源：wind，国金证券研究所

图表 4：公司归母净利润（亿元）与增速（%）



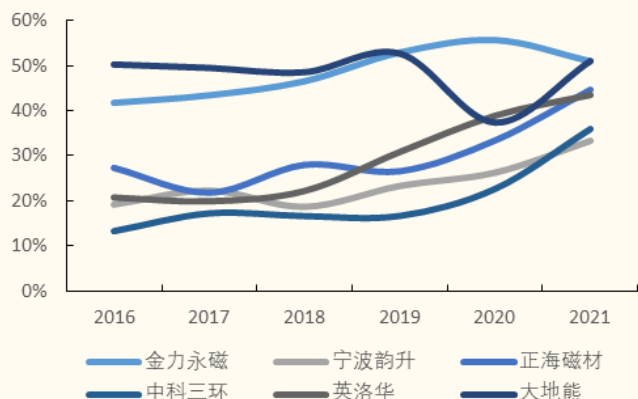
来源：wind，国金证券研究所

■ 负债率低、盈利能力强、研发优势显著

- 近年来随着稀土永磁发展，行业整体负债率抬高，公司在业绩稳步提升过程中无大额资本支出，21 年负债率为 33.2%，同行业中处于最低水平。公司资金充足，财务杠杆较低，资产安全性有保障。

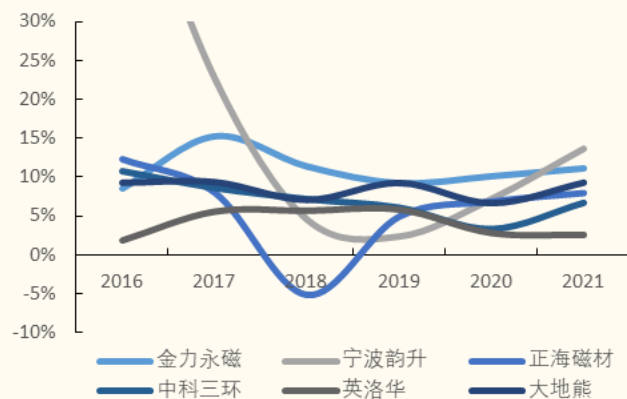
- 21 年公司将降本增效作为重要工作抓手，全流程挖潜降本、减员增效、机器人代人工人等有效落地，在期间费用较去年变化较小的情况下，净利率由 7.1% 抬升至 13.6%，攀升至行业较高水平，公司盈利能力持续提升。

图表 5：稀土永磁行业公司资产负债率 (%)



来源：wind，国金证券研究所

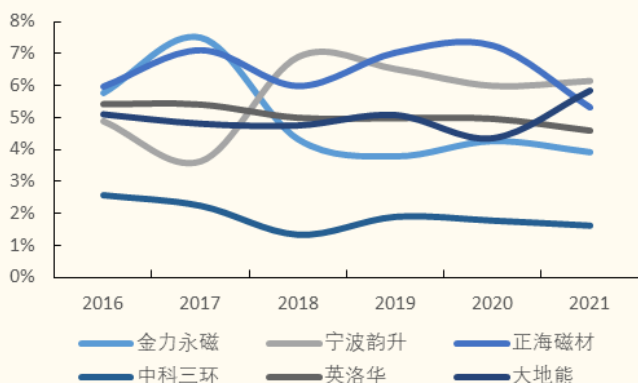
图表 6：稀土永磁行业公司净利率 (%)



来源：wind，国金证券研究所

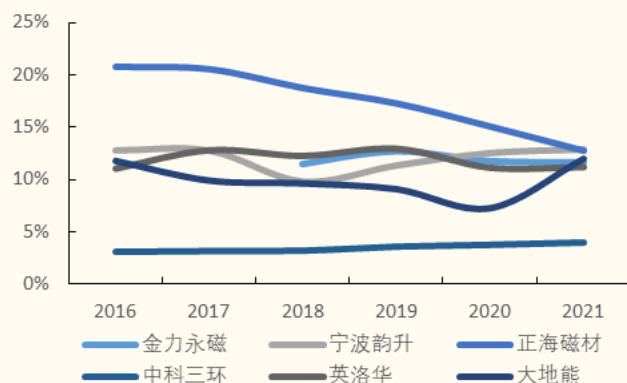
- 目前公司研发费用占比及研发人员占比均处于行业最高水平，21 年公司研发费用 2.31 亿元，同比增长 60.6%，主要投向新能源汽车事业部，向新能源汽车领域持续拓展。公司设立了磁性材料研究院，目前在汽车类、消费电子类、工业类等重点优势领域具备深厚的行业经验和同步研发能力。
- 公司曾主导或参与完成了 8 项国家标准的起草工作，掌握了多项高性能钕铁硼磁材的核心技术与工艺，在稀土产品配方、一次成型技术、晶界扩散技术、重稀土减量化控制技术等方面持续获得专有技术突破。

图表 7：稀土永磁行业公司研发费用占比 (%)



来源：wind，国金证券研究所

图表 8：稀土永磁行业公司研发人员占比 (%)



来源：wind，国金证券研究所

■ 定增加速产能扩张

- 22 年 2 月，公司发布定增预案，拟募集资金不超过 10.8 亿元，用于建设包头市 1.5 万吨高性能钕铁硼毛坯项目，建设周期 2 年，建成投产后 3 年达产。项目由公司子公司韵升科技实施，利用自有土地，新建厂房及配套设施 74968 平方米，充分利用包头地区稀土原料供应半径短、产业集群效应强等有利因素，为钕铁硼产品的后道加工提供充足的半成品保障。项目完全达产后，预计财务内部收益率（税后）为 13.34%，静态投资回收期（税后）为 9.28 年（含 2 年建设期）。
- 定增发行对象为包括韵升科技在内的不超过 35 名特定对象，其中韵升科技拟认购发行数量的 35%。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。发行后韵升集团通过其一致行动人乾

浩投资、韵升科技合计控制表决权股份 33.85%，不会导致公司控制权发生变化。

图表 9：公司定增投资项目（万元）

项目名称	项目总投资金额	募集资金拟投入金额
包头韵升科技发展有限公司年产 15000 吨高性能稀土永磁材料智能制造项目	110,023.68	108,000.00

来源：公司公告，国金证券研究所

二、“现代永磁之王”，需求空间广阔

2.1 第三代钕铁硼性能优异，政策推动产业发展

- 永磁材料指在被磁化后，使受到外界的磁场、温度以及振动等干扰仍可以长久、稳定的保持磁性的材料。稀土永磁材料是一类以稀土金属元素 RE（Sm、Nd、Pr 等）与过渡族金属元素 TM（Fe、Co 等）所形成的金属间化合物为基础的永磁材料，是最为重要的磁材产品之一。自 20 世纪 60 年代问世以来，已有三代产品实现量产和应用，第四代稀土铁氮永磁产品目前处于研发阶段。
- 第三代钕铁硼是目前性能最好的永磁材料。由铁（65%-75%）、稀土元素钕（25%-35%）、硼（1%）和少量镧、铈、铈、铜等元素组成的钕铁硼磁铁晶体（Nd₂Fe₁₄B），能吸起相当于自身重量 640 倍的重物，且相较其他永磁材料，机械性能和耐高温性能较好，同时原材料铁和稀土钕的储量较丰富、价格较低，被誉为“现代永磁之王”。
- 烧结钕铁硼产量占比超 90%，应用领域广泛
 - 烧结钕铁硼用粉末冶金法生产，根据产品矫顽力的不同分为 N、M、H、SH、UH、EH 和 TH 共 7 个系列。目前已商业化生产的烧结钕铁硼，剩磁最高可达 1.45T 以上，内禀矫顽力最高可达 2786kA/m，工作温度根据矫顽力的不同在 80°-200°之间。烧结钕铁硼广泛应用于各类发电机、电动机、消费电子等领域。
 - 粘结钕铁硼是将永磁体粉碎后与粘接剂混合，在磁场中压制成型，由于大量加入了粘接剂，其密度一般只有理论上的 80%，因此在磁性能上弱于烧结钕铁硼。粘结钕铁硼是各向同性磁体，各方向磁性相同，因此方便制作多极乃至无数极的整体磁体。
 - 热压钕铁硼在不添加重稀土元素的情况下可实现与烧结钕铁硼相近的磁性能，具有致密高、取向度高、耐腐蚀性好、矫顽力高等优点，但机械性能不好，且由于专利垄断，加工成本较高。由于成型工艺技术限制，应用范围受到一定限制，目前主要用于汽车 EPS 电机等领域。

图表 10：三种钕铁硼磁材性能及应用领域对比

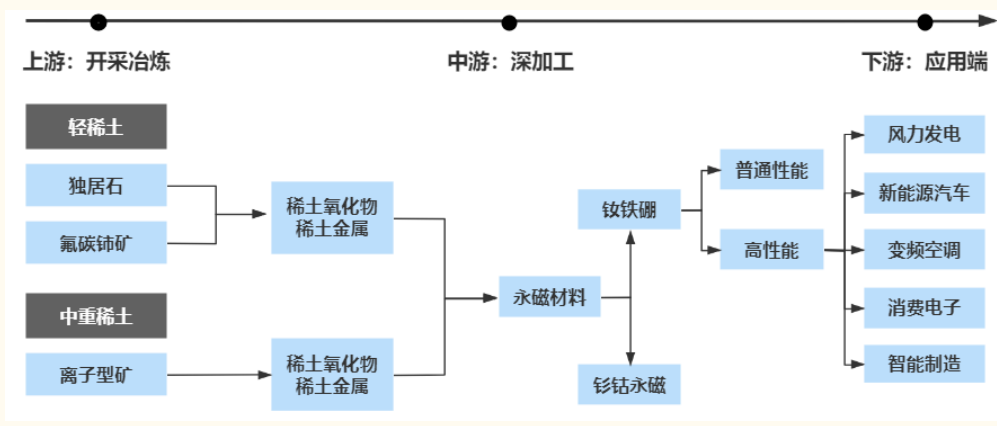
钕铁硼种类	优点	缺点	主要应用领域
烧结钕铁硼	磁性能优异	技术壁垒高，加工损耗大	各类发电机、电动机、消费电子
粘结钕铁硼	精度高、形状复杂	磁性能弱，使用温度低	磁盘和光盘主轴电机、消费电子
热压钕铁硼	抗腐蚀性能强	工艺复杂，成本高	汽车 EPS

来源：亚洲金属网，国金证券研究所

- 稀土永磁产业链主要由上游的稀土资源开采冶炼，中游的原料加工，和下游的应用领域构成
 - 上游一般是在独居石和氟碳铈矿等轻稀土矿和离子型中重稀土矿中提取稀土元素，冶炼形成稀土氧化物、稀土金属等。稀土是不可再生国家战略资源，我国稀土储量和产量全球第一，主导供给格局。

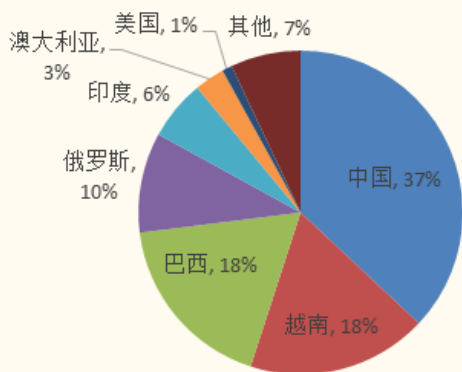
- 中游是以上游开采的矿石冶炼提纯成各类稀土材料，如稀土催化材料、稀土永磁材料、储氢材料和发光材料等，稀土永磁材料是稀土价值最高、占比最大的应用领域。
- 下游高性能钕铁硼的应用主要分布于风力发电、新能源汽车、变频空调、消费电子和智能制造等行业。

图表 11：稀土永磁产业链



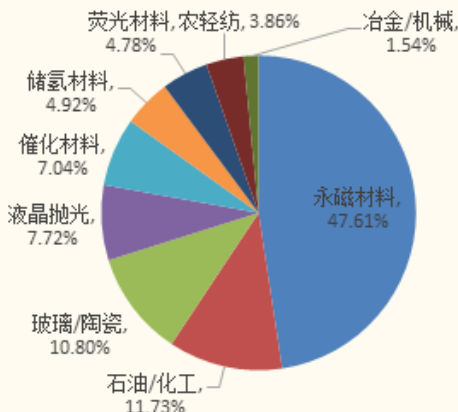
来源：观研天下，国金证券研究所

图表 12：2020 年全球稀土储量分布



来源：USGS，国金证券研究所

图表 13：稀土应用广泛，永磁材料占比最大



来源：前瞻产业研究院，国金证券研究所

■ 国家政策助力高性能稀土永磁行业发展

- 我国宣布在 2030 年前实现碳达峰，2060 年实现碳中和。为实现这一目标，政府在“十四五规划”中提出了具体计划，如单位 GDP 碳排放量下降 18%。在节能减排的过程中，提升能源使用效率和发展节能技术是重要环节，因此未来风力发电机、节能电梯、节能变频空调、节能电机、新能源汽车等产品的普及（均需要永磁材料，特别是高性能钕铁硼永磁材料）将增加对烧结钕铁硼磁体的需求。
- 我国制定了多项法规政策支持和推动稀土永磁行业发展。在《中国制造 2025》中，稀土永磁材料被界定为新材料三大发展重点中的关键战略材料；《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》和《“十四五”原材料工业发展规划》等政策将发展稀土永磁作为未来工业发展的重要战略目标。在诸多有利政策的推动下，稀土产业将加快转型升级，钕铁硼永磁将迎来质和量的显著提升。

图表 14：稀土永磁行业相关政策

时间	部门	文件名称	主要内容
2016 年	国家工信部、国	《新材料产业发展	高性能稀土永磁材料作为关键战略材料，应推动其在高铁永磁电机、稀土永磁节

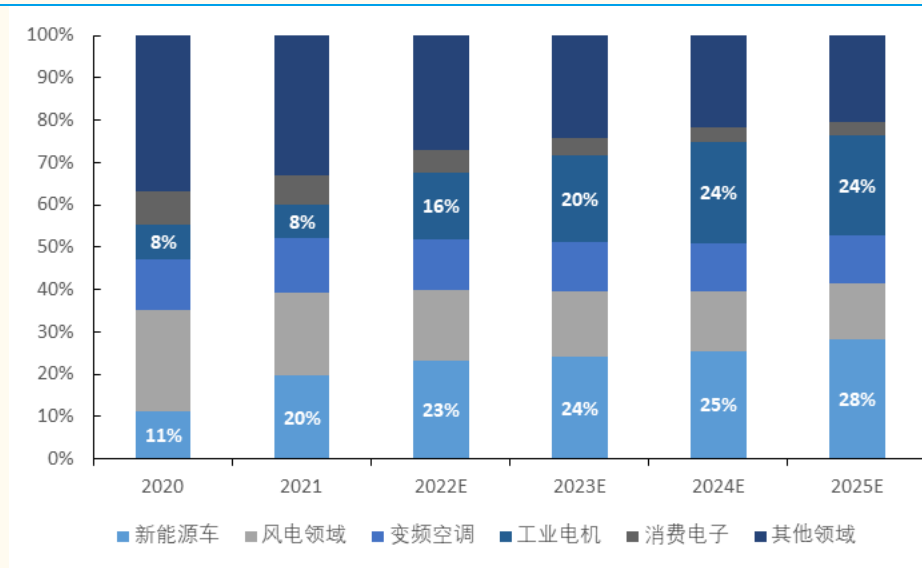
时间	部门	文件名称	主要内容
	家发改委、科技部、财政部	指南》	能电机、以及伺服电机等领域的应用。
2016 年	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	促进特色资源新材料可持续发展，推动稀土等特色资源高质化利用，加强专用工艺和技术研发；打造具有国际竞争力的轨道交通装备产业链，形成中国标准新型高速动车组、节能型永磁电机驱动高速列车等产品系列。
2016 年	国家工信部	《稀土行业发展规划（2016-2020 年）》	开发高综合性能稀土永磁体，满足航空航天、轨道交通、新能源汽车、工业机器人、医疗器械等应用需求；开发高稳定性热压和粘结稀土永磁体，研制高性能辐向稀土永磁环，满足伺服电机、汽车转向助力系统、陀螺仪、微特电机等应用需求。
2016 年	科技部、财政部、国家税务总局	《国家重点支持的高新技术领域》	将稀土永磁体制造技术、高技术领域用稀土材料制备及应用技术等列入国家重点支持的高新技术领域。
2017 年	国家发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）	将战略性新兴产业的内涵进一步细化，涉及新材料产业中的稀土功能材料（其中包含高性能稀土（永）磁性材料及其制品）以及节能环保产业中的电机及拖动设备（其中包括中小功率稀土永磁无铁芯电机、永磁同步电机等高效节能电机技术和设备）。
2019 年	国家工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》	高性能稀土永磁材料属于关键战略材料。高性能钕铁硼永磁体的要求为，低重稀土钕铁硼系列：52SH 档产品，综合重稀土含量 < 1wt%；48UH 档产品，综合重稀土含量 < 1.5wt%；44EH 档产品，综合重稀土含量 < 2.5wt%。
2021 年	十三届全国人大四次会议	《国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	推动高端稀土功能材料、高品质特殊钢材、高性能合金、高温合金、高纯稀有金属材料、高性能陶瓷、电子玻璃等先进材料和无机非金属材料取得突破。
2021 年	国家工信部	《稀土管理条例（征求意见稿）》	明确稀土管理职责分工；明确稀土开采、冶炼分离投资项目核准制度；建立稀土开采和冶炼分离总量指标管理制度；加强稀土行业全产业链管理；强化监督管理；明确法律责任。
2021 年	国家工信部、市场监管总局	《电机能效提升计划（2021-2023 年）》	到 2023 年，高效节能电机年产量达到 1.7 亿千瓦，在役高效节能电机占比达到 20% 以上，实现年节电量 490 亿千瓦时，相当于年节约标准煤 1500 万吨，减排二氧化碳 2800 万吨。鼓励使用以稀土永磁电机为代表的节能电机，拓展高效节能电机产业链，扩大高效节能电机的绿色供给等。
2021 年	国家工信部、科技部、自然资源部	《“十四五”原材料工业发展规划》	打造稀土、新材料等产业集群；做强、做大稀土企业集团，鼓励稀有金属企业加快整合；建立健全新能源汽车驱动电机用稀土永磁等材料的上下游合作机制。
2021 年	国家工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021 年版）》	再次将“高性能钕铁硼”等稀土功能材料列入新材料重点领域中的“关键战略材料”，予以鼓励与扶持。

来源：工信部，发改委，自然资源部，科技部，财政部，国金证券研究所

2.2 需求端：新能源车与工业电机贡献主要增量

- 高性能钕铁硼的定义为内禀矫顽力（H_{cj}）和最大磁能积（(BH)_{max}）之和大于 60 的烧结钕铁硼永磁材料，应用领域涵盖新能源汽车、风力发电、变频空调、工业电机、消费电子、智能制造等。低性能钕铁硼主要应用于磁吸附、磁选、电动自行车、箱包扣、门扣、玩具等领域。
- 根据测算，预计 25 年全球高性能钕铁硼需求量约为 25.1 万吨，4 年 CAGR=23.8%。其中新能源车需求占比从 21 年的 20% 提升到 25 年的 28%；（国内）工业电机需求占比从 21 年的 8% 提升到 25 年的 24%。

图表 15: 新能源车与工业电机领域贡献主要需求增量



来源: 国金证券研究所测算

图表 16: 全球高性能钕铁硼需求测算 (吨)

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
新能源车用钕铁硼	9805	21030	32802	42344	54689	70665
同比		114%	56%	29%	29%	29%
风电领域用钕铁硼	20834	21004	23973	27177	30315	33728
同比		1%	14%	13%	12%	11%
变频空调用钕铁硼	10518	13647	17032	20467	24092	27917
同比		30%	25%	20%	18%	16%
工业电机用钕铁硼 (国内)	7168	8549	22548	35552	51372	59755
同比		19%	164%	58%	44%	16%
消费电子用钕铁硼	6840	7179	7362	7554	7754	7963
同比		5%	3%	3%	3%	3%
其他领域用钕铁硼	32284	35480	38706	42338	46424	51021
同比		10%	9%	9%	10%	10%
全球高性能钕铁硼需求合计	87449	106889	142424	175431	214645	251049
同比		22%	33%	23%	22%	17%

来源: 国金证券研究所测算

■ 预计 25 年全球新能源车对钕铁硼需求量 7.07 万吨, 4 年 CAGR=35.39%

- 新能源汽车对电机的体积、转矩、磁性等均有严格要求, 高性能钕铁硼材料主要应用于新能源汽车的永磁同步电机中, 是电机的核心部分, 难以被其它材料替代。永磁同步电机具有能量密度大、运行可靠、调速性能佳等特点, 相比于三相异步电机, 可在同等质量、体积下提供更大的动力输出, 20 年我国新能源车永磁同步电机占比达到 96%, 是当前新能源车的主流配置。
- 考虑到毛坯到成品的损耗, 纯电动单车用量达到约 3.5kg, 混动单车用量约 2.5kg。21 年全球新能源车用钕铁硼需求量为 2.1 万吨, 预计 25 年需求量为 7.07 万吨, 4 年 CAGR=35.39%。21 年国内新能源车钕铁硼需求量 1.17 万吨, 25 年需求量为 3.99 万吨, 4 年 CAGR=35.91%。

图表 17: 全球新能源车用高性能钕铁硼需求量测算

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
中国 EV 产量 (万辆)	96	291	452	587	763	992

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
中国 PHEV 产量 (万辆)	25	60	120	144	172	207
海外 EV 产量 (万辆)	114	159	238	309	402	523
海外 PHEV 产量 (万辆)	74	151	227	295	384	499
EV 单车用量 (kg/辆)	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
PHEV 单车用量 (kg/辆)	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
中国钕铁硼需求量 (吨)	3973	11694	18798	24139	31022	39898
海外钕铁硼需求量 (吨)	5832	9336	14004	18205	23667	30767
全球钕铁硼需求量 (吨)	9805	21030	32802	42344	54689	70665
增速 (%)		114%	56%	29%	29%	29%

来源: 中汽协, MarkLines, 国金证券研究所

- **预计 25 年全球风电领域对钕铁硼需求量 3.37 万吨, 4 年 CAGR=12.57%**
 - 风力发电机是风力发电系统的核心部件, 目前市场主流风力发电机分为永磁直驱式、半直驱式和双馈异步式, 其中永磁直驱式和半直驱式使用高性能钕铁硼磁钢。永磁电机相比于双馈式发电机组能够提高电机的运行可靠性、减少转子的铜耗和铁耗、提高电机效率、减小电机体积和重量、提高电机的功率密度。
 - 20 年北京国际风能大会发布了《风能北京宣言》, 提出年均新增风电装机 50GW 的目标, 并且在 2025 年后, 年均装机不低于 60GW, 到 2030 年累计装机不低于 800GW, 到 2060 年累计装机不低于 3000GW。“碳中和+碳达峰”目标指引下, 风电装机量有望维持高位, 直驱与半直驱风机渗透率将逐年提升。
 - 20 年单位风电装机钕铁硼用量为 695kg/MW, 半直驱单位钕铁硼用量较低, 随着永磁中半直驱占比提升, 平均装机钕铁硼用量将逐年下降。21 年全球风电用钕铁硼需求量 2.1 万吨, 预计 25 年需求量 3.37 万吨, 4 年 CAGR=12.57%。21 年国内风电钕铁硼需求量 1.07 万吨, 预计 25 年需求量 2.03 万吨, 4 年 CAGR=17.48%。

图表 18: 全球风电领域用高性能钕铁硼需求量测算

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
中国风电新增装机容量 (GW)	52	48	55	63	72	82
海外风电新增装机容量 (GW)	45	46	48	50	52	54
全球风电新增装机容量 (GW)	97	94	103	113	124	136
直驱/半直驱风机渗透率 (%)	31%	33%	35%	37%	39%	40%
单位装机钕铁硼用量 (kg/MW)	695	680	665	650	635	620
中国钕铁硼需求量 (吨)	11203	10675	12801	15152	17602	20336
海外钕铁硼需求量 (吨)	9631	10329	11172	12025	12713	13392
全球钕铁硼需求量 (吨)	20834	21004	23973	27177	30315	33728
增速 (%)		1%	14%	13%	12%	11%

来源: GWEC, 国金证券研究所

- **预计 25 年全球变频空调对钕铁硼需求量 2.79 万吨, 4 年 CAGR=19.59%**
 - 空调主要分为定频空调和变频空调两种, 变频空调是在常规空调的结构上增加一个变频器。压缩机是空调的核心, 其转速直接影响空调的使用效率, 变频器用来控制和调整压缩机转速的控制系统, 使之始终处于最佳的转速状态, 从而提高能效比。随着《房间空气调节器能效限定值及能效等级》于 20 年 7 月 1 日正式实施, 定频空调产品全面淘汰, 高效能的变频空调成为市场主流。
 - 变频空调的压缩机所使用的磁体主要为铁氧体永磁和高性能钕铁硼永磁两种, 铁氧体永磁多用于中低端变频空调, 高性能钕铁硼永磁主要用于高端变频空调。在节能环保的产业政策支持以及技术升级的趋势

下，铁氧体永磁在变频空调中的应用将逐步被高性能钕铁硼永磁材料所取代。

- 20 年我国变频空调的销量达 7485.40 万台，使用钕铁硼成品磁体约 7000 吨左右，因此变频空调单机用钕铁硼约 0.1kg。20 年钕铁硼变频空调渗透率为 40%，25 年有望达到 90%，中国空调产量常年占全球总量的 80%。21 年全球变频空调钕铁硼需求量 1.36 万吨，预计 25 年需求量 2.79 万吨，4 年 CAGR=19.59%。21 年国内变频空调钕铁硼需求量 1.09 万吨，预计 25 年需求量为 2.23 万吨，4 年 CAGR=19.59%。

图表 19：全球变频空调用高性能钕铁硼需求量测算

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
国内空调产量（万台）	21035	21836	22709	23390	24092	24815
钕铁硼变频空调渗透率（%）	40%	50%	60%	70%	80%	90%
国内变频空调产量（万台）	8414	10918	13625	16373	19274	22333
全球变频空调产量（万台）	10518	13647	17032	20467	24092	27917
变频空调钕铁硼单耗（kg）	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
国内钕铁硼需求量（吨）	8414	10918	13625	16373	19274	22333
全球钕铁硼需求量（吨）	10518	13647	17032	20467	24092	27917
增速（%）		30%	25%	20%	18%	16%

来源：wind，国金证券研究所

■ 预计 25 年我国工业电机对钕铁硼需求量 5.98 万吨，4 年 CAGR=62.6%

- 21 年 11 月，工信部、市场监管总局联合发布《电机能效提升计划（2021-2023 年）》，提出使用以稀土永磁电机为代表的节能电机，到 23 年，高效节能电机年产量将达到 1.7 亿千瓦，在役高效节能电机占比达到 20%以上，实现年节电量 490 亿千瓦时；开展存量电机节能改造、加大高效节能电机应用力度，鼓励风机、水泵、压缩机、机床等通用设备采用 2 级能效及以上的电动机。
- 根据公司公告，20 年工业电机存量规模约 40 亿千瓦，而当前达到 2 级以上的高效节能电机比例仅 8%左右，23 年政策要求达到 20%以上，假设存量每年淘汰 5%。20 年国内工业电机产量 323GW，预计 21-25 年维持 2%增速，20 年工业节能电机中稀土永磁占比约 50%，21-25 年占比提升。欧美工业稀土永磁电机渗透率 70%-80%，暂不考虑海外需求增量。工业电机钕铁硼单耗约为 300 kg/MW。
- 21 年我国工业电机对钕铁硼需求量为 0.85 万吨，预计 25 年需求量达到 5.98 万吨，4 年 CAGR=62.6%。

图表 20：国内工业电机用高性能钕铁硼需求量测算

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
我国工业电机存量（GW）	4000	4130	4260	4390	4520	4651
我国工业电机产量（GW）	323	330	336	343	350	357
高效节能电机渗透率（%）	7%	8%	11%	15%	20%	25%
节能电机中稀土永磁电机占比（%）	50%	51%	52%	55%	59%	63%
高效节能稀土永磁电机占比（%）	4%	4%	6%	8%	12%	16%
高效节能稀土永磁电机存量（GW）	140	168	244	362	533	733
高效节能稀土永磁电机增量（GW）	24	28	75	119	171	199
高效节能稀土永磁电机单耗（kg/MW）	300	300	300	300	300	300
国内钕铁硼需求量（吨）	7168	8549	22548	35552	51372	59755
增速（%）		19%	164%	58%	44%	16%

来源：公司公告，工信部，国金证券研究所

■ 预计 25 年全球消费电子对钕铁硼需求量 0.8 万吨，4 年 CAGR=2.63%

- 钕铁硼永磁由于其高磁能积、高压实密度等优越特点，符合消费电子产品实现小型化、轻量化、轻薄化的发展趋势，因此被广泛应用于音圈电机（VCM）、主轴驱动电机、手机线性震动马达、摄像头、收音器、扬声器、耳机、数码伸缩镜头电机等诸多器件。
- 每部智能手机需要 2.5g 钕铁硼材料，每台笔记本电脑需要 3g 钕铁硼材料。21 年全球消费电子钕铁硼需求量 0.72 万吨，预计 25 年需求量为 0.8 万吨，4 年 CAGR=2.63%。

图表 21：全球消费电子用高性能钕铁硼需求量测算

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全球智能手机出货量（亿台）	12.9	13.5	14.0	14.6	15.2	15.8
智能手机钕铁硼单耗（g）	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
全球笔记本电脑出货量（亿台）	2.1	2.7	2.8	3.0	3.2	3.4
笔记本单机需求（g）	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
其他产品钕铁硼需求量（吨）	3000	3000	3000	3000	3000	3000
全球钕铁硼需求量（吨）	6840	7179	7362	7554	7754	7963
增速（%）		5%	3%	3%	3%	3%

来源：Canalys, Strategy Analytics, 国金证券研究所

- **预计 25 年全球传统汽车 EPS、节能电梯、工业机器人领域对钕铁硼需求量 5.1 万吨，4 年 CAGR=9.51%**
 - **汽车 EPS：**EPS 转向系统完全由电子控制伺服电机驱动，具有结构紧凑、高效可靠、节能环保、安全性高等多重优点。每台 EPS 系统大约需 0.2kg 钕铁硼材料，EPS 渗透率预计从 80%提升到 85%。21 年全球传统汽车 EPS 用钕铁硼需求量 1.19 万吨，预计 25 年需求量为 1.46 万吨，4 年 CAGR=5.26%。
 - **节能电梯：**电梯所采用的曳引机主要为永磁同步电机与传统异步电机。永磁同步电机采用直驱方式，传动效率显著提高的同时，比传统电机的能耗显著降低 50%左右。高性能钕铁硼永磁材料是节能电梯曳引机的核心零部件，单台节能电梯用钕铁硼 6kg，渗透率从 85%提升到 90%。21 年全球节能电梯用钕铁硼需求量 1.14 万吨，预计 25 年需求量为 1.75 万吨，4 年 CAGR=11.26%。
 - **工业机器人：**工业机器人主要包括减速器、伺服系统、控制器、机械加工本体等几部分，其中伺服系统则相当于机器人的“神经和肌肉系统”。高性能钕铁硼永磁材料是永磁同步伺服电机的基础材料，单台工业机器人用钕铁硼 20kg。21 年全球工业机器人用钕铁硼需求量 1.22 万吨，预计 25 年需求量为 1.9 万吨，4 年 CAGR=11.67%。

图表 22：全球传统汽车、节能电梯、工业机器人领域用高性能钕铁硼需求量测算

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
国内汽车产量（万辆）	2523	2653	2759	2869	2984	3103
海外汽车产量（万辆）	5240	4687	4875	5070	5272	5483
全球汽车产量（万辆）	7763	7340	7634	7939	8257	8587
EPS 渗透率（%）	80%	81%	82%	83%	84%	85%
单车用钕铁硼（kg）	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
传统汽车 EPS 用钕铁硼（吨）	12421	11891	12519	13179	13871	14597
国内电梯产量（万台）	128	155	170	187	206	226
全球电梯产量（万台）	183	221	243	267	294	323
节能电梯渗透率（%）	85%	86%	87%	88%	89%	90%
单台节能电梯用钕铁硼（kg）	6	6	6	6	6	6
节能电梯用钕铁硼（吨）	9326	11389	12673	14101	15687	17450
国内工业机器人产量（万台）	24	37	44	53	63	76
全球工业机器人产量（万台）	53	61	68	75	84	95

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
单台工业机器人用钕铁硼 (kg)	20	20	20	20	20	20
工业机器人用钕铁硼 (吨)	10538	12200	13514	15058	16865	18973
其他领域用钕铁硼合计 (吨)	32284	35480	38706	42338	46424	51021
增速 (%)		10%	9%	9%	10%	10%

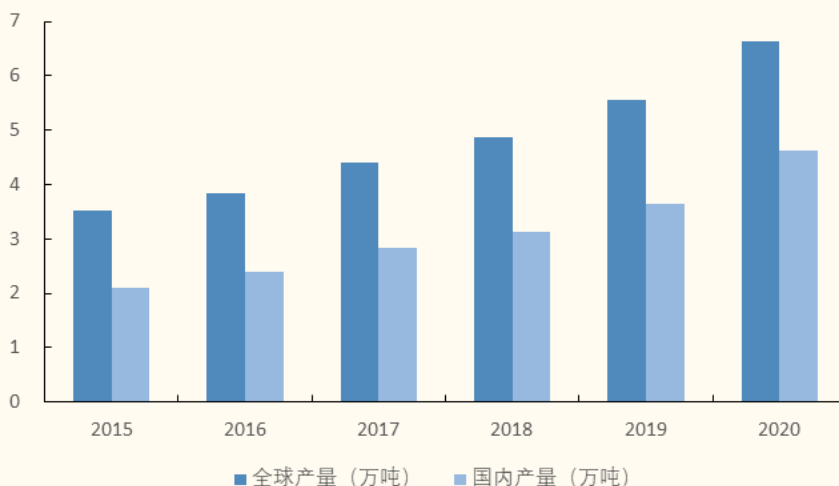
来源：中商产业研究院，盖世汽车，国家统计局，国金证券研究所

2.3 供给端：龙头企业加速产能扩张

■ 高性能钕铁硼技术壁垒高，国内企业积极扩产

- 我国稀土永磁产量约占全球 90%，是全球最大的稀土永磁生产基地。根据工信部数据，21 年我国稀土烧结钕铁硼毛坯产量 20.71 万吨，同比增长 16%；粘结钕铁硼产量 9380 吨，同比增长 27.2%。根据 Frost&Sullivan，目前全球高性能钕铁硼产能大部分集中在国内，产量约占全球的 70%左右。20 年全球高性能钕铁硼产量 6.63 万吨，国内产量 4.62 万吨。

图表 23：全球与中国高性能钕铁硼产量（万吨）



来源：Frost & Sullivan，国金证券研究所

- 高端钕铁硼永磁制造工艺复杂，客户认证程序繁琐，具有较高的技术门槛和市场壁垒。在产业发展之初，日本、欧美等国在钕铁硼永磁材料的研发、生产和推广应用等方面一直位居世界前列，长期垄断高端市场，借助快速发展的市场需求，形成了日立 NEOMAX、TDK、信越化学、德国 VAC 等数家竞争力极强的企业。

图表 24：国外主要稀土永磁企业

名称	基本信息	工艺	产品类型
日立金属株式会社	日立金属株式会社成立于 1956 年，是世界顶级的钕铁硼磁体制造商，掌握多项全球最先进的钕铁硼制造技术	烧结、粘结	烧结钕铁硼磁体、超高密度粘结磁体、添加 La、Co 成分的铁氧体磁体
TDK 株式会社	TDK 株式会社成立于 1935 年，从 1950 年开始研发磁性材料，并致力于开发不含重稀土的高性能稀土永磁材料	烧结	烧结钕铁硼磁体、添加 La、Co 成分的铁氧体磁体
信越化学工业株式会社	信越化学工业株式会社成立于 1926 年，在日本富山县设立磁性材料研究所，能够生产完整系列的高性能钕铁硼永磁材料	烧结	烧结钕铁硼磁体
德国 VAC	德国 VAC 历史可追溯至 1914 年，作为欧洲第一大磁性材料生产商，产品涉及从软磁到高性能钕铁硼永磁材料	烧结、粘结	烧结钕铁硼磁体、烧结钕钴磁体
麦格昆磁	麦格昆磁现为加拿大 Neo 高性能材料公司的子公司，是全球粘结钕铁硼磁性材料研发和制造领域的领军企业	粘结、热压	MQP 系列不含 Dy 粘结钕铁硼磁粉；MQ3 热变形磁体用磁粉

来源：中国新材料技术发展蓝皮书，国金证券研究所

- 随着国内行业龙头积极引进海外高性能磁材技术，通过深度研发逐步在高端产品市场形成了以公司、中科三环、正海磁材、金力永磁、大地熊、英洛华等为代表的国内领先企业与数家国际先进企业分庭抗礼的格局。
- 目前全国约有 200 多家生产企业，绝大部分企业的年产量在 2000 吨以下，技术水平低、工艺设备落后，产品为中低端制品，同质化严重，竞争激烈。高端市场具有较高的技术、资金准入门槛，未来发展空间广阔。行业龙头公司将通过扩产进一步提升高性能钕铁硼产能，以轻重稀土、无重稀土为代表的新技术得到快速推广，以满足不断增长的市场需求；凭借在技术、资金、管理、客户等方面的良好积累，行业头部企业竞争优势有望进一步增强，行业集中度呈现逐步提升的格局。

图表 25：国内主要稀土永磁企业与扩产计划

公司	介绍	现有产能 (万吨)	规划总产能 (万吨)	进度
金力永磁	国内新能源和节能环保领域核心应用材料的领先供应商，产品被广泛应用于风力发电、新能源汽车及汽车零部件、节能变频空调、节能电梯、机器人及智能制造、3C 等领域。	1.5	4	2022 年第二季度达到 2.3 万吨，2023 年达到 2.6 万吨，2025 年达到 4 万吨
中科三环	国内率先进入钕铁硼高端市场的钕铁硼生产企业，打破了美、欧、日等产业巨头的长期垄断。公司主要产品为应用于电子元器件的钕铁硼永磁材料，广泛应用于计算机、家电、风电、通讯、医疗、汽车等领域。	2	3	2022 年达到 3 万吨的产能
宁波韵升	1995 年进入稀土永磁材料行业，公司在宁波、包头有两大生产基地，主要业务是为客户提供高端稀土永磁材料应用的解决方案，并致力于向下游的磁组件应用领域延伸，是全球领先的稀土永磁材料应用方案供应商。	1.2	3.4	2022 年达到 1.9 万吨，2023 年达到 3.4 万吨
大地熊	成立于 2003 年，主要产品是“大地熊”牌烧结钕铁硼永磁材料，经过多年的产品研发和产业化的关键技术创新，公司在烧结钕铁硼永磁产品的磁体制备、机械加工、表面防护和再生制造等方面取得了较多优秀成果，技术创新能力和产业化能力较强。	0.6	2.1	2022 年达到 8000 吨，2025 年达到 2.1 万吨
正海磁材	成立于 2000 年，公司致力于高端稀土永磁材料及元器件的研发和制造，在国内建立了 5 处生产基地，在德国、日本、韩国、美国、马来西亚设立子公司。2015 年 3 月，收购上海大郡，进入新能源汽车电机驱动系统领域，形成双主业发展模式。	1.5	3.6	2022 年底达到 2.4 万吨，2026 年达到 3.6 万吨
英洛华	成立于 2003 年的浙江英洛华磁业有限公司（原横店集团稀土永磁材料总厂，创始于 1986 年）是国内领先的集研发、生产、销售为一体的磁性材料专业公司，是国家级高新技术企业，专业生产高性能烧结钕铁硼、粘结钕铁硼等稀土永磁产品及钨合金产品。	1	1.5	未来两三年将根据需要增加 5000 吨左右的产能

来源：各公司公告，国金证券研究所

■ 高性能钕铁硼需求强劲，供需紧平衡持续

- 21 年全球氧化镨钕供给约 7.62 万吨，预计 25 年供给量为 14.2 万吨，4 年 CAGR=16.84%。21 年全球氧化镨钕需求约 8.02 万吨，预计 25 年需求量为 15.69 万吨，4 年 CAGR=18.28%。
- 21 年全球氧化镨钕供需缺口约 0.4 万吨，主要由社会库存补充。22 年高性能钕铁硼需求增长 30%以上，高性能产品难以替代且占比逐年提升，而供给端受到国家开采指标限制，预计年内配额增长 20%，国外供给受限，供给刚性持续。预计 22 年供需缺口 0.84 万吨，25 年随着新能源车、工业电机等下游领域需求高增，缺口扩大到 1.5 万吨。

图表 26：全球氧化镨钕供需平衡表

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
国内稀土供给合计（吨）	140000	168000	201600	241920	290304	348365
海外稀土供给合计（吨）	100000	112000	120960	130637	141088	152375
其他稀土供给（回收等）（吨）	84000	100800	120960	145152	174182	209019

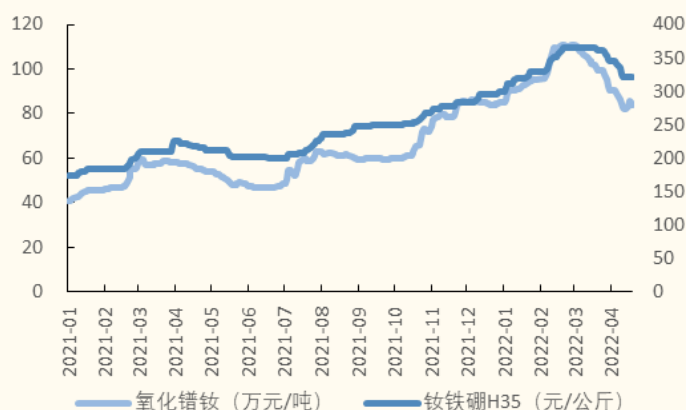
	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全球稀土供给 (吨)	324000	380800	443520	517709	605574	709759
全球氧化镨钕供给 (吨)	64800	76160	88704	103542	121115	141952
增速 (%)		18%	16%	17%	17%	17%
高性能钕铁硼需求合计 (吨)	87449	106889	142424	175431	214645	251049
全球钕铁硼需求合计 (吨)	218622	267222	323691	381372	447177	523018
单位钕铁硼氧化镨钕质量分数 (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%
全球氧化镨钕需求 (吨)	65587	80166	97107	114412	134153	156905
增速 (%)		22%	21%	18%	17%	17%
供给-需求	-787	-4006	-8403	-10870	-13038	-14954

来源: USGS, 工信部, 国金证券研究所

■ 稀土价格有望高位维持

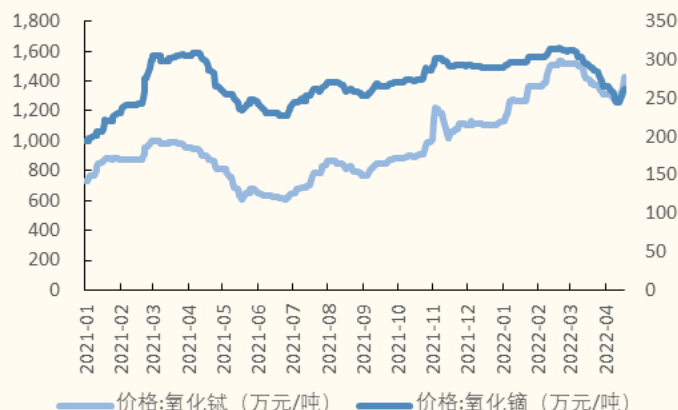
- 21 年稀土迎来第四波上涨行情, 主要因需求驱动而供给刚性释放导致供需错配, 氧化镨钕价格上涨 108%, 下游钕铁硼由于成本加成定价模式, 其价格跟随氧化镨钕价格波动。中重稀土由于使用量少, 价格上涨幅度在 50% 左右。
- 22 年 1-2 月因春节补库需求, 氧化镨钕价格加速上涨, 最高达到 111 万元/吨。高稀土价格抑制部分中低端下游需求, 国家引导产品价格回归理性, 3 月稀土价格小幅回调, 目前氧化镨钕价格约 85 万元/吨。预计年内供需仍然维持紧平衡, 稀土价格高位持续性强。

图表 27: 轻稀土与钕铁硼价格走势



来源: wind, 百川盈孚, 国金证券研究所

图表 28: 重稀土价格走势



来源: wind, 百川盈孚, 国金证券研究所

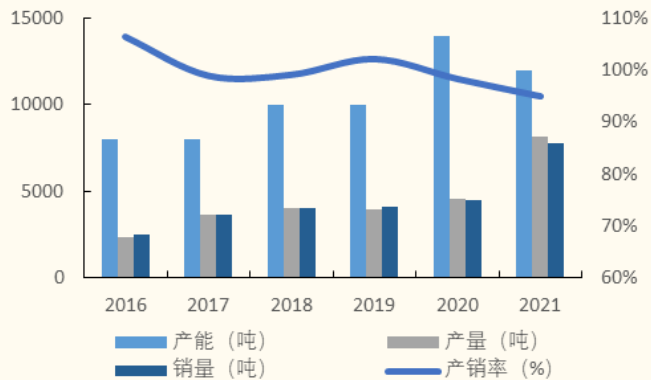
三、业务板块优化调整, 新兴产业助力成长

3.1 持续扩张高性能钕铁硼产能, 成本优势显著

■ 公司目前拥有 1.2 万吨钕铁硼毛坯产能, 预计 23 年扩产到 3.4 万吨

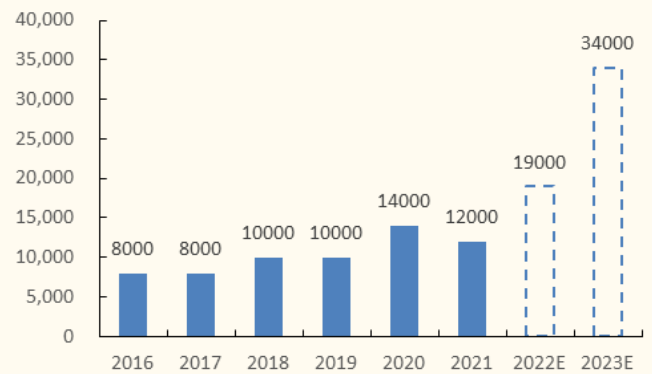
- 公司在宁波、包头等地拥有两个主要生产基地, 其中包头基地利用其原材料运输半径短的优势, 主要定位于大批量生产钕铁硼毛坯, 而宁波基地依靠其核心技术及工艺专注于生产加工钕铁硼成品。
- 21 年公司钕铁硼成品产量 8148 吨, 销量 7746 吨, 产销率 95%, 考虑到毛坯到成品之间平均 60% 的转换率, 公司产能利用率基本打满。
- 21 年公司出售北京盛磁 2000 吨产能后目前年产能为 1.2 万吨, 22 年公司计划在包头和宁波两个基地扩产共计 7000 吨产能, 22 年底钕铁硼毛坯年产能将达到 1.9 万吨, 23 年公司募投项目包头 1.5 万吨年产能将投产, 23 年底年产能达到 3.4 万吨。

图表 29: 公司钕铁硼产销量(吨)与产销率(%)



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 30: 公司钕铁硼毛坯产能持续扩张(吨)

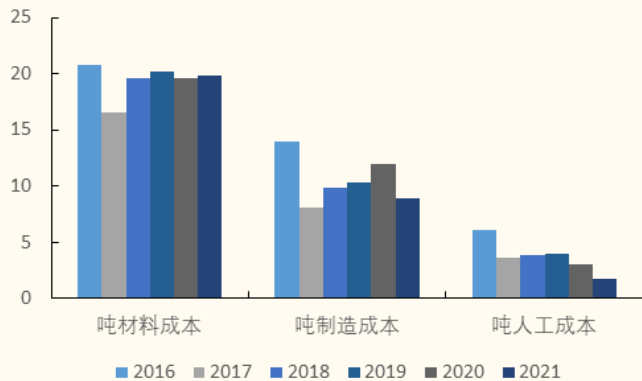


来源: 公司公告, 国金证券研究所

■ 成本控制能力强, 吨毛利行业领先

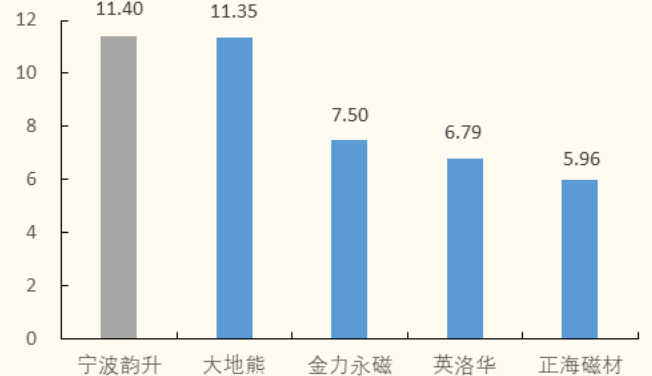
- 公司持续推进降本增效, 通过自主研发或定制自动化设备不断提升生产效率与成品良率, 并对生产过程中的人、机、料等因素进行严格控制。21 年公司吨制造成本同比减少 3.2 万元, 吨人工成本同比减少 1.31 万元, 成本控制效果显著。公司吨材料成本主要跟随稀土价格波动, 采购的主要原材料包括金属镨钕、金属钕、金属镨铁、金属铽等稀土类金属。
- 21 年公司吨毛利由 19 年的 7.6 万元提升至 11.4 万元, 盈利能力增强, 吨毛利位于行业首位。随着公司不断优化全工序的低成本制造工艺、提高钕铁硼性能和材料利用率、降低重稀土用量, 吨毛利有望进一步提升。

图表 31: 公司钕铁硼业务吨成本拆分(万元)



来源: wind, 国金证券研究所

图表 32: 21 年磁材公司钕铁硼成品吨毛利对比(万元)



来源: 各公司公告, 国金证券研究所

注: 中科三环 21 年钕铁硼成品销量未知, 不进行对比

3.2 巩固传统优势领域, 大力拓展新能源车市场

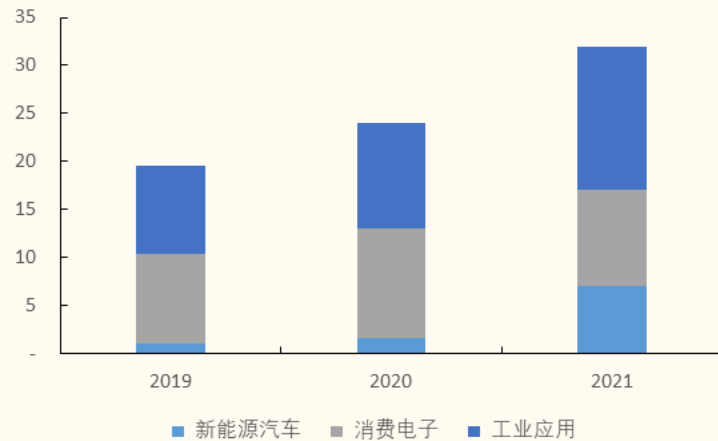
■ 目前公司主要深耕新能源汽车、消费电子和工业应用三大下游领域

- 公司实施矩阵事业部制, 下辖 VCM 磁钢事业部、移动智能磁钢事业部、欧洲磁钢事业部、电机磁钢事业部、海外磁钢事业部、磁组件事业部等, 各事业部独立面向市场、做出生产经营决策, 发挥行业专长与区域优势, 更加精准对接客户的产品开发需求、交付与质量要求。
- 21 年公司在消费电子、工业应用领域分别实现营收超 10 亿元和 15 亿元, 同比增长分别为 25%、341%。新能源汽车领域快速发展, 实现

营收超 7 亿元，同比增长 352%。21 年公司新能源车、消费电子、工业应用领域营收占比分别为 22%、31%、47%。

- 公司将巩固并提升在消费电子、伺服电机等领域的领先优势，深入拓展新能源汽车、变频空调、风力发电、节能电梯等细分市场，积极探索突破新应用领域的开拓，持续提升市场份额。

图表 33：公司主要三大下游业务板块营收（亿元）



来源：wind，国金证券研究所

新能源车：重点发展领域，抢占市场份额

■ 新能源车三大事业部：国内事业部，欧洲事业部，美洲事业部

- **国内事业部：**公司已进入比亚迪、蔚来、小鹏的供应链，是比亚迪的主要供应商，跻身新能源汽车一线供应商行列，为其批量、稳定供应新能源汽车驱动电机磁钢。公司与方正电机、卧龙电驱等电驱动系统制造商达成了战略合作关系并获准进入其供应链体系，配套用于多款新能源畅销车型。
- **欧洲事业部：**18 年进入市场，前期布局时间较长，20 年开始放量，目前公司是欧洲大陆、德国舍弗勒等 tier1 的主要供应商。
- **美洲事业部：**主要为美国部分驱动电机企业的供应商。

■ 新能源车为未来重点发展领域

- 11 年公司前瞻性布局新能源车领域高性能钕铁硼永磁材料；13 年公司完成包括新能源车用磁钢等若干新项目的样品交付；15 年随着政府对新能源车优惠补助政策的密集出台，公司积极开拓市场并进入主流车企供应链，市场份额持续提升；16 年公司实现新能源车驱动电机配套磁钢的批量生产。18 年公司将新能源乘用车作为重点开拓领域，一批项目有望量产；19 年受益汽车智能化和节能环保的需求，粘结磁体在汽车、高效节能电机领域的需求增加。
- 公司将新能源车定义为未来发展重点，不断提升应用端的方案解决能力及核心技术，进一步增强国内外新能源车市场的主流供应商地位。另外公司产品也配套用于传统车型，主要应用于汽车 EPS、ABS 等核心模块。随着汽车数字化、电动化、智能驾驶化程度提升，对各控制电机的灵敏性、准确性等性能均提出较高要求，加速高性能钕铁硼永磁体在汽车各类控制电机方面的应用。

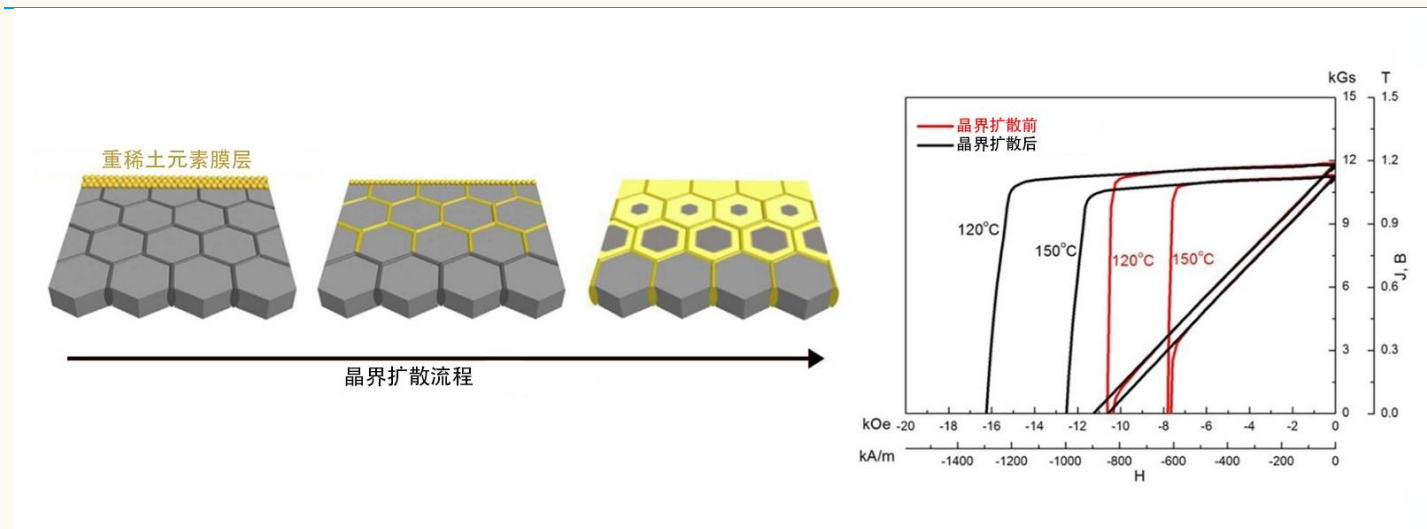
■ 晶界扩散技术减少重稀土用量，提升性能+降低成本

- 钕铁硼磁体磁能积（剩磁）已经达到了理论值的 90%以上，而矫顽力值仅为理论值的 12%左右。因此，烧结钕铁硼磁体开发的关键是在保

持高的磁能积的前提下提升矫顽力（高综合磁性能），提升磁钢一致性，实现高综合磁性能（ BH ） $\max + H_{cj} > 85$ 。

- 晶界扩散（渗镨）技术是指在烧结/回火磁体表面引入重稀土元素 Dy 或 Tb，再经热处理使重稀土沿着晶界的液相扩散至磁体内部，从而提升磁体的内禀矫顽力。与传统合金方式添加重稀土的方法相比，晶界扩散方法中的重稀土被更优化地配置到主相晶粒近表面形成高磁晶各向异性层，是一种能提高磁体矫顽力，且对剩磁和磁能积没有太大影响，并能节省大量重稀土的有效方法。
- 新能源车磁钢对矫顽力标准要求高，行业龙头企业也在不断研发晶界扩散技术，实现性能提升的同时降低成本。公司研发晶界扩散技术十余年，20 年起草国家标准，目前技术可做到节省 60%-70% 的重稀土用量，公司后续将推动晶界扩散技术的持续进步，拓展晶界扩散工艺的应用范围，持续降低中高矫顽力磁体的重稀土用量，提高产品竞争力。

图表 34：晶界扩散工艺



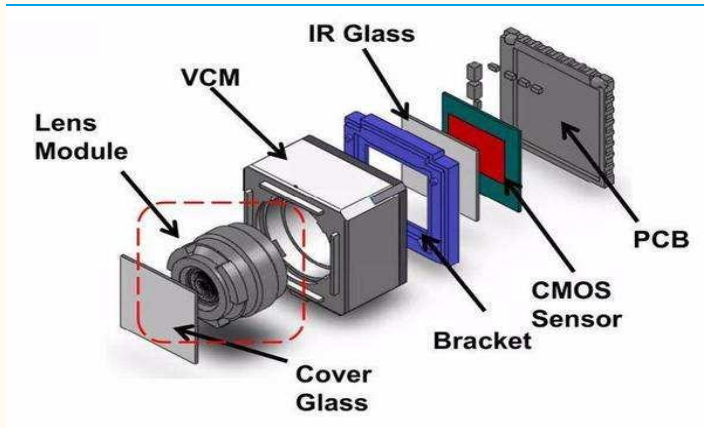
来源：胜德磁业官网，国金证券研究所

消费电子领域：巩固优势，保持份额

■ 公司 VCM 磁钢全球市占率 30%，巩固龙头地位

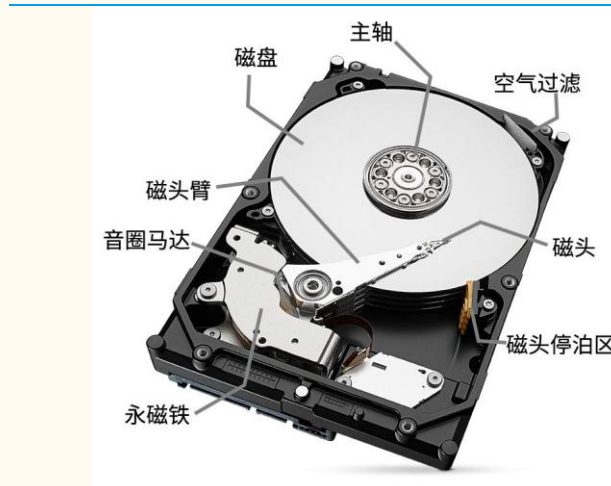
- VCM（Voice Coil Motor）为音圈马达或音圈电机，原用于扬声器产生振动发声，现主要用于推动手机镜头移动产生自动对焦的成像模组和硬盘的磁臂的驱动电机。
- 公司 05-06 年开始拓展 VCM 领域抢占市场份额；13 年通过电镀工艺改进与装备改造，加强全过程控制，VCM 磁钢良品率稳步提升；15 年进一步减少重稀土比例，持续推进成本优化；16 年受行业整体下滑影响，VCM 磁钢产销量同比下降；17 年受益于大数据、云计算、安防监控等大容量数据应用领域需求增长，公司借助在大容量硬盘所需的高性能磁体优势，出货量同比增长 47%；18 年销售额同比增长 40%。
- 21 年在 HDD 硬盘领域，由于新冠疫情以及 SSD 固态硬盘出货受到芯片短缺的影响，HDD 在大数据、云存储应用上继续增长，公司紧跟客户需求，加大了新品开发力度，VCM 业务出货量增长 30%，公司全球市占率达约 30%，进一步强化行业领先地位。公司是国际声学巨头（美系）和 HDD 硬盘产业链上的主要磁材供应商。

图表 35: 自动对焦音圈马达 VCM



来源: SMT 行业头条网, 国金证券研究所

图表 36: HDD 内部结构



来源: 搜狐, 国金证券研究所

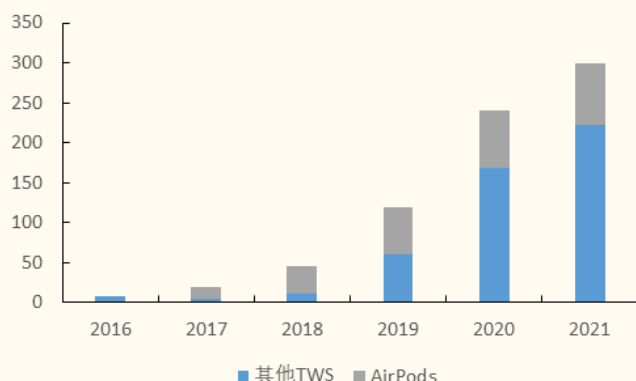
■ 电声学磁钢保存量拓增量, 加大安卓手机项目开发力度

- 16 年 AirPods 带动 TWS 产品快速渗透; 17 年公司在 iPhone 声学磁钢的市占率达到 30% 左右, 处于行业领先地位。
- 在巩固 iPhone 市场份额的同时, 公司加快布局非苹果类手机声学磁钢市场, 19 年公司在国产手机华为、OPPO、VIVO、小米等市占率持续提升, 通过竞标获得国产手机的声学平台项目, 抓住 TWS 无线耳机市场高速增长机遇, 营收同比增加 50% 以上。
- 20-21 年无线耳机等存量产品订单份额提升, 公司加大对安卓手机项目的开发力度, 与重点客户建立战略合作关系, 市场份额进一步提升。

■ 手机振动马达磁钢与 iPhone 深度绑定

- 16 年公司移动智能磁钢事业部发挥技术与品质优势, 始终紧跟客户的需求变化, 在苹果新版智能手机的振动马达磁钢市占率达到 60%; 17 年公司在 iPhone8 及 iPhoneX 的振动马达磁钢市占率 50% 达到以上。
- 公司目前是全球某 3C 智能电子巨头的主要磁材供应商, 产品直接应用于该客户开发产品中的扬声器、震动马达、聚焦马达、无线充电等, 最终应用于智能手机、智能平板、PC、智能穿戴设备及无线充电设备等。

图表 37: 全球 TWS 出货量 (百万部)



来源: counterpoint, 国金证券研究所

图表 38: iPhone 线性马达



来源: iDoc, 国金证券研究所

工业应用领域: 伺服电机份额提升, 工业电机增长潜力大

- 在工业应用领域，公司高性能钕铁硼磁材已应用于伺服电机、直线电机、工业永磁电机、电梯曳引机、变频空调、风力发电、音响喇叭等领域。公司是中车系、汇川技术、格力电器、松下电器、三菱电机等知名企业的主要磁材供应商。
- 工业节能电机需求增长潜力大，变频空调、风力发电持续拓展
 - 16-17 年公司抓住伺服电机市场增量机会，营收实现较大增长，公司积极与行业龙头客户建立长期合作关系，大客户销售比重显著提升；18 年公司关注工业机器人、轨道交通等新兴热点应用领域；20 年公司伺服电机市场份额持续提升，20-21 年公司工业应用磁钢营收分别同增 20%、341%。
 - 21 年工信部发布电机能效提升计划，测算 25 年我国工业电机对钕铁硼需求量 5.98 万吨，4 年 CAGR=62.6%，需求空间广阔。21 年公司抓住低碳经济和智能制造发展机遇，伺服电机市场份额持续提升，变频空调、风力发电市场实现重大突破，工业节能电机、电梯曳引机市场拓展稳步推进。
- 剥离伺服电机业务，避免与下游直接竞争
 - 公司在电机领域有二十余载的积累，于 15 年布局伺服电机业务，15-16 年伺服电机毛利率达到高峰，分别为 32.37%、32.84%。17 年公司积极研发伺服电机及伺服驱动器相关产品，在注塑机、数控机床、冲压机床、压铸机、风机、空气压缩机等设备制造领域推广运用，促进设备自动化水平与节能水平的提升，电机业务营收达到顶峰。
 - 因伺服电机行业市场竞争加剧，公司 18-19 年营收逐步下滑，后由于伺服电机业务盈利能力受限、避免与客户竞争等因素，公司于 20 年末将工控事业部与全资子公司伺服科技转让给电机技术公司，专注于伺服电机磁钢业务。

图表 39：公司电机业务营收（亿元）与毛利率（%）



来源：wind，国金证券研究所

四、盈利预测&投资建议

- 预计 22-24 年公司铁钕硼业务营收分别为 56.70 亿元、70.00 亿元、78.00 亿元，毛利率分别为 25.71%、25.75%、25.90%。
- 量：公司目前拥有钕铁硼毛坯产能 1.2 万吨/年，22 年底毛坯产能将增加到 1.9 万吨/年，23 年募投项目 1.5 万吨投产后产能将增加至 3.4 万吨/年，考虑到产能爬坡情况和毛坯到成品之间 60%-70%之间转换率，预计 22-24 年公司钕铁硼成品销量分别为 1.35 万吨、1.75 万吨、2 万吨；

- **价：**公司钕铁硼销售均价主要有两部分影响因素，一是原料稀土价格的波动，二是三大下游营收结构的变化。我们预计 22-24 年氧化镨钕供需紧平衡，但供给指标受国家管控，需求高增速下供给释放可能超出预期，预计 22-24 年稀土价格维持高位震荡水平。公司三大下游中消费电子价值量较高，未来新能源车占比提升情况下销售均价预计会有小幅下滑。我们预计 22-24 年钕铁硼产品销售均价 42 万元/吨、40 万元/吨、39 万元/吨。
- **毛利率：**公司三大下游中新能源车领域营收占比将逐年提升，目前新能源车市场处于开拓初期，利润空间将压缩，预计后续规模效应体现后利润率将回升。预计 22-24 年毛利率分别为 25.71%、25.75%、25.90%。
- 预计 22-24 年其他业务营收均为 3 亿元，毛利率 20%。

图表 40：分业务盈利预测（亿元）

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入（亿元）	19.46	23.99	36.89	59.70	73.00	81.00
Yoy（%）	-3.99%	23.30%	53.76%	61.84%	22.28%	10.96%
毛利（亿元）	3.45	5.08	9.55	15.18	18.63	20.80
毛利率（%）	17.75%	21.19%	25.89%	25.43%	25.51%	25.68%
铁钕硼业务						
营收（亿元）	16.84	20.33	33.62	56.70	70.00	78.00
Yoy（亿元）	-0.92%	20.73%	65.36%	68.65%	23.46%	11.43%
毛利（亿元）	3.08	4.61	8.83	14.58	18.03	20.20
毛利率（%）	18.31%	22.66%	26.26%	25.71%	25.75%	25.90%
产量（万吨）	0.40	0.46	0.81	1.35	1.75	2.00
销量（万吨）	0.41	0.45	0.77	1.35	1.75	2.00
价格（万元/吨）	41.07	45.18	43.66	42.00	40.00	39.00
吨成本（万元）	33.55	34.94	32.20	31.20	29.70	28.90
吨毛利（万元）	7.52	10.24	11.46	10.80	10.30	10.10
其他业务						
营收（亿元）	2.62	3.66	3.27	3.00	3.00	3.00
yoy（亿元）	-19.90%	39.82%	-10.71%	-8.21%	0.00%	0.00%
毛利（亿元）	0.37	0.48	0.72	0.60	0.60	0.60
毛利率（%）	14.13%	13.05%	22.12%	20.00%	20.00%	20.00%

来源：公司公告，国金证券研究所

- 预计 22-24 年公司实现营收分别为 59.70 亿元、73.00 亿元、81.00 亿元；实现归母净利润分别为 5.42 亿元、6.46 亿元、7.31 亿元，对应 EPS 分别为 0.55 元、0.65 元、0.74 元，对应 PE 分别为 19 倍、13 倍、11 倍。
- 估值采用 PE 法，选取 A 股稀土永磁同行业公司金力永磁、正海磁材、中科三环和大地熊，考虑到公司盈利能力行业领先，成本控制能力强，给予公司 22 年 27 倍 PE，对应市值为 146.3 亿元，目标价 14.80 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 41：可比公司估值

股票代码	股票名称	股价 (元)	EPS(万得一致预测均值)					PE				
			2020	2021	2022E	2023E	2024E	2020	2021	2022E	2023E	2024E
300748	金力永磁	24.80	0.59	0.64	0.83	1.08	1.38	61.83	70.44	35.46	27.08	21.28
300224	正海磁材	11.05	0.16	0.32	0.55	0.81	1.02	77.13	52.86	23.44	15.81	12.59
000970	中科三环	10.38	0.12	0.37	0.51	0.72	1.01	77.84	42.86	23.30	16.46	11.69
688077	大地熊	61.67	0.65	1.9	3.51	5.13	6.45	59.06	40.54	22.23	15.19	12.09
中位数								69.48	47.86	23.37	16.13	12.34

平均数								68.97	51.68	26.11	18.64	14.41
600366	宁波韵升	8.38	0.18	0.52	0.55	0.65	0.74	35.50	25.21	18.61	15.60	13.73

来源：wind，国金证券研究所

注：股价截至 2022.4.28

五、风险提示

- **稀土原材料价格波动的风险。**目前，我国稀土开采和冶炼分离总量受到严格管控，稀土产业政策和行业供需情况变化对稀土原材料的价格走势产生较大影响。若未来稀土原材料价格出现大幅波动，将会对公司的经营业绩造成较大影响。
- **下游需求增长不及预期。**公司的高性能钕铁硼永磁材料目前主要应用于新能源汽车、3C 消费电子、工业电机等优势领域，下游市场在国家政策大力支持增长趋势明显，且公司在轨道交通、节能家电、风力发电、医疗器械、智能制造等下游领域的应用开拓也已有较大突破，下游市场空间广阔。若未来国内外宏观经济周期下行，或受到外界重大不利影响，可能会导致下游增长不及预期，从而对公司的经营业绩造成较大不利影响。
- **技术研发不能适应市场发展趋势带来的风险。**随着下游应用领域的迅速发展，钕铁硼永磁材料行业也在不断进行技术更新。由于新技术的产业化和市场化存在着很大的不确定性，如果公司未能按照行业趋势如期开发出新产品，或者新产品的产业化不能符合市场需求，将会影响公司的持续竞争能力和盈利能力。
- **钕铁硼行业竞争加剧风险。**20 年末国内约有 200 余家烧结钕铁硼永磁生产企业，行业中生产中低端产品的市场壁垒较低，行业竞争激烈。高性能钕铁硼新进入者难以在短时间内积累研发经验和快速获得下游大型客户的长期供应商资质，部分钕铁硼厂商不断采取低价竞争以争取下游优质客户，若未来我国钕铁硼主要企业间竞争态势进一步加剧，公司可能面临产品盈利下降、重要客户流失的风险。
- **人民币汇率波动风险。**21 年公司出口营收占比 28%，若人民币汇率波动，将对公司业绩造成影响。
- **存货大幅增加导致存货周转率下降风险。**21 年末公司存货较年初上涨 119%，其中原材料上涨 120%、在产品上涨 89%、产成品上涨 165%。21 年公司原材料备货导致存货大幅增加，经营性净现金流同比下滑。

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E		2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
主营业务收入	1,946	2,399	3,754	5,970	7,300	8,100	货币资金	628	266	366	534	588	593
增长率		23.3%	56.5%	59.0%	22.3%	11.0%	应收账款	748	731	1,215	1,475	1,747	1,920
主营业务成本	-1,600	-1,891	-2,782	-4,452	-5,438	-6,020	存货	737	1,013	2,249	2,074	2,533	2,804
%销售收入	82.2%	78.8%	74.1%	74.6%	74.5%	74.3%	其他流动资产	1,201	1,560	1,141	1,144	1,146	1,147
毛利	345	508	972	1,518	1,863	2,080	流动资产	3,314	3,570	4,971	5,227	6,014	6,464
%销售收入	17.8%	21.2%	25.9%	25.4%	25.5%	25.7%	%总资产	58.9%	59.4%	68.3%	67.8%	69.2%	69.0%
营业税金及附加	-30	-33	-34	-60	-73	-81	长期投资	891	815	700	700	700	700
%销售收入	1.5%	1.4%	0.9%	1.0%	1.0%	1.0%	固定资产	1,163	1,377	1,341	1,491	1,675	1,888
销售费用	-46	-65	-60	-119	-146	-162	%总资产	20.7%	22.9%	18.4%	19.4%	19.3%	20.1%
%销售收入	2.4%	2.7%	1.6%	2.0%	2.0%	2.0%	无形资产	176	181	161	177	194	211
管理费用	-159	-191	-179	-358	-438	-486	非流动资产	2,312	2,437	2,312	2,479	2,679	2,909
%销售收入	8.2%	8.0%	4.8%	6.0%	6.0%	6.0%	%总资产	41.1%	40.6%	31.7%	32.2%	30.8%	31.0%
研发费用	-127	-144	-231	-367	-449	-498	资产总计	5,626	6,007	7,284	7,706	8,693	9,374
%销售收入	6.5%	6.0%	6.2%	6.2%	6.2%	6.2%	短期借款	751	801	1,336	1,288	1,873	2,115
息税前利润 (EBIT)	-17	75	469	614	757	853	应付款项	335	470	767	834	843	837
%销售收入	n.a	3.1%	12.5%	10.3%	10.4%	10.5%	其他流动负债	208	236	248	263	275	290
财务费用	-23	-35	-39	-55	-66	-82	流动负债	1,294	1,507	2,352	2,385	2,992	3,242
%销售收入	1.2%	1.4%	1.0%	0.9%	0.9%	1.0%	长期贷款	0	50	50	50	50	50
资产减值损失	21	29	72	20	20	20	其他长期负债	18	20	16	16	16	16
公允价值变动收益	45	114	133	30	30	30	负债	1,312	1,577	2,418	2,451	3,058	3,308
投资收益	60	90	152	30	30	30	普通股股东权益	4,261	4,384	4,856	5,254	5,642	6,080
%税前利润	124.2%	42.2%	26.7%	4.8%	4.0%	3.5%	其中：股本	989	989	989	989	989	989
营业利润	56	224	628	628	751	851	未分配利润	2,917	2,985	3,364	3,689	4,076	4,515
营业利润率	2.9%	9.3%	16.7%	10.5%	10.3%	10.5%	少数股东权益	53	46	9	1	-7	-15
营业外收支	-8	-10	-58	0	0	0	负债股东权益合计	5,626	6,007	7,284	7,706	8,693	9,374
税前利润	48	214	571	628	751	851	比率分析						
利润率	2.5%	8.9%	15.2%	10.5%	10.3%	10.5%		2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
所得税	-3	-43	-60	-94	-113	-128	每股指标						
所得税率	6.5%	20.1%	10.6%	15.0%	15.0%	15.0%	每股收益	0.050	0.180	0.524	0.548	0.653	0.739
净利润	45	171	510	534	638	723	每股净资产	4.308	4.432	4.910	5.312	5.704	6.147
少数股东损益	-5	-7	-8	-8	-8	-8	每股经营现金净流	0.210	-0.021	-1.007	0.660	0.098	0.488
归属于母公司的净利润	50	178	518	542	646	731	每股股利	0.040	0.100	0.100	0.219	0.261	0.296
净利率	2.6%	7.4%	13.8%	9.1%	8.9%	9.0%	回报率						
现金流量表 (人民币百万元)							净资产收益率	1.17%	4.05%	10.67%	10.32%	11.45%	12.02%
	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	总资产收益率	0.88%	2.96%	7.12%	7.03%	7.43%	7.80%
净利润	45	171	510	534	638	723	投入资本收益率	-0.32%	1.14%	6.71%	7.91%	8.51%	8.81%
少数股东损益	-5	-7	-8	-8	-8	-8	增长率						
非现金支出	138	172	222	86	102	122	主营业务收入增长率	-3.99%	23.30%	56.47%	59.03%	22.28%	10.96%
非经营收益	-66	-141	-194	40	67	74	EBIT增长率	N/A	-540.04%	521.29%	30.84%	23.31%	12.73%
营运资金变动	91	-223	-1,534	-8	-711	-437	净利润增长率	-44.38%	257.79%	191.55%	4.57%	19.24%	13.12%
经营活动现金净流	208	-21	-996	652	97	483	总资产增长率	1.81%	6.77%	21.25%	5.80%	12.81%	7.83%
资本开支	-92	-196	-207	-263	-323	-353	资产管理能力						
投资	11	-189	788	30	30	30	应收账款周转天数	99.8	91.4	79.7	76.0	75.0	75.0
其他	5	173	119	30	30	30	存货周转天数	160.1	168.9	213.9	170.0	170.0	170.0
投资活动现金净流	-76	-212	700	-203	-263	-293	应付账款周转天数	31.1	39.6	45.3	39.0	32.0	28.0
股权募资	0	24	37	72	0	0	固定资产周转天数	212.6	199.7	123.5	83.8	75.2	75.1
债权募资	35	100	534	-48	585	242	偿债能力						
其他	-254	-156	-205	-306	-366	-427	净负债/股东权益	-24.31%	-20.90%	-0.35%	-4.43%	5.30%	8.83%
筹资活动现金净流	-219	-33	367	-282	219	-185	EBIT利息保障倍数	-0.7	2.2	12.0	11.1	11.5	10.4
现金净流量	-86	-272	77	168	54	5	资产负债率	23.32%	26.25%	33.20%	31.81%	35.18%	35.29%

来源：公司年报、国金证券研究所

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	0	0	3	3	3
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	0.00	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