

有色金属行业

磁材需求旺，龙头或更强

核心观点：

● 新能源汽车或带动磁材需求快速增长

随着全球新能源汽车产业化稳步推进，稀土永磁需求量也将步入快速增长期。据 EV Volumes 数据，2018 年全球电动汽车交付量达到 210 万辆，同比增长 64%。截至 2018 年底，全球电动汽车保有量达 540 万辆，同比增长 64%，预计 2019 年底全球电动汽车保有量将达到 850 万辆。根据我们的测算，到 2020 年新能源汽车中稀土永磁需求量将达到 6600 吨-9900 吨，占到 2018 年产量的 4.3%-6.4%，到 2025 年将达到 1.6 万吨-2.5 万吨。

● 优异的节能性能，传统领域仍带动磁材需求稳步增长

据工信部数据，2018 年我国烧结钕铁硼毛坯产量约 15.5 万吨，同比增长 5%；粘接钕铁硼产量 0.7 万吨，同比增长 5%；钕钴磁体产量 0.25 万吨，与去年同期持平。由于稀土永磁体优异的节能效果，使得其在全生命周期中的综合成本低于传统的磁体，因此钕铁硼的需求量多年来保持稳定的增长态势，随着消费电子、节能空调、电动工具应用的逐步扩大，传统领域中稀土永磁的需求量有望继续保持稳定增长。

● 行业集中度有望提升，产品升级将提高盈利水平

汽车产业链往往准入条件十分严格，成为其供应商的验证时间也比较长，因此新能源汽车中磁材的订单或将主要集中于行业头部的几家公司，且其前期业务占比中汽车领域应用占比高的企业或最受益，行业集中度或受此影响明显提升，同时新能源汽车产业链的毛利率也有望高于传统产品的毛利率，从而推动行业产品的升级，带来毛利率水平的提升。

● 建议关注稀土永磁行业龙头公司

预计到 2020 年新能源汽车中稀土永磁的需求占比或将达到 2018 年产量的 4.3%-6.4%，而汽车产业链的进入壁垒较高，且产品毛利率也将高于传统应用领域，因此，我们认为稀土永磁行业集中度和盈利水平将得到提升，行业头部公司将明显受益。建议关注：中科三环、正海磁材、宁波韵升、银河磁体。

● 风险提示

在中国补贴退坡的政策影响下，新能源汽车发展不及预期；稀土价格大幅上涨导致行业盈利空间受挤压；海外企业为保障供应链安全选择培养本国稀土永磁供应商。

行业评级	买入
前次评级	买入
报告日期	2019-04-21

相对市场表现



分析师：

巨国贤



SAC 执证号：S0260512050006

SFC CE No. BNW287



0755-82535901



juguoxian@gf.com.cn

分析师：

赵鑫



SAC 执证号：S0260515090002

021-60759794



gzzhaoxin@gf.com.cn

分析师：

姜永刚



SAC 执证号：S0260519010003

010-59136699



louyonggang@gf.com.cn

分析师：

宫帅



SAC 执证号：S0260518070003

SFC CE No. BOB672



010-59136627



gongshuai@gf.com.cn

请注意，赵鑫、姜永刚并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

相关研究：

联系人：

黄礼恒 0755-88286912

huangliheng@gf.com.cn

目录索引

新能源汽车或带动磁材需求快速增长	4
节能性能优异，稀土永磁需求稳步增长	5
行业集中度有望提升，产品升级提高盈利水平	8
相关上市公司	8
1. 中科三环	8
2. 宁波韵升	9
3. 正海磁材	10
4. 银河磁体	12

图表索引

图 1: 2014 年-2019 年我国新能源车产量 (月度, 辆)	4
图 2: 中国钕铁硼永磁材料应用领域分布	5
图 3: 2003 年-2018 年中国烧结钕铁硼产量 (万吨)	6
图 4: 2013 年-2019 年中国变频空调月度产量 (万台)	6
图 5: 2012 年-2019 年中国空调电机月度产量 (万台)	6
图 6: 1995 年-2017 年全球风力发电新增产能 (万千瓦)	7
图 7: 2003 年-2017 年中国电机制造行业固定资产投资额 (万元)	7
图 8: 2008 年-2019 年全球电子消费品出货量 (季度, 百万台)	7
图 9: 2012 年-2018 年主要稀土永磁上市公司毛利率情况.....	8
图 10: 中科三环分业务营收及同比变动 (亿元)	9
图 11: 中科三环分业务毛利润及同比变动 (亿元)	9
图 12: 中科三环分业务毛利率及总毛利率历史情况.....	9
图 13: 宁波韵升分业务营收及同比变动 (亿元)	10
图 14: 宁波韵升分业务毛利润及同比变动 (亿元)	10
图 15: 宁波韵升分业务毛利率及总毛利率历史情况.....	10
图 16: 正海磁材分业务营收及同比变动 (亿元)	11
图 17: 正海磁材分业务毛利润及同比变动 (亿元)	11
图 18: 正海磁材分业务毛利率及总毛利率历史情况.....	11
图 19: 银河磁体分业务营收及同比变动 (亿元)	12
图 20: 银河磁体分业务毛利及同比变动 (亿元)	12
图 21: 银河磁体分业务毛利率及总毛利率历史情况.....	12
表 1: 2020 年-2030 年新能源汽车中稀土永磁用量估算	4
表 2: 永磁材料组分及性能对比.....	5

新能源汽车或带动磁材需求快速增长

据Wind数据，截至2018年年底，我国保有新能源汽车261万辆，占比1.09%。据中国汽车行业协会数据，2018年中国新能源汽车产量129.6万辆，同比40.1%，销量达到125.6万辆。2019年1-3月中国新能源汽车的销量为29.9万辆，同比增长109.7%。而根据新能源汽车十二五规划，“到2020年,实现产销200万辆以上,累计产销超过500万辆”。

据EV Volumes数据，2018年全球电动汽车交付量达到210万辆，同比增长64%。截至2018年年底，全球电动汽车保有量达540万辆，同比增长64%，预计2019年纯电动汽车的成交量占比将达69%，全球电动汽车保有量将达到850万辆。

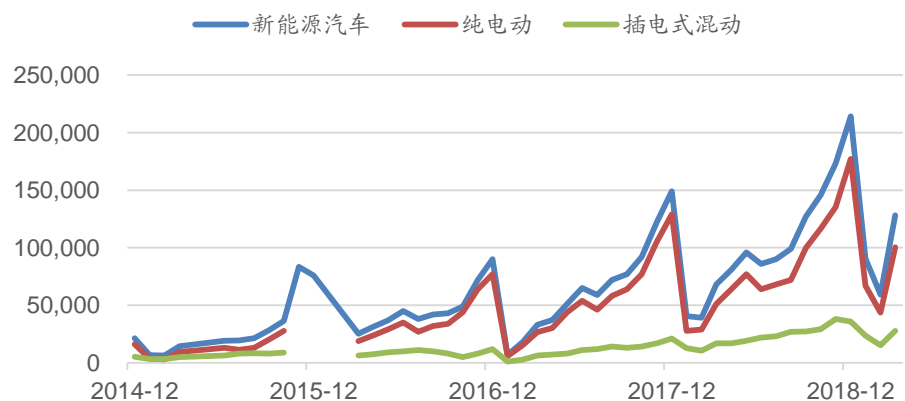
随着全球新能源汽车产业化稳步推进，稀土永磁用量也将步入快速发展期。据工信部数据，2018年我国烧结钕铁硼毛坯产量约15.5万吨，同比增长5%；粘接钕铁硼产量0.7万吨，同比增长5%；钐钴磁体产量0.25万吨，与去年同期持平。根据我们的测算，按照每辆车2-3公斤的稀土永磁用量测算，到2020年新能源汽车中稀土永磁需求量将达到6600吨-9900吨，占到2018年产量的4.3%-6.4%，到2025年将达到1.6万吨-2.5万吨。

表 1：2020年-2030年新能源汽车中稀土永磁用量估算

证券代码	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2030E
中国产量增速	54%	20%	20%	15%	15%	15%	10%
中国新能源汽车产量（万辆）	200	240	288	331	381	438	705
欧美产量增速	30%	30%	30%	20%	20%	20%	10%
欧美新能源汽车产量（万辆）	130	169	220	264	316	380	611
全球新能源汽车产量（万辆）	330	409	508	595	697	818	1317
磁材用量（吨，2公斤/辆）	6600	8180	10154	11897	13945	16353	26337
磁材用量（吨，3公斤/辆）	9900	12270	15231	17845	20917	24530	39505

数据来源：第一电动网、正海磁材资产重组预案、广发证券发展研究中心

图 1：2014年-2019年我国新能源车产量（月度，辆）



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

节能性能优异，稀土永磁需求稳步增长

由于稀土永磁体优异的节能效果，使得其在使用的全生命周期中的综合成本低于传统的磁体，因此钕铁硼的需求量多年来保持稳定的增长态势，随着消费电子、节能空调、电动工具应用的逐步扩大，传统领域中稀土永磁的需求量有望继续保持稳定增长。

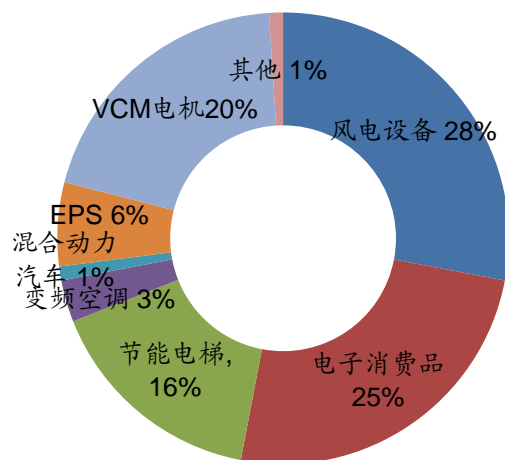
据产业在线数据，2018年我国变频空调产量6333万台，同比增长7%；同时，海上风电和分布式风电的快速增长有望带动风电装机量的复苏；随着5G的商业化应用推广，消费电子领域在经历17-18年的小幅回调后有望迎来换机需求的增长。

表2: 永磁材料组分及性能对比

产品	组分构成	最大磁能积 (MGOe)	剩磁 (KGs)	内禀矫顽力 (kOe)	最高工作温度 (°C)	主要应用领域
铁氧体	SrO 或 BaO 及 Fe ₂ O ₃	1-5	0.63-4.6	2-5	250	电表仪表
铝镍钴磁体	铝 8%，镍 14%，钴 24%，铁 40%，铜 3%	0.54-9	5.8-13.5	0.38-1.75	450-650	扬声器
钐钴磁体	钐 23-28%，钴 48-52%，铁 14-17%，铜 5-7%，锆 2-3%	24-33	27--50	15-21	350	军事装备、航空航天
钕铁硼磁体	钕 29%-32.5%，铁 63.95-68.65%，硼 1.1-1.2%，镧 0.6-1.2% 铈 0.3-0.5% 铝 0.3-0.5% 铜 0.05-0.15%	26-52	10.4-14.8	11-40	230	消费电子、助力转向、VCM、MRI 等

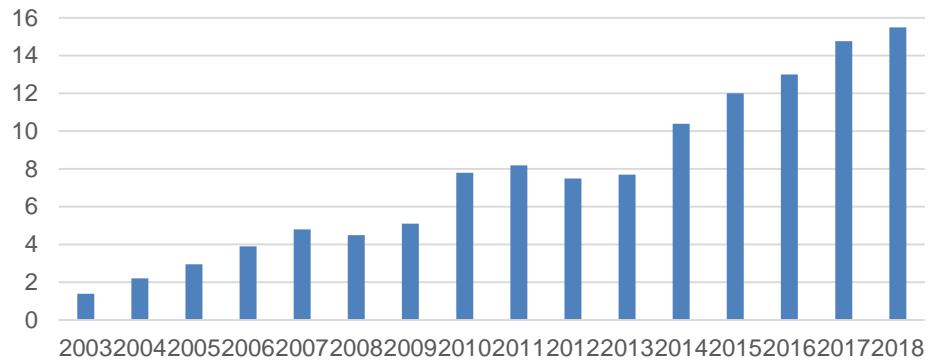
数据来源：中国电子元件行业协会磁性材料与器件分会、广发证券发展研究中心

图 2: 中国钕铁硼永磁材料应用领域分布



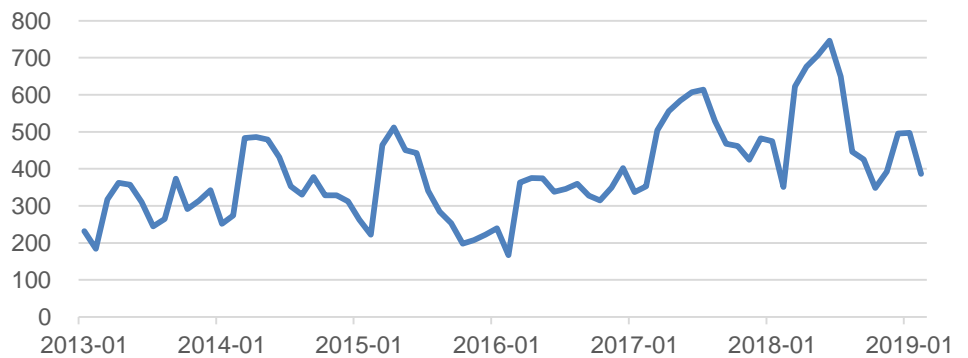
数据来源：中国电子元件行业协会磁性材料与器件分会、广发证券发展研究中心

图 3: 2003年-2018年中国烧结钕铁硼产量 (万吨)



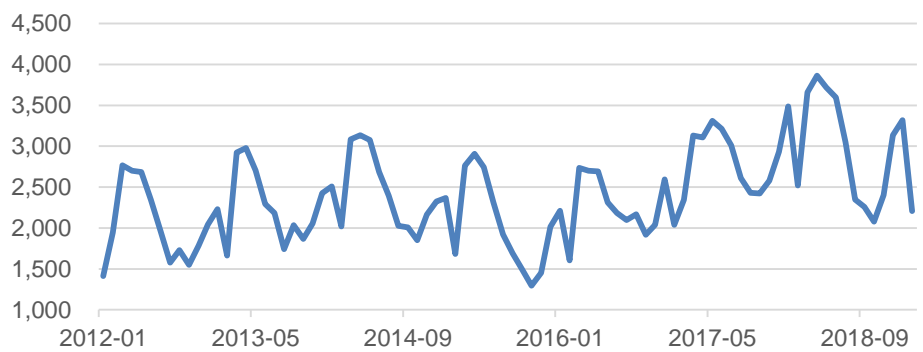
数据来源:《稀土信息》、中国稀土行业协会、广发证券发展研究中心

图 4: 2013年-2019年中国变频空调月度产量 (万台)



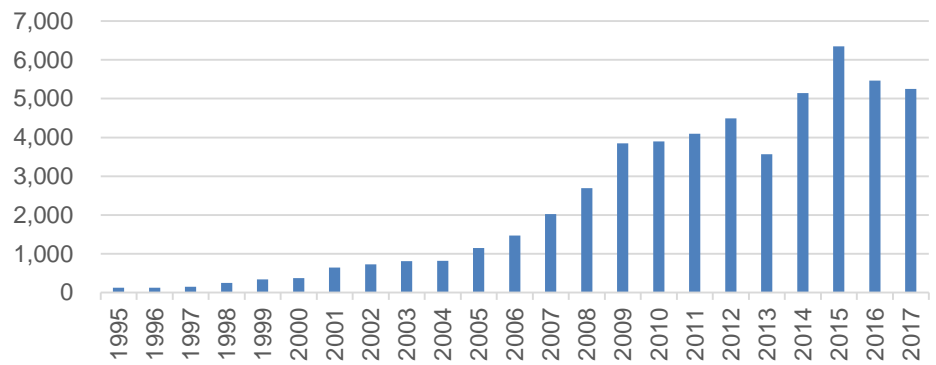
数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

图 5: 2012年-2019年中国空调电机月度产量 (万台)



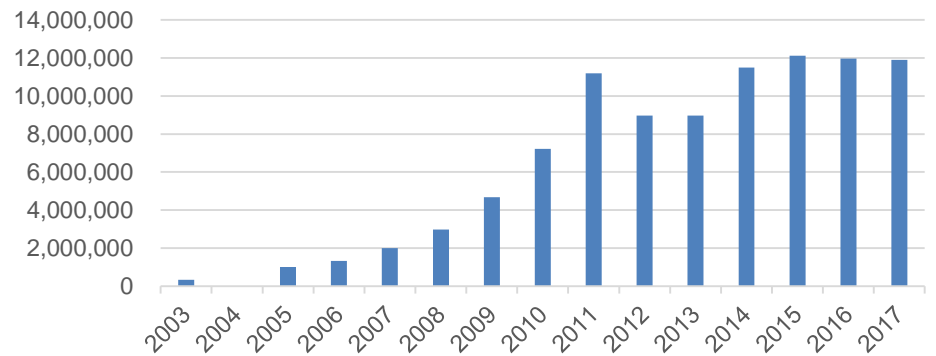
数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

图 6: 1995年-2017年全球风力发电新增产能 (万千瓦)



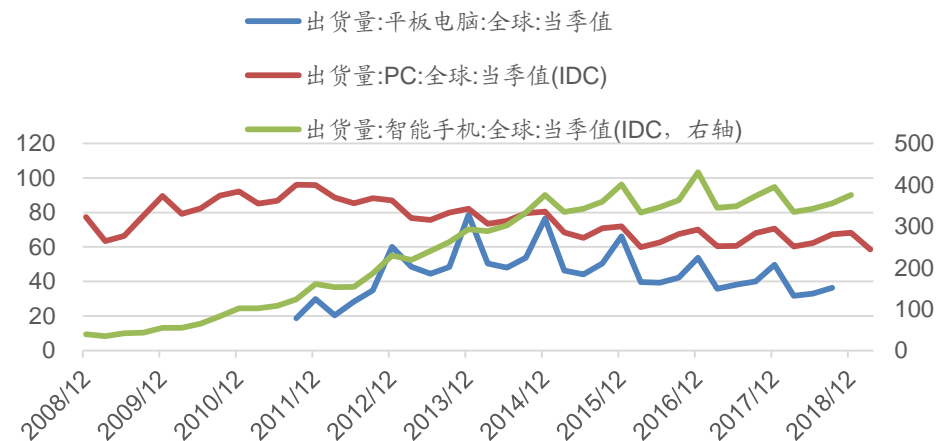
数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

图 7: 2003年-2017年中国电机制造行业固定资产投资额 (万元)



数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

图 8: 2008年-2019年全球电子消费品出货量 (季度, 百万台)



数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

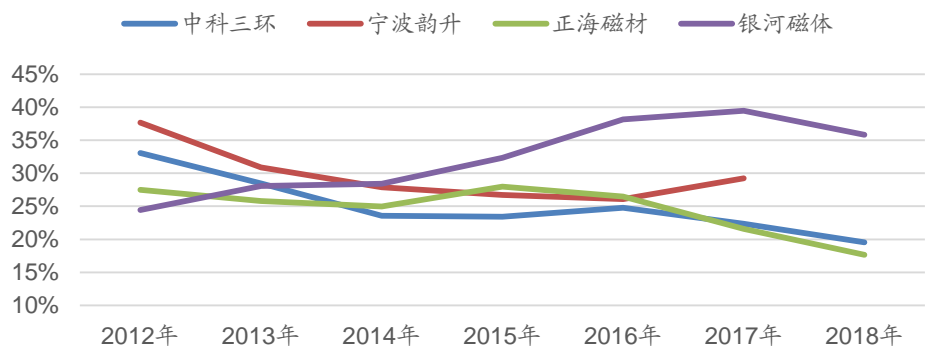
行业集中度有望提升，产品升级提高盈利水平

自2011年稀土价格出现下跌以来，稀土永磁企业的毛利率总体呈现下滑态势，产能过剩严重，尤其是受2016年开始稀土涨价影响，行业整体毛利率再次出现下滑态势。据工信部数据，2018年我国烧结钕铁硼毛坯产量约15.5万吨，同比增长5%。据亚洲金属网统计，2018年中国钕铁硼磁材产量16.3万吨，同比下降8.6%。亚洲金属网统计数据范围包括了大量的中小型磁材企业，表明2018年行业中的部分小企业产能出现了出清。

根据亚洲金属网统计，截至2018年年底，36家主要磁材生产厂商年产能增至102640吨，较2017年的101140吨增加1.5%，主要磁材生产商仍通过新建产能或公司合并扩大产能。2018年36家磁材生产商平均开工率在68%-73%之间，产能利用率并不高。

而随着新能源汽车产量不断增长，稀土永磁的需求也有望步入快速增长期，而在汽车产业链往往准入条件十分严格，成为其供应商的验证时间也比较长，因此新能源汽车中磁材的订单或将主要集中于行业头部的几家公司，且其前期业务占比中汽车行业占比高的企业或最受益，行业集中度或受此影响明显提升，同时新能源汽车产业链的毛利率也有望高于传统产品的毛利率，从而推动行业产品的升级，带来毛利率水平的提升。

图 9：2012年-2018年主要稀土永磁上市公司毛利率情况



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

相关上市公司

1. 中科三环

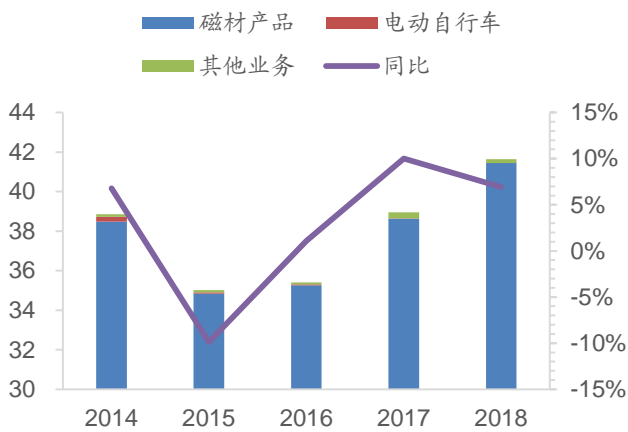
中科三环主要从事磁性材料及应用产品的研发、生产和销售，以烧结、粘结钕铁硼磁体和软磁体氧体为主要产品，是中国最大和全球领先的钕铁硼永磁体制造商。目前，公司的主营产品有磁材产品和电动自行车等。

中科三环于2000年在深圳证券交易所上市，拥有全资子公司宁波科宁达工业有

限公司、控股子公司天津三环乐喜新材料有限公司和上海三环磁性材料有限公司等重要子公司。

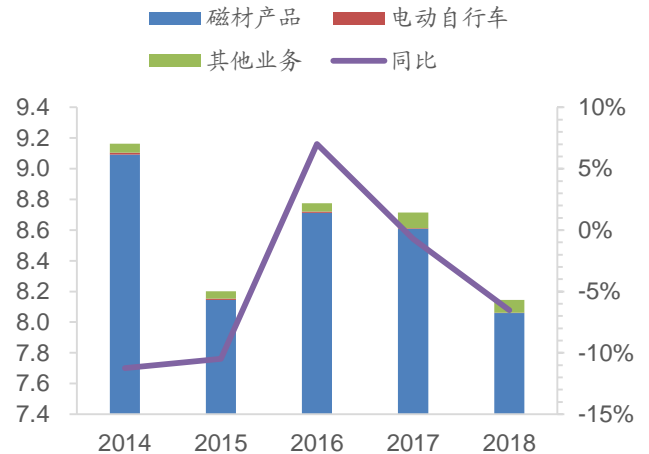
近年来，公司磁材产品的销售收入占比逐年提高，磁材产品的毛利率基本维持在19%-25%的水平。2018年，公司实现营业收入41.6亿元，同比增6.9%，其中磁材产品为41.4亿元，占比高达99.5%；实现毛利率20%，其中磁材产品毛利率为19%。

图 10: 中科三环分业务营收及同比变动 (亿元)



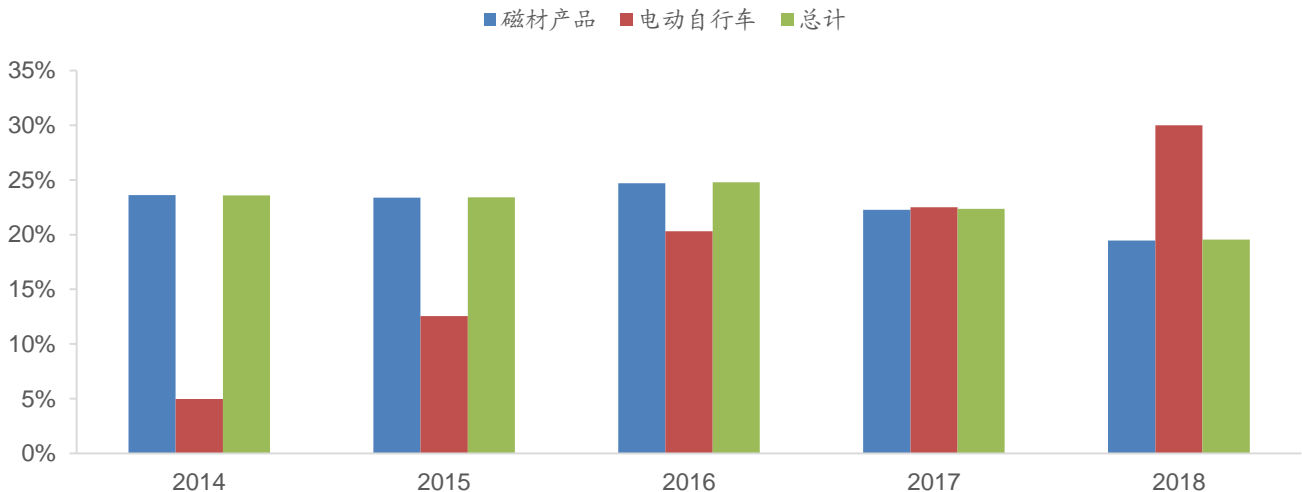
数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

图 11: 中科三环分业务毛利润及同比变动 (亿元)



数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

图 12: 中科三环分业务毛利率及总毛利率历史情况



数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

2. 宁波韵升

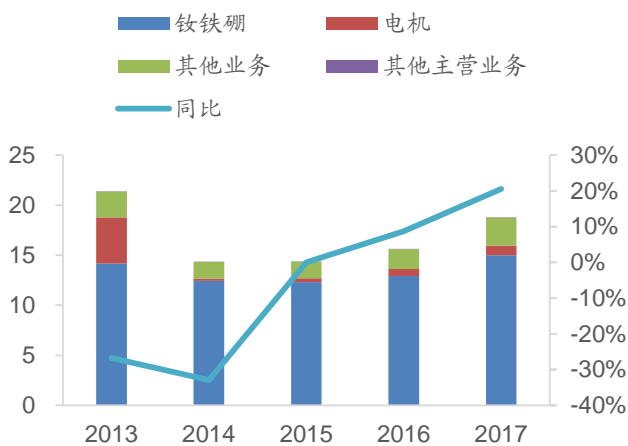
宁波韵升是国内重要的稀土永磁材料制造商之一，自1995年以来专业从事稀土

永磁材料的研发、制造和销售。公司主营产品包括钕铁硼、电机和其他业务。

宁波韵升于2000年在上海证券交易所上市。2013年，公司剥离掉汽车电机业务；目前，公司拥有控股子公司宁波韵升投资有限公司和北京盛磁科技有限公司等重要子公司。

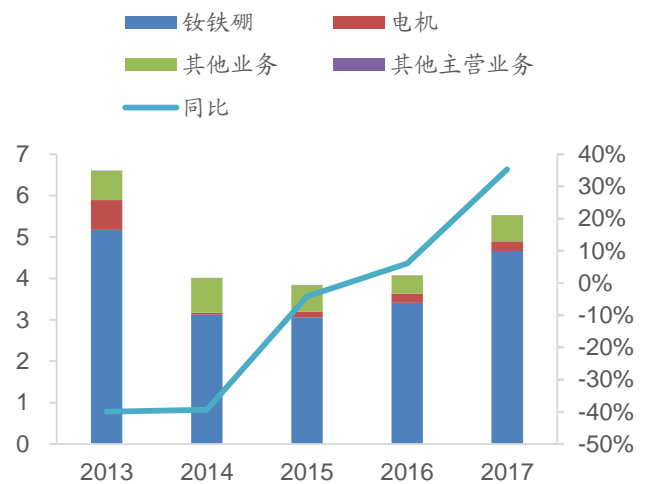
2017年，公司实现营业收入18.8亿元，同比增20.6%，其中钕铁硼为15.0亿元，占比79.7%；实现毛利率29%，其中钕铁硼毛利率为31%。（截至2019年4月21日，公司尚未披露2018年年报）

图 13: 宁波韵升分业务营收及同比变动 (亿元)



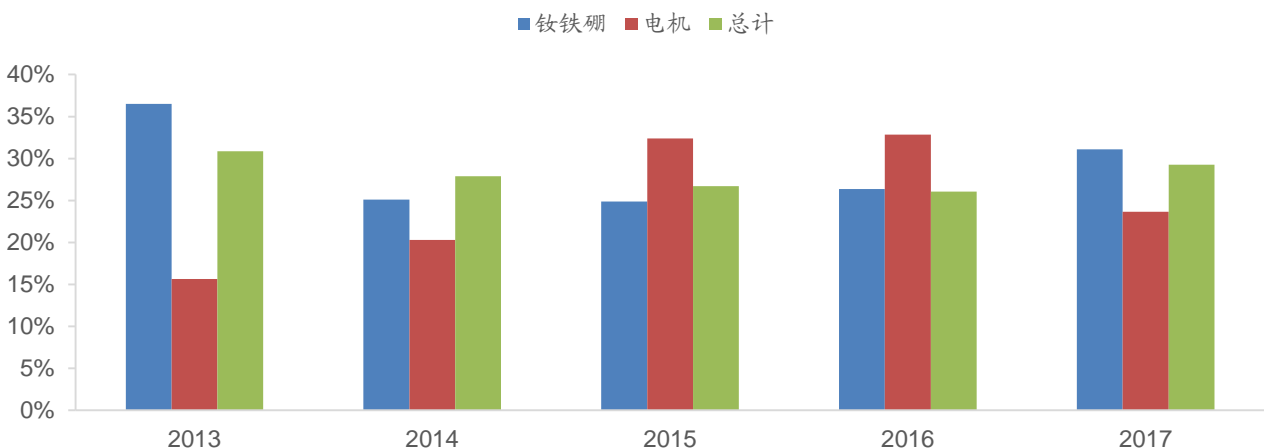
数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

图 14: 宁波韵升分业务毛利润及同比变动 (亿元)



数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

图 15: 宁波韵升分业务毛利率及总毛利率历史情况



数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

3. 正海磁材

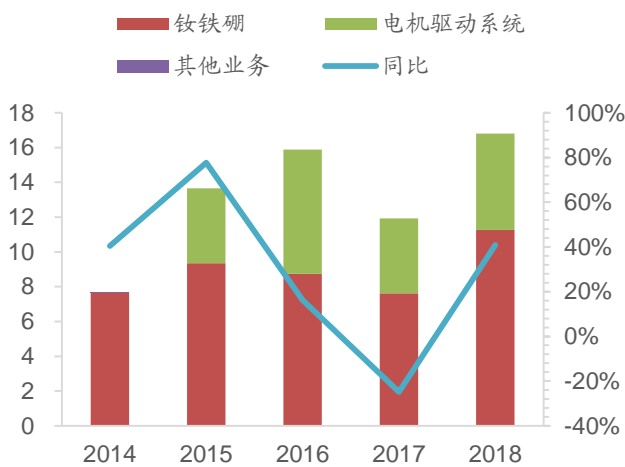
正海磁材是国内钕铁硼永磁材料的主要供应商之一。自公司2014年拟定增收购

上海大郡动力控制技术有限公司多数股权以来，公司主营业务包括钕铁硼永磁材料和新能源汽车电机驱动系统，秉承着双主营业务的发展模式。

正海磁材于2011年在深圳证券交易所上市。目前，公司拥有控股子公司上海大郡动力控制技术有限公司、烟台正海磁材有限公司、正海磁材日本株式会社有限公司等重要子公司。

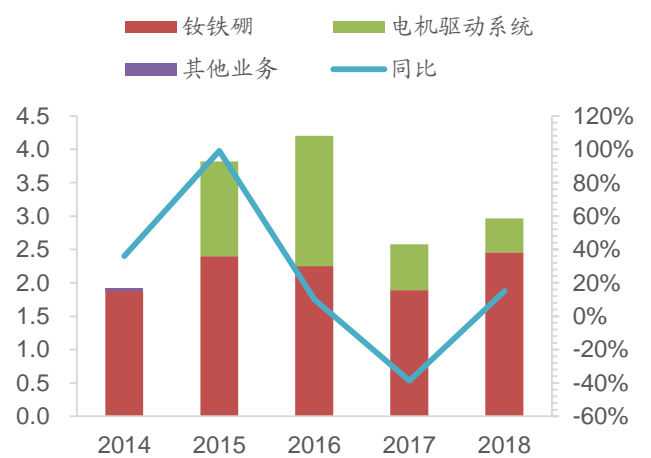
2018年，正海磁材实现营业收入16.8亿元，同比增40.9%，其中钕铁硼永磁材料为11.3亿元，占比67%，新能源汽车电机驱动系统为5.5亿元，占比33%；实现毛利率18%，其中钕铁硼永磁体的毛利率为22%，新能源汽车电机驱动系统的毛利率为9%。

图 16: 正海磁材分业务营收及同比变动 (亿元)



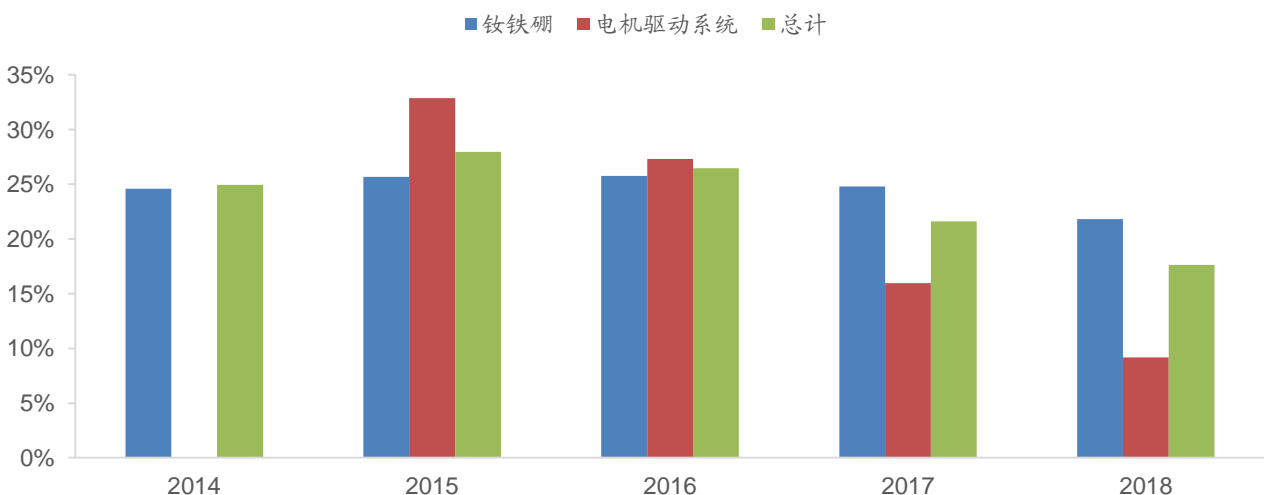
数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

图 17: 正海磁材分业务毛利润及同比变动 (亿元)



数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

图 18: 正海磁材分业务毛利率及总毛利率历史情况



数据来源: 公司年报、广发证券发展研究中心

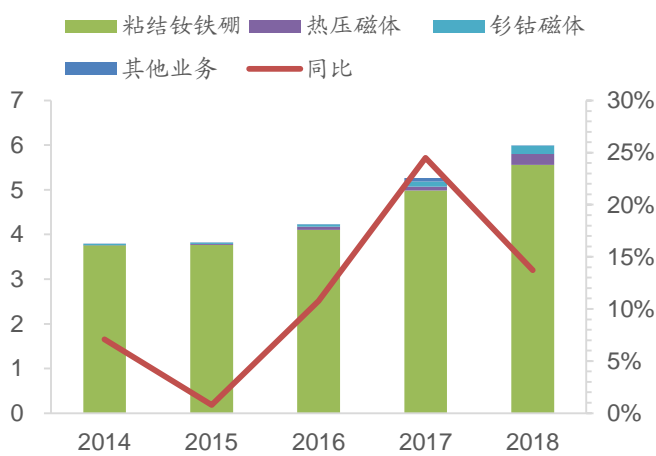
4. 银河磁体

银河磁体致力于粘结钕铁硼元件及部件的研发、生产和销售，主要产品包括光盘驱动主轴电机磁体、硬盘驱动器主轴电机磁体、汽车微电机磁体等，是全球粘结钕铁硼稀土磁体产销规模较大的厂家。

银河磁体于2010年在深圳证券交易所上市。目前，公司拥有控股子公司乐山银河通磁粉有限公司和全资子公司成都银磁材料有限公司。

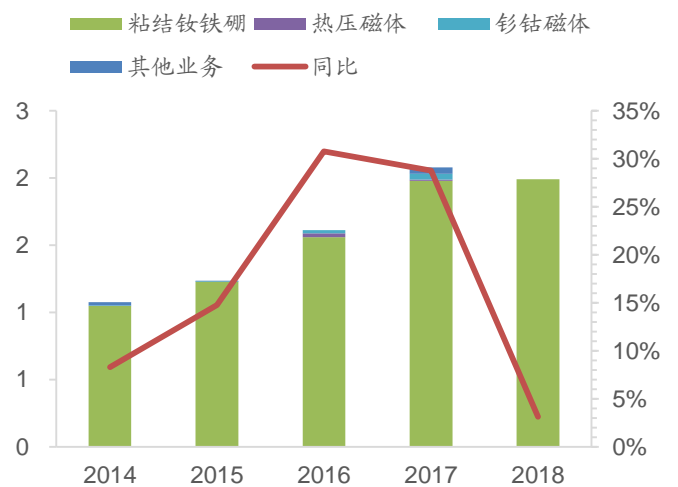
近年来，银河磁体的营业收入稳步增长，毛利润一直维持在28%-39%的较高水平，其中粘结钕铁硼的贡献较大。2018年，银河磁体实现营业收入6.0亿元，同比增长13.7%，其中粘结钕铁硼磁体为5.6亿元，占比高达92.8%；实现毛利率36%。

图 19: 银河磁体分业务营收及同比变动 (亿元)



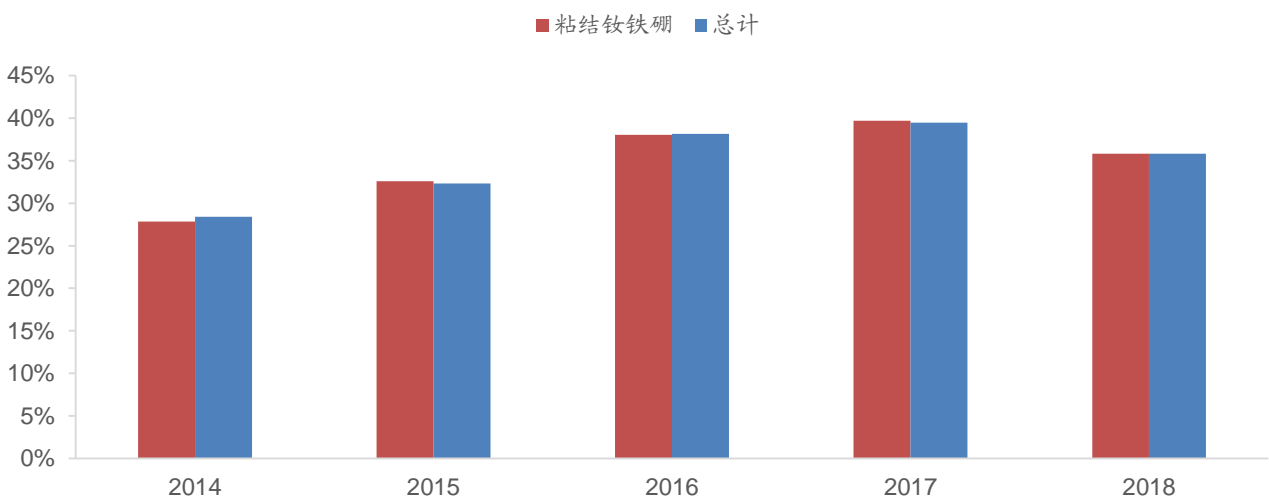
数据来源：公司年报、广发证券发展研究中心

图 20: 银河磁体分业务毛利及同比变动 (亿元)



数据来源：公司年报、广发证券发展研究中心

图 21: 银河磁体分业务毛利率及总毛利率历史情况



数据来源：公司年报、广发证券发展研究中心

风险提示

在中国补贴退坡的政策影响下，新能源汽车发展不及预期；稀土价格大幅上涨导致行业盈利空间受挤压；海外企业为保障供应链安全选择培养本国稀土永磁供应商。

广发有色金属行业研究小组

巨国贤：首席分析师，材料学硕士，四年北京有色金属研究总院工作经历，四年矿业与新材料产业投资经历，六年证券从业经历，2013年、2014年新财富最佳分析师第一名，2012年新财富最佳分析师第二名，金牛最佳分析师第二名。

赵鑫：资深分析师，CFA，材料学硕士，两年国际铜业公司工作经验，四年证券从业经历，2015年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。

持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。

卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。

增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。

持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。

卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路26号广发证券大厦35楼	深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦31层	北京市西城区月坛南街2号月坛大厦18层	上海市浦东新区世纪大道8号国金中心一期16楼	香港中环干诺道中111号永安中心14楼1401-1410室
邮政编码	510627	518026	100045	200120	
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经

营业收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。