

金力永磁(300748)

行业潜在冠军，跨界成长黑马

——金力永磁深度报告

深度报告

行业公司研究——磁性材料

证券研究报告

✍️：王聪敏 执业证书编号：S1230518030001  
☎️：021-8010 6031  
✉️：wangcongmin@stocke.com.cn

报告导读

公司积极布局新兴领域、开拓 3C 产品市场，并深耕新能源汽车领域，与全球龙头企业建立合作，成效显著。公司当前产能 12000 吨，公司总产量占全国高性能钕铁硼总产量的比例近 30%。展望未来，我们认为 2023 年公司产能有望达到 25000 吨，跃居全球第一。

投资要点

❑ 稀土永磁行业景气向上，高端钕铁硼发展空间巨大

稀土永磁材料在各类新兴经济领域具有广泛应用前景，2030 年我国对稀土永磁的需求量将达到 45 万吨/年。钕铁硼永磁材料应用前景非常广阔，已经成为现代工业不可或缺的关键基础材料。中国已经取代日本及欧美国家成为最大稀土及稀土材料生产商。当前我国稀土永磁产能过剩是结构性过剩，即低端钕铁硼产能严重过剩，而高性能稀土永磁产能不足。高端钕铁硼市场存在较高的壁垒，包括技术、客户认证、资金、人才等壁垒。随着行业竞争格局的改善，特别是高性能稀土永磁产能占比提高，行业平均盈利水平有望显著改善。

❑ 金力永磁积极进取强者恒强，成长属性与日俱增

1) 公司治理：股东结构明晰稳定，公司股东基于业务产业链，更容易形成资源优势共享，降低产业链运行成本，形成良性的战略互动协同。2) 客户基础：公司已成功进入金风科技、西门子歌美飒、博世集团、特斯拉、比亚迪、美的、格力、三菱、通力电梯等各领域顶尖客户的供应体系，行业龙头企业具有门槛高、订单增长较快、回款稳定、粘性高等优势，增强公司竞争优势。3) 业务拓展：公司业务由风电为主导，发展到多点开花、均衡发展，新能源汽车、变频空调、节能电梯等领域已处于全国领先水平，并积极开拓 3C 智能产品领域。4) 核心技术：公司是国内少数能以晶界渗透技术批量生产和供应产品的高新技术企业，形成并掌握了六大自有核心技术体系及专利体系。未来几年，公司高毛利产品包括新能源汽车、变频空调、3C 智能等领域的产品占比将不断提高，盈利结构也将得到进一步改善，公司收入规模和盈利将实现跨越式增长。我们预计公司产能在 2023 年将扩大至 25000 吨以上，跃居全球第一。

❑ 新兴产业崛起，金力永磁乘风顺势有望进入快车道

金力永磁基于自身优势，将受益于风电、汽车、新能源汽车、变频空调、节能电梯、工业机器人、消费电子等新兴产业崛起。我们测算 2020-2025 年全球高性能钕铁硼需求量 CAGR 为 14.51%，到 2025 年将达到 122367.61 以上，中国市场 CAGR 增速为 13.21%，到 2025 年将达到 58933.07 以上。预计到 2025 年，全球高性能钕铁硼市场新能源汽车需求占比有望上升至 29.84%；中国市场下游需求占比最高的领域将由风力发电变为新能源车，新能源车需求占比有望由 2019 年的 10.39% 上升至 2025 年的 24.45%。变频空调、节能电梯以及机器人领域，2020-2025 年对高性能钕铁硼需求量 CAGR 均保持在 10%-15% 左右的水平。新兴产业崛起背景下，金力永磁积极布局、多领域共振，驱动公司驶入成长快车道。

评级

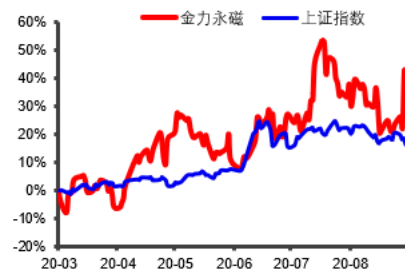
买入

上次评级 首次评级  
当前价格 ¥ 38.99

单季度业绩

元/股

2Q/2020 0.13  
1Q/2020 0.09  
4Q/2019 0.12  
3Q/2019 0.12



公司简介

公司是集研发、生产和销售高性能钕铁硼永磁材料于一体的高新技术企业，是国内新能源和节能环保领域核心应用材料的领先供应商。公司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，并与各领域的国内外龙头企业建立了长期稳定的合作关系。目前已开始部署 3C 领域业务，积极开拓 3C 领域市场。

相关报告

报告撰写人：王聪敏  
联系人：王聪敏

## 盈利预测及估值

- 1) 我们估计,公司 2020-2022 年收入分别实现 23.17/30.44/42.76 亿元,同比增速 36.56%/31.37%/40.47%; 归母净利润分别实现 1.73/2.60/4.10 亿元,同比增速 10.55%/50.08%/57.38%。当前市值对应的 PE 分别为 92.95 倍/61.93 倍/39.35 倍。
- 2) 参考可比公司正海磁材、宁波韵升、中科三环,其 2020-2022 年市盈率均值分别为 59 倍/58 倍/31 倍,公司 2020 年的估值存在一定的溢价,但是考虑公司当前产量占全国高性能钕铁硼总产量近 30%,并且在未来产能仍将继续扩大,并且增速显著快于可比公司。此外,公司重点布局的新兴领域进入高速增长阶段,我们持续看好公司业务结构优化,以及新兴领域市场扩大驱动的成长性。
- 3) 首次覆盖,给予公司买入评级。

## 风险提示

原料价格大幅上涨,下游需求不及预期,产能投放低于预期

### 财务摘要

(百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
主营收入	1696.84	2317.21	3044.19	4276.03
(+/-)	31.61%	36.56%	31.37%	40.47%
归母净利润	156.88	173.43	260.29	409.63
(+/-)	6.58%	10.55%	50.08%	57.38%
每股收益(元)	0.38	0.42	0.63	0.99
P/E	102.75	92.95	61.93	39.35

## 正文目录

风险提示 .....	2
<b>1. 稀土永磁：行业景气度向上，焕发新生机.....</b>	<b>7</b>
1.1. 认识稀土永磁.....	7
1.2. 资源禀赋优势奠定中国在稀土产业的领先地位 .....	9
1.3. 稀土的战略价值突出，政策支持保证全球竞争力 .....	12
1.4. 高端钕铁硼磁材市场进入壁垒高，强者恒强是趋势 .....	14
<b>2. 金力永磁：稀土永磁行业的进击先锋.....</b>	<b>17</b>
2.1. 合理高效的治理结构，奠定战略推进基础 .....	17
2.2. 与各领域龙头企业合作，双赢共进 .....	20
2.3. 强者恒强，充分享受市场成长红利 .....	22
2.3.1. 马太效应凸显，强者恒强 .....	22
2.3.2. 金力永磁独占鳌头，全球龙头呼之欲出 .....	24
2.4. 发挥技术优势，掘金新兴产业 .....	26
2.4.1. 核心技术才是硬道理 .....	26
2.4.2. 盈利能力持续向好，成长兼具确定性和持续性 .....	27
<b>3. 新兴产业崛起，金力永磁乘风顺势将进入发展新阶段.....</b>	<b>29</b>
3.1. 风电：渗透率提高驱动稀土永磁需求稳步增长 .....	29
3.2. 汽车：EPS 系统和微特电机需求仍有空间 .....	31
3.3. 新能源汽车：高性能钕铁硼消费市场的最大驱动力 .....	34
3.4. 变频空调：渗透率提高助推稀土永磁需求量 .....	36
3.5. 节能电梯：潜在及替换需求市场大 .....	37
3.6. 工业机器人：制造业升级推动机器人行业稳定增长 .....	39
3.7. 消费电子：手机成为需求增长主力军 .....	41
3.8. 多领域共振发力，助推金力永磁驶入成长快车道 .....	44
<b>4. 盈利预测与投资建议.....</b>	<b>47</b>
4.1. 盈利预测 .....	47
4.2. 投资建议 .....	48
<b>5. 风险提示.....</b>	<b>49</b>

## 图表目录

图 1：稀土永磁产业链 .....	8
图 2：2018 年全球稀土永磁材料的产量结构 .....	9
图 3：2019 年我国钕铁硼材料的产量结构 .....	9

图 4: 中国稀土储量全球第一, 2018 年占全球总量的 36.67% .....	10
图 5: 2018 年全球稀土产量中 70.59% 来自中国 .....	10
图 6: 中国稀土资源分布情况: 83% 资源集中分布在包头 .....	11
图 7: 中国的中重稀土 36% 集中分布于江西(赣州) .....	11
图 8: 2018 年全球钕铁硼永磁材料产地分布 .....	11
图 9: 2019 年中国稀土永磁出口区域分布 .....	11
图 10: 2010-2019 年我国钕铁硼永磁材料产量及增速 .....	12
图 11: 2019 年我国稀土永磁产品结构 .....	12
图 12: 2007-2020 年中国稀土矿开采总量控制情况(单位: 吨) .....	14
图 13: 1994-2019 年全球及中国稀土矿产量情况(单位: 吨) .....	14
图 14: 我国稀土永磁材料产业发展历程 .....	14
图 15: 高端钕铁硼产量占钕铁硼永磁总产量比例不到 20% .....	14
图 16: 我国钕铁硼企业主要分布在华东地区, 浙江占 38.74% .....	15
图 17: 行业集中度低, 产量低于 1500 吨的企业占 84% .....	15
图 18: 2018 年中国高性能钕铁硼永磁材料应用分布 .....	15
图 19: 2019 年全球高性能钕铁硼永磁材料应用分布 .....	15
图 20: 稀土永磁应用前景广阔, 且目前无可替代材料 .....	16
图 21: 我国及全球高性能钕铁硼磁材产量情况(万吨) .....	16
图 22: 稀土永磁市场波特五力模型分析 .....	16
图 23: 金力永磁产业链图景 .....	17
图 24: 金力永磁股权结构 .....	18
图 25: 金力永磁发展历程 .....	19
图 26: 全国中重稀土资源分布示意图: 赣州占比 45.10% .....	19
图 27: 全球中重稀土资源分布示意图: 赣州占比 36.20% .....	19
图 28: 2020-2022 股权激励计划最低目标(百万元, %) .....	20
图 29: 2020-2022 年股权激励计划目标(百万元, %) .....	20
图 30: 公司荣誉 .....	20
图 31: 与各领域顶尖龙头供应关系稳定 .....	20
图 32: 2015-2019 年全国及金力永磁的高性能钕铁硼产量 .....	22
图 33: 2015-2019 年上市公司总体产量及金力永磁产量情况 .....	22
图 34: 2013-2018 年中国钕铁硼和高性能钕铁硼产量(万吨, %) .....	22
图 35: 2013-2018 年全球及中国高性能钕铁硼产量占比 (%) .....	22
图 36: 高性能钕铁硼产量占行业总产量比例长期不到 20% .....	23
图 37: 高性能钕铁硼产能高度集中, 产量 CR4 超过 75% .....	23
图 38: 2016-2020 年公司产能及增速 .....	24
图 39: 2015-2019 年全国及金力永磁的高性能钕铁硼产量 .....	24
图 40: 2015-2019 年四家上市公司产量(吨) .....	24
图 41: 2015-2019 年四家上市公司销量(吨) .....	24
图 42: 2015-2019 年上市公司总体产量及金力永磁产量情况 .....	25
图 43: 2015-2019 年上市公司总体销量及金力永磁销量情况 .....	25
图 44: 2016-2019 年上市公司总产量和金力永磁产量增速比较 .....	25
图 45: 2015-2019 年上市公司整体产销率和金力永磁产销率比较 .....	25
图 46: 2015-2019 年金力永磁收入规模及增速 .....	25
图 47: 2015-2019 年金力永磁归母净利润及增速 .....	25

图 48: 2013-2019 年中国和全球高性能钕铁硼的产量情况 .....	26
图 49: 2015-2019 金力永磁海外市场收入占总收入比例 .....	26
图 50: 主要高性能钕铁硼公司研发人员数量 .....	26
图 51: 2012-2019 年公司研发费用投入与申请专利数量 .....	26
图 52: 2015-2019 年金力永磁收入规模及增速 .....	27
图 53: 2015-2019 年金力永磁归母净利润及增速 .....	27
图 54: 2015-2019 年五家上市钕铁硼企业总收入同比增速 .....	28
图 55: 2015-2019 年五家上市钕铁硼企业净资产同比增速 .....	28
图 56: 2015-2019 年金力永磁三费总和及其同比增速 .....	28
图 57: 2015-2019 年上市企业三费总和 (百万元) .....	28
图 58: 2015-2019 年金力永磁上市公司平均 ROE .....	29
图 59: 2015-2019 年金力永磁和其他上市企业 ROE .....	29
图 60: 2015-2019 年金力永磁与行业平均营业净利率 .....	29
图 61: 2015-2019 年上市企业营业净利率 (净利润/营业总收入) .....	29
图 62: 2015-2019 年金力永磁运营效率平稳 .....	29
图 63: 2015-2019 年金力永磁速动比率 .....	29
图 64: 2005-2019 年全球风电装机容量 CAGR 为 16.98% .....	30
图 65: 2005-2019 我国风电装机容量 CAGR 高达 41.48% .....	30
图 66: 高性能钕铁硼在汽车上的应用 .....	31
图 67: 2010-2025 年中国及全球汽车产量情况 (万辆) .....	32
图 68: 2010-2020 年全球汽车保有量 (亿辆) .....	32
图 69: 2010-2025 年中国及全球新能源车产量情况 (万辆) .....	34
图 70: 2019 年全球新能源汽车销量 TOP10 企业市场占比 .....	34
图 71: 2015-2019 中国及全球空调产能发展及趋势 (万台, %) .....	36
图 72: 2019 年品牌家用空调总销量结构 .....	36
图 73: 2013-2019 年空调产量及变频空调产量占比 (万台, %) .....	37
图 74: 新能效标准颁布前空调市场结构 .....	37
图 75: 2010-2019 年中国电梯产量和保有量 (万台) .....	38
图 76: 2019 年中国电梯消费场所电梯采购额占比 .....	38
图 77: 2010-2018 年, 中日德韩四国工业机器人密度比较 .....	39
图 78: 2018 年国际市场工业机器人应用领域分布情况 .....	39
图 79: 2020-2025 年全球工业机器人产量预测 .....	40
图 80: 2020-2025 年中国工业机器人产量预测 .....	40
图 81: 稀土永磁材料在 iPhone 中的应用场景 .....	41
图 82: 中国智能手机出货量预测 .....	42
图 83: 全球智能手机出货量预测 .....	42
图 84: 可穿戴设备出货量 (单位:百万台) .....	43
图 85: 2019 全球前五大可穿戴设备生产商出货量市场份额 .....	43
图 86: 2020-2025 年中国高性能钕铁硼需求量及增速 .....	44
图 87: 2020-2025 年全球高性能钕铁硼需求量 (吨) .....	44
图 88: 2020-2025 年每个细分领域对高性能钕铁硼需求量 CAGR 增速测算 .....	46
图 89: 2016-2018 年金力永磁细分领域收入占比 .....	47
图 90: 2016-2018 年金力永磁细分领域收入增速 .....	47
图 91: 金力永磁高性能钕铁硼产量占全国总产量比例 .....	48



图 92: 2020-2022 年金力永磁的产能预测 .....	48
表 1: 磁材分类及用途 .....	7
表 2: 钕铁硼分类及应用 .....	8
表 3: 国外高性能钕铁硼永磁材料主要生产商 .....	9
表 4: 国外稀土永磁产能向中国转移 .....	10
表 5: 稀土永磁产业发展的相关政策 .....	12
表 6: 公司核心客户及产品特性 .....	21
表 7: 国内外主要的高性能钕铁硼永磁材料生产商 .....	23
表 8: 公司核心技术及应用领域 .....	27
表 9: 2020-2025 风电市场对高性能钕铁硼需求测算 .....	31
表 10: 2020-2025 年传统汽车市场对高性能钕铁硼的需求量 .....	33
表 11: 各国燃油车禁售时间表及新能源汽车发展目标 .....	34
表 12: 外资车企电动化战略 .....	35
表 13: 2020-2025 年新能源汽车市场对高性能钕铁硼的需求测算 .....	35
表 14: 2020-2025 稀土变频空调对高性能钕铁硼的需求测算 .....	37
表 15: 永磁同步曳引机相对于传统的异步曳引机的优势 .....	38
表 16: 2020-2025 年中国及全球节能电梯市场对高性能钕铁硼的需求测算 .....	39
表 17: 2020-2025 工业机器人市场对于高性能钕铁硼需求测算 .....	40
表 18: 2020-2025 智能手机对于高性能钕铁硼需求测算 .....	42
表 19: 2020-2025 穿戴设备市场对于高性能钕铁硼需求测算 .....	43
表 20: 2020-2025 中国高性能钕铁硼需求测算 .....	44
表 21: 2020-2025 全球高性能钕铁硼需求测算 .....	45
表 22: 公司细分业务盈利预测 .....	48
表 23: 同业估值比较 .....	49
表附录: 三大报表预测值 .....	50

## 1. 稀土永磁：行业景气度向上，焕发新生机

稀土永磁材料已广泛应用于航空航天、卫星、计算机、通信系统、雷达系统、激光、航空电子设备、夜视设备、石油开采、电动汽车等领域。随着技术的持续进步，稀土永磁材料也展现出广阔的应用前景，高性能钕铁硼有望迎来需求爆发期、焕发新生机。根据《中国新材料产业发展报告》，2030年我国对稀土永磁的需求量将达到45万吨/年。

### 1.1. 认识稀土永磁

磁性材料按功能可分为硬磁材料、软磁材料、磁性致伸缩材料和磁制冷材料等类别，其中硬磁材料又称为永磁材料，是磁性材料中应用最为广泛的一种。常用的永磁材料分为铝镍钴系永磁合金、铁铬钴系永磁合金、永磁铁氧体、稀土永磁材料和复合永磁材料等。

20世纪40年代末出现了AlNiCo永磁（铝镍钴系永磁合金），50年代出现了铁氧体永磁，60年代研制出第一代稀土永磁SmCo5，70年代开发成功第二代稀土永磁Sm2Co17，第一、二代稀土永磁统称为钐钴永磁体。1983年日本住友特殊金属的佐川真人和美国通用汽车公司各自研发出钕铁硼永磁NdFeB，即第三代稀土永磁材料。

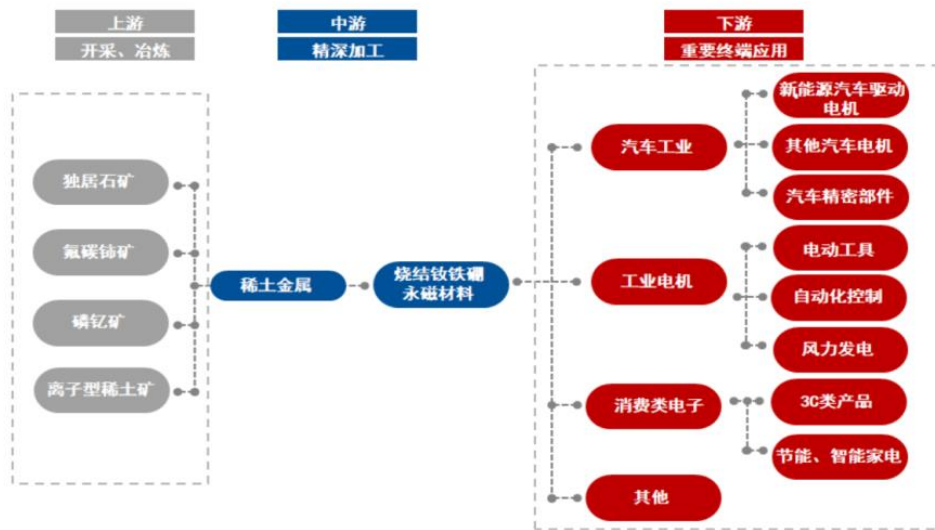
**表 1：磁材分类及用途**

类别	主要元素	用途
铝镍钴系永磁合金	铝、镍、钴、铁、铜等	仪表工业制造磁电系仪表、流量计、微特电机、继电器等
铁铬钴系永磁合金	铁、铬、钴	用于制造各种截面小、形状复杂的小型磁体元件
铁氧体永磁	氧化铁、碳酸钡或碳酸锶	可代替铝镍钴永磁体制造磁分离器、磁推轴承、扬声器、微波器件等，但其最大磁能积较低，温度稳定性差，质地较脆、易碎，不耐冲击振动，不宜作测量仪表及有精密要求的磁性器件
第一代稀土永磁：SmCo5	钐、钴	只是一些特殊要求的电讯器件、电子钟表、微波器件和测量仪表中使用
第二代稀土永磁：Sm2Co17	钐、钴	微波器件、航空电动机、高精度仪表、军工等
第三代稀土永磁：钕铁硼	钕、铁、硼、镨、钆	用于电子、电力机械、医疗器械、玩具、包装、五金机械、航天航空等领域，较常见的有永磁电机、扬声器、磁选机、计算机磁盘驱动器、磁共振成像设备仪表等

资料来源：根据公开资料整理，浙商证券研究所

稀土产业链包括上游开采冶炼、中游精深加工、下游终端应用三大环节，中国具备完整的稀土工业体系，在前中端环节具备全球话语权，烧结钕铁硼永磁材料处于稀土中游精深加工环节。下游是消费类电子产品和基础工业等传统应用领域，以及新能源和节能环保等新兴应用领域。具体如下图所示：

图 1：稀土永磁产业链



资料来源：浙商证券研究所

生产工艺角度出发，钕铁硼生产可以分为烧结、粘结和热压三种。根据行业惯例，内禀矫顽力 ( $H_{cj}, kOe$ ) 和最大磁能积 ( $(BH)_{max}, MGOe$ ) 之和大于 60 的烧结钕铁硼永磁材料，属于高性能钕铁硼永磁材料，具有优异的磁能积，广泛应用在计算机、汽车、风电、航空航天、工业自动化和医疗等各个领域。特别是在低碳经济席卷全球的时代背景下，世界各国都把环境保护、低碳排放作为关键科技领域给予关注。

表 2：钕铁硼分类及应用

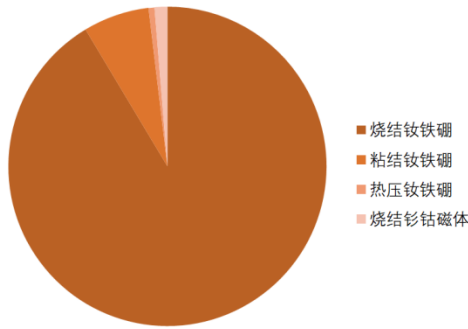
类别	特点	用途
烧结钕铁硼	高磁能积、高矫顽力和高工作温度	主要用于大中型电动机、风力发电机、汽车、家电、航空、军工、交通等领域
粘结钕铁硼	工艺简单、造价低廉、体积小、精度高、磁场均匀稳定	主要应用于信息技术、办公自动化、消费类电子等领域
热压钕铁硼	具有致密度高、取向度高、耐腐蚀性好、矫顽力高和近终成型等优点，但机械性能不好，且专利垄断，加工成本较高	主要用于高温环境的汽车电机、风电电机、空调压缩机、电动工具、机器人等领域

资料来源：根据公开资料整理，浙商证券研究所

稀土永磁优异的性能使得钕铁硼电机效率比普通电机提高 8%~50%，电耗降低 10% 以上，重量减少 50% 左右，在“节能、环保”的大背景下，钕铁硼永磁材料应用前景非常广阔，已经成为现代工业不可或缺的关键基础材料。中国稀土行业协会公布的数据显示，2019 年我国烧结钕铁硼毛坯产量为 17 万吨，同比增长 9.7%，占当年钕铁硼永磁材料总量 94.3%；粘结钕铁硼磁性材料产量为 7900 吨，同比增长 5%，占比 4.4%，其他材料合计占比只有 1.3%。

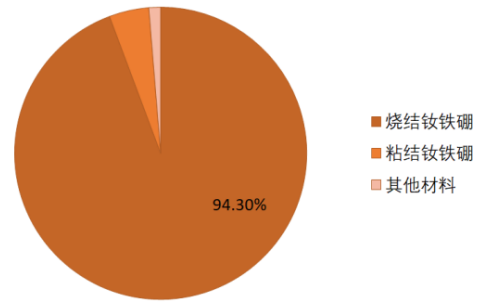


图 2：2018 年全球稀土永磁材料的产量结构



资料来源：稀土信息，wind，浙商证券研究所

图 3：2019 年我国钕铁硼材料的产量结构



资料来源：稀土信息，wind，浙商证券研究所

## 1.2. 资源禀赋优势奠定中国在稀土产业的领先地位

在 20 世纪 80-90 年代，烧结钕铁硼磁材成功量产之初，由于专利的限制及技术优势，全球产能集中在日本、美国、德国等发达国家。1975 年徐光宪博士提出了稀土串级萃取理论并进行产业化落地后，中国打通了稀土生产工艺的重要环节，使得我国在稀土分离技术和产业化水平跃居世界首位并保持至今。

21 世纪以来，发达国家由于稀土永磁材料生产成本低，而市场价格不断下降，使得这些国家的生产难以为继，全球稀土产业格局发生了重大调整，海外较大的烧结钕铁硼企业仅存德国 VAC、日本的日立金属以及信越化学等几家，目前全球的钕铁硼永磁材料产业集中分布在中国与日本。

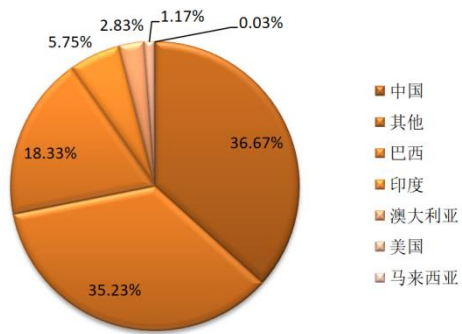
表 3：国外高性能钕铁硼永磁材料主要生产商

国家	企业	产能 (吨)	工艺	产品	应用领域
日本	日立金属	20000	烧结、粘结	稀土永磁材料	汽车、电子产品、家用电器、工业、医疗、环保、新能源
	信越化学	5000	烧结	高性能钕铁硼	新能源汽车、汽车零部件、音圈马达、消费类电子产品、医疗
	TDK	5000	烧结	高性能钕铁硼	家用电器、汽车、工业设备
德国	VAC	1000	烧结、粘结	钕铁硼磁钢	风力发电、汽车工业、直流微特电机

资料来源：根据公开资料整理，浙商证券研究所

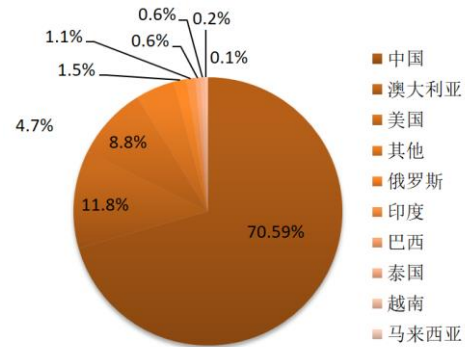
中国之所以能够成功取代日本及欧美国家成为最大稀土及稀土材料生产商，资源禀赋的优势不可忽视。据美国地质调查局 (USGS) 最新统计数据 (2018 年) 显示，全球稀土储量为 1.2 亿吨 (折合稀土氧化物 REO，下同)，中国储量 4400 万吨，约占全球总量的 36.67%，位居全球第一；中国稀土产量 12 万吨，占全球总产量的 70.59%，是世界最大的稀土供应商。

图 4：中国稀土储量全球第一，2018 年占全球总量的 36.67%



资料来源：USGS, wind, 浙商证券研究所

图 5：2018 年全球稀土产量中 70.59%来自中国



资料来源：USGS, wind, 浙商证券研究所

出于对稀土资源的保护，自 2007 年开始，我国对稀土资源实行总量控制，促使世界钕铁硼生产企业逐渐开始转向中国布局。目前美国国内已无大型钕铁硼生产企业，其产能全部转移至中国。欧洲两家主要的烧结钕铁硼生产企业芬兰 Neorem 公司和德国 VAC 公司在 2007 年完成合并，并开始在中国布局产能。同时，日本作为曾经世界第一的钕铁硼生产国，产能也在向中国转移。

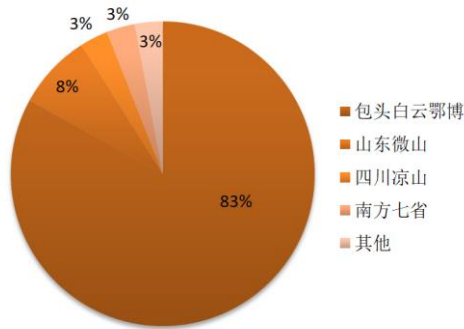
表 4：国外稀土永磁产能向中国转移

国家	企业	产能调整
美国	Ugimag	2000 年被卖给 Magnequench, 2003 年被关闭
	Crucible	被摩根集团收购, 后于 2003 年关闭。
	Magnequench	2003 年关闭美国工厂, 生产转移至中国天津
芬兰	Neorem	于 2007 年被德国 VAC 并购
德国	VAC	2005 年与中科三环合作, 在北京设立烧结钕铁硼合资企业 SANVAC。
日本	NEOMAX、TDK、信越化学	在中国建立加工基地

资料来源：根据公开资料整理，浙商证券研究所

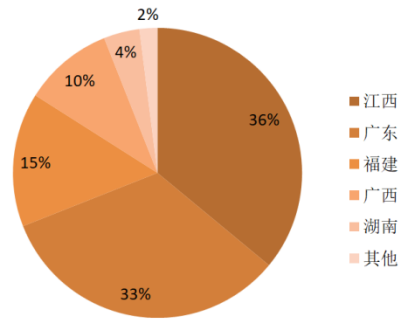
相较之下，我国发展钕铁硼永磁材料具有突出的优势，主要表现在我国拥有丰富基础源材料稀土，中国占全球轻稀土供应量的 75%左右，并且中重稀土 100%由中国供应，具有绝对的控制权。我国稀土资源从分类看，呈现“北轻南重”和“资源类型多”的特点，即轻稀土矿主要分布在内蒙古包头等北方地区和四川凉山，离子型中重稀土矿主要分布在江西赣州、福建龙岩等南方地区。

图 6：中国稀土资源分布情况：83%资源集中分布在包头



资料来源：中国稀土行业协会，浙商证券研究所

图 7：中国的中重稀土 36%集中分布于江西（赣州）

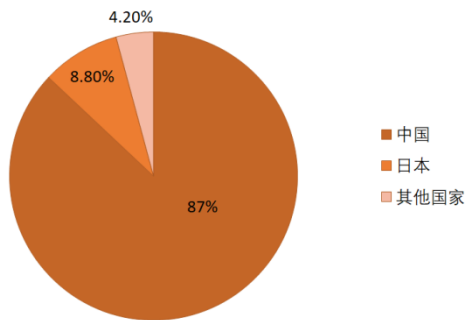


资料来源：中国稀土行业协会，浙商证券研究所

自本世纪以来，全球钕铁硼磁材产业在中国的带动下持续放量增长。以烧结钕铁硼磁体为代表的全球稀土永磁材料产量进入高速增长期，中国已经成为全球最大的烧结钕铁硼、粘结钕铁硼和烧结钐钴生产基地，是全球最大的稀土永磁材料出口国，产量超过全球的 85%。据中国稀土行业协会公布的数据显示，2018 年我国钕铁硼磁材产量为 16.45 万吨，约占全球总产量 87%，几乎是全球第二大主产国日本产量的 10 倍。

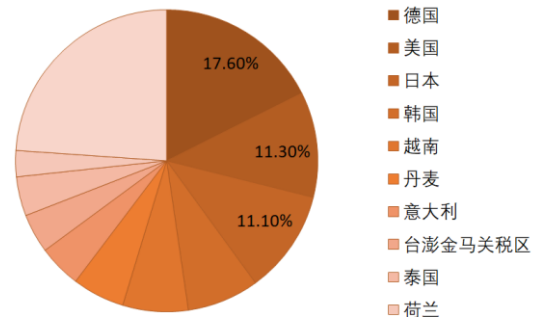
根据海关总署公布的数据显示，2019 年我国稀土永磁产品出口至全球 6 个大洲、100 多个国家，其中出口德国的产品占比最大，达到 17.60%，其次是美国和日本，占比分别为 11.30%和 11.10%。

图 8：2018 年全球钕铁硼永磁材料产地分布



资料来源：稀土行业协会，浙商证券研究所

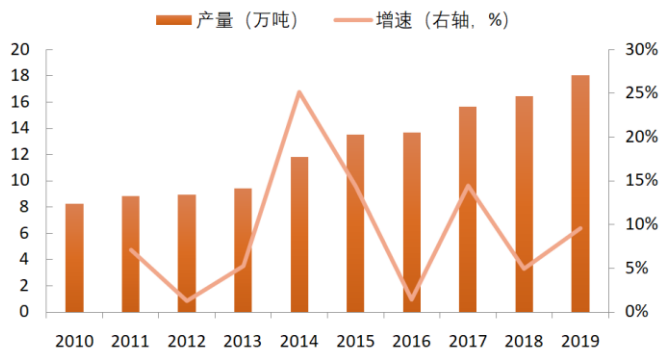
图 9：2019 年中国稀土永磁出口区域分布



资料来源：中国海关总署，浙商证券研究所

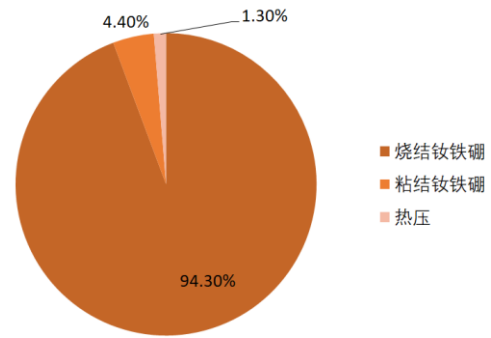
2010 年我国钕铁硼永磁产量为 8.26 万吨，2010-2019 年间磁材产量持续扩大，复合增长率高达 8.12%。2019 年我国钕铁硼永磁材料产量为 18.03 万吨，同比增长 9.6%，增速较 2018 年增长 4.63 个百分点。按照制造工艺的不同，钕铁硼永磁材料又可分为烧结、粘结和热压三类，根据中国稀土行业协会公布的数据显示，2019 年我国烧结钕铁硼毛坯产量为 17 万吨，同比增长 9.7%，占当年钕铁硼永磁材料总量 94.3%；粘结钕铁硼磁性材料产量为 7900 吨，同比增长 5%，占比 4.4%，其他材料合计占比只有 1.3%。

图 10： 2010-2019 年我国钕铁硼永磁材料产量及增速



资料来源：稀土行业协会，浙商证券研究所

图 11： 2019 年我国稀土永磁产品结构



资料来源：稀土行业协会，浙商证券研究所

### 1.3. 稀土的战略价值突出，政策支持保证全球竞争力

随着科学技术的飞速进步，以及稀土在高精尖领域渗透率的提高，稀土已成为世界各大经济体争夺的战略资源：欧盟已将稀土元素列入“关键原材料”名单，重稀土和轻稀土均被认为是“关键”的；英国地质调查局也把稀土列入了“金属风险列表”，根据 2015 年英国地质调查显示，稀土的供应风险指数为 9.5（从 0-10，数字越大代表面临的供应风险越高），处于相当高的风险水平；2011 年，美国能源部在题为“关键材料战略”的报告中，将钕、镨、铽、镝和钇列为关键的稀土元素。我国也把稀土及稀土材料，特别是稀土永磁作为国家重要的战略新材料和高新技术产业，得到很多相关政策的支持，为我国成为当前稀土材料生产大国奠定了强有力的政策基础。

表 5： 稀土永磁产业发展的相关政策

年份	政策	具体内容
2006	《中国高新技术产品目录（2006）》（国科发计字〔2006〕16 号）	明确规定，内禀矫顽力与最大磁能积之和大于 60 的烧结钕铁硼永磁材料，属于我国重点鼓励和支持发展的高新技术产品。
2011	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》	确定了当前优先发展的新材料产业中 24 项高技术产业化重点领域，其中稀土材料包括高性能稀土（永）磁性材料及其制品、稀土磁光存储材料、稀土磁致冷材料、高性能稀土合金材料等。
2013	《产业结构调整指导目录》	将“高性能稀土永磁材料”列入鼓励发展产业
2015	《国务院关于印发<中国制造 2025>的通知》	将大力推动新材料领域突破发展，其中稀土永磁材料作为特种金属功能材料，属于该领域范围。
2016	《国家重点支持的高新技术领域》	将稀土永磁制造技术、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
2016	《稀土行业发展规划（2016-2020 年）》	将稀土磁性材料列为稀土基础研究重点工程。稀土磁性材料包括：新型结构高磁能积磁体、超强烧结

		钕铁硼磁体、近临界钕钴磁体、高丰度稀土永磁体、高性能稀土粘结磁粉及磁体、高磁能积热压/热流变磁体的设计和研制；开发稀土超磁致伸缩材料及应用器件、新型磁致冷材料及装置、稀土高频材料、低成本钢铁基氧化物永磁材料。
2016	《国务院关于印发（“十三五”国家战略性新兴产业发展规划）的通知》	促进特色资源新材料可持续发展：推动稀土、钨钼、钒钛、锂、石墨等特色资源高质化利用；新材料提质和协同应用工程：做好增材制造材料、稀土功能材料、石墨烯材料标准布局，促进新材料产品品质提升。
2016	《新材料产业发展指南》	突破非晶合金在稀土永磁节能电机中的应用关键技术，大力发展稀土永磁节能电机及配套稀土永磁材料、高温多孔材料、金属间化合物膜材料、高效热电材料，推进在节能环保重点项目中应用。
2016	《国务院关于印发（“十三五”节能环保产业发展规划）的通知》	提升电机系统供给水平，加快稀土永磁无铁芯电机等新型高效电机的研发示范。
2017	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》	要重点发展高端稀土功能材料
2019	《关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》	明确提出加快稀土功能材料创新中心和行业测试中心建设，支持开发绿色稀土开采和冶炼技术，加快稀土新材料及高端应用产业发展。
2020	《关于促进稀土产业高质量发展的实施意见》（江西省）	到2023年，稀土产业创新发展能力达到国内领先、国际一流水平；稀土新材料和器件产值比重达30%，形成1-2家百亿级企业，产业规模突破千亿元，赣州稀谷成为国际有影响力的中重稀土创新中心和高新技术产业集聚区。

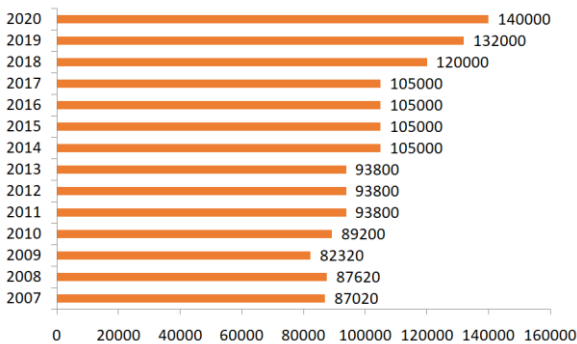
资料来源：国务院，发改委，工信部，浙商证券研究所

2006年，中国实施稀土开采总量控制管理。2007年，将稀土生产纳入指令性生产计划管理。2008年国家发布《全国矿产资源规划》（2008—2015年），对稀土等保护性开采特定的矿种实行规划调控、限制开采、严格准入和综合利用。同时根据稀土产量、国内外需求和可持续发展的需求，对每年的稀土出口配额（在2015年正式取消）进行规定，以求最大限度的保护和合理利用有限的稀土资源。

2020年总量控制指标已经颁布，全国稀土矿（稀土氧化物REO，下同）开采总量控制指标为140000吨，较去年增加了8000吨，其中岩矿型稀土矿（以轻稀土为主）指标为120850吨（占86.32%），离子型稀土矿（以中重稀土为主）指标为19150吨（占13.68%）。从稀土矿的产量看，全球稀土矿产量于2018年出现了爆发式增长，产量达到19万吨，同比增加43.94%，2019年全球总产量为21万吨，同比增加10.53%。全球稀土矿2015-2019年CAGR达到26.63%，中国2015-2019年CAGR高达33.96%。我们认为受益于稀土下游应用领域的扩大和渗透率的提高，对稀土材料需求持续增长的趋势不变，未来中国稀土总量控制指标很有可能继续上调，但是上调幅度可能会收窄。

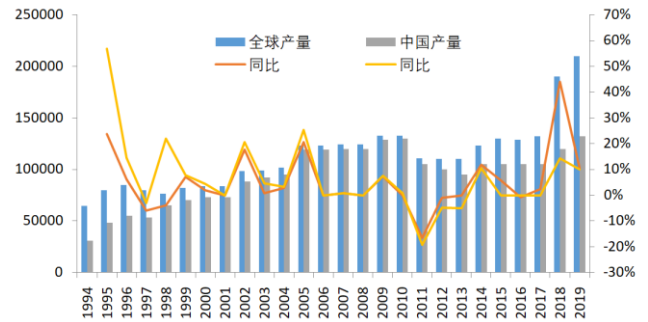


图 12：2007-2020 年中国稀土矿开采总量控制情况（单位：吨）



资料来源：工信部，浙商证券研究所

图 13：1994-2019 年全球及中国稀土矿产量情况（单位：吨）

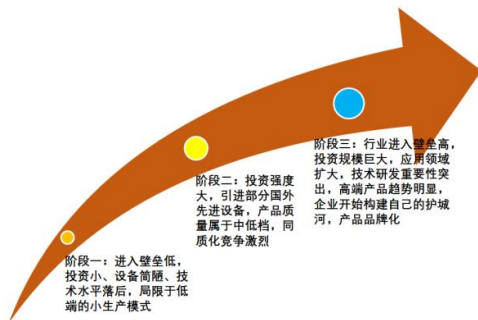


资料来源：USGS，浙商证券研究所

### 1.4. 高端钕铁硼磁材市场进入壁垒高，强者恒强是趋势

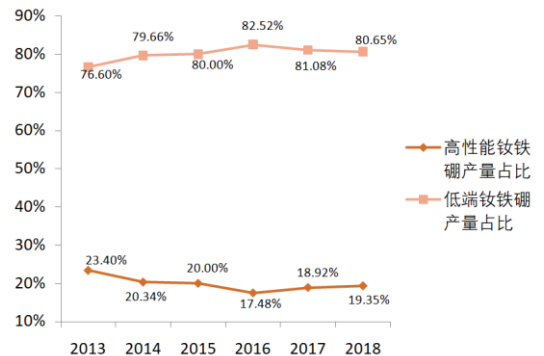
近年来，我国钕铁硼产能迅速扩张，毛坯产能由 2000 年的 0.8 万吨扩大至当前逾 45 万吨，年均复合增长率高达 22.32%。但受制于生产设备、工艺控制水平和自动化水平较差，而且低端钕铁硼市场进入壁垒低、产品同质化，当前已陷入产能结构性过剩的局面，行业平均产能利用率仅为 30%-40%。由于我国稀土永磁产能以低端钕铁硼为主，约占总产能的 80%，市场同质化竞争激烈，导致行业平均毛利率长期低于 20%。

图 14：我国稀土永磁材料产业发展历程



资料来源：浙商证券研究所

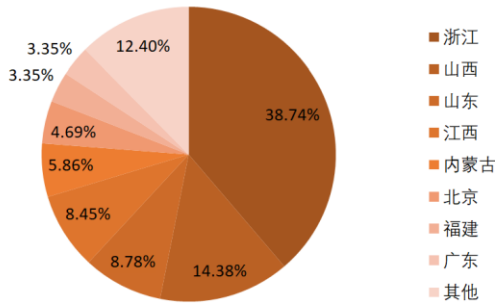
图 15：高端钕铁硼产量占钕铁硼永磁总产量比例不到 20%



资料来源：稀土行业协会，浙商证券研究所

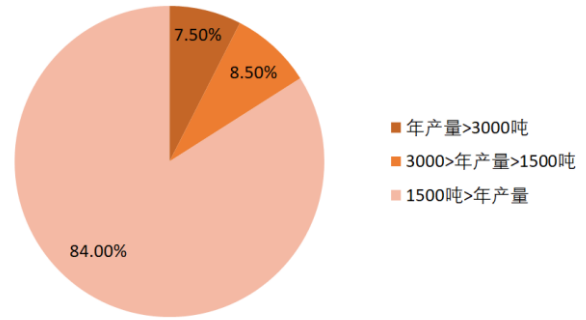
由于低端钕铁硼进入门槛低，导致行业产能分散，产能不足 3000 吨的中小型企业成为生产主力军。据统计，我国现有烧结钕铁硼生产企业近 200 家，总计产能为 40-50 万吨，主要分布在江浙沪、京津、山西、包头、赣州和山东六大地区，其中浙江产能全国领先，占总产能的 38.74%。从产量集中度来看，我国年产量 3000 吨以上的企业仅占 7.5%，而年产 1500 吨以下的企业占 84%，前 25 家企业的产量份额占全国的 58%。

图 16：我国钕铁硼企业主要分布在华东地区，浙江占 38.74%



资料来源：中国产业信息网，浙商证券研究所

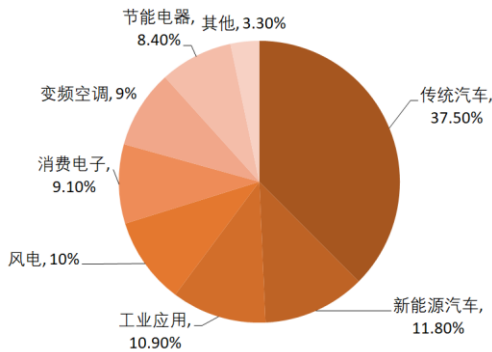
图 17：行业集中度低，产量低于 1500 吨的企业占 84%



资料来源：稀土行业协会，浙商证券研究所

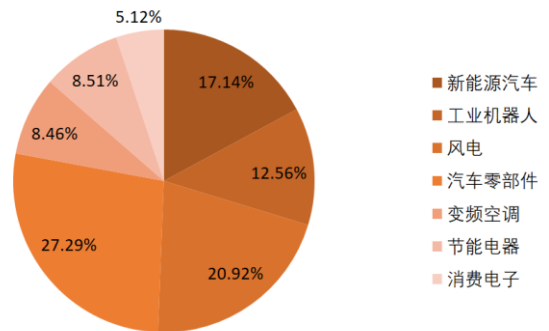
从应用领域看，低端钕铁硼主要用于磁吸附、磁选、电动自行车、箱包扣、门扣、玩具等领域。高性能钕铁硼主要用于风电、新能源汽车、变频家电、消费类电子产品、工业节能等方面。特别是今年初我国颁布了新能效标准，在此标准下，定频空调将被淘汰，变频空调将成为主流，从而驱动高性能钕铁硼需求的大幅增长。以变频空调来说，直流变频比交流变频节省电量约 15%-30%，而我国的变频空调市场份额只有 25%-30%，日本市场占有率高达 90%以上，存在的进步空间很大。

图 18：2018 年中国高性能钕铁硼永磁材料应用分布



资料来源：稀土信息，浙商证券研究所

图 19：2019 年全球高性能钕铁硼永磁材料应用分布



资料来源：稀土信息，浙商证券研究所

高端钕铁硼市场存在较高的壁垒，包括技术、客户认证、资金、人才等壁垒，因此对于潜在的进入者而言难度较大。我们认为随着科学技术的发展，稀土永磁在新兴及高精尖应用领域的渗透率也不断提高，应用前景广阔，且目前无可替代材料。

**技术壁垒：**高性能钕铁硼的生产对工艺设计和工艺控制有较高的要求，通常需要较长时间的技术积累，以及对生产设备持续的改进升级。另一方面，由于下游客户对产品质量和性能要求不断提高，企业需要不断地随之升级、进化，以满足客户的需求，因此该行业技术壁垒较高，以至于原有企业也受限于技术研发，而不能像其他行业一样大规模复制产能，进而导致这个产业扩能缓速。

**客户认证壁垒：**高性能钕铁硼作为重要的功能性材料，其质量对于客户最终产品的性能和品质影响重大。所以客户为保持其产品性能的稳定性的，在选定磁钢供应商时往往需要经过长时间的认证、试样和验厂等过程，认证周期长；并且建立合作关系后，通常

不会轻易更换，具有难以复制的客户粘性。因此，新进入者难以在短期内取得行业领先客户的应商资格。

**人才壁垒：**该行业比较缺乏具有国际领先水平的技术研发和管理人才，我国高性能钕铁硼永磁材料行业的专业人才基本由企业自身培养。新进入者很难在短时间内培养具有核心竞争力的、稳定的研发和生产团队。

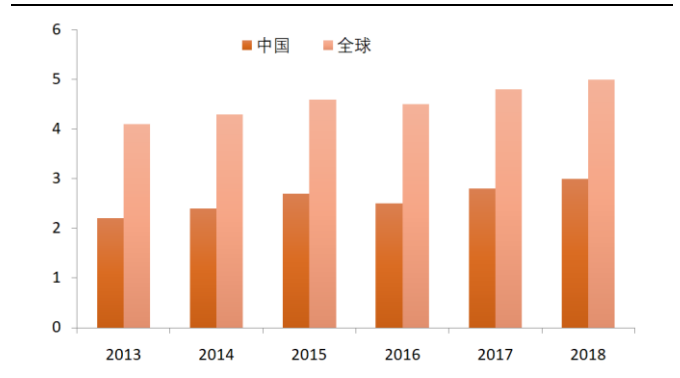
**资金壁垒：**1) 研发和生产高性能钕铁硼永磁材料需要较大规模的固定资产投入，一般来说千吨规模以上的钕铁硼毛坯生产线，动辄上亿资金的投入，是中小企业难以承受的。2) 建设和产品认证周期长。一般千吨规模的产线需要2年左右的建设期，叠加下游客户认证周期较长（一般2-3年或以上），历时时间长。而一个可行的产品又需要经历较长时间的市场验证期，这需要企业有足够的流动资金来支持运转，并且设备投产后需要较长时间的调试期，客户需要较长时间的产品验证期。3) 最后稀土原材料价值较高，新进入者需要垫付较大金额的款项以采购原材料。所以高性能钕铁硼行业天然具有较高的资金壁垒。

图 20： 稀土永磁应用前景广阔，且目前无可替代材料

主要领域	主要应用	优势
传统汽车	EPS核心零部件	在各种行驶状态下提供最佳助理，改善汽车的转向特性，提高转向稳定性和安全性
新能源汽车	永磁驱动电机	体积小，响应速度快，高效节能，具有更高的驱动功率
风力发电	永磁直驱电机	采用全功率变流技术，具有较强无功补偿、低电压穿越能力，对电网冲击较小，发电率比平均高出5%-10%
节能电梯	永磁同步曳引机	省去了涡轮蜗杆结构，传动效率比传统异步曳引机提高了20%-30%，总体能耗比传统异步曳引机降低了45%-60%
变频空调	变频空调压缩机	与定频空调相比，可节能30%以上，寿命一般能达到12-15年
石油抽油机	直线电机抽油机	效率高，作业方便，整机机构简单，启动电流低，高运行稳定，节能效果可达45%

资料来源：中国产业信息网，浙商证券研究所

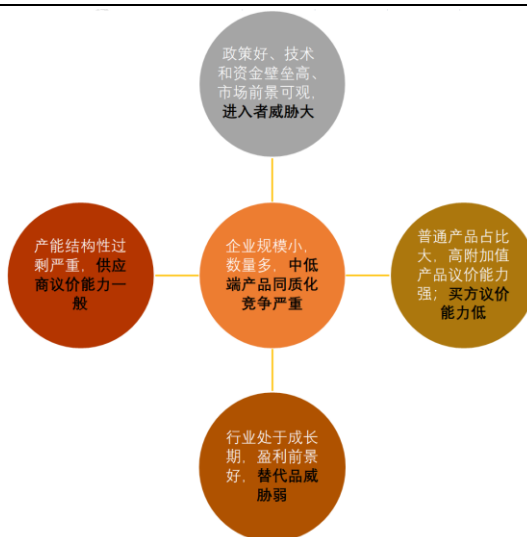
图 21： 我国及全球高性能钕铁硼磁材产量情况（万吨）



资料来源：稀土行业协会，浙商证券研究所

我们认为稀土永磁产能过剩是结构性过剩，即低端钕铁硼产能严重过剩，而高性能稀土永磁产能不足。未来行业竞争格局改善的空间很大，集中度将会逐步提高，头部效应会日趋明显。特别是随着高性能稀土永磁产能占比的逐步提高，行业平均盈利水平也会得到大幅的提高，竞争更加有序，行业运行也更加理性、平稳。

图 22： 稀土永磁市场波特五力模型分析



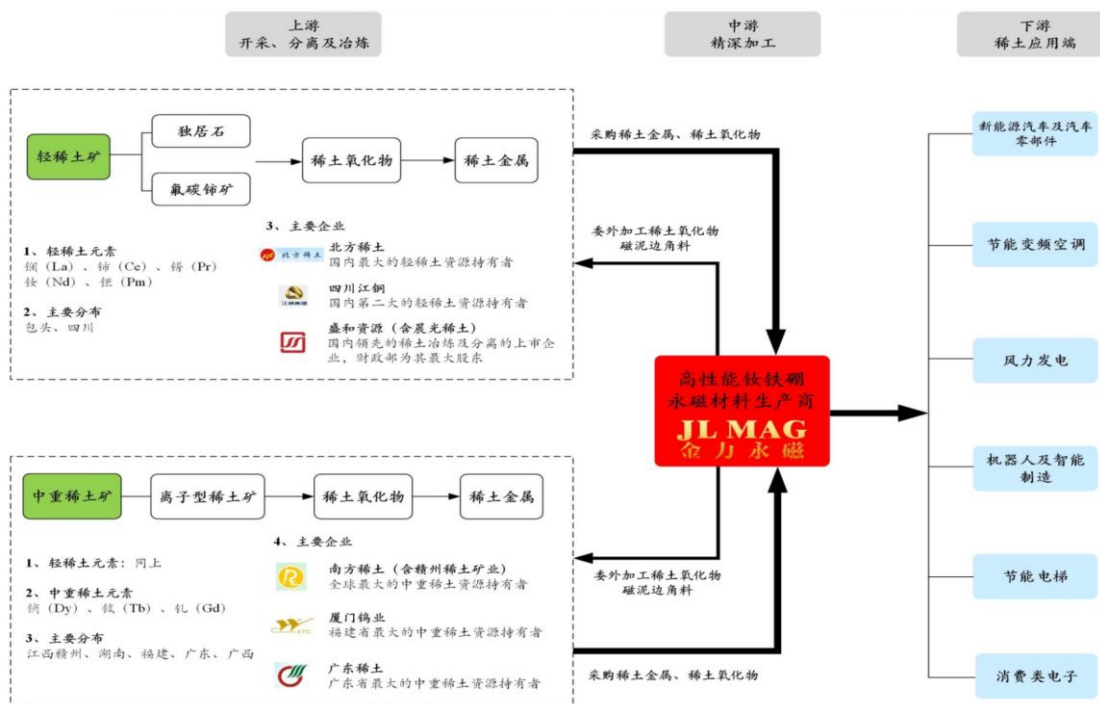
资料来源：浙商证券研究所

## 2. 金力永磁：稀土永磁行业的进击先锋

### 2.1. 合理高效的治理结构，奠定战略推进基础

金力永磁是集研发、生产和销售高性能钕铁硼永磁材料于一体的高新技术企业，是国内新能源和节能环保领域核心应用材料的领先供应商，也是高性能钕铁硼永磁材料行业发展最快的公司之一。产品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、智能制造、3C 产品等领域，并与各领域国内外龙头企业建立了长期稳定的合作关系。

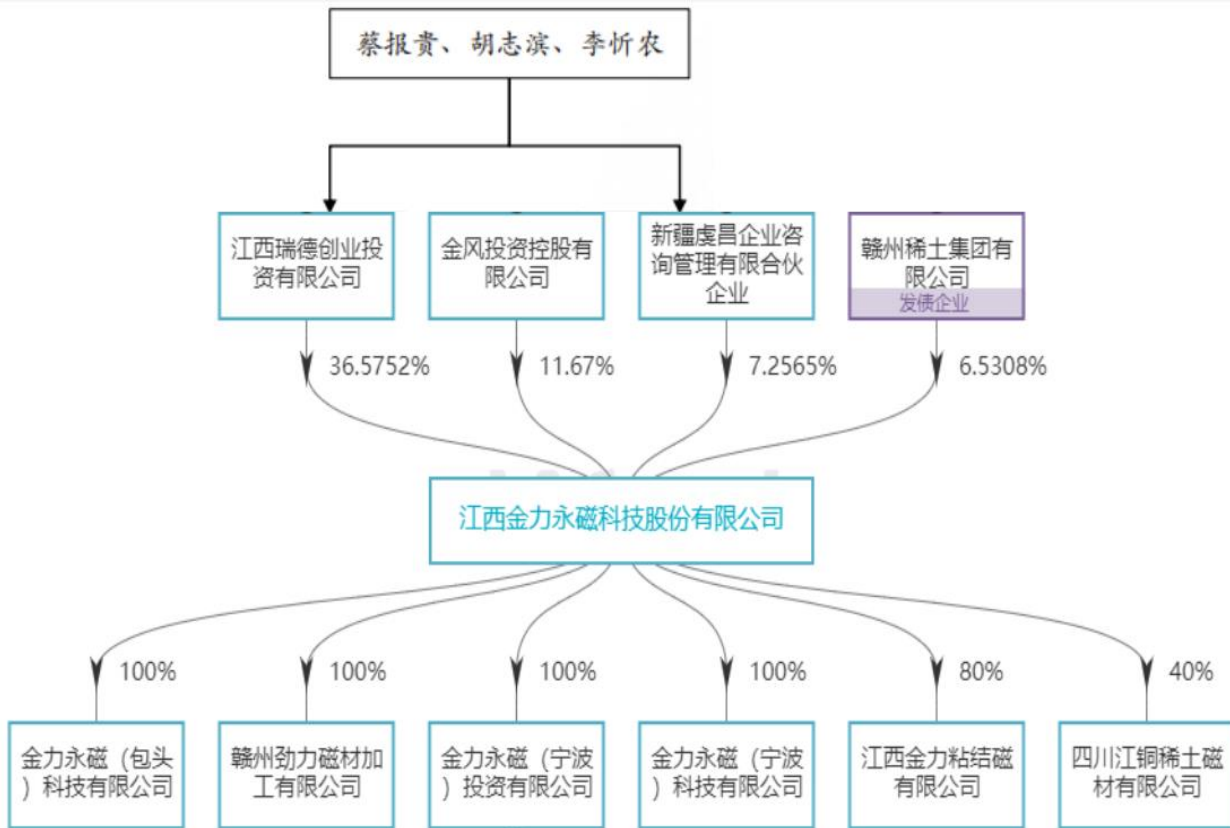
图 23：金力永磁产业链图景



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

金力永磁股东结构明晰稳定，为公司中长期战略实现奠定了坚实的基础。截至 2020 年 8 月，江西瑞德创业投资有限公司、新疆度昌企业管理咨询有限合伙公司分别占总股本比例为 36.58%、7.26%，合计占比 43.83%；第二大股东金风控股持股占比 11.67%，赣州稀土集团有限公司持股占比 6.53%。整体来看，公司股东权力相对集中、结构稳定，有利于公司中长期战略被高效、坚定、一以贯之的执行。

图 24：金力永磁股权结构



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司管理团队成熟稳定，对行业发展动态掌握及时、准确，能够敏锐地把握市场机遇。核心管理人员专业优势互补，职责分工明确，具有较强的凝聚力和执行力。另外，公司通过建立涵盖研发、采购、生产、销售等全方位的标准化业务流程，提升了运营效率。

公司业务以“中国速度”不断向纵深领域扩张，业务由风电为主导，发展到多点开花、均衡发展，在新能源汽车、变频空调、节能电梯等领域已处于全国领先水平，并积极开拓 3C 智能产品领域。产能规模由 2016 年的 4500 吨，提高到目前的 12000 吨，产能规模增速 CAGR 高达 24%，在短短 4 年左右实现了翻倍，位居全国第二。公司拟在宁波、包头投建新产线，我们预计产能在 2023 年将扩大至 25000 吨以上，跃居全球第一。



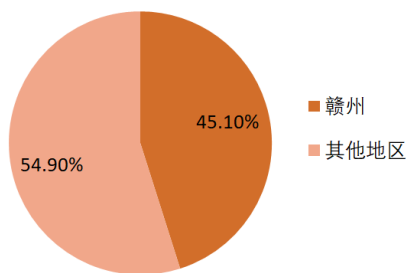
图 25：金力永磁发展历程



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

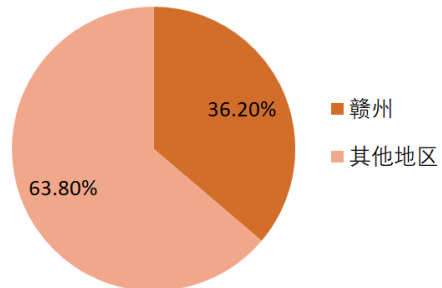
公司股东基于业务产业链，更容易形成资源优势共享，降低产业链运行成本，形成良性的战略互动协同。赣州是全球重稀土主要资源地，中重稀土保有储量 21 万吨，占全国资源储量的 45.10%，全球资源储量的 36.20%。2020 年赣州当地企业离子型稀土（以中重稀土为主）开采配额约占全国 44%，作为公司发起股东的赣州稀土集团是赣州稀土资源唯一采矿权人，也是全球最大的中重稀土供应商，拥有离子型稀土 44 本采矿权证，这就为公司稀土原材料，特别是中重稀土长期稳定的供应提供了保障。公司第二大股东金风科技，是国内最大的掌握全部核心技术的永磁直驱风电机组制造企业，前十大股东集结了上汽投资、中车株洲电机、北汽产投在内的产业资本。战略股东的引进，有利于巩固公司的市场竞争优势，实现共享共赢理念。

图 26：全国中重稀土资源分布示意图：赣州占比 45.10%



资料来源：赣州国土资源局，赣州集团官网，浙商证券研究所

图 27：全球中重稀土资源分布示意图：赣州占比 36.20%

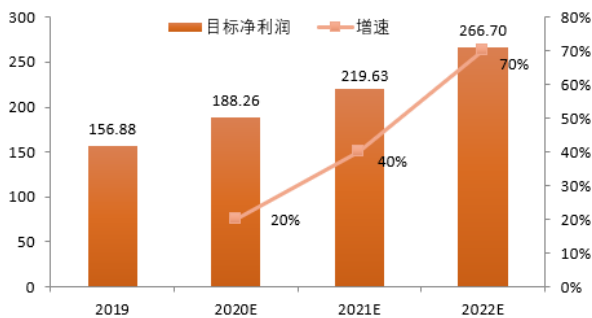


资料来源：赣州国土资源局，赣州集团官网，浙商证券研究所

2020年8月金力永磁公告将实施限制性股权激励计划,涉及的激励对象共计226人,占公司员工总人数9.51%,包括董事、高级管理人员、核心技术(业务)人员等。根据本次激励计划,2020-2022年设定了较高经营目标,即各考核年度的净利润,较2019年净利润增长分别不低于30%、60%、90%;设定的最低经营目标,即各考核年度的净利润,较2019年净利润增长分别不低于20%、40%、70%。

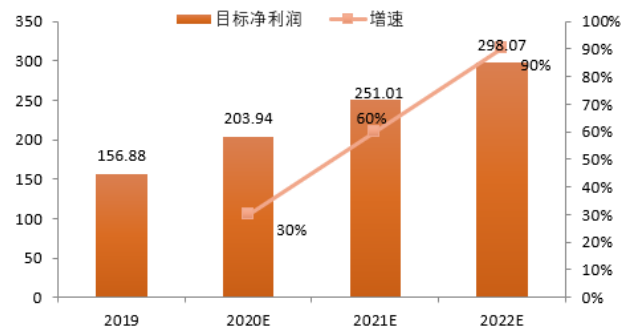
我们认为该计划的实施有利于充分调动员工的工作积极性、增强团队凝聚力,也将进一步提高团队的工作效率和质量,稳定、吸引更多的高端人才加入团队,另一方面充分彰显了管理层对于公司未来经营管理的信心。

图 28: 2020-2022 股权激励计划最低目标(百万元, %)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图 29: 2020-2022 年股权激励计划目标(百万元, %)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

## 2.2. 与各领域龙头企业合作, 双赢共进

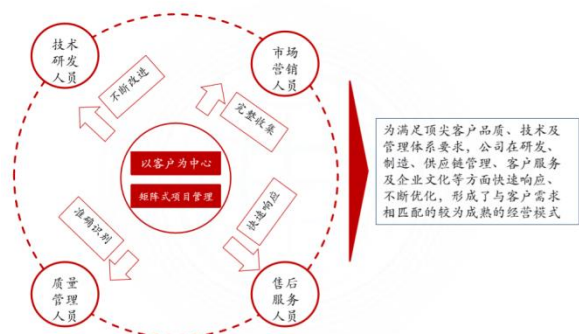
由于钕铁硼下游应用领域十分广泛, 终端客户对磁体成分、规格、磁性能、涂层、充磁方式等方面要求不尽相同; 即使是同一客户的不同产品, 其装备的磁体性能要求也存在差异。因此, 钕铁硼永磁材料行业形成了行业定制化生产和厂商直销的特点。一般下游企业需要对产品进行验证、测试, 最后才能确定供货商。不仅认证的周期长, 而且钕铁硼生产企业通常会参与到产品的配方的设计、研发。一旦批量生产, 下游客户更换供应商的成本会很高, 因此客户的粘性很高, 提前进入供应链的企业便获得了先发优势。

图 30: 公司荣誉



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图 31: 与各领域顶尖龙头供应关系稳定



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

目前公司已成功进入金风科技、西门子歌美飒、博世集团、特斯拉、比亚迪、美的、格力、三菱、通力电梯等各领域顶尖客户的供应体系，在这些领域销售收入快速增长。行业龙头企业具有门槛高、订单增长较快、回款稳定、粘性高等优势，使得公司在订单规模、回款等方面具有相对竞争优势。

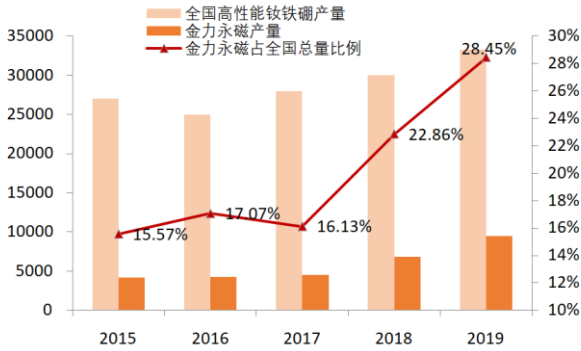
表 6：公司核心客户及产品特性

应用领域	核心客户	产品性能和特点	图例
风力发电	金风科技、西门子-歌美飒、中国中车、明阳智能等	结构简单、运行与维护成本低、使用寿命长、并网性能良好、发电效率高、更能适应在低风速的环境下运行等特点	
新能源汽车及汽车零部件	特斯拉、博世集团 (Bosch) 及其控股子公司联合汽车电子(UAES), 比亚迪等	用于新能源汽车驱动电机及 ABS (防抱死制动系统)、EPS (电子转向系统) 等汽车零部件, 可以提高电机功率密度, 使其具有更高的运行效率。	
节能变频空调	美的、格力凌达、上海海立、三菱等	可以使其在不同速度下运转, 提升电器的效率、可靠度及性能, 降低使用成本。	
节能电梯	通力电梯等	替代了蜗轮蜗杆结构, 具有更高的驱动效率、较小的尺寸、较低的噪音, 运营成本低。	
机器人及智能制造	博世集团的控股子公司博世力士乐 (Bosch Rexroth AG) 等。	用于工业机器人中的伺服电机, 可以提高功率密度、减少电机体积, 提高相关组件的性能。	

资料来源：公司公告，公司网站，浙商证券研究所

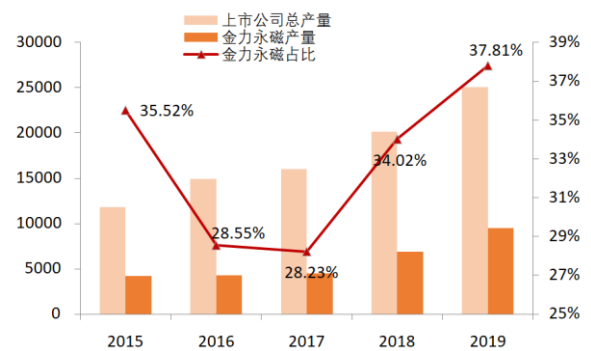
据最新统计数据显示,公司产量在整个高性能钕铁硼市场的占比逐年提高。2019年公司产量占高性能钕铁硼行业总产量28.54%以上,而2015年该比例仅为15.57%,从2015年至今,据已披露的产量数据看,公司产量位居第一,占上市公司总产量的37.81%。

图 32: 2015-2019 年全国及金力永磁的高性能钕铁硼产量



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图 33: 2015-2019 年上市公司总体产量及金力永磁产量情况



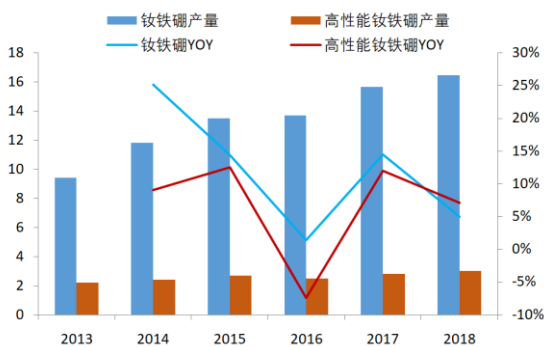
资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

### 2.3. 强者恒强, 充分享受市场成长红利

#### 2.3.1. 马太效应凸显, 强者恒强

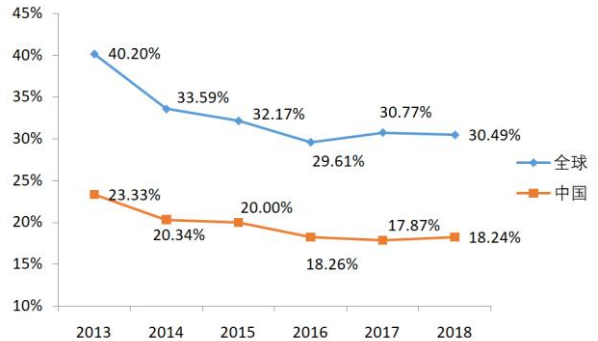
近年来,我国钕铁硼产能迅速扩张,毛坯产能由2000年的0.8万吨扩大至当前逾45万吨,年均复合增长率高达22.32%,但是高性能钕铁硼产能增长缓慢。从产量增速看,2013年-2018年,中国钕铁硼行业产量增速CAGR为9.72%,高性能钕铁硼同期产量增速CAGR仅为5.31%,全球高性能钕铁硼同期产量增速CAGR为3.36%。这主要是由于高性能钕铁硼市场进入壁垒高,导致产能增长缓慢、产能相对集中。

图 34: 2013-2018 年中国钕铁硼和高性能钕铁硼产量(万吨, %)



资料来源: 公司公告, 稀土行业协会, 浙商证券研究所

图 35: 2013-2018 年全球及中国高性能钕铁硼产量占比 (%)



资料来源: 公司公告, 稀土行业协会, 浙商证券研究所

我们认为当前稀土永磁行业产能结构性过剩,即低端产品供给过剩,而高端钕铁硼磁材面临供给相对紧张的格局。根据稀土行业协会的最新数据显示,中国现有稀土永磁生产企业150家左右,其中年产量在3000吨以上的12家企业占据了40%的市场,市场集中度较高,但低端产品过剩严重。此外,行业壁垒高不仅有效的保证了供给格局的相对稳定,同时使得行业集中度非常高。从全球范围看,高性能钕铁硼产能主要集中在中

国、德国和日本，海外仅存的烧结钕铁硼企业，包括德国 VAC、日本日立金属、信越化学、TKD 等，这些企业共计占据了全球高性能钕铁硼 40-50% 左右的市场份额。

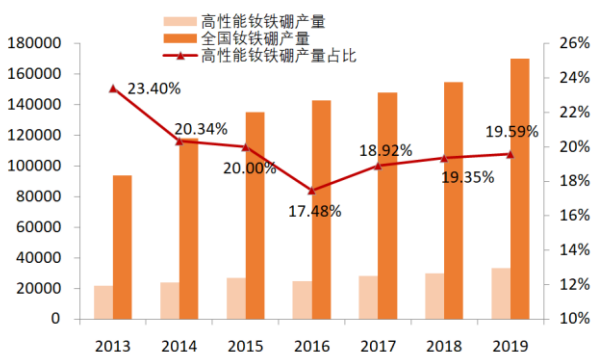
表 7：国内外主要的高性能钕铁硼永磁材料生产商

国家	公司	产能 (吨)	应用领域
德国	VAC	1000	风力发电、EPS 及直流微特电机
日本	日立金属	20000	汽车、电子产品、家用电器、工业、医疗、环保和能源等 领域
	TDK	5000	家用电器、汽车、工业 设备等领域
	信越化学	5000	新能源汽车、汽车零部件、音圈马达、消费类电子产品和医疗等领 域
中国	金力永磁	12000	风电、新能源汽车及汽车零部件、变频空调、节能电梯、机器人等
	宁波韵升	10000	伺服电机、消费电子、VCM、声学领域
	中科三环	18000	汽车、风电、VCM 等
	英洛华	10000	计算机、汽车、风电、仪器仪表、家电和医疗
	正海磁材	6300	新能源汽车、VCM、消费电子等
	大地熊	2200	计算机、通讯、汽车、家电、仪器仪表、医疗
	京瓷股份	5000	新能源汽车、风电、消费电子、仪器仪表、家电
	烟台首钢	7800	风电、空调、汽车 EPS 等

资料来源：公司公告，公司官网，互联网，浙商证券研究所

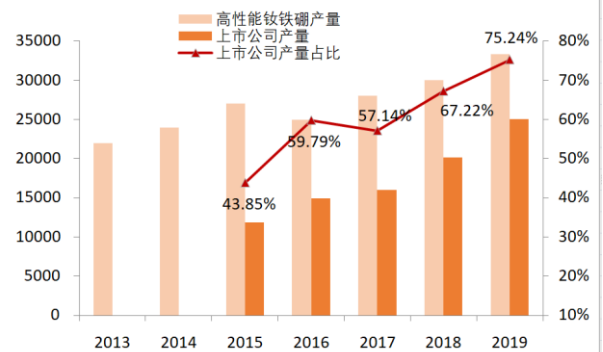
中国高性能钕铁硼磁材行业中的上市公司(排除产能在 5000 吨以下的企业)共四家，即金力永磁、中科三环(未披露产量数据，以下讨论未包括)、宁波韵升、英洛华和正海磁材。2019 年。其中金力永磁、宁波韵升、英洛华和正海磁材四家上市公司的高性能钕铁硼永磁材料产量共计 25054.50 吨，占全国高性能钕铁硼总产量的 75.24%。如果放到整个钕铁硼行业看，以上四家上市公司的产量占比仅为 14.74%。由此可见，高性能钕铁硼行业集中度很高，我们认为现有的生产企业受益于学习曲线，叠加行业进入壁垒高，客户粘性高、转换供应商代价大，马太效应将会得强化，即强者恒强，进入者更难，行业集中度会得到进一步提高。

图 36：高性能钕铁硼产量占行业总产量比例长期不到 20%



资料来源：上市公司公告，稀土行业协会，浙商证券研究所

图 37：高性能钕铁硼产能高度集中，产量 CR4 超过 75%



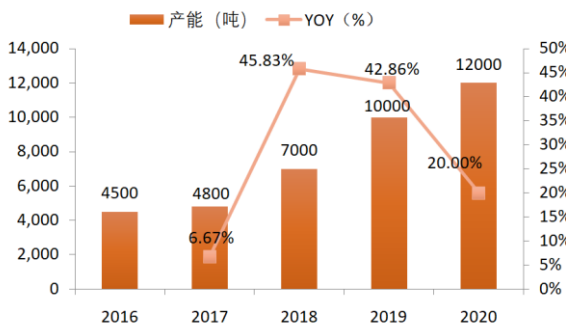
资料来源：上市公司公告，稀土行业协会，浙商证券研究所



### 2.3.2. 金力永磁独占鳌头，全球龙头呼之欲出

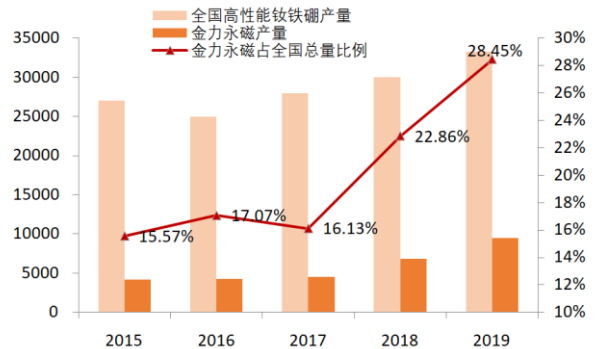
金力永磁自上市以来，积极开拓市场，扩大产能。2016年公司产能为4500吨，最新公告数据（2020年中报）显示，公司产能为12000吨，是2016年产能的2.67倍，产能增速CAGR达到21.67%。2015年，公司高性能钕铁硼产量为4205.20吨，占全国高性能钕铁硼总产量的15.57%；2019年产量为9474.20吨，占全国高性能钕铁硼产量高达28.45%，较2015年高出12.88个pct。

图 38：2016-2020 年公司产能及增速



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

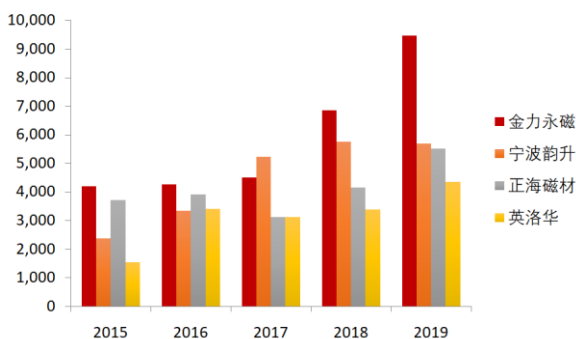
图 39：2015-2019 年全国及金力永磁的高性能钕铁硼产量



资料来源：公司公告，稀土行业协会，浙商证券研究所

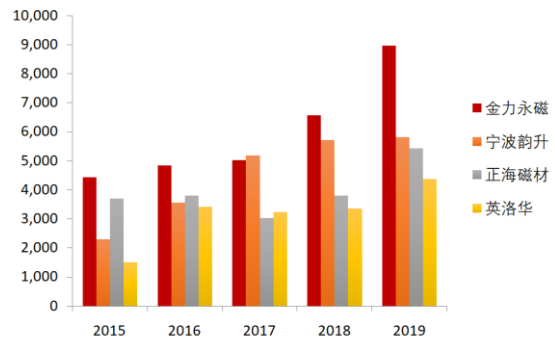
2015-2019年以来，上市公司的高性能钕铁硼产量均呈现不同程度的上涨，但是我们应该注意到，金力永磁自2018年上市以来，产量增速远超过上市公司总体增速。2018年和2019年，公司（金力永磁简称为公司，下同）的产量增速分别为51.90%和38.12%，产量出现爆发性增长，远高于同期上市公司的总产量增速。因此我们也可以看到，从2018年开始，公司产量占上市公司总产量的比例超过30%，2018年和2019年该比例分别为34.02%和34.81%。从销售数据看，2015年以来，公司销量占上市公司总销量的比例保持在30%以上，2019年为36.50%。

图 40：2015-2019 年四家上市公司产量（吨）



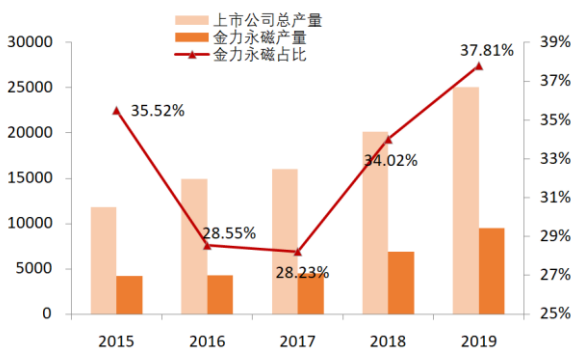
资料来源：上市公司公告，浙商证券研究所

图 41：2015-2019 年四家上市公司销量（吨）



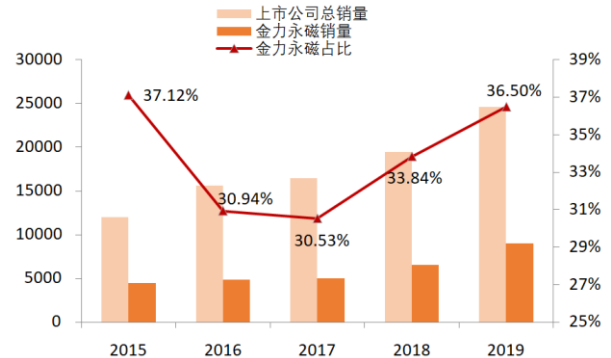
资料来源：上市公司公告，浙商证券研究所

图 42: 2015-2019 年上市公司总体产量及金力永磁产量情况



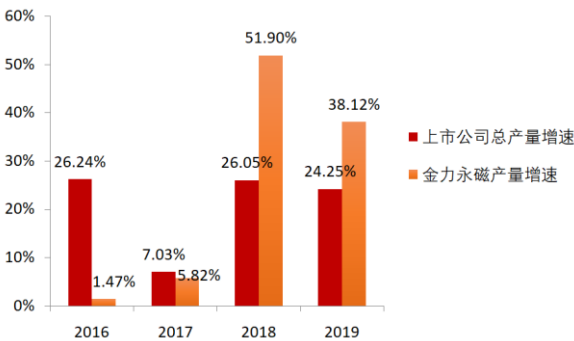
资料来源: 上市公司公告, 浙商证券研究所

图 43: 2015-2019 年上市公司总体销量及金力永磁销量情况



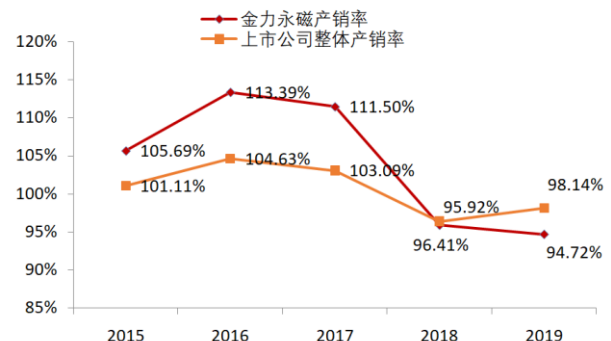
资料来源: 上市公司公告, 浙商证券研究所

图 44: 2016-2019 年上市公司总产量和金力永磁产量增速比较



资料来源: 上市公司公告, 浙商证券研究所

图 45: 2015-2019 上市公司整体产销率和金力永磁产销率比较

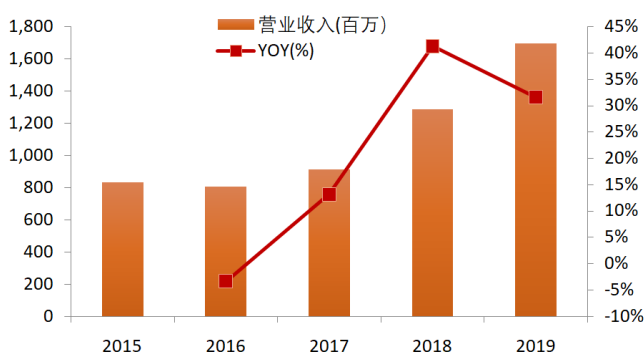


资料来源: 上市公司公告, 浙商证券研究所

公司收入和净利润规模持续增长,2019 年公司营业收入 16.97 亿元,同比增长 31.36%,自 2015-2019 年收入的 CAGR 为 15.26%。2019 年公司归母净利润为 1.57 亿元,同比增长 6.58%,2015-2019 年归母净利润的 CAGR 为 8.72%。今年上半年公司营业收入总计 9.63 亿元,同比增长 23.74%;实现归母净利润 0.92 亿元,同比增长 55.34%。

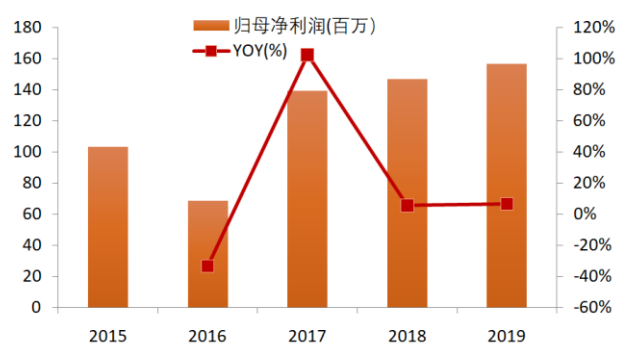
公司于今年 9 月公告向特定对象发行股票的方案,计划募投 6.78 亿元,用于投建 3000 吨新能源汽车及 3C 领域高端磁材项目。此外公司注册了金力永磁(宁波)科技有限公司,筹备 3C 领域器材产品加工基地;8 月公告注册成立金力永磁(包头)科技有限公司。筹备高性能钕铁硼磁材生产基地。我们认为随着公司产能规模的扩大,以及新能源汽车、3C 领域高端磁材项目的投建,公司收入规模和盈利能力将出现阶跃式增长。

图 46: 2015-2019 年金力永磁收入规模及增速



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图 47: 2015-2019 金力永磁归母净利润及增速

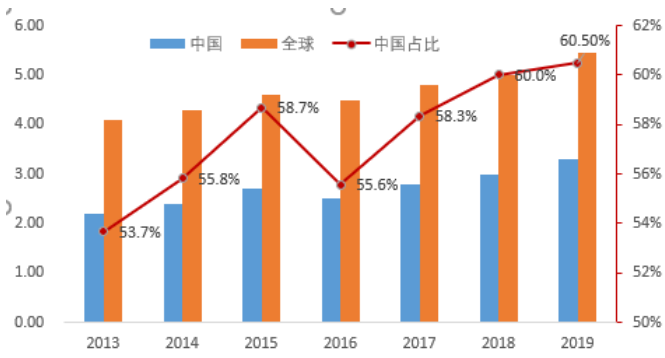


资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

众所周知，中国是稀土的主要生产国，特别是中重稀土几乎全部由中国生产，这也奠定了中国在全球高性能钕铁硼永磁材料产业链的龙头地位。据最新数据显示，全球约60%的高性能钕铁硼永磁材料产自中国。根据我们的测算，海外市场对高性能钕铁硼永磁材料的消费量，占全球消费总量的比例超过57%。由此可见，海外市场对于公司业务国际化的重要性不容忽视。

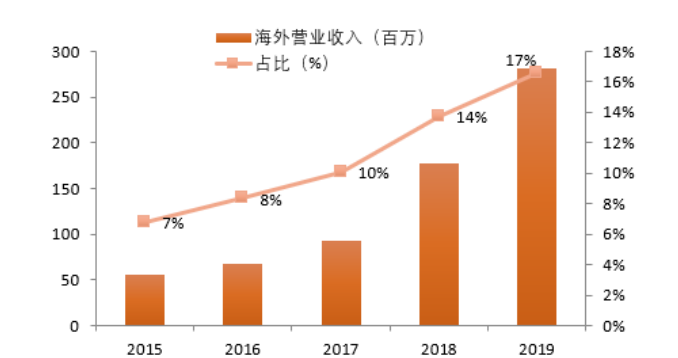
公司管理层高瞻远瞩积极布局、拓展海外市场，分别在香港、欧洲、日本及美国设立子公司。目前公司已经形成国际化业务布局，大大提升了国际竞争力。营收规模从2015年的5644万元，增长至2019年2.8亿元，实现了CAGR 49.41%的高速增长。我们认为随着风力发电、新能源汽车、变频家电、工业机器人、节能电梯、3C产品以及5G手机等领域的发展，公司的海外业务将继续保持高速增长。

图 48：2013-2019 年中国和全球高性能钕铁硼的产量情况



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 49：2015-2019 金力永磁海外市场收入占总收入比例



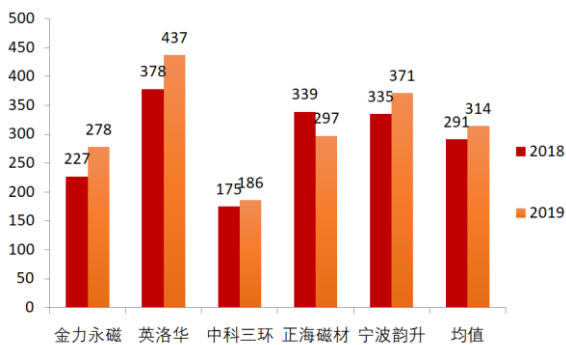
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

## 2.4. 发挥技术优势，掘金新兴产业

### 2.4.1. 核心技术才是硬道理

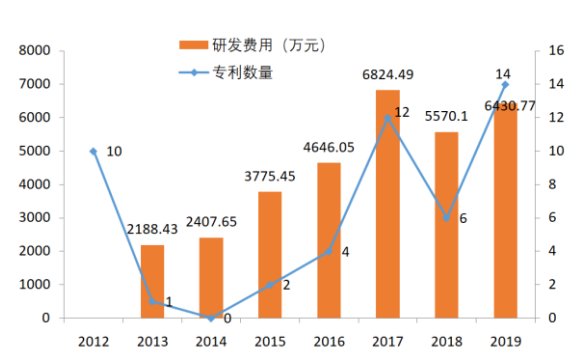
公司形成并掌握了以晶界渗透技术、配方体系、细晶技术、一次成型技术、生产工艺自动化技术及高耐腐蚀性新型涂层技术等为主的六大自有核心技术体系及专利体系。其中，晶界技术是将部分重稀土的添加从坯料工序后置到成品工序，以降低重稀土添加量。该技术已申请获得了5项国内发明专利，1项美国发明专利，1项欧盟发明专利。据2020半年报数据显示，公司共有35项专利，其中发明专利17项，实用新型专利18项。此外，公司还聘请了以钕铁硼永磁材料发明人佐川真人先生为核心的顾问团队，不断提升现有产品的品质与技术水平，进一步增强产品的竞争力。

图 50：主要高性能钕铁硼公司研发人员数量



资料来源：上市公司公告，浙商证券研究所

图 51：2012-2019 年公司研发费用投入与申请专利数量



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司的核心技术主要体现在配方及工艺两方面，具体情况如下：

表 8：公司核心技术及应用领域

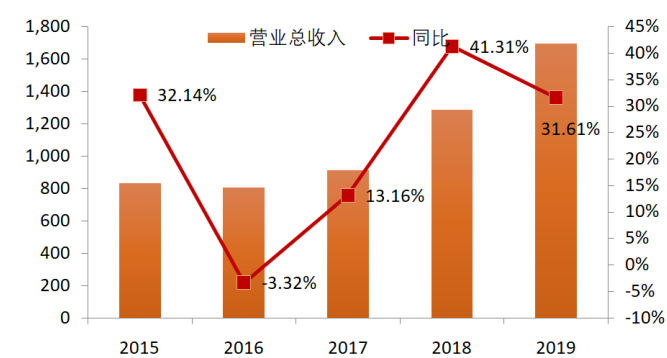
核心技术	具体内容	应用领域
配方体系	配方能够设计不同牌号磁钢的合金成分，在保证磁体性能条件下降低中重稀土添加量。	所有领域产品
细晶技术	公司的合金片制造技术、氢破碎技术以及气流磨技术，能够在保证良好粒度分布条件下，制造出更加细小的颗粒，从而保证产品性能一致性，并具备低重稀土、高耐温性特点。	所有领域产品
一次成型技术	在取向压型工序能够实现自动称粉、自动喂料，并直接压制出瓦形或其他异形规格的坯料产品，减少产品后续机械加工成本和磨削量。	风力发电和节能电梯领域产品
高耐腐蚀性新型涂层技术	通过自动喷涂的方式将纳米复合材料涂覆到产品的表面，这种镀层的抗盐雾和耐高温能力高于一般的镀层。	新能源汽车及汽车零部件领域产品
晶界渗透技术	可以将含重稀土粉末的稀土非晶合金涂覆在产品的表面，在高温真空条件下使重稀土原子从产品表面扩散到产品的中心，这一技术将部分重稀土的添加从坯料工序后置到成品工序，添加方式从整个磁体添加转变到磁体的晶界添加，而晶界在磁体中的体积占比较小，因此，该技术可以大幅降低重稀土的添加量。	节能变频空调和新能源汽车及汽车零部件领域产品
生产工艺自动化技术	在多个工序实现了生产自动化改造，比如在取向压型工序能够实现自动上料和自动成型，机械加工工序能够实现自动切削，以及自动充磁和检验、自动表面处理、自动粘胶和自动包装等。	所有领域产品

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

#### 2.4.2. 盈利能力持续向好，成长兼具确定性和持续性

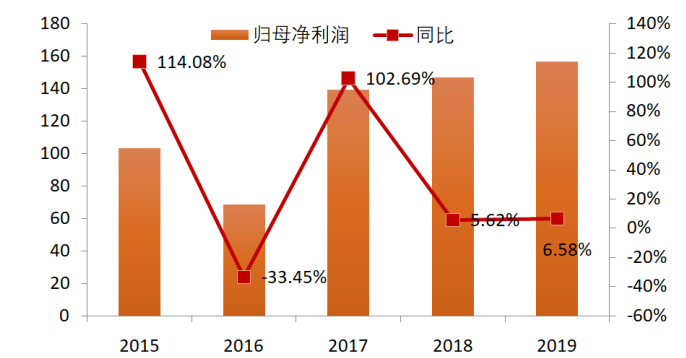
公司的营业收入和净利润规模持续增长，2019 年公司营业收入 16.97 亿元，同比增长 31.36%，2015-2019 年收入的 CAGR 为 15.26%。2019 年公司归母净利润为 1.57 亿元，同比增长 6.58%，2015-2019 年归母净利润的 CAGR 为 8.72%。今年上半年公司营业收入总计 9.63 亿元，同比增长 23.74%；实现归母净利润 0.92 亿元，同比增长 55.34%。

图 52：2015-2019 年金力永磁收入规模及增速



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

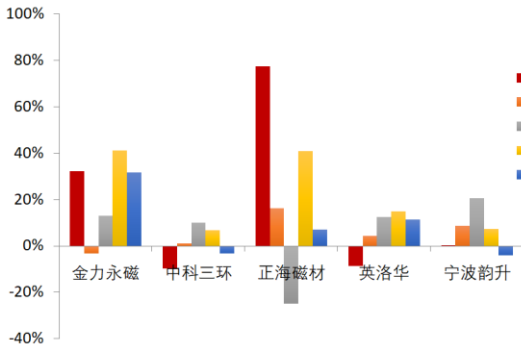
图 53：2015-2019 年金力永磁归母净利润及增速



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

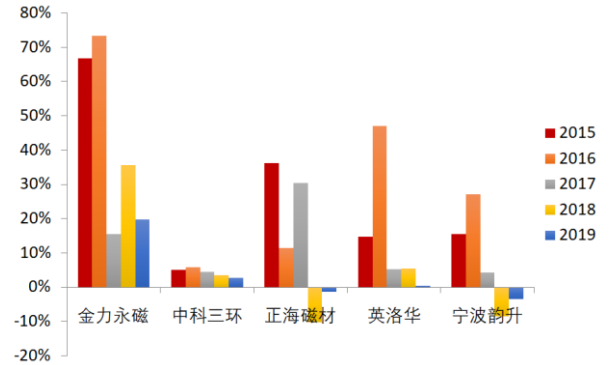
横向来看,公司总收入同比增速和净资产同比增速均位居行业首位。2017-2019年公  
司总营业收入同比增速分别为13.16%、41.31%、31.61%;而上市公司同期营业总收入  
的平均增速分别为6.26%、22.30%、8.61%。2017-2019年公司净资产同比增速分别为15.41%、  
35.71%、19.69%,上市公司同比的平均增速分别为11.96%、5.21%、3.57%。

图 54: 2015-2019 年五家上市钕铁硼企业总收入同比增速



资料来源:公司公告,浙商证券研究所

图 55: 2015-2019 年五家上市钕铁硼企业净资产同比增速



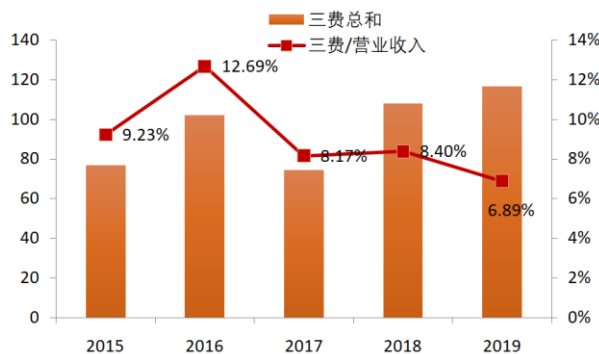
资料来源:公司公告,浙商证券研究所

公司收入规模扩大的同时,盈利能力和成本管控能力也保持行业前列。公司近三年  
来 ROE 一直远高于行业平均水平,2019 年公司 ROE 为 12.85%,行业平均水平为 5.66%。  
成本控制方面,自 2015 年以来,在公司不断壮大产能的背景下,公司三费总体水平低于  
其他上市公司。2019 年公司三费比率为 6.89%,较 2018 年下降了 1.51 个 pct。另一方面,  
公司的营运效率保持平稳,2015-2019 年以来公司平均速动比率为 1.44,2019 年速动比率  
为 1.88,较以往有了很大的改善。

我们认为高性能钕铁硼永磁材料行业的核心竞争力包括核心技术、资金、下游客户,  
特别是行业龙头客户的突破。由于高性能钕铁硼行业目前处于需求增速快于供给增速的  
阶段,可以说是朝阳行业,所以产能规模和扩张速度也尤为重要,因为这将直接决定未  
来蛋糕的大小。

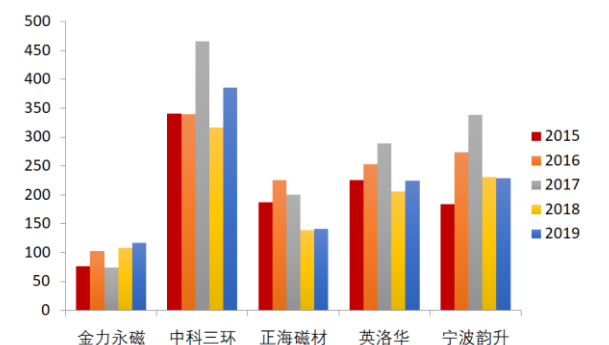
我们认为公司未来两年公司的产能将持续扩大,预计在 2023 年公司产能规模有望超  
过 25000 吨,跃居全球第一。另一方面,公司积极拓展 3C 智能领域,在新能源汽车方面  
也有了新突破,和特斯拉签订了《零部件采购协议》。未来几年,公司高毛利产品包括新  
能源汽车、变频空调、3C 智能等领域的产品占比将不断提高和优化,盈利结构也将得到  
进一步改善和提高,公司收入规模和盈利会实现跨越式增长。

图 56: 2015-2019 年金力永磁三费总和及其同比增速



资料来源:公司公告,浙商证券研究所

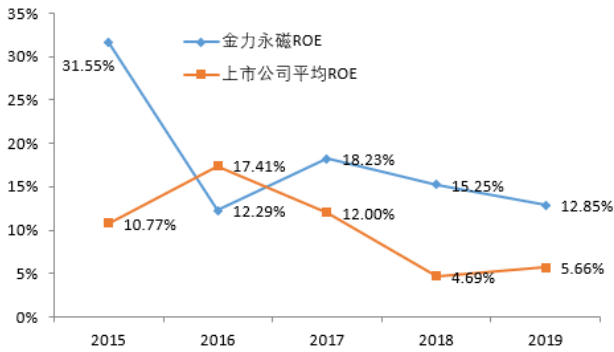
图 57: 2015-2019 年上市企业三费总和 (百万元)



资料来源:公司公告,浙商证券研究所

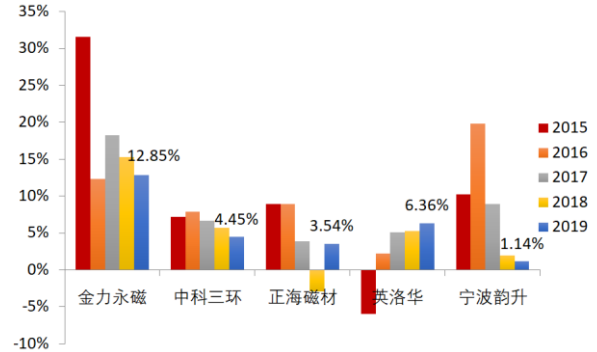


图 58：2015-2019 年金力永磁上市公司平均 ROE



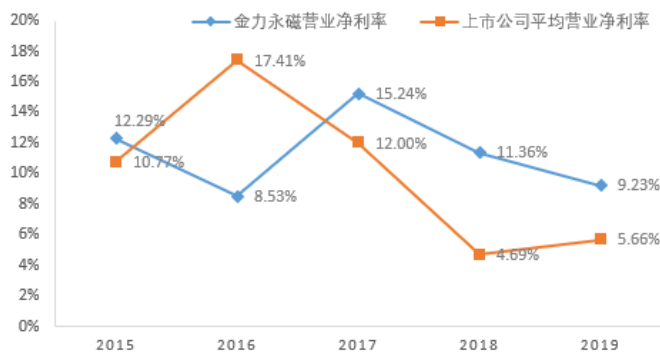
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 59：2015-2019 年金力永磁和其他上市企业 ROE



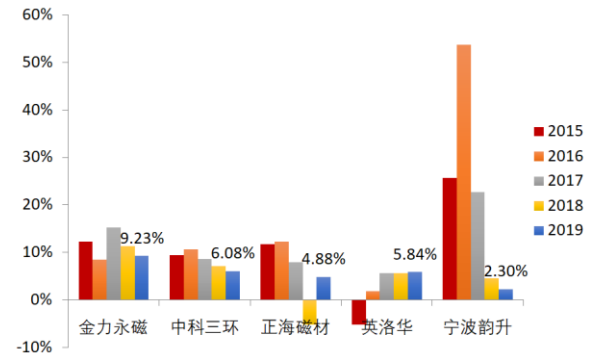
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 60：2015-2019 年金力永磁与行业平均营业净利率



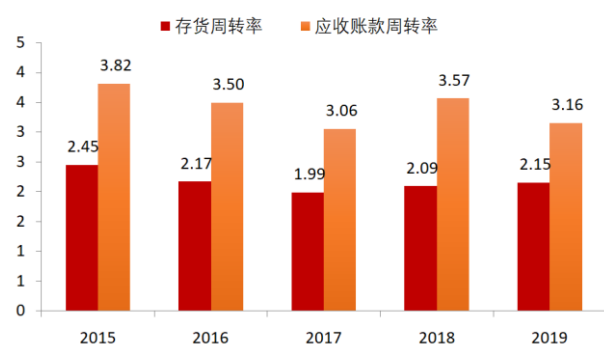
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 61：2015-2019 年上市企业营业净利率(净利润/营业总收入)



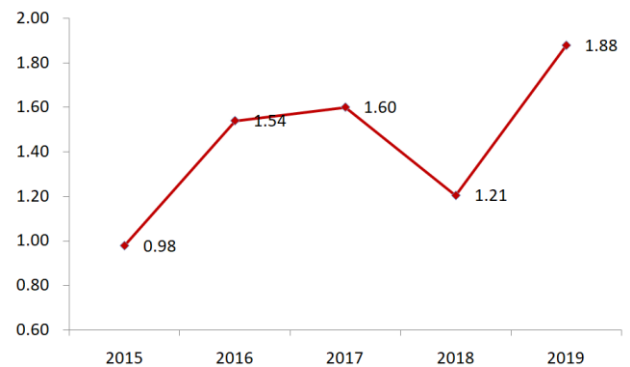
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 62：2015-2019 年金力永磁运营效率平稳



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 63：2015-2019 年金力永磁速动比率



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

### 3. 新兴产业崛起，金力永磁乘风顺势将进入发展新阶段

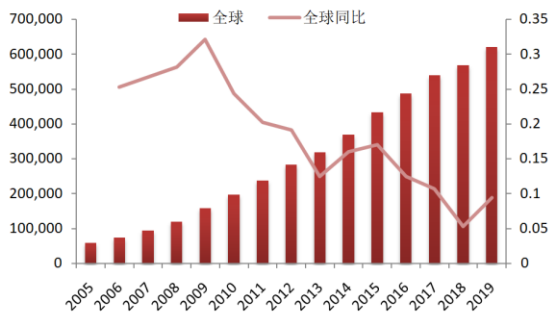
#### 3.1. 风电：渗透率提高驱动稀土永磁需求稳步增长

钕铁硼永磁材料主要用于生产永磁直驱风机，与双馈异步风机相比，永磁直驱风机具有结构简单、运行与维护成本低、使用寿命长、并网性能好、发电效率高等优点。由

于气候变化、空气污染及能源安全问题日益严峻,使得加快开发和利用可再生资源已成为国际共识。风电作为清洁能源之一备受重视,在全球范围内实现了大规模开发和应用。

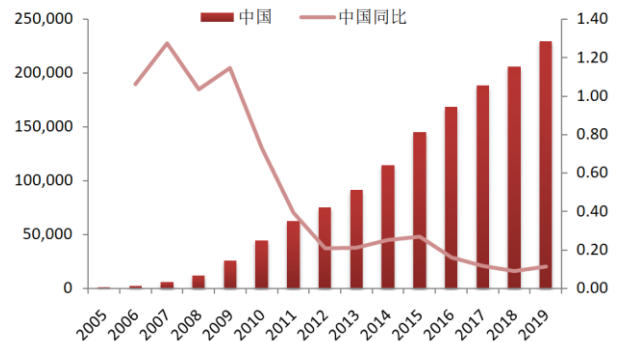
根据全球风能理事会(GWEC)统计数据显示,全球风电装机容量近年来稳步增长,从2005年的59.09GW,增加到了2019年的621.42GW,年均复合增长率为18.30%。中国风电装机容量从2005年的1.26GW,增加到2019年229.56GW,占全球总装机容量的36.94%,2005-2019年CAGR高达45.03%,增速远高于全球。

图 64: 2005-2019 年全球风电装机容量 CAGR 为 16.98%



资料来源: GWEC, 浙商证券研究所

图 65: 2005-2019 我国风电装机容量 CAGR 高达 41.48%



资料来源: GWEC, 浙商证券研究所

根据《关于完善风电上网电价政策的通知》,2020 年底前未完成并网的将不再享受补贴;且自 2021 年起,新核准风电项目将实现平价上网。今年一季度风电投资额达到 281 亿元,同比增长 185.90%,我们认为 2020 年风电行业将延续抢装行情。GWEC 在今年初预测 2020 年全球风电新增装机容量将达到 76GW,但目前蔓延全球的新冠肺炎疫情已经对风电行业造成了冲击,我们保守估计 2020 年全球风电装机容量可以保持 9.17% 的增长,新增装机容量预计为 57GW。GWEC 预计风电市场会继续保持强劲的增长势头,在未来 5 年内全球风电新增装机总量将超过 300GW,也即年均增加超过 60GW,当前全球永磁直驱风机渗透率为 31%,假设永磁直驱风机渗透率每年增加 1 个百分点,按照每 MW 永磁直驱风机电机消耗钕铁硼 0.8 吨计算,预计 2020-2025 年由全球风电新增装机带来的高性能钕铁硼累计需求至少为 92044.17 吨。

根据国家发改委公布的《中国风电发展路线图 2050》总体战略目标,我国 2020-2030 年年均新增装机将达到 20GW,2030-2050 年年均新增装机将达 30GW。到 2020 年、2030 年和 2050 年,我国风电累计装机容量将分别达到 200GW、400GW 和 1,000GW。假设永磁直驱风机渗透率 2021-2036 年每年增加 1 个百分点,2037 年-2050 年永磁直驱风机渗透率每年增加 0.5 个百分点。1MW 永磁直驱风机需要钕铁硼 0.8 吨,我们推测 2020-2025 年中国风电市场对高性能钕铁硼磁材的需求总计为 44320.00 吨,平均年需求量为 7386.67 吨;全球风电对高性能钕铁硼磁材的需求量总计为 92044.17 吨,平均每年需求量为 15340.70 吨。

**表 9：2020-2025 风电市场对高性能钕铁硼需求测算**

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
中国风电新增装机容量 (GW)	23.76	33.00	28.00	26.00	24.00	23.00	23.00
永磁直驱风机渗透率	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%
中国新增风机装机对钕铁硼需求量 (吨)	6082.56	8712.00	7616.00	7280.00	6912.00	6808.00	6992.00
2020-2025 年中国新增装机容量对钕铁硼累计需求量	44320.00						
全球风电新增装机容量 (GW)	53.83	56.98	60.00	61.00	62.00	63.00	65.00
永磁直驱风机渗透率	30%	31%	31%	32%	32%	31%	32%
全球新增风机装机对钕铁硼需求量 (吨)	12918.96	13904.17	14880.00	15372.00	15624.00	15624.00	16640.00
2020-2025 年全球新增装机容量对钕铁硼累计需求量	92044.17						

资料来源：GWEC，浙商证券研究所

数据说明：1，1MW 永磁直驱风电电机消耗高性能钕铁硼 0.8 吨。2，“中国风电新增装机容量”预测，依据国家发改委公布的《中国风电发展路线图 2050》总体战略目标：我国 2020-2030 年年均新增装机将达到 20GW，2030-2050 年年均新增装机将达 30GW。3，“全球新增风电装机容量”预测，依据 GWEC 的报告，即在未来 5 年内全球风电新增装机总量将超过 300GW，年均新增风电装机容量超过 60GW。

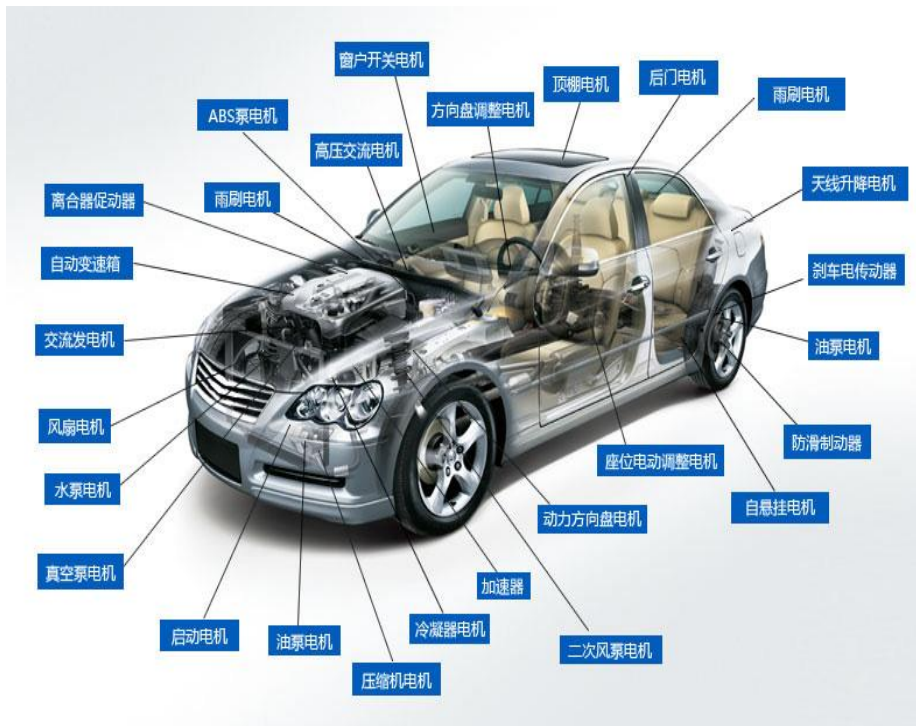
### 3.2. 汽车：EPS 系统和微特电机需求仍有空间

汽车是高性能钕铁硼磁材应用最广的领域，占比接近 38%，每辆汽车一般有 30 多个部位使用高性能钕铁硼，包括 EPS（电动助力转向系统）、启动电机、发电机、ABS（防抱死系统），主动刹车系统等。

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、安全性高等多种优点，未来将逐步替代 HPS 系统已经成为市场的共识。随着中高端车型对汽车的稳定性、舒适性和安全性要求的提高，EPS 市场渗透率也将稳步提高。目前中国的渗透率约 45%，而欧美市场 EPS 的渗透率已经在 80% 以上，日本更是达到了 90%，因此中国的 EPS 市场还有很大的增长空间，我们认为到 2025 年中国汽车市场 EPS 渗透率将达到 75% 以上。

微特电机主要应用在雨刷、刹车传动器、窗户开关、启动电机、防滑制动器、电动后视镜、自动升降天线、电动天窗、自动前灯、座椅调整器等领域。当前每台汽车微特电机平均用量为 35 个，我们预计 2025 年将达到 45 个左右。

**图 66：高性能钕铁硼在汽车上的应用**

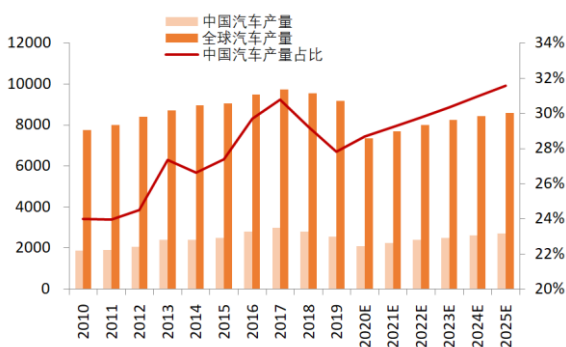


资料来源：互联网，浙商证券研究所

自 2016 年以来全球汽车产量增速逐步下滑，特别是今年受到疫情的影响，全球汽车产量大幅下降，预计降幅达到 20%，产量约为 7343 万辆。我们认为疫情结束后，随着世界经济逐步好转，汽车产量增速将获得较好的恢复，但是受限于汽车保有量趋于饱和、汽车销量下滑、共享经济等因素，我们预计 2020-2025 年全球汽车 CAGR 为 3.19%。

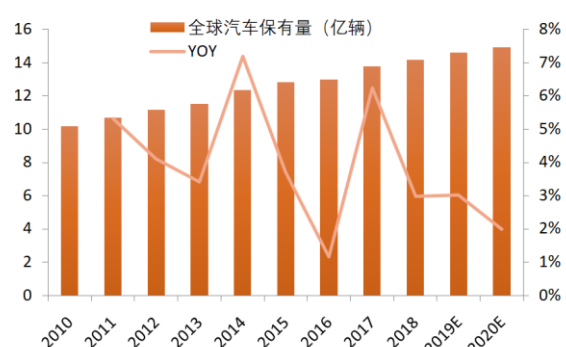
中国是汽车生产大国和消费大国，当前产量占全球总产量近 30%。根据 2020 年上半年最新的统计数据，中国的汽车保有量已经与美国相当，达到 2.6 亿辆，预计 2020 年下半年中国汽车保有量还将稳定增加 1000 万辆。由于疫情的影响，预计 2020 年中国汽车产量为 2105.40 万辆，同比下降 17.52%，2020-2025 年中国汽车 CAGR 增速约为 5.19%。

图 67：2010-2025 年中国及全球汽车产量情况（万辆）



资料来源：OICA, wind, 浙商证券研究所

图 68：2010-2020 年全球汽车保有量（亿辆）



资料来源：OICA, wind, 浙商证券研究所

总体来说,我们认为全球汽车产量、保有量持续增加,预计全球汽车产量在2020-2025年的CAGR为3.19%,2025年产量为8592.72万辆;中国汽车产量在2020-2025年的CAGR为5.19%,2025年汽车产量为2711.94万辆。我们认为随着消费者对于汽车舒适性、稳定性关注度的提高,微特电机在汽车的应用将会越来越多。预计2020-2025年间,全球汽车市场每台车使用的微特电机数量将从40个增加到46个;中国汽车市场每台车使用的微特电机数量从37个增加到43个。假设单个微特电机消耗高性能钕铁硼9克,每套EPS系统消耗钕铁硼约250克。我们据此推算2020-2025年,中国汽车市场对高性能钕铁硼材料的累计需求量为40376.21吨,年均需求量为6729.37吨;全球汽车市场对高性能钕铁硼材料的累计需求量154746.15吨,年均需求量为25791.03吨。

**表 10: 2020-2025 年传统汽车市场对高性能钕铁硼的需求量**

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
中国汽车产量(万辆)	2552.76	2105.40	2252.78	2387.94	2507.34	2607.64	2711.94
每辆汽车微特电机数量	35.00	37.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00
钕铁硼微特电机渗透率	25.00%	27.00%	29.00%	31.00%	33.00%	35.00%	38.00%
EPS 渗透率	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%
微特电机对钕铁硼需求量	2010.30	1892.97	2293.10	2664.95	3053.19	3449.90	3988.18
EPS 对钕铁硼需求量	2871.85	2631.75	3097.57	3581.92	4074.43	4563.36	5084.89
中国汽车市场对高性能钕铁硼需求量(每年)	4882.15	4524.72	5390.67	6246.86	7127.62	8013.26	9073.07
2020-2025 年中国汽车市场对高性能钕铁硼累计需求量	40376.21						
全球汽车产量(万辆)	9178.69	7342.95	7710.10	8018.50	8259.06	8424.24	8592.72
每辆汽车微特电机数量	38.00	40.00	42.00	43.00	44.00	45.00	46.00
钕铁硼微特电机渗透率	25.00%	27.00%	29.00%	31.00%	33.00%	35.00%	38.00%
EPS 渗透率	70.00%	72.00%	74.00%	76.00%	78.00%	80.00%	82.00%
微特电机对钕铁硼需求量	7847.78	7137.35	8451.81	9619.79	10792.93	11941.35	13518.07
EPS 对钕铁硼需求量	16062.70	13217.31	14263.68	15235.15	16105.16	16848.47	17615.08
全球汽车市场对高性能钕铁硼需求量(每年)	23910.48	20354.65	22715.49	24854.94	26898.09	28789.83	31133.15
2020-2025 年全球汽车市场对高性能钕铁硼累计需求量	154746.15						

资料来源:国家统计局, OICA, wind, 浙商证券研究所



### 3.3. 新能源汽车：高性能钕铁硼消费市场的最大驱动力

新能源汽车是高性能钕铁硼下游应用的重要领域之一，也是当前世界各国大力支持和发展的产业，部分国家已经发布了燃油车禁售时间表和新能源汽车发展目标。欧盟27个成员国中有26个国家早已制定了鼓励电动车发展的相关刺激政策，进入2020年，欧洲各国进一步加大新能源汽车补贴力度。中国在2019年8月工信部发布《对十三届全国人大二次会议第7936号建议的答复》中指出，未来会因地制宜、分类施策，支持有条件的地方和区域开展城市公交出租先行替代、设立燃油汽车禁行区等试点。

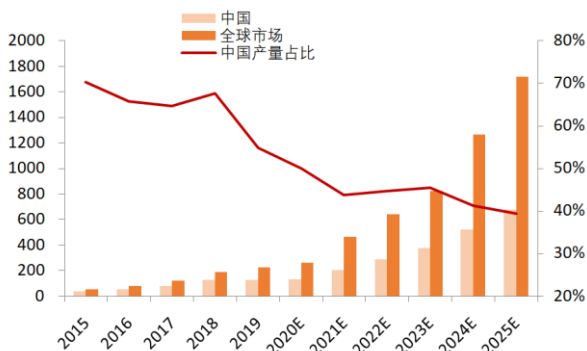
表 11：各国燃油车禁售时间表及新能源汽车发展目标

国家	禁售说明	发展目标
中国	---	到2025年新能源汽车新车销售量占比达到25%。
日本	2050年开始禁售燃油车，实现“零排放”	到2030年，电动车（EV+PHEV）占比达到20%-30%
美国	---	加州：2025年150万辆新能源汽车，市占比15%；2030年新能源车到达430万辆
欧盟	---	到2030年，EV+PHEV车型占比达到35%
德国	---	2030年注册至少700万辆电动车
英国	2040年禁售燃油车	2030年电动乘用车销量占比到达50%-70%
法国	2040年禁售燃油车	---
荷兰	2030年禁售燃油车	---
葡萄牙	2040年禁售燃油车	---
挪威	2025年禁售燃油车	---

资料来源：根据公开资料整理，浙商证券研究所

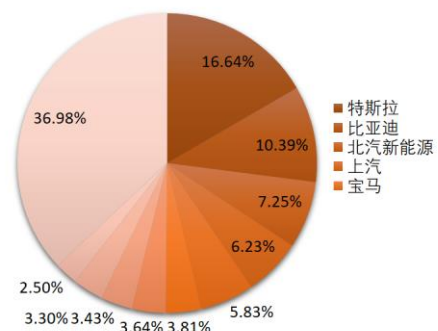
为顺应市场消费偏好的变化，以及各国政府对新能源汽车的新政策，各大汽车制造商纷纷布局、发展新能源汽车。从全球范围来看，2019年全球销售新能源汽车销量约221万辆，同比增长10%，其中纯电动汽车仍占据主力，约占比新能源汽车整体销量的75%。2015-2019年，新能源汽车累计产量为667.74万辆，中国同期累计产量为491.20万辆，占全球产量的62.75%，中国俨然已经是新能源车的制造大国。根据2019年发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（征求意见稿），到2025年，新能源汽车新车销量占比达到25%左右。

图 69：2010-2025年中国及全球新能源车产量情况（万辆）



资料来源：OICA, wind, 浙商证券研究所

图 70：2019年全球新能源汽车销量 TOP10 企业市场占比



资料来源：EV Sales, wind, 浙商证券研究所

**表 12：外资车企电动化战略**

企业	电动化战略
奔驰	2019 年底推出 20 款电动化车型；2030 年电动车型销量占比达到 50% 以上
奥迪	2019 年底推出 12 款电动化车型；2025 年增长到 30 款，并计划销售 100 万辆电动汽车
大众	2023 年前投入 300 亿欧元用于汽车电动化；2028 年前推出 70 款纯电动车，生产电动汽车 2200 万辆
日产	到 2020 年，日产旗下有超过 20% 的车辆实现零排放目标，2022 年前向中国投资 600 亿元，投放 20 款以上电动车
通用	2023 年前推出至少 20 款新车，2026 年前电动车销量升至 100 万辆
丰田	2025 年 BEV+FCEV 销量达到 100 万辆，HEV+PHEV 销量 450 万辆
本田	2025 年在中国投放 20 款以上电动化车型；2030 年全球电动汽车占比达到 65%
沃尔沃	2019 年全部车型配电动机并发布收款 EV，2025 年电动车销量累计超 100 万辆
现代	2025 年之前计划发布 44 款新能源汽车；2026 年销量达 67 万辆
福特	2022 年前共投资 110 亿美元，2022 年前推出 40 款新能源汽车，2020 年新能源车销量占总销量 10-25%
特斯拉	2020 年销售规划为 100 万辆自动驾驶出租车
宝马	到 2025 年，推出 12 款纯电动车，新能源车销量占公司总销量的 15-25%

资料来源：根据公开资料整理，浙商证券研究所

尽管全球汽车市场在疫情的无情打击下，出现大幅度的下滑，但是新能源车仍然保持平稳的增长。我们认为 2020 年全球新能源汽车产量预计为 260 万辆，同比增长 15%，较去年下降 5.6 个 pct。中国新能源汽车 2020 年 1-8 月累计产量为 64.2 万辆，由于中国疫情控制较好，我们认为下半年产量会加速提高，预计全年产量为 130 万辆，同比去年增加近 5%，增速由负转正。在当下燃油车禁售已经被提上日程、汽车保有量趋于饱和，以及新能源汽车新势力不断崛起的大时代背景下，新能源汽车在全球汽车销量的占比将不断提高，我们预计 2020 年新能源汽车销量在全球汽车销量的占比为 3.54%，至 2025 年，该比例将上升到 20% 以上。

根据每辆纯电动车平均消耗高性能钕铁硼 2.25kg，每辆混合动力车平均消耗高性能钕铁硼 1.75kg，我们推算 2020-2025 年，中国新能源汽车对高性能钕铁硼的需求量累计为 46689.16 吨，年均需求量 7781.53 吨；全球新能源汽车对高性能钕铁硼的需求量累计为 110275.65 吨，年均需求量为 18379.28 吨。

**表 13：2020-2025 年新能源汽车市场对高性能钕铁硼的需求测算**

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
中国电动车产量（万辆）	124.00	130.00	202.75	286.55	376.10	521.53	677.99
中国纯电动车产量（万辆）	102.00	106.94	152.06	214.92	282.08	391.15	508.49
中国混动车产量（万辆）	22.00	23.06	50.69	71.64	94.03	130.38	169.50
纯电动车对钕铁硼需求量（吨）	2295.00	2406.05	3421.41	4835.59	6346.71	8800.77	11441.00
混动车对钕铁硼需求量（吨）	385.00	403.63	887.03	1253.67	1645.44	2281.68	2966.19

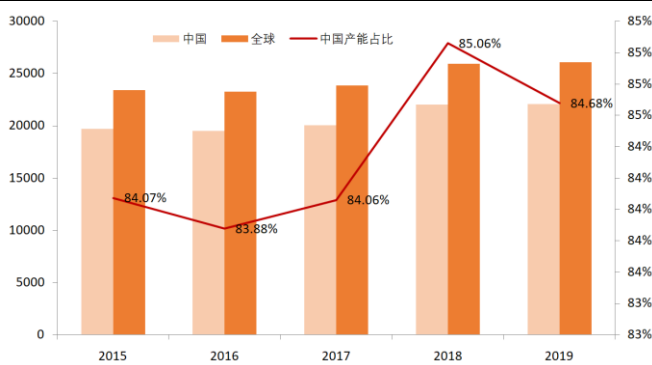
中国新能源车市场对高性能钕铁硼需求量(每年)	2680.00	2809.68	4308.44	6089.26	7992.15	11082.45	14407.19
中国新能源车市场对高性能钕铁硼累计需求量(2020-2025)	46689.16						
全球电动车产量(万辆)	226.20	260.00	462.61	641.48	825.91	1263.64	1718.54
全球纯电动车产量(万辆)	186.07	213.20	370.08	513.18	619.43	947.73	1288.91
全球混动车产量(万辆)	40.13	46.80	92.52	128.30	206.48	315.91	429.64
纯电动车对钕铁硼需求量(吨)	4186.60	4797.00	8326.90	11546.64	13937.16	21323.85	29000.43
混动车对钕铁硼需求量(吨)	702.33	819.00	1619.12	2245.18	3613.34	5528.41	7518.63
全球新能源车市场对高性能钕铁硼需求量(每年)	4888.92	5616.00	9946.02	13791.82	17550.49	26852.25	36519.06
全球新能源车市场对高性能钕铁硼累计需求量(2020-2025)	110275.65						

资料来源: 国家统计局, wind, 浙商证券研究所

### 3.4. 变频空调: 渗透率提高助推稀土永磁需求量

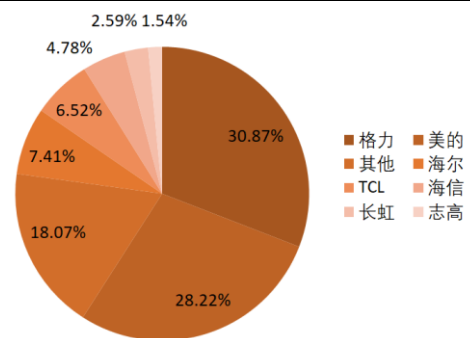
从上世纪 80 年代发展至今, 中国已经成为世界空调的制造工厂。据产业在线统计, 2019 年全球空调的产能已经达到 2.6 亿台, 从连续几年的产能发展来看, 中国和海外的空调产能都处在平稳扩张的趋势中, 尤其中国的产能扩张更为显著。从 2015 年到 2019 年, 中国的空调产能在全球中的占比基本维持在 84%-85% 之间, 结构非常稳定。

图 71: 2015-2019 中国及全球空调产能发展及趋势(万台, %)



资料来源: 产业在线, 浙商证券研究所

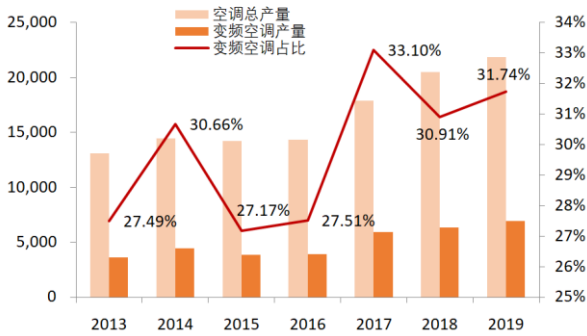
图 72: 2019 年品牌家用空调总销量结构



资料来源: wind, 浙商证券研究所

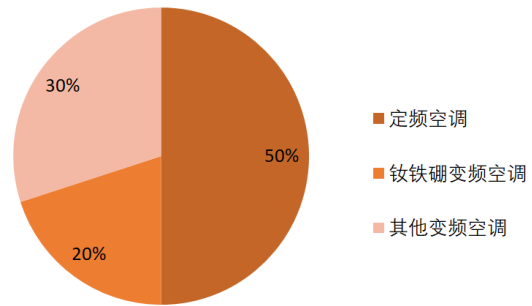
2019 年, 国家发改委、工信部等七部门联合发布《关于印发〈通知〉》(发改环资[2019]1054 号), 明确到 2022 年, 家用空调能效准入水平提升 30%, 多联式空调提升 40%、冷藏陈列柜提升 20%, 热泵热水器提升 20%。到 2030 年, 主要制冷产品能效准入水平再提高 15% 以上。我们认为随着新能效标准的实施, 高效能的变频空调逐步取代传统低效能的定频空调成为市场主流, 而高性能钕铁硼磁钢作为变频空调压缩机核心材料, 未来需求增长可期。

图 73： 2013-2019 年空调产量及变频空调产量占比(万台,%)



资料来源：国家统计局，浙商证券研究所

图 74： 新能效标准颁布前空调市场结构



资料来源：wind，浙商证券研究所

当前中国变频空调的市场份额只有 25%-30%，而日本变频空调的市占率高达 90%以上。随着地产竣工数据的改善和新能效标准的实施，我们认为未来几年内变频空调市占率将稳步增长，预计从当前的 26.32%，提高到 2025 年约 80%；稀土变频空调的产量在 2020-2025 年的 CAGR 为 10.72%。每台稀土永磁变频空调消耗约 80g 高性能钕铁硼永磁材料，我们据此推算未来 2020-2025 年中国稀土变频空调对高性能钕铁硼的累计需求量为 72266.28 吨，平均年需求量为 12044.38 吨；全球稀土变频空调同期消耗的高性能钕铁硼材料的累计需求量为 82073.04 吨，平均年需求量为 13678.84 吨。

表 14： 2020-2025 稀土变频空调对高性能钕铁硼的需求测算

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
稀土变频空调渗透率	26.32%	45.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%
中国空调产量(万台)	21866.20	20831.85	22081.76	22744.21	23199.10	23547.08	23782.56
中国稀土变频空调对钕铁硼需求量(吨)	4604.00	7499.47	10599.25	11826.99	12991.49	14128.25	15220.84
2020-2025 年中国变频空调市场对高性能钕铁硼累计需求量	72266.28						
全球空调产量(万台)	25724.94	24223.08	25381.33	25845.70	26362.61	26758.05	26425.06
全球稀土变频空调对钕铁硼需求量(吨)	5416.47	8720.31	12183.04	13439.76	14763.06	16054.83	16912.04
2020-2025 年全球变频空调市场对高性能钕铁硼累计需求量	82073.04						

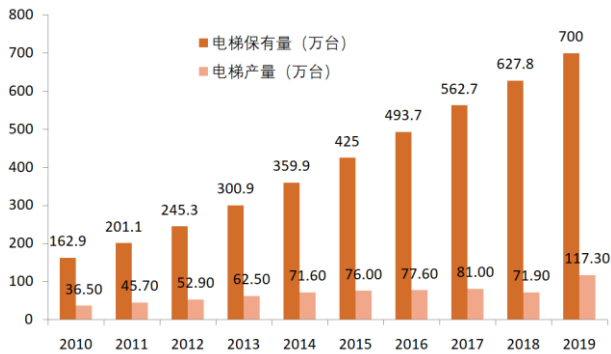
资料来源：国家统计局，wind，浙商证券研究所

### 3.5. 节能电梯：潜在及替换需求市场大

中国是全球最大的电梯生产国、出口国和消费国。全球 75%以上的电梯产于中国，60%-65%的电梯销售于中国，电梯产量从 2010 年 36.5 万台，增加到 2019 年全国电梯产量 117.30 万台，复合年增长率为 13.85%，市场规模已经超过 2350 亿元，位于全球前列。

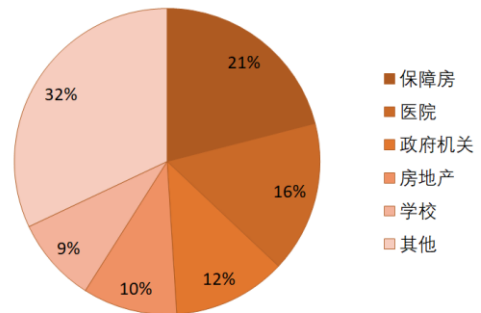
中国电梯保有量也在增加,从2010年的162.9万部到2019年的700万台,年复合增长率CAGR为17.59%,目前中国已成为电梯保有量最大的国家,占全球规模的三分之一。

图 75: 2010-2019 年中国电梯产量和保有量 (万台)



资料来源: 国家统计局, wind, 浙商证券研究所

图 76: 2019 年中国电梯消费场所电梯采购额占比



资料来源: 国家统计局, wind, 浙商证券研究所

传统电梯耗能较大,平均每部传统电梯每天耗电量约 40kWh,约占整个建筑能耗的 5%。作为电梯驱动部件的曳引机,其能耗占到电梯耗电量的 80%以上。应用稀土永磁钕铁硼的电梯曳引机拥有了体积小、损耗低、效率高、低噪音等优点,已发展成为新型曳引机的主流机型,并占据了市场主流地位。安装永磁同步曳引机技术的无机房电梯,电梯在整个建筑能耗将有望控制在 3%左右,平均每台电梯每年节约 3000-5000 元电费。

表 15: 永磁同步曳引机相对于传统的异步曳引机的优势

性能	异步曳引机	永磁同步曳引机
驱动方式	涡轮蜗杆传动方式	直接驱动
传动效率	较低	比异步曳引机高 20-30%
噪音	有传动系统,噪音较大	低速直接驱动,故轴承噪声低,无风扇、无蜗轮蜗杆噪声。噪声一般可低 5~10 分贝
空间	体积大,重量大	无庞大减速齿轮箱和激磁绕组,体积小,重量轻
能耗	较高	总体能耗降低 45-60%
寿命	存在齿廓磨损,需定期更换润滑油	电机无需电刷和集电环,故使用寿命长

资料来源: 根据公开资料整理, 浙商证券研究所

截至 2018 年中国人均电梯保有量为 4 台/千人,为同期意大利的 1/4、韩国的 1/3、法国的 1/2。一线城市如上海、北京、深圳等地人均保有量分别为 10 台/千人、10 台/千人、12 台/千人。此外,2019 年中国平均城镇化率约 60%,距离发达国家平均 80%的水平还有较大的差距,说明我国潜在的电梯需求市场很大。

另一方面,电梯平均使用寿命为 15 年,但通常大部分电梯使用 10 年左右就要淘汰或者更换安全部件,当前巨大的保有量也蕴含着不可小觑的替换市场。2020 年政府工作报告提出改造老旧小区 3.9 万个,支持加装电梯,为电梯行业创造了良好的政策环境。我们预计未来五年电保有量和产量仍将保持两位数的增长,预计 2020-2025 年中国节能电梯



产量复合年 CAGR 为 10%。根据稀土行业协会公布数据，每台节能电梯消耗 6kg 高性能钕铁硼永磁材料，节能电梯市占率约 85%以上，我们据此推算 2020 年-2025 年中国节能电梯市场消耗钕铁硼永磁材料累计 50772.80 吨，年均需求量为 8462.13 吨；2020-2025 年全球市场同期消耗钕铁硼永磁材料累计 65938.71 吨，年均需求量为 10989.78 吨。

表 16：2020-2025 年中国及全球节能电梯市场对高性能钕铁硼的需求测算

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
中国电梯产量（万台）	99.71	109.68	120.64	132.71	145.98	160.58	176.63
中国电梯对钕铁硼需求量（吨）	5982.30	6580.53	7238.58	7962.44	8758.69	9634.55	10598.01
2020-2025 年中国电梯市场对高性能钕铁硼累计需求量	50772.80						
全球节能电梯产量（万台）	129.49	142.44	156.68	172.35	189.58	208.54	229.39
全球电梯对钕铁硼需求量（吨）	7769.22	8546.14	9400.76	10340.83	11374.92	12512.41	13763.65
2020-2025 年全球电梯市场对高性能钕铁硼累计需求量	65938.71						

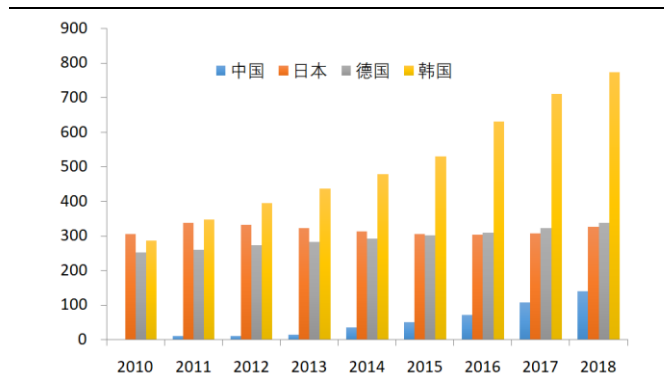
资料来源：wind，浙商证券研究所

### 3.6. 工业机器人：制造业升级推动机器人行业稳定增长

工业机器人是实现智能制造的关键设备，主要依靠驱动电机来实现关节活动，对功率质量比和扭矩惯量比、起动转矩、惯量和调速范围等性能要求较高。因此，具有较高可靠性和稳定性的高性能钕铁硼永磁材料是构建工业机器人的理想材料，能够使得核心部件实现体积小量轻、快速反应，并具备较强的短时过载能力。

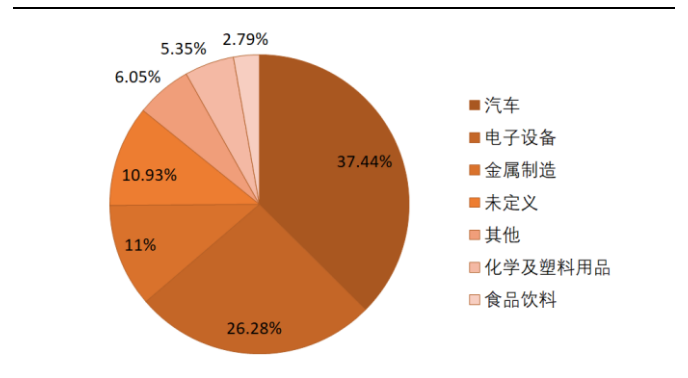
2015 年我国制定了《中国制造 2025》战略规划，将机器人产业的发展提升到战略层面。十九大报告中再次强调要加快建设制造强国，发展先进制造业。我国机器人产量出现了爆发式增长，2016 年和 2017 年增速分别达到了 119.50% 和 80.98%。不过我们还是应该注意到我国制造业中机器人使用密度和日本、德国及韩国等发达国家存在巨大的差距，2018 年我国机器人密度为 140 台/万人，而日本和德国分别是我国的 2.3 倍和 2.4 倍，尤其是韩国工业机器人密度高达 774 台/万人，是我国的 5.5 倍。因此，我们认为国产工业机器人市场仍然具有非常大的上升空间。

图 77：2010-2018 年，中日德韩四国工业机器人密度比较



资料来源：IFR，wind，浙商证券研究所

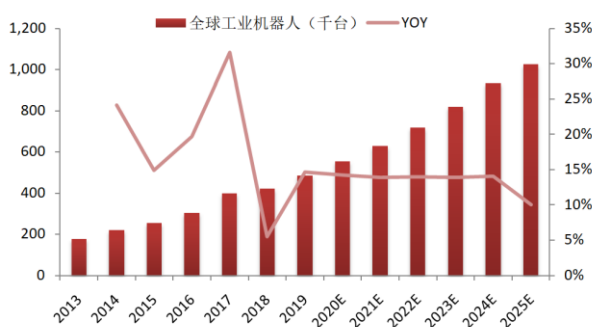
图 78：2018 年国际市场工业机器人应用领域分布情况



资料来源：IFR，wind，浙商证券研究所

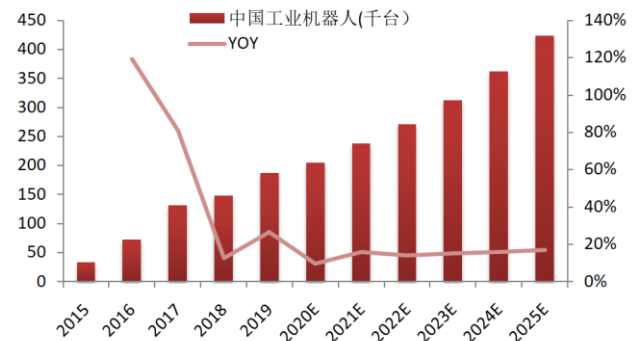
国际机器人联合会 (IFR) 数据显示, 2018-2020 年国内工业机器人销量复合增长率约为 22%, 但是受到疫情的影响, 工业机器人的发展会受到不利影响, 我们估计 2020 年销量将达到 20 万台左右, 约占全球市场份额的 37%。我们认为由于我国老龄化问题逐渐凸显、中国制造 2025 战略的持续推进、产业变革加剧, 用机器取代人力是全球工业升级的必然趋势。我们认为未来 5 年我国工业机器人产量将保持两位数的稳步增长, 预计 2020-2025 年中国工业机器人 CAGR 为 13.16%, 到 2025 年我国工业机器人产量将达到 423.75 千台。全球工业机器人 2020-2025 年 CAGR 为 15.60%, 到 2025 年全球工业机器人的产量预计为 1026.30 千台。

图 79: 2020-2025 年全球工业机器人产量预测



资料来源: IFR, wind, 浙商证券研究所

图 80: 2020-2025 年中国工业机器人产量预测



资料来源: IFR, wind, 浙商证券研究所

单台工业机器人对高性能钕铁硼的消耗量为 2kg~3.5kg 左右, 我们取其均值, 即单台工业机器人对钕铁硼的消耗量为 2.75kg。以上的产量测算数据, 我们推算 2020-2025 年, 中国工业机器人市场对高性能钕铁硼磁材的需求累计为 4986.13 吨, 年均需求量为 831 吨; 2020-2025 年, 全球工业机器人市场对高性能钕铁硼的需求量总计为 12865.33 吨, 年均需求量为 2144.22 吨。

表 17: 2020-2025 工业机器人市场对于高性能钕铁硼需求测算

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
中国工业机器人产量 (千台)	186.94	205.31	238.16	271.50	312.23	362.18	423.75
中国工业机器人对钕铁硼需求量 (吨)	514.09	564.60	654.94	746.63	858.62	996.00	1165.33
2020-2025 年中国市场对高性能钕铁硼累计需求量	4986.13						
全球工业机器人出货量 (千台)	484	553	630	718	818	933	1026.3
全球穿戴设备对钕铁硼需求量 (吨)	1331.00	1520.75	1732.50	1974.50	2249.50	2565.75	2822.33
2020-2025 年全球市场对高性能钕铁硼累计需求量	12865.33						

资料来源: IFR, wind, 浙商证券研究所

### 3.7. 消费电子：手机成为需求增长主力军

随着互联网技术的不断升级，消费电子类产品市场的深度和广度都得到极大的提高，个人消费类电子产品总体上保持高速、稳定的增长态势。高性能钕铁硼磁体由于高磁能积、精度高、高能量密度、体积小、良好的机械性等优点，被广泛应用于音圈电机(VCM)、影像系统、主轴驱动电机、手机震动马达、摄像头、收音机、扬声器、耳机、数码伸缩镜头电机等诸多器件中。以苹果手机为例，手机的彩色屏幕、摄像头、振动马达、电路板、处理器等都需使用到稀土，可谓说没有稀土就没有现在的 iPhone。

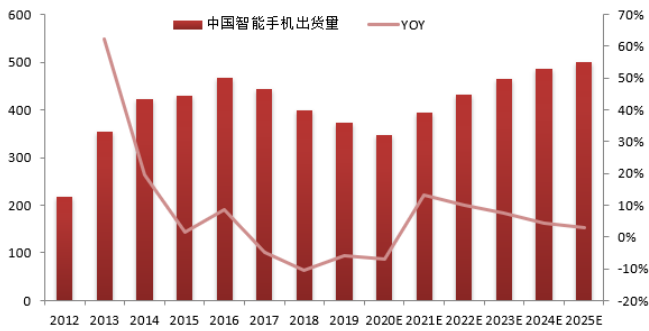
图 81：稀土永磁材料在 iPhone 中的应用场景



资料来源：互联网，浙商证券研究所

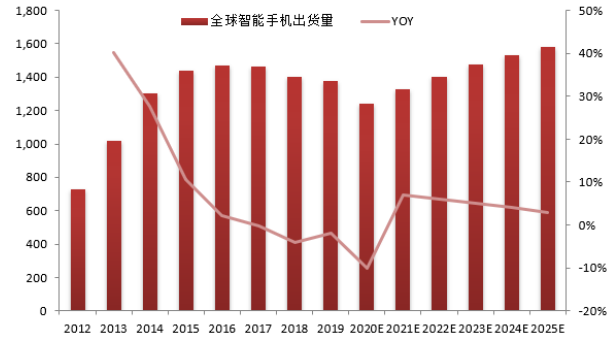
智能手机——CANALYS 于今年 7 月发布报告表明，2020 年第二季度中国大陆的智能手机市场季度环比增长率达到 25%，出货量逾 90 百万台。根据 Digitimes Research 预测，受疫情影响，2020 年全球智能手机出货量为 11.5 亿部，同比下降 15.2%。虽然疫情导致智能手机的消费大幅下降，但是由于中国 5G 网络的快速发展，手机厂商不断推出中低端的 5G 机型，且价格不断下调以刺激 5G 手机消费。另外，由于 5G 时代的到来，替换需求相当可观。因此，我们对智能手机的增长相比市场更加乐观，预计 2020 年中国手机出货量同比下降 7% 左右，全球同比下降约 10%。

图 82：中国智能手机出货量预测



资料来源：CANALYS, IDC, 浙商证券研究所

图 83：全球智能手机出货量预测



资料来源：CANALYS, IDC, 浙商证券研究所

我们推断，中国智能手机出货量 2020-2025 年 CAGR 为 6.99%，2025 年出货量预计为 4.88 亿台；全球智能手机出货量 2020-2025 年 CAGR 为 4.99%，2025 年出货量预计为 15.80 亿台。根据一只智能手机消耗高性能钕铁硼约 2.5 克，出保守估计考虑，我们假设产量等于出货率，根据以上数据我们推测 2020-2025 年中国智能手机对高性能钕铁硼磁材的需求累计为 6559.73 吨，年均需求量为 1093.29 吨；2020-2025 年，全球智能手机对高性能钕铁硼磁材的需求量累计为 21391.38 吨，年均需求量为 3565.23 吨。

表 18：2020-2025 智能手机对于高性能钕铁硼需求测算

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
中国智能手机出货量 (百万台)	374	348	393	432	465	486	500
中国智能手机对钕铁硼需求量	935.00	869.55	982.59	1080.85	1161.91	1214.20	1250.63
2020-2025 年中国智能手机对高性能钕铁硼累计需求量	6559.73						
全球智能手机出货量 (百万台)	1376	1238	1325	1405	1475	1534	1580
全球智能手机对钕铁硼需求量	3440.00	3096.00	3312.72	3511.48	3687.06	3834.54	3949.58
2020-2025 年全球智能手机对高性能钕铁硼累计需求量	21391.38						

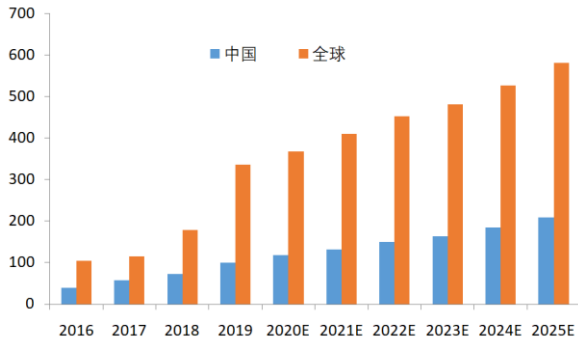
资料来源：IDC, Digitimes Research, 浙商证券研究所

可穿戴设备——包括智能手表、智能手环、持续血糖监测系统(CGM)、助听器、耳机等产品和 AR（增强现实）、VR（虚拟现实）和 MR（介导现实）等设备。

根据 IDC 预测，2020 年全球可穿戴设备市场将增长 9.4%，出货量将达到 368.2 百万件，其中大部分需求来自耳机/可听设备，预计 2020 年将售出 203.8 百万件可听设备，占可穿戴设备市场总量的 55.35%。IDC 预计耳机/可听设备未来 5 年年均复合年增长率 (CAGR) 为 10.3%。IDC 预计 2020 年手表类产品的出货量为 95 百万件，未来 5 年复合年增长率为 11.4%。总的来说，全球可穿戴设备在 2020-2024 年，5 年均复合增长率(CAGR) 预计为 9.4%，2024 年的出货量将达到 526.8 百万件。

2019年中国可穿戴设备市场出货量99.24百万件,同比增长37.1%。根据IDC预测,2020年第一季度中国可穿戴市场出货量预计下降21.7%,全年预计增长18.6%,达到117.70百万件。我们根据IDC的数据测算,2020-2024年,中国可穿戴设备CAGR将达到13.19%,高出全球3.81个pct,2025年出货量将达到209.27百万件。

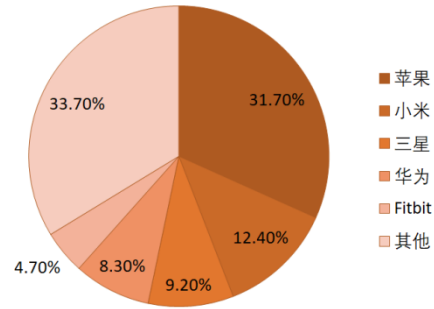
图 84: 可穿戴设备出货量 (单位:百万台)



资料来源: IDC, Gartner, 浙商证券研究所

数据说明: 2020-2025年,中国和全球穿戴设备出货量是根据IDC, Gartner相关数据测算。

图 85: 2019 全球前五大可穿戴设备生产商出货量市场份额



资料来源: IDC, 浙商证券研究所

我们假设平均每件可穿戴设备消耗高性能钕铁硼1.08克。此外,出于保守估计的考虑出发,我们假设产量等于出货量。结合以上对可穿戴市场出货量的预测,我们推算2020-2025年,中国可穿戴设备市场对于高性能钕铁硼的需求量累计为1032.70吨,年均需求量172.12吨;2020-2025年全球可穿戴设备市场对于高性能钕铁硼的需求量总计为3047.97吨,年均需求量为507.99吨。

表 19: 2020-2025 穿戴设备市场对于高性能钕铁硼需求测算

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
中国穿戴设备出货量(百万)	99.24	117.70	131.42	149.55	163.88	184.38	209.27
中国穿戴设备对钕铁硼需求量	107.18	127.11	141.94	161.52	176.99	199.13	226.01
2020-2025年中国穿戴设备对高性能钕铁硼累计需求量	1032.70						
全球穿戴设备出货量(百万)	336.50	368.20	410.70	453.19	482.00	526.80	581.31
全球穿戴设备对钕铁硼需求量	363.42	397.66	443.55	489.45	520.56	568.94	627.81
2020-2025年全球穿戴设备对高性能钕铁硼累计需求量	3047.97						

资料来源: IDC, Gartner, 浙商证券研究所

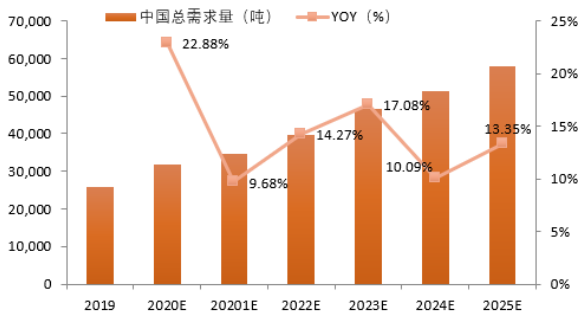


### 3.8. 多领域共振发力，助推金力永磁驶入成长快车道

2020-2025 年全球和中国市场对高性能钕铁硼的需求量稳步增长。全球市场 2020-2025 年 CAGR 为 14.51%，到 2025 年，全球市场对高性能钕铁硼的需求将达到 122367.61 以上；2020-2025 年年均需求量为 90397.07 吨。中国市场 2020-2025 年 CAGR 增速为 13.21%，到 2025 年，中国对高性能钕铁硼的需求将达到 58933.07 吨以上；2020-2025 年年均需求量为 44500.50 吨。

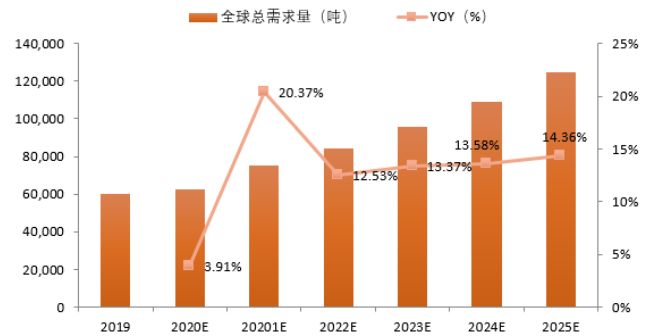
全球市场范围内，2019 年下游需求量占比最大的是传统汽车 EPS 和汽车微特电机。2019 年全球传统汽车 EPS 系统和微特电机对高性能钕铁硼的需求量占比为 39.83%，2025 年该比例将下降至 25.44%。2019 年全球新能源汽车对高性能钕铁硼的需求量占比为 8.14%，2025 年该比例将上升至 29.84%。中国市场一个重大的变化是，下游需求占比最高的领域由风力发电，变为新能源车，其占比由 2019 年的 23.59%，上升至 2025 年的 24.45%。风力发电需求量占比由 2019 年 23.59%，下降至 2025 年的 11.86%。中国和全球的变频空调、节能电梯、机器人和穿戴设备等领域，在 2020-2025 年对钕铁硼需求量 CAGR 均保持在 10%-15%左右的水平。

图 86：2020-2025 年中国高性能钕铁硼需求量及增速



资料来源：IDC, IFR, 国家统计局, 产业在线, 浙商证券研究所

图 87：2020-2025 年全球高性能钕铁硼需求量 (吨)



资料来源：IDC, IFR, 国家统计局, 产业在线, 浙商证券研究所

表 20：2020-2025 中国高性能钕铁硼需求量测算

行业	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
风力发电	6082.56	8712.00	7616.00	7280.00	6912.00	6808.00	6992.00
同比增速 (%)		43.23%	-12.58%	-4.41%	-5.05%	-1.50%	2.70%
行业需求占比 (%)	23.59%	27.49%	20.62%	17.59%	15.03%	13.07%	11.86%
汽车传统领域 (EPS&微特电机)	4882.15	4524.72	5390.67	6246.86	7127.62	8013.26	9073.07
同比增速 (%)		-7.32%	19.14%	15.88%	14.10%	12.43%	13.23%
行业需求占比 (%)	18.93%	14.28%	14.60%	15.09%	15.50%	15.39%	15.40%
新能源汽车	2680.00	2809.68	4308.44	6089.26	7992.15	11082.45	14407.19
同比增速 (%)		4.84%	53.34%	41.33%	31.25%	38.67%	30.00%
行业需求占比 (%)	10.39%	8.87%	11.67%	14.71%	17.38%	21.28%	24.45%
变频空调	4604.00	7499.47	10599.25	11826.99	12991.49	14128.25	15220.84
同比增速 (%)		62.89%	41.33%	11.58%	9.85%	8.75%	7.73%
行业需求占比 (%)	17.85%	23.67%	28.70%	28.57%	28.25%	27.13%	25.83%
工业机器人	514.09	564.60	654.94	746.63	858.62	996.00	1165.33

同比增速 (%)		9.82%	16.00%	14.00%	15.00%	16.00%	17.00%
行业需求占比 (%)	1.99%	1.78%	1.77%	1.80%	1.87%	1.91%	1.98%
<b>节能电梯</b>	5982.30	6580.53	7238.58	7962.44	8758.69	9634.55	10598.01
同比增速 (%)		10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
行业需求占比 (%)	23.20%	20.77%	19.60%	19.24%	19.05%	18.50%	17.98%
<b>穿戴设备</b>	107.18	127.11	141.94	161.52	176.99	199.13	226.01
同比增速 (%)		18.60%	11.66%	13.80%	9.58%	12.51%	13.50%
行业需求占比 (%)	0.42%	0.40%	0.38%	0.39%	0.38%	0.38%	0.38%
<b>智能手机</b>	935.00	869.55	982.59	1080.85	1161.91	1214.20	1250.63
同比增速 (%)		-7.00%	13.00%	10.00%	7.50%	4.50%	3.00%
行业需求占比 (%)	3.63%	2.74%	2.66%	2.61%	2.53%	2.33%	2.12%
<b>中国总需求量</b>	25787.28	31687.66	36932.41	41394.55	45979.48	52075.86	58933.07
同比增速 (%)		22.88%	16.55%	12.08%	11.08%	13.26%	13.17%
<b>2020-2025 年 CAGR</b>				<b>13.21%</b>			

资料来源: IDC, Gartner, IFR, 国家统计局, 产业在线, OICA, GWEC, 浙商证券研究所

**表 21: 2020-2025 全球高性能钕铁硼需求量测算**

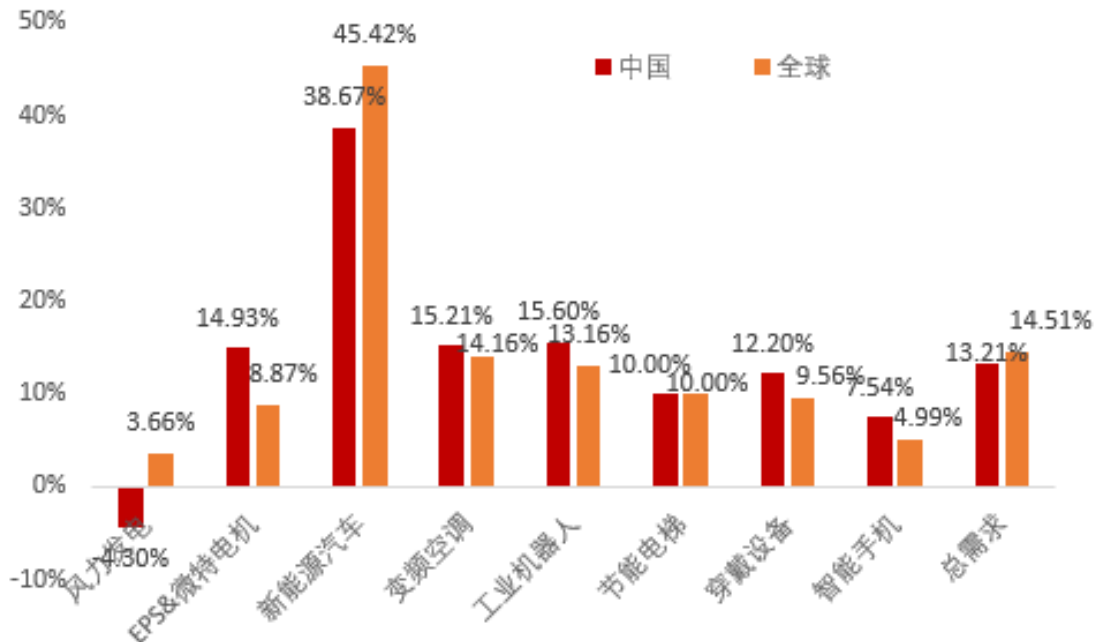
行业	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
<b>风力发电</b>	12918.96	13904.17	14880.00	15372.00	15624.00	15624.00	16640.00
同比增速 (%)		7.63%	7.02%	3.31%	1.64%	0.00%	6.50%
行业需求占比 (%)	21.52%	22.37%	19.94%	18.35%	16.86%	14.63%	13.60%
<b>汽车传统领域 (EPS&amp;微特电机)</b>	23910.48	20354.65	22715.49	24854.94	26898.09	28789.83	31133.15
同比增速 (%)		-14.87%	11.60%	9.42%	8.22%	7.03%	8.14%
行业需求占比 (%)	39.83%	32.75%	30.44%	29.67%	29.03%	26.96%	25.44%
<b>新能源汽车</b>	4888.92	5616.00	9946.02	13791.82	17550.49	26852.25	36519.06
同比增速 (%)		14.87%	77.10%	38.67%	27.25%	53.00%	36.00%
行业需求占比 (%)	8.14%	9.04%	13.33%	16.46%	18.94%	25.14%	29.84%
<b>变频空调</b>	5416.47	8720.31	12183.04	13439.76	14763.06	16054.83	16912.04
同比增速 (%)		61.00%	39.71%	10.32%	9.85%	8.75%	5.34%
行业需求占比 (%)	9.02%	14.03%	16.33%	16.04%	15.93%	15.03%	13.82%
<b>工业机器人</b>	1331.00	1520.75	1732.50	1974.50	2249.50	2565.75	2822.33
同比增速 (%)		14.26%	13.92%	13.97%	13.93%	14.06%	10.00%
行业需求占比 (%)	2.22%	2.45%	2.32%	2.36%	2.43%	2.40%	2.31%
<b>节能电梯</b>	7769.22	8546.14	9400.76	10340.83	11374.92	12512.41	13763.65
同比增速 (%)		10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
行业需求占比 (%)	12.94%	13.75%	12.60%	12.34%	12.27%	11.72%	11.25%
<b>穿戴设备</b>	363.42	397.66	443.55	489.45	520.56	568.94	627.81
同比增速 (%)		9.42%	11.54%	10.35%	6.36%	9.29%	10.35%
行业需求占比 (%)	0.61%	0.64%	0.59%	0.58%	0.56%	0.53%	0.51%
<b>智能手机</b>	3440.00	3096.00	3312.72	3511.48	3687.06	3834.54	3949.58
同比增速 (%)		-10.00%	7.00%	6.00%	5.00%	4.00%	3.00%
行业需求占比 (%)	5.73%	4.98%	4.44%	4.19%	3.98%	3.59%	3.23%
<b>全球总需求量</b>	60038.47	62155.68	74614.08	83774.79	92667.68	106802.55	122367.61
同比增速 (%)		3.53%	20.04%	12.28%	10.62%	15.25%	14.57%

2020-2025 年 CAGR

14.51%

资料来源: IDC, Gartner, IFR, 国家统计局, 产业在线, OICA, GWEC, 浙商证券研究所

图 88: 2020-2025 年每个细分领域对高性能钕铁硼需求量 CAGR 增速测算

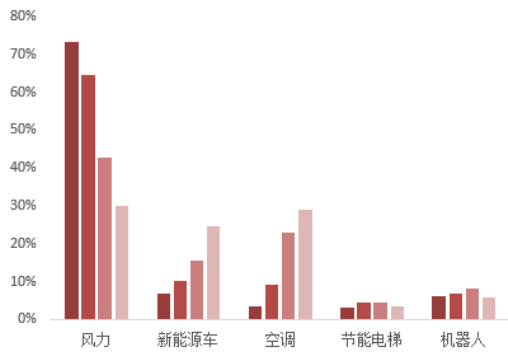


资料来源: 互联网, 浙商证券研究所

数据说明: 1) 中国风电市场对高性能钕铁硼需求量, 在 2020-2025 年的 CAGR 为负数, 主要是因为今年是风电抢装潮的最后一年, 导致新增装机容量大于未来几年的新增装机容量。根据我们的测算, 未来几年风电领域对钕铁硼的需求量相对平稳, 保持在 5500-6000 吨的水平。2) 以上提到的中国和全球市场包括新能源汽车、汽车 EPS 和微特电机、风电、节能电梯、工业机器人、变频空调、工业机器人、智能手机和穿戴设备, 实际上高性能钕铁硼市场的需求不限于以上的领域。此外还有医疗器械、变频冰箱、变频洗衣机等, 这些领域的需求相对总体而言较小, 所以实际的总需求量应该略大于我们的测算值。

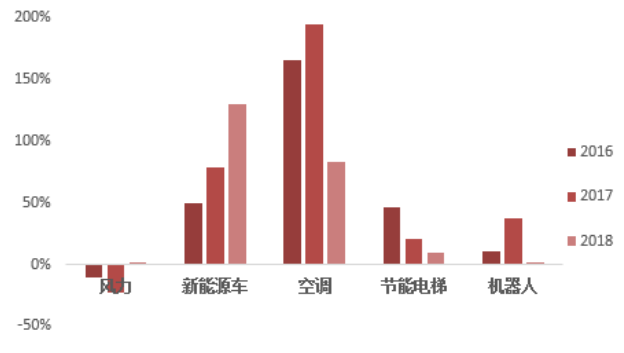
根据我们以上的分析, 中国市场的汽车 EPS&微特电机、新能源汽车、变频空调、工业机器人、节能电梯、穿戴设备等领域, 对高性能钕铁硼的需求量均保持两位数以上的增长, 2020-2025 年对高性能钕铁硼的需求增速 CAGR 分别为 14.93%、38.67%、15.12%、15.60%、10%、12.20%。这些领域也正是公司重点布局、大力开拓的领域。从细分领域的收入占比看, 在风电领域的收入占比自 2015 年的 73.24%, 下降到 2018 年的至 30.13%, 而来自新能源汽车和变频空调的收入占比逐年提高。新能源车收入占比由 2015 年的 6.89%, 上升至 2018 年的 24.79%; 变频空调由 2015 年的 3.45%, 上升至 2018 年的 28.98%。这说明随着新能源车、变频空调、工业机器人等需求新势力的崛起, 整个高性能钕铁硼市场需求的规模在不断变大, 风电在其中的份额被动下滑。公司也紧紧抓住行业这一重大战略机遇期, 不断优化产品结构, 将新能源车、变频空调、工业机器人、3C 产品等新兴领域作为战略布局重点, 实现多领域共振, 驶入成长快车道。

图 89：2016-2018 年金力永磁细分领域收入占比



资料来源：公司公告浙商证券研究所

图 90：2016-2018 年金力永磁细分领域收入增速



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

## 4. 盈利预测与投资建议

### 4.1. 盈利预测

高性能钕铁硼永磁材料是一种重要的功能材料，主要应用于风力发电、新能源汽车、汽车 EPS 和微特电机、节能电梯、工业机器人、变频空调、3C 产品等领域。我们认为该市场的需求前景广阔，根据我们在上文中的预测，中国和全球市场对高性能钕铁硼的需求量，在 2020-2025 的年均复合增长率 CAGR 分别为 13.21%、14.51%。

金力永磁的产品种类单一，据 2020 年半年报数据显示，当前产能为 12000 吨，且毛坯产能利用率达到 95%左右的水平，折算为成品后的产能利用率在 70%左右。

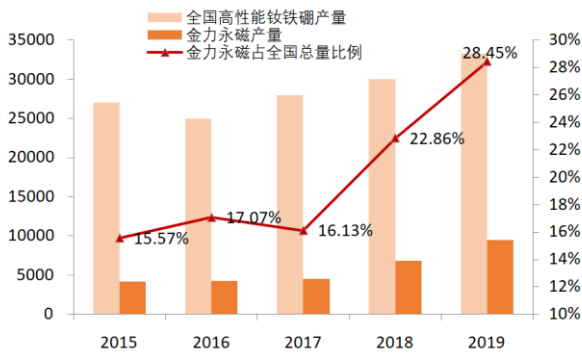
据前文的论述，我们作以下假设：

1，公司当前毛坯钕铁硼材料的产能为 12000 吨，最新公告将投建 3000 吨 3C 智能及新能源汽车领域的产能。考虑到公司公告将在宁波、包头布局生产基地，同时也在不断地做技改、升级产线，我们认为未来几年公司产能将大幅增加。我们假设公司 2020-2022 年的产能分别为：12000 吨、15000 吨、20000 吨，产能增速分别为 20%、25%、33.33%。

2，依据产量数据看，毛坯产能利用率均在 90%以上，最高接近 98%。另外从毛坯加工为成品的过程中，会出现部分损耗，而且相较于风电领域，其他细分应用领域的产品在生产过程中的损耗更大。根据公司的发展战略判断，未来风电领域的产品占比将有所下滑，也就是说随着新兴领域产品比重的提高，依据成品产量计算的产能利用率将有所下滑。因此我们假设 2020-2022 年，按成品产量计算的产能利用率分别为：75%、73%、70%。

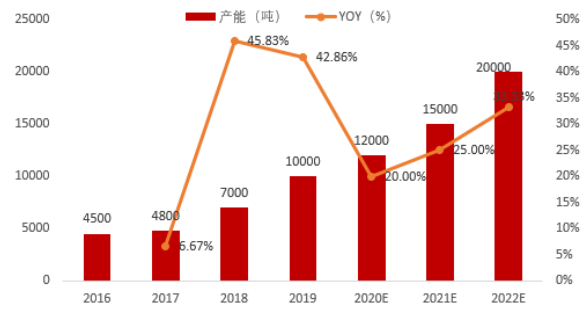
3，公司的主要原料是稀土和生铁，其重稀土约占成本的 70%左右。由于我国对稀土开采采用总量控制的政策，虽然今年的总量控制指标较去年增加了 8000 吨，但是主要增量是轻稀土，中重稀土并未增加。2018 年以来，轻稀土价格出现了不同程度的下滑，2020 年初至今，金属镨和金属钕的价格分别下降了 4%和 1%。中重稀土目前只有中国可以生产，但是总量指标未有增加，叠加下游需求的增加，自 2018 年以来中重稀土平均价格持续上行。2020 年初至今，金属镨的平均价格为 541.38 万元/吨，同比去年上涨了 19%，较 2018 年上涨了 35%；同期金属钕的平均价格为 231.53 万元/吨，同比去年上涨了 13%。由于稀土价格的上涨，导致产品销售价格上涨。我们假设钕铁硼磁钢平均销售单价在 2020-2022 年分别上涨 3%、5%、10%。

图 91：金力永磁高性能钕铁硼产量占全国总产量比例



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 92：2020-2022 年金力永磁的产能预测



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

表 22：公司细分业务盈利预测

高性能钕铁硼磁钢	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入 (百万元)	832.13	1274.66	1563.40	2191.73	2888.35	4062.16
增长率 (%)	15.43%	53.18%	22.65%	40.19%	31.78%	40.64%
毛利率 (%)	28.21%	29.39%	17.48%	22.00%	23.00%	24.00%
其他	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入 (百万元)	29.04	7.34	66.72	34.37	36.14	45.74
增长率 (%)	-40.59%	-74.72%	808.99%	-48.49%	5.17%	26.56%
毛利率 (%)	39.82%	26.99%	25.23%	29.15%	26.56%	26.54%

资料来源：浙商证券研究所

## 4.2. 投资建议

我们认为高性能钕铁硼永磁材料行业的核心竞争力包括核心技术、资金、下游客户，特别是行业龙头客户的突破。由于高性能钕铁硼行业目前处于需求增速快于供给增速的阶段，可以说是朝阳行业，所以产能规模和扩张速度也尤为重要，因为这将直接决定未来蛋糕的大小。公司在新能源汽车、变频空调、节能电梯等新兴领域的市占率不断上升，并且积极拓展 3C 智能领域，产品结构持续优化，收入规模和盈利将会实现跨越式增长。

我们估计，公司 2020-2022 年收入分别实现 23.17/30.44/42.76 亿元，同比增速 36.56%/31.37%/40.47%；归母净利润分别实现 1.73/2.60/4.10 亿元，同比增速 10.55%/50.08%/57.38%。当前市值对应的 PE 分别为 92.95 倍/61.93 倍/39.35 倍。

参考可比公司正海磁材、宁波韵升、中科三环，其 2020-2022 年市盈率均值分别为 59 倍/58 倍/31 倍，公司 2020 年的估值存在一定的溢价，但是考虑公司当前产量占全国高性能钕铁硼总产量近 30%，在未来产能仍将继续扩大，并且增速显著快于可比公司。此外，公司重点布局的新兴领域进入高速增长阶段，我们持续看好公司业务结构优化，以及新兴领域市场扩大驱动的成长性。首次覆盖，给予公司买入评级。



**表 23：同业估值比较**

上市公司	市值 (百万元)	归母净利润				归母净利润 YOY				PE			
		2019	2020E	2021E	2022E	2019	2020E	2021E	2022E	2019	2020E	2021E	2022E
金力永磁	16200	156.88	173.43	260.29	409.63	6.58%	10.55%	50.08%	57.38%	102.75	92.95	61.93	39.35
正海磁材	7997	93.12	123.16	180.08	255.16	214.18%	32.26%	46.21%	41.69%	84.03	64.93	44.41	31.34
宁波韵升	5856	49.68	107	65	--	-44.38%	115.37%	-39.25%	--	132.6	54.72	90.09	--
中科三环	9917	201.01	182.09	261.75	327.87	-19.04%	-9.41%	43.75%	25.26%	56.97	54.46	37.89	30.25

资料来源：wind 一致预期，浙商证券研究所预测

## 5. 风险提示

原料价格大幅上涨，下游需求不及预期，产能投放低于预期

**表附录：三大报表预测值**

<b>资产负债表</b>					<b>利润表</b>				
单位: 百万元	2019	2020E	2021E	2022E	单位: 百万元	2019	2020E	2021E	2022E
<b>流动资产</b>	2276.26	2630.81	3298.49	4379.90	<b>营业收入</b>	1696.84	2317.21	3044.19	4276.03
现金	778.83	496.84	579.50	618.39	营业成本	1330.74	1897.73	2474.09	3447.64
交易性金融资产	1.93	0.89	1.19	1.34	营业税金及附加	5.90	11.56	14.03	18.63
应收账款	788.44	1053.77	1318.03	1891.68	营业费用	25.41	39.84	52.24	70.31
其它应收款	1.58	5.71	5.13	7.24	管理费用	54.87	89.20	113.46	154.08
预付账款	9.58	12.18	14.43	22.36	研发费用	64.31	64.31	64.31	64.31
存货	637.31	1027.80	1336.54	1793.61	财务费用	36.63	41.73	48.06	59.31
其他	58.58	33.62	43.68	45.29	资产减值损失	11.20	15.30	20.10	28.23
<b>非流动资产</b>	549.98	580.92	631.12	681.01	公允价值变动损益	1.19	1.19	1.19	1.19
金额资产类	0.00	0.00	0.00	0.00	投资净收益	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35
长期投资	12.51	11.92	11.53	11.99	其他经营收益	9.95	34.98	30.47	25.13
固定资产	384.94	431.15	479.35	516.80	<b>营业利润</b>	178.57	193.37	289.21	459.49
无形资产	34.71	34.31	34.31	34.92	营业外收支	0.14	0.14	0.14	0.14
在建工程	38.11	38.37	33.04	37.59	<b>利润总额</b>	178.71	193.51	289.35	459.63
其他	79.72	65.17	72.89	79.71	所得税	22.12	20.59	29.87	51.09
<b>资产总计</b>	2826.24	3211.73	3929.62	5060.91	<b>净利润</b>	156.59	172.92	259.47	408.55
<b>流动负债</b>	872.38	1309.11	1730.62	2403.25	少数股东损益	-0.29	-0.51	-0.81	-1.08
短期借款	299.55	463.23	661.15	937.89	<b>归属母公司净利润</b>	156.88	173.43	260.29	409.63
应付款项	475.64	630.05	834.62	1179.98	EBITDA	243.83	261.35	368.26	555.55
预收账款	28.43	77.26	80.91	109.29	EPS (最新摊薄)	0.38	0.42	0.63	0.99
其他	68.76	138.56	153.93	176.08					
<b>非流动负债</b>	623.48	399.32	436.23	486.34	<b>主要财务比率</b>				
长期借款	248.80	248.80	248.80	248.80		<b>2019</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>
其他	374.68	150.52	187.43	237.54	<b>成长能力</b>				
<b>负债合计</b>	1495.86	1708.43	2166.85	2889.59	营业收入	31.61%	36.56%	31.37%	40.47%
少数股东权益	0.02	-0.48	-1.30	-2.38	营业利润	11.54%	8.29%	49.56%	58.88%
归属母公司股东权	1330.35	1503.78	1764.07	2173.70	归属母公司净利润	6.58%	10.55%	50.08%	57.38%
<b>负债和股东权益</b>	2826.24	3211.73	3929.62	5060.91	<b>获利能力</b>				
					毛利率	21.58%	18.10%	18.73%	19.37%
					净利率	9.23%	7.46%	8.52%	9.55%
					ROE	12.87%	12.24%	15.94%	20.82%
					ROIC	9.08%	9.07%	10.91%	13.43%
					<b>偿债能力</b>				
					资产负债率	52.93%	53.19%	55.14%	57.10%
					净负债比率	38.07%	44.65%	44.51%	42.53%
					流动比率	2.61	2.01	1.91	1.82
					速动比率	1.88	1.22	1.13	1.08
					<b>营运能力</b>				
					总资产周转率	0.69	0.77	0.85	0.95
					应收帐款周转率	3.16	3.00	3.17	3.17
					应付帐款周转率	5.57	6.05	5.51	5.78
					<b>每股指标(元)</b>				
					每股收益	0.38	0.42	0.63	0.99
					每股经营现金	0.10	-0.35	-0.07	-0.31
					每股净资产	3.22	3.64	4.27	5.26
					<b>估值比率</b>				
					P/E	102.75	92.95	61.93	39.35
					P/B	12.12	10.72	9.14	7.42
					EV/EBITDA	65.19	62.69	44.81	30.11

<b>现金流量表</b>				
单位: 百万元	2019	2020E	2021E	2022E
<b>经营活动现金流</b>	42.84	-143.01	-27.04	-129.01
净利润	156.59	172.92	259.47	408.55
折旧摊销	46.89	31.41	36.42	41.28
财务费用	36.63	41.73	48.06	59.31
投资损失	0.35	0.35	0.35	0.35
营运资金变动	-143.03	-16.20	-75.70	-204.17
其它	-54.60	-373.22	-295.65	-434.31
<b>投资活动现金流</b>	-120.77	-76.33	-79.52	-84.82
资本支出	-85.48	-72.80	-73.71	-77.33
长期投资	-2.35	0.59	0.39	-0.46
其他	-32.93	-4.13	-6.19	-7.03
<b>筹资活动现金流</b>	324.11	-62.64	189.21	252.72
短期借款	-61.45	163.68	197.92	276.74
长期借款	179.56	0.00	0.00	0.00
其他	206.00	-226.32	-8.71	-24.02
<b>现金净增加额</b>	246.18	-281.99	82.65	38.89

资料来源：浙商证券研究所

## 股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

## 行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

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。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

## 法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当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、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、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和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 29 层

北京地址：北京市广安门大街 1 号深圳大厦 4 楼

深圳地址：深圳市福田区深南大道 2008 号凤凰大厦 2 栋 21E02

邮政编码：200127

电话：(8621) 80108518

传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>