

证券研究报告 / 公司深度报告

买入

上次评级: 买入

## 入股“南方稀土”的战略意义是什么？

### 报告摘要:

南方稀土是我国最大的中重稀土生产企业，拥有江西省全部 45 本采矿证，稀土开采指标 3.78 万吨，占比达 31.5%。公司与中国南方稀土集团签订《合作意向书》，拟以增资扩股方式持有南方稀土 5% 股权，并将以最优惠的市场价格获得稀土原材料的稳定供应。双方拟在赣州“稀金谷”共同投资高端稀土磁性材料项目，合资设立产能 5000 吨/年高性能烧结钕铁硼生产企业，其中南方稀土占股不高于 34%。在中科三环入股南方稀土后 5 年内，南方稀土不再接受其它稀土永磁企业成为南方稀土的股东。交割完成后，公司是集团的第二大股东，也是市场上唯一一家有中重稀土资源的永磁材料公司。

重稀土在新能源汽车驱动电机永磁材料中不可替代，存在价格持续上行动力。随着渗镨铽技术进步，重稀土的用量从 5% 降至 1% 以下，但是新能源汽车驱动电机对高温状态下的磁性能要求更高，重稀土的使用不可或缺。粗略假设，若未来全球新能源汽车产量达到 2000 万辆，按照每辆 3 公斤用量计算，对应新增永磁总需求 6 万吨，镨、铽按照 3% 和 0.5% 用量计算，镨、铽的新增需求 1800 吨和 300 吨，现有供给或将短缺，公司布局重稀土资源的战略意义凸显。

拟持南方稀土 5% 股权，稀土价格上涨增厚公司潜在投资收益。南方稀土集团 2018 年拥有稀土开采指标 3.78 万吨，按照中重稀土资源镨铽元素 5% 的配分计算，理论指标产量约 1890 吨，镨、铽元素每上涨 10 万元/吨，对应增厚南方稀土理论利润为 1.89 亿元，按照公司持有 5% 股权计算，理论增厚中科三环公司的利润为 945 万元。另外，若未来南方稀土谋求上市，预期公司的财务投资收益可观。

盈利预测及投资建议：预计公司 2019-2020 年归母净利润分别为 2.71、3.80、6.03 亿元；EPS 分别为 0.25、0.36、0.57 元，以 2019 年 5 月 20 日股价对应 P/E 为 43X、30X、19X，看好公司在中重稀土的资源布局、新能源汽车对永磁材料需求，给予“买入”评级。

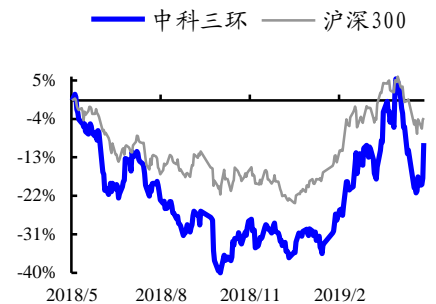
风险提示：宏观经济增长乏力、新能源汽车发展不及预期

### 股票数据

2019/5/20

6 个月目标价 (元)	15.64
收盘价 (元)	10.87
12 个月股价区间 (元)	6.72 ~ 12.49
总市值 (百万元)	11,121
总股本 (百万股)	1,065
A 股 (百万股)	1,065
B 股/H 股 (百万股)	0/0
日均成交量 (百万股)	52

### 历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	-11%	25%	-10%
相对收益	-3%	13%	-6%

### 相关报告

《中科三环 (000970): 永磁行业周期反转, 订单驱动龙头突围》-20190507

《中科三环 (000970): 拟持南方稀土 5% 股权, 永磁龙头锁定原料供给》-20190425

### 证券分析师: 刘立喜

执业证书编号: S0550511020007

### 研究助理: 邱培宇

执业证书编号: S0550117080001

17621255426 qiupy@nesc.cn

### 研究助理: 胡英豪

执业证书编号: S0550118080063

财务摘要 (百万元)	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	3,895	4,165	4,259	5,084	6,823
(+/-)%	10.01%	6.91%	2.26%	19.37%	34.22%
归属母公司净利润	282	248	271	380	603
(+/-)%	-10.84%	-12.04%	9.17%	40.23%	58.51%
每股收益 (元)	0.26	0.23	0.25	0.36	0.57
市盈率	41.02	46.63	42.72	30.46	19.22
市净率	2.29	2.21	2.08	1.92	1.72
净资产收益率 (%)	6.56%	5.57%	5.74%	7.45%	10.56%
股息收益率 (%)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
总股本 (百万股)	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065

## 目录

<b>1. 拟持南方稀土 5%股权，战略布局“重”稀土资源</b> .....	<b>4</b>
1.1. 入股南方稀土集团，将以最优惠的市场价格获得原料.....	4
1.2. 稳定的稀土资源供给，是获取海外优质订单的重要筹码.....	4
<b>2. 南方稀土是全球最大的中重稀土生产企业</b> .....	<b>4</b>
2.1. 南方稀土：2018 年稀土开采指标 3.78 万吨，占比 31.5% .....	4
2.2. 南方稀土：拥有江西省全部 45 本采矿证，国内排名第一.....	6
2.3. 赣州稀土集团：2014 年总营收 4.5 亿元，总资产 49 亿元.....	8
<b>3. 稀土资源：孰“轻”孰“重”？</b> .....	<b>9</b>
3.1. 如何区分轻稀土和中重稀土？ .....	9
3.2. 国内稀土供给格局：北“轻”南“重” .....	12
3.3. 国外稀土供给格局：轻稀土为主、产量少、全产业链布局缺失.....	14

## 图表目录

图 1 南方稀土集团历史变革.....	5
图 2 南方稀土股权结构：中科三环拟持有 5% 股权.....	5
图 3 南方稀土集团业务结构：赣矿是第一大资源平台.....	6
图 4 中国稀土开采指标：12 万吨.....	7
图 5 2018 年稀土开采指标，南方稀土占 22.7%.....	7
图 6 赣州稀土集团：2014 年总营收 4.5 亿元.....	8
图 7 赣州稀土集团：2014 年总资产 49 亿元.....	9
图 8 轻重稀土划分：镨、钆元素是分界线.....	10
图 9 轻稀土元素平均配分，镨钕元素占 24%.....	11
图 10 重稀土元素平均配分，镨钆元素占 5%.....	11
图 11 稀土生产工艺流程：采选、冶炼分离、深加工.....	12
图 12 稀土储量：中国、巴西、美国居前三.....	13
图 13 中国稀土总储量占全球 39%.....	13
图 14 中国稀土采矿权分布：江西 45 本采矿证.....	13
图 15 中国 67 本稀土采矿权分布：江西居首.....	13
图 16 中国稀土供给占据绝对主导地位.....	15
图 17 澳大利亚、美国、缅甸资源逐步活跃，但体量较小.....	15

## 表格目录

表 1 六大稀土集团稀土矿山信息（2018 年开采、冶炼分离指标）.....	6
表 2 稀土元素特点：“4f 层电子”突破高端应用突破关键.....	10
表 3 中国主要稀土矿元素配分表.....	13
表 4 国外稀土矿山情况，短期供给弹性小.....	14
表 5 国外主要稀土矿元素配分：轻稀土为主，重稀土缺失.....	14

## 1. 拟持南方稀土 5% 股权，战略布局“重”稀土资源

### 1.1. 入股南方稀土集团，将以最优惠的市场价格获得原料

2019 年 4 月 21 日公告：公司与中国南方稀土集团有限公司签订了《合作意向书》，拟以增资扩股的方式持有南方稀土 5% 的股权及双方拟在赣州共同投资设立产能 5000 吨/年高性能烧结钕铁硼生产企业。

南方稀土是我国最大的中重稀土生产和经营企业，其同意中科三环以增资扩股的方式持有南方稀土 5% 的股权，并将以最优惠的市场价格向中科三环供应稀土原材料。另外，双方拟在赣州“稀金谷”共同投资高端稀土磁性材料项目，合资设立产能 5000 吨/年高性能烧结钕铁硼生产企业，其中南方稀土占股不高于 34%。中科三环将根据市场需求决定建设进度，首期建设规模不小于 2000 吨/年。南方稀土将协助中科三环在赣州为合资企业选址和达成土地购买意向。在中科三环入股南方稀土后 5 年内，南方稀土不再接受其它稀土永磁企业成为南方稀土的股东。

### 1.2. 稳定的稀土资源供给，是获取海外优质订单的重要筹码

中重稀土重镇——江西赣州，是国家层面对特色资源的战略布局。在 5 月 13 日至 15 日，工信部原材料工业司到江西赣州开展稀土专题调研，赣州素有“稀土王国”、“世界钨都”的美誉，全球每年 70% 的中重稀土、60% 的黑钨都产自这里。5 月 20 日，习近平总书记赴江西考察调研稀土产业发展情况。中科三环专注稀土永磁行业 30 余年，由于稀土原料占永磁原料的成本占比达 70%，因此从终端客户角度，确保稀土原料价格和量的稳定供应，在获取优质订单方面具备比较优势。

入股南方稀土集团，稀土资源保障优势显著。（1）资源稀缺性。中重稀土主要分布在我国江西、云南、广东、福建这一带山脉，还有一部分分布在缅甸，越南。相比较于轻稀土，分布区域有限且资源稀缺，每年的开采量也比较少。（2）重稀土作用不可替代。随着渗镨、钕技术进步，部分行业对于重稀土的用量从 5% 降至 1% 以下，消耗量可以逐渐减少。但是，对于新能源汽车驱动电机的永磁材料，由于对矫顽力和高温状态下磁性能的要求更高，对于中重稀土的消耗无法减少。（3）海外订单倾向选择具备资源保障的企业。海外新能源汽车订单向龙头公司聚集，具备上游稀土资源稳定供应能力的企业更受青睐。历史上稀土价格容易出现剧烈波动，锁定原料供给有助于获得相对竞争优势，伴随新能源汽车持续放量，战略意义会逐步凸显出来。粗略假设，若全球新能源汽车未来产量达到 2000 万辆，按照每辆车需要 3 公斤稀土永磁材料，对应新增总需求在 6 万吨，重稀土镨按照 3% 的用量、钕 0.5% 的用量计算，对应重稀土镨的新增需求量 1800 吨、钕为 300 吨（金属量）。而根据第三方资讯公司数据显示，2018 年全年镨钕的总需求量在 2000 吨左右，新增需求体量拉动效果明显，未来中重稀土或存在短缺可能。伴随未来新能源汽车强需求放量，公司布局重稀土资源的战略意义将进一步凸显。

稀土价格波动较大，未来中重稀土具备持续上行动力。2019 年 5 月 15 日，云南腾冲与缅甸边境关口封关，禁止所有稀土业务相关商品的进出口贸易，稀土矿已经无法从缅甸出口到中国，根据第三方数据公司资料显示，预计影响供给在 30% 左右。重稀土价格（氧化镨、氧化钕）等将出现持续上行态势。公司拟持有南方稀土集团 5% 股权，是集团的第二大股东，也是市场上唯一一家有重稀土资源的公司，具有南方稀土所持有的全部 45 本采矿证资源，享受稀土价格上涨带来的投资收益。

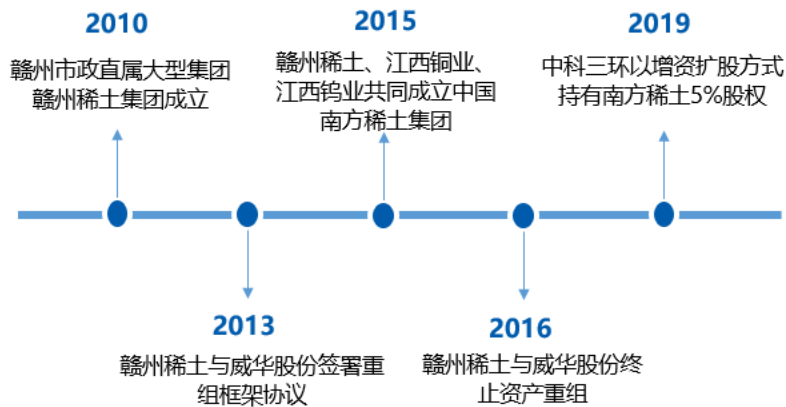
## 2. 南方稀土是全球最大的中重稀土生产企业

### 2.1. 南方稀土：2018 年稀土开采指标 3.78 万吨，占比 31.5%

中国南方稀土集团有限公司成立于 2015 年 3 月 13 日，注册资本 7.53 亿元，是国务院批准组建成立的六大稀土集团之一，由赣州稀土集团有限公司控股，联合江西铜业集团公司、江西稀有金属钨业控股集团有限公司共同出资成立，是赣州稀土集团有限公司的核心企业，地处赣州市“中国稀金谷”核心区。公司旗下拥有 25 家全资、控股及参股公司，总资产超过百亿元，主要业务涵盖稀土原矿开采、稀土冶炼分离、稀土综合回收利用、稀土精深加工应用、稀土应用研发和技术服务、稀土贸易等，是国内南方离子型稀土资源的重要骨干企业。其中，赣州稀土集团是南方稀土第一大资源平台。

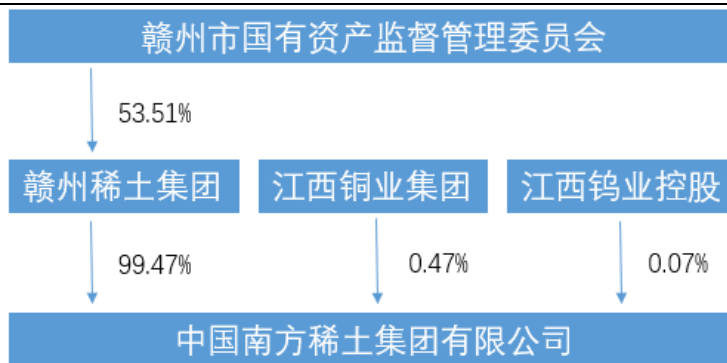
南方稀土集团 2018 年拥有稀土开采指标 3.78 万吨，占比达 31.5%，公司拥有江西的全部 45 本采矿证。中科三环公司持有南方稀土集团 5% 的股权，具备全部 45 本采矿证资源，交割完成后是集团的第二大股东，也是市场上唯一一家有重稀土资源的永磁材料公司。

图 1 南方稀土集团历史变革



数据来源：网络资料，东北证券

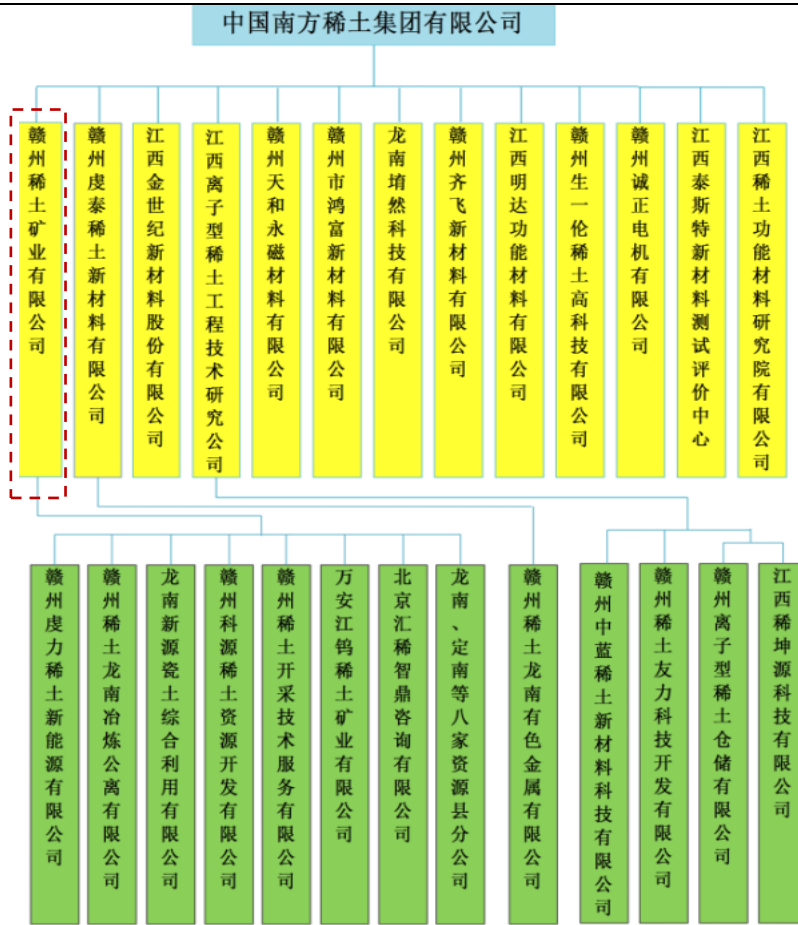
图 2 南方稀土股权结构：中科三环拟持有 5% 股权



数据来源：公司公告，东北证券



图 3 南方稀土集团业务结构：赣矿是第一大资源平台



数据来源：南方稀土集团官网，东北证券

## 2.2. 南方稀土：拥有江西省全部 45 本采矿证，国内排名第一

六大稀土集团整合提高行业集中度，争取全球话语权。为了加强对国内稀土生产的科学管理，促进产业升级，从 2014 年我国开始推进六大稀土集团的组建工作。六大稀土集团包括：中国铝业、北方稀土、厦门钨业、中国五矿、广东稀土和南方稀土六家集团，共整合了全国 67 本采矿证中的 66 本以及 99 家冶炼分离企业中的 77 家，剩余 1 本采矿证和 22 家冶炼分离企业也已明确整合意向或被列入淘汰落后计划。目前，六大稀土集团组建工作已通过验收。六大稀土集团的成功组建将在后期议价能力提升、资源的合理配置加强、生产工艺优化、环境恢复等方面充当主要角色。

2018 年，我国稀土氧化物开采指标从 10.5 万吨增加到 12 万吨。目前我国稀土开采及冶炼分离指标主要由六大稀土集团掌握，开采指标中北方稀土、南方稀土和中国铝业占比最大；冶炼分离指标中北方稀土、中国铝业和南方稀土占比最大。2018 年全年稀土开采指标提升至 12 万吨。

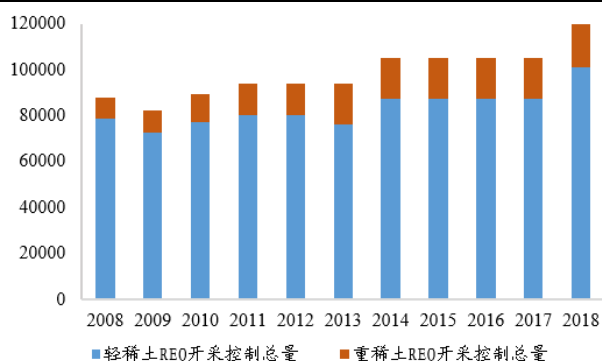
表 1 六大稀土集团稀土矿山信息（2018 年开采、冶炼分离指标）

六大集团	矿山	矿石类别	品味	开采指标	冶炼指标	矿山位置
中国五矿(五矿稀土)	中山稀土矿		-			湖南、云南、福建
	江华县稀土矿	轻稀土	0.10%	2438 吨	7356 吨	
	龙安稀土矿					

中国铝业(盛合资源)	微山湖稀土矿		3.13%	2.0055 万吨	2.6593 万吨	广西、四川、山东
	六汤稀土矿		0.14%			
	三岔河稀土矿	轻稀土	-			
	大陆槽矿稀土矿		5.15%			
	冕里稀土矿		2.39%			
北方稀土	白云鄂博铁矿	轻稀土	6.65%	9.685 万吨	8.3909 万吨	内蒙古
	白云鄂博西矿					
厦门钨业	中坊稀土矿	重稀土	0.056%	5522 吨	6061 吨	福建
	文坊稀土矿	轻稀土	-			
	黄坊稀土矿	轻稀土	-			
	加庄稀土矿	轻稀土	-			
	杨梅坑稀土矿	重稀土	-			
南方稀土 (赣州稀土、江铜、江钨)	龙南矿(4个)	离子型	0.073%-0.097%	3.7775 万吨	2.1946 万吨	江西、四川
	寻乌矿(4个)	重稀土	0.128%-0.192%			
	信丰矿(7个)	离子型	0.056%-0.117%			
	定南矿(10个)	-	0.03%-0.155%			
	全南矿(2个)	-	0.094-0.142%			
	宁都矿(2个)	-	0.085%-0.088%			
	安远矿(7个)	-	0.065%-0.12%			
	赣州矿(7个)	离子型	0.043%-0.099%			
	万安矿(1个)	-	0.05%			
	木洛郑家梁子稀土矿	-	-			
广东稀土	牯牛坪稀土矿	轻稀土	3.93%-4.29%	3860 吨	14135 吨	广东、云南
	仁居稀土矿	轻稀土	1.15%			
	五丰稀土矿	轻稀土	0.097%			
	古云稀土矿	轻稀土	-			
	水桥稀土矿	轻稀土	0.128%			

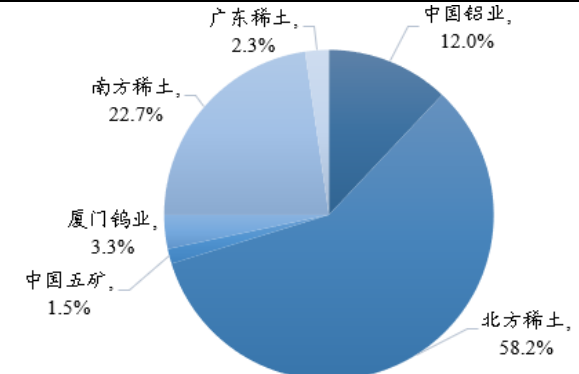
数据来源：公司公告，CNKI，东北证券

图 4 中国稀土开采指标：12 万吨



数据来源：国土资源部，东北证券

图 5 2018 年稀土开采指标，南方稀土占 22.7%



数据来源：国土资源部，东北证券

### 2.3. 赣州稀土集团：2014 年总营收 4.5 亿元，总资产 49 亿元

赣州稀土集团是南方稀土集团最大的稀土资源平台，是国家六大稀土集团最重要的参与者之一，根据《赣州稀土集团有限公司 2016 年度第一期中期票据募集说明书》显示，集团 2014 年总营收约 4.5 亿元，总资产规模约 49 亿元。

南方稀土集团是中国六大稀土集团之一，也是全球最大的重稀土生产基地。2018 年拥有稀土开采指标 3.78 万吨，按照重稀土资源镨钕元素 5% 的配分计算，理论指标产量约 1890 吨。以此计算，理论上镨钕元素价格每上涨 10 万元/吨，对应增厚南方稀土的理论利润为 1.89 亿元，按照中科三环公司持有 5% 股权计算，在上述理论假设条件下，理论增厚公司利润 945 万元。（上述假设中，未考虑协议中规定的“以最优惠的市场价格向中科三环供应稀土原材料”所带来的利润增厚效果。）

另外，若未来南方稀土谋求上市，预期公司的财务投资收益可观。

图 6 赣州稀土集团：2014 年总营收 4.5 亿元

图表 6-3 发行人近三年又一期合并利润表

单位：万元

项目	2015 年 1-3 月	2014 年	2013 年	2012 年
一、营业总收入	8,390.43	45,200.84	34,606.59	59,619.33
营业收入	8,390.43	45,200.84	34,606.59	59,619.33
其中：主营业务收入	8,390.43	45,143.78	34,575.06	59,599.80
其他业务收入	-	57.06	31.53	19.52
利息收入	-	-	-	-
已赚保费	-	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-	-
二、营业总成本	12,463.45	27,281.25	9,032.96	45,910.52
营业成本	12,463.45	27,281.25	9,032.96	45,910.52
其中：主营业务成本	4,609.92	27,268.10	9,022.93	45,898.10
其他业务成本	-	13.18	10.03	12.42
营业税金及附加	1,542.46	9,006.94	14,970.88	2,160.24
销售费用	118.49	203.92	121.02	186.56
管理费用	2,180.17	7,505.19	7,321.30	8,165.06
财务费用	4,012.41	10,342.83	2,523.36	5,518.26
资产减值损失	-	5,679.69	1,265.39	-2,663.00
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	-	-1,049.83	909.96	3,357.63
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	16.92
三、营业利润	-4,073.02	-15,868.81	281.64	3,699.33
加：营业外收入	537.72	1,725.07	2,254.54	3,944.76
其中：政府补助	537.72	1,322.13	2,174.40	3,899.46
减：营业外支出	0.15	93.69	161.46	110.87
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-
四、利润总额	-3,535.44	-14,237.43	2,374.72	7,533.22
减：所得税费用	0.04	-3,234.93	412.66	1,679.90

数据来源：《赣州稀土集团有限公司 2016 年度第一期中期票据募集说明书》，东北证券



**图 7 赣州稀土集团：2014 年总资产 49 亿元**

图表 6-9 发行人近三年又一期末合并报表资产结构情况

单位：万元、%

项目	2015 年 3 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	387,093.62	70.86	331,398.50	67.39	225,379.69	60.59	168,290.54	87.38
货币资金	83,728.50	15.33	49,990.93	10.17	27,284.75	7.34	52,991.95	27.51
应收票据	302	0.06	100.00	0.02	105.00	0.03	255.00	0.13
应收账款	15,217.71	2.79	23,754.14	4.83	3,275.89	0.88	12,817.33	6.65
预付款项	10,760.37	1.97	6,899.84	1.40	3,016.03	0.81	891.18	0.46
其他应收款	33,637.37	6.16	20,111.12	4.09	19,334.01	5.20	793.97	0.41
存货	223,628.53	40.94	196,558.13	39.97	150,229.28	40.39	85,597.62	44.44
其他流动资产	19,819.15	3.63	33,957.87	6.91	22,103.31	5.94	14,872.83	7.72
非流动资产合计	159,184.50	29.14	160,348.98	32.61	146,584.07	39.41	24,315.55	12.62
持有至到期投资	-	-	-	-	-	-	-	-
长期股权投资	6,421.83	1.18	487.93	0.10	2,994.15	0.80	1,391.54	0.72
投资性房地产	140.21	0.03	143.46	0.03	156.44	0.04	226.65	0.12
固定资产	18,818.58	3.44	19,880.97	4.04	19,730.45	5.30	6,075.26	3.15
在建工程	11,188.24	2.05	9,437.74	1.92	3,958.28	1.06	68.01	0.04
无形资产	109,479.32	20.04	111,903.50	22.76	109,787.68	29.52	7,968.44	4.14
商誉	-	-	-	-	-	-	-	-
长期待摊费用	110.95	0.02	22.11	0.01	37.52	0.01	55.28	0.03
递延所得税资产	11,129.73	2.04	13,875.04	2.82	8,014.71	2.15	4,297.75	2.23
其他非流动资产	1,895.63	0.35	3,398.31	0.69	1,904.84	0.51	4,232.63	2.21
资产合计	546,278.13	100.00	491,747.48	100.00	371,963.76	100.00	192,606.09	100.00

数据来源：《赣州稀土集团有限公司 2016 年度第一期中期票据募集说明书》，东北证券

### 3. 稀土资源：孰“轻”孰“重”？

#### 3.1. 如何区分轻稀土和中重稀土？

稀土有“工业维生素”的美称，借力元素的“4f 层电子”大幅提升高端新材料性能。17 种稀土元素包括元素周期表中原子序数为 57 到 71 的 15 种镧系元素，以及与镧系化学性质相似的钪（Sc）和钇（Y）元素。根据稀土元素性质和冶炼分离顺序不同，稀土元素可划分为轻、重两组或者轻、中、重三组。

**“重稀土”是新材料的“添加剂”，我国独有，战略意义明显。**从国家每年的稀土生产计划中也可以看出，轻稀土占比 80% 左右。从轻、重稀土元素配分上看，北方稀土矿镨钕元素占比 24%，南方重稀土镨钕元素占比 28%。重稀土中元素配分：La、Ce、Pr、Nd 四种元素占 53% 左右，重稀土元素镉铽合计占比 5% 左右。

图 8 轻重稀土划分：镧、钆元素是分界线

元素周期表																																									
1	1 H 氢 1s <sup>1</sup> 1.008																2 He 氦 1s <sup>2</sup> 4.003																								
2	3 Li 锂 2s <sup>1</sup> 6.941	4 Be 铍 2s <sup>2</sup> 9.012															5 B 硼 2s <sup>2</sup> 2p <sup>1</sup> 10.81	6 C 碳 2s <sup>2</sup> 2p <sup>2</sup> 12.01	7 N 氮 2s <sup>2</sup> 2p <sup>3</sup> 14.01	8 O 氧 2s <sup>2</sup> 2p <sup>4</sup> 16.00	9 F 氟 2s <sup>2</sup> 2p <sup>5</sup> 19.00	10 Ne 氖 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 20.18																			
3	11 Na 钠 3s <sup>1</sup> 22.99	12 Mg 镁 3s <sup>2</sup> 24.31	13 Al 铝 3s <sup>2</sup> 3p <sup>1</sup> 26.98	14 Si 硅 3s <sup>2</sup> 3p <sup>2</sup> 28.09	15 P 磷 3s <sup>2</sup> 3p <sup>3</sup> 30.97	16 S 硫 3s <sup>2</sup> 3p <sup>4</sup> 32.07	17 Cl 氯 3s <sup>2</sup> 3p <sup>5</sup> 35.45	18 Ar 氩 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 39.95										19 K 钾 4s <sup>1</sup> 39.10	20 Ca 钙 4s <sup>2</sup> 40.08	21 Sc 钪 3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup> 44.96	22 Ti 钛 3d <sup>2</sup> 4s <sup>2</sup> 47.87	23 V 钒 3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup> 50.94	24 Cr 铬 3d <sup>5</sup> 4s <sup>1</sup> 52.00	25 Mn 锰 3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup> 54.94	26 Fe 铁 3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 55.85	27 Co 钴 3d <sup>7</sup> 4s <sup>2</sup> 58.93	28 Ni 镍 3d <sup>8</sup> 4s <sup>2</sup> 58.69	29 Cu 铜 3d <sup>10</sup> 4s <sup>1</sup> 63.55	30 Zn 锌 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 65.39	31 Ga 镓 4s <sup>2</sup> 4p <sup>1</sup> 69.72	32 Ge 锗 4s <sup>2</sup> 4p <sup>2</sup> 72.61	33 As 砷 4s <sup>2</sup> 4p <sup>3</sup> 74.92	34 Se 硒 4s <sup>2</sup> 4p <sup>4</sup> 78.96	35 Br 溴 4s <sup>2</sup> 4p <sup>5</sup> 79.90	36 Kr 氙 4s <sup>2</sup> 4p <sup>6</sup> 83.80						
4	37 Rb 铷 5s <sup>1</sup> 85.47	38 Sr 锶 5s <sup>2</sup> 87.62	39 Y 钇 4d <sup>1</sup> 5s <sup>2</sup> 88.91	40 Zr 锆 4d <sup>2</sup> 5s <sup>2</sup> 91.22	41 Nb 铌 4d <sup>4</sup> 5s <sup>1</sup> 92.91	42 Mo 钼 4d <sup>5</sup> 5s <sup>1</sup> 95.94	43 Tc 锝 4d <sup>5</sup> 5s <sup>2</sup> [99]	44 Ru 钌 4d <sup>7</sup> 5s <sup>1</sup> 101.1	45 Rh 铑 4d <sup>8</sup> 5s <sup>1</sup> 102.9	46 Pd 钯 4d <sup>10</sup> 106.4	47 Ag 银 4d <sup>10</sup> 5s <sup>1</sup> 107.9	48 Cd 镉 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 112.4	49 In 铟 5s <sup>2</sup> 5p <sup>1</sup> 114.8	50 Sn 锡 5s <sup>2</sup> 5p <sup>2</sup> 118.7	51 Sb 锑 5s <sup>2</sup> 5p <sup>3</sup> 121.8	52 Te 碲 5s <sup>2</sup> 5p <sup>4</sup> 127.6	53 I 碘 5s <sup>2</sup> 5p <sup>5</sup> 126.9	54 Xe 氙 5s <sup>2</sup> 5p <sup>6</sup> 131.3	55 Cs 铯 6s <sup>1</sup> 132.9	56 Ba 钡 6s <sup>2</sup> 137.3	镧系 57-71 La-Lu 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup> 178.5 5d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup> 180.9 5d <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup> 183.8 5d <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup> 186.2 5d <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup> 190.2 5d <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup> 192.2 5d <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup> 195.1 5d <sup>8</sup> 6s <sup>2</sup> 197.0 5d <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup> 200.6						72 Hf 铪 5d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup> 178.5	73 Ta 钽 5d <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup> 183.8	74 W 钨 5d <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup> 186.2	75 Re 铼 5d <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup> 186.2	76 Os 锇 5d <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup> 190.2	77 Ir 铱 5d <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup> 192.2	78 Pt 铂 5d <sup>9</sup> 6s <sup>1</sup> 195.1	79 Au 金 5d <sup>10</sup> 6s <sup>1</sup> 197.0	80 Hg 汞 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 200.6	81 Tl 铊 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup> 204.4	82 Pb 铅 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup> 207.2	83 Bi 铋 6s <sup>2</sup> 6p <sup>3</sup> 209.0	84 Po 钋 6s <sup>2</sup> 6p <sup>4</sup> [209]	85 At 砹 6s <sup>2</sup> 6p <sup>5</sup> [210]	86 Rn 氡 6s <sup>2</sup> 6p <sup>6</sup> [222]
5	87 Fr 钫 7s <sup>1</sup> [223]	88 Ra 镭 7s <sup>2</sup> 226.0	镧系 89-103 Ac-Lr 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup> [223] 6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup> [226] 6d <sup>3</sup> 7s <sup>2</sup> [227] 6d <sup>4</sup> 7s <sup>2</sup> [228] 6d <sup>5</sup> 7s <sup>2</sup> [232] 6d <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup> [233] 6d <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup> [237] 6d <sup>8</sup> 7s <sup>2</sup> [238] 6d <sup>9</sup> 7s <sup>2</sup> [244] 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> [247] 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> [248] 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> [251] 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> [252] 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> [257] 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> [258] 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> [259] 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> [260]														104 Rf 𬬻 6d <sup>4</sup> 7s <sup>2</sup> [261]	105 Db 𬬺 6d <sup>5</sup> 7s <sup>2</sup> [262]	106 Sg 𬬻 6d <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup> [263]	107 Bh 𬬼 6d <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup> [262]	108 Hs 𬬽 6d <sup>8</sup> 7s <sup>2</sup> [265]	109 Mt 𬬾 6d <sup>9</sup> 7s <sup>2</sup> [266]	110 Ds 𬬿 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> [269]	111 Rg 錀 6d <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> [272]																	
6	57 La 镧 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup> 138.9	58 Ce 铈 4f <sup>1</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup> 140.1	59 Pr 镨 4f <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup> 140.9	60 Nd 钕 4f <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup> 144.2	61 Pm 钷 4f <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup> [147]	62 Sm 钐 4f <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup> 150.4	63 Eu 铕 4f <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup> 152.0	64 Gd 钆 4f <sup>7</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup> 157.3	65 Tb 铽 4f <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup> 158.9	66 Dy 镝 4f <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 162.5	67 Ho 铥 4f <sup>11</sup> 6s <sup>2</sup> 164.9	68 Er 铒 4f <sup>12</sup> 6s <sup>2</sup> 167.3	69 Tm 铥 4f <sup>13</sup> 6s <sup>2</sup> 168.9	70 Yb 镱 4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup> 173.0	71 Lu 镥 4f <sup>14</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup> 175.0	89 Ac 锕 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup> 227.0	90 Th 钍 6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup> 232.0	91 Pa 镤 5f <sup>2</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup> 231.0	92 U 铀 5f <sup>3</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup> 238.0	93 Np 镎 5f <sup>4</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup> 237.0	94 Pu 钚 5f <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup> [244]	95 Am 镅 5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup> [243]	96 Cm 锔 5f <sup>7</sup> 6s <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup> [247]	97 Bk 锫 5f <sup>9</sup> 7s <sup>2</sup> [247]	98 Cf 锿 5f <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup> [251]	99 Es 镄 5f <sup>11</sup> 7s <sup>2</sup> [252]	100 Fm 镆 5f <sup>12</sup> 7s <sup>2</sup> [257]	101 Md 镎 5f <sup>13</sup> 7s <sup>2</sup> [258]	102 No 铈 5f <sup>14</sup> 7s <sup>2</sup> [259]	103 Lr 铷 5f <sup>14</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup> [260]											

数据来源：网络资料整理，东北证券

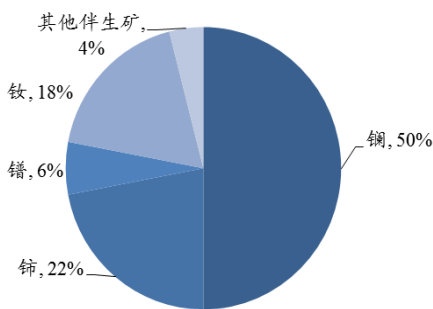
表 2 稀土元素特点：“4f 层电子”突破高端应用突破关键

分类	发现时间	发现人	命名缘由	晶体类型	电子结构	元素应用
镧 (La)	1839 年	莫桑德	隐藏在铈中：隐藏着之意	六方紧堆	4f <sup>0</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	镍氢电池；LaNi <sub>5</sub> 合金储氢；工业催化剂
铈 (Ce)	1803 年	波奇利厄斯 克乃普洛斯	纪念 1801 年发现的小行星谷神星	面心立方	4f <sup>1</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	La、Ce 镍氢合金粉；汽车尾气催化剂
镨 (Pr)	1841 年	韦尔斯巴赫	同镧共生	六方晶体	4f <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>	稀土永磁-钕铁硼
钕 (Nd)	1885 年	韦尔斯巴赫	同镧共生	六方紧堆	4f <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup>	稀土永磁-钕铁硼
钷 (Pm)	1947 年	马林斯基 格林狄林 科里叶尔	稀土中最后一个被发现	六方紧堆	4f <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>	放射性元素
钐 (Sm)	1879 年	波伊斯科德 兰	来自矿物质名称：钐钇矿 Smarskite	六方紧堆	4f <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>	稀土永磁-钐钴磁体；激光材料、微波和红外器材
铕 (Eu)	1896 年	德马凯	估计以欧洲 (Europe) 命名	体心立方	4f <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	稀土发光材料 (三基色)；彩电荧光粉 Y <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S:Eu <sub>3</sub>
钆 (Gd)	1886 年	马里格纳克	纪念加多林 (Gadolin)	六方紧堆	4f <sup>7</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	核磁共振 (NMR) 成像信号；钐钴磁体的添加剂
铽 (Tb)	1843 年	莫桑德	地名：伊特比	六方紧堆	4f <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup>	钕铁硼；X 射线底片增感剂 Gd <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S:Tb <sub>3</sub> +；荧光粉激活剂
镝 (Dy)	1886 年	波伊斯科德 兰	(从钆而来)	六方紧堆	4f <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup>	钕铁硼；渗镝技术，替代部分钕、铽，保证磁体矫顽力、磁能积

钬 (Ho)	1878 年	克利夫	来自瑞典首都斯德哥尔摩	六方紧堆	$4f^{11} 6s^2$	荧光粉激活剂; 激光器 YAG:Ho
铒 (Er)	1860 年	莫桑德	地名: 伊特比	六方紧堆	$4f^{12} 6s^2$	掺铒的激光晶体
铥 (Tm)	1879 年	克利夫	斯堪的纳维亚的古名	六方紧堆	$4f^{13} 6s^2$	激光: 钬-铈-铥 - 三掺杂钇铝石榴石; 高温超导材料
镱 (Yb)	1878 年	马里格纳克	地名: 伊特比	面心立方	$4f^{14} 6s^2$	光纤通讯和激光技术
镱 (Lu)	1907 年	尤蓓恩 维尔斯巴赫	来自巴黎古代的名称鲁特西亚	六方紧堆	$4f^{14} 5d^1 6s^2$	微波器件: 钇铁石榴石铁氧体
钇 (Y)	1794 年	加多林	地名: 伊特比	六方紧堆	$4d^1 5s^2$	稀土发光材料 (三基色); 高温超导材料
铈 (Sc)	1879 年	尼尔森	尼尔森故乡斯堪的纳维亚	六方紧堆	$3d^1 4s^2$	铈钠灯; 催化剂

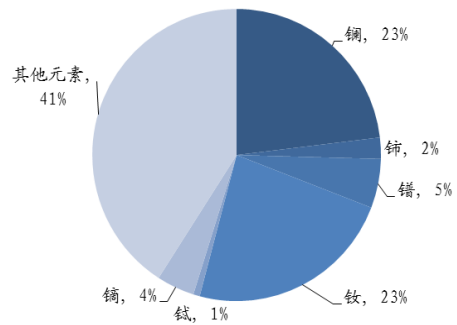
数据来源: 网络资料整理, 东北证券

图 9 轻稀土元素平均配分, 镨钕元素占 24%



数据来源: 实地调研资料, 东北证券

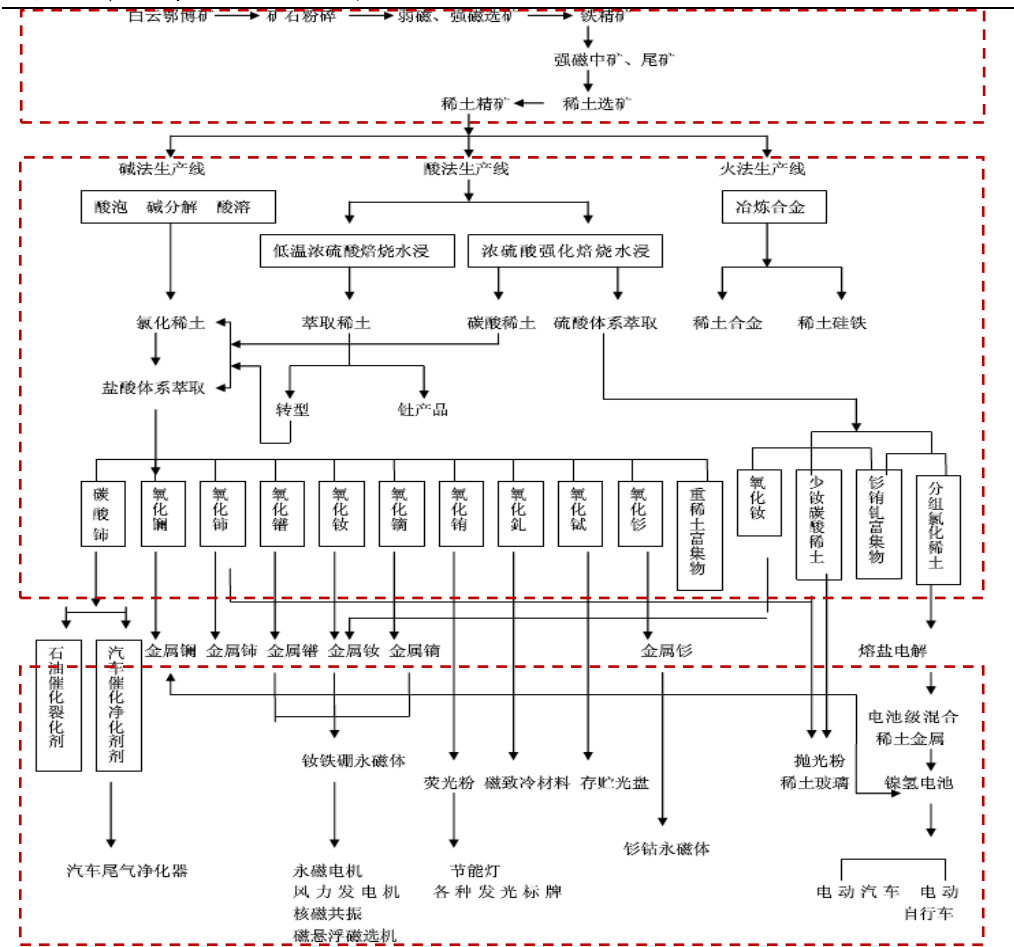
图 10 重稀土元素平均配分, 镝钆元素占 5%



数据来源: 实地调研资料, 东北证券

稀土生产工艺分为三块: 采选、冶炼分离、深加工。其中, 我国的冶炼分离技术世界领先、成本比较低。这也是国外矿山迟迟不开采的原因之一。但是软肋在下游的高端新材料研发及生产, 保证工艺的一致性, 构建新材料专业壁垒, 而这块的附加值也是最高的。根据《软科学研究成果与动态》杂志报道, 稀土产品价格会随着生产链的递延成裂变式增长, 稀土精矿、新材料和元器件的价值之比一般为 1: 50: 500。

图 11 稀土生产工艺流程：采选、冶炼分离、深加工



数据来源：CNKI，东北证券

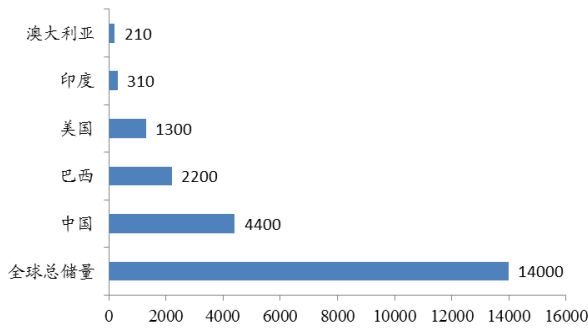
### 3.2. 国内稀土供给格局：北“轻”南“重”

我国稀土资源整体呈现“北轻南重”的特点。北方以包头的白云鄂博矿为代表，主要生产“轻稀土”，其储量超过全国的 80%；南方矿山比较分散，主要为分布江西、云南、广东、福建、湖南、广西等南方六省区的离子型稀土矿，以重稀土为主，其储量占我国“重稀土”资源的 90%。

从分布地区来看，目前我国 67 个稀土采矿权中江西省最多，为 45 本；其次为四川 7 本，福建 5 本。整体来看北方采矿权证虽然较少，但资源分布较为集中；南方采矿权证多，但矿点较为分散，通过六大稀土集团的整合也更为必要。

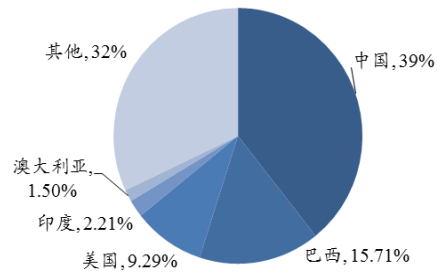
中国稀土储量大、供给量大、消耗快。根据美国 USGS 数据统计，全球稀土总储量约为 1.4 亿吨，中国稀土储量 4400 万吨，占全球总储量的 39%。但是近年来，随着我国稀土资源的过快开采和消耗，国内已探明稀土矿储量相比 2010 年减少 20%。

图 12 稀土储量：中国、巴西、美国居前三



数据来源：USGS，东北证券

图 13 中国稀土总储量占全球 39%



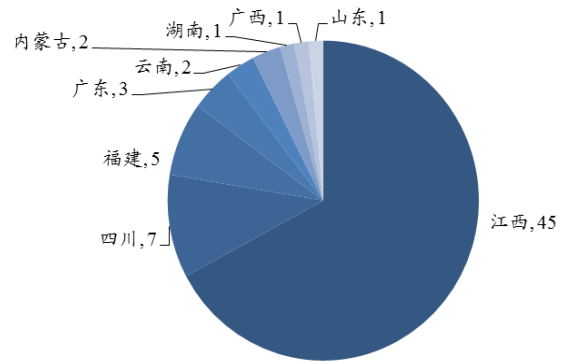
数据来源：USGS，东北证券

图 14 中国稀土采矿权分布：江西 45 本采矿证



数据来源：国土资源部，东北证券

图 15 中国 67 本稀土采矿权分布：江西居首



数据来源：国土资源部，东北证券

表 3 中国主要稀土矿元素配分表

REO 分类	包头	山东 微山	四川 冕宁	江西 龙南	江西 寻乌	江西 信丰	广东平 远	广东 新丰	广西 崇左	福建 上杭	湖南 江华
	混合矿	氟碳铈矿		离子型矿							
镧 (La)	25.0	35.5	31.5	2.1	38.0	27.6	27.2	28.5	17.9	27.3	16.0
铈 (Ce)	50.1	47.8	47.7	1.1	3.5	3.2	4.9	1.9	1.9	2.0	0.3
镨 (Pr)	5.1	4.0	4.1	1.1	7.4	5.6	7.0	6.6	5.6	5.8	4.4
钕 (Nd)	16.6	10.9	13.0	3.5	30.2	17.6	29.5	23.3	51.8	19.8	10.4
钐 (Sm)	1.2	0.8	1.5	2.3	5.3	4.5	5.4	4.7	4.3	4.2	2.4
铕 (Eu)	0.2	0.1	0.3	0.4	0.5	0.9	0.6	0.8	1.2	0.8	0.1
主要轻稀土元素占比	96.8	98.1	96.3	7.8	79.1	54.0	68.6	60.3	77.1	54.9	31.1
钆 (Gd)	0.7	0.5	0.7	5.7	4.2	6.0	3.9	4.8	4.7	4.2	4.0
铽 (Tb)	0.0	0.1	0.1	1.1	0.5	0.7	0.7	0.6	0.5	0.7	1.0
镝 (Dy)	0.0	0.0	0.2	7.5	1.8	3.7	2.6	3.6	4.7	3.8	6.2
钬 (Ho)	0.0	0.0	0.0	1.6	0.3	0.7	0.5	0.6	1.3	0.4	1.2
铒 (Er)	0.0	0.0	0.1	4.3	0.8	2.5	0.9	1.8	2.0	2.3	3.5
铥 (Tm)	0.0	0.0	0.0	0.6	0.1	2.3	0.1	0.2	0.4	0.4	0.6
镱 (Yb)	0.0	0.0	0.1	3.3	0.6	1.1	0.7	1.3	1.5	1.0	2.4
镱 (Lu)	0.0	0.0	0.0	0.5	0.1	0.2	0.1	0.2	0.5	0.4	0.4



钇 (Y)	0.4	0.8	0.9	64.9	10.1	24.3	10.3	21.0	24.5	25.6	47.4
-------	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------

数据来源：《国家计委稀土专家组调研报告汇编》，稀土信息，东北证券

### 3.3. 国外稀土供给格局：轻稀土为主、产量少、全产业链布局缺失

国外主流稀土矿，从元素配分上看多为轻稀土矿山，但是停产多年，恢复重建周期 3-5 年，短期供给弹性小，无法对国内的稀土供给造成绝对冲击。

**海外国家层面的稀土全产业链战略布局缺失，存量的永磁产能几乎出清完毕，且不具备大规模扩产条件。**根据公开资料及第三方资讯公司整理显示，2018 年全球钕铁硼永磁行业总产量在 18 万吨左右，产能 30 万吨。其中国内产量 16.3 万吨左右，产能 27 万吨，占比达 90%。2018 年海外产量预计为 1.7 万吨，主要集中在日本三家，根据原料采购推算产量：信越 6000 吨、日立 5000 吨、TDK 2000-3000 吨，德国真空熔炼 1000-2000 吨。在全球新能源汽车产业链分工大趋势下，中国永磁企业具备成本、原料和产能优势，海外新能源永磁大订单将持续聚焦中国，参考锂电池行业演变进程，上游原材料端企业的集中度将持续提升：“全球聚焦中国、中国聚焦龙头”，中科三环作为行业龙头公司将充分受益。

**需求爆发刺激稀土行业开发，中国稀土供应逐步占据主导地位。**20 世纪 60 年代中期美国彩色电视市场对稀土需求旺盛，而后中国在 20 世纪 80-90 年代以低价销售稀土，导致美国的矿山陆续关闭。在 2010 年中国削减出口时，稀土价格的上涨推动了美国、澳大利亚的资源恢复工作。

表 4 国外稀土矿山情况，短期供给弹性小

国家	公司	矿山名称	矿石 (万吨)	REO 储量 (万吨)	品位	设计产能 (吨/年)
美国	Molycorp	Mountain Pass	1826	132	7.98%	40000
美国	Rare Element Resources	Bear Lodge	22.7	0.724	3.19%	
美国	Ucore	Bokan Dotsonridge	5.33	0.035	0.65%	2700
澳大利亚	Lynas	Mount Weld	23.9	1.888	7.90%	22000
澳大利亚	Alkane	Dubbo	73.2	0.545	0.75%	4600
澳大利亚	Arafura	Nolans Bore	47	1.222	2.60%	20000
加拿大	Quest	Strange Lake	278	2.585	0.93%	
南非	Frontier	Zandkopsdrift	43.7	0.944	2.16%	20000
美国	Molycorp	Mountain Pass	1826	132	7.98%	40000
美国	Rare Element Resources	Bear Lodge	22.7	0.724	3.19%	
美国	Ucore	Bokan Dotsonridge	5.33	0.035	0.65%	2700
澳大利亚	Lynas	Mount Weld	23.9	1.888	7.90%	22000

数据来源：国际公司年报信息统计，东北证券

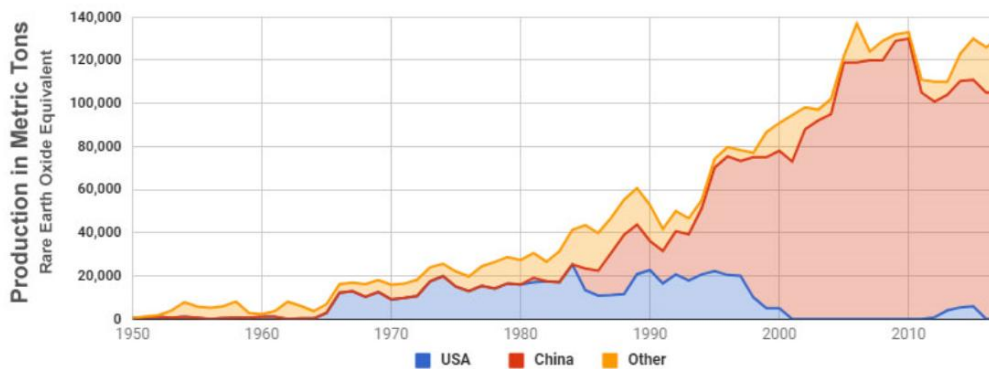
表 5 国外主要稀土矿元素配分：轻稀土为主，重稀土缺失

REO 分类	美国：氟碳铈矿	俄罗斯：铈铈钙钛矿	澳大利亚：独居石	马来西亚：磷钇矿
镧 (La)	32	25	23.9	1.26
铈 (Ce)	49	50	46.3	3.17

镨 (Pr)	4.4	5	5.05	0.5
钕 (Nd)	13.5	15	17.38	1.61
钐 (Sm)	0.5	0.7	2.53	1.16
铕 (Eu)	0.1	0.09	0.05	0.01
主要轻稀土元素占比%	98.9	95	92.63	6.54
钆 (Gd)	0.3	0.6	1.49	3.52
铽 (Tb)	0.01	-	0.04	0.92
镝 (Dy)	0.03	0.6	0.69	8.44
钬 (Ho)	0.01	0.7	0.05	2.01
铒 (Er)	0.01	0.8	0.21	6.52
铥 (Tm)	0.02	0.1	0.01	1.14
镱 (Yb)	0.01	0.2	0.12	6.87
镱 (Lu)	0.01	0.15	0.04	1
钇 (Y)	0.1	1.3	2.41	61.87

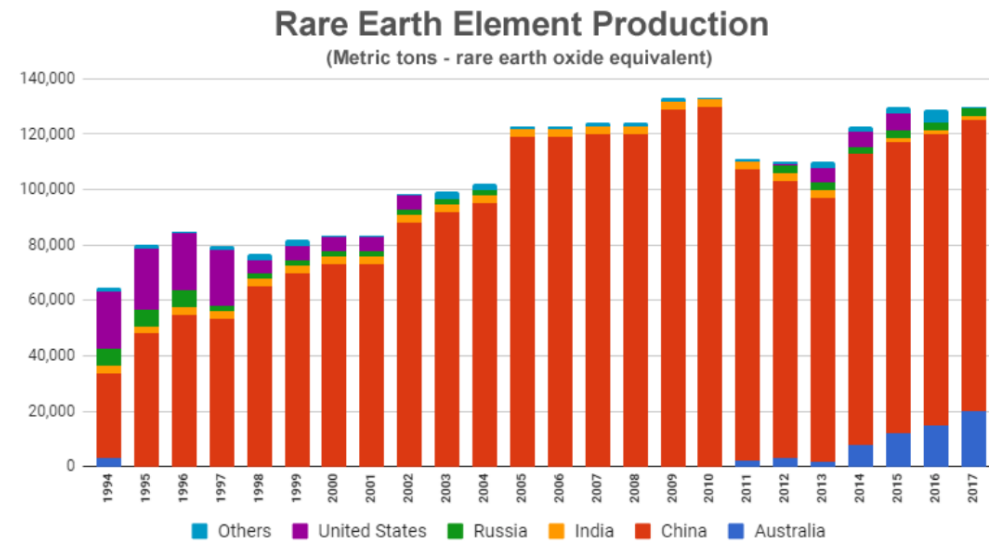
数据来源：《国家计委稀土专家组调研报告汇编》，稀土信息，东北证券

图 16 中国稀土供给占据绝对主导地位



数据来源：网络资料，东北证券

图 17 澳大利亚、美国、缅甸资源逐步活跃，但体量较小



数据来源：网络资料，东北证券

**附表：财务报表预测摘要及指标**

资产负债表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2018A	2019E	2020E	2021E		2018A	2019E	2020E	2021E
货币资金	1,021	1,946	1,766	1,635	净利润	298	323	453	717
交易性金融资产	0	0	0	0	资产减值准备	6	0	0	0
应收款项	1,154	1,084	1,348	1,796	折旧及摊销	107	155	169	194
存货	1,458	1,335	1,654	2,142	公允价值变动损失	5	0	0	0
其他流动资产	667	0	0	0	财务费用	-20	7	0	0
<b>流动资产合计</b>	<b>4,563</b>	<b>4,565</b>	<b>5,020</b>	<b>5,913</b>	投资损失	24	4	7	9
可供出售金融资产	10	10	10	10	运营资本变动	-215	992	-482	-750
长期投资净额	371	371	371	371	其他	0	667	0	0
固定资产	1,097	1,340	1,522	1,724	<b>经营活动净现金流量</b>	<b>214</b>	<b>1,501</b>	<b>147</b>	<b>169</b>
无形资产	133	168	200	233	<b>投资活动净现金流量</b>	<b>-495</b>	<b>-212</b>	<b>-327</b>	<b>-301</b>
商誉	27	27	27	27	<b>融资活动净现金流量</b>	<b>-8</b>	<b>-364</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>非流动资产合计</b>	<b>1,730</b>	<b>1,762</b>	<b>1,913</b>	<b>2,012</b>	<b>企业自由现金流</b>	<b>-53</b>	<b>566</b>	<b>-220</b>	<b>-167</b>
<b>资产总计</b>	<b>6,293</b>	<b>6,327</b>	<b>6,933</b>	<b>7,925</b>					
短期借款	292	0	0	0	财务与估值指标				
应付款项	443	496	610	786	每股指标				
预收款项	85	49	65	93	每股收益 (元)	0.23	0.25	0.36	0.57
一年内到期的非流动负债	0	0	0	0	每股净资产 (元)	4.92	5.22	5.65	6.32
<b>流动负债合计</b>	<b>997</b>	<b>764</b>	<b>917</b>	<b>1,191</b>	每股经营性现金流量 (元)	0.20	1.41	0.14	0.16
长期借款	0	0	0	0	成长性指标				
其他长期负债	54	0	0	0	营业收入增长率	6.91%	2.26%	19.37%	34.22%
<b>长期负债合计</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	净利润增长率	-12.04%	9.17%	40.23%	58.51%
<b>负债合计</b>	<b>1,052</b>	<b>764</b>	<b>917</b>	<b>1,191</b>	盈利能力指标				
归属于母公司股东权益合计	4,454	4,725	5,105	5,707	毛利率	19.56%	18.99%	20.46%	22.94%
少数股东权益	787	839	911	1,026	净利率	5.96%	6.36%	7.48%	8.83%
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>6,293</b>	<b>6,327</b>	<b>6,933</b>	<b>7,925</b>	运营效率指标				
					应收账款周转率 (次)	100.22	92.88	96.78	96.05
					存货周转率 (次)	161.94	141.21	149.32	148.72
					偿债能力指标				
					资产负债率	16.71%	12.07%	13.23%	15.03%
					流动比率	4.57	5.98	5.47	4.96
					速动比率	3.11	4.23	3.67	3.17
					费用率指标				
					销售费用率	2.63%	2.68%	2.66%	2.66%
					管理费用率	6.18%	6.58%	6.39%	6.42%
					财务费用率	-1.21%	-0.94%	-1.18%	-0.82%
					分红指标				
					分红比例				
					股息收益率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
					估值指标				
					P/E (倍)	46.63	42.72	30.46	19.22
					P/B (倍)	2.21	2.08	1.92	1.72
					P/S (倍)	2.78	2.72	2.28	1.70
					净资产收益率	5.57%	5.74%	7.45%	10.56%

利润表 (百万元)				
	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	4,165	4,259	5,084	6,823
营业成本	3,350	3,450	4,043	5,258
营业税金及附加	29	26	33	43
资产减值损失	6	0	0	0
销售费用	110	114	135	182
管理费用	258	280	325	438
财务费用	-50	-40	-60	-56
公允价值变动净收益	-5	0	0	0
投资净收益	-24	-4	-7	-9
<b>营业利润</b>	<b>400</b>	<b>425</b>	<b>600</b>	<b>949</b>
营业外收支净额	-1	1	0	0
<b>利润总额</b>	<b>399</b>	<b>426</b>	<b>600</b>	<b>950</b>
所得税	101	103	148	232
净利润	298	323	453	717
<b>归属于母公司净利润</b>	<b>248</b>	<b>271</b>	<b>380</b>	<b>603</b>
少数股东损益	50	52	72	115

资料来源：东北证券

### 分析师简介:

**邱培宇**，上海交通大学新材料专业硕士、北京科技大学材料专业学士。新材料领域Nanoscale、JMC等国际顶尖SCI杂志撰稿人。拥有2年联合汽车电子公司工作经验，现任东北证券有色新材料行业研究助理。

**胡英燊**，复旦大学金融专业硕士、浙江大学数学专业学士。2017年进入东北证券，现任东北证券有色新材料行业研究助理。

### 重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。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证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

本报告及相关服务属于中风险（R3）等级金融产品及服务，包括但不限于A股股票、B股股票、股票型或混合型公募基金、AA级别信用债或ABS、创新层挂牌公司股票、股票期权备兑开仓业务、股票期权保护性认沽开仓业务、银行非保本型理财产品及相关服务。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

### 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来 6 个月内，股价涨幅超越市场基准 15% 以上。
	增持	未来 6 个月内，股价涨幅超越市场基准 5% 至 15% 之间。
	中性	未来 6 个月内，股价涨幅介于市场基准 -5% 至 5% 之间。
	减持	在未来 6 个月内，股价涨幅落后市场基准 5% 至 15% 之间。
	卖出	未来 6 个月内，股价涨幅落后市场基准 15% 以上。
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来 6 个月内，行业指数的收益超越市场平均收益。
	同步大势	未来 6 个月内，行业指数的收益与市场平均收益持平。
	落后大势	未来 6 个月内，行业指数的收益落后于市场平均收益。

## 东北证券股份有限公司

 网址: <http://www.nesc.cn> 电话: 400-600-0686

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 729 号	200127
中国深圳市南山区大冲商务中心 1 栋 2 号楼 24D	518000

## 机构销售联系方式

姓名	办公电话	手机	邮箱
<b>华东地区机构销售</b>			
阮敏 (副总监)	021-20361121	13564972909	ruanmin@nesc.cn
吴肖寅	021-20361229	17717370432	wuxiaoyin@nesc.cn
齐健	021-20361258	18221628116	qjian@nesc.cn
陈希豪	021-20361267	13956071185	chen_xh@nesc.cn
李流奇	021-20361258	13120758587	Lilq@nesc.cn
孙斯雅	021-20361121	18516562656	sunsiya@nesc.cn
李瑞暄	021-20361112	18801903156	lirx@nesc.cn
<b>华北地区机构销售</b>			
李航 (总监)	010-58034553	18515018255	lihang@nesc.cn
殷璐璐	010-58034557	18501954588	yinlulu@nesc.cn
温中朝	010-58034555	13701194494	wenzc@nesc.cn
曾彦戈	010-58034563	18501944669	zengyg@nesc.cn
颜玮	010-58034565	18601018177	yanwei@nesc.cn
安昊宁	010-58034561	18600646766	anhn@nesc.cn
<b>华南地区机构销售</b>			
刘璇 (副总监)	0755-33975865	18938029743	liu_xuan@nesc.cn
刘曼	0755-33975865	15989508876	liuman@nesc.cn
林钰乔	0755-33975865	13662669201	linyq@nesc.cn
周逸群	0755-33975865	18682251183	zhouyq@nesc.cn
王泉	0755-33975865	18516772531	wangquan@nesc.cn