

有色金属

2017年05月16日

赣锋锂业 (002460)

——仍有 50% 以上上涨空间，维持“买入”评级

报告原因：强调原有的投资评级

买入 (维持)

市场数据：2017年05月15日

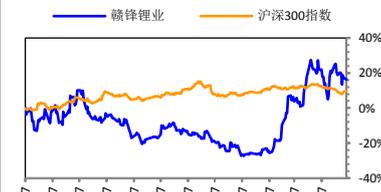
收盘价(元)	40.9
一年内最高/最低(元)	73.53/24.4
市净率	11.8
息率(分红/股价)	-
流通A股市值(百万元)	21299
上证指数/深证成指	3090.23/9845.60

注：“息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据：2017年03月31日

每股净资产(元)	3.48
资产负债率%	42.43
总股本/流通A股(百万)	753/521
流通B股/H股(百万)	-/-

一年内股价与大盘对比走势：



相关研究

《赣锋锂业(002460)点评：半年度业绩预增符合预期，维持买入评级！》
2017/04/28

《赣锋锂业(002460)点评：收购美洲锂业19.9%股权，长期锂资源保障能力进一步加强，维持“买入”评级》
2017/01/19

证券分析师

徐若旭 A0230514070002
xurx@swsresearch.com

联系人

徐若旭
(8621)23297818×7427
xurx@swsresearch.com



申万宏源研究微信服务号

投资要点：

- **海外持续收购锂矿，原料自给率快速提升。**随着持股 43.1% 的 Mt Marion 锂矿于 2017 年初投产，公司解决了上游锂原料的制约，不仅是全球锂盐冶炼龙头，也将成为全球锂矿主要生产商之一。同时公司公告同意全资子公司赣锋国际以自有资金不超过 9600 万美元收购 RIM 不超过 13.8% 股权，以自有资金 2000 万美元认购 Pilbara 的增发股权（约 5% 股权），收购完成后公司权益碳酸锂储量将达到 188.6 万吨。
- **加速扩张新能源锂盐产能，业绩增长可期。**目前公司新投产及在建项目包括：1.5 万吨电池级碳酸锂项目，已于 2016 年四季度投产，预计 2017 年三季度开始满产；2 万吨氢氧化锂项目，预计 2017 年四季度投产；1000 吨丁基锂项目、预计 2018 年初投产；1.5 万吨电池级碳酸锂及 2500 吨工业级碳酸锂在建项目，预计 2018 年底或 2019 年初投产。
- **锂盐下游布局锂离子电池及三元前驱材料。**2015 年公司以 4 亿元总价收购了美拜电子 100% 股权，公司业务进入 3C 锂离子电池领域。目前公司正在筹划非公开发行可转债建设年产 6 亿瓦时高容量锂离子动力电池项目，总投资 5 亿元，项目达产后可为公司贡献收入 10.15 亿元，新增净利润 1.44 亿元。
- **2017 年全球锂盐供需微量过剩 3768 吨，供需角度仍然偏紧。**我们判断 2017 年全球锂资源上游原材料价格即锂精矿、卤水价格将会维持强势，主要锂盐产品价格中枢仍将维持稳定。一旦中国新能源汽车销量超预期或者特斯拉 model3 销量超预期，供需紧平衡状态将极容易被打破，锂盐价格将再次开启上涨。
- **2017 年全球氢氧化锂供需微量过剩 692 吨，整体处于紧平衡状态。**参照 2016 年过剩 2000 吨时氢氧化锂价格的强势表现（由年初 4.9 万/吨涨到年末的 15.8 万/吨），我们认为 2017 年氢氧化锂价格将维持强势，一旦新能源汽车需求超预期，供需平衡将极容易被打破，从而带动氢氧化锂价格再次迎来上涨。
- **资源企业优势扩大享受高估值，维持买入评级！**我们预计赣锋锂业 2017-2019 年归母净利润分别为 12.10/15.99/22.70 亿，利润增速分别为 161%/32%/42%，考虑到新能源汽车终端对应电池需求将保持年复合 30% 增长，而上游拥有更寡头的竞争格局将给予公司更高的估值水平，我们给予赣锋锂业 PE40X，对应市值 480 亿元左右，上涨空间超过 50%，维持对公司的“买入”评级；同时我们预估赣锋锂业上半年将实现净利润 5.56 亿，同比增长 100%，扣除投资收益影响后中报净利润为 3.98 亿，同比增长 43%。
- **风险提示：**氢氧化锂新产能快速投产导致价格快速下跌，全球新能源汽车销售低于预期。

财务数据及盈利预测

	2016	2017Q1	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	2,844	625	4,176	6,213	9,229
同比增长率(%)	110.06	-5.75	46.83	48.78	48.54
净利润(百万元)	464	136	1,210	1,599	2,270
同比增长率(%)	271.05	27.02	160.57	32.15	41.96
每股收益(元/股)	0.62	0.18	1.61	2.12	3.02
毛利率(%)	34.6	34.0	36.5	39.3	38.0
ROE(%)	18.7	5.2	31.6	29.9	30.2
市盈率	66		25	19	14

注：“市盈率”是指目前股价除以各年业绩；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE

投资案件

投资评级与估值

我们预计赣锋锂业 2017-2019 年归母净利润分别为 12.10/15.99/22.70 亿元，利润增速分别为 161%/32%/42%，考虑到新能源汽车终端对应电池需求将保持年复合 30%增长，而上游拥有更寡头的竞争格局将给予公司更高的估值水平，我们给予赣锋锂业 PE40X，对应市值 480 亿元左右，上涨空间超过 50%，维持对公司的“买入”评级。

考虑到 Mt Marion 锂矿 2 月已经开始供应锂精矿，公司原料成本将逐渐下降，同时美拜电子 1.85 亿利润补偿将在 2017 年二季度有所体现，我们预计 2017 年上半年公司将实现净利润 5.56 亿，同比增长 100%，扣除投资收益影响后中报净利润为 3.98 亿，同比增长 43%。

关键假设点

2017-2019 年公司自产锂精矿分别为 22500、45000、45000 吨碳酸锂当量；

2017-2019 年氢氧化锂销量分别为 11000、20400、32000 吨；

2017-2019 年电池级碳酸锂均价分别为 10.8、10.9、10.8 万元/吨；氢氧化锂均价分别为 12.1、12.5、11.9 万元/吨（均为不含税价格）。

有别于大众的认识

1、市场担忧 2017 年商务车补贴退坡影响导致电池总量需求下降从而冲击行业估值水平。我们认为 2017 年全行业电池总量需求持平或小幅下降是大概率事件，对中下游企业的估值冲击也确实存在；但对于资源的龙头企业来说，其自身因产品规模和质量很难受到订单减少的冲击，同时由于资源本身的稀缺性将令相关产品价格维持强势，净利润的增长将持续超市场预期，令资源龙头企业的估值水平持续高企。

2、市场担忧短期氢氧化锂供给增长过快，价格走弱。我们预估 2017 年底及 2018 年初全球氢氧化锂将投产 4.35 万吨产能，如果全部达产，全球氢氧化锂确实将迎来短期过剩；但关键点在于新增产能中没有自给锂矿供应的企业是否能得到足够的锂原料进行加工，我们认为在全球锂资源供需紧平衡的状态下新增 4.35 万吨氢氧化锂产能的很大一部分因无法得到充足原料进而导致开工率不足，氢氧化锂价格预计 2018 年仍将维持强势。

股价表现的催化剂

新能源汽车销量超预期；氢氧化锂/碳酸锂涨价

核心假设风险

氢氧化锂新产能过快投产导致价格快速下跌；全球新能源汽车销量低于预期；特斯拉遭遇经营危机

目录

1. 海外持续收购锂矿、原料自给率快速提升	6
1.1 资源：Mt Marion 锂矿投产、原料自给率大幅提升	7
1.2 冶炼：加速扩张新能源锂盐产能	9
1.3 锂盐下游：布局锂离子电池及三元前驱体材料	10
2. 锂资源供需紧平衡、锂盐价格将维持强势	12
2.1 供给：2017 年全球供应预计增加碳酸锂当量 2.64 万吨	12
2.2 需求：2017 年全球需求预计增加碳酸锂当量 2.44 万吨	13
2.2.1 新能源汽车：2017 年碳酸锂当量需求增加 1.98 万吨	14
2.2.2 3C 电池：2017 年碳酸锂当量需求 3.84 万吨	17
2.2.3 工业需求：2017 年预计 11.06 万吨、同比增长 2.4%	18
2.3 供需平衡表：2017 年全球锂盐供需紧平衡	19
3. 氢氧化锂结构性短缺仍将继续，赣锋锂业最为受益	19
3.1 供给：2017 年全球氢氧化锂总供给 5.9 万吨	19
3.2 需求：2017 年全球氢氧化锂需求为 5.83 万吨	20
3.3 供需平衡：2017 年全球氢氧化锂供需紧平衡	22
4. 投资建议：产量盈利双升，维持买入评级	23

图表目录

图 1: 公司主营锂盐深加工产品.....	6
图 2: 营业、利润、毛利率连续 7 年增长.....	6
图 3: 锂产业链上下游概况.....	6
图 4: 赣锋毛利率过去显著低于同行.....	8
图 5: 电池行业分类.....	11
表 1: 公司原料自给率逐渐提高.....	7
表 2: 国内锂资源公司长期储量情况.....	8
表 3: Mariana 盐湖锂、钾品位较好.....	9
表 4: 赣锋锂业各产品产能及产量情况(单位: 吨).....	10
表 5: 非公开发行可转债项目.....	11
表 6: 国内盐湖产量持续低于预期.....	12
表 7: 全球碳酸锂当量供给(吨).....	13
表 8: 全球碳酸锂当量需求(单位: 吨).....	14
表 9: 新能源电池型号及对应锂盐消耗.....	14
表 10: 全球新能源汽车销量一览.....	15
表 11: 各型号新能源汽车电池容量(kwh/辆).....	15
表 12: 各型号电池占比.....	16
表 13: 全球新能源电池容量(GWH).....	16
表 14: 全球新能源汽车能量密度(wh/kg).....	17
表 15: 全球动力电池碳酸锂消耗(单位: 吨).....	17
表 16: 全球 3C 电池碳酸锂消耗一览.....	17
表 17: 锂盐工业需求稳定(吨).....	18
表 18: 全球锂盐供需平衡表(吨).....	19
表 19: 全球氢氧化锂供给(吨).....	20
表 20: 动力电池性能对比.....	20
表 21: 碳酸锂、氢氧化锂性能对比.....	21

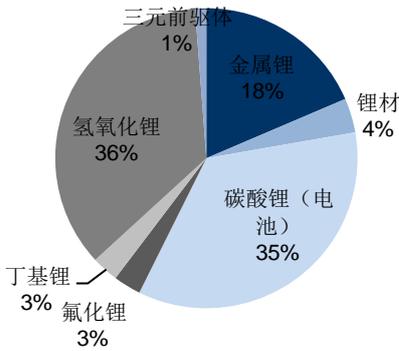
表 22: 全球各种正极材料出货量(万吨)	21
表 23: NCM 各型号正极材料出货量(万吨)	22
表 24: 全球氢氧化锂需求(万吨)	22
表 25: 全球氢氧化锂供需平衡表(吨)	22
表 26: 赣锋、天齐估值对比.....	23

1. 海外持续收购锂矿、原料自给率快速提升

赣锋锂业主营业务是锂深加工产品，随着持股 43.1%的 Mt Marion 锂矿于 2017 年初投产，公司解决了上游锂原料的制约，不仅是全球锂盐冶炼龙头，也将成为全球锂矿主要生产商之一。目前公司主要产品包括碳酸锂（电池级）、氢氧化锂、金属锂、锂材、三元前驱体等。

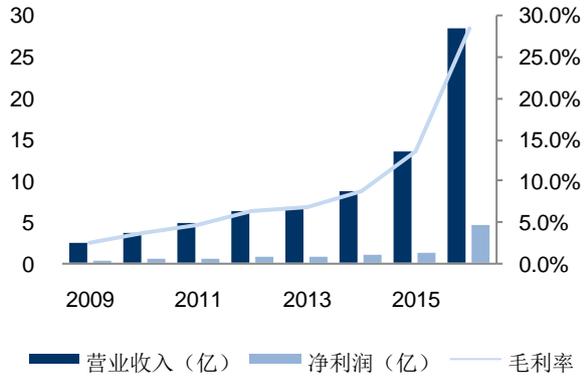
锂下游行业方面，在新能源领域主要用于生产一次高能电池、二次锂电池和动力锂电池，终端应用在电动汽车领域；在新材料领域，主要用于新型合成橡胶、新型工程材料，以及陶瓷和稀土冶炼等行业；在新医药领域，主要用作生产他汀类降脂药（例如治疗心血管疾病）和新型抗病毒类药（如鸡尾酒法治疗抗艾滋病）等新医药的关键中间体。

图 1：公司主营锂盐深加工产品



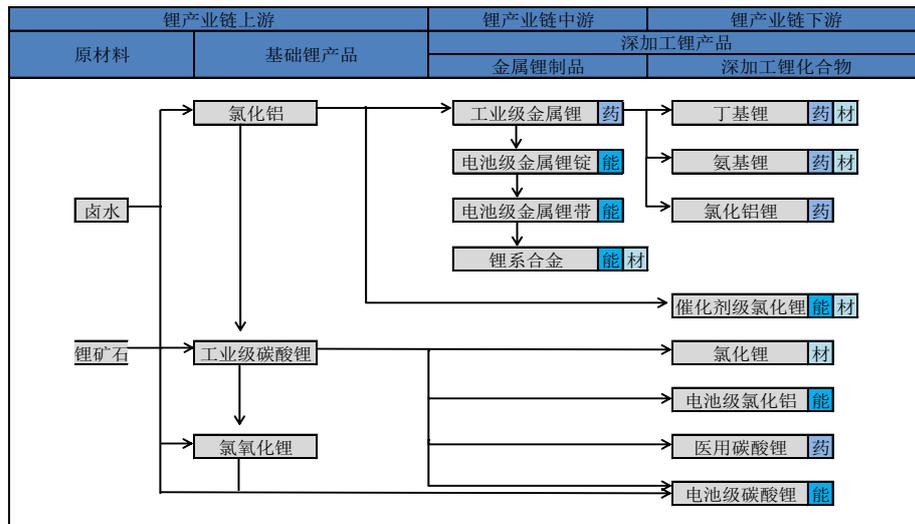
资料来源：公司公告、申万宏源研究

图 2：营业、利润、毛利率连续 7 年增长



资料来源：公司公告、申万宏源研究

图 3：锂产业链上下游概况



资料来源：申万宏源研究注：药指药品，能指新能源，材指新材料

1.1 资源：Mt Marion 锂矿投产、原料自给率大幅提升

公司拟继续增持 RIM，保证上游锂原料供应。公司目前持有 RIM43.1%股权，RIM100%控股 Mt Marion 锂矿。2017 年 4 月 7 日，公司公告同意全资子公司赣锋国际以自有资金不超过 9600 万美元收购 RIM 不超过 13.8%股权，收购完成后将持有 RIM 不超过 56.9%股权。

Mt Marion 锂矿达产，自给率快速提升。RIM 主要资产为 Mt Marion 锂辉石矿项目 100% 股权，2016 年 10 月 21 日公司公告 Marion 锂矿项目的指示和推断矿产资源量达到 7780 万（氧化锂品位 1.37%），目前 Mt Marion 锂辉石矿项目已经建成达产。Mt Marion 锂矿设计总产能 40 万吨，包括 20 万吨 6%的锂精矿和 20 万吨 4%+的锂精矿，并与赣锋锂业签署包销协议，未来三年赣锋锂业包销 Mt Marion 锂矿全部锂精矿产量。公司公告已经分别于 2017 年 2 月 7 日和 3 月 14 日陆续收到 Mt Marion 锂矿发运的通知，两批合计约 3.17 万吨品味为 6%和 4%的锂辉石精矿已从澳大利亚奎纳纳港口出运。目前公司拥有 18 万吨/年的锂精矿处理能力，由于原料供应限制 2016 年产能利用率估计约 30%。随着 Mt Marion 锂矿达产，公司锂精矿供应充足，2017 年预计产能利用率可达 100%。

此外，公司近日公告拟收购澳大利亚 Pilbara 公司约 5%股权，资源储量进一步增加。公司近期公告全资子公司赣锋国际已经与澳大利亚 Pilbara 公司签订《股权认购协议》和《锂辉石精矿包销协议》。以自有资金 2000 万美元认购 Pilbara 的增发股权，价格未定，预计认购后持股比例 5%左右，并获得 Pilgangoora 锂矿项目部分产品的包销权。Pilbara 总的锂矿资源 156.3 万吨，平均品位 1.25%。赣锋锂业将参照市场价包 Pilgangoora 锂矿项目生产的部分锂辉石精矿。项目第一期预计在 2018 年 6 月左右投产后，向赣锋锂业提供 16 万吨/年的锂精矿；项目第二期投产后，向赣锋锂业提供的锂精矿将增加 7.5 万吨/年。

2017 年四季度开始公司自产锂精矿可满足 4.5 万吨碳酸锂当量锂盐需求：公司国内现有锂精矿处理产能 1.5 万吨/月（锂盐加工的前段工序），往年因原材料不足，产能利用率仅有 30%。随着 Mt Marion 投产后，这条生产线产能利用率可以达到 100%。目前公司正筹划在国内新建一条新的锂精矿处理线，规划产能 1.5 万吨，计划 17 年 4 季度投产，届时公司拥有 3 万吨/月的锂辉石处理能力，如果开满可满足 4.5 万吨碳酸锂当量的锂盐原料需求！

表 1：公司原料自给率逐渐提高

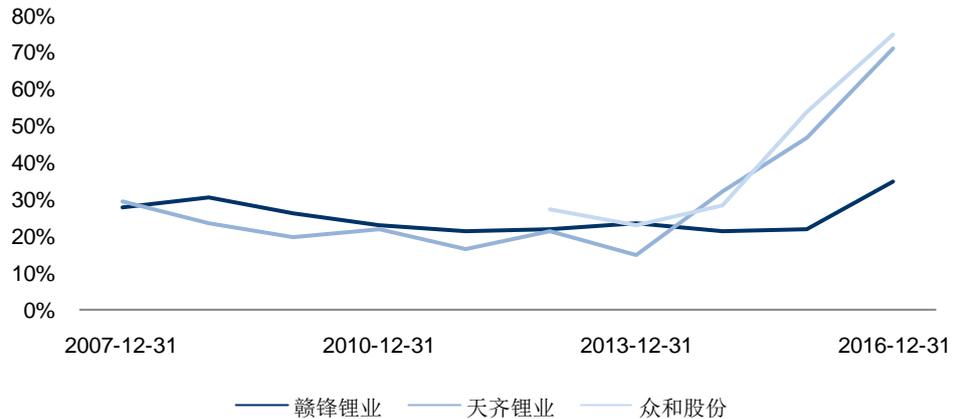
	2015	2016	2017E	2018E
产量（碳酸锂当量/年）	23227	29052	39019	61241
锂精矿处理能力（万吨/年）	18	18	18	36
自给量（碳酸锂当量）	0	1250	22500	45000+
自给率	0.00%	4.30%	57.66%	73.48%+

资料来源：申万宏源研究

Mt Marion 锂矿投产将显著改善赣锋锂业产品毛利率。2014-2016 年赣锋锂业产品毛利率远低于天齐锂业与众和股份（锂盐产品），主要原因在于赣锋锂业原料依赖外购，导致

生产成本较高，本质上赣锋锂业原先是一个大型冶炼企业，无法完全享受到锂盐行业景气带来的利润增厚。随着 Mt Marion 锂矿达产，赣锋锂业原料自给率大幅提高，我们预计 2017 年赣锋锂业原料自给率将由 2016 年的 4.3% 提高到 2017 年的 57.66%，公司二季度开始的产品毛利率也将随之显著提升。

图 4：赣锋毛利率过去显著低于同行



资料来源：公司公告、申万宏源研究

长期来看，公司远期的锂资源储备丰富，权益碳酸锂储量 188.6 万吨。除了 Mt Marion 锂矿，公司还有阿根廷 Mariana 卤水矿 80% 权益、爱尔兰 Blackstair 锂辉矿 55% 股权、宁都河源锂辉石矿 100% 权益、认购的澳大利亚 Pilbara 不超过 5% 的股权。其中宁都河源锂辉石矿拥有矿石储量 576 万吨，折合碳酸锂当量储量约 14.88 万吨。Mt Marion 锂矿 7780 万吨品位 1.37% 对应碳酸锂当量的储量为 263 万吨，增资收购 RIM13.8% 股权完成后持股 56.9% 对应的权益碳酸锂储量为 150 万吨。澳大利亚 Pilbara 的 Pilgangoora 锂矿拥有锂矿石储量 1.56 亿吨，品位 1.25%，对应碳酸锂当量储量 481 万吨，5% 权益对应 24 万吨碳酸锂权益储量。目前公司已经确定的权益碳酸锂储量为 188.6 万吨。阿根廷 Mariana 卤水矿和爱尔兰 Blackstair 锂辉矿目前正处于资源勘探阶段，公司拥有的四处锂资源矿保证了公司未来锂原料供应的长期稳定，同时使公司真正从一个全球锂盐冶炼龙头转向锂资源+锂盐冶炼的双龙头。

表 2：国内锂资源公司长期储量情况

矿山 or 盐湖名称	权益	矿石储量 (万吨)	品位 (氧化锂)	碳酸锂储 量(万吨)	权益碳酸锂储 量(万吨)
Mt Marion 锂矿	57%	7780	1.37%	263	149.6
宁都河源锂辉石矿	100%	575.7		14.88	14.9
赣锋锂业 澳大利亚 Pilbara	5%	15630	1.25%	481	24.1
阿根廷 Mariana 卤水矿	80%				
爱尔兰 Blackstair 锂辉矿	50%				
合计					188.6

	泰利森	51%	12060	2.40%	724	369.2
	措拉锂辉石	100%	1971	1.30%	63.9	63.9
天齐锂业	扎布耶的盐湖	20%			183	36.6
	Salares 盐湖	50%				
	合计					469.7
	金鑫矿业党坝锂辉石	98%	3652	1.33%	163	159.7
众和股份	四川国锂李家沟锂辉石	98.76%	4036	1.27	126.7	125.1
	合计					284.9

资料来源：公司公告、申万宏源研究

公司加速勘探阿根廷 Mariana 和爱尔兰 Avalonia。2016 年 7 月，公司召开董事会，同意全资子公司赣锋国际 2016-2017 年度海外矿产资源勘探预算方案，在 2016-2017 年度由赣锋国际以自有资金投资不超过 1200 万美元，用于阿根廷 Mariana 卤水矿项目（赣锋国际持有其 80%权益）和爱尔兰 Avalonia 锂矿项目（以前称为 Blackstair 锂矿项目，赣锋国际持有其 55%权益）的勘探及相关费用。

根据江西省地矿资源勘查开发有限公司对爱尔兰 Avalonia 锂矿开展的尽职调查报告及加拿大 Bake&McKenzie 律师事务所对 Mariana 锂-钾卤水矿的矿权状态的尽职调查报告来看，以上两个锂矿项目具有较大的找矿前景，其中 Mariana 卤水矿项目对应的可能锂金属含量为 50 万吨至 2500 万吨，一旦投入生产，将极大地增厚公司资源储量。

表 3: Mariana 盐湖锂、钾品位较好

盐湖	开采面积 (公顷)	品位
Hombre Muerto	22500	744 mg/L Li; 7440mg/L K
Salar de Olarz	21000	800mg/L Li; 6600mg/L K
Salar de Atacama	140000	1800 mg/L Li; 22000mg/L K
Mariana	16000	225-670mg/L Li; 9389-11292 mg/L K

资料来源：ILC，申万宏源研究

1.2 冶炼：加速扩张新能源锂盐产能

公司锂盐产品种类较多，包括氢氧化锂、电池级碳酸锂、金属锂、丁基锂、氟化锂、锂材、三元前驱体等。目前公司拥有氢氧化锂产能 1.2 万吨/年、电池级碳酸锂 2.2 万吨/年、金属锂产能 1500 吨/年、丁基锂产能约 500 吨/年、氟化锂产能约 1000 吨/年、三元前驱体产能 4500 吨/年。其中金属锂全球市占率达到 30%，是全球最大的供应商。氢氧化锂产能仅次于 FMC，是全球第二大供应商。

公司依靠技术优势及上市公司资金优势加速扩张新能源锂盐产能。目前公司新投产及在建项目包括：1.5 万吨电池级碳酸锂项目，已于 2016 年四季度投产，预计 2017 年三季度开始满产；2 万吨氢氧化锂项目，预计 2017 年四季度投产；1000 吨丁基锂项目、预计 2018

年初投产；1.5万吨电池级碳酸锂及2500吨工业级碳酸锂在建项目，预计2018年底或2019年初投产。

表4：赣锋锂业各产品产能及产量情况(单位：吨)

		2016	2017E	2018E	2019E
氢氧化锂	产能	12000	32000	32000	32000
	产量	8,500	11,000	20,400	32,000
电池级碳酸锂	产能	7000	22000	37000	37000
	产量	7,000	14,250	20,000	30,000
工业级碳酸锂	产能	0	0	0	2500
	产量	0	0	0	2,500
金属锂	产能	1500	1500	1500	1500
	产量	1,050	950	1,000	1,200
三元前驱体	产能	4500	4500	4500	4500
	产量	400	400	800	2,000
丁基锂	产能	500	500	1500	1500
	产量	300	300	600	1,300
氟化锂	产能	1000	1000	1000	1000
	产量	900	875	900	1,000
锂材	产能	500	500	500	500
	产量	330	450	600	600

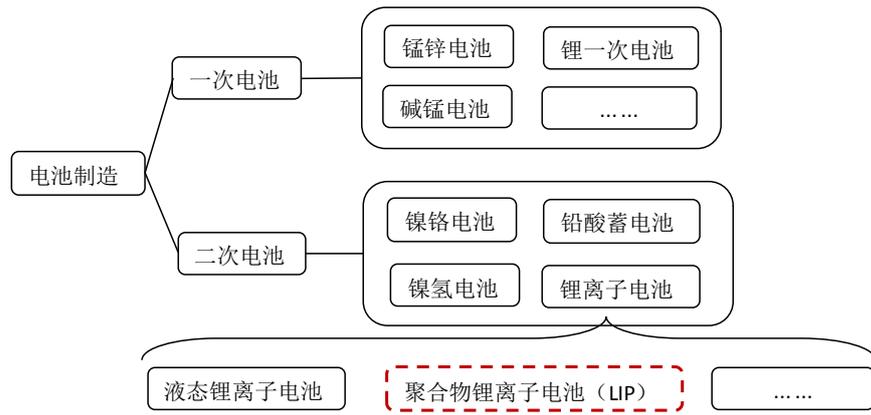
资料来源：公司公告、申万宏源研究

1.3 锂盐下游：布局锂离子电池及三元前驱体材料

公司在锂盐下游领域布局了三元前驱材料、18650 锂离子动力电池、3C 电池，使公司业务达到了锂盐行业全产业链覆盖，同时电池项目使得正极材料厂商既是公司客户同时也是公司供应商，有助于公司与正极材料厂商建立良好的合作关系，形成经营的正向循环。

2015 年公司以 4 亿元总价收购了美拜电子 100% 股权，公司业务进入 3C 锂离子电池领域。美拜电子的主营业务为聚合物锂离子电池的研发、生产和销售，主要下游产品为平板电脑、智能手机、笔记本电脑。

图 5：电池行业分类



资料来源：公司公告、申万宏源研究

2016 年 7 月，公司发布公告，同意东莞美拜使用自有资金 2.28 亿元投资建设日产 24 万只（60 万 AH）全自动聚合物锂电池生产线项目。该项目将采用行业内最先进的设备和工艺，以使产品在性能参数方面达到行业先进水平，从而满足高端客户对产品品质的更高要求。项目建设期 1 年，投产后将为上市公司新增收入 5.6 亿元，净利润 6000 万元。

美拜电子 2016 年商誉减值公司将在 2017 年通过回购方式弥补。2016 年拜电子由于两次火灾导致净利润没有完成承诺并计提大量资产减值，公司将回购美拜电子原股东李万春、胡叶梅的股份以补偿损失，预计 2017 年二季度执行回购进而产生投资收益 1.85 亿。

2017 年 4 月 12 日公司公告非公开发行可转债项目，拟募资 9.5 亿建设年产 6 亿瓦时高容量锂离子动力电池项目、年产 1.5 万吨电池级碳酸锂项目、年产 2 万吨单水氢氧化锂项目。其中年产 6 亿瓦时高容量锂离子动力电池项目总投资 5 亿元，项目达产后可为公司贡献收入 10.15 亿元，新增净利润 1.44 亿元。

表 5：非公开发行可转债项目

项目	项目总投资 (亿)	拟使用自筹资金 (亿)	拟投入募集资金 (亿)
年产 6 亿瓦时高容量锂离子动力电池项目	5	2.12	2.88
年产 1.5 万吨电池级碳酸锂项目	3.9	0.3	3.6
年产 2 万吨单水氢氧化锂项目	3.66	0.64	3.02
合计	12.56	3.06	9.5

资料来源：公司公告、申万宏源研究

2013 年非公开增发项目包括年产 4500 吨三元前驱体材料项目、年产 500 吨超薄锂带及锂材项目、年产万吨锂盐项目。其中年产 4500 吨三元前驱体材料项目计划投资 1.75 亿，主要生产 532 型三元前驱材料，后由于市场对三元材料型号发行变化，公司将项目转向为 822 和 811 三元前驱材料，并将投资额减少为 6871 万，目前项目已经建设完毕。

2016年8月公司以自有资金49,995万元与西藏兴富投资管理有限公司、工银瑞信投资管理有限公司共同投资设立新余赣锋新能源产业投资合伙企业，未来公司将借助这个投资平台，投资具有良好成长性和发展前景的项目，加强公司在战略新兴产业的投资和发展能力。

2. 锂资源供需紧平衡、锂盐价格将维持强势

2.1 供给：2017年全球供应预计增加碳酸锂当量2.64万吨

2017年锂资源供应主要增量来自Mt Marion锂矿和Mt Cattlin锂矿，合计增量3.38万吨碳酸锂。赣锋锂业持股43.1%的Mt Marion锂矿目前已经达产，截止4月Mt Marion锂矿已经累计发出49380吨锂精矿，按照此进度我们预期2017年将供应约15万吨折合碳酸锂18750吨的锂精矿。银河资源的Mt Cattlin锂矿原本预计2016年复产并供应6万吨锂精矿，但复产低于预期，目前Mt Cattlin锂矿计划2017年复产，公司指导产量为16万吨锂精矿，目前已经复产供应锂精矿，按照目前生产进度我们预计今年Mt Cattlin锂矿供应锂精矿12万吨，折合碳酸锂约1.5万吨。

减量来自SQM减产约3500吨。2016年SQM总计供应锂盐产品4.97万吨，相比2015年的3.87万吨大幅增加了1.1万吨，一方面是由于SQM增加产量，另一方面由于库存去化导致销量高于产量。2017年随着公司库存降低，销量几乎不会超过产量，同时由于智利政府禁止SQM产品出口，SQM与中国签订的供应合同2017年6月到期，每年供应中国7000吨碳酸锂当量的锂盐产品，下半年将不会继续供应。由此我们预计SQM2017年产量将减少3500吨碳酸锂当量。

国内盐湖提锂产量持续低于预期。盐湖方面，国内规划产能建设进度一直低于预期。主要原因在于国内盐湖镁锂比过高（东台吉乃尔盐湖的镁锂比值为40:1，一里坪盐湖的中间值高达100:1，察尔汗盐湖甚至接近2000:1），分离难度较大，沉淀法和萃取法等适用于南美低镁锂比盐湖的成熟工艺并不适合国内盐湖，造成国内盐湖提锂成本较高，且纯度较差，难以用作电池级锂盐产品。

表6：国内盐湖产量持续低于预期

公司	资源地	产品及产量
盐湖股份	蓝科锂业	碳酸锂储量约717.5万吨，产能1万吨，2017年产量约4000吨
西藏矿业	扎布耶	碳酸锂储量184万吨，一期产能8000吨（二期规划产能1.8万吨）。14年碳酸锂精矿产量6200吨，16年二期工程准备启动
西藏城投	龙木错和结则茶卡盐湖	折合碳酸锂约390万吨，已建成中试线，将建设碳酸锂加工生产线，计划2016年出2000多吨精矿
青海锂业	东台吉乃尔	碳酸锂储量247.7万吨，产能1万吨，产量约3000吨

中信国安

西台吉乃尔和部分东台吉乃尔

西台吉乃尔碳酸锂储量 268 万吨，产能 1 万吨，产量约 1500 吨

资料来源：公司公告、申万宏源研究

国内矿山提锂增量来自赣锋锂业的宁都河源矿山扩产和江特电机的云母提锂投产。目前宁都河源矿山扩产项目处于建设中，预计 2018 年下半年贡献增量，投产后锂精矿产能将由 1 万吨增加到 6-7 万吨。江特电机的云母提锂受限于技术原因成本较高，但是公司通过技术升级目前已经实现低成本生产，我们预计 2017-2018 年公司折合碳酸锂的锂精矿供应为 2000 吨、4000 吨。

表 7：全球碳酸锂当量供给（吨）

公司名称	2015 产量	2016 产量	2017E 产量	2018E 产量
Talison (天齐 51%，雅宝 49%)	56000	63000	63000	63000
SQM	38700	49700	46200	46200
Albemarle (本部)	26000	26000	26000	26000
FMC	20000	20000	20000	20000
Orocobre	2000	11845	10000	14000
Enirgi	2000	2000	2000	2000
Mt Marion 锂矿 (赣锋持股 43.1%)	0	0	18750	37500
美国锂业	0	0	0	2500
银河资源	0	0	15000	16000
西藏扎布耶	3000	3500	3500	3500
中信国安	1000	1500	1500	2000
盐湖股份	3000	5000	4000	4000
西藏城投	4430	4000	4000	4000
青海锂业	5000	5000	3000	3000
赣锋锂业 (宁都河源+回收)	0	3250	3250	7000
江特电机	500	1000	2000	3000
融达锂业 (*ST 融捷)	0	0	0	0
众和股份	3000	3000	3000	3000
其它	5000	5000	5000	5000
	169630	203795	230200	261700

资料来源：公司公告、申万宏源研究

2.2 需求：2017 年全球需求预计增加碳酸锂当量 2.44 万吨

我们预计 2017 年全球锂盐需求折合碳酸锂将增加 2.44 万吨，其中新能源汽车预计贡献 1.98 万吨碳酸锂增量，3C 电池预计贡献 927 吨碳酸锂增量，传统工业需求预计贡献 2583 吨碳酸锂增量，储能电池预计贡献 1000 吨碳酸锂当量需求。

表 8：全球碳酸锂当量需求（单位：吨）

	2015	2016	2017E	2018E
3C	38633	37483	38410	39445
新能源汽车	38294	52483	72325	97314
储能电池（ESS）	500	1000	2000	3000
一次性电池	2700	2754	2809	2865
工业需求	106200	108072	110655	112418
总需求	186328	201792	226199	255041
需求增速	12.0%	8.3%	12.1%	12.8%

资料来源：申万宏源研究

2.2.1 新能源汽车：2017 年碳酸锂当量需求增加 1.98 万吨

新能源汽车电池种类主要包括 NCA 镍钴铝酸锂、NCM 镍钴锰酸锂、磷酸铁锂和锰酸锂。特斯拉采用 NCA 镍钴铝酸锂电池，国外新能源汽车更多采用 NCM 镍钴锰酸锂电池，国内新能源客车和专用车主要采用磷酸铁锂电池和锰酸锂电池，国内插电混乘用车主要采用磷酸铁锂电池，国内纯电动乘用车主要采用 NCM 镍钴锰酸锂和磷酸铁锂电池。

表 9：新能源电池型号及对应锂盐消耗

正极材料种类	分子式	理论锂含量	实际锂消耗	实际碳酸锂消耗	用途
NCA 镍钴铝酸锂	$\text{LiNi}_{0.8}\text{Co}_{0.15}\text{Al}_{0.05}\text{O}_2$	7.3%	8.5%	45.2%	动力电池
NCM111 镍钴锰酸锂	$\text{LiNi}_x\text{Co}_y\text{Mn}_{1-x-y}\text{O}_2$	7.3%	8.5%	45.1%	动力电池
NCM532 镍钴锰酸锂	$\text{LiNi}_x\text{Co}_y\text{Mn}_{1-x-y}\text{O}_2$	7.2%	8.5%	45.1%	动力电池
NCM622 镍钴锰酸锂	$\text{LiNi}_x\text{Co}_y\text{Mn}_{1-x-y}\text{O}_2$	7.2%	8.5%	44.9%	动力电池
NCM811 镍钴锰酸锂	$\text{LiNi}_x\text{Co}_y\text{Mn}_{1-x-y}\text{O}_2$	7.2%	8.5%	44.7%	动力电池
LFP 磷酸铁锂	LiFePO_4	4.4%	5.2%	27.6%	动力电池
LMO 锰酸锂	LiMn_2O_4	3.9%	4.6%	24.1%	动力电池
LCO 钴酸锂	LiCoO_2	7.2%	8.4%	44.5%	3C 电池

资料来源：申万宏源研究

我们预计 2017 年欧美中三地新能源汽车销量 118 万辆，同比增长 35.6%。2016 年中国新能源汽车销量达到 50.7 万辆，比 2015 年的 33.1 万辆增长 17.6 万辆。美国新能源汽车 2016 年销量 15.9 万辆，比 2015 年的 11.6 万辆增长 4.3 万辆。2016 年欧洲新能源汽车销量 20.4 万辆，比 2015 年的 18.5 万辆增长 1.9 万辆。2017 年随着中国新能源补贴政策确定，中国新能源汽车销量预计将维持快速增长，我们预计 2017 年中国新能源汽车销量为 73.6 万辆。全球角度另一个主要增量来自特斯拉，model3 今年开始供货，预计今年将供应 6 万辆。我们预期中国、美国、欧洲三地 2017 年新能源汽车销量将达到 118 万辆，相比 2016 年的 87 万辆同比增长 35.6%。

表 10：全球新能源汽车销量一览

中国新能源汽车销量（万辆）					
	2014	2015	2016E	2017E	2018E
中国新能源商用车		12.4	17.1	22.0	28.6
纯电动商用车		10.1	15.2	18.2	21.9
插电混商用车		2.3	1.9	3.8	6.7
中国新能源乘用车		20.7	33.6	51.6	69.5
纯电动乘用车		14.7	25.7	39.5	53.2
插电混乘用车		6.1	7.9	12.1	16.3
中国新能源汽车销量	8.4	33.1	50.7	73.6	98.1
中国新能源汽车累计销量	12.4	45.5	96.2	169.8	267.9
美国新能源汽车销量		11.6	15.9	20.7	29.0
欧洲纯电动汽车销量		8.8	9.1	10.7	14.0
欧洲插电混汽车销量		9.7	11.3	13.0	14.9
全球传统混合动力汽车	157.0	169.6	183.1	197.8	213.6
其中丰田镍氢电池混动		130.0	133.0	135.0	140.0
锂电池混合动力汽车销量		39.6	50.1	62.8	73.6

资料来源：申万宏源研究

新能源汽车单车电池容量将持续提升。随着中国新能源汽车补贴与电池能量密度挂钩，国内电池能量密度预计将持续提升，随之带动整车电池容量的提升。欧美方面，随着特斯拉 model3 量产，其单车 75kwh 的电池容量将带动欧美新能源汽车的单车电池容量上升。

表 11：各型号新能源汽车电池容量（kwh/辆）

	2014	2015	2016	2017E	2018E
中国纯电动商用车		116.0	120.0	135.0	150.0
中国插电混商用车		37.0	39.0	45.0	50.0
中国纯电动乘用车		23.0	28.0	33.0	38.0
中国插电混乘用车		12.5	13.5	15.0	16.5
美国新能源汽车		43.0	45.0	55.0	60.0
欧洲纯电动汽车		54.0	58.7	67.0	75.3
欧洲插电混汽车		20.7	22.0	25.0	27.7
全球传统混合动力汽车		8.0	8.0	8.0	8.0

资料来源：申万宏源研究

中国三元电池占比将持续提升。随着中国对新能源客车使用三元电池的禁令解除，预计新能源客车三元电池占比将持续提升。同时由于补贴力度与能量密度挂钩，而三元材料是目前确定可以大幅提高电池能量密度的材料，因此国内三元电池占比将持续替身。欧美主要采用三元电池，假设其比例为 95%，磷酸铁锂及锰酸锂假设各占比 2%。

表 12：各型号电池占比

		2015	2016E	2017E	2018E
中国纯电动商用车	三元电池	17.0%	5.5%	10.0%	20.0%
	磷酸铁锂电池	80.0%	92.5%	85.0%	75.0%
	锰酸锂电池	1.5%	1.5%	5.0%	5.0%
中国插电混商用车	三元电池	5.0%	5.0%	10.0%	20.0%
	磷酸铁锂电池	65.0%	42.0%	26.0%	16.0%
	锰酸锂电池	24.2%	40.0%	60.0%	60.0%
中国纯电动乘用车	三元电池	58.0%	75.0%	80.0%	85.0%
	磷酸铁锂电池	33.0%	23.0%	19.0%	14.0%
	锰酸锂电池	5.0%	5.0%	4.0%	4.0%
中国插电混乘用车	三元电池	5.0%	15.0%	20.0%	25.0%
	磷酸铁锂电池	90.0%	84.0%	79.0%	74.0%
	锰酸锂电池	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
美国新能源汽车	三元电池	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
	磷酸铁锂电池	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
	锰酸锂电池	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
欧洲纯电动汽车	三元电池	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
	磷酸铁锂电池	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
	锰酸锂电池	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
欧洲插电混汽车	三元电池	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
	磷酸铁锂电池	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
	锰酸锂电池	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
全球传统混合动力汽车	三元电池	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
	磷酸铁锂电池	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
	锰酸锂电池	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%

资料来源：申万宏源研究

2017 年全球新能源汽车用电池总容量为 68.06GWH，同比增速 47.7%。其中三元电池占比 57%，磷酸铁锂占比 38%，锰酸锂占比 5%。

表 13：全球新能源电池容量 (GWH)

	2015	2016E	2017E	2018E
中国新能源汽车三元电池	4.02	6.60	13.42	25.09
中国新能源汽车磷酸铁锂电池	11.69	19.73	25.28	29.99
中国新能源汽车锰酸锂电池	0.56	0.94	2.79	4.49
欧美新能源汽车三元电池	11.17	14.22	20.73	30.51
欧美新能源汽车磷酸铁锂电池	0.24	0.30	0.44	0.64
欧美新能源汽车锰酸锂电池	0.24	0.30	0.44	0.64
全球传统混动汽车三元电池	3.01	3.81	4.77	5.59
全球传统混动汽车磷酸铁锂电池	0.06	0.08	0.10	0.12
全球传统混动汽车锰酸锂电池	0.06	0.08	0.10	0.12
全球新能源电池总容量	31.04	46.06	68.06	97.18

资料来源：申万宏源研究

全球新能源汽车电池能量密度将持续提升。特斯拉计划使用 20700 型电池替代 18650 型电池，由此可以将特斯拉 model3 的能量密度由 233wh/kg 提高到 300wh/kg。国内方面由于补贴政策与能量密度挂钩，同时新能源客车的三元电池使用禁令解除后三元电池使用比例大幅提升将带动能量密度上升。

表 14: 全球新能源汽车能量密度 (wh/kg)

	2015	2016E	2017E	2018E
中国三元电池	120	130	140	150
中国磷酸铁锂电池	90	100	105	110
中国锰酸锂电池	100	110	115	120
欧美三元电池	150	160	180	200
欧美磷酸铁锂电池	100	110	120	120
欧美锰酸锂电池	120	120	120	120

资料来源：申万宏源研究

2017 年新能源汽车电池对应的碳酸锂当量需求为 72563 吨，同比增长 19866 吨。其中三元电池消耗占比 59%、磷酸铁锂电池消耗占比 37%、锰酸锂电池消耗占比 4%。区域分布上，中国 2017 年新能源汽车消耗 46147 吨碳酸锂，占比 63.6%，欧美新能源汽车消耗 21475 吨碳酸锂，占比 29.6%，全球传统混动汽车消耗 4942 吨碳酸锂，占比 6.8%。

表 15: 全球动力电池碳酸锂消耗 (单位: 吨)

	2015	2016E	2017E	2018E
中国碳酸锂消耗	20905	31733	46147	63779
欧美碳酸锂消耗	13843	16535	21475	28551
全球传统混动碳酸锂消耗	3727	4429	4942	5235
总计	38475	52697	72563	97565

资料来源：申万宏源研究

2.2.2 3C 电池: 2017 年碳酸锂当量需求 3.84 万吨

我们预计 2017 年全球 3C 产品出货量为 24.23 亿部，同比 2016 年的 23.99 亿部微增 1%。3C 产品主要包括智能手机、平板电脑、笔记本电脑、相机、MP4、游戏机等，随着全球 3C 产品渗透率接近饱和，产销量增速开始下滑。

我们预计 2017 年全球 3C 产品对应的碳酸锂当量需求为 38410 吨，同比增长 2.5%。增长一方面来自 3C 产品出货量增长约 1%，另一方面来自 3C 产品单机电池容量的提升。我们认为未来 3C 产品对应的碳酸锂需求将维持稳定略有增长的状态。

表 16: 全球 3C 电池碳酸锂消耗一览

	2015	2016	2017E	2018E
智能手机出货量 (亿部)	14.4	14.7	15.0	15.3

YOY	10.1%	2.3%	2.0%	2.0%
平板电脑出货量	2.07	1.75	1.72	1.70
YOY	-10.1%	-15.5%	-2.0%	-1.0%
笔记本电脑出货量	1.64	1.59	1.56	1.54
	-6.4%	-3.2%	-2.0%	-1.0%
其他（相机、MP4 等）	6	5.95	5.95	5.95
		-0.8%	0.0%	0.0%
智能手机电池容量 wh	5.76	5.76	5.9	6
平板电脑电池容量	29	30	31	32
笔记本电脑电池容量	54	54	55	56
其他（相机、电动工具等）	12	12	12.5	13
智能手机电池总容量 (Gwh)	8.28	8.47	8.85	9.18
平板电脑电池总容量 (Gwh)	6.00	5.25	5.32	5.43
笔记本电脑总容量 (Gwh)	8.86	8.57	8.56	8.63
其他（相机、MP4 等）总容量 (Gwh)	7.20	7.14	7.44	7.74
3C 总容量 (Gwh)	30.34	29.44	30.17	30.98
能量密度 (kwh/kg)	110	110	110	110
正极材料 (吨)	82751	80287	82272	84488
碳酸锂需求 (吨)	38633	37483	38410	39445

资料来源：IDC、申万宏源研究

2.2.3 工业需求：2017 年预计 11.06 万吨、同比增长 2.4%

锂盐传统工业需求的细分下游主要包括：陶瓷、微晶玻璃、润滑脂、玻璃、铸造粉、聚合物、空气调节、电解铝冶炼。陶瓷、微晶玻璃、玻璃的需求主要跟地产相关，考虑到 2017 年 1-3 月全国房屋竣工面积 23031 万平方米，同比增长 15.1%，预计陶瓷、玻璃需求将维持稳定增长。润滑脂、铸造粉与工业投资相关，预计需求将维持稳定。电解铝冶炼由于国内电解铝冶炼产量持续提升，1-3 月电解铝产量同比增长 18.3%，预计对应的锂盐需求将持续增长。综上测算，我们预计 2017 年锂盐工业需求为 110655 吨，同比增长 2.4%。

表 17：锂盐工业需求稳定（吨）

行业	2015	2016	2017E	2018E
陶瓷	23800	24400	24644	24890
微晶玻璃	21300	21800	22236	22681
润滑脂	18100	18672	19045	19426
玻璃	9700	9700	9700	9700
铸造粉	8000	7600	7800	7400
聚合物	8900	9000	9450	9923
空气调节	7600	7800	8000	8200
电解铝冶炼	3000	3300	3630	3848
其他	5800	5800	6150	6350
工业总需求	106200	108072	110655	112418

资料来源：申万宏源研究

2.3 供需平衡表：2017 年全球锂盐供需紧平衡

2017 年全球锂盐供需微量过剩 3768 吨，供需角度仍然偏紧。我们判断 2017 年全球锂资源上游原材料价格即锂精矿、卤水价格将会维持强势，主要锂盐产品价格中枢仍将维持稳定。一旦中国新能源汽车销量超预期或者特斯拉 model3 销量超预期，供需紧平衡状态将极容易被打破，锂盐价格将再次开启上涨。

表 18：全球锂盐供需平衡表（吨）

	2015	2016	2017E	2018E
全球实际总供给	169630	203795	230200	261700
全球实际总需求	186508	202006	226438	255293
供需平衡	-16878	1789	3762	6407

资料来源：申万宏源研究

3. 氢氧化锂结构性短缺仍将继续，赣锋锂业最为受益

3.1 供给：2017 年全球氢氧化锂总供给 5.9 万吨

2017 年全球氢氧化锂增量主要来自 FMC、赣锋锂业、雅化集团、九江容汇锂业、永正锂电科技。其中 FMC 现有产能 10000 吨，2017-2019 年计划增产 20000 吨，预计第一期产能将于 2017 年底投产，预计 2017 年氢氧化锂产量为 10000 吨。赣锋锂业现有氢氧化锂产能 12000 吨，在建产能 20000 吨，预计 2018 年初投产，2017 年产量预计为 11000 吨。九江容汇锂业目前 8000 吨氢氧化锂在建产能，预计 2017 年底投产，今年预计贡献月 2000 吨增量。永正锂电科技目前 5000 吨氢氧化锂在建产能，预计 2017 年上半年投产，预计 2017 年氢氧化锂产量 3000 吨。2017 年底及 2018 年初，全球共计有 4.35 万吨氢氧化锂新增产能投产，但是考虑到 2018 年全球上游锂资源供需仍然紧平衡，新增的 4.35 万吨产能中没有自给锂矿供应的冶炼厂预计较难获得足够锂精矿或者卤水，如四川众合由于原料供给不足产能利用率一直低于 40%。综合考虑全球各厂产量情况，我们预计 2017-2018 年全球氢氧化锂总供给分别为 5.9 万吨、7.78 万吨。

表 19：全球氢氧化锂供给（吨）

	2015	2016	2017E	2018E	扩产计划
雅宝（本部）	4000	4000	4000	4000	实际年产量 4000 吨
SQM	4000	4000	4000	10000	现有产能 6000 吨，计划增产 7500 吨，2017 年底投产
FMC	7000	7200	10000	14400	现有产能 10000 吨，2017-2019 计划增产 20000 吨
ORE	0	0	0	0	在建产能 1 万吨，预计 2019 年初投产
江西江锂新材料	10000	10000	10000	10000	
天齐	1800	2000	2000	2000	在建产能 2 万吨，预计 2019 年投产
赣锋	4000	8000	11000	20400	现有产能 12000 吨，新增 20000 吨，预计 2018 年初投产
雅化集团	2000	1500	5000	5000	现有产能 6000 吨
众和	1900	2000	2000	0	现有产能 5000 吨，原材料不足产能利用率低
四川兴晟	2000	2000	4000	2000	现有产能 6000 吨
西藏矿业	1250	2300	2000	2000	
九江容汇锂业			2000	4000	8000 吨在建产能，预计 2017 年底投产
永正锂电科技			3000	4000	5000 吨在建产能，预计 2017 年上半年投产
合计	37950	43000	59000	77800	

资料来源：公司公告、申万宏源研究

3.2 需求：2017 年全球氢氧化锂需求为 5.83 万吨

未来 NCA 三元及高镍 NCM 三元电池比例将持续提升。根据 2012 年国家发布的《节能与新能源汽车产业发展规划》，到 2020 年，动力电池模块比能量达到 300Wh/kg 以上。同时新能源汽车无论从续航里程还是从补贴政策导向上均要求动力电池能量密度持续提升，而三元材料电池是目前唯一可以满足高能量密度要求的型号。

表 20：动力电池性能对比

	磷酸铁锂电池	NCA 三元电池	NCM 三元电池	锰酸锂电池
理论能量密度 (wh/kg)	110-130	180-300	140-180	130-150
安全性	390°C 以内的高温下保持稳定，安全性能好	脱氧温度是 200°C，无法通过针刺实验，在内部短路、电池外壳损坏的情况下，很容易引发燃烧、爆炸等安全事故	性能与 NCA 电池类似，但稳定性强于 NCA	抗高温性较差，55 度以上性能容易衰减
一致性	好	较好	一般	一般
成本	高	较低	低于 NCA	最低
寿命	7-8 年	3-5 年	2-3.5 年	2-3 年
回收性	较难回收	可回收	可回收	可回收
代表车型	荣威 E50	特斯拉 model s	北汽 EV200	启辰晨风

资料来源：申万宏源研究

NCA 及高镍 NCM 正极材料必须使用氢氧化锂作为原料。氢氧化锂和碳酸锂均可作为生产动力电池正极的基础原材料，区别在于氢氧化锂的熔点低于碳酸锂，在低温焙烧是得到的产品质量优于碳酸锂，且烧结过程中没有一氧化碳的释放而不会发生氧化还原反应的存在，稳定性和一致性较好。NCA 和高镍 NCM 由于高温下稳定性较差，焙烧温度一般不能高于 800 摄氏度，如果使用碳酸锂作为基础原料，由于碳酸锂存在溶解不充分的问题，同时会产生一氧化碳产生氧化还原反应进而降低正极材料性能，所以 NCA 和高镍 NCM 正极材料只能使用氢氧化锂进行焙烧。

表 21：碳酸锂、氢氧化锂性能对比

项目	碳酸锂	氢氧化锂
熔点	723	471
分解温度	1310	924
结晶性能	高温焙烧下得到的产品能量密度高于氢氧化锂	低温焙烧下得到的产品性能优于碳酸锂
主要应用	钴酸锂、磷酸铁锂一般使用碳酸锂，低镍三元材料也可使用碳酸锂	NCA 和高镍 NCM 必须使用氢氧化锂

资料来源：申万宏源研究

2017-2018 年全球动力电池对氢氧化锂需求将达到 3.65 万吨、5.43 万吨。通过预测全球新能源汽车销量以及各动力电池类型占比，可以得到各种正极材料出货量，再通过预测 NCM 电池中高镍电池占比，即可得到全球动力电池对氢氧化锂的需求量。通过计算我们得到 2017-2018 年全球动力电池对氢氧化锂需求将达到 3.65 万吨、5.43 万吨，同比增速达到 64%、49%。

传统工业对氢氧化锂的需求将维持稳定增长。除了动力电池，氢氧化锂另一重要应用领域是润滑脂、染料等传统工业领域，根据 FCM 的数据显示 2015 年全球氢氧化锂需求为 3.5 万吨，由此计算得到对应的传统工业领域氢氧化锂需求为 2.1 万吨。传统工业领域的需求将于全球 GDP 增速密切相关，根据中国社科院《世界经济黄皮书：2017 年世界经济形势分析与预测》，2017 年全球 GDP 增速预计为 3%，按市场汇率计算的世界 GDP 增长率约为 2.4%，由此我们预计传统工业领域对氢氧化锂的需求每年保持 2.4% 的增长。

2017-2018 年全球氢氧化锂需求分别为 5.83 万吨、7.66 万吨。其中动力电池占比分别为 63%、71%。

表 22：全球各种正极材料出货量(万吨)

	2015	2016	2017E	2018E
LFP	5.32	8.03	9.81	11.16
NCM	4.43	5.51	7.79	10.71
LCO	8.28	8.03	8.23	8.45
LMO	2.14	2.16	2.18	2.20
NCA	2.35	2.68	4.17	5.28
合计	22.51	26.41	32.18	37.80

YoY 17.3% 21.9% 17.5%

资料来源：锂业科技大会、申万宏源研究

表 23：NCM 各型号正极材料出货量（万吨）

	2015	2016	2017E	2018E
111	2.22	2.48	3.12	3.75
532	1.55	1.82	2.34	2.68
622	0.66	1.10	1.95	3.21
811	0.00	0.11	0.39	1.07
合计	4.43	5.51	7.79	10.71

资料来源：申万宏源研究

表 24：全球氢氧化锂需求（万吨）

	2015	2016	2017E	2018E
NCA 需求	0.69	0.78	1.22	1.55
NCM 需求	0.20	0.36	0.68	1.25
LFP 需求	0.08	0.13	0.18	0.30
动力电池总需求	1.69	2.22	3.65	5.43
传统工业需求	2.10	2.14	2.18	2.23
氢氧化锂总需求	3.79	4.10	5.83	7.66

资料来源：申万宏源研究

3.3 供需平衡：2017 年全球氢氧化锂供需紧平衡

2017 年全球氢氧化锂供需微量过剩 692 吨，整体处于紧平衡状态。参照 2016 年过剩 2000 吨时氢氧化锂价格的强势表现（由年初 4.9 万/吨涨到年末的 15.8 万/吨），我们认为 2017 年氢氧化锂价格将维持强势，一旦新能源汽车需求超预期，供需平衡将极易被打破，从而带动氢氧化锂价格再次迎来上涨。

2018 年及以后供需关系需持续验证全球新增产能投产情况，2017 年底及 2018 年初全球氢氧化锂将投产 4.35 万吨产能，如果全部达产，全球氢氧化锂将迎来短期过剩，关键点在于新增产能中没有自给锂矿供应的企业是否能得到足够的锂原料进行加工。

表 25：全球氢氧化锂供需平衡表（吨）

	2015	2016	2017E	2018E
全球供给	37950	43000	59000	77800
全球需求	37869	41000	58308	76555
供需平衡（供给-需求）	81	2000	692	1245

资料来源：申万宏源研究

4. 投资建议：产量盈利双升，维持买入评级

假设 2017 年底及 2018 年初新投产的没有自给锂矿的冶炼厂无法得到足够的锂原料进行加工，2017-2019 年全球碳酸锂及氢氧化锂将持续紧平衡，价格将持续维持强势，我们预计 2017-2019 年电池级碳酸锂均价分别为 10.8、10.9、10.8 万元/吨；氢氧化锂均价分别为 12.1、12.5、11.9 万元/吨（均为不含税价格）。由此计算得到赣锋锂业 2017-2019 年归母净利润分别为 12.10/15.99/22.70 亿元，利润增速分别为 160%/32%/42%。

Mt Marion 锂矿 2 月已经开始供应锂精矿，3 月初公司收到第一船 1.5 万吨锂精矿，公司原料成本将逐步下降，同时因原料不足导致开工率不足的情况将得到大幅改善，考虑到美拜电子由于 2016 年两次火灾及未完成业绩承诺进而计提了资产减值损失，美拜电子原股东将赔偿给赣锋锂业，预计 1.85 亿补偿在二季度完成，我们预计二季度公司将实现净利润 4.2 亿，即 2017 中报净利润为 5.56 亿，同比增长 100%，扣除投资收益影响后中报净利润为 3.98 亿，同比增长 43%。

考虑到 Mt Marion 锂矿达产后公司锂资源自给率不断提升，成本端将不断下降，即使产品价格不再上涨，公司“盈利”的持续改善也是确定的；另一方面，公司不断扩张的锂盐新产能有充足的原料供应，“量”的增长确定性也是极高的。同时氢氧化锂仍有价格上涨的可能，这将额外给公司带来更高速的成长性，而天齐锂业由于氢氧化锂产量有限，新产能建设周期长，未来业绩成长性将显著弱于赣锋锂业，因此公司理应比目前这个阶段的天齐锂业享有估值溢价，结合自身 3 年复合增速超过 30% 的因素，我们给予赣锋锂业 PE40X，对应市值 480 亿元左右，上涨空间超过 50%，维持对公司的“买入”评级。

表 26：赣锋、天齐估值对比

代码	名称	股价		EPS		PE		
		2017/5/15	2016	2017E	2018E	2016	2017E	2018E
002460.SZ	赣锋锂业	40.09	0.62	1.59	2.12	66.45	25.91	19.43
002466.SZ	天齐锂业	44.08	1.52	1.86	2.21	107.46	23.69	19.94

资料来源：申万宏源研究

财务摘要

合并损益表

百万元	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入	1,354	2,844	4,176	6,213	9,229
金属锂	418	480	523	555	660
电池级碳酸锂	314	775	1,539	2,180	3,240
丁基锂	73	74	72	73	312
氢氧化锂	209	981	1,331	2,550	3,808
其他	340	534	712	855	1,209
营业总成本	1,225	2,290	2,945	4,234	6,278
营业成本	1,059	1,861	2,653	3,771	5,726
金属锂	289	278	269	284	336
电池级碳酸锂	308	451	857	1,170	1,756
丁基锂	58	55	58	59	256
氢氧化锂	225	663	858	1,530	2,400
其他	179	413	611	728	978
营业税金及附加	6	21	31	46	68
销售费用	35	51	67	155	166
管理费用	81	102	167	249	323
财务费用	19	17	27	14	-5
资产减值损失	26	238	0	0	0
公允价值变动损益	-1	0	0	0	0
投资收益	1	22	171	-20	0
营业利润	130	576	1,403	1,959	2,951
营业外收支	20	-42	12	60	-2
利润总额	150	534	1,415	2,019	2,949
所得税	25	69	201	360	599
净利润	125	465	1,213	1,659	2,350
少数股东损益	0	1	3	60	80
归属于母公司所有者的净利润	125	464	1,210	1,599	2,270

资料来源：申万宏源研究

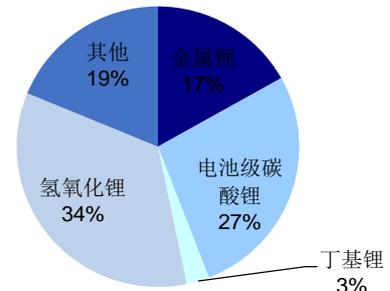
合并资产负债表

百万元	2015	2016	2017E	2018E	2019E
流动资产	1,006	1,475	2,925	4,880	7,683
现金及等价物	182	199	1,205	2,510	4,270
应收款项	507	680	898	1,227	1,708
存货净额	313	534	762	1,083	1,644
其他流动资产	4	61	61	61	61
长期投资	196	795	795	795	795
固定资产	741	1,147	1,394	1,620	1,725
无形资产及其他资产	584	392	391	391	391
资产总计	2,528	3,809	5,506	7,687	10,594
流动负债	483	1,191	1,322	1,903	2,569
短期借款	188	539	400	600	600
应付款项	292	634	904	1,285	1,951
其它流动负债	0	0	0	0	0
非流动负债	161	127	144	165	162
负债合计	644	1,318	1,466	2,068	2,730
股本	378	753	774	774	774
资本公积	1,100	712	1,058	1,058	1,058
盈余公积	39	89	221	395	643
未分配利润	337	694	1,741	3,086	5,003
少数股东权益	1	2	5	65	145
股东权益	1,883	2,491	3,829	5,409	7,653

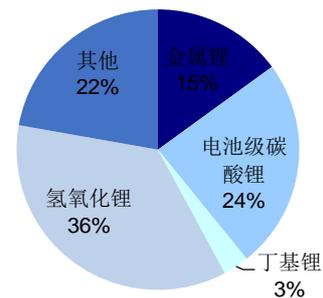
关键假设

	2016	2017E	2018E	2019E
金属锂	1050.00	950.00	1000.00	1200.00
锂材	330.00	450.00	600.00	600.00
电池级碳酸锂	7000.00	14250.00	20000.00	30000.00
氟化锂	900.00	875.00	900.00	1000.00
丁基锂	300.00	300.00	300.00	1300.00
三元前驱体	400.00	400.00	800.00	2000.00

收入结构



成本结构



资本开支与经营活动现金流

负债和股东权益合计 2,528 3,809 5,295 7,477 10,384

资料来源：申万宏源研究

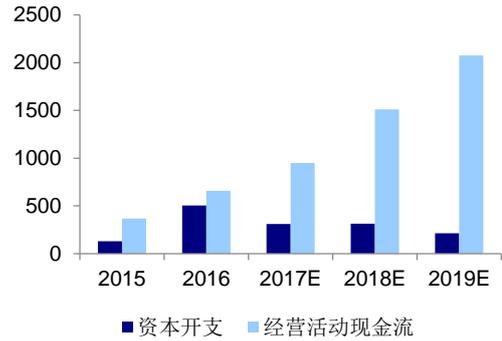
合并现金流量表

百万元	2015	2016	2017E	2018E	2019E
净利润	125	465	1,213	1,659	2,350
加：折旧					
摊销减值	106	329	64	85	106
财务费用	16	21	27	14	-5
非经营损失	-2	-66	-171	20	0
营运资本变动	109	-85	-175	-269	-377
其它	0	0	-10	0	0
经营活动现金流	366	658	949	1,509	2,074
资本开支	130	503	310	312	211
其它投资现金流	-155	-370	171	-20	0
投资活动现金流	-550	-884	-139	-332	-211
吸收投资	120	1	377	0	0
负债净变化	-73	308	-122	222	-4
支付股利、利息	52	78	58	93	100
其它融资现金流	-12	0	0	0	0
融资活动现金流	-17	231	197	128	-104
净现金流	-199	6	1,006	1,305	1,759

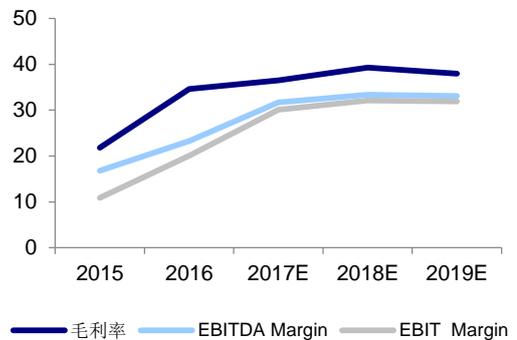
资料来源：申万宏源研究

重要财务指标

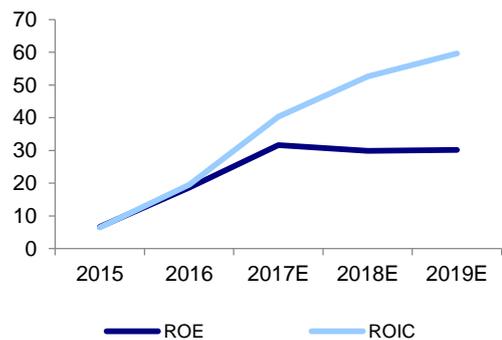
	2015	2016	2017E	2018E	2019E
每股指标(元)					
每股收益	0.17	0.62	1.61	2.12	3.02
每股经营现金流	0.49	0.87	1.26	2.00	2.76
每股红利	0.05	0.04	0.04	0.11	0.14
每股净资产	2.50	3.31	5.08	7.10	9.97
关键运营指标(%)					
ROIC	6.5	19.5	40.3	52.6	59.6
ROE	6.7	18.7	31.6	29.9	30.2
毛利率	21.8	34.6	36.5	39.3	38.0
EBITDA Margin	16.8	23.3	31.7	33.4	33.1
EBIT Margin	10.9	20.1	30.1	32.1	31.9
收入同比增长	55.7	110.1	46.8	48.8	48.5
净利润同比增长	46.0	271.0	160.6	32.1	42.0
资产负债率	25.5	34.6	26.6	26.9	25.8
净资产周转率	0.72	1.14	1.09	1.16	1.23
总资产周转率	0.54	0.75	0.76	0.81	0.87
有效税率	16.9	13.5	16.2	17.7	20.3
股息率	0.1	0.1	0.1	0.3	0.4
估值指标(倍)					



经营利润率(%)



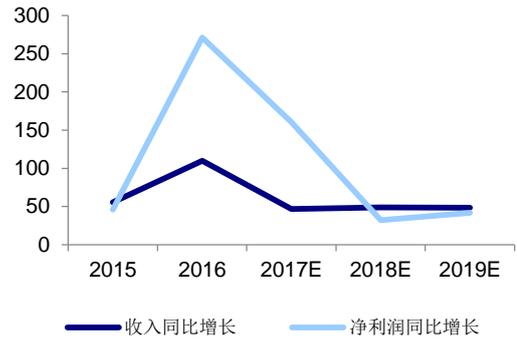
投资回报率趋势(%)



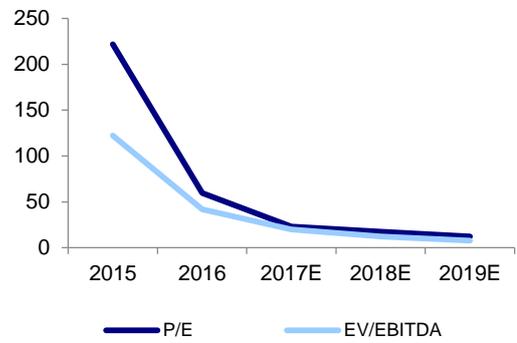
收入与利润增长趋势(%)

P/E	221.9	59.8	23.0	17.4	12.2
P/B	14.8	11.2	7.3	5.2	3.7
EV/Sale	20.5	9.8	6.3	4.1	2.6
EV/EBITDA	122.2	42.0	19.9	12.2	7.9

资料来源：申万宏源研究



相对估值(倍)



信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，资格证书编号为：ZX0065。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

上海	陈陶	021-23297221	18930809221	chentao@swsresearch.com
北京	李丹	010-66500610	18930809610	lidan@swsresearch.com
深圳	胡洁云	021-23297247	13916685683	hujy@swsresearch.com
海外	张思然	021-23297213	13636343555	zhangsr@swsresearch.com
综合	朱芳	021-23297233	18930809233	zhufang@swsresearch.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5%~20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

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。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。