

2019 年 07 月 09 日

有色金属

证券研究报告—科创板专用报告

嘉元科技(688388)

国内领先的超薄锂电铜箔生产商

分析日期 2019 年 07 月 09 日

投资评级：中性/首次
证券分析师：刘振东

执业证书编号：S0630516090003

电话：021-20333793

邮箱：liuzd@longone.com.cn

证券分析师：朱雨潇

执业证书编号：S0630519020001

电话：021-20333691

邮箱：zhuyux@longone.com.cn

◎ 主要观点：

◆**生产超薄铜箔的领先企业。**公司是国内高性能锂电铜箔行业领先企业之一。公司主要从事各类高性能电解铜箔的研究、生产和销售，主要产品为超薄锂电铜箔和极薄锂电铜箔，是锂离子电池行业重要基础材料。公司及其子公司合计拥有 106 项专利，先后获评为高新技术企业、国家知识产权优势企业等。

◆**公司营收和净利润复合增速较高，毛利率相对稳定。**公司营业收入从 2016 年的 4.19 亿元增长至 2018 年 11.53 亿元，年均复合增长率达 51.52%；归母净利润从 2016 年的 0.63 亿元增长至 2018 年的 1.76 亿元，年复合增长率达 52.75%。近三年毛利率维持在 27% 以上。

◆**下游行业景气度高，动力电池需求强劲。**公司产品主要应用于锂离子电池行业，最终应用在新能源汽车、3C 数码产品、储能系统等终端应用领域。据高工产研锂电研究所（GGII）调研统计，2018 年全球锂离子电池市场产量同比增长 21.81%，达 188.80GWh，过去 5 年 CAGR（年复合增长率）达 27.12%。受益于全球锂离子电池市场增长，全球锂电铜箔市场有望在未来四年产量 CAGR 达 24%，到 2020 年产量突破 20 万吨。

◆**深耕超薄铜箔技术，自主研发实力强大。**公司自 2001 年以来一直扎根于电解铜箔的研发、生产、销售，经过多年生产和技术积累，逐步掌握了多项核心技术，确保公司产品质量和性能处于行业前列。

◆**募集资金用途。**发行股份不超过 5,780.00 万股，募集资金主要是用于三个技术改造项目、一个建设项目和补充流动资金。

◆**盈利预测：**根据我们对公司业务分拆的预测，预计公司 2019-2021 年实现营收分别 14.26 亿元、17.66 亿元、21.9 亿元，实现归母净利润分别为 2.37 亿元、3 亿元和 3.78 亿元，假设发行后总股本 23,087.60 万股，预计 2019-2021 年 EPS 分别为 1.03 元/股、1.3 元/股和 1.64 元/股。公司主要营收净利来源为锂电铜箔，我们从现有 A 股市场中选取锂电铜箔行业龙头诺德股份以及具备高精度电子铜箔业务且营收超 30% 的超华科技作为可比公司。根据可比公司 wind 一致预测估值及目前公司 PE (ttm)，同时考虑公司未来三年预计的营收净利润增速以及科创板新股上市具备较高热度，我们认为公司 2019 年合理市盈率在（20,27）倍之间，对应股价为（20.6，27.81）

◆**风险提示：**锂电池行业发展疲软，原材料价格超预期波动。

	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
主营收入(百万)	418.77	566.23	1153.31	1426.06	1766.18	2190.59
同比增速(%)		35.21%	103.68%	23.65%	23.85%	24.03%
净利润(百万)	62.53	81.00	170.85	236.68	300.85	378.94
同比增速(%)		29.53%	110.93%	38.53%	27.11%	25.96%
毛利率(%)	27.39%	27.35%	27.21%	27.32%	27.32%	27.32%
净资产收益率 (ROE)	18.35%	15.37%	24.29%	25.18%	24.25%	23.39%

正文目录

1. 公司概况	4
1.1. 公司简介	4
1.2. 控股股东与实际控制人	4
1.3. 主营产品	5
1.4. 业务结构	6
1.5. 财务数据	6
2. 行业情况分析	7
2.1. 锂电铜箔：具有较高壁垒的动力电池核心材料	7
2.2. 锂电池市场景气度较高，动力电池需求强劲	8
2.3. 动力电池拉动锂电铜箔需求快速增加	11
3. 深耕超薄铜箔技术，自主研发实力强大	13
3.1. 聚焦高端锂电铜箔，锂电池未来需求强劲	13
3.2. 自主研发实力强大，费用控制能力稳健	14
4. 募集资金用途	15
5. 盈利预测与估值	15
5.1.1. 盈利预测	16
5.1.2. 估值范围	16
6. 风险提示	17

图表目录

图 1 公司股权结构示意图	5
图 2 公司 2016-2018 年产品收入构成变化	6
图 3 公司 2018 年产品收入构成占比细分	6
图 4 公司历年营业收入	7
图 5 公司历年归母净利润	7
图 6 公司年综合毛利率状况	7
图 7 公司研发费用及占比	7
图 8 电解铜箔分类	8
图 9 2014-2020 年全球各终端锂离子电池产量分析（GWh）	9
图 10 2014-2020 年中国各终端锂离子电池产量分析及预测（GWh）	11
图 11 2013-2020 年全球锂电铜箔产量分析及预测	12
图 12 2013-2020 年中国锂电铜箔产量分析及预测（万吨）	12
图 13 2013-2020 年中国锂离子电池铜箔细分市场产量分析及预测（万吨）	13
图 14 公司历年期间费用占营业收入的比例	15
图 15 公司历年综合期间费用占营业收入的比例	15
表 1 公司基本情况	4
表 2 公司前十大股东名单	5
表 3 主要产品优化进程	6
表 4 全球各大车企新能源汽车规划	10
表 5 公司自主研发的核心技术情况	14
表 6 募投项目及投入金额	15
表 7 公司业务拆分预测	16

表 8 可比公司市盈率	17
-------------------	----

1. 公司概况

1.1. 公司简介

公司是国内高性能锂电铜箔行业领先企业之一。公司主要从事各类高性能电解铜箔的研究、生产和销售，主要产品为超薄锂电铜箔和极薄锂电铜箔，是锂离子电池行业重要基础材料。同时，公司生产少量 PCB 用标准铜箔产品。公司主要采用直销模式，同时存在少量经销，已与宁德时代、宁德新能源、比亚迪等知名电池厂商建立了长期合作关系，并成为其锂电铜箔的核心供应商。公司及其子公司合计拥有 106 项专利，先后获评为高新技术企业、国家知识产权优势企业、广东省创新型企业等。公司未来将发力极薄锂电铜箔的研发和生产，巩固其在锂电铜箔行业的领先地位。

表 1 公司基本情况

公司名称	广东嘉元科技股份有限公司
英文名称	Guangdong Jia Yuan Technology Shares Co.,Ltd.
上市地点	上海证券交易所科创板
证券简称	嘉元科技
证券代码	688388
法定代表人	廖平元
注册资本	17,307.60 万元
注册地址	广东省梅州市梅县区雁洋镇文社
办公地址	广东省梅州市梅县区雁洋镇文社
邮政编码	514759
联系电话	0753-2825818
传真	0753-2825858
经营范围	研究、制造、销售电解铜箔制品

资料来源：Wind，东海证券研究所

1.2. 控股股东与实际控制人

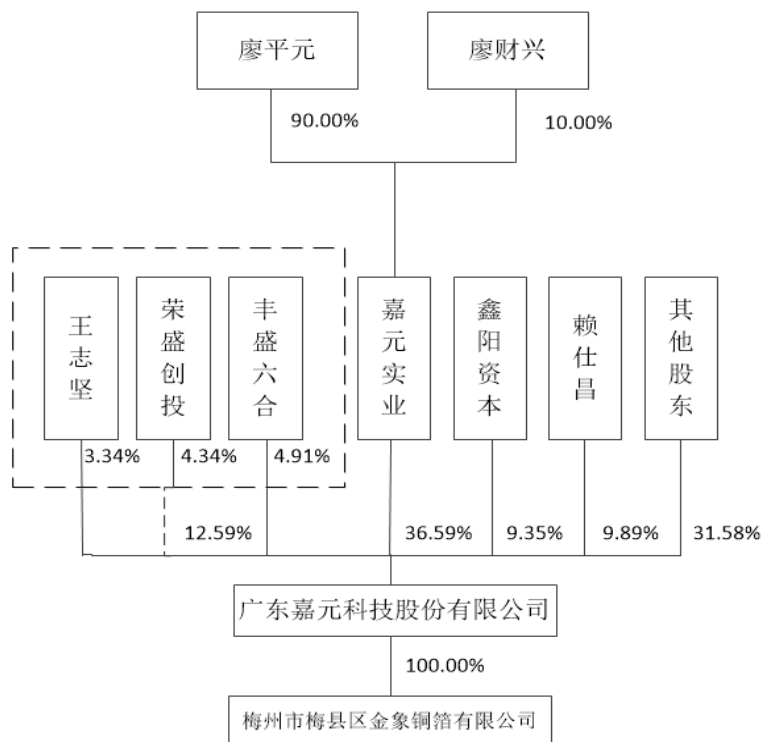
本次发行前，公司控股股东为广东嘉元实业投资有限公司，持有 6,332.44 万股，持股比例为 36.59%。公司实际控制人为廖平元，持有嘉元实业 90.00% 的股份。廖平元先生除控制嘉元实业、广州嘉元实业、嘉元科技以及金象铜箔（上市公司子公司）外，未控制其他企业。此外，持有公司 5% 以上股份的主要股东有自然人赖仕昌持有发行人 1,712.43 万股，持股比例 9.89%；鑫阳资本持有发行人 1,618.63 万股，持股比例为 9.35%；一致行动人丰盛六合、荣盛创投和自然人王志坚合计持有发行人 2,179.70 万股，合计持股比例为 12.59%。

表 2 公司前十大股东名单

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	股本性质
嘉元实业	63,324,400	36.59	三板流通股
赖仕昌	17,124,300	9.89	限售三板流通股，三板流通股
鑫阳资本	16,186,300	9.35	三板流通股
丰盛六合	8,500,000	4.91	三板流通股
荣盛创投	7,510,000	4.34	三板流通股
王志坚	5,787,000	3.34	三板流通股
粤科振粤一号	3,800,000	2.2	三板流通股
曾伟权	2,800,000	1.62	三板流通股
李战华	2,725,800	1.57	限售三板流通股，三板流通股
金骏高新壹号	2,650,000	1.53	三板流通股

资料来源：Wind，东海证券研究所

图 1 公司股权结构示意图



资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

1.3.主营产品

公司主要产品为超薄锂电铜箔和极薄锂电铜箔，主要应用于锂离子电池行业，应用在新能源汽车动力电池、储能设备及电子产品等领域。公司其他产品为标准铜箔，主要应用于 PCB 行业。公司自设立以来，主营业务及主要经营模式未发生重大变化，但产品结构不断改善、升级和优化。

表 3 主要产品优化进程

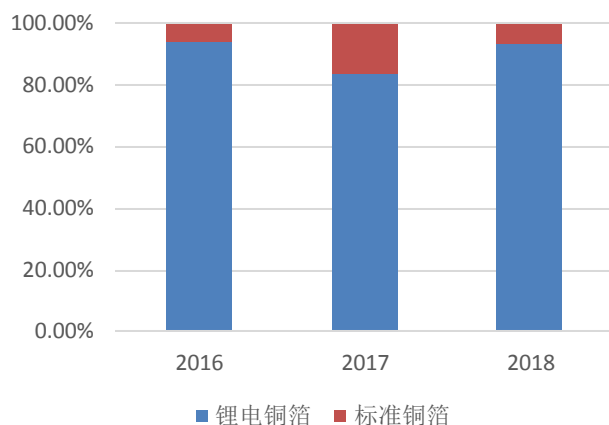
时间	产品优化内容
2001-2003 年	研发、生产 18-35 μm 电解铜箔
2005 年	研发、生产 12-15 μm 电解铜箔
2006-2007 年	掌握 9-10 μm 超薄电解铜箔生产技术
2008 年	掌握 8 μm 超薄锂电铜箔技术
2016-2017 年	掌握 6 μm 超薄锂电铜箔技术
2018 年	6 μm 超薄铜箔实现高品质、规模化生产
2019 年	研发、生产 6 μm 以下高性能极薄铜箔

资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

1.4.业务结构

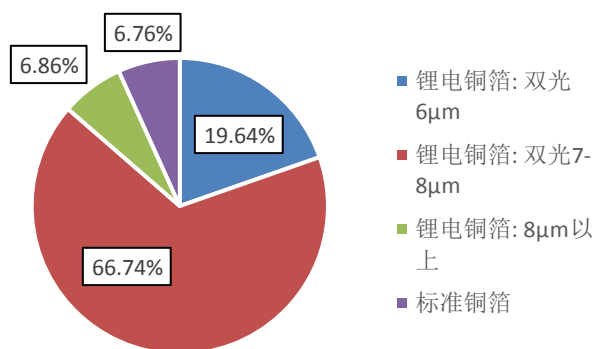
公司主要收入来源于销售锂电铜箔。2016 年、2017 年和 2018 年，锂电铜箔的销售收入分别为 39,260.36 万元、47,349.39 万元和 107,524.71 万元，占主营业务收入的比例分别为 93.75%、83.62%和 93.24%。细分公司产品的营收占比，双光 7-8 μm 锂电铜箔是公司最主要的销售产品。

图 2 公司 2016-2018 年产品收入构成变化



资料来源：Wind，东海证券研究所

图 3 公司 2018 年产品收入构成占比细分

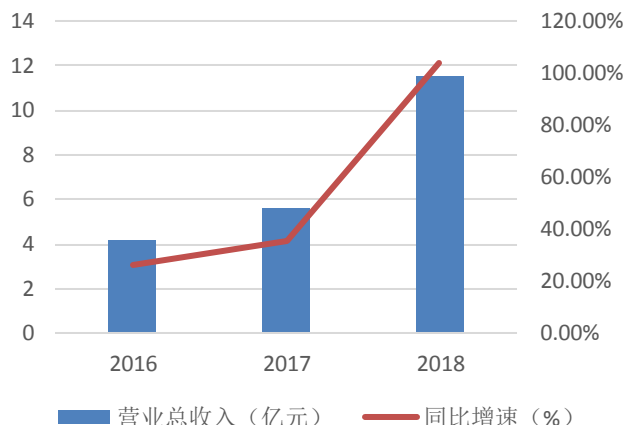


资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

1.5.财务数据

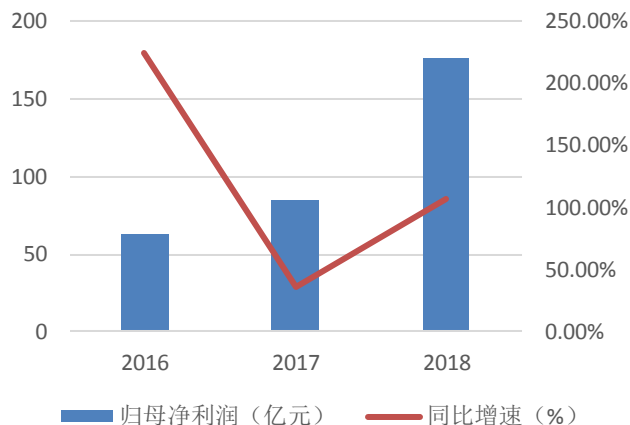
公司近三年营业收入呈阶梯式增长。公司营业收入从 2016 年的 4.19 亿元增长至 2018 年 11.53 亿元，年均复合增长率达 51.52%；归母净利润从 2016 年的 0.63 亿元增长至 2018 年的 1.76 亿元，年复合增长率达 52.75%。受益于优秀的研发能力和费用控制力，公司毛利率总体保持稳定，2016-2018 年主营业务毛利率分别为 27.39%、27.35%、27.21%。此外，公司研发费用率近两年小幅下降，但在同行业内仍处于较高水平。公司于 2016-2017 年公司大力投入并攻克了 6 μm 极薄锂电铜箔，成为国内少数研发出 6 μm 高性能极薄锂电铜箔的厂家之一，已开发的 4.5 μm 极薄锂电铜箔已经能够实现小批量生产。

图4 公司历年营业收入



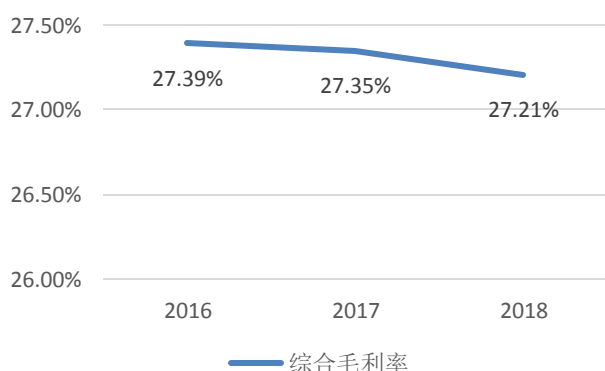
资料来源：Wind，东海证券研究所

图5 公司历年归母净利润



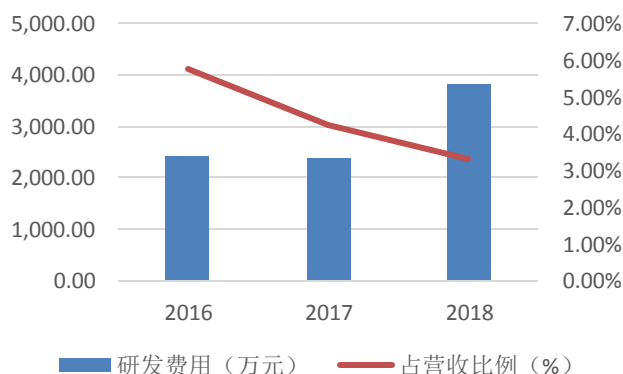
资料来源：Wind，东海证券研究所

图6 公司年综合毛利率状况



资料来源：Wind，东海证券研究所

图7 公司研发费用及占比



资料来源：Wind，东海证券研究所

2. 行业情况分析

公司主要产品为超薄锂电铜箔和极薄锂电铜箔，主要应用于锂离子电池行业，最终应用在新能源汽车、3C 数码产品、储能系统等终端应用领域。

2.1. 锂电铜箔：具有较高壁垒的动力电池核心材料

锂电铜箔为锂电池材料首选。电解铜箔作为电子制造行业的功能性关键基础原材料，主要用于锂离子电池和印制线路板（PCB）的制作。其中，锂电铜箔由于具有良好的导电性、良好的机械加工性能，质地较软、制造技术较成熟、成本优势突出等特点，成为锂离子电池负极集流体的首选。锂离子电池根据使用的领域不同，可以分为动力电池、数码电池和储能电池。在国家大力发展新能源汽车产业的大趋势下，锂离子电池成为二次电池中最具发展潜力的种类。

图 8 电解铜箔分类



资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

注：标黄部分为发行人主要产品覆盖范围，标红部分为发行人产品覆盖范围。

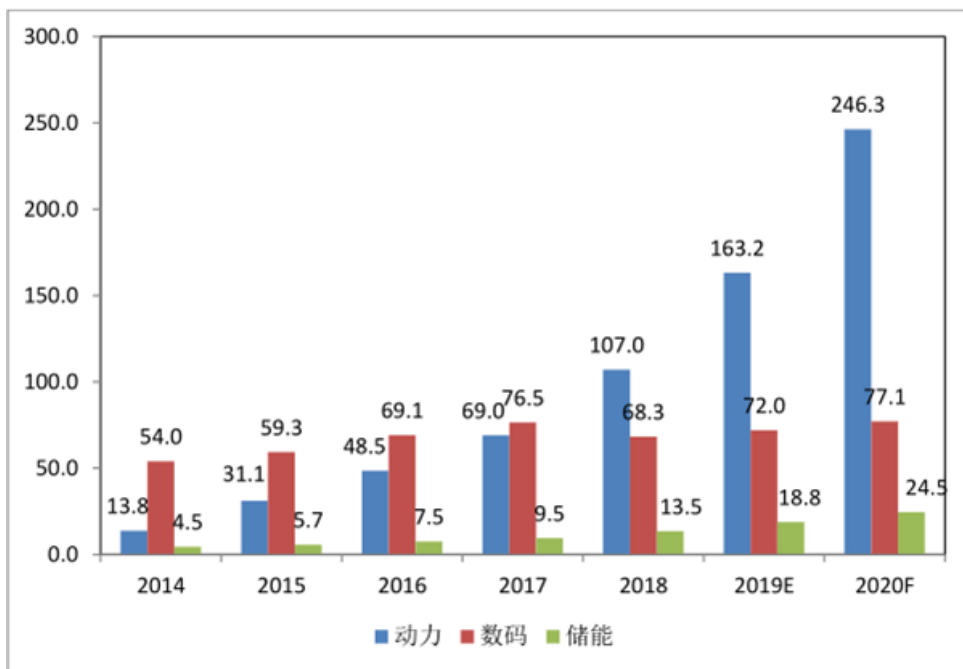
轻薄化成为铜箔技术发展趋势。不同厚度的铜箔对下游应用领域锂离子电池的具体性能影响程度主要在于，锂电铜箔越薄，对电池的能量密度提升作用越大。以主流方形电池为例，铜箔厚度从 $8\mu\text{m}$ 减少到 $6\mu\text{m}$ ，可以在电芯体积不变条件下，增大活性材料的用量，浆料涂覆厚度增厚，将直接使电芯能量密度提高。动力电池是未来锂离子电池领域增长最大的引擎，其往高能量密度、高安全方向发展的趋势已定：高能量密度动力电池补贴标准更高，装载更高能量密度动力电池的新能源汽车能获得更高标准的补贴；国家对动力电池能量密度也作出相应的要求，到 2020 年动力电池单体能量密度需要达到 300Wh/Kg 。另外，在数码电池领域，数码终端产品往轻薄化方向发展，数码电池需要提升其能量密度来降低体积和提升续航能力。

高性能电解铜箔技术生产壁垒较高。使用 $6\mu\text{m}$ 极薄锂电铜箔制造动力电池，工序中最难攻克的是涂布与卷绕环节，产品品质最难攻克的是打褶、断带和高温被氧化。目前中国锂电铜箔以 $8\mu\text{m}$ 为主，为了提高锂离子电池能量密度，更薄的 $6\mu\text{m}$ 铜箔成为国内主流锂电铜箔生产企业布局的重心，但 $6\mu\text{m}$ 铜箔因批量化生产难度大，国内仅有少数几家企业能实现其批量化生产。在电解铜箔的制作过程中，对硫酸铜溶液及添加剂的选型、工艺配方、操作方法、生产设备及生产过程控制有着特殊要求。为保证产品质量，铜箔生产企业需要具备深厚的技术储备、丰富的生产经验以及先进的生产设备。

2.2. 锂电池市场景气度较高，动力电池需求强劲

全球锂电池产量受新能源汽车发展推动增速较高。21 世纪初，锂离子电池凭借其高能量密度、长循环使用寿命等优点率先在手机、笔记本电脑等 3C 数码领域得到广泛应用。近年来，全球温室效应日趋显著，世界各国政府均加大对可再生资源的重视程度，在政策大力支持下，全球新能源汽车市场进入快速发展通道。动力电池领域受全球新能源汽车市场快速发展带动，成为近年来拉动全球锂离子电池市场高速增长的主要因素。据高工产研锂电研究所（GGII）调研统计，2018 年全球锂离子电池市场产量同比增长 21.81%，达 188.80GWh ，过去 5 年 CAGR（年复合增长率）达 27.12%。从细分应用领域来看，传统 3C 数码市场增速逐渐放缓，过去 5 年 CAGR 为 6.05%；储能市场增速较快，过去 5 年 CAGR 为 31.57%；动力电池领域受新能源汽车市场的快速发展带动，成为增长最为强劲的细分领域，过去 5 年 CAGR 达 66.87%。

图 9 2014-2020 年全球各终端锂离子电池产量分析 (GWh)



资料来源：高工产研锂电研究所 (GGII) 整理，公司招股说明书，东海证券研究所

下游车商发展新能源汽车战略坚定。GGII 分析认为，未来 5 年动力电池仍将是锂离子电池行业增长最快的板块，其增长主要受全球各国及地区积极开发、推动新能源汽车带动。在新能源汽车产业规划方面，挪威、芬兰、德国、英国、法国分别宣布在 2025 年、2025 年、2030 年、2040 年、2040 年开始全面禁售燃油车。全球各大车企也在纷纷发布新能源汽车发展战略。

表 4 全球各大车企新能源汽车规划

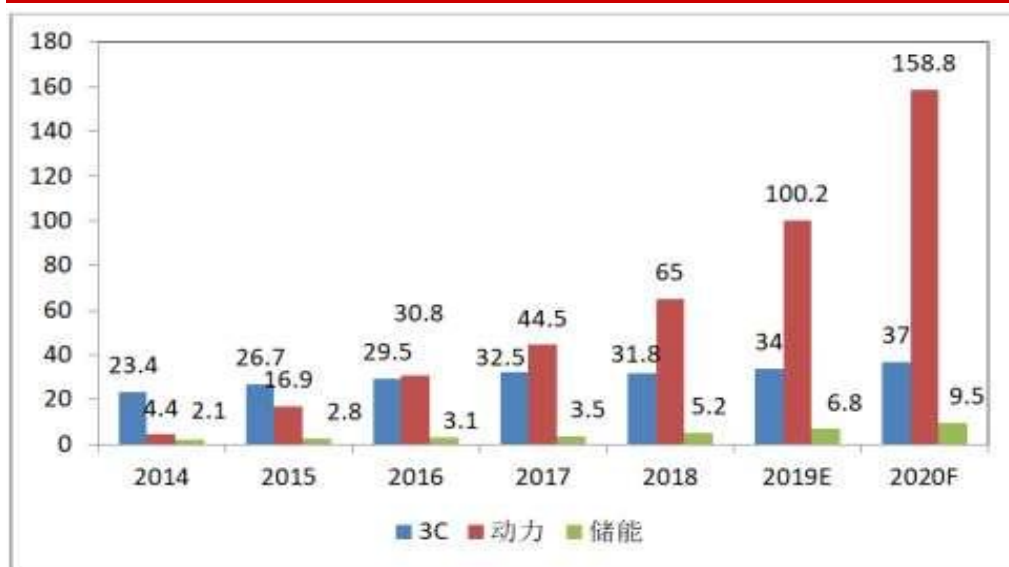
车企	新能源汽车战略规划
大众	2020 年前在中国推广 13 款新能源汽车, 产能达到 30 万辆; 2025 年实现新能源车型 80 款, 推出 30 款纯电动汽车, 年产 100 万辆, 年销量占整个集团汽车销量的 25%-30%; 2026 年之后不再对燃油车进行研发投资
宝马	制定“第一战略”, 2020 年之前所有车系都具备电动化选项; 2025 年实现新能源汽车销量占据总销量的 15-25%
通用	制定电动化战略“Evness”, 到 2020 年将推出超过 9 款新能源汽车; 2023 年前在中国推出 20 余款纯电动车型
福特	2025 年底在中国推出 50 款汽车车型, 其中包括 8 款纯电动汽车车型
奔驰	投资 100 亿欧元开发新能源汽车, 设立全新完整新能源汽车系列子品牌 EQ
戴勒姆	2025 年前推出 10 款电动车型; 2025 年纯电动汽车销量占比 15-25%
丰田	制定全球电气化战略, 混合动力车 2020 年以前全球年销量达到 150 万辆; 2030 年零排放电动汽车和燃料电池汽车的年销量达到 100 万辆左右
日产	2020 年销售车辆的 20% 为零排放汽车, 2025 年电动车占总销售额的 40%
雷诺&日产	借鉴日产技术推出混动产品, 日产到 2020 年两成以上汽车实现零排放目标
本田	电动化作为未来 10 年最核心战略之一; 2025 年前推出 20 款以上的电动化车型; 2030 年前新能源产品占比 2/3
沃尔沃	全球电气化战略, 全系车型引入插电混动选项, “三步走”新能源战略; 2025 年实现新能源汽车占据总销量的 50%, 新能源汽车销量达到 100 万辆
三菱	2020 年前向市场投放 14 款新能源汽车, 新能源车占比 20%
标志雪铁龙	到 2021 年推出 7 款插电车型和 4 款纯电车型
菲亚特	到 2018 年推出 4 款插电混合动力新能源车; 到 2025 年, 菲亚特的绝大多数车型都将采用混合动力
特斯拉	上海总工厂产能将达到 50 万台, 一期产能 25 万台, 特斯拉争取 2019 年底周产量爬坡至 3000 台。

资料来源: 公司招股说明书, 东海证券研究所

从各国对汽车产业的规划和主流车企对车型规划来看, 新能源汽车替代传统燃油汽车是大势所趋, 全球动力电池市场将保持高增长的态势, 预计到 2020 年全球动力电池产量将突破 246.30GWh。

国内锂电池市场受政策推动, 保持较高增速。 离子电池产业作为中国“十二五”和“十三五”期间重点发展的新能源、新能源汽车和新材料三大产业中的交叉产业, 国家出台了一系列支持锂离子电池产业的支持政策, 直接带动中国锂离子电池市场保持高速增长态势。据高工产研锂电研究所 (GGII) 调研统计, 2018 年中国锂离子电池市场产量同比增长 26.71%, 达 102.00GWh, 中国在全球产量占比达 54.03%, 目前已经成为全球最大的锂离子电池制造国。

图 10 2014-2020 年中国各终端锂离子电池产量分析及预测 (GWH)



资料来源：高工产研锂电研究所 (GGII) 整理，公司招股说明书，东海证券研究所

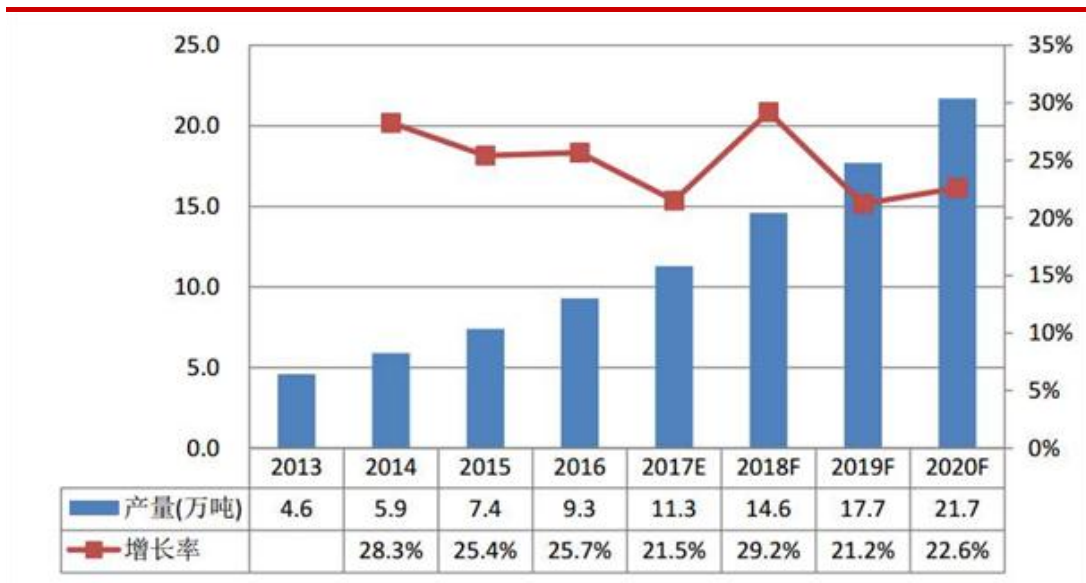
新能源汽车产业同样带动国内动力电池市场增长。从中国锂离子电池的下游应用市场来看,2018 年动力电池受新能源汽车产业快速发展带动,产量同比增长 46.07%,达 65GWh,成为占比最大的细分领域;2018 年 3C 数码电池市场整体增长平稳,产量同比下降 2.15%,达 31.8GWh,增速下降,但以柔性电池、高倍率数码电池、高端数码软包等为代表的高端数码电池领域受可穿戴设备、无人机、高端智能手机等细分市场带动,成为 3C 数码电池市场中成长性较高的部分;储能电池领域虽然市场空间巨大,但目前受成本、技术等因素限制,仍处于市场导入期,2018 年中国储能锂离子电池小幅增长 48.57%,达 5.2GWh。

中国锂电池市场前景趋好,动力电池为主要增长点。未来几年,锂离子电池市场整体趋势向好,高工产研锂电研究所 (GGII) 预计,到 2020 年,中国锂离子电池市场产量将达 205.33GWh,未来两年 CAGR 达 41.88%。其中动力电池将在双积分等国家政策的引导下,成为主要的增长点,未来两年 CAGR 达 56.32%;数码电池将在高端数码电池市场的驱动下,未来两年 CAGR 达 7.87%;储能电池领域未来受锂离子电池成本的下降及梯次领用的增多,对铅酸电池的替代将逐渐加快,未来两年 CAGR 预计将达 35.16%。

2.3.动力电池拉动锂电铜箔需求快速增加

从全球市场来看,据高工产研锂电研究所 (GGII) 调研统计,预计 2018 年全球锂电铜箔产量同比增长 29.20%,达 14.60 万吨。未来几年,受全球锂离子电池市场增长带动,尤其是动力电池对锂电铜箔需求将保持高增长的态势,全球锂电铜箔市场将延续着高增长的态势,GGII 预计未来四年产量 CAGR 达 24%,到 2020 年产量将突破 20 万吨。

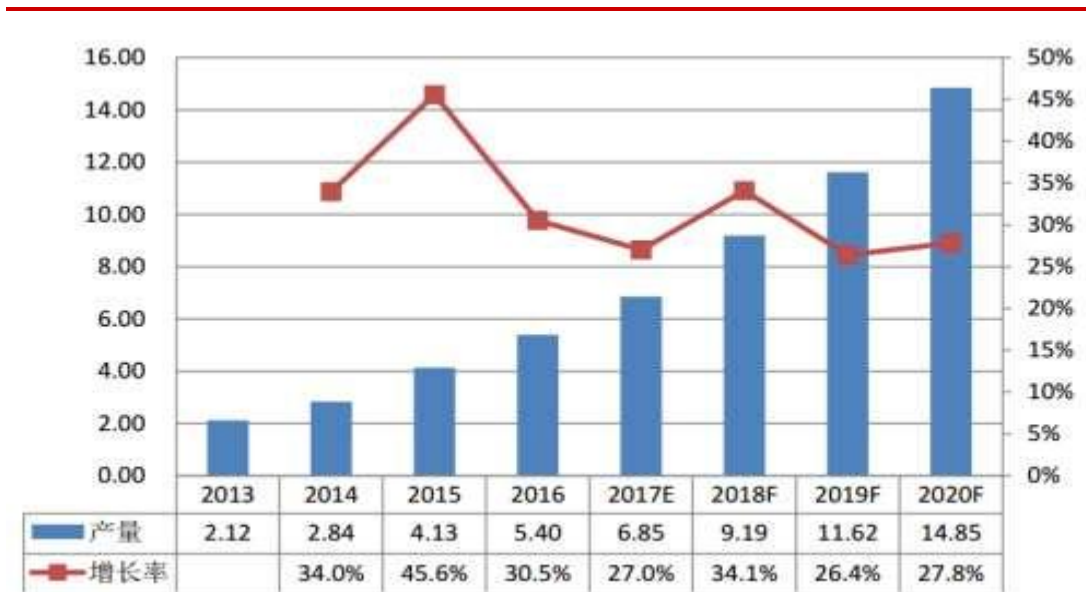
图 11 2013-2020 年全球锂电铜箔产量分析及预测



资料来源：高工产研锂电研究所（GGII）整理，公司招股说明书，东海证券研究所

从国内市场看，据高工产研锂电研究所（GGII）调研统计，预计 2019 年中国锂电铜箔产量为 11.62 万吨，未来几年，在新能源汽车产业受国家政策大力支持的背景下，动力电池将带动中国锂电铜箔市场保持着高速增长的趋势，GGII 预计，到 2020 年中国锂电铜箔产量将达 14.85 万吨。

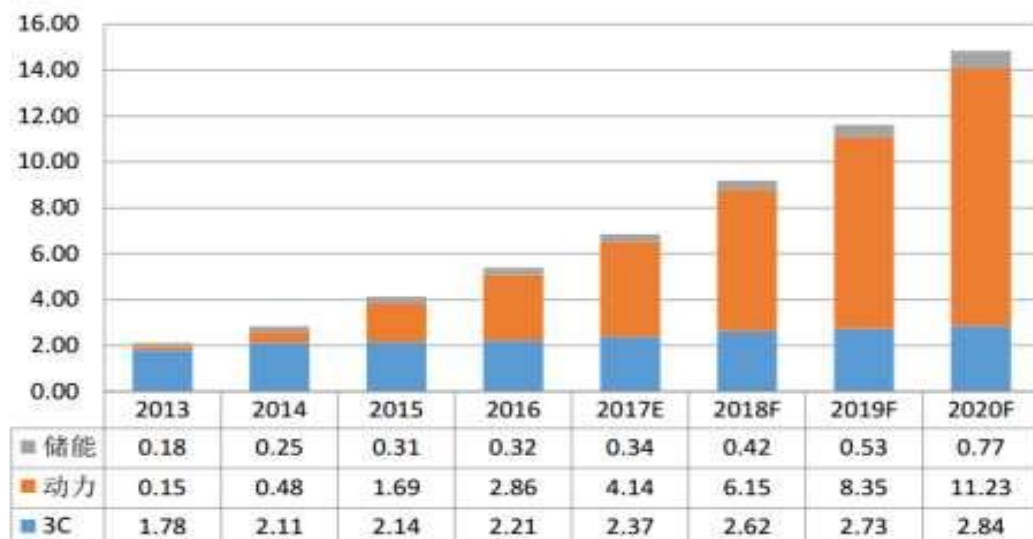
图 12 2013-2020 年中国锂电铜箔产量分析及预测（万吨）



资料来源：高工产研锂电研究所（GGII）整理，公司招股说明书，东海证券研究所

从细分应用领域来看，动力电池市场依旧是中国锂电铜箔市场保持高增长的主要驱动因素，据高工产研锂电研究所（GGII）调研统计，预计 2019 年动力电池用锂电铜箔产量同比增长 35.77%，达 8.35 万吨，超过数码电池领域需求量，在中国锂电铜箔中的占比超过 50%。GGII 预计，到 2020 年，中国动力电池产量将超过 158.8GWh，动力电池用锂电铜箔产量将突破 11 万吨，成为中国锂电铜箔市场的主要增长点。

图 13 2013-2020 年中国锂离子电池铜箔细分市场产量分析及预测（万吨）



资料来源：高工产研锂电研究所（GGII）整理，公司招股说明书，东海证券研究所

3.深耕超薄铜箔技术，自主研发实力强大

3.1.聚焦高端锂电铜箔，锂电池未来需求强劲

公司主要产品为超薄铜箔和极薄铜箔，是属于新材料领域中的先进有色金属材料和新型能源材料，是锂离子电池重要基础材料，有助于提升锂离子电池的能量密度。锂电铜箔的生产工艺技术属于精细化、专业化程度高、各环节控制标准高的制造技术。公司自 2001 年以来一直扎根于电解铜箔的研发、生产、销售，经过多年生产和技术积累，公司已具备较强的工艺技术优势，确保公司产品质量和性能处于行业前列。

一、电解液及添加剂控制技术

高质量的铜箔，必须严格控制电解液、添加剂中的各种技术条件，例如：电流密度、电解液温度、电解液的 PH 值、电解液的洁净度和添加剂的选型、配方。其中，添加剂是最主要的控制因素之一，决定铜箔的产品性能和用途。

二、生箔设备组合技术

生箔制造的主要设备由阴极辊（钛辊）、阳极槽、阳极板、传动及控制系统、阴极辊在线抛磨系统、整流系统、导电系统、供液管路、电解液混合分配、清洗、烘干和收卷等组成。

三、生产控制技术

高品质、高性能铜箔的生产过程中，工艺的参数设计十分重要，主要包括铜离子浓度、硫酸浓度、电解液温度、电解液流速、流量、添加剂的选型、组合和添加方式、电流密度等，各个参数之间独自作用、相互影响、相辅相成。公司根据技术研发与生产经验积累而制订最佳参数，并动态监测和实时调整电解液中铜、酸浓度等，从而保证控制在最佳范围内。

新能源汽车作为国家战略性新兴产业，中央及地方政府陆续出台了各种扶持培育政策。近年来，得益于新能源汽车产业的蓬勃发展，动力锂离子电池行业及公司所处细分行业亦呈现快速发展趋势。

为维持新能源汽车及其相关产业的可持续健康发展，国家对于新能源汽车的补贴门槛逐渐提高(续航里程及能量密度标准提高)，且呈收紧趋势。随着国家补贴政策的标准提高，对动力锂离子电池的技术性能要求进一步提升，动力锂离子电池行业将优胜劣汰，将形成技术和研发能力及规模优势领先的企业市场占有率进一步提升，动力锂离子电池头部企业为提升动力锂离子电池续航里程对供应商产品性能要求进一步加大，倒逼铜箔产业内生产企业不断提升产品性能，加大研发创新，以满足客户需求。

3.2.自主研发实力强大，费用控制能力稳健

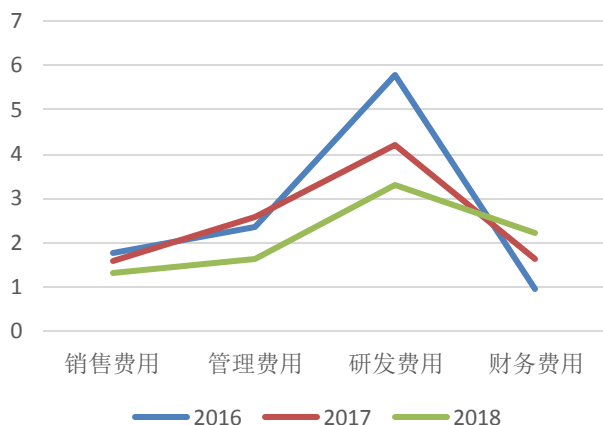
自主研发方面，公司在生产实践和技术研发过程中对锂电铜箔进行长期研发试验，不断优化工艺流程，逐步掌握了超薄和极薄电解铜箔的制造技术、添加剂技术、阴极辊研磨技术、溶铜技术和清理铜粉技术等多项核心技术，公司技术能力在行业内已经达到较高水平。

表 5 公司自主研发的核心技术情况

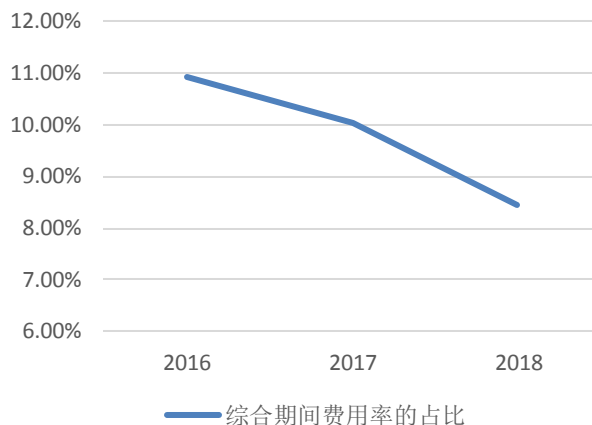
技术名称	在主营业务及产品中的应用	技术特点
超薄和极薄电解铜箔的制造技术	用于生箔工艺	本技术是提供一种锂离子电池负极集流体用超薄和极薄电解铜箔的制造方法以及高延伸率双面光超薄电解铜箔，能制成大容量锂离子电池且充放电循环寿命长，过充电时不容易断裂的锂离子电池负极集流体。
添加剂技术	用于生箔工艺、后处理工艺	本技术主要应用于电解铜箔领域，本添加剂对生产高性能锂电铜箔，具有良好的抗拉强度和断裂伸长率，非常适用于各类型锂离子电池负极集流体——电解铜箔的生产。
阴极辊研磨技术	用于生箔工艺	本技术属于阴极辊研磨领域，其技术要点旨在提供一种生产甚低轮廓铜箔用阴极辊的研磨方法
溶铜技术	用于溶铜工艺	本技术主要特征是溶铜罐密封，罐体上部的气体泵回罐体底部的溶铜液中循环使用，并向罐体加入反应需要的氧气。不仅溶铜速度快、消除了污染和原材料损失、提高了供给气体的利用率，而且还有容易控制溶铜速度的优点
清理铜粉技术	用于后处理工艺	本技术属于铜箔铜粉清理技术领域，本发明旨在提供一种使用方便、效果良好的铜箔铜粉清除装置；用于铜箔分切过程中的铜粉清除，是生产高品质铜箔的有效保障。

资料来源：公司招股说明书，东海证券研究所

此外，公司还拥有良好的费用控制能力。公司 2016-2018 年的期间费用占营业收入的比例基本稳定。其中，销售费用率、管理费用率整体呈下降趋势，主要系营业规模扩张较快，而公司销售、管理层面的支出增速未超过收入的增速，2018 年财务费用大幅上涨，主要系银行借款的利息支出及票据贴现的费用较多。

图 14 公司历年期间费用占营业收入的比例


资料来源: Wind, 东海证券研究所

图 15 公司历年综合期间费用占营业收入的比例


资料来源: Wind, 东海证券研究所

4. 募集资金用途

本次发行股份不超过 5,780.00 万股, 募集资金主要是用于三个技术改造项目、一个建设项目和补充流动资金。

表 6 募投项目及投入金额

序号	募集资金投资项目	投资总额 (万元)	募集资金投入金额 (万元)
1	5000 吨/年新能源动力电池用高性能铜箔技术改造项目	37,246.41	37,246.41
2	现有生产线技术改造项目	14,960.00	14,960.00
3	企业技术中心升级技术改造项目	7,999.65	7,999.65
4	高洁净度铜线加工中心建设项目	6,734.72	6,734.72
5	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		96,940.78	96,940.78

资料来源: 公司招股说明书, 东海证券研究所

5000 吨/年新能源动力电池用高性能铜箔技术改造项目: 本项目拟投资建设 5,000 吨新能源动力电池用高性能铜箔产品生产线, 从而解决现有产能瓶颈, 大幅提升公司高性能动力锂电铜箔产品交付能力。

现有生产线技术改造项目: 本项目拟对现有老旧生产线与污水处理系统进行综合技术改造, 使之能够匹配高性能锂电铜箔生产需求。

企业技术中心升级技术改造项目: 本项目拟在公司现有研发资源的基础上, 打造一流研发环境、投入先进研发设备及引进优秀研发人才来建设高规格研发中心。

高洁净度铜线加工中心建设项目: 本建设项目产品是电解铜箔生产所用主要原材料铜线。本项目拟配套建设高洁净度铜线加工中心, 从而更好适应 6 μ m 及更高水平铜箔的制造需求, 并进一步降低制造成本, 提高经济效益。

5. 盈利预测与估值

公司目前主营业务包括锂电铜箔和普通铜箔,其中锂电铜箔为公司营收净利主要来源,营收净利润占比超 93%。据高工产研锂电研究所(GGII)预计,全球锂电铜箔市场将延续着高增长的态势,GGII 预计未来四年产量 CAGR 达 24%。

5.1.1. 盈利预测

我们假设如下:

- 1、根据 GGII 对全球锂电铜箔市场及下游需求增长预测,我们假设公司锂电铜箔保持 25%的增速;
- 2、公司普通铜箔业务保持平稳;
- 3、公司锂电铜箔业务毛利率保持平稳,普通铜箔毛利率逐步提升;
- 4、近三年公司研发费用逐步提升但研发费用占比逐步下行,同时考虑今年 1 季度公司研发占比较去年持平,我们假设未来三年公司研发占比保持平稳。

表 7 公司业务拆分预测

产品	财务指标	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
锂电铜箔	营业收入(亿元)	3.93	4.73	10.75	13.44	16.80	21.00
	增速(%)	-	20.36%	127.27%	25.00%	25.00%	25.00%
	营业成本(亿元)	2.87	3.44	7.73	9.68	12.09	15.12
	毛利率(%)	27.04%	27.22%	28.10%	28.00%	28.00%	28.00%
普通铜箔	营业收入(亿元)	0.26	0.93	0.78	0.82	0.86	0.90
	增速(%)	-	257.69%	-16.13%	5.00%	5.00%	5.00%
	营业成本(亿元)	0.18	0.67	0.66	0.70	0.72	0.75
	毛利率(%)	32.60%	28.03%	14.90%	15.00%	16.00%	17.00%

资料来源: Wind, 东海证券研究所

我们预计公司 2019-2021 年实现营收分别 14.26 亿元、17.66 亿元、21.9 亿元,实现归母净利润分别为 2.37 亿元、3 亿元和 3.78 亿元,假设发行后总股本 23,087.60 万股,预计 2019-2021 年 EPS 分别为 1.03 元/股、1.3 元/股和 1.64 元/股。

5.1.2. 估值范围

公司主要营收净利来源为锂电铜箔,我们从现有 A 股市场中选取锂电铜箔行业龙头诺德股份以及具备高精度电子铜箔业务且营收超 30%的超华科技作为可比公司。根据可比公司 wind 一致预测估值及目前公司 PE (ttm),同时考虑公司未来三年预计的营收净利润增速以及科创板新股上市具备较高热度,我们认为公司 2019 年合理市盈率在 (20,27) 倍之间,对应股价为 (20.6, 27.81)。

表 8 可比公司市盈率

证券简称	市值	19E 净利润（亿）	19E 市盈率	PE (TTM)
诺德股份	54.75	-	-	52.4
超华科技	42.58	1.16	36.70	202

资料来源：Wind，东海证券研究所

6.风险提示

锂电池行业发展疲软，原材料价格超预期波动。

附录：三大报表预测值

资产负债表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
货币资金	1.48	348.04	531.54	1079.06
应收和预付款项	231.06	101.16	310.30	200.03
存货	102.79	172.51	168.45	254.44
其他流动资产	0.00	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产和在建工程	586.24	497.01	407.79	318.57
无形资产和开发支出	24.62	21.68	18.73	15.79
其他非流动资产	16.47	9.07	1.66	1.66
资产总计	962.67	1149.46	1438.48	1869.55
短期借款	94.00	0.00	0.00	0.00
应付和预收款项	45.83	89.95	78.13	130.25
长期借款	70.80	70.80	70.80	70.80
其他负债	48.70	48.70	48.70	48.70
负债合计	259.33	209.45	197.63	249.75
股本	173.08	173.08	173.08	173.08
资本公积	155.01	155.01	155.01	155.01
留存收益	375.25	611.92	912.77	1291.71
归属母公司股东权益	703.34	940.01	1240.86	1619.80
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
股东权益合计	703.34	940.01	1240.86	1619.80
负债和股东权益合计	962.67	1149.46	1438.48	1869.55

现金流量表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
经营性现金净流量	135.05	443.20	177.69	533.47
投资性现金净流量	-177.75	0.00	0.00	0.00
筹资性现金净流量	68.93	-96.64	5.82	14.04
现金流量净额	26.23	346.56	183.50	547.51

利润表

单位：百万元	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	1153.31	1426.06	1766.18	2190.59
营业成本	839.47	1036.49	1283.69	1592.16
营业税金及附加	4.52	7.73	9.57	11.88
营业费用	15.23	22.43	27.78	34.45
管理费用	18.68	31.29	38.76	48.07
财务费用	25.44	2.64	-5.82	-14.04
资产减值损失	7.01	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00
其他经营损益	-38.27	-47.04	-58.26	-72.26
营业利润	204.68	278.44	353.94	445.81
其他非经营损益	-8.88	0.00	0.00	0.00
利润总额	195.81	278.44	353.94	445.81
所得税	24.95	41.77	53.09	66.87
净利润	170.85	236.68	300.85	378.94
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司股东净利	170.85	236.68	300.85	378.94

主要财务比率

	2018	2019E	2020E	2021E
收益率				
毛利率	27.21%	27.32%	27.32%	27.32%
三费/销售收入	5.15%	3.95%	3.44%	3.13%
EBIT/销售收入	19.17%	19.71%	19.71%	19.71%
EBITDA/销售收入	23.46%	26.69%	25.35%	23.92%
销售净利率	14.81%	16.60%	17.03%	17.30%
增长率				
销售收入增长率	103.68%	23.65%	23.85%	24.03%
EBIT 增长率	118.48%	27.11%	23.85%	24.03%
EBITDA 增长率	95.28%	40.67%	17.61%	17.03%
净利润增长率	110.93%	38.53%	27.11%	25.96%
总资产增长率	25.04%	19.40%	25.14%	29.97%
股东权益增长率	33.48%	33.65%	32.00%	30.54%
经营营运资本增长率	253.49%	-40.49%	147.59%	-19.52%
业绩和估值指标				
EBIT	221.13	281.08	348.12	431.77
EBITDA	270.60	380.65	447.69	523.94
NOPLAT	199.92	238.92	295.90	367.01
净利润	170.85	236.68	300.85	378.94

资料来源：WIND，东海证券研究所

分析师简介:

刘振东：英国格拉斯哥大学金融硕士，2014年7月加入东海证券，主要研究方向为采掘、化工。

朱雨潇：2016年9月加入东海证券，主要研究方向为交通运输、钢铁。

附注:

一、市场指数评级

看多——未来6个月内上证综指上升幅度达到或超过20%

看平——未来6个月内上证综指波动幅度在-20%—20%之间

看空——未来6个月内上证综指下跌幅度达到或超过20%

二、行业指数评级

超配——未来6个月内行业指数相对强于上证指数达到或超过10%

标配——未来6个月内行业指数相对上证指数在-10%—10%之间

低配——未来6个月内行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

三、公司股票评级

买入——未来6个月内股价相对强于上证指数达到或超过15%

增持——未来6个月内股价相对强于上证指数在5%—15%之间

中性——未来6个月内股价相对上证指数在-5%—5%之间

减持——未来6个月内股价相对弱于上证指数5%—15%之间

卖出——未来6个月内股价相对弱于上证指数达到或超过15%

四、风险提示

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证，建议客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

五、免责声明

本报告基于本公司研究所及研究人员认为可信的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券股份有限公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务，本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

分析师承诺“本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在利益关系”。本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

六、资格说明

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

上海 东海证券研究所

地址：上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦

网址：Http://www.longone.com.cn

电话：（8621）20333619

传真：（8621）50585608

邮编：200215

北京 东海证券研究所

地址：北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F

网址：Http://www.longone.com.cn

电话：（8610）66216231

传真：（8610）59707100

邮编：100089