

公司研究

铜箔轻薄化迭代构筑壁垒，产能与盈利弹性大

——嘉元科技（688388.SH）投资价值分析报告

要点

嘉元科技是高性能锂电铜箔领先企业：深耕铜箔行业二十余年，主要客户包括宁德时代、ATL、比亚迪、孚能科技、中航锂电等，2019年在动力电池铜箔领域市占率28.49%，6μm以下产品市占率领先，为20.47%。公司引领铜箔轻薄化趋势，实现批量4.5μm铜箔生产。公司相比同行轻资产、盈利能力强。

铜箔需求未来五年有3倍空间，6μm以下铜箔结构性供不应求：铜箔是锂电池重要组成部分之一。全球新能源汽车产销两旺，带动锂电铜箔需求。据我们测算，2021年全球锂电铜箔需求量为38万吨，同比增加52%，其中动力电池铜箔需求24万吨，同比增加75%；预计2025年全球锂电铜箔总需求为109万吨，未来5年锂电铜箔需求将有3倍的成长空间。2021年供给释放有限，6μm以下铜箔结构性供不应求，供需偏紧格局或延续。

超薄铜箔壁垒高，公司4.5μm竞争优势有望延续：由于设备产能制约、客户认证周期较长、良品率提升需要技术经验积累等方面，超薄锂电铜箔技术壁垒高。公司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，技术能力在行业处于较高水平。公司4.5μm产品生产过程良率稳定，已实现批量给客户供货，订单饱满，供不应求。目前仅有诺德股份、嘉元科技、灵宝华鑫等少数企业具备4.5μm铜箔量产能力，公司在4.5μm铜箔的竞争优势有望延续。

加工费上涨增厚利润，公司产能与盈利弹性大：今年以来截至6月初铜箔价格快速上涨28%。用铜箔价格-电解铜价格来表示铜箔加工费变化趋势，今年以来截至6月初8μm铜箔加工费上涨了近40%，加工费上涨直接提升盈利能力。另外，随着公司6μm以及4.5μm铜箔出货占比的不断提升，公司整体毛利率仍有提升空间。据我们测算，2021年公司单吨毛利有望翻番。截至2021Q1公司拥有2.1万吨/年铜箔产能，在建或规划产能合计6.6万吨，优质产能将逐步释放。

首次覆盖给予“买入”评级：预计公司2021-23年的营业收入分别为24.83/32.44/43.64亿元，归母净利润分别为4.90/6.31/8.44亿元，对应EPS为2.12/2.73/3.66元，当前股价对应21-23年PE分别为42/33/24倍。参考相对估值和绝对估值结果，考虑到公司作为国内动力电池锂电铜箔龙头，在4.5μm超薄铜箔领域技术与市占率双领先，受益于新能源车下游旺盛带来的高性能锂电铜箔需求，以及4.5μm超薄锂电铜箔供不应求带来的量价齐升，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：客户集中度较高、产能消化风险、竞争加剧市场份额下滑、技术迭代、核心技术人员流失等风险。

公司盈利预测与估值简表

指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	1,446	1,202	2,483	3,244	4,364
营业收入增长率	25.38%	-16.86%	106.57%	30.62%	34.53%
净利润（百万元）	330	186	490	631	844
净利润增长率	86.89%	-43.46%	162.59%	28.95%	33.78%
EPS（元）	1.43	0.81	2.12	2.73	3.66
ROE（归属母公司）（摊薄）	13.07%	7.14%	16.09%	17.92%	20.24%
P/E	62	110	42	33	24
P/B	8.2	7.9	6.8	5.8	4.9

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为2021-06-08

买入（首次）

当前价：89.10元

作者

分析师：马瑞山

执业证书编号：S0930518080001

021-52523850

mars@ebsecn.com

分析师：殷中枢

执业证书编号：S0930518040004

010-58452063

yinzs@ebsecn.com

分析师：王招华

执业证书编号：S0930515050001

021-52523811

wangzh@ebsecn.com

分析师：郝骞

执业证书编号：S0930520050001

021-52523827

haoqian@ebsecn.com

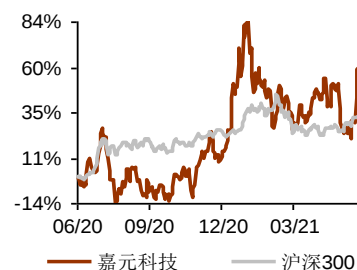
联系人：陈无忌

chenwuji@ebsecn.com

市场数据

总股本(亿股)	2.31
总市值(亿元)	205.71
一年最低/最高(元)	46.46/105.83
近3月换手率	75.22%

股价相对走势



收益表现

%	1M	3M	1Y
相对	15.69	20.16	34.00
绝对	20.49	23.54	64.61

资料来源：Wind

投资聚焦

关键假设

根据公司扩产规划，假设公司 2021-2023 年锂电铜箔年产能分别为 2.1/3.1/5.2 万吨；2021 年供不应求状态将延续，22 年起逐步缓解，产能利用率假设分别为 117.14%/100%/85%；公司 4.5 μ m 产品出货占比逐年提升，假设为 23%/35%/45%；综合考虑公司 4.5 μ m 产品结构提升与铜价走势回归历史均值，平均售价假设分别为 10.35/10.58/9.95 万元/吨，据此预计公司 2021-23 年锂电铜箔营业收入分别为 24.83/32.44/43.64 亿元，同比增速分别为 106.57%/30.62%/34.53%。随着 4.5 μ m 高毛利产品占比增加，公司毛利率预计将逐年提升，假设 2021-23 年分别为 31.71%/32.81%/33.15%。

我们的创新之处

- 1、将主要锂电铜箔公司进行对比，体现出公司轻资产、超薄铜箔市占率领先等优势；
- 2、分析了超薄铜箔的技术壁垒，测算了铜价、加工费上涨对公司的单吨毛利影响。

股价上涨的催化因素

铜箔价格与加工费持续上涨、4.5 μ m 铜箔渗透率超预期、公司产能释放节奏超预期等。

估值与评级

预计公司 2021-23 年的营业收入分别为 24.83/32.44/43.64 亿元，归母净利润分别为 4.90/6.31/8.44 亿元，对应 EPS 为 2.12/2.73/3.66 元，当前股价对应 21-23 年 PE 分别为 42/33/24 倍。参考相对估值和绝对估值结果，考虑到公司作为国内动力电池锂电铜箔龙头，在 4.5 μ m 超薄铜箔领域技术与市占率双领先，受益于新能源车下游旺盛带来的高性能锂电铜箔需求，以及 4.5 μ m 超薄锂电铜箔供不应求带来的量价齐升，首次覆盖给予“买入”评级。

目 录

1、嘉元科技：高性能锂电铜箔领先企业	6
1.1、深耕铜箔领域，引领轻薄化趋势	6
1.2、财务分析：轻资产，盈利能力突出	8
1.3、营收构成：6 μ m 以下锂电铜箔占比有望继续提升	10
2、超薄铜箔结构性紧缺，公司 4.5μm 产品领先	12
2.1、新能源车产销两旺，铜箔需求未来五年有 3 倍空间	12
2.2、6 μ m 以下铜箔结构性供不应求，公司市占率领先	15
3、超薄铜箔技术领先，产能与盈利弹性大	17
3.1、超薄铜箔壁垒高，持续研发掌握 know-how	17
3.2、加工费上涨增厚利润，优质产能逐步释放	20
4、盈利预测	21
5、估值水平与投资评级	21
6、风险分析	23

图目录

图 1: 嘉元科技发展大事记	6
图 2: 截至 2021Q1 嘉元科技股权结构图	7
图 3: 公司研发支出金额逐年增加	8
图 4: 公司研发支出占营收比重近年增加	8
图 5: 2020Q1-3 主要客户营收结构	8
图 6: 宁德时代销售额占公司营收比重	8
图 7: 公司营业收入情况	9
图 8: 公司归母净利润情况	9
图 9: 2015-2021Q1 年主要铜箔厂商营收情况	9
图 10: 2015-2021Q1 年主要铜箔厂商扣非归母净利润	9
图 11: 公司与竞争对手资产负债率对比	10
图 12: 公司与竞争对手毛利率和净利率对比	10
图 13: 公司与可比公司的 ROE (摊薄)	10
图 14: 公司经营、投资与筹资现金流情况	10
图 15: 2018-2020Q1-3 公司分部业务占比变化	11
图 16: 公司分部业务营业收入	11
图 17: 公司分部业务毛利率	11
图 18: 锂电池产业链	12
图 19: 铜箔在 LFP-G 电芯成本中约占 15%	12
图 20: 铜箔在 NCM523-G 电芯成本中约占 10%	12
图 21: 国内新能源汽车销量 (万辆)	13
图 22: 国内动力电池月度产量 (MWh)	13
图 23: 全球锂电铜箔产量及预测	13
图 24: 中国锂电铜箔产量及结构 (万吨)	13
图 25: 全球锂电铜箔及动力电池铜箔需求测算	14
图 26: 2019 年全球锂电铜箔产能分布	15
图 27: 国内锂电铜箔企业 2019 年出货量市场份额	15
图 28: 双面光 6 μ m 以下锂电铜箔渗透率提高	16
图 29: 公司在动力电池领域锂电铜箔市占率稳步提升	16
图 30: 电解铜箔生产工艺流程	17
图 31: 生箔机	18
图 32: 阴极辊	18
图 33: 主要锂电铜箔公司毛利率对比	18
图 34: 公司产品结构持续优化	19
图 35: 公司不同厚度铜箔毛利率	20
图 36: 锂电铜箔涨价, 加工费上涨 (元/吨)	20

表目录

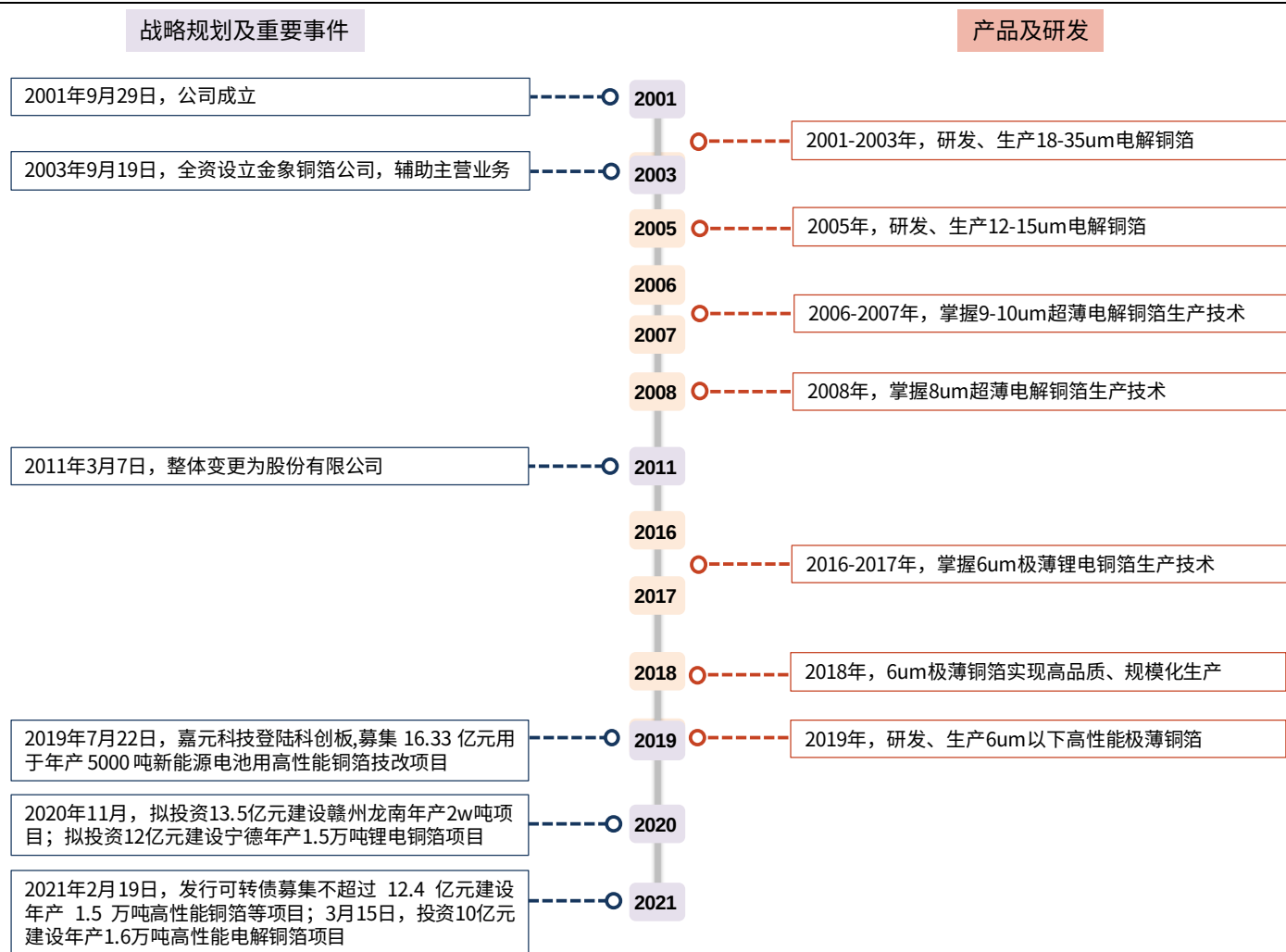
表 1：公司实控人及高管具有深厚的技术背景.....	7
表 2：全球锂电铜箔需求测算	14
表 3：同行业公司对比	15
表 4：嘉元科技在 6 μ m 及以下锂电铜箔领域市占率领先（吨）	16
表 5：不同厚度锂电铜箔技术工艺对比.....	17
表 6：公司自主研发的核心技术（截至 2020H1）	19
表 7：公司产能规划	20
表 8：公司分业务盈利预测情况.....	21
表 9：可比公司估值比较.....	22
表 10：绝对估值核心假设表	22
表 11：现金流折现及估值表	22
表 12：敏感性分析表	23
表 13：各类绝对估值法结果汇总表	23

1、嘉元科技：高性能锂电铜箔领先企业

1.1、深耕铜箔领域，引领轻薄化趋势

嘉元科技是国内高性能锂电铜箔领先企业之一。公司系由成立于 2001 年的广东嘉元科技有限公司以整体变更方式设立的股份有限公司，并于 2019 年 7 月 22 日正式登陆科创板，主要产品为超薄锂电铜箔和极薄锂电铜箔。锂电铜箔是锂电池行业的重要基础材料，主要用于锂离子电池的负极集流体，最终应用于新能源汽车、3C 数码产品、储能系统、通讯设备、电子汽车等终端应用领域。

图 1：嘉元科技发展大事记

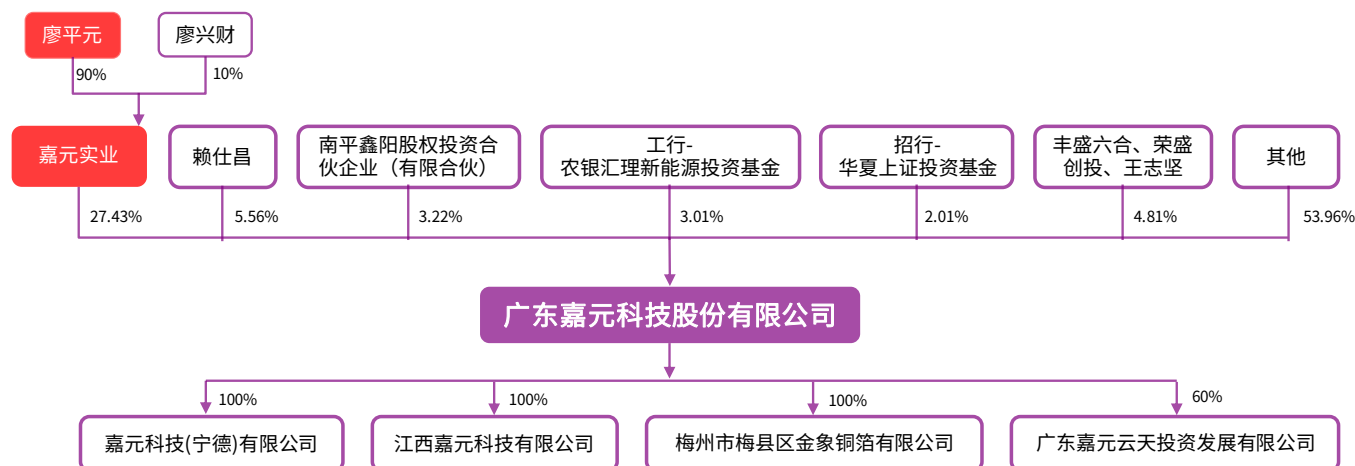


资料来源：公司招股说明书

公司集自主研发、生产、销售等业务为一体，已在铜箔轻薄化趋势下实现小批量 4.5um 铜箔生产，技术行业领先，截至 2021Q1 公司拥有 2.1 万吨/年铜箔产能，目前的主要客户包括宁德时代、ATL、比亚迪、孚能科技、中航锂电等。

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，自 2001 年设立以来，公司一直扎根于电解铜箔的研究、生产和销售，公司内部研发人员为国内较早涉入锂电铜箔的专业人才，公司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。

图 2：截至 2021Q1 嘉元科技股权结构图



资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所整理

高管团队技术背景深厚，在锂电铜箔行业有多年积累。实际控制人廖平元先生为梅县区第六批区管专业技术拔尖人才，兼任梅州市第七届人大代表、梅州市梅县区第一届政协常委、华南理工大学硕士研究生校外指导老师、历任金象铜箔董事长、执行董事；公司董事刘少华曾任梅雁电解铜箔品管部部长、科技部部长；公司科技技术部部长、总经理助理王崇华曾任梅雁电解铜箔生箔车间主任、金象铜箔技术部部长。

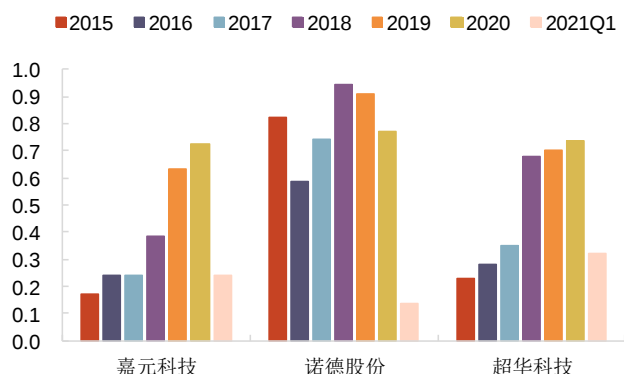
表 1：公司实控人及高管具有深厚的技术背景

高管	主要职业及职务	简历
廖平元	实控人，董事长	1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，土木工程专业，本科学历，梅县区第六批区管专业技术拔尖人才。1997 年 7 月至 2001 年 10 月，任广东梅县建设局质监员；2001 年 11 月至今，历任国远建设副总经理、总经理、董事、董事长等职；2009 年 8 月起至今，任嘉元实业执行董事；2014 年 11 月至今，历任金象铜箔董事长、执行董事；2016 年 6 月至今，任广东客家园林股份有限公司监事；2017 年 2 月至今，任梅州市国远市政建设工程有限公司监事。2010 年 10 月至 2014 年 5 月，任公司董事、董事长；2014 年 5 月至今，任公司董事、董事长、总经理。此外，廖平元先生现兼任梅州市第七届人大代表、梅州市梅县区第一届政协常委、华南理工大学硕士研究生校外指导教师。
刘少华	董事	1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，企业管理专业，大专学历。曾任职于广东惠州联合铜箔有限公司；2003 年 7 月至 2010 年 8 月，历任梅雁电解铜箔品管部部长、技术部部长、厂长；2010 年 9 月至 2011 年 3 月，任嘉元有限厂长；2011 年 3 月至 2014 年 4 月，任嘉元科技监事；2014 年 10 月至 2017 年 11 月，任金象铜箔董事；2013 年 8 月至今，任嘉元科技常务副总经理；2014 年 5 月至今，任嘉元科技董事。现兼任金象铜箔经理。
王崇华	科技技术部部长	1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。曾任职于韶关市特惠连锁超市公司、广州铭信家居服务公司、北京梅雁光电公司；2002 年 10 月至 2008 年 1 月，任梅雁电解铜箔生箔车间主任；2008 年 2 月至 2012 年 12 月，任金象铜箔技术部部长；2013 年 1 月至今，任嘉元科技技术部部长、总经理助理。

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所整理

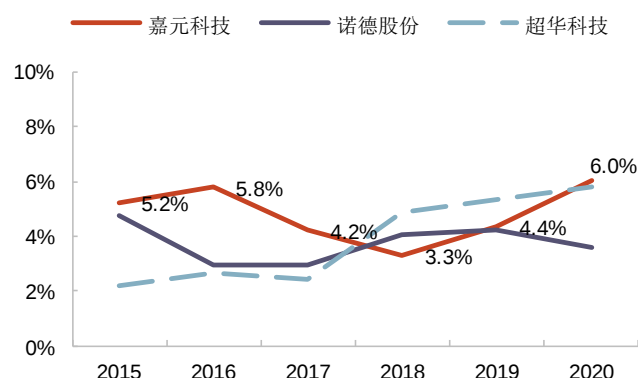
技术创新是持续发展的动力源泉，坚持对研发的较高投入。公司 2017-2020 年研发投入分别为 0.24 亿元、0.38 亿元、0.63 亿元、0.72 亿元，分别占主营业务收入比重为 4.21%、3.32%、4.37%、6.03%，研发投入呈增加趋势。

图 3：公司研发支出金额逐年增加



资料来源：Wind，单位：亿元，光大证券研究所整理

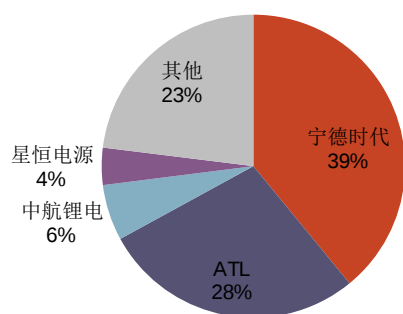
图 4：公司研发支出占营收比重近年增加



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

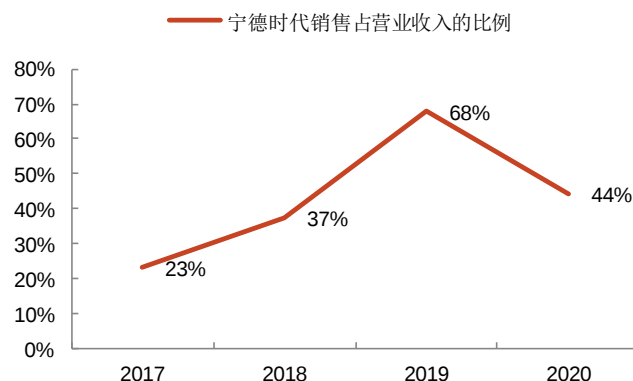
公司客户涵盖国内一线锂电池厂商，合作稳定。截止到 2021 年，公司与宁德时代、ATL、比亚迪、孚能科技、桑顿新能源等客户分别合作达到 10 年、11 年、15 年、4 年、6 年。宁德时代是公司第一大客户，2017-2020 年对宁德时代的收入占比分别为 27.23%、37.41%、67.86%和 44.32%，客户集中度较高。公司 2020 年获宁德时代锂电铜箔优秀供应商称号，合作稳定。公司第二大客户为 ATL，2020 年销售占比 25%。

图 5：2020Q1-3 主要客户营收结构



资料来源：公司可转债募集说明书，光大证券研究所整理

图 6：宁德时代销售额占公司营收比重

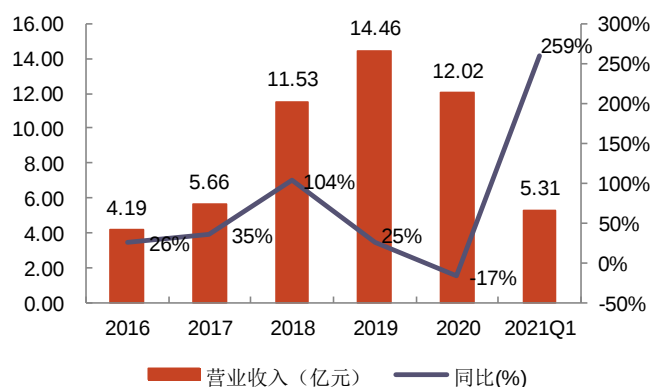


资料来源：Wind，光大证券研究所整理

1.2、 财务分析：轻资产，盈利能力突出

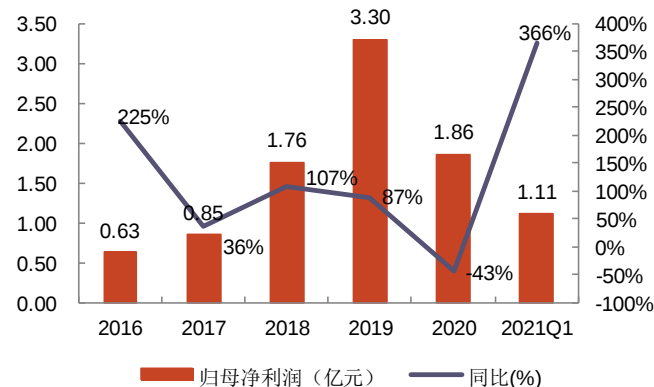
疫情拖累 2020 年业绩，2021Q1 业绩触底反弹。2019 年，公司实现营业收入 14.46 亿元，同比增长 25.38%，增速放缓，主要由于产能扩张周期较长；归母净利润为 3.30 亿元，同比增长 86.89%，持续保持较高水平。2020 年，公司营业收入 12.02 亿元，归母净利润 1.86 亿元，同比均出现负增长，主要由于 2020 年上半年受疫情影响，下游企业复工复产延迟、对 6 μ m 锂电铜箔需求量减少及渗透率有所放缓导致。2021 年第一季度，公司营业收入 5.31 亿元，同比增长 259%，归母净利润 1.11 亿元，同比增长 366%，主要原因是当期销量和加工费增加。

图 7：公司营业收入情况



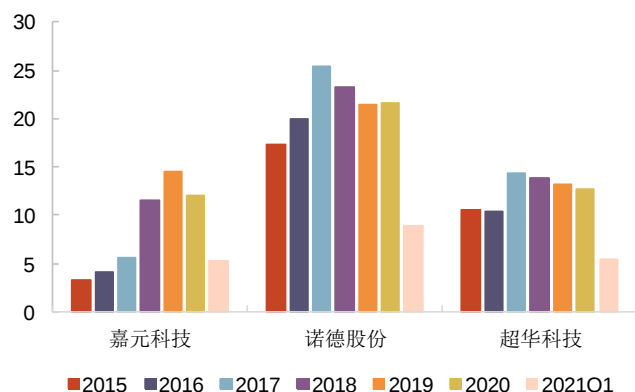
资料来源：Wind，左轴单位：亿元，光大证券研究所整理

图 8：公司归母净利润情况



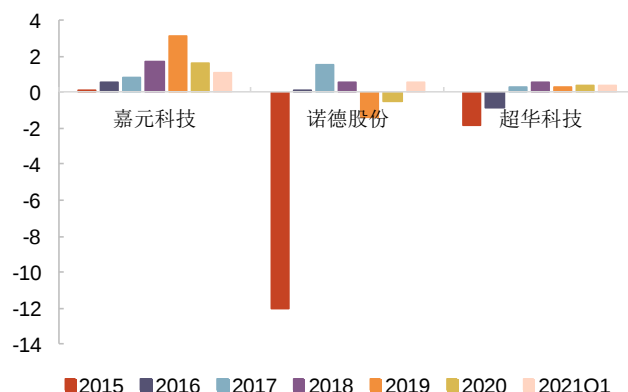
资料来源：Wind，左轴单位：亿元，光大证券研究所整理

图 9：2015-2021Q1 年主要铜箔厂商营收情况



资料来源：Wind，光大证券研究所整理；单位：亿元

图 10：2015-2021Q1 年主要铜箔厂商扣非归母净利润

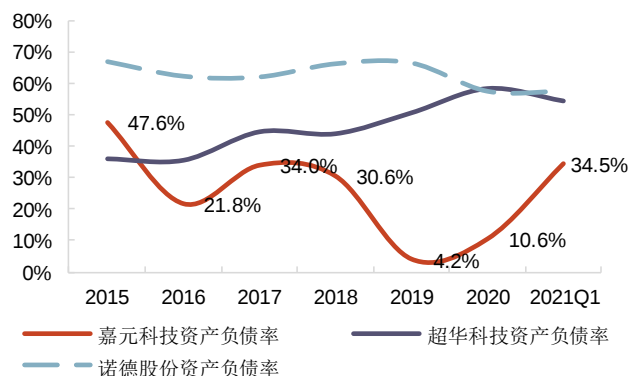


资料来源：Wind，光大证券研究所整理；单位：亿元

轻资产，盈利能力突出。公司于 2019 年上市后偿还长短期借款后，资产负债率大幅下降至 4.2%，2020 年资产负债率小幅上升至 10.6%，仍远低于诺德股份、超华科技的 57.43%、58.35%，资本结构较健康。嘉元科技毛利率和净利率处在高位，主要由于公司产能集中于利润率较高的锂电铜箔，2019 年其毛利率为 34.86%，远高于标准铜箔的 14.7%，19 年锂电铜箔业务营收占比达 99.19%。

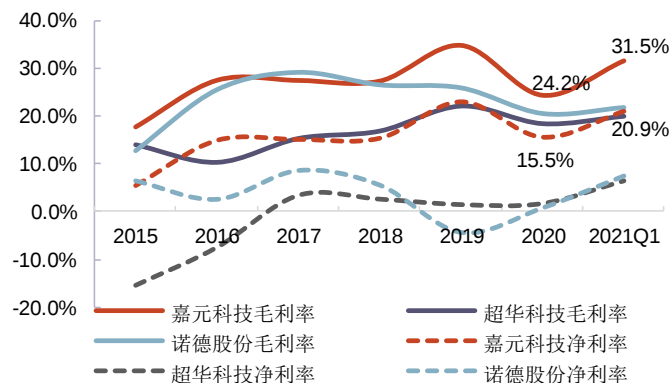
2020 年，由于大于 6 微米超薄铜箔和 PCB 用铜箔产品毛利相比于 6 微米及以下的极薄铜箔较低，所以公司整体毛利率微降至 24.2%。2021 年第一季度净利率为 20.85%，远高于诺德股份、超华科技的 7.35%、6.26%。

图 11：公司与竞争对手资产负债率对比



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

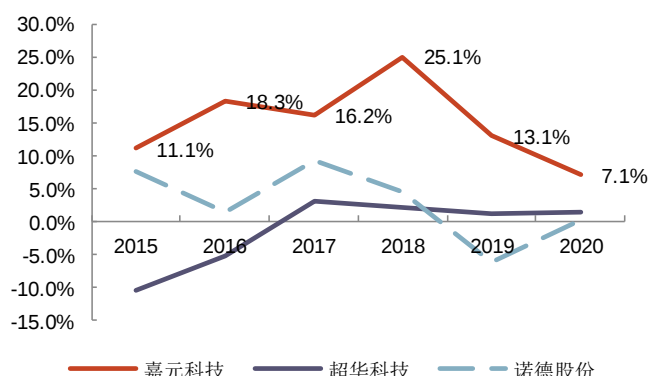
图 12：公司与竞争对手毛利率和净利率对比



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

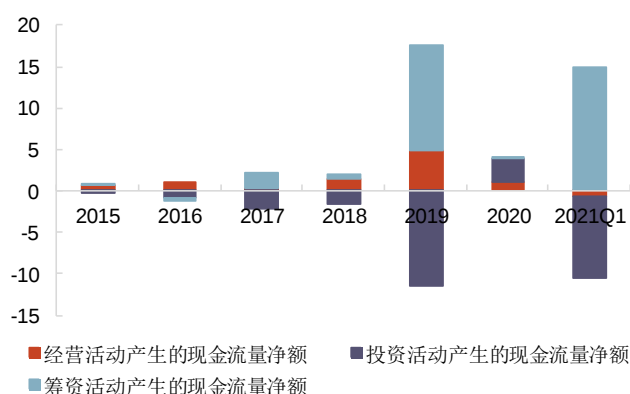
ROE 显著高于同行，经营性现金流改善。2019 年公司的 ROE（摊薄）为 13.07%，2020 年为 7.14%，远高于同行业竞争对手。公司现金流持续改善，2019 年经营性现金流净额为 4.72 亿元，占归母净利润的比例达 143%，收益质量较高；2020 年受疫情冲击，经营性现金流净额减少。

图 13：公司与可比公司的 ROE（摊薄）



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

图 14：公司经营、投资与筹资现金流情况



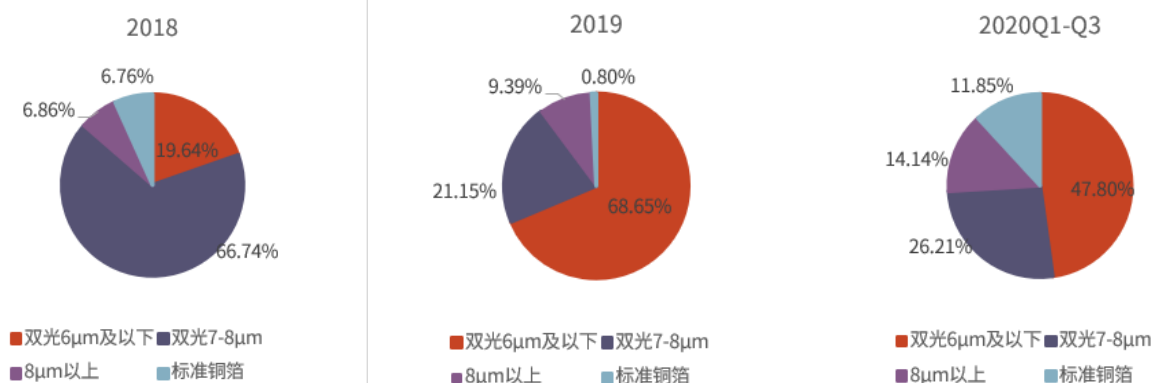
资料来源：Wind；单位：亿元，光大证券研究所整理

1.3、 营收构成：6μm 以下锂电铜箔占比有望继续提升

分业务来看，嘉元科技 2018 年营业收入主要来自四个部分：8μm 以上锂电铜箔、双光 7~8μm 锂电铜箔、双光 6μm 锂电铜箔以及标准铜箔生产、销售。

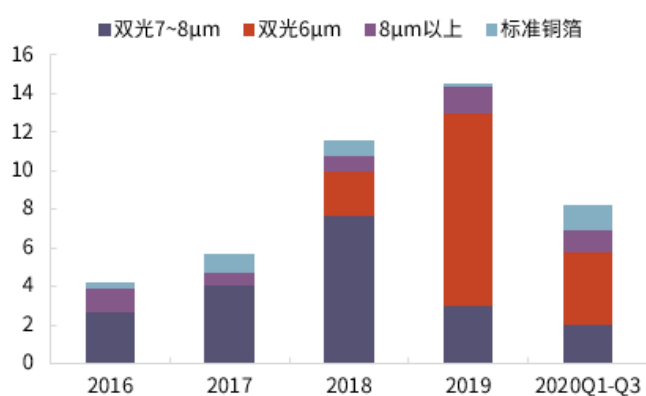
6μm 锂电铜箔盈利水平高，占比将继续提升。铜箔毛利率与厚度成相反的关系，厚度越薄可以提升锂电池电芯能量密度、空间利用率等，但技术难度也更高，故毛利率高。2019 年公司双面 6μm 以下锂电铜箔收入占比迅速提升至 69%，2020 年由于疫情且渗透率放缓，占比有所下滑；6μm 以下锂电铜箔毛利率显著高于较厚的铜箔产品。6μm 以下铜箔已经成为公司主力出货产品，并成为大客户主要供应商，领跑行业，未来公司产能继续扩张，同时大力投入研发，有望在铜箔轻薄化趋势、向 4.5μm 切换过程中继续保持高盈利水平。

图 15：2018-2020Q1-3 公司分部业务收入占比变化



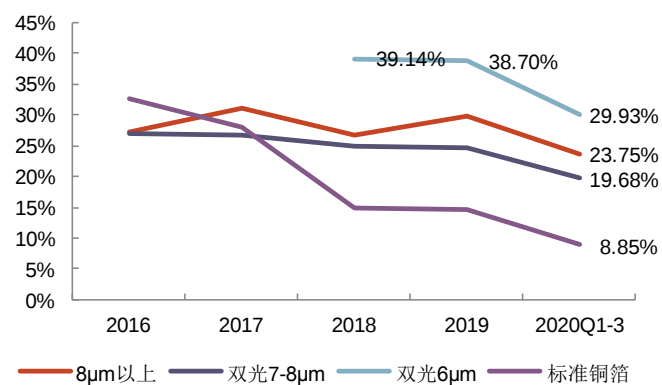
资料来源：公司招股说明书、可转债募集说明书，光大证券研究所整理

图 16：公司分部业务营业收入



资料来源：公司招股说明书、可转债募集说明书；单位：亿元，光大证券研究所整理

图 17：公司分部业务毛利率



资料来源：公司招股说明书、可转债募集说明书，光大证券研究所整理

2、超薄铜箔结构性紧缺，公司 4.5μm 产品领先

2.1、新能源车产销两旺，铜箔需求未来五年有 3 倍空间

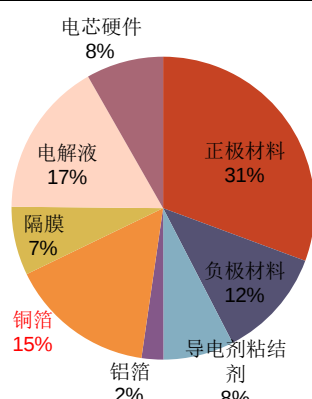
铜箔是锂电池电芯重要组成部分之一。锂电铜箔是铜料用电解法生产并经过表面处理的金属铜箔。锂电铜箔与正极材料、铝箔、负极材料、隔膜、电解液以及其他材料（如导电剂、包装材料等）一起组成锂电池的电芯，再将电芯、BMS（电池管理系统）与配件经 Pack 封装后组成完整锂电池包。而锂电池铜箔的主要原材料为阴极铜，对应更上游的矿开采与冶炼行业。

图 18：锂电池产业链



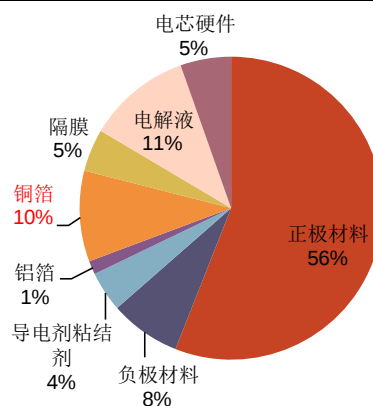
资料来源：铜冠铜箔招股说明书，GGII

图 19：铜箔在 LFP-G 电芯成本中约占 15%



资料来源：Wind，光大证券研究所测算，价格时间 2021.4

图 20：铜箔在 NCM523-G 电芯成本中约占 10%

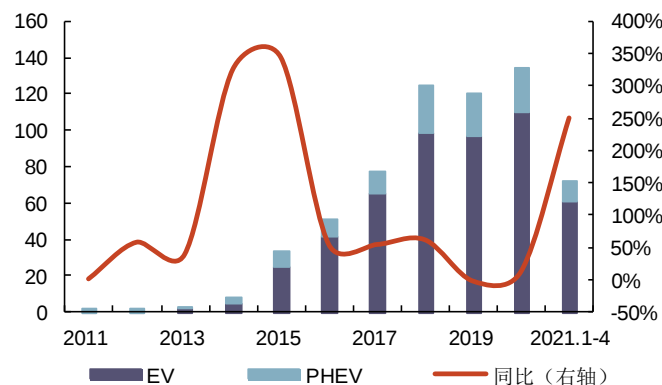


资料来源：Wind，光大证券研究所测算，价格时间 2021.4

新能源车行业景气度高，带动国内锂电池产量快速增长。我国新能源汽车产业飞速发展，2014、2015 年销量同比增长都在 3 倍以上，推动锂电池需求量快速增长。2020 年初受疫情冲击，国内新能源汽车销量低迷，下半年行业逐步恢复，全年实现销量/产量分别为 135/131 万辆，同比+13%/+7%。国内新车型频繁推

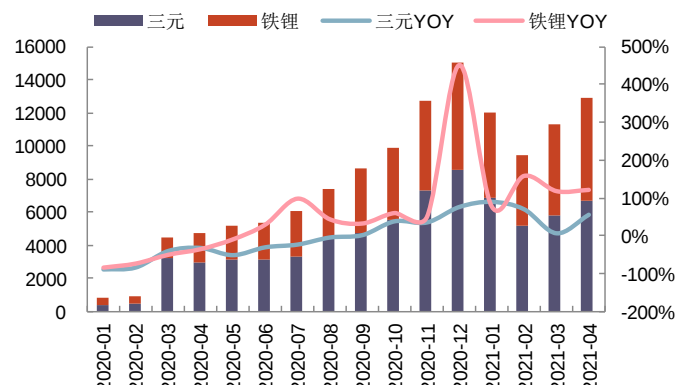
出, 2021 年国内新能源车销量仍将维持高增态势, 1-4 月销量 73 万辆, 同比 +249%。这使得动力电池需求旺盛, 产量快速增长。

图 21: 国内新能源汽车销量 (万辆)



资料来源: 中汽协, 光大证券研究所整理

图 22: 国内动力电池月度产量 (MWh)

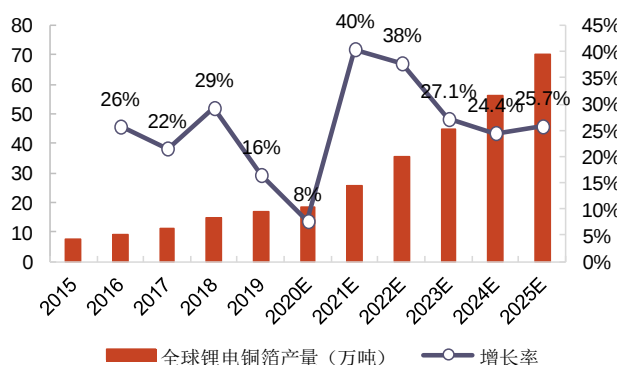


资料来源: 中国汽车动力电池产业创新联盟, 光大证券研究所整理

全球锂电池市场规模快速增长, 促进锂电池铜箔需求同步增长。据高工产业研究院 (GGII) 调研统计, 2019 年全球锂电池铜箔产量达 17.0 万吨, 同比增长 16.4%, 与全球同期锂电池出货量增速相当。

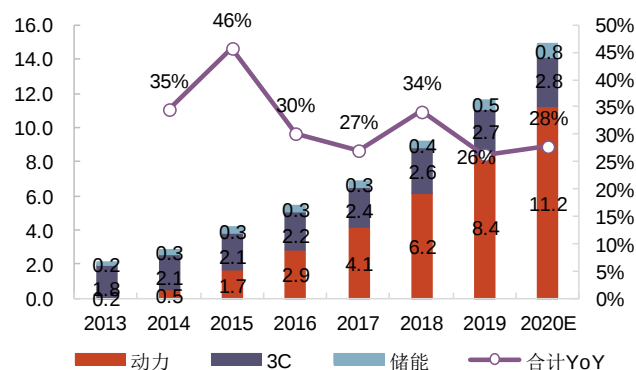
动力电池占锂电铜箔主要需求。中国产业信息网数据显示, 2019 年中国锂电铜箔产量 11.61 万吨, 其中 8.35 万吨用于动力电池, 占比 71.92%; 预计 2020 年中国锂电铜箔产量达到 14.84 万吨, 动力电池的应用将贡献 11.23 万吨的产量。

图 23: 全球锂电铜箔产量及预测



资料来源: 铜冠铜箔招股说明书, GGII 预测

图 24: 中国锂电铜箔产量及结构 (万吨)



资料来源: 中国产业信息网

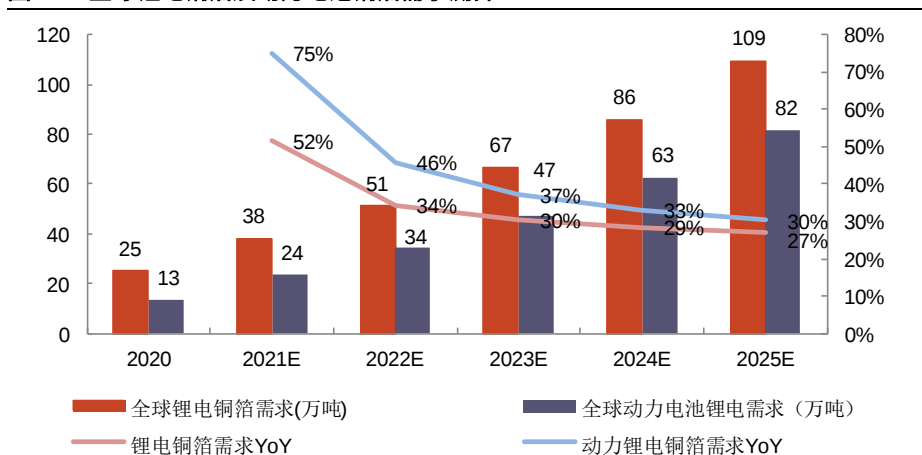
预计 2025 年锂电铜箔需求 109 万吨。进入 2020 年以来, 全球新能源汽车销量大幅提升, 下游需求跃升。根据我们测算, 2021 年全球锂电铜箔需求量为 38 万吨, 同比增加 52%, 其中动力电池铜箔需求 24 万吨, 同比增加 75%; 预计 2025 年全球锂电铜箔总需求量为 109 万吨, 未来 5 年锂电铜箔需求将有 3 倍的成长空间。

表 2：全球锂电铜箔需求测算

	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
国内新能源车销量（万辆）	136.6	251.8	350.0	471.2	644.6	845.3
YoY	13%	84%	39%	35%	37%	31%
国内动力电池需求合计（GWh）	73.4	126.7	175.3	233.3	308.9	411.5
YoY	18%	73%	38%	33%	32%	33%
海外新能源车销量（万辆）	192.7	354.9	557.1	805.8	1115.1	1485.1
YoY	91%	84%	57%	45%	38%	33%
海外动力电池需求合计（GWh）	95.02	175.66	277.41	404.50	563.12	757.41
YoY		85%	58%	46%	39%	35%
全球 3C 锂电需求量（GWh）	85	89	94	98	103	108
YoY	-6%	5%	5%	5%	5%	5%
全球储能锂电池需求量（GWh）	18	35	46	59	77	100
YoY	57%	94%	30%	30%	30%	30%
全球其他领域锂电需求（GWh）	25	34	42	53	66	82
YoY	35%	35%	25%	25%	25%	25%
全球锂电需求合计（GWh）	296	460	634	848	1,118	1,460
YoY		55%	38%	34%	32%	31%
锂电铜箔单耗量（kg/kWh）	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.75
全球锂电铜箔需求（万吨）	25	38	51	67	86	109
YoY		52%	34%	30%	29%	27%
动力电池铜箔单耗量（kg/kWh）	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
全球动力电池铜箔需求（万吨）	13	24	34	47	63	82
YoY		75%	46%	37%	33%	30%

资料来源：中汽协、EV sales、高工锂电、鑫椏锂电，光大证券研究所测算

图 25：全球锂电铜箔及动力电池铜箔需求测算



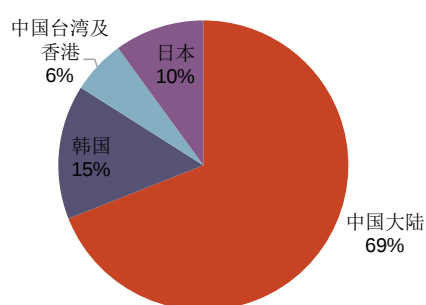
资料来源：中汽协、EV sales、高工锂电、鑫椏锂电，光大证券研究所测算

2021 年供给释放有限，供需偏紧或延续。2021 年锂电铜箔需求量较大，市场供不应求现象仍将延续。到 2021 年底至 2022 年，大部分新增产能将会释放，供求关系有望在 2022 年趋于缓和。根据中国电子材料行业协会铜箔分会数据，2021 年国内将有 11 家铜箔企业共计 10.75 万吨新增产能，其中 10.05 万吨为锂电铜箔；2022 年将有 10.05 万吨新增铜箔产能，其中 85% 为锂电铜箔，约 8.5 万吨。

2.2、6μm 以下铜箔结构性供不应求，公司市占率领先

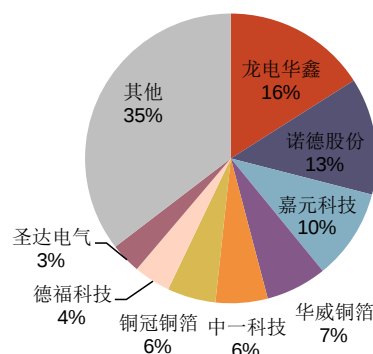
锂电铜箔供给相对分散，2019 年中国前六出货量份额合计约 42%。全球锂电铜箔的主要产区是中国大陆和韩国，截止 2019 年底，中国大陆与韩国锂电铜箔产能占比分别达 69%和 15%。锂电铜箔的生产主要集中于诺德股份、灵宝华鑫、嘉元科技等企业。行业头部企业的技术、客户等优势逐步扩大，新增产能分布较为集中。

图 26：2019 年全球锂电铜箔产能分布



资料来源：华经情报网，光大证券研究所

图 27：2020 年国内锂电铜箔企业出货量市场份额



资料来源：EVTank，光大证券研究所

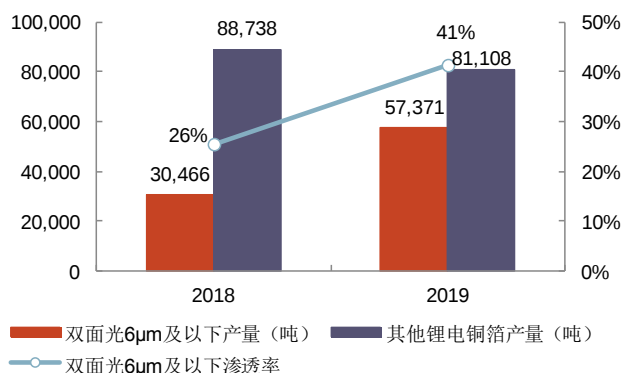
表 3：同行业公司对比

公司	主要产品	技术水平	主要客户	产能 (万吨)
诺德股份	6-20μm 双面光锂电池专用电解铜箔、6-20μm 单面毛锂电池专用电解铜箔、10-18μm 双面毛锂电池专用电解铜箔 (DT)、12-210μm 标准铜箔等	目前已具备 4μm 和 4.5μm 超薄锂电铜箔的量产能力	宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、天津力神、中航锂电、雄韬锂电、LG 化学等	4.3 (锂电铜箔 3.9)
嘉元科技	6μm 极薄锂电铜箔和 7-8μm 超薄锂电铜箔	6μm 锂电铜箔量产能力，4.5μm 铜箔已批量供应；成功研制 400-700 MPa 的高抗拉强度锂电铜箔	宁德时代、ATL、比亚迪、星恒股份、孚能科技等	锂电铜箔 2.1
德福科技	4.5-8μm 锂电铜箔，12-105μm PCB 铜箔	4.5μm 极薄高抗拉铜箔量产能力	LG 化学、ATL、宁德时代、国轩高科、中航锂电、欣旺达、孚能科技、派能科技等	3.5 (锂电铜箔 2)
灵宝华鑫/龙电华鑫	4-70μm 高精度锂电箔，9-105μm 高精度电路板箔	4.5μm 高抗拉锂电铜箔出货	松下电工、LG 化学、三星 SDI 等国际知名企业，CATL、比亚迪、生益、宏仁、深南、健鼎、富士康等	6.5
超华科技	印制电路板、覆铜箔板、高精度铜箔	具备目前最高精度 6μm 锂电铜箔量产能力	飞利浦、美的、健鼎科技、景旺电子、生益科技、崇达技术、依顿电子、胜宏科技、奥士康、兴森科技等	2
中一科技	6-12μm 锂电铜箔，12-175μm 标准铜箔	6μm 锂电铜箔为主，4.5μm 小规模交付	宁德时代、金安国纪、广东嘉拓、深圳金诚盛等	2 (锂电铜箔 1.3)
铜冠铜箔	PCB 铜箔和锂电池铜箔	PCB 铜箔产量、市场占有率领先；6μm 以下产品占比偏低	生益科技、台耀科技、台光电子、华正新材、金安国纪、沪电股份、南亚新材、比亚迪、国轩高科、宁德时代、星恒股份等	4.5 (锂电池铜箔 2)

资料来源：诺德股份、嘉元科技、超华科技、中一科技、铜冠铜箔公司公告，德福科技、灵宝华鑫公司官网，光大证券研究所整理，2021 年 5 月

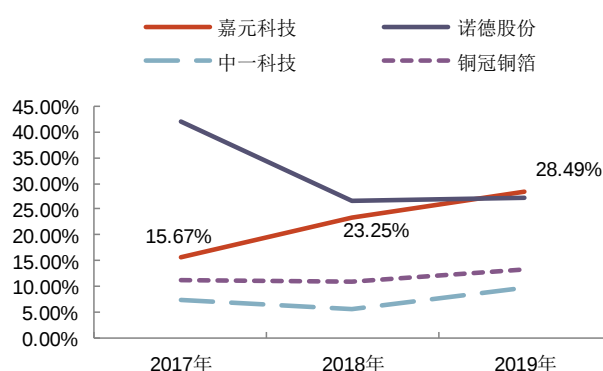
6μm 及以下铜箔结构性供不应求，市场景气度较好。据 CCFA，2019 年国内 6μm 以下锂电铜箔渗透率为 41%，同比提升 15pcts。除中国主流锂电池企业外，海外动力电池巨头 LG 化学、SKI 等亦进行 6μm 锂电池铜箔小批量试用，预计未来 6μm 及以下锂电池铜箔会被更多的锂电池产线所采用，从而促进 6μm 及以下锂电池铜箔市场需求增长，渗透率有望超预期。

公司在动力电池铜箔领域市占率提升迅速，6 μ m 以下产品市占率领先。据 GGII，2019 年公司在动力电池铜箔领域市占率 28.49%，同比提升 5pcts。据 CCFA 公司 6 μ m 以下产品竞争优势明显，2019 年产量市场份额 20.47%，高于同行。

图 28：双面光 6 μ m 以下锂电铜箔渗透率提高

资料来源：中一科技招股说明书。产量数据来自 CCFA，包括海外企业在中国大陆投建的生产厂的产量

图 29：公司在动力电池领域锂电铜箔市占率稳步提升



资料来源：动力电池铜箔出货量数据取自 GGII，铜冠铜箔招股说明书，光大证券研究所整理

表 4：嘉元科技在 6 μ m 及以下锂电铜箔领域市占率领先 (吨)

		锂电铜箔		标准铜箔	合计
		双面光 6 μ m 及以下	其他锂电铜箔		
市场总产量		57,371.00	81,108.00	292,095.00	430,574.00
嘉元科技	产量	11,744.22	N/A	N/A	17,657.89
	市场占有率	20.47%	N/A	N/A	4.10%
诺德股份	产量	7,545.96	8,781.19	2,794.81	19,122.00
	市场占有率	13.15%	10.83%	0.96%	4.44%
铜冠铜箔	产量	8,558.08		25,397.26	33,955.34
	市场占有率	6.18%		8.69%	7.89%
超华科技	产量	N/A	N/A	N/A	9,995.38
	市场占有率	N/A	N/A	N/A	2.32%
中一科技	产量	2,373.61	4,365.04	7,147.35	13,886.00
	市场占有率	4.14%	5.38%	2.45%	3.22%

资料来源：中一科技招股说明书。市场占有率基于产量计算，市场总产量数据来自 CCFA，包括海外企业在中国大陆投建的生产厂的产量；同行业可比公司产量数据来自其 2019 年年度报告、招股说明书等公告。

具备 4.5 μ m 铜箔量产能力的企业有限，公司优势有望进一步拉大。据中一科技招股说明书，诺德股份已在铜箔领域有十多年的经验，具有一定的技术、资源、人才和市场积累的优势，目前已经具备 4 μ m 和 4.5 μ m 超薄锂电铜箔的批量生产能力，2019 年产能 4.3 万吨；灵宝华鑫可生产 4-70 μ m 高精度锂电箔，19 年产能 3 万吨；嘉元科技可量产 6 μ m 锂电铜箔，4.5 μ m 已小批量供货，19 年产能 1.8 万吨；超华科技也具备量产 6 μ m 锂电铜箔的能力，19 年产能 2 万吨。

3、超薄铜箔技术领先，产能与盈利弹性大

3.1、超薄铜箔壁垒高，持续研发掌握 know-how

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。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，从而为产品质量提供保障，主要体现在电解液及添加剂控制、生箔设备精度及技术、生产过程控制与经验积累等方面。

图 30：电解铜箔生产工艺流程



资料来源：嘉元科技招股说明书

6 μ m 及以下锂电池铜箔成主流企业布局重心，技术壁垒高。目前中国锂电铜箔以 6-8 μ m 为主，4.5 μ m 铜箔因批量化生产难度较大，国内仅有少数几家企业能实现其批量化生产。但因 4.5 μ m 铜箔可提高锂离子电池能量密度，故在未来随着 4.5 μ m 铜箔的产业化技术逐渐成熟及电池企业应用技术逐步提高，4.5 μ m 锂电铜箔的应用将逐渐增多，成为国内主流锂电铜箔生产企业布局的重心。超薄铜箔技术难度主要体现在电流负荷率低、良品率降低、设备调试增加使得有效开工时间降低、工艺成本增加。

表 5：不同厚度锂电铜箔技术工艺对比

产品类别	双光 6 μ m	双光 7-8 μ m	8 μ m 以上
负荷率	最低	较低	高
成品率	最低	较低	高
开工率	最低	较低	高
工艺成本	高	较低	最低
使用性能	较优秀的物理特性，双面表较优秀的物理特性，双面表面结构物理特性一般，双面表面结构相面结构对称，适用于较高质对称，适用于较高质量锂离子电池制造	较优秀的物理特性，双面表较优秀的物理特性，双面表面结构物理特性一般，双面表面结构相面结构对称，适用于较高质对称，适用于较高质量锂离子电池制造	较优秀的物理特性，双面表较优秀的物理特性，双面表面结构物理特性一般，双面表面结构相面结构对称，适用于较高质对称，适用于较高质量锂离子电池制造或 PCB
产品应用	新能源汽车、高品质 3C 数码产品、储能系	新能源汽车、高品质 3C 数码产品、储能系	普通 3C 数码产品

资料来源：公司招股说明书

6 μ m 以下锂电铜箔存在三大壁垒：设备壁垒、认证壁垒以及良品率。

(1) **设备产能制约**：电铜箔生产加工的核心设备是生箔机和阴极辊，而生箔机中的阳极板、阴极辊的材质、设备加工密度及一致性须达到较高水平才能满足高性能锂电铜箔的相关要求。据铜冠铜箔招股说明书，全球 70% 以上的阴极辊来自日本新日铁等日企，订购相关企业阴极辊需提前进行下单排期，下单和产能实现间隔时间长；日本三船公司表面处理机的生产能力为 6-8 台/年。

图 31：生箔机



资料来源：中一科技股份官网

图 32：阴极辊

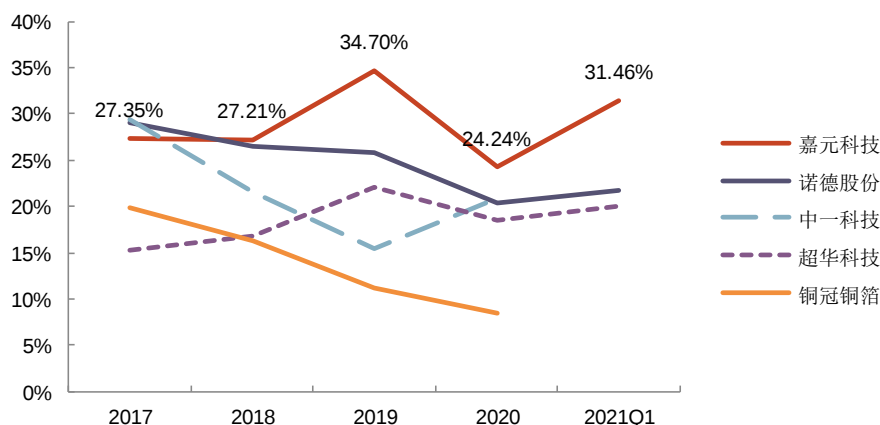


资料来源：宝钛集团官网

(2) **客户认证周期较长**：阴极辊采购周期约 1 年，产线建设期 1.5-2 年、认证周期 0.5 年，小批量试用期约 0.5 年。因受制于核心设备的采购、资金投入的级别、认证的长周期以及良率，故短期内 6 μ m 以下供应格局难有大的改变，仍以诺德股份、嘉元科技、灵宝华鑫为主要供应商，形成国内 6 μ m 以下锂电铜箔垄断竞争的格局。

(3) **良品率提升在于 know-how 技术经验积累**：从技术工艺而言，铜箔厚度、稳定性和一致性是由锂电铜箔生产中的溶铜工序和生箔工序决定的。而铜箔企业甚至行业专家的立命之本在于把握溶解的难点，即添加剂的配方以及用量。而良品率的高低可通过毛利率的稳定与增长等外显指标初步判断。

图 33：主要锂电铜箔公司毛利率对比



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

公司不断实现技术突破。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，并不断优化工艺流程，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 6：公司自主研发的核心技术（截至 2020H1）

序号	技术名称	在主营业务及产品中的应用
1	超薄和极薄点解铜箔的制造技术	生箔工艺
2	添加剂技术	生箔工艺、后处理工艺
3	阴极辊研磨技术	生箔工艺
4	溶铜技术	溶铜工艺
5	清理铜粉技术	后处理工艺

资料来源：公司公告，光大证券研究所整理

加大技术创新，进一步优化产品结构和提升产品质量。随着新能源汽车产业快速发展，对其所使用的动力电池要求具有高能量密度、轻量化、高安全性等。基于公司深耕锂电铜箔行业将近二十多年的技术积累，顺势抓住客户需求调整的机遇，加大了 ≥ 6 微米超薄电解铜箔的生产，同时实现 ≤ 6 微米极薄铜箔的技术升级和产品应用。截至 2020 年上半年，公司申请技术专利 47 项，其中发明专利 42 项、实用新型专利 5 项；获得授权实用新型专利 8 项。与宁德时代、比亚迪等国内外主要动力电池企业合作关系持续稳定，公司不断夯实锂电铜箔领域的市场地位。

图 34：公司产品结构持续优化

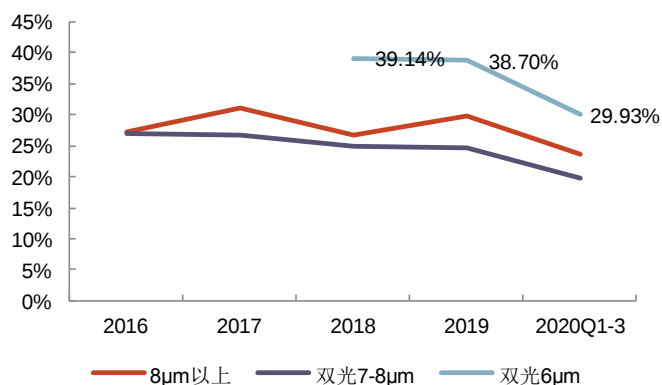


资料来源：公司招股说明书

3.2、加工费上涨增厚利润，优质产能逐步释放

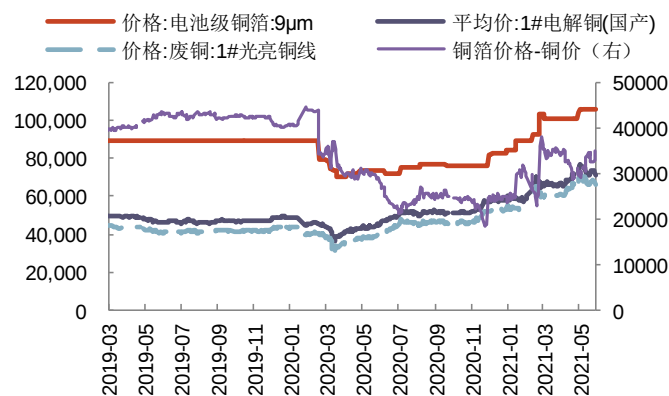
价格与加工费上涨，铜箔企业利润增厚。2021 年以来截至 6 月初铜箔价格快速上涨 28%。我们用电极铜箔价格-电解铜价格来表示铜箔加工费变化趋势，今年以来截至 6 月初，8 μ m 铜箔加工费上涨了近 40%。铜箔企业通常采用“铜价+加工费”的成本加成定价模式，加工费上涨直接提升公司盈利能力。另外，随着公司 6 μ m 以及 4.5 μ m 铜箔出货占比的不断提升，公司整体毛利率仍有上升空间。据我们测算，2021 年公司单吨毛利有望翻番。

图 35：公司不同厚度铜箔毛利率



资料来源：公司招股说明书、可转债募集说明书，光大证券研究所整理

图 36：锂电铜箔涨价，加工费上涨（元/吨）



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

产能持续扩张中。公司现拥有 2.1 万吨/年铜箔生产能力，在建或规划产能包括梅县白渡厂区的年产 1.5 万吨高性能铜箔项目、梅县区嘉元科技园新增年产 1.6 万吨高性能电解铜箔项目、宁德福安的年产 1.5 万吨高性能铜箔项目、龙南年产 2 万吨电解铜箔项目，扩产项目建设所需时长约 2-3 年。

表 7：公司产能规划

公司	公告日期	设计产能(吨)	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	备注
现有产能		16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	
5000 吨动力电池高性能铜箔技改项目		5,000		5,000	5,000	5,000	5,000	已建成投产，次年达产 80%，2022 年达产
梅县区白渡厂区 年产 1.5 万吨高 性能铜箔项目	1#线	3,000			2,400	3,000	3,000	预计 2021 年竣工，2022 年达产 80%，2023 年完全达产
	2#线	3,000			1,800	2,400	3,000	预计 2022 年 1 季度竣工，当年达产 60%，次年达产 80%，2024 年完全达产
	3#线	3,000			1,200	2,400	3,000	预计 2022 年 2 季度竣工，当年达产 40%，次年达产 80%，2024 年完全达产
	4#线	6,000				4,800	6,000	预计 2022 年底竣工，次年达产 80%，2024 年完全达产
赣州龙南年产 2w 吨项目	2020/11/26	20,000			2,000	8,000	20,000	投资 13.5 亿元。开工 2 年后逐步投产，40 个月内建成并投产
宁德年产 1.5w 吨项目	2020/11/13	15,000			2,250	6,000	15,000	投资约 12 亿元。开工 2 年后逐步投产，36 个月全面达产
梅县区嘉元科技园 1.6w 吨项目	2021/3/15	16,000				4,000	16,000	投资约 10 亿元。开工建设之日起两年内完成
产能合计 (吨)		87,000	16,000	21,000	30,650	51,600	87,000	

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所预测

4、盈利预测

4.1、关键假设及盈利预测

锂电铜箔业务：根据公司扩产规划，假设公司 2021-2023 年锂电铜箔年产能分别为 2.1/3.1/5.2 万吨；2021 年供不应求状态将延续，22 年起逐步缓解，产能利用率假设分别为 117.14%/100%/85%；公司 4.5 μ m 产品出货占比逐年提升，假设为 23%/35%/45%；综合考虑公司 4.5 μ m 产品结构提升与铜价走势回归历史均值，平均售价假设分别为 10.35/10.58/9.95 万元/吨，据此预计公司 2021-23 年锂电铜箔营业收入分别为 24.83/32.44/43.64 亿元，同比增速分别为 130.25%/30.62%/34.53%。随着 4.5 μ m 高毛利产品占比增加，公司毛利率预计将逐年提升，根据售价及原材料成本、人工、制造费用情况，假设 2021-23 年分别为 31.71%/32.81%/33.15%。

标准铜箔业务：由于锂电铜箔产能供不应求，该业务占比较小且公司业务重心向锂电铜箔转移，故 2021-23 年不考虑该业务的贡献。

根据上述关键假设，预计公司 2021-23 年的营业收入分别为 24.83/32.44/43.64 亿元，归母净利润分别为 4.90/6.31/8.44 亿元，对应 EPS 为 2.12/2.73/3.66 元。

表 8：公司分业务盈利预测情况

项目	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	1,446.01	1,202.18	2,483.34	3,243.85	4,364.07
增长率	25.38%	-16.86%	106.57%	30.62%	34.53%
毛利（百万元）	501.73	291.45	787.50	1064.15	1446.81
主营毛利率	34.70%	24.24%	31.71%	32.81%	33.15%
锂电铜箔					
营业收入（百万元）	1,434.39	1,078.52	2,483.34	3,243.85	4,364.07
增长率	33.40%	-24.81%	130.25%	30.62%	34.53%
毛利（百万元）	500.02	279.25	787.50	1064.15	1446.81
毛利率	34.86%	25.89%	31.71%	32.81%	33.15%
标准铜箔					
营业收入（百万元）	11.61	123.66			
增长率	-85.11%	964.86%			
毛利（百万元）	1.71	12.20			
毛利率	14.70%	9.86%			

资料来源：公司公告，光大证券研究所预测，单位：百万元

5、估值水平与投资评级

5.1、相对估值

考虑到公司为国内动力电池铜箔龙头，4.5 μ m 技术与市占率领先，我们选取国内锂电铜箔公司诺德股份，以及同样成本加成定价模式且竞争格局相近的正极材料公司容百科技、当升科技作为可比公司，可比公司 2021 年平均 PE 为 56 倍。公司当前股价对应 2021 年 PE 为 42 倍，较可比公司低，估值预计仍有提升空间。

表 9：可比公司估值比较

公司名称	收盘价 (元)		EPS (元)					PE (X)				CAGR -3/2020	PEG -2021	市值 (亿元)
	2021/6/8	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E					
诺德股份	10.10	0.00	0.25	0.44	0.56	2196	41	23	18	394.46%	0.10	141		
容百科技	113.70	0.48	1.31	2.11	2.98	237	87	54	38	83.79%	1.04	509		
当升科技	57.31	0.85	1.40	1.89	2.48	67	41	30	23	42.89%	0.95	260		
平均值						833	56	36	26	174%	0.70			
嘉元科技	89.10	0.81	2.12	2.73	3.66	110	42	33	24	65.46%	0.64	206		

资料来源：嘉元科技为光大证券研究所预测，其余为 wind 及一致预期

5.2、绝对估值

1、长期增长率：公司是动力电池铜箔龙头，受益于新能源车行业长期发展前景广阔，假设长期增长率为 2%；

2、β 值选取：采用中信行业分类-锂电池的行业β作为公司无杠杆β的近似；

3、税率：我们预测公司未来税收政策较稳定，结合公司过去几年的实际税率，假设公司未来税率为 11.79%。

表 10：绝对估值核心假设表

关键性假设	数值
第二阶段年数	8
长期增长率	2.00%
无风险利率 Rf	3.17%
β(βlevered)	1.08
Rm-Rf	4.33%
Ke(levered)	7.83%
税率	11.79%
Kd	5.17%
Ve	15617.37
Vd	1384.17
目标资本结构	8.14%
WACC	7.61%

资料来源：光大证券研究所预测

表 11：现金流折现及估值表

	现金流折现值 (百万元)	价值百分比
第一阶段	(3849.04)	-16.38%
第二阶段	5371.20	22.86%
第三阶段 (终值)	21974.58	93.52%
企业价值 AEV	23496.73	100.00%
加：非经营性净资产价值	1153.29	4.91%
减：少数股东权益 (市值)	39.97	-0.17%
减：债务价值	1384.17	-5.89%
总股本价值	23225.88	98.85%
股本 (百万股)	230.88	
每股价值 (元)	100.60	
PE (隐含)	47.45	
PE (动态)	42.02	

资料来源：光大证券研究所预测

表 12：敏感性分析表

WACC	长期增长率				
	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%
6.61%	113.55	124.50	137.82	154.38	175.53
7.11%	98.21	106.89	117.26	129.87	145.56
7.61%	85.41	92.38	100.60	110.42	122.38
8.11%	74.59	80.27	86.88	94.67	103.98
8.61%	65.36	70.03	75.42	81.68	89.07

资料来源：光大证券研究所预测

表 13：各类绝对估值法结果汇总表

估值方法	估值结果	估 值 区 间	敏感度分析区间
FCFF	100.60	65.36 — 175.53	贴现率±1%，长期增长率±1%
APV	102.47	65.60 — 182.29	贴现率±1%，长期增长率±1%

资料来源：光大证券研究所预测

根据以上几种绝对估值方法，得到公司每股价值区间为 80.27-129.87 元（敏感性±0.5%区间）。

5.3、估值结论与投资评级

我们预计公司 2021-23 年的营业收入分别为 24.83/32.44/43.64 亿元，归母净利润分别为 4.90/6.31/8.44 亿元，对应 EPS 为 2.12/2.73/3.66 元，当前股价对应 21-23 年 PE 分别为 42/33/24 倍。参考相对估值和绝对估值结果，考虑到公司作为国内动力电池锂电铜箔龙头，在 4.5μm 超薄铜箔领域技术与市占率双领先，受益于新能源车下游旺盛带来的高性能锂电铜箔需求，以及 4.5μm 超薄锂电铜箔供不应求带来的量价齐升，首次覆盖给予“买入”评级。

6、风险分析

经营风险

- 1、客户集中度较高的风险：2019-2020 年公司对第一大客户宁德时代的收入占比分别为 67.86%、44.32%，客户集中度较高。
- 2、产能消化风险：公司锂电铜箔项目扩产规模较大，若扩产项目产能释放不及预期，新增产能无法被及时、充分消化将对公司经营业绩产生不利影响。

市场风险

- 1、产品结构单一：公司产品相对单一，新能源车需求不及预期将会对公司业绩产生不利影响。
- 2、竞争加剧市场份额下滑的风险：新竞争者进入该领域，或引起竞争加剧，公司市场份额下滑。

技术风险

- 1、技术迭代风险：新技术迭代、产品更新使得公司产品丧失竞争力的风险；
- 2、核心技术人员流失及技术泄密风险：公司相关技术人员流失、技术机密泄露将削弱公司技术壁垒。

财务报表与盈利预测

利润表 (百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	1,446	1,202	2,483	3,244	4,364
营业成本	944	911	1,696	2,180	2,917
折旧和摊销	46	48	101	169	234
税金及附加	9	3	7	9	12
销售费用	19	4	9	10	11
管理费用	32	36	75	94	123
研发费用	63	72	124	164	223
财务费用	21	-14	19	83	137
投资收益	8	23	0	0	0
营业利润	383	214	558	718	960
利润总额	380	211	555	716	957
所得税	50	25	65	84	113
净利润	330	186	490	631	844
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	330	186	490	631	844
EPS(按最新股本计)	1.43	0.81	2.12	2.73	3.66

现金流量表 (百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	472	91	302	729	997
净利润	330	186	490	631	844
折旧摊销	46	48	101	169	234
净营运资金增加	256	84	1,080	608	891
其他	-159	-228	-1,368	-679	-973
投资活动产生现金流	-1,153	295	-1,492	-1,502	-1,002
净资本支出	-63	-516	-1,502	-1,502	-1,002
长期投资变化	0	0	0	0	0
其他资产变化	-1,090	810	10	0	0
融资活动现金流	1,289	8	1,630	1,229	677
股本变化	58	0	0	0	0
债务净变化	-214	113	1,677	1,445	984
无息负债变化	14	87	119	73	110
净现金流	608	394	440	456	672

主要指标

盈利能力 (%)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
毛利率	34.7%	24.2%	31.7%	32.8%	33.2%
EBITDA 率	30.4%	19.5%	27.7%	30.0%	30.6%
EBIT 率	27.0%	15.2%	23.7%	24.8%	25.3%
税前净利润率	26.3%	17.6%	22.3%	22.1%	21.9%
归母净利润率	22.8%	15.5%	19.7%	19.5%	19.3%
ROA	12.4%	6.3%	9.5%	8.8%	9.5%
ROE (摊薄)	13.1%	7.1%	16.1%	17.9%	20.2%
经营性 ROIC	19.0%	6.9%	10.8%	10.6%	11.7%

偿债能力	2019	2020	2021E	2022E	2023E
资产负债率	4%	11%	41%	51%	53%
流动比率	43.98	7.06	1.53	1.13	1.13
速动比率	40.60	6.47	1.36	1.00	1.00
归母权益/有息债务	-	23.10	1.70	1.09	0.99
有形资产/有息债务	-	25.31	2.84	2.19	2.09

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测 注: 按最新股本摊薄测算

资产负债表 (百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
总资产	2,654	2,941	5,169	7,168	8,911
货币资金	701	1,050	1,490	1,946	2,618
交易性金融资产	926	20	20	20	20
应收帐款	86	167	354	431	539
应收票据	0	67	139	181	244
其他应收款 (合计)	0	0	0	0	0
存货	155	150	279	359	480
其他流动资产	144	314	314	314	314
流动资产合计	2,016	1,783	2,623	3,287	4,263
其他权益工具	0	40	40	40	40
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	562	683	1,592	2,557	3,236
在建工程	16	284	776	1,144	1,233
无形资产	41	59	59	59	59
商誉	0	0	0	0	0
其他非流动资产	2	60	60	60	60
非流动资产合计	637	1,158	2,546	3,881	4,648
总负债	110	311	2,107	3,625	4,720
短期借款	0	113	1,490	2,635	3,419
应付账款	27	74	138	177	238
应付票据	0	0	0	0	0
预收账款	1	0	0	0	0
其他流动负债	0	35	35	35	35
流动负债合计	46	252	1,718	2,919	3,787
长期借款	0	0	300	600	800
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	61	55	85	103	130
非流动负债合计	64	58	388	706	932
股东权益	2,544	2,631	3,063	3,542	4,191
股本	231	231	231	231	231
公积金	1,679	1,697	1,722	1,722	1,722
未分配利润	614	683	1,089	1,569	2,218
归属母公司权益	2,524	2,611	3,043	3,522	4,171
少数股东权益	20	20	20	20	20

费用率	2019	2020	2021E	2022E	2023E
销售费用率	1.35%	0.35%	0.35%	0.30%	0.25%
管理费用率	2.21%	3.01%	3.01%	2.91%	2.81%
财务费用率	1.42%	-1.15%	0.76%	2.55%	3.14%
研发费用率	4.37%	6.03%	5.00%	5.05%	5.10%
所得税率	13%	12%	12%	12%	12%

每股指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
每股红利	0.43	0.25	0.66	0.85	1.13
每股经营现金流	2.04	0.39	1.31	3.16	4.32
每股净资产	10.93	11.31	13.18	15.26	18.07
每股销售收入	6.26	5.21	10.76	14.05	18.90

估值指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
PE	62	110	42	33	24
PB	8.2	7.9	6.8	5.8	4.9
EV/EBITDA	45.5	88.3	32.5	24.4	18.6
股息率	0.5%	0.3%	0.7%	0.9%	1.3%

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。	

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

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。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

光大新鸿基有限公司和 Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。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。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

光大新鸿基有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Sun Hung Kai (UK) Company Limited
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE