

《铜箔专题报告：行业竞争格局逐渐清晰，静待低端产能加速出清》

2024年8月21日

- ◆ 铜箔行业特征：电解铜箔根据应用领域分为锂电铜箔、标准铜箔，上游为阴极铜行业，下游为PCB行业和锂电池行业，产业链相对较短，原材料占总生产成本的80%左右，能够较为及时地向下游传递铜价波动。铜箔行业重资产特征突出，万吨固定资产投资在4~8亿元。生产工序包括溶铜制液、电解生箔、表面处理 and 分切，添加剂及其他配方条件、生产工艺控制、设备管控是行业技术关键点。目前行业格局分散，市场集中度较低。
- ◆ 锂电铜箔供需分析：
 - 需求：我们预计24-25年，全球电解铜箔需求量分别为145.9万吨、176.9万吨，其中，锂电铜箔分别为91.4万吨、119.9万吨，电子电路铜箔分别为54.5万吨、57万吨；预计24-25年，中国电解铜箔需求量分别为99.9万吨、115.8万吨，其中，锂电铜箔分别为61.8万吨、75.9万吨，电子电路铜箔分别为38.2万吨、39.9万吨。
 - 供给：2023年末我国电解铜箔产能合计156.3万吨，其中，锂电铜箔95.0万吨，电子电路铜箔61.3万吨。我们预计到2024年底，我国电解铜箔总产能达到211.3万吨，其中，锂电铜箔141.4万吨，电子电路铜箔70.2万吨，我国电解铜箔产能处于过剩状态。
- ◆ 锂电铜箔行业分析：铜箔企业一般采取“原材料价格+加工费”模式进行逐月定价，铜价短时间内发生剧烈波动时，将会对公司盈利能力产生较大影响。22年4月以来锂电铜箔加工费持续下降，铜箔公司盈利承压，24Q1铜箔上市公司全部亏损，我们认为，目前行业已进入成本支撑阶段，铜箔加工费低于成本线，全行业进入亏损状态，行业整体加工费进一步下降可能性较小，但目前整体产能仍处过剩状态，因此大幅涨价的可能性不大。
- ◆ 投资建议：目前行业产能阶段性过剩，竞争加剧，锂电铜箔加工费持续下行，锂电铜箔企业盈利承压，行业整体量增利减。24年年初至今，锂电铜箔加工费未见明显上涨趋势，行业洗牌加速。我们认为：（1）随着产能逐渐出清，行业将向头部企业集中，头部企业将率先实现减亏或扭亏，高端产品占比高、稼动率高、成本控制较好的企业更具竞争优势。（2）行业目前已进入成本支撑阶段，企业盈利承压，随着产能逐渐出清，供需关系改善，整体产能出清或将持续至25年。
- ◆ 风险提示：下游需求不及预期，行业产能出清不及预期，原材料价格波动，竞争加剧，行业政策波动。

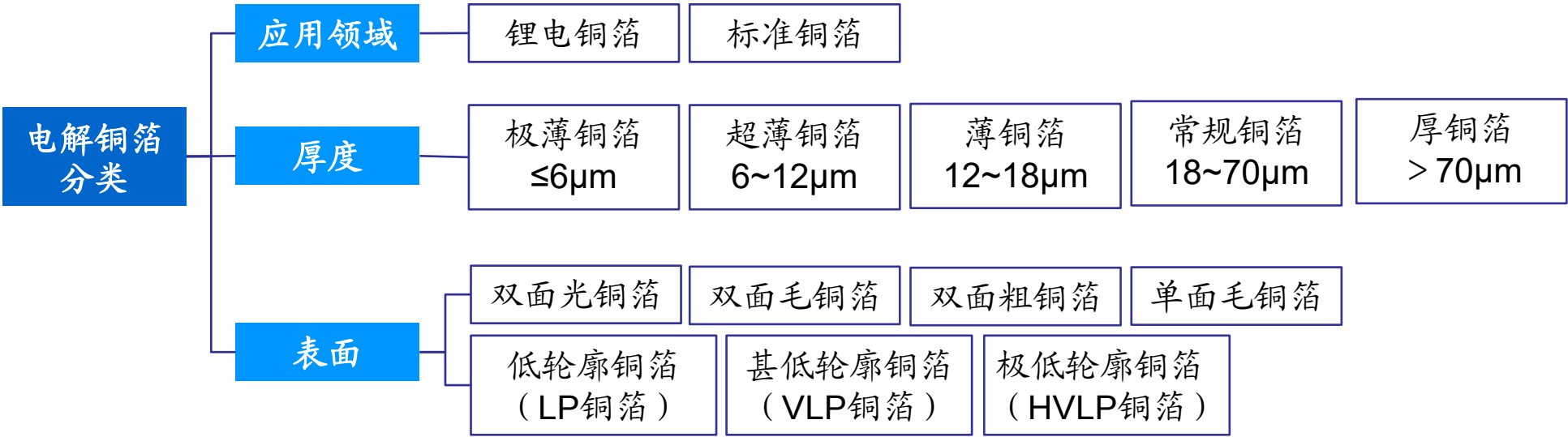
1. 锂电铜箔行业特征
 - 1.1 铜箔：电解铜箔主要用于锂电池及电子电路领域
 - 1.2 产业链：铜箔产业链纵深短，原材料比重较大
 - 1.3 重资产：铜箔企业重资产特征突出，单位固定资产投资高
 - 1.4 工艺：生产工艺控制及添加剂配方是技术关键
 - 1.5 市场格局：行业格局分散，市场集中度较低
2. 锂电铜箔供需分析
 - 2.1 需求端：新能源快速发展，动力+储能电池需求旺盛
 - 2.2 供给端：产能过剩，新增产能建设延缓，行业洗牌加速，预计未来向头部企业集中
 - 2.3 供需分析：产能过剩，静待低端产能出清
3. 锂电铜箔行业分析
 - 3.1 原材料：铜价变动影响公司盈利能力
 - 3.2 加工费：加工费下行，铜箔企业盈利承压
 - 3.3 盈利：24Q1全行业亏损，进入成本支撑阶段，高端产品占比高的企业盈利率先改善
4. 上市公司梳理
5. 投资建议
6. 风险提示

1.1 铜箔：电解铜箔主要用于锂电池及电子电路领域



- ◆ 铜箔按照生产工艺可以分为电解铜箔和压延铜箔，电解铜箔通过电解法沉积成层，压延铜箔通过物理方法反复辊压加工形成。电解铜箔根据应用领域分为锂电铜箔、标准铜箔。
- ◆ **电子电路铜箔（标准铜箔）**：电子电路铜箔是制作覆铜板、PCB的重要基础材料，下游应用广泛，包括通信设备、消费电子、汽车电子等电子产品领域。
- ◆ **锂电铜箔**：作为锂电池负极集流体，起到承载负极材料、汇集电流的作用，下游应用包括新能源车（动力电池）、储能电池、消费电池等。

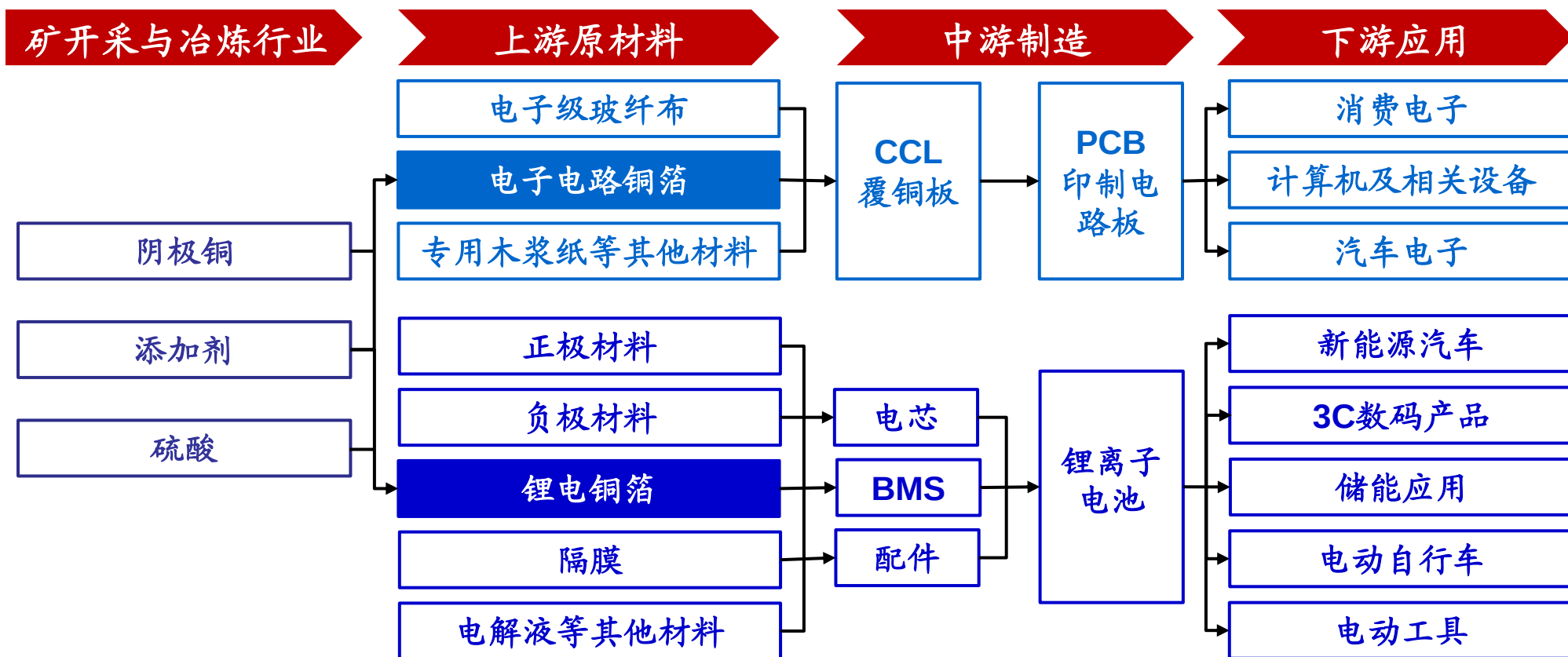
图：电解铜箔分类



1.2 产业链：铜箔产业链纵深短，原材料比重较大

◆ 电解铜箔产业链上游为阴极铜行业，下游为PCB行业和锂电池行业，产品最终应用于电子信息产业和新能源产业，产业链相对较短。原材料占总体生产成本的80%左右，产业链较短，能够较为及时地向下游传递铜价波动。

图：铜箔产业链



1.3 重资产：铜箔企业重资产特征突出，单位固定资产投资高

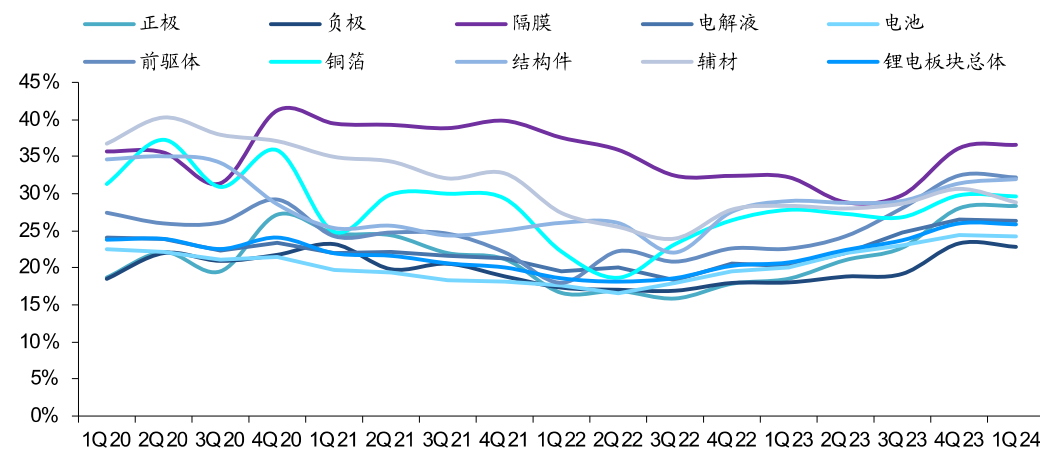


◆ **重资产特征突出：**锂电中游为重资产行业，各环节固定资产占总资产20%以上，其中**铜箔行业固定资产占比接近30%**，具有较为明显的重资产特点。

◆ **铜箔上市公司中，**固定资产占比均在20%以上，不同公司之间存在明显差异。

◆ **固定投资：**铜箔企业万吨固定投资在4~8亿元，不同公司之间存在明显差异，同一公司根据项目性质不同也存在一定的差异。

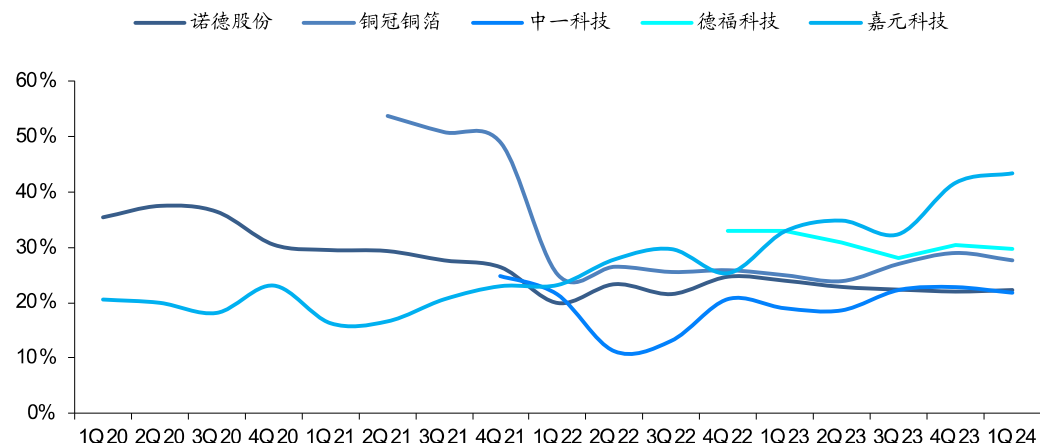
图：锂电中游各环节固定资产占比（%）



表：铜箔企业单位产能投资

项目	德福科技 23年IPO	诺德股份 22年定增		嘉元科技 22年定增		
项目产能(万吨)	2.8	1.5	1.2	1.6	1.5	1.5
总投资(亿元)	13.03	12.52	10.26	10.04	13.72	8.88
固定资产投资(万元)	11.76	9.92	8.09	9.22	12.88	7.67
单位投资(万元/吨)	4.65	8.35	8.55	6.27	9.15	5.92
单位固定资产投资(亿元/万吨)	4.20	6.61	6.74	5.76	8.58	5.11
固定资产投资占比(%)	90.24%	79.23%	78.88%	91.82%	93.84%	86.38%
建设周期	24个月	15个月	15个月			

图：铜箔各上市公司固定资产占比（%）

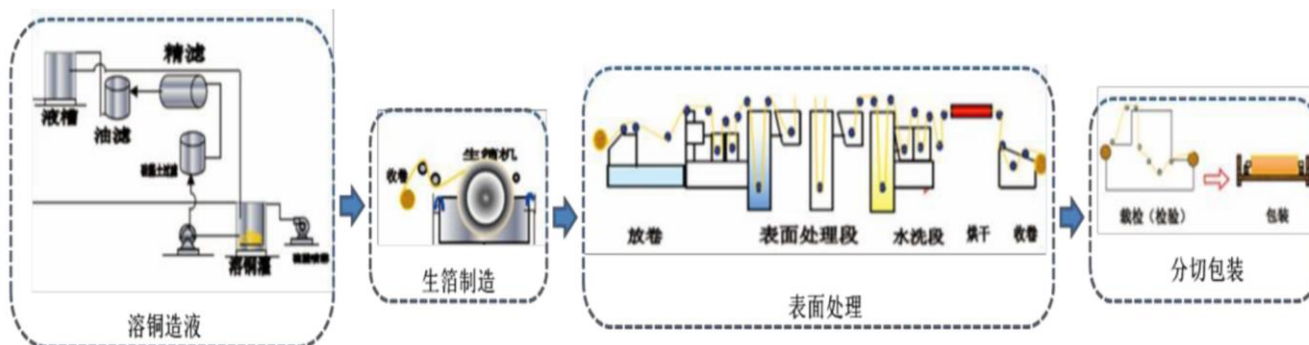


资料：德福科技招股说明书、《诺德投资股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见中有关财务事项的说明》、《关于广东嘉元科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函之回复公告（二次修订稿）》，证券研究所

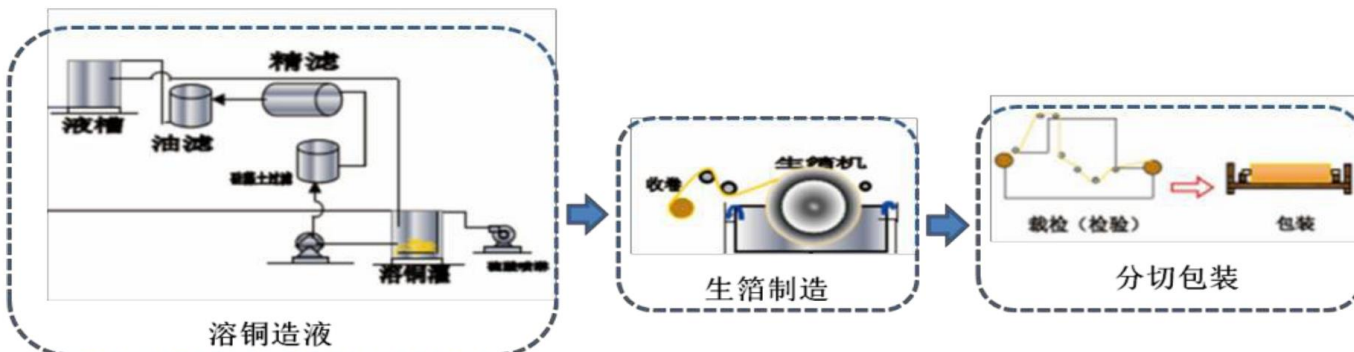
1.4 工艺：生产工艺控制及添加剂配方是技术关键

- ◆ 电解铜箔生产工序主要包括溶铜制液、电解生箔、表面处理和分切四道工序：电子电路铜箔和锂电铜箔在溶铜制液、电解生箔和分切三个环节大体相同，锂电铜箔在生产过程中不涉及独立的组合式表面处理。电子电路铜箔表面处理包含粗化、固化、防氧化等工序，须在与电解槽串联起来的表面处理机上完成；锂电铜箔仅需要在生箔机后端装置进行防氧化处理。添加剂及其他配方条件、生产工艺控制、设备管控是行业技术关键点。

图：电子电路铜箔生产工艺



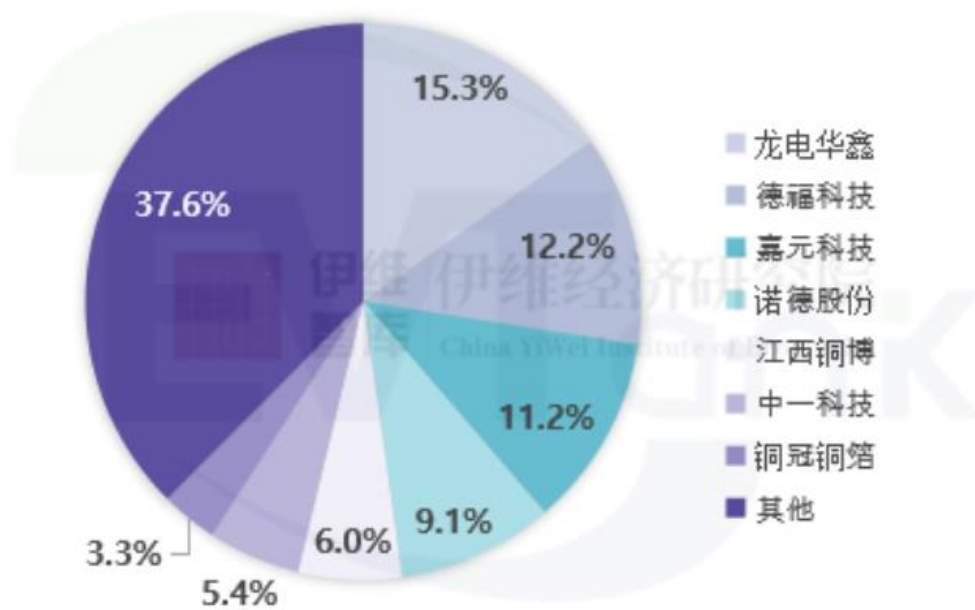
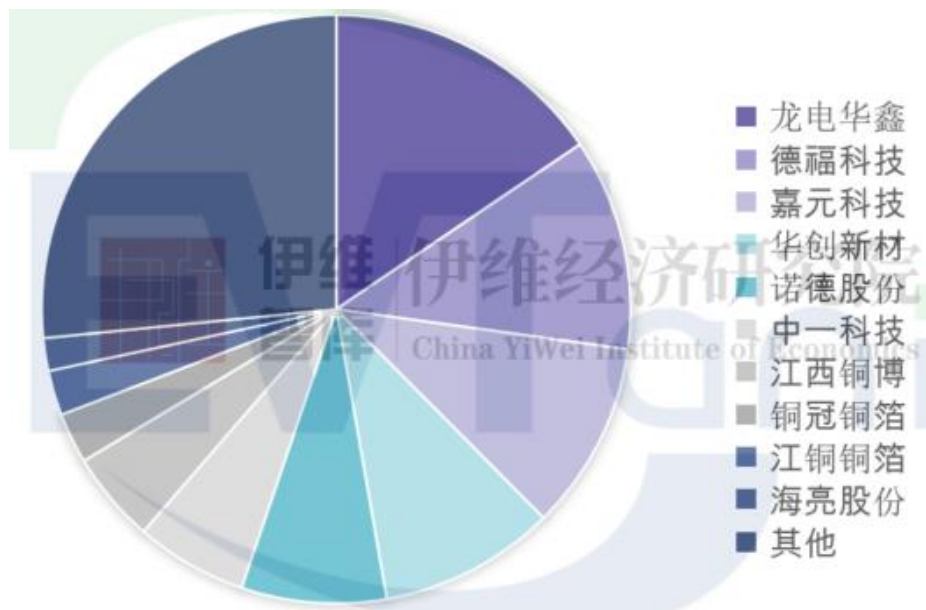
图：锂电铜箔生产工艺



1.5 市场格局：行业格局分散，市场集中度较低

◆ **锂电铜箔行业格局分散，市场集中度较低：**根据EVTank、伊维经济研究院数据，2023年我国锂电铜箔总体出货量为52.8万吨，同比增长23.9%，占全球锂电铜箔出货量的78.1%，从竞争格局上看**CR4（龙电华鑫（非上市）、德福科技、嘉元科技、华创新材（未上市））为47.3%，2022年CR4（龙电华鑫、德福科技、嘉元科技、诺德股份）为47.8%，CR4变化不大，总体格局较为稳定。**铜箔行业市场集中度相比于锂电中游其他行业较低，市场格局较为分散。

图：2023年主要锂电铜箔企业市场份额（按出货量） 图：2022年主要锂电铜箔企业市场份额（按出货量）



1. 锂电铜箔行业特征
 - 1.1 铜箔：电解铜箔主要用于锂电池及电子电路领域
 - 1.2 产业链：铜箔产业链纵深短，原材料比重较大
 - 1.3 重资产：铜箔企业重资产特征突出，单位固定资产投资高
 - 1.4 工艺：生产工艺控制及添加剂配方是技术关键
 - 1.5 市场格局：行业格局分散，市场集中度较低
2. 锂电铜箔供需分析
 - 2.1 需求端：新能源快速发展，动力+储能电池需求旺盛
 - 2.2 供给端：产能过剩，新增产能建设延缓，行业洗牌加速，预计未来向头部企业集中
 - 2.3 供需分析：产能过剩，静待低端产能出清
3. 锂电铜箔行业分析
 - 3.1 原材料：铜价变动影响公司盈利能力
 - 3.2 加工费：加工费下行，铜箔企业盈利承压
 - 3.3 盈利：24Q1全行业亏损，进入成本支撑阶段，高端产品占比高的企业盈利率先改善
4. 上市公司梳理
5. 投资建议
6. 风险提示

2.1 需求端：新能源快速发展，动力+储能电池需求旺盛



◆ **新能源车快速增长，渗透率不断提升：**2023年全球新能源车累计销量1457万辆，同比+35%，根据新浪财经援引的SNE数据，2023年全球动力电池累计装机量为706GWh。同比+36%。根据EV Tank数据，2023年动力电池出货量为865GWh，同比+26%。我们预计2024、2025年全球新能源车销量分别为1805、2182万辆，全球动力电池出货量分别达1106、1336GWh。

表：全球动力电池需求

	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E
海外：新能源乘用车销量（万辆）	168	306	394	512	621	785
增速		82%	29%	30%	21%	26%
欧洲新能源乘用车销量（万辆）	126	219	251	295	339	400
增速		74%	15%	18%	15%	18%
美国新能源乘用车销量（万辆）	32	66	99	147	184	258
增速		106%	50%	48%	25%	40%
其他国家新能源乘用车销量（万辆）	10	21	44	70	98	127
增速		110%	110%	59%	40%	30%
国内：新能源乘用车销量（万辆）	132	351	687	945	1184	1397
增速		166%	96%	38%	25%	18%
全球新能源乘用车销量合计（万辆）	300	657	1081	1457	1805	2182
增速		119%	65%	35%	24%	21%
全球单车带电量/KWh	46	45	48	48	49	49
全球动力电池装机量（GWh）	137	297	518	706	884	1069
yoy		117%	74%	36%	25%	21%
全球动力电池出货量（GWh）	158	371	684	865	1106	1336
yoy		135%	84%	26%	28%	21%
出货/装机	1.15	1.25	1.32	1.23	1.25	1.25

2.1 需求端：新能源快速发展，动力+储能电池需求旺盛



◆ **储能短期增速放缓，长期向好趋势不变：**根据储能领跑者联盟，2023年全球储能电池出货量约219.29GWh，同比+103%，增速有所放缓，主要受欧美短时扰动因素影响，我们认为储能长期向好趋势不变，预计2024、2025年全球储能电池出货量分别为299、537GWh，全球动力电池+储能电池出货量合计分别为1405、1874GWh。

表：全球储能电池需求

	2023	2024E	2025E	2030E
全球大储装机量 (GWh)	77	133	266	2567
国内大储	46	87	199	2310
美国大储	24	35	50	197
其他地区	7	11	16	61
全球户储装机量 (GWh)	16	19	27	80
全球工商业装机量 (GWh)	8	14	24	180
合计装机量 (GWh)	101	166	316	2827
yoy	147%	65%	90%	30%
合计出货量 (GWh)	219	299	537	3958
yoy	103%	36%	80%	30%
出货/并网	2.2	1.8	1.7	1.4

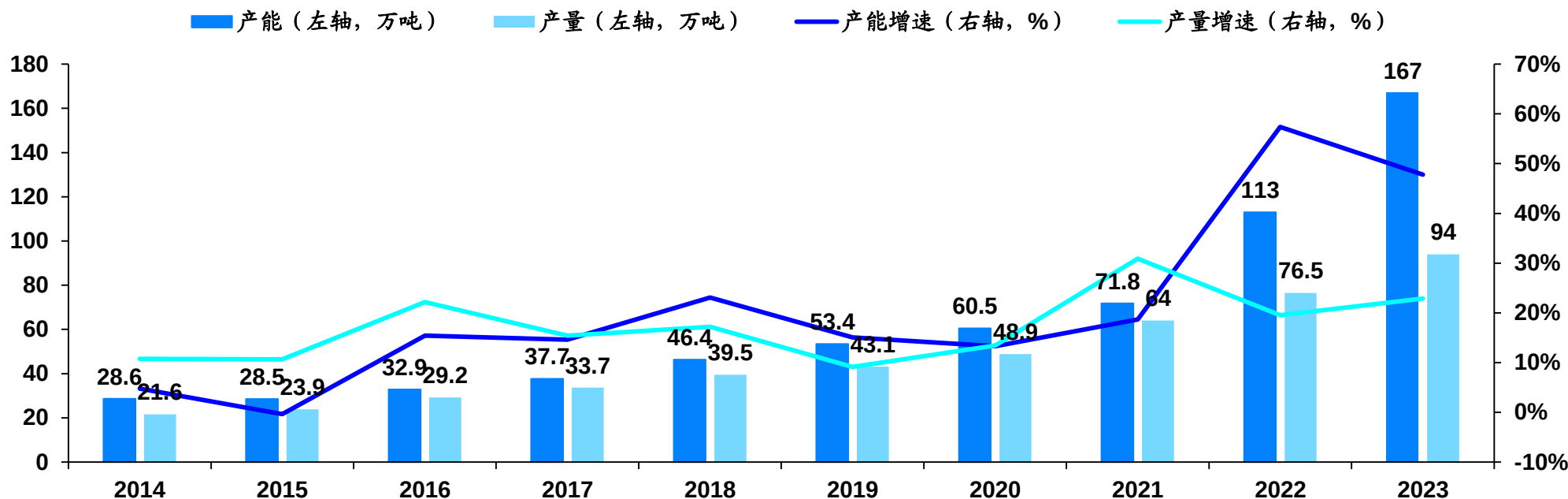
表：全球动力电池&储能电池出货量预测

	2023	2024E	2025E	2030E
全球储能出货量	219	299	537	3958
全球动力出货量	865	1106	1336	3222
总计出货量	1084	1405	1874	7180
	36.9%	29.6%	33.4%	23.5%

2.2 供给端：产能过剩，新增产能建设延缓

◆ **行业目前处于产能过剩阶段：**根据CCFA数据，2023年底，我国电解铜箔总产能为167万吨，总产量94万吨，产能利用率为56.3%，开工率较低，产能阶段性过剩。根据CCFA数据，预计锂电铜箔相关产能在2024年将突破140万吨/年，国内电解铜箔总产能达到223.9万吨/年，相比市场需求理论产能过剩。

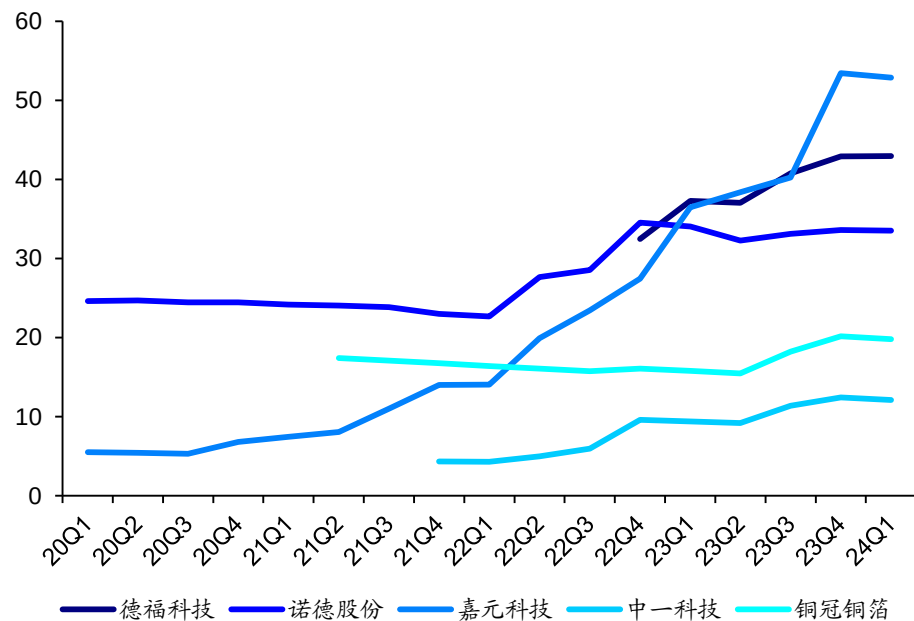
图：国内电解铜箔产能及产量



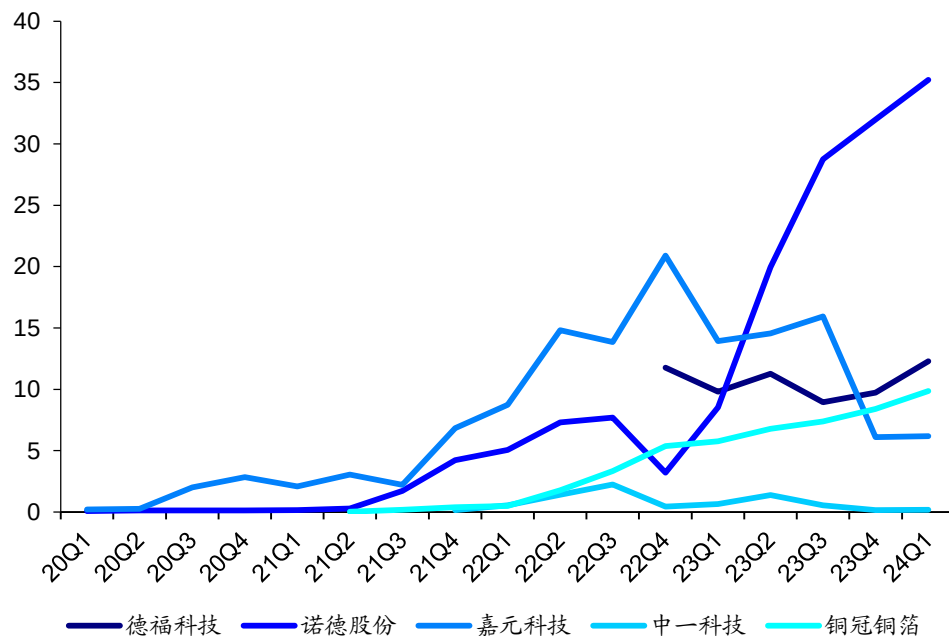
2.2 供给端：产能过剩，新增产能建设延缓

◆ **新增产能建设增速放缓，但产能仍过剩：**根据各公司固定资产及在建工程情况，整体上22年铜箔公司扩产迅速，23年至今固定资产及在建工程增长斜率放缓，铜箔厂商新建产能有所延后（各公司情况略有不同）。根据CCFA统计数据计算，2021-2023年国内电解铜箔产能增速分别为18.7%、57.4%、47.8%，2024年仍有68万吨在建产能计划投产，产能增加40.7%，新增产能建设增速放缓，但整体新增产能增速超下游需求增长速度，铜箔产能仍过剩。

图：铜箔厂商固定资产（亿元）



图：铜箔厂商在建工程（亿元）



2.2 供给端：行业洗牌加速，预计未来向头部企业集中



◆ **行业底部，竞争加剧，行业洗牌加速，预计未来将向头部企业集中：**目前行业产能阶段性过剩，行业竞争加剧，锂电铜箔加工费持续下行，23年12月6 μ m高端锂电铜箔加工费已降至2万元/吨以下，锂电铜箔企业盈利承压，目前行业处于成本支撑阶段，我们认为随着行业洗牌加速，部分产能建设延缓，无效、低端产能将陆续淘汰，产能逐渐出清，未来行业将向头部企业集中。

表：铜箔企业产能梳理（万吨）

铜箔企业	2023年底产能	年内计划新增产能	2024年底产能	备注
超华科技	2	2	4	玉林基地10万吨铜箔产能分两期（5+5），建设期三年，一期5万吨中2万吨已预付生产设备款
中一科技	5.55	0	5.55	宝鸡基地8万吨产能分三期3+3+2.单期建设周期18个月
铜冠铜箔	5.5	2.5	8	2.5万吨锂电铜箔达到预定可使用状态的时间均为2024年6月
嘉元科技	10	2.5	12.5	预计2025年公司总产能达20万吨
海亮股份	5	5	10	截止24年3月末，公司铜箔产能为5万吨，今年计划新增5万吨产能
远东股份	4.5	0	4.5	远东铜箔（宜宾）产业园一期3万吨，二期2万吨；23年末一期投产安装、产能爬坡；四川远东规划年产能9万吨，计划2026年9月投产
杭电股份	2	0	2	杭电铜箔南昌新能源汽车锂电池超薄铜箔一期2万吨23年11月建成投产，二期3万吨。
江铜铜箔	3	5	8	电子电路铜箔1.5万吨，锂电铜箔1.5万吨；子公司华东铜箔计划新建年产10万吨锂电铜箔项目，一期5万吨预计23年6月部分投产
德福科技	12.5	5	17.5	琥珀基地5万吨高端电解箔产能分两期建设，一期2.5万吨处于调试阶段，将逐步放量
诺德股份	7	5	12	湖北黄石5万吨2024年4月投产
龙电华鑫	15	5	20	24年2月宁鑫新材一期5万吨高端锂电铜箔项目封顶
华创新材料	5	10	15	至2024年底，具备年产15万吨铜箔生产能力
逸豪新材	1.02	1	2.02	“年产10000吨高精度电解铜项目”可实现电子电路铜箔和锂电铜箔切换生产，预计2024年或2025年公司整体电解铜箔产能达到2.02万吨/年
花园新能源	3		3	
其他	75.23		87.23	
合计	156.3		211.3	

2.3 供需分析：产能过剩，静待低端产能出清

◆ 需求：我们预计24-25年，全球电解铜箔需求量分别为**145.9万吨**、**176.9万吨**，其中，锂电铜箔分别为**91.4万吨**、**119.9万吨**，电子电路铜箔分别为**54.5万吨**、**57万吨**；预计24-25年，中国电解铜箔需求量分别为**99.9万吨**、**115.8万吨**，其中，锂电铜箔分别为**61.8万吨**、**75.9万吨**，电子电路铜箔分别为**38.2万吨**、**39.9万吨**。

图：锂电铜箔需求空间测算

	2021	2022	2023	2024E	2025E
全球锂电池出货（GWh）	562.4	957.7	1202.6	1523.4	1998.3
动力电池	371.0	684.2	865.2	1105.6	1336.5
储能电池	66.3	159.3	224.2	299.0	537.0
消费电池	125.1	114.2	113.2	118.9	124.8
中国锂电池出货（GWh）	334.1	660.8	887.4	1029.5	1264.9
动力电池	220.0	465.4	630.0	725.2	855.7
储能电池	42.3	130.0	203.8	240.0	338.5
消费电池	71.8	65.4	53.6	64.3	70.8
全球铜箔出货量（万吨）	93.6	114.0	124.0	145.9	176.9
锂电铜箔	38.4	56.0	69.0	91.4	119.9
电子电路铜箔	55.2	58.0	55.0	54.5	57.0
中国铜箔出货量（万吨）	65.6	81.5	91.5	99.9	115.8
锂电铜箔	28.5	42.0	53.5	61.8	75.9
电子电路铜箔	37.1	39.5	38.0	38.2	39.9

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/238065007135006121>