

中科电气 (300035.SZ)

动力负极高歌猛进，经营业绩加速成长

磁电设备+负极双主业，负极收入占比已超7成。公司成立于2004年是国内电磁冶金设备行业中的知名企业，磁电装备部分主要产品市占率近60%。2017年公司收购星城石墨，开启向**锂电负极材料业务**转型步伐；2018年公司收购贵州格瑞特延伸负极产业链，2019年定增融资5.33亿扩产负极（1.5万吨）与石墨化产能（1万吨），同时参股（37.5%）集能新材进一步扩产石墨化产能，**子公司星城石墨已成为国内动力负极领域第一梯队厂商。**公司目前已形成“**磁电设备+负极材料**”的双营业务格局，并对负极子公司主要领导与公司技术骨干完成股权激励，2020年中报负极业务收入占比已至75%。受益于新能源车销量回暖，Q3公司实现营业收入2.76亿元，同/环比增长24.75%/38.98%；实现盈利0.52亿元，同/环比增长34.95%/55.14%，业绩改善明显。

人造石墨为负极商业化主流方向，动力领域推动行业高增。公司锂电负极业务主体为子公司**中科星城，主营人造石墨，与比亚迪、宁德时代、亿纬锂能、苏州星恒、中航锂电、韩国SKI**等厂商保持良好合作关系，下辖星城宁乡负极、格瑞特铜仁负极材料及石墨化一体化以及集能新材雅安石墨化加工三大基地，负极合计年产能已至5万吨。在当前新能源车快速发展的拐点，稳定的材料性能是大批量生产的关键，人造石墨负极凭借优于天然石墨的安全与循环性能，已成为动力电池领域的主流选择。

在国内负极材料市场，头部大厂份额较为稳定，基本形成了“4+2”的第一梯队格局。公司近年市占率在5-6位变换，但受益于大客户比亚迪与CATL因动力领域需求的快速发展产生的庞大需求，我们预计公司市占率望有所提升。同时基于2021年国内外需求高增背景，我们预计动力负极材料价格降幅望收敛。我们测算仅动力负极市场2021年望至97.9亿元，同比增长29.0%，2025年市场空间望至295.9亿元，2020-2025年复合增速达31.3%。

公司布局负极产业链核心环节，优质客户需求望快速增长。我们判断以石墨化为代表的委外加工环节大约占负极成本的30-40%，布局石墨化环节成为负极生产厂商降本的重要举措。公司通过控股格瑞特参股集能新材在贵州与四川已具备约2.5万吨石墨化配套产能，同时公司对石墨化主要成本项电费与设备折旧加以控制，受益贵州、四川较低电费成本以及自行设计建造的新型艾奇逊石墨化炉带来的更高生产效率，公司负极毛利率处于行业较高水平。公司大客户比亚迪与CATL在2021年配套的优质供给正陆续上市，包括比亚迪多款搭载刀片电池的新车以及CATL配套的上汽、广汽、新势力等部分车型皆具备“爆款”潜力，**我们看好公司负极产品销量节节攀升。**

投资建议：新能源车行业国内与海外共振，2021年销量增速望高增。公司一方面受益于行业需求快速增长带来的大客户放量，另一方面公司在产业链布局、技术研发上持续加码，我们预计公司负极产品市占率有望进一步提升。预计公司2020-2022年归母净利润分别为1.77/2.73/3.52亿元，对应20/21PE分别为44.4/28.8倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：负极材料大幅降价；下游需求不及预期；产品升级和新兴技术路线替代风险。

财务指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	619	929	1,095	1,616	2,188
增长率 yoy (%)	47.2	50.0	17.9	47.6	35.4
归母净利润(百万元)	130	151	177	273	352
增长率 yoy (%)	174.5	16.0	17.3	54.1	28.7
EPS 最新摊薄(元/股)	0.20	0.24	0.28	0.43	0.55
净资产收益率 (%)	10.5	7.8	8.6	11.8	13.4
P/E (倍)	60.4	52.1	44.4	28.8	22.4
P/B (倍)	6.3	4.1	3.8	3.4	3.0

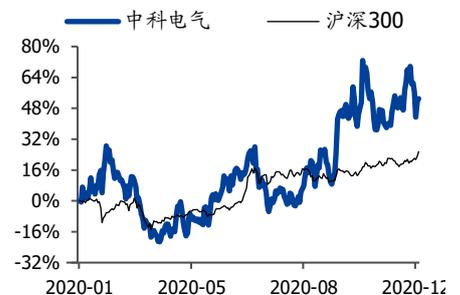
资料来源：贝格数据，国盛证券研究所

买入 (首次)

股票信息

行业	化学制品
最新收盘价	12.25
总市值(百万元)	7,871.64
总股本(百万股)	642.58
其中自由流通股(%)	79.20
30日日均成交量(百万股)	16.30

股价走势



作者

分析师 王磊

执业证书编号: S0680518030001

邮箱: wanglei1@gszq.com

分析师 孟兴亚

执业证书编号: S0680518030005

邮箱: mengxingya@gszq.com

财务报表和主要财务比率
资产负债表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	872	1576	2181	2971	3547
现金	57	331	895	1258	1569
应收票据及应收账款	520	376	776	840	1149
其他应收款	8	8	13	16	25
预付账款	26	16	33	40	59
存货	254	383	392	752	618
其他流动资产	7	461	71	64	127
非流动资产	1058	1191	1206	1447	1704
长期投资	55	66	77	88	100
固定资产	328	396	454	662	885
无形资产	122	119	123	129	138
其他非流动资产	553	611	552	567	581
资产总计	1929	2766	3388	4417	5251
流动负债	572	655	1162	1971	2497
短期借款	246	255	677	1185	1603
应付票据及应付账款	159	220	247	439	488
其他流动负债	167	180	238	347	406
非流动负债	111	182	155	136	118
长期借款	57	135	108	90	71
其他非流动负债	54	46	46	46	46
负债合计	683	837	1317	2107	2615
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	518	641	643	643	643
资本公积	375	844	844	844	844
留存收益	353	488	628	840	1115
归属母公司股东权益	1246	1930	2070	2310	2636
负债和股东权益	1929	2766	3388	4417	5251

现金流量表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	-128	11	248	202	298
净利润	130	151	177	273	352
折旧摊销	32	39	38	50	69
财务费用	47	22	25	44	69
投资损失	-81	4	-21	-36	-34
营运资金变动	-269	-230	26	-128	-159
其他经营现金流	13	25	4	-2	1
投资活动现金流	-83	-354	-35	-253	-293
资本支出	96	122	67	227	246
长期投资	50	-50	-11	-12	-12
其他投资现金流	63	-282	20	-37	-58
筹资活动现金流	167	596	-74	-94	-111
短期借款	141	9	-3	1	0
长期借款	52	78	-27	-19	-18
普通股增加	0	123	2	0	0
资本公积增加	0	469	0	0	0
其他筹资现金流	-26	-82	-46	-76	-92
现金净增加额	-44	254	139	-144	-106

利润表 (百万元)

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	619	929	1095	1616	2188
营业成本	384	560	690	1013	1370
营业税金及附加	7	9	13	18	24
营业费用	41	50	62	91	109
管理费用	38	63	71	100	136
研发费用	36	53	66	89	125
财务费用	47	22	25	44	69
资产减值损失	12	-2	3	1	4
其他收益	21	18	18	19	18
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	81	-4	21	36	34
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	156	171	204	315	403
营业外收入	1	1	3	1	2
营业外支出	9	1	5	6	5
利润总额	149	172	202	311	400
所得税	18	20	24	37	48
净利润	130	151	177	273	352
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	130	151	177	273	352
EBITDA	197	225	253	388	513
EPS (元/股)	0.20	0.24	0.28	0.43	0.55

主要财务比率

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入 (%)	47.2	50.0	17.9	47.6	35.4
营业利润 (%)	149.2	9.8	19.1	54.4	28.1
归属母公司净利润 (%)	174.5	16.0	17.3	54.1	28.7
获利能力					
毛利率 (%)	38.0	39.7	37.0	37.3	37.4
净利率 (%)	21.0	16.3	16.2	16.9	16.1
ROE (%)	10.5	7.8	8.6	11.8	13.4
ROIC (%)	9.0	6.9	6.5	8.2	8.9
偿债能力					
资产负债率 (%)	35.4	30.2	38.9	47.7	49.8
净负债比率 (%)	24.5	5.5	-2.2	3.6	6.6
流动比率	1.5	2.4	1.9	1.5	1.4
速动比率	1.0	1.1	1.5	1.1	1.1
营运能力					
总资产周转率	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
应收账款周转率	1.4	2.1	1.9	2.0	2.2
应付账款周转率	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0
每股指标 (元)					
每股收益 (最新摊薄)	0.20	0.24	0.28	0.43	0.55
每股经营现金流 (最新摊薄)	-0.20	0.02	0.39	0.31	0.46
每股净资产 (最新摊薄)	1.94	3.00	3.22	3.59	4.10
估值比率					
P/E	60.4	52.1	44.4	28.8	22.4
P/B	6.3	4.1	3.8	3.4	3.0
EV/EBITDA	41.5	35.5	30.9	20.5	15.7

资料来源: 贝格数据, 国盛证券研究所

内容目录

一、磁电装备+负极材料双主业，负极收入已占比超七成	5
1.1、“磁电设备+负极材料”双主业经营，负极为主要收入来源	5
1.2、受益新能源车需求提升，公司 Q3 业绩改善明显	5
1.3、实施限制性股票激励计划，激发员工经营活力	8
1.4、公司稳居国内磁电装备行业龙头	9
二、人造石墨为负极商业化主流方向，动力领域推动行业高增	11
2.1、人造石墨负极是当前动力电池主流选择方向，石墨化为重要生产工序	12
2.2、动力需求崛起，为更多负极厂商提供机遇	13
2.3、新能源车需求快速提升望减轻负极降价压力	14
2.4、新能源车行业成长性突出，预计负极市场 5 年复合增速超 30%	15
三、公司布局负极产业链核心环节，优质客户需求望快速增长	16
3.1、产业链延伸布局，盈利水平望保持平稳	16
3.2、优质客户望推“爆款”产品，公司出货望超预期	18
四、盈利预测与估值	20
4.1、重点产品收入分拆预测	20
4.2、盈利预测与可比公司估值	21
风险提示	21

图表目录

图表 1: 公司发展历程	5
图表 2: 公司 2014-2020Q3 营业收入(亿元)及增速 (%)	6
图表 3: 公司 2014-2020Q3 归母净利润(亿元)及增速 (%)	6
图表 4: 公司 2014-2020H 营业收入结构(亿元)	6
图表 5: 公司 2014-2020H 毛利率 (%) 与期间费用率 (%)	6
图表 6: 公司 2016-2020Q3 主要财务数据	7
图表 7: 公司股权激励计划业绩考核目标	9
图表 8: 公司磁电装备业务及产品	10
图表 9: 中科星城发展历程	11
图表 10: 中科星城动力电池负极介绍	11
图表 11: 中科星城新型负极介绍	11
图表 12: 主要负极材料种类	12
图表 13: 主要负极材料性能特征对比	12
图表 14: 人造石墨及天然石墨是目前负极市场主流	13
图表 15: 2019 年人造石墨及天然石墨占负极出货 97.1%	13
图表 16: 人造石墨负极生产流程	13
图表 17: 国内负极市占率情况	14
图表 18: 国内各类人造石墨行业报价	15
图表 19: 国内各类天然石墨行业报价	15
图表 20: 全球动力负极市场空间测算	15
图表 21: 中高端负极成本拆分测算(万元/吨)	16
图表 22: 中低端负极成本拆分测算(万元/吨)	16
图表 23: 各公司历年外采石墨化价格	17
图表 24: 石墨化成本拆分	17

图表 25: 全国大工业电价 (元/kwh) -35KV 等级.....	18
图表 26: 各家公司人造石墨负极业务毛利率 (%) 对比.....	18
图表 27: 国内 1-10 月车企新能源乘用车销量占比.....	19
图表 28: 2020 年比亚迪汉月度销量.....	19
图表 29: 比亚迪重点新能源车型一览.....	19
图表 30: 2020 年前三季度动力电池装机市占率.....	20
图表 31: 中科电气分业务收入及毛利率拆分.....	21
图表 32: 可比公司估值.....	21

一、磁电装备+负极材料双主业，负极收入已占比超七成

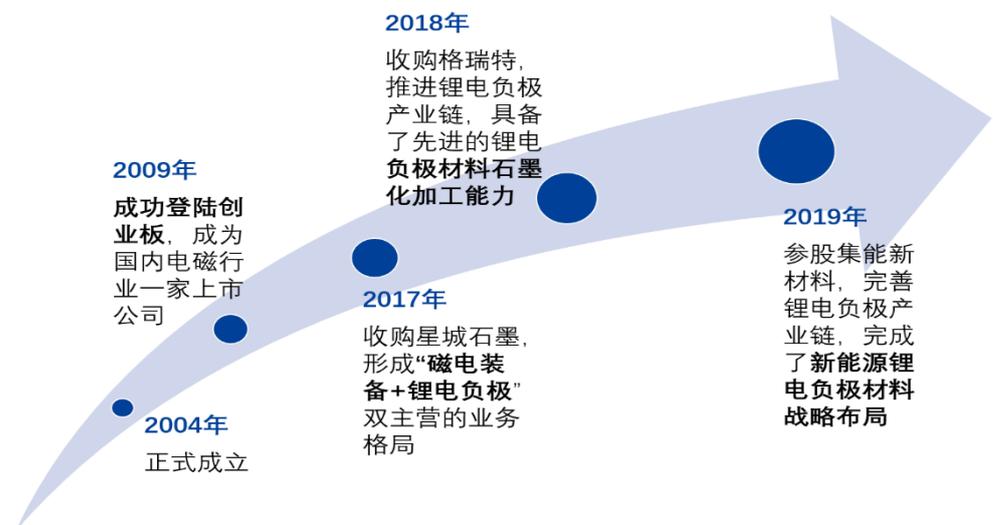
1.1、“磁电设备+负极材料”双主业经营，负极为主要收入来源

公司成立于2004年4月，于2009年12月在深交所创业板上市，是国内电磁冶金设备行业中的知名企业。公司磁力装备业务涵盖电磁冶金专用设备、工业磁力设备以及锂电专用设备的研发。

2017年公司收购星城石墨，开启向锂电负极材料业务转型步伐。2018年公司收购贵州格瑞特延伸负极产业链，2019年定增融资5.33亿扩产负极（1.5万吨）与石墨化产能（1万吨），同时参股（37.5%）集能新材进一步扩产石墨化产能，子公司星城石墨已成为国内动力负极领域第一梯队厂商。

中科电气目前已形成“磁电设备+负极材料”的双营业务格局，其中负极贡献公司主要收入，2020年中报负极业务收入占比已至75%。

图表1：公司发展历程



资料来源：公司官网，国盛证券研究所

1.2、受益新能源车需求提升，公司 Q3 业绩改善明显

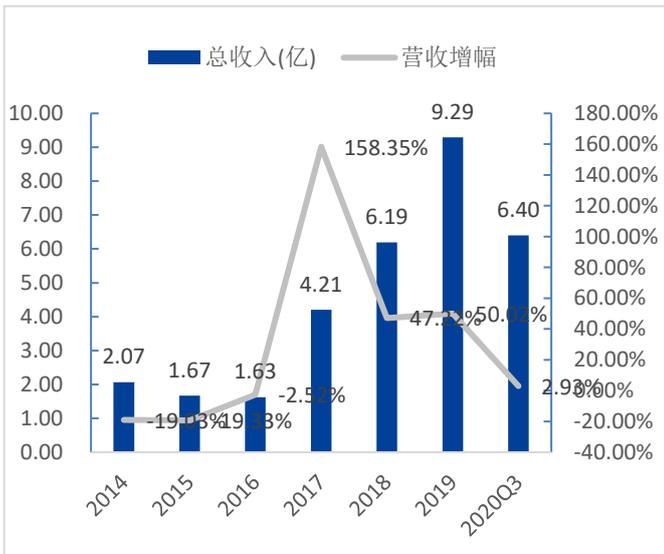
中科电气“磁电装备”单主业时期，收入、业绩较为稳定。2017年之后，公司转型开拓负极材料业务，收入与归母净利润迅速提升，2017-2019 公司年营业收入增速分别为158.3%、47.2%、50.02%，归母净利润增速分别为109.01%、174.54%、15.99%；负极材料业务收入占比迅速提升，2020年上半年占比达到74.56%。

2020年上半年，公司实现营业收入3.65亿元，比上年同期减少9.1%；归属于上市公司股东的净利润0.60亿元，比上年同期减少27.93%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润0.55亿元，比上年同期减少32.27%。收入、业绩下滑主要系2020年上半年受疫情影响，新能源车下游需求有所扰动，公司负极业务收入同比下滑11.70%，同时2020年上半年公司因限制性股票激励计划确认股份支付费用827.05万元扰动所致。

2020年上半年经营活动产生的现金流量净额为7726.18万元，较上年同期的-1932.58万元有明显改善，主要系公司加大应收账款的回款所致。

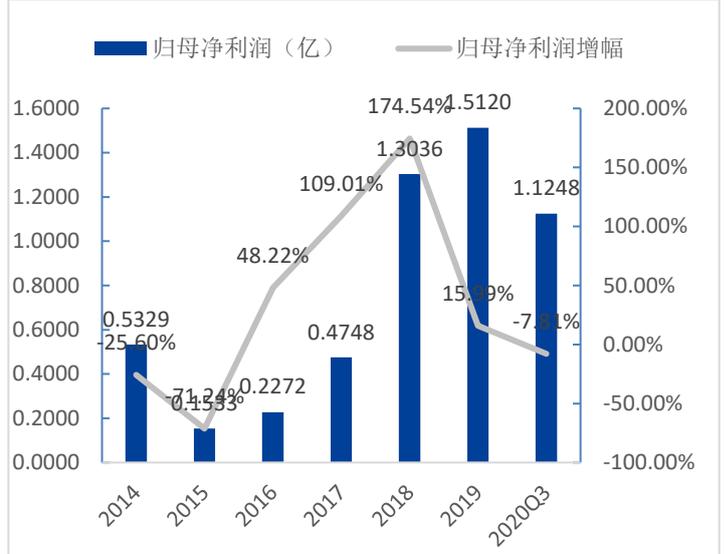
2020年前三季度，公司实现营业收入6.40亿元，同比增长2.93%；归属上市公司股东净利润1.12亿元，同比下滑7.81%；扣非后盈利1.04亿元，同比下滑13.04%。其中Q3公司实现营业收入2.76亿元，同/环比增长24.75%/38.98%；实现盈利0.52亿元，同/环比增长34.95%/55.14%。Q3营收、业绩改善明显主要系Q3国内新能源车销量与电池装机量快速增长所致，其中销量34.5万辆，同比增长40.8%，电池装机量达16.7GWH，同比增长35.7%。

图表2: 公司2014-2020Q3营业收入(亿元)及增速(%)



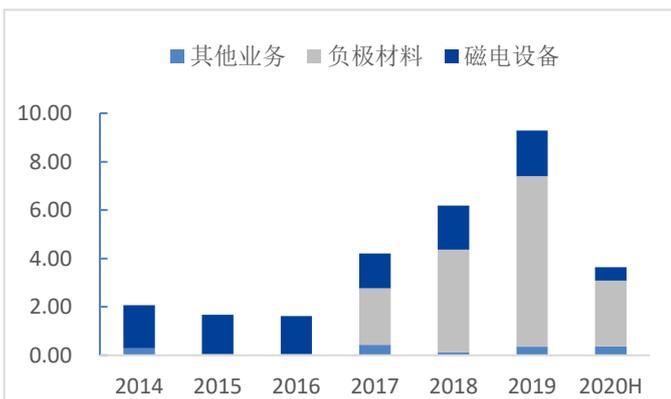
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表3: 公司2014-2020Q3归母净利润(亿元)及增速(%)



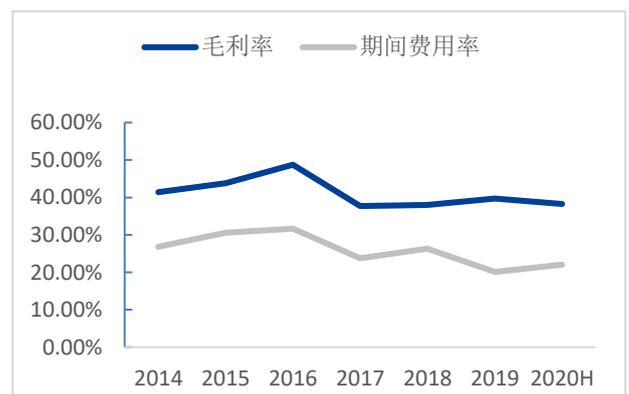
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表4: 公司2014-2020H营业收入结构(亿元)



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表5: 公司2014-2020H毛利率(%)与期间费用率(%)



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

净利润率基本稳定, 经营性现金流净额改善明显。公司2020年总资产周转率有所下滑, 其中存货周转率2020年前三季度下降至1.09次, 伴随2021年需求起量, 我们预计公司存货周转率望有所提升。公司资产负债率亦有所改善, 2020Q3公司负债率降至23%左右。公司净利润率在2017年扩展负极业务后有所提升, 近年净利润率在16-20%之间。公司经营性现金流净额改善亦较为明显(2018年经营性现金流净额为负主要系当年国家新能源汽车产业政策补贴时间的调整、补贴力度的退坡, 导致公司下游锂离子电池厂家

回款周期延长、资金紧张使公司应收账款的回收不及预期), 2020年Q3经营性现金流量金额与净利润基本匹配, 整体回款良好。

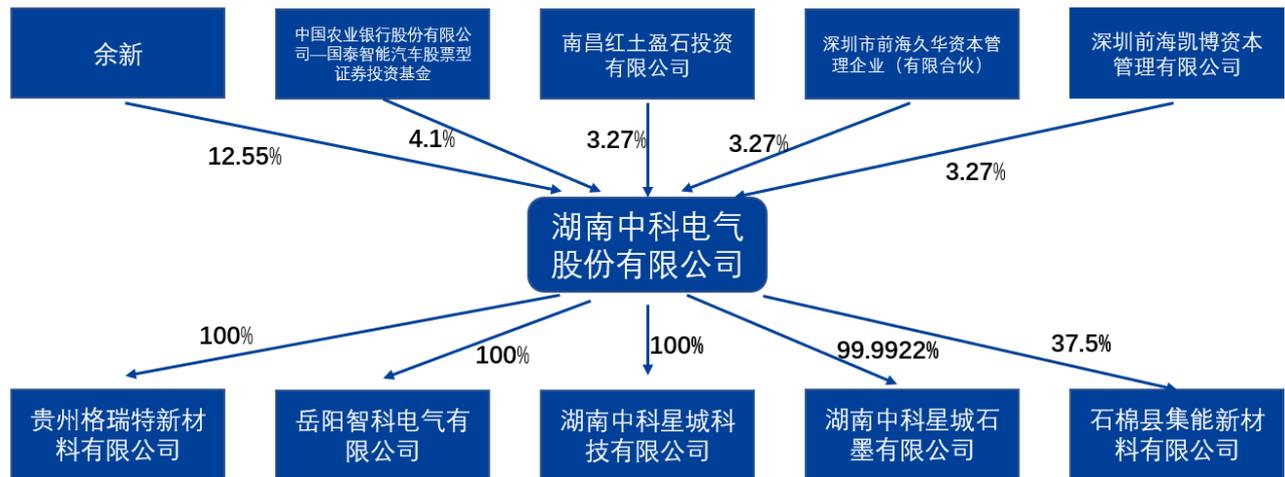
图表 6: 公司 2016-2020Q3 主要财务数据

	2016	2017	2018	2019	2020Q3
总收入 (亿元)	1.63	4.21	6.19	9.29	6.40
营收增幅 (%)	-2.52	158.35	47.22	50.02	2.93
毛利率 (%)	48.74	37.70	38.02	39.74	37.71
总资产周转率 (次)	0.17	0.34	0.36	0.40	0.24
存货周转率 (次)	1.09	2.20	1.80	1.76	1.09
三项费用率 (%)	31.66	23.77	26.30	20.11	20.06
销售费用率 (%)	13.82	8.17	6.64	5.33	5.25
管理费用率 (%)	17.82	15.17	12.07	12.44	13.33
财务费用率 (%)	0.01	0.43	7.59	2.33	1.47
净利率 (%)	13.95	11.29	21.05	16.27	17.57
净利润 (亿元)	0.23	0.47	1.30	1.51	1.12
扣非净利润 (亿元)	0.19	0.42	0.92	1.45	1.04
扣非净利增速 (%)	25.85	118.29	121.19	57.03	-13.04
ROE (%)	2.78	4.37	10.95	10.98	5.65
应收账款周转率 (次)	0.84	1.71	1.77	2.43	1.52
营业周期 (天)	759.01	375.12	402.76	353.09	425.74
应付账款周转率 (次)	2.40	4.30	3.54	4.38	2.86
净营业周期 (天)	609.08	291.49	301.11	270.90	331.47
经营活动现金净额/净利润	229%	7%	-98%	7%	100%
资产负债率 (%)	15.97	24.89	35.41	30.25	22.71

资料来源: 公司公告, wind, 国盛证券研究所

截止 2020 年三季报, 公司大股东余新、李爱武及其一致行动人余强等合计持有公司股份约 1.29 亿股占公司总股本的 20.14%。上市公司下辖子公司中, 中科星城石墨、中科星城科技、贵州格瑞特、集能新材均为负极及相关产业链公司

图表 6: 公司股权结构图



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

1.3、实施限制性股票激励计划，激发员工经营活力

公司重视员工利益，于 2019 年初授予星城石墨董事皮涛(授予 80 万股)、钟连秋(授予 50 万股)及中层管理人员及技术骨干等合计 124 人共 1770 万股限制性股票，授予价格为 2.46 元/股；2020 年公司将 2018 年限制性股票激励计划预留 200 万股授予星城石墨董事皮涛(授予 63 万股)、董秘张斌(授予 40 万股)等 25 人，授予价格为 3.67 元/股，2018 年股权激励计划 1970 万股全部授予完毕。

图表 10: 公司限制性股票激励计划授予对象

激 限 制 性 股 票 激 励 计 划	序号	姓名	职务	获授的限制性股 票数量(万股)	占授予限制性股 票总数的比例	占本计划公告日 股本总额的比例
业 绩 考 核 目 标 以	1	皮涛	董事	80.00	4.06%	0.15%
	2	钟连秋	董事	50.00	2.54%	0.10%
	3	黄雄军	副总经理	80.00	4.06%	0.15%
	4	张作良	副总经理、财务 总监	50.00	2.54%	0.10%
	5	姚水波	副总经理	50.00	2.54%	0.10%
	6	徐仲华	副总经理	50.00	2.54%	0.10%
	7	张斌	副总经理、董事 会秘书	200.00	10.15%	0.39%
			中层管理人员及核心技术(业务) 骨干(117人)	1,210.00	61.42%	2.34%
			预留部分	200.00	10.15%	0.39%
			合计	1,970.00	100.00%	3.80%

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

1

2017 年扣非盈利(0.42 亿元)为基准, 2018-2020 年盈利增长不低于 100%、180%、230%, 即 0.83 亿元、1.17 亿元、1.37 亿元。公司 2018、2019 年实现扣非净利润分别为 0.92 亿元、1.45 亿元, 均达到预期。2020Q3 实现扣非净利润 1.04 亿元, 完成目标

的 3/4，我们认为全年大概率完成股权激励目标。

图表 7: 公司股权激励计划业绩考核目标

首次授予部分	解除限售时间	解除限售比例	业绩考核目标
第一个解除限售期	自首次授予的限制性股票授予登记完成之日起 12 个月至 24 个月	30%	以 2017 年净利润值为基数，2018 年净利润增长率不低于 100.00%；
第二个解除限售期	自首次授予的限制性股票授予登记完成之日起 24 个月至 36 个月	40%	以 2017 年净利润值为基数，2019 年净利润增长率不低于 180.00%；
第三个解除限售期	自首次授予的限制性股票授予登记完成之日起 36 个月至 48 个月	30%	以 2017 年净利润值为基数，2020 年净利润增长率不低于 230.00%。
预留部分	解除限售时间	解除限售比例	业绩考核目标
第一个解除限售期	自预留授予的限制性股票授予登记完成之日起 12 个月至 24 个月	50%	以 2017 年净利润值为基数，2019 年净利润增长率不低于 180.00%；
第二个解除限售期	自预留授予的限制性股票授予登记完成之日起 24 个月至 36 个月	50%	以 2017 年净利润值为基数，2020 年净利润增长率不低于 230.00%。

资料来源：公司公告，国盛证券研究所

1.4、公司稳居国内磁电装备行业龙头

稳居国内行业龙头，电磁冶金专用设备市占率超过 60%。公司磁电装备业务包括电磁冶金专用设备、工业磁力设备、锂电专用设备三类，其主要所对应的电磁冶金行业处于成熟发展阶段。过去我国电磁冶金行业呈现的特点为，制造厂商众多，中、低端产品市场价格竞争激烈；同时，受下游钢铁行业去产能以及盈利能力降低的影响，电磁冶金行业产能利用率下降，进一步加剧了行业的竞争程度。但公司凭借产品线的完整程度、产品技术领先程度、产品质量稳定性方面在行业内的明显优势，不断开拓客户以行业内突出的产品性价比优势，稳居龙头。2020 年半年报显示，公司电磁冶金专用设备的市场占有率超 60%

展望未来，随着公司磁电装备业务围绕客户需求不断创新，产品结构不断优化、扩展、延伸，公司磁电装备业务将会保持稳定的增长。

图表 8: 公司磁电装备业务及产品



电磁冶金专用设备

- 中间包通道式感应加热与精炼系统
- 连铸电磁搅拌 (EMS) 成套系统
- 连轧电磁感应加热系统



工业磁力设备

- 起重磁力设备
- 除铁器
- 磁选机



锂电专用设备

- 锂电自动化电气控制设备
- 锂电负极材料磁分离器成套设备
- 锂电正极材料磁分离器成套设备。

资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

公司磁电装备业务受钢铁行业影响呈现一定周期性。2012-2016年, 下游钢铁行业持续低迷, 相关固定资产投资下降, 钢铁企业开始内部调结构, 向绿色高效转型。受钢铁行业影响, 公司4年间磁电装备营收有所下滑。2017年起钢铁行业深入推进供给侧结构性改革, 进行高效产能置换、加大节能环保投入等举措提升了磁电设备行业需求, 2018年起行业有所回暖, 当年公司磁电设备业务收入同比增长27.4%。

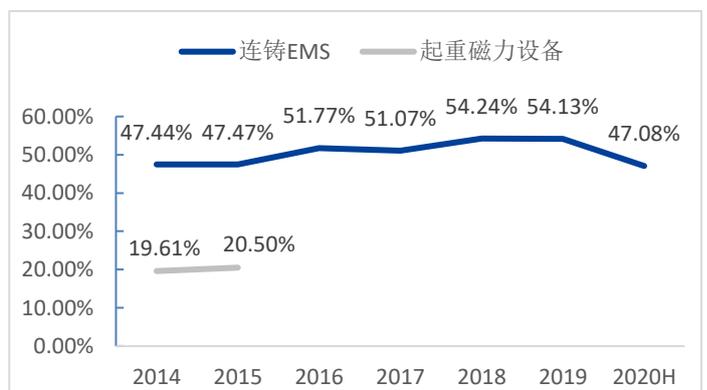
但2020年受疫情影响, 行业开工及需求下滑, 公司2020年上半年磁电装备业务实现营业收入5540万元, 同比下滑26.13%, 连铸EMS毛利率为47.08%。我们预计未来摆脱疫情影响后, 钢铁行业有望实现一定复苏, 公司磁电设备业务有望同步回升, 随着新产品的推出, 后续有望保持平稳增长。

图表 8: 磁电设备营业收入 (亿)



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 9: 磁电设备业务的毛利



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

二、人造石墨为负极商业化主流方向，动力领域推动行业高增

公司锂电负极业务由公司控股子公司**中科星城**对外经营销售，下辖中科星城宁乡锂离子电池负极、铜仁格瑞特负极材料及石墨化一体化以及参股的雅安集能新材石墨化加工三大基地。石墨化是负极生产过程中必备工序之一，公司通过在负极领域的延伸布局，不断降本增效。

作为负极生产主体的中科星城2001年成立，2002年产品便进入比亚迪等国内一线车企，目前其与比亚迪、宁德时代、亿纬锂能、苏州星恒、中航锂电、韩国SKI、ATL等行业内知名企业保持良好合作关系。

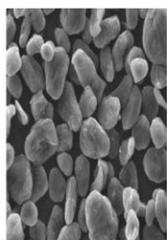
公司官网显示，中科星城石墨负极合计年产能5万吨，拥有国内先进的负极材料物理性能检测、半电池、全电池等电化学性能检测的研究设备，并配备有粉碎、分级、烧结、包覆等试验生产线。产品同时覆盖动力电池、消费类电子和储能用电池等锂电池应用领域，望受益多领域产品锂电升级红利。

图表 9: 中科星城发展历程



资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

图表 10: 中科星城动力电池负极介绍

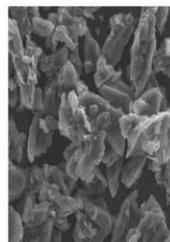


动力电池类

PSG系列为动力电池专用负极材料, 分为天然石墨、人造石墨、中间相碳微球等类型产品, 可应用于ESS、E-bike、EV、HEV、PHEV等动力用锂离子电池, 并有成功应用于北京奥运会、上海世博会、深圳大运会等纯电动大巴的锂离子电池的案例。

资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

图表 11: 中科星城新型负极介绍



新型负极

星城石墨始终坚持技术的自我创新发展, 不断的推陈出新, 陆续开发出硅碳负极、硬碳负极、软碳负极材料, 且其性能已经达到行业前茅, 目前还正在开发的微晶石墨负极、高性能低成本导电剂, 已经处于小批量产阶段。

资料来源: 公司官网, 国盛证券研究所

2.1、人造石墨负极是当前动力电池主流选择方向，石墨化为重要生产工序

负极材料在锂电池充电过程中主要起储锂作用，其脱嵌锂电压和比容量对电池能量密度影响较大。优异的负极材料需同时具备低的脱嵌锂电压、高的比容量以及良好的倍率特征和循环性能。

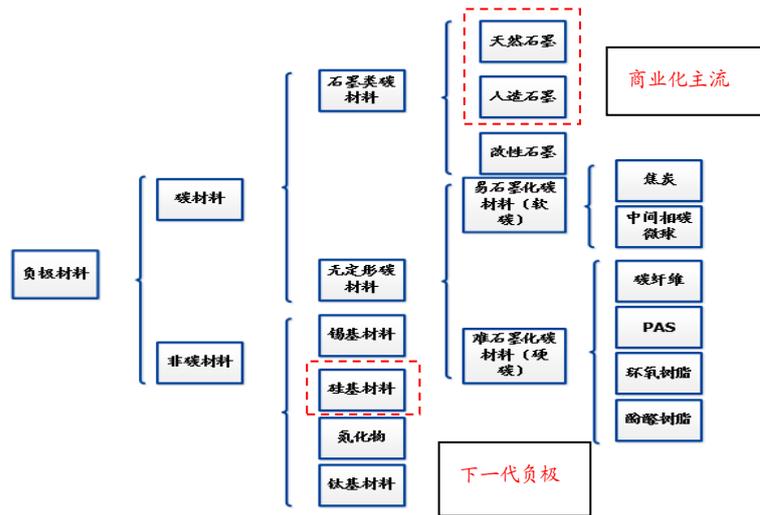
$$\text{电池的能量密度: } E_m = Q_c * Q_a / (Q_c + Q_a) * (U_c - U_a) * K$$

其中， E_m 、 Q_c 、 Q_a 、 U_c 、 U_a 、 K ，分别为电池的能量密度、正极比容量、负极比容量、正极平均电压、负极平均电压以及正负极活性材料的质量与电池总质量比值。

负极材料种类较多，可分类碳材料和非碳材料两大类。前者包括人造石墨、天然石墨等石墨类碳材料以及软碳、硬碳等无定型碳材料；后者包括硅基、锡基、钛基等合金型材料。不同材料性能特征差异明显：

- 石墨类碳材料为插入型负极材料，储锂过程锂离子以固溶或者一阶相变进入材料的主体结构，主体结构基本不变，具有较好的放电循环稳定性，目前商业化应用以人造石墨及天然石墨为主。

图表 12: 主要负极材料种类



资料来源：公司官网，国盛证券研究所

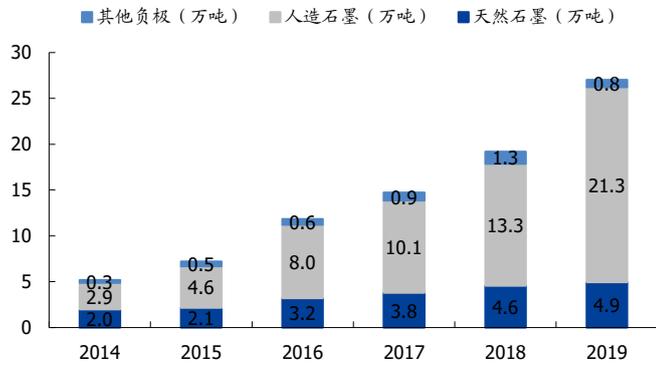
图表 13: 主要负极材料性能特征对比

负极材料	比容量 mAh/g	首周效率 %	振实密度 g/cm ³	压实密度 g/cm ³	工作电压 V	循环寿命次	安全性	倍率性能
天然石墨	340-370	90-93	0.8-1.2	1.6-1.85	0.2	>1000	一般	一般
人造石墨	310-370	90-96	0.8-1.1	1.5-1.8	0.2	>1500	良好	一般
MCMB	280-340	90-94	0.9-1.2	1.5-1.7	0.2	>1000	良好	良好
软碳	250-300	80-85	0.7-1.0	1.3-1.5	0.52	>1000	良好	良好
硬碳	250-400	80-85	0.7-1.0	1.3-1.5	0.52	>1500	良好	良好
LTO	165-170	98-99	1.5-2.0	1.8-2.3	1.55	>30000	优秀	良好
硅基材料	380-950	60-92	0.6-1.1	0.9-1.6	0.3-0.5	300-500	良好	良好

资料来源：GGII，国盛证券研究所

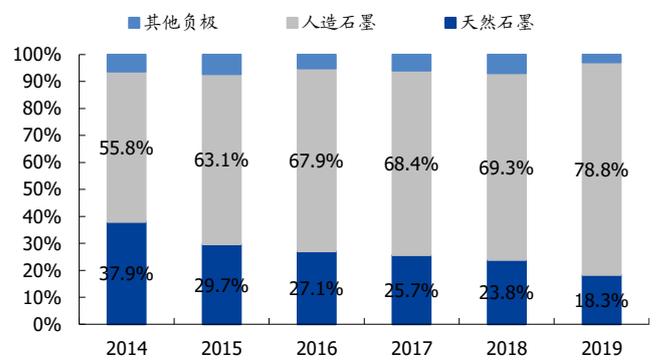
人造石墨为目前商业化应用主流。经过二十多年发展，现阶段商业化石墨负极材料性能不断提升，已经接近其理论比容量极限(372mAh/g)。在当前新能源车快速发展的拐点，稳定的材料性能是大批量生产的关键，人造石墨负极凭借其不逊于天然石墨的比容量水平以及更优于天然石墨的安全性能，已成为动力电池领域的主流选择。

图表 14: 人造石墨及天然石墨是目前负极市场主流



资料来源: GGII, 国盛证券研究所

图表 15: 2019年人造石墨及天然石墨占负极出货 97.1%

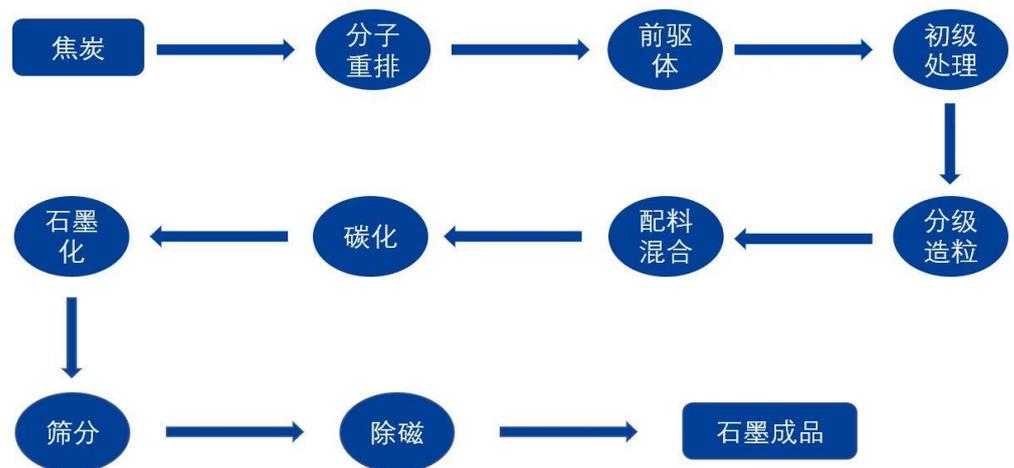


资料来源: GGII, 国盛证券研究所

人造石墨生产环节主要为粉体加工、表面修饰、石墨化、材料复合。所需的原材料主要包括人造石墨、焦炭和沥青，由负极厂商对外采购所得，负极生产商主要负责粉体加工、表面修饰和材料复合(包括破碎、造粒、配料混合、筛分、除磁等环节)，而石墨化以及碳化工艺多通过外协加工完成。

石墨化工艺作为负极生产过程中必备环节，对负极性能(石墨化主要作用为：高温下将碳原子由杂乱不规则排列转变为规则排列的六方平面网状结构，使负极获得石墨高导电、高导热、耐腐蚀、耐摩擦等的性能)与成本的影响较大，当前主流负极厂商均在加大产业链延伸布局，将石墨化生产环节内化。

图表 16: 人造石墨负极生产流程



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

2.2、动力需求崛起，为更多负极厂商提供机遇

当新能源车还处于培育期时，消费电子是锂电池主要应用下游，天然石墨负极占比更高，切入消费电子锂电巨头如 ATL 供应链的负极大厂在行业中份额领先。

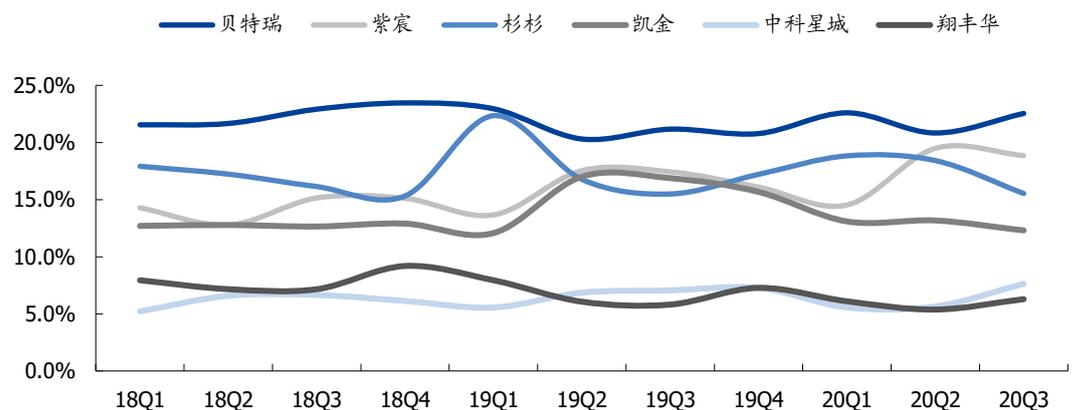
目前新能源车行业在政策与优秀供给的双重驱动下，正迎来成长拐点。基于新能源车带电量大的特征，切入新能源车动力电池巨头供应链的负极公司正快速起量。此外动力电池负极的产品品类普遍少于消费电子电池负极，并且动力电池具备更高的降本需求，二线负极厂商凭借较高的性价比以及不断追赶的技术研发，在动力电池巨头厂家中的份额正不断提升。

从负极格局看，头部大厂份额较为稳定，部分厂商排序有所更替，最近 2 年头部基本形成了“4+2”的稳定格局。行业中贝特瑞始终稳居首位，其人造石墨+天然石墨双重产品供应的能力使其在海外客户中获得更好份额；紫宸（璞泰来）专注于人造石墨，在消费领域绑定巨头 ATL，同时伴随 LG 动力的起量，紫宸在动力领域上量逐步加速，份额稳在行业第二；中科星城负极总体出货量在第 5 名。

中科星城专注于人造石墨，客户主要集中在动力领域，比亚迪与 CATL 及海外客户 SKI 皆因动力市场高增对负极的需求不断扩大。

不同于在消费领域始终占据份额领先的紫宸（璞泰来），伴随国内新能源车的起量，我们预计切入比亚迪与 CATL 产业链的中科星城受益更为直接。

图表 17: 国内负极市占率情况



资料来源: GGII, 国盛证券研究所

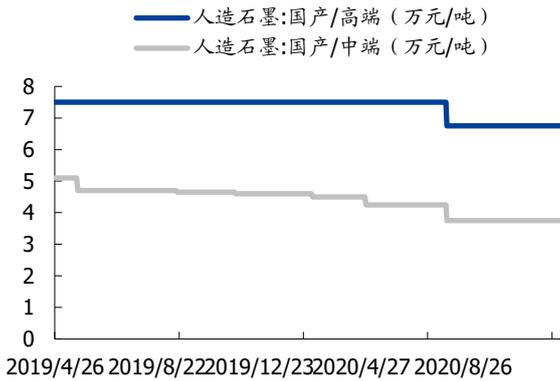
2.3、新能源车需求快速提升望减轻负极降价压力

价格上，针对于消费领域或者高端动力领域的人造石墨负极价格相对稳定，广泛用于动力领域的中端负极产品，伴随动力电池持续降本，其价格处于缓步下行通道。

但基于 2021 年国内外动力电池预期高增的背景，我们预计需求的快速起量望对负极材料价格形成一定支撑，动力负极 2021 年价格降幅望收敛。

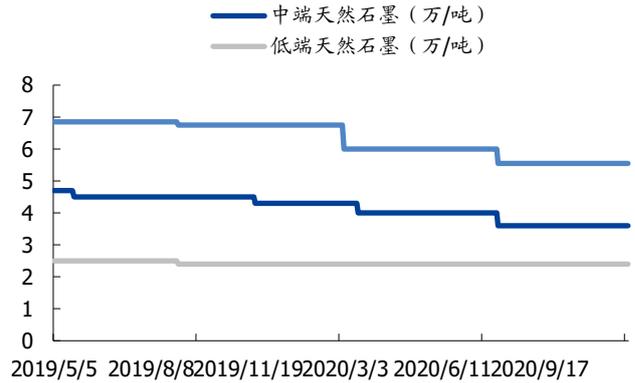
虽然人造石墨价格普遍较天然石墨更高，但是基于人造石墨更优的循环与安全性，现有材料体系下人造石墨负极仍为动力电池的主流选择方向。

图表 18: 国内各类人造石墨行业报价



资料来源: 百川资讯, 国盛证券研究所

图表 19: 国内各类天然石墨行业报价



资料来源: 百川资讯, 国盛证券研究所

2.4、新能源车行业成长性突出，预计负极市场 5 年复合增速超 30%

新能源车赛道成长性突出，我们预计 2020 年全球新能源车销量增速仍有 33% 的提升。展望未来，并且 2021 年新能源车销量增长还将提速，合计销量望至 465 万辆，同比增长 50.7%，负极需求达 23.0 万吨，同比增长 36.3%；我们预计 2025 年全球新能源车销量望至 1545 万辆，负极需求 74.8 万吨，2020-2025 年复合增速 35.7%。同时我们考虑负极产品价格的年降因素，我们测算仅动力负极市场 2021 年望至 97.9 亿元，同比增长 29.0%，2025 年市场空间望至 295.9 亿元，2020-2025 年复合增速 31.3%。

图表 20: 全球动力负极市场空间测算

	2018	2019	2020E	2021E	2025E
国内动力市场					
车产量 (万辆)	121.9	117.4	129.3	184.4	602.0
动力电池 (GWh)	57.0	62.2	63.5	94.8	352.8
单位负极用量 (吨/GWh)	1200	1200	1200	1150	900
负极需求 (万吨)	6.84	7.47	7.62	10.90	31.76
负极单价 (万元/吨)	5.00	4.50	4.05	3.85	3.55
市场空间 (亿元)	34.18	33.60	30.86	41.94	112.69
国外动力市场					
车产量 (万辆)	95.7	114.8	179.1	280.2	943.6
动力电池 (GWh)	30.9	50.4	84.2	110.1	477.9
单位负极用量 (吨/GWh)	1200	1200	1100	1100	900
负极需求 (万吨)	3.71	6.05	9.26	12.11	43.01
负极单价 (万元/吨)	6.00	5.40	4.86	4.62	4.26
市场空间 (亿元)	22.27	32.68	45.00	55.91	183.17
全球动力负极需求(万吨)	10.55	13.52	16.88	23.01	74.77
YoY		28.1%	24.9%	36.3%	34.7%
全球动力负极市场空间 (亿元)	56.45	66.28	75.86	97.85	295.86
YoY		17.4%	14.5%	29.0%	31.3%

资料来源: GGII, 国盛证券研究所

三、公司布局负极产业链核心环节，优质客户需求望快速增长

3.1、产业链延伸布局，盈利水平望保持平稳

对比其余锂电材料，人造石墨负极环节呈现出生产环节较长，加工制造费用占比相对较高的特点。拆分负极成本（以璞泰来与翔丰华公告相关数据为基础），我们判断以石墨化为代表的委外加工环节大约占负极成本的 30-40%，其中石墨化成本在委外加工环节占比超 7 成，因此布局石墨化环节成为负极生产厂商降本的重要举措。

图表 21：中高端负极成本拆分测算（万元/吨）

平均售价（万/吨）	6.34		
成本（万/吨）	4.50		占比
直接原材料（万/吨）	1.981	单耗	售价（万/吨） 44.0%
其中：针状焦	0.975	1.3	0.75
其中：初级石墨粉	0.31	0.31	1.00
其中：沥青焦	0.3	1	0.30
其中：氮气+其余辅材	0.40	0.36	1.10
委外加工（万/吨）	1.94		43.1%
其中：石墨化	1.38	1.15	1.20
其中：炭化	0.06		
其中：粉碎+造粒	0.5		
直接人工	0.11		2.4%
制造费用	0.47		10.4%
毛利率	29.01%		

资料来源：璞泰来问询函回复公告，GGII，国盛证券研究所

图表 22：中低端负极成本拆分测算（万元/吨）

平均售价（万/吨）	4.23		
成本（万/吨）	3.32		占比
直接原材料（万/吨）	1.43	单耗	售价（万/吨） 43.0%
其中：针状焦	1.04	1.3	0.80
其中：初级石墨粉	0.31	0.31	1.00
其中：沥青焦	0.1	1	0.10
委外加工（万/吨）	1.68		50.5%
其中：石墨化	1.38	1.15	1.20
其中：粉碎+造粒等	0.30		
直接人工	0.09		2.7%
制造费用	0.13		3.8%
毛利率	21.52%		

资料来源：翔丰华招股说明书，GGII，国盛证券研究所

由于 2017-2018 年淘汰落后产能政策的实施和环保监管政策的加强，低端产能的石墨化工厂被淘汰；同时随着环境友好的电炉炼钢技术推广，快速地拉动了石墨电极的需求和价格上涨，导致锂电池负极材料生产工艺中所需的石墨化工序面临产能不足和涨价的局

面，对比同行业负极厂商石墨化采购价格，在2017-2018年均处于较高水平。

图表 23: 各公司历年外采石墨化价格

外采石墨化价格 (万/吨)	2017	2018	2019
翔丰华	1.57	1.81	1.64
璞泰来	2.25	2.29	-
凯金能源	1.57	1.72	-

资料来源: 翔丰华招股说明书, 国盛证券研究所

根据 GGII 数据, 伴随各加工主体负极材料石墨化产能释放以及规模化效应实现, 市场石墨化价格持续下行。2020年中, 负极材料石墨化委外加工的市场均价约 1.8-2.2 万元/吨, 自建石墨化加工的成本约 1.2-1.4 万元/吨, 自建模式较委外加工模式价格下探幅度约 20%-40%, 由此可见, 布局石墨化的负极厂商整享受一体化红利。

进一步拆分石墨化环节, 成本构成中电费与装料效率 (影响单位固定资产折旧) 是成本关键。我们测算电费成本大约占石墨化成本的 50% 左右, 折旧占成本 5-10%。

图表 24: 石墨化成本拆分

石墨化成本拆分 (元/吨)	单耗	单价	成本金额 (元)	占比
坩埚			2,000.00	19.95%
电阻料			500.00	4.99%
人工及其他			1,000.00	9.97%
折旧			1,200.00	11.97%
电费	14000	0.38	5,320.00	53.06%
水费	1.6	3.7	5.92	0.06%
合计			10,025.92	

资料来源: GGII, 鑫罗资讯, 国盛证券研究所

公司 2017 年底收购贵州格瑞特, 拥有 1 万吨石墨化配套产能; 2019 年定增募资扩建格瑞特 1.5 万吨负极材料、1 万吨石墨化产能 (贵州格瑞特新增 1 万吨/年石墨化加工产线已于 2020 年 7 月份点火试产, 产能持续爬坡), 并参股石墨化加工企业集能新材料 37.5% 股权 (2019 年底 10000 吨/年石墨化加工产能扩建已实现逐步投产), 合计计算, 中科电气已具备约 2.5 万吨石墨化配套产能。

公司石墨化基地陆续扩产, 享受贵州与四川较低电费成本

格瑞特石墨化扩建项目位于贵州省铜仁市大龙经济开发区, 集能新材石墨化扩产基地位于四川省雅安市, 两处园区均享受电价优惠 (水电电价较低以及政府招商引资优惠)。从公开数据查询, 以 35KV 电压等级为例, 全国大工业度电电价, 四川省与贵州处于 19/22 位, 电价成本相较长三角与珠三角优势明显。

图表 25: 全国大工业电价 (元/kwh) -35KV 等级

排序	省市	大工业电价 35kv(元/kwh)
1	天津	0.659
2	北京	0.657
3	上海	0.646
4	浙江	0.634
5	江苏	0.627
	...	
19	四川	0.557
	...	
22	贵州	0.522
	...	
31	青海	0.367

资料来源: 光伏能源圈, 北极星电力网, 国盛证券研究所

此外在石墨化生产过程中, 格瑞特自行设计建造的新型艾奇逊石墨化炉, 相较于传统石墨化加工产线具备电耗成本低、炉芯耗材费用少、自动化程度高等优势, 在国内锂电负极材料石墨化加工技术上具有领先优势。

对比各家同行公司负极产品毛利率水平, 受益于石墨化配套比例增长, 公司负极处于中上水平, 我们预计 2021 年在石墨化配套比例继续上提以及大客户需求放量背景下, 毛利率水平望保持平稳。

图表 26: 各家公司人造石墨负极业务毛利率 (%) 对比

	2017	2018	2019	2020H
中科电气			38.93	35.83
璞泰来	39.22	33.90	26.87	
贝特瑞	31.85	35.27	39.13	36.68
翔丰华	30.36	23.57	21.52	25.71

资料来源: wind, 国盛证券研究所

3.2、优质客户望推“爆款”产品, 公司出货望超预期

公司与比亚迪、宁德时代、SKI、中航锂电等保持长期良好合作关系, 我们认为当前国内新能源车已逐步摆脱政策补贴扰动, 不同类型的“优质供给”正在驱动消费需求。

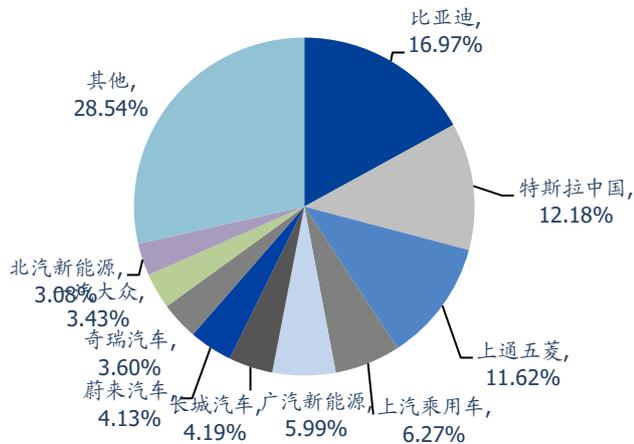
以 2020 年前 10 月销量分析, 结构上特斯拉 model 3, 宏光 mini, 比亚迪汉为代表的 C 端“真实需求”车型在 2020 年“挑大梁”。在经过 1-2 月的产能爬坡后快速放量, 特斯拉自 5 月起连续 6 个月销量过万辆, 分别取得我国 5-7 月新能源乘用车销量排名第一, 1-10 月累计销量达 9.3 万辆, 排名第二。

宏光 mini 凭借极具吸引力的售价 (2.88 万起) 与时尚多彩的造型, 自 8 月异军突起, 起量首月便取得 1.5 万辆销量。伴随产能爬坡, 宏光 mini 销量逐月提升, 8-10 月维持销量第一, 销量分别为 1.5/2.0/2.4 万辆。

同样在下半年快速起量的车型还有比亚迪汉, 比亚迪汉自 7 月推出以来月度产销快速提

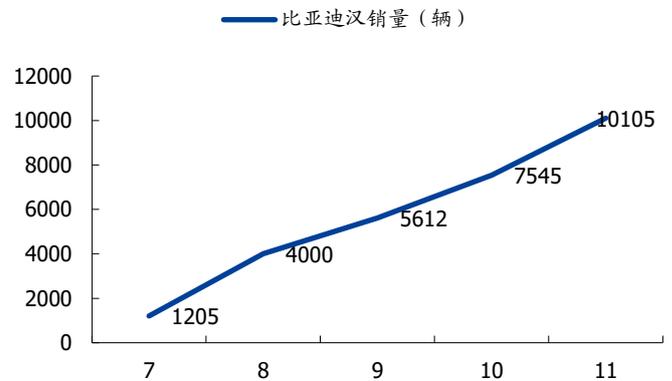
升,从上市首月1205辆提升至11月单月至10105辆。搭载刀片电池的比亚迪汉,凭借优秀的电池安全性能、流畅时尚的外观设计、智能化的驾控体验不断激发消费者需求。

图表 27: 国内 1-10 月车企新能源乘用车销量占比



资料来源: 乘联会, 国盛证券研究所

图表 28: 2020 年比亚迪汉月度销量



资料来源: 易车网, 国盛证券研究所

2021年,比亚迪全系多款车均有搭载刀片电池,伴随相关车型的热卖刀片电池需求望同步大增。目前比亚迪电池产能在深圳、重庆、青海、西安等地的生产基地已建成投产,长沙和贵阳工厂计划于2021年投产。其中重庆、长沙、贵阳三地主要负责刀片电池的生产。按照比亚迪的规划,其重庆刀片电池基地设计产能20GWh,长沙与贵阳后续达产后刀片电池设计产能将达到75GWh。

图表 29: 比亚迪重点新能源车型一览

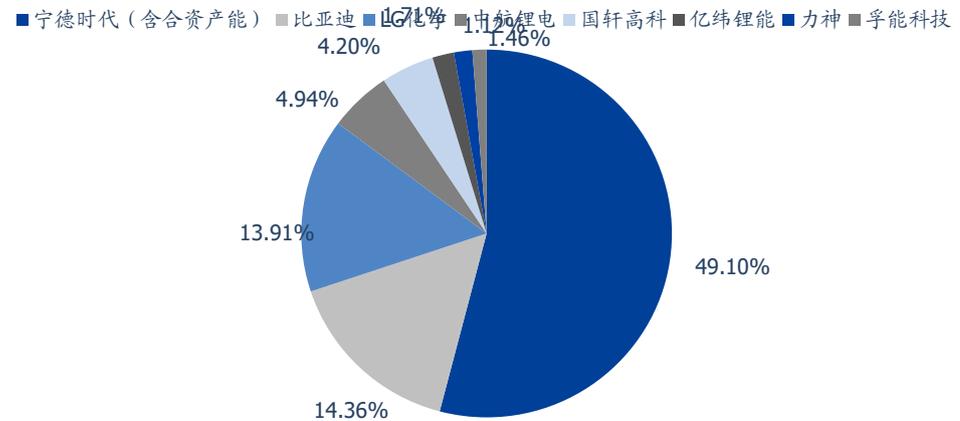
车型	续航里程 (km)	电池类型	电池容量 (kWh)
纯电			
宋 Pro EV	405/502	三元锂电池	59.1/71
宋 PLUS EV	405/505	刀片电池	
秦 pro EV 旧款	401/420/520	三元锂电池	53.1/56.4/69.5
秦 pro EV 新款	450/500	刀片电池	
秦 EV 旧款	400/421	三元锂电池	53.1
秦 EV 新款	450	刀片电池	48/54
秦 D1	418	刀片电池	
2021 款唐 EV	565/505	刀片电池	86.4
汉 EV	605/550	刀片电池	76.9
插电			
秦 Plus DM	53/120	刀片电池	8.32/18.32
宋 pro DM	51/110	刀片电池	8.32/18.32
宋 MAX DM	51/105	刀片电池	8.32/18.32
汉 DM	81	三元电池	15.2
2021 款唐 DM	81/81/100	三元电池	17.1/18.5/22.3

资料来源: 工信部, 国盛证券研究所

中科星城石墨宁乡生产基地落户宁乡高新区,为应对下游需求的迅速提升,公司已加码产能建设。

公司另一大客户宁德时代多年来一直处于国内动力电池领头羊,今年1-10月动力电池装机市占率达49.1%,配套车企包括上汽、广汽、蔚来、小鹏、理想等,2021年望同步受益行业快速增长。

图表30: 2020年前三季度动力电池装机市占率



资料来源: GGII, 国盛证券研究所

公司在动力领域客户结构优质,相关客户21年储备车型具备“爆款”潜力,望加速电池及锂电材料需求,我们看好公司负极产品销量节节攀升。

四、盈利预测与估值

4.1、重点产品收入分拆预测

负极业务: 公司负极收入占比持续提升,2020H 负极收入占比约75%。公司年报中披露其与比亚迪、宁德时代、中航锂电、韩国SKI等主流动力电池厂商保持良好合作关系。结合当前新能源车行业已完成0-1的拐点,进入1-10的成长周期,2021年起国内众多主机厂优质供给不断涌现,我们预计以上与公司密切合作的动力电池厂商电池出货量迅速增长,对负极的需求亦同步提升,2020-2022年负极出货量分别为2.4/3.7/5.2万吨。

公司近年来持续加码负极产能投建,并延伸产业链布局、不断打磨自身技术,我们预计伴随行业需求快速提升,公司负极产品出货量望高增。同时基于充足的需求,我们假设负极产品价格下降望收敛,结合公司对石墨化产能的布局,我们预计公司负极毛利率望保持平稳(包含石墨化环节)。

预计2020-2022年公司负极收入同比增长分别为29.44%/52.67%/40.00,毛利率分别为36.00%/37.00%/37.00%。

连铸EMS&起重磁力设备及其他业务: 公司磁电设备业务稳居行业龙头,但下游主要对应钢铁行业有一定周期性,结合疫情过后的经济复苏趋势,我们预计公司磁电设备类业务2021年起,相关收入望回暖。预计连铸EMS业务2020-2022年收入增速分别为-15%/3%/3%,起重磁力设备2020-2022年收入增速分别为-10%/5%/3%。

图表 31: 中科电气分业务收入及毛利率拆分

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	6.19	9.29	11.06	15.93	21.55
锂离子电池用负极材料(亿元)	4.23	7.04	9.11	13.91	19.48
同比增速 (%)	80.83	66.43	29.44	52.67	40.00
毛利率 (%)	34.56	38.93	36.00	37.00	37.00
连铸 EMS(亿元)	1.47	1.69	1.44	1.48	1.52
同比增速 (%)	16.99	14.97	-15.00	3.00	3.00
毛利率 (%)	54.24	54.13	54.20	52.00	54.10
起重磁力设备 (亿元)	0.35	0.20	0.18	0.19	0.19
同比增速 (%)	102.60	-42.86	-10.00	5.00	3.00
毛利率 (%)	24.29	10.00	11.11	10.58	10.27
其他业务 (亿元)	0.14	0.36	0.33	0.35	0.36
同比增速 (%)		157.14	-7.64	3.80	3.00

资料来源: wind, 国盛证券研究所

4.2、盈利预测与可比公司估值

新能源车行业国内与海外共振, 2021年销量增速望高增。公司一方面受益于行业需求快速增长带来的大客户放量, 另一方面公司在产业链布局、技术研发上持续加码, 我们预计公司负极产品市占率有望进一步提升。我们预计 2020-2022 年归母净利润分别为 1.77/2.73/3.52 亿元, 对应 20/21/22PE 分别为 41.6/27.0/21.0 倍, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

A 股负极标的我们以行业龙头璞泰来、杉杉股份及市场份额与公司接近的翔丰华作为可比公司。璞泰来、翔丰华、杉杉股份 2021 年对应估值均值约 **55.7X**, 中科电气目前 2021 年估值为 **27.0X**, 对标可比公司有安全边际。

图表 32: 可比公司估值

	2019	2020E	2021E	2019	2020E	2021E
归母净利润 (百万元)				PE		
璞泰来	651.1	735.9	1053.1	83.3	73.7	51.5
翔丰华	61.7	80.0	154.0	82.7	63.8	33.1
杉杉股份	269.8	359.8	473.6	144.8	108.6	82.5
平均值				103.59	82.01	55.70
中科电气	151.2	177.4	273.4	48.8	41.6	27.0

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 (*注璞泰来、翔丰华、杉杉股份均采用 wind 一直预期, PE 为 2020.12.29 日时点值)

风险提示

负极材料大幅降价。目前负极环节竞争格局较为稳定, 行业公司盈利能力较好。但随着

行业快速发展，同行企业皆在公司开始切入动力电池领域以及同行产能扩充导致负极材料竞争加剧导致大幅降价。

下游需求不及预期。市场对于新能源车销量以及锂电材料需求预期较高，若宏观经济承压或产品竞争力低于消费者期望，新能源车销量可能低于预期，相关锂电材料需求也将同步减少。

产品升级和新兴技术路线替代风险。锂离子电池技术经过多年发展，已经形成了较为完整的技术积累，工艺水平趋于成熟，锂离子电池技术在未来 3-5 年内仍将是市场主流技术。但随着国内外科研力量和产业资本对新能源、新材料应用领域的持续投入，若新型电池材料或新兴技术路线快速成熟，商业化应用进程加速，而公司不能快速对公司产品进行升级或研发进度不及预期，又或对新兴技术路线的技术储备不够充足，则可能对公司产品的市场竞争力产生不利影响。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。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。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。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
减持		相对同期基准指数跌幅在10%以上	

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com