

2023年06月11日

江丰电子 (300666.SZ)

动态分析

代工产能利用率逐步提升，靶材或进提货周期

电子 | 半导体材料III

投资评级

买入-A(维持)

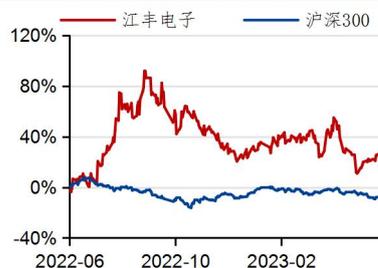
股价(2023-06-09)

69.68 元

交易数据

总市值(百万元)	18,503.91
流通市值(百万元)	14,494.73
总股本(百万股)	265.56
流通股本(百万股)	208.02
12个月价格区间	105.64/56.00

一年股价表现



资料来源: 聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	14.73	-8.04	32.63
绝对收益	10.73	-11.33	23.14

分析师

孙远峰

 SAC 执业证书编号: S0910522120001
 sunyuanfeng@huajinsec.com

分析师

王海维

 SAC 执业证书编号: S0910523020005
 wanghaiwei@huajinsec.com

相关报告

江丰电子: 横向突破产能瓶颈, 纵向加深技术研发, 巩固溅射靶材护城河-业绩点评_江丰电子 2023.4.10

投资要点

根据我们近期产业链研究, 伴随 Q3 新品备货及传统消费旺季等因素, 半导体代工环节产能利用率或逐步提升, 靶材作为半导体材料核心耗材之一, 库存水位逐渐恢复正常, 有望逐渐进入拉货周期。

◆ 纵向扎根超高纯靶材领域, 横向布局精密零部件与第三代半导体

公司营收长期保持稳定增长, 盈利能力不断改善。2023Q1 公司实现营收 5.65 亿元, 同增 15.37%; 归母净利润 0.56 亿元, 同增 67.38%。公司现有超高纯靶材、精密零部件和其他三大类产品, 其中超高纯靶材贡献了近七成的营收。2022 年超高纯靶材产品营收为 16.11 亿元, 同增 36.4%, 营收占比达 69.34%, 同减 4.78pcts。公司超高纯靶材产品包括超高纯铝靶材、超高纯钛靶材及环件、超高纯钽靶材及环件、超高纯铜靶材及环件、钨钽靶、镍靶与钨靶等, 主要应用于半导体、平板显示、太阳能电池等领域。公司已成为台积电、SK 海力士、中芯国际、联华电子、京东方、华星光电等全球知名厂商的供应商。精密零部件产品方面, 公司依据客户的个性化需求采取定制化的生产模式, 生产设备制造零部件和工艺消耗零部件两大类产品, 包括 PVD 机台用 Clamp Ring、Collimator, CVD、etching 机台用 face plate、shower head 等, 化学机械研磨机台用金刚石研磨片、Retaining Ring 等。2022 年公司精密零部件产品营收为 3.58 亿元, 同增 94.51%, 营收占比升至 15.42%, 同增 3.86pcts, 公司紧抓国产替代的黄金窗口期, 积极与本土设备厂商合作, 预计随着公司产能不断扩充, 将有望打开零部件领域成长空间。目前江丰电子控股子公司已搭建完成国内首条具备世界先进水平、自主化设计的第三代半导体功率器件模组核心材料制造生产线; 依据 2023 年 6 月投资者活动纪要, 公司已经掌握覆铜陶瓷基板 DBC 及 AMB 生产工艺, 主要产品为高端覆铜陶瓷基板, 相关产品已初步获得市场认可。

◆ 扩产打开成长空间, 募资突破产能瓶颈

2022 年 6 月, 公司发布《向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书(注册稿)》, 拟募集资金总额为 16.49 亿元, 用于超高纯金属溅射靶材产业化与建设半导体材料研发中心。项目完成后, 高纯溅射靶材方面, 合计有望形成年产 7 万个超大规模集成电路用超高纯金属溅射靶材产能。建设半导体材料研发中心, 用于研发 3-5nm 用超高纯靶材及合金靶材产品; 研发下一代相变存储芯片及磁存储芯片用合金靶材产品; 研发靶材测试的计算机模拟系统, 为开发新型靶材产品提供技术支持; 掌握超高纯靶材的内部组织结构控制技术、优化技术等。公司产能利用率长期维持高位; 2022Q1 公司铝靶、钛靶、钽靶、铜靶的产能利用率分别为 105.81%、132.94%、140.60%、82.40%, 产销率分别为 95.87%、92.78%、89.47%、92.93%。生产基地建设选址位于浙江余姚和浙江海宁, 为中芯国际、华虹宏力、士兰微及上海华力等对应区域内客户实施就近配套生产, 缩短运输距离并深度满足客户的及时供货需求。同时, 多个生产基地的布局也有助于公司规避自然灾害风险。

◆ 投资建议: 我们公司预测 2023 年至 2025 年营业收入分别为 32.06/42.05/56.02



亿元，增速分别为 38.0%/31.2%/33.2%；归母净利润分别为 4.03/5.42/6.44 亿元，增速分别为 51.9%/34.6%/18.8%；对应 PE 分别为 45.9/34.1/28.7 倍。考虑到江丰电子在国内高纯溅射靶材领域龙头地位，并为国际中少数掌握超高纯钽靶材/铜靶材及环件核心技术厂商之一，持续推荐，给予买入-A 建议。

◆ **风险提示：**晶圆厂扩产进程不及预期，半导体材料国产替代进程不及预期，公司新品研发进展不及预期。

财务数据与估值

会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	1,594	2,324	3,206	4,205	5,602
YoY(%)	36.6	45.8	38.0	31.2	33.2
净利润(百万元)	107	265	403	542	644
YoY(%)	-27.5	148.7	51.9	34.6	18.8
毛利率(%)	25.6	29.9	30.5	31.7	31.1
EPS(摊薄/元)	0.40	1.00	1.52	2.04	2.43
ROE(%)	6.8	6.0	8.8	10.6	11.2
P/E(倍)	173.5	69.8	45.9	34.1	28.7
P/B(倍)	14.1	4.6	4.3	3.8	3.4
净利率(%)	6.7	11.4	12.6	12.9	11.5

数据来源：聚源、华金证券研究所

内容目录

一、纵向扎根超高纯靶材领域，横向布局精密零部件与第三代半导体	4
二、募资突破产能瓶颈，打开成长空间	7
三、风险提示	8

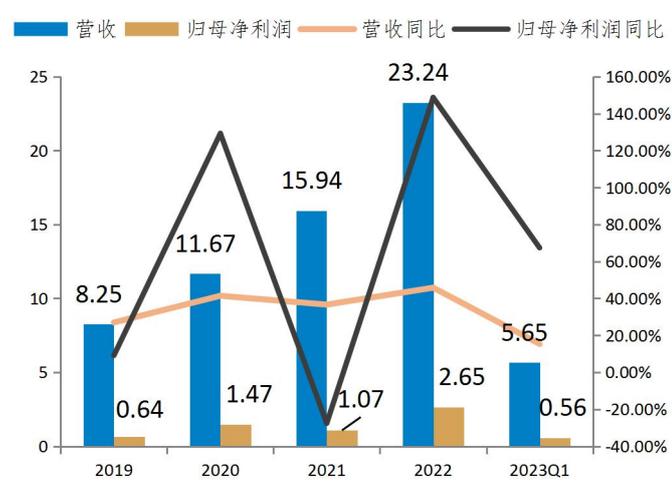
图表目录

图 1：2019 年至 2023Q1 公司营收及归母净利润情况（亿元，%）	4
图 2：2021 年和 2022 年公司营收拆分（%）	4
图 3：公司在半导体领域的部分知名客户	5
图 4：公司在平板显示领域的部分知名客户	5
图 5：公司超高纯铝靶材产品	5
图 6：公司超高纯钛靶材及环件产品	5
图 7：公司超高纯钽靶材及环件产品	6
图 8：公司超高纯铜靶材及环件产品	6
图 9：公司精密零部件部分产品	7
图 10：2019 年至 2022Q1 公司主要产品产能利用率（%）	8
图 11：2019 年至 2022Q1 公司主要产品产销率（%）	8
表 1：公司募集资金使用计划（亿元）	7

一、纵向扎根超高纯靶材领域，横向布局精密零部件与第三代半导体

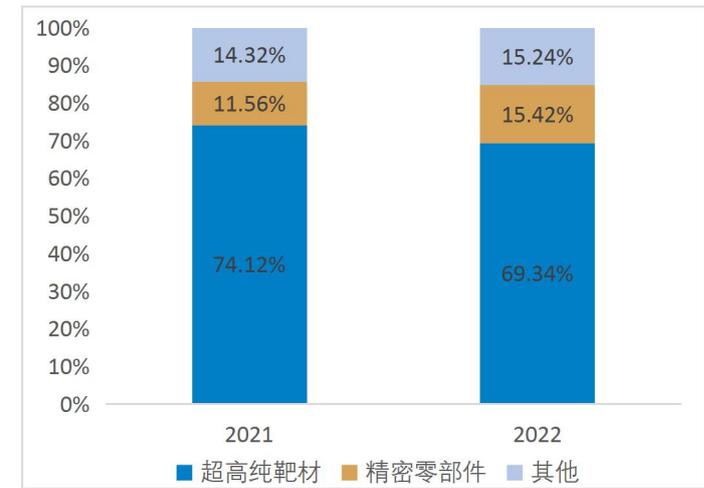
公司营收长期保持稳定增长，盈利能力不断改善。2023Q1 公司实现营收 5.65 亿元，同增 15.37%；归母净利润 0.56 亿元，同增 67.38%。公司现有超高纯靶材、精密零部件和其他三大类产品，其中超高纯靶材贡献了近七成的营收。2022 年超高纯靶材产品营收为 16.11 亿元，同增 36.4%，营收占比达 69.34%，同减 4.78pcts；同时公司横向布局，积极拓展精密零部件产品线，产品加速放量，2022 年精密零部件产品营收为 3.58 亿元，同增 94.51%，营收占比升至 15.42%，同增 3.86pcts。

图 1：2019 年至 2023Q1 公司营收及归母净利润情况（亿元，%）



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 2：2021 年和 2022 年公司营收拆分（%）



资料来源：公司年报，华金证券研究所

历经多年的技术研究与突破，公司超高纯金属溅射靶材已在客户端实现了规模化量产，成功打破了我国靶材长期、高度依赖进口的局面。公司超高纯靶材产品包括超高纯铝靶材、超高纯钛靶材及环件、超高纯钽靶材及环件、超高纯铜靶材及环件、钨钛靶、镍靶与钨靶等，主要应用于半导体、平板显示、太阳能电池等领域。在半导体领域，公司已成为台积电、SK 海力士、中芯国际、联华电子等全球知名半导体厂商的供应商；在平板显示领域，公司已成为京东方、华星光电等全球知名面板厂商的供应商。

图 3：公司在半导体领域的部分知名客户



资料来源：公司公告，华金证券研究所

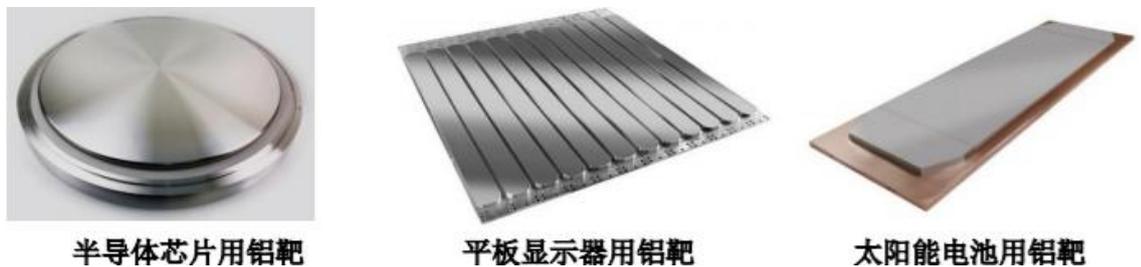
图 4：公司在平板显示领域的部分知名客户



资料来源：公司公告，华金证券研究所

1) 超高纯铝靶材：超高纯铝及其合金是目前使用最为广泛的半导体芯片配线薄膜材料之一。公司铝靶产品包括 Al、Al30ppmSi、Al0.5Si、Al0.75Si、Al0.8Si、Al1Si、Al0.5Cu、AlSiCu 等，纯度为 4N5~5N5，可与客户协作研发特制的各种类型长寿命靶材；产品已广泛应用于超大规模集成电路芯片（要求纯度 5N5 以上）、平板显示器（要求纯度 5N 以上）、太阳能电池（要求纯度 4N5 以上）等领域。

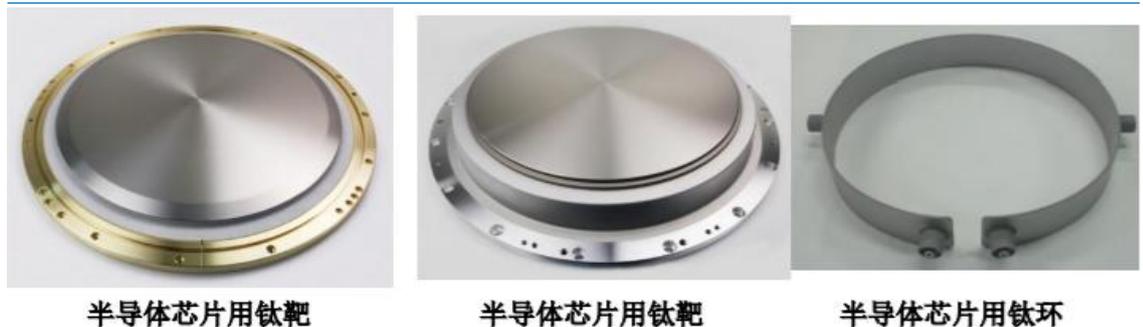
图 5：公司超高纯铝靶材产品



资料来源：公司公告，华金证券研究所

2) 超高纯钛靶材及环件：超高纯钛是被广泛应用的阻挡层薄膜材料之一，相应的导电层薄膜材料为铝；钛靶材及环件主要应用于 130-5nm 工艺当中，与超高纯钛靶材配套使用以实现更好的薄膜性能，达到更高的集成度要求。公司超高纯钛靶材及环件产品包括 4N5 钛、5N 钛、低氧钛等，主要应用于超大规模集成电路芯片制造领域。

图 6：公司超高纯钛靶材及环件产品



资料来源：公司公告，华金证券研究所

3) 超高纯钼靶材及环件：超高纯钼作为阻挡层薄膜材料应用于铜制程超大规模集成电路芯片中。钼靶材及环件是靶材制造技术难度最高、品质一致性要求最高的尖端产品，为 90-3nm 先进制程中必需阻挡层薄膜材料。智能手机、平板电脑等消费类电子产品需求增长，促进高端芯片需求上升，进而拉动钼靶材及环件的需求。公司钼靶材及环件纯度为 3N5~5N，主要应用于超大规模集成电路领域；同时提供钼环翻新服务，有助于降低客户成本。钼环件生产技术要求极高，目前只有江丰电子及头部跨国企业掌握了生产此产品的核心技术。

图 7：公司超高纯钼靶材及环件产品



资料来源：公司公告，华金证券研究所

4) 超高纯铜靶材及环件：超高纯铜及铜锰、铜铝合金靶材是目前使用最为广泛的先端半导体导电层薄膜材料之一；铜及铜合金作为导电层通常用于 90-3nm 技术节点芯片中。公司超高纯铜靶材及环件产品包括 4N 铜、4N5 铜、5N 铜、6N 铜以及铜铝、铜锰等合金靶材、纯铜以及 CuP 阳极材料、纯铜的环件，主要应用在超大规模集成电路芯片（要求纯度 6N 以上）和平板显示器制造领域（要求纯度 5N 以上）。铜锰合金靶材制造难度高，目前仅有江丰电子及头部跨国企业掌握生产此产品的核心技术。

图 8：公司超高纯铜靶材及环件产品



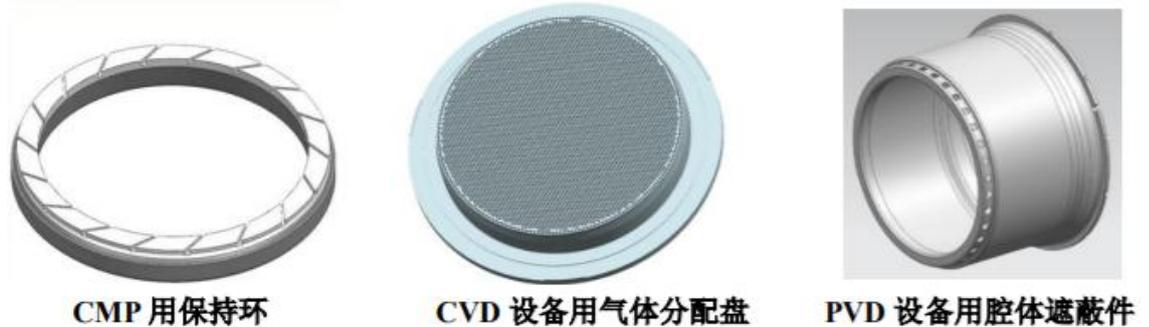
资料来源：公司公告，华金证券研究所

除了纵向扎根于超高纯金属及溅射靶材领域，公司积极进行横向拓展，布局半导体设备精密零部件和第三代半导体基板材料。

半导体零部件应用于精密的半导体制造，是半导体设备的关键构成，具有小批量、多品种的特点。公司依据客户的个性化需求采取定制化的生产模式，生产设备制造零部件和工艺消耗零部件两大类产品，包括 PVD 机台用 Clamp Ring、Collimator，CVD、etching 机台用 face plate、

shower head 等，化学机械研磨机台用金刚石研磨片、Retaining Ring 等。公司已在余姚、上海、沈阳等多个零部件生产基地配备了包括数控加工中心、表面处理、超级净化车间等全工艺、全流程的生产体系，建立了强大的技术、研发、生产、品质、服务等专业团队，实现了多品种、大批量、高品质的零部件量产，填补了国内零部件产业的产能缺口。

图 9：公司精密零部件部分产品



资料来源：公司公告，华金证券研究所

新能源汽车、轨道交通、特高压、5G 通讯等新兴领域发展促进第三代半导体需求，基于第三代半导体的功率模块应用基板材料被国际厂商垄断，打破现有格局解决国产基板材料供应问题成为各新兴领域发展关键所在。目前江丰电子控股子公司已搭建完成国内首条具备世界先进水平、自主化设计的第三代半导体功率器件模组核心材料制造生产线，规划建设拥有独立知识产权、工艺技术先进、材料规格齐全、产线自动化的国产化覆铜陶瓷基板大型生产基地。依据 2023 年 6 月投资者活动纪要，公司已经掌握覆铜陶瓷基板 DBC 及 AMB 生产工艺，主要产品为高端覆铜陶瓷基板，相关产品已初步获得市场认可。

二、募资突破产能瓶颈，打开成长空间

2022 年 6 月，公司发布《向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书(注册稿)》，拟募集资金总额为 16.49 亿元，用于超高纯金属溅射靶材产业化与建设半导体材料研发中心。项目完成后，高纯溅射靶材方面，合计有望形成年产 7 万个超大规模集成电路用超高纯金属溅射靶材产能。建设半导体材料研发中心，用于研发 3-5nm 用超高纯靶材及合金靶材产品；研发下一代相变存储芯片及磁存储芯片用合金靶材产品；研发靶材测试的计算机模拟系统，为开发新型靶材产品提供技术支持；掌握超高纯靶材的内部组织结构控制技术、优化技术等。

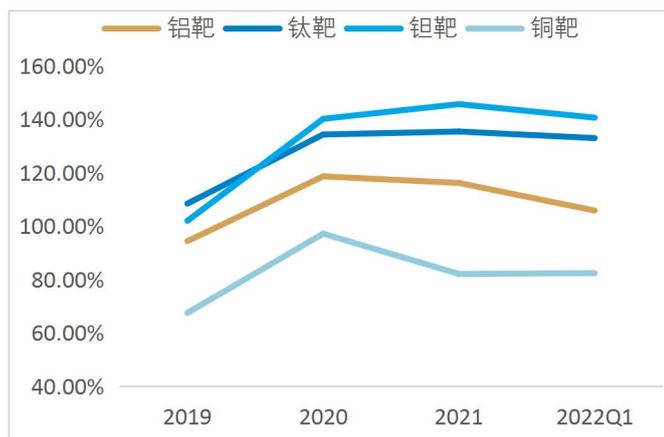
表 1：公司募集资金使用计划（亿元）

项目名称	总投资额	拟使用募集资金数额
宁波江丰电子年产 5.2 万个超大规模集成电路用超高纯金属溅射靶材产业化项目	10.09	7.81
浙江海宁年产 1.8 万个超大规模集成电路用超高纯金属溅射靶材产业化项目	4.08	3.17
宁波江丰电子半导体材料研发中心建设项目	0.72	0.72
补充流动资金及偿还借款	4.78	4.78
合计	19.67	16.49

资料来源：公司公告，华金证券研究所

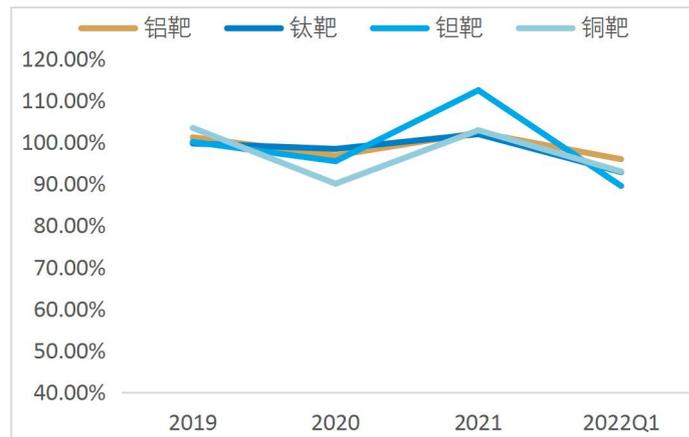
积极扩产打开成长空间:2022Q1 公司铝靶、钛靶、钽靶、铜靶的产能利用率分别为 105.81%、132.94%、140.60%、82.40%，产销率分别为 95.87%、92.78%、89.47%、92.93%。公司计划通过本次募投项目扩大生产规模，突破产能瓶颈，更好地把握半导体产业快速发展的良好机遇。根据 SIA 数据，随着中国本土晶圆产能持续扩张，2030 年中国本土产能在全球占比有望达 24%，将成为全球最大晶圆产能区域市场。头豹研究院数据显示，2021 年中国半导体晶圆制造材料整体国产化率为 20%-30%，其中靶材国产化率约为 30-40%。未来随着中国本土新增产能持续释放，叠加半导体材料国产化率提高，有望共同促进国产高纯溅射靶材市场需求。

图 10: 2019 年至 2022Q1 公司主要产品产能利用率 (%)



资料来源:公司公告,华金证券研究所

图 11: 2019 年至 2022Q1 公司主要产品产销率 (%)



资料来源:公司公告,华金证券研究所

生产基地建设选址位于浙江余姚和浙江海宁，为中芯国际、华虹宏力、士兰微及上海华力等对应区域内客户实施就近配套生产，缩短运输距离并深度满足客户的及时供货需求。浙江余姚生产基地将用于提高高纯铝靶材、高纯钛靶材及环件、高纯钽靶材及环件等主要产品规模化生产能力。浙江海宁生产基地将专门用于生产超高纯铜及合金靶材，以确保铜靶不与其他材料交叉污染。同时，多个生产基地的布局也有助于公司规避自然灾害风险。

三、风险提示

晶圆厂扩产进程不及预期，半导体材料国产替代进程不及预期，公司新品研发进展不及预期。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	1488	2923	3423	4297	5581	营业收入	1594	2324	3206	4205	5602
现金	482	1315	1416	1697	2059	营业成本	1187	1628	2229	2872	3857
应收票据及应收账款	361	442	798	800	1299	营业税金及附加	9	10	18	23	30
预付账款	10	20	31	34	48	营业费用	57	77	105	139	184
存货	589	1060	1112	1688	2077	管理费用	115	190	260	327	417
其他流动资产	46	86	66	79	98	研发费用	98	124	201	253	333
非流动资产	1413	2162	2612	3196	3951	财务费用	45	7	-21	23	79
长期投资	117	225	296	374	454	资产减值损失	-18	-32	-42	-53	-71
固定资产	623	841	1218	1588	2072	公允价值变动收益	20	-21	22	27	12
无形资产	131	393	452	524	607	投资净收益	-12	41	8	9	11
其他非流动资产	543	703	645	710	817	营业利润	113	302	426	579	681
资产总计	2901	5085	6034	7493	9532	营业外收入	1	1	2	2	1
流动负债	841	793	1416	2389	3839	营业外支出	10	6	4	5	6
短期借款	376	152	692	1393	2584	利润总额	104	297	423	576	676
应付票据及应付账款	284	420	543	699	969	所得税	5	60	42	69	79
其他流动负债	181	221	180	297	287	税后利润	99	237	381	507	597
非流动负债	595	306	306	318	346	少数股东损益	-7	-28	-22	-35	-47
长期借款	464	209	209	221	249	归属母公司净利润	107	265	403	542	644
其他非流动负债	131	97	97	97	97	EBITDA	217	385	540	774	982
负债合计	1436	1099	1722	2707	4186	主要财务比率					
少数股东权益	9	-17	-39	-74	-121	会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
股本	228	266	266	266	266	成长能力					
资本公积	616	3121	3121	3121	3121	营业收入(%)	36.6	45.8	38.0	31.2	33.2
留存收益	467	710	1013	1415	1889	营业利润(%)	-29.9	166.5	40.9	36.0	17.6
归属母公司股东权益	1457	4003	4351	4860	5467	归属于母公司净利润(%)	-27.5	148.7	51.9	34.6	18.8
负债和股东权益	2901	5085	6034	7493	9532	获利能力					
						毛利率(%)	25.6	29.9	30.5	31.7	31.1
						净利率(%)	6.7	11.4	12.6	12.9	11.5
						ROE(%)	6.8	6.0	8.8	10.6	11.2
						ROIC(%)	5.6	5.1	7.0	8.0	7.8
						偿债能力					
						资产负债率(%)	49.5	21.6	28.5	36.1	43.9
						流动比率	1.8	3.7	2.4	1.8	1.5
						速动比率	1.0	2.2	1.6	1.1	0.9
						营运能力					
						总资产周转率	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7
						应收账款周转率	5.1	5.8	5.2	5.3	5.3
						应付账款周转率	4.4	4.6	4.6	4.6	4.6
						估值比率					
						P/E	173.5	69.8	45.9	34.1	28.7
						P/B	14.1	4.6	4.3	3.8	3.4
						EV/EBITDA	87.8	45.7	33.4	23.8	19.6

资料来源: 聚源、华金证券研究所

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

孙远峰、王海维声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“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。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议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，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.cn