

华天科技 (002185.SZ)

公司快报

电子 | 集成电路III

投资评级

增持-A(维持)

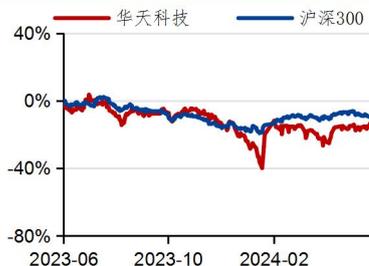
股价(2024-06-17)

8.49 元

交易数据

总市值(百万元)	27,206.07
流通市值(百万元)	27,199.83
总股本(百万股)	3,204.48
流通股本(百万股)	3,203.75
12个月价格区间	9.87/6.17

一年股价表现



升幅%	1M	3M	12M
相对收益	7.29	4.74	-0.69
绝对收益	4.43	3.79	-11.47

分析师

孙远峰

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

分析师

王海维

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

报告联系人

宋鹏

songpeng@huajinsec.cn

相关报告

华天科技: 产能与技术共振, 促先进封装渗透持续增长-华金证券-电子-华天科技-公司快报 2024.4.9

华天科技: 3D Matrix 打造技术护城河, 推进厂房建设持续扩大产业规模-华金证券+电子+华天科技+公司快报 2023.11.5

铜片替代TIM胶, 探索效能提升新途径

投资要点

◆ **铜片高导热性优于TIM胶, 为高效热管理提供理想的材料基础。**芯片散热需要做到“内外兼修”, 在降低能耗的同时, 还需保障组件的稳定性和寿命。在封装中, 绝大部分热量通过封装从芯片顶部散发到散热器, 在芯片和封装之间, 具有高导热性的热界面材料(TIM)可以帮助传递热量。热量实际上要经过硅晶片-内部导热材料-CPU金属盖-外部导热材料多重传导, 才能传递到散热器上。在大尺寸封装产品中, 铜片凭借其卓越的高导热性常被视为传统热界面材料TIM胶的替代品, 其导热系数高达86W/m·K, 远高于传统TIM胶的导热性能(常用TIM胶导热系数不足10W/m·K), 为高效热管理提供理想的材料基础。经过对比测试, 铜片的高导热系数和热界面材料设计使其能够更快速、更均匀地将热源产生的热量传递到散热器, 进而提升了整个系统的散热效率。与TIM胶相比, 铜片在热量传导过程中的热阻更低, 使得热量能够更加顺畅地流动, 减少热量局部积聚, 从而实现更低的结温和更均匀的温度分布, 且铜是一种银白色软金属, 可塑性强, 有较好的延展性, 可压成片, 如果接触面两侧有一定的压力, 能够很好的把铜夹在中间, 那么散热效能更好。与传统在芯片表面涂TIM胶后贴盖再固化的流程不同, 铜片贴装前需要将芯片和散热盖镀金处理, 并在完成贴盖后使用真空回流焊以实现固化, 确保了铜片与芯片、散热盖之间的高效热传导。

◆ **AI算力需求提高对芯片散热提出更高要求, 华天科技实现铜片封装技术量产推动行业发展。**随着人工智能技术的迅猛发展, 对计算能力的需求呈现出快速增长态势, 在这一过程中, 浮点运算的复杂性和频率持续提高, 直接导致高性能芯片功耗显著攀升。高性能的AI芯片在运行过程中会产生大量热量, 如果不能及时有效地散热, 不仅会影响设备的稳定运行, 还可能缩短其使用寿命, 制约AI算力的进一步增长。未来, 单颗高性能AI芯片的热设计功耗将突破1,000W, 达到传统风冷散热极限。故在芯片封装端采取高效的散热解决方案, 以满足日益迫切的散热需求来确保芯片的稳定运行和性能优化变得至关重要。在高端处理器芯片、大功率LED以及其他高性能AI芯片应用中, FCBGA封装技术作为其中的主流, 对散热性能提出极高要求。华天科技成功实现铜片封装技术的量产, 进一步优化了散热技术, 为行业发展带来显著推动。铜片封装过程管控项目包括铜片偏移, 回流后的铜片覆盖率、空洞、厚度, 以及散热盖背金厚度等指标。在质量管控方面, 华天科技已达到业界领先水平, 通过全面的管控, 华天科技能够满足客户的高标准要求, 并确保产品各项性能参数均达到最优状态。铜片封装技术的应用不仅为半导体器件提供了可靠的热管理解决方案, 还因其优良的延展性和可定制性, 满足了不同行业对高密度设计与产品定制化的需求。华天科技凭借其在铜片封装技术上的深入研究与成功应用, 已经在高性能处理器HPC、数据中心、汽车电子等多个领域取得显著成果。

◆ **投资建议:** 鉴于AI加速渗透带动手机/PC等应用终端回暖, 我们调整对公司原有业绩预期。预计2024年至2026年营业收入由原来的130.20/153.93/165.14亿元调整为130.20/153.93/172.83亿元, 增速分别为15.2%/18.2%/12.3%; 归母净利润由原来的4.69/8.10/9.67亿元调整为5.92/9.10/12.83亿元, 增速分别为



161.6%/53.6%/41.1%；对应 PE 分别为 45.9/29.9/21.2 倍。随着人工智能发展对算力芯片需求加剧，有望带动先进封装需求，考虑到华天科技基于 3D Matrix 平台，通过集成硅基扇出封装、bumping、TSV、C2W 及 W2W 等技术，可实现多芯片高密度高可靠性 3D 异质异构集成，叠加公司 24 年产能持续释放，其在先进封装领域市占率有望持续增长，维持“增持-A”评级。

- ◆ **风险提示：**行业与市场波动风险；国际贸易摩擦风险；新技术、新工艺、新产品无法如期产业化风险；扩产不及预期风险；主要原材料/设备供应及价格变动风险；商誉减值风险等。

财务数据与估值

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	11,906	11,298	13,020	15,393	17,283
YoY(%)	-1.6	-5.1	15.2	18.2	12.3
归母净利润(百万元)	754	226	592	910	1,283
YoY(%)	-46.7	-70.0	161.6	53.6	41.1
毛利率(%)	16.8	8.9	14.9	16.8	18.8
EPS(摊薄/元)	0.24	0.07	0.18	0.28	0.40
ROE(%)	5.3	1.5	3.7	5.4	7.2
P/E(倍)	36.1	120.2	45.9	29.9	21.2
P/B(倍)	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5
净利率(%)	6.3	2.0	4.5	5.9	7.4

数据来源：聚源、华金证券研究所

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	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	9901	11143	8833	8658	9609	营业收入	11906	11298	13020	15393	17283
现金	5249	5469	3762	2060	3260	营业成本	9901	10292	11079	12809	14038
应收票据及应收账款	1702	2058	1851	2779	2432	营业税金及附加	63	70	73	88	98
预付账款	42	38	63	54	76	营业费用	110	110	124	143	163
存货	2254	2126	2381	2921	2926	管理费用	569	608	671	767	835
其他流动资产	654	1452	777	844	914	研发费用	708	694	797	921	1045
非流动资产	21070	22609	22598	23844	23988	财务费用	94	96	59	54	33
长期投资	77	71	85	100	113	资产减值损失	-84	-63	-72	-86	-96
固定资产	16430	16292	17128	18483	18780	公允价值变动收益	17	316	108	122	132
无形资产	421	485	511	497	474	投资净收益	19	-5	10	9	9
其他非流动资产	4142	5761	4875	4765	4620	营业利润	1077	233	768	1190	1662
资产总计	30971	33752	31432	32502	33597	营业外收入	4	4	5	4	4
流动负债	8151	9612	7599	8231	8617	营业外支出	12	6	10	10	10
短期借款	2119	2405	2010	2065	2101	利润总额	1069	231	763	1184	1656
应付票据及应付账款	2770	3001	3648	4126	4374	所得税	47	-47	33	50	52
其他流动负债	3263	4206	1940	2041	2142	税后利润	1023	278	729	1134	1605
非流动负债	3622	5016	4050	3441	2634	少数股东损益	269	52	137	225	321
长期借款	2656	4032	3234	2581	1749	归属母公司净利润	754	226	592	910	1283
其他非流动负债	966	984	816	860	885	EBITDA	3510	2913	2940	3756	4604
负债合计	11773	14628	11649	11672	11251	主要财务比率					
少数股东权益	3409	3274	3411	3636	3957	会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
股本	3204	3204	3204	3204	3204	成长能力					
资本公积	7201	7180	7180	7180	7180	营业收入(%)	-1.6	-5.1	15.2	18.2	12.3
留存收益	5447	5590	6192	7119	8416	营业利润(%)	-43.5	-78.4	229.9	55.0	39.7
归属母公司股东权益	15789	15850	16372	17194	18389	归属于母公司净利润(%)	-46.7	-70.0	161.6	53.6	41.1
负债和股东权益	30971	33752	31432	32502	33597	获利能力					
						毛利率(%)	16.8	8.9	14.9	16.8	18.8
						净利率(%)	6.3	2.0	4.5	5.9	7.4
						ROE(%)	5.3	1.5	3.7	5.4	7.2
						ROIC(%)	5.0	2.2	3.7	5.4	7.3
						偿债能力					
						资产负债率(%)	38.0	43.3	37.1	35.9	33.5
						流动比率	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1
						速动比率	0.9	0.9	0.8	0.6	0.7
						营运能力					
						总资产周转率	0.4	0.3	0.4	0.5	0.5
						应收账款周转率	6.9	6.0	6.7	6.6	6.6
						应付账款周转率	3.0	3.6	3.3	3.3	3.3
						估值比率					
						P/E	36.1	120.2	45.9	29.9	21.2
						P/B	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5
						EV/EBITDA	9.3	11.8	11.2	9.2	7.1

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