

2023年05月18日

半导体

行业快报

TDDI 迎拐点，23H2 景气度有望回升

投资要点

◆ 主要面板驱动 IC 企业财务数据

营收：联咏 2023 年驱动 IC 业务各月度营收均低于去年同期水平，但呈逐月上升趋势。奇景 23Q1 驱动 IC 业务营收为 63.14 亿新台币，同减 38.59%，环减 8.85%，具体看，大尺寸驱动 IC 营收为 16.11 亿新台币，同减 19.73%，环增 21.8%；中小尺寸驱动 IC 营收为 47.03 亿新台币，同减 20.26%，环减 12.8%。
毛利率：23Q1 联咏、奇景、敦泰毛利率分别为 41.91%、28.1%、19%，环比 +1.36pcts、-2.4pcts、+0.74pcts。2022 年韦尔显示驱动业务毛利率为 44.35%，同减 16.55pcts。晶门科技综合毛利率为 34.31%，同减 5.69pcts。

我们认为，随着面板驱动 IC 的逐月恢复，价格有望逐渐恢复至常态水平，经过上一轮缺货后，供需关系渐稳，预判价格弹性低于上一轮景气高点。

◆ TDDI 开始恢复下单，23H2 行业景气度有望回升

奇景：23Q2 智能手机和平板电脑有恢复迹象，预计增长两位数；尤其是 TDDI 产品经历了数个季度的低迷后，客户开始恢复下单，同时库存去化顺利。

敦泰：随着中国本土柔性屏出货量增加，AMOLED 触控产品有望回到正常出货水准。

汇成股份：根据下游客户的下单情况，预计 23Q2 开始行业景气度大概率会出现明显回升。

◆ 国产封测厂商技术成熟，供应链稳定性得到保证

晶合集成：公司所代工的主要产品为 DDIC。截至 23 年 4 月公司已实现 150nm 至 90nm 制程节点的 12 英寸晶圆代工平台的量产，正在进行 55nm 制程节点的 12 英寸晶圆代工平台的风险量产。

汇成股份：公司是中国本土少数同时拥有 8 寸和 12 寸产线的显示驱动芯片全流程封测企业。

硕中科技：公司拥有目前行业内最先进 28nm 制程显示驱动芯片的封测量产能力。

◆ 国产 TDDI 市占率提升，需求回暖带领市场反弹

随着 OLED 智能手机需求回暖，预计 2023 年 DDIC 总需求量微增至 79.8 亿颗。全球大尺寸 DDIC 市场以中国台湾和韩系厂商为主，中国本土厂商在大尺寸 DDIC 市场的总份额增至 19%，创下历史新高。全球 AMOLED 智能手机 DDIC 市场由韩系厂商主导。**TDDI：**TDDI 的高集成度能够有效减少显示面板外围芯片的尺寸，符合当下智能手机高屏占比的发展趋势。Omdia 预测 2023 年全球 TDDI 需求量将达到 10.37 亿颗。目前，中国台湾厂商主导全球 LCD 智能手机 TDDI

投资评级 领先大市-A维持

一年行业表现



资料来源：聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-10.4	4.86	-0.77
绝对收益	-15.06	2.92	-2.01

分析师

孙远峰

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

分析师

王海维

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

相关报告

芯朋微：立足 AC/DC 丰富产品线，协同效应助力多领域突破-【芯朋微】 2023.5.11

半导体：制程设备一枝独秀，弱复苏基调 CIS/功率/存储盈利改善-【半导体行业动态分析】 2023.5.7

安路科技：加强研发投入，FPGA 领先企业稳健发展-【安路科技】 2023.5.3

扬杰科技：一季度环比明显改善，新品放量布局高成长赛道-【扬杰科技】 2023.5.3

澜起科技：短期需求承压，算力高需求助力长远发展-【澜起科技】 2023.5.3

北方华创：【北方华创】 2023.5.3

深南电路：需求疲弱短期承压，服务器 PCB/载板助力高端渗透-【深南电路】 2023.5.3

市场，前六大厂商中有四家来自中国台湾，合计占比约 67.5%。随着国内面板厂商进一步崛起，国内配套驱动 IC 也进一步提升市占率，集创北方和韦尔股份（豪威）分别占据 19.9%和 10.8%的市场份额，位居全球第三和第五。Omdia 预计，2023 年车载 TDDI 出货量为 4400 万颗，2026 年车载 TDDI 渗透率将超 50%。Synaptics 表示与多个分立 IC 相比，TDDI 可使单车成本降低多达 10 至 15 美元。

投资建议：建议关注国产 TDDI 龙头厂商韦尔股份，晶合集成，汇成股份，顾中科技，格科微等；

◆ **风险提示：**下游需求复苏低于预期、去库存效果低于预期、系统性风险。

内容目录

一、主要面板驱动 IC 企业财务数据	4
二、TDDI 开始恢复下单，23H2 行业景气度有望回升	5
三、国产封测厂商技术成熟，供应链稳定性有望提升	5
四、台韩厂商主导面板驱动市场，需求回暖带领市场反弹	6
1、DDIC：手机需求回暖有望实现微增，台系和韩系厂商为主	6
2、TDDI：高屏占比趋势注入增长动力，台系厂商主导市场	7
五、风险提示	9

图表目录

图 1：三家中国台湾公司营业收入（亿新台币）	4
图 2：三家中国本土公司营业收入（亿元）	4
图 3：三家中国台湾公司综合毛利率（%）	5
图 4：三家中国本土公司毛利率（%）	5
图 5：2022 年全球驱动 IC 按应用分布（%）	6
图 6：2022 年全球大尺寸 DDIC 市场竞争格局（%）	7
图 7：2022 年 AMOLED 智能手机 DDIC 市场竞争格局（%）	7
图 8：全球智能手机驱动芯片需求量（亿颗）	8
图 9：历年各季度中国上市手机屏占比分布（%）	8
图 10：全球 TDDI 市场规模（亿美元/%)	8
图 11：全球 TDDI 需求量（亿颗/%)	8
图 12：2022 年 LCD 智能手机 TDDI 竞争格局（%）	9

一、主要面板驱动 IC 企业财务数据

联咏：2023 年以来驱动 IC 业务各月度营收均低于去年同期水平，但呈逐月上升趋势；23 年 4 月营收为 63.18 亿新台币，同减 22.84%，环增 17.1%。23Q1 驱动 IC 业务营收为 145 亿新台币，同减 42.11%，环减 0.64%。

奇景：23Q1 驱动 IC 业务营收为 63.14 亿新台币，同减 38.59%，环减 8.85%；具体看，大尺寸驱动 IC 营收为 16.11 亿新台币，同减 19.73%，环增 21.8%；增长主要来自于监视器、电脑、电视三个细分领域。中小尺寸驱动 IC 营收为 47.03 亿新台币，同减 20.26%，环减 12.8%；该业绩高于公司预期主要系全球品牌客户增加智能手机和平板电脑的出货量，尤其是 TDDI。

敦泰：2023 年 Q1 总营收为 32 亿新台币，同减 17.15%，环减 4%。

韦尔股份：2022 年显示驱动业务营收为 14.71 亿元，同减 25.08%。

晶门科技：2022 年总营收为 13.29 亿元，同增 13.35%。

综上，各公司驱动 IC 业务尽管仍低于去年同期水平，但环比已有所改善。

图 1：三家中国台湾公司营业收入（亿新台币）

	联咏	奇景	敦泰
营收类别	驱动 IC 业务	驱动 IC 业务	总营收
22Q1	251	103	39
22Q2	212	79	34
22Q3	122	55	24
22Q4	146	69	33
23Q1	145	63	32

资料来源：各公司官网，华金证券研究所

图 2：三家国内公司营业收入（亿元）

	集创北方	韦尔股份	晶门科技
营收类别	显示驱动业务	显示驱动业务	总营收
2019	9.72	-	7.57
2020	16.95	7.44	7.93
2021	46	19.63	10.74
2022	-	14.71	13.29

资料来源：各公司官网，华金证券研究所

毛利率：23Q1 联咏、奇景、敦泰毛利率分别为 41.91%、28.1%、19%，环比+1.36pcts、-2.4pcts、+0.74pcts。2022 年韦尔显示驱动业务毛利率为 44.35%，同减 16.55pcts。晶门科技综合毛利率为 34.31%，同减 5.69pcts。我们认为，随着面板驱动 IC 的逐月恢复，价格有望逐渐恢复至常态水平，经过上一轮缺货后，供需关系渐稳，预判价格弹性低于上一轮景气高点。

图 3：三家中国台湾公司综合毛利率（%）

	联咏	奇景	敦泰
22Q1	50.73%	46.97%	39.6%
22Q2	47.62%	43.62%	33.87%
22Q3	42.65%	35.95%	-84.35%
22Q4	40.55%	30.52%	18.26%
23Q1	41.91%	28.09%	19%

资料来源：各公司官网，华金证券研究所

图 4：三家中国本土公司毛利率（%）

	集创北方	韦尔股份	晶门科技
毛利率类别	显示驱动业务	显示驱动业务	综合毛利率
2019	18%	-	19.69%
2020	22.88%	24.03%	29.56%
2021	43.78%	60.9%	40%
2022	-	44.35%	34.31%

资料来源：各公司官网，华金证券研究所

二、TDDI 开始恢复下单，23H2 行业景气度有望回升

奇景：根据 5 月 11 日公告：1）大尺寸驱动 IC：23Q2 预计监视器驱动 IC 环比小幅减少，笔电驱动 IC 环比微幅减少，电视驱动 IC 由于过去两季度已提前备货故环比下降两位数。2）中小尺寸驱动 IC：23Q2 预计汽车驱动 IC 环减 10%。23Q2 智能手机和平板电脑有恢复迹象，预计增长两位数；尤其是 TDDI 产品经历了数个季度的低迷后，客户开始恢复下单，同时库存去化顺利。

敦泰：根据 5 月 12 日法说会：1）中国本土手机市场没有明显恢复。2）23Q2 营收预计环增。3）随着中国本土柔性屏出货量增加，AMOLED 触控产品有望回到正常出货水准。

汇成股份：根据下游客户的下单情况，预计 23Q2 开始行业景气度大概率会出现明显回升。

三、国产封测厂商技术成熟，供应链链稳定性有望提升

晶合集成：公司所代工的主要产品为 DDIC。截至 23 年 4 月公司已实现 150nm 至 90nm 制程节点的 12 英寸晶圆代工平台的量产，正在进行 55nm 制程节点的 12 英寸晶圆代工平台的风险量产。2022 年度，公司 12 英寸晶圆代工产能为 126.21 万片。

汇成股份：公司是中国本土少数同时拥有 8 寸和 12 寸产线的显示驱动芯片全流程封测企业，业务覆盖了金凸块制造、晶圆测试、玻璃覆晶封装和薄膜覆晶封装完整四段工艺制程，是全球少数可以实现显示驱动芯片封装测试服务一体化的企业。公司客户包括联咏科技、天钰科技、瑞鼎科技、奇景光电等知名芯片设计企业。

顺中科技：公司在显示驱动芯片的金凸块制造、晶圆测试、玻璃覆晶封装、柔性屏幕覆晶封装、薄膜覆晶封装等主要工艺环节拥有雄厚技术实力，掌握了“微细间距金凸块高可靠性制造”、“高精度高密度内引脚接合”、“125mm 大版面覆晶封装”等核心技术，具备双面铜结构、多芯片结合等先进封装工艺，拥有目前行业内最先进 28nm 制程显示驱动芯片的封测量产能力，主要技术指标在行业内属于领先水平，所封装的显示驱动芯片可用于各类主流尺寸的 LCD、曲面

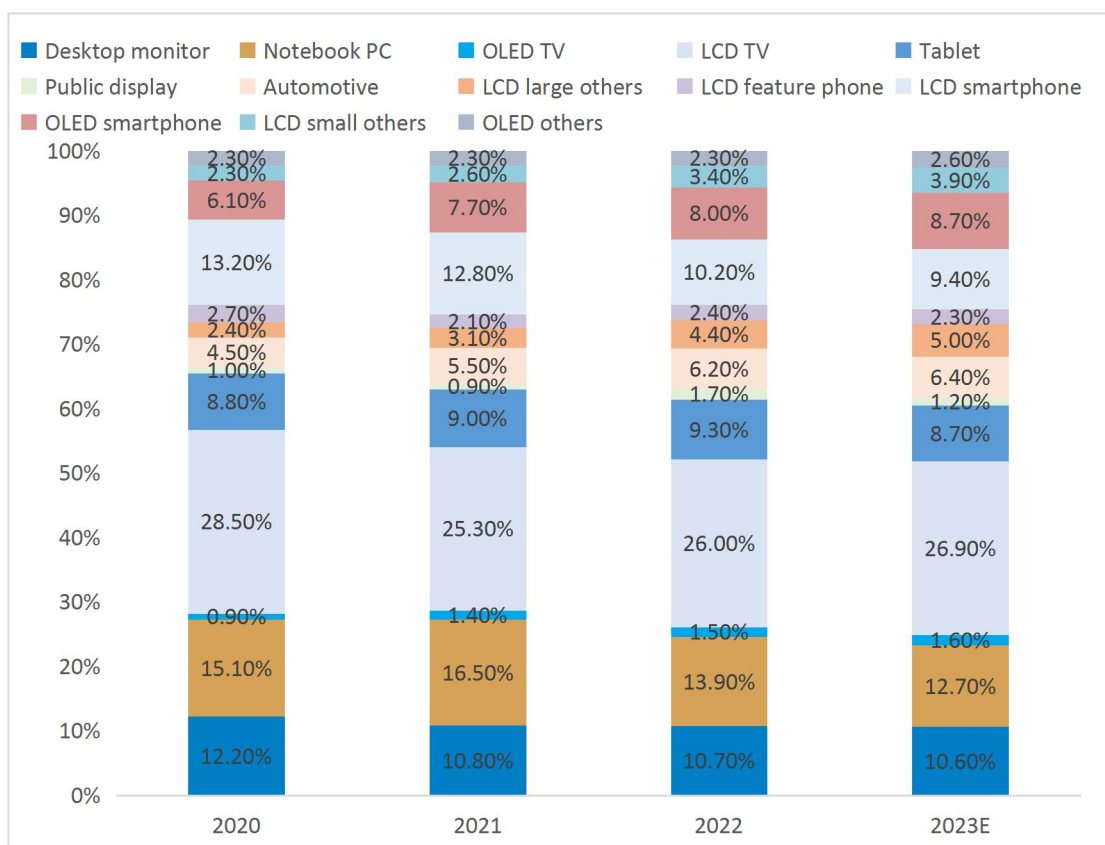
或可折叠 AMOLED 面板。公司主要客户包括联咏科技、奇景光电、瑞鼎科技、敦泰电子、集创北方、格科微、豪威科技等境内外知名显示驱动芯片设计厂商。

四、国产 TDDI 份额提升，OLED 亟待突破，需求回暖带领市场反弹

1、DDIC：国内中大尺寸 DDIC 份额提升，AMOLED DDIC 亟待突破

根据 Omdia 数据，由于库存高企、需求低迷等原因，2022 年全球 DDIC 的总需求量为 79.5 亿颗，同减 10%；其中大尺寸 DDIC 占 69%，液晶电视 DDIC 占大尺寸 DDIC 的 38%。在中小尺寸 DDIC 市场（占比逐年减少的 LCD 和 OLED 驱动芯片），智能手机占据最大的市场份额，2022 年占比约为 18%。随着 OLED 智能手机需求回暖，预计 2023 年 DDIC 总需求量微增至 79.8 亿颗。

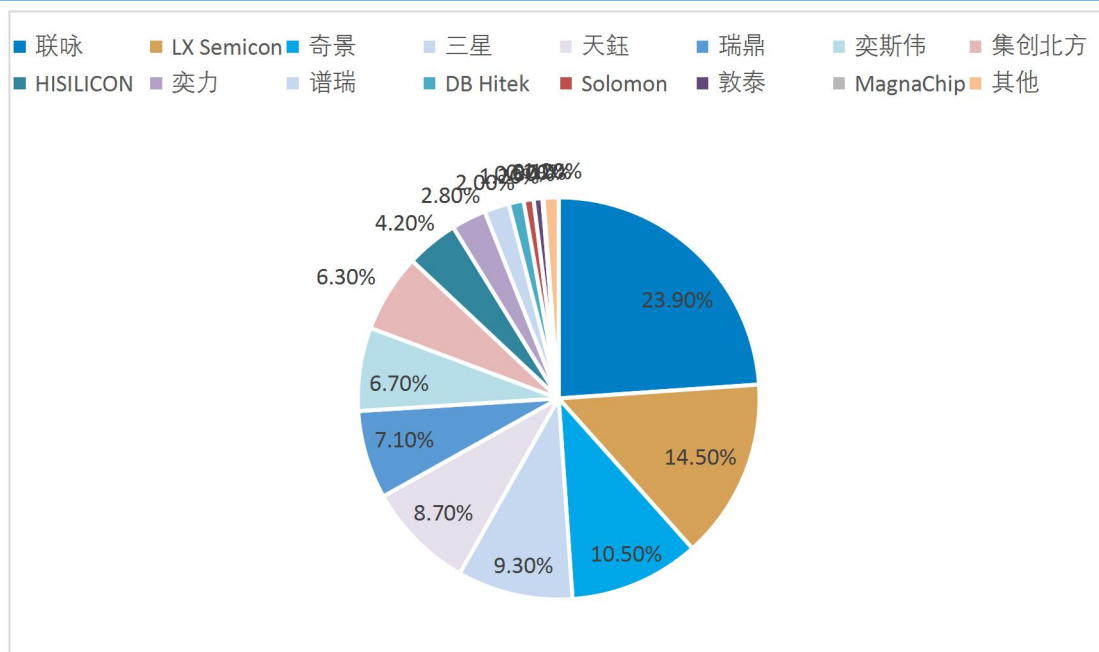
图 5：2022 年全球驱动 IC 按应用分布（%）



资料来源：Omdia，华金证券研究所

全球大尺寸 DDIC 市场以中国台湾和韩系厂商为主；Omdia 数据显示 2022 年前五大厂商联咏、LX Semicon、奇景、三星和天钰的市占率分别为 23.9%、14.5%、10.5%、9.3%和 8.7%。中国本土厂商在大尺寸 DDIC 市场的总份额增至 19%，创下历史新高。奕斯伟和集创北方分别以 6.7%和 6.3%的市场份额位居全球第七和第八。

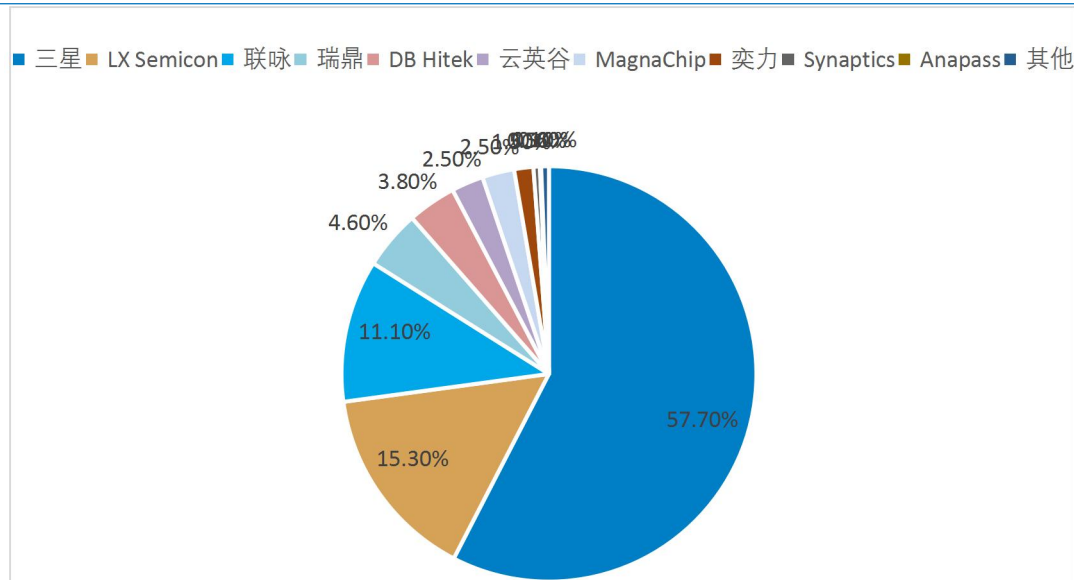
图 6：2022 年全球大尺寸 DDIC 市场竞争格局（%）



资料来源：Omdia，华金证券研究所

全球 AMOLED 智能手机 DDIC 市场由韩系厂商主导。2022 年仅三星和 LX Semicon 两家就占据了 70% 以上的市场。中国台湾厂商联咏和瑞鼎市场份额分别为 11.1% 和 4.6%。中国本土厂商云英谷以 2.5% 的市占率位居全球第六。我们认为，随着国内 AMOLED 面板份额逐渐提升，本土相应驱动 IC 也有望缩小与海外厂商的差距。

图 7：2022 年 AMOLED 智能手机 DDIC 市场竞争格局（%）



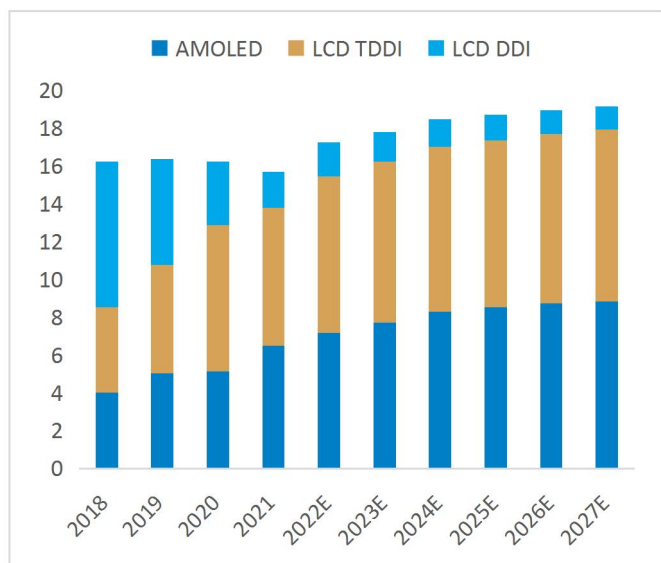
资料来源：Omdia，华金证券研究所

2、TDDI：高屏占比趋势注入增长动力，国内厂商份额提升

TDDI 即触控与显示驱动芯片集成一颗芯片。TDDI 的高集成度能够有效减少显示面板外围芯片的尺寸，符合当下智能手机高屏占比的发展趋势。根据 Omdia 数据，从 2020 年起 LCD TDDI 方案在手机显示触控应用占比已超过 50%。根据中国信通院的数据，2022Q4 我国上市的手机中，

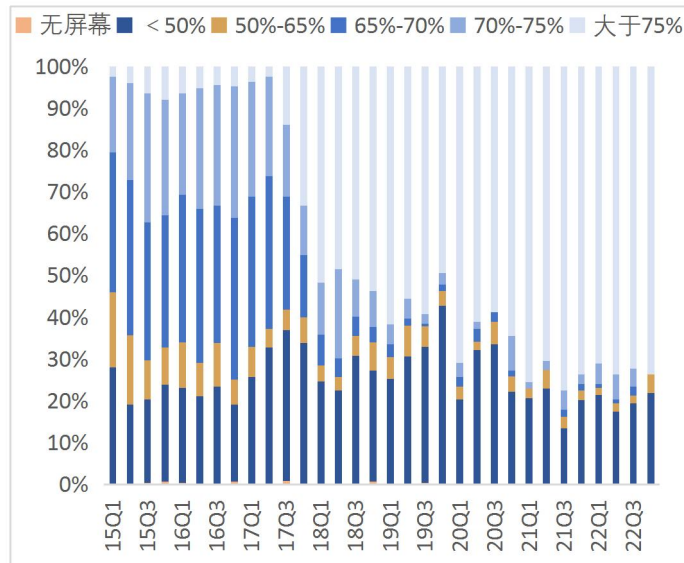
屏占比超 70% 的手机款型占比为 73.7%，其中 5G 手机屏占比超 70% 的手机款型占比为 96.9%。
4G 手机屏占比超 70% 的手机款型占比为 48.1%。

图 8：全球智能手机驱动芯片需求量（亿颗）



资料来源：Omdia，华金证券研究所

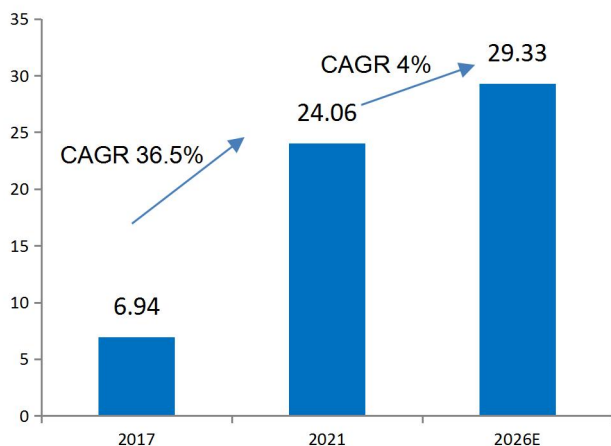
图 9：历年各季度中国上市手机屏占比分布（%）



资料来源：中国信通院，华金证券研究所

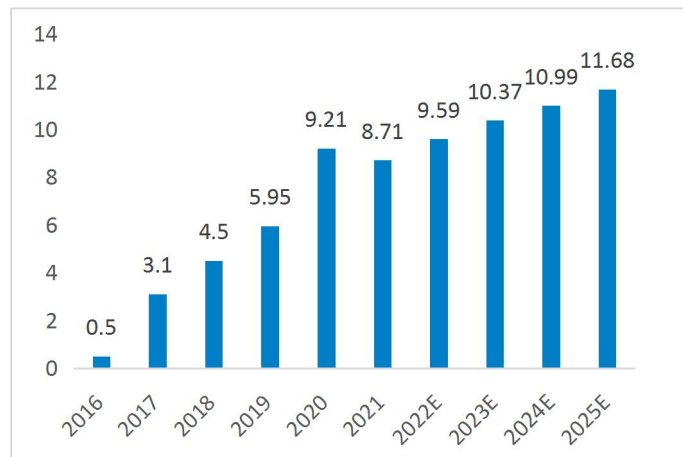
根据 Frost&Sullivan 数据，全球 TDDI 市场由 2017 年的 6.94 亿美元增长至 2021 年的 24.06 亿美元，2017 至 2021 年 CAGR 为 36.5%，未来将以 4.0% 的年复合增长率进一步增长至 2026 年的 29.33 亿美元。Omdia 预测 2023 年全球 TDDI 需求量将达到 10.37 亿颗。

图 10：全球 TDDI 市场规模（亿美元/%）



资料来源：Frost&Sullivan，华金证券研究所

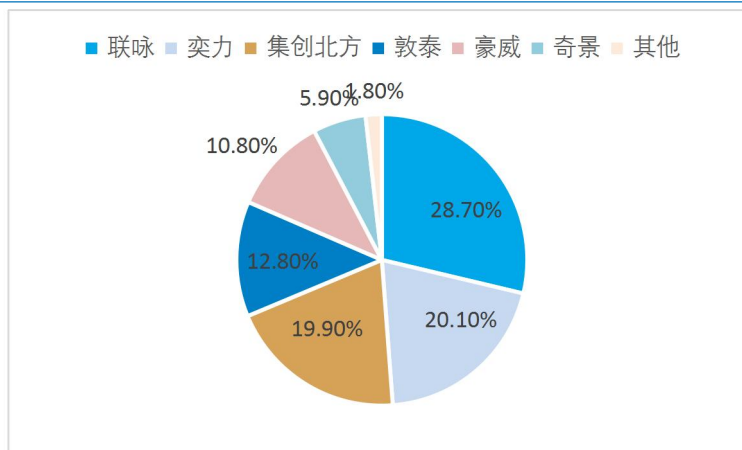
图 11：全球 TDDI 需求量（亿颗/%）



资料来源：Omdia，华金证券研究所

中国台湾厂商主导全球 LCD 智能手机 TDDI 市场，前六大厂商中有四家来自中国台湾，合计占比约 67.5%，国内集创北方和豪威分别占据 19.9% 和 10.8% 的市场份额，市占率进一步提升，位居全球第三和第五。

图 12：2022 年 LCD 智能手机 TDDI 竞争格局（%）



资料来源：Omdia，华金证券研究所

在车载显示领域，TDDI 能够将触摸传感器集成到车载显示器中，以获得更薄、更清晰和成本更低的屏幕；随着汽车屏幕数量增多，尺寸加大，TDDI 有望迎来新需求。Synaptics 表示与多个分立 IC 相比，TDDI 可使单车成本降低多达 10 至 15 美元。Omdia 预计，2023 年车载 TDDI 出货量为 4400 万颗，2026 年车载 TDDI 渗透率将超 50%。

五、风险提示

下游需求复苏低于预期：若手机等终端产品需求复苏不及预期，则相关公司的业绩可能不及预期。

去库存效果低于预期：当前行业仍存在库存水位较高的问题，若下游客户去库存效果低于预期，则相关公司的业绩可能低于预期。

系统性风险：目前全球存在俄乌战争、美国加息、中美贸易关系紧张等不确定因素，易对国际贸易环境带来变化。

行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%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