

晶丰明源 (688368.SH) 享景气周期之利，铸精进研发之基

2022年03月06日

——公司深度报告

投资评级: 买入 (维持)

刘翔 (分析师)

曹旭辰 (联系人)

liuxiang2@kysec.cn

caoxuchen@kysec.cn

证书编号: S0790520070002

证书编号: S0790120080019

日期	2022/3/4
当前股价(元)	230.02
一年最高最低(元)	580.00/0.00
总市值(亿元)	142.68
流通市值(亿元)	37.45
总股本(亿股)	0.62
流通股本(亿股)	0.16
近3个月换手率(%)	262.54

股价走势图



数据来源: 聚源

相关研究报告

- 《公司信息更新报告-业绩表现持续优秀,研发投入大幅增长》-2021.10.21
- 《公司信息更新报告-业绩承诺高水平,协同效应强联动》-2021.10.13
- 《公司信息更新报告-业绩表现大超预期, AC/DC 业务高速增长》-2021.8.18

● 业绩呈现高速增长, 产品结构持续优化

受益于销售数量同比增长 14.76%, 叠加产品均价大幅提升, 2021 年公司营业收入为 23.02 亿元、同比增长 108.75%。如 2021 年报所述, 倘若剔除股份支付影响, 2021 年公司归母净利润为 8.18 亿元、同比增长 452.17%。考虑到公司正处于研发团队大幅扩张期和股权激励持续强化期, 叠加股价调整幅度较大, 我们预计 2022 年研发费用为 4.96 亿元、大幅高于 2021 年 2.99 亿元的研发费用, 下调 2022-2023 年盈利预测并新增 2024 年盈利预测, 预计公司 2022-2024 年归母净利润为 3.95/5.73/9.16 亿元 (2022-2023 年原值分别为 11.34/10.09 亿元), EPS 为 6.37/9.24/14.76 元, 当前股价对应 PE 为 36.1/24.9/15.6 倍, 维持“买入”评级。

● “AC/DC+DC/DC” 铸就业绩增长第二曲线

对于 AC/DC 电源芯片, 2022 年公司将推动家电 AC/DC 的研发和销售规模提升, 并完成 65W 快充产品的研发和客户验证。对于 DC/DC 电源芯片, 2022 年公司多项控制器产品目标为顺利完成客户端验证并取得客户订单。同时, 我们注意到 2020 年高性能 DC-DC 电源管理芯片和智能高效快充项目的拟投资额均为 3000 万元, 而 2021 年分别大幅提升至 2.5 亿元和 1.2 亿元, 这体现出公司对 DC/DC 和 AC/DC 产品线的高度重视。

● 定增草案落地, 外延并购即将再下一城

2022 年 2 月 25 日公司发布定增草案, 决定凌鸥创芯 95.75% 股权的交易价格为 61313.71 万元。对于定增价格, 公司确定本次股份发行价格为 217.80 元/股。对于业绩承诺, 2022-2024 年扣非净利润分别为 5000 万元、8000 万元及 8500 万元。凌鸥创芯是一家专注于电机控制 MCU 的芯片设计公司, 其产品广泛应用于电动车辆、电动工具、家用电器、工业控制四大市场。借助凌鸥创芯的技术积累, 晶丰明源可将已有的电机驱动应用于更多样的应用场景。

● **风险提示:** 上游产能持续趋紧; 中美贸易摩擦不确定性加剧; 产品研发进度具有一定不确定性。

财务摘要和估值指标

指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1,103	2,302	2,611	3,577	4,989
YOY(%)	26.2	108.7	13.4	37.0	39.5
归母净利润(百万元)	69	677	395	573	916
YOY(%)	-25.4	883.7	-41.6	45.0	59.7
毛利率(%)	25.4	47.9	39.3	39.1	40.8
净利率(%)	6.2	29.4	15.1	16.0	18.3
ROE(%)	5.5	37.3	19.5	22.8	27.7
EPS(摊薄/元)	1.11	10.92	6.37	9.24	14.76
P/E(倍)	207.2	21.1	36.1	24.9	15.6
P/B(倍)	11.3	7.5	6.9	5.6	4.3

数据来源: 聚源、开源证券研究所

目 录

1、 业绩表现持续优秀，产品结构持续优化.....	3
2、 积极参与产业投资，研发投入向 AC/DC 和 DC/DC 倾斜.....	5
3、 “AC/DC+DC/DC”铸就业绩增长第二曲线.....	6
4、 定增草案落地，外延并购即将再下一城.....	7
5、 盈利预测与投资建议.....	9
6、 风险提示.....	9
附： 财务预测摘要.....	10

图表目录

图 1: 2018-2021 年营业收入持续加速.....	3
图 2: 智能 LED 照明驱动营收占比快速提升.....	3
图 3: 2021 年各产品毛利率均大幅提升.....	4
图 4: 受益于毛利率提升，2021 年归母净利润大幅增长.....	4
图 5: 2021 年 LED 照明驱动的均价大幅提升.....	4
图 6: AC/DC 电源芯片销售和均价大幅提升.....	4
图 7: 受股权激励影响，2021 年研发费用大幅提升.....	5
图 8: 2021 年研发人员实现快速扩张.....	5
图 9: 摊销额较高使得无形资产账面价值有所下降.....	6
图 10: 购置研发设备使得固定资产持续提升.....	6
图 11: 应用终端持续高端化升级.....	7
图 12: 产品毛利率随应用终端持续升级.....	7
图 13: 凌鸥创芯的电机 MCU 主要用于四大领域.....	8
图 14: 2021 年凌鸥创芯营业收入和扣非净利润均大增.....	8
图 15: 电动车辆和工业控制的营收占比提升.....	8
表 1: 2021 年公司参股、并购多家公司，并积极与创投公司展开合作.....	5
表 2: 加大 DC-DC 和快充 AC-DC 项目的投资力度.....	6

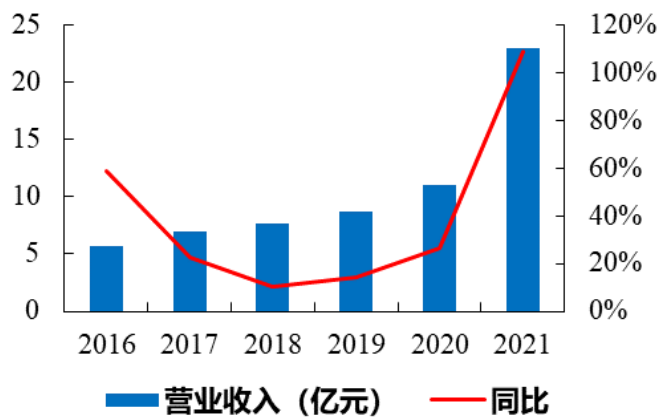
1、业绩表现持续优秀，产品结构持续优化

2021年营业收入增速大幅提升：受益于销售数量同比增长14.76%，叠加产品均价大幅提升，2021年公司营业收入为23.02亿元、同比增长108.75%。

新业务放量是营收大增的核心动力：通用LED照明驱动营收同比增长68.10%，智能LED照明驱动营收同比增长162.17%，电机驱动营收同比增长69.39%，AC/DC电源芯片营收同比增长651.94%，未封测晶圆产品营收同比增长67.29%，这意味着智能LED照明驱动和AC/DC电源芯片两大新业务营收的快速提升是推动公司营收大幅增长的核心动力。

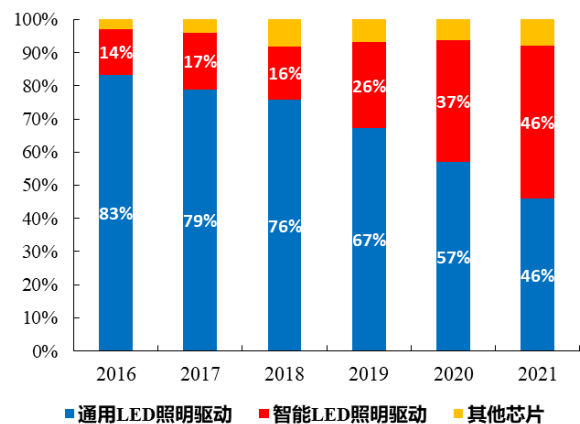
灯具智能化趋势仍未降速：如图2所示，2016-2021年公司智能LED照明驱动的营收占比呈现出持续提升趋势。进一步，2018-2021年智能LED照明驱动的营收占比提升速度均保持每年10%左右，这意味着灯具智能化正处于快速渗透期。

图1：2018-2021年营业收入持续加速



数据来源：晶丰明源年报、开源证券研究所

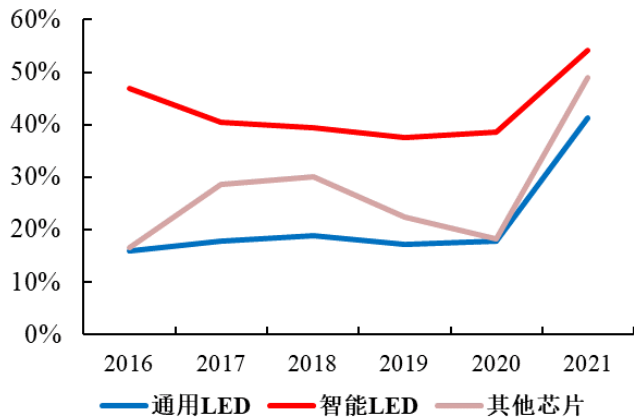
图2：智能LED照明驱动营收占比快速提升



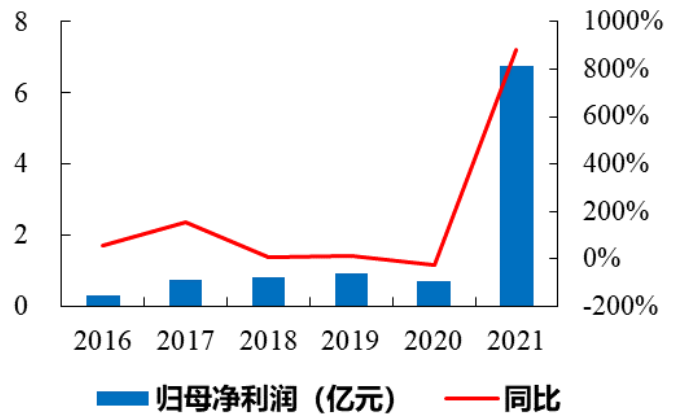
数据来源：晶丰明源年报、开源证券研究所

2021年各产品毛利率大幅提升：受益于上游产能紧张而下游需求旺盛的产业链现状，公司为了平衡客户需求进行了产品价格的调整，使得毛利率由2020年的25.45%提升至47.93%。相较于2020年，通用LED照明驱动毛利率增加23.63%，智能LED照明驱动毛利率增加15.65%，这意味着公司对不同产品采取了不同的战略，即对通用型产品积极把握景气周期带来的高毛利率机会，对智能型产品更倾向于合理涨价而扩大销量。

毛利率大幅提升是推动2021年归母净利润的主要动力：如年报所述，从表面上看，受计提15623.25万元股权激励费用影响，2021年公司归母净利润为6.77亿元、同比增长883.72%；倘若剔除股份支付影响，2021年公司归母净利润为8.18亿元、同比增长452.17%。我们认为半导体国产化替代恰逢抢人才、拼速度的关键时点，晶丰明源大幅的股权激励投入有助于其快速实现研发团队的扩张和产品布局的丰富。

图3: 2021年各产品毛利率均大幅提升


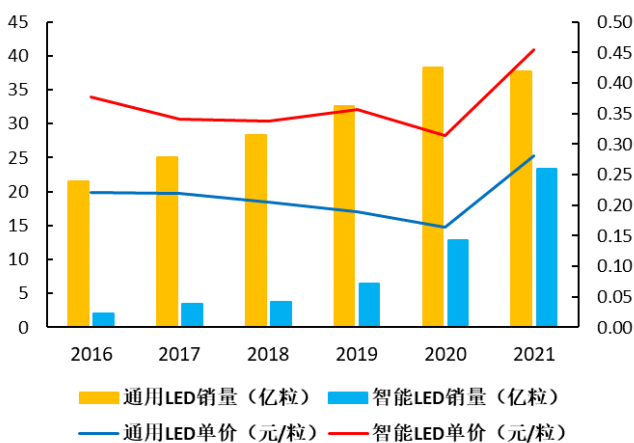
数据来源: 晶丰明源年报、开源证券研究所

图4: 受益于毛利率提升, 2021年归母净利润大幅增长


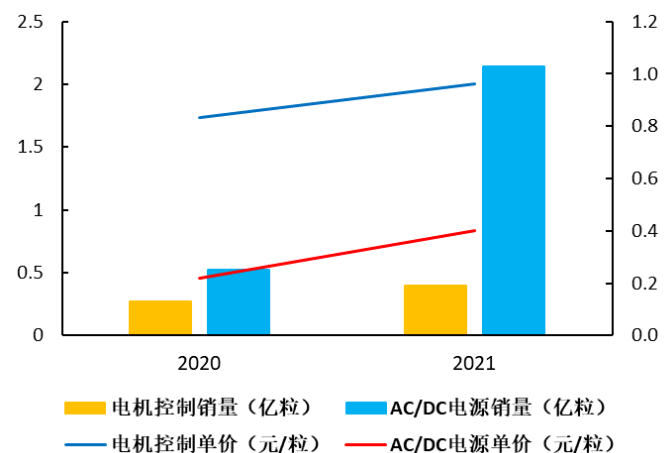
数据来源: 晶丰明源年报、开源证券研究所

产能向智能LED驱动倾斜, LED驱动均价大幅提升: 在上游产能趋紧时, 公司优先供应智能LED照明驱动产品, 这使得2021年通用LED驱动的销量同比略降, 而智能LED驱动销量同比增长81.15%。对于智能LED驱动, 无线调光调色产品营收为3.68亿元、同比增长155.72%, 高性能灯具营收为2.26亿元、同比增长343.78%。

AC/DC电源芯片的产品进展显著: 在电机驱动方面, 2021年电机驱动营收为3813.75万元、同比增长69.39%, 其中, 应用于吊扇、吊扇灯及风扇的直流无刷电机解决方案营收为2922.39万元、同比增长93.75%。在AC/DC电源芯片方面, 2021年公司内置AC/DC电源芯片的终端布局由冰箱、洗衣机、空调等大家电扩展到了吹风机、空气炸锅等小家电产品, 与美的、创维、麦格米特、九阳、天喜等公司形成深度合作; 外置AC/DC电源芯片完成了20W原副边芯片的量产, 同时完成了65W快充产品的预研工作。

图5: 2021年LED照明驱动的均价大幅提升


数据来源: 晶丰明源年报、开源证券研究所

图6: AC/DC电源芯片销售和均价大幅提升


数据来源: 晶丰明源年报、开源证券研究所

2、积极参与产业投资，研发投入向 AC/DC 和 DC/DC 倾斜

产业链资源整合能力是公司快速成长的重要动力：由于模拟芯片赛道恰逢抢人才、拼速度的关键时点，能否尽快实现人才梯队的扩充以及产品向工控、汽车领域的高端化发展决定了公司未来的发展速度以及市场份额。如表 1 所示，2021 年晶丰明源参股、并购多家公司，并与创投公司展开密切合作，这显著地强化了公司的研发实力和产业资源整合能力。

表1: 2021 年公司参股、并购多家公司，并积极与创投公司展开合作

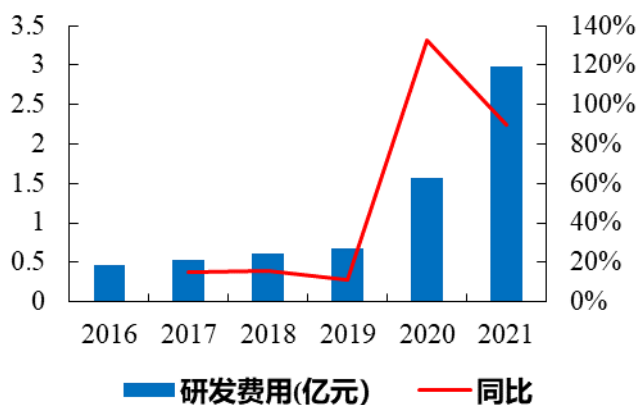
时间	形式	交易内容
2021 年 3 月	参股	以 2500 万元认购苏州华芯创投 13.09% 份额
2020 年 2 月	参股	以 500 万元认购海南火眼曦和股权投资公司 2.59% 份额
2021 年 11 月	并购	以 20411.69 万元收购上海芯飞 49% 股权，收购后上海芯飞变为全资子公司
2021 年 11 月	转让	以 3000 万元转让上海类比半导体 3% 股权
2021 年 6 月至今	进行中	筹划收购南京凌鸥创芯 95.75% 股权

资料来源：晶丰明源年报、开源证券研究所

2021 年研发费用高速增长，并体现出对 AC/DC 和 DC/DC 电源芯片方面的重视：如图 7 所示，受股份支付费用影响，2021 年公司研发费用为 2.99 亿元、同比增长 89.67%。具体而言，LED 驱动研发费用为 1.13 亿元、同比下降 7.06%，电机驱动研发费用为 0.13 亿元、同比增长 91.80%，AC/DC 电源研发费用为 0.94 亿元、同比增长 283.38%，DC/DC 电源研发费用为 0.80 亿元、同比增长 1411.20%，这意味着公司在研发投入方面重视 AC/DC 和 DC/DC 电源芯片的投入，而对 LED 驱动芯片采取了维持即可的策略，说明公司产品向高端化发展是大势所趋。

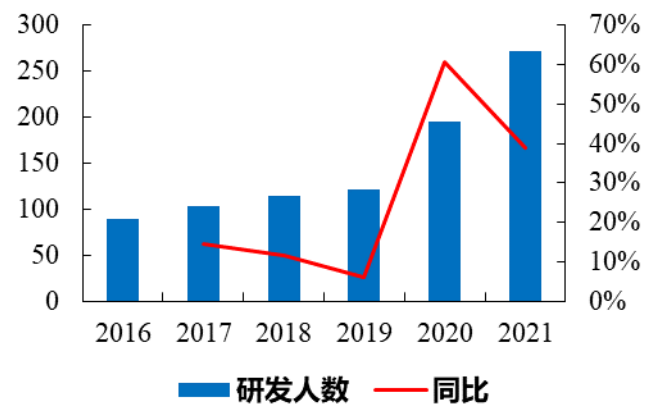
研发人数同比增长 38.78%：受益于积极招揽 AC/DC 及 DC/DC 产品的研发人才，2021 年底公司研发人数达 272 人、同比增长 38.78%，这加快了公司在 AC/DC 及 DC/DC 的技术积累速度，也确保了公司在研发人才抢夺大战中不落于人后。

图7: 受股权激励影响，2021 年研发费用大幅提升



数据来源：晶丰明源年报、开源证券研究所

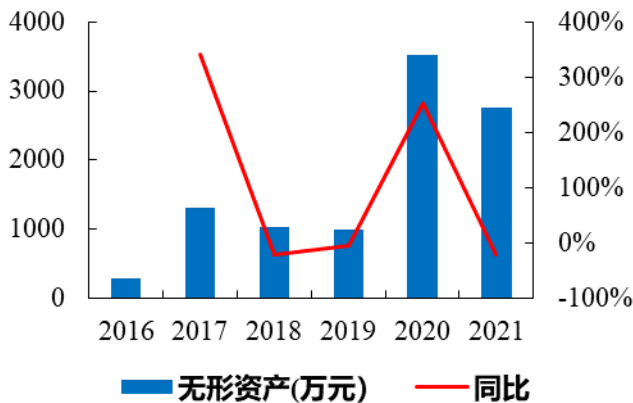
图8: 2021 年研发人员实现快速扩张



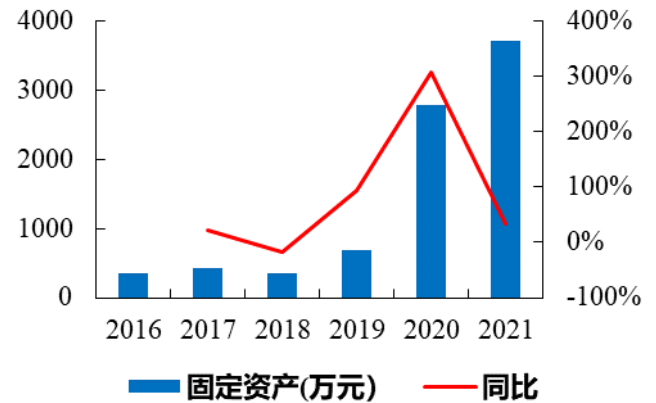
数据来源：晶丰明源年报、开源证券研究所

无形资产摊销额较高使得无形资产账面价值下降：由于 2021 年无形资产增加额仅来自于少量软件使用权和专利权，而本期各类无形资产摊销额较大，2021 年无形资产同比下降 21.79%。

购置研发设备使得固定资产快速增长: 在 2020 年, 为了有效应对半导体行业产能危机, 公司大量采购测试设备来保障自身产能。在 2021 年, 为了强化在 AC/DC 和 DC/DC 产品的研发实力, 公司大量采购研发设备来强化研发能力。我们注意到, 半导体产业链产能最紧缺的时候是 2021 年, 而公司在 2020 年便提前采购测试设备; 国产高端化电源产品的逐步推出期预将是 2022 年, 而公司在 2021 年便提前采购研发设备, 这体现出公司作为国产电源芯片头部公司的前瞻性。

图9: 摊销额较高使得无形资产账面价值有所下降


数据来源: 晶丰明源年报、开源证券研究所

图10: 购置研发设备使得固定资产持续提升


数据来源: 晶丰明源年报、开源证券研究所

3、“AC/DC+DC/DC”铸就业绩增长第二曲线

在 2021 年报中, 公司对 2022 年 LED 照明驱动芯片、AC/DC 电源芯片和 DC/DC 电源芯片三大业务线的规划均进行了展望。对于 LED 照明驱动芯片, 公司将根据下游需求变化, 积极对产品价格及产能利用进行灵活调整。对于 AC/DC 电源芯片, 公司将推动家电 AC/DC 的研发和销售规模提升, 并完成 65W 快充产品的研发和客户验证。对于 DC/DC 电源芯片, 公司多项控制器产品目标为顺利完成客户端验证并取得客户订单。

大幅提升 DC-DC 和快充 AC-DC 项目的投资力度: 如表 2 所示, 我们注意到 2020 年高性能 DC-DC 电源管理芯片和智能高效快充项目的拟投资额均为 3000 万元, 而 2021 年分别大幅提升至 2.5 亿元和 1.2 亿元, 这体现出公司对 DC/DC 和 AC/DC 产品线的高度重视。

表2: 加大 DC-DC 和快充 AC-DC 项目的投资力度

在研项目	总投资规模	应用领域
智能线性调光 LED 驱动芯片	6000 万	智能照明、LED 光源
高功率因素高性能电源芯片	4000 万	LED 球泡、吸顶灯和智能照明
MOS&IGBT 驱动器	3000 万	直流无刷电机、开关电源、白色家电
高性能 DC-DC 电源管理芯片	25000 万	高性能大电流电源芯片, 用于打破国外垄断和封锁
智能高效快充	12000 万	支持 PD、QC 等快充协议的终端设备, 包括手机充电器、平板充电器等
高密度高集成度框架开发	2000 万	封装工艺
高压功率集成工艺研发	10000 万	用于提升芯片性能或降低芯片成本

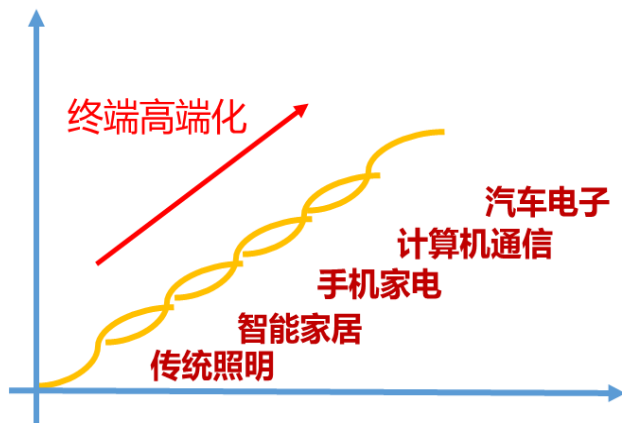
资料来源: 晶丰明源年报、开源证券研究所

公司的发展之路体现出应用终端的升级和产品毛利率的提升。

应用终端进行了三次升级（传统照明→智能家居→手机家电→计算机通信）：通用LED驱动定位的传统照明赛道属于高度成本比拼的赛道，智能LED驱动定位的智能家居赛道对产品丰富性和功能丰富性提出了新的要求，AC-DC定位的手机和家电赛道对能量效率和产品稳定性设定了门槛，DC-DC定位的计算机通信赛道对电子终端内部的技术理解有着全新的要求。

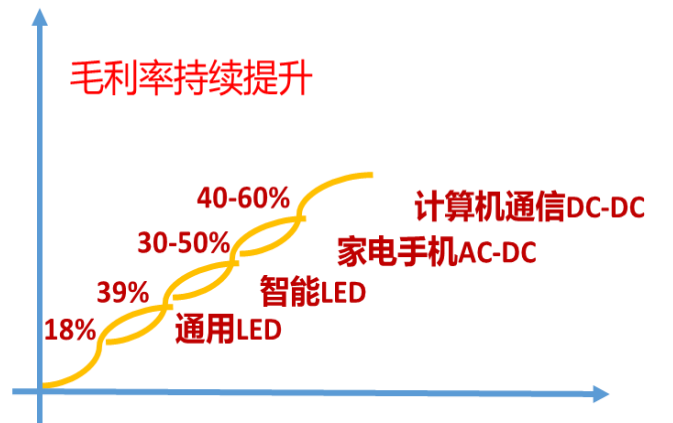
产品毛利率进行了三次升级（18%→39%→30%-50%→40%-60%）：随着应用终端对产品性能要求的提升，产品毛利率也呈现出了同步提升的趋势。

图11：应用终端持续高端化升级



资料来源：开源证券研究所

图12：产品毛利率随应用终端持续升级



资料来源：晶丰明源年报、开源证券研究所

4、定增草案落地，外延并购即将再下一城

定增价格确定，业绩承诺确定：2022年2月25日公司发布定增草案，公司决定凌鸥创芯95.75%股权的交易价格为61313.71万元，其中，23247.48万元以定向发行股份所募资金支付。对于定增价格，公司确定本次股份发行价格为217.80元/股。对于业绩承诺，2022-2024年扣非净利润分别为5000万元、8000万元及8500万元。

凌鸥创芯专注于电机控制MCU，与晶丰明源展开IPM合作：凌鸥创芯是一家专注于电机控制MCU的芯片设计公司，具有处理器、DSP、AD/DA、PGA等数模混合SoC的研发能力及电机控制算法能力，其产品广泛应用于电动车辆、电动工具、家用电器、工业控制四大市场。借助凌鸥创芯的技术积累，晶丰明源可将已有的电机驱动应用于更多样的应用场景，并将与凌鸥创芯展开IPM模块的合作。

针对四大终端市场，凌鸥创芯产品具有技术优势：对于电动车辆，公司MCU产品具有通配度高、低噪音、续航长的优势，成功应用于电动两轮车、平衡车、电动滑板车等终端。对于家用电器，公司MCU产品具有低噪音、堵转可重启不失速的优势，成功应用于电风扇、吸尘器、吹风机、家用热泵等终端。对于电动工具，公司MCU产品具有大扭矩启动、可靠性强的优势，成功应用于电焊机、枪钻、角磨等终端。对于工业控制，公司MCU产品具有低噪音、通配度高、寿命长的优势，成功应用于水泵、风机、伺服电机等终端。

图13: 凌鸥创芯的电机 MCU 主要用于四大领域

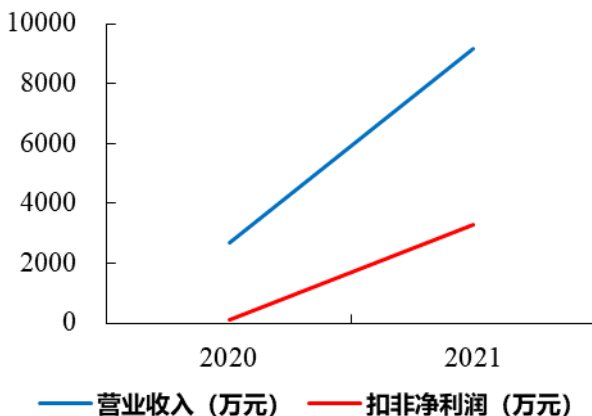


资料来源: 晶丰明源定增草案

立足四大市场, 客户群体优质: 对于电动车辆, 凌鸥创芯导入江苏新日、雅迪科技、牛电科技等。对于家用电器, 公司导入欧普照明、添可智能、公牛电器等。对于电动工具, 公司导入宝时得科技、普尔电机、恒友电机等。对于工业控制, 公司导入科都电气、蓝光自动化、好盈科技等。进一步, 公司已与拓邦股份、小天鹅、麦格米特、杉川机器人、石头科技等展开合作。

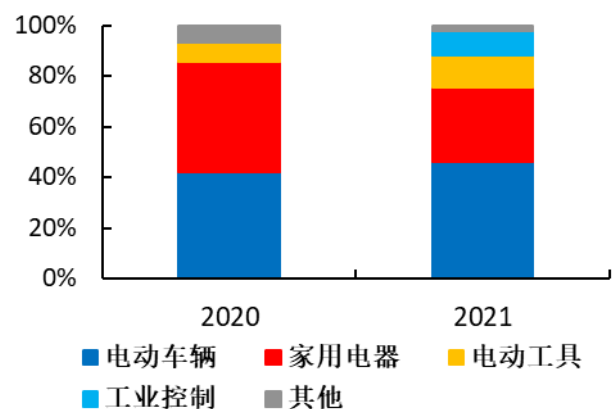
2021 年营收大幅增长, 电动车辆和工业控制营收占比提升: 受益于瑞德创新、芯鸥科技、安驱科技等客户订单的大幅提升, 2021 年凌鸥创芯营收为 9155.78 万元、同比提升 239.69%。

图14: 2021 年凌鸥创芯营业收入和扣非净利润均大增



数据来源: 晶丰明源定增草案、开源证券研究所

图15: 电动车辆和工业控制的营收占比提升



数据来源: 晶丰明源定增草案、开源证券研究所

5、盈利预测与投资建议

晶丰明源是专注于电源芯片的国产芯片设计厂商。我们认为，随着消费者对智能照明需求的持续提升，晶丰明源的智能 LED 驱动类芯片业务将保持较大的利润贡献。同时，公司在 AC/DC 和 DC/DC 产品线的大力投入预将铸就第二业绩成长曲线。

考虑到公司正处于研发团队大幅扩张期和股权激励持续强化期，我们预计 2022 年研发费用为 4.96 亿元、大幅高于 2021 年 2.99 亿元的研发费用，下调 2022-2023 年盈利预测并新增 2024 年盈利预测，预计公司 2022-2024 年归母净利润为 3.95/5.73/9.16 亿元（2022-2023 年原值分别为 11.34/10.09 亿元），EPS 为 6.37/9.24/14.76 元，当前股价对应 PE 为 36.1/24.9/15.6 倍。

6、风险提示

通用 LED 驱动市场竞争激烈，产品价格存在不确定性；

海外疫情反复，影响下游客户产品出口销量；

AC/DC 和 DC/DC 产品推广进度存在不确定性。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	1347	2264	2984	3485	4619
现金	209	331	1259	834	1886
应收票据及应收账款	289	283	366	523	717
其他应收款	37	19	44	42	78
预付账款	65	379	125	565	397
存货	152	391	328	659	678
其他流动资产	594	862	862	862	862
非流动资产	281	502	165	172	184
长期投资	15	18	22	27	32
固定资产	28	37	35	40	51
无形资产	35	28	24	18	12
其他非流动资产	203	420	84	87	89
资产总计	1628	2766	3149	3657	4804
流动负债	344	770	1000	1008	1324
短期借款	10	204	204	204	204
应付票据及应付账款	268	195	418	423	717
其他流动负债	66	372	378	382	404
非流动负债	7	90	90	90	90
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	7	90	90	90	90
负债合计	351	859	1089	1098	1414
少数股东权益	18	0	6	17	39
股本	62	62	62	62	62
资本公积	952	984	984	984	984
留存收益	246	861	1102	1395	1827
归属母公司股东权益	1259	1907	2054	2542	3351
负债和股东权益	1628	2766	3149	3657	4804

现金流量表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	-5	505	858	-373	1121
净利润	70	711	401	584	937
折旧摊销	12	21	19	22	27
财务费用	-2	3	-11	-19	-28
投资损失	-24	-47	-18	-23	-28
营运资金变动	-140	-286	448	-917	234
其他经营现金流	79	103	20	-20	-20
投资活动现金流	91	-327	316	14	9
资本支出	34	58	-56	2	8
长期投资	183	-310	-5	-5	-5
其他投资现金流	307	-578	256	11	12
筹资活动现金流	-26	-94	-246	-66	-78
短期借款	10	194	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	0	0	0	0	0
资本公积增加	88	32	0	0	0
其他筹资现金流	-124	-320	-246	-66	-78
现金净增加额	59	84	928	-425	1052

利润表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	1103	2302	2611	3577	4989
营业成本	822	1199	1586	2178	2952
营业税金及附加	2	8	9	13	17
营业费用	33	46	47	64	90
管理费用	64	103	112	143	200
研发费用	158	299	496	644	848
财务费用	-2	3	-11	-19	-28
资产减值损失	-3	-2	-10	-14	-20
其他收益	14	22	0	0	0
公允价值变动收益	7	51	20	20	20
投资净收益	24	47	18	23	28
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	67	763	421	611	978
营业外收入	4	2	2	2	2
营业外支出	0	5	1	2	2
利润总额	71	760	421	612	979
所得税	1	49	20	28	41
净利润	70	711	401	584	937
少数股东损益	1	33	6	11	22
归母净利润	69	677	395	573	916
EBITDA	77	783	428	614	977
EPS(元)	1.11	10.92	6.37	9.24	14.76

主要财务比率	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力					
营业收入(%)	26.2	108.7	13.4	37.0	39.5
营业利润(%)	-31.2	1036.7	-44.9	45.3	60.0
归属于母公司净利润(%)	-25.4	883.7	-41.6	45.0	59.7
获利能力					
毛利率(%)	25.4	47.9	39.3	39.1	40.8
净利率(%)	6.2	29.4	15.1	16.0	18.3
ROE(%)	5.5	37.3	19.5	22.8	27.7
ROIC(%)	5.0	32.4	16.7	20.0	25.0
偿债能力					
资产负债率(%)	21.6	31.1	34.6	30.0	29.4
净负债比率(%)	-15.3	-1.9	-47.3	-21.5	-47.2
流动比率	3.9	2.9	3.0	3.5	3.5
速动比率	2.5	1.6	2.3	2.0	2.5
营运能力					
总资产周转率	0.7	1.0	0.9	1.1	1.2
应收账款周转率	4.6	8.0	8.0	8.0	8.0
应付账款周转率	3.5	5.2	5.2	5.2	5.2
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	1.11	10.92	6.37	9.24	14.76
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.08	8.14	13.83	-6.01	18.08
每股净资产(最新摊薄)	20.30	30.74	33.12	40.98	54.02
估值比率					
P/E	207.2	21.1	36.1	24.9	15.6
P/B	11.3	7.5	6.9	5.6	4.3
EV/EBITDA	178.8	17.4	29.7	21.4	12.4

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5% ~ 20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn