

大族激光 (002008.SZ) 激光装备龙头，下游景气度提升迎来业绩增长

2020年08月04日

——公司首次覆盖报告

投资评级：增持（首次）

刘翔（分析师）

liuxiang2@kysec.cn

证书编号：S0790520070002

日期	2020/8/3
当前股价(元)	41.19
一年最高最低(元)	45.92/23.61
总市值(亿元)	439.53
流通市值(亿元)	409.20
总股本(亿股)	10.67
流通股本(亿股)	9.93
近3个月换手率(%)	177.06

● 激光装备龙头，助力制造业升级，首次覆盖给予“增持”评级

公司是国内激光装备龙头企业，自1996年成立至今，始终坚持激光加工主线发展。公司通过不断研发投入，拓展激光加工的各类下游应用，助力制造业“光加工”升级，获得自身的快速成长。首次覆盖给予“增持”评级。我们预计公司2020-2022年归母净利润为12.68/16.41/19.50亿元，对应EPS为1.19/1.54/1.83元，当前股价对应PE为34.7/26.8/22.5倍。首次覆盖，给予“增持”评级。

● 激光设备有望受益消费电子行业复苏，加深布局泛半导体产业成长可期

2019年，受汽车及消费电子等下游疲软影响，公司大、小功率激光设备营收均有所下滑。公司在营收承压时坚持增加研发支出，拓展配套下游应用领域，开拓新客户，夯实在大功率激光设备的领先地位。5G手机正在逐步提升渗透率，有望带来消费电子行业复苏，公司大客户5G新产品发布在即，公司有望深度受益。此外，公司在泛半导体产业内的布局有望持续贡献正增长。LED方面，公司Mini LED相关设备已形成系统解决方案，有望受益Mini LED的规模化应用。半导体方面，公司成功进入多家封测行业领先企业供应商序列，逐步获得客户订单。光伏方面，2019年公司首次取得大客户订单，划裂机、开膜掺杂机等设备形成批量销售。随着公司产品进一步完善及业内口碑的建立，公司未来有望接入更多核心客户，迎来半导体及光伏领域的快速发展。

● 公司深耕PCB加工设备多年，有望受益5G带来的PCB行业高景气

激光加工更适应PCB高密度、高精度、轻薄化及集成化的发展方向，正在PCB行业加深渗透。公司深耕PCB行业多年，现有PCB激光加工设备种类齐全，涵盖钻孔、切割、检测、测试、LDI、机械成型等多种功能。过去20年PCB产业链朝中国转移，目前中国是全球PCB第一大生产地。公司与深南电路、生益电子、方正电路、景旺电子、沪电股份、健鼎科技等PCB龙头企业保持战略合作关系，有望受益5G发展带来的PCB板块的高景气发展。

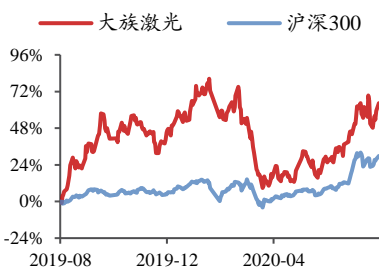
● **风险提示：**疫情持续，消费电子等下游产业复苏不及预期；5G建设及数通市场增长不及预期，对PCB行业驱动减弱；行业竞争加剧，公司盈利能力承压。

财务摘要和估值指标

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	11,029	9,563	11,482	14,045	15,963
YOY(%)	-4.6	-13.3	20.1	22.3	13.7
归母净利润(百万元)	1,719	642	1,268	1,641	1,950
YOY(%)	3.2	-62.6	97.5	29.4	18.8
毛利率(%)	37.5	34.0	34.6	36.2	36.8
净利率(%)	15.6	6.7	11.0	11.7	12.2
ROE(%)	20.1	6.8	12.5	14.1	14.5
EPS(摊薄/元)	1.61	0.60	1.19	1.54	1.83
P/E(倍)	25.6	68.4	34.7	26.8	22.5
P/B(倍)	5.7	5.3	4.7	4.1	3.5

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

股价走势图



数据来源：贝格数据

目 录

1、 激光装备龙头，坚持光加工主线不断成长.....	3
2、 激光设备部分业务承压，泛半导体应用表现亮眼.....	4
2.1、 大功率激光设备持续研发投入，实现横向拓展.....	4
2.2、 小功率激光设备有望受益消费电子复苏.....	5
2.3、 公司设备在泛半导体行业不断渗透，成长性较强.....	6
2.4、 新能源业务具备整线交付能力，成功对接大客户.....	7
3、 深耕 PCB 专用设备多年，受益 5G 带来的行业复苏.....	8
4、 盈利预测与投资建议.....	10
4.1、 核心假设.....	10
4.2、 盈利预测与投资建议.....	10
5、 风险提示.....	11
附： 财务预测摘要.....	12

图表目录

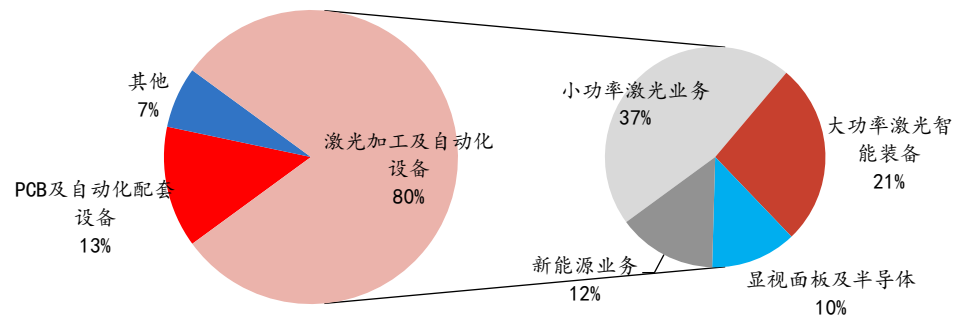
图 1： 公司 2019 年收入结构按下游应用拆分.....	3
图 2： 2018-2019 年公司收入承压.....	3
图 3： 2019 年公司归母净利润大幅下滑.....	3
图 4： 公司实控人合计持有公司 24.20% 的股份.....	4
图 5： 公司激光焊接有效专利申请数位居第一.....	4
图 6： 公司激光切割有效专利申请数位居第一.....	4
图 7： 我国激光切割设备销量保持增长.....	5
图 8： 2019 年我国激光切割设备市场规模增速下降.....	5
图 9： 我国 5G 手机渗透率不断提升.....	6
图 10： 公司显视与半导体装备事业部不断开发新产品.....	6
图 11： 方形铝壳模组 PACK 自动化智能系统.....	8
图 12： 公司深耕 PCB 激光加工设备多年.....	8
图 13： 我国 PCB 产值占据全球 54% 份额.....	9
图 14： 我国有 7 家企业进入全球 PCB 厂商营收 TOP10.....	9
图 15： 通讯电子及计算机是 PCB 下游主要应用.....	9
图 16： 5G 高频谱导致需要建设更多基站进行覆盖.....	10
图 17： 5G 基站建设高峰期在未来 1-4 年内.....	10
表 1： 国内各大厂商在 Mini LED 技术已有相关产品布局或量产能力.....	7
表 2： 公司预测市盈率水平与可比公司接近.....	11

1、激光装备龙头，坚持光加工主线不断成长

大族激光科技产业集团股份有限公司成立于1996年，并于2004年上市，是中国激光装备行业的领军企业，也是世界知名的激光加工设备生产厂商。公司自成立以来，坚持激光加工设备主业，通过持续的研发投入，不断开拓激光加工应用领域，实现了高速发展。

目前公司形成激光及自动化配套设备、PCB及自动化配套设备两大主业。其中激光及自动化设备业务覆盖应用领域较广，产品布局已经较为完善。公司未来将持续细化行业应用，并不断拓展新的激光应用场景，寻找新的业绩增长点。公司亦在PCB加工设备方面具有深厚的积累。公司于2002年开发出中国第一台PCB激光钻孔机，并随PCB产业向中国转移而获得高速发展，开发出一系列应用于PCB加工的机械/激光设备。

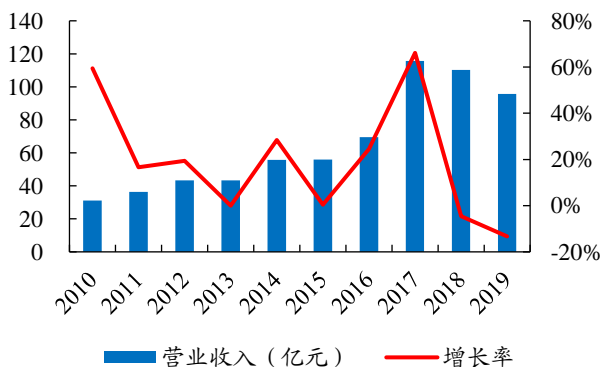
图1：公司2019年收入结构按下游应用拆分



数据来源：公司年报、开源证券研究所

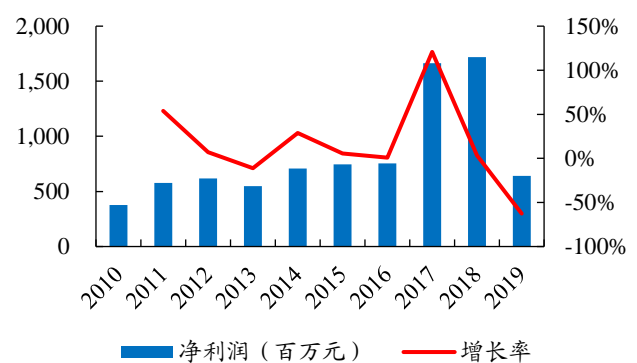
2018年、2019年受汽车及消费电子行业周期性衰退、中美贸易摩擦等因素影响，公司业绩承压。2019年公司营收95.63亿元，同比下滑13.3%。2019年公司面临激烈的价格竞争，毛利率同比下降3.46个pct，此外公司持续增加研发投入，叠加子公司商誉减值、财务费用增加等因素，公司归母净利润同比下滑62.6%。2020上半年，公司PCB业务快速增长及受益口罩机销售，业绩实现反弹。据公司业绩快报，上半年公司实现营收51.62亿元，同比增长9.0%，实现归母净利润6.23亿，同比增长64.1%。

图2：2018-2019年公司收入承压



数据来源：公司年报、开源证券研究所

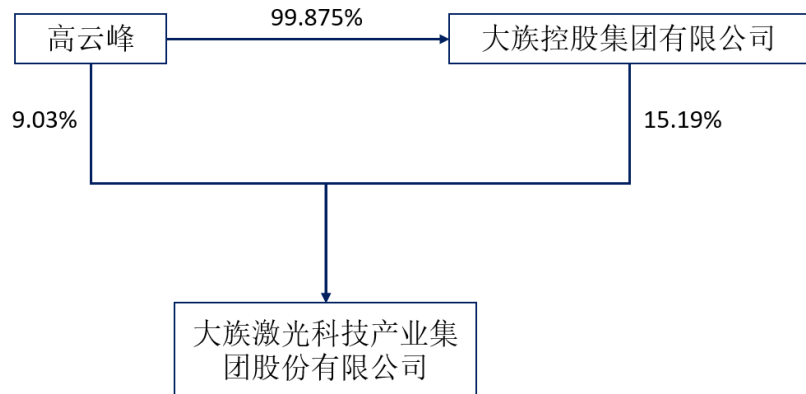
图3：2019年公司归母净利润大幅下滑



数据来源：Wind、开源证券研究所

公司实际控制人为董事长高云峰，直接持有公司 9.03% 股份，通过大族控股集团集团有限公司间接持有 15.17% 股份，合计持有公司 24.2% 股份。

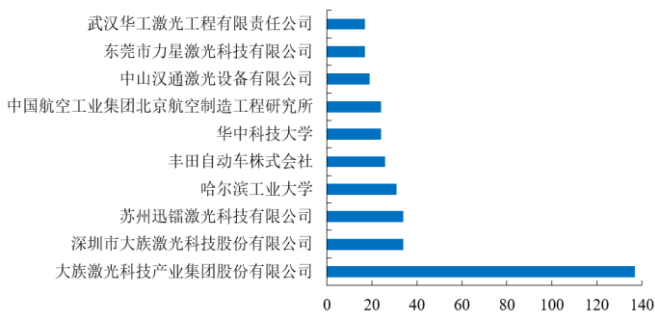
图4：公司实控人合计持有公司 24.20% 的股份



资料来源：Wind、开源证券研究所

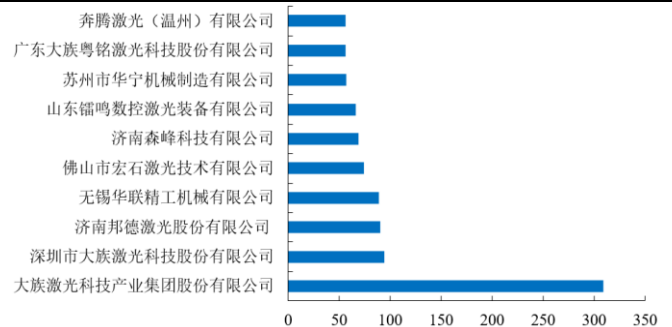
持续的研发投入将不断巩固公司的龙头地位，为公司实现“激光+X”总体战略，不断深挖激光细分行业应用，拓展新的应用场景打下坚实基础。近年来在激光切割及激光焊接领域专利申请量位列行业内第一。研发人数占比及研发费用占营收比例均处于行业领先地位。

图5：公司激光焊接有效专利申请数位居第一



数据来源：国家知识产权局、开源证券研究所（统计时间为 2010-2020 年，统计范围为发明专利及实用新型专利）

图6：公司激光切割有效专利申请数位居第一

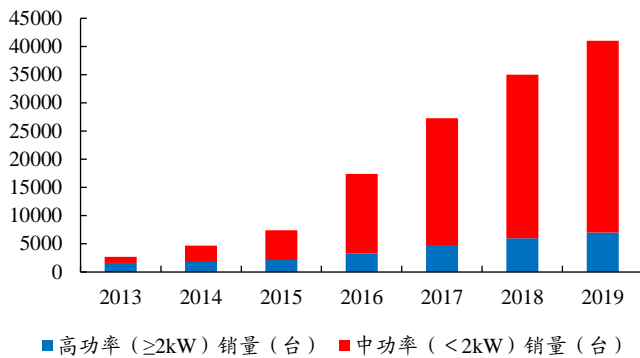


数据来源：国家知识产权局、开源证券研究所（统计时间为 2010-2020 年，统计范围为发明专利及实用新型专利）

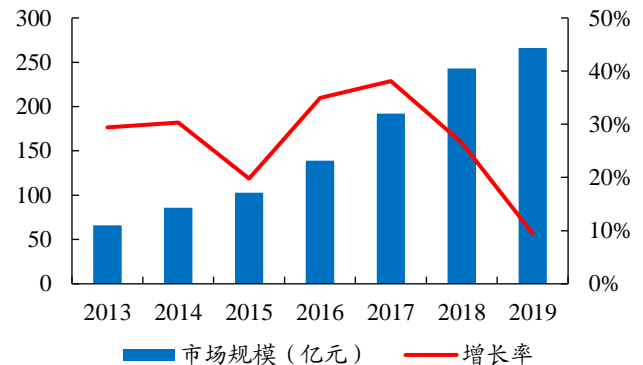
2、激光设备部分业务承压，泛半导体应用表现亮眼

2.1、大功率激光设备持续研发投入，实现横向拓展

2019 年受行业影响公司大功率激光加工设备业务承压。大功率激光加工主要用于厚度较大的板材、管材等的切割焊接加工，终端应用领域包括工程机械、汽车船舶、办公家具、农业机械等领域。2019 年，受到汽车、3C 消费电子行业周期性下滑及中美贸易摩擦影响，我国激光切割设备市场规模增速降至 9.47%。激光设备企业面临巨大市场竞争压力，一些厂商希望借降价来提高销量，形成了价格战。据 OFweek 激光网，高功率激光切割机每 1000W 的价格已经低至 15 万。受此影响，公司 2019 年大功率激光加工设备业务营收 20.38 亿元，同比下滑 12.36%。

图7：我国激光切割设备销量保持增长


数据来源：《2020 中国激光产业发展报告》、开源证券研究所

图8：2019 年我国激光切割设备市场规模增速下降


数据来源：OFweek 产业研究院、开源证券研究所

公司坚持研发投入，2019 年在大功率激光设备领域取得一系列技术突破：公司发布 20KW 光纤激光切割机，夯实公司在大功率切焊设备领域的领先地位；成功开发 12 米超大幅面激光切割设备、双头卷料在线切割生产线等新产品；公司“中厚板及难焊材料激光焊接与复杂曲面曲线激光切割技术及装备”项目荣获 2019 年度“国家科学技术进步奖”二等奖等。

公司正通过研发逐步实现上游核心器件的自产自控，“主机+核心器件”高效协同发展。激光器是激光的发生装置，是激光产业链中的核心环节。公司在激光器领域研发投入多年，2012-2014 年先后成功研制 200W、500W、3000W 光纤激光器，2019 年自主研发的 HAN'S 系列 12KW 光纤激光器成功推向市场，正逐步提升激光器的自制率。此外公司也在 2019 年实现了自主内核数控系统批量应用。

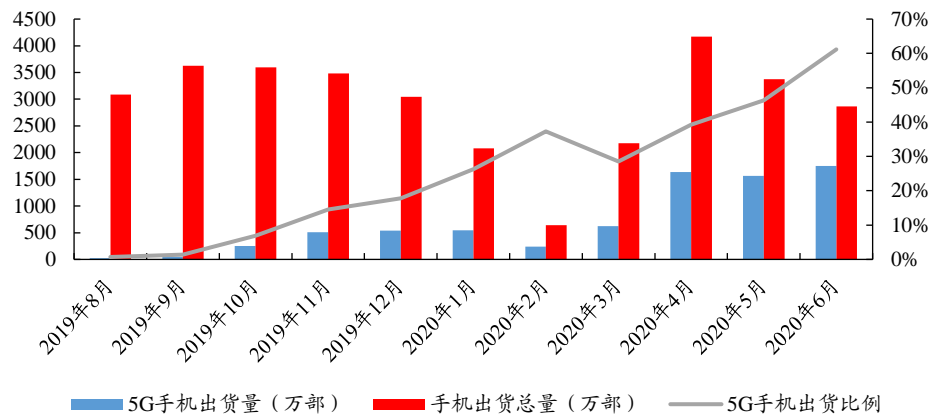
依托持续技术突破和有针对性地配套开发，公司为客户的智能制造升级提供了解决方案，实现了公司产品应用领域的横向拓展，不断收获终端新客户。2019 年，公司向李尔集团等世界知名汽车零部件供应商提供定制化的激光焊接解决方案，中标麦格纳集团、吉利汽车等多个千万级订单，并开发了化工集团、环宇集团、哈电集团、美菱集团等众多重点客户。

中小功率的激光设备市场竞争充分，毛利率水平较低，未来预计激光加工厂商将持续向大功率设备进军。公司凭借研发方面的先发优势和优质的客户资源，有望在大功率设备竞争中保持领先地位。

2.2、小功率激光设备有望受益消费电子复苏

小功率激光设备方面，公司 2019 年营收亦受行业影响有所下滑。公司小功率产品涵盖激光打标、精密焊接、精密切割等业务，主要应用于手机等消费电子产品。2019 年因消费电子行业下滑，公司小功率设备营业收入 35.31 亿元，同比下降 25.29%。

5G 手机出货量快速增长、消费电子大客户或将迎来创新大年，利好公司小功率激光设备业务。2020 年 5 月，IDC 发布报告预计全球智能手机行业复苏或因疫情原因而有所后推，将于 2021 年迎来复苏。其中 5G 智能手机持续渗透，带来新一轮换机周期是未来复苏的主要原因。公司在消费电子领域拥有优质的客户资源，包括富士康、华为、小米、oppo 等，随着 5G 手机的新品不断推出，终端客户研发创新及资本支出将给公司发展带来动力。

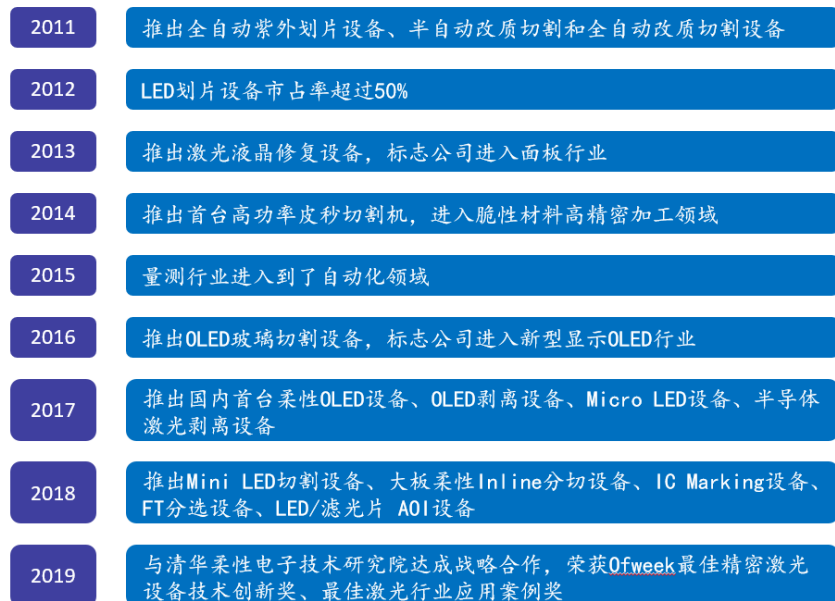
图9：我国 5G 手机渗透率不断提升


数据来源：中国信通院、开源证券研究所

除消费电子应用外，公司围绕“激光+X”总体战略，依托自主研发的核心激光器，拓展激光细分行业应用。公司在太阳能薄膜划线、医疗器械、钟表眼镜等新领域业务均取得显著增长。针对 5G 产业需求，公司开发了搭载 Draco 系列绿光激光器的陶瓷滤波器去镀层设备，已实现批量销售。

2.3、公司设备在泛半导体行业不断渗透，成长性较强

公司显示面板及半导体业务板块近年来保持增长，并不断开拓新的细分市场，未来景气度较高。泛半导体行业制造工艺复杂、流程步骤多、加工环境要求严格、加工精度要求高，激光加工拥有非接触、高能量、高精度、易柔性化的特性，作为一种先进加工方式，非常适合应用于泛半导体行业的先进制造流程。公司显示面板及半导体业务板块现覆盖 LED、显示面板、半导体以及光伏这四类泛半导体行业。公司该板块 2017/2018 年营收增速分别为 47% 及 76%。2019 年，受 LED 细分板块影响，公司显示面板及半导体业务营收增速下滑至 4.27%。

图10：公司显视与半导体装备事业部不断开发新产品


资料来源：公司官网、开源证券研究所

具体来看，LED 行业在 2019 年出现整体性衰退，未来 Mini LED 的发展或带来行业复苏，公司 Mini LED 加工已形成系统解决方案，有望受益。2019 年，受中美贸易摩擦影响加深及全球新兴市场需求疲软的影响，照明、背光等需求衰退明显，LED 行业出现衰退。公司 2019 年 LED 细分板块收入 1.44 亿元，同比下降 61.3%，但仍揽获市场大部分订单。

目前 Mini LED 已处在大规模应用前期，各大厂商已有相关产品布局和量产。据 LED inside 预测，全球 Mini LED 市场规模将从 2018 年的 7800 万美元高速增长至 2024 年的 11.75 亿美元。公司在 Mini LED 的切割、裂片、剥离、修复设备已形成系统解决方案，有望受益 Mini LED 的规模化应用。

表1: 国内各大厂商在 Mini LED 技术已有相关产品布局或量产能力

公司	详细信息
兆驰股份	兆驰股份的 Mini LED 主要与韩系和台系的国际知名品牌合作，应用于高端显示产品。公司的 MiniLED 用于背光和直显的产品目前均已在量产
国星光电	目前 Mini LED IMD-M09T 规模量产，并推出更小间距的 IMD-M05，系列已覆盖 P0.9、P0.7、P0.5；推出 Mini LED 背光、智能家电等的光源显示模组产品
京东方	在 CES 2020 期间，公司展示了全球领先的 Mini LED 显示技术，实现超薄、超高亮度、超高分区的一体化解决方案，公司计划于 2020 年下半年量产玻璃基 Mini LED 背光及 Mini LED 显示产品
瑞丰光电	公司已经与多家企业在 Mini LED 上展开合作，具有规模化生产的技术储备
聚飞光电	Mini LED 是公司拓展的一项新业务，也是公司未来重点投资的方向之一，目前处于批量供货阶段
万润科技	公司的 Mini LED 已经实现小批量供货
芯瑞达	公司 Mini LED 显示技术入选安徽省重大科技专项，部分技术已取得专利，进入客户试样阶段
乾照光电	目前 MiniLED 已承接订单并实现规模化量产，与各大终端客户都在密切配合互动中

资料来源：集微网、雪球、OFweek、开源证券研究所

显示面板方面，公司已成为显示面板行业核心供应商企业，营收增速快。2017 年公司该项营收为 1.60 亿元，经过两年发展，2019 年公司显示面板业务营收达 7.07 亿元。公司在柔性切割、修复、倒角、画面自动化检测设备在多家客户处成功验证并顺利投入生产，随着赛事大年和大尺寸化带来的需求大年到来，公司有望受益显示面板行业的高景气发展。

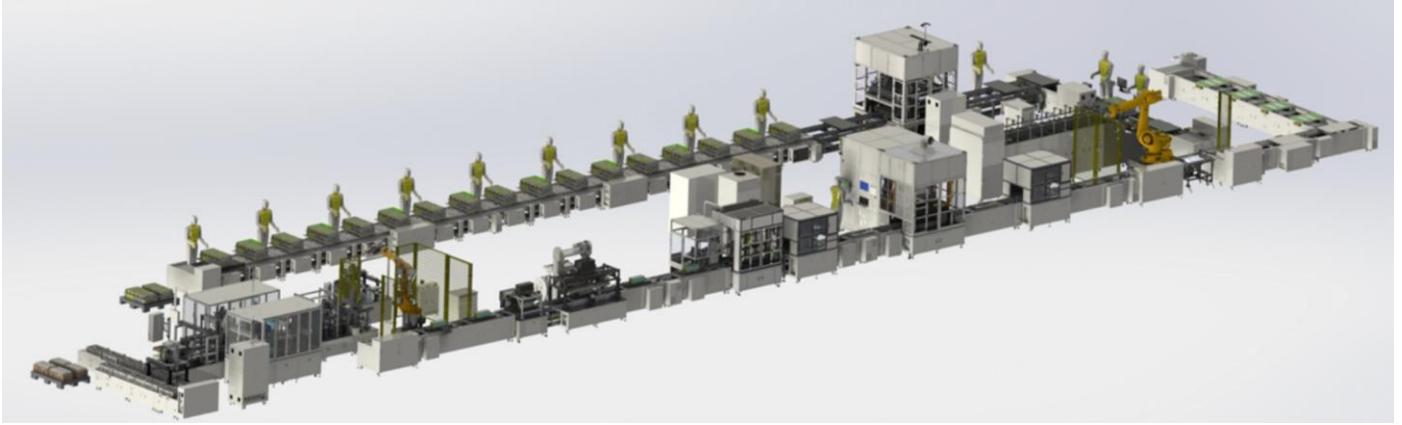
公司在半导体及光伏领域的产品开发和市场开拓卓有成效，产品实现规模化应用并逐步得到客户的认可。半导体方面，公司成功进入多家封测行业领先企业供应商序列，逐步获得客户订单。2019 年公司半导体业务营收达 0.49 亿元，同比增长 52.47%。光伏方面，2019 年公司首次取得大客户订单。公司划裂机、开膜掺杂机等设备形成批量销售，实现营业收入 0.63 亿元。半导体及光伏市场得到初步开拓，随着公司产品进一步完善及业内口碑的建立，公司未来有望接入更多核心客户，迎来半导体及光伏领域的快速发展。

2.4、新能源业务具备整线交付能力，成功对接大客户

2017 年 4 月公司成立新能源装备事业部，专门服务于新能源锂电行业，进展顺利。目前公司已配备搅拌、涂布、模切、电芯装配、烘烤、智能激光焊接、注液、

模组组装、PACK 组装、检测等锂电制造的各整线设备，与宁德时代、国轩高科、中航锂电等行业主流客户保持良好合作关系。2019 年公司新能源业务实现营业收入 11.09 亿元，同比增长 72.95%，产品毛利率及存货周转率稳步提升。

图11: 方形铝壳模组 PACK 自动化智能系统



资料来源: 公司官网

3、深耕 PCB 专用设备多年，受益 5G 带来的行业复苏

激光加工更适应 PCB 高密度、高精度、轻薄化及集成化发展方向。随着世界电子电路行业技术迅速发展，元器件的片式化和集成化应用日益广泛，未来多层板、HDI 版、IC 载板等高端 PCB 产品的需求增长将日益显著，PCB 行业朝着轻薄化、高集成化、高精度化方向发展。切割方面，传统的工艺存在边缘有毛刺、有粉尘、有应力、有震动、无法加工曲线等不同的问题，因而激光切割、分板技术的应用优势逐渐凸显出来。激光钻孔方面，通过 CO2 激光或紫外激光对 PCB 电路板打孔，可以高速钻盲孔、通孔，这种方式的加工效率高、效果好。打标方面，激光 PCB 打标是非接触的，无油墨，无化学污染，运行成本低，永久打标，对环境有益。LDI 则是用激光扫描的方法直接在 PCB 上成像，相对传统曝光方式，实现无菲林化生产，缩短了生产流程，并且成像更精细，适合精细导线制作。

公司深耕 PCB 专用设备多年，不断推进 PCB 加工设备激光化，具有领先优势。公司现有 PCB 激光加工设备种类齐全，涵盖钻孔、切割、检测、测试、LDI 等多种功能，公司设备可快速导入智能工厂实现高度数字化运行，参与国内多家领先 PCB 企业的智能工厂建设。

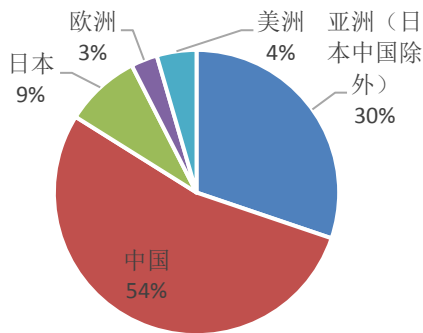
图12: 公司深耕 PCB 激光加工设备多年



资料来源: 公司年报、开源证券研究所

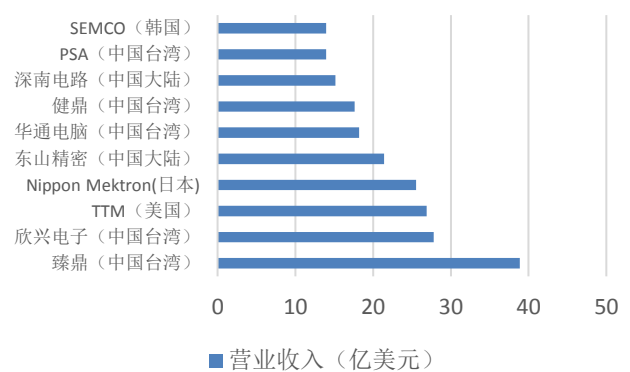
过去 20 年, PCB 产业逐步转移至中国, 公司绑定国内 PCB 优质客户。中国 PCB 全球产值占比从 2000 年的不足 10%, 提升到 2008 年的 30%, 至 2019 年这一数字已达 54%, 中国成为全球最大的 PCB 生产地。产业链转移带动了国内一批 PCB 制造厂商的崛起。在 2019 年全球 PCB 厂商营业收入 TOP10 中, 7 家中国企业上榜。公司与深南电路、生益电子、方正电路、景旺电子、沪电股份、健鼎科技等 PCB 龙头企业保持战略合作关系, 共享 PCB 产业的广阔市场。

图13: 我国 PCB 产值占据全球 54% 份额



数据来源: Prisma、开源证券研究所

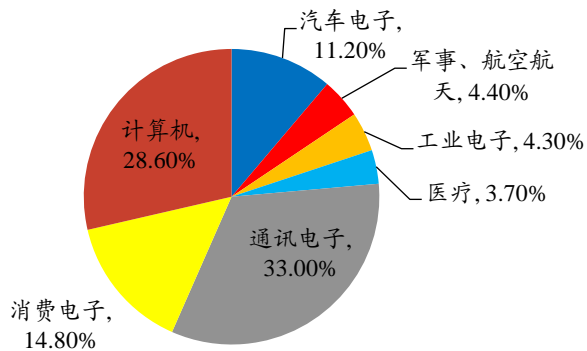
图14: 我国有 7 家企业进入全球 PCB 厂商营收 TOP10



数据来源: Prisma、开源证券研究所

通讯电子和包含服务器/数据存储在内的计算机市场是 PCB 市场的前两大市场, 2019 年占比分别达 33.0% 和 28.6%。受益全球 5G 建设和大数据中心的发展, 这两大市场有望维持较高景气度, 实现对 PCB 市场的需求拉动。PCB 需求量提升, 厂商对激光设备的采购先行, 利好公司业绩。

图15: 通讯电子及计算机是 PCB 下游主要应用



数据来源: Prisma、开源证券研究所

5G 基站建设将显著拉动对 PCB 的需求。5G 基站建设正在如火如荼地建设之中, 2020-2023 年将是 5G 网络的主要投资期, 因此对 PCB 的增量需求在未来 3-4 年内较为集中地产生。其次, 5G 信号频段较高, 传输速率高而覆盖距离近, 因此需要建设更多的 5G 基站来实现 4G 基站所能覆盖的范围。据前瞻产业研究院, 未来十年国内 5G 宏基站数量约为 4G 基站的 1-1.2 倍, 合计约 500-600 万个。此外, 由于 5G 信道增多, 对于单片 PCB 面积和层数要求更高, 面积从 15cm 增加到 35cm, 层数也从双面板升级至 12 层板左右。以上三方面原因将促使 5G 基站建设对 PCB 数量需求有较明显的拉动作用。

图16: 5G 高频谱导致需要建设更多基站进行覆盖

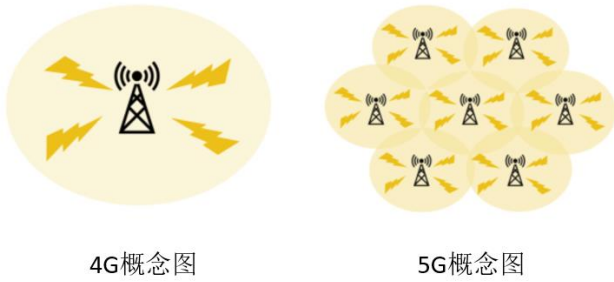
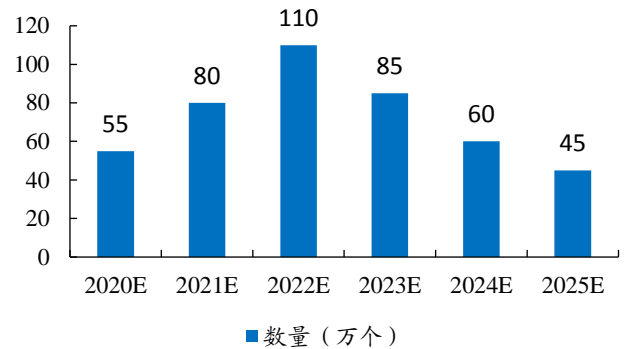


图17: 5G 基站建设高峰期在未来 1-4 年内



资料来源: Meethub

数据来源: 前瞻产业研究院、开源证券研究所

未来几年数据中心市场发展景气度高,也将带动 PCB 产业发展。据前瞻产业研究院预测,至 2024 年,全球数据中心行业市场规模可达 11581 亿元,2020-2024 年 CAGR 高达 10%。数据中心的建设会增加服务器 PCB 的用量,由于数据中心承载流量大及传输速度快,新世代的服务器将会使用高速多层的高端 PCB 板,拉动高端通讯板的需求。

4、盈利预测与投资建议

4.1、核心假设

- 1) 5G 手机出货量稳步提升,带动手机行业复苏;
- 2) 国内 5G 基站建设稳步推进,公司 PCB 业务在 2020-2021 年较快增长;
- 3) 激光设备行业价格战减缓,2020-2022 年公司激光设备毛利率回升;
- 4) 公司在半导体、光伏、Mini LED、显示面板等泛半导体领域持续开拓客户或加深细分行业配套。

4.2、盈利预测与投资建议

公司深耕激光装备多年,成立以来不断开发新产品及拓展配套下游产业应用,在助力中国制造业“光加工”升级的同时,自身也获得较快发展。2019 年,受汽车及消费电子等下游市场低迷影响,公司营收及净利润承压。展望未来,公司几大业务经营低点或已度过,主要驱动力为 5G 带来的消费电子行业复苏、大客户新产品面市以及 PCB 市场的高景气发展。此外,公司半导体及光伏市场的激光设备正处于起步加速推广阶段,目前营收占比较小,未来有望保持快速增长。

我们选取三家从事激光装备主业的 A 股上市公司进行同业比较。公司估值水平与行业平均水平较为接近,且与同样体量规模较大的华工科技和亚威股份更为接近。我们预计公司 2020-2022 年归母净利润为 12.68/16.41/19.50 亿元,对应 EPS 为 1.19/1.54/1.83 元,当前股价对应 PE 为 34.7/26.8/22.5 倍。首次覆盖,给予“买入”评级。

表2: 公司预测市盈率水平与可比公司接近

证券代码	证券简称	收盘价(元)	归母净利润增速(%)				PE(倍)			
			2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
000988.SZ	华工科技	24.35	77.3	30.0	22.4	19.8	48.7	37.5	30.6	25.6
002559.SZ	亚威股份	6.90	-13.0	19.5	22.4	20.4	39.6	33.1	27.1	22.5
300220.SZ	金运激光	32.42	111.9	1172.1	103.6	69.3	323.9	25.5	12.5	7.4
平均							137.4	32.0	23.4	18.5
002008.SZ	大族激光	41.19	-62.6	97.5	29.4	18.8	68.4	34.7	26.8	22.5

数据来源: Wind、开源证券研究所(收盘价日期为 2020/08/03, 除大族激光外, 其余公司预测数据均采用 Wind 一致预期)

5、风险提示

受疫情影响, 汽车、消费电子等下游需求恢复不及预期, 供应链受影响;

5G 建设及数通市场增长不及预期, 对 PCB 行业增长驱动减弱;

行业竞争加剧, 公司盈利能力承压;

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R3（中风险），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C3、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C3、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