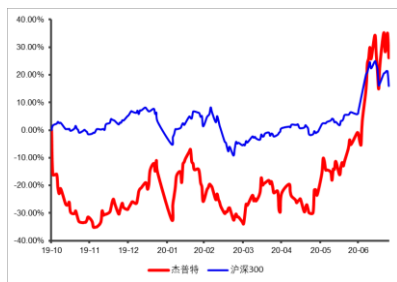


杰普特 (688025.SH) / 电子
MOPA 细分行业龙头，装备产业布局加速
评级：买入（首次）
市场价格：61.86
分析师：冯胜
执业证书编号：S0740519050004
电话：
Email: fengsheng@r.qizq.com.cn
分析师：胡杨
执业证书编号：S0740519090005
电话：
Email: huyang@r.qizq.com.cn
分析师：王可
执业证书编号：S0740519080001
电话：
Email: wangke@r.qizq.com.cn

基本状况

总股本(万股)	9236.86
流通股本(万股)	2216.85
市价(元)	61.86
市值(亿元)	57
流通市值(亿元)	14

股价与行业-市场走势对比



相关报告

公司盈利预测及估值

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	666.25	567.68	811.78	1101.59	1509.18
增长率 yoy%	5.20%	-14.80%	43.00%	35.70%	37.00%
净利润	93.40	64.67	91.22	144.99	204.07
增长率 yoy%	6.49%	-30.75%	41.10%	58.94%	40.75%
每股收益(元)	1.01	0.70	0.99	1.57	2.21
每股现金流量	0.87	0.20	4.69	-2.48	3.76
净资产收益率	15.80%	4.12%	3.89%	5.88%	7.74%
P/E	61.20	88.38	62.66	39.42	28.01
PEG	3.87	1.89	46.99	2.49	0.60
P/B	9.67	3.64	2.44	2.32	2.17

备注：股价取自 2020 年 8 月 28 日收盘价

投资要点

- MOPA 光纤激光细分行业龙头，顺应行业趋势迅速成长。**公司从通信用光纤器件的生产制造起步，沿着“光纤器件→激光器→激光/光学智能装备的发展路径迅速扩张。公司打破了 MOPA 光纤激光器产业的国外企业垄断，填补国内技术空缺，成为中国首家自主研发 MOPA 脉冲光纤激光器并实现批量生产和销售的企业。随着激光技术向传统加工领域渗透以及国产替代进程的不断推进，激光应用场景逐步拓展，公司凭借技术积累有望持续受益。
- 公司业务范围广泛，激光器、激光/光学智能装备贡献主要营收。**2019 年激光器和激光/光学智能装备占主营业务收入比重合计 89.96%，构成公司业务的重要组成部分。光纤器件占比 4.26%，构成主营业务第三大组成部分，目前在研项目向半导体激光器及其应用和超快激光加速布局，产能覆盖全产业链。公司以激光器研发为基础，利用激光光源和光学检测方面的技术优势，积累了 Apple、AMS 等大量优质客户，为公司带来持续、稳定的营收和净利润。
- 激光器行业景气度回暖，高功率国产替代方向打开公司成长空间。**激光器产品以其竞争优势在多领域替代传统行业，加速传统行业升级改造。低功率激光器基本实现国产替代，高功率激光器国产替代方向明确，渗透率有待提升。公司有望受益于行业放量，带来高功率成长空间。
- 抢先布局半导体市场，公司有望受益于行业发展红利。**公司深耕激光器板块，凭借差异化竞争优势积累大量优质客户。抢先布局半导体市场，针对性选择硅光芯片和 VCSEL 半导体激光器等新半导体产品进入这一市场，随着半导体国产化进程的推进以及智能手机领域 TOF 渗透率的持续放量，有望为公司激光/光学智能装备业务带来新的盈利增长点。
- 盈利预测和投资建议：**我们预计 20/21/22 年收入为 8.1 亿/11 亿/15.1 亿，对应归母净利润预计 20/21/22 年达到 0.91 亿/1.45 亿/2.04 亿，目前市值对应 PE=63/39/28x，对比可比公司目前的估值水平（2020/2021 年 41/31x）以及公司高增长预期，我们认为公司估值处于合理区间。考虑到公司定制化产品竞争优势和优质客户产品更新，叠加高功率激光器国产化替代趋势明确，预期下游需求的恢复对公司业务有积极的拉动作用，公司未来业绩上升潜力明朗，因此首次覆盖给予“买入”评级。
- 风险提示事件：**大客户订单不及预期、中美关系、汇率变动

内容目录

公司业务范围广泛，核心自研优势显著	- 3 -
MOPA 激光器细分行业龙头，激光器生产技术国内领先	- 3 -
差异化竞争叠加技术协同提升激光/光学智能装备产品竞争优势	- 5 -
业务布局加速，公司长期增长逻辑清晰	- 6 -
研发投入持续加码，研发人员持股绑定核心人才	- 7 -
激光器产业景气度依旧，高功率国产替代空间广阔	- 8 -
市场需求持续增长，工业激光器贡献主要营收	- 8 -
光纤激光器市场景气度依旧，高功率为主要发展方向	- 8 -
半导体激光器市场稳定增长，应用场景拓宽打开市场空间	- 9 -
激光智能装备市场前景广阔，下游行业竞争激烈	- 9 -
产线布局日趋完善，新技术带来新机遇	- 11 -
顺应半导体产业旺盛需求，丰富激光智能装备产品结构	- 11 -
3D 传感技术产业升级，光学智能装备业务迎重大发展机遇	- 12 -

图表目录

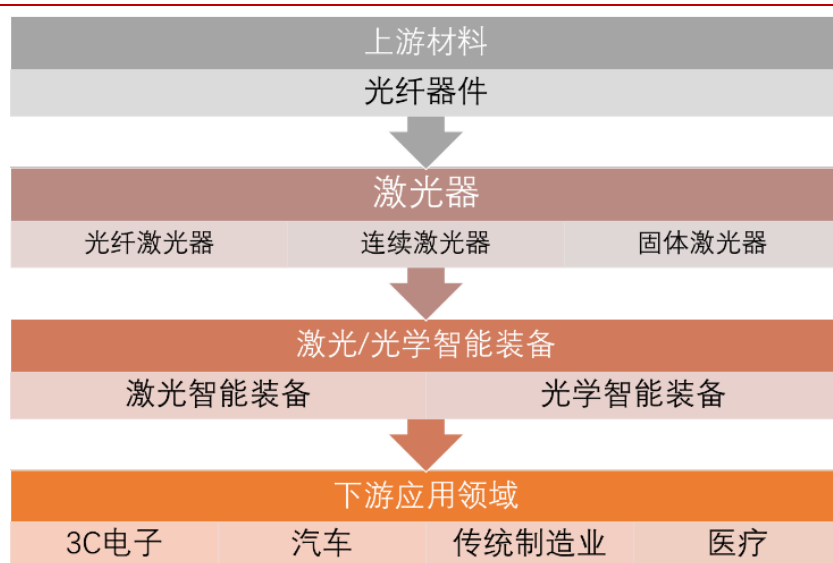
图表 1 公司主营业务范围	- 3 -
图表 2 脉冲激光器类型	- 3 -
图表 3 连续激光器产品类型	- 4 -
图表 4 固体激光器产品类型	- 4 -
图表 5 激光/光学智能装备产品及其特征	- 5 -
图表 6 公司营业收入及其变动情况	- 6 -
图表 7 2016-2019 年公司主营业务构成	- 6 -
图表 8 公司盈利情况 (万元)	- 7 -
图表 9 公司费用情况	- 7 -
图表 10 公司研发人员及其占比	- 7 -
图表 11 公司研发费用及研发费用率 (万元)	- 7 -
图表 12 全球激光器市场规模 (亿美元)	- 8 -
图表 13 全球工业激光器销售收入分布 (亿美元)	- 8 -
图表 14 2013-2019 年光纤激光器各功率销售数量及预测	- 9 -
图表 15 中国半导体激光器市场规模 (亿元)	- 9 -
图表 16 2019 年全球激光器市场应用结构	- 10 -
图表 17 中国激光设备市场销售情况 (亿元)	- 10 -
图表 18 中国激光切割成套设备销售数量 (台)	- 10 -
图表 19 我国激光器主要应用市场规模变动情况 (亿元)	- 11 -
图表 20 2005-2019 年全球及中国半导体设备销售额 (十亿美元)	- 11 -
图表 21 TOF 图像传感器构成	- 12 -
图表 22 智能手机 3D 感测模组市场规模	- 12 -
图表 23 公司收入拆分及业绩预测	- 13 -
图表 24 可比公司估值 (更新日期 2020 年 8 月 22 日)	- 14 -
图表 25 公司财务数据	- 15 -

公司业务范围广泛，核心自研优势显著

业务范围广阔，产能布局逐步完善

- 杰普特是 MOPA 脉冲光纤激光器龙头，是中国首家实现 MOPA 脉冲光纤激光器批量生产和销售的企业。公司从通信用光纤器件的生产制造起步，沿着“光纤器件→激光器→激光/光学智能装备”的发展路径迅速扩张。公司的主要产品包括脉冲光纤激光器、连续激光器、和固体激光器等激光器产品，智能光谱检测机、激光调阻机、激光划刻机、VCSEL 激光模组检测系统、硅光晶圆测试系统等激光/光学智能装备产品和光纤连接器、光缆组件等光纤器件，广泛应用于激光精密加工、光谱检测、消费电子产品制造、贴片元器件制造等领域。

图表 1 公司主营业务范围



来源：公司公告，中泰证券研究所整理

MOPA 激光器细分行业龙头，激光器生产技术国内领先

- 国首家商业化量产 MOPA 脉冲光纤激光器的厂商。公司目前已实现 200W 单模 MOPA 脉冲光纤激光器的批量销售、350W 单模 MOPA 脉冲光纤激光器的订单和 500W 多模 MOPA 脉冲激光器的样机研制。公司凭借先发优势，不断进行技术升级和经验积累，MOPA 脉冲光纤激光器产品位于国内领先、国际先进水平，为泰德激光、联赢激光、光大激光等知名激光装备制造制造商提供核心部件。

图表 2 脉冲激光器类型

产品型号	产品图片	产品特点	应用领域
M 系列		脉宽可调、频率范围广、响应速度快、首脉冲可用。脉冲频率和脉冲宽度独立可控，通过两项激光参数调整搭配，可实现恒定的高峰值功率输出	PCB 软板、特殊光学材料及半导体材料微加工，异种金属材料焊接
LP 系列		采用脉冲波形增益补偿技术，脉冲输出	各类金属非金属材料表面处理、

		能量大、灵活性高、频率范围广、响应速度快	加工、深雕、打黑等工艺
LM 系列		提供 8 种脉冲波形，平均输出功率最高可达 200W，脉宽分布从 10ns 到 350ns，最大脉冲能量可达 1.5mJ，同时保持光束质量为少模 (M2<1.8)	快速表面处理、精密切割、深雕
M7 系列		在 M 系列激光器基础上进行升级，体积更小、噪声低、脉冲能量更高、频率范围广 4MHz、脉宽选择范围更广、全温度范围内输出功率波动更小	特殊光学材料及半导体材料微加工，异种金属材料焊接，各类材料快速表面处理、精密切割、深雕

来源：公司官网，中泰证券研究所整理

局，与锐科激光、创鑫激光同处于国内先进水平。目前已实现单模 2000W/多模 3000W 连续光纤激光器产品的量产和销售，但相较于锐科激光等国内领先企业起步较晚，市场竞争激烈。随着规模化生产和技术水平的提升，连续激光器毛利率将逐步回归行业正常区间。


图表 3 连续激光器产品类型




产品型号	产品图片	产品特点	应用领域
CW200/300		通过控制接口及自带软件可对激光器的运行状态进行实时监控及报警提示，并对运行数据进行收集记录。具有电光转换效率高、能耗较低、结构紧凑、免调节维护、光纤柔性传导输出、便于客户集成使用等众多优点	激光切割、焊接、3D 打印、精密打孔
CW500-2000W		水冷散热及机柜式设计，具有电光转换效率高、能耗较低、免调节维护、光纤柔性传导输出、便于搬运吊装等众多优点	激光切割、焊接、3D 打印、精密打孔。
CW3000/4000/6000/8000W		采用多模块合束输出，自带软件可对激光器的运行状态进行实时监控及报警提示，并对运行数据进行收集记录，针对不同应用可配置多种激光输出头	激光切割、焊接、3D 打印、精密打孔

来源：公司官网、招股说明书，中泰证券研究所整理

水平，国产化替代优化成本结构。公司 1-15W 紫外、1-30W 绿光固体激光器已实现量产销售，目前在研 25W 紫外固体激光器，技术指标略低于美国相关厂商。2019 年受益于半导体激光器的国产替代比例和产销规模上升，上半年毛利率提升至 24.69%。未来随着中高功率产品市场放量带来得规模化效益逐步显现，毛利率将稳步提升。

图表 4 固体激光器产品类型

产品型号	产品图片	主要特点	应用领域
SEAL 355		采用一体式全密封结构设计，具有较强的抗干扰与较好的防潮特性；引入腔内自净化系统，提高了晶体使用寿命	主要用于塑料及陶瓷等材料的标刻加工

SEAL 532		窄脉宽，采用一体式全密封结构设计，具有较强的抗干扰与较好的防潮特性；引入腔内自净化系统，提高了晶体使用寿命；重复频率范围较宽，应用效率较高	主要用于塑料、玻璃等材料的切割加工，皮革钻孔以及金属铜片切割
LARK 355		风冷、精准温控、窄脉宽、体积小	主要用于塑料、玻璃等材料的切割加工，电阻调阻、钻石标刻
LARK 532		风冷、精准温控、体积小	主要用于玻璃材料标记以及水晶内雕


来源：公司官网，中泰证券研究所整理

光学智能装备产品竞争优势

制化产品迎合市场需求，技术协同产品竞争优势显著。公司自研激光光学模组、电路量测系统、运动控制模组、智能信息管理系统等核心模组，通过技术协同高效灵活为客户服务，提升产品市场竞争力。公司凭借激光器、电源器件和设计方面优势，为 Apple、AMS、意法半导体、LGIT、Kamaya、国巨股份、厚声电子、乾坤科技、华新科技等电子制造业巨头提供精密激光/光学智能装备。

图表 5 激光/光学智能装备产品及其特征

产品型号	产品图片	主要客户	主要特点	应用领域
智能光谱检测机		Apple	自动光谱测试系统，实现对光学材料进行高速，高精度测试，测试位置可编程，并辅助云端数据上传和计算判定	主要应用于3C 消费电子产品（如智能手机、平板电脑）的屏幕质量检测，包括透光性能、反光性能和颜色测量等主要指标，并以此引导屏幕下方光线感应传感器参数设置
激光调阻机		国巨股份 厚声电子等	全自动光纤激光器修阻系统，核心控制程序为智能调阻信息管理系统，实现对不同型别电阻实现精确可调，并具有调阻范围宽，精度高的特点	广泛应用于薄膜混合集成电路、电子元器件、汽车电子、传感器、军工、科研、片式电阻制造等领域，用于切割厚、薄膜电阻，对电路进行精密调节
芯片激光标识追溯系统		AMS	全自动高速激光精密二维码标刻系统，位置精度高（<3um），准确率高（100%）	主要应用在工业精密机械、集成电路与芯片行业微小精密元件的溯源二维码打印，用以标记产品
硅光晶圆测试系统		Rain Tree photonics Pte. Ltd, Singapore等	高精度硅光芯片测试系统，位置精度高达1um。	主要应用半导体晶圆、通信用光电芯片的检测、主要用户为硅光芯片和光通信模组供应商
激光划线机		厚声电子， 国巨股份 kamaya 等	高速划线系统，用自制MOPA 脉冲光纤激光器，可以实现对陶瓷基板深度可控划线操作	主要应用于集成电路与被动元件行业，用于对陶瓷基板等各类特殊材料进行精密微加工，主要用户为大型电阻生产制造工厂

VCSEL激光模组检测系统		LGIT 长电韩国等	全自动多功能测试系统，高速高精度，同时测试多项功能性指标	主要用于3D 传感人脸识别等模组的功能性检测，主要用户为智能手机等消费电子产品或组件生产商
---------------	---	---------------	------------------------------	---

来源：招股说明书 中泰证券研究所整理

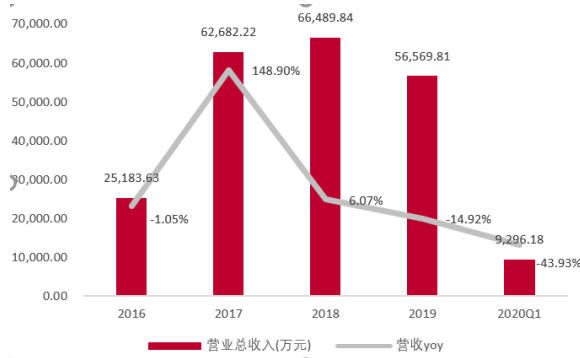
业务布局加速，公司长期增长逻辑清晰

客户营销策略成效显著，公司长期增长逻辑清晰。公司研发产品智能光谱检测机于 2014 年进入 Apple 供应链，此后公司订单快速增长，根据公司公告数据，2017、2018 年 Apple 订单分别为公司贡献 39.2%和 23.1% 营收，成为公司第一大客户。公司也成为 Apple 公司在光谱检测领域的核心供应商。

2019 年下游消费电子行业增速放缓，叠加公司大客户 Apple 新款产品对光学智能装备的需求减少的影响，公司主营业务收入为 56569.81 万元，同比下降 14.92%。2020 年公司与 Apple 达成深度合作，第一季度接收 Apple 订单 2,136.47 万美元，约折合人民币 1.51 亿元。公司激光/光学智能装备业务受益于大客户订单增量，在疫情影响之下逆势增长，同比增长高达 4,203.14%。从长期来看，根据公司互动平台信息，公司为 Apple 公司光谱检测设备唯一供应商，且 2020 年新增在新一代手机玻璃面板二维码打标业务，公司未来成长逻辑清晰。

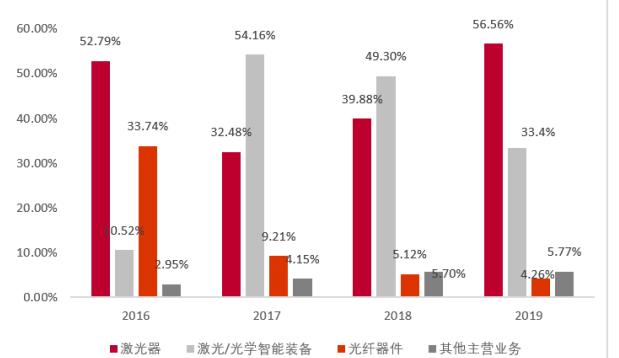
光器和激光/光学智能装备贡献主要营业收入。从主营业务收入来看，自 2017 年起激光器业务占比逐步提高，激光/光学装备和光纤器件占比呈现双降趋势。2019 年激光器占比高达 56.56%，光纤器件占比由 2016 年 33.74%降至 4.26%。激光/光学智能装备 2019 年占比 33.4%，虽然有较大幅度降低，但仍构成主营业务重要部分。

图表 6 公司营业收入及其变动情况



来源：wind，中泰证券研究所整理

图表 7 2016-2019 年公司主营业务构成

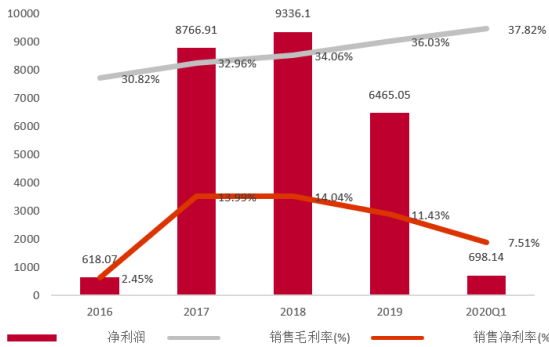


来源：wind，中泰证券研究所整理

毛利率逐年升高，盈利能力稳步向好。从经营质量来看，公司毛利率呈稳定上升趋势，毛利率由 2016 年 31.27%，至 2020 年第一季度达到 38.05%；从经营结果来看，净利润随 2017 年业务爆发急剧拉升，同比增长高达 1,318.43%。预计随着公司在 Apple 新增业务拉动，公司盈利能力不改长期增长逻辑。

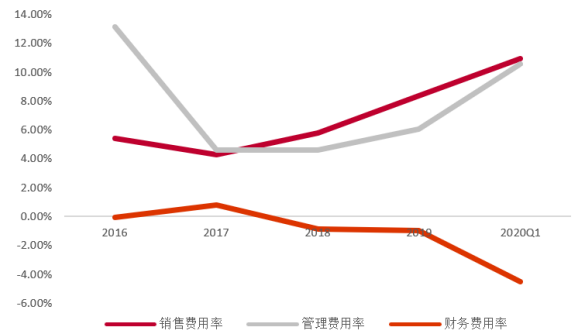
- 公司三费控制良好。**公司国内外业务均为直销模式，重视销售布局，近年来持续拓展销售网点，拓展产品销售渠道覆盖面，开发和巩固大客户。2016-2019 年销售费用呈现稳定上升趋势。公司销售费用由 2016 年 1364.01 万元，增长至 2019 年 4746.14 万元，销售费用率由 2016 年 5.38%，增长至 2020 年第一季度 10.91%，增长了 5.5%。2020 年公司财务费用和管理费用受疫情影响有所上升，但整体来看均控制良好。

图表 8 公司盈利情况 (万元)



来源: wind, 中泰证券研究所整理

图表 9 公司费用情况



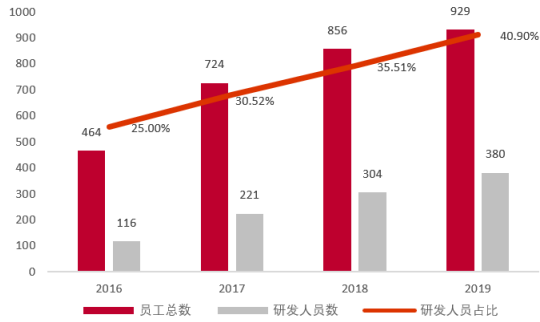
来源: wind, 中泰证券研究所整理

研发投入持续加码，研发人员持股绑定核心人才

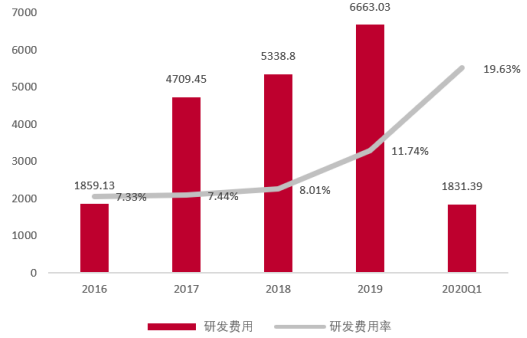
- 国际人才团队打造公司核心竞争力。**公司全资子公司新加坡杰普特为公司主要研发中心之一，公司高管人员成学平、刘健均毕业于新加坡南洋理工大学。公司背靠世界知名高等学府和一流软硬件研发条件，有利于掌握学术领域前沿信息和招聘海外高层次研发人才，加快研发进程。团队目前已成功自研 VCSEL 模组测试设备、晶圆测试机、盖板玻璃光谱分析仪、薄膜激光调阻机等多项激光器及光学装备，同时培训和指导深圳研发团队。公司依靠其核心技术实现定制化产品的研发，技术领先于国际水平，为公司带来持续、稳定的利润贡献。
- 技术人员持股绑定核心人才。**根据公司公告，截至 2019 年 6 月 30 日，公司核心技术人员共主导或参与开发了 150 项研发项目，占总授权专利数的 64.10%。核心技术人员合计持有发行人员工持股平台同聚咨询 43.67% 的出资。公司通过低于公允价值对核心技术人员进行股权转让的方式，绑定核心人才，有利于公司长期稳定发展。
- 研发力度持续加码，全力夯实技术优势。**根据公司公告数据，公司研发人员占总人数比持续走高，由 2016 年 25%，增长至 2019 年 40.9%；研发费用率由 2016 年的 7.33%，增长至 2020 年第一季度 19.63%。公司研发力度持续加码，全力维持技术优势，为公司的持续经营与有序发展提供核心动力。

图表 10 公司研发人员及其占比

图表 11 公司研发费用及研发费用率 (万元)



来源：wind，中泰证券研究所整理



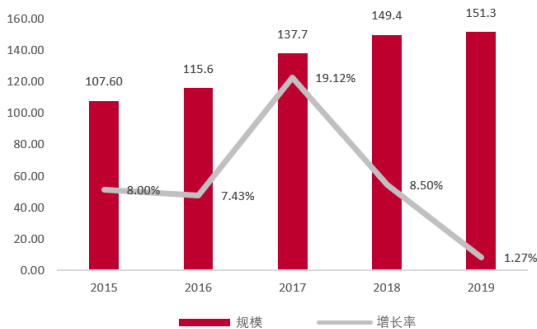
来源：wind，中泰证券研究所整理

激光器产业景气度依旧，高功率国产替代空间广阔

市场需求持续增长，工业激光器贡献主要营收

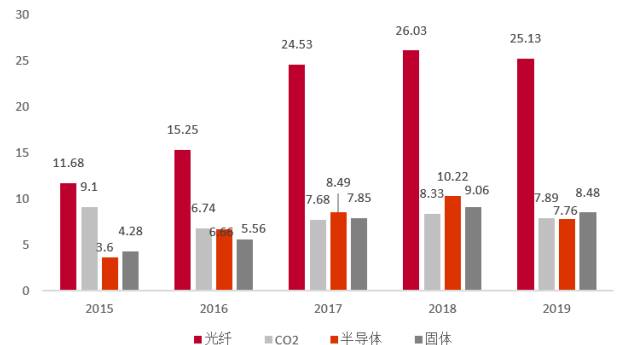
- 全球激光器市场规模近年来稳步增长，市场容量持续扩充。激光器以高效率、低维护成本等优势逐步获得市场关注，在多领域替代传统加工方式，推动行业升级转换。光学领域世界知名调研机构 Strategies Unlimited 的统计数据显示，2015-2019 年全球激光器市场规模持续增长，由 2015 年 107.6 亿美元，增至 2019 年 151.3 亿美元，年复合增长率 8.52%。
- 工业激光器市场快速增长，光纤类激光器贡献主要营收。工业激光器销售收入由 2015 年 28.66 亿美元增至 2019 年 49.26 亿美元，CAGR 高达 15.0%。在工业激光器中，光纤激光器收入由 2015 年 11.68 亿美元增至 2019 年 25.13 亿美元，为工业激光器市场提供最大收入贡献。

图表 12 全球激光器市场规模 (亿美元)



来源：Strategies Unlimited，中泰证券研究所整理

图表 13 全球工业激光器销售收入分布 (亿美元)



来源：Strategies Unlimited，中泰证券研究所整理

光纤激光器市场景气度依旧，高功率为主要发展方向

功率激光设备市场基本实现全面替代，高功率有较大替代空间。国产低功率光纤激光器增长迅猛，基本实现国产全面替代。中功率 ($\leq 1.5KW$) 国外厂商份额不断压低，市场整体规模高速增长，2018 年增速维持 25% 左右。高功率市场竞争加剧，随着国内激光器生产厂商对高功率市场研发投入的增加，2018 年国产 1.5KW 以上光线器出货量近 2000 台，激光切割、激光焊接等高功率发展方向明确，预期未来高功率市场国产替代市场广阔。

图表 14 2013-2019 年光纤激光器各功率销售数量及预测

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019E
<100W							
进口	5000	11000	13000	8000	2500	2000	1500
国产	13000	19000	27000	62000	84000	110000	1250000
≤1.5KW							
进口	1000	2200	2500	5400	8500	11500	12800
国产	200	800	1800	7600	1000	12500	15500
>1.5KW							
进口	620	1005	1440	2990	4200	3800	3200
国产	5	15	60	210	1000	2000	4000

来源：2019 年中国激光产业报告，中泰证券研究所整理

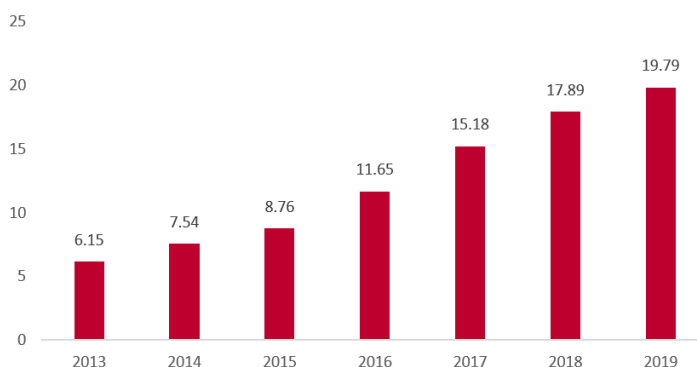
高

功率布局，打造未来盈利增长点。公司在建研发中心主要用于高功率激光器及激光/光学智能装备的技术研发。其中，高功率激光器研发包括 4,000W MOPA 光纤激光器、50,000W 连续光纤激光器、50W 紫外固体激光器等课题。产品布局由中低功率光纤激光器向高功率产品不断扩展。顺应行业发展方向，利于公司长期发展。

半导体激光器市场稳定增长，应用场景拓宽打开市场空间

半导体激光器市场规模稳步增长。近年来激光产业飞速发展，光纤激光器和半导体激光器挤占 CO2 市场份额，均实现快速发展。中国半导体激光器市场规模由 2013 年 6.15 亿元增长至 2019 年 19.79 亿元，年复合增长率达到 21.51%。半导体激光器凭借制作简单、成本低、能耗低等优势，被广泛应用于精密加工、军事、医疗等多种领域。随着技术升级和应用场景的不断拓宽，有望进一步打开半导体激光器市场空间。

图表 15 中国半导体激光器市场规模 (亿元)



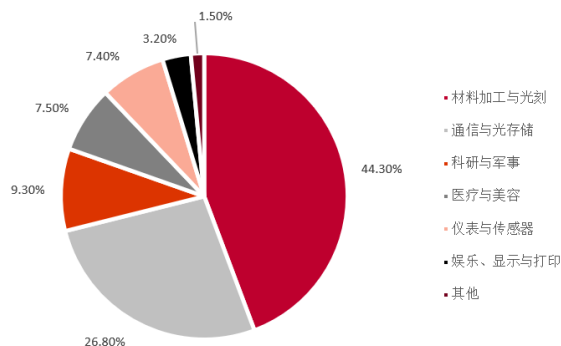
来源：OFweek 产业研究院，中泰证券研究所整理

激光智能装备市场前景广阔，下游行业竞争激烈

光设备市场空间广阔。得益于激光器高精度、高效率、高稳定性等优势，

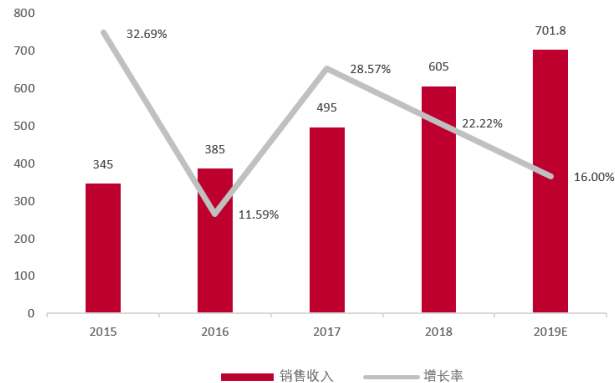
全球激光行业市场迅速扩张，其中工业激光行业为主要应用领域。2019年材料加工与光刻应用占比高达44.3%，通信与存储占26.8%，两者合计71.1%，构成激光器市场主要应用市场。

图表 16 2019 年全球激光器市场应用结构



来源：Strategies Unlimited，中泰证券研究所整理

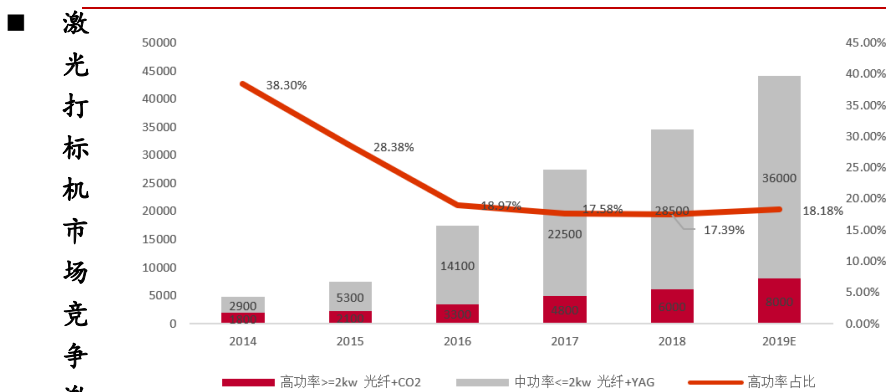
图表 17 中国激光设备市场销售情况 (亿元)



来源：2019 年中国激光产业报告，中泰证券研究所整理

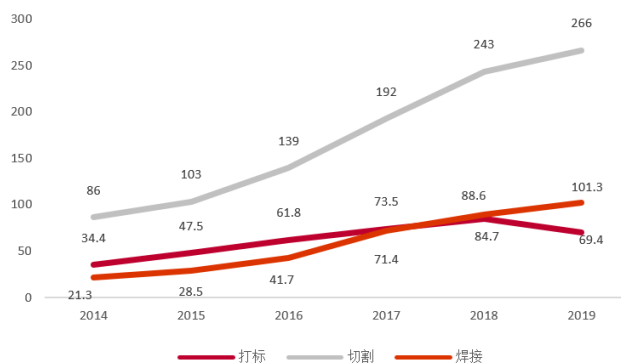
- **激光切割设备中功率销量增速放缓，高功率为未来主要增长点。**中国激光装备市场经历近 10 年发展，在激光切割的应用方面，低功率市场已基本实现国产替代，中功率市场增速放缓，高功率占比仍处于低位。目前各大企业已基本实现中功率技术突破，致力于高功率市场的研发，在激光切割切割设备市场，高功率产品构成未来主要盈利增长点。

图表 18 中国激光切割成套设备销售数量 (台)



来源：2019 年中国激光产业报告，中泰证券研究所整理

技术创新成为行业增长主要驱动力。工业激光器主要应用领域包括切割、焊接和打标，根据 OFweek 数据，2014-2019 年各应用领域市场规模的 CAGR 分别为 25.34%、36.6%和 15.07%。激光打标机市场由于低门槛特征，市场参与者数量远高于其他应用市场，下游企业竞争激烈，供求关系影响行业整体价格走向。2019 年由于市场价格体系混乱、下游需求不足等原因，激光打标机行业市场规模出现了首次负增长。未来行业发展中，一方面应用场景的拓展拉动市场需求增量，另一方面技术领域创新构成企业核心竞争力。公司凭借近年来技术突破和产品性能提升，新增 Apple 手机玻璃面板二维码标识订单，随着新订单放量，公司业绩有望进一步提升。

图表 19 我国激光器主要应用市场规模变动情况 (亿元)


来源：OFweek 激光网，中泰证券研究所整理

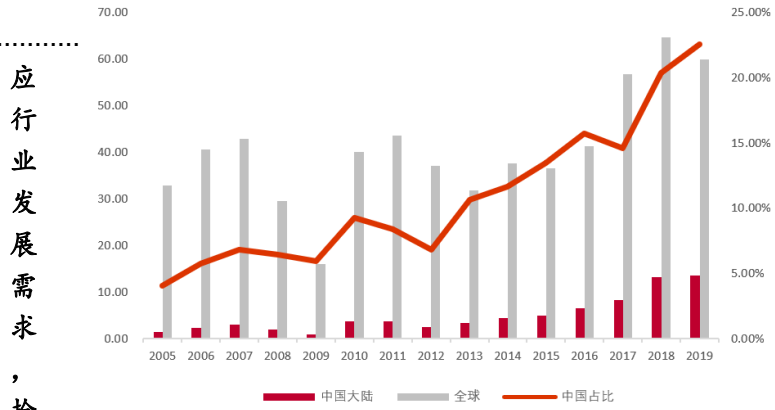
- 激光焊接市场成长潜力巨大。**激光焊接设备目前主要应用与汽车、电池、消费电子等领域。从市场规模变化来看，激光焊接市场成长迅速，由 2014 年 21.3 亿元增长至 2019 年 101.3 亿元，年复合增长率高达 36.6%。受激光焊接设备初始投入成本的限制，目前占工业激光器应用比例较小，与传统工业加工设备相比经济性偏低，国产化占比仍处于低位。但激光智能装备非标定制化属性明显，差异化竞争打造利润护城河，预计未来随着下游需求回暖，技术升级和成本优化，激光焊接市场有望进一步打开成长空间。

产线布局日趋完善，新技术带来新机遇

顺应半导体产业旺盛需求，丰富激光智能装备产品结构

导体产业向中国大陆转移，长期市场空间可观。半导体是智能手机、电脑等一系列电子产品的核心部件，是现代信息化设备的基石，根据 wind 行业统计数据，2009 年全球半导体设备销售额 159.2 亿美元，中国为 9.4 亿美元，占比 4.05%。至 2019 年全球半导体设备销售额为 597.5 亿美元，中国 134.5 亿美元，占比增长至 22.51%。2009-2019 年半导体设备市场全球年复合增长率 14.14%，中国年复合增长率为 30.48%，中国市场规模增速远高于全球，全球半导体产业逐步向中国大陆转移是大势所趋，中国半导体产业面临着重大发展机遇。

图表 20 2005-2019 年全球及中国半导体设备销售额 (十亿美元)



资料来源: wind, 中泰证券研究所整理

抢

局半导体激光加工及光学检测。半导体检测作为产业链中重要环节，在成本管理和良率提升方面有着重要的作用。截至 2019 年底，公司针对半导体市场的旺盛需求，高效研发出用于硅光晶圆芯片测试和 VCSEL 晶圆测试的晶圆测试机；在研项目半导体激光精密标记设备样机研制已初步完成，可用于半导体硅片、模组以及半导体产品芯片的标记和追溯；募投的半导体激光加工及光学检测设备研发生产建设项目主要用与研发、生产半导体加工设备和半导体检测设备。该项目预期产能达年新增半导体检测设备 60 台/年，各类半导体激光加工设备 135 台/年。

司目前半导体相关产品中，硅光晶圆测试系统主要对标日本东晶电子，在国际竞争者取得客户认可，目前已成功进入国际知名电子、半导体公司供应链系统，相关技术处于国际先进水平。公司抢先布局半导体加工领域，丰富公司产品结构，顺应半导体产业旺盛的需求，预期能为公司带来持续、稳定的利润贡献。

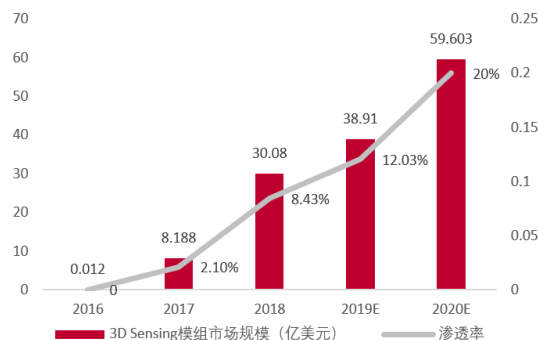
3D 传感技术产业升级，光学智能装备业务迎重大发展机遇

能手机带起 3D Sensing 浪潮。根据电子发烧友数据，2020 年 3D 感测模组市场规模预计可达 59.603 亿美元。3D Sensing 包括双目立体视觉、结构光和 TOF 三个方案，2017 年 Apple 使用 3D 结构光，智能手机的加入带动 3D Sensing 快速发展，据 Yole 预测，2023 年 3D 摄像头模组的市场规模可达 155 亿美元。

用范围扩大拉动需求，TOF 成长空间广阔。TOF 技术凭借结构简单、模组尺寸小、探测距离更远、和成本低等优势快速打入手机、平板等各类智能硬件，目前华为、Apple、OPPO、三星等手机厂商均有采用，TOF 方案越来越受青睐。随着技术升级和市场关注，TOF 模组应用市场广阔，下游应用除智能手机外，还可应用于工业电子、汽车电子、医疗电子等领域。应用领域的扩展和产业升级预期将会拉动 TOF 需求的大幅增长。

图表 21 TOF 图像传感器构成

图表 22 智能手机 3D 感测模组市场规模



来源：麦姆斯咨询，中泰证券研究所整理

来源：电子发烧友，中泰证券研究所整理

- **Apple 和科沃斯同时入局 dTOF，VCSEL 领域迎来重大发展机遇。**2020 年 Apple 最新款 iPad 正式引入 dTOF LiDAR，丰富 Apple AR 生态。科沃斯 T8 AIVI 首次搭载 dTOF，助力导航精准度提升。根据 TrendForce 预测，随着 3D 感测方案进入后镜头，2020 年 VCSEL 产值有望进一步拉升，行动装置 3D 感测用 VCSEL 市场产值预期成长至 30%。

公司自研优势显著，成功进入国际知名消费电子、半导体公司供应链体系。公司 2017 年开始研发 VCSEL 激光模组检测系统，利用了自行研发的 VCSEL 驱动电路以及脉冲测试电路模块，在测试效率方面具竞争优势。2018 年研制成功，目前已推广进入智能手机产业链。公司于 2014 年进入 Apple 供应链，利用自研优势为 Apple 公司提供定制化服务。根据公司公告，公司为满足 Apple 公司需求，在智能光谱检测机和 VCSEL 激光模组检测系统方面提供定制化智能装备，随着 Apple DTOF 应用的持续放量 and 智能手机领域 TOF 渗透率的不断提升，有望为公司激光/光学智能装备业务带来大规模收入和净利润的流入。

投资建议及盈利预测

- **合理假设：**(1) VCSEL 激光模组检测系统进入 Apple 手机供应链；(2) 高功率激光器市场需求增加，国产替代比例不断拉升，带来公司激光器业务的营收增长；(3) 随着 5G 商用推广，智能手机换代拉动消费电子行业市场积极增长，带来公司激光/光学智能装备业务发展。
- **核心业务预测：**我们预计激光器 19/20/21 年的收入增速达到 21.5%/20.5%/38.3%，激光/光学装备的收入增速达到 63.4%/57.1%/38.2%，公司总体的收入增速达到 43%/35.7%/37%。

图表 23 公司收入拆分及业绩预测

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
激光器					
营收 (亿元)	2.6571	3.2106	3.9	4.7	6.5
同比	29.19%	20.83%	21.5%	20.5%	38.3%
毛利率	27.63%	33.06%	34.3%	34.3%	34.2%
激光/光学智能装备					
营收 (亿元)	3.2847	1.8965	3.5	5.5	7.6

同比	-4.23%	-42.26%	63.4%	57.1%	38.2%
毛利率	38.49%	37.45%	32.3%	32.5%	32.5%
光纤器件					
营收 (亿元)	0.3408	0.2417	0.35	0.53	0.6
同比	-41.58%	-29.08%	46%	51.4%	13.2%
毛利率	18.1%	24.42%	24%	24.2%	24.2%
公司总营收 (亿元)	6.6622	5.6761	8.12	11.02	15.1
同比	44.58%	-13.78%	43%	35.7%	37.0%
毛利率	34.2%	36.25%	32.6%	32.8%	32.6%

来源：中泰证券研究所整理

- 投资建议：**我们预计 20/21/22 年收入为 8.1 亿/11 亿/15.1 亿，对应归母净利润预计 20/21/22 年达到 0.91 亿/1.45 亿/2.04 亿，目前市值对应 PE=63/39/28x，对比可比公司目前的估值水平（2020/2021 年 41/31x）以及公司高增长预期，我们认为公司估值处于合理区间。
- 考虑到公司定制化产品竞争优势和优质客户产品更新，叠加高功率激光器国产化替代趋势明确，预期下游需求的恢复对公司业务有积极的拉动作用，公司未来业绩上升潜力明朗，因此首次覆盖给予“买入”评级。

图表 24 可比公司估值（更新日期 2020 年 8 月 26 日）

可比公司	总收入 (百万元)			净利润 (百万元)			EPS (元)			PE		
	2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E
大族激光	9475.98	11843.55	14082.72	642.22	1305.32	1683.17	0.6	1.22	1.58	62.16	30.58	23.72
锐科激光	2002.76	2414.96	3100.35	325.21	358.51	493.76	1.69	1.24	1.71	61.95	56.19	40.8
华工科技	5422.04	6578.37	8029.24	502.79	653.73	800.06	0.5	0.65	0.8	45.24	34.81	28.44
平均										56.45	40.53	30.99

来源：wind，中泰证券研究所整理

■ 风险

提示：大客户订单不及预期、中美关系、汇率变动

- 大客户不及预期：**公司客户集中度较高，激光/光学智能装备业务存在对大客户依赖风险，大客户订单减少将会对公司营收和净利润产生较大影响。
- 中美关系：**公司有少量产品直接出口至美国，自 2018 年下半年起被加征关税，且公司部分原材料尚依赖于美国供应商，随着中美关系变化，供给侧可能存在供应短缺风险。
- 汇率变动：**公司产品销售收入中外销比重较高，人民币汇率波动会给公司经营业绩带来一定程度的不确定性。

图表 25 公司财务数据

损益表 (人民币百万元)					
	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	666.3	567.7	811.8	1,101.6	1,509.2
增长率	5.20%	-14.80%	43.00%	35.70%	37.00%
营业成本	-438.4	-361.9	-547.5	-740.5	-1,017.8
% 销售成本	65.8%	63.7%	67.4%	67.2%	67.4%
毛利	228	206	264	361	491
% 销售毛利	34.2%	36.3%	32.6%	32.8%	32.6%
营业税金及附加	-1.4	-2.0	-2.8	-3.9	-5.3
% 销售税金	0.2%	0.3%	0.4%	0.4%	0.3%
营业费用	-38.3	-47.5	-73.1	-99.1	-135.8
% 销售费用	5.7%	8.4%	9.0%	9.0%	9.0%
管理费用	-30.5	-34.3	-56.8	-77.1	-105.6
% 销售费用	4.6%	6.0%	7.0%	7.0%	7.0%
息税前利润 (EBIT)	158	122	132	181	245
% 销售 EBIT	23.7%	21.5%	16.2%	16.4%	16.2%
财务费用	5.9	5.8	-5.0	-	-
% 销售财务	-0.9%	-1.0%	0.6%	0.0%	0.0%
资产减值损失	-23.2	9.2	-20.0	-20.0	-20.0
公允价值变动收益	0	0	-5	0	2
投资收益	0.7	0.6	-	0.4	0.4
% 销售投资	0.7%	0.9%	0.0%	0.3%	0.2%
营业利润	105	72	101	161	227
营业利润率	15.7%	12.7%	12.5%	14.7%	15.0%
营业外收支	2.5	-0.4	-	-0.3	-
税前利润	107	72	101	161	227
利润率	16.1%	12.6%	12.5%	14.6%	15.0%
所得税	-13.7	-7.0	-10.1	-16.1	-22.7
所得税率	12.8%	9.7%	10.0%	10.0%	10.0%
净利润	93	65	91	145	204
少数股东损益	-	-	-	-	-
归属于母公司的净利润	93	65	91	145	204
净利率	14.0%	11.4%	11.2%	13.2%	13.5%

资产负债表 (人民币百万元)					
	2018	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	303.3	892.6	1,769.2	1,396.9	1,588.4
应收款项	146.2	249.8	201.2	410.8	444.4
存货	261.4	249.7	54.4	357.0	282.7
其他流动资产	22.64	270.76	296.28	281.54	335.64
流动资产	733	1,663	2,321	2,446	2,651
% 总资产	88.1%	91.5%	88.1%	86.3%	85.5%
长期投资	-	-	-	-	-
固定资产	59.3	58.4	150.5	221.8	279.9
% 总资产	7.1%	3.2%	5.7%	7.8%	9.0%
无形资产	12.5	16.7	15.3	14.0	12.6
非流动资产	98.7	153.7	314.6	389.7	450.8
% 总资产	11.9%	8.5%	11.9%	13.7%	14.5%
资产总计	832	1,817	2,636	2,836	3,102
短期借款	85.0	50.1	-	-	-
应付款项	84.9	103.1	201.1	230.9	379.8
其他流动负债	17.6	16.9	17.3	17.3	17.2
流动负债	229.7	230.1	278.6	355.8	449.9
长期贷款	-	-	-	-	-
其他长期负债	11.6	16.4	12.2	13.4	14.0
负债	241	246	291	369	464
普通股股东权益	591	1,570	2,345	2,467	2,638
少数股东权益	-	-	-	-	-
负债股东权益合计	832	1,817	2,636	2,836	3,102

比率分析					
	2018	2019	2020E	2021E	2022E
每股指标					
每股收益 (元)	1.01	0.70	0.99	1.57	2.21
每股净资产 (元)	8.53	17.00	25.38	26.70	28.55
每股经营现金净流 (元)	0.87	0.20	4.69	-2.48	3.76
每股股利 (元)	-	0.21	0.16	0.25	0.35
回报率					
净资产收益率	15.8%	4.1%	3.9%	5.9%	7.7%
总资产收益率	11.2%	3.6%	3.5%	5.1%	6.6%
投入资本收益率	30.6%	17.2%	20.6%	51.4%	26.2%
增长率					
营业总收入增长率	5.2%	-14.8%	43.0%	35.7%	37.0%
EBIT 增长率	-2.1%	-2.3%	-19.5%	51.8%	40.5%
净利润增长率	6.5%	-30.8%	41.1%	58.9%	40.7%
总资产增长率	45.3%	118.3%	45.1%	7.6%	9.4%
资产管理能力					
应收账款周转天数	65	126	100	100	102
存货周转天数	141	162	67	67	76
应付账款周转天数	58	60	67	71	73
固定资产周转天数	26	37	46	61	60
偿债能力					
净负债/股东权益	21.6%	-9.4%	-29.7%	-59.9%	-39.0%
EBIT 利息保障倍数	-22.78	-22.79	21.27	#DIV/0!	#DIV/0!
资产负债率	29.0%	13.6%	11.0%	13.0%	15.0%

现金流量表 (人民币百万元)					
	2018	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	93	65	91	145	204
少数股东损益	-	-	-	-	-
非现金支出	35.8	28.9	26.8	43.0	59.8
非经营收益	2	0	0	0	0
营运资金变动	39.1	88.6	-315.3	417.0	-82.0
经营活动现金净流	60.5	18.3	433.1	-229.5	347.3
资本开支	-28.3	-58.2	-155.8	-118.8	-119.4
投资	0.7	0.6	-	0.4	0.4
其他	-	-235.2	-33.5	-	-3.5
投资活动现金净流	-38.3	-451.3	-185.1	-119.6	-123.1
股权募资	183	895	684	-23	-33
债权募资	6	6	-5	0	0
其他	40	-35	-50	0	0
筹资活动现金净流	201.9	872.0	628.6	-23.2	-32.7
现金净流量	224	439	877	-372	191

来源: wind, 中泰证券研究所整理

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上

备注: 评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。

重要声明:

中泰证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 反映了作者的研究观点, 力求独立、客观和公正, 结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可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。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用, 不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。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。

市场有风险, 投资需谨慎。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。

投资者应注意, 在法律允许的情况下, 本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发, 需注明出处为“中泰证券研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。