

电子

2020 年 09 月 28 日

杰普特 (688025)

——激光器及激光设备齐发力，助力公司业绩快速增长

报告原因：首次覆盖

增持 (首次评级)

市场数据：2020 年 09 月 25 日

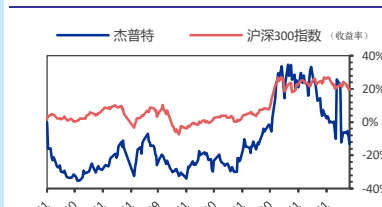
收盘价 (元) 50.92
 一年内最高/最低 (元) 81.77/37.7
 市净率 3.0
 息率 (分红/股价) 0.41
 流通 A 股市值 (百万元) 1129
 上证指数/深证成指 3219.42/12814.17

注：“息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据：2020 年 06 月 30 日

每股净资产 (元) 17.17
 资产负债率% 22.03
 总股本/流通 A 股 (百万) 92/22
 流通 B 股/H 股 (百万) -/-

一年内股价与大盘对比走势：



相关研究

证券分析师

韩强 A0230518060003
 hanqiang@swsresearch.com
 耿耘 A0230520050001
 gengyun@swsresearch.com
 李蕾 A0230519080008
 lilei@swsresearch.com

研究支持

李蕾 A0230519080008
 lilei@swsresearch.com

联系人

刘建伟
 (8621)23297818×02123297722
 liujw@swsresearch.com



申万宏源研究微信服务号

投资要点：

- **公司深耕激光器和激光设备领域，现已成为行业内领先的供应商。**公司成立于 2006 年，2019 年在上交所科创板上市。公司专注于激光器及激光/光学智能设备研发与制造业务，公司主要产品按应用领域分为激光器、激光及光学智能设备、光纤器件三大类别。目前，公司为中国首家商用 MOPA 脉冲光纤激光器生产制造商、国内领先的激光精密检测和微加工智能装备提供商。下游客户包括华工科技、泰德激光、联赢激光、光大激光等知名激光装备制造，Apple、AMS、意法半导体、LGIT、国巨股份、厚声电子、乾坤科技、华新科技等各行业知名企业。
- **三重驱动力共振，预计到 2024 年，国内激光设备市场超千亿、激光器市场约 300 亿。**激光器是产生激光的核心单元，下游激光设备需求直接拉动激光器需求；而激光设备需求主要依赖于下游应用领域增长情况。我们分析认为，目前驱动激光产业链增长的核心因素主要包括三方面：1) 驱动力一：依托较高性价比，激光设备对传统激光等设备不断替代，激光设备渗透率不断提升；2) 驱动力二：激光技术不断成熟，激光器在 3C、新能源汽车、光伏等应用领域将不断拓展，预计将带来激光产品新需求；3) 驱动力三：受限于核心器件，我国中高功率光纤激光器国产化率尚待提升，自主可控进程下，国产化替代有望加速。
- **公司主要产品包括激光器、激光/光学智能装备，技术及产品具有较强竞争力，助力公司在激光产业链中持续受益。**1) 激光器方面，公司自主研发的 MOPA 脉冲光纤激光器在国内率先实现了批量生产和销售，填补了国内该领域的技术空白，随着 MOPA 对于调 Q 激光器逐步替代，预计未来可以拓展的空间较大、前景广阔。2) 激光/光学设备方面，公司围绕客户需求，开发了智能光谱检测机、激光调阻机等多款激光/光学智能装备，广泛应用于激光精密加工、消费电子等领域，且募投项目布局或为公司业务增长打造新增长极。
- **首次覆盖，给予“增持”评级。**首次覆盖，给予“增持”评级。我们预计公司 2020-2022 年的 EPS 分别为 1.13、1.62、2.22 元/股，目前股价（2020/9/25 收盘价）50.92 元，对应 PE 为 44.9、31.5、22.9 倍。选取激光产业链中的华工科技、海目星等企业作为可比公司，可比公司 20-22 年的 PE 均值为 50.0、36.9、28.0 倍，公司估值水平较可比公司估值均值略低。同时考虑到公司在 MOPA 激光器及精密加工激光设备等领域竞争优势明显，或在行业中充分受益。因此，首次覆盖，给予“增持”评级。
- **风险提示：**市场竞争加剧，带来的毛利率下滑的风险；客户集中度较高和激光/光学智能装备业务存在大客户依赖的风险；部分原材料境外采购的风险；收入结构波动风险；单一类别定制化智能装备产品收入下滑的风险。

财务数据及盈利预测

	2019	2020H1	2020E	2021E	2022E
营业总收入 (百万元)	568	390	838	1,103	1,400
同比增长率 (%)	-14.8	29.3	47.5	31.7	26.8
归母净利润 (百万元)	65	35	105	149	206
同比增长率 (%)	-30.8	-10.8	61.9	42.5	37.8
每股收益 (元/股)	0.70	0.38	1.13	1.62	2.22
毛利率 (%)	36.3	30.8	33.7	34.6	35.5
ROE (%)	4.1	2.2	6.3	8.2	10.1
市盈率	73		45	32	23

注：“市盈率”是指目前股价除以各年每股收益；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE

投资案件

投资评级与估值

我们预计公司 2020-2022 年的 EPS 分别为 1.13、1.62、2.22 元/股，目前股价（2020/9/25 收盘价）50.92 元，对应 PE 为 44.9、31.5、22.9 倍。可比公司 20-22 年的 PE 均值为 50.0、36.9、28.0 倍，公司估值水平较可比公司估值均值略低。同时考虑到公司在 MOPA 激光器及精密加工激光设备等领域竞争优势明显，或在行业中充分受益。因此，首次覆盖，给予“增持”评级。

关键假设点

1) 预计到 2024 年，国内激光设备市场超千亿、激光器市场约 300 亿。中性假设下，预计 2020-2024 年国内激光设备增速分别为 0%、5%、10%、12%、15%，2024 年国内激光设备市场空间约 1000 亿；假设激光器在激光设备中价值量占比 30%，预计 2024 年国内激光器市场规模约 300 亿。

2) 激光器业务：公司自主研发的 MOPA 脉冲光纤激光器在国内率先实现了批量生产和销售，填补了国内该领域的技术空白，随着 MOPA 对于调 Q 激光器逐步替代，预计未来可以拓展的空间较大。因此，预计公司激光器业务 2020-2022 年收入增速维持在 25.00%左右，收入增速快于行业。

3) 激光/光学智能设备业务：公司智能设备聚焦精密加工领域，从苹果等下游头部客户方接单情况较好，且募投项目布局或为公司业务增长打造新增长极，预计公司激光/光学智能设备 2020-2022 年收入增速分别为 100.00%、50.00%、30.00%。

有别于大众的认识

1) 市场认为激光器行业价格战竞争激烈，公司激光器业务或存在收入及毛利率快速下滑的风险。但我们分析认为，当前光纤激光器领域竞争的确较为激烈，公司激光器在为应用拓展前景较好 MOPA 激光器领域的技术处于国内领先、世界先进，或充分受益于 MOPA 激光器市场拓展带来的增长需求，收入及毛利率下滑风险整体可控。

2) 市场认为公司激光/光学智能设备品类较少，行业内竞争力仍有较大改善空间。但我们分析认为，公司激光/光学智能设备聚焦精密加工等市场前景广阔的行业领域，客户粘性较强、主要竞争对手均来自于海外，且公司募集资金投资项目计划将部分用于激光/光学智能装备扩产项目、半导体激光加工及光学检测设备研发生产建设项目，预计未来公司竞争力将不断增强。

股价表现的催化剂

1) 公司在半导体、超快激光器技术取得新突破；2) 获得行业标杆客户订单；3) 公司订单交付顺利、带来收入快速提升等。

核心假设风险

市场竞争加剧，带来的毛利率下滑的风险；客户集中度较高和激光/光学智能装备业务存在大客户依赖的风险；部分原材料境外采购的风险；收入结构波动风险；单一类别定制化智能装备产品收入下滑的风险。

目录

1. 杰普特：激光器及激光智能装备细分领域龙头.....	6
1.1 国内 MOPA 激光器领军者，激光设备定位精密加工领域.....	6
1.2 激光器研发为核心业务，产品线拓宽保障行业内全面发展	7
1.3 营收及净利润快速增长，盈利能力保持强劲状态.....	8
2. 行业层面：三重驱动力共振，激光产业未来市场空间可期 .9	
2.1 驱动力一：依托较高性价比，激光渗透率不断提升	10
2.2 驱动力二：新应用领域拓展，带来激光产品新需求	12
2.3 驱动力三：自主可控进程下，国产化替代有望加速	14
2.4 市场空间：预计到 2024 年，国内激光设备市场超千亿、激光器市场约 300 亿.....	15
3. 公司层面：深耕激光领域十余载，激光器及激光设备齐头并进.....	18
3.1 激光器：MOPA 技术应用或持续拓展，助力激光器业务快速增长 .	19
3.2 激光/光学设备：聚焦精密加工领域，募投布局或打造新增长极	20
4. 盈利预测及估值.....	21
4.1 盈利预测	21
4.2 估值.....	24
5. 风险提示.....	24
6. 附表	25

图表目录

图 1：从通信用光纤器件起家，依托技术实力成功拓展至激光器及激光设备业务领域	6
图 2：公司股权结构稳定，控股 6 家公司，参股 2 家公司	7
图 3：2016-2019 年营收 CAGR=30.83%	8
图 4：2016-2019 年归母净利润 CAGR=118.71%	8
图 5：公司毛利率稳定上升，近年来净利率略有下滑	9
图 6：公司期间费用率波动较大，研发费用率递增	9
图 7：激光产业链涉及范围较广	9
图 8：激光器分类多样	10
图 9：材料加工为激光器最大应用领域	10
图 10：激光加工技术兼具速度和质量	11
图 11：激光加工设备渗透率成长空间广阔	11
图 12：全球工业光纤激光器市场规模稳步提升	12
图 13：光纤激光器占据全球工业激光器领域半壁江山	12
图 14：激光技术广泛应用于 3C 电子产品	13
图 15：2018 年全球技术消费品市场超 1 万亿欧元	13
图 16：激光焊接技术是汽车“轻量化”的重要工艺	13
图 17：2014-2018 年我国新能源汽车产量大幅提升	13
图 18：中国光伏发电成本持续下降	14
图 19：中国光伏产业近年高速发展	14
图 20：中高功率光纤激光器国产化进程如火如荼	15
图 21：国产品牌在光纤激光器市场份额稳步提升	15
表 1：公司主要产品包括激光器及激光/光学智能设备	7
表 2：公司激光器营收及毛利占比均为最高	8
表 3：光纤激光器体积小、成本低，适用于多种场景	11
表 4：对下游行业应用进行拆分测算，预计 2024 年国内激光设备市场规模约 1050 亿元（亿元）	16
表 5：对国内激光设备增速进行敏感性分析，中性假设下预计 2024 年市场规模约 979 亿元	17

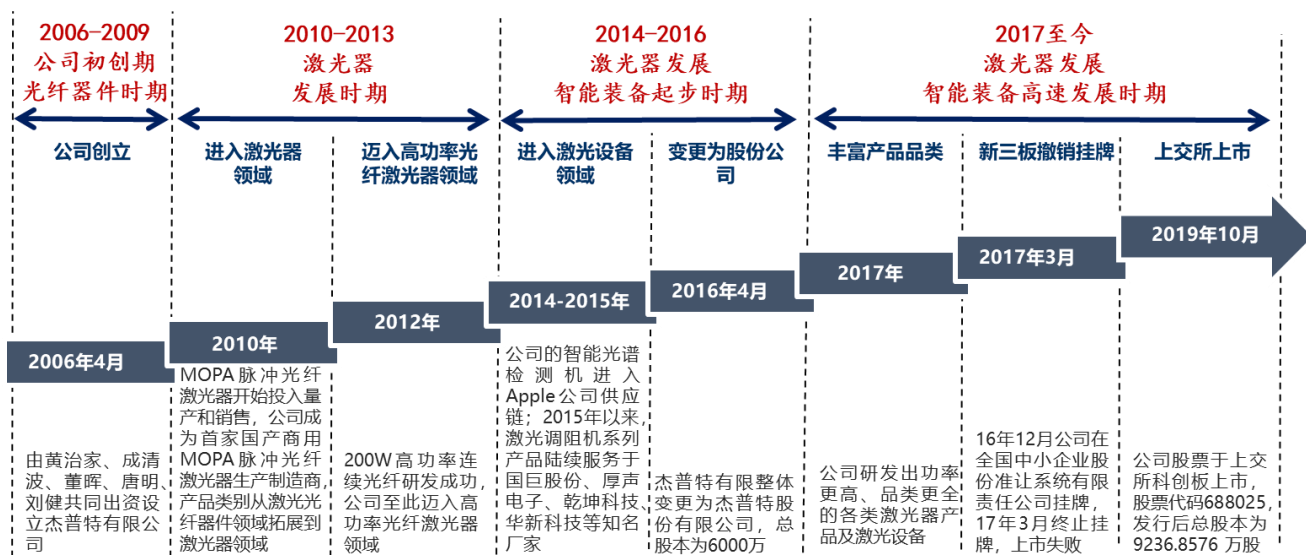
表 6：公司技术及产品具有较为较强竞争力，助力公司在激光产业链中持续受益	18
表 7：MOPA 激光器相较于调 Q 激光器比有多方面优势.....	19
表 8：与海内外主要厂商比较，公司 MOPA 激光器技术国内领先、世界先进.....	19
表 9：公司募投激光/光学智能装备扩产项目、半导体激光加工及光学检测设备研发生产建设项目	20
表 10：杰普特财务摘要	21
表 11：杰普特各业务拆分预测	22
表 12：杰普特期间费用拆分预测	23
表 13：杰普特可比公司	错误!未定义书签。
表 14：杰普特可比公司估值表	24
表 15：杰普特利润表简表.....	25
表 16：杰普特资产负债表简表	26
表 17：杰普特现金流量表简表	26

1. 杰普特：激光器及激光智能装备细分领域龙头

1.1 国内 MOPA 激光器领军者，激光设备定位精密加工领域

从通信用光纤器件起家，依托技术实力成功拓展至激光器及激光设备业务领域。公司成立于 2006 年 4 月，自然人黄治家、成清波、董晖、唐明和刘健共同出资成立杰普特有限公司；2016 年，公司变更为股份有限公司；2019 年 10 月，公司于上交所科创板挂牌上市。公司成立之初主要从事通信用光纤器件业务，后随着公司技术优化，公司于 2010 年及 2014 年将产品类别从激光光纤器件领域拓展到激光器、激光设备领域。目前，公司为中国首家商用 MOPA 脉冲光纤激光器生产制造商、国内领先的激光精密检测和微加工智能装备提供商。

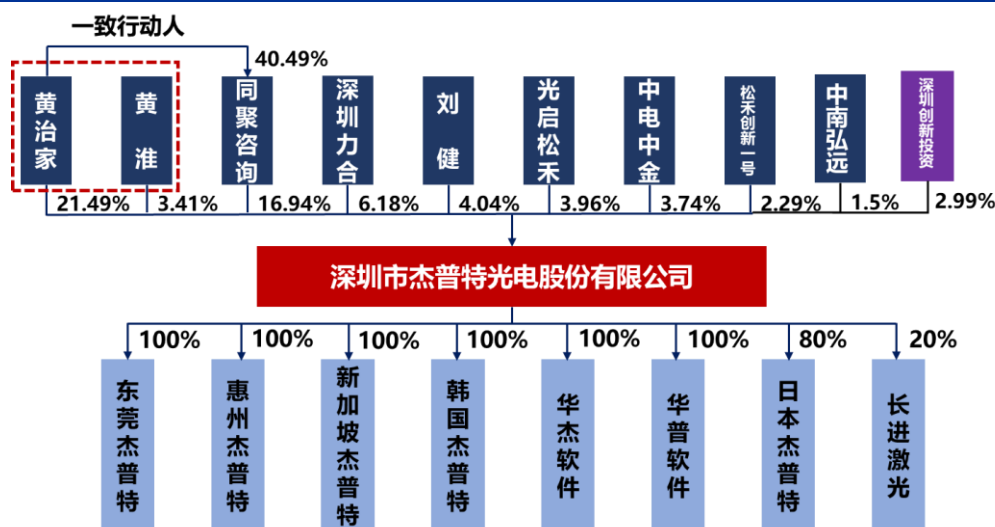
图 1：从通信用光纤器件起家，依托技术实力成功拓展至激光器及激光设备业务领域



资料来源：公司公告、申万宏源研究

实控人为黄治家，公司控股及参股 8 家公司。公司的控股股东及实际控制人为董事长黄治家，其直接持股公司 21.49%的股权，且其子黄淮持有公司 3.41%的股权，为黄治家的一致行动人。公司拥有控股及参股公司共 8 家，其中，主要子公司惠州杰普特负责生产光纤激光器、华杰软件及华普软件负责软件开发、东莞杰普特主要负责生产光纤激光器等。

图 2：公司股权结构稳定，控股 6 家公司，参股 2 家公司



资料来源：Wind、公司公告、申万宏源研究

1.2 激光器研发为核心业务，产品线拓宽保障行业内全面发展

依托技术实力，公司产品类别逐渐丰富、业务领域不断拓展。公司自 2006 年设立至今，从通信用光纤器件的生产制造起步，始终围绕激光光源核心技术开展主营业务并进行自主研发，公司沿着“光纤器件→激光器→激光技术解决方案（激光/光学智能装备）”的发展路径，持续快速扩张。目前公司产品主要包括激光器、激光/光学智能装备两大系列，客户包括华工科技、泰德激光、联赢激光、光大激光等知名激光装备制造制造商，Apple、AMS、意法半导体、LGIT、国巨股份、厚声电子、乾坤科技、华新科技等各行业知名企业。

表 1：公司主要产品包括激光器及激光/光学智能设备

主要业务	公司产品	下游客户
激光器	脉冲光纤激光器	M 系列、LP 系列、LM 系列、M7 系列
	连续光纤激光器	500W、800W、1000W、1200W、1500W、3000W
	固体激光器	Seal-355-3、Seal-355-5、Seal-355-3S、Seal-355-5S、Seal-355-10S、Seal-355-15S 等
激光/光学智能装备	智能光谱检测机、激光调阻机、芯片激光标识追溯系统、硅光晶圆测试系统、激光划线机、VCSEL 激光模组检测系统等	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

资料来源：公司公告、申万宏源研究

公司主营业务突出，激光器营收及毛利占比均为最高。2019 年公司激光器、激光/光学智能设备及光纤器件的营收占比分别为 56.56%、33.41%和 4.26%，其毛利占比分别为 51.59%、34.53%和 2.87%。其中，激光器及激光/光学智能装备为公司两大主营业务，合计营收占比达 89.97%，合计毛利占比为 86.12%。公司两大主营产品毛利率均处于较高水平，激光器产品毛利率为 33.06%，激光/光学智能设备的毛利率为 37.45%。

表 2：公司激光器营收及毛利占比均为最高

主要产品	2019 营收 (百万元)	收入占比 (%)	2019 毛利 (百万元)	毛利占比 (%)	毛利率 (%)
激光器	321.06	56.56%	106.14	51.59%	33.06%
激光/光学智能装备	189.65	33.41%	71.03	34.53%	37.45%
光纤器件	24.17	4.26%	5.90	2.87%	24.42%
其他主营业务	32.73	5.77%	22.66	11.01%	69.24%

资料来源：Wind、申万宏源研究

1.3 营收及净利润快速增长，盈利能力保持强劲状态

受益于大客户苹果的创新改革，公司业绩保持稳定增长，2017 年实现高速攀升。公司营业收入自 2016 年以来保持在较高规模，由 2.5 亿元增长至 2019 年的 5.7 亿元，期间 CAGR 为 30.83%；2016-2019 年，归母净利润由 0.06 亿增长至 0.65 亿，期间 CAGR 为 118.71%。其中，2017 年受益于苹果业务创新及需求增生，公司订单量激增，同年营收规模攀升至 6.3 亿，同比增长高达 149.85%，归母净利润为 0.88 亿，同比增长高达 1318.43%。2018 年及 2019 年，由于下游消费电子行业增速放缓以及苹果产品变化小而减少采购量，公司营收及利润增速有所回调。

图 3：2016-2019 年营收 CAGR=30.83%



资料来源：Wind、申万宏源研究

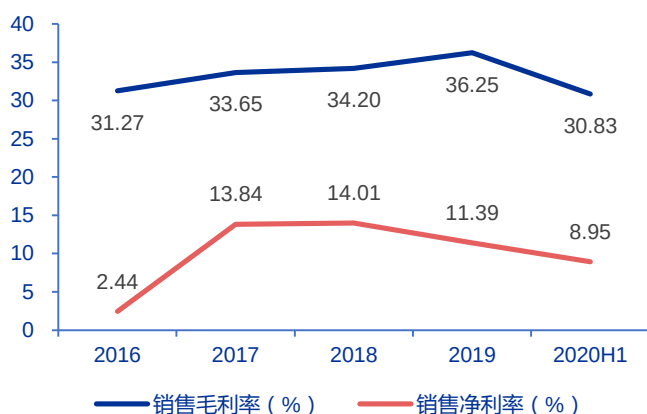
图 4：2016-2019 年归母净利润 CAGR=118.71%



资料来源：Wind、申万宏源研究

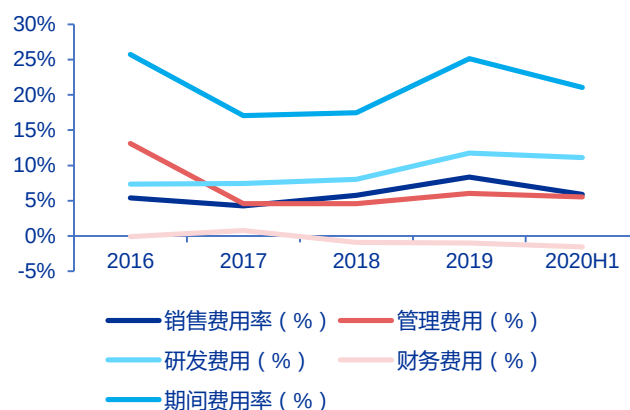
公司期间费用率呈波动趋势，盈利能力维持在较高水平。2016-2019 年，公司毛利率持稳定上升趋势，总体水平较高，2020H1 公司毛利率水平有所下滑，主要是受部分产品订单交付带来的产品结构变化所导致的。公司净利率近年来略有下滑，是由于管理费用与研发费用增加导致净利润下滑。公司期间费用占营收占比波动较大，主要系公司为拓宽业务而加大研发投入以及为拓宽市场而加大销售投入，导致研发费用和销售费用提高。

图 5：公司毛利率稳定上升，近年来净利率略有下滑



资料来源：Wind、申万宏源研究

图 6：公司期间费用率波动较大，研发费用率递增



资料来源：Wind、申万宏源研究

2. 行业层面：三重驱动力共振，激光产业未来市场空间可期

激光产业链涉及范围较广。激光因其方向性好、亮度高等特点，已经渗透到各行各业，形成了较为完备的产业链分布。激光产业链上游主要包括光学材料及元器件，即激光器的原部件生产；中游主要为各种激光器，激光器是产生激光的核心单元；下游是激光切割、激光焊接和激光打标等加工设备；终端是围绕激光设备及产品的应用。

图 7：激光产业链涉及范围较广



资料来源：中科院武汉文献情报中心《2020 中国激光产业发展报告（简版）》、申万宏源研究

激光器种类多样，应用领域广阔，材料加工为激光器最大应用领域。激光器种类较多，根据不同角度有多种分类方式，增益介质是最常见分类方式。依据《2020 中国激光产业发展报告（简版）》披露，激光器常用于材料加工、通信和光存储、科研和军事等领域，其

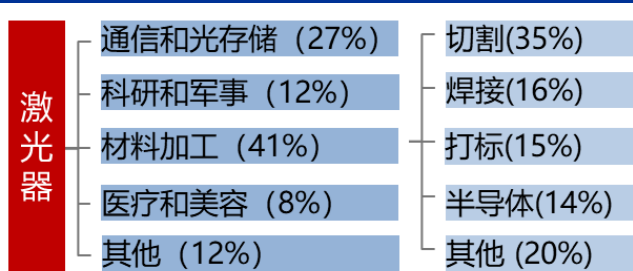
中材料加工为最大市场，2019 年相关市场份额为 41%，是驱动激光器市场规模不断扩张的核心动力；材料加工市场中，主要由切割、焊接、打标等子板块构成，据《创鑫激光招股说明书》援引 Laser Markets Research/Strategies Unlimited 数据，2017 年全球工业激光器中约 35%用于激光切割，16%用于激光焊接。

图 8：激光器分类多样

分类依据	具体分类
增益介质	液体、气体、固定、光纤、半导体
泵浦方法	光、放电、化学反应等
振荡波长	紫外光、红外光、可见光、远红外光等
震荡运转	连续、脉冲

资料来源：锐科激光公告、申万宏源研究

图 9：材料加工为激光器最大应用领域



资料来源：中科院武汉文献情报中心《2020 中国激光产业发展报告（简版）》、创鑫激光招股书、申万宏源研究

激光器是产生激光的核心单元，下游激光设备需求直接拉动激光器需求；而激光设备需求主要依赖于诸下游应用领域增长情况。我们分析认为，目前驱动激光产业链增长的核心因素主要包括三方面：1）驱动力一：依托较高性价比，激光设备对传统激光等设备不断替代，激光设备渗透率不断提升；2）驱动力二：激光技术不断成熟，激光器在 3C、新能源汽车、光伏等应用领域将不断拓展，预计将带来激光产品新需求；3）驱动力三：受限于核心器件，我国中高功率光纤激光器国产化率尚待提升，自主可控进程下，国产化替代有望加速。**通过对激光器下游设备市场增速进行假设，中性假设下估算 2024 年我国激光设备市场空间超千亿、激光器市场规模约为 300 亿元。**

2.1 驱动力一：依托较高性价比，激光渗透率不断提升

（一）随着激光技术不断成熟、成本下降，激光加工设备正逐渐代替非激光加工设备，成为全球制造业必不可少的基础设备

激光加工设备技术不断成熟，兼具切割速度和质量。与其他加工方法相比，激光加工最突出的特点在于：加工速度较快，同时能兼顾加工质量。以切割领域为例，激光切割覆盖大部分常用工业材料，精度高、速度快，在切割薄板应用中优势明显。据 ESAB 测算，激光切割的单位成本低于水射流切割，切割精度高于等离子切割，是一种兼具切割速度和质量加工方式。

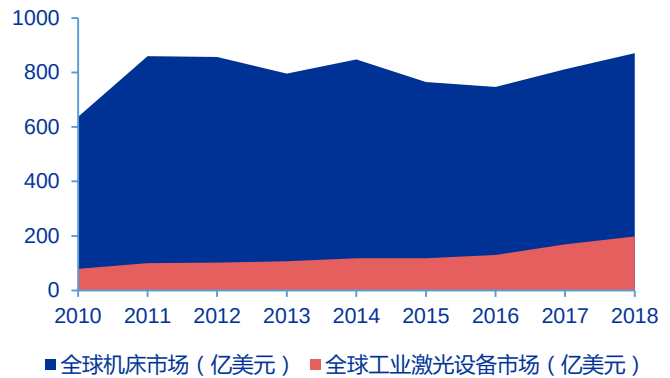
全球激光加工设备渗透率不断提升。据 VDW/Optech Consulting 数据，2010-2018 年全球机床市场 CAGR 为 3.99%，同期工业激光设备 CAGR 为 12.17%，激光加工市场增速明显高于机床市场。当前激光加工设备成本仍然较高，我们认为随着激光技术不断成熟、设备成本下降，激光加工设备将逐渐代替非激光加工设备。

图 10：激光加工技术兼具速度和质量

	激光切割	等离子切割	水射流切割
设备采购费用（万美元）	35-100	5-10	10-35
适用材料	金属，某些非金属	导电金属	几乎所有材料
运营成本（美元/小时）	20	15	30
切割速度（英寸/分钟）	20-70	60-200	1/n-15
单位成本（美元/100英寸）	0.48-1.67	0.13-0.42	3.57-16.67
切边质量	中	低	高
切割精度（英寸）	±0.005	±0.02	±0.005
切缝宽度（英寸）	0.025	0.150	0.035

资料来源：ESAB、McHone Industries、申万宏源研究

图 11：激光加工设备渗透率成长空间广阔



资料来源：VDW、Optech Consulting、申万宏源研究

（二）光纤激光器相对于其他类型激光器运营成本更低、用途更广，在高功率激光器中优势明显，或将逐步挤占其他类型激光器市场

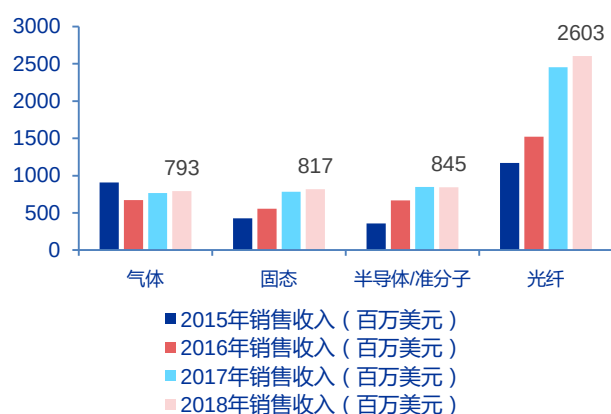
依托多种优势，光纤激光器成为近年来激光领域的热点，市场占比逐年提升。作为第三代激光器，与传统的固体、气体激光器相比，光纤激光器运行成本较低、体积较小，且能够以较高功率输出，在高功率激光器中优势明显。光纤激光器在工业激光器中的市场份额保持逐年上升态势，逐步挤占固体激光器和气体激光器的市场，在全球市场中的份额占比从 2009 年的 13.7% 提升至 2018 年的 51.46%，成为市场最大激光器品种。我们预计随着高功率激光器逐渐普及，光纤激光器在高功率领域的优势将进一步显现，在工业领域渗透率有望进一步提高。

表 3：光纤激光器体积小、成本低，适用于多种场景

对比项目	指标说明	CO2 激光器 (气体)	YAG 激光器 (固体)	薄片激光器 (固体)	光纤激光器	半导体激光器
波长μm	数值越小，加工能力越强	10.6	1.06	1.0~1.1	1.0~1.1	0.9~1.0
典型电光效率%	数值越大，效率越高，耗电越小	10	5	15	30	45
光束质量 BPP (4/5kw)	数值越小，光束质量越好	6	25	8	<2.5	10
输出功率 kW	数值越大，加工能力越强	1~20	0.5~5	0.5~4	0.5~20	0.5~10
输出光纤μm	数值越小，使用越方便	不可实现	600~800	600~800	20~300	50~800
冷却方式	方式越多，使用越灵活	水冷	水冷	水冷	风冷/水冷	水冷
占地面积 (4/5kw)	数值越小，适应性越好	3m2	6m2	>4m2	<1m2	<1m2
体积	体积越小，适用场合越多	大	最大	较大	非常小	非常小
可加工材料类型	范围越广，加工适应性越好	高反材料如铜、铝不可	高反材料如铜、铝不可	高反材料亦可	高反材料亦可	高反材料亦可
维护周期 Khrs	数值越大，维护越少	1~2	3~5	3~5	40~50	40~50
相对运行成本	数值越小，运行成本越小	1.14	1.8	1.66	1	0.8

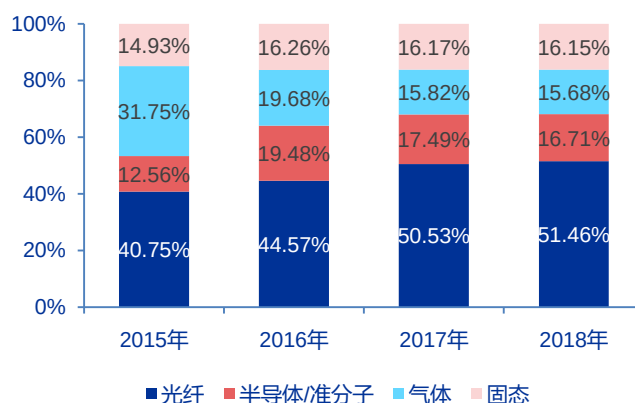
资料来源：创鑫激光招股书、申万宏源研究

图 12：全球工业光纤激光器市场规模稳步提升



资料来源：创鑫激光招股说明书、申万宏源研究

图 13：光纤激光器占据全球工业激光器领域半壁江山



资料来源：创鑫激光招股书、申万宏源研究

2.2 驱动力二：新应用领域拓展，带来激光产品新需求

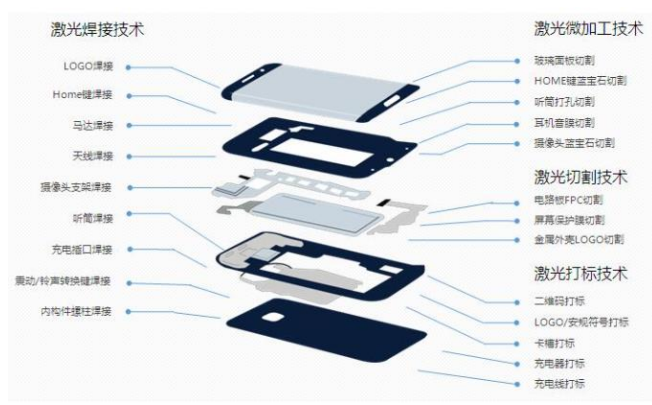
伴随激光技术的不断成熟，预计激光器应用领域将不断拓展。

（一）3C 电子正历高端精密化进程，激光加工逐渐成为必选加工方式

3C 电子产品对制造工艺要求较高，正处在高集成化、高精密化进程中，推动上游新材料、新工艺的不断进步，而激光技术正是 3C 产品制造工艺中迅猛发展的代表。更轻、更薄、更便携成为 3C 产品研发新方向，3C 产品内部构件也越来越小巧，精密度、电子集成度越来越高，对内部构件焊接、切割技术的要求也越来越高。由于传统技术存在不稳定现象，在打标、焊接、切割等过程中容易导致零件损坏，造成成品率低。激光加工技术属于非接触式加工，具有热影响小、加工方式灵活的特点，在 3C 电子行业的应用领域不断扩展，尤其适用高端精密产品加工。以智能手机为例，包括切割、焊接、打标和开孔均使用激光加工技术完成。

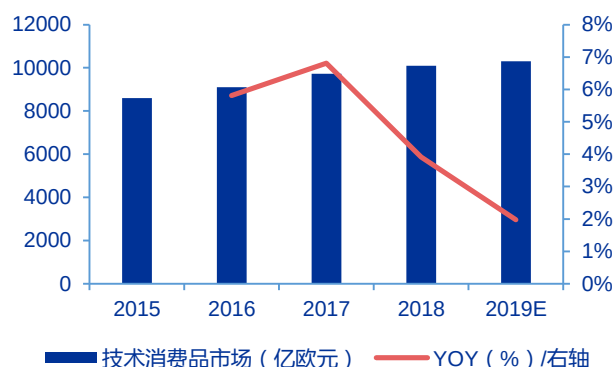
3C 电子高端精密化进程或将助推激光加工设备市场增长。据 Gfk 数据，全球技术消费品市场在 2018 年首次突破一万亿欧元，达到 1.01 万亿欧元，同比增长 4%，亚太地区凭借 42% 的销售份额继续维持全球技术消费品市场上的领先地位。同时，技术消费品市场几乎所有领域都出现产品高端化趋势，消费者愈加重视连接性和便利性。据 Gfk 预测，2019 年全球技术消费品市场将稳步增长 2%，我们预计未来全球技术消费品市场整体仍将保持中低速增长态势，伴随市场内部精密产品比例提高，助推精密加工设备需求持续增长。我们分析认为，在 3C 电子精密化进程中，激光加工技术有望扩展相关市场份额，从行业的可选工艺变成主流应用。

图 14：激光技术广泛应用于 3C 电子产品



资料来源：Ofweek、申万宏源研究

图 15：2018 年全球技术消费品市场超 1 万亿欧元



资料来源：Gfk、申万宏源研究

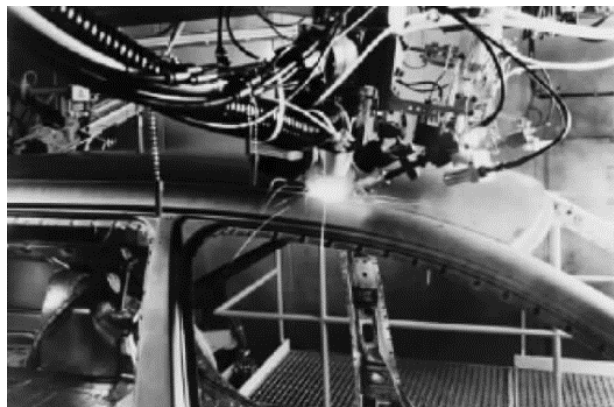
(二) 新能源汽车发展，给激光加工设备带来的广阔市场空间

一方面，激光加工技术助力汽车轻量化。油耗与整车质量有关，受动力电池重量、续航里程的限制，在严苛的节能降耗法规下，新能源汽车车身轻量化成为行业发展重点。相较于传统的电阻焊，激光加工技术能压缩车身结构件本身的体积、减少车身重量、降低汽车油耗，并且可以减少工序和生产材料损失，提高生产效率。

另一方面，激光加工为动力电池重要工艺。新能源汽车中，动力电池是核心技术，电池生产中的焊接环节决定着电池的一致性、稳定性和安全性。由于动力电池焊接部位多、难度大、精度要求高，所以传统焊接方式难以满足要求，而激光焊接技术由于焊材损耗小、被焊接工件变形小、设备性能稳定易操作等优势，焊接质量及自动化程度高，运用于动力电池焊接领域可大大提高电池的安全性、可靠性，延长使用寿命。

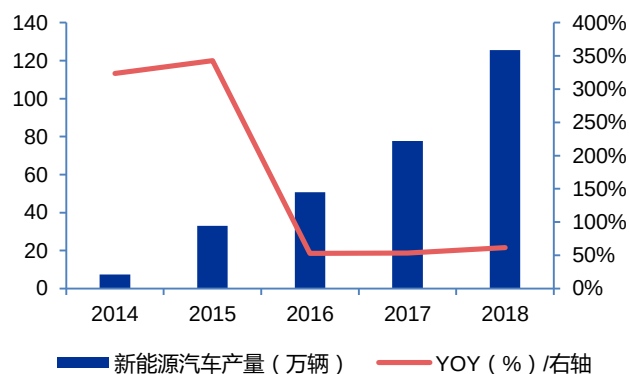
市场需求叠加政策支持，新能源汽车增长或拉动激光加工设备需求。据中汽协数据，近年来我国新能源汽车市场高速发展，全国销量由 2010 年的 0.5 万辆提升至 2019 年的 121 万辆。根据工信部《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）（征求意见稿）》，规划到 2025 年，新能源汽车销量占当年汽车总销量的 20%，而 2019 年新能源汽车销量占比约 4.68%，发展空间巨大。考虑到激光加工技术在汽车减重、动力电池中的巨大应用前景，我们分析认为，激光加工设备未来或将受益于新能源汽车的不断扩张，实现快速发展。

图 16：激光焊接技术是汽车“轻量化”的重要工艺



资料来源：《激光焊接技术的研究现状及发展趋势》、申万宏源研究

图 17：2014-2018 年我国新能源汽车产量大幅提升



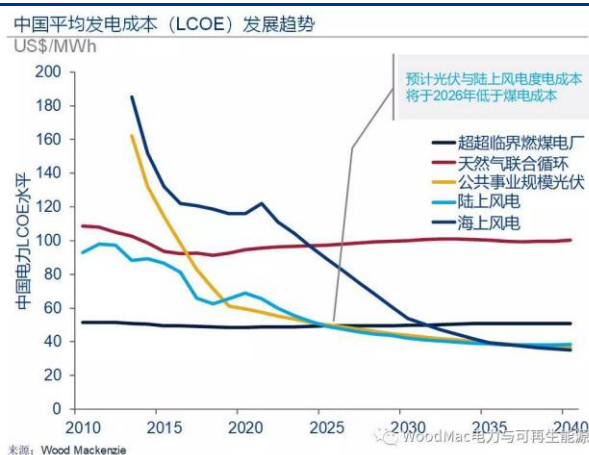
资料来源：Wind、申万宏源研究

（三）太阳能或将成为未来首选能源，激光加工技术助推光伏发电成本下降

太阳能或将成为未来首选能源。我国目前的电力能源结构以煤为主，给环境和资源造成沉重压力。同时，煤电作为传统的消耗能源，并不符合可持续发展的要求。据论文《光伏发电在我国电力能源结构中的战略地位和未来发展方向》，我国陆地表面每年接受太阳辐射能相当于约 4900 亿吨标准煤，全国三分之二的国土面积年日照在 2200 小时以上，年太阳辐射量超过 5000 兆焦/m²，太阳能资源丰富，在可再生能源中储量最为丰富。

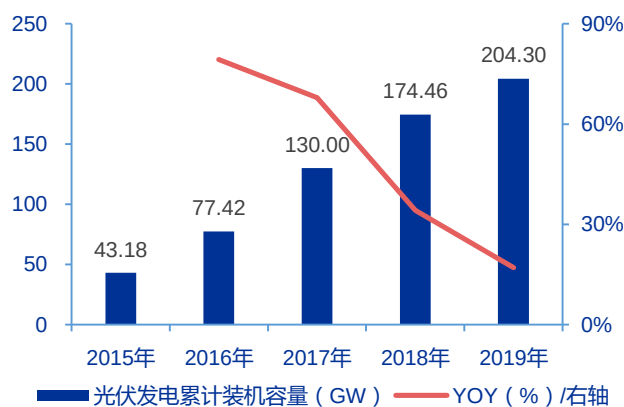
激光加工技术助推光伏发电成本持续下降。光伏发电大规模推广应用的主要障碍是成本较高，而激光加工技术对提升太阳能电池光电转化效率有明显作用，能够控制光学损失和电学损失，提升太阳能电池光电转换效率，是生产高效太阳能电池过程中的必要流程，对推进光伏发电成本下降发挥重要作用。据 Wood Mackenzie 数据，近年来我国光伏发电成本持续下降，预计到 2026 年光伏发电成本将低于煤电成本。我们认为随着全球能源问题日益加剧，可再生能源产业发展进程或将提速，激光加工技术将驱动光伏发电成本持续下降，光伏产业的高速发展亦将为激光加工技术带来更加广阔的应用空间。

图 18：中国光伏发电成本持续下降



资料来源：Wood Mackenzie、申万宏源研究

图 19：中国光伏产业近年高速发展



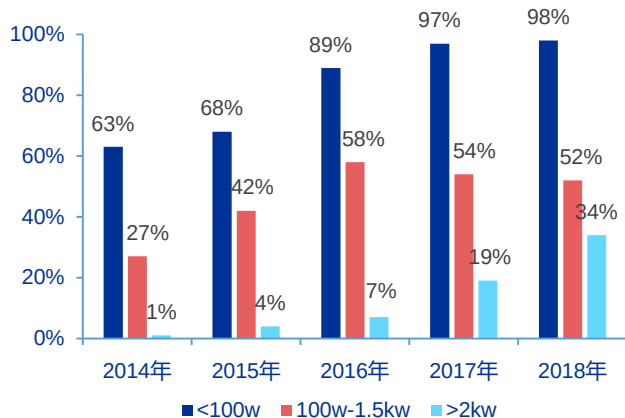
资料来源：Wind、申万宏源研究

2.3 驱动力三：自主可控进程下，国产化替代有望加速

受限于核心器件，我国中高功率光纤激光器国产化率尚待提升。激光器核心器件包括芯片、光纤、泵源、合束器等，由于芯片等核心器件技术难度高，很长一段时间以来我国激光器核心器件均依赖进口，制约着激光器国产化进程。2015 年 5 月，国务院文件《中国制造 2025》指出，要提升重大装备自主可控水平，支持核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料推广应用；2017 年 4 月，科技部《“十三五”国家科技创新规划》强调我国制造业核心零部件及软件自主可控，推动我国制造业长期可持续发展。在顶层设计推动下，我国光纤激光器自主可控进程得以加速，低功率光纤激光器国产化率由 2015 年的 68% 提升到 2018 年的 98.2%，已经完成国产替代；国产中高功率光纤激光器由于起步较晚，国产化率仍待提升。我们分析认为，受益于制造业装备自主可控进程的持续推进，未来我国中高功率光纤激光器国产化替代有望加速。

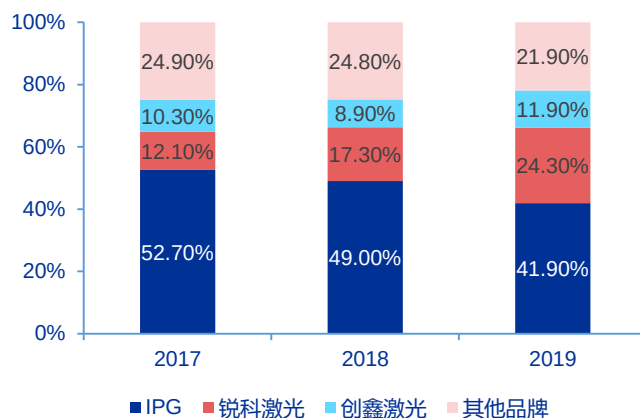
核心器件国产化成效已现，国产品牌市占率不断提升。近年来，国产激光器企业不断完成技术攻关，我国已实现大部分核心器件国产化。据 OFweek 激光网援引《2020 中国激光产业发展报告》数据，2019 年国产品牌延续强势表现，国际巨头 IPG 在我国光纤激光器的市场份额较 2018 年下滑 7.1%，其优势正渐渐缩小，而锐科激光市场份额较 2018 年上升 7.0%，此消彼长下，两者差距正逐渐缩小。我们分析认为，未来随着国内企业研制能力不断提高，核心器件有望实现完全自主，国产激光器的市场竞争力有望持续加强。

图 20：中高功率光纤激光器国产化进程如火如荼



资料来源：创鑫激光招股说明书、申万宏源研究

图 21：国产品牌在光纤激光器市场份额稳步提升



资料来源：历年《中国激光产业发展报告（简版）》、申万宏源研究

2.4 市场空间：预计到 2024 年，国内激光设备市场超千亿、激光器市场约 300 亿

（一）中性假设下，预计 2024 年国内激光设备市场规模超千亿

对下游行业应用进行拆分测算，且敏感性分析的中性假设下，预计 2024 年国内激光设备市场规模约千亿元。我们通过对激光设备下游 5 大下游领域 2020-2024 年市场增速进行拆分预测，后汇总得到国内激光设备总规模约 1050 亿元。

按照应用领域，国内激光设备可分为工业、信息、医学、商业、科研 5 个领域，2018 年 5 大领域市场份额占比分别为 63.00%、20.00%、6.00%、6.00%、5.00%。依据近年发展趋势，医学、商业、科研领域发展增速较高且占比有所提升，对应的工业、信息领域占比或有所下降，我们假设 2019 年 5 大领域市场占比分别为 61.00%、19.00%、7.00%、7.00%、6.00%。具体来看，我们对下游 5 大领域行业增速拆分预测如下：

①工业：工业用激光设备主要为激光切割焊接等。激光加工切割、焊接等设备具有较高的性价比，逐渐替代传统加工设备。近年来，中低功率工业激光加工设备涌入市场，对传统加工设备进行替代，行业经历中高速增长，但近年由于部分激光设备产能过剩、头部企业为抢夺市场份额纷纷降价、受限技术于高价格中高功率设备替代进程仍较慢等多重因素叠加，行业增速有所放缓，且 2020 年由于新型冠状病毒肺炎疫情影响，预计 2020 年行业增速将出现下滑，但随着技术提升、中高功率设备价格下降带来设备普及，预计

2021-2024 年行业增速会出现提升趋势。因此，预计 2020-2024 年增速分别为-8.00%、0.00%、5.00%、10.00%、15.00%；

②**信息**：激光通信领域应用包括电信、数据通信等应用的所有激光二极管，以及用于光放大器的泵浦源等。预计 5G 无线网络将推出，或将带来通信基础设施需求周期，从而有利于下一代通信激光器的销售。受益于 5G 建设，预计行业将迎来 3 年左右的快速增长期、后续增速将有所回落，因此，预计 2020-2024 年行业增速分别为 10.00%、15.00%、15.00%、10.00%、5.00%；

③**医学**：激光医疗设备广泛应用于中大型医疗美容机构的眼科、皮肤科、美容科等。一方面，随着居民生活水平提升，对于健康及美丽外形的追求也在随之提升，因此拉动激光医疗设备需求；另一方面，由于不合格的医疗美容产品将对人体带来较大损害，药监部门对于医疗美容企业加强管控，使得投资机构对于医疗美容设备采购有所影响。因此，我们预计国内激光医疗美容设备市场或维持中高速增长，2020-2024 年增速保持或 20%左右；

④**商业**：商用激光设备范畴较广泛，该领域设备应用范围较广且产品单品价值量价较低，经常出现行业内部多个子行业需求增长或下降不一的情况。但由于下游应用领域足够广泛、未来市场拓展潜力较大，仍预计 2020-2024 年行业增速维持在 20%左右；

⑤**科研**：近年科研与军事用激光设备市场规模持续扩大，激光测距、激光制导、激光武器、激光模拟训练等是军事应用的重点领域。随着“强军目标”提出，国内军费支出不间断向武器装备倾斜，装备采购费用规模持续增长，军事用激光设备科研及终端采购需求空间较大。预计 2020-2024 年行业增速维持在 25%左右。

综合来看：将 5 大行业市场规模进行加总，可以得到 2020-2024 年国内激光设备规模分别为 667、722、806、914、1050 亿元，对应同比增速分别为 1.32%、8.26%、11.66%、13.41%、14.91%。

表 4：对下游行业应用进行拆分测算，预计 2024 年国内激光设备市场规模约 1050 亿元（亿元）

年份	国内激光 设备规模	同比增速 (%)	工业		信息		医学		商业		科研	
			规模	增速	规模	增速	规模	增速	规模	增速	规模	增速
2016	385		243		123		12		4		4	
2017	495	28.57%	312	28.57%	104	-15.63%	30	157.14%	25	542.86%	25	542.86%
2018	605	22.22%	381	22.22%	121	16.40%	36	22.22%	36	46.67%	30	22.22%
2019	658	8.76%	401	5.31%	125	3.32%	46	26.89%	46	26.89%	39	30.51%
2020E	667	1.32%	369	-8.00%	138	10.00%	55	20.00%	55	20.00%	49	25.00%
2021E	722	8.26%	369	0.00%	158	15.00%	66	20.00%	66	20.00%	62	25.00%
2022E	806	11.66%	388	5.00%	182	15.00%	80	20.00%	80	20.00%	77	25.00%
2023E	914	13.41%	427	10.00%	200	10.00%	96	20.00%	96	20.00%	96	25.00%
2024E	1050	14.91%	490	15.00%	210	5.00%	115	20.00%	115	20.00%	120	25.00%

资料来源：《2020 中国激光产业发展报告（简版）》、申万宏源研究

注：规模单位为亿元，增速单位为%，2019 年激光设备总规模为《2020 中国激光产业发展报告（简版）》披露数值，2019 年分行业占比数据为假设数据

在前述测算基础上，我们对未来国内激光设备规模增速进行敏感性分析，做出2020-2024年悲观、中性及乐观的情景假设。①悲观假设下：受宏观经济放缓下游领域需求下降、新型冠状病毒肺炎疫情使得企业设备采购开支需求下降，预计2020年行业增速下降，随着2021-2024年对于新型冠状病毒肺炎疫情影响的消化、部分新兴行业发展对激光设备需求提升等，预计行业增速有所恢复，因此，预计2020-2024年增速分别为-5%、0%、5%、8%、10%；②中性假设下：预计2020-2024年增速分别为0%、5%、10%、12%、15%；③乐观假设下：预计2020-2024年增速分别为5%、10%、15%、18%、20%。中性假设下，2024年国内激光设备市场规模约979亿元。

表5：对国内激光设备增速进行敏感性分析，中性假设下预计2024年市场规模约979亿元

年份	激光设备市场规模（亿元）	同比增速（%）	增速假设（%）			规模预测（亿元）		
			悲观	中性	乐观	悲观	中性	乐观
2010	97	-	-	-	-	-	-	-
2011	117	20.6%	-	-	-	-	-	-
2012	169	44.4%	-	-	-	-	-	-
2013	195	15.4%	-	-	-	-	-	-
2014	260	33.3%	-	-	-	-	-	-
2015	345	32.7%	-	-	-	-	-	-
2016	385	11.6%	-	-	-	-	-	-
2017	495	28.6%	-	-	-	-	-	-
2018	605	22.2%	-	-	-	-	-	-
2019	658	8.8%	-	-	-	-	-	-
2020E			-5%	0%	5%	625	658	691
2021E			0%	5%	10%	625	691	760
2022E			5%	10%	15%	656	760	874
2023E			8%	12%	18%	709	851	1031
2024E			10%	15%	20%	780	979	1238

资料来源：《2020 中国激光产业发展报告（简版）》、申万宏源研究

（二）激光器作为激光设备核心零部件，预计2024年国内激光器市场规模约300亿

依据光驰科技公司官网信息显示，激光器的价值在成套激光加工装备总价值占比一般在20%-40%，甚至更高。依据前述测算，预计2024年国内激光设备市场空间约1000亿，则对应激光器市场空间约200-400亿。取激光器在激光设备中价值量占比20%-40%区间的中值（30%）计算，预计2024年国内激光器市场规模约300亿。

3. 公司层面：深耕激光领域十余载，激光器及激光设备齐头并进

公司主要产品包括激光器、激光/光学智能装备，技术及产品具有较强竞争力，助力公司在激光产业链中持续受益。1) 激光器方面，公司的激光器产品包括脉冲光纤激光器、连续光纤激光器和固体激光器等。公司自主研发的 MOPA 脉冲光纤激光器在国内率先实现了批量生产和销售，填补了国内该领域的技术空白，随着 MOPA 对于调 Q 激光器逐步替代，预计未来可以拓展的空间较大、前景广阔。2) 激光/光学设备方面，公司围绕客户需求，开发了智能光谱检测机、激光调阻机、芯片激光标识追溯系统、激光划线机、VCSEL 激光模组检测系统等多款激光/光学智能装备，广泛应用于激光精密加工、消费电子等领域，且募投项目布局或为公司业务增长打造新增长极。

表 6：公司技术及产品具有较为较强竞争力，助力公司在激光产业链中持续受益

	产品类型	市场地位	处于该市场地位的理由
激光器	MOPA 脉冲光纤激光器	国内领先、国际先进	公司是国内首家商用 MOPA 脉冲光纤激光器生产商，200W MOPA 脉冲光纤激光器已量产销售，350W 单模产品已获订单，500W 多模产品已研制出样机，整体技术和销售额均领先于国内其他主要厂商
	连续光纤激光器	国内先进	公司单模块 2000W、多模 6000W 连续光纤激光器产品已量产销售，在技术指标和整体销售额方面略低于国内其他主要厂商。
	固体激光器	国内先进	公司 1-15W 紫外、1-30W 绿光固体激光器已量产销售，技术指标略低于美国相干等国外厂商，在国内处于先进水平
激光/光学智能装备	智能光谱检测机	国际领先	公开市场缺少竞争对手产品技术指标详细信息。公司在与岛津、Perkin Elmer 等国际厂商的竞争中获得客户认可，成为客户的稳定供应商
	VCSEL 激光模组检测系统	国际先进	公开市场暂无竞争对手产品信息，公司产品已经研发成功并进入国际知名消费电子、半导体公司供应链体系
	硅晶圆测试系统	国际先进	
	新型光电模组自动检测设备	国际先进	
	激光调阻机	国际领先	公开市场缺少竞争对手产品技术指标详细信息。公司在与美国 ESI、日本欧姆龙、台湾雷科等厂商的竞争中获得客户认可，成为客户的稳定供应商
	芯片激光标识追溯系统	国际先进	公开市场缺少竞争对手产品技术指标详细信息。公司在与韩国 EOTech、KOSES 等国际厂商的竞争中获得客户认可，成为客户的供应商
	激光划线机	国际先进	公开市场缺少竞争对手产品技术指标详细信息。公司在与日本西晋、长春光华、台湾雷科等厂商的竞争中获得客户认可，成为客户的稳定供应商
	基于透明脆性材料的激光二维码激光微加工设备	国际领先	结合脆性材料的追溯难题，公司与客户一起对透明脆性材料的激光二维码激光微加工设备进行激光赋码、视觉解码，优化码深及脆性材料强度，在防止可见性方面，采用标准的透过率检测方式进行客户评判，整体技术和销售额目前领先于国内其他主要厂商

资料来源：公司公告、申万宏源研究

3.1 激光器：MOPA 技术应用或持续拓展，助力激光器业务快速增长

MOPA 脉冲光纤激光器性能优越并不断对声光调 Q 技术进行替代，预计未来增长前景较好。目前市面上主流的脉冲输出光纤激光器主要是基于声光调 Q 技术和种子源 MOPA 技术实现的。1) 声光调 Q 脉冲光纤激光器主要是采用光纤型的声光 Q 开关 (AO) 实现全光纤结构的脉冲激光输出，或作为种子源激光器再经过功率放大输出；2) MOPA 脉冲光纤激光器则一般采用直接脉冲调制的半导体激光器 LD 作为种子源，以光纤功率放大器进行光脉冲放大实现高功率输出，光纤功率放大器严格按照种子激光进行原形放大，而不改变种子激光的基本特性。因此，MOPA 光纤激光器脉宽和频率独立可调，且调节参数范围大，可以实现加工精细、热效应低，可以实现调 Q 光纤激光器所不能达到的效果，在精密加工等很多应用上可以取代调 Q 激光器，预计未来可以拓展的空间较大、市场前景广阔。

表 7：MOPA 激光器相较于调 Q 激光器比有多方面优势

应用名称	调 Q 激光器	MOPA 激光器
薄板表面剥除	基材易形成凸包，底纹粗糙	采用小脉宽，热残留小，基材不变形，底纹细腻亮白
阳极打黑	仅可有限度的低质量打灰	通过广域的参数设置，可以进行不同程度的打灰打黑处理
不锈钢打彩	需要离焦，效果较难调，且颜色单调，一般不用于打彩	通过调节脉宽、频率、功率等，可组合出丰富多彩的颜色效果
透光按键剥除	较难清除干净	易于清除干净，边缘轮廓清晰，透光性更好，效率高
塑料加工	效果易发黄，手感重，速度快	无手感，不易发黄，加工细腻
金属深雕	力度大，适合深雕，底纹粗糙	雕刻深度相对较弱，但底纹细腻锥度小，可做亮白处理
贴片电阻划线	热效应大，调阻精度较低	采用小脉宽，热效应小，干净不粘锡，线宽小，调阻更精细
PCB 版条形二维码标刻	单脉冲能量高，但环氧树脂对激光能量比较敏感	采用小脉宽、中等频率，条码更清晰，不易去除，容易扫描

资料来源：搜狐网、申万宏源研究

公司作为国内 MOPA 激光器领域龙头，其技术处于国内领先、世界先进，或充分受益于 MOPA 激光器市场拓展带来的增长需求。2010 年，公司率先将 MOPA 脉冲光纤激光器产品投入商用，为国内首家厂商；2014 年以前，国内 MOPA 脉冲光纤激光器市场几乎被国外 IPG、SPI 等公司垄断；2014 年以后，公司的产品研发成功并推入市场，逐渐占领了部分市场份额。目前公司 200W 功率 MOPA 脉冲光纤激光器已实现批量销售，350W 功率 MOPA 脉冲光纤激光器已获得订单，500W 功率 MOPA 脉冲光纤激光器已成功研发出样机。相关业务关键指标已达到国际光纤激光器龙头 IPG、SPI 产品水准，优于国内主要厂商、具有显著技术优势。因此，我们分析认为，公司依托技术先发优势、产品水平领先，激光器业务或在 MOPA 技术应用领域拓展过程中实现收入快速增长。

表 8：与海内外主要厂商比较，公司 MOPA 激光器技术国内领先、世界先进

关键指标	杰普特	IPG	SPI	锐科激光	创鑫激光
单模最大平均功率	200W	300W	200W	100W	100-300W
频率范围	1-4,000KHZ	2-2,000KHZ	1-4,000KHZ	20-200KHZ	1-1,000KHZ
脉冲宽度	2-500ns	30-1500ns	3-2,000ns	50-130ns	60-350ns

最大单脉冲能量	1.5mJ	10mJ	1mJ	1mJ	1.33mJ
光束质量 M2	< 1.8	--	< 1.6	< 1.8	< 1.8

资料来源：公司公告、申万宏源研究

3.2 激光/光学设备：聚焦精密加工领域，募投布局或打造新增长极

公司激光/光学激光设备聚焦精密加工等市场前景广阔的行业领域，客户粘性较强、主要竞争对手均来自于海外。经前述测算，激光设备行业市场空间较为广阔，而公司激光/光学智能装备产品的下游市场覆盖智能硬件制造、贴片元器件精细化加工、半导体加工、特殊材料加工等具备较为广阔市场前景的行业领域。下游客户企业包括苹果公司、国巨股份、厚声电子等高端精密加工厂商，客户粘性较高。目前，公司在光谱检测产品领域，主要的竞争对手为日本岛津、美国 Gamma Scientific 等国际知名的检测分析仪器设备提供商；在激光精密加工设备领域，竞争对手则主要为美国 ESI、德国通快、德国 LPKF、韩国 EOTech 等国际知名激光微加工系统提供商。

公司募集资金投资项目计划将部分用于激光/光学智能装备扩产项目、半导体激光加工及光学检测设备研发生产建设项目：

1) 激光/光学智能装备扩产建设项目：项目旨在扩充激光智能装备生产所需的厂房空间，扩充电阻调阻机、特种材料精密切割划线机、专用品牌定制设备的生产线，同时购置高速示波器、电测试系统、可靠性试验室等配套硬件设备，提升公司在智能装备方面的产能水平，以应对订单规模的持续增长。项目规划建筑面积 16,000 m²，其中包括 1,000 m²超净车间。项目计划通过合理规划厂房用地、新增设备、优化原有工艺流程，建成后新增年产电阻调阻机 176 台/年，特种材料精密切割划线机为 68 台/年，专用品牌定制设备为 259 台/年。

2) 半导体激光加工及光学检测设备研发生产建设项目：拟通过项目实施，建设用于开发并生产半导体激光加工设备的生产基地，所生产的产品包括晶圆段精密加工设备、IC 模组段精密加工设备、激光清洗设备和脆性材料精密加工设备等半导体加工设备以及半导体检测设备，从而丰富公司在智能装备业务领域的产品结构，提高公司在高端装备市场领域的市场占有率，加大公司在半导体产业链中的产品渗透率。项目拟规划建筑面积 7,000 平方米，其中包括 5,000 平方米超净车间。本项目通过合理规划厂房用地、新增生产设备及配套软件、优化工艺流程，计划在本项目达产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。

表 9：公司募投激光/光学智能装备扩产项目、半导体激光加工及光学检测设备研发生产建设项目

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	募集资金投入 (万元)	实施主体	发改备案文号	环评情况
1	光纤激光器扩产建设项目	13,151	13,151	惠州杰普特	广东省企业投资项目备案证 (备案项目编号：2017-441305-3	惠市环 (仲恺) 建 [2019]178 号
2	激光/光学智能装备扩产建设项目	11,987	11,987			
3	半导体激光器扩产建设项目	9,837	9,837			

4	半导体激光加工及光学检测设 备研发生产建设项目	16,753	16,753	9-03-002366)		
5	超快激光器研发生产建设项目	8,859	8,859			
6	研发中心建设项目	7,689	7,689	不需环评		
7	补充流动资金	29,000	29,000	-	-	-
	合计	97,276	97,276	-	-	-

资料来源：公司公告、申万宏源研究

我们认为，募投项目的建设一方面有利于公司增强公司在传统激光/光学智能装备领域的竞争力，争取于国内激光/光学智能装备产业快速发展期，抢占高增长潜力产业的制高点，提升装备类产品的利润水平，为公司带来持续、稳定的利润贡献；另一方面，半导体激光加工及光学检测设备研发生产建设项目有利于丰富公司智能装备产品结构，满足半导体产业旺盛需求，使公司在集成电路和半导体光电相关器件精密检测及加工方面的技术更为专业化，优化智能装备业务的产品结构，提升公司高端装备产品的在半导体产业领域的市场规模与盈利水平，为公司带来持续、稳定的增量利润贡献。

4. 盈利预测及估值

4.1 盈利预测

根据我们对公司利润表的分析预测：2020-2022 年，预计营业收入分别为 8.38、11.03、14.00 亿元，对应增速 47.55%、31.74%、26.83%；归母净利润分别为 1.05、1.49、2.06 亿元，对应增速 61.92%、42.51%、37.76%；毛利率分别为 33.67%、34.65%、35.51%；净利率分别为 12.50%、13.52%、14.69%。

表 10：杰普特财务摘要

指标	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入（百万元）	567.68	837.60	1103.41	1399.51
同比增长率（%）	-14.80%	47.55%	31.74%	26.83%
归母净利润（百万元）	64.65	104.68	149.19	205.52
同比增长率（%）	-30.75%	61.92%	42.51%	37.76%
每股收益（元/股）	0.70	1.13	1.62	2.22
毛利率（%）	36.25%	33.67%	34.65%	35.51%
ROE（%）	4.12%	6.25%	8.18%	10.13%
净利率（%）	11.39%	12.50%	13.52%	14.69%

资料来源：Wind、申万宏源研究

公司的盈利预测实际上是由对各项业务进行拆分，并对业务营收增速预测以及对公司未来几年成本及费用的营收占比进行预测，最后汇总而得到的。

（一）公司业务拆分预测及依据：

1）激光器：

收入层面，一方面，全球消费电子行业增长降速，给脉冲激光器增长带来压力，但激光器国产替代进程加快；另一方面，公司固体激光器有一部分订单是被客户使用在来自美

国的 KN95 口罩订单的口罩机内，带来订单数量大幅提升。剔除口罩机订单带来的影响，随着消费电子景气度提升，预计公司激光器业务 2021-2022 年仍将以较快速度稳定扩张，预计激光器业务 2020-2022 年收入增速维持在 25.00%；

毛利率层面，随着激光器市场竞争的进一步加剧，公司激光器的平均毛利率将可能出现一定幅度的下降。预计 2020-2022 年毛利率下降至 32.00%左右。

2) 激光/光学智能设备：

收入层面，一方面，因消费电子行业增速降速，电阻需求也相对降低，但在一些较特殊品类的电阻加工仍有需求；另一方面，苹果公司基于透明脆性材料的激光二维码激光微加工设备需求增加，美国苹果公司订单上半年订单总额 2,703.64 万美元，约为 1.87 亿元人民币。预计公司激光/光学智能设备收入 2020 年将放量高速增长，并在后续两年间持续增长，因此预计公司 2020-2022 年收入增速分别为 100.00%、50.00%、30.00%；

毛利率层面，2020 年苹果订单收入占比较高，且由于苹果订单受成本等因素影响，毛利率较低，所以预计 2020 年综合毛利率会有所下滑，但随着 2021-2022 年公司产品附加值不断提升，预计毛利率会有所提升，综合预计 2020-2022 年毛利率分别为 33.00%、35.00%、37.00%。

3) 光纤器件：

由于占比较小，故做粗略假设。收入层面，粗略预计 2020-2022 年收入规模保持不变；毛利率层面，由于光纤器件市场存在竞争性，保守假设 2020-2022 年毛利率稍低于 2019 年水平，维持在 24.00%水平。

4) 其他业务：

由于占比较小，故做粗略假设。收入层面，粗略预计 2020-2022 年收入规模保持不变；毛利率层面，保守假设 2020-2022 年毛利率维持在 2019 年 69.09%水平。

表 11：杰普特各业务拆分预测

单位：百万		2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
合计	收入	253.49	633.34	666.25	567.68	837.60	1,103.41	1,399.51
	Yoy		149.85%	5.20%	-14.79%	47.55%	31.74%	26.83%
	成本	174.24	420.20	438.41	361.88	555.54	721.08	902.52
	毛利	79.26	213.14	227.84	205.73	282.05	382.32	496.99
	Yoy		168.91%	6.90%	-9.70%	37.10%	35.55%	29.99%
	毛利率(%)	31.27%	33.65%	34.20%	36.24%	33.67%	34.65%	35.51%
	业务收入比例(%)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
激光器	收入	133.81	205.67	265.71	321.06	401.33	501.66	627.07
	Yoy		53.70%	29.19%	20.83%	25.00%	25.00%	25.00%
	成本	85.74	137.26	192.30	214.92	272.90	341.13	426.41
	毛利	48.08	68.41	73.41	106.14	128.42	160.53	200.66
	Yoy		42.28%	7.31%	44.59%	20.99%	25.00%	25.00%
	毛利率(%)	35.93%	33.26%	27.63%	33.06%	32.00%	32.00%	32.00%
	业务收入比例(%)	52.79%	32.47%	39.88%	56.56%	47.91%	45.46%	44.81%

激光/光学智能设备	收入	26.67	342.99	328.47	189.65	379.30	568.95	739.64
	Yoy		1186.05%	-4.23%	-42.26%	100.00%	50.00%	30.00%
	成本	11.75	212.06	202.06	118.62	254.13	369.82	465.97
	毛利	14.92	130.93	126.41	71.03	125.17	199.13	273.66
	Yoy		777.55%	-3.45%	-43.81%	76.22%	59.09%	37.43%
	毛利率(%)	55.94%	38.17%	38.48%	37.45%	33.00%	35.00%	37.00%
	业务收入比例(%)	10.52%	54.16%	49.30%	33.41%	45.28%	51.56%	52.85%
光纤器件	收入	85.53	58.34	34.08	24.17	24.17	24.17	24.17
	Yoy		-31.79%	-41.58%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	成本	72.00	53.59	27.91	18.27	18.37	18.37	18.37
	毛利	13.53	4.75	6.17	5.90	5.80	5.80	5.80
	Yoy		-64.89%	29.89%	-4.38%	-1.68%	0.00%	0.00%
	毛利率(%)	15.82%	8.14%	18.10%	24.41%	24.00%	24.00%	24.00%
	业务收入比例(%)	33.74%	9.21%	5.12%	4.26%	2.89%	2.19%	1.73%
其他业务	收入	7.48	26.34	37.99	32.80	32.80	32.80	32.80
	Yoy		252.14%	44.23%	-13.66%	0.00%	0.00%	0.00%
	成本	4.75	17.29	16.14	10.07	10.14	10.14	10.14
	毛利	2.73	9.05	21.85	22.66	22.66	22.66	22.66
	Yoy		231.50%	141.44%	3.71%	0.00%	0.00%	0.00%
	毛利率(%)	36.50%	34.36%	57.52%	69.09%	69.09%	69.09%	69.09%
	业务收入比例(%)	2.95%	4.16%	5.70%	5.78%	3.92%	2.97%	2.34%

资料来源：Wind、申万宏源研究

（二）公司期间费用率预测及依据：

销售费用：考虑到随着销售规模扩大，预计销售费用率会有所下降，预计未来 3 年销售费用率为 8.00%、7.50%、7.00%；

管理费用：公司管理费用控制能力较好，预计随着收入规模扩大，未来 3 年管理费用率会有所下降，预计 2020-2022 年管理费用率分别为 5.50%、5.00%、4.50%；

研发费用：公司近年一直保持较高的研发投入规模及比例，估计 2020-2022 年研发费用率保持在 9.00%左右；

财务费用：规模较小，保守估计存款利率及现金比例乘数不变，预计 2020-2022 年财务费用分别为-6.77、-5.55、-4.04 百万元。

表 12：杰普特期间费用拆分预测

指标	2019	2020E	2021E	2022E
销售费用（百万）	47.46	67.01	82.76	97.97
销售费用率（%）	8.36%	8.00%	7.50%	7.00%
管理费用（百万）	34.29	46.07	55.17	62.98
管理费用率（%）	6.04%	5.50%	5.00%	4.50%
研发费用（百万）	66.63	75.38	99.31	125.96

研发费用率（%）	11.74%	9.00%	9.00%	9.00%
财务费用（百万）	-5.80	-6.77	-5.55	-4.04

资料来源：Wind、申万宏源研究

4.2 估值

选取国内激光产业链企业作为可比公司。公司为激光器及激光/智能设备领域供应商。

国内公司中，选取业务同属激光产业链的上市公司作为可比公司，包括华工科技、海目星、柏楚电子及锐科激光作为可比公司。

表 13：杰普特可比公司

代码	简称	公司简介
000988.SZ	华工科技	国内激光加工设备领先厂商，业务涵盖激光装备制造、光通信器件、激光全息防伪等智能制造关键产品及解决方案
688559.SH	海目星	国内激光及自动化设备综合解决方案提供厂商，为行业细分领域优势竞争者，业务涵盖 3C、动力电池、钣金切割设备等领域
688188.SH	柏楚电子	国内激光切割控制系统龙头企业，主营为以激光切割控制系统为核心的各类自动化产品
300747.SZ	锐科激光	国内领先的光纤激光器及其关键器件制造厂商，其光纤激光器业务具有全球影响力

资料来源：Wind、申万宏源研究

首次覆盖，给予“增持”评级。我们预计公司 2020-2022 年的 EPS 分别为 1.13、1.62、2.22 元/股，目前股价（2020/9/25 收盘价）50.92 元，对应 PE 为 44.9、31.5、22.9 倍。选取激光产业链中的华工科技、海目星等企业作为可比公司进行对比参考，可比公司 20-22 年的 PE 均值为 50.0、36.9、28.0 倍，公司估值水平较可比公司估值均值略低。同时考虑到公司在 MOPA 激光器及精密加工激光设备等领域竞争优势明显，或在行业中充分受益。因此，首次覆盖，给予“增持”评级。

表 14：杰普特可比公司估值表

证券简称	2020/9/25	EPS（元/股）				PE				PB
	收盘价（元/股）	19A	20E	21E	22E	19A	20E	21E	22E	
华工科技	23.01	0.50	0.66	0.79	0.93	71.94	35.00	29.28	24.64	3.60
海目星	25.80	0.97	0.76	1.05	1.61	—	34.17	24.57	16.02	7.62
柏楚电子	216.00	2.96	3.03	4.12	5.36	112.88	71.22	52.37	40.33	9.68
锐科激光	60.70	1.69	1.02	1.46	1.95	52.29	59.41	41.54	31.08	7.48
行业均值						79.04	49.95	36.94	28.02	7.10
杰普特	50.92	0.88	1.13	1.62	2.22	76.30	44.93	31.53	22.89	2.97

资料来源：Wind、申万宏源研究 注：表中可比公司盈利预测及估值数据均来自于 Wind 一致预测

5. 风险提示

市场竞争加剧，带来的毛利率下滑的风险：公司的产品在国内外均有一定数量的竞争对手，存在部分竞争对手采用低价竞争等策略激化市场竞争态势，或对公司产品的销售收入

和利润率产生负面影响。随着激光器市场竞争的进一步加剧，公司激光器的平均毛利率将可能出现一定幅度的下降。

客户集中度较高和激光/光学智能装备业务存在大客户依赖的风险：公司对前五大客户的收入占营业收入的比例较高，客户较为集中。2019 年公司前五大客户销售额为 14,049.32 万元，占年度销售总额 24.75%，大客户依赖占比较高。由于下游行业竞争激烈，以及宏观经济波动、技术更新换代的等因素导致大客户需求不断变化提升，如果大客户未来因选择其他供应商等原因减少对公司产品的采购量，可能会对公司整体业务的销售收入、毛利率和净利润等指标构成较大不利影响。

部分原材料境外采购的风险：公司境外采购（含向境外厂商或其在国内的代理商）原材料占采购总额的比重 20%以上。未来，公司将继续从欧洲、美国、日本等境外国家和地区采购原材料，受近期国际贸易局势影响，公司存在因原材料出口国贸易政策发生不利变化进而影响公司的业务发展的风险。

收入结构波动风险：公司收入波动较大。公司主要激光及光学智能装备客户均为国际知名企业，新产品型号的定型到量产需要较长周期，受公司实现大规模销售的激光及光学智能装备产品类型相对较少及部分产品出现较大幅度销售下降或上涨情形影响，公司存在收入结构产生较大幅度波动的风险。

单一类别定制化智能装备产品收入下滑的风险：由于公司智能装备主要为根据客户实际需求进行技术方案设计开发，定制化程度较高，因此单一类别装备产品的销量取决于对应客户的需求，而客户对于单一类别产品的需求在每年波动较大，导致公司单一类别定制化智能装备收入存在大幅波动的风险。

6. 附表

表 15：杰普特利润表简表

百万元	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业总收入	666	568	838	1,103	1,400
营业收入	666	568	838	1,103	1,400
营业总成本	579	506	740	957	1,190
营业成本	438	362	556	721	903
税金及附加	1	2	3	4	5
销售费用	38	47	67	83	98
管理费用	31	34	46	55	63
研发费用	53	67	75	99	126
财务费用	-6	-6	-7	-6	-4
其他收益	17	24	20	20	20
投资收益	1	1	1	1	1
净敞口套期收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
信用减值损失	0	-4	0	0	0

资产减值损失	-23	-9	-2	-2	-2
资产处置收益	-0	-0	-0	-0	-0
营业利润	105	72	116	165	228
营业外收支	3	-0	0	0	0
利润总额	107	72	116	165	228
所得税	14	7	11	16	22
净利润	93	65	105	149	206
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属于母公司所有者的净利润	93	65	105	149	206

资料来源：Wind、申万宏源研究

表 16：杰普特资产负债表简表

百万元	2018	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	733	1,663	1,771	1,924	2,134
现金及等价物	303	1,128	1,305	1,354	1,475
应收款项	163	279	205	312	405
存货净额	261	250	255	252	248
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	6	6	6	6	6
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	61	110	106	102	98
无形资产及其他资产	38	44	44	44	44
资产总计	832	1,817	1,921	2,070	2,276
流动负债	230	230	230	230	230
短期借款	85	50	50	50	50
应付款项	141	166	166	166	166
其它流动负债	4	14	14	14	14
非流动负债	12	16	16	16	16
负债合计	241	246	246	246	246
股本	69	92	92	92	92
其他权益工具	0	0	0	0	0
资本公积	364	1,256	1,256	1,256	1,256
其他综合收益	-1	-1	-1	-1	-1
盈余公积	15	19	27	39	55
未分配利润	144	204	300	438	628
少数股东权益	0	0	0	0	0
股东权益	591	1,570	1,675	1,824	2,029
负债和股东权益合计	832	1,817	1,921	2,070	2,276

资料来源：Wind、申万宏源研究

表 17：杰普特现金流量表简表

百万元	2018	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	93	65	105	149	206
加 折旧摊销减值	36	29	6	6	6
财务费用	3	-1	-7	-6	-4

非经营损失	-3	-2	-1	-1	-1
营运资本变动	-70	-72	67	-106	-91
其它	1	0	0	0	0
经营活动现金流	60	18	170	43	116
资本开支	39	61	0	0	0
其它投资现金流	1	-390	-235	-235	-235
投资活动现金流	-38	-451	-235	-235	-235
吸收投资	182	932	0	0	0
负债净变化	40	-35	0	0	0
支付股利、利息	19	3	-7	-6	-4
其它融资现金流	-0	-22	0	0	0
融资活动现金流	202	872	7	6	4
净现金流	225	442	-58	-186	-115

资料来源：Wind、申万宏源研究

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。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。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	chentao1@swhyse.com
华北	李丹	010-66500631	lidan4@swhyse.com
华南	陈左茜	755-23832751	chenzuoxi@swhyse.com
海外	朱凡	021-23297573	zhufan@swhyse.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 - 5% ~ + 5% 之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

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。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“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。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，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投资标的的邀请或向人作出邀请。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，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作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。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。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。