

# 信义山证 汇通天下

证券研究报告

激光加工设备

锐科激光 (300747.SZ)

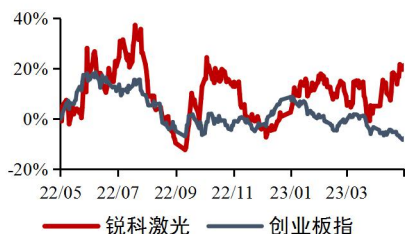
买入-A(首次)

光纤激光器龙头，行业或见底反转

2023年5月31日

公司研究/深度分析

公司近一年市场表现



市场数据：2023年5月30日

收盘价(元):	29.90
总股本(亿股):	5.67
流通股本(亿股):	5.07
流通市值(亿元):	151.70

基础数据：2023年3月31日

每股净资产(元):	5.67
每股资本公积(元):	1.64
每股未分配利润(元):	2.82

资料来源：最闻

分析师：

王志杰

执业登记编码：S0760522090001

邮箱：wangzhijie@sxzq.com

徐风

执业登记编码：S0760519110003

邮箱：xufeng@sxzq.com

投资要点：

➢ 国内光纤激光器龙头厂商，2022年国内市占率达26.8%。随着技术的进步和客户的拓展，公司激光器销售量逐年增长，2018-2022年激光器量复合增速45%；另一方面，由于国内激光器市场竞争加剧，叠加整体宏观经济的影响，2022年公司采取了较为激进的销售策略，营收规模首次下滑（31.9亿元/yoy-6.5%），归母净利润则大幅下滑91.4%至0.4亿元。进入2023年一季度，下游需求在春节后逐步回暖，尤其是万瓦以上高功率产品销量同比增超200%，净利大幅转增110.8%至0.4亿元。

➢ 公司经营业绩见底，我们预期2023年业绩有望大幅回升，主要基于以下逻辑。

➢ 行业端：下游需求复苏，激光器价格战或趋于缓和，长期仍有望保持较高增长。据《2022中国激光产业发展报告》，2021年我国光纤激光器市场规模达124.8亿元，2014-2021年复合增速达23.4%；2022年，受到宏观经济等因素的影响，我国光纤激光器市场规模同比下滑1.8%至122.6亿元。

(1) 短期：作为激光设备最核心的部件，激光器短期内受益于疫后经济复苏。从制造业PMI来看，1-3月分别为50.1%、52.6%、51.9%，4月为49.2%，经济由一季度的高斜率复苏进入平稳复苏阶段；装备制造业复苏好于制造业整体情况，装备制造业1-4月PMI分别为50.7%、54.5%、53.0%、50.1%，4月数据有所下滑但仍在“荣枯线”之上。激光通用设备需求有望受益于经济复苏并带动激光器需求。

(2) 中长期：随着产业升级，激光的应用场景将不断拓展。当前，锂电池、光伏方面的需求仍在增长，3D打印、激光雷达、激光医疗等领域的应用也在持续拓展。锂电领域，GGII预测2023年国内锂电池市场出货量将超过1TWh（前值658GWh）；光伏领域，广泛应用在PERC、TOPCon、HJT、钙钛矿等领域。

(3) 竞争格局：随着小厂商的退出、头部厂商的盈利大幅下降，激光器在切割、打标领域的价格战或趋于缓和，行业格局转向激光焊接、激光清洗等领域的渗透率提升。IPG和锐科激光的单季度销售毛利率和净利率均在2022年创新低，IPG在22Q4（18.8%/7.7%），锐科在22Q2（11.2%/0.9%）；IPG的23Q1业绩分析也体现了一定的行业趋势。

➢ 公司端：作为行业龙头，综合实力领先。

(1) 研发和销售双管齐下，加快产品布局和渗透。研发投入2018-2022年复合增速为37.5%，2022年研发费用率近10%（高于IPG）。公司持续推进光纤激光器、特种激光器、超快激光器等细分布局；打造“3+1”销售体系，针对高端制造领域发布旗舰产品，据2023年4月27日的投资者关系记录表，公司战略业务开始发力，部分前期处在导入和验证过程中的产品已实现批量交付。

(2) 持续深化一体化布局，仍具备降本潜力。激光器作为中游环节，进入



请务必阅读最后一页股票评级说明和免责声明

1



产业链的快速整合期，激光器制造企业的竞争既包括产品和技术的比拼，也包括整体运行效率的比拼。公司作为国内龙头厂商，具备从材料、器件到整机的垂直集成能力，在技术革新、产品结构调整、物料和人工采购上仍有降本潜力。

**盈利预测、估值分析和投资建议：**预计公司 2023-2025 年归母公司净利润 3.5/5.1/7.2 亿元，同比增长 762.7%/45.3%/41.3%，对应 PE 为 48.0/33.1/23.4 倍，首次覆盖给予“买入-A”评级。

**风险提示：**下游需求恢复不及预期；行业竞争持续加剧；技术进步不及预期；新品拓展不及预期。

**财务数据与估值：**

会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	3,410	3,189	3,972	4,998	6,232
YoY(%)	47.2	-6.5	24.6	25.8	24.7
净利润(百万元)	474	41	353	512	724
YoY(%)	60.2	-91.4	762.7	45.3	41.3
毛利率(%)	29.4	18.1	23.0	23.8	24.0
EPS(摊薄/元)	0.84	0.07	0.62	0.90	1.28
ROE(%)	16.3	1.8	11.1	14.3	17.1
P/E(倍)	35.7	414.5	48.0	33.1	23.4
P/B(倍)	5.6	5.5	5.0	4.3	3.7
净利率(%)	13.9	1.3	8.9	10.3	11.6

资料来源：最闻，山西证券研究所

## 目录

1. 公司介绍.....	6
1.1 市占率稳步提升，光纤激光器龙头地位稳固.....	6
1.2 控股股东为航天三江集团，股权结构稳定.....	7
1.3 2022 业绩大幅下探，23Q1 明显复苏.....	8
1.3.1 公司整体经营业绩.....	8
1.3.2 细分产品业绩分析.....	9
2. 行业分析.....	10
2.1 激光器是激光设备的核心部件，分类方式多样.....	10
2.2 光纤激光器国产化率快速提升，行业 CR3 超 70%.....	14
3. 投资建议.....	16
3.1 行业：需求复苏，激光器价格战或趋于缓和.....	16
3.1.1 短期受益于经济复苏，中长期应用场景不断拓展.....	16
3.1.2 头部盈利能力大幅下滑，激光器价格战或趋缓.....	17
3.2 公司：龙头地位稳固，综合实力领先.....	19
3.2.1 研发和销售双管齐下，加快产品布局和渗透.....	19
3.2.2 持续深化一体化布局，仍具备降本空间.....	22
4. 盈利预测.....	25
5. 风险提示.....	26

## 图表目录

图 1：公司 2018 年完成上市.....	6
图 2：公司股权结构（截至 2022 年末）.....	7
图 3：2018-23Q1 公司营业收入及同比增速.....	9
图 4：2018-23Q1 公司归母净利润及同比增速.....	9
图 5：2018-23Q1 公司毛利率与净利率走势.....	9
图 6：2018-23Q1 公司各项期间费用率走势.....	9



图 7: 2018-2022 年细分产品收入规模 (亿元) .....	10
图 8: 2018-2022 年收入结构拆分 (%) .....	10
图 9: 2018-2022 年毛利结构拆分 (%) .....	10
图 10: 2018-2022 年细分产品毛利率 (%) .....	10
图 11: 激光器工作原理.....	11
图 12: 激光产业链.....	12
图 13: 激光器主要分类方式.....	13
图 14: 典型光纤激光器光学系统.....	14
图 15: 全球工业激光器市场结构.....	15
图 16: 中国光纤激光器行业市场规模.....	15
图 17: 我国光纤激光器国产化率情况 (%) .....	15
图 18: 2020&2021 年中国光纤激光器市场格局.....	16
图 19: 制造业 PMI (%) .....	17
图 20: 装备制造业 PMI (%) .....	17
图 21: GGII 预计 2023 年我国锂电池出货量超 1TWh.....	17
图 22: 森峰科技激光器采购均价近三年持续下降 (万元/台) .....	18
图 23: IPG 和锐科激光单季度销售毛利率在 2022 年创新低 (%) .....	19
图 24: IPG 和锐科激光单季度销售净利率在 2022 年创新低 (%) .....	19
图 25: 2018-2022 年公司研发费用稳步增长.....	20
图 26: 2022 年公司研发费用率超过 IPG.....	20
图 27: 睿芯光纤提供广泛的掺铒光纤产品.....	23
表 1: 全资子公司 2022 年经营情况统计.....	8
表 2: 公司主要激光器产品系列.....	20
表 3: 公司积极布局激光器核心部件.....	24
表 4: 业务拆分与核心假设.....	25



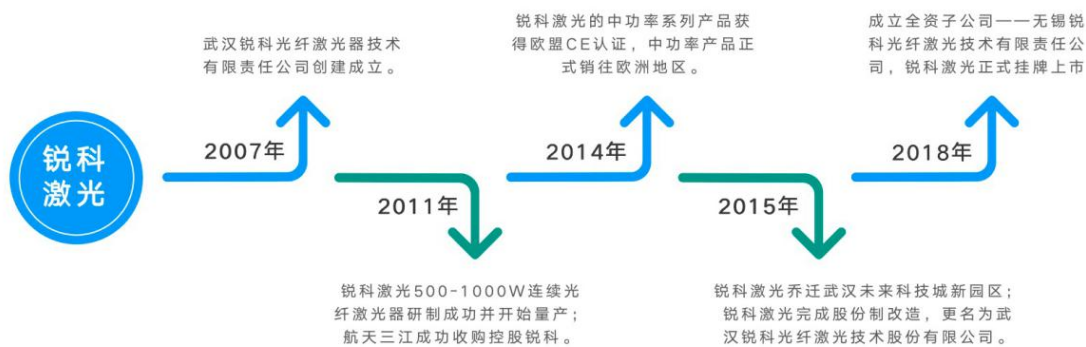
表 5: 财务数据与估值..... 25

## 1. 公司介绍

### 1.1 市占率稳步提升，光纤激光器龙头地位稳固

锐科激光专业从事光纤激光器及其关键器件与材料的研发、生产和销售，是国产光纤激光器龙头，2022年国内市占率达到26.8%。公司前身锐科有限成立于2007年，2015年完成股份制改造，并于2018年6月25日实现创业板上市。据《中国激光产业发展报告》，在光纤激光器领域，锐科激光的国内市场销售份额从2017年的12%增长至2018年的17.8%（同比+6pct），2018年IPG在国内的市场份额约为50.1%。到2021年，锐科激光国内市场份额提升明显，在三季度首次超过IPG公司，2021年全年，锐科激光的国内市场销售份额已达到27.3%，IPG市场占比为28.1%，基本持平；2018-2021年，锐科激光的市场份额提升近10pct。据公司2022年报，公司在国内市占率为26.8%。

图1：公司2018年完成上市



资料来源：公司官网，山西证券研究所

公司成立之初即专注光纤激光器领域，目前产品广泛覆盖光纤激光器（包括超快激光器、特种激光器）及核心器件和材料，一体化程度不断提升。据2022年报，公司主要产品包括10W~2000W的脉冲光纤激光器；10W~100,000W连续光纤激光器；75W~6000W准连续光纤激光器；80W~12000W直接半导体激光器、绿光激光器、蓝光激光器以及ABP光束可调激光器；带光闸高功率光纤激光器等；产品广泛应用于激光制造如打标、切割、焊接、熔覆、清洗、增材制造等领域。超快激光器方面，主要产品包括200W红外皮秒/100W绿光皮秒/50W紫外皮秒，100W红外飞秒/30W绿光飞秒/10W紫外飞秒，10W深紫外皮秒激光器，200W亚纳秒激光器等，广泛应用于激光制造如显示和面板玻璃切割、汽车玻璃切割、FPC覆盖膜切割、5G LCP切割、OLED柔性显示材料切割、半导体芯片切割等应用领域，涉及MiniLED、半导体、PCB、消费电子、显示与面板、锂电、光伏等行业。核心器件方面，公司布局了半导体激光器模块、激光合束器、

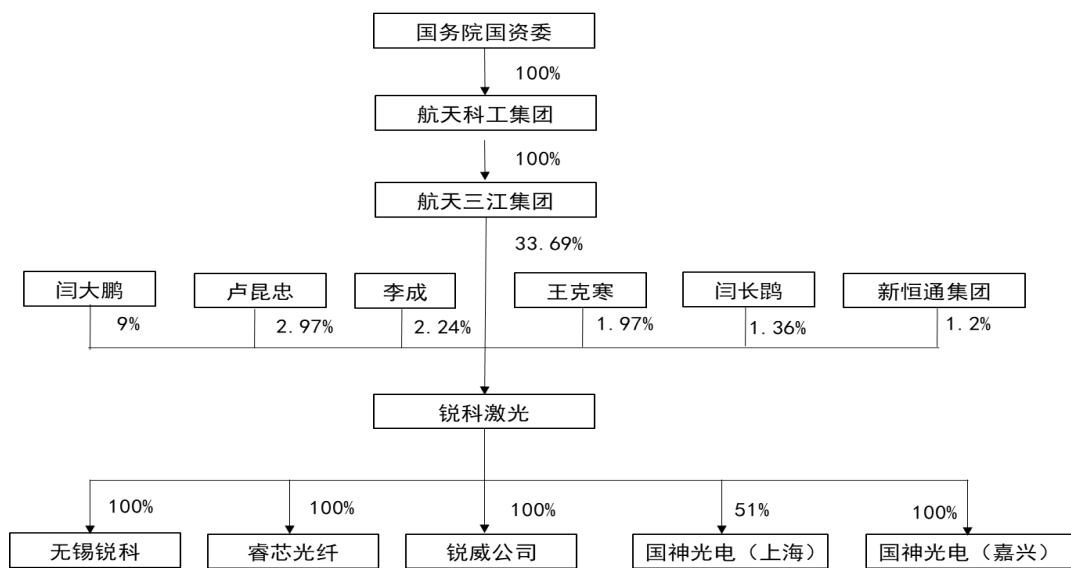
泵浦合束器、剥模器、光纤模场适配器、光纤耦合器、输出光缆、光隔离器、光纤光栅等。材料方面，通过子公司睿芯光纤布局光纤研发、生产和销售。

## 1.2 控股股东为航天三江集团，股权结构稳定

公司控股股东为航天三江集团，实际控制人为中国航天科工集团有限公司。据 2022 年报，公司控股股东为航天三江集团，其直接持有公司 33.69% 的股份，航天三江集团隶属于中国航天科工集团有限公司，是我国固体运载火箭研制生产的主体与技术抓总单位、特种越野车及底盘研发生产的主要单位，是国防科技工业的骨干力量。闫大鹏先生作为公司副董事长、总工程师，直接持有公司 9% 的股份。

公司共有 5 家控股子公司，包括 4 家全资子公司和 1 家控股子公司，公司通过推进产业空间布局实施，已初步形成武汉、无锡、上海、黄石、嘉兴五地联动的产业发展格局。从持股比例来看，除国神光电（上海）为持股 51% 的控股子公司外，睿芯光纤、无锡锐科、国神光电（嘉兴）、锐威公司均为全资子公司。从成立方式来看，睿芯光纤、国神光电（嘉兴）、国神光电（上海）为股权收购所得，无锡锐科、锐威股份均为公司投资设立。从业务来看，睿芯光纤主要从事特种光纤的研发、生产和销售，是光纤激光器的原材料，公司上游企业；国神光电（嘉兴）专注于软件开发；无锡锐科、国神光电（上海）、锐威股份从事激光器制造。其中，锐威公司于 2022 年 7 月正式成立，将以国家重大工程 and 市场需求为牵引，全速推进激光装备全国产化的速度，助力特种光源产业发展能力进一步增强。

图 2：公司股权结构（截至 2022 年末）



资料来源：公司 2022 年报，山西证券研究所

表 1：全资子公司 2022 年经营情况统计

公司名称	主要业务	获得方式	2022 年经营情况					
			营收 (亿元)	营收 yoy	净利 (亿元)	净利 yoy	毛利率	毛 利 率 yoy
武汉睿芯特种光纤 有限责任公司	光纤制造	股权收购	2.7	-21.8%	1.1	-41%	40.4%	-13.6pct
无锡锐科光纤激光 技术有限责任公司	激光器制 造	投资设立	10.6	14.8%	0.4	-38%	3.3%	-2.9 pct
国神光电科技（上 海）有限公司	激光器制 造	股权收购	0.9	-18%	0.3	-39%	37.6%	-13.2 pct
武汉锐威特种光源 有限责任公司	激光器制 造	投资设立 (2022.7)	0.6		0.1			

资料来源：公司 2021-2022 年报，山西证券研究所

## 1.3 2022 业绩大幅下探，23Q1 明显复苏

### 1.3.1 公司整体经营业绩

随着技术的进步和客户的拓展，公司激光器销售量逐年增长，2018-2022 年激光器销量复合增速在 45%；但是，随着国内激光器市场竞争加剧，叠加整体宏观经济的影响，2022 年公司采取了较为激进的销售策略，净利润大幅下滑。进入 2023 年一季度，下游需求在春节后逐步回暖，万瓦以上高功率产品销量同比增超 200%，公司净利同比环比均有显著改善。

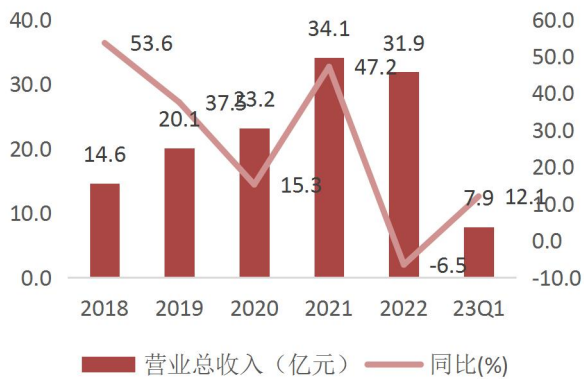
从激光器销售量来看：2018-2022 年公司激光器销量分别为 30,933 台、61,310 台、75,217 台、110,404 台、136,733 台，2018-2022 年激光器销量复合增速为 45.0%。

从收入与盈利规模来看：2018-2021 年，公司营业收入从 14.6 亿元上升到 34.1 亿元，复合增长率为 32.6%；归母净利润从 4.3 亿元上升到 4.7 亿元。2022 年，公司实现营收 31.9 亿元，同比减少 6.5%，为 2014 年来首次下滑；归母净利润 0.4 亿元，同比大幅下降 91.4%。23Q1 公司营业收入 7.9 亿元，同比 +12.1%，其中万瓦以上高功率产品销售台数同比实现约 200%增长；归母净利润 0.4 亿元，同比 +110.8%。

从盈利能力来看：（1）销售毛利率水平：2018 年，公司销售毛利率 45.3%，仅次于 2017 年水平（46.6%）；2019-2021 年，毛利率维持在 30%左右；2022 年，因产品调价多及高价值库存无法及时消化，毛利率同比减少 11.3pct 至 18.1%；23Q1 公司毛利率 23.8%，同比 +2.6pct，环比 +1.5pct。（2）销售净利率水平：2018 年，公司销售净利率达到 30.1%，为历年最高；2019-2021 年，净利率维持在 15%上下；2022 年，公司净利率同比大幅减少近 13pct，到达 1.8%；23Q1 公司净利率回升至 5.8%，同比 +2.8pct。（3）费用端：2018-2022 年期间费用率累计增长 4.8pct，其中研发费用率增长了 3.8pct；此外，公司销售费用率仅次于研发费用率，在 4%-5%之间，23Q1 销售费用率 5.5%，同比增长 3.3pct，环比基本持平。

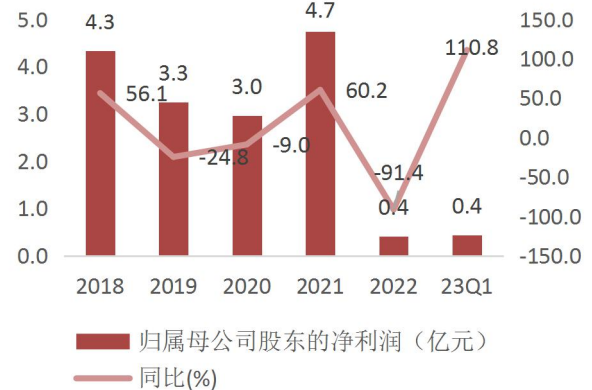


图 3：2018-23Q1 公司营业收入及同比增速



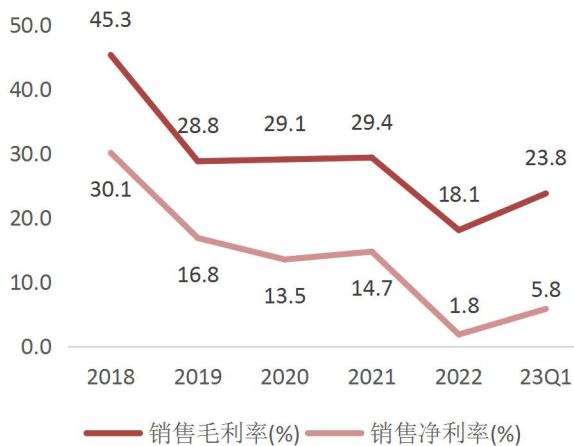
资料来源：wind，山西证券研究所

图 4：2018-23Q1 公司归母净利润及同比增速



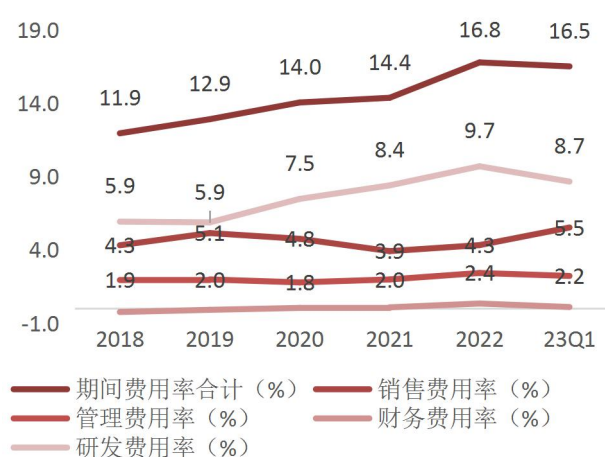
资料来源：wind，山西证券研究所

图 5：2018-23Q1 公司毛利率与净利率走势



资料来源：wind，山西证券研究所

图 6：2018-23Q1 公司各项期间费用率走势



资料来源：wind，山西证券研究所

### 1.3.2 细分产品业绩分析

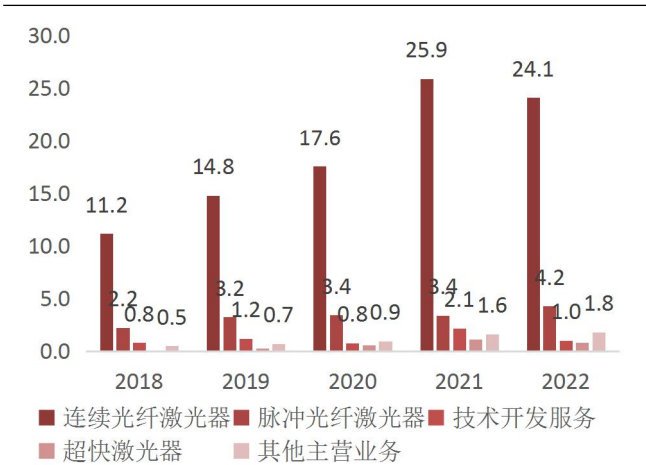
**连续光纤激光器：**2018-2022 年，连续光纤激光器收入贡献稳定在 75%左右；由于连续光纤激光器毛利率从 2018 年 49.5%下降至 2022 年 12.2%，其毛利的贡献从 2018 年 83.2%下降至 2022 年 51.6%。

**脉冲光纤激光器：**2018-2022 年，脉冲光纤激光器收入贡献在 10-16%之间；其毛利率从 2018 年 32.8%下探至 2021 年 9.2%、2022 年大幅反弹至 22.4%，2022 年毛利的贡献为 16.6%，较 2021 年增加 13.5pct。

**超快激光器：**收入贡献仍然较低，在 3%左右；毛利率保持在较高水平，从 2019 年的 55.9%下滑至 2022 年的 39.9%；近两年毛利贡献在 5%-6%之间。

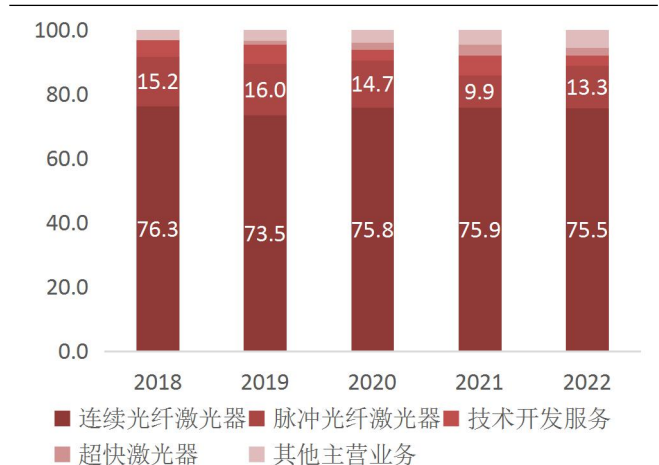
**其他主营业务：**包括准连续激光器、特种激光器及组件、半导体激光器、特种光纤等，近两年收入贡献在 5%左右；毛利率在经历了 2019 年的下滑后（为 9.9%），2020-2022 逐年回升，**2022 年是公司毛利率最大的板块，毛利贡献达到 20.5%，大幅增长至 66.2%，同比提升 10pct。**

图 7：2018-2022 年细分产品收入规模（亿元）



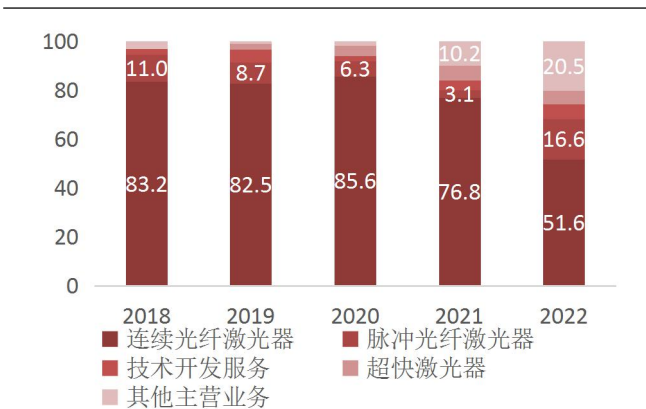
资料来源：wind，山西证券研究所

图 8：2018-2022 年收入结构拆分（%）



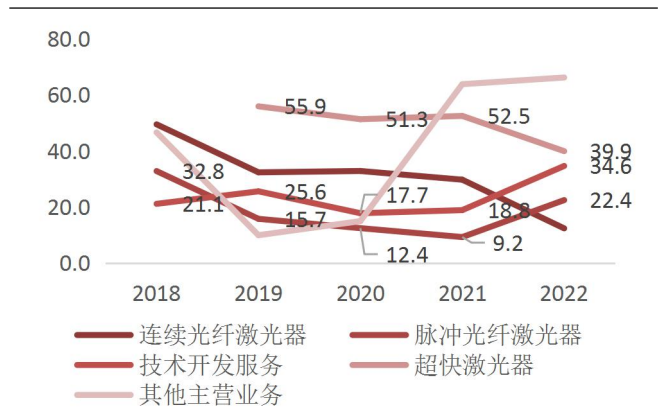
资料来源：wind，山西证券研究所

图 9：2018-2022 年毛利结构拆分（%）



资料来源：wind，山西证券研究所

图 10：2018-2022 年细分产品毛利率（%）



资料来源：wind，山西证券研究所

## 2. 行业分析

### 2.1 激光器是激光设备的核心部件，分类方式多样

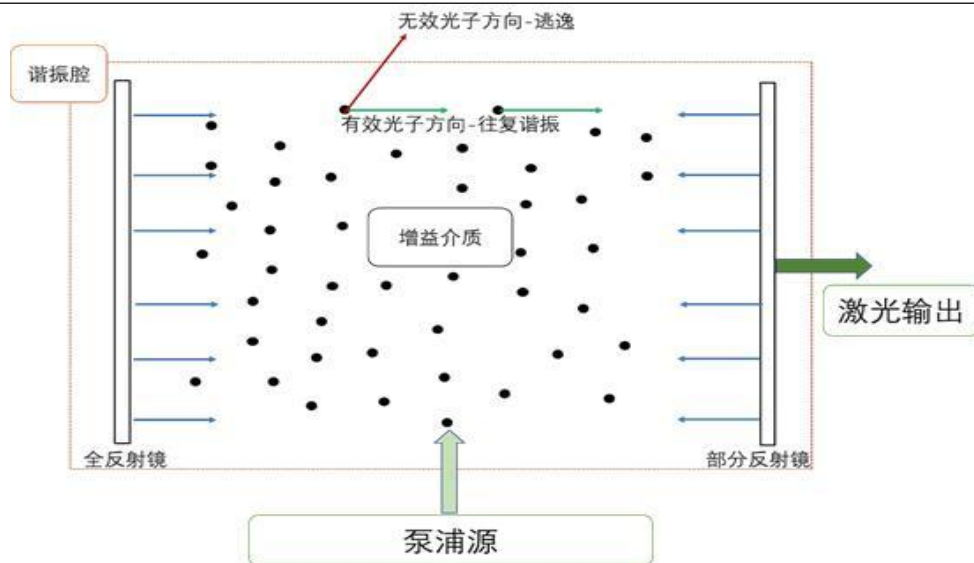
**激光（Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation），意思是“通过受激辐射光扩大”，激光相比普通光源单色性、方向性好，亮度更高。激光是 20 世纪以来继核能、电脑、半导体之后，人类的又一重大发明，被称为“最快的刀”、“最准的尺”、“最亮的光”。广泛应用在激光打标、激光焊接、激**

光切割、光纤通信、激光测距、激光雷达、激光武器、激光唱片、激光矫视、激光美容、激光扫描、激光灭蚊器、LIF 无损检测技术等领域。

**激光器是发射激光的装置，也是激光设备中最核心的部件。**激光器中激光的产生主要由增益介质、泵浦源、谐振腔三个部分协同产生。(1) 增益介质是激光器的核心，是用来实现粒子数反转并产生光的受激辐射放大作用的物质，增益介质可以是固体（如 YAG、半导体、光纤）、气体（如 CO<sub>2</sub>）或液体（化学溶液）。(2) 泵浦源是激光能量的源头，指为实现和维持增益介质产生粒子数反转提供能量的装置。(3) 谐振腔是激光光波方向的控制及激光束能量大小的放大器，通常由两块与增益介质轴线垂直的反射镜构成。

激光器工作时，由泵浦源向增益介质注入能量进行激励，增益介质的原子受到能量激励后发生能级跃迁，由基态（能级 1）跃迁至激发态（能级 2），由于激发态相较于基态是非稳定状态，原子会自发地回归到基态，并放出（能级 2 与能级 1 能量差额的）光子，该光子在空间运动过程中，也会激发其他处于激发态的原子放出相同能量、波长、方向的光子，无数光子在谐振腔中统一运动方向，往复运动，不断叠加，最终输出性质一致、高能量的激光束。

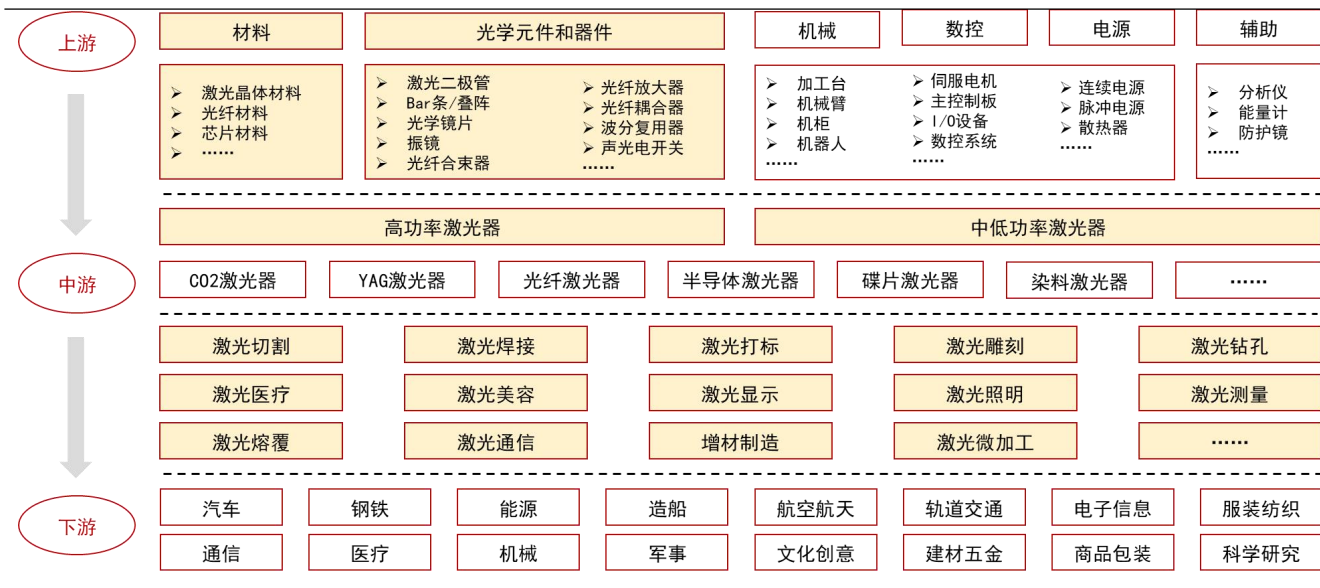
图 11：激光器工作原理



资料来源：联赢激光招股书，山西证券研究所

随着激光产品和技术服务应用到各行业，激光产业链已经较为完备。上游主要包括光学材料、光学元器件、机械、数控、电源及辅助材料等，中游主要是各种激光器及其配套装置与设备，下游则以激光应用产品、激光制造装备、消费产品、仪器设备为主。

图 12：激光产业链



资料来源：森峰科技招股书，《2022 中国激光产业发展报告》，山西证券研究所

激光器可以按照增益介质、输出波长、运转方式、输出功率、泵浦方式等进行分类。

(1) 按增益介质分类：分为固体（含全固态、光纤、混合、半导体）、气体、液体激光器等，狭义的固体激光器一般指全固态激光器。目前发现可做增益介质的物质有近千种，常见的有掺钕钇铝石榴石（又称 YAG）、红宝石、钕玻璃、光纤、二氧化碳等。固体激光器目前应用最广泛、市场占有率最高，通俗被分为以晶体为工作物质的固体激光器和以玻璃光纤为工作物质的光纤激光器（近 20 年来由于兼顾电光转换效率和光束质量取得大力发展）；目前大部分利用半导体激光器作为泵浦源。

光纤激光器由于其平均功率高、热效应强的特点，被广泛地应用于宏观加工领域的金属材料切割、焊接、钻孔、烧结等；而固体激光器则具有峰值功率高、热效应小、加工精度高的特点，一般主要用于薄性、脆性材料和非金属材料的精细微加工领域。

(2) 按输出波长分类：分为红外光激光器、可见光激光器、紫外激光器、深紫外激光器等。不同结构的物质可吸收的光波长范围不同，因此需要各波长的激光器应用于不同材料的精细加工。红外激光器与紫外激光器是运用最广泛的两种激光器：红外激光器主要应用于“热加工”，将材料表面的物质加热并使其汽化(蒸发)，以除去材料；紫外激光器主要应用于“冷加工”，在薄膜非金属材料加工，半导体晶圆切割，有机玻璃切割、钻孔、打标等领域，高能量的紫外光子直接破坏非金属材料表面的分子键，使分子脱离物体，这种方式不会产生高热量反应，紫外激光器在微加工领域具有不可替代的优势。

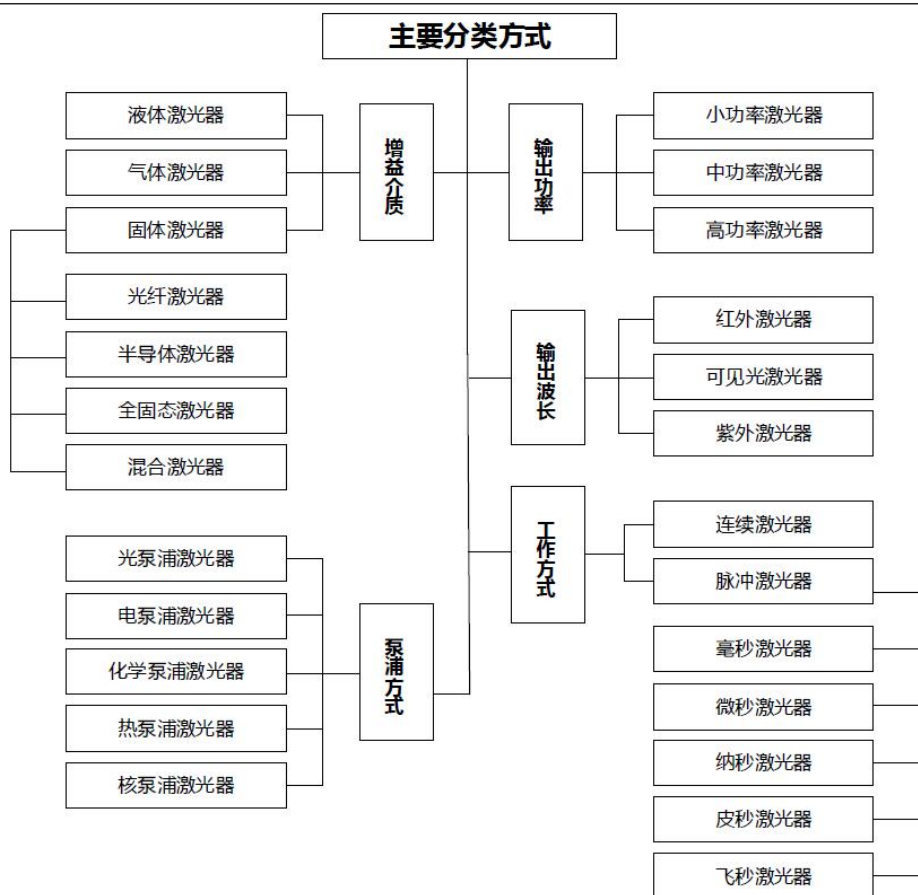
(3) 按运转方式分类：分为连续激光器和脉冲激光器。连续激光器可以在较长一段时间内连续输出激光，但热效应较明显。脉冲激光器以不连续方式输出激光，主要特点是热效应小，可控性好。脉冲激光器的脉冲宽度指激光功率维持在一定值时所持续的时间。脉冲宽度越窄，对激光调制技术的应用要求就越

高。目前常用的工业微加工激光器可分为纳秒（ $10^{-9}s$ ）激光器、皮秒（ $10^{-12}s$ ）激光器和飞秒（ $10^{-15}s$ ）激光器等，其中，皮秒和飞秒被称为超快激光器，超快脉冲激光技术是全球前沿技术之一。

**（4）按输出功率分类：**据德龙激光招股书，光纤激光器分为低功率(1000W 以下)、中功率(1000-3000W)、高功率(3000W-6000W 以上)；微加工领域的固体激光器，一般将 10W 以下的归类为低功率，10W 以上为中高功率。

**（5）按泵浦方式分类：**分为光泵浦激光器、电泵浦激光器、化学泵浦激光器、热泵浦激光器、核泵浦激光器，不同类型的泵浦源是与激光晶体不同的吸收波长相适应的。电泵浦激光器指以电流方式激励的激光器，气体激光器多以气体放电方式进行激励，而半导体激光器多采用电流注入方式进行激励。光泵浦激光器指以光泵方式激励的激光器，几乎所有固体激光器、液体激光器均属于光泵浦激光器，而半导体激光器被作为光泵浦激光器的核心泵浦光源。化学泵浦激光器指利用化学反应释放的能量对工作物质进行激励的激光器。

图 13：激光器主要分类方式

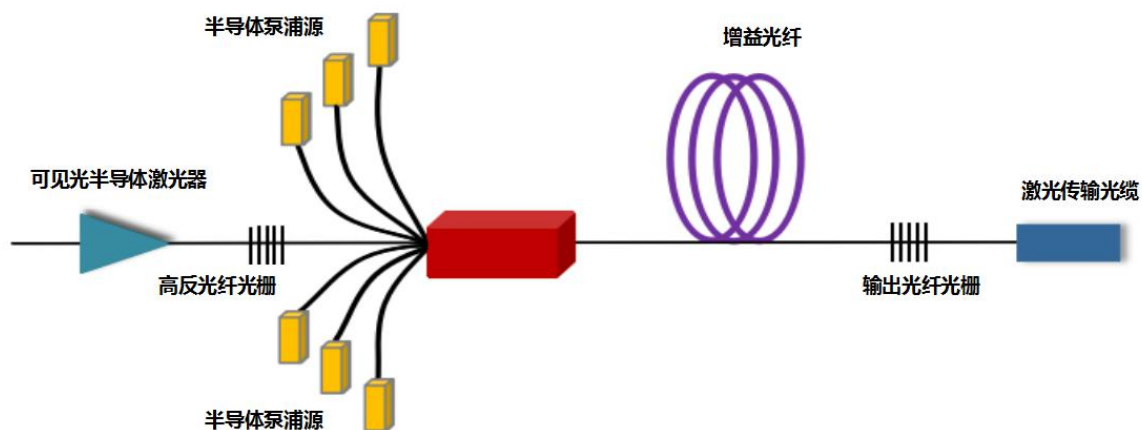


资料来源：德龙激光招股书，山西证券研究所

## 2.2 光纤激光器国产化率快速提升，行业 CR3 超 70%

光纤激光器是最主要的激光器之一，2017 年起在全球工业激光器市场中占比均超 50%。光纤激光器是指用掺稀土元素玻璃光纤作为增益介质的激光器，属于固体激光器的一种，但因增益介质形状特殊且具有典型的技术和产业优势，行业中一般将其与其他固体激光器分开进行研究。典型的光纤激光器主要由光学系统、电源系统、控制系统和机械结构四个部分组成，其中，光学系统由泵浦源、增益光纤、光纤光栅、信号泵浦合束器及激光传输光缆等光学器件材料通过熔接形成全光纤激光器，并在电源系统、控制系统的驱动和监控下实现激光输出。据华经产业研究院，2020 年，光纤激光器在全球工业激光器市场中占比达 52.7%，其次为固体激光器和气体激光器，占比分别为 16.7%和 15.6%。

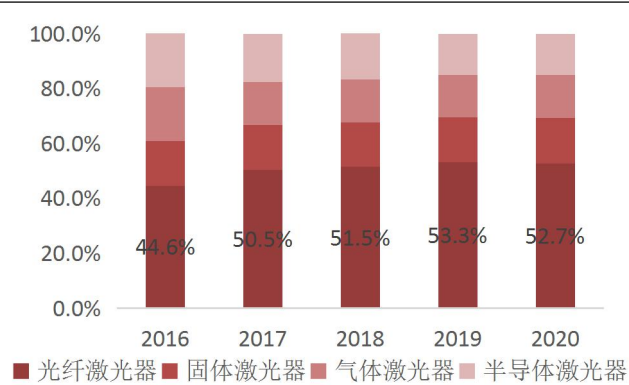
图 14：典型光纤激光器光学系统



资料来源：锐科激光招股书，山西证券研究所

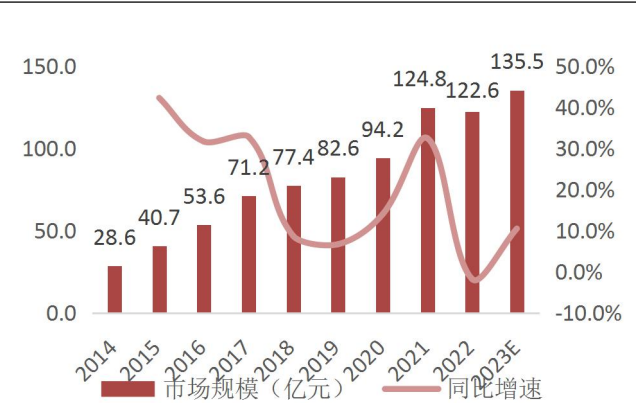
国内厂商的不断崛起推动了我国光纤激光器行业的快速发展，光纤激光器国产化率快速提升。据《2022 中国激光产业发展报告》，2021 年我国光纤激光器市场规模达 124.8 亿元，2014-2021 年复合增速达 23.4%；2022 年，国内市场销售收入 122.6 亿元，同比下滑 1.8%。从市场渗透率来看，在 1-3KW 功率段光纤激光器市场，2022 年国产光纤激光器市场份额预计将达到 97.3%，已基本实现国产化；在 3-6KW 功率段光纤激光器市场，国产激光器渗透率预计由 2018 年的 15.8%迅速提升至 2022 年的 95.7%；在 6-10KW 功率段光纤激光器市场，2022 年国产渗透率预计将达到 58.6%。在 10KW 以上功率段光纤激光器市场，国产激光器渗透率预计从 2018 年的 5.7%快速增长至 2022 年的 64.1%。

图 15：全球工业激光器市场结构



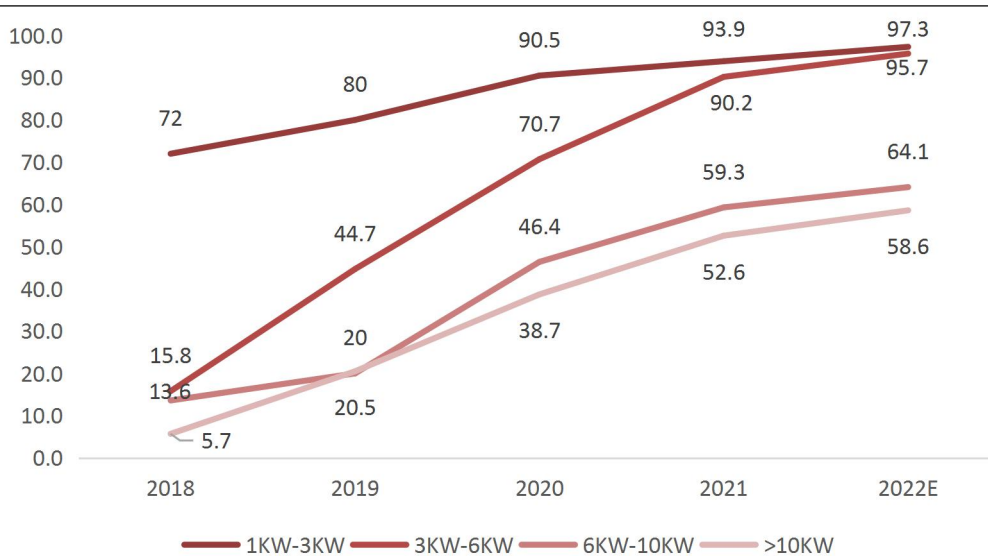
资料来源：华经产业研究院，山西证券研究所

图 16：中国光纤激光器行业市场规模



资料来源：中商情报网，《2022 中国激光产业发展报告》，山西证券研究所

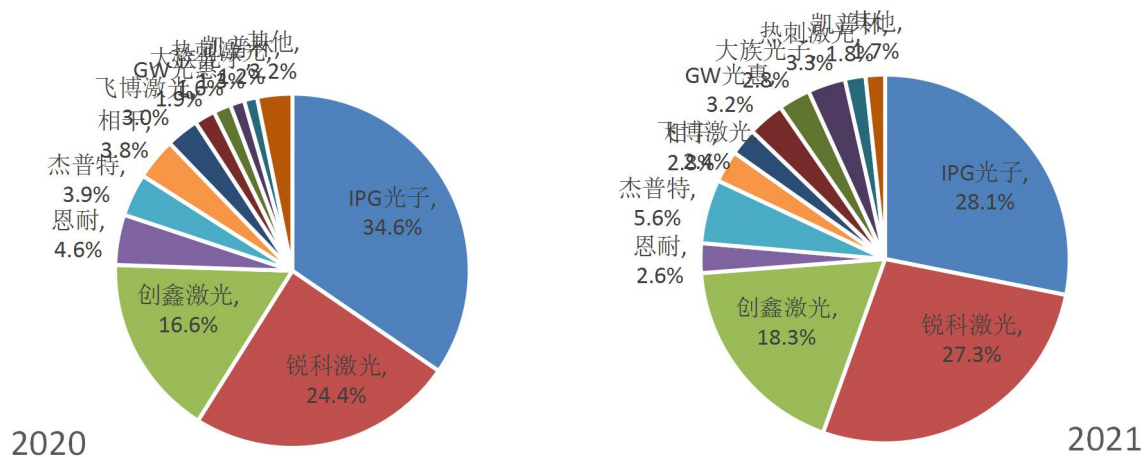
图 17：我国光纤激光器国产化率情况 (%)



资料来源：海创光电招股书，《2022 中国激光产业发展报告》，山西证券研究所

目前，我国光纤激光器行业市场集中度较高，2021 年行业 CR3 达 73.7%，同比-1.9pct。其中 IPG 光子市场占比为 28.1%（同比-6.5pct），锐科激光市场占比为 27.3%（同比+2.9pct），创鑫激光市场占比为 18.3%（同比+1.7pct）。

图 18：2020&2021 年中国光纤激光器市场格局



资料来源：华经产业研究，《中国激光产业发展报告》，山西证券研究所

### 3. 投资建议

#### 3.1 行业：需求复苏，激光器价格战或趋于缓和

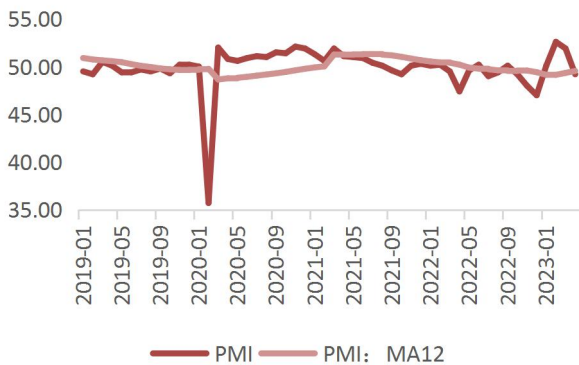
激光器及设备需求，短期内受益于疫后经济复苏，中长期受益于渗透率提升及应用场景的不断拓展。关于激光器价格战，我们认为随着小厂商的退出、头部厂商的盈利大幅下降，激光器在切割领域的价格战或趋于缓和，行业格局转向激光焊接、激光清洗等领域的渗透率提升。

##### 3.1.1 短期受益于经济复苏，中长期应用场景不断拓展

随着疫情影响消退，稳经济政策效应进一步显现，2023 年宏观经济持续复苏，经济由一季度的高斜率复苏进入平稳复苏阶段，激光通用设备需求有望受益于经济复苏并带动激光器需求。从制造业 PMI 指标来看，1 月制造业 PMI 回升至 50.1%，前值 47.0%；2 月制造业 PMI 扩张至 52.6%，恢复力度基本达到 2016 年以来的最高水平，生产、在手订单、新订单指数均连续两个月回暖；3 月制造业 PMI 为 51.9%，尽管有所回落，但景气水平仍为近两年次高点；4 月制造业 PMI 为 49.2%，生产、在手订单指数分别为 50.2%、46.8%，均边际回落。4 月的政治局会议指出，我国经济恢复“内生动力还不强”“恢复和扩大需求是当前经济持续回升向好的关键所在”。**装备制造业复苏情况好于制造业整体情况。**2023 年 1 月-4 月，装备制造业 PMI 分别为 50.7%、54.5%、53.0%、50.1%，复苏态势与制造业整体情况相符合，但是强于制造业整体情况，4 月份数据有所回落但仍保持了扩张态势。

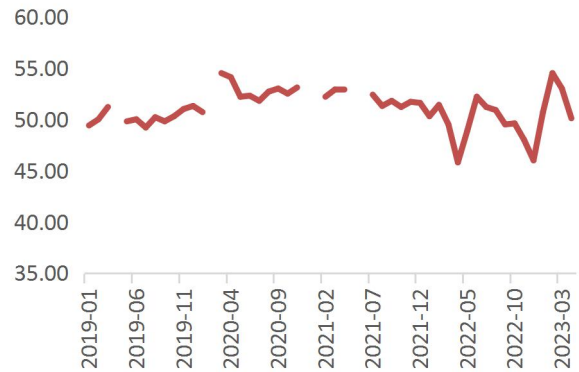


图 19：制造业 PMI（%）



资料来源：Wind，山西证券研究所

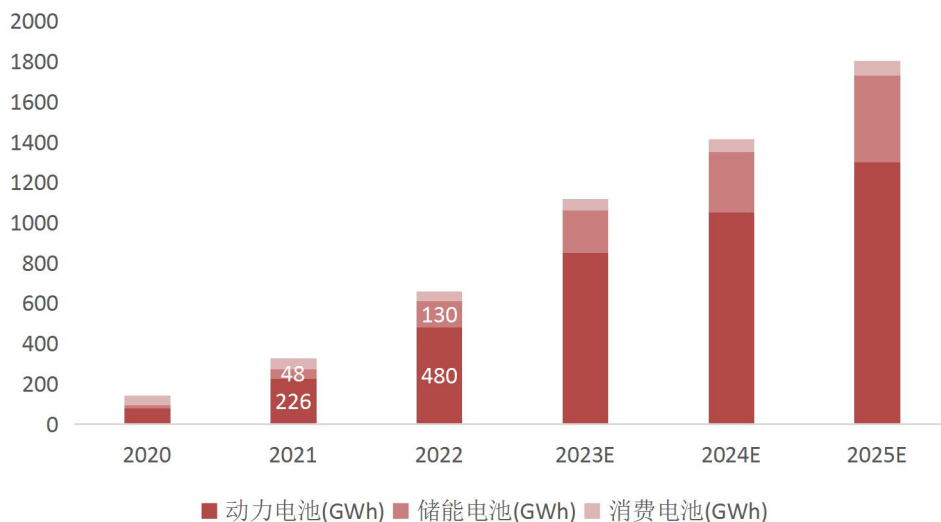
图 20：装备制造业 PMI（%）



资料来源：Wind，山西证券研究所

中长期来看，锂电池、光伏等方面的需求仍在增长中；此外，3D 打印、激光雷达、激光医疗等领域的应用也在持续拓展。

图 21：GGII 预计 2023 年我国锂电池出货量超 1TWh

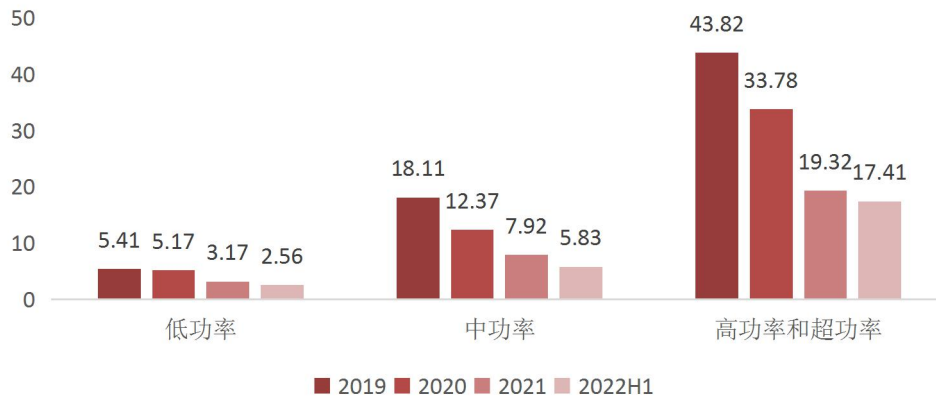


资料来源：中商情报网，GGII，山西证券研究所

### 3.1.2 头部盈利能力大幅下滑，激光器价格战或趋缓

近年来光纤激光器价格显著下滑，在切割领域竞争白热化。森峰科技招股说明书披露了公司 2019-2022H1 激光器采购情况，2022 年上半年，低功率激光器、中功率激光器、高功率和超高功率激光器平均采购单价降至 2.6 万/台、5.8 万/台、17.4 万/台，较 2019 年分别下降 52.7%、67.8%、60.3%。

图 22：森峰科技激光器采购均价近三年持续下降（万元/台）



资料来源：森峰科技招股书，山西证券研究所

注：据公司招股书，低功率指 3KW 以下（不含 3KW），中功率指 3-6KW（不含 6KW），高功率及超高功率指 6KW 及以上。

从头部激光器厂商盈利能力来看，IPG 和锐科激光单季度销售毛利率和净利率在 2022 年创新低。其中，IPG 在 22Q4 毛利率 18.2%、净利率 7.7%，同比分别下滑 28pct、10pct，23Q1 毛利率环比增加 24pct 至 42.3%、净利率环比提升 10pct 至 17.3%；锐科激光 22Q2 毛利率 11.2%、同比下滑 16pct，净利率 0.9%、同比下滑 15pct，22Q3-23Q1 毛利率和净利率逐季回升。

据 Wind，IPG23Q1 总体营收 3.5 亿美元，同比下降 6%，其中中国区收入同比下滑 22%。从这位全球巨头的一季度表现，我们可以大致窥探光纤激光器行业的发展态势。

(1) 订单情况：23Q1 较 22Q4 低点改善。IPG 第一季度的订单出货（Book-to-Bill）比率约为 1，预订量较去年第四季度的低点有所改善。

(2) 应用领域：切割下滑，焊接、清洗等新品拓展加快。IPG 的新兴成长型产品销售持续增长，主要是因为 AMB 激光器、LightWELD 的创纪录收入以及医疗和绿光激光产品的销售增长；焊接业务表现持续强劲得益于电动汽车电池应用方面的创纪录销量和手持式焊机 LightWELD 的创纪录销量。此外，IPG 正在集中资源开发新产品（如清洗解决方案），以扩大新兴增长机会中的曝光。

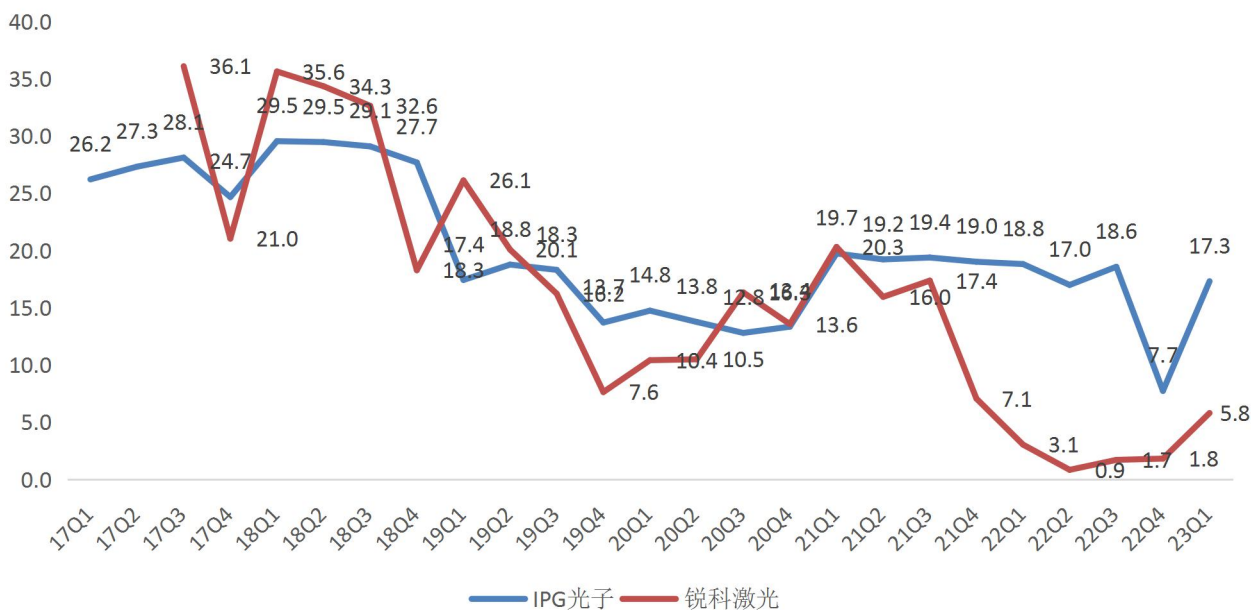
(3) 下游行业：一般工业疲软，环保、新能源发展势头强劲。23Q1 许多地区工业需求仍相对疲软，但大多数地区对电动汽车和太阳能电池制造的需求有所增加。在可持续能源和环保解决方案投资的推动下，清洗应用的销售额也有所增长。

图 23：IPG 和锐科激光单季度销售毛利率在 2022 年创新低（%）



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 24：IPG 和锐科激光单季度销售净利率在 2022 年创新低（%）



资料来源：Wind，山西证券研究所

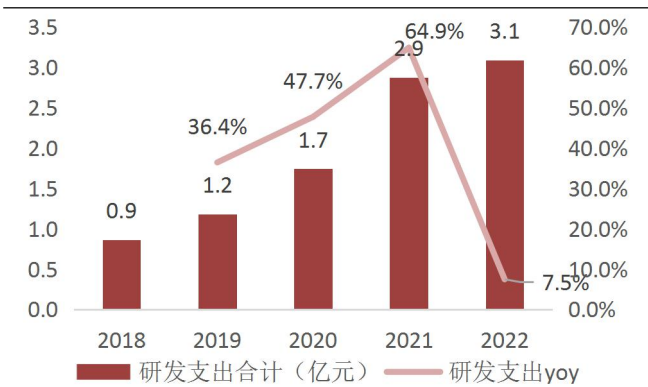
## 3.2 公司：龙头地位稳固，综合实力领先

### 3.2.1 研发和销售双管齐下，加快产品布局 and 渗透

公司坚持创新驱动，在行业竞争加剧的背景下，研发支出逐年增长。公司在为客户提供优质产品和服务的过程中，主要针对当前的技术瓶颈、行业新技术等展开相应的研发，不断攻克行业前沿问题，2022 年，公司深化推行 IPD 模式，以市场为导向引入产品经理对产品全生命周期负责，提升了高端行业定制化研发

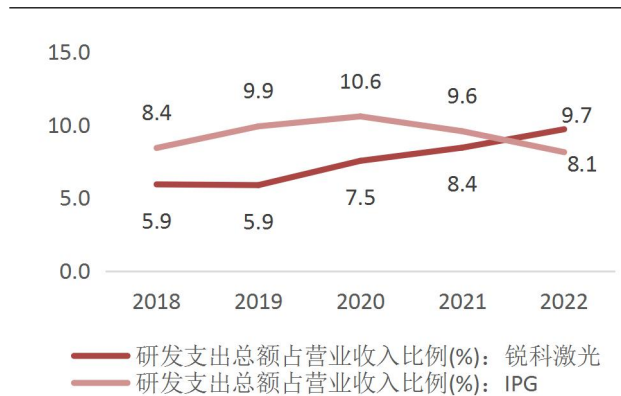
能力。2018-2022年，在行业竞争不断加剧的情况下，公司的研发投入金额逐年增长，分别为0.9亿元、1.2亿元、1.7亿元、2.9亿元和3.1亿元，研发投入复合增长率37.5%。从研发支出占营业收入比重来看，2018-2022年公司仍然稳步提升，而可比公司IPG近两年有所下滑，2022年公司研发投入比例接近10%并超过IPG。未来公司将持续增加研发投入，为技术创新提供有力保障。

图 25：2018-2022 年公司研发费用稳步增长



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 26：2022 年公司研发费用率超过 IPG



资料来源：Wind，山西证券研究所

2022年，公司推出了全新的“旗帜”品牌。在高端装备制造领域，公司发布了专为汽车、船舶、航空航天等高端制造应用设计出的6,000W/12,000W高性能激光器，应用于医疗、航空航天、传统制造业、汽车、牙科等领域的新型3D打印激光器产品，以及面向新能源领域的带光闸ABP光纤激光器、单模300W MOPA脉冲光纤激光器和高能量1000W脉冲激光器等“旗帜”系列，在高端激光器品牌战略上迈出了关键一步。成立子公司锐威公司加大堆特种领域的投入力度，未来发展空间十分广阔。

表 2：公司主要激光器产品系列

产品系列	细分产品	产品图例	产品特点
激光器			
旗帜系列光纤激光器	R-C6000		高性能 6kW 光纤激光器，采用工业风和小型化外观设计；丰富的总线接口，满足多行业要求；可实现人机智能化交互，从而对激光器进行健康管理。
	R-C12000		高性能 12kW 光纤激光器，采用工业风和小型化外观设计；丰富的总线接口，满足多行业要求；可实现人机智能化交互，从而对激光器进行健康管理。
	R-C4000/2000		广泛应用于汽车、新能源、3C 电子等焊接领域，具备加工效率高、焊缝光滑、美观、焊接过程无飞溅、可长期应用于自动化生产线、生产良率高等优势。

	R-P1000H		脉宽可调高功率脉冲光纤激光器。该激光器采用锐科自主研发技术，为激光清洗设计的大单脉冲能量高、峰值功率脉冲激光器。
	R-C500AM ABP		3D 打印系列激光器采用全新设计、可适应打印设备用的主流光学系统、配备定制化 QBH/QCS 激光输出跳线、优化功率监控系统，有效地抑制高阶模，在结构更加紧凑的同时实现了高稳定、高光束质量的激光输出。
	R-P500MX		MOPA 脉冲光纤激光器，是薄箔和涂层的精细加工、表面处理、微加工、光伏、划线和新能源等工业应用的理想选择。
	R-P300MX		基于新一代电控系统；具有网口功能，支持多种控制模式切换；具有开关光时间快、支持频率，功率参数在实时切换；光束质量一致性好，单脉冲能量高，输出功率稳定性好，适合极耳切割；极柱清洗，注液口清洗，极片清洗；剥漆等新能源应用。
重磅新品系列光纤激光器	小纤芯系列光纤激光器 RFL-C2000, RFL-C3000, RFL-C6000, RFL-C10000, RFL-C12000		光电转换效率达到 40% 以上，同时引入优化的第二代光纤传输系统，实现更高亮度、更稳定的光束质量，具有更强大的抗高反能力。
	绿光 \ 蓝光激光器 B40D, RFL-B500D, RFL-P50G, RFL-P200G		绿光纳秒激光器采用光纤倍频方案，在无需改变频率的情况下，可灵活调节功率，可调范围为 1%-100%。重复频率高达 2MHz，可用于不需要任何冷却的高效率超紧凑光学头。1.5-10ns 的窄脉宽设计，对应更高的峰值功率，更有利于材料切割。适用于从铜焊到太阳能电池制造的工业制造应用。
	3D 打印专用激光器 RFL-C500AM, RFL-C1000AM		采用全新的设计，优化了功率监控系统，有效地抑制高阶模，在结构更加紧凑的同时实现了高稳定、高光束质量的激光输出。提供高度定制化的 QBH/QCS 激光输出跳线，可适应打印设备用的主流光学系统。
焊接专用光纤激光器	ABP 系列光纤激光器 RFL-6000/6000, RFL-4000/2000, RFL-2000/4000, RFL-3000/3000, RFL-4000/4000, RFL-ABP2000/2000, RFL-ABP1500/1500, ABP C2000/A2000D		2020 新一代光束可变激光器 RFL-ABP (Adjustable Beam Profile)，填补了国产光纤激光器光束模式可调技术的空白。可以实现高丝光斑、环形光斑、混合光斑等不同模式输出，根据加工要求，任意切换。同时，纤芯、环芯功率可独立调节，实现纤芯/环芯任意功率比。
	带光闸高功率光纤激光器 (RFL-C6000H)		可以使一台激光器同时执行切割、焊接、钻孔和熔覆，设备功率和传输光纤的切换只需几毫秒时间，可显著降低用户对设备的投入成本，提升加工效率。应用在在汽车制造车身焊接。
	蓝光激光器: B40D, RFL-B500D		蓝光激光器对铜等有色金属的吸收率是红外的 12 倍。500W 蓝光激光器复合焊接能够实现 2.5mm 以内紫铜对接焊，抗拉强度均可达到母材强度的 67.7% 以上，最大抗拉强度可达母材的 81.3%。
	单模焊接版连续光纤激光器: RFL-C1000H, RFL-C1500H, RFL-C2000H		具有更高的光电转换效率，更好、更稳定的光束质量，更强大的抗高反能力，同时引入优化的第二代光纤传输系统，相对于市场其

清洗专用激光器	ABP 环形复合清洗激光器, RFL-P300H, RFL-P500H, RFL-2000, RFL-P1000, 半导体脉冲复合清洗系统		<p>他同类型激光器优势明显。</p> <p>具有高平均功率, 高单脉冲能量, 方形或圆形匀化光斑输出, 使用维护方便等特点, 是模具表面处理, 汽车制造, 船舶业, 石油化工业, 橡胶轮胎制造等工业应用领域的理想选择。</p>
---------	---	---	--

资料来源: 公司官网, 山西证券研究所(注: 本表未包括连续光纤激光器、脉冲光纤激光器、准连续光纤激光器等传统产品)

销售方面, 完成 3+1 销售体系建设。营销中心把公司产品线由之前的脉冲、连续、直接半导体等重新梳理, 包括以打标、切割、手持焊为主的核心业务, 以新能源、航天航空等高端行业为主的战略业务, 以及针对国外设备厂商为主的海外业务三大板块, 加上新成立锐威公司所涉及的特种产品, 公司完成 3+1 销售体系搭建。

### 3.2.2 持续深化一体化布局, 仍具备降本空间

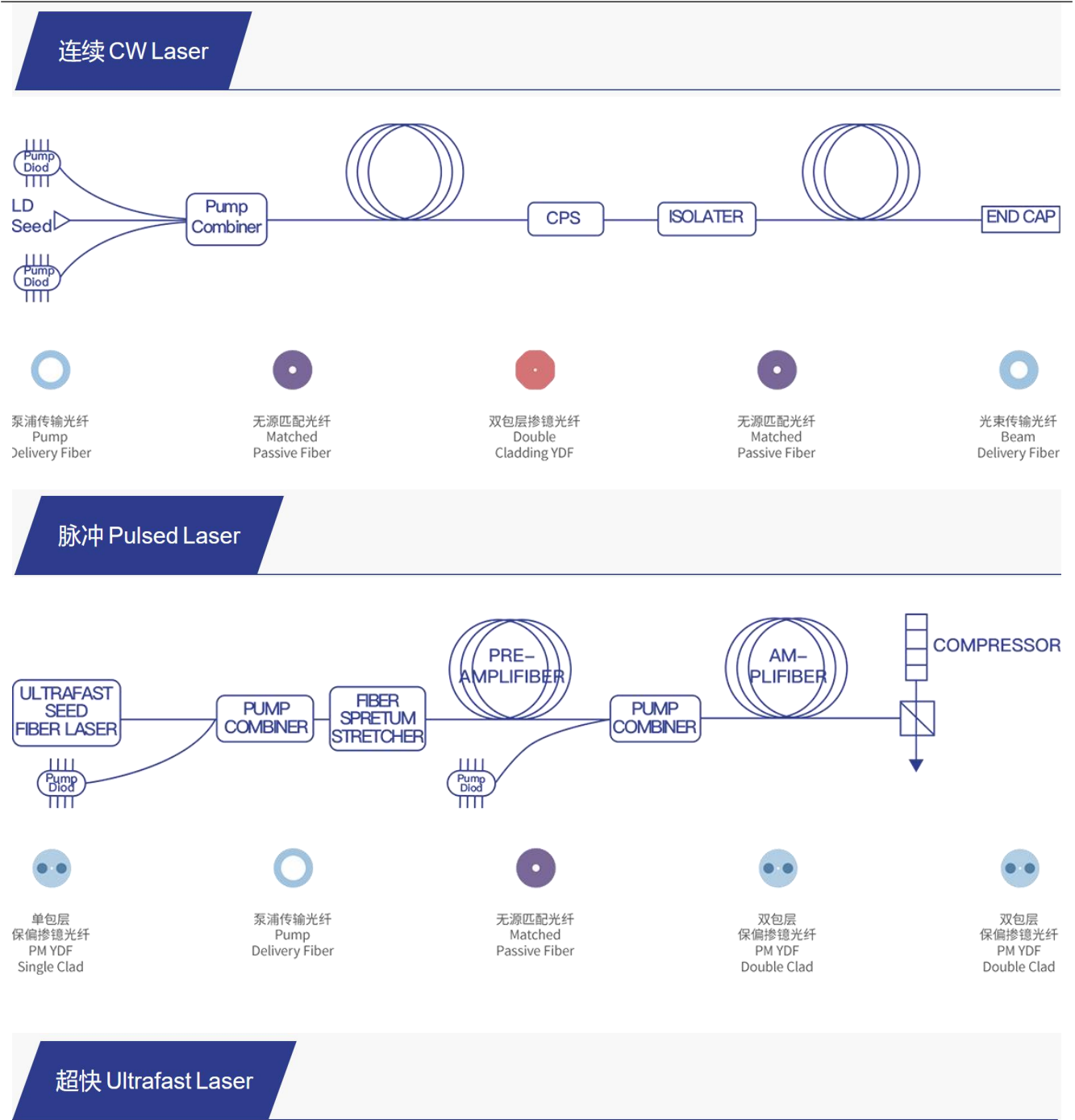
当前激光产业链布局完善, 激光器作为中游环节, 进入产业链的快速整合期, 激光器制造企业的竞争既包括产品和技术的比拼, 也包括整体运行效率的比拼。公司作为国内龙头厂商, 具备从材料、器件到整机的垂直集成能力。

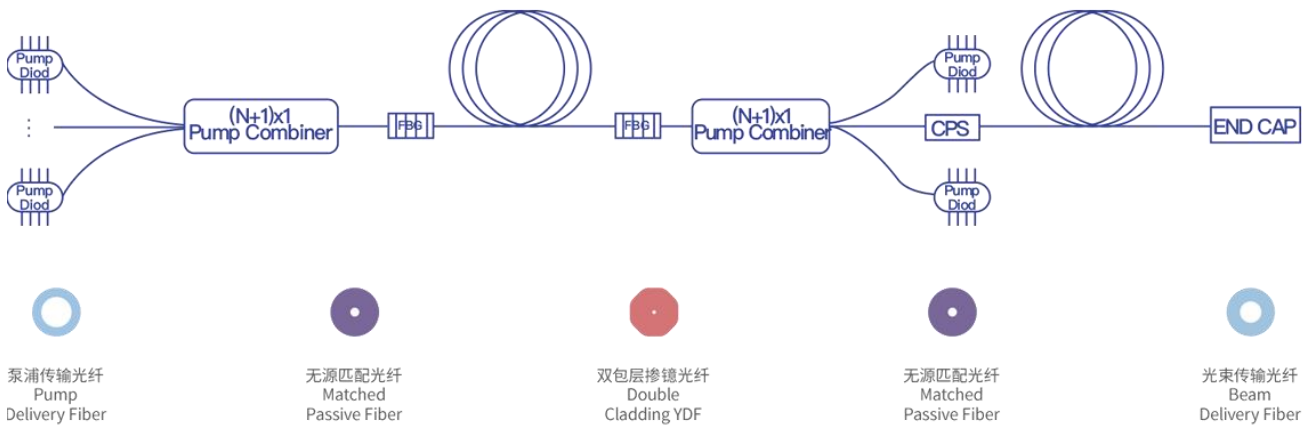
子公司睿芯光纤专业从事特种光纤研发、生产和销售, 处于国内领先、国际先进地位, 具备替代进口的技术实力, 实现了中国光纤激光器产业链关键核心材料的自主可控。睿芯光纤拥有国际一流的工业研发实验室及智能化生产线, 先后承担了湖北重大科技创新计划项目、国家重点研发计划等项目的研究, 在国内率先实现激光器用双包层大模场掺镱光纤的产业化。睿芯光纤提供广泛的掺镱光纤产品, 包括不同规格的双包层大模场掺镱光纤、保偏掺镱光纤、同时提供无源匹配光纤、光束传输光纤等, 全面覆盖脉冲、连续、超快光纤激光器用户对特种光纤的需求。

核心部件方面, 公司布局了半导体激光器模块、激光合束器、泵浦合束器、剥模器、光纤模场适配器、光纤耦合器、输出光缆、光隔离器、光纤光栅等。

技术降本+人工降本+物料采购降本, 公司仍有降本潜力。公司持续通过技术降本优化产品结构, 推出小型化、集成化产品, 降低物料端成本; 通过中高功率半导体泵浦源开发及智能制造项目的启用, 在制造端提升良品率、一致性, 大幅度降低人力需求; 此外, 公司继续深化上游核心材料的垂直集成能力, 降低核心物料采购成本。

图 27：睿芯光纤提供广泛的掺镱光纤产品





资料来源：睿芯光纤官网，山西证券研究所

表 3：公司积极布局激光器核心部件

产品系列	细分产品	产品图例	产品特点
半导体激光器模块	RDM-0969-135-0.22NA-200 ; RDM-0808-12-0.22NA-200; RDM-0976-18-0.22NA-105 ; RDM-0915-20-0.22NA-105 ; RDM-0976-20-0.22NA-105 ; RDM-0915-36-0.22NA-200 ; RDM-0969-135-0.22NA-200		半导体激光器模块具有体积小、重量轻、输出稳定性高、高自由度定制化等特点，为泵浦、锡焊、科研、医疗等激光应用提供了对应的解决方案。
激光合束器	高功率激光光纤合束模块：19X1, 7X1, 3X1		将多路 kW 级激光合束到一路光纤输出，具备高稳定性和高耦合效率，满足客户定制化需求
	高功率半导体光纤合束器：19X1, 7X1, 3X1		可实现泵浦光注入有源光纤，保证泵浦光耦合效率，同时具备信号激光的低损耗传输性能，满足客户定制化需求
泵浦合束器	(18+1)x1 高功率信号/泵浦合束器，(6+1)x1 高功率信号/泵浦合束器；(6+1)x1 高功率泵浦合束器，(3+1)x1 高功率泵浦合束器；(2+1)x1 低功率泵浦合束器，(1+1)x1 低功率泵浦合束器		可实现泵浦光注入有源光纤，保证泵浦光耦合效率，同时具备信号激光的低损耗传输性能，满足客户定制化需求。
剥模器	光纤包层光滤除器		用于滤除系统内产生的包层光，包层光可能会降低谐振腔的稳定性、恶化光束质量、烧毁熔接点，滤除器可承载高功率，具备高稳定性，满足客户定制化需求。
其他	光纤模场适配器、光纤耦合器、输出光缆、光隔离器、光纤光栅等		

资料来源：公司官网，山西证券研究所



## 4. 盈利预测

预计公司 2023-2025 年营业收入 39.7/50.0/62.3 亿元，同比增长 24.6%/25.8%/24.7%；归母公司净利润 3.5/5.1/7.2 亿元，同比增长 762.7%/45.3%/41.3%，对应 PE 为 48.1/33.1/23.4 倍，首次覆盖给予“买入-A”评级。

表 4：业务拆分与核心假设

细分业务		2022A	2023E	2024E	2025E
脉冲光纤激光器	营业收入（百万元）	424.97	552.45	707.14	883.93
	yoy	26.1%	30.0%	28.0%	25.0%
	营业成本（百万元）	329.68	430.91	550.16	685.04
	毛利率	22.4%	22.0%	22.2%	22.5%
连续光纤激光器	营业收入（百万元）	2408.24	2889.89	3554.57	4372.12
	yoy	-6.9%	20.0%	23.0%	23.0%
	营业成本（百万元）	2111.09	2369.71	2896.97	3563.28
	毛利率	12.3%	18.0%	18.5%	18.5%
超快激光器	营业收入（百万元）	78.72	145.63	240.29	360.43
	yoy	-29.6%	85.0%	65.0%	50.0%
	营业成本（百万元）	47.31	80.10	129.76	198.24
	毛利率	39.9%	45.0%	46.0%	45.0%
技术开发服务	营业收入（百万元）	98.71	153.00	206.54	268.51
	yoy	-53.7%	55.0%	35.0%	30.0%
	营业成本（百万元）	64.54	100.98	136.32	177.22
	毛利率	34.6%	34.0%	34.0%	34.0%
其他业务	营业收入（百万元）	178.03	231.44	289.31	347.17
	yoy	11.0%	30.0%	25.0%	20.0%
	营业成本（百万元）	60.22	76.38	94.02	114.57
	毛利率	66.2%	67.0%	67.5%	67.0%

资料来源：Wind，山西证券研究所

表 5：财务数据与估值

会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	3,410	3,189	3,972	4,998	6,232
YoY(%)	47.2	-6.5	24.6	25.8	24.7
净利润(百万元)	474	41	353	512	724
YoY(%)	60.2	-91.4	762.7	45.3	41.3
毛利率(%)	29.4	18.1	23.0	23.8	24.0
EPS(摊薄/元)	0.84	0.07	0.62	0.90	1.28
ROE(%)	16.3	1.8	11.1	14.3	17.2
P/E(倍)	35.7	414.5	48.0	33.1	23.4
P/B(倍)	5.6	5.5	5.0	4.3	3.7
净利率(%)	13.9	1.3	8.9	10.3	11.6

资料来源：最闻，山西证券研究所

## 5. 风险提示

**下游需求恢复不及预期。**光纤激光器广泛应用于激光雕刻、激光打标、激光切割、激光焊接、激光医疗及增材制造等领域，并在汽车、高铁、船舶、飞机等高端装备制造领域需求旺盛。若宏观经济出现较大幅度波动，造成下游整体需求产生严重萎缩，公司的经营业绩也将面临不利影响。

**行业竞争持续加剧的风险。**激光产业发展前景广阔，全球范围内涌现出了大量的企业，或是自研激光器，或是通过产业链整合涉足激光器领域。各厂商为了争取市场份额，纷纷采取降价等手段，市场竞争持续激烈，或对公司的市场份额及盈利能力造成负面影响。

**技术进步不及预期。**随着光纤激光器行业竞争的不断加剧，拥有丰富技术经验和研发能力的人才日益成为行业竞争的焦点。只有在技术上占据领先优势，才可以在行业内卷的情况下拓展新领域的应用。同时，未来可能面临其他激光器和新技术对光纤激光器进行替代的风险。

**新品拓展不及预期。**在下游应用领域逐步拓宽，客户需求日益多样化以及竞争对手新产品推陈出新的市场环境下，公司若不能在新产品开发及应用上紧跟市场发展需求，不能持续拓展应用领域，经营效益和持续发展能力将受到不利影响。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表(百万元)

会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>流动资产</b>	3705	3849	4926	5935	7160
现金	455	774	1707	2147	2678
应收票据及应收账款	1493	1543	1635	1935	2219
预付账款	47	78	77	118	125
存货	1141	1108	1157	1381	1778
其他流动资产	570	347	350	354	359
<b>非流动资产</b>	1149	1621	1669	1767	1885
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	561	1048	1092	1181	1303
无形资产	61	128	134	142	145
其他非流动资产	528	446	444	444	438
<b>资产总计</b>	4854	5470	6595	7702	9045
<b>流动负债</b>	1593	2148	2872	3419	3935
短期借款	120	350	1020	903	1169
应付票据及应付账款	936	1281	1314	1917	2105
其他流动负债	537	516	537	599	661
<b>非流动负债</b>	173	162	162	162	162
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	173	162	162	162	162
<b>负债合计</b>	1766	2309	3033	3581	4096
少数股东权益	88	101	144	220	344
股本	436	567	567	567	567
资本公积	1039	925	931	931	931
留存收益	1658	1698	2080	2648	3462
归属母公司股东权益	3000	3060	3418	3902	4604
<b>负债和股东权益</b>	4854	5470	6595	7702	9045

现金流量表(百万元)

会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>经营活动现金流</b>	73	288	505	893	644
净利润	502	58	396	588	848
折旧摊销	99	143	156	183	215
财务费用	3	11	25	27	25
投资损失	-2	0	0	0	0
营运资金变动	-557	52	-73	95	-445
其他经营现金流	28	25	0	0	0
<b>投资活动现金流</b>	-659	-128	-205	-281	-333
<b>筹资活动现金流</b>	158	199	-36	-55	-46
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.84	0.07	0.62	0.90	1.28
每股经营现金流(最新摊薄)	0.13	0.51	0.89	1.58	1.14
每股净资产(最新摊薄)	5.29	5.40	6.03	6.89	8.13

利润表(百万元)

会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>营业收入</b>	3410	3189	3972	4998	6232
营业成本	2409	2613	3058	3807	4738
营业税金及附加	15	11	17	21	26
营业费用	133	138	180	219	267
管理费用	67	77	81	103	132
研发费用	286	309	312	417	534
财务费用	3	11	25	27	25
资产减值损失	-36	-60	-69	-90	-101
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	2	0	0	0	0
<b>营业利润</b>	553	11	231	313	409
营业外收入	1	1	2	1	1
营业外支出	0	1	1	1	1
<b>利润总额</b>	554	12	233	314	410
所得税	52	-46	-164	-274	-439
<b>税后利润</b>	502	58	396	588	848
少数股东损益	28	17	44	75	125
<b>归属母公司净利润</b>	474	41	353	512	724
EBITDA	647	153	393	498	615

主要财务比率

会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力</b>					
营业收入(%)	47.2	-6.5	24.6	25.8	24.7
营业利润(%)	57.4	-98.0	1970.1	35.5	30.5
归属于母公司净利润(%)	60.2	-91.4	762.7	45.3	41.3
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	29.4	18.1	23.0	23.8	24.0
净利率(%)	13.9	1.3	8.9	10.3	11.6
ROE(%)	16.3	1.8	11.1	14.3	17.1
ROIC(%)	15.6	1.4	9.1	12.2	14.3
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	36.4	42.2	46.0	46.5	45.3
流动比率	2.3	1.8	1.7	1.7	1.8
速动比率	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7
应收账款周转率	2.6	2.1	2.5	2.8	3.0
应付账款周转率	3.3	2.4	2.4	2.4	2.4
<b>估值比率</b>					
P/E	35.7	414.5	48.0	33.1	23.4
P/B	5.6	5.5	5.0	4.3	3.7
EV/EBITDA	25.9	109.2	41.7	32.0	25.7

资料来源：最闻、山西证券研究所

### 分析师承诺：

本人已在中国证券业协会登记为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人对证券研究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，分析结论具有合理依据。本报告清晰地反映本人的研究观点。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直接或间接接受任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

### 投资评级的说明：

以报告发布日后的 6--12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见的结果的重大不确定事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。（新股覆盖、新三板覆盖报告及转债报告默认无评级）

### 评级体系：

#### ——公司评级

- 买入： 预计涨幅领先相对基准指数 15%以上；
- 增持： 预计涨幅领先相对基准指数介于 5%-15%之间；
- 中性： 预计涨幅领先相对基准指数介于-5%-5%之间；
- 减持： 预计涨幅落后相对基准指数介于-5%- -15%之间；
- 卖出： 预计涨幅落后相对基准指数-15%以上。

#### ——行业评级

- 领先大市： 预计涨幅超越相对基准指数 10%以上；
- 同步大市： 预计涨幅相对基准指数介于-10%-10%之间；
- 落后大市： 预计涨幅落后相对基准指数-10%以上。

#### ——风险评级

- A： 预计波动率小于等于相对基准指数；
- B： 预计波动率大于相对基准指数。

### 免责声明：

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息，但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险，投资需谨慎。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，公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期，公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的，还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权，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，或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则，公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明，禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构；禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定，且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人，提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

### 山西证券研究所：

#### 上海

上海市浦东新区滨江大道 5159 号陆家嘴滨江中心 N5 座 6 楼

#### 太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层  
电话：0351-8686981  
<http://www.i618.com.cn>

#### 深圳

广东省深圳市福田区林创路新一代产业园 5 栋 17 层

#### 北京

北京市西城区平安里西大街 28 号中海国际中心七层  
电话：010-83496336

