

激光显示之峰，科技垒筑空间

——光峰科技深度

陈伟奇 国信家电首席分析师

执业资格证书编码：S0980520110004

许亮 国信电子分析师

执业资格证书编码：S0980518120001

王兆康 国信家电分析师

执业资格证书编码：S0980520120004

联系人：邹会阳

□ 投资要点

• 光峰科技：全球科技领先的激光显示龙头

光峰科技是一家拥有原创技术及专利、核心器件研发制造能力的全球领先激光显示科技龙头。公司于2007年创造性发明了ALPD技术，在全球率先实现激光显示产业化。目前公司已将激光显示从激光电影放映等高端应用领域逐步扩宽至工程、商教、家用激光电视和智能微投等各种显示应用市场，并与全球多家知名品牌开展合作，成为我国激光影院光源、激光电视和商用激光投影的龙头。

• 激光显示技术引领全球，C端B端应用空间广阔

ALPD技术具有色域广、亮度高、成本低等优点，在激光光源、激光光机、影院放映机、激光商教工程机等B端和激光电视、激光微投等C端市场都具有广泛的应用空间。1) **C端方面**，激光投影差异化优势显著，成长性强，未来五年内激光电视和激光微投有望分别达到80亿以上的规模，长期稳态下预计合计规模或可超千亿。公司凭借ALPD核心技术的强大领先优势，在产品、人员、营销和渠道上全面发力，随着自有品牌占比提升，有望在行业高增期实现量利双提升。2) **B端方面**，光源、光机业务预计将随着行业的发展而迅速起量，租赁服务业务有望在激光光源替代氙灯光源这一大趋势下持续扩大涵盖范围，激光商教工程业务有望结合公司的技术优势与合资方的渠道优势不断扩大市场份额，B端亦具有广阔的发展空间。

• 投资建议：给予“买入”评级

作为行业内技术创新引领者，公司有望享受行业高速成长的红利。预计2021-2023年归母净利润为**2.46/3.13/4.23亿元**，对应PE为**65.3/51.3/37.9x**。考虑到可比公司的估值和公司的高成长性，我们给予公司2023年目标PE 45-50倍，对应市值约为190-212亿元。首次覆盖，给予“买入”评级。

• 风险提示：新品推进不及预期；行业竞争加剧；激光投影需求不及预期

□ 核心假设与逻辑

- 激光微投行业未来有望迎来爆发式增长，未来5年行业预计增长至85亿元，长期下激光微投有望逐步替代电视，渗透率有望达到20%，年规模或将超过584亿元；激光电视未来成本逐渐降低，对电视的取代性价比凸显，5年内行业规模有望破80亿元，长期年规模有望达到715亿元；
- 光机业务上我们假设激光光机行业空间将伴随着激光投影的发展而高速发展，公司的市占率将维持较高的水平；光源业务上我们假设公司能持续扩大海内外屏幕的覆盖范围，市占率维持40%+。

□ 与市场差异之处

- 市场认为公司的主要看点在C端，我们认为B端亦具有非常大的空间和想象力。光机市场2025年规模有望达到46亿，稳态规模可达358亿，而公司作为少数可自研自产光机的企业，光机业务成长性巨大。此外，我国的影院屏幕数量仍有增长空间，公司有望不断扩大屏幕覆盖率，预计稳态下收入可破10亿元。
- 市场对公司C端的发展缺乏明确的认知，我们认为峰米将进一步发挥公司的核心技术优势，不断扩大产品矩阵，扩张人员，在营销和渠道上补足短板，在高速成长的行业里激流勇进。

□ 股价变化的催化因素

- 智能微投新品上市销售放量；海外市场拓展超预期；B端新客户开拓放量；线下渠道快速扩张

□ 核心假设或逻辑的主要风险

- 激光电视及激光微投需求增长不及预期；新品推进不及预期；行业竞争加剧；线下渠道拓展及盈利不及预期；营销投放效果不及预期

绝对估值：43.59-51.88元

- 基于行业的高成长性和公司在核心技术上的引领及B端C端业务的全面扩张，我们预计公司2021-2023年收入保持34%的高复合增速，而疫情过后高毛利率的租赁业务恢复和自有品牌占比的提升将持续带动毛利率的增长；费用率则有望在收入规模快速增长下逐渐降低，未来三年净利润有望实现近55%的复合增速。

公司盈利预测假设条件(%)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
营业收入增长率	72.01%	42.82%	-1.53%	44.09%	32.41%	25.41%	22.00%	20.00%	16.00%
毛利率	43.48%	40.19%	28.52%	32.51%	35.33%	36.85%	37.50%	37.60%	37.70%
管理费用/营业收入	16.09%	17.16%	17.08%	15.80%	15.50%	15.20%	15.00%	15.00%	15.00%
销售费用/销售收入	7.39%	7.67%	6.85%	7.50%	8.00%	8.40%	8.40%	8.40%	8.40%
营业税及附加/营业收入	0.98%	0.38%	0.34%	0.50%	0.55%	0.45%	0.45%	0.45%	0.45%
所得税税率	18.09%	19.68%	22.23%	20.00%	20.64%	20.95%	20.53%	20.71%	20.73%
股利分配比率	17.95%	18.39%	47.82%	50.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	70.00%

资料来源：公司数据、国信证券经济研究所预测

- 现金流折现模型的关键假设如下：

资本成本假设

无杠杆Beta	0.70	T	20.00%
无风险利率	2.50%	Ka	7.05%
股票风险溢价	6.50%	有杠杆Beta	0.71
公司股价(元)	35.45	Ke	7.11%
发行在外股数(百万)	453	E/(D+E)	98.45%
股票市值(E, 百万)	16050	D/(D+E)	1.55%
债务总额(D, 百万)	253	WACC	7.06%
Kd	5.30%	永续增长率 (10年后)	2%

资料来源：国信证券经济研究所假设

绝对估值的敏感性分析

绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析（元）

		WACC变化				
		6.1%	6.6%	7.11%	7.6%	8.1%
永续增长率变化	3.5%	82.65	68.17	57.74	49.88	43.74
	3.0%	70.97	60.08	51.88	45.47	40.35
	2.5%	62.54	53.96	47.28	41.93	37.56
	2.0%	56.15	49.17	43.59	39.02	35.22
	1.5%	51.15	45.32	40.55	36.59	33.24
	1.0%	47.14	42.16	38.01	34.52	31.54
	0.5%	43.83	39.51	35.86	32.75	30.06

资料来源：国信证券经济研究所分析

□ 相对法估值：2023年目标股价区间42.04-46.71元

- 公司业务涵盖光机、光源、柔性屏等器件业务，激光商教工程机、电影放映机等B端业务和激光电视、智能微投等C端业务，我们选取以智能微投为主要业务，激光电视、配件等为辅的极米科技作为可比公司。采用市盈率相对估值法进行估值，我们给予公司2023年PE为45-50倍，对应股价区间为42.04-46.71元。
- 我们认为公司的估值溢价主要来自于：1) ALPD技术不断升级，持续引领激光显示，未来应用空间超千亿；2) B端光机、光源业务成长性强，且盈利能力较强；3) C端扩产品、强化营销、完善渠道，增长可期

	股价（元/股）	归母净利润（亿元）			PE			净利润三年CAGR
		2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	
光峰科技	35.45	2.46	3.13	4.23	65.3	51.3	37.9	54.9%
极米科技	718.00	4.91	7.08	10.29	73.1	50.7	34.9	56.4%

资料来源：wind,国信证券经济研究所预测

- [01] 光峰科技：全球科技领先的激光显示龙头
- [02] ALPD技术：引领激光显示最前沿技术，应用横跨多领域
- [03] 2C业务：激光显示千亿可期，依托核心技术开拓市场
- [04] 2B业务：技术杠杆有望撬动激光显像全空间
- [05] 盈利预测与投资建议

- 当前黑电/显示行业正迎来智能微投、激光电视等新产品形态/技术带来的继CRT、等离子、LCD液晶、LED液晶电视之后的第五次变革，光峰科技作为ALPD®技术发明者，走在激光显示行业产业化最前沿。一方面，公司业绩由于受去年疫情影响，今年将有较大弹性；中期维度上，公司已开始发力2C消费级投影仪/激光电视市场，未来将由过去2B为主转换为2C/2B双轮驱动，带来估值重构；同时，我们认为，更重要的是长期维度上公司立于激光显示产业链技术高点，通过专利引导激光行业企业合作，有望切入更多的潜在激光显示应用领域，辐射到的是千亿空间的激光显示市场，潜力十足，成长空间广阔。





01

光峰科技：全球科技领先的激光显示龙头

原创ALPD®技术，全球激光显示龙头

- 光峰科技是一家拥有原创技术及专利、核心器件研发制造能力的全球领先激光显示科技龙头。公司于2006年10月在深圳成立，2007年公司创造性发明了ALPD®技术，在全球率先实现激光显示产业化。
- 目前公司已将激光显示从激光电影放映等高端应用领域逐步扩宽至工程、商教、家用激光电视和智能微投等各种显示应用市场，并与全球多家知名品牌和机构开展合作，包括中影、比利时巴可、小米、极米等，成为我国激光影院光源、激光电视和商用激光投影的龙头。

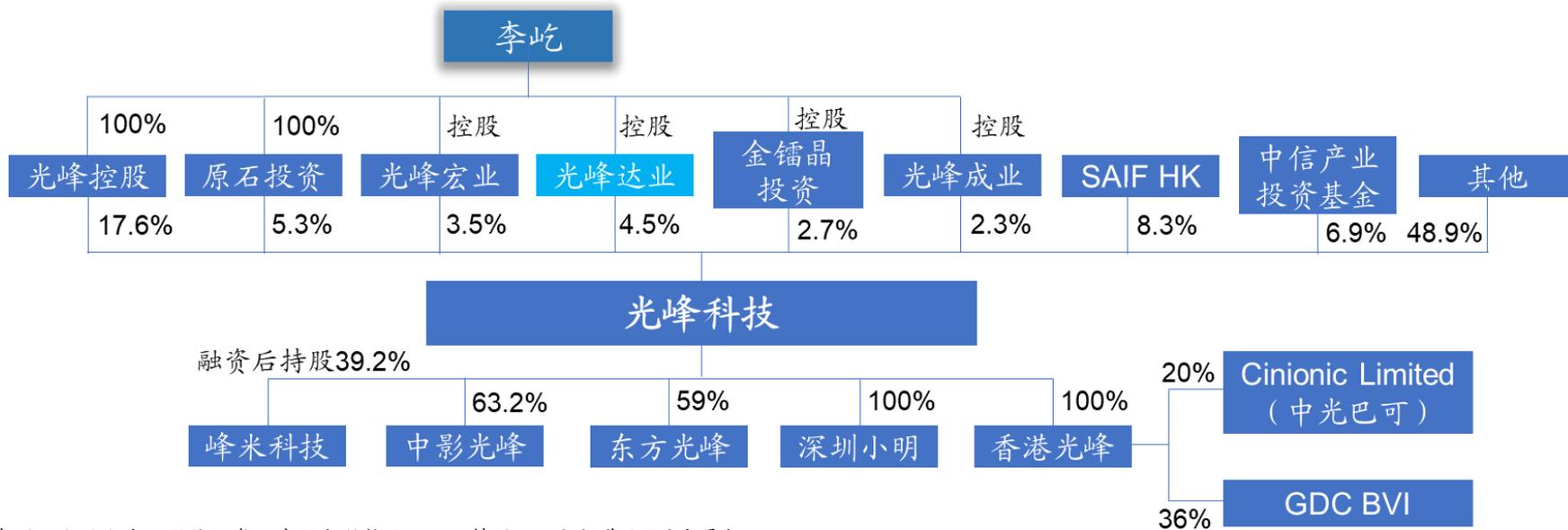
战略发展



产品与技术

股权结构：实控人控股28.3%，高管团队高度职业化

- 公司的实际控制人为李屹博士，通过光峰控股、原始投资、光峰宏业、光峰达业等合计控制公司28.3%股份
- 管理团队分工明确，职业化程度高。公司董事长为创始人李屹博士，为公司的核心技术人员和研发带头人，原创发明ALPD技术，组建了公司的研发团队。总经理薄连明曾担任TCL集团总裁、华星光电董事长、深圳航空联合创始人兼总会计师等，全面主持公司的生产经营管理工作。形成“技术+管理”的专业化团队阵容
- 股权激励及员工持股充分：光峰达业为公司员工持股平台，涵盖公司员工52人；公司于2019年和2021年分别开展限制性股票激励计划，分别占当时股本总额的1.22%和4.09%



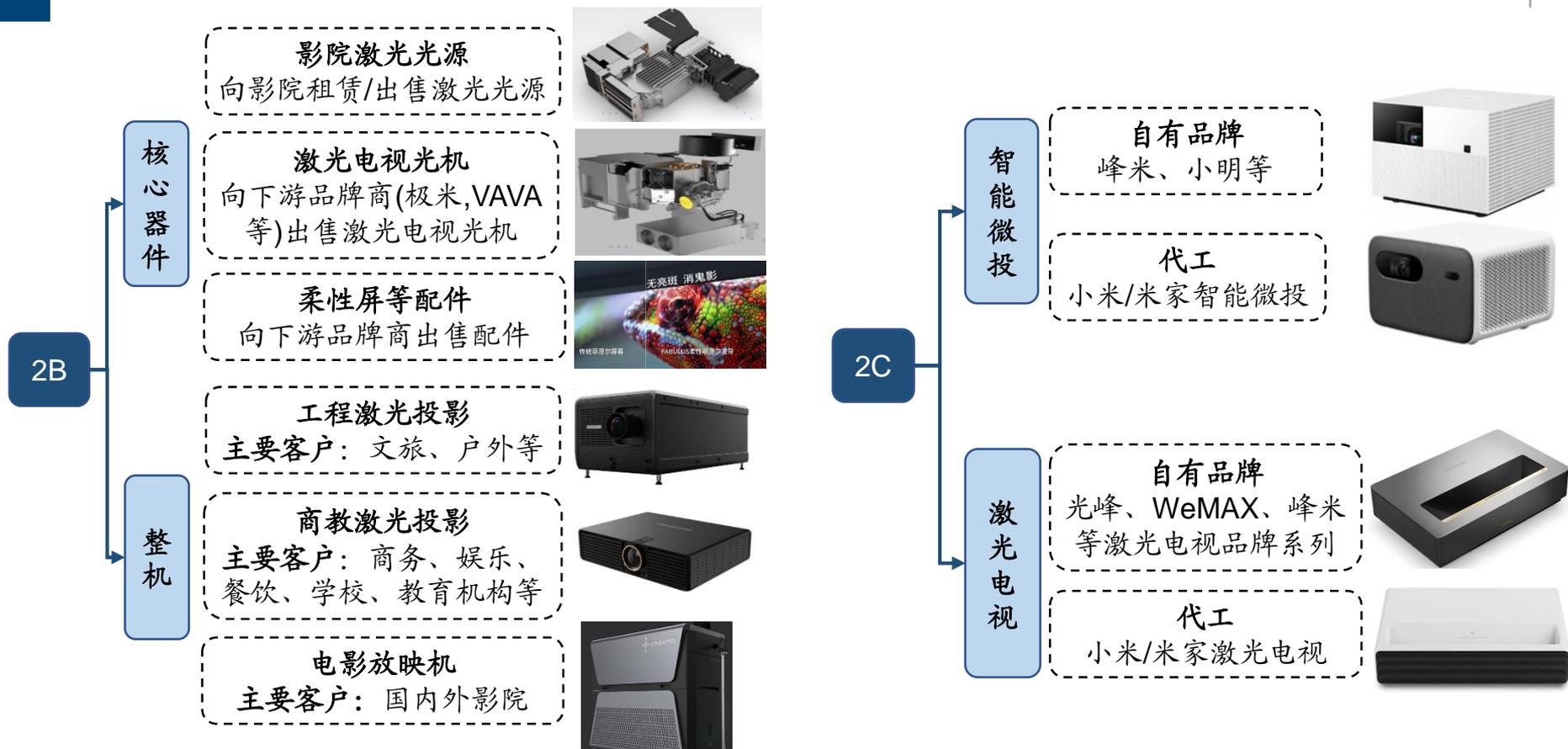
管理层专业资深，激励到位，职能互补

重要高管履历资深，“技术+管理”职能互补，持股激励到位

董事/高管	重点履历	持股比例
李屹	<ul style="list-style-type: none">公司创始人、董事长。清华大学学士学位，美国罗切斯特大学硕士、博士学位；曾任香港昂纳光通讯公司首席技术官激光显示领域的技术专家，主持公司研发管理工作，持续驱动公司技术路线的迭代更新，建设并发展公司研发队伍，对公司的发展战略及核心技术突破起着决定性关键作用	<ul style="list-style-type: none">控制权28.3%限制性股票0.77%
薄连明	<ul style="list-style-type: none">公司董事、总经理。西安交通大学博士学位；曾任深圳航空有限责任公司总会计师，深圳市华星光电有限公司董事长兼 CEO，TCL 集团股份有限公司董事、总裁，TCL 多媒体科技控股有限公司董事长兼 CEO2018 年 3 月加入公司主持生产经营管理工作，对公司的发展战略、经营计划和内部管理起着重大作用	<ul style="list-style-type: none">持股1.85%限制性股票0.79%
胡飞	<ul style="list-style-type: none">公司副总经理、首席技术官。清华大学学士、硕士学位，美国仁斯利尔理工学院硕士学位；曾任职 OpticalResearchAssociates 软件工程师，深圳市绎立锐光科技开发有限公司、光峰有限研发副总裁	<ul style="list-style-type: none">持股0.85%限制性股票0.09%
李璐	<ul style="list-style-type: none">公司副总经理、峰米科技董事长。长江商学院硕士学位；曾任 TCL 多媒体科技控股有限公司副总裁、中国区销售公司总经理、TCL 集团股份有限公司白家电事业部总经理	<ul style="list-style-type: none">持股0.04%限制性股票0.07%

资料来源：公司公告、招股说明书、国信证券经济研究所整理；注：持股比例截至2020年末，限制性股票比例截至2021年5月底

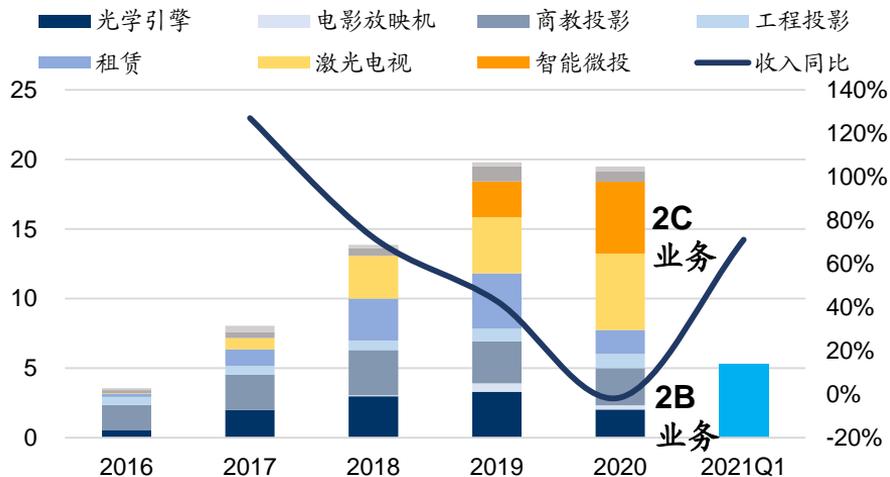
业务概览：围绕激光显像为核心，产品销售+服务



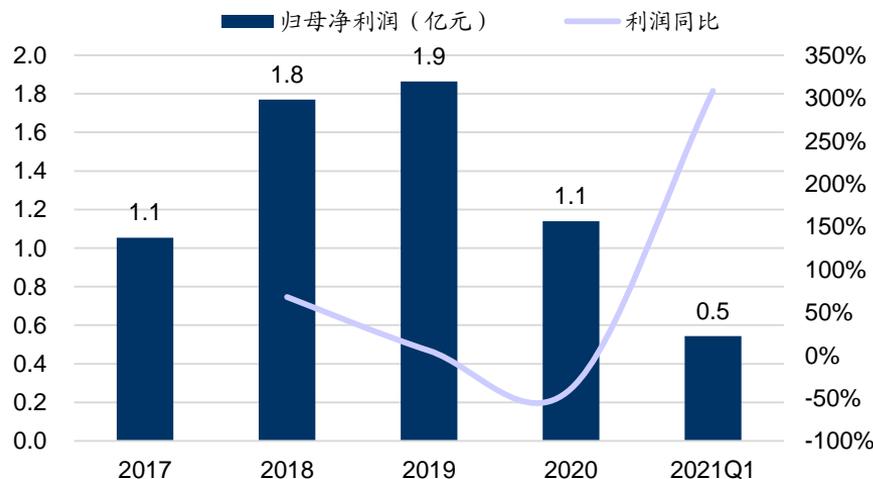
财务表现：C端上量，利润回升

- 公司凭借核心技术壁垒，营业收入稳步提升。公司2017-2019年营业收入保持**57%**的高复合增速。疫情期间，2B业务受影响的同时2C业务迅速上量，2020年To C业务占比达**55%**，C端业务高增使2020年营业收入基本与2019年持平。
- 净利润回归高速增长。切入C端盈利能力短期承压叠加疫情使2019-2020年利润增速波动，2021Q1归母净利润同比**+308%**至**0.54亿元**。

公司C端收入占比提升（单位：亿元）



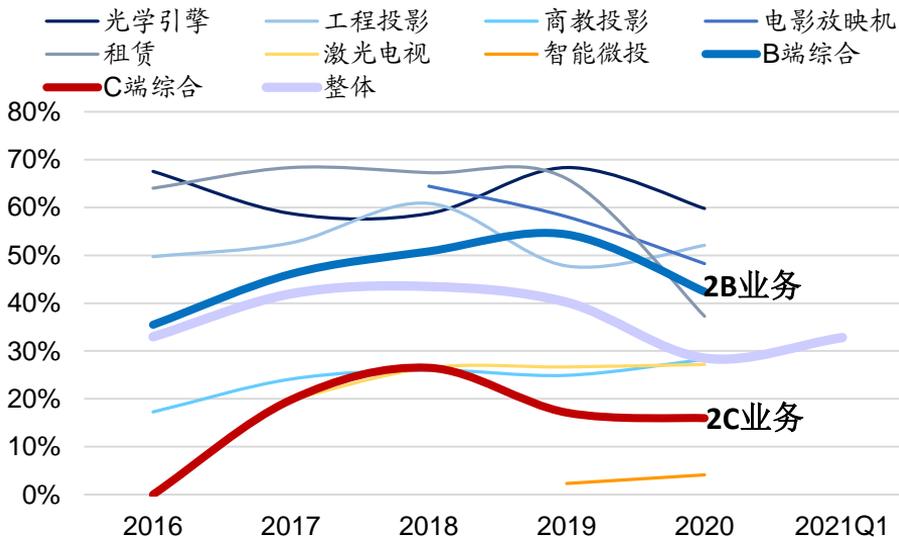
业务结构调整后2021Q1利润重回高速增长



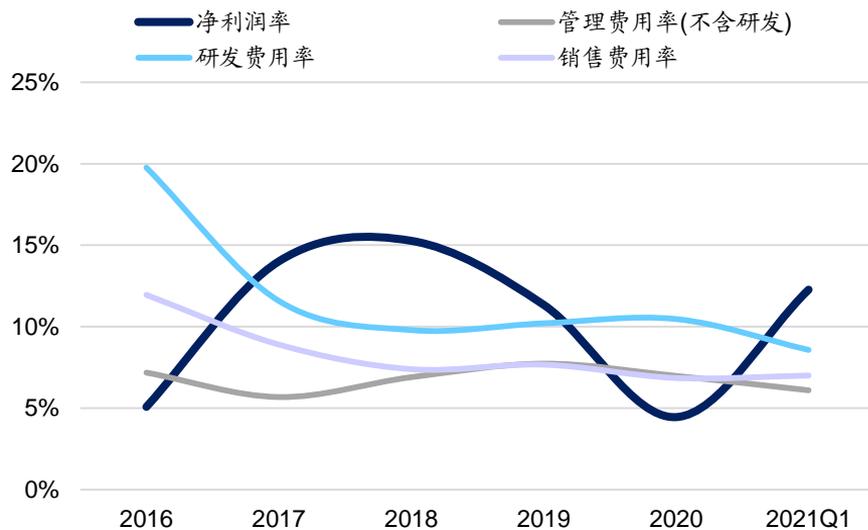
财务表现：B端盈利能力强，疫情后利润率快速修复

- **B端盈利能力强，C端毛利率显著改善。**公司毛利率在业务结构主导下波动，但整体B端在核心器件、工程投影等领域保持了强势的**50%-60%**左右的高毛利率，而近年切入的C端毛利率则不断改善。
- **净利润率水平恢复正常区间。**2021Q1净利润率12.3%基本回到疫情前水平。公司费用端相对维稳，早年重研发（研发费率超**10%**）、稳销售，未来毛利率改善→费用投放弹性加大依然可期。

B端整体毛利率较高，毛利率结构性抬升



公司研发费用率约10%，管理与销售费用率维稳



业务结构对比：光峰&极米

光峰科技



2B

2C

核心器件

整机

智能微投

激光电视

- 光机
- 影院光源的租赁/出售
- 配件

- 工程/商教激光投影
- 电影放映机

- 自有品牌：峰米、小明
- 代工：小米/米家

- 自有品牌：光峰, WeMAX, 峰米
- 代工：小米/米家

2020年2B端收入约8.1亿 2020年2C端收入约11.4亿

2020年合计收入19.5亿、归母净利润1.1亿

极米科技



2C

激光电视

智能微投

创新产品

- A、曜、皓等系列激光电视

2020年收入
1.2亿

- RS、H、Z、Play、Movin系列智能微投

2020年收入
23亿

- 阿拉丁投影灯

2020年收入
2.3亿

2020年合计收入28亿、归母净利润2.7亿

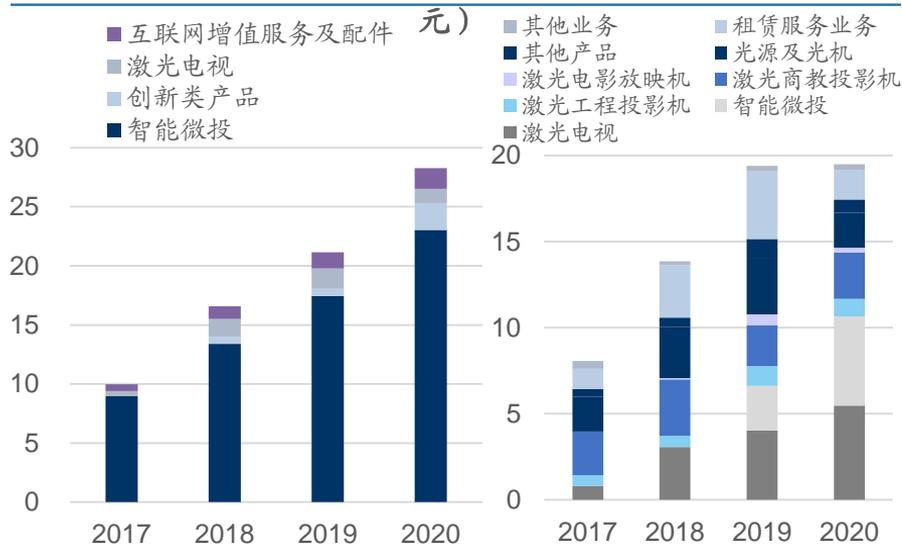
财务对比：光峰&极米

- 收入对比：光峰收入来源广泛，极米以智能微投为主
 - 光峰2020年收入来源中智能微投占比**27%**，激光电视占比**28%**，其余为B端及器件业务，收入来源分散
 - 极米2020年**81%**的收入来源于智能微投，**4%**来源于激光电视，收入构成较为集中

- 盈利对比：极米盈利能力稳步提升，光峰C端毛利承压
 - 随着C端业务占比逐步提升，光峰毛利率有所承压，且C端前期投入大，盈利能力有所承压
 - 极米前期盈利能力同样不佳，但随着提价、自研自产降低成本，极米毛利率快速爬升，盈利持续改善

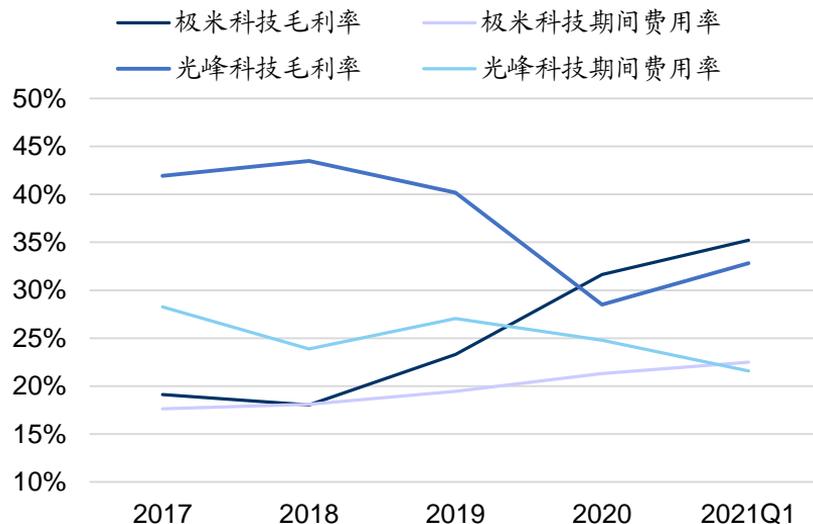
极米科技收入构成（亿元）

光峰科技收入构成（亿元）



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

公司研发费用率约10%，管理与销售费用率维稳



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理



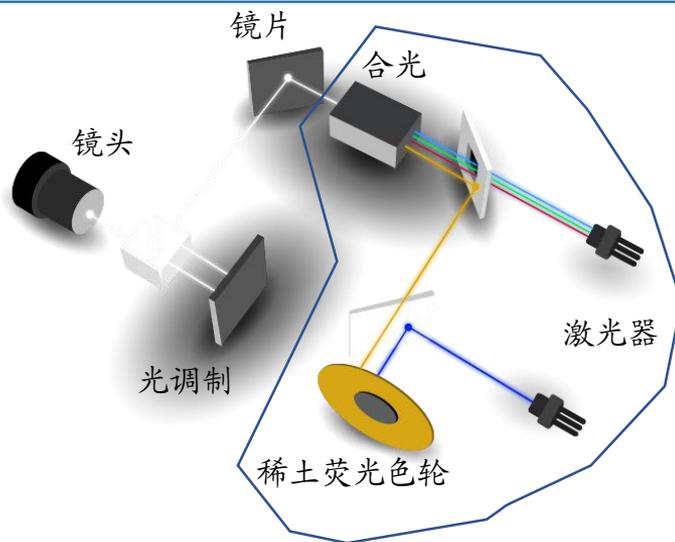
02

ALPD技术：
引领激光显示最前沿技术，应用横跨多领域

ALPD: 解决激光显示产业化难题, 持续升级提性能降成本

- ❑ 公司原创的ALPD技术使用蓝色激光激发旋转的稀土荧光色轮（后续版本加入红、绿激光），将蓝色激光转化为红色和绿色激光，解决红、绿激光成本高及三色激光散斑的问题，从而实现激光显示的产业化。
- ❑ **ALPD的优势：**光效高，ALPD4.0光效已达到氙灯的3倍，且不断提高中；亮度高，最高亮度可达60000流明；色域广，色彩达到DCI影院级标准，可覆盖 REC.2020 色域的 98.5%；对比度高，远超影院标准；可靠性高，使用寿命不低于30000小时；蓝光激光器具有良好的产业基础，性能提升及成本下降空间较大；对DMD芯片性能要求降低。

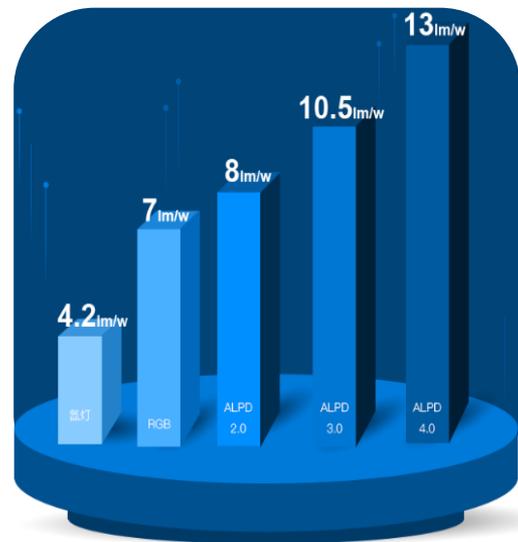
ALPD激光显示技术示意图（圆圈内）



ALPD技术优势明显



ALPD技术效率高且不断提升

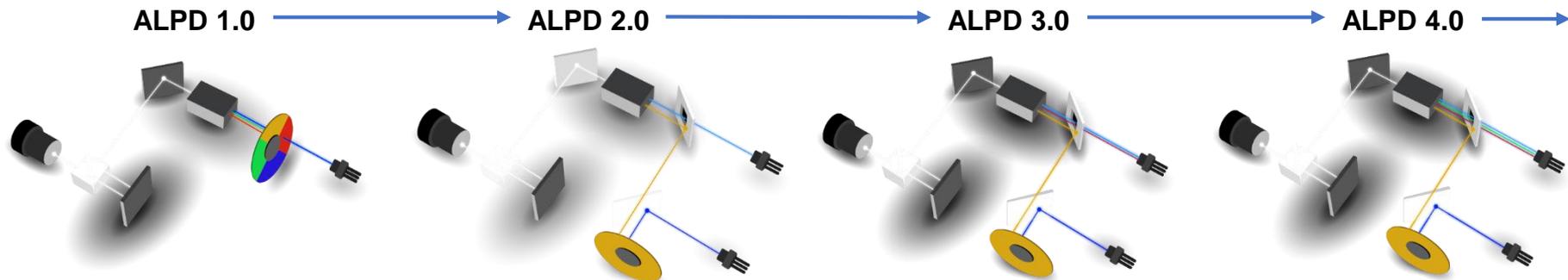


ALPD: 解决激光显示产业化难题, 持续升级提性能降成本

□ **ALPD激光显示技术持续升级:** 1) **2007年**, 光峰首创颠覆性的ALPD®荧光激光显示技术路线, 并在美国、中国专利局申请ALPD®基础专利; 2) **2011年**, 成功推出**ALPD®1.0**, 并应用于激光拼墙; 3) **2012年**针对激光电视产品开发出**ALPD®2.0**; 4) **2015年**以红蓝双色激光+荧光技术为主开发出**ALPD®3.0**, 针对电影院开发; 5) **2018年**基于荧光+三色激光开发出**ALPD®4.0**。每代技术在亮度、色域、光效等方面进行提升, 在不同的领域都有应用。

□ **未来降低成本, 持续提性能、提升体验:**

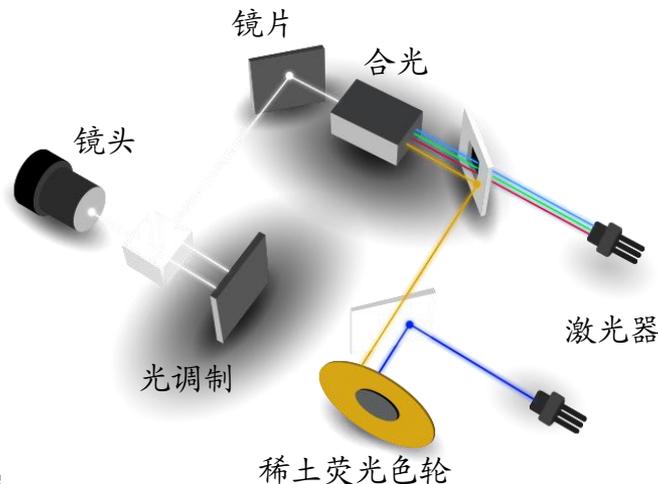
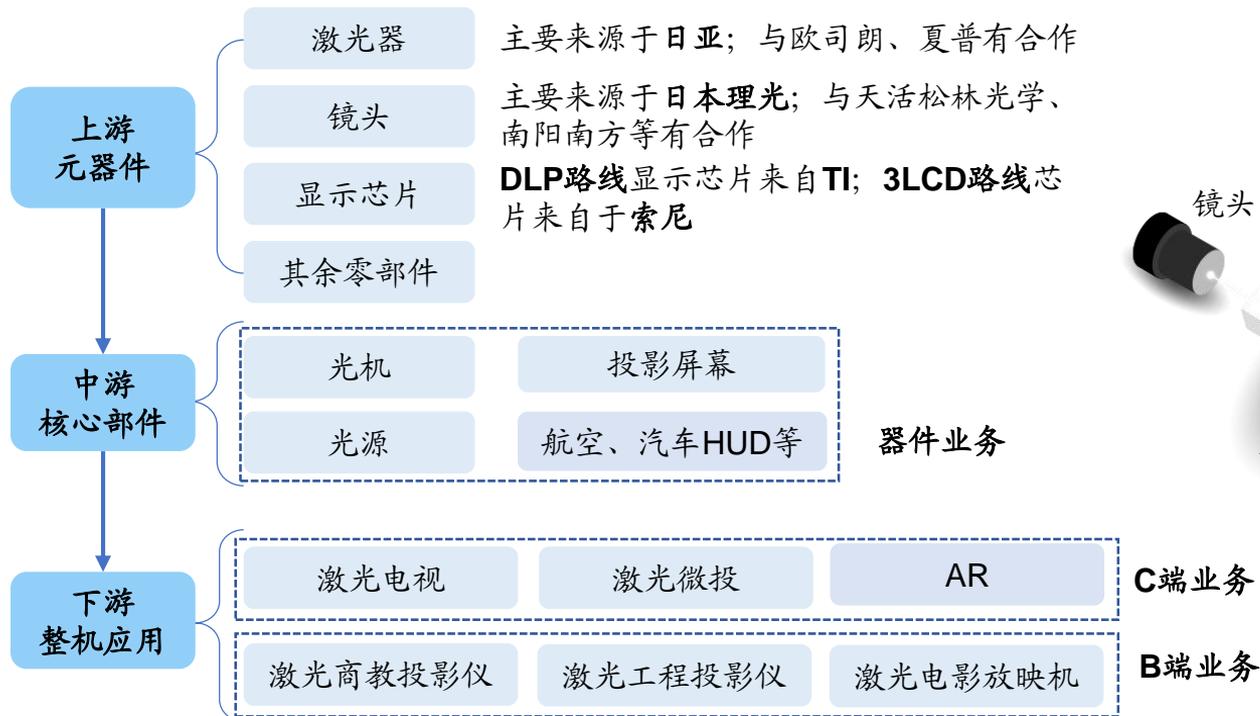
- **ALPD®5.0**利用激光特性, 结合内容的制版从而实现高动态范围显示, 以提升视觉体验。
- **ALPD®6.0**计划突破现有显示架构, 继续降低激光显示系统的成本。目前公司已经成功开发出原理样机, 正在进行更深入的优化工作, 未来有望进入产品开发环节。



- | | | | |
|------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| ● 2011年推出, 蓝光+荧光 | ● 2012年推出, 蓝光+荧光 | ● 2015年推出, 蓝光+红光+荧光 | ● 2018年推出, 三色光+荧光 |
| ● 投射式荧光轮, 更简洁架构 | ● 反射式荧光轮, 视觉安全设计 | ● 反射式荧光轮, 光效提升20% | ● 反射式荧光轮, 光效提升30% |
| ● 最高3000流明 | ● 最高18000流明 | ● 最高30000流明, 100%色彩亮度 | ● 最高43500流明, 色域更大 |
| ● 应用于激光拼墙、微投 | ● 应用于激光电视、放映机、工程机 | ● 应用于影院、工程机等 | ● 应用于影院、工程机等 |

ALPD链接激光显示上下游，应用领域横跨C端+B端

- 上游核心元器件有**激光器、芯片和镜头**，由于所需精密度和性能要求较高，所能生产的供应商有限。
- 公司的核心技术ALPD应用在激光光源应用上，即利用**荧光+蓝光激光器**（并混合多色激光）组成激光光源。
- 激光显示的下游应用领域较为广泛，既有激光微投等**C端**，也有激光放映机、激光工程机等**B端**。



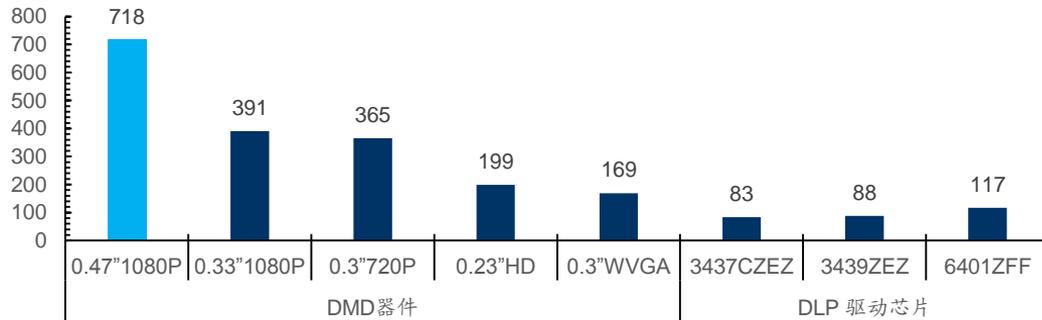
成本拆分：光机成本占比高，光源占比近40%

- 激光投影的成本占比中，光源成本占比在40%左右，DMD芯片占比在15%，镜头成本占比在12%，预计光机成本占比在65%以上。光源为激光显示产品的核心。
- 从采购单价上看，2018年公司采购激光器均价为318元/件，超短焦镜头为419元/件，DMD及驱动IC均价为195元/件（激光电视等多采用0.47” DMD芯片，2019年极米采购均价为718元/件，此处取DMD和驱动IC均价）。

	2018年整体成本(元)	应用	光源成本	DMD成本	镜头成本	其他成本			
						其他材料	直接人工	制造费用	
激光商教投影机	4802	某型号激光商教投影机	成本占比	31.60%	11.31%	19.89%	26.24%	3.08%	7.87%
			预计成本(元)	1518	543	955	1260	148	378
激光工程投影机	12774	某型号激光工程投影机	成本占比	41.31%	17.01%	12.22%	18.50%	3.08%	7.87%
			预计成本(元)	5277	2173	1561	2363	393	1005
激光电视	5553	某型号激光电视	成本占比	39.90%	17.03%	6.49%	25.63%	3.08%	7.87%
			预计成本(元)	2216	946	360	1423	171	437

采购均价(元)	2016年度	2017年度	2018年度
压铸件	17.8	16.8	16.3
塑胶件	6.7	6.8	6.8
激光器	326.0	327.6	317.8
超短焦镜头	845.9	619.9	419.0
光学滤光片	11.4	11.3	10.0
DMD及驱动IC	246.8	202.3	194.9
风扇及马达	33.2	43.4	36.1
PCB	6.1	5.8	7.2

2019年极米DMD芯片及驱动IC采购均价(元/件)





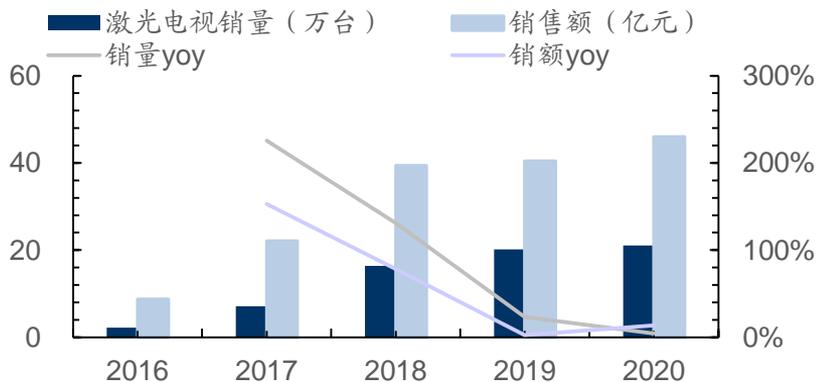
03

2C业务：
激光显示千亿可期，依托核心技术开拓市场

激光显示：激光光源优势凸显，行业实现快速扩张

- **激光投影优势：**1、健康护眼，漫反射；2、沉浸感强，屏幕尺寸超大；3、节能省电，发光效率高，功率不足同尺寸电视的一半；4、色域广、亮度高；5、激光是冷光源，散热要求低，理论上可比LED微投体积小、寿命长。
- **激光电视日益成熟，规模持续扩大，价格不断降低：**得益于光源等成本的下降，激光电视的销售均价不断下探，逐渐步入千家万户。2013年第一台激光电视由光峰与LG联合推出，价格为13万；2017年峰米率先将激光电视的售价拉低至万元以内。目前激光电视+菲涅尔屏幕的价格已经低至9000元左右，行业销售均价为**2万元左右**。规模方面，根据奥维云网的数据，2020年激光电视的销售额为**46亿元**，销售量为**21万台**。
- **激光微投产品结合激光电视和智能微投优势：**2019年11月，小米发布米家激光投影仪(发售价5999元)，亮度率先突破2000ANSI流明；2021年4月当贝推出激光投影X3(发售价5799元)，亮度突破3000ANSI流明。激光投影亮度高，亦具有便携、自动对焦、可调节投影大小等优点，价格更低，是良好的差异化产品，消费者接受度更高。
ALPD在激光微投方面的优势更强：ALPD激光显示成本低，更适合激光微投，小米和当贝均采用公司的光机。

激光电视行业规模持续扩张



资料来源：奥维云网、国信证券经济研究所整理

激光电视新品与激光投影新品



激光微投+激光电视：渗透长期深入，短期规模破百亿

□ 短期激光投影在彩电中的渗透率保持加速渗透趋势：

- 2020-2025年激光电视渗透率0.47%→1.05%，规模46→84亿元；
- 激光微投价格较低，渗透率提升更快，渗透率0.04%→3.20%，规模1.1→85亿元。

激光投影短期规模测算

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
彩电销量（万台）	4450	4737	4694	4627	4686	4669
激光电视销量（万台）	21.1	26.3	31.3	36.9	43.1	49.6
激光电视渗透率	0.47%	0.55%	0.66%	0.79%	0.91%	1.05%
渗透率提升幅度	0.06%	0.08%	0.11%	0.13%	0.12%	0.14%
激光电视价格（元）	21801	20711	19675	18692	17757	16869
激光电视规模（亿元）	46.0	54.5	61.5	69.0	76.6	83.7
激光电视规模同比	13.8%	18.4%	13.0%	12.2%	10.9%	9.3%
激光微投渗透率	0.04%	0.40%	1.00%	1.80%	2.50%	3.20%
激光微投销量（万台）	1.9	19.0	47.4	84.8	120.2	154.3
激光微投价格（元）	5800	5600	5500	5500	5500	5500
激光微投规模（亿元）	1.1	10.7	26.1	46.6	66.1	84.9
激光微投规模同比		887.6%	144.8%	78.9%	41.7%	28.5%

激光微投+激光电视：渗透长期深入，千亿规模可期

□ 长期激光微投、激光电视、LED微投和电视百花齐放：

- 激光微投亮度和色域等性能与电视不分伯仲，且具有护眼、便携等优势，是中高端微投的最佳选择；
- 激光电视超短焦投影，亮度、色域等表现优异，但价格较高；
- LED微投大屏且成本较低，有望在4000元以下价位段形成绝对优势；
- 而电视则尺寸多元，色域和亮度等高于LED微投，在中小尺寸上的竞争力依然较强。

激光投影长期规模测算

		预计户数 (亿户)	家庭人均可支配 收入(元)	激光微投渗透率	对应激光微投保有 量(万台)	激光电视渗透 率	对应激光电视保有 量(万台)
城镇家庭	20%低收入	0.56	15549.4	15%	852	3%	145
	20%中低收入	0.56	26783.7	23%	1288	8%	430
	20%中间收入	0.56	37875.8	28%	1569	15%	860
	20%中上收入	0.56	52907.3	31%	1715	30%	1678
	20%高收入	0.56	91682.6	15%	840	90%	5040
农村家庭	20%低收入	0.30	4262.6	5%	141	0%	6
	20%中低收入	0.30	9754.1	10%	305	1%	31
	20%中间收入	0.30	13984.2	14%	418	2%	63
	20%中上收入	0.30	19732.4	18%	553	4%	125
	20%高收入	0.30	36049.4	27%	821	14%	417
激光微投总渗透率		20%		激光电视总渗透率		20%	
预计激光微投价格(元)		5500		预计激光微投年销量(万台)		1063	
预计激光电视价格(元)		6500		预计激光电视年销量(万台)		1099	
				预计更换年限(年)		8	
				预计激光微投销额(亿元)		584	
				预计激光电视销额(亿元)		715	

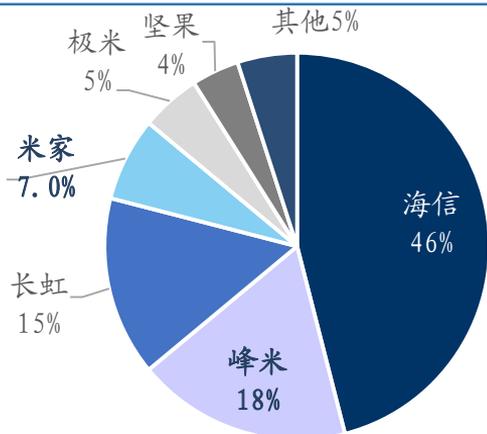
激光显示：技术门槛深，行业集中度高

□ 行业技术壁垒较高，参与者较少，集中度高：

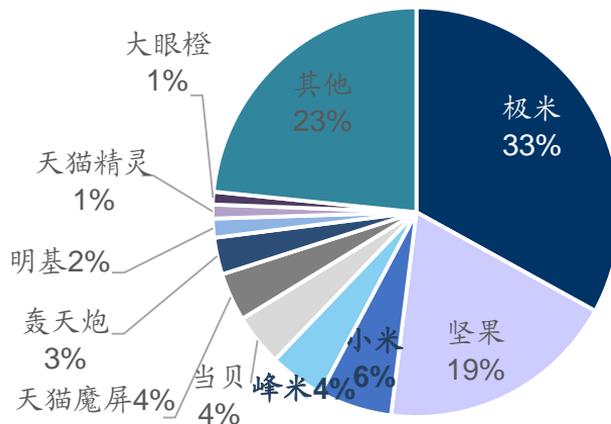
- 激光微投所需元器件技术壁垒较高，能应用在激光显示上的技术方案目前只有RGB三色光技术和激光+荧光技术，而三色光技术存在散斑、成本高等技术难题，激光+荧光方案有光峰的专利。光机的研发设计涉及到光学问题，目前国内能同时研发生产光机、菲涅尔屏等核心器件的公司只有光峰一家。
- 目前行业主要参与者为：1) 传统电视生产企业：海信、长虹；2) 投影行业专业企业：峰米、极米、坚果；3) 代工品牌：米家（小米）等。
- 行业内的集中度高，**海信市占率第一，达到46%**，其次为峰米，占比18%。

□ 竞争要素：技术是门槛，亦是长期竞争的决定性因素。渠道、营销为辅，有利于放大产品优势。

2020年激光电视行业集中度较高



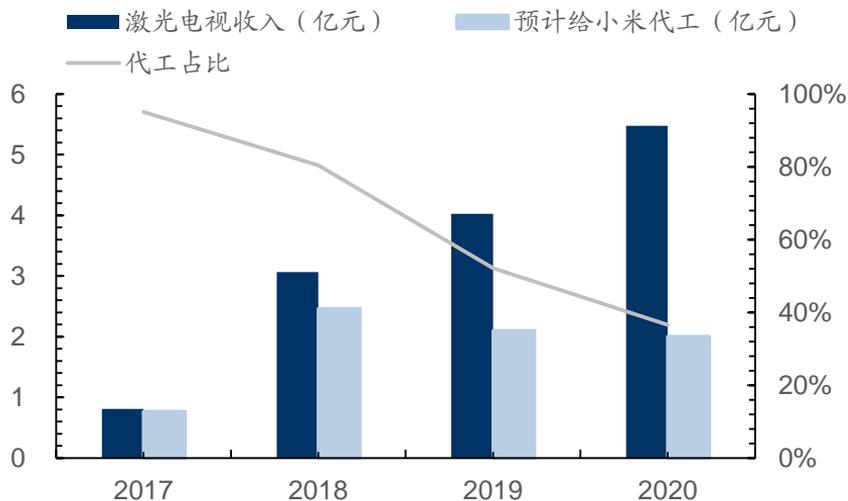
2020年线上智能微投市场竞争格局分散



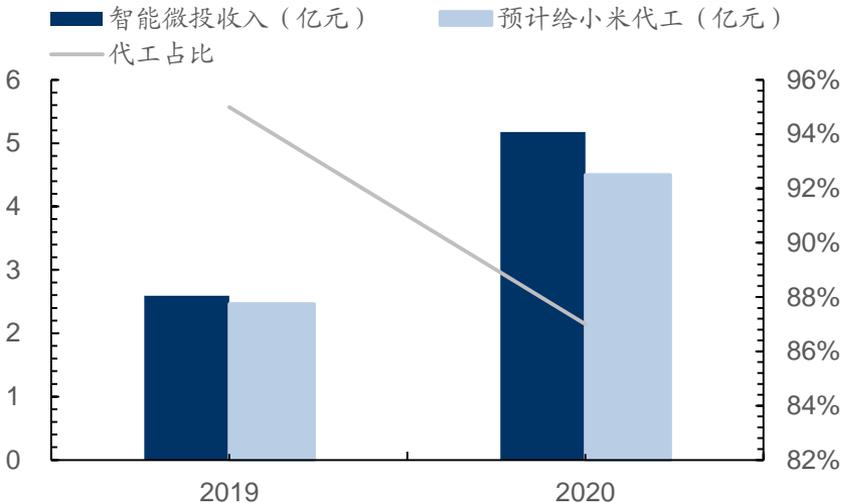
峰米科技：背靠大股东核心技术，扩产品拓营销全面发力

- **峰米科技**：负责激光电视、智能微投等整机的研发、制造与销售业务，股东有光峰科技（持股39.19%，一致行动控股53.63%）、小米系（持股21.38%）、两江基金（持股18.75%）。2020年峰米实现营收10.1亿，净利润-0.5亿，其中激光电视和智能微投占比接近，激光电视中预计50%左右是小米代工（量占比），智能微投中85%+为小米代工。
峰米旗下自有品牌：峰米（激光电视+智能微投）、WEMAX（激光电视）、小明（低端智能微投LCD）。
- **产品营销渠道全面发力**：2（股权）+8（债务）亿融资后，峰米开始全面发力：1）大力招募研发、销售人员，小米、光峰、华为等成员构成强大团队；2）产品上，研发运动补偿等软件算法，补齐产品性能短板，开发激光微投、智能微投等多款新品；3）加大品牌宣传力度，营销上奋起直追；4）开拓线下门店，完善渠道布局。

峰米给小米代工激光电视的占比不断降低



峰米给小米代工的智能微投占比预计超过85%

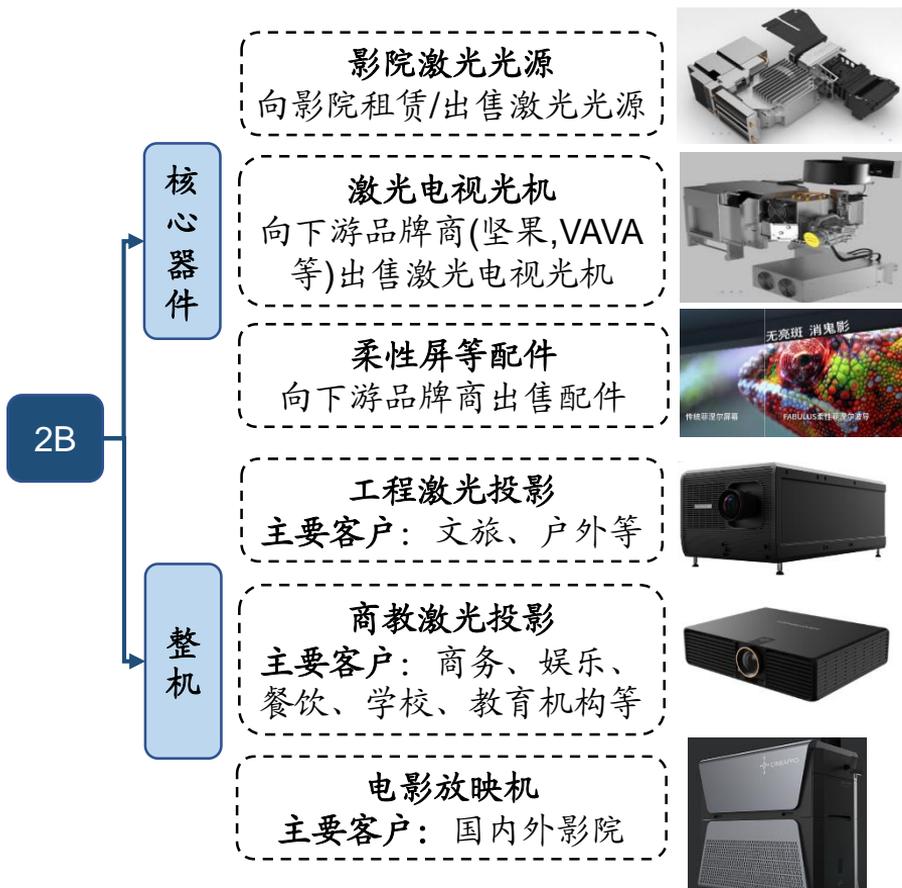




04

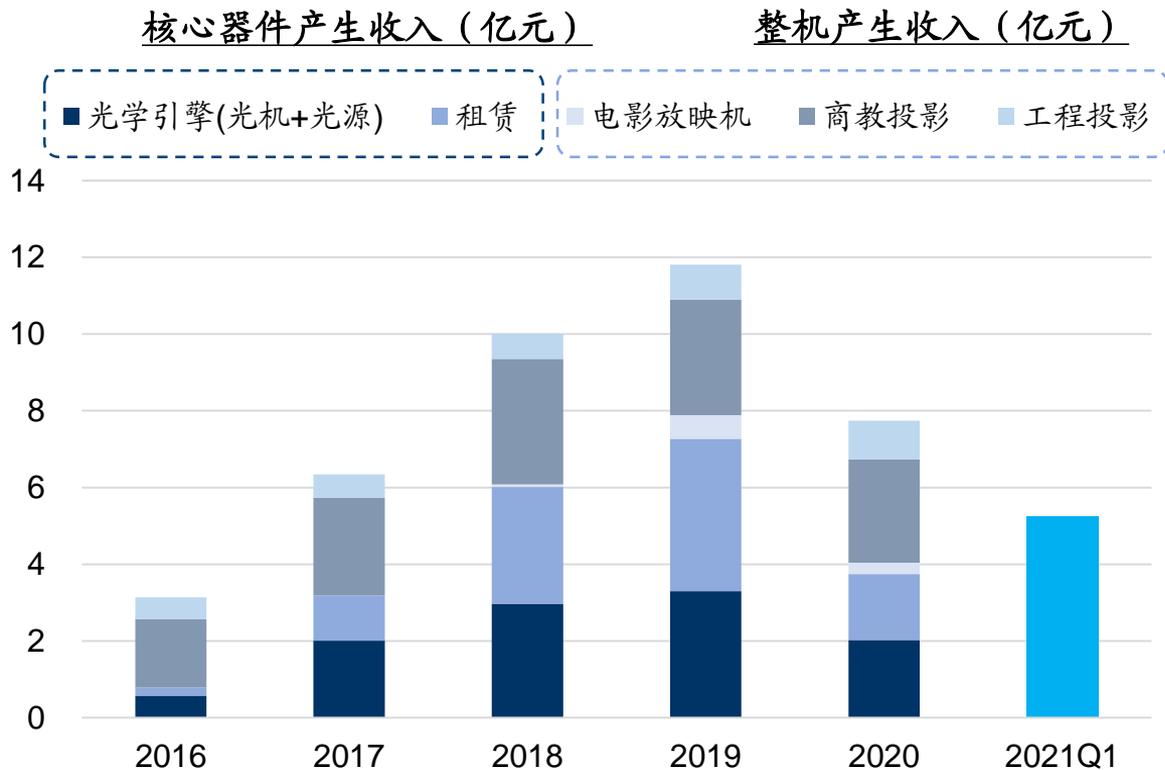
2B业务：
技术杠杆有望撬动激光显像全空间

业务概览：围绕激光显像为核心，产品销售+服务



业务概览：围绕激光显像为核心，产品销售+服务

□ 2B业务由核心器件和整机构成



B端2类业务模式：面向终端的销售商+对接品牌的供应商

□ 消费市场：面向品牌，放大技术杠杆

- **下游激光电视+微投**：C端行业规模大(短看2025年**169亿**，长期稳态**1300亿**)，但C端粘性弱、对品牌的综合要求更高、竞争激烈
- **以供应商身份切入仍享广阔空间**：向其他品牌商提供**光机/整机/配件**，从而放大自身底层技术优势。**光机市场**短看2025年规模**46亿**（激光电视光机**27亿**、激光微投**19亿**）；长看稳态规模**358亿**（激光电视光机**228亿**、激光微投**133亿**）
- **激光微投蓝海领域**：激光微投是投影市场的蓝海，抑或是未来高端微投的终极方向，而公司则在激光微投光机领域享有比激光电视更强的技术议价能力
- **技术领先确保供应，C端协同提升终端洞察**：公司在消费侧既做供应商也做终端品牌并不矛盾，供应商角色是做大技术杠杆的必经之路，而峰米在C端的业务也有助于提升市场洞察，从而提升技术闭环的发展质量

□ 商用市场：面向终端，深耕细作

- **商/教/工程/影院**：规模小、门槛高、强盈利
- **整体规模**：存量市场规模**25万台/63亿元**，但粘性、壁垒、利润高且有增值收益的空间
- **影院**：存量**3万台**规模，国内租赁为主，海外以销售为主。未来影院基数和激光渗透率均有提升空间，而光峰在激光光源**60%的市占率**望引领行业
- **工程**：存量**6万台**规模，低市场集中度下，ALPD低成本+5K-60K流明全覆盖+春晚/冬奥等标杆项目形成综合优势，有望树立品牌获取增量市场
- **教育**：存量**15-20万台**规模，硬件销量高增期后，大个数财政支出增速+用户增值服务挖掘创空间，持续发挥充足的技术储备+合资公司的渠道优势
- **商务**：存量**4万台**规模，市场扩围与竞争同在，成本和品牌矩阵优势或助力公司市占率进一步提升

核心器件业务1——激光投影光机：技术撬动百亿市场

□ 激光电视光机：随消费市场产生高空间，竞争格局相对清晰

- 商业模式：出售光机给坚果、暴风智能的供应商（亿安仓）或加工厂（中富康）
- 光机供应行业短期空间27亿，公司收入空间5.4亿：国内激光电视2025年84亿销售额规模基础上，光机约65%的成本占比对应的整体光机供应商收入空间约27亿，若光峰市占率20%则对应收入空间5.4亿
- 长期行业228亿，公司空间46亿：稳态激光电视715亿销售额，光机行业收入228亿，光峰收入空间46亿
- 竞争格局相对清晰：目前供给路线中ALPD和三色激光处于共同繁荣状态，假设未来两技术路线维持2020年下游激光电视主流品牌占比，即ALPD占比40%，公司短/长期对外光机收入即有望达上述5.4亿、46亿

项目	数值(亿元)	备注
激光电视2025年规模	84	前文2C业务测算
对应收入规模	59	假设出厂价7折， $84 \times 70\%$
对应成本规模	41	假设30%毛利率， $59 \times (1-30\%)$
其中：光机成本 (光机供应行业规模)	27	光机成本占比65%， $41 \times 65\%$
光峰2025年收入空间	5.4	2020年RGB路线为主的海信和长虹占激光电视出货量61%，峰米占比18% 不计入光机销售收入，假设公司占据剩余20%光机供应
光峰远期稳态收入空间	46	以远期稳态激光电视终端规模715亿计算

核心器件业务1——激光投影光机：技术撬动百亿市场

- **激光微投光机：蓝海市场中技术优势更加明显，更大的基数、更高的市占可期**
 - 激光微投高成长潜力，公司在微投领域技术优势更明显。激光微投对成本和体积更为敏感，因此ALPD+DLP优势更为显著，有望成为主流，而目销量领先的激光微投米家、当贝等均采用了光峰技术
 - 短期行业空间**19亿**，公司收入空间或达**11亿**：激光微投2025年**85亿**规模，光机约50%的成本占比对应整体光机供应商收入空间**19亿**，假设光峰外供市占率**56%**则收入空间**11亿**
 - 长期行业空间**133亿**，公司收入空间或达**73亿**：稳态下激光微投**584亿**规模计，假设外供市占率**40%**，则整体光机供应商收入空间达**133亿**，假设光峰外供市占率**40%**则收入空间**53亿**

项目	数值(亿元)	备注
激光微投2025年规模	85	前文2C业务测算
对应收入规模	60	假设出厂价7折， $85 \times 70\%$
对应成本规模	39	假设35%毛利率， $60 \times (1-35\%)$
其中：光机成本 (光机供应行业规模)	19	光机成本占比50%， $39 \times 50\%$
光峰2025年收入空间	11	假设光峰自有品牌占激光微投20%，剩余70%品牌采用光峰光机，即光机对外供应市占率达 $(1-20\%) \times 70\%=56\%$ ，对应收入空间 $19 \times 56\%$
光峰远期稳态收入空间	53	以远期稳态激光微投终端规模584亿计算，市占率假设保守下调到40%

核心器件业务2——激光光源：性价比更高的确定方向

□ 激光电影放映：体验升级的必然路径

- 电影放映主要分为灯泡光源和激光光源，而激光又分为ALPD和三色激光（RGB）
- 激光效果佳、安全方便，但激光中只有ALPD兼具效果和成本两方面优势

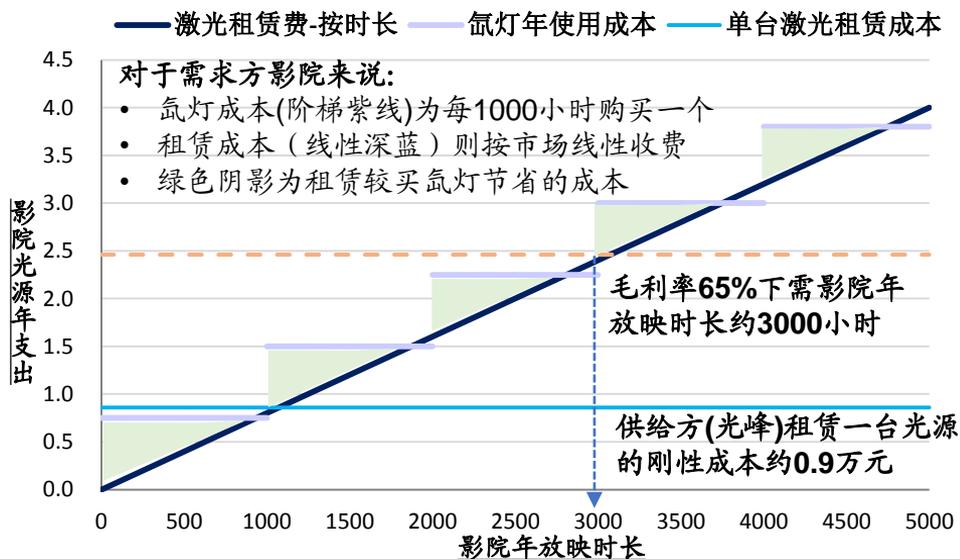
激光光源相比氙灯优势明显

重要指标	光峰电影激光光源	主流氙灯光源
亮度	2万流明	1.85万流明
寿命	3万小时	1000-1500小时为主
光衰减	寿命内不超过30%	寿命到期后需更换
对比度	2500:1	2000:1
维护	维护风险和成本低	维护频率高，更换时存在炸灯风险
功耗	2.3KW	1.2-4KW
主流价格	销售均价5-6万 租赁均价8-10元/小时	5万-10万元/台

资料来源：公司招股说明书、1688、巴可官网、国信证券经济研究所整理

□ 需求无虞，放映时长对租赁供给方盈利影响显著

- 需求方：以当前中影光峰8-10元/时以放映时长收费模式下，影院将氙灯替换为激光光源的意愿充足
- 供给方：为覆盖折旧等刚性成本并实现60%+毛利率，供给方需要影院客户年放映时间超3000小时



资料来源：公司招股说明书、1688、公司官网、巴可官网、国信证券经济研究所整理

核心器件业务2——激光光源：影院租赁与销售数倍空间

□ 屏幕数量(基数)和激光光源数量均存提升空间

- **国内存量**：2020年**7.6万**块屏，激光**3万**块(光峰市占率60%达2万块)，存量仍存**4.7万**块替代空间
- **国内增量**：万人屏幕保有量**0.84**(韩国0.8、美国1.3)，考虑城镇化和乡镇影院渗透加速，远期保有率1.2，未来稳态**10.8万**块屏幕，增量**3.2万**块
- **海外存量**：中国以外影院屏幕数约**11.1万**块，假设0增量但氙灯换激光，以iMax在2020的14%激光机占比，若未来升至80%，则增量达**7.3万**块

10.8万

国内稳态屏幕

11.1万

海外稳态屏幕

5.8万

90%激光→光峰60%

3.6万

80%激光→光峰40%

- 国内稳态租赁收入**12亿**，海外销售收入**18亿**

项目	数值	备注
国内2020屏幕	7.6万	疫情影响不及政策规划的8万
国内稳态屏幕	10.8万	2020年城镇万人屏幕保有0.84，假设远期接近美国1.3
国内稳态激光光源	9.7万	假设90%放映厅采用激光光源
国内光峰光源数量	5.8万	假设市占率维持60%
稳态租赁收入	11.7亿	假设年均放映时长 2500 小时，每小时 8元
海外稳态屏幕	11.1万	假设2020年基础上不增长
海外稳态下激光	8.9万	假设80%放映厅采用激光光源
海外光峰光源数量	3.6万	假设市占率40%
稳态下销售额增量	17.8亿	海外采用直接销售模式，参考历史均价 5万 人民币

□ 公司的商业模式：直接租赁+通过中间商销售

- 业务主体：中影光峰(国内)(持股63%，并表)、中光巴可(海外)(持股20%，不并表)
- 直接客户1：国内影院。以租为主+少量销售，中影光峰直接将光源租/卖给国内影院
- 直接客户2：国内放映机/经销企业。中影光峰将光源出售给放映机企业（中影巴可、中光巴可、其他影院设备经销商等），再由放映机企业进行出售或出租。另外未来整机放映机业务也有望通过子公司GDC进一步扩大销售规模
 - 中光巴可向中影光峰购买光源后，将光源出售给海外影院等客户

□ 竞争更多来自于技术路线竞争，目前拥有低成本+合资公司渠道资源优势

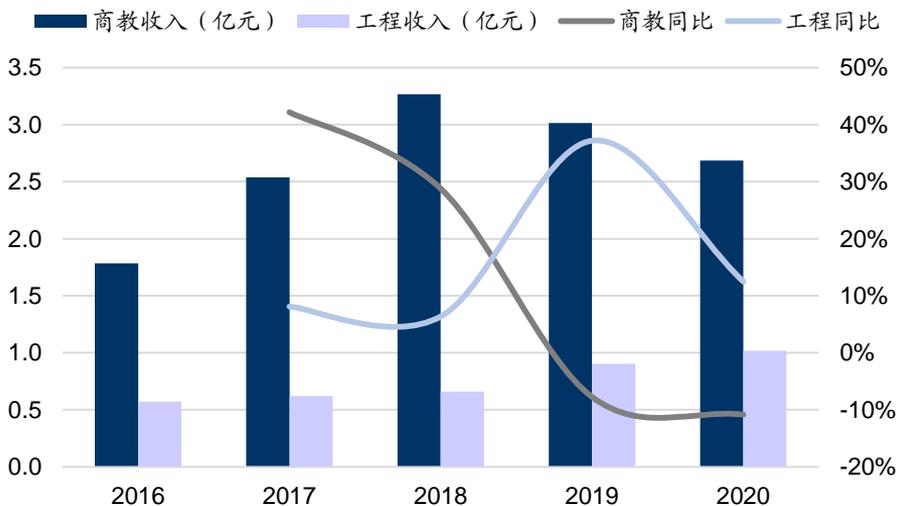
- 技术路线优势明显。对氙灯拥有多维确定性优势；对RGB三色激光优势主要在成本和效果，而巴可、索尼、NEC等的激光荧光技术均为对光峰技术的引征
- 借力行业龙头资源拓展，合资公司中影光峰、中光巴可的合作方实力强劲
 - 中影光峰：2014年成立，少数股东中影器材的母公司中国电影2020年旗下国内银幕1.9万块、市占率25%
 - 中光巴可：2018年成立，出资方比利时巴可(55%)、光峰科技(20%)、中影器材、中信产业基金。巴可作为全球电影放映机提供商，拥有超50%的全球市占率。公司与巴可的销售关系成熟，尽管巴可是RGB放映机的领军企业，但其电影放映机产品中ALPD、氙灯和RGB路线占比已为1:1:1

整机业务——高盈利能力下稳步增长

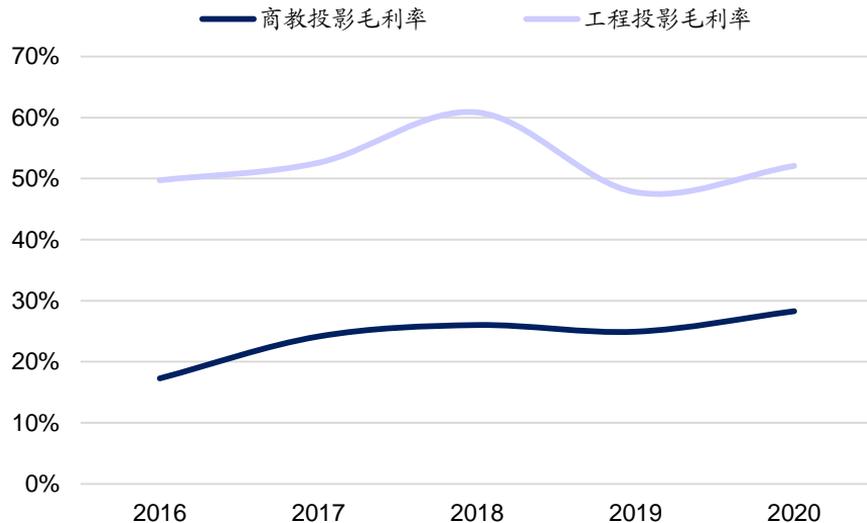
□ 商教工程领域保持积极增长，盈利能力强

- **业务主体**：东方光峰(光峰持股59%)，**东方光峰**销售整机给**东方中原**(松下、NEC等中国总代)，最后再销售给**教育、企业类用户**，其中整机包括“**光峰**”品牌以及东方光峰旗下品牌“**派克斯**”和东方中原旗下“**索诺克**”
- 2020年收入受疫情影响下采购招标节奏延缓影响波动，但两业务毛利率整体处于相对稳定状态

工程收入稳步提升，商教投影收入受疫情影响波动



工程毛利率高位基本维稳，商教毛利率稳步提升



整机业务——商教工程市场仍具增长潜力

□ 教育+工程+商务百亿市场，成本驱动下替代+增量仍存空间

- 2020年教育+工程+商务合计**25万台**，对应销额**63亿 (-17%)**

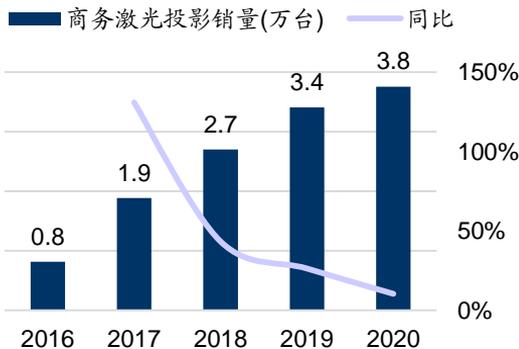
➤ 工程：高流明领域存增量市场

- 文旅/户外等需求，规模**6万台**，对汞灯的替代高增期已过，但在超万流明领域激光路线仍为主流
- 成本优势明显：工程1.3万流明RGB均价基本在**15万以上**，而同亮度ALPD均价仅不到**10万元**



➤ 商务：场景扩充但成本更敏感

- **4万台**规模，会议场景外，娱乐餐饮场所等持续扩围
- 尽管激光综合性价比优于灯泡，但行业仍面临LED、液晶等产品的竞争，但场景的拓展有望与各光源共享行业扩围



➤ 教育：内容与服务打开新空间

- **15-20万台**规模，但单硬件渗透增长期已过，**服务和内容**或是增量的重要空间
- 个位数财政支出增长基础上，交互白板/多屏融合/系统等附加功能仍有望带来增量



整机业务——产品力领先下，借力合作伙伴拓展市场

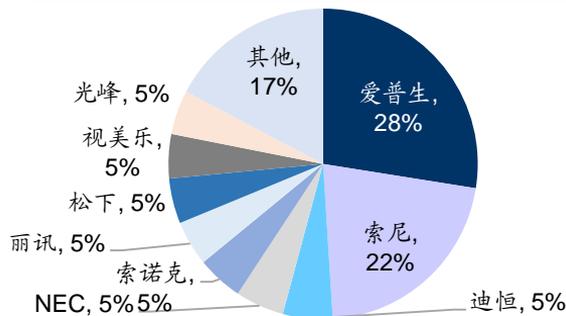
□ 商教工程竞争激烈，产品与渠道综合要求高，光峰技术+东方中原渠道强强联合

- 公司与东方中原2015年成立合资公司东方光峰，东方中原在商用投影领域渠道覆盖全国30+省及直辖市，旗下经销商超2000家，客户基本涵盖各类商用投影用户。除经销外，东方中原在电子白板、触控一体机等交互式教学领域产品研发成熟，并且在教育领域拥有深厚积淀

➤ 工程：技术支撑品牌

- 市场集中度最低，ALPD低成本和**5K-60K流明全覆盖**的综合优势
- 春晚分会场、故宫、冬奥会等项目有望扩大品牌声量

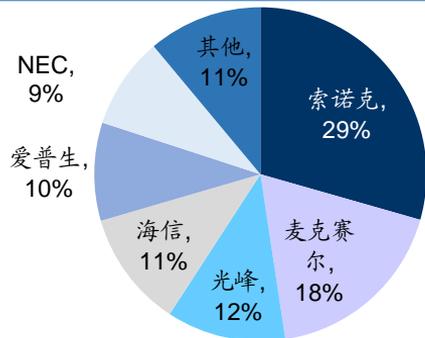
2021Q1销量市占率依然分散



➤ 商务：商显竞争中大屏是优势

- 激光在大屏体验优势明显，而ALPD的显示优势贯穿B端
- 虽分散但市场化程度最高，产品+东方中原的渠道和销售优势

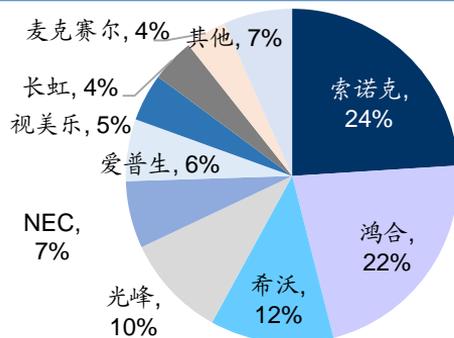
2020Q3光峰+代工销量市占超40%



➤ 教育：内容与服务打开新空间

- 光峰在多屏互动、3D播放、智能设备连接等解决方案成熟
- 代工品牌索诺克+光峰自有品牌2021Q1市占率超过30%

2021Q1光峰+代工销量市占超30%





05

盈利预测与投资建议

盈利提升路径：自有品牌占比提升+规模效应+成本降低

- **微投及激光电视自主品牌占比提升：**2020年峰米智能微投中近90%为小米代工，激光电视中近40%为代工。随着自有品牌峰米等在产品、渠道和营销上的全面发力，其占比有望快速提升，带动毛利率增长。
- **激光微投品类增加：**激光微投技术门槛高，均价较高，公司有望凭借技术优势获得更高的毛利率，激光微投品类推出将提升公司整体的毛利率水平。
- **海外市场开拓：**峰米已组建海外团队，主要以跨境电商等方式进入海外市场。海外空间广阔，但产品形态较为落后，随着峰米逐步扩张海外渠道，高毛利的海外业务占比有望显著提升。
- **核心器件客户放量：**公司的ALPD激光显示技术领先优势明显，未来核心器件客户有望增多&放量。
- **规模效应提升：**随着生产规模的扩张，对比极米的发展及毛利率水平，激光电视及微投产品的毛利率有望提升。
- **光机成本进一步降低：**由于激光亮度高、窄光束角等，对DMD芯片微镜的翻转角度及速度要求降低，有望降低DMD芯片的制造成本及制造难度，叠加光路设计的不断优化，简化零部件等，光机的成本有望降低。
- **租赁服务业务逐步恢复：**由于疫情的影响，影院营业受阻，租赁业务受影响较大，后续毛利率有望快速恢复。

随着小米代工业务占比逐渐降低，预计峰米激光电视及智能微投毛利率将稳步上升

		2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
激光电视	预计小米代工收入	2.46	2.10	2.00	1.90	1.70	1.50
	预计自有品牌收入	0.60	1.93	3.47	6.04	9.02	11.89
激光电视毛利率(%)		26.49	26.67	27.19	28.65	30.62	31.32
智能微投	预计小米代工收入		2.46	4.50	5.57	5.79	5.64
	预计自有品牌收入		0.13	0.67	1.57	3.86	6.90
智能微投毛利率(%)			2.32	4.12	11.00	15.00	20.00

盈利预测及拆分

收入分部预测 (亿元)	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
销售业务	10.59	15.53	17.44	24.60	32.88	41.51
激光投影整机	7.06	11.15	14.65	19.92	26.01	32.30
激光电视	3.07	4.03	5.47	7.94	10.72	13.39
智能微投		2.59	5.18	7.14	9.64	12.54
激光工程投影机	0.66	1.14	1.02	1.42	1.85	2.22
激光商教投影机	3.27	2.39	2.69	2.93	3.13	3.29
激光电影放映机	0.07	0.61	0.30	0.49	0.67	0.86
激光光学引擎	2.97	3.29	2.03	3.65	5.58	7.73
其他产品	0.56	1.09	0.76	1.03	1.29	1.48
租赁服务业务	3.04	3.98	1.72	3.09	3.86	4.64
其他业务	0.23	0.28	0.33	0.39	0.44	0.48
营收合计	13.86	19.79	19.49	28.08	37.18	46.63
营收同比	72.0%	42.8%	-1.5%	44.1%	32.4%	25.4%
毛利率(%)	43.48	40.19	28.52	32.51	35.33	36.85
费用率(%)	23.89	27.06	24.78	23.61	23.69	23.78
归母净利润	1.77	1.86	1.14	2.46	3.13	4.23
利润同比	67.9%	5.4%	-38.9%	116.0%	27.2%	35.2%

- 2021-2023年归母净利润为2.46/3.13/4.23亿元，对应PE为65.3/51.3/37.9倍。
- 考虑到激光投影行业广泛的应用前景和未来广阔的市场空间及公司在核心技术上的研发及专利优势，我们认为未来公司将在较长的一段时间内保持较高速增长。考虑到可比公司的估值和公司的高成长性、ALPD技术的持续引领及广阔应用前景，参考绝对估值的结果，我们给予公司**2023年目标PE 45-50倍**，对应市值为**190-212亿元**，对应市值空间为**18-31%**。首次覆盖，给予“买入”评级。

	归母净利润（亿元）			PE			净利润三年CAGR
	2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	
光峰科技	2.46	3.13	4.23	65.3	51.3	37.9	54.9%
极米科技	4.91	7.08	10.29	73.1	50.7	34.9	56.4%

□ 盈利预测的风险

- 1、公司未来三年的增长建立在激光投影市场保持较高增速的基础上，若未来销量波动或销售均价下滑则存在盈利预测高估的风险；
- 2、未来三年预测基于公司仍能够持续扩大激光投影份额的基础上，若RGB三色激光技术取得突破、行业竞争加剧或疫情等外生因素影响则盈利预测存在过于乐观的风险；
- 3、预测基于公司光机业务能随着激光微投行业的快速发展而迅速增长，若激光微投行业增长不及预期，对公司利润影响较大。
- 4、预测基于B端业务能实现快速复苏，由于B端业务毛利率较高，若复苏不及预期，对利润影响较大。

□ 估值风险

相对估值时我们选取了与公司业务相同或相近的公司进行比较，选取了可比公司平均PE做为相对估值的参考，最终给予公司2023年45-50倍PE，可能未充分考虑市场整体估值偏高的风险。

□ 经营风险

行业技术及产品更迭较快，若不能研发出符合需求的差异化新品，对公司收入的影响较大；
公司处于扩张期，期间大额的渠道和广宣投入可能使支出超预期增加，对利润产生负面影响，同时支出效果不及预期则可能进一步对公司发展产生不利影响；
公司渠道处于扩张期，线下及海外渠道发展存在不及预期的风险。

□ 市场风险

激光投影需求增长不及预期。

附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万美元)	2020	2021E	2022E	2023E
现金及现金等价物	1038	1161	1022	1116
应收款项	358	292	357	422
存货净额	419	639	737	943
其他流动资产	76	129	156	198
流动资产合计	2005	2346	2422	2858
固定资产	499	612	763	827
无形资产及其他	320	308	295	282
其他长期资产	139	139	139	139
非流动资产合计	263	350	456	552
资产总计	3226	3756	4075	4658
短期借款及交易性金融负债	270	188	200	220
应付款项	343	453	551	715
其他流动负债	314	660	672	862
流动负债合计	927	1301	1423	1796
长期借款及应付债券	65	65	65	65
其他长期负债	49	56	65	71
长期负债合计	114	121	130	135
负债合计	1041	1422	1553	1932
少数股东权益	94	119	151	186
股东权益	2092	2215	2371	2540
负债和股东权益总计	3226	3756	4075	4658

关键财务与估值指标	2020	2021E	2022E	2023E
每股收益	0.25	0.54	0.69	0.93
每股红利	0.12	0.27	0.35	0.56
每股净资产	4.62	4.89	5.24	5.61
ROIC	3%	9%	16%	22%
ROE	5%	11%	13%	17%
毛利率	29%	33%	35%	37%
EBIT Margin	4%	8%	11%	13%
EBITDA Margin	9%	11%	13%	14%
收入增长	-2%	44%	32%	25%
净利润增长率	-39%	116%	27%	35%
资产负债率	35%	41%	42%	45%
息率	0.3%	0.8%	1.0%	1.6%
P/E	141.0	65.3	51.3	37.9
P/B	7.7	7.2	6.8	6.3
EV/EBITDA	94.0	59.0	36.5	26.8

利润表 (百万美元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	1949	2808	3718	4663
营业成本	1393	1895	2404	2945
营业税金及附加	7	14	21	21
销售费用	134	211	297	392
管理费用	340	456	589	722
财务费用	9	(4)	(6)	(5)
投资收益	18	14	16	15
资产减值及公允价值变动	21	19	19	19
其他收入	4	0	0	0
营业利润	109	268	447	623
营业外净收支	3	102	29	23
利润总额	111	370	476	646
所得税费用	25	74	98	135
少数股东损益	(27)	50	65	88
归属于母公司净利润	114	246	313	423

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	114	246	313	423
资产减值准备	(5)	4	3	2
折旧摊销	107	65	76	86
公允价值变动损失	(21)	(19)	(19)	(19)
财务费用	9	(4)	(6)	(5)
营运资本变动	(125)	260	(68)	49
其它	(9)	22	29	33
经营活动现金流	61	577	335	574
资本开支	(123)	(150)	(199)	(120)
其它投资现金流	426	(11)	(25)	(30)
投资活动现金流	180	(249)	(329)	(246)
权益性融资	21	0	0	0
负债净变化	(215)	0	0	0
支付股利、利息	(54)	(123)	(156)	(254)
其它融资现金流	439	(82)	12	19
融资活动现金流	(79)	(205)	(145)	(234)
现金净变动	162	123	(139)	93
货币资金的期初余额	876	1038	1161	1022
货币资金的期末余额	1038	1161	1022	1116
企业自由现金流	(82)	360	132	477
权益自由现金流	141	281	148	501

资料来源：
Wind、国信证
券经济研究所
整理预测

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票投资评级	买入	预计6个月内，股价表现优于市场指数20%以上
	增持	预计6个月内，股价表现优于市场指数10%-20%之间
	中性	预计6个月内，股价表现介于市场指数±10%之间
	卖出	预计6个月内，股价表现弱于市场指数10%以上
行业投资评级	超配	预计6个月内，行业指数表现优于市场指数10%以上
	中性	预计6个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
	低配	预计6个月内，行业指数表现弱于市场指数10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。