

# 家用电器行业

## 智能投影专题报告二：618 数据验证旺盛需求，新品迭代趋向多元

分析师：曾婵



SAC 执业证号：S0260517050002

SFC CE.no: BNV293



0755-82771936



zengchan@gf.com.cn

### 核心观点：

- **行业供需：618 数据验证下游旺盛需求，芯片供应仍有压力，整体折扣力度较小。**需求方面，智能投影满足了消费者对平价、便携大屏观影体验的追求，需求保持旺盛。魔镜市场数据显示，618 期间四家头部 DLP 品牌合计销量同比增长 26%。供给方面，DMD 芯片供应相比 21 年有所缓解，但与旺盛的下游需求相比仍然紧张。在供小于求的背景下，各投影厂商仅选择了 1-2 款机型给出优惠，618 行业总体折扣力度仍较小。
- **竞争格局：极米蝉联 618 销售冠军，龙头地位稳固。**品牌战报显示，极米 618 全周期 GMV 破 7 亿元，蝉联京东、天猫投影机类销量、销售额九连冠。坚果位居第二，GMV 达 3 亿元。市场份额方面，魔镜天猫数据显示，618 期间，极米销量份额达到 25.8%（同比+5.3pct），位列第一，领先优势明显。
- **分产品来看，长焦 LED 仍是主流，极米包揽榜单前三。**品牌战报显示，极米 H3S、Z6X、Z6X PRO（2022 年新品），包揽天猫投影品类销售榜单前三。此外，魔镜数据显示，天猫销量、销售额前十的投影单品均为长焦投影，极米占据 5 款、坚果 2 款、当贝 3 款，其中搭载 ALPD 激光光源的当贝 X3 表现亮眼。
- **行业新品分析：新品快速推出，参数比拼日趋激烈，但落地到销售更多是产品综合体验、品牌综合实力的竞争，极米领先优势明显。**分价位段来看：（1）3000-4000 元的中端价位段是市场销售主力，产品形态最为丰富，短焦 LED、短焦激光等新形态产品快速推出，但目前仍是以极米 Z 系列为代表的长焦 LED 产品占据主导地位，NEW Z6X 已推出近两年依然保持 618 期间销量第一。（2）4000-6000 元的高端价位段，新品同样日趋丰富，部分产品选择了搭载 ALPD 激光光源，而极米坚持 LED 路线，旗舰产品 H3S 在 618 期间销量领跑。（3）6000 元以上的超高端价位段，4K 产品陆续上市，在亮度、色彩、分辨率表现上均达到了出色的水平。对于此价位段的产品，竞争更偏向品牌、渠道等综合实力的竞争，618 期间极米 RS Pro 2 销量保持领先。
- **新品发展趋势：未来消费需求将更加多元化，新品将向追求更好显示效果、更便捷的使用体验、更高性价比的方向发展。**（1）更极致的显示效果：通过提升光源、芯片等核心器件配置，以追求更好的亮度、色彩、分辨率；（2）更便捷的使用体验：通过采用短焦、吸顶灯等形态，解决长焦投影对空间要求高、容易遮挡光线、音画不同源等问题；（3）更高性价比：通过采用成本更低、供应更充足的 LCD 技术，满足增量消费者低价尝鲜需求。
- **投资建议：建议关注智能投影龙头：极米科技。**智能投影市场保持快速发展，极米产品力优秀，国内领先优势稳固，海外市场拓展加速，业绩有望保持高速增长。
- **风险提示：市场需求下滑风险；部分核心零部件依赖外购风险；汇率大幅波动风险；行业竞争加剧风险。**

### 相关研究：

家用电器行业:高温下空调需求旺盛，原材料降价利好盈利修复	2022-06-26
家用电器行业:2022 年中报业绩前瞻：增长分化，盈利改善	2022-06-23
家用电器行业 2022 年中期策略:拨云见日，复苏可期	2022-06-23

## 重点公司估值和财务分析表

股票简称	股票代码	货币	最新	最近	评级	合理价值 (元/股)	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
			收盘价	报告日期			2022E	2023E	2022E	2023E	2022E	2023E	2022E	2023E
极米科技	688696.SH	CNY	301.99	2022/06/29	增持	395.70	9.89	13.68	30.53	22.08	31.52	20.65	19.59	20.94

数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

备注：表中收盘价为 2022/6/28 收盘价。

## 目录索引

一、需求端：618 销售数据分析——需求旺盛，长焦产品仍是主流，极米蝉联冠军.....6	
(一) 行业需求旺盛，芯片供应仍有压力，品牌折扣力度有限.....6	
(二) 竞争格局：极米蝉联 618 销售冠军，龙头地位稳固.....8	
(三) 产品方面：长焦产品仍为市场主流，高端激光新品表现亮眼.....9	
二、供给端：投影新品分析——形态逐步丰富，参数比拼激烈，龙头仍保持领先优势...12	
(一) 中端产品：市场销量主力，竞争激烈，仍以 LED 长焦为主，Z6X 领跑市场14	
(二) 高端产品：产品形态丰富，极米坚持长焦 LED 路线，H3S 领跑市场.....16	
(三) 超高端 4K 产品：显示效果优秀，竞争依靠综合实力，RS PRO 2 领跑市场.18	
三、智能投影行业发展趋势——更好的效果，更便捷的体验，更高的性价比.....20	
(一) 显示效果提升：继续挖掘光源、芯片等元器件潜力.....20	
(二) 更便捷的使用体验：超短焦、吸顶灯等新形态有望成为新品重要发展方向..22	
(三) 更高的性价比：供需迎来双利好，LCD 产品快速发展.....27	
四、投资建议.....30	
五、风险提示.....30	

## 图表索引

图 1: 国内智能投影历年销量及增速 .....	6
图 2: 618DLP 投影头部 4 家品牌天猫销量增长 26% .....	6
图 3: 极米全网 GMV 破 7 亿 .....	8
图 4: 坚果全网销售额破 3 亿 .....	8
图 5: 21-22 年 618 期间投影仪 TOP3 品牌销额份额 .....	8
图 6: 21-22 年 618 期间投影仪 TOP3 品牌销量份额 .....	8
图 7: 618 天猫投影销量前十 DLP 品牌 (台) .....	9
图 8: 京东平台极米 H3S、NEW Z6X 持续领跑 .....	10
图 9: 天猫平台 H3S、NEW Z6X、Z6X Pro 包揽 Top3 .....	10
图 10: 618 天猫投影榜单前十单品销售额 (万元) (截至 2022 年 6 月 20 日) ..	11
图 11: 618 天猫投影榜单前十单品销量 (台) (截至 2022 年 6 月 20 日) .....	11
图 12: 2021 年 618 天猫投影榜单前十单品销量 (台) (截至 2021 年 6 月 20 日)	12
.....	
图 13: 2022 年 618 天猫平台极米各价格段产品销量 (截至 2021 年 6 月 20 日)	14
.....	
图 14: 618 天猫 2000-4000 价位段投影销量排行 (台) (截至 6 月 20 日) .....	16
图 15: 618 天猫 4000-6000 价位段投影销量排行 (台) (截至 6 月 20 日) .....	18
图 16: 618 天猫 6000 元以上超高端产品销量排行图 (台) (截至 6 月 20 日) ..	20
图 17: 欧司朗 P1MQ 三通道 RGB LED 灯组原理图 .....	21
图 18: 当贝 F5 亮度较上一代提升 30% .....	21
图 19: 欧司朗新一代四通道高亮度 LED 灯组 P1MR 与上一代三通道灯组 P1MQ 参	22
数对比 .....	
图 20: 短焦投影产品贴墙摆放, 不会遮挡视线 .....	22
图 21: 短焦投影能在半米内投射出 100 寸大屏 .....	22
图 22: 阿拉丁吸顶灯形态产品示意图 .....	24
图 23: 吸顶灯投影仪与家居融合, 不占用额外空间 .....	24
图 24: 传统投影仪摆放在侧方, 存在视线遮挡与音画不同源的问题 .....	24
图 25: 阿拉丁产品内置极米短焦镜头投影仪 .....	25
图 26: 极米 Aladdin2 不同投影距离及对应屏幕大小 .....	25
图 27: 阿拉丁产品基于日本统一的卡扣挂钩设计 .....	25
图 28: 用户将产品圆盘接入后, 即可轻松安装 .....	25
图 29: 国内三合一智能投影灯小迪 K2 示意图 .....	26
图 30: 小迪 K2 产品安装图 (红圈为打孔加螺丝位置) .....	26
图 31: 中国投影市场分技术路线占比 .....	27
图 32: 2021H1、2021 年、2022Q1LCD 市场份额占比 .....	27
图 33: 2022Q1LCD 市场格局 .....	27

表 1: 主流智能投影产品 2022 年 618 折扣情况.....	7
表 2: 京东投影品牌预售榜单 (截至 5 月 31 日) .....	9
表 3: 京东投影单品预售榜单 (截至 5 月 31 日) .....	10
表 4: 智能投影各品牌 2021 年以来推出的新品 .....	13
表 5: 2021 年中国投影机市场出货量前五产品 .....	14
表 6: 智能投影各品牌 2000-4000 元主要中端产品参数对比 .....	15
表 7: 智能投影各品牌 4000-6000 元高端产品参数对比 .....	17
表 8: 智能投影 6000 元以上超高端产品参数对比 .....	19
表 9: 激光与 LED 主要产品亮度、色域对比 .....	21
表 10: LED 与激光光源对比 .....	21
表 11: 中长焦与短焦、超短焦投影对比 .....	23
表 12: 国内外智能吸顶投影灯产品参数对比 .....	26
表 13: DLP 产品与 LCD 产品参数对比 .....	28

## 一、需求端：618 销售数据分析——需求旺盛，长焦产品仍是主流，极米蝉联冠军

智能投影行业处于快速增长期，各品牌新品迅速推出，我们首先结合618电商节数据，分析目前智能投影行业的需求情况。

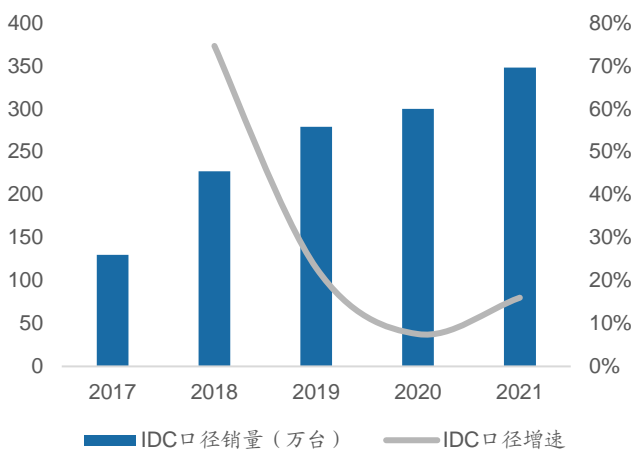
### （一）行业需求旺盛，芯片供应仍有压力，品牌折扣力度有限

需求方面，智能投影市场保持快速发展，2021年销量已达348万台。智能投影凭借便携、超大尺寸、低蓝光护眼等优势，快速成为年轻消费者的种草对象。IDC数据显示，21年国内投影销量348万台（同比+16%），近4年复合增速达15%。

618投影需求保持旺盛，DLP头部4家品牌合计销量增长26%。2022年疫情影响下，可选消费需求整体受到冲击，但投影品类仍保持较快增速。总体来看，根据魔镜市场天猫平台618数据，截至6月20日（含预售），DLP投影市场四家主要品牌（极米、坚果、当贝、峰米）的合计销量达到12.4万台，同比增长26%。此外，部分新兴细分品类增速更高，京东战报显示，618游戏投影仪和4K高清投影成交额同比增长均达到10倍。

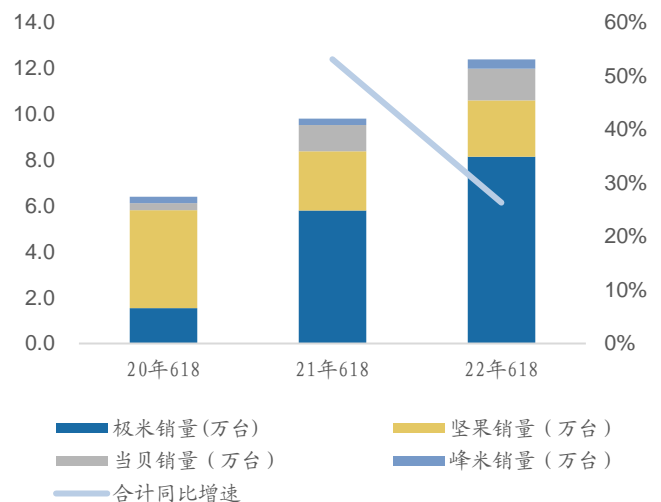
注：考虑到LCD市场白牌产品众多，且部分品牌主要销售渠道在抖音等新兴电商渠道，销量难以准确统计，而DLP市场格局清晰，份额主要由四家头部品牌（极米、坚果、当贝、峰米）占据，因此可以通过观察头部品牌在天猫的合计销量以观察行业增速。

图1：国内智能投影历年销量及增速



数据来源：IDC，广发证券发展研究中心

图2：618DLP投影头部4家品牌天猫销量增长26%



数据来源：魔镜市场，广发证券发展研究中心

供给方面，芯片供应紧张仍未完全缓解。目前国内主流消费级投影设备均采用DLP投影技术，其核心成像器件是DMD芯片，由美国德州仪器公司（TI）供应。2020年以来，疫情对半导体产业链冲击严重，导致21年行业整体面临缺芯困境。进入22年以来，芯片产业链逐步恢复，但受TI产能扩张速度限制，DMD芯片供应仍然较为紧

张。

在需求旺盛，芯片供应有压力的情况下，22年618投影产品保持较少的折扣力度。总体来看，22年618的折扣力度虽然与21年电商节相比有所增强，但总体折扣幅度仍较小，各主力产品的优惠基本均在10%以内。具体来看，超高端产品折扣力度最小，高端、中端产品折扣力度相对较大。

- (1) 极米：折扣力度较小，集中于2021年推出的高端产品H3S，以及平价便携产品Play超悦版，分别折扣7%和10%，其余产品基本均未打折。
- (2) 坚果：折扣力度相对较大，其中22年新款高端产品J10S折扣7%。21年推出的中端产品O1折扣率为6%，高端产品O1 Pro和中端产品G9S折扣力度较小（折扣3%）。
- (3) 当贝：折扣力度总体较小，22年5月推出的超高端激光4K新品X3 Pro折扣力度最小（折扣1%），其余主力产品折扣均在95折以内。
- (4) 峰米：折扣力度总体较小。

表1：主流智能投影产品2022年618折扣情况

品牌	主要产品	平台	22年日常价(元)	22年618到手价(元)	618到手价/日常价
极米	RS Pro 2	京东自营	8599	8599	100%
	H3S	京东自营	5599	5199	93%
	NEW Z8X	京东自营	3799	3799	100%
	Z6X Pro	京东自营	3699	3699	100%
	NEW Z6X	京东自营	2999	2999	100%
	Play 超悦版	京东自营	2899	2599	90%
坚果	O1 Pro	京东自营	5949	5799	97%
	J10S	京东自营	5599	5199	93%
	O1	京东自营	3849	3599	94%
	G9S	京东自营	2999	2899	97%
	P3S	京东自营	2749	2599	95%
当贝	X3 Pro	京东自营	8899	8799	99%
	X3	京东自营	5899	5799	98%
	F5	京东自营	5699	5499	96%
	D3X	京东自营	2899	2799	97%
峰米	V10	京东自营	6799	6799	100%
	R1	京东自营	5699	5699	100%
	X1	京东自营	4399	4399	100%
	R1 Nano	京东自营	3999	3799	95%

数据来源：各品牌京东自营旗舰店，广发证券发展研究中心

(二) 竞争格局：极米蝉联 618 销售冠军，龙头地位稳固

全网口径来看，极米GMV破7亿，连续九年第一，坚果位居第二。极米618战报显示，5月31—6月20日，极米全网GMV破7亿。京东极米投影自营店、天猫极米科技旗舰店均获投影机类目销量/销售额第一。其中高端产品H3S全网销量破45000台，Z系列全网销量破90000台。坚果618战报显示，5月31日—6月18日，坚果全网销售额破3亿，位居投影品类销售额第2，全平台曝光量破两亿，O系列获超短焦品类销量/销售额双冠。

图3：极米全网GMV破7亿



数据来源：极米科技公众号，广发证券发展研究中心

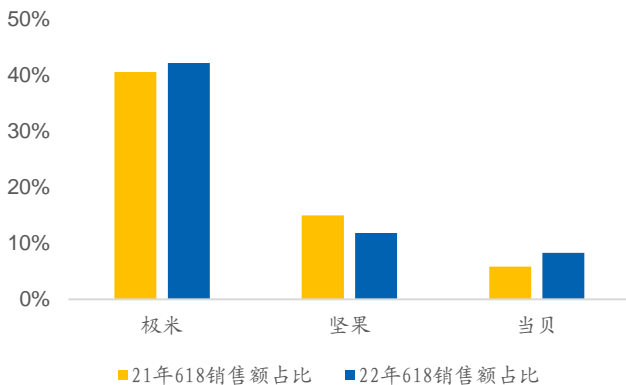
图4：坚果全网销售额破3亿



数据来源：坚果官方微博，广发证券发展研究中心

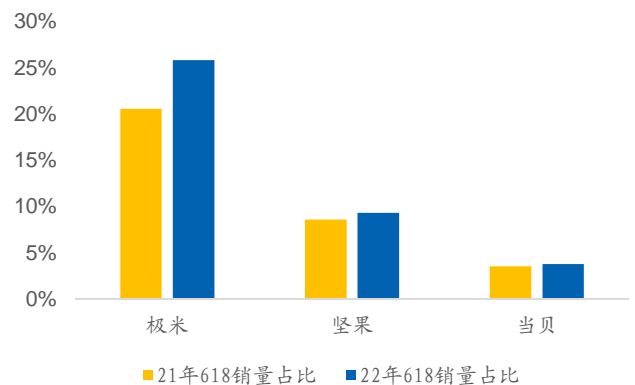
行业格局清晰，极米保持龙头地位，且领先优势不断扩大。根据魔镜市场数据，2022年618期间，在天猫平台，极米销售额份额达42.2%(同比+1.5pct)，销量份额达25.8%(同比+5.3pct)，领先优势明显且仍在不断扩大。此外，当贝同样表现优秀，市场份额有所提升。

图5：21-22年618期间投影仪TOP3品牌销售额份额



数据来源：魔镜市场，广发证券发展研究中心

图6：21-22年618期间投影仪TOP3品牌销量份额



数据来源：魔镜市场，广发证券发展研究中心

分平台来看，京东方面，极米、爱普生、当贝占据预售榜前三。根据京东发布的618品牌预售榜单，截至2022年5月31日，投影品牌销售榜龙头为极米；传统巨头爱普生（EPSON）位居第二；当贝表现优秀进入前三。此外，坚果和峰米紧随其后，小明、



米家也榜上有名。

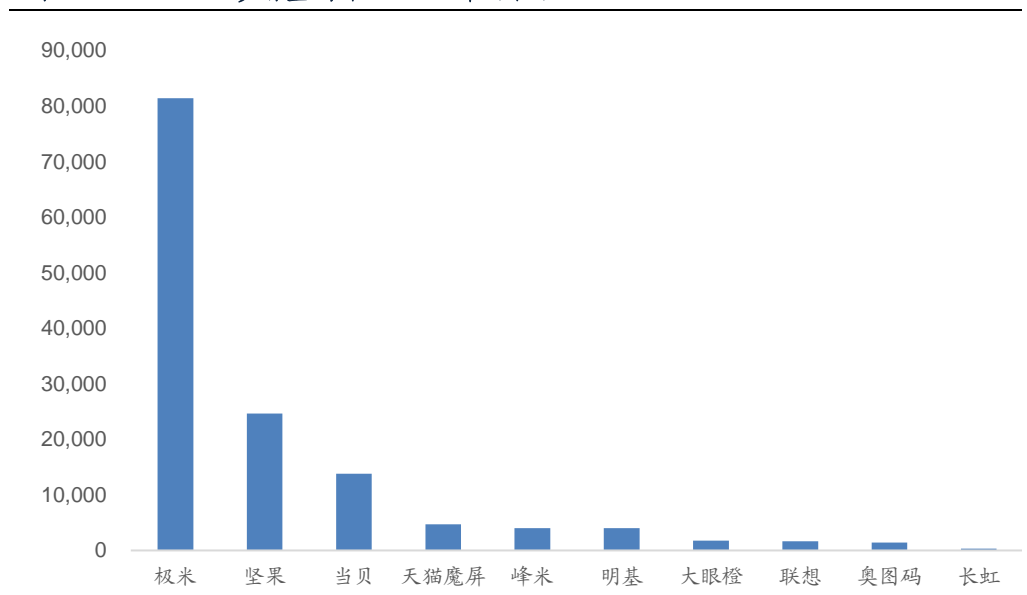
表2: 京东投影品牌预售榜单 (截至5月31日)

销售额排名	品牌
1	极米
2	爱普生
3	当贝
4	坚果
5	峰米
6	明基
7	优派
8	大眼橙
9	小明
10	米家

数据来源: 京东官网, 广发证券发展研究中心

天猫方面, 极米仍然稳居第一, 销量增速达40.3%, 领先优势明显。魔镜市场数据显示, 截至6月20日, 极米天猫平台618累计销量为81422台, 同比增长40.3%, 继续领跑行业; 坚果累计销售量为24665台, 位列第2; 当贝销售量达13804台, 位列第3。除头部DLP品牌外, 奥图码、长虹等品牌也位列销量Top10。

图7: 618天猫投影销量前十DLP品牌 (台)



数据来源: 魔镜市场, 广发证券发展研究中心

### (三) 产品方面: 长焦产品仍为市场主流, 高端激光新品表现亮眼

全网口径来看, 极米H3S、NEW Z6X继续占据单品榜单前列, 新产品Z6X Pro同样表现亮眼。根据极米科技618战报, 截至6月20日, 天猫平台投影仪热卖榜, H3S、

NEW Z6X、Z6X Pro包揽销量Top3；京东平台618投影单品销售榜单，极米H3S、NEW Z6X销量排名第一、第二，Z6X Pro排名第六。

图8: 京东平台极米H3S、NEW Z6X持续领跑



图9: 天猫平台H3S、NEW Z6X、Z6X Pro包揽Top3



数据来源：极米科技公众号，广发证券发展研究中心

数据来源：极米科技公众号，广发证券发展研究中心

京东方面，预售榜单前十均为长焦形态，极米保持领先，爱普生3LCD产品与当贝激光产品表现亮眼。截至5月31日，在京东平台，投影单品销售额Top10中，极米产品占据4款，其中极米H3S稳居第一，NEW Z6X、Z6X Pro位列第3、4，NEW Z8X排名7。爱普生为老牌投影巨头，主打3LCD技术，其灯泡光源产品TW5700和激光光源产品EF12分列第2、第9。搭载ALPD激光光源的当贝X3和X3 Pro，618预售表现同样亮眼，分别位列榜单第5和第10。

表3: 京东投影单品预售榜单（截至5月31日）

销售额排名	单品	618 到手价 (元)	形态	技术路线
1	极米 H3S	5199	长焦 LED	DLP
2	爱普生 TW5700	5799	长焦灯泡	3LCD
3	极米 NEW Z6X	2999	长焦 LED	DLP
4	极米 Z6X Pro	3699	长焦 LED	DLP
5	当贝 X3	5799	长焦激光	DLP
6	坚果 J10S	5199	长焦 LED	DLP
7	极米 NEW Z8X	3799	长焦 LED	DLP
8	当贝 F5	5499	长焦 LED	DLP
9	爱普生 EF12	5399	长焦激光	3LCD
10	当贝 X3 Pro	8799	长焦激光	DLP

数据来源：各品牌京东自营旗舰店，广发证券发展研究中心

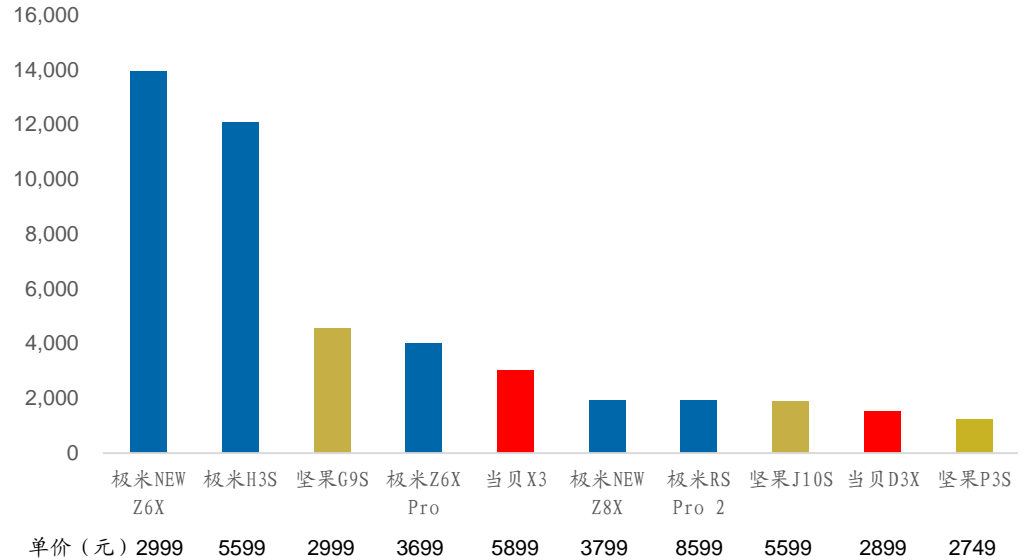
天猫方面，极米单品销额、销量领先优势明显，当贝激光产品表现亮眼。

销售额方面，魔镜市场数据显示，截至6月20日，在天猫平台，销额排行前10的产品被极米、坚果、当贝三家品牌包揽。其中，长焦LED形态仍是市场主流，极米占据前十中的5款，NEW Z6X、H3S销售额占领榜单前二，Z6X Pro位列第四。坚果与当贝分别有3、2款产品进入前十。

销量方面，21年全市场销量冠军NEW Z6X延续亮眼表现，销量达37162台，继续领

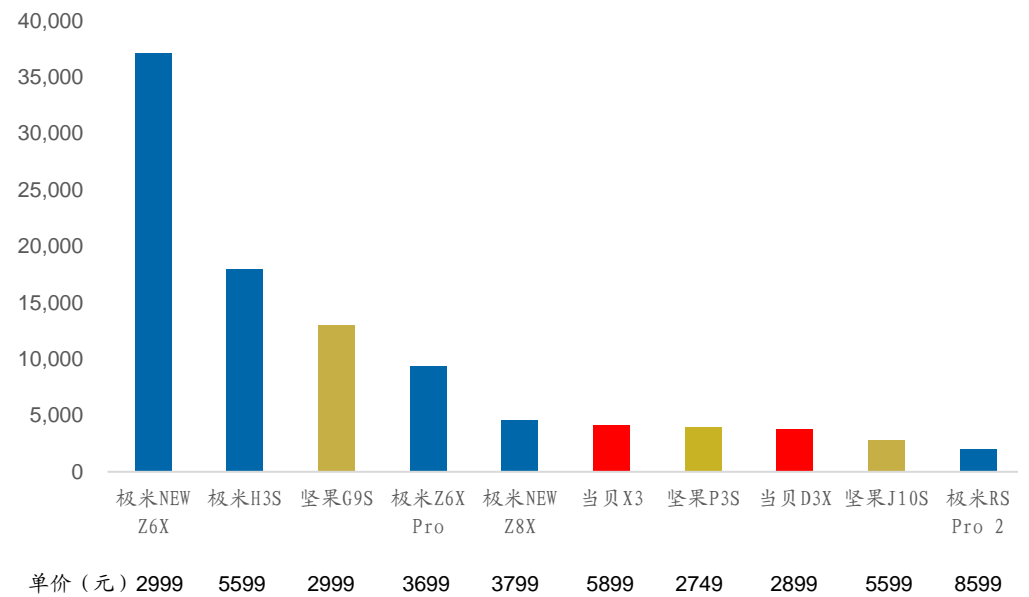
跑行业。其中售价8599元的极米RS Pro 2，销量位居第7，成为前十中唯一一款超高端4K产品。坚果与当贝分别有3、2款产品进入前十，其中当贝X3表现亮眼，成为前十中唯一一款激光光源产品。

图10: 618天猫投影榜单前十单品销售额(万元)(截至2022年6月20日)



数据来源: 魔镜市场, 广发证券发展研究中心

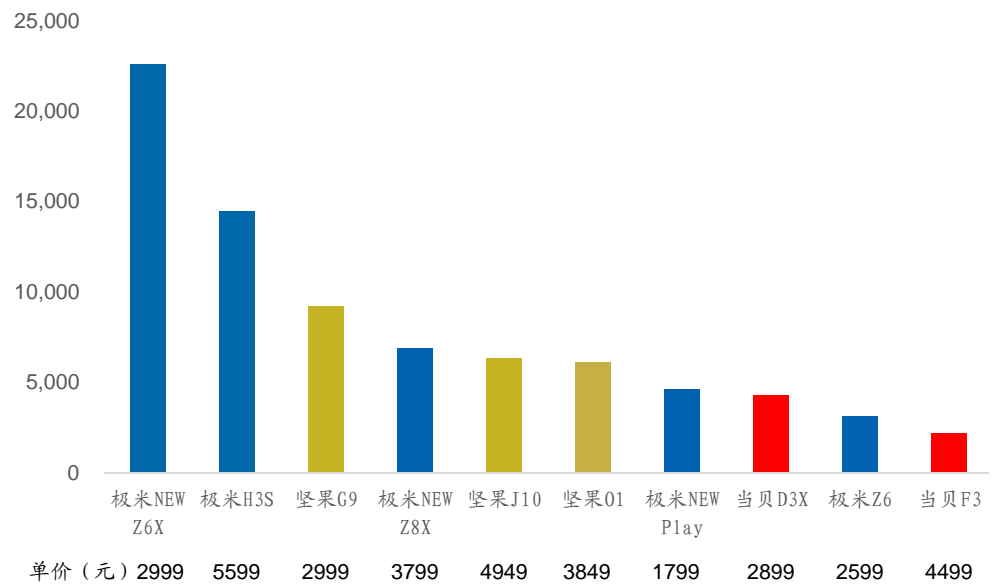
图11: 618天猫投影榜单前十单品销量(台)(截至2022年6月20日)



数据来源: 魔镜市场, 广发证券发展研究中心

相比于21年618, 极米主力产品领先优势扩大, 短焦产品未进入前十。对比2021年618单品销量前十榜单, 极米NEW Z6X、H3S仍稳定在第1、第2, 虽不是22年新款产品但销量依然坚挺, 与前十榜单中其他产品差距进一步拉大。此外, 21年618活动中, 短焦产品坚果O1位列第7, 表现亮眼, 而在22年618销量榜单中, 短焦产品未进入前十。

图12: 2021年618天猫投影榜单前十单品销量(台)(截至2021年6月20日)



数据来源: 魔镜市场, 广发证券发展研究中心

## 二、供给端: 投影新品分析——形态逐步丰富, 参数比拼激烈, 龙头仍保持领先优势

2021年前, 投影产品以技术成熟、性能均衡的长焦LED为主, 但仍存在使用痛点。长焦LED投影的优点在于技术成熟、成本较低、画面稳定, 对墙面平整度要求较低, 目前已成为家用投影产品的主流形态, 但其仍存在使用痛点:

(1) 中长焦镜头投射比在1.2:1左右, 即需要离墙面2.5-3米才可投放出100寸画面, 对空间、产品摆放位置等要求较高, 且面临着光线刺眼、遮挡视线等问题。

(2) LED光源相比于传统的灯泡光源, 寿命更长、色彩更好, 适合消费级市场。但LED光源单位面积上的发光效率不足, 亮度的提升受制于机身的尺寸, 在白天户外和室内强照明环境下效果一般。

2021年以来, 国内投影新品快速推出, 产品形态日趋丰富。分品牌来看, 极米仍聚焦性能均衡的长焦LED形态, 而坚果、当贝、峰米等品牌新品则选择大胆尝试短焦、激光等新形态、新技术路线。

- (1) 极米: 聚焦长焦LED形态, 继20年4季度推出NEW Z6X之后, 21年3、4月接连推出了高端产品H3S、超高端4K产品RS Pro 2, 并于22年3月底推出了NEW Z6X的升级款新品Z6X Pro, 在保持轻薄的同时提升了亮度等性能。
- (2) 坚果: 在光源方面仍选择LED光源; 在投影距离方面, 除长焦产品外, 还大胆尝试了短焦产品, 21年先后推出两款短焦产品O1(2021年4月)、O1 Pro(2021年10月)。
- (3) 当贝: 积极拥抱激光路线, 除LED长焦产品外, 与光峰科技合作, 先后推出了搭载ALPD激光技术的长焦投影产品X3(2021年4月)、X3 Pro(2022年)

5月)。

- (4) 峰米: 积极拥抱激光路线, 采用光峰科技的ALPD激光光源技术, 不仅推出了长焦激光投影产品X1等, 还率先推出激光短焦投影产品R1(2021年8月)、R1 Nano(2021年10月), 同时在超高端价位段也推出了4K LED光源的新品V10(2022年5月)。
- (5) 海信: 初步布局智能投影产品, 坚持全色激光方案, 旗下年轻子品牌Vidda推出C1全色激光长焦投影(2022年5月)。

表4: 智能投影各品牌2021年以来推出的新品

品牌	主要产品	日常价(元)	标称亮度 (ANSI 流明)	DMD 芯片 规格	光源	投射距离	上市时间
极米	Z6X Pro	3699	1000	0.33	LED	长焦	2022年4月
	RS Pro 2	8599	2200	0.47 4K	LED	长焦	2021年4月
	NEW Play	1799	250	0.23	LED	长焦	2021年4月
	H3S	5599	2200	0.47	LED	长焦	2021年3月
坚果	J10S	5599	2400	0.47	LED	长焦	2022年3月
	G9S	2999	800	0.23	LED	长焦	2021年10月
	O1 Pro	5949	1500	0.33	LED	短焦	2021年10月
	P3S	2749	450	0.23	LED	长焦	2021年8月
	O1	3849	800	0.23	LED	短焦	2021年4月
当贝	X3 Pro	8899	3200	0.47 4K	激光	长焦	2022年5月
	F5	5699	2800	0.47	LED	长焦	2022年3月
	NEW F3	4499	2150	0.47	LED	长焦	2021年10月
	X3	5899	3200	0.47	激光	长焦	2021年4月
峰米	V10	6799	2500	0.47 4K	LED	长焦	2022年5月
	P1	3999	800	0.23	激光	长焦	2022年1月
	R1 Nano	3999	1200	0.23	激光	短焦	2021年10月
	X1	4399	1400	0.23	激光	长焦	2021年10月
	R1	5699	1600	0.33	激光	短焦	2021年8月
海信	C1	6999	1350	0.47 4K	激光	长焦	2022年5月

数据来源: 各品牌京东自营旗舰店, 广发证券发展研究中心

以上分析了各品牌的新品推出方向, 接下来按照价位, 将21年以来发布的主要DLP投影产品分为中端(2000-4000元)、高端(4000-6000元)、超高端(6000元以上)等三类产品, 进行具体分析。

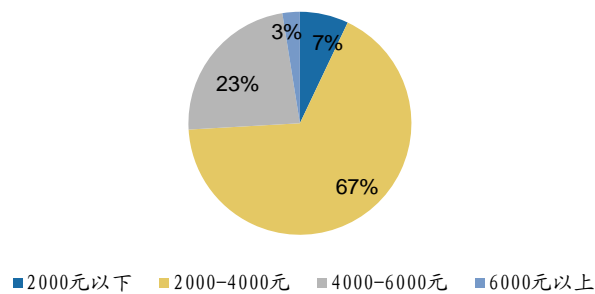
**2000-4000元的中端产品仍是智能投影市场销量主力, 高端产品次之。**IDC数据显示, 2021年国内市场出货量前五名分别为极米NEW Z6X、H3S、Z8X、Play和Z6, 其中销量冠军NEW Z6X, 以及排名第三、第四、第五的产品均处于2000-4000元中端价位, 亚军H3S属于高端价位。同时, 2022年618数据显示, 极米的销售结构中, 中端产品销量占比达67%, 高端为23%, 超高端与2000元以下的低端产品占比为10%。

表5: 2021年中国投影机市场出货量前五产品

出货量排名	产品	价格(元)	形态	技术路线
1	极米 NEW Z6X	2999	长焦 LED	DLP
2	极米 H3S	5599	长焦 LED	DLP
3	极米 Z8X	3799	长焦 LED	DLP
4	极米 Play	2899	长焦 LED	DLP
5	极米 Z6	2599	长焦 LED	DLP

数据来源: IDC 官网, 各品牌京东自营旗舰店, 广发证券发展研究中心

图13: 2022年618天猫平台极米各价格段产品销量(截至2021年6月20日)



数据来源: 魔镜市场, 广发证券发展研究中心

### (一) 中端产品: 市场销量主力, 竞争激烈, 仍以 LED 长焦为主, Z6X 领跑市场

2021年来, 中端市场新品快速推出, 极米Z系列继续领跑全行业, 竞品中短焦与激光光源是主要差异化卖点。值得注意的是, 相比于中端长焦LED投影普遍搭载的0.33”DMD芯片, 采用短焦、激光技术的中端产品, 普遍采用了0.23”DMD芯片, 以达到产品性能与价格的平衡。

- (1) 极米: 20年推出的NEW Z6X (2999元) 成为爆款产品, 取得了21年国内投影出货量冠军; 22年3月推出的升级版Z6X Pro (3699元), 在保持轻薄的同时提升了硬件配置, 亮度与系统芯片均有明显升级。
- (2) 坚果: 除主流的LED长焦产品G9S (2999元) 外, 还推出了短焦LED投影O1 (3849元), 主打超短焦设计, 可贴墙投放, 不遮挡视线。
- (3) 峰米: 21年10月推出了短焦投影R1 Nano(3999元), 主要卖点为激光光源, 超短焦投影、可桌面投影等。

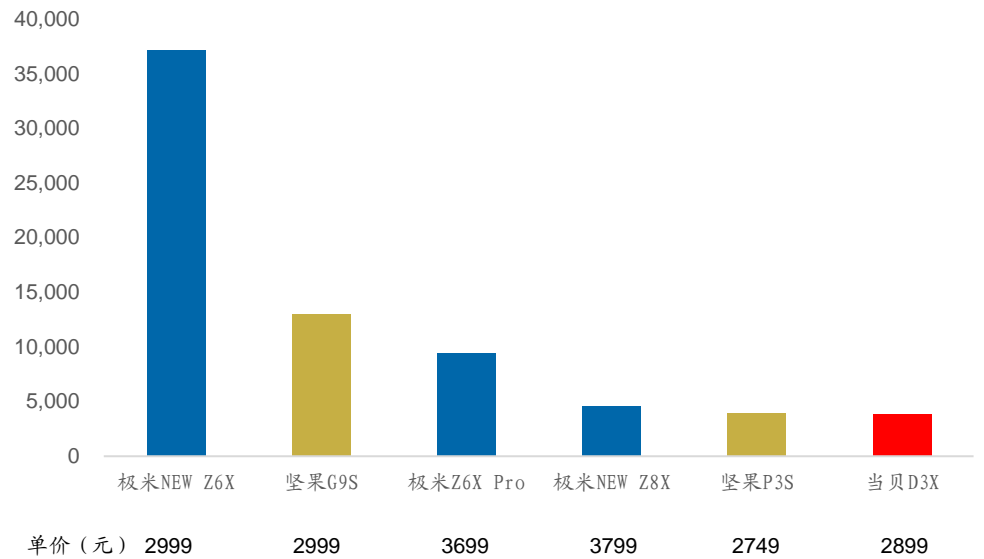
表6: 智能投影各品牌2000-4000元主要中端产品参数对比

	极米	坚果	当贝	峰米
产品型号	Z6X Pro	O1	G9S	R1 Nano
价格(元)	3699	3849	2999	3999
上市时间	2022年4月	2021年4月	2021年11月	2020年10月
光源	LED	LED	LED	ALPD 激光
DMD 芯片规格	0.33	0.23	0.23	0.33
长焦/短焦	长焦	短焦	长焦	短焦
标称亮度 (ANSI 流明)	1000	800	800	1050
分辨率	1080P	1080P	1080P	1080P
色域	120% NTSC	120% NTSC	120% sRGB	86%NTSC
系统芯片	MT9669	MT9669	MT9669	MStar6A848
净重尺寸	1.4kg, 210*210.5*52.5mm	2.3kg, 308*235*97mm	1.47kg, 220*220*60mm	1.47kg, 200*157*100mm
音响	哈曼卡顿专利音响	丹拿专业调音	丹拿专业调音	6w 音响, 3D 丽音, 蝮蛇音效
存储	4GB+16GB	3GB+16GB	3GB+16GB	3GB+16GB
视频接口	HDMI 2.0	HDMI 2.0	HDMI 2.0	HDMI
3D 播放	支持	不支持	支持	不支持
游戏/观赛体验	28ms 延迟, MEMC 运动补偿	MEMC 运动补偿	MEMC 运动补偿	MEMC 运动补偿
视觉系统	自动对焦、全自动梯形校正、智能避障、自动幕布对齐	自动对焦、自动梯形校正	自动对焦、全自动梯形校正、智能避障、自动幕布对齐	自动对焦、全自动梯形校正
智能操控	AI 语音识别	远场语音遥控	远场语音遥控	近场语音遥控, 米家 IoT
产品图				

数据来源: 各品牌京东自营旗舰店, 官方商城, 广发证券发展研究中心

618销售数据显示, 中端新品虽然众多, 但销量仍集中于长焦LED产品, 极米NEW Z6X继续领跑。参考魔镜市场统计的天猫618单品销售数据, 截至6月20日, 2000-4000元价位段, 销量排行前6位产品配置均为长焦LED路线。其中, 极米20Q4推出的NEW Z6X以轻薄的设计、高性价比的配置、良好的口碑, 继续领跑中端价位段, 销量突破3万台; Z6X Pro和NEW Z8X销量分列第3、第4; 坚果G9S、P3S和当贝D3X分列第2、第5、第6。

图14: 618天猫2000-4000价位段投影销量排行(台)(截至6月20日)



数据来源: 魔镜市场, 广发证券发展研究中心







## (二) 高端产品: 产品形态丰富, 极米坚持长焦LED路线, H3S领跑市场

在4000-6000元价位段, 极米仍坚持长焦LED路线, H3S口碑与销量均取得了优秀成绩, 坚果、当贝、峰米则均在积极寻找差异化路线。具体来看:

- (1) 极米: 高端产品H3S于21年3月推出, 为长焦LED形态, 性能均衡, 口碑优秀, 是21年国内投影出货量亚军, 仅次于极米NEW Z6X。
- (2) 坚果: 一方面推出O1 Pro, 延用O1的短焦技术, 走差异化路线; 另一方面继续升级长焦LED产品, 推出了J10的升级款J10S。
- (3) 当贝: 一方面推出当贝X3, 创新的在长焦投影上搭载了ALPD激光光源, 主打高亮度特色, 标称亮度达3200ANSI流明; 另一方面继续升级长焦LED产品, 推出了F3的升级款F5, 搭载欧司朗新一代高亮度LED灯组P1MR, 同样主打高亮度特色, 标称亮度达2800ANSI流明, 相比F3提升30%。
- (4) 峰米: 推出了ALPD激光超短焦投影R1, 主打激光光源与短焦设计。



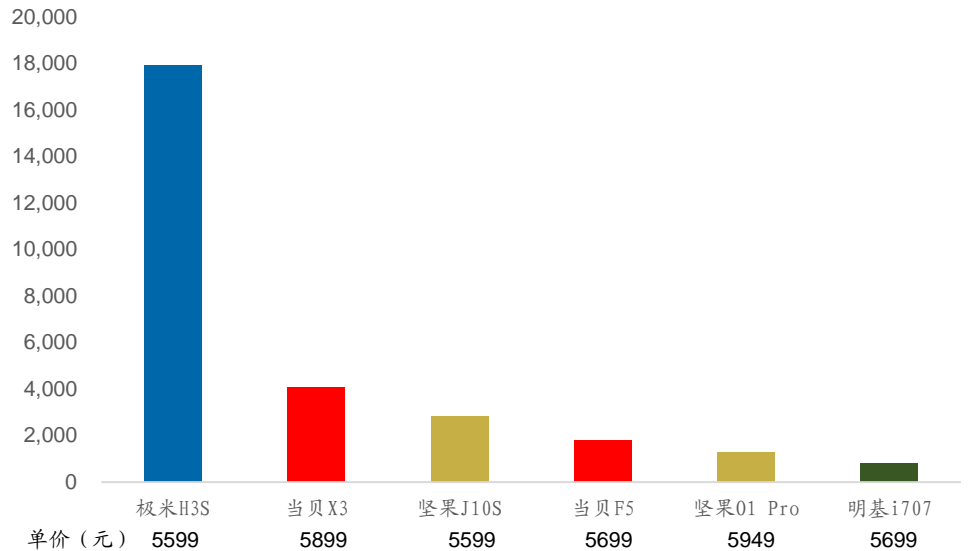
表7: 智能投影各品牌4000-6000元高端产品参数对比

	极米	坚果		当贝		峰米
参数	H3S	O1 Pro	J10S	X3	F5	R1
价格(元)	5599	5949	5599	5899	5699	5699
上市时间	2021年3月	2021年10月	2022年3月	2021年4月	2022年3月	2021年8月
光源	LED	LED	LED	ALPD激光	新一代LED灯组	ALPD激光
DMD芯片	0.47	0.33	0.47	0.47	0.47	0.33
长焦/短焦	长焦	短焦	长焦	长焦	长焦	短焦
标称亮度 (ANSI流明)	2200	1500	2400	3200	2800	1600
分辨率	1080P	1080P	1080P	1080P	1080P	1080P
色域	120%NTSC	120% NTSC	120% sRGB	86%NTSC	123% sRGB	110%Rec.709
系统芯片	MT9669	MT9669	MT9669	MT9669	MT9669	MT9669
净重及尺寸	2.85kg, 208*218*133mm	4.3kg, 381x312x117mm	3.3kg, 220*220*150mm	4.6kg, 246×209 ×173mm	4.02kg, 215*215*160mm	3.9kg, 304× 304×99mm
噪音(dB)	<28	<30	<22	<24	<24	<=30
音响	哈曼卡顿专利音响	丹拿专业调音, 1.09L 超大音腔搭配 2*10w 喇叭	丹拿专业调音	4欧双 10w 全频扬声器	2*10w 全频扬声器 +570mL 倒相箱音腔	2*10w 大功率音箱
存储	4GB+64GB	3GB+64GB	4GB+64GB	3GB+64GB	4GB+64GB	3GB+16GB
视频接口	HDMI 2.0	HDMI 2.0	HDMI 2.1	HDMI 2.1	HDMI 2.1	HDMI2.0
3D播放	支持	支持	支持	支持	支持	不支持
游戏/观赛体验	20ms 延迟, MEMC 运动补偿	MEMC 运动补偿	15ms 低延迟, 120Hz 刷新率, MEMC 运动补偿	16ms 低延迟, MEMC 运动补偿	16ms 低延迟, 120Hz 刷新率, MEMC 运动补偿	MEMC 运动补偿
视觉系统	全自动梯形校正、智能避障、自研光学变焦、自动幕布对齐	自动对焦、自动梯形校正	自动对焦、全自动梯形校正、智能避障、自动幕布对齐	自动对焦、全自动梯形校正、智能避障、自动幕布对齐	双自动对焦、全自动梯形校正、智能避障、自动幕布对齐	手动梯形校正、遥控器对焦
智能操控	AI 语音识别	远场语音遥控	远场语音遥控	远场语音遥控	远场语音遥控	远场语音遥控, 支持米家
其他卖点	易烱千玺同款	徕卡联合设计, 智能识别环境亮度	徕卡联合设计, WIFI 6, 120% sRGB 色域	遥控器找回, 智能亮度	遥控器找回, 123% sRGB 色域	110% Rec.709 色域
产品图						

数据来源: 各品牌京东自营旗舰店, 官方商城, 广发证券发展研究中心

618销售数据显示，4000-6000元的高端产品中，极米H3S领先优势较大，当贝激光投影X3表现优秀。参考魔镜市场统计的天猫618单品销售数据，截至6月20日，4000-6000元价位段，极米H3S排名第一，远超同价位段其他投影产品。此外，搭载了ALPD激光光源当贝X3，主打高亮度，表现也比较优秀，销量排名第二。

图15：618天猫4000-6000价位段投影销量排行（台）（截至6月20日）





数据来源：魔镜市场，广发证券发展研究中心

### （三）超高端 4K 产品：显示效果优秀，竞争依靠综合实力，RS Pro 2 领跑市场

在6000元以上的价位段，产品大多搭载了0.47DMD 4K芯片，在亮度、色彩、分辨率表现上均达到了出色的水平。对于此价位段的产品，消费者主要为发烧友及高消费人群，对产品力、品牌力，以及线下渠道服务（体验）的要求均较高，因此超高端产品的竞争不仅是参数的比拼，而是更偏向品牌、渠道等综合实力的竞争。

- （1）极米：21年推出的 RS Pro 2，产品为易烱千玺同款，采用长焦LED技术路线，在亮度、色彩、智能化等各方面性能均表现优秀。
- （2）当贝：22年5月推出超高端新产品X3 Pro，仍主打ALPD激光光源带来的高亮度表现，标称亮度达3200流明，达到目前主流智能投影产品亮度最高水平。
- （3）峰米：22年5月推出的超高端新产品V10，选择了LED光源，采用新颖的圆柱造型，各项性能均衡且表现优秀，目前到手价为6799元，性价比高。
- （4）海信：22年5月，旗下子品牌Vidda推出4K全色激光投影仪C1，主打优秀的色彩表现，色域覆盖高达107%BT.2020。同时亮度方面，标称实测亮度1350ANSI流明，已通过国家权威机构实测。（注：各产品标称色域参数的标准不同，107%BT.2020色彩的丰富度处于同价位段较高水平。）

表8: 智能投影6000元以上超高端产品参数对比

参数	极米 RS Pro 2	当贝 X3 Pro	峰米 V10	海信 Vidda C1
价格(元)	8599	8899	6799	6999
上市时间	2021年4月	2022年5月	2022年5月	2022年5月
光源方案	LED	ALPD 激光	LED	RGB 三色激光
DMD 芯片	0.47 4K	0.47 4K	0.47 4K	0.47 4K
长焦/短焦	长焦	长焦	长焦	长焦
标称亮度 (ANSI 流明)	2200	3200	2500	1350
分辨率	4K	4K	4K	4K
色域	110%DCI-P3	86%NTSC	118%DCI-P3	107%BT.2020
系统芯片	MTK9669	MTK9669	MT9669	MT9669
净重及尺寸	3.98kg, 205×219×154mm	4.6kg, 246*209*173mm	3.8kg, 200*200*210mm	4.6kg, 245*216*179mm
噪音 (dB)	<28	<24	<28	<26
整机功耗 (W)	220	150	250	90
音响	哈曼卡顿专利音响	双 10w 超大音腔全频扬声器	2.1 声道, Dolby 环绕声	V-sound 高保真音响
存储	4GB+128GB	4GB+128GB	4GB+64GB	4GB+64GB
视频接口	HDMI 2.0	HDMI 2.1	HDMI 2.1	HDMI 2.1
3D 播放	支持	支持	不支持	支持
游戏/观赛体验	12ms 低延迟, 240Hz 刷新率、MEMC 运动补偿	16ms 低延迟, MEMC 运动补偿	12ms 低延迟, 240Hz 刷新率、MEMC 运动补偿	12ms 低延迟, 240Hz 刷新率、MEMC 运动补偿
视觉系统	全自动梯形校正、智能避障、自研光学变焦、自动幕布对齐	全自动梯形校正、智能避障、自动对焦、自动幕布对齐	全自动梯形校正、智能避障、自动对焦、自动幕布对齐	全自动梯形校正、智能避障、自动对焦、自动幕布对齐
智能操控	近场语音	远场语音遥控	远场语音遥控	远场语音遥控
其他卖点	易烱千玺同款	曲面玻璃顶盖, 侧身航空铝材质	圆柱体新颖设计	科幻感设计
产品图				

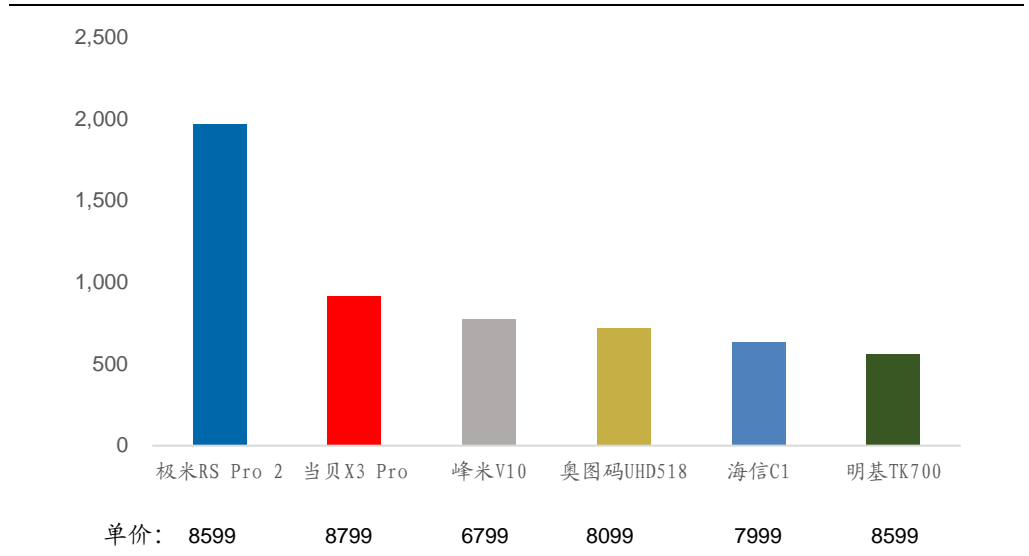
数据来源: 各品牌京东自营旗舰店, 广发证券发展研究中心

注: 智能投影产品的标称亮度值仅供参考, 与实测亮度值可能有差别

超高端新品中, 极米RS PRO 2销量保持第一, 激光光源产品表现优秀。参考魔镜市场统计的天猫618单品销售数据, 截至6月20日, 6000元以上价位段, 极米RS PRO 2排名第一, 销量为1969台, 领跑全行业。此外, 搭载了ALPD激光光源的当贝X3 Pro, 搭载了全色激光的海信Vidda C1, 以及高性价比的峰米V10均表现优秀。

www.767stock.com

图16: 618天猫6000元以上超高端产品销量排行图(台)(截至6月20日)



数据来源: 魔镜市场, 广发证券发展研究中心

### 三、智能投影行业发展趋势——更好的效果，更便捷的体验，更高的性价比

伴随智能投影市场快速发展，消费人群迅速扩大，需求从简单的大屏显示，逐渐向更多元化的方向转变。目前，可将未来的消费需求发展趋势，大致总结为以下三类：

- (1) 追求更极致的显示效果，在亮度、色彩、分辨率等性能上逐步接近液晶电视；
- (2) 追求更便捷的使用体验，解决长焦投影对空间要求高、容易遮挡光线、音画不同源等问题；
- (3) 追求更高的性价比，满足新增下沉市场消费者对低价尝鲜产品的需求。

#### (一) 显示效果提升：继续挖掘光源、芯片等元器件潜力

**光源方面：搭载激光光源或更高亮度的LED光源，是未来产品重要发展方向**

激光亮度更高、色彩更好，等待成本下降带来渗透率提升。激光光源相比于LED光源，具有发光效率高、颜色纯、方向性好的优势，有望在亮度、色彩方面达到更极致的显示效果。目前，陆续有厂商推出搭载ALPD激光、全色激光显示技术的激光微投产品。目前激光器采购成本仍较高，未来随着激光显示技术的成熟以及国产化带来的激光器成本下降，搭载激光光源有望成为投影仪新品的重要方向，激光光源产品渗透率有望快速提升。

表9: 激光与LED主要产品亮度、色域对比

参数	当贝 X3	当贝 X3 Pro	海信 Vidda C1	极米 H3S	坚果 J10S	当贝 F5
价格(元)	5899	8899	6999	5599	5599	5699
色域	86%NTSC	86%NTSC	107%BT.2020	120%NTSC	120%sRGB	123%sRGB
光源	ALPD 激光	ALPD 激光	全色激光	LED	LED	新一代 LED
焦距	长焦	长焦	长焦	长焦	长焦	长焦
显示技术	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP
标称亮度 (ANSI 流明)	3200	3200	1350	2200	2400	2800

数据来源: 各品牌京东自营旗舰店, 广发证券发展研究中心

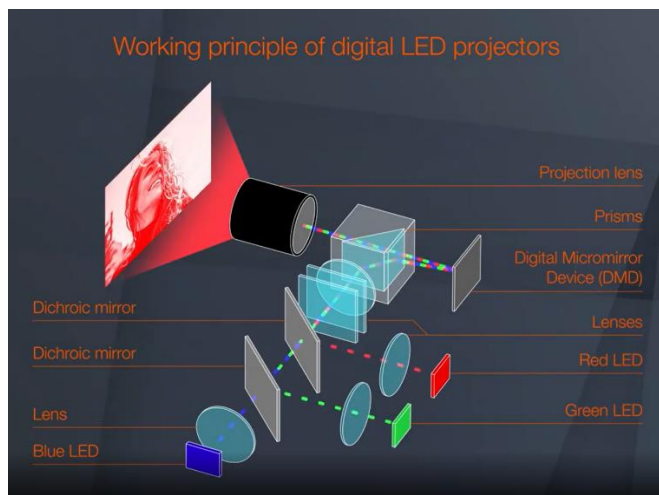
表10: LED与激光光源对比

光源	LED光源	激光光源
产品描述	微投主流路线	激光电视路线, 微投新兴路线
技术优点	性能均衡, 兼顾亮度、色彩和成本	亮度高、色彩好
技术缺点	LED光源亮度、色彩相对较弱	成本高、单色激光方案色彩表现相对较弱
代表品牌&产品	极米H、Z、RS系列; 坚果J、P、O系列	当贝X3、峰米X1、峰米R1、峰米R1 Nano

数据来源: 京东, 公司官网, 广发证券发展研究中心

同时, LED光源也有亮度提升空间, 如采用欧司朗新一代P1MR高亮度LED灯组。具体来看, 欧司朗P1MR最早发布于2021年5月, 是OSRAM OSTAR系列专为投影研发的高亮LED灯组, 通过四通道光源设计(相比上一代灯组新增一个通道), 可实现更高的亮度表现。以当贝NEW F5为例, 通过采用新一代P1MR高亮度LED灯组, 亮度相比于搭载上一代LED灯组P1MQ的产品NEW F3, 亮度提升30%, 标称亮度达到2800ANSI流明。

图17: 欧司朗P1MQ三通道RGB LED灯组原理图



数据来源: 欧司朗官网, 广发证券发展研究中心

图18: 当贝F5亮度较上一代提升30%



数据来源: 京东当贝自营旗舰店, 广发证券发展研究中心

图19: 欧司朗新一代四通道高亮度LED灯组P1MR与上一代三通道灯组P1MQ参数对比

	LE A P1MR	LE A P1MQ
Product name	LE A P1MR	LE A P1MQ
Product Brand	OSRAM OSTAR Projection Power	OSRAM OSTAR Projection Power
Product type	LED	LED
Electrical Power	46 W	37 W
Color & Wavelength	Amber (609-624 nm)	Amber (609-624 nm)
Luminous flux $\Phi_V$	2770 lm	2200 lm
Luminous intensity $I_V$	928 cd	736 cd
Radiant flux $\Phi_E$	10100 mW	8070 mW
Radiant intensity $I_E$	3370 mW/sr	3040 mW/sr
Beam Angle [deg] *	120 °	120 °
Application	Home (Projection Home LED & Laser), Office (Projection Professional LED & Laser)	Home (Projection Home LED & Laser), Office (Projection Professional LED & Laser)
Dimension LxWxH	27mm x 15.5mm x 1.5mm	27mm x 15.5mm x 1.5mm
Beam divergence	120 °	120 °

数据来源: 欧司朗官网, 广发证券发展研究中心

## (二) 更便捷的使用体验: 超短焦、吸顶灯等新形态有望成为新品重要发展方向

1.短焦投影解决了长焦投影对空间要求高、容易遮挡光线、音画不同源等问题。

具体来看:

(1)对空间面积要求低:长焦投影需要约2.5米和4米的距离,才能投出100寸和150寸的画面,对房间面积要求较高。而市面上超短焦投影产品的投射比为0.23和0.33,使得投影能在0.5米内投射出100寸大屏,1米内投射150寸的大屏。

(2)遮挡光线:超短焦贴墙放置,人经过不会出现遮挡画面的情况,同时可以有效避免投影仪光线误射人眼的问题。

(3)音画同源:长焦投影声音发自投影机,而画面来自2-3米外的墙面,存在音画不同源的问题。而超短焦投影声音与画面均来自墙面附近,音画同源,观影沉浸感体验更好。

目前坚果、峰米等品牌已推出超短焦投影产品, IDC统计数据显示,2021年国产品牌的LED超短焦产品销量突破2万台,激光超短焦产品销量接近5万台。

图20: 短焦投影产品贴墙摆放, 不会遮挡视线



数据来源: 峰米京东自营旗舰店, 广发证券发展研究中心

图21: 短焦投影能在半米内投射出100寸大屏



数据来源: 坚果京东自营官方旗舰店, 广发证券发展研究中心

但目前超短焦形态目前仍存在成本较高、亮度损失、需要电视柜摆放、易出现画面畸变的问题。

- (1) **成本:** 短焦镜头的工艺与技术难度更高, 相对成熟的长焦镜头, 成本也更贵。
- (2) **亮度:** 短焦镜头会损失部分亮度, 对画面显示效果有一定影响。
- (3) **摆放位置:** 短焦产品无需在沙发、床头旁边安装支架, 但需要在贴墙处配置电视柜, 以达到合适的画面高度, 也会占用一定的空间。
- (4) **画面畸变:** 超短焦投影对墙面平整度要求更高, 若墙面凹凸不平, 可能会在画面边缘处产生畸变效果, 一般需要搭配抗光幕布使用。

表11: 中长焦与短焦、超短焦投影对比

焦距	中长焦	短焦	超短焦
产品描述	微投主流路线	吸顶灯主要路线	微投新兴路线
优点	性能均衡	在较小距离投出较大屏幕, 适应狭小的卧室等空间, 同时不遮挡视线	超短焦投影便捷, 可以防射眼、防遮挡
缺点	会受到空间限制, 且投射距离越长, 其投射光线也会被逐渐削弱, 画面普遍泛白	需要较固定的安装距离, 大多安排在卧室等空间, 客厅较少使用	场景适配度不高, 需要投影机+抗光幕; 硬件参数不能支持白天使用, 易出现画面畸变
代表品牌&产品	极米H、Z系列; 坚果J、P系列; 当贝、峰米等品牌早期产品	极米阿拉丁系列产品: popin Aladdin、popin Aladdin2	坚果O1、O1 Pro; 峰米R1、峰米R1 Nano
投射比	大于1:1 (常见为1.2:1)	介于长焦与超短焦间 (常见为0.8:1)	小于0.4:1 (常见为0.23和0.33:1)

数据来源: 京东, 公司官网, 广发证券发展研究中心 (上述产品均为DLP方案, LCD方案多用于低端/商用市场, 暂不讨论。)

相比于贴墙投放的超短焦投影产品, 以极米阿拉丁产品为代表的短焦吸顶灯产品, 或是未来重要的发展方向。

## 2.短焦吸顶灯形态, 与家居高度融合, 有望成为新品发展方向

吸顶灯投影仪通过集成了音箱、投影、吸顶灯的功能, 解决了占用空间、投影仪光线易遮挡以及音画不同源等用户痛点, 有望成为新品重要发展方向。

- (1) **空间节约:** 吸顶灯形态的投影仪将蓝牙音箱、投影仪和吸顶灯三者结合, 通过与原有家居融合的方式, 减少了对家庭空间的占用, 尤其适合卧室、书房等较小的空间。
- (2) **避免遮挡:** 传统的家用投影仪, 大多放置在用户的前方或侧方位置, 存在投影仪光线易遮挡, 甚至有投影光源直射眼睛的隐患。而通过吸顶的设计, 投影灯光线从天花板射出, 有效避免了投影光线易遮挡的问题。
- (3) **音画同源:** 国内常见的家用投影仪一般放置在自身侧方位置, 存在投影画面来自正前方, 而声音来源与身旁的问题。通过吸顶的设计, 消费者可以通过天花板上的扬声器, 享受高音质的立体环绕音效, 声音不会有明显的方位感。

上述特点较好地解决了现有用户的痛点问题, 有望推动短焦吸顶灯形态的投影仪成为新品发展方向。

图22: 阿拉丁吸顶灯形态产品示意图



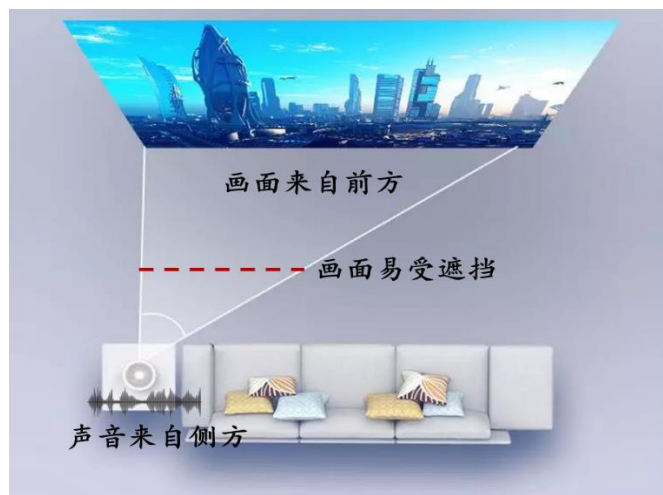
数据来源: PopIn 官网, 广发证券发展研究中心

图23: 吸顶灯投影仪与家居融合, 不占用额外空间



数据来源: PopIn 官网, 广发证券发展研究中心

图24: 传统投影仪摆放在侧方, 存在视线遮挡与音画不同源的问题



数据来源: 极米科技官网, 广发证券发展研究中心

以日本市场销售火爆的智能吸顶投影灯——阿拉丁为例, 阿拉丁产品由极米与百度联合推出, 集成了音箱、吸顶灯功能, 同时配备短焦镜头可在狭小房间内实现大屏投影, 且安装方便, 较好地契合了日本用户需求。

**(1) 硬件集成、吸顶设计解决了摆放位置、遮挡光线、音画不同源的问题**

消费者可以在使用投影仪的同时, 可享受高音质的立体环绕音效, 并可使用多级调光、调色功能LED吸顶灯。

**(2) 短焦镜头, 可在1.78米距离投出100寸画面, 同时避免了画面畸变**

阿拉丁投影灯产品采用0.8:1投射比的短焦镜头, 相比国内传统的1.2:1长焦投影仪而言, 可以在小空间内投影出大画面, 适合日本的小房间场景。以投射出100英寸的16:9画面屏幕为例, 阿拉丁投影灯产品Aladdin2只需要1.78m的投影距离, 而传统长焦投影仪的投影距离达到了2.66m。

同时, 相比于超短焦镜头, 短焦镜头对墙面平整度要求相对较低, 可在一定程度上避免墙面凹凸不平带来的画面边缘畸变问题。

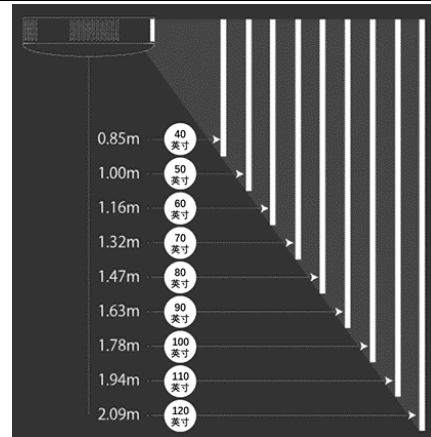


图25: 阿拉丁产品内置极米短焦镜头投影仪



数据来源: PopIn官网, 广发证券发展研究中心

图26: 极米Aladdin2不同投影距离及对应屏幕大小



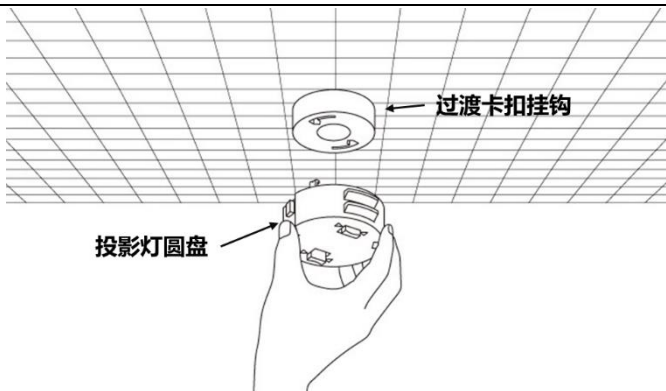
数据来源: PopIn官网, 广发证券发展研究中心

### (3) 标准接头安装方便、消费者可自行完成安装

日本吸顶灯的挂钩插座标准化程度较高,阿拉丁产品设计采用了统一的吸顶灯接口,安装简单无需工具。阿拉丁由挂钩插座供电,不需要单独的电源线,同时安装在天花板上,不需要更改卧室布局,不必担心放置或电线位置。安装时,只要消费者家里有天花板挂钩插座,就不需要额外的工作,可以在15分钟内轻松自行安装完成。

得益于以上特点,阿拉丁产品在日本推出后,迅速成为爆款,自2018年上市至2021年底,阿拉丁系列产品累计销售超17万台,目前已迭代至第三代, popIn Aladdin2 Plus。

图27: 阿拉丁产品基于日本统一的卡扣挂钩设计



数据来源: PopIn 官网, 广发证券发展研究中心

图28: 用户将产品圆盘接入后,即可轻松安装



数据来源: PopIn 官网, 广发证券发展研究中心

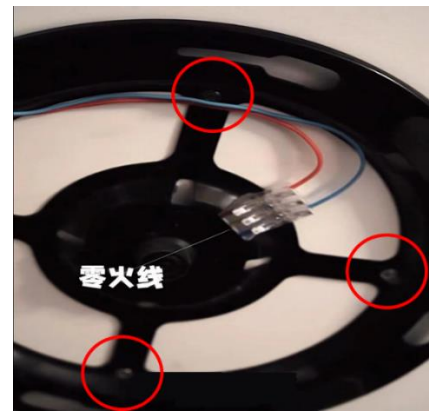
阿拉丁产品在国内推广的最大障碍为安装问题,但目前国内已有成熟先例。由于国内的天花板接口与日本相比不够标准化,因此吸顶灯投影需要解决产品的安装问题。但安装问题并非难以解决,目前在国内已有案例,以国内的三合一智能吸顶投影灯小迪K2为例,其通过安排专门的电工人员上门安装,解决了国内吸顶投影灯的安装问题。

图29: 国内三合一智能投影灯小迪K2示意图



数据来源: 京东官网, 广发证券发展研究中心

图30: 小迪K2产品安装图(红圈为打孔加螺丝位置)



数据来源: 京东客服, 广发证券发展研究中心

极米收购日本阿拉丁业务, 有望在国内复制出爆品吸顶灯产品, 并占据领先优势。基于上述对阿拉丁产品优势的分析, 极米科技在收购日本阿拉丁业务后, 有望快速在国内复制出同款产品。同时, 对于吸顶灯这种全新, 且具有一定安装属性的产品形态, 国内消费者预计将更加信赖龙头品牌。极米有望占据先发优势, 凭借领先的品牌力、成熟的产品经验及渠道快速打开市场。

表12: 国内外智能吸顶投影灯产品参数对比

	popln Aladdin2 Plus	Nebula Nova	小迪 K2
品牌	极米科技(阿拉丁)	安克(Anker)	迪恒
示意图			
光源	LED	LED	LED
亮度	900ANSI	800ANSI	2200ANSI
显示技术	DLP	DLP	DLP
分辨率	1080P	1080P	1080P
DMD 芯片规格	0.33	0.33	0.47
主销地区	日本	日本	中国
安装方式	手动简易安装	手动简易安装	电工打孔加螺丝安装
尺寸	476 X 145 X 476mm	478 x 170 x 478mm	500 x 150 x 500mm
蓝牙	5	4.2	4.2
重量	4.9kg	4.7kg	10.4kg
存储空间	32GB	16GB	32GB
镜头上下可移动角度	最大 32 度	最大 32.7 度	最大 30 度
价格	109,800JP(约 5500RMB)	99,990JP(约 5000RMB)	约 5699RMB

数据来源: Popln官网, 京东官网, 广发证券发展研究中心(价格及汇率采用2022年6月数据)

www.767stock.com

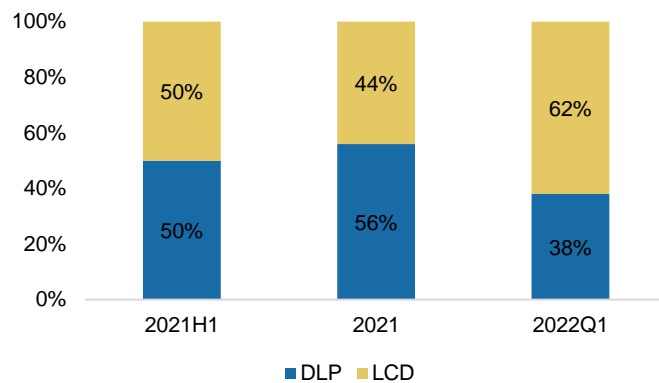
### （三）更高的性价比：供需迎来双利好，LCD 产品快速发展

LCD产品方面，凭借高性价比优势满足了低价尝鲜的用户需求，产品快速普及。

- （1）需求方面：随着行业渗透率不断提升，投影产品的触达人群快速扩大。部分新增消费者通过抖音等新兴渠道逐步了解投影产品，而主要价位在500-1700元的LCD产品很好地满足了这部分新增消费者的低价尝鲜需求。
- （2）供给方面：21年来，DLP投影产品的核心器件DMD芯片供应持续紧张，给LCD产品留了更多的发展空间。同时，LCD产品也在快速升级迭代，屏幕透光率差、开放光机易进灰尘等痛点逐步改善，从而带来亮度、寿命等产品体验的提升。

综上，得益于低价尝鲜需求增加，以及供给端的利好，21年下半年以来，LCD市场快速发展。洛图科技数据显示，2022Q1，LCD产品市场份额超过DLP产品市场份额，达到62%。

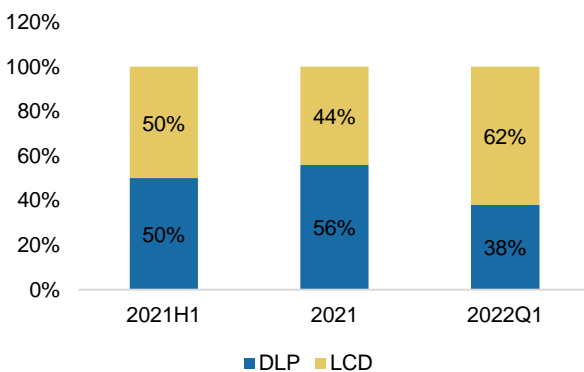
图31：中国投影市场分技术路线占比



数据来源：洛图科技，广发证券发展研究中心

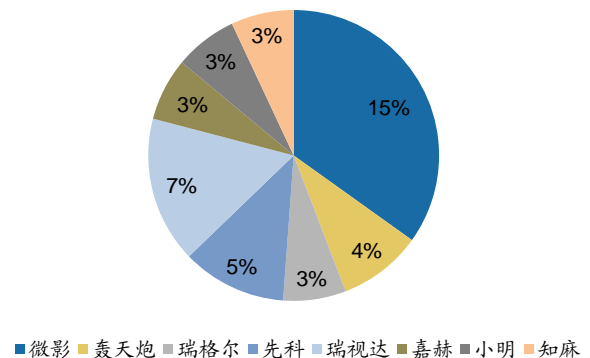
竞争格局方面，LCD市场份额相对分散，知麻、小明等新锐品牌借助抖音等新兴渠道逐步崛起。LCD投影产品主打中低端市场，仍处于品牌混战的阶段，白牌产品众多。目前微影、轰天炮、瑞视达等品牌发展较早，市场份额较高。而知麻、小明等新锐品牌瞄准新一代年轻消费群体，借助抖音等新兴渠道迅速破圈，有逐渐成为LCD市场头部品牌的潜力。

图32：2021H1、2021年、2022Q1LCD市场份额占比



数据来源：洛图科技，广发证券发展研究中心

图33：2022Q1LCD市场格局





数据来源：洛图科技，广发证券发展研究中心

具体产品来看，1000元以下的LCD产品以相对便宜的价格实现了良好的显示效果，有一定性价比优势。如小明Q1和知麻D1，在标称亮度上，接近1800元左右的DLP产品，对以低价尝鲜需求为主的新增用户来说，吸引力较强。

但价位段位于1600元左右的LCD产品在亮度、体积、重量、智能化程度方面，均远逊色于3000元的DLP产品，性价比优势难以体现。

表13: DLP产品与LCD产品参数对比

品牌	极米		小明		知麻	
产品	NEW Play	NEW Z6X	Q1	Q1 Pro	D1	Z1
价格(元)	1799	2999	999	1549	1099	1599
净重	0.9kg	1kg	1.2kg	2.05kg	1.8kg	3kg
产品尺寸	147.2*105.5*94.5mm	193*193*48mm	134*115*175mm	202*185.5*126.5mm	182*132*112mm	219*200*187mm
光源技术	LED	LED	LED	LED	LED	LED
显示技术	DLP	DLP	LCD	LCD	LCD	LCD
标称亮度(ANSI流明)	250	800	250	500	320	650
投射比例	1.2:1	1.2:1	1.34:1	1.25:1	1.35:1	1.25:1
分辨率	1080p	1080p	1080p	1080p	1080p	1080p
梯形校正	全自动校正	全自动校正	手动	全自动校正	手动	手动
操作系统	INUI	INUI	FengOS	FengOS	安卓 OS	安卓 OS
RAM	1G	2G	2G	2G	1G	2G
ROM	16G	16G	8G	16G	8G	16G
电池容量	44.64Wh	无内置电池	7800mAh	无内置电池	无内置电池	无内置电池
焦距类型	长焦	长焦	长焦	长焦	长焦	长焦
极速开机	支持	支持	支持	支持	-	-
处理器	MTK9255	MSstar 6A848	Amlogic T972	Amlogic T972	MSstar	MSD6A8386
对焦	自动对焦	自动对焦	手动对焦	自动对焦	手动对焦	自动对焦
音响	哈曼卡顿专利音响	哈曼卡顿专利音响	WANOS	WANOS	HIFI	HIFI
产品图						

数据来源: 京东商城(定价参考京东日常价), 公司官网, 广发证券发展研究中心

未来LCD投影仪有望保持快速迭代，但受限于体积、亮度、以及品牌力，预计难以向上抢夺3000元以上市场的份额。

- (1) **体积方面：** LCD投影仪受芯片尺寸限制，整机体积难以缩小。即便是知麻、小明采用封闭式光机设计显著改善LCD产品体积，其体积相比于DLP产品仍有较大差距。以小明Q1 Pro(1549元)、知麻Z1(1599元)、微影Z8 Pro(1399元)为例，其体积分别是极米NEW Z6X(2999元)的2.65、4.58、2.62倍。
- (2) **亮度方面：** LCD液晶屏的透光性差，亮度低且光路不均匀，早期只能达到200ANSI流明左右，目前LCD产品升级迭代后亮度提高，标称亮度可达600ANSI流明左右，但相比于DLP产品仍相差较远。
- (3) **品牌方面：** DLP投影市场格局较为稳定，头部品牌的产品表现优秀，受众群体广，极米、坚果、当贝、峰米等头部品牌综合实力均较强。LCD市场中小明、知麻等新锐品牌虽依靠新兴渠道实现了快速成长，但在品牌力方面仍落后于头部DLP品牌。

## 四、投资建议

行业增量空间广阔，有望保持高增长。大屏趋势下，智能投影产品性价比高，便携性强的优势愈发凸显。同时，随着硬件方面元器件参数不断提升，软件方面自动校正、自动对焦等智能化算法趋于完善，投影仪产品已度过“能用”阶段，快速进入“好用”阶段，预计投影仪行业规模将保持快速增长，增量空间广阔。

龙头强者恒强，份额不断提升。同时，虽然新增竞争者众多，但龙头企业先发优势明显，凭借领先的产品力、品牌力、以及口碑、渠道优势，份额依然在不断提升，强者更强的趋势已经体现。

我们建议关注产品力领先、前瞻海外布局的智能投影设备龙头：极米科技。随着国内年轻消费者对智能投影的接受度逐渐提升，同时海外拓展加速推进，极米科技业绩有望保持高速增长。

## 五、风险提示

### （一）宏观经济变化导致市场需求下滑风险

智能投影产品在家电产品稳定增长、向中高档消费层次迈进的背景下，公司产品的市场销售情况与我国居民可支配收入、消费习惯及消费水平紧密相关。国家宏观经济环境的变化、实体经济增长波动或放缓可能对公司业务经营与发展产生影响。如果公司未能及时有效对宏观调控政策、经济运行周期的影响进行积极应对，可能导致公司经营收入和利润出现下降。

### （二）部分核心零部件依赖外购风险

目前，主流消费级投影设备均采用DLP投影技术，DLP投影技术的核心专利都掌握在美国德州仪器（TI）公司。采用DLP投影技术的投影设备产品，其核心成像器件是DMD器件，目前公司全部采用TI生产的DMD器件，并已与TI建立了长期合作关系。未来，若重要核心部件供应商与行业内公司的业务关系发生不利变化、或者其供货价格有重要调整、或因国家间贸易争端或新冠疫情进一步蔓延导致无法及时供货，将对行业产生不利影响。

### （三）汇率变动风险

主要投影仪公司存在以美元结算为主的外币业务。近年来，受全球经济形势影响，人民币与美元间的汇率波动性较大，对公司业绩造成一定影响。公司未来将进一步拓展海外业务，汇率波动将影响公司产品的定价及市场竞争力，进而对公司业绩产生影响。

### （四）行业竞争加剧风险

今年以来，低成本低价格的LCD品牌快速增加，行业竞争加剧或使得部分公司面临收入、利润下滑的风险。

## 广发家电行业研究小组

- 曾 婵：首席分析师，武汉大学经济学硕士，2017年进入广发证券发展研究中心。
- 袁 雨 辰：资深分析师，上海社科院经济学硕士，2017年进入广发证券发展研究中心。
- 高 润 鑫：资深分析师，复旦大学资产评估学硕士，同济大学工学学士，2020年进入广发证券发展研究中心。
- 符 超 然：高级研究员，上海财经大学经济学硕士，同济大学工学学士，2021年进入广发证券发展研究中心。
- 陈 尧：研究员，新加坡国立大学金融工程专业硕士，2022年加入广发证券发展研究中心。

## 广发证券—行业投资评级说明

- 买入： 预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。
- 持有： 预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出： 预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

## 广发证券—公司投资评级说明

- 买入： 预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。
- 增持： 预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。
- 持有： 预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出： 预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

## 联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26号广发证券大厦 35楼	深圳市福田区益田路 6001号太平金融大 厦31层	北京市西城区月坛北 街2号月坛大厦18 层	上海市浦东新区南泉 北路429号泰康保险 大厦37楼	香港德辅道中189号 李宝椿大厦29及30 楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

## 法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

## 重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，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者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

www.767stock.com

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

## 权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

## 版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。