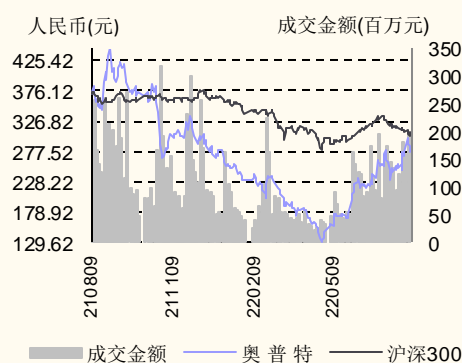


市场价格(人民币): 277.58元

目标价格(人民币): 340.45元

市场数据(人民币)

总股本(亿股)	0.82
已上市流通A股(亿股)	0.21
总市值(亿元)	228.94
年内股价最高最低(元)	449.18/130.81
沪深300指数	4157
上证指数	3227



国内机器视觉龙头，受益下游高景气

公司基本情况(人民币)

项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	642	875	1,158	1,555	2,104
营业收入增长率	22.46%	36.21%	32.39%	34.23%	35.28%
归母净利润(百万元)	244	303	388	511	681
归母净利润增长率	18.27%	24.04%	28.11%	31.58%	33.49%
摊薄每股收益(元)	2.960	3.672	4.704	6.190	8.263
每股经营性现金流净额	1.16	2.10	3.47	4.35	5.38
ROE(归属母公司)(摊薄)	10.65%	12.04%	14.12%	16.72%	19.68%
P/E	73.23	76.84	59.00	44.84	33.59
P/B	7.80	9.25	8.33	7.50	6.61

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **机器视觉龙头企业，核心产品收入逐步均衡，营收、净利持续高增。**公司作为国内机器视觉龙头企业，五大核心产品收入结构逐渐均衡；受益于核心产品销量高增，2017-2021年期间，公司营收、归母净利润的CAGR分别达到30.4%/34.8%，受益于3C、锂电设备领域需求高景气，我们预计2022-2024年营收、净利润年化复合增速均有望维持在30%以上。
- **产品体系完善、性能优异，有望引领国产替代。**机器视觉行业多数份额被基恩士等海外厂商垄断，但近年来国产品牌市占率不断提升，根据赛迪咨询预测，工业机器视觉领域国产品牌市占率有望从2016年的43.0%提升至2022年的55.6%；公司作为国内领军企业，产品种类及性能比肩国际龙头，并且具有提供多类解决方案的能力，有望受益于国产替代。
- **3C业务稳扎稳打，新能源业务打开第二成长曲线。****3C行业：**公司产品应用在多个全球知名厂商生产线中，过去5年公司在3C行业收入CAGR超过20%，随着公司与终端客户合作产品线从手机拓展至耳机、平板等新品类，3C领域收入有望稳步提升。**新能源行业：**21年公司在新能源行业实现收入2.58亿元，同比大增241.69%，收入占比提升17.7pcts，主要得益于下游动力电池厂商大规模扩产；根据高工机器人产业研究院测算，2025锂电行业机器视觉市场规模有望达到56.4亿元，21-25年该细分行业CAGR超过50%，公司业务覆盖锂电池生产多个环节，充分受益于下游高景气度。
- **股权激励绑定核心员工，未来收入成长可期。**2021年12月，公司股票期权正式授予，授予限制性股票数量31.68万股，授予对象272人，激励对象主要为高管和核心技术人员。本次股权激励的考核目标为：以21年营业收入为基数，22-24年营收增速不低于30%/60%/90%，本次股权激励彰显了公司未来三年营收高速增长的决心。

投资建议

- 预计公司2022-2024年营业收入为11.58/15.55/21.04亿元，归母净利润为3.88/5.11/6.81亿元，对应PE分别为59X/45X/34X。考虑到公司未来业绩的高成长性，给予公司23年55倍PE，对应目标价340.45元，首次覆盖给予“买入”评级。

风险

- 下游需求不及预期、疫情反复风险、新品研发推广不及预期、董事减持风险。

满在朋 分析师 SAC 执业编号: S1130522030002
manzaipeng@gjzq.com.cn

张哲源 分析师 SAC 执业编号: S1130522020002
zhangzhey@gjzq.com.cn

内容目录

一、机器视觉龙头企业，收入、业绩高速增长	4
1.1 产品收入逐渐均衡，21 年新能源行业收入占比大增	4
1.2 盈利能力突出，费用控制良好	5
1.3 股权激励正式授予，未来收入增长可期	6
二、机器视觉赛道规模超百亿美元，国产替代空间大	6
2.1 机器视觉为智能制造之“眼”，下游应用广泛	6
2.2 机器视觉行业规模超过百亿美元，中国市场增速更高	8
2.3 海外巨头垄断行业多数份额，国产替代空间大	10
2.4 对标国际龙头，为何公司有望引领国产替代？	11
三、3C 业务稳扎稳打，锂电业务打开第二成长曲线	12
3.1 3C 行业：下游重要应用领域，公司深度绑定优质客户	12
3.2 锂电行业：细分赛道景气度较高，21-25 行业 CAGR 超过 50%	13
3.3 产品募投扩产，核心产品有望高速增长	15
四、盈利预测与投资建议	15
4.1 盈利预测	15
4.2 投资建议	16
五、风险提示	16

图表目录

图表 1: 公司营业收入高速增长	4
图表 2: 公司净利润高速增长	4
图表 3: 公司各类产品收入占比	4
图表 4: 公司收入主要来自于 3C 和新能源行业	5
图表 5: 公司毛利率处于可比公司较高水平	5
图表 6: 公司费用率控制良好	6
图表 7: 公司净利率维持在较高水平	6
图表 8: 公司研发费用率长期超过 10%	6
图表 9: 研发人员数量逐年提升	6
图表 10: 股权激励考核目标	6
图表 11: 机器视觉功能及难度	7
图表 12: 相比人眼视觉，机器视觉具有多重优势	7
图表 13: 一个典型机器视觉系统	7
图表 14: 机器视觉产业链	8
图表 15: 机器视觉应用下游行业占比	8
图表 16: 机器视觉行业规模超过百亿美元	9
图表 17: 中国机器视觉行业高速增长	9
图表 18: 中国机器视觉领域融资金额快速增长	10

图表 19: 21 年全球机器视觉行业竞争格局.....	10
图表 20: 21 年中国机器视觉市场竞争格局.....	10
图表 21: 国产品牌在工业机器视觉领域占比逐步提升.....	11
图表 22: 公司产品线实现全面覆盖.....	11
图表 23: 公司光源均匀性有一定优势.....	12
图表 24: 公司光源控制器具有较大优势.....	12
图表 25: 公司具有提供多个解决方案能力.....	12
图表 26: 解决方案带动销售能够打开利润空间.....	12
图表 27: 多家头部机器视觉公司提供解决方案.....	12
图表 28: 公司 3C 类产品具有四大应用.....	13
图表 29: 公司与苹果绑定紧密.....	13
图表 30: 公司在 3C 行业收入高速增长.....	13
图表 31: 锂电池生产过程的多个环节需要使用机器视觉工艺.....	14
图表 32: 中国锂电行业机器视觉市场规模高速增长.....	14
图表 33: 公司产品应用在锂电池生产的多个环节.....	14
图表 34: 21 年公司新能源领域收入大幅增长.....	14
图表 35: 公司募投项目概况.....	15
图表 36: 公司营业收入拆分预测.....	16
图表 37: 可比公司估值.....	16

一、机器视觉龙头企业，收入、业绩高速增长

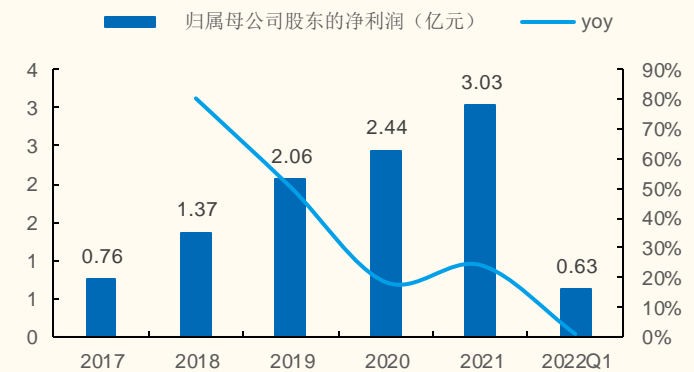
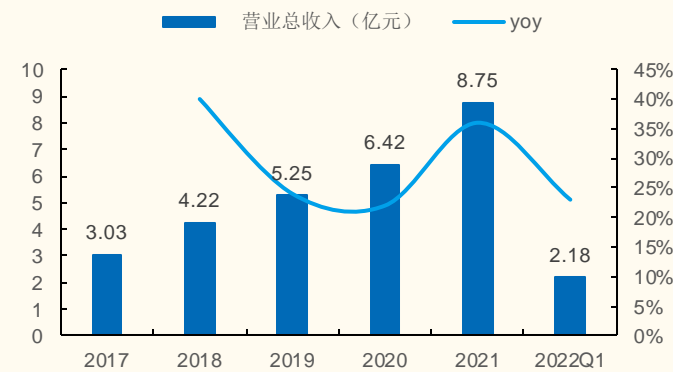
1.1 产品收入逐渐均衡，21 年新能源行业收入占比大增

深耕机器视觉十余载，产品类型齐全。公司成立于 2006 年，最初以机器视觉核心部件中的光源产品为起点，产业链现已覆盖了光源、光源控制器、镜头、相机和视觉控制系统，完成产品线的全面布局。

过去五年，公司营收、业绩高速增长。根据公告，公司营收、净利润分别从 2017 年的 3.03/0.76 亿元提升至 2021 年 8.75/3.03 亿元，期间 CAGR 分别高达 30.4%/34.8%。

图表 1：公司营业收入高速增长

图表 2：公司净利润高速增长

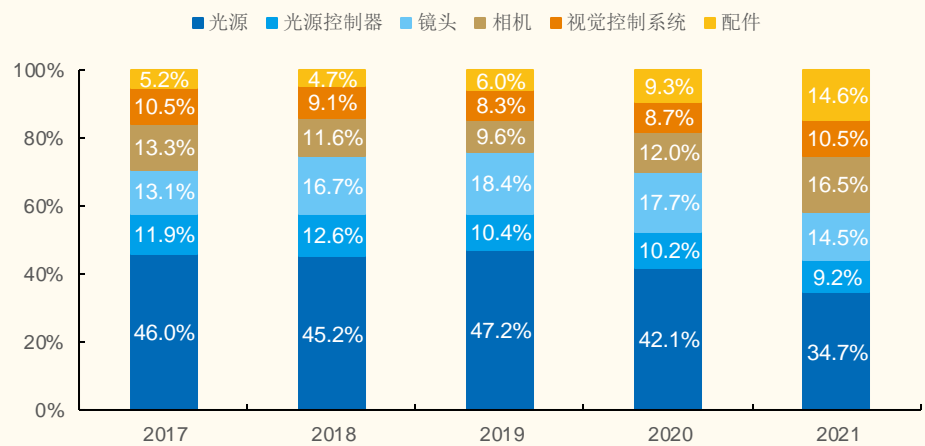


来源：公司公告，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所

分产品：公司各类产品收入逐渐均衡化，21 年相机收入占比明显提升。 21 年光源、光源、光源控制器、镜头、相机、视觉控制系统五大产品收入占比分别为 34.72%/9.22%/14.46%/16.50%/10.47%，其中 21 年相机收入占比提升超过 4.5pcts，收入结构逐步均衡。

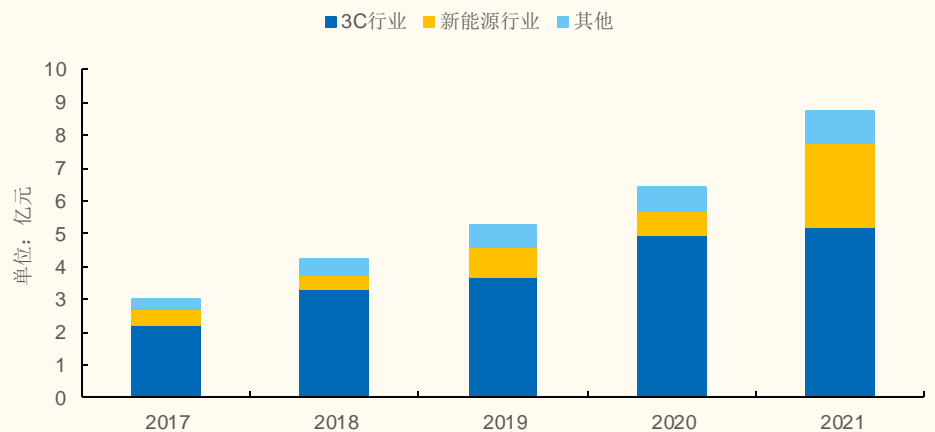
图表 3：公司各类产品收入占比



来源：公司公告，国金证券研究所

分行业：新能源行业收入占比大幅提升，对于 3C 行业依赖程度明显降低。 21 年公司在新能源领域实现 2.58 亿元收入，同比增长 241.69%，收入占比达 29.5%（同比提升 17.7pcts），主要受益于动力电池、储能电池的需求爆发。

图表 4: 公司收入主要来自于 3C 和新能源行业



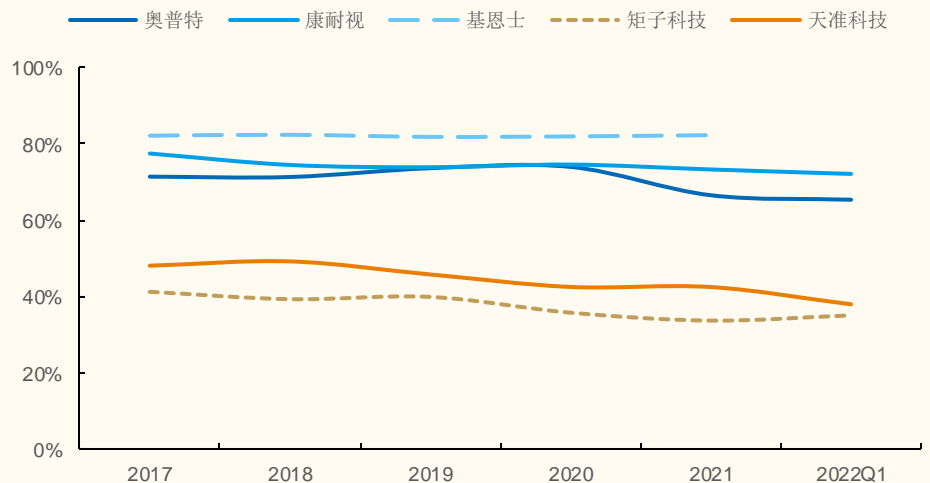
来源: 公司公告, 国金证券研究所

1.2 盈利能力突出, 费用控制良好

毛利率长期超过 65%，处于可比公司较高水平。2020-2022Q1 期间，公司毛利率分别为 73.9%/66.5%/65.3%，盈利能力超过国内可比公司，但与海外竞争对手存在一定差距，21 年业内龙头企业康耐视、基恩士毛利率分别达到 73.3%和 82.3%，分别比公司高出 6.8/15.7pcts，与国际龙头公司在品牌、技术、定价方面仍然存在一定差距。

21 年公司毛利率下滑主要系新能源行业收入占比上升所致。根据前文分析，21 年公司新能源行业收入占比提升超过 17pcts，新能源业务毛利率水平相对较低，该行业收入占比提升影响了公司整体的毛利率水平。

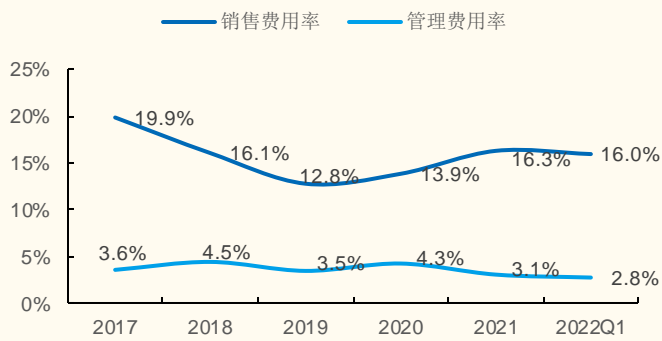
图表 5: 公司毛利率处于可比公司较高水平



来源: Wind, 国金证券研究所

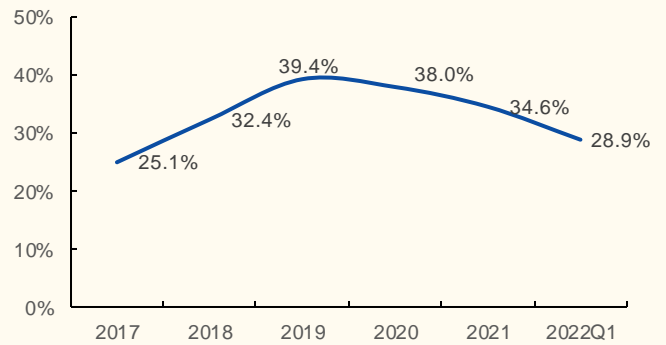
公司费用率控制良好, 净利率稳步提升。2017-2022Q1, 公司销售费用率和管理费用率均呈现下降趋势, 分别下降 3.9/0.8pcts。受益于费用率控制良好, 公司净利率长期维持在 30%左右。22Q1 净利率下降主要系股权激励费用所致, 剔除股权激励费用影响后, 22Q1 净利率为 33.0%。

图表 6: 公司费用率控制良好



来源: Wind, 国金证券研究所

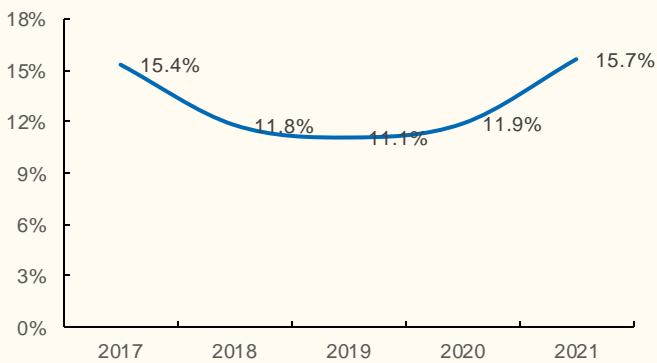
图表 7: 公司净利率维持在较高水平



来源: Wind, 国金证券研究所

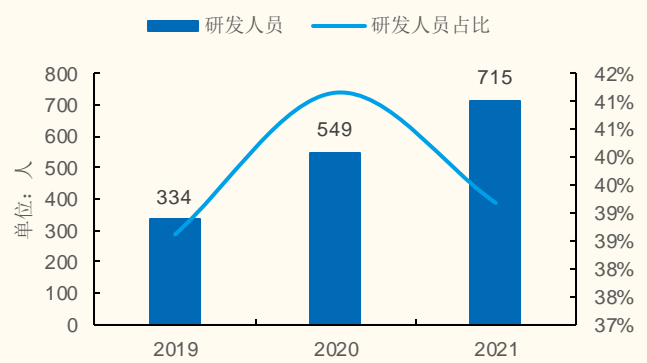
重视研发投入, 研发费率长期超过 10%。21 年公司研发费率突破 15%, 致力于继续完善机器视觉领域产品线。从研发人员来看, 21 年研发人员达到 715 人, 同比 2019 年实现翻倍增长。

图表 8: 公司研发费用率长期超过 10%



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 9: 研发人员数量逐年提升



来源: Wind, 国金证券研究所

1.3 股权激励正式授予, 未来收入增长可期

2021 年 12 月公司股票期权正式授予, 激励对象包括公司高级管理人员、核心技术人员等, 授予限制性股票数量 31.68 万股, 授予激励对象为 272 人, 授予价格 60 元/股。本次收入考核目标为: 以 2021 年营业收入为基数, 对于首次授予的限制性股票 2022-24 年营业收入增长率不低于 30.0%/60.0%/90.0%。

图表 10: 股权激励考核目标

归属期	对应考核年度	业绩考核目标
第一个归属期	2022	以 2021 年营业收入为基数, 公司 2022 年度营业收入增速不低于 30%
第二个归属期	2023	以 2021 年营业收入为基数, 公司 2023 年度营业收入增速不低于 60%
第三个归属期	2024	以 2021 年营业收入为基数, 公司 2024 年度营业收入增速不低于 90%

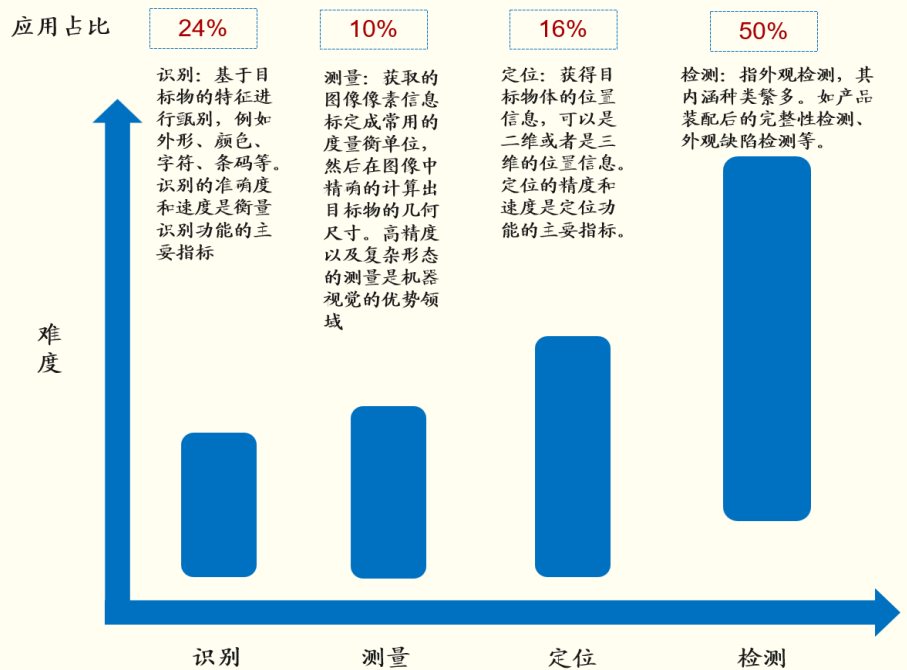
来源: 公司公告, 国金证券研究所

二、机器视觉赛道规模超百亿美元, 国产替代空间大

2.1 机器视觉为智能制造之“眼”, 下游应用广泛

机器视觉属于智能装备感知、分析部分的关键零部件, 具有四大基本功能。机器视觉具有的诸多应用场景和功能, 均可归为四大基本功能——识别、测量、定位和检测。

图表 11: 机器视觉功能及难度



来源: 机器视觉产业联盟, 国金证券研究所

在工业领域, 相对人眼视觉, 机器视觉在速度、精度、环境要求等方面都存在显著优势。随着深度学习、3D 视觉技术、高精度成像技术和机器视觉互联互通技术的持续发展, 机器视觉的性能优势将进一步加大。

图表 12: 相比人眼视觉, 机器视觉具有多重优势

性能指标	人眼视觉	机器视觉
速度	慢, 0.1 秒的视觉暂留使人眼无法看清较快速运动的目标; 人脑对图像的处理	快, 快门时间可达到 10 微秒左右, 高速像机帧率可达到 1000 以上; 视觉控制器处理分析图像的速度稳定且越来越快
观测精度	差, 64 灰度级, 不能分辨微小的目标	强, 256 灰度级, 可以观测微米级目标
环境要求	弱, 对环境温度、湿度的适应性差, 很多环境对人体有损害	强, 对环境适应性强, 可加防护装置
客观性	低, 数据无法量化, 因人而异	高, 数据可量化, 标准统一
可靠性	易疲劳, 受情绪波动影响	强, 可持续工作, 效果稳定可靠

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

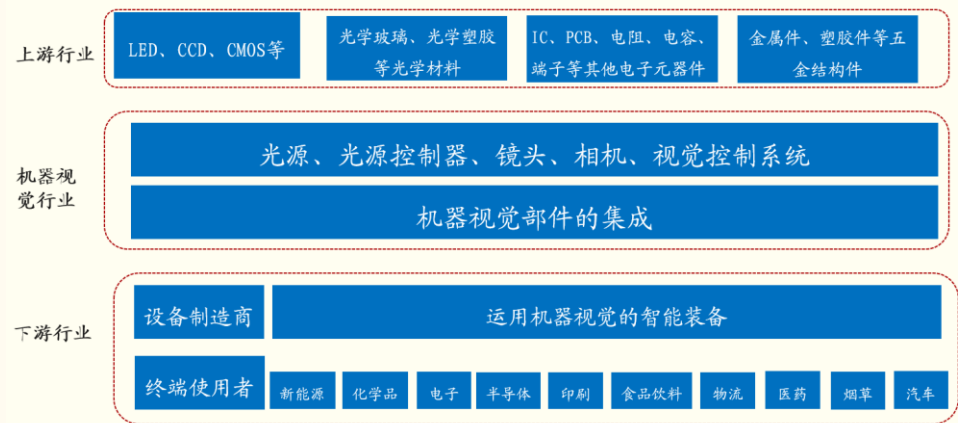
图表 13: 一个典型机器视觉系统



来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

机器视觉下游应用领域广泛, 包括新能源、半导体等多个行业。机器视觉产业链的上游主要为 LED、CCD、CMOS、光学材料、电子元器件、五金结构件等原材料。下游主要为运用机器视觉技术的设备制造行业和终端用户, 所涉及范围十分广泛, 如汽车、医药、化学等。

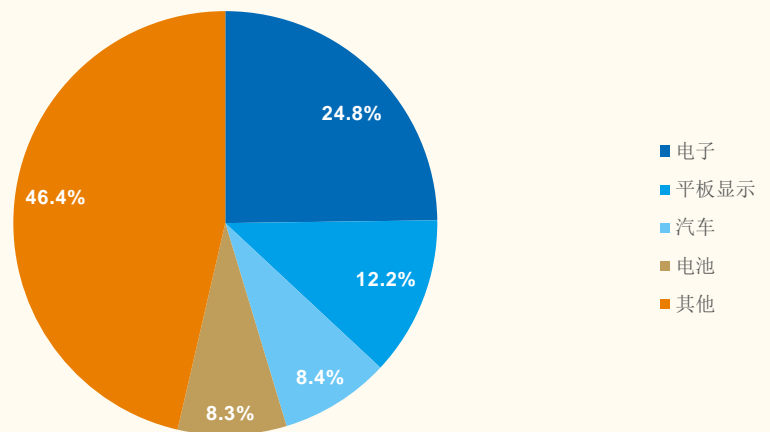
图表 14: 机器视觉产业链



来源: 36 氪, 国金证券研究所

从下游需求来看, 目前我国最大应用行业为电子(主要是消费电子)行业 and 平板显示行业, 占比总计为 36.94%, 汽车领域占比 8.39%, 电池领域占比 8.29%。

图表 15: 机器视觉应用下游行业占比

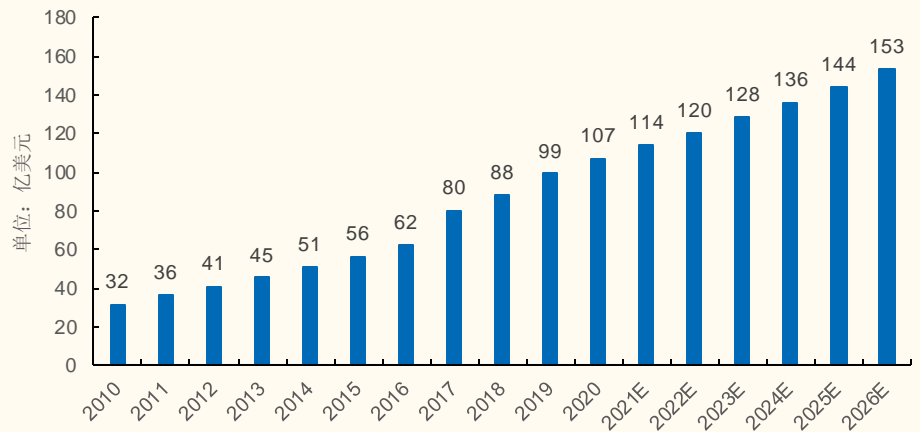


来源: 前瞻产业研究院, 国金证券研究所

2.2 机器视觉行业规模超过百亿美元, 中国市场增速更高

全球机器视觉行业规模已超百亿美元, 未来有望维持稳定增长。根据前瞻产业研究院统计, 2010 年机器视觉产业规模为 32 亿美元, 2020 年增长至 107 亿美元, 复合增速达到 12.9%。预计 2026 年市场规模将达到 144 亿美元, 未来 5 年 CAGR 达到 6.06%。

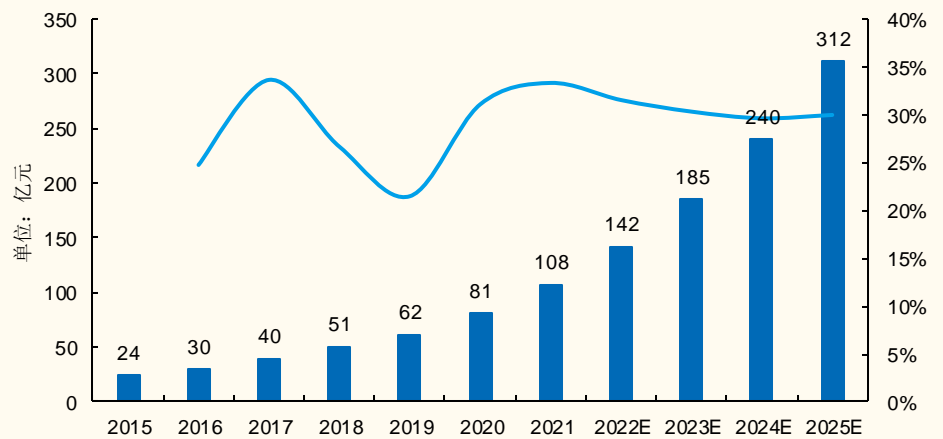
图表 16: 机器视觉行业规模超过百亿美元



来源: Markets and Markets, 国金证券研究所

中国机器视觉行业呈现出更高增速, 21-25 年行业 CAGR 有望超过 30%。根据高工机器人产业研究院统计, 2015-2021 年, 中国机器视觉行业规模从 24 亿元增长至 108 亿元, 期间 CAGR 接近 30%。

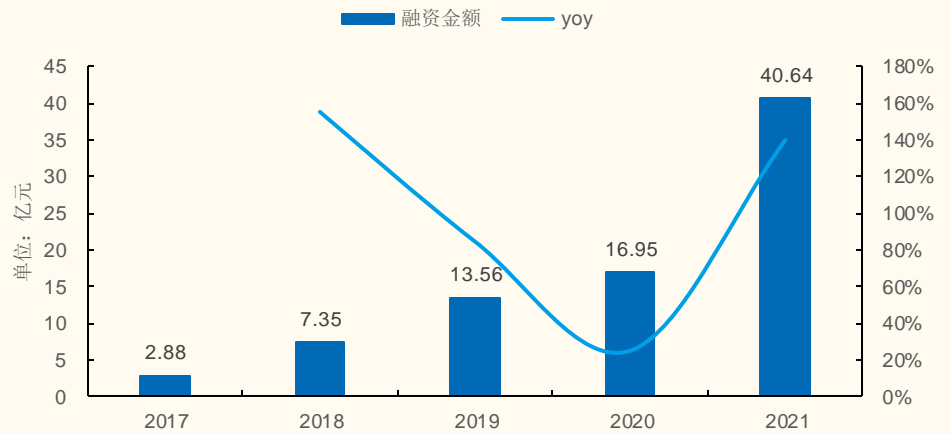
图表 17: 中国机器视觉行业高速增长



来源: 高工机器人产业研究院, 国金证券研究所

中国机器视觉领域融资案例和融资数量高速增长, 行业进入快速成长期。根据 GGII 统计, 21 年中国机器视觉领域投融资案例达到 32 起, 涉及投资融资金额 40.64 亿元, 同比大幅增长。

图表 18: 中国机器视觉领域融资金额快速增长

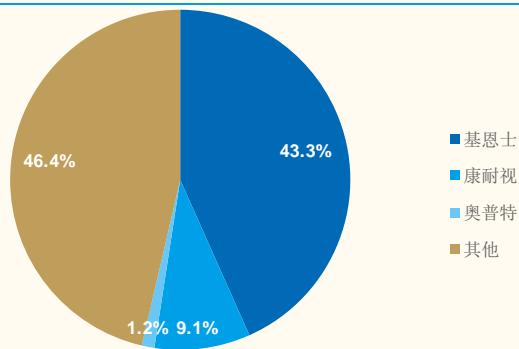


来源: 高工机器人产业研究院, 国金证券研究所

2.3 海外巨头垄断行业多数份额, 国产替代空间大

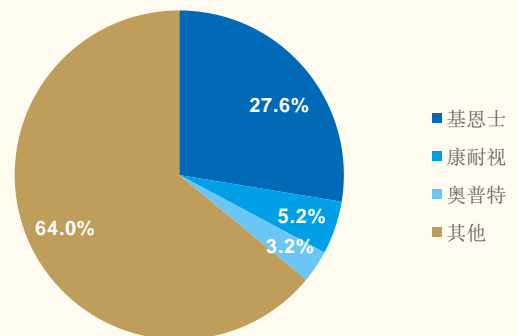
基恩士、康耐视两大巨头垄断全球多数市场份额, 合计全球市占率超 50%。根据前瞻产业研究院及我们测算, 21 年基恩士、康耐视全球市占率分别达到 43.3% 和 9.1%, 而公司市占率仅为 1.2%。此外, 在中国机器视觉市场多数份额仍然被两家海外巨头占据。

图表 19: 21 年全球机器视觉行业竞争格局



来源: 各公司年报, 前瞻产业研究院, 国金证券研究所测算

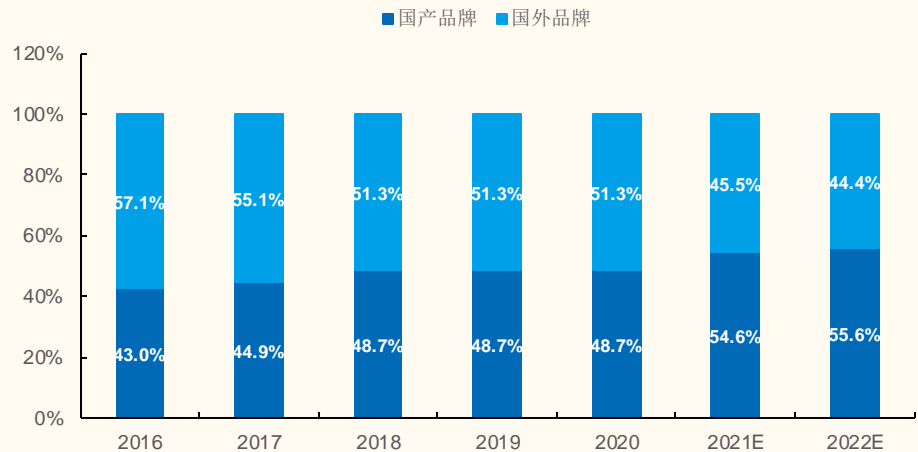
图表 20: 21 年中国机器视觉市场竞争格局



来源: 高工机器人产业研究院, 各公司年报, 国金证券研究所测算

在工业机器视觉领域, 国产品牌占比稳步提升。根据中国工业机器视觉产业联盟数据显示, 2016-2020 年, 国产品牌在国内市占率逐步提升, 42.95% 提升至 48.67%。结合智能装备制造发展的大趋势, 国产品牌有望进一步替代国外品牌。

图表 21: 国产品牌在工业机器人视觉领域占比逐步提升



来源:《中国工业机器人视觉产业发展白皮书》, 国金证券研究所

2.4 对标国际龙头, 为何公司有望引领国产替代?

- 1) 产品端: 体系健全, 比肩国际龙头。根据招股书披露, 公司已经实现机器人视觉领域各大产品线全面覆盖, 并且具备提供解决问题的能力。与可比公司相比, 业内仅有基恩士与公司实现全产品线覆盖, 显著领先国内同行。

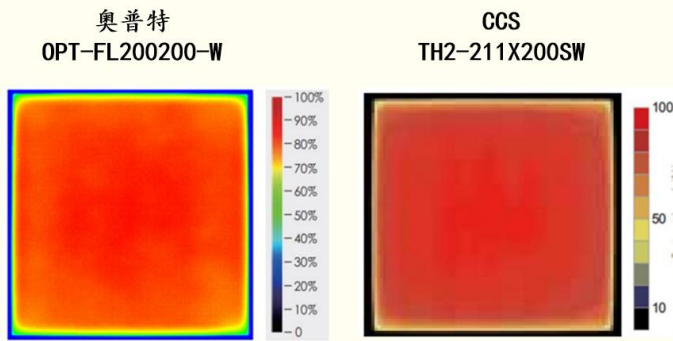
图表 22: 公司产品线实现全面覆盖

公司名称	产品和业务范围				解决方案
	自主产品				
	光源和光源控制器	镜头	相机	视觉控制系统	
基恩士	✓	✓	✓	✓	整体方案
康耐视			✓	✓	整体方案
杭州海康机器人技术有限公司		✓	✓	✓	整体方案
中国大恒(集团)有限公司			✓	✓	整体方案
CCS	✓				
莱丽特株式会社	✓	✓			光学方案
Stemmer Imaging AG				✓	硬件方案和整体方案
奥普特	✓	✓	✓	✓	硬件方案和整体方案

来源: 公司招股说明书, 公司年报, 国金证券研究所

- 2) 性能端: 核心品类性能超过竞争对手。光源: 与 CCS 公司相同规格产品比较, 公司产品在均匀性上强于对手; 光源控制器: 与 CCS 公司同规格的产品相比, 公司产品采用恒流驱动方式, 可实现更精准的控制、响应时间更短、在易用性和安全性上的功能设计也更为周全。

图表 23: 公司光源均匀性有一定优势



来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

图表 24: 公司光源控制器具有较大优势

对比参数	PD3-5024-4-PI(A)	DPA2024E-4
厂商	CCS	奥普特
驱动光源方式	PWM 方式	恒流方式
自动检测光源额定电流	无此功能	有, 检测精度在 ± 2%以内
输出电流	1.91A MAX	2A MAX
短路保护	无此功能	有
过流保护	无此功能	有
可编程出发模式	无此功能	有
响应时间	≤ 20 μs	≤ 15 μs
触发响应频率	/	20KHz

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

- 3) 商业模式对标海外巨头, 多数收入以解决方案模式带动。公司目前多数收入来自解决方案, 单独产品销售收入占比较低。参考海外巨头的发展路径, 解决方案的模式能够更好满足客户需求, 并为产品提供高附加值。

图表 25: 公司具有提供多个解决方案能力



来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

图表 26: 解决方案带动销售能够打开利润空间



来源: 国金证券研究所

图表 27: 多家头部机器视觉公司提供解决方案

公司	解决方案
基恩士	汽车地盘、金属/机械加工、半导体等行业解决方案
康耐视	物流读码系统和读码通道解决方案、轮胎解决方案
奥普特	打光方案、光学方案、成像方案、视觉整体方案
海康机器人	汽车、3C、物流、食品药品等行业解决方案

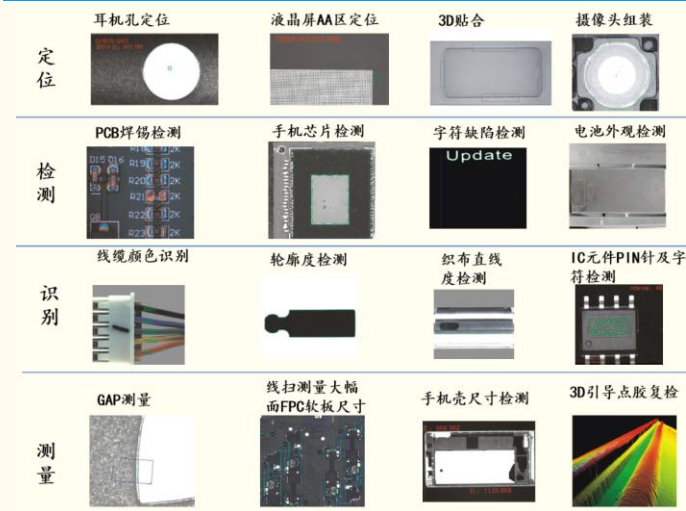
来源: 各公司官网, 国金证券研究所

三、3C 业务稳扎稳打, 锂电业务打开第二成长曲线

3.1 3C 行业: 下游重要应用领域, 公司深度绑定优质客户

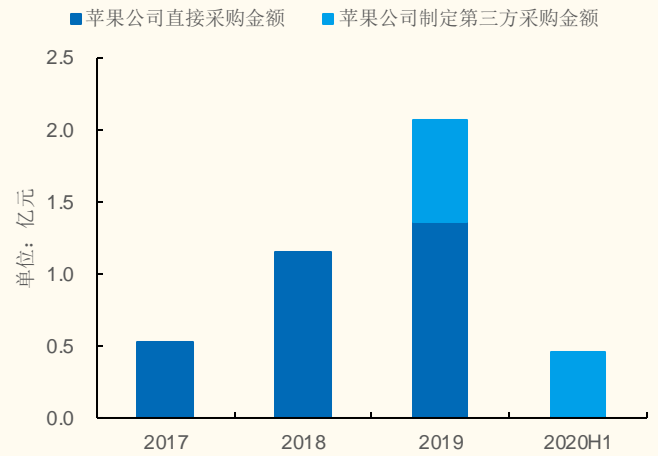
公司 3C 类产品具有定位、检测、识别、测量四大应用，客户资源优质。公司主要从事 3C 电子组装、模组及组件制造环节，产品下游应用于多个知名厂商。

图表 28: 公司 3C 类产品具有四大应用



来源: 公司官网, 国金证券研究所

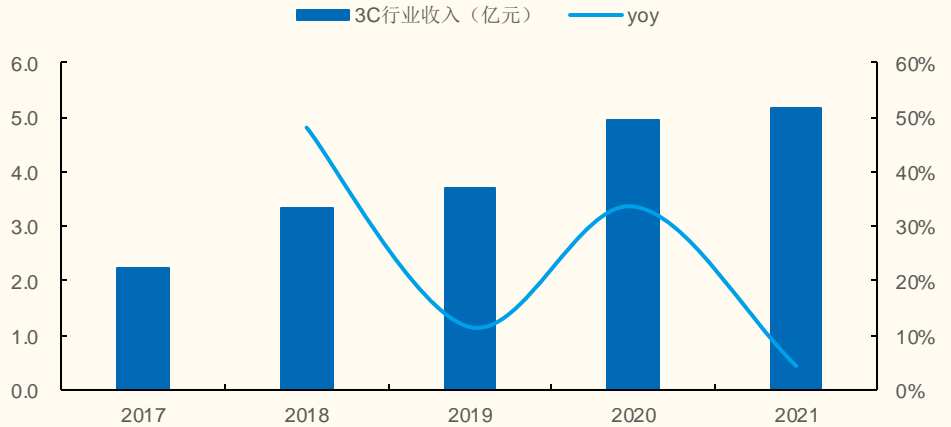
图表 29: 公司与苹果绑定紧密



来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

拓展品类, 过去五年 3C 行业收入复合增速超 20%。2017-2021 年, 公司在 3C 行业收入从 2.25 亿元提升 5.18 亿元, 期间 CAGR 达到 23%; 随着公司与终端大客户的合作范围不断拓展, 合作的产品线从手机扩展至平板、耳机、手表等, 预计在 3C 领域的收入有望稳步提升。

图表 30: 公司在 3C 行业收入高速增长

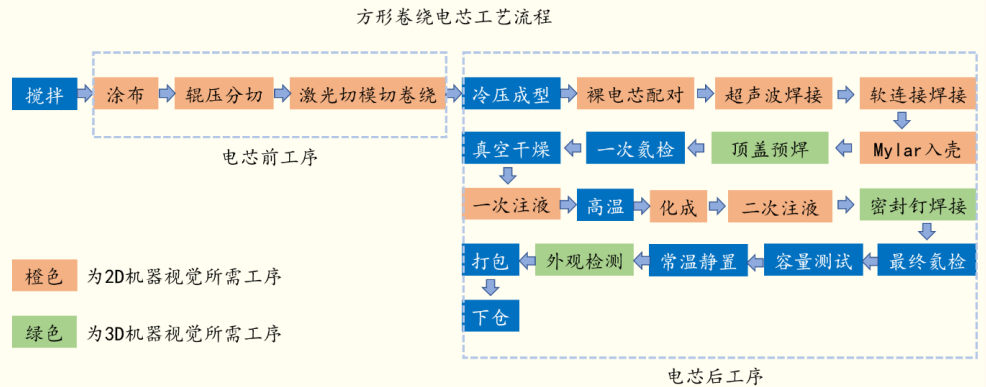


来源: 公司公告, 国金证券研究所

3.2 锂电行业: 细分赛道景气度较高, 21-25 行业 CAGR 超过 50%

锂电池制作工艺复杂, 多个工序需要机器视觉检测系统。以方形卷绕电芯为例, 视觉检测在电芯前段工序和后段工序均有应用。此外, 随着电芯、模组、PACK 测量要求的不断提高, 被测物体条件愈发复杂, 全线视觉检测已逐步成为动力电池厂商标配。

图表 31: 锂电池生产过程的多个环节需要使用机器视觉工艺

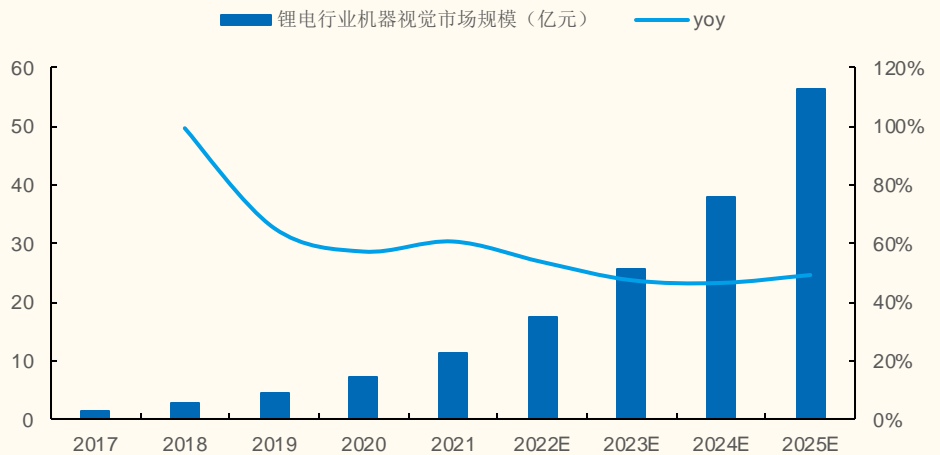


来源: 高工机器人产业研究院, 国金证券研究所

受益下游超高景气, 25 年锂电行业机器视觉市场规模有望突破 50 亿元。近年来, 头部动力电池厂商加速扩产, 根据 GGII 不完全统计, 21 年中国动力电池投产项目达 63 个 (含募投项目), 拟投资总额超过 6000 亿元, 长期规划产能超过 2.4TWh。

根据高工机器人产业研究所预测, 2025 年锂电行业机器视觉市场规模有望达到 56.4 亿元, 21-25 年行业 CAGR 接近 50%。

图表 32: 中国锂电行业机器视觉市场规模高速增长



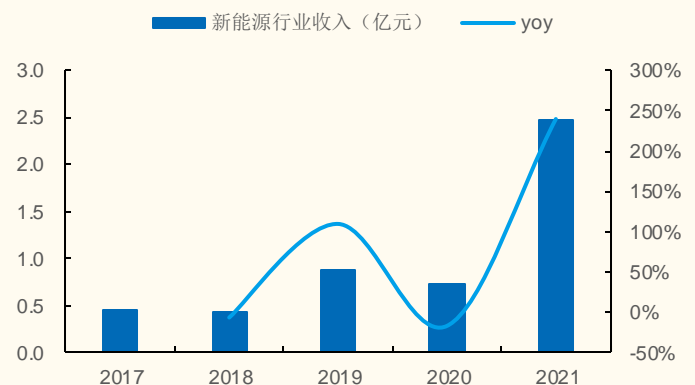
来源: 高工机器人产业研究院, 国金证券研究所

公司在新能源行业收入高速增长, 过去五年 CAGR 超过 40%。2021 年公司新能源领域收入 2.48 亿元, 同比增长 241.69%。

图表 33: 公司产品应用在锂电池生产的多个环节

名称	应用领域
识别	电芯极性正反判断、电池片焊后焊点检测、电池二维码识别
检测	焊点检测、极片检测、电池包装封边气泡检测、电芯模组焊点缺陷检测、分条机、激光切、模切机极片瑕疵检测
测量	卷绕机测量、电池极耳尺寸测量、圆柱电池滚槽后垫片尺寸测量、方形电池尺寸测量
定位	入壳机

图表 34: 21 年公司新能源领域收入大幅增长



来源：公司官网，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所

绑定宁德时代、比亚迪等头部客户，受益下游扩产周期。根据 OFweek 统计，宁德时代和比亚迪规划在 2025 年动锂电池产能分别达到 670 和 600GWh；根据公司 21 年年报，公司锂电行业解决方案已经获得宁德时代、比亚迪、蜂巢等优质企业认可。受益下游核心客户扩产驱动，公司在新能源行业收入有望在未来几年保持高速增长。

3.3 产品募投扩产，核心产品有望高速增长

IPO 募资 14.2 亿元，旨在扩产核心产品。募投项目完全达产之后，公司将新增光源 31 万个，镜头 20 万个，光源控制器 14.84 万台，相机 2.7 万台（工业相机 2.5 万台，3D 相机 0.2 万台），视觉控制器 1.11 万台，视觉分析处理软件 1.6 万套。

图表 35：公司募投项目概况

项目	实施主体	项目总投资(万元)	目标	建设期	项目进度
总部机器视觉制造中心项目	奥普特	59573.12	本项目达产后，可年产光源 18.6 万个、镜头 20 万个、光源控制器 8.64 万台、通用工业相机 2.5 万台、3D 相机 0.2 万台、视觉控制器 0.66 万台、视觉处理分析软件 0.96 万套	2 年	17.37%
华东机器视觉产业园建设项目	苏州奥普特	30659.78	本项目达产后，可年产光源 12.4 万个、光源控制器 6.2 万台、视觉控制器 0.45 万台、视觉处理分析软件 0.64 万套	2 年	6.91%
总部研发中心建设项目	奥普特	19115.21	计划在东莞长安建成一个国内领先的机器视觉科研平台，以机器视觉领域为主攻方向，对机器视觉硬件产品、算法等方向进行持续投入，提升公司的整体研发能力	2 年	5.62%
华东研发及技术服务中心建设项目	苏州奥普特	12483.08	吸引华东、华北片区的优秀人才，同时建设产品应用中心、产品实验室、多媒体培训室以及技术试验区等功能区域	2 年	0.03%
营销网络中心项目	奥普特	5449.90	为公司的产品销售和服务铺设顺畅渠道，增强对核心销售市场的覆盖能力和品牌影响力。	2 年	24.58%

来源：公司招股说明书，公司公告，国金证券研究所

四、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

我们预计 2022-24 年公司的营业收入为 11.58/15.55/21.04 亿元，同比增长 32.39%/34.23%/35.28%。归母净利润为 3.88/5.11/6.81 亿元，同比增长 28.11%/31.58%/33.49%，对应 EPS 为 4.70/6.19/8.26 元。

■ 收入、毛利率预测：

光源：1) 营收：受益于新能源领域需求高速增长，2020-2021 年公司光源产品销量增速维持在 30%左右，考虑到公司本次扩产，预计新增光源产品 31 万个，我们假设 22-24 年光源产品的销量增速保持在 35%，对应收入为 3.90/5.00/6.41 亿元；**2) 毛利率：**预计 22-24 年公司光源产品的毛利率 72.0%/71.5%/71.0%。

■ **光源控制器：1) 营收：**根据公司未来产能规划，预计在 25 年新增光源控制器 15 万台，产品销量 22-24 年高速增长，假设销量增速维持在 32%，对应收入为 1.07/1.41/1.87 亿元；**2) 毛利率：**预计公司 22-24 年光源控制器毛利率有望维持在 65%。

■ **视觉控制器：1) 营收：**预计 22-24 年视觉控制器产品销量增速维持在 35%，对应收入为 1.21/1.63/2.20 亿元；**2) 毛利率：**公司视觉控制器的毛利率有望维持在 70%。

■ **镜头：1) 营收：**2020-2021 年公司镜头销量在 35%-40%，公司规划扩产镜头 20 万个，假设 22-24 年镜头的销量增速在 30%，产品均价小幅下滑，22-24 年镜头产品收入为 1.61/2.05/2.62 亿元。**2) 毛利率：**20-21 年该产品毛利率分别为 68%/66%，假设 22-24 年产品毛利率维持在 65%。

■ **相机：1) 营收：**公司近年不断丰富相机领域产品线路，21 年相机产品收入几乎实现翻倍增长，假设该产品的销量仍有望保持在 35%以上，

预计 22-24 年相机收入为 1.62/1.97/2.37 亿元。2) 毛利率: 假设该产品毛利率保持在 50%。

图表 36: 公司营业收入拆分预测

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入 (百万元)	642.34	874.92	1158.46	1555.01	2103.60
yoy	36%	32%	34%	35%	22%
毛利率	74.9%	66.5%	64.8%	64.6%	64.3%
分产品拆分					
光源					
营业收入 (百万元)	259.27	303.73	389.54	499.58	640.71
yoy	5%	17%	28%	28%	28%
毛利率	79%	73%	72%	72%	71%
光源控制器					
营业收入 (百万元)	63.08	80.68	106.74	141.22	186.83
yoy	16%	28%	32%	32%	32%
毛利率	67%	66%	65%	65%	65%
视觉控制器					
营业收入 (百万元)	80.15	91.59	120.91	163.22	220.35
yoy		14%	32%	35%	35%
毛利率	91%	71%	70%	70%	70%
镜头					
营业收入 (百万元)	109.21	126.51	161.17	205.33	261.59
yoy	13%	16%	27%	27%	27%
毛利率	69%	66%	65%	65%	65%
相机					
营业收入 (百万元)	73.64	144.34	162.40	197.32	236.78
yoy	46%	96%	13%	22%	20%
毛利率 (%)	59%	55%	50%	50%	50%

来源: 公司公告, 国金证券研究所

■ 费用率预测:

销售费用率: 2017-2020 年公司销售费用率维持在 14%附近, 21 年公司销售费用率提升至 16.31%主要系销售人员同比大幅提升所致; 我们预计随着公司核心品类销量提升, 规模效应逐步凸显, 预计 22-24 年公司销售费用率维持在 13.5%。

管理费用率: 假设公司管理费用率有望维持在 3%左右水平, 预计 22-24 年管理费用率为 3.2%/3.1%/3.0%。

研发费用率: 考虑到公司需要研发多个机器视觉领域项目, 预计公司研发费用率仍然保持在 10%以上, 预计 22-24 年公司研发费用率为 13%。

4.2 投资建议

我们预计公司 2022-2024 年营业收入为 11.58/15.55/21.04 亿元, 归母净利润为 3.88/5.11/6.81 亿元, 对应当前 PE60X/45X/34X。考虑到公司未来业绩的高成长性, 给予公司 23 年 55 倍 PE, 对应目标价 340.45 元, 首次覆盖给予“买入”评级。

图表 37: 可比公司估值

股票名称	股价 (元)	EPS					PE				
		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
天准科技	40.26	0.56	0.71	1.01	1.33	1.84	72.28	57.07	39.97	30.26	21.92
矩子科技	23.06	0.55	0.62	0.54	0.78	1.11	41.93	37.19	42.94	29.47	20.76
平均		0.55	0.66	0.77	1.06	1.47	57.10	47.13	41.46	29.87	21.34
奥普特	277.58	3.95	3.67	4.70	6.19	8.26	70.32	75.59	59.00	44.84	33.59

来源: 国金证券研究所注: 天准科技和矩子科技的 EPS、PE 为 wind 一致预测; 数据截止日期为 2022.08.05

五、风险提示

5.1 下游需求不及预期:

公司下游主要为 3C、锂电等领域，若 3C 终端市场需求不及预期，可能导致下游客户对于公司机器视觉产品需求减少，进而影响公司业绩。

5.2 疫情反复风险:

若新冠疫情反弹，可能影响公司生产经营及下游客户需求，进而对公司业绩产生不利影响。

5.3 新品研发不及预期:

目前行业内高端工业相机市场份额主要被海外头部品牌垄断，公司替代海外厂商份额需要一定周期，若下游客户对于公司新品认可不及预期，可能对公司经营发展产生不利影响。

5.4 董事减持风险:

公司董事李茂波计划在 2022 年 6 月 13 日至 2022 年 12 月 13 日拟通过集中竞价的方式减持公司股份 100,000 股，占公司总股本比例不超过 0.12%，截至 2022 年 7 月 21 日，本次减持计划数量已经过半。

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E		2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
主营业务收入	525	642	875	1,158	1,555	2,104	货币资金	94	1,626	595	612	694	817
增长率		22.5%	36.2%	32.4%	34.2%	35.3%	应收款项	212	397	489	583	761	1,029
主营业务成本	-139	-167	-293	-397	-541	-738	存货	54	72	154	177	228	301
%销售收入	26.4%	26.1%	33.5%	34.3%	34.8%	35.1%	其他流动资产	222	240	1,242	1,244	1,245	1,246
毛利	386	475	582	762	1,014	1,365	流动资产	583	2,334	2,481	2,616	2,927	3,393
%销售收入	73.6%	73.9%	66.5%	65.7%	65.2%	64.9%	%总资产	90.2%	96.1%	91.8%	89.0%	88.4%	89.3%
营业税金及附加	-6	-6	-6	-8	-11	-15	长期投资	0	0	0	0	0	0
%销售收入	1.2%	0.9%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	固定资产	13	20	138	247	306	328
销售费用	-67	-89	-143	-156	-210	-284	%总资产	2.0%	0.8%	5.1%	8.4%	9.2%	8.6%
%销售收入	12.8%	13.9%	16.3%	13.5%	13.5%	13.5%	无形资产	46	68	67	69	71	72
管理费用	-18	-27	-27	-37	-48	-63	非流动资产	63	94	221	324	385	408
%销售收入	3.5%	4.3%	3.1%	3.2%	3.1%	3.0%	%总资产	9.8%	3.9%	8.2%	11.0%	11.6%	10.7%
研发费用	-58	-76	-137	-151	-202	-273	资产总计	646	2,428	2,702	2,940	3,312	3,801
%销售收入	11.1%	11.9%	15.7%	13.0%	13.0%	13.0%	短期借款	3	4	4	0	0	0
息税前利润 (EBIT)	236	276	269	409	543	730	应付款项	28	58	91	104	141	182
%销售收入	45.0%	43.0%	30.8%	35.3%	34.9%	34.7%	其他流动负债	51	72	83	83	111	150
财务费用	7	2	18	12	13	15	流动负债	82	134	178	187	252	332
%销售收入	-1.4%	-0.3%	-2.1%	-1.0%	-0.8%	-0.7%	长期贷款	0	0	0	0	0	0
资产减值损失	-7	-16	-9	-5	-4	-3	其他长期负债	1	2	9	6	6	6
公允价值变动收益	0	0	16	0	0	0	负债	82	136	187	192	258	338
投资收益	1	5	17	15	15	15	普通股股东权益	564	2,292	2,515	2,748	3,054	3,463
%税前利润	0.3%	1.7%	4.9%	3.5%	2.6%	2.0%	其中：股本	62	82	82	82	82	82
营业利润	243	281	337	431	567	757	未分配利润	284	468	688	921	1,227	1,636
营业利润率	46.4%	43.7%	38.5%	37.2%	36.5%	36.0%	少数股东权益	0	0	0	0	0	0
营业外收支	0	1	0	0	0	0	负债股东权益合计	646	2,428	2,702	2,940	3,312	3,801
税前利润	243	281	337	431	567	757	比率分析						
利润率	46.4%	43.8%	38.5%	37.2%	36.5%	36.0%		2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
所得税	-37	-37	-34	-43	-57	-76	每股指标						
所得税率	15.1%	13.2%	10.2%	10.0%	10.0%	10.0%	每股收益	3.338	2.960	3.672	4.704	6.190	8.263
净利润	206	244	303	388	511	681	每股净资产	9.110	27.791	30.492	33.315	37.029	41.986
少数股东损益	0	0	0	0	0	0	每股经营现金净流	2.550	1.161	2.098	3.470	4.351	5.384
归属于母公司的净利润	206	244	303	388	511	681	每股股利	0.000	1.000	1.150	1.882	2.476	3.305
净利率	39.4%	38.0%	34.6%	33.5%	32.8%	32.4%	回报率						
							净资产收益率	36.63%	10.65%	12.04%	14.12%	16.72%	19.68%
							总资产收益率	31.97%	10.05%	11.21%	13.20%	15.42%	17.93%
							投入资本收益率	35.39%	10.43%	9.60%	13.41%	16.00%	18.97%
							增长率						
							主营业务收入增长率	24.28%	22.46%	36.21%	32.39%	34.23%	35.28%
							EBIT增长率	47.40%	16.79%	-2.50%	52.14%	32.64%	34.41%
							净利润增长率	50.90%	18.27%	24.04%	28.11%	31.58%	33.49%
							总资产增长率	48.64%	275.99%	11.25%	8.83%	12.64%	14.76%
							资产管理能力						
							应收账款周转天数	107.7	147.0	154.0	155.0	150.0	150.0
							存货周转天数	157.2	136.9	140.8	168.0	160.0	155.0
							应付账款周转天数	66.2	77.1	82.0	85.0	85.0	80.0
							固定资产周转天数	9.2	6.7	6.0	19.9	21.8	18.1
							偿债能力						
							净负债/股东权益	-55.33%	-80.90%	-72.71%	-67.30%	-63.21%	-59.30%
							EBIT利息保障倍数	-32.4	-137.2	-14.6	-33.7	-41.2	-47.8
							资产负债率	12.74%	5.61%	6.91%	6.55%	7.78%	8.89%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	1	5	13	18	33
增持	0	0	0	3	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.00	1.00	1.14	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 15%以上；
 增持：预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 5%-15%；
 中性：预期未来 6-12 个月内变动幅度在 -5%-5%；
 减持：预期未来 6-12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街3号4层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402