



## 买入（首次）

所属行业：电子  
当前价格(元)：33.30

### 证券分析师

陈海进

资格编号：S0120521120001

邮箱：chenhj3@tebon.com.cn

俞鹏飞

资格编号：S0120522120003

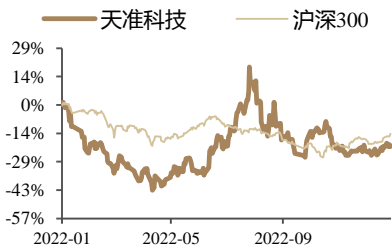
邮箱：yunf@tebon.com.cn

### 研究助理

陈妙杨

邮箱：chenmy@tebon.com.cn

### 市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	-0.89	-0.92	-5.10
相对涨幅(%)	-3.99	-6.31	-11.14

资料来源：德邦研究所，聚源数据

### 相关研究

# 天准科技 (688003.SH)：视觉装备平台型龙头，多领域开拓迈入新增长时期

## 投资要点

- 机器视觉领跑者，新应用领域不断接力成长。**天准科技成立于2005年，凭借在机器视觉算法、工业软件平台、先进视觉传感器和精密驱控技术累积起来的核心能力，持续开拓下游应用和客户，产品可应用于消费电子、半导体、PCB、新能源、新汽车和智能驾驶等行业。21年天准开启3.0时代，企业战略升级为“工业视觉|产业智能”，业务走向更广大的市场。公司核心管理团队长期专注机器视觉行业，同时连续三轮考核时间为5年的高目标股权激励绑定核心骨干员工，彰显公司长期增长信心。公司目前消费电子业务占比较大，新能源汽车、光伏、PCB开始起量后毛利率迅速大幅上升。公司业绩实现高速增长，2017-2021年公司营收从3.2亿增长至12.7亿，CAGR为41%；归母净利从5158万增长至1.34亿，CAGR为27%。
- “机器换人”大势所趋，25年中国机器视觉行业规模有望达到469亿元，21-25年CAGR达36%。**机器视觉为机器植入“眼”和“脑”，主要包括光源、镜头、相机和视觉控制系统。相比人工视觉，机器视觉拥有精度高、速度快、适应性强、可靠性高、效率高等优势，在我国人工成本增加、数字化转型、制造业效率和质量要求提高的大背景下，正在逐步替代人工。从下游市场看，3C电子持续的创新、半导体国产替代、汽车电子化是主要的行业成长驱动力。中国机器视觉市场规模25年有望达到469亿元，21-25年CAGR高达36%。
- 平台化厚植技术优势，业务场景化拓展增长边界。**天准科技目前下游应用领域包括消费电子、光伏硅片、汽车智能制造、PCB、半导体前道量检测和智驾域控等。消费电子作为公司最为成熟的业务，龙头客户的持续创新催生新的检测需求，高交付要求也全方位锻炼了团队的强大竞争力。光伏分选设备和汽车制造产线有望受益于下游行业增长实现快速发展。PCB领域，公司先后推出LDI直写光刻设备、检测设备和CO2钻孔设备，主要依靠品类拓展实现快速发展。半导体领域，公司依靠收购MueTec和设立矽行半导体完成整体布局，团队、产品、客户、产能布局顺利。智能驾驶域控制器领域，公司21年成为地平线J5芯片三家硬件IDH之一。从英伟达走向地平线，公司域控业务迈入乘用车域控新阶段。
- 投资建议：**公司依托在机器视觉和精密驱控技术的技术积累，多项新业务一齐发力接棒消费电子成长。公司在PCB设备领域依靠品类拓展快速发展，智驾域控业务和地平线深度合作切入自动驾驶域控制器朝阳行业，大力布局半导体前道量检测设备并已取得明确突破。公司多项业务处于早期，未来有望实现快速发展。我们预计公司2022/2023/2024年实现收入16.14/21.36/27.87亿元，实现归母净利润1.76/2.37/3.25亿元，以1月13日市值对应PE分别为37/27/20。首次覆盖，给予公司“买入”评级
- 风险提示：**客户出货不及预期、消费电子客户创新不及预期、产品研发不及预期



**股票数据**

总股本(百万股):	194.70
流通 A 股(百万股):	74.40
52 周内股价区间(元):	24.03-50.11
总市值(百万元):	6,483.54
总资产(百万元):	3,006.81
每股净资产(元):	7.97

资料来源: 公司公告

**主要财务数据及预测**

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	964	1,265	1,614	2,136	2,787
(+/-)YOY(%)	78.2%	31.2%	27.5%	32.3%	30.5%
净利润(百万元)	107	134	176	237	325
(+/-)YOY(%)	29.1%	24.9%	30.9%	34.8%	37.2%
全面摊薄 EPS(元)	0.56	0.71	0.90	1.21	1.67
毛利率(%)	42.5%	42.5%	40.8%	40.2%	40.2%
净资产收益率(%)	6.9%	8.7%	9.8%	12.2%	15.1%

资料来源: 公司年报 (2019-2020), 德邦研究所

备注: 净利润为归属母公司所有者的净利润

## 内容目录

1. 机器视觉领跑者，长期主义助力高增长.....	5
1.1. 视觉装备龙头，应用领域丰富.....	5
1.2. 核心管理团队长期专注机器视觉，股权激励彰显长期主义.....	6
1.3. 消费电子业务成熟，光伏、汽车、PCB、智能网联业务接力成长.....	7
2. 机器视觉行业有望迎来黄金时期.....	10
2.1. 机器视觉：工业领域“机器换人”进行时.....	10
2.2. 中国机器视觉市场规模有望快速增长.....	11
2.3. 电子是机器视觉最大的应用领域.....	12
3. 厚植技术优势，场景化拓展打破增长边界.....	13
3.1. 消费电子业务是基本业务，锤炼队伍和技术.....	13
3.2. 光伏硅片分选机业务快速起量.....	13
3.3. 智能化带动汽车智能制造业务发展.....	14
3.4. PCB 业务乘技术变革之风，拓品类快速发展.....	15
3.5. 瞄准高端半导体前道检测设备，内生外延大力布局进展顺利.....	16
3.6. 联手地平线助力域控落地，驶入智能驾驶快车道.....	18
4. 盈利预测.....	20
5. 风险提示.....	21

## 图表目录

图 1：天准科技卡位整机设备制造商.....	5
图 2：天准科技发展历程.....	5
图 3：天准科技股权结构图（截至 2022/9/30）.....	7
图 4：营收、归母净利及增速（百万元，%）.....	8
图 5：毛利率及净利率（%）.....	8
图 6：分业务营收（百万元）.....	8
图 7：毛利率及净利率（%）.....	8
图 8：研发费用及研发费用率（百万元、%）.....	9
图 9：机器视觉系统示意图.....	10
图 10：机器视觉应用场景（按功能分类）.....	11
图 11：全球机器视觉市场规模及增速（亿元，%）.....	11
图 12：中国机器视觉市场规模及增速（亿元，%）.....	12
图 13：2021 年中国机器视觉细分应用市场份额占比（%）.....	12
图 14：光伏硅片检测分选设备实现硅片瑕疵高效、高识别率识别和提取.....	14
图 15：纯电汽车中电连接大幅增加.....	14
图 16：PCB 主要光刻技术.....	15
图 17：传统曝光和直接成像设备的 PCB 制造工艺流程示意图.....	15

图 18: PCB 产品曝光精度要求不断提高.....	16
图 19: 全球 PCB 用 LDI 曝光机市场规模 (亿元) .....	16
图 20: 半导体检测与量测技术.....	16
图 21: 2020 年全球半导体检测和量测设备的市场占比.....	17
图 22: 2020 年全球半导体量测和检测设备不同技术市场占比.....	17
图 23: 中国大陆市场半导体量检测设备的全球占比不断提升 .....	17
图 24: 域控制器示意图 .....	18
图 25: 域控制器是硬件和软件系统的结合 .....	18
图 26: 公司智能驾驶域控制器产业线.....	19
表 1: 天准科技主要产品 (按产品类别) .....	6
表 2: 天准科技业务领域及相关产品.....	6
表 3: 2020、2021、2022 年股权激励计划考核内容.....	7
表 4: 机器视觉相比人类视觉优势明显 .....	10
表 5: 苹果手机在材料、加工工艺和装配精度上不断提升 .....	13
表 6: 部分厂商智能驾驶芯片最新产品 .....	18
表 7: 主营业务拆分 (亿元, %) .....	20
表 8: 可比公司估值分析 (采用 2022/1/13 收盘价) .....	21

# 1. 机器视觉领跑者，长期主义助力高增长

## 1.1. 视觉装备龙头，应用领域丰富

天准科技是我国工业视觉设备制造商龙头。公司 2005 年成立，从最开始的影像检测仪做起，产品线逐渐发展到视觉测量装备、视觉检测装备、视觉制程装备和智能网联方案等。天准科技产品可应用于消费电子、半导体、PCB、新能源、新汽车、智能驾驶等行业，提供视觉测量、检测、制程等高端装备产品。

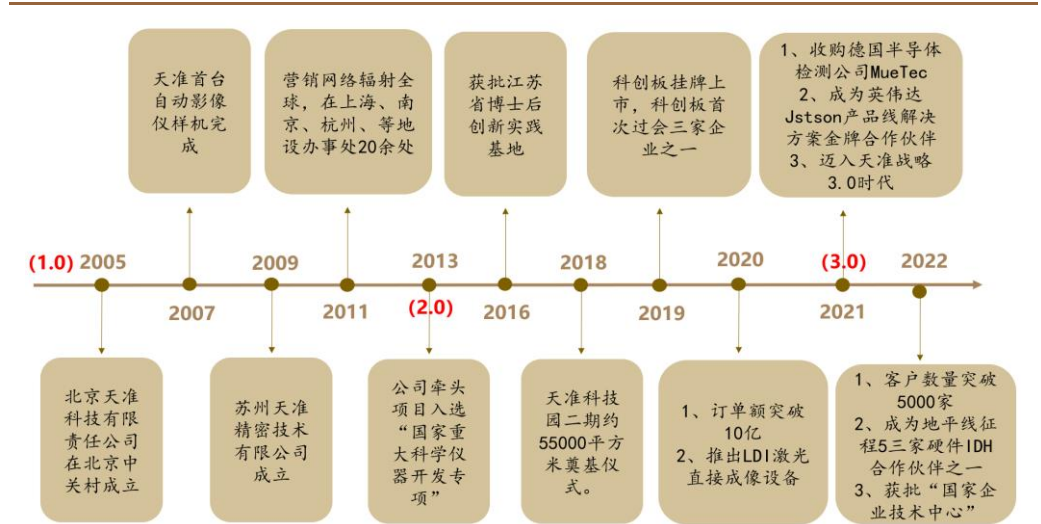
图 1：天准科技卡位整机设备制造商



资料来源：前瞻产业研究院，天准科技官网，德邦研究所绘制

公司凭借在机器视觉算法、工业软件平台、先进视觉传感器、精密驱控技术积累起来的核心能力，持续开拓下游应用和客户。天准 1.0 时代为成立至 2013 年，公司经历从无到有，2007 年完成自动影像仪器样机；2012 年成为苹果公司供应商；2013-2021 年为天准 2.0 时代，公司成功实现从单一产品拓展至多产品线，2018 年开始与菜鸟、英伟达合作无人物流车产品，采用英伟达 Jetson 芯片落地智能驾驶方案，切入智能网联领域；2019 年公司成功在科创板挂牌上市；2020 年底推出 LDI 直写光刻设备；2021 收购德国 MueTec 进入晶圆类产品高精度光学检测和量测设备领域；2021 年天准开启 3.0 时代，企业战略升级为“工业视觉|产业智能”，面向更加广阔的市场空间；2022 年，公司客户数量突破 5000 家，成为地平线征程 5 芯片三家硬件 IDH 合作伙伴之一。

图 2：天准科技发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，地平线微信公众号，德邦研究所

天准科技主要产品包括视觉测量、视觉检测、视觉制程装备、智能网联产品，面向消费电子、半导体、PCB、新能源、新汽车、智能驾驶领域。天准科技围绕机器视觉和精密光机电两大技术体系打造产品线，视觉测量装备、视觉检测装备、视觉制程装备大多用于工业场景，包括消费电子、PCB、新能源、新汽车和半导体。公司更是凭借自己的软件算法能力拓展智能网联业务，合作英伟达、地平线等芯片厂商助力智能驾驶、车路协同等方案落地。

表 1：天准科技主要产品（按产品类别）

领域	产品
视觉测量装备	利用多种视觉传感器结合精密光机电技术，通过自主研发的机器视觉算法对工业零部件进行高精度尺寸测量，包括实验室用离线式测量、工业流水线用在线式测量，广泛应用于包括消费电子、PCB、半导体在内的精密制造各行各业。
视觉检测装备	利用视觉传感器获取被检零部件的图像等信息，通过机器视觉算法、深度学习算法等技术手段，实现缺陷检测，并按照缺陷特性进行分类分级，代替目前普遍采用的人眼检测；
视觉制程装备	将机器视觉引导定位、智能识别、测量检测等功能融入到组装生产设备中，在线实时指导生产环节，实现高精度的组装生产，显著提升生产效率、品质及智能化水平，主要产品包括点胶检测一体设备、LDI 激光直接成像设备、智能检测组装专机等，广泛应用于消费电子、PCB、新能源、汽车等领域
智能网联方案	智能驾驶域控制器基于边缘计算芯片研发，应用于国内众多头部自动驾驶公司的无人物流车、无人出租车、无人巴士、无人工程车等车辆；车路协同方案基于边缘计算 MEC 研发，提供多传感器融合感知全息路口解决方案，应用于多个国家级智能网联示范区；22 年 6 月与地平线达成深度合作，为智能汽车行业提供自动驾驶域控制器和舱驾一体中央计算控制器解决方案。

资料来源：公司公告，德邦研究所

表 2：天准科技业务领域及相关产品

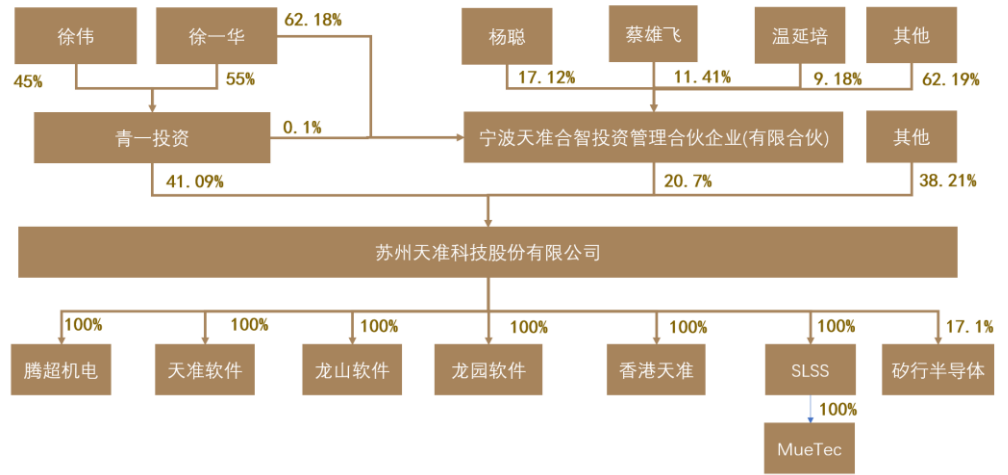
领域	产品
消费电子	平板显示检测设备、玻璃瑕疵检测设备、点胶检测一体设备、摄像模组设备
半导体	晶圆前道缺陷检测设备、晶圆前道测量设备、掩膜测量检测设备
PCB	LDI 激光直接成像设备、AVI 自动外观检查设备、AOI 光学检测设备
光伏	光伏硅片检测分选装备
新汽车	智能生产线（动力系统、底盘系统、汽车电子、车身及内饰）、智能工厂
智能驾驶	智能驾驶域控、车路协同产品与解决方案、AI 边缘计算控制器

资料来源：公司官网，德邦研究所

## 1.2. 核心管理团队长期专注机器视觉，股权激励彰显长期主义

徐一华为实际控制人，核心管理团队长期专注于机器视觉领域。天准科技实控人为徐一华先生，是公司董事长及总经理，合计持有公司股权 35%。徐一华先生在北京理工大学获得博士学位，曾工作于微软亚洲研究院，是机器视觉领域专家，在人工智能、机器视觉领域有丰富的科研和产品开发经验，多年来一直专注于机器视觉技术研究及产品开发。以徐一华、杨聪、蔡雄飞、温延培等为核心的管理团队多年专注机器视觉领域，精通技术，熟悉市场，自公司成立以来一直保持稳定状态。

图 3：天准科技股权结构图（截至 2022/9/30）



资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

股权激励绑定核心骨干成员，高考核目标长考核周期彰显信心。对于中层为主的核心骨干成员，天准科技通过多轮股权激励绑定员工与公司利益。除技术总监曹葵康博士外，三轮激励的对象均为骨干成员，其中以技术骨干员工为主。公司股权激励的考核周期较长，业绩目标较高，彰显公司发展信心。以 2022 股权激励计划为例，考核年度为 2023-2027 年，业绩考核目标为以 2022 年为基数，各考核年度收入或净利润增长率不低于 30%/60%/90%/120%/150%。

表 3：2020、2021、2022 年股权激励计划考核内容

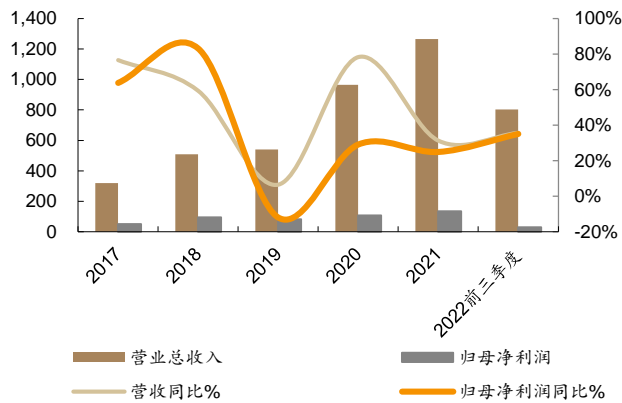
考核年度	2020 年股权激励计划业绩考核目标	2021 年股权激励计划业绩考核目标	2022 年股权激励计划业绩考核目标
2020	以 2019 年为基数年，2020 年营业收入（或净利润）增长率不低于 10%；		
2021	以 2019 年为基数年，2021 年营业收入（或净利润）增长率不低于 40%；	以 2020 年为基数年，2021 年营业收入（或净利润）增长率不低于 30%；	
2022	以 2019 年为基数年，2022 年营业收入（或净利润）增长率不低于 70%；	以 2020 年为基数年，2022 年营业收入（或净利润）增长率不低于 60%；	
2023	以 2019 年为基数年，2023 年营业收入（或净利润）增长率不低于 100%；	以 2020 年为基数年，2023 年营业收入（或净利润）增长率不低于 90%；	以 2022 年为基数年，2023 年营业收入（或净利润）增长率不低于 30%；
2024	以 2019 年为基数年，2024 年营业收入（或净利润）增长率不低于 130%；	以 2020 年为基数年，2024 年营业收入（或净利润）增长率不低于 120%；	以 2022 年为基数年，2024 年营业收入（或净利润）增长率不低于 60%；
2025		以 2020 年为基数年，2025 年营业收入（或净利润）增长率不低于 150%；	以 2022 年为基数年，2025 年营业收入（或净利润）增长率不低于 90%；
2026			以 2022 年为基数年，2026 年营业收入（或净利润）增长率不低于 120%；
2027			以 2022 年为基数年，2027 年营业收入（或净利润）增长率不低于 150%；

资料来源：公司公告，德邦研究所

### 1.3. 消费电子业务成熟，光伏、汽车、PCB、智能网联业务接力成长

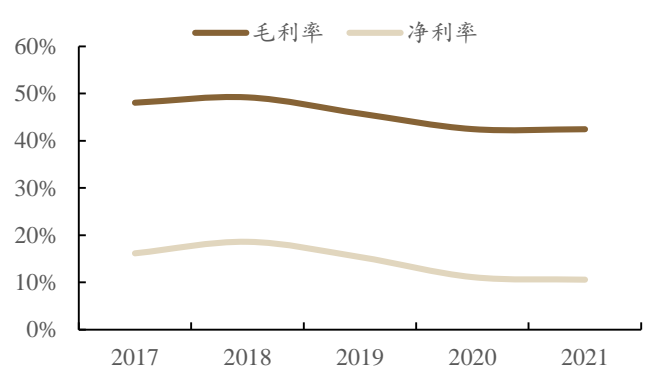
公司业绩高速增长，2017-2021 年营收 CAGR 为 41%，归母净利 CAGR 为 27%，利润率由于多业务处于起步阶段略有下滑，后续提升空间较大。公司抓住时代机遇，以机器视觉为切入点，多领域布局，业绩长期保持高速增长。2017-2021 年营业收入从 3.2 亿增长到 12.7 亿，CAGR 为 41.1%。归母净利润不断提升，从 2017 年的 5158 万增长至 2021 年的 1.34 亿，对应 CAGR 为 27%。2017-2021 年，公司毛利率分别为 48.0%/49.2%/45.8%/42.5%/42.5%，净利率分别为 16.2%/18.6%/15.4%/11.1%/10.6%。利润率下滑主要系公司积极开拓新领域，新产品前期规模较小，后续产品起量后利润率存在较大提升空间。

图 4: 营收、归母净利润及增速 (百万元, %)



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

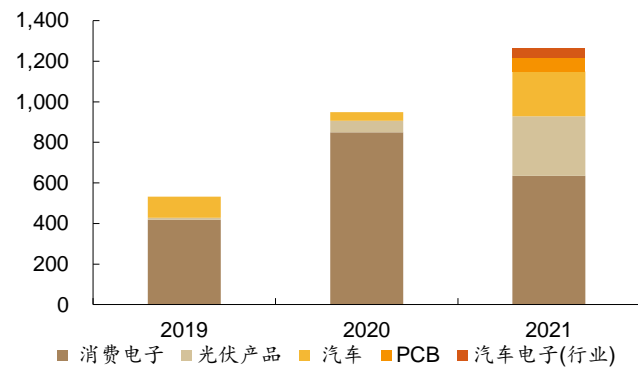
图 5: 毛利率及净利率 (%)



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

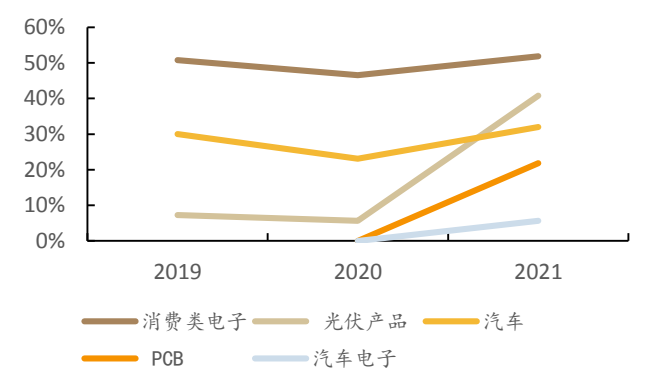
消费电子业务占比较大, 新能源汽车、光伏、PCB 开始起量, 新业务放量后毛利率迅速大幅上升。在公司现有的各业务板块中, 消费电子 2021 年营收占比为 50%。由于客户较为集中, 消费电子创新周期带来业务波动较大, 2019-2021 年营收分别为 4.2 亿、8.5 亿、6.4 亿。消费电子业务毛利率较为稳定, 19-21 年毛利率分别为 51%、47%、52%。公司抓住时代机遇外延成长, 新能源汽车、光伏、PCB 业务开始起量。光伏设备营收占比从 2019 年的 1.8% 增长至 2021 年 23.2%, 营收从 2019 年 972 万元上升至 2021 年的 2.94 亿, 毛利率放量后快速爬升 7.2%、5.6%、40.8%; 汽车业务营收从 2019 年 1.04 亿上升至 2021 年 2.19 亿; PCB 领域, 2020 年底推出的 LDI 设备, 2021 年首年 PCB 即实现营收 6684 万。汽车电子 21 年实现营收 4969 万元。PCB 和汽车电子业务处于早期, 毛利率较低, 后续提升空间较大。

图 6: 分业务营收 (百万元)



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

图 7: 分业务毛利率 (%)

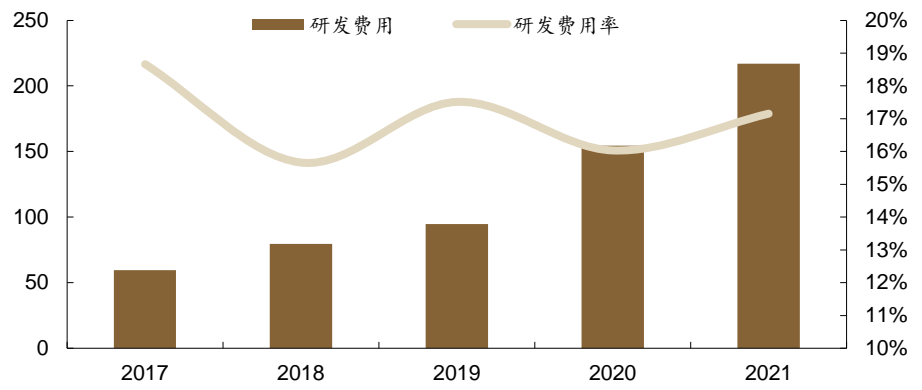


资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

优质研发队伍, 高研发投入铸就成长基石。2019/2020 /2021 年末公司研发人员分别为 413 人、639 人和 794 人, 约占公司员工总数的 40%, 研发团队成员有来自微软亚洲研究院、华为等知名企业, 也有来自北京理工大学、浙江大学、上海交通大学等知名高等学府。公司保持高研发投入, 研发费用从 2017 年的约 6 千万元增长至 2021 年的 2.17 亿元, 研发费用率保持在 16% 以上。不断的投入技术研发充分满足了机器视觉行业的研发需求, 也让公司持续提高核心技术高度, 是平台化发展的基础。



图 8：研发费用及研发费用率（百万元、%）



资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

## 2. 机器视觉行业有望迎来黄金时期

### 2.1. 机器视觉：工业领域“机器换人”进行时

机器视觉为机器植入“眼”和“脑”，主要包括光源、镜头、相机和视觉控制系统。机器视觉系统是通过机器视觉产品将被摄取目标转换成图像信号，传送给专用的图像处理系统，根据像素分布和亮度、颜色等信息，转变成数字化信号；图像处理系统对这些信号进行各种运算来抽取目标的特征，进而根据判别的结果来控制现场的设备动作。一个典型的机器视觉系统一般包括：光源及光源控制器、镜头、相机、视觉控制系统（包括视觉处理分析软件及视觉控制器硬件）

图 9：机器视觉系统示意图



资料来源：奥普特招股说明书，德邦研究所

机器视觉相比人工视觉优势明显。机器视觉拥有精度高、速度快、适应性强、可靠性高、效率高等人工视觉无法比拟的优势，在我国人工成本增加、数字化转型、制造业效率和质量要求提高的大背景下，正在逐步替代人工。

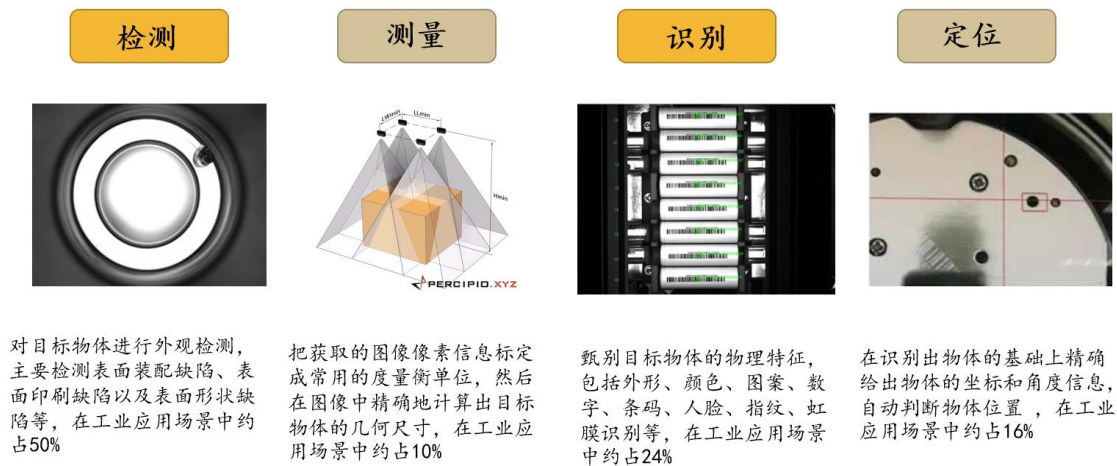
表 4：机器视觉相比人类视觉优势明显

项目	机器视觉	人类视觉
感光范围	范围宽，从紫外到红外的交款光谱范围，另外有 X 光等特殊摄像机	范围窄，400nm-750nm 范围的可见光
精确度	强，256 灰度级以上，可观测微米级的目标	差，64 灰度级，不能分辨微小的目标
速度	快，快门时间可达千分之一秒，高速相机帧率可达到 1000 以上	慢，0.1 秒的视觉暂留使人眼无法看清较快运动的目标
适应性	强，对环境适应性强	弱，很多环境对人有害
客观性	高，数据可量化	低，数据无法量化
重复性	强，可持续工作	低，易疲劳
可靠性	检测效果稳定可靠	易疲劳，受情绪波动
效率性	效率高	效率低
信息集成	方便信息集成	不易信息集成

资料来源：矩子科技招股书，天准科技招股书，德邦研究所

机器视觉的主要功能包括：检测、测量、识别、定位。机器视觉在工业自动化领域用机器代替人眼做测量和判断，按照功能主要分为：检测、测量、识别、定位，在工业场景中分别占比 50%、10%、24%、16%。

图 10: 机器视觉应用场景 (按功能分类)

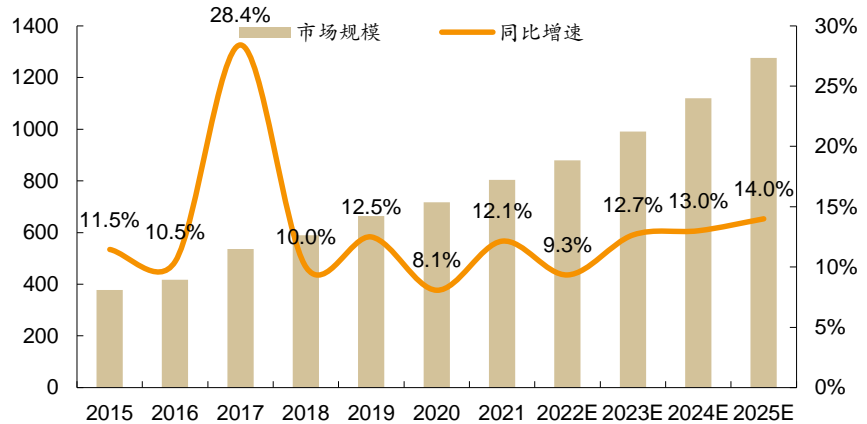


资料来源: 赛迪研究院, 前瞻研究院, 德邦研究所

## 2.2. 中国机器视觉市场规模有望快速增长

全球机器视觉市场规模增长较为稳定, 22-25 年 CAGR 预计为 13%, 25 年有望达到 1276 亿元。随着人工智能和边缘设备的算力提升, 机器视觉全球市场规模稳定增长。根据 Markets and Markets, 2021 年全球机器视觉市场规模为 804 亿元, 2025 年有望达到 1276 亿元, 22-25 年 CAGR 为 13.2%。

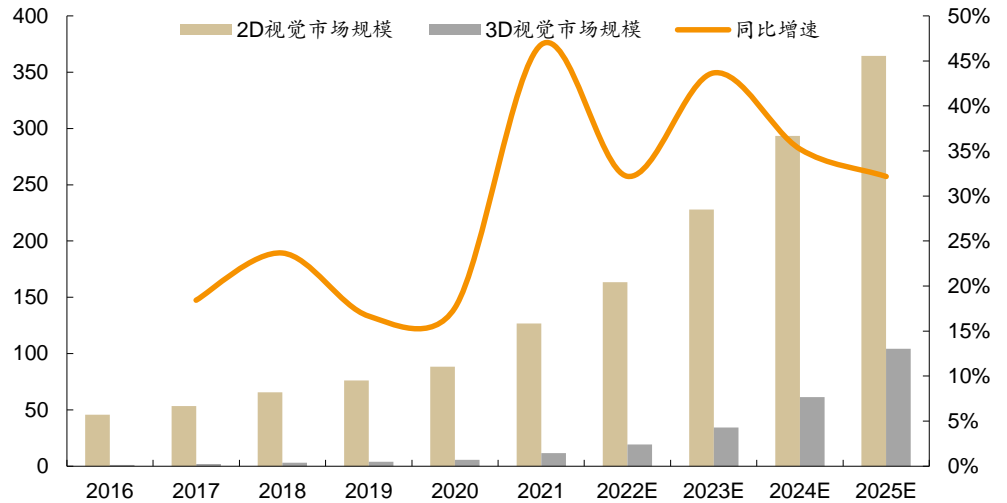
图 11: 全球机器视觉市场规模及增速 (亿元, %)



资料来源: Markets and Markets, GGII, 德邦研究所

中国机器视觉市场规模 25 年有望达到 469 亿元, 21-25 年 CAGR 高达 36%。随着我国匹配基础建设的完善, 技术和资金的积累, 工业现场对机器视觉的需求大幅增加。随着我国政策利好的驱动以及不断上升的人工成本, “机器换人” 进程有望加快。根据 GGII, 我国机器视觉行业市场规模从 2016 年的 47 亿元增长至 2021 年的 138 亿元, CAGR 为 24%; 2025 年市场规模有望达到 469 亿元, 21-25 年 CAGR 高达 35.7%。

图 12: 中国机器视觉市场规模及增速 (亿元, %)



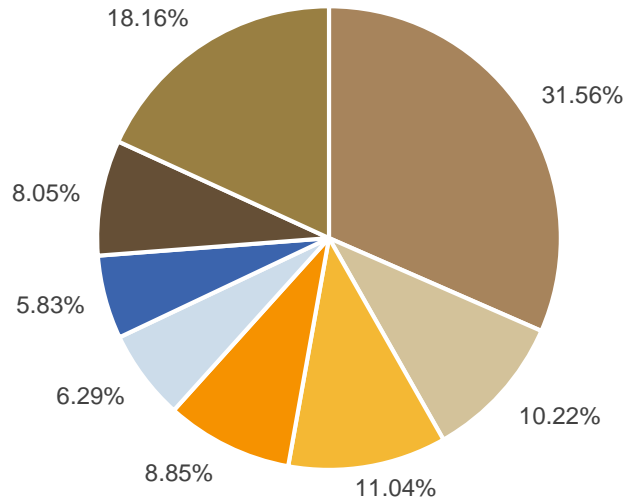
资料来源: GGII, 德邦研究所

### 2.3. 电子是机器视觉最大的应用领域

机器视觉下游份额前三行业为 3C 电子、半导体、汽车, 其中电子占比超 30%。随着技术的快速发展, 机器视觉下游应用领域不断拓展, 目前机器视觉已经渗入 3C 电子、半导体、汽车、锂电池等行业。其中电子是第一应用市场, 占比超过 30%。

图 13: 2021 年中国机器视觉细分应用市场份额占比 (%)

■ 3C 电子 ■ 半导体 ■ 汽车 ■ 锂电池 ■ 食品包装 ■ 物流仓储 ■ 医药 ■ 其他



资料来源: GGII, 德邦研究所






### 3. 厚植技术优势，场景化拓展打破增长边界

#### 3.1. 消费电子业务是基本业务，锤炼队伍和技术

消费电子元件尺寸小，更新迭代快，其制造特点契合机器视觉优势。消费电子产品及相关制造的主要特点是 1、使用的元件尺寸小，对检测的精准度要求高；2、生命周期短，型号更新换代快，如智能手机等产品型号迭代大约一年左右；3、创新多，很多新的工艺和材料被应用至消费电子产品；4、涵盖的产品广泛，包括电子元器件、连接器、PCB 底片等；

苹果引领消费电子浪潮，材料、工艺更新迭代催化新检测需求。智能手机产品更新周期约为一年，随着产品不断精密化、其对精度的要求逐步提高。以玻璃为例，根据蓝思科技招股书，其客户对视窗防护玻璃的厚度、尺寸、内部孔径和倒角加工精度有很高的要求，玻璃基板需要经过多道检测程序才能出厂。新材料和工艺的引入也提升了检测的要求，苹果手机在材料和工艺上的不断创新，需要检测的“部件”数量和检测功能也在不断拓宽。

表 5：苹果手机在材料、加工工艺和装配精度上不断提升

产品	新设计	工艺难点	图示
iPhone 6/s	拆除陶瓷部分全金属机身	一体化 CNC 加工难度大，拉丝刮伤无法修复，良率率仅在 75%，需要二次 CNC 加工	
	2.5D 曲面玻璃	曲面 CNC 加工难度较直面较大，弧形屏幕和弧形边框匹配难度大	
iPhone 8/Plus	双面玻璃	弧形玻璃和弧形边框匹配难度较大	
	铝合金中框	铝合金材质较软，匹配双面玻璃容弯折	
iPhone X	OLED 全面屏	屏幕加工难度大	
	不锈钢中框	不锈钢加工过程易形变，良品率低	
iPhone 12/pro	超瓷晶面板	屏幕加工难度大	
iPhone 14/pro	屏幕设计改变	屏幕打孔一致性要求提升	

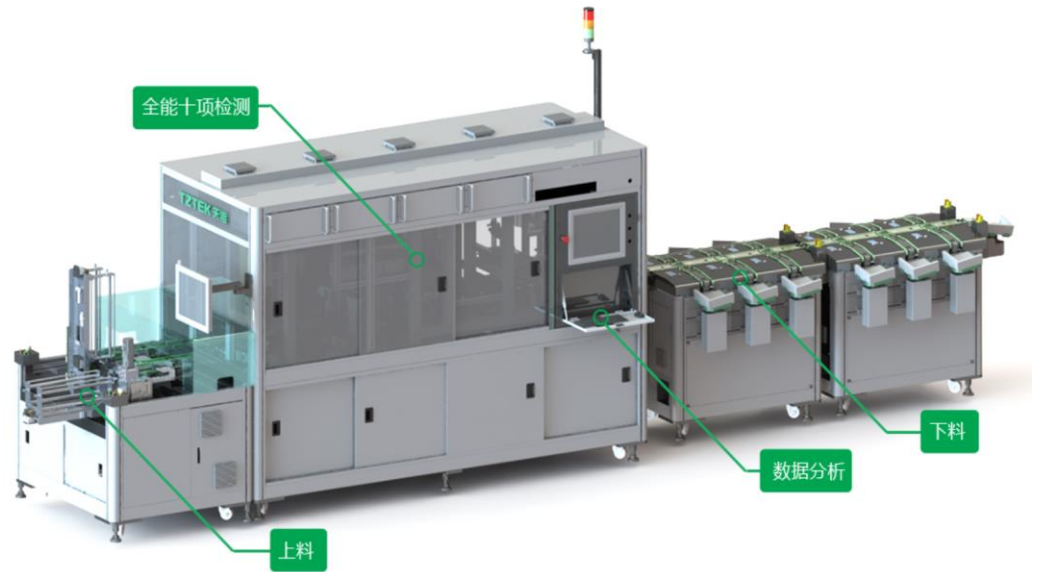
资料来源：苹果官网等，德邦研究所整理

公司长期作为苹果公司视觉检测核心供应商，综合能力持续获得锤炼。2011 年，天准由离线检测延拓至在线检测，锂电池检测装备于次年获苹果公司认可，自此切入消费电子领域。此后公司还在苹果中拓展了玻璃、结构件的检测，设备直接供给捷普集团、德赛集团、欣旺达、蓝思科技、伯恩光学等知名企业。自 2012 年至今，天准与苹果已有近十年的良好合作历史，苹果公司对供应商的高要求也锻炼了公司的研发、生产、交付等能力，培养了队伍的强大竞争力。

#### 3.2. 光伏硅片分选机业务快速起量

技术基础上结合应用场景实现快速研发，成功开拓光伏硅片分选设备市场，业务快速起量。2018 年，公司开展了光伏硅片检测分选设备高速检测技术的研发。在天准 10 余年的机器视觉技术和经验基础上，通过引入深度学习的算法，实现对单晶、多晶、黑硅等多种工艺硅片的尺寸、线痕、翘曲、崩缺、表面缺陷、隐裂、电性能等特性的一站式高速全检和分级。2018 年当年，产品实现销售收入 441 万，2019 年签单合同金额达 1.43 亿元，2021 年公司光伏分选机已实现报表收入超过 2 亿。

图 14：光伏硅片检测分选设备实现硅片瑕疵高效、高识别率识别和提取

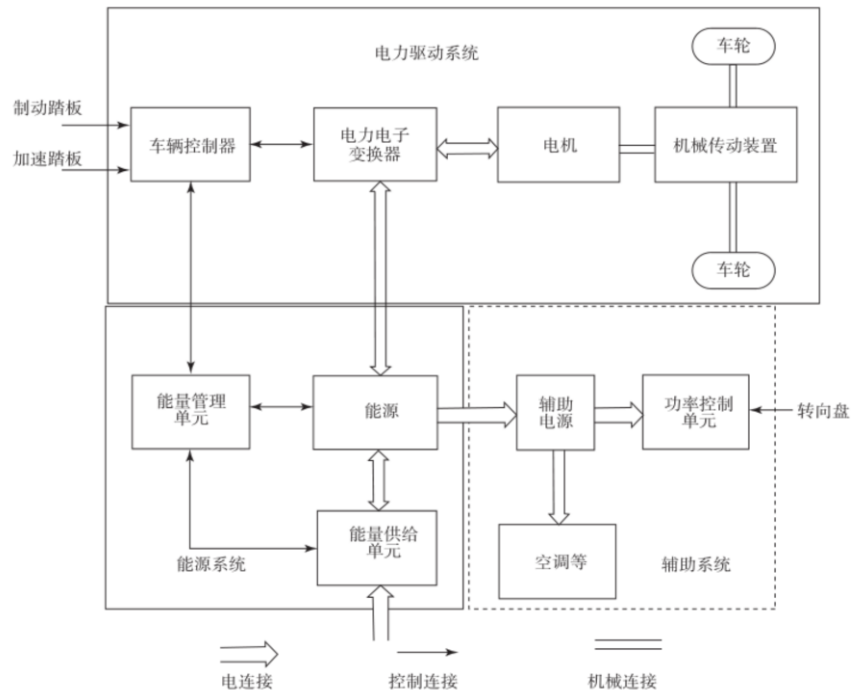


资料来源：天准科技官网，德邦研究所

### 3.3. 智能化带动汽车智能制造业务发展

电子化发展提升汽车产业生产精度要求，汽车工业检测和智能制造需求提升。随着汽车电子化程度不断提升，汽车结构从过去的机械为主逐步转变为电子零部件为主。大量的雷达、传感器、通信模组、摄像头、检测、娱乐系统等都会被装载到汽车之上。汽车行业对机器视觉检测以及智能制造设备的需求量不断提升。

图 15：纯电动汽车中电连接大幅增加



资料来源：机电微学堂，德邦研究所

公司聚焦智能化和电子化关键零部件领域，消费电子和汽车领域经验助力拓展新能源汽车业务。在汽车行业，公司聚焦智能化和电动化的关键增量零部件市

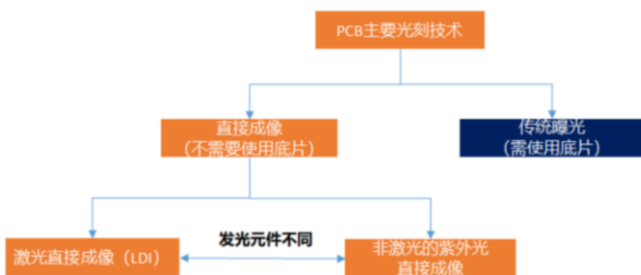
场，如汽车热管理系统、汽车悬挂系统、各类汽车电子系统等，提供智能车间、高端智能产线、高端智能检测组装专机装备等解决方案产品。我们认为，凭借在汽车领域的积累和在与苹果合作中锤炼的综合实力，天准有望充分受益于汽车电子化，在汽车领域的发展潜力巨大。

### 3.4. PCB 业务乘技术变革之风，拓品类快速发展

公司先后推出不同工序和产品的 PCB 设备，实现业务快速发展。公司 2020 年底推出 LDI 激光直接成像设备，2021 年是销售的第一年，即实现了营业收入 6684 万元。目前公司又推出了 AVI 自动外观检测、AOI 光学检测设备，未来有望覆盖 PCB 制造更多工序和更多 PCB 品类。

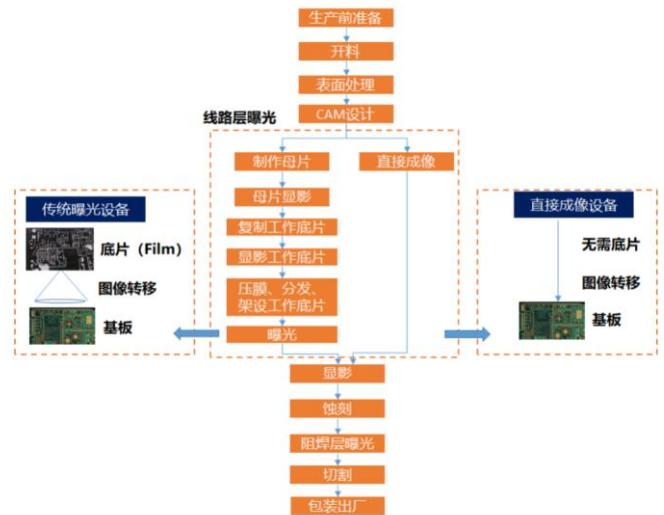
直接成像在精度、良率等方面优势明显，凭借技术和成本优势有望成为主流技术。在大规模 PCB 制造领域，根据曝光时是否使用底片，光刻技术可主要分为直接成像与传统曝光。直接成像 (DI) 是指计算机将电路设计图形转换为机器可识别的图形数据，并由计算机控制光束调制器实现图形的实时显示，再通过光学成像系统将图形光束聚焦成像至已涂覆感光材料的基板表面上，完成图形的直接成像和曝光。相比传统曝光技术，直接成像减少了 PCB 制造工序，节约底片成本，更加能实现柔性生产。此外，由于直接成像技术从 CAM 文件开始直接成像，避免了底片的影响与限制，可以实现更精细的线宽、提高对位精度和良品率。目前直接成像已经在中高端 PCB 产品制造中得到了广泛应用，未来有望成为 PCB 制造中的主流曝光工艺。

图 16: PCB 主要光刻技术



资料来源：芯基微装招股说明书，德邦研究所

图 17: 传统曝光和直接成像设备的 PCB 制造工艺流程示意图



资料来源：芯基微装招股说明书，德邦研究所

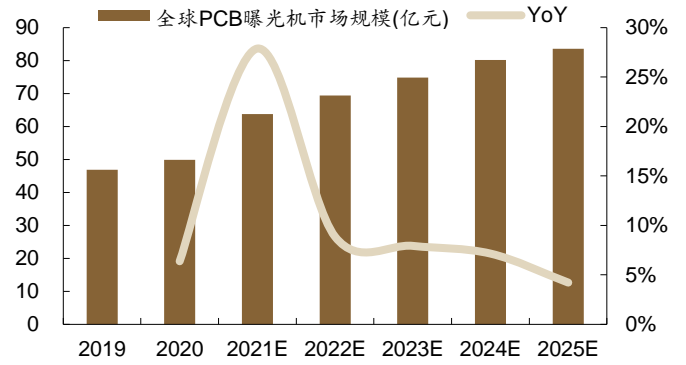
PCB 制造工艺要求不断提高，PCB 用 LDI 曝光设备市场规模 2025 年有望达到 84 亿元，2020-2025 年 CAGR 为 11%。随着终端市场向大规模集成化、轻量化、高智能化发展，PCB 制造工艺要求不断提升，其中之一就是曝光精度（最小线宽）要求越来越高。目前在新建产能中，LDI 设备已成 PCB 厂商曝光设备的主要选择，且占比在进一步提升中。曝光精度（最小线宽）更高的直写成像设备有望快速实现替代，增长高于整体曝光机增速。我们测算 2020 年全球 PCB 用 LDI 曝光设备市场规模约为 50 亿元，2025 年将提升至 84 亿元，2020-2025 年 CAGR 为 11%。

图 18: PCB 产品曝光精度要求不断提高

PCB 产品种类	2019 年	2021 年	2023 年
多层板	40 $\mu$ m	30 $\mu$ m	30 $\mu$ m
HDI 板	40 $\mu$ m	30 $\mu$ m	30 $\mu$ m
柔性板	20 $\mu$ m	15 $\mu$ m	15 $\mu$ m
IC 载板	8 $\mu$ m	5 $\mu$ m	5 $\mu$ m

资料来源: 中国台湾电路板协会 (TPCA), 德邦研究所

图 19: 全球 PCB 用 LDI 曝光机市场规模 (亿元)



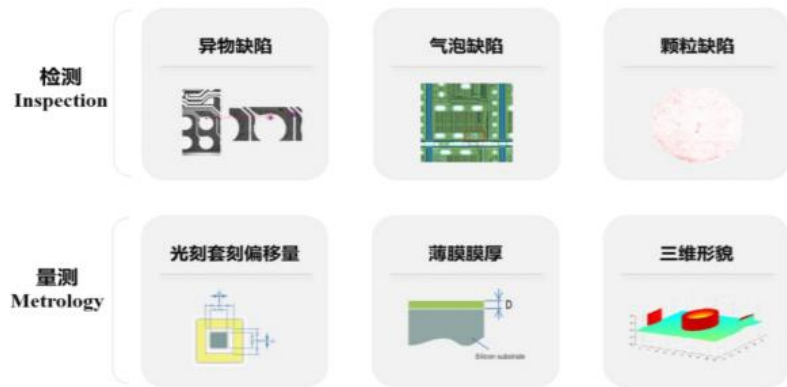
资料来源: Prismaark, 深南电路/景旺电子/胜宏科技等公司公告, 德邦研究所测算

备注: 假设 2019-2025 年 LDI 曝光设备占设备投资比例从 11% 提升至 12.5%

### 3.5. 瞄准高端半导体前道检测设备, 内生外延大力布局进展顺利

检测和量测是半导体加工的两大质量控制环节, 分为光学和电子束路线, 其中光学占主流。半导体前道制程和先进封装可分为检测 (Inspection) 和量测 (Metrology)。检测是检测是否出现异质情况, 如颗粒污染、表面划伤、开短路等对芯片工艺性能具有不良影响的特征性结构缺陷; 量测是对薄膜厚度、关键尺寸、刻蚀深度、表面形貌等物理参数做出量化描述。从市场规模看, 2020 年全球半导体量检测设备以检测设备为主, 规模占比为 63%。从技术原理上看, 检测和量测包括光学检测技术、电子束检测技术和 X 光量测技术等。目前, 在所有半导体量检测设备中, 应用光学检测技术的设备占多数。光学检测技术基于光学原理, 通过对光信号进行计算分析以获得检测结果。2020 年全球半导体检测和量测设备市场中, 光学、电子束占比分别为 75.2%、18.7%。由于下游厂商对量产高速的需求, 光学检测技术设备仍然占据了主要的市场份额。

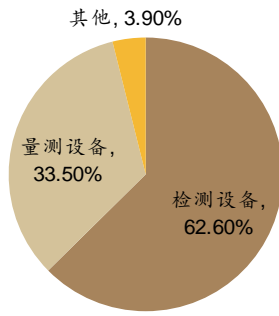
图 20: 半导体检测与量测技术



资料来源: 中科飞测招股说明书、德邦研究所

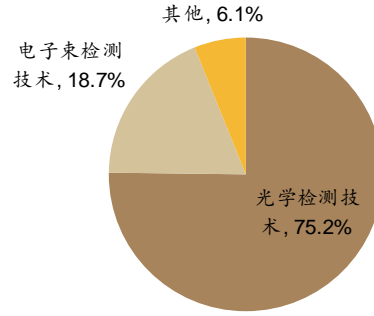


图 21：2020 年全球半导体检测和量测设备的市场占比



资料来源：VLSI Research、德邦研究所

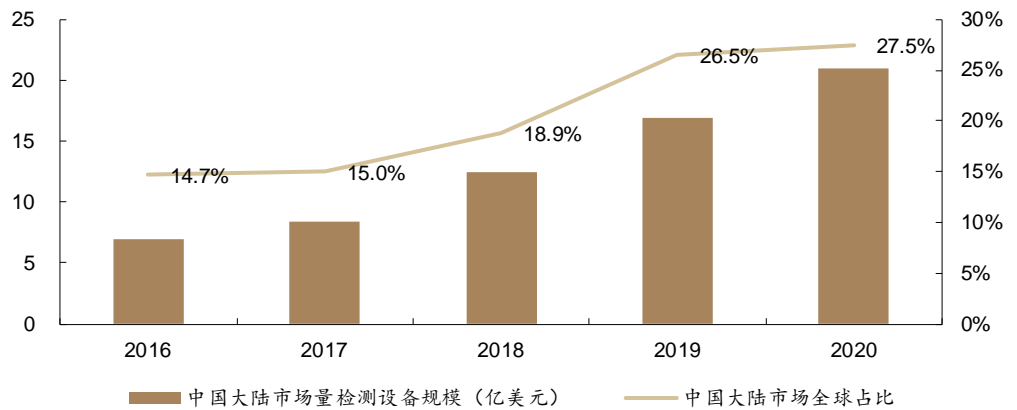
图 22：2020 年全球半导体量测和检测设备不同技术市场占比



资料来源：VLSI Research、QY Research、中科飞测招股说明书、德邦研究所

量检测设备全球市场空间较大，预计全球规模超百亿美元，大陆市场规模约为 31 亿美元。根据 SEMI 预测，2022 年全球半导体前道制造设备市场销售额预计为 1010 亿美元。参照 Gartner 的统计，量检测等工艺控制设备在半导体设备中占比为 11%，我们预计 2022 年全球量检测设备的市场规模为 111 亿美元。假设中国大陆市场占全球比例为 28%（参照图 23 的历史占比），则预计 2022 年中国大陆的量检测设备市场规模约为 31 亿美元。

图 23：中国大陆市场半导体量检测设备的全球占比不断提升



资料来源：VLSI Research、QY Research、中科飞测招股说明书、德邦研究所

收购 MueTec，成立矽行半导体，加快半导体设备产业化进程。从进军半导体开始，天准科技的目标就是突围高端前道检测设备。2020 年收购 MueTec 是天准科技半导体扩张蓝图第一步，MueTec 创始团队来自徠卡半导体检测事业部，1991 年开始就专注半导体晶圆及掩膜光学检测设备的研发生产，长期客户包括英飞凌、台积电等。31 年耕耘造就 MueTec 深厚技术积累，与视觉检测出生的天准科技可在技术层面充分互补。此外，天准科技 21 年底成立矽行半导体，其承担相关关键核心零部件的研发工作。至此，天准科技的半导体布局初步形成。

半导体高端前道检测设备团队、产品、客户、产能布局顺利。目前天准科技半导体设备研发团队已超过 100 人，包括多名海归人才及半导体行业资深技术人员，博士占比约 20%，硕博比例超过 80%。其中，CTO 曹蔡康博士毕业于浙江大学超大规模集成电路设计研究所，毕业后入职华为海思半导体从事芯片研发，后加入天准科技，长期专注高端工业视觉装备研发。公司目前可提供晶圆前道缺陷检测和测量设备、掩膜测量和检测设备。根据天准科技 2022 年 7 月公众号公告，半导体设备订单已经排到了 2023 年后，并且天准科技推动国产化生产，预计达产后可以实现设备产能翻番。

### 3.6. 联手地平线助力域控落地，驶入智能驾驶快车道

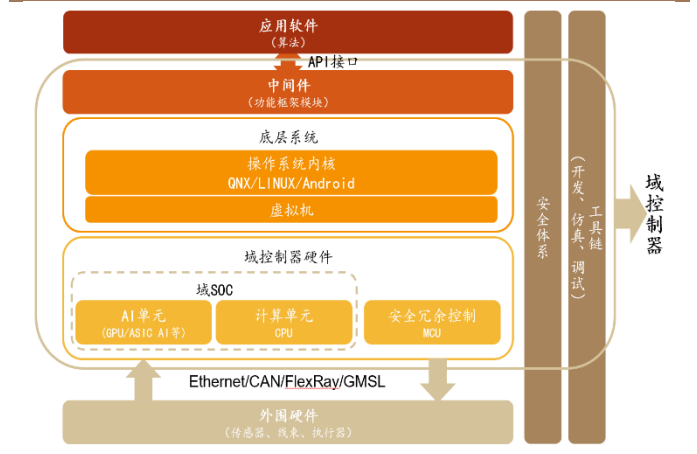
域控制器是以主控芯片为核心的软硬件有机结合，是智能驾驶落地的核心环节。类似智能手机的发展，汽车电气架构也走向域集成、域融合，域控制器集成了域内功能的主要硬件和软件。通过车载网络和线束，外围硬件，如摄像头、雷达等传感器采集信息并传输给域控制器，执行器根据顶层应用软件输入指令和中央处理器命令进行执行。域控制器厂商帮助上游芯片厂商提供规模化落地方案，弥补芯片厂商同时解决多个 OEM 的域控方案能力不足的问题。因此 Tier 1 承接向 OEM 提供解决方案的任务，一方面在域控中融入更多面向主机厂的定制化元素，另一方面与上游芯片厂商进行深度合作绑定。如何以更合理的成本、更快捷的速度、更完善的配套服务满足海量的车型适配和场景应用需求是域控产品供应商的核心竞争力。

图 24：域控制器示意图



资料来源：高工汽车，德邦研究所

图 25：域控制器是硬件和软件系统的结合



资料来源：国汽智控，德邦研究所

禁运催化国产 AI 芯片上车，地平线车企客户不断扩大。8 月，英伟达和 AMD 被美国政府限制向中国出口高端 GPU，尽管用于整车的 Orin、Xavier 等车载芯片目前还并未受限，但是此次针对高端 GPU 的限制也引发了国内对高端车载芯片供应安全的担忧。在此背景下，国产替代路线迎来新的曙光，地平线、黑芝麻、芯擎、寒武纪、芯驰等半导体芯片厂商积极拓展市场。

表 6：部分厂商智能驾驶芯片最新产品

芯片厂商	产品名称	单芯片算力	发布时间	上车时间
英伟达	Thor	2000Tops	2022 年 9 月	预计 2025 年
	Orin	254Tops	2019 年 12 月	2022H1
高通	Snapdragon Ride Flex	2000Tops	2022 年 9 月	-
	Ride 平台 SA8540P+SA9000P	3000Tops	2020 年 1 月	预计 2023 年
Mobileye	EyeQ Ultra	176Tops	2022 年 1 月	预计 2025 年
	EyeQ6	34Tops	2022 年 1 月	预计 2024 年
	EyeQ5	15Tops	2020 年	2021 年
地平线	征程 5	128Tops	2021 年 7 月	2022H2
黑芝麻	A1000Pro	196Tops	2021 年 4 月	预计 2022

资料来源：英伟达官网，Mobileye 公告，高工智能汽车，爱集微，地平线官网等，德邦研究所

地平线征程系列芯片在 J5 世代产品力提升迅速，车企客户群不断扩大。车企希望找到自己专属的芯片，地平线的 BPU 授权模式打通了芯片和整车之间的开发，让整车开发可以和芯片以及自动驾驶软硬件系统的开发实现高度协同，这样能够提升车企的差异化竞争力，加快研发创新的速度。征程 5 开始往高级别自动驾驶进军。征程 5 提供高达 128TOPS 算力，支持自动驾驶所需要的多传感器融合、预测和规划控制，面向高级别自动驾驶及智能座舱量产。理想 L8 Pro 和 L7 Pro 均搭载征程 5 芯片并量产。一汽红旗计划 2023 年在新车型上采用征程 5、2023 年中比亚迪部分车型预计也将搭载征程 5。上汽搭载征程 5 的车型将于 2023 年量产。基于征程 5，地平线目前已同与长安汽车、蔚来、大众等开展深度合作。

从英伟达边缘计算到地平线三家 J5 硬件 IDH 合作伙伴之一，域控业务迈入乘用车智驾域控新阶段。目前天准科技域控产品包括：基于 NVIDIA Jetson 的 GEAC 系列 L4 级自动驾驶域控产品，基于地平线 J5 的 TADC 系列 L2+~L3 级域控产品，全面覆盖自动驾驶域控制器、车路协同产品及方案、AI 边缘计算控制器三条产品线。天准科技 2018 年开始采用英伟达 Jetson 芯片，切入智能网联领域落地智能驾驶方案，其中面向 L4 自动驾驶的域控制器产品已经合作国内外 100 余家客户，产品覆盖 Robotaxi、Robobus、Robotruck、工程车辆、低速无人配送车、清扫车等 L4 应用场景。2022 年，天准同地平线展开合作并快速切入前装量产市场，位列地平线三家官宣的 J5 授权硬件 IDH 合作伙伴之一，实现了从 L4 无人驾驶示范应用市场向乘用车智驾域控前装量产市场的跃迁。目前双 J5 智驾域控已服务 10 余家客户，部分项目已经处于面向量产车型的 POC 阶段：即天准科技可以在 4 周之内，点亮从改车、算法迁移到传感器融合标定等全部功能，为客户提供完整的路测展示效果的阶段。

图 26：公司智能驾驶域控制器产业线



资料来源：天准科技，德邦研究所

## 4. 盈利预测

关键假设：

1、消费类电子：消费类电子属于公司成熟业务，行业地位稳定。预计公司消费类电子业务 2022/2023/2024 年将以 26%/13%/13%实现稳定增长，实现营收 8.0/9.0/10.4 亿元，毛利率分别为 48%/48%/48%。

2、光伏半导体产品：光伏领域快速发展，公司硅片分选设备有望充分受益。公司积极布局半导体量检测业务，有望受益国产替代。预计公司光伏半导体产品 2022/2023/2024 年将以 40%/35%/35%实现高速增长，实现营收 4.1/5.6/7.5 亿元，毛利率分别为 40.5%/41%/41%。

3、汽车业务：汽车电子化大趋势提升对制造环节自动化和检测的需求，公司产品线较为全面，业务快速发展。我们预计 2022/2023/2024 年将实现营收 2.1/2.7/3.5 亿元，毛利率分别为 32%/32%/32%。

4、PCB 业务：公司充分利用光学检测和精密驱控的技术积累，在 PCB 领域拓品类实现快速发展。预计公司 PCB 业务 2022/2023/2024 年将以 70%/130%/50%实现稳定增长，实现营收 1.1/2.6/3.9 亿元，毛利率分别为 25%/31%/35%。

5、汽车电子（行业）业务：智能驾驶域控制器行业处于发展早期，公司为国内芯片龙头地平线最新芯片的三家硬件 IDH 合作伙伴之一，卡位优势明显。预计公司汽车电子（行业）业务 2022/2023/2024 年将以 60%/80%/80%实现稳定增长，实现营收 0.8 /1.4/2.6 亿元，毛利率分别为 15%/20%/25%。

表 7：主营业务拆分（亿元，%）

	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>合计</b>				
收入	1265.24	1613.58	2135.51	2786.64
YoY	31.23%	27.53%	32.35%	30.49%
毛利率	42.45%	40.77%	40.19%	40.17%
<b>消费类电子</b>				
营收	635.35	800.54	904.61	1040.30
YoY	-25.24%	26%	13%	15%
毛利率	51.87%	48%	48%	48%
<b>光伏半导体产品</b>				
营收	293.82	411.35	555.32	749.68
YOY	471.11%	40%	35%	35%
毛利率	40.84%	40.50%	41%	41%
<b>汽车</b>				
营收	219.54	208.56	271.13	347.05
YoY	422.67%	-5%	30%	28%
毛利率	31.98%	32%	32%	32%
<b>PCB</b>				
营收	66.84	113.63	261.34	392.02
YoY	-	70%	130%	50%
毛利率	21.81%	25%	31%	35%
<b>智能网联</b>				
营收	49.69	79.50	143.11	257.59
YoY	-	60%	80%	80%
毛利率	5.62%	15%	20%	25%

资料来源：Wind，德邦研究所测算

**表 8：可比公司估值分析（采用 2022/1/13 收盘价）**

公司名称	收盘价(元)	总市值 (亿元)	归母净利润(亿元)			PE (X)		
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
凌云光	25.52	118.29	2.28	3.30	4.65	51.88	35.89	25.46
矩子科技	19.43	50.50	1.18	1.68	2.31	42.80	30.09	21.90
奥普特	137.00	167.23	3.97	5.22	6.77	42.16	32.04	24.71
平均						45.61	32.67	24.02
天准科技	33.30	64.84	1.76	2.37	3.25	36.94	27.41	19.98

资料来源：Wind，德邦研究所

注：凌云光、矩子科技、奥普特 2022、2023、2024 年归母净利润为 Wind 一致预期

### 投资建议：

公司依托在机器视觉和精密驱控技术的技术积累，多项新业务一齐发力接棒消费电子成长。公司在 PCB 设备领域依靠品类拓展快速发展，智驾域控业务和地平线深度合作切入自动驾驶域控制器朝阳行业，大力布局半导体前道量检测设备并已取得明确突破。公司多项业务处于早期，未来有望实现快速发展。我们预计公司 2022/2023/2024 年实现收入 16.14/21.36/27.87 亿元，实现归母净利润 1.76/2.37/3.25 亿元，以 1 月 13 日市值对应 PE 分别为 37/27/20。首次覆盖，给予公司“买入”评级。

## 5. 风险提示

客户出货不及预期、消费电子客户创新不及预期、产品研发不及预期

## 财务报表分析和预测

主要财务指标	2021	2022E	2023E	2024E
每股指标(元)				
每股收益	0.71	0.90	1.21	1.67
每股净资产	7.95	9.18	9.94	11.06
每股经营现金流	-0.85	0.97	0.21	0.85
每股股利	0.40	0.40	0.45	0.55
价值评估(倍)				
P/E	53.89	36.94	27.41	19.98
P/B	4.78	3.63	3.35	3.01
P/S	5.10	4.02	3.04	2.33
EV/EBITDA	54.17	36.23	27.83	21.59
股息率%	1.1%	1.2%	1.4%	1.7%
盈利能力指标(%)				
毛利率	42.5%	40.8%	40.2%	40.2%
净利润率	10.6%	10.9%	11.1%	11.6%
净资产收益率	8.7%	9.8%	12.2%	15.1%
资产回报率	5.2%	5.9%	6.6%	7.6%
投资回报率	6.4%	6.4%	7.7%	9.1%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	31.2%	27.5%	32.3%	30.5%
EBIT 增长率	35.2%	19.1%	35.7%	33.3%
净利润增长率	24.9%	30.9%	34.8%	37.2%
偿债能力指标				
资产负债率	40.6%	40.4%	46.2%	49.6%
流动比率	2.2	2.2	1.9	1.7
速动比率	1.3	1.4	1.1	0.9
现金比率	0.4	0.4	0.3	0.2
经营效率指标				
应收帐款周转天数	87.0	86.0	86.5	86.2
存货周转天数	344.5	301.9	323.2	312.6
总资产周转率	0.5	0.5	0.6	0.7
固定资产周转率	7.9	7.1	7.5	8.3

现金流量表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	134	176	237	325
少数股东损益	0	0	0	0
非现金支出	37	54	66	74
非经营收益	-33	-3	-6	-7
营运资金变动	-302	-37	-255	-227
经营活动现金流	-164	190	41	165
资产	-155	-114	-132	-137
投资	-35	-6	-8	-14
其他	251	12	21	29
投资活动现金流	61	-109	-119	-122
债权募资	210	9	106	103
股权募资	0	17	0	0
其他	-195	-97	-98	-130
融资活动现金流	15	-71	8	-27
现金净流量	-92	139	-69	16

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 1 月 13 日  
 资料来源：公司年报 (2020-2021)，德邦研究所

利润表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	1,265	1,614	2,136	2,787
营业成本	728	956	1,277	1,667
毛利率%	42.5%	40.8%	40.2%	40.2%
营业税金及附加	8	11	12	17
营业税金率%	0.6%	0.7%	0.6%	0.6%
营业费用	155	195	254	326
营业费用率%	12.2%	12.1%	11.9%	11.7%
管理费用	68	72	93	122
管理费用率%	5.4%	4.4%	4.3%	4.4%
研发费用	217	245	316	410
研发费用率%	17.2%	15.2%	14.8%	14.7%
EBIT	113	135	183	244
财务费用	-8	6	7	12
财务费用率%	-0.6%	0.4%	0.3%	0.4%
资产减值损失	-12	-11	-12	-10
投资收益	18	12	21	29
营业利润	130	178	240	330
营业外收支	1	1	1	1
利润总额	131	179	241	331
EBITDA	135	174	232	304
所得税	-3	4	5	7
有效所得税率%	-2.7%	2.0%	2.0%	2.0%
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司所有者净利润	134	176	237	325

资产负债表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	331	470	401	417
应收账款及应收票据	442	557	747	971
存货	687	779	1,120	1,418
其它流动资产	489	469	518	577
流动资产合计	1,950	2,276	2,785	3,382
长期股权投资	19	25	33	28
固定资产	161	228	285	334
在建工程	110	137	141	140
无形资产	84	112	135	165
非流动资产合计	641	724	816	889
资产总计	2,591	3,000	3,600	4,271
短期借款	152	161	257	358
应付票据及应付账款	492	592	827	1,057
预收账款	0	0	0	0
其它流动负债	236	302	406	527
流动负债合计	880	1,055	1,490	1,942
长期借款	128	128	128	128
其它长期负债	43	30	46	48
非流动负债合计	171	158	174	176
负债总计	1,052	1,213	1,664	2,117
实收资本	194	195	195	195
普通股股东权益	1,540	1,787	1,936	2,154
少数股东权益	0	0	0	0
负债和所有者权益合计	2,591	3,000	3,600	4,271

# 信息披露

## 分析师与研究助理简介

陈海进，电子行业首席分析师，6年以上电子行业研究经验，曾任职于民生证券、方正证券、中欧基金等，南开大学国际经济研究所硕士。电子行业全领域覆盖。

陈妙杨，电子行业研究助理，上海财经大学金融硕士，覆盖PCB、面板、LED等领域。

## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅； 2. 市场基准指数的比较标准： A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	类别	评级	说明
股票投资评级		买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
行业投资评级		优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

## 法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。