

## Hikvision (002415)

**Hikvision, a security industry leader with steady growth, is undervalued with its extensive channels as the market becomes more fragmented**

**Buy (Initiation)**

13 May 2022

Research Analyst  
Hanyue Li

(852) 3983 0823

kellyli@dwzq.com.hk

| Forecast & Valuation | 2021A  | 2022E  | 2023E   | 2024E   |
|----------------------|--------|--------|---------|---------|
| Revenue (RMB mn)     | 81,420 | 94,897 | 113,617 | 138,470 |
| Growth (YoY %)       | 28%    | 17%    | 20%     | 22%     |
| Net profit (RMB mn)  | 16,800 | 19,600 | 23,694  | 28,724  |
| Growth (YoY %)       | 26%    | 17%    | 21%     | 21%     |
| EPS (RMB)            | 1.78   | 2.08   | 2.51    | 3.04    |
| P/E (X)              | 23.33  | 20.00  | 16.54   | 13.65   |

### Investment Thesis

- **Although Small & Medium Business Group (SMBG) may lose growth, Public Business Group (PBG) & Enterprise Business Group (EBG) will grow steadily, and overseas & innovative businesses will grow rapidly.** 1)

Industry perspective: we expect the CAGR of security market to reach about 7% during the "14th Five-Year Plan" period. 2) Corporate perspective: PBG is unlikely to lose growth momentum as industry expands and capital investment increases. SMBG may lose growth momentum because of the pandemic shock and lackluster economy. EBG will grow steadily because the mainly customers (SOEs and giant companies) are relatively immune to the pandemic shock. Overseas and innovative businesses will grow rapidly. Under pessimistic scenario, we expect Hikvision to maintain a growth rate of 14.14%, which can be higher if pandemic subsidies and economy recovers.

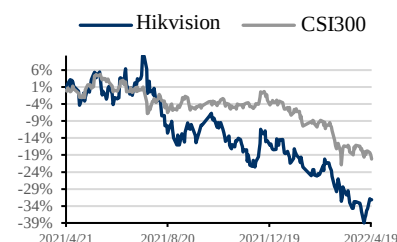
- **Intensive R&D investment was the key factor for Hikvision's successful transformation.** Hikvision's development has gone through three phases: standardized products manufacturer (2001-2010), semi-standardized and semi-customized solution provider (2009-2015), customized industry digital transformation solution provider (2016-present). Intensive R&D investment was the key factor for Hikvision's successful transformation. In the past 20 years, the proportion of R&D expenses to revenue and R&D personnel to headcount increased from 5% & 28% to 10% & 48% respectively. R&D achievements: 1) Mutual promotion of software and hardware. 2) Combination of universal and dedicated software platform, algorithm and service.

- **Customization and fragmentation are inevitable trends in intelligent security industry. Hikvision's extensive channels are undervalued.** Intelligent security has been gradually applied to various kinds of scenarios (education, building and household), while products become more customized and market becomes more fragmented. In addition to existing industry leaders, players in intelligent security market also include technology giants and AI algorithm companies. Compared with these competitors, Hikvision understands industrial demands better and completes different projects more efficiently due to its extensive channels.

- **Earning Forecast & Rating.** We expect the EPS to be 2.08/2.51/3.04 rmb respectively in 2022/2023/2024, with corresponding PE ratios at 20/17/14x respectively. **We initiate with a BUY rating.**

- **Risks:** Security industry growth slows down, pandemic shock, etc.

### Price Performance



### Market Data

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Closing price (RMB)          | 41.55       |
| 52-week Range (RMB)          | 37.36/67.53 |
| P/B (X)                      | 5.94        |
| Floating Market Cap (RMB mn) | 379,881.34  |

### Basic Data

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| BVPS (RMB)               | 6.99     |
| Liabilities/Assets (%)   | 34.86    |
| Total Issued Shares (mn) | 9,433.21 |
| Shares Outstanding (mn)  | 9,142.75 |

### Related reports

Soochow Securities International Brokerage Limited would like to acknowledge the contribution and support provided by **Liangwei Zhang**(张良卫)、**Bo Liu**(刘博)、**Xianyin Bao**(鲍娴颖)、**Zijin Wang**(王紫敬) and **Yahui Tang**(唐亚辉), employees of Soochow Research Institute.

# 稳定是内核，碎片化是方向，渠道价值显著低估

买入（首次）

2022 年 5 月 13 日

证券分析师  
李晗玥

(852) 3983 0823

kellyli@dwzq.com.hk

| 盈利预测与估值    | 2021A  | 2022E  | 2023E   | 2024E   |
|------------|--------|--------|---------|---------|
| 营业收入（百万元）  | 81,420 | 94,897 | 113,617 | 138,470 |
| 同比（%）      | 28%    | 17%    | 20%     | 22%     |
| 归母净利润（百万元） | 16,800 | 19,600 | 23,694  | 28,724  |
| 同比（%）      | 26%    | 17%    | 21%     | 21%     |
| 每股收益（元/股）  | 1.78   | 2.08   | 2.51    | 3.04    |
| P/E（倍）     | 23.33  | 20.00  | 16.54   | 13.65   |

## 投资要点

■ **核心问题：短期业绩之争，PBG、SMBG 失速可能 VS 海外、创新业务提振。**1) 行业层面，虽然由平安城市、雪亮工程等催化的行业高速增长阶段告一段落，但是智慧城市、数字乡村、存量更换、服务占比提升等多重利好因素影响下，我们预计“十四五”期间安防市场年均增长率达到 7%左右。2) 业务层面，行业仍在增长+固定资产投资回升+基建发力，PBG 业绩失速的概率较小；SMBG 对疫情冲击和宏观经济影响更为敏感，悲观情形下存在业绩失速可能；EBG 以大型化、国资化客户为主，受疫情和宏观经济影响较小，保持稳定增长；后疫情时代海外业务加速回暖，萤石、机器人等创新业务期待更多惊喜。3) 根据我们的测算，即使在极端悲观假设下公司仍然能够保持 14.14%的增速，等到疫情冲击减弱、宏观经济恢复常态运行，我们预计公司增速将提升至更高水平。

■ **价值判断：从标准化产品到半标准化、半定制化解决方案，再到完全定制化。**公司在 20 余年的发展过程中先后经历了三个阶段：1) 2001-2010 年，标准化产品供应商；2) 2009-2015 年，半标准化、半定制化解决方案供应商；3) 2016 年至今，完全定制化的行业数字化转型方案供应商。这一放在全球制造业来看都是绝无仅有的转型发展过程，之所以能够成功，核心在于公司始终如一的高研发投入，20 余年研发费用占比从 5%提升至 10%、研发人员占比从 28%提升至 48%。研发成果一：软、硬件产品体系统一平台，研发团队互为支持，软件需求带动硬件研发，硬件能力带动软件研发。研发成果二：通用和专用相结合，软件平台+算法+模型+服务。除了研发以外，渠道铺设优势+组织架构革新+人才培养机制+柔性生产体系，使得公司核心竞争优势彰显，行业龙头地位稳固。

■ **长期发展：定制化、碎片化是产业发展的必然方向，稀缺渠道价值显著低估。**随着“AI+安防”的兴起，智能化安防逐步深入金融、教育、楼宇、家庭等场景，行业碎片化和定制化的特征越发明显。目前进入碎片化市场的玩家包括安防龙头、科技巨头、AI 算法公司、细分行业龙头，相比其他竞争对手，公司在感知技术、产品硬件、解决方案等方面具有先发优势，但是最重要的差异还是来自于行业理解和场景落地。一方面，销服网络为根，拥有能够下沉至乡镇的完善营销服务网络，是公司能够深入理解和获取行业知识，精准把握客户需求痛点的关键；另一方面，产研体系为本，公司将研发和技术支持资源前移，与铺设的营销服务网络相匹配，更近距离的接触和服务客户，使得渠道的稀缺价值尤其彰显。

■ **盈利预测与投资评级：**我们预计公司 22-24 年 EPS 分别为 2.08、2.51、3.04 元，对应 PE 分别为 20、17、14 倍，首次给予公司“买入”评级。

■ **风险提示：**安防行业发展不达预期、疫情冲击中小企业经营风险加大等

## 股价走势



## 市场数据

|               |             |
|---------------|-------------|
| 收盘价(元)        | 41.55       |
| 一年最低/最高价      | 37.36/67.53 |
| 市净率(倍)        | 5.94        |
| 流通 A 股市值(百万元) | 379,881.34  |

## 基础数据

|             |          |
|-------------|----------|
| 每股净资产(元)    | 6.99     |
| 资产负债率(%)    | 34.86    |
| 总股本(百万股)    | 9,433.21 |
| 流通 A 股(百万股) | 9,142.75 |

## 相关研究

东吴证券研究所的张良卫、刘博、鲍颖、王紫敬、唐亚辉对本文有较大贡献，特此致谢。

## 内容目录

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. 公司简介：全球安防龙头，十年长周期发展中业务增速和报表质量稳健如一</b>     | <b>5</b>  |
| 1.1. 业务：2018年后划分为PBG、EBG、SMBG、海外、创新五大板块         | 5         |
| 1.2. 业绩：十年周期来看收入和利润增速稳定、ROE稳定，现金流稳健             | 6         |
| <b>2. 核心问题：短期业绩之争，PBG、SMBG失速可能 VS 海外、创新业务提振</b> | <b>9</b>  |
| 2.1. 平安城市、雪亮工程催化的行业高增长阶段进入尾声，结构化机遇尚存            | 9         |
| 2.2. PBG和SMBG合计占比营收41%，极度悲观场景下存在业绩失速可能          | 13        |
| 2.3. EBG稳固基本盘+海外、创新业务高速发展，最艰难时期仍然谨慎乐观           | 15        |
| <b>3. 价值判断：从标准化产品到半标准化、半定制化解决方案，再到完全定制化</b>     | <b>17</b> |
| 3.1. 20余年绝无仅有发展历程：标准化产品-半定制化解决方案-完全定制化          | 17        |
| 3.2. 高研发投入是最坚实护城河，软、硬件通用研发平台+行业端专用理解            | 20        |
| 3.3. 渠道优势+组织架构革新+人才培养机制+柔性生产体系，竞争优势明显           | 24        |
| <b>4. 长期发展：碎片化、定制化是产业发展的必然方向，稀缺渠道价值显著低估</b>     | <b>27</b> |
| 4.1. 碎片化、定制化、泛安防化是产业发展的必然趋势，公司具备先发优势            | 27        |
| 4.2. 竞争格局分析：行业理解领先于BAT和华为，场景落地领先于AI公司           | 29        |
| 4.3. 行业理解和场景落地均依赖于把握客户痛点，稀缺渠道价值被显著低估            | 31        |
| <b>5. 盈利预测与估值</b>                               | <b>32</b> |
| <b>6. 风险提示</b>                                  | <b>33</b> |

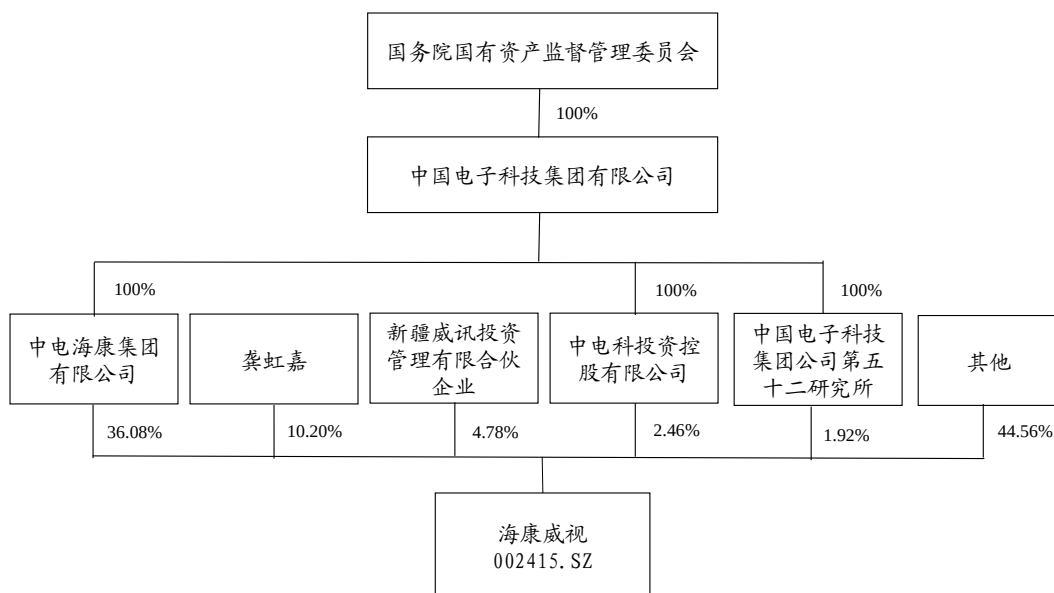
## 图表目录

|       |                                         |    |
|-------|-----------------------------------------|----|
| 图 1:  | 截至 2022 年一季度末, 公司的股权结构.....             | 5  |
| 图 2:  | 2019-2021 年三大事业部收入及占比 (亿元) .....        | 6  |
| 图 3:  | 2019-2021 年海外、创新事业部收入及占比 (亿元) .....     | 6  |
| 图 4:  | 2017-2021 年公司收入和净利润情况 (亿元) .....        | 7  |
| 图 5:  | 2017-2021 年公司的毛利率、净利率和 ROE (%) .....    | 7  |
| 图 6:  | 2018-2020 年公司分业务的收入情况 (亿元) .....        | 8  |
| 图 7:  | 2018-2020 年公司分业务的毛利率情况 (%) .....        | 8  |
| 图 8:  | 2017-2021 年公司研发费用及占比情况 (亿元) .....       | 8  |
| 图 9:  | 2017-2021 年公司经营性净现金流情况 (亿元) .....       | 8  |
| 图 10: | 中国安防行业的发展, 离不开平安城市、雪亮工程等重点工程的推动.....    | 11 |
| 图 11: | 2019-2021 年 PBG+SMBG 业务表现 (亿元) .....    | 14 |
| 图 12: | 2011-2021 年固定资产投资累计完成同比 (%) .....       | 14 |
| 图 13: | SMBG 主要由海康互联、海康云商两大主线平台构成 .....         | 15 |
| 图 14: | EBG 打造智能物联行业数字化产品体系, 助力企业数字化.....       | 16 |
| 图 15: | 2007-2021 年公司研发投入及营收占比 (亿元) .....       | 21 |
| 图 16: | 2007-2021 年公司研发人员及占比 (人) .....          | 21 |
| 图 17: | 机载高光谱水质监测仪水质反演结果.....                   | 22 |
| 图 18: | 50 米外 (丁烷) 气体泄漏探测结果.....                | 22 |
| 图 19: | 特定路线视频接力软件界面: 隧道内全程追踪.....              | 23 |
| 图 20: | 车流投射软件界面: 路口车辆 (带车速信息) 分布 .....         | 23 |
| 图 21: | 公司的 AI 开放平台为碎片化应用场景提供了一站式算法训练平台 .....   | 24 |
| 图 22: | 公司的售后运维服务网点遍布全国各个省份.....                | 24 |
| 图 23: | 2014-2020 年公司员工的人均薪酬 (万元) .....         | 26 |
| 图 24: | 2011-2021 年公司的人均创收和人均创利 (万元) .....      | 26 |
| 图 25: | 安防行业长尾效应示意图.....                        | 27 |
| 图 26: | 2018 年中国安防市场安防产品行业应用占比.....             | 27 |
| 图 27: | 从传统安防行业到泛安防行业是产业发展趋势.....               | 28 |
| 图 28: | 碎片化、泛安防化、定制化市场典型落地场景.....               | 29 |
| 图 29: | 不同类型厂商平台/解决方案侧重点不同 .....                | 30 |
| 图 30: | 2011-2021 年公司的销售人员及增长率 (人) .....        | 32 |
| 图 31: | 2011-2021 年公司的销售费用及增长率 (万元) .....       | 32 |
| 表 1:  | 中国安防行业发展过程中的一些标志性事件或工程.....             | 10 |
| 表 2:  | 近年来关于智慧城市和数字乡村的一些政策.....                | 12 |
| 表 3:  | 2020 年以来关于基建投资的政策文件和会议事件.....           | 14 |
| 表 4:  | 2001-2015 年, 公司经历标准化到半标准化、半定制化阶段 .....  | 18 |
| 表 5:  | 2016 年至今, 公司发展成为完全定制化的行业数字化转型方案供应商..... | 20 |
| 表 6:  | 公司上市以来的股权激励情况 (单位: 人、万股、元/股) .....      | 25 |
| 表 7:  | 公司与主要竞争对手的优劣势对比.....                    | 30 |
| 表 8:  | 公司与 A 股部分安防行业公司的估值比较.....               | 33 |

## 1. 公司简介：全球安防龙头，十年长周期发展中业务增速和报表质量稳健如一

公司是以视频为核心的智能物联网解决方案和大数据服务提供商，业务聚焦于综合安防、大数据服务和智慧业务，构建开放合作生态，为公共服务领域用户（PBG）、企事业用户（EBG）和中小企业用户（SMBG）提供服务，致力于构筑云边融合、物信融合、数智融合的智慧城市和数字化企业。在综合安防领域，根据 Omdia 报告，公司连续 8 年蝉联视频监控行业全球第一，拥有全球视频监控市场份额的 24.1%；在 A&S 公布的“全球安防 50 强”榜单中，公司连续 4 年蝉联第一位。截至 2022 年 Q1 末，公司第一大股东为中电海康（持股比例为 36.08%），实际控制人为中国电子科技集团公司。

图1：截至 2022 年一季度末，公司的股权结构



数据来源：公司公告、东吴证券（香港）

### 1.1. 业务：2018 年后划分为 PBG、EBG、SMBG、海外、创新五大板块

**一、国内业务：**2018 年以前，公司国内的产品和解决方案覆盖公安、交通、司法、金融、文教卫、能源和楼宇七大行业和 40 余个子行业。为了更好的适应客户需求，提高内部运营效率，公司在 2018 年启动业务架构的变革重组，重新组织整合资源，将国内业务分为 PBG、EBG、SMBG 三个业务群：

1) PBG（公共服务事业群）：以传统公安、交通、司法三个事业部为基础，以城市治理和城市服务为主，适应行政区域的块状模式，顺应城市治理和城市服务的整体运营需求。2019-2021 年 PBG 板块收入分别为 153.14、159.87、191.61 亿元，占比营收分别

为 26.56%、25.18%、23.57%，2021 年以前是公司五大业务板块中营收占比最大的（2021 年被 EBG 板块超越），不过比例在逐年下降。

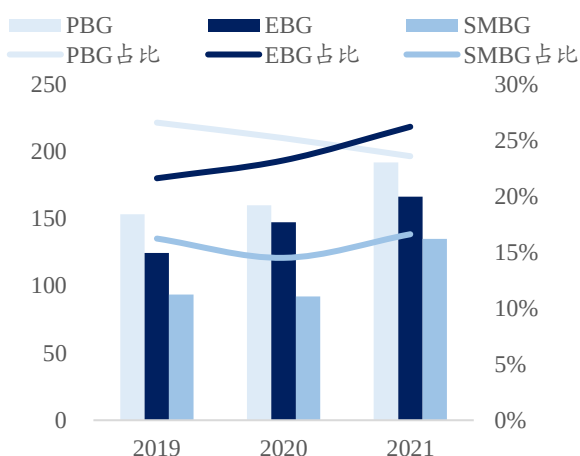
2) EBG（企事业事业群）：以传统金融、能源、楼宇、文教卫四个事业部为基础，以传统大型企业市场服务为主，适应集团企业的条状模式，顺应集团企业的垂直化运营管理需求。2019-2021 年 EBG 板块收入分别为 124.49、147.24、166.29 亿元，占比营收分别为 21.59%、23.19%、26.19%，比例逐年提升，2021 年成为公司第一大业务板块。

3) SMBG（中小企业事业群）：以传统渠道经销管理团队为基础，以中小型企业市场服务为主，努力打造产品分销、安装和运维服务、SaaS 共享为一体的产业生态和平台。2019-2021 年 SMBG 板块收入分别为 93.46、92.09、134.90 亿元，占比营收分别为 16.21%、14.50%、16.59%，比例较为稳定。

**二、创新业务：**包括萤石网络、海康机器人、海康汽车电子、海康微影、海康智慧存储、海康消防、海康睿影、海康慧影等八个子业务，其中萤石网络申请科创板上市已获得上交所受理、海康机器人已启动分拆至境内上市的前期筹备工作。2019-2021 年创新业务板块收入分别为 44.37、61.68、122.71 亿元，增速分别为 64.46%、39.01%、98.93%，占比营收分别为 7.70%、9.71%、15.09%，在保持快速增长的同时，在公司营收中的比例也在持续不断提升。

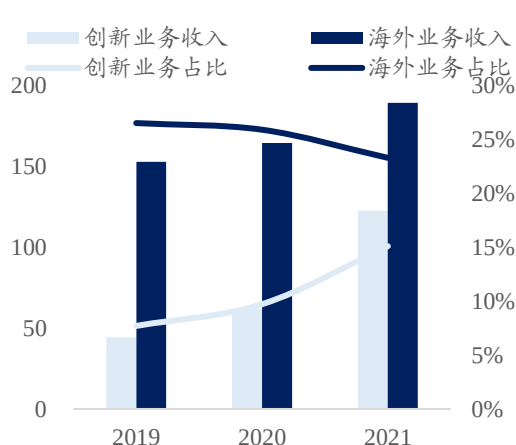
**三、海外业务：**2018-2020 年国外业务板块收入分别为 152.86、164.44、189.26 亿元，增速分别为 7.72%、7.58%、15.09%，占比营收分别为 26.51%、25.89%、23.28%，随着欧美等地区对疫情的管控逐渐放开，预计海外业务的增速将进一步提升。

图2：2019-2021 年三大事业部收入及占比（亿元）



数据来源：Wind、东吴证券（香港）

图3：2019-2021 年海外、创新事业部收入及占比（亿元）



数据来源：Wind、东吴证券（香港）

## 1.2. 业绩：十年周期来看收入和利润增速稳定、ROE 稳定，现金流稳健

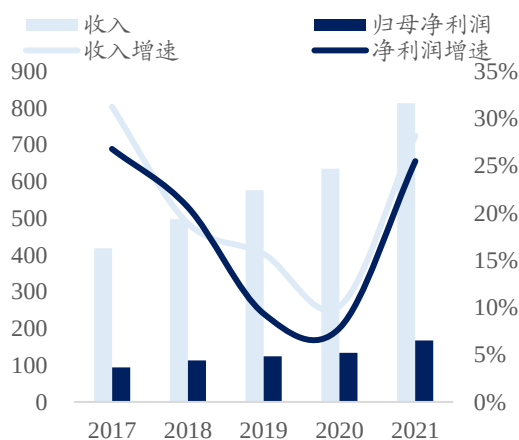
2012-2021 年，公司视频产品及视频服务的生产量从 571 万台（件）增长 1.94 亿台（件），10 年复合增速为 42.30%；销售量从 583 万台（件）增长 2.08 亿台（件），10 年复合增速为 42.96%；营业收入从 72.14 亿元增长至 814.20 亿元，10 年复合增速为 27.43%；归母净利润从 21.37 亿元增长至 168.00 亿元，10 年复合增速为 22.90%。2017-2021 年公司毛利率分别为 44.00%、44.85%、45.99%、46.53%、44.33%，净利率分别为 22.38%、22.84%、21.62%、21.54%、21.51%，ROE（平均）分别为 34.44%、33.42%、30.10%、27.12%、28.66%，盈利能力基本保持稳定。分业务来看：

1) **前端音视频产品**：已涵盖单摄到多摄的多种形态产品，包括固定网络摄像机、防爆网络摄像机、球形网络摄像机、模拟摄像机、云台网络摄像机、一体化摄像机、摄像机配件等。2011-2020 年，营业收入从 22.17 亿元增长至 288.41 亿元，10 年复合增速为 32.99%；2016 年以后占比营收从 50%以上逐渐下降至 2020 年的 45.42%；与之相对应，毛利率水平从 50%以下逐渐上升至 2020 年的 55.62%。

2) **后端音视频产品**：包括 NVR、硬盘录像机（DVR）、海康超脑、行业主机、编码器（DVS）、一体机/工控机/网管类等，适用于各类视频存储、分析、管理等场景。2011-2020 年，营业收入从 23.58 亿元增长至 68.67 亿元，10 年复合增速为 12.61%；2016 年以后占比营收从 15%以上逐渐下降至 2020 年的 10.81%；毛利率水平一直维持在 48%-50%之间。

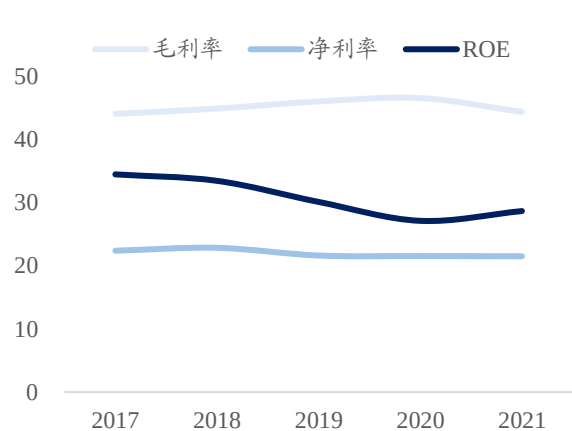
3) **中心控制设备**：包括键盘产品、解码器、拼接控制器、视频会议产品、视频综合平台等，是大屏显示系统的重要组成部分，为指挥中心、管理中心的各类音视频信息汇聚、展示、调度、下发提供高效支撑。2014-2020 年，营业收入从 16.39 亿元增长至 101.46 亿元，6 年复合增速为 35.50%；2014 年以后占比营收从 9.51%逐渐上升至 2020 年的 15.98%；毛利率从 2014 年的 56.68%逐渐下降至 2020 年的 44.93%。

图4：2017-2021 年公司收入和净利润情况（亿元）



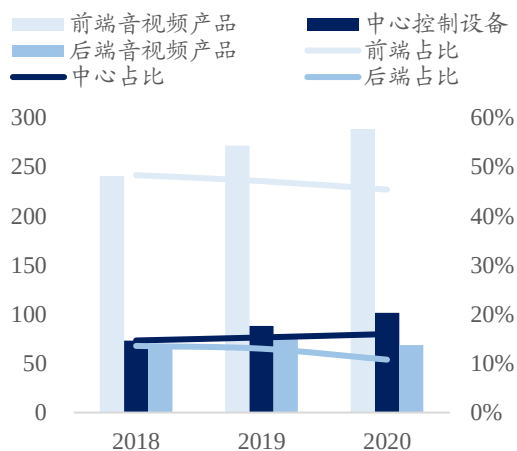
数据来源：Wind、东吴证券（香港）

图5：2017-2021 年公司的毛利率、净利率和 ROE (%)



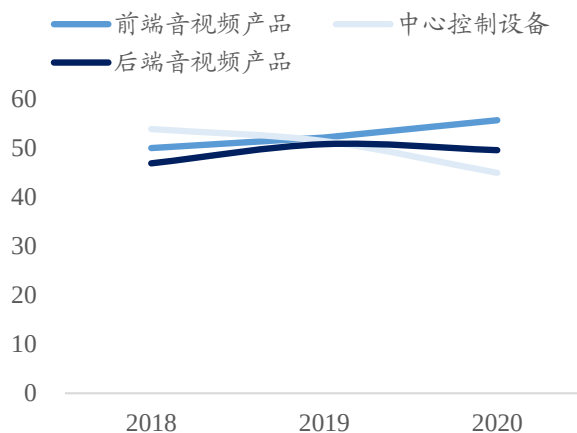
数据来源：Wind、东吴证券（香港）

图6: 2018-2020 年公司分业务的收入情况 (亿元)



数据来源: Wind、东吴证券 (香港)

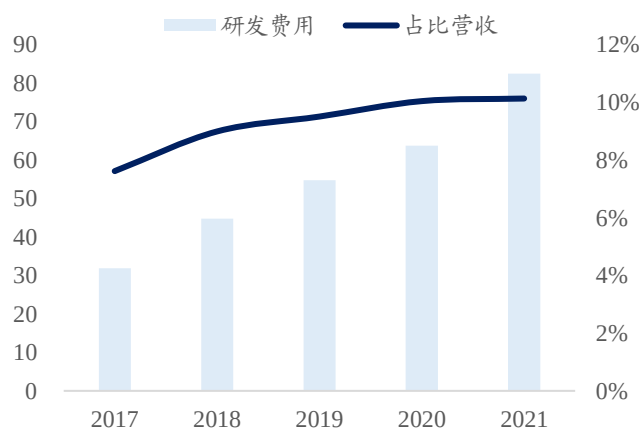
图7: 2018-2020 年公司分业务的毛利率情况 (%)



数据来源: Wind、东吴证券 (香港)

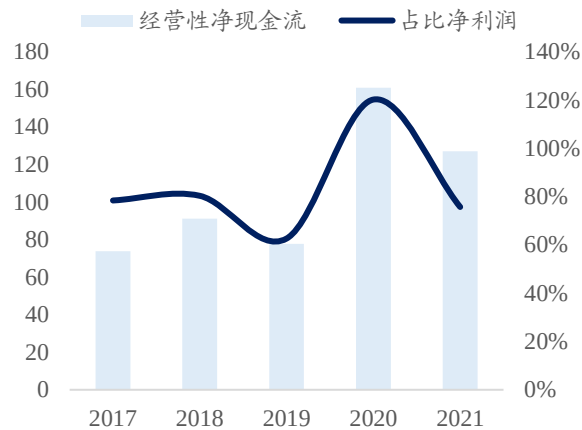
**研发费用及占比持续提升，经营性现金流稳健如一。** 1) 研发: 2017-2021 年，公司研发费用分别为 31.94、44.83、54.84、63.79、82.52 亿元，占比营收分别为 7.62%、9.00%、9.51%、10.05%、10.14%，研发规模不断扩张的同时占比营收逐年提升。2) 负债率: 2017 年以来，公司资产负债率从 40.66% 下降至 2021 年的 37.04%，应收票据和应收账款合计占比收入从 43.77% 逐年下降至 2021 年的 34.02%，同时，应付票据及应付账款合计占比营收一直控制在 21%-26% 之间，报表质量稳健良好。3) 现金流: 2017-2021 年，公司经营净现金流分别为 73.73、91.14、77.68、160.88、127.09 亿元，占比归母净利润分别为 78.34%、80.28%、62.57%、120.19%、75.65%（2021 年占比下降是因为原材料价格高企，所以提前备货和锁长单），自身造血能力无忧。

图8: 2017-2021 年公司研发费用及占比情况 (亿元)



数据来源: Wind、东吴证券 (香港)

图9: 2017-2021 年公司经营性净现金流情况 (亿元)



数据来源: Wind、东吴证券 (香港)

## 2. 核心问题：短期业绩之争，PBG、SMBG 失速可能 VS 海外、创新业务提振

1) 行业层面，虽然由平安城市、雪亮工程等催化的行业高增长阶段告一段落，但是智慧城市、数字乡村、存量设备升级换代、安防服务占比提升等多重利好因素影响下，我们预计“十四五”期间安防市场年均增长率达到 7% 左右。2) 业务层面，安防行业仍在增长+固定资产投资回升+基建发力可期，PBG 业绩失速的概率较小；SMBG 对疫情冲击和宏观经济影响更为敏感，悲观情形下存在业绩失速可能；EBG 以大型化、国资化客户为主，受疫情和宏观经济影响较小，保持稳定增长；后疫情时代海外业务加速回暖，萤石、机器人之外创新业务期待更多惊喜。3) 根据我们的测算，即使在极端悲观假设下公司仍然能够保持 14.14% 的增速，等到疫情冲击减弱、宏观经济恢复常态运行，且公司创新业务进入稳态发展之后，公司增速将有望提升至更高水平。

### 2.1. 平安城市、雪亮工程催化的行业高增长阶段进入尾声，结构化机遇尚存

根据亿欧智库的报告内容，中国安防行业起步于上世纪 60 年代，从故宫博物院的安防报警系统首次在国宝保护中发挥作用开始，中国安防行业发展的序幕正式拉开。随后近 60 年时间，中国安防行业发展迅猛，实体防护、防盗警报、视频监控、防爆安检、出入口控制、生物特征识别、防伪等专业技术领域的应用水平迅速提升。2020、2021 年，全国安防行业总产值分别为 8510、9020 亿元，增速分别为 3.03%、5.99%；总产值中，安防工程分别为 5100、5370 亿元，占比分别为 59.93%、59.53%；安防产品分别为 2600、2750 亿元，占比分别为 30.55%、30.49%；运维服务分别为 810、900 亿元，占比分别为 9.52%、9.98%。回顾中国安防行业的发展，离不开平安城市、雪亮工程等政策文件和重点工程的推动：

1) 平安城市：贯穿整个 2000-2015 年，包含“金盾工程”、“科技强警”战略及“3111”试点工程等，指的是特大型、综合型的管理系统，不仅需要满足治安管理、城市管理、交通管理、应急指挥等需求，而且还要兼顾灾难事故预警、安全生产监控等方面对图像监控的需求，同时还要考虑报警、门禁等配套系统的集成以及与广播系统的联动。根据中安网的数据，经过两轮“科技强警”示范城市建设和“3111”平安城市建设，全国在社会治安视频监控系统建设方面的投入已经过千亿，全国已有 25 个省、自治区、直辖市、218 个市、290 个区县、2235 个派出所都安装了视频监控系统。

2) 雪亮工程：指的是以县、乡、村三级综治中心为指挥平台、以综治信息化为支撑、以网格化管理为基础、以公共安全视频监控联网应用为重点的“群众性治安防控工程”。2015 年 9 月，九部委联合印发了《关于加强公共安全视频监控建设联网应用的若

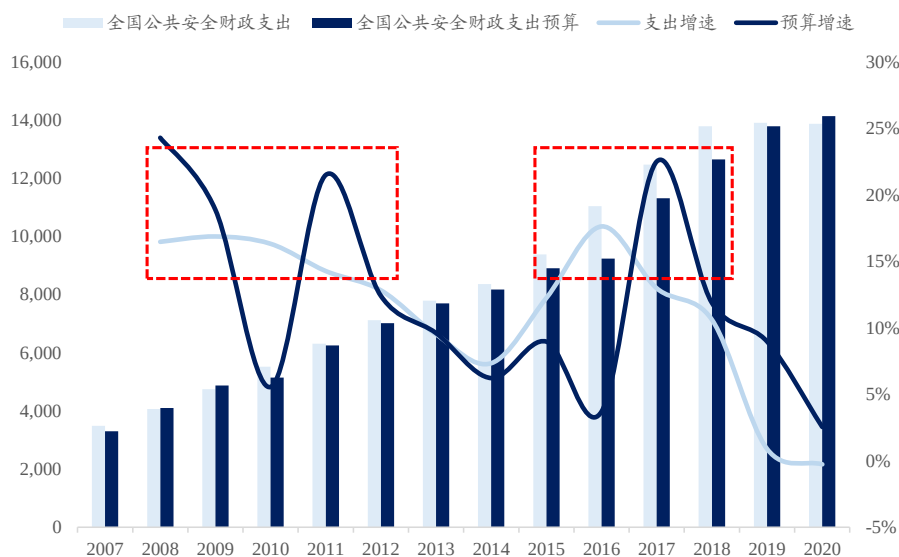
千意见》，“雪亮工程”开始向全国推广。根据中安网的数据，2016 年安防(政府需求类视频监控)与雪亮工程千万项目规模达到 183.7 亿元，2017 年进一步提速规模达到 423.7 亿元，增加 240 亿元，同比增长 130.65%，其中雪亮工程项目规模 31.04 亿元；2018 年规模达到 365.7 亿元。

表1: 中国安防行业发展过程中的一些标志性事件或工程

| 时间   | 政策或事件                                | 内容                                                                                               |
|------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1996 | 《“九五”公安工作纲要》                         | 提到“坚持走科技强警之路”，“科技强警”首次以文件形式出现。                                                                   |
| 2003 | “科技强警”示范城市建设                         | 公安部发起第一批“科技强警”示范城市建设(北京、苏州、杭州、济南作为最早开展城市视频监控建设试点)，共计 21 个城市。                                     |
| 2005 | 《中共政治委员会，中央社会治安综合治理委员会关于深入开展平安建设的意见》 | 在第一批 4 个视频监控试点城市的经验之上，“3111”工程迅速推进，第一批共 22 个示范城市开展视频监控项目建设。                                      |
| 2006 | 第二批“科技强警”示范城市                        | 第二批“科技强警”示范城市建设开始，共计 38 个城市。同年“3111”工程第二期建设也迅速开展，共 66 个城市及其下属 419 个县市。                           |
| 2009 | 公安部发布对图像清晰度提出更高要求的一系列标准              | 安防行业进入高清化时代，2010 年是网络高清监控元年，之后 2011-2015“十二五”期间平安城市视频监控的行业应用迅速发展，平安城市建设进入繁荣期。                    |
| 2015 | 《关于加强公共安全视频监控建设联网应用的若干意见》            | 到 2020 年，基本实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的公共安全视频监控建设联网应用，以加强治安防控、优化交通出行、服务城市管理、创新社会治理等方面。“雪亮工程”开始向全国推广。 |
| 2019 | 《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022 年)》         | 到 2022 年产业总体规模有望超过 4 万亿元，超高清视频用户数达到 2 亿，4K 产业生态体系基本完善，8K 关键技术研发和产业化取得突破，形成技术、产品、服务和应用协调发展的良好格局   |

数据来源：中安网、东吴证券（香港）

图10：中国安防行业的发展，离不开平安城市、雪亮工程等重点工程的推动



数据来源：Wind、东吴证券（香港）

从全国公共财政支出（公共安全）的分项数据来看，从2007年的3486亿元提升至2020年的13863亿元，年复合增长率为11.20%；其中2007-2014年中，增速高于15%的年份是2008、2009、2010年，和平安城市的大规模推广相匹配；2015-2020年中，增速高于10%的年份是2015、2016、2017、2018年，和雪亮工程的大规模推广相匹配。伴随着平安城市和雪亮工程逐步进入尾声，2019、2020年全国公共安全财政支出分别为13902、13863亿元，增速分别为0.87%、-0.28%，高增长阶段告一段落。智慧城市、数字乡村、存量设备升级换代、安防服务占比提升等多因素影响下，“十四五”期间安防行业结构化机遇尚存。

1) 智慧城市：国内的智慧城市概念最初由住建部提出，其定义随着智慧城市认识的深化和进程的推进而不断发展。2014年国家发展改革委从数字化与技术的角度对其进行明确定义，智慧城市是运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术，促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式。智慧城市建设和安防行业发展是相辅相成的。一方面，智慧城市的建设给安防行业带来了许多新机遇，为其提供了更为广阔的发展空间；另一方面，安防行业的蓬勃发展又助力了智慧城市的快速建设，提供了无可替代的智能技术与设备支持。

2) 数字乡村：2022年发布的《数字乡村发展行动计划（2022-2025年）》和中央一号文件中均提出，“大力推进数字乡村建设”、“强化智能监控全覆盖”、“切实维护农村社会平安稳定，推进更高水平的平安法治乡村建设”等目标，我们可以预见未来安防行业将在乡村领域迎来更快发展，尤其是政府应用领域，如乡镇党政机关、公安监所管理、司法等。

表2: 近年来关于智慧城市和数字乡村的一些政策

| 时间   | 政策或事件                                 | 相关部门              | 内容                                                                     |
|------|---------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2015 | 乌镇峰会上习大大提出建设新型智慧城市                    |                   | 习总书记在乌镇峰会开幕致辞中提出了关于推进全球互联网治理体系的四点原则和构建网络空间命运共同体的五点主张, 指出建设智慧城市的关键所在。   |
| 2016 | 《关于组织开展新型智慧城市评价工作务实推动新型智慧城市健康快速发展的通知》 | 国家发改委、中央网信办、国家标准委 | 提出新型智慧城市是以创新引领城市发展转型, 全面推进新一代信息通信技术与新型城镇化发展战略深度融合, 并要求各部门开展新型智慧城市评价工作。 |
| 2018 | 《智慧城市顶层设计指南》                          | 国家发改委、国家标准委       | 自上而下给出智慧城市顶层设计方向。                                                      |
| 2019 | 《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲(2019版)》            | 自然资源部办公厅          | 建设智慧城市时空大数据平台试点, 指导开展时空大数据平台构建                                         |
| 2021 | 《关于推广第三批国家新型城镇化综合试点等地区试验的通知》          | 国家发改委             | 在推动城市智慧化运行方面, 主要是促进公共数据开放共享、引导社区服务线上办理、建设智慧停车信息平台等                     |
| 2021 | 《十四五数字经济发展规划》                         | 国务院               | 统筹推动新型智慧城市和数字乡村建设, 协同优化城乡公共服务, 深化新型智慧城市建设。                             |

数据来源: 发改委、各省政府官网、东吴证券研究所

3) 存量设备升级改造换代: 根据华经产业研究院的公开数据, 2016-2020 年中国安防摄像头出货量分别为 2.5、2.8、3.2、3.6、4.1 亿颗, 按照 5 年折旧期计算, 假设每年更换存量产品的 1/3, 则 2021-2025 年仅存量安防摄像头的更换规模将分别达到 0.8、1.8、2.8、3.2、3.6 亿颗, 占比初始安装规模分别为 33.33%、63.10%、88.54%、88.89%、88.62%, 考虑到更换的单路摄像头的价值量在持续提升(产品升级迭代), 则存量设备更换需求可观。

4) 安防运维服务业发展: 根据《中国安防行业“十四五”发展规划(2021-2025 年)》的要求, 大力发展现代安防服务业, 到 2025 年服务业收入所占比重达到 13%。根据中国安防行业网的数据, 2020 年中国安防服务业收入约为 700 亿元, 占全行业总收入的 9%, 如果要实现 2025 年占比达到 13%, 则年复合增长率要达到 15%以上。

因此, 我们总结观点, 虽然由平安城市、雪亮工程等催化的行业高速增长阶段告一段落, 但是智慧城市、数字乡村、存量设备升级改造、安防服务占比提升等多重利好因素影响下, “十四五”期间安防行业的结构化机遇尚存。根据《中国安防行业“十四五”发展规划(2021-2025 年)》, **“十四五”期间安防市场年均增长率达到 7%左右, 2025 年全行业市场总额达到 1 万亿元以上。**

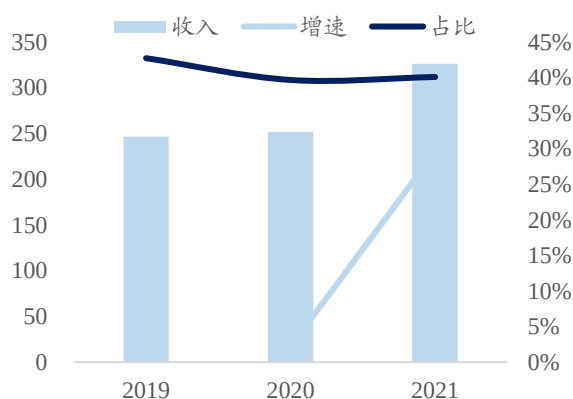
## 2.2. PBG 和 SMBG 合计占比营收 41%，极度悲观场景下存在业绩失速可能

我们在前文中介绍过，公司的 PBG（公共服务事业群）是以传统公安、交通、司法三个事业部为基础，服务的主要是政府端客户；SMBG（中小企业事业群）以传统渠道经销管理团队为基础，服务的主要是中小型企业客户，因此 PBG、SMBG 与宏观经济关联度更高，尤其是 SMBG，被称为是宏观经济的晴雨表。目前，部分市场观点认为，在安防行业整体增速下台阶、疫情导致地方政府财政实力减弱的形势下，公司的 PBG、SMBG 存在业绩失速的可能。我们对该问题的分析和思考如下：

1) 根据公司年报内容，2020、2021 年公司 PBG 收入分别为 159.87、191.61 亿元，增速分别为 4.39%、19.85%，从数据上来看 2021 年疫情对该事业群并没有造成显著影响；占比营收分别为 25.18%、23.53%，从 2021 年开始不再是公司第一大事业群，且占比在逐渐下降。2020、2021 年公司 SMBG 收入分别为 92.09、134.90 亿元，增速分别为 -1.47%、46.49%，2020 年增速明显下滑，应该是受到了疫情较为明显的冲击，2021 年增速触底回升、且大幅反弹；占比营收分别为 14.50%、16.57%。PBG 和 SMBG 收入加总后占比公司总营收为 40.10%。

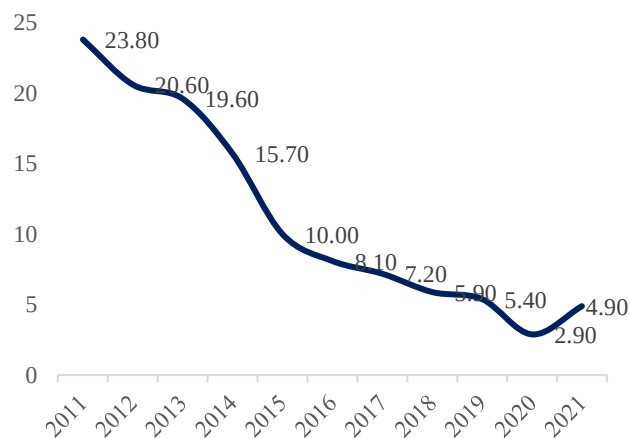
2) 安防行业仍在增长+固定资产投资回升+基建发力可期，PBG 业绩失速的概率较小。第一，我们在前文中已经介绍，虽然由平安城市、雪亮工程等催化的行业高增长阶段告一段落，但是智慧城市、数字乡村、存量设备升级换代、安防服务占比提升等多重利好因素影响下，预计“十四五”期间安防市场年均增长率达到 7%左右，行业仍在增长。第二，从固定资产投资完成额来看，2011-2015 年每年累计同比都维持 2 位数增长，分别为 23.80%、20.60%、19.60%、15.70%、10.00%；2016-2019 年每年累计同比维持在 5% 以上增长，分别为 8.10%、7.20%、5.90%、5.40%，2020 年受到疫情影响增速下降至 2.90%，2021 年恢复至 4.90%，2022 年 1-2 月进一步提升至 12.20%，固定资产投资的回升对公司 PBG 业务有正面影响。第三，基建方面，2022 年以来在政策靠前发力的要求下，专项债发行节奏明显前置，截至 3 月 22 日地方债发行已经超过 1.5 万亿元，其中新增专项债发行超过 1.1 万亿元。与此同时，已有 20 个省市披露了 2022 年重大项目清单或投资额，其中 15 个省市重大项目投资额与 2021 年相当，2022 年总投资额约 8.0 万亿元，同比增长 9.2%。因此，安防行业自身发展+固定资产投资回升+基建发力可期，我们判断 PBG 业绩仍将维持稳健增长。

图11: 2019-2021 年 PBG+SMBG 业务表现 (亿元)



数据来源: Wind、东吴证券 (香港)

图12: 2011-2021 年固定资产投资累计完成同比 (%)



数据来源: Wind、东吴证券 (香港)

表3: 2020 年以来关于基建投资的政策文件和会议事件

| 时间      | 政策或会议                        | 内容                                                                  |
|---------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 2020.1  | 地方政府专项债                      | 2020 年 1 月全国发行超过 7000 亿新增地方政府专项债，其中基建占比 89%                         |
| 2021.3  | 政府工作报告                       | 统筹推进传统基础设施和新型基础设施建设。加快数字化发展，打造数字经济新优势，协同推进数字产业化和产业数字化转型             |
| 2021.7  | 《中共中央国务院关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》 | 加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展第五代移动通信应用                                    |
| 2021.12 | 中央经济工作会议                     | 适度超前开展基础设施投资，基建项目审批提速的信号明显释放                                        |
| 2021.12 | 《关于进一步推进投资项目审批制度改革的若干意见》     | 国家发改委发文，进一步推进投资项目审批制度改革                                             |
| 2022.1  | 地方政府专项债                      | 2021 年超 1 万亿专项债结转至 2022 年落实，另外预计 2022 年新增专项债将超过 3.5 万亿，发行进度也将适度提前   |
| 2022.3  | 政府工作报告                       | 开工一批具备条件的重大工程、新型基础设施、老旧公用设施改造等建设项目。围绕国家重大战略部署和“十四五”规划，适度超前开展基础设施投资。 |

数据来源: 发改委、各省政府官网、东吴证券 (香港)

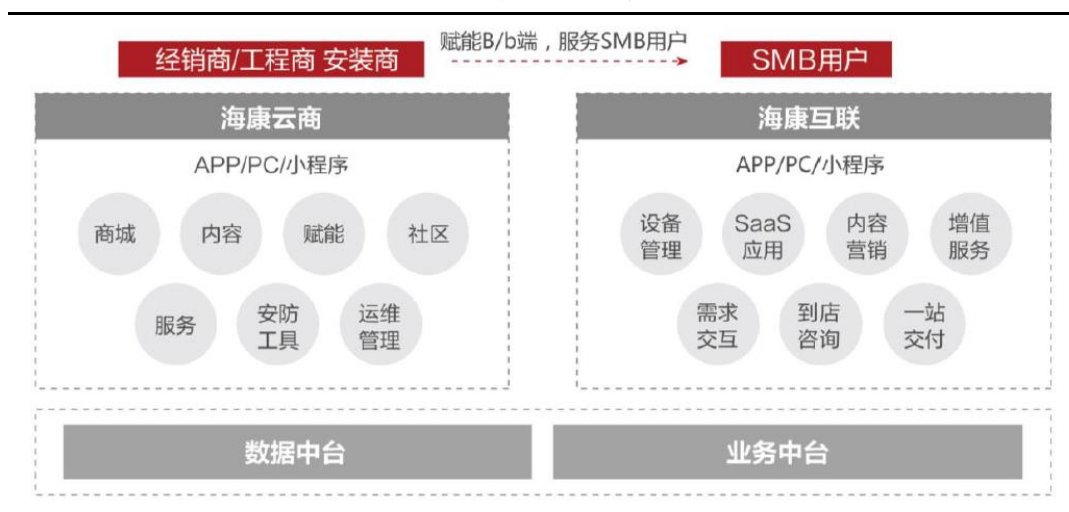
### 3) SMBG 对疫情冲击和宏观经济影响更为敏感，悲观情形下存在业绩失速可能。

中小企业市场由于包含大量小微企业、小微园区、商铺、工厂、小区、景区、养殖场等细分场景，市场空间广阔，但项目颗粒度小、用户分散程度高，因此对疫情冲击和宏观

经济影响更为敏感，被称为是宏观经济的晴雨表。目前 SMBG 主要是通过海康互联（B to C，助力工程商、安装商等广大合作伙伴高效完成业务实施）和海康云商（to B，助力经销商伙伴链接广大从业者，融合商城、社区、方案、内容、服务和工具于一体）两大平台开展业务，在面对疫情冲击的大环境下，公司采用的方式主要是通过两大平台更好的管控下游的经销商，尽量为他们降本提效，同时以研发支持提供更多的产品和服务品类，做大销售。

**总结观点：**安防行业仍在增长+固定资产投资回升+基建发力可期，PBG 业绩失速的概率较小；SMBG 对疫情冲击和宏观经济影响更为敏感，面对疫情冲击的不利环境，公司通过海康云商和海康互联对经销商赋能，缓冲不利影响。**极度悲观假设下，我们做一个测算：**1) 2010、2021 年 PBG 的收入增速分别为 4.39%、19.85%，假设未来几年保持过去两年增速平均值、且占比营收保持 23.53%，则 PBG 收入拉高公司整体收入 2.85 个百分点。2) 假设疫情影响加剧、宏观经济明显走弱，SMBG 收入下滑 20%（极度悲观假设下）、且占比营收保持 16.57%，则 SMBG 收入拖累公司整体收入 3.31 个百分点。3) **PBG 和 SMBG 加总后，整体收入增速拖累公司 0.46 个百分点。**

图13: SMBG 主要由海康互联、海康云商两大主线平台构成



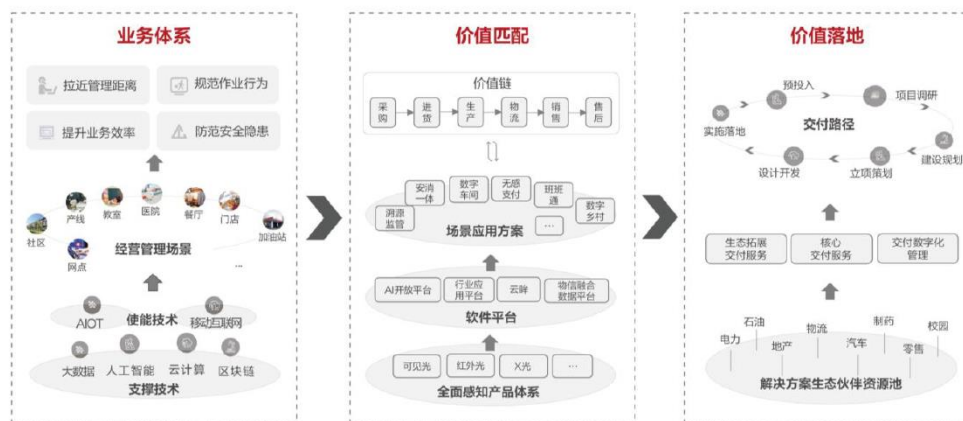
数据来源：公司公告、东吴证券（香港）

### 2.3. EBG 稳固基本盘+海外、创新业务高速发展，最艰难时期仍然谨慎乐观

**EBG 以大型化、国资化客户为主，受疫情和宏观经济影响较小，保持稳定增长。**公司的 EBG（企事业事业群）是以传统金融、能源、楼宇、文教卫四个事业部为基础，以传统大型企业市场服务为主，虽然其中包含了地产板块，但是地产在 EBG 中属于智慧建筑板块，智慧建筑板块中地产只占一小部分，还有物业服务等等，同时智慧建筑板块之外，还有石油石化、煤矿冶金、电力、物流、智慧金融、医疗等多个业务板块，所以 EBG 受疫情冲击和宏观经济的影响较小。2020、2021 年 EBG 收入分别为 147.24、166.29

亿元，增速分别为 18.27%、12.94%，占比营收分别为 23.19%、26.19%，增速较为稳定，且在营收总额中占比持续提升，属于公司业务板块中的基本盘。

图14: EBG 打造智能物联行业数字化产品体系，助力企业数字化



数据来源：公司公告、东吴证券（香港）

**后疫情时代海外业务加速回暖，萤石、机器人之外创新业务期待更多惊喜。** 1) **海外业务**：公司业务覆盖全球 155 个国家和地区，在海外设立 19 个大区功能中心，下设 66 个分支机构，以国家为单位构筑营销、服务与研发能力，营销与服务网络覆盖市场各个角落；生产端，在印度、巴西、英国建立海外工厂，支持全球产品供应。2019-2021 年公司海外业务板块收入分别为 152.86、164.44、189.26 亿元，增速分别为 7.72%、7.58%、15.09%，占比营收分别为 26.51%、25.89%、23.24%，海外业务板块日益成长为公司业务中重要的一极。2022 年以来，伴随着海外欧美发达国家对疫情管控逐渐放开，需求明显回暖，同时公司在海外的生产基地能够保障产品供应，**我们预计海外业务将维持两位数以上的增长。** 2) **创新业务**：包括萤石网络、海康机器人、海康汽车电子、海康微影、海康智慧存储、海康消防、海康睿影、海康慧影等八个子业务，与公司或具有一贯的技术基础，或面向同类客户提供更丰富的产品与服务，或在上下游形成有效协同，其中萤石网络申请科创板上市已获得上交所受理、海康机器人已启动分拆至境内上市的前期筹备工作。2019-2021 年，萤石网络收入分别为 25.92、29.19、39.48 亿元，增速分别为 58.34%、12.62%、35.25%；2020、2021 年海康机器人业务收入分别为 13.59、27.62 亿元，增速为 66.95%、103.24%。加总后全部创新业务板块 2019-2021 年收入分别为 44.37、61.68、122.71 亿元，增速分别 64.46%、39.01%、98.93%，占比营收分别为 7.70%、9.71%、15.07%。

**总结观点**：1) EBG 以大型化、国资化客户为主，受疫情和宏观经济影响较小，保持稳定增长，2020、2021 年 EBG 的收入增速分别为 18.27%、12.94%，假设未来几年保持过去两年增速平均值、且占比营收保持 26.19%，**则 EBG 收入拉高公司整体收入 4.09**

个百分点。2) 伴随着海外欧美发达国家对疫情管控逐渐放开, 海外业务将重回两位数以上增长, 2020、2021 年海外业务的收入增速分别为 7.58%、15.09%, 假设未来几年海外业务收入增速微提升至 15.90%、且占比营收保持 23.24%, 则海外业务收入拉高公司整体收入 3.70 个百分点。3) 创新业务仍保持高速增长, 假设未来几年保持过去两年增速平均值、且占比营收保持 15.07%, 则创新业务收入拉高公司整体收入 6.82 个百分点。

因此, 根据我们的测算, 极端悲观假设下: 1) PBG 收入拉高公司整体收入 2.85 个百分点; 2) SMBG 收入拖累公司整体收入 3.31 个百分点; 3) EBG 收入拉高公司整体收入 4.09 个百分点; 4) 海外业务收入拉高公司整体收入 3.70 个百分点; 5) 创新业务收入拉高公司整体收入 6.82 个百分点; 加总后, 公司整体收入增速为 14.14%, 即在极端悲观假设下公司仍然能够保持 14.14% 的增速, 等到疫情冲击减弱、宏观经济恢复常态运行, 且公司创新业务进入稳态发展之后, 公司增速将有望提升至更高水平。

### 3. 价值判断: 从标准化产品到半标准化、半定制化解决方案, 再到完全定制化

公司在 20 余年的发展过程中先后经历了三个阶段: 1) 2001-2010 年, 标准化产品供应商; 2) 2009-2015 年, 半标准化、半定制化解决方案供应商; 3) 2016 年至今, 完全定制化的行业数字化转型方案供应商。这一放在全球制造业来看都是绝无仅有的转型发展过程, 之所以能够成功, 核心在于公司始终如一的高研发投入, 20 余年研发费用占比从 5% 提升至 10%、研发人员占比从 28% 提升至 48%。研发成果一: 软、硬件产品体系统一平台, 研发团队互为支持, 软件需求带动硬件研发, 硬件能力带动软件研发。研发成果二: 通用和专用相结合, 软件平台+算法+模型+服务。除了研发以外, 渠道铺设优势+组织架构革新+人才培养机制+柔性生产体系, 使得公司核心竞争优势彰显, 行业龙头地位稳固。

#### 3.1. 20 余年绝无仅有发展历程: 标准化产品-半定制化解决方案-完全定制化

公司成立于 2001 年, 在 20 余年的发展过程中, 先后经历了标准化产品供应商-半标准化、半定制化解决方案供应商-完全定制化的行业数字化转型方案供应商三个阶段。

1) 2001-2010 年, 标准化产品供应商: 根据招股说明书中内容, 公司主要从事安防视频监控产品的研发、生产和销售, 是安防行业中的产品供应商, 中长期发展目标是成为全球领先的安防视频监控产品供应商。2010 年公司年报披露, 除了从后端视频存储设备拓展至前端视频采集产品外, 公司又陆续推出了传输、显示控制、智能分析等产品, 已经具备提供视频监控所需全系列产品的能力。同时由于前端视频采集产品的销售收入大幅增长, 使公司在产品销售结构方面日趋平衡, 有效降低了公司业务收入对于 DVR

类产品的依赖。目前公司业已成为中国最具竞争力的摄像机生产厂商，并已具备了在海外与国际一流摄像机厂商直接竞争的能力。我们认为，2001-2010 年前后，公司处于标准化产品供应商发展阶段。

2) **2009-2015 年，半标准化、半定制化解决方案供应商**：公司在 2010 年年报中写到，从 2009 年起，公司开始逐步从产品提供商向“产品+系统”的整体解决方案提供商转变，将业务领域从嵌入式产品开发延伸至安防整体系统解决方案及产品供应，使企业由最初单一的产品销售转型升级为产品、软件平台、解决方案等整体销售的一体化综合解决方案供应商，这是公司第一次提到解决方案供应商的定位。2012 年年报当中，公司再次提到加大解决方案业务投入力度，公司在视频解决方案的基础上，加入报警、门禁产品及方案作为补充，完善公司安防系统解决方案在行业应用中的广度和深度。通过提供解决方案，公司进一步稳固和提高了在行业市场的地位与竞争优势，并可根据市场需要为客户及合作伙伴，提供硬件设备、硬件设备加软件、整体解决方案加服务的多层次的合作模式。2013 年公司年报中提出发展战略，**旨在成为全球领先的综合型安防企业**，继续在以视频为核心的产业生态链中，通过技术创新、机制创新、商业模式创新和管理创新，为全球不同区域的各种行业客户，提供高品质的产品，软件和解决方案，系统集成和安防服务。2015 年年报中提出解决方案能力成为竞争核心，具备全系列产品线和解决方案能力的企业，通过产品、技术、品牌、资本等核心要素的整合，将形成新的竞争优势，获得更大的市场份额。我们认为，2009-2015 年前后，公司处于半标准化、半定制化解决方案供应商阶段。

表4：2001-2015 年，公司经历标准化到半标准化、半定制化阶段

| 时间   | 行业趋势展望                                                                      | 公司发展战略                                             | 半标准化、半定制化解决方案                                                                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | 1) 高清化发展迅速，由模拟摄像机向网络摄像机发展；<br>2) 智能化渐进实用，典型的有车牌识别、入侵检测、人流统计、人脸检测等           | 公司业已成为中国最具竞争力的摄像机生产厂商，并已具备了在海外与国际一流摄像机厂商直接竞争的能力。   | 公司开始逐步从产品提供商向“产品+系统”的整体解决方案提供商转变，使企业由最初单一的产品销售转型升级为产品、软件平台、解决方案等整体销售的一体化综合解决方案供应商。 |
| 2011 | 随着物联网应用的兴起，过往安防产品特别是视频监控产品，随着其向高清、智能、网络化发展，产品应用范围已逐步跨出了传统安防行业，向未来可视化管理应用延伸。 |                                                    | 公司在软件产品业务继续保持高速增长，在国内细分行业中已处于领先地位，并同步带动公司整体产品销售，软硬件产品的协同效应初步呈现                     |
| 2012 | 国内以智慧城市建设和为代表的行业应用向大型化和综合化演进，一体化解决方案将被更多关注                                  | 公司旨在成为全球领先的综合型安防企业，在以视频为核心的产业生态链中，为全球各种行业客户提供高品质的产 | 公司在视频解决方案的基础上，加入报警、门禁产品及方案作为补充，完善公司安防系统解决方案在行业应用中的广度和深度。通过提供解决方案，公司进一步稳固和提         |

|      |                                                                                        |                                                                                                 |                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                        | 品, 软件和解决方案, 系统集成和安防服务。                                                                          | 高了在行业市场的地位与竞争优势。                                                                           |
| 2013 | 以智慧城市为代表的视频物联网应用市场规模进一步提升、市场集中度进一步提升、民用安防的互联网化已成为趋势、基于音视频智能分析的大数据应用成为趋势、海外市场进入综合实力竞争阶段 | 公司旨在成为全球领先的综合型安防企业, 在以视频为核心的产业生态链中, 为全球各种行业客户提供高品质的产品, 软件和解决方案, 系统集成和安防服务。                      | 公司在行业市场按照“细分行业、行业牵引”的策略, 细分公安、交通、金融、楼宇、司法、文教卫、能源七大主要行业, 并成立对应的事业部, 配置更加全面的研发、市场、技术支持和服务资源。 |
| 2014 | 国内行业市场由产品销售转向解决方案销售的趋势将愈加明显, 具备全系列产品线和解决方案能力的企业将具有更大的优势。                               | 公司旨在成为全球领先的视频产品及内容服务提供商, 在以视频为核心的产业生态链中, 通过技术创新、机制创新、商业模式创新和管理创新, 为全球区域内的客户, 提供高品质的视频产品和视频内容服务。 |                                                                                            |
| 2015 | 解决方案能力成为竞争核心, 市场集中度继续提升。                                                               | 公司是全球领先的视频产品及内容服务提供商, 以不断发展视频技术服务人类为企业使命, 致力于成为一家受人尊敬的高科技企业。                                    |                                                                                            |

数据来源: 公司年报、东吴证券(香港)

3) **2016 年至今, 完全定制化的行业数字化转型方案供应商**: 2016 年年报中, 公司首次提出自身是以视频为核心的物联网解决方案和数据运营服务提供商。推进“行业垂直到底、业务横向到边”的业务发展策略, 通过对各行业场景和业务需求的深刻理解, 不断提出有针对性的解决方案, 探索城市消防可视化管理、农产品全程可视化溯源、建筑工程可视化监管、酒店可视化综合管理、金融可视化等业务领域。2018、2019 年公司在年报中均提到, 随着人工智能技术在视频领域的落地, 泛在智能带来的机会已经非常清晰, 但智能应用碎片化需求落地困难的问题仍是掣肘, 各个细分行业的智能化标杆项目不断落地并产生示范效应, 智能化大规模落地的时代逐渐到来。公司提出“数智融合”理念, 将 AI 与感知大数据结合实现感知智能, 将 AI 与多维大数据结合实现认知智能, 业务已经覆盖超过 70 个行业, 随着行业解决方案的进一步细分和成熟, 公司有机会为更多的行业提供产品、方案和服务。我们认为, 2016 年至今, 公司逐渐发展成为完全定制化的行业数字化转型方案供应商。

表5: 2016 年至今, 公司发展成为完全定制化的行业数字化转型方案供应商

| 时间   | 行业趋势展望                                                                                                                | 公司发展战略                              | 定制化的行业数字化转型方案                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2016 |                                                                                                                       | 公司是以视频为核心的物联网解决方案和数据运营服务提供商。        | 公司继续推进“行业垂直到底、业务横向到边”的业务发展策略, 通过对各行业场景和业务需求的深刻理解, 不断提出有针对性的解决方案, 探索城市消防可视化管理、农产品全程可视化溯源、建筑工程可视化监管、酒店可视化综合管理、金融可视化等业务领域。                 |
| 2017 | 随着人工智能技术在视频领域的落地, 视频监控已成为助力传统产业转型升级的重要手段, 各个行业的细分市场对视频智能化产生大量需求, 行业的智慧业务案例正在不断落地和复制, 新的市场增长空间不断打开。                    | 公司是以视频为核心的物联网解决方案提供商。               | 公司以智能化产品体系和解决方案建设为战略方向, 围绕 AI Cloud 架构, 完成了边缘节点、边缘域、云中心的核心产品布局, 开发了大量的行业智慧应用方案, 将 AI 注入到产品和解决方案, 形成视频智能化的竞争优势, 在技术创新、产品创新和方案创新方面持续保持领先。 |
| 2018 | 泛在智能的机会已经非常清晰, 但智能应用碎片化需求落地困难的问题是掣肘, 如果能够找到高效、低成本解决细分行业的智能化需求, 行业增长将会爆发。                                              | 公司是以视频为核心的智能物联网解决方案和大数据服务提供商。       | 公司的智能产品、公共服务行业解决方案、企事业行业解决方案, 在公共服务市场、企业市场、消费者市场得到广泛应用。                                                                                 |
| 2019 | 泛在智能带来的机会已经非常清晰, 但智能应用碎片化需求落地困难的问题仍是掣肘; 另一方面, 更多低成本的技术方案在芯片、算法、软件端持续迭代演进, 各个细分行业的智能化标杆项目不断落地并产生示范效应, 智能化大规模落地的时代逐渐到来。 | 公司是以视频为核心的智能物联网解决方案和大数据服务提供商。       | 公司再次提出“数智融合”理念, 将 AI 与感知大数据结合实现感知智能, 将 AI 与多维大数据结合实现认知智能, 在智慧业务领域, 海康威视深耕行业智慧化业务, 深度服务于智慧城市、平安城市、智能交通、数字企业、智慧社区等行业。                     |
| 2020 | 由于感知、数据到应用的业务模式并不局限于具体的行业特性, 公司当前的业务已经覆盖超过 70 个行业, 随着行业解决方案的进一步细分和成熟, 公司有机会为更多的行业提供产品、方案和服务。                          | 公司致力于成为一家以视频为核心的智能物联网解决方案和大数据服务提供商。 |                                                                                                                                         |

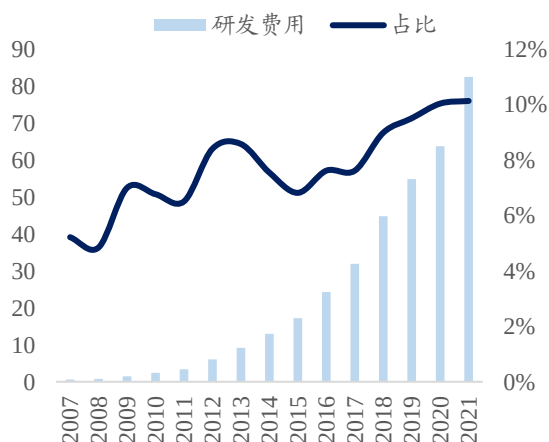
数据来源: 公司年报、东吴证券(香港)

### 3.2. 高研发投入是最坚实护城河, 软、硬件通用研发平台+行业端专用理解

始终如一的高研发投入, 研发费用占比从 5% 提升至 10%、研发人员占比从 28%

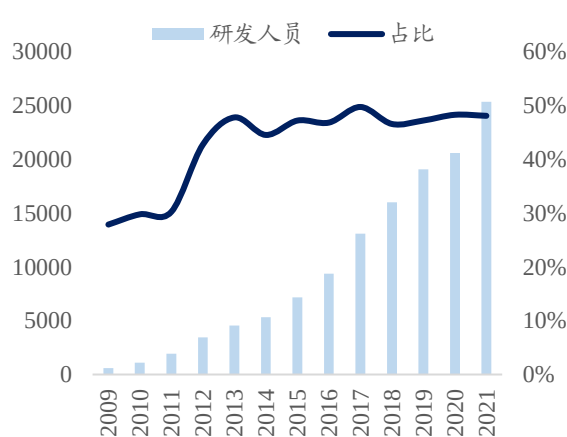
**提升至 48%。**公司从事的智能物联网行业具有需求碎片化，产品场景化的特点，是否可以建立与行业需求适配的产品和技术体系是业务拓展的关键。公司自成立以来，始终将技术创新作为企业发展的原动力，2007-2021 年，公司研发费用从 0.62 亿元增加至 82.52 亿元，年复合增长率为 41.82%，占比营收从 5.22%提升至 10.14%。2009-2021 年，研发人员从 600 人增加至 25352 人，年复合增长率为 36.61%，占比总员工人数从 27.89%提升至 48.06%。始终围绕业务场景、数十年如一日的高强度技术投入是公司最坚实的护城河，为业务稳健发展提供了有力支撑。

图15：2007-2021 年公司研发投入及营收占比（亿元）



数据来源：Wind、东吴证券（香港）

图16：2007-2021 年公司研发人员及占比（人）



数据来源：Wind、东吴证券（香港）

**研发成果一：软、硬件产品体系统一平台，研发团队互为支持。**物联网行业发展过程中遇到的重大挑战就是硬件产品类型繁多、产品运行环境多样、产品运维管理方式不一，因此，公司为满足智能物联网可持续发展需求，提出嵌入式设备开放平台-海康合浦（HEOP）。目前，公司原有硬件产品正在逐步向 HEOP 迁移，新产品全部基于 HEOP 进行开发。基于客户要求、应用场景、行业特性等原因带来的需求，在公司的研发落地经常不拘泥于单一的软件研发或硬件研发，硬件开发需求可能由软件研发团队完成，软件开发需求也可以由硬件研发团队实现，软硬件互为支持，以实现用户需求的最佳解决方案作为研发的优先考量。同时，软硬件团队互为支持，与用户沟通业务需求时，软件人员会同步输出硬件设备需求；根据已经开发出来的新型智能设备，软件团队会同步开发最大限度体现硬件价值的应用软件。

**1）软件需求带动硬件研发：**业务团队在与相关行业进行需求对接和软件功能设计的过程中，会同时分析出对硬件产品的需求，并及时反馈到硬件产品和 AI 算法团队。以高光谱水质监测仪为例：为满足水资源保护、水污染防治、水环境治理等业务的需要，突破传统水质监测方法的局限性，公司硬件产品和 AI 算法团队研发了高光谱水质检测

仪。该设备通过高光谱技术反演出水体水质信息，包括叶绿素 a、总氮、总磷、透明度、COD、浊度、悬浮物、氨氮等。为适应不同应用场景，产品形态包括单点高光谱水质监测仪（用于城市/农村河道、水利河道、自然湖泊的水质检测）和机载高光谱水质监测仪（用于城市/农村河道全流域、湖泊、排污监测、农林、植保等领域）等。

图17：机载高光谱水质监测仪水质反演结果



数据来源：公司年报、东吴证券（香港）

图18：50 米外（丁烷）气体泄漏探测结果



数据来源：公司年报、东吴证券（香港）

2) **硬件能力带动软件研发**：基于公司强大的硬件研发能力，不断推出一些新型硬件设备。软件团队加强与硬件团队的沟通，及时了解硬件产品最新进展，并及时开展新型应用软件开发，最大限度地发挥硬件设备的作用，体现设备的应用价值。以特定路线视频接力软件为例：公司开发的智能布控跟踪球机，支持对车辆进行自动目标识别和目标定位等功能。为充分发挥设备效能，行业软件团队开发了特定路线视频接力软件，协同利用多个布控跟踪球机，实现跨镜车辆目标追随，用于危化品车辆的全程无缝视频接力等应用场景。

图19: 特定路线视频接力软件界面: 隧道内全程追踪



数据来源: 公司年报、东吴证券(香港)

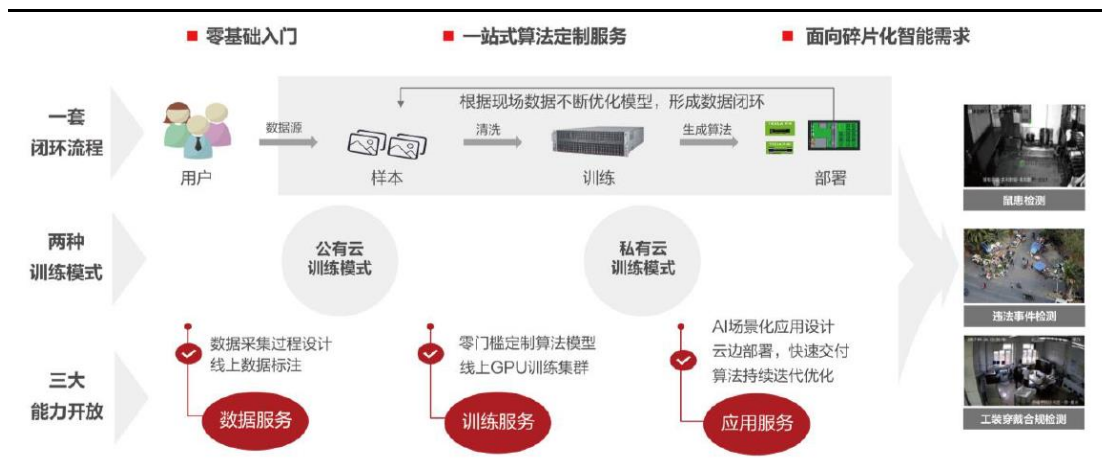
图20: 车流投射软件界面:路口车辆(带车速信息)分布



数据来源: 公司年报、东吴证券(香港)

**研发成果二: 通用和专用相结合, 软件平台+算法+模型+服务。**1) 软件平台: 包含基础平台、通用平台、行业平台。基础软件平台指的是“两池三库一屏七平台一环境”(“两池”是指计算存储资源池和数据资源池, “三库”是指组件仓库、算法仓库、模型仓库, “一屏”是指大屏可视化应用开发工具, “七平台”是指资源管理调度平台、智能感知联网平台、AI 开放平台、感知融合赋能平台、物信融合数据资源平台、智能应用开放平台、一体化运维服务平台, “一环境”是指四维空间操作环境)。通用软件平台: 提供跨多个行业的通用软件功能, 包括通用安防、可视化指挥、报警管理、巡检监管、会议互动、内容发布等。行业软件平台面向 70 余个子行业提供服务, 逐步形成了面向各个行业的 100 多个应用软件平台。以交警行业为例, 提供交通违法管理平台、交通综合管控平台、城市交通态势分析研判平台等。2) 算法: 包含通用算法(可用于多个行业智能应用开发的算法。例如, 交通运输设备、机动车、非机动车的检测、分类算法、人车流量检测算法等)、行业专用算法(针对行业应用需求开发算法)。3) 模型: 主要是行业业务数据模型, 通过大数据采集和分析, 为各行各业提供大数据应用服务, 在此过程中, 积累了一批行业业务数据模型, 基于模型仓库进行管理, 并可在其他同类应用场景进行复制应用和优化。4) 服务: 主要是十余种业务运营服务, 包括: 城市停车运营服务、消防运营、安检运营、社区运营服务等。

图21: 公司的 AI 开放平台为碎片化应用场景提供了一站式算法训练平台



数据来源：公司公告、东吴证券（香港）

### 3.3. 渠道优势+组织架构革新+人才培养机制+柔性生产体系，竞争优势明显

**多层次渠道铺设遍布国内外区域，渠道优势一骑绝尘。**1) 渠道方面：公司在国内建立了 32 个省级业务中心，将业务决策与软件定制开发能力前移，300 多个城市分公司覆盖国内大部分地市，保障业务有效开展；在海外设立 19 个大区功能中心，下设 66 个分支机构，以国家为单位构筑营销、服务与研发能力，为 155 个国家与地区提供服务。

2) 合作伙伴方面：公司的多层次渠道伙伴广泛覆盖各类型市场，与全球范围内 6000 多家经销商、1 万家集成商、30 万家工程商、40 万家安装商、1000 余家服务商密切合作，携手为终端用户提供产品与服务；与 30 多所大学和科研院所开展合作，和 100 多个用户单位建立联合创新实验室，向合作伙伴充分开放、成就彼此，共同打造产业创新联合体。

图22: 公司的售后运维服务网点遍布全国各个省份



数据来源：公司官网、东吴证券（香港）

**组织架构和管理机制与时俱进，在发展中适配变与不变。**1) 业务上，面对不断发展变化，公司的资源组织方式与管理方法也随之更新，为更好的适应客户需求，提高内部运营效率，公司在 2018 年启动业务架构的变革重组，重新组织整合资源，将国内业务分为 PBG、EBG、SMBG 三个业务群，更有针对性的面对不同类型市场和客户，更有效的协同内部资源。2) 在流程管理上，公司以客户为中心做流程化管理，每年推动 100 余个流程管理变革项目，不断优化资源布局，捋顺协同方法。3) 公司将 IT 系统延伸到业务开展的方方面面，有效提供服务，提升业务效率。4) 公司用大数据手段来进行财务风险的识别和管控，建设数字化、全协同的质量管理体系，完善内部运作风控机制，加大内部反腐败和廉洁建设的力度，尊重和保护知识产权。

**大范围股权激励+创新业务跟投，将公司发展和员工利益绑定。**公司将人才视为企业竞争力最重要的来源，秉承“以人为本、共同成长”的用人理念，广泛汇聚全球人才。一方面，公司建立了管理与专业双序列的职业发展通道，实施多级培训机制，为公司中坚力量的巩固升级、后备力量的储备发展持续投入资源。另一方面，公司不断完善绩效考核机制，把人才招聘、职务升降、培养发展、薪酬待遇相结合，充分调动员工积极性和创造性。由薪酬福利、股权激励、创新业务跟投构成的员工综合回报体系已经形成，面向长期奋斗者而设计的股权激励、创新业务跟投机制在驱动着业务快速发展的同时，也为参与跟投的广大员工创造着长期回报，将业务长远发展与人才持续成长协调一致。2015-2020 年，公司人均薪酬从 17.31 万元增长至 25.22 万元，年复合增长率为 7.82%。

表6：公司上市以来的股权激励情况（单位：人、万股、元/股）

| 时间   | 人员               | 人数   | 授予数量    | 占比总股本 | 授予价格  | 解锁期      | 解锁条件                                                                  |
|------|------------------|------|---------|-------|-------|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 2012 | 总监、中层、业务骨干       | 620  | 924.7   | 0.46% | 10.65 | 24-60 个月 | 第一、二、三期解锁条件分别为 ROE 不低于 15%、16%、17%，且收入复合增速不低于 30%，且不低于标杆公司同期 75 分位水平。 |
| 2014 | 高管、中层、基层、核心技术和骨干 | 1135 | 5334.51 | 1.33% | 9.25  | 24-60 个月 | 第一、二、三期解锁条件分别为 ROE 不低于 20%，且收入增速分别不低于 35%、30%、26%，且不低于标杆公司同期 75 分位水平。 |
| 2016 | 高管、中层、基层、核心骨干    | 2990 | 5357.36 | 0.88% | 12.63 | 24-60 个月 | 第一、二、三期解锁条件分别为 ROE 不低于 20%，且收入增速分别不低于 25%、23%、                        |

21%，且不低于标杆公司同期 75 分位水平。

2018 高管、中层、基层、核心骨干

6342

12653.49

1.37%

16.98

24-60 个月

第一、二、三期解锁条件分别为 ROE 不低于 20%，且收入复合增速不低于 20%，且不低于标杆公司同期 75 分位水平。

2021 高管、中层、基层、核心骨干

9953

9957.76

1.07%

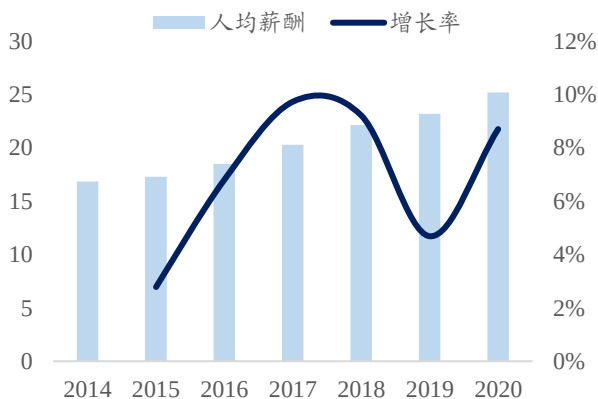
29.71

24-60 个月

第一、二、三期解锁条件分别为 ROE 不低于 20%，且收入复合增速不低于 15%，且不低于标杆公司同期 75 分位水平。

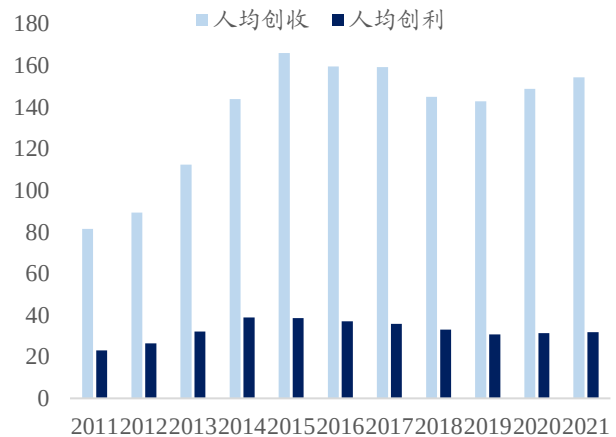
数据来源：公司公告、东吴证券（香港）

图23：2014-2020 年公司员工的人均薪酬（万元）



数据来源：Wind、东吴证券（香港）

图24：2011-2021 年公司的人均创收和人均创利（万元）



数据来源：Wind、东吴证券（香港）

**供应链管理+柔性生产体系，为公司业务发展提供重要保障。**1) 原料端：公司与供应商发展稳定互惠的合作关系，与全球超过 1000 家供应商携手合作，共同开发打磨硬件底层技术平台。针对近两年来由于政治和疫情带来的供应链不确定性，公司保持原材料高水位，以冗余库存应对外界环境变化。2) 生产端，公司在杭州桐庐、杭州滨江、重庆建立国内制造基地，持续推进武汉制造基地建设和桐庐、重庆的扩产计划，并在印度、巴西、英国建立海外工厂，支持全球产品供应。公司凭借 180 多条 SMT 生产线，40 多条自动化组装线，构建业内领先的自动化生产能力，打造敏捷、柔性、协同的制造体系，满足多品种、小批量、大规模定制的生产模式。

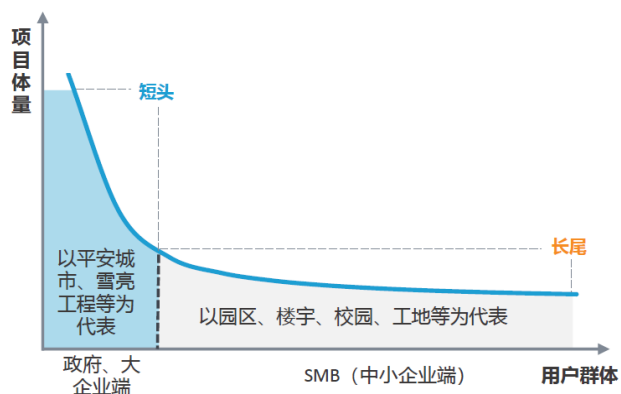
## 4. 长期发展：碎片化、定制化是产业发展的必然方向，稀缺渠道价值显著低估

随着“AI+安防”的兴起，智能化安防逐步深入金融、教育、楼宇、家庭等场景，行业碎片化、泛安防化、定制化的特征越发明显。目前进入碎片化市场的玩家包括传统安防龙头、科技和互联网巨头、AI 算法公司、细分行业龙头，相比其他竞争对手，公司在感知技术、产品硬件、解决方案等方面具有先发优势，但是最重要的差异还是来自于公司的行业理解和场景落地。一方面，销服网络为根，拥有能够下沉至乡镇、走到田间地头的完善营销服务网络，是公司能够深入理解和获取行业知识，精准把握客户需求痛点的关键；另一方面，产研体系为本，公司将研发和技术支持资源前移，将市场触角与决策中心前移，与铺设的营销服务网络相匹配，更近距离的接触和服务客户，使得渠道的稀缺价值尤其彰显。

### 4.1. 碎片化、定制化、泛安防化是产业发展的必然趋势，公司具备先发优势

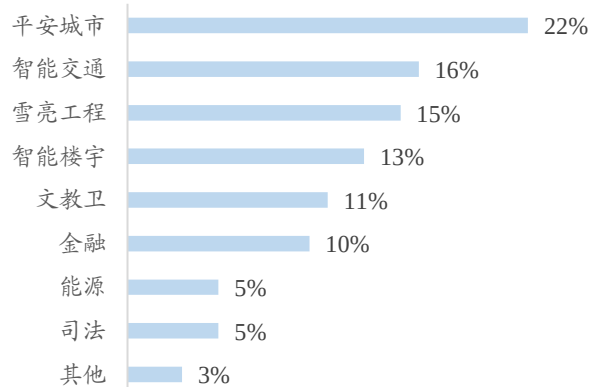
1) **碎片化**：安防行业既有集中型的大型城市级安防项目，也有碎片化的小型用户项目，且碎片化的形态存在已久，市场中存在无数散落在全国各地区以及各行业的非标需求。区别于集中型市场，碎片化市场是指用户不集中，应用与产品相对分散的市场，主要分布在民用领域，这些领域市场的用户较为分散，且存在大量中小企业用户，包含社区、园区、校园、商超等日常生活、工作场景。客户类型也主要为中小微企业，单个项目金额小（几万到几百万不等），但基数较大。随着人工智能、大数据等新一代信息技术发展，智能安防时代的到来让安防行业的边界逐渐模糊化，在新技术的加持下许多未被满足的需求有望实现，行业“碎片化”的现象越发明显。

图25：安防行业长尾效应示意图



数据来源：亿欧智库、东吴证券（香港）

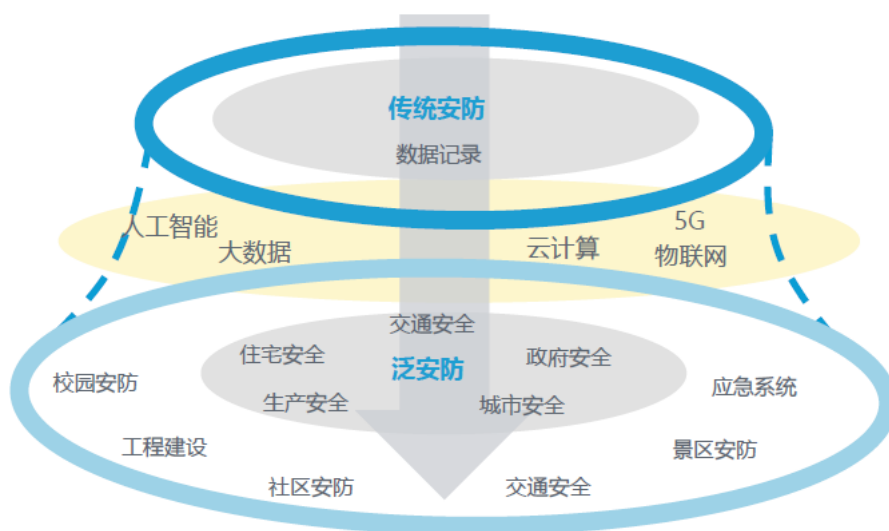
图26：2018 年中国安防市场安防产品行业应用占比



数据来源：亿欧智库、东吴证券（香港）

2) **泛安防化**: 随着“AI+安防”的兴起, 人工智能技术开始逐步融入安防行业, 智能化安防逐步深入金融、教育、楼宇、家庭等场景, 以民用安防市场为例, 随着物联网、人工智能在安防领域的深度应用, 帮助传统安防企业逐步打开民用安防市场。在家庭安防系统中, 智能锁、智能摄像头、红外入侵探测器、声光报警器等设备组成一个安防监控网络, 使居民可以随时通过移动设备管理家庭。此外, 基于智能安防硬件体系衍生出的增值服务市场也开始显现, 目前多数智能安防体系都是基于众多智能摄像头、传感器等物联网设备搭建的, 而这些物联网设备所采集的数据除了满足安防需求外, 也可以用于其他增值服务, 如企业管理、客流分析、精准营销等, 在提高用户效率的同时最大程度提升用户体验感受。这些增值服务的衍生也是安防行业泛在化的体现。

图27: 从传统安防行业到泛安防行业是产业发展趋势



数据来源: 亿欧智库、东吴证券(香港)

3) **定制化**: 越来越多细分领域需求的出现, 打开了泛安防行业全新市场, 泛安防行业呈现出“长尾特征”。长尾效应强调“个性化”、“客户力量”和“小利润大市场”, 将这些细小的市场累计叠加, 将发现这些细分市场需求量潜力庞大。但是, 由于碎片化市场的自有特性: 1、**用户不集中**, 碎片化市场的服务主体主要为中小微企业, 散落在全国各地区、各行业领域, 市场销售工作难度大, 需要覆盖范围更广的渠道布局, 从而提高销售成本。2、**项目单价低**, 中小微企业客户安防需求体量较小, 客单价较低, 项目投入产出比低, 但中小微企业数量庞大, 项目基数大。3、**定制化**, 每个用户对安防的要求都不尽相同, 用标准化的产品体系满足不同用户的非标需求难度较大。因此, 碎片化市场一直是安防厂商业务拓展的痛点和难点。

**技术+产品+解决方案，公司前瞻性布局、具备显著先发优势。**在前文中我们已经介绍：1) 在感知的技术层面，公司从可见光到非可见光、红外、毫米波雷达等等，感知技术类别比较丰富，感知手段比较完整。2) 在产品层面，大而全，有各个细分场景的各种类型的产品。3) 在解决方案层面，从大的行业到细分的领域，定制个性化方案。4) 在整个过程当中，公司依托统一软件架构平台，产生规模效应，这是公司前瞻性布局、深耕行业多年的成果。

图28：碎片化、泛安防化、定制化市场典型落地场景



数据来源：亿欧智库、东吴证券（香港）

#### 4.2. 竞争格局分析：行业理解领先于 BAT 和华为，场景落地领先于 AI 公司

目前参与到碎片化、定制化、泛安防化市场的企业主要有 4 类：1) 传统安防厂商，以海康威视、大华股份为代表；2) 科技和互联网龙头，以华为和 BAT 为代表；3) AI 算法公司，以四小龙商汤、旷视、依图、云从为代表；4) 细分行业龙头，以树根互联（三一重工）、徐工汉云（徐工集团）、美云智数（美的集团）为代表。相比其他三类竞争对手，公司均掌握一定的竞争优势：

1) **相比细分行业龙头，优势在于完善的产品系列和作为最重要接入口的视频感知能力。**细分行业龙头深耕行业多年，强在渠道铺设和行业理解，但是产品硬件、算法算力均是明显短板，尤其前端的视频感知能力作为最重要的数据接入口，几乎是完全掌握在安防龙头公司的手里的。这是公司相比细分行业龙头的优势所在。

2) **相比 AI 算法公司，优势在于场景落地。**AI 四小龙强在算法和算力，但是落地到场景端，一是缺乏长期深耕行业所获得的行业知识和行业理解，二是渠道端铺设能力不足使得场景落地难度较大，这是公司相比 AI 企业的优势所在。

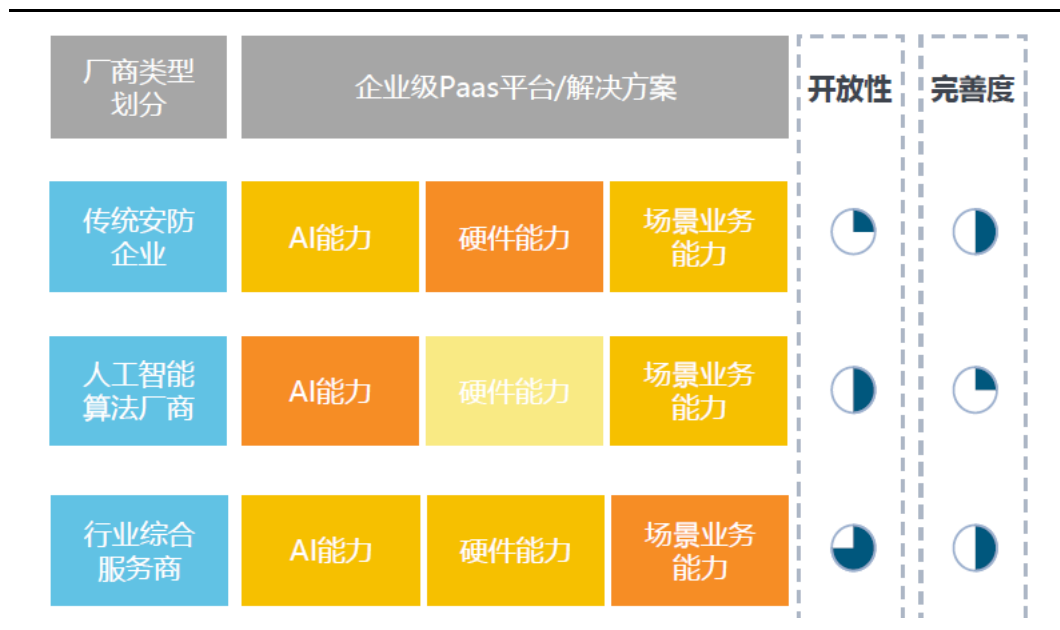
3) **相比科技和互联网巨头，优势在于行业理解和渠道铺设。**一方面，下沉到乡镇一级的渠道铺设和长期与行业客户合作所形成的对于行业知识的深刻理解、对于客户需求的深刻把握，使得公司积累了丰富的行业经验。另一方面，统一的软、硬件研发平台使得公司可以将行业经验和行业知识转化为算法模型，形成最终能够满足客户需求的产品和解决方案。对于科技和互联网巨头来说，渠道的铺设和知识的积累需要长期投入，根据公开数据，2020 年海康威视的人均薪酬为 25 万元，而以华为为例，2020 年的人均薪酬高达 70 万元以上，碎片化市场较低的客单价可能限制了科技和互联网巨头主观能动性的发挥。

表7：公司与主要竞争对手的优劣势对比

| 公司类型     | 公司          | 行业理解      | 渠道     | 算法            | 算力      | 产品          |
|----------|-------------|-----------|--------|---------------|---------|-------------|
| 传统安防龙头   | 海康威视、大华股份   | 多年积累，深刻理解 | 下沉至乡镇  | 弱于科技巨头和 AI 企业 | 弱于科技巨头  | 产品齐全，覆盖各类场景 |
| 科技和互联网巨头 | BAT、华为      | 缺乏行业理解    | 弱于安防龙头 | 强             | 强       | 弱于安防龙头      |
| AI 四小龙   | 商汤、旷视、依图、云从 | 缺乏行业理解    | 弱于科技巨头 | 强             | 弱于科技巨头  | 较为缺乏        |
| 细分行业龙头   | 树根互联、徐工汉云   | 多年积累，深刻理解 | 下沉至乡镇  | 弱于科技巨头和 AI 企业 | 依赖外部供应商 | 依赖外部供应商     |

数据来源：公司公告、东吴证券（香港）

图29：不同类型厂商平台/解决方案侧重点不同



数据来源：亿欧智库、东吴证券（香港）

#### 4.3. 行业理解和场景落地均依赖于把握客户痛点，稀缺渠道价值被显著低估

深入洞察和精准把握客户痛点，完善的营销服务网络是根本。根据公司管理层在“2021 AI Cloud 生态大会”上的发言，碎片化、定制化的行业服务市场中，有 2 种模式：1) 先行业、后技术，即首先要深入到每一个行业场景，看看自己的哪些技术和产品能够为行业所用，并且根据行业用户需要不断充实、发展、完善技术和产品。行业是主导和牵引，技术是配合。2) 先技术、后行业，即拿自己的技术改造行业，技术是主导和牵引，行业是配合。在公司 20 余年的发展历程中，一直坚定不移地选择了先行业、后技术的道路，深入行业场景完善技术和产品、为客户创造价值，公司将该种模式称为“三分技术、七分业务”。想要深入理解和获取行业知识，精准把握客户需求的痛点，能够下沉至乡镇、走到田间地头的完善营销服务网络是根本。“销服网络为根，产研体系为本”，2011-2021 年，公司销售人员从 1613 人增加至 9296 人，年复合增长率为 19.14%；销售费用从 6.26 亿元增加至 85.86 亿元，年复合增长率为 29.94%；人均销售费用从 38.78 万元增加至 92.37 万元，年复合增长率为 9.07%。截至 2021 年年底，公司在国内建立了 32 个省级业务中心、300 多个城市分公司覆盖国内大部分地市，保障业务有效开展；在海外设立 19 个大区功能中心，下设 66 个分支机构，以国家为单位构筑营销、服务与研发能力，为 155 个国家与地区提供服务。公司的多层次渠道伙伴广泛覆盖各类型市场，与全球范围内 6000 多家经销商、1 万家集成商、30 万家工程商、40 万家安装商、1000 余家服务商密切合作，携手为终端用户提供产品与服务；与 30 多所大学和科研院所开展合作，和 100 多个用户单位建立联合创新实验室。

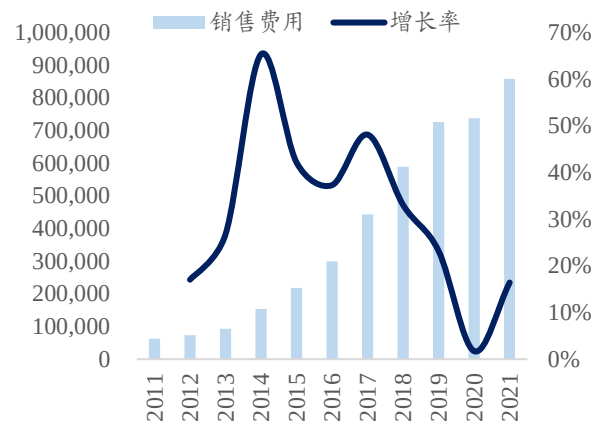
研发资源前置和下沉，匹配营销服务网络，进一步彰显渠道的稀缺价值。有了完善的营销服务渠道之后，考虑到碎片化市场的需求定制化、产品场景化，是否可以建立与行业需求适配的产品和技术体系是培养客户粘性的关键。公司推进省级业务中心建设，省级分公司升级为业务中心，并在重点地市下设二级分公司，将研发和技术支持资源前移，将市场触角与决策中心前移，与铺设的营销服务网络相匹配，更近距离的接触和服务客户。具体表现为：1) 建立省级业务中心，将研发和技术支持打散下放；2) 总部负责开发构架，每 2-3 年更新升级一次，省级业务中心开发组件，和构架组合交付给行业客户；3) 组件开发完后归入组件库，其他地区可以调用，内部结算付费。截至 2021 年年底，公司定制化解决方案覆盖公共服务、企事业相关 10 余个大类、70 余个小类的众多行业应用，每年销售的硬件设备已达 27000 种不同型号产品。

图30: 2011-2021 年公司的销售人员及增长率 (人)



数据来源: Wind、东吴证券 (香港)

图31: 2011-2021 年公司的销售费用及增长率 (万元)



数据来源: Wind、东吴证券 (香港)

## 5. 盈利预测与估值

核心假设:

1) PBG: 2022-2024 年收入分别为 214.84、240.88、276.29 亿元, 增速分别为 12.12%、12.12%、14.70%, 占比总营收分别为 22.64%、21.20%、19.95%;

2) EBG: 2022-2024 年收入分别为 192.24、222.25、254.96 亿元, 增速分别为 15.61%、15.61%、14.72%, 占比总营收分别为 20.26%、19.56%、18.41%;

3) SMBG: 2022-2024 年收入分别为 134.90、165.27、203.28 亿元, 增速分别为 0.00%、22.51%、23.00%, 占比总营收分别为 14.22%、14.55%、14.68%;

4) 海外业务: 2022-2024 年收入分别为 219.35、254.23、294.65 亿元, 增速分别为 15.90%、15.90%、15.90%, 占比总营收分别为 23.11%、22.38%、21.28%;

5) 创新业务: 2022-2024 年收入分别为 219.35、254.23、294.65 亿元, 增速分别为 15.90%、15.90%、15.90%, 占比总营收分别为 23.11%、22.38%、21.28%。

盈利预测: 2021-2023 年公司营收分别为 948.97、1136.17、1384.70 亿元, 增速分别为 16.55%、19.73%、21.88%; 归母净利润分别为 196.00、236.94、287.24 亿元, 增速分别为 16.66%、20.89%、21.23%, EPS 分别为 2.08、2.51、3.04 元。

估值及投资建议: 我们预计公司 2022-2024 年 EPS 分别为 2.08、2.51、3.04 元, 对应 PE 分别为 20、17、14 倍, 考虑到: 公司作为全球安防龙头, 1) 核心问题: 短期业绩之争, PBG、SMBG 失速可能 VS 海外、创新业务提振; 2) 价值判断: 从标准化产品到半标准化、半定制化解决方案, 再到完全定制化绝无仅有; 3) 长期发展: 定制化、碎片化是产业发展的必然方向, 稀缺渠道价值显著低估, 因此, 我们首次给予公司“买入”

评级。

表8: 公司与 A 股部分安防行业公司的估值比较

| 公司   | 净利润 (亿元) |        |        | PE    |       |       |
|------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|
|      | 2022A    | 2023E  | 2024E  | 2022A | 2023E | 2024E |
| 大华股份 | 53.12    | 65.52  |        | 10    | 8     |       |
| 海康威视 | 196.00   | 236.94 | 287.24 | 20    | 17    | 14    |

数据来源：大华股份尚未出年报，盈利预测来自于 Wind 一致预期、东吴证券（香港）

## 6. 风险提示

- 1) 宏观层面，疫情冲击使得中小企业经营风险加大，公司 SMBG 业务进展不达预期；海外业务增速不达预期；
- 2) 中观层面，安防行业发展速度不达预期，泛安防、智能安防进展不达预期；
- 3) 微观层面，公司项目执行进度和节奏不达预期；应收账款形成坏账的风险；创新业务中的智能家居、机器人业务进展不达预期；
- 4) 人工成本快速上升，使得费用高企，利润释放不达预期的风险等。

海康威视三大财务预测表

| 资产负债表 (百万元)    |                |                |                |                | 利润表 (百万元)        |               |               |                |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
|                | 2021A          | 2022E          | 2023E          | 2024E          |                  | 2021A         | 2022E         | 2023E          | 2024E          |
| <b>流动资产</b>    | <b>86,019</b>  | <b>110,673</b> | <b>135,187</b> | <b>167,226</b> | <b>营业收入</b>      | <b>81,420</b> | <b>94,897</b> | <b>113,617</b> | <b>138,470</b> |
| 现金             | 34,756         | 50,372         | 64,442         | 82,138         | 减:营业成本           | 45,329        | 52,649        | 62,734         | 76,714         |
| 应收账款           | 29,519         | 36,997         | 43,305         | 49,942         | 营业税金及附加          | 561           | 654           | 783            | 954            |
| 存货             | 17,974         | 18,958         | 22,757         | 30,136         | 销售费用             | 8,586         | 10,008        | 11,982         | 14,603         |
| 其他流动资产         | 2,358          | 2,701          | 2,714          | 2,610          | 管理费用             | 2,132         | 2,485         | 2,975          | 3,626          |
| <b>非流动资产</b>   | <b>17,845</b>  | <b>19,645</b>  | <b>21,495</b>  | <b>23,300</b>  | 研发费用             | 8,252         | 9,617         | 11,515         | 14,033         |
| 长期股权投资         | 982            | 982            | 982            | 982            | 财务费用             | -133          | -41           | -62            | -199           |
| 固定资产           | 7,262          | 9,145          | 11,052         | 12,952         | 资产减值损失           | -1,017        | -569          | -426           | -540           |
| 在建工程           | 2,323          | 2,377          | 2,456          | 2,496          | 加:投资净收益          | 174           | 203           | 243            | 296            |
| 无形资产           | 1,304          | 1,168          | 1,032          | 895            | 其他收益             | 2,629         | 3,064         | 3,668          | 4,470          |
| 其他非流动资产        | 5,613          | 5,613          | 5,613          | 5,613          | 资产处置收益           | 34            | 40            | 48             | 58             |
| <b>资产总计</b>    | <b>103,865</b> | <b>130,319</b> | <b>156,683</b> | <b>190,526</b> | <b>营业利润</b>      | <b>18,474</b> | <b>22,263</b> | <b>27,223</b>  | <b>33,023</b>  |
| <b>流动负债</b>    | <b>33,292</b>  | <b>39,328</b>  | <b>45,930</b>  | <b>52,481</b>  | 加:营业外净收支         | -6            | 24            | 32             | 17             |
| 短期借款           | 4,672          | 4,672          | 4,672          | 4,672          | <b>利润总额</b>      | <b>18,468</b> | <b>22,287</b> | <b>27,255</b>  | <b>33,040</b>  |
| 应付账款           | 17,230         | 22,648         | 25,437         | 29,159         | 减:所得税费用          | 957           | 1,858         | 2,558          | 3,101          |
| 其他流动负债         | 8,809          | 9,892          | 12,038         | 14,283         | 少数股东损益           | 710           | 829           | 1,003          | 1,216          |
| <b>非流动负债</b>   | <b>5,178</b>   | <b>5,178</b>   | <b>5,178</b>   | <b>5,178</b>   | <b>归属母公司净利润</b>  | <b>16,800</b> | <b>19,600</b> | <b>23,694</b>  | <b>28,724</b>  |
| 长期借款           | 3,284          | 3,284          | 3,284          | 3,284          | EBIT             | 18,184        | 19,484        | 23,628         | 28,539         |
| 其他非流动负债        | 1,576          | 1,576          | 1,576          | 1,576          | EBITDA           | 19,274        | 20,652        | 24,978         | 30,071         |
| <b>负债合计</b>    | <b>38,470</b>  | <b>44,506</b>  | <b>51,108</b>  | <b>57,660</b>  | <b>重要财务与估值指标</b> |               |               |                |                |
| 归母公司股东权益       | 63,461         | 83,895         | 108,602        | 138,522        | 每股收益(元)          | 1.78          | 2.08          | 2.51           | 3.04           |
| 少数股东权益         | 1,934          | 2,763          | 3,766          | 4,981          | 每股净资产(元)         | 6.80          | 8.99          | 11.63          | 14.84          |
| <b>所有者权益合计</b> | <b>65,395</b>  | <b>86,658</b>  | <b>112,368</b> | <b>143,504</b> | 发行在外股份(百万股)      | 9,433         | 9,433         | 9,433          | 9,433          |
| <b>负债和股东权益</b> | <b>103,865</b> | <b>130,469</b> | <b>156,735</b> | <b>190,800</b> | ROIC(%)          | 25.06         | 21.19         | 19.86          | 18.99          |
|                |                |                |                |                | ROE(%)           | 26.47         | 23.36         | 21.82          | 20.74          |
|                |                |                |                |                | 毛利率(%)           | 44.33         | 44.52         | 44.78          | 44.60          |
|                |                |                |                |                | 销售净利率(%)         | 20.63         | 20.65         | 20.85          | 20.74          |
|                |                |                |                |                | 资产负债率(%)         | 37.04         | 34.15         | 32.62          | 30.26          |
|                |                |                |                |                | 收入增长率(%)         | 28.21         | 16.55         | 19.73          | 21.88          |
|                |                |                |                |                | 净利润增长率(%)        | 25.51         | 16.66         | 20.89          | 21.23          |
|                |                |                |                |                | P/E              | 23.33         | 20.00         | 16.54          | 13.65          |
|                |                |                |                |                | P/B              | 6.11          | 4.62          | 3.57           | 2.80           |
|                |                |                |                |                |                  |               |               |                |                |
| 现金流量表 (百万元)    |                |                |                |                |                  |               |               |                |                |
|                | 2021A          | 2022E          | 2023E          | 2024E          |                  |               |               |                |                |
| 经营活动现金流        | 12,709         | 17,458         | 20,817         | 21,894         |                  |               |               |                |                |
| 投资活动现金流        | -3,156         | -1,867         | -1,864         | -1,769         |                  |               |               |                |                |
| 筹资活动现金流        | -9,791         | 25             | -4,883         | -2,429         |                  |               |               |                |                |
| 现金净增加额         | -421           | 15,616         | 14,070         | 17,696         |                  |               |               |                |                |
| 折旧和摊销          | 1,091          | 1,168          | 1,350          | 1,532          |                  |               |               |                |                |
| 资本开支           | -3,034         | -2,070         | -2,107         | -2,065         |                  |               |               |                |                |
| 营运资本变动         | -7,395         | -4,310         | -6,402         | -10,680        |                  |               |               |                |                |

数据来源: 贝格数据, 东吴证券(香港)

### 分析师声明:

本人以勤勉、独立客观之态度出具本报告,报告所载所有观点均准确反映本人对于所述证券或发行人之个人观点;本人于本报告所载之具体建议或观点于过去、现在或将来,不论直接或间接概与本人薪酬无关。过往表现并不可视作未来表现之指标或保证,亦概不会对未来表现作出任何明示或暗示之声明或保证。

### 利益披露事项:

刊发投资研究之研究分析员并不直接受投资银行或销售及交易人员监督,并不直接向其报告。

研究分析员之薪酬或酬金并不与特定之投资银行工作或研究建议挂钩。

研究分析员或其联系人并未从事其研究 / 分析 / 涉及范围内的任何公司之证券或衍生产品的买卖活动。

研究分析员或其联系人并未担任其研究 / 分析 / 涉及范围内的任何公司之董事职务或其他职务。

东吴证券国际经纪有限公司(下称「东吴证券国际」或「本公司」)或其集团公司并未持有本报告所评论的发行人的市场资本值的1%或以上的财务权益。

东吴证券国际或其集团公司并非本报告所分析之公司证券之市场庄家。

东吴证券国际或其集团公司与报告中提到的公司在最近的12个月内没有任何投资银行业务关系。

东吴证券国际或其集团公司或编制该报告之分析师与上述公司没有任何利益关系。

### 免责声明

本报告由东吴证券国际编写,仅供东吴证券国际的客户使用,本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。如任何司法管辖区的法例或条例禁止或限制东吴证券国际向收件人提供本报告,收件人并非本报告的目标发送对象。本研究报告的编制仅供一般刊发,并不考虑接收本报告之任何特定人士之特定投资对象、财政状况、投资目标及特别需求,亦非拟向有意投资者作出特定证券、投资产品、交易策略或其他金融工具的建议。阁下须就个别投资作出独立评估,于作出任何投资或订立任何交易前,阁下应征求独立法律、财务、会计、商业、投资和/或税务意见并在做出投资决定前使其信纳有关投资符合自己的投资目标和投资界限。本报告应受香港法律管辖并据其解释。

本报告所载资料及意见均获自或源于东吴证券国际可信之数据源,但东吴证券国际并不就其准确性或完整性作出任何形式的声明、陈述、担保及保证(不论明示或默示),于法律及/或法规准许情况下,东吴证券国际概不会就本报告所载之资料引致之损失承担任何责任。本报告不应倚赖以取代独立判断。

本报告所发表之意见及预测为于本报告日的判断,并可予更改而毋须事前通

知。除另有说明外，本报告所引用的任何业绩数据均代表过往表现，过往表现亦不应作为日后表现的可靠预示。在不同时期，东吴证券国际可能基于不同假设、观点及分析方法发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。分析中所做的预测收益可能基于相应的假设，任何假设的改变可能会对本报告预测收益产生重大影响，东吴证券国际并不承诺或保证任何预测收益一定会实现。

东吴证券国际的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面表达与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点，本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。东吴证券国际及其集团公司的各业务部门，如有投资于本报告内所涉及的任何公司之证券或衍生产品时，其所作出的投资决策可能与本报告所述观点并不一致。

本报告及其所载内容均属机密，仅限指定收件人阅览。本报告版权归东吴证券国际所有，未经本公司同意，不得以任何方式复制、分发或使用本报告中的任何资料。本报告仅作参考用途，任何部分不得在任何司法管辖权下的地方解释为提呈或招揽购买或出售任何于报告或其他刊物内提述的任何证券、投资产品、交易策略或其他金融工具。东吴证券国际毋须承担因使用本报告所载数据而可能直接或间接引致之任何责任，损害或损失。

## 特别声明

东吴证券国际可能在法律准许的情况下参与及投资本报告所述证券发行人之融资交易，也可能为有关发行人提供投资银行业务服务或招揽业务，及/或于有关发行人之证券或期权或其他有关投资中持仓或持有权益或其他重大权益或进行交易。阁下应考虑到东吴证券国际及/或其相关人员可能存在影响本报告及所载观点客观性的潜在利益冲突，请勿将本报告视为投资或其他决策的唯一信赖依据。

本报告及其所载信息并非针对或意图发送给任何就分派、刊发、可得到或使用此报告而导致东吴证券国际违反当地法律或规例或可致使东吴证券国际受制于相关法律或规例的任何地区、国家或其他司法管辖区域的公民或居民。接收者须自行确保使用本报告符合当地的法律及规例。

## 评级标准：

### 公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券国际经纪有限公司

Level 17, Three Pacific Place, 1 Queen's Road East, Hong Kong

香港皇后大道东 1 号太古广场 3 座 17 楼

Tel 电话: (852) 3983 0888 (公司) (852) 3983 0808 (客户服务)

公司网址: <http://www.dwzq.com.hk/>

