

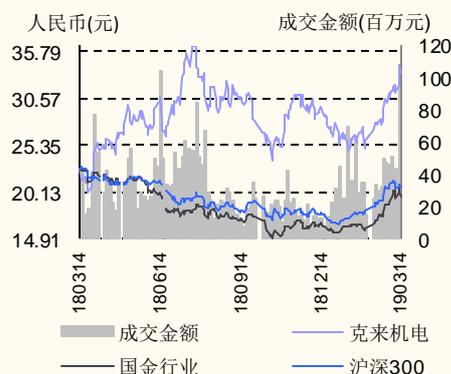
## 克来机电 (603960.SH) 增持 (首次评级)

## 公司深度研究

市场价格 (人民币): 33.38 元  
 目标价格 (人民币): 35.00-40.00 元

## 市场数据 (人民币)

已上市流通 A 股 (百万股)	51.81
总市值 (百万元)	4,066.82
年内股价最高最低 (元)	36.52/19.56
沪深 300 指数	3678.39
上证指数	2953.82



## 汽车电子自动化龙头，内生外延快速成长

## 公司基本情况 (人民币)

项目	2017	2018	2019E	2020E	2021E
摊薄每股收益 (元)	0.473	0.482	0.714	0.924	1.200
每股净资产 (元)	4.22	3.62	5.56	5.05	6.15
每股经营性现金流 (元)	0.76	0.08	0.94	0.85	1.16
市盈率 (倍)	57.49	57.65	46.74	36.13	27.81
净利润增长率 (%)	37.56%	32.31%	48.21%	29.38%	29.90%
净资产收益率 (%)	11.23%	13.33%	12.84%	18.28%	19.51%
总股本 (百万股)	104.00	135.20	135.20	135.20	135.20

来源: 公司年报、国金证券研究所

## 投资逻辑

■ **基因纯正的汽车电子自动化方案商。**公司创始人是国内第一批机器人自动化教授专家，20年专注机器人领域，依托技术优势打破国外垄断，抓住汽车电子自动化浪潮，深度绑定博世系等头部客户带来业绩快速增长。2018年营收 5.83 亿元 (主业同比 24.40%，并表后同比 131.51%)，归母净利 0.65 亿元 (同比 32.31%)，成长为国内领先的汽车电子柔性自动化供应商。

■ **汽车电子占比提升抵消汽车市场下滑，公司是国内细分龙头。**虽然中国及全球汽车销量增长停滞，但受益电动化、智能化趋势，汽车电子价值占比持续提高。汽车电子被博世等巨头主导，近年来业绩改善直接带动自动化投资需求，预计 2020 年中国汽车电子自动化市场 285 亿元，全球 665 亿元；汽车电子是机器人自动化优质领域，供应商赢家通吃，公司依靠技术和优势成为国内细分龙头。

## ■ 内生增长叠加外延并购，业绩向上动能强劲

**内生：绑定博世系，共襄新能源汽车盛宴。**公司是联合电子关键设备最大供应商，随着国产化率提升、核心层设备渗透，还有 2 倍业务空间 (4-5 亿收入上限)；公司是博世全球亚洲唯一关键供应商，2018 供货初年签订近亿元订单，打入其 ESP、iBooster 等核心新能源汽车电子部件，业务成长空间大；另外公司项目单价不断提高使得成长逻辑更加通畅，正募资扩产带来 2 亿元产能增量，支撑业绩扩张。

**外延：并购上海众源，延伸业务链、增厚业绩。**一方面大众系合资车份额持续提升，2019 年预计销量维持稳定，众源绑定大众系叠加国六标准推行红利，业绩增长可期；另一方面公司与众源市场协同 (客户交叉共享)、生产协同 (帮助众源低成本扩产)，形成 1+1>2 效应。

## 投资建议

■ 公司自动化基因纯正、技术实力深厚，是国内汽车电子自动化稀缺龙头。未来联合电子和博世全球业务齐发力，内生增长强劲；叠加收购国内高压燃油分配器领导者上海众源，外延进一步增厚业绩、完善产业链。预计 2019-2021 年 EPS 为 0.714/0.924/1.200 元，对应市盈率 46.7/36.1/27.8，给予“增持”评级。

## 风险提示

■ 汽车电子自动化市场需求不及预期；客户集中风险，博世系订单不及预期；市场竞争加剧风险；盈利水平下降风险

孟鹏飞 分析师 SAC 执业编号: S1130517090006  
 (8621)61357479  
 mengpf@gjzq.com.cn

韦俊龙 联系人  
 (8621)60893126  
 weijunlong@gjzq.com.cn

## 内容目录

1. 基因纯正的汽车电子自动化方案提供商.....	5
1.1 自动化基因纯正，汽车电子是主要下游.....	5
1.2 深耕博世系、收购众源，业绩快速增长.....	6
2. 汽车电子占比提升抵消汽车市场下滑影响.....	8
2.1 中国及全球汽车销量小幅下滑，但不必过分悲观.....	8
2.2 智能电动化抬升汽车电子占比，抵消汽车下滑影响.....	10
2.3 汽车电子巨头主导，业绩改善带动自动化需求.....	13
3. 公司是国内汽车电子自动化龙头.....	15
3.1 汽车电子是自动化优质领域，供应商赢者通吃.....	15
3.2 技术、服务优势，公司是国内汽车电子自动化龙头.....	17
4. 内生增长叠加外延并购，业绩向上动能强劲.....	20
4.1 内生：绑定博世系，共襄新能源汽车盛宴.....	20
4.2 外延：并购上海众源，延伸业务链、增厚业绩.....	24
5. 盈利预测及投资建议.....	27
5.1 盈利预测.....	28
5.2 投资建议.....	29
5.3 风险提示.....	29

## 图表目录

图表 1：公司自动化基因纯正，技术底蕴雄厚.....	5
图表 2：公司业务发展历程.....	5
图表 3：公司位于机器人产业链下游的系统集成.....	6
图表 4：汽车行业是公司主要应用下游.....	6
图表 5：公司积累众多优质大客户.....	6
图表 6：公司客户集中度不断降低.....	6
图表 7：2014-2018 年公司收入快速增长.....	7
图表 8：2014-2018 年公司归母净利润快速增长.....	7
图表 9：2014-2018 年公司盈利能力略有下滑.....	7
图表 10：公司费用率控制较好.....	7
图表 11：2018 年公司收入结构.....	7
图表 12：2018 年公司分产品毛利率.....	7
图表 13：公司与机器人同行业公司盈利能力对比.....	8
图表 14：2001-2018 年中国汽车销量及增长率.....	9
图表 15：2006-2018 年中国乘用车销量及增长率.....	9
图表 16：2016-2019 年中国狭义乘用车批发销量（万）.....	9
图表 17：2016-2019 年中国狭义乘用车零售销量（万）.....	9
图表 18：国内乘用车市场 2019 年销量预测.....	9

图表 19: 2018 年全球汽车销量及前五国家销量.....	10
图表 20: 汽车电子应用分类.....	11
图表 21: 2015 年汽车电子结构.....	11
图表 22: 2020 年汽车电子结构.....	11
图表 23: 汽车电子创新发展历史.....	12
图表 24: 汽车智能化与网联化发展趋势.....	12
图表 25: 各国禁售燃油汽车时间表.....	12
图表 26: 中国新能源汽车产量持续高速增长.....	12
图表 27: 各类车型汽车厂电子成本占比.....	13
图表 28: 汽车电子成本占比未来将达到 50% 以上.....	13
图表 29: 2017-2022 年全球汽车电子市场规模.....	13
图表 30: 2013-2022 年中国汽车电子市场规模.....	13
图表 31: 汽车电子产业链.....	14
图表 32: 全球汽车电子 Tier1 市场格局.....	14
图表 33: 中国汽车电子 Tier1 市场格局.....	14
图表 34: 2014-2017 年博世全球销售额及资本开支.....	15
图表 35: 汽车电子巨头资本开支占比收入比例.....	15
图表 36: 2018-2020 年汽车电子对应电子装联市场规模测算.....	15
图表 37: 机器人产业链各环节对比.....	16
图表 38: 汽车电子是自动化较好下游领域.....	16
图表 39: 聚焦行业、做深做强是自动化企业唯一选择.....	17
图表 40: 公司 2017-2018 年重要研发成果及技术储备.....	17
图表 41: 公司核心业务优势.....	18
图表 42: 本土系统集成商代表.....	18
图表 43: 2018 年系统集成商增速对比.....	19
图表 44: 2019 年系统集成商投资逻辑.....	19
图表 45: 2014-2017 年联合电子营业收入.....	20
图表 46: 2017-2018 年联合电子研发及改进的新品.....	20
图表 47: 公司对联合电子还有 2 倍业务空间.....	21
图表 48: 2012-2017 年博世全球收入及汽车业务占比.....	21
图表 49: 公司 2017-2018 年与博世及联合电子签订的新能源汽车订单.....	22
图表 50: 全球乘用车 ESP 安装率.....	22
图表 51: 2017-2020 年中国 ESP 安装率及市场需求.....	22
图表 52: 博世 iBooster2 南京工厂产能规划 (万套).....	23
图表 53: 2014-2018 年公司项目单价不断提高.....	23
图表 54: 公司两次融资扩大产能.....	24
图表 55: 2015-2018 年上海众源净利润.....	24
图表 56: 上海众源三大传统核心产品.....	24
图表 57: 2017H1 上海众源收入产品结构.....	25

图表 58: 2017H1 上海众源收入客户结构 .....	25
图表 59: 2011-2018 年中国汽车品牌市场份额 .....	26
图表 60: 2018 年德系、日系合资品牌持续走强 .....	26
图表 61: 国五及国六轻型车排放标准对比 .....	26
图表 62: 上汽大众及一汽大众国六车型及发动机 .....	26
图表 63: 克来机电与上海众源的协同效应 .....	27
图表 64: 公司收入拆分预测 .....	29
图表 65: 同行业上市公司估值对比 .....	29

## 1. 基因纯正的汽车电子自动化方案提供商

### 1.1 自动化基因纯正，汽车电子是主要下游

#### ■ 技术创业，深耕自动化领域 20 年

克来机电成立于 2003 年，前身为上海大学校办厂，开展自动化业务最早可追溯到 1998 年，是典型的技术创业企业。公司自动化基因纯正，创始人及核心技术人员来自于上海大学，创始人及实控人为谈士力、陈久康（均曾任上海大学教授），是中国最早一批机器人自动化技术专家，谈士力目前担任上海机器人学会副理事长、上海电子电器技术协会副理事长。

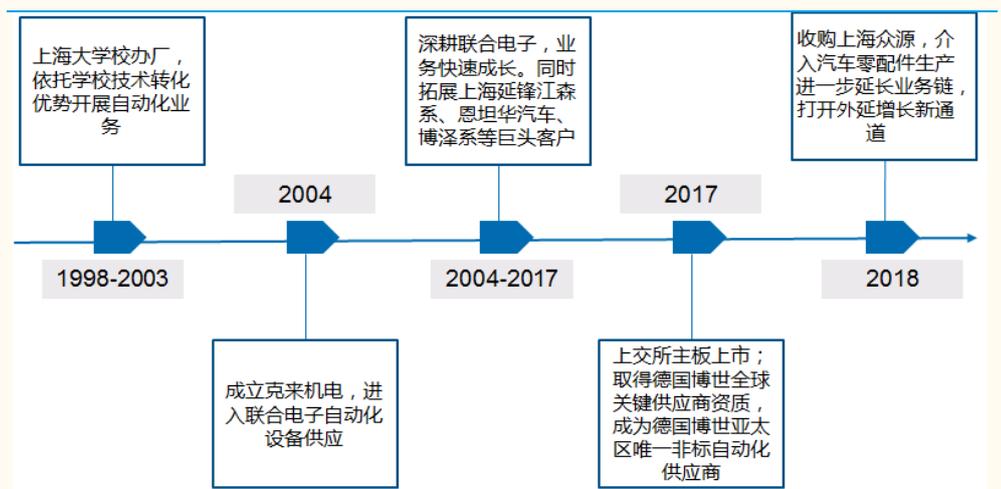
图表 1：公司自动化基因纯正，技术底蕴雄厚

核心人员	公司职位	履历奖项
谈士力	董事长、总经理	原上海大学教授，中国第一批机器人自动化专家，组织多项国家 863 计划重点项目，多次获上海市科技进步奖
陈久康	副董事长	原上海大学教授，中国第一批机器人自动化专家。曾获国家科技进步二等奖、上海市重点会战振兴一等奖、上海市科技进步二等奖、国务院特殊津贴
王阳明	董事、副总经理	原上海大学教师，多次获得上海科技进步奖、上海优秀产学研项目二等奖、上海优秀新产品二等奖等
苏建良	董事、副总经理	原上海大学教师，多次获得上海科技进步奖、上海优秀产学研项目二等奖、上海优秀新产品二等奖等
王志豪	董事、副总经理	原上海大学教师，曾获上海科技进步二等奖、三等奖，上海优秀产学研项目二等奖、上海优秀新产品二等奖
王卫峰	董事、总经理助理	上海大学硕士，曾获上海市科技进步二等奖、三等奖
张海洪	监事会主席	上海大学机械电子工程博士，原上海大学教师，曾获上海市科技进步二等奖、三等奖

来源：招股说明书，国金证券研究所

**公司发展历程：**20 年深耕，公司始终专注于机器人及自动化领域，依托技术优势打破国外垄断，抓住汽车产业自动化历史浪潮，先后切入联合电子、德国博世、江森延锋等汽车零部件巨头供应链并深度绑定，逐步成长为国内领先的、以汽车电子为核心的柔性自动化系统集成供应商。2018 年公司并购汽车核心零配件燃油分配器供应商上海众源，介入汽车零配件生产进一步延长业务链，打开外延增长新通道。

图表 2：公司业务发展历程



来源：公司公告，国金证券研究所

#### ■ 位于机器人产业链下游，汽车电子自动化是业务重心

公司主要产品为自动化生产线，在工业机器人产业链中属于下游系统集成环节，将工业机器人、非标智能装备等自动化设备集成为完整的生产线交

付给客户。公司自动化产线主要应用到汽车行业（2018 年收入占比 99.46%），主要是汽车电子、汽车内饰领域（汽车电子占据绝对大头），具体涵盖装配线、检测线、焊接线、喷涂线、折弯线等各类自动化生产线。

图表 3：公司位于机器人产业链下游的系统集成



来源：公开资料整理，国金证券研究所

图表 4：汽车行业是公司主要应用下游



来源：wind，国金证券研究所

## 1.2 深耕博世系、收购众源，业绩快速增长

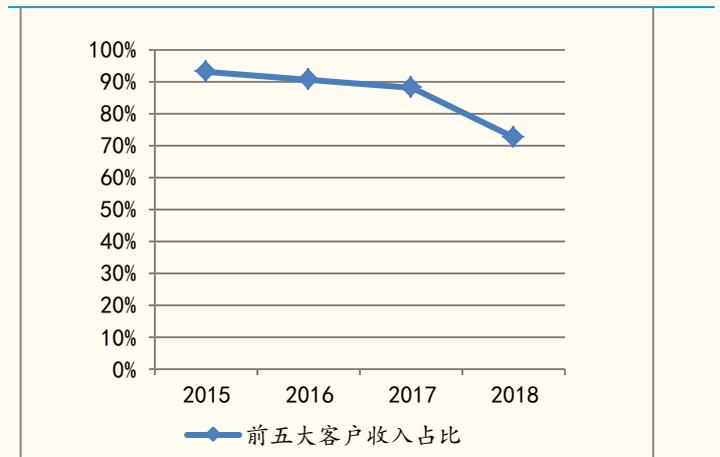
- 积累众多优质大客户，同时客户集中度不断降低。自动化业务多为非标项目，公司采取大客户战略，积累众多优质大客户，其中博世系和上海延锋江森系是前两大客户集团。但公司同时不断拓展其他客户，以降低客户集中度风险，2018 年公司前五大客户收入占比 72.23%，相比 2017 年降低 16 个百分点。

图表 5：公司积累众多优质大客户

应用领域	产品	主要客户
汽车领域	汽车电子类	联合电子、德国博世、上海实业交通、天合电子、博泽、上海法雷奥、恩坦华汽车系统、上海爱立信电子、上海盈智汽车零部件、豫北转向系统等
	汽车内饰类	上海江森自控汽车内饰、重庆延锋汽车饰件系统、仪征延锋汽车饰件系统、长沙延锋汽车饰件系统、沈阳延锋汽车饰件系统、上海延锋江森座椅、长春富维江森、李尔、佛吉亚、加拿大WARREN等
其他领域	电子类等	中集、雨鸟、强生医疗等

来源：公司年报，国金证券研究所

图表 6：公司客户集中度不断降低



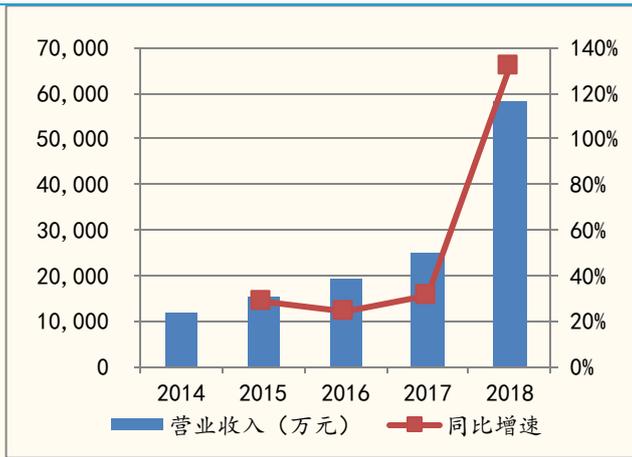
来源：wind，国金证券研究所

### ■ 打入联合电子关键设备供应链，带来业绩腾飞

公司 2004 年便与联合电子建立合作关系，规模逐年提高，设备采购从一般层打入关键层，并继续向核心层渗透，合作主体也从联合电子拓展到博世海外。2017 年公司对联合电子及博世系销售额达 1.84 亿元，占比营收 72.86%，相比 2014 年博世系客户 5329.78 万元的收入增长了近 2.5 倍（其中对联合电子关键层设备供货量约占其此类设备当年采购量的 40%-50%），是公司 2014-2018 年业绩快速增长的主要原因。

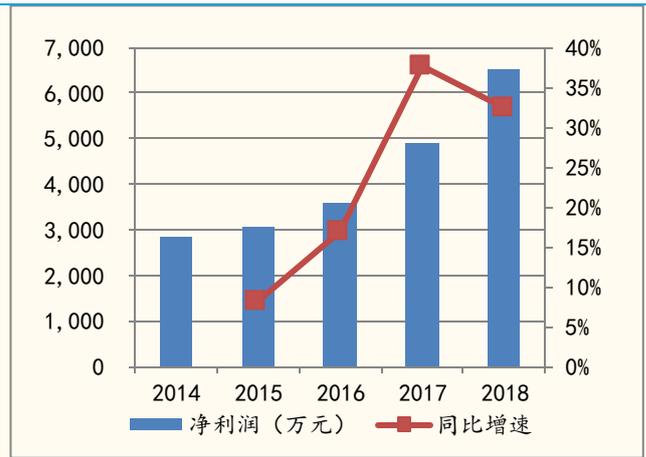
另外，2018 年公司收购的上海众源业绩并表，2018 年业绩大幅增长。2018 年公司营业收入 5.83 亿元（同比增长 131.51%），归母净利润 6514.84 万元（同比增长 32.31%）。

图表 7: 2014-2018 年公司收入快速增长



来源: wind, 国金证券研究所

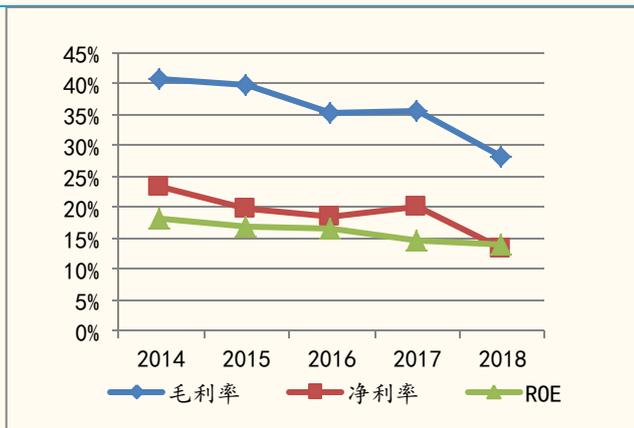
图表 8: 2014-2018 年公司归母净利润快速增长



来源: wind, 国金证券研究所

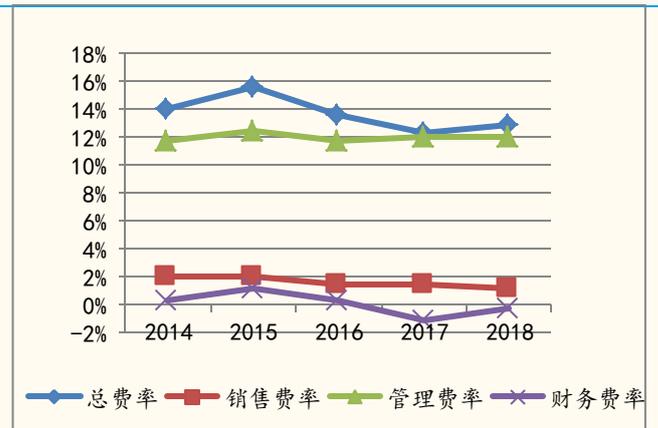
- 2018 年上海众源并表拖累盈利能力。公司主业柔性自动化设备及工业机器人系统 2018 年毛利率 35.72%，相比 2017 年的 32.7% 提升 3pct；而汽车发动机配套零部件（上海众源业务）毛利率仅为 18.71%。汽车发动机配套零部件 2018 年收入占比达到 46.07%，因此大幅拖累毛利率，2018 年公司整体毛利率 28.01%，相比 2017 年降低 7.69pct，2018 年净利率 13.38%，相比 2017 年降低 6.66pct，下滑幅度略小于毛利率下滑幅度（主要是递延所得税项调节导致）。

图表 9: 2014-2018 年公司盈利能力略有下滑



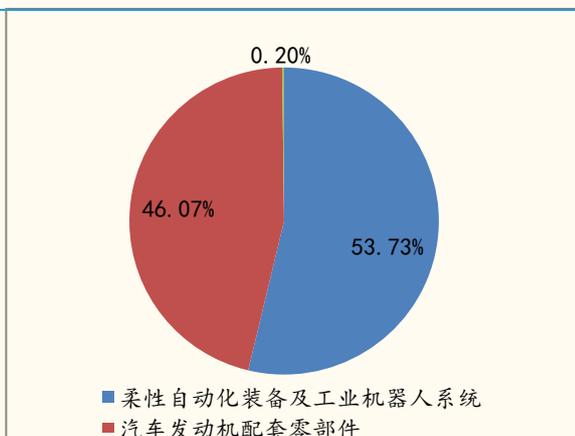
来源: wind, 国金证券研究所

图表 10: 公司费用率控制较好



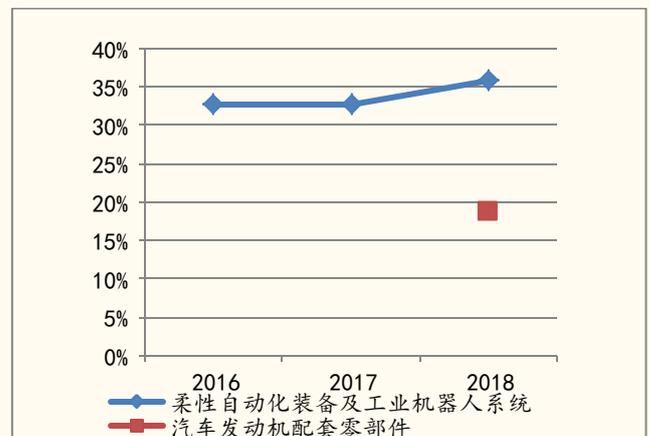
来源: wind, 国金证券研究所

图表 11: 2018 年公司收入结构



来源: wind, 国金证券研究所

图表 12: 2018 年公司分产品毛利率



来源: wind, 国金证券研究所

■ 公司盈利能力仍位于行业平均水平之上，未来有望回升

虽然公司盈利能力有所下滑，但与同行业可比上市公司相比，公司毛利率、净利率仍处在平均水平。多数公司仍未披露年报，采用 2018 年 Q3 数据对比，汽车行业集成商毛利率、净利率均值为 29.04%、9.34%，机器人自动化整体毛利率、净利率均值为 31.63%、10.84%，考虑到 2018 年机器人市场景气度下滑，预计行业整体毛利率、净利率进一步下移。公司 2018 年毛利率、净利率仍处于行业平均水平之上。

高毛利订单、产品比重提升，毛利率有望回升。未来随着海外博世订单放量（新能源产线，毛利率相对较高）及上海众源符合国六标准的产品放量（毛利率高于当前产品），公司毛利率、净利率有望回升。

图表 13：公司与机器人同行业公司盈利能力对比

证券代码	公司名称	自动化领域	2017 毛利率	2017 净利率	2018Q3 毛利率	2018Q3 净利率
000584.SZ	哈工智能		23.42%	7.34%	26.17%	5.22%
300278.SZ	华昌达	汽车行业	17.35%	2.20%	17.95%	0.09%
300097.SZ	智云股份		46.34%	18.47%	39.59%	18.09%
300024.SZ	机器人		33.26%	18.07%	30.84%	15.98%
002611.SZ	东方精工		22.34%	11.12%	22.10%	9.69%
300276.SZ	三丰智能		25.49%	10.02%	28.45%	14.48%
603901.SH	永创智能		28.88%	4.71%	29.70%	5.79%
603283.SH	赛腾股份	其他行业	49.14%	14.00%	48.40%	11.72%
300532.SZ	今天国际		36.77%	16.30%	32.52%	5.99%
002209.SZ	达意隆		26.12%	2.10%	23.92%	-0.07%
002380.SZ	科远股份		43.36%	19.02%	41.52%	18.86%
300173.SZ	智慧松德		32.14%	10.74%	30.07%	9.73%
002559.SZ	亚威股份		26.56%	6.86%	27.44%	7.68%
汽车行业均值			29.0352	9.3371	29.04%	9.34%
整体均值			31.6282	10.8417	31.63%	10.84%

来源：wind，国金证券研究所

2. 汽车电子占比提升抵消汽车市场下滑影响

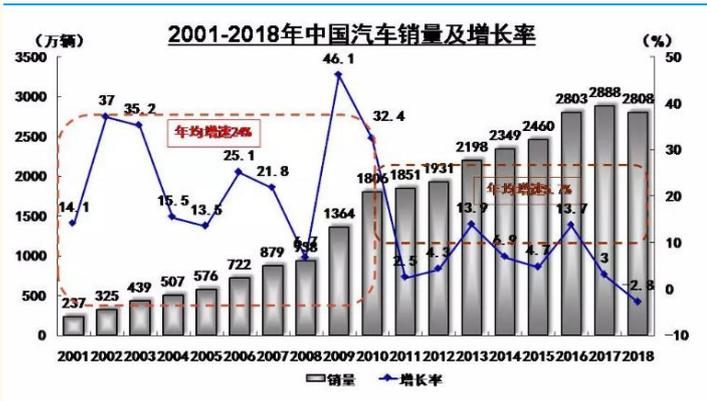
2.1 中国及全球汽车销量小幅下滑，但不必过分悲观

■ 2018 年中国汽车销量降低 2.8%，2019 年预计微增 0.25%

2017 年来，随着国内经济增速放缓、社会消费走低、政策重大调整叠加前期行业较快发展逐渐饱和，汽车需求出现下滑。2018 年中国汽车产销量低于年初预期，全年汽车产销分别完成 2780.9 万辆和 2808.1 万辆，产销量比上年同期分别下降 4.2%和 2.8%，销量下滑主要受乘用车拖累。

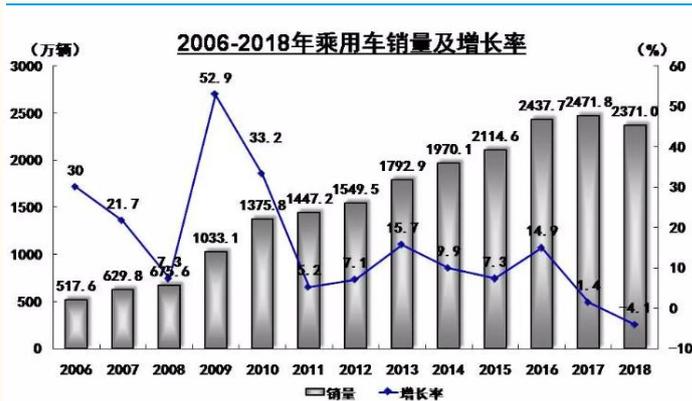
乘用车 2018 年全年销量 2371.0 万辆，下降 4.1%；商用车 2018 年全年销量 437.1 万辆，增长 5.1%；新能源汽车 2018 年全年销量 125.6 万辆，增长 61.7%。

图表 14: 2001-2018 年中国汽车销量及增长率



来源: 中汽协, 国金证券研究所

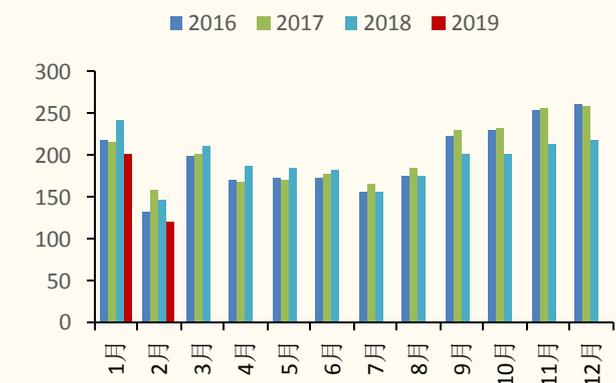
图表 15: 2006-2018 年中国乘用车销量及增长率



来源: 中汽协, 国金证券研究所

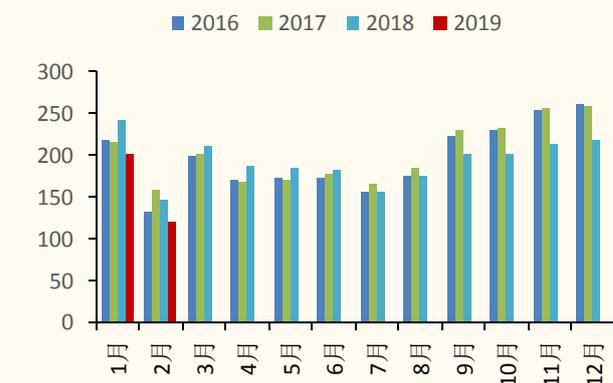
**2019年1-2月零售销量下滑10%，符合预期。**2019年1-2月，中国狭义乘用车累计批发销量为323万辆，同比下降17%；狭义乘用车累计零售销量为333万辆，同比下降10%；新能源乘用车累计批发销量为14.3万辆，同比增长134%。2019年春节前旺销期短，节后休眠期长，综合导致1-2月累计增速偏低。由于2018年1-2月零售累计增速4.6%，高于年度增速11个百分点，是春节因素的大年。而2019年是春节因素的小年，2月春节当周几乎没销量，虽然节后3周销量都较2018年同期高增长，但单月和累计仍是1-2月的开局呈现历年的增速最低位。

图表 16: 2016-2019 年中国狭义乘用车批发销量 (万)



来源: 中汽协, 国金证券研究所

图表 17: 2016-2019 年中国狭义乘用车零售销量 (万)



来源: 中汽协, 国金证券研究所

**2019年下半年预期改善，预计全年乘用车销量同比微增0.25%。**当前车市持续低迷，需求不旺，库存高企，经销商难以在短期内消化，影响到整车厂产能规划。我们认为2019年上半年出现改善的可能性较小。但下半年将由于2018年同期基数相对较小，以及厂家进入新年适时调整战略规划、产品线以及和经销商的策略，外加国六车型增多将吸引消费者选购，预计同比有望略有改善。

图表 18: 国内乘用车市场2019年销量预测

	2016	2017	2018	2019E
全部乘用车销量 (万辆)	2429.22	2474.40	2371.00	2376.9
同比		1.9%	-4.1%	0.25%
轿车销量 (万辆)	1213.78	1184.76	1152.80	1152.8
同比		-2%	-2.7%	0.00%
MPV销量 (万辆)	249.46	208.59	173.50	156.15
同比		-16.4%	-16.2%	-10.00%
SUV销量 (万辆)	893.53	1026.36	999.5	1029.49

	2016	2017	2018	2019E
同比		14.9%	-2.5%	3.00%
交叉型乘用车销量 (万辆)	72.45	54.70	45.3	38.51
同比		-24.5%	-17.3%	-15.00%

来源：中汽协，国金证券研究所

#### ■ 2018 年全球汽车销量微增 1%，2019 年预计降幅小于 2%

2018 年全球汽车销量预计在 9612 万辆，同比微增 1%。2019 年全球汽车销量不太乐观，包括中国、美国在内的几大主要汽车市场均呈现疲软态势。

以乘用车市场为例：咨询公司 ZoZo Go 悲观预测，2019 年中国乘用车市场将下滑 5%；投资银行摩根士丹利预计，2019 年全球汽车销量将下滑 0.3%至 8210 万辆；德国杜伊斯堡-埃森汽车研究中心则预测新车销量会略高于 8290 万辆；而 Fitch Solutions 预计销售额会有一定的增长，但仅为 2.0%；IHS 预测，2019 年欧洲新车销量将微增 1.3%，LMC 的预测则是 0.9%，瑞士联合银行更加悲观，预测欧洲整体新车销量将微增 0.6%，而西欧则会出现 0.9%的下跌；对于 2019 年美国新车市场的表现，Edmunds 在内的多家机构预测销量会在 1780 万至 1600 万辆之间。

2019 年全球汽车销量降幅有望在 2%以内。虽然燃油车有小幅下滑，但全球新能源汽车增长强劲，不过由于基数较小，对汽车整体市场贡献增量较小。综合来看，我们认为 2019 年全球汽车销量将稳中略降，但降幅有望在 2%以内。

图表 19：2018 年全球汽车销量及前五国家销量

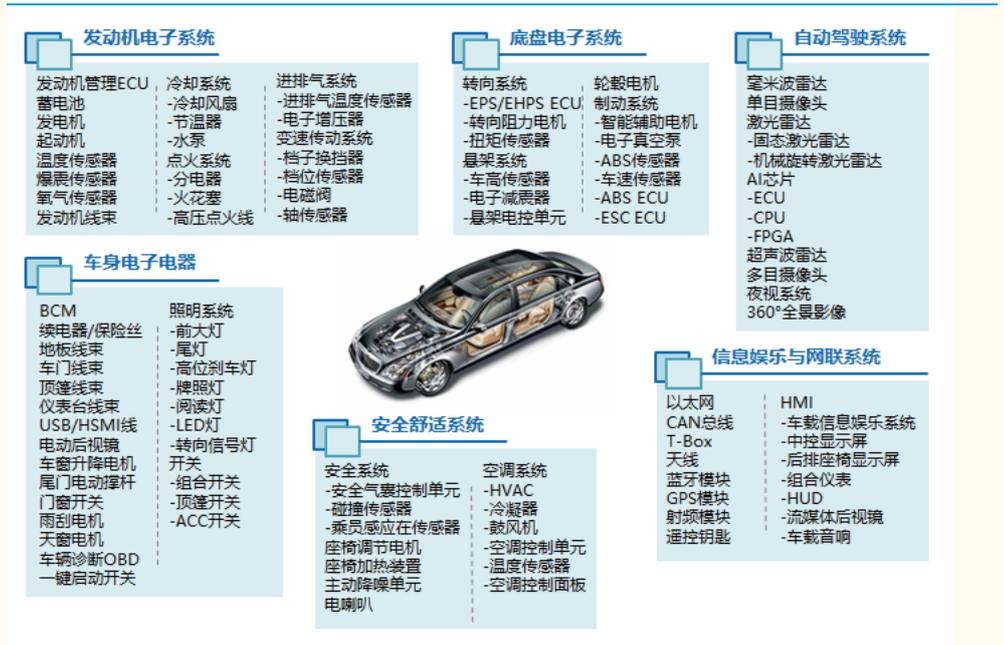
国家	2018 年销量 (万辆)	增长	全球占比	排名
中国	2808.1	-2.80%	29.20%	1
美国	1733	0.60%	18%	2
日本	527.2	0.70%	5.50%	3
印度	440	9.70%	4.60%	4
德国	343.6	-0.20%	3.60%	5
其他	3760.1	-	39.10%	
全球	9612	1%		

来源：各国汽车协会，公开资料整理，国金证券研究所

## 2.2 智能电动化抬升汽车电子占比，抵消汽车下滑影响

- **汽车电子分类：**主要由半导体器件组成的，应用于车辆感知、计算、执行等层面，存在汽车的各个状态中，并实现相应的系统功能。汽车电子种类较多，按应用领域可分为汽车电子控制系统（发动机电子、底盘电子、驾驶辅助系统、车身电子）、车载电子电器（安全舒适、娱乐通讯）等；按用途可分为传感器、控制器、执行器三类。

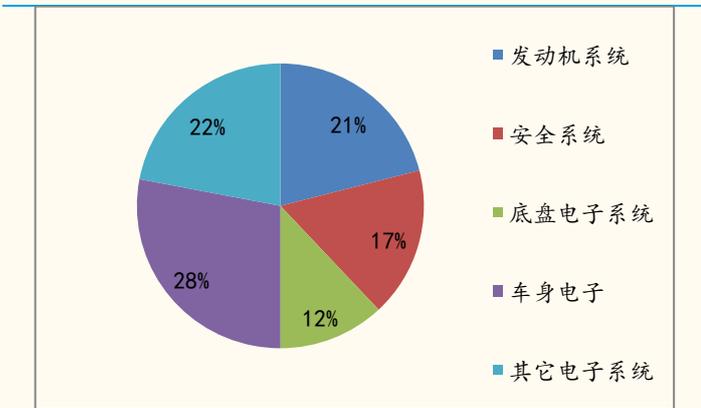
图表 20：汽车电子应用分类



来源：盖世汽车研究院，国金证券研究所

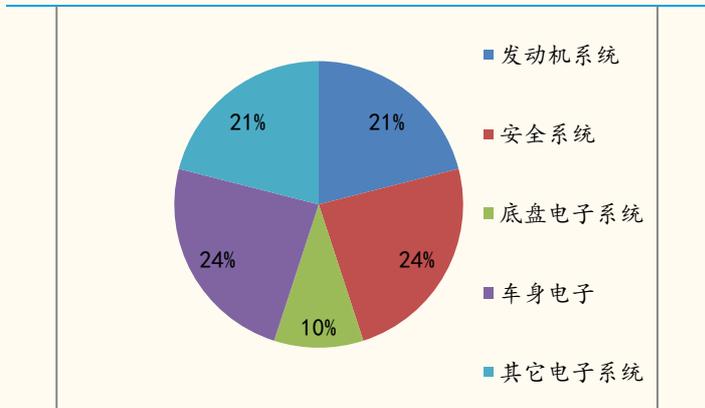
- 公司产品主要应用于发动机、底盘、安全等核心汽车电子系统的组装。公司自动化生产线主要应用于发动机电子系统、底盘电子系统及安全系统的生产，具体包括发动机的各项测试，发电机的测试装配，转向控制系统的测试装配等，属于汽车电子的核心产品领域，附加值高、利润率高。根据麦肯锡数据，发动机电子系统、底盘电子系统、安全电子系统合计占比汽车电子达到 50%。另外，发动机控制、安全电子系统是未来汽车电子主要增长领域，安全电子系统占比将从 2015 年的 17% 增长到 2020 年的 24%。

图表 21：2015 年汽车电子结构



来源：麦肯锡，国金证券研究所

图表 22：2020 年汽车电子结构

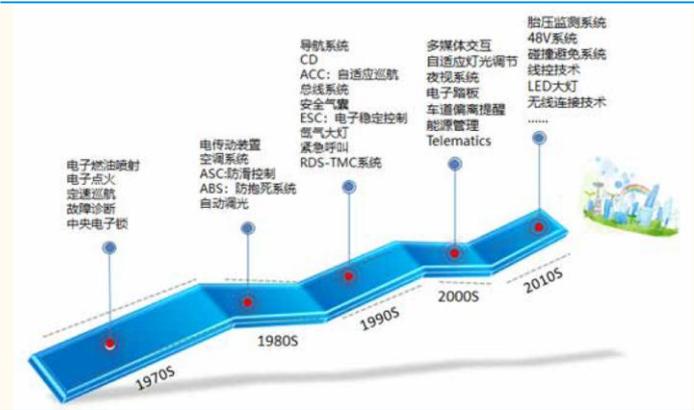


来源：麦肯锡，国金证券研究所

- 智能化趋势：汽车电子应用场景渗透，驱动汽车电子市场增长

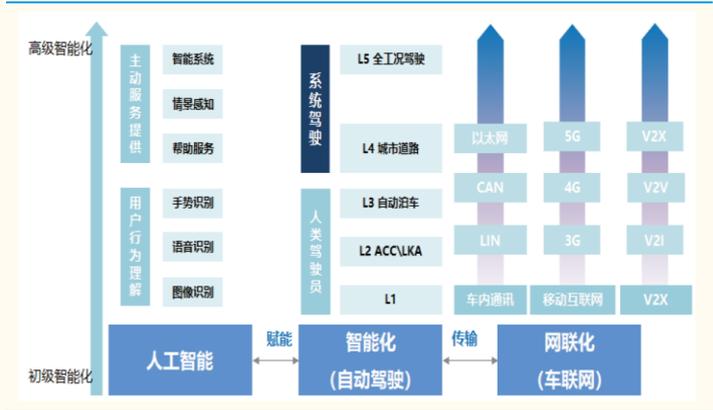
目前汽车的创新 70% 来源于汽车电子产品，汽车智能化浪潮下电子化进程正在不断加速。汽车电子在汽车中的应用从中低端的车载 DVD、倒车雷达系统、车载电脑 CarPC、LED 照明系统，到汽车安全驾驶系统、车载信息系统、自诊断系统、电子稳定系统(ESP)、胎压监测 (TPMS)、新型 HID 灯高端应用，再到新能源汽车带来的电池管理系统 (BMS)、新 ECU 控制系统等应用。

图表 23：汽车电子创新发展历史



来源：动力电池技术网，国金证券研究所

图表 24：汽车智能化与网联化发展趋势



来源：盖世汽车研究院，国金证券研究所

■ 电动化趋势：新能源汽车销量快速增长，带来汽车电子增量

受益政府大力支持，中国新能源汽车产业发展突飞猛进，2017 年产量达到 79.4 万辆，过去 5 年复合增长高达 129%，预计 2022 年新能源汽车产量将达到 360 万辆，约占全球产量的 59.4%，2017 年至 2022 年复合增长率为 34.9%。新能源汽车由电力驱动，电池成本占比高达 50%，整车汽车电子占比超过 65%，给汽车电子市场带来巨大增量空间。

图表 25：各国禁售燃油汽车时间表



来源：盖世汽车研究所，国金证券研究所

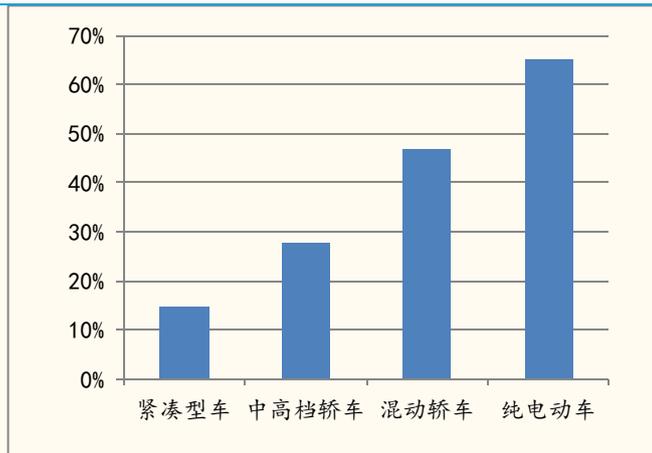
图表 26：中国新能源汽车产量持续高速增长



来源：中国汽车工业协会，国金证券研究所

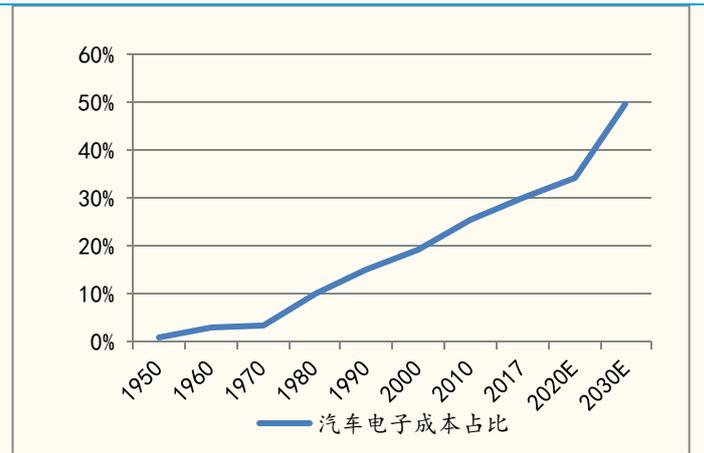
■ 智能化、电动化驱动汽车电子价值占比持续提高。电子产品成本占整车比例已经从上世纪 70 年代的 4%，成长到现在的 30%左右，其中混动车占比在 50%左右，纯电动汽车汽车电子成本占比更是超过 65%。在汽车智能化、电动化趋势下，预期到 2030 年，该比例可达到 50%。

图表 27：各类车型汽车厂电子成本占比



来源：PCB 行业融合，国金证券研究所

图表 28：汽车电子成本占比未来将达到 50% 以上



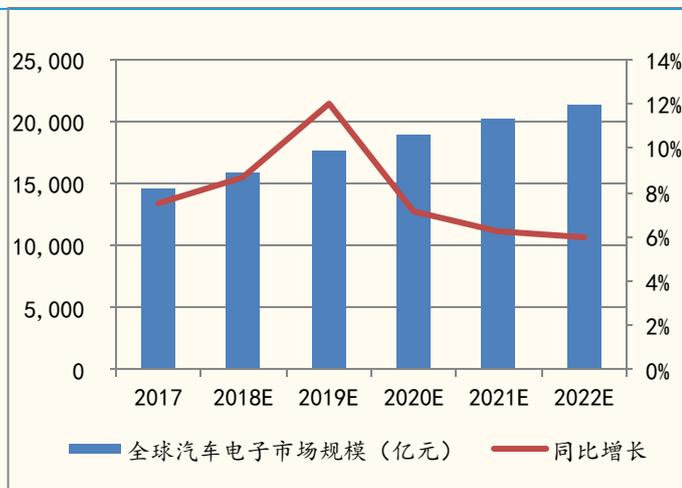
来源：中国产业信息网，国金证券研究所

■ 中国汽车电子增速 10% 以上，预计 2020 年市场规模 8135 亿元

虽然全球汽车销量增长出现停滞，但新能源汽车增长迅猛，我们预计中短期内整体销量稳中略降；另外，在汽车智能化和电动化推动下汽车电子成本占比以超过 1pct/年的速度提高，综合来看，预计未来几年全球汽车电子市场将维持个位数的增长。

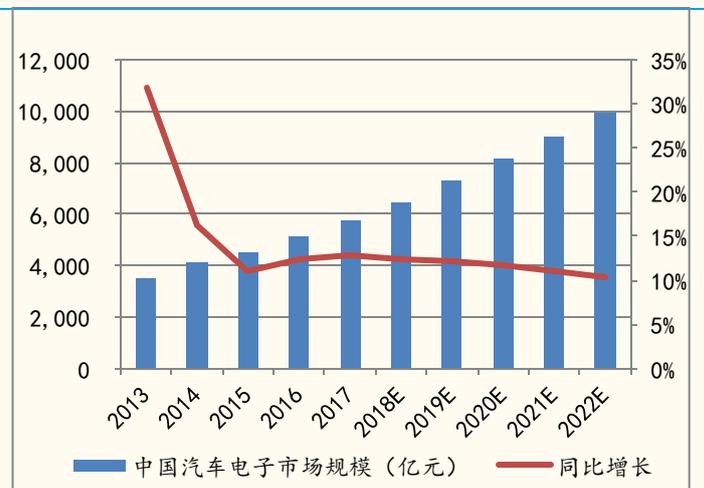
根据 CPCA 数据，全球汽车电子总市场到 2019 年有望达到 2410 亿美元；中国汽车电子市场规模 2017 年 5775 亿元，2012-2017 年 CAGR 达到 16.6%。中国汽车新能源化高于全球，汽车电子成本上升速度也高于全球平均水平，预计 2022 年中国汽车电子市场规模将达到 9968 亿元，2017 年至 2022 年的复合年增长率达到 11.5%。

图表 29：2017-2022 年全球汽车电子市场规模



来源：中国产业信息网，国金证券研究所

图表 30：2013-2022 年中国汽车电子市场规模

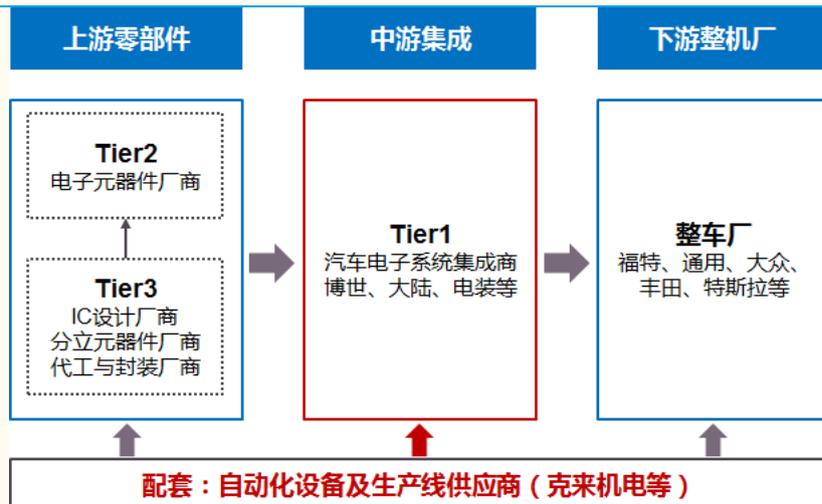


来源：中国汽车工业协会，国金证券研究所

2.3 汽车电子巨头主导，业绩改善带动自动化需求

- 汽车电子产业链上游为电子元器件厂商（恩智浦、英飞凌等），中游为系统集成商（德国博世、电装、大陆等，为整车厂的一级供应商），下游为整车厂。公司在汽车电子产业链中属于配套自动化设备供应商，主要为博世等中游集成商巨头提供自动化设备及生产线。

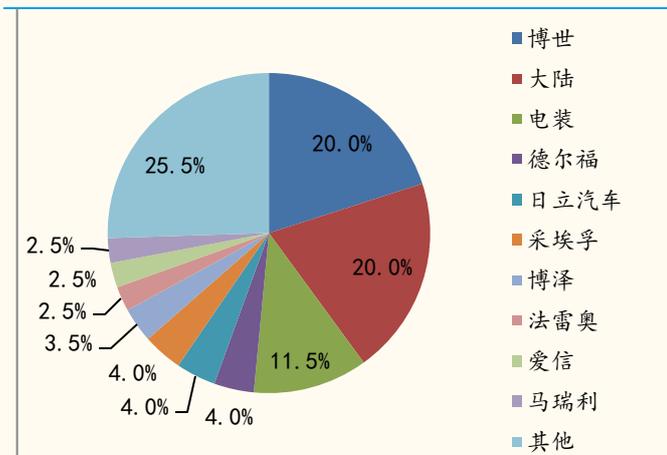
图表 31：汽车电子产业链



来源：公开资料整理，国金证券研究所

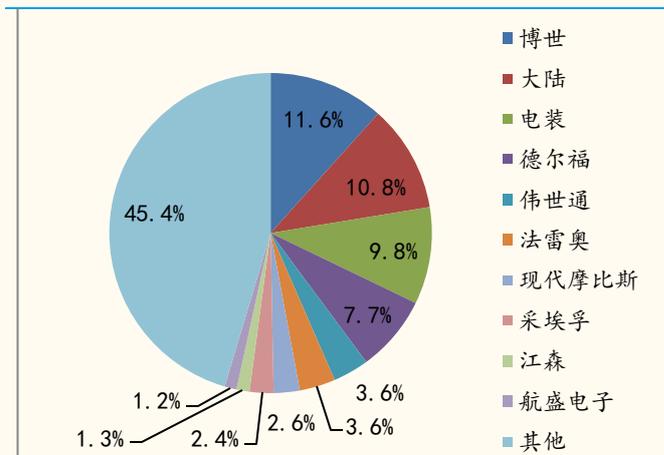
- 汽车电子一级供应商被博世等海外巨头垄断。不管是从全球范围还是国内市场看，汽车电子中游 Tier1（一级供应商）均比较集中。德国、日本、美国企业对汽车电子市场垄断超过 70%，其中博世、电装、大陆是国际三大巨头，合计市场份额超过 50%，博世 2017 年全球营收更是高达 781 亿欧元。国内汽车电子领先企业主要有华域汽车、均胜电子等，但与国际领先企业差距较大，整体看国内企业产品主要集中在中低端汽车电子产品。

图表 32：全球汽车电子 Tier1 市场格局



来源：盖世汽车研究院，国金证券研究所

图表 33：中国汽车电子 Tier1 市场格局



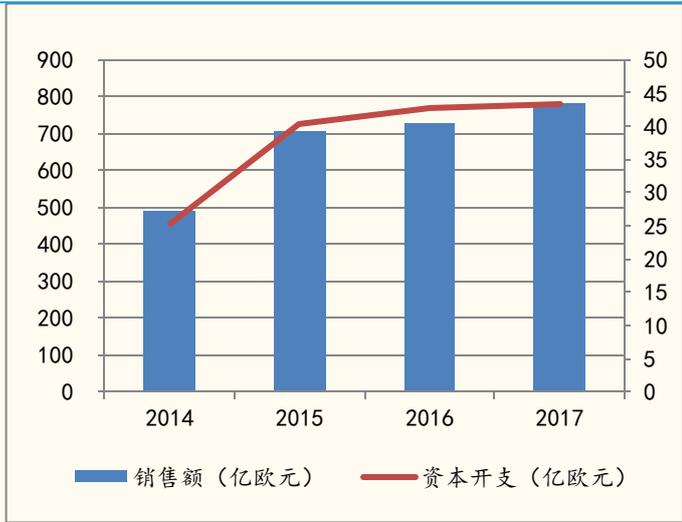
来源：盖世汽车研究院，国金证券研究所

- 汽车电子巨头业绩改善、加大在华布局，自动化需求旺盛

全球汽车电子巨头近年业绩改善，推动自动化设备及产线需求。克来机电主要客户为汽车电子行业龙头博世系，2017 年博世全球销售额达到 781 亿欧元，中国市场销售额达到首次突破千亿，达到 1134 亿元。其他汽车电子巨头业绩同样亮眼，2017 年德国大陆集团全球销售额达到 527 亿美元，电装全球销售额 402 亿美元。

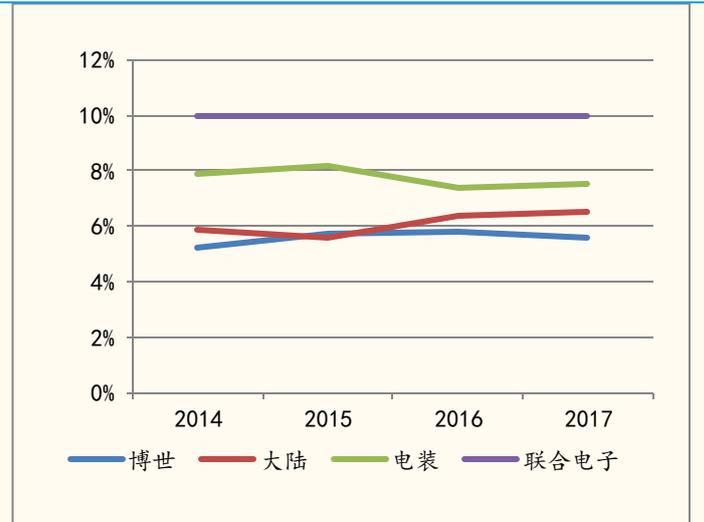
巨头加大在华布局，直接带来增量自动化需求。中国汽车产业及汽车电子产业增速均超过世界水平，汽车电子巨头们不断深化在华布局，纷纷扩大在华产能。一方面新建产能直接带来增量自动化需求，另一方面新建产能自动化程度较高，带动更高配套自动化产值。

图表 34: 2014-2017 年博世全球销售额及资本开支



来源: 博世年报, 国金证券研究所

图表 35: 汽车电子巨头资本开支占比收入比例



来源: 各公司官网、年报, 国金证券研究所

■ 预计 2020 年中国汽车电子自动化市场 285 亿元, 全球 665 亿元

德国博世、大陆集团资本开支占比销售额比例常年在 5%-6%, 电装集团在 7-8%左右, 联合电子则在 10%左右。我们综合假设汽车电子固定资产投入占比市场规模在 7%左右。另外根据产业调研, 汽车电子领域自动化产线投资占比固定资产在 50%左右。测算可得, 2020 年全球我国汽车电子自动化市场达到 285 亿元, 全球汽车电子自动化市场 665 亿元。公司目前汽车电子自动化产品国内市场及全球市场均有供应。

图表 36: 2018-2020 年汽车电子对应电子装联市场规模测算

市场规模 (亿元)	2018E	2019E	2020E
全球汽车电子市场	15833	17732	18999
中国汽车电子市场	6496	7283	8135
全球汽车电子固定资产投资	1108	1241	1330
中国汽车电子固定资产投资	455	510	569
全球汽车电子自动化生产线投资	554	621	665
中国汽车电子自动化生产线投资	227	255	285

核心假设

- 1、资本开支占比汽车电子市场规模为 7%
- 2、资本开支中 50%为自动化生产线投资

来源: 中国汽车工业协会, 产业调研, 国金证券研究所

3. 公司是国内汽车电子自动化龙头

3.1 汽车电子是自动化优质领域, 供应商赢者通吃

■ 汽车电子是自动化系统集成优质领域

公司当前业务重心是汽车电子自动化, 但公司 20 年发展、业务经历几多变迁, “汽车电子”和“自动化”都是公司在发展历程中的重要战略选择, 是符合产业发展趋势的选择。

从机器人产业链来看, 自动化系统集成是当前主要的利润环节。1) 系统集成市场规模最大, 机器人核心零部件占比本体价值 70%, 本体价值占比系统集成市场 1/3。2) 机器人产业链价值分布主要集中在上游核心零部件及下游自动化系统集成, 毛利率均在 30-40%, 中游本体技术含量较低, 毛利率仅为 10-20%。另外上游核心零部件 (减速器、控制器、伺服系统) 技术落后于国外巨头, 本土竞争力较弱。下游自动化系统集成依靠行业理解、资源整合及本土服务, 国内企业相对优势较大。因此, 系统集成是本土企业介入机器人产业链的较好领域。

从自动化行业来看，汽车电子是优质下游。自动化系统集成属于下游行业的资本开支，高产值、高附加值行业最先使用，因此汽车和 3C 电子是自动化程度最高的下游行业。其中汽车自动化主要包括焊装和汽车电子，毛利率均在 30-40%，高于 3C 电子的 20-30%。另外，汽车焊装项目较大，几千万到上亿量级，资金占用大、回款劣于汽车电子和 3C 电子，同时面临库卡、ABB 等国际巨头的激烈竞争（汽车焊装项目价值高，受到国际巨头青睐，其他集成领域则多由本土企业承接），适合资金充沛的大企业。汽车电子项目规模中等（百万级到千万级，高于 3C 电子的数十万级到百万级），毛利率同样高于 3C 电子，且下游客户主要为博世、大陆集团、联合电子等外资巨头，资金占用及回款均较好。综合来看，汽车电子是自动化系统集成较好下游领域。

图表 37：机器人产业链各环节对比

	核心零部件	中游本体	自动化集成
市场规模	23%	33%	100%
毛利率	30-40%	10-20%	30-40%
本土竞争力	低	中	高

图表 38：汽车电子是自动化较好下游领域

	汽车焊装	汽车电子	3C电子
项目规模	千万-亿级	百-千万级	十-百万级
毛利率	30-40%	30-40%	20-30%
资金占用	高	中	低
结算回款	劣	优	良
竞争激烈度	高	低	中

来源：国金证券研究所

来源：国金证券研究所

■ 汽车电子格局稳定，自动化供应商赢者通吃

汽车超高安全性需求，决定汽车产业链格局的相对稳定。汽车电子行业具有 TS 16969、ISO 26262、AEC Q100 等多种认证标准，转换风险高、认证周期长、行业壁垒高，如国际 ADAS 巨头 Mobileye 前装认证周期长达 7 年，一般厂商进入整车厂配套体系也需要 2-3 年认证周期。因此汽车电子巨头主导的行业格局在未来相当一段时间内都将持续。

汽车电子巨头垄断格局决定了自动化供应商赢者通吃。一旦打入巨头供应体系，基于产品安全性的焦虑和长认证周期的高转换成本，供应商一般可以持续合作，不断深挖，形成赢者通吃的局面。

聚焦行业、做深做强也是企业唯一选择。自动化系统集成成为非标项目，资源整合、行业理解和资金规模是三大核心竞争力。资源整合和行业理解都需要长时间积淀，跨行业快速扩张较为困难，除了汽车和 3C 外，难以有其他行业通过复制快速实现规模化。因此成功的系统集成商往往聚焦少数甚至一个行业，做深做强，与巨头客户建立紧密商务关系，成为细分龙头。另外，系统集成商还面临资金壁垒，因为项目周期一般较长，付款通常采用“3331”的方式，需要垫付大量资金，多个项目并行对企业资金链压力巨大。

图表 39：聚焦行业、做深做强是自动化企业唯一选择



来源：国金证券研究所

### 3.2 技术、服务优势，公司是国内汽车电子自动化龙头

#### ■ 技术优势：可持续人才机制、模块化思维，绑定客户持续创新研发

- 1) 公司起源于上海大学校办厂，创始人是国内机器人自动化首批专家教授，公司持续与上海大学保持人才输送及技术合作关系，公司具备可持续的人才培养及引进机制，2017 年末公司研发人员 128 人，占员工总数 40%；
- 2) 公司是国内首批推广模块化、标准化生产方式的非标装备公司，从软件设计、电气设计到机械设计，公司均已达到较高程度的标准化，大幅提高了生产效率，并缩短了工程师培训周期；
- 3) 公司以联合电子、德国博世等大客户需求为主导，持续进行创新研发和技术储备。公司已获得 28 项专利（发明专利 18 项）、31 项软件著作权，并已申请受理 7 项专利和 18 项软件著作权。新能源汽车和智能化提升是博世系重要战略方向，公司积极研发、取得一系列落地成果，并继续进行前沿技术储备。

图表 40：公司 2017-2018 年重要研发成果及技术储备

技术领域	研发成果
新能源汽车电机控制器	开拓了新能源车用驱动电机控制器的组装及测试高端装领域，所研发的生产线能够适应：IP24、EP11、INVCON2.3 驱动电机控制器的自动化装配及测试
新能源汽车电机	在新能源车用电机的装配与测试方面，通过设计技术和生产技术及效率的提升，进一步扩大了产能，提升市占率
新能源汽车电池电源管理器	电池生产过程中的机器人自动搬运，以及 48VDCDC 控制器的装配及测试生产线研发与生产方面，均有了良好的起步并实现了供货
安全电子系统 ESP	借助不断扩大工艺流程覆盖面并不断提升自动化与智能化程度，在实现替代进口的基础上，获得了海外订单，在发动机动能回收系统的装配生产线核心技术方面开展了攻关并掌握了相应的技术，使得公司在同外企装备企业竞争发动机能量回收 BRM 生产线的合同标的过程中提供了有力保障并使公司最终获取了大额订单
发动机动能回收	在电动转向器的装配生产线以及核心的控制和追索系统 MES 的核心技术工程应用方面得到了长足的进步，并实现了向国内用户供货
无人驾驶电动转向器	针对无人自动驾驶控制器 I-ECU 的样品生产方面，成功开发了功能测试和疲劳耐久实验台
无人驾驶 ECU 系统	针对汽车碳罐（TEV 流量比例阀）测试及校准的工程需求，研发基于 ProfibusPA 总线技术的大流量可燃气体稳定调压技术，流量可以达到 7m3/小时，稳定压力偏差小于 1%；通过在测试中引入环境温度、湿度、气压的补偿机制，实现了对汽车碳罐（TEV 流量比例阀）的精确测试和

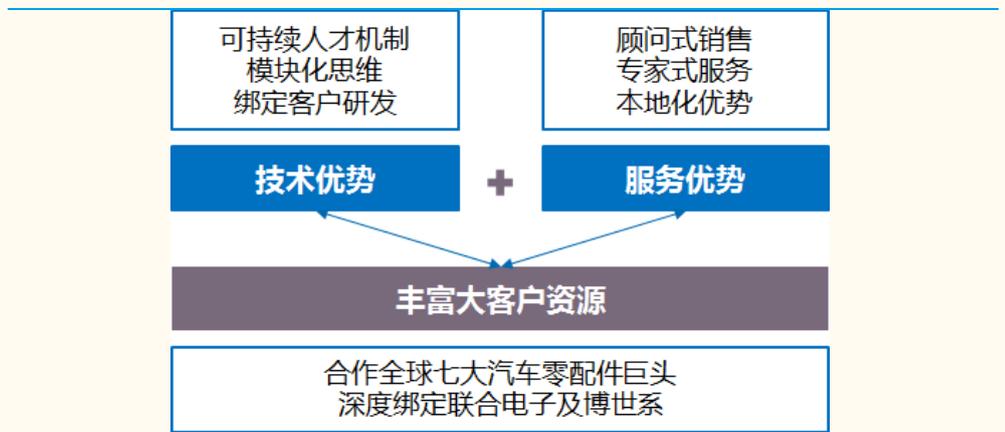
技术领域	研发成果
校准，并实现了工程应用	

来源：公司公告，国金证券研究所

■ 服务优势：顾问式销售、专家式服务、本地化优势

- 1) 公司采用“顾问式销售，专家式服务”的销售服务模式，每位销售人员成为客户的解决方案专家，从客户需求角度帮助客户实现优化设计，提升产品附加价值；同时，将客户的个性化方案与企业的技术优势、柔性优势相结合，实现利润模式上的双赢；
- 2) 公司基于国内工程师红利，在服务客户上具有较大本地化优势，体现在技术服务人员充沛、及时的服务响应，这对于非标的自动化项目至关重要，项目的过程就是持续设计的过程、就是持续服务的过程。另外，经过 20 年的积累，公司对汽车电子自动化项目经验丰富、理解深刻，具备专业、定制、快速为客户提供解决方案的领先能力。

图表 41：公司核心业务优势



来源：国金证券研究所

■ 公司是国内汽车电子自动化细分龙头，进口替代空间巨大

全球汽车电子自动化被欧洲及日本企业垄断。根据前文测算，国内汽车电子自动化市场规模超过 200 亿元，国内企业市场份额不到 5%，中高端市场仍以进口为主，主要被欧洲及日本自动化企业瓜分。如博世内部自动化部门 ATMO3、德国的儒拉玛特、日本的平田机工等，2017 年平田机工营业收入达 8.85 亿美元。

公司是国内龙头、市占率仅 2%，进口替代空间巨大。基于技术和服务优势，成长为国内汽车电子自动化领域的细分龙头。目前国内上市公司及非上市公司中，克来机电的汽车电子自动化业务规模均是最大，几乎没有其他上市公司涉及汽车电子自动化业务，非上市汽车电子自动化相关公司业务规模也均在 5000 万元以下。但从整体市场来看，公司市占率仅为 2% 左右，持续进口替代空间巨大。

图表 42：本土系统集成商代表

行业	证券代码	公司	业务发展	1H2018 营收 (亿)	机器人收入 (亿)	毛利率 (%)
汽车	603960.SH	克来机电	主业是柔性自动化设备和工业机器人集成，主要应用在汽车电子、汽车内饰等领域。客户包括联合电子、德国博世和延锋汽饰等，2018 年公司收购上海众源（大众核心供应商）打入大众体系，增长可期	2.40	2.03	28.69
	002527.SZ	新时达	2011 年进入工业机器人控制系统、伺服系统及本体的研发，2014 年收购众为兴（机器人控制系统），2015 年收购奥享荣（汽车集成），2017 年收购之山智控（伺服系统，纺织行业积累深厚），布局工业机器人全产业链	18.20	13.58	20.51
	000584.SZ	哈工智能	传统主业氨纶及房地产，2017 年哈工智能借壳上市，并购天津福臻（汽车行业集成规模领先，属于第一梯队），切入工业机器人和系统	11.93	5.27	29.39

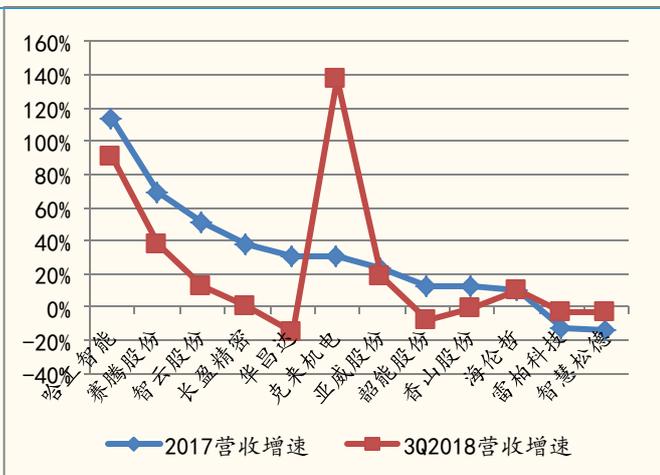
集成领域

股票代码	公司名称	业务描述	2016年营收	2017年营收	2018年营收
300222.SZ	科大智能	传统主业电力自动化, 2014年收购永乾机电(桁架机器人), 2016年收购冠致自动化(智能焊装)、华晓精密(AGV), 不断布局工业自动化。	12.46	6.38	35.82
未上市	四川成焊宝玛	专门为汽车工业及其它工业部门提供焊接成套设备的开发、设计、制造的高科技企业。主要产品包括为汽车白车身自动装焊生产线/焊接夹具, 焊接机器人系统, 焊接专用成套设备, 焊接传输装置等			
未上市	大连奥托	成立于1990年10月, 是一家专门从事汽车白车身装备规划, 设计, 制造及系统集成			
未上市	安徽巨一自动化	专业从事汽车制造自动化成套装备及新能源汽车电驱系统整体解决方案, 主要产品包括汽车及关键零部件自动化装配与测试成套装备、汽车白车身机器人自动化生产线等成套装备及新能源汽车电机及控制系统			
未上市	广州明珞	致力于为汽车整车、零部件企业和高铁轻轨、航空航天等一般工业提供高端自动化生产系统解决方案			
未上市	上海君屹	主要提供汽车焊装线, 机器人滚边, 激光焊, 视觉测量, 提供工装开发前期的产品工艺流程策划			
300097.SZ	智云股份	公司自动化集成有3C、汽车以及新能源三大业务板块。3C领域主要是面板行业邦定类、点胶类、组装机及检测类产品, 子公司鑫三力是国内唯一能够量产和有大批量整线出货的公司, 有望受益行业继续增长	5.07	5.07	39.76
002559.SZ	亚威股份	主业数控机床, 2015年收购无锡创科源(机器人激光集成), 2016年收购盛雄激光(激光设备, 3C为主)	7.65	2.47	26.21
603283.SH	赛腾股份	公司产品包括自动化组装设备、检测设备及治具类产品, 下游主要用于3C行业(收入占比95%), 其中苹果占比70%, 同时大力开拓华为、京东方等优质客户	4.43	3.90	46.52
未上市	苏州博众精工	员工超2000人, 专注于家电、电子检测、装配等自动化生产线, 收入规模超15亿元			
未上市	深圳日东电子	员工超3000人, SMT设备、焊接设备、工作站等, 收入规模超10亿元			
未上市	深圳格兰达	员工超3000人, 主要做数控机床, 半导体及自动化集成, 收入规模超10亿元			
603611.SH	诺力股份	全球轻小型工业车辆龙头, 2016年收购无锡中鼎进入物流系统集成领域, 集中在新能源、医药、冷链、汽车、轮胎、食品等领域, 核心设备均为自研, 客户资源深厚。刚与宁德时代签订3亿元大单, 新能源增长强劲	11.97	3.05	23.88
002611.SZ	东方精工	主业纸箱自动化生产线集成(含工业机器人)、舷外机、汽车锂电池等	22.65	8.57	21.61
603611.SH	诺力股份	全球轻小型工业车辆龙头, 2016年收购无锡中鼎进入物流系统集成领域, 集中在新能源、医药、冷链、汽车、轮胎、食品等领域, 核心设备均为自研, 客户资源深厚。刚与宁德时代签订3亿元大单, 新能源增长强劲	11.97	3.05	23.88
其他	002698.SZ	博实股份	4.07	1.63	40.83

来源: 公司公告, 公开资料整理, 国金证券研究所

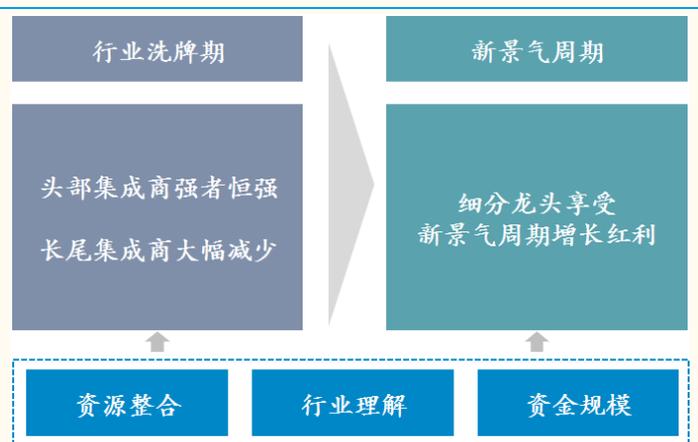
- 行业洗牌、强者恒强, 公司将享受新景气周期增长红利。2018年汽车、3C行业景气度有所下滑, 大部分自动化集成商增速也有所下滑, 进入行业洗牌期。长尾集成商将不断淘汰出局, 企业数量大幅降低, 细分行业龙头将强者恒强, 公司作为汽车电子领域自动化龙头, 将充分享受新一轮景气周期红利, 持续成长。

图表 43: 2018 年系统集成商增速对比



来源: wind, 国金证券研究所

图表 44: 2019 年系统集成商投资逻辑



来源: 国金证券研究所

## 4. 内生增长叠加外延并购，业绩向上动能强劲

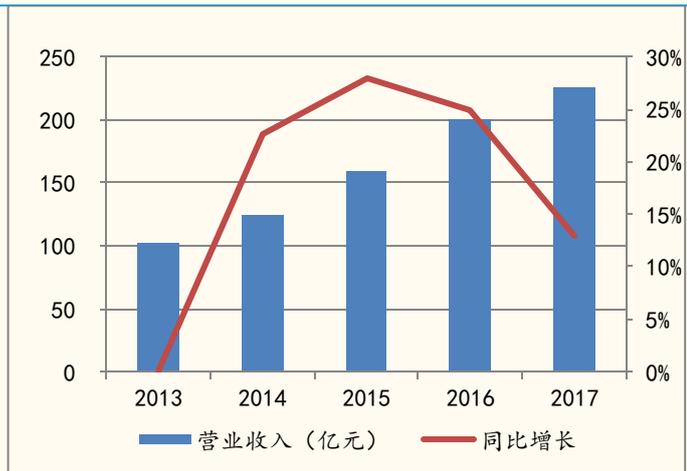
### 4.1 内生：绑定博世系，共襄新能源汽车盛宴

#### ■ 联合电子：关键设备最大供应商，进口替代还有 2 倍业务空间

从联合电子打入博世系自动化供应链。联合电子系德国博世集团和中联汽车电子有限公司在中国的合资公司，是国内汽车电子领域最大的供应商，主要产品包括汽油发动机管理系统、变速箱控制系统、车身电子、混合动力和电力驱动控制系统，公司主要供应发动机管理系统、动力和驱动控制系统的自动化设备。公司 2004 年打入联合电子自动化供应链，业务从一般层设备发展到关键层设备，并向核心层设备渗透，业务规模不断扩大，2014、2015 及 2016 年，公司与联合电子的销售规模分别为 5,329.78 万元、10,954.98 万元及 12,666.98 万元。

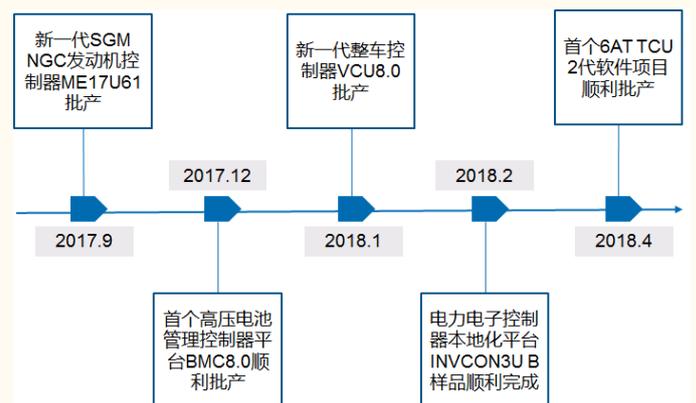
联合电子不断研发新品带动自动化设备投入。近年来联合电子收入持续增长，2013 年收入突破百亿，2016 年收入突破 200 亿元，2017 年收入达到 226 亿元。这主要得益于中国汽车电子市场的崛起，以及联合电子不断研发新品扩大市场份额。仅 2017-2018 年，公司就超 10 个研发成果落地，包括首个 6AT TCU 2 代软件项目顺利批产、电力电子控制器本地化平台 INVCON3U B 样品顺利完成、新一代整车控制器 VCU8.0 批产、首个高压电池管理控制器平台 BMC8.0 顺利批产等。顺应汽车电动化、智能化趋势，联合电子未来仍将持续创新研发，自动化设备需求将持续旺盛。

图表 45：2014-2017 年联合电子营业收入



来源：联合电子官网，公开资料整理，国金证券研究所

图表 46：2017-2018 年联合电子研发及改进的新品

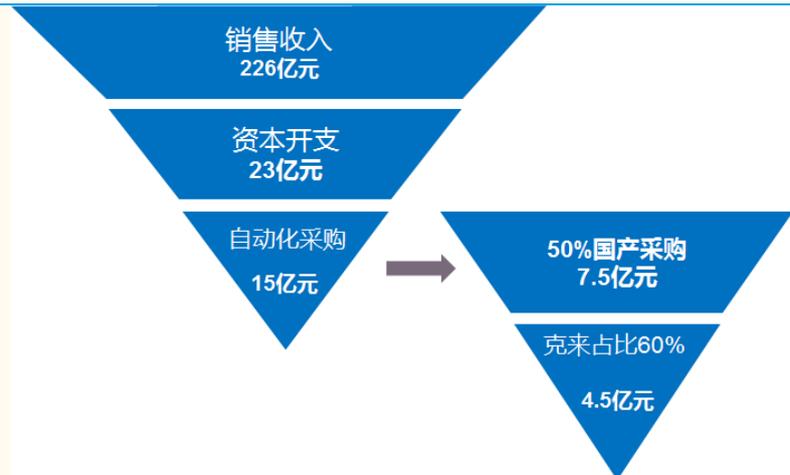


来源：联合电子官网，国金证券研究所

国产化率提升，公司对联合电子还有 2 倍业务空间。2017 年联合电子收入 226 亿元，自动化设备采购需求在 10-15 亿元左右，其中国内供应比例在 20%-30%，大部分仍由德国及欧洲进口。国内采购由公司和博世 ATMO3 部门大致对半瓜分，综合来看公司目前为联合电子供应自动化设备整体占比在 10%左右，其中部分关键设备供应占比 40%-50%。

我们预计未来几年联合电子自动化设备采购总额保持在 15 亿左右，但是基于成本考虑及克来机电产品稳定成熟，国产化率将逐步提升到 50%左右，公司份额将略高于博世 ATMO3，对联合电子的自动化设备供应整体占比有望提升到 30%左右，相比目前 10%占比还有 2 倍业务空间，对应 4-5 亿元收入上限。

图表 47：公司对联合电子还有 2 倍业务空间

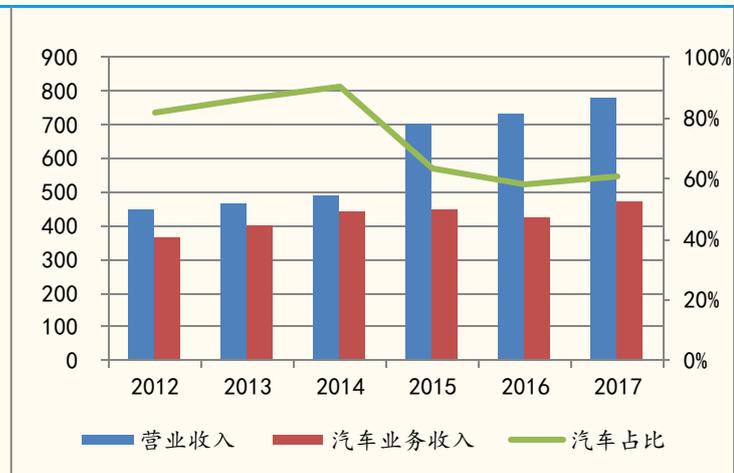


来源：公司公告，国金证券研究所

■ 博世全球：成为亚洲唯一关键供应商，供货初年签单近亿元

博世是全球汽车电子龙头。博世集团是全球第一大汽车技术供应商，业务范围涵盖了汽油系统、柴油系统、汽车底盘控制系统、汽车电子驱动、起动机与发电机、电动工具、家用电器、传动与控制技术、热力技术和安防系统等。2017 年博世全球收入 781 亿欧元，其中汽车业务占比超过一半。博世集团在 1909 年进入中国市场，目前博世在中国经营 62 家公司，中国是博世全球第二大市场，2017 年收入达到 1314 亿元。克来机电历史合作博世系主要为联合电子，除了联合电子，博世系还有三家全资汽车零部件制造公司，包括苏州博世、长沙博世、南京博世，其中汽车电子业务主要是苏州博世开展，南京博世部分涉及。

图表 48：2012-2017 年博世全球收入及汽车业务占比



来源：博世年报，国金证券研究所

公司是亚太区唯一博世全球关键供应商。公司凭借与联合电子的深厚合作，不断渗透博世系其他公司。2013 年公司自主设计研发的汽车发电机电压调节器装配线成功出口到了博世印度工厂，后续期间又完工交付了 VR1LIN 升级改造项目；2015 年起，公司向苏州博世销售开始自动化装备。2017 年 4 月，公司正式拿到博世全球关键供应商资质，成为博世在亚太区唯一一家非标自动化供应商，对博世系的供应正式从大陆转向全球。

2018 供货第一年签订近亿元订单。2018 年是公司为博世全球供货的第一年，即与苏州博世签下三个大单，合计金额 9393 万元，包括 IPBFA 生产线、BRMFA2 生产线、iB2FA 生产线。

图表 49：公司 2017-2018 年与博世及联合电子签订的新能源汽车订单

合作方	项目	签订时间	金额（万元）	验收时间	项目内容
苏州博世	IPBFA 生产线	2017.10	2393	2018.6	IPB 是指带有 ESP9.0 功能的电动助力刹车装置的 ECU，专用于新能源车辆的车身制动稳定系统控制
	BRMFA2 生产线	2018.2	4350	2020.2	BRM 是指有点混合动力汽车上的 48V 助力回收电机中的一种电子转换器，它用于将车辆刹车时的能量转换成电能，以及对 48V 动力电池的充电
	iB2FA 生产线	2018.5	2650	2020.5	iB2 是第二代 i-Booster 产品：当 iB2 与其他电控元件结合后，可以提供刹车能量回收、自动刹车控制等一系列功能，成为最终可实现的自动驾驶系统重要一环
联合电子	新能源车电机测试	2018.1	4000-4910	2018-2024	服务提供方通过检测系统，利用电主轴测试等新技术对新能源车电机进行耐久性试验，以对电机的性能是否达到预期参数进行监测

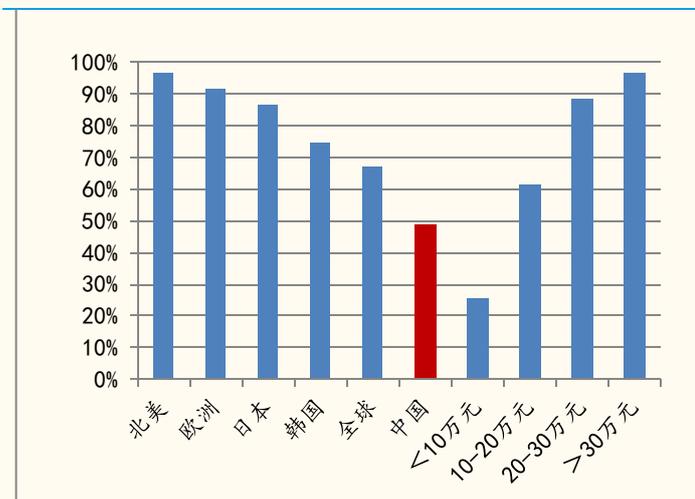
来源：公司重大合同公告，国金证券研究所

■ 打入博世核心战略产品，未来业务空间巨大

公司已签订的三个大单均是博世在新能源汽车领域的核心战略产品。2018 年 7 月，公司获得“博世亚太区优秀供应商”奖项，体现博世对公司的认可，为后续深化合作奠定基调。公司打入此类产品自动化供应链，且获得博世认可，未来有望跟随其核心产品市场成长，带来巨大自动化业务空间。

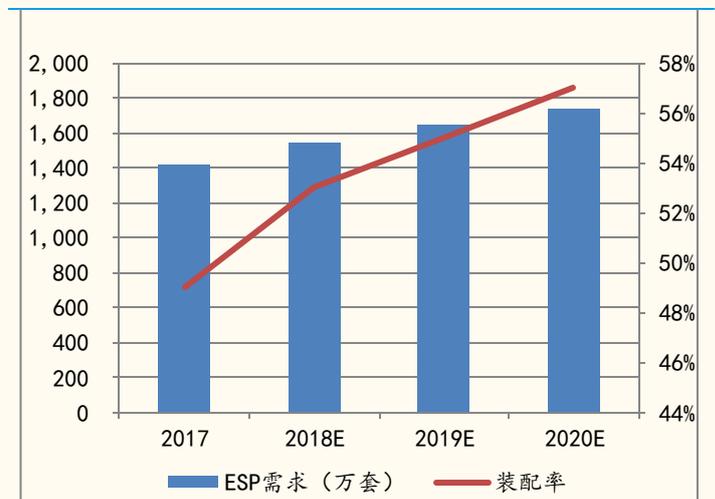
**ESP9.0：博世专利产品，中国装配率提高带来增量市场。** IPBFA 生产线的 ESP9.0 车身电子稳定系统可大幅提高汽车行驶稳定性。是博世独创专利产品，处于全球绝对领先（市占率超 50%）。美国及欧洲乘用车 ESP 装配率 90% 以上，中国仅为 49%，10 万元以下车型装配率只有 25.6%。随着汽车安全的重视度提高，我国乘用车 ESP 安装率将不断提高，叠加 ESP 产品更新换代频繁，未来中国将成为全球最大的 ESP 市场。根据盖世汽车研究院预测，2020 年中国 ESP 安装率将达到 57%，需求量达到 1737 万套。

图表 50：全球乘用车 ESP 安装率



来源：盖世汽车研究院，国金证券研究所

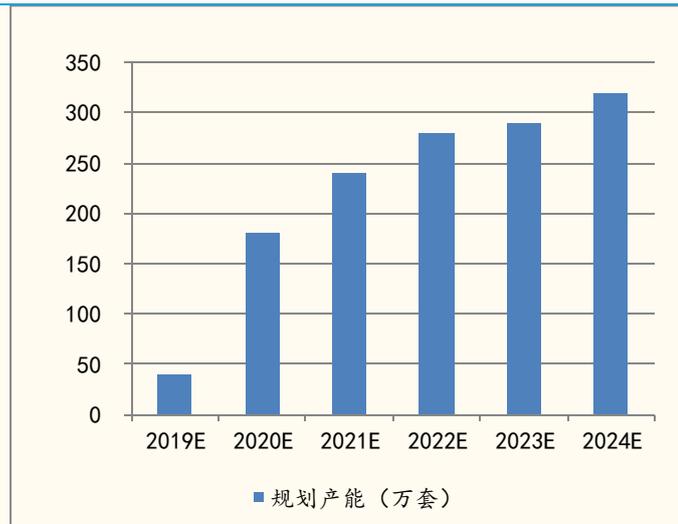
图表 51：2017-2020 年中国 ESP 安装率及市场需求



来源：盖世汽车研究院，国金证券研究所

**iBooster2：博世在大陆重要布局产品，2024 年产量达 320 万套。** iBooster 是电动助力刹车装置的 ECU，专用于新能源车辆，目前在产的是博世第二代产品，主要客户包括通用、大众、特斯拉等新能源大厂，年出货量超过 150 万套。2017 年博世投资 7.79 亿元在南京建设 iBooster 二代生产基地，包含两条生产线，第一条生产线预计 2019 年 7 月投产，产能 40 万套/年。第二条生产线预计 2020 年投产，2024 年南京工厂合计产能将达到 320 万套。

图表 52：博世 iBooster2 南京工厂产能规划（万套）

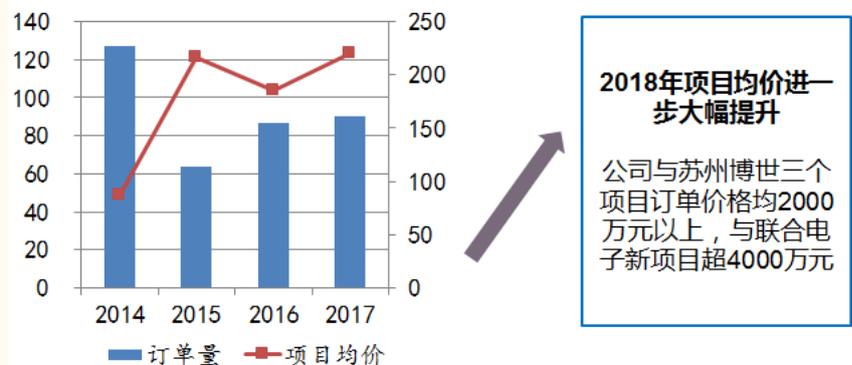


来源：盖世汽车研究院，国金证券研究所

■ 项目单价不断提高，大额订单增加

公司项目单价不断提升，从 2014 年的平均 87 万到 2017 年的平均 220 万。2018 年公司打入博世全球自动化供应链，项目单价进一步大幅提高，与苏州博世的三个项目订单价格均在 2000 万元以上，与联合电子的新能源电机测试项目订单超过 4000 万元。未来公司项目单价有望持续提高，人均产出不断提高，在公司收入体量较大后的业绩增长逻辑更加顺畅。

图表 53：2014-2018 年公司项目单价不断提高



来源：公司公告，国金证券研究所

■ 产能有序扩张，支撑业绩持续增长

**IPO 募资 1.65 亿元扩产已完工，支撑 1.55 亿元增量收入。**公司历史产能利用饱和，2014-2016 年产能利用率均在 110%以上。2017 年公司 IPO 上市募集资金 1.65 亿元，进行二期工厂的建设以扩张产能，即智能装备及工业机器人应用项目。截至 2018 年 11 月，募投项目完工结项，实际使用资金 13578.12 万元，结余 3,270.86 万元补充流动资金。预计项目建成达产后，可支撑新增收入 1.55 亿元，年均利润总额 5,409 万元，年均净利润为 4,057 万元。

**2018 年可转债募资 1.8 亿元继续扩产，可支撑 2 亿元增量收入。**IPO 募资的二期工厂完工后仍不能满足公司收入的快速增长，2018 年 11 月公司发布可转债募资预案，计划募资不超过 1.8 亿元，投入智能制造生产线扩建项目，即建设公司三期工厂。三期厂房建设主要服务于公司新增的新能源汽车订单，聚焦于博世的车载能量回馈控制器智能总装与在线检测生产线订单。预计三期工厂投产后可支撑 2 亿元的增量收入。

图表 54：公司两次融资扩大产能

融资时间	类型	金额	进展	融资用途	项目进展	增量收入
2017.3	IPO	1.9 亿	完成	智能装备及工业机器人应用项目	完工投产	1.55 亿
2018.11	可转债	1.8 亿	股东大会通过	智能制造生产线扩建项目	未开工	2 亿

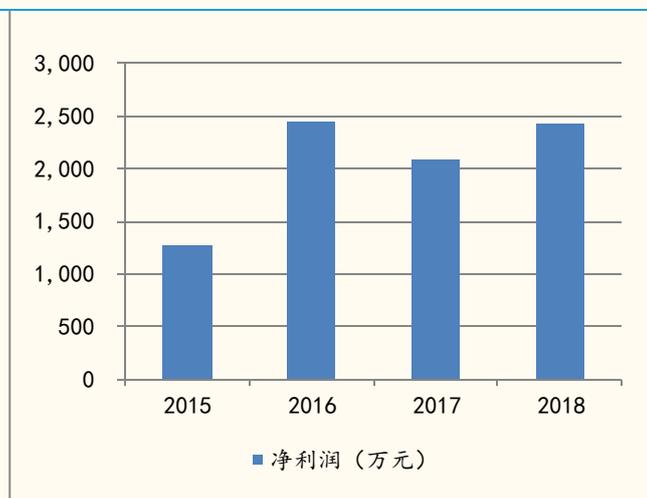
来源：公司公告，国金证券研究所

#### 4.2 外延：并购上海众源，延伸业务链、增厚业绩

##### ■ 全资收购上海众源，大幅增厚业绩

2018 年 3 月，公司完成对上海众源的收购，通过克来机电控股子公司克来凯盈支付现金 2.1 亿元收购合联国际持有的上海众源 100% 股权。收购完成后，公司业务链从汽车零配件自动化设备提供商拓展到汽车零配件生产商，上海众源承诺 2017-2019 年扣非净利润分别不低于 1800 万元、2200 万元和 2500 万元，进一步增厚公司业绩。2017-2018 年上海众源分别实现扣非净利润 2082.51 万元、2425.09 万元，超额完成业绩承诺。

图表 55：2015-2018 年上海众源净利润



来源：公司重大资产购买报告书，公司公告，国金证券研究所

##### ■ 上海众源是国内燃油分配器领导者，深度绑定大众系

上海众源的主营业务为汽车发动机配套管路的研发、生产和销售，具有汽车高压燃油分配器、高压油管和冷却水管三大产品系列，其中高压燃油分配器是公司的拳头产品（收入占比近 70%），处于市场领先地位。

**深度绑定大众系，构筑先发优势和进入壁垒。**众源客户主要为包括上汽大众以及一汽大众在内的整车及发动机厂商，2017H1 前五大客户收入占比 91.12%，其中大众系客户收入占比 85.18%。公司对大众 EA211、EA888（第 2、3、3.5 代）发动机进行长期稳定供货，并深度参与到 EA211-C6 项目中。其他竞争对手进入大众供应商需要大量的时间和资金，一般从产品送样到批量供货，至少需要 2-2.5 年时间周期。上海众源已构筑起先发优势和行业壁垒。

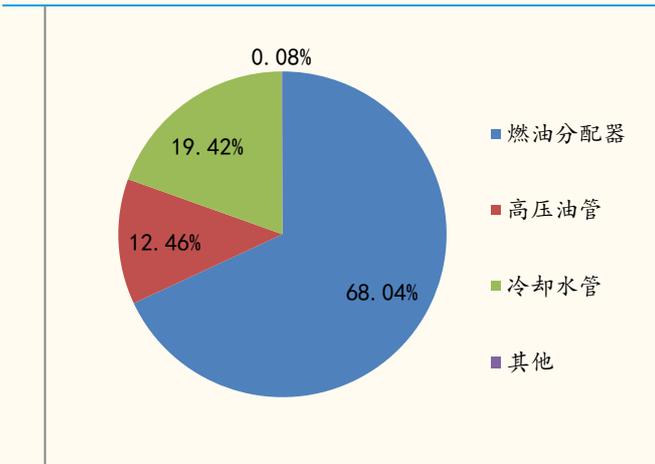
图表 56：上海众源三大传统核心产品

产品	图片	用途	适配发动机
高压燃油分配器		安装在进气歧管上，保证提供足够的燃油流量并均匀地分配，同时实现各喷油器的安装和连接	EA888 系列、EA211 系列、V6 TFSI Evo

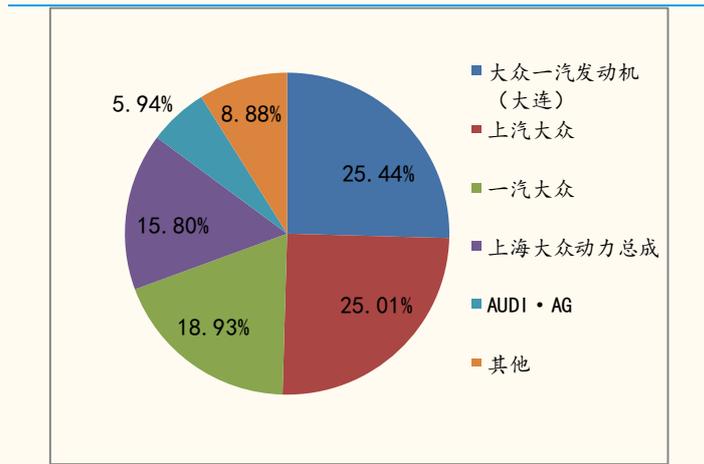
产品	图片	用途	适配发动机
高压油管		配套高压燃油分配器，用于连接喷油嘴和油轨，以便燃油顺利进入发动机缸体燃烧	EA888、EA211
冷却水管		用在发动机部配套燃油分配器的水冷管以及发动机配套的冷却部分	EA211、EA888 gen3

来源：公司重大资产购买报告书，国金证券研究所

图表 57：2017H1 上海众源收入产品结构



图表 58：2017H1 上海众源收入客户结构



来源：公司重大资产购买报告书，国金证券研究所

来源：公司重大资产购买报告书，国金证券研究所

### ■ 大众系汽车销量微增、稳居第一，2019 年预计销量维持稳健

**自主品牌份额下滑，合资品牌份额提升。**自主品牌以中低端品牌（15 万元以下）起家，但多年发展仍和合资品牌差距较大。自主品牌车价很少有 15 万元以上，合资品牌车系更全且持续推出新车型，车价不断下探抢占自主品牌份额，自主品牌的市场份额由 2017 年 43.9% 跌至 2018 年的 42.1%。

**合资品牌内部分化，德系、日系表现亮眼。**合资品牌 2016 年开始分化，北京现代/东风神龙等韩/法系合资车企及长安福特销量开始下滑，而上海大众/上汽通用/广汽本田等表现亮眼。日德系受益于品牌知名度及高质量口碑仍会占据一定市场份额；而韩法系最先以高颜值+高性价比打入中国市场，缺乏品牌影响力。

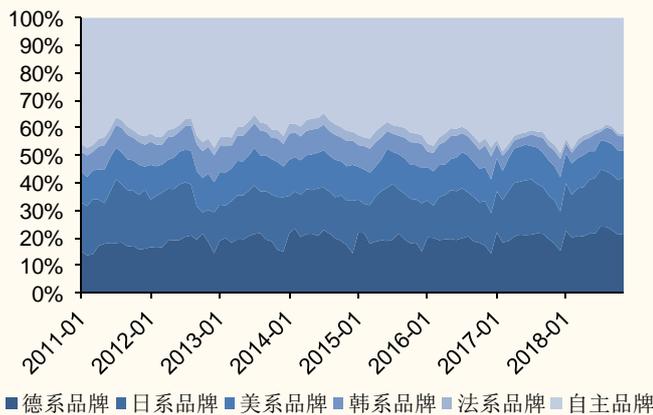
#### 2018 年大众系销量逆势微增，2019 年预计销量维持稳健

2018 年上汽大众汽车销量 206.51 万辆，同比增长 0.1%，一汽大众销量达 141.67 万台，同比增长 0.8%。在中国汽车市场销量下滑 2.8% 的背景下，上汽大众和一汽大众均实现了正增长，合资车竞争力相比自主品牌竞争力进一步扩大。

上汽大众、一汽大众等德系、日系合资品牌 2019 年预计继续走强，另外 2019 年上汽大众和一汽大众均计划推出多款新车型参与市场竞争。上汽大众计划推出至少 6 款新车，包括 T-Cross、全新一代 Polo、全新速派等，一汽大众将在 2019 年推出全新的子品牌、全新的速腾车款，并将投放插电混动版的探歌和迈腾，纯电动版宝来和高尔夫。

综合来看，假设 2019 年中国汽车市场销量稳健，德系合资品牌份额提升，大众系汽车销量预计也能维持稳健，甚至小幅增长。

图表 59：2011-2018 年中国汽车品牌市场份额



来源：中汽协，国金证券研究所

图表 60：2018 年德系、日系合资品牌持续走强



来源：中汽协，国金证券研究所

■ 国六标准即将推行，有望带来增量需求

**国六标准排放要求更加严苛。**国六排放参考了欧六的排放标准，甚至部分限制还更加严苛，相比国五的排放标准更加严格了 40%至 50%左右。2020 年 7 月 1 日起先期执行 6A 排放标准作为过渡，2023 年 7 月 1 日起正式执行 6B 标准，6B 标准更加严苛，相比国五污染物限值下降 50%左右。

**国六标准 2019 年 7 月将提前在主要城市实施。**国六排放标准将于 2020 年 7 月全面实施，部分城市提前实施。2019 年 7 月全国主要汽车消费区域城市（京津冀及周边/长三角和汾渭平原/珠三角/成渝地区）提前实施国六，众多车企均在布局国六车型，截止 2018 年 12 月 13 日，共 54 家企业 838 个车型满足国六排放标准（其中国内 41 家 623 个，国外 13 家 226 个）。

图表 61：国五及国六轻型车排放标准对比

限值 (g/km)	CO	THC	NMHC	NOx	N2O
国五	1000	100	68	60	-
国六 A	700	100	68	60	20
国六 B	500	50	35	35	20

来源：国家第五、第六阶段机动车污染物排放标准，国金证券研究所

■ 大众系布局多款国六车型，众源第一个通过认证且已贡献业绩

**上汽大众和一汽大众布局众多国六车型及发动机。**2018 年就有几十款国六车型，包括上汽大众的途岳、途观、帕萨特及斯柯达，均有国六车在售，DKV、DKX、DJS、DJR 等国六发动机均已经量产。虽然目前市场仍在消化国五库存，但预计 2019 年 7 月 1 日主要城市实施国六后，国六车销量有望大幅提升。根据产业调研，大众国六发动机从 2018 年中旬开始量产，2018 年底国六暂停推行后同样暂停，2019 年 7 月 1 日主要城市实施国六，因此 2019 年 2 月份重新开始量产国六发动机。

**众源国六产品第一个通过大众认证，2019 年贡献业绩在 1 亿元左右。**众多车厂均在倒逼供应链进行国六产品升级换代，快速研发升级零部件以满足国六排放标准的供应商将大概率提升市场份额。高压燃油分配器是发动机达到国六标准的核心零部件，上海众源是国内首家通过大众认证的满足国六新标准的供应商。根据产业调研，上海众源从 2018 年 10-12 月份持续出货大众国六产品，短暂暂停后（国六推迟影响），2019 年 2 月恢复供货，目前供货量在 6 万台/月左右，供货价格 160 元左右，假设全年供货维持稳定的话，可贡献近亿元增量收入（信息来源：产业调研）。

图表 62：上汽大众及一汽大众国六车型及发动机

企业名称	车型型号	发动机	发动机生产企业	国六阶段
上汽大众	SVW6476BVD	DKV	上汽大众	国六 b

企业名称	车型型号	发动机	发动机生产企业	国六阶段
上汽大众	SVW6476CVD	DKV	上汽大众	国六 b
上汽大众	SVW72019EV	DKX	上汽大众	国六 b
上汽大众	SVW72019DV	DKX	上汽大众	国六 b
上汽大众	SVW72019CV	DKV	上汽大众	国六 b
上汽大众	SVW6474BVD	DKV	上汽大众	国六 b
上汽大众	SVW6474CVD	DKX	上汽大众	国六 b
一汽大众	FV7207BCDCG	DKX	大众一汽发动机(大连)	国六 b
上汽大众	SVW71415CT	DJS	上海大众动力总成	国六 b
上汽大众	SVW71415DT	DJS	上海大众动力总成	国六 b
上汽大众	SVW71416DT	DJR	上海大众动力总成	国六 b
上汽大众	SVW71416ET	DJR	上海大众动力总成	国六 b
上汽大众	SVW71416FT	DJS	上海大众动力总成	国六 b
上汽大众	SVW71421BT	DJS	上海大众动力总成	国六 b
上汽大众	SVW71421DT	DJS	上海大众动力总成	国六 b
上汽大众	SVW71419BT	DJS	上海大众动力总成	国六 b
一汽大众	FV7144HDDDG	DJS	一汽大众	国六 b
上汽大众	SVW71423CT	DJS	上海大众动力总成	国六 b
上汽大众	SVW72023DV	DKV	上汽大众	国六 b
上汽大众	SVW72023EV	DKX	上汽大众	国六 b
上汽大众	SVW6505EVD	DKX	上汽大众	国六 b
上汽大众	SVW6505FVD	DKX	上汽大众	国六 b

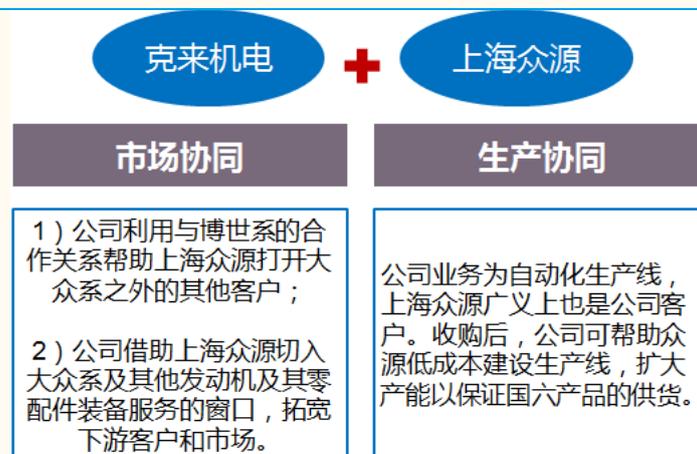
来源：上汽大众、一汽大众、公开资料整理，国金证券研究所

#### ■ 公司与众源多方位协同，产生 1+1>2 效应

**客户共享：**公司与上海众源客户交叉共享。上海众源产品为汽车发动机零配件，公司的主要客户博世系为汽车零配件集成巨头，双方客户重叠。一方面，公司可利用与博世系的深厚合作关系帮助上海众源打开大众系之外的其他客户渠道；另一方面，公司以上海众源作为柔性自动化服务样板，开启切入大众系及其他发动机及其零配件装备服务的窗口，拓宽下游客户和市场。

**生产协同：**公司帮助众源低成本建设生产线。公司业务为自动化生产线，上海众源广义上也是公司客户。收购后，公司可帮助众源低成本建设生产线，扩大产能以保证国六产品的供货。

图表 63：克来机电与上海众源的协同效应



来源：国金证券研究所

## 5. 盈利预测及投资建议

## 5.1 盈利预测

- 公司产品分服务为四大类，柔性自动化装备、工业机器人系统应用、零部件及维修费及燃油分配器等（上海众源）。其中柔性自动化装备项目和工业机器人系统应用有一定区别，柔性自动化项目主要在汽车电子及装饰领域，其中工业机器人的使用占比相对较低，其他自动化装备占比较高，而工业机器人系统应用项目更强调以工业机器为主导的系统集成，如机器人焊接系统、机器人喷涂系统、机器人搬运系统、机器人码垛系统等。
- **2018 年公司调整收入分类为两大类：柔性自动化装备及工业机器人系统（公司主业，包括柔性自动化设备、工业机器人系统应用、零部件及维修费）、汽车发动机配套零部件（上海众源业务）。**

### ■ 柔性自动化装备及工业机器人系统

**收入：增速稳中略升。**2018 年此块业务收入 3.13 亿元，增速 24.40%，相比 2017 年的 21.15%略有提升。主要原因是 2018 年联合电子收入稳中有增，另外增量在于博世全球订单确认了可观收入。根据年报披露，2018 年度公司柔性自动化装备与工业机器人系统新签订单 4.78 亿元，较 2017 年度增加 1.15 亿元，增幅 31.68%，目前在手订单充足叠加 2019 年上半年洽谈订单，2019 年确认收入预计在 4 亿元左右，增速 27.64%。

未来几年预计联合电子资本开支维持稳定，但国产化趋势下公司的份额会提升；博世全球方面，新能源订单量持续增加，项目单价基本在 2000 万元以上。综合预测未来三年自动化收入增速稳中略升。

**毛利率：稳中略升。**2018 年自动化业务毛利率 35.72%，基本持平 2017 年。虽然 2017 年行业景气度有所下滑，但公司与联合电子长期合作，毛利率波动不大，另外占比 15%左右的博世海外新能源订单收入毛利率高于联合电子，整体毛利率维持稳定。预计 2019-2020 年受益于博世全球的高毛利订单收入提高，自动化业务毛利率会稳中略升。

### ■ 汽车发动机配套零部件

**收入：国六产品带来增量。**2018 年上海众源收入 2.69 亿元，净利润 2425.09 万元（同比增长 16.45%）。2019 年大众系汽车销量预计维持稳定，众源传统产品收入预计维持稳定，从 2 月份开始上海众源**独家供货**大众国六产品 6 万台/月，160 元/台。**假设**2019 年 7 月国六按计划推行，众源全年预计增量收入在 1 亿元左右，2020 年预计 1.5 亿（大众系年销量共计超 400 万辆，全部替代的天花板在 6.4 亿元）。另外上海众源目前通过公司大客户博世渠道，正推广国六产品到上汽通用等其他客户，预计 2019-2020 年有一定增量。综合来看，中观预测 **2019 年众源收入在 3.5 亿元，2020 年预计在 4.5 亿元左右。**

**毛利率：维持稳定。**2018 年众源传统产品毛利率在 18.71%（收购报告中显示 17 年 30%多毛利率是因为统计口径问题，收购规范后，实际毛利率略低于 20%），2019 年放量的国六产品毛利率在相对**略高于**国五产品，但根据大众零部件供应商惯例，独家供应局面持续不会太久，其他供应商通过认证后会进入，另外毛利率也会不断年降。综合来看，国六产品放量收入占比提高 VS 毛利率年降，预计 2019-2021 年众源整体毛利率维持稳定在 20%左右。

图表 64：公司收入拆分预测

项 目	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
<b>柔性自动化装备及工业机器人系统</b>						
销售收入（百万元）	207.94	251.92	313.38	400.00	515.00	670.00
增长率（YOY）	31.10%	21.15%	24.40%	27.64%	28.75%	30.10%
毛利率	34.68%	35.69%	35.72%	36.00%	36.20%	36.40%
销售成本（百万元）	135.82	162.00	201.44	256.00	328.57	426.12
增长率（YOY）	41.86%	19.28%	24.35%	27.08%	28.35%	29.69%
毛利（百万元）	72.12	89.92	111.94	144.00	186.43	243.88
增长率（YOY）	14.71%	24.68%	24.49%	28.64%	29.47%	30.82%
占总销售额比重	100.00%	100.00%	53.84%	53.33%	53.09%	53.17%
占主营业务利润比重	100.00%	100.00%	69.01%	67.29%	67.20%	67.39%
<b>汽车发动机配套零部件</b>						
销售收入（百万元）	0.00	0.00	268.68	350.00	455.00	590.00
增长率（YOY）	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	30.27%	30.00%	29.67%
毛利率	0.00%	0.00%	18.71%	20.00%	20.00%	20.00%
销售成本（百万元）	0.00	0.00	218.41	280.00	364.00	472.00
增长率（YOY）	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	28.20%	30.00%	29.67%
毛利（百万元）	0.00	0.00	50.27	70.00	91.00	118.00
增长率（YOY）	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	39.25%	30.00%	29.67%
占总销售额比重	0.00%	0.00%	46.16%	46.67%	46.91%	46.83%
占主营业务利润比重	0.00%	0.00%	30.99%	32.71%	32.80%	32.61%
销售总收入（百万元）	207.94	251.92	582.06	750.00	970.00	1,260.00
销售总成本（百万元）	135.82	162.00	419.85	536.00	692.57	898.12
毛利（百万元）	72.12	89.92	162.21	214.00	277.43	361.88
平均毛利率	34.68%	35.69%	27.87%	28.53%	28.60%	28.72%

来源：wind，国金证券研究所

## 5.2 投资建议

- 我们预计公司 2019-2021 年收入分别为 7.50/9.70/12.60 亿元，归母净利润分别为 0.97/1.25/1.62 亿元，对应 EPS 分别为 0.714/0.924/1.200 元。2019 年 3 月 14 日收盘价 33.38 元，对应 2019-2021 市盈率 46.7X、36.1X、27.8X。

### ■ 投资建议

公司自动化基因纯正，技术实力深厚，是国内汽车电子自动化的稀缺龙头。公司深度绑定博世系，取得博世全球关键供应商资质，未来联合电子和博世全球业务齐发力，新能源汽车业务比重不断提高，内生增长强劲；收购国内高压燃油分配器领导者上海众源，外延进一步增厚业绩、完善产业链。众源与公司市场及生产端均有协同效应，未来受益国六标准推行，业务空间进一步打开，增长可期。给予“增持”评级。

图表 65：同行业上市公司估值对比

类型	代码	名称	总市值 (亿元)	收盘价 (20190314)	EPS			PE			
					2018E	2019E	2020E	PE (TTM)	2018E	2019E	2020E
汽车自动 化集成	000584.SZ	哈工智能	52.13	8.50	0.21	0.28	0.36	43.3	40.1	30.2	23.4
	300097.SZ	智云股份	40.08	13.89	0.92	1.17	-	29.1	15.0	11.9	-
	002611.SZ	东方精工	79.80	4.34	0.43	0.56	-	-2.3	10.1	7.7	-
	300278.SZ	华昌达	50.81	8.49	-	-	-	270.0	-	-	-
	300276.SZ	三丰智能	74.64	13.62	-	-	-	31.7	-	-	-
其他机器 人企业	300024.SZ	机器人	308.15	19.75	0.40	0.49	-	68.8	48.9	40.1	-
	002747.SZ	埃斯顿	91.13	10.88	0.21	0.30	-	86.7	52.1	36.7	-
	300607.SZ	拓斯达	53.14	40.74	1.89	2.55	-	31.1	21.6	16.0	-
	002527.SZ	新时达	41.37	6.67	0.17	-	-	-16.4	38.7	-	-
	603283.SH	赛腾股份	31.33	19.25	0.87	1.13	1.41	35.6	22.1	17.1	13.6

来源：wind，国金证券研究所 注：eps采用wind一致预期

## 5.3 风险提示

- 汽车电子自动化市场需求不及预期：2017 年机器人自动化市场增速超过 40%，2018 年市场回落。2019 年汽车行业仍未出现复苏迹象，预计下半年受新能源车拉动，市场有所回暖，但仍有较大不确定性。

- **客户集中风险，博世系订单不及预期：**公司收入 80%以上由博世系贡献，存在客户集中风险。受国内汽车市场拖累，联合电子订单存在不达预期风险。公司刚供应博世全球新能源车订单，持续性有一定风险。
- **市场竞争加剧风险：**目前国内汽车电子自动化领域参与者较少，未来其他行业系统集成商有加入竞争，导致竞争加剧的风险。
- **盈利水平下降风险：**2018 年市场不景气叠加收购众源并表，盈利能力有所下滑。未来随着高毛利博世全球订单比重增加及众源高毛利国六产品放量，毛利率预计持续回升，但不确定性风险。

**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)						
	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E		2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
<b>主营业务收入</b>	<b>192</b>	<b>252</b>	<b>583</b>	<b>750</b>	<b>970</b>	<b>1,260</b>	货币资金	58	296	171	288	364	472
增长率		30.9%	131.5%	28.6%	29.3%	29.9%	应收款项	77	100	166	189	245	318
主营业务成本	-124	-162	-420	-536	-693	-898	存货	104	110	202	198	256	332
%销售收入	64.6%	64.3%	72.0%	71.5%	71.4%	71.3%	其他流动资产	10	14	26	30	38	47
毛利	68	90	163	214	277	362	流动资产	249	520	566	706	903	1,169
%销售收入	35.4%	35.7%	28.0%	28.5%	28.6%	28.7%	%总资产	65.3%	77.7%	60.1%	60.2%	61.0%	64.7%
营业税金及附加	-2	-4	-4	-8	-10	-13	长期投资	1	1	1	1	1	1
%销售收入	1.1%	1.5%	0.7%	1.0%	1.0%	1.0%	固定资产	78	97	168	241	350	413
营业费用	-3	-4	-7	-8	-11	-14	%总资产	20.4%	14.5%	17.8%	20.6%	23.7%	22.8%
%销售收入	1.5%	1.4%	1.2%	1.1%	1.1%	1.1%	无形资产	51	50	205	223	223	223
管理费用	-23	-30	-39	-49	-62	-79	非流动资产	132	149	375	467	576	639
%销售收入	11.8%	12.0%	6.7%	6.5%	6.4%	6.3%	%总资产	34.7%	22.3%	39.9%	39.8%	39.0%	35.3%
息税前利润 (EBIT)	40	52	113	150	195	256	<b>资产总计</b>	<b>381</b>	<b>669</b>	<b>941</b>	<b>1,172</b>	<b>1,479</b>	<b>1,809</b>
%销售收入	20.9%	20.8%	19.4%	19.9%	20.1%	20.3%	短期借款	20	30	60	0	285	344
财务费用	-1	3	2	4	4	2	应付款项	90	139	264	278	343	435
%销售收入	0.3%	-1.2%	-0.3%	-0.6%	-0.4%	-0.2%	其他流动负债	19	26	27	40	51	65
资产减值损失	0	-3	-2	0	0	0	流动负债	130	195	350	318	679	844
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	长期贷款	10	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0	0	其他长期负债	7	10	11	0	0	0
%税前利润	n.a	n.a	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	<b>负债</b>	<b>146</b>	<b>205</b>	<b>361</b>	<b>318</b>	<b>679</b>	<b>844</b>
营业利润	39	55	86	122	157	204	<b>普通股股东权益</b>	234	438	489	752	683	832
%营业利润率	20.4%	22.0%	14.8%	16.3%	16.2%	16.2%	少数股东权益	0	26	91	103	117	133
营业外收支	3	4	5	5	5	5	<b>负债股东权益合计</b>	<b>381</b>	<b>669</b>	<b>941</b>	<b>1,172</b>	<b>1,479</b>	<b>1,809</b>
税前利润	42	59	91	127	162	209							
利润率	22.1%	23.4%	15.6%	17.0%	16.8%	16.5%	<b>比率分析</b>						
所得税	-7	-9	-13	-18	-24	-30		2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
所得税率	15.7%	14.5%	14.4%	14.5%	14.5%	14.5%	<b>每股指标</b>						
净利润	36	50	78	109	139	178	每股收益	0.597	0.473	0.482	0.714	0.924	1.200
少数股东损益	0	1	13	12	14	16	每股净资产	3.901	4.216	3.615	5.561	5.053	6.153
<b>归属于母公司的净利润</b>	<b>36</b>	<b>49</b>	<b>65</b>	<b>97</b>	<b>125</b>	<b>162</b>	每股经营现金净流	1.015	0.758	0.078	0.936	0.845	1.157
净利率	18.6%	19.5%	11.2%	12.9%	12.9%	12.9%	每股股利	0.135	0.143	0.097	0.100	0.100	0.100
							<b>回报率</b>						
<b>现金流量表 (人民币百万元)</b>							净资产收益率	15.29%	11.23%	13.33%	12.84%	18.28%	19.51%
	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	总资产收益率	9.41%	7.36%	6.93%	8.24%	8.44%	8.97%
净利润	36	50	78	109	139	178	投入资本收益率	12.85%	9.07%	11.01%	11.20%	11.54%	12.61%
少数股东损益	0	1	13	12	14	16	<b>增长率</b>						
非现金支出	7	10	23	19	24	31	主营业务收入增长率	24.25%	30.92%	131.51%	28.60%	29.33%	29.90%
非经营收益	2	2	2	-6	-4	0	EBIT增长率	5.57%	30.20%	56.97%	36.12%	30.79%	31.79%
营运资金变动	16	16	-92	4	-45	-52	净利润增长率	16.89%	37.56%	32.31%	48.21%	29.38%	29.90%
<b>经营活动现金净流</b>	<b>61</b>	<b>79</b>	<b>11</b>	<b>127</b>	<b>114</b>	<b>156</b>	总资产增长率	12.60%	75.87%	40.57%	24.65%	26.18%	22.25%
资本开支	-37	-19	-68	-105	-127	-87	<b>资产管理能力</b>						
投资	0	0	-90	0	0	0	应收账款周转天数	125.1	92.6	71.1	80.0	80.0	80.0
其他	0	0	0	0	0	0	存货周转天数	300.7	240.7	135.6	135.0	135.0	135.0
<b>投资活动现金净流</b>	<b>-37</b>	<b>-19</b>	<b>-158</b>	<b>-105</b>	<b>-127</b>	<b>-87</b>	应付账款周转天数	57.1	61.3	68.7	70.0	70.0	70.0
股权募资	0	199	52	180	-180	0	固定资产周转天数	60.8	136.8	99.6	74.4	79.7	67.9
债权募资	-10	0	-12	-71	285	58	<b>偿债能力</b>						
其他	-3	-18	-18	-14	-16	-20	净负债/股东权益	-11.79%	-57.25%	-19.23%	-33.70%	-9.88%	-13.34%
<b>筹资活动现金净流</b>	<b>-13</b>	<b>181</b>	<b>23</b>	<b>95</b>	<b>89</b>	<b>38</b>	EBIT利息保障倍数	64.2	-17.9	-48.4	-26.9	-37.6	-81.4
<b>现金净流量</b>	<b>10</b>	<b>240</b>	<b>-124</b>	<b>117</b>	<b>76</b>	<b>108</b>	资产负债率	38.48%	30.63%	38.39%	27.09%	45.91%	46.65%

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	0	1	3	3	6
增持	0	0	1	2	3
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	<b>0.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.25</b>	<b>1.40</b>	<b>1.33</b>

来源：朝阳永续

**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，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，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。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，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。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。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。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。

本报告反映编写分析员的不同设想、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，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

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；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自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。

此报告仅限于中国大陆使用。

**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：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH