



# 智能汽车时代，光环尽照ADAS

## ——2016年汽车行业投资策略

2016.1.13

作者：刘洋

执业证书编号:S0930515050002

证券研究报告

# 基本观点

## 1

### • 核心观点：

- (1) 汽车行业销量增速整体放缓，预计未来将维持低速增长态势。
- (2) 未来5年汽车智能化进程将加速，ADAS是汽车智能化进程中不可或缺的产品。
- (3) ADAS即将完成导入期，进入高速增长期，ADAS布局正当时。
- 给予行业“买入”评级

## 2

### • 推荐逻辑：

- 智能汽车是未来汽车产业发展的大趋势，而在智能汽车的风口之下，作为汽车智能化不可或缺的ADAS，市场空间巨大，并且其即将完成导入期，进入高速成长期。因此，我们认为ADAS相关标的的投资价值突显。

## 3

### • 投资建议：

- 主业稳定积极布局ADAS领域的企业：
- 推荐标的：中原内配、星宇股份、亚太股份
- 建议关注：金固股份、保千里、万安科技、欧菲光、得润电子、四维图新和东风科技。

## 加入“知识星球 行业与管理资源”库，免费下载报告合集

1. 每月上传分享2000+份最新行业资源（涵盖科技、金融、教育、互联网、房地产、生物制药、医疗健康等行业报告、科技动态、管理方案等）；
2. 免费下载资源库已存行业报告。
3. 免费下载资源库已存国内外咨询公司管理方案与企业运营制度等。
4. 免费下载资源库已存科技方案、论文、报告及课件。



微信扫码加入“知识星球 行业与管理资源”，  
获取更多行业报告、管理文案、大师笔记

## 加入微信群，每日获取免费3+份报告

1. 扫一扫二维码，添加群主微信（微信号：Teamkon）
2. 添加好友请备注：**姓名+单位+业务领域**
3. 群主将邀请您进专业行业报告资源群



微信扫码二维码，免费报告轻松领

产销趋稳，智能化正起风

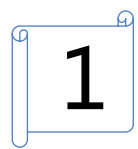
ADAS处风口，空间大将爆发

巨头垄断，Mobileye树标杆

标的稀缺，布局A股正当时

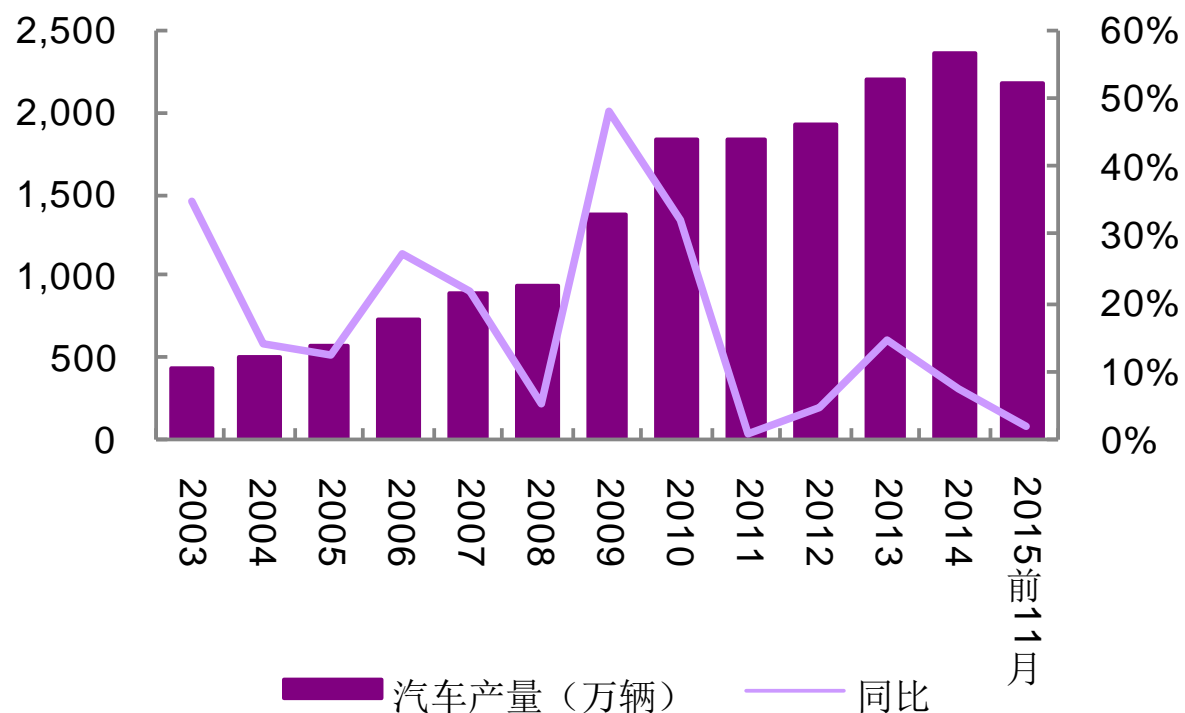
投资建议

风险提示

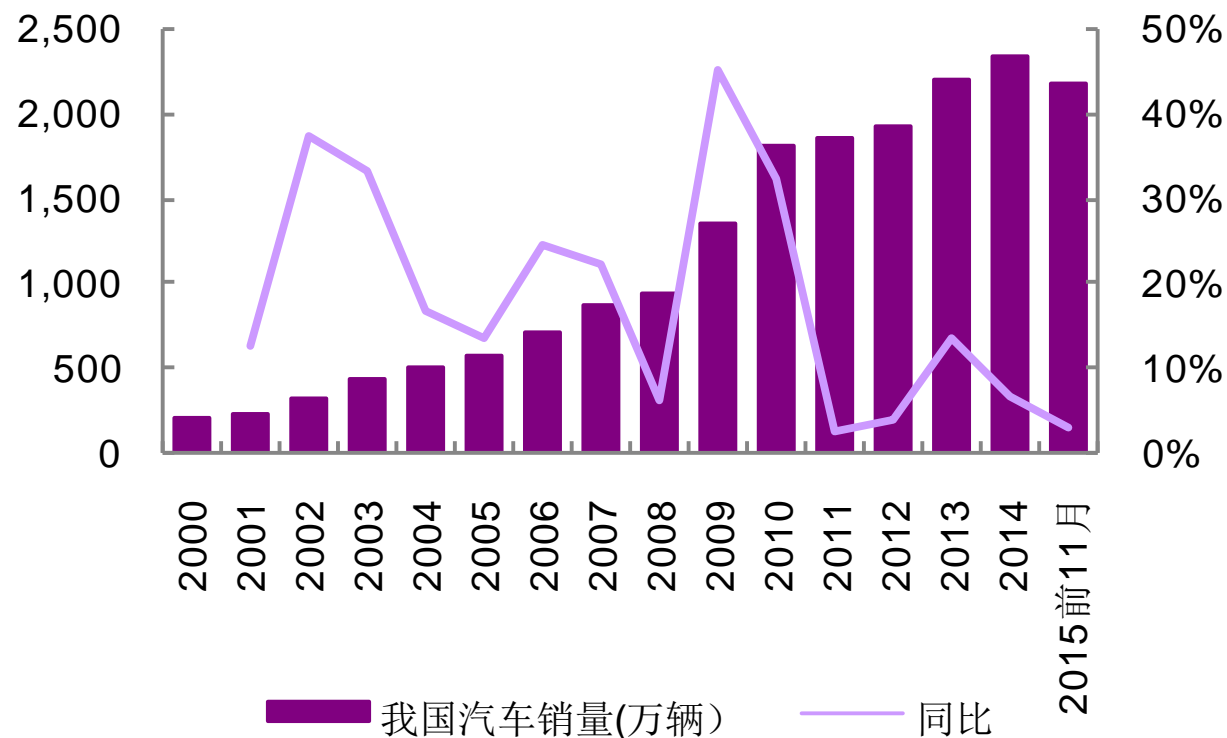


# 1 产销趋稳，智能化正起风——产销增速放缓，政策刺激不改大趋势

图表：我国汽车年产量已超过2300万辆



图表：我国汽车年销量已超过2300万辆

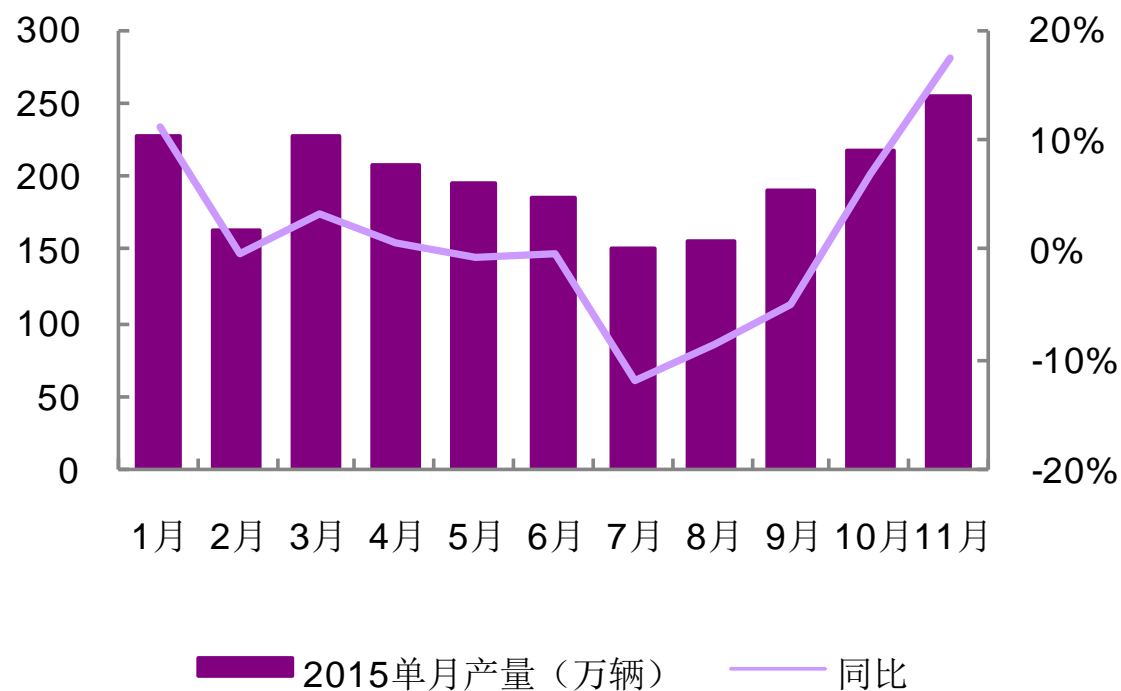


2000年~2010年，销量增速低于10%的仅有2008年金融危机期间。而2011年~2015年中有4年产销增速低于10%，销量增速放缓趋势明显。

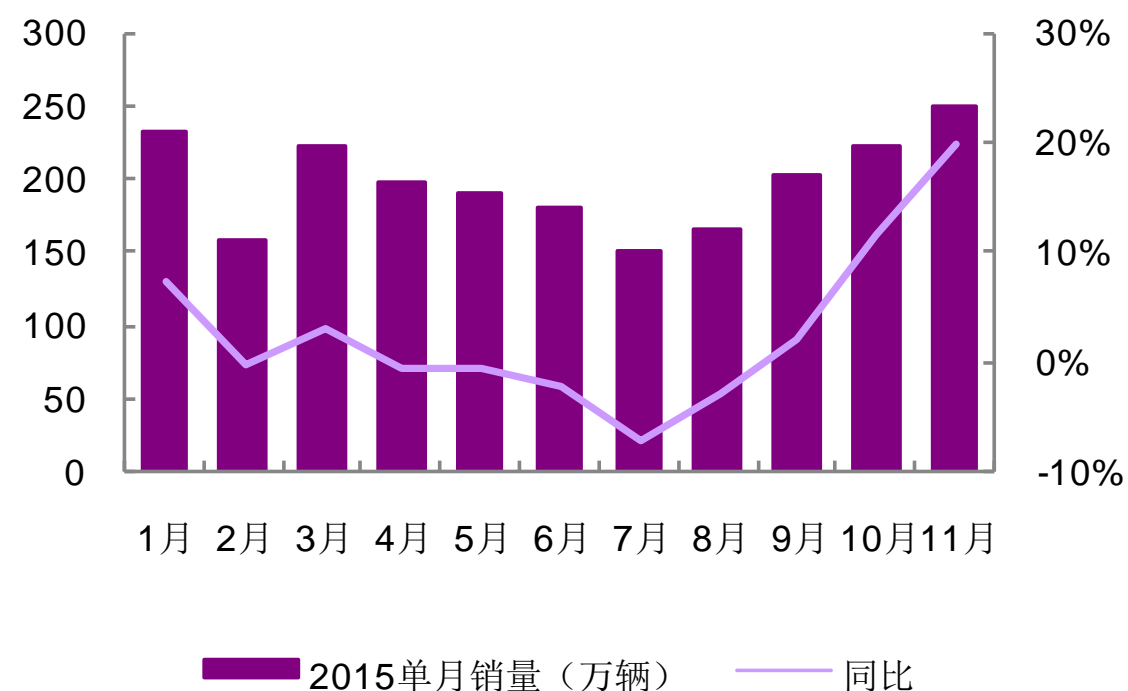
资料来源：中汽协

# 1 产销趋稳，智能化正起风——产销增速放缓，政策刺激不改大趋势

图表：政策助力，近两月产量同比提升较大



图表：政策助力，近两月销量同比提升较大



车辆购置税减半政策有效果，但不改变增速放缓趋势！

资料来源：中汽协



# 1

## 产销趋稳，智能化正起风——安全、便利、舒适，汽车智能化大势所趋

图表：智能汽车的发展分为5个阶段



资料来源：光大证券研究所

# 1

## 产销趋稳，智能化正起风——巨头引领，政策推动，汽车智能化加速发展

图表：谷歌无人驾驶技术全球领先，预计2020年量产



2014年谷歌无人驾驶汽车已经累计驾驶48万公里，预计2020年问世！

图表：百度无人驾驶汽车预计3年商用，5年量产



百度汽车预计未来3年商用，5年量产！

资料来源：光大证券研究所



1

# 产销趋稳，智能化正起风——巨头引领，政策推动，汽车智能化加速发展

图表：《中国制造2025》助力汽车智能化发展



到 2020 年，掌握智能辅助驾驶总体技术及各项关键技术，初步建立智能网联汽车自主研发体系及生产配套体系。

到 2025 年，掌握自动驾驶总体技术及各项关键技术，建立较完善的智能网联汽车自主研发体系、生产配套体系及产业群。

顶层设计出台，助力智能汽车发展！

资料来源：光大证券研究所

# 1

## 产销趋稳，智能化正起风——巨头引领，政策推动，汽车智能化加速发展

图表：汽车智能化为未来发展的大趋势

IHS预测：2025年左右  
无人驾驶汽车走进寻常百姓家



IHS预测：2035年  
销量将达到1180万辆，占同期  
市场总销量9%万辆



IEEE预测：本世纪中叶  
无人驾驶汽车将占据全球汽车  
保有量的75%

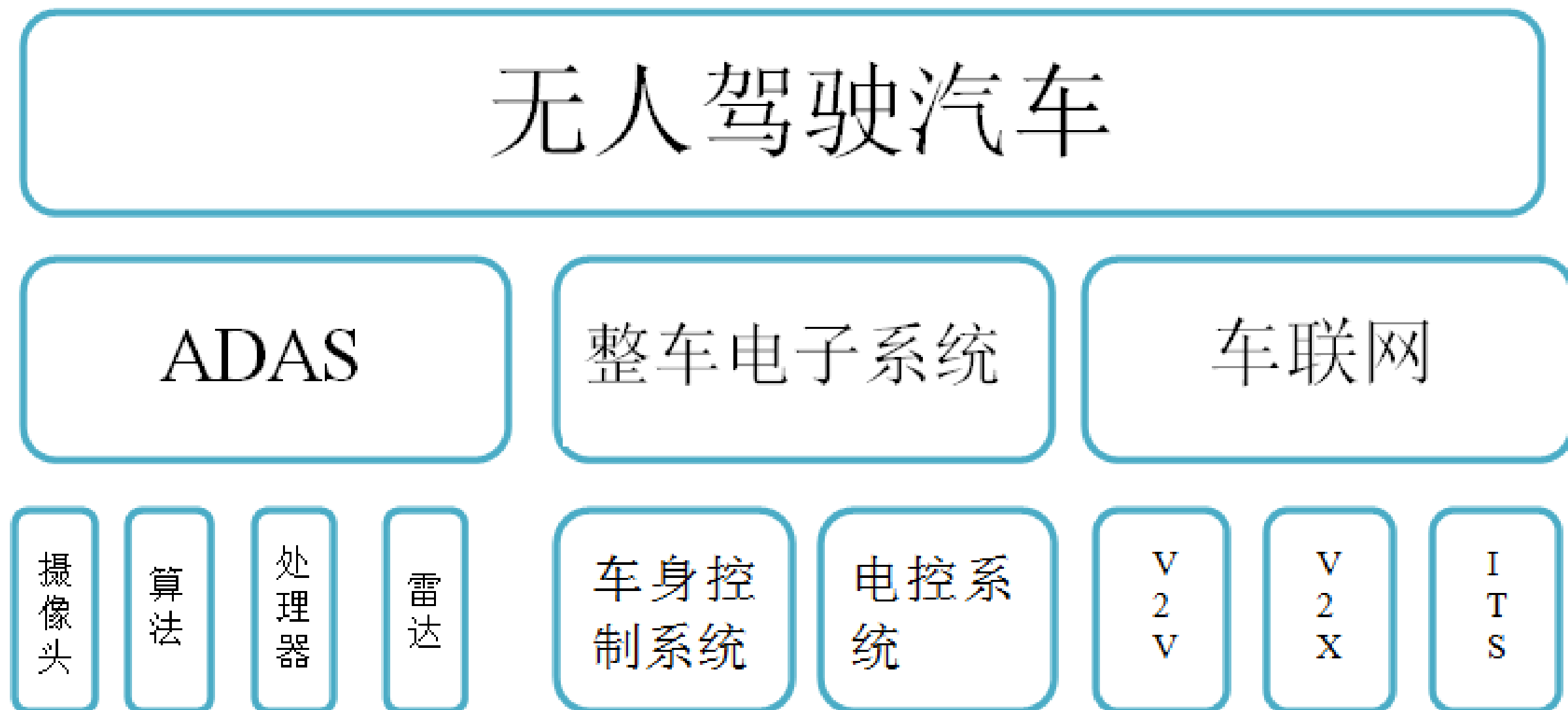


业内对智能汽车的发展充满信心，汽车智能化的趋势正在加速实现！

资料来源：IEEE，IHS，光大证券研究所

## 2 ADAS处风口，空间大将爆发——汽车智能化，首先是单车智能化

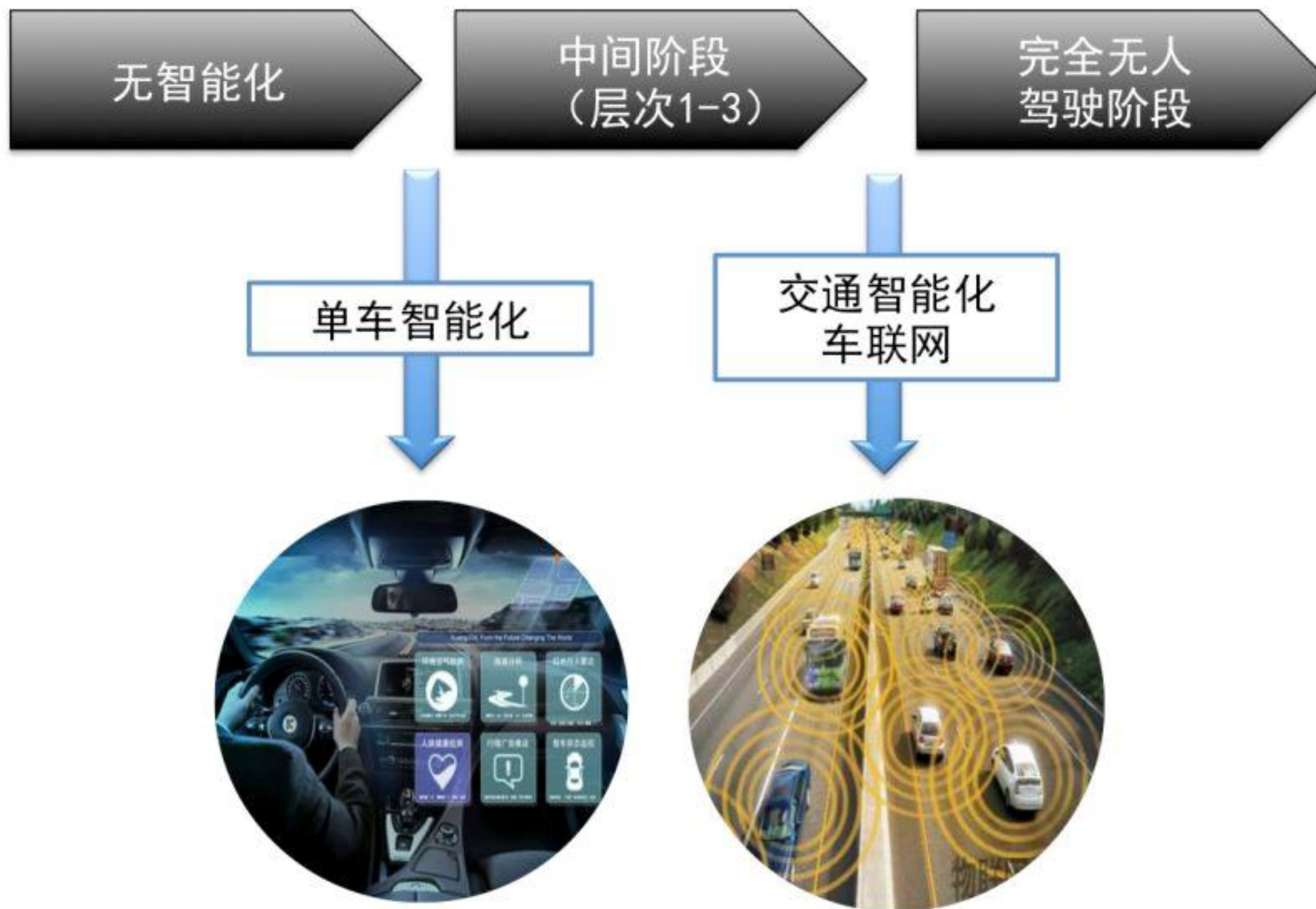
图表：无人驾驶汽车的构成



资料来源：光大证券研究所

## 2 ADAS处风口，空间大将爆发——汽车智能化，首先是单车智能化

图表：汽车智能化首先需要单车智能化

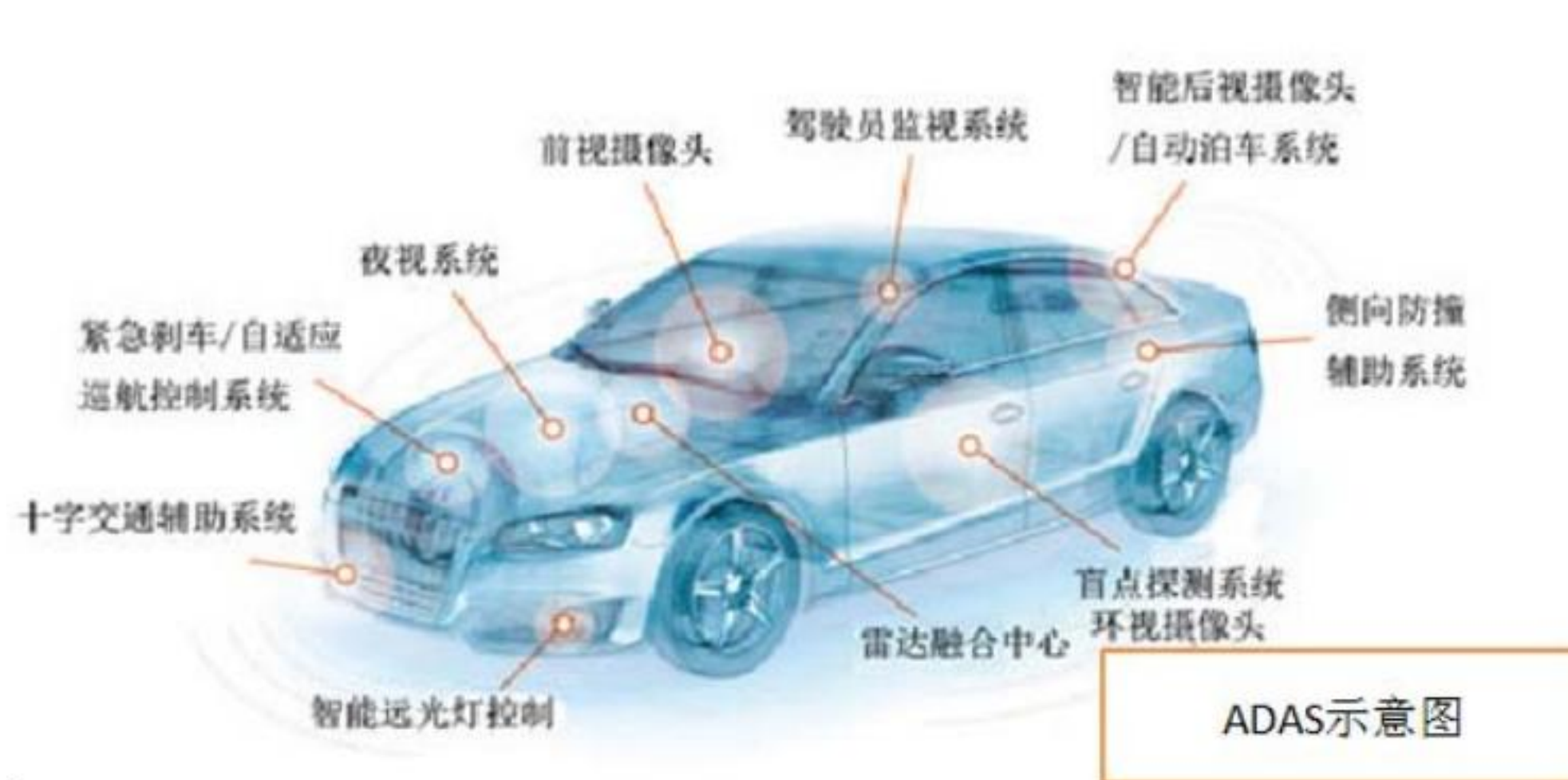


资料来源：光大证券研究所



## 2 ADAS处风口，空间大将爆发——感知、处理、执行，ADAS志在单车智能化

图表：ADAS示意图



ADAS 通过传感器感知环境，收集数据，进行处理，做出预警等动作，实现汽车智能化！

资料来源：freescale，光大证券研究所



## 2

## ADAS处风口，空间大将爆发——感知、处理、执行，ADAS志在单车智能化

图表：ADAS各子系统工作原理及其作用

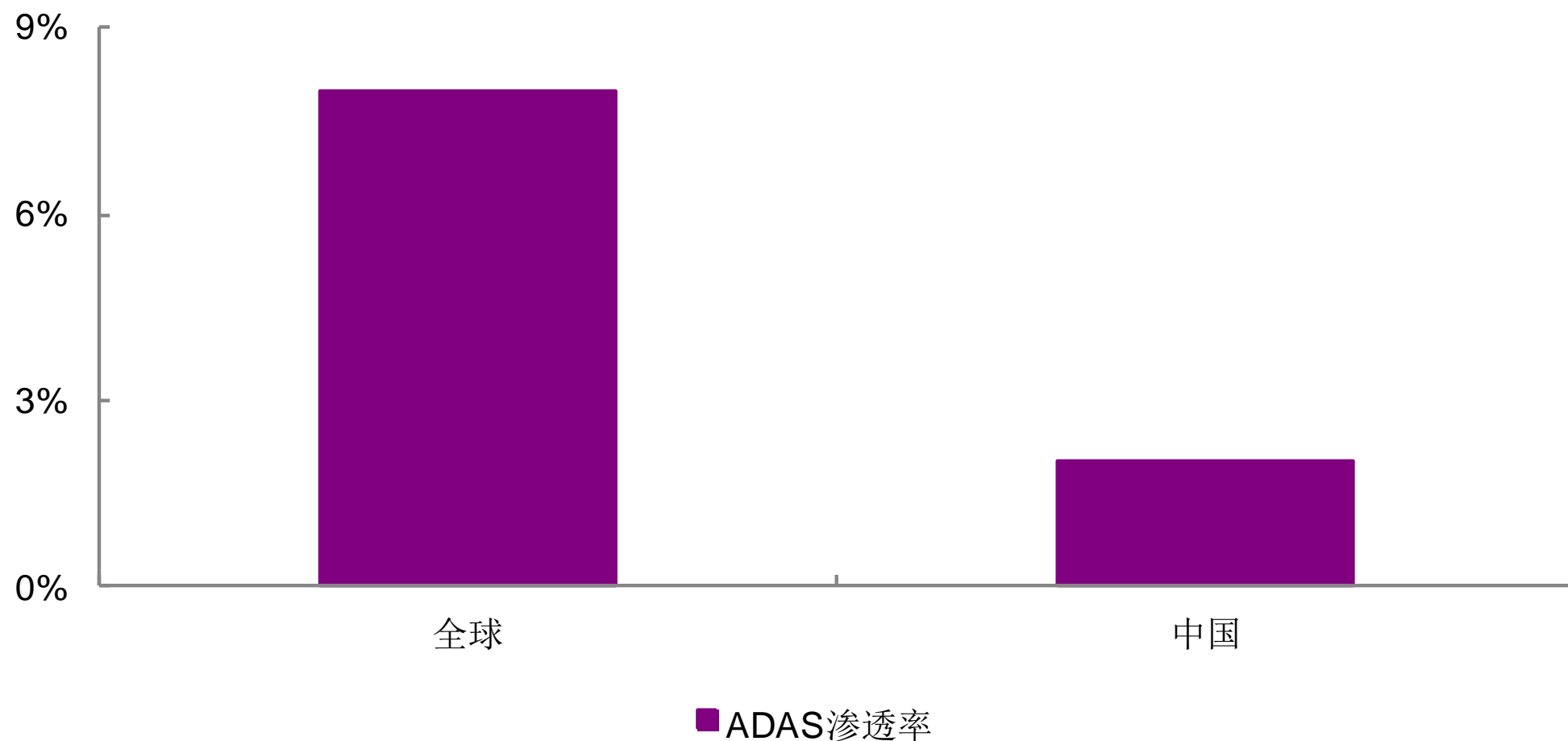
系统名称	简称	工作原理及其作用
停车辅助系统	PA	通过安装在车身上的摄像头，超声波传感器，以及红外传感器，探测停车位置，绘制停车地图，并实时动态规划泊车路径，将汽车指引或者直接操控方向盘驶入停车位置，从而使得停车变得轻松。
夜视系统	NV	通过将红外线转换为可见光，使驾驶者在夜间驾驶时获得更高的预见能力，以减轻驾驶员的压力提高驾驶安全度。
车道偏移警示系统	LDW	通过图像处理获得汽车在当前车道中的位置参数，当检测到汽车偏离车道时，传感器会及时收集车辆数据和驾驶员的操作状态，之后由控制器发出警报信号，整个过程大约在 0.5 秒完成，为驾驶者提供更多的反应时间。
前方碰撞预警系统	FCW	通过雷达系统来时刻监测前方车辆，判断本车于前车之间的距离、方位及相对速度，当存在潜在碰撞危险时对驾驶者进行警告，以减少驾驶者潜在的危險。
盲点侦测系统	BSD	利用装在后视镜中的后向数字式红外线摄像机监测汽车两侧的车流情况，更好的为客户提供安全保障。
自适应车距控制巡航系统	ACC	允许车辆巡航控制系统通过调整速度以适应交通状况的汽车功能，ACC 控制单元可以决定是否执行巡航控制，以减轻驾驶者的疲劳。
自动紧急制动系统	AEB	采用雷达测出与前车或者障碍物的距离，然后利用数据分析模块将测出的距离与警报距离、安全距离进行比较，小于警报距离时就进行警报提示，从而为安全出行保驾护航。
车道保持辅助系统	LKA	借助一个摄像头识别行驶车道的标识线将车辆保持在车道上提供支持，以保障驾驶员行驶安全。
智能大灯控制	IHC	灯光进行智能控制与管理的系统，从而达到智能照明的节能、环保、舒适、方便的功能。
停车辅助系统	PA	通过安装在车身上的摄像头，超声波传感器，以及红外传感器，探测停车位置，绘制停车地图，并实时动态规划泊车路径，将汽车指引或者直接操控方向盘驶入停车位置，从而使得停车变得轻松。

资料来源：光大证券研究所

## 2

# ADAS处风口，空间大将爆发——全球市场ADAS渗透率较低，中国提升潜力更大

图表：无论全球还是我国，ADAS渗透率仍然较低



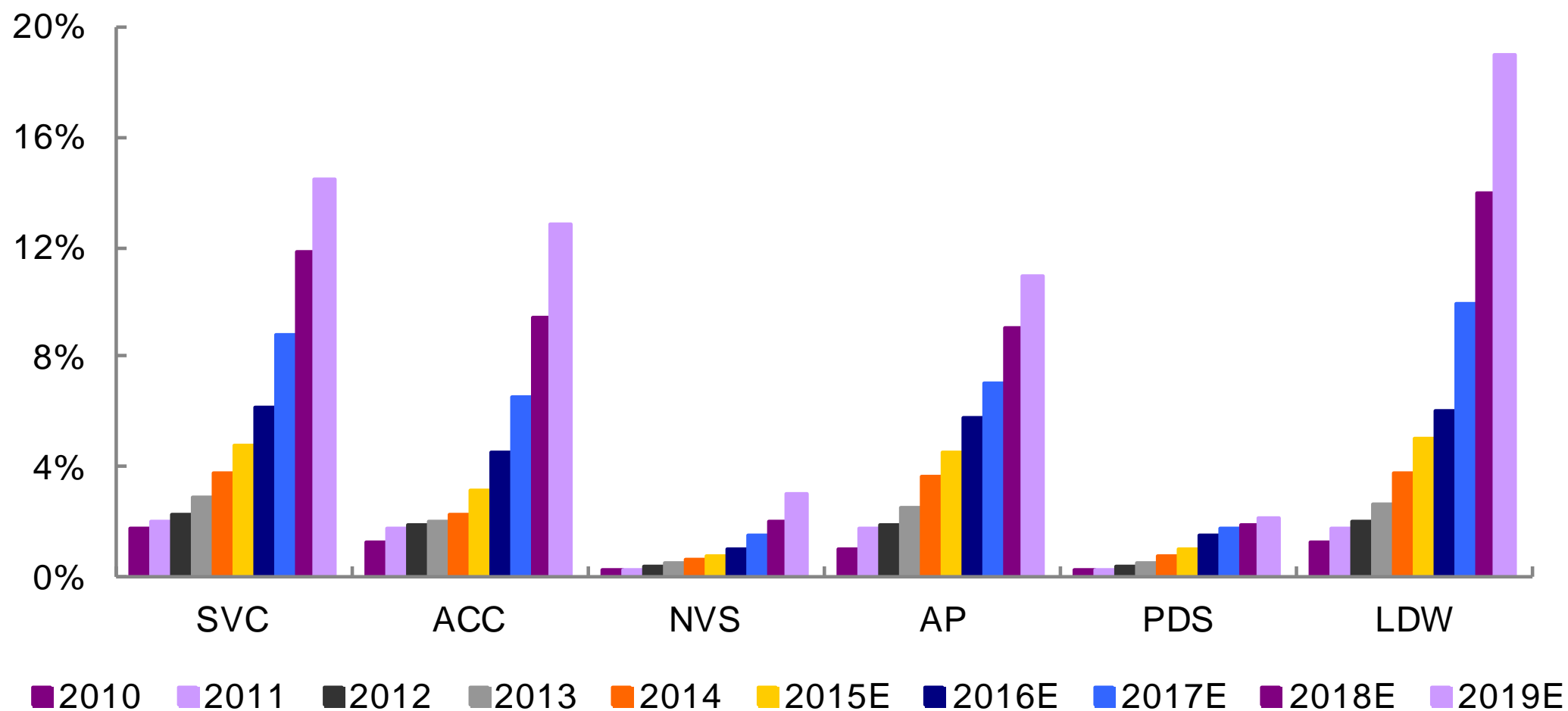
ADAS全球渗透率不到10%，中国仅2%左右，未来提升空间巨大！

资料来源：飞思卡尔

## 2

# ADAS处风口，空间大将爆发——全球市场ADAS渗透率较低，中国提升潜力更大

图表：ADAS渗透率逐步提升



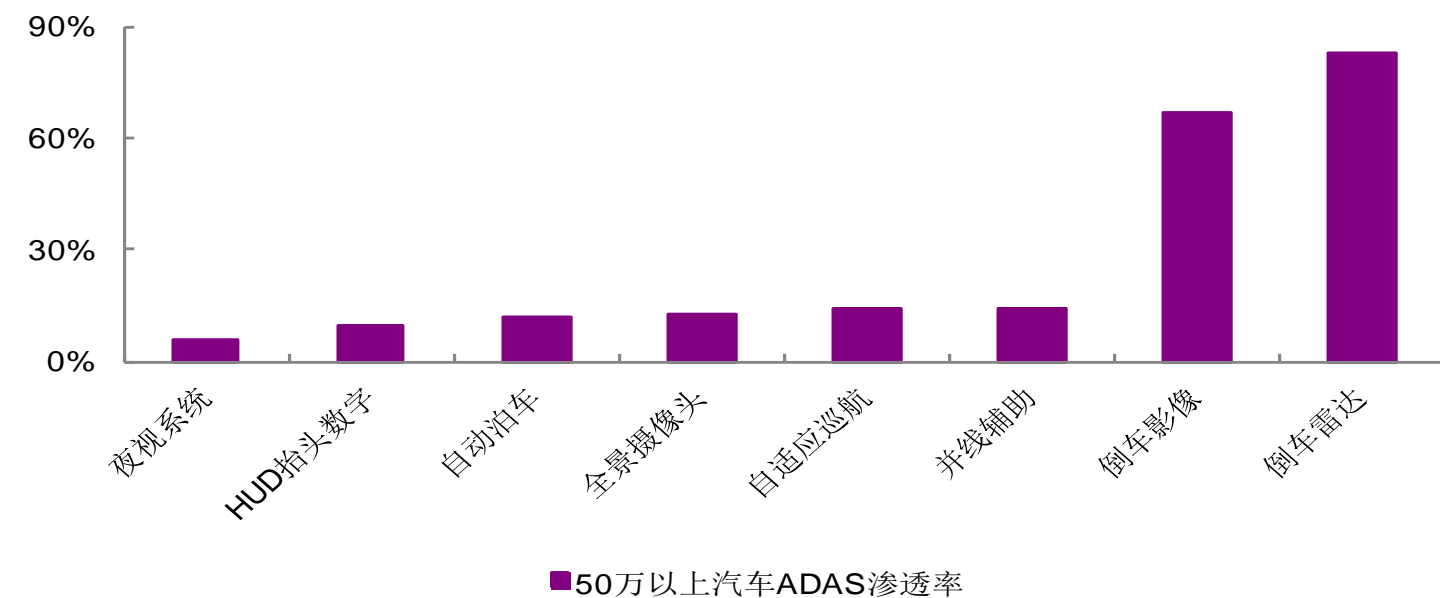
在汽车智能化的大趋势下，ADAS的配置率正逐步提升！

资料来源：水清木华研究院

## 2

# ADAS处风口，空间大将爆发——技术、价格和政策，推动ADAS加速发展

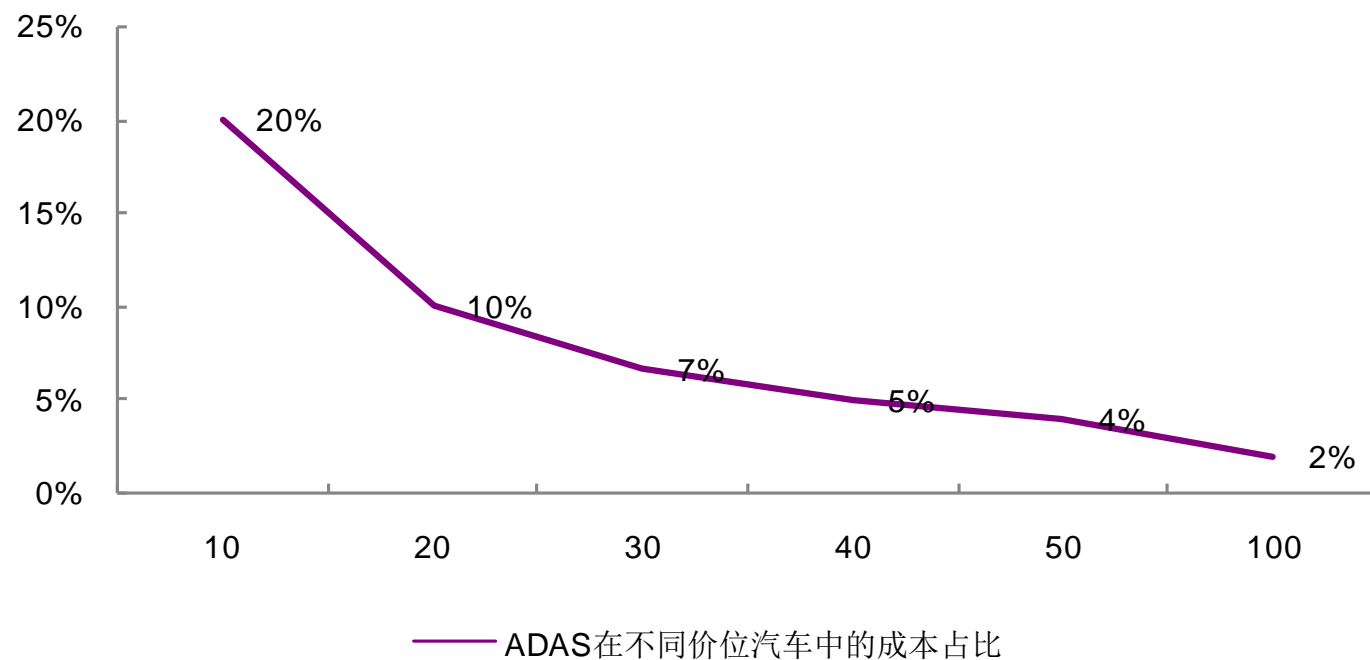
图表：ADAS在高端车普及较高，技术不是问题



高端车领域的渗透率已经达到10%左右，且在国外应用比率更高，说明技术已经相对成熟！

目前一套典型ADAS的价格已经下降到约2万元，消费者可接受度增强。预计随着我国不少企业在研发上不断取得突破，ADAS售价有望进一步下行！

图表：对于价格越高的汽车，ADAS成本占比越低

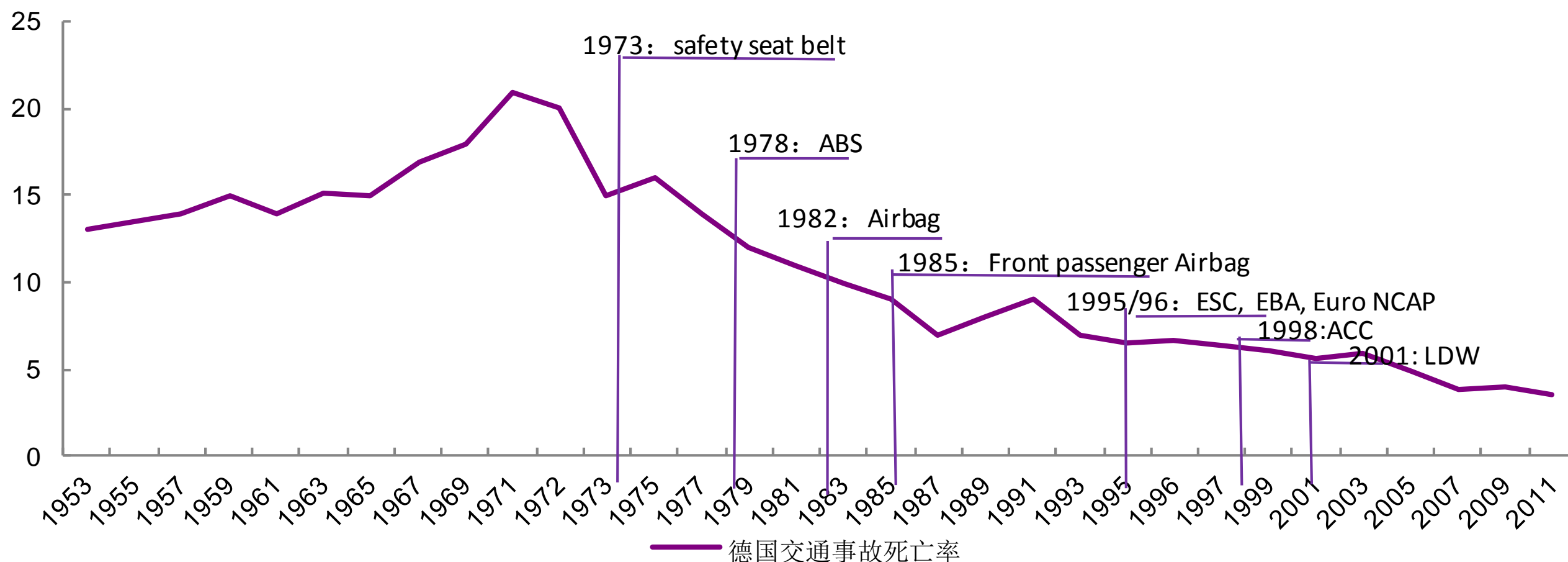


资料来源：易车网、光大证券研究所

## 2

# ADAS处风口，空间大将爆发——技术、价格和政策，推动ADAS加速发展

图表：ADAS的推广有助于提升安全性



资料来源：federal statistics office, Germany ( Deststis )，光大证券研究所



## 2

# ADAS处风口，空间大将爆发——技术、价格和政策，推动ADAS加速发展

图表：各国政策助力ADAS发展

国家	项目	要求
美国	倒车影像	2018年5月1日以后生产的所有轻型车辆必须安装倒车后视摄像头。
	胎压监测	2003年起，美国强制要求所有出厂的新车均需配置胎压监测。直至2006年底，只有配置胎压监测的汽车才可以在高速路上行驶。
	后视摄像头	高速公路交通安全局（NHTSA）则要求2018年以前，所有新出厂的车辆，必须配备后视摄像头。
	车身电子稳定系统	2012年起，所有总重量在4.5吨以下的车辆必须装配ESP。
	车道偏离、碰撞检测	2011年起，汽车玻璃标签必须明确该车是否可以安装车道偏离警示系统LDW与前部碰撞警告系统FCW。
	自动紧急制动	美国国家公路交通安全管理局(NHTSA)对外宣布在未来将对5星碰撞安全评级做出一定更改，新规则中将会推荐增加两款自动紧急制动系统，车辆碰撞逼近制动(CIB)和动态制动辅助系统(DBS)。
欧洲	盲点监视	Euro NCAP系统已针对盲点监视给出星级评定。
	车身电子稳定系统	2010年起，只有将ESP作为标配的车型才有可能获得最高五星的安全评定。欧洲议会作出决定，2011年11月起，所有在欧盟注册的新乘用车和商用车都必须装配ESP。
	自动紧急制动	2013年11月起全部的新开发商用车都必须搭载自动刹车系统，2015年11月起所生产的所有商用车必须开始搭载此系统。欧盟规定任何厂商在2014年以后生产的新车，未配备自动刹车辅助系统的，都不能得到E-NCAP五星安全认证。
	胎压监测	2014年11月起，规定胎压传感器将列为标准配备。
	自动紧急制动	2016年起，AEB行人碰撞检测纳入评分系统，AEB主动制动测试项目更加严格。
		2017年起，4星级普及车辆需具备主动安全系统。
	自动紧急呼叫系统	欧盟将在2018年开始强制执行，届时在该区域内的销售的新车都必须加装eCall自动紧急呼叫系统。
日本	自动紧急制动	日本国土交通省MLIT要求，2016年起强制安装自动紧急制动系统AEB。
澳大利亚	自动紧急制动	只有安装车道偏离警示系统LDW与自动紧急制动系统AEB才能达到5星评级。
中国	防抱制动系统	2014年12月1号工信部和公安部发表公告，从2015年7月1号开始，小微型面包车应标配装防抱制动系统。
	电子稳定控制系统	虽然ESC还没有立法，但是ESC从2012年开始在60分的总分里面，已经有1分加分项，2015年开始对前排乘员侧安全带提醒装置、侧气帘（及侧气囊）、电子稳定控制系统（ESC）分别有1分的加分。

资料来源：光大证券研究所

### 3 ADAS处风口，空间大将爆发——厂商加速研发配套ADAS，未来5年CAGR约30%

图表：主机厂加快装载ADAS

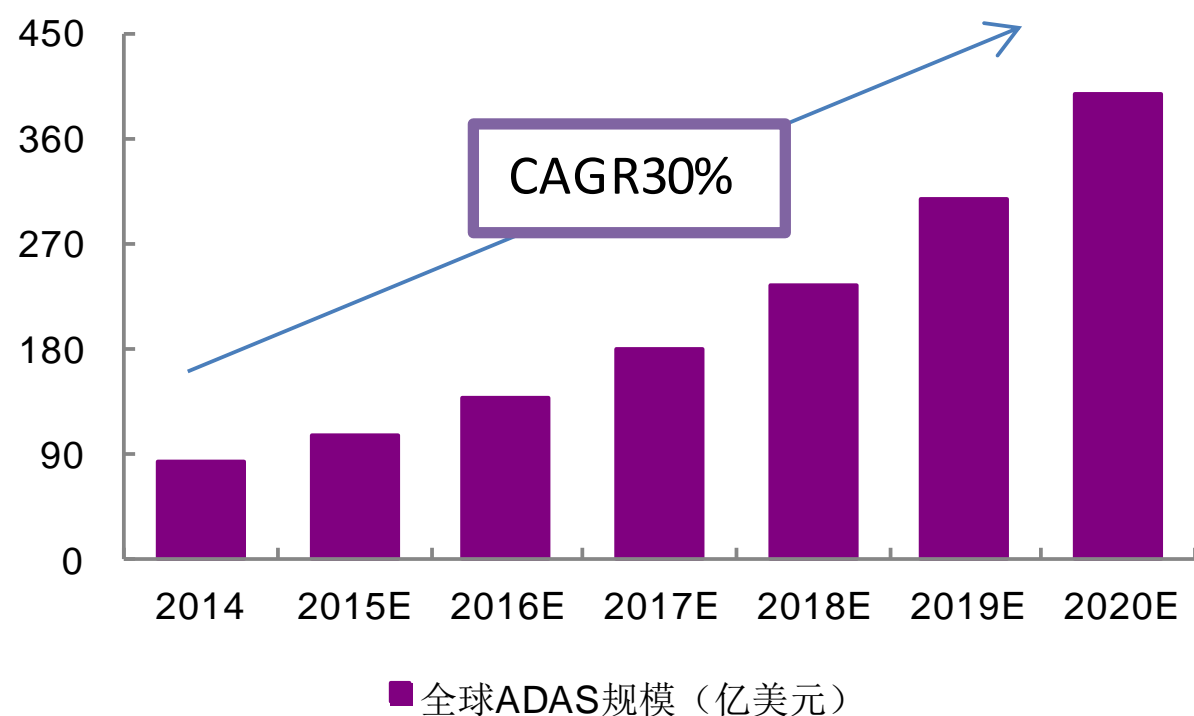


资料来源：光大证券研究所

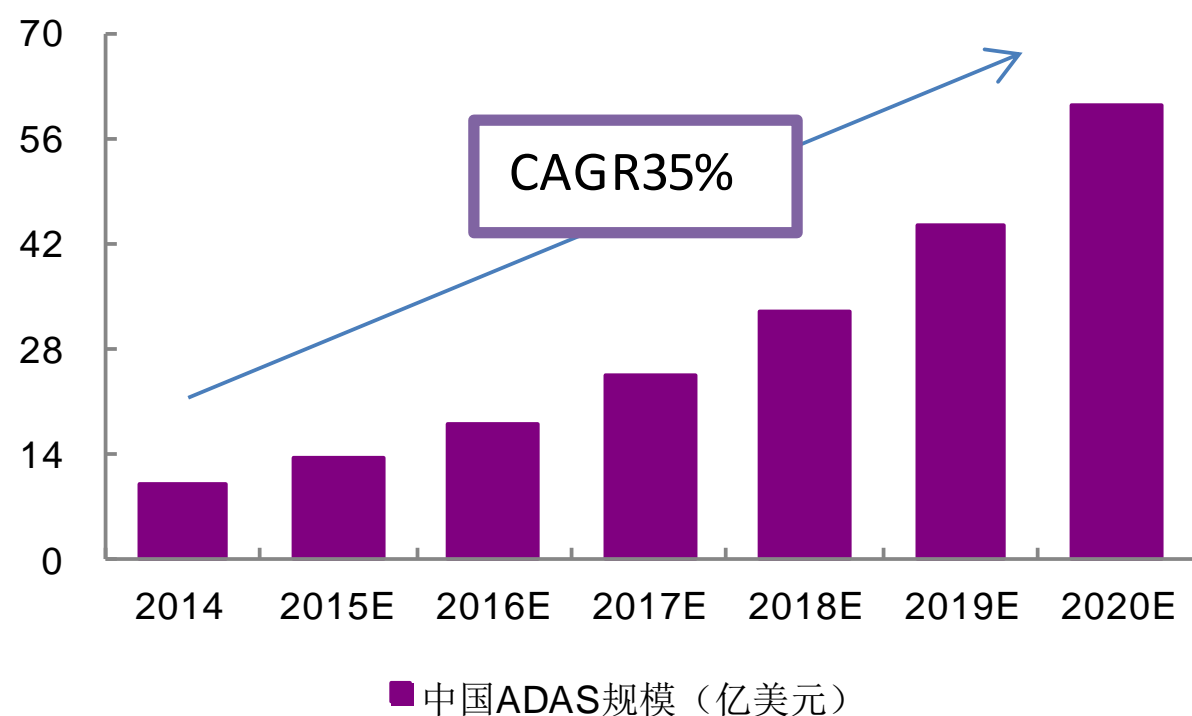
## 2

ADAS处风口，空间大将爆发——厂商加速研发配套ADAS，未来5年CAGR约30%

图表：全球ADAS市场规模未来5年CAGR达30%



图表：中国ADAS市场规模未来5年CAGR达35%



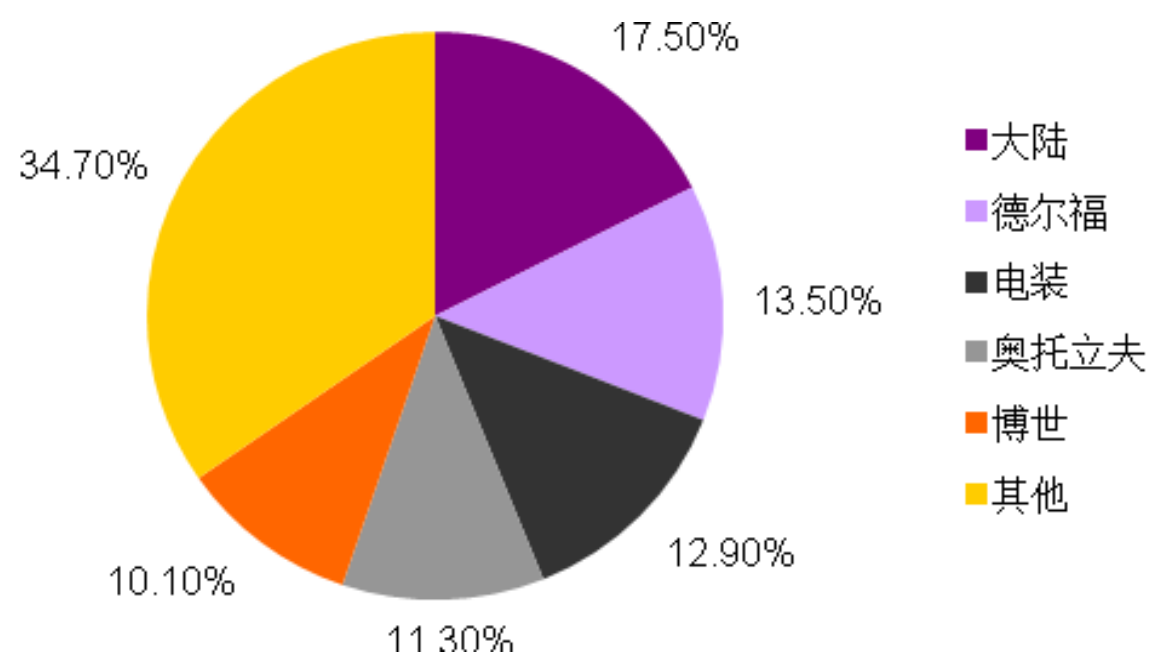
- 据德勤预测，全球ADAS市场规模到2020年有望达到400亿美元。根据IMS咨询预测，中国ADAS市场规模2020年有望达到61亿美元。

资料来源：德勤，IMS，光大证券研究所

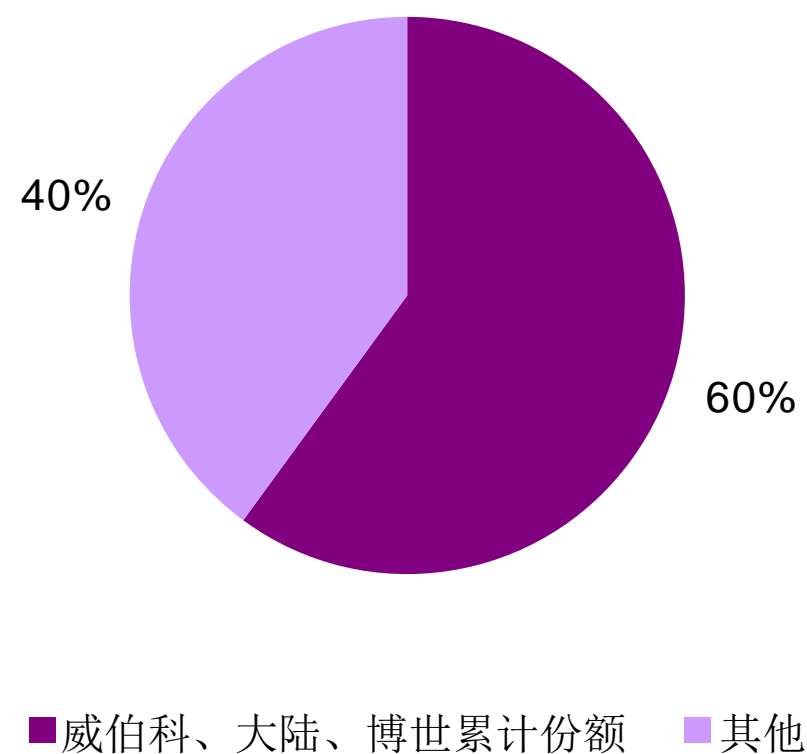
### 3

## 巨头垄断，Mobileye树标杆——国际巨头形成垄断，国内企业积极突围

图表：乘用车ADAS竞争格局



图表：乘用车ADAS竞争格局



全球ADAS市场基本被全球领先的汽车零部件厂商所垄断！

资料来源：水清木华研究中心

### 3

## 巨头垄断，Mobileye树标杆——Mobileye获资本市场高度认可，树立标杆

图表：Mobileye C2的系统组件



图表：Mobileye 560的系统组件



Mobileye是机器视觉技术领域的龙头，全球市场份额超过80%！

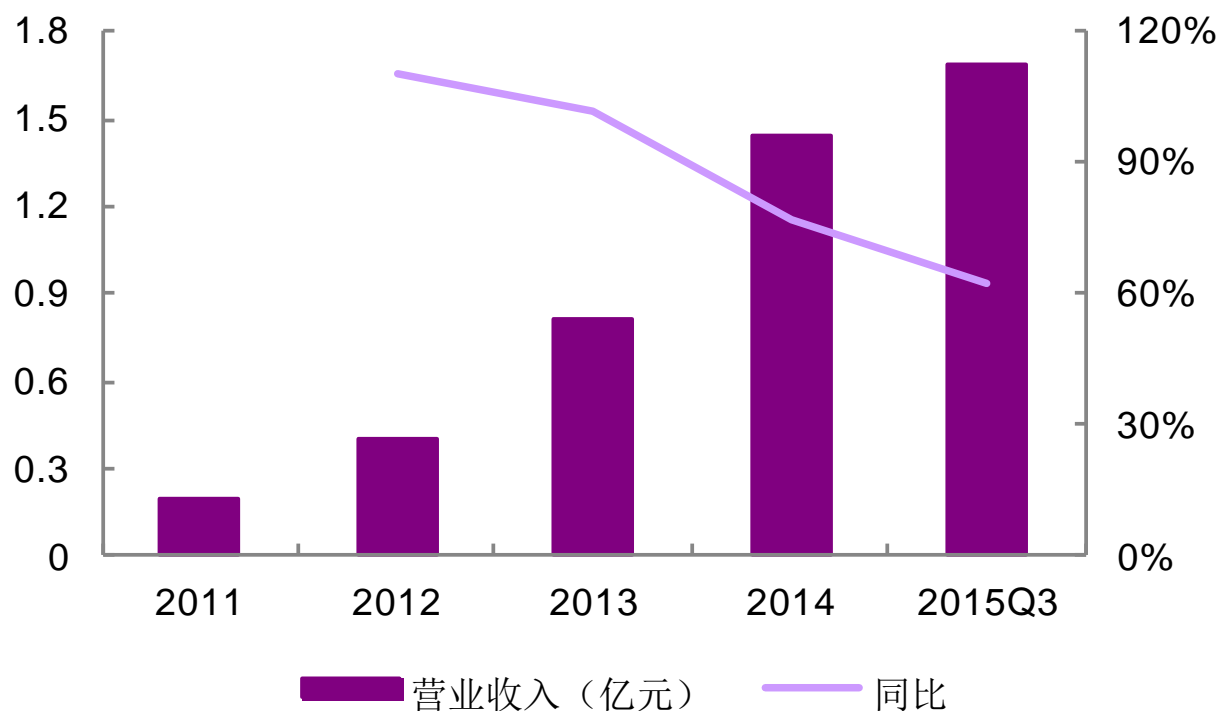
资料来源：公司官网



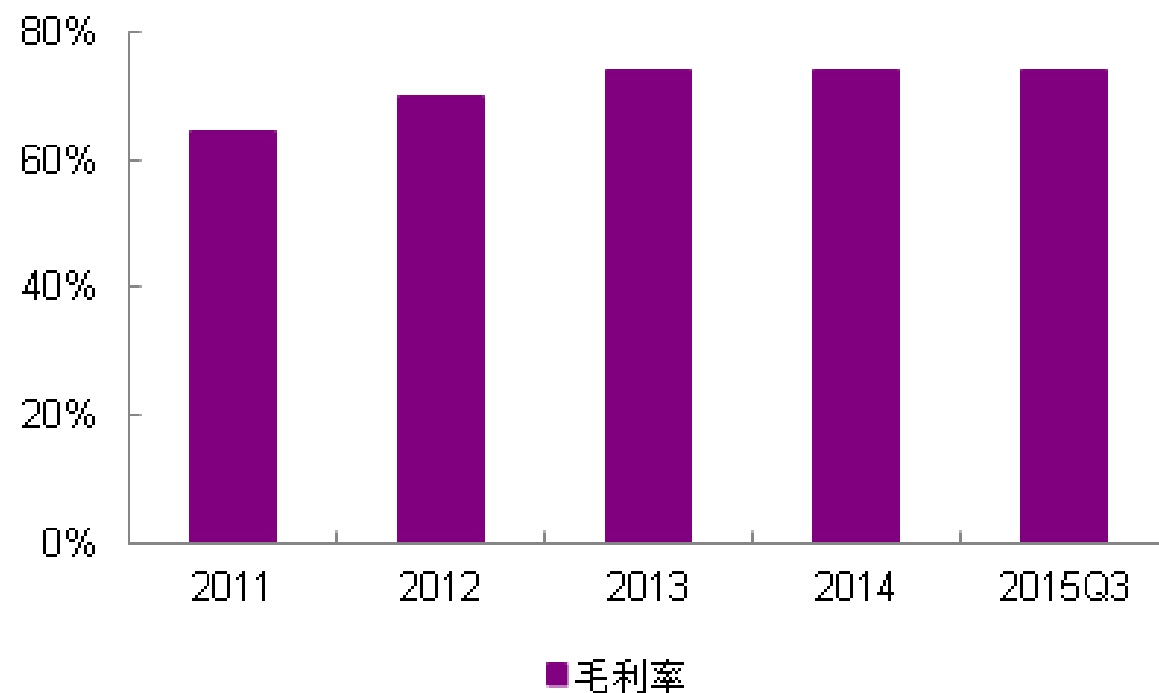
### 3

## 巨头垄断，Mobileye树标杆——Mobileye获资本市场高度认可，树立标杆

图表：公司2012-2014年营业收入3年复合增长率达96%



图表：Mobileye毛利率超70%，盈利能力强

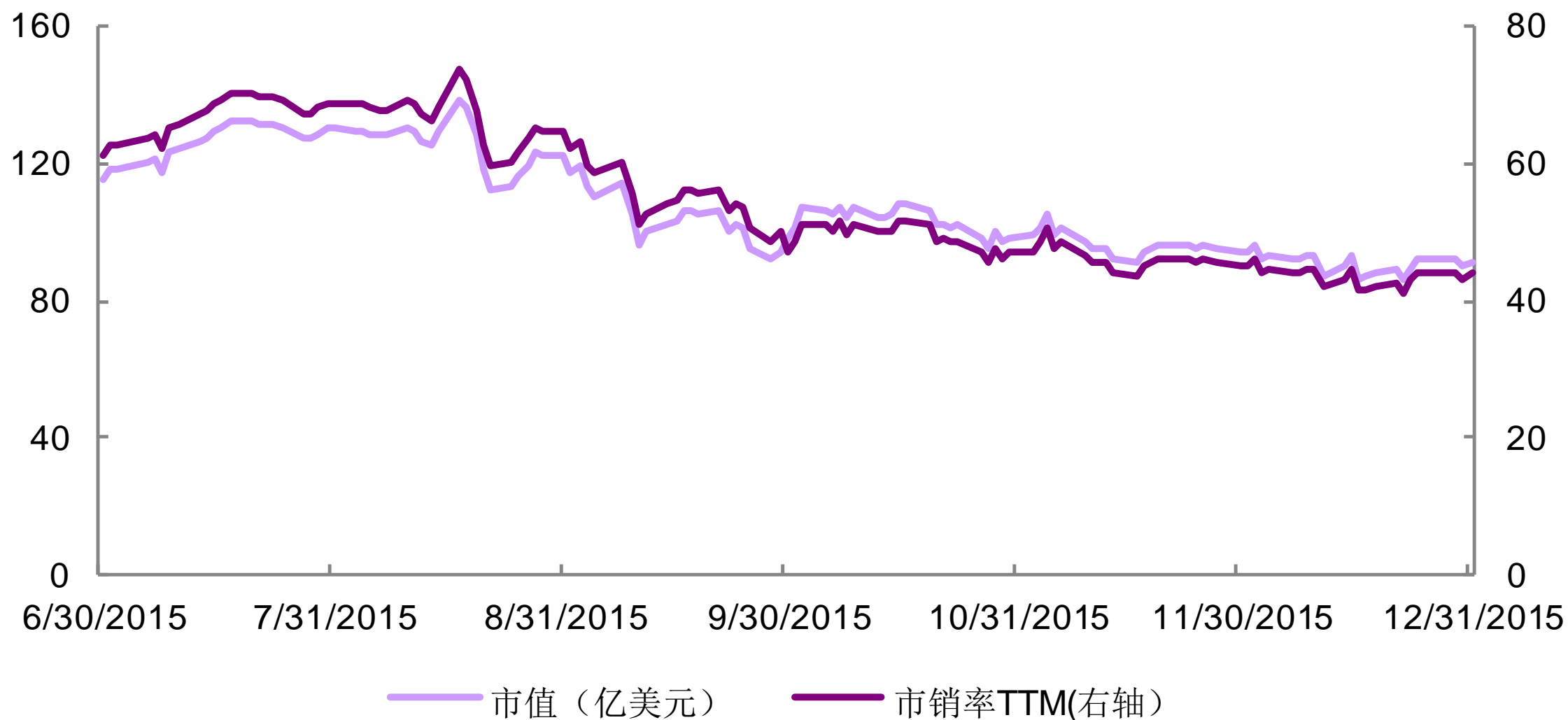


资料来源：wind、光大证券研究所

### 3

## 巨头垄断，Mobileye树标杆——Mobileye获资本市场高度认可，树立标杆

图表：Mobileye具有较高的估值



资料来源：bloomberg

# 4 标的稀缺，布局A股正当时

图表：众多A股上市公司布局ADAS领域

公司名称	主业	参控ADAS企业	投资额（万元）	股权比例	产品	配套客户
中原内配	气缸套	灵动飞扬	3834	15.34%	Birdview（三维鸟瞰行车辅助系统）、LDWS（车道偏离预警系统）、BSD（盲点监测系统）、FCW（前方碰撞预警系统）。	东方神龙、雪铁龙、标致、江淮等各大品牌汽车。
星宇股份	车灯	自主			自适应前照灯系统（AFS）。	广汽集团
亚太股份	制动系统	前向启创	2900	20%	车道偏离预警系统LDWS、前车碰撞预警系统FCWS、疲劳驾驶检测系统FDDS、行人检测报警系统PDWS、限速标志识别系统SLSR、全景鸟瞰泊车辅助系统EPAS、自动检测系统Auto Light、前车启步提醒Stop-Go、夜视辅助系统Night Vision。	北汽、众泰
金固股份	钢制车轮	苏州智华	4000	20%	基于摄像头的全景泊车系统、车道偏离报警及车道保持辅助系统等等。	东风日产，广汽，长安，宇通，金龙等
保千里	高端电子视像	自主			电子视像产品、主导安全系统。	未知
欧菲光	触摸屏	卓影科技	1500	20%	前后双ADAS，360度全景高清视频记录产品，其核心竞争力在于芯片及图像算法的积累，以行车记录仪为载体。	未知
得润电子	电子连接器	Meta	5682	60%	汽车功率控制、安全和告警传感器和控制单元、车联网模块。	宝马、奔驰、大众集团、菲亚特集团、标致雪铁龙集团
四维图新	电子导航地图	自主			支持ADAS功能的高精度地图数据。	融合到车联网业务重，主要客户大众、宝马、奥迪、丰田、长城
东风科技	内饰件、压铸件	上海伟世通汽车电子系统有限公司		40%	HUD（抬头显示）。	PSA、上海通用、东风本田等

资料来源：光大证券研究所

## 1

## 中原内配：入股灵动飞扬，布局智能驾驶领域

### ■推荐逻辑：

- 1、气缸套龙头，通过扩大乘用车气缸套市场份额稳定主业。
- 2、3800万元入股ADAS技术领先企业灵动飞扬。
- 3、公司转型的决心大，围绕新能源、智能制造、高端装备制造、汽车后市场等高新技术领域和新兴行业，择机延伸产业链。

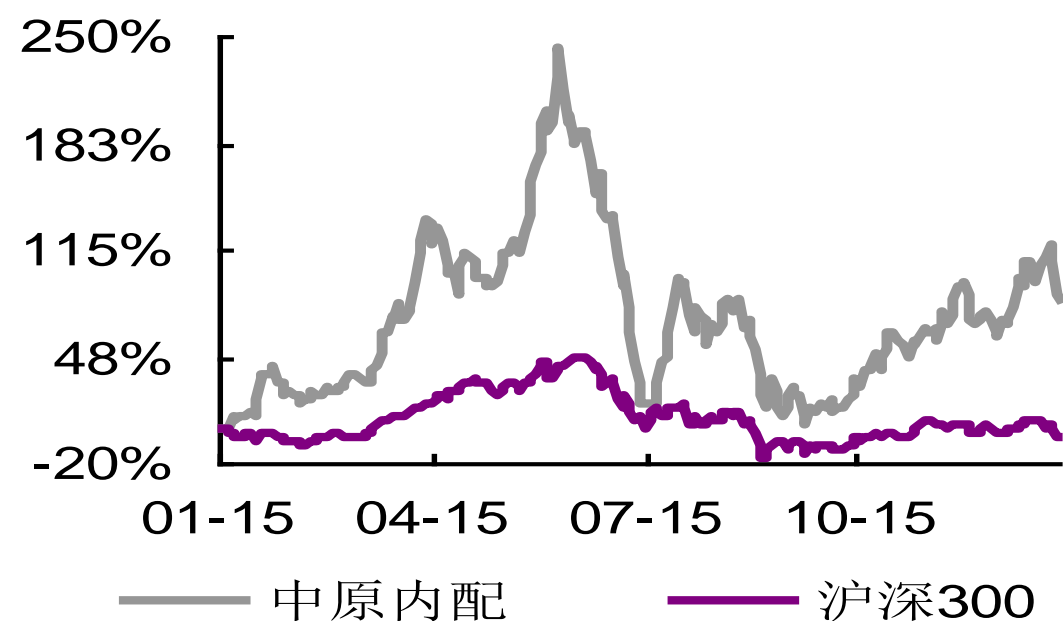
■预计15~17年EPS分别为0.35元、0.40元、0.46元，目标价18元，对应2016年28倍PE，“买入”评级。

■风险提示：汽车销量大幅下滑的风险，公司战略转型进展不达预期的风险。

表：中原内配业绩预测和估值指标

指标	2013	2014	2015E	2016E	2017E
营业收入（百万元）	1,110	1,084	1,095	1,182	1,312
营业收入增长率	8.48%	-2.30%	1.00%	8.00%	11.00%
净利润（百万元）	162	181	207	237	271
净利润增长率	13.49%	11.57%	14.38%	14.59%	14.22%
EPS（元）	0.28	0.31	0.35	0.40	0.46
ROE（归属母公司）（摊薄）	9.24%	9.58%	10.10%	10.66%	11.17%
P/E	47	42	37	32	28
P/B	4	4	4	3	3

图：中原内配股价表现(一年)



## 2

## 星宇股份：内资汽车照明龙头，AFS布局稳步推行

## ■推荐逻辑：

- 1、车灯龙头，2011~2014年营收、净利CAGR高达22%、17%，产能释放，高增长可持续。
- 2、拟 7亿元投向汽车电子和照明研发中心，布局智能驾驶，AFS放量亦值得期待。
- 3、员工持股完成，激励机制完善，看好后续发展。

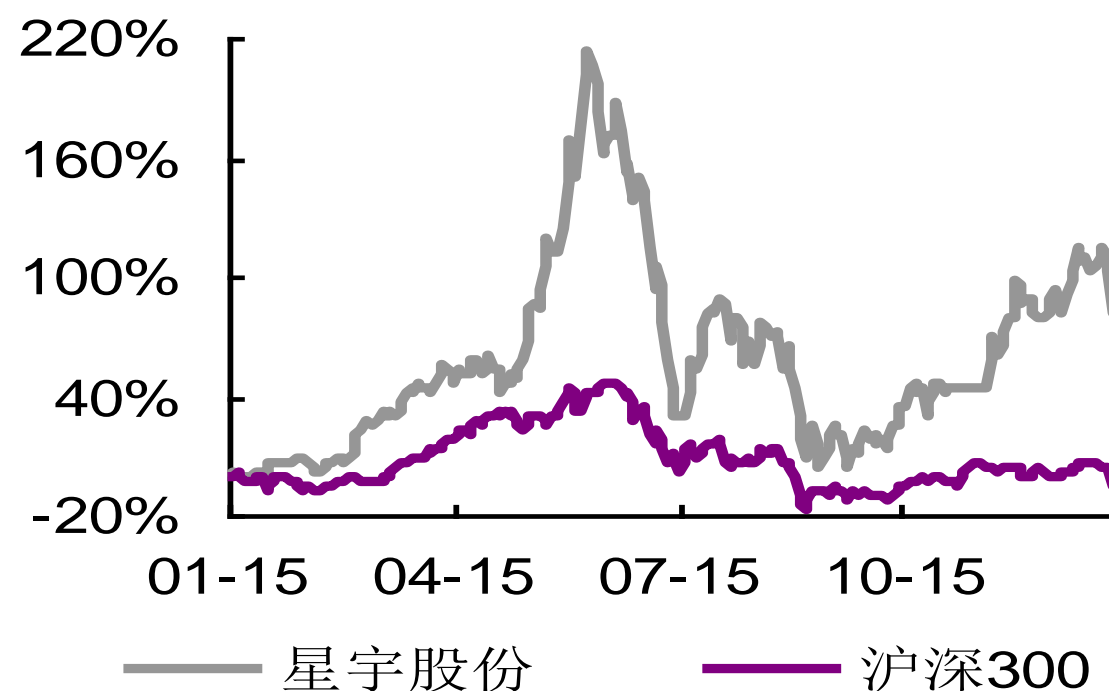
■预计15~17年EPS分别为1.29元、1.51元、1.84元，目标价48元，对应2016年32倍PE，“买入”评级。

■风险提示：汽车产销量增速下滑；AFS项目推进不及预期。

表：星宇股份业绩预测和估值指标

指标	2013	2014	2015E	2016E	2017E
营业收入（百万元）	1,632	2,016	2,483	3,071	3,864
营业收入增长率	23.83%	23.51%	23.16%	23.70%	25.81%
净利润（百万元）	218	273	309	363	442
净利润增长率	15.38%	25.20%	13.14%	17.67%	21.66%
EPS（元）	0.91	1.14	1.29	1.51	1.84
ROE（归属母公司）（摊薄）	11.53%	13.73%	14.64%	16.21%	18.33%
P/E	38	30	27	23	19
P/B	4	4	4	4	3

图：星宇股份股价表现(一年)





## 3

## 亚太股份：制动系统龙头，搭建智能驾驶生态圈

### ■推荐逻辑：

- 1、参股前向启创、钛马信息，战略布局汽车智能化、车联网。
- 2、汽车智能化离不开制动智能化，作为制动龙头有其优势。
- 3、参股Elaphe，加速布局新能源汽车。

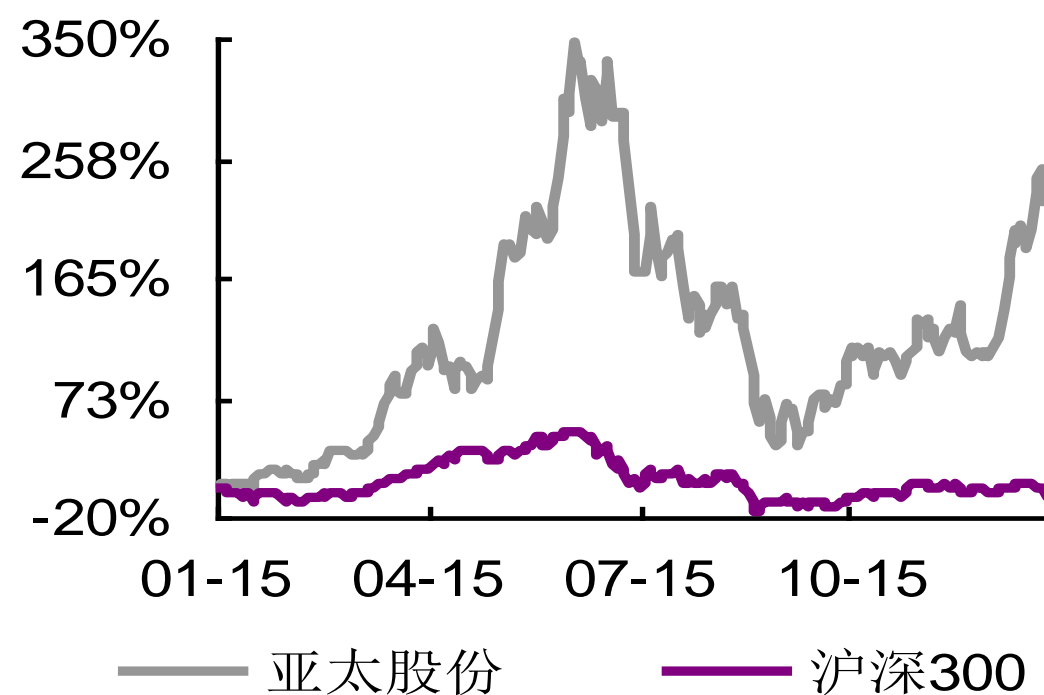
■预计15~17年EPS分别为0.26元、0.30元、0.34元，目标价23元，“增持”评级。

■风险提示：汽车产销不及预期；智能驾驶等新业务拓展不及预期。

表：亚太股份业绩预测和估值指标

指标	2013	2014	2015E	2016E	2017E
营业收入（百万元）	2,719	3,279	3,082	3,544	4,253
营业收入增长率	29.00%	20.61%	-6.00%	15.00%	20.00%
净利润（百万元）	137	176	191	224	247
净利润增长率	61.08%	28.11%	8.93%	17.01%	10.58%
EPS（元）	0.19	0.24	0.26	0.30	0.34
ROE（归属母公司）（摊薄）	11.33%	7.08%	7.26%	7.97%	8.23%
P/E	111	47	80	68	62
P/B	13	6	6	5	5

图：亚太股份股价表现(一年)



**(1) 汽车智能化进展不及预期**

存在技术发展不及预期，影响汽车智能化进展的风险。

**(2) ADAS渗透率提升不及预期的风险**

ADAS 相对大众而言，认知还不够，存在认可度提升不及预期，从而影响ADAS渗透率提升不及预期的风险。



# 谢谢观看！

THANK YOU!

## 光大证券汽车研究团队

分 析 师：刘洋

执业证书：S0930515050002


电子邮件：liuyang82@ebcn.com

联系电话：021-22169156

联系人：梁美美

电子邮件：liangmm@ebcn.com

联系电话：021-62151889



## 加入“知识星球 行业与管理资源”库，免费下载报告合集

1. 每月上传分享2000+份最新行业资源（涵盖科技、金融、教育、互联网、房地产、生物制药、医疗健康等行业报告、科技动态、管理方案等）；
2. 免费下载资源库已存行业报告。
3. 免费下载资源库已存国内外咨询公司管理方案与企业运营制度等。
4. 免费下载资源库已存科技方案、论文、报告及课件。



微信扫码加入“知识星球 行业与管理资源”，  
获取更多行业报告、管理文案、大师笔记

## 加入微信群，每日获取免费3+份报告

1. 扫一扫二维码，添加群主微信（微信号：Teamkon）
2. 添加好友请备注：**姓名+单位+业务领域**
3. 群主将邀请您进专业行业报告资源群



微信扫码二维码，免费报告轻松领

# 分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 行业及公司评级体系(市场基准指数为沪深300指数)

买入—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数15%以上；  
增持—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数5%至15%；  
中性—未来6-12个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%；  
减持—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数5%至15%；  
卖出—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数15%以上；  
无评级——因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

# 特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于1996年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。公司经营业务许可证编号：z22831000。

公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本证券研究报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，且因对于研究方法、市场波动的理解差异等原因，仅供与本公司签订了研究服务协议或者交易单元租用协议的客户在专业人士指导下阅读、使用。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就任何人依据报告中的内容而最终操作建议作出任何形式的保证和承诺。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的唯一参考因素。

在任何情况下，本报告中的信息或所表达的建议并不构成对任何投资人的投资建议，本公司及其附属机构（包括光大证券研究所）不对投资者买卖有关公司股份而产生的盈亏承担责任。

本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部和投资业务部可能会作出与本报告的推荐不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在作出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

本报告的版权仅归本公司所有，任何机构和个人未经书面许可不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表、篡改或者引用。