

证券研究报告

2021年07月14日

行业报告 | 行业专题研究

汽车

# 吉利汽车智能化专题报告：深度布局，全面加速

作者：

分析师 于特 SAC执业证书编号：S1110521050003



天风证券

[综合金融服务专家]

行业评级：强于大市（维持评级）

上次评级：强于大市

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

# 摘要

**智能化浪潮到来，车企各显其能。**据发改委预测，2025年中国智能汽车数量将达到2800万辆，渗透率82%。面对智能汽车时代的到来，不同的车企综合自身的优势和特点以及相关产业链的布局情况等因素，采取了不同的战略。吉利汽车作为传统头部车企，既与供应商保持合作，共同开发相关产品，同时又全面布局智能汽车相关产业链，深度自研。

**平台升级，浩瀚架构推动吉利智能进化。**2020年，吉利发布了全新自主研发的SEA浩瀚智能纯电平台架构。该架构是在其与沃尔沃共同开发的PMA纯电平台架构的智能升级版，保留车辆产品本身研发的部分，并赋予了更多软件和智能化应用层面的部分，从智能电动时代用户的出行体验出发，全面推动吉利汽车智能进化。

**品牌向上，极氪助力吉利决胜智能电动。**2021年，吉利发布了纯电动新品牌极氪汽车，标志着吉利在汽车电动化和智能化的大发展趋势下，向更高端的品牌进阶。第一款量产车极氪001是基于SEA浩瀚架构打造的猎装轿跑，性能参数强劲，智能表现亮眼，发布仅2个月，已经售罄2021年全部可交付定单。

**产业链深度布局，吉利智能化进程加速。**吉利采取了深度自研配合合作开发的方式，覆盖硬件、软件和整车各大领域。吉利控股战略投资亿咖通，聚焦软硬件核心技术；沃尔沃的全资子公司Zenseact，则专注自动驾驶软件系统；此外，还与百度、富士康合资成立公司，与高通、伟世通、联发科技、腾讯、华为、字节跳动、Waymo、Google、Nvidia等公司战略合作，深度布局产业链，全面加速智能化进程。

- **风险提示：**汽车行业景气度下行风险、智能汽车渗透率提升不及预期、汽车行业竞争加剧。

# 目录

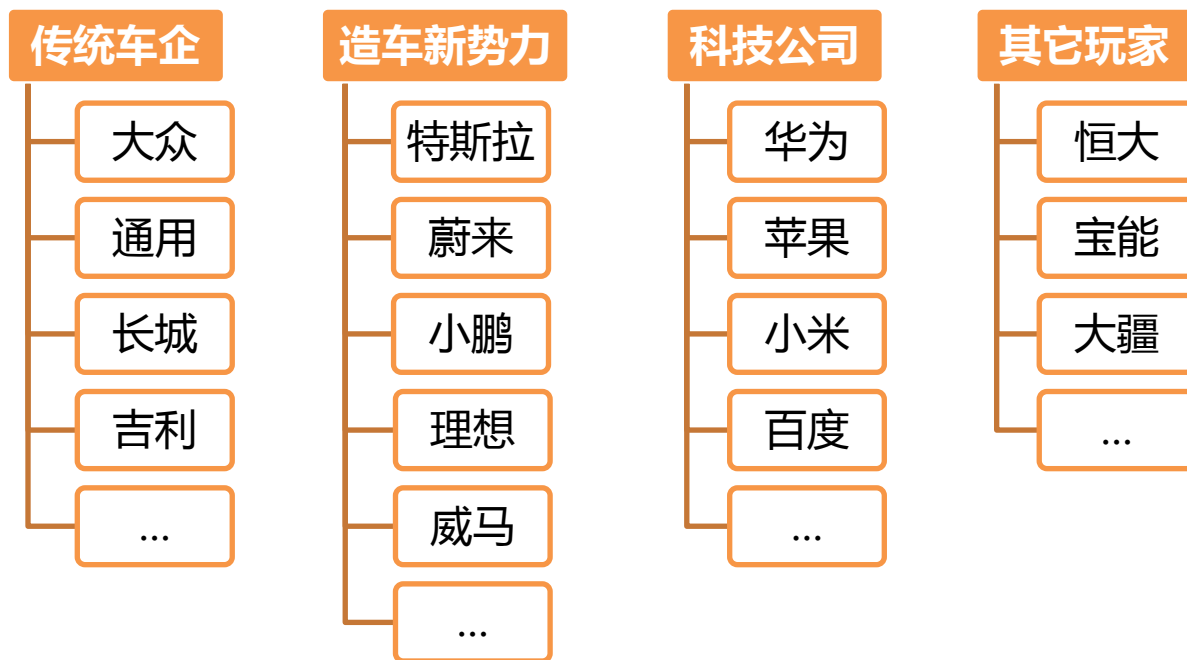
- 1、智能化浪潮到来，车企各显其能
- 2、平台升级，浩瀚架构推动吉利智能进化
- 3、品牌向上，极氪助力吉利决胜智能电动
- 4、产业链深度布局，吉利智能化进程加速
- 5、风险提示

# 1 智能化浪潮到来，车企各显其能

# 1 智能化浪潮到来，车企各显其能

- 智能汽车的时代即将到来，众多企业已切入。据《IDC全球智能网联汽车预测报告》，全球智能汽车市场出货量将在2024年达到7620万台，2020年至2024年CAGR达16.8%。
- 中国作为全球最大的智能汽车市场之一，正全力迎接智能化转型的趋势，同时已获得国家层面的大力支持。智能汽车产业链自上而下打开，多家整车企业及科技型企业已切入赛道。

图：国内主要涉及智能汽车企业

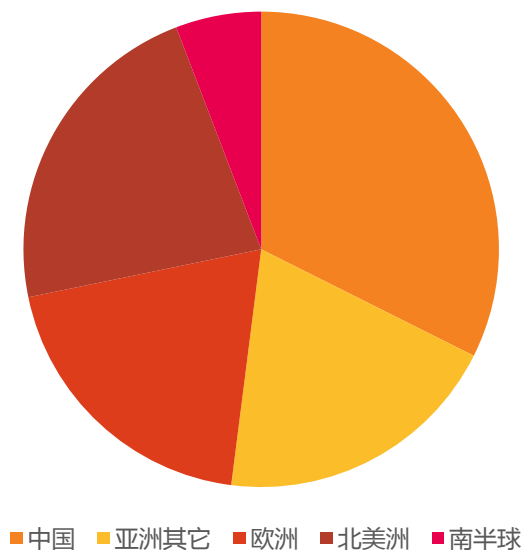


资料来源：汽车之家、天风证券研究所

# 1 智能化浪潮到来，车企各显其能

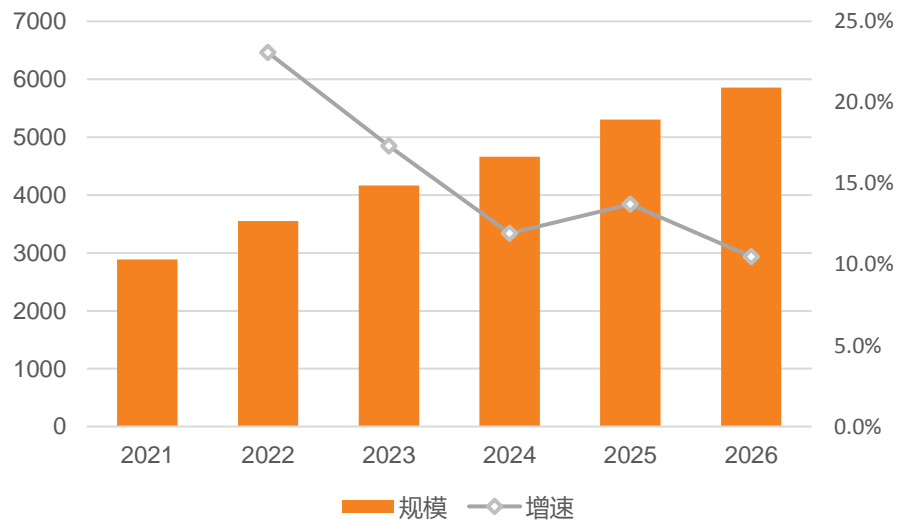
- **中国为全球第一大汽车消费市场。** 2020年，全球汽车销量总计7803万辆，中国市场汽车销量为2527万辆，蝉联全球第一，占全球份额32%。
- **国内智能汽车产业规模大、增速快，渗透率不断提升：** 2020年我国智能网联汽车产业规模增长到**2556亿元**，预计2026年产业规模将达到**5859亿元**，CAGR为**14.8%**。根据国家发改委预测，2025年中国智能汽车数量将达到**2800万辆**，渗透率**82%**。

图：2020年全球汽车销量份额图



资料来源：盖世资讯网、天风证券研究所

图：2021-2026中国智能网联汽车产业规模预测（亿元）



资料来源：前瞻经济学人、天风证券研究所

# 1 智能化浪潮到来，车企各显其能

- 面对智能汽车时代的到来，不同的车企综合自身的优势和特点以及相关产业链的布局情况等因素，采取了不同的战略：
  - 软硬兼备，全栈自研**：芯片和算法全部自行开发，典型车企为**特斯拉**。
  - 软件先行，布局硬件**：软件算法已经过多次迭代，较为成熟，开始布局芯片等硬件领域，典型车企为新势力中的**蔚来汽车**、**小鹏汽车**。
  - 深度自研，合作开发**：既与供应商保持合作，共同开发相关产品，同时又全面布局智能汽车相关产业链，深度自研，典型车企为传统头部车企**上汽集团**、**长城汽车**、**吉利汽车**等。
  - 优势互补，深度合作**：与研发实力强的供应商深度合作，智能化产品由外部供应，车企则发挥整车研发制造方面的优势，典型车企为与**华为**深度合作的小康汽车、北汽蓝谷等。

图：车企在智能汽车时代采取的不同战略



资料来源：公司官网、天风证券研究所

# 2

## 平台升级，浩瀚架构推动吉利智能进化



## 2 平台进化，浩瀚架构助力吉利智能升级

- 2020年9月23日，吉利发布了全新自主研发纯电车型开发平台——SEA（Sustainable Experience Architecture）浩瀚智能进化体验架构。
- 该架构是在其与沃尔沃共同开发的PMA平台架构的基础上，保留车辆产品本身研发的部分，并赋予了更多软件和智能化应用层面的部分。可以说，SEA浩瀚架构是原来PMA纯电平台架构的智能升级版。

图：PMA纯电平台架构和SEA浩瀚平台架构



资料来源：太平洋汽车、天风证券研究所

智能升级

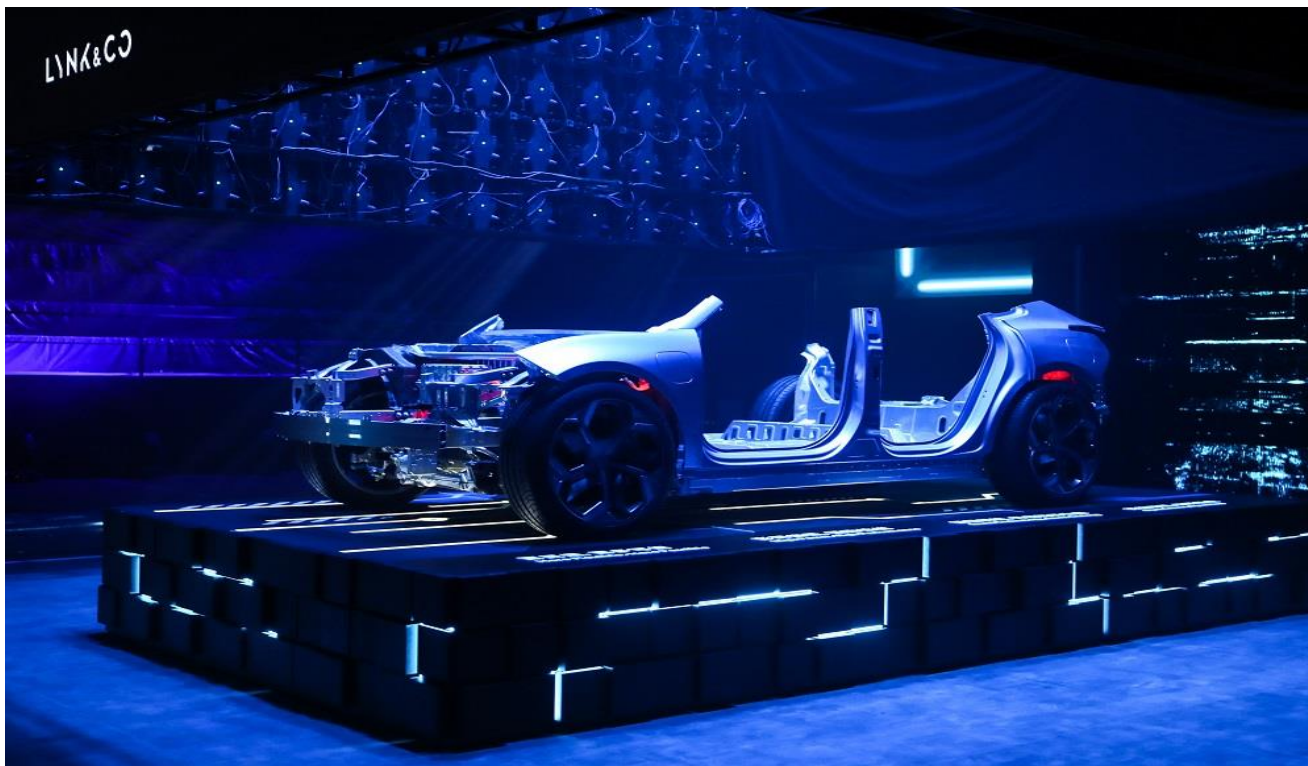


资料来源：车云网、天风证券研究所

## 2 智能进化体验架构——吉利SEA浩瀚平台

- SEA浩瀚智能进化体验架构，开发耗时4年，研发投入超过180亿元。该架构与传统的以产品为核心的制造平台不同，其从智能电动时代用户的出行体验出发，以**硬件层、系统层和生态层**，构成三位一体的立体化布局。
- SEA浩瀚架构下的车型尺寸覆盖**A-E级**（轴距1800-3300mm），目前已涵盖至少**8个品牌**，有超过**16款车**正在研发。

图：SEA浩瀚架构概念车型



资料来源：车云网、天风证券研究所

## 2 智能进化体验架构——吉利SEA浩瀚平台

图：SEA浩瀚架构特点



SEA 浩瀚 创变而来

[3层架构] · 硬件层 · 系统层 · 生态层  
[2大优势] · 超大带宽 · 高效智能解决方案  
[1个目标] · 为用户创造零边界的智能出行体验

SEA 浩瀚  
Sustainable Experience Architecture  
智能进化体验架构

领域	特点
空间	A级车到E级车的全尺寸、全类型覆盖
三电	20万公里无衰减, 200万公里长寿命动力电池
智能	全新OS整车智能解决方案, 全场景、全生命周期FOTA
自动驾驶	已具备完全自动驾驶能力
安全	全域安全理念, 满足全球五星安全标准
性能	50:50重量分配, 百公里加速最快小于3s

表：SEA浩瀚架构在六大领域的优势

资料来源：新华网、天风证券研究所

## 2 特点1：拥有全球最大的带宽，支持A级到E级车的开发

- 车型开发平台的尺寸带宽可以保证不同车型在用共同的工程方案解决关键尺寸时能在一定范围内的浮动。
- **SEA浩瀚架构拥有全球最大的带宽**，覆盖A级车到E级车的全部规格，包括轿车、SUV、MPV、旅行车、跑车、皮卡等全部车身造型，体现了SEA浩瀚架构对于不同车型开发的包容性。

图：SEA浩瀚架构带宽支持的开发车型



资料来源：汽车之家、天风证券研究所

## 2 特点2：采用电驱动、电管理、电生态的新一电理念

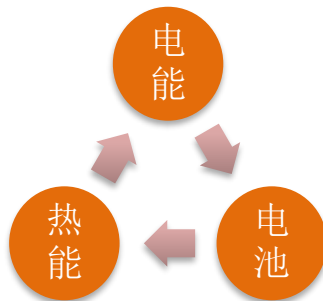
- 电动车电池的安全、续航和电池寿命一直都是困扰业界的难题，为了解决这一痛点，SEA浩瀚架构采用了电驱动、电管理、电生态的新一电理念。
- SEA浩瀚架构提供了寿命长达200万公里的电池，有智能的能量管理系统和九大安全系统，并以欧洲市场GDPR为标准，实现全球化汽车安全标准。

图：SEA浩瀚架构新一电理念

### 电驱动：长寿命电池

- 200万公里长寿命
- 续航里程超过700公里
- NEDC工况下20万公里无衰减
- 110kWh无模组CTP集成电池包的NEDC续航里程超过700公里
- 最大800伏的高压系统帮助用户实现充电五分钟

### 电管理：能量管理系统



- 综合电能，热能和电池的健康管理，实现云端化和高效化

### 电生态：九大安全系统

- 被动安全系统
- 主动安全系统
- 功能安全系统
- 信息安全系统
- 高压安全系统
- 防护安全系统
- 健康安全系统
- 使用安全系统
- 防盗安全系统

资料来源：汽车之家、央广网、天风证券研究所

## 2 特点3：软件开发周期缩短50%，实现OTA升级

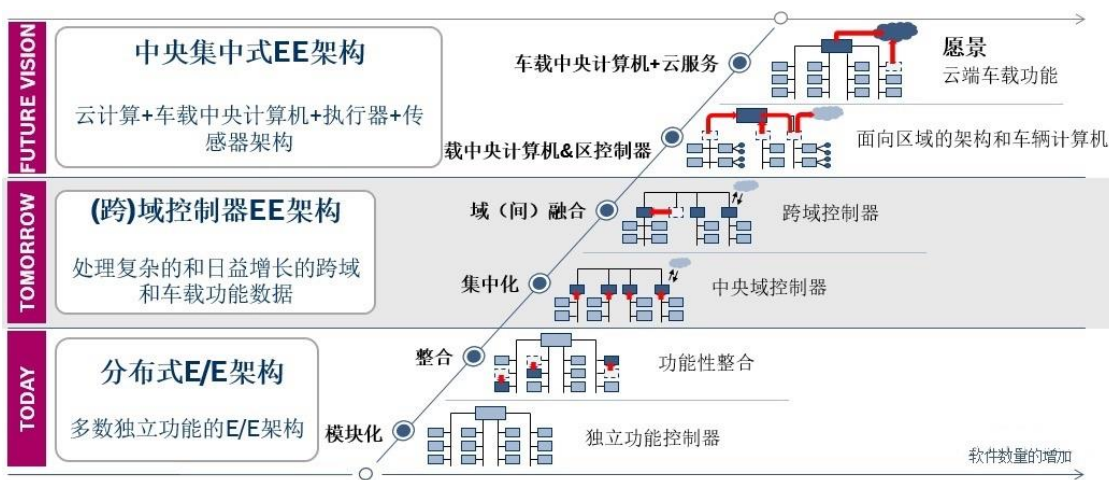
- SEA浩瀚架构将软件开发的时间缩短50%以上，并且能够实现整车FOTA，即迭代车辆电子电气架构的控制策略，实现车辆性能层面OTA而不仅仅是娱乐功能OTA，让用户享受到实时在线的最新科技成果。
- SEA浩瀚架构采用了全新的电子电气架构，SEA OS整车智能开发系统以从三域融合（智能座舱域、自动驾驶域和车辆控制域）到中央集成的电子电气架构为基础，通过软硬件解耦、软件算法、云计算以及应用场景，形成一套完整的开发系统。

图：OTA升级概念图



资料来源：车云网、天风证券研究所

图：电子电气架构发展图

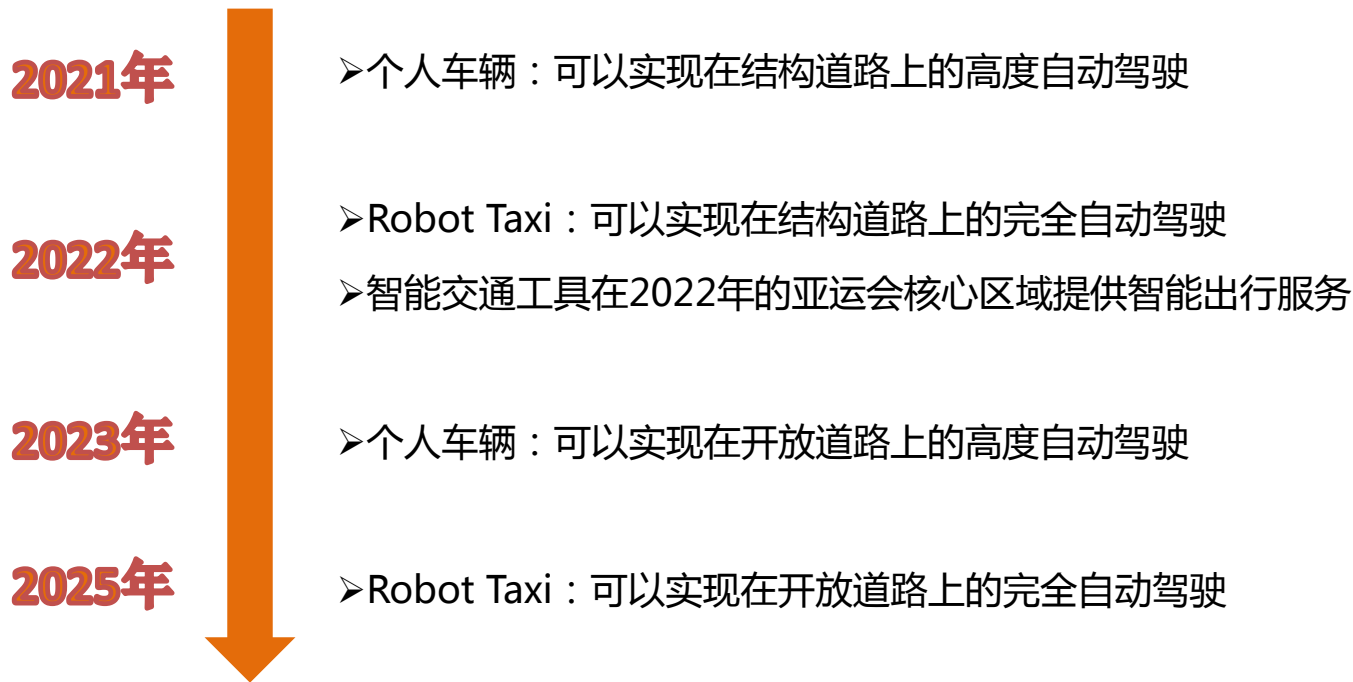


资料来源：Bosch、汽车之家、天风证券研究所

## 2 特点4：全新OS 整车智能开发系统，完全自动驾驶能力

- SEA浩瀚架构提供的SEA OS开发系统，目前已经实现的API接口超过4000个。SEA OS为全球行业的开发者提供统一开发语言，一起丰富用户用车智能进化体验。
- SEA浩瀚架构采用高级辅助驾驶、高度自动驾驶和完全自动驾驶的技术路线，已经具备开发完全自动驾驶的能力，关键系统都采用双冗余标准，满足国际最高安全等级ASIL-D认证。
- SEA浩瀚架构的硬件具备满足完全自动驾驶需求，脱手、脱眼、自主泊车、自动变道、自动导航驾驶等场景均可满足。

图：SEA浩瀚架构自动驾驶实现时间表



资料来源：第一电动、天风证券研究所

## 2 特点5：高性能体验，超跑动力调教

- SEA浩瀚架构以电池为中心，采用专属的高性能纯电底盘，重心低，可以实现50:50的前后配重平衡。
- 搭载高性能电动四驱系统，实现毫秒级的动力分配，最高600kW的双电机布局，将产品的百公里加速时间缩短至3秒以内。

图：SEA浩瀚架构高性能表现



资料来源：新华网、网通社、新浪汽车、天风证券研究所



# 3

## 品牌向上，极氪助力吉利决胜智能电动

### 3 品牌向上，极氪助力吉利决胜智能电动

- 2021年3月23日，极氪智能科技正式成立。极氪由吉利汽车和吉利控股集团共同投资，其中吉利汽车持股51%，吉利控股集团持股49%。李书福出任极氪智能科技董事长，安聪慧出任极氪智能科技CEO。
- 极氪的发布标志着，在汽车电动化和智能化的大发展趋势下，吉利在智能纯电领域向更高端的品牌进阶。吉利汽车的四大核心品牌——吉利、领克、几何、极氪，完整地覆盖了从燃油到纯电，从“低端”到“高端”的不同区间。

图：吉利汽车的品牌矩阵

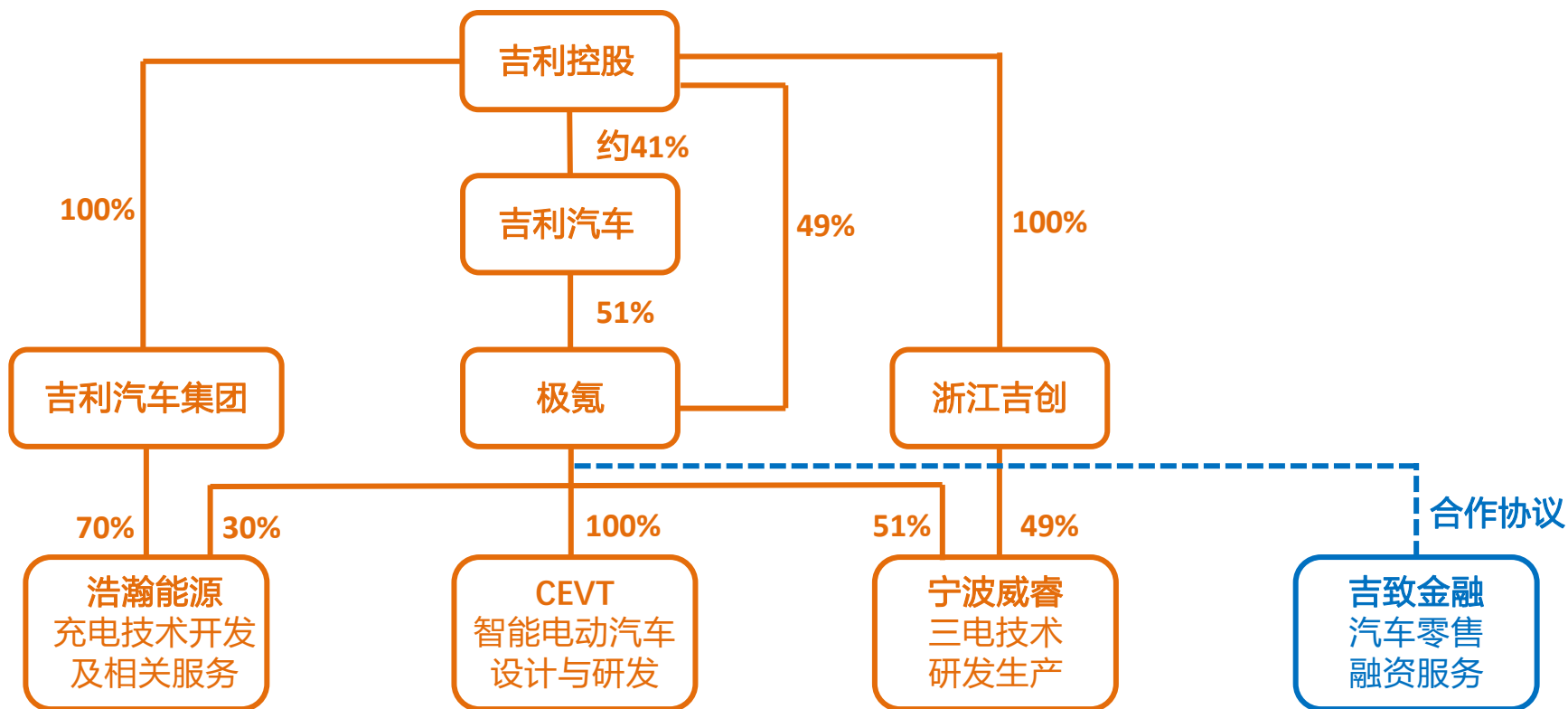


资料来源：TechWeb、天风证券研究所

### 3 极氪品牌完善智能电动产业布局

- 2021年7月3日，吉利汽车发布公告，为发展极氪品牌，极氪集团已订立 CEVT 收购协议、浩瀚能源收购协议及宁波威睿认购协议，以收购研发、生产及销售电动汽车所需的资产及技术；此外，极氪还与吉致金融签订合作协议，由吉致汽车金融向极氪零售客户提供汽车融资服务。
- 由此，极氪将具备完整的开发、生产和销售纯电动汽车相关部件和产品能力，包括电动汽车、动力电池和电驱系统及其他汽车部件。

图：极氪在纯电动汽车相关的开发、生产和销售领域的布局



资料来源：公司公告、天风证券研究所

### 3 基于SEA浩瀚架构开发的首款智能电动汽车——极氪001

- 2021年4月，ZEEKR极氪品牌及其首款量产车极氪001在杭州湾极氪智慧工厂同时发布。
- 极氪品牌重点聚焦智能电动出行前瞻技术的研发，首款车型极氪001源自领克ZERO concept概念车，是基于SEA浩瀚架构打造的豪华猎装轿跑，补贴后售价区间为28.1-36万元。
- 极氪001的车身长达4970毫米，宽高分别为1999毫米和1560毫米，2144升的后备箱空间同级领先，轴距达3005毫米，性能参数强劲，智能表现亮眼。发布仅2个月，2021年的可交付定单已经全部售罄，预售产品均价33.5万。

图：SEA浩瀚架构首款智能电动汽车——极氪001



资料来源：公司官网、天风证券研究所

### 3 极氪001发力智能电动：性能参数强劲

- **动力性能**：电驱系统峰值功率400kW，0-100km加速仅需3.8s，极速可超过200公里/小时。
- **操控性能**：宽体低重心，50:50重心分配，实测最大侧向G值达到0.91，麋鹿测试成绩82km/h。
- **续航性能**：NEDC工况下最长续航712km，配备360kW极充电桩，可实现充电5分钟、续航120km。

图：极氪001性能参数

#### 动力性能

- 永磁双子电驱系统，精确分配扭矩，适应多种地形
- 全新一代高性能永磁同步电机，峰值功率200kW，最高转速16500rpm，最高效率97.86%



#### 操控性能

- 全自动空气悬架系统，全车4组弹簧，5档高度依路况实时调整
- CCD电磁减震系统，配备1000Hz电磁减震器，有效改善侧倾稳定性



#### 续航性能

- 电池安全防护系统，确保电池包外不怕撞，内不起火
- 自建充电补能服务体系，预计至2023年底，充电站累计建设达2200座，充电桩累计建设达到20000个



资料来源：公司官网、天风证券研究所

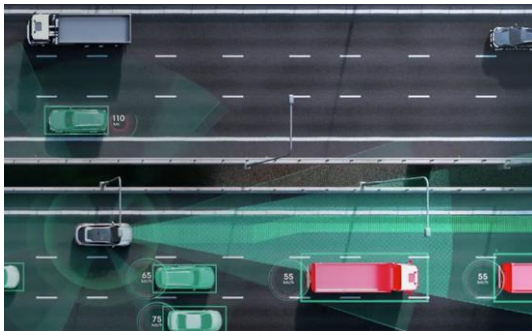
### 3 极氪001发力智能电动：智能表现亮眼

- **智能驾驶**：ZEEKR AD自动驾驶辅助系统，具备NQP高速自主领航、NQP城市自主领航和AVP无人场景自动泊车等功能。
- **智能座舱**：用户为中心，数字驱动，ZEEKR OS具备智能座舱和清洁温控座舱两大功能体系。
- **全场景FOTA**：整车支持底盘域、智驾域、座舱域、车身域等四大板块固件全场景升级。

图：极氪001智能表现

#### 智能驾驶

- 7nm制程的Mobileye EyeQ5H自动驾驶芯片
- 拥有超长探测距离与厘米级高精地图的鹰眼视觉融合感知系统
- 基于跨视觉融合算法平台的全新“骨骼识别”技术



#### 智能座舱

- 智能座舱：四屏互联+AI Mate智能助理+人脸ID识别
- 清洁温控座舱：三区自动恒温空调+PTM多维热管理系统+主动式座舱清洁+AQS空气质量监测控制系统+智能香氛系统



#### 全场景FOTA

- 极控数字底盘，实现了全面的数字化集控，让传统汽车最难进化的三大件可以不断OTA升级
- 通过FOTA不断升级，始终保持车辆的最新状态，不断提升进化用户体验



资料来源：公司官网、天风证券研究所

### 3 极氪001发力智能电动：竞品参数对比

表：极氪001与竞品主要性能参数对比

车型	极氪 001	特斯拉 Model 3	小鹏 P7	极狐 αS	比亚迪 汉EV
					
指导价区间 (万元)	28.10-36.00	26.67-33.99	22.99-40.99	25.19-42.99	21.98-27.95
外形尺寸 (mm*mm*mm)	4970*1999*1548	4694*1850*1443	4880*1896*1450	4980*1960*1599	4980*1910*1495
轴距 (mm)	3005	2875	2998	2915	2920
动力性能	(双电机YOU版)	(Performance版)	(四驱高性能版)	(603H版)	(四驱高性能版)
最大马力(Ps)	544	486	430	435	494
最大扭矩(Nm)	768	659	655	720	680
零百加速时间(s)	3.8	3.3	4.3	4.2	3.9
续航性能	(双电机YOU版)	(Performance版)	(四驱高性能版)	(603H版)	(四驱高性能版)
电池容量(kWh)	100	76.8	80.9	93.6	76.9
工信部续航(km)	606	605	562	603	550
智能配置	ZEEKR AD自动驾驶辅助 ZEEKR OS智能座舱 全场景FOTA	Autopilot自动辅助驾驶 标配完全自动驾驶硬件 OTA软件更新	Xpilot3.0自动驾驶辅助 XmartOS车载智能系统 整车OTA	华为HI版：5G网联 智能高阶自动驾驶 鸿蒙OS智能互联座舱	DiPilot 智能驾驶辅助系统 DiLink 3.0智能网联系统 整车OTA远程升级

资料来源：各公司官网、汽车之家、天风证券研究所

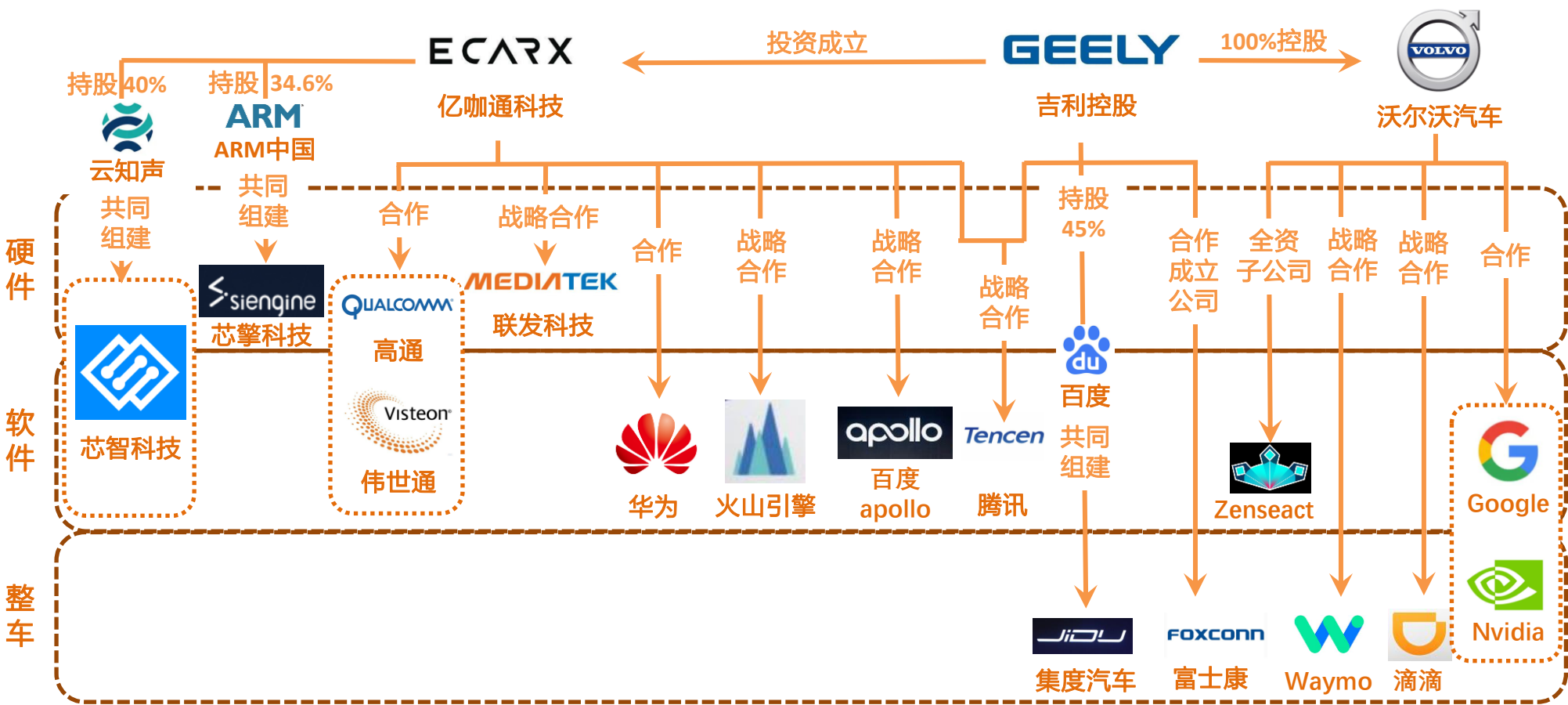
# 4 产业链深度布局，吉利智能化进程加速



# 4 广积粮：产业链深度布局，吉利智能化进程加速

- 吉利汽车采取了深度自研配合合作开发的方式，全面布局智能驾驶产业链，覆盖硬件、软件和整车各大领域，为其智能化进程的加速推进奠定了坚实的基础。

图：吉利在汽车智能化产业链的布局

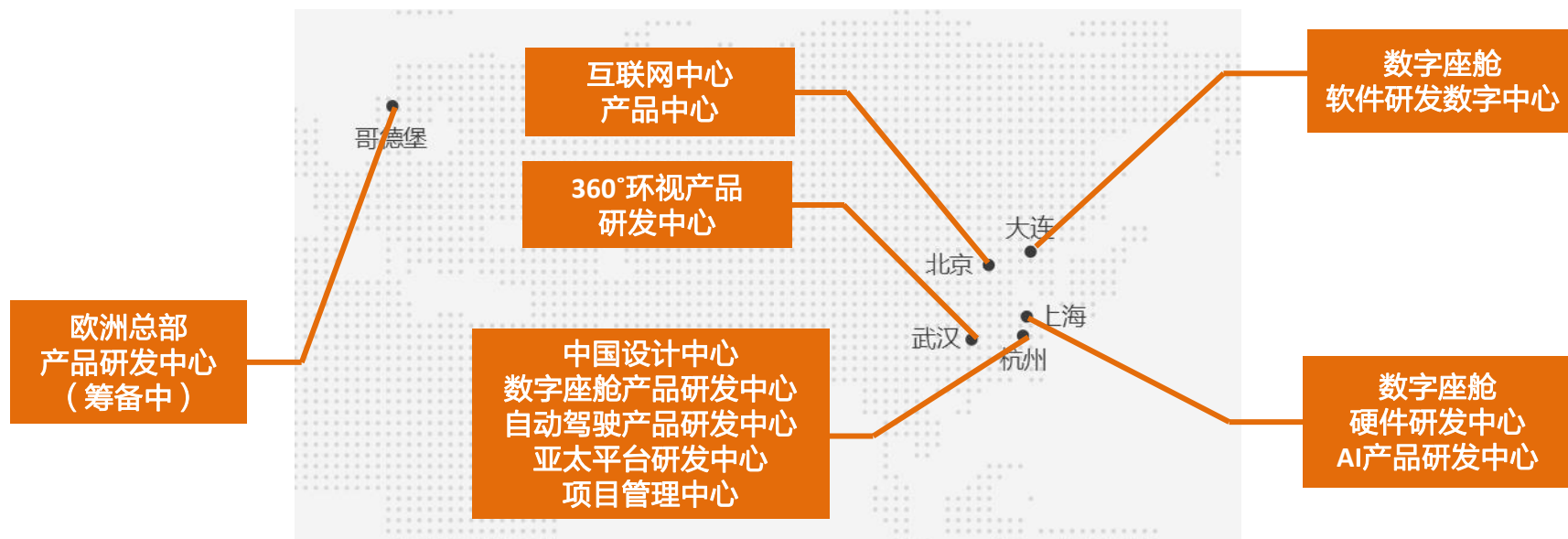


资料来源：公司官网、wind、天风证券研究所

## 4.1 亿咖通：吉利战略投资成立，聚焦智能化核心技术

- 亿咖通科技是2016年由吉利控股集团战略投资成立，独立运营的汽车智能化科技公司。
- 2020年和2021年分别获得了来自百度、海纳亚洲创投基金和中国国有资本风险投资基金、长江经开车联网产业基金的战略投资。
- 核心产品为**车载芯片**，**智能座舱**，**智能驾驶**，**高精度地图**，**大数据**、**车载云平台**等，其智能网联系统在全球范围内已拥有**数百万**用户。
- 布局全球，在杭州、北京、上海、武汉、大连及瑞典哥德堡设立了分支机构以及研发中心。
- 2020年12月，亿咖通科技以**创始会员**的身份加入了**华为OpenHarmony项目**，计划于2021年下半年发布**Harmony鸿蒙智能座舱**。

图：亿咖通分支机构与研发中心全球分布图



资料来源：公司官网、天风证券研究所

## 4.1 亿咖通：吉利战略投资成立，聚焦智能化核心技术

- 亿咖通科技瞄准智能与安全的移动出行目标，其产品与服务聚焦**汽车智能化的核心技术**。
- 主要提供的产品为：座舱智能化产品、整车智能化产品、GKUI系统、后装车机和服务。

表：亿咖通科技的产品及服务

技术类型	主要产品与服务	核心目标与特点
座舱智能化	GKUI/智能车载系统、E系列系统级多媒体芯片平台、语音助理、ECARX NLU自然语言处理系统、ECARX IoT智能互联、车载通讯模块	打造具备信息互通功能和共享能力的智能数字座舱，构建车内信息和服务生态体系，提供创新与极致的用户体验。
整车智能化	EX-EYES, EX-PARK, EX-DRIVE等自动驾驶核心产品、智能前沿算法平台、高性能计算机终端、车规级传感器平台	提供先进安全的自动驾驶解决方案，包括摄像头、雷达、声纳等多种传感器，采用人工智能算法，具备自动泊位等功能。
GKUI	AI Cloud、超能语音智能互联、个性化控件交互、全能ID专属个人服务、开发者平台	全新升级GKUI19，创造更卓越的汽车智能网联出行体验，发布至今，累计用户已达200万，搭载车型40款。
后装车机	基于GKUI19系统，搭载强劲智能核心E01、高能配置流畅敏捷、语音交互技术持续升级。	可在16年和18年的老款车型吉利博越上升级最新的GKUI智能车机。
服务	现场技术支持、研发服务、平台生态构建、流量增值服务、车联网平台运维服务	遵循“互联共创、开放共享”的理念，将用户、产品、体验终端、开发者，合作伙伴连接起来，建立互利共融的汽车智能网联生态。

资料来源：公司官网、天风证券研究所

## 4.1 亿咖通：吉利战略投资成立，聚焦智能化核心技术

- 亿咖通科技采用国际化战略，布局全球，拓展海外市场，为领克及其他吉利控股集团旗下品牌车型出海赋能。

表：亿咖通科技国际化战略进程

战略措施	战略意义	时间
与沃尔沃汽车在哥德堡成立合资公司	深化亿咖通科技的全球布局，加速国际化战略进程发展	2021年03月
与伟世通、高通宣布，联手为全球市场提供智能座舱解决方案	生态平台全球化	2021年02月
在瑞典哥德堡成立欧洲总部	面向欧美市场提供技术及平台服务能力，是实现国际化战略的重要一步	2020年12月
吉利向宝腾技术输出的车型—宝腾X50，在马来西亚上市	亿咖通科技、宝腾、ALTEL三方合资成立公司后第一个本土落地项目，开启了东南亚市场	2020年10月
吉利博越海外版搭载亿咖通科技与YANDEX合作推出的智能网联系统在俄罗斯上市	联手俄罗斯互联网巨头Yandex（拥有俄罗斯最多的互联网用户） 进入欧洲市场的开端，是国际化的重要战略布局	2019年08月
与宝腾汽车、马来西亚ALTEL公司正式签约，宣布成立合资公司	企业全球化市场布局迈出关键一步	2019年06月
搭载GKUI的宝腾X70成功马来西亚正式上市	首次出海进军东南亚	2018年12月

资料来源：公司官网、天风证券研究所

## 4.1 亿咖通：吉利战略投资成立，聚焦智能化核心技术

- 亿咖通科技遵循“互联共创、开放共享”的理念，与全球性多方企业建立战略合作，共创车载智能网联新生态。

表：亿咖通科技合作企业

合作对象	合作内容	意义	时间
沃尔沃	<ul style="list-style-type: none"> <li>成立合资公司，联合开发适用全球市场的应用生态和服务能力的新一代车载智能操作系统，该系统还可以提供定制化的用户交互界面，以适配不同品牌车型。</li> </ul>	开启为传统豪华汽车品牌服务	2021年03月
伟世通、高通	<ul style="list-style-type: none"> <li>联手为全球市场提供领先的智能座舱解决方案，同时适用于传统燃油车和电动车。</li> <li>伟世通和ECARX基于高通第三代骁龙汽车座舱平台，合作研发智能技术。共享研究成果，并将从2021年开始将多种汽车平台的集成式座舱项目实现商业化。</li> </ul>	联手全球性科技公司引入世界级技术	2021年02月
字节跳动火山引擎	<ul style="list-style-type: none"> <li>发挥火山引擎在内容生态领域布局上的深度和广度，丰富亿咖通科技在智能座舱上的内容生态体验。火山引擎针对车载场景推出的火山车娱，首次将内容流产品结合火山引擎的智能推荐能力应用于车内智能座舱。</li> <li>产品将逐步覆盖吉利、领克品牌旗下车型。</li> </ul>	引入核心内容流“大数据流量+汽车”的结合	2020年09月
华为智慧出行	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于在智能网联生态、消费者业务领域的既有优势，在智能座舱和消费者生态服务领域展开积极而深入的合作。</li> <li>合作将运用华为HiCar、手机数字车钥匙、HMS for Car等解决方案，为车主用户带来更好的车内智能互联体验。预计华为HiCar及手机数字车钥匙将依托ECARX车联服务平台快速落地吉利汽车集团旗下品牌车型，打造极具竞争力的产品体验。</li> </ul>	引入华为移动设备，构建场景与服务的串联	2020年09月
联发科技	<ul style="list-style-type: none"> <li>双方将围绕车载智能芯片领域展开深度合作。E系列芯片由亿咖通科技主导并深度定义、联发科技定制设计，对各模块软硬件进行协同研发，E系列芯片将持续进行研发和改进、优化体验，最终力求达到与消费级移动平台芯片性能同一级别。</li> </ul>	构建强大的算力平台，布局车载芯片	2019年07月
百度Apollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>围绕智能网联、地图导航、云技术、百度生态等领域建立深度技术合作，在智能出行领域提供全面、系统、可靠的解决方案。</li> <li>GKUI 将联合小度车载系统，GKUI 19已接入百度地图、百度输入法以及太和音乐的资源，未来会涵盖百度语音、百度小程序、百度网盘、百度智能音箱等能力。</li> </ul>	聚焦于“汽车+AI”的未来探索，实现汽车和互联网的完美融合	2019年07月
腾讯车联	<ul style="list-style-type: none"> <li>围绕智能网联服务、联合用户运营、AI及云技术等领域展开深度合作。</li> <li>基于GKUI，充分融合腾讯车联TAI解决方案，在LBS、人工智能、内容生态、出行社交等方面深度合作并不断创新升级，为车主持续提供智趣出行的生活体验。</li> </ul>	构建良性循环合作，共创车载智能网联新生态	2019年06月

资料来源：公司官网、天风证券研究所

## 4.2 芯智科技：亿咖通+云知声，布局AI语音芯片

- 芯智科技，成立于2018年10月，由亿咖通科技和云知声共同投资组建。
- 发布了业界首款车规级AI语音芯片，提供全栈式车载语音解决方案。
- 业务包括车联网软硬件开发，AI人机交互系统开发，工具链开发，车联网服务和运营等。
- 已与戴姆勒奔驰汽车、马来西亚宝腾汽车、吉利汽车（吉利、领克品牌），沃尔沃，SMART和Lotus等多家国内外车企达成战略合作协议。

图：芯智科技打造的全栈式车载语音解决方案

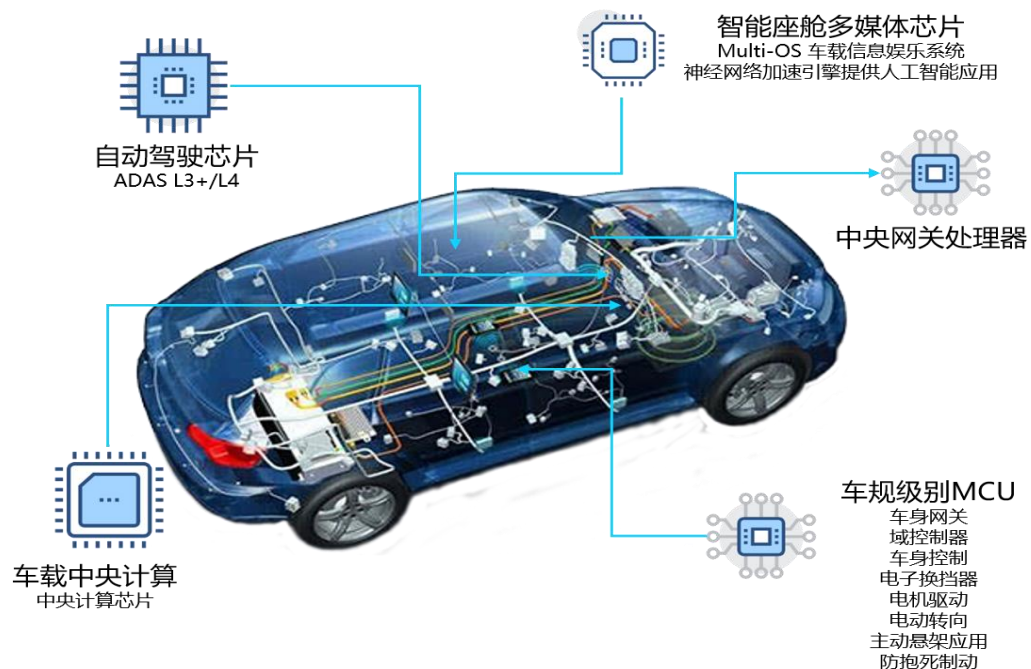


资料来源：公司官网、天风证券研究所

## 4.3 芯擎科技：亿咖通+ARM中国，布局高端汽车电子芯片

- 芯擎科技，成立于2018年9月，由亿咖通科技和安谋（ARM）中国共同出资成立。
- 专注于设计、开发并销售先进的汽车电子芯片，提供高端汽车电子芯片整体解决方案。
- 已规划了完整的汽车半导体产品线，涵盖智能驾舱、自动驾驶、中央计算、边缘计算等领域。
- 国内首款基于先进7nm工艺制程的车规级智能控制芯片——芯擎智能驾舱芯片SE1000，已进入流片阶段，预计将于今年四季度推向市场。

图：芯擎科技提供的高端汽车电子芯片产品线

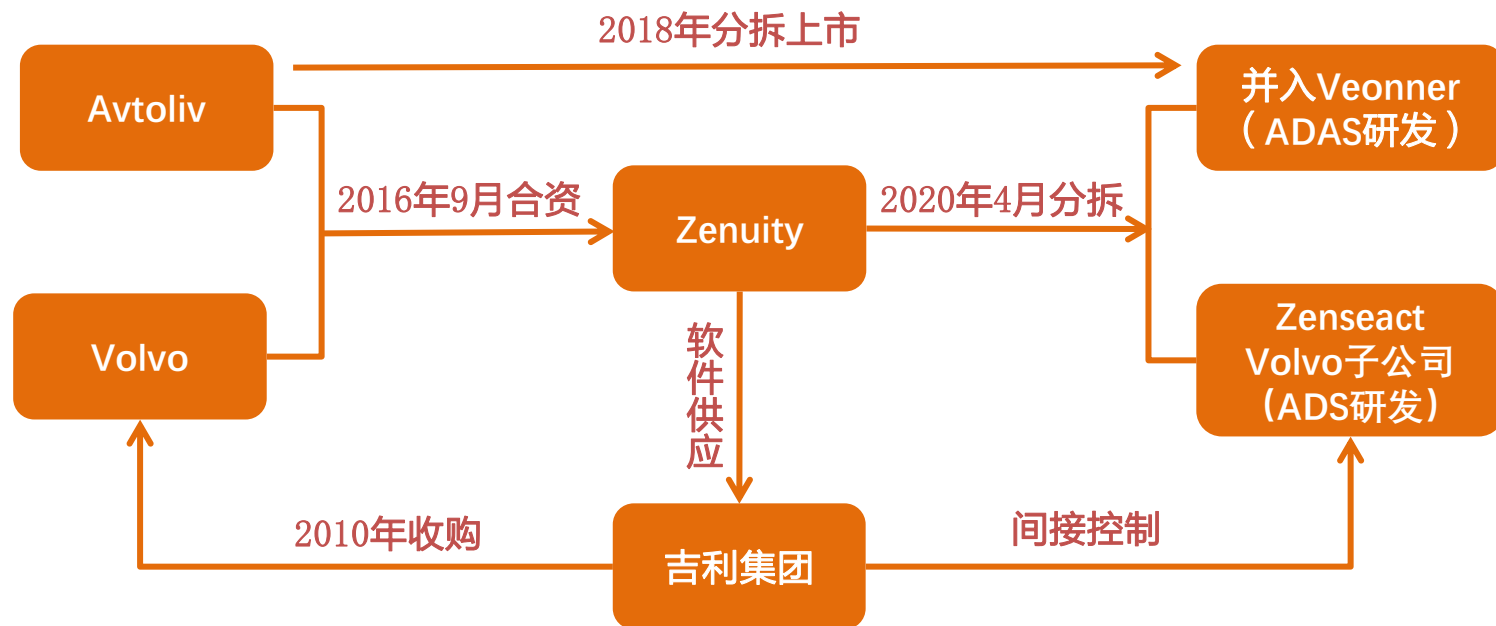


资料来源：公司官网、天风证券研究所

## 4.4 Zenseact: 沃尔沃全资子公司，专注自动驾驶软件系统

- 2016年9月，沃尔沃（Volvo）联合奥托立夫（Avtoliv）成立的合资企业 Zenuity。
- 2020年4月，沃尔沃与奥托立夫联合宣布，Zenuity 将被重新拆分为两家公司，其中专注于辅助驾驶系统（ADAS）研发的团队将并入奥托立夫的子公司 Veoneer 旗下，而专注于自动驾驶系统研发（ADS）的团队将独立为沃尔沃自动驾驶子公司，与沃尔沃相关的部门共同合并成立 Zenseact。
- Zenseact 的目标是与沃尔沃一起，为消费类汽车创建一个无监督的自动驾驶汽车解决方案。

图：从Zenuity到Zenseact的演变过程



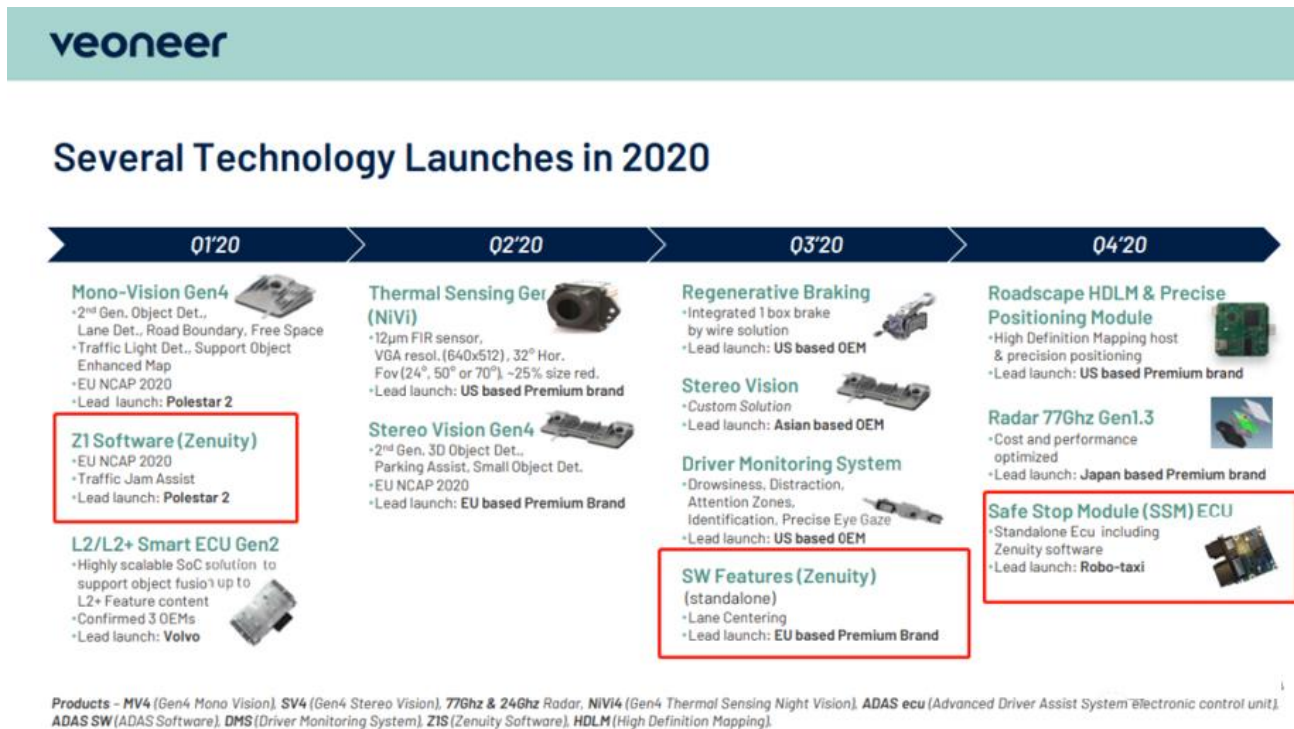
资料来源：机器之心、天风证券研究所



## 4.4 Zenseact: 沃尔沃全资子公司，专注自动驾驶软件系统

- 吉利在2019年已经确定选择Zenuity作为其辅助和自动驾驶软件的首选供应商，根据拆分前Veoneer公布的一批产品落地计划：吉利控股旗下的Polestar 2车型将搭载Zenuity的软件系统，支持交通拥堵辅助驾驶、车道居中保持等功能。
- Zenuity的分拆使得沃尔沃拿下Zenuity的高级别自动驾驶研发业务，并成立新公司Zenseact，补齐了吉利本身在自动驾驶研发领域的短板，可以形成研发协同。

图： Polestar 2车型计划搭载Zenuity的软件



资料来源：公司官网、机器之心、天风证券研究所

## 4.5 集度汽车：吉利与百度合作造车，瞄准智能电动

- 2021年1月11日，百度与吉利控股宣布将组建一家智能汽车公司。3月2日，集度汽车正式成立，由百度持股55%，吉利控股持股45%。该汽车公司独立于母公司体系，保持自主运营。
- 集度汽车将基于吉利的浩瀚SEA架构进行开发，与吉利在智能电动汽车相关领域展开紧密合作，开发的产品从电子电气架构到软件、硬件，全面具备L4级别能力。
- 目标在未来五年投资500亿元人民币（约合77亿美元）生产智能汽车，计划于2021年10月发布品牌，在2022年4月北京车展推出与量产车90%接近的“概念量产车”。

图：集度汽车产品竞争的核心



### 电动化：

- 吉利浩瀚SEA平台
- 提供开放的电动化架构及扩展空间



### 智能化：

- 百度Apollo平台
- 提供智能座舱、智能驾驶、智能云、高精度地图等技术



### 无人化：

- Apollo无人驾驶方案
- 与吉利共同开发“JET” L4级别自动驾驶技术



资料来源：各公司官网、天风证券研究所

## 4.6 吉利与腾讯战略合作，开发智能座舱和自动驾驶技术

- 2021年1月19日，吉利控股与腾讯签署战略合作协议，围绕智能座舱、自动驾驶、数字化营销、数字化底座、数字化新业务及低碳发展等领域展开全方位战略合作。
- 双方将共同打造下一代智能座舱，打造可持续进化的车载内容及服务生态；将展开自动驾驶虚拟仿真及云平台方面的合作，加速自动驾驶产品的研发及应用验证，并推动相关标准和法规的完善。

图：吉利&腾讯全方位深度战略合作



资料来源：新浪汽车、天风证券研究所

## 4.7 吉利与富士康成立合资公司，提供代工生产和定制服务

- 2021年1月13日，吉利控股与富士康宣布将成立合资公司，为全球汽车及出行企业提供代工生产及定制顾问服务，包括但不限于汽车整车或零部件、智能控制系统、汽车生态系统和电动车全产业链全流程等。合资公司双方各持股50%，将导入ICT产业的分工模式。
- 2021年1月29日，吉利宣布与美国共享智能出行生态系统公司Faraday Future签署框架合作协议，双方计划在技术支持和工程服务领域展开合作，并探讨由吉利与富士康的合资公司提供代工服务的可能性。

图：Faraday Future旗舰车型FF 91



资料来源：Faraday Future官网、天风证券研究所

## 4.8 吉利与沃尔沃组建公司，围绕汽车新四化展开合作

- 2021年2月24日，吉利汽车发布公告，在取消吉利和沃尔沃的合并重组计划之后，吉利与沃尔沃将围绕汽车新四化前瞻技术，在动力总成、电气化、高度自动驾驶、运营协作领域进行合并及协作。
- 双方以股权合并形式将动力总成业务合并成立新公司，重点开发新一代双电机混合动力系统和高效内燃发动机，计划在今年投入运营。
- 双方共享电气化和智能网联的技术，共同开发自动驾驶的新方案。

表：吉利与沃尔沃的业务合并及协作方案

领域	方案内容
动力总成	<ul style="list-style-type: none"><li>• 向双方提供动力总成产品，并为双方开发动力总成产品和下一代双电机混合动力系统（应用于混合动力车和插电式混合动力车）。</li><li>• 合并后合并后的公司计划在今年投入运营，还将向第三方汽车公司提供产品和服务。</li></ul>
电气化	<ul style="list-style-type: none"><li>• 生态平台全球化在浩瀚智能进化体验架构(SEA)和下一代可扩展模块架构(SPA 2)的基础上，共同开发下一代纯电动车模块化架构，该架构将由双方、领克品牌和极星品牌共享。</li><li>• 共享电气化（包括电池包和电驱系统）和智能网联的技术，并通过联合采购降低成本。</li></ul>
高度自动驾驶	<ul style="list-style-type: none"><li>• 共同开发高度自动驾驶解决方案。</li><li>• 将由沃尔沃汽车旗下自动驾驶软件开发的全资子公司Zenseact AB公司牵头。</li></ul>
运营协作	<ul style="list-style-type: none"><li>• 领克品牌于去年底正式进入欧洲，并将利用沃尔沃汽车的海外销售渠道和售后网络，逐步服务全球用户。</li></ul>

资料来源：公司公告、天风证券研究所

## 4.9 沃尔沃与Waymo合作，自动驾驶技术加速落地

- 2020年6月26日，美国Waymo宣布和沃尔沃达成全球战略合作，成为沃尔沃汽车集团及其战略投资品牌极星（Polestar）和领克（Lynk&Co）L4级别自动驾驶技术的全球独家合作伙伴。
- 此次战略合作的主要目标是将Waymo Driver技术搭载到一个出行专属的全新纯电动车平台上，创造包括网约车服务在内的应用场景和商业模式。
- Waymo源于科技公司Google，在自动驾驶领域已经有多年的深厚积累，拥有全面的自动驾驶技术，在美国重点城市的自动驾驶也已铺开。
- 沃尔沃汽车集团是吉利控股集团的一部分，而领克（Lynk&Co）是吉利汽车旗下的，与沃尔沃共同打造的品牌，Waymo与沃尔沃集团签署的战略合作有助于吉利汽车在自动驾驶领域的推进。

图：Waymo与沃尔沃的合作分工



资料来源：新华网、天风证券研究所

## 4.10 沃尔沃与滴滴合作，开展Robotaxi道路测试

- 2021年4月19日，沃尔沃汽车与滴滴出行签署战略合作协议，双方将在自动驾驶测试车队上展开合作。此次战略合作，确立了沃尔沃作为滴滴自动驾驶车队汽车供应商和首选合作伙伴的地位。
- 滴滴自动驾驶部门将滴滴双子星（Gemini）自动驾驶硬件平台整合到沃尔沃XC90车辆中，最终将让汽车在没有安全员的情况下运行，并为公众提供自动驾驶出租车（Robotaxi）服务，共同推动自动驾驶服务的商业化落地。
- 早在2020年，沃尔沃汽车就已向滴滴提供沃尔沃XC60，用于上海首个智能网联汽车规模化载人的示范应用。

图：配备滴滴双子星（Gemini）自动驾驶硬件平台的沃尔沃XC90

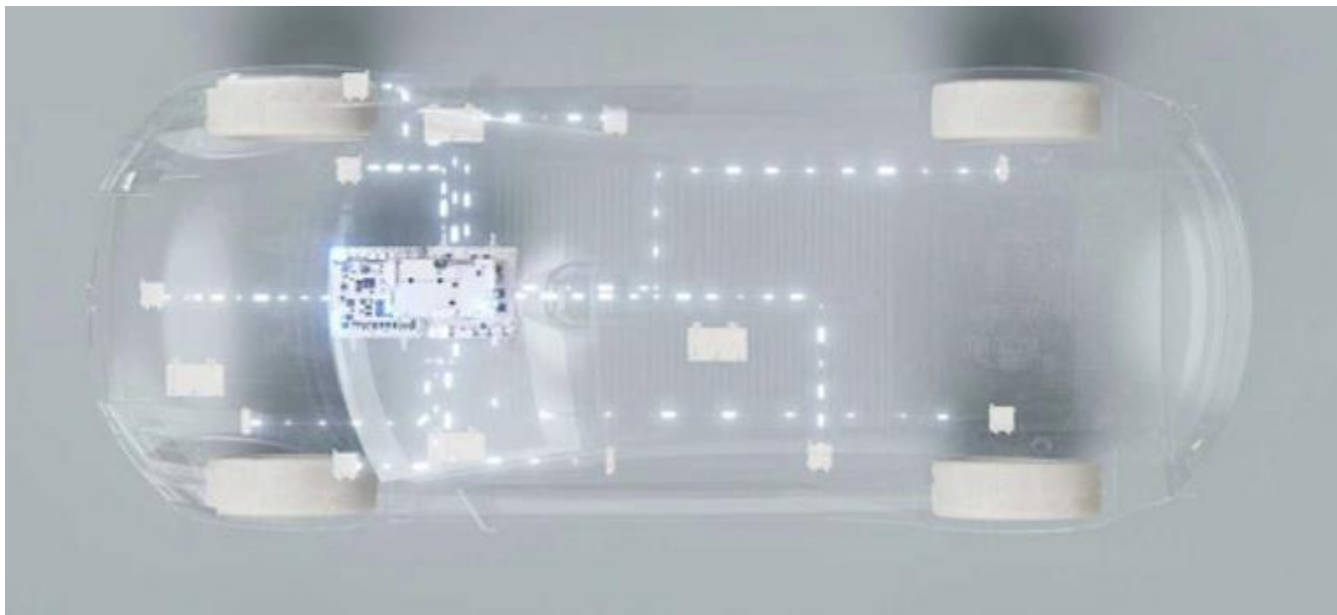


资料来源：滴滴出行官网、天风证券研究所

## 4.11 沃尔沃与Google和Nvidia合作，推出全新纯电动产品

- 2021年6月，沃尔沃官方对外公布了智能科技时代下，沃尔沃在车辆安全、车载智能系统的规划。
- 沃尔沃将与Google合作，自主开发推出全新的汽车操作系统 VolvoCars.OS。该OS将整合汽车端和云端的各种操作系统，创建一个连贯的软件操作系统环境，并为开发人员提供多种应用程序接口（API）来访问车载传感器数据、用户界面和云数据。
- 沃尔沃将在其全新纯电动产品内部搭载中央计算平台，实现算力的集中，大幅降低系统的复杂度，其合作伙伴为在AI计算平台领域深耕的Nvidia。
- 2022年，沃尔沃将推出全新的纯电动SUV，其上将搭载VolvoCars.OS、Luminar开发的激光雷达和由英伟达DRIVE Orin芯片驱动的自动驾驶运算平台。

图：沃尔沃全新纯电动产品将搭载基于英伟达Orin芯片的中央计算平台



资料来源：第一电动、天风证券研究所



# 风险提示

- 1、汽车行业景气度下行风险：汽车行业景气度下行或导致国内车企销量增长不及预期。
- 2、智能汽车渗透率提升不及预期：因消费者需求变化导致智能汽车渗透率提升不及预期。
- 3、汽车行业竞争加剧：行业竞争加剧或导致车企盈利能力下降。

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、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发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

## 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益20%以上
		增持	预期股价相对收益10%-20%
		持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
行业投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅5%以上
		中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下

THANKS