

# 智能驾驶计算平台：核心玩家梳理

## 计算机行业周观点

### 本周观点：

近期智能驾驶赛道持续火热，产业面、政策面利好不断。举例而言：1) 2021年11月16日，高通公司举办2021年投资者大会，加码多元终端计算与汽车业务。2) 2021年11月26日消息（36氪），全国首个自动驾驶出行服务商业化试点在京开放：百度、小马智行参与。

软件定义一切的大背景下，聚焦智能驾驶软件领域，计算平台无疑是皇冠之上的明珠，统御“感知-决策-执行”三大环节中的“决策”环节，其发展和成熟可谓是智能驾驶商业化落地的最根本条件。

回顾产业发展进程，过去五年是产业大变局时期。2017年前后，智能驾驶计算平台三大玩家先后宣布重磅动作：英特尔收购Mobileye、英伟达 & 博世结成深度合作、高通收购恩智浦，产业由此进入加速发展期。当前来看，新的竞争格局已经形成，在此重点梳理六大核心玩家：**高通、英伟达、特斯拉、Mobileye、地平线、华为**。

**1、从性能的角度来看**，我们选取最大算力（TOPS）、算力/能耗、制程（NM）、功能安全四个主要指标，同时列示量产时间和L1-L5等级来揭示厂商计算平台落地进程。**综合而言，各大厂商的算力、能耗、制程三要素均持续改善，与产业演进趋势保持一致，2022年开始高等级（L4+）产品将大规模量产，推动供给侧爆发。横向比较而言，英伟达、高通综合性能居于领先地位，其他厂商各有局部优势。**

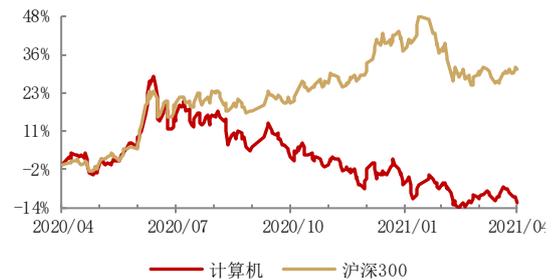
**2、从生态的角度来看**，我们选取生态合作商、开发便利性、生态开放性三个主要（定性）指标进行比较。**综合来看，英伟达生态开放性（包括实际搭载的厂商）和开发便利均是最佳，生态的成熟度与其产品性能优势共振，凸显龙头地位。在其身后，高通、地平线、华为的生态也有巨大成长潜力。**

**投资标的方面，首推中科创达，其他受益标的为德赛西威、四维图新。**我们认为高通芯片凭借消费电子+汽车领域knowhow积累，有望复制其座舱领域的成功。高通下一代智能驾驶平台产品Ride性能将追平竞争对手，预计最早于2022年量产上车，创达作为Ride核心合作伙伴业务有望爆发。**高通持续加码汽车领域，利好创达智驾增长曲线向上。**我们认为，创达作为高通核心合作伙伴，其业务成长核心指标之一就是高通芯片的市占率提升，创达或与高通同步成长。高通本次投资者大会在发展规划、财务目标领域均指向对汽车领域的加码，而伴随高通智能驾驶芯片平台量产，创达相关业务有望迎来新的爆发期。此外，智能座舱龙头德赛西

### 评级及分析师信息

行业评级：推荐

### 行业走势图



分析师：刘泽晶

邮箱：liuzj1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520020002

分析师：孔文彬

邮箱：kongwb@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520090002

威（与汽车联合覆盖）、高精度地图领军四维图新也是相关受益标的。

**计算机-整体投资建议，关注六条主线：**

**1、云计算 SaaS 主线：**重点推荐企业级 SaaS 龙头**用友网络**、办公软件龙头**金山办公**（与中小盘联合覆盖）、超融合领军**深信服**。

**2、金融科技主线：**重点推荐证券 IT **恒生电子**和生活支付**朗新科技**（通信组联合覆盖），此外**宇信科技**、**长亮科技**、**同花顺**均迎景气上行。

**3、智能驾驶主线：**重点推荐车载 OS 龙头**中科创达**、智能座舱龙头**德赛西威**（汽车组联合覆盖）、此外高精度地图领军**四维图新**为重点受益标的。

**4、人工智能主线：**重点推荐智能语音龙头**科大讯飞**，同时即将上市的**云知声**等公司也是受益标的。

**5、网络安全主线：**重点推荐新兴安全双龙头**奇安信+深信服**，**安恒信息**作为细分新兴安全龙头也将深度受益，其他受益标的包括：**启明星辰**、**美亚柏科**等。

**6、信创主线：**国产 WPS 龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产中间件龙头**东方通**，国产 PDF 龙头**福昕软件**，国产服务器龙头**中科曙光**。

**风险提示：**

系统性风险、科技创新政策落地不及预期、中美博弈加剧。

**盈利预测与估值**

重点公司											
股票代码	股票名称	收盘价 (元)	投资评级	EPS (元)				P/E			
				2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
600570.SH	恒生电子	57.15	买入	1.3	1.7	2.2	2.88	44	34	26	20
300496.SZ	中科创达	149.66	买入	1.1	1.8	2.4	3.22	136	83	62	46
002230.SZ	科大讯飞	54.57	买入	0.6	0.9	1.2	1.58	91	61	45	35
300454.SZ	深信服	194.43	买入	2	2.8	3.7	4.9	97	69	53	40
300682.SZ	朗新科技	39.38	买入	0.7	0.8	1.1	1.27	56	49	36	31
600588.SH	用友网络	31.10	买入	0.3	0.4	0.5	0.71	104	78	62	44
300674.SZ	宇信科技	21.51	买入	1.1	1.4	1.9	2.61	20	15	11	8
688111.SH	金山办公	271.50	买入	1.9	2.7	4	5.47	143	101	68	50
688561.SH	奇安信-U	91.98	买入	-0.5	0.2	0.7	1.72	-184	460	131	53

资料来源：wind、华西证券研究所；备注：朗新科技为华西计算机与华西通信联合覆盖、金山办公为华西计算机与华西中小盘联合覆盖

## 正文目录

1. 本周观点.....	4
2. 本周热点内容.....	5
2.1. 智能驾驶持续火热，产业面 & 政策利好不断.....	5
2.2. 软件定义汽车，智能驾驶计算平台是皇冠珍珠.....	5
2.3. 新格局：六大智能驾驶计算平台玩家盘点.....	8
2.4. 核心标的：看好高通发展路径，首推中科创达.....	10
3. 本周行情回顾.....	12
3.1. 行业周涨跌及成交情况.....	12
3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况.....	13
3.3. 核心推荐标的行情跟踪.....	14
3.4. 整体估值情况.....	14
4. 本周重要公告汇总.....	15
5. 本周重要新闻汇总.....	17
6. 历史报告回顾.....	19
7. 风险提示.....	20

## 图表目录

图表 1 智能驾驶三大系统.....	6
图表 2 典型高科技产品代码量对比（百万行）.....	6
图表 3 各大整车厂纷纷发力软件部门.....	6
图表 4 L3- L4 等级车辆导入情况.....	7
图表 5 典型高科技产品代码量对比（百万行）.....	7
图表 6 各大整车厂纷纷发力软件部门.....	7
图表 7 主要计算平台厂商的方案技术、性能比较.....	9
图表 8 主要计算平台厂商的方案生态环境比较.....	10
图表 9 高通设备收入同比增速 vs 创达总营收同比增速.....	11
图表 10 高通汽车业务 vs 创达汽车业务营收.....	11
图表 11 高通 iot 业务 vs 创达 iot 业务营收.....	11
图表 12 高通手机业务 vs 创达手机业务营收.....	11
图表 13 申万一级行业指数涨跌幅（%）（本周）.....	12
图表 14 申万一级行业指数涨跌幅（%）（2021 全年）.....	12
图表 15 计算机行业周平均日成交额（亿元）.....	13
图表 16 申万计算机行业周涨幅前五（%）（本周）.....	13
图表 17 申万计算机行业周跌幅前五（%）（本周）.....	13
图表 18 申万计算机行业日均成交额前五（%）.....	14
图表 19 申万计算机行业日均换手率涨幅前五（%）.....	14
图表 20 本周核心推荐标的行情.....	14
图表 21 申万计算机行业估值情况（2010 年至今）.....	15

## 1. 本周观点

近期智能驾驶赛道持续火热，产业面、政策面利好不断。举例而言：1) 2021年11月16日，高通公司举办2021年投资者大会，加码多元终端计算与汽车业务。2) 2021年11月26日消息(36氪)，全国首个自动驾驶出行服务商业化试点在京开放：百度、小马智行参与。

软件定义一切的大背景下，聚焦智能驾驶软件领域，**计算平台无疑是皇冠之上的明珠，统御“感知-决策-执行”三大环节中的“决策”环节，其发展和成熟可谓是智能驾驶商业化落地的最根本条件。**

回顾产业发展进程，过去五年是产业大变局时期。2017年前后，智能驾驶计算平台三大玩家先后宣布重磅动作：英特尔收购Mobileye、英伟达 & 博世结成深度合作、高通收购恩智浦，产业由此进入加速发展期。当前来看，新的竞争格局已经形成，在此重点梳理六大核心玩家：**高通、英伟达、特斯拉、Mobileye、地平线、华为。**

1、从性能的角度来看，我们选取最大算力(TOPS)、算力/能耗、制程(NM)、功能安全四个主要指标，同时列示量产时间和L1-L5等级来揭示厂商计算平台落地进程。综合而言，**各大厂商的算力、能耗、制程三要素均持续改善，与产业演进趋势保持一致，2022年开始高等级(L4+)产品将大规模量产，推动供给侧爆发。横向比较而言，英伟达、高通综合性能居于领先地位，其他厂商各有局部优势。**

2、从生态的角度来看，我们选取生态合作商、开发便利性、生态开放性三个主要(定性)指标进行比较。综合来看，**英伟达生态开放性(包括实际搭载的厂商)和开发便利均是最佳，生态的成熟度与其产品性能优势共振，凸显龙头地位。在其身后，高通、地平线、华为的生态也有巨大成长潜力。**

投资标的方面，**首推中科创达，其他受益标的为德赛西威、四维图新。**我们认为高通芯片凭借消费电子+汽车领域knowhow积累，有望复制其座舱领域的成功。高通下一代智能驾驶平台产品Ride性能将追平竞争对手，预计最早于2022年量产上车，创达作为Ride核心合作伙伴业务有望爆发。**高通持续加码汽车领域，利好创达智驾增长曲线向上。**我们认为，创达作为高通核心合作伙伴，其业务成长核心指标之一就是高通芯片的市占率提升，创达或与高通同步成长。高通本次投资者大会在发展规划、财务目标领域均指向对汽车领域的加码，而伴随高通智能驾驶芯片平台量产，创达相关业务有望迎来新的爆发期。此外，智能座舱龙头德赛西威(与汽车联合覆盖)、高精度地图领军四维图新也是相关受益标的。

**计算机行业-整体投资建议：**基于长周期景气度，坚定推荐以下六条投资主线。

1、**云计算 SaaS 主线：**重点推荐企业级 SaaS 龙头**用友网络**、办公软件龙头**金山办公**(与中小盘联合覆盖)、超融合领军**深信服**。

2、**金融科技主线：**重点推荐证券 IT **恒生电子**和生活支付**朗新科技**(通信组联合覆盖)，此外**宇信科技、长亮科技、同花顺**均迎景气上行。

3、**智能驾驶主线：**重点推荐车载 OS 龙头**中科创达**、智能座舱龙头**德赛西威**(汽车组联合覆盖)、此外高精度地图领军**四维图新**为重点受益标的。

4、**人工智能主线：**重点推荐智能语音龙头**科大讯飞**，同时即将上市的**云知声**等公司也是受益标的。

**5、网络安全主线：**重点推荐新兴安全双龙头**奇安信+深信服**，**安恒信息**作为细分新兴安全龙头也将深度受益，其他受益标的包括：**启明星辰、美亚柏科**等。

**6、信创主线：**国产 WPS 龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产中间件龙头**东方通**，国产 PDF 龙头**福昕软件**，国产服务器龙头**中科曙光**。

## 2. 本周热点内容

### 2.1. 智能驾驶持续火热，产业面 & 政策利好不断

近期，智能驾驶赛道持续火热，产业面、政策面利好不断。举例而言：

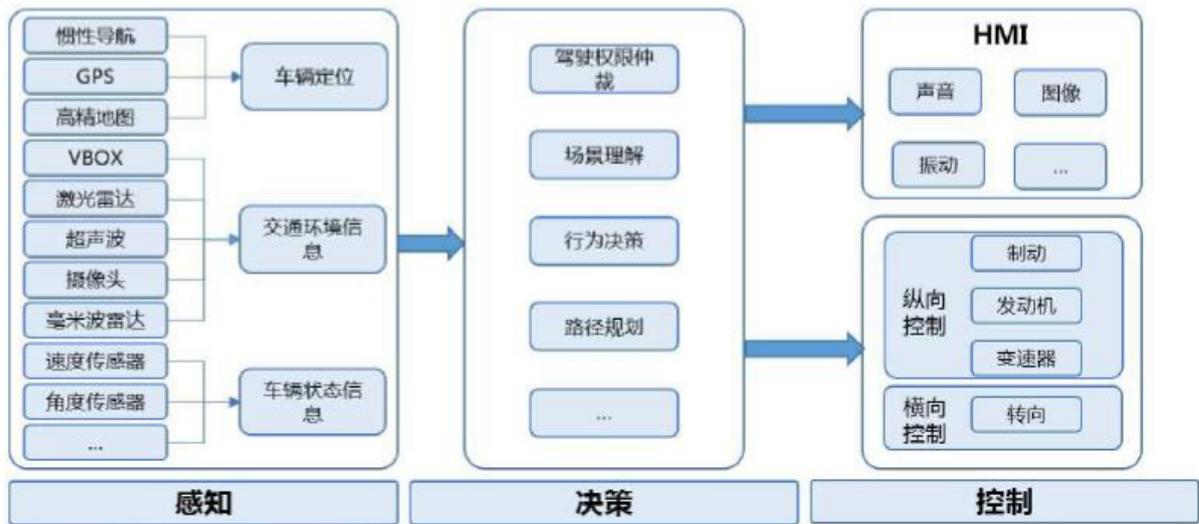
1) 2021 年 11 月 16 日，高通公司举办 2021 年投资者大会，加码多元终端计算与汽车业务。大会上，公司宣布将聚焦多元终端业务与智能网联终端机遇。预计汽车等边缘侧数据量大幅提升的背景下，公司持续受益增量空间。此外，公司明确在汽车领域已与宝马达成合作，将作为宝马的系统解决方案提供商，助力宝马公司打造下一代 ADAS 和自动驾驶平台。这一事件标志着高通的高端 OEM 认可足以印证高通智驾平台的硬实力。据悉高通提供的芯片将应用于宝马的“Neue Klasse”系列汽车，该系列汽车将于 2025 年开始生产。据悉，宝马将使用高通的芯片分析前视、后视和环视摄像头的的数据，还将使用高通的芯片来进行汽车与云计算数据中心的通信。

2) 2021 年 11 月 26 日消息（36 氪），全国首个自动驾驶出行服务商业化试点在京开放：百度、小马智行参与。全国首个自动驾驶出行服务商业化试点在北京开放，并宣布配套管理政策《北京市智能网联汽车政策先行区自动驾驶出行服务商业化试点管理实施细则（试行）》。这一举措标志着国内自动驾驶领域从测试示范迈入商业化试点探索新阶段。据了解，百度、小马智行成为首批获许开展商业化试点服务的企业。现阶段将在北京经开区 60 平方公里范围，投入不超过 100 辆自动驾驶车辆开展商业化试点服务。

### 2.2. 软件定义汽车，智能驾驶计算平台是皇冠珍珠

智能驾驶时代，软件重要性大为凸显。类比人类执行驾驶动作的全过程，自动驾驶汽车也需要“看清”周围路况，将信息传导至“大脑”思考接下来最合理的路线，最终做出决定“控制”车辆行驶路径。“感知-决策-执行”是自动驾驶汽车最为重要的三大系统，分别对应人类的“眼睛-大脑-四肢”三种人体部位，软件在当中地位不可或缺。

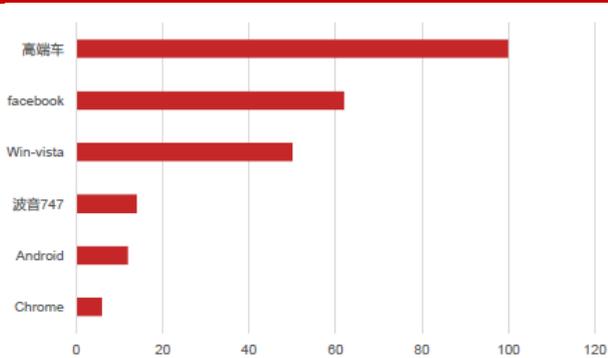
图表 1 智能驾驶三大系统



资料来源：广汽研究院、华西证券研究所

软件定义一切的大趋势同样适用于智能汽车领域——根据 IEEE 数据，高端车辆软件代码已经达到 1 亿行，数据价值不断凸显。各大整车厂为强化短板，巩固竞争优势，纷纷发力软件业务布局，过去三年间年上汽、广汽、一汽、长安、丰田、大众、宝马等海内外整车厂纷纷成立软件部门（公司），发力智能驾驶数字化业务。

图表 2 典型高科技产品代码量对比（百万行）



资料来源：IEEE，华西证券研究所

图表 3 各大整车厂纷纷发力软件部门

地区	公司	新成立软件部门	具体动态
本土OEM	上汽	零束	2020年初成立，预计年底将形成一个500人规模的团队，21年底将扩充至1000人，到2023年增至2200人，主要聚焦智能驾驶系统工程、软件架构、基础软件平台和数据工厂
	一汽	一汽（南京）科技	2020年成立一汽（南京）科技开发有限公司，主攻人工智能基础软件开发、AI应用软件开发、人工智能理论等
	长安	长安汽车软件科技	2019年底成立长安汽车软件科技公司，以此构建包括电子电气化架构、整车基础软件平台、OTA、云大数据云等在内的四大核心能力
	广汽	广汽-中科达联合创新中心	围绕智能汽车操作系统展开创新技术研究，并在信息娱乐、智能座舱、智能交互和安全驾驶等领域进行联合研发，共同研发新一代的智能汽车平台
海外OEM	丰田	Woven Planet Holdings	2020年成立，2021年正式运营，旨在创造更灵活的“软件优先”开发流程，将努力精简软件系统，使汽车软件与机械和电子结构无缝对接
	大众	Car Software	2019年整合子公司Car Software，负责开发内部软件系统，并表示到2025年所有新车都将配备大众vw.os操作系统
	宝马	Digital Car	2020年成立，整合包括软件、电子器件、硬件、辅助驾驶、车联网、自动驾驶等多个业务部门，到2025年之前，宝马在数字化和电气化方面将投资300亿欧元

资料来源：上汽集团、华西证券研究所

智能驾驶车辆加速放量，软件需求步入爆发期。从国内部分主机厂和造车新势力的智能驾驶量产规划来看，2020-2022年是大多数国内自主车企L3级自动驾驶量产的规划阶段，进而带来相关软件需求加速放量。

图表 4 L3- L4 等级车辆导入情况

企业	类型	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
宝马	外资大厂			L2		L3			L4	
奔驰				L2		L3			L4	
沃尔沃				L2		L4				
特斯拉			L2		L3	L4				
大众				L2		L4				
通用				L2		L4				
福特				L2		L4				
丰田				L2		L4				
本田				L2		L3				
日产					L2		L3			
现代起亚				L2		L4				
上汽	内资大厂			L2		L3	L4			L5
一汽			L2		L3	L4				L4
长安			L2		L3					L4
东风			L2		L3					
北汽			L2		L3	L4				
广汽		L2		L3						
吉利			L2		L3				L4	
长城			L2		L3			L4		
奇瑞			L2		L3					
蔚来		造车新势力			L2		L3			
威马				L2		L3				
小鹏			L2		L3					

资料来源：盖世汽车、华西证券研究所

在就软件领域而言，智能驾驶计算平台无疑是皇冠之上的明珠，统御“感知-决策-执行”三大环节中的“决策”环节，其发展和成熟可谓是智能驾驶商业化落地的最根本条件。

过去五年间，计算平台一直是存在重大痛点，想在计算平台上达到真正的量产化的要求，有三个关键性的指标必须去的突破：一是每瓦的性能、二是每瓦的成本、三是是生态系统（包括但不限于用户群和粘性）。移动互联网时代，整个计算工业的核心驱动力是手机，但是现在智能汽车终端有逐步抬头超越智能手机终端的迹象。从计算需求角度对比可知，智能驾驶大抵要超过两个数量级，数据生成速度方面超过四个数量级，因此对于计算平台提出了巨大挑战。

图表 5 典型高科技产品代码量对比（百万行）

图表 6 各大整车厂纷纷发力软件部门



资料来源：IEEE，华西证券研究所

资料来源：上汽集团、华西证券研究所

但经过五年左右的加速发展，智能驾驶计算平台领域取得了本质突破，当前已经趋近产业爆发临界点。追溯行业加速发展的起点（2017年），三个玩家起到重要作用，分别是英特尔、高通和英伟达。2017年前后的三个重磅事件分别是：英特尔收购 Mobileye、英伟达 & 博世结成深度合作、高通收购恩智浦。

1) **首先是英特尔**：2017年收购 Mobileye 以后，英特尔在战略方面弥补了算法的不足，与此同时获得的还有针对于专用的 ADAS 算法所设计的专用处理器 IP。更重要的是，英特尔直接通过这次收购，获得了当时 70% 的 ADAS 的市场，从而和主机厂建立了非常稳固的业务联系，利用该支点顺势撬动整个汽车业务，推动产业进程。

2) **其次是英伟达**：人工智能热潮与 GPU 销量强相关，直接造就了公司在深度学习、训练平台的优势地位。2017年宣布跟博世高调结盟，使其在汽车领域也获得较好基础，考虑到博世已经是当时最大的 ADAS 的 Tier1，借此合作公司取得了加速发展的契机。值得注意的是，英伟达在过去几年间产品迭代速度之快令人震惊，极大推动了 GPU 架构对于产业的引领性。

3) **还有则是高通**：高通在汽车市场也有极大的投入，在 2016 年以 400 多亿美元收购恩智浦以后，已经成为全球最大的汽车半导体的供应商。考虑到恩智浦之前收购飞思卡尔，所以高通在汽车电子的产品组合方面十分全面。过去五年间，高通一直是 V2X 领域的领导者，DSRC 的产品已经获取成功。而在 5G、毫米波雷达方面也有极强的先手，具备较强市场优势。高性能计算领域正是后续五年高通持续投入的新方向。

## 2.3. 新格局：六大智能驾驶计算平台玩家盘点

在初期三大玩家的推动下，如今智能驾驶计算平台已经迈入新纪元。在此，我们通过盘点六大主要玩家（高通、英伟达、特斯拉、Mobileye、地平线、华为）的技术、生态情况，梳理竞争格局。

从性能指标的角度来看，我们选取最大算力（TOPS）、算力/能耗、制程（NM）、功能安全四个主要指标，同时列示量产时间和 L1-L5 等级来揭示厂商计算平台落地进程。具体比较结论如下：

- 1、主流厂商的算力都在持续攀升，代际算力提升幅度可达数倍（如英伟达 Orin、Mobileye EyeQ6 等），判断下一代触及 L5 等级的新品将进一步打开算力天花板（如英伟达 Atlan、高通骁龙 Ride），极大改善智能驾驶的计算支撑。
- 2、算力/能耗比、制程均持续优化，与算力、等级演进趋势保持一致。
- 3、最大算力的绝对水平来看，英伟达和高通处于第一梯队，华为和地平线正在稳步追赶，位列第二梯队。
- 4、从能耗水平来看，高通和地平线表现突出，英伟达和 Mobileye 处于中上水平。
- 5、时间轴来看，大量高等级（L4+）产品将在 2022 年及以后投入量产，产业供给侧爆发时点将至。

综合比较而言，各大厂商的算力、能耗、制程三要素均持续改善，与产业演进趋势保持一致，2022 年开始高等级（L4+）产品将大规模量产，推动供给侧爆发。横向比较而言，英伟达、高通综合性能居于领先地位，其他厂商各有局部优势。

图表 7 主要计算平台厂商的方案技术、性能比较

计算平台厂商	方案	最大算力 (TOPS)	算力/能耗	制程 (NM)	功能安全	量产时间	等级
高通	骁龙 Ride	700	5.4	5	ASIL-D	2023	L1-L5
	Atlan	1000	-	-		2025	L3-L5
英伟达	Orin	200	3.1	7	ASIL-D	2022	L3-L5
	Xavier	30	1.0	12		2020	L3
特斯拉	FSD	144	0.6	14	-	2019	L2/L3
Mobileye	EyeQ6	67	1.9	5	ASIL-D	2024	L4/L5
	EyeQ5	24	2.4	7		2021	L4/L5
地平线	征程 6	400	-	7	ASIL-D	2024	L4/L4+
	征程 5P	128	5.1	-		2022	L3/L4
华为	MDC600	352	1.2	12	ASIL-D	2019	L4/L4+
	MDC300	64	-	-		2019	L2/L3

资料来源：各公司、36 氪、华西证券研究所

从生态的角度来看，我们选取生态合作商、开发便利性、生态开放性三个主要（定性）指标进行比较，**结论如下：**

1、从搭载方案的 OEM 厂商来看，英伟达、地平线生态相对成熟，已经获得主流 OEM 的认可。而高通、Mobileye、华为居于第二梯队，生态也在扩容进程中。特斯拉自成一派，形成差异化打法。

2、开发便利性而言，英伟达能力最为突出，部分 OEM 厂商已直接参与开发合作、合作模式较为成熟。在其身后，高通、地平线、华为都提供一定程度的开发工具。

3、生态开放性而言，结合各家厂商的生态定位，判断高通、英伟达、地平线、华为四家都坚定打造全开放生态，伴随着开发经验、合作模式日益成熟，生态仍有较大扩容空间。此外 Mobileye 生态相对封闭，OEM 软件能力较差且认可度较低，而特斯拉产品仅供自用，属于典型封闭生态。

综合来看，英伟达生态开放性（包括实际搭载的厂商）和开发便利均是最佳，生态的成熟度与其产品性能优势共振，凸显龙头地位。在其身后，高通、地平线、华为的生态也有巨大成长潜力。

图表 8 主要计算平台厂商的方案生态环境比较

计算平台厂商	方案	量产时间	等级	生态合作商 (已搭载)	开发便利性	生态开放性
高通	骁龙 Ride	2023	L1-L5	通用、长城	较高, 工具链待改进	高
英伟达	Atlan	2025	L3-L5	沃尔沃、蔚来、小鹏、理想	高, 部分 OEM 直接合作开发	高
	Orin	2022	L3-L5			
	Xavier	2020	L3			
特斯拉	FSD	2019	L2/L3	特斯拉	-	低, 自用
Mobileye	EyeQ6	2024	L4/L5	-	-	低, 黑盒子形态居多
	EyeQ5	2021	L4/L5	宝马、吉利		
地平线	征程 6	2024	L4/L4+	上汽、长安、理想	较高	高
	征程 5P	2022	L3/L4			
华为	MDC600	2019	L4/L4+	北汽极狐、奥迪	较高 (AI 开发、代码集成开发等)	高
	MDC300	2019	L2/L3			

资料来源: 各公司、36 氪、华西证券研究所

## 2.4. 核心标的: 看好高通发展路径, 首推中科创达

高通智能驾驶芯片渗透率有望大幅提升, 利好中科创达。我们认为高通芯片凭借消费电子+汽车领域 knowhow 积累, 有望复制其座舱领域的成功。高通下一代智能驾驶平台产品 Ride 性能将追平竞争对手, 预计最早于 2022 年量产上车, 创达作为 Ride 核心合作伙伴业务有望爆发。

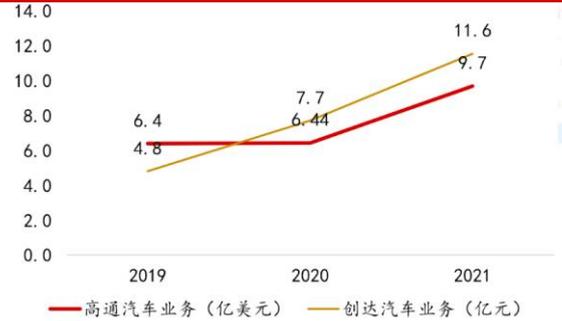
对比创达与高通的业务曲线, 我们认为创达与高通有望同步成长: 高通各项业务和创达的各项业务增长有较强的的关联性: 1) 高通设备收入同比增速 vs 创达总营收同比增速; 2) 高通汽车业务 vs 创达汽车业务营收; 3) 高通 iot 业务 vs 创达 iot 业务营收; 4) 高通手机业务 vs 创达手机业务营收。我们认为 19 年以来创达三大业务分别与高通的对应收入成长趋同。而 19 年之前创达随着规模扩大市占率有所提升, 因此增速快于高通整体规模增长。

图表 9 高通设备收入同比增速 vs 创达总营收同比增速



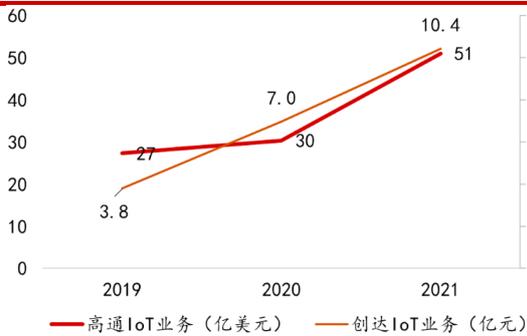
资料来源: wind, 华西证券研究所

图表 10 高通汽车业务 vs 创达汽车业务营收



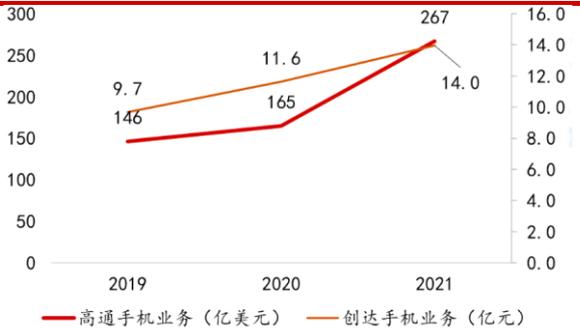
资料来源: wind, 华西证券研究所

图表 11 高通 iot 业务 vs 创达 iot 业务营收



资料来源: wind, 华西证券研究所

图表 12 高通手机业务 vs 创达手机业务营收



资料来源: wind, 华西证券研究所

**高通持续加码汽车领域，利好创达智驾增长曲线向上。**我们认为，创达作为高通核心合作伙伴，其业务成长核心指标之一就是高通芯片的市占率提升，创达或与高通同步成长。高通本次投资者大会在发展规划、财务目标领域均指向对汽车领域的加码，而伴随高通智能驾驶芯片平台量产，创达相关业务有望迎来新的爆发期。

**1) 发展规划：**高通将汽车作为其未来发展的四大重点方向之一，同时汽车领域已与宝马达成合作，大单落地足以印证其智能驾驶平台的实力，未来有望有更多的车厂订单落地，利好创达海内外业务。

**2) 财务目标：**高通预计十年内汽车业务营收翻7倍，未来五年收入平均增长29%，足以证明高通在汽车领域上的信心，创达智驾业务有望跟随高通汽车业务持续高增。

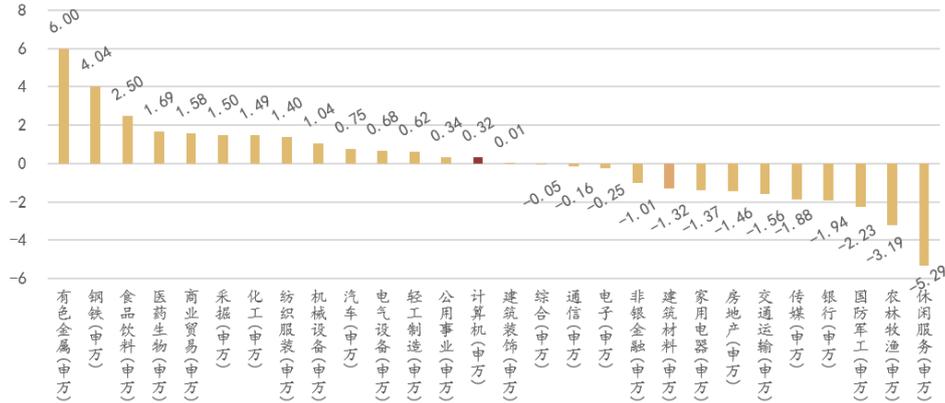
**投资建议：**中科创达智能汽车业务有望二次高增长，传统软件业务发展稳健，将持续推动公司增长。此外，智能座舱龙头德赛西威（与汽车联合覆盖）、高精度地图领军四维图新也是相关受益标的。

### 3. 本周行情回顾

#### 3.1. 行业周涨跌及成交情况

本周市场整体较强，计算机位列第14位。本周沪深300指数下跌0.61%，申万计算机行业周上升0.01%，领先指数0.62pct，在申万一级行业中排名第14位。

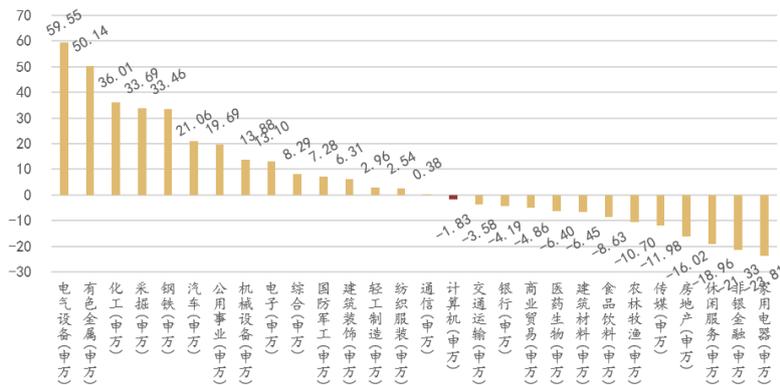
图表 13 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (本周)



资料来源: wind、华西证券研究所

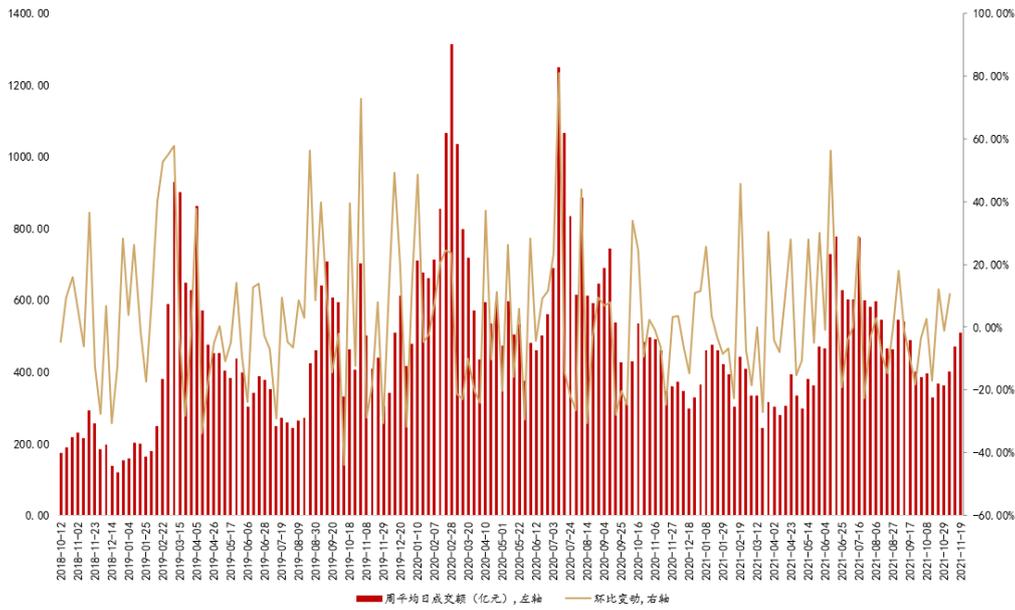
2021年申万计算机行业涨幅在申万一级28个行业中排名第16。今年申万计算机行业累计下跌1.83%，在申万一级28个行业中排名第16位，沪深300下降6.74%，领先于指数4.91pct。

图表 14 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (2021 全年)



资料来源: wind、华西证券研究所

图表 15 计算机行业周平均日成交额（亿元）

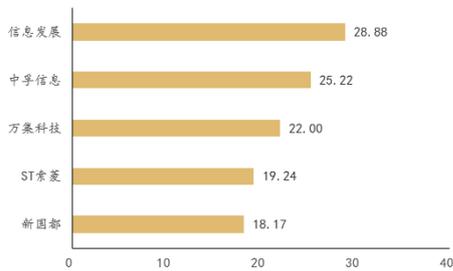


资料来源：wind、华西证券研究所

### 3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况

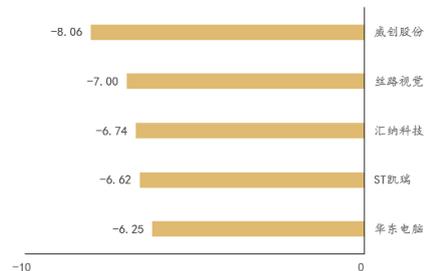
本周计算机板块表现良好。221只个股中，127个股上涨，90个股下跌，4只个股持平。上涨股票数占比57.47%，下跌股票数占比40.72%。行业涨幅前五的公司分别为信息发展、中孚信息、万集科技、ST索菱、新国都。跌幅前五的公司分别为：威创股份、丝路视觉、汇纳科技、ST凯瑞、华东电脑。从周成交额的角度来看，润和软件、四维图新、佳创视讯、卫士通、浪潮信息位列前五。从周换手率的角度来看，佳创视讯、丝路视觉、飞利信、金现代、恒锋信息位列前五。

图表 16 申万计算机行业周涨幅前五（%）（本周）



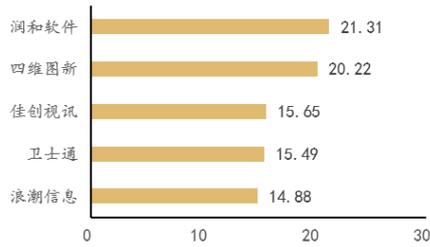
资料来源：wind、华西证券研究所

图表 17 申万计算机行业周跌幅前五（%）（本周）



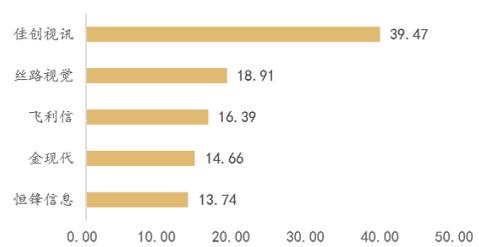
资料来源：wind、华西证券研究所

图表 18 申万计算机行业日均成交额前五 (%)



资料来源: wind、华西证券研究所

图表 19 申万计算机行业日均换手率涨幅前五 (%)



资料来源: wind、华西证券研究所

### 3.3. 核心推荐标的行情跟踪

本周板块整体表现良好的情况下，我们的 8 只核心推荐标的中，朗新科技、宇信科技、中望软件在上涨，其余有所下跌，其中宇信科技涨幅为 6.91%，跌幅最大的是深信服，跌幅为 4.41%。

图表 20 本周核心推荐标的行情

序号	股票代码	公司简称	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	周涨跌幅 (%)	日均成交额 (亿元)	换手率 (%)
1	002230.SZ	科大讯飞	1255.40	54.57	-4.04	11.42	0.98
2	300682.SZ	朗新科技	410.89	39.38	2.31	3.60	1.29
3	300454.SZ	深信服	804.61	194.43	-4.41	4.78	0.92
4	300496.SZ	中科创达	636.14	149.66	-3.13	9.80	1.98
5	300674.SZ	宇信科技	142.22	21.51	6.91	3.94	2.95
6	600570.SH	恒生电子	835.28	57.15	-2.47	6.98	0.82
7	688083.SH	中望软件	212.44	342.95	4.49	1.33	2.77
8	600588.SH	用友网络	1017.14	31.1	-0.06	3.49	0.34

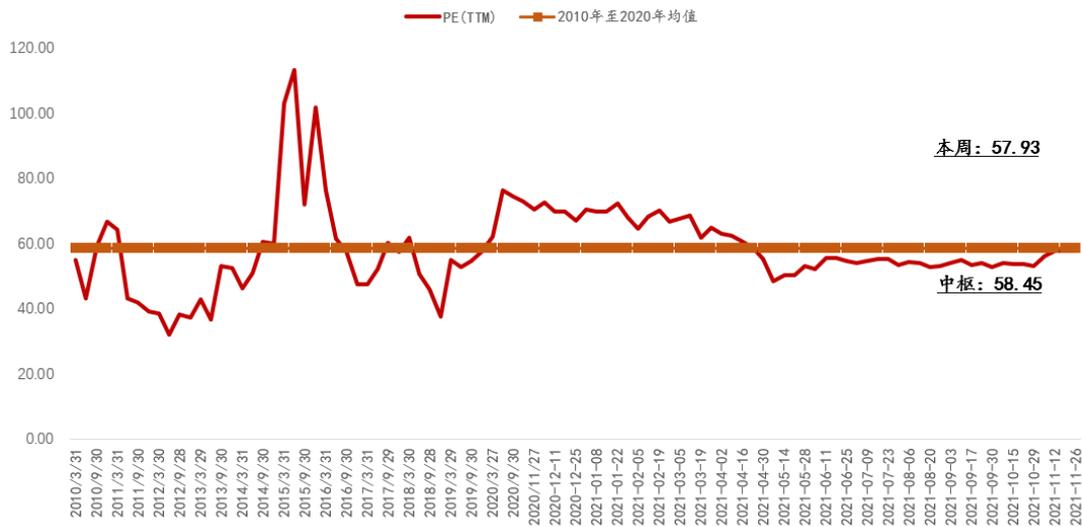
资料来源: wind、华西证券研究所，备注: 其中朗新科技为华西计算机 & 通信联合覆盖标的; 金山办公为华西计算机 & 中小盘联合覆盖。

注: 区间收盘价指本周最后一个交易日的收盘价，复权方式为前复权。

### 3.4. 整体估值情况

从估值情况来看，本周 SW 计算机行业 PE (TTM) 已从 2018 年低点 37.60 倍反弹至 57.93，低于 2010 年至今历史均值 58.45，行业估值低于历史中枢水平。

图表 21 申万计算机行业估值情况 (2010 年至今)



资料来源: wind、华西证券研究所

## 4. 本周重要公告汇总

### 1、股份增减持:

#### 【诚迈科技】关于股东股份减持进展情况的公告

诚迈科技(南京)股份有限公司(以下简称“诚迈科技”或“公司”)于2021年10月19日披露了《关于股东股份减持计划的预披露公告》(公告编号:2021-060),股东南京观晨投资管理中心(有限合伙)(以下简称“南京观晨”)计划通过集中竞价交易或大宗交易方式减持公司股份合计不超过1,300,000股(占本公司总股本比例0.81%)。其中通过大宗交易方式进行减持的,减持期间为本减持计划公告之日起3个交易日之后的6个月内;通过集中竞价交易方式进行减持的,减持期间为本减持计划公告之日起15个交易日之后的6个月内。2021年11月26日,公司收到股东南京观晨出具的《关于减持计划实施进展情况的告知函》,南京观晨披露的股份减持计划中设定的减持数量已过半。

#### 【超图软件】关于公司董事完成减持计划的公告

北京超图软件股份有限公司(以下简称“公司”)于2021年10月27日披露了《关于公司董事、副总经理减持股份预披露公告》(公告编号为2021-058),自上述公告披露之日起十五个交易日之后的六个月内,公司董事、副总经理孙在宏先生以集中竞价交易或大宗交易方式减持公司股份,计划减持数量不超过1,000,000股(占公司总股本比例0.2043%)。并于2021年11月23日披露了《关于公司董事股份减持计划进展的公告》(公告编号为:2021-062)。以上公告内容详见公司在巨潮资讯网www.cninfo.com.cn披露的相关公告。

## 2、股权激励

### 【奇安信】监事会关于 2020 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期部分激励对象归属名单的核查意见

奇安信科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）监事会依据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司股权激励管理办法》（以下简称“《管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）、《科创板上市公司信息披露业务指南第 4 号——股权激励信息披露》（以下简称“《业务指南》”）等相关法律、法规及规范性文件和《奇安信科技集团股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的有关规定对公司 2020 年限制性股票激励计划（以下简称“本激励计划”）首次授予部分第一个归属期部分激励对象归属名单进行审核，发表核查意见如下：除 155 名激励对象因离职不符合归属条件、22 名激励对象因考核未达标不符合归属条件、6 名激励对象暂时未满足 18 个月以上的任职期限要求本次暂不归属外，本次拟归属的 964 名激励对象符合《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》规定的任职资格，符合《管理办法》《上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的激励对象条件，符合本激励计划规定的激励对象范围，其作为本激励计划首次授予的激励对象的主体资格合法、有效，激励对象获授限制性股票的归属条件已成就。

### 【朗新科技】关于回购注销 2018 年度限制性股票与股票期权激励计划部分限制性股票的公告

朗新科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 11 月 23 日召开第三届董事会第三十次会议、第三届监事会第二十二次会议，审议通过了《关于回购注销 2018 年度限制性股票与股票期权激励计划部分限制性股票的议案》。

## 3、定增发行

### 【万达信息】关于延期回复向特定对象发行股票第二轮审核问询函的公告

万达信息股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 11 月 17 日收到深圳证券交易所（以下简称“深交所”）出具的《关于万达信息股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函》（审核函〔2021〕020292 号）（以下简称“第二轮审核问询函”），要求公司就第二轮审核问询函所列的问题逐项落实并在五个工作日内提交书面回复。

公司收到第二轮审核问询函后高度重视，立即组织相关中介机构对所列问题进行了认真研究，积极准备答复工作。鉴于本次回复工作需落实的相关事项较多，为切实稳妥做好回复工作，经与相关中介机构审慎协商，公司向深交所申请延期至 2021 年 12 月 8 日前（含当日）完成对第二轮审核问询函的回复。

## 4、其他重要公告

### 【科大讯飞】关于科大讯飞股份有限公司 2021 年第三次临时股东大会出具法律意见书

根据《中华人民共和国公司法》（下称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（下称“《证券法》”）、中国证券监督管理委员会《上市公司股东大会规则》（下称“《股东大会规则》”）以及《科大讯飞股份有限公司章程》（下称“《公司章程》”）的有关规定，安徽天禾律师事务所接受科大讯飞股份有限公司的（下称“公司”）委托，指派费林森、黄孝伟律师（下称“天禾律师”）出席公司 2021 年第三次临时股东大会（下称“本次股东大会”），并对本次股东大会相关事项进行见证，出具法律意见。

### 【深信服】关于参加 2021 深圳辖区“沟通传递价值，交流创造良好生态”上市公司投资者网上集体接待日活动的公告

为进一步加强与投资者的互动交流工作，深信服科技股份有限公司（以下简称“公司”）将参加由深圳上市公司协会、深圳市全景网络有限公司共同举办的“沟通传递价值，交流创造良好生态”——2021 深圳辖区上市公司投资者网上集体接待日活动。

## 5. 本周重要新闻汇总

### 1、比亚迪投资成立智行科技公司，经营范围含智能机器人的研发等

11 月 26 日 消息:据北京日报报道，2021 年 10 月 13 日央行近期发布的条码支付监管新通知，《中国人民银行关于加强支付受理终端及相关业务管理的通知（银发〔2021〕259 号）》，从支付受理终端业务管理、特约商户管理、收单业务监测三个方面入手，对收单机构和清算结构提出了一系列的管理要求。与此同时，条码支付也被纳入监管，对个人收款条码的使用规范做出具体规定，并将于 2022 年 3 月 1 日起施行。其中，《通知》对收款条码管理进行了说明，对于个人或特约商户等收款人生成的，用于付款人识读并发起支付指令的收款条码，应有效区分个人和特约商户使用收款条码的场景和用途，防范收款条码被出租、出借、出售或用于违法违规活动。对于具有明显经营活动特征的个人，条码支付收款服务机构不得通过个人收款条码为其提供经营活动相关收款服务。

（来源：TechWeb）

### 2、全国首个自动驾驶出行服务商业化试点在京开放：百度、小马智行参与

全国首个自动驾驶出行服务商业化试点在北京开放，并宣布配套管理政策《北京市智能网联汽车政策先行区自动驾驶出行服务商业化试点管理实施细则（试行）》（简称细则）。这一举措标志着国内自动驾驶领域从测试示范迈入商业化试点探索新阶段。据了解，百度、小马智行成为首批获准开展商业化试点服务的企业。现阶段将在北京经开区 60 平方公里范围，投入不超过 100 辆自动驾驶车辆开展商业化试点服务。乘客可通过百度与小马智行旗下的自动驾驶体验 APP 来进行约车，并且在指定上、下车位置体验自动驾驶服务。根据此次管理政策，在保障市场公平竞争原则的前提下，企业可采取市场化定价机制，在向乘客明确收费原则、支付方式等信息前提下，方可开启体验收费服务。与此同时，细则从申请审核、试点管理、网络数据安全、监督与违规管理等方面对企业开展商业化出行服务进行详细规范。

（来源：36 氪）

### 3、打破高通芯片专利墙，苹果自研芯片将量产

苹果摆脱高通的目标似乎即将实现。据日经新闻报道，近日苹果计划采用台积电的 4nm 工艺生产其自研 iPhone5G 基带芯片，预计在 2023 年实现量产。此前几乎垄断苹果基带芯片业务的高通最近表示，其在 iPhone 基带芯片订单中的份额将在 2023 年降至约 20%。据了解，台积电的 4nm 工艺还未部署用于任何商业产品。目前，苹果的 5G 基带芯片正在通过台积电的 5nm 工艺进行设计和测试，同时，苹果正在开发射频和毫米波组件以补充 modem。知情人士表示，苹果还在为 modem 专门开发电源管理芯片。据悉，除了苹果自研 5G 芯片，台积电的 4nm 工艺还会帮助苹果生产明年 iPhone 上搭载的 A 系列芯片。事实上，自研芯片是苹果提升其硬件集成能力必不可少的一步路。自 2019 年苹果高通专利案后，苹果似乎正不断尝试摆脱高通的垄断。

(来源：新浪科技)

### 4、腾讯云宣布正式启动南美洲首个数据中心，位于巴西圣保罗

11 月 25 日消息，腾讯云官方宣布，腾讯云在南美洲首个数据中心正式开服，位于巴西圣保罗。至此，腾讯云在全球范围内运营的可用区达到 68 个，共覆盖 27 个地理区域。据消息称，巴西圣保罗数据中心采用 UptimeTier-III 标准机房，获得 PCIDSS、ISO27001 等认证，和巴西本地及南美的各大互联网服务提供商建立网络传输及网络穿透。腾讯云表示会在此基础上为巴西和其他南美客户提供弹性计算、存储、大数据、AI、安全等云服务，并面向文旅、游戏、音视频等行业输出定制化解决方案。

(来源：IT 之家) (来源：IDC)

### 5、网易云音乐正式上线鸿蒙 HarmonyOS 服务卡片

11 月 23 日消息，近期华为手机鸿蒙服务中心已经上线了网易云音乐服务卡片。网易云音乐服务卡片支持歌单推荐，精选人气歌单。还包括每日推荐、私人 FM、最近播放歌曲、我喜欢的音乐。今年 10 月份在华为开发者大会上，网易云音乐宣布与华为达成合作，成为首个与鸿蒙生态实现跨设备流转的音乐 App，用户可在所有安装 HarmonyOS 的华为设备内实现网易云音乐产品功能使用的无缝衔接。据悉，该功能在 11 月正式上线。双方也在华为开发者大会 (HDC) 上展示了包含服务卡片在内的原子化服务 Demo。

(来源：IT 之家)

### 6、科大讯飞参股成立清环科技公司，经营范围含环保监测

天眼查 App 显示，近日，讯飞清环 (苏州) 科技有限公司成立，注册资本 800 万，法定代表人为张友国，经营范围包括环境保护专用设备制造；环境保护监测；环保咨询服务等。股东信息显示，该公司股东包括讯飞智元信息科技有限公司、华控技术转移有限公司等。

(来源：36 氪)

### 7、谷歌疫苗强制令遭数百名员工反对：线下复工或受影响

据报道，数百名谷歌员工签署并散发了一份反对公司强制员工接种新冠疫苗的宣言。由于目前距离谷歌的线下复工日期已经越来越近，所以此事给谷歌的领导层带来

了最新挑战。目前至少已经有 600 名谷歌员工签署了宣言，要求公司领导人撤销疫苗强制令，并出台一个“包容所有谷歌员工”的新命令，因为他们认为领导层的决定将对美国企业产生巨大影响。

(来源：新浪科技)

### 8、Meta 发布支持 128 种语言的新语音模型：指向元宇宙跨语种交流

Meta AI，刚刚发布了自监督语音处理模型 XLS-R，共支持 128 种语言。XLS-R 通过自监督技术对 10 倍的语音数据进行训练，大大改善了以前的多语言模型，尤其是小语种的处理。这项技术与 Meta 公司最新“元宇宙”愿景紧密相关。相互交谈是人们互动的一种自然方式，随着语音技术的发展，未来的虚拟世界可以使用我们技术进行互动，虚拟体验将与物理世界融为一体。

(来源：TechWeb)

## 6. 历史报告回顾

### 一、 云计算 (SaaS) 类：

- 1、云计算龙头深度：《用友网络：中国企业级 SaaS 脊梁》
- 2、云计算龙头深度：《深信服：IT 新龙头的三阶成长之路》
- 3、云计算龙头深度：《深信服：从超融合到私有云》
- 4、云计算行业深度：《飞云之上，纵观 SaaS 产业主脉络：产业-财务-估值》
- 5、云计算动态跟踪之一：《华为关闭私有云和 Gauss DB 意欲何为？》
- 6、云计算动态跟踪之二：《阿里云引领 IaaS 繁荣，SaaS 龙头花落谁家？》
- 7、云计算动态跟踪之三：《超越 Oracle，Salesforce 宣告 SaaS 模式的胜利！》
- 8、云计算动态跟踪之三：《非零基式增长，Salesforce 奠定全球 SaaS 标杆地位》

### 二、 金融科技类：

- 1、证券 IT 2B 龙头深度：《恒生电子：强者恒强，金融 IT 龙头步入创新纪元》
- 2、证券 IT 2C 龙头深度：《同花顺：进击-成长的流量 BETA》
- 3、银行 IT 龙头深度：《宇信科技：拐点+弹性，数字货币新星闪耀》
- 4、银行 IT 行业深度：《分布式，新周期》
- 5、万亿蚂蚁与产业链深度研究之一：《蚂蚁集团：成长-边界-生态》
- 6、金融科技动态跟踪之一：《创业板改革细则落地，全面催化金融 IT 需求》
- 7、金融科技动态跟踪之二：《蚂蚁金服上市开启 Fintech 新时代》
- 8、金融科技动态跟踪之三：《开放三方平台，金融科技创新有望迎来第二春》

### 三、 数字货币类： \_\_\_\_\_

- 1、数字货币行业深度\_总篇：《基于纸币替代的空间与框架》
- 2、数字货币行业深度\_生态篇：《大变革，数字货币生态蓝图》
- 3、数字货币动态跟踪之一：《官方首次明确内测试点，数字货币稳步推进》
- 4、数字货币动态跟踪之二：《合作滴滴拉开 C 端场景大幕》
- 5、数字货币动态跟踪之三：《BTC 大涨带来短期扰动，DCEP 仍在稳步推进》
- 6、数字货币动态跟踪之四：《启动大规模测试，《深圳行动方案》加速场景探索》
- 7、数字货币动态跟踪之五：《建行数字货币钱包短暂上线，测试规模再扩大》
- 8、数字货币动态跟踪之六：《深圳先行，数字货币红包试点验证 G 端场景》

#### 四、 其他类别：

- 1、办公软件龙头深度：《福昕软件：PDF 的中国名片，力争全球领先》
- 2、产业信息化龙头深度：《朗新科技：做宽 B 端做大 C 端，稀缺的产业互联网平台企业》
- 3、工业软件龙头深度：《能科股份：智能制造隐形冠军，行业 know-how 铸就长期壁垒》
- 4、物联网领先企业：《达实智能：2021E 18xPE 的物联网方案建设服务商，订单高景气》
- 5、网络安全龙头深度：《奇安信：狼性的网安新龙头》
- 6、信创行业深度：《总篇：信创，重塑中国 IT 产业基础的中坚力量》
- 7、智能驾驶系列深度报告之一：《智能驾驶，重构产业链生态》
- 8、工业软件深度报告：《总篇：工业软件，中国制造崛起的关键》
- 9、科大讯飞深度：《科大讯飞：后疫情时代的 AI 领航者》

## 7. 风险提示

市场系统性风险、科技创新政策落地不及预期、中美博弈突发事件。

### 分析师与研究助理简介

刘泽晶（首席分析师）：2014-2015年新财富计算机行业团队第三、第五名，水晶球第三名，10年证券从业经验。

孔文彬（分析师）：金融学硕士，4年证券研究经验，主要覆盖人工智能、网络安全、云计算、金融科技等研究方向。

### 分析师承诺

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

### 华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

## 华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。