

# 浙江省电子信息情报网

## 网 讯

第 251 期

2021-2-20

浙江省半导体行业协会主办

---

### 省内资讯

省半导体行业协会召开 2021 年理事长、副理事长、秘书长联席会议

省半导体行业协会 2021 年秘书长联席会议在杭召开

中欣晶圆 12 英寸第一枚外延片正式下线

浙江嘉善再签约两个集成电路项目

深圳晶台股份 Mini/Micro LED 项目落户平湖

18 个项目签约浙江桐乡，聚焦半导体产业

赛德半导体项目落户杭州钱塘新区

甬矽电子、豪威科技荣获 2021 中国 IC 风云榜“年度 IC 独角兽奖”

### 国内资讯

长三角人工智能产业链联盟成立

北京：加速第三代半导体等领域技术和产品的研发进程

梓晶微集成电路封装测试工程项目竣工

南京浦口经济开发区集成电路产业全年营收超 100 亿元

### 国际资讯

韩国 KAIST 升级 LED 光敏调节脑植入装置，可助于调节大脑活动

14 亿美元！高通将收购苹果前半导体高管初创芯片公司 Nuvia

2020 全球前十半导体厂商排名出炉

特斯拉与三星联手研发 5nm 自动驾驶芯片

### 业内看点

华尔街日报：RISC-V 有可能让中国芯片自主“弯道超车”

智能汽车产业链机遇凸显

## 省内资讯

### 1. 省半导体行业协会召开 2021 年理事长、副理事长、秘书长联席会议

2021 年 1 月 25 日下午，浙江省半导体行业协会在杭州滨江海创基地召开了协会理事长、副理事长、秘书长联席会议。参加会议的有理事长严晓浪、常务副理事长陈向东、副理事长张明、刘晓健、秘书长丁勇以及秘书处工作人员等 8 人（另外三位副理事长因事请假）。

会议由严理事长主持，丁秘书长作浙江省半导体行业协会 2020 年工作回顾、2020 年会费使用情况以及 2021 年重点工作建议的报告；会议还审议了关于章程修改的说明、新增吴汉明院士为协会名誉理事长、增补理事会成员、关于加强宁波重点企业的联系四个议题。上述事项经与会领导与代表的讨论均通过审议，并将于会后形成书面意见用通讯方式（疫情严控时期的特殊办法）发各理事单位再行审议。

会上，严理事长同几位副理事长交流了 2020 年省内重点企业发展情况及全省半导体行业高质量快速发展情况，大家表示在新的一年里，协会要多参与省内各地方政府部门的联系与合作，要进一步加强与其他有关行业协会的交流与合作，要进一步加强加强对分会及专业委员会等机构指导。同时强调浙江半导体行业协会与企业要积极融入长三角一体化发展中去，与江苏、上海、安徽等地多互动，推动浙江半导体产业在新时期发展中取得更大成绩。



2021 年协会理事长、副理事长、秘书长联席会会议现场

## 2. 省半导体行业协会 2021 年秘书长联席会议在杭召开

2021 年 1 月 13 日上午，浙江省半导体行业协会 2021 年秘书长联席会议在杭州滨江海创基地召开。协会金晓玲、黄丽珍、马琪等 3 位副秘书长及秘书处 2 位工作人员共 5 人参加了会议（协会秘书长丁勇因临时有要事处理，委托协会特别顾问主持此次会议）。

会议主要对协会 2020 年协会理事会工作总结以及 2021 年协会重点工作计划（草案）提出修改意见和建议，同时就目前我省半导体行业发展情况进行了讨论，提出了新时期我省半导体产业发展的新思路、新举措。

会议认为，协会未来要进一步加强与各地市的工作联系，强化互动合作关系，争取更多重点企业加入协会；也要加强与税务、海关等行业相关部门的联系，同时多与其他机构或平台进行合作。



上图为秘书长联席会议现场

## 3. 中欣晶圆 12 英寸第一枚外延片正式下线

2020 年 12 月 28 日，杭州中欣晶圆顺利完成了 12 英寸第一枚外延片下线。自此，中欣晶圆成为国内首家真正意义上能独立完成从 12 英寸单晶、抛光到外延研发、生产的企业。

目前我国半导体硅片需求持续增长，但国产化比例低，能够量产的国产 12 英寸硅片以抛光片为主，12 英寸外延片的生产是当前制约

我国集成电路产业发展的重要瓶颈。新能源汽车、5G通信、物联网、智能手机等行业在不断发展，国内半导体硅片外延片市场规模持续增长，但目前国内能满足外延片生产的公司屈指可数。

自2019年12月底第一枚12英寸抛光片下线至今，历时12个月的研发、生产，今天首枚12英寸外延片顺利下线，不仅标志着中欣晶圆生产工艺技术的进一步提升，也标志着中欣晶圆为国内集成电路产业发展迎来了一个新的里程碑，同时意味着中欣晶圆在国内半导体外延片生产领域已处于领先地位。

#### 4. 浙江嘉善再签约两个集成电路项目

2021年1月，嘉善县举行嘉善集成电路产业发展研讨会暨产业项目签约仪式。嘉善集成电路装备园项目、华进半导体嘉善先进封装项目分别与嘉善经济技术开发区进行了签约。

其中，华进半导体嘉善先进封装项目总投资额20亿元，项目一期投资预计总额13.4亿元。

据了解，华进半导体计划在嘉善经开区建设基于国产装备的扇出封装量产基地，重点针对国内龙头企业高端扇出形封装的业务需求，研发“多芯片晶圆级扇出封装技术”和“大尺寸FO芯片FCBGA封装技术”，解决国内高端集成电路产品封测技术受制于人、核心技术“卡脖子”的问题，满足国内龙头集成电路设计企业的国产化需求。

嘉兴市委常委、嘉善县委书记洪湖鹏表示，嘉善在加快发展集成电路、智能传感产业方面做了大量工作，制定了面向未来的产业规划，制定出台了集成电路专项产业扶持政策24条，全县已落地和在谈的集成电路项目近100个，已初步形成集设计、封测、装备等于一体的闭环式产业链。

#### 5. 深圳晶台股份Mini/Micro LED项目落户平湖

1月6日下午，深圳市晶台股份有限公司和张江长三角科技城平湖园管委会举行项目签约仪式，总投资51亿元的“晶台半导体显示项目”签约落户张江长三角科技城平湖园，成为今年浙江平湖市引进的首个总投资超50亿元的数字经济项目。

据项目负责人介绍，“晶台半导体显示项目”将重点生产

Mini/Micro LED，拟投资建设 3500 条 Mini/Micro LED 产品生产线。项目总用地 83.3 亩，建成达产后，预计年产值 108 亿元，税收 7.94 亿元。

该项目的加入，将在平湖建立起新型显示产业的链条，未来平湖将形成千亿级别的新型显示产业高地，成为华东乃至全国重要的半导体新型显示产业集群之一。

## 6.18 个项目签约浙江桐乡，聚焦半导体产业

1 月 14 日，2021 年一季度项目推进暨集中签约现场会在浙江桐乡举行，会上 18 个项目集中签约落户，其中产业项目总投资 147.2 亿元，涉及先进制造、新材料、半导体等多个领域。

据悉，此次签约仪式上，洲泉镇签下了内存芯片封测项目，项目总投资 50 亿元，建成投产后，内存芯片封测产能可达 500 万颗/月、高性能 SSD（固态硬盘）生产 62.5 万台/月，一期建成投产后的前四年，目标产能可达百亿元。崇福镇签约智能传感器联合创新基地，总投资约 15 亿元，总用地面积约 150 亩，计划建成 50 万台汽车电子产品生产线、50 万台汽车座舱的传感器及芯片产线，项目建成达产后，预计年产值 30 亿元。

## 7. 赛德半导体项目落户杭州钱塘新区

1 月 15 日，杭州钱塘新区、杭实集团和赛德半导体有限公司（以下简称“赛德半导体”）举行项目签约仪式，这标志着赛德半导体项目正式落户钱塘芯谷。

据了解，赛德半导体从事可折叠超薄柔性玻璃的研发和生产，相关玻璃处理技术处于业内领先地位，具备整套研发和制造能力。赛德半导体项目初步计划首期在钱塘新区建设两条年产 600 万张的可折叠柔性超薄玻璃生产线，每条线设备投资约 1.3 亿元，首期投产后预计年销售额可达约 9 亿元，年税收可达约 1.5 亿元。

该项目落地钱塘新区，可与杭州钱塘新区现有钱塘芯谷柔性电子产业形成良性互动，亦可与杭实集团旗下同属光电产业链条上的兄弟单位协同协作，进一步协助新区在柔性电子领域建立行业领先的科研和产业开发地位，推动钱塘新区在光电产业链条上形成产业集群。

## 8. 甬矽电子、豪威科技荣获 2021 中国 IC 风云榜 “年度 IC 独角兽奖”

1 月 16 日，2021 中国半导体投资联盟年会暨中国 IC 风云榜颁奖典礼在北京举办。甬矽电子（宁波）股份有限公司、浙江豪微科技有限公司同时荣获 2021 中国 IC 风云榜“年度 IC 独角兽奖”。“2021 中国 IC 风云榜”评选由中国半导体投资联盟 129 家会员单位及 400 多位半导体行业 CEO 共同担任评选评委，经过 2 个月的奖项报名征集和候选企业评选得以选出。年度 IC 独角兽奖的入围标准要求深耕半导体某一细分领域，形成了显著的竞争优势，具备重大的创新能力，在细分市场占有率占据国内乃至国际前列，或未来有重大突破且估值超过 10 亿美元（或等值 60 亿人民币）的未上市公司。

成立于 2017 年的甬矽电子致力中高端半导体芯片封装和测试。2020 年，甬矽电子高端封测占比达到了 70% 以上，顺利进入了国内和国际各大知名公司及一线终端品牌供应链，封装类型主要有 SiP 系统模块、WB\FC BGA、QFN 及传感器等。截止到 2020 年底，甬矽电子一期整体产能已达到 30 亿颗/年的高端集成电路封测能力。此外，甬矽电子二期占地 500 亩，总投资 127 亿元，于 2020 年 1 月 2 日签约，2020 年 12 月动工，2022 年上半年投入使用。

成立于 2019 年的豪微科技定位于为未来的数字世界提供基于其首创的 Nano FPU（流处理器）架构的泛在算力，致力于未来为核心网络，自动驾驶，人工智能，隐私计算等领域，提供高带宽、高性能专用处理器芯片和解决方案。2020 年 5 月，豪微科技成功量产了 Nano FPU 技术的首款产品——布谷鸟芯片。经过实际测试，布谷鸟芯片在大带宽算法的效能已经达到传统架构的 GPU 的十倍以上，更是传统的 CPU 如 Intel i7 这种产品不可比拟的。

## 国内资讯

### 1. 长三角人工智能产业链联盟成立

长三角人工智能产业链联盟成立大会近日在合肥召开。会上，联盟成员共同讨论长三角人工智能十大示范场景评选等工作，旨在加速

智能化场景落地、促进人工智能创新发展方面的先行先试，鼓励优秀先行者在人工智能领域的突破与创新。

目前，长三角地区已经形成人工智能产业链和产业集群。由国家工信部与安徽省人民政府共建的“中国声谷”，近年来积极打造人工智能产业发展高地，取得了丰硕成果。长三角人工智能产业链联盟已吸纳 40 余家长三角地区的优质企业及学术单位，涵盖芯片算力、核心算法、智能场景、产业生态等人工智能核心领域。联盟将围绕建言献策、产业赋能、培育生态等方面，推动人工智能与实体经济深度融合，打造示范创新应用；开放人工智能核心技术平台，培育人工智能产业链。

## 2. 北京：加速第三代半导体等领域技术和产品的研发进程

据报道，北京市副市长、秘书长靳伟 1 月 20 日表示，在补足短板方面，着力攻克重要领域关键的核心技术。一是推动集成电路产研一体突破。二是开展关键新材料的技术攻关，加速第三代半导体等领域技术和产品的研发过程。三是聚焦通用型的关键零部件，研发突破部分仪器的关键零部件。四是推动高端仪器设备研发实现突破，支持形成一批服务于重大的科技基础设施的定制化的科学仪器和设备。

第三代半导体是北京市发展高精尖产业的重要内容之一，2020 年 9 月，国内首个聚集全产业链的三代半创新基地落地中关村顺义园，围绕光电子、电力电子、微波射频三大应用领域，建设第三代半导体工艺、封装测试、可靠性检测和科技服务 4 大基础平台。值得注意的是，截至日前中关村顺义园已聚集第三代半导体企业 140 余家，初步形成了从装备到材料、芯片、模组、封装检测及下游应用的全产业链格局。其中，面向 5G 通讯、新能源汽车、国家电网、轨道交通、人工智能等应用领域的产业化重点项目 20 个，总投资约 160 亿元，预计达产后实现年产值 220 亿元。

第三代半导体产业发展水平是一个国家现代经济与高科技力量的重要象征，也是当前世界各国科技竞争的焦点，北京对于第三代半导体产业的重视和支持，将会使得产业链上下游获益。

## 3. 梓晶微集成电路封装测试工程项目竣工

1月21日，福建泉州台商投资区举行部分重点项目集中开竣工仪式，项目涵盖高新技术产业、教育民生、旅游服务等。

活动上，福建省中科明润科技（集团）有限公司梓晶微集成电路封装测试工程项目竣工。该项目总投资2.2亿元，引进8条封装测试线，于2018年2月开工。

项目分两期建设，建成后满额产能年产约20亿颗的生产能力，争取投产三年后满额产能。其中项目第一期投资约1.65亿元，建设厂房2万平方米，引进5条封装测试生产线，年加工、封装测试集成电路约10亿颗，已于2020年12月完工。

#### 4. 南京浦口经济开发区集成电路产业全年营收超100亿元

近年来，浦口经济开发区深入贯彻市、区部署要求，以打造千亿级集成电路产业集群为目标，按照“全产业链”发展思路，把集成电路作为主导产业进行规划布局、培育壮大。2020年，园区集成电路产业全年营收首次超过100亿元，同比增长75%，占全市30%左右。

一是产业集聚度高。浦口经济开发区坚持把集成电路产业作为两大主导产业之首规划布局、培育壮大。园区集成电路产业主要分布在环台积电制造业基地，包括智慧谷、紫峰研创园、科学城、中科设计产业园等区域，已集聚产业链上下游企业约250余家，占全市比重近1/4。

二是龙头引领度高。目前，园区基本形成了“设计环节有集聚、制造环节有龙头、封测环节有影响、配套环节有支撑”的产业发展格局。其中，制造领域以全球最大的集成电路制造企业台积电为代表，封测领域以全国第二、全球第六的封装企业天水华天为代表，配套领域以全球最大的工业气体供应商之一美国空气化工为代表。充分发挥龙头企业带动效应，台积电一期全面投产，2020年产值同比增长超过50%，华天科技正式投产。

三是平台标识度高。推介平台搭建方面，园区高新技术产业创新馆、规划建设展览馆已陆续投用，成为园区招商推介的重要展示平台；南京集成电路创新馆已正式运营。服务平台搭建方面，先后搭建以南京（浦口）集成电路产业促进中心为代表的公共服务平台；以台积电晶圆制造服务联盟为代表的技术支持平台；以可成科技园、中科设计

产业园为代表的产业孵化平台；以南京（浦口）集成电路产业创新中心、海外协同创新中心为代表的创新创造平台等，为集成电路企业提供共享服务。

## **国际资讯**

### **1. 韩国 KAIST 升级 LED 光敏调节脑植入装置，可助于调节大脑活动**

韩国科学技术高等研究院（KAIST）的一支团队，已经在去年研究的基础上，打造出了一款“即插即用”式的大脑植入物。其特点是能够通过厚度与头发丝相当的探针（直达目标神经元）、以及微小的 LED 发光器件，来改变那些光敏性脑细胞的行为。展望未来，这项医疗植入物技术或有助于调节大脑活动，进而改善帕金森氏症或抑郁症患者的症状。

这套装置还可通过蓝牙芯片与智能机 App 进行无线交互（比如套用可量身定制的模式编程），不过在走向实际临床应用之前，科学家们显然还有很长一段路要走。

最新的进展是，KAIST 团队已经将无线能量收集器和线圈天线结合到了一起，能够捕获穿透皮肤的无害脉冲（交变磁场），从而实现为小型植入物的电池进行充电的目的。

研究负责人 Jae-Woong Jeong 教授称，得益于此，患者无需经历痛苦的手术，便可为即将耗尽的植入物电池补充能量。对于需要长期调节神经行为的慢性患者来说，这显然是一个福音。

此外 KAIST 研究团队相信，基本相同的技术也可应用于其它类型的植入物，比如深脑刺激、以及心脏和胃肠起搏器，以减轻慢性病患者的长期使用负担。

早些时候，研究人员已经在注射了可卡因的小鼠身上进行进行了实验，证实了脑植入物可移植由可卡因诱发的某些行为。随着研究的深入，这项技术或可用于更多神经疾病的治疗。

### **2. 14 亿美元！高通将收购苹果前半导体高管初创芯片公司 Nuvia**

据路透社报道，高通公司 1 月 13 日表示，将以 14 亿美元收购芯

片初创公司 NuviaInc。

据悉，Nuvia 是一家由苹果公司资深人士创立的芯片初创公司，计划将公司的技术应用于其智能手机，笔记本电脑和汽车处理器。这项交易标志着高通在与竞争对手苹果和监管机构进行了数年备受瞩目的专利许可诉讼后，重新确立了在芯片性能方面的领先地位。

Nuvia 由苹果公司负责 iPhone 芯片的三名前半导体高级管理人员创立，此前一直在研究定制的 CPU 内核设计，该设计曾传言将用于服务器芯片。

高通计划广泛使用 Nuvia 的处理器，称它们将为旗舰智能手机、下一代笔记本电脑、信息娱乐系统和驾驶员辅助系统以及其他应用提供动力。微软首席产品官 PanosPanay 在有关交易的一份声明中说：

“看到 Nuvia 加入高通团队真是令人兴奋。我们有一个难得的机会，可以在整个 Windows 生态系统中为客户提供支持。”

这笔交易也意义重大，因为它可能有助于减轻高通对 ARM 公司的依赖，而 ARM 已被高通竞争对手 Nvidia 以 400 亿美元的价格收购。

高通公司目前的大多数芯片都使用直接从 ARM 获得许可的计算内核，而 Nuvia 的内核虽然使用了 ARM 的基础体系结构，但都是自定义设计。对于高通公司来说，使用更多的自定义核心设计（苹果公司也已采取了这种做法）可以在短期内降低 ARM 的部分许可成本，从长远来看，可以更轻松地过渡到竞争对手的架构。

### 3. 2020 全球前十半导体厂商排名出炉

1 月 14 日，Gartner 发布了对 2020 年半导体的营收预测。结果显示，继 2019 年下降 12% 之后，2020 年全球半导体收入有所反弹，总计 4,498 亿美元，较 2019 年增长 7.3%。

与此同时，文章还披露了 2020 年前十大半导体厂商。在这十大半导体厂商中，英特尔以 702.44 亿美元高居榜首，同比 2019 年增长了 3.7%。据悉，增长得益于其核心客户端和服务器 CPU 业务的增长。

三星电子以 651.97 亿美元紧随其后，得益于存储芯片的销售，该公司在 2020 年的营收同比增长了 7.7%。SKhynix 和美光分别以营收 252.71 亿美元和 220.98 亿美元排名第三和第四，与其 2019 年排名保持不变。

高通与博通的排名近两年不分上下，今年高通反超博通排名第五，而博通降为第六。联发科、铠侠以及英伟达在2020年增长迅速，分别从2019年的第十三、十四和十六跃升为今年的第八、第九和第十。在这其中，联发科在2020年的营收增长最快，同比增长38.3%，首次突破百亿美元。而以上三家和高通一起，成为去年增长超过30%的四家半导体厂商。

据悉，联发科在2020年连续推出了多款5G智能手机处理器，使其在5G领域的营收大幅增加，也使其2020年的营收同比大增30%以上。与此同时，随着智能手机销量的大增，以及SSD收入强劲增长，铠侠的Flash出货量有了明显增加，大大带动了其总营收的增长。赛迪智库集成电路研究所张天仪认为，2020年全球存储器营收增长了135亿美元，占2020年半导体营收总增长的44%，市场对服务器、PC和移动设备的需求增长，也是推动铠侠营收大增的原因。

英伟达营收的飞跃主要来源于其数据中心业务的持续增长，英伟达在2020年8月发布的财报显示，其数据中心业务的营收为6.55亿美元，首次超过游戏业务。

对此，Gartner研究副总裁安德鲁·诺伍德表示：“2020年年初，人们认为新型肺炎疫情将对所有终端设备市场产生负面影响，但实际影响很小。汽车、工业和消费市场的某些领域受到企业和消费者支出减少的打击，但是，居家隔离极大地增加了家庭和在线学习的时间，从而使该市场从中获益。”

### 2020 全球十大半导体厂商

2020排名	2019排名	企业名称	2020 营收 (单位: 亿美元)	2020 市场份额 (%)	2019 营收 (单位: 亿美元)	2019-2020 增长率 (%)
1	1	英特尔	702.44	15.6	677.54	3.7
2	2	三星电子	561.97	12.5	521.91	7.7
3	3	SK海力士	252.71	5.6	222.97	13.3
4	4	美光科技	220.98	4.9	202.54	9.1
5	6	高通	179.06	4	136.13	31.5
6	5	博通	156.95	3.5	153.22	2.4
7	7	德州仪器	130.74	2.9	133.64	-2.2
8	13	联发科	110.08	2.4	79.59	38.3
9	14	铠侠	102.08	2.3	78.27	30.4
10	16	英伟达	100.95	2.2	73.31	37.7
		其他	1980.42	44	1912.36	3.6
		总计	4498.38	100	4191.48	7.3

来源: Gartner 2021.1

## 4. 特斯拉与三星联手研发 5nm 自动驾驶芯片

据外媒报道，特斯拉与三星达成合作，双方将联手开发一款全新

的用于完全自动驾驶的 5nm 芯片。

特斯拉正在研发下一代硬件：HW4.0 自动驾驶硬件，此硬件将用于 4D FSD（四维完全自动驾驶）功能。特斯拉团队正在努力研制更精密的 AI 框架，以提升车辆的自动驾驶功能。为此特斯拉与三星合作研发 5nm 芯片，目前，三星正在向特斯拉供应 14nm 芯片。

据报道，特斯拉与三星合作的部分为车载信息娱乐系统（IVI）产品线，其中采用的数款半导体涵盖了处理器（CPU）、神经网络处理单元（NPU）、显示驱动芯片（DDI）以及内存等。

三星与特斯拉 5nm 芯片一旦成功，三星将成为 5nm 芯片生产的领导者。使用了远紫外（EUV）工艺的 5nm 芯片是一种高科技产品，全球只有三星电子和台积电等少数几家公司具有这种芯片的生产能力。

## **业内看点**

### **1. 华尔街日报：RISC-V 有可能让中国芯片自主“弯道超车”**

《华尔街日报》1 月 11 日发表评论员 AsaFitch 文章，指出一种在美国诞生的、定义计算机处理器工作方式的架构——RISC-V 可能成为中国科技公司发展芯片的重要跳板，在中美关系不确定的大背景下，这些中国科技公司购买美国半导体产品的门槛正变得越来越高。

RISC-V 技术提供一种开放性的简易方式来运行个人电脑、智能手机和服务器的处理器。它是英特尔和 Arm 的新的竞争对手，挑战这两者长期占主导地位的两种专有架构；Arm 原本是一家英国公司，去年美国英伟达公司宣布将以 400 亿美元收购 Arm。著名咨询公司国际商业策略（InternationalBusinessStrategiesInc）的首席执行官 HandelJones 认为：“中国希望能掌握一个不需要支付许可费的芯片架构，所以我们看到 RISC-V 在中国的蓬勃发展。”

RISC-V 技术激发了在全球半导体业内的广泛兴趣，其中包括中国的互联网巨头阿里巴巴。据悉阿里集团正在开发一种性能高的 RISC-V 芯片，用来处理其数据中心的云计算业务。

RISC-V 的发音类似于“riskfive”，它有可能为中国芯片的自主可控计划提供了一扇窗，以加速结束对西方芯片技术的依赖，甚至有可能威胁到 Arm 的市场地位。

RISC-V 是开源的，这意味着它的技术细节是公开的，而且有关其更改结构的讨论也是白盒化的。虽然该技术在性能上目前还落后于 Intel 和 Arm 的架构，但阿里巴巴认为其芯片可足以与几年前的手机处理器相媲美。

RISC-V 研发的先驱者之一 David Patterson 表示：“业界被这种开源化的愿景所激励，可以作为一种长线投资。尽管这项技术可能还不算太成熟，但其发展的可能性是无限的。”

有关 RISC-V 的研究可以追溯到 10 多年前的加利福尼亚大学伯克利分校。去年一系列大型半导体公司的并购现象，以及中美技术对峙的大背景推动了中国半导体界对 RISC-V 的进一步研究。

不过《华尔街日报》指出，单靠 RISC-V 还并不能解决中国芯片对国外供应商的依赖，中国仍然依赖其他外国技术，包括关键的芯片设计软件和制造工具。

之前，RISC-V 在五角大楼美国国防高级研究计划局（DARPA）的支持下进行了试探性的技术开发，最初只是被部分学者用于项目研究的工具，而无需为专有系统支付专利费。随着美国对中国技术实力增强的焦虑感增加，一些美国官员担心中国人一旦掌握 RISC-V 开源项目，会形成“弯道超车”的效果。

DARPA 项目经理 Serge Leef 认为：“中国能够否跨越 20 年的技术鸿沟，在一夜之间赶上西方技术？这并非不可能。”

去年，全球 RISC-V 监管机构从美国迁至瑞士，Patterson 是北京清华大学某以 RISC-V 为重点的实验室负责人，他认为中国对 RISC-V 的热情并非直接针对美国半导体出口限制。

## 2. 智能汽车产业链机遇凸显

随着汽车智能化与网联化持续升温，新玩家不断入场。1 月 11 日，百度正式宣布组建一家智能汽车公司，以整车制造商的身份进军汽车行业，吉利控股集团将成为新公司的战略合作伙伴。工信部《智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范（试行）》（征求意见稿）也于当天公开征求意见。机构认为，智能汽车高歌猛进，将开启千亿级赛道，产业链应用加速推进，具备卡位优势的相关企业有望率先受益。

截至 11 日收盘，同花顺无人驾驶概念板块涨幅居前，上涨 0.48%，

联创电子、四维图新、华阳集团、德赛西威等多只个股涨停，长城汽车、启明信息、万集科技等涨超 5%。

### 互联网巨头纷纷进场

《经济参考报》记者从百度方面了解到，新组建的百度汽车公司独立于母公司体系，保持自主运营，将面向乘用车市场，主打智能电动汽车。

此次合作将基于吉利最新研发的全球领先纯电动架构——SEA 浩瀚智能进化体验架构展开，百度汽车公司将着眼于智能汽车的设计研发、生产制造、销售服务全产业链，同时百度将人工智能、Apollo 自动驾驶等核心技术全面赋能汽车公司，支持其快速成长。

这并非首例互联网巨头宣布进军汽车领域，随着汽车智能化与网联化持续升温，越来越多的科技企业开始与传统车企展开合作。去年年底，由上汽集团、张江高科、阿里巴巴集团联合打造的智己汽车科技有限公司在浦东新区完成注册，主攻中高端电动车细分市场；还有消息称，苹果计划在今年 9 月发布首款 AppleCar；此外，比亚迪与滴滴出行联合打造了全球首款定制网约车 D1；华为发布了车规级高性能激光雷达产品和解决方案；长安汽车也宣布将携手华为、宁德时代联合打造全新高端智能汽车品牌。

国内外智能电动车企业 2020 年股价表现亮眼。2020 年，特斯拉股价年内涨幅超过 740%，当前市值已超过 8000 亿美元；蔚来股价年内涨幅高达 1110%，去年下半年才上市的小鹏汽车和理想汽车股价也全部翻番。销量方面，2020 年，特斯拉累计销售智能电动汽车 49.96 万辆，同比增长超 35%，蔚来、小鹏的汽车销量同比增长分别为 121%、112.6%。

### 智能网联市场空间广阔

智能汽车市场具备广阔的市场空间。据中国汽车工程学会预测，2025 年、2030 年我国销售新车联网比率将分别达到 80%、100%，联网汽车销售规模将分别达到 2800 万辆、3800 万辆。根据 Market 预测，全球智能网联汽车市场规模在 2027 年将达到 2127 亿美元，2019 至 2027 年的年复合增长率将达到 22.3%。亿欧智库预计，至 2030 年全球自动驾驶和智能网联车端系统的市场规模将突破万亿元，而中国将

凭借庞大的汽车消费群体占据绝大部分的市场。

我国智能汽车相关发展政策不断推出。去年 11 月份，《智能网联汽车技术路线图 2.0》发布；去年 12 月 30 日，交通运输部发布《关于促进道路交通、自动驾驶技术发展和应用的指导意见》。今年 1 月 11 日，工信部公开征求对《智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范（试行）》（征求意见稿）的意见。此前，我国已初步建成十几个国家级智能网联汽车测试示范区，同时推动开放路试工作。据不完全统计，目前全国超过 20 个省市区出台了智能网联汽车测试管理规范或实施细则，测试牌照发放数量 300 张左右。

国盛证券分析，智能汽车或将开启千亿级赛道。随着自动驾驶商业化加速落地，车用市场未来将超越消费类应用成为仅次于手机应用的第二大应用市场。

相关细分领域有望受益。智能汽车上游有主控 AI 芯片、通信&定位芯片及模组，中游有终端硬件、软件开发、汽车制造以及下游的 TSP、内容服务和通信运营。华西证券表示，智能网联汽车整体行业将依照“车载终端-路测单元-平台-应用”的产业链顺序依次发展，车、网“渗透率”将轮流驱动，推动车联网商用落地，具备卡位优势的企业将率先受益。中国银河证券分析，C-V2X、高精度地图、自动驾驶技术、政策协同四大驱动因素缺一不可，共同促进智能网联汽车产业发展，建议可以围绕相关产业链环节以及智能座舱等需求场景挖掘投资机会。

天风证券表示，看好汽车板块短期机遇以及电动智能大浪潮为汽车产业带来的中长期深度变革。汽车行业此轮强周期将在 2021 年延续，增速高点或出现在一季度，叠加年报和一季报有望持续超预期。

---

编辑部: 浙江省半导体行业协会秘书处      网址: [www.zjsia.org.cn](http://www.zjsia.org.cn)  
地址: 杭州市滨江区六和路 368 号海创基地北楼四楼 B4068      电话: 88409702  
手机: 17300929113      邮箱: 854852842@qq.com      QQ 群: 515678834