



中国“芯科技” 新锐企业 50报告 (第一届)



毕马威中国未来50榜单系列
KPMG China Future 50 Ranking Series



芯科技
Chiptech

毕马威中国

kpmg.com/cn



免责声明

本报告中所含资料及其所含信息为一般性信息，仅供一般参考用，并非针对任何个人或团体的个别情况而提供，亦并非毕马威对入围企业的完整、详尽的表述，毕马威也未对入围企业信息执行任何审计或审阅程序。本文件所含信息并不构成任何专业建议或服务，读者不应依赖本文件中的任何信息作为，或可能影响，其决策的唯一基础。任何人士或团体在作出任何决策或采取任何相关行动前，应咨询符合资格的专业顾问。

本文件所含信息均按原貌提供，毕马威对本文件所含信息不作任何明示或暗示的表述或保证，所有企业介绍均由上榜企业自行提供，毕马威对介绍所含信息的准确性不作保证。除前述免责声明外，毕马威亦不担保本文件所含信息准确无误或者满足任何特定的业绩或者质量标准。毕马威明确表示不提供任何默示担保，包括但不限于，对可商售性、所有权、对某种特定用途的适用性、非侵权性、适配性、安全性及准确性的保证。

读者需自行承担使用本文件所含信息的风险，并承担因使用本文件所含信息而导致的全部责任及因使用它们而导致损失的风险，毕马威不承担与使用本文件和 / 或其所包含的全部或部分信息有关的任何损失或损害，包括但不限于任何专项、间接、附带、从属性或惩罚性损害赔偿或者其他赔偿责任。

倘若本免责声明的任何部分因任何原因无效或不能完全执行，其余部分内容仍然有效。

关于毕马威

毕马威在中国内地、香港和澳门运营的成员所及关联机构统称为“毕马威中国”。

毕马威中国在二十五个城市设有二十七家办事机构，合伙人及员工约 12,000 名，分布在北京、长沙、成都、重庆、佛山、福州、广州、海口、杭州、合肥、济南、南京、宁波、青岛、上海、沈阳、深圳、苏州、天津、武汉、厦门、西安、郑州、香港特别行政区和澳门特别行政区。在这些办事机构紧密合作下，毕马威中国能够高效和迅速地调动各方面的资源，为客户提供高质量的服务。

毕马威是一个由独立的专业成员所组成的全球性组织。成员所遍布全球 147 个国家及地区，拥有专业人员超过 219,000 名，提供审计、税务和咨询等专业服务。毕马威独立成员所全球性组织中的成员与英国私营担保有限公司—毕马威国际有限公司（“毕马威国际”）相关联。毕马威国际及其关联实体不提供任何客户服务。各成员所均为各自独立的法律主体，其对自身描述亦是如此。

1992 年，毕马威在中国内地成为首家获准中外合作开业的国际会计师事务所。2012 年 8 月 1 日，毕马威成为四大会计师事务所之中首家从中外合作制转为特殊普通合伙的事务所。毕马威香港的成立更早在 1945 年。率先打入市场的先机以及对质量的不懈追求，使我们积累了丰富的行业经验，中国多家知名企业长期聘请毕马威提供广泛领域的专业服务（包括审计、税务和咨询），也反映了毕马威的领导地位。

目录

卷首语	01
毕马威中国“未来 50”系列榜单	03
毕马威中国“芯科技”新锐企业 50 介绍	04
毕马威中国“芯科技”新锐企业 50 榜单地图	05
毕马威中国“芯科技”新锐企业 50 榜单	06
半导体行业发展趋势	07

附件	09
附件一 半导体行业政策法规更新	09
附件二 毕马威中国“芯科技”50 评选团队	10
附件三 毕马威半导体行业洞察	11

卷首语



龚伟礼

毕马威中国副主席

起步于 2019 年进博会，历经 1 年的各项准备、沟通、调研及评选工作，首届毕马威中国“芯科技”新锐企业 50 评选终于发布了。

2020 年，在新冠疫情带来的全球经济发展放缓的大背景下，全球半导体巨头们逆势而上，加大了资本支出，人们对半导体产业的发展依旧保持乐观，与此同时，国内半导体产业在持续发展的同时，也多少经历了被海外关键技术和设备供应商限制的无奈和痛苦。

半导体技术和产品各项应用中，5G、人工智能、数据中心、工业互联网等是被广泛关注的发展领域。它们都深度依赖半导体的产业发展。半导体产业是传统产业向数字化、智能化方向发展的基石，将能够激发各行各业的创新发展力。

我们认为，中国未来的发展潜力巨大，庞大的消费者群体的购买力不断增强，中国正在成为世界最大的消费市场。我们也相信，中国的半导体产业将奋力赶上全球先进水平。我们希望中国半导体企业积极抓住数字化与新技术发展趋势，共同推进产业转型升级，做大做强！



王军

毕马威中国
华东及华西区
IC 智能产业合伙人

半导体是当今高科技和高度互联世界的核心组成部分，企业和社会的几乎每个方面都依赖一个健康的半导体生态系统。

半导体行业通过不断推动技术进步来改变人们的生活、企业的运营和经济的增长，我们希望我们可以帮助企业为成功做好准备。

如今日常生活的方方面面几乎都有科技的影子。如果半导体行业作出正确选择，成功应对技术发展带来的颠覆性变化，抓住不断涌现的机会，就一定会从当今数字化世界和互联世界中获益。毕马威中国致力于帮助半导体企业从容拥抱这一新世界并脱颖而出。



李吉鸣

毕马威中国
华东及华西区
IC 智能产业合伙人

2020 年，半导体产业在全球疫情、经济变动和外部环境的持续变化局势下，奋力前行，不断深化和调整自身的发展。

在产业数字化、智能化发展的浪潮中，半导体企业既要抓紧布局、持续投入，拥有集研发、制造、应用于整体的软硬综合实力，更要面对数字化、智能化发展历程中，较难获得持续稳定的盈利模式所带来的焦虑。

半导体产业最具发展潜力的应用领域包括 5G、人工智能、数据中心、工业互联网等，这将激发从半导体设计，到制造各环节的进一步技术创新和商业模式创新，逐渐模糊化各产业边界，带动半导体产业的产业链变革。

毕马威中国“芯科技”新锐企业 50 评选，关注企业的技术和商业模式创新，资本市场、行业、市场的认可，以及企业的财务健康状况和团队能力。我们希望，半导体创业企业能够在数字化、智能化的行业结构调整中，把握产业新机会，赋能半导体企业，发展成为掌握核心技术实力的稳健企业。



毕马威中国 “未来 50” 系列榜单



金融科技
Fintech



汽车科技
Autotech



生物科技
Biotech



消费科技
Retailtech



芯科技
Chiptech



医疗保健
Healthcare

随着大数据、云计算、人工智能、区块链以及移动互联为代表的新一代信息技术逐渐成熟并加速应用，毕马威中国致力于重新审视这些信息技术带来的深刻变革，在解决行业痛点、模式创新、效率提升等方面发现新的创新驱动动力。

毕马威持续深耕行业、聚焦创新价值，以自身在各领域沉淀多年的行业经验，致力于赋能行业创新变革。历经多年准备，2016 年毕马威首次在业界推出“领先金融科技 50 企业榜单”，并在之后继续推出涵盖金融、汽车、生物、消费、芯片以及医疗保健等领域的“未来 50”系列榜单，期待各行业的优质企业、行业投资人、产业专家共同参与，携手引领当下，预见未来。

“未来 50”榜单系列，面向行业未来，以三大特点，不断扩大各行业网络的内外连接，并增加行业生态系统的整体价值。

- **专业性：**自 2016 年金融科技 50 榜单设立以来，超过 60 位合伙人，走访了 300 多家行业头部公司及其创始人，通过近 500 小时的累积问卷调查，完成了《中国领先金融科技 50 企业报告》、《中国领先汽车科技 50 企业报告》等在内的调研，为业内客户提供了整体产业洞察的预见性报告。
- **公平性：**以专业、公平的评价标准受到了业界的广泛关注和热烈反响。在榜单评选过程中，毕马威集结了来自政、企、学、研、社、投各类型机构的外部专家，联合具有专业领域经验的毕马威合伙人共同组成评选委员会，并实地走访企业，访谈高管，从团队、技术、产品、市场、融资等多个维度，对企业进行评估。
- **平台性：**“未来 50”系列榜单的发布，为各领域提供了一个专业、公平、共赢的合作平台，同时代表着毕马威持续助力创新变革的热忱决心和不懈努力，共同揭示行业深刻洞见，预见行业未来。

毕马威中国“芯科技” 新锐企业 50 介绍

毕马威作为全球领先的专业服务机构，一直重视科技行业的深耕。我们观察到技术演进在中国芯片领域正带来更多的模式创新和技术创新。

为促进中国芯片领域的发展以及为该领域内企业的成长提供支持，毕马威中国设立“芯科技”新锐企业 50 榜单。目标针对中国芯片领域内致力于推进通信终端及网络、感知系统、数字处理及逻辑运用、以及物联网实体应用的高成长企业，通过线上模型和线下专家团队综合评选机制，评选优质创业企业，助力企业创新。

此外，为了加强对创业企业的支持，降低规模及资本对评选结果的影响，本次评选暂不考虑已经上市的公司。本次评选不收取任何费用。

注：

我们推出中国“芯科技”新锐企业评选活动，旨在加强市场对芯片科技领域技术创新的关注，推动行业交流，促进芯片科技的良性发展，并非对参评企业合规性与可投资性进行评价，也不涉及对任何监管政策的解读。本次评选不收取任何费用，特此说明。

评委会组成

我们的评审委员会由多领域专家组成，包括：毕马威行业专家及合伙人、中国芯片领域领军企业、半导体协会、人工智能行业联盟，及科研领域的专家学者等。

评选过程

评委实地访谈、调研备选企业，更全面、翔实地掌握了第一手资料，确保榜单的客观、公正和严谨。



参选条件

- 企业在中国芯片领域具有创新性，包括以下四个维度：
 - 通信终端及网络
 - 感知系统
 - 数字处理及逻辑运用
 - 物联网实体应用
- 持续经营 12 个月及以上
- 非上市公司

核心评价维度

- 技术和商业模式的创新
- 估值与资本市场认可
- 半导体行业协会认可度
- 市场认可度
- 财务健康状况
- 团队能力

评选方法

1. 案头调研 (Desktop research)

基于毕马威对芯片设计行业的长期观察，提炼该行业的生态现状

2. 实地访谈 (Field interview)

毕马威中国“芯科技”50 团队对报名企业进行实地走访，访谈企业创始人及高管团队

3. 专家访谈 (Experts interview)

通过对行业领军企业的高管、科研领域的专家与学者等业内专家进行访谈，听取业内人士对行业及细分领域的认知与见解

4. 数据模型分析 (Data analysis)

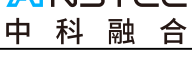
采用毕马威自主开发的创业企业洞察力模型 SIP，对企业进行评估

毕马威中国“芯科技” 新锐企业 50 榜单地图

本届榜单中有近七成的企业集中在长三角地区，优质而丰富的高校资源以及大力的政府扶持政策，为芯片企业培养和聚集了最宝贵的人才，也提供了广阔的发展空间。国内集成电路产业已形成产业集聚特征，长三角地区（上海市、江苏省、浙江省、安徽省）集成电路产业具有很大竞争优势，产业规模上占据全国半壁江山。



毕马威中国“芯科技” 新锐企业 50 榜单

企业简称	企业简称	企业简称
翠展微电子 	开放智能 	泰矽微 
登临科技 	瓴盛科技 	微鹅科技 
地平线 	敏芯半导体 	旺凌科技 
东芯半导体 	楠菲微电子 	芯驰科技 
得一微电子 	纳芯微电子 	星逻智能 
风兴科技 	普强信息 	芯朴科技 
光鉴科技 	拍字节科技 	芯视微 
光梓科技 	齐感科技 	芯翼信息科技 
瀚博半导体 	清微智能 	曦智科技 
欢创科技 	启英泰伦 	禹创半导体 (深圳) 
合肥微纳 	RoboSense 	优地科技 
翰顺联 	荣湃半导体 	宜胜照明 
黑芝麻智能 	瑞识科技 	云天励飞 
基本半导体 	深聪智能 	亿智电子 
进芯电子 	深迪半导体 	知存科技 
聚芯微电子 	数码人 	中科融合 
炬佑智能 	时识科技 	

* 以上名单按照企业简称首字母顺序排序,排名不分先后。

注: 我们推出中国“芯科技”新锐企业评选活动,旨在加强市场对芯片科技领域技术创新的关注,推动行业交流,促进芯片科技的良性发展,并非对参评企业合规性与可投资性进行评价,也不涉及对任何监管政策的解读。本次评选不收取任何费用,特此说明。

半导体行业发展趋势

2020 年半导体产业的发展趋势
主要呈现为以下几个方面：

—— 全球产业的持续增长仍是市场预期

2020 年是非常特殊的一年，大家都面临着很多挑战，当然，也对未来充满信心。

全球经济下行的趋势抵挡不住科技向前迈进的步伐，从全球半导体大厂英特尔、台积电、三星等大增资本支出的情形看，国际大厂引领了整体市场预期。5G、人工智能、自动驾驶、物联网芯片等仍是推动 2020 年半导体成长的主要契机。

2020 年由于新冠肺炎的影响，几乎全球每个产业都受到严重打击，唯有半导体产业还能维持成长。据估计，2020 年全球半导体市场的规模可望达到 4 千 3 百亿美元，比起 2019 年成长约 4.7%；此外，展望 2021 年，全球半导体市场将可能呈现双位数的成长，规模也将来到 4 千 7 百亿美元。

全球半导体产业可望受惠于 5G 应用落地，人工智能、自动驾驶、物联网芯片等高速运算的芯片需求，延续 2020 年的成长态势。只不过，当半导体制程的技术门槛愈来愈高、以及硬件趋向多元运算架构发展时，三、五年后的半导体产业面貌，很可能跟今天会大不相同。

—— 5G、自动驾驶、物联网是最被关注的应用领域

5G：可能是由于近期出现的频率太高，5G 获得的关注也最多。现如今，5G 的落地多种多样，

各运营商的战略、许可组合及产品各不相同，频段方面从低频到超高频都有。虽然 5G 已经出现，但要真正实现快速成长，运营商很大程度上需从用于规范市场的基础标准中受益。通过了解使设备符合使用 5G 频谱要求所需的工艺特点，运营商可以对其 5G 业务作出更多的战略决策。随着 5G 市场的成熟和发展，半导体行业将受益于不断增加的芯片制造和优化需求。

自动驾驶：安全标准也将是完全自动驾驶汽车能否实现发展和商业化的关键因素，并且这无疑是无驾驶汽车大规模普及的首要因素。另外相关法规需要涉及更广泛层面的考虑：比如，规定哪类汽车可以在哪里行驶等。为确保自动化生态系统的安全性和可靠性，对于智能城市基础设施和 5G 通信网络而言，必须具备有关各种车载传感器和其他先进计算产品的基础标准。在自动驾驶相关的通用“道路规则”完成制定之前，自动驾驶汽车的部署将给制造商和消费者带来较大的不确定性，半导体芯片订单的大部分潜力（自动驾驶的通用化及大规模市场化）也将取决于此。

物联网：同样，当连接设备制造商掌握更多关于生产规范的信息时，当前已经庞大的物联网市场将进一步开放。对于物联网而言，安全和隐私是监管重点所在。不安全的物联网设备可能损害消费者和企业的健康及隐私。据预测，到 2023 年，每五起网络安全事件中就有一件源于智能城市物联网设备的部署。物联网产品的安全和隐私标准也亟待政府有关部门进行制定和完善。此外，一些制造业细分行业正在通过为连接设备安全和隐私制定最佳实践和其他

指引进行自我管理。虽然对于监管的要求正在迅速变化，但制造商也更能理解“好产品”的要求：不仅要整体符合法规要求，而且需要赢得消费者信任。随着市场的不断扩大，芯片订单便会随之而来。

三 存储芯片迎来黄金发展期

5G 手机增加存储器用量：未来几年全球 5G 手机激活市场会从 2019 年的近 1,000 万台，爆增到 2020 年的 1.6-2.0 亿及 2021 年的 4.0-5.0 亿台，而每台 5G 手机都需配备 8GB 或以上的 mobile DRAM 及 128-256GB 的 NAND 闪存。

与 4G 手机配备 64-128GB 的 NAND Flash 相比，预计手机用 NAND Flash 于 2020-2021 年增长率超 30%。

云服务器市场需求量复苏：受疫情影响，春节期间云端服务器客户量急剧上涨。在线医疗、在线娱乐、在线教育、在线买菜等云业务的普及使得服务器数量及服务器内存用量急剧增长。

近年来，云端服务器用户大幅增长，服务器用 DRAM 占整体 DRAM 用量比例逐年上涨。据专家预测，2021 年服务器用 DRAM 芯片用量占整体 DRAM 用量比例将达 38%。

四 国产替代尚有较大的发展空间

全球内存及闪存产品在国际竞争格局上，基本均被韩国、日本、美国等国垄断。在 DRAM 领域，三星、海力士及美光为行业龙头，在 NAND 领域，三星、东芝、新帝，海力士以及美光、英特尔共同掌握全球话语权。

当前，中国已初步完成在存储芯片领域的战略布局，但由于中国起步晚，且受到技术封锁，市场份额较少，距离全面国产替代还有较大的发展空间。存储芯片良好的发展态势将为中国在这一领域的发展提供源源不断的需求保障。

美国限制对中国的科技技术出口，长期将加速半导体国产化进程。目前，中国在生产代工、设备、存储器、计算、模拟及数模转换芯片、射频前端、EDA 软件等领域缺口较大，存在进口替代机会。

随着受疫情影响激发的市场对存储芯片、5G 芯片、逻辑芯片等半导体产品的需求增长，未来中国半导体产业将在此基础上继续保持良性增长，逐渐实现国产替代。

我们从比较有代表性的半导体设计和制造公司了解到，虽然存在较大的国际差距，但是基于中国市场的活跃度，以及参与度，其对中国半导体行业持有乐观的态度。

半导体行业 政策法规更新

发布时间	文件号	名称	发布机构	网址
2020.08.04	国发〔2020〕8号	国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知	国务院	
2019.10.30	国家发展和改革委员会令 第29号	产业结构调整指导目录 (2019年本)	国家发展和改革委员会	
2018.03.28	财税〔2018〕27号	关于集成电路生产企业有关企业所得税政策问题的通知	财政部, 国家税务总局, 国家发展和改革委员会, 工业和信息化部	
2016.12.15	国发〔2016〕73号	“十三五”国家信息化规划	国务院	
2016.11.29	国发〔2016〕67号	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院	
2015.05.08	国发〔2015〕28号	中国制造 2025	国务院	
2015.03.02	财税〔2015〕6号	关于进一步鼓励集成电路产业发展企业所得税政策的通知	财政部, 国家税务总局, 国家发展和改革委员会, 工业和信息化部	
2012.04.20	财税〔2012〕27号	关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知	财政部, 国家税务总局	
2011.01.28	国发〔2011〕4号	国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知	国务院	
2001.04.02	国务院令 第三百号	集成电路布图设计保护条例	国务院	
2000.06.24	国发〔2000〕18号	国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知	国务院	

毕马威中国 “芯科技” 50 评选团队

王 军 John Wang	华东及华西区 IC 智能产业合伙人	李吉鸣 Jamie Li	华东及华西区 IC 智能产业合伙人
吴剑林 Philip Ng	信息与科技行业主管合伙人	张 进 Jessie Zhang	北方区电信、传媒和高科技行业， 税务合伙人
房 灵 Wing Fong	华南区高科技及生命科学 主管合伙人	黄 昕 Tom Huang	审计服务合伙人
雷 江 Johnny Lei	审计服务合伙人	李 玲 Summer Li	审计服务合伙人
吕欣潔 Jelena Lu	审计服务合伙人	廖雅芸 Kelly Liao	税务服务合伙人
谭 伟 Wayne Tan	税务服务合伙人	唐 琰 Tanya Tang	税务服务合伙人
谭亚红 Julia Tan	审计服务合伙人	谭 圆 Joyce Tan	税务服务合伙人
吴惠煌 Spencer Wu	审计服务合伙人	吴 岚 Veronica Wu	审计服务合伙人
王威杰 Jerry Wang	咨询服务总监	徐 驾 Gary J Xu	咨询服务合伙人
肖 鑫 Robin Xiao	税务服务合伙人	薛晓琳 Serena Xue	审计服务合伙人
徐晓明 Vincent Xu	审计服务合伙人	杨 莉 Vivien Yang	审计服务合伙人
郑 佳 Amber Zheng	咨询服务合伙人	张文倩 Ellen Zhang	咨询服务总监

毕马威 半导体行业洞察



待半导体公司发掘的商机
- 2020 年全球半导体行业展望（一）
2020 年 04 月



新冠疫情如何影响半导体行业（英文版）
The impact of COVID-19 on the semiconductor industry
2020 年 04 月



技术融合如何为半导体公司提供增长动力？
- 2020 年全球半导体行业展望（二）
2020 年 04 月



车用半导体：新 ICE 时代（英文版）
Automotive Semiconductors: The new ICE age
2020 年 03 月



半导体公司迫切需要增加创新投入和提升人才管理能力 - 2020 年全球半导体行业展望（三）
2020 年 04 月



半导体行业：互联世界的脊梁，前途一片光明
- 2019 年全球半导体行业展望
2019 年 06 月

联系我们



王 军

John Wang

毕马威中国华东及华西区 IC 智能产业合伙人

☎ +86 (571) 2803 8088

✉ john.wang@kpmg.com



李吉鸣

Jamie Li

毕马威中国华东及华西区 IC 智能产业合伙人

☎ +86 (21) 2212 2558

✉ jamie.li@kpmg.com



李梦媛

Myli Li

毕马威中国“芯科技”评选项目经理

☎ +86 (21) 2212 2761

✉ myli.li@kpmg.com

kpmg.com/cn/socialmedia



如需获取毕马威中国各办公室信息, 请扫描二维码或登陆我们的网站:
<https://home.kpmg.com/cn/zh/home/about/offices.html>

所载资料仅供一般参考用, 并非针对任何个人或团体的个别情况而提供。虽然本所已致力提供准确和及时的资料, 但本所不能保证这些资料在阁下收取时或日后仍然准确。任何人士不应在没有详细考虑相关的情况及获取适当的专业意见下依据所载资料行事。

© 2020 毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所及毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司, 均是与英国私营担保有限公司 — 毕马威国际有限公司 (“毕马威国际”) 相关联的独立成员所全球性组织中的成员。版权所有, 不得转载。在中国印刷。

毕马威的名称和标识均属于毕马威国际的注册商标或商标。

二零二零年十一月印刷