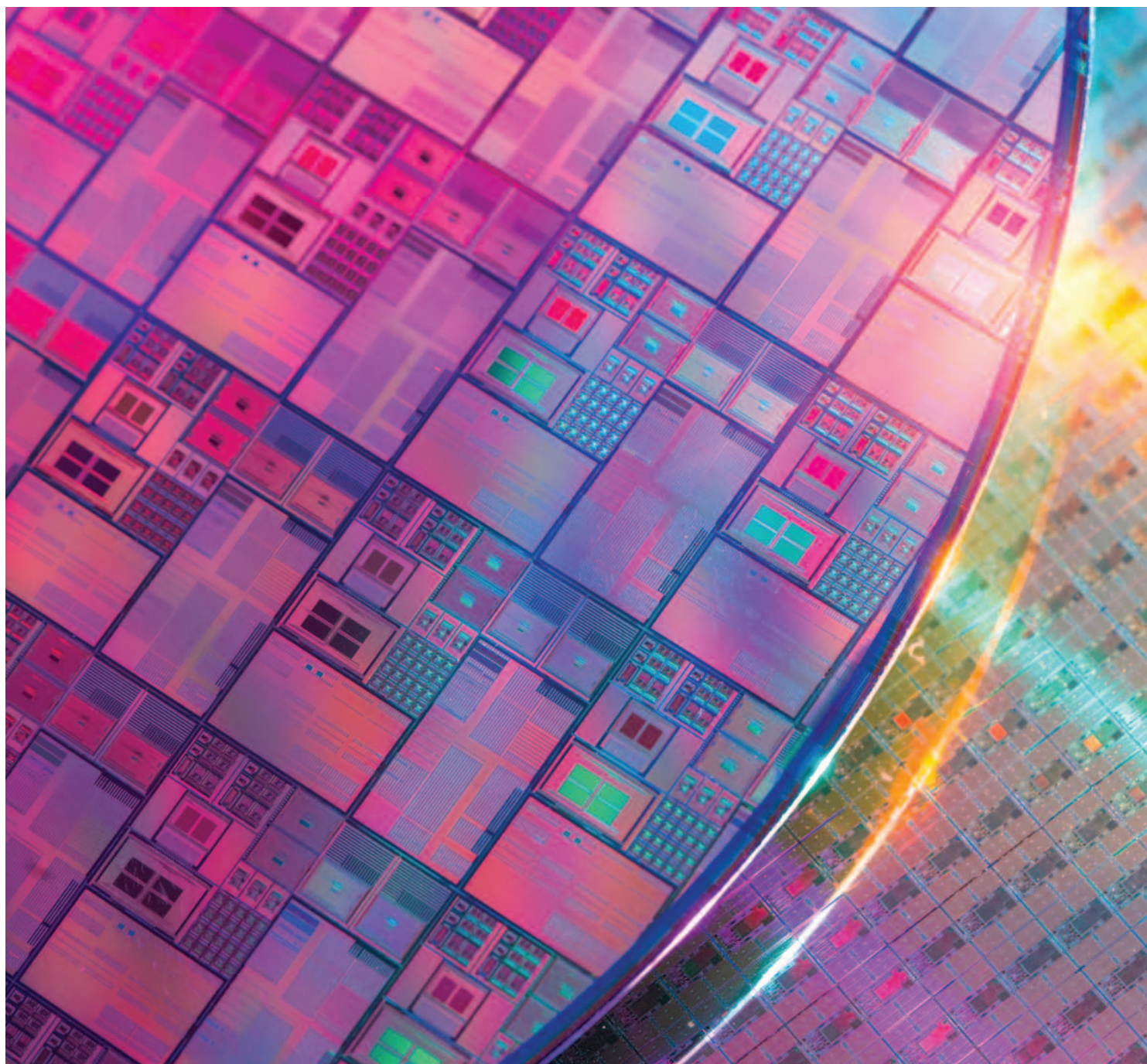




香港特別行政區政府

Invest**HK** 投資推廣署

Deloitte.



微电子 引领创新前沿
大湾区融合加速腾飞

前言

科技不断发展普及，其互联性、智能性和自动化程度日益提升。在此驱动下，全球微电子需求正以前所未有的速度持续增长。香港在推进微电子研发方面发挥了重要作用，其顶尖研发人员为微电子行业的蓬勃发展做出了杰出贡献。依托大湾区的战略位置优势，香港连接着全球最完备的半导体价值链之一，为微电子端到端开发提供了一个绝佳平台。

在此背景下，投资推广署联合德勤推出最新报告，深度分析香港微电子行业的现状。本报告重点介绍香港微电子研发的广度和深度，以及所具备的商业化资源。在由顶尖研发人才、行业合作伙伴、初创企业、投资者和政府等多方面的共同助力下，香港

微电子生态系统不断扩大发展。报告亦阐述了微电子价值链上的企业可获得的诸多机遇，包括将香港作为通往大湾区的门户，提升智能制造能力并拓展客户基础。

本报告的撰写充分参考了德勤专业人士及行业专家的丰富经验和市场调研与分析，使我们得以全面了解香港微电子生态系统。多方相关人士亦不吝分享精深洞察与观点，他们均为推动香港微电子行业发展做出了重大贡献，我们对此表示衷心感激。

概述

随着消费类数码电子产品及智能设备的迅速普及，微电子在全球经济运行中的重要性日益增长。微电子在汽车和医疗保健等多个行业的应用逐步深入，这些行业正积极融合人工智能驱动型解决方案以保持竞争力。因此，随着5G、人工智能和物联网技术的全面应用，半导体行业有望在未来10年发挥更重要的作用。

根据《世界半导体贸易统计》的数据，预计2021年全球半导体市场规模将达到5,530亿美元，同比增长25.6%，为近11年以来最大增幅。¹

到2030年，全球半导体产业规模预计超过1万亿美元。²随着全球集成电路³需求急剧增长，同时半导体产业重要性不断提升，亚太各国纷纷加快半导体技术研发等创新步伐。以韩国、中国、中国台湾和日本为代表，预计亚太地区将占据62%的市场份额。⁴

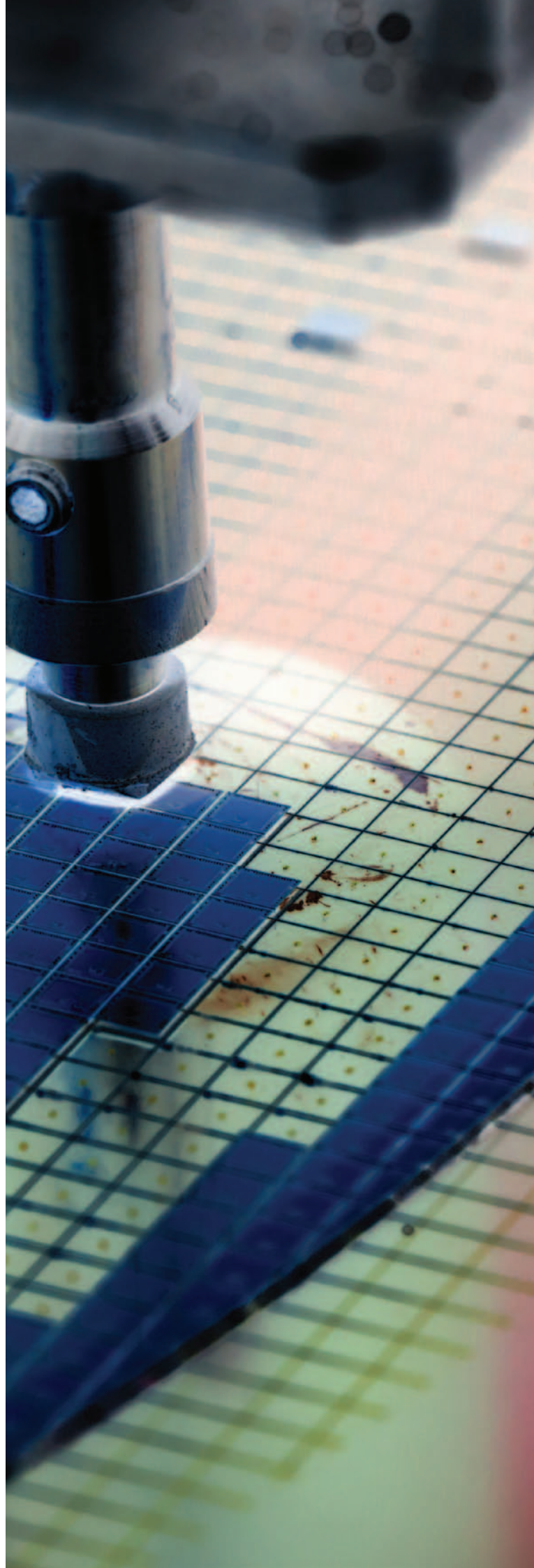
半导体的设计和制造要求企业具备横跨整个高度专业化的全球价值链的深厚专业技术能力。半导体价值链通常包含研发、设计、制备、组装和测试，以及终端使用的分销。研发在改善价值链中的所有组成部分发挥着关键作用。

¹ 2021年秋季半导体市场预测(WSTS Semiconductor Market Forecast Fall 2021)，世界半导体贸易统计(WSTS)

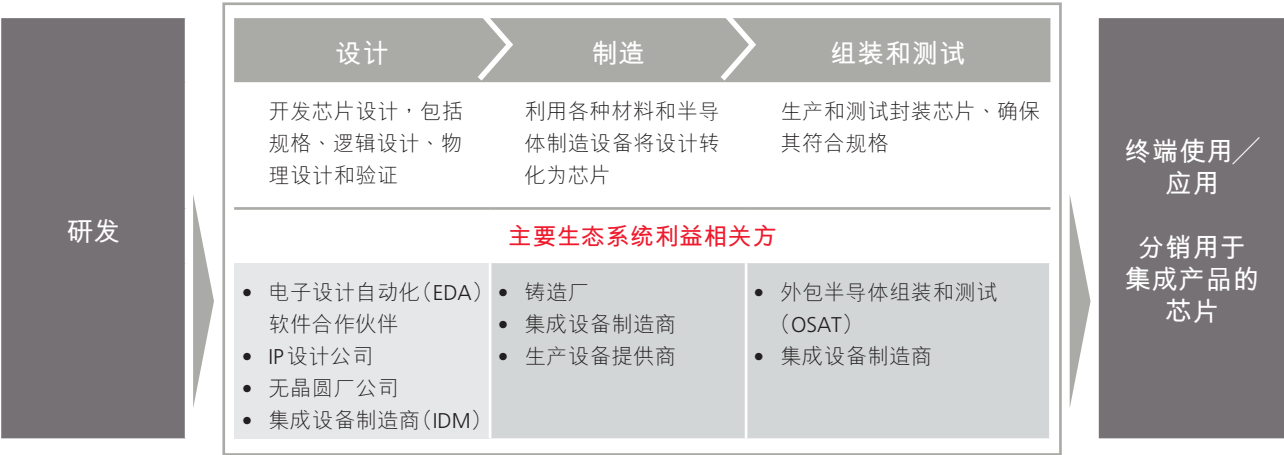
² 不确定下的曙光——亚太半导体腾飞(2021)，德勤

³ 集成电路，又称IC、微芯片或芯片

⁴ 不确定下的曙光——亚太半导体腾飞(2021)，德勤



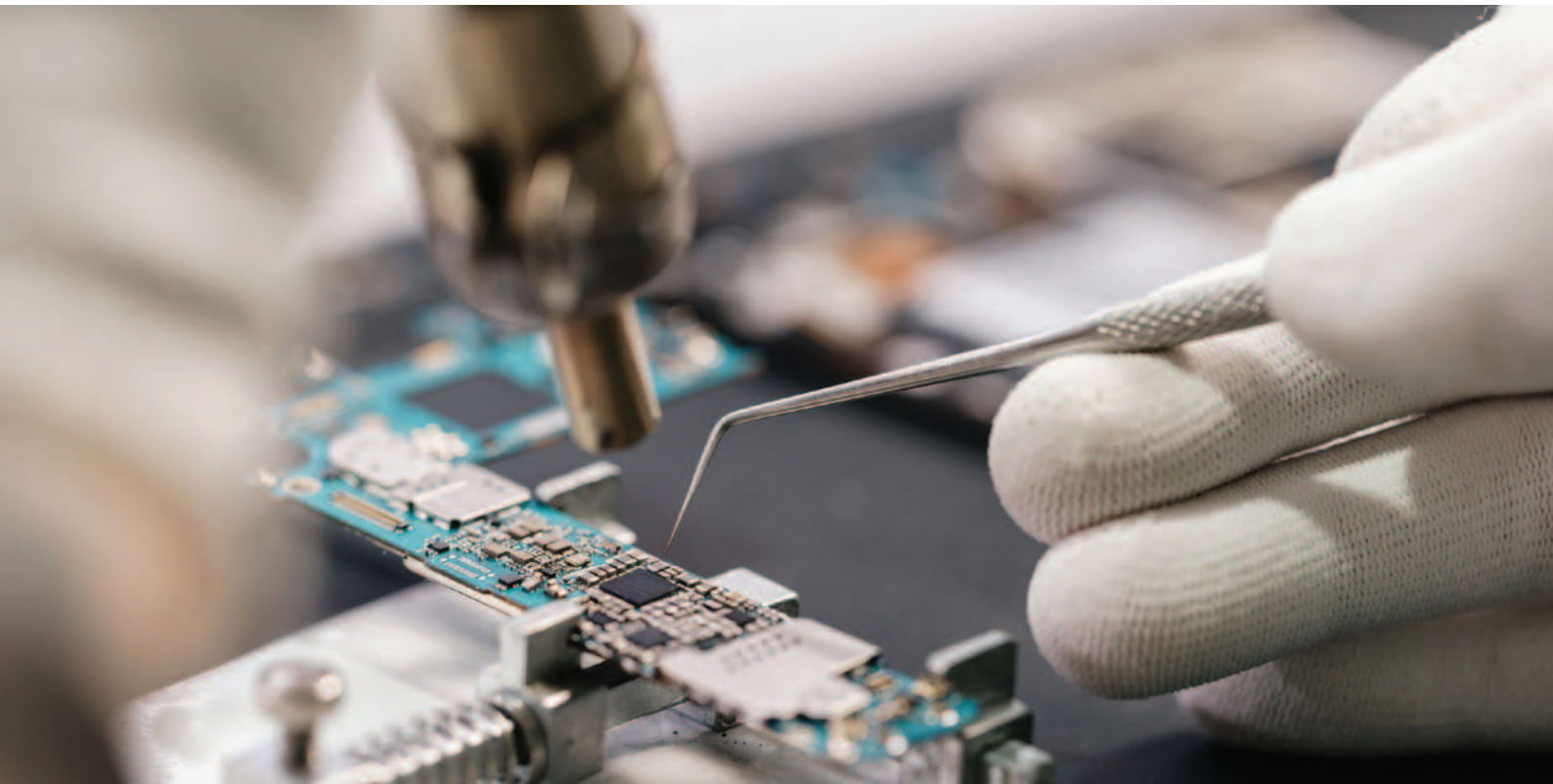
半导体价值链



资料来源：德勤分析

中国作为最大的芯片进口国，正努力通过建立本土半导体产业来提高自给自足的能力。为此，中国政府出台了一系列优惠政策，提供资金援助，并将此列为国家“十四五”规划的重点之一，加快推动实现这一目标。

“十四五”规划纲要明确支持香港建设国际创新科技中心。香港在微电子领域的研究处于世界领先地位，并在半导体价值链中具有竞争优势，成为加速半导体业务创新的关键驱动因素。



香港，优势尽展



P. 6

1 首屈一指的微电子研究和人才 世界一流的微电子研究

香港微电子研究人才集聚且高度集中，具备国际一流水准。业界在人工智能芯片设计、电子设计自动化、先进封装和硅光子学等方面的研究已取得显著的突破。

香港拥有受过微电子、科学、技术、工程和数学 (STEM) 等专企教育系统培养的人才，具备多种语言能力和全球化思维，能力达致国际化水平。

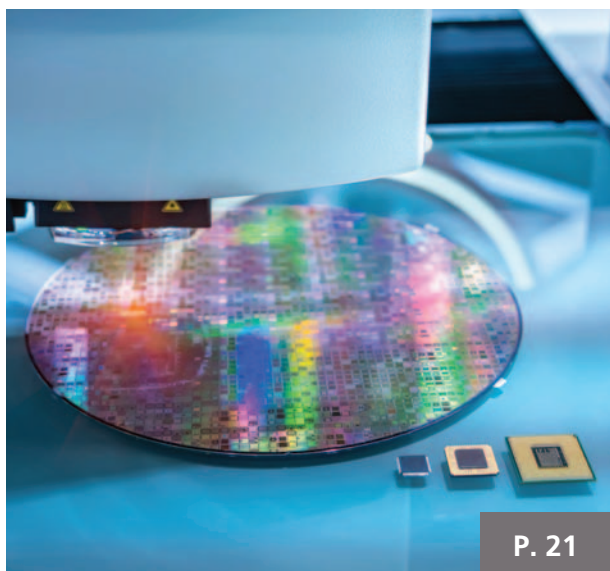
2 应用研究领域携手共进 构建有效机制 推动应用研究及商业化

应用研究生态系统欣欣向荣，纳米及先进材料研发院专注于材料相关研究，香港应用科技研究院活跃于集成电路相关研究。

联合资助项目接连不断，为企业与当地研究机构合作开展研发活动提供广阔机遇。



P. 15



P. 21

3 完备的基础设施 基础设施和技术支持加速微电子 创新进程

香港的科技园区、本地高校和由政府建立的创新中心组成广泛网络，提供先进的微电子专用基础设施。微电子中心和港深创新及科技园建成后将提供更为尖端的设施和支持。

4 资金扶持

提供多项资金支援计划 多管齐下 推动创新与发展

政府设立了多个全面覆盖的计划，用于资助微电子相关企业的发展，其中包括由创新及科技基金推出的计划，以及数码港、香港科技园公司和各所高校推出的加速器和孵化计划。

私募股权公司、风险投资公司和家族办公室共同构成了香港私人融资的支柱，积极为早期和中期／扩张型初创企业提供资金支持。



P. 26



P. 33

5 优质的营商环境

利好营商环境 全方位支持企业发展保护知识产权

香港商贸便利、高度宜居且交通发达，是享誉全球的国际化都会，拥有完善的法律和金融体系；同时还是自由贸易港口，拥有低税率、简单而具竞争力的税制，以及助益研究人员和发明者的健全知识产权保护制度。

香港专业服务行业依从国际标准运作，高度发达，提供包括法律服务、金融服务、知识产权服务和商业咨询支援在内的各类专业服务。

6 进军新市场的跳板

与粤港澳大湾区命运相连，是通往国际市场的重要门户

香港地理位置优越，与中国内地和国际市场的密切合作源远流长。作为领先的全球贸易枢纽，香港是全球最大集成电路出口地，2020年出口额达到1,530亿美元。⁵

香港位于粤港澳大湾区战略要位。企业立足香港，将有机会充分利用大湾区内地城市发达的制造能力。



P. 43

⁵ 2020年精选产品出口企业名录(电子集成电路)(International Trade Center, List of exporters for the selected product in 2020 (Electronic integrated circuits)), 国际贸易中心



首屈一指的 微电子研究和人才

世界一流的微电子研究

微电子研究人才集聚，世界领先

香港汇聚了世界领先的学者和研究人才，专注于电子设计自动化、先进封装、硅光子学等微电子领域。众多研究人员和行业参与者开展跨领域合作，已成功取得应用领域的突破性发现和创新。

“电子设计自动化发展前景十分广阔。香港有不少教授和研究学者从事电子设计自动化不同领域的工作，现有人才网络可以引领电子设计自动化的发展。”



黄定发教授
香港中文大学
工程学院院长

“香港微电子研究生态系统致力于开展高影响力的科研活动，不断提高在该领域的研究能力，同时我们在集成光子学领域的的能力亦取得同步提升。十分荣幸我们的工作成果获得全球认可，促成了业界对该学科的应用和理解。”



刘纪美教授
香港科技大学
电子及计算机工程系
讲座教授

1 st	5	20 th	30 th	68	120+
电子设计自动化相关研究在世界顶尖的计算机科学研究中所排名第一 ⁶	五所大学位居全球百强大学之列 ⁷	计算机科学专业位居前20 ⁷	电气及电子工程专业位居前30 ⁷	68名电气及电子工程界学者跻身全球排名前2%的科学家名单 ⁸	超过120名电气及电子工程师学会会士常驻本土大学及研发中心 ⁹

⁶ 2021 年全球计算机专业排行榜(CSRankings 2021)
⁷ 2021 年 QS 世界大学综合排名
⁸ 依据Updated science-wide author databases of standardized citation indicators(2020年8月)，美国斯坦福大学公布了2021年全球前2%的科学家名单，香港68名科学家跻身此列，依据其职业生涯数据，电气及电子工程专业成为其职业生涯中首要或位居第二的学科类别。
⁹ 国际电气及电子工程师学会会士(IEEE Fellow)是授予在电气及电子工程领域有重大贡献、成绩卓著的国际电气及电子工程师学会遴选会员的特殊荣誉。每年获得会士资格的人数不超过国际电气及电子工程师学会会有表决权会员总数的0.1%。

各学科大学排名

	电气及电子工程		计算机科学与信息技术	
大学 ¹⁰	QS ¹¹ (2021)	THE ¹² (2022)	QS (2021)	THE (2022)
香港科技大学	20	28	30	26
香港大学	36	42	43	41
香港中文大学	50-100	50-100	31	39
香港城市大学	50-100	50-100	50-100	50-100
香港理工大学	50-100	50-100	100-150	50-100

香港排名前五的大学一直跻身于全球百强大学之列。尤其在先进科技方面，香港多所大学成功培养出众多在各自领域担任领袖的世界级人才。

“香港是半导体领域学术密度最高的地区之一。进行开创性研究的实验室种类丰富，吸引众多国际学者涌入。此外，认识到香港卓越的人才品质后，中国内地顶尖的业界人士开始在香港组建研究团队。随着配备洁净室设备的微电子中心即将推出，香港作为微电子研究中心的吸引力将会进一步提升。”



陈正豪教授

香港理工大学前副校长
半导体纳米技术联盟
荣誉主席兼副召集人

“香港拥有许多顶尖的微电子研究人才，分布在EDA设计、先进封装（如3D微芯片）和新材料研究等领域。此外，香港在半导体及微电子相关产业可以充分与这些顶尖微电子研究人才合作，促进相关科技及产业的发展。行业参与者可以与学者交流合作研究项目所需技术进步来改善其业务能力。”



李连忠教授

香港大学
机械工程系首席教授

¹⁰ 香港大学(HKU)、香港科技大学(HKUST)、香港中文大学(CUHK)、香港城市大学(CityU)、香港理工大学(PolyU)

¹¹ 2021年QS世界大学排名

¹² 2022年泰晤士报高等教育副刊世界大学综合排名(Times Higher Education (THE) World University Rankings 2022)

半导体纳米技术联盟

“香港拥有一支强大的国际微电子人才队伍，其中许多人才在半导体行业贡献卓著，令我们引以为傲。半导体纳米技术联盟(SNA)旨在促进学术界、产业界和公共机构之间的开放合作，以激发更有意义的研究成果。”



杨美基博士
半导体纳米技术联盟
创会主席

半导体纳米技术联盟(SNA)于2021年8月成立，由创新科技局局长薛永恒先生及京港人才交流中心总经理刘志明先生主持成立典礼。

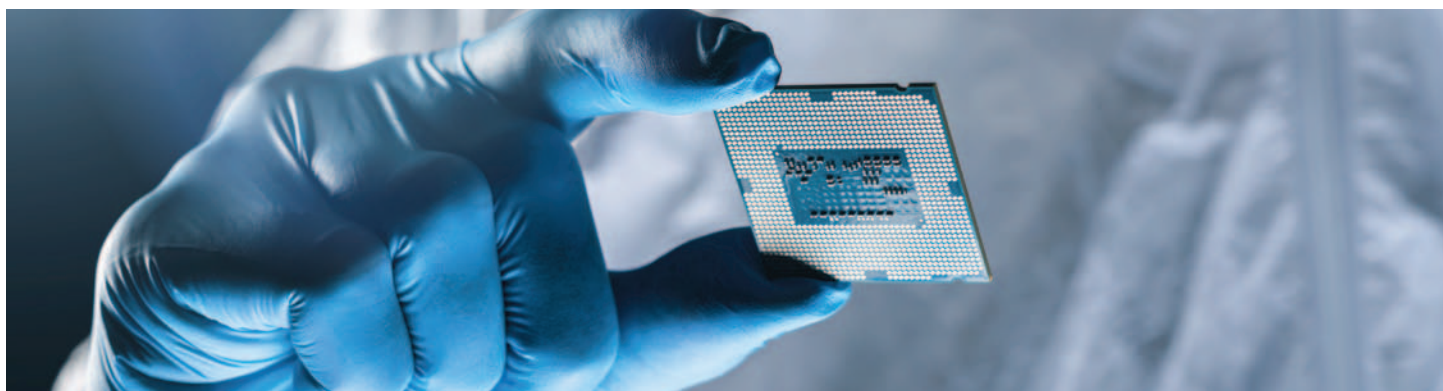
半导体纳米技术联盟旨在通过鼓励学术界、产业界和公共机构间的开放合作，利用战略网络推动技术商业化及促进投资，进而推进微电子和纳米电子领域的研究及创新。

该联盟还是一个全球性平台，用以分享最新科技及最佳实践，并宣传微纳米技术的应用对社会的重要性。2021年8月，半导体纳米技术联盟组织了为期3天的微电子技术论坛，邀请了众多世界一流学者、行业先驱、企业家和全球投资者，分享各自对最新集成电路发展趋势、科技和商业机遇的见解。据统计，有来自20多个国家的700余人参与了此次论坛活动。

“半导体纳米技术联盟编制了一份关于香港研究人员开展微电子／半导体相关研究工作的清单，涉及EDA、先进封装、集成光子学和高级逻辑等领域。基于对香港微电子研究领域的综合认识，半导体纳米技术联盟希望找到潜在研究成果与行业需求间的交集，并联络相关方开展合作。”



王明鑫
半导体纳米技术联盟
荣誉主席兼召集人



通过与50多位知名学术专家及产业领袖合作，半导体纳米技术联盟于近期完成了微电子白皮书的编制，概述了香港本地大学和科技公司拥有的关键竞争力和先进技术。香港的大学在以下列出的多个微电子研究领域处于领先地位(按英文字母顺序排列)：

先进封装及三维集成电路

聚焦异构集成技术以及相关性能和可靠性问题的先进电子封装研究

电子设计自动化 (EDA)

研究专家参与芯片设计流程的各个阶段，包括减少及探索设计空间、逻辑综合、元器件布局、布线、测试、验证和生产等

新兴内存技术

针对多种新兴内存技术，例如 **RRAM** (阻变式存储器)、**MRAM** (磁性随机存储器)、**NAND** (非易失性闪存)、**PCM** (相变存储器)等，集中于待料、设备、电路及构架的创新设计

集成电路设计

专注于集成电路和系统解决方案的研究、设计和开发；研究涵盖模拟集成电路、数字集成电路、射频集成电路、智能传感器、电源管理、可重构计算系统、超大规模集成电路 (VLSI) 系统等

智能穿戴

借助多学科合作以推动智能穿戴技术的创新，该技术可用于服装、医疗保健、机器人和体育等多个应用领域

内存计算

专注用于图像分类、语音识别、图形计算、内容搜索等领域的存内计算的架构及内存设计之研发

超构元件

基于涵盖超构材料、超表面和纳米光子学领域的合作研究，以开发可供日常广泛应用的超构元件

纳米图案化

借助各大学的洁净室及其他先进设施，实现灵活及大规模纳米图案化技术的创新，以制造适合各类应用的集成器件

半导体器件微缩

利用技术创新，在三个关键领域进行针对尺寸和性能的逻辑微缩：横向微缩、整体微缩和系统微缩

硅光子

专长于尖端硅光子集成电路设计及利用大学洁净室设施进行器件制造研究等方面

宽带隙半导体材料 — 碳化硅 (SiC) 和氮化镓 (GaN)

专注于碳化硅和氮化镓器件以及集成电路创新的各个方面，包括器件结构设计和模拟、工艺开发、表征和测试以及电路设计

智能晶片与系统研发中心(ACCESS)

香港在智能芯片设计方面处于全球领先地位。由香港科技大学成立的智能芯片与系统研发中心汇聚拥有智能芯片设计专业知识的全球领先专家，致力推出最前沿的研究成果，并推动实现具有社会影响的技术转移。该研发中心还提供定制化芯片设计，并为科技初创企业和小规模公司提供软硬件联合设计的解决方案。

智能晶片与系统研发中心成立于2020年9月，是由香港科技大学、斯坦福大学、香港大学和香港中文大学几家世界领先大学联合成立的跨领域中心。其主要目标在于将人工智能硬件性能和能效提高1,000倍；以及提高设计效率、缩短从设计到量产的时间，以加速芯片智能设计过程。¹³

自通过InnoHK创新香港研发平台项目获得政府4.439亿港元首期拨款后，ACCESS目前的研究人员已超过100名，并有36位教授参与指导和合作。ACCESS还与工业界，特别是应用和系统方面的企业保持密切的合作关系。此外，ACCESS全面整合研发流程，推动科研成果的落地。

到目前为止，ACCESS已启动14个研究项目，预计还会有其他项目陆续推出。ACCESS目前的研发重点包括集成电路设计、纳米电子学和新兴器件、设计方法学和EDA、体系结构、嵌入式可重构系统、人工智能或机器学习和应用。最令人兴奋的是，ACCESS项目已研发出两套全新的智能芯片样机，目前正处于评估和产品分析阶段。

智能晶片与系统研发中心目前正在进行的主要研究工作包括：

- 探索硅兼容新兴记忆体技术和光子技术与规模硅芯片相结合
- 新型存储器中心芯片架构与异构系统集成
- 开发用于设计人工智能芯片的新设计方法和设计自动化工具
- 协同优化人工智能应用算法与硬件，旨在实现人工智能硬件在速度和能效方面的突破

“ACCESS提供了绝佳机遇，激励全球顶尖人才戮力同心推进芯片在人工智能应用领域的发展，同时为行业参与者提供了技术转移平台，使其能够在新产品设计中利用新技术。我们很高兴收到行业参与者对该项目的广泛响应，并展望ACCESS的未来潜力。”



郑光廷教授
香港科技大学
副校长(研究及发展)
及讲座教授
智能晶片与系统
研发中心主任

¹³ 香港科技大学于2021年11月30日成立亚洲首个人工智能芯片设计跨国研发联盟，香港科技大学

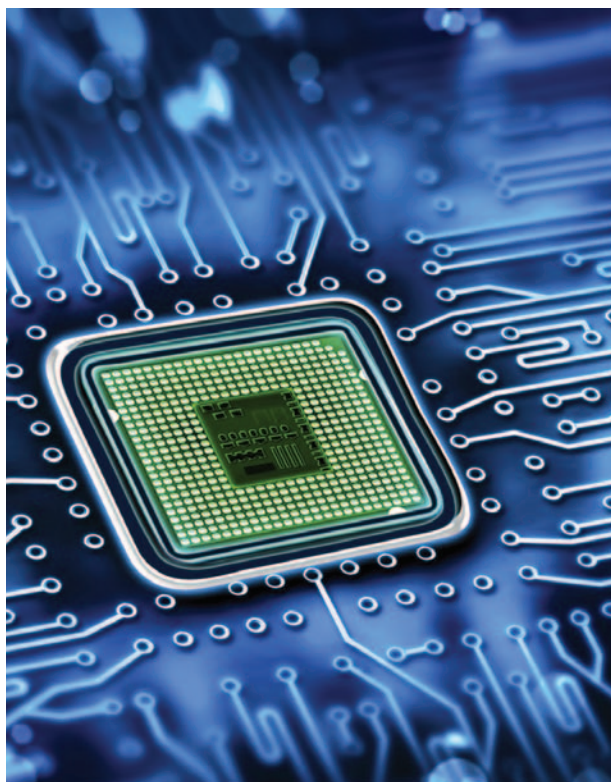
高技能型理工科毕业生和人才¹⁴

多语种环境

香港人才普遍掌握多国语言能力，能操流利粤语、英语和普通话。英语是香港顶尖大学的主要教学语言，因此，方便外国人才在香港学习和开展研究活动。

文化多样性位居世界前列的大学

香港大学的国际化程度位列全球第一，而香港中文大学的国际化程度位列全球第三。¹⁵香港的多元文化环境，孕育了多元而包容的社会氛围，成为推动创新科技发展的重要驱动力。



充足的微电子人才储备

香港的高技能劳动力全球公认。2021年，香港人才库在科学学科的毕业生比例¹⁶和人才储备¹⁷方面都位列全球第一。

每年约有1,000名电气及电子工程专业的学生毕业于香港顶尖大学。¹⁸

¹⁴ STEM指科学、技术、工程和数学

¹⁵ 2021年泰晤士高等教育全球大学国际化排名(Times Higher Education Most International Universities in the World 2021)

¹⁶ 科学学科包括信息与通信技术、工程、数学和自然科学

¹⁷ 2021 IMD世界人才排行榜(IMD World Talent Ranking 2021)

¹⁸ 估计乃基于香港大学、香港科技大学、香港城市大学、香港中文大学和香港理工大学截至2022年第1季度的公开录取信息而得出

吸纳全球人才



香港持续鼓励引进科研人才。特定行业的企业可透过科技人才入境计划(TechTAS)，通过快速签证申请，更迅捷地从海外、中国内地招聘和获得科研人才。特定行业包括人工智能、生物技术、网络安全、机器人、5G、物联网、微电子等。

扫描二维码，了解更多有关科技人才入境计划的信息



“杰出创科学人计划”还为世界知名的创新科技研究员提供有竞争力的薪酬待遇和补贴。

香港各大学与大湾区内地城市的其他大专院校拥有紧密合作关系。五所高校(香港科技大学、香港大学、香港中文大学、香港城市大学、香港理工大学)已在大湾区内地城市设立研究机构，并计划在深圳、广州、东莞、佛山等地设立分校。此举有助于促进跨境研发合作，便于香港企业开发粤港澳大湾区的人才资源。

ASM Pacific Technology — 香港作为微电子的国际中心， 拥有卓越的研发和人才基础

ASM Pacific Technology Limited (ASMPT) 于 1975 年在香港成立，是全球半导体和电子行业的综合解决方案提供商，提供从芯片互连载体、芯片组装和封装到表面贴装技术的尖端解决方案。该公司总部位于新加坡。

ASMPT 的包装和组装技术解决方案可部署于广泛的终端用户，包括电子、移动通信、汽车、工业和 LED 行业。该公司投入大量资金研究创新和具有成本效益的解决方案，为客户提供更高生产率、更高可靠性和更高质量的系统。

“作为一家扎根于香港的公司，**ASMPT** 一直致力于研发工作，并支持香港创新及科技发展。大部分香港团队员工都参与研发工作。”



吴汉瑜
ASM Pacific Technology
科技副总裁

2019 年，ASMPT 在香港青衣开设了新厂房，包括一个占地超过 30 万平方英尺的创新中心。此外，ASMPT 香港研发中心还是该公司在全球范围最大的研发中心，容纳了近三分之一的研发专业人员。除香港以外，该公司在大湾区还有三家制造工厂，雇用了数千名员工。¹⁹

“消费电子市场的繁荣发展带动了华南地区对微电子产品的强劲需求。香港在研发方面拥有无与伦比的专业知识，有能力开发尖端技术并进行创新，以满足华南地区的需求。通过借助粤港澳大湾区稳固的供应链，这些技术便可帮助实现大规模生产。”

ASMPT 于 1989 年在香港联交所上市，现为恒生科技指数、恒生综合市值指数下的恒生综合中型股指数、恒生综合行业指数下的恒生综合资讯科技业指数和恒生香港 35 指数的成分股之一。欲了解更多关于 ASMPT 的信息，请浏览我们的官网 (<https://www.asmpacific.com/>)。

¹⁹ ASM Pacific Technology 于 2019 年 5 月 6 日在香港青衣举行新办事处开幕典礼，ASM Pacific Technology

应用研究领域 携手共进

构建有效机制 推动应用研究及商业化



多个研发中心

五所政府建立的研发中心正在开展应用研发活动。



汽车科技研发中心 (APAS)
专注于汽车，特别是绿色运输、智慧移动和智能系统。



物流及供应链多元技术研发中心 (LSCM)
专注于物流、供应链管理和电子商务。



香港应用科技研究院 (ASTRI)
专注于智慧城市、金融科技、智能制造、数字健康和专用集成电路。



纳米及先进材料研发院 (NAMI)
专注于纳米技术和先进材料在建筑、电子、能源、环境和医疗方面的应用。



香港纺织及成衣研发中心 (HKRITA)
专注于纺织和时尚行业的高附加值制造和服务活动。

值得注意的是，香港应用科技研究院和纳米及先进材料研发院是微电子相关研究的主要贡献者。此外，应科院与深圳微纳米研究所建立了合作创新联盟，以促进港深两地在微电子方面的合作。





香港应用科技研究院

香港应用科技研究院致力与业界及公共部门合作，推行与信息通信工程有关的应用研究计划。多年来，香港应科院已在各个行业和部门开发了一系列知识产权，并已在中国内地、美国和其他国家获得900项以上的专利授权。²⁰

专用集成电路是应科院五大应用重点之一。作为国家专用集成电路系统工程技术研究香港分中心，应科院重点研究封装、混合信号系统和先进数字系统等领域。

香港应科院还积极参与国家半导体相关开发，如参与编制中国第三代半导体电力电子路线图，并于2021年组织举办先进半导体创新与发展大会，邀请知名专家汇聚一堂，讨论在粤港澳大湾区促进研发合作和新型先进半导体应用的方法。

“专用集成电路是应科院优先发展的五大核心科研项目之一。为推动微电子学及集成电路的研究，已在应科院成立了国家专用集成电路系统工程技术研究中心。迄今为止，应科院已制定多项解决方案，应用于智能制造、智慧城市、金融科技及新世代网络解决方案等领域。”



许志光
香港应用科技研究院
首席科技总监

²⁰ 香港应用科技研究院官网 — 专利



纳米及先进材料研发院积极与业界、政府及公共机构合作，致力在香港研发纳米科技及先进材料。研发院以市场为主导，致力于研究可穿戴电子产品、高功率及新一代电子显示设备，将电子技术作为重点研发领域之一。目前正在研究的核心平台技术包括电池技术、热管理材料、打印传感器和光学材料。

“在纳米及先进材料研发院，我们与业界合作，主导与纳米技术和先进材料相关的应用研发项目。我们拥有强大的创新技术组合，电子技术是我们的重点研究领域之一。目前我们已取得许多重大研究成果，例如成功地将高导热的碳纤维集成到硅树脂中，形成了有效的热界面复合材料。这项技术在下一代**5G**无线通信的运用中发挥着举足轻重的作用。”



沈文龙
纳米及先进材料研发院
首席业务总监

高校技术转移中心

不少香港高校建有技术转移处／知识转移中心，以促进大学研究实验室研究成果的商业化。转移中心的服务范围包括促成研究界与工商界合作，管理知识产权相关活动，促进创业活动，以及推广大学现有技术，旨在帮助业界人士从香港丰富的研究专业知识中受益，充分应用各种尖端技术。

部分香港高校的技术转移中心



香港大学技术转移处

约 **1,500** 项专利申请

香港科技大学技术转移中心

约 **1,760** 项专利申请



香港中文大学研究及知识转移服务处

1,400 项以上专利申请

香港理工大学知识转移及创业处

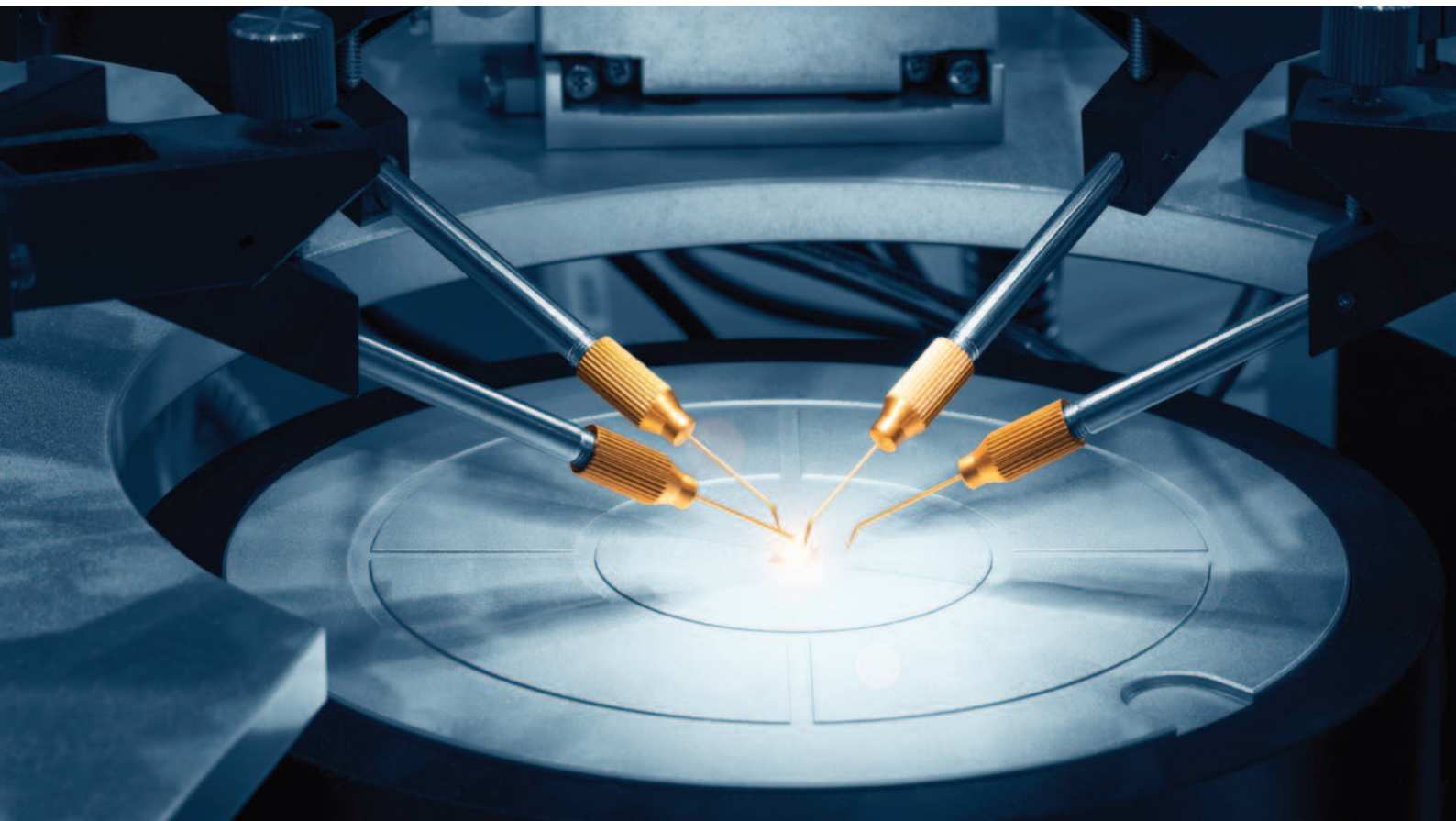
约 **1,083** 项专利申请



香港城市大学知识转移处

约 **1,100** 项专利申请





由创新及科技基金主导的联合资助计划²¹

政府提供联合资助计划，以促进应用研发项目的研发合作。通过这些计划，行业参与者可与当地研究机构(当地公共研究机构或研发中心)合作开展研

究。根据不同的出资比例，行业参与者获得知识产权的情况亦有所不同。

项目类型	行业参与者出资占项目总成本的百分比	行业参与者获益
合作项目	出资 50% 以上给当地公共研究机构或研发中心 出资 30% 到 50% 给研发中心	拥有最终知识产权 拥有一定期限内对知识产权的独家使用权
平台项目	出资 10% 以上给当地公共研究机构或研发中心	知识产权归当地研究机构所有，该研究机构将拥有传播权和将其转让给关联方的转让权

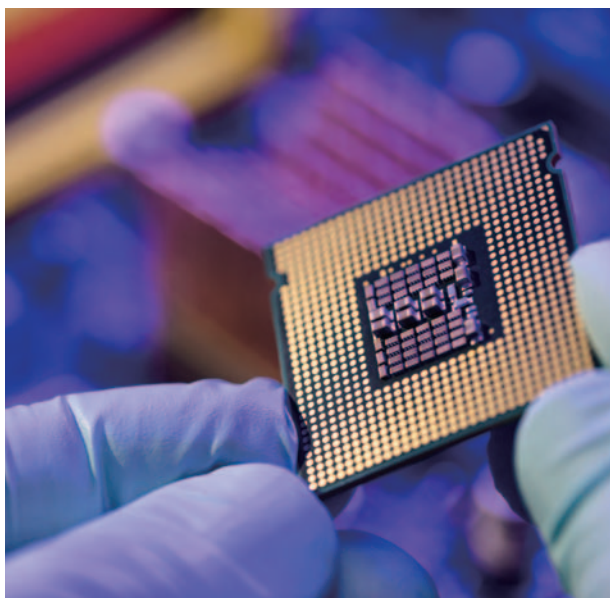
²¹ 创新及科技基金官网 — 关于创新及科技基金

完备的基础设施

基础设施和技术支持加速微电子创新进程

完备设施及服务助力开展半导体研究、制备和测试

香港政府机构、本地高校和组织提供完备的设施设备，企业无需承担高昂的设备成本就能开展必要的研发和测试，将微电子产品的初始概念落地，呈现切实的成果。香港的微电子技术优势不断扩大，政府增加了资源投入，以扩大设施网络，香港科技园公司最近推出的传感器封装集成实验室2.0升级版、即将成立的微电子中心等都是实证。



香港科技园传感器封装集成实验室 — 搭建专门硬件中心，助力微型、纳米传感器全研发流程

传感器封装集成实验室于2017年建成，旨在助力微型、纳米传感器等器件全研发流程(包括传感器芯片／器件的制备、试运行、封装及测试等工序)，为行业参与者和研究人员提供支持。²²

2021年3月，传感器封装集成实验室的2.0升级版在香港科技园公司和全球领先的行业伙伴——艾睿电子和亚德诺半导体共同合作下推出，目的是进一步优化基础设施设备，进一步助力先进传感器产品、解决方案的开发和落地。²³

传感器封装集成实验室提供的设施和服务包括但不限于：

- 设有面积达10,000平方英尺的100/1000/10000级洁净室，供研发者进行研究和产品开发
- 提供先进设备，能够实现晶圆级工艺(预处理／湿处理、蚀刻、封装)和晶片／芯片级工艺(晶片／芯片制备、晶片／芯片封装、晶片／芯片封装)，开展测试与表征等
- 由香港科技园公司及合作伙伴提供的市场进入、业务拓展策略等专门支持及培训

²² 香港科技园公司官网 — 传感器封装集成实验室

²³ 香港科技园公司传感器封装集成实验室的2.0升级版标志着香港微电子产业及再工业化的发展动力十足(2021年3月5日)，香港科技园公司

先进的微电子中心²⁴

香港微电子中心耗资 20 亿港元，预计于 2023 年投入使用，将专门从事先进半导体、智能传感器、电子器件、智能电力设备等电子、通信产品的研发和制造。中心共分为两层，总建筑面积达 36,180 平方米，位于香港科技园公司元朗创新园区内，目前正在建设当中。中心将配备最为先进的设施，包括高标准的超洁净室、危险物品贮藏室、用于检测和认证的共享实验室等。中心还将提供共享工作区、办公室和会议室，形成集成生态系统。

“香港科技园公司将鼎力支持香港微电子产业的发展。我们通过先进的生产设施、高端的可靠性及品质控制测试实验室，以及全方位的增值服务，加快香港微电子产业价值链从研究、创新到商业化的增长，并取得丰硕成果。

我们新建的先进制造中心和即将完工的微电子中心将会提供一个创新制造环境，配合科技园公司的服务，进一步支持将研究成果转化为适销对路的产品和服务。在过去的几十年中，研究商业化一直是香港著名的优势之一。我们决心延续这一传统，并欢迎来自世界各地的创新者和实业家加入我们。”



姚庆良博士 工程师
香港科技园公司
再工业化高级总监



²⁴ 香港科技园公司及工业园区的最新发展(2021年)，香港立法会工商事务委员会



港深创新及科技园

港深创新及科技园是一个专注于创新科技的新兴科学园，属《北部都会区发展策略》的一部分，目前正处于建设当中。

微电子将成为港深创新及科技园的重点聚焦领域之一。园区位于落马洲河套区，毗邻深圳。借助这一战略位置优势，微电子企业可开发大湾区内地城市提供的微电子供应链和广阔的潜在市场。

“港深创新及科技园在北部都会区落马洲河套地区建立，我们感到很高兴，该创科园是为强化香港和深圳间创科社群的合作而建立。除医疗科技、大数据、人工智能、机器人科技、新材料和金融科技外，微电子也是重点关注的领域之一。”



萧赤虹

港深创新及科技园
行政总裁

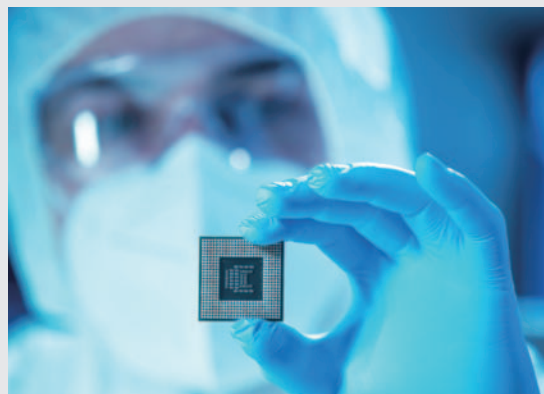
官方认可的测试机构 专注电子电气认证

香港拥有广受认可、完备健全的认证制度。全港有770家从事检测、检验和认证活动的私营独立机构，提供多种多样的实验室检测和产品认证服务。²⁵

香港生产力促进局是业内的法定服务机构，为业界提供测试类服务，测试能力受香港认可处依据“香港实验所认可计划”认可。生产力促进局提供的电子电气类服务和测试包括但不限于：

可靠性测试中心

提供元器件、印刷电路板和印刷电路板装配可靠性测试和咨询。



先进电子加工技术中心

在电子制造领域提供服务，包括小批量样件装配、材料分析、绿色产品设计、表面贴装精度和稳定性测试、咨询和培训。



电磁兼容中心

根据各种国家／地区的标准，提供全面合规测试服务以及预合规测试，以协助制造商在设计阶段实现合规。

²⁵ 香港检测和认证局官网 — 检测认证业概况及角色

资金扶持

提供多项资金支援计划
多管齐下推动创新与发展



创新及科技基金

创新及科技基金由香港政府属下的创新科技署管理，旨在推动创新和提高香港企业的技术能力。创新及科技基金推出了多项资助计划，以支持研发活动、推动技术应用并支持科技初创企业发展。

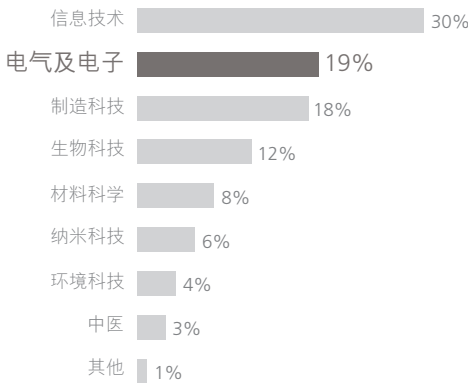
在支持研发方面，有两类项目旨在促进研究与产业的合作，即平台项目(产业资助至少10%)和合作项目(产业资助至少50%(或至少30%的研发中心项目)，业界参与者拥有知识产权)。

创新及科技基金目前提供的资助计划

目标	资助计划	主要特点
支持研发	创新及科技支援计划(ITSP)	<ul style="list-style-type: none">支援由研发中心、大学或其他指定本地公营科研机构所进行的应用研发项目研发中心种子项目最高可获280万港元的资助金额，其他申请机构则为140万港元
	内地与香港联合资助计划(MHKJFS)	<ul style="list-style-type: none">支援具备内地与香港合作元素的平台及合作研发项目
	粤港科技合作资助计划(TCFS)	<ul style="list-style-type: none">支援与粤港或深港合作相关的平台和研发项目
	伙伴研究计划(PRP)	<ul style="list-style-type: none">向研发中心或指定本地公营科研机构的合作研发项目提供等额资助
	企业支援计划(ESS)	<ul style="list-style-type: none">为本地企业开展研发工作提供等额资助每个项目最多可获1,000万港元的资助
	投资研发现金回赠计划(CRS)	<ul style="list-style-type: none">向由创新及科技基金资助或与指定本地公营科研机构合作的研发项目提供相等于其开支40%的现金回赠
推动科技应用	科技券(TVP)	<ul style="list-style-type: none">支持本地企业使用科技服务和方案，升级业务流程每家企业/机构累计资助上限为60万港元
	再工业化资助计划(RFS)	<ul style="list-style-type: none">以1(政府):2(公司)的配对形式资助生产商设立新的智能生产线获批项目最高可获总开支的三分之一或1,500万港元的资助，以较低者为准

约19%获得创新及科技基金拨款的项目与电气及电子领域相关，显示出政府对该行业的大力支持

各科技领域获创新及科技基金拨款分布概览²⁶



扫描二维码，了解更多关于创新及科技基金资助计划的信息



²⁶ 创新及科技基金官网 — 拨款数字(截至2022年1月31日)

初创企业加速和培育支持

依托香港科技园公司、数码港、各高校和私营组织，香港设有多项加速和培育计划。此外，StartmeupHK²⁷还为海外和中国内地的创新和可扩展初创企业提供一站式服务平台，支持其在香港设立或扩张业务。



香港科技园公司计划

香港科技园公司为处于不同业务阶段的初创企业提供四大培育及加速计划。该等计划提供包括融资、科研支持、导师辅导和投资者配对等综合性支持。初创企业将有机会使用香港科技园公司的专业实验室、会议场所和其他设施。



扫描二维码，了解更多有关香港科技园公司培育计划的信息

	IDEATION 计划	创业培育计划	企业加速计划	精英企业计划
年期	1 年	3 年(普通初创企业)； 4 年(生物科技初创企业)	2 年	3 年
资金援助	高达 10 万港元	高达 130 万港元(普通初创企业)；高达 600 万港元(生物科技初创企业)	高达 480 万港元	高达 2,150 万港元
企业价值	不适用	高达 500 万美元	500 万到 5,000 万美元	5,000 万到 1 亿美元
注册年限	2 年或更短	5 年以内(普通初创企业)； 2 年以内(生物科技初创企业)	不受限制	2 年或更长

²⁷ StartmeupHK 成立于 2013 年，是香港特别行政区政府投资推广署的下属部门，负责协助海外和中国内地公司在香港开展业务。

iDM² Micro-Electronics Node — 基于FPGA技术的电子开发加速计划

iDM² Micro-Electronics Node是由香港科技园公司推出的一项硬件开发培训计划，旨在协助初创企业设计出能优化产品设计的微电子产品。通过为期3个月的培训，初创企业将接受运用于电子电路芯片结构的FPGA培训。该技术拥有强大的数据处理和运行机器学习算法的能力。培训旨在优化初创企业的产品设计及再设计的流程，缩减解决问题所需时间及人力成本。²⁸

扫描二维码，了解更多有关
**iDM² Micro-Electronics
Node**的信息



“香港科技园公司推出一系列协助科技初创企业发展和扩大规模的培育计划。**iDM² Micro-Electronics Node**是香港首个基于FPGA技术的电子加速计划——iDM²代表‘构思、设计、制造和市场’。我们希望赋能初创企业和公司加快微电子产品的设计和再设计进程，以推动本港微电子产业的发展。”



梁铭欣
香港科技园公司
培育及加速计划高级经理

²⁸ 香港科技园公司推出香港首个基于FPGA技术之电子开发加速计划“iDM² MICRO-ELECTRONICS NODE”，香港科技园公司

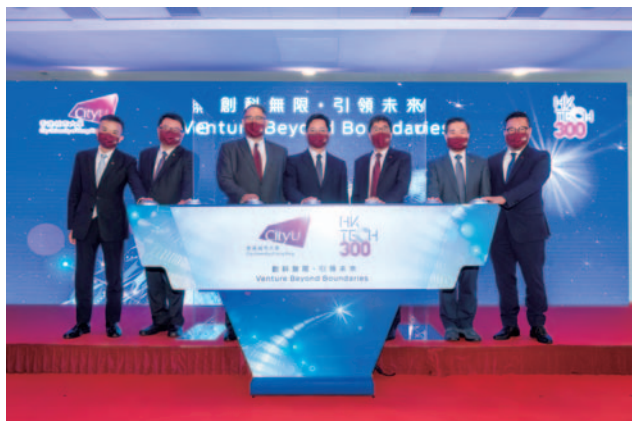
数码港计划²⁹

数码港为处于不同业务阶段的初创企业提供各类资助计划。每项资助计划均包含额外好处，如可享用免租工作间、参加培训和师友计划，以及获得业务拓展机会。

	数码港创意 微型基金	数码港 培育计划	数码港加速器 支援计划	市场推广计划	数码港投资 创业基金
年期	6个月	2年	不适用	2年	不适用
财务资助	高达10万港元	高达50万港元	高达30万港元	高达20万港元	100万至 2,000万港元
详细描述	额外好处： <ul style="list-style-type: none">• 培训、师友计划及业务咨询• 业务发展及加强人脉• 宣传及推广支援• 计划毕业生支援	额外好处： <ul style="list-style-type: none">• 数码港免租工作间• 免费使用数码港内共享设施• 业务扩展机会	提供财务资助，包括75%的：加速器计划费用、办公室租金、实习生、差旅和住宿、市场营销及推广、专业服务	提供财务资助，包括75%的： <ul style="list-style-type: none">• 海外／内地业务团队访问和／或展会／会议• 海外／内地业务扩展(市场营销、落地服务)	共同投资数码科技公司



²⁹ 数码港官网 — 关于数码港



香港城市大学推行大型创新创业计划 HK Tech 300，旨在三年内协助有志创业的城大学生、校友、研究人员，以及其他人士成立 300 家初创企业。

自 2021 年 3 月推出，至今已有超过 1,000 位参加者参与了计划下由专业机构提供的创业培训课程，已向逾 360 支初创队伍提供 10 万元种子基金，帮助团队萌芽，又向超过 70 间初创公司各批出最高达港币 100 万元的天使基金投资，协助公司发展。

HK Tech 300 得到多个合作夥伴大力支持，包括创新科技署、投资推广署、四大商会、工商业及创科业界、专业机构等近 60 个机构和组织，为初创团队提供多元化专业服务；根据「创业师友计划」，初创团队在创业路上获得 80 位经验丰富的工商业精英及创业家的指导。

城大更于全国推出第一届「HK Tech 300 创新创业千万大赛」，获奖的十间初创企业将各可获得 100 万元人民币的天使基金投资。透过结合香港和内地的优势和资源，加强相互之间的创科交流与合作，校方期望将城大的研究成果及知识产权的实际应用延伸至内地。



扫描二维码，了解更多有关
香港加速和培育计划的信息



³⁰ 香港城市大学，2022 年

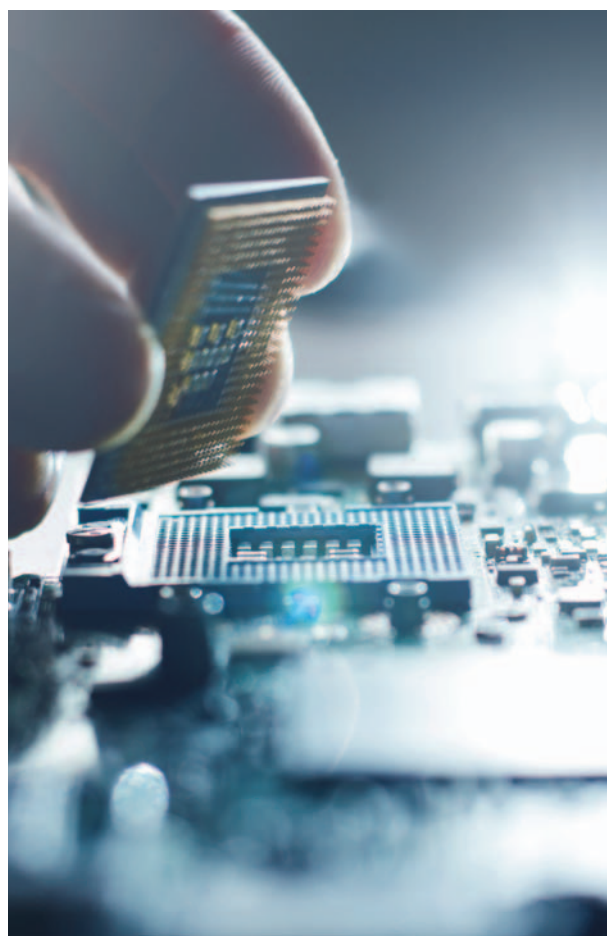
香港发展成熟的私人投资领域

香港拥有众多风险投资和私募股权公司，私人投资领域活跃。家族办公室也越来越热衷于投资香港的科技初创企业。香港超过70%的私人投资集中在初期和中期／扩张阶段的初创企业。³¹

创科创投基金等共同投资计划进一步刺激了私人投资。自2017年以来，创科创投基金共同投资计划吸引了超过8.89亿港元的私人投资。

香港的行业生态系统充满活力。根据Preqin的统计数据³²，2021年香港通过59笔交易共募得34亿美元的资金，创下历史新高。

扫描二维码，了解更多有关
香港私人风险投资者的信息



此外，越来越多的企业还制定了加速器和培育计划，为初创企业提供资金和辅导。

企业加速器和培育计划示例

加速器／培育计划	概览
Eureka Nova	由新世界集团创立的加速器平台，专注协助应用创新及颠覆性技术的香港企业
华为 Spark	华为针对在亚太地区设有业务的深度科技初创企业创立的混合加速器计划
92 Express	由谷歌和浩观创业基金共同发起的落地计划，为初创企业提供创新硬件解决方案
华润创业与香港城市大学创新创业计划	平台合计注资1亿港元，重点投资粤港澳大湾区内专注于生命科学和健康、生物医学与工程、材料科学与工程等领域的初创企业

³¹ 基于Preqin 2021年统计的初期、中期／扩张阶段的天使轮、A轮、B轮、C轮及后续融资交易数量数据

³² 基于Preqin数据库披露的交易，资料提取时间：2022年2月11日

优质的营商环境

利好营商环境
全方位支持企业发展
保护知识产权





健全的知识产权保护制度

香港拥有健全的知识产权保护制度，其中包括新引入的原授专利制度。此制度可以方便驻港公司直接在香港获得专利保护，而无需在香港以外的地方进行任何事先注册。公司可以申请标准专利(最长20年)或短期专利(最长8年)，以获得知识产权保护。

香港知识产权署提供一对一的免费知识产权咨询服务。此外，香港贸易发展局还推出了免费的网上平台和资料库 – 亚洲知识产权交易平台(AsialPEX)，用于展示来自世界各地的知识产权项目。

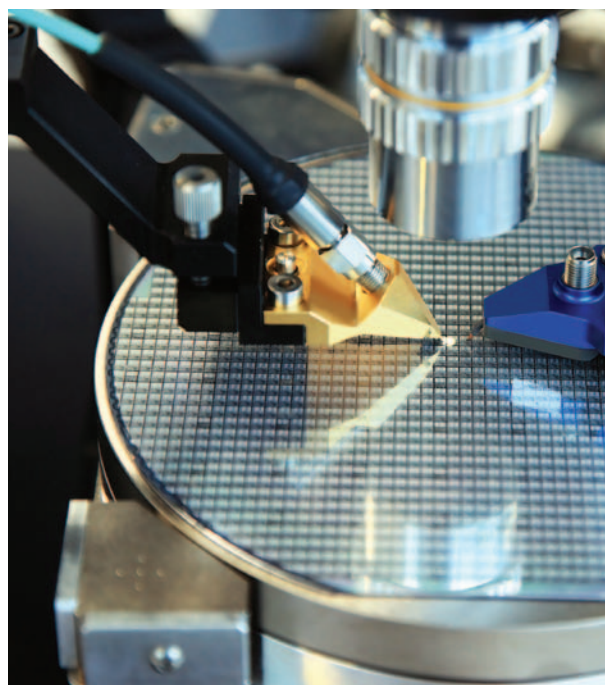
生活无忧的宜居城市

香港以中文和英语为官方语言，十分适宜外国人士来港生活和工作。香港拥有多处娱乐场所、旅游景点和自然景观供市民休闲娱乐。此外，香港还拥有50余所国际学校。³⁵



利好的金融体系

港元直接与美元挂钩，大大降低了外国公司使用与美元挂钩的货币而产生的汇率风险。香港证券交易所历史悠久，享负盛名，是企业首选IPO上市的全球金融中心。在过去13年中，香港七次荣登全球IPO集资榜首³³，2021年集资金额估算达到3,310亿港元。³⁴此外，香港交易所于2022年1月开始实施特殊目的收购公司(SPAC)挂牌上市的制度，进一步巩固了香港作为国际金融中心的领先地位。



³³ 香港交易所官网 — 为何选择香港交易所

³⁴ 内地和香港新股市场将于2022年表现持续强劲、澎湃有活力，德勤

³⁵ 香港便览 — 教育，香港特别行政区政府一站通



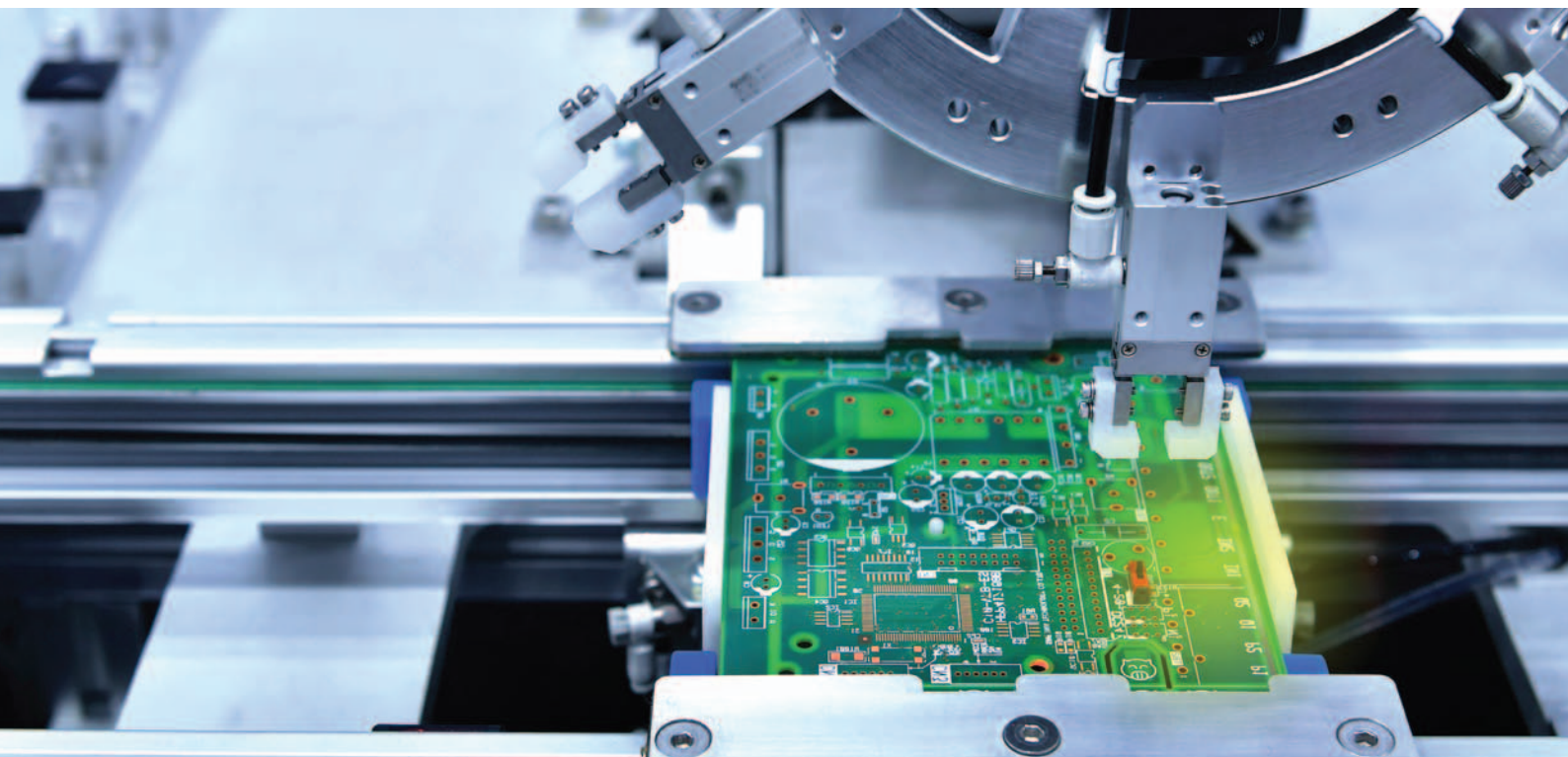
低税率、简单而具竞争力的税制

法团首 200 万港元的利得税税率为 8.25%，其后的应评税利润则为 16.5%。合资格研发活动的开支可享受额外税务扣减。研发开支的额外税务扣减实行两级扣减制度，企业合资格开支总额的首 200 万元可获 300% 税务扣减，余额亦可获 200% 扣减。³⁶

自由贸易港口地位

香港是自由贸易港口，不征收进出口关税。此外，香港还与中国内地(通过《内地与香港关于建立更紧密经贸关系的安排》(CEPA))、新西兰、欧洲自由贸易联盟成员国、智利、澳门、东南亚国家联盟、格鲁吉亚和澳大利亚订立了自由贸易协定，进一步降低了香港的贸易壁垒。CEPA 安排允许香港制造的产品、驻港服务公司进入中国内地，该安排也适用于驻港外国公司。

香港还加入了《资讯科技协定》(ITA)，加入该协定的 81 个世界贸易组织成员国(地区)同意减让对计算机、电信设备、半导体、半导体制造和测试设备、软件、科学仪器等技术产品的关税，并逐步免除关税。



³⁶ 香港特别行政区政府税务局官网

成熟的交通物流基础设施^{37,38}

世界领先的机场及空运设施

- 香港国际机场是全球最繁忙的航空港之一，120多家航空公司在此运营，每日升降航班多于1,100辆次，通航全球220余个目的地。
- 香港机场三跑道系统工程进一步完善机场设施。到2030年，年客运量有望增至1亿人次，年货运量有望增至900万吨。



- 香港位于亚洲太平洋流域中心，为远东贸易航线转运枢纽，转运量可达总货柜吞吐量的60%或以上。
- 香港港口是全球最繁忙的货柜港之一，每天可处理67,000个标准货柜。港口拥有24个泊位，每周约有320班轮航次前往全球约470个目的地。
- 位于葵青的九个私营货柜码头是全球最具效率的货柜码头之一，每年处理约1,670万个标准货柜。

与内地、澳门陆路相接，高度畅通

- 香港有10个陆路口岸，包括6个公路口岸和4个铁路口岸。
- 港珠澳大桥全长55公里，3小时车程可达珠三角西部地区。
- 深港高铁通往内地多城。在深港铁路香港段，15分钟内可从香港西九龙站直达深圳市内。



享誉国际的港口基础设施

- 香港国际航运中心约有900家航运企业，这些企业提供高度增值的航运服务。



³⁷ 香港物流发展局官网 — 区域物流枢纽

³⁸ 国际航运中心，香港特别行政区2021年施政报告（2021年10月）

健全的电信和数字基础设施

香港拥有世界一流的电信和数字基础设施。

香港的云计算服务就绪指数在亚太地区排名第一³⁹，并在数字基础设施就绪方面处于世界领先地位，数字基础设施可达性高。家庭宽带普及率接近100%，宽带接入稳定快捷，市民可享受便利的互联网服务。在技术不断迭代的今天，上述优势将助力数字经济蓬勃发展。



数字基础设施概况^{40,41}

此外，在香港，5G网络提供高密度和带宽连接，有利于工业4.0技术的应用。

数字基建一览：

- 香港5G网络覆盖率全球**第一**，5G网络可用性全球**第二**。⁴²
- 商用5G服务目前覆盖香港**90%**的人口。⁴³

香港拥有广泛的5G网络覆盖，适合应用物联网、人工智能、云端技术和区块链等解决方案。



12个外部海底光缆系统、
19个陆上光缆和10颗通信
卫星连接香港与
全球其他地区



移动电话普及率为305.4%，
是全球普及率最高的地区
之一（2021年7月）



家庭宽带普及率为96.3%，
为全球普及率最高的地区
之一（2021年7月）



固定宽带的平均下载速度
为260.35兆比特每秒，
是全球最快的下载速度之一



稳定的电力供应，
目前超过99.999%



公共场所3.9万个无线热点，
提供免费公共Wi-Fi服务
（2020年12月）

³⁹ 2020年云就绪指数(2020 Cloud Readiness Index)，亚洲云计算协会

⁴⁰ 2021年施政报告—商务及经济发展局通讯及创意产业科的政策措施

⁴¹ 香港特别行政区政府资讯科技总监办公室(OGCIO)官网

⁴² Opensignal (2021)

⁴³ 香港特别行政区政府通讯事务管理局办公室官网

专业服务和咨询支持

香港拥有对标国际标准且高度发达的专业服务产业，覆盖法律服务、金融服务、知识产权服务和商业咨询支持等领域。

法律和知识产权咨询服务

香港作为亚洲国际法律服务之都，坐拥超过2,900所本地及外国法律服务公司，法律服务行业从业者数量超过25,000人。⁴⁴

香港不对外资所有权施加任何限制，允许外国律师事务所进入本地市场。因此，超过70%的国际律师事务所和超过50%的全球百强律师事务所均已经在香港开设业务。⁴⁵



香港政府及其他行业协会提供知识产权咨询服务：

- **香港特别行政区政府知识产权署**在香港律师会的支持下，为中小型企业免费提供一对一的知识产权咨询服务
- **香港生产力促进局知识产权服务中心**协助香港本地商户和发明者通过专利注册、商标和工业设计保护以及知识产权管理，获得经济回报
- **香港工业总会知识产权中心**在知识产权领域拥有逾20年专业经验，为企业提供免费咨询服务

⁴⁴ 香港特别行政区政府统计处官网，截至2021年9月

⁴⁵ 《福布斯》，2021



商务咨询支持

香港通过下列方式提供一系列商务咨询服务，以支持创科公司发展：

数码港和香港科技园公司

通过其加速器和培育计划提供推广和发展援助，如市场营销支持、新闻和媒体服务。例如，香港科技园公司的一站式支持中心 TecOne 从科技资助、科技服务、科技融资和科技推广四方面，提供资金、商业合作、营销推广等方面的指导

会计服务

作为国际金融中心，香港拥有众多优质的会计师事务所。截至2021年9月，香港共有6,211家会计、簿记和审计服务及税务咨询公司，从业人员数量达32,950余人。⁴⁶

在香港会计师公会的严格监督下，香港的会计服务质量保持较高水准。核数师必须持有香港会计师公会颁发的执业证书才有资格执业。

香港生产力促进局

提供一系列技术支持及顾问服务，支持香港企业应用物联网、大数据分析、人工智能及机器人等先进技术重振业务。中小企业资援组(SME ReachOut)帮助中小企业找到合适的资助计划，并提供资助申请相关的咨询服务

中小企业支持与咨询中心

由工业贸易署创立，与本港各工贸组织、私营企业、专业团体及其他政府部门合作，提供免费商业资讯及咨询服务

私人管理咨询服务提供商

香港已有成熟的私人管理顾问服务产业，就策略及运作等广泛议题提供商业建议。包含国际知名公司在内，香港共有10,202间管理咨询服务机构，共有43,484名管理咨询从业人士⁴⁷

⁴⁶ 香港特别行政区政府统计处官网，截至2021年9月

⁴⁷ 香港特别行政区政府统计处官网，截至2021年9月

组建创科社群，发掘业务机遇

香港是众多国际企业和投资公司所在地。企业、初创公司和投资者通过各种各样的平台和商业活动彼此联系，包括各类创新科技会议及论坛、商业配对活动和贸易展览等。示例如下：



由数码港主办的“数码港创业投资论坛”是一个重要的年度创投论坛，全球创投专家和企业领袖就最新融资策略、市场动态和价值创造分享见解，以吸引投资者兴趣。

“环球创业飞跃学院”由香港科技园公司推出，每两年举行一次全球配对业务与投资配对活动。该学院旨在为企业买家和地区投资者匹配全球潜在的初创企业和科技风险企业，寻找经市场验证的最佳解决方案和最具价值投资组合。

“数码港投资者网络”是数码港成立的专门平台，通过为具有高潜力和高增长价值的初创企业物色投资者，以增加交易流量。该网络目前成员已逾百家，包括全球天使投资者、风险投资人、私募股权基金、家族办公室和企业创投，其中一些成员已进驻粤港澳大湾区。2020至2021年，该网络为投资者配对了23个项目，投资总额达3.58亿港元。⁴⁸



“5G新世代应用展馆”设于香港生产力促进局大楼内，专为学生提供5G业务的企业向潜在5G业务用户展示相关产品提供便利。展馆为四大主要电信运营商配备了覆盖三种不同频段的5G基站。因此，展馆还可作为建筑、交通、废品管理、能源、医疗等相关应用的5G测试平台。⁴⁹



⁴⁸ 数码港2020/21年报

⁴⁹ 生产力局“5G新世代应用展馆”全力推动5G研发及应用 崭新5G智能制造及智慧生活方案登场 以科技成就智慧未来(2021)，香港生产力促进局

StartmeupHK

StartmeupHK是一个由投资推广署提出的倡议，旨在协助前途无限的海外创新初创公司在香港设立基地或拓展业务。

主要项目

Startmeup.hk



一个为支持创业而生的一站式网站，旨在帮助创业者了解初创企业领域内的最新动态、查看活动预告、分享激励人心的故事及获取资源以支持他们的创业之旅。创业者可用的资源包括：潜在资金来源概览和初创企业可利用的共享设施。

StartmeupHK创业节



StartmeupHK创业节是一个年度初创企业活动，包含专题讨论、展会、商业配对、创意交流会和招聘会。该活动向来自世界各地的参与者开放。2021年，来自103个国家的39,000余人参与了该活动。



扫描二维码，
了解更多有关
StartmeupHK
的信息



专属办公空间和共享工作空间支持科创社群

数码港和香港科技园公司提供专属创科办公专区

依托数码港及香港科技园公司，香港特别行政区政府为创科社群提供配备先进宽带网络和前沿电信设施的办公专区。其中部分办公空间还提供特定支持服务，如会展中心、零售和娱乐设施。

共享工作空间助力创科社群发展

截至2021年，香港共设有**124个可用共享工作空间**。⁵⁰

香港科技园公司在园区（科技园、创新中心）内和园区外设有多处共享工作空间。共享工作空间通常按会员制收费，或按灵活办公桌／固定工作站收费。例如2W共享工作空间、INNO2、Lion Rock 72和Wheelock。部分共享工作空间仅为特定行业开放，

以帮助组建强大的社群，支持志同道合的社群成员相互协作，彼此支持。这类共享工作空间包括：生物医药初创培育计划共享办公空间、AI Plug、Fintech Centre、ICT协作中心等。⁵¹

数码港在园区内设有8处名为“Smart-Space”的共享工作空间，目前汇聚了677家创科公司在此办公。数码港现时位于薄扶林的园区内共设有7个Smart-Space，总楼面面积逾12万平方英尺。⁵²最新开设的Smart-Space坐落于荃湾，可为18至35岁的青年企业家提供60张灵活办公桌、48个固定工作站和34间商务办公室，总面积达2万平方英尺。Smart-Space所有用户均可享用数码港提供的增值服务，例如申请资助计划、受邀参与联谊活动及导师引荐等。

扫描二维码，了解更多租用以下场所的信息：



数码港
(办公室)



香港科技园公司
(办公室)



数码港
(Smart-Space)



香港科技园公司
(共享工作空间)

⁵⁰ StartmeupHK官网 — 共享设施

⁵¹ 香港科技园公司官网 — 实验室及共享工作空间

⁵² 数码港官网 — Smart-Space

进军新市场 的跳板

与粤港澳大湾区命运相连，
是通往国际市场的重要门户



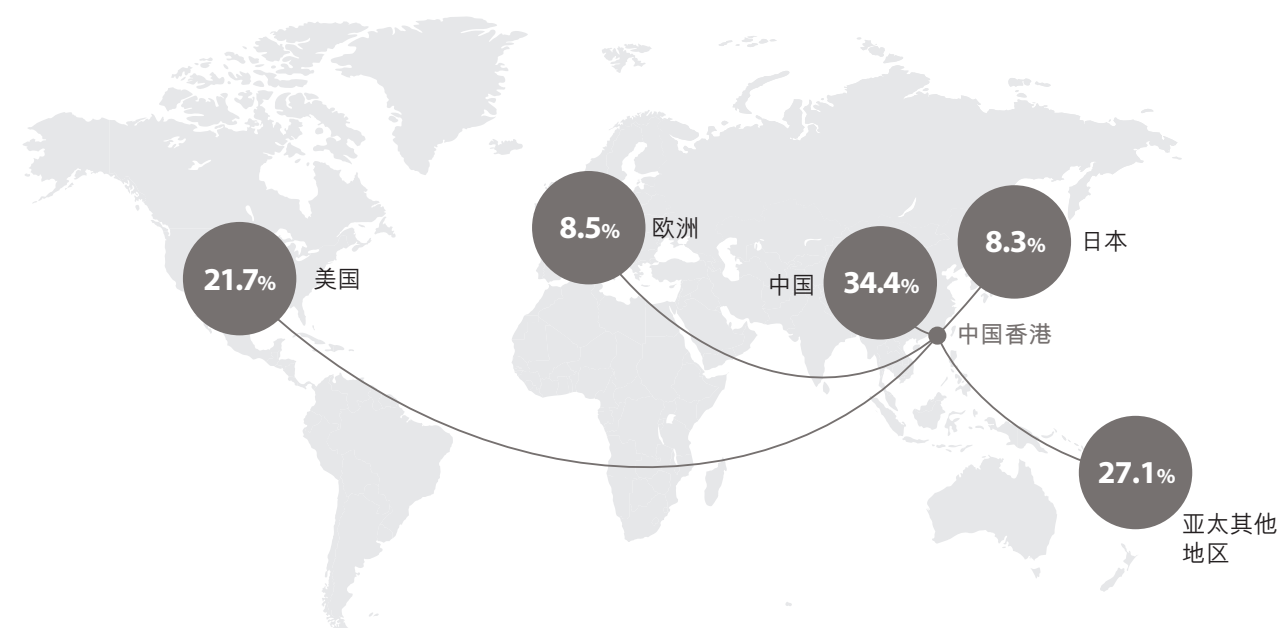
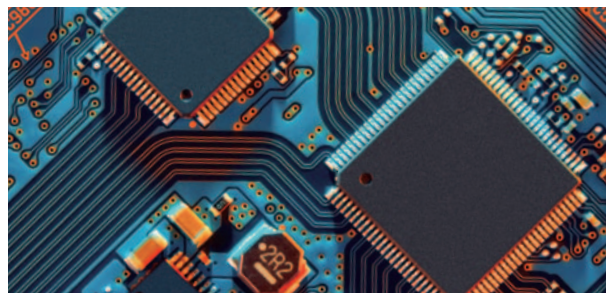
地理位置优越，便于拓展国际市场业务

进入中国庞大半导体市场的重要门户

中国是全球最大的半导体消费国，占全球市场总额的34.4%。⁵³随着国家“十四五”规划将半导体列为国家优先发展的战略科技，政府出台了一系列优惠政策。此外，国内市场也蕴涵了巨大的消费潜力，尤其是在数据处理和通信应用方面。

作为全球最大的芯片进口国，中国2021年的芯片进口额约为4,320亿美元，同比增长约24%。⁵⁴由于全球芯片短缺，智能手机、汽车、计算机、家用电器等领域的集成电路需求旺盛，因此中国的半导体需求将持续增长。

香港地理位置优越，与内地和国际市场的密切合作源远流长。作为领先的全球贸易枢纽，香港是全球最大集成电路出口地，2020年出口额达到1,530亿美元。⁵⁵作为连接国际市场的重要门户，香港在发挥芯片市场巨大潜力方面拥有独特优势。



⁵³ 2021 Factbook，美国半导体协会。这一数据仅反映了向电子设备制造商销售半导体的情况 – 含有半导体的最终电子产品运往世界各地消费。

⁵⁴ 中国主要出口商品数量和金额(2021年12月)，中华人民共和国海关总署

⁵⁵ 2020年精选产品出口企业名录(电子集成电路)(International Trade Center, List of exporters for the selected product in 2020 (Electronic integrated circuits))，国际贸易中心

遵从一带一路倡议，连接亚洲其他地区、中东、非洲和欧洲

“一带一路”倡议沿“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”连接亚洲、中东、东非和东欧，横跨六大经济走廊，旨在促进各国加强政策沟通、设施

联通、贸易畅通、资金融通和民心相通。香港可作一座桥梁，连接一带一路倡议内的市场，以及有意进驻的企业。

“一带一路”沿线六大经济走廊⁵⁶



通过贸易协定与东南亚紧密相连

2021年2月，香港与东盟十国签订的自由贸易协定和投资协定全面生效。此外，近日香港还在申请加入《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)，该协定是中国、东盟十国、韩国、日本、澳大利亚和新西兰签署的自由贸易协定。此等贸易协定可降低贸易成本，加强香港与东盟成员国之间的经济联系。

⁵⁶ 中国“一带一路”倡议对全球贸易、投资和金融的影响(2018) (China's Belt and Road Initiative in the Global Trade, Investment and Finance Landscape (2018))，经济合作与发展组织

与粤港澳大湾区内地城市协同发展

中央人民政府制定宏伟蓝图，致力将粤港澳大湾区打造成为全球创新引擎，大湾区因而发展成中国最发达的半导体产业集群之一。粤港澳大湾区包括香港和澳门两个特别行政区，以及广东省广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门和肇庆9座城市。

根据《广东省培育半导体及集成电路战略性新兴产业集群行动计划(2021-2025年)》，广州、深圳、

珠海将成为集成电路制造业发展的战略节点城市。⁵⁷

过去十年，随着越来越多的海外芯片制造商在内地建厂并兴建本地晶圆生产线，中国整体芯片制造能力大幅提升，为企业大规模生产提供了更多制造能力支持。2015年以来，广东集成电路产能以22%的年复合增长率持续增长，2019年达到360亿片，占全国总量的18%。⁵⁸



资料来源：中国半导体行业协会，2021年中国集成电路制造年会

⁵⁷ 《广东省培育半导体及集成电路战略性新兴产业集群行动计划(2021-2025年)》

⁵⁸ 广东省工业和信息化厅官网

保力集团 — 粤港澳大湾区作为集成创新生态系统

案例研究

保力集团是一家于1995年在中国香港注册成立的电子产品集团公司，为太阳能光伏和储能、汽车电子、物联网产品等的开发、制造及销售企业。

保力集团的香港办事处作为国际总部和研发中心，专注于全球产品研发和业务拓展。此外，该集团在其他大湾区内地城市还设有研发及制造业务，在东南亚地区主要开设制造业务。

2021年，保力集团与香港城市大学电机工程系建立了联合实验室合作关系，旨在将行业参与者、大学教授和研究人员汇聚一堂，推动和激发创新创意。

“香港的竞争优势在于其顶尖大学拥有强大的学术研究群体，其中大学在集成电路设计和EDA领域的能力全球公认。正因如此，我们决定将公司自主研发和产品开发团队的总部设在香港，从而使保力集团能与当地优秀人才合作开展各种微电子相关项目。

2020年，保力集团还在东莞松山湖设立了保力创科园。保力创科园投资金额达人民币10亿元，占地6万平方米，旨在提供优质的设计、研发、工程、制造服务，以及与初创企业相关的全方位支持和服务，包括初创企业培育和加速器计划、业务咨询支持等。

香港在粤港澳大湾区内具有战略地位，企业可受益于该区的潜在协同效应。举例而言，在送往其他粤港澳大湾区城市进行大规模生产之前，企业可利用香港在上游研究的优势，加快微电子研究、测试和原型开发。保力集团的战略部署为，除在香港和东莞设立研发中心外，还在大湾区内地城市和东盟国家建立三家工厂。”



庄子雄

保力集团创办人及行政总裁
香港工业总会常务副主席

“香港拥有强大的研发能力、世界知名的教授和科研领头人、健全的知识产权保护制度、有力的政府政策支持和在亚洲独具优势的战略地位。外国公司和人才可借助香港的上述优势，发展微电子业务，挖掘中国内地市场的巨大商机。”

黄炜卓

投资推广署
创新及科技行业主管



「微电子行业是一个高度技术和专门的领域。香港在这一行业取得的成功乃建基于优秀的研究技能、先进的研究设施和深度的行业合作。香港政府积极建设新的研究基建，并通过激励计划吸引顶尖人才，这些举措的成果将持续增强以上优势。此外，香港拥有健全的知识产权保护制度，并邻近大湾区内地城市的制造能力，是微电子企业蓬勃发展的最佳之地。」

陈炜华

德勤管理咨询中国区
合夥人(战略、数据分析与并购)



致谢

我们衷心感谢以下人士分享其真知灼见和宝贵经验。以下人士之姓名仅按其在本文件中的引述或出场顺序而编排，两者均不反映或暗示特定的优先顺序。

黄定发教授

香港中文大学
工程学院院长

刘纪美教授

香港科技大学
电子及计算机工程系讲座教授

陈正豪教授

香港理工大学前副校长
半导体纳米技术联盟荣誉主席
兼副召集人

李连忠教授

香港大学
机械工程系首席教授

杨美基博士

半导体纳米技术联盟
创会主席

王明鑫

半导体纳米技术联盟
荣誉主席兼召集人

郑光廷教授

香港科技大学
副校长(研究及发展)及讲座教授
智能晶片与系统研发中心
主任

吴汉瑜

ASM Pacific Technology
科技副总裁

许志光

香港应用科技研究院
首席科技总监

沈文龙

纳米及先进材料研发院
首席业务总监

姚庆良博士工程师

香港科技园公司
再工业化高级总监

萧赤虹

港深创新及科技园
行政总裁

梁铭欣

香港科技园公司
培育及加速计划高级经理

庄子雄

保力集团创办人及行政总裁
香港工业总会常务副主席

关于投资推广署

投资推广署是香港特区政府属下部门，专责为香港促进外来直接投资，致力协助海外及中国内地企业在香港开设和拓展业务。我们亦会协助一些已来港发展的公司进一步扩展业务。

无论您的业务发展至任何阶段，您都可以获得投资推广署免费、专业和保密的服务。我们提供的服务领域包括：

最新业务资讯：

- 个别行业的优势及商机
- 开业程序
- 税务及商业法规
- 业务成本模式参考
- 雇佣条例
- 移民法例要求
- 商务联谊活动

商业服务供应商转介：

- 律师、会计师、人力资源顾问、各类专业顾问服务、设计师、室内装修及房地产代理等

安排访问及会议：

- 安排与服务供应商、专业组织、政府官员及部门等会晤

开业实务支援：

- 各类行业执照、商标注册
- 在公司开业及扩展时提供宣传推广及公关传讯服务
- 有关在港居住及工作的咨询，包括住所安排、医疗、子女就学及联谊等事宜

投资推广署在全球各大主要城市均设有办公室，汇集了来自不同领域的行业专家。请与我们联系，以了解投资推广署如何协助您的公司在香港开业或拓展业务。

本出版物包含的资讯仅供参考之用。虽然投资推广署已力求资讯内容正确无误，但本署对该等资料不会就任何错误、遗漏、或错误陈述或失实陈述（不论明示或默示的）承担任何责任。对任何因使用或不当使用有关资料而引致或所涉及的任何损失、毁坏或损害（包括但不限于相应而生的损失、毁坏或损害），投资推广署概不承担任何法律责任、义务或责任。你有责任自行评估此出版物的所有资料，并须加以核实，以及在根据该等资料行事之前征询独立意见。投资推广署不对任何内容作出认可，也不表示投资推广署推荐任何公司或供应商。

关于我们：



联系我们：

黄炜卓

投资推广署

创新及科技行业主管

电话: +852 3107 1013

电邮: andywong@investhk.gov.hk

彭文俊

投资推广署

创新及科技行业主管(粤港澳大湾区)

电话: +852 3107 1465

电邮: bryanpeng@investhk.gov.hk

关于德勤

德勤中国是一家立足本土、连接全球的综合性专业服务机构，由德勤中国的合伙人共同拥有，始终服务于中国改革开放和经济建设的前沿。我们的办公室遍布中国30个城市，现有超过2万名专业人士，向客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务与商务咨询等全球领先的一站式专业服务。

我们诚信为本，坚守品质，勇于创新，以卓越的专业能力、丰富的行业洞察和智慧的技术解决方案，助力各行各业的客户与合作伙伴把握机遇，应对挑战，实现世界一流的高品质发展目标。

德勤品牌始于1845年，其中文名称“德勤”于1978年起用，寓意“敬德修业，业精于勤”。德勤专业网络的成员机构遍布150多个国家或地区，以“因我不同，成就不凡”为宗旨，为资本市场增强公众信任，为客户转型升级赋能，为更繁荣的经济、更公平的社会和可持续的世界而开拓前行。

Deloitte(“德勤”)泛指一家或多家德勤有限公司，以及其全球成员所网络和它们的关联机构(统称为“德勤组织”)。德勤有限公司(又称“德勤全球”)及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，相互之间不因第三方而承担任何责任或约束对方。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构仅对自身行为承担责任，而对相互的行为不承担任何法律责任。德勤有限公司并不向客户提供服务。

德勤亚太有限公司(即一家担保有限公司)是德勤有限公司的成员所。德勤亚太有限公司的每一家成员及其关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，在亚太地区超过100座城市提供专业服务。

请参阅<http://www.deloitte.com/cn/about>了解更多信息。

联系我们：

欧振兴

德勤中国华南区主管

合伙人

电话: +852 2852 1266

电邮: edwau@deloitte.com.hk

吕志宏

政府事务组南区主管合伙人

德勤中国

电话: +852 2852 6324

电邮: rolui@deloitte.com.hk

汤菁宜

德勤管理咨询中国经理

电话: +852 2531 1812

电邮: cotong@deloitte.com.hk

陈炜华

德勤管理咨询中国合伙人

电话: +852 2531 1558

电邮: falconchan@deloitte.com.hk

李一楠

德勤管理咨询中国高级经理

电话: +852 2531 1826

电邮: briali@deloitte.com.hk

本通讯中所含内容乃一般性信息，任何德勤有限公司、其全球成员所网络或它们的关联机构(统称为“德勤组织”)并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前，您应咨询合资格的专业顾问。

我们并未对本通讯所含信息的准确性或完整性作出任何(明示或暗示)陈述、保证或承诺。任何德勤有限公司、其成员所、关联机构、员工或代理方均不对任何方因使用本通讯而直接或间接导致的任何损失或损害承担责任。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体。

© 2022。欲了解更多信息，请联系德勤中国。

此页有意留为空白

香港中环
红棉路8号
东昌大厦24楼
电话: (852) 3107 1000
电邮: enq@investhk.gov.hk

investhk.gov.hk



关注我们

