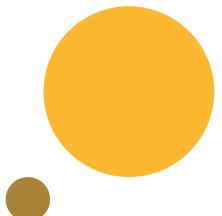


ACADEMY OF 跨学科学院
INTERDISCIPLINARY
STUDIES



无疆界



欢迎了解 香港科技大学 跨学科学院！

院长的话	1
学院简介	2
学部简介	6
跨学科研究	10
跨学科教育	18
本科生课程	21
研究生课程	26
联系方式	35

院长的话



自 2008 年跨学科课程事务处 (Interdisciplinary Programs Office, IPO) 成立以来，我们迅速发展成为培育跨学科人才的教育中心、崭新跨学科课程的孵化平台，以及跨学科研究的学术枢纽。2023 年 7 月，IPO 正式升格为跨学科学院 (Academy of Interdisciplinary Studies)，标志着我们的学院级规模，扩展跨学科教育与研究职能，以及担任学术特区的角色，并以灵活敏捷机制践行使命。

跨学科学院在跨学科教育领域开创了多项先河，其中包括设立大中华地区首个跨学科自选主修本科及研究生课程，给予学生自主设计主修及课程内容的学术自由；创办香港首个科技及管理学双学位课程，让优秀的学生在五年内获得两个国际认可学位的机会；还在香港率先引入崭新的课程框架 “Major + X”，让本科生以延伸主修方式研习新兴热门主题如人工智能、数码媒体及创意艺术、可持续发展等。

目前，我们设有 10 多个跨学科本科与研究生课程，契合当今时代需求。这些由学院世界顶级教授任教的创新课程，吸引了全球精英学子前来就读。截至 2025 年 9 月，跨学科学院共有 1,913 名本科生，来自 40 个国家和地区；1,102 名研究生，覆盖 33 个国家和地区。

跨学科学院为来自不同背景的教研人员提供了协同开展前沿跨学科研究的培育环境。我们的教员分属于五个兼具学术意义和社会影响力的学部：环境及可持续发展学部、公共政策学部、新兴跨学科领域学部、综合系统与设计学部、以及艺术与机器创造力学部。研究范畴涵盖空气与健康、气候适应和韧性、绿色金融与净零解决方案、科学技术与创新政策、环境政策、可持续发展、社会变迁、机器人与人工智能、物联网集成系统、艺术管理与机器创造、及其他新兴领域。AIS 接近一半的教员同时与其他学术部门合聘，例如数学系、计算机科学及工程学系、化学系、经济学系、土木及环境工程学系、社会科学部等。

当今世界瞬息万变，社会所面对的挑战已非单凭一个学科的学问已可解决。跨学科学院将持续探索创新教学方法，培养学生融汇多领域知识为世界带来积极改变的能力，组建更多新的跨学科研究群，为应对当今时代复杂多元的挑战提供解决方案。我们还将在香港科技大学（包括广州校区）的战略布局中发挥重要的支持作用。

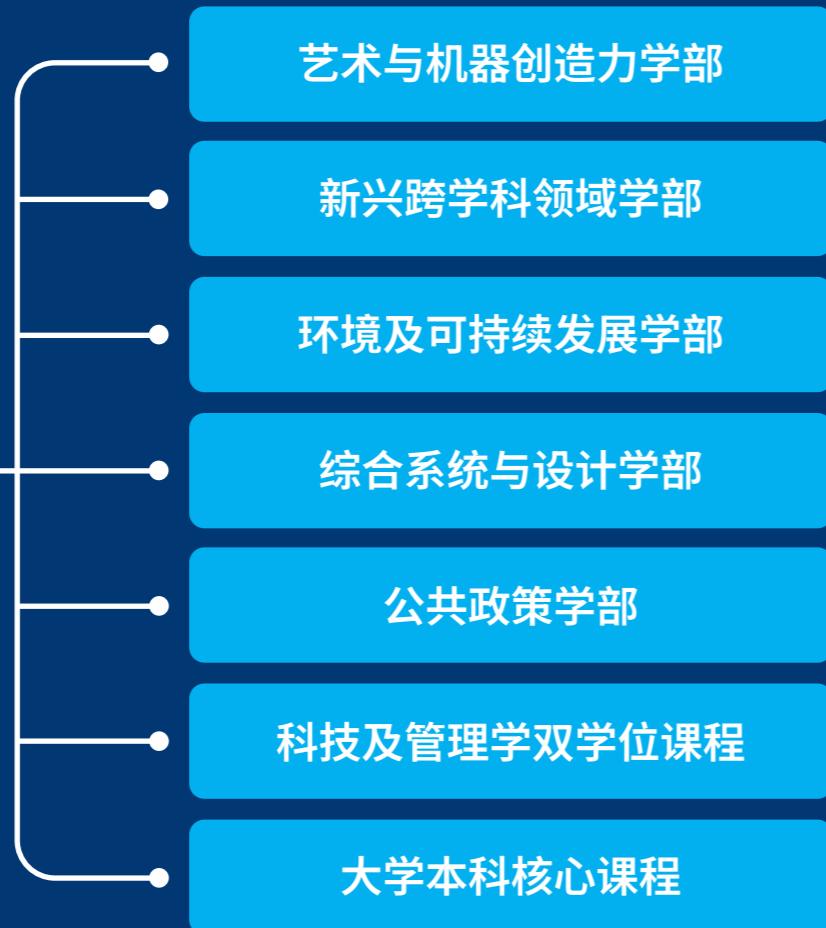
身为跨学科学院院长，我诚邀您与我们携手超越传统学术疆界，通过与香港及其他地区的社区、产业及学术界广泛合作，共同拓展知识的疆域。

跨学科学院院长
屈华民教授

学院简介

架构

跨学科 学院



教员人数 (截至 2025 年 9 月)

学部 / 单位	常任教员 (包括教学 及研究人员)	访问 / 客座教员	小计	总计
跨学科学院	1	0	1	
艺术与机器创造力学部	7	1	8	
新兴跨学科领域学部	24	3	27	
环境及可持续发展学部	32	16	48	
综合系统与设计学部	29	4	33	
公共政策学部	20	4	24	
科技及管理学双学位课程	2	0	2	143



47%

常任教员与
其他学术部门合聘

38%

跨学科学院教员入选
斯坦福大学 2025 年度
“全球前 2% 顶尖科学家”
榜单[^]

[^] 截至 2025 年 10 月的学院终身教职员教员

学生人数 (截至 2025 年 9 月)

本科生课程	学生人数	小计	总计
科技及管理学双学位	219		
环境管理及科技理学士	140		
跨学科自选主修理学士	5	522	
创新设计与科技理学士	56		1913
可持续发展及绿色金融理学士	102		
人工智能延伸主修	1271		
数码媒体及创意艺术延伸主修	120	1391	
可持续发展延伸主修	0*		

研究生课程	学生人数	小计	总计
研究型 研究生课程	艺术与机器创造力哲学硕士及博士	硕士: 0 / 博士: 4	532
	大气环境科学哲学硕士及博士	硕士: 15 / 博士: 49	
	环境科学、政策及管理哲学硕士及博士	硕士: 16 / 博士: 30	
	跨学科自选主修哲学硕士及博士 (不包括广州先导计划)	硕士: 16 / 博士: 132	
	跨学科自选主修哲学硕士及博士 (广州先导计划)	硕士: 2 / 博士: 148	
	综合系统与设计哲学硕士及博士	硕士: 12 / 博士: 51	
	公共政策哲学硕士及博士	硕士: 8 / 博士: 29	
	科技创新及创业哲学硕士课程	硕士: 20	
授课型 研究生课程	艺术与机器创造力艺术硕士	49	570
	环境科学、管理及可持续发展理学硕士	134	
	公共管理硕士	97	
	公共政策硕士	194	
	科技领导与创业理学硕士	96	

* 首批学生将于 2025/26 年夏季选修该课程

跨学科教育先锋



香港 首个

跨学科学院在香港
乃至大中华地区
开创了多项先河：

大中华区 首个

- 由学生自主设计主修及
课程内容的本科及研究
生课程——跨学科自选
主修课程

- 于大学内成立的跨学科学术部门
- 结合科技及商学知识的双学位本科生课程 - 科技及管理学双学位课程
- 培育推动生态与经济可持续发展未来领袖的本科生课程 - 环境管理及科技理学士课程
- 填补全球可持续发展及绿色金融专才缺口的本科生课程 - 可持续发展及绿色金融理学士课程
- 崭新的课程框架 “Major + X”，让本科学生在传统主修课程基础上修读人工智能、数码媒体及创意艺术、可持续发展等新兴热门主题之延伸主修
- 培育创新者和科技人才的体验式学习本科生课程 - 创新设计与科技理学士课程
- 致力培育能在艺术创作过程中活用人工智能和机器学习等尖端技术的艺术科技人才 - 艺术与机器创造力学部





学部简介

艺术与机器创造力学部

香港首个艺术与机器创造力学部 (AMC) 是一个跨学科学术部门，致力于成为领先的跨学科中心，融汇科技、艺术及人文以推动创造与创新。

研究领域

- 机器创造力
- 机器辅助艺术实践
- 艺术管理
- 艺术与机器创造力批判性研究

设施

逸夫演艺中心、机器创造力实验室 (MACRE) 及香港生成式人工智能研发中心 (HKGAI) 共同支持 AMC 的发展，营造有益于教学、科研及创造探索的学术环境。

新兴跨学科领域学部

科技发展日新月异，正以前所未有的速度重塑社会规则及未来发展图景。那些未能紧跟重大科技趋势的组织，都将面临被时代淘汰的风险。唯有保持敏捷，方能精准识别并把握这些机遇。新兴跨学科领域学部 (EMIA) 与香港科技大学（港科大）其他学院紧密协作，致力推动跨学科教育项目的创新。EMIA 更是创新跨学科教育和研究的孵化器、以及协作开展跨学科活动的平台。

研究领域

- AI+
- 媒体、传播、人 -AI 交互
- 跨学科科学计算
- 遥感
- 光子集成 - III-V 族有源光子集成器件



环境及可持续发展学部

我们所处的世界面临着错综复杂的重大环境挑战，包括气候变化、污染肆虐、生物多样性锐减，以及关键自然资源濒临枯竭等。这些挑战既各自构成严峻威胁，更在相互叠加中形成对可持续发展的严峻考验。

环境及可持续发展学部 (ENVR) 的成立，正是为了应对这些挑战。ENVR 汇聚来自自然科学、工程、商学管理及社会科学领域的顶尖学者，通过跨学科协作，开展全球性环境问题及创新解决方案的前沿教育与研究。

研究领域

- 空气与健康
- 气候适应和韧性
- 可持续金融与净零解决方案

ENVR 还专注于上述领域的交叉研究，例如管理策略的科学理解、以及政策制定等。

设施

港科大空气质量研究超级站是香港首个此类设施，配备价值高达 1,700 万港元以上的先进仪器，专注于进行大气污染物（尤其是颗粒污染物）的实时监测与分析。除此之外，ENVR 还设有环境实验中心、挥发性有机物分析实验室、环境监测系统、实时空气质量与气象预报系统、卫星接收系统、以及地理信息系统等设备设施。

综合系统与设计学部

面对瞬息万变的世界以及全球变暖、能源危机、人工智能崛起等日益复杂的多维度挑战，综合系统与设计学部 (ISD) 于 2017 年成立，致力于以创新的教育模式培育新一代科技创新者，并产出顶尖科研成果应对这些挑战。通过融合项目式学习与设计思维策略的独特教学法，ISD 的学生将发展技术能力、用户為本的设计思维、创业精神、以及对复杂系统的能力。ISD 教员的多元学科背景有助推动跨学术领域合作，并实现研究成果与产业的对接以创造社会影响力。ISD 以现有研究为基石，在海洋科技、健康科技、可持续科技及设计科技等领域开展深度探索。

研究领域

- 海洋科技
- 健康科技
- 可持续科技
- 设计科技

设施

原型设计是综合系统设计流程的核心一环，因此 ISD 鼓励学生将实践操作贯穿整个课程学习。创客空间（包括 ISDworks! 和设计工作室）配备尖端原型制作设备，比如先进的 3D 打印机、激光切割机、数控机床、太阳光模拟器、纳米压印设备、电化学工作站及机械臂。创客空间兼具项目构思、协作及展示功能。这里是 ISD 的灵魂所在，让学生们将梦想变为现实。



公共政策学部

老龄化、气候变化、经济危机、恐怖主义等全球性挑战，亟需突破机构与学科界域的政策来应对。公共政策学部 (PPOL) 致力于促进校内跨学科及跨院系的紧密协作，以推动本地乃至全球的政策发展，并特别关注科技进步对政策制定的影响。PPOL 与校内的公共政策研究院及领导力与公共政策高层管理教育项目互补并进，共同推进港科大的跨学科政策研究。

研究领域

PPOL 的主要研究领域直指香港、大中华地区及其他地区的重大挑战：

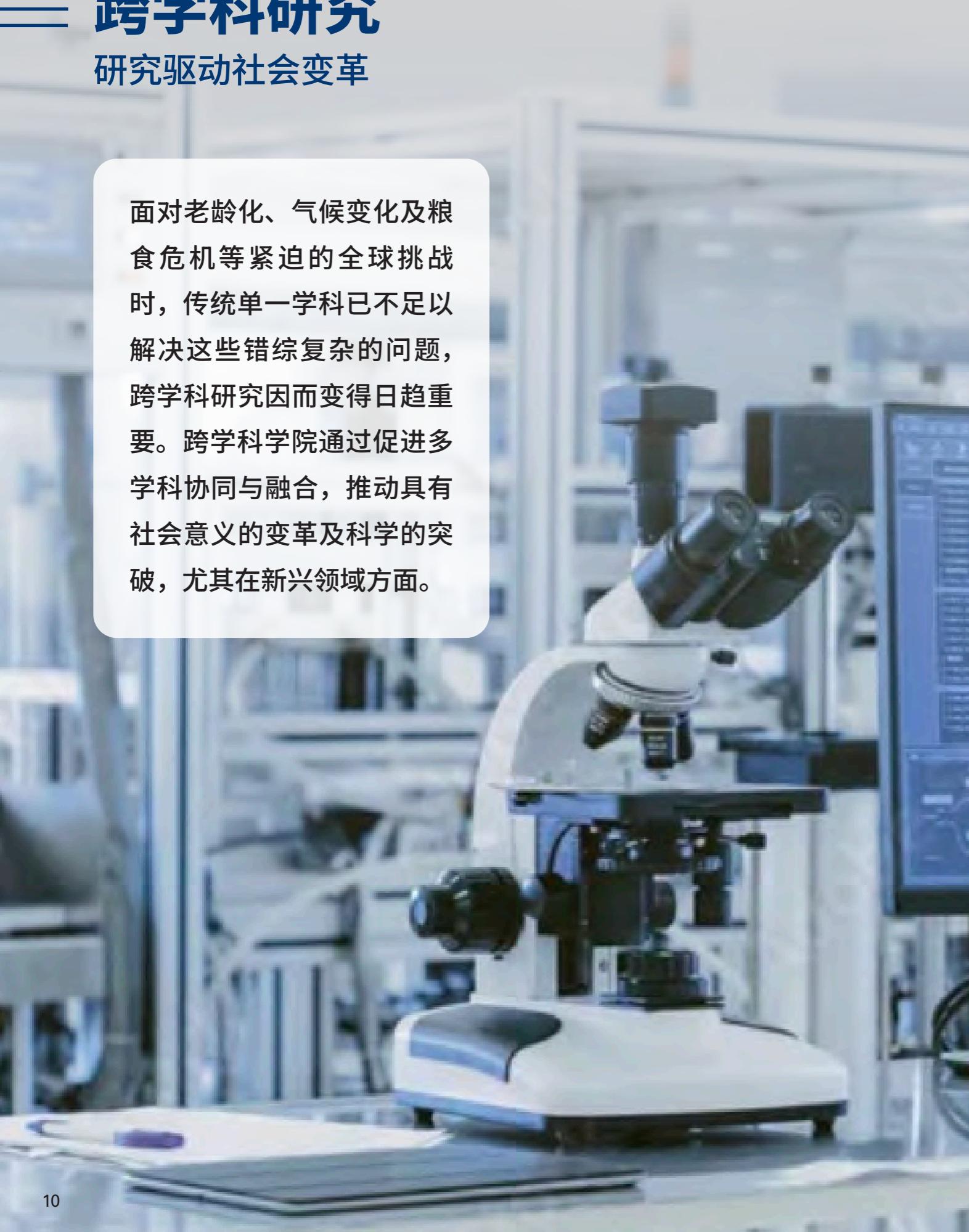
- **科学与技术（创新）政策** 智慧城市、研究政策、科技創新監管政策、高等教育政策、知識轉移、隱私與安全
- **社会与城市政策**：跨界污染、气候变化、环境政策工具、能源安全、城市韧性、水安全、绿色金融
- **新兴技术公共政策与治理**：人口政策、老龄化、老年人护理、卫生政策改革、移民、社会分层、社会不平等



跨学科研究

研究驱动社会变革

面对老龄化、气候变化及粮食危机等紧迫的全球挑战时，传统单一学科已不足以解决这些错综复杂的问题，跨学科研究因而变得日趋重要。跨学科学院通过促进多学科协同与融合，推动具有社会意义的变革及科学的突破，尤其在新兴领域方面。



融合艺术与科技的先锋项目

艺术与机器创造力学部、新兴跨学科领域学部

这个开创性的艺术科技项目，通过融合人工智能等前沿技术，重塑艺术创作、体验与互动的全流程，持续拓展艺术科技的疆界。在港科大首席副校长郭毅可教授的带领下，由艺术与机器创造力学部及新兴跨学科领域学部的雪巍教授等人组成的跨学科研究团队，已启动为期五年的“香港人机共生艺术创造平台技术建设”项目。

该项目旨在通过人与 AI 的共生协作，彻底革新艺术创造范式。通过开发具备艺术创造、表演及鉴赏能力的 AI 系统，构建一个动态的“创造力飞轮”，让人类艺术家与 AI 系统在此循环中相互激发、持续创新，不断拓展艺术创造的边界。

该项目除计算机科学家外，还汇聚了艺术家及认知科学家等多元化人才。他们建立了记录人类认知与生理反应的数据库，用于训练 AI 系统理解人类对新颖性、好奇心及审美鉴赏力判断。这种模式使 AI 系



统能够通过强化学习来掌握艺术创作，突破了传统分布采样的局限。

该项目实现了三项前所未有的创新应用：全球首个展示人与 AI 共创作品的“音乐艺术双年展”；由表演者、观众及机器共同参与的“共情音乐会”；以利用沉浸式扩展现实 (XR) 技术实现人机虚拟共创的新型歌剧。



研究团队在开发艺术创造与消费新范式上取得了重大突破。当中包括“机器歌唱艺术家”，可通过语音输入学习唱歌，根据歌词创作原创音乐，生成新颖音色，并能将简单哼唱优化为优美旋律。而“AI 画家”创作了一幅将邓小平与香港标志性维多利亚港背景完美融合的创意肖像作品。全球首场“人机共生交响乐”成功上演，呈现 AI 合唱团、视觉艺术家与舞蹈家之间的创新协作——他们在人类指挥家和演奏家的引领下实现完美共演。

人工智能与 3D 打印技术带动食品行业变革

综合系统与设计学部

由综合系统与设计学部李桂君教授带领的研究团队，利用 3D 打印及人工智能 (AI) 技术带动食品行业变革，让消费者能够享用量身定制的食品，以满足他们的口味及营养需求的美食。

该团队研发的新一代食品打印设备，可即时制作饼干、面包等即食烘焙食品，并能根据用户所需的膳食纤维、脂肪或糖分水平，精确控制各类化合物的含量。更值得瞩目的是，该设备仅需数分钟即可从零开始完成制作。

该团队除了掌握专利 3D 食品打印技术外，还利用 AI 增强产品定制化能力，例如制

作独特造型与配料的月饼。月饼作为中秋传统食品，有各种风味与馅料供选择。在 AI 与 3D 打印技术的创新融合下，这项传统美食在科技赋能下焕发新生。香港特区行政长官李家超先生曾于 2023 年到访港科大校园时，成为首批品尝到这种“高科技”月饼的人之一。

该团队还借助 AI 关键词分析技术，精准捕捉消费者对食品外观的偏好，从而制作出符合消费者个人口味的食品。这种定制化水平标志着 3D 食品打印技术的重大突破，将其应用范围从巧克力打印等传统领域拓展至全新维度。

这项定制化食品创新技术的关键优势在于按需生产食品而减少食物浪费。精准定制食品的能力还意味着它可以满足特殊人群的需求，例如患有吞咽障碍的老年人、需特殊饮食的病人及儿童，以及有特定营养需求的运动员。



新冠疫情传播研究成为全球公共卫生基石

环境及可持续发展学部

尽管边境关闭、封锁措施等阴霾早已散去，新冠疫情全球大流行仍深刻改变了整个社会，并持续影响着公众行为。

在疫情高峰亟需以科学认知病毒之际，环境及可持续发展学部的宁治教授率先发现导致新冠疫情的冠状病毒变异株 SARS-CoV-2 具有气溶胶传播特性。其团队发表于《自然》的论文 (Liu and Ning et al., 2020) 成为了全球制定公共卫生政策的科学基石，对世界卫生

组织及包括欧盟和美国在内的多国政府的公共卫生政策起了关键指导作用。

宁教授身为大气污染监测与建模专家，于 2020 年初率领研究团队，基于当时有限的气溶胶传播研究基础，测量武汉大学人民医院和武昌方舱医院不同区域气溶胶中的病毒 RNA，来研究新冠病毒的空气动力学特性。

研究团队采用传统气溶胶捕获装置，采集了总悬浮颗粒物 (TSP)、粒径分级颗粒物及沉降样本。研究揭示了 SARS-CoV-2 病毒气溶胶在空气中的传播呈现双峰分布特征 (0.25 - 2.5 微米)，并证实了含病毒气溶胶可从患者传播至医护人员。

该研究提供了关键科学依据，证明在医疗场所中严格消毒、适当通风、佩戴口罩及限制人群聚集等措施的必要性，可有效降低感染风险并遏制病毒气溶胶传播。

然而，这项研究的意义远不止于制定即时防疫措施。它还激发了技术创新，催生出两项用于病毒检测及预防的专利技术，推动了社会经济变革，以长效构建更健康的生活环境。

提升香港少数族裔的心理健康素养及求助行为

公共政策学部

这个针对香港少数族裔心理健康素养及求助行为的研究项目，促成了惠及少数族裔的心理健康教育计划、社区参与计划、以及针对服务提供者的持续培训课程，充分展现了学术成果为政策及社会变革带来的积极影响。

最新人口趋势显示，在人口老龄化的同时，香港少数族裔人口也在持续增长。这意味着充分了解并解决他们有关心理健康的需要及挑战至关重要。

该项目由公共政策学部白立邦教授领导，填补了现有研究的空白，重点揭示了族群认同及系统性互动如何影响心理健康素养及求助态度和行为。

研究指出，需制定针对性政策以提升香港少数族裔的心理健康认知水平，并改善医疗服务可及性。具体包括：推出契合文化信仰及语言需求的定制化心理健康教育计划，同时推动公共医疗系统改革，确保医疗服务既能覆盖少数族裔群体，又能切实回应其特殊需求。

研究成果为非政府组织、政党、宗教和社区组织、及其他服务提供者等多方机构提供了依据，助力设计定制化心理健康教育计划及社区参与计划，直接提升少数族裔长者及家庭的心理健康认知水平，同时减少对他们的偏见。

该研究让我们更理解香港这类高度多元文化的社会中，族裔因素及系统性因素如何共同影响心理健康表现。研究成果已转化为更优质的服务实践，显著降低了病耻感，并改善了本市少数族裔群体的生活质量。





支持香港可持续发展汇报的温室气体排放计算和估算工具

环境及可持续发展学部

应对气候变化需要从跨国巨头到中小企业等不同商业层面的共同协作。由环境及可持续发展学部刘启汉教授领导的研究团队与香港绿色和可持续金融跨机构督导小组（下文简称为“督导小组”）合作，成功开发先进的温室气体排放计算和估算工具，助力香港企业和金融机构的可持续发展汇报。

考虑到中小企业资源有限、难以聘请可持续发展专家，这些易于使用的工具已在督导小组官网开放使用，使企业能够精准计算并管理环境足迹，支持迈向更可持续的未来。

该计算工具目前涵盖了范围一和范围二的温室气体排放。范围一是指直接温室气体排放，包括固定燃烧源排放、移动源排放及逸散排放。范围二是指因外购电力和燃气产生的间接排放。

在当今世界，选择对环境负责的公司进行投资至关重要，然而获取企业温室气体排放的公开数据不容易。温室气体排放估算工具让不具备充足数据的用户也能估算企业排放，从而帮助金融机构、银行及投资者根据企业的潜在温室气体排放作出投资和融资决策。

该系统在下一阶段的开发中将引入对标功能，让企业了解自身排放表现在同行业的竞争地位。随着更多机构使用该系统，数据集将日益完善，使排放估算更准确可靠。这项研究的影响已超越企业层面而惠及全社会，相关工具让投资者或金融机构能够评估投资对象或借贷方的碳足迹，强化可持续发展实践中的透明度与问责制——这正是气候变化时代下公司治理的新要素。

创新的海洋影像分析基础模型提升海洋生态保育的认知

综合系统与设计学部

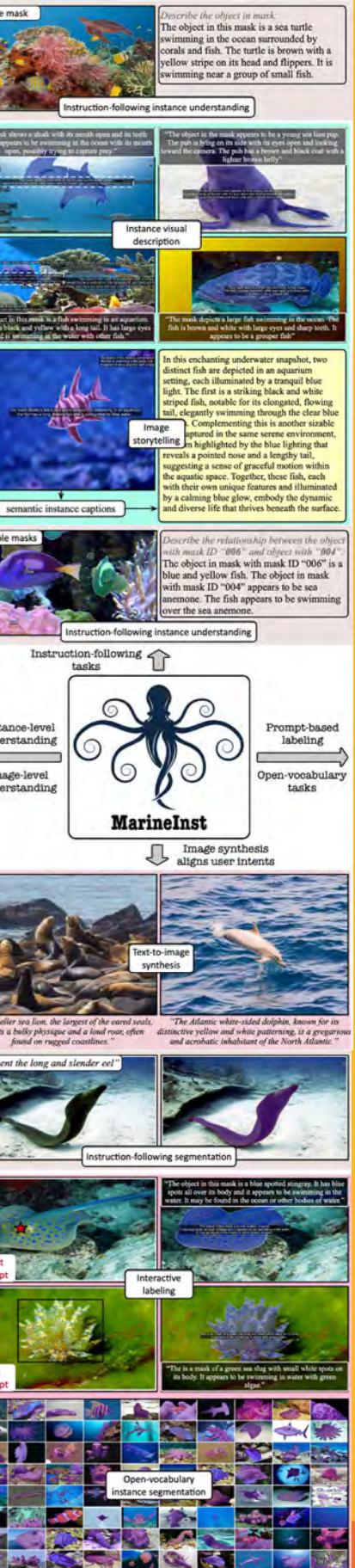
覆盖地球表面 70% 的海洋蕴藏着丰富的生物多样性，对调节全球气候具有关键作用。然而，海洋广袤无边又难以接近，人类对海洋的探索和认识仍十分有限。海洋影像的分析和理解日益受到计算机视觉界和海洋生物学界的共同关注。但是，开发海洋视觉分析基础模型却面临重大挑战，主要源于标注数据稀缺、以及水下摄影与常规陆上图像的显著差异。

为应对这些挑战，综合系统与设计学部杨世杰教授领导的研究团队开发出一个创新的基础模型“MarineInst”。该海洋影像分析基础模型具备实例视觉描述能力，能够高效完成海洋物体实例的分割与描述，并构建出迄今规模最大的海洋影像数据集。

研究团队先前已研发首个海洋领域专用视觉语言模型“MarineGPT”，整合了广博的海洋知识。建基于此，他们进一步创建了“MarineInst20M”数据集，囊括广泛的海洋图像，并配备高质量的语义实例掩码。这些实例掩码采用人工标注与自动化生成相结合的方式构建，其中自动化部分依托团队研发的二元实例过滤技术实现，总计涵盖 242 万张图像及 1,920 万个掩码。

凭借这海量的海洋影像数据集，MarineInst 能够生成与每个实例掩码高度契合的语义描述，确保内容丰富和准确。该数据集和模型支持多样化的海洋视觉分析任务，涵盖从图像级场景理解到区域掩码级实例识别的全层次分析。这创新模型展现出卓越的泛化能力与灵活性，能以一流的性能支持各种下游任务。

该项目为未来的海洋影像分析开辟了新径，可助力科学家揭示海洋奥秘，同时通过技术的运用促进人类对海洋生态的认识与保护。



跨学科教育

培养创新思维

创新思维对于解决学习和工作中的各类问题至关重要。在应对当今日益复杂的挑战时，我们尤其需要具备多角度分析问题的能力，以及掌握整合跨领域知识构建解决方案的方法。跨学科学院是以跨学科教育模式培养学生创新思维的全球平台，旨在帮助学生拓展视野，激发求知热情，实现个人发展目标。



港科大开设首门跨学科、跨校园和跨现实课程

新兴跨学科领域学部与港科大（广州）计算媒体与艺术学域联合推出首门跨学科、跨校园和跨现实课程——“EMIA 6500C: 元宇宙联合跨学科设计思维课程”，于 2023 年秋季学期推出，让港科大清水湾校园和广州校园的学生同步就读。这门创新课程打破了传统教育壁垒，给学生创造了独一无二的学习体验。

新兴跨学科领域学部的张荣博士与计算媒体与艺术学域的许彬教授共同牵头这门课程，运用设计思维方法及先进虚拟现实 (VR) 技术构建元宇宙教室。这沉浸式教学环境有效克服地理阻隔，实现两校学生异地同步上课、学习及交流。这门课程在两校区各有 10 名学生参与，而张荣博士和许彬教授探索如何运用 VR 技术破解传统教育痛点，让处于不同物理位置的师生实现沉浸互动式的教与学。

学生在整个课程中可以使用虚拟白板、互动式团队协作装置等多种教学工具，充分激发创造力与创新思维。元宇宙课堂提供的超现实学习体验，已突破物理世界的限制。

这 2023 年的秋季课程在 2023 年 12 月 1 日举行了虚拟结课仪式，两校师生和嘉宾在元宇宙空间进行了沉浸式互动。这门创新课程不仅展现了虚拟现实技术在高等教育领域的应用潜力，更对未来的元宇宙教育具有重要参考价值。

该课程作为“港科大一体，双校互补”框架下的精彩实践，其颠覆式创新教学模式获香港及全国媒体的广泛关注。

国际商业计划竞赛

国际商业计划竞赛是科技及管理学双学位课程设计的宝贵跨文化学习体验，让学生深入领悟成功营商的核心要素，包括勤奋精神、建立跨文化信任、创新及掌握新兴技术等。此竞赛由港科大与美国、德国、沙特阿拉伯、新加坡等全球著名高等学府联合举办，让学生组成多元文化团队，并针对赛事举办地区的新兴技术领域，制定具有创意且可行的商业计划。历届赛事中，学生足迹遍布硅谷、圣保罗、拜罗伊特、新加坡、上海、广州等地，深入探究移动出行和物流、人工智能、3D 打印、无人机、智慧交通及健康科技等主题。这创新教育实践孕育了大量创意构想，更通过跨学科知识整合，培养学生开发创新解决方案的实践能力。



≡ 本科生课程



基石设计项目

基石设计项目是综合系统与设计学部本科生课程的一个关键组成部分，覆盖第二至毕业学年，旨在培养学生基于特定情境的问题解决能力，同时提升个人技术素养。

这小组专题研习式课程在第二、三学年期间，让学生与行业伙伴合作共同开展大型主题实践，运用技术和设计思维来应对复杂挑战。二年级项目侧重于计划、分工、与客户互动、创意构思、原型设计及测试。到了三年级，学生需攻克更复杂的技术问题，重点考量可持续性、可制造性及适销性，并全程遵守预算限制。

至毕业学年，学生需自主立项、制定可行性方案并寻求审批，同时统筹管理项目资源和时间节点。项目执行过程中，小组通过定期汇报进度确保落实责任，每位学生均需主导项目的某个关键环节。在最终的项目汇报中，学生通过展示最终产品原型、或总结项目阶段性成果，呈现他们在努力实现可落地的产品方案过程中，在技术、设计及商业知识方面的成长。

这种全方位的培养模式，能帮助学生掌握设计和技术领域快速迭代所需的核心技能与实战经验。

科技及管理学双学位课程

Dual Degree Program in Technology and Management (T&M-DDP)

在当今的知识型社会中，精通技术与管理之道是通向成功的基石。香港首个科技及管理学双学位课程 (T&M-DDP)，让优秀的学生在五年内获取两个国际认可的学位：工学士或理学士学位，以及工商管理学士学位。

T&M-DDP 突破传统学科界限，以培养职场需要的创新型人才。学生可以学习如何从技术和商业双重视角分析问题，并获得解决定量和定性难题的能力。学生还可通过丰富的实践认知世界运行规律，培养文化理解力与全球视野，树立服务他人的意识——收获远不止两个学位。

工学士选项

理学士选项

工商管理学士 选项

- 航空航天工程学
- 人工智能
- 生物工程学
- 化学工程学
- 土木及环境工程学
- 土木工程学
- 计算机工程学
- 计算机科学
- 决策分析学
- 电子工程学
- 工业工程及工程管理学
- 机械工程学

- 生物科技
- 创新设计与科技

- 经济学
- 金融学
- 综合商业管理学
- 环球商业管理
- 管理学
- 市场学

环境管理及科技 理学士课程

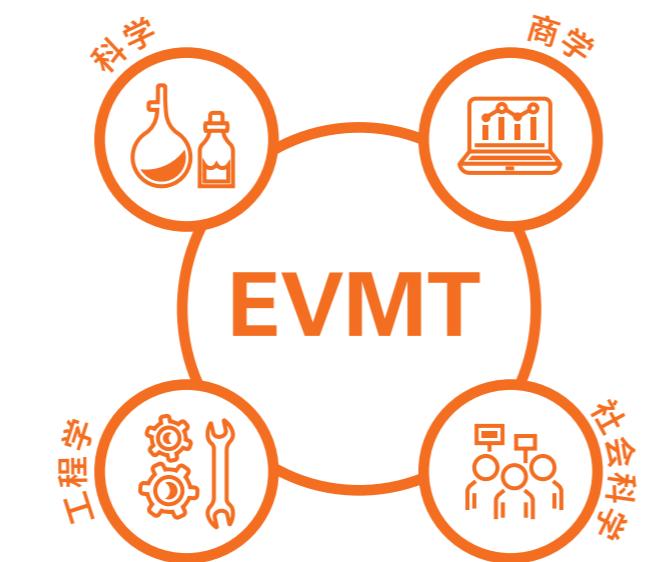
**BSc in Environmental
Management and Technology
(EVMT)**

可持续发展对今世及后代的福祉至关重要。这是一项全球性挑战，需要每个企业和机构都予以关注并采取行动。港科大的环境管理及科技 (EVMT) 理学士课程，为致力解决全球面临的紧迫环境和可持续发展相关问题而设立。本课程为积极进取的学生提供了独特的机会，帮助他们成为具备跨学科知识的环境与可持续发展专业人才，从而负责制订和执行生态和经济上可行的解决方案。这些学生毕业后，有望在香港乃至全球各地的企业中，担任可持续发展经理和环境专业人士的角色。

EVMT 是首个获得香港合资格环保专业人员学会 (HKIQEP) 认可的本科生课程，毕业生仅需积累五年实地工作经验即可参加专业资格考试，提供了快速成为学会专业会员的路径。

EVMT 课程内容

- 能源和能源使用
- 环境科技和环境影响评估
- 环境法规
- 环境、社会及治理 (ESG) 管理与报告
- 绿色商业战略
- 生命周期评估
- 可持续发展



跨学科自选主修 理学士课程

**BSc in Individualized
Interdisciplinary Major (IIM)**

当今社会需要能够融合多领域知识、设计独创的问题解决方法、锐意进取的新一代领军人才。大中华地区首个跨学科自选主修课程 (IIM)，为具有远见、才能及个性的优秀学生提供了一条非传统的跨院系学术路径，允许他们设计符合个人学术兴趣的跨学科主修课程。就读这创新学位课程的学生，未来将能探索创新跨学科研究，或从事前沿领域职业。

本科核心课程 和基础课程

36-37 学分

学生自主设计的 主修课程

至少 48 学分

学生自主设计的 选修课程

至少 18 学分

跨学科 毕业专题研究

6 学分

已批核的跨学科自选主修课程



交互系统拟人论



艺术遗产数码化与策展



消费行为科学



生物能源管理学



仿生学



脑机界面



建筑环境设计



计算认知科学



计算地球系统



计算语言学



环境及地球科学



人机互动



创新管理



医学工程



科技发展生态系统

创新设计与科技理学士课程

BSc in Innovation, Design and Technology (IDT)

本课程培育具备前沿技术知识与设计思维的颠覆性创新人才。当前社会对具备以人为本思维及融会贯通多学科知识的创新者需求巨大。香港首个体验式学习的创新设计与科技 (IDT) 理学士课程 (前称综合系统与设计理学士课程)，可精准满足这需求，为学生提供跨学科系统训练。本课程旨在使学生掌握设计思维技巧、扎实的科技知识及创业精神。为了实现此目标，课程采用以小组及专题研习为基础的教学方法，引导学生投入实操训练。学生将在四年学习中充分发挥潜能，完成以个人兴趣开展的专题项目。这些项目基于社会和业界面临实际问题而设计，是 IDT 跨学科课程的重要组成部分之一。

学生将获得契合“跨学科、以学生为中心和注重创业精神”课程目标的独特学习体验。下图展示了课程包含的元素和学习成果，目的在于培养学生解决问题的能力和技术能力：



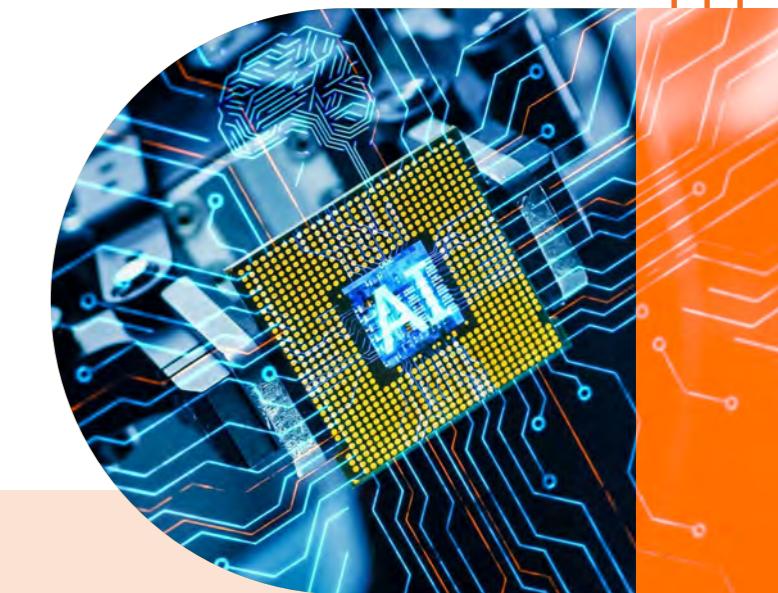
可持续发展及绿色金融理学士课程

BSc in Sustainable and Green Finance (SGFN)

香港首个可持续发展及绿色金融 (SGFN) 理学士课程，旨在培育学生在商业、金融、环境及可持续发展等领域的跨学科知识和技能。本课程由工商管理学院与环境及可持续发展学部联合开设，专为有意投身可持续发展和绿色金融行业学生而设。

近年来，在全球政府和企业应对气候风险的共同努力和推动下，可持续发展投资已成为全球大趋势，继而在不同领域创造了许多机遇，包括碳定价和交易市场、可持续发展相关的债券市场、绿色金融产品开发、可持续供应链融资、以及环境、社会及治理 (ESG) 管理和战略发展等。

本课程致力于培养学生成为可持续发展及绿色金融行业的杰出领导者，将商业和金融课题与可持续发展理念深度融合，涵盖国内外可持续发展及绿色金融的最新发展动态，使学生既能获得全球视野，又能把握本土实践机遇。



延伸主修课程

Extended Majors (Major + X)

港科大推出香港首个崭新的课程框架 “Major + X”，赋予本科学生在传统主修课程基础上修读人工智能等新兴热门主题的机会。新框架糅合了传统主修课程和新兴热门主题，不仅为学生提供更大的学习灵活度，更可让大学适时调整课程内容，令现存学科与知识达至更佳融合，切合当下社会需要。

延伸主修课程框架 (Major+X) 为不同学科的学生提供了一种有机的跨学科学习模式，让学生不仅有系统地掌握传统主修课程的扎实知识，还能实现 “X” 新兴领域知识在传统主修学科中的创新应用。学生无需修读 “X” 领域的完整学位课程，即可掌握相关的前沿技术。我们目前已开设三门延伸主修课程：人工智能、数码媒体及创意艺术、及可持续发展。

研究生课程

研究型研究生

艺术与机器创造力 哲学硕士和博士课程

MPhil / PhD in Arts and Machine Creativity (AMC)

艺术与机器创造力 (AMC) 哲学硕士和博士课程专为有志于艺术与机器创造力领域开展前沿研究的学生而设。随着生成式人工智能技术飞速发展及其对当今艺术创作过程的影响，学术界对艺术与机器创造力领域的科研探索和批判性研究需求日益增长。这些领域同时致力推动学术界在技术和理念方面的进步。本课程面向具备扎实艺术功底、拥有技术创新潜力，并有志于通过严谨研究突破艺术与科技融合边界的学生。



大气环境科学 哲学硕士 和博士课程

MPhil / PhD in Atmospheric Environmental Science (AES)

大气环境科学 (AES) 哲学硕士课程旨在培养学生在大气环境科学领域开展独立研究的能力。而哲学博士课程旨在培养学生在大气环境科学领域开展原创性研究的能力，并训练独立与创新思维，导向环境科学研究事业的成功。

大气环境科学目前的研究方向包括：

- 气溶胶物理学和化学
- 空气质量建模与数据分析
- 大气化学
- 环境传感与测量技术
- 全球及区域气候建模
- 空气污染物对健康的影响



环境科学、政策 及管理哲学硕士 和博士课程

MPhil / PhD in Environmental Science, Policy and Management (ESPM)

环境科学、政策及管理学 (ESPM) 哲学硕士和博士课程是一门涵盖广泛环境主题的跨学科研究型课程。本研究型课程聚焦于世界面临的挑战，包括科学、技术、环境相关的社会经济、及政策，它们如何演变和相互关联。实行学位论文双导师制是本课程的核心特色之一，此模式显著提升了学生的跨学科学习体验。

环境科学、政策及管理目前的研究方向包括：

- 空气质量与建筑环境
- 气候变化与适应
- 环境数据分析
- 环境经济学
- 环境微生物学
- 环境政策与管理
- 环境污染与健康
- 物理 / 生物物理海洋学和生态系统建模
- 可持续发展规划与设计
- 可持续发展、能源及环境

跨学科自选主修 哲学硕士和博士 课程 (研究领域)

MPhil / PhD in Individualized
Interdisciplinary Program
(Research Area) (IIP)

该课程给予学生充分的学术自由，让学生能够基于自己的学术志趣及热情，构建聚焦于一个特定研究领域的独特研究型研究生课程。学生在专注于一个跨学科研究课题的同时，还需修读该课程所要求的不同学系 / 学部课程。该课程旨在构建有机融合的课程体系，促进学生学术成长、探索新兴研究方向，并长期致力于该跨学科研究领域，从中融合多个貌似不相关的学科。若学生的学术和研究兴趣，超出了港科大现有研究型研究生课程的范畴，IIP 正是他们的理想之选。选择本课程的学生需制定一个符合自己独特兴趣的研究计划和框架，并在首席导师和联合导师的共同指导下完成学位要求。本课程专为那些拥有清晰研究目标、且无法在港科大现有研究型研究生课程实现的申请者而设。

综合系统与设计 哲学硕士和博士 课程

MPhil / PhD in Integrative
Systems and Design (ISD)

综合系统与设计学部提供机会予富有创造力的学生开展广泛领域的研究，以获得哲学硕士或博士学位。

哲学硕士课程旨在培养学生针对跨学科主题开展世界级研究的能力，学生尤其需要运用设计思维解决技术问题，并注重创造人类福祉及社会效益。该课程的学生还需对研究课题相关领域的前沿进展、及更广泛的相关主题具有充分认识。

哲学博士课程旨在培养学生针对跨学科主题独立开展并主导世界级研究的能力。学生将学习运用设计思维解决由人类和社会问题驱动的技术问题。该课程的毕业生应能主导自己的研究计划，同时对研究课题相关领域的前沿进展、及更广泛的相关主题具有充分认识。

公共政策 哲学硕士和博士 课程

MPhil / PhD in Public Policy (PP)

本课程旨在为有志于从事政策研究和教学工作的学术精英提供严格的研究训练。依托港科大跨学系 / 学院的雄厚师资力量，本课程的学生可从三个政策领域中选择一个专攻方向。

该课程的学生可以专攻的政策领域包括：

- 科学与技术（创新）政策
- 社会与城市政策
- 新兴技术公共政策与治理

为促进跨学科研究，学生将由本学部教授及与其他学院联合聘任的教授共同指导。

科技创新及创业 哲学硕士课程

MPhil in Technology Innovation
and Entrepreneurship (TIE)

科技创新及创业 (TIE) 哲学硕士课程迈出革命性一步，重新定义研究生层面的研究及产业影响。该课程的毕业生将能成为各自领域的先锋人物，帮助推动技术进步，助力构建面向未来的蓬勃经济。学生将通过参与不同的学习小组来完成高强度训练、跨学科学习及产业实践。学生需在一位导师的指导下独立完成一篇论文。这课程适合具备扎实理工基础、强烈好奇心及卓越学习能力的申请者。



授課型研究生



艺术与机器创造力文学硕士课程

MA in Arts and Machine Creativity (MA(AMC))

艺术与机器创造力 (AMC) 文学硕士课程旨在从以下几个方面，重点培养学生进行艺术管理及艺术与机器创造力领域批判性研究的能力：

- 批判性分析与理论：课程聚焦于文化、社会和历史背景下的机器辅助艺术实践研究，以鼓励学生对机器创造进行批判性分析和运用；
- 跨学科方法：课程整合了源自媒体研究、计算机科学及视觉艺术的洞见，以提供对于机器辅助创造过程的多元视角；
- 专题研习：学生可选择开展个人或合作专题项目，以运用理论知识解决实际挑战，最终通过毕业专题项目展示融合艺术与科技的能力。

这文学硕士课程面向有志于引领全球艺术与科技融合的未来管理者和创新者，使其兼具行政管理智慧与创造洞察力的复合能力，能够推动未来创意产业的发展。

艺术与机器创造力 艺术硕士课程[#]

MFA in Arts and Machine Creativity (MFA(AMC))

艺术与机器创造力艺术硕士课程强调以机器创造思维、方法、工具和技术辅助的真实人类艺术实践。随着生成式 AI 技术的快速发展及其在艺术领域的广泛应用（比如 Midjourney 和 Sora），兼具艺术造诣与技术素养的艺术人才需求与日俱增。

该课程为拥有扎实作品集的艺术人才而设，旨在运用前沿科技深度赋能艺术创造实践，从而培养适用于 AI 时代的专业艺术造诣。学生需完成大量创作实践及毕业专题项目方能获得学位。

[#] 新课程需待校务委员会批准

环境科学、管理 及可持续发展 理学硕士

MSc in Environmental Science, Management and Sustainability (EVSM)

环境科学、管理及可持续发展 (EVSM) 理学硕士是一门跨学科课程，强调综合运用环境科学知识及环境管理技能，解决本地、区域及全球面临的问题。除了必修的环境科学和管理领域核心课程，还针对拥有多元背景的学生提供广泛的选修课程。本课程旨在加强学生对重要环境概念的理解，并提升其实际应用能力。

EVSM 的课程目标包括：

- 以重要及新兴环境领域的前沿知识发展，强化学生专业竞争力
- 提升学生运用前沿环境概念（技术或管理策略）的能力，解决本地、区域及全球环境问题。
- 通过专业的跨学科训练，培养学生应对香港及周边地区快速演变的环境挑战。
- 培养学生成为管理者，在所处行业及专业领域践行可持续发展。



公共管理硕士课程

Master of Public Management (MPM)

公共管理硕士 (MPM) 课程旨在让学生在复杂多变、充满颠覆性挑战的环境中高效运作并持续发展。本课程培养学生成为在公共服务机构或常与政府、监管机构互动的组织担任高级管理职务的人才。政府及其利益相关者、合作伙伴以及受监管实体面临瞬息万变和竞争激烈的环境，而本课程目标是让学生具备相关技能、知识及思维模式来应对。

本课程的学生将有机会发展分析技能、运营能力及政治触觉等管理能力，这些能力对他们未来在公共部门或私营机构的职业发展都至关重要。依托港科大的优势，本课程使学生获得跨学科视角，让他们能够探索与技术进步和可持续发展有关的政策、运营、监管及政治问题。

公共政策硕士课程

Master of Public Policy (MPP)

公共政策硕士 (MPP) 课程是一门跨学科课程，旨在使学生全方位了解和认识科技创新的影响，并培养学生制定和实施创新解决方案的专业能力，应对当前及新兴的全球挑战。该课程整合多学科顶尖教研资源，通过系统传授数据分析、经济分析及管理等核心技能，塑造具备实战能力的政策专业人才。

本课程为两年期全日制，专为拥有社会科学、工程学、商学及其他研究领域的多元教育背景的学生而设。课程内容包括核心课程、可选暑期实习（第一学年结束时）、基于客户的政策分析项目（第二学年）、以及支持学生发展专业领域的选修课程。作为香港首创课程，本课程通过真实案例教学对学生进行完整专业训练，重点培养学生解决实际问题的能力。

科技领导与创业 理学硕士课程

MSc in Technology Leadership and Entrepreneurship (TLE)

本课程由跨学科学院与工商管理学院联合开设，旨在培养具有创业精神及设计思维的工程人才，让学生能够成为科技型创业者。学生将通过独立工作或团队协作的方式，完成从概念构思到产品或服务原型开发的全流程实践。学生在此过程中，可修读多元化的科技和商学课程，构建与其项目相关的深度知识体系。创业工作坊将为学生提供大湾区创业的实操细节。





联系方式

跨学科学院

✉ ais@ust.hk
📞 (852) 2358 6964
🌐 ais.hkust.edu.hk

艺术与机器创造力学部

✉ amcgeneral@ust.hk
📞 (852) 3469 3065
🌐 amc.hkust.edu.hk

新兴跨学科领域学部

✉ emia@ust.hk
📞 (852) 3469 2071
🌐 emia.hkust.edu.hk

环境及可持续发展学部

✉ envr@ust.hk
📞 (852) 2358 8363
🌐 envr.ust.hk

综合系统与设计学部

✉ isd@ust.hk
📞 (852) 3469 2723
🌐 isd.hkust.edu.hk

公共政策学部

✉ ppol@ust.hk
📞 (852) 2358 5753
🌐 ppol.hkust.edu.hk

关注我们



@hkust.ais



@hkust.ais



@HKUST Academy of
Interdisciplinary Studies



@hkust_ais



@hkustais

© 跨学科学院版权所有，2025 年

本刊所载信息更新于 2025 年 9 月，相关内容可能适时调整。





香港科技大学
THE HONG KONG
UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

ACADEMY OF 跨学科学院
INTERDISCIPLINARY
STUDIES