

港科大广州王鑫课题组量子计算招聘-全奖博士/硕士/RA/博后 (2025-2026)

介绍

香港科技大学是全球首屈一指的年轻学府。香港科技大学（广州）与香港科技大学在港科大一体，双校互补的框架下开展合作，地位平等，资源共享，优势互补，共同助力国家与粤港澳大湾区发展。学校毗邻广深港高铁的庆盛站，出发约1小时就能到达香港西九龙。

在HKUST 2.0 核心战略的背景下，香港科技大学（广州）采用全新的、融合学科的学术架构，以“枢纽”（Hub）和“学域”（Thrust）取代传统学科学术架构的“学院”和“学系”，推动学科交叉融合，同时大力发展新兴学科和前沿学科，以应对世界和人类社会面临的日趋复杂的重大挑战。两地的师生可以在更广阔的学术框架下，自由选择研究及学习课题，并获得更灵活、更好的支持。学校为全英文教学环境，在香港科技大学（广州）就读的硕士、博士研究生将获得由香港科技大学颁发的硕士、博士学位证书。

更多信息见

学校官网 hkust-gz.edu.cn/zh/academics/#overview

导师介绍

王鑫，香港科技大学（广州）人工智能学域副教授，国家高层次青年人才，IEEE高级会员，主要从事量子信息与量子人工智能的研究。他之前于百度研究院量子计算研究所任职资深研究员与技术骨干，负责量子计算研究和百度量子平台研发，带领团队开发量子机器学习平台“量浆”。在加入百度前，他作为 Hartree Fellow 在美国马里兰大学量子信息与计算机科学联合中心从事量子计算研究。他于 2018 年在悉尼科技大学获得博士学位，获评校长杰出博士论文并入选教育部国家优秀自费留学生奖学金。他在 PRL、IEEE TIT、PRX Quantum、IEEE JSAC、npj Quantum Information、Quantum、NeurIPS、AAAI、HPCA等物理、计算机、人工智能、体系结构领域的顶级期刊与顶级会议发表 70 余篇论文，在量子计算顶会 QIP、TQC、AQIS 作口头报告二十余次，在 2020 年受邀在量子计算顶会 TQC 作主旨报告（大陆首个），在 2024 年受邀在美国物理学会 APS March Meeting 做参数化量子电路的邀请报告。他在产业与学术方面的工作被央视、MIT 科技评论、福布斯等主流媒体报道。他担任信息论顶刊《IEEE Transactions on Information Theory》的副编辑，《Quantum》、《Chip》的编委会成员，以及 QIP、AQIS、QTML、QCTiP、Beyond IID、AAAI 等国际会议的程序委员会委员，他是欧洲研究委员会 ERC 项目外部评审专家与教育部国家公派出国留学专家库成员，并入选 AI 华人青年学者榜与斯坦福大学发布的全球前 2% 顶尖科学家榜单。

合作单位包括康奈尔大学、香港大学、清华大学、MIT、剑桥大学、马里兰大学、新加坡国立大学、亚琛工业大学、日本理化学研究所。合作者包括 Mark Wilde、Andreas Winter、Marco

Tomamichel、Mario Berta、Regula Bartosz、Andrew Childs、Peter Shor、Mingsheng Ying等业内领先专家。

研究组主页: [Wang Research Group](#)

导师主页: [Xin Wang](#)

学校主页: [Faculty Profile | HKUST\(GZ\)](#)

谷歌学术主页: <https://scholar.google.com.hk/citations?user=BFkAPOQAAAAJ&hl=en>

研究重点: Our research is dedicated to pushing the fundamental boundaries of quantum information processing and driving technological advancements for quantum computing, guided by AI for Quantum and Quantum for AI. 课题组研究方向主要包括:

- 量子信息理论 (量子计算机处理信息到底有什么威力与极限?)
- 量子算法 (量子计算机对于基础研究和现实世界有什么用?)
- 量子机器学习 (量子神经网络怎么设计和应用?)
- AI与优化驱动的量子研究 (如何借助AI与优化解决量子信息科学的瓶颈与挑战?)
- 量子体系结构 (如何让量子计算机跑量子算法更快?)
- 中性原子量子计算

研究组招聘岗位

- **PhD 博士生**, 博士研究生的学制通常为 3 年 (具有相关研究型硕士学位) 或 4 年 (无相关研究型硕士学位), 若录取均会提供全额奖学金, 约为每月人民币 15,000 元。建议有意向的同学可以先申请 [RA/访问学生](#) 职位。
- **红鸟硕士**, 项目学制为 2 年, 若录取均保证全额奖学金, 约为每月人民币 10,000 元, 通过[官方申请](#), 可以联系咨询。
- **RA/访问学生**, 研究助理 (Research Assistant) 与实习生 (Intern), 聘期通常为 6 个月以上, 提供具有竞争力的薪资待遇, 将通过专业地培训融入的具体的科研项目研发中, 该RA项目本科生、研究生或者gap的学生均可以申请。
- **博士后**, 面向博士毕业生 (应届或者三年内) 想进一步探索以上量子计算与量子信息研究方向的junior researcher, 职位的具体要求与待遇将根据申请者的实际情况进行商讨。要求具有扎实的研究功底、自主探索的能力、积极的协作精神。博士后聘期为2年, 提供40万-60万综合年薪, 省市区政府提供最高45万元科研经费。支持博士后在站期间申请各级科研课题资

助，协助申请市/区级各项人才称号及人才待遇。出站后留粤工作的博士后可申请最高70万元安家费。博士后人员进站，可选择落户广州市，其配偶及未成年子女随迁入户、子女入托、入学等按广州市相关条例执行。

- 助理研究员，面向优秀的博士毕业生或者有一定研究积累的博士后，助理研究员聘期为2-3年，提供具有高度竞争力的待遇。
- [科研事务助理 RAA \(Research Affair Assistant\)](#)，与科研团队合作开展学术研究，参与科研项目申报、组织与管理、协助完成科研项目的日常管理工作，将根据申请者的实际情况进行商讨。

特色

- 量子计算与量子信息方面的专业训练与指导，探索量子科技前沿问题；
- 在纯粹的科研环境中积累多学科专业技术，锻炼研究能力，培养一流的学术素养；
- 国际化的视野和广泛的交流机会，支持国际学术会议交流，还可推荐到多所世界顶级大学和业界研究院访问与实习；
- 富有经验的学术与职业指导，提供量子计算与量子信息方面的专业训练，将为各个阶段的学生提供对应的指导、支持与帮助。项目导师在百度工作期间曾经指导培养三十余位实习生，目前他们都在量子计算领域持续发展，在工业界以及MIT、加州理工、ETH、UCLA、佐治亚理工、哥本哈根大学、香港大学、新加坡国立大学等海内外名校继续量子事业；
- 积极、开放、协作的团队氛围。
- 一些团队成果如下

PHYSICAL REVIEW LETTERS

[Highlights](#) [Recent](#) [Accepted](#) [Collections](#) [Authors](#) [Referees](#) [Search](#) [Press](#) [About](#)

Reversing Unknown Quantum Processes via Virtual Combs for Channels with Limited Information

Chengkai Zhu, Yin Mo, Yu-Ao Chen, and Xin Wang
Phys. Rev. Lett. **133**, 030801 – Published 19 July 2024

PHYSICAL REVIEW LETTERS

[Highlights](#) [Recent](#) [Accepted](#) [Collections](#) [Authors](#) [Referees](#) [Search](#) [Press](#) [About](#)

Limitations of Classically Simulable Measurements for Quantum State Discrimination

Chengkai Zhu, Zhiping Liu, Chenghong Zhu, and Xin Wang
Phys. Rev. Lett. **133**, 010202 – Published 2 July 2024

PHYSICAL REVIEW LETTERS

[Highlights](#) [Recent](#) [Accepted](#) [Collections](#) [Authors](#) [Referees](#) [Search](#) [Press](#) [About](#)

Shadow Simulation of Quantum Processes

Xuanqiang Zhao, Xin Wang, and Giulio Chiribella
Phys. Rev. Lett. **133**, 120804 – Published 19 September 2024

PRX QUANTUM

a Physical Review journal

[Highlights](#) [Recent](#) [Accepted](#) [Authors](#) [Referees](#) [Search](#) [About](#) [Scope](#) [Editorial Team](#)

Open Access

Retrieving Nonlinear Features from Noisy Quantum States


Benchi Zhao, Mingrui Jing, Lei Zhang, Xuanqiang Zhao, Yu-Ao Chen, Kun Wang, and Xin Wang
PRX Quantum **5**, 020357 – Published 12 June 2024

[Journals & Magazines](#) > [IEEE Journal on Selected Area...](#) > [Volume: 42 Issue: 7](#) 

Estimate Distillable Entanglement and Quantum Capacity by Squeezing Useless Entanglement

Publisher: **IEEE**

[Cite This](#)

 [PDF](#)

[Chengkai Zhu](#)  ; [Chenghong Zhu](#) ; [Xin Wang](#)  [All Authors](#)

Bounding the Forward Classical Capacity of Bipartite Quantum Channels

Publisher: IEEE

Cite This

PDF

Dawei Ding; Sumeet Khatri; Yihui Quek; Peter W. Shor; Xin Wang; Mark M. Wilde; All Authors

npj | quantum information

Explore content About the journal Publish with us

nature > npj quantum information > articles > article

Article | Open access | Published: 09 May 2022

Detecting and quantifying entanglement on near-term quantum devices

Kun Wang, Zhixin Song, Xuanqiang Zhao, Zihe Wang & Xin Wang

Concentration of data encoding in parameterized quantum circuits G Li, R Ye, X Zhao, X Wang Advances in Neural Information Processing Systems 35, 19456-19469	24	2022
Power and limitations of single-qubit native quantum neural networks Z Yu, H Yao, M Li, X Wang Advances in Neural Information Processing Systems 35, 27810-27823	28	2022

要求

- 有学习和探索新知识的热情，科研不是一帆风顺的，也要有积极面对压力的坚韧。
- 对量子计算与人工智能的基础研究和应用有浓厚的兴趣与热爱，渴望做出有影响力的科研成果。
- 量子计算、量子信息、人工智能等相关背景优先，也欢迎数学、物理、计算机等领域的优秀学生申请。
- 拥有顶级期刊和会议发表经验的申请者优先。
- 有扎实数学功底，熟练掌握线性代数、概率论，拥有良好的计算机科学与机器学习背景，有一定的编程能力（Python）。

- 有良好的英语沟通、阅读、写作能力。有良好的英语沟通、阅读、写作能力，研究生申请需要满足香港科技大学（广州）的[英语语言入学要求](#)。
- 有良好的个人品质与团队合作精神。

申请方式

- 请以邮件的方式发送申请（邮件建议包含简历、成绩单、代表性论文、申请动机）到邮箱 wangxinfelix [at] gmail [dot] com
- 邮件标题应为【申请-应聘职位-姓名-毕业院校】，应聘职位可以是博士、硕士、研究助理、博后、助理研究员、RAA（科研事务助理）
- 对于所有投递申请会在4周内仔细阅读并进行评估。若通过简历筛选，会有邮件通知面试；若一个月内没有收到任何回复，则没有进入下一轮，恕不能一一回复