

## 香港科技大学 iSING Lab 招收全奖博士研究生与研究助理

香港科大智能网络与系统实验室 (iSING Lab) 自 2012 年成立以来, 在陈凯教授的带领下, 专注于数据中心网络、高性能网络、AI 算力网络、机器学习系统和隐私计算等方向的研究, 取得了一系列重要研究成果, 在网络系统领域顶级会议 ACM SIGCOMM 和 USENIX NSDI 上发表论文 15 篇, 是亚洲地区在该领域顶尖会议发表成果最多的科研实验室之一。实验室积极承担和参与国家、大湾区以及香港政府多项重大研究课题, 主持香港政府 RGC 主题研究计划, 专注高性能网络和下一代人工智能基础平台的研究, 实验室建设的图灵人工智能计算平台 (TACC, <https://tacc.ust.hk>) 于 2021 年 5 月对外开放, 目前支持超过 300 位科研用户, 18000 多个 AI/ML 计算任务。同时, 实验室也积极探索学术成果的产学研转化。

实验室成员大多来自国内一流高校, 包括北京大学、清华大学、中国科学技术大学、上海交通大学、复旦大学、浙江大学、华中科技大学等。实验室毕业的博士、博后主要去向是国内外著名高校、科研机构、和科技企业, 例如滑铁卢大学、港科大广州、微软研究院、华为 (天才少年) 等。

### iSING Lab 主要研究方向

- **数据中心网络 (Datacenter Networking)**: 数据中心网络是云计算、大数据和人工智能的基础设施, 实验室在该领域深耕十多年, 专注网络体系结构、高带宽低延时网络协议和算法设计与实现。
- **高性能网络 (High-Performance Networking)**: 基于 RDMA、智能网卡、芯片互联、可编程交换机设计网络系统架构, 提高网络系统的端到端性能/可扩展性/可编程性。
- **AI 算力网络 (Next-Generation Networks for ML/AI)**: 自底向上探索面向 ML/AI 计算的下一代网络技术。
- **机器学习系统 (Machine Learning Systems)**: 通过高性能网络技术和异构计算硬件加速技术提升人工智能/深度学习 (超大模型, 例如 ChatGPT 等) 训练和推理效率。
- **隐私计算 (Privacy-Preserving Computing)**: 基于联邦学习、全同态密码的隐私计算软件框架、硬件加速、ASIC 研发, 以及软硬一体的计算系统研究。

### 申请 PhD 或 MPhil 项目要求

iSING Lab 的 PhD/MPhil 项目旨在培养具备独立研究能力的学者, 要求 PhD/MPhil 毕业生具备独立完成项目立项、项目开发以及论文编写的能力。为了支持您的学术研究, iSING Lab 会为每一位 PhD / MPhil 学生提供先进的算力 / 网络设备 (如 GPU/SmartNIC/Tofino 交换机等)、与经验丰富的学者合作的机会 (来自国内外知名大学或实验室, 例如滑铁卢大学、微软研究院、华为研究院等), 以及与工业界深度合作的机会 (如华为、腾讯、阿里、浪潮等)。香港科技大学 (HKUST) 将提供每月 18,390 港币的全额奖学金。学术表现优秀且具有研究潜力的学生, 还可以申请香港政府奖学金 (Hong Kong PhD Fellowship Scheme, HKPFS), HKPFS 提供每年 331,200 港币的奖学金 (27,600 港币/月), 以及 13,800 港币的旅行津贴。

### 申请要求

1. 计算机、软件、电子、通信等相关专业本科及以上学历, 就读于知名大学 (例如国内的 985 高校、双一流高校或世界前 100 的高等院校)。同时需满足香港科技大学对研究生项目申请 (RPG) 的基本要求。

2. 若您只有学士学位，我们将重点考量您的学习能力，并且希望您至少参加过一个科研项目或国家级比赛（例如 ICPC，挑战杯，电子设计大赛，数学建模大赛等）。
3. 若您已取得硕士学位，我们将重点考量您的科研能力，并且希望您至少发表过学术论文或参与过学术项目。

## 申请研究助理（RA）项目要求

iSING Lab 的研究助理（RA）将深度参与研究项目。在项目中，您可能需要阅读大量文献以理解项目内容，开发项目代码，参与项目论文写作和实验过程。我们相信您能够在 iSING Lab 大大提升您的科研素养。优秀的 RA 有机会继续留在 iSING Lab 攻读博士学位。同时，iSING Lab 将为 RA 提供补贴，以满足您在香港的生活开支。

### 申请要求

1. 优秀的论文理解能力，具有满足项目需求的工程素养（开发平台/语言/工具等），有快速学习新工具的能力。
2. 良好的团队协作能力，熟练掌握 Git 等代码管理工具，有编写文档的习惯。

### 申请方法

请按此文档描述的方法向我们提交申请。请注意，不满足要求的申请邮件将被自动过滤！

请发送邮件至 [join-ising-request@lists.ust.hk](mailto:join-ising-request@lists.ust.hk)，邮件题目为 **Apply-PhD/MPhil/RA-Your name-Your university**。例如来自北京大学的李明希望申请博士项目，则他的邮件标题应为“Apply-PhD-LiMing-PKU”。

请在您的邮件正文内注明您的基本信息，包含姓名，正在就读的学校院系信息。对于 PhD/MPhil 申请，请注明您最早可以参与科研项目的日期（包含远程）；对于 RA 申请，请额外附上可以做 RA 的时间期限。您的邮件应包含以下附件：

1. 简历（CV），需包含教育背景（包含 GPA、加权平均分、年级排名），项目背景（如有），发表论文列表（如有）
2. 关于您所掌握的工具链的总结，以 PDF 形式作为附件
3. 一份可以代表您代码能力的 Github 仓库 URL 以及内容介绍，以 PDF 形式作为附件
4. （如有）您正在投稿的论文正文或摘要

### 参考资料

香港科技大学计算机科学与工程系：<https://cse.hkust.edu.hk/>

香港科技大学研究生院：<https://fytgs.hkust.edu.hk/>

计算机科学与工程系招生要求：<https://prog-crs.hkust.edu.hk/pgprog/2024-25/mphil-phd-cse>

香港政府奖学金：<https://cerg1.ugc.edu.hk/hkpfs/index.html>