**中国银联博士后科研工作站2022年度博士后招收简章**

中国银联博士后工作站（以下简称“工作站”）于2013年经国家人力资源社会保障部全国博士后管理委员会批准设立。建站以来工作站的研究团队由中国工程院院士柴洪峰领衔，与上海交大、复旦大学等一流高校的博士后流动站联合招收并培养博士后研究人员。2020年工作站在全国博士后工作综合评估中被评为“全国优秀博士后科研工作站”。

为了进一步推动金融领域科技创新，更好地实现基础性、战略性、前瞻性领域的技术突破和成果转化，为产业培养和输出更多的高精尖人才，工作站面向海内外公开招收若干博士后。现将有关事项公告如下：

**一、招收条件**

1、品学兼优，身体健康，无任何不良记录；

2、近三年来在国内外获得博士学位，或将于2022年6月毕业的博士研究生，年龄在35岁以下；

3、所学专业与博士后研究课题切合相关，或对所报课题有足够的学科背景支持和一定的研究积累与想法；

4、具备全脱产在本站从事博士后研究工作的条件。

**二、研究课题**

研究课题包括金融科技、战略研究和联合培养三类，具体如下：

**（一）金融科技类**

1、 人工智能领域：开展人工智能在金融支付领域应用相关技术研究和攻关，具体细分为3个研究方向：1）开展自然语言处理、人机交互等技术的研究、攻关和应用场景探索；2）开展生物特征识别、攻防等技术的研究、攻关和应用场景探索；3）开展人工智能技术在金融支付市场的创新应用研究，并探索和分析金融支付数据的应用价值等。

招聘人数：3人

2、物联网领域：开展物联网技术在金融支付领域应用相关技术的研究和攻关，具体细分为2个研究方向：1）开展物联网相关底层基础技术研究，包括芯片、模组、操作系统、通迅技术及新型终端等；2）开展车联网、智能家居等物联网场景的金融应用研究与场景探索。

招聘人数：2人

3、5G及边缘计算领域：开展5G关键技术及边缘计算研究，探索5G新特性在金融场景下的应用，具体细分为3个研究方向：1）开展5G底层技术研究，包括5G网络切片，5G毫米波以及边缘计算等；2）开展5G技术在金融领域的应用研究与原型验证；3）开展基于边缘计算理论的支付行为分析与隐私保护研究等。

招聘人数：2人

4、智能终端领域：开展终端技术在金融领域的相关技术研究和攻关，具体研究方向为开展嵌入式操作系统及应用、虚拟化、可信计算、安全通讯技术等在金融类终端的应用研究及未来金融类终端的演进方向。

招聘人数：1人

5、区块链与数字货币领域：开展区块链领域相关底层技术研究和攻关，以及数字货币领域相关理论研究和技术验证，具体细分为2个研究方向：1）开展区块链共识算法、加密算法、隐私等技术的研究、开发和应用，以及分布式网络架构的研究、设计及实现；2）开展法定数字货币的理论研究（包括数字货币原型设计、实施路径研究以及在流通支付领域的影响，银联受到的影响和定位研究），以及法定数字货币的原型开发和流通环节的技术验证。

招聘人数：3人

6、信息安全领域：针对金融支付领域共性安全要求和应用场景，开展安全攻防技术及安全解决方案研究，具体细分为3个研究方向：1）开展密码算法研究，如白盒加密算法、后量子密码（PQC）算法、全同态加密算法等；2）以攻击者视角开展安全攻击技术研究，如自动化漏洞挖掘与渗透测试、智能化ATT&CK攻击模拟、基于机器学习的防御规则探测与绕过等；3）针对不同应用场景开展安全解决方案研究，如物联网安全、攻击识别与防御模型、加密流量分析等。

招聘人数：2人

7、大数据领域：开展数据挖掘相关技术的研究和攻关，并利用机器学习、深度学习等技术探索和分析金融支付数据应用价值，具体细分为5个方向：1）结合机器学习等技术开展基于大数据的金融风控应用研究、小微企业服务与信用风险管理体系研究、持卡人支付行为分析及预测、精准营销体系建设等研究；2）开展金融支付场景下大规模数据分布式并行处理技术研究和攻关，包括流式计算实时处理、大规模数据批量处理、深度学习处理、图计算处理、时序数据处理等；3）开展金融支付场景下的智能推荐关键技术研究和攻关，包括大规模用户/商户数据行为分析、推荐算法研究、离线以及实时推荐引擎构建等；4）开展大数据营销策略及效果评估研究，包括基于持卡人画像的营销活动推广与精准投放算法与模型研究，以及基于银行卡交易的营销效果量化评估和效益分析研究等；5）开展面向移动支付APP的社会化运营研究，包括基于云闪付APP运营过程中产生的海量数据进行关联处理、分析和挖掘，形成移动支付产品的运营策略，并对相关策略的效果进行动态评估和及时调整。

招聘人数：5人

8、系统架构与基础支撑关键技术领域：开展分布式、大数据智能、前沿网络技术、异构芯片技术及云原生等系统架构相关的研究和攻关，具体细分为5个方向：1）分布式云原生方面，研究分布式弹性高可用架构以适配隐私计算、区块链等平台型应用的部署，设计满足监管要求以及快速创新需求的自动化CICD与协作研发流程；2）大数据智能方面，基于主流开源框架，研究分布式高弹性的大数据平台与机器学习平台，设计统一的大数据流水线架构；3）前沿网络技术方面，研究云原生网络、弹性多中心网络、以及网络流量可视化、服务网格、流量安全侦测等技术，设计满足云原生多中心的高性能安全网络架构；4）异构芯片技术方面，研究RISC-V等开源芯片替代技术，TEE等可信芯片技术，以及异构算力芯片统一编排技术等；5）开展云原生前沿技术研究，跟踪国家和行业云计算技术发展趋势，重点研究混合云上业务快速交付技术解决方案、混合云异构资源池调度算法与模型等。

招聘人数：3人

9、数据治理与隐私计算领域：开展数据安全合作与隐私保护技术研究，具体细分为5个方向：1）架构研究方面，参考主流的联邦学习以及安全多方计算的实现架构，提出能够适应不用安全等级场景要求的，兼容不同技术流派，可弹性部署扩展的联邦学习系统架构，并进行验证；2）系统研究方面，对主流的联邦学习以及安全多方计算的实现进行性能瓶颈分析以及系统层面优化，弥合安全计算与明文计算的性能差距；3）安全研究方面，研究MPC技术在工程场景的应用，对其中的工程安全性问题进行论证，向监管以及应用方提出应用建议；4）隐私计算研究方面，开展隐私计算数据共享及应用的安全合规性研究；5）应用研究方面，开展基于隐私计算框架的数据联合建模算法研究、隐私计算技术在金融联合风控（如银行卡反欺诈、灰产识别）、联合营销（营销画像、潜客挖掘等）、联合反洗钱等场景下的应用方案探索研究，以及人工智能在支付领域数据治理中的应用研究等。

招聘人数：4人

10、金融舆情及情报领域：开展金融舆情与情报分析技术研究与攻关，并结合公司战略开展金融科技领域技术、产品、专利相关研究工作，具体细分为2个方向：1）开展金融舆情检索、分析等核心技术的研究，并结合金融监管应用场景开展实践探索；2）跟踪金融科技领域核心技术、重点产品、价值专利相关情报信息，结合公司战略开展技术、产品、专利相关研究工作，如调研行业核心技术、重点/热点产品或解决方案，绘制行业专利图谱、规划公司专利战略布局等。

招聘人数：2人

11、开放银行领域：开展开放银行技术架构、安全与数据保护、创新应用模式研究，具体研究方向为开展国内外开放银行技术标准及法律法规的跟踪，并对开放银行先进技术架构、信息安全前沿技术、开放银行环境下的数据保护、共享与治理及创新应用模式（乡村振兴、金融物联网等）进行研究。

招聘人数：1人

12、金融IC卡领域：开展自主知识产权的IC卡操作系统相关基础技术、标准、检测体系及应用研究，具体研究方向为开展金融行业芯片应用技术、嵌入式软件技术标准及跨行业多应用IC卡行业发展及技术研究，并挖掘金融行业多应用芯片的应用场景与市场价值及芯片技术与金融支付技术结合等。

招聘人数：1人

以上1-12课题工作地点：中国银联股份有限公司（上海）

**（二）战略研究类**

1、大数据应用、共享与隐私保护：一是开展主要国家数据安全和隐私保护相关的法律研究；二是开展信息安全前沿技术研究；三是开展数据共享与合作相关的研究；四是开展数据挖掘算法与模型研究，并挖掘相关数据价值；五是对银行卡交易与各类宏观经济指标之间的关系，以及各类宏观经济指标对银行卡交易产生的影响进行研究；六是开展数据产品研究，包括为不同市场机构和主体提供相应数据产品和服务，如指数产品、基于数据深度挖掘的分析报告等。

招聘人数：1~2人

2、5G及边缘计算的技术与应用发展研究：一是开展5G、信息安全等相关的前沿技术研究；二是开展边缘计算、云计算等相关理论及技术发展研究；三是开展物联网、边缘计算等技术在金融领域的应用研究，并重点分析对支付及支付相关产业的影响研究，四是研究银联在5G等技术发展下如何参与未来技术创新等。

招聘人数：1人

以上1-2课题工作地点：中国银联股份有限公司（上海）

**（三）联合培养类**

金融科技研究中心是由中国人民银行发起、依托电子商务与电子支付国家工程实验室设立的金融科研研究机构，由中国银联股份有限公司协同上海票据交易所等多家单位联合建设，定位于承接金融科技委员会相关研究任务，跟踪国内外金融科技发展最新动态，开展金融科技领域的理论与应用研究及技术验证，促进金融科技研究成果转化。研究课题需求如下：

基于人工智能技术在票据风险监测领域的研究分析：开展基于人工智能技术的票据风险监测应用场景研究，一是通过机器学习、NLP等技术手段，设计和构建票交所系统运行状态预警模型场景的探索研究；二是通过知识图谱、图计算、深度学习等技术构建风险监测模型和指标原型，研究构建票据风险监测知识库，探索模型和知识库在伪假票据辨别、中介包装户识别、风控智能预警等场景应用的可行性，以技术手段进一步提高票据市场风险监测水平和防范能力。

招聘人数：1人

工作地点：上海票据交易所（上海）

**三、报名要求**

凡有意愿来本站做博士后的研究人员，请于10月30日前通过电子邮件提交下列材料（邮件主题：“大学-姓名-应聘中国银联2022年博士后”，邮件正文注明获得本站博士后招收信息来源，以便统计）：

1、个人简历；

2、拟选课题研究计划书（3000-5000字）；

3、博士毕业证书和学位证书扫描件或2022年6月前博士毕业的证明材料；

4、两篇学术研究代表作；

5、身份证正反两面扫描件；

**注：通过电子邮件提交报名材料后，请务必向工作站电话确认材料是否收到。**

**四、薪酬、培养及留用**

1、提供具有市场竞争力的薪酬福利，协助申请国家级、省级、市级、区级等多种博士后科研经费和日常经费。

2、依托电子商务与电子支付国家工程实验室、金融科技研究中心等平台的优势资源在基础性、前瞻性领域培养具有全球视野和创新思维的领军人才。

3、出站后将以高比例择优录用为正式员工。

**五、招聘流程**

中国银联博士后科研工作站将采取公开、公平、公正的方式择优录取。材料初审合格者将通过电子邮件或者电话等方式通知，整个录用过程包括初审、面试、综合评议和体检。

**六、联系方式**

联系电话：褚老师（021）20631864

才老师（021）20631862

本站邮箱：post-doctor@unionpay.com

中国银联网址：<http://cn.unionpay.com>

中国银联招聘信息网站：

https://join.unionpay.com/wt/unionpayhr/web/index/aboutUs?columnId=100204