



## “产学研”齐头并进 输出复旦影响力

# 复旦团队加快推动区块链技术和产业创新发展



▲ 郑立荣团队在实验室开组会

▶ 阚海斌和学生讨论区块链问题

**本报讯** 10月24日,中共中央政治局就区块链技术发展现状和趋势进行第十八次集体学习。习近平总书记在学习时强调要把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口,明确主攻方向,加大投入力度,着力攻克一批关键核心技术,加快推动区块链技术和产业创新发展。区块链是什么?为什么要发展区块链?谁在研究区块链?在“区块链”进入大众视野之前,已有不少复旦人在这片领域里默默耕耘许久。

### 基础研究:致力于解决安全与效率问题

“密码学是区块链技术的地基,没有密码学就没有区块链。”早在2013年,当区块链技术的研究在国内尚属处女地时,长期从事密码学研究的阚海斌团队就洞悉到了这一前沿技术的巨大价值。

在他看来,安全和效率是区块链底层技术需要突破的两大难点,解决安全性问题是他和他的团队近年来的主攻方向。在深厚的密码学、编码理论、算法与计算复杂性等研究基础上,他们将属性密码、零知识证明、安全多方计算等密码学技术,与区块链深度融合,为区块链技术的安全性不断“添砖加瓦”,开发了基于属性密码的去中心化授权认证平台、新闻溯源、基于区块链的学历认证、基于区块链的跨校选课平台,正在开发基于区块链与属性密码的数据安全共享交换平台等,这些成果均申请了相关的专利与软件著作权。与此同时,他们在区块链领域获得了科技部重点研发计划、国家自然科学基金

(上接第1版)针对不同类型的博士后,新方案提出,建立分级审批制度,完善招收办法,分类设置考核指标,健全评价办法。为适应科研任务需要,新方案还明确,全职博士后在站时间可在2-4年内灵活确定。

实施“超级博士后”制度,是新方案中尤为引人注目的内容。根据新方案,在学校资助全职博士后岗位中设立“超级博士后”岗位,提供有竞争力的薪酬待遇,吸引国内外一流大学有突出科研表

现和发展潜力的优秀博士,进入学校重点建设的高水平科研平台、高层次人才创新团队、国家重大科研项目攻关团队,潜心从事基础性、前沿性、原创性研究。

根据新方案,学校逐步加大资金投入力度,并鼓励院系和合作导师增加博士后队伍建设配套经费,以适应博士后队伍提高质量和发展的需要。面对博士后群体的“后顾之忧”,新方案也进一步明确,确保全职博士后住房需求,逐步建立市场化运作的

金区域重点项目,上海市科委与经信委项目、及一些企业横向项目的支持,近三年获得项目经费2000多万元,申请了35个专利,获得了多个软件著作权,参与了国际与国家的标准制定,并成功申请获批上海区块链工程技术研究中心和上海区块链技术测试认证服务平台。

### 产业应用:多学科多团队参与,百花齐放

探索技术的应用场景也是阚海斌团队近年来一直在做的事,和华虹计通正在研究的区块链安全监管物品供应链数据服务平台就是将这门技术应用于政务领域的尝试。另外,基于区块链的上海跨校辅修平台也在逐步成型。

郑立荣团队也在探索着更多的应用场景。2017年,他们将区块链与物联网这一前沿信息技术深度融合,联合中信信息、上海仪电、英格尔认证等,成立上海市重

要产品追溯工程技术研究中心,并参与商务部牵头的重要产品追溯体系建设,运用区块链技术保证农产品、危险品等重要产品,在生产、运输全过程中的数据真实性、可信性以及网络安全性。

目前,团队还通过区块链技术协会等,与上海特高等一批创新企业建立了广泛的战略合作,开展了“区跨链+物联网”重塑贸易流通价值链与全链管理,研究柔性共链网络在证券行业的具体应用案例,实现金融行业区块链的高效安全和核心技术的自主可控。

区块链技术在公共政务平台的应用也即将落地。郑立荣团队正在推动该技术与上海“市民云”这一“一网通办”移动端总人口对接。据凌力介绍,该技术将在电子证照保全、授权使用存证、历史记录追溯及跨部门服务构建等方面发挥重要作用。

据科研院常务副院长武利民介绍,在复旦,还有不少学科团队在从事区块链技术和应用开发,比如经济学院教授杜莉团队基于区块链技术探索税务领域场景如银税互动、管理学院张成洪教授团队探索区块链治理模式、大数据学院吴力波教授团队探索金融风险与区块链、泛海国际金融学院李清娟团队探索运用区块链技术推动政府管理等。“我们要响应总书记的号召,充分发挥复旦综合性大学优势,多学科齐头并进,为区块链技术探索更多的应用场景,让国家因为区块链技术的发展更具竞争力,让生活因区块链技术的普及而更方便、更快捷。这是复旦科研团队的责任和使命。”

文/何叶

文/宗和

文/宗和

文/宗和

文/宗和

文/宗和

## 不忘初心、牢记使命

### 校党委举行主题教育第十次集中学习研讨

**本报讯** 11月12日,校党委举行“不忘初心、牢记使命”主题教育第十次集中学习研讨。校领导班子围绕学习党的十九届四中全会精神进行交流讨论。校党委书记焦扬主持会议并讲话。校党委副书记、校长许宁生等学校党政领导班子成员参加学习。部分机关部处负责同志列席。

历史学系教授姜义华,马克思主义学院院长、马克思主义研究院院长、教授李冉,法学院教授刘志刚,国际关系与公共事务学院副教授郑长忠围绕“坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化”,交流了学习十九届四中全会精神的思考体会。

焦扬指出,要提高政治站位,深刻认识中国特色社会主义制度和中国特色社会主义国家治理体系的科学内涵。要深刻领会中国特色社会主义制度和中国特色社会主义国家治理体系既具有深厚的历史底蕴,也具有鲜明的时代特征;既是科学理论成果,也是长期实践的经验;既坚持人民当家作主、发展人民民主,又坚持以人民为中心的发展思想、不断保障和改善民生;既需要坚持和巩固,也需要完善和发展,更需要遵守和执行。

焦扬强调,要抓好学习宣传,在全校迅速掀起学习贯彻四中全会精神热潮。一是抓好全覆盖学习。把学习贯彻四中全会精神作为当前重要政治任务,坚持学校党委、二级党委(总支)、各基层党支部“三线联动”抓学习,相关部门、单位要做好对学习的组织、指导和保障。二是抓好体

## 图片新闻

### 原创话剧《天地玄黄马相伯》上演



**本报讯** 11月15日,原创校史话剧《天地玄黄马相伯》在相辉堂北堂上演。该剧由党委研究生工作部、研究生团工委监制,我校研究生剧社制作。校党委书记焦扬与在校师生、校友等共计700余人一同观看演出,回顾了20世纪初爱国教育家、复旦大学创始人马相伯先生建立复旦的艰辛过程,重温了从创立震旦学院到复旦公学间的感人故事。

文/黄子寒 林戴礼 陈海若