

建议密级:

批准密级及编号:

软科学研究成果评审证书

工信科评[2017]18号

成果名称: 我国信息产业驱动区块链技术应用演进研究

项目编号: 2017-R-22

完成单位: 西安邮电大学

评审形式: 会议评审

组织评审单位: 工业和信息化部通信科技委

评审日期: 二零一七年十二月

一、研究成果主要内容及论点

《我国信息产业驱动区块链技术应用演进研究》是工业和信息化部通信科技委下达的科研任务，项目编号 2017-R-22。主要研究内容和结论如下：

1. 国内外区块链技术的现状和存在的问题及发展趋势

研究区块链的定义、国内外区块链技术发展现状、区块链技术与比特币的关系、区块链与新一代信息技术的关系，探讨区块链底层技术的主要特征。对区块链关键技术进行概述，指出其发展局限性及现存问题并给出解决思路与方法。

2. 区块链技术在金融领域的应用场景和分析

阐述了金融领域数字经济的发展现状和与数字经济的发展关系，描述了区块链技术在数字货币和支付领域、信用和征信领域、金融风险管理及数字化资产管理中的应用，对我国金融机构应用区块链技术的现状与挑战进行描述，分析 ICO 被叫停的原因及产生的社会影响。

3. 我国信息产业驱动区块链技术应用发展模式

围绕新的计算架构、大数据技术、云计算、物联网、下一代通信网络和信息安全技术六个方面进行深入探讨，指出信息产业与区块链技术的互相驱动作用，从新的治理机制、新的组织形式和新的商业模式三方面着手，说明区块链作为构建价值互联网信任的基石，为社会治理新体系提供了创新方法，进而形成信任、共识、开放、协同和共享的自治体系。

4. 我国区块链技术应用发展的演进路线

项目组提出一种实现数据一致性维护的区块链技术架构，将区块链技术发展的演进路线总结概括为 4 个阶段，包括多技术组合创新的起源阶段、以区块链核心技术为代表的区块链技术 1.0 阶段、以智能合约为代表的区块链技术 2.0 阶段和以平行社会构建为代表的区块链 3.0 阶段，并首次提出语义协商和智能 Agent 技术可以成为区块链技术的重要发展方向。

5. 我国区块链技术发展的政策建议

给出了我国区块链技术发展的政策建议。对于国家，建议应超前布局区块链，加强顶层设计和统筹谋划；对于工信部，建议应加强政策支持和引导，提升区块链技术创新能力，开展区块链创新应用示范，完善信息产业生态体系；对于产业联盟，建议应积极引导，提升我国行业标准的话语权；对于科研机构 and 高校，建议夯实基础研究，保证人才和知识供给。

二、成果的科学价值及社会经济效果预测

《我国信息产业驱动区块链技术应用演进研究》(2017-R-22)项目在对国内外区块链技术的现状和存在的问题进行归纳总结,并给出其发展趋势;对区块链技术在金融领域的应用场景进行分析,论述了区块链与数字经济的发展关系;对信息产业驱动区块链技术应用发展模式进行深入研究,并对区块链构建价值互联网信任的社会治理新体系进行详细阐述;对区块链技术发展的演进路线进行总结概括,并提出区块链技术演进路线和维护区块链数据一致性技术架构;在此基础上,给出我国区块链技术发展的政策建议。研究在对区块链技术现状进行分析和对其应用场景充分调查研究的基础上,从技术层面,针对区块链核心关键技术展开研究,在区块链发展演进路线和区块链数据一致性维护方面取得了重要成果;从政策层面,针对国家、工信部、产业联盟、科研机构 and 高校分别给出区块链技术发展的对策和建议。

区块链技术是第四次工业革命的重要成果,正在引领的第二轮互联网革命,将为数字经济发展提供重要源动力,成为一种在全球范围内彻底改变人类生活方式的重要技术。项目研究成果对于我国区块链技术基础研究、演进路线以及区块链技术标准的制定具有重要的参考价值,对于区块链技术应用和行业健康发展 also 具有重要的指导意义。

三、提供评审的资料目录及单位

- | | |
|---------|--------------|
| 1. 任务书 | 工业和信息化部通信科技委 |
| 2. 研究大纲 | 西安邮电大学 |
| 3. 研究报告 | 西安邮电大学 |
| 4. 调研报告 | 西安邮电大学 |

四、评审意见

2017年12月10日，工业和信息化部通信科技委在西安组织召开《项目评审验收会》，对由西安邮电大学承担完成的《我国信息产业驱动区块链技术应用演进研究》进行会议评审（评审组专家名单附后）。经认真评议和质询，形成结论如下：

课题组分析了国内外区块链技术的研究现状、发展趋势和存在问题，研究了区块链核心关键技术和信息产业驱动的区块链技术应用发展，结合金融领域的应用场景进行了实例分析，基于区块链的技术演进路线提出了区块链技术与数字经济的发展关系、应用发展模式和社会治理新体系，提出维护数据一致性的区块链技术架构，给出我国区块链技术发展的建议。

评审组认为：研究报告内容丰富、观点明确、逻辑清晰，研究成果具有一定的可操作性，所提的政策建议具有参考意义。研究成果达到了课题任务书的预期目标要求，同意结题。

评审组还提出了一些意见和建议，供课题组研究参考。

评审组组长：



2017年12月10日

五、主持评审单位意见

盖章

年 月 日

六、组织评审单位意见

同意评审专家的意见和结论



七、主要研究人员名单

No	姓名	年龄	文化程度	所学专业	职称/职务	工作单位	对成果的创造性贡献
1	翟社平	46	博士	计算机系统结构	副教授	西安邮电大学计算机学院	负责人、子课题 4
2	仝乃礼	48	硕士	会计师	高 会	西安邮电大学计划财务处	负责人、子课题 2
3	王 莹	40	博士	计算机应用技术	讲 师	西安邮电大学计算机学院	子课题 1
4	杨 锐	41	硕士	计算机应用技术	讲 师	西安邮电大学计算机学院	子课题 3
5	呼婷婷	37	本科	财务管理	会计师	西安邮电大学计划财务处	子课题 2
6	史张宇	35	硕士	公共卫生管理	会计师	西安邮电大学计划财务处	子课题 5
7	李兆兆	23	硕士	计算机应用技术	研究生	西安邮电大学计算机学院	调研报告
8	段宏宇	24	硕士	计算机技术	研究生	西安邮电大学计算机学院	调研报告

八、评审委员会名单

序号	评审委员会职务	姓名	工作单位	现从事工作	职称/职务	签名
1	组长	周宝信	工业和信息化部通信科技委	软科学研究	教授级高工/副主任	周宝信
2	副组长	张新生	中国通信学会	通信技术研究	教授级高工/副理事长	张新生
3	成员	钱庭硕	工业和信息化部通信科技委	规划战略研究	教授级高工/秘书长	钱庭硕
4	成员	马战江	工业和信息化部通信科技委	网络通信管理	高工/办公室主任	马战江
5	成员	何霞	中国信息通信研究院	信息经济学	教授级高工/政经所副总	何霞
6	成员	栗湘	贵州省通信管理局	通信监管	高工/网络发展处处长	栗湘
7	成员	居金荣	上海市通信管理局	通信监管	高工/网络发展处处长	居金荣
8	成员	史军怀	陕西省通信管理局	通信网络管理	高工/网络发展处处长	史军怀
9	成员	张萌	中国联通陕西分公司	通信网络管理	高工	张萌
10	成员	白晨鹏	中国电信陕西分公司	通信规划建设管理	高工	白晨鹏
11	成员	成方军	中国移动陕西分公司	网络通信管理及科技创新	高工	成方军
12	成员	季硕	中国铁塔陕西分公司	通信建设管理	高工	季硕