“科创中国”平台科技成果产业化方案

|  |
| --- |
| 成果标题：云-端协同的智能安全感知与防护关键技术及应用 |
| 行业分类：□新兴行业 □新基建 ■电子信息 □高端产业□生物医药 □石化与新材料 □智能机械与光机电一体化 □节能环保 □新能源 □现代农业 □高端技术服务业 □农林牧副渔 □城建规划 □矿山工程 □文化创意 □冶金工程 □企业管理 □知识产权 □智库咨询 □旅游休闲娱乐 □企业发展服务 □电子商务 □纺织  |
| 技术领域：□绿色化工技术 ■电子信息技术 □航空航天技术 □先进制造技术 □生物、医药和医疗器械技术 □新材料及其应用 □新能源与高效节能 □环境保护和资源综合利用技术 □核应用技术 □农业技术 □现代交通 □城市建设和社会发展 □现代纺织 □其他 |
| 成熟度：□报告级 □方案级 □功能级 □仿真级 □初样级 □正样级 □环境级 □产品级 □系统级 ■销售级 |
| 合作方式：□技术转让 □专利许可 □委托开发 ■合作开发 □技术咨询 □技术服务 □技术入股 □创业融资 □股权融资 |
| 成果类型：■发明专利 □实用新型专利 □软件著作权 □著作权 □商标权 □新品种 □外观设计 □新技术 |
| 交易价格：20万元（双方协商） |
| 联系人：张源 |
| 联系电话：15881001865 |
| 单位：电子科技大学 |
| 详细地址：四川省成都市高新区西源大道2006号电子科技大学（清水河校区） |
| 是否已有技术评定：是 |
| 成果简介： |
| 电子科技大学牵头本成果，重点突破非可信环境下智能云中多源数据安全认证、海量数据密态完整性检验和高效检索、多源数据可验证联邦学习等核心技术难题，建立了我国具有自主知识产权的智能云中数据安全与隐私保护的技术体系，研制出极具竞争力的安全智能云产品 |
| 技术亮点 |
| 针对非可信环境下终端环境不可信、联邦学习难验证、存储数据不可靠和加密数据难检索等技术难题，研究了面向云终端的智能评估与认证、云-端协同的可验证联邦学习、密态数据的完整性智能验证和海量密态数据的高效检索等核心技术，建立了具有自主知识产权的云-端协同的智能安全感知与防护技术体系，研制出具有竞争力的安全智能云产品，为解决我国云-端协同网络安全领域的智能感知与防护问题提供了关键技术支撑。 |
| 应用前景 |
| 本成果产品主要⽬标市场为数据密集与数据敏感的相关领域，包括政府、⾦融、运营商、公安、军⼯、电力能源、税务、⼯商、社保、交通、卫生、教育等领域。当前，政府、⾦融、运营商、公安、教育等国内政府机关和企事业单位都已经完成数据中⼼建设的初级阶段。在未来⼏年内，这些单位都将会加⼊到智能云平台建设的⾏列。⼤型企业的总体签单可过亿元，中型企业总签单量也可达千万元。 |
| 团队概括 |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 技术职称 | 文化程度 | 工作单位 | 对成果创造性贡 献 |
| 1 | 李洪伟 | 教授 | 博士 | 电子科技大学 | 组织系统技术框架设计、核心技术研究、研发和难点攻关工作 |
| 2 | 吴永越 | 无 | 学士 | 杭州安恒信息技术股份有限公司 | 组织总体系统技术框架的设计制定，组织协调系统的研制及应用测试工作 |
| 3 | 王国胤 | 教授 | 博士 | 重庆邮电大学 | 参与总体系统技术框架的设计、保护隐私的联邦学习关键技术研究 |
| 4 | 罗喜召 | 副教授 | 博士 | 苏州大学 | 参与保护隐私的联邦学习关键技术研究工作 |
| 5 | 张源 | 副研究员 | 博士 | 电子科技大学 | 调研相关技术的最新进展，提出适用于不同场景下的数据安全保护算法 |
| 6 | 张小松 | 教授 | 博士 | 电子科技大学 | 组织系统的核心技术研究、研发和难点攻关工作 |
| 7 | 夏书银 | 副教授 | 博士 | 重庆邮电大学 | 参与数据来源认证的关键技术研究工作 |
| 8 | 吴鸣旦 | 高级工程师 | 学士 | 杭州安恒信息技术股份有限公司 | 组织完成系统的研制、测试、应用以及相关行业的大规模示范应用工作 |
| 9 | 王丹琛 | 高级工程师 | 博士 | 四川省信息安全测评中心 | 组织完成系统的研制和测试 |
| 10 | 刘鹏飞 | 助教 | 博士 | 电子科技大学 | 参与数据来源认证的关键技术研究工作 |
| 11 | 徐国文 | 博士后 | 博士 | 电子科技大学 | 参与数据来源认证、密态数据搜索的关键技术研究工作 |
| 12 | 郝猛 | 博士生 | 学士 | 电子科技大学 | 参与联邦学习的关键技术研究 |

 |
| 产生的效益 |
| 本成果发表了高水平学术论文56篇，获国家发明专利授权20项、软件著作权15项，制定标准8项，近三年新增经济效益10.998亿元，新增利税1.0044亿元。项目成果已在“G20”、军运会等国家重大网络安全保障活动中得到了成功应用。 |
| 转化方式 |
| 成果应⽤推⼴转化措施主要包含以下内容：根据现有应⽤情况以及应⽤单位的反馈意⻅，进⼀步改进和完善相关产品，突破当前项⽬的局限性。此外，项⽬组依托所承担的国家重点研发计划项⽬，将本项⽬的相关产品在更多的⾏业领域进⾏应⽤示范，扩⼤产品的影响⼒，并在这些⾏业领域中进⾏实际部署。 |