

- 1.申报类别： 科技进步奖
- 2.项目名称： 安全可信的地理空间数据高效管理与智能服务关键技术及应用
- 3.候选单位（含排序）： 1、北京师范大学；2、中国科学院地理科学与资源研究所；3、中国科学院信息工程研究所；4、中国水利水电科学研究院；5、北京博阳世通信息技术有限公司；6、苍穹数码科技股份有限公司
- 4.候选人（含排序）： 1.程昌秀,2.周成虎,3.陈驰,4.宋文龙,5.黄鸿志,6.姜平,7.田雪,8.岳建伟,9.徐常炜,10.樊晶晶,11.陈应东, 12.申培松, 13.朱江,14.官明霖,15.史志强
- 5.相关证明材料：

序号	知识产权（标准规范）类别	名称	国家（地区）	授权号（标准规范编号）	授权公告日（标准规范发布日期）	发明人（标准规范起草单位）	权利人（标准规范起草人）	应用方式（自用、生产销售、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、实施许可等）
1	专著	基于执行代价的空间查询优化方法	中国	科学出版社	2015-05-01	程昌秀，宋晓眉	北京师范大学	技术开发
2	发明专利权	一种遥感影像时空融合方法及系统	中国	ZL202110155806.8	2023-04-14	贾铎，程昌秀，沈石，宋长青	北京师范大学	技术开发

3	发明专利权	一种构建街景索引的方法及系统	中国	ZL202010703220.6	2023-04-07	岳建伟, 李静泽, 钱欢, 雷添杰, 冯志敏, 刘峰	北京师范大学	技术开发
4	论文	Extensions of GAP-tree and its implementation based on a nontopological data model	中国	IJGIS , 2008,22(6):657- 673.	2008-06-15	程昌秀, 牛方曲, 蔡俊, 朱焰炉	中国科学院地理科学与资源研究所	技术开发
5	论文	Generic cumulative annular-bucket histogram for spatial selectivity estimation of spatial database management system	中国	IJGIS , 2013,27(2):339- 362	2013-07-03	程昌秀, 宋晓眉, 周成虎	中国科学院地理科学与资源研究所	技术开发
6	发明专利权	一种云平台安全态势感知方法	中国	ZL201611051883.4	2019-10-18	陈驰, 孙博武, 田雪, 许玥, 于晶, 申培松, 王贞灵	中国科学院信息工程研究所	技术开发
7	发明专利权	一种基于双层椭圆模型的数据库水印嵌入、检测方法及系统	中国	ZL201911168507.7	2021-02-26	陈驰, 袁曙光, 田雪, 王佳宁, 于晶	中国科学院信息工程研究所	技术开发
8	发明专利权	一种虚拟化平台安全监控方法及系统	中国	ZL201611063511.3	2016-11-25	陈驰, 申培松, 田雪, 于晶, 王贞灵, 杨玉婷, 张婧婧, 那立华, 于秦, 宋根尧	中国科学院信息工程研究所	技术开发

9	发明专利权	一种面向云存储的多关键词明密文检索系统和方法	中国	ZL201310626958.7	2017-01-25	陈驰, 申培松, 于晶, 朱晓杰, 黄超麟, 刘华骏, 田雪, 杨腾飞, 王朝刚	中国科学院信息工程研究所	技术开发
10	发明专利权	一种多源多时相卫星影像瓦片数据的处理方法及检索方法	中国	ZL201510294342.3	2018-11-27	姜平, 谢炯, 陈荣国, 李翔翔, 张攀攀	北京博阳世通信息技术有限公司, 航天恒星科技发展有限公司	技术开发
11	发明专利权	遥感影像配准方法、装置及系统	中国	ZL201710416344.4	2020-12-14	官小平, 矫京均, 黄鸿志, 崔洪曜, 王宁, 王希营, 孙中兴	苍穹数码技术股份有限公司	技术开发
12	发明专利权	Region Merging Image Segmentation Algorithm Based on Boundary Extraction	美国	US11037299B2	2021-06-15	宋文龙, 唐睿, 吕娟, 路京选, 杨昆, 苏志诚, 段媛媛, 张学君, 赵莉花, 卢奕竹, 刘宏洁	中国水利水电科学研究院	技术开发
1	国家标准	地理信息 简单要素访问 第1部分: 通用架构	中国	GB/T33187.1-2016	2016-10-13	中国科学院地理科学与资源研究所, 武汉大学, 北京师范大学, 中国科学院信息工程研究所, 北京山海础石信息技术有限公司, 福建师范大学, 欧亚系统科	程昌秀, 高文秀, 史培军, 汪明, 陈驰, 曹彦荣, 李新通, 马立广, 宋晓眉, 崔珂瑾, 何建邦, 胡茂桂	

						学研究会	
2	国家标准	地理信息 简单要素访问 第2部分:SQL 选项	中国	GB/T33187.2-2016	2016-10-13	中国科学院地理科学与资源研究所, 武汉大学, 北京师范大学, 中国科学院信息工程研究所, 北京山海础右信息技术有限公司, 福建师范大学, 欧亚系统科学研究会	程昌秀, 高文秀, 史培军, 汪明, 陈驰, 曹彦荣, 李新通, 马立广, 宋晓眉, 崔珂瑾, 何建邦, 高秉博
3	国家标准	信息技术 大数据 数据分类指南	中国	GB/T 38667-2020	2020-04-28	中国科学院信息工程研究所(信息安全国家重点实验室), 国家信息中心, 浪潮软件集团有限公司, 智慧神州(北京)科技有限公司, 方正国际软件(北京)有限公司, 国网安徽省电力有限公司(电力科学研究院), 中国铁道科学研究院集团有	陈驰, 马红霞, 马书南, 田雪, 高亚楠, 黄先芝, 单震, 张慧敏, 张煜, 顾广宇, 吴艳华, 郑金子, 尹卓, 叶林, 干露, 关泰璐, 李燕超, 郎佩佩, 闵京华, 魏理豪, 禄凯, 张吉才, 冯念慈, 赵俊峰, 史丛丛, 孙嘉阳

						限公司，中国电子技术标准化研究院，上海二零卫士信息安全有限公司，联通大数据有限公司，中国保险信息技术管理有限责任公司，九次方大数据信息集团有限公司，中电长城网际系统应用有限公司，广东电网有限责任公司信息中心，中电科大数据研究院有限公司，北京大学，山东省计算中心(国家超级计算济南中心)	
--	--	--	--	--	--	--	--

6.提名意见:

面向国家信息化与产业发展对自主知识产权地理空间数据库管理系统的重大需求,“安全可信的地理空间数据高效管理与智能服务关键技术及应用”项目,攻克了自主可控的内核级地理空间数据高效管理技术,创新研发了全球最高级别的安全可信访问控制技术,创新研制了集“引接汇聚—任务管理—智能服务”于一体的全国产化地理空间数据云服务平台,显著提升了我国地理空间数据管理服务的安全、效率与智能化水平。

项目成果打破国外技术壁垒,推动了我国地理信息技术的跨越式发展;形成了系列自主知识产权的软件产品,并于 2019 年正式列入中央政府采购名录。项目成果打通了国产 GIS 生态系统的产业链,带动地理信息技术以及相关产业的发展和升级。

项目平台已成功服务于中国资源卫星应用中心、国家卫星海洋应用中心、高分上海卫星应用中心、尼日利亚卫星中心等国内外多家国产遥感卫星单位的日常运营,实现了高分、资源、海洋等 50 余颗国产卫星海量影像数据的高效管理和处理。同时,项目成果还支撑了军事、北斗导航、应急管理、自然资源、水利水资源等行业应用,相关成果获得行业推广应用证明 1 项、国家批示 2 份、省部级批示 2 份。

近 3 年相关合同总额超过 6 亿,到账经费超过 3.5 亿,为北京市提供了数千就业岗位。同时,项目成果直接服务于北京市民生、资源生态环境的应用,推动北京高精尖产业发展,为全国培训专业人才数千人,支撑了北京全国科技中心的地位。

提名该项目为北京市科学技术奖科学技术进步奖(类别:技术开发类)(一等奖或二等奖)。