

# 市科技奖励大会召开 韩正强调把科技创新摆在核心位置 让科技更好服务发展造福人民



本报记者 马亚宁

一年一度的上海市科学技术奖励大会昨天下午举行,表彰为上海科技发展和现代化建设作出突出贡献的科技工作者。市委书记韩正向中国工程院院士、我国著名动力机械工程专家金东寒,中国科学院院士、我国著名计算机软件科学家何积丰颁发“科技功臣奖”。韩正说,科技创新始终是推动经济社会发展的引擎,要把科技创新摆在发展全局的核心位置,构建科学合理、富有活力、更有效率的城市创新体系,让科技更好地服务发展、造福人民。市委副书记、市长杨雄主持会议。市领导殷一璀、吴志明、李希、屠光绍、应勇、尹弘出席,副市长周波宣读表彰决定。市领导向获奖代表颁奖。

## 科技成核心动力 要全面深化科技体制改革

韩正指出,要全面深化科技体制改革,让创新活力更加迸发。改革是推动发展的最大动力,要破除一切束缚创新的体制机制障碍,充分激发全社会创新创造动力,强化市场作用、培养企业成为创新主体、加强政府公共服务。要加强科技创新前瞻布局,让创新引领更加有力。抓紧部署实施市级科技重大专项、加强基础研究和共性技术研发、推进产学研协同创新、建好张江示范区。要打造科技人才高地,让创新队伍更加壮大。要培育创新生态系统,营造好的文化环境、金融环境、政策环境,为科技创新之树施肥培养。

## 企业成创新主体 获奖数超科研院所和高校总和

据悉,2013年度上海市科学技术奖共授奖298项(人)。其中,28项成果获自然科学奖,43项成果获技术发明奖,224项成果获科技进步奖,德国籍超导电子学专家张懿获国际科技合作奖。在今年的获奖项目中,原始创新、自主创新与拥有自主知识产权的成果明显增加,国内外授权发明专利1174项,实用新型专利1564项。企业牵头完成的项目131项,总数超过高校和科研院所,位居第一,反映出企业科技创新动力和活力不断增强,凸显企业的创新主体地位。

## 青年成为生力军 45岁以下获奖者逾六成

获奖者中,青年人才已成为本市科研队伍的生力军,45岁以下的青年科技人员占主导地位,占62%。例如,自然科学一等奖项目“复杂疾病遗传机制研究中若干关键算法的研究与应用”第一完成人上海交通大学师咏勇博士34岁,是本次获一等奖中最年轻的一位。

在基础研究领域,获奖项目发表论文总数8669篇,被SCI、EI收录4164篇,被国内外同行引用次数47975次,部分论文发表在Nature及其系列、Science及其系列等国际著名期刊上,标志着基础研究的国际影响力显著提升。同时,战略性新兴产业领域项目获奖比例创历史新高,达66.8%。其中,生物医药领域74项,占25.1%;新材料领域38项,占12.9%;新能源与环境领域45项,占15.2%;信息领域40项,占13.6%。一批具有自主知识产权的创新成果解决了制约战略性新兴产业发展的关键性技术瓶颈,为产业转型发展提供重要的技术支持。

## 锁定网络恶意行为的完整证据

### 上海交大“计算机网络信息分析取证关键技术”获市科技进步一等奖

随着移动互联网、无线局域网的普及,越来越多智能移动终端成为网络应用的主力军。针对电脑终端的成熟防护技术已不再适用于目前复杂的网络环境,移动终端也成为网络安全的重要灾区。为了满足新的网络监管需求,同时为计算机网络犯罪的

线索发现和分析取证提供有效手段,上海交通大学李建华教授团队完成了“计算机网络信息分析取证关键技术研究及应用”,这项成果昨天获得2013年上海市科技进步一等奖。

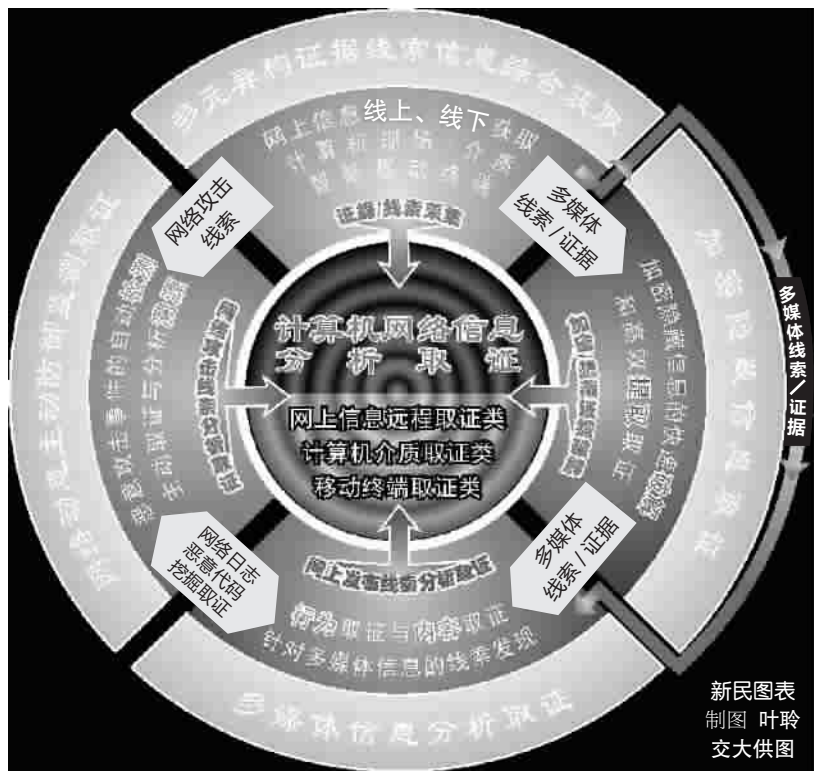
手机等接入终端因“缺乏保护”而成为

移动互联网的阴影地带,网络攻击、网络钓鱼和信息泄露等安全威胁时有发生。而同时,网络传输层接入“零门槛”和交互开放等特征也为网络社会管理提出挑战。尤其是当犯罪行为发生时,网络只言片语并不能简单作为案件线索和证据,还需“信息发布行为”、“完整发布内容”及发布内容的社会影响和网络传播等多方面内容的佐证。

团队成员林祥博士介绍,在司法判案层面的证据取得、案件侦破层面的线索发现,要求可疑文本、图像、音频和视频等多媒体信息取证应当具备证据的固定和保全。本项成果的技术创新手段之一可以针对字词、肤色、轮廓等多媒体特征进行提取、识别,技术上就能客观判定网络多媒体发布内容是否违法、违规。

在线提供服务的上海市私车牌照拍卖系统曾突遭网络大流量攻击,正在进行的拍卖活动被迫取消。当时,正是应用本项成果在网络攻击主动防御领域取得的技术创新,智能动态分析网上恶意行为,重构网络入侵路径、攻击溯源等,开展分析取证才得以快速破案。

目前,项目获得国家发明专利授权25项,申请国际发明专利2项,发表高水平SCI/EI检索论文41篇。项目近三年新增产值2.46亿元,新增利润6659.58万元,节约资金2585.69万元,取得了显著的社会和经济效益。项目完成团队研制了21种支撑司法、公安等行业应用的技术产品和工具,在支撑公安办案、司法判案的同时,也可以通过有效的事后追查、分析取证手段震慑计算机网络犯罪分子,减少互联网上的违法案件发生,共同营造绿色、和谐的网络社会。 本报记者 易蓉



▲ 计算机网络信息分析取证示意图

新民图表  
制图 叶聆  
交大供图

## 揭示蝙蝠是人类SARS病毒自然宿主

### 华东师大蝙蝠研究项目获市自然科学一等奖



张树义大半辈子的心血都花在蝙蝠上

由华东师范大学生命科学学院教授张树义主持的“蝙蝠的生态、进化及与病毒相互关系的研究”项目,荣获2013年度上海自然科学一等奖。该项目在蝙蝠功能基因进化、行为生态及蝙蝠与病毒的相互关系等方面的研究实现新突破,对了解蝙蝠的进化机制、保护濒危物种、有效防止新发传染病从蝙蝠家族进入人类社会,都具有重要的意义。

蝙蝠是哺乳类中分布最广、数量最多的动物之一。张树义教授负责的项目组通

过对蝙蝠类群感觉系统的分子进化研究,提出了蝙蝠感觉系统进化的新机制,为哺乳动物相关性状的进化研究奠定了基础。蝙蝠是唯一一类可以真正飞行的哺乳动物,它们在飞行过程中的导航策略一直是个谜。张树义的研究项目以长距离迁徙的山蝠为模型,发现山蝠能根据外源性磁场的方向变化而调整自己的位置,证实了它们能够感应外界的磁场变化并利用磁极罗盘进行定向。该研究首次发现蝙蝠飞行靠地球磁极罗盘导航定向,证明了地磁对蝙

蝠迁徙导航的重要作用,解开了蝙蝠飞行过程中导航策略的疑问。

该研究通过比较几种蝙蝠的系统地理关系及种群发生历史,利用多位点DNA序列,证明了在物种分布的交汇地带发生过或正在进行着的基因渐渗;并通过对中菊头蝠物种的系统地理关系及种群发生历史的研究,发现中菊头蝠的海南亚种,大约80万年前曾在岛屿和大陆之间有过两次迁移,这表明气候介导的海平面变化,会影响物种的种群结构和物种分化。

蝙蝠是众多烈性传染病的自然宿主,迄今为止,已在蝙蝠体内分离到80多种病毒,其中一些是多种重大人兽共患疾病的传染源,给人类公共健康和蝙蝠生物保护带来了威胁。由张树义领衔的团队,对蝙蝠携带冠状病毒的研究表明,蝙蝠类SARS病毒与人类SARS病毒的基因组序列同源性高达92%,从而揭示蝙蝠是人类SARS病毒的自然宿主,并证明了冠状病毒与蝙蝠宿主存在协同进化关系,为SARS病毒的动物溯源提供了证据。SARS冠状病毒主要功能蛋白,在不同宿主及不同流行时期经历了逐步适应的进化过程。这些发现也支持了该病毒起源于蝙蝠并通过果子狸传播给人的推论。 本报记者 王蔚

虹橋古玩城 懷國久 虹橋古玩 寄售商店B168 修复中心B158 (86)-21-34685080 (86)-21-64025388#230 上海市金汇路528号/红松路87号