

# 第五章 数字上海

- 新一代宽带无线移动通信技术取得进展
- 集成电路装备与工艺取得重要进展
- 上海市云计算产业基地落成
- “魔方”计算资源已趋饱和
- 上海国家现代服务业钢铁物流产业化基地授牌

## 概述

2010年，上海加快了在信息技术领域的创新步伐，信息技术产业加快发展，信息技术在现代服务业领域的应用得到进一步推广。聚焦云计算、物联网、智能电网、新一代宽带无线移动通信、海量存储等新兴产业领域，布局实施了一批产业关键技术攻关，不断提升产业核心竞争力。上海信息产业的基础进一步夯实，城市智能化水平不断提升。

“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”重大专项阶段成果加速产业化，先进封装分布投影光刻机、12英寸65纳米介质刻蚀机等产品的研制成功及实现销售；长三角超深亚微米多项目晶圆服务平台的建设预示着上海将集聚多方力量打造区域性的芯片研发制造平台；SoC芯片的研发，使上海在传感网领域核心关键技术和核心共性芯片等方面取得了重要突破；TD-LTE宽带移动示范实验网的建设和展示，为TD-LTE的规模试验和商用奠定了良好的基础；基于物联网技术的智能社区关键技术攻关与应用，以及移动多媒体内容监测与管理系统的核心技术研究与应用，使城市的智能化水平进一步提升，相关信息及资源系统趋于更加安全；“云海计划”的发布与实施，加速了上海打造亚太云计算中心的步伐。



## 第一节 城市智能化

### 智能交通

中国电子科技集团公司第五十研究所研发的公交企业精细管理信息系统通过数据融合技术，根据需要接入公交各企业现有的系统数据，采用射频识别技术读取车辆运营数据生成车辆电子路单数据，能够自动、快速、准确采集公交车辆运行信息，实现公交企业各部门各类信息最大限度的相互共享、交换、集成和再利用。

上海市机动车辆保险理赔信息服务系统正式上线运行。该系统在现行上海市机动车辆联合信息平台运作模式下，通过整合行业内外数据资源，采用科技化、信息化、制度化的方法实现理赔数据实时对接，确保车险理赔流程中数据真实、定损准确、格式完整、交换及时，为经营车险业务的各保险公司提供全方位的理赔信息服务，并实现对车险理赔的全流程监控。

上海亚太计算机信息系统有限公司研制的“新一代自助式加油站”，是集自助加油、远程监控、自动报警、安全、环保为一体的新一代智能化加油机。通过自助式加油站交易、自助充值、查询统计分析决策、基于GPS/GIS无线通信的运维管理等系统功能的实现，将使国内的加油模式逐步由人工模式转向自助模式。

上海长途客运联网售票平台升级改造完成，并在全市主要客运站完成部署工作。

上海交通大学等单位在“基于脑—计算机接口的车辆导航技术”项目研究中取得技术突破，攻克了新型内源性脑—计算机接口的交互机理、高噪音条件下脑电信号思维活动的特征分析技术。提出了基于脑机交互新的交互方式，并在残疾人轮椅车、遥控小车辆脑机交互远程控制、多人脑机交互游戏等方面取得成功应用。



基于脑—计算机交互的轮椅车

上海大潮电子有限公司承担建设了一套基于CAN总线的工程车辆监控管理系统平台。其主要功能包含远程故障诊断和预警、机内状态数据监控和统计、工程数据智能专家分析和车辆客户服务、车辆配件管理等功能，实现了CAN通讯的智能识别技术、应用层协议中的数据远程动态挖掘技术和远程动态协议配置技术，有效解决了当前CAN技术领域由于复杂的链路层和应用层协议对数据采集技术推广与产业化的难题。

中国移动通信集团上海有限公司通过“面向3G的服务应用支撑技术研究及系统实现”的技术攻关，研发出针对手机视频流媒体服务器在并发数万情况下的多流直播负载均衡关键技术和海量3G流媒体内容的快速搜索及推荐技术，实现电信级3G流媒体现场直播和点播系统，为中国移动所有用户提供手机视频服务。

联芯科技有限公司完成了支持TD-MBMS功能的TD-SCDMA多媒体广播终端解决方案及样机产品的开发，形成了包括关键技术算法研究和仿真、支持TD-MBMS物理层和高层协议栈设计、支持TD-MBMS软件平台开发和应用软件设计、开发调试工具的设计和开发等具有自主知识产权的关键技术。

上海贝尔股份有限公司牵头的“TD-LTE系统设备研制与示范实验网建设”，基于TD-LTE标准研制的系统设备，构建了TD-LTE宽带移动多媒体示范实验网，圆满完成了世博会的各项LTE业务演示，为TD-LTE的规模试验和商用奠定良好的基础。

上海无线通信研究中心根据“IMT-Advanced关键技术试验平台开发”项目，针对IMT-Advanced关键技术和系统方案构建了一个开放、可扩展、可重构、通用的软、硬件技术验证原型机平台，建立完善的实验室测试和验证环境，支持面向IMT-Advanced的无线接口关键技术验证、系统性能评估和概念演示，为IMT-Advanced技术方案和提案提供支撑，促进IMT-Advanced标准化进程。

上海市计算技术研究所开发的“基于RFID技术的大型停车场管理软件”基于SOA理念设计的系统框架，采用RFID技术创新地运用了分布信息化车位管理和GIS实时监控技术，可在GIS地图显示车位实时信息，系统地解决大型停车场寻车位难、寻车辆难的现实问题。该技术成果已在淞虹路P+R停车场投入使用。



万达信息股份有限公司研发的“基于高可用自适应控制技术的民航空管系统”，实现了民航空管信息一体化，大大地提高了流量空中管制水平，提高了空域资源利用率，实现管制运行从手工模式向自动化模式的转变，不仅提高了管制运行效率，还可以用技术的手段来控制航班信息发布。

上海埃威航空电子有限公司研制的“AWENA-1船舶智能导航仪”，采用完全自主知识产权的技术路线，依托功能强大的电子海图显示和信息系统，实现航行信息综合显示和智能的辅助避碰。

上海市城市交通运输管理处等单位根据“基于远距离RFID技术的城市交通电子证件适用技术与示范”项目，开展了基于远距离RFID技术在公交行业和出租行业的应用研究和示范，实现了营运公交车辆在进出场站的监控管理，以及出租行业车辆和驾驶员电子身份的有效识别。同时课题组起草了“基于远距离RFID的营运车辆电子证照”的技术规范建议。

### 智能城市·安全

上海华申智能卡应用系统有限公司等单位共同承担的“基于国家密码算法的电子标签安全应用技术研究与应用”项目，率先采用具有我国自主知识产权的SM1、SM2和SM7密码算法来满足RFID应用安全的需求；针对MIFARE算法被破解的安全隐患，设计开发了基于国家密码算法的电子标签芯片、读写模块、读写器、密钥管理系统等，形成了基于国家密码算法的电子标签应用安全解决方案。

上海启明星辰信息技术有限公司根据广域网络安全智能监测与态势分析处理系统，针对广域网多维度网络安全采集技术，海量网络数据检测、分析与评估技术。采用安全基准指标分析与评价、系统弱点告警和及时定位等相关技术，实现了广域网络安全智能监测与态势分析处理。

上海三零卫士信息安全有限公司研究在线和线下协同、远程和本地结合的安全服务技术，建立跨区域、多层次、规模化信息安全监测和应急服务体系，形成“异网多层监测、即时现场响应；远程本地结合、线上线下协同”的多域监测多级响应能力。

上海安达通信息安全技术股份有限公司研发了一种点对点的VPN软件系统，为联网的计算机之间直接建立安全加密隧道，实现节点之间的安全互联。电信运营商或其他第三方可用此产品开展针对中小企业的的多安全互联服务。

上海地方海事局承担的苏州河综合监控项目，完成了20余个视频摄像头安装和2个监控站的建设，实现了张泾河航道的安全监控和图像分析功能，对重点区域设置红色警戒，一旦出现异常，系统自动报警。

上海富凯网络信息技术有限公司牵头开展了基于物联网技术的智能社区应用示范，将在两年内建立统一的网络监控管理平台，实现视频监控、智能安防、社区一卡通、在线RFID巡更系统的多参数综合安全防范体系的融合，并将在长宁和嘉定两区开展不少于10万户的社区示范应用。



## 第二节 信息产业基础产品

### 微型芯片设计、制造及装备

澜起科技（上海）有限公司通过用于高端服务器内存模组的寄存器缓冲芯片研究，完成了芯片产品定义及设计。项目的实施将改变由国际大公司长期垄断高端服务器内存模组核心芯片、核心技术及市场的格局，填补国内芯片设计企业在高端服务器内存缓冲芯片设计领域的空白，改变高端内存芯片产业的结构、竞争格局，提高我国在高端服务器内存芯片设计领域的核心竞争力。

上海大学通过10G-EPON媒质访问控制器芯片研究，基于IBM 0.13微米CMOS工艺，研发成功了符合IEEE802.3av Ethernet接入网标准的10G-EPON系统光网络终端ONU MAC控制器芯片。该芯片能够完成多点MAC控制进程（ONU注册、测距、时隙申请和授权）、点到点仿真（LLID安排、MAC包过滤）等综合功能。

中科院上海微系统与信息技术研究所发布国内首款WSNS1\_SCBR全集成传感网节点SoC芯片，集传感探测模块、无线通信模块、主控处理器及其外围模块等于单芯片上，具有传感探测、通信和信息处理等功能，已基于该平台研发针对部分特定应用的中间件套件，并支持信息处理和协议的二次开发，是无线传感网节点的共性硬件平台，可支持多种物联网应用。

上海无线通信研究中心通过认知泛在路由通信网络关键技术研究及系统仿真验证研究，研制完成了一套认知泛在路由通信网络的仿真系统，具有自组织、自扩展、自修复的功能，验证了认知泛在路由通信网络中的频谱感知、频谱分配、自适应媒体接入控制等多项创新关键技术。

上海信息安全工程技术研究中心成功研制出GSM加密手机。该手机基于数字证书认证和密钥分发技术，采用密码和数字信号处理技术，既能保证通信安全保密，又能实现可信用户鉴别、电话终端设备可控、用户安全管理等功能，可以全面解决手机电话用户的安全需求。



### 集成电路装备与工艺取得重要进展



SS B500/10A型步进投影光刻机

11月10日，光刻设备产业技术创新战略联盟在上海成立。联盟作为光刻设备产业中各种创新资源要素聚集的平台，不仅对光刻设备产业的振兴具有显著的引导和示范作用，而且有利于规避同质竞争，推进产业在瓶颈问题、核心技术与自主知识产权等方面取得突破；有利于促进产学研用技术合作，引导和支持创新要素向企业聚焦，实现创新成果的快速产业化；有利于促进技术集成创新，推动产业结构优化升级，提升产业核心竞争力。对建成我国完整的光刻设备研发和产业链体系，促进光刻设备整体技术水平的提升具有十分重要的意义。

上海微电子装备有限公司根据集成电路封装产业技术快速发展的趋势和国内生产线用户的需求，成功研制出国内首台具有自主知识产权的先进封装分步投影光刻机(SS B500/10A型步进投影光刻机)。该设备在投影物镜、高精度工件台、对准调焦测量、软件系统等关键技术领域取得一系列创新成果，具有“大视场、大焦深、高套刻精度、边缘曝光”等技术特点，可满足先进封装工艺中8英寸及12英寸硅片级重新布线、凸点工艺等要求。首台产品于2009年11月销往国内最大的先进封闭厂——江阴长电先进封装有限公司，实现了国产高端光刻机整机市场销售额“零”的突破。

中微半导体（上海）有限公司研制的12英寸65纳米介质刻蚀机已成功销往中芯国际、Global Foundries（原新加坡特许半导体）、台积电、台湾华邦、台湾瑞晶等亚洲一流客户芯片大生产线，为客户加工了50万片以上65纳米芯片，合格率良好，获得客户的好评。刻蚀机产品国际化的成功，改变了过去几十年先进半导体设备长期被西方发达国家垄断的局面，使我国半导体装备产业在关键领域实现了跨越式发展。

上海宏力半导体制造有限公司成功开发出0.12微米自对准分栅标准闪存工艺技术，并进入产品化阶段，产品良品率达到80%以上，跻身国际领先水平；初步建立了0.13微米嵌入式闪存技术工艺及设计平台，基于该技术平台开发的高密度高端SIM卡的主要技术指标已达到世界领先水平。

上海新傲科技股份有限公司成功开发了200mm SOI晶片生产技术，建设成功国内第一条200mm SOI晶圆片规模化生产线，预计在2011年初正式投入生产。

安集微电子（上海）有限公司首次实现中国本土企业的抛光液产品在高端、关键芯片材料领域的市场份额突破50%，打破了高端集成电路抛光材料被国外垄断的局面，填补了国内空白，具有重要意义。

复旦大学牵头开展的“国产自主知识产权FPGA的产业化应用和深入研发”项目，完成了30万门FPGA芯片的改进设计、设计自动化软件系统的改进和完善，以及百万门级FPGA芯片的研制工作，达到了产业化要求。同时，围绕FPGA芯片核心技术协同开发了大量的IP核模块、接口模块及各种系统级应用电路，使国产、自主研发的FPGA芯片技术成功地在车载信息娱乐系统、工业控制系统、数字电视、互联网信息安全设备上得到了规模化的应用。

华亚微电子（上海）有限公司通过数字电视家庭多媒体中心的高清主芯片和整体解决方案，自行研发数字电视家庭多媒体中心的高清主芯片和整体解决方案，为先进的H.264及MPEG-2/VC1等网络内容带来突破性的处理效果。

## 长三角超深亚微米多项目晶圆服务平台基本建成

上海集成电路技术与产业促进中心（ICG）、东南大学、杭州电子科技大学、中芯国际等四家单位承担建设的“长三角超深亚微米多项目晶圆服务平台”基本建成。该平台为满足日益增长的无线通信、射频SoC设计需求而设立，旨在提升上海多项目晶圆服务平台的技术能级和本地集成电路工艺线的水平。通过联合长三角地区优势科研力量，以联合攻关模式，分别对高可靠性超深亚微米射频及混合信号工艺设计规则及其应用，超深亚微米电感、巴伦、可变电容等无源器件模型，PSP基RF-CMOS模型和模型库、射频IP核及超深亚微米多项目晶圆共性技术等内容开展研究。经过研究，相关工艺的PDK设计工具包得到完善，可提供更丰富、更精确的器件模型和射频IP核。

### 基础软件

华东计算技术研究所等单位根据承担的“面向多核处理芯片的嵌入式操作系统研发与应用推广”项目，研发了面向多核处理芯片的嵌入式基础软件平台，大幅提高操作系统的安全可靠程度，实现与自主芯片的配套，有广阔的市场应用前景。截至10月底，国标地面数字电视接收机产品累计实现终端销售6698台，税控机具销售6000多台，税控收款终端产品销售8000多台，电子证件阅读机具产品销售超过15000台。

上海汽车集团股份有限公司等企业承担的项目“汽车电子嵌入式基础软件平台关键技术研发及应用”，在国内首次研发成功适合国内整车企业的汽车电子嵌入式基础软件产品，并形成产业化应用。嵌入式软件应用于门锁控制、座椅控制和车身控制零部件模块。截至10月底，装车量已超过15万台（套）。



## 第三节 现代服务业

### 信息服务

中国移动通信集团上海有限公司牵头的“移动多媒体内容监测与管理核心技术研究与应用”项目，通过创新设计并实现针对移动多媒体业务中的离散短文本、低分辨率小图像及基于文件/流的视音频等内容主题识别及分类算法，实现一套完整的移动多媒体内容监测与管理平台，对移动通信领域中的业务系统进行多媒体内容监管。

上海嘉之道企业管理咨询有限公司建成可与多语言、多生产体系对应的汽车零部件名称信息查询平台。该平台可以同时查询配套车型、零部件编号、产品品牌、生产厂家名称等信息，形成开放性的网络数据库服务。

上海申康医院发展中心等单位完成“规模互联的医院内部一体化数据整合和利用关键技术及应用示范”攻关，并在上海医联工程和四家医院进行示范应用。该项目采用数字健康支撑平台（DOP）替代原有前置机上部署的关系数据库，改变了医联工程中由供应商分别向前置机数据库分别上传数据的方式。

以市民健康管理为核心，使公共卫生机构、医院、社区卫生中心、家庭医生和居民有效共享个人健康信息，为市民开展自我健康管理，享有方便、高效、优质的医疗卫生服务提供信息支撑的上海健康信息网工程项目启动。

上海云盟同汇视觉艺术设计有限公司根据“基于虚拟展示的多点触控技术及互动集成系统”，面向大尺度互动展览展示的交互需求，提出了高灵敏度的红外触控投影、基于方向模板的多点识别和基于手势的3D多点反馈新技术，研制出虚实互动的多点触控互动集成系统。

维鹏信息技术（上海）有限公司研发了一套支持多服务商漫游、服务聚合及个性化推荐为主要特征的融合线上线下的即时电子商务服务平台系统。该系统具有开放架构，面向线上电子商务系统、服务运营商、增值服务商、银行电子支付等线上电子商务服务商，为线上增值服务运营商提供线下电子商务延展的环境。

长江计算机（集团）公司、复旦大学共同研制的“数字媒体分众发布系统”由媒体播放控制中心和智能多媒体终端组成。系统通过统一管理平台，实现视频、图片、文字的混合播放与监控，并可集中或分布式管理播放终端，支持分级、分区管理。

万达信息股份有限公司开展基于传感网的远程居家健康监护预警系统研发，并在基于低功耗的传感网技术研究居家健康监护和预警的关键技术方面取得突破，建立基于传感网的居家健康监护和预警的技术支撑平台，从而提高全市的健康护理、慢病跟踪、应急医疗救护的服务水平。



上海市云计算产业基地

云计算是网络计算、分布式计算、并行计算、网络存储、虚拟化、负载均衡等计算机技术与网络技术发展的高度融合，将从根本上改变信息获取和知识传播的方式，对信息产业的发展带来巨大影响。上海紧紧抓住国家发展战略性新兴产业的历史机遇，依托杨浦区、闸北区的产业基础、区位优势和资源优势，建立上海市云计算创新基地和上海市云计算产业基地，大力发展新一代信息技术产业。

上海市云计算创新基地将被打造成云计算创业孵化器、加速器、总部基地、人才实训基地“四位一体”的产业功能区，成为上海乃至全国的云计算

产业核心聚集区。到“十二五”期末，云计算创新基地将汇聚300余家产业链上下游企业，产值将达到150亿元。目前，EMC中国卓越研发集团、卡巴斯基上海实验室、百度上海公司、天云科技等企业已首批入驻基地。

上海市云计算产业基地发展以基地建设为突破口，集聚云计算产业链上下游企业，推动云计算相关技术研发与产品应用，打造先进的服务于上海、长三角地区乃至全国的专业性、功能性的云计算平台。努力建设亚太数据港，建成国内首个提供云计算基础设施的公共平台；建成一个覆盖全国乃至全球的“新媒体电视内容云计算服务平台”；推动云计算与国产基础软件的融合，支持研发国产的云操作系统、云中间件和云数据库等产品。力争在2年内实现上海市云计算产业基地总产值达40亿元人民币，5年内实现80亿元人民币，培养2—3家年销售额10亿元以上的云计算企业，引进3—5家销售额超5亿元的云计算企业，在基地内初步形成有力的云计算产业链雏形，并建成具有国际品牌效应和辐射力的云计算产业基地。

### 金融服务

交通银行研发的新一代手机银行系统是国内第一家支持移动、电信、联通三大运营商，支持GPRS、CDMA、WIFI等多种上网方式的手机银行系统，支持所有大类移动设备，既满足普通WAP上网用户的使用需求，同时也提供了界面及功能更为丰富的客户端版本。

上海市财政局等单位联合开发的非税罚没收入项目通过运用现代化信息技术手段，建立涵盖罚没收入收缴过程的统一管理平台，将全市3000多家罚没单位纳入到统一的监管体系中，切实推动罚没收入管理步入科学化、规范化和制度化的运行轨道。

工商银行上海市分行开发的个人理财终端，是集客户管理、产品管理、自助交易、销售过程管理、交易管理于一体的金融服务软件系统。

浦发银行上海分行研发推出了营业网点现场管理系统，有效改善了窗口服务，破解排队时间长、现场管理环节多、客户满意度低等诸多难题，并经受了世博会期间高人流量的考验，使网站服务能力明显提升。

上海农村商业银行通过客户关系管理系统（CRM），引入具有国际先进水平的客户信息主数据管理模型，搭建先进的客户预模型，建立“业务自适应转换体系”和基于SOA先进技术架构的以客户为核心的营销服务体系，从而为高端客户提供精准营销服务。

上海神计信息工程有限公司建成基于互联网的面向纳税企业涉税服务的数字服务平台，税务机关和涉税服务机构可对基于该平台的服务进行有效监控，网上报税服务公司可为所服务的纳税人提供在线技术咨询服务。

### 科技服务

上海超级计算中心引进速度二百万亿次/秒的主机“魔方”（曙光5000A），运营一年，计算资源已趋饱和。截至10月底，2010年主机平均利用率达到70.94%，排队等候上机的平均作业量是运行作业量的2倍；“魔方”用户数达到268家，其中科学用户180家，工程用户88家。新增石油勘探、通信等应用领域，继续在物理、化学、天文、测绘、药物设计、生命科学、气象预报、新材料、汽车、大飞机、核电、新能源、大型市政工程等领域支持国家重大工程项目和科研课题，在上海市信息化与工业化融合方面积极发挥公共服务平台的职能，并在云计算、金融计算领域开展积极探索工作。

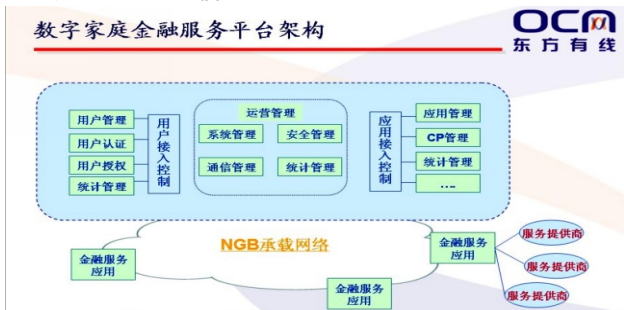
上海集成电路技术与产业促进中心、台湾积体电路制造股份有限公司、复旦大学关于65nm集成电路设计合作协议签约。该协议通过政府搭建的公共服务平台与企业、高校三方产学研联盟合作的模式，为复旦大学承担的“多核处理器，高性能RF电路以及大规模可重构处理器”等国家重大项目的前沿技术研究提供全方位支持和保障。

## 文化传媒

解放日报报业集团根据“报业新闻搜索与分析平台的关键技术研究及应用示范”项目，建成的新闻搜索与分析平台，实现了网站、电子报、新华社、电视视频等多源新闻的实时汇聚与分析，并向用户提供新闻浏览、媒体监控、综合搜索、热点分析、报纸/版面对比、自定追踪等实用功能。

文汇新民联合报业集团等单位利用平面媒体远程传版防篡改技术，采用信息隐藏与数字摘要相结合的方式，实现对于远程传版内容的完整性自动检查。接收方通过对于隐藏信息和摘要信息的双重验证，确认信息的完整性。系统将终端设备的多个关键硬件特征码提取生成标识，并结合软件授权技术，实现版面生成、版面压缩、版面传输、版面接收各终端的单向唯一性。

东方有线网络有限公司等单位根据“基于下一代广电网的数字家庭金融服务研究”，通过对数字电视运营商、数字家庭金融服务、金融服务内容提供商以及数字家庭金融服务集成商等广泛的调研，分析了数字家庭金融服务的现状，研究了基于NGB网络的数字家庭金融服务平台架构及其关键技术，通过“电视证券理财综合信息系统——金拐杖”的建设，发挥NGB网络高带宽、高安全性和交互性的特点，展现了NGB网络环境下数字家庭金融服务应用的内容丰富性、展示技术实现的先进性。截至11月底，NGB示范网建设已完成70万户的覆盖工作。



“上海东方社区信息苑”是以互联网等高新技术、载体和模式集成创新，以“天罗地网”的方式，直接建在社区，面向普通群众，具有公益上网、现场培训、数字影院放送等功能的新型互联网公共文化设施和社区文化信息化服务平台。截至11月底，已建成覆盖全市18个区（县）220个街道（镇）的349家东方社区信息苑、1669家东方农村信息苑。

上海广播电视台、上海东方传媒集团有限公司（SMG）技术运营中心承建的2010年上海世博会国际广播电视中心，于5月1日正式运营。该项目包括总控系统，ENG新闻采访系统，广播电视后期编辑配音制作系统，电视转播系统，电视演播室、网络演播室系统，广播系统，光缆、微波、卫星传输系统，公共信号共享存储、查询、下载系统，动力保障系统等九大技术系统，满足了世界各国广播电视媒体对上海世博会报道、转播等各种业务的需求。

上海高清数字科技产业有限公司牵头完成的“无线高清数字电视应用服务示范工程”，进一步加强了网络建设和终端设计，建立“广播运营核心芯片方案设计终端制造”产业链中各个环节间的互动关系，催化多项产业急需的创新产品产生，推动了高清产业可持续发展。

文汇新民联合报业集团研究制作新闻网站专题页面所需富媒体信息的自动搜集分类、智能聚合分析及编辑向导技术，实现了新闻网站专题页面制作方式从完全依靠人工到软件系统辅助的演进，提高了工作效率，节省了人力与时间，提升了新闻网站专题的宣传与传播效果。

## 现代物流

中国邮政集团公司上海研究院自主研制开发的新一代信函分拣机（MPS），采用“地址库驱动的汉字地址识别”的新方法，将汉字识别技术与地址库信息相融合，在地址库的驱动下，实现了信封上汉字地址的高效识别，改变了我国十几年来完全依靠邮政编码进行信函分拣的现状。在5个月的试生产运行中，累计处理进、出口信函2107.46万件，平均识别率达87.88%，平均卡塞率为0.0035%。

上海国际港务（集团）股份有限公司代表中国组织起草并由国际标准化组织正式发布的标准《集装箱—RFID货运标签系统》，是由我国提出并推动制订的物流和物联网领域的国际标准。该标准是以集装箱为跟踪目标的一种物联网的雏形，采用RFID技术，通过计算机互联网实现集装箱的自动识别和信息的互联与共享，结合全球网络环境感知集装箱物流的全过程，从而提升为客户服务的能力。

上海亿马物流系统有限公司构建了一个适合于国内铁路集装箱场站的以海铁联运为核心的多式联运作业系统，通过与铁路作业系统的互联开展多式联运，辅助铁路车站提高集疏运效率和港口吞吐效率，实现了关联系统的信息共享服务。

## 上海国家现代服务业钢铁物流产业化基地授牌

2010年1月，上海钢铁现代服务业基地获得科技部授予的“上海国家现代服务业钢铁物流产业化基地”称号和铭牌，成为该次认定的国家现代服务业九大基地之一。该基地的建设将加强上海国际钢铁贸易园区资源的整合，包括钢铁现代服务业电子商务平台（群）的构建、钢铁现代服务业规范标准与指数体系的研发与应用、钢铁金融服务模式创新及其电子化应用、上海钢铁交易所建设、上海钢铁服务产业联盟建设等，形成国家钢铁物流产业化基地的聚集辐射效应。使上海成为长三角乃至全国钢铁物流的交易中心、价格中心、信息中心、金融中心，以及先进业务模式、管理模式和物流技术输出中心，并带动全国钢铁物流服务业升级转型。