



JIAOTONG YUNSHU XINXIHUAJISHU
JI CELUE YANJIU LUNWENJI

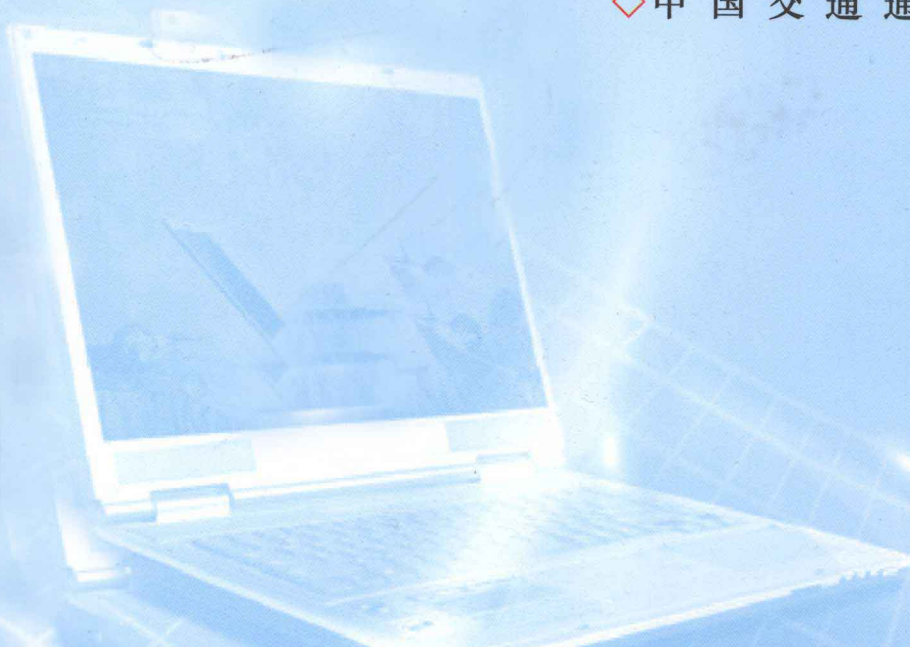
交通运输信息化技术

及策略研究论文集



◇ 交通运输部信息化领导小组办公室

◇ 中国交通通信信息中心



人民交通出版社
China Communications Press

Jiaotong Yunshu Xinxihua Jishu ji Celue Yanjiu Lunwenji
交通运输信息化技术及策略研究论文集

交通运输部信息化领导小组办公室 编
中国交通通信信息中心

人民交通出版社

内 容 提 要

本论文集分为成果篇和论文篇两部分,共收集论文 50 篇,反映了近年来交通运输信息化技术和策略的最新研究成果,内容涵盖行业信息化发展、信息化新技术及其交通运输行业应用等方面。

本书可供交通运输信息化策略研究的政企人员和交通运输信息化技术人员借鉴参考。

图书在版编目 (C I P) 数据

交通运输信息化技术及策略研究论文集 / 交通运输部
部信息化工作领导小组办公室, 中国交通通信信息中心编.
—北京: 人民交通出版社, 2011. 7

ISBN 978-7-114- 09009-7

I. ①交… II. ①交… ②中… III. ①信息技术 - 应
用 - 交通运输 - 文集 IV. ①U-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 059524 号

书 名: 交通运输信息化技术及策略研究论文集

著 作 者: 交通运输部信息化领导小组办公室

中 国 交 通 通 信 信 息 中 心

责任编辑: 沈鸿雁 岑 瑜

出版发行: 人民交通出版社

地 址: (100011) 北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号

网 址: <http://www.ccpress.com.cn>

销售电话: (010) 59757969, 59757973

总 经 销: 人民交通出版社发行部

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京市密东印刷有限公司

开 本: 880 × 1230 1/16

印 张: 16.75

字 数: 516 千

版 次: 2011 年 7 月 第 1 版

印 次: 2011 年 7 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-114- 09009-7

印 数: 0001 - 1500 册

定 价: 60.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)



《交通运输信息化技术及策略研究论文集》

编委会成员

主 任:贺建华 杨洪义

副主任:洪晓枫 何惠良 林 榕

委 员:(姓氏笔画)

王淑芳 邹 力 陈 静 姚俊峰

高 翔 康红霞

序

交通运输行业各单位的通信信息中心是行业长期以来形成的一支自有的技术支持力量,对于推动行业信息化发展发挥了重要的支持保障作用,有的已经历了 30 多年的发展。“十二五”期间交通运输信息化面临着艰巨的发展任务,对于各级通信信息中心将提出更高的工作要求,凝聚这支队伍,发挥集体智慧,形成发展合力,是行业信息化发展的必然要求。2010 年 7 月,在中国交通通信信息中心和湖北省交通运输厅的支持下,部信息化领导小组办公室组织成功地召开了首届交通运输通信信息中心主任交流研讨会。会议促进了各级交通运输通信信息部门的交流与合作,引发了会议代表对行业信息化发展思路的思考和探讨。按照奋战在行业信息化一线人员的愿望,我们整理出版了会议论文集,从管理、发展、应用、标准等多个方面对交通行业信息化发展的路径、对策和经验进行了思考,搭建了一个会后持续交流的平台。

现代交通运输业的核心内涵之一就是信息化,部党组指出,现代交通运输业要靠信息化来带动,没有信息化,就没有现代化。交通运输作为国民经济和社会发展的基础产业,当前正在加快进行结构调整和转变发展方式,更加注重建设、养护、管理和运输服务的协调发展,更加注重科技、信息、管理和技术在行业转型中的作用,从而实现规模、速度、质量和效益的协调发展。行业信息化工作任重道远,让我们共同探索、共同努力!

交通运输部信息化领导小组办公室主任

交通运输部科技司司长

2011 年 6 月



目 录

成 果 篇

深化改革谋发展,服务现代交通运输业——中心“十一五”事业发展回顾与展望	杨洪义(3)
立足当前,着眼长远,加快交通运输信息化建设与发展	周文卫(7)
江苏省交通运输信息化建设及发展	金 凌(10)
强化服务意识,提高信息化服务水平	范双成(15)
转方式,调结构,全面提升港口信息化水平	李乃宾(20)
北京市交通信息化智能化建设现状及发展规划	黄建玲(23)
克服困难、抢抓机遇、加快发展,开创港口信息化工作新局面	马平文(28)
福建交通运输信息化的发展思路和举措	梁金焰(31)
抢抓机遇、务实奋进,积极推进交通运输信息化建设	李松涛 孔令涛(34)
理顺工作流程,规范行业管理,以信息化推动交通现代化	廖 军(38)

论 文 篇

—— 行业信息化发展 ——

关于河北省交通运输信息化发展的思考	张素芬(47)
世博推动上海交通港航业信息化发展	金 晓(50)
“数字长江”架构体系研究	杜经农(54)

—— 数据中心 ——

新一代交通运输行业数据中心建设研究	康红霞 宋 亮(59)
建设有生命力的数据中心	侯金铃(65)
数据备份及恢复技术的应用研究	李道飞 钟明生(68)
宁夏高速公路电子档案信息管理系统的设计与研究	贾 斌 张 晶 王晓东 姬海军(72)

—— 物流 ——

内蒙古交通物流公共信息平台研究	哈斯达来 吴金中(85)
基于云计算的港口物流链信息服务平台研究	王丽华 庄开宇 赵 晶 刘志美(92)
长江上游现代物流业务信息公共服务平台建设——制度是前提,业务是根本,科技是支撑	彭维德(96)
交通运输物流企业信息化问题思考和对策探讨	王生云(104)

—— 智能交通 ——

加快智能交通建设 推进交通事业发展	李 河(111)
浅谈珠海道路运输行业的智能化发展方向	曾长盛 缪前明 王国超(115)
广东省 IC 卡道路运输电子证件系统实施经验与体会	刘礼勇 郑晓峰 陈 宓 张路彬(119)

城市交通信息公共平台建设	翁明鸿	苏敏咸(123)
—— 行业管理 ——		
交通应急通信指挥平台建设探讨	戴 明 钟 南	魏晓亮(133)
公路收费站交通拥挤对策研究		徐超忠(136)
湖北省高速公路 ETC 系统建设回顾与展望	王三军	周文卫(141)
航运信息资源整合解决方案的探讨及其应用	姚育章 黄莉莉 张 翼	范文涛(145)
船舶装卸作业绩效评价研究	袁奎军 庄开宇	赵庆丰(152)
汉十高速公路机电系统整合实践与启示	王伯禹 陆 由	(156)
ETC 系统在湖北省高速公路路网收费中的应用	龚 晶	(160)
—— 运维 ——		
构建现代型运维体系	王文革	(169)
辽宁省交通广域网平台及信息系统安全应用研究	郎志海	(174)
科学构建交通信息系统运行维护管理的策略分析	王志伟 冯雪松	(177)
—— 专项 ——		
综合交通数字枢纽建设方案及运营模式分析	黄建玲 刘文韬 吴东东	(183)
基于 VTS 的船舶流量自动检测系统研究	徐超忠	康红霞(188)
吉林省交通运输应急指挥调度系统建设	李健志 闫澜波	孙 昕(193)
虚拟化技术在交通行业的应用研究		刘春来(197)
三网融合对于交通运输信息化的启示	袁大江	(200)
武港集团办公系统信息化建设	卢 冶	(205)
应急指挥调度系统设计与实现	刘 煜	(212)
—— 厂商 ——		
中国电信助力交通信息化飞速发展	万 军 张 东	(219)
交通信息化通信平台建设探讨		崔其伟(225)
—— 转载文章 ——		
建立西江航运干线船闸远程视频监控系统的思考	张文爽	(231)
试论如何加强计算机网络安全	曹 波	(235)
开放式公路计重收费标准设计的仿真研究	宋 伟	(238)
山西省高速公路地质卫星遥感 GIS 系统及其应用	张效纲	(244)
高速公路无线视频监控系统技术与应用分析	赵 强	(249)
开展运政联网移动稽查 规范运输市场经营行为	宋 伟	(254)

成果篇

深化改革谋发展,服务现代交通运输业

——中心“十一五”事业发展回顾与展望

杨洪义

(中国交通通信信息中心 北京 100011)

为提升行业信息化建设能力和服务水平,提升信息化支持保障能力,经部党组研究、中编办同意,2010年1月,“中国交通通信中心”更名为“中国交通通信信息中心”,开始承担交通运输信息化服务保障职能。为了充分发挥交通运输信息化服务保障作用,实现由通信保障向信息化全面服务保障的职能转变,这里对原通信中心的改革发展情况进行总结与回顾,对未来通信信息中心的全面发展进行思考与展望。

一、改革发展成效

(一)适时调整发展战略

近年来,通信中心通过对中共中央和国务院路线、方针、政策,以及部党组新时期面临新形势新任务提出的“三个服务”、“四个创新”、“三个转变”、“四个审视”深刻内涵的学习和理解,围绕现代交通运输业发展和“资源节约型、环境友好型”交通运输建设,进一步明确了“一心一意谋发展、尽心尽力搞服务”的指导思想。适时调整发展方向和目标,在“打造电子政务安全信息港,缔结现代交通物流产业链”事业发展方针的指导下,明确了“一个战略转移(由传统的通信服务模式向信息化需要的通信应用服务模式的战略转移)、两个能力提高(提高为政府、行业和社会服务的能力,提高市场竞争的能力)和三支队伍建设(高素质的专业技术队伍、精干的市场开拓队伍、高效优质的服务保障队伍)”的发展战略,制订了“十一五暨中长期事业发展规划”。

在学习实践科学发展观过程中,通信中心逐步丰富发展思路,提出了“面向部机关依法行政手段现代化;面向安全应急、监管技术保障;面向现代物流发展和公众便捷出行信息服务”(三个面向)的发展理念;确定了“安全应急保障、卫星定位导航、信息应用服务”三大重点发展领域。坚持向市场要空间、向改革要动力、向机制要活力、向管理要效益,逐步实现了服务领域的“三个延伸”,即“从传统的安全应急支持保障工作向交通基础网络功能发挥和运输效能提高延伸;从关注自身通信信息系统运维能力向重视交通信息基础网络运维保障能力提高延伸;从做好水上安全应急保障向陆上、航空等领域安全应急保障能力提高延伸”。

(二)采取改革措施确保事业快速发展

为贯彻落实中长期事业发展规划,中心在内部实施了三轮深化改革,成立了增强科技创新能力的“交通信息通信研究发展中心”和加强生产力转化能力的“北京中交通信科技有限公司”。第一轮改革以用人制度、分配制度改革为重点,实行全员竞聘上岗和经济目标管理,解决了职工思想观念转变和事业发展机制保障问题;第二轮改革重点调整业务结构,实现部门职责和人力资源重新布局,解决了资源优化配置问题;第三轮改革以科学发展观为指导,转变经济增长方式,强化走自主创新之路,重点解决事业发展规划、速度、质量和效益协调发展问题。

(三) 通过改革,中心事业发展取得了长足进步

在部党组新时期发展战略的指导下,在中长期事业发展思路的指引下,中心通过深化改革,盘活了人力、技术、装备、资金等各类资源,事业发展取得长足进步,经济实力不断增强:

1. 挖掘资源潜力,实现经济稳步增长

通过深化改革,极大地调动了广大干部职工的积极性和创造性,事业收入从 2001 年的 6 千多万元增长到 2009 年的超过 5 亿元。经济的稳步增长,促使职工工作环境和生活环境得到不断改善;中心自我发展能力和为部机关、为行业服务的能力也得到全面提高。

2. 优化队伍结构,提高人员素质

在改革发展过程中,中心按照通信信息技术高度融合的发展规律,根据行业发展的需要,对人才队伍结构和素质进行了调整和培养。重点引进了计算机应用、网络技术、信息安全、软件工程、卫星导航、地理信息等领域的技术人才,实现了原有部分职工对新岗位的平稳过渡。与 5 年前相比,高级技术人员、中级技术人员、硕士博士研究生人员数量都已成倍增加。通过竞争上岗,实现了中层干部队伍知识化、专业化和年轻化。

通过人力资源优化配置,通信中心人才队伍不断壮大,专业结构日趋合理,人员综合素质不断提高,已基本具备了保障和履行信息化职责与使命的条件与能力。

3. 走自主创新之路,研发实力不断提高

在部“四个创新”的指导下,中心以提高科研能力、提高核心竞争力为目标,坚持走自主创新发展之路。在“三个面向”和“三个延伸”的指导下,近年来,以中心资源为依托,承担了越来越多的国家、行业以及横向科技项目,开发新技术产品 10 款,获航海进步奖 6 项,科研成果已 100% 转化为生产力,部分成果已被列入科技部减灾实用技术。随着经济的发展,中心对研发装备、试验检测环境等的投资不断增加,根据部科技司的评估,通信中心已经具备了向国家发改委申请公路水路安全应急信息技术国家工程中心的基本条件。

与此同时,中心充分发挥技术优势,为行业信息化重点项目研建做了一些贡献。比如:

公路方面,中心承担了湖北、山西、福建等省的“省级公路信息资源整合与服务工程”项目。在 2008 年冰雪灾害期间,湖北省交通出行公众服务系统网站点击率超过 100 万次,为公众出行路线选择和交通指挥提供了快捷高效、实时动态的信息服务;承担了“北斗民用管理平台”、“新疆公众交通卫星导航监控系统”等北斗民用产业化示范工程项目。新疆项目研发成果已成功转化应用于“上海世博重点营运车辆 GPS 联网联控”项目,演示系统已通过总结性验证,并为国庆 60 周年北京市烟花爆竹道路运输提供了安保服务。

水路方面,中心开发了远程船舶监管信息服务平台、船舶远程跟踪与识别系统(LRIT)等信息化应用系统。目前,正在承担的科技部 863 项目“基于船载移动基站的海上定位技术与海上搜救应用示范”,通过公网与卫星专网融合技术,把手机服务范围扩展到了海上;通过手机定位技术,为海上救助打捞提供了全新的搜索救助手段,进一步拓展了海事卫星的服务范围,提升了行业管理服务能力。

因此,通信中心无论从科技创新“软实力”,还是科技研发硬件环境,都有了一定的技术储备,基本适应了中心事业发展的需要,也为承担行业信息化职责奠定了基础。

4. 基础设施进一步完善,服务保障能力不断增强

中心通过引入先进技术,实现了海事卫星系统、VSAT 通信系统、低轨搜救卫星系统与公众通信网、计算机互联网的互联互通。专用的卫星通信资源与公众固网、移动网和 Internet 网的融合,极大地扩展了我部专网的服务功能和为行业、社会经济服务的范围。中心陆续开通了卫星通信宽带上网、电子邮件、即时短信(类似 MSN、QQ)等新型业务,开发了便携式应急通信包、卫星信使等实用装备。在雪灾救助、地震救援、索马里护航、奥运保障、南极科考、新闻报道、森林防火、核废料运输、“5.12”周年祭和“7.5”事件等国

家重大和突发事件中,发挥了关键作用。为重要物资运输、道路抢通、安全监管等增强了通信技术保障能力,多次受到社会各界好评,扩大了交通运输行业的社会影响。

因此,中心运维管理的海事卫星地面站,已由原来的一个通信站,逐步扩展为行业信息化发展的重要基地,在推进交通运输现代化发展方面,具备了发挥更大作用的能力。

5. 运维环境不断改善,运维水平不断提高

在承担海事卫星系统、国际搜救卫星系统运维工作中,实现了五年内“零故障”运行的管理目标,提高了安全应急和服务保障能力。为提高人力资源和机房环境资源利用效率,通信中心利用海事卫星基地资源,承担了海事 LRIT、武警边防、渔政管理等业务系统的远程托管和技术支持工作。

自 2006 年 12 月以来,通信中心在承担部信息化网络和程控交换系统运行维护工作中,利用各种技术手段,成功阻挡了近万次计算机黑客及病毒对部信息网络及各系统的入侵,配合国家保密局等单位排除了多次重大泄密隐患。制订了视频会议系统维护管理规定,保障了近百次行业视频会议的顺利召开,实现了全国范围交通系统免费 IP 内网电话。

艰苦的历练,使中心的网络运维环境在不斷改善,运维服务水平在不断提高,基本具备了大规模复杂网络安全运维的能力。

6. 创新工作内容,提高行业协调管理能力

加强行业无线电管理及行政许可审批工作,自主研发了船舶遇险安全数据管理系统软件,对海上移动通信业务标识(MMSI)实行证书化管理,创建部无线电管理领导小组办公室网站,实现了无线电行政许可网上公示,进一步提升了水上安全遇险搜救服务能力,很好地履行了部党组赋予通信中心的行政管理职责。

二、事业发展展望

(一) 交通运输信息化处于良好的社会经济环境

随着经济全球化进程的不断深入,科技发展对于国家综合国力和国际地位的影响越来越深远,许多国家都把科技创新作为国家发展的战略制高点。进入 21 世纪以来,我国更加重视国家信息化建设。2002 年,十六大报告提出“信息化是我国加快实现工业化和现代化的必然选择。国家发展坚持以信息化带动工业化,以工业化促进信息化”。2006 年,国务院制定了《2006—2020 年国家信息化发展战略》,再次强调“信息化是当今世界发展的大趋势,是推动经济社会变革的重要力量”。2007 年,党的十七大报告指出“要全面认识工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化深入发展的新形势、新任务,深刻把握中国发展面临的新课题新矛盾,更加自觉地走科学发展道路”。为进一步落实国家信息化发展,在 2009 年的国务院大部制改革中,国务院成立了工业和信息化部管理实体,进一步强调了信息化对国家发展的战略性地位。国家针对信息化的一系列战略举措,足见信息化在当今社会发展中的重要地位和作用。

(二) 交通运输信息化正受到部党组前所未有的重视

党的十六大以来,交通运输部党组以科学发展观为统领,积极探索现代交通运输业科学发展的新理念、新思路和新举措,并在科学发展观的指导下,对交通运输行业的发展规律进行了深刻的思考和研究,提出了发展现代交通运输业、建设综合运输体系和发展现代物流业的战略部署。为落实现代交通运输业发展的有关部署,2010 年全国交通运输工作会议,第一次全面阐述了信息化的重要地位及其对现代交通运输业的积极促进作用。在“努力提高装备现代化和信息化水平”要求中,李盛霖部长强调:“交通运输行业是信息技术应用和发展的重要领域之一,要充分认识信息化在转变发展方式、加快发展现代交通运输业中的重要作用”。行业已经开始认识到,交通运输由基础建设大发展向运输服务上水平的转型过程中,信息化必将成为交通运输文明进步和现代化的重要标志。

(三) 中心对交通运输信息化的理解

交通运输信息化最初源于计算机技术在交通运输日常管理中的初步应用,其后初步发展为业务管理流程的电子化。此时,信息化在交通运输行业的地位表现主要为辅助手段或支撑系统。随着交通运输行业的发展,土地资源日益紧缺,环境保护压力日益增加,公众服务需求日益强烈,迫切需要通过现代科学技术和手段,改造传统的交通运输业,提高基础设施的利用效率和运输装备的现代化水平,从而提升交通运输的产业价值。因此,交通运输部党组做出了发展现代交通运输业的战略部署,要求大力发展交通运输信息化,这完全符合社会发展的客观规律。从系统论角度,交通运输信息化的发展,就是一个历史的、宏大的创新过程。

该创新过程最终将通过各类信息应用平台的形式表现出来。交通运输的特点是点多、线长、移动,随着运输工具的快速移动,也就是旅客和货物的不断运动,无时无刻不在产生着描述运载工具或客货状态的信息,这些信息包括时空位置、客货状况等,如影随形,伴随运输全过程。交通运输的基础设施,随时间推移、运载量变化等,其网络健康状态信息也在不断变化。反过来,运输过程又需要这些基本信息的支持,如气象信息、交通流量信息等。这些信息是否能及时有效采集、处理和发布管理,关乎调度指挥、应急处置、组织协调是否及时有效,关乎交通运输能否为社会经济提供优质服务,能够把上述信息关联起来并发挥协调作用的就是各类信息平台。因此,交通运输信息化的发展,就是以技术为手段,通过各类信息平台,实现传输网络一体化、信息采集自动化、信息资源共享化、信息发布实时化、安全应急常态化、业务流程电子化、运输智能化、办公无纸化。交通运输信息化正在以各种形式和方式,逐步渗透到交通运输的各个领域和服务生产的全过程。

结束语

现代交通运输业发展与信息化有着及其密切的因果关系,信息化已成为现代交通运输业发展的重要特征与标志。由于历史原因,交通运输部一直为国家掌管着海事卫星、低轨搜救卫星等专用卫星资源,在数字通信技术发展的今天,这些资源已经成为可以与任何信息通信方式融合。成为行业发展信息化的优质资源。对快速推进现代交通运输业发展,具有不可或缺的重要作用。几年来,中心遵循通信信息高度融合的发展规律,在部党组发展战略的指导下,实现了事业的全面协调可持续发展。经过多年积累,在人力资源、环境装备、技术水平、运维能力、经济实力等各个方面,都具备了为交通运输信息化提供服务保障的基础和条件。

现在,中心发展面临信息化引领社会发展的客观要求,面临现代交通运输业发展的内在需求,面临历史的选择和行业的重托。面对当前历史性战略机遇,需要中心全体职工拿出前所未有的积极性和创造性,集中精力,挖掘潜力,调整内部组织机构,加强人才队伍建设,协调多方关系,以新观念、新思路、创造新业绩的信心和行动,做好“服务”这篇大文章。

立足当前,着眼长远,加快交通运输信息化建设与发展

周文卫

(湖北省交通运输厅通信信息中心 武汉 430030)

加快交通运输信息化建设是发展综合交通运输体系和转变交通运输发展方式的重要体现。提高交通运输信息化水平,是交通运输现代化和文明进步的标志。“十一五”期间,我们在交通运输部和厅党组的正确领导下,坚持科学发展观,在服务热点、解决难点、创造亮点上下工夫,着力加快交通运输信息化建设与发展步伐。回顾几年来的工作,主要做法和体会如下。

一、以电子政务为龙头,推进交通信息化建设

电子政务是转变政府职能和创新管理方式的重要手段,电子政务建设是交通信息化工作的重点。我们积极利用信息技术,在创新工作方式、优化管理流程、提升服务水平上进行探索和实践。

(一) 抓好电子政务平台建设,实现信息共享

我们依托高速公路建设,建成了全长3282km、覆盖全省高速公路的光纤数字传输主干网,1000M主干、100M到桌面的厅机关局域网,通过光纤链接厅直属单位的城域网和专线链接省政府、交通运输部的专线网,形成了主干网、局域网、城域网、专线网“四网并举、互联互通”的交通电子政务网络,为我省交通信息化在行业推广应用奠定了的基础。

为更好地利用信息资源,实现信息资源的合理规划与配置,促进行业协同管理,我们制订了湖北省交通信息资源数据组织规范和采集交换体系,对已有的应用系统和信息资源进行梳理和有效扩充,构建全省统一的数据交换平台;建成了湖北交通省级数据中心,实现了省厅与业务管理局18个业务系统数据的实时自动交换,较好地改变了信息“部门化、孤岛化、分散化”的状态,促进了信息共享。

(二) 抓好政府门户网站建设,推进“一站式”服务

按照省厅“打造一个一流的政府门户网站”的目标,我们建立了以湖北省交通运输厅政府门户网站为龙头,以厅直单位、重点工程和市州交通部门为窗口的全省交通运输政府网站群。同时,积极参与交通运输部政府网站共建和全国交通信息联播,在交通运输部组织的网站共建考评中多次受到表扬。经过多次改版升级,省厅政府门户网站完善了信息公开平台、网上办事平台、公众交流平台和舆情监测平台的建设,向公众提供“一站式”服务,公众可在网上查询各种交通信息,办理有关行政许可业务。

为更好地发挥政府门户网站与公众交流的桥梁和纽带作用,使网站成为政府与群众的“互动平台”,我们在省厅政府门户网站上建立了厅长信箱、局长信箱和在线交流栏目,开辟了了解民情、倾听民意、集中民智的新渠道,对接受社会监督、加强党风廉政建设起到重要作用。2007年,省厅成立了交通电子政务信息处理中心,委托我们负责日常值班、信件处理回复工作。我们成立专班、落实专人,实行网上信件处理24小时在线值班,认真回复每一件人民群众的来信。通过网上交流、网上信访,三年来我们共处理回复人民群众的来信七千多件,办结率达100%。

(三) 抓好应用系统建设,提高管理和服务效能

我们依托高速公路光纤数字传输主干网,建成了与交通运输部互联、互通,覆盖全省市州交通局、重

点工程指挥部和厅直属单位的交通视频会议系统,目前已有 30 多个分会场投入使用。视频会议系统的应用不仅提供了高效畅通的信息交流渠道,提高了工作效率,而且大大降低了会议成本。2009 年省厅利用这套系统召开了 30 多场视频会议。

通过对高速公路监控系统图像资源的整合,我们搭建统一平台,建成了全省高速公路视频监控系统。该系统实现了对全省已建高速公路收费站、服务区、立交互通及重要桥梁、隧道等的实时监控,并且通过电子政务网上传省政府和国务院应急平台,上传交通运输部路网管理应急处置会商室,为各级领导应急指挥调度提供了实时的视频图像。在 2008 年抗冰雪保畅通工作中,高速公路视频监控系统发挥了显著作用,中共中央政治局常委李长春到湖北交通视察时对该系统给予了充分肯定。

在“2007——湖北交通服务创新年”活动中,我们组织专班,开发软件,保证我厅在省直部门率先实现了办公无纸化。该系统的应用,极大地提高了交通系统的办事效率,规范了办事程序,降低了行政成本,使得厅领导和机关工作人员不管走到哪里,只要能上网,就能在 OA 系统中办公,既方便又实用。

交通公众出行服务系统是交通面向公众服务的重要窗口。为满足公众出行需求,我们通过加强信息资源整合及开发利用,丰富信息内容,拓展服务方式,延伸覆盖范围,不断提高公众服务水平。在数据采集方面,整合了公路、运管、港航等行业内信息和铁路、航空、旅游、气象等行业外的信息资源,丰富了网站的信息内容。在系统展现方面,运用 GIS 地理信息技术,让用户能更直观地感受到查询的便捷。在信息发布方面,除互联网发布外,同时提供呼叫中心、短信平台、交通广播、语音播报、视频直播和电子触摸屏等方式和手段,面向社会公众提供全方位、多方式的交通出行信息服务。同时,呼叫中心和短信平台的服务功能已延伸到高速公路电子支付、不停车收费的客服、咨询服务系统,并实现了信息共享。公众拨通 96576 热线服务电话,既可以查询出行交通信息,又可以查询电子支付有关业务,受到人民群众的普遍欢迎。

二、以创新为动力,提升行业信息化水平

(一) 以互联网技术为载体,探索交通党建工作信息化

充分发挥国际互联网覆盖面广、方便快捷、生动直观的优势,探索加强党的组织建设和支部生活的新途径、新载体。2009 年,我们以互联网为载体,开发了湖北省交通运输厅网上交通党校、网上党员组织生活和网上党员论坛三大平台,为工程建设一线的党员创造了远程学习、交流的环境。通过把党支部建到网上,有效地拉近了党员与党组织的距离,为党员参与党内事务搭建互动平台,厅长通过网上交通党校与工地一线的党员、农民工上党课,收到了非常好的效果。2010 年元月,中纪委马馼副书记、省纪委黄先耀书记视察湖北交通重点工程建设,通过该系统与工地上的农民工进行互动交流,对我厅利用信息网络创新党员教育管理方式,给予了高度赞扬。

(二) 运用信息技术,为科技收费作贡献

积极利用信息技术为高速公路运营管理服务,不断提升管理水平。我们自主研发了湖北省高速公路联网收费系统、车牌识别系统、电子稽查系统、电子支付系统和不停车收费(ETC)系统,并在全省推广应用。目前,全省高速公路所有收费站都实现了刷卡消费,并且在 16 个收费站开通运行 30 条 ETC 车道;同时,高速公路联网收费多路径通行费准确拆分问题也得到了很好的解决。

(三) 依托重点工程建设,开展技术创新

湖北省沪蓉西高速公路是目前全国建设难度最大的高速公路项目之一。山区高速公路隧道长、桥梁多,施工及运营管理难度大,我们抓住机遇积极开展隧道监控、安全和节能技术的研究,大胆进行试验,探索节能降耗的新途径,如“隧道光纤光栅感温火灾探测系统研制与应用”在沪蓉西高速公路应用,并通过省科技厅的科技成果鉴定。我们研发的 LED 诱导系统和节能新产品在沪蓉西高速公路上使用,不仅节能效果显著,而且方便行车诱导,现已在全省高速公路隧道中推广应用。

三、以服务为宗旨,加快建设与自身发展

在推进行业信息化发展的同时,我们坚持以服务为宗旨,创新出思路、改革出办法,加快建设,取得了长足发展。

(一) 更新观念,准确定位

通过这些年的摸索,我们感到,交通通信信息中心的发展,首先是要转变思想,更新观念,准确定位。树立全局观念,以服务为宗旨,立足于行业和全省的范围想问题、出主意、干实事。在实际工作中做到到位不越位,把握和处理好与管理部门的关系。我们既是省厅信息化工作部门,同时又直接参与信息化建设工作。根据省厅赋予的职能,从宏观上,我们积极做好交通信息化的规划、建设、使用和管理的工作;面对激烈的市场竞争、行业竞争,从微观上,我们按照市场经济的规律,依法依规参与竞争,不断在实践中探索做好服务的新思路、新模式,充分发挥我们在推进湖北交通又好又快发展中的支撑和保障作用。

(二) 围绕中心,当好参谋,有为才有位

围绕省厅推进电子政务建设,我们不断完善交通信息网络基础设施,建成了“四网并举”的交通电子政务平台和一批应用系统,我省交通电子政务建设取得了突破性进展。2007年,全省电子政务工作会在我厅召开,林厅长在大会上作经验交流。

高速公路建设是交通运输工作的重中之重,我们围绕这个中心工作发挥技术优势,积极进入重点工程建设主战场,做好技术服务。近几年来,我们承担了沪蓉西高速公路等10多个重点工程项目机电系统建设的技术服务工作。按照全省高速公路机电系统建设的要求,积极为业主当好参谋把好关,大胆采用先进技术、先进设备,优化设计、节约投资,保证机电工程与土建工程同步施工、同步投入运行,顺利实现联网收费,受到业主的好评。

(三) 抓人才队伍建设,培养核心竞争力

全球信息化竞争实质上是人才的竞争,人才是创新的源泉。我们把人才的开发与培养提升到生存和发展的重要地位,坚持不懈地一手抓学习教育,一手抓培训提高。依托重点工程建设和信息化建设项目,培养自己的人才队伍,积累建设和管理的实践经验,形成了一支能设计、会施工、善管理的技术力量。

我们克服“等、靠、要”的思想,从产品开发和技术服务两个方面培养单位的核心竞争力。研发自主知识产权的产品并推广应用,加速科技成果向生产力的转化。依靠自己的力量做好重要的信息化基础设施和应用系统的运行维护,如信息网、通信网、软件和OA系统等。这些都不可替代地成为支撑单位发展的核心竞争力。

(四) 抓规划、标准和规范,推进行业信息化持续发展

信息化建设是一项复杂的系统工程。为避免重复建设、浪费资源,我们坚持从实际出发,统一规划、统一标准、统一协调,加强管理,编制了《湖北省公路水路交通信息化建设“十一五”规划》和《湖北省高速公路机电系统总体规划》,制订了《湖北省高速公路联网收费技术标准》、《湖北省高速公路机电系统光纤数字传输主干网实施方案》和《湖北省高速公路联网收费并网检测规范》等一系列方案,以指导全省交通信息化建设,使交通信息化工作做到建设有依据、联网有标准、管理有规范、发展有方向。

为加强信息化建设的管理,探索长效运行机制,我们结合实际制订了《湖北省交通厅政府网站信息发布办法》、《湖北省交通厅政府网站“公众交流”栏目信件回复制度》和《湖北省交通厅电子公文流转及OA系统运行规则》等一系列管理制度,较好地促进了规范管理,提高了应用水平。

2010年是湖北交通“固本超越年”。厅党组为进一步提升交通电子政务服务水平,正在组织实施建设电子政务大平台专项行动。我们将认真贯彻落实本次会议的精神,不断提高湖北交通运输信息化水平,为转变交通运输发展方式,推进湖北交通运输新一轮大建设大发展作出新贡献。

江苏省交通运输信息化建设及发展

金 凌

(江苏省交通运输厅 南京 210001)

一、“十一五”交通信息化建设情况

“十一五”以来,我省交通信息化建设工作坚持统筹规划、分层建设、需求推动、应用主导、重点突破、整体推进,紧扣交通发展主线,围绕“质量、管理、服务”主题,以电子政务为突破口,引导和推动交通行业信息化研究应用,全省交通电子政务建设得到全面、快速、有序推进,交通信息化应用与服务在优化整合中协调发展,为转变政府职能、强化行业管理、提高服务水平、实现交通集约化发展提供了有力的支撑。

1. 建成全省交通信息高速公路

在完善交通电子政务省级横向网、省市纵向网的基础上,组织完成了13个省辖市交通电子政务横向网建设,公路、航道、运管、地方海事等均进行了业务割接,运行状况良好,形成了覆盖省市交通主管部门和业务机构、连接交通运输部和省市政府的交通信息高速公路,为跨地区、跨部门的系统协同和联网应用提供了保证。目前,网络管理采用自维护与第三方维护相结合的方式,高速公路公司负责光纤的维护,各节点机房都设有兼职管理员,同时委托专业公司进行光纤的抢修与维护以及工作日晚间和节假日传输网管监测,并充分利用网络自愈环保护技术,形成多重保护机制,确保网络安全稳定运行。

2. 实现了信息化对交通业务的全覆盖

根据交通发展和信息化建设规划,组织完成了交通电子政务实施方案(2005~2008年)和(2008~2010年)两个三年方案的编制与实施,按照交通业务系统的总体架构,推进完成了路网调度指挥、养护管理系统、路政管理系统、运政在线、客运出租车综合服务系统、公交调度系统、航政管理系统、地方海事现场监督业务管理系统、港口管理系统、危险化学品运输管理系统等水陆交通业务系统以及项目招标投标管理系统、交通工程质量监督信息管理系统、交通行政权力网上公开透明运行系统、交通综合统计信息系统、交通科研项目管理系统、交通科技信息资源共享平台、交通公共信用信息平台、交通地理信息服务平台、交通综合管理辅助决策支持系统等综合业务系统的建设、完善和推广,实现了信息化对公路、水路交通业务的全覆盖,提高了办公效率和行业管理服务水平。

3. 构建完成“门户网站、服务热线、交通广播”三位一体的信息服务体系

围绕公共服务,对“江苏交通”政府门户网站进行了改版升级,更加突出政务公开、网上审批和办事功能;建成了公众出行交通信息服务系统,并整合开通了江苏省公众出行交通信息服务网(gzcx.jsd.gov.cn),其出行向导、图行江苏、交通时况、出行参考、交通旅游等栏目的推出较好地满足了公众出行的需要;建成覆盖全省的96196江苏交通服务热线系统,面向社会公众开通了出行帮助、政策咨询、投诉监督等交通信息服务,自热线于2009年9月26日正式开通至今年6月上旬,共接听电话464 051次,其中受理投诉26 399件,咨询369 435件,求助68 217件,已迅速成为交通部门服务社会的有效载体、交通部门信息公开的重要窗口以及交通部门接受社会监督的平台。系统采用省市共建的模式,整合了各类交通信息资源和交通服务应用系统,与社会上已存在的相关交通服务号码资源进行联动,实现了统一平台、统一流程、规范服务、联动管理、强化监督。只要公众对交通有需求,拨打96196即可得到全天候的交通信