信息消费

"智慧城市"的新引

许 滔画

自主开发保障信息安全

时,特别关注在基础信息建设过程中的信

息安全。云计算是建设智能城市的一个重

要基础,由于当前世界上主要的云计算服

务提供商基本被美国公司垄断,所以在法

国因云计算服务提供商的国籍问题牵扯的

数据主权问题非常敏感,而法国恰恰又是

府最终打算发展自己的云计算项目,并将相

关基础设施建设交给法国企业完成。2012

年,法国政府通过国家信托局,联合法国电

信公司以及泰雷兹公司成立了合资公司,专

门从事安全的云计算提供服务。其中国家

信托局占股33.3%,泰雷兹占股22.2%,而法

国电信则是以44.4%成为最大股东。

基于对数据主权和安全的考虑,法国政

世界上最为严格的国家之一。

法国的智能城市建设在引入竞争的同



近年来,法国在智慧城市建设方面投入了大量精力,包括法国电信、施耐德集团和达索集团等诸多法 国知名企业都在旗下设立了专门从事智慧城市设计和研发的工作室或实验室,在政府引导下积极投身智 慧城市建设

法国:信息技术助推建立智慧城市

智慧城市蕴含巨大商机

法国之所以推进智慧城市建设,有以下 几个原因:一是智慧城市建设所带来的民生 效益。这表现在法国政府希望通过大力推 进智慧城市建设,不断提升城市居民的生活 质量和舒适度。近年来,法国在一些试点城 市推行了智慧城市建设先行先试工作,并收 到不少成效。二是智慧城市建设所带来的 生态效益。根据法国专家预测,如果智慧城 市建设得以完全实现,预计能够降低20%至 40%的温室气体排放量。三是智慧城市建 设所带来的经济效益。据智慧城市建设行 业估算,2011年在全球范围内智慧城市总 体规模已达到5263亿美元。智慧城市建设 中蕴含的巨大商机,也成为法国各大企业纷 纷逐鹿的重要原因。

当然,上述三点中第一点是法国政府最 为看重的。一直以来,法国政府希望通过智 慧城市建设实现两个目标:一是通过智慧城 市系统对潜在气候和地质等风险进行预警, 如水灾、火灾、山体滑坡等,并将警报发送到 相关人员或紧急服务部门,减少灾害对城市 居民生活的影响。其次是推动提高城市建 设的科技水平。

新技术整合信息

法国第二大城市里昂推出的"智慧城市 概念",基本能够体现法国智能城市建设的 理念。根据公开的信息,里昂智慧城市建设 过程中主要考虑四个方面:一是侧重环境问 题和能源节约,鼓励使用过渡能源和清洁能 源;二是强调政府、企业和城市居住者之间 网络沟通;三是邀请城市居住者参与智慧城 市的建设;四是充分整合、运用信息和通讯

新加坡新电信大楼。 陶 杰摄

度最高和最快的地区之一。在新加坡使

用手机和电脑,就能享受到迅捷、高速的

网络服务。

新加坡是全球通信技术应用普及程

技术、机器人技术和智能交通运输系统等新 技术,促进多网络信息资源共享和运行。

新技术的整合和使用,是法国建设智慧 城市的一个重要特色。法国城市建设专家 认为,成功建设智慧城市面临的最重要挑 战,是如何精确收集所需数据,然后协同管 理分析数据,并且通过分析的结果来进行决 策,实现降低城市管理成本或提升城市居民 生活质量的目标。为此,2008年法国电信 公司在法国卡涅和格勒诺布尔两个城市,尝 试利用智能通信技术优化城市居民生活质 量。法国电信公司在卡涅各个区域安装感 应器来监控、测量和控制城市的环境,其中 包括公共建筑的供水系统、街道照明控制系 统和环境控制系统等,同时以无线网络对海 边路灯及海面温度监测器进行全方位覆盖, 并且使用污染探测器实时监控二氧化碳、噪 声、紫外线、风速、气压、温度等,然后将数据 提供给政府有关部门,供其在市政建设时参 考。在卡涅中心城区的实验项目已安装的数 百个各类感应器中,仅街道照明控制范围内 的感应器就多达300个。根据法国电信公司 的测算,卡涅的路灯照明占整个城市能源消 耗的40%,而利用感应器,城市街道照明和维 护成本可以减少20%至30%。

此外,法国电信还在著名的索菲亚·安 提波利斯科技园区和格勒诺布尔市设立了 两个研发实验室,专门从事物联网机器间的

各方合作运用信息

法国智慧城市建设,首先得益于加强在 大市政架构下的跨行业合作。电信和水网 建设是市政建设中必不可少的两个重要环 节,法国电信公司和威立雅水务公司分别是 上述两个领域中的"领头羊",但二者并非只 是在各自领域从事智能城市建设研发,而是 合作开展了智能水表项目,效果明显。智能 水表项目利用传感器探测水质,并将探测结 果送到数据中心进行分析,实时地把分析结 果提供给用户。如果水质有问题,报警系统 会马上提醒。

在合作过程中,两家公司发挥各自优 势,法国电信公司提供数据传输介入技 术,利用有线或无线的方式收集和传输 传感器接受的信息,并运用大数据技术 分析所采集的数据,再把分析结果提供 给终端消费者。而威立雅则主攻水处理 工作。他们根据客户的需求,制定不同 形式的数据,用短信等方式将服务推送

此外,法国电信为威立雅建立了一个分 析平台和一定数量的智能水表,威立雅利用这 一平台巡查漏水、偷水等异常情况,监测水质 污染信息,从而节省了成本,实现了双赢。



安装在卡涅的仅有手机大小的数据收集传输器

新加坡:信息业驱动智慧化国度

本报驻新加坡记者

4G 网络覆盖目标提前实现

新加坡手机的3G服务早已覆盖全岛, 原计划到 2016 年将全面被 4G 服务所替 代,但是这一计划已经提前到今年就基本 上完成了。在新加坡使用手机或者电脑看 电影或者其他视频,不用预先下载,直接打 开就可以看,很少需要"缓冲"。笔者比较 喜欢听相声,开车外出办事,路上总喜欢把 手机打开,使用手机软件播放一段相声视 频,当然只是用耳机听而已,但是想说明的 是,视频从没有因为网络的问题而出现"卡 壳儿"的现象,感觉不错。

新加坡主要的电信运营商新电信今年 4月23日宣布,该公司4G网络已经覆盖新 加坡全岛95%的面积。至此,新加坡国内 基本实现了4G网络的全面覆盖。据了解, 新电信在过去一年里投入约1.2亿美元,用 于铺设4G网络。

为了加快资讯通信投资发展的步伐,新 加坡政府不断地加大投资力度,专项投资12 亿新元用于发展资讯通信项目,其中约80% 的项目金额在300万新元以下,专为当地的 中小型企业提供商机。另外,还投入4600万 示,2011年新加坡的资讯通信行业产值比 新加坡电信决定及早推出 4G/LTE 网络的

主的商业模式转型。

"智慧国2015"规划成效显著

回顾新加坡资讯通信产业的发展历程, 要把时间追溯到上世纪80年代初期,当时 新加坡政府推出了发展"国家计算机化"的5 年规划。此后,新加坡政府于1986年至 1991年推出了"国家信息技术计划";又于 1992年至1999年推出了"信息技术2000 年计划",提出了将新加坡全岛建设成民众 可在任何时候、任何地点获得信息技术服务 的"智慧岛"。从2000年至2006年,新加坡 政府又在全岛推出了"互联新加坡计划"。 从2006年起,新加坡政府又进一步推出了 一个为期10年的"智慧国2015"规划。通 过对基础设施、产业发展与人才培养,以及 利用资讯通信产业进行经济部门转型等多 方面的战略规划,力争把新加坡建设成为一 个由资讯通信所驱动的智能化国度和一个 全球化的大都市。

如今新加坡的"智慧国2015"规划正 稳步地向前推进,成效非常显著。数据显 新元,以推动软件开发、系统整合及资讯科技 上年增长了18.5%,达到834亿新元;产业 主要原因。

咨询从劳动密集型领域向以产品或云计算为 人才由 14.13 万人增至 14.29 万人;居民家 庭宽带网的普及率从82%升至85%;手机 的普及率从144%增至150%。

开发长期进步技术

截至目前,新加坡政府已经推出了6 代国家资讯通信整体规划,而这些国家级 的发展计划本质上是一个整体,包括公共 和私营部门的规划和建设,以此发展资讯 通信基础设施、人力资源和服务,确保及时 有效地部署和应用资讯通信技术。

据了解,新加坡移动数据使用率很高, 并且一直在不断地增加。据统计,2010年 其月均使用率达到 3.1PB (1PB= 1024TB),而预计到2015年该数字将会是 现有数量的10倍。为了应对日益增长的用 户需求,新加坡政府资讯通信发展管理局联 手电信运营商,积极落实4G网络的建设。 目前新加坡的手机普及率已超过150%。研 究报告显示, 新加坡人的智能手机拥有率全 球排名第一(74%),平板电脑拥有率全球 排名第二 (31%)。所有这些都推动了这个 城市国家移动数据流量的增加,这也是促使

随着信息技术的飞速发展和广泛应用,建设智慧 城市成为当今世界许多国家的共同选择。

城市,是人类群居生活的高级形式,也是人类文明 的主要组成部分,现代工业文明与古代农耕文明的最 大区别,就在于城市的诞生与发育。到了现代社会,城 市被赋予了前所未有的经济、政治和科技功能,在一国 经济社会发展中发挥着主导作用。有研究预计,随着 城市化进程,到2050年,全球人口中会有一半以上都 生活在城市。而同时,城市也面临着环境污染、交通堵 何应对城市不断发展给人们带来的各种问题和压力, 如何有效促进城市实现可持续发展,为人类创造更良 好的城市空间,成为各国需要面对的课题。



城市的发展方向

□ 于建东

在全球信息化趋势和"智慧地球"理念的推动下。 "智慧城市"发展模式应运而生。不仅美国和西方发 达国家,也包括一些发展中国家,开始研究如何运用 代信息技术来重新审视城市的本质、城市发展 目标的定位、城市功能的培育、城市结构的调整、城 市的形象与特色等一系列现代城市发展中的关键问 题,针对如何加大信息技术在城市管理、服务和运行 中的创新性应用,通过应用物联网、云计算等新一代 信息技术,使市政设施具备感知、计算、存储和执行 能力,致力于用精准、可视、可靠、智能的城市管理推 进城市管理和运行的智慧化。通过信息设计充分挖 掘大数据时代的潜力,协同公众,为大城市这一复杂 系统带来大智慧,让城市更聪明、更人性化地服务每 一位市民。

建设智慧城市是提升城市竞争力的重要手段。建 设智慧城市将产生巨大的创新和投资的驱动力,将带 动地方经济的快速发展,也将带动卫星导航、物联网、 智能交通、智能电网、云计算、软件服务等多行业的快 速发展,为相关行业带来新的发展契机。同时,"智慧 又不仅仅等同于"智能",智慧城市蕴含的智慧公共服 务、智慧社会管理、智慧健康保障、智慧教育文化服务 智慧交通、智慧安居服务等等,营造了良好的城市生 态,从而保证了良好的城市人居环境

同样,建设智慧城市也是中国提高城镇化质 重要举措。继今年1月正式公布了首批90个国家智 慧城市试点名单后,近日,中国住建部又公布了103个 第二批智慧城市试点名单,试点城市数量远超市场预 根据评价指标,"智慧"应该体现在领导的决策和 应急能力、城市运行的综合能力、经济活力与产业竞争 力、市民素质与幸福指数、信息化统筹管理与服务能力 等方面。试点城市在经过3年至5年的创建期后,由有 关部门组织评估,评定等级。可以说,智慧城市已成为 中国城市发展的新理念和新模式。

智慧城市因"智"而"慧"。 智慧城市引领的新型城 市化是对传统城市发展的扬弃,它意味着可持续发展, 意味着以人为本和质量提升,是未来城市的发展趋势, 也是新型城镇化的发展方向。从这个意义上说,建设 智慧城市已经成为现代城市发展中的必然选择,成为 信息领域的一个战略制高点。





本版编辑 于建东 李红光