



## 智慧城市解决方案及案例分享

陈怡芳 / Cynthia Chen  
智慧城市高级总监  
IBU政府及公共业务部

SMARTCITIES



# 内容

- 甲骨文介绍
- 住建部智慧城市框架概述
- 甲骨文智慧城市案例分析

# 甲骨文



## 甲骨文公司

- 成立于1977年，全球40,000名员工
- 2013年全球财富500强排名第**293**名
- 全球第**2**大软件公司
- 2013财年收入达到**372**亿美元

## 甲骨文中国

- 1989年进入中国，**24**年深耕本地市场
- 中国员工**4,500**名
- 超过**25,000**家客户
- **3**个合作伙伴体验中心：北京，深圳，成都
- **4**个亚太区研发中心：北京，深圳，上海，苏州
- **20**个分公司
- 大连全球客户服务中心

# 甲骨文：企业级的苹果商店

企业级应用软件

<p><b>ORACLE</b> COMMUNICATIONS</p> <p>PORTAL convergin netsure Net 4 Call SOPHOS MissSocys (pending) i-flex MANTAS</p>	<p><b>ORACLE</b> FINANCIAL SERVICES</p> <p>RELSYS</p>	<p><b>ORACLE</b> HEALTH SCIENCES</p> <p>AdminServer skywire</p>	<p><b>ORACLE</b> INSURANCE</p> <p>Retek 360Commerce</p>	<p><b>ORACLE</b> RETAIL</p> <p>ProfitLogic</p>	<p><b>ORACLE</b> UTILITIES</p> <p>SPL LODESTAR</p>
<p>PeopleSoft. SIEBEL PRIMAVERA Demantra agile</p> <p>DEDWARDS LogicalApps. haley GLOBAL KNOWLEDGE SOFTWARE Conformaia REVENUE TECHNOLOGIES Go</p>					

中间件

<p>Middleware Platform and Management</p> <p>bea TANGOSOL Java AMBERPOINT (pending)</p>	<p>Business Intelligence</p> <p>SIEBEL GOLDENGATE Sunopsis silvercreek SYSTEMS</p>	<p>Identity &amp; Access Management</p> <p>OCTESTRING THOR Bharosa oblix Bridgestream</p>	<p>Performance Management</p> <p>Hyperion Interface Systems HyperRoll</p>	<p>Enterprise Content Management</p> <p>STELLENT contest media Captivation</p>
---	--	---	---	--

数据库

<p>MySQL Sun</p>	<p>InnoDB</p>	<p>ILLUMINATE SOFTWARE</p>	<p>TRIPLE HOP</p>	<p>TimesTen</p>
------------------	---------------	----------------------------	-------------------	-----------------

操作系统及虚拟机

<p>Operating Systems</p> <p>solaris Sun</p>	<p>System Management</p> <p>Auptyma The Peak of Performance Sun ACTIVE REASONING mValent</p>	<p>MONIFORCE ClearApp</p>	<p>Virtual Machines</p> <p>VirtualIron Sun</p>
---	--	-------------------------------	--

服务器及存储

<p>Sun</p>	<p>STORAGETEK</p>
------------	-------------------

# 在国内，甲骨文全面参与国家电子政务12金工程



# 内容

- 甲骨文介绍
- **住建部智慧城市框架概述**
- 甲骨文智慧城市案例分析

# 2013年智慧城市正式进入国家战略产业规划

概念阶段 2009-2012

设计建设阶段 2013-2015

运营优化阶段 2016-



发改委

住建部

工信部

科技部

2009.02 : IBM智慧城市战略

2009.08 : 温家宝“感知中国”

2009年底-2010年初 : 地方城市开展信息化十二五规划

2010.06 : 地方城市开展物联网发展规划

2010.12 : 科技部批准智慧城市试点 ( 武汉 , 深圳 )

2010.12 : 工信部“宽带中国”战略

2010年底 : 地方城市陆续开启智慧城市发展规划

2011.09 : 工信部批准智慧城市试点 ( 宁波 )

2011年底 : 36个城市宣布启动智慧城市建设

2012.03 : 发改委进行智慧城市八大课题研究项目

2012.07 : 工信部智慧城市试点 ( 常州 , 扬州 )

2012.11: 十八大提出新四化，新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化

2012.11 : 李克强“城镇化是扩大内需的最大潜力”

2013.01 : 住建部批准90个智慧城市试点

2013.01 : 住建部/ 国开行800亿智慧城市无息贷款

2013.06 : 发改委，工信部发布“促进我国智慧城市健康有序发展的指导意见”

2013.09 : 住建部公布第二批112个智慧城市试点。2批共计202个。

2013年底 : 住建部预计将30个城市作为8部委联合试点城市

- 新一届领导下，城镇化将扮演启动内需的经济增长引擎；
- 2013年初，智慧城市建设由工信部转往住建部主导；
- 2013.7月中国智慧城市未来发展规划将改由发改委牵头，并协同其他7个部委（工信部、住建部、科技部、公安部、财政部、国土资源部、交通部）共同起草规划及各类标准；
- 已知住建部将202个试点中的30个划定为8部委联合试点；



# 住建部智慧城市城市管理平台

企业

公众

政府

政策规范和标准保障体系

应用层

1000+个应用

民生/  
衣食住行

政务/  
电子政务

产业/  
经济发展

平台层

2个平台  
1个中心

PAAS

平台1：城市公共信息平台服务

DAAS

中心1：城市公共数据库服务

IAAS

平台2：城市公共信息设施服务

感知层

天/卫星

空/飞机

地/感知

网络层

互联网

广电网

电信网

制度和信息安全保障体系

1 一城一策：  
1000+个应用  
供城市个性化  
选用

2 统一管理平台：  
信息共享避免，  
重复建设

3 标准部分：  
应用层：分析梳理业务流程，需要充分考虑不同行业的数据维度  
平台层：保持开放平台，兼容不同厂商技术



# 甲骨文城市平台：小政府vs大社会

合作



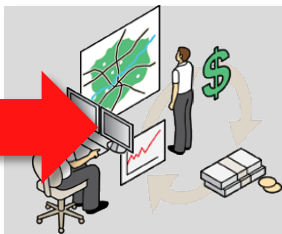
城市  
服务

市民  
授权



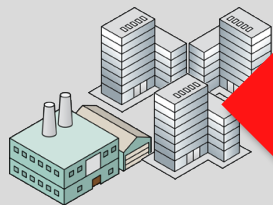
社交网络

协同



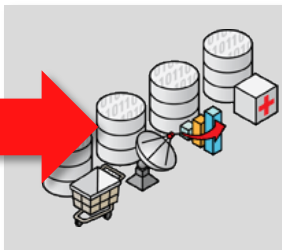
城市  
运行

商业  
生产率



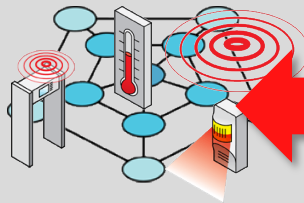
产业经济

现代化



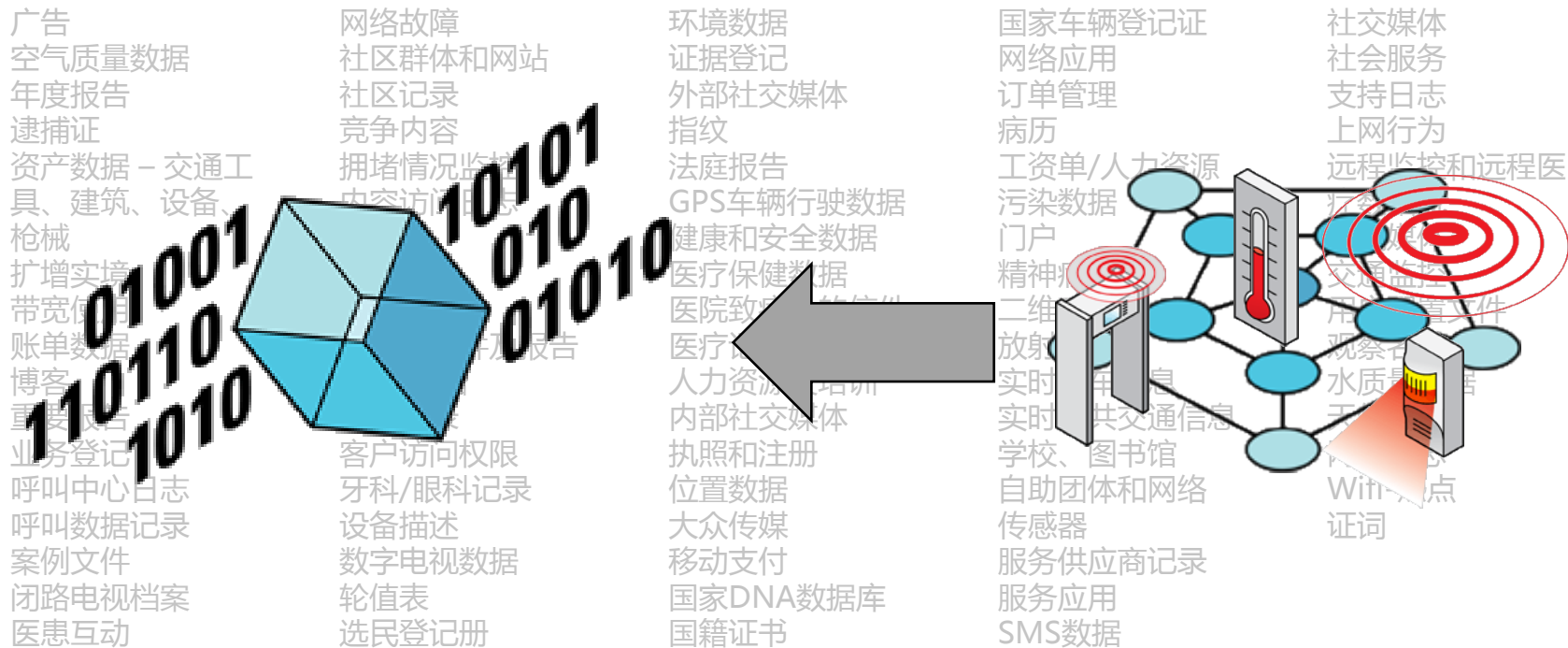
城市  
基础设施

城市  
可持续发展



物联网

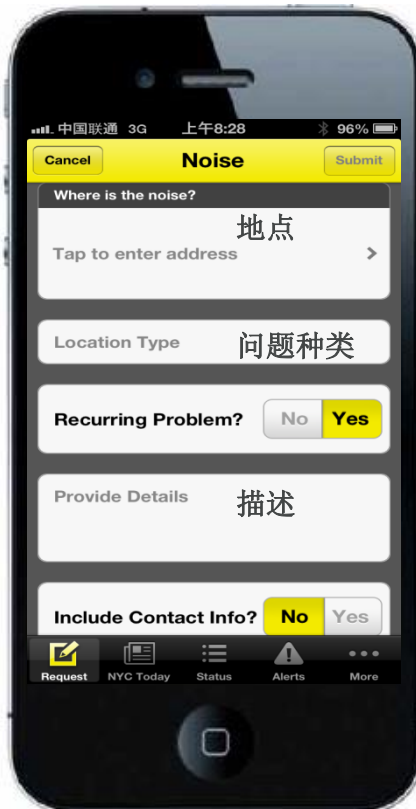
# 大数据时代下的挑战与机遇



# 内容

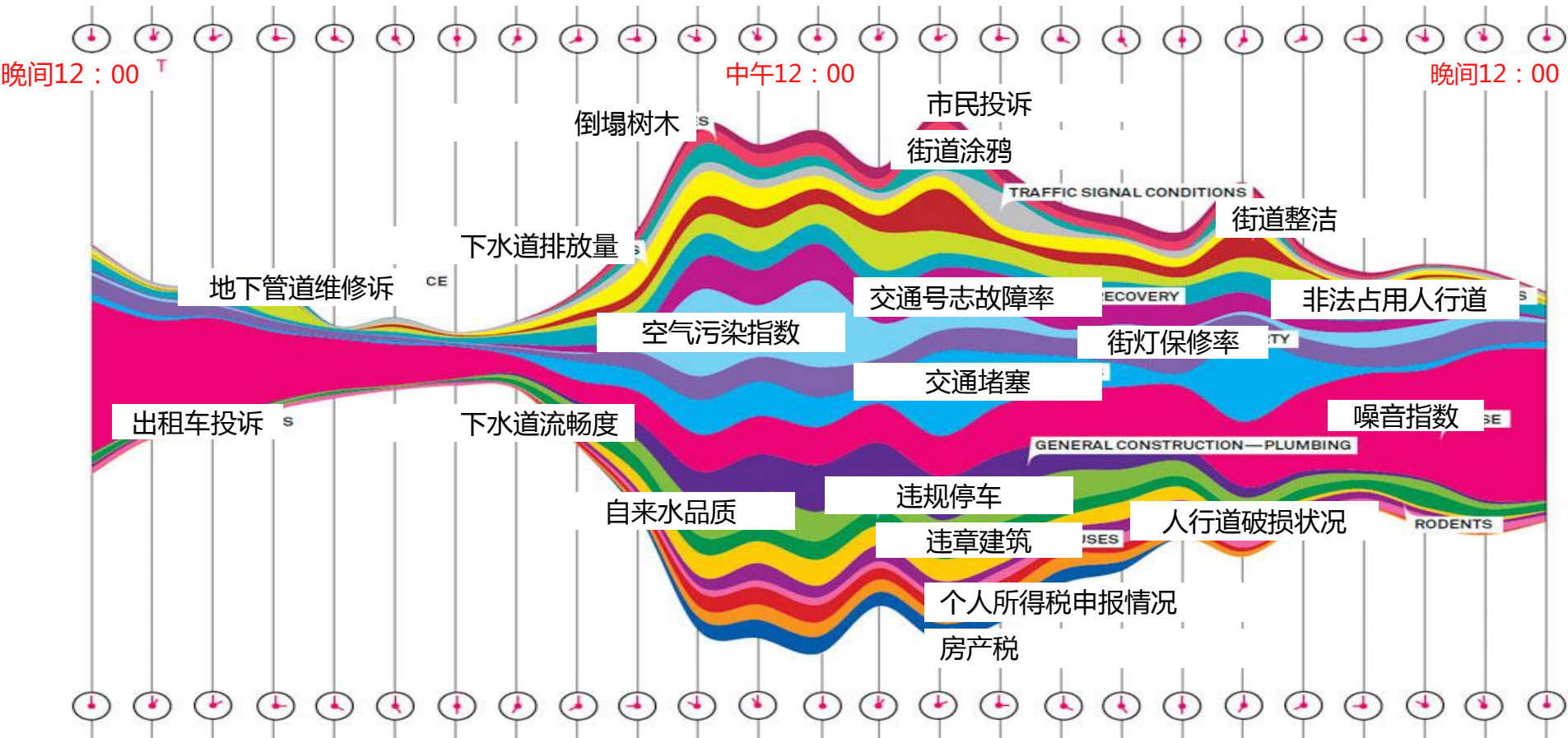
- 甲骨文介绍
- 住建部智慧城市框架概述
- **甲骨文智慧城市案例分析**
  - 电子政务
  - 民生服务
  - 产业升级

# 美国纽约市：NYC311市民电话



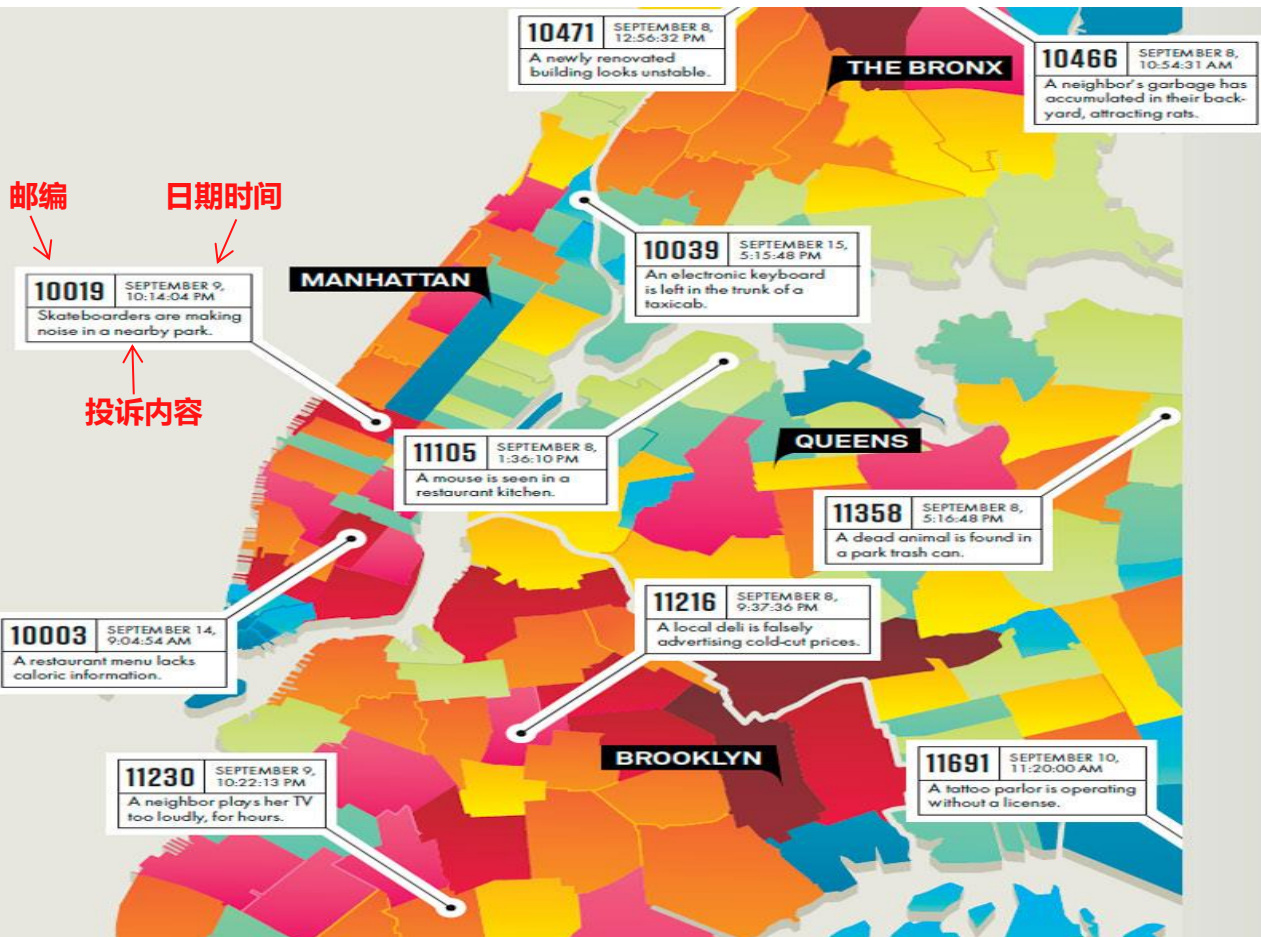
- 自2003年以来，已有1亿6,000万互动交流，峰值达到275,000次/天
- 美国最大的非紧急311 服务改变了为纽约市民提供市民服务的方式
- 全天候不间断，180种语言
- 6万多名客户通过电话、网络和短信提出每日需求
- 增加机构可访问性和响应能力
- 数据上传至公开数据门户

# 美国纽约市：市长仪表盘

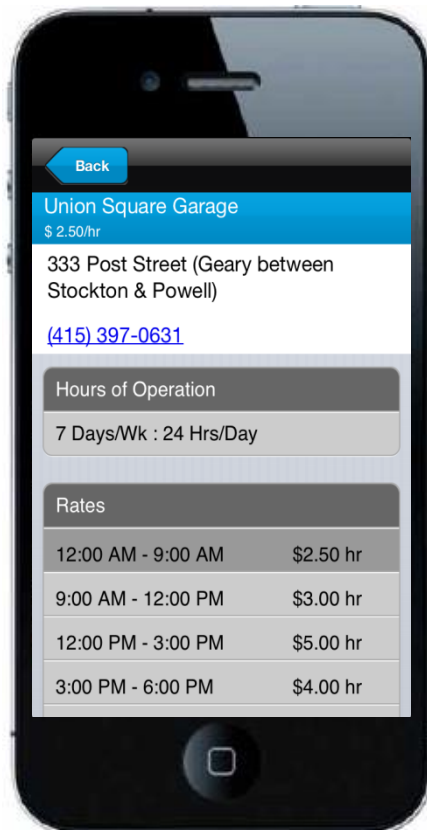


# 美国纽约市：空间地理

FEWEST 311 COMPLAINTS  
(1-48)



# 美国旧金山 Sfpark 智慧停车



# 北京市非紧急救助服务中心

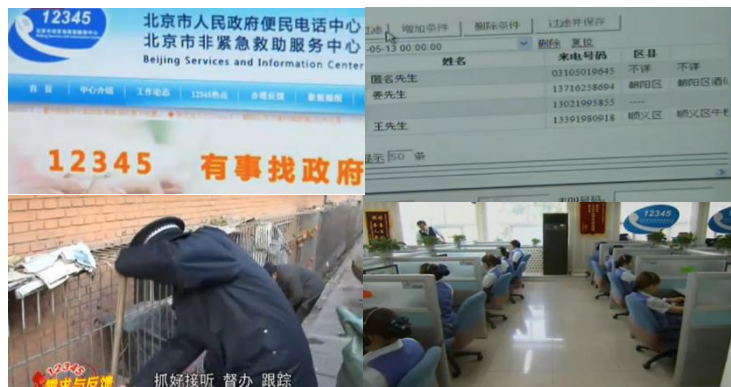
## 概述：

- 前身是市长热线“12345”，成立5年来，受理公众电话1.11亿件，办结率达到90%，电话回访群众满意率达到75%
- 在社会管理和社会服务创新的思路下，于**2012年10月升级成北京市非紧急救助服务综合受理调度平台**并开始试运行

## 收益：

- 新平台人工受理坐席从200个增加到300个，**确保热线“一打就通”**，支持8语种服务，24小时接听
- 业务受理基本上覆盖各个区县、委办局和社会公共服务部门，实现与区县、乡镇、委办局2000多个基层服务热线整合对接，**真正实现“一号通达”的大网络**
- 实现信息化系统升级，开通互联网和微博坐席，即将**实现电话、互联网、微博和短信等多渠道综合受理**
- 加强诉求办理落实，明确责任，明确标准，各责任单位对市中心交办的诉求要件件有结果，件件有答复。当前要重点解决市容环境卫生、市政设施、景观美化等环境问题和供暖、水电气热、便民利民等民生问题，通过加强管理，**提升城市管理水平，推动服务型政府建设**

<http://www.bj12345.gov.cn/>



## Oracle 解决方案：

- Oracle Exadata 一体机



# 墨西哥智能安防

Smart IPVS :

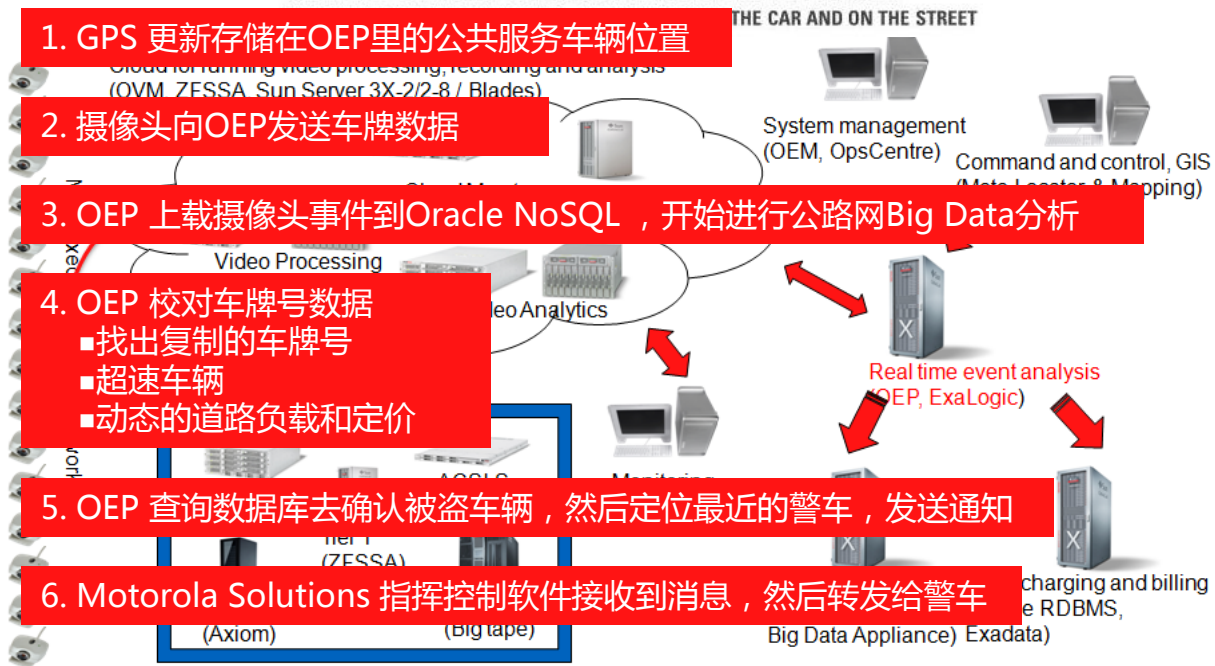
车辆身份识别& 交通流量控制

## 项目目标

- 使用一个可重用的、可升级的应用架构去支撑2800多个摄像头
- 串流影像元数据与 IOmniscient 协作处理外表识别和车牌监控
  - 快速的套牌识别
  - 超速分析，司机识别

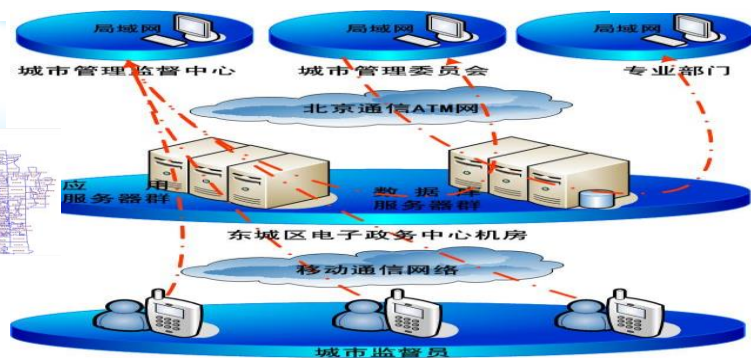
- 运用Oracle NoSQL 和 OEP 技术，实现为Big data流视频提供一个fast data消息层，事件处理分析实时的视频元数据，向政府部门和执法部门提供不同的有价值消息

## REAL-TIME VIDEO INTELLIGENCE



# 平安城市：北京东城区网格化城市管理

被国务院信息办列为国家信息化示范项目，并获得“2005年地理信息系统优秀工程金奖”；以东城为样本出版《网格化——城市管理新模式》书籍



## 该数字城管项目运用了甲骨文以下技术类产品

- Oracle 数据库
- Oracle 融合中间件
- Oracle Spatial 空间数据库

来自客户反馈

Oracle融合中间件与Oracle数据库内置的集成性和交互性，很好的满足“城管通”系统对大并发和系统高性能的需求，实现了无线数据传输的可靠性达到99.9%以上。支持了7×24小时不间断服务，为“城管通”系统的成功应用提供了有力的保障。



- 北京东城区网格化城市管理模式运行自2004年运行五年来，共解决东城区各类城市管理问题22万件，结案率长期稳定在95%以上。
- 问题办理结案平均时间由过去的一周提高到现在的6.5小时，每月平均处置各类城市管理问题3000件，处理问题数是过去的6倍。
- 首创网格化城市管理新模式提高了政府信息化建设的应用水平，在加强政府管理城市、服务社会能力的同时，有效节约了政府管理成本。
- 以“数字东城”为模板建设数字城市的国内城市已经超过100家，在地方信息化建设中形成一道亮丽的风景线。

# 香港数字21世纪战略实践

## 在线服务交付

超过1000 服务已通过在线方式提供

- 电子缴税和电子印花
- 电子护照申请
- 口岸通关电子业务系统
- 建筑开挖许可系统



## 涵盖城市服务、运营和管理

## 保障医疗服务水平



醫院管理局  
HOSPITAL  
AUTHORITY

- 实施医疗卫生主数据管理，提高信息的准确性与及时性
- 提高信息共享的能力，逐步开始全民电子健康档案建设
- 实现全机构行政管理流程标准化
- 减少行政管理成本，提高管理效率

MYGOVHK  
我的政府一站通

## 共建和谐社区

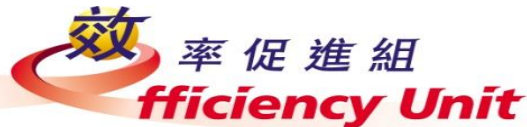
香港房屋委員會



- 一体化社区住房信息基础平台
- 借助政策建模工具，快速反应政策与业务的变化
- 建设数据仓库，采集来自14个不同系统的信息进行整合。查询响应时间性能提升80%，收入趋势分析提升97%。
- 帮助领导及时查阅公共房屋管理趋势

## 高效监管机构

- 建立一个现代、高效、透明和客户友好的行政审批系统
- 优化香港商业环境和长久竞争力



## 卓越地铁运营



## 城市公共服务平台



欢迎通过下列途径使用1823电话中心服务:



我们可以摆脱传统的方式为市民提供服务，打破官僚主义，便于各部门之间为市民提供市民至上的，增值的和用户友好的一站式政府服务

# 新北市福利補助智慧查詢系統

新北市政府  
福利補助智慧查詢系統

福利項目搜尋...



熱門：生育獎勵金、低收入戶、急難救助

查查看  
您有哪些  
福利補助

請問您 遭遇到什麼樣的問題？



### 生活困難

您因經濟收入不穩定或其他因素，以致生活遇到困難嗎？



### 失業創業

您目前有工作相關的問題嗎？



### 天災意外

您因遭遇到天災或意外而生活困難嗎？



### 照顧養護

您或您的家人因生活不便需要他人照顧嗎？



### 育兒相關

您身為或即將成為父母嗎？



### 醫療健康

您有健康檢查或醫療相關的需求嗎？



### 居住或車位

您有租屋、購屋或停車位租借的需求嗎？



### 教育進修

您目前就學中或是想要進修學習嗎？



### 查查看您具有 那些福利資格

您是否具有特定福利資格呢(如低收入,中低收入...)?

請您依自身條件回答下列問題

\* 請問您的出生日期？[為什麼要問您的生日](#)

民國  年  月  日

\* 請問您居住新北市的時間？

\* 請問您是否已取得下列福利身分證明？[詳情](#)

\* 請問您有原住民身分證明嗎？

是  否

\* 請問您持有身心障礙證明嗎？

是  否

上一步

下一步

# 内容

- 甲骨文介绍
- 住建部智慧城市框架概述
- 甲骨文智慧城市案例分析
  - 电子政务
  - **民生服务**
  - 产业升级

# 城市教育平台

## 业务目标

城市基础教育平台，为城市范围内的参加义务教育的中小學生以及学前教育机构的学前儿童提供线上学习环境，打造面向21世纪信息社会的全新学习环境。以学生为中心，打造社区式学习，让关注学生成长的不同干系人，诸如家长，老师，学校领导，教委，政府等都可以参与，交流，分享，监督和建议



**作为新一代基础教育楷模，被澳大利亚政府用来在2010年上海世博会上展示**



## 关键能力

- 社区式学习平台，支持标准和定制课程开发和上线
- 提供多样化教学和学习工具，开放式框架还可利用第三方相关线上学习资源和课程
- **云计算模式**

## 成功案例

- 平安大学、中国移动、国航
- 中华电信、台湾地方行政研习e学中心

## 关键产品集

- 应用软件: OSL, HCM
- 中间件: SOA, BPM, WC, IDM, BI
- 数据库: DB, RAC, DV, AV
- 硬件: 服务器, 存储
- **Exa产品**: ExaLogic, Exadata, Exalytics

# 新加坡国家电子病历



## 新加坡卫生部国家电子病历系统：

- 2010年6月开始
- Accenture和Oracle共同开发新加坡国家电子健康档案平台
- 2011年6月，一期项目上线

## 目标：

- 通过**国家电子病历平台**，实现医疗信息的交换和基于多学科的公民健康数据的管理。
- 通过国家电子病历系统，**建立全国的整合的医疗信息系统**，帮助医疗服务提供者提供医疗服务质量，降低医疗服务成本，提升公共卫生的管理能力。
- **国家电子病历系统涉及：**患者的人口统计信息、过敏史、临床诊断、用药记录、放射检查报告、检验报告和出院摘要等。
- **国家电子病历系统的最终目标是在医疗提供者之间实现完全的医疗记录交换。**通过减少不必要检查和检验来降低医疗成本的支出，减少用药出错等医疗事故，为患者提供疾病管理能力。



## Oracle 解决方案：

- Oracle Healthcare Transaction Base
- Oracle Database
- Oracle Fusion Middleware,
  - Oracle Web Logic Suite
  - Oracle SOA Suite
  - Oracle Identity Management
- Oracle healthcare consulting
- Oracle support services

# 浙江省卫生厅区域卫生平台

## 项目概述：

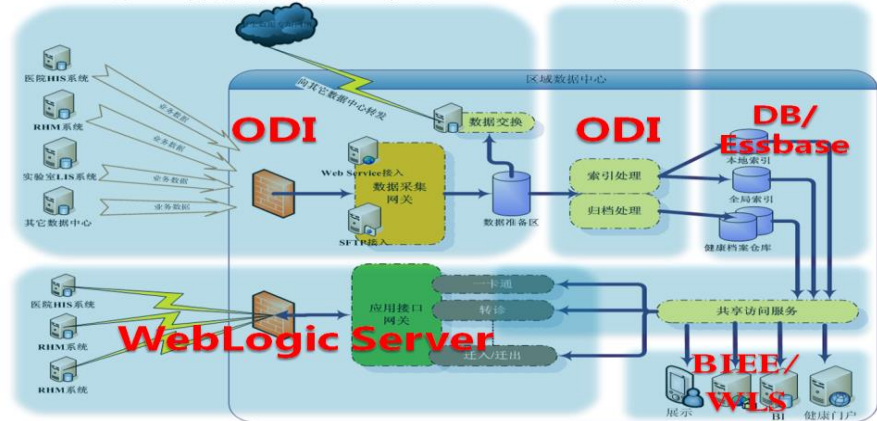
- 涵盖《国家数字卫生关键技术与区域应用示范研究》课题四的“区域数据中心与资源共享系统研究”
- 涵盖《国家数字卫生关键技术与区域应用示范研究》课题的“个人电子健康档案系统”和“重大传染病专项电子健康档案系统”



## 业务目标：

- 实现社区卫生六位一体业务和全科医生医疗服务业务信息化，以支持个案化的动态居民健康管理和基本医疗服务管理
- 实现社区卫生与综合医院之间医疗服务的协同、以支撑区域协同医疗的运行和管理；通过个人健康管理与行业卫生管理的协同、公共卫生服务与临床医疗服务的协同，实现高效率、低成本的居民健康服务
- 基于数字化医疗卫生技术总成，整合实现具有共享服务提供能力的省级医疗卫生信息枢纽和综合服务平台，以实现全行业卫生管理决策支持系统和高效的卫生电子政务平台

Architecture of Proposed Solution  
区域卫生数据中心 (HDC)架构—Oracle产品支撑





# 北京奥运食品追溯系统

GIS+GPS+RFID对运输的食品、车辆路线、车门开启、车厢内环境进行实时监控



甲骨文提供数据库和中间件产品 ( SOA中间件、CEP中间件、RFID中间件-可用嵌入式JAVA编写的传感网采集器替换 )



- 运输的食品信息
- 生产企业信息
- 配送企业信息
- 车辆企业信息



# 内容

- 甲骨文介绍
- 住建部智慧城市框架概述
- 甲骨文智慧城市案例分析
  - 电子政务
  - 民生服务
  - **产业升级**

# 挪威奧斯陸Ruter智慧旅游

**Ruter#**  
Kollektivtrafikk for Oslo og Akershus

- 公共交通工具实时信息
- 旅游景点信息、交通路径、地图
- 相关交通工具的动态信息
- 临时交通事故的提醒

Ruter AS Improves Customer Service and Operational Efficiency with Centralized Case Management System



**NSB**

• 個人無紙化火車票  
• 線上購票

**Oslo Airport**

• 機場通關人潮  
• 血拚折價券

**VisitOSLO**

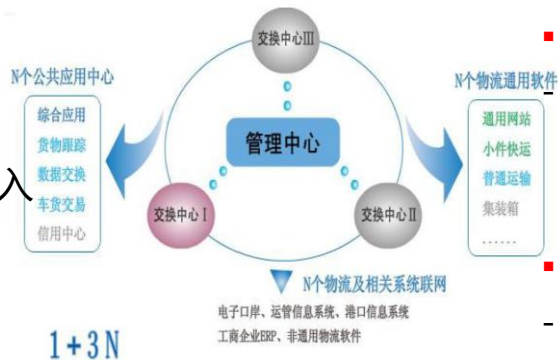
• 活動資訊  
• 景點資訊



# 浙江物流公共信息平台(交通部物流公共信息平台试点)

国家交通运输物流公共信息平台 ( LOGINK , 又称物流电子枢纽 ) 是**交通运输部**和**浙江省人民政府**牵头, 管理部门、行业协会、软件开发商、物流供应商多方共建的一个开放、共享的物流单据和服务电子交换基础网络; 浙江省交通运输厅牵头成立运行中心, 负责LOGINK建设和运维, LOGINK亦代表中方参加东北亚物流信息服务网络(NEAL-NET)建设

- 宁波-舟山港和日本东京-横滨港、韩国釜山港的集装箱船舶动态信息实现互联
- 与3900多家物流企业、物流园区建立了信息共享, 与海关、移动通信等部门互联互通, 并规范企业软件、建立了行业代码、统一了物流业的交流“语言”
- 2010年该平台被交通运输部确定由省际平台上升为国家平台
- 目前全国已有21个省加入



## ▪ 建成1个系统管理中心

- 实现交换管理、数据中心、卡中心、管理中心门户等功能。

## ▪ 推出5个中心应用

- 包括数据交换中心、综合应用中心、信用中心、货物跟踪中心、运输交易中心。

## ▪ 推出10个物流通用软件

- 包括通用网站、小件快运、普通运输、物流基地、集装箱、仓储、货代、堆场、配送、水运等通用软件, 使我省物流企业信息系统使用率提高30%, 其中90%的重点联系物流企业使用信息系统。

## ▪ 与N个重要物流及相关信息系统联网

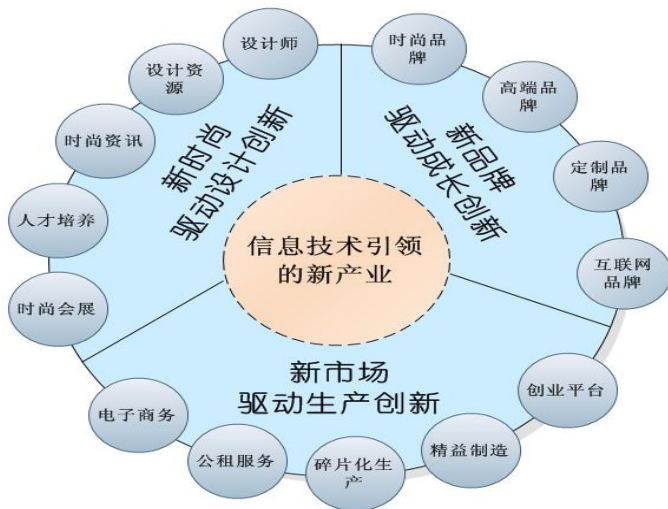
- 包括政府公共服务类、国内行业主流物流平台类、国内主流物流管理软件、重要工商企业ERP系统、其它相关系统类等。

# 产业创新发展平台

## 业务目标

切合不同城市两化融合，推动当前优势产业进一步做大做强，分析其价值链相关环节不足，给出定制化的产业提升方案。

### 举例



## 关键能力

- 产业生态链覆盖：大中小微差异化服务
- 产业最佳实践，覆盖前中后线，涉及流程、绩效
- 云计算模式

## 成功案例

- 福建泉州，石狮，德化

## 关键产品集

- 应用软件：MDM,CRM,SCM,ERP,CEM
- 中间件：SOA,BPM,WC,IDM,BI
- 数据库：DB,RAC
- 硬件：服务器，存储
- **Exa产品**：ExaLogic,Exadata

# 内容

- 甲骨文介绍
- 住建部智慧城市框架概述
- 甲骨文智慧城市案例分析
- **甲骨文优势**

# 甲骨文优势

(1) 12金工程 (纵) 和智慧城市 (横) 的建设经验, 聚集行业专家和业务领域知识

(2) 全系统产品和服务, 至简设计, 加快交付和降低实施风险

(3) 强大的合作伙伴生态群, 快速落地和本地化定制

(4) 卓有成效的Oracle Insight 洞察力评估流程, 帮助政府快速识别发展领域和重点项目选择

(5) 公司持续发展, 财务健康稳健



# 甲骨文可以为您提供如下帮助

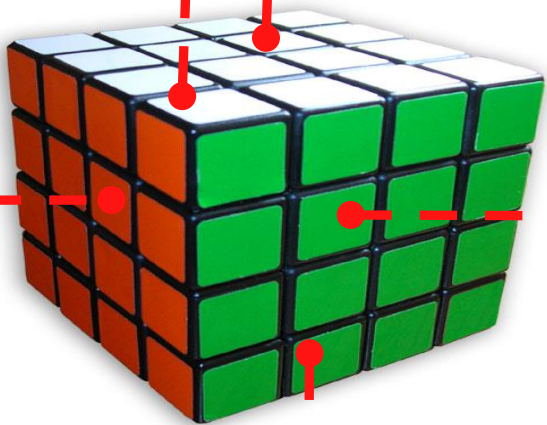
(1) 了解您城市和产业发展的方向，为您提出设想、确定需求以及提出方案

(2) 引入国内外的成功经验供您参考

(5) 与国内外甲骨文伙伴公司合作，帮助你实现独特的智慧城市方案落地

(3) 帮您制定初期投资计划，确保您城市和产业发展的灵活性与拓展的需要

(4) 通过我们的研发团队，为您设计独特的解决方案，整合软件、硬件与物联网等众多创新科技





ORACLE®

# 趋势一：人人平等

- ① 制定便捷的、向贫困人口倾斜的土地、基建、服务、人口流动和住房政策
- ② 社会包容性强，无性别歧视，社会健康安定发展
- ③ 环境良好，低碳环保
- ④ 民众参与城市规划与决策
- ⑤ 地方经济活力十足、竞争力强，提供良好就业机会与社会保障
- ⑥ 无歧视，人人享有平等权利
- ⑦ 允许城市与社区自主进行规划，有效应对灾害与挑战



WORLD URBAN CAMPAIGN

依据联合国人居署的政策分析，建设包容性城市主要分为五步：

- 评估以往的政策和已取得的进步
- 设立新的、更加有效的机构，或增强现有的机构
- 在各层政府间建立新的联系
- 培养全面、可持续发展的理念，提高城市包容性
- 保证机会分配的公平公正

UN HABITAT  
FOR A BETTER URBAN FUTURE

联合国人居署  
让城市的未来更美好

# 86%

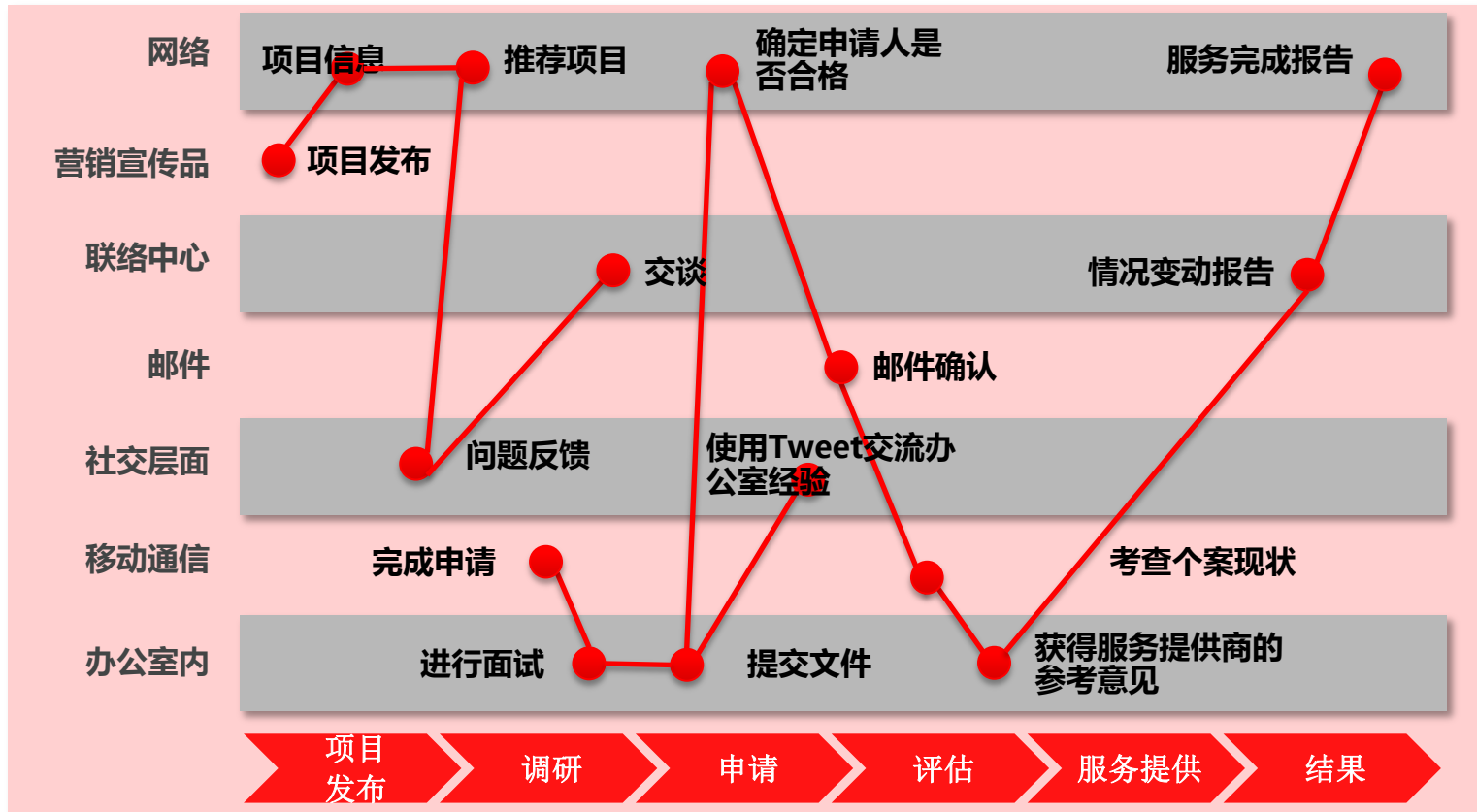
的居民希望可以随时打通市政府电话，而不仅仅是在政府部门上班的时候才可以接通

参与模式的转变：从1.0到2.0

	参与模式1.0版	工具	参与模式2.0版	工具
信息		电子邮件提醒 网站		简讯聚合订阅 标签云 播客 网络广播
咨询		在线表格 在线咨询		博客 在线投票 在线调查
参与		在线讨论区 在线共享工作区		网络请愿 跨界混搭 维基百科 标记 虚拟世界

Source: State Services Commission of New Zealand (2007), Glossary entry for "Participation 2.0".  
Source OECD: Focus on citizens 2009

# 趋势二：一致性的市民体验



# 趋势三：大数据

广告  
 空气质量数据  
 年度报告  
 逮捕证  
 资产数据 - 交通工具、建筑、设备、枪械  
 扩增实境  
 带宽使用  
 账单数据  
 博客  
 重要报告  
 业务登记  
 呼叫中心日志  
 呼叫数据记录  
 案例文件  
 闭路电视档案  
 医患互动

网络故障  
 社区群体和网站  
 社区记录  
 竞争内容  
 拥堵情况  
 内容访问日志  
 客户访问权限  
 牙科/眼科记录  
 设备描述  
 数字电视数据  
 轮值表  
 选民登记册

环境数据  
 证据登记  
 外部社交媒体  
 指纹  
 法庭报告  
 GPS车辆行驶数据  
 健康和安全教育  
 医疗保健数据  
 医院致函  
 医疗记录  
 人力资源  
 内部社交媒体  
 执照和注册  
 位置数据  
 大众传媒  
 移动支付  
 国家DNA数据库  
 国籍证书

国家车辆登记证  
 网络应用  
 订单管理  
 病历  
 工资单/人力资源  
 污染数据  
 门户  
 精神科  
 二维  
 放射  
 实时  
 实时  
 学校、图书馆  
 自助团体和网络  
 传感器  
 服务供应商记录  
 服务应用  
 SMS数据

社交媒体  
 社会服务  
 支持日志  
 上网行为  
 远程监控和远程医疗  
 交通数据  
 应用程序  
 观察台  
 水质  
 天气  
 无线点  
 证词



# 趋势四：开放数据/ Open Data

国家	项目	开始时间	主要信息
澳大利亚	政府对Gov2.0报告的回应、开放型政府宣言	2010年5月至2010年7月	通过增加政府透明度加强民众知情权和参与度。
英国	前线第一：智能型政府	2009年12月	政府需要从根本上开放，增加透明度。
美国	开放型政府备忘录及实施计划	2009年1月到2010年4月	总统宣布，本届政府将开始透明的战略，意味着政府的开放程度将达到前所未有的水平。
欧盟理事会	维斯比（Visby）宣言	2009	欧洲联盟（欧盟）成员国应设法使数据在公开的机读文件模式下自由流通并刺激公共部门的信息再利用。
欧盟委员会	欧洲电子政务行动计划2011-2015	2010	“公共部门信息再利用的价值最大化，如使原始数据和文献以多种格式（包括机读文件格式）和多种语言得以再利用，设置门户网站...”

# 趋势五：线上线下的虚实结合



分散的电力生产  
社区所有的能源  
可再生能源  
社区创收  
清洁能源工作

邻里监督组织  
犯罪防治  
与警方合作  
社区动员  
积极的地方公共安全

减轻拥堵  
提升地方流动性  
降低燃料成本  
减少停车收费  
对社区的直接影响