

应急联动指挥系统的整体架构

系统的任务和阶段

▣ 系统的任务

- 测、报、防、抗、救、援

▣ 系统的阶段

- 危急之前作准备
 - ▣ 避免危机、危机预警 (信息的收集和危机的识别)
 - ▣ 应对的资源 (物资、人员、装备) 准备和预案
- 危急之中作反应
 - ▣ 危机的确认、危机的隔离
 - ▣ 实时沟通协调、联动指挥
- 减轻危急之灾害
 - ▣ 管理危机 (行动监督)、危机的控制和解决
- 危急之后的恢复
 - ▣ 危机后处理和总结经验

总体框架

□ 支援平台

- 决策支持、空间信息、应急联动、网络通讯

□ 相关数据库

- 突发事件、应急预案、应急指挥体系
- 应急资源、应急响应队伍
- 链接数据库：基础地理、公共设施、单位、人口...等等

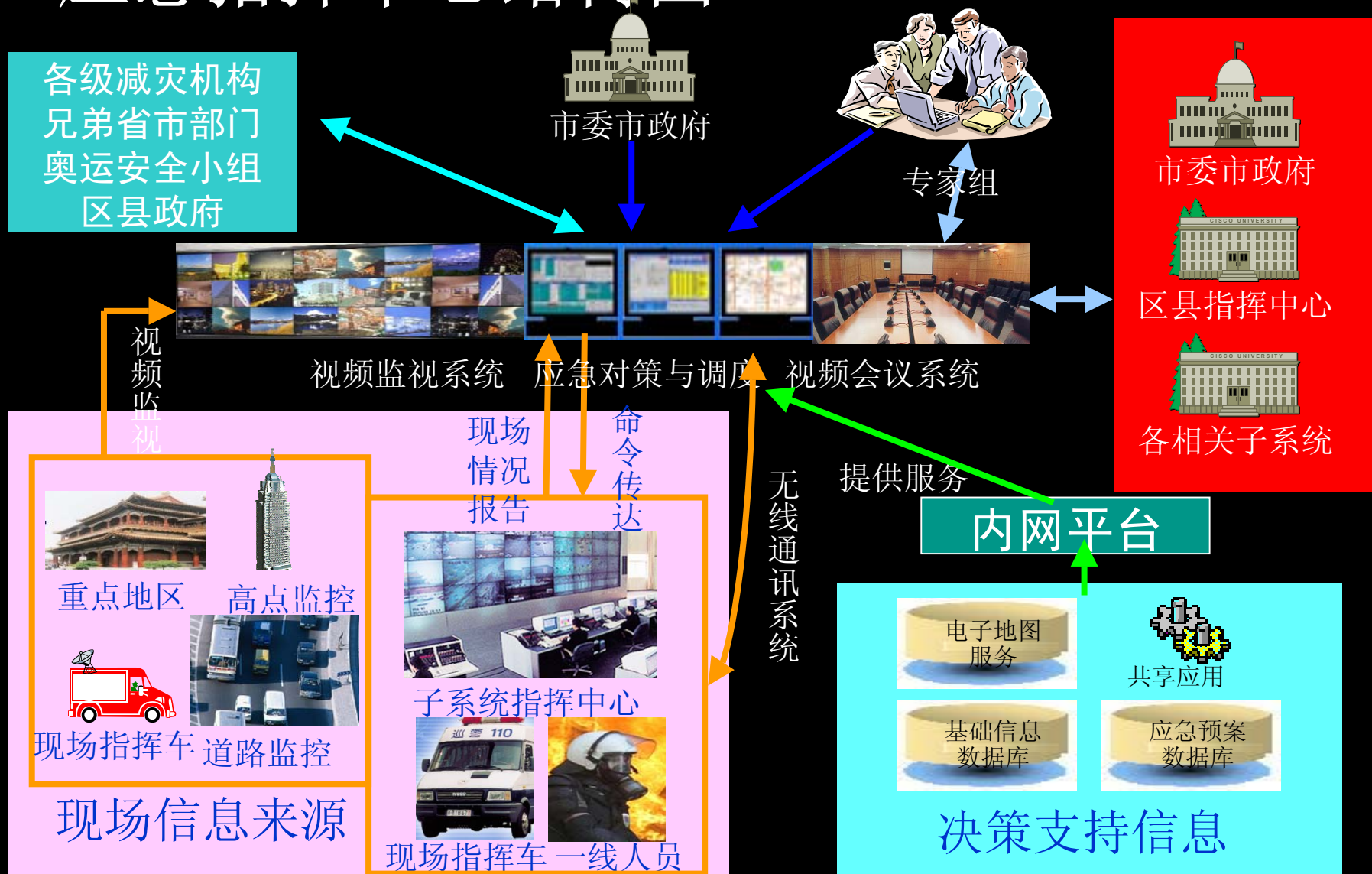
□ 管理中心

- 资源管理中心、应急服务中心、应急指挥中心

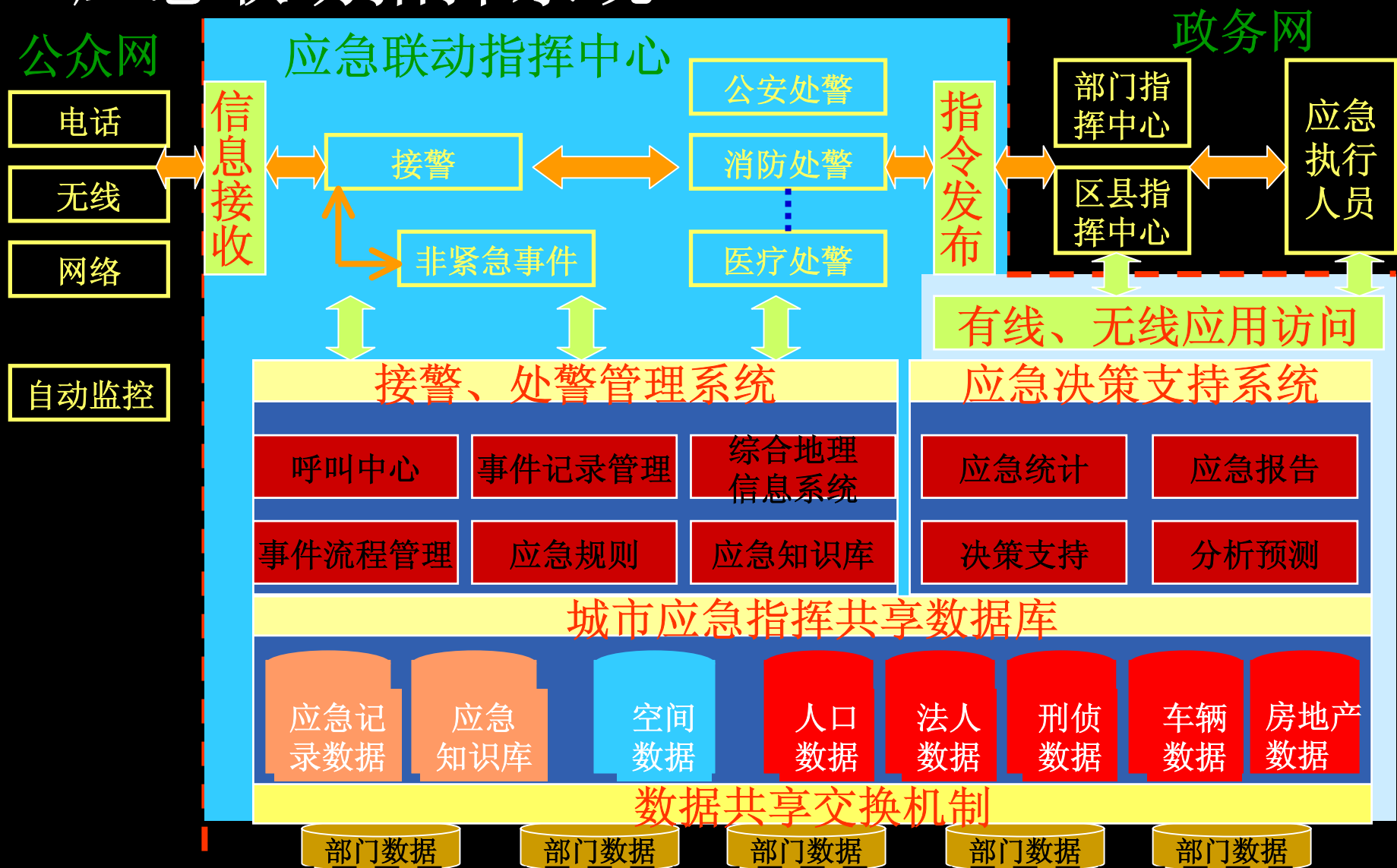
□ 保证体系

- 政策、法规、标准、规范体系
- 组织、人才、资金
- 安全体系

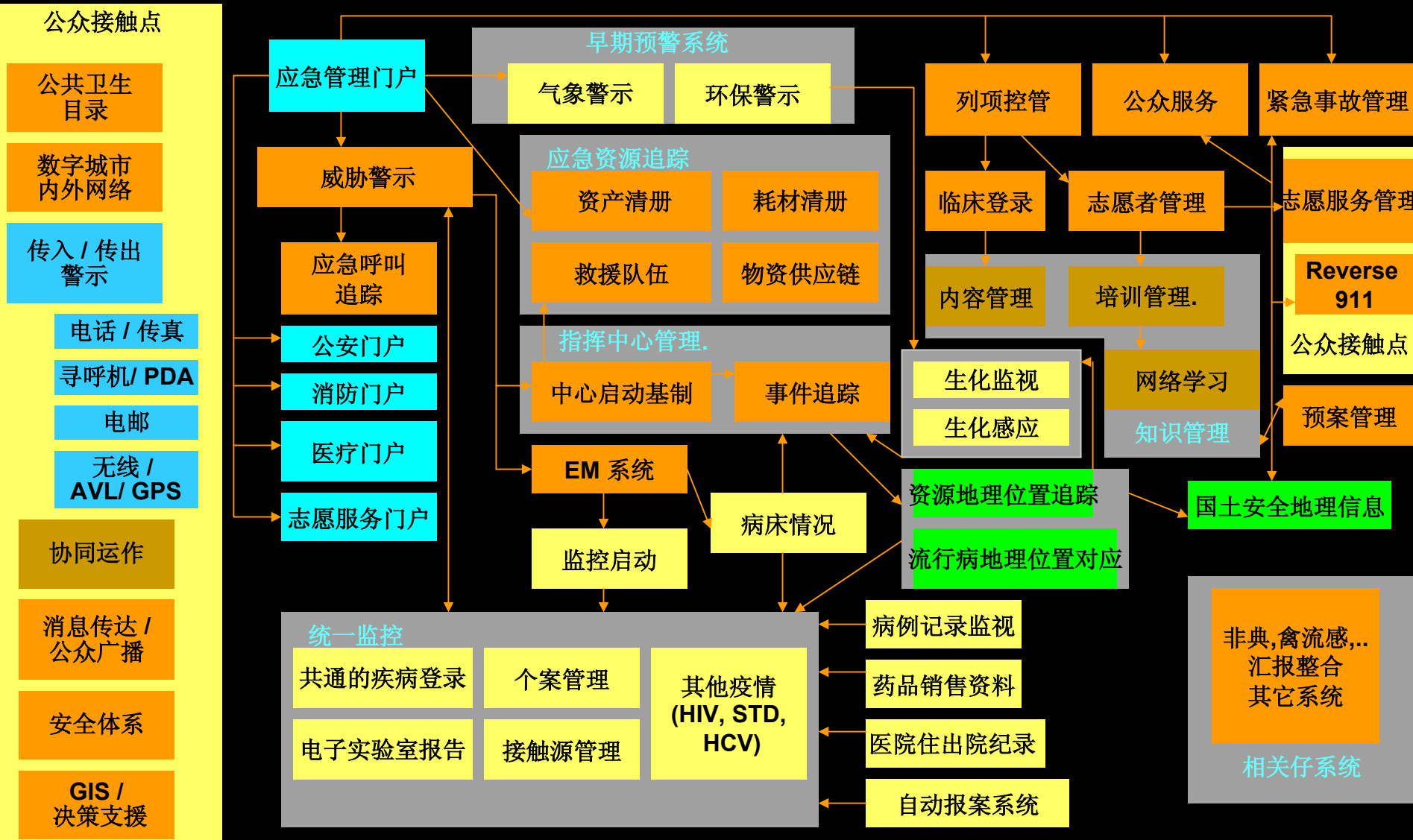
应急指挥中心结构图



应急联动指挥系统



应急指挥系统 - 复杂体系的管理



高度集成的应急指挥系统

□ 信息集成

- 信息资源共享，协调一致的管理
- 业务数据与地理信息集成
- 使数据挖掘与系统预警成为可能
- 在集成平台之上实现系统间信息互动

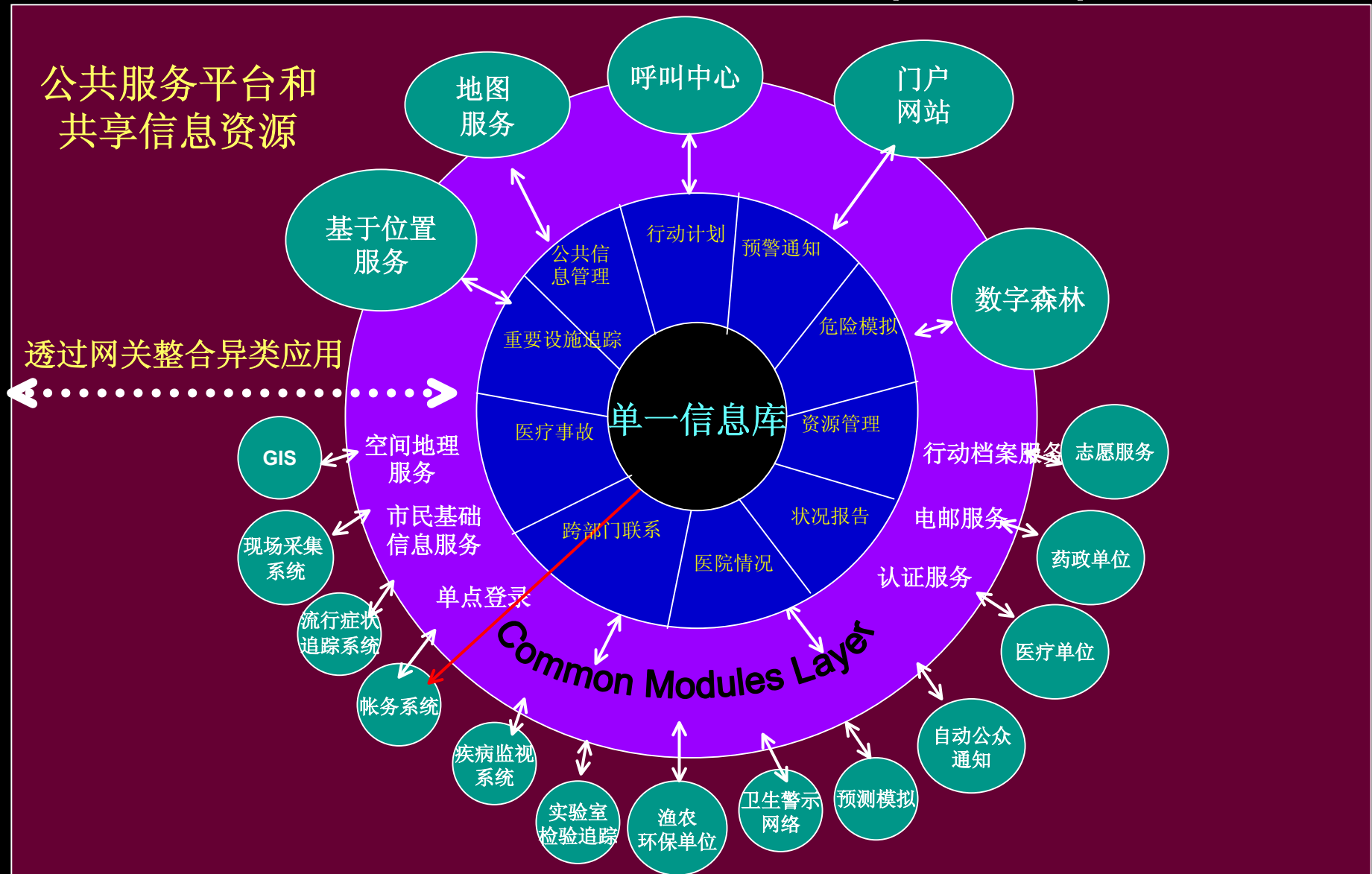
□ 决策集成

- 集成的应急计划与对策
- 集成的数据分析
- 集成的知识库管理

□ 指挥集成

- 多渠道的通讯平台：Web，e-mail，固线电话，无线电话,短信，GPRS，3G，专有通信，电话会议
- 统一管理：应急资源管理，电话中心，指挥中心
- 集成的现场指挥与调度

应急信息管理架构 (EMIA)



支援平台

□ 决策支持

- 建立领导与专家沟通的空间：共享信息、讨论形成决策
 - 专题应急响应：高度专业的各个应急领域(数据、设备、材料和方法)，运用虚拟子网，形成网上“虚拟世界”
- 运用数据仓库、联机分析和数据挖掘等等决策支持技术
- 从数据库中抽取数据，运用数学模型，生成所需的决策，帮助决策者解决半结构化问题

□ 空间信息

- 基础地理数据：
 - 基本控制数据、三维城市模型数据、综合管线数据，...
 - 数字线划图(DLG)、数字栅格地图(DRG)、数字高程模型(DEM)、数字正射影像图(DOM)，...
- 基础地质数据：
 - 地层/地质构造、水文/地震地质、环境地质和地质资源数据
- 专题空间数据：
 - 城市和区域的各种分布图、影像图及其属性，如交通图、危险品分布图、突发事件点位图、疫病高危区，危险区和隔离区

支援平台

□ 应急联动

- 公安、消防、急救、交警、民防、各公共事业、...等等，纳入统一的社会联动中心
- 由计算机、骨干网络、数据库、地理信息、计算机辅助调度、应用软件、无线调度通信、无线联动数据传输
- 集中监控及大屏幕显示、卫星现场图像实时传送、无人值守机房，...等等

=> 各个专题应急系统依托应急联动平台，统一规划

=> 高度集成的基础上，建立统一的信息接受和处理平台

□ 网络通讯

支援平台 — 空间信息平台



司法体系



公安、警力



应急管理



生化恐怖



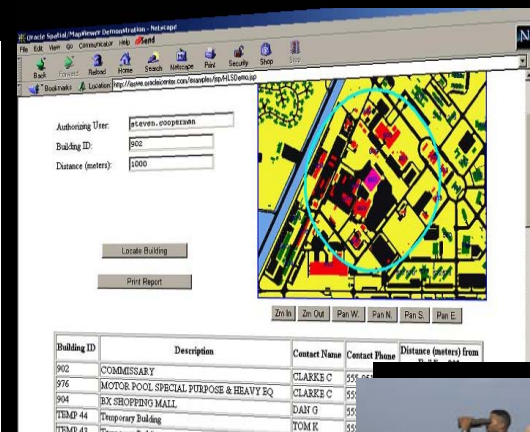
市民互动



风险评估



地理信息



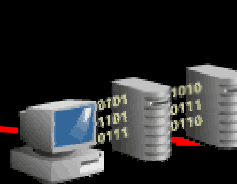
重要设施追踪



边防



基于角色的用户管理



设备投入



共同数据模型



安全



国家通讯系统

支援平台 — 基于地址服务的调度

□ 地址监测

- 静态：个人通过网络或移动门户，**API**进行定制
- 动态：移动位置服务器，**GPS**

□ 基于地址事件

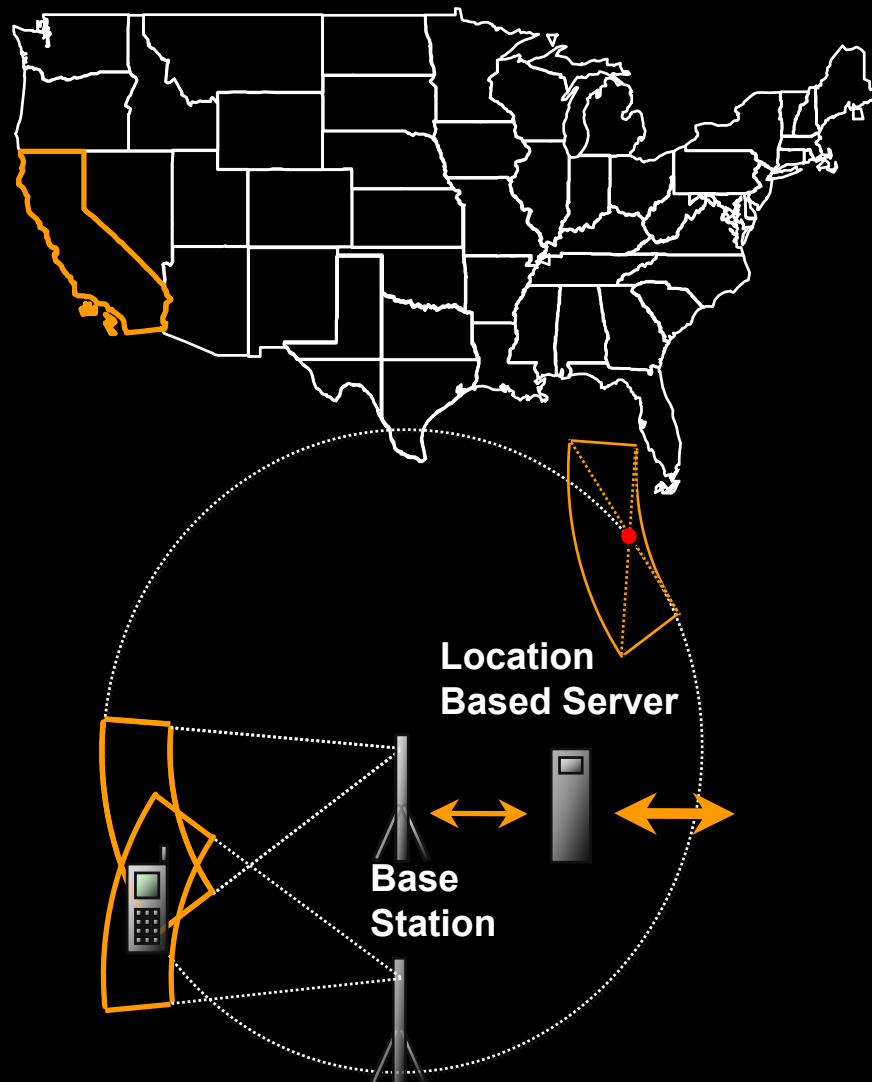
- 用户基于地址报警
- 用户根据个人位置接收相应服务

□ 地址隐私架构(Location Privacy Framework)

- 根据地址的隐私规则
- 移动群体

□ 基于地址的内容架构

- 地理信息编码、映射、寻址、黄页
- 可以和任何**LBS**内容提供者集成
- 网络服务接口 (**SOAP**)

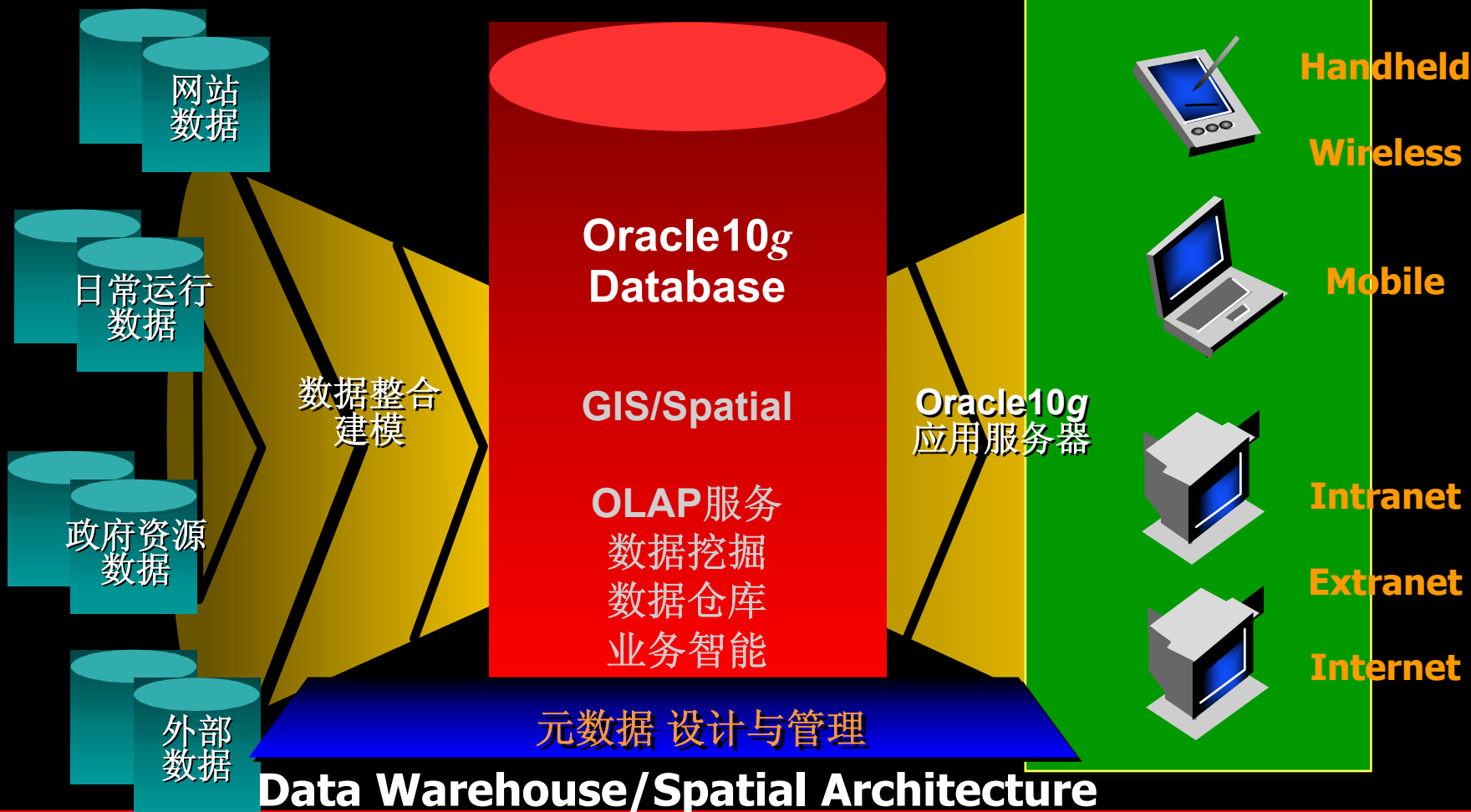


支援平台 — 基於智能分析的決策支持及預警

城市數據源

城市數據倉庫

數據分析結果



ORACLE®

应急指挥系统的实施

- 信息交换及共享系统
- 数据整合、分析系统
- 基于GIS分析与决策系统
- 危机专家知识管理系统
- 应急预警、预案管理系统
- 应急协同办公系统
- 应急知识培训系统

工作流程

- ❑ 信息采集（包括自动监控）
- ❑ 信息综合分析和预警（预测、预报）
- ❑ 指挥中心启动，相关设备和服务启动
- ❑ 信息协调，综合，共享
- ❑ 基于地理信息的分析和挖掘，辅助决策
- ❑ 信息发布与调度联动
 - 应急的通知，指令的传达
 - 基于地址的服务，调动资源，执行决策

应急管理演示系统介绍

- 一名犯人在逃，报知应急管理中心，案件生成
- 系统查询获取在逃人员的信息
- 根据在逃人员的地理位置，选择一定区域内的应急人员和机构(例如警察、医院等)，用各种通讯方式将在逃信息通知他们
- 根据应急系统中在逃人员的社会关系数据，选择他有可能接触的人员名单，以便公安民警可以将数据下载到手持设备上，对这些人进行调查，并将信息更新回主系统，使应急管理中心了解案件的进展

有效的功能是建立在
全面的数据和
有机的系统架构之上的

演示系统用到的产品

- ❑ Oracle Call Center (as Part of Oracle e-Business Suite)
- ❑ Oracle Spatial Database & Oracle LBS
- ❑ Oracle TCA Relationship Data Model
- ❑ Oracle Wireless
- ❑ Oracle Lite
- ❑ Oracle 10g HTML Database
- ❑ Oracle Business Intelligence