

智慧城市

解决方案

Wisdom city
Solutions



智慧城市

概述

通过运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，从而对包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能响应。

以互联网、物联网、云计算、大数据等组合为基础，以智慧技术高度集成、智慧产业高端发展、智慧服务高效便民为主要特征的城市发展新模式。

目标

智慧化大数据整合

智慧化大数据整合通过大数据整合，以科学发展观为指导，充分发挥城市智慧型产业优势，集成先进技术，推进信息网络综合化、宽带化、物联化、智能化，加快智慧型商务、文化教育、医药卫生、城市建设管理、城市交通、环境监控、公共服务、居家生活等领域建设，全面提高资源利用效率、城市管理水平和市民生活质量，最终建立健全惠及全民的智慧城市体系。

指导思想与规划思路

以科学发展观为指导，坚持经济、社会、人口、环境和资源相协调的可持续发展战略，统筹做好全市公共管理、城市服务和产业发展等各项工作。按照“基础先行，民生优先”的原则，以大力发展智慧产业为基础，以组织实施示范工程为手段，以科学构建智慧城市运行机制为保障，加快推进经济结构调整和发展方式转变，不断增强城市综合实力和可持续发展能力，完善公共服务设施和城市功能。

通过10年左右时间，打造一个经济繁荣、社会和谐、生态良好、特色鲜明的智慧城市建设典范。

联诚智慧城市总体设计



智慧城市核心技术



物联网

物联网是一个基于互联网、传统电信网等信息承载体，让所有能够被独立寻址的普通物理对象实现互联互通的网络。可以为智慧城市提供了坚实的技术基础。通过环境感知、水位感知、照明感知、城市管网感知、移动支付感知等实现市政、民生、产业等方面的智能化管理。



云计算

云计算是由分布式计算、并行处理、网格计算发展来的，是一种新兴的商业计算模型，核心技术包括：并行处理、分布式缓存、虚拟化等。联诚科技在这方面有丰富经验。
(需要修改文字内容)



大数据

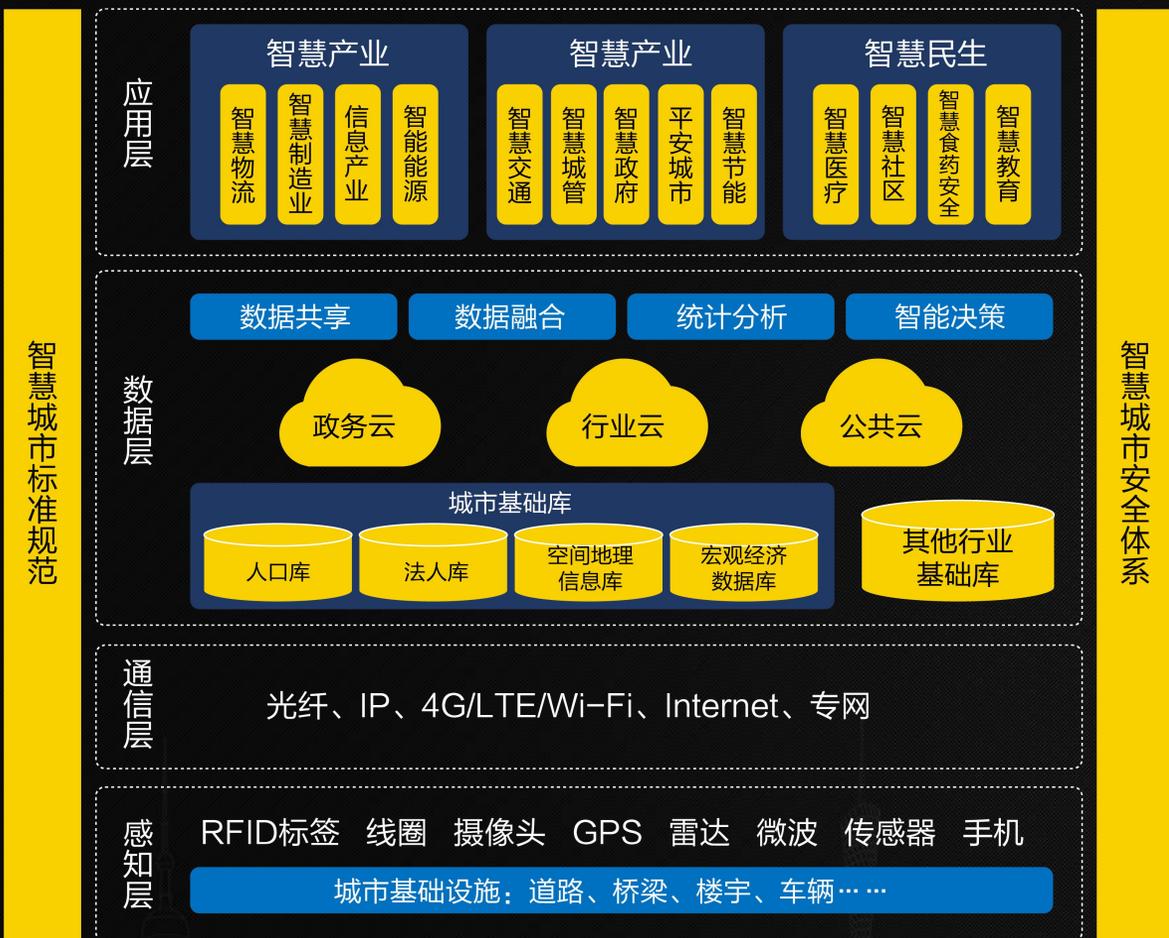
针对“智慧城市”的大数据处理的需求，联诚科技在Hadoop系统上进行了深度研发，包括大规模并行处理（MPP）数据库、数据挖掘、分布式文件系统、分布式数据库、云计算平台、互联网和可扩展的存储系统。
(需要修改文字内容)



移动互联网

移动互联网侧重基于移动互联的智能终端应用，是智慧城市的主要展现手段。联诚科技在移动互联网领域有诸多实践，拥有云南省最大的自主车辆服务平台，运营云南省交通厅七彩云南智慧出行平台。与联通、电信等运营商是长期战略合作伙伴，与BAT、OTA保持了长期良好的合作关系。

智慧城市体系架构



感知层

智慧城市感知层是指利用RFID、传感器、摄像头、二维条码、遥测遥感等传感设备和技术，实现对城市中人与物的全面感知。



通信层

智慧城市通信层主要完成所有感知控制网络的接入，同时提供安全、可靠、准确、及时的数据传送，实现更全面的互联互通。



数据层

感知层获取的原始数据按照智慧城市领域模型，整合到相应的领域数据库中，同时采用ETL数据仓库技术，按照时间维度等进行城市信息仓库的建立。



应用层

应用层直接面向智慧城市的最终用户，提供多样化的应用和服务。

联诚智慧城市的应用系统设计

智慧城市平台系统

以“统一网络、统一资源、统一安全、统一机房、统一管理”为方针，依托于数据中心，集成基础数据、信息服务、应用服务于一体的综合管理、服务、运营平台。



01



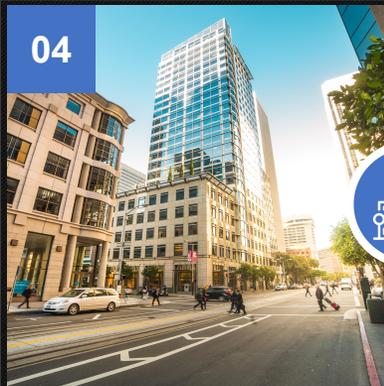
02

平安城市子系统

按照因地制宜、突出重点、统一规范、分层推进的思路，实现治安数字高清视频监控全覆盖，建成县/市局、派出所分级，点、线、面三类的公共安全技术防控体系。



03



04

智能交通子系统

利用先进技术，按照各系统工程原理系统集成，使得交通组织管理、交通工程规划等系统有机地结合起来，通过计算机网络系统，实现对交通的实时控制与指挥管理。



数字城管子系统

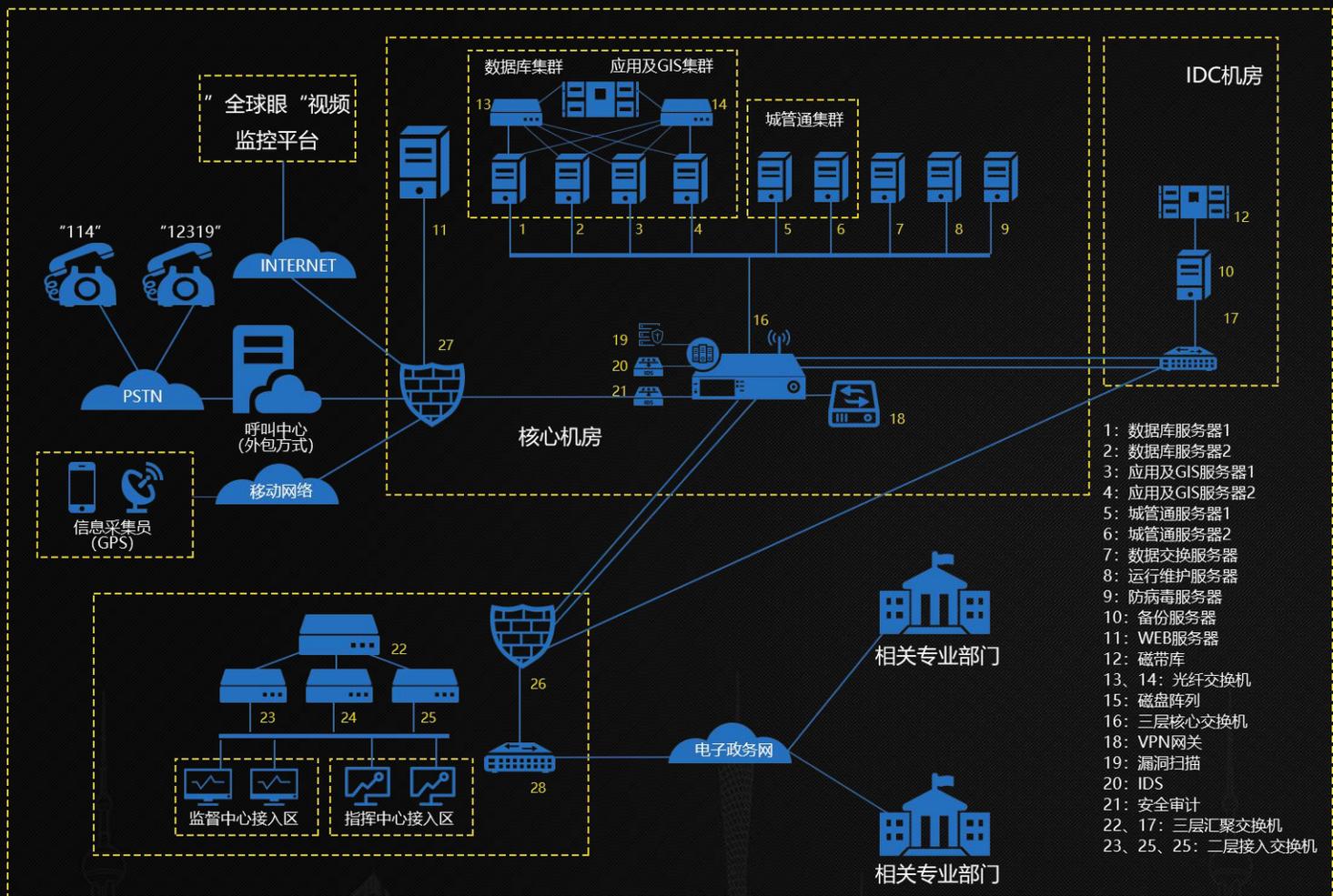
整合现有城市管理信息资源，形成政府监督协调、部门和街办规范动作、市民广泛参与新机制。



智慧城市基础平台设计



概述



作为智慧城市的信息枢纽，服务共享与数据交换平台可同时支持纵向和横向的信息交换与共享，是整合智慧城市系统的基础设施。

智慧城市基础平台架构 图片错误

智慧城市基础设施平台建设

网络与通信系统建设

作为智慧城市的重要组成部份。其主要目的是建设覆盖全市范围的网络系统平台，并为其上的各种支撑平台、应用系统提供网络支持，并保证系统的正确连通，正常运行。

系统部署设计

- 1 核心路由交换网络设计
- 2 与智慧城市指挥中心互连对接
- 3 与前端各子系统互连对接
- 4 与互联网的互连对接

设计原则

- 1 高性能原则
- 2 可靠性原则
- 3 安全性原则
- 4 易维护性原则
- 5 扩展性原则和易于升级
- 6 可管理性原则
- 7 开放性与标准化原则
- 8 流量优化

智慧城市基础设施平台建设

主机存储与备份系统建设

存储和备份系统设计：

通过VMware建设的虚拟化平台，采用企业级虚拟化管理，在数据中心实现极佳的可扩展性和性能。采用多项技术结合，在虚拟环境中，利用物理环境下不具备的安全功能，更好的保护数据。同时，共享资源池中的自动工作负载平衡可实现资源的优化使用，这样可以确保系统充分利用资源，而且在需要时有正确的资源可用。

服务器系统设计：

根据智慧城市的实际需求，采用的服务器主要包括：数据库服务器、应用服务器、平台管理服务器、数据交换服务器、维护服务器、Web服务器、备份服务器等。

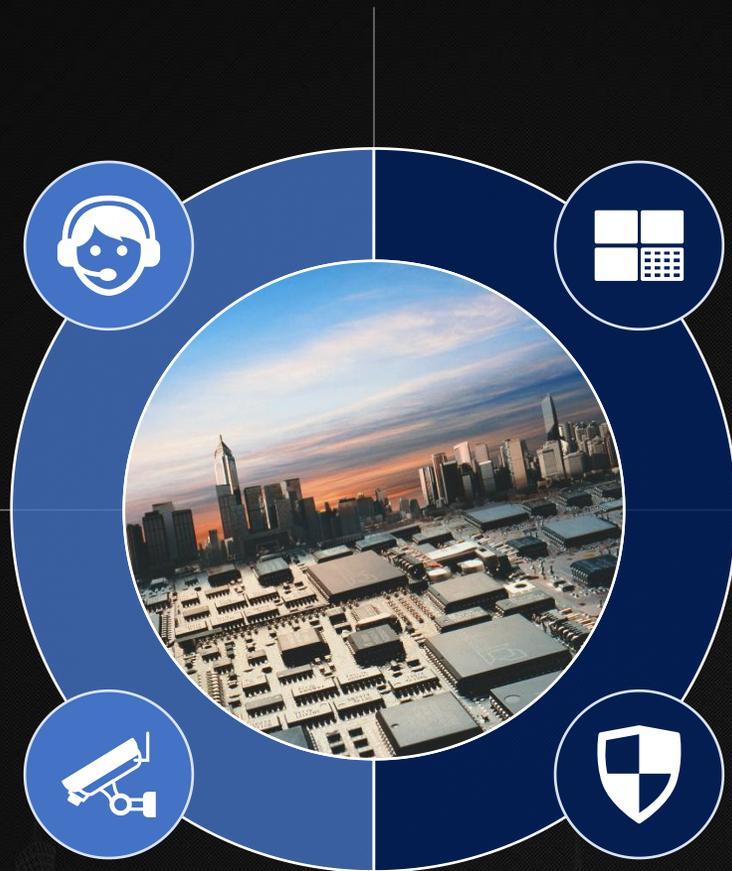
智慧城市基础设施平台建设

呼叫中心系统建设

通过可行性研究分析后，采用呼叫中心外包方式，与当地运营商全面合作的方式，充分整合当地运营商的优势和资源。

视频监控系统建设

数字化、网络化、智能化视频监控系统，利用运营商的宽带网络和光纤网络，将图像采集点进行联网，实现跨地域、全范围内的统一监控、统一存储、统一管理、资源共享。



大屏显示系统建设

通过大屏幕直观掌握城区各个社区或万米单元的全局情况，了解个体情况，实现对城市管理全局情况总体把握。

安全系统设计

以安全策略为核心，以安全技术作为支撑，以安全管理作为落实手段，通过安全培训，加强人的安全意识，完善安全体系大环境。

云计算基础设施

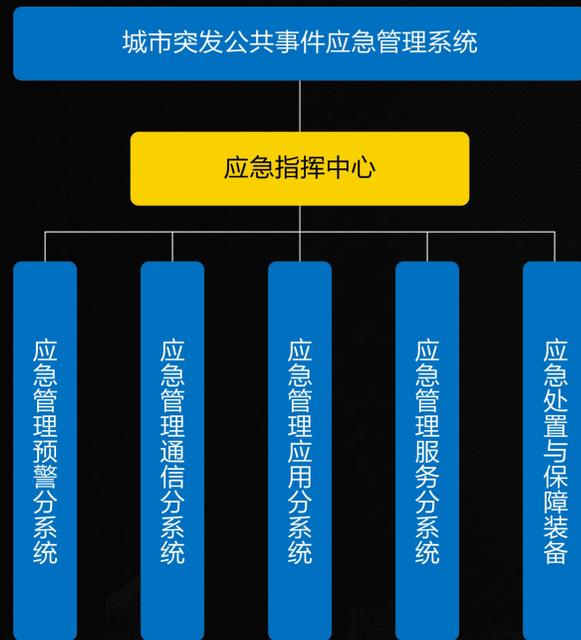
云计算中心是在各个领域信息化现状的基础上，依托交通管控、平安城市、社会综合管理与服务建设，充分利用现有的信息化系统资源，强调跨部门、跨行业的信息交流与交换，形成分工协作、互利互惠的信息资源与服务功能的共建共享机制，采用集约化建设，重点突出的实施方式。

- 符合国家现行的数据中心相关专业规范和标准要求
- 满足运营管理所需环境条件要求
- 满足数据中心生产工艺的特殊要求
- 适应新一代数据中心的特点和管理需要，配置必要的信息化和智能化设施等

融合信息服务平台

应急联动系统

建立统一高效应急信息平台，建设专业应急救援队伍，健全应急预案体系，完善应急管理法律法规，加强应急管理宣传教育，提高公众参与和自救能力，实现社会预警、社会动员、快速反应、应急处置的整体联动，完善相关法律法规，尽量消除重大突发事件风险隐患，最大限度减轻重大突发事件的影响。



总体构成图



逻辑架构图

融合信息服务平台

经济分析预测系统

宏观经济分析与预测智力决策系统采用现代计算机动态系统仿真技术建立的一个与现代商品经济社会逼近的经济复杂社会系统计算机动态仿真系统。

宏观经济分析与预测智力决策系统主要由三个部分组成，即数据部分、模型部分和人机交互部分。



数据收集

对现有数据进行有效整合提炼分析，从而提供需要的各种类型的基础性的原生的经济数据。

计算机动态仿真模型

适用于复杂社会经济系统，能够利用现有统计数据对各种类型的仿真分析。

人机交互客户界面

接收和检验用户请求，调用系统内部功能软件为决策服务，使得模型运行结果与科学决策达到有机地统一，有效地解决决策问题。

融合信息服务平台

行政服务系统

利用物联网、云计算、大数据等新一代信息技术，对社区、街道、区、市构成的四级行政审批事项整体优化与集成，构建四级联动的行政审批服务系统、公共资源交易系统、听证议事管理系统和投资洽谈与创业咨询系统等，为企业和公众提供统一、现代、便捷的行政服务综合系统。

建设内容

- 政务系统灵活按需应变
- 业务办理全程网上流程
- 政府服务多种渠道整合
- 提供24小时自助服务
- 政府管理服务模式创新

融合信息服务平台

园区服务系统

利用物联网、云计算、大数据等新一代信息技术，对社区、街道、区、市构成的四级行政审批事项整体优化与集成，构建四级联动的行政审批服务系统、公共资源交易系统、听证议事管理系统和投资洽谈与创业咨询系统等，为企业和公众提供统一、现代、便捷的行政服务综合系统。

建设内容

- 云制造服务系统
- 企业支撑服务系统
- 制造资源和能力集成平台系统
- 企业产品管理系统
- 数据管理系统
- 产业集群系统

融合信息服务平台

园区服务系统

社区服务系统以信息技术为基础，以融合服务平台为纽带，建立社区融合服务系统，保障社区的安全，保障居民的健康，维持社区的稳定，提升居民的生活品质，实现所有社区智慧化建设目标。

建设内容

- 政务延伸系统，便捷居民服务
- 智能物业系统，提供新型物业服务
- 智能家居系统，提供良好家居环境
- 生活服务系统，提供居民生活便利
- 文化教育系统，提高居民生活品质
- 健康服务系统，保障居民健康
- 养老服务系统，关怀老年人健康安全

融合信息服务平台

用户服务系统

通过网络手段，提高针对市民的服务能力，建设覆盖市区的服务终端网络，使得市民随时随地可以通过终端、手机、信息亭等终端设备获取各种天气、交通、出游、政策等信息服务，实现缴费、挂号、购物等生活服务。

建设内容

- 移动电子政务平台
- 市民卡融合应用
- 市民网页/APP融合应用

融合信息服务平台

用户服务系统

通过网络手段，提高针对市民的服务能力，建设覆盖市区的服务终端网络，使得市民随时随地可以通过终端、手机、信息亭等终端设备获取各种天气、交通、出游、政策等信息服务，实现缴费、挂号、购物等生活服务。

建设内容

- 移动电子政务平台
- 市民卡融合应用
- 市民网页/APP融合应用

智慧城市应用系统设计

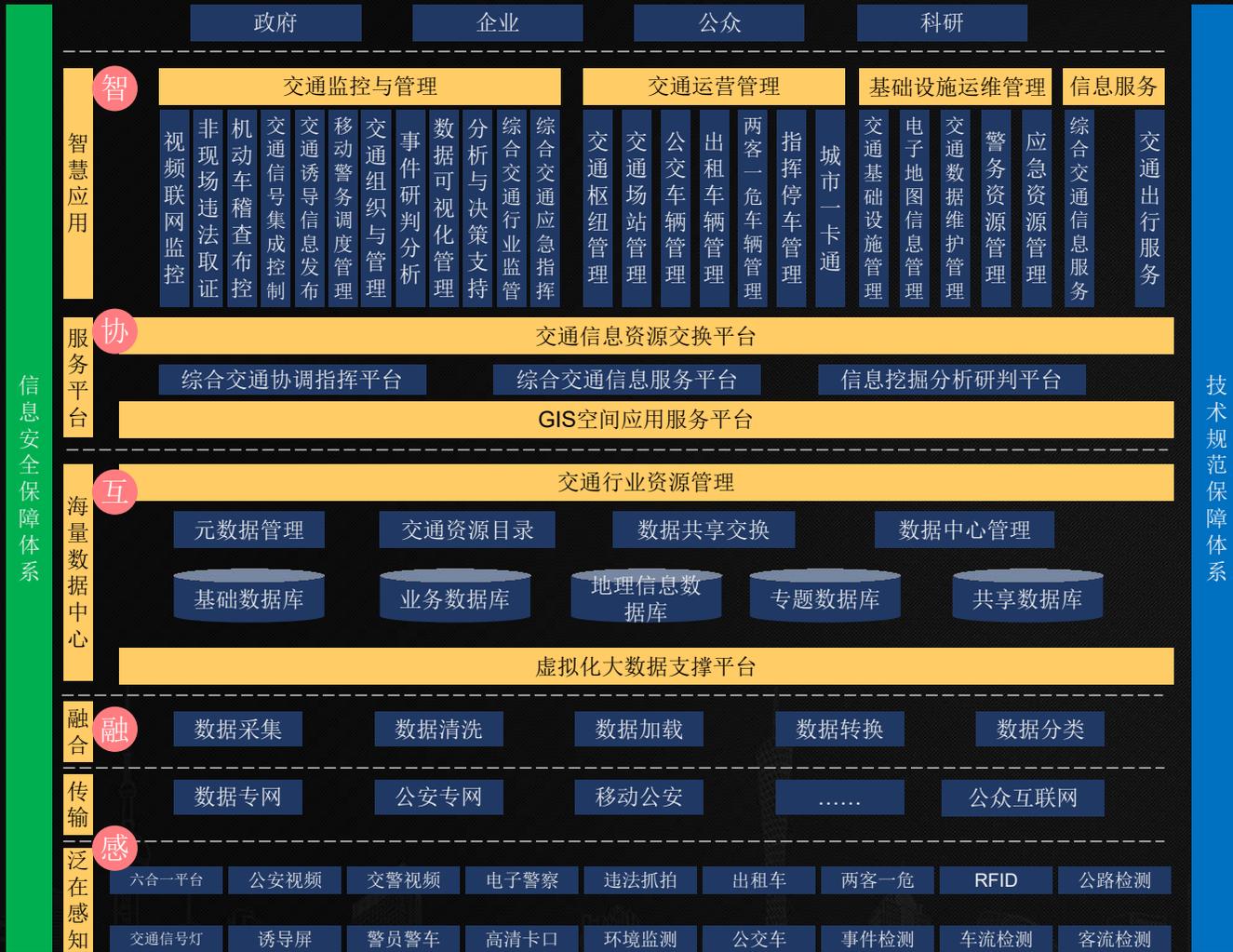


智慧交通

概述

智能交通系统，或称ITS，是由一系列以有线和无线为基础的信息、控制和电子技术构成。当将这些技术集成到交通系统基础设施和车内时，这些技术将帮助监视和管理交通流、减少排挤、为出行者提供可选路线、提高生产性、保障安全、节约时间和费用。

智慧交通



建设内容

1个中心: 综合交通信息资源中心

5大平台

4类应用方向

2套体系

前段基础设施建设

- 交通信号控制系统
- 交通诱导信息发布系统
- 高清电子警察系统
- 交通诱导信息发布系统
- 高清卡口系统
- 高清移动车载电子警察系统
- 道路监测系统
- 数据中心
- 交通流量采集系统

中心平台建设

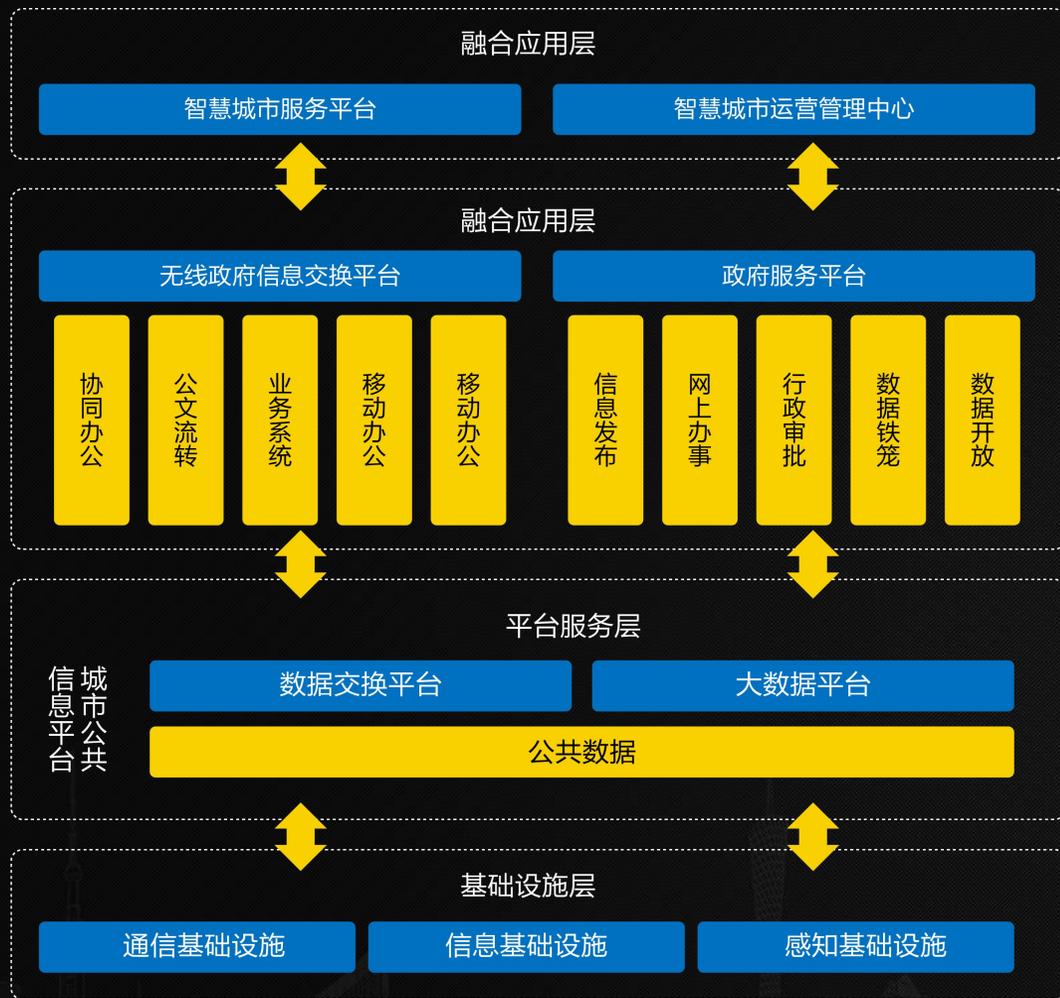
- 交通大数据平台
- 服务平台
- 服务平台
- 交通监控与管理业务
- 交通运营管理业务

智慧政务

概述

基于现有办公自动化，建设一站式协同办公平台，实现一站式的高效办公、协同审批、业务处理、决策支持等功能；打造基于移动互联网的无线政务信息交换平台，实现随时、随地，同步办公模式；基于行政审批网上服务大厅，实现城市具有审批职责的各单位全流程网上办公，实现政务公开、监督考核与政务服务功能，并同通过整合关乎民生的各种资源，打造亲民、统一、方便的政务服务信息平台。

智慧旅游



智慧政务结构框架

在线政务信息交换平台

在互联网上面向党政机关公务员提供几种信息和服务的办公系统，是内网上统一内部应用平台；同时也是内外网进行交互的平台，增强政务对外服务能力。

政务服务信息平台

在省级行政审批网上服务大厅标准版的基础上，体现本地特色服务，并实现与各个办事大厅，网上大厅的互联互通，平台支持横向扩展其他应用，为将来拘留其他应用建设相应的接口。

智慧旅游

以云计算为基础，依托移动终端应用，以感知互动等高效信息服务为特征的旅游信息化发展新模式，核心以游客为本的高效旅游信息化服务。

需求分析

游客层级主要以在线的信息共享参与和以信息技术媒介为载体的物联网应用等两部分为主，它在整个智慧景区建设构成中主要扮演终端体验和展现的角色。

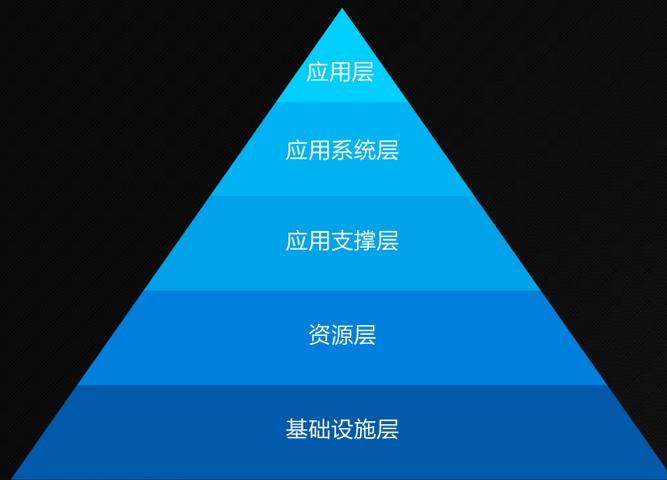


智慧旅游角色分析

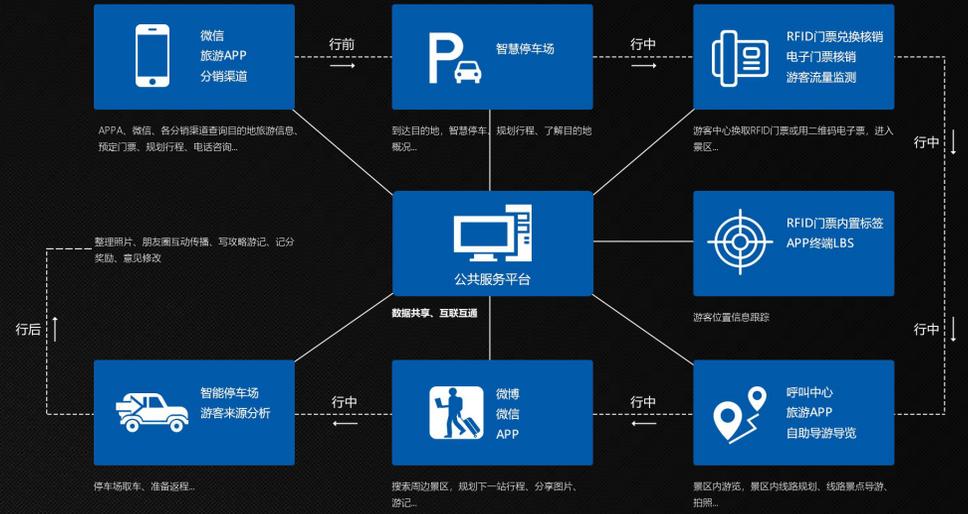


智慧旅游建设框架

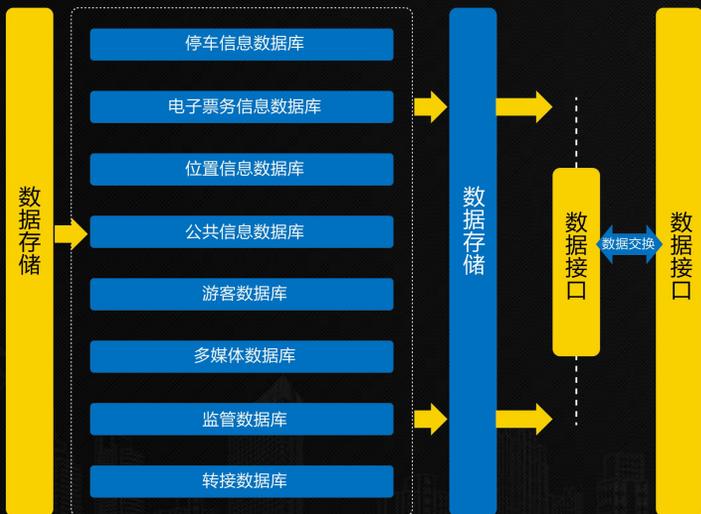
智慧旅游



智慧旅游整体技术架构



智慧旅游公共服务平台



智慧旅游云数据中心



智慧旅游综合管理平台

智慧旅游

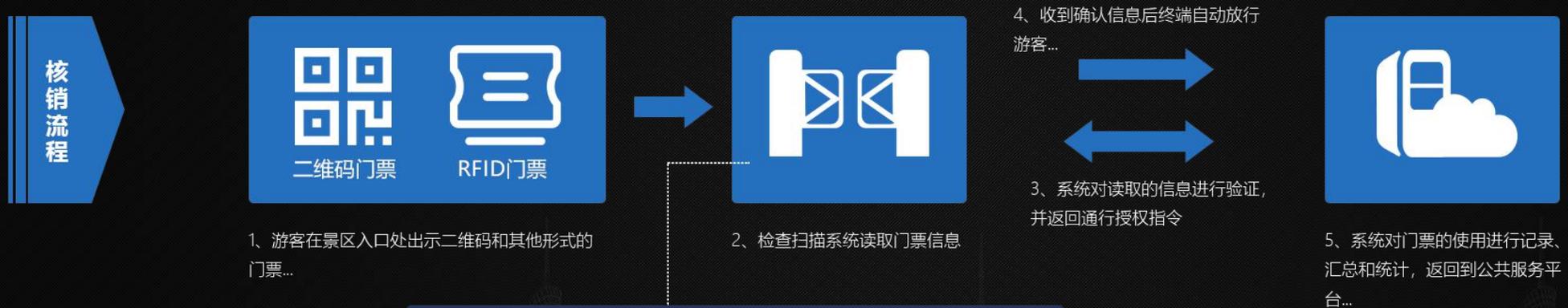
模块功能及设计内容

电子票务系统

电子票务系统担负着景区对进出人数统计和监控的重要功能，是集电子售票、检票管理、数据实时统计分析于一体的信息化管理系统，可方便游客买票入园和及时掌握景区人流情况。

电子票务系统主要包括：售票系统、票务核销系统、汇总结算查询子系统。

售票系统分为网络售票和实体售票，网络售票是游客通过移动终端或PC电脑在售票平台上选购门票，网上付款成功后系统会自动发送购票凭证给游客，游客凭凭证到景区核销。实体售票分为自助终端售票和实体窗口售票，自助售票终端是。

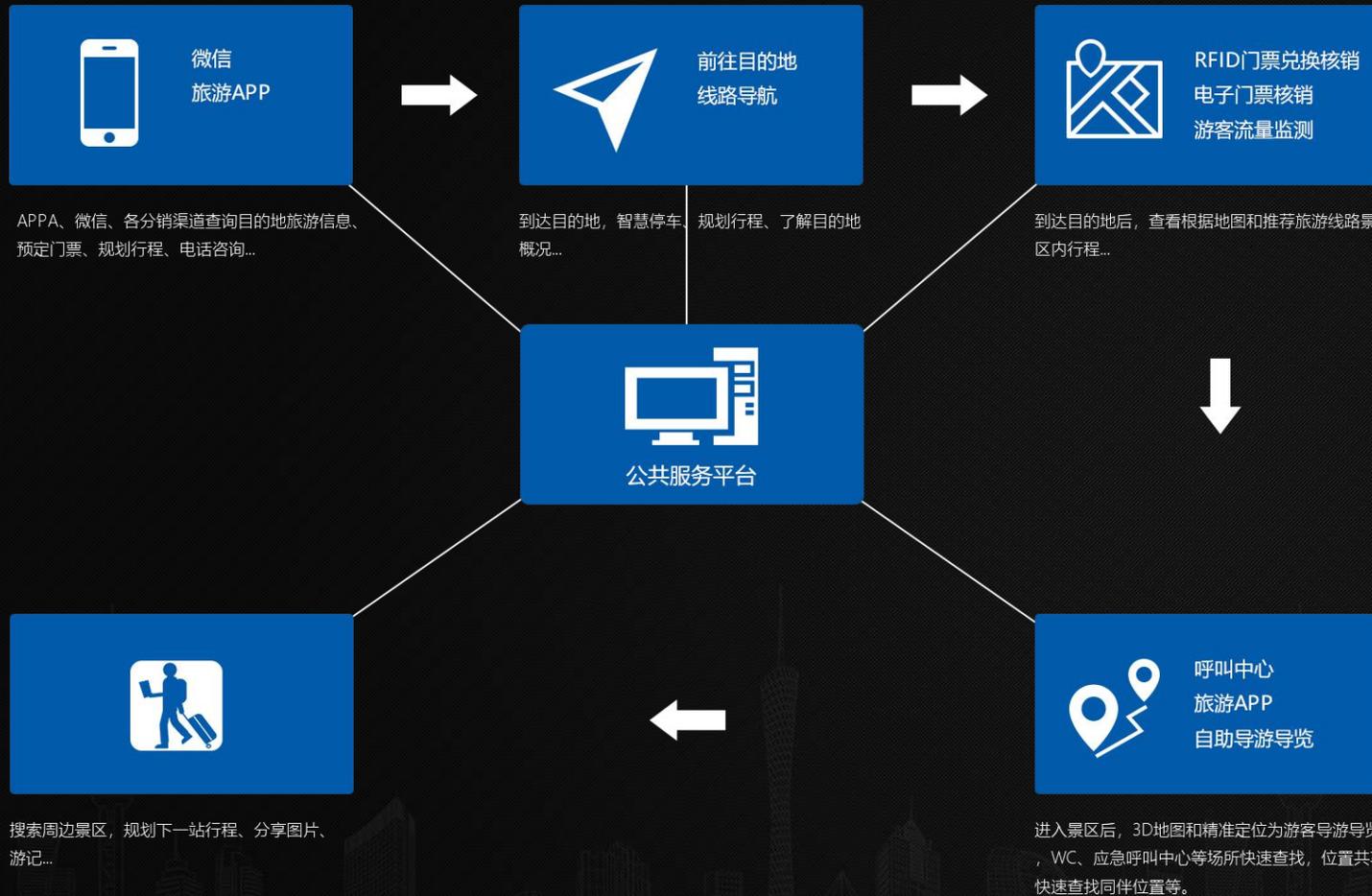


通过当今先进的互联网技术，结合景区实际需求，集成二维码\RFID\加密二代证\支付宝闪付通关\PBOC等功能的检票系统。并可实现离线检票，当闸机处于离线状态之后，依然可以进行线下检票入园，直到闸机上线之后，数据将同步到后台数据库，实现线上线下数据同步。

票务核销系统

智慧旅游

模块功能及设计内容



智慧地图应用示意图

地图向导系统

地图向导系统接入地图系统和精准的定位系统，为游客提供线路导航、行程规划、景区内导航、导游导览、应急呼叫、位置共享等服务。

建模绘制景区3D地图，让游客更形象清晰地了解整个景区大致情况，方便游客对景区有全盘了解，更好规划游玩路径和实现快速的方位查询。

智慧旅游

模块功能及设计内容



位置信息获取

位置信息系统

通过硬件采集设备收集游客的位置信息并经过系统转化处理后将游客的实时位置、行为轨迹、逗留时间等信息反馈到应用层（综合管理平台和公共服务平台），为前端应用提供有力的数据支撑。

位置信息的作用

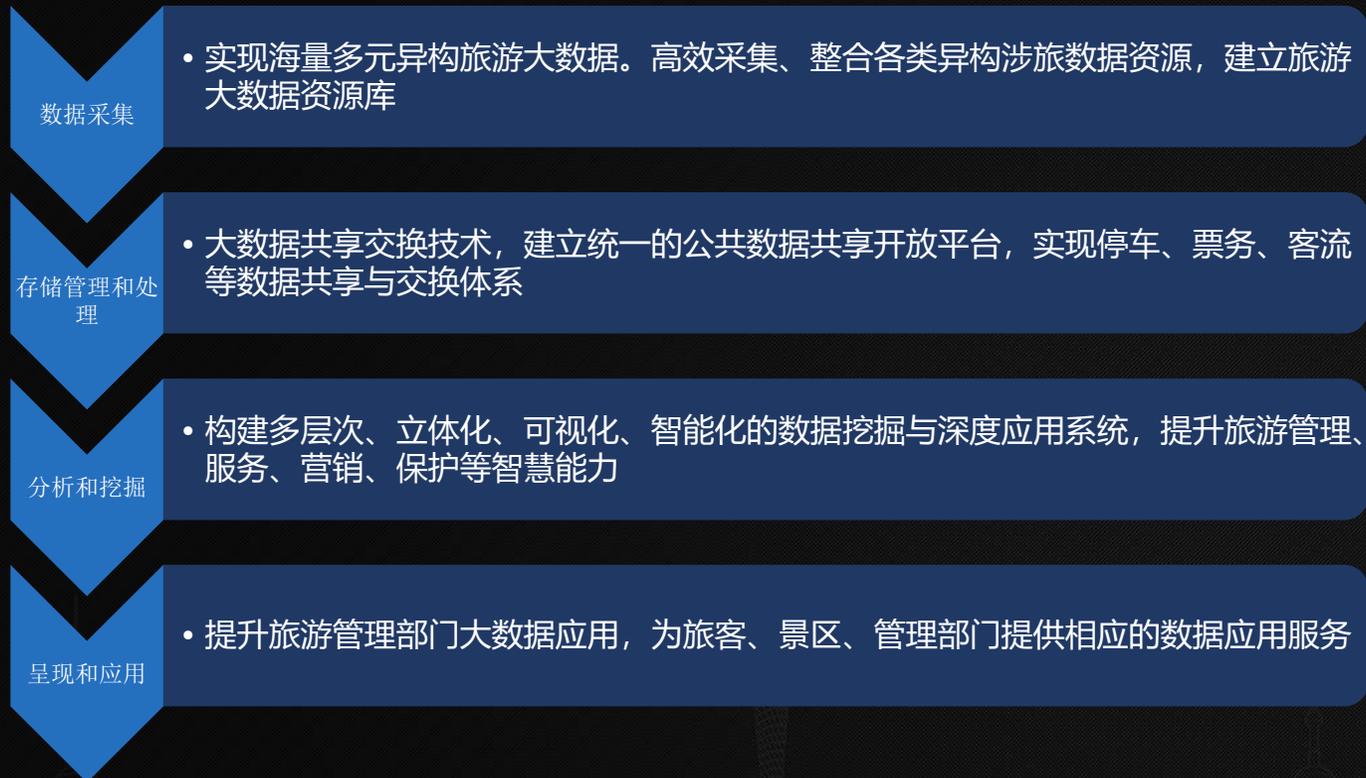
可以实现游客在景区精确的位置导航，位置信息共享等服务。

位置信息的获取方式

RFID获取和LBS获取。

智慧旅游

模块功能及设计内容



大数据分析系统

系统通过自动采集和收集各类旅游数据并整理存储到云服务器，系统软件对数据进行挖掘分析和处理，将处理后的数据呈现到终端数据应用界面，为游客、景区、管理部门提供相应的数据应用服务。

数据统计分析平台运行流程图

智慧教育



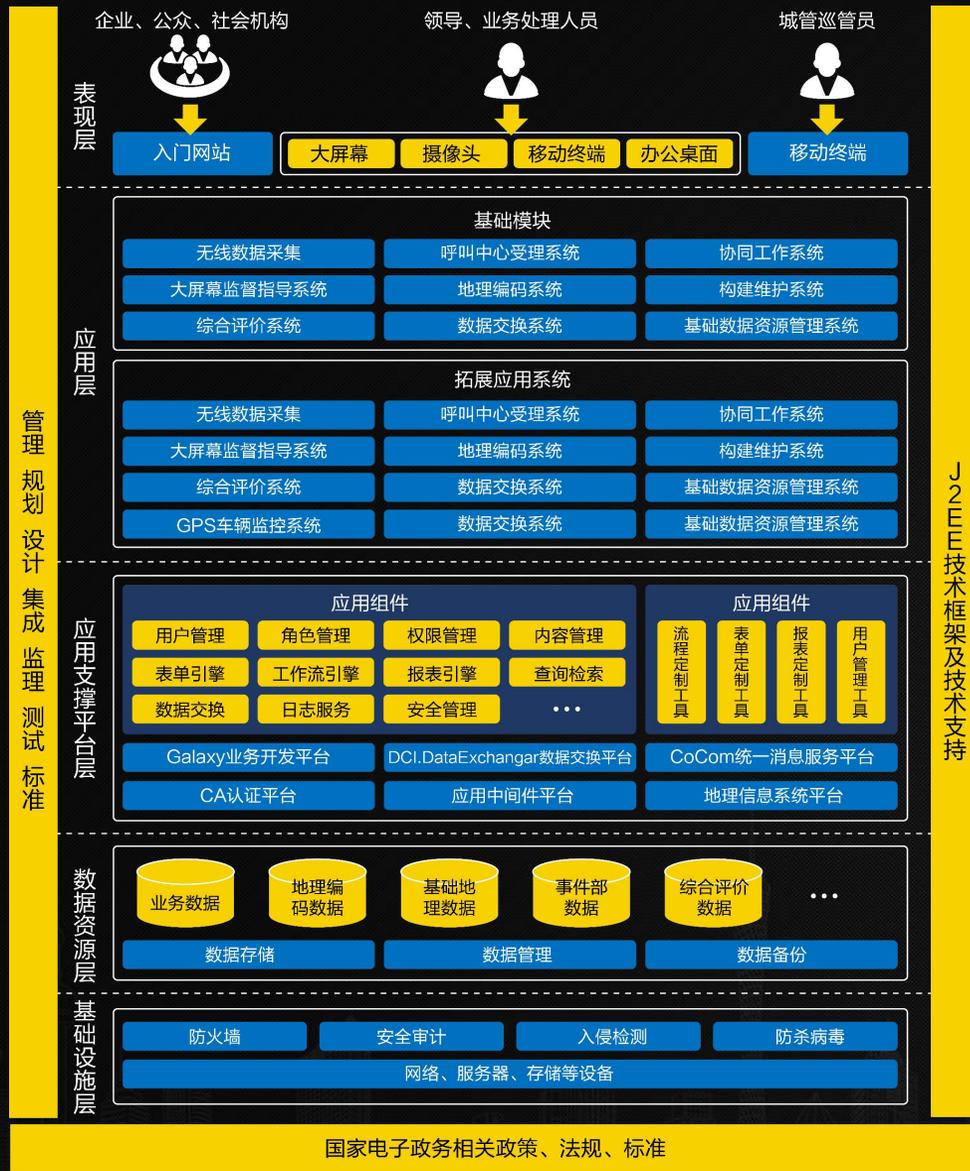
智慧教育总体框架（需要重新画图）

大数据分析系统

围绕教育改革发展中心任务，利用云计算、大数据、智能语音、移动互联网等技术，以优质教育资源共建共享为基础，以服务学生、服务教师、服务管理为导向，把昆明市打造成全国“互联网+”智慧教育示范区，实现教育资源公平化、教育管理现代化，切实提高教学效率和管理水平、减轻师生负担，推动教育跨越式发展。

- 物联网建设智能化教学
- 三网合一全面整合教育资源
- 无线网络与3G/4G技术创造普适学习模式
- 教育云构建新的办学模式
- 智能课堂平台
- 学生智能学习平台（电子书包）
- 教师智能工作平台
- 网上学习社区（个人终生学习平台）
- 校园智能综合管理平台

智慧城管



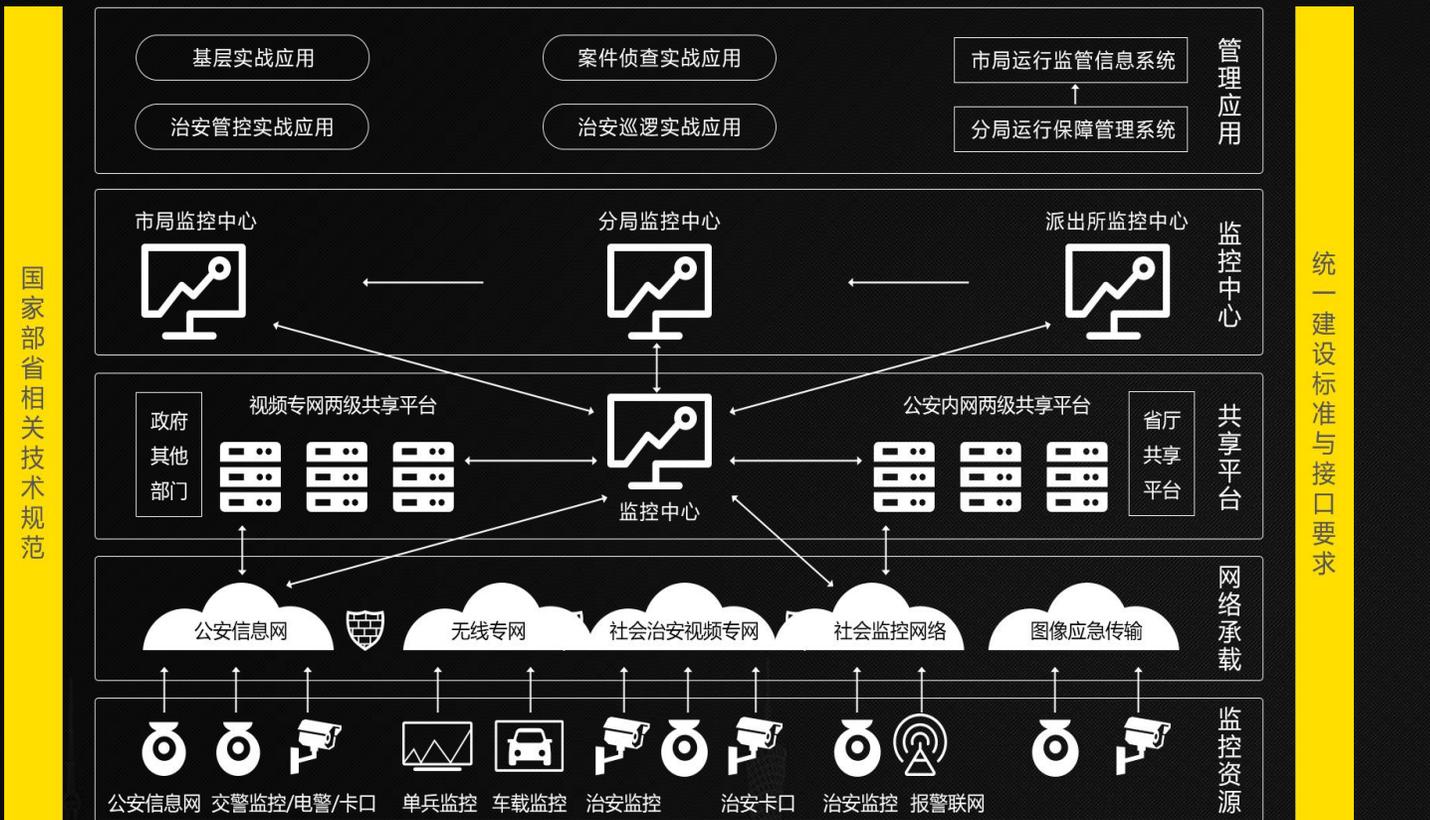
智慧城管总体框架

采用万米单元网格管理法和城市部件、事件管理法相结合的方式；应用、整合多项智慧城市技术，创新信息实时采集传输的手段；创建城市管理监督中心和指挥中心两个轴心的管理体制；再造城市管理流程；从而实现精确、敏捷、高效、全时段、全方位覆盖的智慧城市管理模式。

建设内容

- 管理模式
- 应用系统建设
- 基础数据建设
- 基础运行环境建设
- 监督指挥中心大厅装修及机房改造

平安城市



系统体系架

平安城市利用平安城市综合管理信息公共服务平台，包括城市内视频监控系统、数字化城市管理系统、道路交通等多个系统，利用市区级数据交换平台实现资源共享。系统前端数据通过视频监控系统采集并传输到市、区监督指挥调度中心。

多层次防控策略

- 治安卡口防控系统
- 城区治安防控系统
- 手机电子围栏
- 整合社会面监控资源纳入公安管控范围

平安城市

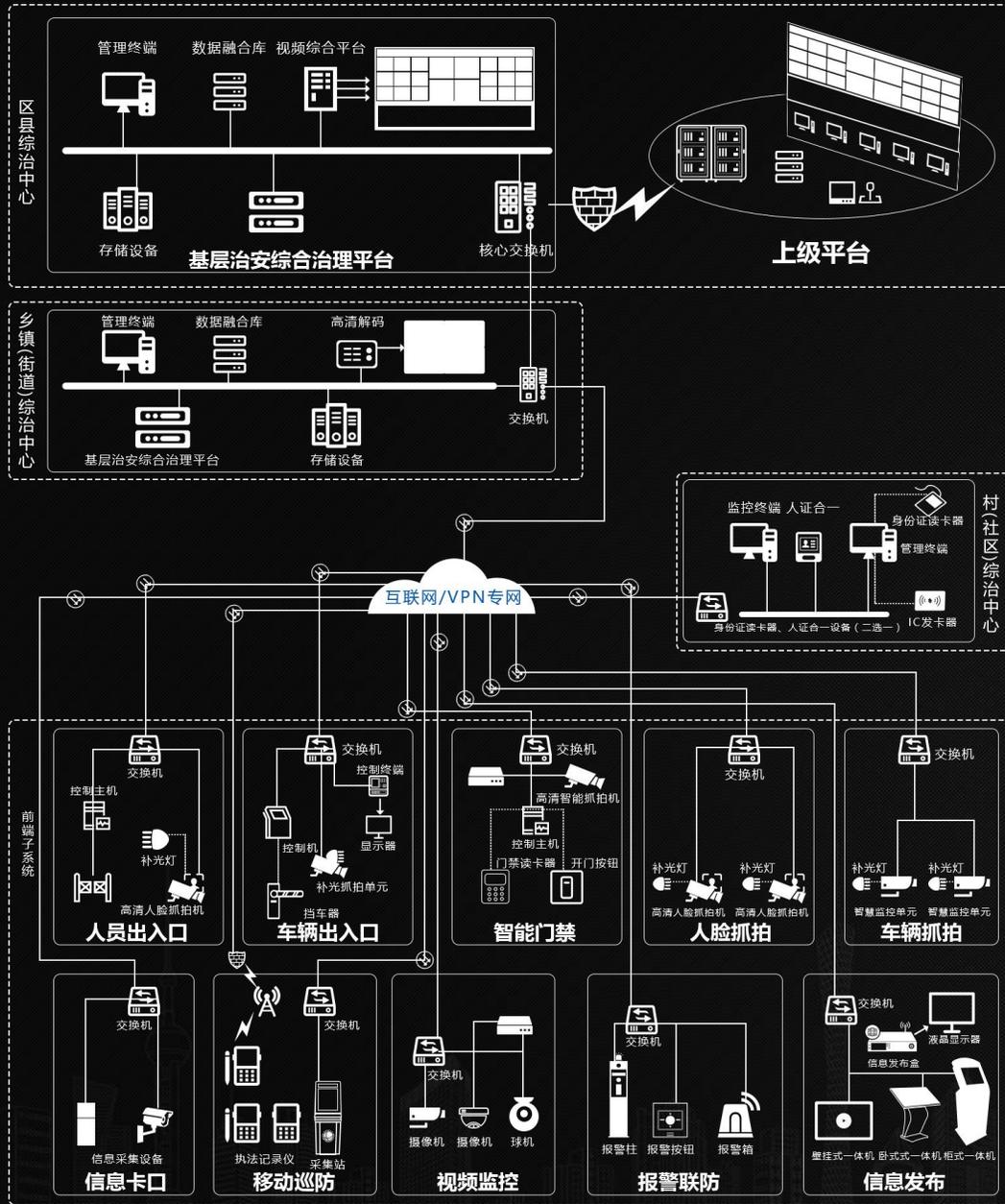


公共安全系统平台

建设内容

- 1、视频资源共享
- 2、统一管控平台
- 3、情报感知及处置系统
 - 打造视频服务云
 - 接处警系统
 - 智能语音应用系统
 - 综合定位系统
 - 车辆管控系统
 - 情报综合处理系统
 - “圈块格线点”模型分析系统
 - 预测预警系统
- 4、指挥决策系统
 - 指挥调度系统
 - 决策支持系统
 - 风险隐患检测防控系统
 - 应急联动系统
 - 模拟演练系统
 - 勤务督导系统
 - 综合研判系统
- 5、现场处置应用
 - 现状指挥调度
 - 现场信息采集
 - 现场决策支持
 - 现场视频管理

雪亮工程



系统拓扑架构示意图

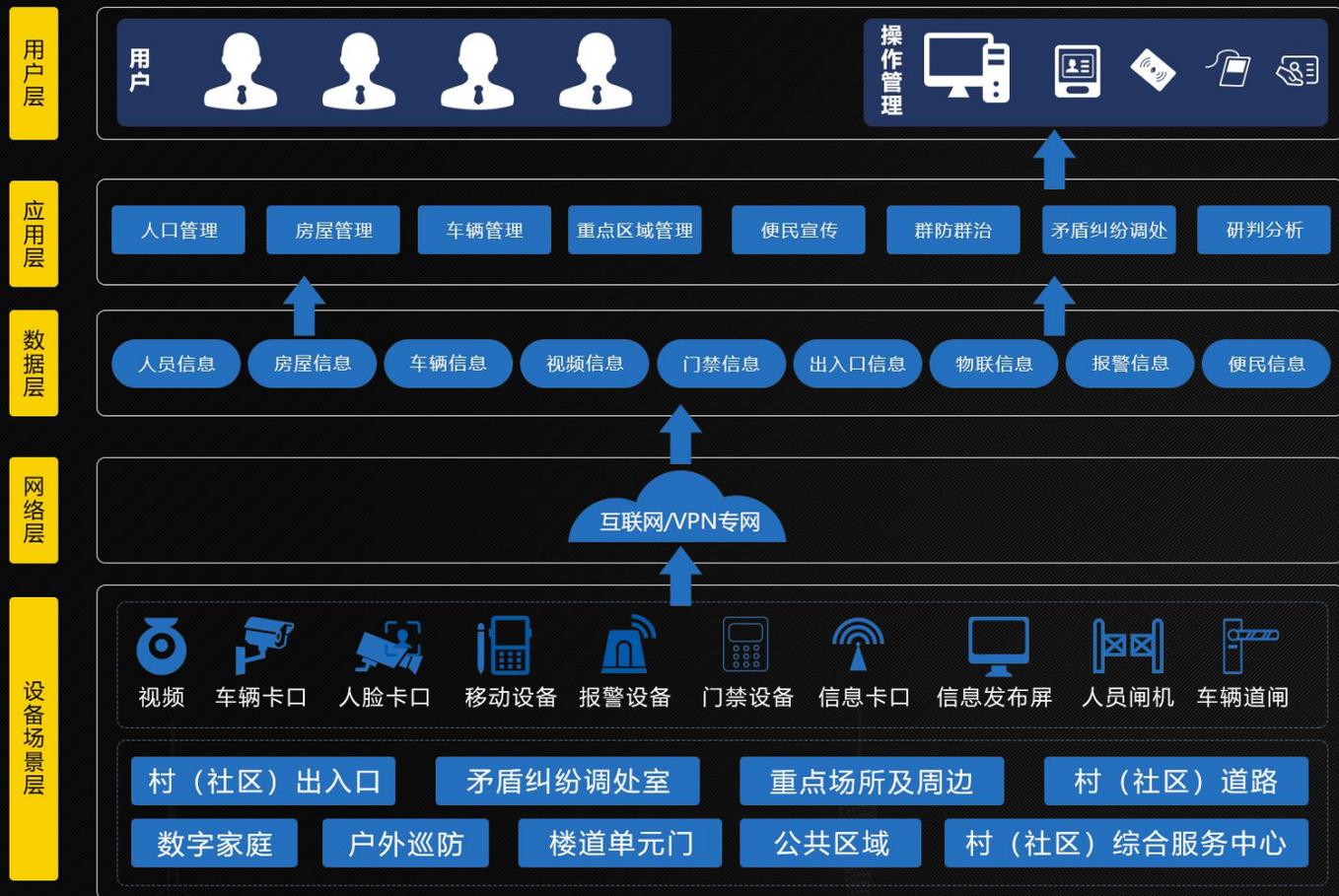
设计理念

基于“一网一库一平台，创新综合治理新模式”的构建理念，通过基层治安综合治理平台，形成以视频全面监控为主，可视化展现手段为辅，实现基层“人、房、车、事件”等管理。

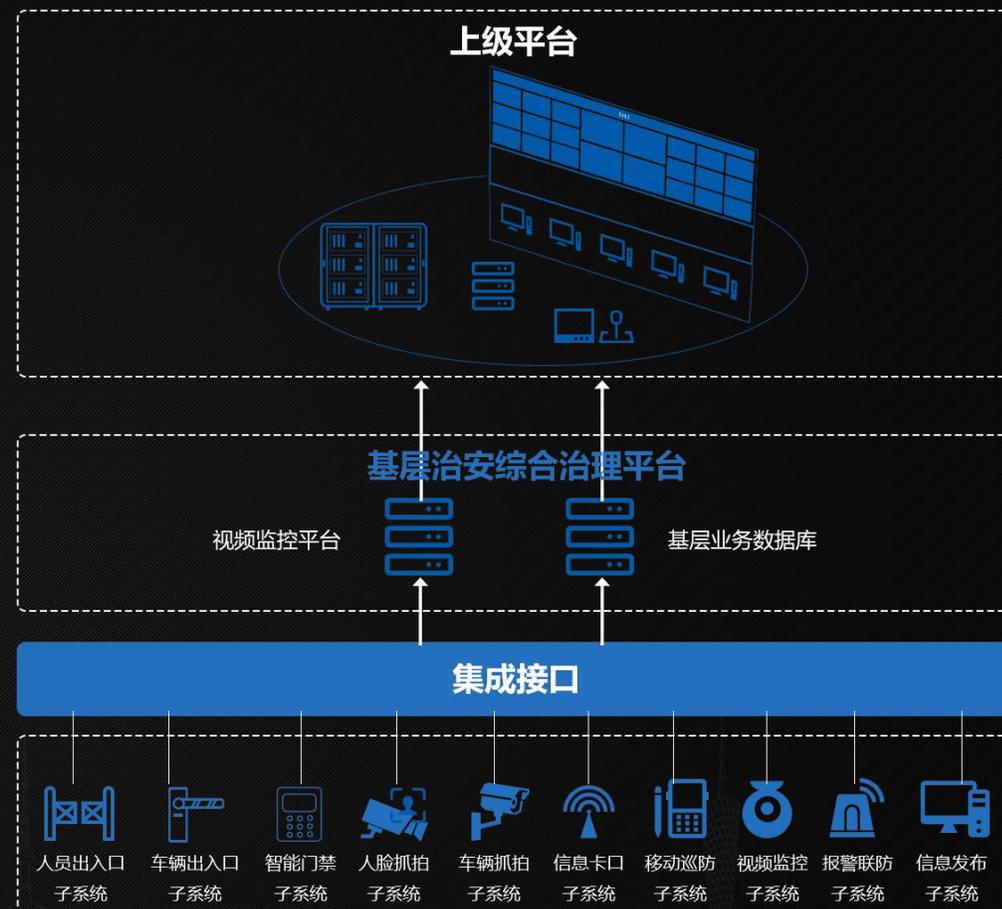
优势:

- 创新治理机制，推进平安建设
- 整合多维数据，促进信息共享
- 建立一人一档，加强人口管理
- 建立一屋一档，完善出租管理
- 采集全面信息，分析行为轨迹

雪亮工程

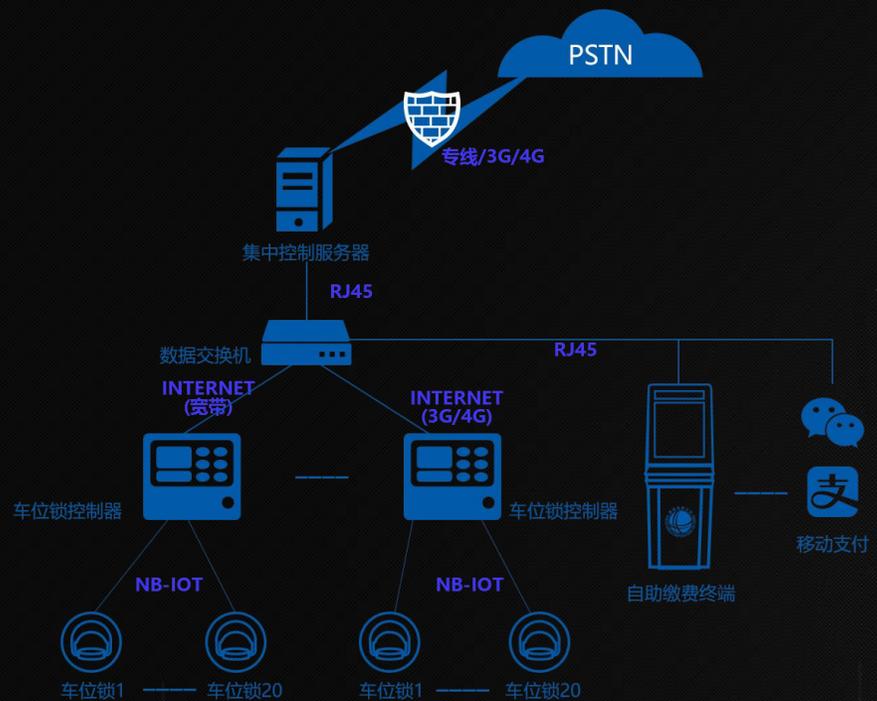


逻辑架构示意图

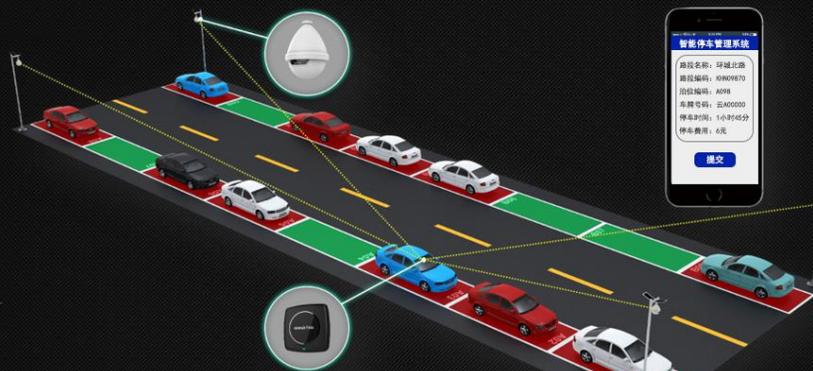


集成架构示意图

智慧停车



智慧停车地锁解决方案

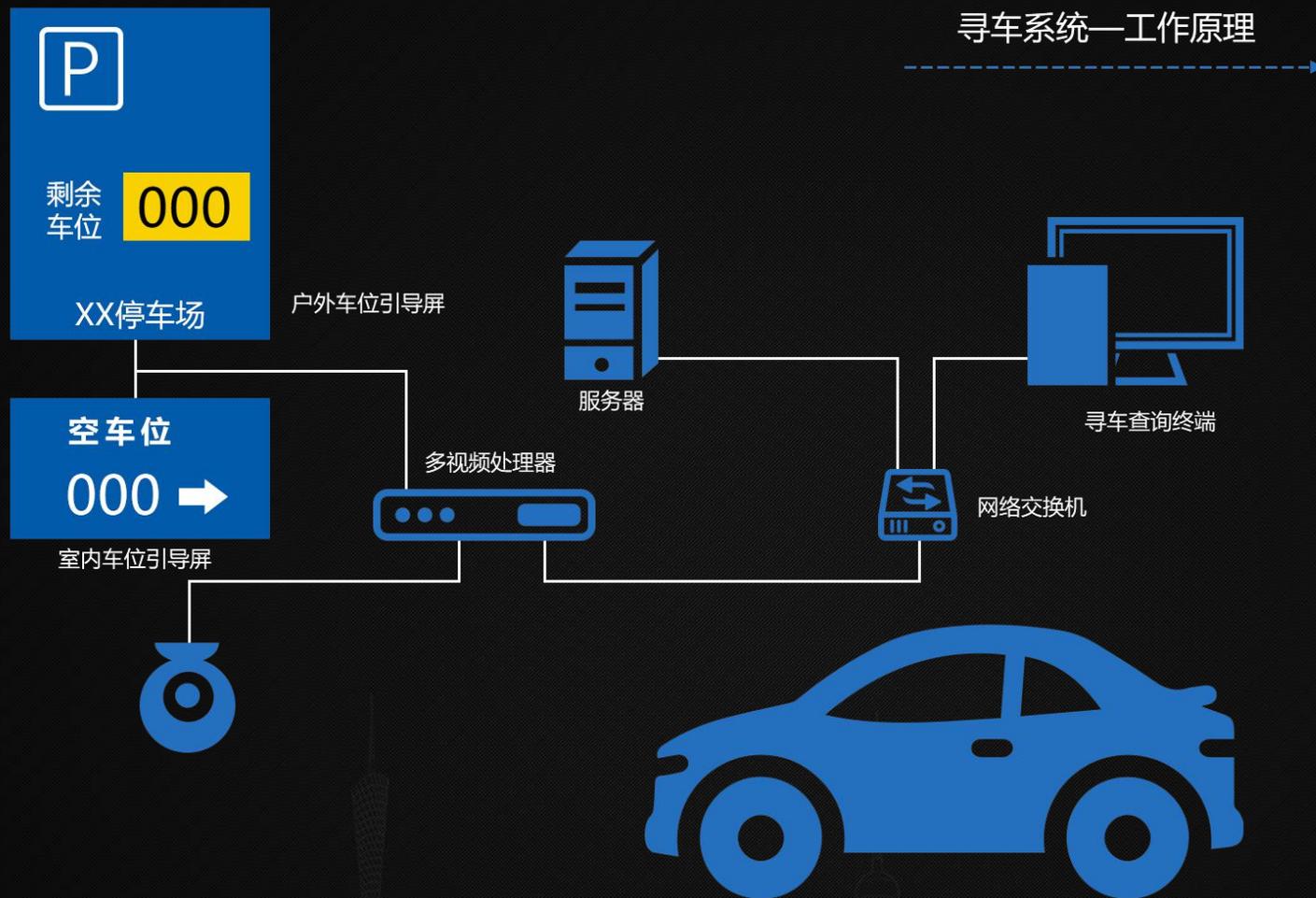


视频+射频解决方案

把分散的停车场联入云平台，进行集中管理，从而实现停车场管理数据化、停车寻车可视化、停车付费移动化，物业管理方（停车场投资商）和车主的需求都可以通过手机APP解决，实现停车的智慧化。

智慧停车

寻车系统—工作原理



反向停车解决方案

智慧医疗



系统平台

在医疗服务、公共卫生和行政监管等方面提供全天候、全覆盖、全方位的技术支撑，打造无所不在的全生命周期自我健康医疗管理服务和公共卫生服务，实现“大智慧、大医疗、大卫生、大发展”的宏伟目标。

智慧物流



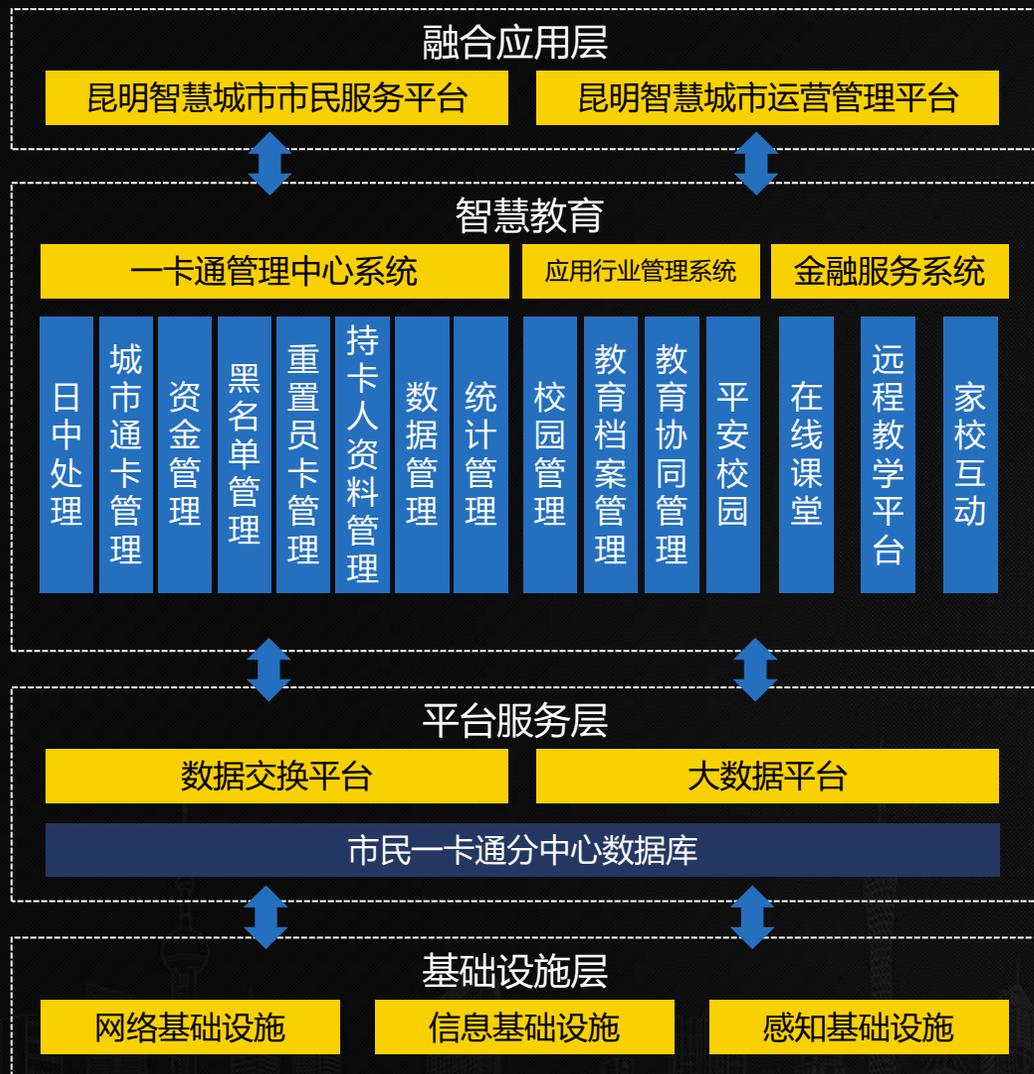
建设目标

建设物流、资金流、信息流一体化的智能城市流通体系。

建设内容

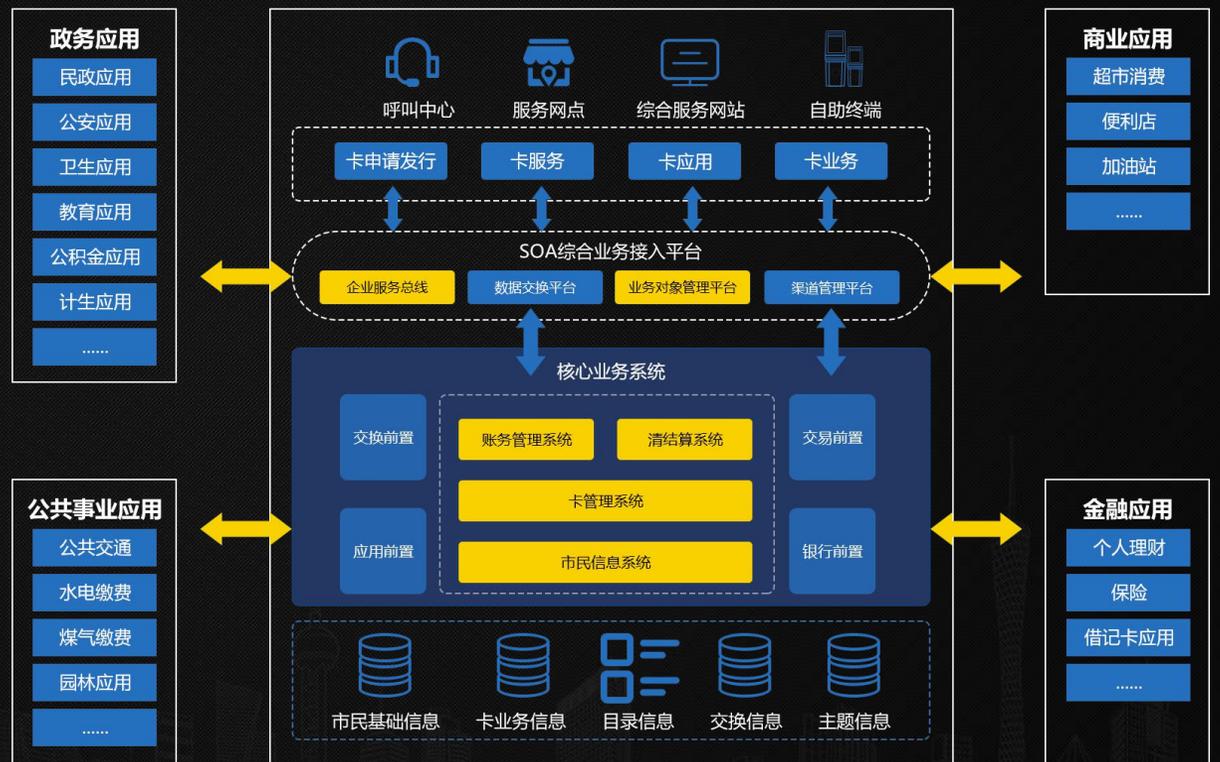
- 一个平台：重点建设物流公共信息平台
- 二个体系：建设智慧的物流仓储体系与现代化的物流配送体系
- 多式联运：推进水，公，铁，空多种方式的协同联运
- 企业联动：提升物流企业的整体信息化水平

城市一卡通



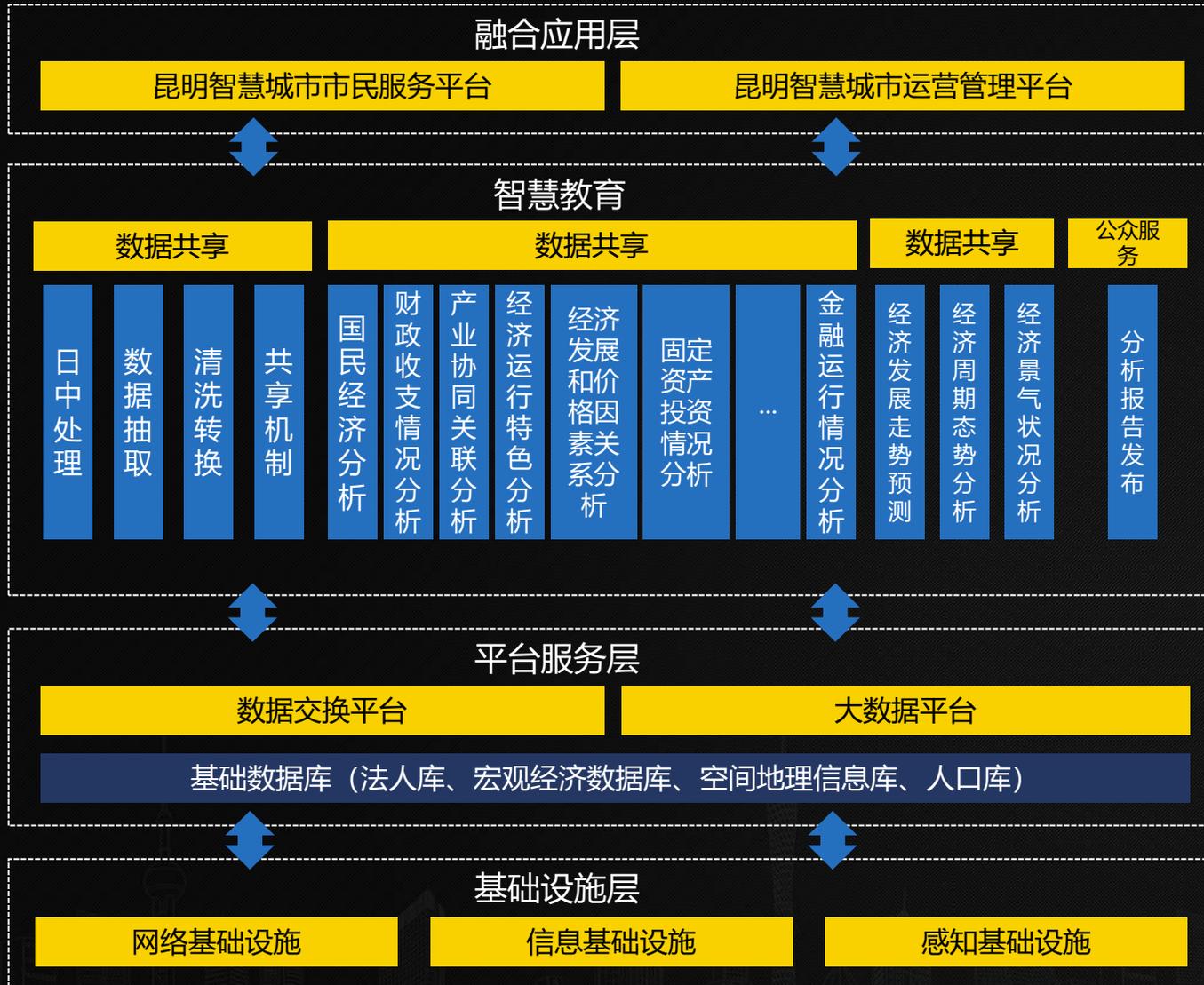
城市一卡通框架

建立市民信息共享处理平台和基础信息库，解决部门之间以及部门内部业务系统之间各自建库组网，条块分割、重复建设和“信息孤岛”问题，统一标准规范，形成信息共享机制和协同服务能力，提升政府管理水平，促进服务型政府的建设。



(城市一卡通业务系统与外围系统之间的关系及内部逻辑关系)

区域经济分析和预警平台



区域经济分析和预警平台总体架构图

区域经济分析和预警平台在基于数据分析和归纳整理的基础上对全市经济发展和建设中的关键问题进行科学的、定量的分析，找到其中隐含的问题及经济发展特征，并预测未来可能的城市经济发展趋势。

智慧城市治理



结合城市管理特点，采用创新信息技术和业务模式，实现城市治理和社会服务“全模式”，建立统一高效的智慧城市管理平台、智慧住建管理平台、多规合一信息化服务平台，使城市治理手段更丰富、机制更顺畅、责任更明确、考核更科学。

智慧城市治理专项结构框架图

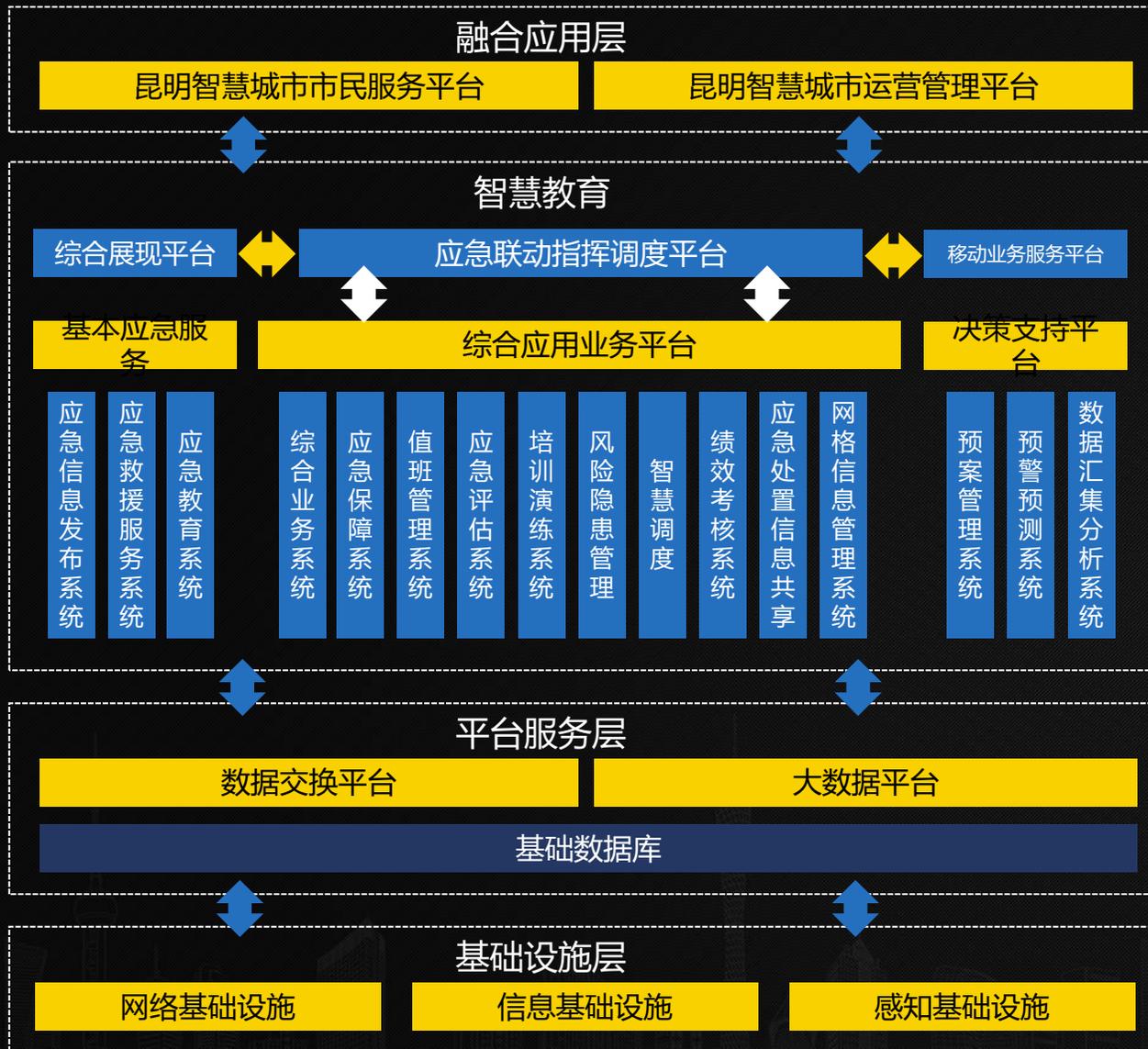
智慧监管



智慧监管框架图

结合实际，充分利用物联网等新一代信息技术，完善网络信息基础设施，围绕市内各级各类监管机构、企业、中介机构、安委会成员单位、社会公众五类对象，建设覆盖市、县（市）区、乡镇（街道）三级一体化、集成化的智慧监管平台，探索基于海量信息和智能化感知、处理的监管工作新模式，有效服务城市安全生产监督管理、质量技术监督以及食品药品监督管理。

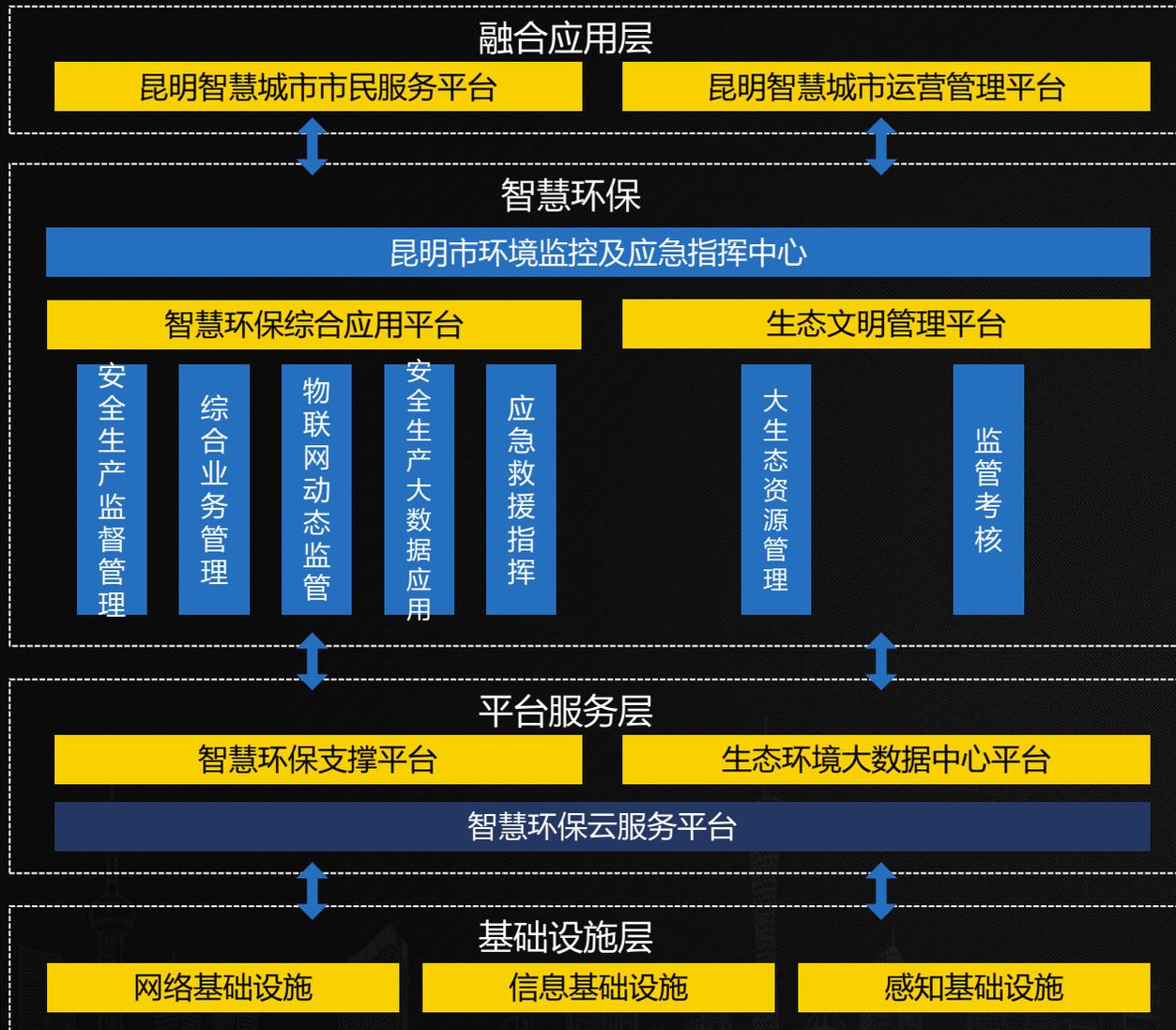
智慧应急



智慧应急框架图

打造及时有效的信息共享，实现对突发事件的智能预警、快速处置等全过程管理，为政府应急决策提供丰富的数据、方案支撑，支撑政府对突发事件的快速处理，并为企业、公众提供应急救援、灾情发布、应急知识宣贯等服务。

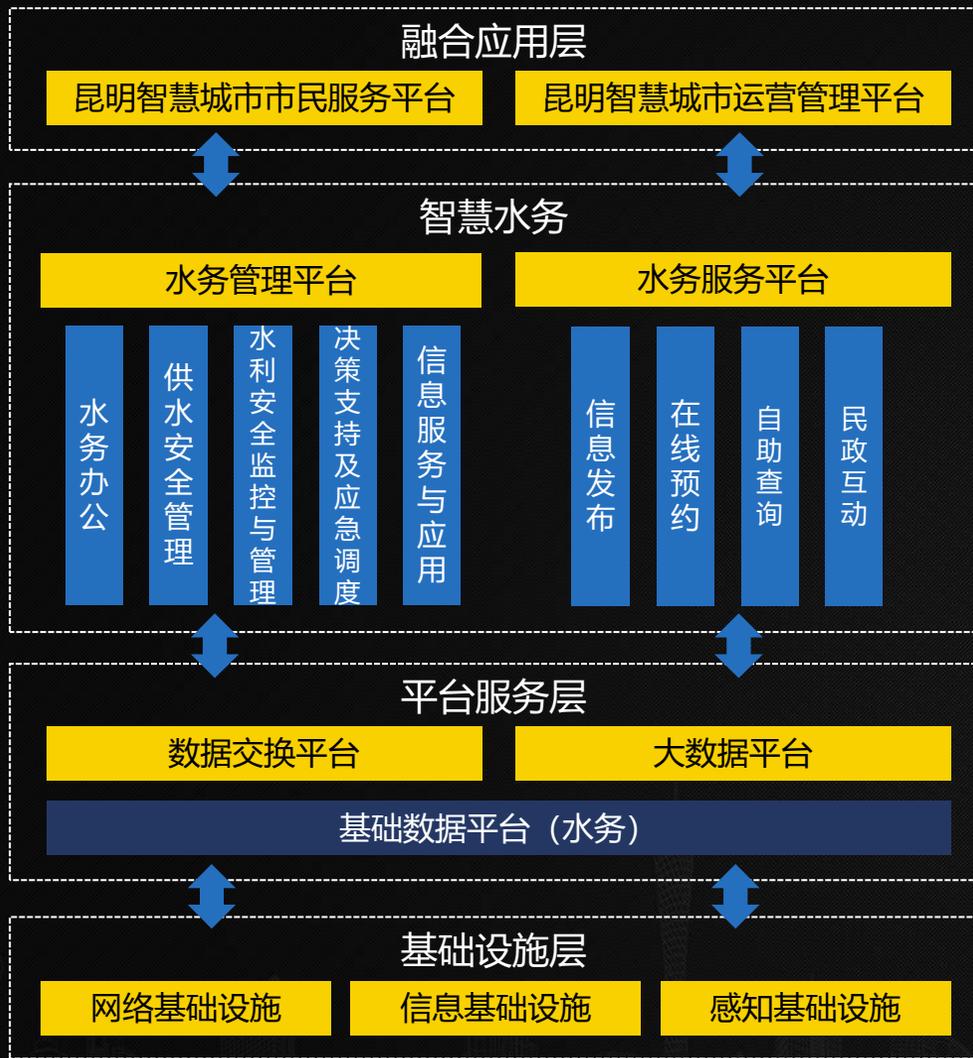
智慧环保



智慧环保框架图

围绕生态文明建设和社会经济与环境协调发展的要求，结合环境保护“十三五”规划和国家环境保护管理体系变革要求，以“一套理论、一个网络，两大平台、两个能力”为主线开展建设，全面集成和建设覆盖污染排放要素、环境质量要素、环境风险要素和生态要素的监测网络，搭建生态环境大数据中心平台和生态环境。

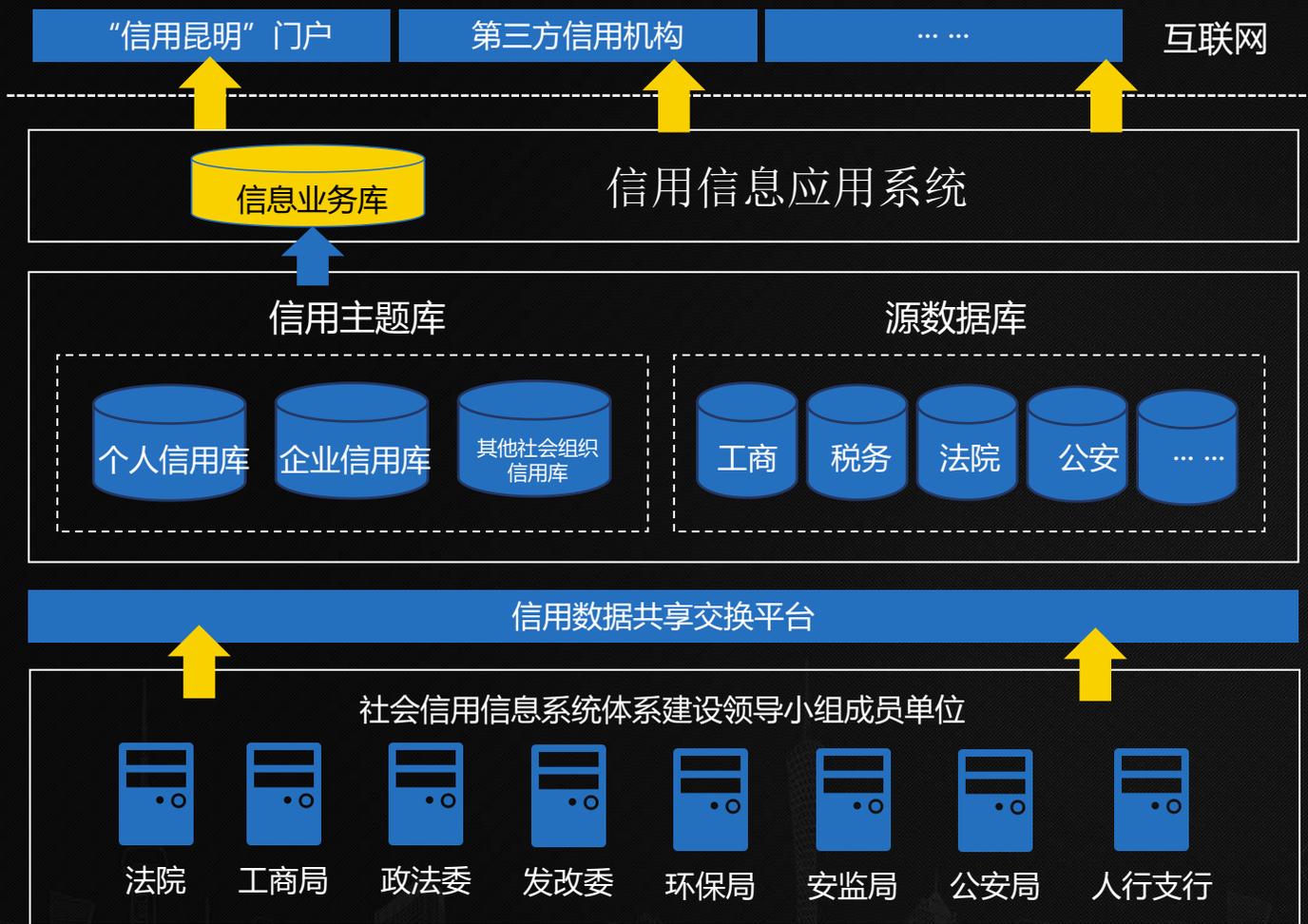
智慧水务



智慧水务框架图

通过传感器技术、网络和移动系统与水务信息系统的结合，构建成智能感知、智能仿真等全方位水务管理和服 务，完成以建设水资源管理决策支持系统为核心，以信息网络建设为基础，以信息资源、水务专业数据库和利用系统为重点，深入开发和广泛利用信息资源，促进信息交流和资源共享。

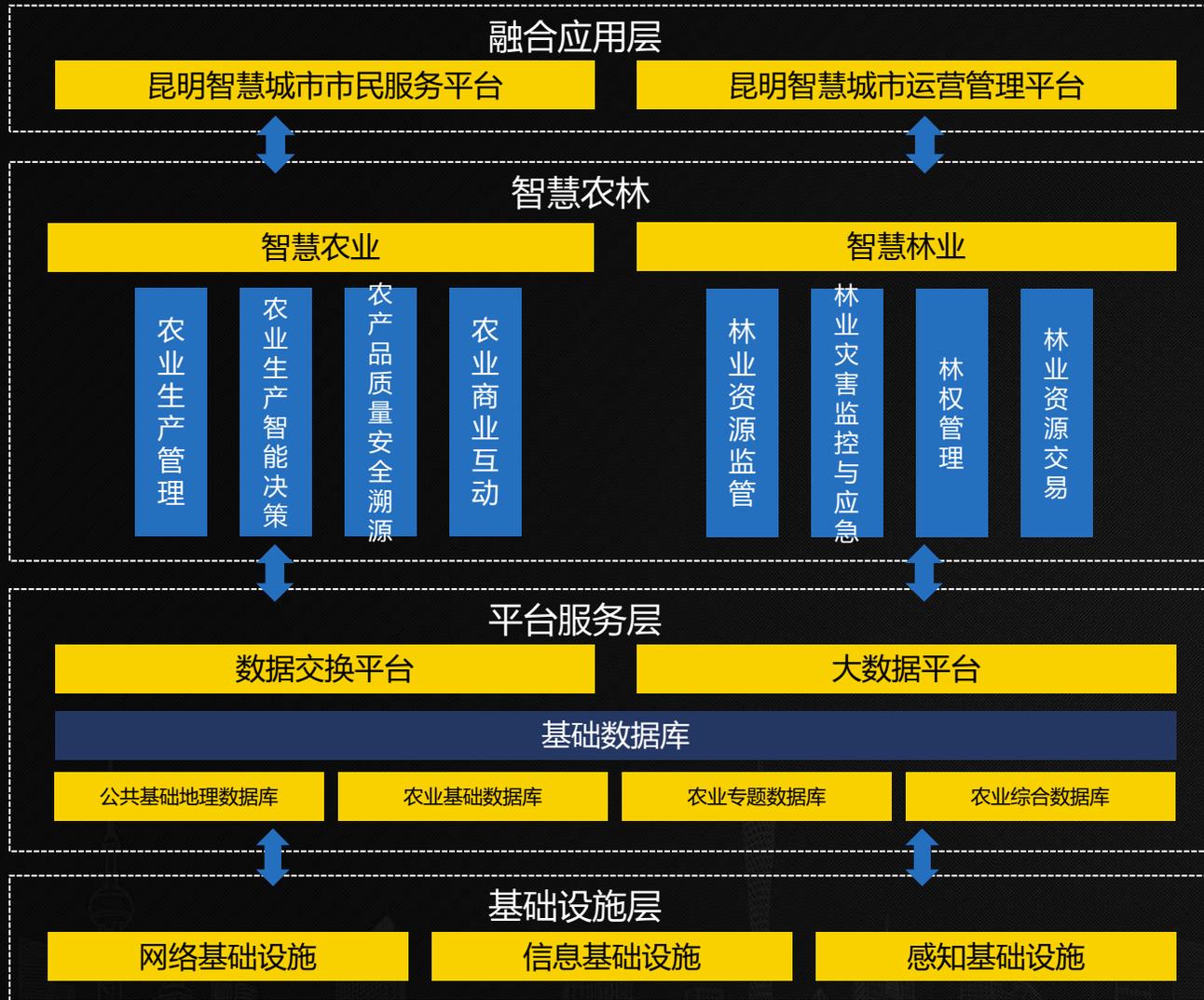
智慧征信



智慧征信框架图

结合前期市工商局牵头建设的“昆明市市场主体信用信息监管平台”，进一步建设完善以信用信息资源共享为基础的覆盖城市的征信系统，加强税收信用体系建设，规范税收征管秩序，积极推行纳税信用等级评定。

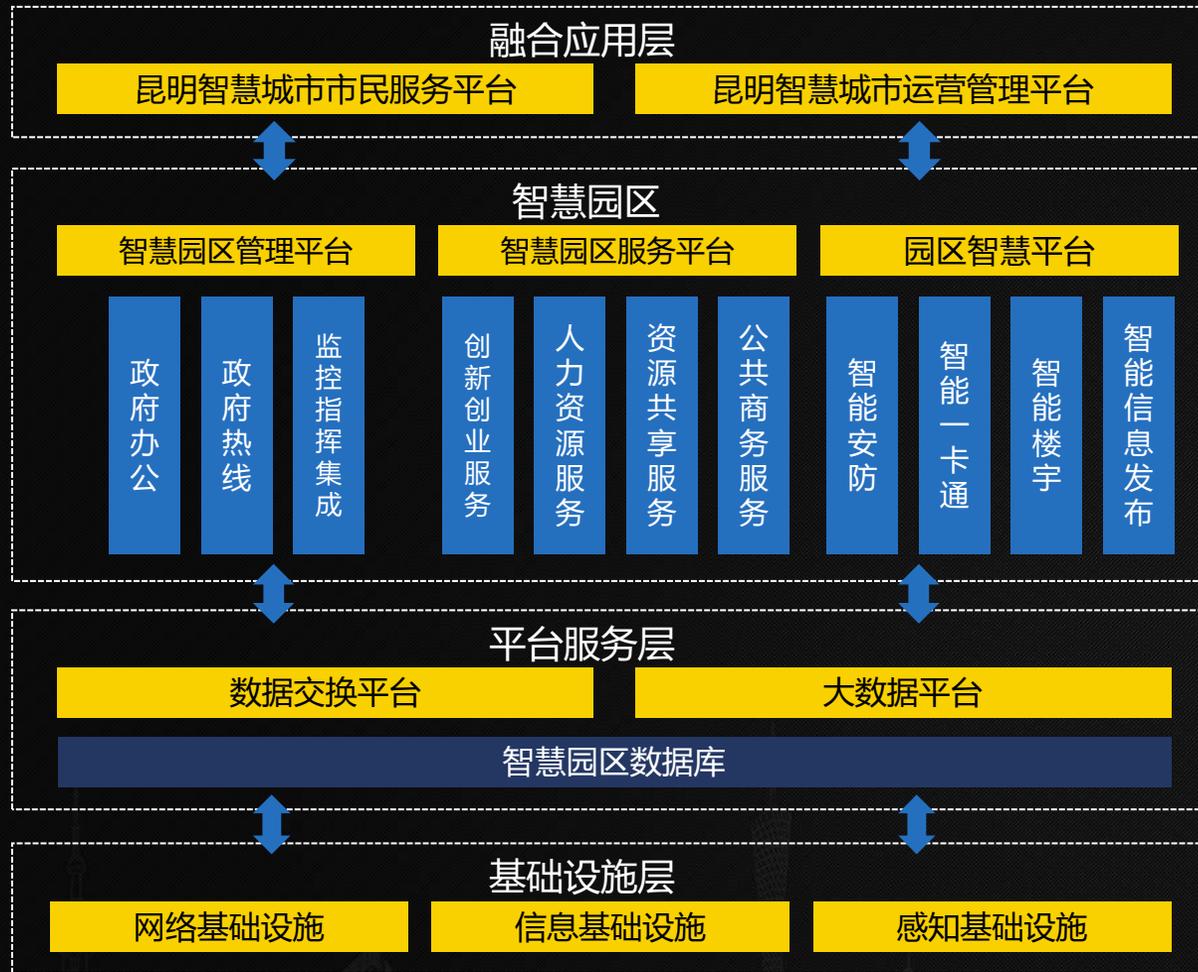
智慧农林



智慧农林框架图

通过从产地到餐桌、从生产到消费的集中质量管控和溯源农产品生产安全保障体系建设，促进农产品食品安全保障能力提升；通过森林资源信息管理系统建设，以“全市一张图”为基本框架，实现与省、市信息化平台兼容的林业信息化基础平台和县（市）区互联互通的林业电子政务传输网络；通过城市数字林业信息资源应用平台和林业资源交易平台建设，实现林业资源产权方在线交易，改善林下资源配置效率，实现林下资源产出效益和林农收入的最大化。

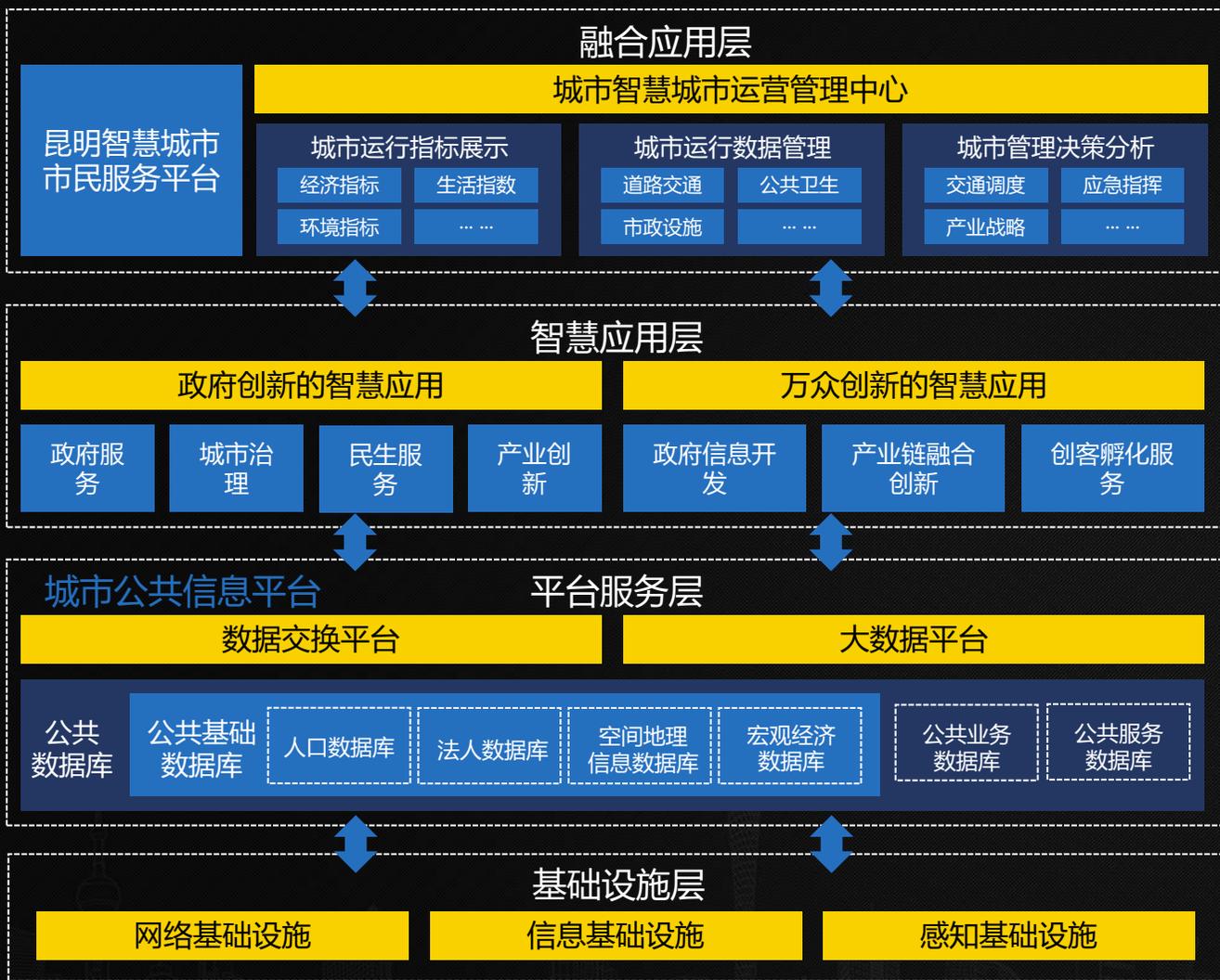
智慧园区



智慧园区框架图

智慧园区建设完成后能够为园区企业提供信息化智慧化服务，实现园区信息化基础设施全覆盖等目标。建设园区信息化基础设施，解决园区基础通信网络无缝覆盖的问题；实现园区云计算服务全覆盖，提供云计算园区服务应用，解决园区入驻企业各自分散搭建 IT 及企业公共应用系统造成的资源浪费等问题；提供园区管理信息化智慧化应用，实现园区整体运营管理体系智慧化，提升园区整体的服务水平。

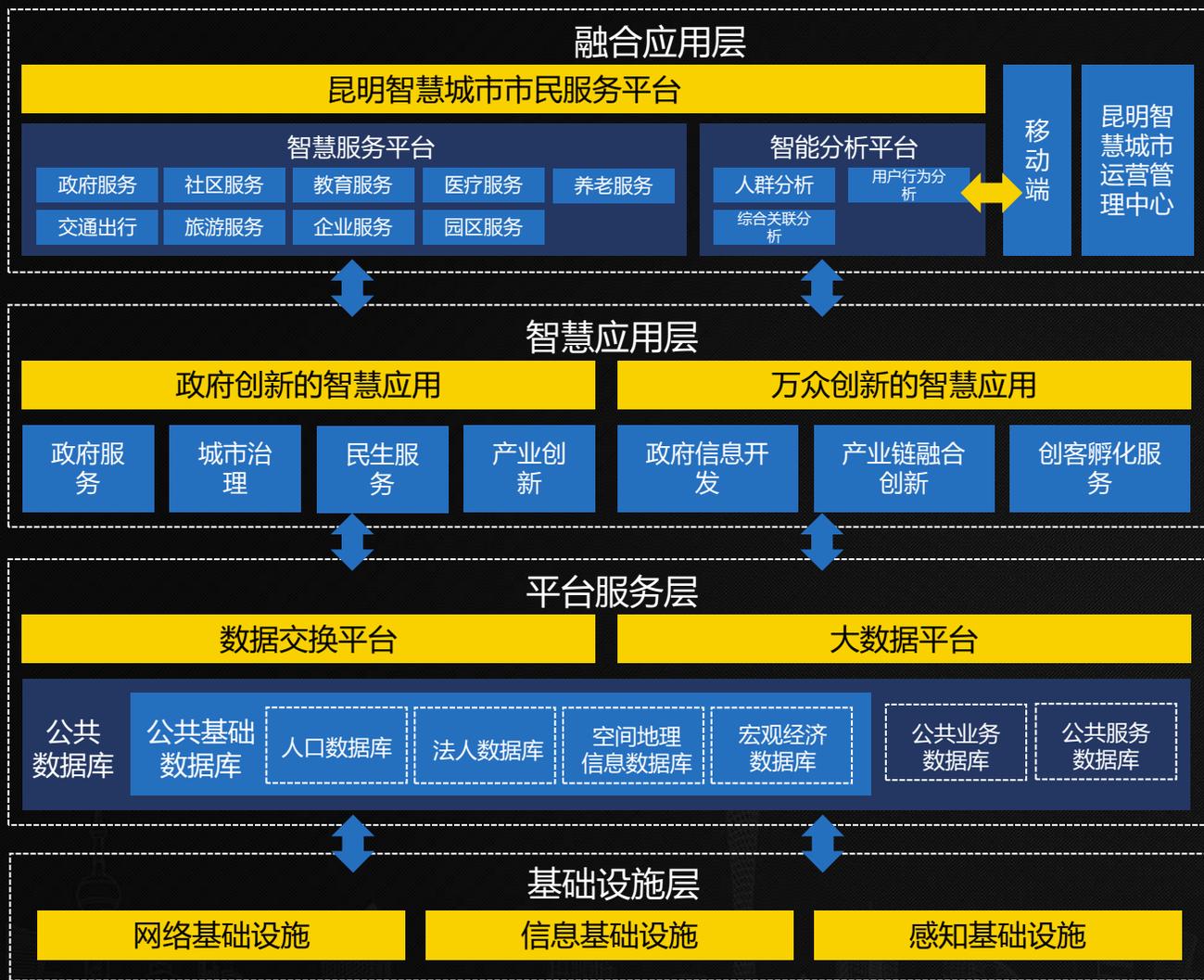
城市运营管理中心



智慧园区框架图

实现城市日常运行管理以及突发事件应急指挥等全景指挥中心功能，形成昆明智慧城市各个运营环节和各类运营资源的整合中心及物理门户。

智慧城市市民服务平台



城市市民服务平台管理框架图

整合智慧城市相关服务资源，结合智慧化应用，为市民提供多样化、便捷化的民生服务。利用大数据对市民的生活方式及行为习惯进行分析，主动推送定制化、便民化的信息与服务。推广门户的移动终端应用，实现在 PC、手机、Pad、互动电视、大屏幕等信息终端的全面覆盖

智慧城市信息安全体系



昆明智慧城市信息安全体系总体架构图

智慧城市安全体系在安全基础设施的基础上，从技术和管理两方面为智慧城市提供安全保障。建立全面的安全防护体系，并针对智慧城市的感知层、通信层、数据层、应用层上各自特有的安全隐患分别实施相应的解决方案，实现对智慧城市的层层防控，最终实现可管可控、可追溯的信息安全框架。

建设内容

- 信息安全运行体系
- 信息安全技术体系
- 信息安全管理体系

智慧城市实施路径

投融资模式：政府独营模式、市场运作模式

昆明智慧城市建设推进时序

01、智慧城市基础设施				
05、智慧交通				
06、智慧城市治理				
07、平安城市				
13、城市一卡通				
2、城市公共信息平台				
15、智慧社区				
18、智慧旅游				■ 城市基础设施
21、城市运行管理平台				■ 城市公共信息平台
22、市民服务平台				■ 城市智慧应用
03、智慧政务				■ 城市融合应用
08、智慧监管				
09、智慧应急				
10、智慧环保				
11、智慧水务				
14、智慧医疗				
16、智慧教育				
17、智慧农林				
	04、区域经济运行分析和预警平台			
	12、智慧征信			
		19、智慧园区		
		20、企业服务云		
2017	2018	2019	2020	2021

建设时序图

智慧昆明投资融资模式分析

政府投资	类型	政府自营类	如智慧城管等
	特点	完全政府管理和公共服务行为、无获利空间	
	可考虑运营模式	政府主导或BT	
运营商投资			
BT	类型	公共服务为主、市场化为辅	如智慧医疗等
	特点	以政府服务为主、部分内容可进行增值服务；涉及政府管制领域，特许经营对社会资本有一定的吸引力	
	可考虑运营模式	BOT BOO PPP	
BOO			
BOT	类型	公共服务为辅、市场化为主	如智慧农业等
	特点	主要是市场化行为，但是政府需要出面推动，否则市场行为难以形成效果	
	可考虑运营模式	PPP企业独立运营	
PPP			
企业独立运作	类型	纯市场化运作，政府适当补贴	如智慧旅游等
	特点	纯市场化行为，政府进行适当的政策引导，但是不要直接干预	
	可考虑运营模式	企业独立运营	

投融资模式分析比较

智慧城市评价体系



评价体系架构图

对智慧化水平和城市建设的智慧化程度进行有效合理评估。主要包括信息化基础设施评价指标、平台服务评价指标、智慧应用成效评价指标以及融合应用评价指标。

原则：

- 1、是指标具有可采集性，历史和当前数据采集是可靠方便和科学的；
- 2、是指标具有代表性，可较全面反映某个方面的总体发展水平；
- 3、是具有可比性，不同城市间、城市不同历史阶段可根据指标进行科学比较；
- 4、是指标具有可扩展性，可根据实际发展情况对指标体系内容进行增减和修改。

智慧城市保障体系

组织领导
保障

运营管理
保障

资金投入
保障

专项实施
保障

政策支持
保障

项目管理
保障

决策咨询
保障

人才建设
保障

评估考核
保障

信息安全
保障

宣传推广
保障

THANK YOU FOR WATCHING

昆明联诚科技股份有限公司

