

基于路灯网的智慧城市 物联网感知体系建设



中电海康集团有限公司



国内领先的智慧城市与解决方案提供商

目录

Contents

第一章

建设方针

第二章

建设步骤

第三章

项目特点

第四章

运营方式

第五章

成熟应用

第六章

公司介绍

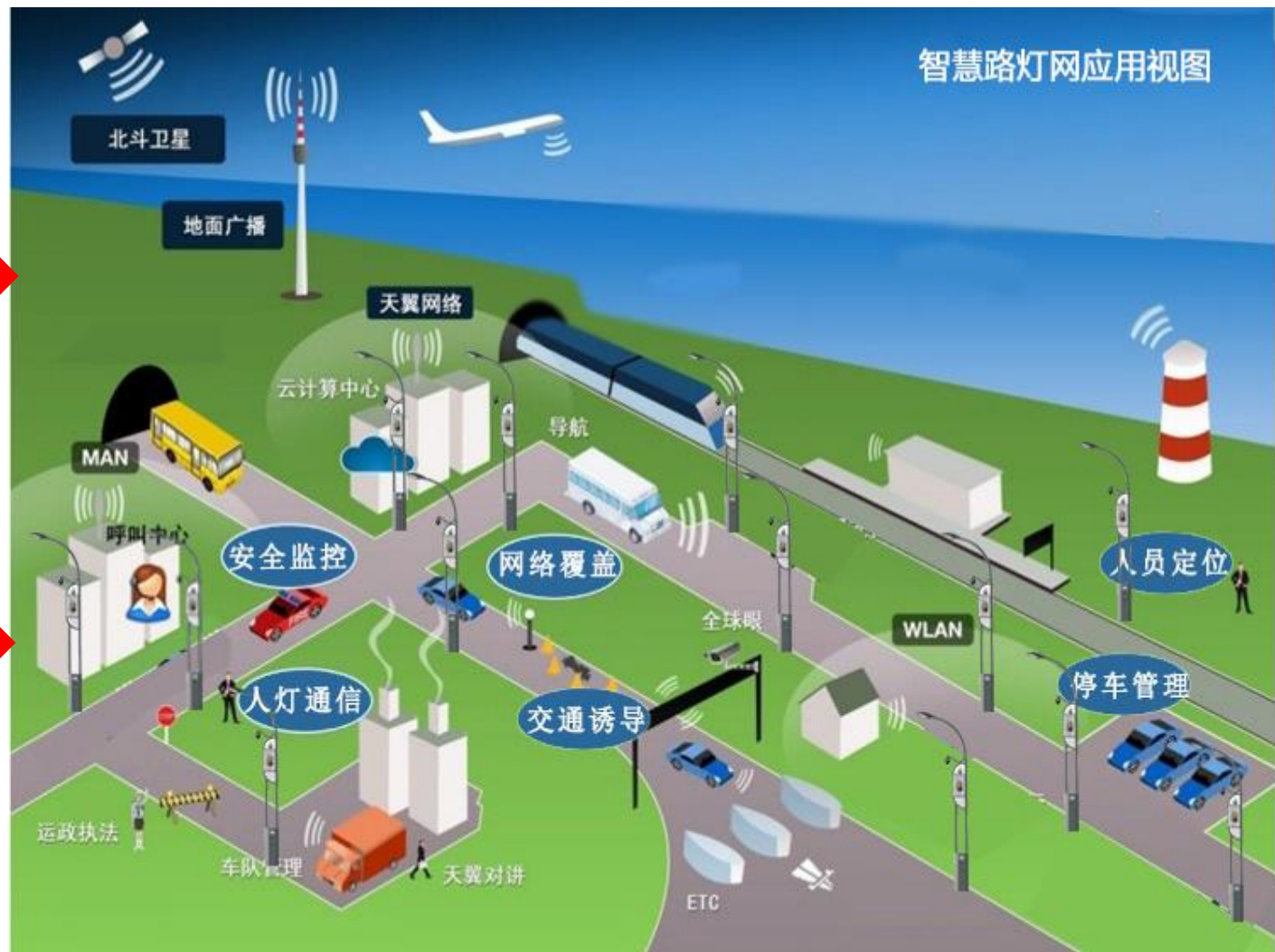
1

建设方针

1.1 建设方针

➤ 统筹建设，设施集约化利用，基础资源共享。

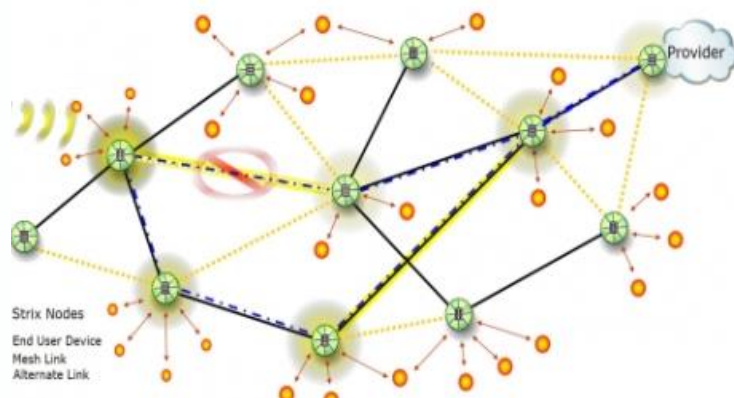
➤ 形成一张以路灯设施为基础的智能感知网络。



1.2 建设理念



**资源共享，数据
接口统一**



**物联网网络兼容性和
扩展性强**

创新

协调

绿色

开放

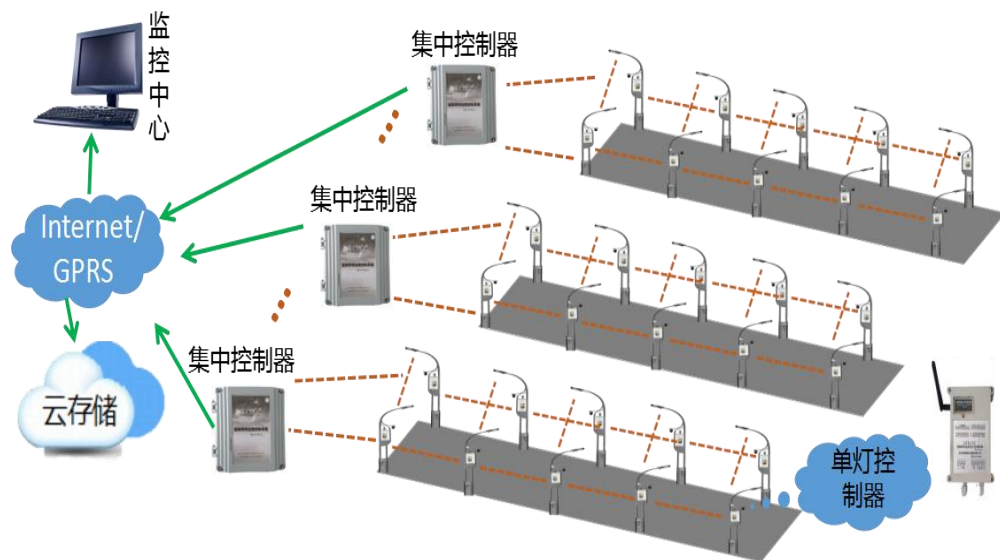
共享

1.3 以“四网合一”构建新型智慧城市全面感知物联网



2 建设步骤

2.1 建设一张智能灯控网，形成智慧城市的基础感知网络。



智能照明

- 通过先进的通信技术，实现对城市路灯的远程控制及智能管理。



全网覆盖

- 打造一张遍布全城的基础感知网络，改变传统信息收集的孤岛现象。

2.2 形成一个应用平台，构成一个可独立运作的生态体系。



平台运行

对平台设备进行日常管理、远程监控，及时发现故障和异常，保障系统正常运行。

城市应用

对采集数据进行存储、对比、分析，为城市管理和政府决策提供数据支持。

2.3 建设若干扩展应用示范，逐步形成完善的应用感知网络



视频监控



井盖监管

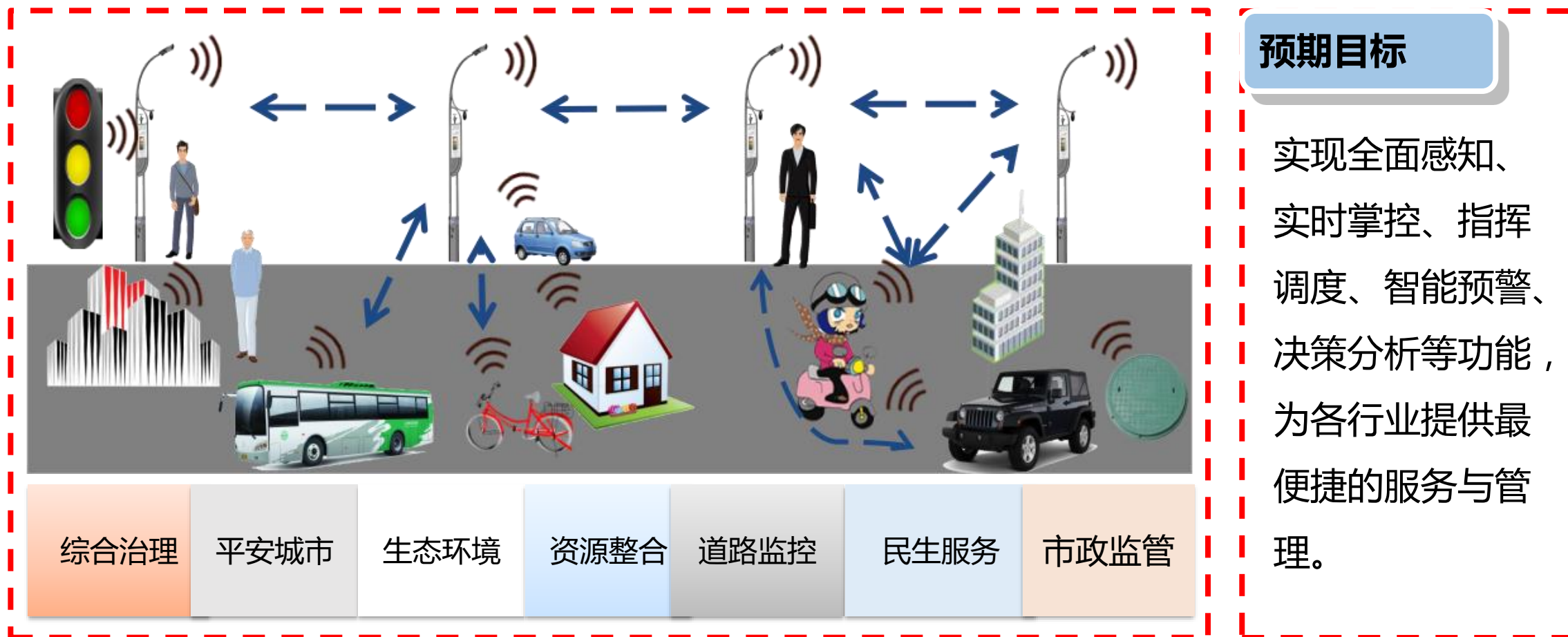


信息发布



从政府和市民重点关注、急需改善的专题入手，分阶段进行建设，逐步形成完善的应用感知网络，提升城市服务质量。

2.4 构建全面的感知体系，形成多行业应用



3

项目特点



3.1 顶层设计，高屋建瓴

- 中国电科海康集团经过多年智慧城市建设的探索和实践，已具备基于物联网、智能终端、可视化系统等的建设能力，目前已参与建设了多个智慧城市顶层设计方案。

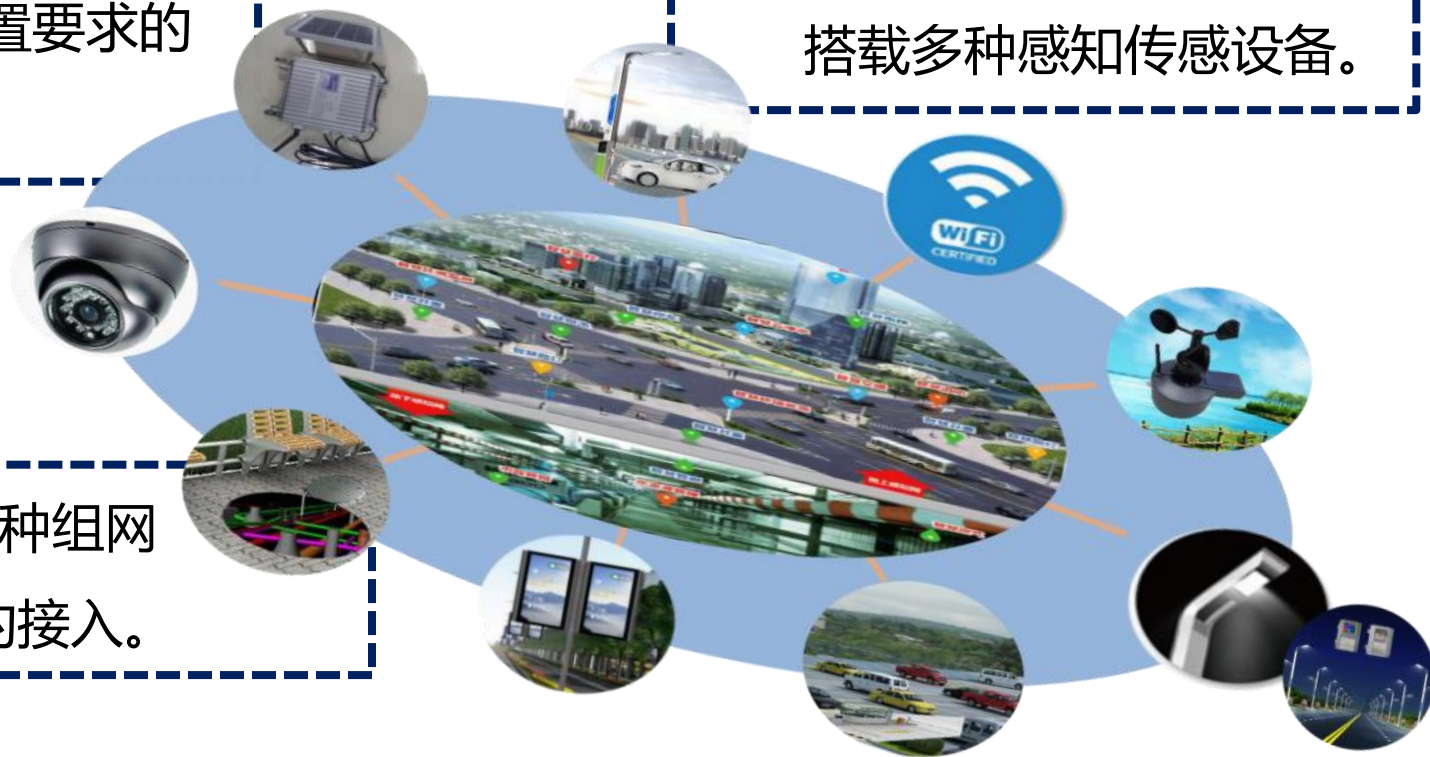


3.2 完善的物联感知网络，方便部署各种感知单元

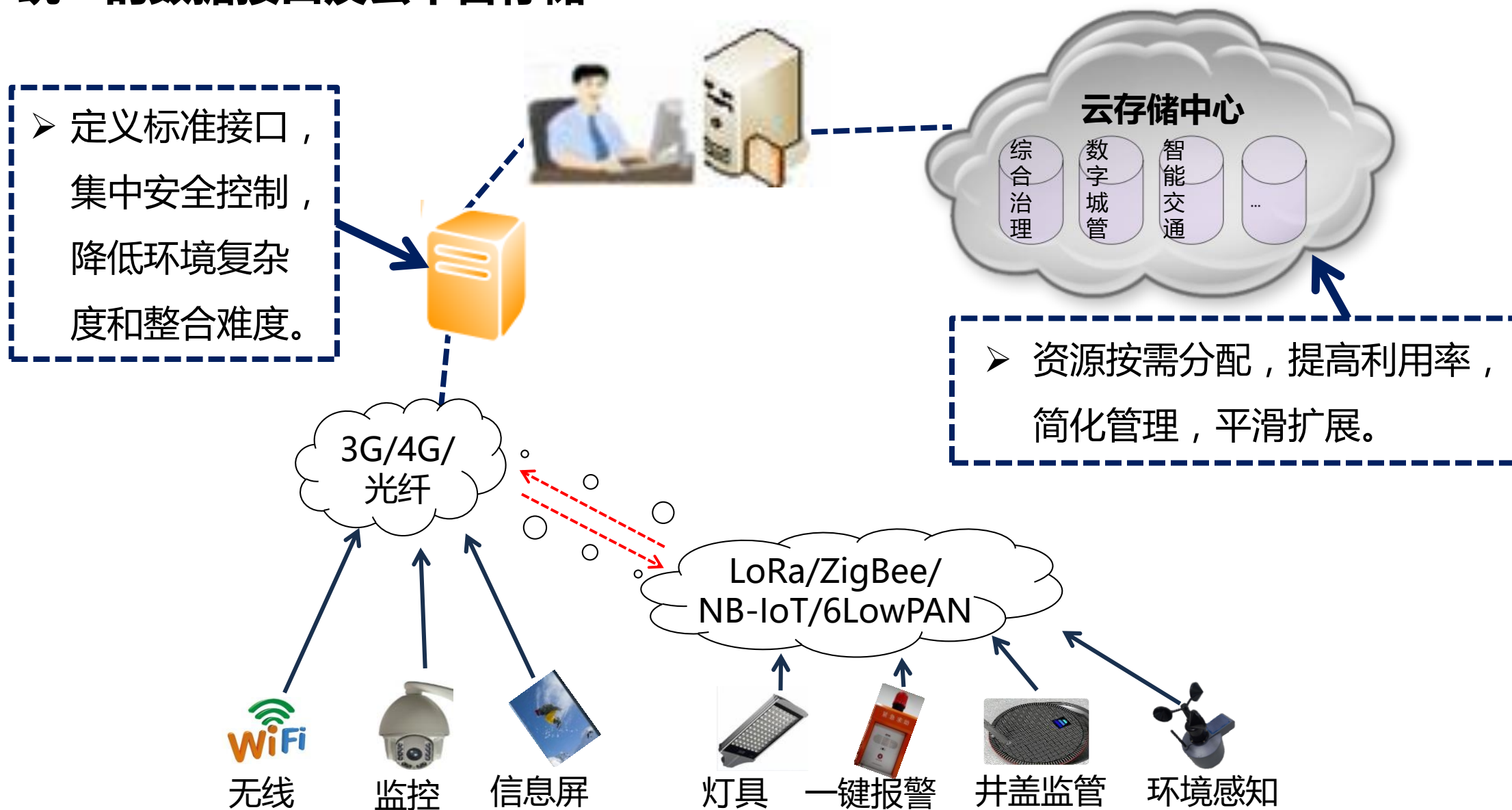
- 路灯覆盖面广，分布均匀，可灵活的接入有特殊位置要求的传感单位。

- 灯杆自身结构特点可以搭载多种感知传感设备。

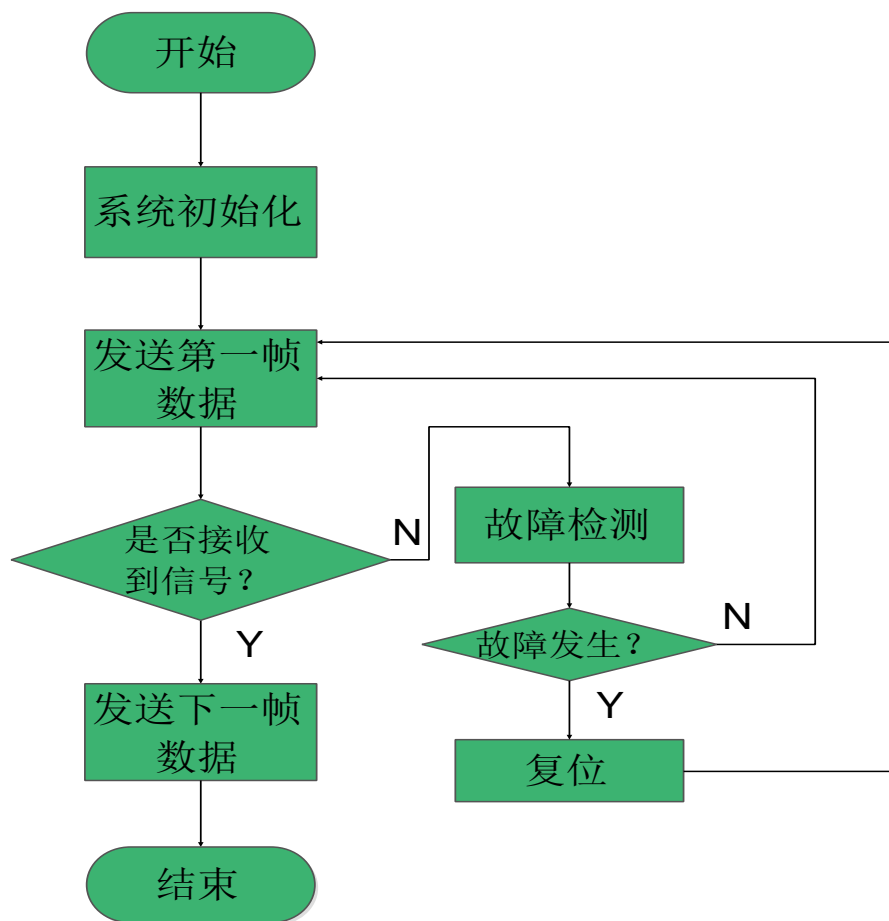
- ZigBee、LoRa等多种组网方式，实现更广泛的接入。



3.3 统一的数据接口及云平台存储



3.4 各感知控制单元有自我恢复功能，稳定可靠

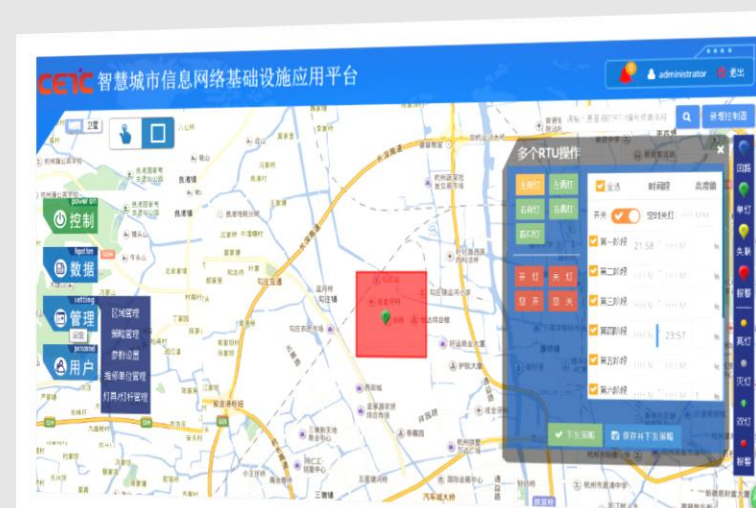
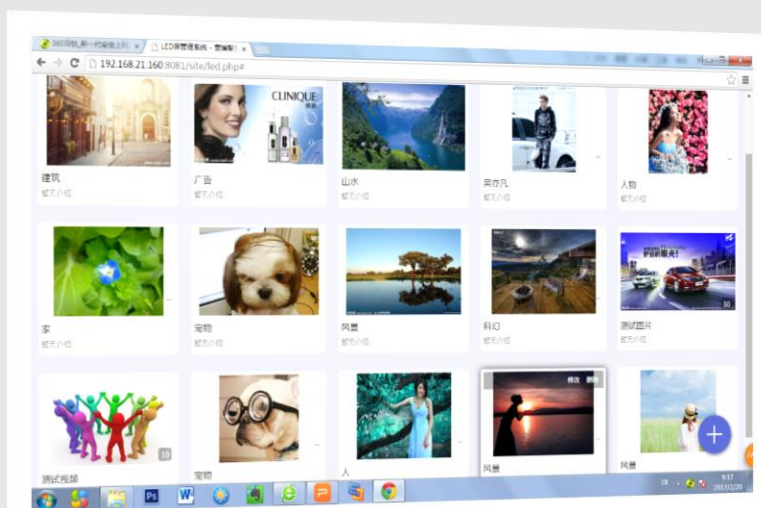
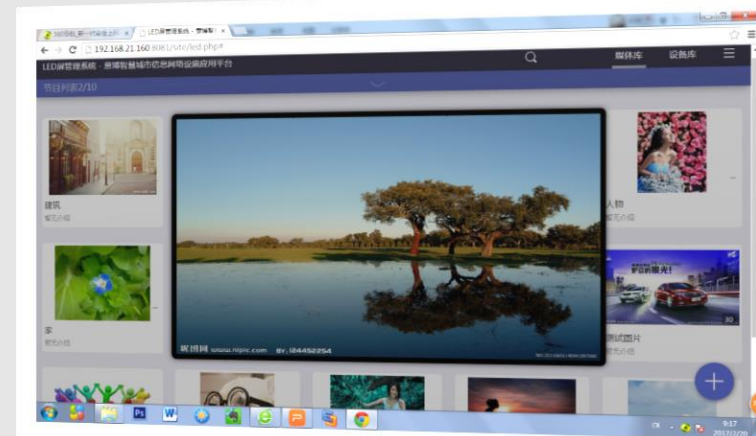


设备自检流程图

➤ 各感知设备具有自检功能，与控制中心失联或发生其他故障时，会自动重启与组网。

➤ 设备断电后有自我恢复功能，按照系统最后设定方式工作，保障设备正常运行。

3.5 简约化的操作平台，清晰明了



➤ 平台界面模块化设计，风格统一，操作按钮简单明了，易学易懂。

3.6 融合多种感知网，适应未来发展

近距离、低功耗、低成本
的双向无线通讯技术。



超长距低功耗数据传输
技术，易于建设和部署。



大规模、高密度低速无
线个域网。



支持低功耗设备在广域
网的蜂窝数据连接。



- 任何技术都不能完全占领市场，多种感知网融合应用，最大限度的提高连接质量，降低成本。
- 实现更灵活的系统接入，在任何有需求的地点能及时部署。



4 运营方式

路灯网资源

1

灯控网络

2

灯头资源

3

灯杆资源

4

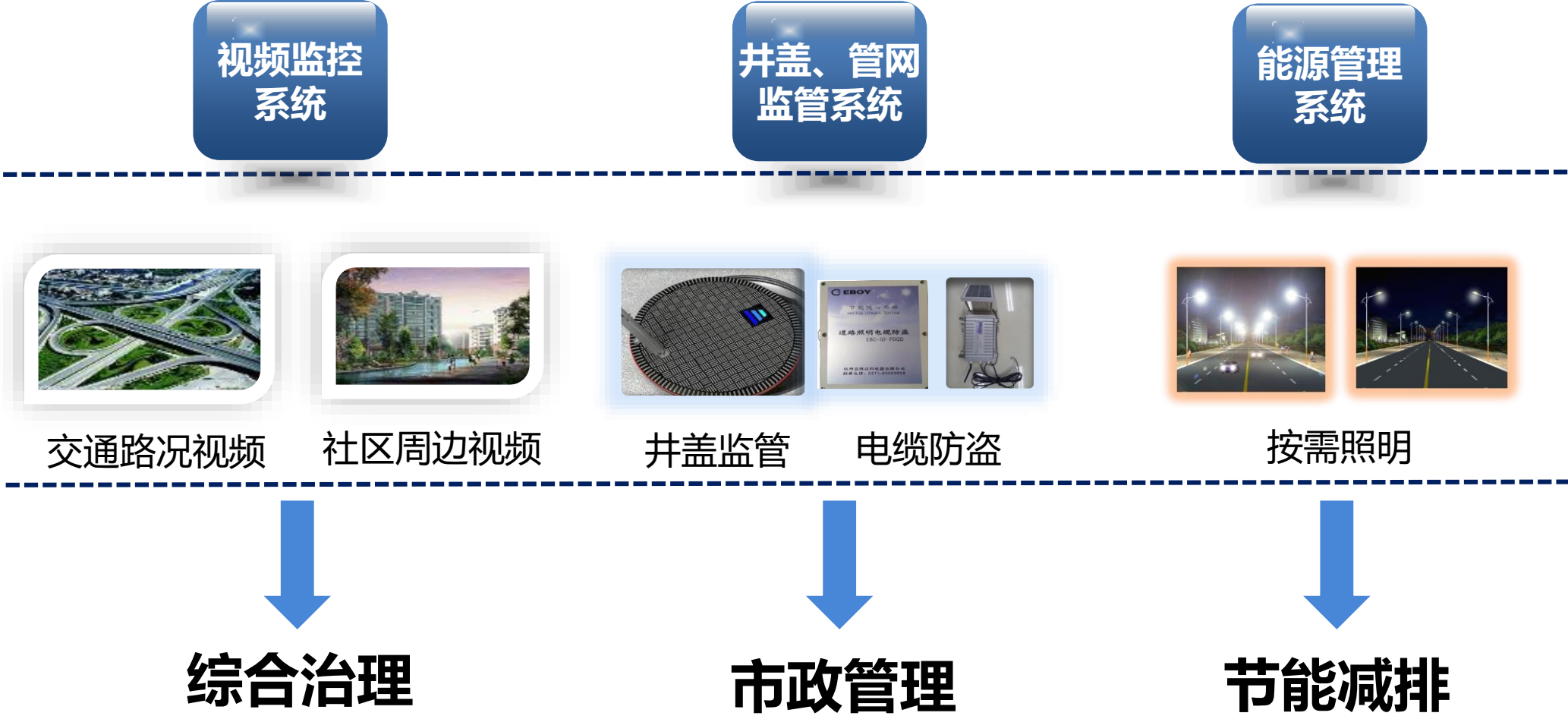
电力资源



资源出租

- 铁塔公司
- 广告公司
- 通信运营商
-





- 通过将系统中采集的环境、交通等数据提供给相关行业部门，使其获得城市运行最新信息，做出合理决策和布局。

交通



道路交通数据

公安



道路报警数据

气象



环境数据

运营商

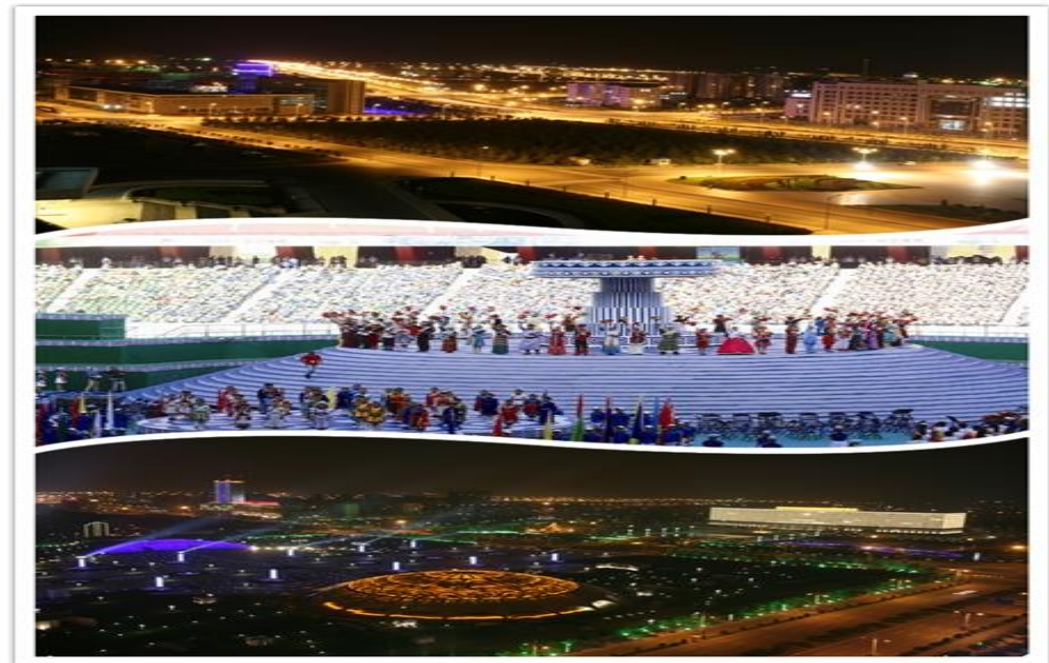


其他数据

5

成熟应用

- 长兴县一期、二期道路照明控制工程
- 长兴县三期道路视频监控工程
- 南昌开发区道路智能控制
- 湖州市吴兴区城市综合管理工程
- 鄂尔多斯康巴什新区道路智能控制和公安视频项目



- 桐庐市沿江绿道路路灯智能控制
- 界首市智能路灯网控制示范项目

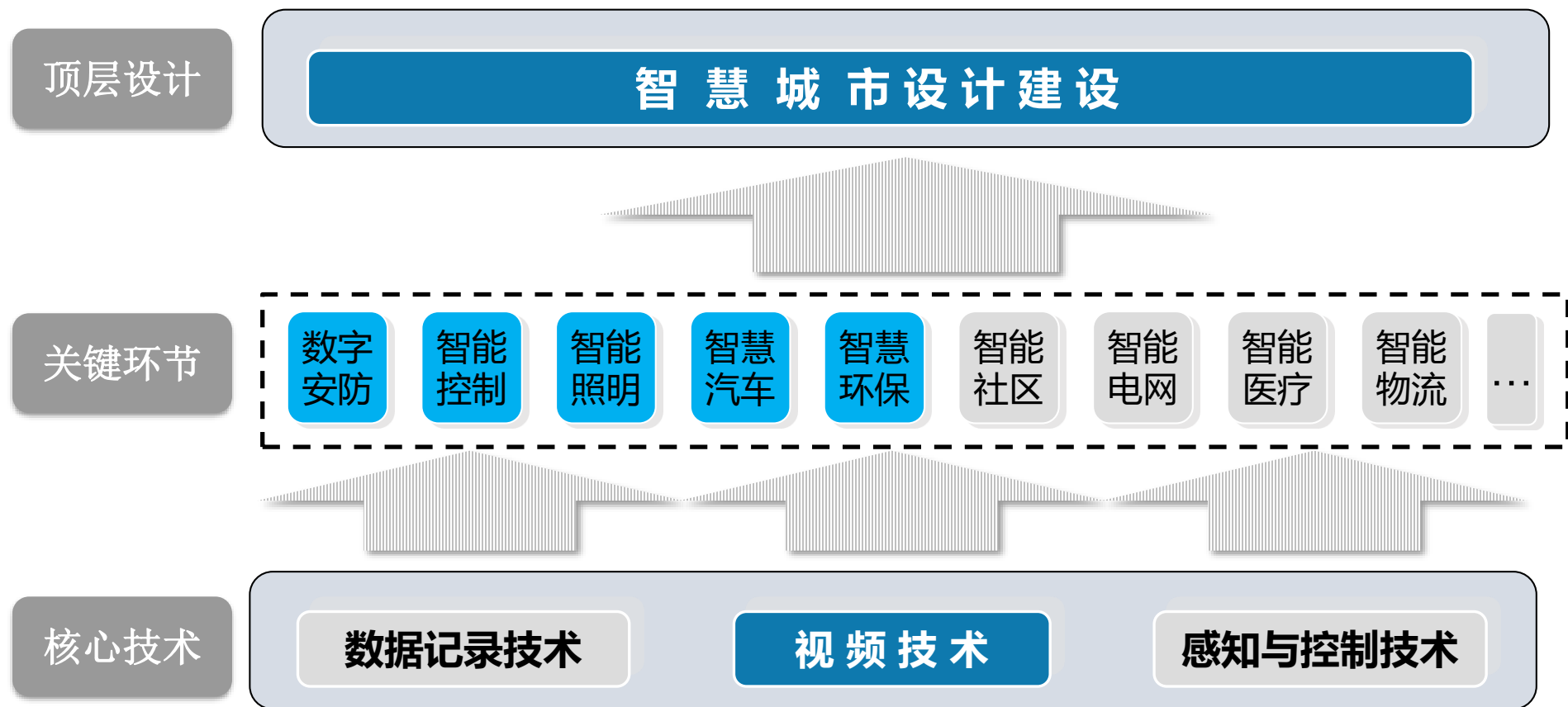


公司介绍



业务概述

安全电子支撑社会创新管理



经济指标与人员规模

2016全年实现营业收入**340.48**亿元，同比增长**24.65%**；利润总额**82.87**亿元，同比增长**21.15%**。实现海外收入**94.86**亿元，占比总营收**25%**，同比增长**33.51%**；经济增加值**78.2**亿元，同比增加**20.49%**；缴纳税款**28.5**亿元，同比增长**10.33%**。

截止**2016**年**12**月份，全单位员工总数**2.6**万人（含凤凰光学），专业、管理等人员超过**1.7**万人，其中博士硕士超过**2800**人，本科**13000**余人；全单位平均年龄**29**岁。

全集团科技人才**9400**人，营销人员**3100**人（海外近**800**人），生产人员**8900**余人，管理、后勤服务及其他人员约**2400**人。



为人类的幸福安康提供
优质的产品与服务。



中电海康集团有限公司



国内领先的智慧城市与解决方案提供商