

联想智慧路灯解决方案

Lenovo
Tech World^{'20}
联想创新科技大会

各地通过政策驱动智慧路灯发展

北京市	《北京市5G产业发展行动方案(2019年-2022年)》
重庆市	《关于推进5G通信网络建设发展的实施意见》

福建省	《福建省加快5G产业发展实施意见》
------------	-------------------

福建省	《新时代“数字福建·宽带工程”行动计划》
------------	----------------------

河南省	《关于加快推进5G网络建设发展的通知》 《河南省5G产业发展行动方案》
------------	--

甘肃省	《关于进一步支持5G通信网络建设发展的意见》
兰州市	《关于推进兰州市5G通信网络建设发展的实施方案》

山西省	《山西省加快5G产业发展的实施意见》 《山西省通信基础设施建设三年行动计划》
------------	---

上海市	《关于加快推进本市5G网络建设和应用的实施意见》
------------	--------------------------

四川省	《关于加快推进数字经济发展的指导意见》
浙江省	《关于加快推进5G产业发展的实施意见》

江苏省	《加快推进第五代移动通信网络建设发展若干政策措施》 《2019年全省信息基础设施建设重点工作要点》
------------	--

山东省	《关于加快5G产业发展的实施意见》征求意见稿 《山东省支持数字经济发展的意见》 《数字山东发展规划(2018-2022年)》
------------	--

广东省	《广东省5G基站和智慧灯杆建设计划(2019年-2022年)》 《广东省加快5G产业发展行动计划(2019-2022年)》
------------	--

深圳市	《深圳市关于率先实现5G基础设施全覆盖及促进5G产业高质量发展的若干措施》
------------	---------------------------------------

广西壮族自治区	《广西加快5G产业发展行动计划(2019—2021年)》
----------------	------------------------------

贵州省	《贵州省推进5G通信网络建设实施方案》
------------	---------------------

海南省	《关于加强城市智慧灯杆建设工作的通知》
------------	---------------------

河北省	《关于加快5G发展的意见》
------------	---------------

湖南省	《湖南省5G应用创新发展三年行动计划(2019-2021年)》
------------	---------------------------------

湖北省	《湖北省5G产业发展行动计划(2019-2021年)》
------------	-----------------------------



全国各省市都在进行“智慧路灯运动”，目前已有45个省市发布了智慧路灯、杆的政策导引。

智慧路灯站在新基建的风口

信息基础设施

- 通信网络基础设施：5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表
- 新技术基础设施：人工智能、云计算、区块链等为代表
- 算力基础设施：以数据中心、智能计算中心为代表

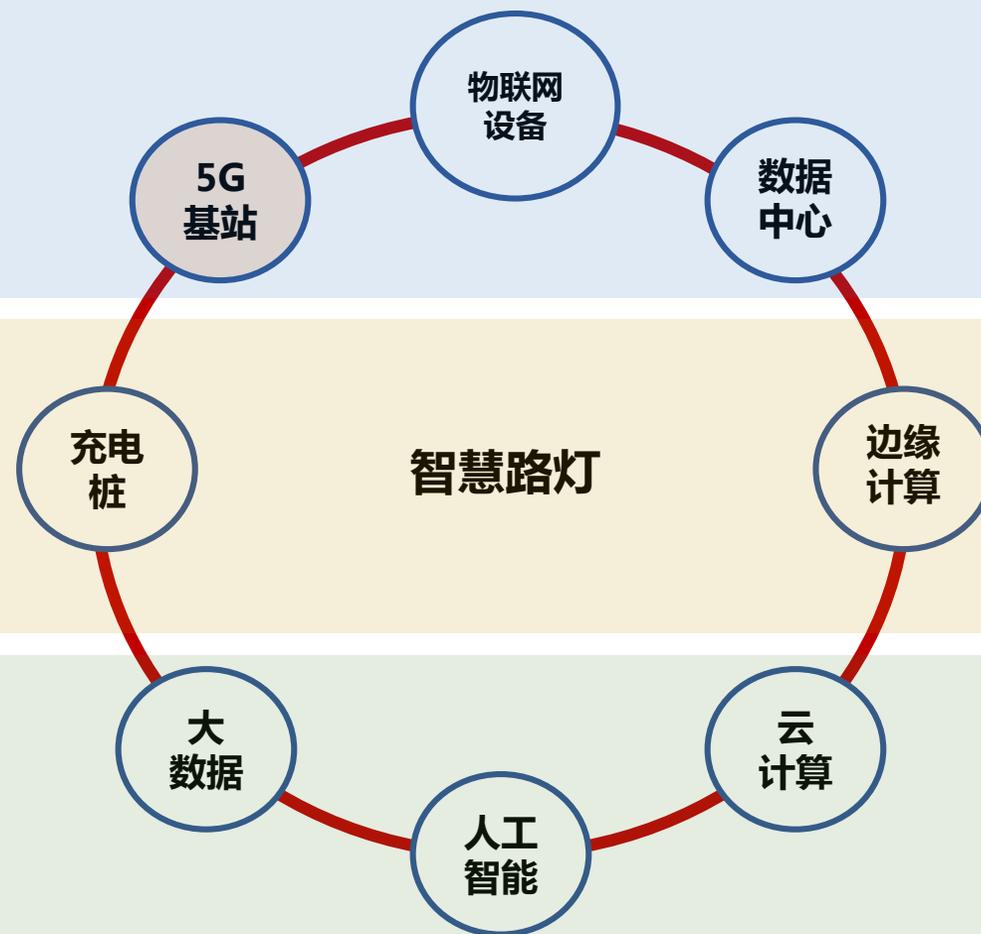
融合基础设施

- 智能交通基础设施
- 智慧能源基础设施

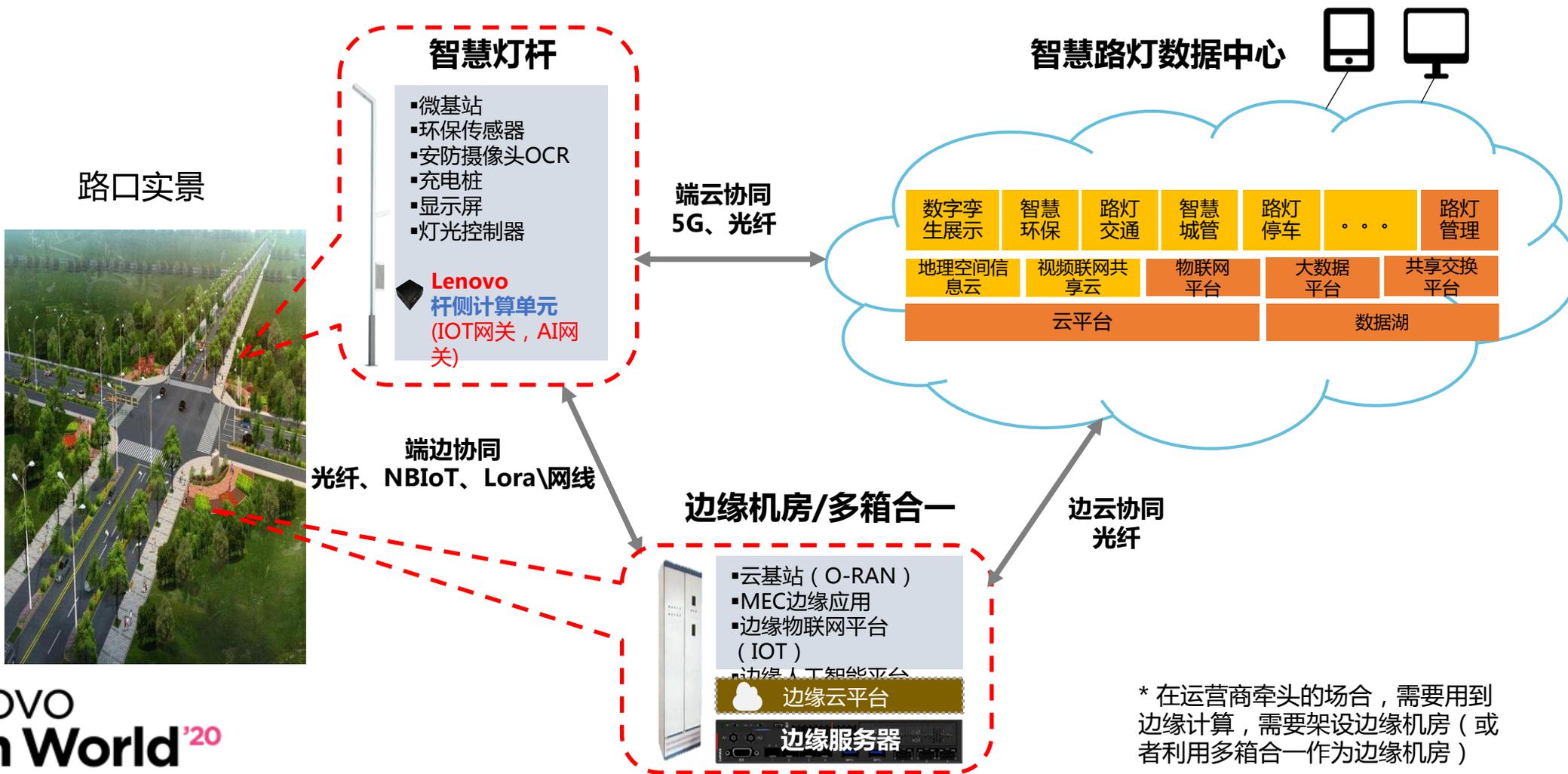
新基建

创新基础设施

- 重大科技基础设施
- 科教基础设施
- 产业技术创新基础设施



智慧路灯系统架构



* 在运营商牵头的场合，需要用到边缘计算，需要架设边缘机房（或者利用多箱合一作为边缘机房）

智慧灯杆+杆侧计算单元

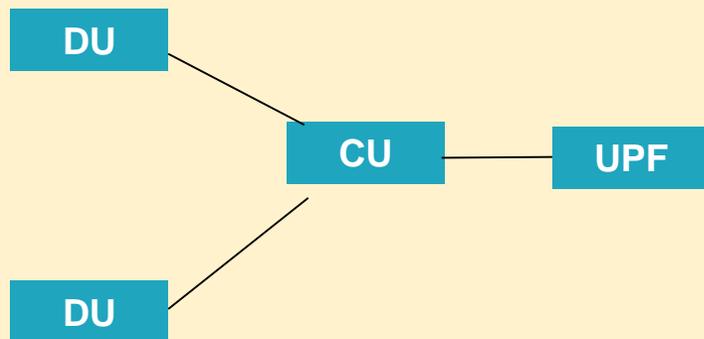


在智慧路灯杆上搭载各种传感器及感知设备，如**充电桩、LED信息发布屏、高清摄像头、应急报警、5G基站**、**网络、WiFi网络、环境监测、井盖及积水监测、城市广播**等，利用物联网及互联网技术，使路灯成为智慧城市信息采集终端和便民服务终端，是智慧城市重要的入口。

IOT网关将杆侧传感器信号转换成IP信号并上传。AI网关提供AI算力处理结构化数据并上传。

智慧路灯边缘计算架构

5G云基站



边缘IOT平台



边缘人工智能平台



边缘云

SR650



SE550 (OTII)



SE350

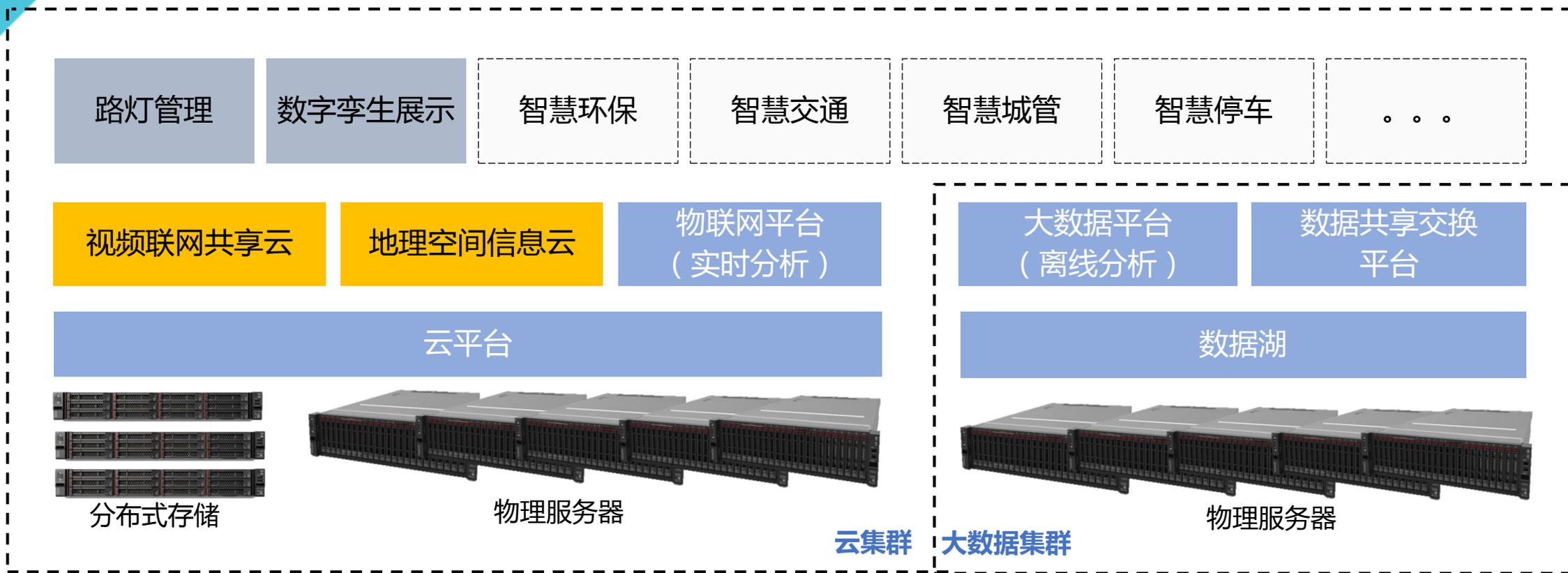


硬件加速卡

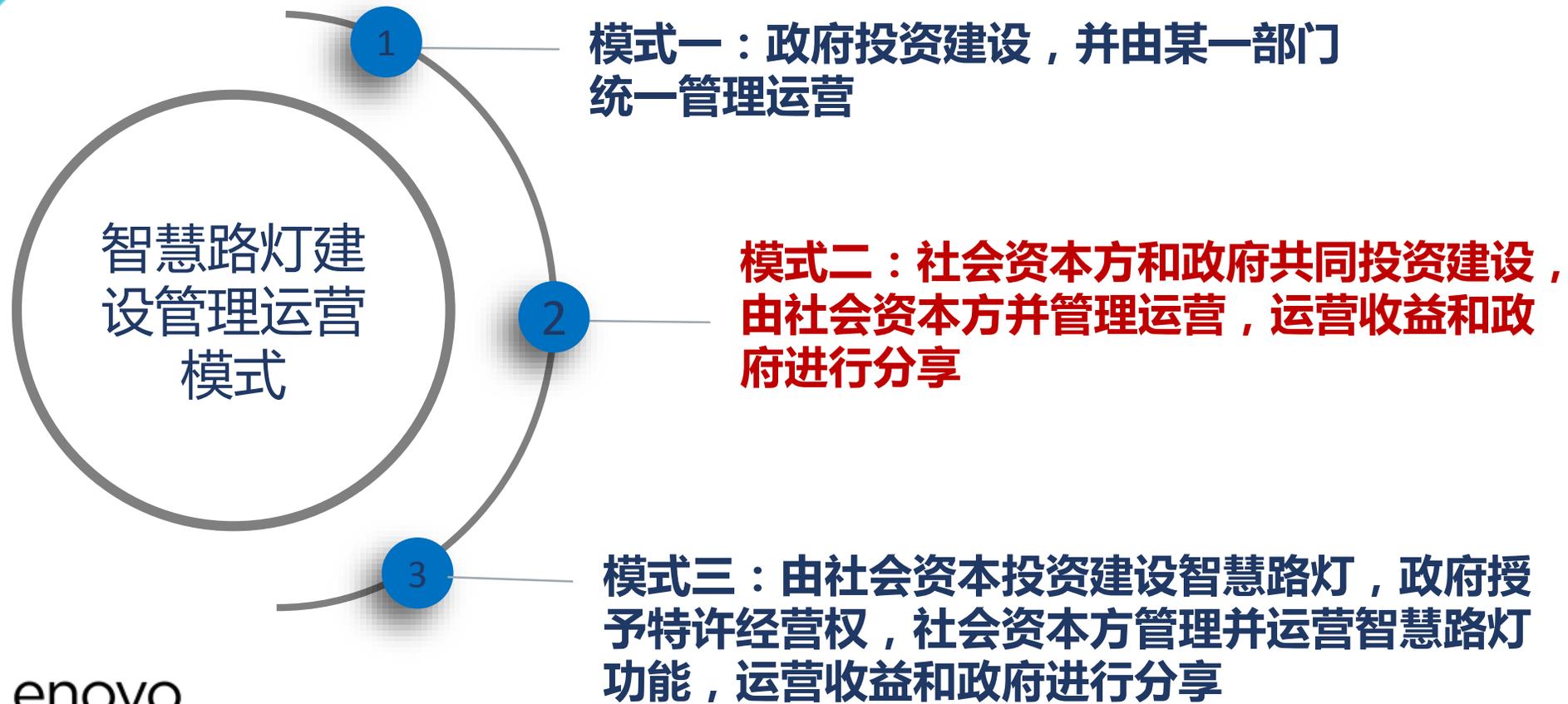


硬件资源池（服务器+加速卡）

智慧路灯数据中心架构



运营模式



优势—文化定制和智慧功能的完美结合

在提供标准化的智慧路灯产品的同时，也结合文化定制，为客户提供文化定制的智慧路灯。



Tech World'20
联想创新科技大会

优势—端-边-云-网协同计算



价值

经济社会效益明显



节约城市空间，合理规划布局



美化城市环境，提升城市形象



建设成本下降，建设效率提升



预留智慧和5G接口，扩展性强



地下管网预留，避免重复建设

Lenovo
Tech World '20
联想创新科技大会

以智慧路灯为入口，实现智慧城市新场景服务



案例清单

成都市双流区智慧路灯建设运营项目

丽江市智慧路灯建设运营项目

深圳市侨香路多功能智慧灯杆项目

深圳市福田中心区智慧灯杆项目

上海市多功能智慧灯杆项目

武汉三阳路智慧路灯项目

武汉光谷中心城智慧路灯项目

青岛城阳区智慧路灯项目

深圳坪山智慧路灯项目

深圳罗湖区智慧路灯项目

天府芙蓉园园区照明建设项目

成都市高新区锦尚西二路智慧路灯项目

Thanks.

联想

Lenovo

Lenovo
Tech World '20
联想创新科技大会

