



联通（上海）产业互联网 有限公司

1、产业互联网有限公司介绍

2、物联产品介绍

3、物联平台介绍

4、智慧园区介绍

Contents

目录

联通数字科技有限公司（简称“联通数科”）是中国联通打造独特创新竞争优势、实现创新赛道差异化突围的重大战略布局，致力于推动我国数字经济高质量发展，为政企客户的数字化转型使能，成为数字中国建设的“国家队”和“主力军”。

原联通系统集成有限公司

原联通云数据有限公司

原联通大数据有限公司

原联通物联网有限公司

原联通智慧安全科技有限公司

整合中国联通“云、大、物、智、链、安”等能力

联通数字科技有限公司

联通（上海）产业互联网有限公司

联通（上海）产业互联网有限公司是联通数科在上海市成立的具有独立法人资格的全资子公司。公司整合了联通自身创新业务能力，为政府和各行各业客户提供从连接、平台到智慧应用的个性化解决方案和集成运营一站式服务，助力效能提升，促进产业生态圈的繁荣发展。

- **2017年12月** 集团批复同意成立产互公司
- **2018年3月** 工商注册成立产互公司，召开2018年第1次董事会
- **2018年11月** 完成第一批员工转签
- **2019年3月** 成立联通（上海）产业互联网有限公司工会委员会
召开职工代表大会一届一次会议
- **2019年5月** 成立“联通（上海）产业互联网研究院”
- **2020年2月** 新增物联网、大数据、云计算等相关创新业务承接
- **2020年5月** 成立“上海联通物联网研究院”
- **2020年8月** 成立产业互联网有限公司党总支，下设三个党支部
- **2021年3月** 荣获“高新技术企业”资质证书
- **2022年1月** 荣获上海市级科技小巨人、长宁区级科技小巨人
- **2022年4月** 顺利通过CMMI5认证

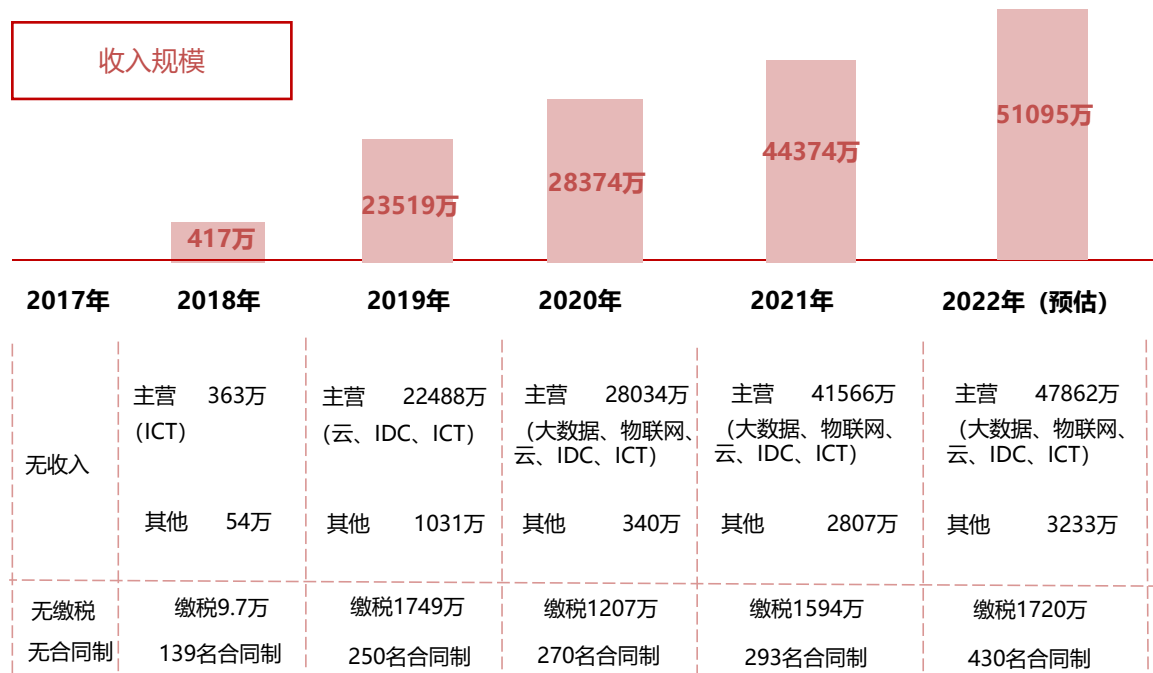


联通（上海）产业互联网有限公司——组织机构



联通（上海）产业互联网有限公司作为**上海联通创新业务的能力中心**，负责**核心基础平台能力建设与产品拓展**；负责**向营销单元提供能力供给，开展解决方案二线支撑，提供弱电系统设计、实施等技术服务**；负责**事业部专属领域内的生态合作、项目支撑、交付运营**；负责**事业部专属领域的全国拓展**；负责**联通（上海）产业互联网研究院、中国联通物联网联合开放实验室、信创实验室、5G+AI实验室建设**。

联通（上海）产业互联网有限公司——发展情况



资质能力	
资质	资质名称
体系类	CMMI5 ISO27001-CNAS ISO27001-UKAS ISO20000-UKAS ISO9001-CNAS ISO9001-UKAS ISO20000-UKAS ISO45001 ISO14001
其他	RW116智能产品3C认证证书 增值电信业务经营许可证（SP和ISP许可证）
重要荣誉	高新技术企业证书 上海市级科技小巨人 长宁区科技小巨人 上海市“专精特新”企业
软件著作权	90
专利	3

*截至2022年6月22日

联通（上海）产业互联网有限公司——服务领域



5G+新媒体

SMG

上海报业
进博会



5G+医疗

华山医院

国际医学中心
中山医院



5G+教育

中浦院

上海科技大学



5G+交通

东方航空

京东物流



5G+安防

保安公司

松江消防
上海海关



5G+园区

张江人工智能
岛



5G+制造

商飞

外高桥
江南



5G+商贸文旅

百联集团

上海中心上海之巅观光厅
上海自然博物馆



5G+金融

中国银行

交通银行



2019年4月23日·联通上海首发



成立中国联通5G+AI实验室



全国赛

- 打造超过70个5G应用试点
- 打造具有运营商特色的5G新基建能力
- 打造5G时代下新一代云网融合信息基础设施
- 推动5G与ABCD技术融合、应用融合、产业融合

- **一等奖**：5G赋能民用飞机制造综合解决方案
- **三等奖**：基于5G技术的多AGV协同作业产品设计与实现
- **优胜奖**：基于5G的大型钢结构装配精度检验系统



1、产业互联网有限公司介绍

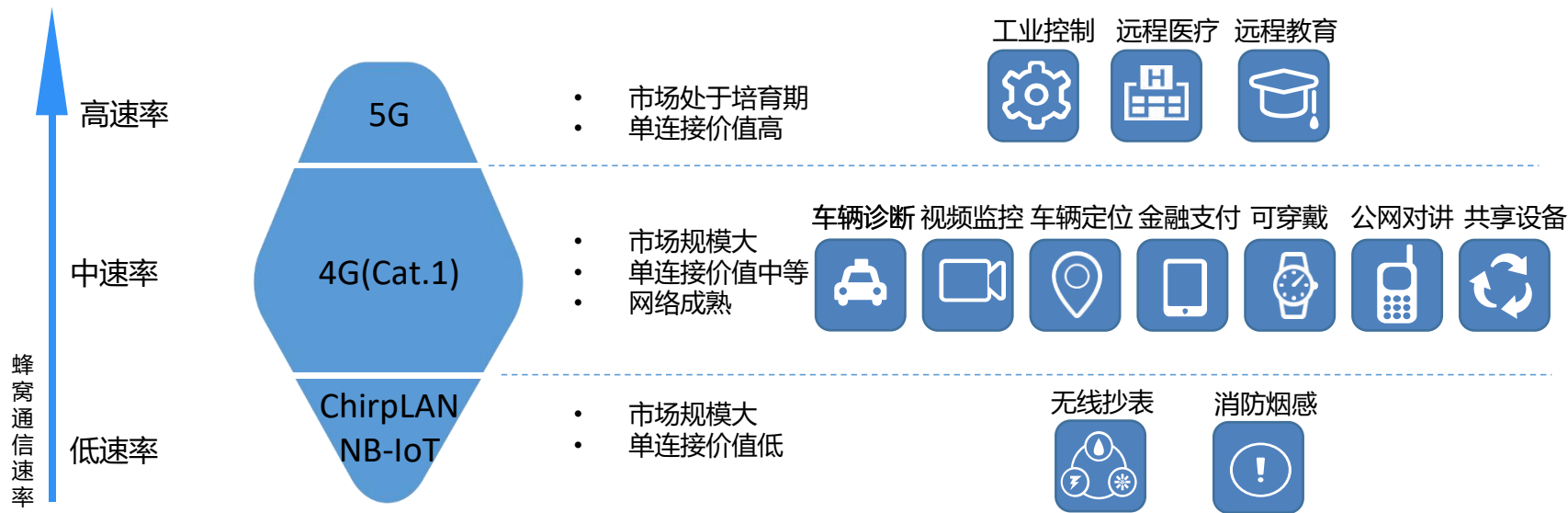
2、物联产品介绍

3、物联平台介绍

4、智慧园区介绍

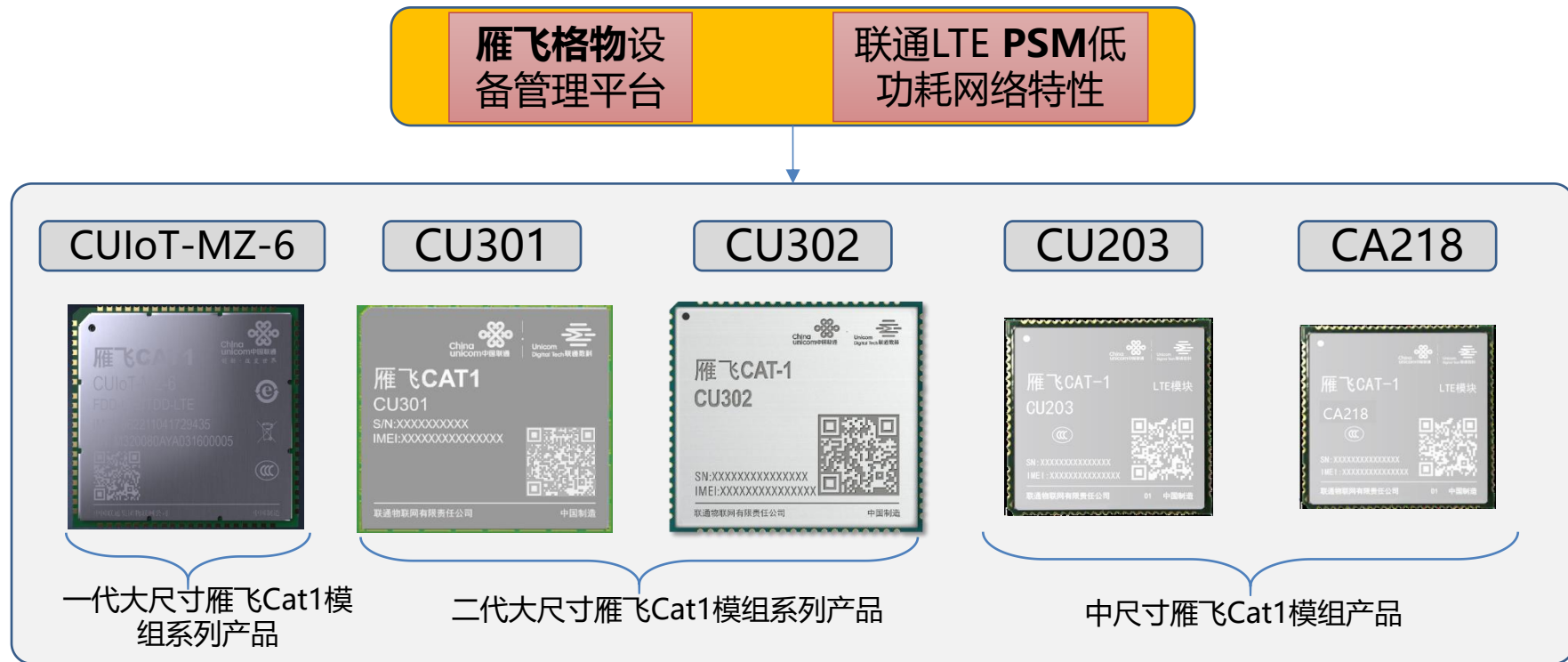
Contents

目录



现有雁飞Cat1模组产品体系介绍

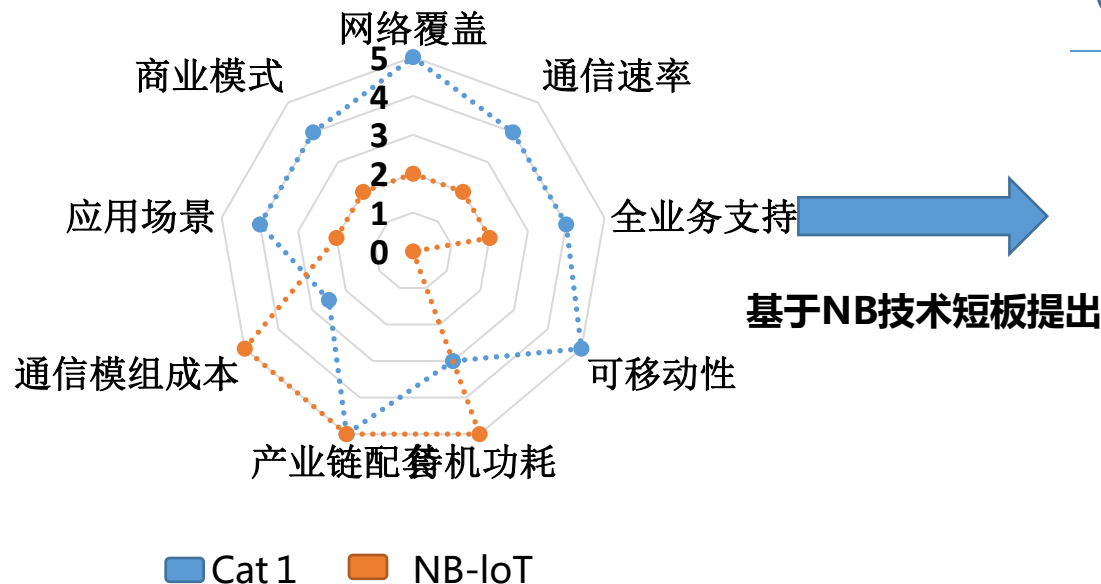
联通数科依托雁飞品牌、雁飞格物设备管理平台能力和联通LTE PSM低功耗网络特性，形成雁飞Cat1模组系列产品。以模组为载体，带动联通平台+流量+低功耗网络特性向行业的渗透。



联通LTE PSM (Power Saving Mode) 低功耗特性介绍

中国联通基于对芯片、网络、产业链的认识和分析，最大化现有4G网络价值，率先提出并完成全球首例Cat1 bis PSM低功耗特性现网测试。至此，中国联通利用LTE Cat1技术的研究，实现了对2G、NB-IoT蜂窝通信能力的全覆盖。

Cat1与NB-IoT指标对比



中国联通基于雁飞Cat1模组，率先完成全球首例Cat1 bis PSM低功耗特性现网测试

LTE Cat1 PSM三大价值



低至**3μA**与NB-IoT模组一致



2.7s与NB-IoT模组一致



31省核心网，**180万**4G基站全面开通

雁飞Cat1模组三大典型场景案例

经过一年多的发展，2021年度中国联通雁飞Cat1模组系列产品实现订单量200万片+的初步规模，并且在4G降本、2G迁转、NB改造等领域均取得了一定成绩。

4G (Cat4) 降本系列案例

硬件成本显著降低



共享充电宝

- 痛点：小流量场景，4G (Cat4) 硬件过配，成本高
- 价值：雁飞Cat1模组有效改善硬件成本50%以上



公网对讲

- 痛点：4G (Cat4) 硬件成本高，功耗高
- 价值：雁飞Cat1模组有效改善硬件成本20%以上，待机时长提升30%

低功耗视频摄像机

- 痛点：4G (Cat4) 成本高，功耗高，需解决供电问题
- 价值：雁飞Cat1模组降本同时，同等电池容量待机时长到7天，可实现太阳能供电全年使用



2G迁转系列案例

网络升级平滑切换



车载OBD

- 痛点：2G退网，NB覆盖不足
- 价值：雁飞Cat1模组内置定位功能，全国网络覆盖



电力集中抄表器

- 痛点：2G退网，NB覆盖不足
- 价值：采用雁飞Cat1模组实现可插拔2G集抄模块向Cat1迁转



冷柜温控器

- 痛点：2G退网，NB覆盖、带宽不足
- 价值：基于雁飞Cat1模组二次开发，成本降低30%，全国覆盖

NB改造系列案例

全国覆盖体验增强



智能门锁

- 痛点：NB网络覆盖差，单站点并发数小
- 价值：采用雁飞Cat1模组+PSM低功耗特性完美解决行业痛点



智能烟感

- 痛点：NB网络覆盖差
- 价值：采用雁飞Cat1模组+PSM低功耗特性，可实现5年以上使用寿命



大棚温湿度监控

- 痛点：农村区域无NB信号
- 价值：采用雁飞Cat1模组+PSM低功耗特性，解决网络担忧和电池供电需求

1、产业互联网有限公司介绍

2、物联产品介绍

3、物联平台介绍

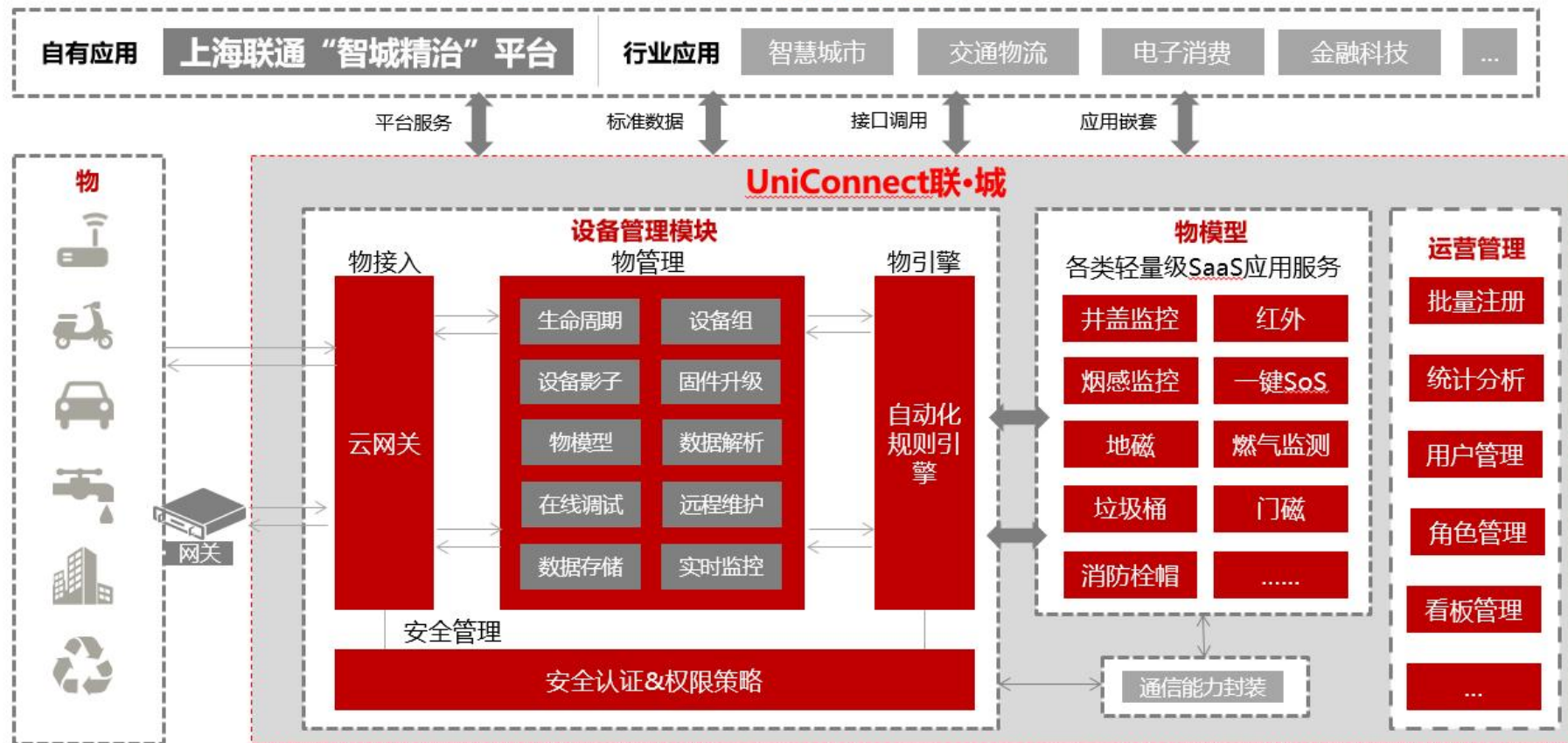
4、智慧园区介绍

Contents

目录

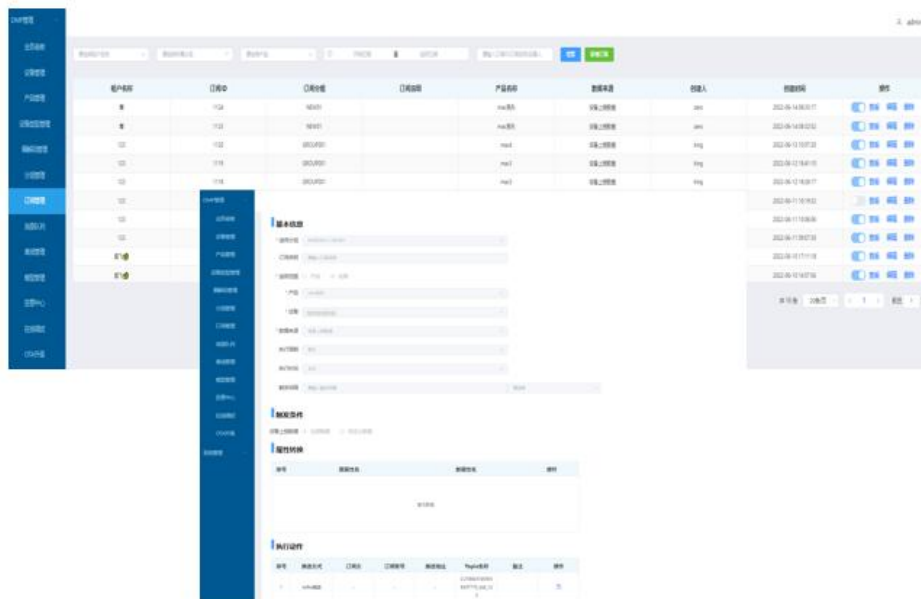
设备管理平台架构

Uni-Connect是物联网**非连接业务**的核心



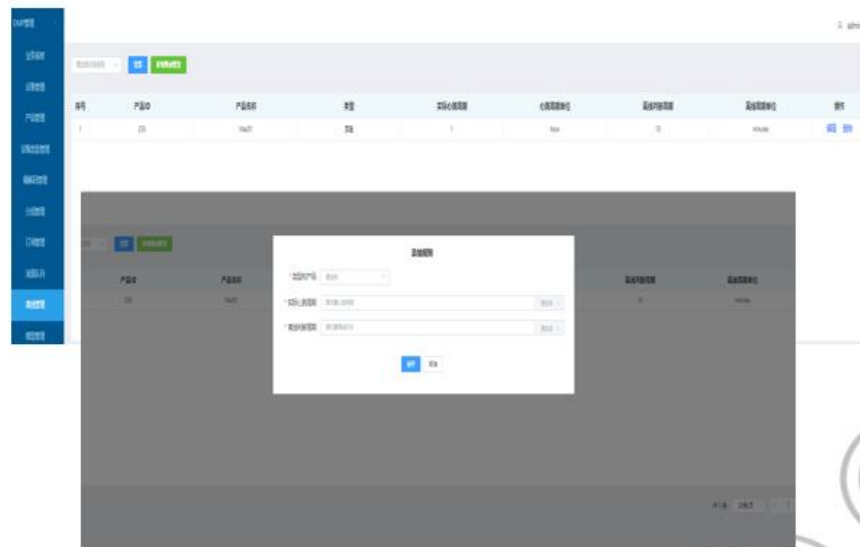
➤ 订阅管理

平台进行北向数据推送，按照项目进行订阅管理；
支持数据的推送方式选择：透传/kafka，支持推送地址的管理，
支持推送触发间隔和执行时间的灵活配置。



➤ 设备离线规则管理

系统默认设备离线时长为**24小时**，离线管理提供针对产品设置**个性化的离线规则**；设置了规则的产品在判断设备在离线状态时，根据规则所设置的时间进行判断。



实验室运营能力

2017年5月15日中国联通**NB-IoT联合开放实验室**挂牌成立，面向全国合作伙伴提供各类产品测试及认证服务。具备**900M+1800M**双模测试环境，是中国联通集团三个**指定测试实验室**之一。



全国服务能力



无线性能测试



功耗测试



5G测试



端到端测试



极限环境测试



测试认证证书



行业协会
成员证书

■ 各省分公司有意向终端的，可入驻实验室进行测试；如无意向终端，可由上海联通推荐

专业化的测试认证服务流程



测试认证能力的产品化

- 推出无线性能、极限环境、功耗测试服务产品；
- 认证产品提供网络环境、平台环境、测试工具等手段，输出测试报告、认证证书等内容；
- 根据终端测试结果，可输出A、B、C、D四个不同等级的产品证书，其中AB级终端可入库。

部分合作伙伴

H3C	ERICSSON	NB-IOT ALLIANCE	立子云 QubriCloud	SIMCom	SHST 上海防务	HOTHINK
欧华通信 Oviphone	QUECTEL	TOPSAIL 拓普赛尔	PHILIPS	ZTE中兴	NOKIA 诺基亚	Honeywell
	HUAWEI	FIBOCOM	七强智能	QUALCOMM	BoJae 铂廷传感	...

1、产业互联网有限公司介绍

2、物联产品介绍

3、物联平台介绍

4、智慧园区介绍

Contents

目录

智慧园区建设目标

立足园区实际应用，达到人防、物防和技防的充分融合，将管理做到“看得见，管得着”，提高园区的综合管理水平，打造**1+1+N**的智慧园区新生态。

更高的管理效率

更低的运营成本

更人性化的服务

绿色低碳的园区建筑

更智慧的管理平台



N个智慧应用

- 园区安消
- 智慧停车
- 运营管理
- 生活服务
- 智慧办公

1个园区智脑

- 视频+AI 引擎
- 数据中台
- 综合指挥中心

1套5G+AI新型基础设施

- 1张全覆盖5G网络
- 1朵5G私有边缘云

智慧园区整体架构

展示

综合大屏展示

安防展示

BIM展示

楼宇能耗展示

自控数据

PC端

小程序

APP

智慧应用

园区安消

出入管理

人员轨迹

周界防范

智能巡更

智能消防

访客管理

运营管理

物业管理

环境管理

智慧停车

楼宇自控

信息收布

智慧能源

生活服务

智能餐厅

公共资源预定

智能客服

智能机器人

智慧场馆

.....

智慧办公

智能会议室

智能打印

直播

视频会议

智慧工位

.....

园区智脑

园区智脑

数据中台

统一认证
数据交换

数据沉淀
数据分析

数据采集
数据接口

数据建模
数据清洗

3D建模

AI/视频引擎

基础资源

云资源

公有云

私有云

边缘云

定制云

基础网络



NB-IOT

ChirpLAN

神经元

智能感知

● 无人机

● 无人汽车

● 智能摄像机

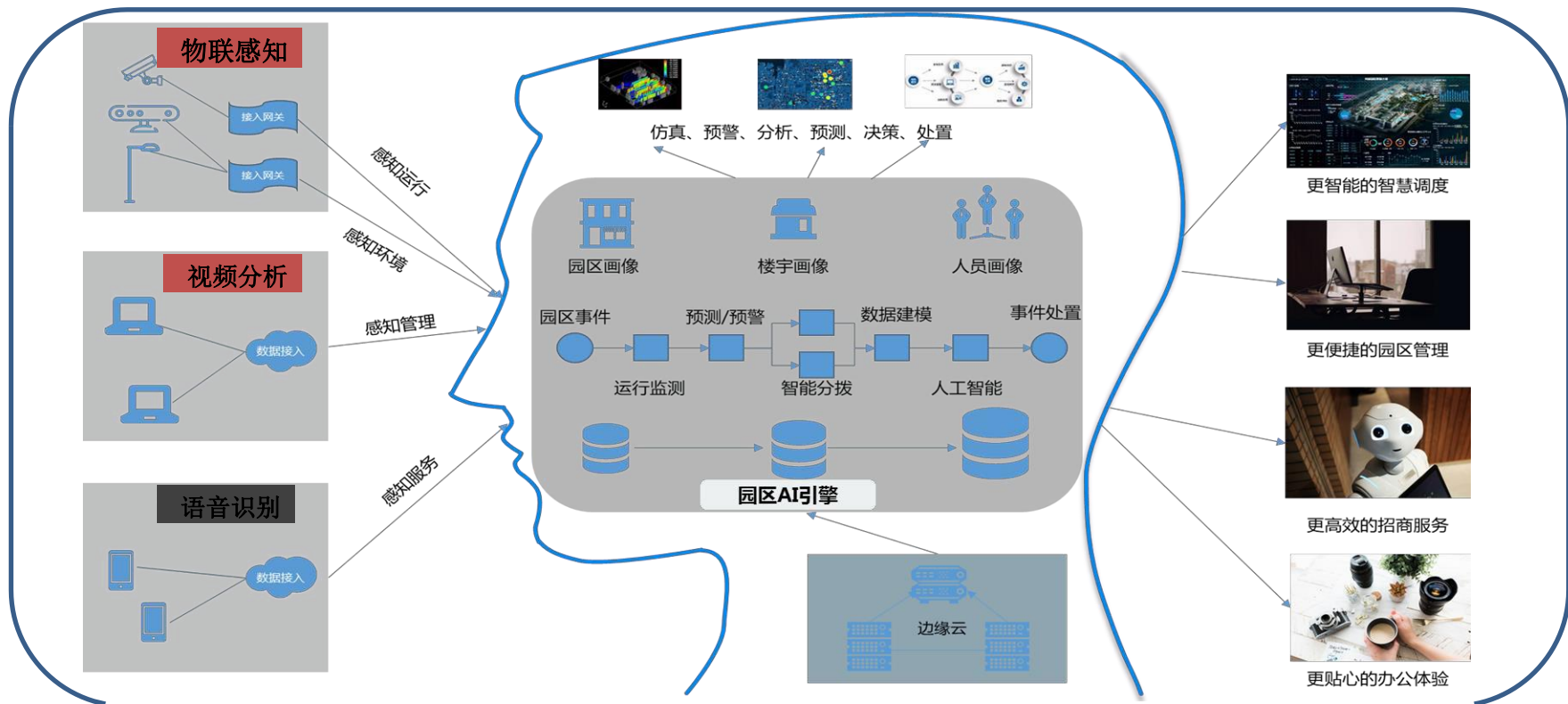
● AR/VR眼镜

● 智能消防栓

● 智能环境监测设备

视频+AI 引擎

统一园区运营、智能集成监控的基础上，建立完备的服务支撑体系，构造园区大脑核心，提供AI基础能力结合智慧园区其他软硬件系统和应用进行集成和联动。



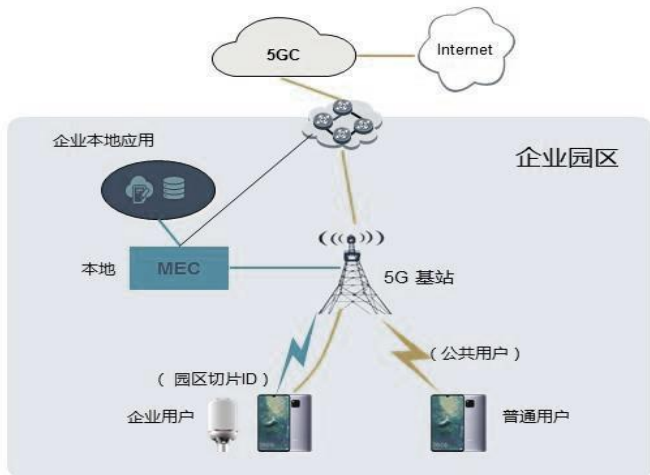
数据中台，全量数据采集分析展示

数据中台旨在为各类智慧应用提供数据服务，以数据共享交换功能为核心，具备数据接入、数据汇聚，数据分析，数据订阅，使系统可以根据项目需要做接口协议的配置不定制化，支持相关模块的灵活选择以及后期扩展。



1套新型基础设施 - 为客户打造一朵云，一张网

- 建设园区与属5G网络，将MEC平台部署在园区近端接入机房或园区内机房，实现业务数据不出园区，具有极低的网络时延和较高的数据安全性，满足不同需求的应用场景。



+



• 高速率应用场景需求

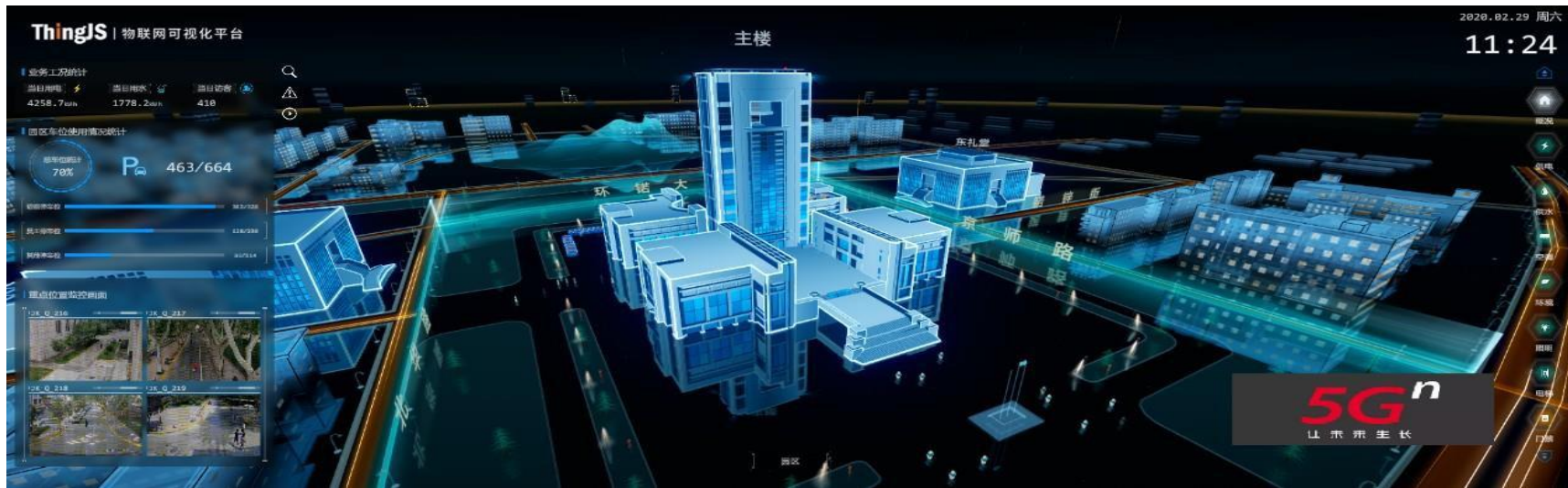
• 智能安防、AR/VR.....

低时延高可靠应用需

大连接应用场景需求

综合指挥中心

综合指挥中心通过依托大数据技术， 汇聚园区状态数据， 实现整个园区的运行监测、分析预警和指挥控制， 结合**GIS/BIM**应用， 实现全局化统筹应用和管控， 决策高效化、精确化和科学化。



多维化、立体化，实时监控
预测预警

智能化、精准化，综合研判
可视指挥

数据融合、深度学习、全局认知
智能辅助

An aerial, black and white photograph of the Shanghai skyline, featuring the Bund and the Huangpu River. The image is partially obscured by a large, diagonal, semi-transparent red and grey graphic element that runs from the top left towards the bottom right. The text '谢谢观看' is overlaid on the white background to the right of this graphic.

谢谢观看