

全光工业互联网园区

XX摩托智慧园区建设

浙江11队

客户经理：马莹莹

解决方案经理：陈强

交付经理：梁觉仁



商机获取

16年至今，XX摩托综合业务收入一直稳健上涨，是台州电信大客B类用户，2022年基本收入80W，云业务收入约160W，ICT收入88.5W，综合业务收入320W，其中云业务层面属于电信上云标杆客户，一直保持良好的客情关系，**第一时间获取到了智慧园区的商机信息。**

近年来随着业务发展，现有园区已无法满足XX摩托的生产经营需求，自动化程度不足，同时由于信息化的需求增加，XX希望建设全新的智慧园区，满足生产、安防、办公、生活一体化需求。

企业愿景 打造世界级的摩托车制造企业

自主研发打造多个“国产首款车型”，满足用户需求

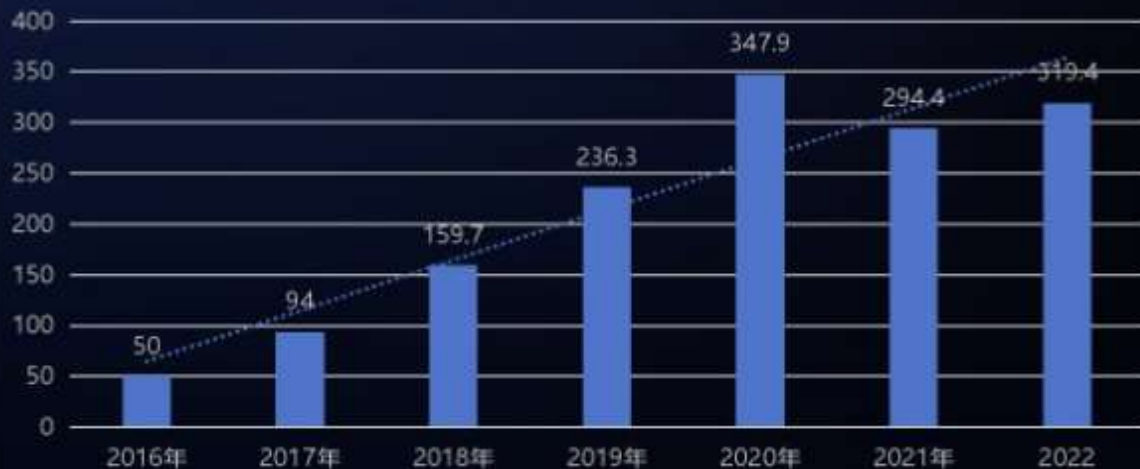
国产首款
锂电街车Z600



国产首款
锂电跑车-赛600



电信综合业务收入





场景分析-需求痛点



园区内各个弱电系统数据未互通，每次操作需要切换系统，操作复杂，影响效率

园区平台统一管理



现有园区网络传输速率慢，应用加载时间过长，希望高传输、稳定型高的网络环境，方便运维的管理工具

内网提速



车间内采集、监控网线布置多且复杂，且车间监管视频传输画面存在抖动，卡顿

**联网设备最短
路径接入**



生产管理大部分仍处于人工线下管理阶段，车间老设备偏多，设备数采缺失。

设备全面联网



国际会议效果不佳，易出现画面卡顿，声音丢失等现象

国际会议通畅



客户需求清单

基础设施

- 室外管路和桥架
- 工业PON系统集成
- 无线系统集成
- 光纤入户
- 数据中心机房

园区管理

- 餐饮消费系统
- 公共广播系统
- 信息发布系统
- 无线对讲系统

综合安防

- 监控安防系统
- 周界报警系统
- 电子巡更系统

智慧楼宇

- 会议系统
- 能耗管理系统

便捷通行

- 车辆管理系统
- 访客预约系统
- 门禁考勤系统

园区智慧化

- 智慧园区

客户洞察分析

解决方案匹配

项目交付运营

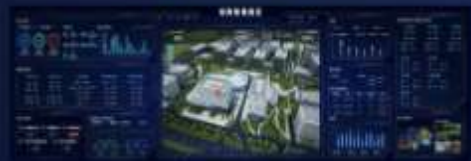
复制推广价值



智慧园区解决方案

交互触点

大屏决策中心



全局管理

BI数据

辅助决策

运营管理中心



日常运营

后台配置

用户服务中心



移动管理

便捷服务

场景应用

经营管理驾驶舱

综合安防驾驶舱

安全生产驾驶舱

应急指挥驾驶舱

能源管理驾驶舱

作业仿真驾驶舱

设备智管

线上巡检

工单管理

巡检保养

便捷通行

生产管理

安全管理

安防管理

资产管理

能源管理

节能自控

消防管理

考勤管理

环境管理

低碳管理

轻量化中台

物联中台

设备管理

接口管理

物模型

设备影子

设备控制

边缘网关

数据中台

消息队列

分布式文件存储

数据引擎

缓存中间件

关系型数据库

数据湖

业务中台

鉴权中心

流程引擎

告警中心

消息推送

任务调度

3D引擎

泛在连接

物联网设备



空调



配电



电梯



照明



消防



监控



门禁



停车



报警



抄表



环境



更多

业务数据

OA

ERP

MES

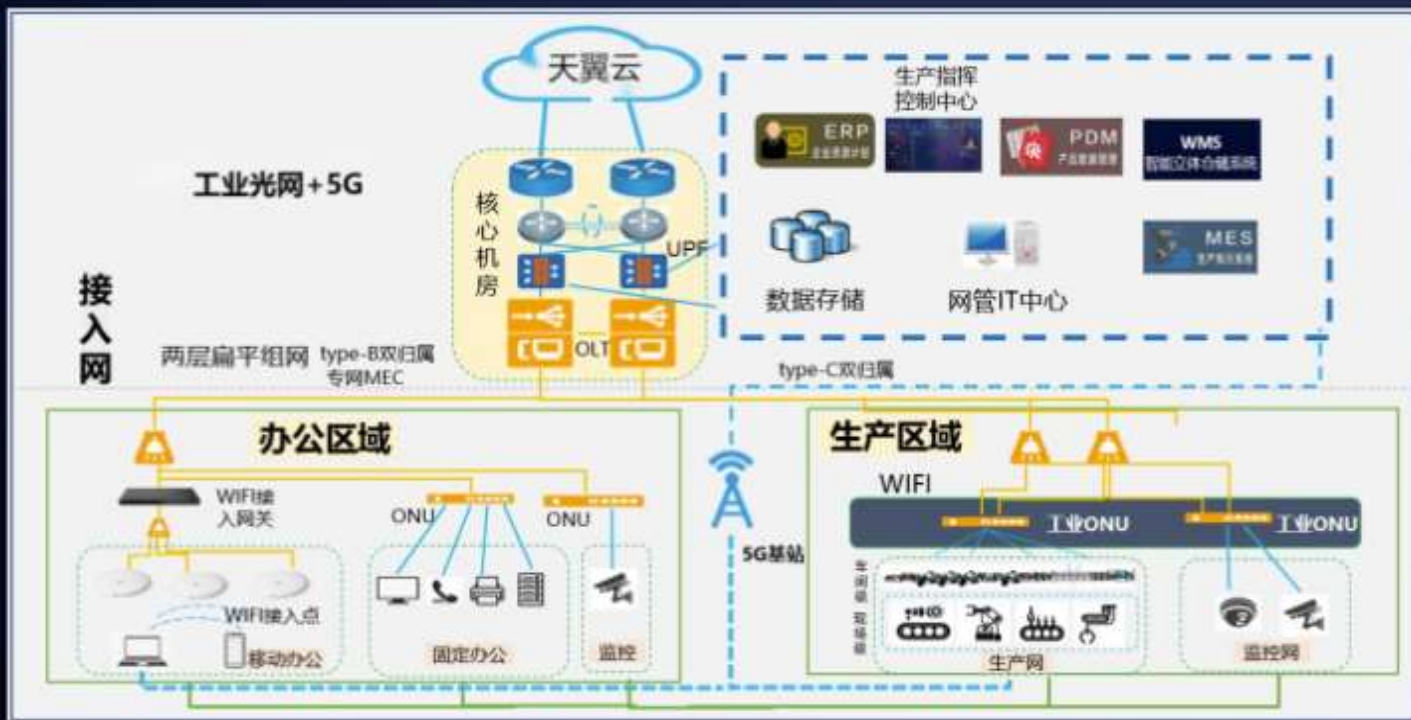
第三方业务系统

.....



项目技术实现方案

千兆光网+5G



全连接

- 固定点位工业PON，千兆到信息点接入
- 移动点位FTTR-B、5G接入

新应用

- 工业PON边缘设备：数采多协议兼容
- 多网纳管平台：可看、可管、可控，一网纳管

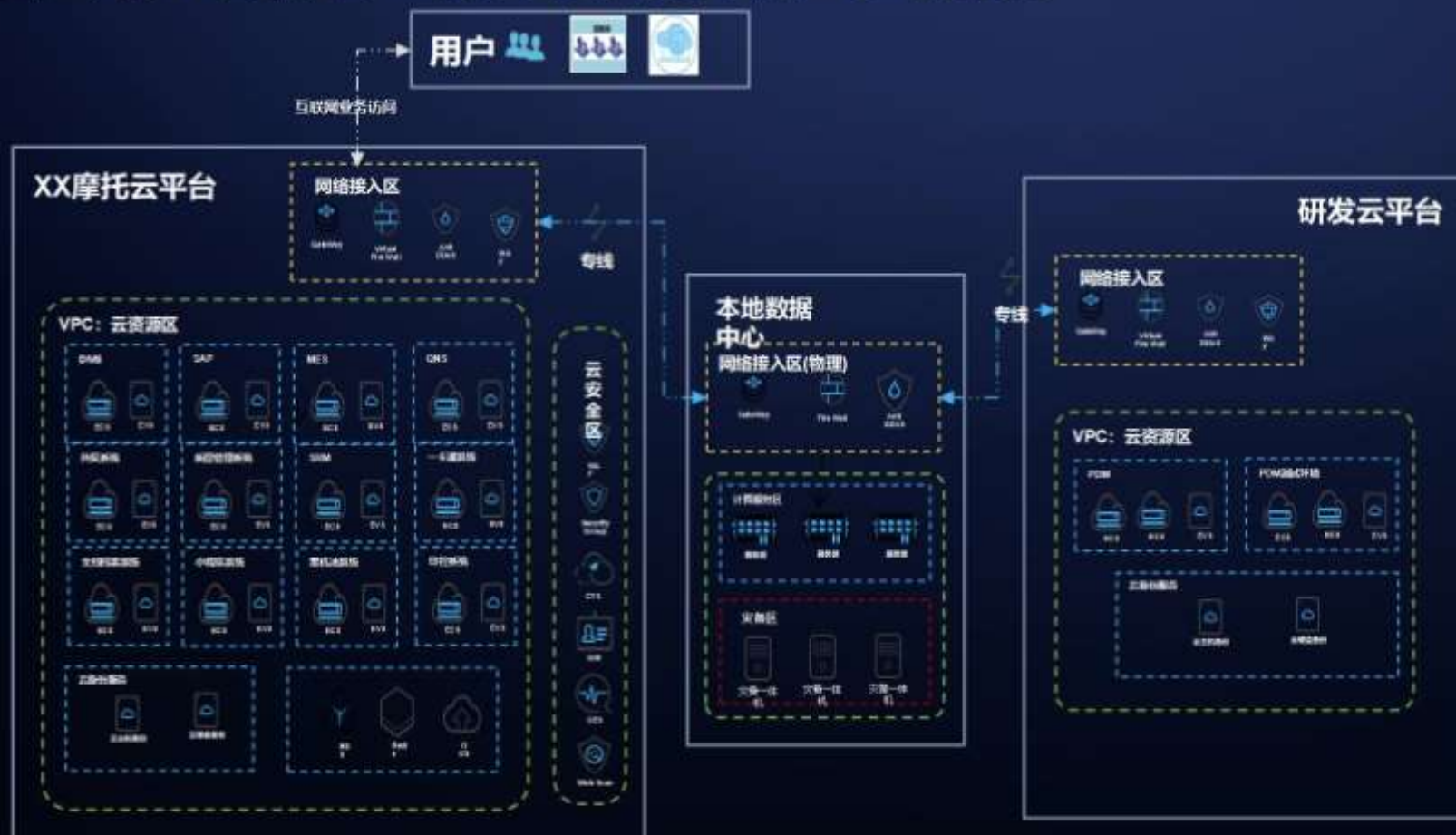
网络加速

- SD-WAN网络加速：满足国际会议需要



云网融合

天翼混合云部署架构：XX混合云二地三中心整体方案，ERP\PLM等生产应用部署在天翼云和XX本地数据中心，通过主备云专线连通杭州公有云和XX本地数据中心，既保证网络带宽质量，又能实现降本增效、弹性扩容。借助灾备一体机、应用容灾软件，打造温岭、杭州2地，XX本地生产中心、XX灾备中心、XX摩托云平台、研发云平台二地三中心灾备。



5G定制网-UPF下沉：

XX摩托独享UPF，下沉至XX机房，为客户提供带宽增强、低时延、数据本地卸载的定制网服务。



5G+AGV



5G+智能仓储物流



5G+数据采集



5G+机器视觉

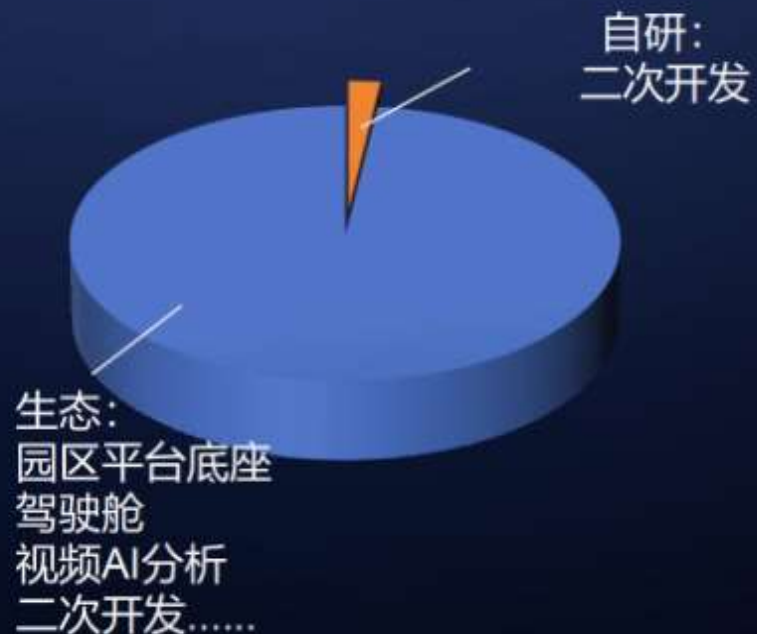


方案解构

硬件



软件



电信产品

- 网络链路
- 物联网卡
- 5G定制网

四融

- 天翼云
- 多网纳管平台

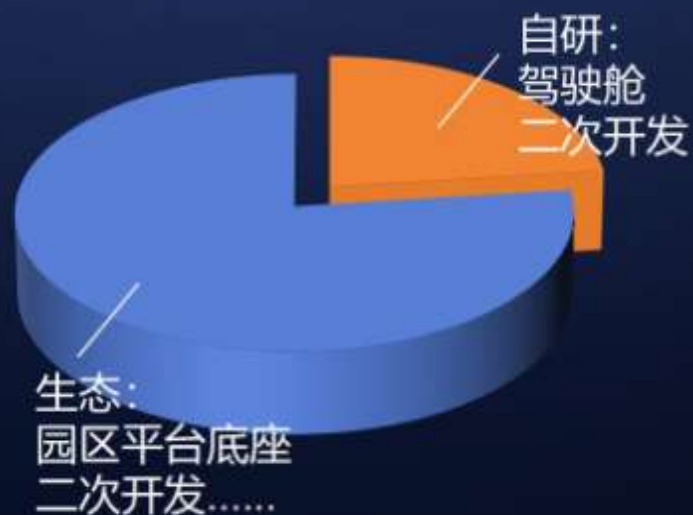


中台把关

硬件



软件



电信产品

- 网络链路
- 物联网卡
- 5G定制网
- SD-WAN
- 5G备线

四融

- 天翼云
- 多网纳管平台
- AI视频分析

方案优化

- 硬件集采比例提升至**15.5%**
- 软件自研比例提升至**30%**
- 自有产品增加



方案优势





售前售中交接



客户信息

郭部长 信息部部长

郑*波 经办人



方案解构

集采：工业PON、
FTTR-B

非集采：门禁道闸、中
心机房、会议系统、监
控.....



交付关注点

- 1、部分硬件数量会变化。
- 2、驾驶舱页面频繁更改。



项目启动会



软件交付

问题

- 需求频繁变更
- 交付延期

解决方案

- 开发前完成原型设计，签订需求确认单，最大程度减少需求变更。
- 中途变更需求的，需重新评估新需求的**必要性**和所需工期。
- 交付可能延期的需**协调人力资源**，对部分开发环节重新评估，按模块提前测试；增加开发人员和开发时间；向业主说明情况，申请延期；次要模块延后交付。

需求调研

- 与沟通沟通相关需求并记录整理
- 需求信息收集表

产品设计

- 设计产品，包括页面流程，数据逻辑，竞品分析，优势分析等。
- 产品方案、需求文档、产品原型。

需求评审

- 召开需求评审会，决定是否要做，确定项目团队，确定系统框架，评估项目工作量，项目排期等。

项目开发

- 前后端分离开发
- 前后端联调

UI设计

- 完成UI设计

需求确认

- 与客户确认需求

联调与测试

- 功能，安全，性能，兼容性，易用性、稳定性、UI、用户验收测试（内测和公测）

交付与验收

- 完成客户侧服务器的应用上线部署，完成培训指导，交付产品说明书

平台运维

- 已交付项目的运营维护，以及迭代更新



硬件云网交付

1. 启动工勘

2. 交付方案设计

3. 设备到货

4. 硬件上架、上电

5. 设备初始化
网络配置
平台搭建
完成6. 云安全服务
安装调试
完成7. 测试工作
全部完成

8. 网络打通

9. 项目培训、
后期运维

计划

准备

实施

验证

运维

问题

- 厂家发货、到货延期。
- 调测人员时间冲突，无法按时施工，导致交付延期。

解决方案

- 签约前先和网络部审核一遍项目方案，确认有哪些设备是有备货或者可以利旧，再和厂家确认需要购买的货物型号和数量以及到货时间，签约后立刻下单。同时我们的合作方与我们有很深的业务往来，他们相信电信的兜底能力，所以部分厂家可以提前备货。
- 在方案阶段确认施工团队，避免人员冲突。在BPM建立项目里程碑，跟踪项目进展，在每个里程碑节点确保项目进度正常。

客户

电信

项目领导小组
项目实施小组

厂家